

Ultima Eco

Heat Pump Air-to-Water
Multi-Functional Water Tank



INSTALLATION & OPERATION MANUAL

Model:

HLE01S/170B50



Scan the QR code for manuals in
other languages



A3



Before operating this product,
please read instructions carefully
and keep this manual for the
future use.

Content

Safety instructions	1
INSTALLATION	2
Transportation	2
Required service space	3
Quick Start Notes for the installer	4
The advantages of multi-functional water tank	5
Structure and function definition of each water port	6
Installation diagram	7
Wiring diagram	7
Specification	9
Open way of front panel	10
How to enable multi-functional water tank	10
Water quality:	11
Notes	12

Note:

 **READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE STARTING UP THE UNIT. DO NOT THROW IT AWAY. KEEP IT IN YOUR FILES FOR FUTURE REFERENCE.**

 **BEFORE OPERATING THE UNIT, MAKE SURE THE INSTALLATION HAS BEEN CARRIED OUT CORRECTLY BY A PROFESSIONAL DEALER. IF YOU FEEL UNSURE ABOUT OPERATION, CONTACT YOUR DEALER FOR ADVICE AND INFORMATION.**

Safety instructions

In order to prevent personal injury or property damage to users and others, please be sure to follow the following instructions. If ignoring the cautions or wrong operation may cause injury or damage.

The unit shall be installed in compliance with local laws, regulations and standards. Check the voltage and frequency. This machine is only used for grounding socket., must be reliably connected to the ground.

The following security precautions need to be taken into account:

- Please read the following warnings before installing.
- Please be sure to check the details that need attention, which includes many contents related to security issues.
- After reading the installation instructions, be sure to keep them for future reference.

Warning

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them. Children playing with plastic bags face danger of death by suffocation.
- Safely dispose of packing materials such as nails and other metal or wood parts that could cause injuries.
- Ensure that the installation of Indoor and outdoor unit is safe and reliable.
- Improper installation of equipment or accessories may result in electric shock, short-circuit, leakage, fire or other damage to the equipment. Be sure to only use accessories made by the supplier, which are specifically designed for the equipment and make sure to get installation done by a professional.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Use a specific wire and fix it on the terminal block (so that the connection can avoid the pressure of the wire from being applied to the component).
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.



- This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.
- **DISPOSAL: Do not dispose this product as unsorted municipal waste.**

Collection of such waste separately for special treatment is necessary. Do not dispose of electrical appliances as municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substance can leak into the ground water and get into the food chain, damaging your health and well-being.

- **Confirm the safety of the installation area (walls, floors, etc.) without hidden dangers such as water, electricity, and gas before wiring/pipes.**
- **Before installation, check whether the user's power supply meets the electrical installation requirements of unit (including reliable grounding leakage, and wire diameter electrical load, etc.). If the electrical installation requirements of the product are not met, the installation of the product is prohibited until the product is rectified.**
- **Product installation should be fixed firmly, Take reinforcement measures, when necessary.**
- **When the unit has problems or peculiar smell, please do not continue to operate the unit.**
- **Turn off the power immediately and stop the machine. Otherwise, electric shock or fire may be caused.**

INSTALLATION

WARNING

- ❑ Ask your supplier to install the unit. Incomplete installation performed by yourself may result in a water leakage, electric shock, or fire.
- ❑ Indoor installation is highly recommended. It is not allow to install the unit at outdoor or rain achieving place.

Transportation

As a rule, the unit is to be stored and/or transported in its shipping container in upright

position and without water charged. For a transport over short distance (provided that it is done with care), an inclination angle up to 30 degrees is permitted, both during transport and storage.

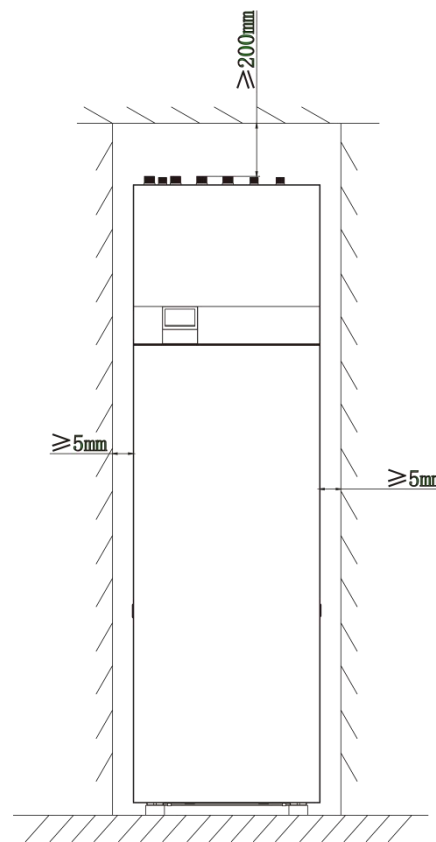
- Transport using a forklift

When transported by a forklift, the unit must remain mounted on the pallet. The lifting rate should be kept to a minimum. Due to its top-heaviness, the unit must be secured against tipping over.

To prevent any damage, the unit must be placed on a level surface.

Required service space

Below you will find the minimum space required to be able to complete service and maintenance tasks on the units.



Quick Start Notes for the installer

- **Enable Bi-Block Mode (ALL IN ONE)**
 - **Steps:**
Menu → Installer Level (code: 1212) → Connections → Bi-Block Mode → Enable
 - **Purpose:** Ensures proper communication between outdoor unit and the ALL IN ONE.
- **Disable TH8 Sensor on Outdoor Hydraulic PCB**
 - **Action:** Physically unplug the TH8 sensor (pre-installed water tank temperature sensor) from the outdoor unit's hydraulic PCB.
 - **Reason:** TH8 sensor from outdoor unit's hydraulic PCB is non-functional in Bi-Block Mode and may cause conflicts.
- **Initial Power-On: E60 Error Code**
 - **Expected Behavior:** Display may show E60 (indoor/outdoor communication error) after first-time installation.
 - **Resolution:** Wait 3 minutes for automatic resolution. Do NOT intervene unless error persists beyond this period.
- **ALL IN ONE Tank Parameter Settings**
- **ALL IN ONE Tank Parameter Settings**
 - **Wired Controller Configuration:**
Installer Level (code: 1212) → System Parameter → HEATING MODE SET
 - Set **04 HD** (Outdoor Backup Heater)
 - Set **06 I-BUF.HEATER** (Buffer Tank Electric Heater)
 - **Critical Note:**
 - Do NOT activate both 04 HD and 06 I-BUF.HEATER simultaneously.
 - System prioritizes 04 HD (Backup Heater) if both are enabled.
- **KeyNotes&Warnings**
 - **Outdoor Wire Controller:**
 - Do NOT connect to the outdoor unit. Keep as a spare part.
 - If connected, it will permanently display "Loading" in Bi-Block Mode.
 - **Power Wiring (L-A / L-B):**
 - Ensure correct phase sequence. Reversing L-A and L-B will cause indoor controller malfunction.

Verify all steps above before finalizing installation.

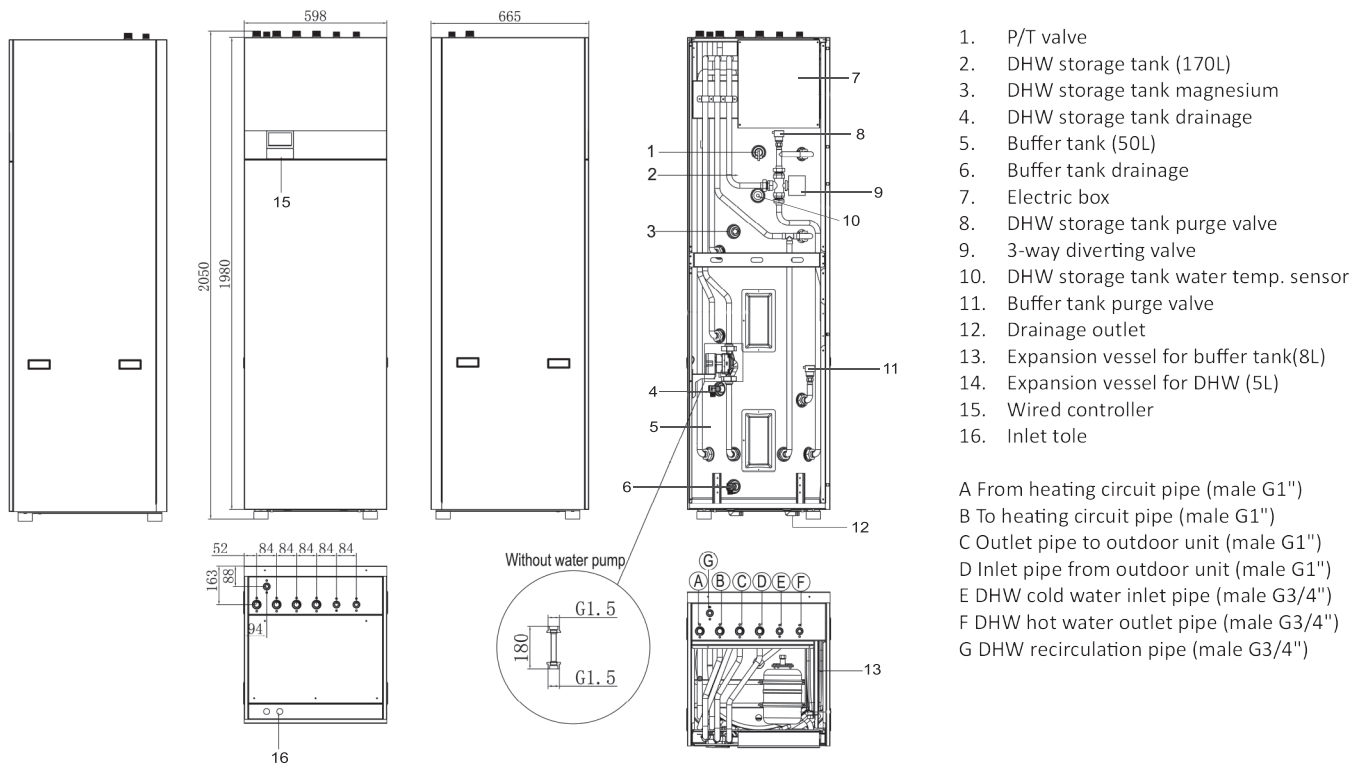
Failure to follow these instructions may result in operational faults or unnecessary service calls.

The advantages of multi-functional water tank

- The multi-functional water tank integrates the function of DHW water and heating (cooling) through buffer water tank, with excellent thermal insulation performance, compact structure, convenient installation and construction, save a lot of installation costs and space.
- The domestic hot water tank adopts a large area of internal coil indirect heating, to prevent the heating (cooling) side dirties into the hot water system.
- SUS2205 stainless steel is used as the inner material of the domestic hot water tank(optional:316), with better overall corrosion resistance, SUS304 stainless steel is used for buffer.
- The tank adopts advanced welding technology, which can effectively improve the welding quality and tensile strength and prolong the service life of the tank.

Structure and function definition of each water port

HLE01S/170B50



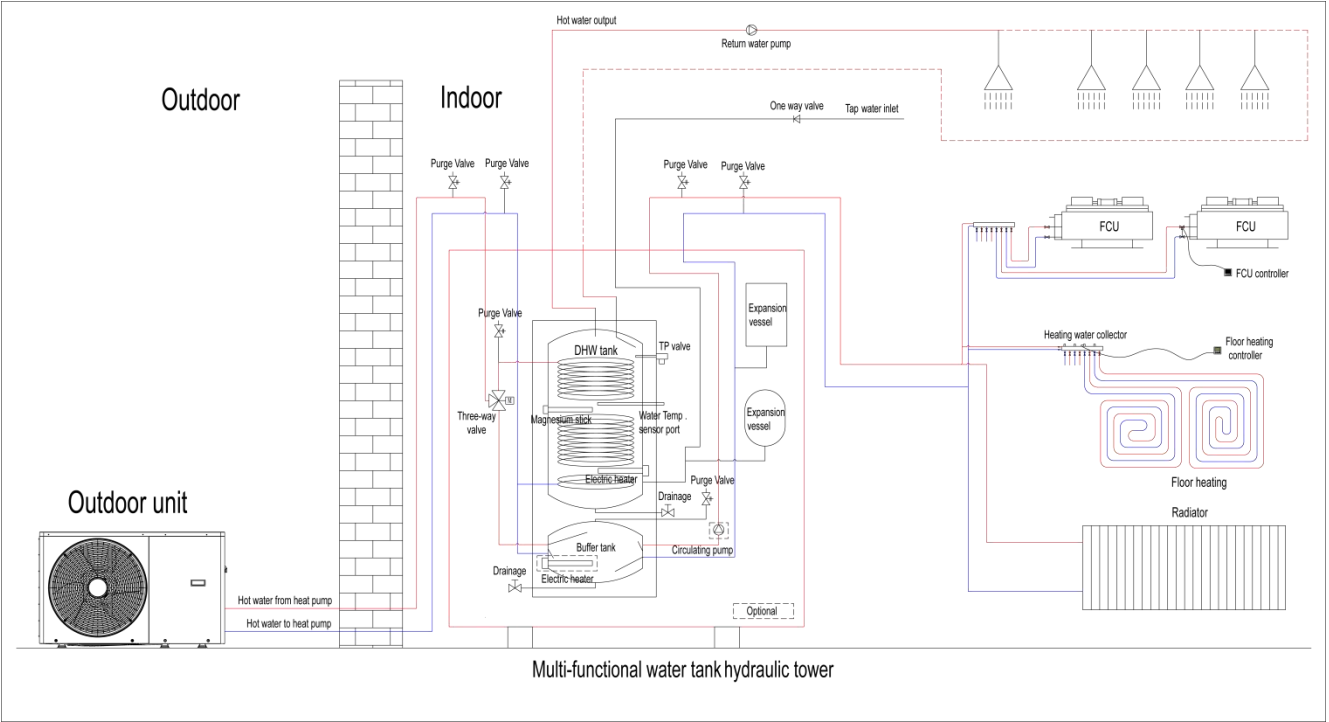
Note:

This appliance built-in P/T valve.



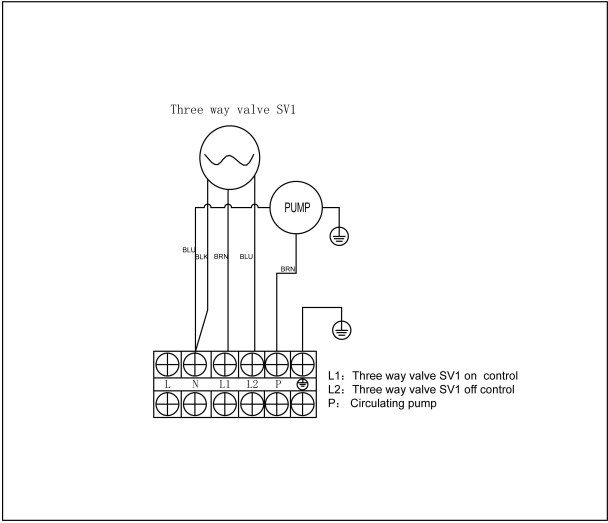
- Don't dismantle.
- Don't press on the handle.
- Don't block the outlet.
- The valve has to be pulled out half a year in case of blocking.
- Avoid scalding by the hot water from the outlet.
- Drainpipe should be lead to an open area.

Installation diagram

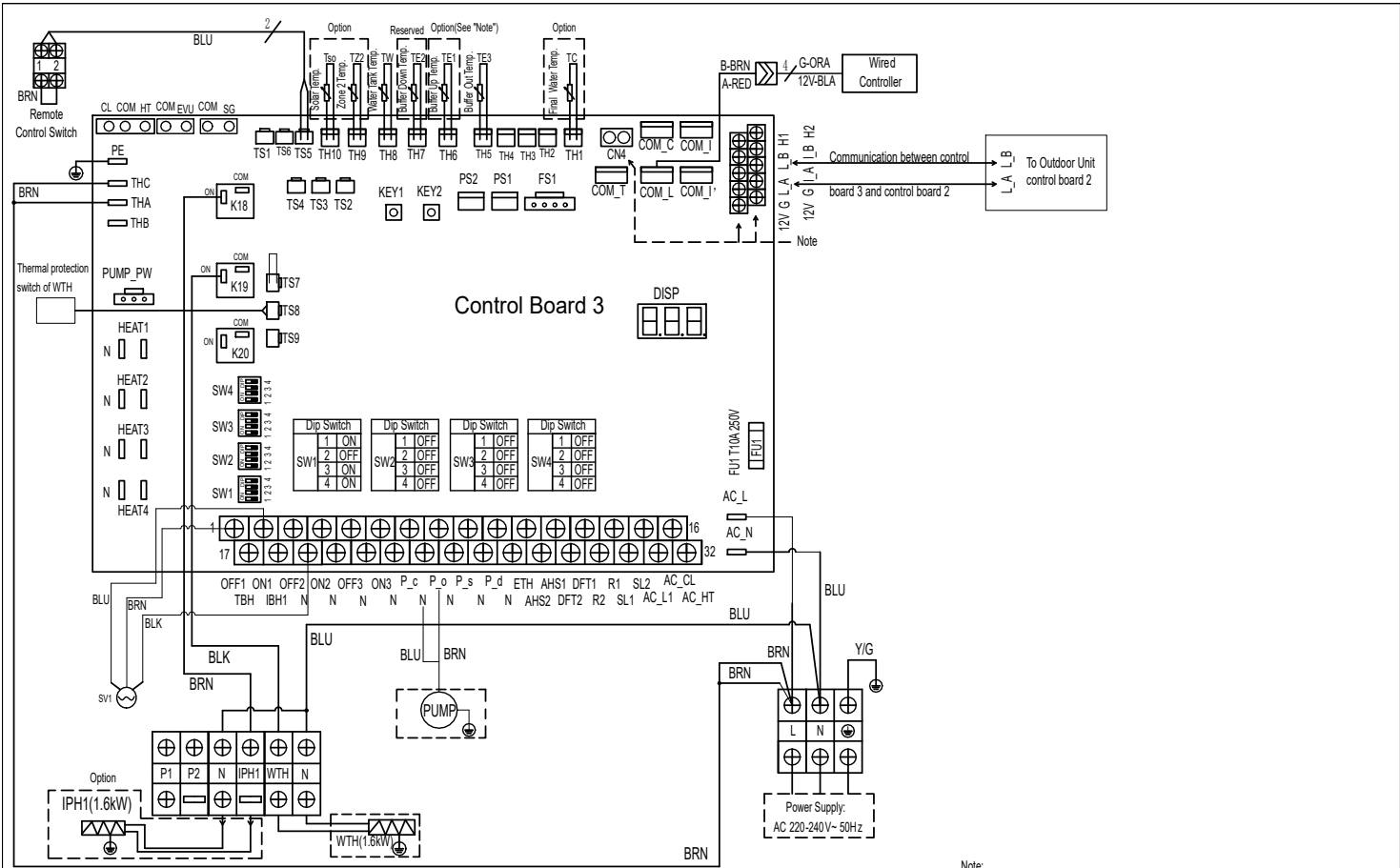


Wiring diagram

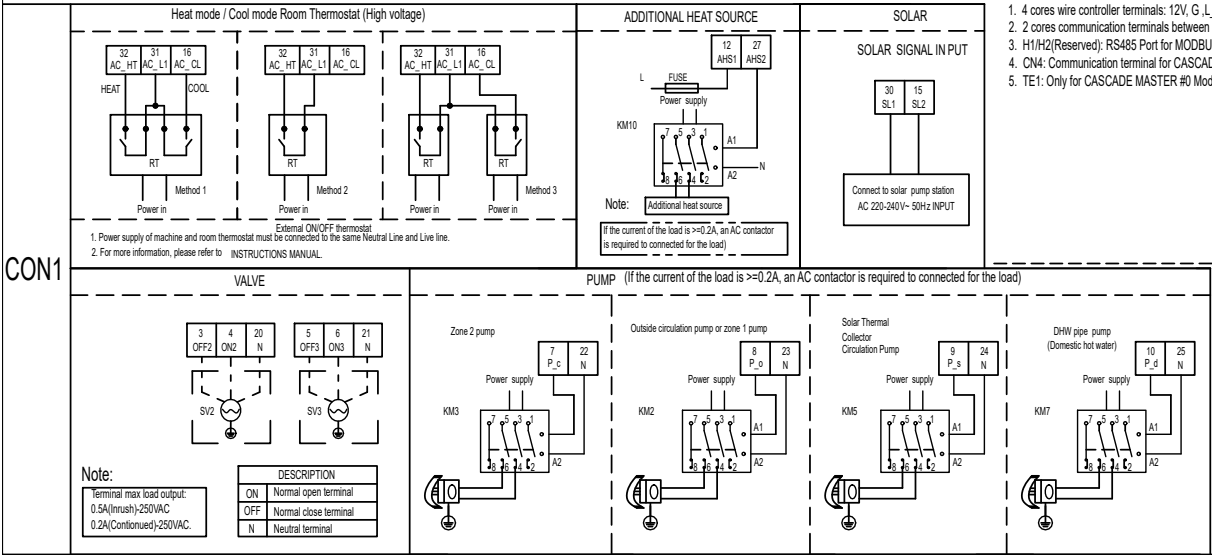
Without control pane



With control pane



- Note:
- 1. 4 cores wire controller terminals: 12V, G, L, A, L, B;
 - 2. 2 cores communication terminals between board 3 and board 2: L, A, L, B;
 - 3. H1/H2(Reserved): RS485 Port for MODBUS must be connected from ODU hydraulic pcb H1/H2;
 - 4. CN4: Communication terminal for CASCADE(reserved);
 - 5. TE1: Only for CASCADE MASTER #0 Module.

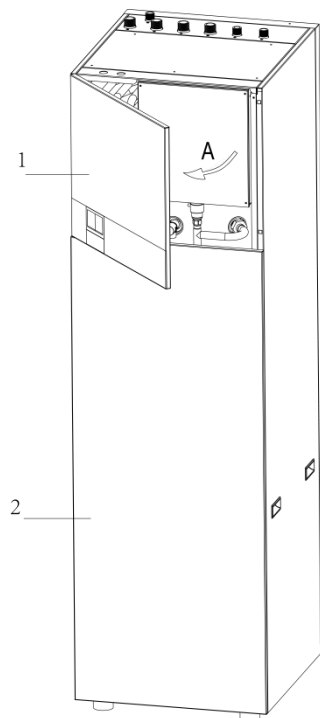


Code	Description
IPH1	Optional (for internal backup heater)
WTH	E-heater for Water Tank
PUMP	Integrated Variable Speed Pump
K18/K19/K20	Relay
DISP	Digital Display
SG	Smart grid
EVU	Commercial power
CL/COM/HT	Low voltage room thermostat
SV1 (Field Supply)	3-way Valve for Hot water
SV2 (Field Supply)	3-way valve for AC
SV3 (Field Supply)	3-way valve for mixing
KM2,KM3, KM5,KM7, KM10	AC Contactor

Specification

Model name			HLE01S/170B50
Power supply		V, Ph, Hz	220–240~/1/50
DHW tank	Rated capacity	L	170
	Diameter	mm	Ø470
	Material of tank		SUS2205
	Inner tank thickness	mm	1.5
	Magnesium anode	mm	Ø22×300
	Temperature protector	°C	85
	Expansion vessel	L	5
	Max water operating pressure	MPa	0.8
	T/P Valve	°C/MPa	99/0.7
Coiled tube	Material of Coiled tube		SUS316
	Coiled tube (Diameter×Thickness×Length)	mm	Ø22×1.0×37500
	Heat exchanger	m ²	2.6
	Max water operating pressure	MPa	1.0
Buffer tank	Rated volume	L	50L
	Diameter	mm	Ø470
	Material of tank		SUS304
	Inner tank thickness	mm	1.5
	Expansion vessel	L	8
	Max water operating pressure	MPa	0.8
Others	Outside tank color		White
	Foaming material		PU foam
	Control panel		Yes
	Purge valve		Yes
	3-way diverting valve		Yes
	Outdoor unit connection ports		G1"
	Space heating/cooling connection port		G1"
	Buffer tank drainage port		G1/2"
	Domestic hot water outlet		G3/4"
	Domestic hot water inlet		G3/4"
	Domestic hot water tank drainage port		G1/2"
	Net Dimension	mm	598×665×2050
	Net weight	kg	182
	Packing Dimensions	mm	685×750×2185
	Gross weight	kg	204

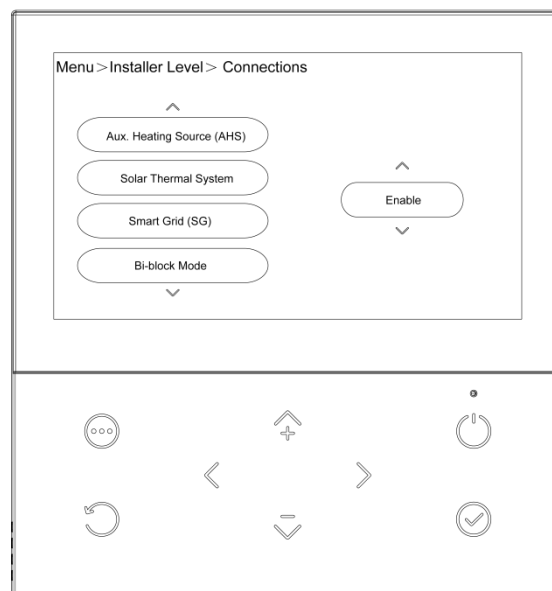
Open way of front panel



As shown in the picture, the front panel is divided into two parts, which are hinged for opening and closing. The front panel can be opened along the direction A in the diagram.

How to enable multi-functional water tank

Go to “Menu>Installer Level(PW 1212)>Connections”, and then to set “Bi-block Mode” to “Enable” to enable the multi-functional water tank.



Water quality:

The water quality must comply with the EU Council Directive 98/83/Ec. The water quality should be checked before the tank is installed, to find out if there may be problems with corrosion or limescale. No antifreeze additives may be added to the domestic hot water circuit. For longer heat exchanger life, high water quality with low CaCO_3 levels must be ensured.

WATER QUALITY PARAMETERS	RANGE
Chloride ion (ppm)	$X < 250$
Sulphate (ppm)	$X < 250$
Calcium carbonate (ppm)	$X < 250$
pH	7-9
Conductivity (mS/m)	200-650
Total hardness	60-150

Notes:

- The product shall be installed on the ground, and the building must be able to bear the total weight of the product filled with water.
- There should be enough space for maintenance and inspection around the product, and electrical control box and safety valve should be oriented to the direction which is easier for maintenance.
- The connecting pipelines from the outdoor units should be as short as possible to reduce the heat loss.
- In order to ensure the better operation conditions of the unit, it is recommended to check the wiring and water condition of the unit every 3 months during the working seasons, to check whether the system is short of water or with dirty inside.
- Clean the filter regularly to maintain good water quality. Lack of water and dirty water will affect system security and efficiency.
- In cold season, the unit should not turn off the power supply, otherwise, the water in the water tank will freeze and damage the water tank.
- In the case of sufficient water consumption, it is recommended to set the water temperature of 40-45 degrees, which can reduce the heat loss of the water tank, save energy consumption and reduce the generation of scale.
- The first inspection of the anode magnesium rod of the domestic hot water tank is recommended to be carried out in 3-6 months, and the subsequent interval inspection time is determined according to the actual consumption of the magnesium rod, which is generally once every 6-12 months. But when it is close to the end of consumption, it should be replaced in time, otherwise it is easy to damage the liner of water tank.
- The water tank is intended to work with the heat pump unit with proper capacity. The capacity of the DHW heating capacity of the heat pump unit should be calculated using this formula:

$$Q \leq S / 0.2 \text{ m}^2(\text{kW}) \text{ where:}$$

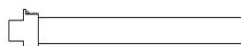
Q (kW) is the DHW heating capacity of the heat pump unit, S
(m²) is the heat-exchanging area of the coil.

Remark: (With magnesium stick)

Magnesium (Mg) anodes, also known as ' sacrificial ' anodes, can prevent any eddy current generated in the water tank from causing surface corrosion processes. In fact, compared with the coating material in the water tank, magnesium is a weakly charged metal, so it first attracts the negative charge formed when heated with water, thereby consuming itself. Therefore, the anode 'sacrifices ' itself by corroding itself, rather than corroding the water tank. The multifunctional water tank has a magnesium, installed in the domestic hot water tank(upper part).The integrity of the magnesium anode must be checked at least every six months (preferably every three months). The operation must be carried out by relevant professionals.

Before the inspection :

- Cut off the power supply.
- Close the cold water inlet, drain the water tank. Continue to empty the water tank.
- Screw out the magnesium rod and check its corrosion; if the corrosion exceeds 2/3 of the surface of the magnesium rod, it should be replaced, and if less, it can continue to be used.



Ultima Eco

Wielofunkcyjny zbiornik wody do
pompy ciepła powietrze–woda



INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

Model:

HLE01S/170B50



Zeskanuj kod QR, aby pobrać
instrukcje w innych językach.



A3



Przed rozpoczęciem użytkowania
produktu należy uważnie przeczytać
niniejszą instrukcję i zachować ją do
wykorzystania w przyszłości.

Spis treści

Instrukcje bezpieczeństwa	1
INSTALLATION	2
Transport	3
Wymagana przestrzeń serwisowa	4
Wskazówki szybkiego uruchomienia dla instalatora	5
Zalety wielofunkcyjnego zbiornika wody	6
Budowa i funkcje poszczególnych króćców wodnych.....	7
Schemat instalacji	8
Schemat połączeń elektrycznych	9
Dane techniczne	10
Sposób otwierania panelu przedniego	11
Sposób uruchomienia wielofunkcyjnego zbiornika wody.....	12
Jakość wody.....	13
Uwagi	14

Uwaga:



PRZED URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ. NIE WYRZUCAĆ JEJ. ZACHOWAĆ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI.



PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA UPEWNIJ SIĘ, ŻE ZOSTAŁO ONO PRAWIDŁOWO ZAINSTALOWANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO INSTALATORA. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSŁUGI SKONTAKTUJ SIĘ ZE SPRZEDAWCĄ W CELU UZYSKANIA PORAD I INFORMACJI.

Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zapobiec obrażeniom ciała oraz szkodom materialnym użytkownika i osób trzecich, należy bezwzględnie przestrzegać poniższych instrukcji. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń lub niewłaściwa obsługa może spowodować obrażenia lub szkody.

Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami, normami i wymaganiami. Sprawdzić napięcie oraz częstotliwość zasilania. Urządzenie musi być podłączone do prawidłowo uziemionego gniazda.

Należy przestrzegać następujących środków bezpieczeństwa:

- Przed rozpoczęciem montażu należy zapoznać się z poniższymi ostrzeżeniami.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa.
- Po przeczytaniu instrukcji montażu należy zachować ją do wykorzystania w przyszłość



Ostrzeżenie

- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych bądź nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem że są nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.
- Rozerwać i wyrzucić plastikowe worki opakowaniowe, aby dzieci nie mogły się nimi bawić. Zabawa plastikowymi workami grozi uduszeniem.
- Materiały opakowaniowe, takie jak gwoździe oraz inne elementy metalowe lub drewniane, należy usunąć w bezpieczny sposób.
- Upewnić się, że montaż jednostki wewnętrznej i zewnętrznej został wykonany bezpiecznie i prawidłowo.
- Nieprawidłowy montaż urządzenia lub akcesoriów może spowodować porażenie prądem, zwarcie, wyciek, pożar lub inne uszkodzenia urządzenia. Należy stosować wyłącznie akcesoria dostarczone lub zalecane przez producenta oraz powierzyć montaż wykwalifikowanemu instalatorowi.
- Urządzenie należy zainstalować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Należy użyć odpowiedniego przewodu i prawidłowo zamocować go w listwie zaciskowej, aby zapobiec przenoszeniu naprężeń przewodu na elementy urządzenia.
- Urządzenie należy przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym.



- Ten symbol oznacza, że na terenie UE produktu nie wolno wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Aby zapobiec negatywnemu wpływowi niekontrolowanego usuwania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, należy przekazać produkt do odpowiedniego recyklingu, wspierając zrównoważone wykorzystanie zasobów. W celu zwrotu zużytego urządzenia należy skorzystać z systemów zbiórki i odbioru odpadów lub skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt. Produkt zostanie przekazany do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.
- **UTYLIZACJA: Nie wyrzucać tego produktu jako niesegregowanych odpadów komunalnych.**

Takie odpady należy zbierać oddzielnie i przekazywać do specjalistycznego przetwarzania. Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem z odpadami komunalnymi – należy korzystać z punktów selektywnej zbiórki. Informacje o dostępnych systemach zbiórki można uzyskać w lokalnym urzędzie. Wyrzucanie urządzeń elektrycznych na składowiska może spowodować przedostanie się niebezpiecznych substancji do wód gruntowych i łańcucha pokarmowego, co stanowi zagrożenie dla zdrowia.

- **Przed wykonaniem połączeń elektrycznych i rurowych należy upewnić się, że miejsce montażu (ściany, podłogi itp.) jest bezpieczne i wolne od ukrytych instalacji wodnych, elektrycznych oraz gazowych.**
- **Przed montażem należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna użytkownika spełnia wymagania urządzenia (w tym prawidłowe uziemienie, zabezpieczenie przed upływem prądu, odpowiedni przekrój przewodów i obciążalność). Jeśli wymagania nie są spełnione, montaż urządzenia jest zabroniony do czasu usunięcia nieprawidłowości.**
- **Urządzenie należy zamontować stabilnie. W razie potrzeby zastosować dodatkowe wzmocnienia.**
- **W przypadku awarii lub pojawienia się nietypowego zapachu należy natychmiast zaprzestać użytkowania urządzenia.**
- **Natychmiast odłączyć zasilanie i wyłączyć urządzenie. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru.**

INSTALACJA



- Zlecić montaż urządzenia dostawcy lub wykwalifikowanemu instalatorowi. Nieprawidłowy samodzielny montaż może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar.
- Zaleca się montaż urządzenia wewnątrz budynku. Nie wolno instalować urządzenia na zewnątrz ani w miejscach narażonych na działanie deszczu.

Transport

Zasadniczo urządzenie należy przechowywać i/lub transportować w oryginalnym opakowaniu transportowym, w pozycji pionowej

w pozycji pionowej i bez napełnienia wodą. W przypadku transportu na krótkim dystansie (pod warunkiem zachowania ostrożności) dopuszcza się nachylenie urządzenia do 30°, zarówno podczas transportu, jak i przechowywania.

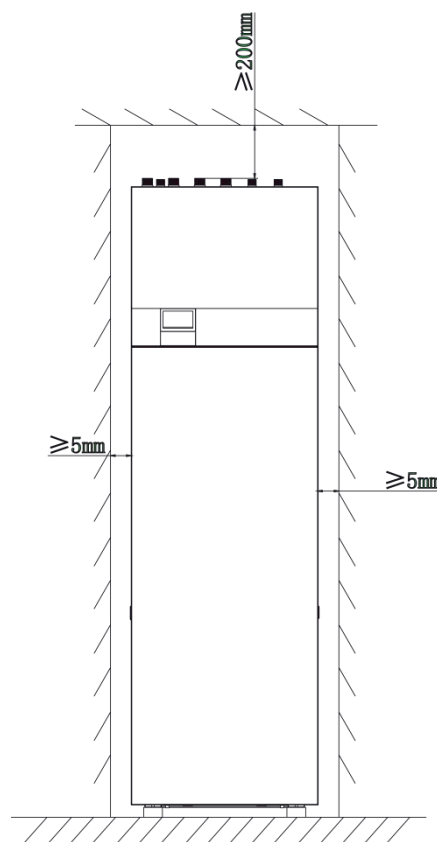
- Transport przy użyciu wózka widłowego

Podczas transportu wózkiem widłowym urządzenie musi pozostać zamocowane na paletie. Prędkość podnoszenia należy utrzymywać na minimalnym poziomie. Ze względu na wysoko położony środek ciężkości urządzenie należy zabezpieczyć przed przewróceniem.

Aby zapobiec uszkodzeniom, urządzenie należy ustawić na równej powierzchni.

Wymagana przestrzeń serwisowa

Poniżej przedstawiono minimalną przestrzeń wymaganą do wykonywania czynności serwisowych i konserwacyjnych urządzenia.



Wskazówki szybkiego uruchomienia dla instalatora

- Włącz tryb Bi-Block (ALL IN ONE)

- **Kroki:**

Menu → Poziom instalatora (kod: 1212) → Połączenia → Tryb Bi-Block → Włącz

- **Cel:**

Zapewnia prawidłową komunikację pomiędzy jednostką zewnętrzną a modułem ALL IN ONE.

- Wyłącz czujnik TH8 na hydraulicznej płycie PCB jednostki zewnętrznej

- **Działanie:**

Fizycznie odłączyć czujnik TH8 (fabrycznie zainstalowany czujnik temperatury zbiornika wody) od hydraulicznej płyty PCB jednostki zewnętrznej.

- **Powód:**

Czujnik TH8 podłączony do hydraulicznej płyty PCB jednostki zewnętrznej nie działa w trybie Bi-Block i może powodować konflikty.

- Pierwsze uruchomienie: kod błędu E60

- **Oczekiwane działanie:**

Po pierwszym uruchomieniu na wyświetlaczu może pojawić się kod E60 (błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną).

- **Rozwiązanie:**

Odczekać 3 minuty na automatyczne usunięcie błędu. NIE podejmować żadnych działań, jeśli błąd nie utrzymuje się dłużej niż ten czas.

- Ustawienia parametrów zbiornika ALL IN ONE

- Ustawienia parametrów zbiornika ALL IN ONE

- **Konfiguracja sterownika przewodowego:**

Poziom instalatora (kod: 1212) → Parametry systemu → HEATING MODE SET → Ustawić 04 HD (zewnętrzna grzałka wspomagająca) → Ustawić 06 I-BUF.HEATER (grzałka elektryczna zbiornika buforowego)

- **Ważna uwaga:**

NIE aktywować jednocześnie 04 HD i 06 I-BUF.HEATER.

System nadaje priorytet 04 HD (grzałce wspomagającej), jeśli aktywowane są oba ustawienia.

- Najważniejsze uwagi i ostrzeżenia

- **Przewodowy sterownik zewnętrzny:**

- NIE podłączać do jednostki zewnętrznej. Zachować jako część zamienną.

- Po podłączeniu w trybie Bi-Block będzie stale wyświetlany komunikat „Loading”.

- **Okablowanie zasilania (L-A / L-B):**

Upewnić się, że kolejność faz jest prawidłowa. Zamiana przewodów L-A i L-B spowoduje nieprawidłowe działanie sterownika jednostki wewnętrznej.

Przed zakończeniem montażu należy sprawdzić wszystkie powyższe kroki.

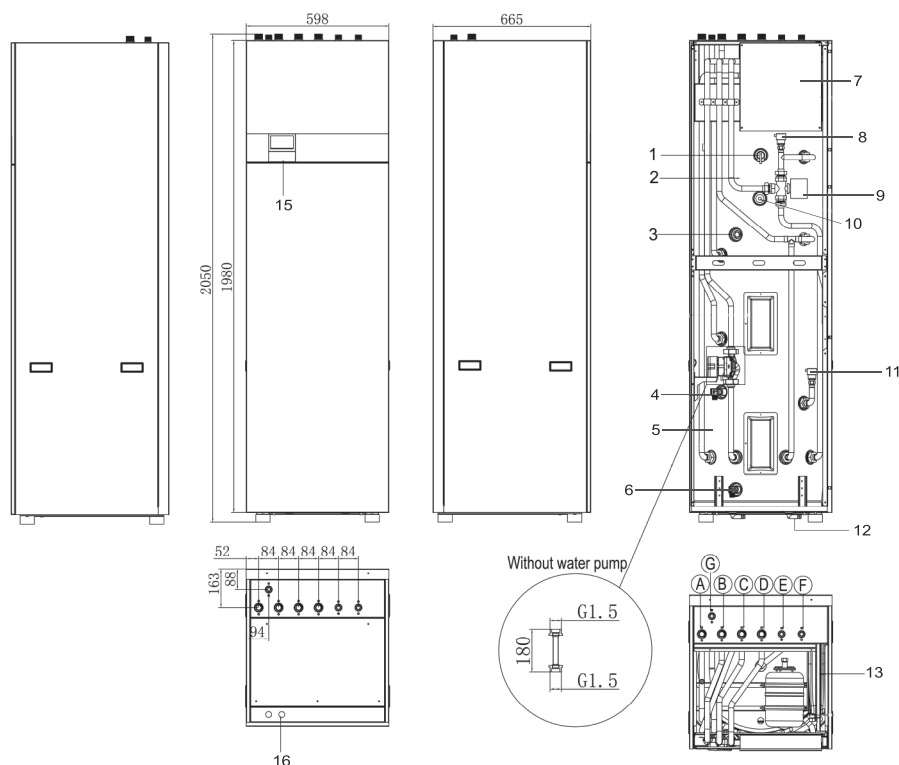
Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia lub konieczność niepotrzebnych interwencji serwisowych.

Zalety wielofunkcyjnego zbiornika wody

- Wielofunkcyjny zbiornik wody integruje przygotowanie ciepłej wody użytkowej (DHW) oraz funkcję ogrzewania (chłodzenia) za pośrednictwem zbiornika buforowego. Charakteryzuje się doskonałą izolacją cieplną, kompaktową konstrukcją oraz łatwym montażem, co pozwala zaoszczędzić miejsce i znacznie obniżyć koszty instalacji.
- Zbiornik ciepłej wody użytkowej wykorzystuje wewnętrzną wężownicę o dużej powierzchni do pośredniego podgrzewania, co zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń z obiegu grzewczego (chłodzącego) do ciepłej wody użytkowej.
- Wewnętrzny zbiornik ciepłej wody użytkowej wykonano ze stali nierdzewnej SUS2205 (opcjonalnie SUS316), zapewniającej wysoką odporność na korozję. Zbiornik buforowy wykonano ze stali nierdzewnej SUS304. Zastosowanie zaawansowanej technologii spawania poprawia jakość spoin, zwiększa wytrzymałość na rozciąganie oraz wydłuża żywotność zbiornika.

Budowa i funkcje poszczególnych króćców wodnych

HLE01S/170B50



1. Zawór P/T
2. Zbiornik CWU (170 l)
3. Anoda magnezowa zbiornika CWU
4. Spust zbiornika CWU
5. Zbiornik buforowy (50 l)
6. Spust zbiornika buforowego
7. Skrzynka elektryczna
8. Zawór odpowietrzający zbiornika CWU
9. Zawór trójdrogowy przełączający
10. Czujnik temperatury wody zbiornika CWU
11. Zawór odpowietrzający zbiornika buforowego
12. Zawór spustowy
13. Naczynie wzbiornicze zbiornika buforowego (8 l)
14. Naczynie wzbiornicze CWU (5 l)
15. Sterownik przewodowy
16. Otwór wlotowy

- A Dopływ z obiegu grzewczego (gwint zewnętrzny G1")
 B Powrót do obiegu grzewczego (gwint zewnętrzny G1")
 C Przewód wyjściowy do jednostki zewnętrznej (gwint zewnętrzny G1")
 D Przewód dopływowy z jednostki zewnętrznej (gwint zewnętrzny G1")
 E Przyłącze zimnej wody CWU (gwint zewnętrzny G3/4")
 F Wyjście ciepłej wody CWU (gwint zewnętrzny G3/4")
 G Przyłącze cyrkulacji CWU (gwint zewnętrzny G3/4")

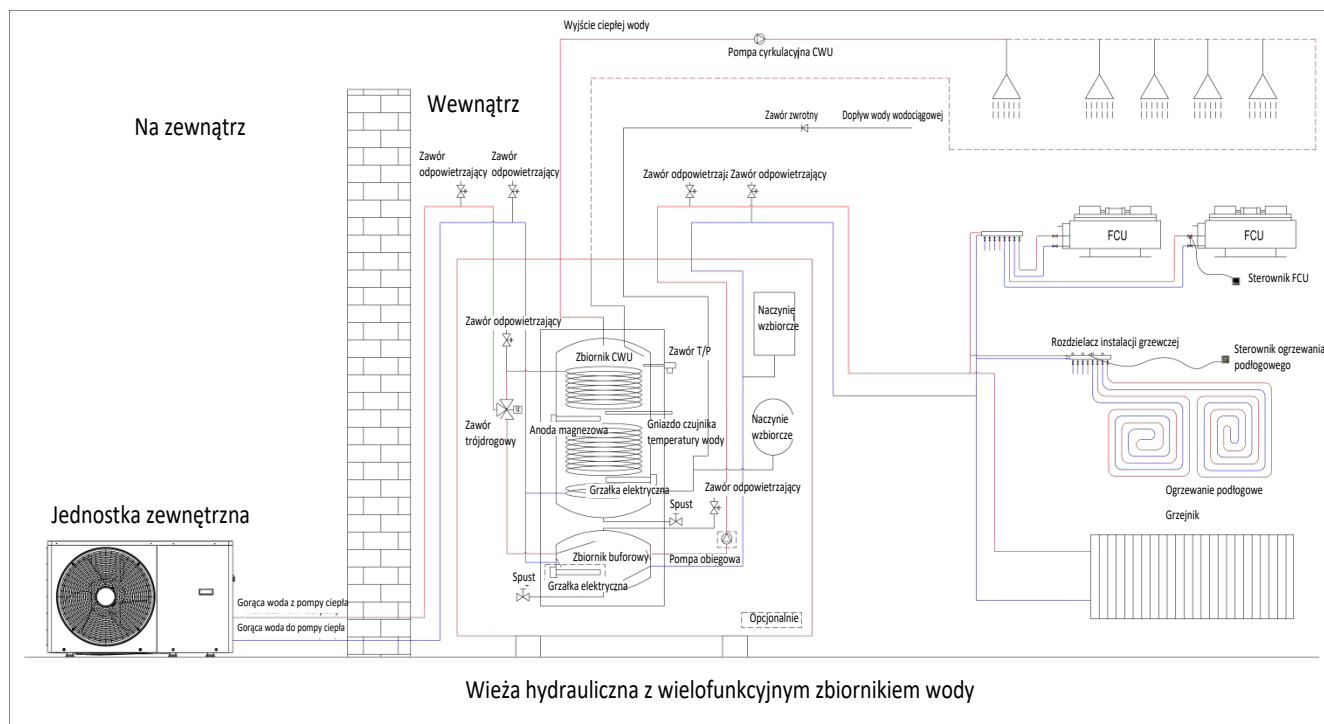
Uwaga:

Urządzenie jest wyposażone we wbudowany zawór P/T.



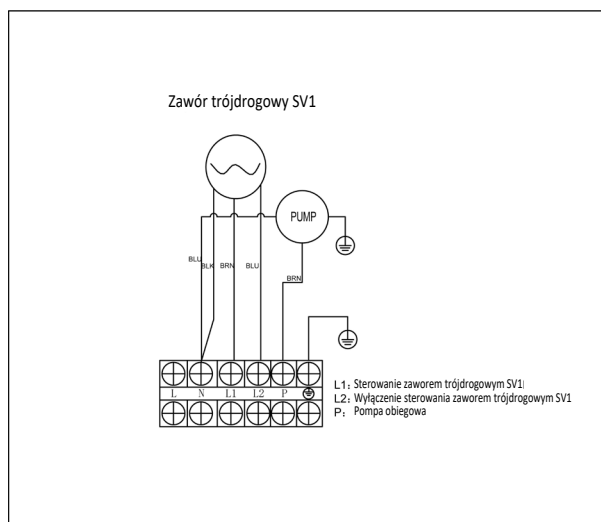
- Nie demontować.
- Nie naciskać dźwigni.
- Nie blokować wylotu.
- Co 6 miesięcy należy uruchomić zawór, aby zapobiec jego zablokowaniu.
- Uważać na gorącą wodę wypływającą z wylotu – ryzyko poparzenia.
- Rurę spustową należy wyprowadzić do otwartej przestrzeni.

Schemat instalacji

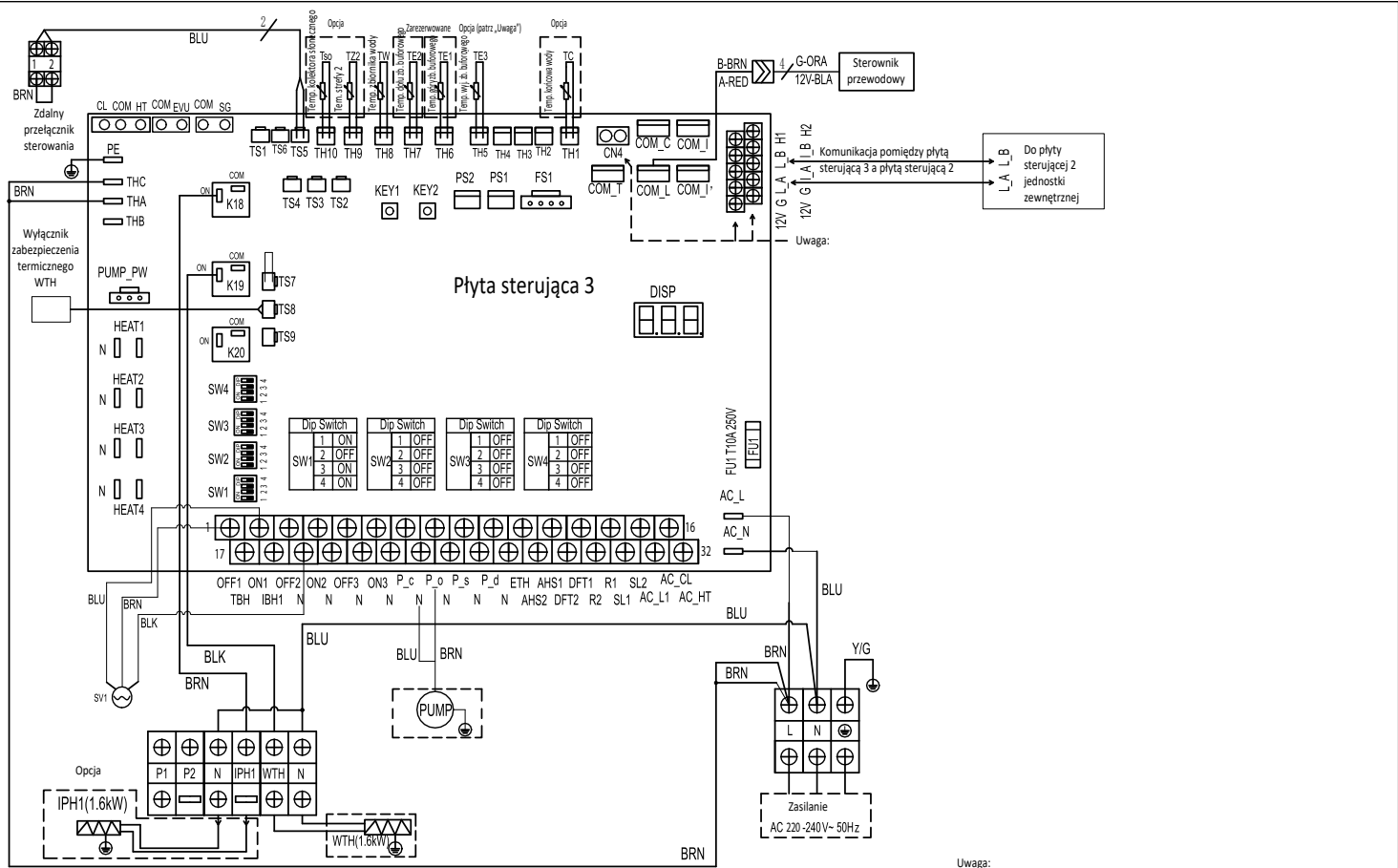


Schemat połączeń elektrycznych

Bez panelu sterowania



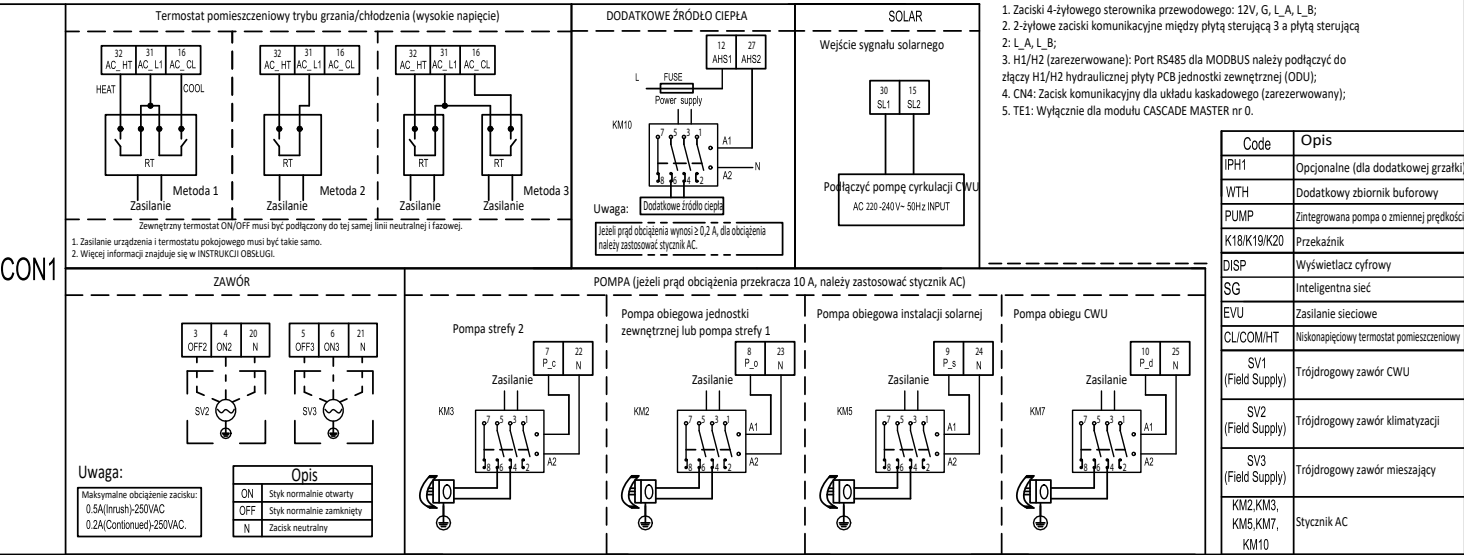
Z panelem sterowania



Uwaga:

- 1. Zacziski 4-żyłowego sterownika przewodowego: 12V, G, L, A, L, B;
- 2. 2-żyłowe zaciski komunikacyjne między płytą sterującą 3 a płytą sterującą 2: L, A, L, B;
- 3. H1/H2 (zarezerwowane): Port RS485 dla MODBUS należy podłączyć do złączy H1/H2 hydraulicznej płyty PCB jednostki zewnętrznej (ODU);
- 4. CN4: Zacziski komunikacyjny dla układu kaskadowego (zarezerwowany);
- 5. TE1: Wylłącznik dla modułu CASCADE MASTER nr 0.

CON1

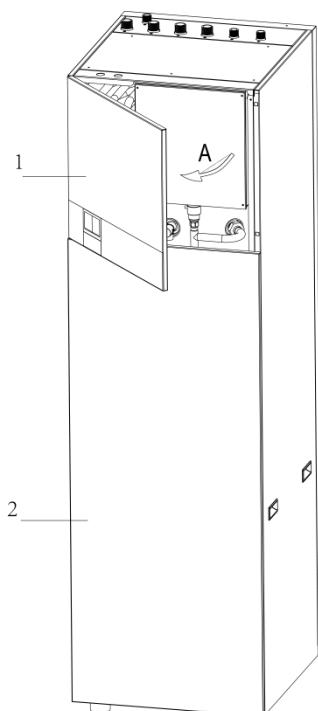


Code	Opis
IPH1	Opcjonalne (dla dodatkowej grzałki)
WTH	Dodatkowy zbiornik buforowy
PUMP	Zintegrowana pompa o zmiennej prędkości
K18/K19/K20	Przełącznik
DISP	Wyświetlacz cyfrowy
SG	Inteligentna sieć
EVU	Zasilanie sieciowe
CL/COM/HT	Niskonapięciowy termostat pomieszczeniowy
SV1 (Field Supply)	Trójdrogowy zawór CWU
SV2 (Field Supply)	Trójdrogowy zawór klimatyzacji
SV3 (Field Supply)	Trójdrogowy zawór mieszający
KM2, KM3, KM5, KM7, KM10	Stycznik AC

Dane techniczne

Nazwa modelu			HLE01S/170B50
Zasilanie		V, Ph, Hz	220–240~/1/50
Zbiornik CWU	Pojemność znamionowa	L	170
	Średnica	mm	Ø470
	Materiał zbiornika		SUS2205
	Grubość ścianki zbiornika wewnętrznego	mm	1.5
	Anoda magnezowa	mm	Ø22×300
	Ogranicznik temperatury	°C	85
	Naczynie wzbiornicze	L	5
	Maksymalne ciśnienie robocze wody	MPa	0.8
	Zawór T/P	°C/MPa	99/0.7
Wężownica	Materiał wężownicy		SUS316
	Wężownica (średnica × grubość × długość)	mm	Ø22×1.0×37500
	Powierzchnia wymiany ciepła	m ²	2.6
	Maksymalne ciśnienie robocze wody	MPa	1.0
Zbiornik buforowy	Pojemność znamionowa	L	50L
	Średnica	mm	Ø470
	Materiał zbiornika		SUS304
	Grubość ścianki zbiornika wewnętrznego	mm	1.5
	Naczynie wzbiornicze	L	8
	Maksymalne ciśnienie robocze wody	MPa	0.8
Pozostałe	Kolor obudowy		Biały
	Materiał izolacyjny		Pianka poliuretanowa
	Panel sterowania		Tak
	Zawór odpowietrzający		Tak
	Trójdrogowy zawór przełączający		Tak
	Przyłącza jednostki zewnętrznej		G1"
	Przyłącze obiegu ogrzewania/chłodzenia		G1"
	Przyłącze spustowe zbiornika buforowego		G1/2"
	Wyjście ciepłej wody użytkowej		G3/4"
	Wejście zimnej wody użytkowej		G3/4"
	Przyłącze spustowe zbiornika CWU		G1/2"
	Wymiary urządzenia	mm	598×665×2050
	Masa netto	kg	182
	Wymiary opakowania	mm	685×750×2185
	Masa brutto	kg	204

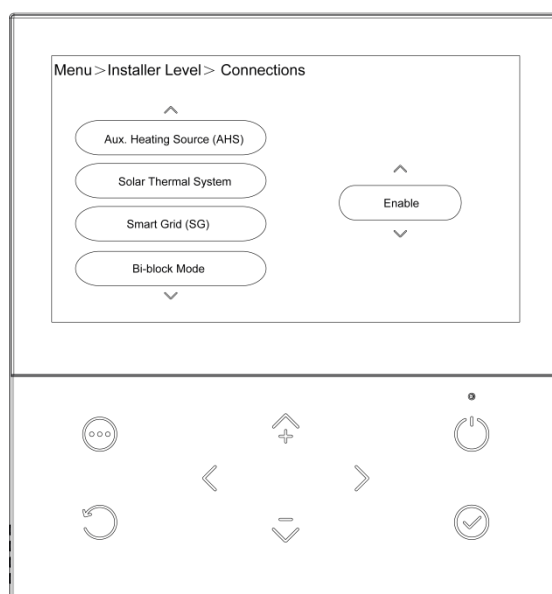
Sposób otwierania panelu przedniego



Jak pokazano na rysunku, panel przedni składa się z dwóch części zamocowanych na zawiasach, umożliwiających otwieranie i zamykanie. Panel przedni należy otwierać w kierunku A, zgodnie z rysunkiem.

Jak włączyć wielofunkcyjny zbiornik wody

Przejdź do „Menu > Poziom instalatora (PW 1212) > Połączenia”, a następnie ustaw „Bi-block Mode” na „Enable”, aby włączyć wielofunkcyjny zbiornik wody.



Jakość wody

Jakość wody musi być zgodna z Dyrektywą Rady UE 98/83/WE. Przed montażem zbiornika należy sprawdzić jakość wody, aby ocenić ryzyko korozji lub osadzania się kamienia kotłowego. Do obiegu ciepłej wody użytkowej nie wolno dodawać środków przeciw zamarzaniu. Aby wydłużyć żywotność wymiennika ciepła, należy zapewnić wysoką jakość wody oraz niski poziom CaCO_3 .

PARAMETRY JAKOŚCI WODY	ZAKRES
Jon chlorkowy (ppm)	$X < 250$
Siarczany (ppm)	$X < 250$
Węglan wapnia (ppm)	$X < 250$
pH	7-9
Przewodność (mS/m)	200-650
Twardość całkowita	60-150

Uwagi

- Urządzenie należy zamontować na podłożu, a konstrukcja budynku musi być zdolna do przeniesienia całkowitego ciężaru urządzenia napełnionego wodą.
- Wokół urządzenia należy pozostawić wystarczającą przestrzeń do przeglądów i konserwacji. Skrzynkę elektryczną oraz zawór bezpieczeństwa należy ustawić w kierunku zapewniającym łatwy dostęp serwisowy.
- Rurociągi łączące z jednostką zewnętrzną powinny być możliwie najkrótsze, aby ograniczyć straty ciepła.
- Aby zapewnić prawidłową pracę urządzenia, zaleca się co 3 miesiące w sezonie eksploatacji sprawdzać instalację elektryczną oraz stan wody, aby upewnić się, że w układzie nie brakuje wody ani nie występują zanieczyszczenia.
- Filtr należy regularnie czyścić, aby utrzymać odpowiednią jakość wody. Niedobór wody lub zanieczyszczona woda wpływają na bezpieczeństwo i sprawność systemu.
- W okresie zimowym nie należy odłączać zasilania urządzenia, ponieważ woda w zbiorniku może zamarznąć i uszkodzić zbiornik.
- Przy normalnym zużyciu wody zaleca się ustawić temperaturę wody na 40–45°C, co zmniejsza straty ciepła, ogranicza zużycie energii oraz powstawanie kamienia kotłowego.
- Pierwszą kontrolę anody magnezowej zbiornika CWU zaleca się przeprowadzić po 3–6 miesiącach. Kolejne przeglądy należy wykonywać zgodnie ze stopniem zużycia anody, zazwyczaj co 6–12 miesięcy. Zużyta anodę należy wymienić w odpowiednim czasie, aby zapobiec uszkodzeniu wewnętrznej powłoki zbiornika.
- Zbiornik jest przeznaczony do współpracy z pompą ciepła o odpowiedniej mocy. Wymaganą moc grzewczą pompy ciepła dla przygotowania CWU należy obliczyć według poniższego wzoru:

$$Q \leq S / 0.2 \text{ m}^2(\text{kW})$$

Q (kW) – moc grzewcza CWU pompy ciepła

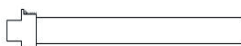
S (m²) – powierzchnia wymiany ciepła wężownicy

Uwaga (dotyczy anody magnezowej)

Anody magnezowe (Mg), zwane również anodami ofiarnymi, chronią zbiornik przed korozją elektrochemiczną. Magnez, jako metal mniej szlachetny, ulega korozji jako pierwszy, chroniąc zbiornik. Wielofunkcyjny zbiornik wyposażono w anodę magnezową zamontowaną w zbiorniku CWU (górna część). Stan anody należy kontrolować co najmniej raz na 6 miesięcy (zalecane co 3 miesiące). Kontrolę powinien przeprowadzać wykwalifikowany personel.

Przed kontrolą:

- **Odłączyć zasilanie.**
- **Zamknąć dopływ zimnej wody, spuścić wodę ze zbiornika i całkowicie go opróżnić.**
- **Wykręcić anodę magnezową i sprawdzić stopień jej korozji. Jeżeli korozja obejmuje ponad 2/3 powierzchni anody, należy ją wymienić. W przeciwnym razie może być nadal użytkowana.**



Ultima Eco

**Serbatoio multifunzione per pompa
di calore aria-acqua**



MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO

Modello:

HLE01S/170B50



Scansionare il codice QR per
scaricare i manuali in altre lingue.



A3



Prima di utilizzare questo prodotto,
leggere attentamente le istruzioni e
conservare il presente manuale per
riferimento futuro.

Indice

Istruzioni di sicurezza	1
INSTALLAZIONE	2
Trasporto	3
Spazio di servizio richiesto	4
Note per l'avvio rapido per l'installatore	5
Vantaggi del serbatoio multifunzione	6
Struttura e funzione di ciascun attacco idraulico.....	7
Schema di installazione	8
Schema dei collegamenti elettrici	9
Specifiche tecniche	10
Modalità di apertura del pannello frontale	11
Come abilitare il serbatoio multifunzione.....	12
Qualità dell'acqu.....	13
Note	14

Nota:



LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI AVVIARE L'UNITÀ. NON GETTARLO. CONSERVARLO PER FUTURA CONSULTAZIONE.



PRIMA DI UTILIZZARE L'UNITÀ, ASSICURARSI CHE L'INSTALLAZIONE SIA STATA ESEGUITA CORRETTAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO. IN CASO DI DUBBI SUL FUNZIONAMENTO, CONTATTARE IL RIVENDITORE PER ASSISTENZA E INFORMAZIONI.

Istruzioni di sicurezza

Per evitare lesioni alle persone o danni materiali agli utenti e ad altre persone, attenersi rigorosamente alle seguenti istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze o un utilizzo non corretto possono causare lesioni o danni.

L'unità deve essere installata in conformità alle leggi, ai regolamenti e alle norme locali. Verificare la tensione e la frequenza di alimentazione. L'apparecchio deve essere collegato a una presa correttamente messa a terra.

È necessario osservare le seguenti precauzioni di sicurezza:

- Prima dell'installazione leggere attentamente le seguenti avvertenze.
- Prestare particolare attenzione alle informazioni relative alla sicurezza.
- Dopo aver letto le istruzioni di installazione, conservarle per riferimento futuro.



Avvertenza

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure prive di esperienza e conoscenze, purché siano sorvegliate o istruite sull'uso sicuro dell'apparecchio e ne comprendano i rischi connessi.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- Strappare e smaltire i sacchetti di plastica dell'imballaggio affinché i bambini non possano giocarci. I sacchetti di plastica possono causare soffocamento.
- Smaltire in modo sicuro i materiali d'imballaggio, quali chiodi e altre parti metalliche o in legno che potrebbero causare lesioni.
- Assicurarsi che l'installazione dell'unità interna ed esterna sia sicura e affidabile.
- Un'installazione non corretta dell'apparecchiatura o degli accessori può causare scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare esclusivamente accessori forniti o approvati dal produttore e affidare l'installazione a personale qualificato.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative nazionali sugli impianti elettrici.
- Utilizzare un cavo idoneo e fissarlo correttamente alla morsettiera, in modo da evitare che le sollecitazioni del cavo vengano trasmesse ai componenti.
- L'apparecchio deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.



- Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici nell'Unione Europea. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana derivanti dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, riciclare il prodotto in modo responsabile, favorendo il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di raccolta e restituzione oppure contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Il prodotto sarà avviato a un riciclaggio sicuro per l'ambiente.
- **SMALTIMENTO: Non smaltire il prodotto come rifiuto urbano indifferenziato.**

Tali rifiuti devono essere raccolti separatamente e sottoposti a trattamento dedicato. Non smaltire le apparecchiature elettriche insieme ai rifiuti urbani; utilizzare i sistemi di raccolta differenziata. Per informazioni sui sistemi di raccolta disponibili, contattare le autorità locali. Lo smaltimento delle apparecchiature elettriche in discarica può provocare la dispersione di sostanze pericolose nelle acque sotterranee e nella catena alimentare, con conseguenti rischi per la salute.

- **Prima di eseguire i collegamenti elettrici e idraulici, verificare che l'area di installazione (pareti, pavimenti, ecc.) sia sicura e priva di pericoli nascosti quali tubazioni dell'acqua, cavi elettrici o linee del gas.**
- **Prima dell'installazione verificare che l'impianto elettrico dell'utente soddisfi i requisiti dell'unità (messa a terra affidabile, protezione contro le dispersioni, sezione dei cavi, capacità di carico, ecc.). Se tali requisiti non sono soddisfatti, l'installazione del prodotto è vietata fino all'eliminazione delle non conformità.**
- **Il prodotto deve essere installato in modo stabile e sicuro. Se necessario, adottare adeguate misure di rinforzo.**
- **In caso di malfunzionamento o di odori anomali, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'unità.**
- **Spegnere immediatamente l'alimentazione e arrestare l'unità. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.**

INSTALLAZIONE



WARNING

- Affidare l'installazione dell'unità al fornitore o a personale qualificato. Un'installazione eseguita in modo non corretto può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Si raccomanda vivamente l'installazione in ambienti interni. Non è consentito installare l'unità all'esterno o in luoghi esposti alla pioggia.

Transporto

Di norma, l'unità deve essere conservata e/o trasportata nel suo imballaggio originale, in posizione verticale

in posizione verticale e senza acqua all'interno. Per il trasporto su brevi distanze (purché effettuato con la dovuta cautela) è consentita un'inclinazione massima di 30°, sia durante il trasporto che durante lo stoccaggio.

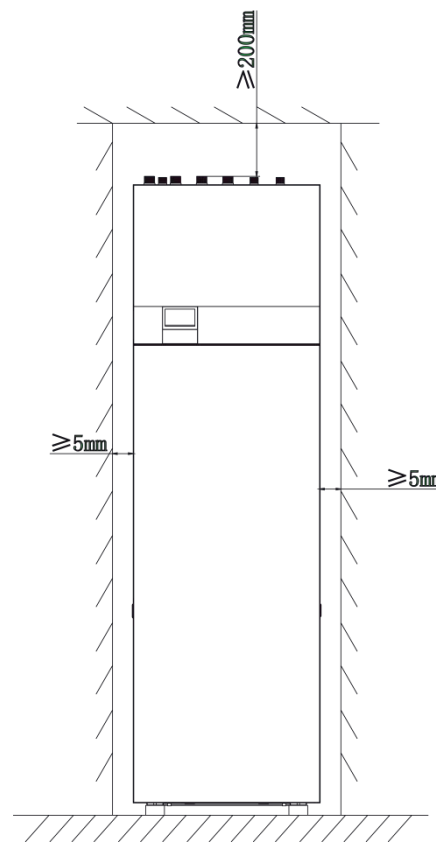
- **Trasporto con carrello elevatore**

Durante il trasporto con carrello elevatore, l'unità deve rimanere fissata al pallet. La velocità di sollevamento deve essere mantenuta al minimo. A causa del baricentro alto, l'unità deve essere adeguatamente protetta contro il ribaltamento.

Per evitare danni, l'unità deve essere posizionata su una superficie piana.

Spazio di servizio richiesto

Di seguito è riportato lo spazio minimo necessario per eseguire gli interventi di assistenza e manutenzione sull'unità.



Note per l'avvio rapido per l'installatore

- Abilitare la modalità Bi-Block (ALL IN ONE)

- **Procedura:**

Menu → Livello installatore (codice: 1212) → Connessioni → Modalità Bi-Block → Abilita

- **Scopo:**

Garantisce la corretta comunicazione tra l'unità esterna e il modulo ALL IN ONE.

- Disabilitare il sensore TH8 sulla scheda idraulica PCB dell'unità esterna

- **Operazione:**

Scollegare fisicamente il sensore TH8 (sensore di temperatura del serbatoio dell'acqua preinstallato) dalla scheda idraulica PCB dell'unità esterna.

- **Motivo:**

Il sensore TH8 collegato alla scheda idraulica PCB dell'unità esterna non è operativo in modalità Bi-Block e può causare conflitti.

- Primo avvio: codice di errore E60

- **Comportamento previsto:**

Dopo la prima installazione il display potrebbe visualizzare il codice E60 (errore di comunicazione tra unità interna ed esterna).

- **Risoluzione:**

Attendere 3 minuti affinché l'errore venga eliminato automaticamente. NON intervenire se l'errore non persiste oltre questo periodo.

- Impostazioni dei parametri del serbatoio ALL IN ONE

- Impostazioni dei parametri del serbatoio ALL IN ONE

- **Configurazione del controller cablato:**

Livello installatore (codice: 1212) → Parametri di sistema → HEATING MODE SET → Impostare 04 HD (riscaldatore di backup esterno) → Impostare 06 I-BUF.HEATER (resistenza elettrica del serbatoio di accumulo)

- **Nota importante:**

NON attivare contemporaneamente 04 HD e 06 I-BUF.HEATER.

Se entrambe le opzioni sono abilitate, il sistema assegna la priorità a 04 HD (riscaldatore di backup).

- Note e avvertenze importanti

- **Controller cablato esterno:**

- NON collegare all'unità esterna. Conservare come ricambio.

- Se collegato, in modalità Bi-Block verrà visualizzato permanentemente il messaggio "Loading".

- **Cablaggio di alimentazione (L-A / L-B):**

Verificare la corretta sequenza delle fasi. L'inversione di L-A e L-B causerà il malfunzionamento del controller dell'unità interna.

Verificare tutti i passaggi sopra indicati prima di completare l'installazione.

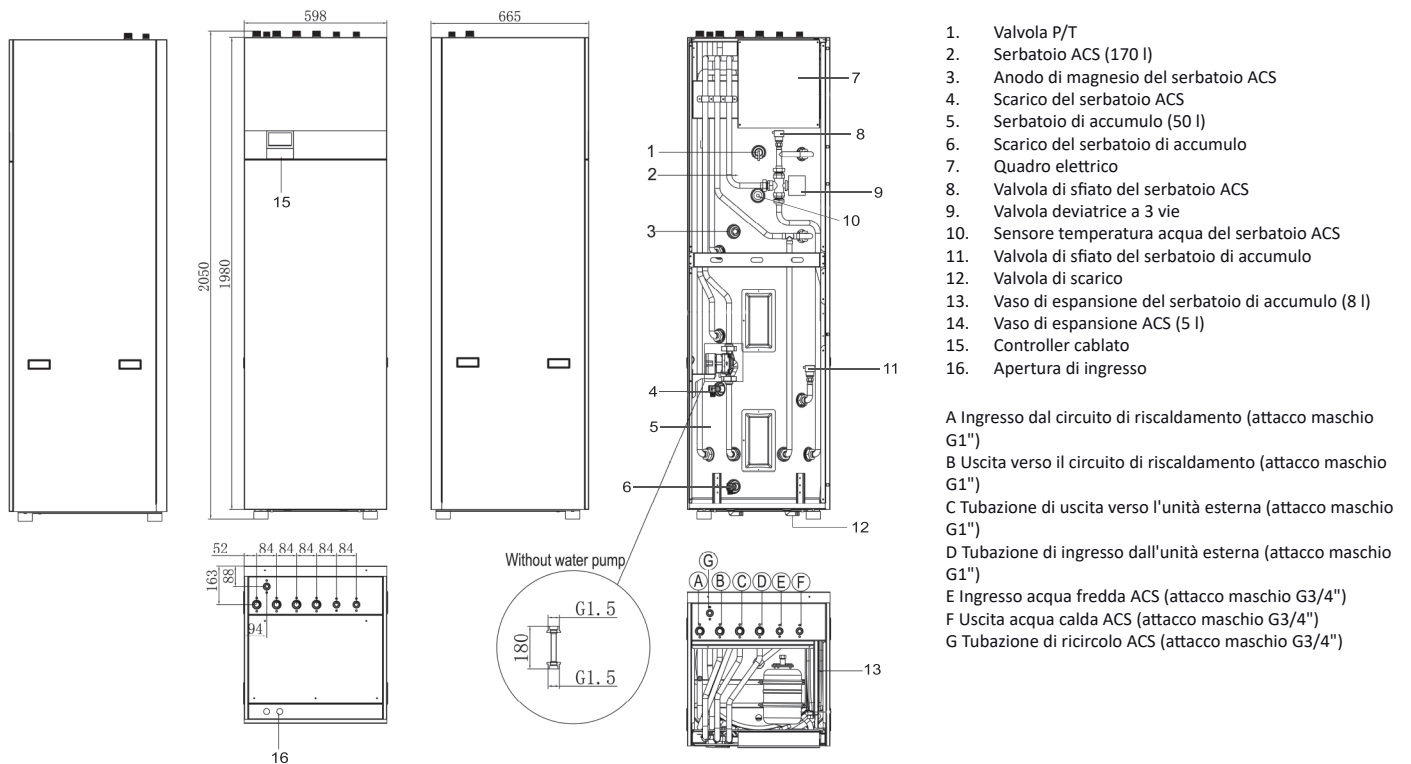
Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare anomalie di funzionamento o inutili interventi di assistenza.

Vantaggi del serbatoio multifunzione

- Il serbatoio multifunzione integra la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) e le funzioni di riscaldamento (raffrescamento) tramite un serbatoio di accumulo. Offre un eccellente isolamento termico, una struttura compatta e un'installazione semplice, consentendo di ridurre notevolmente i costi di installazione e lo spazio necessario.
- Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria utilizza una serpentina interna di ampia superficie per il riscaldamento indiretto, evitando che le impurità del circuito di riscaldamento (raffrescamento) contaminino l'acqua calda sanitaria.
- Il serbatoio interno dell'acqua calda sanitaria è realizzato in acciaio inox SUS2205 (opzionale: SUS316), che garantisce un'elevata resistenza alla corrosione. Il serbatoio di accumulo è realizzato in acciaio inox SUS304. L'impiego di un'avanzata tecnologia di saldatura migliora la qualità delle saldature, aumenta la resistenza meccanica e prolunga la durata del serbatoio.

Struttura e funzione di ciascun attacco idraulico

HLE01S/170B50



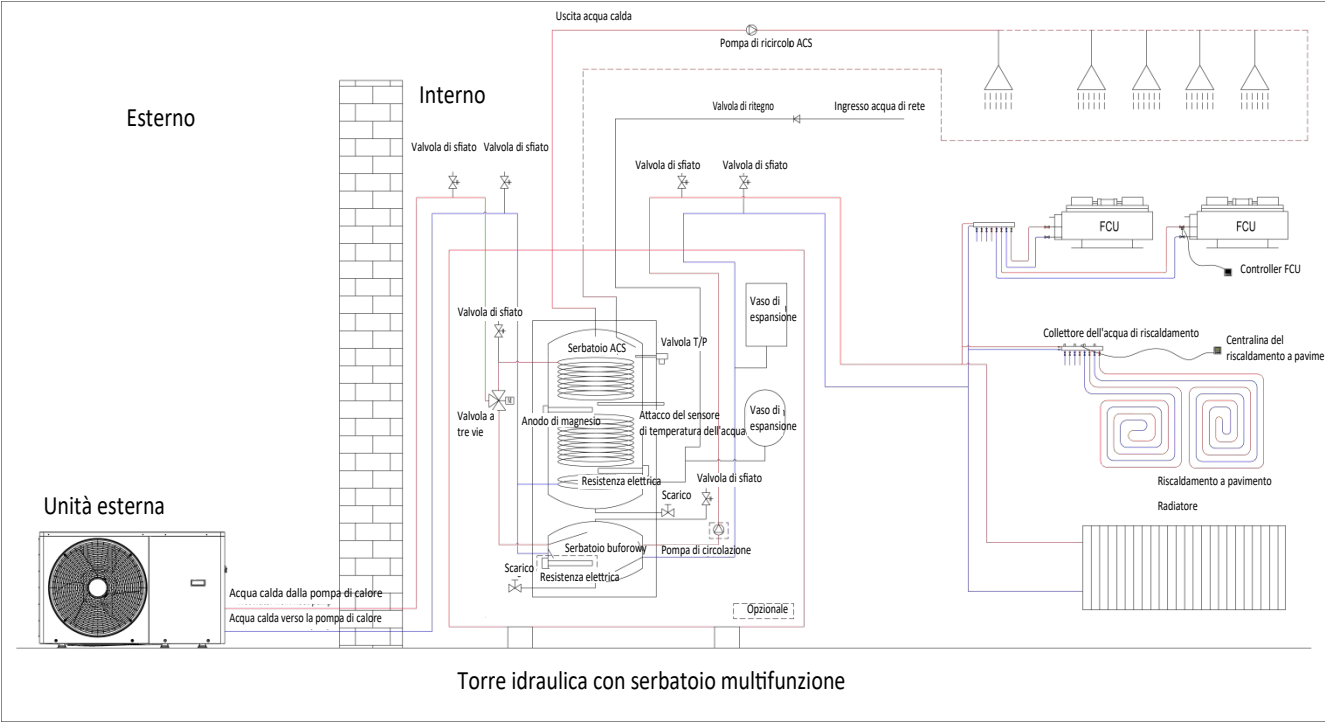
Nota:

L'apparecchio è dotato di una valvola P/T integrata.



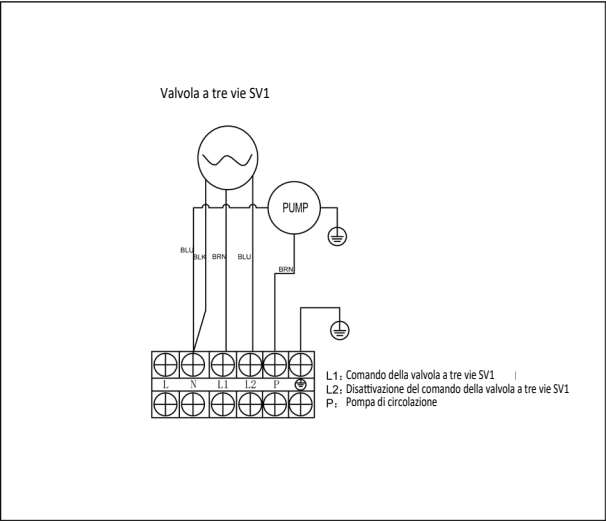
- Non smontare.
- Non premere la leva.
- Non ostruire lo scarico..
- Azionare la valvola ogni 6 mesi per evitare eventuali bloccaggi.
- Evitare ustioni causate dall'acqua calda in uscita.
- Il tubo di scarico deve essere convogliato verso un'area aperta.

Schema di installazione

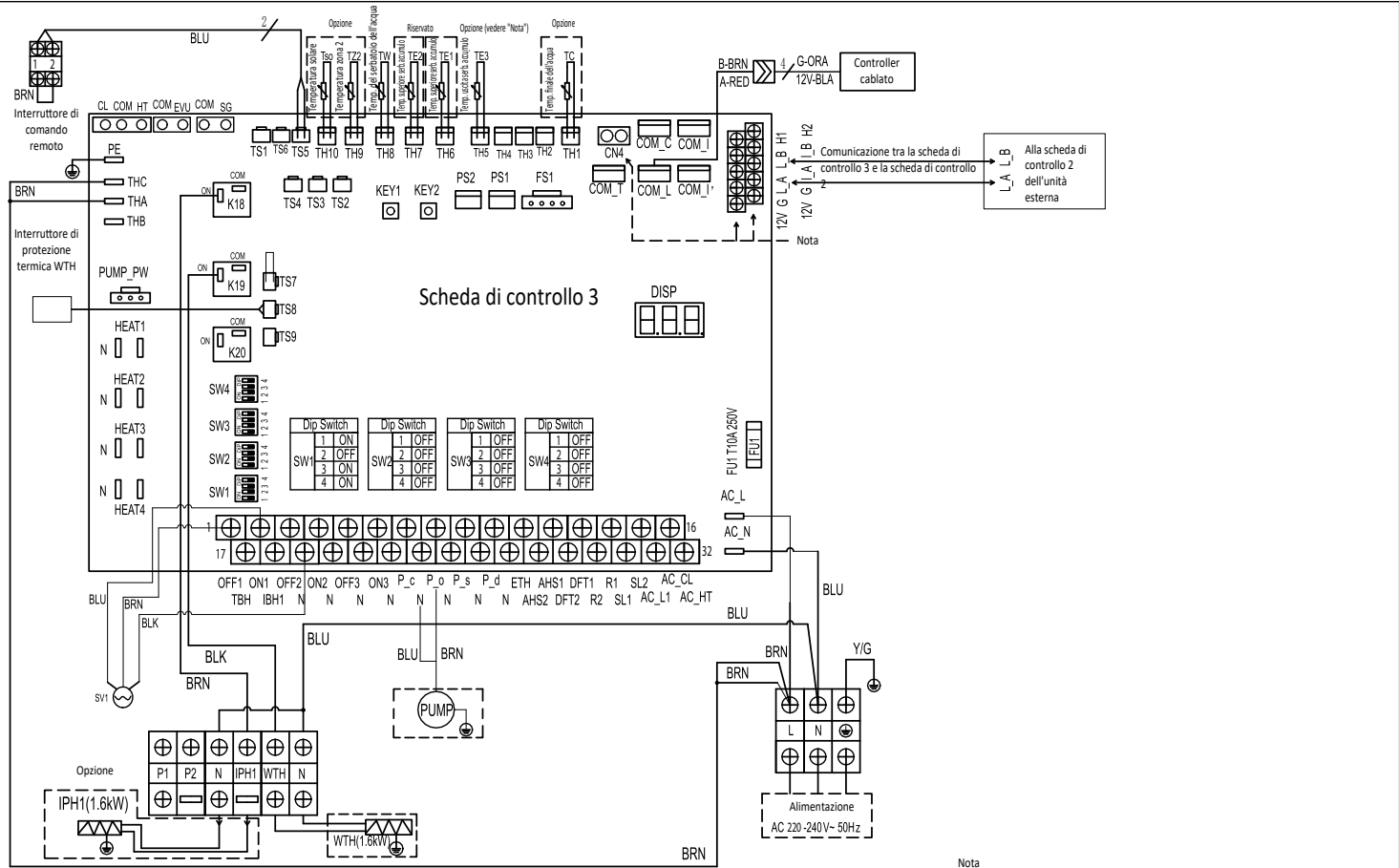


Schema dei collegamenti elettrici

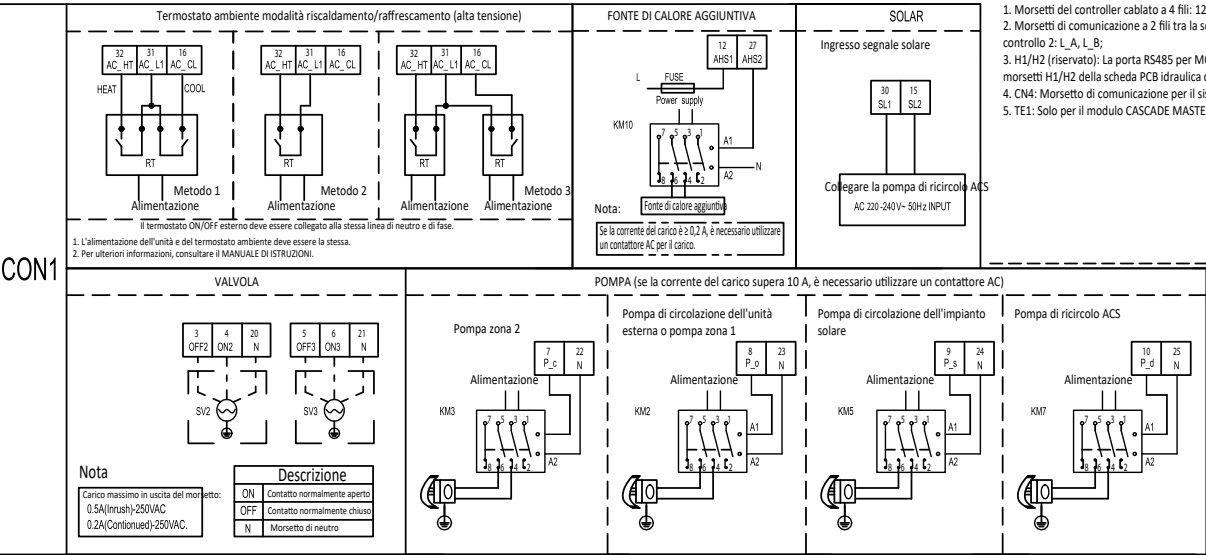
Senza pannello di controllo



Con pannello di controllo



- Nota
1. Morsetti del controller cablato a 4 fili: 12V, G, L, A, L, B;
 2. Morsetti di comunicazione a 2 fili tra la scheda di controllo 3 e la scheda di controllo 2: L, A, L, B;
 3. H1/H2 (riservato): La porta RS485 per MODBUS deve essere collegata ai morsetti H1/H2 della scheda PCB idraulica dell'unità esterna (ODU);
 4. CN4: Morsetto di comunicazione per il sistema a cascata (riservato);
 5. TE1: Solo per il modulo CASCADE MASTER n. 0.

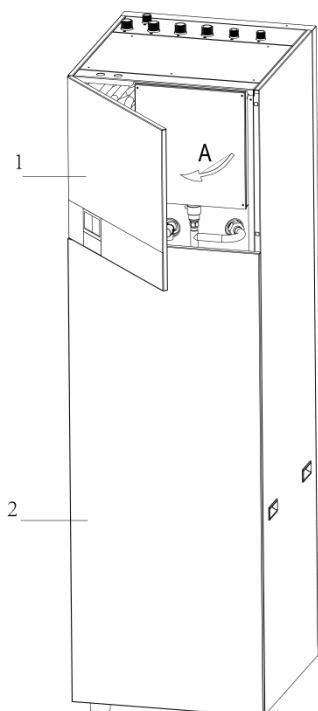


Code	Descrizione
IPH1	Opzionale (per il riscaldatore di riserva)
WTH	Serbatoio di accumulo aggiuntivo
PUMP	Pompa integrata a velocità variabile
K18/K19/K20	Relè
DISP	Display digitale
SG	Smart Grid
EVU	Alimentazione di rete
CL/COM/HT	Termostato ambiente a bassa tensione
SV1 (Field Supply)	Valvola a 3 vie per ACS
SV2 (Field Supply)	Valvola a 3 vie per climatizzazione
SV3 (Field Supply)	Valvola miscelatrice a 3 vie
KM2, KM3, KM5, KM7, KM10	Contattore AC

Specifiche tecniche

Modello			HLE01S/170B50
Alimentazione		V, Ph, Hz	220-240~/1/50
Serbatoio ACS	Capacità nominale	L	170
	Diametro	mm	Ø470
	Materiale del serbatoio		SUS2205
	Spessore del serbatoio interno	mm	1.5
	Anodo di magnesio	mm	Ø22×300
	Protezione termica	°C	85
	Vaso di espansione	L	5
	Pressione massima di esercizio dell'acqua	MPa	0.8
	Valvola T/P	°C/MPa	99/0.7
Serpentina	Materiale della serpentina		SUS316
	Serp. (Ø × sp. × lungh.)	mm	Ø22×1.0×37500
	Superficie di scambio termico	m²	2.6
	Pressione massima di esercizio dell'acqua	MPa	1.0
Serbatoio di accumulo	Capacità nominale	L	50L
	Diametro	mm	Ø470
	Materiale del serbatoio		SUS304
	Spessore del serbatoio interno	mm	1.5
	Vaso di espansione	L	8
	Pressione massima di esercizio dell'acqua	MPa	0.8
Altre caratteristiche	Colore dell'involucro		Bianco
	Materiale isolante		Schiuma poliuretantica
	Pannello di controllo		Sì
	Valvola di sfiato		Sì
	Valvola deviatrice a 3 vie		Sì
	Attacchi per l'unità esterna		G1"
	Attacco impianto di riscaldamento/raffrescamento		G1"
	Attacco di scarico del serbatoio di accumulo		G1/2"
	Uscita acqua calda sanitaria		G3/4"
	Ingresso acqua fredda sanitaria		G3/4"
	Attacco di scarico del serbatoio ACS		G1/2"
	Dimensioni nette	mm	598×665×2050
	Peso netto	kg	182
	Dimensioni dell'imballaggio	mm	685×750×2185
	Peso lordo	kg	204

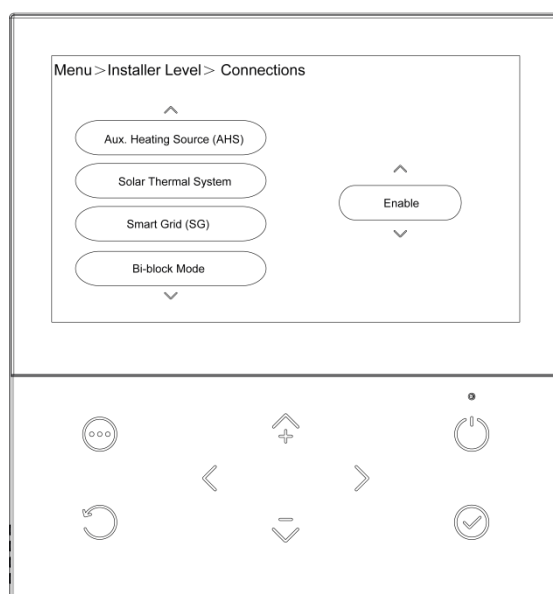
Modalità di apertura del pannello frontale



Come mostrato in figura, il pannello frontale è suddiviso in due parti incernierate che consentono l'apertura e la chiusura. Il pannello frontale può essere aperto nella direzione A, come indicato in figura.

Come abilitare il serbatoio multifunzione

Accedere a "Menu > Livello installatore (PW 1212) > Connessioni", quindi impostare "Bi-block Mode" su "Enable" per abilitare il serbatoio multifunzione.



Qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua deve essere conforme alla Direttiva del Consiglio dell'Unione Europea 98/83/CE. Prima dell'installazione del serbatoio è necessario verificare la qualità dell'acqua per accertare l'eventuale presenza di problemi di corrosione o formazione di calcare. Non è consentito aggiungere antigelo al circuito dell'acqua calda sanitaria. Per prolungare la durata dello scambiatore di calore, è necessario garantire un'elevata qualità dell'acqua con un basso contenuto di CaCO_3 .

PARAMETRI DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA	INTERVALLO
Ione cloruro (ppm)	$X < 250$
Solfati (ppm)	$X < 250$
Carbonato di calcio (ppm)	$X < 250$
pH	7-9
Conducibilità (mS/m)	200-650
Durezza totale	60-150

Note

- Il prodotto deve essere installato a pavimento e la struttura dell'edificio deve essere in grado di sostenere il peso totale del prodotto pieno d'acqua.
- Attorno al prodotto deve essere previsto uno spazio sufficiente per la manutenzione e le ispezioni. Il quadro elettrico e la valvola di sicurezza devono essere orientati in modo da facilitare gli interventi di manutenzione.
- Le tubazioni di collegamento all'unità esterna devono essere il più corte possibile per ridurre le perdite di calore.
- Per garantire il corretto funzionamento dell'unità, si raccomanda di controllare ogni 3 mesi, durante il periodo di utilizzo, l'impianto elettrico e lo stato dell'acqua, verificando che il sistema non sia privo d'acqua e non presenti impurità.
- Pulire regolarmente il filtro per mantenere una buona qualità dell'acqua. La mancanza d'acqua o l'acqua contaminata compromettono la sicurezza e l'efficienza del sistema.
- Durante la stagione fredda non spegnere l'alimentazione dell'unità, altrimenti l'acqua nel serbatoio potrebbe congelare e danneggiarlo.
- In caso di normale consumo d'acqua, si consiglia di impostare la temperatura dell'acqua tra 40 e 45 °C per ridurre le perdite di calore, il consumo energetico e la formazione di calcare.
- Si raccomanda di eseguire il primo controllo dell'anodo di magnesio del serbatoio ACS dopo 3–6 mesi. I controlli successivi devono essere effettuati in base all'effettivo consumo dell'anodo, generalmente ogni 6–12 mesi. Quando l'anodo è quasi esaurito, deve essere sostituito tempestivamente per evitare danni al rivestimento interno del serbatoio.
- Il serbatoio è destinato a funzionare con una pompa di calore di adeguata potenza. La potenza di riscaldamento ACS della pompa di calore deve essere calcolata con la seguente formula:

$$Q \leq S / 0.2 \text{ m}^2(\text{kW})$$

Q (kW) è la potenza di riscaldamento ACS della pompa di calore

S (m²) è la superficie di scambio termico della serpentina

Nota (con anodo di magnesio)

Gli anodi di magnesio (Mg), detti anche anodi sacrificali, proteggono il serbatoio dalla corrosione elettrochimica. Essendo un metallo meno nobile, il magnesio si consuma per primo, proteggendo il serbatoio. Il serbatoio multifunzione è dotato di un anodo di magnesio installato nel serbatoio ACS (parte superiore). L'integrità dell'anodo deve essere verificata almeno ogni sei mesi (preferibilmente ogni tre mesi) da personale qualificato.

Prima dell'ispezione:

- **Scollegare l'alimentazione.**
- **Chiudere l'ingresso dell'acqua fredda, scaricare e svuotare completamente il serbatoio.**
- **Svitare l'anodo di magnesio e verificarne il grado di corrosione. Se la corrosione supera i 2/3 della superficie dell'anodo, sostituirlo; in caso contrario, può continuare a essere utilizzato.**

