

MANUALE D'INSTALLAZIONE

CONDIZIONATORE

D'ARIA

Prima di installare il prodotto, leggere completamente questo manuale di installazione. L'installazione deve essere eseguita in conformità con le norme nazionali per le connessioni solo da parte di personale autorizzato. Dopo avere letto il manuale di installazione conservarlo in un luogo sicuro per usarlo in futuro.

Hydro Kit Montaggio a parete (temperatura media)
Traduzione delle istruzioni originali (R32)

SOMMARIO

4 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

12 PARTI DI INSTALLAZIONE

13 INFORMAZIONI GENERALI

- 13 Informazioni sui modelli
- 13 Accessori

16 INSTALLAZIONE

- 16 Trasporto dell'unità
- 16 Scelta della posizione migliore

20 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

- 20 Condizioni in cui viene installata l'unità interna

23 TUBAZIONI E CABLAGGI DELL'UNITÀ INTERNA

- 23 Tubazioni dell'acqua e collegamento del circuito dell'acqua
- 26 Capacità della pompa dell'acqua
- 26 Perdita di pressione
- 28 Esempio di installazione tipica
- 31 Ciclo dell'acqua (Per R32)
- 33 Qualità dell'acqua
- 33 Protezione antigelo
- 34 Preparazione della tubatura
- 35 Impianto Elettrico
- 36 Collegamento cablaggi
- 39 Cavi di collegamento

40 INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI

- 40 Prima dell'installazione
- 40 Termostato
- 44 Serbatoio ACS
- 47 Kit serbatoio ACS
- 49 Kit termico solare
- 50 Contatto a secco
- 52 Telecomando esterno - Impostazione funzionamento programmabile dell'input digitale
- 53 Sensore remoto di temperatura
- 55 Pompa solare
- 56 Modem Wi-fi
- 57 Valvola a 2 vie
- 58 Valvola a 3 vie(A)
- 59 Valvola a 3 vie(B)
- 60 Controllo finale

61 CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

- 61 Impostazione interruttore DIP

66 POSIZIONE DI MANUTENZIONE

66	Come entrare nella posizione di manutenzione
66	Posizione di manutenzione
67	Contatto Assistenza
68	Information Model
69	RMC informazioni sulla versione
70	Licenza open source
71	Impostazione installatore
73	Ritardo di 3 minuti
74	Selezionare la temperatura del sensore
75	Modo Contatto Pulito
76	Azionamento di prova pompa
77	Temp. impost. raffr. aria
78	Temp. impost. raffr. acqua
79	Temp. impost. risc. aria
80	Temp. impost. risc. acqua
81	Temp. impostata acqua sanitaria
82	Temp. stop acqua durante raffr.
84	Ordine di priorità sistemi di riscaldamento
85	Impostazioni orario acqua sanitaria
86	Termico su off variabile aria risc.
87	Termico su off variabile acqua risc.
88	Termico su off variabile aria raffr.
89	Termico su off variabile acqua raffr.
90	Impostazioni temp. di risc.
91	Impostazioni temp. di raffr.
92	Impostazioni pompa in riscaldamento
93	Impostazioni pompa in raffreddamento
94	Attivazione forzata
95	CN_CC
96	Impostazioni frequenza pompa (RPM)
97	Capacità della Pompa
98	CN_EXT
99	Temperatura Anticongelante
100	Pre-attivazione / Interruzione Pompa
101	Sistema termico solare
103	Portata attuale del flusso
104	Registro dati operativi
105	Inizializz. password
106	Risoluzione dei problemi

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

	Prima di mettere in funzione l'unità, leggere attentamente le precauzioni nel presente manuale.		Questo elettrodomestico contiene refrigerante infiammabile (R32)
	Questo simbolo indica che il Manuale operativo deve essere letto con attenzione.		Questo simbolo indica che il personale addetto alla manutenzione deve maneggiare questa attrezzatura facendo riferimento al Manuale di installazione.

Le istruzioni seguenti sono fornite allo scopo di evitare rischi o danni imprevisti dovuti all'uso errato e non sicuro dell'elettrodomestico. Le istruzioni sono riportate con le diciture "AVVERTENZA" e "ATTENZIONE", come descritto di seguito.

 Questo simbolo indica operazioni o condizioni pericolose. Consultare con la massima attenzione il testo riportato assieme a questo simbolo e attenersi alle istruzioni per evitare rischi.

AVVERTENZA

Indica che il mancato rispetto delle istruzioni può provocare lesioni personali gravi o fatali.

ATTENZIONE

Indica che il mancato rispetto delle istruzioni può provocare lievi lesioni personali o danni all'elettrodomestico.

AVVERTENZA

Installazione

- Saranno rispettate le normative nazionali relative al gas.
- Non utilizzare interruttori automatici difettosi o di potenza inferiore. Usare questo apparecchio con un circuito dedicato ad esso.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Per i collegamenti elettrici, rivolgersi al rivenditore, a un elettricista qualificato o a un centro di assistenza autorizzato.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

- Mettere sempre a terra l'unità
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Installare il pannello e il coperchio della scatola di controllo in modo sicuro.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Installare sempre un interruttore automatico e circuito dedicato.
 - L'errato cablaggio o installazione può causare incendi o scosse elettriche.
- Disimballare e installare il prodotto con attenzione.
 - I bordi taglienti possono causare infortuni. Fare particolare attenzione ai bordi del contenitore e alle alette del condensatore e dell'evaporatore.
- Utilizzare fusibili o interruttori automatici di giusta tensione.
 - Esiste in rischio di incendi o danno per l'unità.
- Non modificare o prolungare il cavo di alimentazione.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- L'unità non deve essere installata né rimossa dall'utente (cliente).
 - C'è il rischio di scossa elettrica o incendio, esplosione o lesioni.
- Per l'uso dell'antigelo contattare il fornitore o un centro di servizio autorizzato.
 - L'antigelo di qualsiasi tipo è un prodotto tossico.
- Per l'installazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.
 - C'è il rischio di scossa elettrica o incendio, esplosione o lesioni.
- Non installare l'unità su un supporto di installazione difettoso.
 - Questo può provocare ferimento, incidente o danno all'unità.
- Non attivare il sezionatore o l'alimentazione elettrica nei casi in cui il pannello anteriore, l'armadio, il coperchio superiore, il coperchio della scatola dei comandi siano rimossi o aperti.
 - In caso contrario esiste il rischio di incendio, shock elettrico, esplosione o morte.
- Verificare che la zona di installazione non si deteriori col tempo.
 - Se la base collassa, l'unità potrebbe cadere, causando danni alla proprietà, guasto dell'unità e ferimenti alle persone.

- Non installare l'unità in ambiente esterno.
 - Questo può provocare danno all'unità.
- Usare una pompa a vuoto o gas inerte (azoto) quando si esegue il test di perdita o lo spurgo dell'aria. Non comprimere l'aria o l'ossigeno e non usare gas infiammabili.
 - Esiste in rischio di morte, ferimento, incendio o esplosione.
- L'apparecchio deve essere custodito in una stanza ben ventilata, nella quale ci sia lo spazio necessario così come specificato per le operazioni. (per R32)
- I condotti collegati a un elettrodomestico non conterranno una fonte di innesco. (per R32)
- L'apparecchio deve essere custodito in una stanza in cui non siano presenti fonti di calore in continuo funzionamento (fonti di calore quali ad esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas o un riscaldatore elettrico in funzionamento)
- È necessario incorporare mezzi per la disconnessione nell'impianto elettrico, secondo le normative relative agli impianti elettrici
- Questa attrezzatura sarà fornita con un conduttore per l'alimentazione in regola con le normative nazionali.
- Tutte le operazioni di cablaggio devono essere effettuate da un elettricista qualificato come previsto da "Standard di progettazione dell'impianto elettrico" e da "Normative per il cablaggio di interni" e dalle istruzioni contenute in questo manuale; usare sempre un circuito speciale.
 - Se la capacità dell'alimentazione non è adeguata o il cablaggio non viene eseguito correttamente, c'è il rischio di folgorazione o incendio.
- Installare sempre un interruttore automatico e un circuito dedicato.
 - L'errato cablaggio o installazione può causare folgorazione o incendio.
- Mantenere libere le aperture di ventilazione.
- I collegamenti meccanici saranno accessibili per motivi di manutenzione.

- Per evitare il mescolarsi di diversi tipi di refrigerante, assicurarsi di controllare il tipo di refrigerante utilizzato nell'unità esterna.
- Quando i collegamenti meccanici vengono riutilizzati all'interno, le parti di tenuta dovranno essere rinnovate. (per R32)
- Se vengono riutilizzati dei giunti svasati negli ambienti interni, la parte svasata dovrà essere ricostruita. (per R32)

Funzionamento

- Non utilizzare il prodotto troppo a lungo in ambienti molto umidi e con una finestra o una porta aperta.
 - L'umidità potrebbe condensarsi e bagnare o danneggiare i mobili.
- Avere cura di non tirare o danneggiare il cavo di alimentazione durante il funzionamento.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non mettere nulla sul cavo di alimentazione.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non collegare/scollegare il cavo di alimentazione alla/dalla presa durante il funzionamento.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non toccare (usare) l'unità con le mani umide.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Non posizionare riscaldatori o altre apparecchiature vicino al cavo di alimentazione.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Evitare l'ingresso di acqua nelle parti elettriche.
 - Esiste in rischio di incendi, danno per l'unità o scossa elettrica.
- Non conservare o usare gas infiammabile o un combustibile vicino all'unità.
 - Esiste in rischio di incendi o danno per l'unità.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi chiusi per periodi prolungati.
 - Potrebbe esservi una scarsità di ossigeno.

- Quando il gas infiammabile fuoriesce, chiudere il gas e aprire una finestra per la ventilazione prima di accendere l'unità.
 - Vi è il rischio di esplosioni o incendi.
- Se si sentono strani suoni, o un odore o fumo escono dall'unità, spegnere l'interruttore o distaccare il cavo di alimentazione elettrica.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Arrestare il funzionamento e chiudere la finestra in caso di tempeste o uragani. Se possibile allontanare l'unità dalla finestra prima che arrivi un uragano.
 - Esiste in rischio di danno alla proprietà, danno per l'unità o scossa elettrica.
- Non aprire il coperchio anteriore dell'unità durante il funzionamento. (Non toccare il filtro elettrostatico, se l'unità è equipaggiata con esso.)
 - Esiste un rischio di danno fisico, danno per l'unità o scossa elettrica
- Quando l'unità è immersa (allegamento o immersione), contattare il centro di servizio autorizzato.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Evitare che nel prodotto entri acqua.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio o danni al prodotto.
- Ventilare l'unità di tanto in tanto quando è in funzione assieme ad una stufa, ecc.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.
- Distaccare l'alimentazione elettrica quando si fa la pulizia o la manutenzione dell'unità.
 - Vi è il rischio di scosse elettriche.
- Accertare che nessuno possa camminare o cadere sull'unità.
 - Questo potrebbe provocare ferimento e danno dell'unità.
- Per l'installazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.
 - C'è il rischio di scossa elettrica o incendio, esplosione o lesioni.

- Se l'unità non viene usata per lungo tempo, si raccomanda vivamente di non distaccare l'alimentazione elettrica dell'unità.
 - Esiste in rischio di congelamento dell'acqua.
- Pulizia periodica (più di una volta l'anno) della polvere o delle particelle di sale attaccate allo scambiatore di calore utilizzando acqua.
- Non utilizzare significa accelerare il processo di sbrinamento o la pulizia, processi diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- Non forare o bruciare il sistema di circolo del refrigerante.
- Attenzione: i refrigeranti sono inodori.

ATTENZIONE

Installazione

- Controllare sempre la perdita di gas (refrigerante) dopo l'installazione o riparazione dell'unità.
 - I bassi livelli di refrigerante possono provocare danno all'unità.
- Mantenere il livello costante dell'unità quando la si installa.
 - Per evitare vibrazioni o perdite d'acqua.
- Coinvolgere più di una persona per sollevare e trasportare l'unità.
 - Evitare lesioni personali.
- Chiunque si trovi a lavorare o a intervenire su un circuito refrigerante deve necessariamente essere in possesso di una certificazione in corso di validità emessa dall'autorità competente del settore, con il quale viene autorizzato a maneggiare i refrigeranti in condizioni di sicurezza, in conformità alle norme specifiche del settore. (per R32)
- L'apparecchio deve essere custodito in un luogo in cui sia possibile impedire il verificarsi di danni meccanici.
- La garanzia decade nel momento in cui un individuo che non sia un tecnico professionista installi, ripari o alteri i prodotti LG Electronics Air Conditioning.
 - Tutti i costi associati alle riparazioni sono completamente a carico del proprietario.

- Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzi di sale).
 - Ciò potrebbe causare corrosioni al prodotto. La corrosione, in particolare sul condensatore e sulle alette dell'evaporatore, può causare malfunzionamenti o inefficienza.
- La canalizzazione del frigorifero sarà protetta o richiusa per evitare danni.
- I connettori flessibili refrigeranti (come le linee di connessione tra l'unità interna e quella esterna) che dovranno essere dislocati durante le normali operazioni, dovranno essere protetti da eventuali danni meccanici.
- L'installazione delle tubature deve essere tenuta al minimo.
- Le tubazioni saranno protette da danni fisici.
- Sarà effettuato un collegamento brasato, saldato o meccanico prima di aprire le valvole che consentiranno al frigorifero di fluire tra le varie parti del sistema di refrigerazione.
- Lo smontaggio dell'unità e il trattamento dell'olio refrigerante e di eventuali parti sono operazioni da eseguirsi in conformità con le normative standard locali e nazionali.
- Non installare l'unità in atmosfere potenzialmente esplosive.

Funzionamento

- Non appoggiarla su pavimento raffreddato per lungo tempo quando l'unità è in funzione di raffreddamento.
 - Ciò potrebbe causare danni alla salute.
- Non usare l'unità per scopi speciali, come la conservazione di alimenti, lavori artistici, ecc..
 - C'è il rischio di danni o perdita di proprietà.
- Utilizzare un panno soffice per la pulizia. Non utilizzare detergenti potenti, solventi e così via.
 - Esiste in rischio di incendio, scossa elettrica o danno delle parti in plastica dell'unità.

- Non camminare o disporre alcun oggetto sull'unità.
 - Esiste in rischio di danno alle persone e danno per l'unità.
- Usare uno sgabello o scala stabile quando si fa la pulizia o la manutenzione dell'unità.
 - Fare attenzione a non procurarsi lesioni personali.
- Le operazioni di manutenzione devono essere fatte esclusivamente seguendo le indicazioni del produttore delle attrezzature. La manutenzione e la riparazione che richiedono l'assistenza di personale tecnico abilitato devono avvenire sotto la supervisione di personale competente nell'uso di refrigeranti infiammabili. (per R32)
- Non staccare la spina di alimentazione dell'Hydro Kit quando si arresta l'utilizzo dell'Hydro Kit. Spegnerare sempre l'Hydro Kit usando il telecomando cablato.
 - Un picco dello scambiatore di calore a piastra può presentarsi a causa della disconnessione delle comunicazioni fra l'Hydro Kit e l'unità esterna.

PARTI DI INSTALLAZIONE

Grazie per aver scelto la pompa di calore aria-verso-acqua di LG Electronics **Hydro Kit**. Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che nella scatola del prodotto siano presenti tutte le parti.

SCATOLA DELL'UNITÀ INTERNA

Elemento	Immagine
Unità interna	
Manuale dell'utilizzatore e di installazione	
Valvola Shut-off	
Specifiche di installazione	

INFORMAZIONI GENERALI

Usando la tecnologia di inverte avanzato, **Hydro Kit** è adatto per le applicazioni come riscaldamento sotto pavimento e generazione di acqua calda. Utilizzando i vari accessori disponibili l'utilizzatore può personalizzare la vasta gamma di applicazioni.

Informazioni sui modelli

Nome modello e relative informazioni

Nome del modello			Riscaldatore elettrico integrato (kW)	Sorgente di alimentazione (Riscaldatore elettrico)	Raffredda mento (Unità)
Refrigerante	Unità interna				
	Fase	Capacità (kW)			
R32	1Ø	5.6	6 (3+3)	220-240 V~ 50 Hz	220-240 V~ 50 Hz
		7.1			
		9.0			

Accessori

Per ampliare la funzionalità del **Hydro Kit**, sono previsti vari apparati ausiliari esterni denominati "accessori".

Sono classificati come "accessori" e "accessori di terze parti" in relazione al fabbricante.

Gli accessori sono presentati dalla LG Electronics, e quelli di terze parti sono presentati dai relativi fabbricanti.

Accessori supportati da LG Electronics

Elemento	Scopo	Modello
Kit serbatoio ACS	Per il funzionamento con serbatoio ACS	PHLTA : 1Ø PHLTC : 3Ø
Sensore remoto dell'aria	Per controllare la temperatura dell'aria	PQRSTA0
Contatto a secco	Per ricevere un segnale esterno on & off	PDRYCB500
	Contatto a secco per termostato	PDRYCB300
Kit termico solare	Per funzionare con il sistema di riscaldamento solare	PHLLA(Limite di temperatura : 96 °C)
Serbatoio ACS	Per generare e conservare acqua calda	PHS02060310 : 200 litri, Serpentina singola di riscaldamento, Riscaldatore elettrico 1Ø 230 V 50 Hz 3 kW PHS02060320 : 200 litri, Serpentina doppia di riscaldamento, Riscaldatore elettrico 1Ø 230 V 50 Hz 3 kW PHS03060310 : 300 litri, Serpentina singola di riscaldamento, Riscaldatore elettrico 1Ø 230 V 50 Hz 3 kW PHS03060320 : 300 litri, Serpentina doppia di riscaldamento, Riscaldatore elettrico 1Ø 230 V 50 Hz 3 kW
Termoresistenza per Serbatoio ACS	Per controllare la temperatura dell'acqua calda nel serbatoio ACS	PHRSTA0
Vaschetta di raccolta	Per impedire la fuoriuscita dell'acqua di drenaggio	PHDPB
Controller centrale	Più prodotti installati in un unico controllo centrale	
Modem Wi-Fi	Per abilitare il funzionamento del sistema remoto da smartphone	PWFMD200
Prolunga	Per collegare il telecomando con il PCB interno, consentendo la comunicazione	PZCWRC1
Piastra di copertura	Per spostare il telecomando dall'unità interna	PDC-HK10

Accessori supportati da società di terze parti

Elemento	Scopo	Specifica
Sistema di riscaldamento solare	Per generare energia di riscaldamento ausiliaria per il serbatoio dell'acqua	• Collettore solare • Valvola a 3 uscite (B)
Termostato	Per controllare la temperatura dell'aria	Tipo per il solo riscaldamento (230 V CA) Tipo di raffreddamento/riscaldamento (230 V CA con interruttore di selezione della modalità)
Controller di terze parti	Per collegare un controller esterno utilizzando un protocollo modbus	
Valvola a 3 vie e attuatore	(A) : Per controllare il flusso dell'acqua per il riscaldamento dell'acqua o del pavimento / Per controllare la modalità apri/chiedi del circuito solare (B) : Per controllare la modalità apri/chiedi del circuito solare	3 cavi, tipo SPDT (Single Pole Double Throw), 230 V CA
Valvola a 2 vie e attuatore	Per controllare il flusso dell'acqua per l'unità Fan Coil	2 cavi, tipo NO (Normal Open) o NC (Normal Closed), 230 V CA

INSTALLAZIONE

Trasporto dell'unità

ATTENZIONE

Fate molta attenzione quando trasportate l'unità.

- Non utilizzate una persona per il trasporto dell'unità se essa pesa più di 20 kg (44.1 lbs).
- I nastri di PP sono usati per imballare alcuni prodotti. Non usare come mezzi di trasporto in quanto essi sono pericolosi.
- Strappare il sacco di imballaggio di plastica e smaltirlo in per evitare che i bambini possano giocare con esso. Altrimenti il sacco di plastica può soffocare i bambini e provocarne la morte.
- Quando si trasporta l'unità, accertare che sia sostenuta in 6 punti.
Il trasporto e il sollevamento dell'unità con supporto a 4 punti potrebbe renderla instabile, provocando una caduta.

Scelta della posizione migliore

Scegliere lo spazio di installazione dell'unità, che deve soddisfare le condizioni seguenti.

Posizione di installazione all'interno di locale.

La posizione deve sostenere facilmente un carico che supera quattro volte il peso dell'unità.

La posizione di installazione deve essere livellata.

La posizione di installazione deve consentire lo scarico di acqua facile.

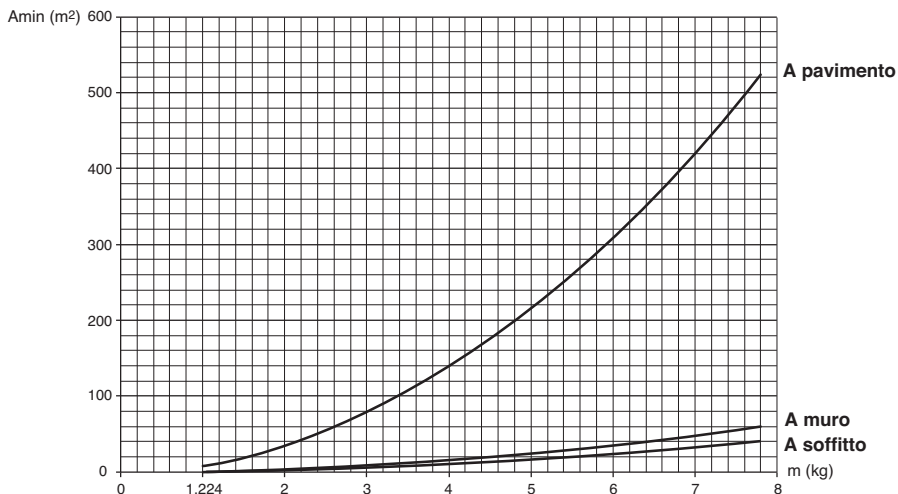
Posizione in cui l'unità dovrà essere collegata all'unità esterna.

Nel luogo di installazione l'unità non deve essere soggetta a interferenze elettriche.

La posizione in cui non si deva avere fonte di calore o vapore vicino all'unità.

Area del pavimento minima(per R32)

- L'apparecchio deve essere installato, custodito e messo in funzione in una stanza nella quale la superficie del pavimento sia superiore all'area minima.
- Utilizzate il grafico della tabella per determinare l'area minima.



- m : Quantitativo totale di frigorifero nel sistema
- Quantitativo totale di frigorifero: ricarica di frigorifero da fabbrica + quantitativo di frigorifero addizionale
- Amin : area minima per l'installazione

A pavimento	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	12.9
1.4	16.82
1.6	21.97
1.8	27.80
2	34.32
2.2	41.53
2.4	49.42
2.6	58.00
2.8	67.27
3	77.22
3.2	87.86
3.4	99.19
3.6	111.20
3.8	123.90
4	137.29
4.2	151.36
4.4	166.12

A pavimento	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	181.56
4.8	197.70
5	214.51
5.2	232.02
5.4	250.21
5.6	269.09
5.8	288.65
6	308.90
6.2	329.84
6.4	351.46
6.6	373.77
6.8	396.76
7	420.45
7.2	444.81
7.4	469.87
7.6	495.61
7.8	522.04

A muro	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3	8.58
3.2	9.76
3.4	11.02
3.6	12.36
3.8	13.77
4	15.25
4.2	16.82
4.4	18.46

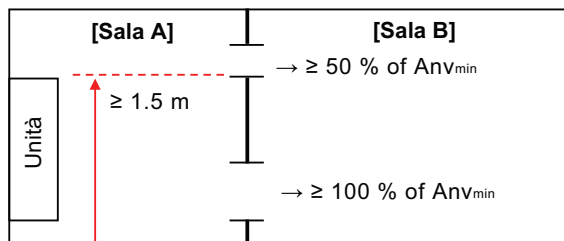
A muro	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	20.17
4.8	21.97
5	23.83
5.2	25.78
5.4	27.80
5.6	29.90
5.8	32.07
6	34.32
6.2	36.65
6.4	39.05
6.6	41.53
6.8	44.08
7	46.72
7.2	49.42
7.4	52.21
7.6	55.07
7.8	58.00

A soffitto	
m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4	10.21
4.2	11.26
4.4	12.36

A soffitto	
m (kg)	Amin (m²)
4.6	13.50
4.8	14.70
5	15.96
5.2	17.26
5.4	18.61
5.6	20.01
5.8	21.47
6	22.98
6.2	24.53
6.4	26.14
6.6	27.80
6.8	29.51
7	31.27
7.2	33.09
7.4	34.95
7.6	36.86
7.8	38.83

Se questo prodotto è installato in una stanza più piccola della superficie minima del pavimento, devono esserci sistemi di ventilazione meccanica a funzionamento continuo o aperture di ventilazione naturale.

Ventilazione naturale



l'area del pavimento della "Stanza A + Stanza B" è considerata come l'area del pavimento anziché "stanza A" per rispettare l'area minima del pavimento "A_{min}"

- Le aperture sono aperture permanenti che non possono essere chiuse.
- La stanza A deve essere più grande di 0.64 m²

Apertura sul fondo

- "L'area di eventuali aperture al di sopra di 300 mm dal pavimento non deve essere considerata nel determinare la conformità con Anv_{min}."
- Almeno il 50 % dell'area di apertura richiesta Anv_{min} deve essere inferiore a 200 mm dal pavimento.
- La parte inferiore delle aperture più basse non deve essere superiore a 100 mm dal pavimento.
- Se le aperture partono dal pavimento, l'altezza deve essere superiore a 20 mm.

Apertura superiore:

- La dimensione totale dell'apertura superiore non deve essere inferiore al 50 % dell'area minima di apertura per Anv_{min} e deve essere almeno 1.5 m sopra il pavimento.
- Anv_{min} : l'apertura minima per la ventilazione naturale.

m (kg)	A _{min} (cm ²)
1.224	51.2
1.4	73.5
1.6	98.8
1.8	124.1
2.0	149.4
2.2	174.7
2.4	200.0
2.6	225.3
2.8	250.6
3.0	275.9

m (kg)	A _{min} (cm ²)
3.2	301.2
3.4	326.5
3.6	351.8
3.8	377.1
4.0	402.4
4.2	427.7
4.4	453.0
4.6	478.3
4.8	503.6
5.0	528.9

Ventilazione meccanica

Se esiste un sistema di ventilazione meccanica che soddisfa con un flusso d'aria minimo, è possibile installare un prodotto in un locale più piccolo della superficie minima del pavimento.

- Il locale deve essere conforme ai requisiti della norma ISO 5149.

m (kg)	A_{min} (m ²)
< 1.224	-
1.224	1.43
1.3	1.61
1.4	1.87
1.5	2.15
1.6	2.44
1.7	2.76
1.8	3.09
1.9	3.44
2	3.81
2.1	4.20
2.2	4.61
2.3	5.04
2.4	5.49
2.5	5.96
2.6	6.44
2.7	6.95

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

L'unità interna di **Hydro Kit** viene installata al chiuso nel punto in cui il terminale del ciclo del tubo dell'acqua sotto il pavimento e il tubo del refrigerante dall'unità esterna sono accessibili contemporaneamente.

Questo capitolo descrive le condizioni del luogo di installazione.

Vengono, inoltre, fornite indicazioni su quando installare accessori o accessori di terze parti.

Condizioni in cui viene installata l'unità interna

Sono indispensabili specifiche condizioni per il luogo di installazione come spazio per manutenzione, montaggio a parete, lunghezza e altezza della tubatura dell'acqua, volume totale dell'acqua, regolazione del vaso di espansione e qualità dell'acqua.

Considerazioni generali

Prendere in considerazione le seguenti indicazioni prima di installare l'unità interna.

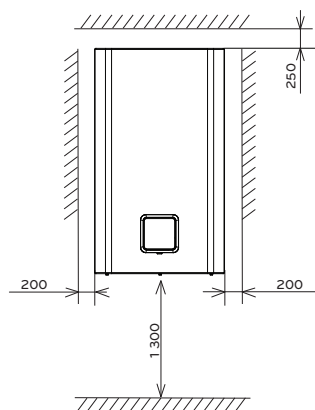
- Il luogo di installazione deve essere al riparo dalle condizioni meteorologiche esterne quali pioggia, neve, vento, gelo, ecc.
- Scegliere un luogo resistente all'acqua o con un buon drenaggio.
- Occorre garantire uno spazio per la manutenzione.
- Non devono essere presenti materiali infiammabili intorno all'unità interna.
- Evitare che i topi accedano all'unità interna o danneggino i cavi.
- Non collocare alcun oggetto davanti all'unità interna in modo da garantire la circolazione dell'aria intorno a essa.
- Non collocare alcun oggetto sotto l'unità interna perché potrebbe verificarsi qualche perdita di acqua imprevista.
- Nel caso in cui la pressione dell'acqua aumenti a 3 bar, occorre pensare al drenaggio dell'acqua quando l'acqua viene scaricata dalla valvola di sicurezza.

Spazio per la manutenzione

- Accertarsi che siano presenti gli spazi indicati dalle frecce intorno alla parte frontale, posteriore e laterale dell'unità.
- Spazi più ampi sono preferibili per facilitare la manutenzione ed eventuali collegamenti di tubi.
- Se non si garantisce uno spazio minimo per la manutenzione, la circolazione dell'aria potrebbe essere ostacolata e le parti interne dell'unità interna potrebbero danneggiarsi per surriscaldamento.

NOTA

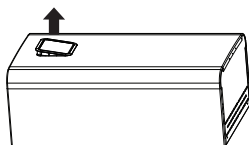
- L'impostazione predefinita del prodotto è solo per il riscaldamento. Per utilizzare il sistema di raffreddamento insieme, DIP S / W 4 deve essere acceso e deve essere installato un ulteriore accessorio per la bacinella di raccolta



(Spazio minimo per la manutenzione: mm)

Montaggio a parete

Passo 1. Disconnettere il telaio del telecomando dal pannello anteriore e disconnettere il cavo del telecomando.



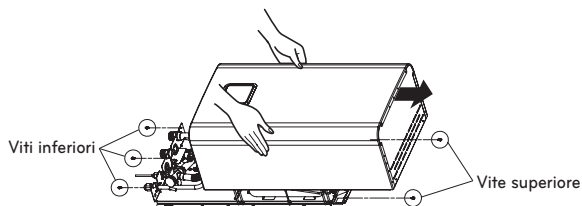
! ATTENZIONE

Quando l'installazione sarà stata completata, riportate il telecomando allo stato originale.

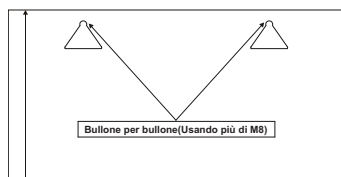
NOTA

Utilizzare un cacciavite piatto o una moneta per rimuovere il telaio del telecomando.

Passo 2. Dopo aver svitato cinque viti, staccare il pannello anteriore dall'unità interna. Per staccare il pannello anteriore, afferrarne i due lati, destro e sinistro, quindi tirare verso l'alto.



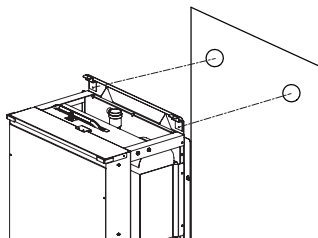
Passo 3. Appoggiare le "Specifica cartacea di installazione" sulla parete e contrassegnare la posizione dei bulloni. Questo foglio aiuta a trovare la corretta posizione dei bulloni.



! ATTENZIONE

Il foglio deve essere a livello. In caso contrario, la piastra di supporto e l'unità interna non verranno montate correttamente.

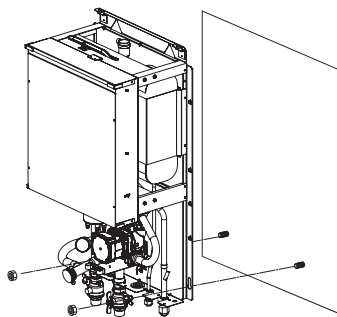
Passo 4. Staccare il foglio per l'installazione. Avvitare le viti nei punti segnati sul muro. Quando si avvitano i bulloni, utilizzare bulloni di ancoraggio M8 ~ M11 per mantenere sospesa in modo sicuro l'unità interna.



NOTA

Le viti autofilettanti possono essere utilizzate come alternative a quelle ancoranti M8 ~ M11, tuttavia quelle M8 ~ M11 sono da preferirsi.

Passo 5. Sospendere l'unità interno alla piastra di supporto.



TUBAZIONI E CABLAGGI DELL'UNITÀ INTERNA

Questo capitolo descrive le procedure relative alle tubazioni di acqua e ai cablaggi elettrici sull'unità interna. Le tubazioni dell'acqua e il collegamento del circuito dell'acqua, la carica dell'acqua e l'isolamento dei tubi vengono mostrati nelle procedure relative alle tubazioni dell'acqua. Per i cablaggi verranno illustrati il collegamento della morsetti, il collegamento con l'unità esterna e il cablaggio del riscaldatore elettrico. Il collegamento degli accessori, come serbatoio dell'acqua sanitaria, termostato, valvole a 3 o a 2 vie, ecc, verrà illustrato in un capitolo separato.

Tubazioni dell'acqua e collegamento del circuito dell'acqua



ATTENZIONE

Considerazioni generali

Le seguenti indicazioni devono essere prese in considerazione prima di iniziare il collegamento del circuito dell'acqua.

- Occorre garantire uno spazio per la manutenzione.
- Le tubazioni e i collegamenti dell'acqua devono essere puliti con acqua
- Fornire spazio per l'installazione della pompa dell'acqua esterna se la capacità della pompa dell'acqua interna non è sufficiente per l'installazione sul campo
- Non collegare mai l'alimentatore eclettico durante il caricamento dell'acqua.

Tubazioni dell'acqua e collegamento del circuito dell'acqua

La definizione dei termini è la seguente:

- Tubazioni dell'acqua: Installare tubi nel punto in cui l'acqua fluisce all'interno del tubo.
- Collegamento del circuito dell'acqua: Effettuare un collegamento fra il prodotto e i tubi dell'acqua o fra tubi e tubi.

Quando si installano tubi dell'acqua, occorre prendere in considerazione le seguenti indicazioni:

- Quando si inseriscono tubi dell'acqua, chiudere l'estremità del tubo con un cappuccio per evitare l'ingresso della polvere.
- Quando si taglia o si salda il tubo, accertarsi sempre che la sezione interna non sia difettosa. Per esempio, non devono essere presenti sfridi di saldature o sbavature all'interno del tubo.
- Dovrebbe essere presente un tubo di scarico in caso di scarico dell'acqua da parte del funzionamento della valvola di sicurezza. Questa situazione può verificarsi quando la pressione interna supera 3.0 bar e l'acqua all'interno dell'unità interna viene scaricata nel tubo di drenaggio.

Mentre si collegano i tubi dell'acqua, prendere in considerazione le seguenti indicazioni.

- I raccordi dei tubi (es. gomito a L, raccordo a T, riduttore di diametro, ecc.) devono essere serrati saldamente per evitare perdite di acqua.
- Le sezioni collegate devono essere a prova di perdita applicando nastro in teflon, maniche in gomma, soluzione sigillante, ecc.
- Applicare gli strumenti e i metodi appropriati per impedire la rottura meccanica dei collegamenti.
- La durata di funzionamento della valvola di controllo del flusso (es. valvola a 3 vie o valvola a 2 vie) deve essere inferiore a 90 secondi.
- Il tubo di drenaggio deve essere collegato al tubo di scarico.

AVVERTENZA

Installazione della valvola shut-off

- Quando si montano due valvole shut-off, all'interno del 'AWHP Installation Kit (AET69364401)', viene emesso un suono quando la valvola viene aperta o chiusa dalle maniglie ruotanti. È una condizione normale perché il suono è dovuto alla perdita di azoto caricato all'interno della valvola. L'azoto viene applicato per assicurare la qualità.
- Prima di iniziare la carica dell'acqua, queste due valvole shut-off devono essere montate con un tubo in ingresso e in uscita dell'unità interna.

Condensa dell'acqua sul pavimento

Durante l'operazione di raffreddamento, è importante mantenere la temperatura dell'acqua superiore a 16 °C. In caso contrario, può verificarsi della condensa sul pavimento.

Se il pavimento è un ambiente umido, non lasciare che la temperatura dell'acqua sia inferiore a 18 °C.

Condensa di acqua sul radiatore

Durante l'operazione di raffreddamento, l'acqua fredda non può fluire al radiatore.

Se acqua fredda entra nel radiatore, può verificarsi una produzione di condensa sulla superficie del radiatore.

Trattamento di drenaggio

Durante l'operazione di raffreddamento, può presentarsi della condensa sulla parte inferiore dell'unità interna. In tal caso, preparare un trattamento di drenaggio (per esempio, vaso per contenere condensa) per evitare una fuoriuscita di acqua.

Carico dell'acqua

Per il caricamento dell'acqua, seguire le procedure indicate di seguito

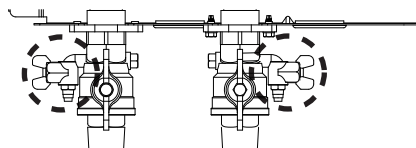
Passo 1. Aprire tutte le valvole dell'intero circuito dell'acqua. L'acqua fornita deve essere caricata non soltanto all'interno dell'unità interna, ma anche nel circuito dell'acqua sotto il pavimento, nel circuito del serbatoio dell'acqua sanitaria, nel circuito dell'acqua FCU e in qualsiasi altro circuito dell'acqua controllato dal prodotto.

Passo 2. Collegare la fornitura dell'acqua alla valvola di drenaggio e di riempimento situate sul lato della valvola shut-off.



ATTENZIONE

Non è permessa alcuna perdita di acqua nella valvola di drenaggio e di riempimento. Applicare il trattamento anti perdita descritto nella sezione precedente.



Uscita acqua

Ingresso acqua

Passo 3. Iniziare a fornire acqua. Durante la fornitura dell'acqua, è bene tenere presente le seguenti considerazioni.

- La pressione dell'acqua fornita deve essere approssimativamente di 2.0 bar.
- Per quanto riguarda la pressione dell'acqua fornita, il tempo necessario per passare da 0 bar a 2.0 bar deve essere superiore a 1 minuto. Una fornitura di acqua improvvisa può causare il passaggio dello scarico dell'acqua nella valvola di sicurezza.
- Aprire completamente il tappo del sistema di ventilazione dell'aria per garantire il ricambio dell'aria. Se è presente dell'aria nel circuito dell'acqua si assiste a un degrado delle prestazioni, viene prodotto rumore nel tubo dell'acqua e la superficie della serpentina del riscaldatore elettrico viene danneggiata.

Passo 4. Interrompere la fornitura dell'acqua quando l'indicatore di pressione situato sulla parte anteriore del pannello di controllo indica 2.0 bar.

Passo 5. Chiudere la valvola di scarico e la valvola di riempimento. Quindi, attendere 20~30 secondi per accertarsi che la pressione dell'acqua si stabilizzi.

Passo 6. Se le seguenti condizioni sono soddisfacenti, saltare al Passo 7 (Isolamento del tubo). Altrimenti, saltare al Passo 3.

- L'indicatore di pressione indica 2.0 bar. Talvolta la pressione scende dopo il passo 5 a causa del caricamento dell'acqua nel vaso di espansione.
- Non è presente alcun rumore proveniente dallo spurgo dell'aria e nessuna goccia di acqua fuoriesce dal sistema di ventilazione dell'aria.

Isolamento del tubo

Lo scopo dell'isolamento del tubo dell'acqua è:

- Impedire perdita di calore verso l'ambiente esterno
- Per impedire la produzione di condensa sulla superficie del tubo durante il raffreddamento

Capacità della pompa dell'acqua

L'acqua ci pompa tipo variabile che è in grado di cambiare portata, potrebbe quindi essere necessario modificare la velocità predefinita della pompa nel caso il flusso sia rumoroso. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, si raccomanda vivamente di impostare la capacità come portata nominale.

NOTA

- Per assicurare una portata d'acqua sufficiente, non impostare la velocità della pompa su "Min.". Ciò potrebbe causare un errore di portata imprevisto CH14.

Perdita di pressione

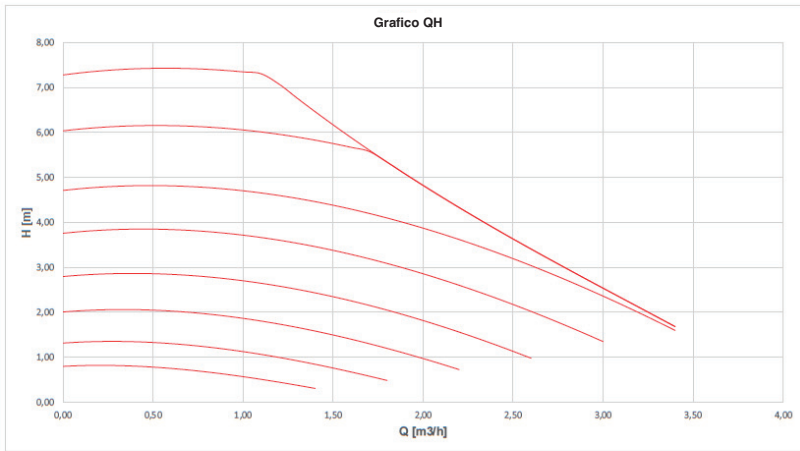
NOTA

Quando si installa il prodotto, installare una pompa aggiuntiva considerando la perdita di pressione e le prestazioni della pompa.

Se la portata è bassa, potrebbe verificarsi un sovraccarico del prodotto.

Capacità [kW]	Portata nominale [LPM]	Testata della pompa [m] (alla portata nominale)	Perdita di pressione del prodotto [m] (Scambiatore di calore a piastre)	Testata funzionante [m]
5.6	25.9	6.1	0.4	5.7
7.1	20.1	7.3	0.3	7.0
9.0	15.8	7.5	0.2	7.3

MGQ62321902 : UPM3K GEO 20 - 75 CHBL
(5 kW, 7 kW, 9 kW / per R32)



Test delle prestazioni basato sullo standard ISO 9906 con pre-pressione pari a 2 bar e temperatura del liquido di 20 °C.



AVVERTENZA

- Selezionare una portata dell'acqua al di fuori delle curve potrebbe causare danni all'unità o malfunzionamenti.

Esempio di installazione tipica

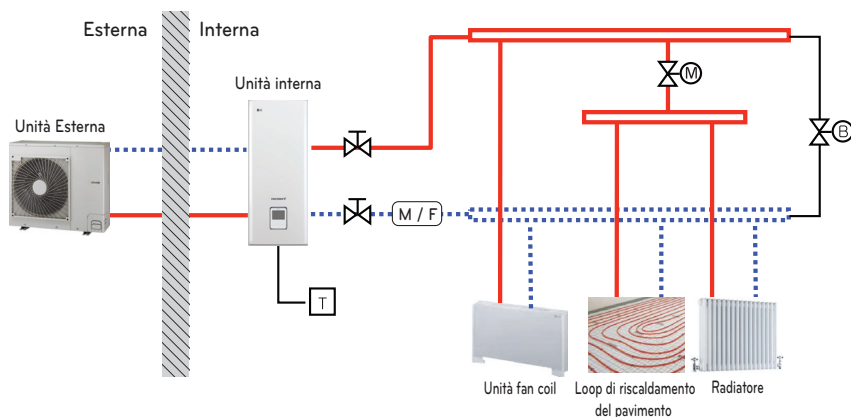
! ATTENZIONE

Se **Hydro Kit** è installato con un boiler preesistente. Il boiler e **Hydro Kit** non devono essere operati contemporaneamente. Se la temperatura dell'acqua in ingresso di **Hydro Kit** è superiore a 50 °C, il sistema interromperà le operazioni per prevenire danni meccanici al prodotto. Per dettagli su schemi elettrici e tubature idriche, contattare l'installatore autorizzato.

Alcune possibilità di installazione sono qui riportate a titolo di esempio. Dal momento che questi esempi sono solo indicativi, l'installatore dovrà adattare questi modelli alle reali condizioni di installazione.

CASO 1: Collegamento degli emettitori di calore per riscaldamento e raffreddamento

(Anello sotto il pavimento, unità fan coil, radiatore)



NOTA

- Valvola a 2 vie
 - È importante installare una valvola a 2 vie per prevenire la formazione di condensa sul pavimento e sul radiatore durante la modalità di raffreddamento.
 - La valvola a 2 vie deve essere installata sul lato di alimentazione del collettore.
- Valvola di by-pass
 - Per assicurare un flusso di acqua adeguato, è necessario installare una valvola di by-pass sul collettore.
 - La valvola di by-pass deve garantire in ogni caso un flusso di acqua minimo. Il flusso di acqua minimo è indicato nella curva delle caratteristiche della pompa dell'acqua.

— Alta temperatura

.... Basso temperatura

(M / F) Filtro magnetico (Consigliato)



Termostato ambientale (in dotazione)



Valvola di controllo a 2 vie (in dotazione)

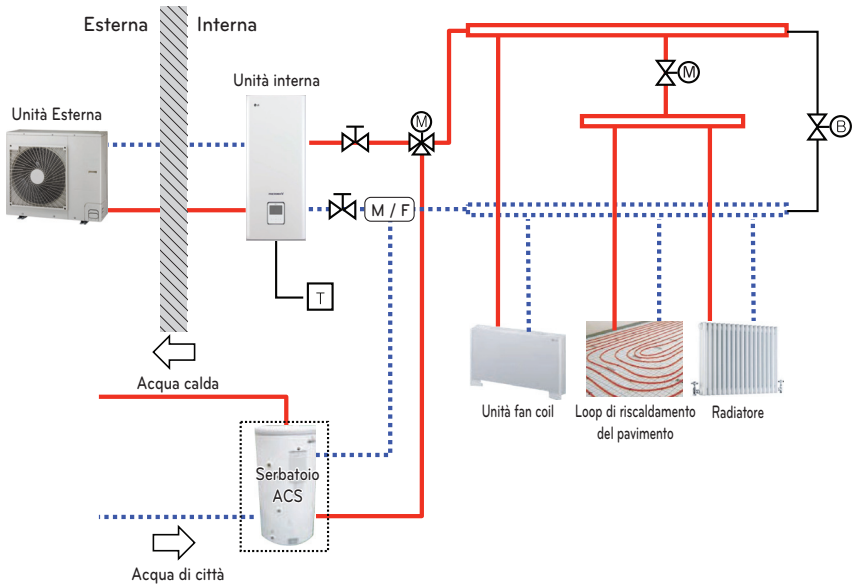


Valvola Shut-off



Valvola By-pass (in dotazione)

CASO 2: Collegamento del serbatoio DHW



NOTA

- Serbatoio DHW
 - Deve essere dotato di un riscaldatore elettrico interno per generare energia di riscaldamento sufficiente durante i periodi più freddi.
 - DHW: Acqua calda domestica

— Alta temperatura

... Bassa temperatura

Valvola Shut-off

Filtro magnetico (Consigliato)



Termostato ambientale (in dotazione)



Valvola due vie (fornitura in loco)

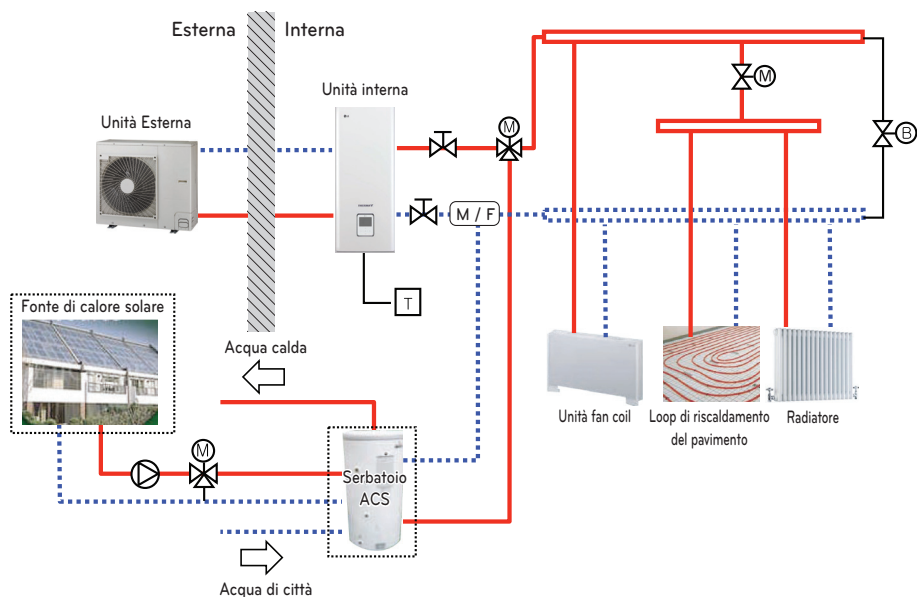


Valvola By-pass (in dotazione)



Valvola a tre vie (fornitura in loco)

CASO 3: Collegamento dell'impianto solare termico



NOTA

- Serbatoio DHW
 - Deve essere dotato di un riscaldatore elettrico interno per generare energia di riscaldamento sufficiente durante i periodi più freddi.
 - DHW: Acqua calda domestica
- Pompa
 - Il consumo energetico massimo della pompa deve essere inferiore a 0.25 kW.

— Alta temperatura

- - - - - Bassa temperatura



Valvola Shut-off

Termostato ambientale
(in dotazione)

Valvola due vie (fornitura in loco)



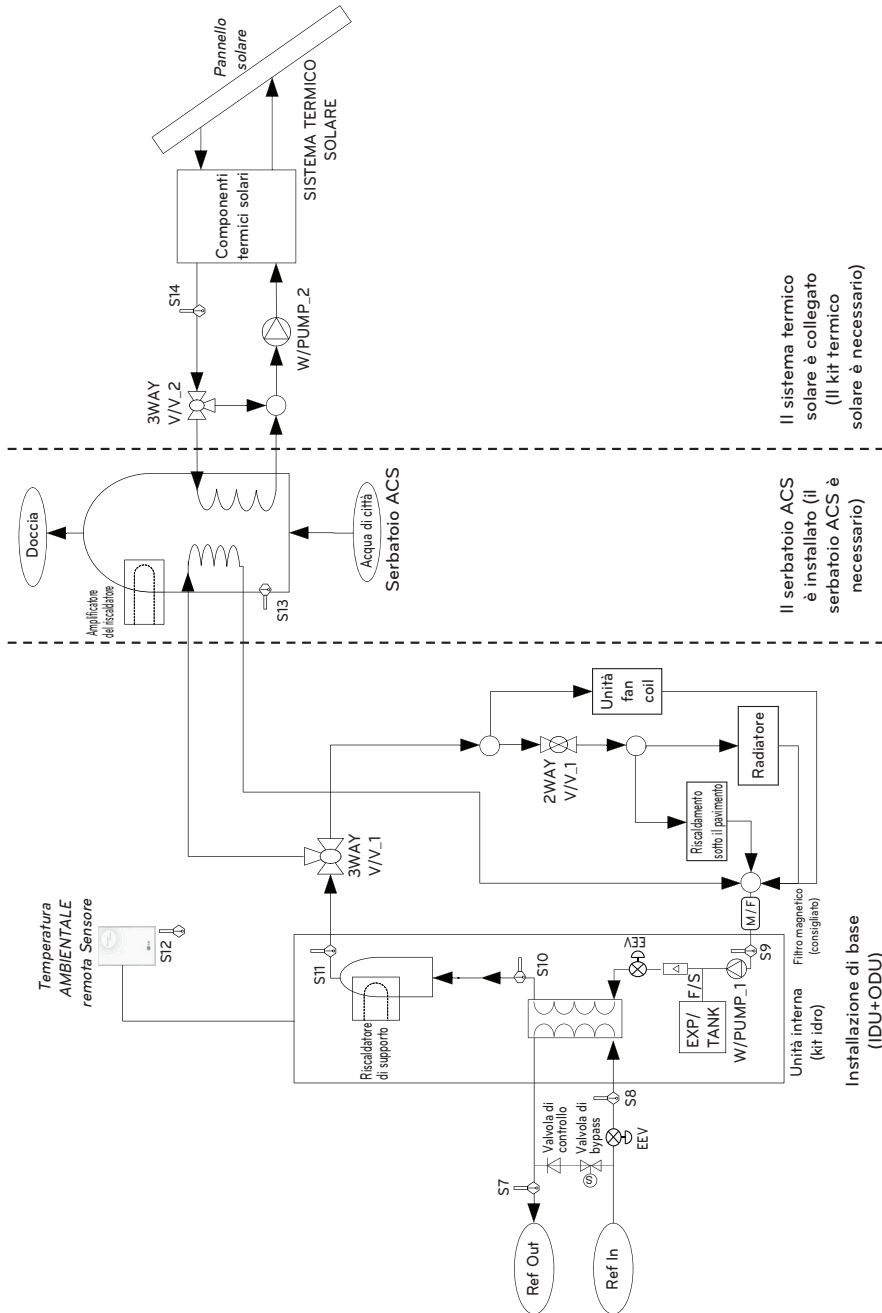
Valvola By-pass (in dotazione)

Valvola a tre vie
(fornitura in loco)

Pompa (in dotazione)

(M / F) Filtro magnetico (Consigliato)

Ciclo dell'acqua (Per R32)



Descrizione (Per R32)

Categoria\))))	Simbolo	Significato	Connettore PCB	Remarks
Unità interna	S7	Sensore della temperatura del refrigerante (Lato gas)	CN_PIPE_OUT	- Il significato è espresso in base alla modalità Raffreddamento.
	S8	Sensore della temperatura del refrigerante (Lato liquido)	CN_PIPE_IN	
	S9	Sensore della temperatura dell'acqua in ingresso	CN_TH3	
	S10	Sensore temperatura dell'acqua in uscita		
	S11	Sensore di temperatura di uscita del riscaldatore elettrico		
	F/S	Sensore del flusso	CN_F_METER	
	E/HT	Riscaldatore di supporto	CN_E_HEAT_A CN_E_HEAT_B	- La capacità di riscaldamento è suddivisa in due livelli: capacità parziale da E/HEAT(A) e capacità piena da E/HEAT(A) + E/HEAT(B). - L'alimentazione per il funzionamento (230 V CA 50 Hz) di E/HEAT(A) e E/HEAT(B) sono forniti da un alimentatore esterno mediante un connettore relè e ELB.
	W_PUMP1	Pompa dell'acqua interna	CN_MOTOR1 CN_W_PUMP_A	- La pompa dell'acqua è collegata a CN_MOTOR1 e CN_W_PUMP_A
	EXP/TANK	Serbatoio di espansione	(nessun connettore)	- Cambiamento di volume di assorbimento dell'acqua riscaldata,
	TH8	Sensore remoto della temperatura dell'aria	CN_ROOM	- Accessorio opzionale (venduto separatamente) - Modello: PQRSTA0
	CTR/PNL	Pannello di controllo (o 'Telecomando')	CN_REMO	- Integrato sull'unità interna
	2WAY VV_1	Per controllare il flusso dell'acqua per l'unità Fan Coil	CN_2WAY_A	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente) - È supportata la valvola a 2 vie di tipo NO o NC.
	M / F	Filtro magnetico	(nessun connettore)	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente) - È fortemente consigliato installare un filtro aggiuntivo sul circuito per il riscaldamento dell'acqua.
Riscaldamento dell'acqua	W/TANK	Serbatoio ACS	(nessun connettore)	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente) - Generando e immagazzinando ACS tramite AWHP o riscaldatore elettrico integrato
	B/HT	Amplificatore del riscaldatore	CN_B_HEAT_A	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (generalmente integrato in W/TANK) - Fornitura di capacità aggiuntiva di riscaldamento dell'acqua.
	3WAY VV_1	- Controllo del flusso dell'aria che esce dall'unità interna. - Commutazione della direzione del flusso fra sotto il pavimento e il serbatoio dell'acqua	CN_3WAY_A	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente) - È supportata la valvola a 3 vie di tipo SPDT.
	ACQUA DI CITTA'	Acqua che deve essere riscaldata dall'unità interna e B/HT di W/TANK	(nessun connettore)	- Installazione sul campo
	DOCCIA	Acqua fornita all'utilizzatore finale	(nessun connettore)	- Installazione sul campo
	S13	Sensore della temperatura dell'acqua W/TANK	CN_TH4	- S13 e S14 sono collegati sul connettore a 4 pin CN_TH4. - S13 è una parte del kit serbatoio ACS (Modello: PHLTA) - S14 fa parte del kit termico solare (Modello: PHLLA)
S14	Sensore della temperatura dell'acqua riscaldata dal sole			
Riscaldamento solare	3WAY VV_2	- Controllo del flusso per acqua riscaldata e fatta circolare dal SISTEMA TERMICO SOLARE. - Commutazione della direzione del flusso fra il SISTEMA TERMICO SOLARE e W/TANK	CN_3WAY_B	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente) - È supportata la valvola a 3 vie di tipo SPDT.
	W_PUMP/2	Pompa esterna dell'acqua	CN_W_PUMP_B	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente) - Se la pompa dell'acqua del SISTEMA TERMICO SOLARE non è in grado di effettuare il circolo, è possibile usare una pompa esterna dell'acqua.
	SISTEMA TERMICO SOLARE	- Questo sistema può includere i seguenti componenti: Pannello solare, sensori, termostati, scambiatore di calore temporanei, pompa dell'acqua, ecc. - Per utilizzare acqua calda riscaldata dal SISTEMA TERMICO SOLARE, l'utilizzatore finale deve acquistare il Solar-Kit LG AWHP.	(nessun connettore)	- Accessorio di terze parti e installazione sul campo (venduto separatamente)

Qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua deve essere conforme alle Direttive EN 98/83 della Comunità Europea. Per ulteriori dettagli sulla qualità dell'acqua, consultare le Direttive EN 98/83 della Comunità Europea.

! ATTENZIONE

- Se il prodotto viene installato in un anello idrico preesistente, è importante pulire i tubi idraulici per rimuovere melma e incrostazioni.
- L'installazione di un setaccio per la melma nell'anello idrico è importante per impedire il peggioramento delle prestazioni.
- Il trattamento chimico per prevenire la formazione di ruggine deve essere effettuato dall'installatore.
- Si raccomanda di installare un filtro aggiuntivo sul circuito di riscaldamento dell'acqua. In particolare per rimuovere particelle metalliche dalle tubazioni di riscaldamento, è consigliabile utilizzare un filtro magnetico o a ciclone, il quale è in grado di rimuovere le particelle più piccole. Queste particelle possono danneggiare l'unità e NON verranno rimosse dal filtro standard dell'impianto della pompa di calore.

Protezione antigelo

Nelle zone in cui la temperatura dell'acqua in ingresso scende al di sotto di 0 °C, il tubo dell'acqua deve essere protetto utilizzando una soluzione antigelo approvata. Consultare il proprio fornitore dell'unità AWHP per conoscere le soluzioni approvate nella propria zona. Calcolare il volume approssimativo di acqua presente nell'impianto (ad eccezione dell'unità AWHP). Aggiungere 6 litri a questo volume totale per conoscere la quantità di acqua presente nell'unità AWHP.

Tip di liquido antigelo	Rapporto di miscelazione dell'antigelo					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Glicole etilenico	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Glicole propilenico	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanolo	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Se si utilizza la funzione antigelo, cambiare le impostazioni degli interruttori e inserire la temperatura condizione nella modalità di installazione del telecomando. Fare riferimento alle pagine 109 e 161.

! ATTENZIONE

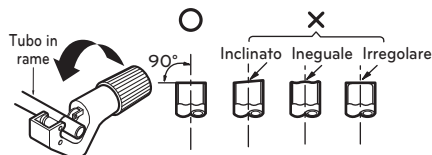
- Utilizzare solo uno dei liquidi antigelo summenzionati.
- Se viene utilizzato un antigelo, possono verificarsi cadute di pressione e peggioramenti delle condizioni dell'impianto.
- Se viene utilizzato un antigelo, possono verificarsi fenomeni di corrosione. Si consiglia di utilizzare un inibitore della corrosione.
- Controllare periodicamente la concentrazione dell'antigelo in modo da mantenerla inalterata.
- Quando viene utilizzato un antigelo (per l'installazione o per il funzionamento), avere cura di non toccare l'antigelo.
- Assicurarsi di rispettare tutte le leggi e le norme del proprio paese relative all'uso dei liquidi antigelo.

Preparazione della tubatura

- Le perdite di gas sono causate principalmente da un lavoro di svasatura difettoso. Effettuare il corretto lavoro di svasatura nella seguente procedura.
- Utilizzare il rame disossidato come materiale per tubazioni da installare

Passo 1. Tagliare i tubi e il cavo.

- Utilizzare il kit accessorio o le tubazioni acquistate dal rivenditore locale.
- Misurare la distanza tra l'unità interna ed esterna.
- Tagliare i tubi con una lunghezza leggermente superiore alla distanza misurata.
- Tagliare il cavo elettrico con una lunghezza superiore di m 1.5 alla lunghezza del tubo.



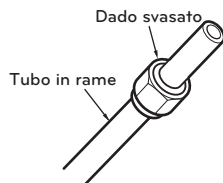
Passo 2. Rimozione dei riccioli

- Rimuovere completamente i riccioli dalla sezione tagliata del tubo.
- Capovolgere il tubo verso il basso quando si rimuovono i riccioli per evitare che gli stessi ricadano all'interno del tubo.



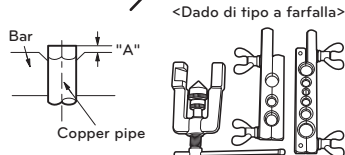
Passo 3. Inserimento del dado

- Rimuovere i dadi svasati attaccati alle unità interne ed esterne, dopodiché metterli sul tubo una volta rimossi le bavature. (Una volta completato il lavoro di svasatura non sarà più possibile inserirli.)



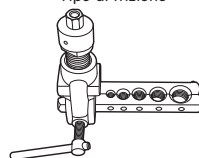
Passo 4. Svasatura.

- Eseguire il lavoro di svasatura utilizzando un apposito strumento per il refrigerante R-410A, come mostrato di seguito.

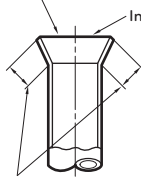


Diametro del tubo [pollici(mm)]	Un pollice (mm)	
	Dado di tipo a farfalla	Tipo di frizione
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	

<Tipo di frizione>



Uniforme per tutta la circonferenza



Lunghezza uniforme per tutta la circonferenza

= Svasatura errata =



- Tenere saldamente il tubo di rame in una barra (o stampo) come indicato dalle dimensioni della tabella di cui sopra.

Passo 5. Verifica

- Confrontare la svasatura con la figura a destra.
- Se si rilevano difetti nella svasatura, tagliare la sezione svasata ed eseguire nuovamente la svasatura.

Impianto Elettrico

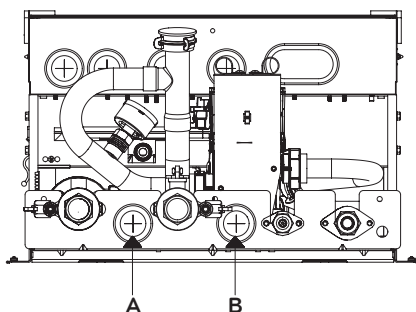
Considerazioni generali

Occorre prendere in considerazione le seguenti indicazioni prima di iniziare il cablaggio dell'unità interna.

- I componenti elettrici in dotazione come interruttori di alimentazione, interruttori di circuito, cavi, morsettiere, ecc. devono essere conformi alla normativa e alla legislazione nazionale in materia elettrica.
- Accertarsi che l'elettricità fornita sia sufficiente per azionare il prodotto, inclusi unità esterna, riscaldatore elettrico, riscaldatore del serbatoio dell'acqua, ecc. Anche la capacità del fusibile deve essere scelta in funzione del consumo di elettricità.
- L'alimentatore elettrico principale deve avere una linea dedicata. La condivisione dell'alimentazione elettrica principale con altri dispositivi come lavatrice o aspirapolvere non è consentita.

! ATTENZIONE

- Prima di iniziare l'attività di cablaggio, è necessario spegnere l'alimentatore elettrico principale fino al completamento dei cablaggi.
- Quando si mettono a punto o si cambiano i cablaggi, è necessario spegnere l'alimentatore elettrico principale e collegare adeguatamente il cavo di messa a terra.
- Il luogo di installazione dovrebbe essere al riparo da attacchi di animali. Per esempio, i topi che mordono i cavi o le rane si introducono nell'unità interna possono causare danni elettrici importanti.
- Tutti i collegamenti elettrici deve essere protetti da condensa mediante isolamento termico.
- Tutti i cablaggi elettrici deve essere conformi alle normative e legislazioni nazionali in vigore.
- La messa a terra deve essere collegata perfettamente. Non effettuare la messa a terra del prodotto su un tubo in rame, su una recinzione in ferro della veranda, su un tubo di uscita dell'acqua di città o qualsiasi altro materiale ad alta conduttività.
- Fissare saldamente tutti i cavi utilizzando un morsetto. (Quando il cavo non è fissato con un morsetto, utilizzare ulteriori cavi di collegamento forniti.)



Foro A: per il cavo CA (cavo collegato al blocco terminale della scatola di comando)

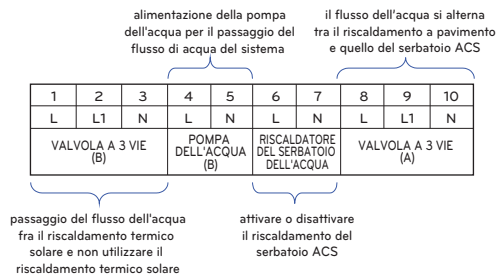
Foro B: per il cavo CC (cavo collegato alla PCB della scatola di comando)

Collegamento cablaggi

Collegare singolarmente i fili ai terminali situati sulla scheda di controllo secondo il collegamento all'unità esterna.

- Accertare che il colore del cavo dell'unità esterna e del terminale No. siano rispettivamente uguali a quelli dell'unità interna

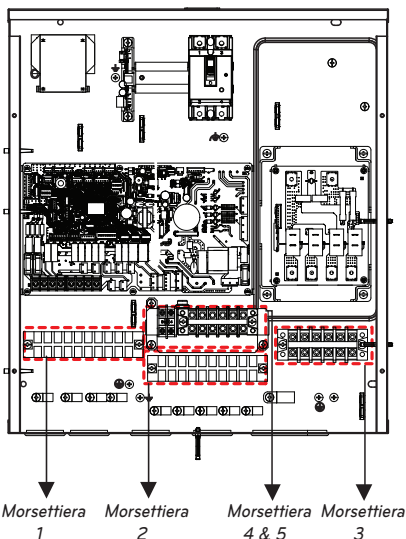
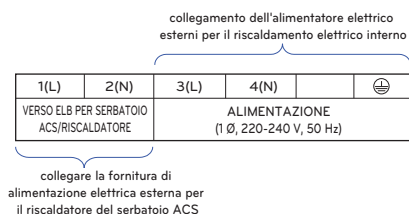
Morsetteria 1



Morsetteria 2



Morsetteria 3 (Il modello 1Ø)



Morsetteria 4 & 5



AVVERTENZA

Accertarsi che le viti del terminale non siano allentate.

ATTENZIONE

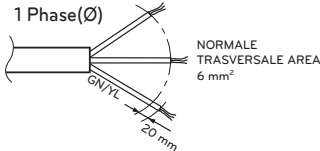
Prima di applicare tensione di alimentazione e collegare la linea di comunicazione attenersi alle linee guida di seguito riportate.

- 1) In caso di errato collegamento tra la linea di alimentazione e la linea di comunicazione (inversione) si causa un danneggiamento irreversibile della scheda elettronica.
- 2) Metodo di prova per assicurarsi un corretto collegamento: Utilizzare un Tester e misurare il valore resistivo tra i terminali (L,N) Valori da riscontrare per un corretto collegamento dell'alimentazione:
 - Il valore corretto per il collegamento dell'alimentazione deve essere: 1 mΩ o più.
 - Se con il tester si misura un valore uguale o inferiore a 500 mΩ significa che il collegamento dell'alimentazione in questi morsetti è sbagliato.

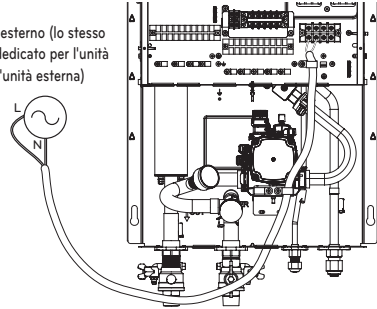
Cablaggi del riscaldamento elettrico

ATTENZIONE

Specifiche del cavo di alimentazione: Il cavo di alimentazione collegato all'unità esterna deve essere conforme a IEC 60245 o HD 22.4 S4 (cavo isolato in gomma tipo 60245 IEC 66 o H07RN-F)



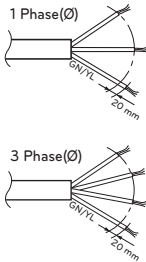
Alimentatore esterno (lo stesso alimentatore dedicato per l'unità interna e l'unità esterna)



1Ø il riscaldatore elettrico (Per R32)

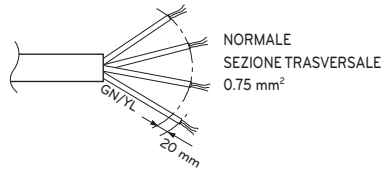
ATTENZIONE

Il cordone di alimentazione collegato all'unità esterna dovrebbe essere eseguito con filo IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Questa attrezzatura sarà fornita con un gruppo cordone che soddisfa le norme nazionali.)

**NORMALE Sezione trasversale**

Nome del modello		
Fase (Ø)	Capacità (kW)	Area (mm ²)
1	5	4
	7	
	9	
	12	
	14	6
	16	
3	12	2.5
	14	
	16	

Il cavo di collegamento collegato all'unità esterna dovrebbe essere conforme alla norma IEC 60245 o HD 22.4 S4 (Questa attrezzatura sarà fornita con un gruppo cordone che soddisfa le norme nazionali.)



Quando la linea di collegamento tra unità interna ed esterna è superiore ai 40 m, collegare separatamente la linea di telecomunicazione e la linea di alimentazione.

Per evitare pericoli dovuti a un azzeramento involontario dell'interruttore termico, questo dispositivo non deve essere alimentato attraverso un dispositivo di interruzione esterno, quale un timer, né connesso a un circuito che sia regolarmente attivato o disattivato da tale servizio.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, dovrà essere sostituito dal produttore, da un suo rappresentante di zona o da personale qualificato per evitare l'insorgere di pericoli.



ATTENZIONE

Dopo aver implementato le suddette condizioni, preparare il cablaggio come segue:

- 1) Non dimenticare di disporre di alimentazione separata per il condizionatore d'aria. Per il metodo di cablaggio, fare riferimento allo schema di circuito posto all'interno del coperchio della scatola di controllo.
- 2) Prevedere un interruttore di circuito tra l'alimentazione e l'unità.
- 3) Le viti di fissaggio del cablaggio nel contenitore elettrico possono allentarsi a causa delle vibrazioni dell'unità durante il trasporto. Controllarle e accertarsi che siano perfettamente serrate (l'eventuale allentamento può far bruciare i fili).
- 4) Confermare le specifiche di alimentazione
- 5) Accertarsi che la capacità elettrica sia sufficiente.
- 6) Accertarsi che la tensione iniziale si mantenga superiore al 90 % della tensione nominale indicata sulla targa.
- 7) Accertarsi che lo spessore dei cavi sia conforme a quanto indicato nelle specifiche di alimentazione.
(si noti in particolare la relazione tra lunghezza e spessore dei cavi).
- 8) Non installare un interruttore contro le perdite nei punti soggetti a umidità. L'acqua o l'umidità possono verificare un cortocircuito.
- 9) Le cadute di tensione possono provocare i seguenti problemi.
 - Vibrazione di un interruttore magnetico, danneggiamento del punto di contatto, rottura dei fusibili, disturbi del normale funzionamento di un dispositivo di protezione dai sovraccarichi.
 - Incorretta alimentazione di avvio al compressore.
- 10) Prima di accendere l'unità interna, assicurarsi di effettuare un controllo del collegamento tra linea di alimentazione e linea di comunicazione.
- 11) Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un assemblaggio speciale disponibile presso il produttore o il tecnico di assistenza.

Valutazione degli interruttori automatici

	Lo spessore del filo minimo (mm ²)		Interruttore automatico di tenuta
	Cavo di alimentazione principale	Cavo di terra	
1 unità	2.5 ~ 6	2.5	< 30 ~ 50 A 100 mA 0.1 S
2 unità	10 ~ 16	2.5	< 75 ~ 100 A 100 mA 0.1 S
3 unità	25 ~ 35	4	< 125 ~ 150 A 100 mA 0.1 S
4 unità	70	6	< 175 ~ 200 A 100 mA 0.1 S

Cavi di collegamento

Tipi di cavi

Classificazione	Tipi	Sezione del cavo
Cavo di alimentazione (CV)	mm ² x cores	4.0 x 3
Cavo di alimentazione (H07RN-F)	mm ² x cores	1.5 x 3
Cavo di comunicazione (VCTF-SB)	mm ² x cores	1.0~1.5 x 2

La distanza fra il cavo di comunicazione e il cavo di alimentazione.

- Se il cavo di alimentazione e il cavo di comunicazione sono stretti assieme, si può verificare il malfunzionamento del sistema con effetto di combinazione elettrostatico, elettromagnetico che provocano un segnale di interferenza. Se il cavo di comunicazione è collegato lungo il cavo di alimentazione, fissare almeno a 50 mm di distanza fra il cavo di unità interne e il cavo di comunicazione.

E' il valore con la supposizione della lunghezza del cavo parallelo a distanza di 100 m.

Se è più lungo di 100 m, la distanza verrà calcolata nuovamente in proporzione alla lunghezza aggiunta.

Se la distorsione della forma d'onda dell'alimentazione si verifica ancora nonostante la sicurezza della distanza, aumentare la distanza.

✱ Quando sono inseriti diversi cavi di alimentazione nella linea di trasmissione, o legati assieme, considerare le seguenti osservazioni.

- I cavi di alimentazione e il cavo di comunicazione non dovranno essere sulla stessa linea della trasmissione.
- I cavi di alimentazione e il cavo di comunicazione non dovranno essere legati assieme.



AVVERTENZA

- Tutte le unità interne e unità esterne sono messe a terra?
- Se la messa a terra non è corretta, esiste il rischio scossa elettrica.
La messa a terra deve essere eseguita da un tecnico qualificato.
- Considerare le condizioni ambientali (temperatura ambiente, luce solare diretta, acqua piovana, ecc) quando si cabla il cavo.
- Lo spessore del cavo di alimentazione è il minimo spessore di cavo conduttore di metallo.
Usare il cavo più spesso considerando la caduta di tensione.

INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI

Hydro Kit può interfacciarsi con diversi accessori per estendere le proprie funzionalità e favorire la comodità dell'utilizzatore. Questo capitolo illustra le specifiche sugli accessori supportati di terze parti e spiega come collegarli a **Hydro Kit**.

Questo capitolo è dedicato soltanto agli accessori di terze parti. Per gli accessori supportati da LG Electronics, consultare il manuale di installazione di ciascun accessorio.

! ATTENZIONE

- Installare la vaschetta di drenaggio durante il raffreddamento.
- Se non fosse installata, potrebbe formarsi della condensa.
- Fare riferimento al manuale di installazione separato per l'installazione della vaschetta di drenaggio.

Prima dell'installazione

! AVVERTENZA

Tenere in considerazione i seguenti punti prima dell'installazione

- L'alimentazione principale dovrà essere staccata in fase di installazione di accessori di parti terze.
- Gli accessori di parti terze devono ottemperare alle specifiche supportate.
- È necessario utilizzare gli attrezzi più adatti per l'installazione.
- Non effettuare l'installazione con le mani bagnate in nessun caso.

Termostato

Il termostato è generalmente utilizzato per controllare il prodotto mediante temperatura dell'aria. Quando il termostato è connesso al prodotto, il funzionamento del prodotto è controllato dal termostato.

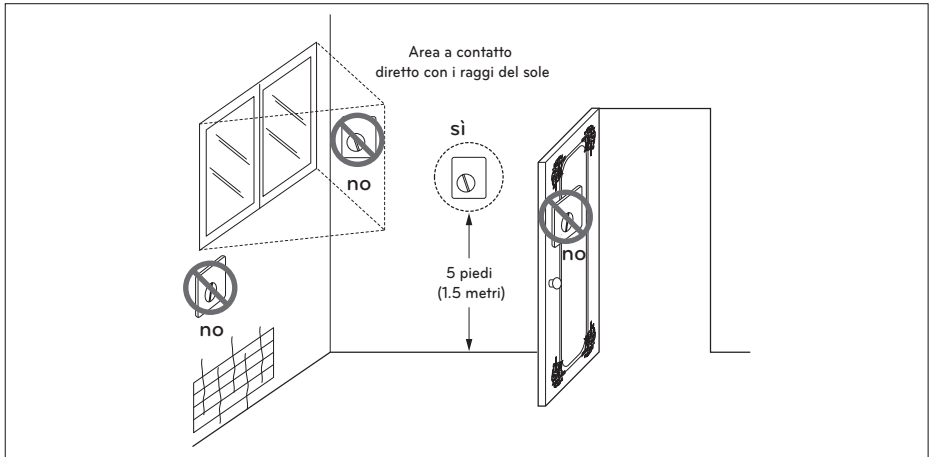
Condizioni di installazione

! ATTENZIONE

- UTILIZZO 220-240 V~ Termostato
- Alcuni termostati di tipo elettro-meccanico hanno un ritardo interno per proteggere il compressore. In questo caso, le modifiche alla modalità possono richiedere più tempo del previsto. Si consiglia una lettura approfondita del manuale del termostato, in caso l'unità non rispondesse velocemente.
- Impostare l'intervallo della temperatura mediante il termostato può essere differente rispetto al modo in cui lo si farebbe mediante l'unità. La temperatura di riscaldamento o raffreddamento dovrebbe essere scelta all'interno dello stesso intervallo di temperatura rispetto all'unità.
- Si raccomanda vivamente di installare il termostato nei luoghi nei quali si applica principalmente il riscaldamento.

Suggeriamo inoltre di prendere in considerazione le seguenti indicazioni per un corretto funzionamento:

- L'altezza dal pavimento è approssimativamente 1.5 m.
- Il termostato non può essere posizionato in un luogo che sarebbe nascosto quando la porta è aperta.
- Il termostato non può essere posizionato in un luogo soggetto all'influenza termica dell'esterno. (Ad esempio sopra un termosifone o a una finestra aperta)



Termostato

Informazioni generali

La Pompa di Calore supporta i seguenti termostati.

Tipo	Alimentazione	Modalità di funzionamento	Supportato
Meccanico (1)	230 V~	Solo riscaldamento (3)	Sì
		Riscaldamento / Raffreddamento (4)	Sì
Elettrico (2)	230 V~	Solo riscaldamento (3)	Sì
		Riscaldamento / Raffreddamento (4)	Sì

- (1) Non vi è un circuito elettrico nel termostato e pertanto l'alimentazione elettrica non è necessaria.
- (2) Circuiti elettrici quali display, LED, cicalino, ecc, inclusi nel termostato, necessitano dell'alimentazione elettrica.
- (3) Il termostato genera il segnale "Riscaldamento ON o Riscaldamento OFF" basato sulla temperatura target impostata dall'utente.
- (4) Il termostato genera sia il segnale "Riscaldamento ON o Riscaldamento OFF" che quello "Raffreddamento ON o Raffreddamento OFF" secondo le temperature nominali per riscaldamento e raffreddamento impostate dall'utente.

 ATTENZIONE

Scegliere il termostato per riscaldamento / raffreddamento

- Il termostato per riscaldamento / raffreddamento dovrà avere la caratteristica "Seleziona modalità" per distinguere la modalità di funzionamento.
- Il termostato per riscaldamento / raffreddamento dovrà poter assegnare una temperatura target di riscaldamento e una target di raffreddamento indipendentemente.
- Se le condizioni qui menzionate non sono tenute in considerazione, l'unità non funzionerà in maniera corretta.
- Il termostato per riscaldamento / raffreddamento deve inviare immediatamente il segnale di raffreddamento o riscaldamento quando le condizioni di temperatura abbiano soddisfatto i requisiti. Non è consentito un ritardo nell'invio del segnale di raffreddamento o riscaldamento.

Come cablare il termostato

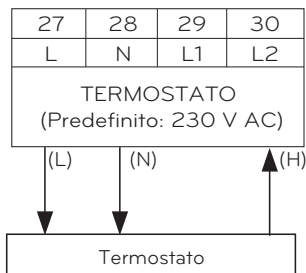
Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 5.

Passaggio 1. Scoprire il coperchio anteriore dell'unità e aprire la scatola di comando.

Passaggio 2. Identificare le specifiche relative all'alimentazione del termostato. Se sono 220-240 V~, andare al Passaggio 3.

Passaggio 3. Se si tratta di un termostato per il solo Riscaldamento, andare al Passaggio 4. Diversamente, se si tratta di un termostato per Riscaldamento / Raffreddamento, andare al Passaggio 5.

Passaggio 4. Trovare la morsettiera e collegare i fili come descritto di seguito.



AVVERTENZA

Termostato di tipo meccanico

Non collegare il filo (N) in quanto il termostato di tipo meccanico non necessita di una fonte di alimentazione elettrica.

ATTENZIONE

Non collegare cariche elettriche esterne.

I fili (L) e (N) dovrebbero essere usati soltanto per il funzionamento di un termostato di tipo elettrico.

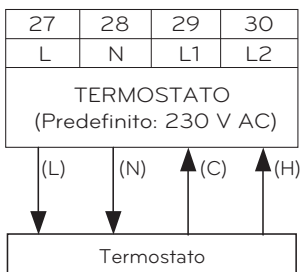
Non collegare mai cariche esterne quali valvole, unità ventilconvettori, ecc. Se dovessero essere collegate, il PCB principale (Riscaldatore) potrebbe essere seriamente danneggiato.

(L) : Segnale in tensione da PCB al termostato

(N) : Segnale neutrale da PCB al termostato

(H) : Segnale di riscaldamento dal termostato a PCB

Passaggio 5. Trovare la morsettiera e collegare i fili come descritto di seguito.



AVVERTENZA

Termostato di tipo meccanico

Non collegare il filo (N) in quanto il termostato di tipo meccanico non necessita di una fonte di alimentazione elettrica.

ATTENZIONE

Non collegare cariche elettriche esterne.

I fili (L) e (N) dovrebbero essere usati soltanto per il funzionamento di un termostato di tipo elettrico.

Non collegare mai cariche esterne quali valvole, unità ventilconvettori, ecc. Se dovessero essere collegate, il PCB principale (Riscaldatore) potrebbe essere seriamente danneggiato.

(L) : Segnale in tensione da PCB al termostato

(N) : Segnale neutrale da PCB al termostato

(C) : Segnale di raffreddamento dal termostato a PCB

(H) : Segnale di riscaldamento dal termostato a PCB

Controllo finale

- Impostazioni Interruttore:
Impostare l'interruttore N. 8 su "ON". Altrimenti l'unità non sarà in grado di riconoscere il termostato.
- Telecomando:
 - Il testo "Termostato" è visualizzato sul telecomando.
 - Vietato inviare input mediante il pulsante.

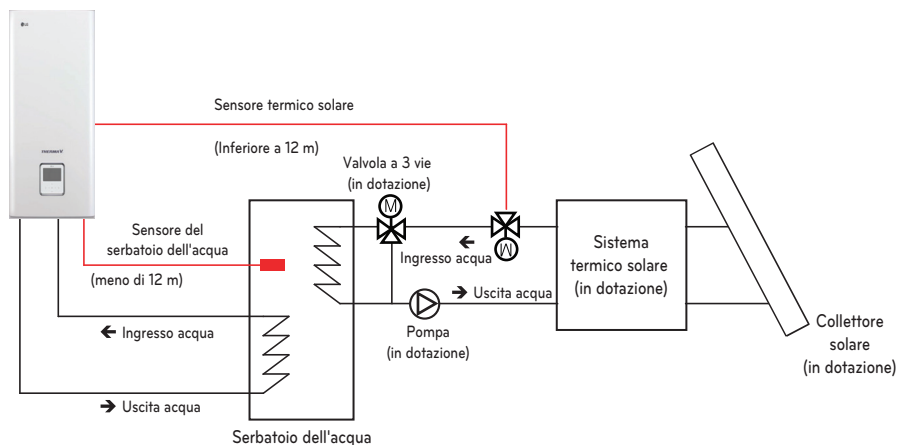
Serbatoio ACS

Per stabilire un circuito ACS, sono necessari una valvola a 3 vie e il kit serbatoio ACS. Se il sistema termico solare è pre-installato sul campo, servirà il kit termico solare per interfacciarsi al sistema termico solare - verso - serbatoio ACS - verso - **Hydro Kit**

Condizioni di installazione

Installare un serbatoio per acqua sanitaria necessita delle seguenti considerazioni:

- Il serbatoio per acqua sanitaria dovrebbe essere posizionato su una superficie piana.
- La qualità dell'acqua dovrebbe rispettare le direttive EN 98/83 EC.
- Dal momento che il serbatoio contiene acqua sanitaria (scambio di calore indiretto) non è possibile utilizzare trattamenti per il congelamento dell'acqua come glicole etilenico.
- Si consiglia caldamente di lavare l'interno del serbatoio di acqua sanitaria dopo l'installazione. In questo modo l'acqua calda generata sarà pulita.
- Accanto al serbatoio per acqua sanitaria dovrebbe essere presente una fonte d'acqua e uno scarico per l'acqua, che abbiano facile accesso anche per la manutenzione.
- Impostare il valore massimo del dispositivo per il controllo della temperatura del serbatoio sanitario.



Informazioni generali

Hydro Kit supporta le seguenti valvole a 3 vie.

Tipo	Alimentazione	Modalità di funzionamento	Supportato
SPDT 3-fili (1)	230 V AC	Selezionare "Flusso A" tra "Flusso A" e "Flusso B" (2)	Sì
		Selezionare "Flusso B" tra "Flusso A" e "Flusso B" (3)	Sì

(1) : SPDT = Polo singolo Doppia via. Tre cavi consistono in Tensione 1 (Per selezionare Flusso A), Tensione 2 (per selezionare Flusso B), e Neutrale (comune).

(2) : Flusso A' indica il flusso dell'acqua dall'unità interna al circuito dell'acqua sotto al pavimento.

(3) : Flusso B' indica il flusso dell'acqua dall'unità interna al serbatoio ACS.

! AVVERTENZA

Installazione della pompa di ricircolo

Quando **Hydro Kit** è utilizzato con un serbatoio ACS, si raccomanda CALDAMENTE di installare una pompa di ricircolo per evitare l'uscita di acqua fredda quando termina la scorta di acqua calda e per stabilizzare la temperatura dell'acqua all'interno del serbatoio ACS.

- La pompa di ricircolo dovrebbe entrare in funzione quando l'ACS non viene richiesta. Pertanto, è necessario uno schedatore per il tempo esterno, così da determinare quando è necessario attivare o disattivare la pompa di ricircolo.

- La durata del funzionamento della pompa di ricircolo è calcolata come di seguito:

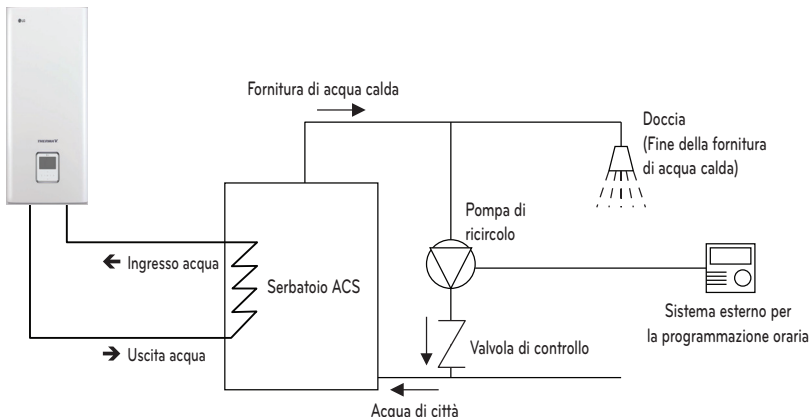
$$\text{Tempo di durata [minuto]} = k \times V \times R$$

k : si raccomanda 1.2 ~ 1.5. (Se vi è molta distanza tra la pompa e il serbatoio, scegliere il numero più alto)

V : Volume del serbatoio per acqua sanitaria [litro]

R : Volume del flusso d'acqua della pompa [litro per minuto], determinato dalla curva di prestazione della curva

- L'orario di accensione della Pompa dovrebbe anticipare quello della richiesta di acqua sanitaria.



Come cablare il riscaldatore per serbatoio ACS

Passaggio 1. Scoprire la copertura del riscaldatore del serbatoio ACS. È situata sul lato del serbatoio.

Passaggio 2. Trovare la morsetteria e collegare i fili come descritto di seguito. I fili sono una fornitura di campo.

(L) : Segnale in tensione da PCB al riscaldatore

(N) : Segnale neutrale da PCB al riscaldatore

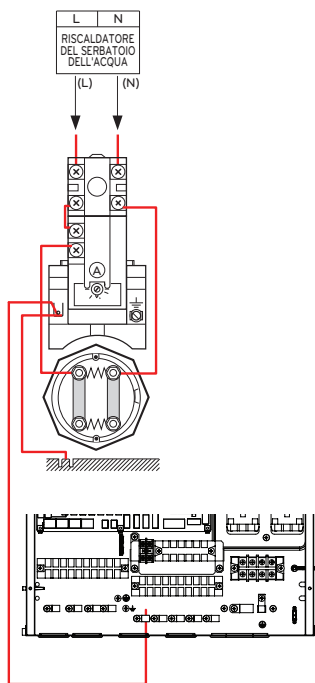
! AVVERTENZA

Specifiche fili

- La sezione trasversale nominale del filo dovrebbe essere 6 mm².

Modificare la temperatura del termostato

- Per assicurare il corretto funzionamento, si raccomanda di impostare la temperatura del termostato al massimo (simbolo nell'immagine).
- 1Ø Modello riscaldatore elettrico e 3Ø Modello riscaldatore elettrico sono impostati con lo stesso metodo indicato di seguito.

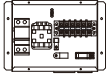


Kit serbatoio ACS

Il presente prodotto può essere utilizzato collegando il kit serbatoio ACS sul campo. Può utilizzare acqua calda riscaldata dal surriscaldatore nel serbatoio ACS.

Come installare un kit serbatoio per ACS

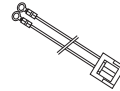
[Parti del kit serbatoio ACS]



Kit corpo del serbatoio



Sensore



Cablaggio multiplo

Il sensore di temperatura per il serbatoio ACS è utilizzato per controllare la temperatura dell'acqua calda del serbatoio ACS. Qualora il sensore fosse difettoso, è possibile acquistarlo separatamente. (Nome modello: PHRSTA0)

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 4.

Passaggio 1. Scoprire il kit serbatoio per ACS e posizionarlo sul muro.

Passaggio 2. Controllare il cablaggio dell'insieme PCB Principale (TB1(6/7)) su 'CN_B_Heat_A' del PCB Principale come nella fig. di seguito. 1.

Passaggio 3. Inserire il sensore del serbatoio ACS su 'CN_TH4' (rosso) del PCB Principale come di seguito.

Passaggio 4. Collegare l'alimentazione al kit serbatoio per ACS come mostrato nella fig. 2.

* Il sensore dovrebbe essere montato correttamente sul foro presente sul serbatoio ACS come nella fig. di seguito. 3.

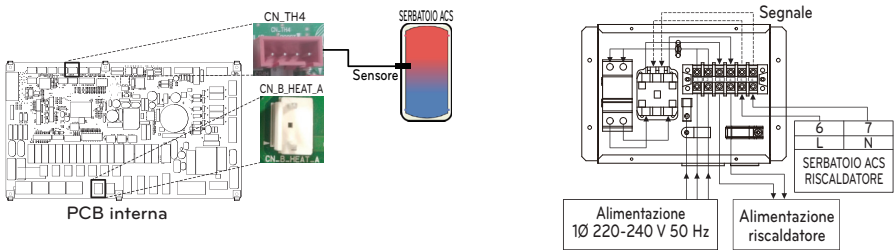


Fig. 1

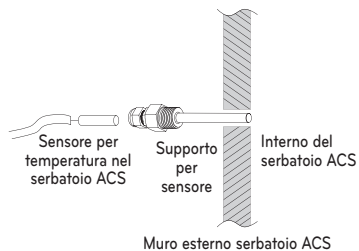


Fig. 2

Inserire il sensore fino alla fascetta come indicato di seguito.



! ATTENZIONE

Montaggio del sensore

Inserire il sensore nell'apposito alloggiamento e avvitarlo strettamente.

Kit termico solare

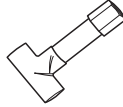
Il presente prodotto può essere utilizzato collegando il kit termico solare sul campo. Può essere utilizzata acqua calda riscaldata dal sistema termico solare. L'utente finale deve essere LG AWHP kit termico solare.

Come installare il Kit termico solare

[Parti del Kit termico solare]



Supporto per sensore



Connettore del tubo



Sensore termico solare
12 m(1 EA)

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 4.

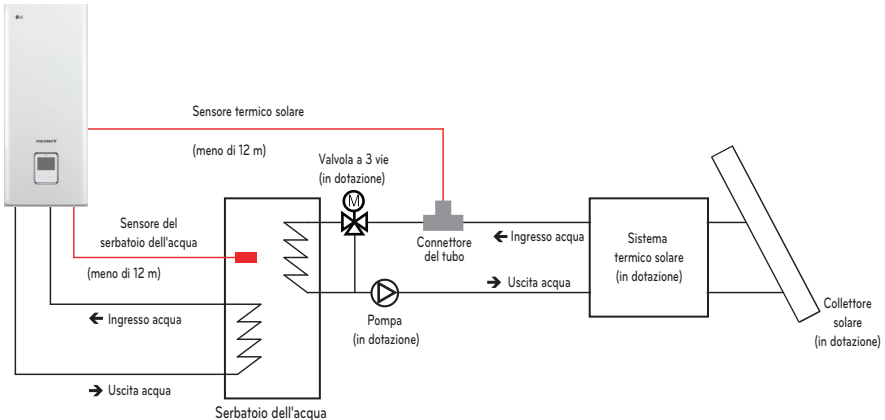
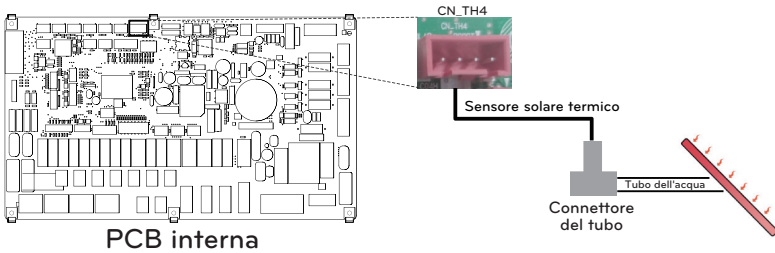
Passaggio 1. Installare il connettore (necessario per ridurre o estendere il diametro del tubo), il tubo e il kit solare termico.

Passaggio 2. Controllare che l'alimentazione dell'unità sia spenta.

Passaggio 3. Smontare i pannelli anteriori e individuare scatola di comando dell'unità (interna).

Passaggio 4. Inserire completamente il cablaggio in PCB (CN_TH4) e fissare il sensore termico nel connettore come mostrato di seguito.

✱ Se il sensore del serbatoio ACS è collegato, scollegare prima il sensore dal PCB.

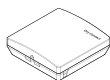


Contatto a secco

Il Contatto a secco è una soluzione per il controllo automatico del sistema HVAC secondo le migliori indicazioni del proprietario. In parole povere, è un interruttore che può essere usato per Accendere o Spegner l'unità dopo aver ricevuto il segnale da fonti esterne.

Come installare il contatto a secco

[Parti del Contatto a secco]



Corpo del Contatto a secco



Cavo (per collegare IDU)

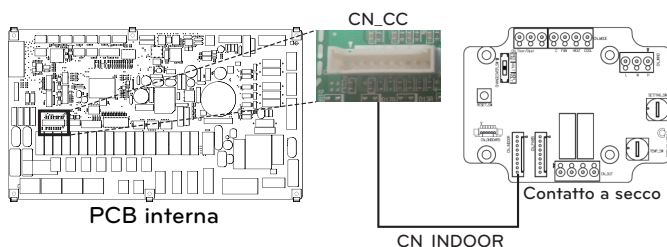
Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 4.

Passaggio 1. Controllare che l'alimentazione dell'unità sia spenta.

Passaggio 2. Smontare i pannelli anteriori e individuare la morsetteria nella PCB interna.

Passaggio 3. Collegare completamente il cavo all'unità PCB (CN_CC).

Passaggio 4. Quindi, inserire con forza il cablaggio nel contatto a secco PCB(CN_INDOOR) come mostrato di seguito.



NOTA

- Per ulteriori dettagli relativi all'installazione di Dry Contact, fare riferimento al manuale di installazione fornito con Dry Contact.
- Per impostare il sistema, leggere il capitolo 8. (Soprattutto relativamente al codice di funzione N. 6)

[Impostare l'input del Segnale di contatto]

- Solo per il contatto di input per la chiusura. (non per l'alimentazione)

Telecomando esterno - Impostazione funzionamento programmabile dell'input digitale

Se è necessario controllare il funzionamento da un input esterno digitale (ON/OFF), collegare il cavo alla PCB interna (CN_EXT).

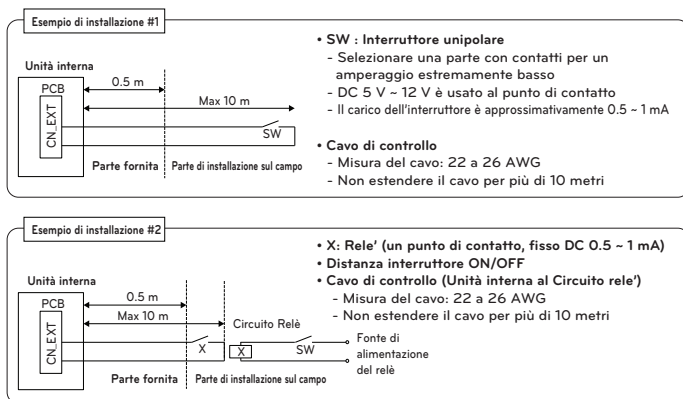
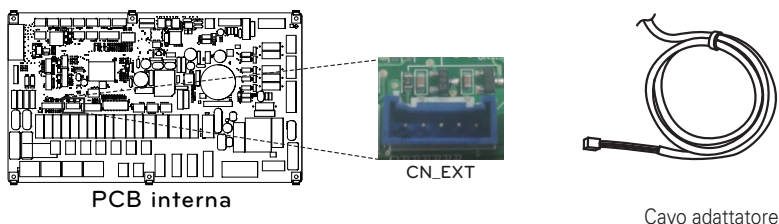
Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 4.

Passaggio 1. Controllare che l'alimentazione dell'unità sia spenta.

Passaggio 2. Smontare i pannelli anteriori e individuare scatola di comando dell'unità (interna)

Passaggio 3. Collegare completamente il controller esterno alla PCB (CN_EXT).

Passaggio 4. Collegare il cavo e le parti di installazione sul campo.



Determinare lo scopo di CN_EXT

Impostazione valore: Passaggi 0 ~ 5 impostazione porta interna CN-EXT

- 0: Predefinito
- 1: Funzionamento semplice on / off
- 2: Contatto a secco (contatto semplice)
- 3: Arresto di emergenza solo per unità interna
- 4: Accollamento / assenza
- 5: Arresto di emergenza per tutte le unità interne (può essere impostato solo quando l'unità interna dispone di una funzione di arresto di emergenza)

Sensore remoto di temperatura

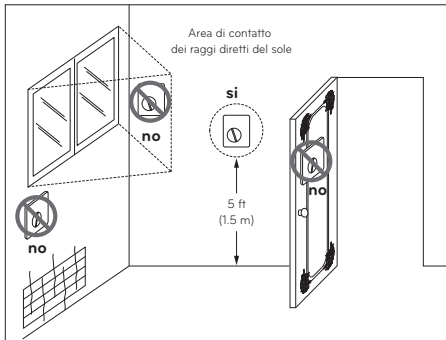
Sensore remoto di temperatura può essere installato in qualunque posto l'utente voglia misurare la temperatura.

- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.

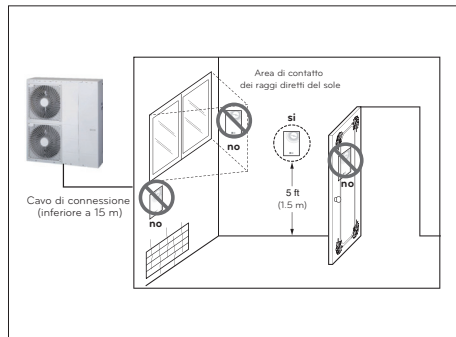
Condizioni di installazione

Ruolo e vincolo nel corso dell'installazione del sensore remoto di temperatura dell'aria sono molto simili a quelli del termostato.

- La distanza tra l'unità interna e il sensore remoto di temperatura dell'aria dovrebbe essere inferiore a 15 m a causa della lunghezza del cavo di connessione del sensore remoto di temperatura dell'aria.
- Per ulteriori vincoli, fare riferimento alla pagina precedente nella quale sono descritti i vincoli relativi al termostato.



Termostato



Sensore remoto di temperatura dell'aria

Come installare il Sensore remoto di temperatura

[Parti de sensore remoto della temperatura]



Sensore



Vite (da fissare al sensore remoto)

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 5.

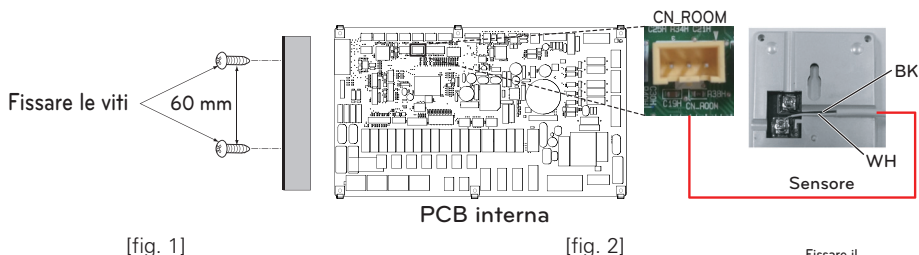
Passaggio 1. Decidere dove installare il sensore remoto della temperatura. Quindi, determinare la posizione e l'altezza delle viti di fissaggio nella fig. 1 (intervallo tra le viti: 60 mm)

Passaggio 2. Controllare che l'alimentazione dell'unità sia spenta.

Passaggio 3. Smontare i pannelli anteriori e individuare scatola di comando dell'unità (interna).

Passaggio 4. Inserire il sensore della temperatura nella PCB (CN_ROOM) e fissare con fermezza il sensore nella fig. 2.

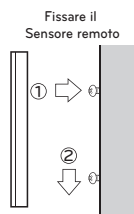
Passaggio 5. Il Cavo di connessione non importa se si modifich il colore del cavo se apolare.



[fig. 1]

[fig. 2]

Passaggio 6. Integrare il sensore remoto di temperatura con le viti nell'ordine indicato dalle frecce.



ATTENZIONE

- Scegliere il luogo in cui è possibile misurare una temperatura media per l'unità attiva.
- Evitare la luce solare diretta.
- Scegliere un luogo in cui i dispositivi di raffreddamento/riscaldamento non disturbi il sensore remoto.
- Scegliere un luogo in cui l'uscita della ventola di raffreddamento non disturbi il sensore remoto.
- Scegliere un luogo in cui il sensore remoto non sia disturbato dall'apertura della porta.

NOTA

- Per ulteriori dettagli relativi all'installazione del Sensore remoto di temperatura, fare riferimento al manuale di installazione fornito con il Sensore remoto di temperatura.
- Per impostare il sistema, leggere il capitolo 8. (Soprattutto relativamente al codice di funzione N. 3)

Pompa solare

Potrebbe essere necessario energizzare il flusso dell'acqua con la pompa solare quando è installato il sistema termico solare.

Come installare la pompa solare

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 4.

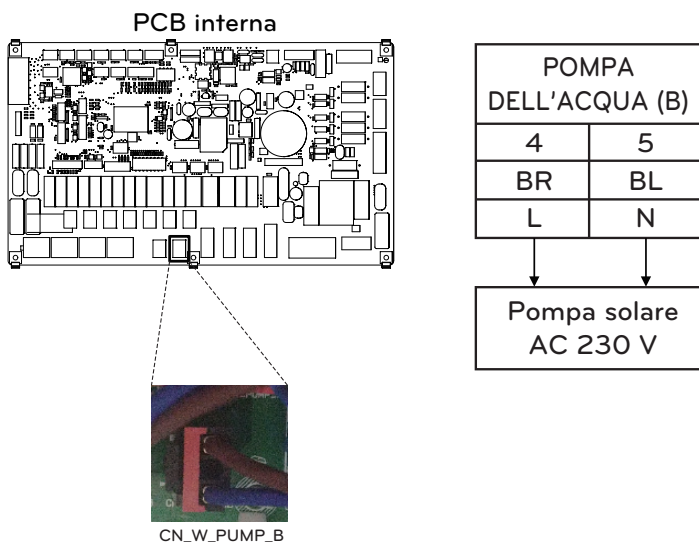
Passaggio 1. Controllare che l'alimentazione dell'unità sia spenta.

Passaggio 2. Smontare i pannelli anteriori e individuare scatola di comando dell'unità (interna).

Passaggio 3. Controllare se il cablaggio (nero) è inserito completamente nell'unità interna PCB. (CN_W_PUMP_B).

Passaggio 4. Connettere la pompa esterna alla morsettiera 1 (4/5).

✱ È possibile non utilizzare la pompa solare a seconda dell'ambiente di installazione.

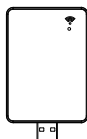


Modem Wi-fi

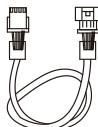
Il modem Wi-fi abilita il funzionamento del sistema remoto da smartphone. Le funzioni disponibili includono la selezione di on/off, modalità di funzionamento, riscaldamento ACS, impostazione di temperatura, calendarizzazione settimanale, ecc.

Come installare il Modem Wi-fi

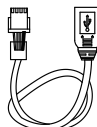
[Parti del modem Wi-fi]



Corpo del modem Wi-fi



Cavo USB



Prolunga

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 5.

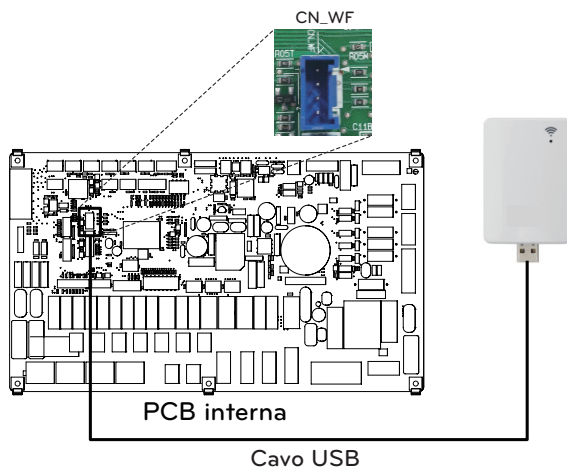
Passaggio 1. Controllare che l'alimentazione dell'unità sia spenta.

Passaggio 2. Smontare i pannelli anteriori e individuare scatola di comando dell'unità (interna).

Passaggio 3. Collegare il cavo USB all'unità interna PCB (CN_WF ; Blue) fino a quando non fa clic per indicare il giusto posizionamento.

Passaggio 4. Collegare completamente il modem Wi-Fi al cavo USB.

Passaggio 5. Fare riferimento all'immagine di seguito per installare il modem Wi-Fi nella posizione indicata.



Valvola a 2 vie

La valvola a 2 vie è necessaria a controllare il flusso dell'acqua nel corso dell'operazione di raffreddamento. Il ruolo della valvola a 2 vie è di tagliare il flusso dell'acqua in un anello sotto il pavimento in modalità raffreddamento, quando l'unità ventilconvettore è equipaggiata per le operazioni di raffreddamento.

Informazioni generali

Hydro Kit supporta le seguenti valvole a 2 vie.

Tipo	Alimentazione	Modalità di funzionamento	Supportato
NO 2-wire (1)	230 V AC	Chiudere il flusso dell'acqua	Sì
		Aprire il flusso dell'acqua	Sì
NC 2-wire (2)	230 V AC	Chiudere il flusso dell'acqua	Sì
		Aprire il flusso dell'acqua	Sì

(1) : Tipo Normalmente aperto. Quando NON viene fornita alimentazione elettrica, la valvola è aperta. (Quando viene fornita alimentazione elettrica, la valvola è chiusa.)

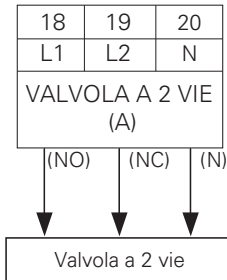
(2) : Tipo Normalmente chiuso. Quando NON viene fornita alimentazione elettrica, la valvola è chiusa. (Quando viene fornita alimentazione elettrica, la valvola è aperta.)

Come cablare una valvola a 2 vie

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 2.

Passaggio 1. Scoprire il coperchio anteriore dell'unità interna e aprire la scatola di comando.

Passaggio 2. Trovare la morsettiera e collegare i fili come descritto di seguito.



ATTENZIONE

Formazione di condensa

- Un cablaggio errato può provocare la formazione di condensa sul pavimento. Se il radiatore è connesso all'anello d'acqua sotto il pavimento, la formazione di condensa può presentarsi sulla superficie del radiatore.

AVVERTENZA

Cablaggio

- Il Tipo Normalmente aperto dovrebbe essere connesso al filo (NO) e al filo (N) per la chiusura della valvola in modalità raffreddamento.
- Il Tipo Normalmente di chiusura dovrebbe essere connesso al filo (NC) e al filo (N) per la chiusura della valvola in modalità raffreddamento.

(NO) : Segnale in tensione (Per il tipo Normalmente aperto) da PCB alla valvola a 2 vie

(NC) : Segnale in tensione (Per il tipo Normalmente chiuso) da PCB alla valvola a 2 vie

(N) : Segnale neutrale da PCB alla valvola a 2 vie

Controllo finale

- Direzione del flusso
 - L'acqua non dovrebbe fluire nell'anello sotto al pavimento in modalità raffreddamento.
 - Per verificare la direzione del flusso, controllare la temperatura all'ingresso dell'acqua nell'anello sotto al pavimento.
 - Se il cablaggio è stato effettuato in maniera corretta, le temperature non si avvicineranno ai 6 °C in modalità raffreddamento.

Valvola a 3 vie(A)

Per utilizzare un serbatoio per acqua sanitaria è necessaria una valvola a 3 vie(A). Il ruolo della valvola a 3 vie è trasferire il flusso dall’anello di riscaldamento sotto al pavimento e l’anello per il serbatoio per l’acqua calda. Inoltre è necessario che operi anche una caldaia di terze parti.

Informazioni generali

Hydro Kit supporta le seguenti valvole a 3 vie.

Tipo	Alimentazione	Modalità di funzionamento	Supportato
SPDT 3-fili (1)	220-240 V~	Selezionare “Flusso A” tra “Flusso A” e “Flusso B” (2)	Si
		Selezionare “Flusso B” tra “Flusso A” e “Flusso B” (3)	Si

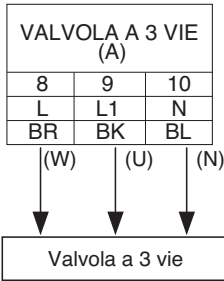
- (1) : SPDT = Polo singolo Doppia via. Tre cavi consistono in Tensione 1 (Per selezionare Flusso A), Tensione 2 (per selezionare Flusso B), e Neutrale (comune).
- (2) : Flusso A indica ‘il flusso dell’acqua dall’unità al circuito dell’acqua sotto al pavimento.’
- (3) : Flusso B indica ‘il flusso dell’acqua dall’unità al serbatoio per acqua sanitaria.’

Come cablare una valvola a 3 vie(A)

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 2.

Passaggio 1. Sollevare il coperchio frontale dell’unità.

Passaggio 2. Trovare la morsettiera e collegare i fili come descritto di seguito.



⚠ AVVERTENZA

- La valvola a 3 vie dovrebbe selezionare l’anello del serbatoio per acqua quando riceve energia elettrica ai fili (W) e (N).
- La valvola a 3 vie dovrebbe selezionare l’anello sotto al pavimento quando riceve energia elettrica ai fili (U) e (N).

(W) : Segnale in tensione (serbatoio per acqua calda) da PCB alla valvola a 3 vie.

(U) : Segnale in tensione (riscaldamento a pavimento) da PCB alla valvola a 3 vie.

(N) : Segnale neutrale da PCB alla valvola a 3 vie.

Valvola a 3 vie(B)

È necessaria una valvola a 3 vie (B) per usare il sistema solare termico. Il ruolo della valvola a 3 vie è modificare il flusso tra modalità aperta e chiusa del circuito solare.

Informazioni generali

Hydro Kit supporta le seguenti valvole a 3 vie.

Tipo	Alimentazione	Modalità di funzionamento	Supportato
SPDT 3-fili (1)	220-240 V~	Selezionare "Flusso A" tra "Flusso A" e "Flusso B" (2)	Si
		Selezionare "Flusso B" tra "Flusso A" e "Flusso B" (3)	Si

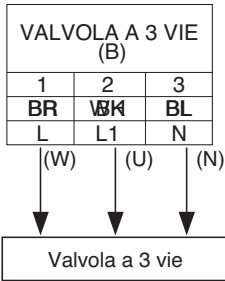
- (1) : SPDT = Polo singolo Doppia via. Tre cavi consistono in Tensione 1 (Per selezionare Flusso A), Tensione 2 (per selezionare Flusso B), e Neutrale (comune).
- (2) : Flusso B indica 'fonte di calore ripetutamente verso il pannello solare'. (modalità a circuito chiuso)
- (3) : Flusso A indica 'flusso della fonte di calore dal pannello solare al serbatoio ACS nel circuito solare'. (modalità a circuito aperto)

Come cablare una valvola a 3 vie(B)

Seguire le procedure seguenti da Passaggio 1 ~ Passaggio 2.

Passaggio 1. Sollevare il coperchio frontale dell'unità.

Passaggio 2. Trovare la morsettiera e collegare i fili come descritto di seguito.



AVVERTENZA

- La valvola a 3 vie dovrebbe selezionare l'anello del serbatoio per acqua quando riceve energia elettrica ai fili (W) e (N).
- La valvola a 3 vie dovrebbe selezionare l'anello sotto al pavimento quando riceve energia elettrica ai fili (U) e (N).

(W) : Segnale in tensione (serbatoio per acqua calda) da PCB alla valvola a 3 vie.

(U) : Segnale in tensione (riscaldamento a pavimento) da PCB alla valvola a 3 vie.

(N) : Segnale neutrale da PCB alla valvola a 3 vie.

Controllo finale

N.	Punto di controllo	Descrizione
1	Connessione dell'Ingresso / Uscita dell'acqua	- Controllare se le valvole di arresto dovrebbero essere assemblate con l'ingresso dell'acqua e il tubo di uscita dell'unità - Controllare il posizionamento del tubo di ingresso/uscita dell'acqua
2	Pressione idraulica	- Controllare la pressione dell'acqua fornita utilizzando un manometro all'interno dell'unità - La pressione dell'acqua fornita dovrebbe essere approssimativamente sotto i 3.0 bar
3	Capacità della pompa dell'acqua	- Per assicurarsi che il flusso dell'acqua sia adeguato, non impostare la velocità della pompa dell'acqua su "Min". - Ciò potrebbe infatti portare all'errore inaspettato della portata del flusso CH14.
4	Linea di trasmissione e cablaggio dell'alimentazione	- Controllare se la Linea di trasmissione e quella di cablaggio dell'alimentazione sono separate. - Se non lo sono, potrebbero essere prodotti rumori elettromagnetici provenienti dalla fonte di alimentazione.
5	Specifiche del cavo di alimentazione	- Controllare le specifiche del cavo di alimentazione
6	Valvola a 3 vie	- L'acqua dovrebbe fluire dall'uscita dell'acqua dall'unità al serbatoio per acqua sanitaria, quando è selezionato il serbatoio per acqua sanitaria. - Per verificare la direzione del flusso, assicurarvi che la temperatura all'uscita dell'acqua dall'unità e all'ingresso dell'acqua nel serbatoio per acqua sanitaria siano simili
7	Valvola a 2 vie	- L'acqua non dovrebbe fluire nell'anello sotto al pavimento in modalità raffreddamento. - Per verificare la direzione del flusso, controllare la temperatura all'ingresso dell'acqua nell'anello sotto al pavimento. - Se il cablaggio è stato effettuato in maniera corretta, le temperature non si avvicineranno ai 6 °C in modalità raffreddamento.
8	Apertura di ventilazione	- L'apertura di ventilazione deve essere posizionata nel punto più alto del sistema di tubature dell'acqua. - Dovrebbe essere installata in un punto nel quale è semplice effettuare operazioni di manutenzione. - Rimuovere l'aria dal sistema dell'acqua richiede un po' di tempo. Se l'operazione di purga non viene effettuata in maniera efficace, potrebbe verificarsi un errore CH14.

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Quando l'**Hydro Kit** è previsto per soddisfare vari ambienti di installazione, è importante impostare il sistema correttamente. Se non è configurato correttamente, si può prevedere un funzionamento non corretto o la degradazione della prestazione.

Impostazione interruttore DIP



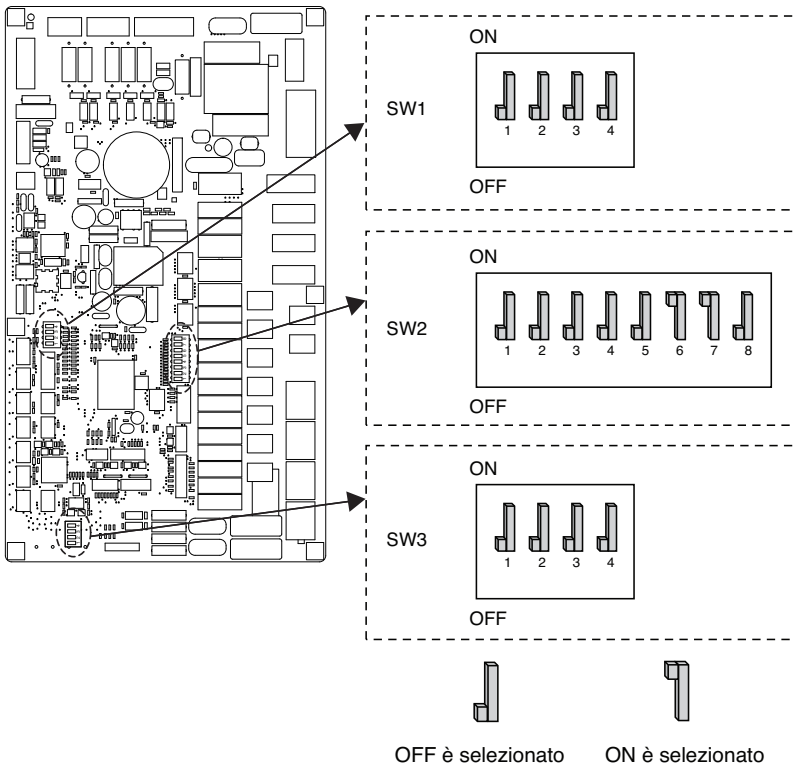
ATTENZIONE

Disattivare l'alimentazione elettrica prima di impostare l'interruttore

- Quando si effettuano modifiche all'interruttore, è necessario disattivare l'alimentazione elettrica per evitare scosse elettriche.

Informazioni generali

PCB interno



Informazioni Interruttore

Opzione interruttore 2

Descrizione	Impostazioni		Predefinito
Ruolo quando viene montato il controller centrale	1 	Come Master	1 
	1 	Come Slave	
Informazioni relative all'installazione di accessori	2  3 	Unità + Unità esterna installate	2  3 
	2  3 	Unità + Unità esterna + Serbatoio ACS installati	
	2  3 	Unità + Unità esterna + Serbatoio ACS + Il sistema termico solare è installato	
	2  3 	Riservato	
Programma	4 	Solo riscaldamento	4 
	4 	Riscaldamento e Raffreddamento	
Selezionare la capacità del riscaldatore elettrico	6  7 	Il riscaldatore elettrico non è utilizzato	6  7 
	6  7 	Modello 1Ø: utilizzo a metà carico Modello 3Ø: utilizzo a 1/3 del carico	
	6  7 	Riservato	
	6  7 	Utilizzo a pieno carico	
Informazioni relative all'installazione del termostato	8 	Il termostato NON è installato	8 
	8 	Il termostato è installato	

Opzione interruttore 3

Descrizione	Impostazione		Predefinito
Sensore d'aria a distanza	1 	Il sensore remoto non è installato	1 
	1 	Il sensore remoto è installato	
ANTIGELO	2 	Modalità antigelo non utilizzata	2 
	2 	Modalità antigelo	
Riservato	 3  3 3	Riservato	3 
Riservato	 4  4 4	Non usare	4 

NOTA**Funzionamento di emergenza****• Definizione dei termini**

- Anomalia: un problema che può interrompere il funzionamento del sistema, che potrà essere ripreso temporaneamente con funzionalità limitate, senza l'assistenza di un tecnico professionista.
- Errore: un problema che può interrompere il funzionamento del sistema, che potrà essere ripreso SOLO a seguito di un controllo da parte di un tecnico professionista.
- Funzionamento di emergenza: funzioni di riscaldamento temporanee mentre il sistema ha incontrato una Anomalia.

• Obiettivo dell'introduzione di "Anomalia"

- A differenza del prodotto climatizzatore, la pompa di calore Aria-verso-Acqua generalmente viene messa in funzione per tutta la stagione invernale senza interruzioni di sistema.
- Se il sistema riscontra problemi che non siano critici per la funzione di sistema per restituire energia termica, il sistema può continuare temporaneamente a lavorare mediante il funzionamento di emergenza, a seguito dell'autorizzazione dell'utente.

• Classificazione delle Anomalie

- Le Anomalie sono classificate in due livelli a seconda della rilevanza del problema: Anomalia lieve e Anomalia grave
- Anomalia lieve: è stato riscontrato un problema nell'unità interna. Nella maggior parte dei casi l'anomalia fa riferimento a un problema ai sensori. L'unità esterna funziona in modalità di emergenza, una condizione configurata dall'Interruttore N. 4 dell'unità interna PCB.
- Anomalia grave: è stato riscontrato un problema nell'unità esterna. Se l'unità esterna riscontra un problema, la modalità di emergenza viene messa in atto dal riscaldatore elettrico situato nell'unità interna.
- Anomalia opzionale: viene riscontrato un problema relativo alle funzioni opzionali come il riscaldamento del serbatoio per l'acqua. In caso si verifichi questa anomalia, l'anomalia opzionale viene gestita come se non fosse installata nel sistema.

• Quando l'AWHP ha qualche problema,

- (1) Se non esiste una funzione per giudicare la possibilità di operazione :

Quando si verifica un errore principalmente nell'unità interna, l'AWHP si arresta. D'altra parte, Remocon consente al prodotto di attivare l'operazione On / Off. (On: operazione di emergenza)

- Leggero / Difficile: Riscaldamento Disponibile solo
- Problema critico: punto
- Priorità del trattamento: Critico> Pesante> Leggero

- (2) Se esiste una funzione per giudicare la possibilità di operazione :

A seconda dello stato di problemi leggeri / pesanti / critici, la frase pop-up viene guidata separatamente sul display.

- Leggero problema: riscaldamento / raffreddamento funzionanti
- Guasto pesante: riscaldamento funzionante solo
- Problema critico: richiesta centro servizi

AWHP funziona quando l'utente preme il tasto OK sulla finestra pop-up.

NOTA**• Anomalia duplicata: Anomalia opzionale con anomalia lieve o grave**

- Se l'anomalia opzionale avviene con un'anomalia lieve (o grave) allo stesso tempo, il sistema assegna priorità all'anomalia lieve (o grave) e funziona come se fosse avvenuta un'anomalia lieve (o grave).
- Pertanto qualche volta il riscaldamento ACS può essere impossibile in modalità di emergenza. Quando l'ACS non si riscalda nel corso del funzionamento di emergenza, controllare se il sensore ACS e tutti i cablaggi ad esso relativo sono a posto.

• Il funzionamento di emergenza non si riavvia automaticamente al riavvio dell'alimentazione elettrica.

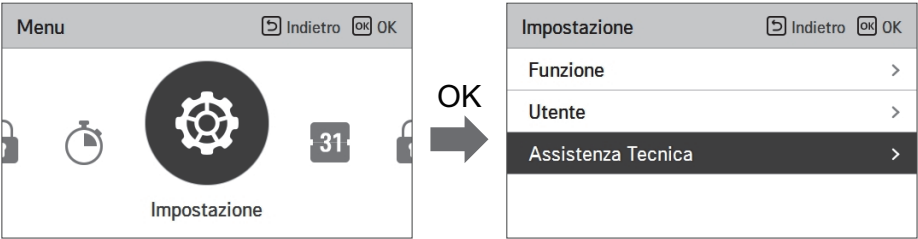
- In condizioni normali, le informazioni relative al funzionamento del prodotto vengono ripristinate e automaticamente riavviate dopo il reset dell'alimentazione elettrica.
- Ma in fase di funzionamento di emergenza, il riavvio automatico è proibito per proteggere il prodotto.
- Pertanto, l'utente dovrà riavviare il prodotto manualmente dopo il reset dell'alimentazione elettrica se era in atto il funzionamento di emergenza.

POSIZIONE DI MANUTENZIONE

Come entrare nella posizione di manutenzione

Per entrare nel menu visualizzato in basso è necessario entrare nel menu posizione di manutenzione seguendo le istruzioni di seguito.

- Nella schermata menu, premere il pulsante [**<**,**>**(sinistra/destra)] per selezionare la categoria di impostazioni, quindi premere il pulsante [OK] per spostarsi nell'elenco impostazioni.
- Nell'elenco impostazioni, selezionare la categoria posizione di manutenzione, quindi premere [OK] per spostarsi all'elenco posizione di manutenzione.



Posizione di manutenzione

- È possibile impostare le funzioni assistenza prodotto.
- Alcune funzioni potrebbero non essere visualizzate/funzionare per alcuni tipi di prodotto.

Menu	Descrizione
Contatta assistenza	Controllare e inserire il numero di telefono del servizio di assistenza al quale poter telefonare in caso vi fossero problemi con il dispositivo.
Informazioni modello	Visualizzare il gruppo prodotto interno / esterno e le informazioni relative alla capacità
Informazioni versione RMC	Controllare il nome del modello del telecomando e la versione del software.
Licenza Open Source	Visualizzare la licenza open source del telecomando.

Contatto Assistenza

Controllare e inserire il numero di telefono del servizio di assistenza al quale poter telefonare in caso vi fossero problemi con il dispositivo.

- Nell'elenco impostazioni, selezionare la categoria contatta assistenza, quindi premere [OK] per modificare il punto contatta assistenza.
- Mentre è selezionato il pulsante “modifica”, premere il pulsante [OK] per spostarsi alla schermata di modifica, cambiarlo, quindi premere il pulsante [OK] per modificare il punto contatta assistenza.

- Assistenza Tecnica  Indietro  OK
- Contatto Assistenza >
- Information Model >
- RMC informazioni sulla versione >
- Licenza open source >



Contatto Assistenza

Indietro

OK

Telefono

+1544-7777

Modifica



Contatto Assistenza

Indietro

OK

Telefono

+

1

5

4

4

-

7

7

7

7

Information Model

Controllare le informazioni sul prodotto e sulla capacità a cui è collegato il telecomando

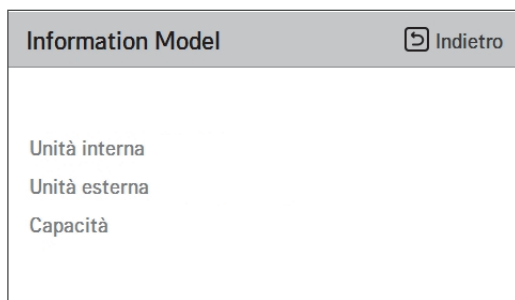
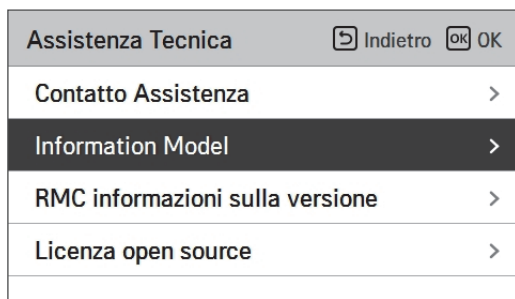
- Nell'elenco impostazioni, selezionare la categoria informazioni modello interno/esterno, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

- Capacità unità interna

- 1 kWh = 1 kBtu * 0.29307

kWh è il risultato calcolato sul Btu. Potrebbe esserci una piccola differenza tra il calcolo e la capacità effettiva.

Ex) Es. se la capacità dell'unità interna è 18 kBtu, viene visualizzata come 5 kWh.



RMC informazioni sulla versione

Visualizzare la versione del software del telecomando.

- Nell'elenco impostazioni, selezionare la categoria RMC, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Assistenza Tecnica	 Indietro  OK
Contatto Assistenza	>
Information Model	>
RMC informazioni sulla versione	>
Licenza open source	>



RMC informazioni sulla versione	 Indietro
Versione SW 3.03.1a	

Licenza open source

Visualizzare la licenza open source del telecomando.

- Nell'elenco impostazioni, selezionare la categoria licenza open source, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Assistenza Tecnica	Indietro	OK
Contatto Assistenza	>	
Information Model	>	
RMC informazioni sulla versione	>	
Licenza open source	>	



Licenza open source		Indietro
LGE Open Source Software Notice		
Product Type	HVAC WIRED REMOTE CONTR	
Model Number/Range	RS3 Wired Remote Controller	
Those products identified by the Product Type and Model Range above from LG Electronics, Inc. ("LGE") contain the open source software detailed below. Please refer to the		1/401

Impostazione installatore

- È possibile impostare le funzioni utente per il prodotto.
- Alcune funzioni potrebbero non essere visualizzate/funzionare per alcuni tipi di prodotto.

Funzione	Descrizione
Ritardo di 3 minuti	Solo per uso fabbrica
Selezionare la temperatura del sensore	Selezione per l'impostazione della temperatura aria o acqua in uscita o aria+acqua in uscita
Modo Contatto Pulito	La funzione Dry contact è quella funzione che può essere usata soltanto quando i dispositivi Dry contact vengono acquistati separatamente e installati.
Azionamento di prova pompa	Collaudo della pompa dell'acqua
Temp. impost. raffr. aria	Modificare l'intervallo di "Impostazione Temperatura dell'Aria" su modalità raffreddamento
Temp. impost. raffr. acqua	Modifica intervallo di "Impostazione temperatura acqua in uscita" in modalità raffreddamento
Temp. impost. risc. aria	Modifica intervallo di "Impostazione temperatura aria" in modalità riscaldamento
Temp. impost. risc. acqua	Modifica intervallo di "Impostazione temperatura flusso di riscaldamento" in modalità riscaldamento
Temp. impostata acqua sanitaria	Impostare la temperatura ACS
Temp. stop acqua durante raffr.	Determinare la temperatura dell'acqua in uscita quando l'unità è spenta. Questa funzione è utilizzata per prevenire la formazione di condensa sul pavimento in modalità di raffreddamento
Ordine di priorità sistemi di riscaldamento	Determina l'accensione e lo spegnimento del riscaldatore elettrico e del riscaldatore dell'acqua
Impostazioni orario acqua sanitaria	Determina la durata del tempo di risposta: l'orario di funzionamento del riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, l'orario di arresto del riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, e l'orario di ritardo per il funzionamento del riscaldatore del serbatoio ACS
Termico su off variabile aria risc.	Impostazione temperatura dell'aria di tipo TH On/Off
Termico su off variabile acqua risc.	Impostazione riscaldamento dell'acqua in uscita di tipo TH On/Off

Funzione	Descrizione
Termico su off variabile aria raffr.	Tipo impostazione temperatura per il raffreddamento dell'aria TH On / Off.
Termico su off variabile acqua raffr.	Tipo di temperatura dell'acqua di raffreddamento in uscita TH On / Off.
Impostazioni temp. di risc.	Impostazione posizione controllo temperatura dell'acqua di riferimento, all'uscita dell'acqua in modalità riscaldamento.
Impostazioni temp. di raffr.	Impostazione posizione controllo temperatura del riscaldamento dell'acqua, all'uscita dell'acqua in modalità raffreddamento.
Impostazioni pompa in riscaldamento	Impostare l'opzione ritardo pompa dell'acqua on/off in modalità riscaldamento
Impostazioni pompa in raffreddamento	Impostare l'opzione ritardo pompa dell'acqua on/off in modalità raffreddamento
Attivazione forzata	Disattivare/Attivare la logica che gestisce indipendentemente la pompa dell'acqua per effettuare lo spegnimento della pompa dopo 20 ore consecutive di attività
CN_CC	Si tratta della funzione da impostare se si installa (utilizza) Dry Contact. (Non è una funzione per l'installazione di Dry Contact, ma una funzione per impostare l'utilizzo della porta CN_CC dell'unità interna.)
Impostazioni frequenza pompa (RPM)	Funzione per cambiare il numero di giri della pompa dell'acqua.
Capacità della Pompa	Funzione per modificare la Capacità della pompa dell'acqua.
CN_EXT	Funzione per impostare un input esterno e un controllo dell'output secondo DI / DO impostato dall'utente che utilizzi la porta dry contact dell'unità interna. Determina l'utilizzo della porta contact (CN_EXT) montata sul circuito stampato dell'unità interna
Temperatura Anticongelante	La presente funzione previene il congelamento del prodotto.
Pre-attivazione / Interruzione Pompa	Impostare per raggiungere il valore di flusso ottimale, lasciando circolare l'acqua del riscaldamento con la pompa dell'acqua prima dello scambio di calore. Quando la funzione si sarà interrotta, la pompa dell'acqua aggiuntiva sarà attivata per consentire la circolazione dell'acqua per il riscaldamento.
Sistema termico solare	Si tratta di una funzione per impostare il valore di riferimento del funzionamento nel Sistema termico solare.
Portata attuale del flusso	Si tratta della funzione per verificare la portata attuale del flusso.
Registro dati operativi	Visualizzare la cronologia degli errori dell'unità connessa
Inizializz. password	Si tratta della funzione per inizializzare la password (0000) quando si dimentica la password impostata nel telecomando.

Ritardo di 3 minuti

Elimina temporaneamente la funzione 3 minuti di ritardo dell'unità esterna

- utilizzo solo per valori predefiniti di fabbrica

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria 3 minuti di ritardo, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore	Indietro	OK OK
Ritardo di 3 minuti	>	
Sensore remoto attivo	< Non usare >	
Selezione sensore temp.	< Acqua >	
Modo Contatto Pulito	< Auto >	
Indirizzo controllo centrale	>	



Ritardo di 3 minuti	Indietro	OK OK
Il Ritardo 3 minuti verrà rilasciato. Rilascio		

Selezionare la temperatura del sensore

Il prodotto può essere utilizzato alla temperatura dell'aria oppure con quella dell'acqua in uscita. La selezione per l'impostazione della temperatura aria o acqua in uscita deve essere effettuata.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Selezione del sensore della temperatura, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore	Indietro	OK
Ritardo di 3 minuti		>
Selezionare la temperatura del sensore		>
Modo Contatto Pulito	< Auto >	
Indirizzo controllo centrale		>



Selezionare la temperatura del sensore		Indietro	OK
Comando standard	Posizionamento del sensore		
^			
Acqua	Telecomando		
v			

Qualità	
Acqua	Aria

NOTA

La temperatura dell'aria da impostare è SOLO disponibile quando è attiva la Connessione con il Sensore remoto dell'aria e quando tale sensore è impostato come 02.

Modo Contatto Pulito

La funzione Dry contact è quella funzione che può essere usata soltanto quando i dispositivi Dry contact vengono acquistati separatamente e installati.

- Modifica impostazione valori usando il pulsante [<,>](sinistra/destra)].

Installatore	Indietro	OK
Ritardo di 3 minuti		>
Sensore remoto attivo	< Non usare	>
Selezione sensore temp.	< Acqua	>
Modo Contatto Pulito	< Auto	>
Indirizzo controllo centrale		>

Valore
Auto
manuale

NOTA

Per le funzioni di dettaglio relative alla modalità Dry Contact, fare riferimento allo specifico manuale Dry Contact. Cosa è dry contact?

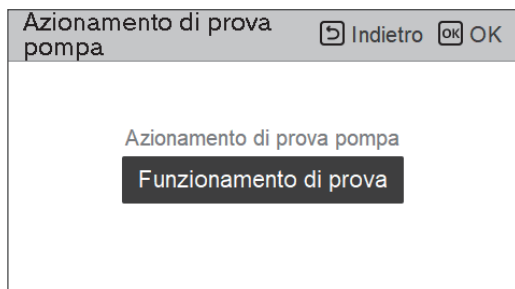
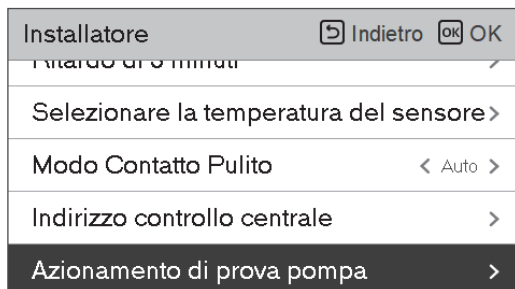
Indica in segnale input del punto di contatto, quando la chiave della stanza dell’hotel, il sensore di rilevamento del corpo umano, ecc. si interfacciano con il climatizzatore.

Funzionalità di sistema aggiunte utilizzando gli input esterni (dry contact e wet contact).

Azionamento di prova pompa

Il collaudo della pompa è la funzione di collaudo effettuata tramite il funzionamento della pompa dell'acqua. Tale funzione può essere usata per aperture di ventilazione / sensori di flusso e altro.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Collaudo della pompa, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.



Temp. impost. raffr. aria

Determina l'impostazione dell'intervallo della temperatura di raffreddamento quando la temperatura dell'aria viene selezionata come temperatura di impostazione.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Temp. impostata per il raffreddamento aria, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore

Indietro OK OK

Indirizzo controllo centrale >

Temp. impost. raffr. aria >

Temp. impost. raffr. acqua >

Temp. impost. risc. aria >

Temp. impost. risc. acqua >



Temp. impost. raffr. aria

Indietro OK OK

^

18

Max.

30

v

Valore	Predefinito	Intervallo
Max.	30	24~30
Min.	16	16~22

* Il limite Superiore/inferiore/valore di predefinito è in °C

NOTA

Disponibile soltanto quando il sensore remoto di temperatura dell'aria è connesso.

- L'accessorio PQRSTA0 dovrebbe essere installato.
- Inoltre la connessione al sensore remoto dell'aria dovrebbe essere impostata correttamente.

Temp. impost. raffr. acqua

Determina l’impostazione dell’intervallo della temperatura di raffreddamento quando la temperatura dell’acqua in uscita viene selezionata come temperatura di impostazione.

- Nell’elenco impostazioni dell’installatore, selezionare la categoria Temp. impostata per il raffreddamento acqua, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore

IndietroOKOK

Indirizzo controllo centrale

>

Temp. impost. raffr. aria

>

Temp. impost. raffr. acqua

>

Temp. impost. risc. aria

>

Temp. impost. risc. acqua

>



Temp. impost. raffr. acqua

IndietroOKOK

<

Max.

5

24

>

Valore	Predefinito	Intervallo
Max.	24	20~25
Min.	16	16~20

* Il limite Superiore/inferiore/valore di predefinito è in °C

NOTA

Condensa sul pavimento

- Durante l’attività di raffreddamento, è molto importante mantenere la temperatura dell’acqua in uscita superiore ai 16 °C. Altrimenti potrebbe verificarsi la formazione di condensa sul pavimento.
- Se il pavimento si trova in ambiente umido, non impostare la temperatura dell’acqua in uscita al di sotto dei 18 °C.

NOTA

Condensa sul radiatore

- Durante l’attività di raffreddamento, l’acqua fredda non dovrebbe scorrere fino al radiatore. Se l’acqua fredda entra se nel radiatore, potrebbe verificarsi la formazione di condensa sulla superficie del radiatore stesso.

Temp. impost. risc. aria

Determina l'impostazione dell'intervallo della temperatura di riscaldamento quando la temperatura dell'aria viene selezionata come temperatura di impostazione.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Temp. impostata per il riscaldamento ad aria, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore

Indietro

OK OK

Indirizzo controllo centrale

>

Temp. impost. raffr. aria

>

Temp. impost. raffr. acqua

>

Temp. impost. risc. aria

>

Temp. impost. risc. acqua

>



Temp. impost. risc. aria

Indietro

OK OK

<

Max.

16

30

>

Valore	Predefinito	Intervallo
Max.	30	24~30
Min.	16	16~22

* Il limite Superiore/inferiore/valore di predefinito è in °C

ATTENZIONE

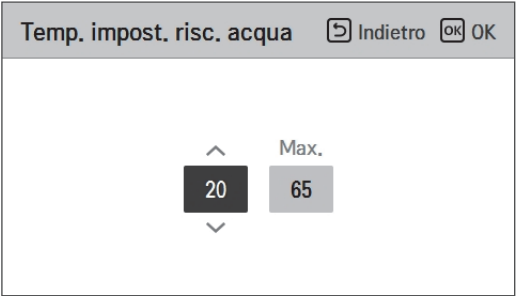
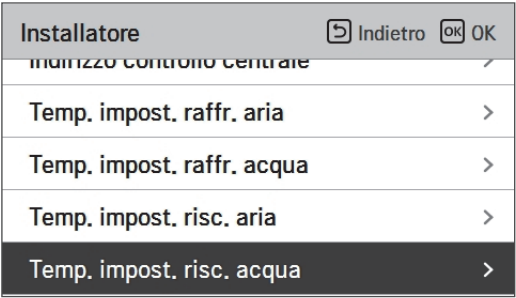
Disponibile soltanto quando il sensore remoto di temperatura dell'aria è connesso.

- L'accessorio PQRSTA0 dovrebbe essere installato.
- Inoltre la connessione al sensore remoto dell'aria dovrebbe essere impostata correttamente.

Temp. impost. risc. acqua

Determina l'impostazione dell'intervallo della temperatura di riscaldamento quando la temperatura dell'acqua in uscita viene selezionata come temperatura di impostazione.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Temp. impostata per il riscaldamento acqua, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.



Valore	Predefinito	Intervallo
Max.	50	35~50
Min.	20	20~34

* Il limite Superiore/inferiore/valore di predefinito è in °C

NOTA

- Quando E/riscaldatore non è usato, la temperatura minima dell'acqua può essere impostata da 34 °C a 20 °C

Temp. impostata acqua sanitaria

Determina l'impostazione dell'intervallo della temperatura di riscaldamento quando la temperatura dell'ACS viene selezionata come temperatura di impostazione.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Temp. ACS impostata, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore

Indietro OK OK

Temp. impostata acqua sanitaria >

Asciuga. massetto >

Riscaldatore della temperatura >

Temp. stop acqua durante raffr. >

Impostazioni disinfezione serbatoio 1 >



Temp. impostata acqua sanitaria

Indietro OK OK

^

40

Max.

50

v

Valore	Intervallo
Max.	50
Min.	40

* Il limite Superiore/inferiore/valore di predefinito è in °C

Temp. stop acqua durante raffr.

Determina la temperatura dell'acqua in uscita quando l'unità è spenta. Questa funzione è utilizzata per prevenire la formazione di condensa sul pavimento in modalità raffreddamento

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Temp. Alimentazione acqua durante il raffreddamento, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.



Funzione	Valore	Predefinito	Impostare intervallo
temperatura acqua raffreddamento	Temperatura della fornitura d'acqua inattiva	16	25~16
	FCU Usare/non usare	usare	Usare/Non usare

- Interrompere temp. : interruzione temperatura. L'interruzione della temperatura è valida quando è installato FCU.
- FCU: determina se FCU è installato o meno.
- Esempio: Se l'Interruzione della temperatura è impostata a "10" e FCU è in posizione "Usare", ma FCU NON è installato nell'anello dell'acqua, l'unità interromperà il funzionamento in modalità raffreddamento quando la temperatura dell'acqua in uscita scenderà al di sotto dei 10 °C.
- Esempio: Se l'Interruzione della temperatura è impostata a "10" e FCU è in posizione "Non usare", e FCU è installato nell'anello dell'acqua, l'interruzione della temperatura non sarà usata, e l'unità non interromperà il funzionamento in modalità raffreddamento quando la temperatura dell'acqua in uscita scenderà al di sotto dei 10 °C.



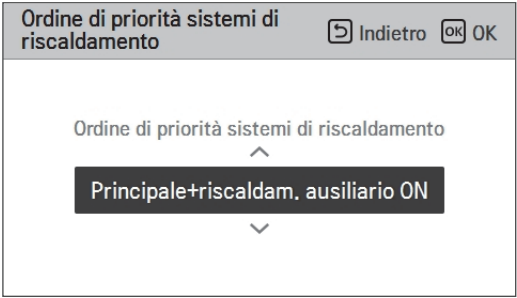
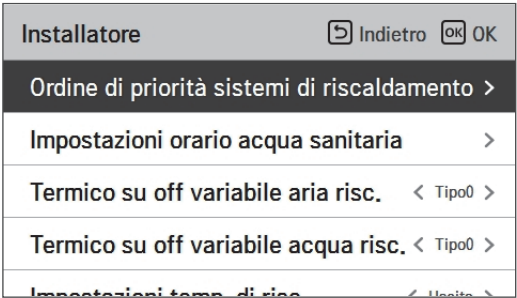
ATTENZIONE

Installazione FCU

- Se FCU è usato, la relativa valvola a 2 vie dovrebbe essere installata e collegata al PCB dell'unità interna.
- Se FCU è impostato su "Non usare", ma FCU o la valvola a 2 vie NON sono installati, l'unità potrebbe funzionare in modo anormale.

Ordine di priorità sistemi di riscaldamento

- Priorità riscaldatore: determina l'accensione e lo spegnimento del riscaldatore elettrico e del riscaldatore per l'acqua sanitaria.
- Esempio: Se la priorità del riscaldatore è impostata come "Principale+Potenziamento riscaldatore ON", allora il riscaldatore elettrico e quello del serbatoio ACS saranno attivati e disattivati secondo una logica di controllo. Se la priorità del riscaldatore è impostata come "Solo Potenziamento riscaldatore ON", allora il riscaldatore elettrico non sarà mai attivato e solo il riscaldatore dell'acqua sarà attivato e disattivato secondo una logica di controllo.
- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria priorità riscaldatore, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

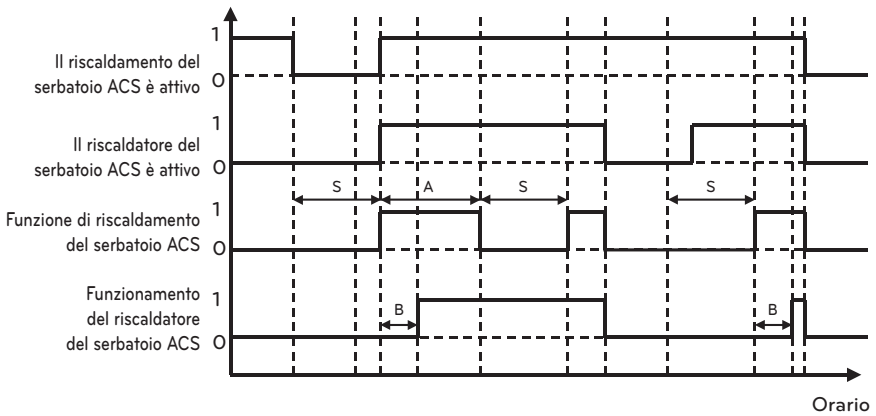


Valore	
Solo Potenziamento riscaldatore ON	Principale+Potenziamento riscaldatore ON

Impostazioni orario acqua sanitaria

Determina la seguente durata del tempo di risposta: l'orario di funzionamento del riscaldamento del serbatoio ACS, l'orario di arresto del riscaldamento del serbatoio ACS, e l'orario di ritardo per il funzionamento del riscaldatore del serbatoio ACS.

- Orario attivo: Questa durata del tempo definisce quanto a lungo può essere continuato il riscaldamento del serbatoio ACS.
- Orario di arresto: Questa durata del tempo definisce quanto a lungo può essere bloccato il riscaldamento del serbatoio ACS. Viene inoltre inteso come l'intervallo di tempo tra il ciclo di riscaldamento del serbatoio ACS.
- Potenziamento orario di ritardo del riscaldatore: Questa durata del tempo definisce quanto a lungo il riscaldatore del serbatoio ACS non sarà attivato nel corso delle operazioni di riscaldamento dell'ACS.
- Esempio di tabella dei tempi



* 1=attivo / 0=non attivo

* A = Orario attivo

* S = Orario di arresto

* B = Potenziamento orario di ritardo del riscaldatore

Installatore	Indietro	OK
Ordine di priorità sistemi di riscaldamento >		
Impostazioni orario acqua sanitaria >		
Termico su off variabile aria risc. < Tipo0 >		
Termico su off variabile acqua risc. < Tipo0 >		
Impostazioni temp. di risc. < Unità >		

OK

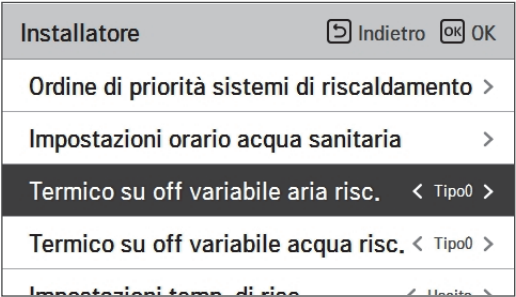


Impostazioni orario acqua sanitaria			Indietro	OK
Acqua On	Acqua Off	Ritardo cald. boost		
30	180	20		

Termico su off variabile aria risc.

Si tratta di una funzione per modificare la temperatura del riscaldamento dell'aria. Temperatura Thermal On/Off a seconda dell'ambiente circostante, in preparazione del riscaldamento o di una richiesta di riscaldamento.

- Sarà possibile impostare i seguenti valori di impostazione usando il pulsante [,>](sinistra/destra).



Valore	Descrizione	
	TH On	TH Off
Type0	-0.5 °C	1.5 °C
Type1	-1 °C	2 °C
Type2	-2 °C	3 °C
Type3	-3 °C	4 °C

Termico su off variabile acqua risc.

Si tratta di una funzione per modificare la temperatura del riscaldamento dell'acqua. Temperatura Thermal On/Off a seconda dell'ambiente circostante, in preparazione del riscaldamento o di una richiesta di riscaldamento.

- Sarà possibile impostare i seguenti valori di impostazione usando il pulsante [<,>](sinistra/destra).

Installatore

↶

Indietro

OK

OK

Ordine di priorità sistemi di riscaldamento >

Impostazioni orario acqua sanitaria >

Termico su off variabile aria risc. < Tipo0 >

Termico su off variabile acqua risc. < Tipo0 >

Impostazioni temp. di risc. < Tipo0 >

Valore	Descrizione	
	TH On	TH Off
Type0	-2 °C	2 °C
Type1	-3 °C	3 °C
Type2	-4 °C	4 °C
Type3	-1 °C	1 °C

Termico su off variabile aria raffr.

Si tratta di una funzione per modificare la temperatura del raffreddamento dell'aria. Temperatura Thermal On/Off a seconda dell'ambiente circostante, in preparazione del raffreddamento o di una richiesta di raffreddamento.

- Sarà possibile impostare i seguenti valori di impostazione usando il pulsante [**<**,**>**](sinistra/destra).

Installatore	 Indietro	 OK
Ottimizzare il riscaldatore per il serbatoio		
Termico su off variabile aria risc.	<	Tipo0 >
Termico su off variabile acqua risc.	<	Tipo0 >
Termico su off variabile aria raffr.	<	Tipo3 >
Termico su off variabile acqua raffr.	<	Tipo0 >

Valore	Descrizione	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

Termico su off variabile acqua raffr.

Si tratta di una funzione per modificare la temperatura del raffreddamento dell'acqua. Temperatura Thermal On/Off a seconda dell'ambiente circostante, in preparazione del raffreddamento o di una richiesta di raffreddamento.

- Sarà possibile impostare i seguenti valori di impostazione usando il pulsante [**<**,**>**](sinistra/destra).

Installatore
 Indietro
OK

Ottimizzare il riscaldamento per il serbatoio

Termico su off variabile aria risc. < Tipo0 >

Termico su off variabile acqua risc. Tipo0 >

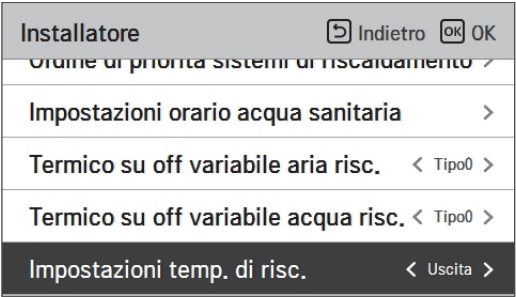
Termico su off variabile aria raffr. < Tipo3 >

Termico su off variabile acqua raffr. Tipo0 >

Valore	Descrizione	
	TH On	TH Off
Type0	0.5 °C	-0.5 °C
Type1	1 °C	-1 °C
Type2	2 °C	-2 °C
Type3	3 °C	-3 °C

Impostazioni temp. di risc.

- Impostazione posizione controllo temperatura del riscaldamento dell'acqua, all'uscita dell'acqua in modalità riscaldamento
- Se l'impostazione per la selezione della temperatura dell'acqua/aria in uscita è impostata su temperatura dell'acqua in uscita
- Modifica impostazione valori usando il pulsante [,>](sinistra/destra)]
- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.



Valore	
Uscita (Predefinito)	Ingresso

Impostazioni temp. di raffr.

- Impostazione posizione controllo temperatura del riscaldamento dell'acqua, all'uscita dell'acqua in modalità raffreddamento
- Se l'impostazione per la selezione della temperatura dell'acqua/aria in uscita è impostata su temperatura dell'acqua in uscita
- Modifica impostazione valori usando il pulsante [<,>](sinistra/destra)
- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.

Installatore

Indietro

OK

Impostazioni orologio acqua sanitaria

Termico su off variabile aria risc.

< Tipo0 >

Termico su off variabile acqua risc.

< Tipo0 >

Impostazioni temp. di risc.

< Uscita >

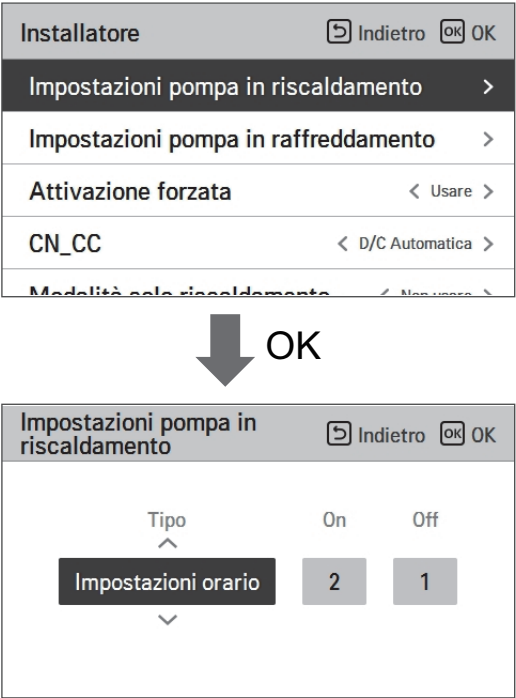
Impostazioni temp. di raffr.

< Uscita >

Valore	
Uscita (Predefinito)	Ingresso

Impostazioni pompa in riscaldamento

- È una funzione che aiuta la vita meccanica della pompa dell'acqua mettendo il tempo di riposo della pompa dell'acqua
- Impostazione installatore per il funzionamento della pompa dell'acqua / tempo di ritardo in modalità riscaldamento
- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare impostazioni Pompa nella categoria riscaldamento, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.



Genere	Impostazioni orario	L'operazione continua
Sopra	1 min ~ 60 min	-
via	1 min ~ 60 min	-

Impostazioni pompa in raffreddamento

- È una funzione che aiuta la vita meccanica della pompa dell'acqua mettendo il tempo di riposo della pompa dell'acqua
- Impostazione installatore per il funzionamento della pompa dell'acqua / tempo di ritardo in modalità raffreddamento
- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare impostazioni Pompa nella categoria raffreddamento, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore

Indietro

OK OK

Impostazioni pompa in riscaldamento

>

Impostazioni pompa in raffreddamento

>

Attivazione forzata

< Usare >

CN_CC

< D/C Automatica >

Modalità solo riscaldamento

< Non usare >



Impostazioni pompa in raffreddamento

Indietro

OK OK

Tipo

On

Off

Funzionamento continuo

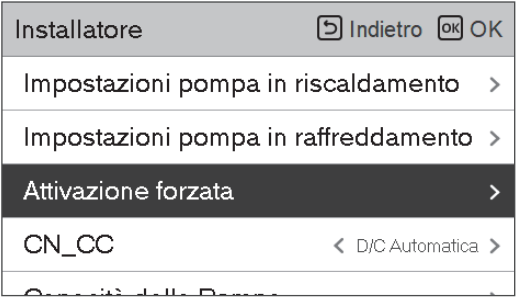
2

1

Genere	Impostazioni orario	L'operazione continua
Sopra	1 min ~ 60 min	-
via	1 min ~ 60 min	-

Attivazione forzata

- Se il prodotto non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, il prodotto sarà costretto a funzionare e prevenire il guasto della pompa e il congelamento del PHEX
- Disattivare/Attivare la logica che gestisce indipendentemente la pompa dell'acqua per effettuare lo spegnimento della pompa dopo 20 ore consecutive di attività
- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Azionamento forzato, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio

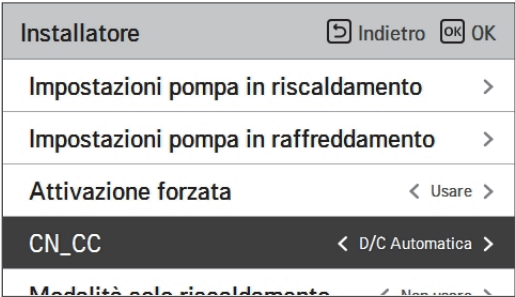


Tipo	Usare	Non usare
Funz. Programma	20 ore ~ 180 ore	-
Funz. Ora	1 min ~ 10 min	-

CN_CC

Si tratta della funzione per impostare l'utilizzo della porta CN_CC dell'unità interna.

- Modifica impostazione valori usando il pulsante [<,>](sinistra/destra)]



Valore	Descrizione
D/C Automatico	Quando si attiva l'alimentazione al prodotto, l'unità interna riconosce l'installazione del Dry Contact quando il punto di contatto è sullo stato di Dry Contact installato
D/C Non installato	Non usare (installare) Dry Contact
D/C Installato	Usare (installare) Dry Contact

NOTA

CN_CC è il dispositivo connesso all'unità interna per riconoscere e controllare il punto di contatto esterno.

Impostazioni frequenza pompa (RPM)

È una funzione che consente all'installatore di controllare il numero di giri della pompa del modello di applicazione della pompa AC.

- Nell'elenco delle impostazioni di installazione, selezionare la categoria di impostazione della frequenza della pompa (RPM) e premere il pulsante [OK] per passare alla schermata dei dettagli.
- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.

Installatore	Indietro	OK
Attivazione forzata		
CN_CC	< D/C Automatica >	
Impostazioni frequenza pompa(RPM)	>	
Smart Grid (SG)	>	
Temp. automatica stagionale	>	



Impostazioni frequenza pompa(RPM)	Indietro	OK
Impostazioni frequenza pompa(RPM) ^ 0 v		

Valore	Descrizione
3 500	500~3 700 : RPM Cambio unità: 10

Capacità della Pompa

Si tratta di una funzione per abilitare l'installatore al controllo del modello di applicazione della capacità della pompa.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Capacità della pompa, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.
- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.

Installatore

Indietro

OK OK

CN_CC

< D/C Automatica >

Capacità della Pompa

>

Smart Grid (SG)

>

Temp. automatica stagionale

>

CN_FCT

>



Capacità della Pompa

Indietro

OK OK

%

>

100

<

Valore	Descrizione
100 (Predefinito)	10~100 : % Cambio unità: 5

CN_EXT

È una funzione per controllare l'input esterno e l'output secondo il tipo DI impostato dall'utente usando la porta CN-EXT.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria porta CN-EXT, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.

Installatore

Indietro OK OK

Temp. automatica stagionale

CN_EXT

Temperatura Anticongelante < -10 >

Aggiungi zona

Utilizzare la Pompa esterna < Non usare >



CN_EXT

Indietro OK OK

Non usare

Semplice operazione

Dry contact semplice

Arresto di emer. singolo

Qualità			
Non usare	Funzione semplice	Dry Contact semplice	Arresto di emergenza singolo

Temperatura Anticongelante

L'impostazione temperatura antigelo è disponibile in modalità installatore. Previene il congelamento nell'intervallo di temperature da -25 a -5 gradi Celsius.

- Modifica impostazione valori usando il pulsante [<,>] (sinistra/destra)
- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.

Installatore	Indietro	OK
Temp. automatica stagionale		
CN_EXT		>
Temperatura Anticongelante	< -10 >	
Aggiungi zona		>
Utilizzare la Pompa esterna	< Non usare >	

NOTA

Per utilizzare questa funzione, il pin(CN_FLOW2) corto antigelo deve essere rimosso e l'interruttore N. 2 dell'opzione interruttore 3 deve essere impostato su ON.

Pre-attivazione / Interruzione Pompa

Il pre-funzionamento della pompa funziona per assicurare che vi sia un flusso sufficiente prima che il compressore venga attivato. La presente funzione consente allo scambio di calore di avvenire senza problemi.

Il Rilascio della pompa è una funzione che previene guasti alla pompa dell'acqua e aiuta a prolungare la vita delle parti meccaniche. Se la pompa dell'acqua è stata disattivata per 20 ore, la stessa pompa dell'acqua si attiverà all'orario impostato

Installatore	Indietro	OK
Aggruppi zona		
Utilizzare la Pompa esterna	< Non usare >	
Caldaia di terze parti		>
Interfaccia del misuratore		>
Pre-attivazione / Interruzione Pompa		>



Pre-attivazione / Interruzione Pompa		Indietro	OK
Pre-attivazione	Esci aspetta		
1	1		

Valore	Predefinito	Intervallo di impostazione
Pre-attivazione	1 min	1~10 min
Esci aspetta	1 min	1~10 min

Sistema termico solare

Si tratta di una funzione per impostare il valore di riferimento del funzionamento nel Sistema termico solare.

Nell'elenco delle impostazioni dell'installer, selezionare la categoria Sistema termico solare, quindi premere il pulsante [OK] per spostarsi nella schermata di dettaglio.

Installatore	Indietro	OK
Tempo di funzionamento dell'UI	>	
Sistema Solare Termico	>	
Registro dati operativi	>	
Inizializz. password	>	

Sistema Solare Termico	Indietro	OK
Temp. impostata collettore solare	>	
Temp. impostata acqua sanitaria	>	
TH on/off Variabile, solare	>	
Riscaldamento ausiliario	>	

Temp. impostata collettore solare	Indietro	OK
Min. Max.		
10 95		

Temp. impostata acqua sanitaria	Indietro	OK
Max.		
80		

TH on/off Variabile, solare	Indietro	OK
Temp OnTemp Off		
8 2		

Riscaldamento ausiliario	Indietro	OK
Riscaldamento ausiliario		
Abilita		

Programmazione accensione pompa solare	Indietro	OK
Controllo Avvio Ora Minuto Fine		
On PM 6 : 00 PM		

Impostazione accensione pompa solare	Indietro	OK
Ciclo di lavoro Orario di lavoro		
60 1		

Test run pompa solare	Indietro	OK
Test run pompa solare		
Fine		

NOTA

Per usare la presente funzione, l'interruttore n. 2 per l'opzione 2 dovrà essere ON e il n. 3 per l'opzione 2 dovrà essere OFF.

Seguono le descrizioni per ciascun parametro.

- Temp. impostata collettore solare
 - Temp. min.: si tratta della temperatura minima del collettore solare alla quale il sistema termico solare può funzionare.
 - Temp. max.: si tratta della temperatura massima del collettore solare alla quale il sistema termico solare può funzionare.
- TH on/off Variabile, solare
 - Temp on: si tratta della differenza di temperatura tra la temperatura attuale del sistema termico solare e la temperatura del serbatoio ACS alla quale il sistema termico solare funziona.
 - Temp off: si tratta della differenza di temperatura tra la temperatura attuale del sistema termico solare e la temperatura del serbatoio ACS alla quale il sistema termico si arresta.
 - Esempio: se la temperatura attuale del collettore solare è 80 °C e Temp on è impostato su 8 °C, il sistema termico solare funzionerà quando la temperatura del serbatoio ACS sarà inferiore a 72 °C.
 - Nello stesso caso se Temp off è impostato su 2 °C, il sistema solare termico si arresterà quando la temperatura ACS sarà 78 °C.
- Temp. impostata ACS
 - Max: è la temperatura massima dell'ACS che può essere raggiunta dal sistema solare termico.
- Potenziamento riscaldatore
 - Attiva: il riscaldatore del serbatoio ACS può essere usato quando il sistema termico solare è in funzione.
 - Disattiva: il riscaldatore del serbatoio ACS non può essere usato quando il sistema termico solare è in funzione.
- Programma scarico della pompa solare
 - Si tratta della funzione che fa circolare la pompa dell'acqua solare a intermittenza per trattenere la temperatura del collettore solare quando la pompa dell'acqua solare non entra in funzione per lungo tempo. Accendi per utilizzare questa funzione.
- Impostazioni scarico della pompa solare
 - Ciclo funzion.: Quando si utilizza la funzione di scarico della pompa solare, la pompa solare funziona all'orario impostato
 - Ciclo funzion.: Quando si utilizza la funzione di scarico della pompa solare, la pompa solare funziona nel corso dell'orario impostato.

Funzione	Valore	Gamma	Predefinito
Temp. impostata collettore solare	Min	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Max	60 °C ~ 105 °C	95 °C
Temp. impostata ACS	Temp On	20 °C ~ 90 °C	80 °C
TH on/off Variabile, solare	Temp Off	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Potenziamento riscaldatore	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Potenziamento riscaldatore	Ora di avvio, minuto di avvio	Attiva/Disattiva	Attiva
Programma scarico della pompa solare	Ora di fine, minuto di fine	On/Off	On
	Collaudo della pompa	00:00 ~ 24:00	6:00
	On/off	00:00 ~ 24:00	18:00
Prova di collaudo pompa solare	Ciclo funzion.	Avvio/Stop	Stop
Impostazioni scarico della pompa solare	Ora funzion.	30 min ~ 120 min	60 min
	Oper.Time	1 min ~ 10 min	1 min

Portata attuale del flusso

Si tratta della funzione per verificare la portata attuale del flusso.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Portata attuale del flusso, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio. La portata attuale del flusso può essere verificata. (Portata: 7 ~ 80 L/min)
- La funzione non è disponibile per alcuni prodotti.

Installatore	Indietro OK
Zona	/
Valore flusso attuale	>
Registro dati operativi	>
Inizializz. password	>

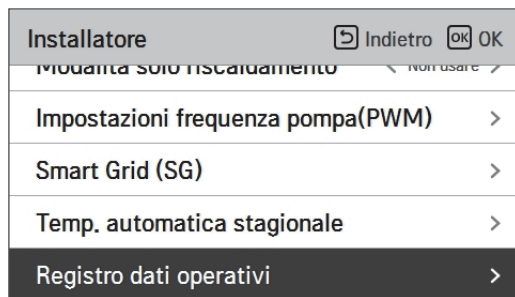


Valore flusso attuale	Indietro
80,0 L/min	

Registro dati operativi

Si tratta della funzione per impostare il valore funzionale di riferimento nella modalità Automatica Stagionale.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare la categoria Storicizzazione, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.



NOTA

Errore nell'intervallo di ricerca della cronologia: 50

Errore nelle informazioni della cronologia

Voce: data, orario, modalità (incluso spegnimento), temperatura impostata, temperatura in ingresso, temperatura in uscita, temperatura della stanza, funzione acqua calda/interruzione, temperatura impostata acqua calda, temperatura acqua calda, unità esterna On/Off, codice di errore

Numero di visualizzazione: Entro 50

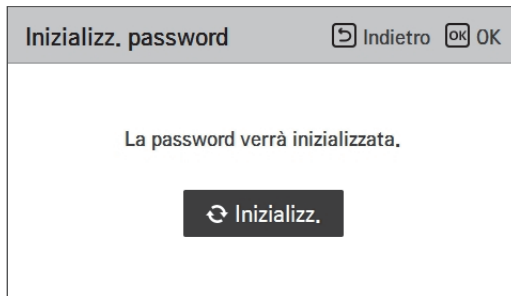
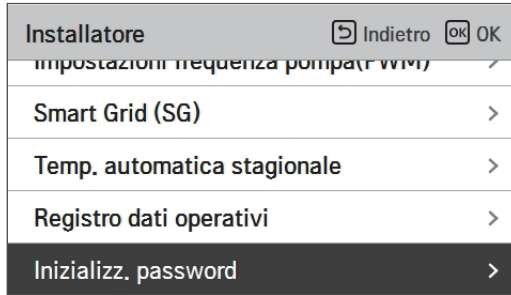
- Salva criteri ▸

▸ Si è verificato un errore, rilascio ON/OFF delle funzioni dell'unità esterna.

Inizializz. password

Si tratta della funzione per inizializzare (000) quando si dimentica la password impostata nel telecomando.

- Nell'elenco impostazioni dell'installatore, selezionare impostazioni nella categoria inizializzazione password, quindi premere [OK] per spostarsi alla schermata di dettaglio.
- Quando si preme il pulsante "inizializzazione", sarà visualizzata una schermata a comparsa, e quando si preme il pulsante "controllo", sarà avviata l'inizializzazione della password, pertanto la vecchia password sarà cambiata in 0000.



Risoluzione dei problemi

Se **Hydro Kit** non funziona correttamente o non si avvia, controllare il seguente elenco.



ATTENZIONE

Disattivare l'alimentazione prima di procedere con la risoluzione dei problemi.

Risoluzione dei problemi per un problema insorto durante il funzionamento

N.	Problema	Motivo	Soluzione
1	Il riscaldamento o raffreddamento non è soddisfacente.	• L'impostazione della temperatura target non è corretta. • L'acqua caricata non è abbastanza. • Il flusso dell'acqua è basso.	• Impostare correttamente la temperatura target. • Controllare se la temperatura è basata sull'acqua o sull'aria. Fare riferimento a "Sensore remoto attivo" e "Selezione sensore temp." nel Capitolo 6. • Controllare il manometro di pressione e caricare altra acqua fino a quando il manometro non indica 200~250 kPa. • Controllare se la griglia raccoglie troppi frammenti. Se è così, la griglia andrà pulita. • Controllare se il manometro di pressione segna oltre i 4 Bar. • Controllare se il tubo dell'acqua si sta chiudendo a causa dei frammenti accumulati nella griglia o al calcare.
2	Anche se l'alimentazione elettrica è OK (il telecomando mostra le informazioni), l'unità non funziona.	• La temperatura dell'acqua in ingresso è troppo alta. • La temperatura dell'acqua in ingresso è troppo bassa.	• Se la temperatura dell'acqua in ingresso è superiore ai 57 °C, l'unità non funzionerà per via del sistema di protezione. • Se la temperatura dell'acqua in ingresso è inferiore ai 5 °C, l'unità non funzionerà per via del sistema di protezione. Attendere mentre l'unità riscalda la temperatura dell'acqua in ingresso. • Se la temperatura dell'acqua in ingresso è inferiore ai 15 °C in fase di riscaldamento, l'unità non funzionerà per via del sistema di protezione. Attendere mentre l'unità riscalda la temperatura dell'acqua in ingresso fino a 18 °C. • Se non si sta utilizzando l'accessorio riscaldatore di supporto (HA**1M E1), aumentare la temperatura dell'acqua mediante una fonte esterna di calore (riscaldatore, caldaia). Se il malfunzionamento persiste, contattare il proprio distributore. • In caso si desiderasse utilizzare la funzione asciugatura massetto, assicurarsi di acquistare e installare l'accessorio riscaldatore di supporto (HA**1M E1).
3	Rumore dalla pompa dell'acqua.	• Lo spurgo dell'aria non è stato terminato completamente. • La pressione dell'acqua è bassa.	• Aprire il cappuccio dello spurgo dell'aria e caricare altra acqua fino a quando il manometro non indica 200~250 kPa. • Se l'acqua non schizza fuori quando si preme l'estremità (parte superiore del foro), lo spurgo dell'aria non è ancora completo. Se lo spurgo è stato effettuato correttamente, l'acqua schizzerà fuori come una fontana. • Controllare se il manometro di pressione segna oltre i 30 kPa. • Controllare se il serbatoio di espansione e il manometro di pressione funzionano correttamente.
4	L'acqua è fuoriuscita attraverso il foro di scarico.	• È stata caricata troppa acqua. • Il serbatoio di espansione è danneggiato.	• Allagare l'acqua aprendo l'interruttore della valvola di sicurezza fino a quando il manometro di pressione non indica 200~250 kPa. • Sostituire il serbatoio di espansione.
5	L'ACS non è calda.	• Il termo protettore del riscaldatore del serbatoio dell'acqua è attivo. • Il riscaldamento dell'ACS è disattivato.	• Aprire il pannello laterale del serbatoio ACS e premere il pulsante di reset del termo protettore. (per ulteriori dettagli, fare riferimento al manuale di installazione del serbatoio ACS.) • Selezionare la funzione Riscaldamento ACS e identificare se l'icona è visualizzata sul telecomando.

Risoluzione dei problemi per Codice di errore

Visualizza codice.	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
1	Problema con il sensore dell'aria nella stanza remota	• Connessione non corretta tra il sensore e PCB (Riscaldatore). • Errore PCB (Riscaldatore) • Errore del sensore	• Resistenza: 10 kΩ a 25 centigradi (scollegato) → per il sensore dell'aria nella stanza remota • Resistenza: 5 kΩ a 25 centigradi (scollegato) → per tutti i sensori TRANNE il sensore dell'aria nella stanza remota • Voltaggio: 2.5 V DC a 25 centigradi (collegato) (per tutti i sensori) • Fare riferimento alla tabella resistenza-temperatura per controllare le differenti temperature
2	Problema con il sensore del refrigerante (lato ingresso)		
6	Problema con il refrigerante (lato uscita)		
8	Problema con il sensore del serbatoio per l'acqua		
13	Problema nel sensore del condotto solare		
16	Problema con i sensori		
17	Problema con il sensore dell'acqua in entrata		
18	Problema con il sensore dell'acqua in uscita		
19	Problema nel sensore di uscita del riscaldatore elettrico		
10	Blocco pompa dell'acqua AC	Restrizione della pompa dell'acqua AC	• Difetto della pompa dell'acqua AC/condizione anormale dell'insieme • Ventola bloccata da materiale estraneo
3	Comunicazione difettosa tra il telecomando e l'unità.	• Connessione non corretta tra il sensore e PCB (Riscaldatore). • Errore PCB (Riscaldatore) • Errore del sensore	• Il cavo di connessione tra il telecomando e l'insieme PCB principale (Riscaldatore) dovrebbe essere stretto • La tensione di uscita del PCB dovrebbe essere 12 V DC
5	Comunicazione difettosa tra l'insieme del PCB principale (Riscaldatore) e l'insieme del PCB principale (Inverter) dell'unità.	• Il connettore per la trasmissione è disconnesso • I fili di connessione non sono connessi nella maniera corretta • La linea di comunicazione è guasta • L'insieme del PCB principale (Inverter) è anormale • L'insieme del PCB principale (Riscaldatore) è anormale	• Il cavo di connessione tra il pannello del telecomando e l'insieme PCB principale (Riscaldatore) dovrebbe essere stretto
53			
9	Errore programma PCB (EEPROM)	• Danni elettrici o meccanici a EEPROM	• Questo errore non può essere consentito
14	Problema nell'interruttore del flusso e nel sensore del flusso	Interruttore flusso • L'interruttore del flusso è aperto mentre la pompa dell'acqua interna è attiva • L'interruttore del flusso è chiuso mentre la pompa dell'acqua interna è inattiva • L'interruttore del flusso è aperto mentre l'interruttore N. 5 dell'insieme PCB principale (Riscaldatore) è impostato su on Sensore del flusso • Pompa dell'acqua ON. : Se la portata del flusso non è superiore a 7 LPM o non è inferiore a 80 LPM, rilevarla per 15 secondi. • Pompa dell'acqua OFF. : Se la portata del flusso non è inferiore a 7 LPM, rilevarla per 15 secondi.	Interruttore flusso • L'interruttore del flusso dovrebbe essere chiuso, mentre la pompa dell'acqua interna lavora o l'interruttore N. 5 dell'insieme PCB principale (Riscaldatore) è impostato su on • L'interruttore del flusso dovrebbe essere aperto mentre la pompa dell'acqua interna è inattiva Sensore del flusso • Visualizzare il valore della portata del flusso ricevuto dall'unità interna. (Portata: 7 ~ 80 L/min)

Visualizza codice.	Titolo	Causa dell'errore	Punto di controllo e condizioni normali
15	Tubo dell'acqua surriscaldato	• Funzionamento anormale del riscaldatore elettrico • La temperatura dell'acqua in uscita è superiore ai 57 °C(R410A)/65 °C(R32)	• Se non si riscontrano problemi nei controlli del riscaldatore elettrico, la temperatura massima consentita dell'acqua in uscita è di 57 °C(R410A)/65 °C(R32)
20	Termo fusibile danneggiato	• Il termofusibile è interrotto da un surriscaldamento anormale del riscaldatore elettrico interno • Errore meccanico al termofusibile • Il filo è danneggiato	• Questo errore non sarebbe successo se la temperatura del serbatoio del riscaldatore elettrico è al di sotto degli 80 °C

Emissione rumore durante l'uso

La pressione acustica con pesatura A emessa da questo prodotto è inferiore a 70 dB.

** Il livello di rumore può variare in base al sito.

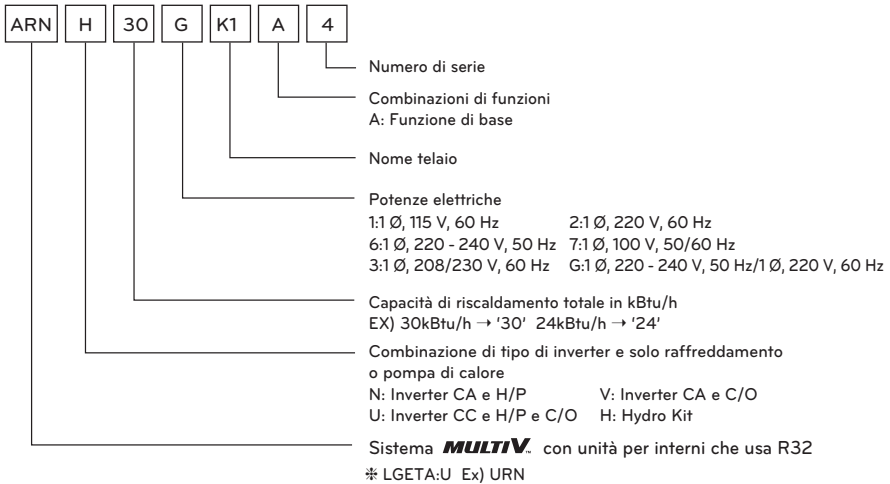
I valori indicati sono livelli di emissione e non rispecchiano necessariamente livelli di lavoro sicuri.

Anche se vi è una correlazione tra l'emissione e i livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per determinare se sono necessarie ulteriori precauzioni.

Il fattore che influenza il livello reale di esposizione della forza lavoro include le caratteristiche della stanza di lavoro e le altre fonti di rumore, ovvero il numero di apparecchiature e di altri processi adiacenti e la durata temporale per la quale un operatore è esposto al rumore.

Inoltre, il livello di esposizione consentito può variare di paese in paese. Queste informazioni, tuttavia, consentono all'utente dell'apparecchiatura di eseguire una migliore valutazione dei pericoli e dei rischi.

Designazione modello





[Representative] LG Electronics Inc. EU Representative : LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory 84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>