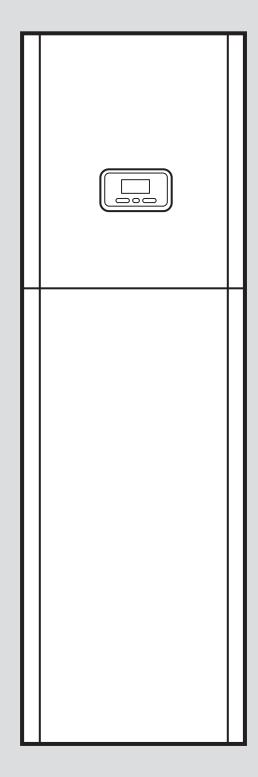


GeniaSet Mono

FW 200-6, FEW 200-6



it	Istruzioni per l'uso	3
it	Istruzioni per l'installazione e la	
	manutenzione	12

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	Struttura prodotto	6
3.3	Elementi di comando	6
3.4	Descrizione del display	7
3.5	Modalità di utilizzo	7
3.6	Numero di serie	7
3.7	Nome del tipo e matricola	7
3.8	Marcatura CE	7
3.9	Dispositivi di sicurezza	7
4	Funzionamento	8
4.1	Indicazione di base	8
4.2	Livelli di comando	8
4.3	Messa in servizio del prodotto	8
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	9
5.1	Cura del prodotto	õ
5.2	Manutenzione	Ĝ
5.3	Controllo della pressione dell'impianto	õ
6	Soluzione dei problemi	9
6.1	Lettura dei messaggi di errore	õ
6.2	Riconoscimento e soluzione dei problemi	õ
7	Messa fuori servizio	9
7.1	Disattivazione temporanea del prodotto	õ
7.2	Disattivazione definitiva del prodotto	õ
8	Riciclaggio e smaltimento	9
9	Garanzia e servizio assistenza tecnica	10
9.1	Garanzia	10
9.2	Servizio assistenza tecnica	10
Append	lice	11
Α	Soluzione dei problemi	11

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	Unità interna
HA6 O	FW 200-6, FEW 200-6
	HE 9-6 WB

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 conoscenza 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 Pericolo di morte a causa delle modifiche al prodotto o nell'ambiente in cui è installato

- Non rimuovere, eludere né bloccare mai i dispositivi di sicurezza.
- ▶ Non manomettere i dispositivi di sicurezza.
- Non rimuovere o distruggere alcun sigillo applicato ai componenti.
- ► Non apportare modifiche:
 - al prodotto
 - alle linee di acqua e corrente
 - alla valvola di sicurezza
 - alle tubazioni di scarico
 - agli elementi costruttivi che possono influire sulla sicurezza operativa del prodotto





1.3.3 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.

1.3.4 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.

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.

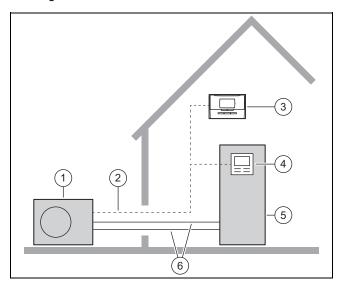
Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Prodotto FW 200/6, FEW 200/6

3 Descrizione del prodotto

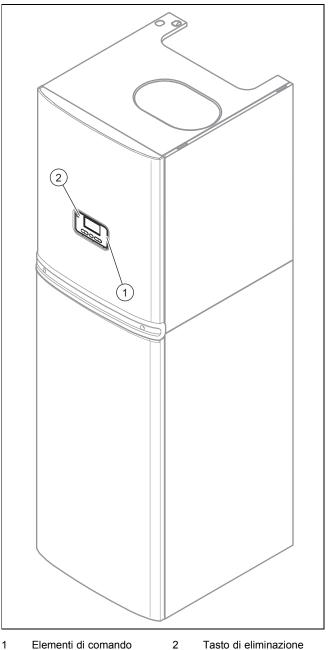
3.1 Sistema pompa di calore

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



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

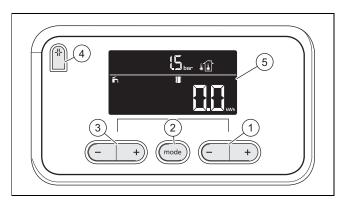
3.2 Struttura prodotto



1 Elementi di comando

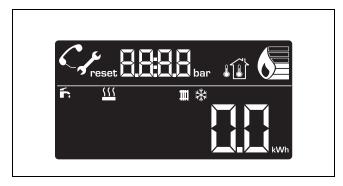
Tasto di eliminazione del guasto

3.3 Elementi di comando



- Tasti ⊕ e 🖃 a destra 1
- Tasto Modalità 2
- 3 Tasti ⊕ e 🖃 a sinistra
- 4 Tasto di eliminazione del guasto
- Display

3.4 Descrizione del display



Simbolo	Significato
	Grado di modulazione attuale della pompa di calore
Ш	lampeggia: modo riscaldamento attivo
Í.	lampeggia: produzione di acqua calda sanitaria attiva
*	lampeggia: modo raffrescamento attivo
<u> </u>	lampeggia: modo riscaldamento supplementare attivo
1	Livello di comando per il tecnico qualificato
~	Anomalia nel prodotto
e F.XX	
1,6 bar	Pressione nel circuito di riscaldamento

3.5 Modalità di utilizzo

Tasto	Significato	
mode	Scelta della modalità operativa	
o + (a sinistra)	Selezione del numero dei codici di diagnostica e/o dei test	
☐ o ⊕ (a destra)		
*	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.

3.6 Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello sul lato posteriore della scatola elettronica.

3.7 Nome del tipo e matricola

La denominazione del modello e la matricola si trovano sulla targhetta.

3.8 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.

3.9 Dispositivi di sicurezza

3.9.1 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.

3.9.2 Protezione contro la mancanza d'acqua

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

3.9.3 T protez. antigelo

Questa funzione impedisce il congelamento del circuito di riscaldamento interno all'apparecchio 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.

3.9.4 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.

3.9.5 Limitatore di temperatura di sicurezza (STB) nel circuito di riscaldamento

Quando la temperatura nel circuito di riscaldamento del riscaldamento elettrico supplementare interno supera la temperatura massima, il limitatore di temperatura di sicurezza spegne il riscaldamento elettrico supplementare. Dopo l'attivazione è necessario sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza.

- Temperatura max. circuito di riscaldamento: 98 °C

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

- Farsi spiegare dal tecnico qualificato che ha installato il prodotto l'ubicazione e l'uso dei dispositivi di intercettazione
- 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.
- 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 \boxdot .

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 Syuotamento 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

- 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:
 ≥ 0,07 MPa (≥ 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 11)
- 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

Validità: Italia

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
	Alimentazione elettrica dell'edificio mancante	Accendere l'alimentazione elettrica dell'edificio
Nessuna produzione di ac-	Acqua calda sanitaria o riscaldamento su "off" / tem- peratura dell'acqua calda sanitaria o nominale impo- stata troppo bassa	Accertarsi che il modo riscaldamento acqua calda e/o riscaldamento sia attivato nel dispositivo di regolazione impianto.
qua calda sanitaria, il riscal- damento rimane freddo; il prodotto non entra in fun- zione		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 qua- lificato
Produzione acqua calda regolare; il riscaldamento	Nessuna richiesta di calore da parte della centralina	Controllare e, se necessario, correggere il programma orario della centralina
non entra in funzione		Controllo della temperatura ambiente ed eventualm. correzione della temperatura nominale ambiente ("Istruzioni per l'uso Centralina")

Istru	uzioni per l'installazione e la		6.3	Dispositivo di separazione elettrico	25
	nutenzione		6.4	Installazione componenti per la funzione di blocco gestore dei servizi energetici	25
Indid	ce		6.5	Rimozione copertura scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica	25
1	Sicurezza	11	6.6	Posa dei cavi nel prodotto	25
1.1	Avvertenze relative alle azioni		6.7	Ripristino dell'alimentazione di corrente,	00
1.2	Uso previsto		0.0	1~/230V	26
1.3	Avvertenze di sicurezza generali		6.8	Ripristino dell'alimentazione di corrente, 3~/400V	26
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)		6.9	Installazione del dispositivo di regolazione	
2	Avvertenze sulla documentazione	16		impianto collegato al cavo	27
2.1	Maggiori informazioni	16	6.10	Installazione di un dispositivo di regolazione	
3	Descrizione del prodotto	16	0.44	impianto senza fili	27
3.1	Sistema pompa di calore	16	6.11	Apertura dell'alloggiamento della scheda comando	27
3.2	Dispositivi di sicurezza	16	6.12	Posa dei cavi nell'alloggiamento della scheda	
3.3	Elementi funzionali		··-	comando	27
3.4	Numero di serie		6.13	Realizzazione del cablaggio	28
3.5	Indicazioni sulla targhetta del modello		6.14	Collegamento della pompa di circolazione	28
3.6	Simboli dei collegamenti		6.15	Collegamento del termostato limite di	
3.7	Marcatura CE			sicurezza per il riscaldamento a pannelli radianti	28
3.8	Regolazione bilancio energetico		6.16	Collegamento della valvola deviatrice esterna	20
3.9 3.10	Isteresi del comp Modo raffrescamento		0.10	(opzionale)	28
4	Montaggio		6.17	Collegare il modulo valvola miscelatrice RED-	
4 .1	Disimballaggio del prodotto			3	28
4.2	Controllo della fornitura		6.18	Montaggio copertura scheda elettronica per	20
4.3	Scelta del luogo d'installazione		6.19	collegamento alla rete elettrica Controllo dell'impianto elettrico	
4.4	Dimensioni		7	Uso	
4.5	Distanze minime e spazi liberi per il		7.1	Concetto di utilizzo del prodotto	
	montaggio		8	Messa in servizio	
4.6	Dimensioni prodotto per il trasporto		8.1	Impostazione valvola deviatrice, circuito di	
4.7	Trasporto del prodotto	19		riscaldamento/carica del bollitore	29
4.8	All'occorrenza, dividere il prodotto in due moduli		8.2	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di	
4.9	Smontaggio del pannello		0.0	reintegro	29
4.10	Montaggio del pannello	21	8.3	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento	30
4.11	Spostamento alloggiamento della scheda comando (opzionale)	22	8.4	Riempimento del circuito dell'acqua calda	
4.12	Posizionamento unità interna		8.5	Sfiato	
4.13	Rimozione degli anelli portanti		8.6	Accensione del prodotto	31
5	Installazione idraulica	23	8.7	Abilitazione riscaldamento elettrico	
5.1	Esecuzione dei preparativi per l'installazione	23		complementare	
5.2	Collegamento della pompa di calore all'unità		8.8	Impostazione protezione antilegionella	32
	interna		8.9	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato	33
5.3	Collegamento del circuito dell'edificio	23	8.10	Controllo della configurazione	
5.4	Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda		8.11	Visualizzazione della pressione di riempimento	
5.5	Montaggio dei tubi dell'acqua potabile	24	8.12	nel circuito dell'edificio Controllo del funzionamento e della tenuta	
5.6	Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza	24	8.13	Messa in funzione del dispositivo di	
5.7	Collegamento dello scarico della condensa	24		regolazione impianto	32
5.8	Collegamento di componenti aggiuntivi	24			
6	Impianto elettrico	24			
6.1	Preparazione dell'impianto elettrico				
6.2	Requisiti per la qualità della tensione di rete	25			

9	Adattamento all'impianto di riscaldamento	32
9.1	Configurazione dell'impianto di riscaldamento	32
9.2	Perdite di pressione totali del prodotto, circuito dell'edificio	33
9.3	Perdite di pressione totali del prodotto, acqua calda	33
9.4	Informare l'utente	33
10	Soluzione dei problemi	33
10.1	Contattare il centro di assistenza tecnica	33
10.2	Lettura dei codici di errore	33
10.3	Lettura della memoria degli errori	33
10.4	Live Monitor (codici di stato)	33
10.5	Utilizzo del menu funzioni	33
10.6	Utilizzare test sensori e componenti	33
10.7	Limitatore di temperatura di sicurezza	34
10.8	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica	34
11	Controllo e manutenzione	34
11.1	Fornitura di pezzi di ricambio	34
11.2	Controllo dei messaggi di manutenzione	34
11.3	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	34
11.4	Preparativi per l'ispezione e la manutenzione	35
11.5	Utilizzo dei programmi di controllo	35
11.6	Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione	35
11.7	Controllo dell'anodo di protezione al magnesio	35
11.8	Pulizia del bollitore per acqua calda sanitaria	35
12	Scarico	36
12.1	Svuotamento del circuito di riscaldamento del prodotto	36
12.2	Svuotamento circuito ACS del prodotto	36
13	Messa fuori servizio	36
13.1	Disattivazione del prodotto	36
14	Riciclaggio e smaltimento	36
15	Servizio assistenza tecnica	36
Append	lice	. 37
Α	Schema funzionale	37
В	Schema elettrico	38
С	Scheda elettronica centralina	39
D	Schema di collegamento per il bloccaggio EVU, disinserimento mediante raccordo S21	40
E	Schema di collegamento per il bloccaggio EVU, disinserimento mediante contattore di isolamento	41
F	Codici di stato	42
G	Codici d'errore	44
Н	Panoramica dei test sui sensori e componenti	49
I	Panoramica dei programmi di controllo	50
J	Codici di diagnostica	50
K	Riscaldamento supplementare 5,4 kW a 230 V	54
L	Riscaldamento supplementare 8,54 kW a 400 V	54

M	Interventi di ispezione e manutenzione	54
N	Valori caratteristici, sensori di temperatura interni, circuito idraulico	55
0	Valori caratteristici sensori di temperatura interna VR10, temperatura del bollitore	55
Р	Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF	56
Q	Dati tecnici	56
Indice a	nalitico	60

<u>/!</u>

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	Unità interna
HA6 O	FW 200-6, FEW 200-6
	HE 9-6 WB

- 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 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.





- Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ► Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.3.4 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

 Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.3.5 Pericolo di scottature con acqua sanitaria molto calda

Nei punti di prelievo dell'acqua calda sussiste pericolo di ustioni per temperature di questa superiori a 60 °C. Per i bambini e le persone anziane possono essere pericolose anche temperature inferiori.

- Scegliere una temperatura nominale adeguata.
- ► Informare l'utente del pericolo di ustioni con funzione antilegionella attivata.

1.3.6 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

Il prodotto pesa più di 50 kg.

- Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.
- Utilizzare dispositivi di trasporto e sollevamento idonei, sulla base della valutazione dei rischi eseguita.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei: guanti protettivi, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi, casco.

1.3.7 Danni materiali a causa di una superficie di montaggio inadeguata

La superficie di montaggio deve essere piana e in grado di sopportare il peso di esercizio del prodotto. Irregolarità sulla superficie di montaggio possono causare perdite nel prodotto.

Le perdite nei raccordi del gas possono costituire un pericolo di morte.

- Verificare che il prodotto sia collocato sulla superficie di montaggio in modo piano.
- Verificare che la superficie di montaggio sia in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.

1.3.8 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.

1.3.9 Danni a cose a causa di additivi nell'acqua di riscaldamento

Sostanze antigelo e anticorrosione inadeguate possono danneggiare le guarnizioni e altri componenti del circuito di riscaldamento e causare perdite con fuoriuscite d'acqua.

Trattare l'acqua di riscaldamento solo con sostanze antigelo e anticorrosione omologate.

1.3.10 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.3.11 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
FW 200/6 , FEW 200/6

2.1 Maggiori informazioni

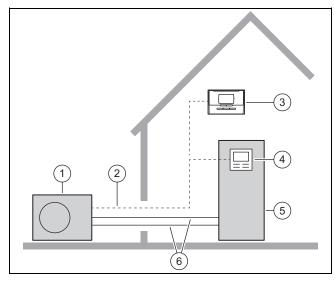


- Scansionare il codice visualizzato con il Vostro smartphone per ricevere maggiori informazioni relative all'installazione.
 - Verrete trasferiti ai video di installazione.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Sistema pompa di calore

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



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

3.2 Dispositivi di sicurezza

3.2.1 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.

3.2.2 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 ≤ 0,1 MPa (1 bar), compare un messaggio di manutenzione sotto la visualizzazione della pressione di esercizio minima.

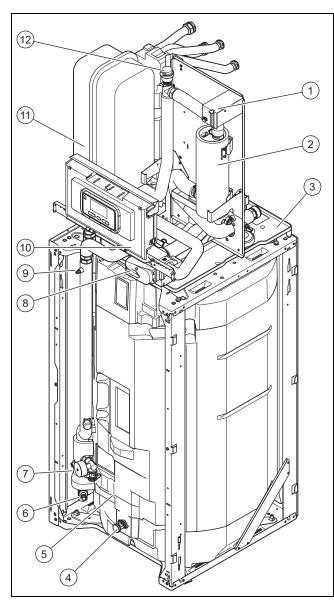
- Pressione minima circuito riscaldamento: ≥ 0,05 MPa
 (≥ 0,50 bar)
- Pressione di esercizio min. circuito riscaldamento:
 ≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)

3.2.3 Limitatore di temperatura di sicurezza (STB) nel circuito di riscaldamento

Quando la temperatura nel circuito di riscaldamento del riscaldamento elettrico supplementare interno supera la temperatura massima, il limitatore di temperatura di sicurezza spegne il riscaldamento elettrico supplementare. Dopo l'attivazione è necessario sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza

Temperatura max. circuito di riscaldamento: 98 °C

3.3 Elementi funzionali



- 1 Limitatore di temperatura di sicurezza
- 2 Riscaldamento aggiuntivo
- 3 Vasca di condensa
- 4 Scarico del bollitore per acqua calda sanitaria
- 5 Bollitore ad accumulo
- 6 Rubinetto di scarico Mandata e ritorno del riscaldamento e circuito dell'edificio
- 7 Manometro e rubinetto di riempimento
- 8 Valvola deviatrice
- 9 Valvola di sfiato
- 10 Scatola di comando
- 11 Vaso di espansione
- 12 Disaeratore

3.4 Numero di serie

Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello sul lato posteriore della scatola elettronica.

3.5 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello indica il Paese in cui l'apparecchio deve essere installato.

	Indicazione	Significato
	Matricola	Numero di identificazione univoco dell'apparecchio
Nomen-	FW	a pavimento pompa di calore
clatura	200	Volume bollitore
	E	con riscaldamento elettrico comple- mentare
	6	Generazione di apparecchi
	IP	Classe di protezione
Simboli	Σ	Serpentina bollitore
		Centralina
	ш	Circuito di riscaldamento
		Serbatoio del bollitore, quantità riempita, pressione consentita
		Riscaldamento aggiuntivo
	P max	Potenza misurata, max
	Р	Potenza misurata
	I max	Corrente misurata, max
	I	Corrente di spunto
Circuito di riscal- damento,	MPa (bar)	Pressione di esercizio consentita
circuito ACS	L	Quantità di riempimento
	Marcatura CE	Vedi capitolo "Marcatura CE"

3.6 Simboli dei collegamenti

Simbolo	collegamento
IIII.	Circuito dell'edificio, mandata
Ⅲ. ♦	Circuito dell'edificio, ritorno
(^) (<u>\$</u>)	Mandata del riscaldamento
() (§)	Ritorno del riscaldamento

Simbolo	collegamento
(†) (%)	Circuito ACS, acqua fredda
⊕C	Circuito ACS, acqua calda

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 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°min in modo riscaldamento) allora si avvia la pompa di calore. Se l'energia termica apportata corrisponde al deficit termico (integrale = 0°min), allora la pompa di calore viene spenta.

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

3.9 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.

3.10 Modo raffrescamento

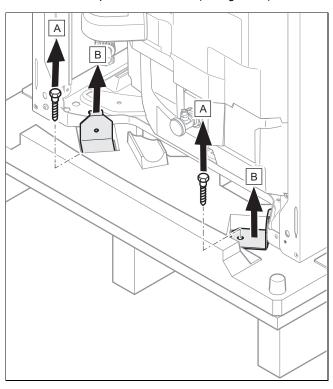
Il prodotto è compatibile con il modo raffrescamento della pompa di calore.

Attivare e parametrare il modo raffrescamento nella centralina dell'impianto.

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto

- Rimuovere l'imballo del prodotto.
- 2. Prelevare la documentazione.
- 3. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 21)



4. Svitare le 4 linguette di fissaggio sul lato anteriore e posteriore del pallet e rimuoverle.

4.2 Controllo della fornitura

Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

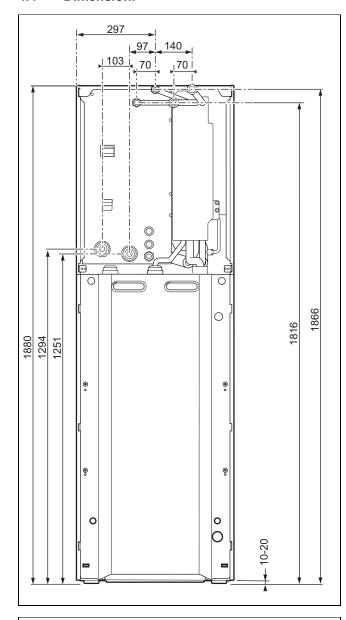
Quantità	Denominazione
1	Prodotto
1	Kit documentazione
1	Busta con materiale per l'installazione
1	Cavo di alimentazione elettrica principale mono- fase 230 V (3 x 6 mm²)
1	Cavo di alimentazione elettrica principale trifase 400 V (5 x 1,5 mm²)

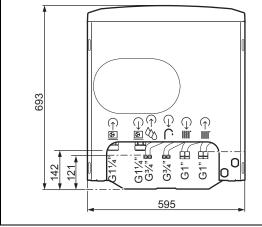
4.3 Scelta del luogo d'installazione

- ► 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 ... 40 °C
 - Umidità dell'aria relativa consentita: 40 ... 75 %
- Verificare che sia possibile rispettare le distanze minime richieste.
- La differenza di altezza ammessa tramite l'unità interna e quella esterna non deve essere superiore a 15 m.

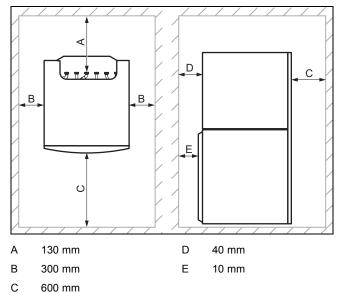
- Nella scelta del luogo di installazione ricordare che il prodotto durante il funzionamento può trasmettere oscillazioni al pavimento o a pareti che si trovano nelle vicinanze.
- Verificare che il fondo sia in piano e in grado di sopportare il peso del prodotto.
- Sincerarsi che si possa effettuare un condotto aria-fumi adeguato.

4.4 Dimensioni



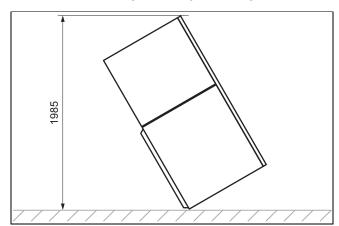


4.5 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio



- ► Prevedere una distanza laterale sufficiente (B) almeno su un lato del prodotto per facilitare l'accesso in caso di interventi di manutenzione e riparazione.
- Nell'utilizzo degli accessori, rispettare le distanze minime/gli spazi liberi per il montaggio.

4.6 Dimensioni prodotto per il trasporto



4.7 Trasporto del prodotto



Pericolo!

Pericolo di lesioni per il trasporto di carichi pesanti!

Portare carichi pesanti può causare lesioni.

- Osservare tutte le leggi in vigore e le altre disposizioni, se si portano prodotti pesanti.
- Se lo spazio disponibile non consente l'inserimento completo, dividere il prodotto in due moduli.
 (→ Pagina 20)
- Trasportare il prodotto nel luogo d'installazione. Per il trasporto utilizzare le maniglie incassate sulla parte posteriore e anelli portanti posti anteriormente nella parte inferiore.

4.7.1 Utilizzo degli anelli portanti



Pericolo!

Pericolo di lesioni causato dal ripetuto utilizzo degli anelli portanti!

A causa dell'usura del materiale, gli anelli portanti non sono adatti per essere riutilizzati in caso di un successivo trasporto.

Dopo la messa in servizio del prodotto rimuovere gli anelli portanti.

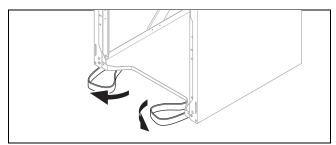


Precauzione!

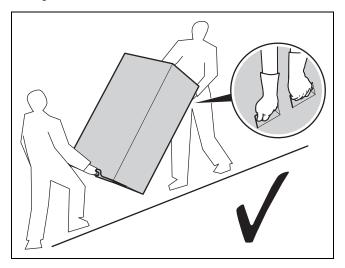
Rischio di danneggiamento ruotando gli anelli portanti!

Gli anelli portanti possono danneggiare il pannello frontale durante il trasporto.

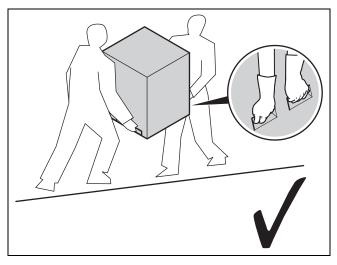
- Smontare il pannello frontale prima di utilizzare gli anelli portanti.
- Per un trasporto sicuro utilizzare entrambi gli anelli portanti sui due piedi anteriori del prodotto.



2. Se gli anelli portanti si trovano sotto al prodotto, allora girarli in avanti.



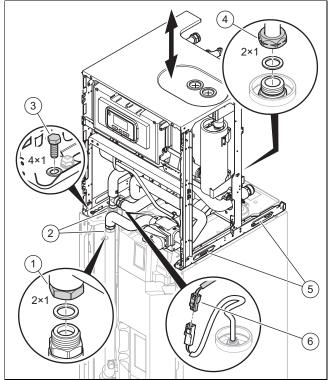
3. Trasportare sempre la parte inferiore del prodotto come raffigurato sopra.



 Trasportare sempre la parte superiore del prodotto come raffigurato sopra.

4.8 All'occorrenza, dividere il prodotto in due moduli

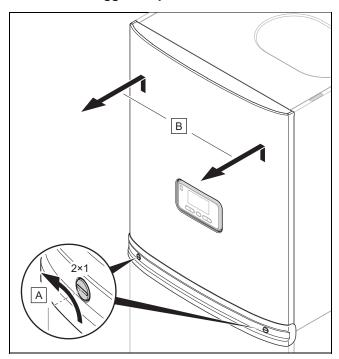
- 1. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 21)
- 2. Smontare il pannello laterale. (→ Pagina 21).
- 3. Spostare l'alloggiamento della scheda comando nella posizione di manutenzione. (→ Pagina 22)



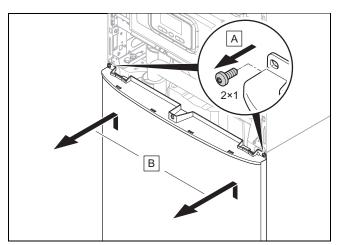
- 4. Far scorrere verso l'alto l'isolamento termico (2) sulle giunzioni dei tubi.
- 5. Svitare entrambi i dadi (1) dei raccordi tubazioni.
- 6. Scollegare l'allacciamento a spina del sensore di temperatura del bollitore **(6)**.
- 7. Togliere le 4 viti (3).
- 8. Svitare entrambi i dadi (4) dei raccordi tubazioni.
- 9. Con l'ausilio delle bacinelle a maniglia **(5)** sollevare la parte superiore del prodotto.
- Per l'assemblaggio del prodotto procedere in successione inversa.

4.9 Smontaggio del pannello

4.9.1 Smontaggio del pannello frontale

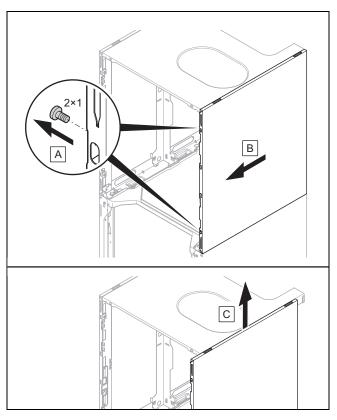


- 1. Ruotare le quattro viti ognuna di un quarto di giro.
- 2. Sollevare la parte superiore del mantello anteriore estraendola verso l'alto.



3. Rimuovere entrambe le viti e sollevare la parte inferiore del mantello anteriore e sfilarla in avanti.

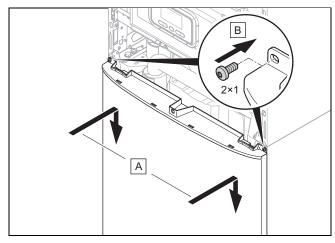
4.9.2 Smontaggio del pannello laterale



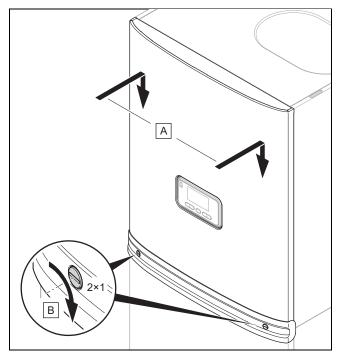
▶ Smontare il pannello laterale, come indicato in figura.

4.10 Montaggio del pannello

4.10.1 Montaggio del pannello frontale

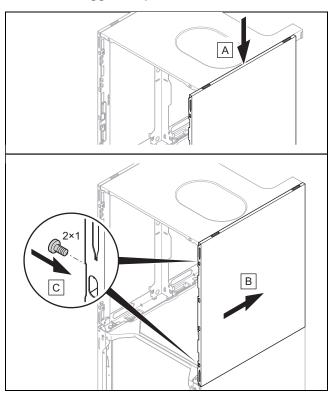


- Appendere la parte inferiore del mantello anteriore con i supporti angolari negli spazi dei rivestimenti laterali e abbassarla.
- Fissare la parte inferiore del mantello anteriore con le due viti.



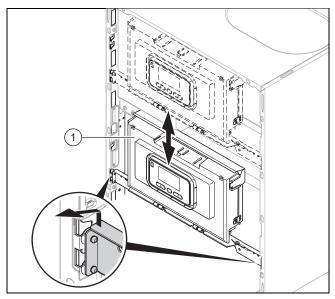
- 3. Montare la parte superiore del mantello anteriore, come indicato in figura.
- 4. Fissare la parte superiore del mantello anteriore avvitando ciascuna delle due viti con un quarto di giro.

4.10.2 Montaggio del pannello laterale



► Montare il pannello laterale, come indicato in figura.

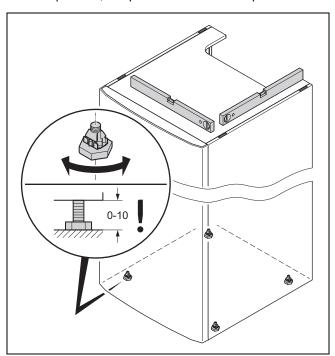
4.11 Spostamento alloggiamento della scheda comando (opzionale)



- 1. Spostare l'alloggiamento della scheda comando (1) verso l'alto e avvicinarlo a sé.
- 2. Spostare l'alloggiamento della scheda comando nella posizione desiderata.

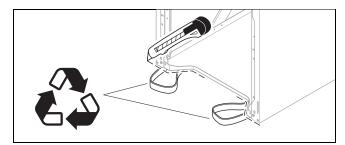
4.12 Posizionamento unità interna

 Nel posizionamento, tenere in considerazione il peso del prodotto, compreso il contenuto d'acqua.



Allineare orizzontalmente il prodotto regolando i piedini.

4.13 Rimozione degli anelli portanti



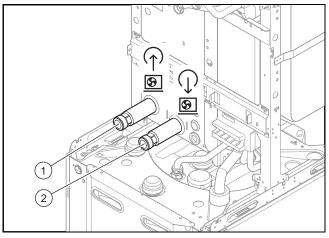
- 1. Dopo aver posizionato l'apparecchio, togliere gli anelli portanti e smaltirli in conformità alle disposizioni.
- 2. Rimontare il pannello frontale del prodotto.

5 Installazione idraulica

5.1 Esecuzione dei preparativi per l'installazione

- Installare i seguenti componenti, che siano preferibilmente accessori del produttore:
 - Una valvola di sicurezza, un rubinetto di intercettazione e un manometro al ritorno del riscaldamento
 - Un gruppo di sicurezza acqua calda sanitaria e un rubinetto di intercettazione sull'ingresso dell'acqua fredda
 - Un rubinetto di intercettazione sulla mandata del riscaldamento
- Verificare che il volume del vaso di espansione integrato sia sufficiente all'impianto di riscaldamento. Eventualmente installare in loco un vaso di espansione supplementare nel circuito di ritorno del riscaldamento, il più possibile vicino al prodotto. Adattare la pressione di precarica all'impianto di riscaldamento.
- ► Montare i tubi di raccordo senza tensioni.
- Se si utilizzano tubi metallici per il raccordo tubazione all'unità esterna, effettuare la messa a terra dei tubi.
- ► Isolare i tubi termicamente.
- ► Eseguire saldature sugli elementi di raccordo solo finché questi non sono ancora avvitati ai rubinetti di manutenzione
- Prima del collegamento del prodotto sciacquare l'impianto di riscaldamento accuratamente.
- Controllare che la tubazione di scarico della valvola di sicurezza resti aperta verso l'aria esterna, che sia installata in un ambiente senza pericolo di gelo, che sia rivolta sempre verso il basso e che sbocchi in un bocchettone aperto in modo visibile.
- ▶ In impianti di riscaldamento con valvole elettromagnetiche o valvole termostatiche installare un by-pass con valvola di sovrappressione, per garantire una portata volumetrica almeno del 40 %.

5.2 Collegamento della pompa di calore all'unità interna

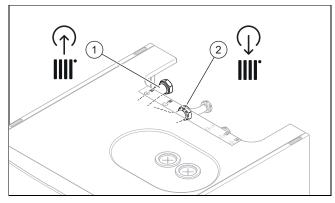


- Raccordo G 1 1/4", mandata del riscaldamento della pompa di calore
- Raccordo G 1 1/4", ritorno del riscaldamento verso la pompa di calore
- Prima dell'installazione, sfiatare o sciacquare a fondo le tubazioni di alimentazione.

2

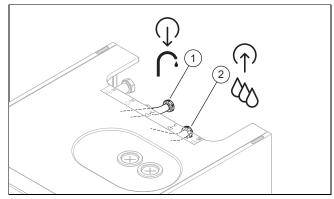
- 2. Collegare la pompa di calore al prodotto.
- 3. Controllare se i raccordi sono a tenuta. (→ Pagina 32)

5.3 Collegamento del circuito dell'edificio



► Installare a norma la mandata (2) e il ritorno (1) del circuito dell'edificio.

5.4 Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda



► Installare il raccordo dell'acqua fredda (2) e il raccordo dell'acqua calda (1) come prescritto dalle norme.

5.5 Montaggio dei tubi dell'acqua potabile

Per il collegamento dei tubi per l'acqua potabile al bollitore per acqua calda sanitaria, sono offerti diversi kit di tubature come accessori per l'impianto a vista e sottotraccia.

La tubatura da fornire in loco, richiede i seguenti elementi costruttivi:

- Miscelatore termostatico dell'acqua calda
- eventualmente vaso di espansione per acqua potabile
- event. riduttore di pressione nella tubazione dell'acqua fredda
- event. freno a gravità nel circuito di riscaldamento
- Rubinetti di manutenzione
- eventualmente pompa di ricircolo per protezione antilegionella

Il miscelatore termostatico dell'acqua calda fa in modo che l'acqua calda che arriva dal bollitore sia miscelata con acqua fredda ad una temperatura massima richiesta tra i 30 e i 70°C. Se, alla messa in servizio dell'impianto di riscaldamento, si imposta il miscelatore termostatico dell'acqua calda sulla temperatura massima desiderata, questa temperatura sarà mantenuta nei punti di prelievo dell'acqua calda.

- Al montaggio delle tubazioni di collegamento osservare le Istruzioni di montaggio in dotazione per i relativi accessori.
- Al fine di garantire un'adeguata protezione contro le ustioni impostare il miscelatore termostatico su < 60°
 C e controllare la temperatura su un punto di prelievo dell'acqua calda.

5.6 Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza

- 1. Montare il tubo di scarico con una inclinazione verso il basso in ambiente non soggetto a gelo.
- Accertarsi che le dimensioni del tubo di scarico corrispondano a quelle della valvola di sicurezza omologata.
- 3. Accertarsi che il tubo di scarico abbia al massimo due curve e una lunghezza massima di 2 metri.
- 4. Verificare che l'estremità della tubazione sia visibile.
- Far terminare il tubo di scarico in modo da evitare, nel caso di fuoriuscita di acqua o vapore, lesioni a persone o danni a componenti elettrici.
- Aprire periodicamente la valvola di sicurezza per eliminare depositi di calcare e assicurarsi che il dispositivo non sia bloccato.

5.7 Collegamento dello scarico della condensa



 Isolare termicamente tutti i tubi del circuito dell'edificio, in casa.

- Se il prodotto viene installato in un locale umido si crea molta condensa; è quindi necessario collegare uno scarico della condensa.
- Effettuare un foro nell'imbuto (1) sulla vaschetta raccoglicondensa.
 - Diametro: 8 mm
- Installare in loco un tubo flessibile per lo scarico della condensa sulla vaschetta raccogli-condensa, e collegarlo alla rete fognaria tramite uno scarico libero.
- Accertarsi che il tubo flessibile di scarico per la condensa e la valvola di sicurezza sbocchi in un sifone che eviti la fuoriuscita di ammoniaca e di gas solforosi.

5.8 Collegamento di componenti aggiuntivi

Si possono installare i seguenti componenti:

- Pompa di ricircolo dell'acqua calda
- Vaso di espansione per acqua calda sanitaria
- Pompa di riscaldamento esterna (funzionamento multizona)
- Valvola magnetica di riscaldamento esterna (funzionamento multizona)
- Bollitore tampone per il riscaldamento
- Vaso di espansione per miscela incongelabile da 2 I

Il modulo multizona e il bollitore tampone non possono essere montati contemporaneamente perché vengono montati sugli stessi raccordi.

6 Impianto elettrico

6.1 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.
- Osservare le condizioni tecniche di allacciamento per il collegamento alla rete di bassa tensione del gestore dei servizi energetici.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.

6.2 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%.

Per la tensione di rete della rete trifase 400 V deve essere indicata una tolleranza da +10% a -15%. Per la differenza di tensione tra le singole fasi deve essere indicata una tolleranza di +-2%.

6.3 Dispositivo di separazione elettrico

Nelle presenti istruzioni i dispositivi di separazione elettrici sono anche chiamati come sezionatori. Come sezionatore solitamente viene utilizzato il fusibile o interruttore automatico installato nel contatore/scatola dei fusibili dell'edificio.

6.4 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 disinserimento può avvenire in due modi:

- Il segnale per il disinserimento viene inviato al raccordo S21 dell'unità interna.
- Il segnale del disinserimento viene inviato ad un contattore di isolamento installato in loco nel contatore/nella scatola fusibili.
- Installare e cablare i componenti supplementari nella scatola contatori/fusibili dell'edificio. A tale scopo seguire lo schema elettrico presente in appendice.

Possibilità 1: attivare il collegamento S21

 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 S21.



Avvertenza

In caso di controllo tramite il collegamento *S21* non occorre scollegare in loco l'alimentazione elettrica.

► Impostare la centralina dell'impianto, se il riscaldamento elettrico supplementare, il compressore o entrambi devono essere bloccati tramite \$21.

Possibilità 2: separazione dell'alimentazione elettrica con protezione

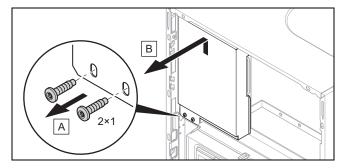
- ► Installare davanti all'unità interna una protezione nell'alimentazione elettrica per la tariffa ridotta.
- ► Installare un cavo di comando bipolare. Collegare l'uscita di comando del ricevitore di comando per la tariffazione con l'ingresso di comando della protezione.
- ► Collegare l'alimentazione di tensione commutata dalla protezione con l'X300.



Avvertenza

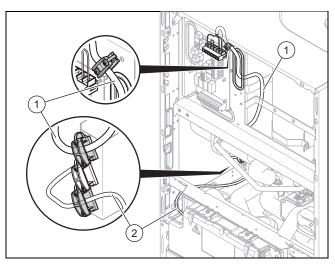
In caso di disinserimento dell'alimentazione elettrica (del riscaldamento del compressore o elettrico supplementare) tramite la protezione della tariffa, l' *S21* non viene attivato.

6.5 Rimozione copertura scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica



- 1. Svitare le due viti.
- Estrarre in avanti la copertura della scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica.

6.6 Posa dei cavi nel prodotto



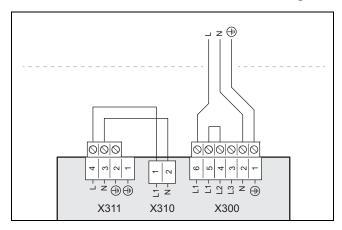
- 1. Se necessario, smontare il pannello laterale sinistro.
- Introdurre nel prodotto il cavo di allacciamento alla rete elettrica (1) e altri cavi di collegamento (24V / eBUS)
 (2) dal mantello laterale sinistro.
- 3. Condurre il cavo di allacciamento alla rete elettrica nei fermacavi e verso i morsetti del circuito stampato per l'allacciamento alla rete elettrica.
- 4. Collegare il cavo di collegamento alla rete elettrica con i rispettivi morsetti.
- Fissare il cavo di collegamento alla rete elettrica nei fermacavi.

6.7 Ripristino dell'alimentazione di corrente, 1~/230V

► Rilevare il tipo di collegamento:

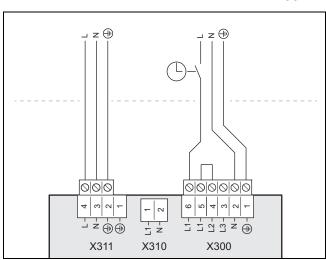
Caso	Tipo di allaccia- mento
Bloccaggio EVU non presente	Alimentazione di
Bloccaggio EVU presente, disinseri- mento mediante raccordo S21	corrente semplice
Bloccaggio EVU presente, disinseri- mento mediante contattore di isola- mento	Alimentazione di corrente doppia

6.7.1 1~/230V, alimentazione di corrente singola



- Rispettare le indicazioni riportate sulla decalcomania sul box elettrico.
- 2. Installare un sezionatore per il prodotto.
- 3. Utilizzare il cavo di allacciamento alla rete elettrica tripolare in dotazione.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica su L1, N, PE.
- 5. Fissare il cavo con morsetto fermacavo.

6.7.2 1~/230V, alimentazione di corrente doppia



- Rispettare le indicazioni riportate sulla decalcomania sul box elettrico.
- 2. Installare due sezionatori per il prodotto.
- Utilizzare il cavo di allacciamento alla rete tripolare in dotazione e un ulteriore cavo di allacciamento tripolare con una resistenza alla temperatura di 90 °C.

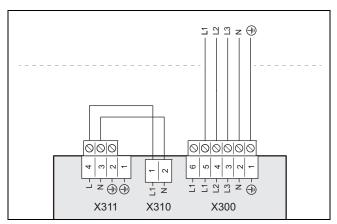
- Ricordarsi che solitamente i cavi di allacciamento alla rete presenti in commercio non sono sufficientemente resistenti alle temperature.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete in dotazione (del contatore elettrico per pompe di calore) al raccordo X300.
- 5. Rimuovere il ponte da 2 poli tra i raccordi X310 e X311.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete supplementare (del contatore elettrico per uso domestico) al raccordo X311.
- 7. Fissare i cavi con i morsetti fermacavo.

6.8 Ripristino dell'alimentazione di corrente, 3~/400V

► Rilevare il tipo di collegamento:

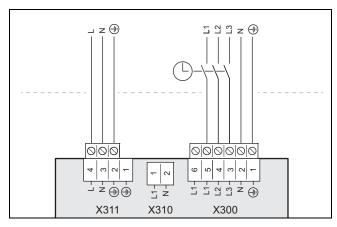
Caso	Tipo di allaccia- mento
Bloccaggio EVU non presente	Alimentazione di
Bloccaggio EVU presente, disinserimento mediante raccordo S21	corrente semplice
Bloccaggio EVU presente, disinseri- mento mediante contattore di isola- mento	Alimentazione di corrente doppia

6.8.1 3~/400V, alimentazione di corrente singola



- Rispettare le indicazioni riportate sulla decalcomania sul box elettrico.
- 2. Installare un sezionatore per il prodotto.
- Utilizzare il cavo di allacciamento alla rete elettrica da 5 poli in dotazione.
- Togliere il ponte da 2 poli tra i contatti L1 e L2, sul raccordo L1 L2 X311.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica sul raccordo X300.

6.8.2 3~/400V, alimentazione di corrente doppia

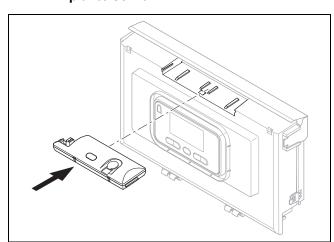


- Rispettare le indicazioni riportate sulla decalcomania sul box elettrico.
- 2. Installare due sezionatori per il prodotto.
- 3. Utilizzare il cavo di alimentazione da 5 poli in dotazione (tariffa ridotta) e il cavo di allacciamento tripolare in dotazione (tariffa alta).
- Togliere il ponte da 2 poli tra i contatti L1 e L2, sul raccordo X300.
- 5. Rimuovere il ponte da 2 poli tra i raccordi X310 e X311.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete da 5 poli (del contatore elettrico per pompe di calore) al raccordo X300.
- Collegare il cavo di allacciamento alla rete da 3 poli (del contatore elettrico per uso domestico) al raccordo X311.
- 8. Fissare i cavi con i morsetti fermacavo.

6.9 Installazione del dispositivo di regolazione impianto collegato al cavo

- Collegare il cavo eBus del dispositivo di regolazione impianto al connettore eBus dell'alloggiamento della scheda comando (→ Pagina 38).
- 2. Per le istruzioni di montaggio consultare le istruzioni del dispositivo di regolazione impianto.

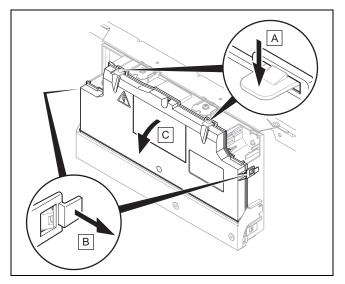
6.10 Installazione di un dispositivo di regolazione impianto senza fili



- Applicare la base radio all'alloggiamento della scheda comando
- Montaggio ed installazione del dispositivo di regolazione impianto.

 Per l'allacciamento della base radio e del dispositivo di regolazione impianto consultare le istruzioni del dispositivo di regolazione.

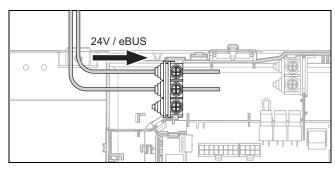
6.11 Apertura dell'alloggiamento della scheda comando



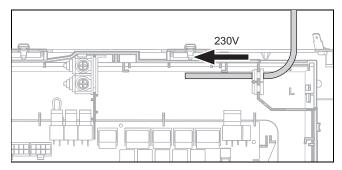
- Ribaltare l'alloggiamento della scheda comando in avanti.
- Allentare le quattro clip a sinistra e a destra e in alto, dai supporti.

6.12 Posa dei cavi nell'alloggiamento della scheda comando

 Posare separatamente le linee di collegamento con tensione di rete e il cavo della sonda e il cavo bus a partire da una lunghezza di 10 m. Distanza minima tra linee a bassa tensione e di rete con cavi lunghi > 10 m: 25 cm. Se non è possibile utilizzare cavi schermati. Mettere lo schermo unilateralmente sulla lamiera dell'alloggiamento della scheda comando del prodotto.



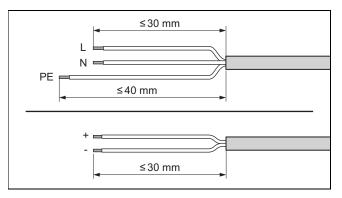
 Posare il cavo da 24 V e il cavo eBUS tramite i fermacavi di sinistra dell'alloggiamento della scheda comando.



 Posare il cavo da 230 V tramite i fermacavi di destra dell'alloggiamento della scheda comando.

6.13 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!
- 3. Accorciare i cavi di collegamento quanto necessario.



- Rimuovere la linea elettrica, come indicato in figura. Evitare di danneggiare l'isolamento termico dei singoli cavi.
- 5. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
- 6. Isolare i fili interni solo quanto basta a poter stabilire un collegamento stabile e di buona qualità.
- 7. Applicare dei puntalini sulle estremità scoperte dei cavi.
- 8. 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.

6.14 Collegamento della pompa di circolazione

- Far passare il cavo di collegamento da 230 V della pompa di circolazione da destra nell'alloggiamento della scheda comando della scheda elettronica della centralina.
- Collegare la linea di collegamento da 230 V con il connettore dello slot X11 sulla scheda elettronica della centralina e inserirlo nello slot.
- Collegare la linea di collegamento del pulsante esterno ai morsetti 1 (0) e 6 (FB) del connettore laterale X41, accluso alla centralina.
- 4. Inserire il connettore laterale nella presa per connettore *X41* della scheda elettronica centralina.

 Impostare i valori della pompa di ricircolo sulla centralina dell'impianto.

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

Condizione: Scambiatore di calore intermedio installato

- Rimuovere il ponticello sul connettore S20 del morsetto X100 sulla scheda elettronica della centralina dell'unità interna.
- Collegare il termostato limite di sicurezza al connettore S20 dell'unità interna.

Condizione: Nessun scambiatore di calore intermedio installato

Collegare il termostato limite di sicurezza al connettore S20 dell'unità esterna, → Istruzioni per l'uso e l'installazione GeniaAir.

6.16 Collegamento della valvola deviatrice esterna (opzionale)

- Collegare la valvola deviatrice esterna a X14 sulla scheda elettronica della centralina.
 - 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.

6.17 Collegare il modulo valvola miscelatrice RED-3

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

6.18 Montaggio copertura scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica

- 1. Stringere tutte le viti sui morsetti fermacavi.
- 2. Applicare la copertura. Fare attenzione che i cavi non rimangano incastrati.
- 3. Fissare la copertura del circuito stampato di collegamento alla rete elettrica con le due viti.

6.19 Controllo dell'impianto elettrico

Al termine dell'installazione, effettuare un controllo dell'impianto elettrico verificando che i collegamenti stabiliti siano ben fissi e sufficientemente isolati elettricamente.

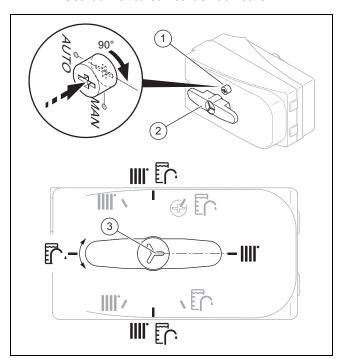
7 Uso

7.1 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.

8 Messa in servizio

8.1 Impostazione valvola deviatrice, circuito di riscaldamento/carica del bollitore



- Se si desidera regolare manualmente la valvola deviatrice, premere il pulsante (1)e ruotarlo di 90° verso destra
 - Ora è possibile ruotare la leva selettrice (2) nella posizione desiderata.



Avvertenza

L'intaglio (3), rivolto in direzione della prolunga della leva selettrice, indica la posizione della leva selettrice. È possibile ruotare la leva selettrice rispettivamente di 90° nel riscaldamento, carica del bollitore e posizione centrale del riscaldamento/carica del bollitore (di colore nero). Nel modo automatico la leva selettrice può assumere altre posizioni intermedie (di colore grigio).

- Se si desidera attivare il circuito di riscaldamento, ruotare la leva selettrice (2) su "circuito di riscaldamento".
- Se si desidera attivare il bollitore per acqua calda sanitaria, ruotare la leva selettrice su "bollitore per acqua calda sanitaria".
- Se si desidera attivare il circuito di riscaldamento ed il bollitore per acqua calda sanitaria, ruotare la leva selettrice su "circuito di riscaldamento/bollitore per acqua calda sanitaria".

8.2 Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di reintegro



Precauzione!

Rischio di un danno materiale causato dall'utilizzo di acqua di riscaldamento di bassa qualità

- Accertarsi che la qualità dell'acqua di riscaldamento sia sufficiente.
- Prima di riempire o rabboccare l'impianto, controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento.

Controllare la qualità dell'acqua di riscaldamento

- Prelevare un po' d'acqua dal circuito di riscaldamento.
- Controllare l'aspetto dell'acqua di riscaldamento.
- Se si riscontrano delle sostanze sedimentate, si deve defangare l'impianto.
- ► Controllare con una barra magnetica la presenza della magnetite (ossido di ferro).
- ➤ Se si rileva la presenza di magnetite, pulire l'impianto e adottare adeguate misure di protezione dalla corrosione (ad es. montare il separatore magnetico).
- ► Controllare il valore di pH dell'acqua prelevata a 25 °C.
- ► Se si riscontrano valori inferiori a 8,2 o superiori a 10,0 pulire l'impianto e trattare l'acqua di riscaldamento.
- ► Assicurarsi che nell'acqua di riscaldamento non possa penetrare ossigeno.

Controllo dell'acqua di riempimento e di reintegro

 Misurare la durezza dell'acqua di riempimento e rabbocco prima di riempire l'impianto.

Trattamento dell'acqua di riempimento e di reintegro

Per il trattamento dell'acqua di riempimento e di reintegro, attenersi alle norme nazionali in vigore e alle regolamentazioni tecniche.

Se le norme nazionali e le regolamentazioni tecniche non prevedono requisiti più restrittivi, vale quanto segue:

È necessario trattare l'acqua di riempimento e di reintegro,

- Se la somma totale dell'acqua di riempimento e aggiunta durante l'utilizzo dell'impianto supera il triplo del volume nominale dell'impianto di riscaldamento o
- se non vengono rispettati i valori limite orientativi indicati nelle tabelle seguenti oppure
- se il valore di pH dell'acqua di riscaldamento è inferiore a 8,2 o superiore a 10,0.

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto 1)				ifico	
totale	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°fr	mol/ m³	°fr	mol/m³	°fr	mol/m³
< 50	≤ 30	≤ 3	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05
da > 50 a ≤ 200	≤ 20	≤ 2	≤ 10	≤ 1,0	< 0,5	< 0,05
da > 200 a ≤ 600	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05
> 600	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05

Potenza termica totale	Durezza dell'acqua per volume specifico dell'impianto ¹⁾					
totale	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°fr	mol/ m³	°fr	mol/m³	°fr	mol/m³

1) Litri capacità nominale/potenza termica; negli impianti con più caldaie va utilizzata la potenza termica singola minore.



Precauzione!

Rischio di danni materiali per l'aggiunta di additivi non adatti all'acqua di riscaldamento!

Le sostanze additive non adattate possono causare alterazioni degli elementi costruttivi, rumori durante il modo riscaldamento ed eventualmente provocare altri danni.

Non utilizzare sostanze antigelo e anticorrosione inadeguate, né biocidi o sigillanti.

Usando correttamente i seguenti additivi, non sono state notate nei prodotti delle incompatibilità.

 In caso di utilizzo seguire assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per la compatibilità di qualsiasi additivo nel resto dell'impianto di riscaldamento e della loro efficacia.

Additivi per la pulizia (dopo l'impiego è necessario sciacquare)

- Adev MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- Informare l'utente sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
- Informare l'utente sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

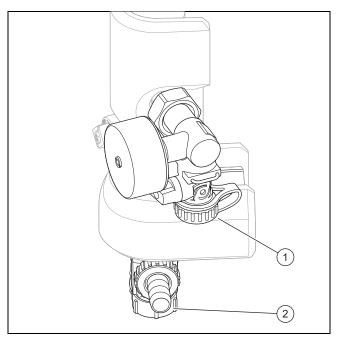
8.3 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

- Prima del riempimento, lavare a fondo l'impianto di riscaldamento.
- Aprire tutte le valvole termostatiche dell'impianto di riscaldamento ed eventualmente tutte le altre valvole di intercettazione.
- Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'intero impianto di riscaldamento.
- Commutare la valvola deviatrice nel modo manuale (→ Pagina 29) e ruotare la leva selettrice su "Circuito di riscaldamento / bollitore per acqua calda sanitaria".
 - In questo modo entrambe le vie sono aperte con conseguente miglioramento del processo di riempimento, in quanto l'aria presente nel sistema può defluire.
 - Il circuito di riscaldamento e lo scambiatore di calore a serpentina del bollitore per acqua calda sanitaria vengono caricati contemporaneamente.

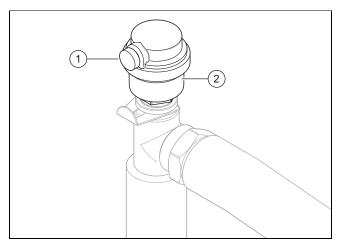


Avvertenza

Se si utilizza un dispositivo di riempimento fornito dal cliente , questo dovrà possedere l'omologazione WRAS.



5. Collegare un tubo di riempimento alla valvola di riempimento e scarico (1).



- 6. Aprire la vite di disaerazione (1) sul disaeratore (2) per spurgare il prodotto.
- 7. Aprire la valvola di riempimento e scarico.
- 8. Aprire lentamente il rubinetto dell'acqua.
- Sfiatare il radiatore più alto o il circuito del riscaldamento a pavimento e attendere fino allo spurgo completo dell'impianto.
- Lasciare scorrere l'acqua finché sul manometro (in loco) non viene raggiunta una pressione dell'impianto di riscaldamento di circa 1,5 bar.
- 11. Chiudere la valvola di riempimento e scarico.
- Controllare infine nuovamente la pressione dell'acqua nel circuito di riscaldamento (eventualmente ripetere la procedura di riempimento).
- 13. Staccare il tubo di riempimento dalla valvola di riempimento e di scarico e riapplicare il tappo a vite.
- Impostare nuovamente il modo automatico della valvola deviatrice (→ Pagina 29).

8.4 Riempimento del circuito dell'acqua calda

- 1. Aprire i rubinetti di prelievo dell'acqua calda sanitaria.
- Attendere finché esce acqua da ogni punto di prelievo, e chiudere quindi tutti i rubinetti dell'acqua calda.
- 3. Controllare la tenuta del sistema.

8.5 Sfiato

- 1. Aprire il disaeratore.
- 2. Premere i tasti mode e + per 3 secondi.
- Uscire dal menu di prova per disattivare un eventuale funzionamento forzato premendo il pulsante mode per 5 secondi.
- 4. Quindi con i tasti

 e

 e

 g selezionare a sinistra del pulsante

 mode il programma P06.
- 5. Con i tasti e a destra del pulsante a pressione

 mode avviare il programma di disaerazione dell'impianto
 dell'edificio.
- 6. Lasciare in funzione P06 per 60 minuti.
- 7. Al termine dei due programmi di disaerazione, verificare che la pressione nel circuito di riscaldamento sia di 150 kPa (1,5 bar).
 - Se la pressione è inferiore a 150 kPa (1,5 bar), rabboccare con acqua.

8.6 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.
- 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 dell'unità interna e successivamente nella centralina dell'impianto e negli altri componenti dell'impianto.

8.7 Abilitazione riscaldamento elettrico complementare

La regolazione del riscaldamento elettrico supplementare avviene automaticamente e in base al fabbisogno. Sul quadro di comando dell'unità interna installare la potenza massima del riscaldamento elettrico complementare.

Nella centralina di sistema è possibile selezionare se deve essere utilizzato il riscaldamento elettrico complementare per il modo riscaldamento, per il funzionamento con acqua calda o per entrambi i funzionamenti.

- ► Abilitare il riscaldamento elettrico supplementare interno con uno dei livelli di potenza.
- Richiamare il codice di diagnostica D.358 e impostare il tipo di alimentazione elettrica:
 - 0 = 230 V, 1 = 400 V
- ► Richiamare il codice di diagnostica D.226 e impostare la potenza del riscaldamento elettrico supplementare:
 - 230 V: 1 6 kW, 400 V: 0 = esterno, 1 9 kW
- ► Ricavare i livelli di potenza del riscaldamento elettrico supplementare dalle tabelle in appendice.

Riscaldamento supplementare 5,4 kW a 230 V (→ Pagina 54)

Riscaldamento supplementare 8,54 kW a 400 V (→ Pagina 54)

Accertarsi che la potenza massima del riscaldamento elettrico supplementare non superi la potenza della protezione dei dispositivi elettrici domestici.

8.8 Impostazione protezione antilegionella

 Impostare la protezione antilegionella tramite la centralina dell'impianto.

Per una sufficiente protezione antilegionella, il riscaldamento elettrico supplementare deve essere attivato.

Condizione: Riscaldamento elettrico supplementare interno disattivato o riscaldamento supplementare esterno

La protezione contro la legionella è possibile nel campo di temperatura esterna da -10 °C a +30 °C senza riscaldamento supplementare, al di fuori di questo campo di temperatura solo con riscaldamento supplementare interno o esterno attivato.

Un riscaldamento supplementare esterno deve essere intrinsecamente sicuro, cioè protetto contro il surriscaldamento. Un riscaldamento supplementare esterno deve essere collegato tramite un relè disgiuntore al contatto *X14*. La centralina dell'unità interna deve essere convertita in riscaldamento supplementare esterno ai sensi del punto D.359.

8.9 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

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

8.10 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 desiderato.

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

Codici di diagnostica (→ Pagina 50)

8.11 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.

8.12 Controllo del funzionamento e della tenuta

Prima di consegnare il prodotto all'utente:

- Controllare la tenuta dell'impianto di riscaldamento (generatore termico e impianto) nonché delle tubazioni dell'acqua calda.
- Verificare che le tubazioni di scarico dei raccordi di disaerazione siano installati correttamente.

8.12.1 Controllo del modo riscaldamento

► Avviare il programma di controllo P.04.

8.12.2 Controllo della produzione di acqua calda

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

8.13 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 istruzione per l'uso e l'installazione del dispositivo di regolazione.

9 Adattamento all'impianto di riscaldamento

9.1 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.

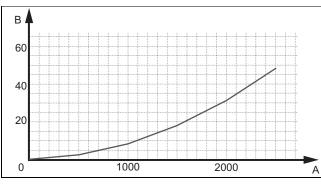
Per richiamare questi due parametri premere il tasto mode per 7 secondi e selezionare poi il codice 96.

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.

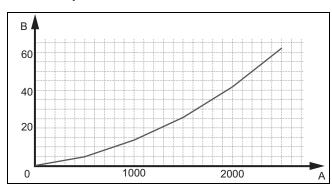
II range di regolazione della max. prevalenza residua si colloca tra 20 kPa (200 mbar) e 90 kPa (900 mbar). La pompa di calore lavora in modo ottimale se, impostando la pressione disponibile, si può raggiungere la portata nominale (Delta T = 5 K).

9.2 Perdite di pressione totali del prodotto, circuito dell'edificio



- A Portata nel circuito dell'edificio (I/h)
- B Perdita di pressione (kPa)

9.3 Perdite di pressione totali del prodotto, acqua calda



- A Portata nel circuito acqua calda (l/h)
- B Perdita di pressione (kPa)

9.4 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.

10 Soluzione dei problemi

10.1 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

10.2 Lettura dei codici di errore

In presenza di un errore nel prodotto, il display visualizza un codice di errore ${\bf F.xx}$.

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.

10.3 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 $^{\textcircled{+}}$ a sinistra e il tasto $^{\textcircled{-}}$ a destra.

10.4 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 \boxdot .

10.5 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 33)

10.6 Utilizzare test sensori e componenti

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

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

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 55)

Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF (→ Pagina 56)

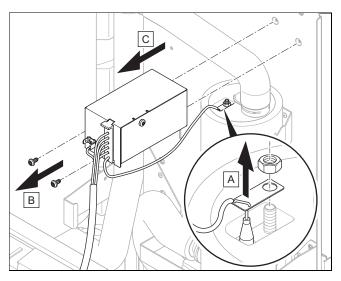
10.7 Limitatore di temperatura di sicurezza

Il prodotto dispone di un limitatore di temperatura di sicurezza

Se tale limitatore si è attivato, occorre eliminare la causa e sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza.

- Prestare attenzione alla tabella dei codici di errore in allegato.
 - Codici d'errore (→ Pagina 44)
- Controllare il riscaldamento supplementare in relazione al danneggiamento dovuto al surriscaldamento.
- Controllare l'alimentazione elettrica della scheda elettronica per il collegamento alla rete elettrica in relazione al perfetto funzionamento.
- Controllare il cablaggio della scheda elettronica per il collegamento alla rete elettrica.
- Controllare il cablaggio del riscaldamento elettrico supplementare.
- Controllare tutti i sensori di temperatura in relazione al perfetto funzionamento.
- Controllare tutti gli altri sensori in relazione al perfetto funzionamento.
- ► Controllare la pressione nel circuito di riscaldamento.
- Controllare la pompa del circuito di riscaldamento in relazione al perfetto funzionamento.
- Controllare se è presente aria nel circuito di riscaldamento.

10.7.1 Sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza



- Staccare il prodotto dall'alimentazione e proteggerlo contro una riaccensione.
- 2. Togliere il pannello frontale.
- Rimuovere la copertura della scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica. (→ Pagina 25)
- Smontare il cavo di collegamento sulla morsettiera X302.
- 5. Smontare il tubo capillare del sensore di temperatura sul riscaldamento elettrico supplementare.
- 6. Togliere le due viti ed estrarre il limitatore della temperatura di sicurezza con il supporto dal prodotto.
- 7. Rimontare i nuovi limitatori della temperatura di sicurezza nella sequenza inversa.

10.8 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

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

11 Controllo e manutenzione

11.1 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza la conformità del prodotto potrebbe non essere più valida.

Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali per il prodotto.

11.2 Controllo dei messaggi di manutenzione

Se appare il simbolo nell'indicazione di base, allora è necessaria una manutenzione.

- ▶ Se la pressione visualizzata nel circuito di riscaldamento è troppo bassa (≤ 0,06 MPa; 0,6 bar) o lampeggia sul display, allora occorre rabboccare acqua nel circuito di riscaldamento. Se la pressione nel circuito di riscaldamento rientra nei parametri, premere "avanti".
- Se con il prodotto è collegato un bollitore per acqua calda sanitaria, selezionare A.44 (test sensori e componenti) per controllare lo stato della sonda del bollitore acqua sanitaria. Se lo stato è corretto, premere "avanti".
- Se una sonda del sistema è collegata al prodotto, selezionare A.70 (test sensori e componenti) per controllare lo stato della sonda del sistema. Se lo stato è corretto, premere "avanti".
- ► Se è collegato un anodo elettrico, selezionare D.169 (codice di diagnostica) per controllare lo stato dell'anodo stesso (0 = disattivato o mancante, 1 = OK, 2 = errore).
- Controllare gli allacciamenti dei cavi diretti al circuito stampato del display e riavviare il prodotto.

11.3 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

- Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. Eseguire tutti gli interventi indicati nella tabella allegata sulle operazioni di ispezione e manutenzione.
- ► Se i risultati dell'ispezione evidenziassero la necessità di effettuare prima la manutenzione, anticipare l'intervento.

11.4 Preparativi per l'ispezione e la manutenzione

Prima di eseguire operazioni di ispezione e manutenzione o di installare parti di ricambio, rispettare le regole di sicurezza fondamentali.

- Spegnere il prodotto.
- ► Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Proteggere il prodotto contro la riaccensione.
- Negli interventi sul prodotto, proteggere tutti i componenti elettrici dagli spruzzi d'acqua.
- ► Smontare il pannello frontale.

11.5 Utilizzo dei programmi di controllo

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

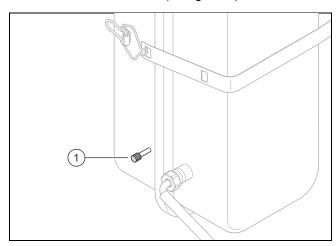
In presenza di un errore nel prodotto, i programmi test non possono essere avviati. Uno stato di errore risulta evidente dal simbolo relativo a sinistra in basso sul display. È prima necessario eliminare il guasto.

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

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

11.6 Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione

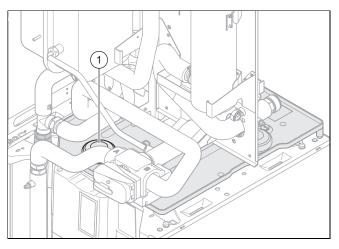
Chiudere i rubinetti di intercettazione e svuotare il circuito di riscaldamento. (→ Pagina 36)



- 2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione (1) sulla valvola (2).
- 3. Se la pressione è inferiore a 0,075 MPa (0,75 bar) (a seconda del livello di pressione statica dell'impianto di riscaldamento), utilizzare dell'azoto per riempire il vaso di espansione.
- 4. Riempire il circuito di riscaldamento.

11.7 Controllo dell'anodo di protezione al magnesio

Scaricare il circuito dell'acqua calda del prodotto.
 (→ Pagina 36)



- 2. Rimuovere l'isolamento termico dell'anodo di protezione al magnesio (1).
- 3. Svitare l'anodo di protezione al magnesio dal bollitore e controllare se presenta forti tracce di corrosione.
- 4. Se l'anodo è logoro per più del 60 %, sostituirlo.
- 5. Serrare di nuovo l'anodo al bollitore dopo il controllo.
- 6. Riempire il bollitore e controllare poi se il collegamento a vite dell'anodo è a tenuta.
- 7. Spurgare il circuito.

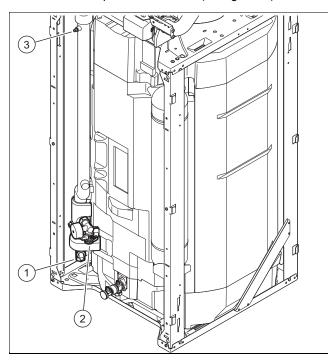
11.8 Pulizia del bollitore per acqua calda sanitaria

- 1. Svuotare il boiler ad accumulo.
- 2. Togliere l'anodo di protezione dal bollitore.
- Pulire la parte interna del bollitore facendo passare un getto d'acqua attraverso l'apertura dell'anodo sul bollitore.
- Risciacquare con acqua a sufficienza e far fluire l'acqua utilizzata per la pulizia attraverso il rubinetto di scarico del bollitore.
- 5. Chiudere il rubinetto di scarico.
- 6. Applicare di nuovo l'anodo di protezione al bollitore.
- Riempire il bollitore con acqua e controllare se è a tenuta.
- Azionare periodicamente il dispositivo di scarico del gruppo di sicurezza dell'acqua calda per eliminare depositi di calcare e assicurarsi che il dispositivo non sia bloccato.

12 Scarico

12.1 Svuotamento del circuito di riscaldamento del prodotto

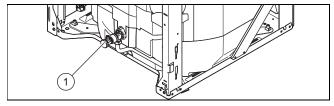
- Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
- 2. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 21)
- 3. Smontare il pannello laterale. (→ Pagina 21)



- 4. Collegare rispettivamente un tubo flessibile ai rubinetti di scarico (1) e (2) e far passare le estremità dei tubi flessibili in un punto di scolo idoneo.
- Portare la valvola deviatrice azionandola manualmente nella posizione "Circuito di riscaldamento / bollitore ad accumulo". (→ Pagina 29)
- 6. Aprire il disaeratore automatico (rotella rossa).
- 7. Dopo 5 minuti aprire il disaeratore (3). Eventualmente richiuderlo se fuoriesce dell'acqua.
- 8. Aprire i due rubinetti di intercettazione per svuotare completamente il circuito di riscaldamento, inclusa la serpentina del bollitore per acqua calda.

12.2 Svuotamento circuito ACS del prodotto

- 1. Chiudere il raccordo dell'acqua fredda.
- 2. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 21)



- Collegare un tubo flessibile al raccordo del rubinetto di scarico (1) e inserire l'estremità libera del tubo flessibile in un punto di scolo adatto.
- 4. Aprire il rubinetto di scarico (1), per svuotare completamente il circuito dell'acqua calda del prodotto.
- Aprire uno dei raccordi da 3/4 sul lato posteriore del prodotto sul bollitore per acqua calda sanitaria.

13 Messa fuori servizio

13.1 Disattivazione del prodotto

- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ► Chiudere il rubinetto di intercettazione dell'acqua fredda.
- Chiudere il rubinetto di intercettazione del riscaldamento (mandata e ritorno).
- Svuotare il prodotto.

14 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

Smaltimento del prodotto e degli accessori

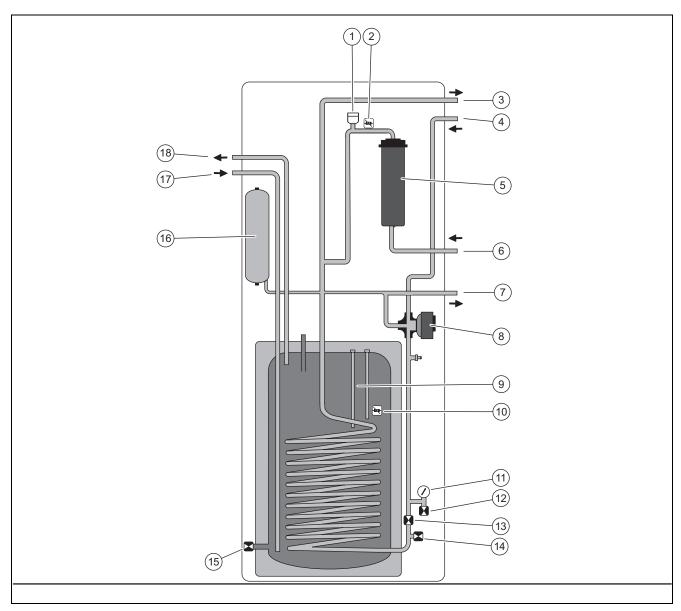
- Non smaltire né il prodotto, negli accessori con i rifiuti domestici.
- Smaltire il prodotto e tutti gli accessori correttamente.
- Osservare tutte le norme vigenti.

15 Servizio assistenza tecnica

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

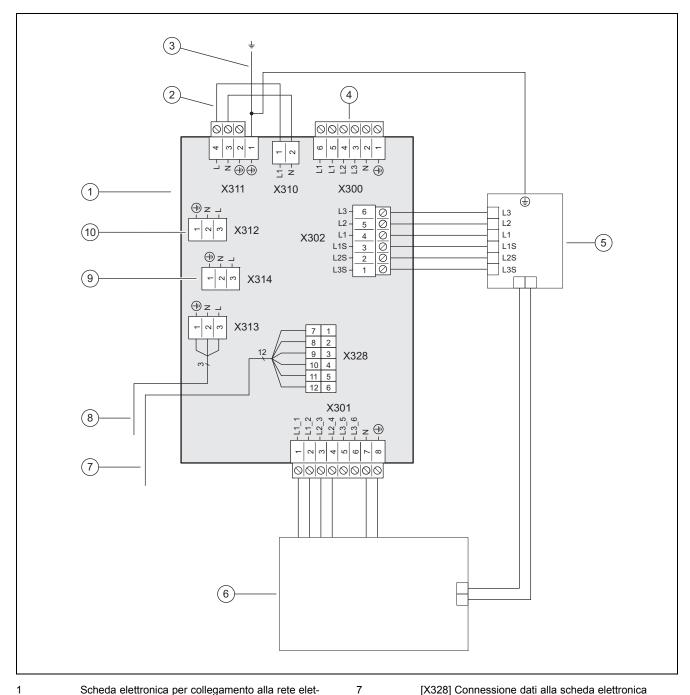
Appendice

A Schema funzionale



1	Disaeratore	10	Sonda del bollitore
2	Sensore della temperatura di mandata uscita riscal-	11	Manometro
0	damento elettrico supplementare	12	Rubinetto di riempimento e svuotamento
3	Circuito dell'edificio mandata	13	Valvola di intercettazione
4	Circuito dell'edificio ritorno	14	Rubinetto di scarico circuito pompa di calore e ri-
5	Riscaldamento aggiuntivo	14	scaldamento
6	Mandata del riscaldamento dall'unità esterna	15	Rubinetto di scarico bollitore per ACS
7	Ritorno del riscaldamento all'unità esterna	16	Vaso di espansione a membrana
8	Valvola deviatrice	17	Acqua fredda
9	Anodo di protezione	18	ACS

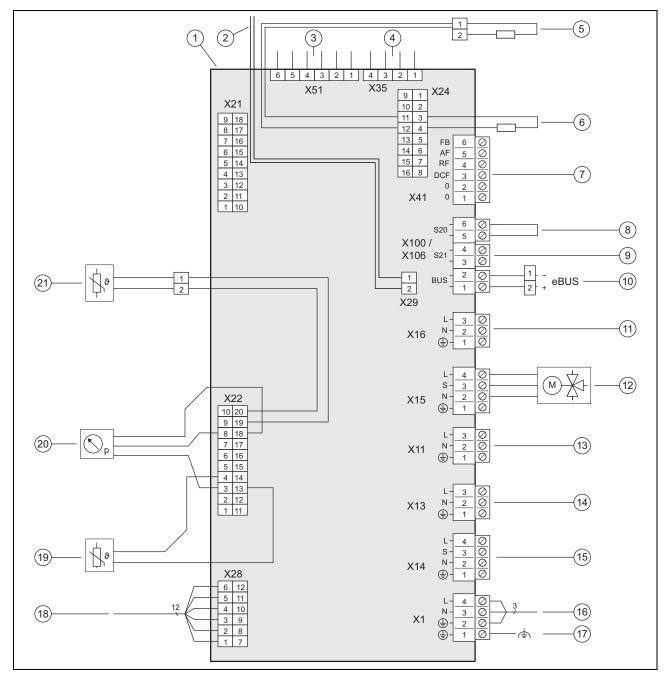
В Schema elettrico

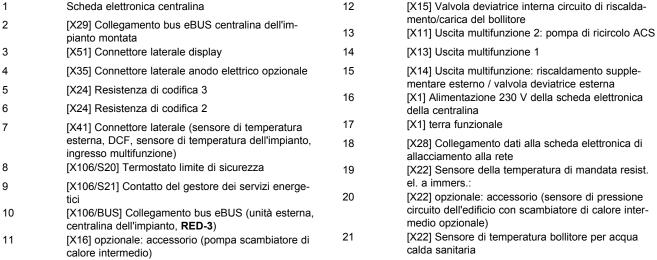


- 1 Scheda elettronica per collegamento alla rete elet-
- 2 In caso di alimentazione di corrente singola: sostituire il ponte da 230V tra X311 e X310; in caso di alimentazione di corrente doppia: sostituire il ponte per X311 con un allacciamento da 230V
- 3 Collegamento conduttore di protezione installato in modo fisso con la scatola
- [X300] Collegamento alimentazione di tensione 4
- 5 [X302] Limitatore di temperatura di sicurezza
- 6 [X301] Riscaldamento supplementare

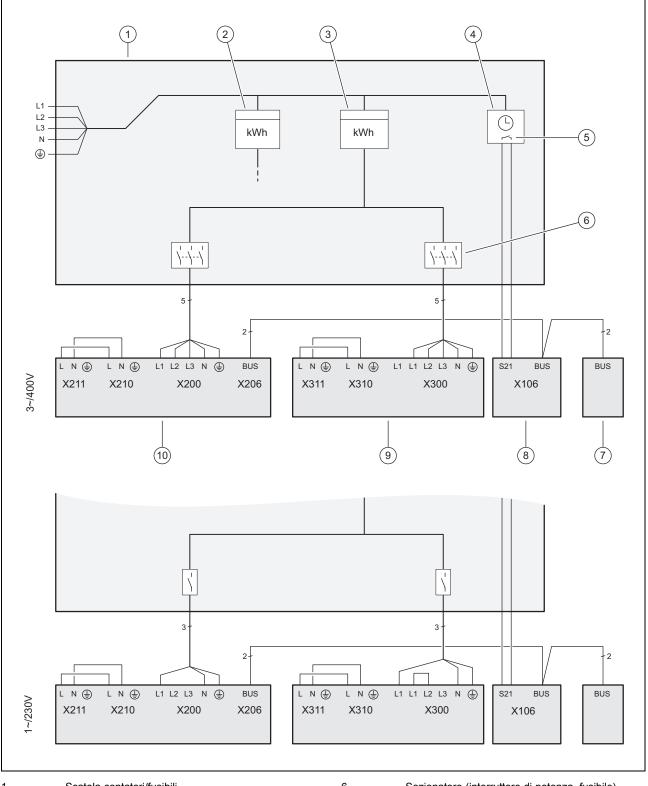
- [X328] Connessione dati alla scheda elettronica della centralina
- 8 [X313] Alimentazione di corrente della scheda elettronica della centralina o del RED-3 o dell'anodo elettrico opzionale
- 9 [X314] Alimentazione di corrente della scheda elettronica della centralina o del RED-3 o dell'anodo elettrico opzionale
- 10 [X312] Alimentazione di corrente della scheda elettronica della centralina o del RED-3 o dell'anodo elettrico opzionale

C Scheda elettronica centralina



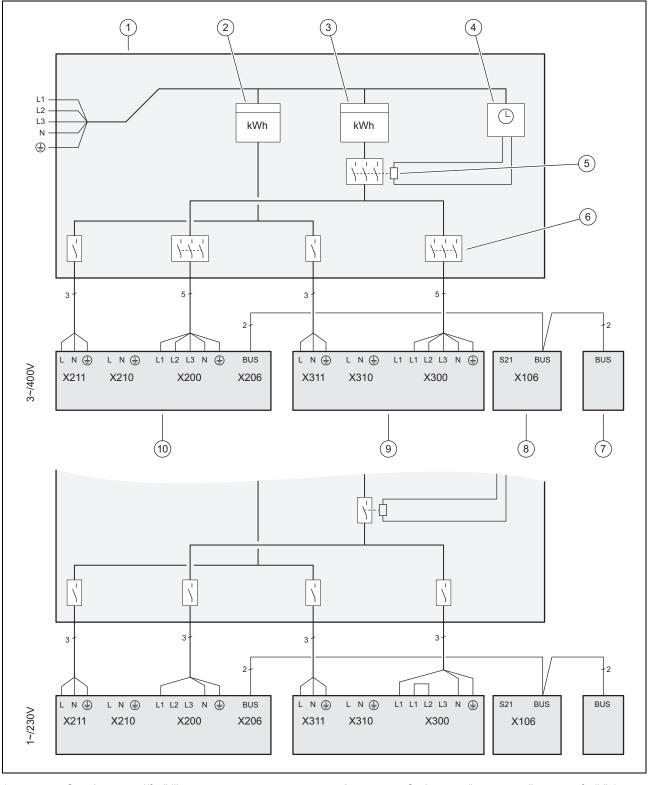


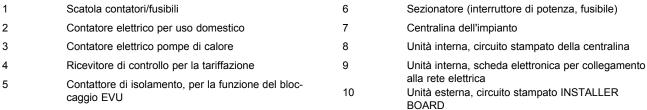
D Schema di collegamento per il bloccaggio EVU, disinserimento mediante raccordo S21





E Schema di collegamento per il bloccaggio EVU, disinserimento mediante contattore di isolamento





F Codici di stato

Codice	Significato	
Stato anodo elettrico	Anodo non collegato, anodo OK, errore anodo	
S.34 Modo ricaldamento Protez. 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: spegnimento 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: compressore 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: compressore 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: compressore 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: compressore 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.elettr.imm. attiva	La resistenza elettrica a immersione viene utilizzata 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 attivo	Il compressore lavora per soddisfare la richiesta di acqua calda.	
S.135 ACS: res.elettr.imm. attiva	La resistenza elettrica a immersione viene utilizzata in funzionamento con acqua calda.	
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, la resistenza elettrica a immersione viene spenta.	
S.142 Riscaldamento: resist. elettr. a immers. bloccata	La resistenza termica a immersione è bloccata per il modo riscaldamento.	
S.151 ACS: disattiv. resist. elettr. a immersione	La richiesta di acqua calda è soddisfatta, la resistenza elettrica a immersione viene spenta.	
S.152 ACS: resist. elettr. a immers. bloccata	La resistenza termica a immersione è bloccata per il funzionamento con acqua calda.	
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 sono 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 ele- vata	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: limita- zione 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 antisporco 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		
S.290 Ritardo inserimento attivo	Il ritardo di inserimento del compressore è attivo.	
S.302 Pressostato alta pressione aperto	Se la pressione nel circuito frigorigeno 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 riavvii 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 evapo- razione 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.351 Resist. el. a immers.: temp. mandata troppo alta	La temperatura di mandata sulla resistenza elettrica a immersione è troppo elevata. Temperatura di mandata > 75 °C. La pompa di calore viene spenta.
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.

G Codici d'errore

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.022	Circuito edificio: P. acqua troppo bassa	 Perdita di pressione nel circuito edificio a causa di una perdita o di uno strato d'aria Sensore di pressione del circuito edificio guasto 	 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	Resistenza di codifica danneggiata o non impostata	Controllare che la resistenza di codi- fica sia posizionata correttamente o event. sostituirla.
F.073	Guasto sens.: Press. acqua circ. edif.	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensoreSostituire il fascio di cavi
F.094	Errore: Vortex	Sensore di portata volumetrica non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensoreSostituire il fascio di cavi
F.103	Errore: codice ricambio	Installata scheda elettronica della centralina non corretta sull'unità esterna	Installare la scheda elettronica cor- retta
F.514	Errore sonda: temp. entrata compressore	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensoreSostituire il fascio di cavi
F.517	Errore sonda: temp. uscita compressore	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensoreSostituire il fascio di cavi
F.519	Errore sonda: temp. circ. ritorno edificio	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensoreSostituire il fascio di cavi
F.520	Errore sonda: temp. circ. mandata edific.	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensoreSostituire il fascio di cavi
F.526	Errore sonda: uscita EEV	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensore Sostituire il fascio di cavi

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.546	Errore sonda: alta pressione	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	 Controllo sensore (ad es. con aiuto montatore) ed eventuale sostituzione Sostituire il fascio di cavi
F.582	Errore EEV	EEV non collegata correttamente o rottura del cavo di collegamento con la bobina	Controllare gli allacciamenti a spina e sostituire event. la bobina dell'EEV
F.585	Errore sonda: uscita condensatore	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Verifica ed eventuale sostituzione del sensore Sostituire il fascio di cavi
F.703	Errore sonda: bassa pressione	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Controllo sensore (ad es. con aiuto montatore) ed eventuale sostituzione Sostituire il fascio di cavi
F.718	Unità ventilatore 1: ventilatore bloccato	Manca il segnale che conferma la rotazione del ventilatore	Controllare il percorso dell'aria, eventualmente sbloccare
F.729	Temperatura uscita compr.troppo bassa	 Temperatura uscita compressore per più di 10 minuti inferiore a 0 °C o temperatura uscita compressore in- feriore a -10 °C sebbene la pompa di calore si trovi nella curva caratteri- stica di funzionamento. 	 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
F.731	Pressostato alta pressione aperto	 Pressione refrigerante eccessiva. Il pressostato alta pressione integrato nell'unità esterna è intervenuto a 31,5 bar (g) o a 32,5 bar (abs) Cessione di energia insufficiente tramite il condensatore 	quantità di refrigerante eccessiva 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 antisporco presenti non siano intasati Il flusso di refrigerante è insufficiente (ad esempio valvola di espansione elettronica guasta, valvola deviatrice a 4 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 ed eseguire un reset manuale sul prodotto.
F.732	Temp. uscita compress. troppo alta	La temperatura di uscita del compressore supera i 110 °C: 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)	 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 di intercettazione sull'unità esterna sono aperte.

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.733	Temp. evaporazione troppo bassa	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	Se nel circuito dell'edificio sono presenti valvole termostatiche, verificarne l'idoneità per il modo raffrescamento (controllare la portata volumetrica 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
F.734	Temp. condensazione troppo bassa	 Temperatura nel circuito di riscaldamento insufficiente, oltre la curva caratteristica di funzionamento Quantità di refrigerante insufficiente 	 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 deviatrice 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	 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 	 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 deviatrice a 4 vie) Controllare la portata volumetrica nel modo raffrescamento Controllare il flusso volumetrico dell'aria nel modo riscaldamento
F.737	Temp. condensazione troppo alta	 La temperatura nel circuito ambiente (modo raffrescamento) o circuito edificio (modo riscaldamento) è troppo alta per il funzionamento del compressore Immissione di calore esterno nel circuito edificio Circuito frigorigeno eccessivamente rifornito Portata insufficiente nel circuito edificio 	 Ridurre l'immissione di calore esterno o impedirla 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 di intercettazione sull'unità esterna sono aperte. Controllare il flusso volumetrico dell'aria nel modo raffrescamento in relazione ad una portata sufficiente Controllare la pompa di riscaldamento Controllo Flusso circuito edificio

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.741	Circ. edificio: temp. ritorno troppo bassa	Durante lo scongelamento la temperatura di ritorno si abbassa a 13 °C	 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.
F.752	Errore: inverter	 Difetto elettronico interno sul circuito stampato dell'inverter Tensione di rete al di fuori di 70V – 282V 	 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.	Comunicazione assente tra il convertitore e la scheda elettronica della centralina dell'unità esterna	Controllare l'integrità del cablaggio e degli allacciamenti a spina ed eventualmente 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	 Posizione errata della valvola deviatrice a 4 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. 	 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	Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	 Verifica ed eventuale sostituzione del sensore Sostituire il fascio di cavi
F.785	Unità ventilatore 2: ventilatore bloccato	Manca il segnale che conferma la rotazione del ventilatore	Controllare il percorso dell'aria, eventualmente sbloccare
F.788	Circuito edificio: errore pompa	L'elettronica della pompa ad alta efficienza ha rilevato un errore (ad esempio funzionamento a secco, blocco, sovratensione, sottotensione) e ha disinserito bloccando.	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 antisporco presenti non siano intasati
F.817	Errore inverter: compressore	Difetto nel compressore (ad es. cortocircuito) Difetto nel convertitore Cavo di collegamento verso il compressore difettoso o allentato	 Misurare la resistenza avvolgimento nel compressore Misurare l'uscita convertitore tra le 3 fasi, (deve essere > 1 kΩ) Controllare il cablaggio e gli allaccia- menti a spina

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.818	Errore inverter: tensione di rete	 Tensione di rete per il funzionamento del convertitore Disinserimento mediante EVU 	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	Surriscaldamento interno del convertitore	 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.
F.820	Errore connessione: pompa circuito edif.	La pompa non ritrasmette alcun segnale alla pompa di calore	Controllare che il cavo di collega- mento con la pompa non sia difet- toso ed event. sostituirlo Sostituzione della pompa
F.821	Errore sonda: mandata res.immers.	 Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato Entrambi i sensori della temperatura di mandata nella pompa di calore sono difettosi 	Verifica ed eventuale sostituzione del sensore Sostituire il fascio di cavi
F.823	Temperatura gas caldo: interrut- tore	 Il termostato di sicurezza spegne la pompa di calore quando la temperatura nel circuito frigorigeno 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 frigorigeno: 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 verifichino entrambe le condizioni: Richiesta di calore senza spegnimento anticipato 60 min di funzionamento regolare 	Controllare l'EEV Sostituire event. i filtri antisporco nel circuito frigorigeno
F.824	Circuito edificio: P. salam. troppo bassa Avvertenza Può verificarsi solo in combinazione con un kit di scambiatore di calore intermedio installato e attivato. L'errore si riferisce al sensore pressione miscela incongelabile dell'unità esterna.	 Perdita di pressione nel circuito edificio a causa di una perdita o di uno strato d'aria Sensore di pressione del circuito edificio guasto 	 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.825	Errore sonda: entrata condensatore	Sensore di temperatura circuito frigorigeno (vaporoso) non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	Controllare ed eventualmente sosti- tuire il sensore e il cavo

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.1100	Resist. el. a immers.: STB aperto	Il limitatore di temperatura di sicurezza del riscaldamento elettrico complementare è aperto a causa di: portata volumetrica insufficiente o aria nel circuito edificio Funzionamento resistenza elettrica a immersione con circuito edificio non riempito Il funzionamento della resistenza elettrica a immersione con una temperatura di mandata oltre 98 °C causa l'intervento del fusibile del limitatore di temperatura di sicurezza e richiede una sostituzione Immissione di calore esterno nel circuito edificio	 Controllare la circolazione della pompa del circuito edificio Aprire se necessario i rubinetti di intercettazione Sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza Ridurre l'immissione di calore esterno o impedirla Controllare che i filtri antisporco presenti non siano intasati
F.1117	Compressore: caduta fase	 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 	 Controllo fusibile Controllo dei collegamenti elettrici Controllare la tensione all'allacciamento elettrico della pompa di calore Impostare la durata massima del blocco del gestore dei servizi energetici ad almeno 3 o più ore
F.1120	Resist. el. a immers.: caduta fase	Guasto del riscaldamento elettrico complementare Allacciamenti elettrici non tesi correttamente Tensione di rete troppo bassa	 Controllare il riscaldamento elettrico supplementare e la relativa alimenta- zione elettrica Controllo allacciamenti elettrici Misurazione tensione all'allaccia- mento elettrico del riscaldamento elettrico complementare
F.9998	Errore connessione: pompa di calore	 Cavo EBus non collegato o collegato in modo errato Unità esterna senza alimentazione di tensione 	Controllare i cavi di collegamento tra il circuito stampato del collegamento di rete ed il circuito stampato della centralina nell'unità interna ed esterna

H Panoramica dei test sui sensori e componenti

Codice	Descrizione
A.01	Pompa del circuito edificio
A.02	Valvola deviatrice riscaldamento/ acqua calda sanitaria
A.17	Ventilatore 1
A.18	Ventilatore 2
A.19	Riscaldamento della vasca raccogli- condensa
A.20	Valvola a 4 vie
A.21	Posizione valvola dell'EEV
A.23	Spir. riscaldamento compressore
A.40	Temperatura di mandata
A.41	Temperatura di ritorno
A.42	Pressione circuito edificio
A.43	Portata circuito dell'edificio
A.44	Temperatura del bollitore SP1
A.46	Termostato di sicurezza S20
A.48	Temperatura di aspirazione aria
A.55	Temperatura uscita compressore
A.56	Temperatura entrata compressore
A.57	Temperatura ingresso condensatore

Codice	Descrizione
A.59	Temperatura uscita condensatore
A.63	Alta pressione
A.64	Bassa pressione
A.67	Interruttore alta pressione
A.69	Temperatura esterna
A.70	Temperatura sistema
A.71	Stato DCF
A.72	Ingresso EVU
A.85	Temperatura di evaporazione
A.86	Temperatura condensazione
A.87	Surriscaldamento target
A.88	Surriscaldamento misurato
A.89	Sottoraffrescamento mirato
A.90	Raffrescamento eccessivo misurato
A.93	Velocità compressore
A.119	MA1 Uscita
A.123	Interruttore termico uscita compressore
A.124	Limitatore di temperatura di sicurezza riscaldamento supplementare
A.125	ME Ingresso multifunzione
A.126	MA2 Uscita
A.127	MA3 Uscita
A.128	Circuito dell'edificio, Pressione miscela incongelabile
A.130	Temperatura di mandata dopo l'uscita Riscaldamento supplementare

l Panoramica dei programmi di controllo

Codice	Descrizione
P04	Modo riscaldamento
P06	Sfiato del circuito edificio
P11	Modo raffrescamento
P12	Sbrinamento
P26	Funzionamento con acqua calda
P27	Resistenza elettrica a immersione
P29	Alta pressione

J 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

Codice	Descrizione
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
D.030	Durata del blocco rimanente Compressore
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 Riscaldamento
D.067	Contatore delle ore di esercizio Raffrescamento
D.068	Contatore delle ore di esercizio Acqua calda sanitaria
D.070	Contatore delle ore di esercizio Riscaldamento supplementare totale
D.073	Consumo energetico riscaldamento supplementare totale
D.074	Avvii riscaldamento supplementare
D.075	Procedure di commutazione 3 WV Acqua 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 residua nel modo riscaldamento e raffrescamento
	200 - 900 mbar, incremento 10 mbar, regolazione di fabbrica: 900 mbar

Codice	Descrizione	
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 %	
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	
D 400	fabbrica: 7 K	
D.168	Tipo di funzionamento acqua calda 0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance	
D.169	Anodo elettrolitico	
2.100	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	
D.192	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 edifi-	
	cio Riscaldamento	
	0 - 100 %, 0: Auto, 1-100 %, incremento 1, impostazione di fabbrica: Auto	
D.223	Configurazione pompa del circuito edifi-	
	cio Raffrescamento 0 - 100 %, 0: Auto, 1-100 %, incremento	
	1, impostazione di fabbrica: Auto	
D.224	Configurazione pompa del circuito edifi-	
	cio 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 sup-	
	plementare	
D 227	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)	
2.201	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	
L.		

Codice	Descrizione	
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 Raf- frescamento	
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	

K Riscaldamento supplementare 5,4 kW a 230 V

Regolazione interna degli stadi di potenza a 230V	Potenza assorbita	Valore da impostare
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

L Riscaldamento supplementare 8,54 kW a 400 V

Regolazione interna degli stadi di potenza a 400V	Potenza assorbita	Valore da impostare
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

M Interventi di ispezione e manutenzione

#	Intervento di manutenzione	Intervallo	
1	Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione	Annualmente	35
2	Controllo dell'anodo di protezione al magnesio	Annualmente	35
3	Pulizia del bollitore per acqua calda sanitaria	All'occorrenza, almeno ogni 2 anni	
4	Controllare il regolare funzionamento della valvola deviatrice (visivamente/acusticamente)	Annualmente	
5	Verificare l'alloggiamento della scheda di comando, rimuovere la polvere dalle fessure di ventilazione	Annualmente	

N 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

O Valori caratteristici sensori di temperatura interna VR10, temperatura del bollitore

Temperatura (°C)	Resistenza (ohm)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090
-5	11520
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172
35	1758
40	1432
45	1173
50	966
55	800
60	667

Temperatura (°C)	Resistenza (ohm)
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58
150	51

P 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

Q Dati tecnici



Avvertenza

I seguenti dati prestazionali valgono per prodotti nuovi con scambiatori di calore puliti.

Dati tecnici – generali

	FW 200-6	FEW 200-6
Dimensioni del prodotto, larghezza	595 mm	595 mm
Dimensioni del prodotto, altezza	1.880 mm	1.880 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	693 mm	693 mm
Peso senza imballo	143 kg	146 kg
Peso, operativo	347 kg	351 kg

	FW 200-6	FEW 200-6
Tipo di protezione	IP 10B	IP 10B
Raccordi circuito di riscaldamento	G 1"	G 1"
Raccordi sorgente di calore	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Raccordi acqua fredda, acqua calda sanitaria	G 3/4"	G 3/4"
Dislivello consentito tra unità esterna e unità interna	≤ 15 m	≤ 15 m

Dati tecnici – circuito di riscaldamento

Dati tecnici – circuito di riscaldamento				
	FW 200-6	FEW 200-6		
Materiale nel circuito di riscalda- mento	Rame, lega di rame e zinco, acciaio inox, gomma etilene- propilene-diene, ottone, ferro	Rame, lega di rame e zinco, acciaio inox, gomma etilene- propilene-diene, ottone, ferro		
Caratteristiche ammesse dell'acqua	Dati tecnici determinati senza protezione antigelo o anticorrosione. Addolcire l'acqua di riscaldamento in presenza di valori di durezza dell'acqua a partire da 3,0 mmol/l (16,8°dH) ai sensi della Direttiva VDI2035 Foglio	Dati tecnici determinati senza protezione antigelo o anticorrosione. Addolcire l'acqua di riscaldamento in presenza di valori di durezza dell'acqua a partire da 3,0 mmol/l (16,8°dH) ai sensi della Direttiva VDI2035 Foglio		
Acqua contenuta	16,0 I	16,0 I		
Volume del vaso d'espansione a membrana interno	15	15 l		
Pressione di esercizio, min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)		
Pressione di esercizio, max.	0,30 MPa 0,30 MPa (3,00 bar) (3,00 bar)			
Temperatura di mandata modo riscaldamento con compressore max	75 ℃	75 °C		
Temperatura di mandata modo riscaldamento con riscaldamento supplementare max.		75 °C		
Temperatura di mandata min modo raffreddamento	7 °C 7 °C			
Fluido consentito nel circuito di disaccoppiamento (accessorio scambiatore di calore)	Miscuglio glicole Miscuglio glico propilenico/acqua propilenico/acq			
Potenza sonora A7/W35 secondo EN 12102 / EN 14511 L _{WI} in modo riscaldamento	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)		
Potenza sonora A7/W45 secondo EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in modo riscaldamento	≤ 30 dB(A) ≤ 30 dB(A)			
Potenza sonora A7/W55 secondo EN 12102 / EN 14511 L _{WI} in modo riscaldamento	≤ 30 dB(A) ≤ 30 dB(A)			
Potenza sonora A7/W65 secondo EN 12102 / EN 14511 L _{WI} in modo riscaldamento	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)		
Potenza sonora A35/W7 secondo EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo raffrescamento	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)		
Potenza sonora A35/W18 secondo EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo raffrescamento	≤ 31 dB(A)	≤ 31 dB(A)		

Dati tecnici - Acqua calda sanitaria

	FW 200-6	FEW 200-6
Contenuto acqua bollitore per acqua calda sanitaria	185 I	185 I
Capacità nominale scambiatore di calore intermedio (serpentina)	8,6 I	8,6 I
Superficie scambiatore di calore	1,3 m²	1,3 m²
Materiale bollitore per acqua calda sanitaria	Acciaio, smaltato	Acciaio, smaltato
Materiale di isolamento bollitore per acqua calda sanitaria	Neopor	Neopor
Spessore di isolamento min.	26 mm	26 mm
Spessore di isolamento max.	74 mm	74 mm
Protezione anticorrosione	Anodo di protezione al magnesio	Anodo di protezione al magnesio
Pressione di esercizio max.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Temperatura e pressione di sca- rico della valvola limitatrice di temperatura e pressione	90 °C / 0,7 MPa (7 bar)	90 °C / 0,7 MPa (7 bar)
Pressione di scarico della valvola	0,6 MPa	0,6 MPa
di sicurezza	(6,0 bar)	(6,0 bar)
Temperatura del bollitore tramite pompa di calore max.	70 °C	70 °C
Temperatura del bollitore tramite riscaldamento supplementare max.		70 °C
Tempo di riscaldamento secondo DIN EN 16147, sulla temperatura nominale del bollitore, A7 con unità esterna fino a 5 kW	192 min	192 min
Assorbimento di potenza in standby secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 5 kW	22 W	22 W
Coefficiente di rendimento (COP- dhw) secondo DIN EN 16147, A7, profilo L - con unità esterna fino a 5 kW	2,57	2,57
Temperatura di riferimento per l'acqua calda secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 5 kW	49,9 °C	49,9 °C
Quantità di acqua mista V40 se- condo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 5 kW	230 I	230 I
Tempo di riscaldamento secondo DIN EN 16147, sulla temperatura nominale del bollitore, A7 con unità esterna fino a 7 kW	125 min	125 min
Assorbimento di potenza in standby secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 7 kW	45 W	45 W
Coefficiente di rendimento (COP- dhw) secondo DIN EN 16147, A7, profilo XL - con unità esterna fino a 7 kW	2,55	2,55
Temperatura di riferimento per l'acqua calda secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 7 kW	51,6 °C	51,6 ℃
Quantità di acqua mista V40 se- condo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 7 kW	246 I	246 I

	FW 200-6	FEW 200-6
Tempo di riscaldamento secondo DIN EN 16147, sulla temperatura nominale del bollitore, A7 con unità esterna fino a 12 kW	80 min	80 min
Assorbimento di potenza in standby secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 12 kW	39 W	39 W
Coefficiente di rendimento (COP- dhw) secondo DIN EN 16147, A7, profilo XL - con unità esterna fino a 12 kW	2,61	2,61
Temperatura di riferimento per l'acqua calda secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 12 kW	52,1 °C	52,1 °C
Quantità di acqua mista V40 se- condo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 12 kW	258	258 I

Dati tecnici – impianto elettrico

	FW 200-6	FEW 200-6	
Tensione misurata	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	
Potenza misurata, max	0,06 kW	8,6 kW	
Corrente misurata, max, 230 V	2,6 A	23,5 A	
Corrente misurata, max, 400 V		13,6 A	
Categoria di sovratensione	II	II	
Tipo di fusibile, caratteristica C, ad azione ritardata, a tre poli di commutazione, (Interruzione delle tre linee di allacciamento alla rete elettrica con un contatto)	da configurare in base agli schemi di collegamento scelti	da configurare in base agli schemi di collegamento scelti	

Indice analitico

A	
Accensione, prodotto	
Alimentazione	
Anelli portanti	
Auto test	33
Blocco EVU	25
C	20
Cablaggio	28
Centro di assistenza tecnica	
Circuito dell'edificio, collegamento	
Circuito di riscaldamento, collegamento	
Codice di articolo	
Codici di errore	
Codici di stato	33
Configurazione, controllo	32
Controllo, impianto elettrico	28
D	
Dispositivo di sicurezza	
Distanze minime	19
E	
Elettricità	14
F	
Funzione antigelo	16
G Gelo	15
I	10
Impianto elettrico, controllo	28
Interventi di ispezione	
Interventi di manutenzione	
L	٠.
Limitatore di temperatura di sicurezza	16
Live Monitor	
Livello di comando per il tecnico qualificato	
richiamo	32
M	
Marcatura CE	
memoria degli errori	
Menu delle funzioni	
Messa fuori servizio	
Modalità di utilizzo	
Montaggio, pannello frontale	21
N Numero di serie	17
P	17
r Pannello frontale, montaggio	21
Pannello frontale, smontaggio	
Parametro, ripristino	
Pezzi di ricambio	
Pompa di circolazione, collegamento	
Posa del cavo, nel prodotto	
Prescrizioni	15
Pressione di precarica vaso di espansione	35
Pressione di riempimento, visualizzazione	32
Prodotto, accensione	
Programmi di test	
Protezione contro la mancanza d'acqua	16
Q	
Qualifica	14
R	00
Raccordo dell'acqua calda	

Regolazioni di fabbrica, ripristino	. 34
Riempimento e sfiato	. 30
Riscaldamento elettrico supplementare, abilitazione	. 31
Riscaldamento elettrico supplementare, potenza mas-	
sima	. 31
S	
Scarico della condensa, collegamento	. 24
Schema	. 14
Smaltimento, accessori	. 36
Smaltimento, imballo	. 36
Smaltimento, prodotto	. 36
Smontaggio, pannello anteriore	. 21
Spazi liberi per il montaggio	. 19
Suddivisione prodotto, per il trasporto	. 20
Т	
Targhetta del modello	. 17
tecnico qualificato	. 14
Temperatura dell'acqua calda	
Pericolo di scottature	. 15
Tensione	. 14
Test dei componenti	. 33
Trasporto	. 15
Trasporto, suddivisione prodotto	. 20
Trattamento dell'acqua di riscaldamento	. 29
U	
Uso previsto	. 14
Utensili	. 15

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



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.