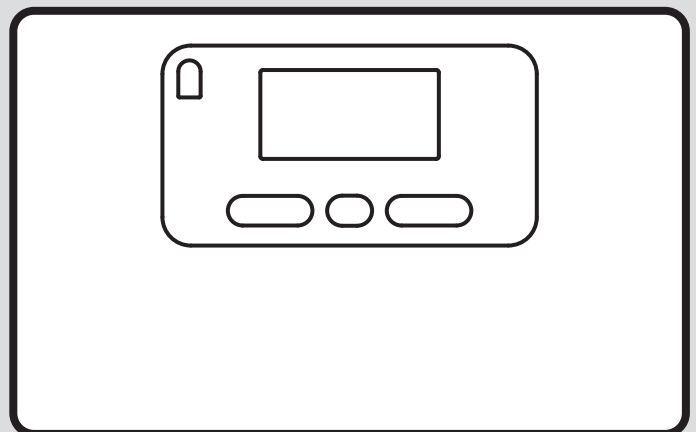


Modulo di regolazione della pompa di calore

HP IM



it	Istruzioni per l'uso	3
it	Istruzioni per l'installazione.....	11

Istruzioni per l'uso

Indice

1	Sicurezza	4
1.1	Avvertenze relative alle azioni	4
1.2	Uso previsto.....	4
1.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	4
2	Avvertenze sulla documentazione	6
3	Descrizione del prodotto	6
3.1	Sistema pompa di calore	6
3.2	Elementi di comando	6
3.3	Descrizione del display	6
3.4	Modalità di utilizzo	6
3.5	Numero di serie	6
3.6	Nome del tipo e matricola.....	6
3.7	Marcatura CE.....	7
3.8	Dispositivi di sicurezza.....	7
4	Funzionamento	7
4.1	Indicazione di base	7
4.2	Livelli di comando	7
4.3	Messa in servizio del prodotto	7
4.4	Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento	8
4.5	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.....	8
4.6	Disattivazione delle funzioni del prodotto	8
5	Cura e manutenzione	8
5.1	Cura del prodotto	8
5.2	Manutenzione	8
5.3	Controllo della pressione dell'impianto	8
6	Soluzione dei problemi	8
6.1	Lettura dei messaggi di errore	8
6.2	Riconoscimento e soluzione dei problemi	8
7	Messa fuori servizio	9
7.1	Disattivazione temporanea del prodotto	9
7.2	Disattivazione definitiva del prodotto	9
8	Riciclaggio e smaltimento	9
9	Garanzia e servizio assistenza tecnica	9
9.1	Garanzia	9
9.2	Servizio assistenza tecnica	9
	Appendice	10
A	Soluzione dei problemi	10

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Questo prodotto è un componente dell'impianto per la regolazione dei circuiti di riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento a una pompa di calore, mediante dispositivo di regolazione impianto.

L'uso previsto comprende:

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto in allegato
- Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'utilizzo domestico.

L'uso previsto permette solo queste combinazioni di prodotto:

Unità esterna	Modulo di regolazione della pompa di calore
HA ...-6 O ...	HP IM

Questo prodotto può essere utilizzato da bambini di età pari e superiore agli 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o senza esperienza e co-

noscenza a patto che vengano sorvegliati o istruiti sull'utilizzo del prodotto in sicurezza e che capiscano i pericoli connessi all'utilizzo del prodotto. I bambini non devono giocare con il prodotto. La pulizia e la manutenzione effettuabile dall'utente non vanno eseguite da bambini senza sorveglianza.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di un utilizzo errato

A seguito di un comando errato è possibile mettere a rischio se stessi e altre persone e causare danni materiali.

- ▶ Leggere attentamente queste istruzioni e tutta la documentazione complementare, in particolare il capitolo "Sicurezza" e le avvertenze.
- ▶ Eseguire le attività spiegate nelle presenti istruzioni per l'uso.

1.3.2 Rischio di lesioni e danni materiali se la manutenzione e la riparazione non vengono effettuate o vengono effettuate in modo inadeguato

- ▶ Non tentare mai di eseguire di propria iniziativa lavori di manutenzione o interventi di riparazione del prodotto.
- ▶ Far eliminare immediatamente i guasti e i danni da un tecnico qualificato.
- ▶ Rispettare gli intervalli di manutenzione prescritti.

1.3.3 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- ▶ Assicurarsi che in caso di rischi di gelo l'impianto di riscaldamento rimanga sempre in funzione e che tutti gli ambienti siano sufficientemente riscaldati.
- ▶ Nel caso in cui non si possa garantire il funzionamento, far svuotare l'impianto di riscaldamento da un tecnico qualificato.



1.3.4 Danno materiale causato da un locale d'installazione non adatto

Installando il prodotto in un ambiente umido, l'elettronica potrebbe essere danneggiata dall'umidità.

- ▶ Installare il prodotto solo in ambienti asciutti.



2 Avvertenze sulla documentazione

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio allegati ai componenti dell'impianto.
- ▶ Conservare il presente manuale e tutti altri documenti validi per l'ulteriore uso.

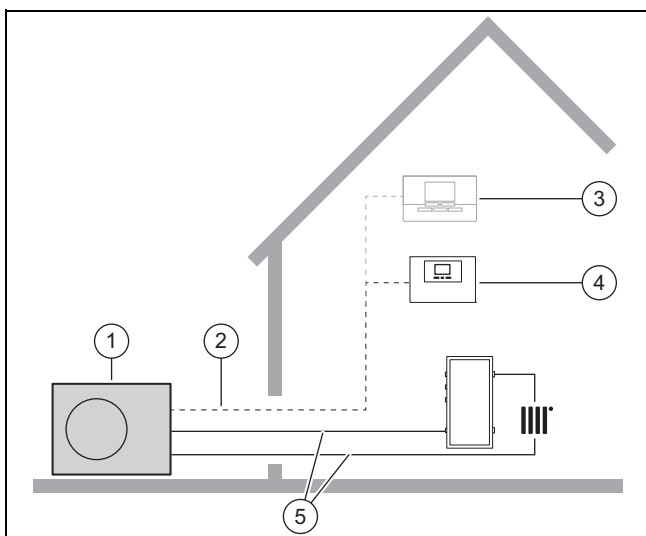
Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Prodotto
HP IM

3 Descrizione del prodotto

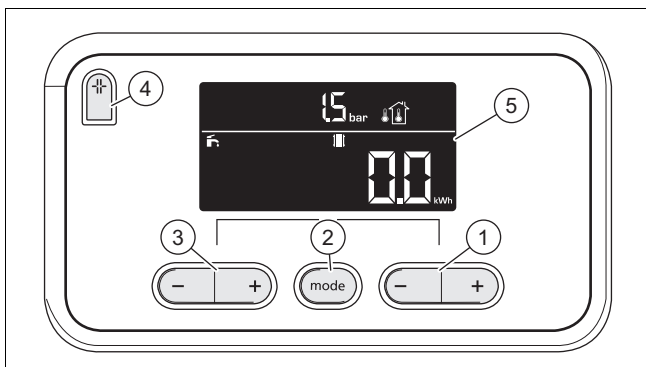
3.1 Sistema pompa di calore

Struttura di un esempio di sistema a pompa di calore con tecnologia monoblocco:



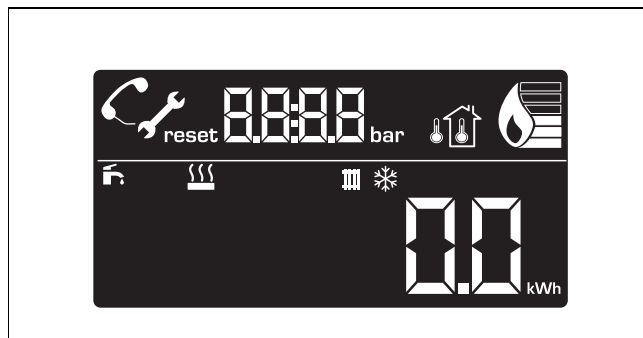
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Pompa di calore, unità esterna | 4 | Centralina dell'unità interna |
| 2 | Cavo eBUS | 5 | Circuito di riscaldamento |
| 3 | Centralina dell'impianto | | |

3.2 Elementi di comando



- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Tasti '+' e '-' a destra | 4 | Tasto di eliminazione del guasto |
| 2 | Tasto Modalità | 5 | Display |
| 3 | Tasti '+' e '-' a sinistra | | |

3.3 Descrizione del display



Simbolo	Significato
	Grado di modulazione attuale della pompa di calore
	lampeggia: modo riscaldamento attivo
	lampeggia: produzione di acqua calda sanitaria attiva
	lampeggia: modo raffrescamento attivo
	lampeggia: modo riscaldamento supplementare attivo
	Livello di comando per il tecnico qualificato
	Anomalia nel prodotto
1,6 bar	Pressione nel circuito della pompa di calore

3.4 Modalità di utilizzo

Tasto	Significato
	Scelta della modalità operativa
	Selezione del numero dei codici di diagnostica e/o dei test
	Variazione del valore o attivazione del test
	Reset del prodotto

I valori impostabili sono sempre visualizzati lampeggianti.

L'illuminazione del display si accende quando si attiva il prodotto o si preme un tasto.

3.5 Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla targhetta identificativa del modello sul lato posteriore del mantello.

3.6 Nome del tipo e matricola

La denominazione del modello e la matricola si trovano sulla targhetta identificativa sul lato posteriore del mantello.

3.7 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.8 Dispositivi di sicurezza

3.8.1 Funzione antigelo

La funzione di protezione antigelo dell'impianto viene regolata tramite il prodotto stesso oppure tramite la centralina dell'impianto. In caso di guasto della centralina di sistema, il prodotto garantisce una protezione antigelo limitata per il circuito di riscaldamento.

Se la temperatura esterna è negativa, vi è un maggior rischio di congelamento dell'acqua di riscaldamento in caso di malfunzionamento della pompa di calore, ad esempio a causa di un'interruzione di corrente o del compressore difettoso.

3.8.2 Protezione contro la mancanza d'acqua

Questa funzione tiene costantemente sotto controllo la pressione dell'acqua di riscaldamento per evitare la mancanza d'acqua.

3.8.3 T protez. antigelo

Questa funzione impedisce il congelamento del circuito di riscaldamento quando la temperatura di mandata del riscaldamento scende al di sotto di un certo valore.

Quando la temperatura di mandata del riscaldamento dell'unità esterna scende sotto i 4° C, si accende il compressore per innalzare tale temperatura.

3.8.4 Protezione antiblocco pompa

Questa funzione impedisce il bloccaggio delle pompe per l'acqua di riscaldamento. Le pompe che non sono state in funzione per 23 ore vengono attivate in successione per la durata di 10 - 20 secondi.

4 Funzionamento

4.1 Indicazione di base



Nel display si vede l'indicazione di base con lo stato operativo attuale del prodotto. Premendo un tasto di selezione, sul display compare la funzione attivata.

Non appena si ha un messaggio di errore, il display passa dall'indicazione di base a tale messaggio.

Il valore kWh nell'indicazione di base indica il guadagno energetico totale rilevato: modo riscaldamento, raffrescamento e acqua calda.

Premendo più volte il pulsante della modalità viene visualizzato il guadagno energetico per le singole modalità.

4.2 Livelli di comando

Il prodotto ha un livello di comando.

Garantisce l'accesso alle informazioni più importanti e alle possibilità di regolazione per cui non sono necessarie speciali conoscenze.

4.3 Messa in servizio del prodotto

4.3.1 Apertura dei dispositivi di intercettazione

1. Farsi spiegare dal tecnico qualificato che ha installato il prodotto l'ubicazione e l'uso dei dispositivi di intercettazione.
2. Aprire i rubinetti di intercettazione, se installati, tra mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento.
3. Aprire la valvola di intercettazione dell'acqua fredda.

4.3.2 Accensione del prodotto



Avvertenza

Il prodotto non dispone di un interruttore On/Off. Il prodotto si accende ed è pronto al funzionamento non appena viene collegato alla rete elettrica. Può essere disattivato solo tramite il dispositivo di separazione installato in cantiere, ad es. fusibili o disgiuntori nella scatola di connessione domestica.

1. Verificare che il pannello del prodotto sia montato.
2. Accendere o spegnere il prodotto tramite il fusibile nella scatola di connessione domestica.
 - ◁ Nell'indicatore di funzionamento del prodotto compare l'indicazione di base".
 - ◁ Sul display della centralina dell'impianto appare anche l'indicazione di base.

4.3.3 Adeguamento della temperatura nominale del bollitore



Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

La legionella si sviluppa a temperature inferiori a 60 °C.


- Farsi spiegare dal tecnico qualificato le misure adottate per la protezione antilegionella nel vostro impianto.
- Non impostare temperature dell'acqua inferiori a 60 °C senza prima consultare il tecnico qualificato.

In funzione della sorgente energetica ambiente è possibile raggiungere temperature nominali del bollitore fino a 70 °C, già con il compressore. Per ottenere una produzione di acqua calda efficiente dal punto di vista energetico, principalmente mediante l'energia ambiente gratuita, nella centralina del sistema, la regolazione di fabbrica della temperatura dell'acqua calda deve essere adattata al valore desiderato.

- ▶ Impostare a tal fine la temperatura nominale del bollitore nella centralina dell'impianto, tra 50 e 55 °C.
- ▶ Lasciare attivato anche il riscaldamento elettrico supplementare per la produzione di acqua calda, in modo che anche con temperature esterne inferiori a 0 °C e superiori a 20 °C si possano raggiungere i 60 °C necessari per il programma orario di protezione antilegionella.

4.3.4 Visualizzazione del Live Monitor (stato corrente dell'apparecchio)

I codici di stato nel display offrono informazioni sullo stato operativo corrente del prodotto.

Per richiamare i codici di stato premere contemporaneamente i due tasti .

4.4 Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento

- ▶ Impostare la temperatura di mandata del riscaldamento sulla centralina di sistema, → Istruzioni per l'uso centralina di sistema.

4.5 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria sulla centralina di sistema, → Istruzioni per l'uso centralina di sistema.

4.6 Disattivazione delle funzioni del prodotto

4.6.1 Spegnimento del modo riscaldamento (modalità estate)

- ▶ Disattivare il modo riscaldamento sulla centralina dell'impianto (modalità estate), → istruzioni per l'uso Centralina dell'impianto.

4.6.2 Disattivazione della produzione di acqua calda sanitaria

- ▶ Disattivare la produzione di acqua calda nella centralina dell'impianto, → Istruzioni per l'uso Centralina dell'impianto.

4.6.3 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

Un'ulteriore possibilità di protezione antigelo per lunghi tempi di spegnimento consiste nello svuotare completamente sia l'impianto di riscaldamento, sia il prodotto.

- ▶ Rivolgersi al tecnico qualificato.

5 Cura e manutenzione

5.1 Cura del prodotto

- ▶ Pulire il rivestimento con un panno umido ed un po' di sapone privo di solventi.
- ▶ Non utilizzare spray, sostanze abrasive, detergenti, solventi o detergenti che contengano cloro.

5.2 Manutenzione

Presupposti per una continua operatività, per una sicurezza di esercizio, per l'affidabilità, nonché per una lunga durata di vita del prodotto, sono l'esecuzione di un'ispezione annuale e di una manutenzione biennale del prodotto da parte di un tecnico qualificato. A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.

5.3 Controllo della pressione dell'impianto

1. Dopo la prima messa in servizio e la prima manutenzione, controllare la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento giornalmente per una settimana, quindi semestralmente.
 - Pressione di esercizio min. circuito riscaldamento: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)
2. Leggere la pressione di riempimento sul display.
3. Informare il proprio tecnico qualificato per fargli riempire di acqua di riscaldamento e aumentare la pressione di riempimento in modo da poter rilevare ed eliminare le cause delle perdite di acqua di riscaldamento in caso di frequenti perdite di pressione.

6 Soluzione dei problemi

6.1 Lettura dei messaggi di errore

I messaggi di errore hanno priorità rispetto a tutte le visualizzazioni e compaiono nel display al posto dell'indicazione di base. Se più errori si verificano contemporaneamente, essi vengono visualizzati in sequenza per due secondi ciascuno.

A seconda del tipo di errore, il dispositivo di regolazione impianto può lavorare in modalità di emergenza per mantenere il modo riscaldamento o la produzione di acqua calda sanitaria.

- ▶ Se il prodotto visualizza un messaggio di errore, rivolgersi ad un tecnico qualificato.

6.2 Riconoscimento e soluzione dei problemi

- ▶ In presenza di problemi con il prodotto, l'utente stesso può controllare alcuni punti con l'aiuto della tabella. Soluzione dei problemi (→ Pagina 10)
- ▶ Se il prodotto non funziona perfettamente, nonostante siano stati controllati i punti della tabella, rivolgersi a un tecnico qualificato.

7 Messa fuori servizio

7.1 Disattivazione temporanea del prodotto

- ▶ Togliere tensione al prodotto tramite il dispositivo di separazione installato in loco (es. fusibili o interruttori di potenza).

7.2 Disattivazione definitiva del prodotto

- ▶ Far disattivare e smaltire il prodotto in modo definitivo da un tecnico qualificato.

8 Riciclaggio e smaltimento

- ▶ Incaricare dello smaltimento dell'imballaggio del prodotto il tecnico qualificato che lo ha installato.

Smaltimento del prodotto



■ Se il prodotto è contrassegnato con questo simbolo:

- ▶ In questo caso non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.
- ▶ Conferire invece il prodotto in un punto di raccolta per apparecchi elettrici o elettronici usati.

Smaltimento batterie/batterie ricaricabili



■ Se il prodotto è munito di batterie/batterie ricaricabili contrassegnate con questo simbolo:

- ▶ In questo caso smaltire le batterie/batterie ricaricabili in un punto di raccolta per batterie/accumulatori usati.
 - ◁ **Prerequisito:** le batterie/batterie ricaricabili devono poter essere rimosse dal prodotto senza essere distrutte. Altrimenti vengono smaltite assieme al prodotto.
- ▶ Secondo i requisiti di legge, la restituzione delle batterie usate è obbligatoria, in quanto le batterie/batterie ricaricabili possono contenere sostanze dannose per la salute e l'ambiente.

9 Garanzia e servizio assistenza tecnica

9.1 Garanzia

Informazioni sulla garanzia del produttore possono essere richieste all'indirizzo di contatto sul retro.

9.2 Servizio assistenza tecnica

I dati contatto del nostro Servizio Assistenza sono riportati sul retro o nel nostro sito web.

Appendice

A Soluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Rimedio
Nessuna produzione di acqua calda sanitaria, il riscaldamento rimane freddo; il prodotto non entra in funzione	Alimentazione elettrica dell'edificio mancante	Accendere l'alimentazione elettrica dell'edificio
	Acqua calda sanitaria o riscaldamento su "off" / temperatura dell'acqua calda sanitaria o nominale impostata troppo bassa	Accertarsi che il modo riscaldamento acqua calda e/o riscaldamento sia attivato nel dispositivo di regolazione impianto. Regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria nel dispositivo di regolazione impianto sul valore desiderato.
	Aria nell'impianto di riscaldamento	Sfiatare i termosifoni Se il problema persiste: informare il tecnico qualificato
Produzione acqua calda regolare; il riscaldamento non entra in funzione	Nessuna richiesta di calore da parte della centralina	Controllare e, se necessario, correggere il programma orario della centralina Controllo della temperatura ambiente ed eventualm. correzione della temperatura nominale ambiente ("Istruzioni per l'uso Centralina")

Istruzioni per l'installazione

Indice

1	Sicurezza	12	8	Adattamento all'impianto di riscaldamento	19
1.1	Avvertenze relative alle azioni	12	8.1	Configurazione dell'impianto di riscaldamento	19
1.2	Uso previsto	12	8.2	Perdita di pressione totale del sistema	19
1.3	Avvertenze di sicurezza generali	12	8.3	Informare l'utente	19
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	13	9	Soluzione dei problemi	19
2	Avvertenze sulla documentazione	14	9.1	Contattare il centro di assistenza tecnica	19
2.1	Maggiori informazioni	14	9.2	Lettura dei codici di errore	19
3	Panoramica dei prodotti	14	9.3	Lettura della memoria degli errori	20
3.1	Sistema pompa di calore	14	9.4	Live Monitor (codici di stato)	20
3.2	Panoramica degli elementi funzionali	14	9.5	Utilizzo del menu funzioni	20
3.3	Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica e il cavo eBUS al sistema	14	9.6	Utilizzare test sensori e componenti	20
3.4	Marchatura CE	15	9.7	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica	20
3.5	Dispositivi di sicurezza	15	10	Controllo e manutenzione	20
3.6	Regolazione bilancio energetico	15	10.1	Utilizzo dei programmi di controllo	20
3.7	Isteresi del comp.	15	11	Messa fuori servizio	20
3.8	Modo raffrescamento	15	11.1	Disattivazione del prodotto	20
4	Montaggio	15	12	Riciclaggio e smaltimento	20
4.1	Controllo della fornitura	15	13	Servizio assistenza tecnica	20
4.2	Scelta del luogo d'installazione	15	Appendice	21	
4.3	Apertura dell'alloggiamento	15	A	Scheda elettronica	21
4.4	Montaggio del prodotto	16	B	Schema di collegamento al blocco EVU	22
4.5	Chiusura dell'alloggiamento	16	C	Codici di stato	23
5	Installazione	16	D	Codici d'errore	25
5.1	Montare VR 10 la sonda standard	16	E	Codici di diagnostica	29
5.2	Montaggio della sonda della temperatura esterna	16	F	Valori caratteristici, sensori di temperatura interni, circuito idraulico	33
5.3	Preparazione dell'impianto elettrico	16	G	Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF	33
5.4	Installazione componenti per la funzione di blocco gestore dei servizi energetici	17	H	Dati tecnici	34
5.5	Collegamento della pompa di circolazione	18	Indice analitico	35	
5.6	Collegamento del termostato limite di sicurezza per il riscaldamento a pannelli radianti	18			
5.7	Collegamento della valvola deviatrice esterna (opzionale)	18			
5.8	Collegare il modulo valvola miscelatrice RED-3	18			
6	Uso	18			
6.1	Concetto di utilizzo del prodotto	18			
7	Messa in servizio	18			
7.1	Messa in servizio del prodotto	18			
7.2	Accensione del prodotto	18			
7.3	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato	18			
7.4	Controllo della configurazione	18			
7.5	Visualizzazione della pressione di riempimento nel circuito dell'edificio	18			
7.6	Controllo del modo riscaldamento	18			
7.7	Controllo della produzione di acqua calda	19			
7.8	Messa in funzione del dispositivo di regolazione impianto	19			

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Questo prodotto è un componente dell'impianto per la regolazione dei circuiti di riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento a una pompa di calore, mediante dispositivo di regolazione impianto.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'utilizzo domestico.

L'uso previsto permette solo queste combinazioni di prodotto:

Unità esterna	Modulo di regolazione della pompa di calore
HA ..-6 O ...	HP IM

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di controllo e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo l'IP-Code.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
 - Smontaggio
 - Installazione
 - Messa in servizio
 - Ispezione e manutenzione
 - Riparazione
 - Messa fuori servizio
- Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.3.2 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di sezionamento elettrico della categoria di sovratensione III per la separazione completa, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- Verificare l'assenza di tensione.

1.3.3 Danno materiale causato da un locale d'installazione non adatto

Installando il prodotto in un ambiente umido, l'elettronica potrebbe essere danneggiata dall'umidità.

- Installare il prodotto solo in ambienti asciutti.



1.3.4 Rischio di un danno materiale causato da malfunzionamenti

I guasti non eliminati, eventuali modifiche ai dispositivi di sicurezza e l'omessa manutenzione possono provocare malfunzionamenti e rischi per la sicurezza di funzionamento.

- ▶ Verificare che l'impianto di riscaldamento sia in condizioni tecniche perfette.
- ▶ Verificare che nessuno dei dispositivi di sicurezza e sorveglianza venga rimosso, aggirato o disattivato.
- ▶ Rimediare immediatamente alle anomalie e ai danni che pregiudicano la sicurezza.

1.3.5 Pericolo causato da malfunzioni

- ▶ Verificare che l'impianto di riscaldamento sia in condizioni tecniche perfette.
- ▶ Verificare che nessun dispositivo di sicurezza o sorveglianza venga rimosso, escluso o messo fuori servizio.
- ▶ Rimediare immediatamente alle anomalie e ai danni che pregiudicano la sicurezza.
- ▶ A partire da una lunghezza di 10 m, i cavi di collegamento a 230 V e quelli per le sonde o il bus devono essere posati separatamente.
- ▶ Fissare nell'alloggiamento tutti i cavi di collegamento tramite i morsetti.
- ▶ Non utilizzare i morsetti liberi degli apparecchi come morsetti di appoggio per ulteriori cablaggi.

1.3.6 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.



2 Avvertenze sulla documentazione

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.
- ▶ Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Prodotto
HP IM

2.1 Maggiori informazioni

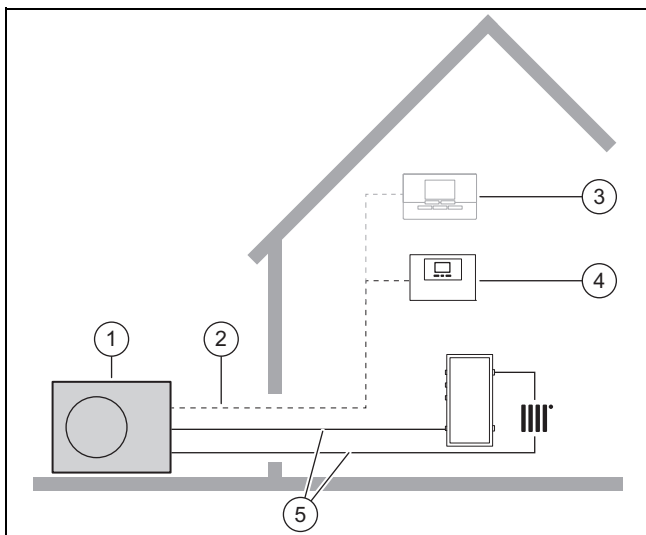


- ▶ Scansionare il codice visualizzato con il Vostro smartphone per ricevere maggiori informazioni relative all'installazione.
- ◀ Verrete trasferiti ai video di installazione.

3 Panoramica dei prodotti

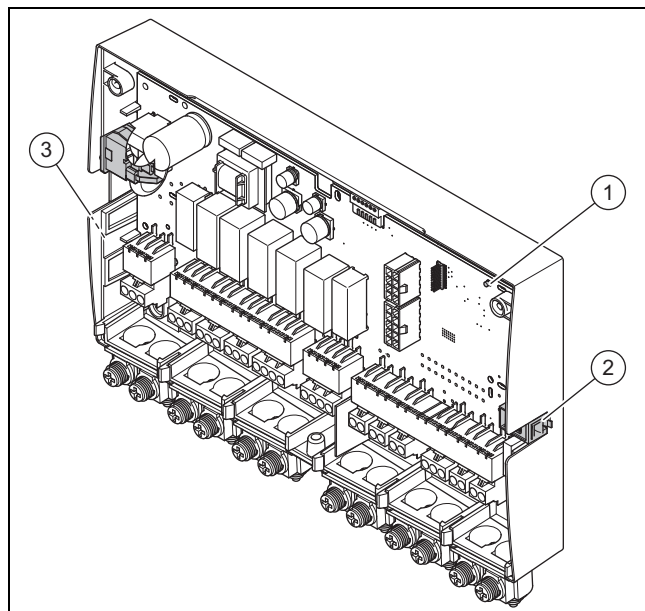
3.1 Sistema pompa di calore

Struttura di un esempio di sistema a pompa di calore con tecnologia monoblocco:



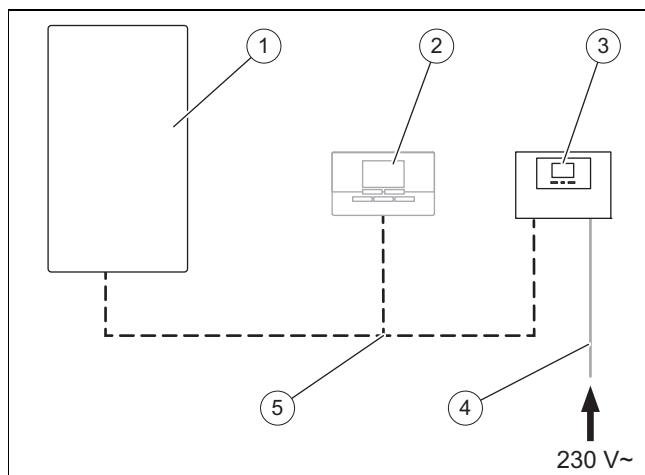
- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Pompa di calore, unità esterna | 4 Centralina dell'unità interna |
| 2 Cavo eBUS | 5 Circuito di riscaldamento |
| 3 Centralina dell'impianto | |

3.2 Panoramica degli elementi funzionali



- | | |
|--|-------------------------|
| 1 LED | 3 Targhetta del modello |
| 2 Presa per diagnostica (per usi futuri) | |

3.3 Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica e il cavo eBUS al sistema



- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Unità interna | 4 Cavo di allacciamento alla rete elettrica 230 V (in loco / in cantiere) |
| 2 Centralina dell'impianto | 5 Cavo eBUS |
| 3 HP IM | |

Il prodotto viene collegato in loco all'alimentazione. La connessione dell'eBUS verso il prodotto può essere prelevata in qualsiasi punto del sistema eBUS.

3.4 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.5 Dispositivi di sicurezza

3.5.1 Funzione antigelo

La funzione di protezione antigelo dell'impianto viene regolata tramite il prodotto stesso oppure tramite la centralina dell'impianto. In caso di guasto della centralina di sistema, il prodotto garantisce una protezione antigelo limitata per il circuito di riscaldamento.

Se la temperatura esterna è negativa, vi è un maggior rischio di congelamento dell'acqua di riscaldamento in caso di malfunzionamento della pompa di calore, ad esempio a causa di un'interruzione di corrente o del compressore difettoso.

3.5.2 Protezione contro la mancanza d'acqua

Questa funzione tiene costantemente sotto controllo la pressione dell'acqua di riscaldamento per evitare la mancanza d'acqua. Quando la pressione dell'acqua scende al di sotto della pressione minima, un sensore di pressione analogico spegne il prodotto e gli altri moduli, se presenti, in modo standby. Quando la pressione dell'acqua raggiunge la pressione di esercizio, il sensore di pressione riaccende il prodotto.

Quando la pressione dell'acqua di riscaldamento scende al di sotto di $\leq 0,1$ MPa (1 bar), compare un messaggio di manutenzione sotto la visualizzazione della pressione di esercizio minima.

- Pressione minima circuito riscaldamento: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Pressione di esercizio min. circuito riscaldamento: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.6 Regolazione bilancio energetico

Il bilancio energetico è l'integrale della differenza tra valore effettivo e valore nominale della temperatura di mandata, che viene sommato ogni minuto. Se viene raggiunto un deficit termico ($WE = -60^\circ\text{min}$ in modo riscaldamento) allora si avvia la pompa di calore. Se la quantità di calore fornita corrisponde al deficit termico, la pompa di calore viene spenta.

Il bilanciamento dell'energia si utilizza per il modo riscaldamento e raffrescamento.

3.7 Isteresi del comp

La pompa di calore viene inserita e disinserita per il modo riscaldamento in aggiunta al bilanciamento dell'energia, anche tramite l'isteresi del compressore. Se l'isteresi del compressore supera la temperatura nominale di mandata, la pompa di calore viene disinserita. Se l'isteresi è inferiore alla temperatura nominale di mandata, la pompa di calore si riavvia.

3.8 Modo raffrescamento

Il prodotto è compatibile con il modo raffrescamento della pompa di calore.

- ▶ Attivare e parametrare il modo raffrescamento nella centralina di sistema.

4 Montaggio

4.1 Controllo della fornitura

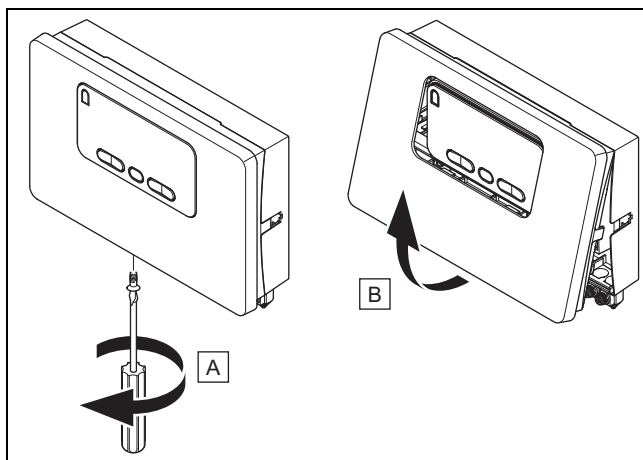
- ▶ Controllare la completezza della fornitura.

Quantità	Denominazione
1	HP IM
2	Sonda standard VR 10
1	Accessori per il montaggio (viti, tasselli)
1	Istruzioni per l'installazione

4.2 Scelta del luogo d'installazione

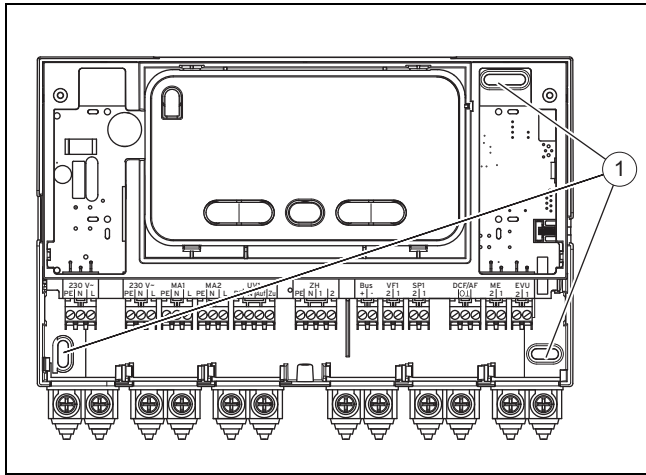
- ▶ Il luogo d'installazione deve essere al di sotto dei 2000 dal livello del mare.
- ▶ Scegliere un locale asciutto normalmente non soggetto a gelo, che non superi la massima altezza di installazione e che abbia una temperatura non inferiore e non superiore alla temperatura ambiente.
 - Temperatura ambiente ammessa: $7 \dots 40^\circ\text{C}$
 - Umidità dell'aria relativa consentita: $40 \dots 75\%$
- ▶ Verificare che sia possibile rispettare le distanze minime richieste.

4.3 Apertura dell'alloggiamento



1. Svitare la vite sul lato inferiore dell'alloggiamento.
2. Tirare il coperchio dell'alloggiamento per il bordo inferiore un po' in avanti.
3. Sollevare il coperchio dell'alloggiamento verso l'alto.

4.4 Montaggio del prodotto



1. Montare il prodotto alla parete con gli accessori di montaggio acclusi. Usare i punti di fissaggio (1).
2. Collegare il prodotto. (→ Pagina 17)

4.5 Chiusura dell'alloggiamento

1. Applicare la copertura dell'alloggiamento in alto nella cerniera.
2. Ribaltare il coperchio dell'alloggiamento verso il basso.
3. Stringere la vite sul lato inferiore dell'alloggiamento.

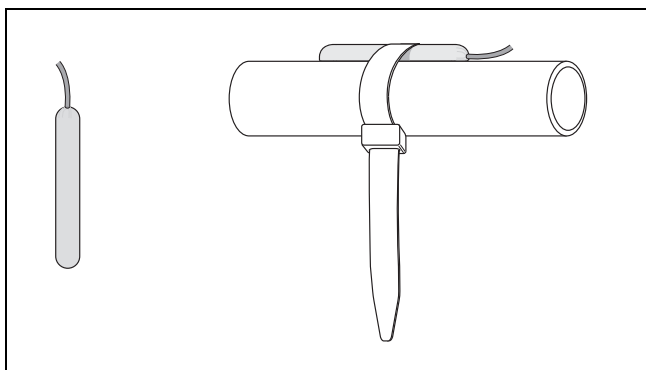
5 Installazione

5.1 Montare VR 10 la sonda standard



Avvertenza

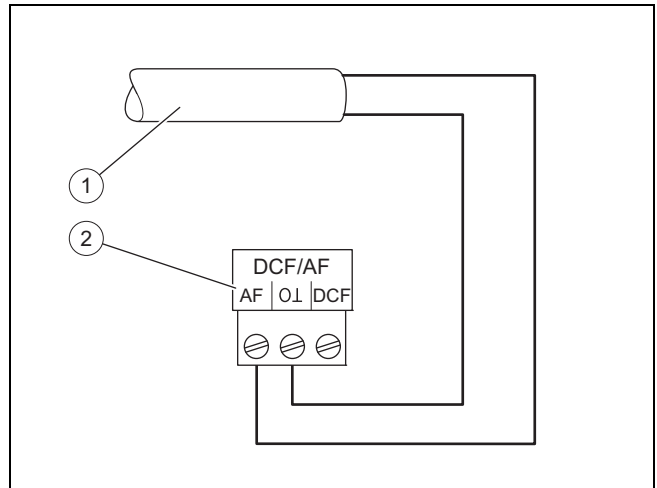
La VR VR 10 può essere impiegata come sonda di temperatura del bollitore (per es. come sonda ad immersione in un involucro a immersione), come sensore della temperatura di mandata (per es. nel collettore di bilanciamento) o come sonda a contatto. Per assicurare il migliore rilevamento della temperatura, si consiglia di isolare il tubo con la sonda.



- Utilizzando la VR 10 come sonda a contatto, fissare la VR 10 ad un tubo di mandata/ritorno con la fascetta acclusa.

5.2 Montaggio della sonda della temperatura esterna

Montaggio del sensore esterno



- 1 Cavo di collegamento della sonda temperatura esterna VRC 693
- 2 Spinotto di collegamento nel prodotto

- Montare la sonda della temperatura esterna nel rispetto delle istruzioni di montaggio.

5.3 Preparazione dell'impianto elettrico



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione a causa di un allacciamento elettrico improprio!

Un collegamento elettrico non corretto può compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

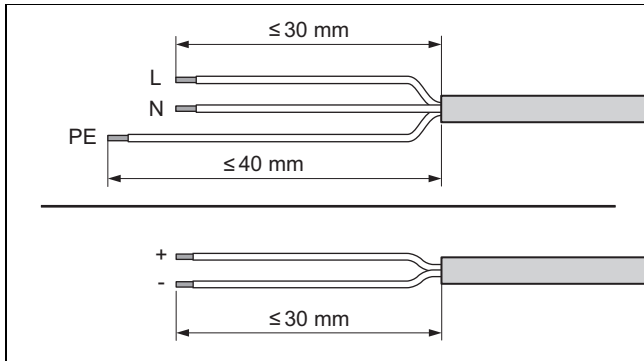
- Effettuare l'installazione dell'impianto elettrico solo se si è un tecnico qualificato per questo lavoro.

1. Osservare le condizioni tecniche di allacciamento per il collegamento alla rete di bassa tensione del gestore dei servizi energetici.
2. Nel caso in cui il gestore locale dei servizi energetici prescriva che la pompa di calore debba essere comandata tramite un segnale di blocco EVU, montare un interruttore a pressione corrispondente a quello prescritto dal gestore di servizi energetici.
3. Rilevare se il prodotto deve essere alimentato con un contatore a una o a due tariffe.
4. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di sezionamento con un'apertura di contatto di almeno 3 mm.
5. Conservare la sezione di cavo della linea di collegamento fino alla cassetta di distribuzione.
6. Se il cavo di allacciamento alla rete elettrica di questo prodotto viene danneggiato, deve essere sostituito dal Produttore, dal suo Servizio Clienti o da una persona qualificata, al fine di evitare incidenti.
7. Accertarsi che la tensione nominale della rete elettrica corrisponda a quella del cablaggio dell'alimentazione elettrica principale del prodotto.

- Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.3.1 Realizzazione del cablaggio

- Prestare attenzione alla corretta separazione della tensione di rete e della bassissima tensione di protezione.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica esclusivamente ai morsetti appositamente contrassegnati!
- Accorciare i cavi di collegamento quanto necessario.



- Rimuovere la linea elettrica, come indicato in figura. Evitare di danneggiare l'isolamento termico dei singoli cavi.
- Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
- Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
- Applicare dei puntalini sulle estremità scoperte dei cavi.
- Avvitare il connettore al cavo di collegamento.
- Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario migliorare il fissaggio.
- Innestare il connettore nella presa prevista sul circuito stampato.

5.3.2 Requisiti dei conduttori

- Per il cablaggio impiegare conduttori comunemente disponibili in commercio.
- Utilizzare per i 230 V conduttori con isolamento esterno (ad esempio NYM 3x1,5).
- Per le linee da 230 V non utilizzare conduttori flessibili.

Tipo di conduttore	Sezione min
Sezione del cavo di alimentazione da 230 V (per la pompa o il miscelatore)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Sezione del cavo eBus (bassa tensione)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Sezione dei cavi delle sonde (bassa tensione)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Tipo di conduttore	Lunghezza max
Cavi guida	$\leq 50 \text{ m}$
Cavi bus	$\leq 300 \text{ m}$

5.3.3 Requisiti per la qualità della tensione di rete

Per la tensione di rete della rete monofase 230 V deve essere indicata una tolleranza da +10% a -15%.

5.3.4 Collegamento del prodotto



Avvertenza

Il cavo di allacciamento alla rete e il cavo eBUS non sono di corredo.

- Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di sezionamento con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
- Cablare il prodotto secondo lo schema elettrico, vedere appendice.



Avvertenza

Se la valvola selettiva deve essere nella posizione per la carica del bollitore, i 230 V vengono allora emessi sul contatto "Aperto". Se la valvola selettiva non deve essere nella posizione per la carica del bollitore, i 230 V vengono allora emessi sul contatto "Chiuso".



Avvertenza

Il contatto dell'ente distributore di energia serve al collegamento di un segnale di blocco (configurabile nella centralina).
Contatto aperto: funzionamento permesso
Contatto chiuso: funzionamento bloccato

- Fissare tutti i conduttori nel prodotto con i fermi acclusi.
- Chiedere l'alloggiamento. (→ Pagina 16)

5.4 Installazione componenti per la funzione di blocco gestore dei servizi energetici

Condizione: Funzione bloccaggio EVU prevista

La produzione di calore della pompa di calore viene temporaneamente disattivata dal gestore dei servizi energetici, solitamente con un ricevitore di controllo per la tariffazione.

Il segnale per il disinserimento viene inviato al raccordo *EVU* del modulo di regolazione della pompa di calore.

- Installare e cablare i componenti supplementari nella scatola contatori/fusibili dell'edificio. A tale scopo seguire lo schema elettrico presente in appendice.



Avvertenza

In caso di controllo tramite il collegamento *EVU* non occorre scollegare in loco l'alimentazione elettrica.

- Collegare un cavo di comando a 2 poli con il contatto del relè (privo di potenziale) del ricevitore di controllo per la tariffazione e con il collegamento *EVU*.
- Impostare la centralina dell'impianto, se il riscaldamento elettrico supplementare, il compressore o entrambi devono essere bloccati tramite *EVU*.

5.5 Collegamento della pompa di circolazione

1. Introdurre il cavo di collegamento della pompa di ricircolo da 230 V dal basso nella scatola della scheda di comando della pompa di calore.
2. Collegare il cavo di collegamento da 230 V con il connettore dello slot *MA2* e inserirlo nello slot.
3. Collegare il cavo di collegamento del pulsante esterno ai morsetti 1 (0) e 2 (FB) del connettore laterale *ME* accluso alla centralina.
4. Inserire il connettore laterale nello slot *ME*.
5. Impostare i valori della pompa di ricircolo sulla centralina dell'impianto.

5.6 Collegamento del termostato limite di sicurezza per il riscaldamento a pannelli radianti

- ▶ Collegare il termostato limite di sicurezza al connettore *S20* dell'unità esterna, → istruzioni per l'uso e l'installazione GeniaAIR Mono.

5.7 Collegamento della valvola deviatrice esterna (opzionale)

- ▶ Collegare la valvola di deviatrice esterna ai morsetti del connettore *UV1* e inserirla nello slot.
 - È disponibile il collegamento ad una fase permanente "L" sempre alimentata con 230 V e ad una fase "S" commutata. La fase "S" viene comandata da un relè interno e fornisce il consenso ai 230 V.

5.8 Collegare il modulo valvola miscelatrice RED-3

1. Collegare l'alimentazione elettrica del modulo valvola miscelatrice **RED-3** con *X314* sulla scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica.
2. Collegare il modulo valvola miscelatrice **RED-3** con l'interfaccia eBUS sulla scheda elettronica della centralina.

6 Uso

6.1 Concetto di utilizzo del prodotto

Nel manuale di servizio sono descritti la modalità di utilizzo e le possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore.

7 Messa in servizio

7.1 Messa in servizio del prodotto

1. Verificare che al momento della messa in servizio l'alloggiamento sia chiuso.
2. Mettere in funzione il prodotto con la centralina (→ Istruzioni per l'installazione centralina).

7.2 Accensione del prodotto



Avvertenza

Il prodotto non dispone di un interruttore On/Off. Il prodotto si accende non appena viene collegato alla rete elettrica.

1. Accendere o spegnere il prodotto tramite il dispositivo di sezionamento installato in loco.
 - < Sul display appare la schermata di base.
 - < Sul display del dispositivo di regolazione impianto appare l'indicazione di base.
 - < Avvio dei prodotti dell'impianto.
 - < La richiesta di acqua calda e riscaldamento è attivata come standard.
2. Se si mette in funzione il sistema con pompa di calore per la prima volta dopo l'installazione elettrica, l'assistenza installazione dei componenti dell'impianto si avvia automaticamente. Impostare i valori necessari dapprima nel quadro di comando della modalità di comando e successivamente nella centralina dell'impianto e negli altri componenti dell'impianto.

7.3 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

1. Premere il tasto per 7 secondi.
 - < Viene visualizzato il valore 00.
2. Impostare il valore 96 (codice di accesso).
3. Confermare con il tasto .

7.4 Controllo della configurazione

Tramite i codici di diagnostica è possibile ricontrollare e impostare i più importanti parametri impianto.

Per configurare il codice di diagnostica, premere il tasto per 7 secondi. Inserire il codice 96 e selezionare il codice di diagnostica desiderato con i tasti e a sinistra del tasto .

L'elenco dei codici di diagnostica si trova in appendice.

Codici di diagnostica (→ Pagina 29)

7.5 Visualizzazione della pressione di riempimento nel circuito dell'edificio

Il prodotto dispone di un sensore di pressione nel circuito di riscaldamento e di un manometro digitale.

È possibile leggere la pressione direttamente nell'indicatore di funzionamento.

7.6 Controllo del modo riscaldamento

- ▶ Avviare il programma di controllo P.04.

7.7 Controllo della produzione di acqua calda

- ▶ Controllare se il bollitore viene sfiatato e raggiunta la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

7.8 Messa in funzione del dispositivo di regolazione impianto

Per la messa in servizio del sistema sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- Il montaggio e l'installazione elettrica del dispositivo di regolazione e della sonda di temperatura esterna sono conclusi.
- La messa in servizio di tutti i componenti dell'impianto (ad eccezione della centralina) è conclusa.


Seguire l'assistente all'installazione e le istruzioni per l'uso e l'installazione del dispositivo di regolazione.

8 Adattamento all'impianto di riscaldamento

8.1 Configurazione dell'impianto di riscaldamento

Per adattare la portata d'acqua prodotta dalla pompa di calore al rispettivo impianto, è possibile impostare la max. prevalenza residua disponibile della pompa di calore nel funzionamento riscaldamento e raffrescamento, nonché la potenza della pompa del circuito edificio per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.

Poiché l'impianto della pompa di calore, nel modo automatico regola la portata nominale nella pompa del circuito edificio, impostare i parametri solo se necessario.

Per richiamare questi due parametri premere il tasto  per 7 secondi e selezionare poi il codice 96.

Il codice D.131 consente di impostare in mbar la max. prevalenza residua disponibile nel funzionamento riscaldamento e raffrescamento.

Il codice D.222 - 224 consente di impostare in % la potenza della pompa del circuito edificio per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.

Il range di regolazione della max. prevalenza residua si colloca tra 20 kPa (200 mbar) e 90 kPa (900 mbar). La pompa di calore lavora in modo ottimale se, impostando la pressione disponibile, si può raggiungere la portata nominale (Delta T = 5 K).

8.2 Perdita di pressione totale del sistema

→ Vedere le istruzioni per l'installazione dell'unità esterna

8.3 Informare l'utente



Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

La legionella si sviluppa a temperature inferiori a 60 °C.


- ▶ Fare attenzione che l'utente sia a conoscenza di tutte le contromisure per la protezione contro la legionella e sia in grado di soddisfare le indicazioni vigenti per la sua profilassi.

- ▶ Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Informare l'utente su tutte le misure da intraprendere per la protezione antilegionella.
- ▶ Informare l'utente sull'uso del prodotto.
- ▶ Informare l'utilizzatore in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- ▶ Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
- ▶ Spiegare all'utilizzatore come fare a controllare la quantità d'acqua/la pressione di riempimento del sistema.
- ▶ Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.

9 Soluzione dei problemi

9.1 Contattare il centro di assistenza tecnica

Quando ci si rivolge al proprio centro di assistenza tecnica abilitato, citare possibilmente:

- il codice di errore visualizzato (**F.xx**)
- il codice di stato visualizzato dal prodotto, che è richiamabile premendo contemporaneamente i due tasti 

9.2 Lettura dei codici di errore

In presenza di un errore nel prodotto, il display visualizza un codice di errore **F.xx**.



I codici di errore hanno priorità rispetto a tutte le altre schermate.

In presenza di più errori contemporaneamente, il display visualizza i corrispondenti codici di errore alternativamente per 2 secondi.

- ▶ Eliminare l'errore.
- ▶ Per rimettere in funzione il prodotto, premere il tasto reset (→ Istruzioni per l'uso).
- ▶ Qualora non fosse possibile eliminare l'errore, ed esso continuasse a verificarsi anche dopo ripetuti tentativi di reset, rivolgersi al Centro Assistenza Tecnica.


9.3 Lettura della memoria degli errori

Il prodotto dispone di una memoria degli errori. Essa contiene gli ultimi dieci errori presentatisi in ordine cronologico.

Per visualizzare la memoria errori, premere per 3 secondi contemporaneamente il tasto  a sinistra e il tasto  a destra.

9.4 Live Monitor (codici di stato)




I codici di stato nel display offrono informazioni sullo stato operativo corrente del prodotto.

L'elenco dei codici di stato si trova in appendice. Per richiamare i codici di stato premere contemporaneamente i due tasti .

9.5 Utilizzo del menu funzioni

Con l'aiuto del Menu funzioni, è possibile comandare e testare nella diagnosi degli errori sui singoli componenti del prodotto. (→ Pagina 20)

9.6 Utilizzare test sensori e componenti

Per testare il funzionamento di sensori e componenti, premere il tasto  e il tasto  a destra del pulsante  per 3 secondi.

Per selezionare il test desiderato (A.--), utilizzare i tasti  e  a sinistra del pulsante .


In base ai vari test disponibili, è possibile attivare i singoli componenti in successione e visualizzare lo stato dei sensori. L'elenco dei codici di diagnostica si trova in appendice.

In appendice si trova un elenco dei valori caratteristici dei sensori.

Valori caratteristici, sensori di temperatura interni, circuito idraulico (→ Pagina 33)

Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF (→ Pagina 33)

9.7 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica






1. Premere il tasto  per 7 secondi.
2. Selezionare il codice 96 e infine D.192.
3. Selezionare ON o OFF.

10 Controllo e manutenzione

10.1 Utilizzo dei programmi di controllo

È possibile attivare le diverse funzioni speciali del prodotto utilizzando i diversi programmi di controllo.

In presenza di un errore nel prodotto, i programmi test non possono essere avviati. Uno stato di errore risulta evidente dal simbolo relativo a sinistra in basso sul display. È prima necessario eliminare il guasto.

Per richiamare i programmi di controllo premere il tasto  ed il tasto  a destra per 3 secondi. Con i tasti  e  a sinistra del pulsante  scegliere il programma di test desiderato (P.--).

L'elenco dei programmi di test si trova in appendice.

11 Messa fuori servizio

11.1 Disattivazione del prodotto

- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Scollegare i sensori e il cavo eBUS.

12 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

Smaltimento del prodotto e degli accessori

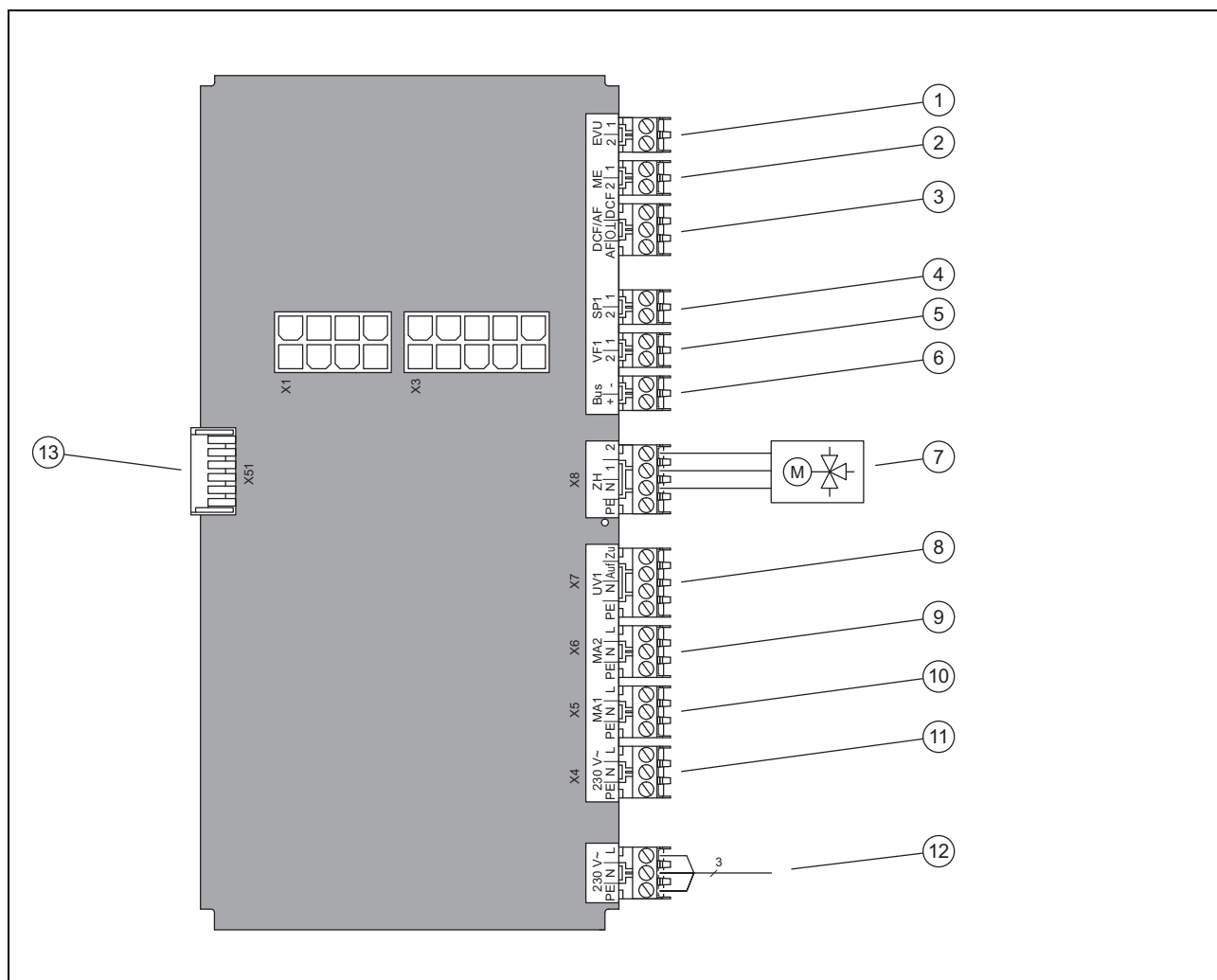
- ▶ Non smaltire né il prodotto, negli accessori con i rifiuti domestici.
- ▶ Smaltire il prodotto e tutti gli accessori correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

13 Servizio assistenza tecnica

I dati contatto del nostro Servizio Assistenza sono riportati sul retro o nel nostro sito web.

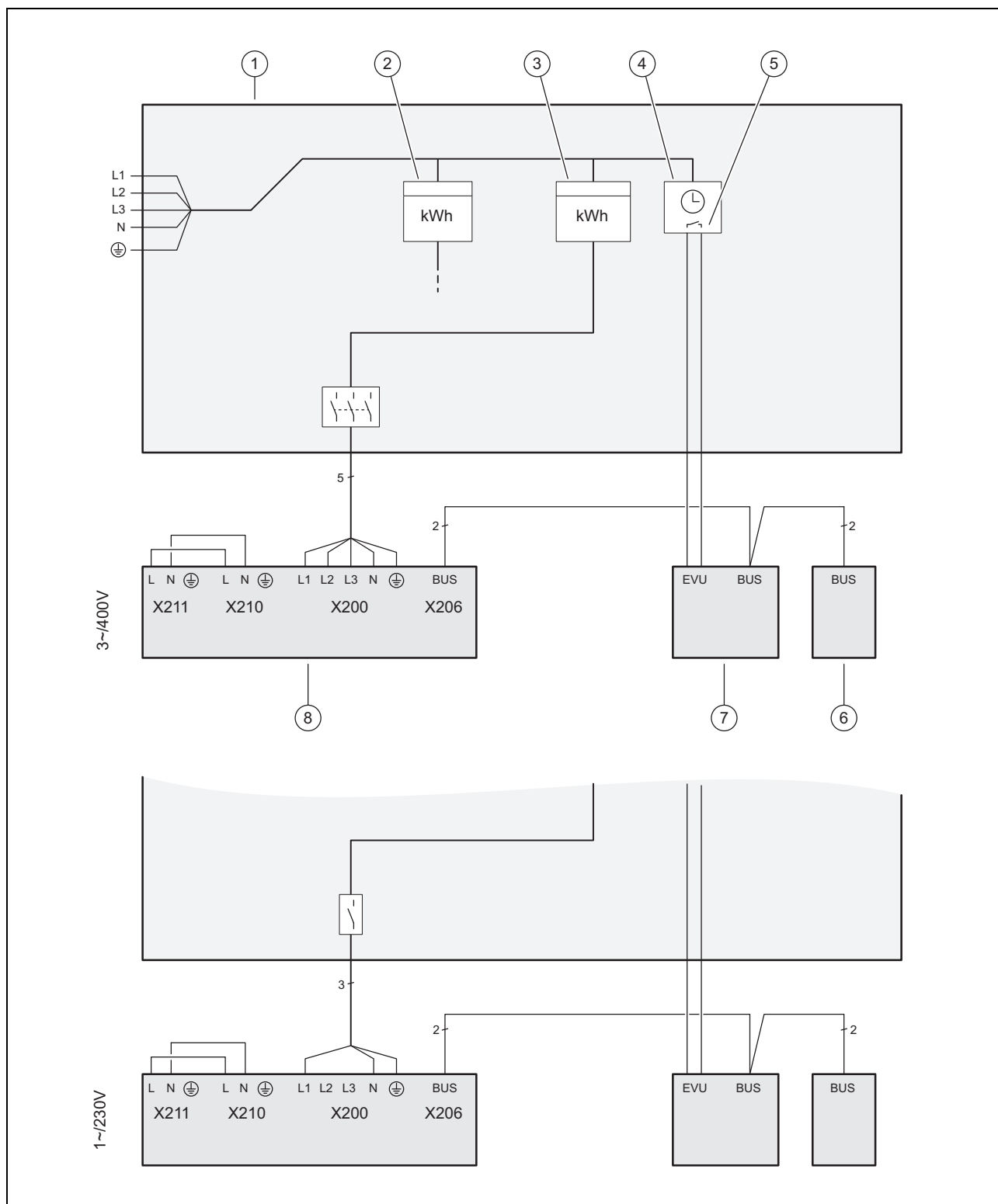
Appendice

A Scheda elettronica



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Contatto Gestore dei servizi energetici | 9 | [X6] Uscita multifunzione 2 MA2: pompa di ricircolo, pompa antilegionella, valvola di zona, unità di deumidificazione |
| 2 | [ME] Ingresso multifunzione: commutazione un tantum di ricircolo | 10 | [X5] Uscita multifunzione 1 MA1: valvola di zona (schema idraulico 8, 9, 12), pompa scambiatore di calore intermedio (schema idraulico 10, 11, 13, 16) |
| 3 | [DCF/AF] DCF/Sensore di temperatura esterna | 11 | [X4] Collegamento alla rete elettrica a 230 V per accessorio opzionale |
| 4 | [SP1] Sensore di temperatura bollitore per acs | 12 | Collegamento alla rete elettrica a 230 V |
| 5 | [VF1] Sensore di temperatura impianto | 13 | [X51] Connettore laterale display |
| 6 | [BUS] Collegamento bus eBUS (unità esterna, centralina del sistema) | | |
| 7 | [X8] Riscaldamento supplementare esterno ZH o MEH 60 | | |
| 8 | [X7] Valvola deviatrice esterna UV1 | | |

B Schema di collegamento al blocco EVU



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Scatola contatori/fusibili | 5 | Contatto NA privo di potenziale per l'attivazione di EVU, per la funzione bloccaggio EVU |
| 2 | Contatore elettrico per uso domestico | 6 | Centralina dell'impianto |
| 3 | Contatore elettrico pompe di calore | 7 | Modulo di regolazione della pompa di calore, scheda elettronica |
| 4 | Ricevitore di controllo per la tariffazione | 8 | Unità esterna, circuito stampato INSTALLER BOARD |

C Codici di stato

Codice	Significato
Stato anodo elettrico	Anodo non collegato, anodo OK, errore anodo
S.34 Modo riscaldamento Pro- tez. Antigelo	Se la temperatura esterna misurata scende sotto XX °C, viene monitorata la temperatura della mandata e del ritorno del circuito di riscaldamento. Se la differenza di temperatura supera il valore impostato, allora pompa e compressore vengono avviati senza richiesta di calore.
S.100 Operatività	Non c'è alcuna richiesta di riscaldamento o richiesta di raffreddamento. Standby 0: unità esterna. Standby 1: unità interna
S.101 Riscaldamento: spegni- mento compressore	La richiesta di riscaldamento è soddisfatta, la richiesta tramite centralina di sistema è terminata e il deficit termico è compensato. Il compressore viene spento.
S.102 Riscaldamento: com- pressore bloccato	Il compressore è bloccato per il modo riscaldamento, poiché la pompa di calore si trova al di fuori dei suoi limiti di funzionamento.
S.103 Riscald.: pre-funziona- mento	Le condizioni di avvio per il compressore in modo riscaldamento vengono verificate. Gli altri attuatori per il modo riscaldamento partono.
S.104 Riscaldamento: com- pressore attivo	Il compressore lavora per soddisfare la richiesta di riscaldamento.
S.107 Riscald.: post-funziona- mento	La richiesta di riscaldamento è soddisfatta, il compressore viene spento. La pompa e il ventilatore sono in post-funzionamento.
S.111 Raffrescamento: spe- gnimento compressore	La richiesta di raffreddamento è soddisfatta, la richiesta tramite centralina di sistema è terminata. Il compressore viene spento.
S.112 Raffrescamento: com- pressore bloccato	Il compressore è bloccato per il modo raffreddamento, poiché la pompa di calore si trova al di fuori dei suoi limiti di funzionamento.
S.113 Raffrescamento: pre- funzionamento esercizio com- press.	Le condizioni di avvio per il compressore in modo raffreddamento vengono verificate. Gli altri attuatori per il modo raffreddamento partono.
S.114 Raffrescamento: com- pressore attivo	Il compressore lavora per soddisfare la richiesta di raffreddamento.
S.117 Raffrescamento: post- funzionamento esercizio com- press.	La richiesta di raffreddamento è soddisfatta, il compressore viene spento. La pompa e il ventilatore sono in post-funzionamento.
S.125 Riscaldamento: res.eletr.imm. attiva	Il riscaldamento supplementare esterno viene utilizzato in modo riscaldamento.
S.132 ACS: compressore bloccato	Il compressore è bloccato per il funzionamento con acqua calda, poiché la pompa di calore si trova al di fuori dei suoi limiti di funzionamento.
S.133 ACS: pre-funziona- mento	Le condizioni di avvio per il compressore in funzionamento con acqua calda vengono verificate. Gli altri attuatori per il funzionamento con acqua calda partono.
S.134 ACS: compressore at- tivo	Il compressore lavora per soddisfare la richiesta di acqua calda.
S.135 ACS: res.eletr.imm. attiva	Il riscaldamento supplementare esterno viene utilizzato in modalità ACS.
S.137 ACS: post-funziona- mento	La richiesta di acqua calda è soddisfatta, il compressore viene spento. La pompa e il ventilatore sono in post-funzionamento.
S.141 Riscaldamento: disattiv. resist. elettr. a immersione	La richiesta di riscaldamento è soddisfatta, il riscaldamento supplementare esterno viene spento.
S.142 Riscaldamento: resist. elettr. a immers. bloccata	Il riscaldamento supplementare esterno è bloccato per il modo riscaldamento.
S.151 ACS: disattiv. resist. elettr. a immersione	La richiesta di acqua calda è soddisfatta, il riscaldamento supplementare esterno viene spento.
S.152 ACS: resist. elettr. a immers. bloccata	Il riscaldamento supplementare esterno è bloccato per il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria.
S.173 Tempo di blocco ente di distribuzione energia	L'alimentazione di rete è interrotta da parte del gestore dei servizi energetici. Il tempo di blocco massimo viene impostato nella configurazione.
S.202 Programma test: sfiato circuito edificio attivo	La pompa del circuito edificio viene comandata a intervalli ciclici alternando modo riscaldamento e funzionamento con acqua calda.
S.203 Test attuatore attivo	Il test dei sensori e attuatori al momento è in funzione.
S.212 Errore connessione: centralina non riconosciuta	La centralina di sistema è stata già riconosciuta, ma il collegamento è interrotto. Controllare il collegamento eBUS con la centralina dell'impianto. Il funzionamento è possibile solo con le funzioni supplementari della pompa di calore.
S.240 Olio compress. troppo freddo, ambiente troppo freddo	Il riscaldamento del compressore viene inserito. L'apparecchio non si mette in funzione.

Codice	Significato
S.252 Unità ventilatore 1: ventilatore bloccato	Se il regime del ventilatore è 0 giri/min, allora la pompa di calore viene spenta per 15 minuti e quindi riaccesa. Se il ventilatore non si mette in funzione dopo quattro riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.718 .
S.255 Unità ventilatore 1: temp. entrata aria troppo elevata	Il compressore non si avvia, poiché la temperatura esterna si trova al di sopra dei suoi limiti di funzionamento. Modo riscaldamento: > 43 °C. Funzionamento con acqua calda: > 43 °C. Modo raffreddamento: > 46 °C.
S.256 Unità ventilatore 2: temp. entrata aria troppo bassa	Il compressore non si avvia, poiché la temperatura esterna si trova al di sotto dei suoi limiti di funzionamento. Modo riscaldamento: < -20 °C. Funzionamento con acqua calda: < -20 °C. Modo raffreddamento: < 15 °C.
S.260 Unità ventilatore 2: ventilatore bloccato	Se il regime del ventilatore è 0 giri/min, allora la pompa di calore viene spenta per 15 minuti e quindi riaccesa. Se il ventilatore non si mette in funzione dopo quattro riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.785 .
S.272 Circuito edificio: limitazione prevalen. residua attiva	La prevalenza residua impostata sotto configurazione è stata raggiunta.
S.273 Circuito edificio: temperatura mandata troppo bassa	La temperatura di mandata misurata nel circuito edificio è al di sotto dei limiti di funzionamento.
S.275 Circuito edificio: flusso troppo basso	Pompa del circuito edificio guasta. Tutti i prelievi nell'impianto di riscaldamento sono chiusi. Le portate volumetriche minime specifiche sono scese sotto i limiti. Controllare che i filtri antispurgo non siano intasati. Controllare i rubinetti di intercettazione e le valvole termostatiche. Garantire il flusso minimo del 35 % della portata volumetrica nominale. Controllare il funzionamento della pompa del circuito edificio.
S.276 Circuito edificio: contatto blocco S20 aperto	Il contatto S20 del circuito stampato principale della pompa di calore è aperto. Impostazione errata del termostato di massima. Il sensore della temperatura di mandata (pompa di calore, caldaia a gas, sonda dell'impianto) misura valori divergenti verso il basso. Adattamento della massima temperatura di mandata per circuito di riscaldamento diretto tramite centralina del sistema (tener conto del limite superiore di disinserimento degli apparecchi di riscaldamento). Adattare il valore di regolazione del termostato limite di sicurezza. Verifica dei valori della sonda
S.277 Circuito edificio: errore pompa	Se la pompa del circuito edificio è inattiva, allora la pompa di calore viene spenta per 10 minuti e quindi riaccesa. Se la pompa del circuito edificio non si mette in funzione dopo tre riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.788 .
S.280 Errore inverter: compressore	Il motore del compressore o il cablaggio sono difettosi.
S.281 Errore inverter: tensione di rete	È presente una sovratensione o una sottotensione.
S.282 Errore inverter: surriscaldamento	Se il raffreddamento del convertitore non è sufficiente, allora la pompa di calore viene spenta per un'ora e quindi riavviata. Se il raffreddamento non si mette in funzione dopo tre riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.819 .
S.283 Tempo di sbrinamento troppo lungo	Se lo scongelamento dura più di 15 minuti, allora la pompa di calore viene riavviata. Se il tempo per lo scongelamento non è sufficiente dopo tre riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.741 . ► Controllate se è disponibile sufficiente energia termica dal circuito edificio.
S.284 Temperatura mandata: sbrinamento troppo basso	Se la temperatura di mandata si trova sotto 5 °C, viene allora riavviata la pompa di calore. Se la temperatura di mandata non è sufficiente dopo tre riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.741 . ► Controllate se è disponibile sufficiente energia termica dal circuito edificio.
S.285 Temperatura uscita compr. troppo bassa	Temperatura di scarico compressore troppo bassa
S.286 Temperatura gas caldo: interruttore aperto	Se la temperatura del gas caldo è oltre 119 °C +5K, allora la pompa di calore viene spenta per un'ora e quindi riavviata. Se la temperatura del gas caldo non si è abbassata dopo tre riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.823 .
S.287 Ventilatore 1: vento	Il ventilatore gira prima dell'avviamento a un regime di 50 giri/min o superiore. La causa può essere un forte vento esterno.
S.288 Ventilatore 2: vento	Il ventilatore gira prima dell'avviamento a un regime di 50 giri/min o superiore. La causa può essere un forte vento esterno.
S.289 Limitazione di corrente attiva	L'assorbimento di corrente dell'unità esterna è ridotta, il numero di giri del compressore viene ridotto. La corrente di funzionamento del compressore supera il valore limite impostato sotto configurazione. (per apparecchi da 3kW, 5kW, 7kW: <16A; per apparecchi da 10kW, 12kW: <25A)
S.290 Ritardo inserimento attivo	Il ritardo di inserimento del compressore è attivo.
S.302 Pressostato alta pressione aperto	Se la pressione nel circuito frigorifero sorpassa i valori di funzionamento, allora la pompa di calore viene spenta per 15 minuti e quindi riaccesa. Se la pressione rimane molto elevata dopo quattro riavviamenti infruttuosi, appare il messaggio d'errore F.731 .
S.303 Temperatura uscita compressore troppo alta	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.304 Temperatura di evaporazione troppo bassa	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.

Codice	Significato
S.305 Temperatura di condensazione troppo bassa	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.306 Temperatura di evaporazione troppo alta	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.308 Temperatura di condensazione troppo alta	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.312 Circuito edificio: temperatura ritorno troppo bassa	La temperatura di ritorno nel circuito edificio è troppo bassa per l'avvio del compressore. Riscaldamento: temperatura di ritorno < 5 °C. Raffrescamento: temperatura di ritorno > 10 °C. Raffrescamento: controllare il funzionamento della valvola deviatrice a quattro vie.
S.314 Circuito edificio: temperatura ritorno troppo alta	La temperatura di ritorno nel circuito edificio è troppo alta per l'avvio del compressore. Riscaldamento: temperatura di ritorno > 56 °C. Raffrescamento: temperatura di ritorno > 35 °C. Raffrescamento: controllare il funzionamento della valvola deviatrice a quattro vie. Controllare i sensori.
S.516 Sbrinamento attivo	La pompa di calore sbrina lo scambiatore di calore dell'unità esterna. Il modo riscaldamento è interrotto. La durata massima di sbrinamento è di 16 minuti.
S.575 Inverter: errore interno	È presente un difetto interno all'elettronica sul circuito stampato dell'inverter dell'unità esterna. Se si verifica per tre volte appare il messaggio d'errore F.752.
S.581 Errore connessione: inverter non riconosciuto	Comunicazione assente tra il convertitore ed il circuito stampato dell'unità esterna. Se si verifica per tre volte appare il messaggio d'errore F.753.
S.590 Errore: valvola 4 vie posiz. non corretta	La valvola deviatrice a quattro vie non si muove definitivamente in posizione di riscaldamento o raffrescamento.

D Codici d'errore

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.022	Circuito edificio: P. acqua troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita di pressione nel circuito edificio a causa di una perdita o di uno strato d'aria - Sensore di pressione del circuito edificio guasto 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la tenuta del circuito edificio - Rabboccare acqua, sfiatare - Controllare il connettore sul circuito stampato e nel fascio di cavi - Controllare il corretto funzionamento del sensore di pressione - Sostituzione del sensore di pressione
F.042	Errore: resistenza codifica	<ul style="list-style-type: none"> - Resistenza di codifica danneggiata o non impostata 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare che la resistenza di codifica sia posizionata correttamente o event. sostituirla.
F.073	Guasto sens.: Press. acqua circ. edif.	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.094	Errore: Vortex	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore di portata non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.103	Errore: codice ricambio	<ul style="list-style-type: none"> - Installato circuito stampato della centralina non corretto sull'unità esterna 	<ul style="list-style-type: none"> - installare circuito stampato corretto
F.514	Errore sonda: temp. entrata compressore	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.517	Errore sonda: temp. uscita compressore	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.519	Errore sonda: temp. circ. ritorno edificio	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.520	Errore sonda: temp. circ. mandata edific.	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.526	Errore sonda: uscita EEV	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.546	Errore sonda: alta pressione	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo sensore (ad es. con aiuto montatore) ed eventuale sostituzione - Sostituire il fascio di cavi

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.582	Errore EEV	<ul style="list-style-type: none"> EEV non collegata correttamente o rottura del cavo di collegamento con la bobina 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare gli allacciamenti a spina e sostituire event. la bobina dell'EEV
F.585	Errore sonda: uscita condensatore	<ul style="list-style-type: none"> Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica ed eventuale sostituzione del sensore Sostituire il fascio di cavi
F.703	Errore sonda: bassa pressione	<ul style="list-style-type: none"> Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo sensore (ad es. con aiuto montatore) ed eventuale sostituzione Sostituire il fascio di cavi
F.718	Unità ventilatore 1: ventilatore bloccato	<ul style="list-style-type: none"> Manca il segnale che conferma la rotazione del ventilatore 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il percorso dell'aria, eventualmente sbloccare
F.729	Temperatura uscita compr.troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura uscita compressore per più di 10 minuti inferiore a 0 °C o temperatura uscita compressore inferiore a -10 °C sebbene la pompa di calore si trovi nella curva caratteristica di funzionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il sensore di alta pressione Controllare il funzionamento dell'EEV Controllare il sensore di temperatura di uscita del condensatore (sottoraffrescamento) Controllare se la valvola deviatrice a 4 vie si trova event. in posizione intermedia Controllare se è stata rifornita una quantità di refrigerante eccessiva
F.731	Pressostato alta pressione aperto	<ul style="list-style-type: none"> Pressione refrigerante eccessiva. Il pressostato alta pressione integrato nell'unità esterna è intervenuto a 41,5 bar (g) o a 42,5 bar (abs) Cessione di energia insufficiente tramite il condensatore 	<ul style="list-style-type: none"> Sfiatare il circuito edificio Portata volumetrica insufficiente a causa della chiusura di singoli regolatori ambiente di un riscaldamento a pannelli radianti Controllare che i filtri antispurco presenti non siano intasati Il flusso di refrigerante è insufficiente (ad esempio valvola di espansione elettronica guasta, valvola deviatrice a quattro vie bloccata meccanicamente, filtro intasato). Contattare il Servizio Assistenza. Modo raffreddamento: controllare che l'unità ventilatore non sia sporca Controllare l'interruttore alta pressione e il sensore di alta pressione Resettare l'interruttore alta pressione ed eseguire un reset manuale sul prodotto.
F.732	Temp. uscita compress. troppo alta	<p>La temperatura di uscita del compressore supera i 110 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> Limiti d'impiego superati L'EEV non funziona o non si apre correttamente Quantità di refrigerante insufficiente (scongelamenti frequenti a seguito di temperature di evaporazione molto basse) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il sensore di mandata e di scarico del compressore Controllare il sensore di temperatura scarico del condensatore (TT135) Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) Controllo quantità liquido refrigerante (vedere Dati tecnici) Effettuare un controllo della tenuta Controllare se le valvole Service sull'unità esterna sono aperte.
F.733	Temp. evaporazione troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> Il flusso volumetrico dell'aria insufficiente tramite lo scambiatore di calore dell'unità esterna (modo riscaldamento) comporta un'immissione energetica insufficiente nel circuito ambiente (modo riscaldamento) o nel circuito edificio (modo raffrescamento) Quantità di refrigerante insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> Se nel circuito dell'edificio sono presenti valvole termostatiche, verificarne l'idoneità per il modo riscaldamento (controllare il flusso volumetrico nel modo raffrescamento) Controllare che l'unità ventilatore non sia sporca Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) Controllare il sensore di mandata del compressore Controllare il volume di refrigerante

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.734	Temp. condensazione troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura nel circuito di riscaldamento insufficiente, oltre la curva caratteristica di funzionamento - Quantità di refrigerante insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il sensore di mandata del compressore - Controllare la quantità di refrigerante (vedere Dati tecnici) - Controllare se la valvola di commutazione a 4 vie si trova in una posizione intermedia e non commuta correttamente - Controllare il sensore di alta pressione - Controllare il sensore di pressione nel circuito di riscaldamento
F.735	Temp. evaporazione troppo alta	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura nel circuito ambiente (modo riscaldamento) o circuito edificio (modo raffreddamento) è troppo alta per il funzionamento del compressore - Immissione di calore esterno nel circuito ambiente eccessiva, a causa di un regime del ventilatore maggiore 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare le temperature dell'impianto - Controllare se è stata rifornita una quantità di refrigerante eccessiva - Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il sensore per la temperatura dell'evaporatore (a seconda della posizione della valvola di commutazione a 4 vie) - Controllare il flusso volumetrico nel modo raffreddamento - Controllare il flusso volumetrico dell'aria nel modo riscaldamento
F.737	Temp. condensazione troppo alta	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura nel circuito ambiente (modo raffreddamento) o circuito edificio (modo riscaldamento) è troppo alta per il funzionamento del compressore - Immissione di calore esterno nel circuito edificio - Circuito frigorifero eccessivamente rifornito - Portata insufficiente nel circuito edificio 	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre l'immissione di calore esterno o impedirli - Controllare il riscaldamento supplementare (riscalda anche se "Spento" nel test sensori / attuatori?) - Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il sensore di scarico compressore, il sensore di temperatura scarico condensatore (TT135) ed il sensore alta pressione - Controllare se è stata rifornita una quantità di refrigerante eccessiva - Controllare se le valvole Service sull'unità esterna sono aperte. - Controllare il flusso volumetrico dell'aria nel modo raffreddamento in relazione ad una portata sufficiente - Controllare la pompa di riscaldamento - Controllo Flusso circuito edificio
F.741	Circ. edificio: temp. ritorno troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> - Durante lo scongelamento la temperatura di ritorno si abbassa a 13 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantire il volume dell'impianto minimo, event. con l'installazione di un accumulatore con tubazione di ritorno in linea - Il messaggio d'errore viene visualizzato finché la temperatura di ritorno sale oltre i 20 °C. - Attivare il riscaldamento supplementare elettrico nel quadro di comando del prodotto e nella centralina del sistema per aumentare la temperatura di ritorno. Quando il messaggio d'errore è attivo il compressore è bloccato.

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.752	Errore: inverter	<ul style="list-style-type: none"> - Difetto elettronico interno sul circuito stampato dell'inverter - Tensione di rete al di fuori di 70V – 282V 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'integrità dei cavi di collegamento alla rete e del compressore I connettori devono agganciarsi percettibilmente. - Controllo dei cavi - Controllare la tensione di rete La tensione di rete deve essere tra 195 V e 253 V. - Controllare le fasi - Event. sostituire il convertitore
F.753	Errore connessione: inverter non ricon.	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione assente tra il convertitore ed il circuito stampato della centralina dell'unità esterna 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'integrità del cablaggio e degli allacciamenti a spina ed event. sostituirli - Controllare il convertitore tramite il comando del relè di sicurezza del compressore - Leggere e controllare i parametri abbinati del convertitore, se vengono visualizzati dei valori
F.755	Errore: valvola 4 vie posiz. non corretta	<ul style="list-style-type: none"> - Posizione errata della valvola deviatrice a quattro vie. Se nel modo riscaldamento la temperatura di mandata è inferiore a quella di ritorno nel circuito dell'edificio. - Il sensore di temperatura nel circuito ambiente EEV fornisce una temperatura errata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la valvola deviatrice a 4 vie (si percepisce una commutazione? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il corretto posizionamento della bobina sulla valvola a quattro vie - Controllare il cablaggio e gli allacciamenti a spina - Controllare il sensore di temperatura nel circuito ambiente EEV
F.774	Errore sonda: temp. entrata aria	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.785	Unità ventilatore 2: ventilatore bloccato	<ul style="list-style-type: none"> - Manca il segnale che conferma la rotazione del ventilatore 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il percorso dell'aria, eventualmente sbloccare
F.788	Circuito edificio: errore pompa	<ul style="list-style-type: none"> - L'elettronica della pompa ad alta efficienza ha rilevato un errore (ad esempio funzionamento a secco, blocco, sovratensione, sottotensione) e ha disinserito bloccando. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettere fuori tensione la pompa di calore per almeno 30 sec. - Controllare il connettore sul circuito stampato - Controllare il funzionamento della pompa - Sfiatare il circuito edificio - Controllare che i filtri antispurgo presenti non siano intasati
F.817	Errore inverter: compressore	<ul style="list-style-type: none"> - Difetto nel compressore (ad es. cortocircuito) - Difetto nel convertitore - Cavo di collegamento verso il compressore difettoso o allentato 	<ul style="list-style-type: none"> - Misurare la resistenza avvolgimento nel compressore - Misurare l'uscita convertitore tra le 3 fasi, (deve essere > 1 kΩ) - Controllare il cablaggio e gli allacciamenti a spina
F.818	Errore inverter: tensione di rete	<ul style="list-style-type: none"> - Tensione di rete per il funzionamento del convertitore - Disinserimento mediante EVU 	<ul style="list-style-type: none"> - Misurare la tensione di rete ed event. correggerla La tensione di rete deve essere tra 195 V e 253 V.
F.819	Errore inverter: surriscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> - Surriscaldamento interno del convertitore 	<ul style="list-style-type: none"> - Far raffreddare il convertitore e riavviare il prodotto - Controllare il percorso dell'aria del convertitore - Controllare il funzionamento del ventilatore - La massima temperatura ambientale dell'unità esterna di 46 °C è stata superata.

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.820	Errore connessione: pompa circuito edif.	<ul style="list-style-type: none"> – La pompa non ritrasmette alcun segnale alla pompa di calore 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare che il cavo di collegamento con la pompa non sia difettoso ed event. sostituirlo – Sostituzione della pompa
F.823	Temperatura gas caldo: interruttore	<ul style="list-style-type: none"> – Il termostato di sicurezza spegne la pompa di calore quando la temperatura nel circuito frigorifero è troppo alta. Dopo un intervallo, viene effettuato un nuovo tentativo di avvio della pompa di calore. Dopo tre tentativi consecutivi falliti viene emesso un messaggio d'errore. – Temperatura max. circuito frigorifero: 110 °C – Tempo di attesa: 5 min (dopo il primo tentativo) – Tempo di attesa: 30 min (dopo il secondo e ogni altro tentativo) – Reset del contatore errori nel caso in cui si verificano entrambe le condizioni: <ul style="list-style-type: none"> – Richiesta di calore senza spegnimento anticipato – 60 min di funzionamento regolare 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare l'EEV – Sostituire event. i filtri antisporcio nel circuito frigorifero
F.825	Errore sonda: entrata condensatore	<ul style="list-style-type: none"> – Sensore di temperatura circuito frigorifero (vaporoso) non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare ed eventualmente sostituire il sensore e il cavo
F.1117	Compressore: caduta fase	<ul style="list-style-type: none"> – Fusibile guasto – Allacciamenti elettrici non corretti – Tensione di rete insufficiente – Alimentazione tensione elettrica compressore/Tariffa ridotta non collegata – Blocco gestore dei servizi energetici di durata superiore a tre ore 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllo fusibile – Controllo dei collegamenti elettrici – Controllare la tensione all'allacciamento elettrico della pompa di calore – Ridurre la durata del blocco del gestore dei servizi energetici al di sotto delle tre ore
F.9998	Errore connessione: pompa di calore	<ul style="list-style-type: none"> – Cavo EBus non collegato o collegato in modo errato – Unità esterna senza alimentazione di tensione 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare i cavi di collegamento tra il circuito stampato del collegamento di rete ed il circuito stampato della centralina nell'unità interna ed esterna

E Codici di diagnostica

Codice	Descrizione
D.000	Resa energetica Riscaldamento giorno corrente
D.001	Resa energetica Raffrescamento giorno corrente
D.002	Resa energetica Acqua calda giorno corrente
D.014	Resa energetica mensile Riscaldamento
D.015	Coeff. di prestazione (COP) mese Riscaldamento
D.016	Resa energetica totale Riscaldamento
D.017	Coeff. di prestazione (COP) totale Riscaldamento
D.018	Resa energetica mese Acqua calda
D.019	Coeff. di prestazione (COP) mese Acqua calda
D.022	Resa energetica totale Acqua calda
D.023	Coeff. di prestazione (COP) totale Acqua calda

Codice	Descrizione
D.030	Durata del blocco rimanente Compres- sore
D.031	Valore nominale di mandata del circuito della pompa di calore
D.032	Temperatura di mandata del circuito della pompa di calore
D.033	Integrale energia
D.035	Potenza frigorifera
D.036	Potenza elettrica assorbita
D.037	Modulazione del compressore
D.038	Temperatura di entrata aria
D.042	Resa energetica mese Raffrescamento
D.043	SEER mese Raffrescamento
D.044	Resa energetica totale Raffrescamento
D.045	SEER totale Raffrescamento
D.060	Circuito dell'edificio portata
D.061	Circuito dell'edificio Pressione acqua
D.064	Contatore delle ore di esercizio totale
D.065	Contatore delle ore di esercizio Riscalda- mento
D.067	Contatore delle ore di esercizio Raffre- scamento
D.068	Contatore delle ore di esercizio Acqua calda sanitaria
D.070	Contatore delle ore di esercizio Riscalda- mento supplementare totale
D.073	Consumo energetico riscaldamento supplementare totale
D.074	Avvii riscaldamento supplementare
D.075	Procedure di commutazione 3 WV Ac- qua calda sanitaria
D.076	Consumo energetico Riscaldamento supplementare corrente
D.077	Consumo energetico totale
D.100	Contatore delle ore di esercizio per compressore
D.101	Avvii compressore
D.102	Contatore delle ore di esercizio per pompa del circuito edificio
D.103	Avvii pompa del circuito edificio
D.106	Contatore delle ore di esercizio per valvola deviatrice a 4 vie
D.107	Numero di procedure di commutazione Valvola a 4 vie
D.113	Passi EEV
D.130	Avvio compressore riscaldamento da
D.131	Impostazione della max. prevalenza resi- dua nel modo riscaldamento e raffresca- mento 200 - 900 mbar, incremento 10 mbar, regolazione di fabbrica: 900 mbar
D.133	Avvio compressore Raffrescamento a partire da 0-999 minuti per grado, incremento 1, regolazione di fabbrica: 60 minuti per grado
D.140	Funzionamento silenzioso Compressore 40 - 60 %, incremento 1, regolazione di fabbrica: 40 %

Codice	Descrizione
D.145	Durata massima tempo di blocco 0 - 9 h, incremento 1, regolazione di fabbrica: 5 h
D.167	Isteresi commutazione del compressore 0 - 15 K, incremento 1, regolazione di fabbrica: 7 K
D.168	Tipo di funzionamento acqua calda 0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance
D.169	Anodo elettrolitico 0 = disattivato o assente, 1 = OK, 2 = errore
D.181	Ore operative Ventilatore 1
D.182	Avvii ventilatore 1
D.190	Reset tempo di blocco 0: no, 1: sì
D.191	Reset dei dati statistici 0: no, 1: sì
D.192	Ripristino delle regolazione di fabbrica 0: no, 1: sì
D.194	Ore operative Ventilatore 2
D.195	Avvii ventilatore 2
D.222	Configurazione pompa del circuito edificio Riscaldamento 0 - 100 %, 0: Auto, 1-100 %, incremento 1, impostazione di fabbrica: Auto
D.223	Configurazione pompa del circuito edificio Raffrescamento 0 - 100 %, 0: Auto, 1-100 %, incremento 1, impostazione di fabbrica: Auto
D.224	Configurazione pompa del circuito edificio Acqua calda 0 - 100 %, 0: Auto, 1-100 %, incremento 1, impostazione di fabbrica: Auto
D.225	Tempo di blocco dopo l'inserimento dell'alimentazione di tensione 0 - 120 min., incremento 1, regolazione di fabbrica: 0
D.226	Limite di prestazioni riscaldamento supplementare 230 V: 1 - 6 kW, 400 V: 1 - 9 kW
D.227	Tecnologia raffreddamento 0: nessuna, 1: raffreddamento attivo, regolazione di fabbrica: 0
D.230	Modalità resistenza elettrica a immersione supplementare 0 = off; 1 = riscaldamento; 2 = acqua calda sanitaria; 3 = riscaldamento + acqua calda sanitaria
D.231	Limitazione di corrente unità esterna (A) 5 - 7 kW: 13 - 16 A, 12 kW: 20 - 25 A
D.232	Circuito dell'edificio Pressione miscela incongelabile
D.233	Scambiatore di calore intermedio 0 = no, 1 = sì
D.340	Centralina dell'impianto presente 0 = no, 1 = sì
D.342	Avvio asciugatura massima giorno 0 - 29 d
D.343	Temperatura nominale di mandata Raffrescamento

Codice	Descrizione
D.345	Curve riscaldamento 0,1 – 4,0
D.346	Temperatura limite riscaldamento 10 - 99 °C, incremento 1, regolazione di fabbrica: 21
D.347	Punto di bivalenza Riscaldamento -30 - +20 °C, incremento 1, regolazione di fabbrica: 0
D.348	Punto di bivalenza Acqua calda sanitaria -20 - +20 °C, incremento 1, regolazione di fabbrica: -7
D.349	Punto alternativo Riscaldamento -21 - +20 °C, incremento 1, regolazione di fabbrica: -21
D.350	Temperatura di mandata massima 15 - 90 °C, incremento 1, regolazione di fabbrica: 55
D.351	Temperatura di mandata minima 15 - 90 °C, incremento 1, regolazione di fabbrica: 15
D.352	Attivazione del modo riscaldamento 0 = off, 1 = on
D.353	Attivazione funzionamento con acqua calda 0 = off, 1 = on
D.355	Funzionamento di emergenza Riscaldamento supplementare 0 = off, 1 = riscaldamento, 2 = acqua calda sanitaria, 3 = riscaldamento + acqua calda sanitaria
D.356	Relè MA 0: nulla, 1: errore, 2: riscaldamento supplementare esterno, 3: valvola di commutazione esterna Riscaldamento/carica del bollitore
D.357	Isteresi di riaccensione Acqua calda sanitaria 3 – 20 K, incremento 1, regolazione di fabbrica: 5 K
D.358	Collegamento alla rete elettrica Resistenza elettrica a immersione 0: 230 V, 1: 400 V
D.359	Temperatura del bollitore attuale
D.360	Interruttore alta pressione Reset errore 0: no, 1: sì
D.362	Tempo di blocco rimanente Resistenza elettrica a immersione
D.363	Compressore temperatura di mandata Raffrescamento isteresi 0 – 15 K, incremento 1, regolazione di fabbrica: 7 K
D.364	Reset messaggi di manutenzione 0: no, 1: sì
D.365	Ventilatore Boost (il ventilatore gira più velocemente) 0: no, 1: sì

F Valori caratteristici, sensori di temperatura interni, circuito idraulico

Sensori: TT620 TT650

Temperatura (°C)	Resistenza (ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

G Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF

Temperatura (°C)	Resistenza (ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

H Dati tecnici

	HP IM
Tensione di esercizio V_{max}	230 V
Potenza assorbita	$\leq 2 \text{ V}\cdot\text{A}$
Carico sui contatti del relè di uscita	$\leq 2 \text{ A}$
Corrente totale	$\leq 4 \text{ A}$
Tensione di esercizio sonda	3,3 V
Sezione del cavo eBus (bassa tensione)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Sezione dei cavi delle sonde (bassa tensione)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Sezione del cavo di alimentazione da 230 V (per la pompa o il miscelatore)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Tipo di protezione	IP 20
Classe di protezione	II
Massima temperatura ambiente	40 °C
Altezza	174 mm
Larghezza	272 mm
Profondità	52 mm

Indice analitico

A	
Accensione, prodotto.....	18
Accessori, smaltimento	20
Auto test	20
B	
Blocco EVU	17
C	
Cablaggio	17
Centro di assistenza tecnica	19
Codici di errore	19
Codici di stato.....	20
Conduttori	
requisiti	17
Configurazione, controllo.....	18
E	
Elettricità.....	12
F	
Funzione antigelo	15
I	
Imballo, smaltimento	20
L	
Live Monitor	20
Livello di comando per il tecnico qualificato	
richiamo	18
M	
Marcatura CE	15
memoria degli errori	20
Menu delle funzioni	20
Messa fuori servizio.....	20
Modalità di utilizzo	18
P	
Parametro, ripristino	20
Pompa di circolazione, collegamento.....	18
Prescrizioni.....	13
Pressione di riempimento, visualizzazione.....	18
Prodotto, accensione.....	18
Prodotto, smaltimento	20
Programmi di test	20
Protezione contro la mancanza d'acqua	15
Q	
Qualifica	12
R	
Regolazioni di fabbrica, ripristino	20
S	
Smaltimento, accessori	20
Smaltimento, imballo	20
Smaltimento, prodotto	20
T	
tecnico qualificato.....	12
Tensione.....	12
Test dei componenti	20
U	
Uso previsto	12
Utensili.....	13

Fornitore

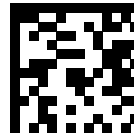
Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. +39 02 697 121 ■ Fax +39 02 697 12500

Assistenza clienti 800 233 625

info@hermann-saunierduval.it ■ www.hermann-saunierduval.it



0020332990_00

Editore/Produttore

SDECCI SAS

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

© Queste istruzioni o parti di esse sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiate o diffuse solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.