

SUI

IT MANUALE DI INSTALLAZIONE

EN INSTALLATION MANUAL

MANUALE DI INSTALLAZIONE

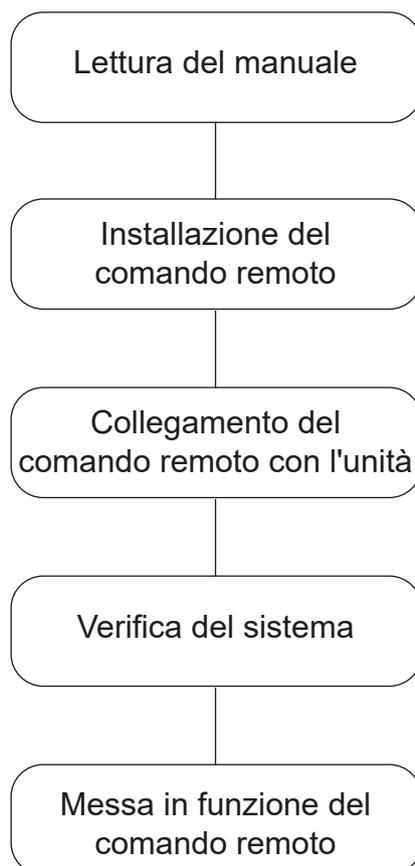
Questo sistema di controllo funziona solo con unità NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE.

Per le istruzioni d'installazione di questa unità fare riferimento ai relativi manuali.

SOMMARIO

1	INFORMAZIONI GENERALI E CARATTERISTICHE	3
2	DIMENSIONI	3
3	INFORMAZIONI	3
3.1	Accensione e funzionamento normale	3
3.2	Diagnostica	4
4	LIMITI DI FUNZIONAMENTO	5
5	SCELTA DEL LUOGO D'INSTALLAZIONE ED INSTALLAZIONE	5
6	COLLEGAMENTI ELETTRICI	5
7	SCHEMI ELETTRICI	6
7.1	Configurazione contatti	6
7.2	Dettagli	6
8	PROBLEMI E SOLUZIONI	7

SCHEMA DI INSTALLAZIONE



1 INFORMAZIONI GENERALI E CARATTERISTICHE

IMPORTANTE: Leggere attentamente questo manuale prima di iniziare l'installazione.

- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato rispettando la sequenza delle operazioni indicata nello schema d'installazione.
- Eseguire l'installazione rispettando le normative di sicurezza Nazionali in vigore.
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento della macchina.
- Utilizzare il controllo solo per lo scopo per il quale è stato progettato.
- Lasciare il presente manuale all'utente in modo che possa essere consultato per le periodiche operazioni di manutenzione.
- Il comando è stato progettato per il solo utilizzo interno.
- Per un corretto uso il controllo deve operare solo entro le temperature indicate nella tabella "Limiti di funzionamento" riportate nel manuale di installazione comando remoto. Se il controllo viene fatto funzionare fuori dai limiti della tabella, possono verificarsi malfunzionamenti.
- Eliminare il materiale di imballaggio rispettando le vigenti normative.
- Il produttore rifiuta qualsiasi responsabilità e la garanzia sarà nulla se non verranno osservate queste istruzioni di installazione.
- Assicurarsi che il controllo non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediato reclamo allo spedizioniere. Non installare né utilizzare controlli danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a personale specializzato.

Modelli

Solo freddo/Pompa di calore.

Prodotti che possono essere interfacciati con il comando remoto: NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE.

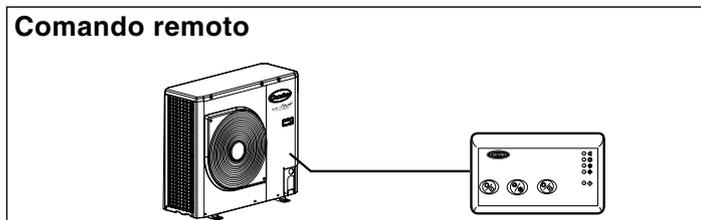
Cablaggio

Il comando remoto deve essere collegato alle unità NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE.

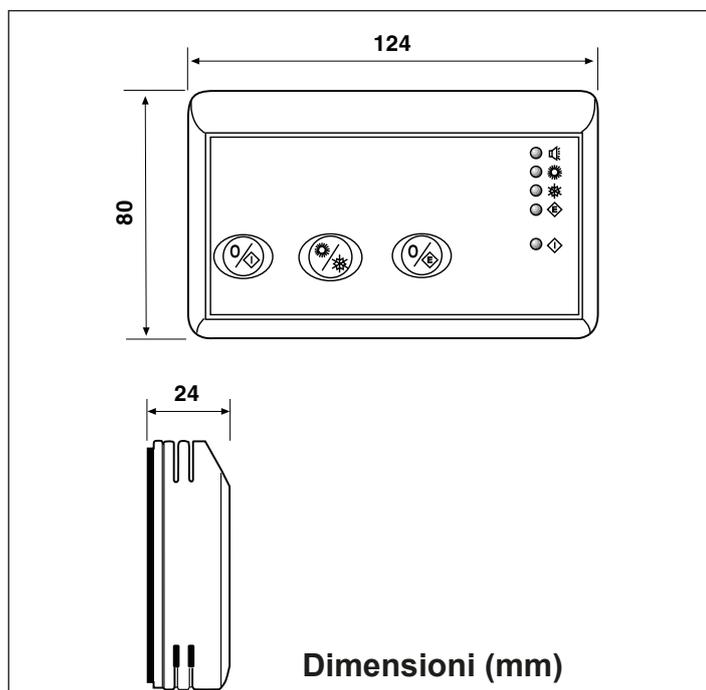
Alimentazione

Il comando remoto non necessita di batterie; funzionerà solo se collegato alle unità NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE.

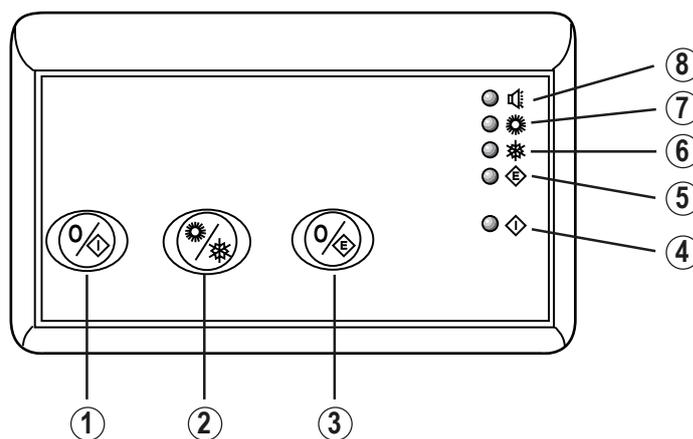
Comando remoto



2 DIMENSIONI



3 INFORMAZIONI



- 1 - Pulsante ON/OFF
- 2 - Pulsante modo di funzionamento (raffrescamento/risaldamento)
- 3 - Pulsante economy
- 4 - LED alimentazione
- 5 - LED economy
- 6 - LED modo raffrescamento
- 7 - LED modo riscaldamento
- 8 - LED codici allarmi

	Alimentazione elettrica: l'alimentazione elettrica è fornita dall'unità. Assicurarsi che i collegamenti elettrici siano conformi alle norme vigenti e agli schemi rappresentati nel manuale di installazione e fornire l'alimentazione elettrica all'unità stessa. Il LED verde di linea si accenderà. Tutti gli altri LED resteranno spenti.
	Controllo ON/OFF: premendo il tasto ON/OFF il LED verde raffrescamento (6) o riscaldamento (7) si accenderà e l'unità si attiverà per il funzionamento in raffrescamento o riscaldamento rispettando le tempistiche di avviamento (pompa, compressore, ventilatore/i). Premendo nuovamente il tasto ON/OFF il LED verde (6) e (7) si spegnerà e l'unità inizierà la procedura di spegnimento rispettando le tempistiche di questa funzione (compressore, ventilatore/i, pompa). In caso di mancanza temporanea dell'alimentazione elettrica il comando remoto manterrà in memoria la condizione precedente.
	Controllo MODO DI FUNZIONAMENTO: premendo il tasto RAFFRESCAMENTO/RISCALDAMENTO il comando remoto esegue la commutazione del modo di funzionamento accendendo il LED corrispondente alla selezione eseguita (raffrescamento (6) / riscaldamento (7)). L'unità seguirà con le tempistiche necessarie la commutazione richiesta. In caso di mancanza temporanea dell'alimentazione elettrica il comando remoto manterrà in memoria la condizione precedente.
	Controllo ECO: premendo il tasto ECO il LED verde Eco (5) si accenderà e l'unità esterna modificherà il suo valore di riferimento per la temperatura desiderata dalla condizione di normale uso alla condizione di risparmio durante il funzionamento in raffrescamento o riscaldamento. Premendo nuovamente il tasto ECO il LED verde (6) si spegnerà e l'unità esterna riporterà il suo valore di riferimento per la temperatura desiderata alla condizione di normale uso. In caso di mancanza temporanea dell'alimentazione elettrica il comando remoto manterrà in memoria la condizione precedente.

3.1 Accensione e funzionamento normale

Funzioni principali

Le funzioni principali del comando remoto sono:

- **Controllo ON/OFF:** accensione e spegnimento della macchina
- **Controllo modo di funzionamento:** commutazione tra raffrescamento e riscaldamento
- **Controllo ECO:** commutazione della temperatura desiderata (es. giorno/notte)
- **LED di rete:** indica la presenza dell'alimentazione elettrica
- **LED riscaldamento:** indica il funzionamento in riscaldamento
- **LED refrigerazione:** indica il funzionamento in raffrescamento
- **LED ECO:** indica la selezione della temperatura di risparmio energetico (es. notte)
- **LED allarme:** indica la presenza di un allarme macchina fornendo il codice lampeggiante dello stesso.

3.2 Diagnostica



Per allarmi e ricerca guasti operare come da manuale della pompa di calore.

Il controllo elettronico a bordo macchina esegue il monitoraggio continuo del funzionamento della stessa e in caso di malfunzionamenti attiva un relay il cui contatto genera un segnale di allarme codificato inviando segnali ON/OFF al controllo remoto accendendo con sequenze predefinite il LED allarme (8). Alcune condizioni di allarme sono a reinserzione automatica, altre richiedono l'intervento dell'operatore per la ricerca, la rimozione della causa che la provocato il guasto e la reinserzione.

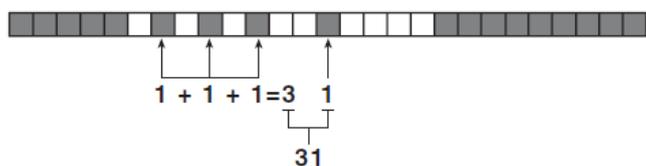
Codifica dell'allarme

Al verificarsi di un allarme viene mostrata all'operatore la sua codifica. La codifica (basata su codice binario a due digit (cifre) X1 e X2) è in accordo al seguente schema:

la prima cifra X1 lampeggia ad intervalli di 1 secondo sino al raggiungimento del numero corrispondente al primo digit; dopo una pausa di 2 secondi inizia il lampeggio, sempre con intervalli di 1 secondo, della seconda cifra X2 sino al raggiungimento del numero corrispondente al secondo (solo per i codici a due cifre).

Esempio:

Codice allarme 31 con condizione di allarme persistente



■ LED acceso per 1 secondo

□ LED spento per 1 secondo

Per riavviare l'unità rimuovere la causa che ha provocato l'allarme e premere il pulsante ON/OFF.

Tabella dei codici di errore	
Codice	Descrizione
2	Segnala allarme esterno
3	Scambiatore di piastre congelato (consultare il manuale per maggiori informazioni)
4	Sensore temperatura refrigerante (TR)
5	Sensore temperatura aria GMC
6	Non applicabile
7	Non applicabile
9	Errore sensore acqua/pompa acqua
10	EEProm corrotta
11	Mancata corrispondenza nell'impostazione dell'interfaccia utente
12	Errora valvola a 4 vie
13	Perdita comunicazione RS485 (configurazione sistema tipo 6)
14	Perdita del segnale scheda inverter o sensore temperatura del compressore
15	Sensore temperatura uscita acqua (LWT)
16	Test di allarme
17	Sensore temperatura aria Inverter (TO)
18	Protezione di corto circuito Inverter G-Tr
20	Errore controllo di posizione del rotore compressore
21	Errore sensore di corrente inverter
22	Sensori refrigerante scambiatore o aspirazione compressore (TE)/(TS)
23	Sensore temperatura mandata compressore (TD)
24	Errore motore ventilatore
26	Altri errori scheda inverter
27	Compressore bloccato
28	Errore temperatura di mandata
29	Guasto compressore
30	Errore sistema bassa pressione
31	Errore sistema alta pressione

4 LIMITI DI FUNZIONAMENTO

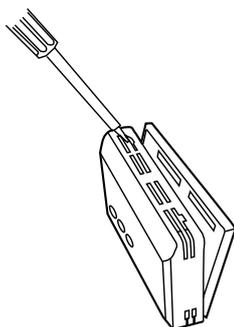
Il comando remoto è stato disegnato per applicazioni interne in ambienti residenziali e/o commerciali. La sua tipica applicazione è il fissaggio a parete ad altezza accessibile dall'operatore senza limiti particolari solitamente richiesti per apparecchiature analoghe aventi sensori di temperatura interni. I limiti di impiego sono:

- Temperatura massima di funzionamento +50°C
- Temperatura minima di funzionamento +0°C
- Temperatura massima di stoccaggio +70°C
- Temperatura minima di stoccaggio -10°C
- Temperatura minima di stoccaggio 80% u.r.
- Umidità relativa massima di stoccaggio 95% u.r.
- Tensione di alimentazione nominale 12 V ac (+/- 10%)

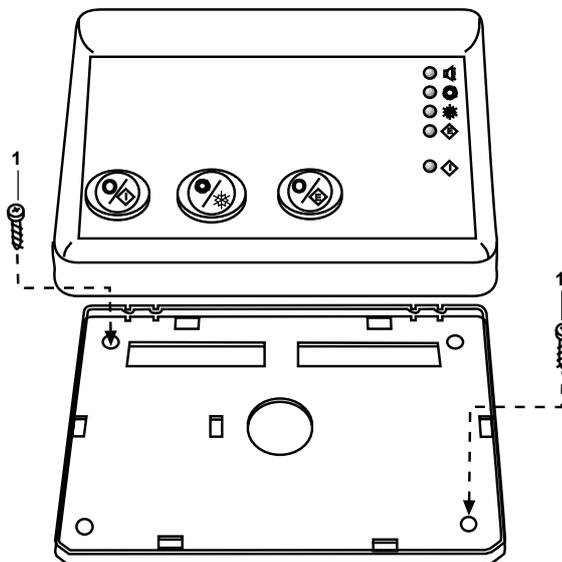
5 SCELTA DEL LUOGO D'INSTALLAZIONE ED INSTALLAZIONE

Montaggio

ATTENZIONE: Prima di installare il comando remoto, togliere l'alimentazione elettrica verso l'unità che alimenterà il comando remoto. Le scariche elettriche possono causare ferite e danni molto gravi alle persone.

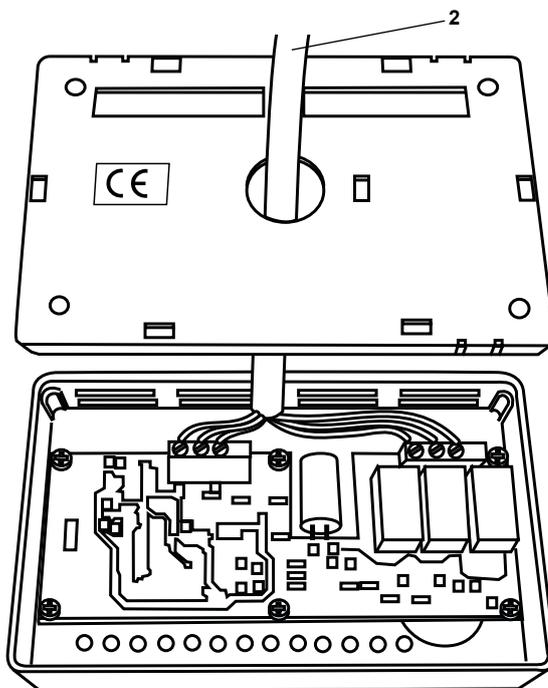


- Togliere l'alimentazione elettrica dell'unità.



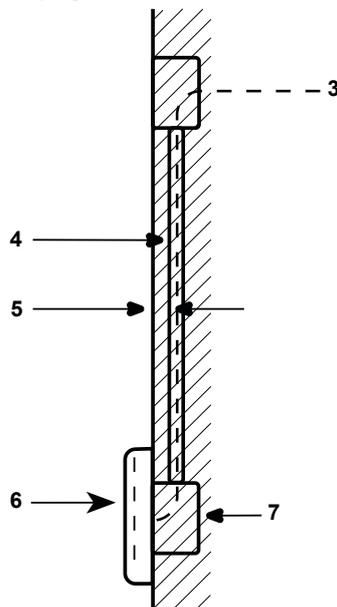
1 - Viti fissaggio

- Aprire la base posteriore del comando remoto (base di montaggio) per accedere ai fori di fissaggio alla parete. La base può essere rimossa dai cardini per semplificare le operazioni di montaggio (effettuare con cautela l'operazione di distacco dal cardine per separare la base di montaggio dal resto del comando remoto).
- Inserire i cavi del comando remoto attraverso il foro grande nella base di montaggio. Livellare la base di montaggio contro la parete (soltanto ai fini estetici).
- Fare dei segni sul muro in corrispondenza dei 2 fori di fissaggio. Praticare due fori sulla parete da 5 mm in corrispondenza dei due segni.
- Fissare la base alla parete con 2 viti e i tasselli in dotazione (se necessario, fori di ancoraggio aggiuntivi sono disponibili per un fissaggio più sicuro) assicurandosi che tutti i cavi siano ben tesi attraverso il foro della base.



2 - Cavetto di collegamento

- Regolare la lunghezza ed il percorso di ogni cavo verso il giusto terminale della morsetteria collocata sulla base di montaggio. (Spelare 6 mm di guaina da ogni cavo per evitare che i cavi adiacenti provochino un cortocircuito quando collegati).
- Collegare i cavi ai relativi terminali sulla morsetteria. I cavi di alimentazione e quelli di comunicazione devono essere collegati correttamente per un buon funzionamento del comando remoto.
- Spingere i cavi in eccesso nel muro e contro la base di montaggio.



- 3 Alle unità.
- 4 Condotto rigido in PVC \varnothing 30 mm min.
- 5 Intonaco 30 mm circa
- 6 Comando remoto
- 7 Scatola di derivazione

- Ricollegare la base del comando remoto al suo cardine.

6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

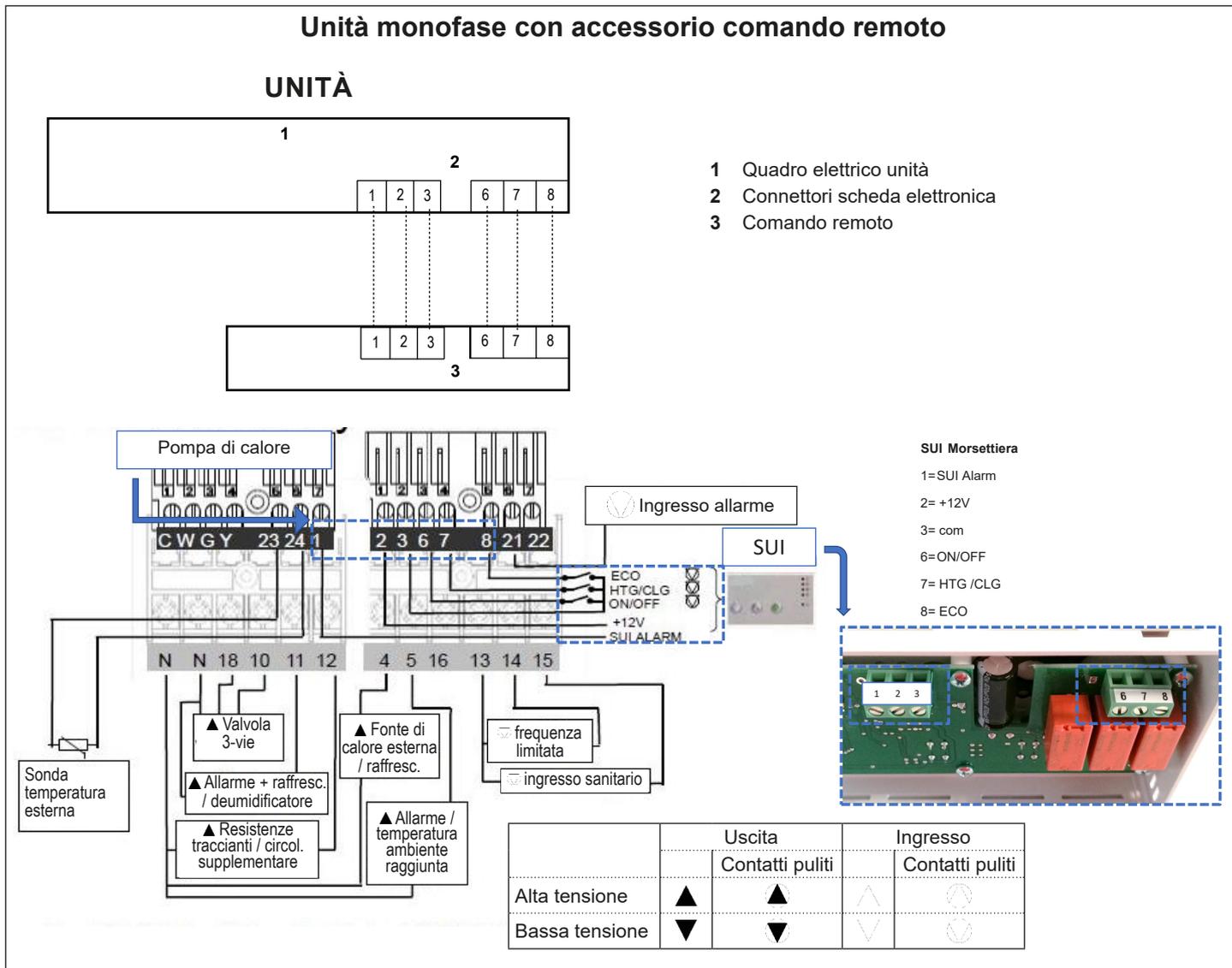
Collegamento del comando remoto alle unità.

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi collegamento togliere l'alimentazione elettrica dell'unità che alimenterà il comando remoto. Le scariche elettriche possono causare ferite o gravi danni alle persone.

Per collegare il comando remoto all'unità fare riferimento agli schemi elettrici. Collegamento del cavo di alimentazione e collegamento di comunicazione del comando remoto con l'unità (cavo a 6 conduttori).

7 SCHEMI ELETTRICI

- Usare cavo H03VV F 6 x 0.75mm² per il comando SUI, max lunghezza ammessa 200 m
- Usare cavo H03VV F 4 x 0.75mm² per contatti puliti, max lunghezza ammessa 200 m



7.1 Configurazione contatti

Per accedere ai parametri fare riferimento al manuale della pompa di calore e manuale controllo SUI (il comando SUI è necessario per configurare i parametri).

⚠ Per evitare anomalie è necessario impostare correttamente i parametri 100 e 101 in anticipo, a seconda della configurazione richiesta.

Par. 100	1 (contatti puliti p. fisso) 2 (contatti puliti c. climatica)
Par. 101	0 (ingresso relay attivo)

7.2 Dettagli

ON/OFF

La modalità OFF standard o la frequenza a 0 può essere selezionata tramite il codice 146 se si utilizza un termostato esterno.

RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

È possibile selezionare un setpoint fisso dell'acqua di RISCALDAMENTO (codice 113) e di RAFFRESCAMENTO (codice 115).

È possibile selezionare il setpoint dell'acqua basato sulla Curva climatica della temperatura dell'aria esterna (curva climatica personalizzato dall'installatore o curva climatica predefinita) codici 112, 117-125.

ECO

Riduzioni di temperatura (da 1 a 10 ° C) sul setpoint fisso dell'acqua possono essere impostate per il RISCALDAMENTO (codice 114) e il RAFFRESCAMENTO (codice 116).

MODALITÀ NOTTE

(Riduzione della frequenza) Per ridurre il rumore massimo, è possibile ridurre la frequenza massima (codice 5, 6).

ACQUA CALDA SANITARIA

Nel caso in cui venga esercitato l'ingresso del contatto pulito acqua calda sanitaria, l'unità viene sempre spostata in modalità riscaldamento al setpoint massimo dell'acqua.

FONTE DI CALORE ESTERNA

Quando viene richiesta una fonte di calore esterna, un'uscita a 230V viene alimentata per pilotare una fonte di calore esterna.

VALVOLA 3 VIE ACQUA CALDA SANITARIA

In caso di attivazione dell'ingresso di acqua calda sanitaria, l'unità viene forzata in modalità riscaldamento al setpoint massimo dell'acqua ed è disponibile un'uscita 230VAC 2A max per pilotare una valvola a 3 vie.

CODICE ALLARME

Viene attivato un segnale alternativo a 5V per segnalare su SUI il codice di errore.

		CODICE	Configurazione contatti SUI
Ingresso modalità ON/OFF		146	OFF standard o ciclo OFF controllato
Ingresso modalità riscaldamento e raffrescamento		302	Solo riscaldamento, solo raffrescamento, Riscaldamento e Raffrescamento
Setpoint della temperatura dell'acqua in uscita	in riscaldamento	113	Da +20°C a 60°C
	in raffrescamento	115	Da +4°C a 25°C
Curva climatica		112	Curva climatica non predefinita (installatore deve disegnare CC) 1 - 12 CC riscaldamento 1 - 2 CC raffrescamento Riferirsi al manuale della pompa di calore per i dettagli della curva climatica
Sensore temperatura aria esterna		126	Abilitato o disabilitato (quando disabilitato la sonda della pompa di calore è abilitata)
Ingresso modalità ECO	in riscaldamento	114	Da +1°C a 20°C inferiore al setpoint della temperatura dell'acqua in uscita (113)
	in raffrescamento	116	Da +1°C a 10°C superiore al setpoint della temperatura dell'acqua in uscita (115)
Modalità notte	ingresso	005	Abilitato o disabilitato
	frequenza	006	Dal 50% al 100% di riduzione della frequenza nominale del compressore
Acqua calda sanitaria	ingresso richiesta	-	Max setpoint della temperatura dell'acqua in uscita consentito all'interno dell'involucro del compressore (spegnimento a + 62 ° C)
	uscita valvola 3 vie	-	Abilitato
Fonte di calore esterna/Uscita sbrinamento		106	Fonte di calore esterna alternativa (es. caldaia a gas) o uscita Sbrinamento
Allarme o contatto morsettiera fan coil		147	Allarme o contatto morsettiera fan coil
Allarme sbrinamento o selezione umidità		108	Allarme sbrinamento o selezione umidità
Uscita pompa acqua		-	Abilitato

per maggiori dettagli riferirsi a quanto indicato nei manuali delle pompe di calore specifici

8 PROBLEMI E SOLUZIONI

SINTOMO	POSSIBILE CAUSA	CONTROLLO DA EFFETTUARE	SOLUZIONE
Non funziona il LED di linea	1) Collegamento errato dei cavi di alimentazione (12 volt) al comando remoto	1) Verificare che i collegamenti alle unità siano corretti sia sul comando remoto che sulla morsettiera dell'unità. Fare riferimento al paragrafo riguardante i collegamenti elettrici	Dopo aver tolto l'alimentazione, correggere il problema sul cablaggio e riattivare l'alimentazione
	2) Manca l'alimentazione	2) Controllare che l'alimentazione elettrica sia presente nelle unità	Dopo aver verificato il cablaggio verso il comando remoto, riattivare l'alimentazione
	3) Manca l'alimentazione a 12 volt alla morsettiera	3) Controllare il collegamento 12 della morsettiera nelle unità.	Dopo aver scollegato l'alimentazione, correggere il problema sul cablaggio e riattivare l'alimentazione
L'unità non funziona anche se i cavi di alimentazione sono collegati correttamente (12 volt)	1) Il comando remoto è danneggiato		Cambiare il comando remoto e riattivare l'alimentazione

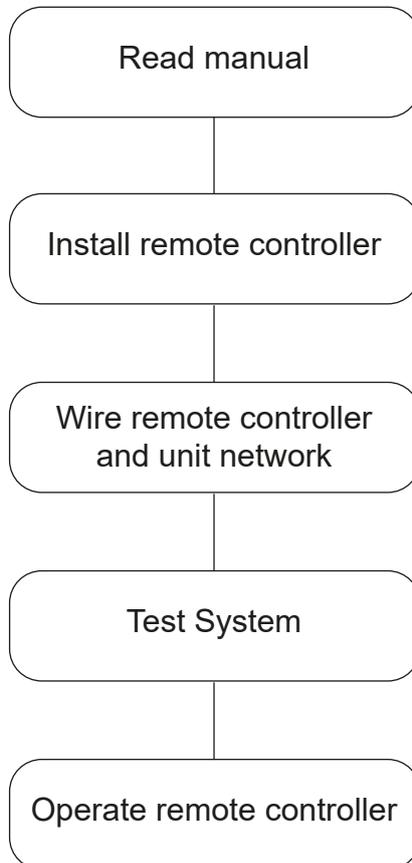
INSTALLATION MANUAL

This control system only operates with NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE unit.

For installation instructions of this unit, refer to the relevant manuals.

1 GENERAL INFORMATION AND CHARACTERISTICS	9
2 DIMENSIONS	9
3 GENERAL INFORMATION	9
3.1 Switching on and normal operation	9
3.2 Diagnostics	10
4 OPERATING LIMITS	11
5 CHOOSING THE INSTALLATION SITE AND INSTALLATION	11
6 ELECTRICAL CONNECTIONS	11
7 WIRING DIAGRAMS	12
7.1 Dry contacts configuration	12
7.2 I/O features details	12
8 TROUBLESHOOTING	13

INSTALLATION FLOW CHART



1 GENERAL INFORMATION AND CHARACTERISTICS

IMPORTANT: Read the entire instruction manual before starting the installation.

- For trouble-free installation, which should be carried out by a qualified installer, follow the installation chart sequence.
- Follow all current national safety code requirements.
- After installation thoroughly test the system operation and explain all system functions to the owner.
- Only use the controller for the purpose designed.
- Leave this manual with the owner for consultation during future periodic maintenance.
- Controller designed for internal use only.
- For correct use, the control must operate only within the limits indicated in the "Operating Limits" table shown in the remote controller installation manual. If the control is made to work outside the limits in this table, malfunctioning may occur.
- Dispose of packaging material in accordance with local requirements.
- The manufacturer denies any responsibility and warranty shall be void if these installation instructions are not observed.
- Inspect equipment for damage due to improper transportation or handling: file an immediate claim with the shipping company. Do not install or use damaged units.
- In case of any malfunctioning turn the unit off, disconnect the mains power supply and contact a qualified service engineer.

Models

Cooling only/heat pump.

Products that the remote controller can interface with: NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE units.

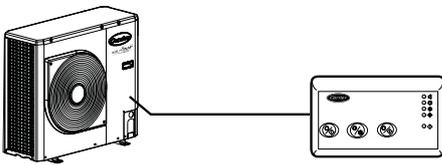
Wiring

The remote controller must be connected to the NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE unit.

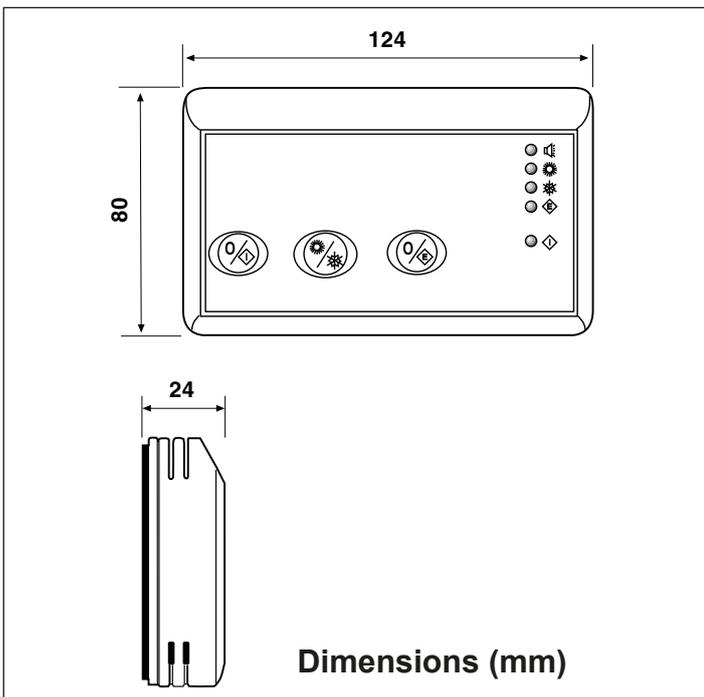
Power supply

Note that the remote controller requires no batteries. The remote controller will not work without being connected to a NexPolar 004-015 ME/012-015 TE, HYDRONIC UNIT LE 4-15/LE 12-15T, VEGA 4-15 AT/12-15T AT, AQUABOX 4-15 ME/12-15TE unit.

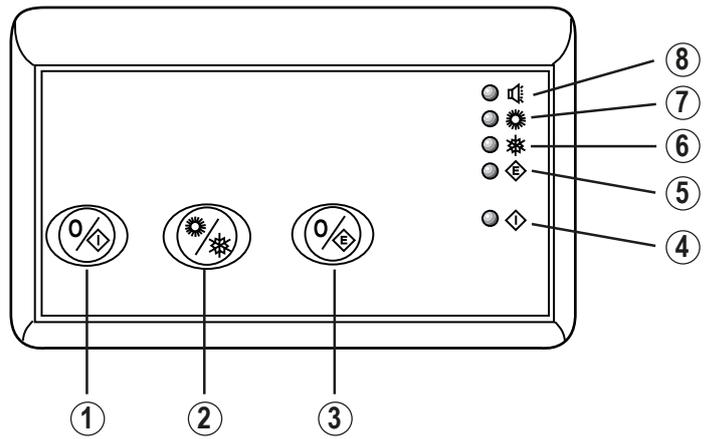
Remote controller



2 DIMENSIONS



3 GENERAL INFORMATION



- 1 - ON/OFF button
- 2 - Operating mode button (cooling/heating)
- 3 - Economy button
- 4 - Power supply LED
- 5 - Economy LED
- 6 - Cooling mode LED
- 7 - Heating mode LED
- 8 - Alarm code LED

	Power supply: the electrical power supply is provided by the outdoor unit. Make certain the electrical connections conform to the standards in force and the diagrams shown in the installation manual and supply electricity to the unit. The green line LED will come on. All other LEDs will remain off.
	ON/OFF control: when the ON/OFF button is pressed, the green cooling (6) or the heating (7) LED will come on and the unit will start working in either cooling or heating mode, in line with the start timings (pump, compressor, fan/s). When the ON/OFF button is pressed again, the green LED (6) and (7) will go off and the unit will begin the switching off procedure in line with the timings of this function (compressor, fan/s, pump). In the event of a temporary power supply failure the remote control will memorise the mode settings at the time of failure.
	Operating control mode: by pressing the COOLING/HEATING button, the remote control selects the operating mode by switching on the LED corresponding to the selection made (cooling (6) / heating (7)). The unit will operate with the times necessary for the chosen selection. In the event of a temporary power supply failure the remote control will memorise the mode settings at the time of failure.
	ECO control: by pressing the ECO button, the green Eco LED (5) will come on and the outdoor unit will change its reference value for the desired temperature from the normal condition to the energy-saving condition during cooling or heating operation. When the ECO button is pressed again, the green LED (6) will go off and the outdoor unit will return its reference value for the desired temperature to the normal condition. In the event of a temporary power supply failure the remote control will memorise the mode settings at the time of failure.

3.1 Switching on and normal operation

Main functions

The main functions of the remote control are:

- **ON/OFF control:** switching the machine ON and OFF
- **Operating control mode:** switching between cooling and heating (only for RH models)
- **ECO control:** selecting the desired temperature (e.g. day/night)
- **Mains LED:** indicates the presence of the electrical power supply
- **Heating LED:** indicates heating operation
- **Cooling LED:** indicates cooling operation
- **ECO LED:** indicates selection of energy-saving temperature (e.g. night)
- **Alarm LED:** indicates the presence of a machine alarm; the relevant alarm code flashes.

3.2 Diagnostics



For alarm troubleshooting check and operate as the heat pump unit manual.

The electronic control on the machine continuously monitors its operation. In the event of a malfunction, it activates a relay whose contact generates a coded alarm signal sending ON/OFF signals to the remote control and switching on the alarm LED (8) in pre-set sequences. Some alarm conditions are automatically reset, others require the intervention of the operator to search for the fault, remove its cause and switch the unit back ON.

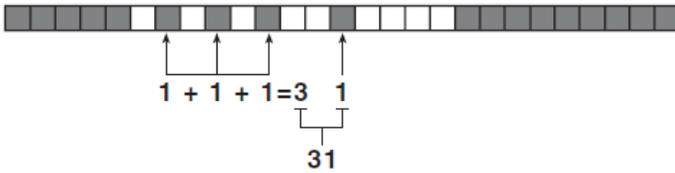
Alarm codification

The alarm code generated by a failure is shown to the operator. The alarm codification is based on the binary two-digit code X1 and X2, as follows:

the first figure X1 flashes at 1 second intervals until it reaches the number corresponding to the first digit; after a pause of 2 seconds, second figure X2 starts to flash, again with 1 second intervals until the number corresponding to the second is reached (only for two-digit codes).

Example:

Alarm code 31 with persistent alarm condition



■ LED on for 1 second

□ LED off for 1 second

To restart the unit, remove the alarm cause and press the ON/OFF button.

Fault code table	
Code	Fault
2	Safety input
3	Frozen plates exchanger (see unit manual for more information)
4	Actual refrigerant temperature sensor (TR)
5	Outdoor air sensor of GMC
6	Not applicable
7	Not applicable
9	Flowswitch/water pump error
10	EEPROM corrupt
11	User interface setting mismatch
12	4 way valve error
13	Loss communication to RS485 (system configuration type 6)
14	Loss of signal from inverter board or high temperature release
15	Exit water temperature sensor (LWT)
16	Alarm test
17	Inverter air sensor (TO)
18	G-Tr inverter short circuit protection
20	Compressor position detection circuit error
21	Inverter current sensor error
22	Heat exchanger sensors (TE)/(TS)
23	Discharge temperature sensor (TD)
24	Outdoor fan motor error
26	Other unit error
27	Compressor lock
28	Discharge temperature error
29	Compressor breakdown
30	Low pressure system error
31	High pressure system error

4 OPERATING LIMITS

The remote control is designed for indoor applications in residential and/or commercial environments. It is typically applied by fixing to the wall at a height accessible to the operator, without any special limits usually required for analogue equipment with internal temperature sensors.

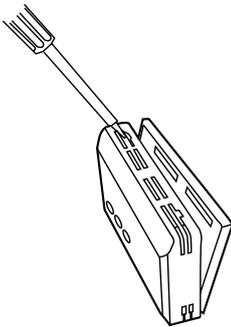
The operating limits are:

- Maximum operating temperature +50°C
- Minimum operating temperature +0°C
- Maximum storage temperature +70°C
- Minimum storage temperature -10°C
- Maximum operating relative humidity 80% r.h.
- Maximum storage relative humidity 95% r.h.
- Nominal power supply voltage 12 V ac (+/- 10%)

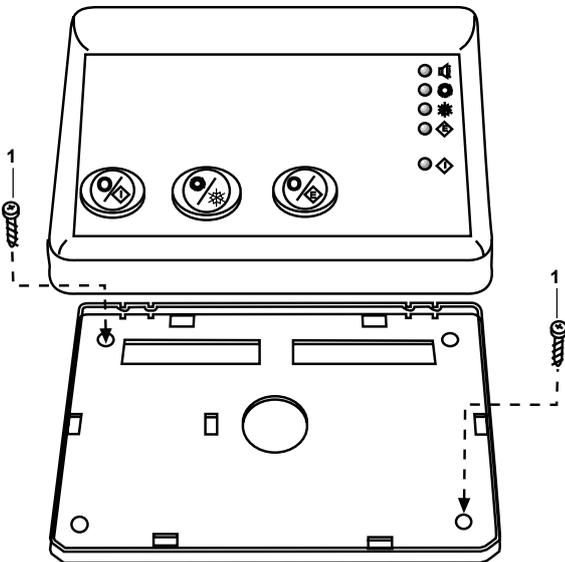
5 CHOOSING THE INSTALLATION SITE AND INSTALLATION

Mounting

WARNING: Before installing the remote controller, turn off all power to the unit that will supply power to the remote controller. Electrical shock can cause personal injury or death. Nominal power supply voltage 12 V ac (+/- 10%)

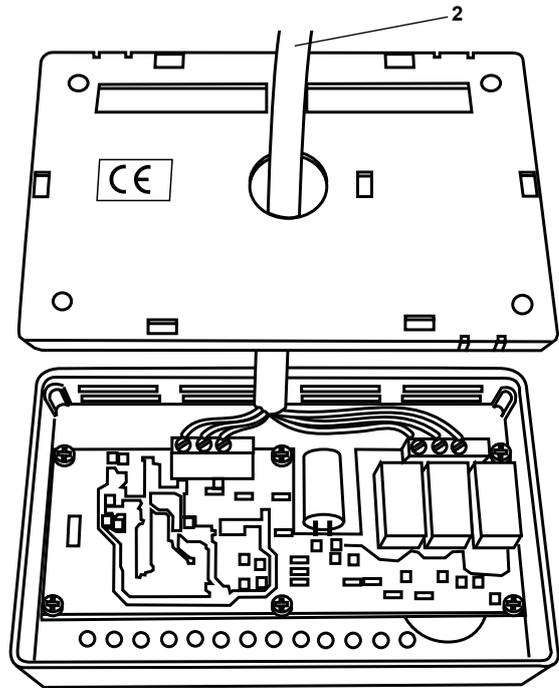


- Turn OFF all power to unit.



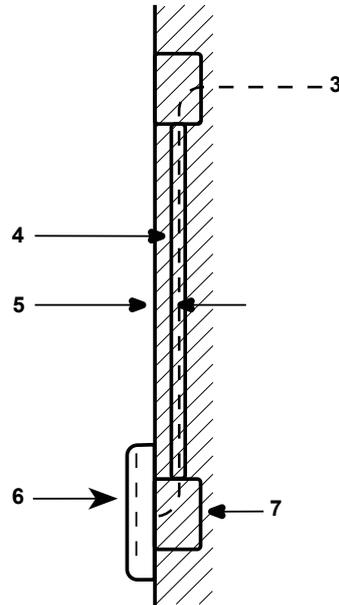
1 - Mounting screws

- Open the remote controller rear mounting base to expose mounting holes. The base can be removed to simplify mounting (snap apart carefully at hinge to separate mounting base from remainder of the remote controller).
- Route the remote controller wires through the large hole in the mounting base. Level mounting base against wall (for aesthetic value only).
- Mark the wall through the 2 mounting holes. Drill two 5 mm mounting holes in wall where marked.
- Secure mounting base correctly to wall with 2 screws and anchors provided, (additional anchoring holes available for more secure mounting if needed) making sure all wires extend through hole in mounting base.



2 - Connection cable

- Adjust length and routing of each wire to reach the proper terminal in the connector block on the mounting base. (Strip only 6 mm of insulation from each wire to prevent adjacent wires from shorting together when connected).
- Match and connect equipment wires to proper terminals in the connector block. Both power and communication wires must be connected correctly for proper remote controller operation.
- Push any excess wire into the wall and against mounting base.



- 3 To unit
- 4 Rigid PVC conduit, inside ø 30 mm min.
- 5 Plaster approx. 30 mm
- 6 Remote controller
- 7 Connector block

- Push the remote controller snap hinge to the base.

6 ELECTRICAL CONNECTIONS

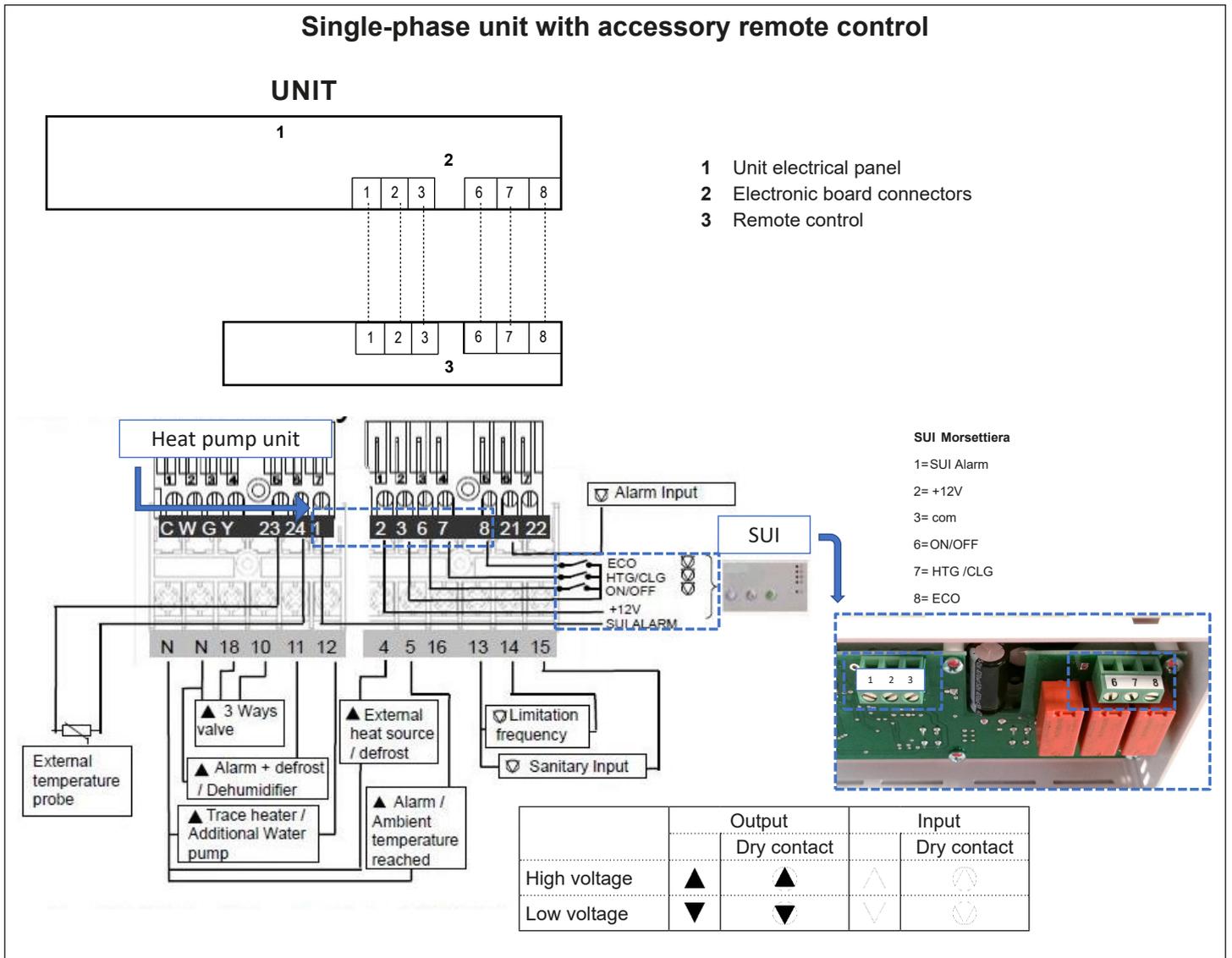
Wiring remote controller to the unit.

WARNING: before connecting any wiring to the remote controller, turn off all power to the unit that will supply power to the remote controller. Electrical shock can cause personal injury or death.

The remote controller is connected to the unit using the following instructions. Reference wiring diagrams when making these connections. Power cable and communication connections from the remote controller to the unit 6-conductor cable.

7 WIRING DIAGRAMS

- Use H03VV-F 6 x 0.75mm² cable for SUI remote control 200m max
- Use H03VV-F 4 x 0.75mm² cable for dry contacts 200m max



7.1 Dry contacts configuration

To access on parameters check the heat pump unit manual and SUI controller manual (SUI controller is mandatory to set the parameters code).

⚠ To avoid alarm code, it is mandatory to set properly par. 100 and 101 in advance, based on configuration requested.

Par. 100	1 (dry contacts fixed point) 2 (dry contacts climatic curve)
Par. 101	0 (dry contacts activated)

7.2 I/O features details

ON/OFF

Standard OFF mode or frequency to 0 can be selected by code 146 if used an external thermostat.

Heat/Cool

Fixed water set point can be selected for Heat (code 113) and Cool (code 115).

WSP based on OAT Climatic Curve can be selected (Installer customized CC or predefined CC) code 112, 117-125.

ECO

Different delta (from 1 to 10°C) on fixed WSP can be defined by Heat (code 114) and Cool (code 116).

NIGHT MODE

(Frequency Reduction) To reduce max noise, max frequency can be reduced (code 5, 6).

SANITARY HOT WATER

In case SHW dry contact input is exercised, unit is always moved in heat mode at the max WSP.

EXTERNAL HEAT SOURCE

When an EHS is requested a 230V output is energized to drive an external heat source.

SHW 3 WAY VALVE

In case of SHW input is activated, unit is forced in heat mode at max WSP and a 230VAC 2A max output is available to drive a 3WV.

ALARM CODE

An alternative 5V signal is activated to point out on SUI the error code.

		CODE	SUI dry contact settings
Unit ON/OFF mode input		146	OFF or controlled OFF cycle
Heating & cooling mode input		302	Heat only, Cool only or Reversible
Leaving water temperature (LWT) set-point	in heating	113	From +20°C to 60°C
	in cooling	115	From +4°C to 25°C
Climatic curve		112	No predefined climatic curve (installer has to draw CC) 1 - 12 HTG CC 1 - 2 CLG CC See heat pump manual for climatic curve details
Remote outdoor air temperature sensor		126	Enabled or disabled (when disabled the heat pump sensor is enabled)
ECO mode input	in heating	114	From +1°C to 20°C lower than LWT set-point (113)
	in cooling	116	From +1°C to 10°C higher than LWT set-point (115)
Night mode	input	005	Enabled or disabled
	frequency	006	From 50% to 100% of the compressor nominal frequency
Sanitary Hot Water (SHW)	demand input	-	Enabled. Max LWT allowed within the compressor envelope (switch off at +62°C)
	3W valve output	-	Enabled
External heat source/Defrost output		106	Alternative heat-source (e.g. gas boiler) or Defrost output
Alarm or Terminal Fan-coil contact		147	Alarm or Terminal Fan-coil
Alarm defrost or humidity selection		108	Alarm defrost or humidity selection
Water pump output		-	Enabled

for more details refer to specific manuals

8 TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	ACTION REQUIRED	SOLUTION
LED fault	1) Miswiring of the 12 volt power to remote controller control	1) Verify that the unit is connected to the proper terminals of the controller. Reference "Installation cable" paragraph for correct connections	After disconnecting the power, correct the wiring problem and restart the power.
	2) Power not online	2) Check that the unit main power is connected	After verifying the wiring to the remote controller, restart the unit power
	3) No 12 volt supply to terminal block	3) Check the 12 connection on the terminal block in the unit	After disconnecting the power, correct the wiring problem and restart the power
12 volts applied to remote controller at the correct terminals but unit does not operate	1) The remote controller is damaged		Change the remote controller and restart the power

www.riello.it

Riello S.p.A.

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

In order to improve its products, our company reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.