

- it Istruzioni per l'uso
- it Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



uniTOWER plus

VIH QW 190/6 E

Publisher/manufacturer

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



it	Istruzioni per l'uso	1
it	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione.....	13

Istruzioni per l'uso

Indice

1	Sicurezza	2
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	2
1.2	Uso previsto.....	2
1.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	2
2	Avvertenze sulla documentazione.....	4
3	Descrizione del prodotto.....	4
3.1	Sistema pompa di calore	4
3.2	Struttura prodotto.....	4
3.3	Apertura dello sportello frontale.....	4
3.4	Elementi di comando	4
3.5	Quadro di comando	5
3.6	Descrizione dei simboli.....	5
3.7	Descrizione della funzione dei tasti	6
3.8	Nome del tipo e matricola.....	6
3.9	Marcatura CE.....	6
3.10	Dispositivi di sicurezza.....	6
4	Funzionamento	6
4.1	Indicazione di base.....	6
4.2	Modalità di utilizzo	6
4.3	Rappresentazione menu	7
4.4	Messa in servizio del prodotto	7
4.5	Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento	8
4.6	Impostazione della temperatura dell'acqua calda	8
4.7	Disinserimento delle funzioni del prodotto.....	8
5	Cura e manutenzione	8
5.1	Cura del prodotto.....	8
5.2	Manutenzione	9
5.3	Lettura dei messaggi di manutenzione.....	9
5.4	Controllo della pressione dell'impianto	9
6	Soluzione dei problemi	9
6.1	Lettura dei messaggi di errore.....	9
6.2	Riconoscimento e soluzione dei problemi	9
7	Messa fuori servizio	9
7.1	Disattivazione temporanea del prodotto	9
7.2	Disattivazione definitiva del prodotto	9
8	Riciclaggio e smaltimento	9
9	Garanzia e servizio assistenza tecnica	9
9.1	Garanzia	9
9.2	Servizio di assistenza clienti.....	10
Appendice		11
A	Soluzione dei problemi	11
B	Panoramica dei livelli di comando utente	11



1 Sicurezza

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

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

**Avvertenza!**

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
VWL ..5/6 A ..	VIH QW 190/6...
	VWZ MEH 97/6

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

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.

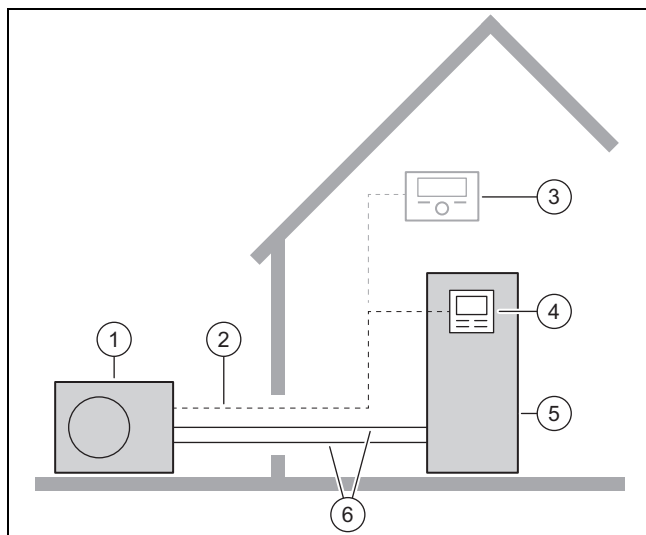
Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Prodotto
VIH QW 190/6 (senza riscaldamento elettrico supplementare)
VIH QW 190/6 E

3 Descrizione del prodotto

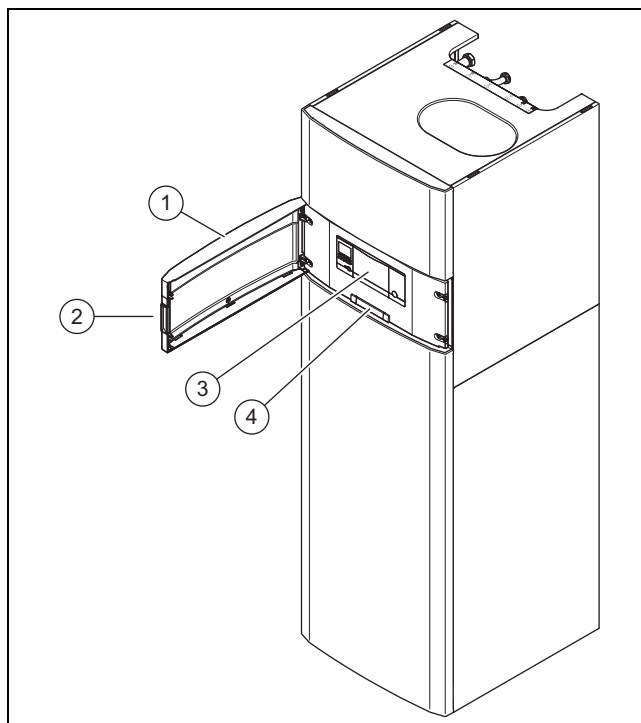
3.1 Sistema pompa di calore

Struttura di un tipico sistema a pompa di calore con tecnologia split:



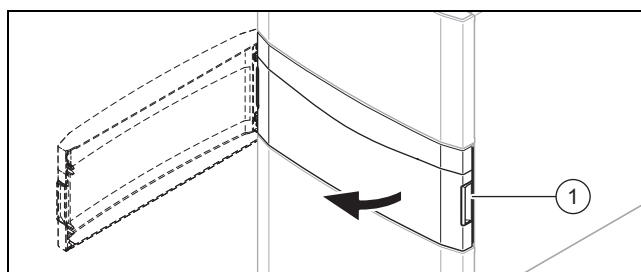
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Pompa di calore, unità esterna | 4 Centralina dell'unità interna |
| 2 Cavo eBUS | 5 Pompa di calore, unità interna |
| 3 Centralina dell'impianto (opzionale) | 6 Circuito di riscaldamento |

3.2 Struttura prodotto



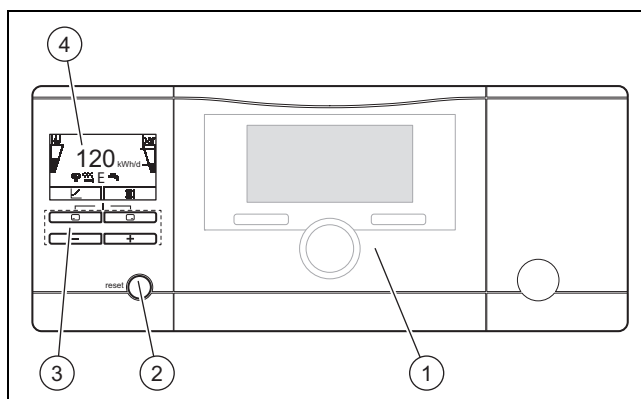
- | | |
|-----------------------|--|
| 1 Sportello frontale | 3 Elementi di comando |
| 2 Maniglia ad incasso | 4 Targhetta con il numero di serie sul retro |

3.3 Apertura dello sportello frontale



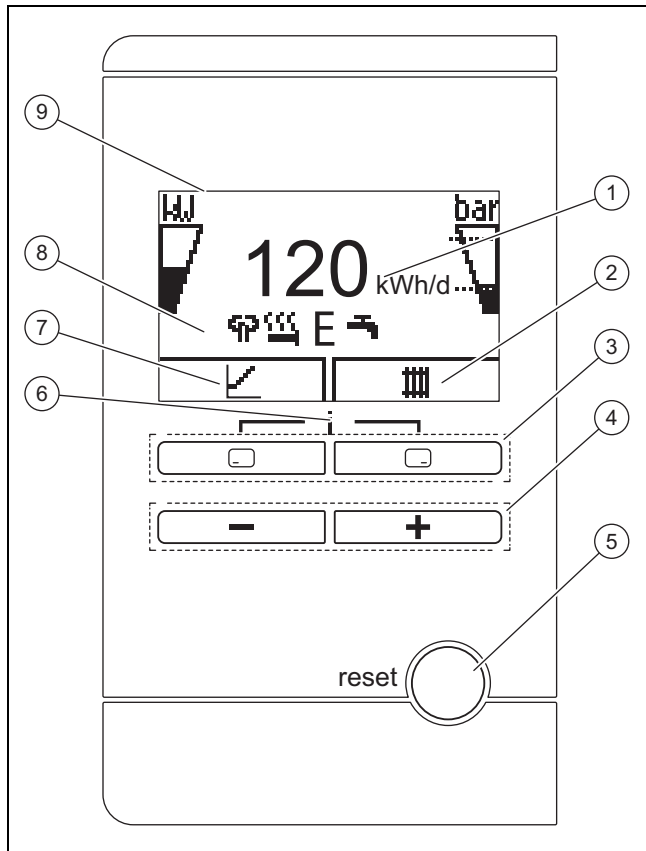
- ▶ Tirare verso di sé lo sportello frontale da una delle aperture a maniglia (1).

3.4 Elementi di comando



- | | |
|---|---------------------|
| 1 Centralina dell'impianto (accessorio opzionale) | 3 Quadro di comando |
| 2 Tasto di eliminazione del guasto | 4 Display |

3.5 Quadro di comando



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Visualizzazione della resa energetica ambientale giornaliera | 6 | Accesso al menu per le informazioni supplementari |
| 2 | Visualizzazione della configurazione corrente del tasto di selezione destro | 7 | Visualizzazione della configurazione corrente del tasto di selezione sinistro |
| 3 | Tasti di selezione sinistro e destro | 8 | Visualizzazione dei simboli dello stato operativo attivo della pompa di calore |
| 4 | Tasto +/- | 9 | Display |
| 5 | Tasto di eliminazione del guasto, riavvio del prodotto | | |

3.6 Descrizione dei simboli

Se entro un minuto non vengono azionati tasti, l'illuminazione si spegne.

Simbolo	Significato	Spiegazione
	Potenza del compressore	<ul style="list-style-type: none"> - vuoto: Compressore non in funzione - pieno in parte: compressore in funzione. Funzionamento a carico parziale. - pieno completamente: compressore in funzione. Funzionamento a pieno carico.

Simbolo	Significato	Spiegazione
	<ul style="list-style-type: none"> - senza modulo di disaccoppiamento - Pressione di riempimento nel circuito dell'edificio (misurata nell'unità esterna) - con modulo di disaccoppiamento - Pressione di riempimento nel circuito dell'edificio (misurata nell'unità interna) 	<p>Le linee tratteggiate delimitano il campo ammesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - statico: pressione di riempimento nell'intervallo ammesso - lampeggiante: pressione di riempimento oltre l'intervallo ammesso
	Funzionamento silenzioso	- Funzionamento con emissioni acustiche ridotte
	Riscaldamento elettrico complementare	<ul style="list-style-type: none"> - lampeggiante: riscaldamento elettrico supplementare in funzione - visualizzato insieme al simbolo "Modo riscaldamento": riscaldamento elettrico supplementare attivo per il modo riscaldamento - visualizzato insieme al simbolo "Produzione di acqua calda sanitaria": riscaldamento elettrico supplementare attivo per il funzionamento in modalità acqua calda sanitaria
	Modalità Eco	- Funzionamento in modalità acqua calda sanitaria a risparmio energetico
	Modo riscaldamento	- Modo riscaldamento attivo
	Produzione di acqua calda	- Funzionamento con acqua calda attivo
	Modo raffreddamento	- Modo raffreddamento attivo
	Stato difetto	- Compare al posto dell'indicazione di base, eventualmente con indicazione a tutto testo

4 Funzionamento

3.7 Descrizione della funzione dei tasti

I due tasti di selezione sono i cosiddetti tasti softkey che possono essere abbinati a diverse funzioni.

Tasto	Significato
	<ul style="list-style-type: none">Interruzione della modifica di un valore da impostare o attivazione di un modo operativoRichiamo di un livello di selezione più alto nel menu
	<ul style="list-style-type: none">Conferma di un valore da impostare o attivazione di un modo operativoRichiamo di un livello di selezione più basso nel menu
	Richiamo delle funzioni supplementari
	<ul style="list-style-type: none">Passaggio tra le singole voci del menuAumento o diminuzione del valore da impostare selezionato

I valori impostabili sono sempre visualizzati lampeggianti.

La modifica di un valore deve essere sempre confermata. Essa sarà salvata solo dopo averlo fatto. Con è possibile interrompere una procedura in qualunque momento. Se non si tocca un tasto per più di 15 minuti, il display torna all'indicazione di base.

3.8 Nome del tipo e matricola

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

3.9 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.

3.10 Dispositivi di sicurezza

3.10.1 Funzione antigelo

La funzione di protezione antigelo dell'impianto viene regolata tramite il prodotto stesso oppure tramite il dispositivo di regolazione opzionale. 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.

3.10.2 Protezione contro la mancanza d'acqua

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

3.10.3 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.

3.10.4 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.

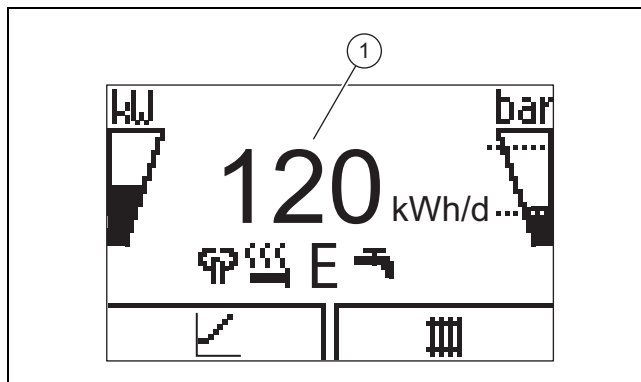
3.10.5 Limitatore di temperatura di sicurezza (STB) nel circuito di riscaldamento

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

– Max. temperatura circuito di riscaldamento: 98 °C

4 Funzionamento

4.1 Indicazione di base



Sul display è visibile l'indicazione di base con lo stato corrente del prodotto. Al centro del display viene visualizzata la resa energetica giornaliera (1).

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.

4.2 Modalità di utilizzo

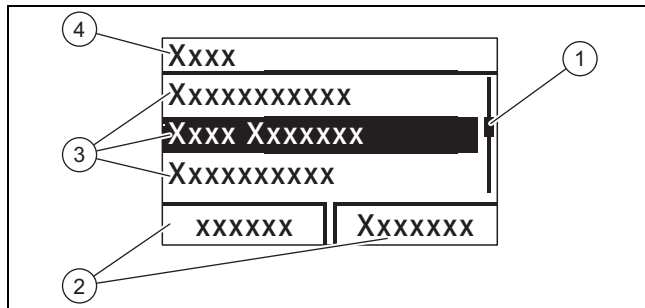
Il prodotto ha due livelli di comando.

Il livello di comando per l'utilizzatore visualizza le informazioni più importanti e consente all'utilizzatore l'impostazione di parametri che non richiedono specifiche conoscenze.

Il livello di comando per il tecnico qualificato è previsto per tali tecnici ed è protetto tramite un codice.

Panoramica dei livelli di comando utente (→ Pagina 11)

4.3 Rappresentazione menu



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Barra di scorrimento | 3 | Voci dell'elenco del livello di selezione |
| 2 | Configurazione attuale dei tasti di selezione | 4 | Livello di selezione |



Avvertenza

Un'indicazione del percorso all'inizio di un capitolo indica come fare a raggiungere questa funzione, ad esempio **Menu** → **Informazioni** → **Dati contatto**.

4.4 Messa in servizio del prodotto

4.4.1 Apertura dei dispositivi di intercettazione

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

4.4.2 Accensione del prodotto



Avvertenza

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

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

4.4.3 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 dell'impianto opzionale o nel quadro di comando della pompa di calore, l'impostazione di fabbrica della temperatura dell'acqua calda deve essere adattata al valore desiderato.

Condizione: Centralina dell'impianto collegata

- ▶ Impostare a tal fine la temperatura nominale del bollitore (**temperatura desiderata circuito acqua calda**) 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.

Condizione: Nessuna centralina dell'impianto collegata

- ▶ Impostare a tal fine la temperatura nominale del bollitore (**temperatura desiderata circuito acqua calda**) sui 65 °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 la protezione antilegionella.

4.4.4 Visualizzazione resa

Con questa funzione è possibile visualizzare la resa energetica ambiente come valore cumulativo per i periodi giorno, mese e totale, suddivisi secondo i modi operativi riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria e raffrescamento.

È possibile visualizzare l'indicazione del coefficiente di prestazione per i periodi mese e totale, suddivisi per modi operativi riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Il coefficiente di prestazione rappresenta il rapporto dell'energia termica prodotta rispetto alla corrente d'esercizio utilizzata. I valori mensili possono variare fortemente, perché ad es. in estate viene effettuata solo la produzione di acqua calda sanitaria. Su questa stima influiscono vari fattori ad es. il tipo di impianto di riscaldamento (modo riscaldamento diretto = bassa temperatura di mandata o modo riscaldamento indiretto tramite bollitore tampone = temperatura di mandata elevata). La differenza per questo può essere pari fino al 20%.

Nei coefficienti di prestazione viene rilevato solo l'assorbimento di corrente dei componenti interni, non quello dei componenti esterni come ad esempio pompe di riscaldamento esterne, valvole, ecc.

4.4.5 Visualizzazione Live Monitor

Menu → Live monitor

Con l'aiuto del Live Monitor è possibile far visualizzare lo stato corrente del prodotto.

5 Cura e manutenzione

4.4.6 Visualizzazione della pressione dell'impianto di riscaldamento dell'edificio

Menu → Live Monitor → Circuito edificio pressione

Con questa funzione è possibile visualizzare la pressione di riempimento attuale dell'impianto di riscaldamento.

4.4.7 Lettura della statistica di funzionamento

Menu → Informazione → Ore riscaldamento







Menu → Informazione → Ore funzionamento acqua calda

Menu → Informazione → Ore raffreddamento

Menu → Informazione → Totale ore di funzion.

Con questa funzione è possibile visualizzare le ore di funzionamento del modo riscaldamento, del modo ACS, del modo raffrescamento e del complessivo di tutti i modi.

4.4.8 Impostazione della lingua

1. Se si desidera impostare un'altra lingua, premere e **tenere premuti contemporaneamente**  e .
2. Premere inoltre brevemente il tasto di eliminazione del guasto.
3. **Tenere premuti**  e  fino a quando sul display non compare l'impostazione della lingua.
4. Scegliere la lingua desiderata con  o .
5. Confermare con (Ok).
6. Una volta impostata la lingua corretta, confermarla di nuovo con (Ok).

4.4.9 Regolazione del contrasto del display

Menu → Programmazione base → Contrasto display

- ▶ Qui è possibile impostare il contrasto.

4.4.10 Matricola e numero di articolo

Menu → Informazione → Matricola

Viene visualizzata la matricola del prodotto.

Il numero di articolo è riportato nella seconda riga della matricola.




4.4.11 Contatti del tecnico qualificato

Menu → Informazione → Dati contatto Telefono

Se durante l'installazione il tecnico abilitato ha registrato il suo numero telefonico, esso può essere letto qui.

4.5 Impostazione della temperatura di mandata del riscaldamento

Condizione: Nessuna centralina dell'impianto collegata




- ▶ Premere nell'indicazione di base .
- ▶ Modificare il valore con  o  e confermare.

Condizione: Centralina dell'impianto collegata

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

4.6 Impostazione della temperatura dell'acqua calda

Condizione: Nessuna centralina dell'impianto collegata

- ▶ Premere nell'indicazione di base .
- ▶ Modificare il valore con  o  e confermare.



Condizione: Centralina dell'impianto collegata

- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda sulla centralina dell'impianto, → Istruzioni per l'uso Centralina dell'impianto.

4.7 Disinserimento delle funzioni del prodotto

4.7.1 Spegnimento del modo riscaldamento (modalità estate)

Condizione: Nessuna centralina dell'impianto collegata



- ▶ Premere nell'indicazione di base .
- ▶ Modificare il valore con  portandolo a zero e confermare.

Condizione: Centralina dell'impianto collegata

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

4.7.2 Disattivazione della produzione di acqua calda sanitaria

Condizione: Nessuna centralina dell'impianto collegata

- ▶ Premere nell'indicazione di base .
- ▶ Impostare il valore con  su zero e confermare.

Condizione: Centralina dell'impianto collegata

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

4.7.3 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

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

- ▶ Rivolgersi al tecnico qualificato.

5 Cura e manutenzione


5.1 Cura del prodotto

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

5.2 Manutenzione

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

5.3 Lettura dei messaggi di manutenzione

Se sul display viene visualizzato il simbolo  è necessario un intervento di manutenzione del prodotto oppure questo si trova in protezione comfort. Il prodotto non si trova nel modo di errore, ma continua a funzionare.

- Rivolgersi al tecnico qualificato.

Condizione: Compare Lhm. 37

Il prodotto si trova nel modo mantenimento comfort. Il prodotto ha riconosciuto un guasto permanente e continua a funzionare con comfort limitato.

5.4 Controllo della pressione dell'impianto

1. Dopo la prima messa in servizio e la prima manutenzione, controllare la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento giornalmente per una settimana, quindi semestralmente.
 - Pressione di esercizio min. circuito riscaldamento: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)
2. Aspettare che **Menu Live Monitor Pressione acqua** visualizzi la pressione di riempimento.
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, l'impianto può lavorare in modalità di emergenza per mantenere il modo riscaldamento o la produzione di acqua calda sanitaria.

F.723 Circuito edificio: press. troppo bassa

Se la pressione di riempimento scende al di sotto del valore minimo, la pompa di calore viene spenta automaticamente.

- Informare il tecnico qualificato affinché aggiunga acqua di riscaldamento.

F.1120 Resist. el. a immers.: caduta fase

Il prodotto dispone di un interruttore automatico interno che disinserisce la pompa di calore in caso di cortocircuiti o caduta di una (prodotto con alimentazione di corrente a 230 V) o più (prodotto con alimentazione di corrente a 400 V) fasi conducenti corrente.

In caso di riscaldamento elettrico complementare difettoso, non è garantita sempre la protezione antilegionella.

- Informate il vostro tecnico qualificato affinché rimuova la causa e ripristini l'interruttore automatico.

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'imballo del prodotto l'azienda che lo ha installato.



- 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.



- Se il prodotto è munito di batterie contrassegnate con questo simbolo, è possibile che le batterie contengano sostanze dannose per la salute e per l'ambiente.

- In questo caso smaltire le batterie in un punto di raccolta per batterie usate.

9 Garanzia e servizio assistenza tecnica

9.1 Garanzia

1. Vaillant garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento dei propri prodotti, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla presente Garanzia.
2. La presente Garanzia è offerta per l'acquisto dei prodotti nuovi e dura DUE ANNI dalla data di acquisto del prodotto da parte dell'utente finale.
3. La presente Garanzia opera esclusivamente per i prodotti Vaillant commercializzati e installati in Italia, Repubblica di San Marino, stato Città del Vaticano e viene prestata da Vaillant, i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Ufficiale denominata "Vaillant Service".

9 Garanzia e servizio assistenza tecnica

4. Per far valere i diritti di cui alla presente Garanzia convenzionale l'utente dovrà:
 - far effettuare la Prima Accensione Gratuita da un centro d'assistenza Ufficiale per i seguenti prodotti: caldaie, termoregolazione, collettori e bollitori solari, pompe di calore, unità di ventilazione meccanica controllata. All'atto della Prima Accensione il CAT provvederà a registrare sulla Cartolina di Garanzia la data di acquisto del prodotto da parte dell'utente attestata da un titolo di acquisto e dalla dichiarazione di conformità, incaricandosi di consegnarla a Vaillant Group Italia S.p.A.
 - compilare la Cartolina di Garanzia e spedirla direttamente a Vaillant Group Italia S.p.A, per i seguenti prodotti: scaldabagni e condizionatori. Per la validità della garanzia farà fede il titolo di acquisto del prodotto e la dichiarazione di conformità rilasciata da una ditta abilitata secondo le norme vigenti;
 - richiedere in caso di difetto o guasto l'intervento gratuito a domicilio sul prodotto installato contattando il Centro di Assistenza Ufficiale.
 5. La Prima Accensione Gratuita del prodotto non costituisce in nessun caso il collaudo dell'impianto e neppure sostituisce altre operazioni di installazione, verifica, controllo e manutenzione dovute e svolte sull'impianto da soggetti abilitati a norma di Legge, le quali, anche se richieste in occasione della Prima Accensione Gratuita, dovranno essere concordate e prestate separatamente dalla presente Garanzia. A titolo indicativo e non esaustivo, per esempio: riempimento circuito riscaldamento, circuito solare, circuito frigorifero, circuito soluzione salina, analisi di combustione, prova tenuta tubazione gas, prova di tiraggio della canna fumaria, etc.
 6. Vaillant si riserva di valutare e di offrire un rimedio di riparazione, o di sostituzione, tecnicamente idoneo a risolvere gli eventuali difetti del prodotto. In ogni caso la riparazione o la sostituzione di pezzi del prodotto, o se necessario l'eventuale sostituzione del prodotto durante il periodo coperto dalla presente Garanzia, non comportano un prolungamento del periodo di Garanzia.
 7. Sono esclusi dalla presente Garanzia altri prodotti presenti nell'impianto, non inseriti in questa garanzia, e tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:
 - manomissione o errata regolazione del prodotto da parte dell'utente o di terzi al di fuori della Rete di Assistenza Tecnica Vaillant Service,
 - condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze, precauzioni, raccomandazioni fornite da Vaillant a corredo del prodotto e degli obblighi di manutenzione imposti dalla legislazione vigente;
 - condizioni di utilizzo e manutenzioni errate del prodotto e/o dell'impianto, tenuto conto di quanto indicato nelle istruzioni, avvertenze, precauzioni, raccomandazioni,
 - utilizzo di parti di ricambio non originali Vaillant,
 - fenomeni non imputabili al prodotto quali errato dimensionamento, blocchi o malfunzionamenti delle pompe e/o intasamenti dovuti a sporcizia in genere presente nei circuiti (es. di riscaldamento, sanitario, frigorifero ecc.),
 - difettosità dell'impianto, errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni (avvertenze, precauzioni, raccomandazioni) e alle leggi e ai regolamenti e alle norme tecniche applicabili
- (es. errata regolazione, alimentazione del prodotto con gas o tensione impropria, utilizzo al di fuori del campo di omologazione del prodotto, mancanza del collegamento delle valvola di sicurezza alla rete fognaria ecc.),
- comportamenti colposi o dolosi imputabili a soggetti terzi rispetto a Vaillant, nelle fasi di trasporto, movimentazione, stoccaggio, montaggio, installazione e regolazione del prodotto,
 - eventi di forza maggiore (es. fulmini, inondazioni, terremoti, gelo ecc.), scioperi, manifestazioni o atti vandalici.
 - Sono, inoltre, esclusi:
 - i materiali e le parti di consumo, quali guarnizioni e filtri, se non quando sia provato il vizio di fabbricazione,
 - le spese necessarie per la riparazione di prodotti installati in ambienti e/o posizioni difficilmente raggiungibili dal Centro Assistenza Ufficiale senza l'ausilio di attrezzature particolari (a titolo di puro esempio: ponteggi, scale, carrelli elevatori, smontaggio di arredi, es. pensili della cucina),
 - la fornitura e l'acquisto di combustibile, energia elettrica, acqua potabile, ecc.
 - Ogni eventuale intervento di assistenza tecnica richiesto per eliminare difetti o guasti imputabili a una delle cause di esclusione di cui sopra potrà essere concordato separatamente dalla presente Garanzia, e tutti i costi e gli oneri relativi saranno a carico dell'utente.
8. La presente Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti dell'utente rispetto a quanto stabilito dalla Direttiva 99/44/CEE per le garanzie legali di vendita e dal relativo Decreto di recepimento in Italia (D.Lgs. n. 206/2005 – Codice del Consumo).
 9. Le presenti condizioni di Garanzia sono le uniche offerte dalla Vaillant all'utente e non possono essere sostituite o modificate da altre dichiarazioni o promesse da chiunque fornite. Solo Vaillant Group Italia potrà integrare le condizioni di garanzia per alcuni prodotti (le dichiarazioni saranno eventualmente consultabili sul sito internet www.vaillant.it).

9.2 Servizio di assistenza clienti

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

Appendice

A Soluzione dei problemi

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

B Panoramica dei livelli di comando utente

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
Indicazione di base → Tasto di selezione a destra						
Temperatura ambiente: valore nominale *	Valore corrente		°C			
Richiesta di raffrescamento manuale*						
Indicazione di base → Tasto di selezione a sinistra						
Temperatura nominale bollitore ad accumulo*	Valore corrente		°C			
Temperatura effettiva bollitore per acqua calda sanitaria	Valore corrente		°C			
Indicazione resa →						
Resa ener. giorno riscaldam.	Valore accumulato		kWh			
Resa ener. giorno acqua calda	Valore accumulato		kWh			
Resa energetica giorno Raffreddamento	Valore accumulato		kWh			
Resa energetica mese Riscaldamento	Valore accumulato		kWh			
Coeff. di prestazione (COP) mese Riscaldamento	Valore accumulato					
Resa energetica totale Riscaldamento	Valore accumulato		kWh			
Coeff. di prestazione (COP) totale Riscaldamento	Valore accumulato					
Resa energetica mese Raffrescamento	Valore accumulato		kWh			
SEER mese Raffrescamento	Valore accumulato					
Resa energetica totale Raffrescamento	Valore accumulato		kWh			
SEER totale Raffrescamento	Valore accumulato					
Resa energetica mese Acqua calda	Valore accumulato		kWh			
Coeff. di prestazione (COP) mese Acqua calda	Valore accumulato					
*Se non è montata alcuna centralina dell'impianto, viene visualizzata la voce del menu nel quadro di comando del prodotto.						

Appendice

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
Resa energetica totale Acqua calda	Valore accumulato		kWh			
Coeff. di prestazione (COP) totale Acqua calda	Valore accumulato					
Consumo energetico totale	Valore accumulato		kWh			
Live Monitor →						
Messaggio/i di stato attuale/i	Valore corrente					
Circuito dell'edificio pressione acqua	Valore corrente		bar			
Circuito dell'edificio portata	Valore corrente		l/h			
Durata del blocco compressore	Valore corrente		min			
Durata del blocco resistenza elettrica a immersione	Valore corrente		min			
Temperatura nominale mandata	Valore corrente		°C			
Temperatura di mandata corrente	Valore corrente		°C			
Integrale energia	Valore corrente		°min			
Potenza frigorifera	Valore corrente		kW			
Potenza elettrica assorbita	Valore corrente		kW	Potenza assorbita totale della pompa di calore senza componenti esterni collegati (stato al momento della consegna).		
Compressore Modulazione	Valore corrente		%			
Temperatura di entrata aria	Valore corrente		°C			
Potenza resistenza	Valore corrente		kW			
Stato anodo elettrico	Valore corrente				Anodo non connesso	
Temperatura esterna	Valore corrente		°C			
Informazione →						
Dati contatto	Numero telefono					
Numero di serie	Valore permanente					
Ore totali funzionam.	Valore accumulato		h			
Ore esercizio riscaldamento	Valore accumulato		h			
Ore di esercizio acqua calda	Valore accumulato		h			
Ore funzion. raffresc.	Valore accumulato		h			
Programmazione base →						
Lingua	Lingua corrente			Lingue selezionabili	02 English	
Contrasto display	Valore corrente			1	25	
	15	40				
Reset →						
nessuna sottovoce disponibile						

*Se non è montata alcuna centralina dell'impianto, viene visualizzata la voce del menu nel quadro di comando del prodotto.

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	15	6	Impianto elettrico.....	26
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	15	6.1	Preparazione dell'impianto elettrico.....	26
1.2	Uso previsto.....	15	6.2	Requisiti per la qualità della tensione di rete	27
1.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	15	6.3	Dispositivo di separazione elettrico	27
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni).....	16	6.4	Installazione componenti per la funzione di blocco gestore dei servizi energetici.....	27
2	Avvertenze sulla documentazione.....	17	6.5	Rimozione copertura scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica.....	27
2.1	Maggiori informazioni.....	17	6.6	Posa dei cavi nel prodotto	27
3	Descrizione del prodotto.....	17	6.7	Ripristino dell'alimentazione di corrente, 1~/230V	28
3.1	Sistema pompa di calore	17	6.8	Ripristino dell'alimentazione di corrente, 3~/400V	28
3.2	Dispositivi di sicurezza.....	17	6.9	Installazione dispositivo di regolazione nell'alloggiamento della scheda di comando	29
3.3	Elementi funzionali.....	18	6.10	Apertura dell'alloggiamento della scheda comando	30
3.4	Numero di serie	18	6.11	Posa dei cavi nell'alloggiamento della scheda comando	30
3.5	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	18	6.12	Realizzazione del cablaggio	30
3.6	Simboli dei collegamenti.....	18	6.13	Collegamento della pompa di circolazione	30
3.7	Marcatura CE.....	19	6.14	Collegamento del termostato limite di sicurezza per il riscaldamento a pannelli radianti	31
3.8	Regolazione bilancio energetico.....	19	6.15	Collegamento sensore di temperatura esterno	31
3.9	Isteresi del comp.....	19	6.16	Collegamento della valvola deviatrice esterna (opzionale).....	31
3.10	Modo raffrescamento.....	19	6.17	Collegare il modulo della valvola miscelatrice VR 70 / VR 71	31
4	Montaggio.....	19	6.18	Montaggio copertura scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica.....	31
4.1	Disimballaggio del prodotto	19	6.19	Controllo dell'impianto elettrico.....	31
4.2	Controllo della fornitura.....	19	7	Uso	31
4.3	Scelta del luogo d'installazione.....	20	7.1	Concetto di utilizzo del prodotto	31
4.4	Dimensioni	20	8	Messa in servizio	31
4.5	Distanze minime e spazi liberi per il montaggio.....	20	8.1	Impostazione valvola deviatrice, circuito di riscaldamento/carica del bollitore	31
4.6	Dimensioni prodotto per il trasporto.....	20	8.2	Controllo e trattamento dell'acqua di riscaldamento/acqua di riempimento e di reintegro.....	32
4.7	Trasporto del prodotto	21	8.3	Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento	33
4.8	All'occorrenza, dividere il prodotto in due moduli	21	8.4	Riempimento del circuito dell'acqua calda.....	33
4.9	Smontaggio del pannello	22	8.5	Sfiato.....	33
4.10	Montaggio del pannello	23	8.6	Accensione del prodotto	33
4.11	Spostamento alloggiamento della scheda comando (opzionale).....	24	8.7	Esecuzione dell'assistente installatore	34
4.12	Posizionamento unità interna	24	8.8	Funzioni menu senza centralina dell'impianto opzionale	34
4.13	Rimozione degli anelli portanti.....	25	8.9	Abilitazione riscaldamento elettrico complementare.....	34
5	Installazione idraulica	25	8.10	Impostazione protezione antilegionella	34
5.1	Esecuzione dei preparativi per l'installazione.....	25	8.11	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato.....	35
5.2	Collegamento della pompa di calore all'unità interna.....	25	8.12	Controllo della configurazione	35
5.3	Collegamento del circuito dell'edificio.....	25	8.13	Richiamo delle statistiche	35
5.4	Installazione del raccordo dell'acqua fredda e calda	25			
5.5	Montaggio dei tubi dell'acqua potabile.....	26			
5.6	Montaggio del tubo di scarico sulla valvola di sicurezza.....	26			
5.7	Collegamento dello scarico della condensa	26			
5.8	Collegamento di componenti aggiuntivi.....	26			

Indice

8.14	Visualizzazione della pressione di riempimento nel circuito dell'edificio	35	F	Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato	46
8.15	Controllo del funzionamento e della tenuta	35	G	Codici di stato	50
8.16	Asciugatura massetto	35	H	Messaggi di manutenzione	52
8.17	Messa in funzione del dispositivo di regolazione opzionale.....	36	I	Mod. mantenimento comfort	53
9	Adattamento all'impianto di riscaldamento	36	J	Codici d'errore	53
9.1	Configurazione dell'impianto di riscaldamento	36	K	Riscaldamento supplementare 5,4 kW a 230 V	58
9.2	Perdite di pressione totali del prodotto, circuito dell'edificio	36	L	Riscaldamento supplementare 8,54 kW a 400 V	59
9.3	Perdite di pressione totali del prodotto, acqua calda	36	M	Interventi di ispezione e manutenzione.....	59
9.4	Informare l'utente.....	36	N	Valori caratteristici, sensori di temperatura interni, circuito idraulico.....	59
10	Soluzione dei problemi	36	O	Valori caratteristici sensori di temperatura interna VR10, temperatura del bollitore	60
10.1	Contattare il centro di assistenza tecnica	36	P	Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF	61
10.2	Lettura dei codici di errore	37	Q	Dati tecnici.....	61
10.3	Lettura della memoria degli errori.....	37		Indice analitico	65
10.4	Reset della memoria degli errori.....	37			
10.5	Visualizzazione del Live Monitor (codice di stato).....	37			
10.6	Utilizzo del menu funzioni	37			
10.7	Eeguire il controllo degli attuatori.....	37			
10.8	Limitatore di temperatura di sicurezza.....	37			
10.9	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica	38			
11	Ispezione e manutenzione	38			
11.1	Fornitura di pezzi di ricambio.....	38			
11.2	Controllo dei messaggi di manutenzione.....	38			
11.3	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	38			
11.4	Preparativi per l'ispezione e la manutenzione	38			
11.5	Utilizzo dei programmi di controllo.....	38			
11.6	Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione.....	38			
11.7	Controllo dell'anodo di protezione al magnesio	39			
11.8	Pulizia del bollitore per acqua calda sanitaria	39			
12	Scarico.....	39			
12.1	Svuotamento del circuito di riscaldamento del prodotto.....	39			
12.2	Svuotamento circuito ACS del prodotto.....	39			
13	Messa fuori servizio	40			
13.1	Disattivazione del prodotto	40			
14	Riciclaggio e smaltimento	40			
15	Servizio assistenza tecnica	40			
Appendice	41				
A	Schema funzionale	41			
B	Schema elettrico.....	42			
C	Scheda elettronica centralina.....	43			
D	Schema di collegamento per il bloccaggio EVU, disinserimento mediante raccordo S21	44			
E	Schema di collegamento per il bloccaggio EVU, disinserimento mediante contattore di isolamento.....	45			



1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

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

**Avvertenza!**

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
VWL ..5/6 A ..	VIH QW 190/6...
	VWZ MEH 97/6

L'uso previsto comprende:

- 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 ispezione 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 con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- ▶ 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





1 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
VIH QW 190/6 (senza riscaldamento elettrico supplementare)
VIH QW 190/6 E

2.1 Maggiori informazioni

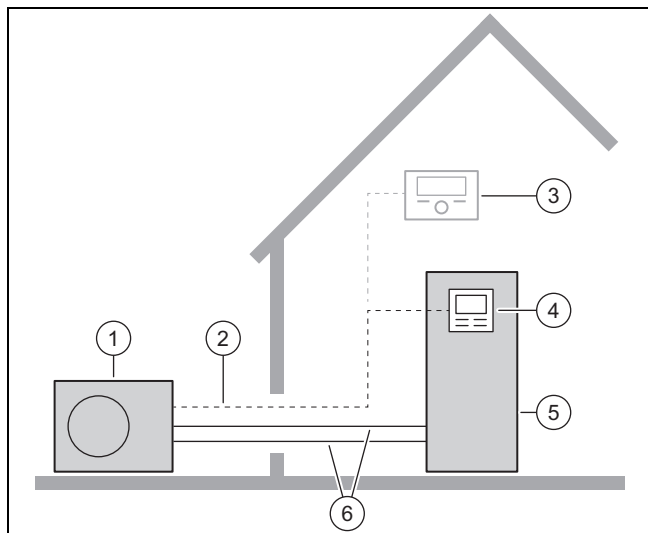


- ▶ Scansionare il codice visualizzato con il Vostro smartphone per ricevere maggiori informazioni relative all'installazione.
 - ◀ Verrete trasferiti ai video di installazione.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Sistema pompa di calore

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



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Pompa di calore, unità esterna | 4 | Centralina dell'unità interna |
| 2 | Cavo eBUS | 5 | Pompa di calore, unità interna |
| 3 | Dispositivo di regolazione (opzionale) | 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 il dispositivo di regolazione opzionale. 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 $\leq 0,1$ MPa (1 bar), compare un messaggio di manutenzione sotto la visualizzazione della pressione di esercizio minima.

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

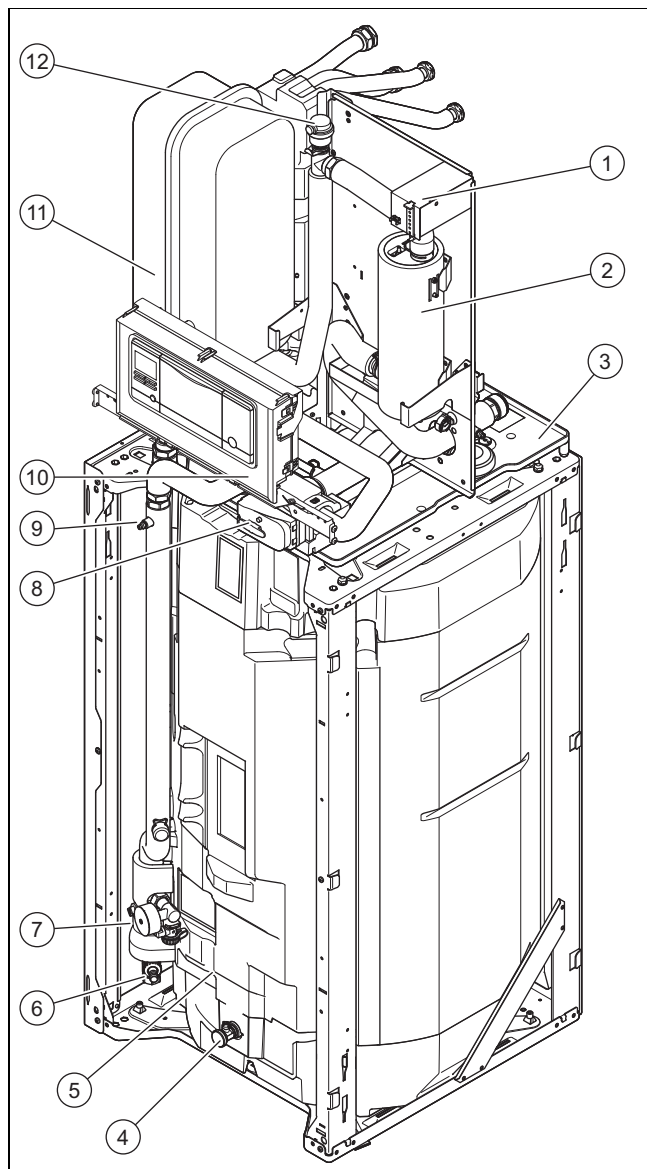
3.2.3 Limitatore di temperatura di sicurezza (STB) nel circuito di riscaldamento

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

- Max. temperatura circuito di riscaldamento: 98 °C

3 Descrizione del prodotto

3.3 Elementi funzionali



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

3.4 Numero di serie

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

Esso può essere anche letto sul display del prodotto solare (→ manuale di servizio).

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
Nomenclatura	VIH	Bollitore dell'acqua calda a riscaldamento indiretto Vaillant
	QW	bollitore dell'acqua calda rettangolare
	190	Volume bollitore
	E	con riscaldamento elettrico complementare
	/6	Generazione di apparecchi
	IP	Classe di protezione
Simboli		Serpentina bollitore
		Centralina
		Circuito di riscaldamento
		Serbatoio del bollitore, quantità riempita, pressione consentita
		Riscaldamento aggiuntivo
	P max	Potenza misurata, max
	P	Potenza misurata
	I max	Corrente misurata, max
	I	Corrente di spunto
Circuito di riscaldamento, circuito ACS	MPa (bar)	Pressione di esercizio consentita
	L	Quantità di riempimento
	Marcatura CE	Vedi capitolo "Marcatura CE"

3.6 Simboli dei collegamenti

Simbolo	collegamento
	Circuito dell'edificio, mandata
	Circuito dell'edificio, ritorno

Simbolo	collegamento
	Mandata del riscaldamento
	Ritorno del riscaldamento
	Circuito ACS, acqua fredda
	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 ($WE = -60^\circ\text{min}$ 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 raffreddamento.

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 raffreddamento

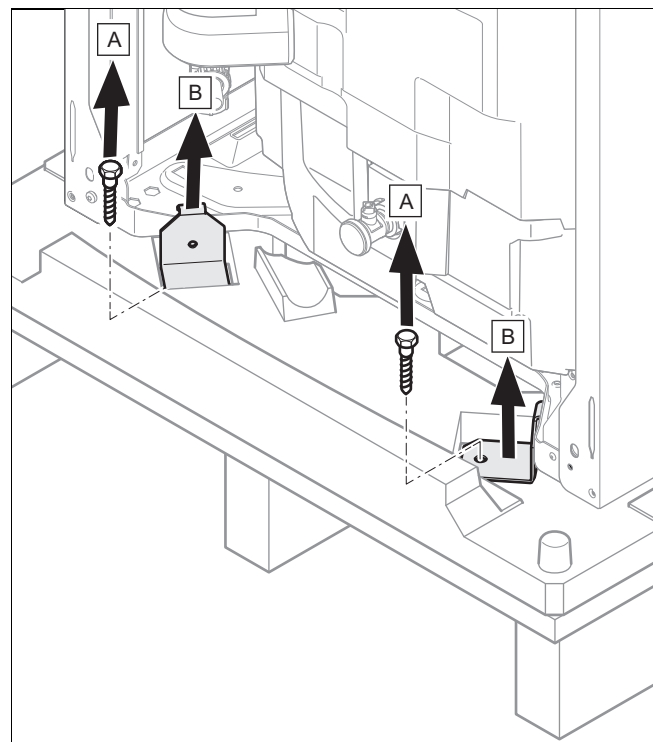
Il prodotto è compatibile con il modo raffreddamento della pompa di calore.

- Attivare e parametrare il modo raffreddamento nella centralina dell'impianto.

4 Montaggio

4.1 Disimballaggio del prodotto

1. Rimuovere l'imballo del prodotto.
2. Prelevare la documentazione.
3. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 22)



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.

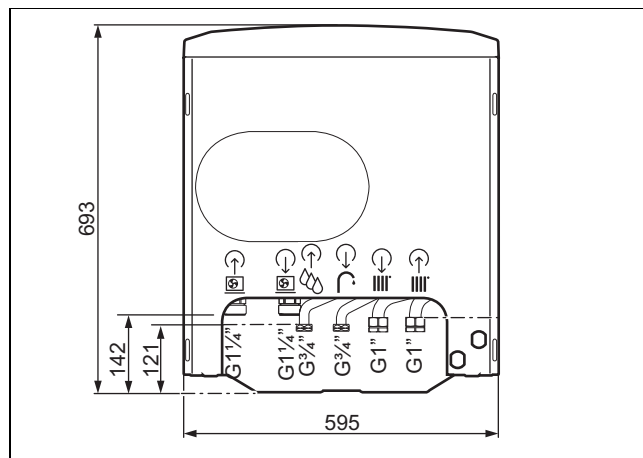
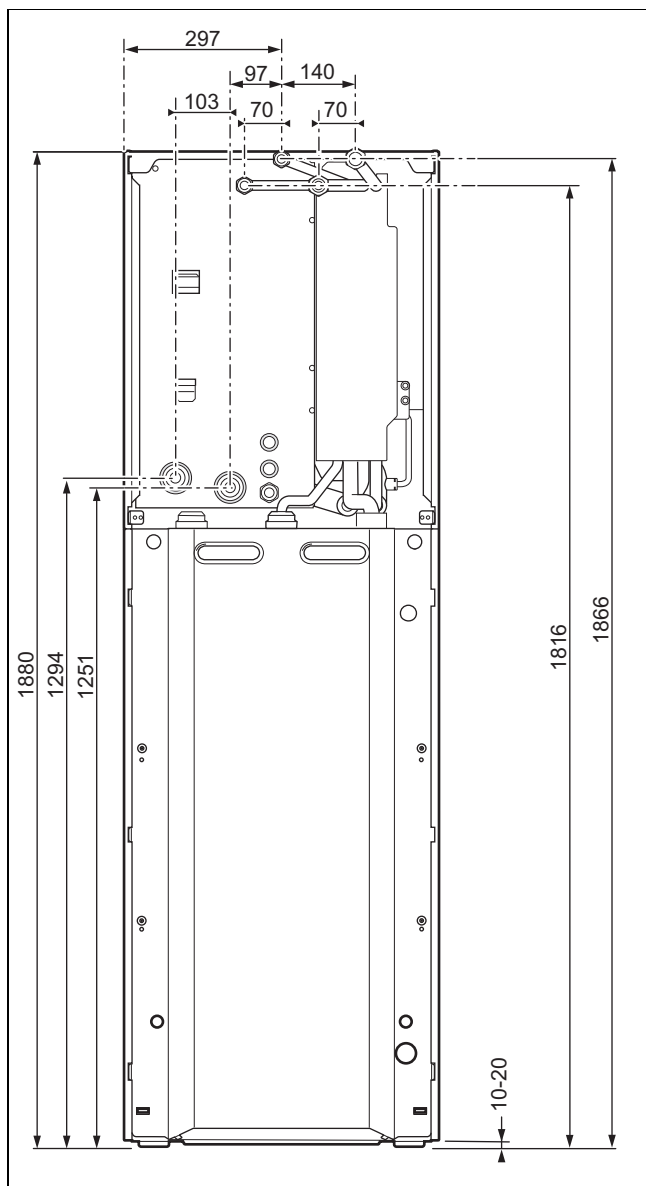
Quantità	Denominazione
1	Prodotto
1	Kit documentazione
1	Busta con materiale per l'installazione
1	Cavo di alimentazione elettrica principale monofase 230 V ($3 \times 6 \text{ mm}^2$)
1	Cavo di alimentazione elettrica principale trifase 400 V ($5 \times 1,5 \text{ mm}^2$)

4 Montaggio

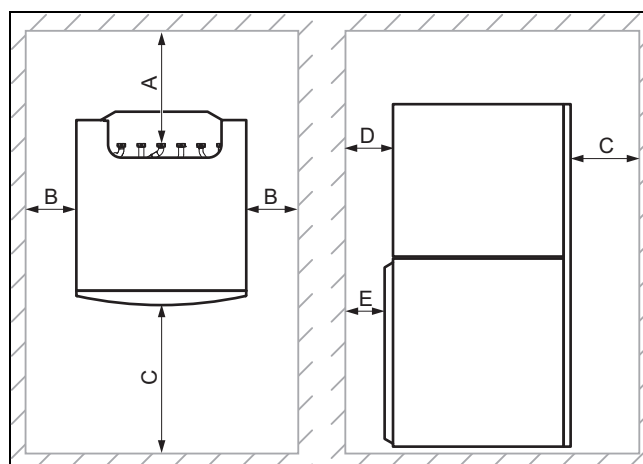
4.3 Scelta del luogo d'installazione

- ▶ 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



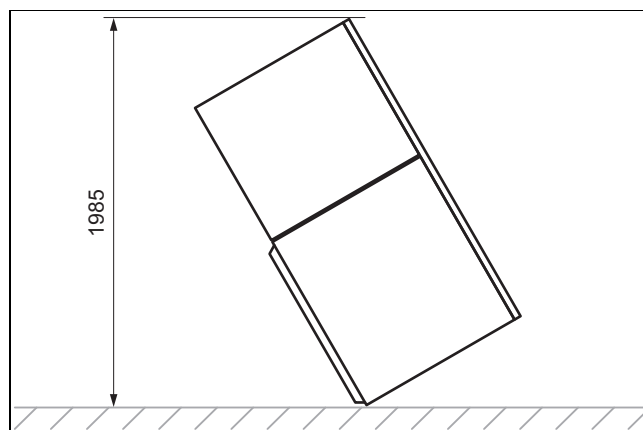
4.5 Distanze minime e spazi liberi per il montaggio



A	130 mm	D	40 mm
B	300 mm	E	10 mm
C	600 mm		

- ▶ 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.

1. Se lo spazio disponibile non consente l'inserimento completo, dividere il prodotto in due moduli. (→ Pagina 21)
2. 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

1. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 22)



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.

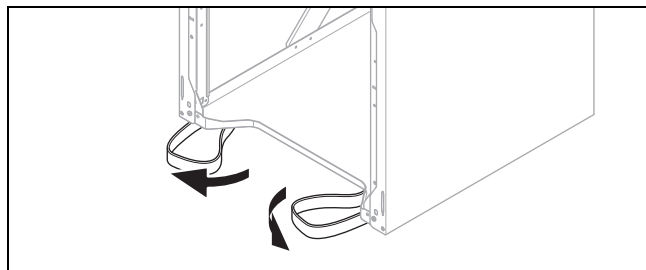


Precauzione!
Rischio di danneggiamento ruotando gli anelli portanti!

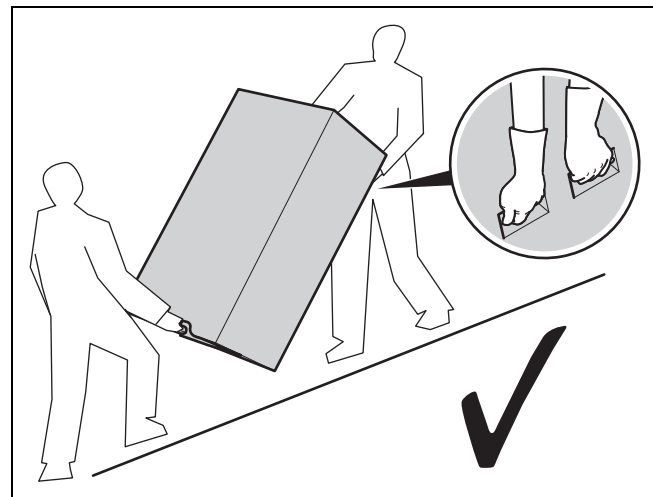
Gli anelli portanti possono danneggiare il pannello frontale durante il trasporto.

- ▶ Smontare il pannello frontale prima di utilizzare gli anelli portanti.

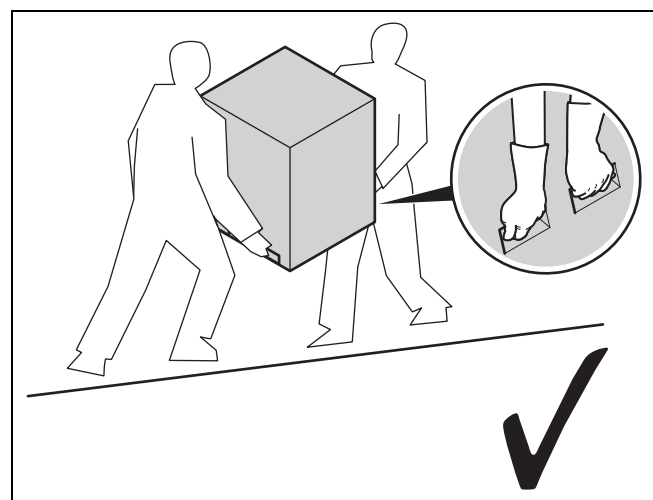
2. Per un trasporto sicuro utilizzare entrambi gli anelli portanti sui due piedi anteriori del prodotto.



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



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

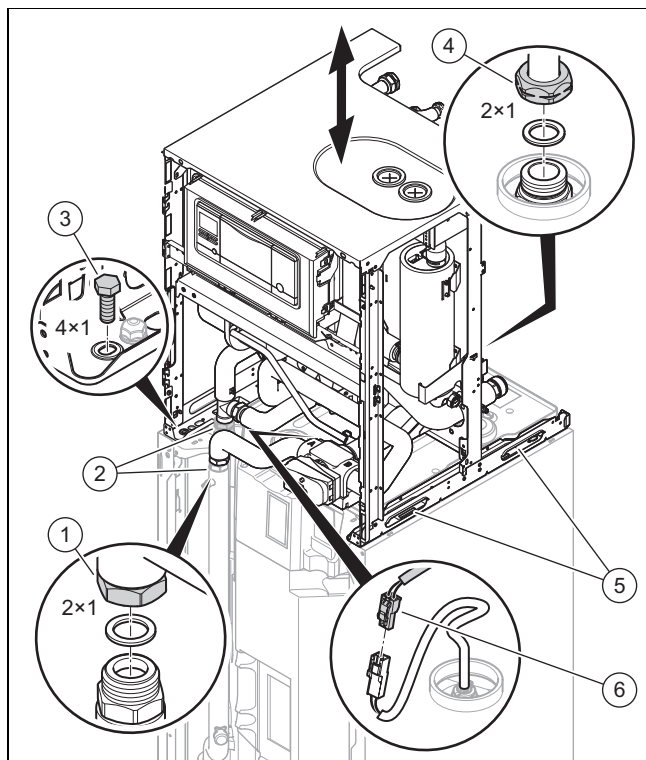


5. Trasportare sempre la parte superiore del prodotto come raffigurato sopra.

4.8 All'occorrenza, dividere il prodotto in due moduli

1. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 22)
2. Smontare il pannello laterale. (→ Pagina 23)
3. Spostare l'alloggiamento della scheda comando nella posizione di manutenzione. (→ Pagina 24)

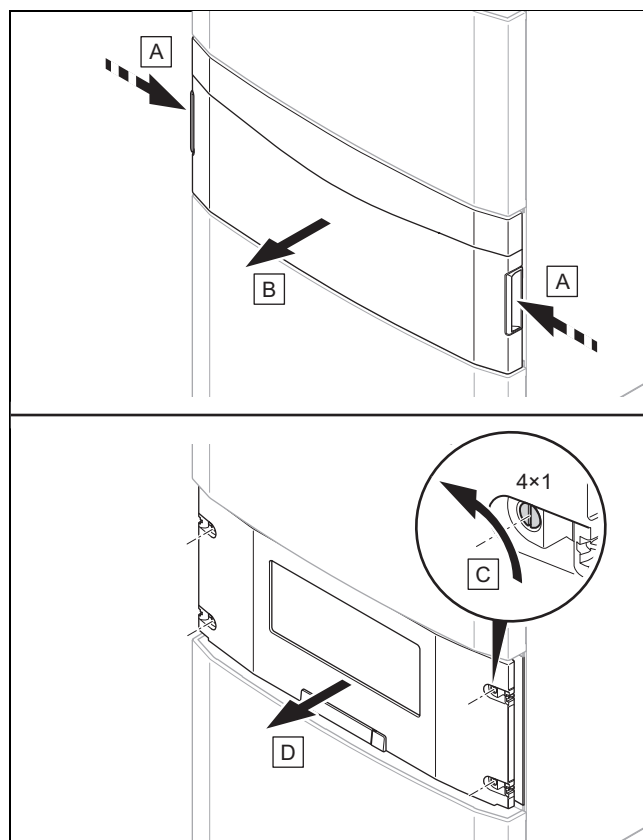
4 Montaggio



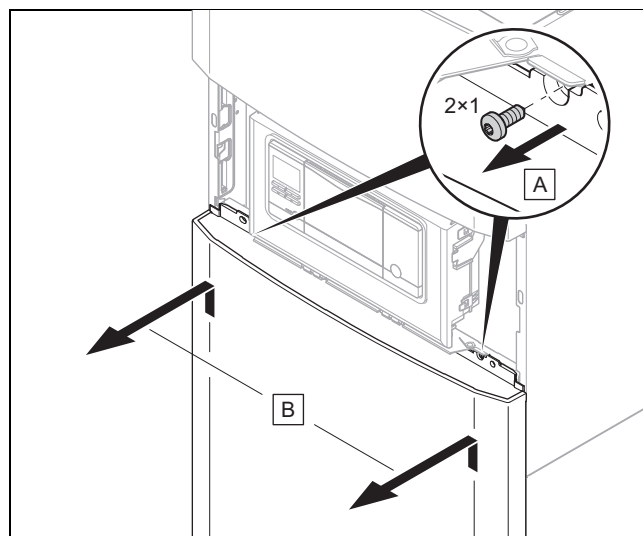
4. Far scorrere verso l'alto l'isolamento termico (2) sulle giunzioni dei tubi.
5. Svitare entrambi i dadi (1) dei raccordi tubazioni.
6. Scollegare l'allacciamento a spina del sensore di temperatura del bollitore (6).
7. Togliere le 4 viti (3).
8. Svitare entrambi i dadi (4) dei raccordi tubazioni.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

4.9 Smontaggio del pannello

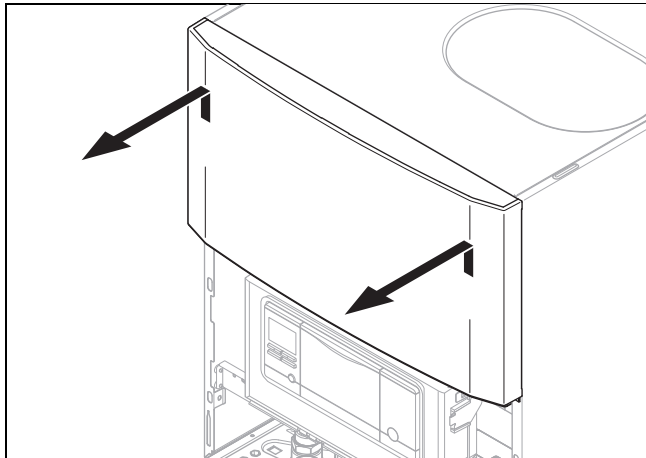
4.9.1 Smontaggio del pannello frontale



1. Smontare lo sportello anteriore del quadro di comando inserendo entrambe le mani nelle maniglie a incasso ed estrarlo tirando in avanti.
2. Ruotare le quattro viti ognuna di un quarto di giro ed estrarre la copertura del quadro di comando tirandola in avanti.

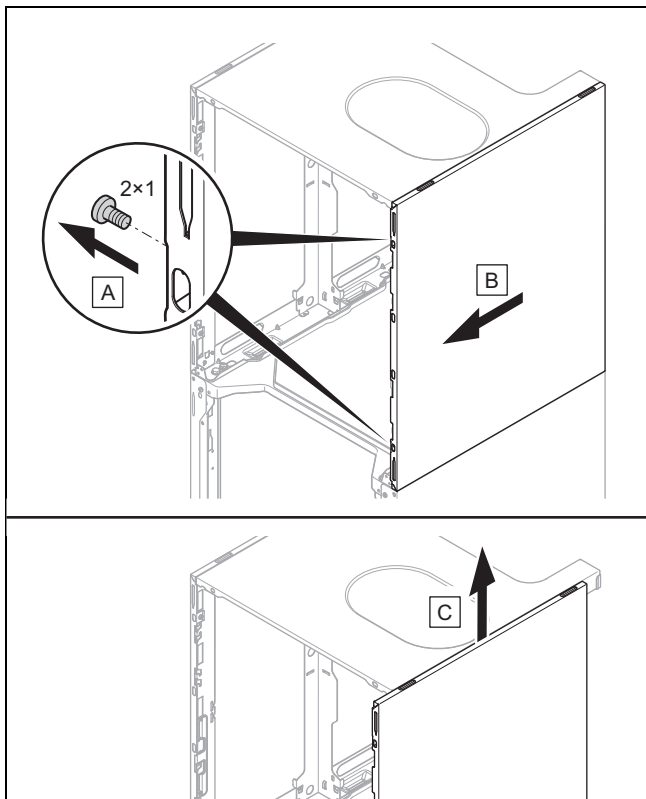


3. Rimuovere entrambe le viti e sollevare la parte inferiore del mantello anteriore e sfilarla in avanti.



4. Sollevare la parte superiore del mantello anteriore estraendola verso l'alto.

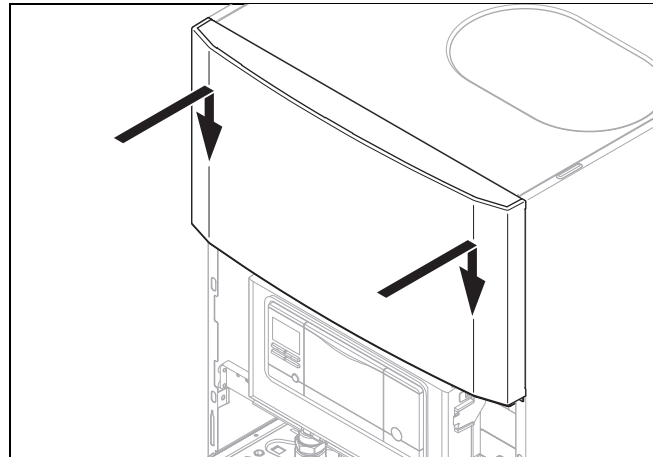
4.9.2 Smontaggio del pannello laterale



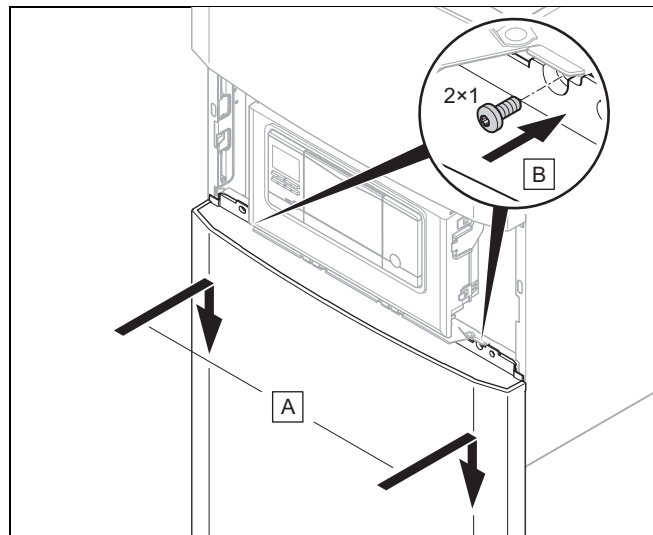
- Smontare il pannello laterale, come indicato in figura.

4.10 Montaggio del pannello

4.10.1 Montaggio del pannello frontale

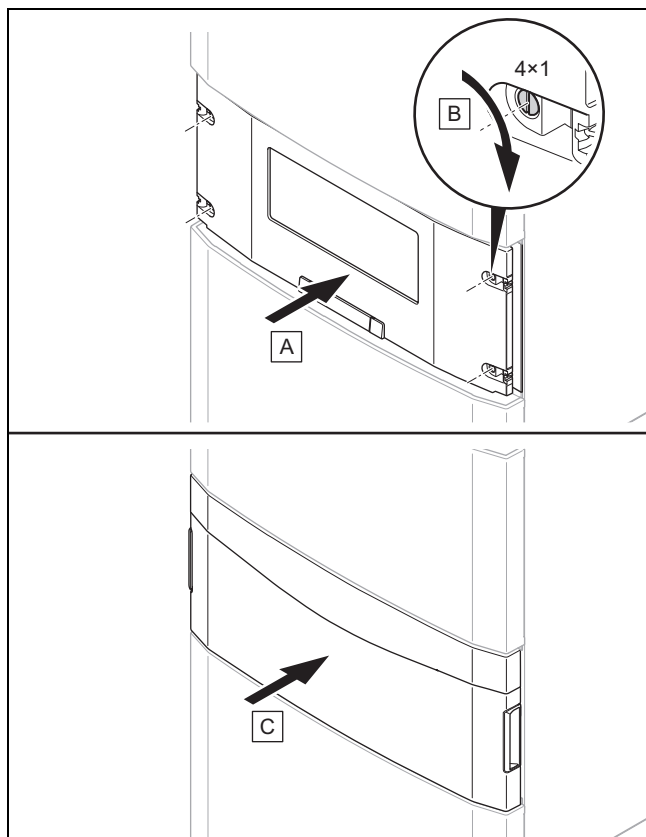


1. Montare la parte superiore del mantello anteriore, come indicato in figura.



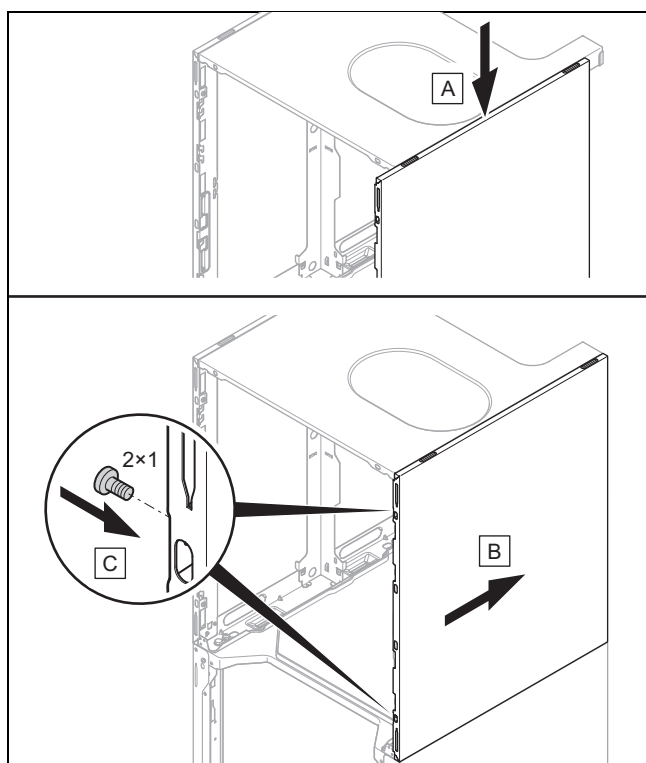
2. Appendere la parte inferiore del mantello anteriore con i supporti angolari negli spazi dei rivestimenti laterali e abbassarla.
3. Fissare la parte inferiore del mantello anteriore con le due viti.

4 Montaggio



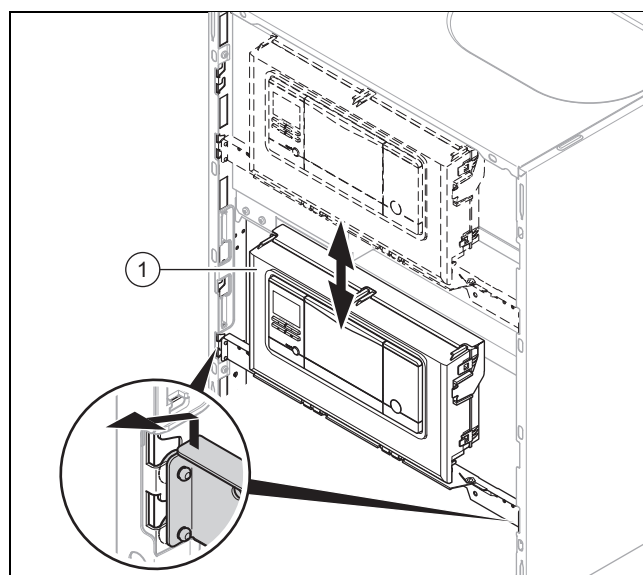
4. Inserire la copertura del quadro di comando e fissare con le quattro viti.
5. Applicare lo sportello anteriore del quadro di comando e controllare che sia possibile l'apertura dello sportello in entrambi i lati.

4.10.2 Montaggio del pannello laterale



► Montare il pannello laterale, come indicato in figura.

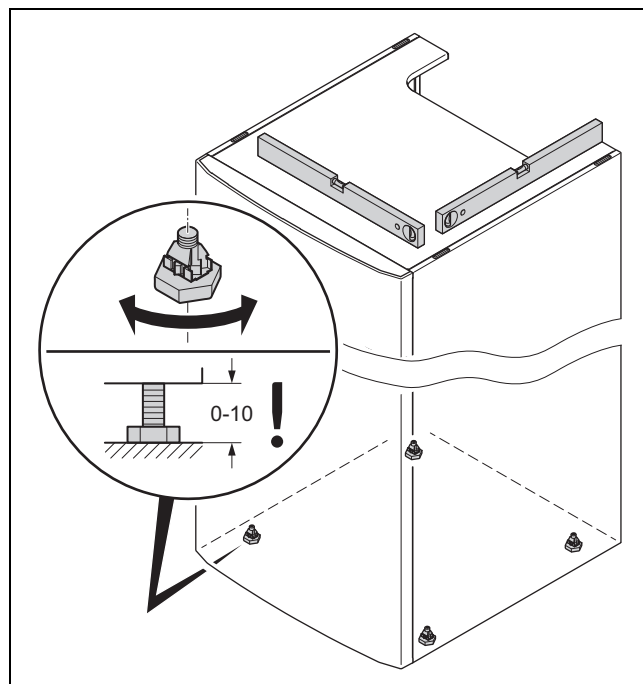
4.11 Spostamento alloggiamento della scheda comando (opzionale)



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.

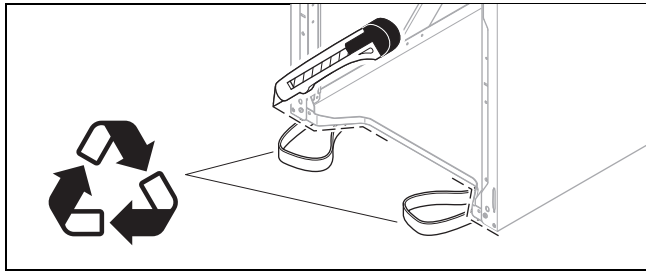
4.12 Posizionamento unità interna

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



2. Allineare orizzontalmente il prodotto regolando i piedini.

4.13 Rimozione degli anelli portanti



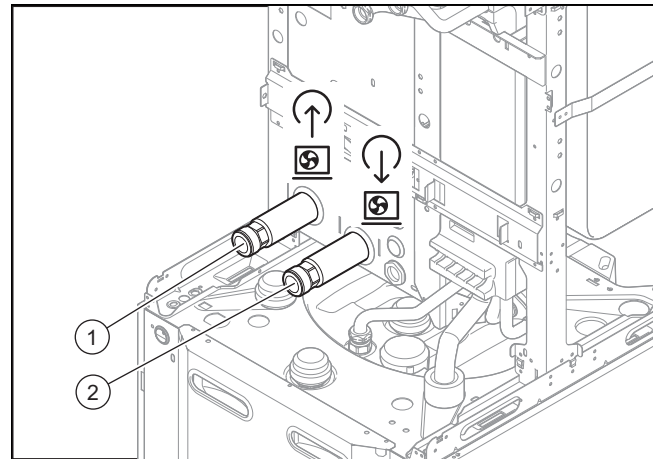
1. Dopo aver posizionato l'apparecchio, togliere gli anelli portanti e smaltirli in conformità alle disposizioni.
2. Rimontare il pannello frontale del prodotto.

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.
- ▶ Montare le tubazioni di collegamento 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 %.

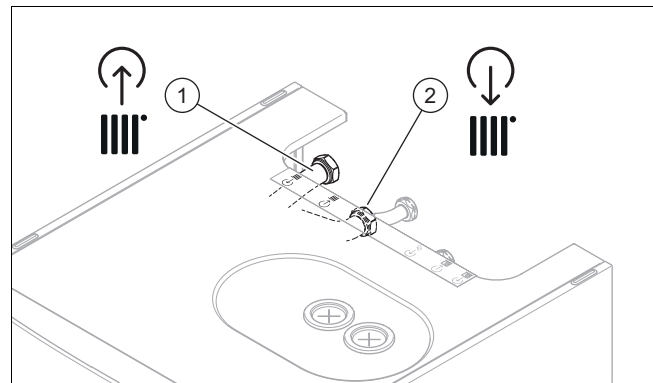
5.2 Collegamento della pompa di calore all'unità interna



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Raccordo G 1 1/4", mandata del riscaldamento della pompa di calore | 2 | Raccordo G 1 1/4", ritorno del riscaldamento verso la pompa di calore |
|---|--|---|---|

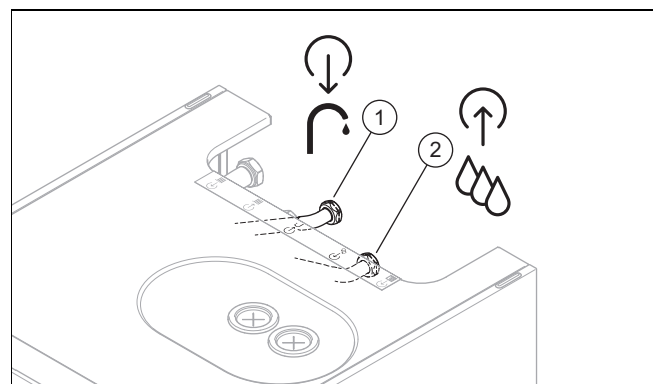
1. Prima dell'installazione, sfiatare o sciacquare a fondo le tubazioni di alimentazione.
2. Collegare la pompa di calore al prodotto.
3. Controllare se i raccordi sono a tenuta. (→ Pagina 35)

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.

6 Impianto elettrico

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.

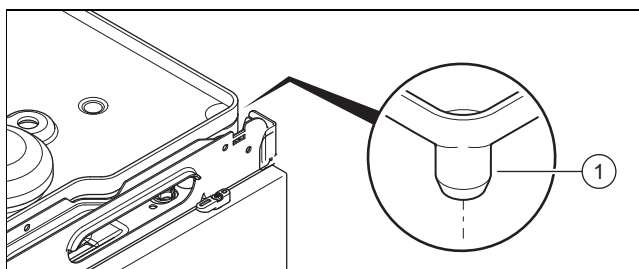
- ▶ Al montaggio delle tubazioni di collegamento osservare le Istruzioni di montaggio in dotazione per i relativi accessori.
- ▶ Al fine di garantire un'adeguata protezione contro le ustioni impostare il miscelatore termostatico su < 60°C e controllare la temperatura su un punto di prelievo dell'acqua 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.
2. 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.
5. 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.
6. 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

Condizione: Modo raffrescamento attivato



- ▶ 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 raccogli-condensa.
 - 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.

5.8 Collegamento di componenti aggiuntivi

Si possono installare i seguenti componenti:

- Pompa di ricircolo dell'acqua calda
- Vaso di espansione 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 l

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.

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

7. Accertarsi che la tensione nominale della rete elettrica corrisponda a quella del cablaggio dell'alimentazione elettrica principale del prodotto.
8. 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 contatore 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 S21.

Possibilità 2: separazione dell'alimentazione elettrica con protezione

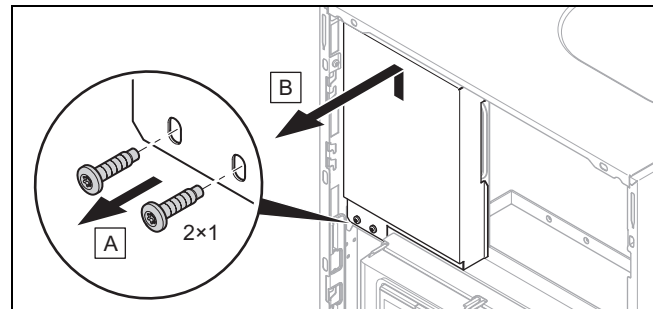
- ▶ Installare davanti all'unità interna una protezione nell'alimentazione elettrica per la tariffa ridotta.
- ▶ Installare un cavo di comando bipolare. Collegare l'uscita di comando del ricevitore di comando per la tariffazione con l'ingresso di comando della protezione.
- ▶ Collegare l'alimentazione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



Avvertenza

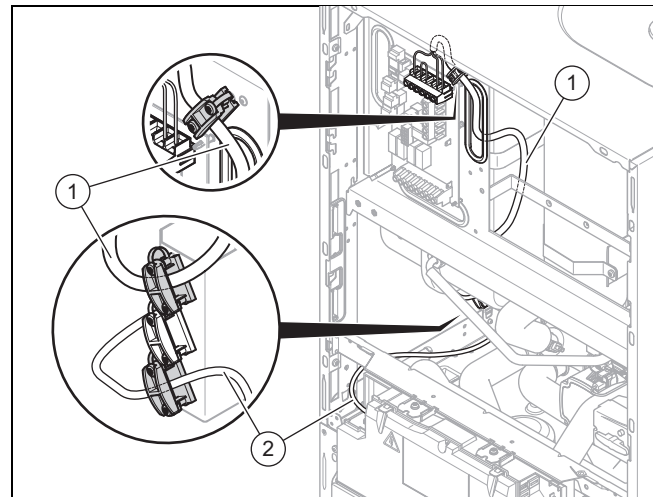
In caso di disinserimento dell'alimentazione elettrica (del riscaldamento del compressore o elettrico supplementare) tramite la protezione della tariffa, l' S21 non viene attivato.

6.5 Rimozione copertura scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica



1. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 22)
2. Svitare le due viti.
3. 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.
2. 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.
5. Fissare il cavo di collegamento alla rete elettrica nei fermacavi.

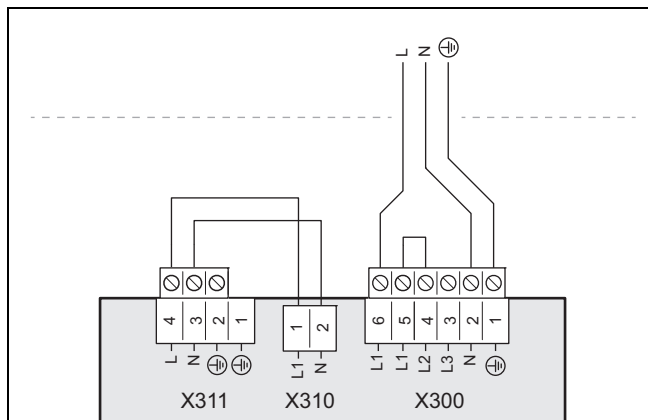
6 Impianto elettrico

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

► Rilevare il tipo di collegamento:

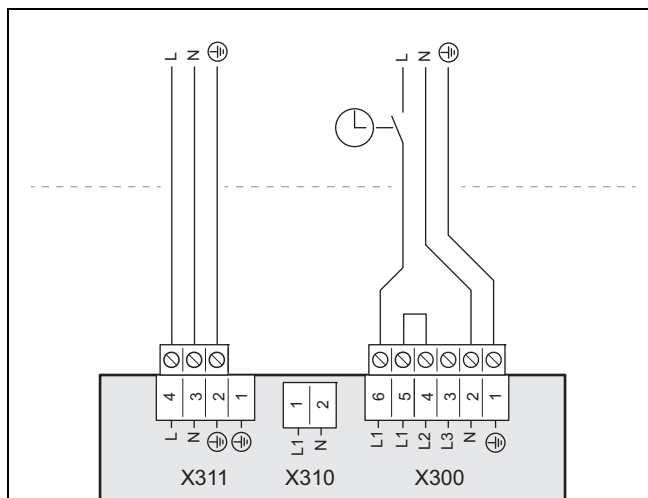
Caso	Tipo di allacciamento
Bloccaggio EVU non presente	Alimentazione di corrente semplice
Bloccaggio EVU presente, disinserimento mediante raccordo S21	
Bloccaggio EVU presente, disinserimento mediante contattore di isolamento	Alimentazione di corrente doppia

6.7.1 1~/230V, alimentazione di corrente singola



1. 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.
4. 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



1. Rispettare le indicazioni riportate sulla decalcomania sul box elettrico.
2. Installare due sezionatori per il prodotto.
3. 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.

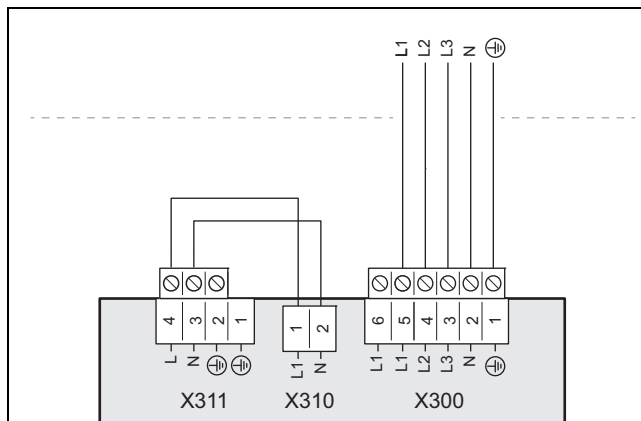
4. Collegare il cavo di allacciamento alla rete in dotazione (del contatore elettrico per pompe di calore) al raccordo X300.
5. Rimuovere il ponte da 2 poli tra i raccordi X310 e X311.
6. Collegare il cavo di allacciamento alla rete supplementare (del contatore elettrico per uso domestico) al raccordo X311.
7. Fissare i cavi con i morsetti fermacavo.

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

► Rilevare il tipo di collegamento:

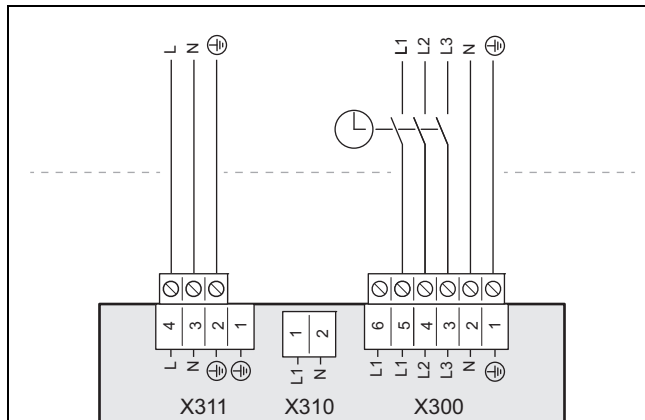
Caso	Tipo di allacciamento
Bloccaggio EVU non presente	Alimentazione di corrente semplice
Bloccaggio EVU presente, disinserimento mediante raccordo S21	
Bloccaggio EVU presente, disinserimento mediante contattore di isolamento	Alimentazione di corrente doppia

6.8.1 3~/400V, alimentazione di corrente singola



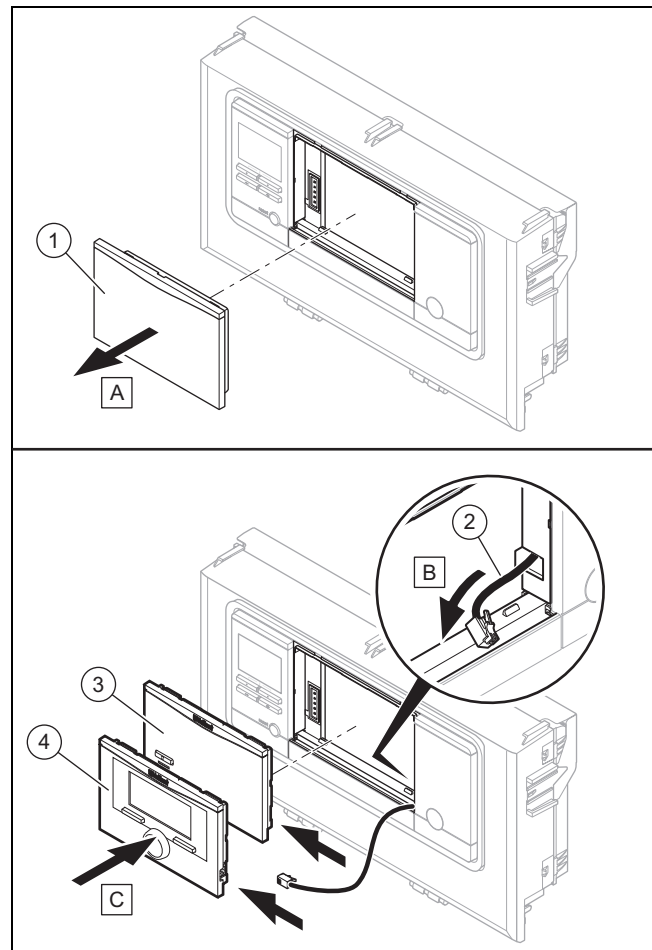
1. Rispettare le indicazioni riportate sulla decalcomania sul box elettrico.
2. Installare un sezionatore per il prodotto.
3. Utilizzare il cavo di allacciamento alla rete elettrica da 5 poli in dotazione.
4. Togliere il ponte da 2 poli tra i contatti L1 e L2, sul raccordo L1 L2 X311.
5. Collegare il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

6.8.2 3~/400V, alimentazione di corrente doppia



1. 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).
4. 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.
6. Collegare il cavo di allacciamento alla rete da 5 poli (del contatore elettrico per pompe di calore) al raccordo X300.
7. 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.

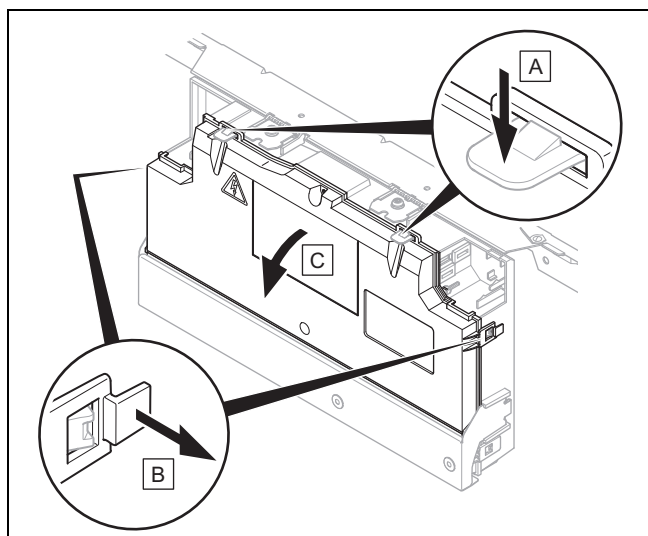
6.9 Installazione dispositivo di regolazione nell'alloggiamento della scheda di comando



1. Togliere il rivestimento (1) dall'alloggiamento della scheda comando.
2. Collegare il cavo DIF presente (2) alla centralina dell'impianto o alla base radio.
3. Se si impiega un ricevitore radio, utilizzare la base radio (3).
4. Se si impiega la centralina dell'impianto collegata via cavo, utilizzare tale centralina (4).
5. Per l'allacciamento della base radio e del dispositivo di regolazione impianto consultare le istruzioni del dispositivo di regolazione.

6 Impianto elettrico

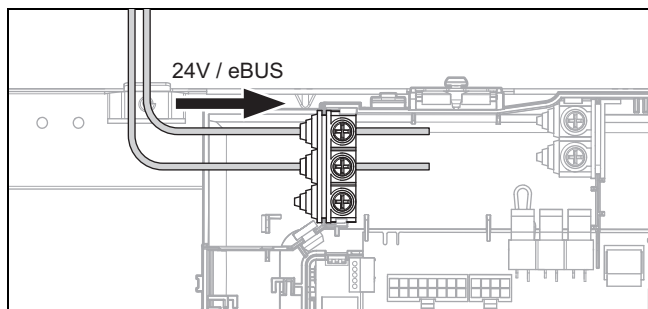
6.10 Apertura dell'alloggiamento della scheda comando



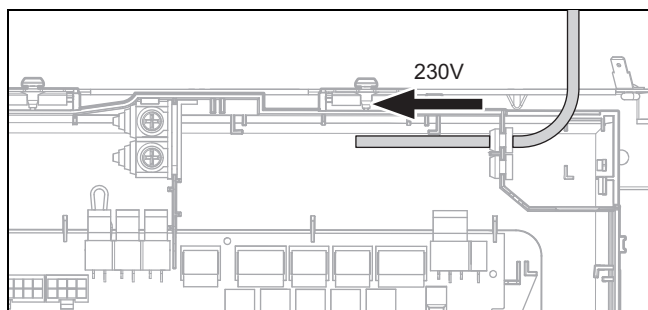
1. Ribaltare l'alloggiamento della scheda comando in avanti.
2. Allentare le quattro clip a sinistra e a destra e in alto, dai supporti.

6.11 Posa dei cavi nell'alloggiamento della scheda comando

1. 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.



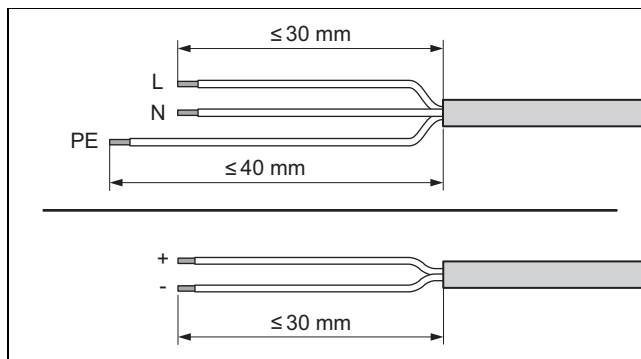
2. Posare il cavo da 24 V e il cavo eBUS tramite i fermacavi di sinistra dell'alloggiamento della scheda comando.



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

6.12 Realizzazione del cablaggio

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



4. 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.
9. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario migliorare il fissaggio.
10. Innestare il connettore nella presa prevista sul circuito stampato.

6.13 Collegamento della pompa di circolazione

1. 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.
2. Collegare la linea di collegamento da 230 V con il connettore dello slot X11 sulla scheda elettronica della centralina e inserirlo nello slot.
3. 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.
5. Impostare i valori della pompa di ricircolo sulla centralina dell'impianto.

6.14 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 aroTHERM plus.

6.15 Collegamento sensore di temperatura esterno

Condizione: Nessuna centralina dell'impianto collegata

- ▶ Collegare un sensore di temperatura esterno al connettore AF sul morsetto X41 e sulla scheda elettronica della centralina.

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 della valvola miscelatrice VR 70 / VR 71

1. Collegare l'alimentazione elettrica del modulo valvola miscelatrice VR 70 / VR 71 con X314 sulla scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica.
2. Collegare il modulo valvola miscelatrice VR 70 / VR 71 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.

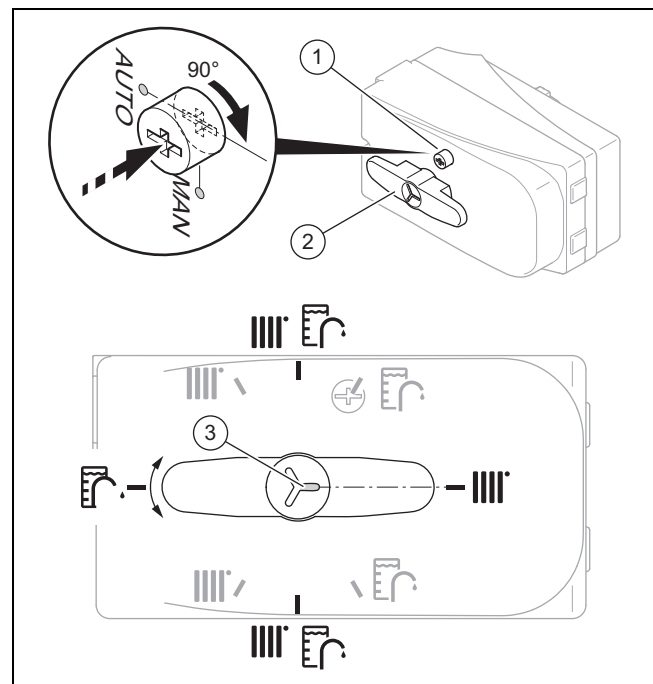
7 Uso

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



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



Avvertenza

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

2. Se si desidera attivare il circuito di riscaldamento, ruotare la leva selettoria (2) su "circuito di riscaldamento".

8 Messa in servizio

3. Se si desidera attivare il bollitore per acqua calda sanitaria, ruotare la leva selettoria su "bollitore per acqua calda sanitaria".
4. Se si desidera attivare il circuito di riscaldamento ed il bollitore per acqua calda sanitaria, ruotare la leva selettoria 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. Oppure montare un filtro 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:

Il trattamento dell'acqua di riscaldamento è richiesto

- 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⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
da > 50 a ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02
da > 200 a ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02

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)

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

Additivi che rimangono nell'impianto

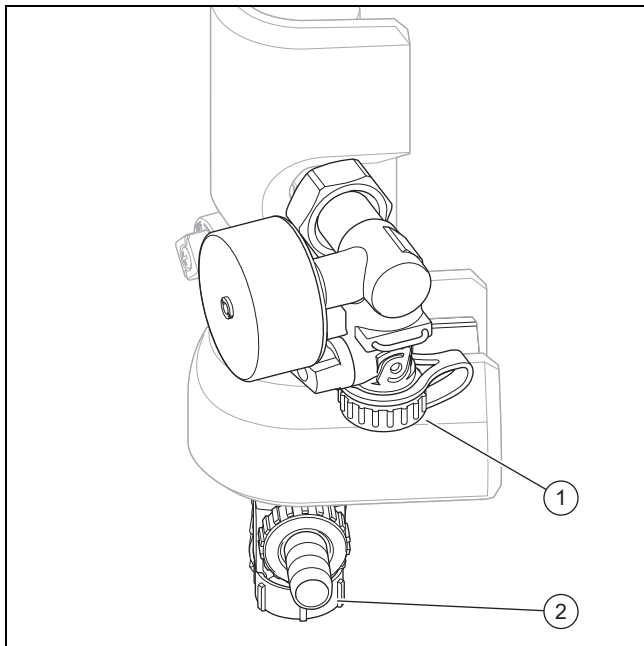
- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

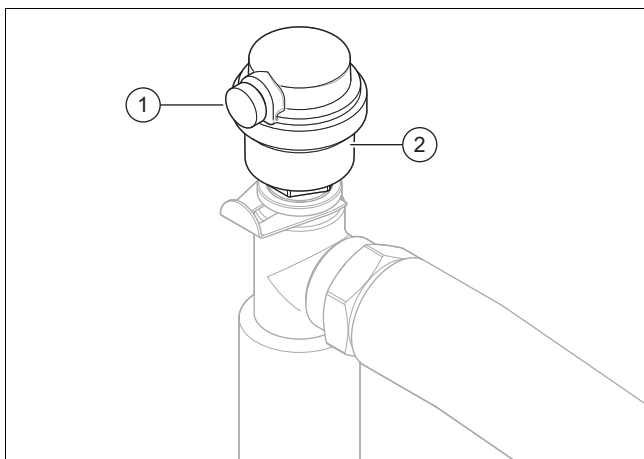
- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Informare l'utente sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
- ▶ Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

8.3 Riempimento e sfiato dell'impianto di riscaldamento

1. Prima del riempimento, lavare a fondo l'impianto di riscaldamento.
2. Aprire tutte le valvole termostatiche dell'impianto di riscaldamento ed eventualmente tutte le altre valvole di intercettazione.
3. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dell'intero impianto di riscaldamento.
4. Commutare la valvola deviatrice nel modo manuale (→ Pagina 31) e ruotare la leva selettiva 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.



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.
9. Sfiatare il radiatore più alto o il circuito del riscaldamento a pavimento e attendere fino allo spurgo completo dell'impianto.
10. 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.
12. 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.
14. Impostare nuovamente il modo automatico della valvola deviatrice (→ Pagina 31).

8.4 Riempimento del circuito dell'acqua calda

1. Aprire i rubinetti di prelievo dell'acqua calda sanitaria.
2. 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. Avviare il programma di disaerazione del circuito dell'edificio P06 tramite: **Menu → Menu installatore Menu test → Programmi test → Sfiato circuito edificio**.
3. Lasciare in funzione P06 per 60 minuti.
4. 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.
2. Se si mette in funzione il sistema con pompa di calore per la prima volta dopo l'installazione elettrica, l'assistenza installazione dei componenti dell'impianto si avvia automaticamente. Impostare i valori necessari dapprima nel quadro di comando dell'unità interna, e successivamente nella centralina del sistema opzionale e negli altri componenti dell'impianto.

8 Messa in servizio

8.7 Esecuzione dell'assistente installatore

L'assistente di installazione viene avviato alla prima accensione del prodotto. Esso offre un semplice accesso ai più importanti programmi di test e alle impostazioni della configurazione alla messa in servizio del prodotto.

Confermare l'avvio dell'assistente installatore. Ad assistente di installazione attivo, tutte le richieste di riscaldamento e acqua calda sono bloccate.


Impostare i seguenti parametri:

- Lingua
- Centralina dell'impianto presente
- Collegamento alla rete elettrica resistenza elettrica a immersione (riscaldamento elettrico supplementare)
- Limite di prestazioni resistenza elettrica a immersione (riscaldamento elettrico supplementare)
- Tecnologia raffreddamento
- Limitazione di corrente compressore
- Uscita multifunzione relè
- Scambiatore di calore intermedio presente
- Programma test: sfiato circuito dell'edificio
- Dati contatto Telefono

Per raggiungere il punto successivo, confermare di volta in volta con **Prossimo**.

Se non si conferma l'avvio dell'assistente installatore, 10 secondi dopo l'accensione esso viene terminato e compare l'indicazione di base. Se l'assistenza installazione non è stata completamente eseguita, si avvia nuovamente alla successiva accensione.

8.7.1 Terminare l'assistente installatore

- ▶ Dopo aver eseguito con successo l'assistenza installazione, confermare con .
- ◁ L'assistente installazione viene chiuso e non si riavvia più all'accensione successiva del prodotto.

8.8 Funzioni menu senza centralina dell'impianto opzionale

Se non è installata alcuna centralina dell'impianto e ciò viene confermato nell'assistenza installazione, allora nel quadro di comando del prodotto vengono visualizzate le seguenti funzioni supplementari:

- Livello utilizzatore
 - **Temperatura ambiente: valore nominale**
 - **Attiv. asciug.masset.**
 - **Temp. bollitore**
 - **Temperatura bollitore acqua calda sanitaria**
 - **Attivazione raffrescamento man.**
- Livello di comando per il tecnico qualificato
 - **Curva riscaldamento**
 - **Temp. spegn. estate**
 - **Punto bival. riscald.**
 - **Punto bival. ACS**
 - **Punto alternat. risc.**
 - **Temp. mandata max.**
 - **Temp. mandata min.**
 - **Attivaz. riscaldam.**
 - **Attivazione ACS**

- **Isteresi carica bollit.**
- **Esercizio di emerg. Resis.eletr.imm. riscald. / ACS**
- **Mandata nom.raffresc.**
- **Giorno asciug.masset.**

Se la centralina di sistema è stata rimossa successivamente o è presente un difetto, allora bisogna resettare il prodotto sulla configurazione di fabbrica e selezionare la centralina di sistema nell'assistenza installazione per ottenere le funzioni supplementari nel quadro di comando del prodotto.

8.9 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.
- ▶ Ricavare i livelli di potenza del riscaldamento elettrico supplementare dalle tabelle in appendice.
 - Riscaldamento supplementare 5,4 kW a 230 V (→ Pagina 58)
 - Riscaldamento supplementare 8,54 kW a 400 V (→ Pagina 59)
- ▶ Accertarsi che la potenza massima del riscaldamento elettrico supplementare non superi la potenza della protezione dei dispositivi elettrici domestici.

8.10 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 di **Relè MA**.

Menu → Menu installatore → Configurazione.

8.11 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

1. Premere  e  contemporaneamente.
2. Navigare fino al **Menu** → **Menu installatore** e confermare con  (Ok).
3. Impostare il valore **17** e confermare con .

8.12 Controllo della configurazione

È possibile controllare nuovamente e impostare i principali parametri dell'impianto. Per la configurazione richiamare la voce del menu **Configurazione**.

Menu → **Menu installatore** → **Configurazione**.

8.13 Richiamo delle statistiche

Menu → **Livello del tecnico qualificato** → **Menu test** → **Statistiche**

Con la funzione è possibile richiamare le statistiche della pompa di calore.

8.14 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.

- ▶ Selezionare **Menu Live Monitor** per far visualizzare la pressione di riempimento nel circuito dell'edificio.

8.15 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.

8.15.1 Controllo del modo riscaldamento

- ▶ Avviare il programma di controllo P.04.

8.15.2 Controllo della produzione di acqua calda

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

8.16 Asciugatura massetto

- Condizione: nessuna centralina dell'impianto collegata



Precauzione!

Pericolo di danneggiamento per il prodotto a causa di uno sfiato tralasciato

Senza sfiato del circuito di riscaldamento possono verificarsi danni al sistema.

- ▶ Se l'asciugatura del massetto senza centralina del sistema è attivata, sfiatare manualmente il sistema. Lo sfiato automatico non si avvia.

- Questa funzione permettere un'asciugatura tramite il riscaldamento di un massetto fresco nel rispetto delle

norme costruttive secondo temperature e tempi stabiliti, senza che sia collegata una centralina di sistema.

VIH QW 190/6

L'asciugatura del massetto è possibile con questo prodotto senza riscaldamento elettrico supplementare solo se la temperatura di ritorno è superiore a 10 °C, che corrisponde a una temperatura esterna di circa +5 °C. Ad una temperatura esterna inferiore ai +5 °C sussiste il pericolo di congelamento dello scambiatore di calore lamellare.

Se si attiva l'asciugatura del massetto, tutte le modalità di funzionamento selezionati vengono interrotti. La funzione regola la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento regolato in base a un programma predefinito, indipendentemente dalla temperatura esterna.

Il display mostra la temperatura nominale di mandata. Il giorno attuale può essere impostato manualmente.

Giorno dopo l'inizio della funzione	Temperatura nominale di mandata per questo giorno [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (protezione antigelo, pompa in funzione)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Il cambio di giorno è sempre alle 24:00, indipendentemente da quando è avviata la funzione.

Dopo aver spento e riacceso la corrente, l'asciugatura del massetto inizia dall'ultimo giorno attivo.

La funzione termina automaticamente quando è trascorso l'ultimo giorno del profilo termico (Giorno = 29) o se si imposta il giorno iniziale su 0 (Giorno = 0).

9 Adattamento all'impianto di riscaldamento

8.17 Messa in funzione del dispositivo di regolazione opzionale

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

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

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

9 Adattamento all'impianto di riscaldamento

9.1 Configurazione dell'impianto di riscaldamento

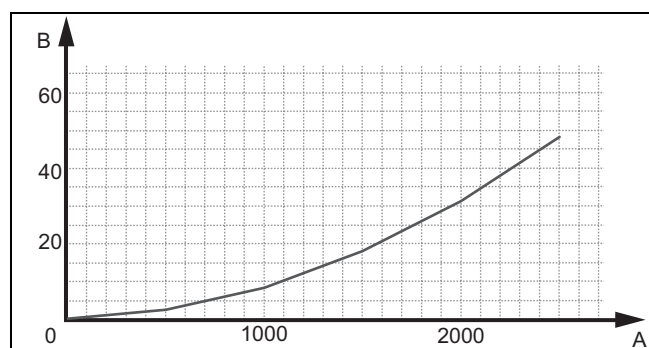
Per adattare la portata d'acqua prodotta dalla pompa di calore al rispettivo impianto, è possibile impostare la max. prevalenza residua disponibile della pompa di calore nel funzionamento con riscaldamento e produzione di acqua calda, nonché la potenza della pompa del circuito edificio per riscaldamento,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

Questi parametri sono richiamabili tramite **Menu** → **Menu installatore** → **Configurazione**.

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

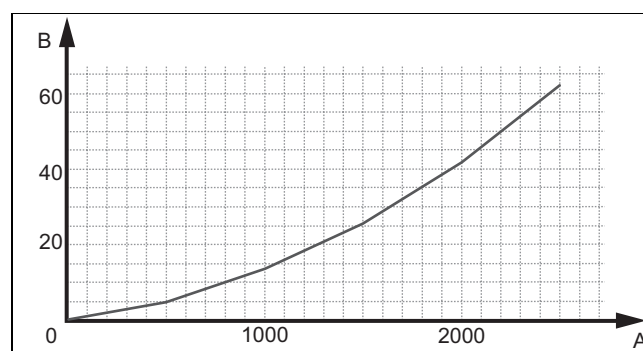
9.2 Perdite di pressione totali del prodotto, circuito dell'edificio



A Portata nel circuito dell'edificio (l/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 (**S.xx**) nel Live Monitor

10.2 Lettura dei codici di errore

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

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

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



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

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 richiamare la memoria errori selezionare **Menu** → **Menu installatore** → **Elenco errori**.

Sul display compare:

- il numero degli errori presentatisi
- l'errore attualmente richiamato con il relativo numero **F.xx**
- un testo esplicativo.
- ▶ Per visualizzare gli ultimi dieci errori, utilizzare il tasto  o .

10.4 Reset della memoria degli errori

- ▶ Premere due volte , quindi **Cancella** e **OK**, per cancellare l'elenco errori.

10.5 Visualizzazione del Live Monitor (codice di stato)

I codici di stato nel display offrono informazioni sullo stato operativo corrente del prodotto. Possono essere richiamati tramite il menu **Live Monitor**.

10.6 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 37)

10.7 Eseguire il controllo degli attuatori

Menu → **Menu installatore** → **Menu test** → **Test attuat./sensori**

Con l'aiuto del test sensori/attuatori è possibile controllare il funzionamento dei componenti dell'impianto di riscaldamento. È possibile comandare contemporaneamente vari attuatori.

Se non si desidera apportare alcuna modifica è possibile visualizzare i valori di attivazione attuali degli attuatori e i valori dei sensori.

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

Valori caratteristici, sensori di temperatura interni, circuito idraulico (→ Pagina 59)

Valori caratteristici sensore di temperatura esterna VRC DCF (→ Pagina 61)

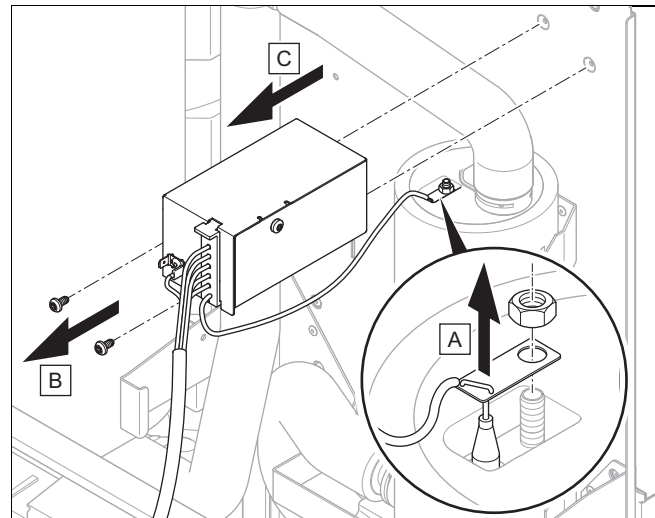
10.8 Limitatore di temperatura di sicurezza

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 53)
- ▶ 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.

10.8.1 Sostituire il limitatore di temperatura di sicurezza



1. Staccare il prodotto dall'alimentazione e proteggerlo contro una riaccensione.
2. Togliere il pannello frontale.
3. Rimuovere la copertura della scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica. (→ Pagina 27)
4. 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.

11 Ispezione e manutenzione

7. Rimontare i nuovi limitatori della temperatura di sicurezza nella sequenza inversa.

10.9 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

- ▶ Selezionare **Menu** → **Menu** → **Menu installatore** → **Reset**, per resettare tutti i parametri contemporaneamente e ripristinare le regolazioni di fabbrica sul prodotto.

11 Ispezione 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, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

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 parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali per il prodotto.

11.2 Controllo dei messaggi di manutenzione

Se sul display viene visualizzato il simbolo , è necessario un intervento di manutenzione del prodotto oppure esso si trova in modalità mantenimento comfort.

- ▶ Per ottenere ulteriori informazioni richiamare **Live Monitor**.
- ▶ Registrare nella tabella gli interventi di manutenzione eseguiti.
Messaggi di manutenzione (→ Pagina 52)

Condizione: Lhm.XX viene visualizzato

Il prodotto si trova nel modo mantenimento comfort. Il prodotto ha riconosciuto un guasto permanente e continua a funzionare con comfort limitato.

- ▶ Per stabilire quale componente si è guastato, leggere la memoria degli errori (→ Pagina 37).



Avvertenza

In presenza di un messaggio di errore, il prodotto rimane in modalità mantenimento comfort anche dopo un reset. Dopo un reset, viene visualizzato il messaggio di errore prima che compaia nuovamente il messaggio **Funz. limitato (protezione comfort)**.

- ▶ Verificare il componente visualizzato ed eventualmente sostituirlo.

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.

- ▶ Spegnerne 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

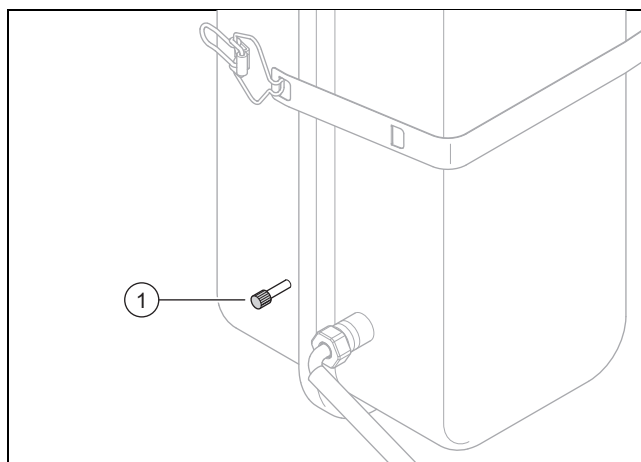
I programmi di test sono richiamabili tramite **Menu** → **Menu installatore** → **Menu test** → **Programma di test**.

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 terminare i programmi di test, è possibile selezionare in qualsiasi momento **Annulla**.

11.6 Controllo della pressione di precarica del vaso di espansione

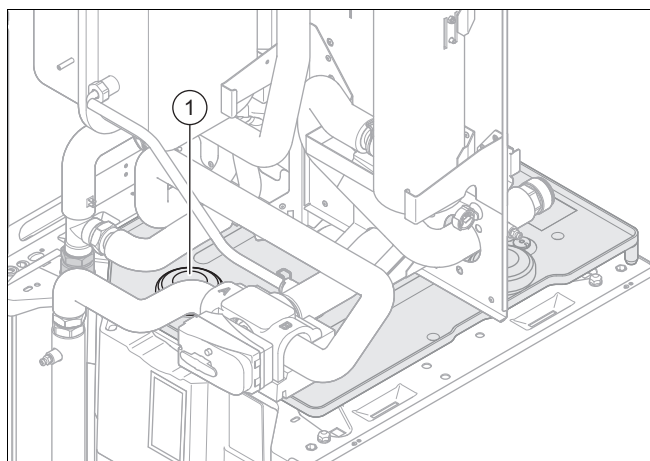
1. Chiudere i rubinetti di intercettazione e svuotare il circuito di riscaldamento. (→ Pagina 39)



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

1. Scaricare il circuito dell'acqua calda del prodotto. (→ Pagina 39)



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.

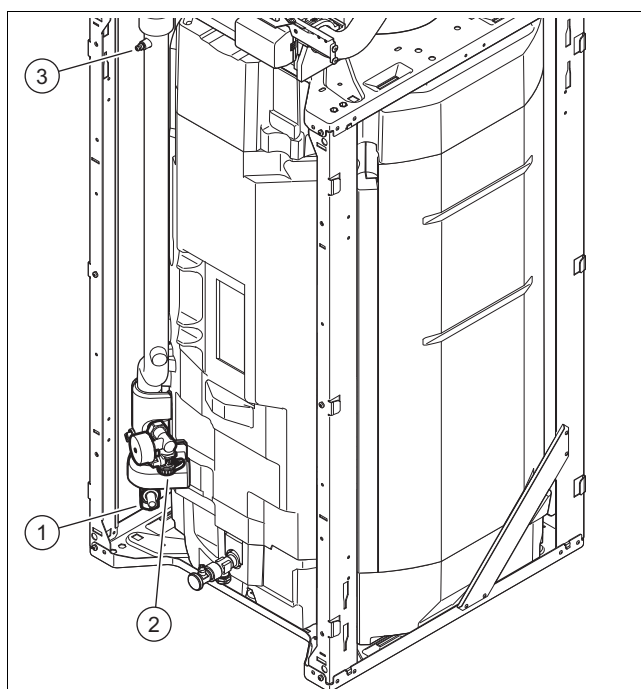
11.8 Pulizia del bollitore per acqua calda sanitaria

1. Svuotare il boiler ad accumulo.
2. Togliere l'anodo di protezione dal bollitore.
3. Pulire la parte interna del bollitore facendo passare un getto d'acqua attraverso l'apertura dell'anodo sul bollitore.
4. 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.
7. Riempire il bollitore con acqua e controllare se è a tenuta.
8. 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

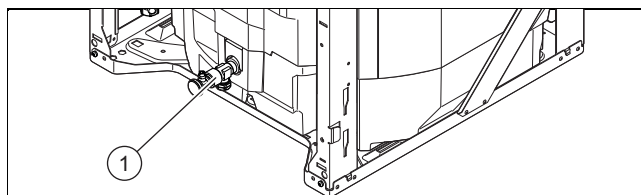
1. Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del riscaldamento.
2. Smontare il pannello frontale. (→ Pagina 22)
3. Smontare il pannello laterale. (→ Pagina 23)



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.
5. Portare la valvola deviatrice azionandola manualmente nella posizione "Circuito di riscaldamento / bollitore ad accumulo". (→ Pagina 31)
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 22)



3. 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.
5. Aprire uno dei raccordi da 3/4 sul lato posteriore del prodotto sul bollitore per acqua calda sanitaria.

13 Messa fuori servizio

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

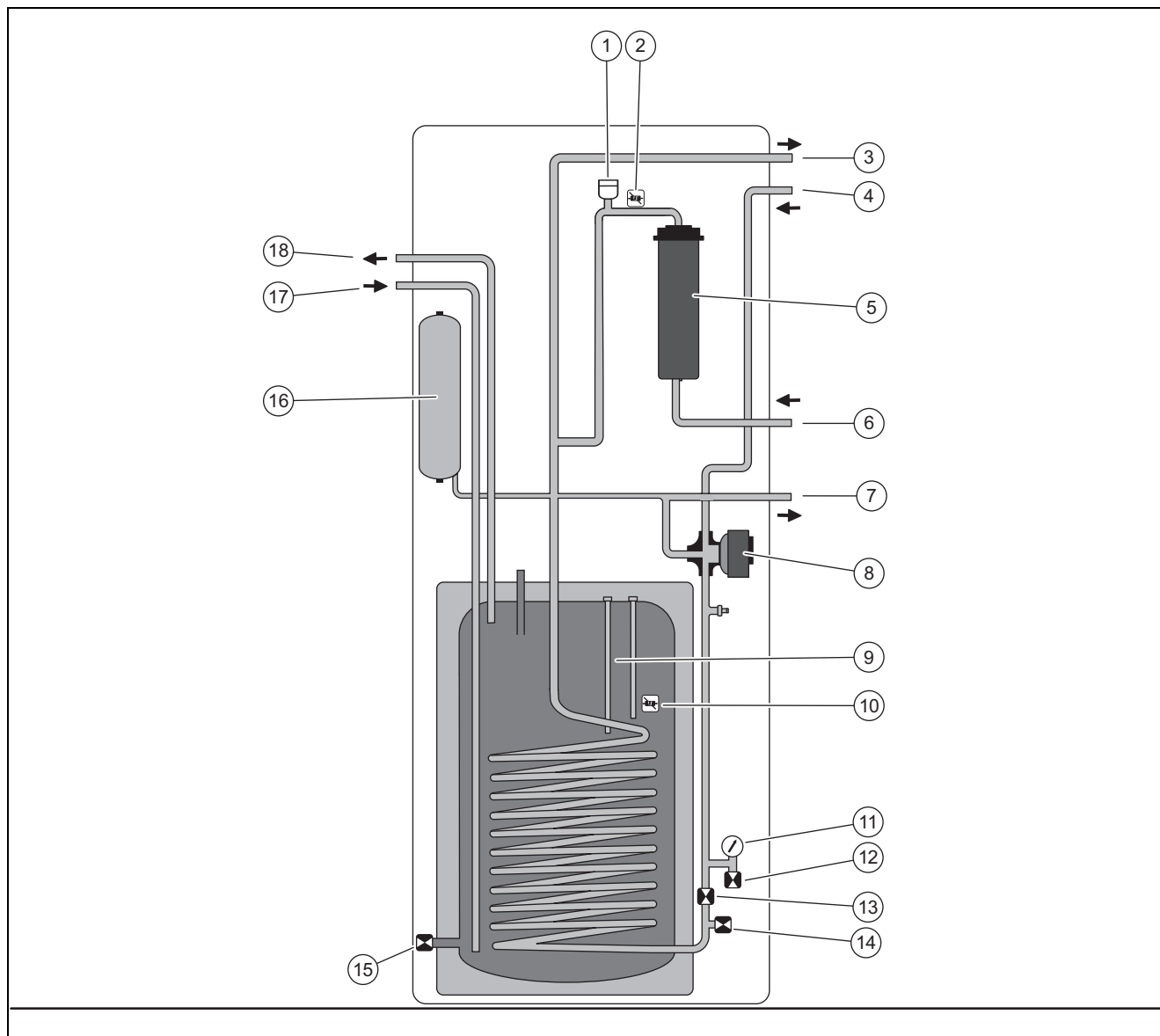
I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

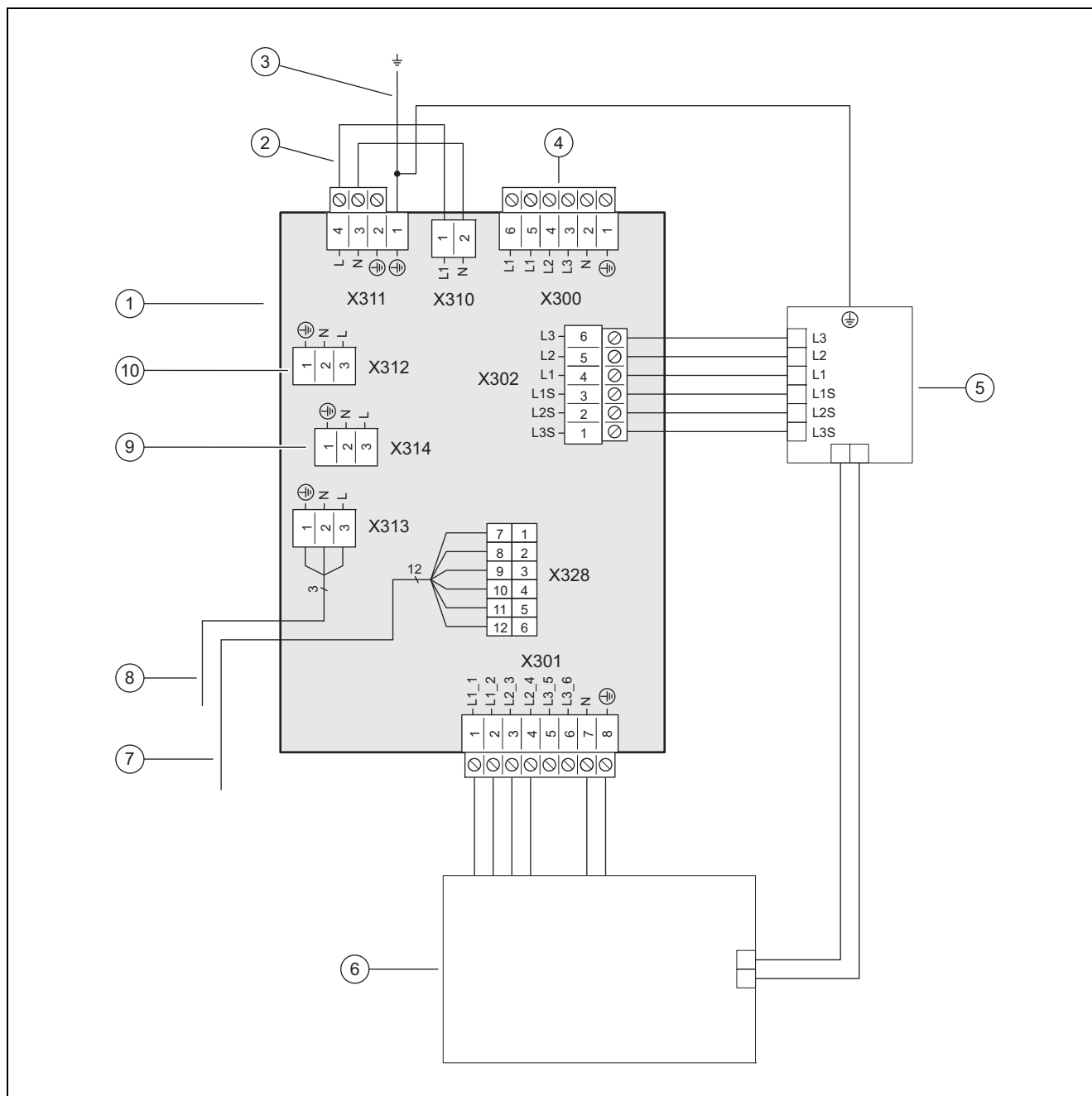
Appendice

A Schema funzionale



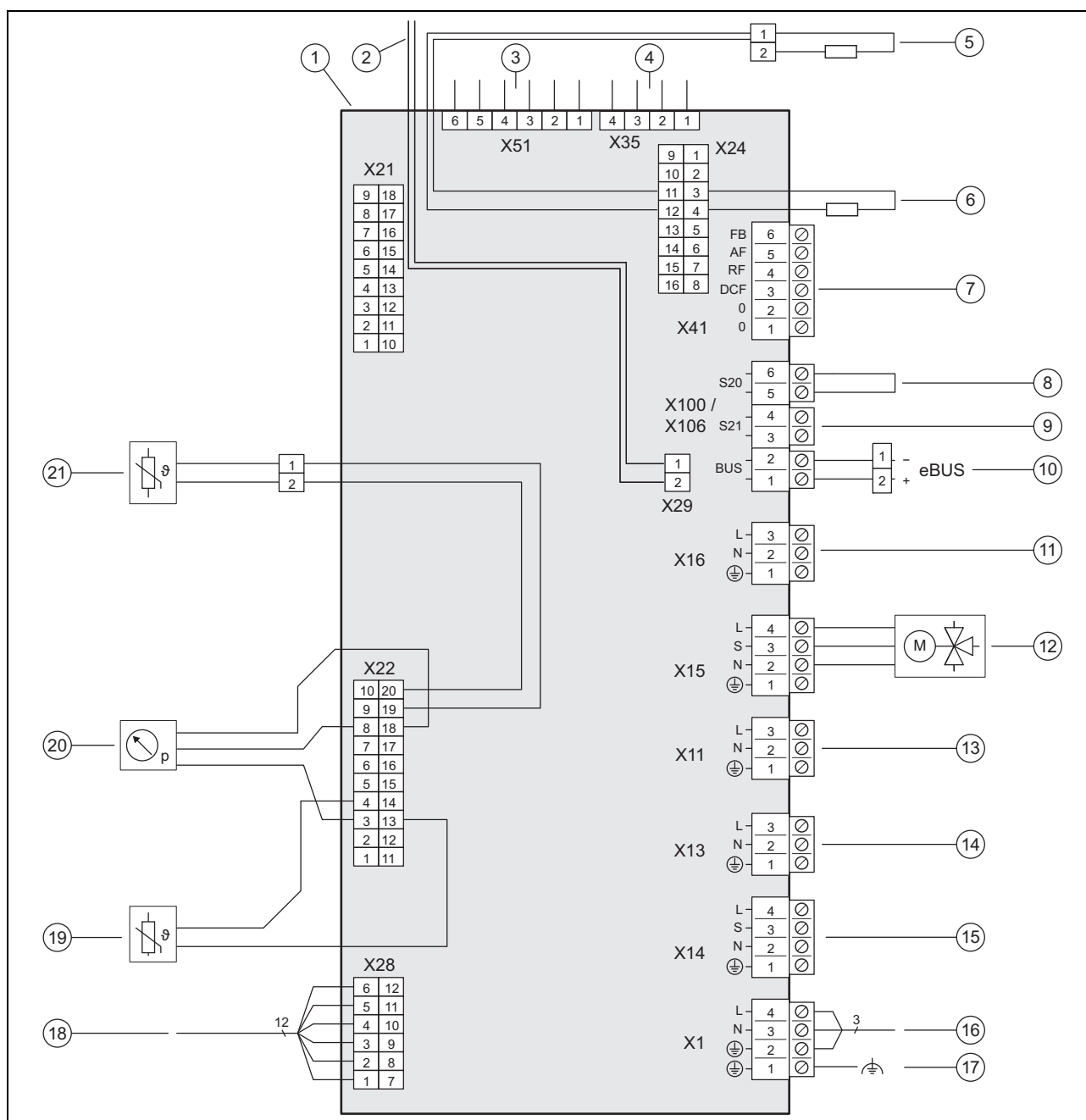
1	Disaeratore	10	Sonda del bollitore
2	Sensore della temperatura di mandata uscita riscaldamento elettrico supplementare	11	Manometro
3	Circuito dell'edificio mandata	12	Rubinetto di riempimento e svuotamento
4	Circuito dell'edificio ritorno	13	Valvola di intercettazione
5	Riscaldamento aggiuntivo	14	Rubinetto di scarico circuito pompa di calore e riscaldamento
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

B Schema elettrico



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica | 7 | [X328] Connessione dati alla scheda elettronica della centralina |
| 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 | 8 | [X313] Alimentazione di corrente della scheda elettronica della centralina o del VR 70/ VR 71 opzionale o dell'anodo elettrico opzionale |
| 3 | Collegamento conduttore di protezione installato in modo fisso con la scatola | 9 | [X314] Alimentazione di corrente della scheda elettronica della centralina o del VR 70/ VR 71 opzionale o dell'anodo elettrico opzionale |
| 4 | [X300] Collegamento alimentazione di tensione | 10 | [X312] Alimentazione di corrente della scheda elettronica della centralina o del VR 70/ VR 71 opzionale o dell'anodo elettrico opzionale |
| 5 | [X302] Limitatore di temperatura di sicurezza | | |
| 6 | [X301] Riscaldamento supplementare | | |

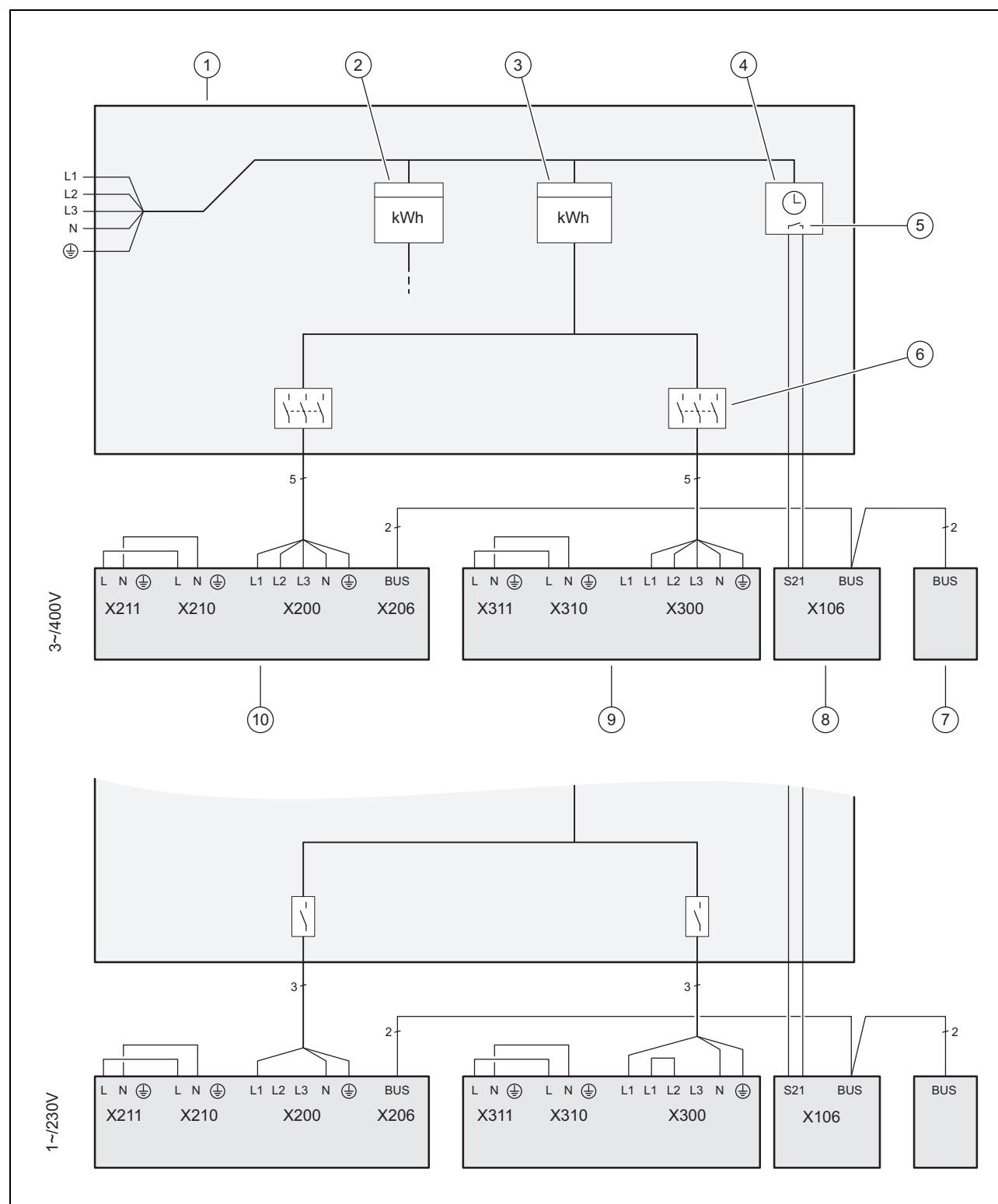
C Scheda elettronica centralina



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Scheda elettronica centralina | 12 | [X15] Valvola deviatrice interna circuito di riscaldamento/carica del bollitore |
| 2 | [X29] Collegamento bus eBUS centralina dell'impianto montata | 13 | [X11] Uscita multifunzione 2: pompa di ricircolo ACS |
| 3 | [X51] Connettore laterale display | 14 | [X13] Uscita multifunzione 1 |
| 4 | [X35] Connettore laterale anodo elettrico opzionale | 15 | [X14] Uscita multifunzione: riscaldamento supplementare esterno / valvola deviatrice esterna |
| 5 | [X24] Resistenza di codifica 3 | 16 | [X1] Alimentazione 230 V della scheda elettronica della centralina |
| 6 | [X24] Resistenza di codifica 2 | 17 | [X1] terra funzionale |
| 7 | [X41] Connettore laterale (sensore di temperatura esterna, DCF, sensore di temperatura dell'impianto, ingresso multifunzione) | 18 | [X28] Collegamento dati alla scheda elettronica di allacciamento alla rete |
| 8 | [X106/S20] Termostato limite di sicurezza | 19 | [X22] Sensore della temperatura di mandata resist. el. a immers.: |
| 9 | [X106/S21] Contatto del gestore dei servizi energetici | 20 | [X22] opzionale: accessorio (sensore di pressione circuito dell'edificio con scambiatore di calore intermedio opzionale) |
| 10 | [X106/BUS] Collegamento bus eBUS (unità esterna, VRC 700, VR 70 / VR 71) | 21 | [X22] Sensore di temperatura bollitore per acqua calda sanitaria |
| 11 | [X16] opzionale: accessorio (pompa scambiatore di calore intermedio) | | |

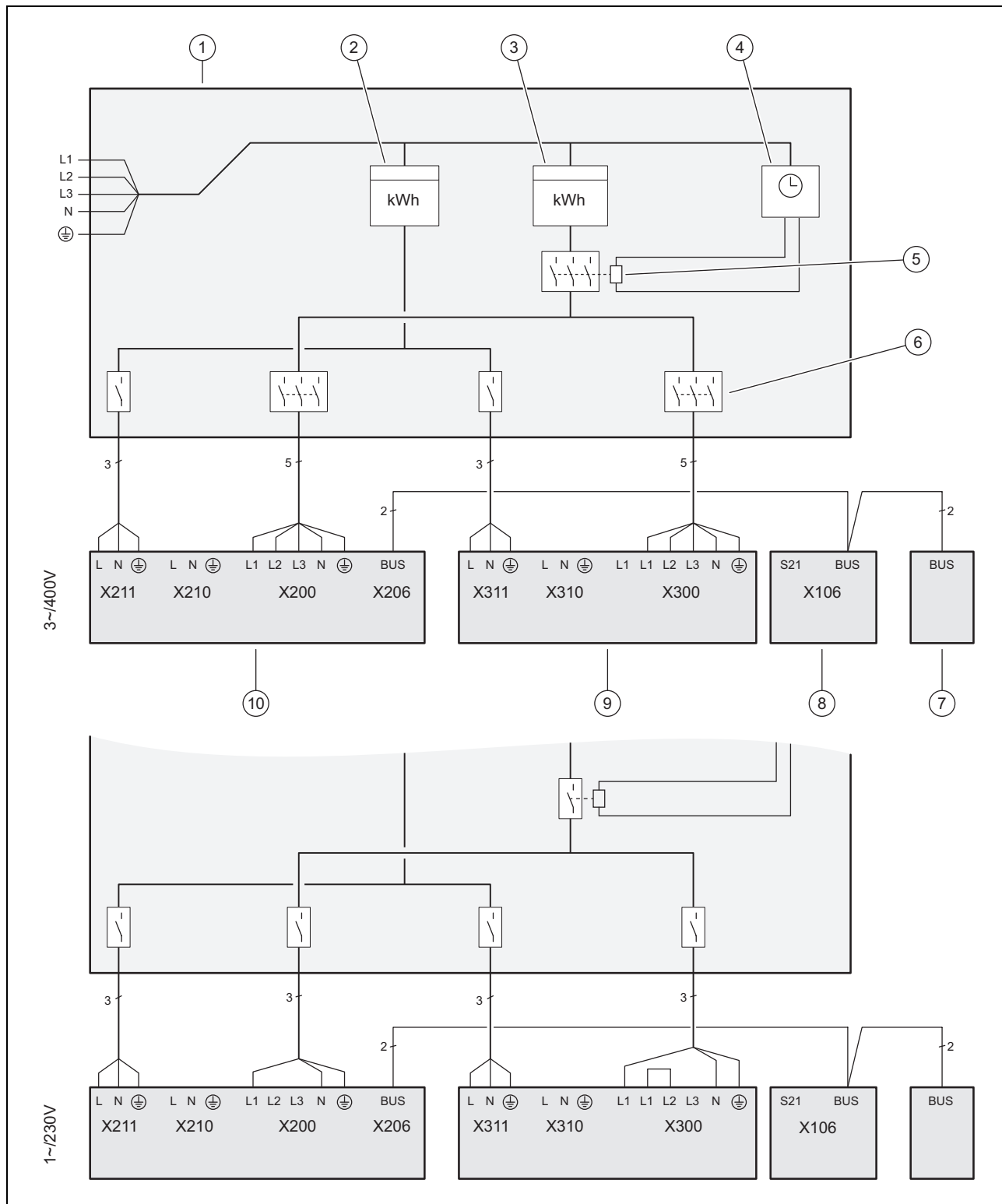
Appendice

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



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Scatola contatori/fusibili | 6 | Sezionatore (interruttore di potenza, fusibile) |
| 2 | Contatore elettrico per uso domestico | 7 | Centralina dell'impianto |
| 3 | Contatore elettrico pompe di calore | 8 | Unità interna, circuito stampato della centralina |
| 4 | Ricevitore di controllo per la tariffazione | 9 | Unità interna, scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica |
| 5 | Contatto NA privo di potenziale per l'attivazione di S21, per la funzione bloccaggio EVU | 10 | Unità esterna, circuito stampato INSTALLER BOARD |

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



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Scatola contatori/fusibili | 6 | Sezionatore (interruttore di potenza, fusibile) |
| 2 | Contatore elettrico per uso domestico | 7 | Centralina dell'impianto |
| 3 | Contatore elettrico pompe di calore | 8 | Unità interna, circuito stampato della centralina |
| 4 | Ricevitore di controllo per la tariffazione | 9 | Unità interna, scheda elettronica per collegamento alla rete elettrica |
| 5 | Contattore di isolamento, per la funzione del bloccaggio EVU | 10 | Unità esterna, circuito stampato INSTALLER BOARD |

F Panoramica del livello di comando per il tecnico qualificato

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
Menu installatore →						
Inserire codice	00	99		1 (codice FHW 17)	17	
Menu installatore → Elenco errori →						
F.XX – F.XX ¹⁾	Valore corrente					
Menu installatore → Menu test → Statistiche →						
Ore compressore	Valore corrente		h			
Avvii compressore	Valore corrente					
Ore pompa edificio	Valore corrente		h			
Avvii pompa edificio	Valore corrente					
Ore valvola a 4 vie	Valore corrente		h			
Commutaz. valv. 4 vie	Valore corrente					
Ore funz. ventilat. 1	Valore corrente		h			
Avvii ventilatore 1	Valore corrente					
Ore funz. ventilat. 2	Valore corrente		h			
Avvii ventilatore 2	Valore corrente					
Passi EEV	Valore corrente					
Comm. valv. dev. ACS	Valore corrente					
Cons. en. tot. res. imm.	Valore corrente		kWh			
Ore funz. res.el.imm.	Valore corrente		h			
Comm. res.eletr.imm.	Valore corrente					
N.processi di inser.	Valore corrente					
Menu installatore → Menu test → Programmi test →						
P.04 Modo riscaldamento				Selezione		
P.06 Sfiato circuito edificio				Selezione		
P.11 Modo raffrescamento				Selezione		
P.12 Sbrinamento				Selezione		
P.27 Resist. el. a immers.:				Selezione		
P.29 Alta pressione				Selezione		
Menu installatore → Menu test → Test sensore/attuat. →						
T.0.01 Potenza pompa circuito edificio	0	100	%	5, spento	0	
T.0.17 Ventilatore 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Ventilatore 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Vasche condensa riscaldamento	Spento	Acceso		Acceso, spento	Spento	
T.0.20 Valvola a 4 vie	Spento	Acceso		Acceso, spento	Spento	
T.0.21 Posizione valvola elettrica espansione	0	100	%	5	0	
T.0.23 Spirale riscaldatore elettr. compressore	Spento	Acceso		Acceso, spento	Spento	
T.0.40 Temperatura di mandata	-40	90	°C	0,1		
¹⁾ Vedere panoramica codici di errore: gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori. ²⁾ Questo parametro non compare se una centralina di sistema è collegata. ³⁾ Questo parametro è disponibile solo per i prodotti per la Spagna						

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
T.0.41 Temperatura di ritorno	-40	90	°C	0,1		
T.0.42 Circuito edificio: pressione	0	3	bar	0,1		
T.0.43 Circ. edificio: flusso	0	4000	l/h	1		
T.0.48 Temp. entrata aria	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Temperatura uscita compressore	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Temperatura entrata compressore	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 Temperatura uscita EEV	-40	90	°C			
T.0.59 Temperatura uscita condensatore	-40	90	°C	0,1		
T.0.63 Alta pressione	0	31,9	bar (abs)	0,1		
T.0.64 Bassa pressione	0	8	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Interr. alta press.	Chiuso	Aperto		Chiuso, aperto		
T.0.85 Temperatura evaporazione	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Temperatura condensazione	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Valore nominale surriscaldamento	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Valore reale surriscaldamento	-40	90	K	0,1 fino a 20 K si tratta di normali parametri di esercizio		
T.0.89 Valore nominale sottoraffreddamento	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Valore reale sottoraffreddamento	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Velocità compressore	0	120	giri/s	1		
T.0.123 Interr. temp. scarico compress.	Aperto	Chiuso		Aperto, chiuso		
T.1.02 Valvola deviatrice ACS	Riscaldamento	ACS		Riscaldamento, acqua calda sanitaria	Riscaldamento	
T.1.44 Temperat. Bollitore	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Contatto blocco S20	Chiuso	Aperto		Chiuso, aperto	Chiuso	
T.1.69 Temperatura esterna	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Temperatura di sistema	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 Stato DCF	Valore corrente			Nessun segnale DCF Segnale DCF validato Segnale DCF valido		
T.1.72 Contatto blocco S21	Chiuso	Aperto		Chiuso, aperto	Aperto	
T.1.119 Uscita multif. 1	Spento	Acceso		Spento, acceso	Spento	
T.1.124 STB resist. el. a imm.	Chiuso	Aperto		Chiuso, aperto	Chiuso	
T.1.125 Ingresso multif.	Valore corrente					
T.1.126 Uscita multif. 2	Spento	Acceso		Spento, acceso	Spento	
T.1.127 Uscita multif. 3	Spento	Acceso		Spento, acceso	Spento	
Menu installatore → Config. apparecchio →						
Lingua	Lingua corrente			Lingue selezionabili	02 English	
Dati contatto → Telefono	Numero telefono			0 - 9		
¹⁾ Vedere panoramica codici di errore: gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori. ²⁾ Questo parametro non compare se una centralina di sistema è collegata. ³⁾ Questo parametro è disponibile solo per i prodotti per la Spagna						

Appendice

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
Curva riscaldamento ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Temp. spegn. estate ²⁾	10	90	°C	1		
Punto bival. riscald. ²⁾	-30	+20	°C	1		
Punto bival. ACS ²⁾	-20	+20	°C	1		
Punto alternat. risc. ²⁾	-20	+40	°C	Spento 1		
Temp. mandata max. ²⁾	15	90	°C	1		
Temp. mandata min. ²⁾	15	90	°C	1		
Attivaz. riscaldam. ²⁾				Acceso Spento		
Attivazione ACS ²⁾				Acceso Spento		
Isteresi carica bollit. ²⁾	3	20	K	1		
Mod.res.eletr.imm. ²⁾				OFF Riscaldamento+ACS Riscaldamento ACS		
Esercizio di emerg. ²⁾				Spento Riscaldamento ACS Riscaldamento+acqua calda sanitaria		
Mandata nom.raffresc. ²⁾	7	24	°C	1		
Relè MA				Senza Segnale di errore Resistenza elettrica a immersione est. WW 3WV		
Avvio compress. da	-999	9	°min	1	-60	
Avvio compr. raffr. da	0	999	°min	1	60	
Isteresi compr. Risc.	0	15	K	vale solo per il modo riscaldamento: 1	7	
Isteresi compr. Raffr.	0	15	K	vale solo per il modo raffrescamento: 1	5	
Max. preval. residua	200	900	mbar	10	900	
Modalità ACS	0 = ECO	2 = Balance		0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance	0	
Durata max. blocco	0	9	h	1	5	
Conf. pompa edif. risc.	50	100	% PWM	Auto	Auto	
Conf. pompa edif. raff.	50	100	% PWM	Auto	Auto	
Conf. pompa edif. ACS	50	100	% PWM	Auto	65	
Tempo di blocco reset → Tempo di blocco dopo acc.	0	120	min	1	0	
Allacc.rete res.el.imm.	230	400	V	230, 400		

¹⁾ Vedere panoramica codici di errore: gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori.

²⁾ Questo parametro non compare se una centralina di sistema è collegata.

³⁾ Questo parametro è disponibile solo per i prodotti per la Spagna

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
Lim. pot. res. a imm.	esterno	9	kW	5 kW e 7 kW: 230 V e 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW: 230 V 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW: 400 V 1-9: 1 kW – 9 kW	6 o 9	
Limit. di corr. compr.				1 5 - 7 kW: 13 - 16 A 12 kW: 20 - 25 A		
Ventilatore boost ³⁾	52	70		1	70	
Modo silenz. compr. ²⁾	40	60	%	1	40	
solo nei prodotti con raffrescamento: Tecnologia raffresc.	Senza	raffrescamento attivo		nessuno, raffrescamento attivo	Senza	
Tra WT	si	no		Si, no		
Versione software	Valore attuale della scheda elettronica della centralina (HMU unità interna xxxx, HMU unità esterna xxxx) e del display (Al xxxx)			xxxx.xx.xx		
Menu installatore → Reset →						
Statistiche → Resettare le statistiche?				Si, No	No	
Messaggi di manutenzione → reset messaggio di manutenzione				Si, No	No	
Pressost. alta press. → Azzerare errore?				Si, No	No	
Impostazion.fabbrica → Ripristinare impost. fabbrica?				Si, No	No	
Asciugatura massetto ²⁾				Spento, 1-29	Spento	
Menu installatore → Start assistente inst. →						
Lingua				Lingue selezionabili	02 English	
Central.impian. disp.?	si	no		si, no		
Allacc.rete res.el.imm.	230V	400V				
Lim. pot. res. a imm.	esterno	9	kW	5 kW e 7 kW: 230 V e 400 V: 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW: 230 V 1-6: 1 kW – 6 kW 12 kW: 400 V: 1-9: 1 kW – 9 kW	6 o 9	
Tecnologia raffresc.	nessun raffrescamento	raffrescamento attivo				
Limit. di corr. compr.	13	25	A	1 5 - 7 kW: 13 - 16 A 12 kW: 20 - 25 A		
¹⁾ Vedere panoramica codici di errore: gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori. ²⁾ Questo parametro non compare se una centralina di sistema è collegata. ³⁾ Questo parametro è disponibile solo per i prodotti per la Spagna						

Appendice

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica	Impostazione
	min.	max.				
Relè MA				nessuno, segnale di errore, resistenza elettrica a immersione esterna, WW 3WV	Senza	
Tra WT	sì	no		Sì, no		
Progr. test: Sfiato circuito edificio	sì	no		sì, no	no	
Dati contatto Telefono	Numero telefono			0 - 9	vuoto	
Terminare l'assistente installatore?				Sì, indietro		
<p>¹⁾ Vedere panoramica codici di errore: gli elenchi errori sono presenti e possono essere cancellati solo se si sono presentati errori.</p> <p>²⁾ Questo parametro non compare se una centralina di sistema è collegata.</p> <p>³⁾ Questo parametro è disponibile solo per i prodotti per la Spagna</p>						

G Codici di stato

Statuscode	Significato
Stato anodo elettrico	Anodo non collegato, anodo OK, errore anodo
S.34 Modo riscaldamento 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-funzionamento	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-funzionamento	La richiesta di riscaldamento è soddisfatta, il compressore viene spento. La pompa e il ventilatore sono in post-funzionamento.
S.111 Raffrescamento: spegnimento 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 compress.	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 compress.	La richiesta di raffreddamento è soddisfatta, il compressore viene spento. La pompa e il ventilatore sono in post-funzionamento.
S.125 Riscaldamento: res.eletr.imm. attiva	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-funzionamento	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.eletr.imm. attiva	La resistenza elettrica a immersione viene utilizzata in funzionamento con acqua calda.
S.137 ACS: post-funzionamento	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.

Statuscode	Significato
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 solo con le funzioni supplementari della pompa di calore.
S.240 Olio compress. troppo freddo, ambiente troppo freddo	Il riscaldamento del compressore viene inserito. L'apparecchio non si mette in funzione.
S.252 Unità ventilatore 1: ventilatore bloccato	Se il regime del ventilatore è 0 giri/min, allora la pompa di calore viene spenta per 15 minuti e quindi riaccesa. Se il ventilatore non si mette in funzione dopo quattro riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.718 .
S.255 Unità ventilatore 1: temp. entrata aria troppo elevata	Il compressore non si avvia, poiché la temperatura esterna si trova al di sopra dei suoi limiti di funzionamento. Modo riscaldamento: > 43 °C. Funzionamento con acqua calda: > 43 °C. Modo raffreddamento: > 46 °C.
S.256 Unità ventilatore 2: temp. entrata aria troppo bassa	Il compressore non si avvia, poiché la temperatura esterna si trova al di sotto dei suoi limiti di funzionamento. Modo riscaldamento: < -20 °C. Funzionamento con acqua calda: < -20 °C. Modo raffreddamento: < 15 °C.
S.260 Unità ventilatore 2: ventilatore bloccato	Se il regime del ventilatore è 0 giri/min, allora la pompa di calore viene spenta per 15 minuti e quindi riaccesa. Se il ventilatore non si mette in funzione dopo quattro riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.785 .
S.272 Circuito edificio: limitazione prevalen. residua attiva	La prevalenza residua impostata sotto configurazione è stata raggiunta.
S.273 Circuito edificio: temperatura mandata troppo bassa	La temperatura di mandata misurata nel circuito edificio è al di sotto dei limiti di funzionamento.
S.275 Circuito edificio: flusso troppo basso	Pompa del circuito edificio guasta. Tutti i prelievi nell'impianto di riscaldamento sono chiusi. Le portate volumetriche minime specifiche sono scese sotto i limiti. Controllare che i filtri antisporcio 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

Appendice

Statuscode	Significato
S.286 Temperatura gas caldo: interruttore aperto	Se la temperatura del gas caldo è oltre 119 °C +5K, allora la pompa di calore viene spenta per un'ora e quindi riavviata. Se la temperatura del gas caldo non si è abbassata dopo tre riavviamenti infruttuosi, allora la pompa di calore viene spenta e appare il messaggio d'errore F.823 .
S.287 Ventilatore 1: vento	Il ventilatore gira prima dell'avviamento a un regime di 50 giri/min o superiore. La causa può essere un forte vento esterno.
S.288 Ventilatore 2: vento	Il ventilatore gira prima dell'avviamento a un regime di 50 giri/min o superiore. La causa può essere un forte vento esterno.
S.289 Limitazione di corrente attiva	L'assorbimento di corrente dell'unità esterna è ridotta, il numero di giri del compressore viene ridotto. La corrente di funzionamento del compressore supera il valore limite impostato sotto configurazione. (per apparecchi da 3kW, 5kW, 7kW: <16A; per apparecchi da 10kW, 12kW: <25A)
S.290 Ritardo inserimento attivo	Il ritardo di inserimento del compressore è attivo.
S.302 Pressostato alta pressione aperto	Se la pressione nel circuito frigorifero sorpassa i valori di funzionamento, allora la pompa di calore viene spenta per 15 minuti e quindi riaccesa. Se la pressione rimane molto elevata dopo quattro 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.
S.305 Temperatura di condensazione troppo bassa	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.306 Temperatura di evaporazione troppo alta	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.308 Temperatura di condensazione troppo alta	La curva caratteristica di funzionamento è stata abbandonata. La pompa di calore viene riaccesa.
S.312 Circuito edificio: temperatura ritorno troppo bassa	La temperatura di ritorno nel circuito edificio è troppo bassa per l'avvio del compressore. Riscaldamento: temperatura di ritorno < 5 °C. Raffrescamento: temperatura di ritorno < 10 °C. Raffrescamento: controllare il funzionamento della valvola deviatrice a quattro vie.
S.314 Circuito edificio: temperatura ritorno troppo alta	La temperatura di ritorno nel circuito edificio è troppo alta per l'avvio del compressore. Riscaldamento: temperatura di ritorno > 56 °C. Raffrescamento: temperatura di ritorno > 35 °C. Raffrescamento: controllare il funzionamento della valvola deviatrice a quattro vie. Controllare i sensori.
S.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 raffreddamento.

H Messaggi di manutenzione

Codice	Significato	Causa	Rimedio
M.23	Stato anodo elettrico	– Anodo corrente esterna non riconosciuto	– controllare l'eventuale rottura del cavo
M.32	Circuito edificio: pressione 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	– Controllo della tenuta del circuito edificio, rabbocco acqua di riscaldamento e spurgo – Controllo del contatto a innesto sulla scheda elettronica e sul fascio di cavi, controllo del corretto funzionamento del sensore di pressione, event. sostituirlo
M.200	Circuito edificio 2: pressione 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	– Controllo della tenuta del circuito edificio, rabbocco acqua di riscaldamento e spurgo – Controllo del contatto a innesto sulla scheda elettronica e sul fascio di cavi, controllo del corretto funzionamento del sensore di pressione, event. sostituirlo

Codice	Significato	Causa	Rimedio
M.201	Errore sonda: temp. bollitore	– Sensore di temperatura del bollitore difettoso	– Controllare il contatto a innesto sulla scheda elettronica e sul fascio di cavi, controllare il corretto funzionamento del sensore, event. sostituirlo
M.202	Errore sonda: temp. sistema	– Sensore di temperatura dell'impianto difettoso	– Controllare il contatto a innesto sulla scheda elettronica e sul fascio di cavi, controllare il corretto funzionamento del sensore, event. sostituirlo
M.203	Errore connessione: display non riconosc.	– Display guasto – Display non collegato	– Controllare il connettore sul circuito stampato e nel fascio di cavi – Event. sostituire il display

I Mod. mantenimento comfort

Codice	Significato	Descrizione	Rimedio
200	Errore sonda: temp. entrata aria	Funzionamento ancora possibile con sensore di temperatura esterna presente e funzionante	Sostituzione del sensore di entrata aria

J Codici d'errore

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.022	Pressione 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 codifica sia posizionata correttamente o event. sostituirla.
F.073	Errore sonda: press. circ. edificio	– Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	– Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire il fascio di cavi
F.094	Errore: Vortex	– Sensore di portata volumetrica non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	– Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire il fascio di cavi
F.103	Errore: codice ricambio	– Installata scheda elettronica della centralina non corretta sull'unità esterna	– Installare scheda elettronica corretta
F.514	Errore sonda: temp. entrata compressore	– Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	– Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire il fascio di cavi
F.517	Errore sonda: temp. uscita compressore	– Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	– Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire il fascio di cavi
F.519	Errore sonda: temp. circ. ritorno edificio	– Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	– Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire il fascio di cavi
F.520	Errore sonda: temp. circ. mandata edific.	– Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato	– Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire 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

Appendice

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.546	Errore sonda: alta pressione	<ul style="list-style-type: none"> – Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllo sensore (ad es. con aiuto montatore) ed eventuale sostituzione – Sostituire il fascio di cavi
F.582	Errore EEV	<ul style="list-style-type: none"> – EEV non collegata correttamente o rottura del cavo di collegamento con la bobina 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare gli allacciamenti a spina e sostituire event. la bobina dell'EEV
F.585	Errore sonda: uscita condensatore	<ul style="list-style-type: none"> – Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> – Verifica ed eventuale sostituzione del sensore – Sostituire il fascio di cavi
F.703	Errore sonda: bassa pressione	<ul style="list-style-type: none"> – Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllo sensore (ad es. con aiuto montatore) ed eventuale sostituzione – Sostituire il fascio di cavi
F.718	Unità ventilatore 1: ventilatore bloccato	<ul style="list-style-type: none"> – Manca il segnale che conferma la rotazione del ventilatore 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare il percorso dell'aria, eventualmente sbloccare
F.729	Temperatura uscita compr.troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> – Temperatura uscita compressore per più di 10 minuti inferiore a 0 °C o temperatura uscita compressore inferiore a -10 °C sebbene la pompa di calore si trovi nella curva caratteristica di funzionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare il sensore di alta pressione – Controllare il funzionamento dell'EEV – Controllare il sensore di temperatura di uscita del condensatore (sottoraffrescamento) – Controllare se la valvola deviatrice a 4 vie si trova event. in posizione intermedia – Controllare se è stata rifornita una quantità di refrigerante eccessiva
F.731	Pressostato alta pressione aperto	<ul style="list-style-type: none"> – Pressione refrigerante eccessiva. Il pressostato alta pressione integrato nell'unità esterna è intervenuto a 41,5 bar (g) o a 42,5 bar (abs) – Cessione di energia insufficiente tramite il condensatore 	<ul style="list-style-type: none"> – Sfiatare il circuito edificio – Portata volumetrica insufficiente a causa della chiusura di singoli regolatori ambiente di un riscaldamento a pannelli radianti – Controllare che i filtri antispurco presenti non siano intasati – Il flusso di refrigerante è insufficiente (ad esempio valvola di espansione elettronica guasta, valvola deviatrice a quattro vie bloccata meccanicamente, filtro intasato). Contattare il Servizio Assistenza. – Modo raffreddamento: controllare che l'unità ventilatore non sia sporca – Controllare l'interruttore alta pressione e il sensore di alta pressione – Resetare l'interruttore alta pressione ed eseguire un reset manuale sul prodotto.
F.732	Temp. uscita compress. troppo alta	<p>La temperatura di uscita del compressore supera i 110 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Limiti d'impiego superati – L'EEV non funziona o non si apre correttamente – Quantità di refrigerante insufficiente (scongelamenti frequenti a seguito di temperature di evaporazione molto basse) 	<ul style="list-style-type: none"> – Controllare il sensore di mandata e di scarico del compressore – Controllare il sensore di temperatura scarico del condensatore (TT135) – Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) – Controllo quantità liquido refrigerante (vedere Dati tecnici) – Effettuare un controllo della tenuta – Controllare se le valvole Service sull'unità esterna sono aperte.

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.733	Temp. evaporazione troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> - Il flusso volumetrico dell'aria insufficiente tramite lo scambiatore di calore dell'unità esterna (modo riscaldamento) comporta un'immissione energetica insufficiente nel circuito ambiente (modo riscaldamento) o nel circuito edificio (modo raffrescamento) - Quantità di refrigerante insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Se nel circuito dell'edificio sono presenti valvole termostatiche, verificarne l'idoneità per il modo 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	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura nel circuito di riscaldamento insufficiente, oltre la curva caratteristica di funzionamento - Quantità di refrigerante insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il sensore di mandata del compressore - Controllare la quantità di refrigerante (vedere Dati tecnici) - Controllare se la valvola 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	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura nel circuito ambiente (modo riscaldamento) o circuito edificio (modo raffreddamento) è troppo alta per il funzionamento del compressore - Immissione di calore esterno nel circuito ambiente eccessiva, a causa di un regime del ventilatore maggiore 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare le temperature dell'impianto - Controllare se è stata rifornita una quantità di refrigerante eccessiva - Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il sensore per la temperatura dell'evaporatore (a seconda della posizione della valvola 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 frigorifero eccessivamente rifornito - Portata insufficiente nel circuito edificio 	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre l'immissione di calore esterno o impedirlo - Controllare il riscaldamento supplementare (riscalda anche se "Spento" nel test sensori / attuatori?) - Controllare EEV (l'EEV si sposta fino a fine corsa? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il sensore di scarico compressore, il sensore di temperatura scarico condensatore (TT135) ed il sensore alta pressione - Controllare se è stata rifornita una quantità di refrigerante eccessiva - Controllare se le valvole Service sull'unità esterna sono aperte. - Controllare il flusso volumetrico dell'aria nel modo raffrescamento in relazione ad una portata sufficiente - Controllare la pompa di riscaldamento - Controllo Flusso circuito edificio

Appendice

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.741	Circ. edificio: temp. ritorno troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> - Durante lo scongelamento la temperatura di ritorno si abbassa a 13 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantire il volume dell'impianto minimo, event. con l'installazione di un accumulatore con tubazione di ritorno in linea - Il messaggio d'errore viene visualizzato finché la temperatura di ritorno sale oltre i 20 °C. - Attivare il riscaldamento supplementare elettrico nel quadro di comando del prodotto e nella centralina del sistema per aumentare la temperatura di ritorno. Quando il messaggio d'errore è attivo il compressore è bloccato.
F.752	Errore: inverter	<ul style="list-style-type: none"> - Difetto elettronico interno sul circuito stampato dell'inverter - Tensione di rete al di fuori di 70V – 282V 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'integrità dei cavi di collegamento alla rete e del compressore I connettori devono agganciarsi percettibilmente. - Controllo dei cavi - Controllare la tensione di rete La tensione di rete deve essere tra 195 V e 253 V. - Controllare le fasi - Event. sostituire il convertitore
F.753	Errore connessione: inverter non ricon.	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione assente tra il convertitore ed il circuito stampato della centralina dell'unità esterna 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'integrità del cablaggio e degli allacciamenti a spina ed 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	<ul style="list-style-type: none"> - Posizione errata della valvola deviatrice a quattro vie. Se nel modo riscaldamento la temperatura di mandata è inferiore a quella di ritorno nel circuito dell'edificio. - Il sensore di temperatura nel circuito ambiente EEV fornisce una temperatura errata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la valvola deviatrice a 4 vie (si percepisce una commutazione? usare il test sensori / attuatori) - Controllare il corretto posizionamento della bobina sulla valvola a quattro vie - Controllare il cablaggio e gli allacciamenti a spina - Controllare il sensore di temperatura nel circuito ambiente EEV
F.774	Errore sonda: temp. entrata aria	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.785	Unità ventilatore 2: ventilatore bloccato	<ul style="list-style-type: none"> - Manca il segnale che conferma la rotazione del ventilatore 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il percorso dell'aria, eventualmente sbloccare
F.788	Circuito edificio: errore pompa	<ul style="list-style-type: none"> - L'elettronica della pompa ad alta efficienza ha rilevato un errore (ad esempio funzionamento a secco, blocco, sovratensione, sottotensione) e ha disinserito bloccando. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettere fuori tensione la pompa di calore per almeno 30 sec. - Controllare il connettore sul circuito stampato - Controllare il funzionamento della pompa - Sfiatare il circuito edificio - Controllare che i filtri antisporcio presenti non siano intasati
F.817	Errore inverter: compressore	<ul style="list-style-type: none"> - Difetto nel compressore (ad es. cortocircuito) - Difetto nel convertitore - Cavo di collegamento verso il compressore difettoso o allentato 	<ul style="list-style-type: none"> - Misurare la resistenza avvolgimento nel compressore - Misurare l'uscita convertitore tra le 3 fasi, (deve essere > 1 kΩ) - Controllare il cablaggio e gli allacciamenti a spina

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.818	Errore inverter: tensione di rete	<ul style="list-style-type: none"> - Tensione di rete per il funzionamento del convertitore - Disinserimento mediante EVU 	<ul style="list-style-type: none"> - Misurare la tensione di rete ed event. correggerla - La tensione di rete deve essere tra 195 V e 253 V.
F.819	Errore inverter: surriscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> - Surriscaldamento interno del convertitore 	<ul style="list-style-type: none"> - Far raffreddare il convertitore e riavviare il prodotto - Controllare il percorso dell'aria del convertitore - Controllare il funzionamento del ventilatore - La massima temperatura ambientale dell'unità esterna di 46 °C è stata superata.
F.820	Errore connessione: pompa circuito edif.	<ul style="list-style-type: none"> - La pompa non ritrasmette alcun segnale alla pompa di calore 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare che il cavo di collegamento con la pompa non sia difettoso ed event. sostituirlo - Sostituzione della pompa
F.821	Errore sonda: mandata res.immers.	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore non collegato o ingresso sensore cortocircuitato - Entrambi i sensori della temperatura di mandata nella pompa di calore sono difettosi 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica ed eventuale sostituzione del sensore - Sostituire il fascio di cavi
F.823	Temperatura gas caldo: interruttore	<ul style="list-style-type: none"> - Il termostato di sicurezza spegne la pompa di calore quando la temperatura nel circuito frigorifero è troppo alta. Dopo un intervallo, viene effettuato un nuovo tentativo di avvio della pompa di calore. Dopo tre tentativi consecutivi falliti viene emesso un messaggio d'errore. - Temperatura max. circuito frigorifero: 110 °C - Tempo di attesa: 5 min (dopo il primo tentativo) - Tempo di attesa: 30 min (dopo il secondo e ogni altro tentativo) - Reset del contatore errori nel caso in cui si verificano entrambe le condizioni: <ul style="list-style-type: none"> - Richiesta di calore senza spegnimento anticipato - 60 min di funzionamento regolare 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'EEV - Sostituire event. i filtri antispurco nel circuito frigorifero
F.824	Circuito edificio 2: press. 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita di pressione nel circuito edificio a causa di una perdita o di uno strato d'aria - Sensore di pressione del circuito edificio guasto 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la tenuta del circuito edificio - Rabboccare acqua, sfiatare - Controllare il connettore sul circuito stampato e nel fascio di cavi - Controllare il corretto funzionamento del sensore di pressione - Sostituzione del sensore di pressione
F.825	Errore sonda: entrata condensatore	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore di temperatura circuito frigorifero (vaporoso) non collegato o ingresso sensore cortocircuitato 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare ed eventualmente sostituire il sensore e il cavo

Appendice

Codice	Significato	Causa	Rimedio
F.1100	Resist. el. a immers.: STB aperto	<p>Il limitatore di temperatura di sicurezza del riscaldamento elettrico complementare è aperto a causa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 impedirlo - Controllare che i filtri antisporcio presenti non siano intasati
F.1117	Compressore: caduta fase	<ul style="list-style-type: none"> - Fusibile guasto - Allacciamenti elettrici non corretti - Tensione di rete insufficiente - Alimentazione tensione elettrica compressore/Tariffa ridotta non collegata - Blocco gestore dei servizi energetici di durata superiore a tre ore 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllo fusibile - Controllo dei collegamenti elettrici - Controllare la tensione all'allacciamento elettrico della pompa di calore - Ridurre la durata del blocco del gestore dei servizi energetici al di sotto delle tre ore
F.1120	Resist. el. a immers.: caduta fase	<ul style="list-style-type: none"> - Guasto del riscaldamento elettrico complementare - Allacciamenti elettrici non tesi correttamente - Tensione di rete troppo bassa 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il riscaldamento elettrico supplementare e la relativa alimentazione elettrica - Controllo allacciamenti elettrici - Misurazione tensione all'allacciamento elettrico del riscaldamento elettrico complementare
F.9998	Errore connessione: pompa di calore	<ul style="list-style-type: none"> - Cavo EBus non collegato o collegato in modo errato - Unità esterna senza alimentazione di tensione 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare i cavi di collegamento tra il circuito stampato del collegamento di rete ed il circuito stampato della centralina nell'unità interna ed esterna


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	38
2	Controllo dell'anodo di protezione al magnesio	Annualmente	39
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

Appendice

Temperatura (°C)	Resistenza (ohm)
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
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

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
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
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

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Materiale nel circuito di riscaldamento	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	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 1	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 1

Appendice

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Acqua contenuta	16,0 l	16,0 l
Volume del vaso d'espansione a membrana interno	15 l	15 l
Pressione di esercizio min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Pressione di esercizio max.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Temperatura di mandata modo riscaldamento con compressore max	75 °C	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 propilenico/acqua	Miscuglio glicole propilenico/acqua
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 raffreddamento	≤ 30 dB(A)	≤ 30 dB(A)
Potenza sonora A35/W18 secondo EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in modo raffreddamento	≤ 31 dB(A)	≤ 31 dB(A)

Dati tecnici - Acqua calda sanitaria

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Contenuto acqua bollitore per acqua calda sanitaria	185 l	185 l
Capacità nominale scambiatore di calore intermedio (serpentina)	8,6 l	8,6 l
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 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

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
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 secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 5 kW	230 l	230 l
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 °C
Quantità di acqua mista V40 secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 7 kW	246 l	246 l
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 secondo DIN EN 16147, A7 - con unità esterna fino a 12 kW	258 l	258 l

Dati tecnici – impianto elettrico

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
Tensione misurata	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Tensione misurata		400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/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

Appendice

	VIH QW 190/6	VIH QW 190/6 E
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.....	33
Alimentazione.....	27
Anelli portanti.....	21, 25
Asciugatura del massetto, funzione.....	35
Assistenza installazione.....	34
Attuatori, controllo.....	37
Auto test.....	37

B

Blocco EVU.....	27
-----------------	----

C

Cablaggio.....	30
Centro di assistenza tecnica.....	36
Circuito dell'edificio, collegamento.....	25
Circuito di riscaldamento, collegamento.....	25
Codice di articolo.....	18
Codice di stato, visualizzazione.....	37
Codici di errore.....	37
Configurazione apparecchio, controllo.....	35
Controllo, impianto elettrico.....	31
Controllo, messaggio dell'assistenza.....	38
Controllo, messaggio di manutenzione.....	38

D

Dispositivo di sicurezza.....	15
Distanze minime.....	20

E

Elettricità.....	15
Eliminazione del guasto.....	37

F

Funzione antigelo.....	17
------------------------	----

G

Gelo.....	16
-----------	----

I

Impianto elettrico, controllo.....	31
Interventi di ispezione.....	38
Interventi di manutenzione.....	38

L

Limitatore di temperatura di sicurezza.....	17
Live Monitor, visualizzazione.....	37
Livello di codifica, richiamare.....	35

M

Marcatura CE.....	19
memoria degli errori.....	37
Menu delle funzioni.....	37
Menu installatore, richiamo.....	35
Menu test.....	37
Messa fuori servizio.....	40
Messaggio dell'assistenza, controllo.....	38
Messaggio di manutenzione, controllo.....	38
Mod. mantenimento comfort.....	38
Modalità di utilizzo.....	31

N

Numero di serie.....	18
----------------------	----

P

Pannello frontale, montaggio.....	23
Pannello frontale, smontaggio.....	22
Parametro, ripristino.....	38
Parti di ricambio.....	38
Pompa di circolazione, collegamento.....	30
Posa del cavo, nel prodotto.....	27

Prescrizioni.....	16
Pressione di precarica vaso di espansione.....	38
Pressione di riempimento, visualizzazione.....	35
Prodotto, accensione.....	33
Prodotto, separazione in due moduli.....	21
Prodotto, suddivisione.....	21
Programmi di test.....	38
Protezione contro la mancanza d'acqua.....	17

Q

Qualifica.....	15
----------------	----

R

Raccordo dell'acqua calda.....	25
Raccordo dell'acqua fredda.....	25
Regolazioni di fabbrica, ripristino.....	38
Richiamare, livello di codifica.....	35
Richiamo, menu installatore.....	35
Richiamo, statistiche.....	35
Riempimento e sfiato.....	33
Riscaldamento elettrico supplementare, abilitazione.....	34
Riscaldamento elettrico supplementare, potenza massima.....	34

S

Scarico della condensa, collegamento.....	26
Schema.....	15
Simbolo di errore.....	38
Smaltimento, accessori.....	40
Smaltimento, imballo.....	40
Smaltimento, prodotto.....	40
Spazi liberi per il montaggio.....	20
Statistiche, richiamo.....	35

T

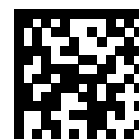
Targhetta del modello.....	18
tecnico qualificato.....	15
Temperatura dell'acqua calda Pericolo di scottature.....	16
Tensione.....	15
Test attuatori.....	37
Test dei componenti.....	37
Test sensori.....	37
Trasporto.....	16
Trattamento dell'acqua di riscaldamento.....	32

U

Uso previsto.....	15
Utensili.....	16

V

Visualizzazione, codice di stato.....	37
Visualizzazione, Live Monitor.....	37



0020291523_01

0020291523_01 ■ 30.01.2020

Supplier

Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

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

Assistenza clienti 800 088 766

info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.