

UHB IT 2028-8  
231198

MANUALE UTENTE

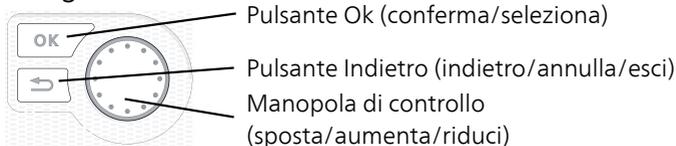
# Modulo interno NIBE VVM 310



 **NIBE**

## Guida rapida

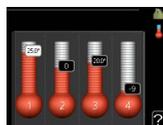
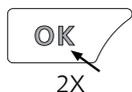
### Navigazione



Una spiegazione dettagliata delle funzioni dei pulsanti è contenuta a pagina 15.

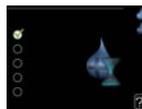
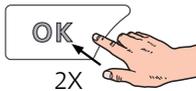
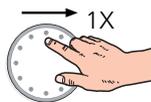
La modalità di scorrimento tra i menu e di variazione delle impostazioni è descritta a pagina 19.

### Impostazione del clima interno



La modalità di impostazione della temperatura interna è disponibile, all'interno della modalità di avvio del menu principale, premendo due volte il pulsante OK. Ulteriori informazioni sulle impostazioni sono contenute a pagina 30.

### Incremento di volume dell'acqua calda



Per incrementare temporaneamente il quantitativo di acqua calda, ruotare anzitutto la manopola di controllo sul menu 2 (goccia d'acqua), quindi premere due volte il pulsante OK. Ulteriori informazioni sulle impostazioni sono contenute a pagina 52.

### In caso di disturbi al comfort

Se si verifica un qualsiasi disturbo al comfort, sono presenti alcune misure a cui fare ricorso prima di contattare l'installatore. Per le istruzioni, consultare la sezione "Disturbi al comfort".

# Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni importanti</b>	<b>5</b>
	Dati di installazione	5
	Informazioni di sicurezza	6
	Simboli	7
	Marcatura	7
	Numero di serie	8
	VVM 310 – Una scelta eccellente	9
<b>2</b>	<b>L'impianto di riscaldamento: il cuore della casa</b>	<b>11</b>
	Funzionamento dell'impianto	12
	Comunicazione con VVM 310	14
	Manutenzione di VVM 310	23
	Consigli per risparmiare	25
<b>3</b>	<b>VVM 310: al vostro servizio</b>	<b>29</b>
	Impostazione del clima interno	29
	Impostazione della capacità dell'acqua calda	51
	Ottenimento di informazioni	55
	Regolare il modulo interno	59
<b>4</b>	<b>Disturbi al comfort</b>	<b>83</b>
	Menu informativo	83
	Gestione allarmi	83
	Risoluzione dei problemi	85
	Solo risc. supplementare	89
<b>5</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>90</b>
<b>6</b>	<b>Glossario</b>	<b>91</b>
	<b>Indice</b>	<b>94</b>



# 1 Informazioni importanti

## Dati di installazione

<i>Prodotto</i>	VVM 310
Numero di serie	
Data di installazione	
Installatore	

<i>N.</i>	<i>Nome</i>	<i>Imposta- zioni pre- definite</i>	<i>Imposta- zione</i>
1.1	temperatura (offset curva di riscaldamento)	0	
1.9.1	curva riscaldamento (pendenza curva)	9	
1.9.3	temp. mandata min.	20	

<i>Accessori</i>

*Specificare sempre il numero di serie.*

Certificazione dell'esecuzione dell'installazione in base alle istruzioni contenute nel manuale dell'installatore NIBE e alle normative applicabili.

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

## Informazioni di sicurezza

Il presente apparecchio non può essere utilizzato da bambini da 8 anni in giù e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e competenze a meno che non siano supervisionati o istruiti sull'utilizzo dell'apparecchio in modo sicuro e che ne comprendano i pericoli connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate dalle categorie precedentemente elencate senza supervisione.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e al design.

©NIBE 2020.

VVM 310 deve essere installato mediante un interruttore di isolamento. L'area dei cavi deve essere dimensionata in base al valore nominale dei fusibili utilizzati.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, solo NIBE, un suo addetto alla manutenzione o altra persona autorizzata possono sostituirlo per prevenire pericoli o danni.

Non avviare VVM 310 se c'è il rischio che l'acqua nel sistema sia congelata.

<i>Pressione dell'impianto</i>	<i>Max</i>	<i>Min</i>
Fluido riscaldante	0,3 MPa (3 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Acqua sanitaria	1,0 MPa (10 bar)	0,01 MPa (0,1 bar)

# Simboli



## *NOTA!*

Questo simbolo indica un possibile pericolo per le persone o per la macchina.



## *ATTENZIONE*

Questo simbolo indica informazioni importanti da tenere presenti per utilizzare al meglio il proprio impianto.



## *SUGGERIMENTO*

Questo simbolo indica suggerimenti su come facilitare l'utilizzo del prodotto.

# Marcatura

**CE** Il marchio CE è obbligatorio per la maggioranza dei prodotti venduti nell'UE, indipendentemente da dove vengono fabbricati.

**IP21** Classificazione della scatola elettrica dell'apparecchiatura elettrotecnica.



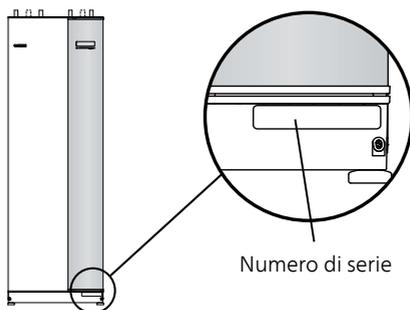
Pericolo per le persone o per la macchina.



Leggere il manuale utente.

# Numero di serie

Il numero di serie è presente nella parte in basso a destra della copertura anteriore, nel menu info (menu 3.1) e sulla targhetta del modello .



## ATTENZIONE

È necessario il numero di serie del prodotto ((14 cifre) per la manutenzione e l'assistenza.

# VVM 310 – Una scelta eccellente

VVM 310 fa parte di una nuova generazione di prodotti, introdotti per fornire alla vostra abitazione un riscaldamento economico ed ecologico. La produzione di riscaldamento risulta sicura ed economica grazie alla serpentina dell'acqua calda integrata, alla resistenza elettrica integrata, alle pompe di circolazione e al sistema di controllo.

Il modulo interno può essere collegato a un sistema di distribuzione del riscaldamento a bassa temperatura, come radiatori, convettori o riscaldamento a pavimento. È predisposto anche per il collegamento a diversi prodotti e accessori, p. es. energia solare o altra fonte di calore esterna, bollitore supplementare, piscina e sistemi di climatizzazione con temperature diversificate.

VVM 310 è dotato di un sistema di controllo per garantire un comfort adeguato, un buon risparmio e un funzionamento sicuro. Informazioni chiare su stato, tempo di funzionamento e tutte le temperature nell'impianto sono mostrate sul display ampio e di facile lettura. Ciò significa, ad esempio, che non sono richiesti termometri per le unità esterne.

## PUNTI DI FORZA DI VVM 310:

- *Serpentina per acqua calda*

Nel modulo interno è integrata una serpentina dell'acqua calda in acciaio inossidabile. L'acqua all'interno della serpentina viene riscaldata dall'acqua calda nel serbatoio che la circonda.

- *Accumulo inerziale*

Nel modulo interno è integrato un accumulo inerziale che pareggia la temperatura dell'acqua immessa nell'impianto di climatizzazione.

- *Programmazione del comfort interno e dell'acqua calda*

Il riscaldamento e l'acqua calda possono essere programmati per ciascun giorno della settimana o per periodi prolungati (vacanze).

- *Ampio display con istruzioni per l'utente*

Il modulo interno presenta un ampio display con menu di facile comprensione che semplificano l'impostazione di un clima confortevole.

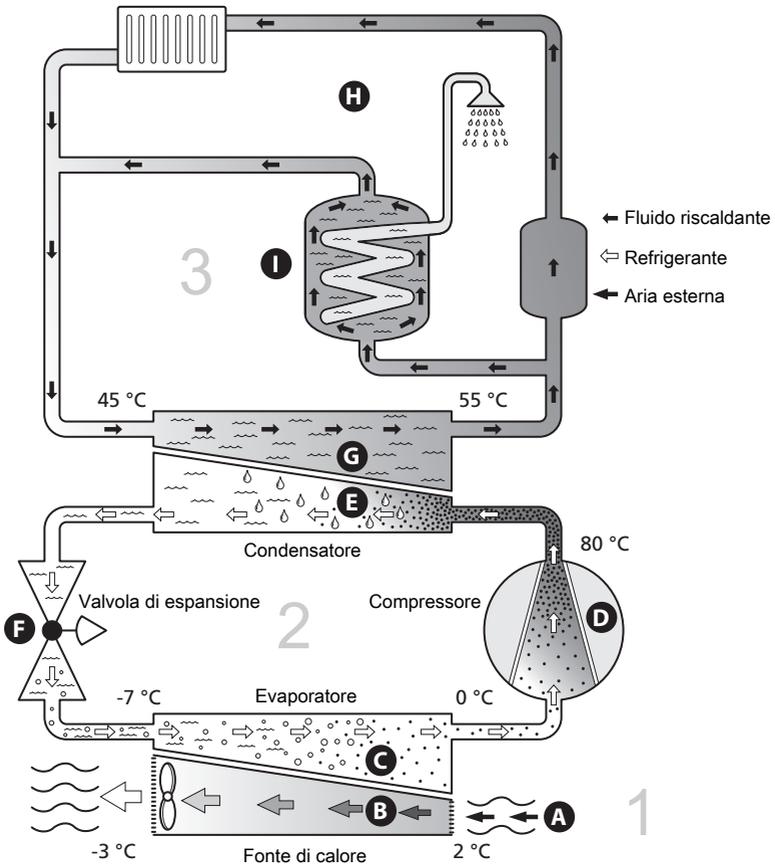
- *Facile da installare*

Il modulo interno (VVM 310) è facile da installare assieme a una pompa di calore aria/acqua NIBE compatibile. In caso di installazione insieme a una pompa di calore aria/acqua NIBE, i valori della pompa di calore possono essere letti facilmente dal display del modulo interno.

- *Fonte di riscaldamento esterna*

VVM 310 è predisposto per un facile collegamento a un impianto a pannelli solari e/o a caldaia a gasolio/gas/legna e teleriscaldamento.

# 2 L'impianto di riscaldamento: il cuore della casa



Le temperature rappresentano solo degli esempi e possono variare in base agli impianti e al periodo dell'anno.

# Funzionamento dell'impianto

Un impianto con pompa di calore aria/acqua utilizza l'aria esterna per riscaldare un'abitazione. La conversione dell'energia dell'aria esterna nel riscaldamento residenziale avviene in tre circuiti diversi. Dall'aria esterna, (1), l'energia termica gratuita viene recuperata e trasportata nella pompa di calore. La pompa di calore innalza la bassa temperatura del calore recuperato portandolo a una temperatura elevata nel circuito del refrigerante, (2). Nel circuito del mezzo riscaldante, (3), il calore viene distribuito all'interno dell'edificio.

## **Aria esterna**

- A** L'aria esterna viene aspirata nella pompa di calore.
- B** Il ventilatore instrada quindi l'aria all'evaporatore della pompa di calore. Qui, l'aria rilascia l'energia termica al refrigerante, facendo scendere la temperatura dell'aria. L'aria fredda viene quindi espulsa dalla pompa di calore.

## **Circuito del refrigerante**

- C** Un gas circola in un sistema chiuso nella pompa di calore, un refrigerante, che attraversa anch'esso l'evaporatore. Il refrigerante presenta un punto di evaporazione molto basso. Nell'evaporatore, il refrigerante riceve l'energia termica dall'aria esterna e inizia a evaporare.
- D** Il gas, una volta evaporato, viene mandato ad un compressore alimentato elettricamente. Quando il gas viene compresso, la pressione incrementa e la temperatura del gas sale in modo considerevole, da 0°C a circa 80 °C.
- E** Dal compressore, il gas viene forzato in uno scambiatore di calore, un condensatore, che rilascia energia termica al modulo interno, dopodiché il gas viene raffreddato e si condensa nuovamente in forma liquida.
- F** Dato che la pressione è sempre elevata, il refrigerante può attraversare una valvola di espansione, dove la pressione scende, in modo che il refrigerante ritorni alla propria temperatura originale. Il refrigerante ha quindi terminato un ciclo completo. Viene nuovamente instradato nell'evaporatore, ripetendo il processo.

## **Circuito del mezzo riscaldante**

- G** L'energia termica prodotta dal refrigerante nel condensatore viene recuperata dall'acqua del modulo interno, il fluido riscaldante, che viene riscaldata a 55°C (temperatura di mandata).
- H** Il fluido riscaldante circola in un sistema chiuso e trasporta l'energia termica dell'acqua riscaldata ai radiatori domestici/serpentine di riscaldamento.

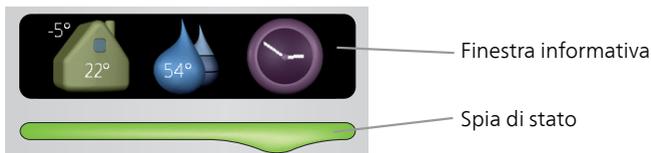
- | Il bollitore dell'acqua calda integrato nel modulo interno è presente nella sezione del bollitore, che riscalda l'acqua calda.

Le temperature rappresentano solo degli esempi e possono variare in base agli impianti e al periodo dell'anno.

# Comunicazione con VVM 310

## INFORMAZIONI ESTERNE

Quando lo sportello del modulo interno è chiuso, le informazioni possono essere ricavate da una finestra informativa e una spia di stato.



### *Finestra informativa*

La finestra informativa mostra parte dello schermo visualizzato sul display (situato dietro lo sportello del modulo interno) e può visualizzare vari tipi di informazioni, p. es. temperature, orologio, ecc.

È l'utente a determinare ciò che deve essere visualizzato nella finestra informativa. La combinazione personalizzata di informazioni viene stabilita nel menu. Tali informazioni sono specifiche per la finestra informativa e scompaiono quando il portello anteriore dello sportello del modulo interno viene aperto.

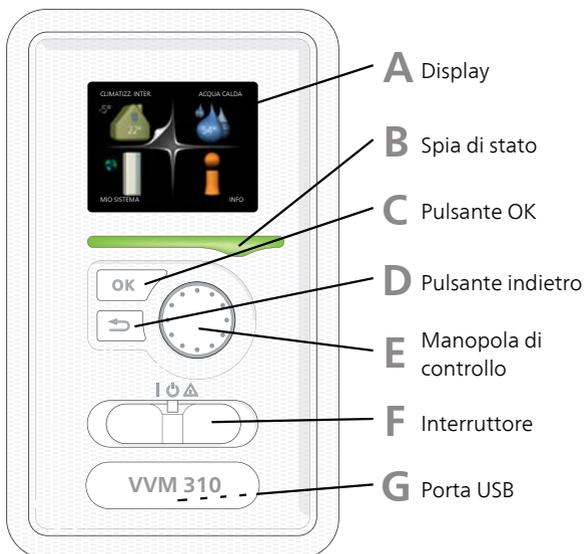
Le istruzioni su come impostare la finestra informativa sono contenute a pagina 74.

### *Spia di stato*

La spia di stato indica lo stato del modulo interno: una luce verde fissa indica il normale funzionamento, una luce gialla fissa l'attivazione della modalità di emergenza e una luce rossa fissa l'attivazione di un allarme.

La gestione degli allarmi è descritta a pagina 83.

## DISPLAY



Dietro lo sportello del modulo interno è presente un display utilizzato per comunicare con VVM 310. Esso consente di:

- accendere, spegnere o impostare l'impianto in modalità di emergenza.
- impostare il clima interno e l'acqua calda, oltre a regolare l'impianto in base alle proprie necessità.
- ricevere informazioni su impostazioni, stato ed eventi.
- vedere i diversi tipi di allarmi e ricevere istruzioni su come risolverli.

### **A** *Display*

Sul display vengono mostrate le istruzioni, le impostazioni e le informazioni operative. È possibile navigare agevolmente tra i vari menu e le opzioni, al fine di impostare il comfort od ottenere le informazioni richieste.

### **B** *Spia di stato*

La spia di stato indica lo stato del modulo interno. Essa:

- si illumina di verde durante il normale funzionamento.
- si illumina di giallo nella modalità di emergenza.
- si illumina di rosso in caso di allarme.

## C *Pulsante OK*

Il pulsante OK viene utilizzato per:

- confermare le selezioni di sottomenu/opzioni/imposta valori/pagina nella guida di avviamento.

## D *Pulsante indietro*

Il pulsante indietro viene utilizzato per:

- tornare indietro al menu precedente.
- modificare un'impostazione non confermata.

## E *Manopola di controllo*

La manopola di controllo può essere ruotata a sinistra o a destra. Con la manopola è possibile:

- scorrere i menu e le opzioni.
- incrementare e ridurre i valori.
- cambiare pagine nelle istruzioni a pagina multipla (per esempio le informazioni della guida e di manutenzione).

## F *Interruttore*

L'interruttore può assumere tre posizioni:

- On (I)
- Standby (⏻)
- Modalità emergenza (⚠)

La modalità emergenza deve essere utilizzata solo in caso di guasto del modulo interno. In questa modalità, il compressore si spegne e si attiva la resistenza integrata. Il display del modulo interno non si illumina e la spia di stato si illumina di giallo.

## G *Porta USB*

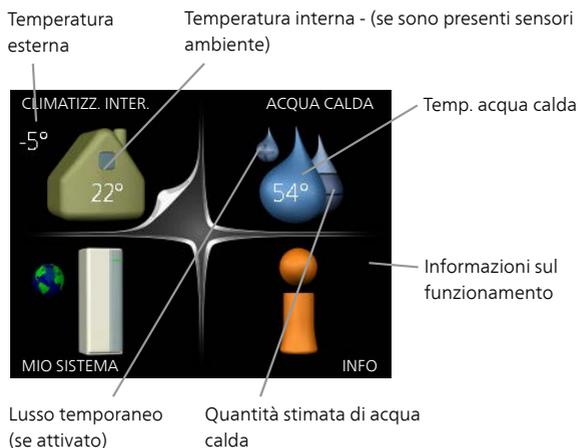
La porta USB è nascosta sotto il cartellino in plastica indicante il nome del prodotto.

La porta USB viene utilizzata per aggiornare il software.

Visitare [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) e fare clic sul tab "Software" per scaricare il software più recente per la propria installazione.

## MENU DI SISTEMA

Quando si apre lo sportello del modulo interno, i quattro menu principali di sistema vengono mostrati nel display, unitamente ad alcune informazioni di base.



Menu 1

### *CLIMATIZZ. INTER.*

Impostazione e programmazione del clima interno. Consultare pagina 30.

Menu 2

### *ACQUA CALDA*

Impostazione e programmazione della produzione di acqua calda. Consultare pagina 52.

Menu 3

### *INFO*

Visualizzazione della temperatura e di altre informazioni operative e accesso al registro degli allarmi. Consultare pagina 57.

Menu 4

### *MIO SISTEMA*

Impostazione di data, ora, lingua, visualizzazione, modalità operativa. Vedere pagina 61.

## Simboli del display

Durante il funzionamento, sul display possono comparire i simboli indicati di seguito.

Simbolo	Descrizione
	Questo simbolo compare presso il segnale delle informazioni se nel menu 3.1 sono presenti informazioni di cui è opportuno prendere visione.
	<p>Questi due simboli indicano se il compressore del modulo esterno o il riscaldamento supplementare sono bloccati in VVM 310.</p> <p>Tali unità possono p. es. essere bloccate a seconda della modalità operativa selezionata nel menu 4.2, se il bloccaggio è stato programmato nel menu 4.9.5 o se si è verificato un allarme che blocca una di esse.</p>
	Bloccaggio del compressore.
	Bloccaggio del riscaldamento aggiuntivo.
	Questo simbolo appare se è attivato l'incremento periodico o la modalità lusso per l'acqua calda.
	Questo simbolo indica se è attivo "impost. vacanze" in 4.7.
	Questo simbolo indica se l'unità VVM 310 è collegata o meno con NIBE Uplink.
	<p>Questo simbolo indica la velocità effettiva del ventilatore, se diversa dall'impostazione normale.</p> <p>È necessario un accessorio.</p>
	Questo simbolo è visibile negli impianti con accessori solari attivi.
	<p>Questo simbolo indica se è attivo il riscaldamento piscina.</p> <p>È necessario un accessorio.</p>
	<p>Questo simbolo indica se è attivo il raffrescamento.</p> <p>È necessaria una pompa di calore con funzione di raffrescamento.</p>

## Funzionamento

Per spostare il cursore, ruotare la manopola di controllo a sinistra o a destra. La posizione evidenziata è bianca e/o presenta una linguetta rialzata.



## Selezione del menu

Per passare al sistema di menu, selezionare un menu principale evidenziandolo, quindi premere il pulsante OK. Apparirà una nuova finestra con i rispettivi sottomenu.

Selezionare uno dei sottomenu evidenziandolo, quindi premere il pulsante OK.

## Selezione delle opzioni



In un menu opzioni, l'opzione attualmente selezionata viene indicata con un segno di spunta verde.



Per selezionare un'altra opzione:

1. Evidenziare l'opzione richiesta. Una delle opzioni è preselezionata (in bianco).
2. Premere il pulsante OK per confermare l'opzione selezionata. L'opzione selezionata presenta un segno di spunta verde.



## Impostazione di un valore

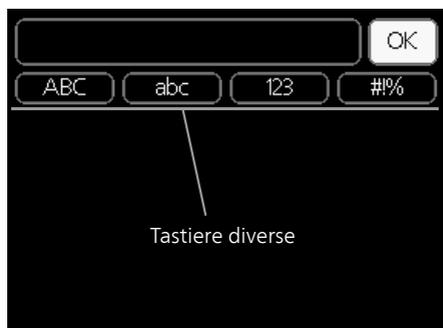


Valori da modificare

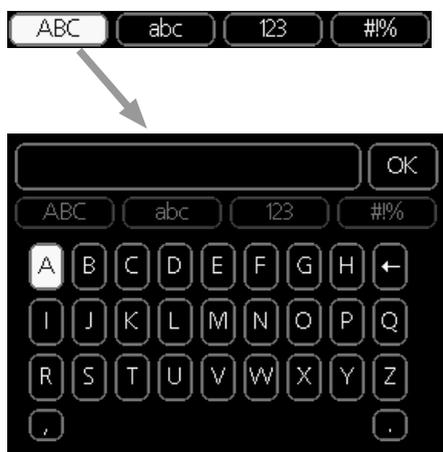
Per impostare un valore:

1. Evidenziare il valore da impostare mediante la manopola di controllo. 01
2. Premere il pulsante OK. Lo sfondo del valore diventa verde, ciò significa che si è avuto accesso alla modalità di impostazione. 01
3. Ruotare la manopola di controllo verso destra per incrementare il valore o verso sinistra per ridurlo. 04
4. Premere il pulsante OK per confermare il valore impostato. Per cambiare e ritornare al valore originale, premere il pulsante Indietro. 04

## Utilizzare la tastiera virtuale



In alcuni menu in cui potrebbe essere necessario inserire del testo, è disponibile una tastiera virtuale.



A seconda del menu, è possibile accedere a vari set di caratteri selezionabili mediante la manopola di controllo. Per cambiare set di caratteri, premere il pulsante indietro. Se all'interno di un menu è disponibile un solo set di caratteri, viene immediatamente visualizzata la tastiera.

Una volta terminato l'inserimento del testo, selezionare "OK" e premere il pulsante OK.

## Scorrimento tra le finestre

Un menu può presentare svariate finestre. Ruotare la manopola di controllo per scorrere tra le finestre.



Finestra menu  
corrente

Numero di finestre  
nel menu

## Scorrimento tra le finestre nella guida all'avviamento



Frecche per scorrere all'interno della finestra nella guida all'avviamento

1. Ruotare la manopola di controllo fino a selezionare una delle frecce nell'angolo in alto a sinistra (accanto al numero di pagina).
2. Premere il pulsante OK per accedere saltare fra le fasi della guida all'avviamento.

## Menu guida



In molti menu, è presente un simbolo che indica la presenza di una guida aggiuntiva.

Per accedere al testo della guida:

1. Utilizzare la manopola di regolazione per selezionare il simbolo della guida.
2. Premere il pulsante OK.

Il testo della guida è spesso composto da varie finestre tra cui scorrere mediante la manopola di controllo.

# Manutenzione di VVM 310

## CONTROLLI REGOLARI

In linea teorica, il modulo interno non necessita di manutenzione e richiede quindi un'attenzione minima dopo la messa in servizio. Si raccomanda tuttavia di controllare regolarmente l'impianto.

Se si verifica un'irregolarità, sul display apparirà un messaggio di malfunzionamento, sotto forma di vari testi di allarme. Consultare la gestione allarmi nella sezione "Allarme".

### *Valvola di sicurezza*

La valvola di sicurezza montata esternamente della serpentina dell'acqua calda rilascia a volte l'acqua dopo l'utilizzo dell'acqua calda. Ciò è dovuto al fatto che l'acqua fredda, che entra nella serpentina dell'acqua calda, si espande quando viene riscaldata causando un aumento della pressione e l'apertura della valvola di sicurezza. La valvola di sicurezza dell'impianto di climatizzazione montata esternamente deve essere sigillata completamente in modo da non perdere acqua normalmente.

Il funzionamento della valvola di sicurezza deve essere controllato regolarmente. La valvola di sicurezza si trova sul tubo in entrata (acqua fredda). Eseguire i controlli nel modo seguente:

1. Aprire la valvola.
2. Controllare che l'acqua fluisca attraverso la valvola.
3. Chiudere la valvola.
4. Verificare la pressione del sistema e rabboccare, se richiesto.



### **SUGGERIMENTO**

La valvola di sicurezza non è fornita in dotazione con il modulo interno. Per istruzioni su come effettuare il controllo della valvola, contattare il proprio installatore.

### *Controllare la pressione*

VVM 310 deve essere installato con un manometro che mostra la pressione dell'impianto di riscaldamento. La pressione deve essere compresa tra 0,5 e 1,5 bar, tuttavia varia con i cambiamenti della temperatura. Se la pressione scende a 0 o sale a 2,5 bar frequentemente, contattare il proprio installatore per risolvere il problema.

## *Riempimento dell'impianto di climatizzazione*

Se la pressione è troppo bassa nell'impianto di climatizzazione, è necessario aumentarla. Consultare il manuale dell'installatore per maggiori informazioni.

## *Sfiatare l'impianto di climatizzazione*

In caso di riempimento ripetuto dell'impianto di climatizzazione o se viene avvertito un rumore di ebollizione nel modulo interno, significa che il sistema deve essere scaricato. Questa operazione si effettua nel modo seguente:

1. Spegnerne l'alimentazione del modulo interno.
2. Sfiatare il modulo interno attraverso le valvole di sfiato e il resto dell'impianto di climatizzazione mediante le valvole di sfiato pertinenti.
3. Continuare a rabboccare e sfiatare fino a rimuovere interamente l'aria e ottenere la pressione corretta.

L'impianto di climatizzazione può richiedere il rabbocco dopo lo sfiato.

# Consigli per risparmiare

L'impianto produce riscaldamento e acqua calda. Ciò si verifica in base alle regolazioni delle impostazioni di controllo.

I fattori in grado di influire sul consumo energetico sono, ad esempio, la temperatura interna, il consumo di acqua calda e il livello di coibentazione della casa, oltre alla presenza di molte finestre di grandi dimensioni. Anche la posizione della casa, ad esempio l'esposizione al vento, è un fattore influente.

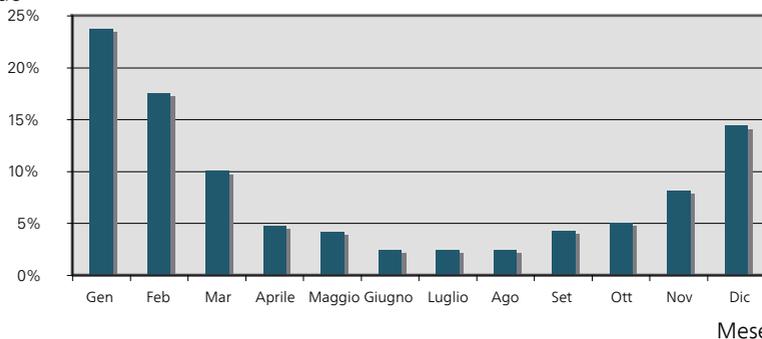
Aspetti da ricordare:

- Aprire completamente le valvole del termostato (ad eccezione degli ambienti in cui si desidera una temperatura più fredda). I termostati rallentano la portata nel sistema di riscaldamento, richiedendo una compensazione a VVM 310 mediante l'incremento della temperatura. Ciò richiede quindi un lavoro più intensivo e un consumo maggiore di energia.
- È possibile ridurre la temperatura quando ci si allontana da casa programmando "impost. vacanze" nel menu 4.7. Vedere pagina 75 per le istruzioni.
- Attivando l'opzione "Hot water Economy", si consuma meno energia.
- È possibile influire sul consumo energetico collegando il modulo interno a sistemi integrati diversi, ad esempio solari, a gas o a gasolio.

## CONSUMO ELETTRICO

*Consumo energetico approssimativo per VVM 310 nell'arco dell'anno*

% del consumo  
annuo



Incrementando la temperatura interna di un grado, si aumenta il consumo energetico di circa il 5%.

## Eletricità domestica

In passato è stato calcolato che una famiglia media svedese consuma circa 5000 kWh di elettricità domestica l'anno. Nella società moderna, tale valore si attesta in genere a 6000-12000 (kWh/anno).

Apparecchiatura	Potenza normale (W)		Cons. ann. appr. (kWh)
	Funzionamento	Standby	
TV (Funzionamento: 5 h/giorno, Standby: 19 h/giorno)	200	2	380
Decoder digitale (Funzionamento: 5 h/giorno, Standby: 19 h/giorno)	11	10	90
Lettore DVD (Funzionamento: 2 h/settimana)	15	5	45
Console per videogiochi (Funzionamento: 6 h/settimana)	160	2	67
Radio/stereo (Funzionamento: 3 h/giorno)	40	1	50
Computer con monitor incluso (Funzionamento: 3 h/giorno, standby 21 h/giorno)	100	2	120
Lampadina (Funzionamento 8 h/giorno)	60	-	175
Faretto, lampada alogena (Funzionamento 8 h/giorno)	20	-	58
Raffrescamento (Funzionamento: 24 h/giorno)	100	-	165
Freezer (Funzionamento: 24 h/giorno)	120	-	380
Stufa, piano di cottura (Funzionamento: 40 min/giorno)	1500	-	365
Stufa, forno (Funzionamento: 2 h/settimana)	3000	-	310
Lavastoviglie, raccordo dell'acqua fredda (Funzionamento 1 volta/giorno)	2000	-	730
Lavatrice (Funzionamento: 1 volte/giorno)	2000	-	730
Asciugatrice (Funzionamento: 1 volte/giorno)	2000	-	730
Aspirapolvere (Funzionamento: 2 h/settimana)	1000	-	100

<i>Apparecchiatura</i>	<i>Potenza normale (W)</i>		<i>Cons. ann. appr. (kWh)</i>
Riscaldatore del motore (Funzionamento: 1 h/giorno, 4 mesi l'anno)	400	-	50
Sistema di riscaldamento vano passeggeri (Funzionamento: 1 h/giorno, 4 mesi l'anno)	800	-	100

I valori indicati sono approssimativi.

Esempio: Una famiglia con 2 bambini vive in una casa con 1 televisori, 1 decoder digitali, 1 lettori DVD, 1 console per videogiochi, 2 computer, 3 stereo, 2 lampadine in bagno, 2 lampadine nella toilette, 4 lampadine in cucina, 3 lampadine esterne, lavatrice, asciugatrice, lavastoviglie, frigorifero, freezer, forno, aspirapolvere, stufa monoblocco = 6240 kWh di elettricità domestica l'anno

### *Contatore energetico*

Controllare regolarmente il proprio contatore energetico, preferibilmente una volta al mese, in modo da evidenziare ogni variazione nel consumo energetico.

Le abitazioni di nuova costruzione presentano in genere due contatori energetici in coppia; utilizzare la differenza per calcolare la propria elettricità domestica.

### *Nuove costruzioni*

Le abitazioni di nuova costruzione sono soggette a un processo di asciugatura della durata di un anno. Inizialmente, l'abitazione può quindi consumare molta più energia di quanto avverrà successivamente. Dopo 1-2 anni, la curva di riscaldamento deve essere regolata nuovamente, così come la relativa curva di riscaldamento di offset e le valvole dei termostati dell'edificio, dato che il sistema di riscaldamento, di norma, richiede una temperatura inferiore al termine del processo di asciugatura.

# 3 VVM 310: al vostro servizio

## Impostazione del clima interno

### PANORAMICA

#### *Sottomenu*

Per il menu **CLIMATIZZ. INTER.** sono disponibili svariati sottomenu. Le informazioni di stato per il menu relativo sono contenute nel display a destra dei menu.

**temperatura** Impostazione della temperatura per il sistema di climatizzazione. Le informazioni di stato mostrano i valori impostati per il sistema di climatizzazione.

**ventilazione** Impostazione della velocità del ventilatore. Le informazioni di stato mostrano l'impostazione selezionata. Questo menu viene visualizzato solo se risulta collegato il modulo dell'aria esausta (accessorio).

**programmazione** Programmazione di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione. Le informazioni di stato "imposta" vengono visualizzate se viene impostato un programma che non risulta attivo al momento, "impost. vacanze" viene visualizzato se il programma per le vacanze è attivo in contemporanea con il programma (la funzione vacanze ha la priorità), "attivo" mostra se risulta attiva una qualsiasi parte del programma, altrimenti mostra " off".

**avanzato** Impostazione della curva di riscaldamento, regolazione con contatto esterno, valore minimo della temperatura di mandata, sensore ambiente, funzione di raffrescamento e +Adjust.



## TEMPERATURA

Se la casa presenta più sistemi di climatizzazione, ciò viene indicato sul display da un termometro per ciascun sistema.

Selezionare se si desidera impostare il riscaldamento o il raffreddamento e poi impostare la temperatura desiderata nel menu successivo "riscaldamento/raffrescamento temperatura" nel menu 1.1.

*Impostare la temperatura (con i sensori ambiente installati e attivati):*

### *riscaldamento*

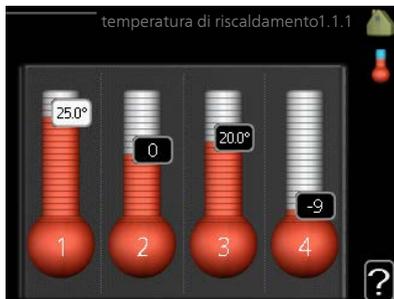
Intervallo selezionabile: 5 – 30 °C

Valore predefinito: 20

### *raffrescamento (accessorio richiesto)*

Intervallo selezionabile: 5 – 30 °C

Valore predefinito: 25



Il valore nel display appare come una temperatura espressa in °C se l'impianto di climatizzazione è controllato mediante un sensore ambiente.



### ATTENZIONE

Un impianto di riscaldamento a rilascio lento del calore come il riscaldamento a pavimento potrebbe non essere adatto per il controllo con i sensori ambiente del modulo interno.

Per modificare la temperatura ambiente, utilizzare la manopola di controllo, in modo da impostare la temperatura desiderata nel display. Confermare la nuova impostazione premendo il pulsante OK. La nuova temperatura viene mostrata sul lato destro del simbolo nel display.

*Impostazione della temperatura (senza i sensori ambiente attivati):*

Intervallo selezionabile: -10 a +10

Valore predefinito: 0

Il display mostra i valori impostati per il riscaldamento (offset curva). Per aumentare o ridurre la temperatura interna, aumentare o ridurre il valore sul display.

Per impostare un nuovo valore, usare la manopola di controllo. Confermare la nuova impostazione premendo il pulsante OK.

Il numero di incrementi con cui cambiare il valore per ottenere un cambiamento di un grado della temperatura interna dipende dall'impianto di riscaldamento. Un incremento solitamente è sufficiente, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.

Impostazione del valore desiderato. Il nuovo valore viene mostrato sul lato destro del simbolo nel display.

*Impostazione dell'umidità relativa: (è richiesto un accessorio)*

Intervallo selezionabile: 30 a 90 %

Impostazione di base: 60 %

Il menu viene visualizzato solo se il limite di riscaldamento ambiente viene selezionato nel menu 5.3.16.

Il display mostra il valore impostato per l'umidità relativa. Per modificare il modo in cui VVM 310 viene utilizzato, in relazione all'umidità, aumentare o diminuire il valore dato sul display.

Per impostare il valore richiesto, usare la manopola di controllo. Confermare la nuova impostazione premendo il pulsante OK.



### ATTENZIONE

L'aumento della temperatura ambiente può essere rallentato dai termostati per i radiatori o per il riscaldamento a pavimento. Aprire quindi completamente i termostati, tranne che nei locali in cui è richiesta una temperatura più fresca, ad esempio le camere da letto.



## SUGGERIMENTO

Prima di effettuare una nuova impostazione, attendere 24 ore per permettere alla temperatura ambiente di stabilizzarsi.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo elevata, aumentare la pendenza della curva di un incremento nel menu 1.9.1.1.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo elevata, ridurre la pendenza della curva nel menu 1.9.1.1 di un incremento.

Se la temperatura esterna è calda e quella ambiente troppo bassa, aumentare di un incremento il valore nel menu 1.1.1.

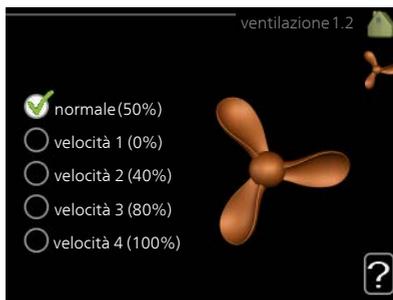
Se la temperatura esterna è calda e quella ambiente troppo elevata, ridurre di un incremento il valore nel menu 1.1.1.

Menu  
1.2

## VENTILAZIONE (ACCESSORIO RICHIESTO)

Intervallo selezionabile: normale e  
velocità 1-4

Valore predefinito: normale



Qui è possibile aumentare o ridurre temporaneamente la ventilazione nell'abitazione.

Una volta selezionata una nuova velocità, un orologio avvia un conto alla rovescia. Allo scadere del tempo impostato, la velocità di ventilazione ritorna all'impostazione normale.

Se necessario, le varie durate di ritorno possono essere modificate nel menu 1.9.6.

La velocità del ventilatore viene mostrata tra parentesi (in percentuale) dopo ciascuna alternativa di velocità.



## SUGGERIMENTO

Se sono richiesti intervalli di scadenza più lunghi, utilizzare la funzione ferie o la programmazione.



## ATTENZIONE

L'accessorio di ventilazione richiede una portata di ventilazione minima per funzionare correttamente. Una portata di ventilazione insufficiente può comportare un allarme e il blocco del funzionamento del compressore.

Menu  
1.3

## PROGRAMMAZIONE

Nel menu **programmazione** la climatizzazione interna (riscaldamento/raffrescamento/ventilazione) è programmata per ciascun giorno feriale.

È inoltre possibile programmare un tempo più lungo durante un periodo selezionato (vacanza) nel menu 4.7.



Menu  
1.3.1

## RISCALDAMENTO

Qui è possibile aumentare o ridurre la temperatura nell'ambiente per un massimo di tre periodi al giorno. Se è installato e attivo un sensore ambiente, la temperatura ambiente desiderata (°C) viene impostata durante il periodo di tempo. Se il sensore ambiente non è attivo, viene impostato il cambiamento desiderato (relativo all'impostazione nel menu 1.1). Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.



*Programma:* Il programma da modificare viene selezionato qui.

*Attivato:* la programmazione per il periodo selezionato viene attivata qui. I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Sistema:* qui viene selezionato il sistema di climatizzazione cui fa riferimento il programma pertinente. Tale alternativa viene visualizzata solo in presenza di più di un sistema di climatizzazione.

*Giorno:* qui viene selezionato in quale giorno (o giorni) della settimana deve essere applicata la programmazione. Per rimuovere la programmazione per un dato giorno, l'ora di tale giorno deve essere azzerata impostando l'ora di inizio e di arresto allo stesso valore. Se si utilizza la riga "tutti", tutti i giorni del periodo vengono impostati in base a tale riga.

*Periodo di tempo:* qui viene selezionato l'orario di inizio e di arresto relativo al giorno selezionato per la programmazione.

*Regolazione:* qui viene impostato l'offset di riscaldamento in relazione al menu 1.1 durante la programmazione. Se viene installato un sensore ambiente, la temperatura ambiente desiderata viene impostata in °C.

*Conflitto:* se due impostazioni sono in conflitto l'una con l'altra, viene visualizzato un punto esclamativo rosso.



## SUGGERIMENTO

Se si desidera impostare una programmazione simile per ogni giorno della settimana, iniziare a selezionare "tutti", quindi cambiare i giorni desiderati.



## SUGGERIMENTO

Impostare il tempo di arresto prima di quello di avvio, in modo che il periodo vada oltre mezzanotte. La programmazione quindi si arresta al tempo di arresto impostato il giorno successivo.

La programmazione inizia sempre dalla data in cui è stato impostato l'orario di inizio.



## ATTENZIONE

Modificare la temperatura all'interno dell'abitazione richiede tempo. Ad esempio, periodi brevi associati al riscaldamento a pavimento non produrranno una differenza significativa nella temperatura ambiente.

Menu  
1.3.2

## RAFFRESCAM. (ACCESSORIO RICHIESTO)

Qui è possibile programmare quando è consentito il raffrescamento nell'abitazione per un massimo di due periodi di tempo diversi al giorno.

Attivato                      Programma

PROGRAMM. RAFFRESCAMENTO 1.3.2

prog. 1      prog. 2

attiva

tut.  
lun  
mar  
mer  
gio  
ven 21:30 - 06:00 on  
sab  
dom

Giorno                      Periodo di tempo                      Regolazione                      Conflitto

*Programma*: Il programma da modificare viene selezionato qui.

*Attivato*: la programmazione per il periodo selezionato viene attivata qui. I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Giorno*: qui viene selezionato in quale giorno (o giorni) della settimana deve essere applicata la programmazione. Per rimuovere la programmazione per un dato giorno, l'ora di tale giorno deve essere azzerata impostando l'ora di inizio e di arresto allo stesso valore. Se si utilizza la riga "tutti", tutti i giorni del periodo vengono impostati in base a tale riga.

*Periodo di tempo*: qui viene selezionato l'orario di inizio e di arresto relativo al giorno selezionato per la programmazione.

*Regolazione*: qui è possibile programmare quando non è consentito il raffrescamento.

*Conflitto*: se due impostazioni sono in conflitto l'una con l'altra, viene visualizzato un punto esclamativo rosso.



### SUGGERIMENTO

Se si desidera impostare una programmazione simile per ogni giorno della settimana, iniziare a selezionare "tutti", quindi cambiare i giorni desiderati.



### SUGGERIMENTO

Impostare il tempo di arresto prima di quello di avvio, in modo che il periodo vada oltre mezzanotte. La programmazione quindi si arresta al tempo di arresto impostato il giorno successivo.

La programmazione inizia sempre dalla data in cui è stato impostato l'orario di inizio.

Menu  
1.3.3

## VENTILAZIONE (ACCESSORIO RICHIESTO)

Qui è possibile aumentare o ridurre la ventilazione nell'ambiente per un massimo di due periodi al giorno.



*Programma:* Il programma da modificare viene selezionato qui.

*Attivato:* la programmazione per il periodo selezionato viene attivata qui. I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Giorno:* qui viene selezionato in quale giorno (o giorni) della settimana deve essere applicata la programmazione. Per rimuovere la programmazione per un dato giorno, l'ora di tale giorno deve essere azzerata impostando l'ora di inizio e di arresto allo stesso valore. Se si utilizza la riga "tutti", tutti i giorni del periodo vengono impostati in base a tale riga.

*Periodo di tempo:* qui viene selezionato l'orario di inizio e di arresto relativo al giorno selezionato per la programmazione.

*Regolazione:* qui viene impostata la velocità desiderata del ventilatore.

*Conflitto:* se due impostazioni sono in conflitto l'una con l'altra, viene visualizzato un punto esclamativo rosso.



## SUGGERIMENTO

Se si desidera impostare una programmazione simile per ogni giorno della settimana, iniziare a selezionare "tutti", quindi cambiare i giorni desiderati.



## SUGGERIMENTO

Impostare il tempo di arresto prima di quello di avvio, in modo che il periodo vada oltre mezzanotte. La programmazione quindi si arresta al tempo di arresto impostato il giorno successivo.

La programmazione inizia sempre dalla data in cui è stato impostato l'orario di inizio.



## ATTENZIONE

Un cambiamento significativo su un periodo più lungo potrebbe causare una situazione interna disagiata e peggiorare l'economia di esercizio.

### Menu 1.9

## AVANZATO

Menu **avanzato** presenta il testo color arancio ed è destinato all'utente avanzato. Questo menu dispone di svariati sottomenu.

**curva** Impostazione della pendenza della curva per riscaldamento e raffreddamento.

**regolazione esterna** Impostazione dell'offset della curva di riscaldamento con il contatto esterno collegato.

**temp. mandata min.** Impostazione della temperatura minima consentita di mandata.

**impostaz. sensore ambiente** Impostazioni relative al sensore ambiente.

**impostazioni raffreddamento** Impostazioni per il raffreddamento.

**tempo di ritorno ventilatore** Impostazioni temporali di ritorno per il ventilatore in caso di modifica temporanea alla velocità di ventilazione.

**curva personalizzata** Impostazione della curva personale per riscaldamento e raffreddamento.

**punto offset** Impostazione dell'offset della curva di riscaldamento o di raffreddamento a una temperatura esterna specifica.

**raffreddamento notturno** Impostazione del raffreddamento notturno.

**+Adjust** Impostazione del grado di effetto che +Adjust avrà sulla temperatura di mandata calcolata per il riscaldamento a pavimento. Maggiore sarà il valore, maggiore sarà l'effetto.



## CURVA

### *curva riscaldamento*

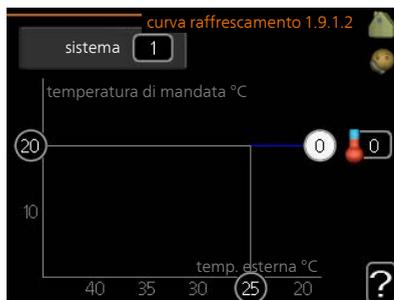
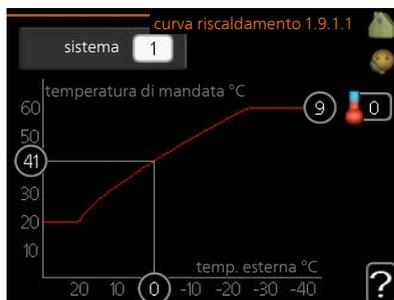
Intervallo selezionabile: 0 – 15

Valore predefinito: 9

### *curva raffreddamento*

Intervallo selezionabile: 0 – 9

Valore predefinito: 0



Nel menu **curva** è possibile visualizzare la curva di riscaldamento prevista per la propria abitazione. La curva di riscaldamento ha il compito di assicurare una temperatura interna omogenea, indipendentemente dalla temperatura esterna, e pertanto un funzionamento energeticamente efficiente. È a partire da questa curva di riscaldamento che il computer di controllo del modulo interno determina la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento, la temperatura di mandata e, quindi, la temperatura interna. Selezionare qui la curva di riscaldamento e vedere in che modo la temperatura di mandata cambia in funzione delle diverse temperature esterne. Se si ha accesso al raffreddamento, è possibile effettuare le stesse impostazioni per la curva di raffreddamento.



## ATTENZIONE

Con gli impianti di riscaldamento a pavimento, **temperatura mandata max** deve generalmente essere impostato tra 35 e 45 °C.

Con il raffrescamento a pavimento, "temp. mandata min." deve essere limitato per impedire la condensa.

Controllare la temperatura massima del proprio pavimento con il relativo installatore/produttore.



## SUGGERIMENTO

Prima di effettuare una nuova impostazione, attendere 24 ore per permettere alla temperatura ambiente di stabilizzarsi.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo bassa, aumentare la pendenza della curva di un incremento.

Se la temperatura esterna è fredda e quella ambiente troppo elevata, ridurre la pendenza della curva di un incremento.

Se la temperatura esterna è calda e quella ambiente troppo bassa, aumentare l'offset della curva di un incremento.

Se la temperatura esterna è calda e quella ambiente troppo elevata, ridurre l'offset della curva di un incremento.

### *Modulo di raffrescamento con sistema a 2 tubi*

Il modulo VVM 310 è dotato di una funzione integrata per il raffrescamento in un sistema a 2 tubi fino a 17 °C, impostazione di fabbrica 18 °C. Questo richiede che al modulo esterno sia consentito eseguire il raffrescamento. (Vedere il Manuale dell'installatore per la propria pompa di calore aria/acqua.) Se al modulo esterno è consentito eseguire il raffrescamento, i menu di raffrescamento sono attivati nel display sul modulo interno (VVM).

Per consentire la modalità operativa "raffrescamento", la temperatura media deve essere superiore al valore di impostazione di "avvio raffrescamento" nel menu 4.9.2

Le impostazioni di raffrescamento per il sistema di climatizzazione vengono effettuate nel menu clima interno 1.

### *Impostare la temperatura (con i sensori ambiente installati e attivati):*

Intervallo selezionabile: 5 – 30 °C

Valore predefinito: 20

### *Impostazione della temperatura (senza i sensori ambiente attivati):*

Intervallo selezionabile: da -10 a +10.

Valore predefinito: 0



Collegando un contatto esterno, ad esempio un termostato ambiente o un timer, è possibile aumentare o abbassare temporaneamente o periodicamente la temperatura ambiente durante il riscaldamento. Quando il contatto viene attivato, il valore di offset della curva di riscaldamento viene modificato del numero di livelli selezionato nel menu. Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata (°C) viene impostata.

In presenza di più di un sistema di climatizzazione, l'impostazione può essere effettuata separatamente per ciascun sistema.

Menu  
1.9.3

TEMP. MANDATA MIN.

## riscaldamento

Intervallo selezionabile: 5-70 °C

Valore predefinito: 20 °C

## raffrescamento (accessorio richiesto)

Impostazione di base: 18 °C



Nel menu 1.9.3 si seleziona il riscaldamento o il raffrescamento, nel menu successivo (riscaldamento/raffrescamento temp. mand. min.) si imposta la temperatura minima nella temperatura di mandata per il sistema di climatizzazione. Ciò significa che VVM 310 non calcola mai una temperatura inferiore a quella impostata qui.

In presenza di più di un sistema di climatizzazione, l'impostazione può essere effettuata separatamente per ciascun sistema.



### SUGGERIMENTO

Il valore può essere incrementato se si dispone, ad esempio, di una cantina che si desidera riscaldare sempre, anche in estate.

È possibile che occorra aumentare anche il valore di "arresto riscaldamento", menu 4.9.2 "impostaz. modalità automat.".

Menu  
1.9.4

## IMPOSTAZ. SENSORE AMBIENTE

## fattore impianto

### riscaldamento

Intervallo selezionabile: 0,0 - 6,0

Impostazione di riscaldamento di base: 1,0

### raffrescamento (accessorio richiesto)

Intervallo selezionabile: 0,0 - 6,0

Impostazione di raffreddamento di base: 1,0



Qui è possibile attivare i sensori che controllano la temperatura ambiente.



## ATTENZIONE

Un impianto di riscaldamento a rilascio lento del calore come il riscaldamento a pavimento, potrebbe non essere adatto per il controllo con i sensori ambiente dell'impianto.

Qui è possibile impostare un fattore (valore numerico) che determina in che misura una temperatura superiore o inferiore a quella normale (la differenza tra la temperatura ambiente desiderata ed effettiva) nell'ambiente deve influire sulla temperatura di mandata nel sistema di climatizzazione. Un valore più elevato determina un cambiamento maggiore e più rapido dell'offset impostato per la curva di riscaldamento.



## NOTA!

Un valore troppo elevato per "fattore di sistema" può produrre (a seconda del vostro sistema di climatizzazione) una temperatura ambiente instabile.

Se vengono installati vari sistemi di climatizzazione, le impostazioni di cui sopra possono essere effettuate per i sistemi rilevanti

### *delta a +20 °C*

Intervallo selezionabile: 3 - 10 °C

Valore predefinito: 3

### *delta a +40 °C*

Intervallo selezionabile: 3 - 10 °C

Valore predefinito: 6



### *sens. raffr./risc.*

Impostazione di base: nessun sensore selezionato

### *impost. val. pt sens. raffr./risc.*

Intervallo selezionabile: 5 - 40 °C

Valore predefinito: 21

### *riscalda se temp. amb. sotto*

Intervallo selezionabile: 0,5 - 10,0 °C

Valore predefinito: 1,0

### *raffresca se temp. amb. oltre*

Intervallo selezionabile: 0,5 - 10,0 °C

Valore predefinito: 1,0

### *larm rumsgivare kyla*

Intervallo selezionabile: on/off

Impostazione di base: off

### *avvio raffrescamento attivo*

Intervallo selezionabile: 10 – 300

Valore predefinito: 0

### *gradi min. raffresc.*

Intervallo selezionabile: -3000 – 3000 raffrescamento gradi minuto

Impostazione di base: 0

*t. tra comm. caldo/freddo (Visualizzato con raffrescamento con sistema a 2 tubi attivato.)*

Intervallo selezionabile: 0 – 48 h

Impostazione di base: 2

*mod. op. auto EQ1-GP12*

Qui è possibile impostare se si desidera che la pompa di raffrescamento (GP12) funzioni in modalità operativa auto.

*vel. pompa raffresc.*

Intervallo selezionabile: 1 – 100%

Impostazione di base: 70%

È possibile utilizzare VVM 310 per raffrescare la casa durante i periodi caldi dell'anno.



### ATTENZIONE

Determinate opzioni di impostazione appaiono solo se la relativa funzione è installata e attivata in VVM 310.

*delta a +20 °C*

Durante il funzionamento in raffrescamento, impostare la temperatura desiderata nella differenza di temperatura tra mandata e ritorno per l'impianto di climatizzazione quando la temperatura esterna è pari a +20 °C. VVM 310 tenta quindi di avvicinarsi il più possibile alla temperatura impostata.

*delta a +40 °C*

Durante il funzionamento in raffrescamento, impostare la temperatura desiderata nella differenza di temperatura tra mandata e ritorno per l'impianto di climatizzazione quando la temperatura esterna è pari a +40 °C. VVM 310 tenta quindi di avvicinarsi il più possibile alla temperatura impostata.

*usa sensore ambiente*

Qui è possibile impostare se i sensori di temperatura ambiente devono essere utilizzati nella modalità di raffrescamento.

*sens. raffr./risc.*

È possibile collegare un sensore della temperatura supplementare a VVM 310 per stabilire quando passare dal funzionamento di riscaldamento a quello di raf-

frescamento e viceversa.

Quando sono installati diversi sensori di riscaldamento/raffrescamento, è possibile selezionare quale di essi deve avere il controllo.



### ATTENZIONE

Quando i sensori di riscaldamento/raffrescamento BT74 sono stati collegati e attivati nel menu 5.4, non è possibile selezionare nessun'altro sensore nel menu 1.9.5.

*impost. val. pt sens. raffr./risc.*



### ATTENZIONE

Questa opzione appare solo se un sensore ambiente per il raffrescamento/riscaldamento è installato e attivato in VVM 310.

Qui è possibile impostare la temperatura interna a cui VVM 310 deve passare tra il funzionamento, rispettivamente, del riscaldamento e del raffrescamento.

*riscalda se temp. amb. sotto*



### ATTENZIONE

Questa opzione di impostazione viene visualizzata soltanto se a VVM 310 è collegato un sensore della temperatura ambiente attivato.

Qui è possibile impostare in quale misura la temperatura ambiente può scendere al di sotto della temperatura desiderata prima che VVM 310 passi al funzionamento di riscaldamento.

*raffresca se temp. amb. oltre*



### ATTENZIONE

Questa opzione di impostazione viene visualizzata soltanto se a VVM 310 è collegato un sensore della temperatura ambiente attivato.

Qui è possibile impostare in quale misura la temperatura ambiente può oltrepassare la temperatura desiderata prima che VVM 310 passi al funzionamento di raffrescamento.

*larm rumsgivare kyla*

Qui è possibile impostare se VVM 310 deve inizializzare un allarme in caso di disconnessione del sensore ambiente o interruzioni durante il funzionamento di

raffrescamento.

## *avvio raffrescamento attivo*



### ATTENZIONE

Questa opzione appare solo se "raffrescamento attivo" è attivato nel menu 5.2.4.

Qui è possibile impostare quando deve attivarsi il raffrescamento attivo.

I gradi minuto misurano il fabbisogno di riscaldamento corrente nell'abitazione e determinano quando, rispettivamente, il compressore, il funzionamento del raffrescamento e il riscaldamento supplementare entreranno in funzione/si arresteranno.

### *gradi min. raffresc.*

Questa selezione è disponibile solo quando l'accessorio collegato conta i gradi minuto di raffrescamento.

Dopo l'impostazione di un valore min o max, il sistema imposta automaticamente il valore attuale se la pompa di calore aria/acqua è in funzione di raffrescamento.

### *t. tra comm. caldo/freddo*

Questa selezione è disponibile solo quando è attivo il raffrescamento con sistemi a 2 tubi.

Qui è possibile impostare il tempo che VVM 310 deve lasciare trascorrere prima di ritornare alla modalità di riscaldamento quando la richiesta di raffrescamento è cessata, o viceversa.

Menu  
1.9.6

## TEMPO DI RITORNO VENTILATORE (ACCESSORIO RICHIESTO)

### *velocità 1-4*

Intervallo selezionabile: 1 – 99 h

Valore predefinito: 4 h



Qui viene selezionato il tempo di ritorno per la modifica temporanea della velocità

(velocità 1-4) sulla ventilazione nel menu 1.2.

Il tempo di ritorno è il tempo richiesto affinché la velocità della ventilazione ritorni normale.

Menu  
1.9.7

## CURVA PERSONALIZZATA

### *temperatura di mandata riscaldamento*

Intervallo selezionabile: 5 – 80 °C

### *raffrescamento (accessorio richiesto)*

L'intervallo selezionabile può variare a seconda di quale accessorio viene utilizzato.

Intervallo selezionabile: 7 – 40 °C



Qui è possibile creare la propria curva di riscaldamento o raffrescamento impostando le temperature di mandata desiderate per le diverse temperature esterne.



### ATTENZIONE

È necessario selezionare la curva 0 nel menu 1.9.1 perché curva personalizzata diventi attiva.

Menu  
1.9.8

## PUNTO OFFSET

### *punto temp. esterna*

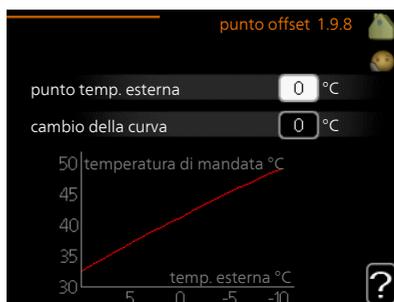
Intervallo selezionabile: -40 – 30 °C

Valore predefinito: 0 °C

### *cambio della curva*

Intervallo selezionabile: -10 – 10 °C

Valore predefinito: 0 °C



Selezionare qui un cambiamento nella curva di riscaldamento in presenza di una determinata temperatura esterna. Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi.

La curva di riscaldamento viene influenzata a 5 °C dal valore impostato punto temp. esterna.

È importante selezionare la curva di riscaldamento corretta affinché si abbia la percezione di una temperatura ambiente uniforme.



### **SUGGERIMENTO**

Se è freddo nella casa a un valore, per esempio, di -2 °C, "punto temp. esterna" viene impostato a "-2" e "cambio della curva" viene incrementato fino a mantenere la temperatura ambiente desiderata.



### **ATTENZIONE**

Prima di effettuare una nuova impostazione, attendere 24 ore per permettere alla temperatura ambiente di stabilizzarsi.

Menu  
1.9.9

## RAFFRESCAMENTO NOTTURNO (ACCESSORIO RICHiesto)

### *temp. iniz. aria esausta*

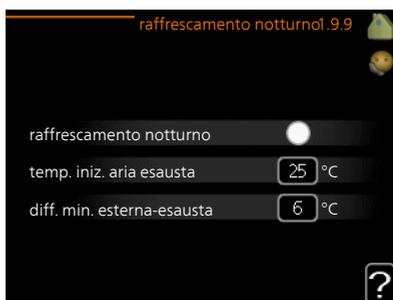
Intervallo selezionabile: 20 – 30 °C

Valore predefinito: 25 °C

### *diff. min. esterna-esausta*

Intervallo selezionabile: 3 – 10 °C

Valore predefinito: 6 °C



Attivare qui il raffrescamento notturno.

Quando la temperatura all'interno dell'abitazione è elevata e quella esterna è più bassa, è possibile ottenere un effetto di raffrescamento mediante una ventilazione forzata.

Se la differenza di temperatura fra l'aria esausta e quella esterna è superiore al valore impostato ("diff. min. esterna-esausta") e la temperatura dell'aria esausta è anch'essa superiore al valore impostato ("temp. iniz. aria esausta"), eseguire la ventilazione alla velocità 4 fino a quando una delle condizioni non è più soddisfatta.



### **ATTENZIONE**

È possibile attivare il raffrescamento notturno soltanto quando non il riscaldamento dell'abitazione è disattivato. Per tale impostazione si usa il menu 4.2.

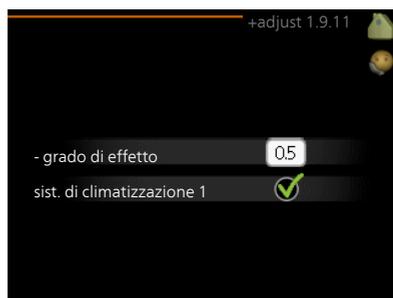
Menu  
1.9.11

## +ADJUST

### *- grado di effetto*

Intervallo selezionabile: 0,1 – 1,0

Valore predefinito: 0,5



Utilizzando +Adjust, l'installazione comunica con il centro di controllo\* del riscaldamento a pavimento e regola la curva di riscaldamento e la temperatura di mandata calcolata in base all'impianto di riscaldamento a pavimento.

Qui è possibile attivare gli impianti di climatizzazione su cui si desidera che +Adjust influisca. È anche possibile impostare il grado di effetto che +Adjust deve avere sulla temperatura di mandata calcolata. Maggiore sarà il valore, maggiore sarà l'effetto.

\*Supporto per +Adjust necessario



### NOTA!

+Adjust deve prima essere selezionato nel menu 5.4 "ingressi/uscite software".

## Impostazione della capacità dell'acqua calda

### PANORAMICA

#### Sottomenu

Per il menu **ACQUA CALDA** sono disponibili svariati sottomenu. Le informazioni di stato per il menu relativo sono contenute nel display a destra dei menu.

**lusso temporaneo** Attivazione dell'incremento temporaneo nella temperatura dell'acqua calda. Le informazioni di stato mostrano "off" o la durata dell'incremento temporaneo della temperatura.

**modalità comfort** Impostazione del comfort dell'acqua calda. Le informazioni di stato mostrano quale modalità è stata selezionata, "economico", "normale" o "lusso".

**programmazione** Programmazione del livello di comfort dell'acqua calda. L'informazione di stato "imposta" viene visualizzata se è stata impostata la programmazione ma non è attualmente attiva, "impost. vacanze" se è attiva un'impostazione ferie contemporaneamente alla programmazione (quando la funzione ferie ha la priorità), "attivo" se una parte qualsiasi della programmazione è attiva, altrimenti viene visualizzato "off".

**avanzato** Impostazione del ricircolo dell'acqua calda (è richiesto un accessorio)



## LUSSO TEMPORANEO

Intervallo selezionabile: 3, 6 e 12 ore  
e modalità "off" e "aumento 1 volta"

Valore predefinito: "off"



Quando il fabbisogno di acqua calda cresce temporaneamente, è possibile utilizzare questo menu per selezionare un aumento della temperatura dell'acqua calda in modalità lusso per un periodo di tempo selezionabile.



### ATTENZIONE

Se viene selezionata la modalità comfort "lusso" nel menu 2.2 non potranno essere introdotti ulteriori incrementi.

La funzione si attiva immediatamente quando viene scelto un periodo di tempo e lo si conferma con il pulsante OK. A destra viene mostrato il tempo restante relativo all'impostazione selezionata.

Allo scadere del tempo, VVM 310 torna alla modalità impostata nel menu 2.2.

Selezionare "off" per spegnere **lusso temporaneo**.

## MODALITÀ COMFORT

Intervallo selezionabile: smart control,  
economico, normale, lusso

Impostazione di fabbrica: smart control



La differenza tra le modalità selezionabili è la temperatura dell'acqua calda del rubinetto. Una temperatura elevata indica che l'acqua calda dura di più.

*controllo intelligente*: In questo menu si attiva la funzione di controllo intelligente. La funzione tiene conto del consumo di acqua calda della settimana precedente e adatta la temperatura del bollitore per la settimana successiva, in modo da garantire un consumo minimo di energia.

In caso di fabbisogno superiore, è previsto un quantitativo aggiuntivo di acqua calda disponibile.

Con la funzione di controllo intelligente attivata, il bollitore fornisce la prestazione indicata nell'adesivo relativo all'energia.

*economico*: Questa modalità produce meno acqua calda delle altre, ma è più economica. Questa modalità può essere usata in abitazioni di piccole dimensioni con un fabbisogno ridotto di acqua calda.

*normale*: La modalità normale dà una quantità maggiore di acqua calda ed è idonea per la maggior parte degli alloggi.

*lusso*: La modalità lusso dà la massima quantità possibile di acqua calda. In questa modalità, per scaldare l'acqua calda potrebbe essere parzialmente utilizzata la resistenza integrata, oltre al compressore, ma ciò aumenterebbe i costi di esercizio.

## Menu 2.3

### PROGRAMMAZIONE

Qui è possibile programmare per un massimo di due diversi periodi al giorno il livello di comfort dell'acqua calda che il modulo interno deve utilizzare.

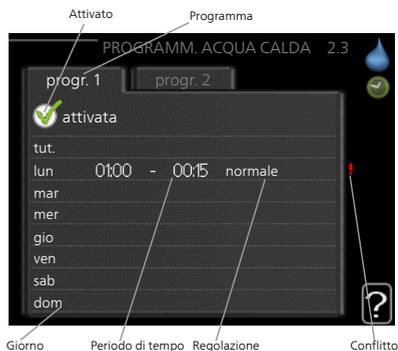
Programmazione dell'attivazione/disattivazione selezionando/deselezionando "attivata". I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Programma*: Il programma da modificare viene selezionato qui.

*Attivato*: la programmazione per il periodo selezionato viene attivata qui. I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Giorno*: qui viene selezionato in quale giorno (o giorni) della settimana deve essere applicata la programmazione. Per rimuovere la programmazione per un dato giorno, l'ora di tale giorno deve essere azzerata impostando l'ora di inizio e di arresto allo stesso valore. Se si utilizza la riga "tutti", tutti i giorni del periodo vengono impostati in base a tale riga.

*Periodo di tempo*: qui viene selezionato l'orario di inizio e di arresto relativo al giorno selezionato per la programmazione.



*Regolazione:* Impostare qui il livello di comfort dell'acqua calda da applicare durante la programmazione.

*Conflitto:* se due impostazioni sono in conflitto l'una con l'altra, viene visualizzato un punto esclamativo rosso.



### SUGGERIMENTO

Se si desidera impostare una programmazione simile per ogni giorno della settimana, iniziare a selezionare "tutti", quindi cambiare i giorni desiderati.



### SUGGERIMENTO

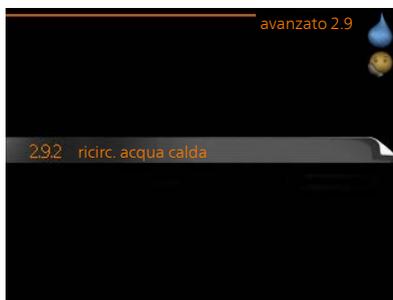
Impostare il tempo di arresto prima di quello di avvio, in modo che il periodo vada oltre mezzanotte. La programmazione quindi si arresta al tempo di arresto impostato il giorno successivo.

La programmazione inizia sempre dalla data in cui è stato impostato l'orario di inizio.

Menu  
2.9

## AVANZATO

Menu **avanzato** presenta il testo color arancio ed è destinato all'utente avanzato. Questo menu dispone di un sottomenu.



Menu  
2.9.2

## RICIRC. ACQUA CALDA

## *tempo di funzionamento*

Intervallo selezionabile: 1 - 60 min

Valore predefinito: 60 min

## *tempo di fermo*

Intervallo selezionabile: 0 - 60 min

Valore predefinito: 0 min



Impostare qui il ricircolo dell'acqua calda per un massimo di tre periodi al giorno. Durante i periodi impostati, la pompa di ricircolo dell'acqua calda resterà in funzione in base alle impostazioni di cui sopra.

"tempo di funzionamento" decide per quanto a lungo la pompa di ricircolo dell'acqua calda debba restare in funzione per ogni istanza operativa.

"tempo di fermo" decide per quanto a lungo la pompa di ricircolo dell'acqua calda debba rimanere inattiva per ogni istanza operativa.

# Ottenimento di informazioni

## PANORAMICA

### *Sottomenu*

Per il menu **INFO** sono disponibili svariati sottomenu. In tali menu non possono essere effettuate impostazioni, in quanto mostrano solo informazioni. Le informazioni di stato per il menu rilevante sono contenute nel display a destra dei menu.

**info servizio** mostra i livelli delle temperature e le impostazioni nell'impianto.

**info compressore** mostra i tempi di funzionamento, il numero di avviamenti, ecc. per il compressore nella pompa di calore.

**info riscald. suppl.** mostra le informazioni sui tempi di funzionamento del riscaldamento supplementare, ecc.

**registro allarmi** mostra gli ultimi allarmi.



**reg. temp. interna** la temperatura interna media settimana per settimana nel corso dell'anno precedente.

Menu  
3.1

## INFO SERVIZIO

Qui è possibile ottenere informazioni sullo stato attuale di funzionamento della pompa di calore (p. es. le temperature attuali, informazioni dal flussometro ecc.). Non è possibile effettuare modifiche.

Le informazioni sono presenti in svariate pagine. Ruotare la manopola di controllo per scorrere tra le pagine.



Un codice QR appare su un lato. Questo codice QR indica numero di serie, nome del prodotto e dati di funzionamento limitati.

### Simboli in questo menu:

	Compressore		Riscaldamento
	Aggiunta elettrica		Acqua calda
	Raffrescamento		Piscina
	Pompa impianto (arancione)		Lato impianto
	Accessorio solare		

Menu  
3.2

## INFO COMPRESSORE

Qui è possibile ottenere informazioni sullo stato operativo del compressore e sulle statistiche. Non è possibile effettuare modifiche.

Le informazioni sono presenti in svariate pagine. Ruotare la manopola di controllo per scorrere tra le pagine.



Menu  
3.3

## INFO RISCALD. SUPPL.

Qui è possibile ottenere informazioni su impostazioni di riscaldamento supplementare, stato operativo e statistiche. Non è possibile effettuare modifiche.

Le informazioni sono presenti in svariate pagine. Ruotare la manopola di controllo per scorrere tra le pagine.



Menu  
3.4

## REGISTRO ALLARMI

Per facilitare l'individuazione dei guasti, qui viene memorizzato lo stato operativo dell'impianto in presenza di avvisi di allarme. È possibile vedere le informazioni relative agli ultimi 10 allarmi.

Per visualizzare lo stato di funzionamento in caso di allarme, indicare l'allarme e premere il pulsante OK.



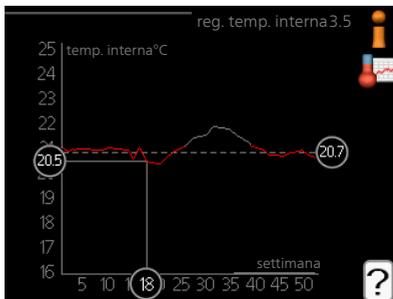
Informazioni su un allarme.

Menu  
3.5

## REG. TEMP. INTERNA

Qui è possibile osservare la temperatura interna media settimana per settimana nel corso dell'anno precedente. La linea tratteggiata indica la temperatura media annua.

La temperatura media interna viene visualizzata soltanto se è installato un sensore della temperatura ambiente / un'unità ambiente.



### *Per leggere una temperatura media*

1. Ruotare la manopola di controllo in modo da selezionare l'anello sull'asse con il numero della settimana.
2. Premere il pulsante OK.
3. Per leggere la temperatura interna media nella settimana selezionata, seguire la linea grigia fino al grafico, quindi verso sinistra.
4. A questo punto è possibile effettuare letture relative a varie settimane ruotando la manopola di controllo verso destra o sinistra e leggendo la temperatura media corrispondente.
5. Premere il pulsante OK o Indietro per uscire dalla modalità di lettura.

## Regolare il modulo interno

### PANORAMICA

#### *Sottomenu*

Per il menu **MIO SISTEMA** sono disponibili svariati sottomenu. Le informazioni di stato per il menu relativo sono contenute nel display a destra dei menu.

**funzioni extra** Impostazioni applicate a ogni funzione supplementare installata nel sistema di riscaldamento.

**mod. operativa** Attivazione della modalità di funzionamento manuale o automatica. Le informazioni di stato mostrano la modalità di funzionamento selezionata.



**icone personali** Impostazioni relative a quali icone nell'interfaccia utente del modulo interno devono apparire sul portello quando la porta è chiusa.

**data e ora** Impostazione di data e ora corrente.

**lingua** Qui è possibile selezionare la lingua per il display. Le informazioni di stato mostrano la lingua selezionata.

**impost. vacanze** Programmazione per le vacanze di riscaldamento, acqua calda e ventilazione. Le informazioni di stato "imposta" vengono visualizzate se è stato impostato un programma per le vacanze ma non è attivo al momento, "attivo" viene visualizzato se una parte del programma per le vacanze è attiva, altrimenti viene visualizzato "off".

**avanzato** Impostazioni della modalità di funzionamento del modulo interno.

Menu  
4.1

## FUNZIONI EXTRA

Nei sottomenu possono essere effettuate impostazioni per ogni funzione aggiuntiva installata in VVM 310.



Menu  
4.1.1

## PISCINA (È RICHIESTO UN ACCESSORIO)

### *temp. avvio*

Intervallo selezionabile: 5,0 - 80,0 °C

Valore predefinito: 22,0 °C

### *temperatura arresto*

Intervallo selezionabile: 5,0 - 80,0 °C

Valore predefinito: 24,0 °C



Selezionare se attivare il controllo piscina ed entro quali temperature (di avvio e di arresto) la piscina viene riscaldata.

Quando la temperatura della piscina scende sotto la temperatura di inizio impostata e non vi sono richieste di acqua calda o riscaldamento VVM 310 avvia il riscaldamento della piscina.

Deselezionare "attivata" per spegnere il riscaldamento della piscina.



### **ATTENZIONE**

La temperatura di inizio non può essere impostata a un valore superiore alla temperatura di arresto.

Menu  
4.1.3

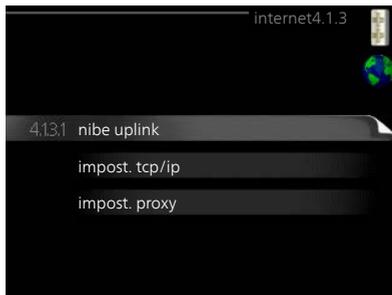
## INTERNET

Qui è possibile impostare la connessione di VVM 310 tramite NIBE Uplink che utilizza Internet.



### NOTA!

Affinché queste funzioni siano operative il cavo di rete deve essere collegato.

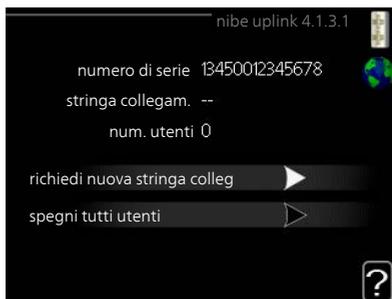


## Menu 4.1.3.1

### NIBE UPLINK

Qui è possibile gestire la connessione dell'installazione a NIBE Uplink (nibeuplink.com) e verificare il numero di utenti connessi all'installazione via Internet.

Un utente connesso ha un account utente in NIBE Uplink al quale è stata data l'autorizzazione di controllare e/o monitorare la vostra installazione.



#### *Richiedere una nuova stringa di collegamento*

Per collegare uno user account su NIBE Uplink alla vostra installazione, è necessario richiedere un codice di collegamento unico.

1. Selezionare "richiedi nuova stringa colleg" e premere il pulsante OK.
2. Ora l'installazione è in comunicazione con NIBE Uplink affinché venga creato il codice di collegamento.
3. Quando viene ricevuta la stringa di collegamento, questa è visualizzata in questo menu in "stringa collegam." ed è valida per 60 minuti.

#### *Disconnettere tutti gli utenti*

1. Selezionare "spegni tutti utenti" e premere il pulsante OK.
2. L'installazione è ora in comunicazione con NIBE Uplink affinché venga scollegata da tutti gli utenti connessi via Internet.



## NOTA!

Dopo che tutti gli utenti sono stati scollegati, nessuno di loro sarà in grado di monitorare o controllare la vostra installazione mediante NIBE Uplink senza prima aver nuovamente richiesto un'altra stringa di collegamento.

Menu  
4.1.3.8

## IMPOST. TCP/IP

Qui è possibile inserire le impostazioni TCP/IP.

### *Impostazione automatica (DHCP)*

1. Spuntare "autom.". L'installazione riceve ora le impostazioni TCP/IP mediante DHCP.
2. Selezionare "conferma" e premere il pulsante OK.



### *Impostazione manuale*

1. Deselezionare "autom.", ora è possibile accedere a varie opzioni di impostazione.
2. Selezionare "indir. ip" e premere il pulsante OK.
3. Inserire i dati corretti mediante la tastiera virtuale.
4. Selezionare "OK" e premere il pulsante OK.
5. Ripetere da 1 a 3 per "masch. rete", "gateway" e "dns".
6. Selezionare "conferma" e premere il pulsante OK.



## ATTENZIONE

L'installazione non può collegarsi ad Internet senza le corrette impostazioni TCP/IP. Nel caso di dubbi sulle impostazioni applicabili, utilizzare la modalità automatica o contattare l'amministratore di rete (o simile) per ulteriori informazioni.



## SUGGERIMENTO

Tutte le impostazioni inserite dall'apertura di questo menu possono essere resettate selezionando "Reset" e premendo il pulsante OK.

Menu  
4.1.3.9

## IMPOST. PROXY

Qui è possibile inserire le impostazioni proxy.

Le impostazioni proxy si usano per fornire informazioni sul collegamento a un server intermedio (server proxy) situato tra l'installazione e Internet. Queste impostazioni sono utilizzate principalmente quando l'installazione si collega a Internet tramite una rete aziendale. L'installazione supporta autenticazione proxy del tipo HTTP Basic e HTTP Digest.

Nel caso di dubbi sulle impostazioni applicabili, contattare l'amministratore di rete (o simile) per ulteriori informazioni.

### *Impostazione*

1. Spuntare "usa proxy" se non si desidera utilizzare un server proxy.
2. Selezionare "server" e premere il pulsante OK.
3. Inserire i dati corretti mediante la tastiera virtuale.
4. Selezionare "OK" e premere il pulsante OK.
5. Ripetere da 1 a 3 per "porta", "nome utente" e "password".
6. Selezionare "conferma" e premere il pulsante OK.



## SUGGERIMENTO

Tutte le impostazioni inserite dall'apertura di questo menu possono essere resettate selezionando "Reset" e premendo il pulsante OK.

Menu  
4.1.4

## SMS (È RICHIESTO UN ACCESSORIO)

Effettuare qui le impostazioni per l'accessorio SMS 40.

Aggiungere i numeri di cellulare che devono avere accesso per modificare e ricevere le informazioni di stato provenienti dal modulo interno. I numeri di cellulare devono includere il codice del paese, ad esempio +46 XXXXXXXX.

Se si desidera ricevere un messaggio SMS in caso di allarme, contrassegnare la casella a destra del numero di telefono.



### NOTA!

I numeri di telefono indicati devono essere in grado di ricevere i messaggi SMS.

## Menu 4.1.5

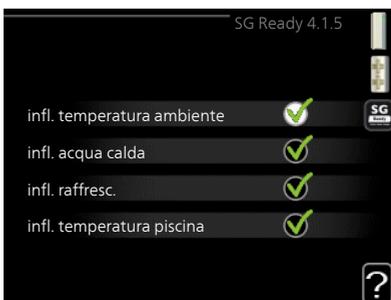
### SG READY

Questa funzione può essere utilizzata solo nelle reti di alimentazione che supportano lo standard "SG Ready".

Effettuare qui le impostazioni per la funzione "SG Ready".

#### *infl. temperatura ambiente*

Qui è possibile impostare se la temperatura ambiente deve subire modifiche all'attivazione di "SG Ready".



Con la modalità a basso costo su "SG Ready" il valore di offset della temperatura interna viene aumentato di "+1". Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata viene aumentata di 1 °C.

Con la modalità al massimo del consumo elettrico su "SG Ready", il valore di offset della temperatura interna viene aumentato di "+2". Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata viene aumentata di 2 °C.

#### *infl. acqua calda*

Qui è possibile impostare se la temperatura dell'acqua calda deve subire modifiche all'attivazione di "SG Ready".

Con la modalità a basso costo in "SG Ready" la temperatura di arresto dell'acqua calda viene impostata più alta possibile durante il funzionamento del solo com-

pressore (resistenza elettrica integrata non consentita).

Con la modalità "SG Ready" al massimo del consumo elettrico, l'acqua calda viene impostata su "lusso" (resistenza elettrica integrata consentita).

### *infl. raffresc. (accessorio richiesto)*

Qui viene impostato se la temperatura ambiente durante la funzione di raffrescamento deve subire modifiche durante l'attivazione di "SG Ready".

Con la modalità a basso costo di "SG Ready" e la funzione di raffrescamento la temperatura interna non subisce modifiche.

Con la modalità "SG Ready" al massimo del consumo elettrico, e la funzione di raffrescamento attiva il valore di offset della temperatura interna viene ridotto di "-1". Se viene installato un sensore ambiente ed è attivo, la temperatura ambiente desiderata viene ridotta di 1 °C.

### *infl. temperatura piscina (è richiesto un accessorio)*

Qui è possibile impostare se la temperatura della piscina deve subire modifiche all'attivazione di "SG Ready".

Con la modalità a basso costo su "SG Ready", la temperatura desiderata della piscina (temperatura di avvio e di arresto) viene aumentata di 1 °C.

Con la modalità al massimo del consumo elettrico su "SG Ready", la temperatura desiderata della piscina (temperatura di avvio e di arresto) viene aumentata di 2 °C



### **NOTA!**

La funzione deve essere connessa e attivata nel vostro VVM 310.

Menu  
4.1.6

## SMART PRICE ADAPTION™

### *infl. temperatura ambiente*

Intervallo selezionabile: 1 - 10

Impostazione di base: 5



### *infl. acqua calda*

Intervallo selezionabile: 1 - 4

Impostazione di base: 2

### *infl. temperatura piscina*

Intervallo selezionabile: 1 - 10

Impostazione di base: 2

### *infl. raffresc.*

Intervallo selezionabile: 1 - 10

Impostazione di base: 3

## *area*

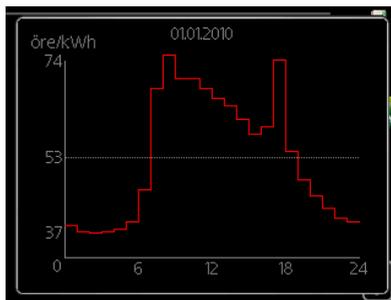
In questo menu è possibile indicare dove è situata la pompa di calore e quanta importanza deve avere il prezzo dell'elettricità. Più grande è il valore, maggiore effetto avrà il prezzo dell'elettricità e più grande sarà il risparmio possibile, ma al tempo stesso si verificherà un maggiore rischio che ciò influisca sul comfort.

## *riepilogo prezzo elettricità*

Qui è possibile ottenere informazioni su come variano i prezzi dell'elettricità su un periodo fino a tre giorni.

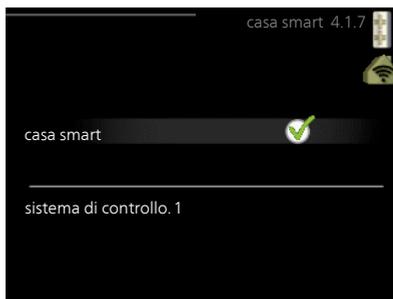
Smart price adaption™ regola il consumo della pompa di calore nelle 24 ore ai periodi con tariffa dell'elettricità più economica, permettendo un risparmio orario sulla base del contratto dell'elettricità. La funzione si basa sul funzionamento orario delle successive 24 ore, recuperato tramite NIBE Uplink e, pertanto, sono necessari un collegamento a Internet e un account per NIBE Uplink.

Deselezionare "attivata" per spegnere Smart price adaption™.



Quando si dispone di un sistema casa smart in grado di comunicare con NIBE Uplink, attivando la funzione casa smart in questo menu è possibile controllare VVM 310 mediante un'app.

Consentendo alle unità collegate di comunicare con NIBE Uplink, l'impianto di riscaldamento diventa un componente naturale dell'abitazione casa smart e offre l'opportunità di ottimizzarne il funzionamento.



## ATTENZIONE

La funzione casa smart richiede NIBE Uplink per funzionare.

Menu  
4.1.8

## SMART ENERGY SOURCE™

*impostazioni*

*imp., prezzo*

*imp., CO<sub>2</sub>\**

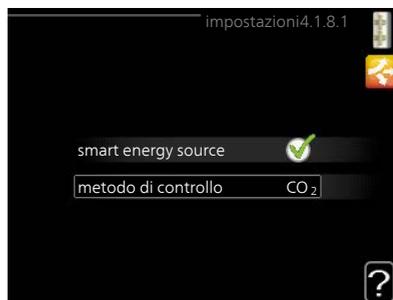
*periodi tariffa, elettricità*

*per. tariffa, agg. con misc. est.*

*per. tariffa, agg. contr. incr. est.*

La funzione dà la priorità a come/in quale misura ciascuna fonte di energia collegata verrà utilizzata. Qui è anche possibile scegliere se il sistema deve utilizzare la fonte di energia più economica al momento. È possibile scegliere se l'impianto deve utilizzare la fonte di energia a minor impatto di carbonio al momento.

\*Selezionare il metodo di controllo "CO<sub>2</sub>" nelle impostazioni per aprire questo menu.



Menu  
4.1.8.1

## IMPOSTAZIONI

### *smart energy source™*

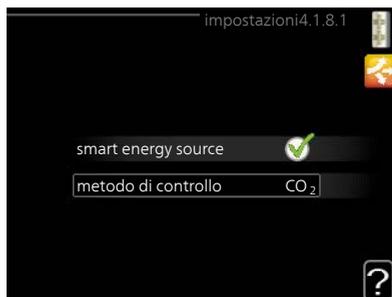
Intervallo selezionabile: Off/On

Impostazione di fabbrica: Off

#### *metodo di controllo*

Intervallo selezionabile: Prezzo / CO<sub>2</sub>

Impostazione di fabbrica: Prezzo



Menu  
4.1.8.2

## IMP., PREZZO

### *prezzo, elettricità*

Intervallo selezionabile: spot, tariffa, prezzo fisso

Impostazione di base: prezzo fisso

Intervallo selezionabile prezzo fisso:  
0–100.000\*



### *prezzo, agg. con misc. est.*

Intervallo selezionabile: tariffa, prezzo fisso

Impostazione di base: prezzo fisso

Intervallo selezionabile prezzo fisso: 0–100.000\*

### *prezzo, agg. contr. incr. est.*

Intervallo selezionabile: tariffa, prezzo fisso

Impostazione di base: prezzo fisso

Intervallo selezionabile prezzo fisso: 0–100.000\*

Qui è possibile scegliere se l'impianto deve esercitare un controllo basato sul prezzo spot, sul controllo delle tariffe o su un prezzo predefinito. L'impostazione viene effettuata per ciascuna singola fonte di energia. Il prezzo spot può essere

utilizzato solo se è stato stipulato con il proprio fornitore elettrico un accordo a tariffa oraria.

\* La valuta varia a seconda del paese selezionato.

Menu  
4.1.8.3

## IMP., CO2

### *CO2, elettricità*

Intervallo selezionabile: 0 – 5

Valore predefinito: 2,5

### *CO2, agg. con misc. est.*

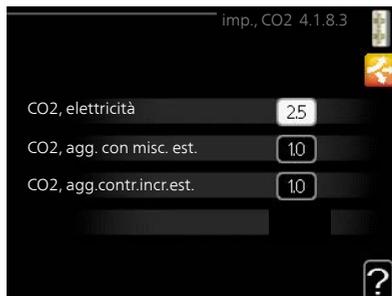
Intervallo selezionabile: 0 – 5

Valore predefinito: 1

### *CO2, agg.contr.incr.est.*

Intervallo selezionabile: 0 – 5

Valore predefinito: 1



Qui è possibile impostare l'entità delle emissioni di anidride carbonica per ciascuna fonte energetica.

Le emissioni di anidride carbonica sono diverse per diverse fonti di energia. Ad esempio, l'energia proveniente dalle celle solari e dalle turbine eoliche può essere considerata come neutra in termini di anidride carbonica e, pertanto, comporta un impatto minore di CO<sub>2</sub>. L'energia proveniente dai combustibili fossili può essere considerata come ad alta impronta di carbonio e, pertanto, comporta un impatto di CO<sub>2</sub> superiore.

Menu  
4.1.8.4

## PERIODI TARIFFA, ELETTRICITÀ

Qui è possibile utilizzare il controllo delle tariffe per il riscaldamento supplementare elettrico.

Impostare i periodi a tariffa inferiore. È possibile impostare due diversi periodi di date all'anno. Entro questi periodi, è possibile configurare fino a quattro diversi periodi nei giorni della settimana (da lunedì a venerdì) o quattro diversi periodi nel fine settimana (sabati e domeniche).



Menu  
4.1.8.6

## PER. TARIFFA, AGG. CON MISC. EST.

Qui è possibile utilizzare il controllo delle tariffe per il riscaldamento supplementare con miscelatrice.

Impostare i periodi a tariffa inferiore. È possibile impostare due diversi periodi di date all'anno. Entro questi periodi, è possibile configurare fino a quattro diversi periodi nei giorni della settimana (da lunedì a venerdì) o quattro diversi periodi nel fine settimana (sabati e domeniche).



Menu  
4.1.8.7

## PER.TARIFFA,AGG.CONTR.INCR.EST.

Qui è possibile utilizzare il controllo delle tariffe per il riscaldamento supplementare con controllo incrementale.

Impostare i periodi a tariffa inferiore. È possibile impostare due diversi periodi di date all'anno. Entro questi periodi, è possibile configurare fino a quattro diversi periodi nei giorni della settimana (da lunedì a venerdì) o quattro diversi periodi nel fine settimana (sabati e domeniche).



Menu  
4.1.10

## ELETTRICITÀ SOLARE (È RICHIESTO UN ACCESSORIO)

### *infl. temperatura ambiente*

Intervallo selezionabile: on/off

Impostazione di base: off

### *infl. acqua calda*

Intervallo selezionabile: on/off

Impostazione di base: off

### *infl. temperatura piscina*

Intervallo selezionabile: on/off

Impostazione di base: off

### *trifase (EME 10)*

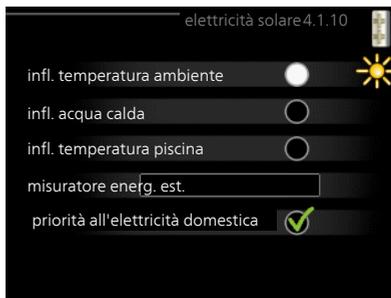
Intervallo selezionabile: on/off

Impostazione di base: off

### *priorità a elettricità domestica (EME 20)*

Intervallo selezionabile: on/off

Impostazione di base: off



Qui è possibile impostare su quale parte dell'impianto (temperatura ambiente, temperatura acqua calda, temperatura piscina) deve sfruttare il surplus di elettricità solare.

Quando i pannelli solari producono più elettricità di quanto richiesto da VVM 310, la temperatura della proprietà viene regolata e/o la temperatura dell'acqua calda viene aumentata.

## **EME**

In questo menu è inoltre possibile effettuare impostazioni specifiche per il proprio EME.

Per EME 10, è necessario inserire se è collegato come trifase.

Per EME 20, è possibile selezionare se si desidera dare priorità all'elettricità domestica al posto della temperatura ambiente e dell'acqua calda, a condizione che VVM 310 sia dotato di un misuratore energetico esterno.

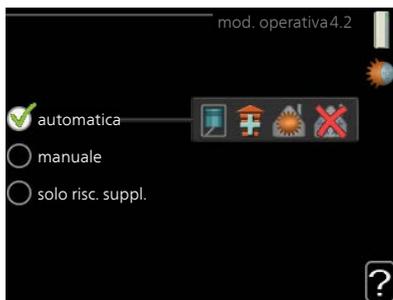
## *mod. operativa*

Intervallo selezionabile: automatica, manuale, solo risc. suppl.

Valore predefinito: automatica

## *funzioni*

Intervallo selezionabile: compressore, supplem., riscald., raffresc.



La modalità operativa del modulo interno è in genere impostata su "automatica". È anche possibile impostare il modulo interno su "solo risc. suppl.", ma solo in caso di utilizzo di un'aggiunta, o "manuale" e selezionare quali funzioni siano consentite.

Cambiare la modalità operativa selezionando la modalità desiderata e premendo il pulsante OK. Quando viene selezionata una modalità operativa, mostra cosa è consentito nel modulo interno (sbarrato = non consentito) e le alternative selezionabili a destra. Per selezionare le funzioni selezionabili consentite o meno, indicare la funzione mediante la manopola di controllo e premere il pulsante OK.

## *Modalità di funzionamento automatica*

In questa modalità operativa il modulo interno seleziona automaticamente quali funzioni sono consentite e quali no.

## *Modalità di funzionamento manuale*

In questa modalità operativa è possibile selezionare quali funzioni sono consentite e quali no. Non è possibile deselezionare "compressore" nella modalità manuale.

## *Modalità di funzionamento solo risc. suppl.*

In questa modalità operativa, il compressore non è attivo, viene utilizzato solo il riscaldamento aggiuntivo.



## **ATTENZIONE**

Se si sceglie la modalità "solo risc. suppl." il compressore viene deselezionato e si avranno costi di esercizio superiori.



## ATTENZIONE

Se non si ha una pompa di calore collegata, non è possibile modificare da "solo risc. suppl." (vedere menu 5.2.2).

### Funzioni

"*compressore*" è l'unità che si occupa della produzione del riscaldamento e dell'acqua calda per l'abitazione. Se "compressore" viene deselezionato nella modalità automatica, nel menu principale viene visualizzato un simbolo. Non è possibile deselezionare "compressore" in modalità manuale.

"*supplem.*" è l'unità che aiuta il compressore a riscaldare l'abitazione e/o l'acqua quando questo non riesce a gestirne da solo l'intera richiesta.

"*riscald.*" indica che si sta ottenendo del riscaldamento nell'abitazione. È possibile deselezionare la funzione quando non si desidera avere il riscaldamento attivo.

"*raffresc.*" indica che si sta ottenendo del raffrescamento nell'abitazione con clima caldo. Questa alternativa richiede un accessorio per il raffrescamento o che la pompa di calore aria/acqua deve presentare una funzione integrata per il raffrescamento ed essere attivata nel menu. È possibile deselezionare questa funzione quando non si desidera avere il raffrescamento in funzione.

Menu  
4.3

### ICONE PERSONALI

È possibile selezionare quali icone devono essere visibili quando lo sportello del display VVM 310 è chiuso. Possono essere selezionate fino a 3 icone. Se se ne selezionano di più, quelle selezionate per prime scompariranno. Le icone vengono visualizzate nell'ordine in cui sono state selezionate.



Menu  
4.4

### DATA E ORA

Qui è possibile impostare data e ora, modalità di visualizzazione e fuso orario.



### SUGGERIMENTO

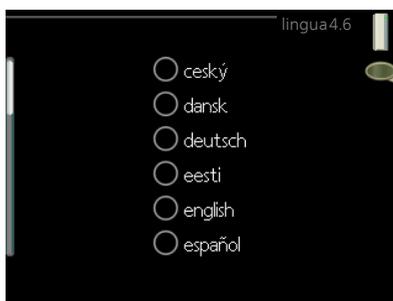
Data e ora vengono impostate automaticamente se la pompa di calore è collegata a NIBE Uplink. Per ottenere l'ora esatta, è necessario impostare il fuso orario.



Menu  
4.6

## LINGUA

Scegliere la lingua in cui verranno visualizzate le informazioni.



Menu  
4.7

## IMPOST. VACANZE

Per ridurre il consumo energetico durante un periodo festivo, è possibile programmare una riduzione della temperatura del riscaldamento e dell'acqua calda. È possibile programmare anche il raffrescamento, la ventilazione, la piscina e il raffrescamento dei pannelli solari se queste funzioni sono collegate.

Se è installato e attivo un sensore ambiente, la temperatura ambiente desiderata (°C) viene impostata durante il periodo di tempo. Tale impostazione si applica a tutti i sistemi di climatizzazione con sensori ambiente.

Se un sensore ambiente non viene attivato, viene impostato l'offset desiderato della curva di riscaldamento. Un incremento solitamente è sufficiente per cambiare la temperatura ambiente di un grado, ma in alcuni casi possono essere necessari più incrementi. Tale impostazione si applica a tutti i sistemi di climatizzazione privi di sensori ambiente.



La programmazione per le vacanze inizia alle 00:00 della data di inizio e termina alle 23:59 della data di fine.



### SUGGERIMENTO

Arrestare l'impostazione per le vacanze circa un giorno prima del ritorno, in modo che la temperatura ambiente e dell'acqua calda abbiano il tempo di ritornare ai livelli normali.



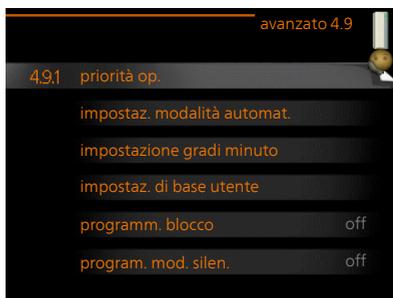
### SUGGERIMENTO

Effettuare l'impostazione per le vacanze in anticipo e attivarla appena prima della partenza, al fine di mantenere un ambiente confortevole.

Menu  
4.9

## AVANZATO

Menu **avanzato** presenta il testo color arancio ed è destinato all'utente avanzato. Questo menu dispone di svariati sottomenu.



Menu  
4.9.1

## PRIORITÀ OP.

### *priorità op.*

Intervallo selezionabile: 0 o 10 – 180 min

Valore predefinito: 30 min



In presenza di più richieste contemporanee, scegliere la durata di funzionamento dell'impianto per ogni richiesta. Se vi è una sola richiesta, l'impianto funziona solo per quella.

L'indicatore indica a che punto del ciclo si trova l'impianto.

Se è selezionato 0 minuti, significa che alla richiesta non viene assegnata alcuna priorità, ma verrà attivato solo in assenza di altre richieste.

Menu  
4.9.2

## IMPOSTAZ. MODALITÀ AUTOMAT.

### *avvio raffrescamento (accessorio richiesto)*

Intervallo selezionabile: -20 – 40 °C

Impostazione di base: 25

### *arresto riscaldamento*

Intervallo selezionabile: -20 – 40 °C

Valore predefinito: 17

### *arresto riscalda. agg.*

Intervallo selezionabile: -25 – 40 °C

Impostazione di fabbrica: 5

### *tempo filtro*

Intervallo selezionabile: 0 – 48 h

Valore predefinito: 24 h



Quando la modalità operativa è impostata su "automatica", il modulo interno seleziona quando è consentito avviare e arrestare il riscaldamento aggiuntivo e produrre riscaldamento, in funzione della temperatura esterna media. Se sono presenti gli accessori per il raffrescamento, o se la pompa di calore dispone della funzione di raffrescamento integrata ed è attivata nel menu, è inoltre possibile selezionare la temperatura di avvio del raffrescamento.

Selezionare le temperature esterne medie in questo menu.



### ATTENZIONE

Non è possibile impostare per "arresto riscalda. agg." un valore superiore a "arresto riscaldamento".

*tempo filtro*: È inoltre possibile impostare l'intervallo di tempo (tempo filtro) su cui viene calcolata la temperatura media. Se si seleziona 0, viene utilizzata la temperatura esterna corrente.

Menu  
4.9.3

## IMPOSTAZIONE GRADI MINUTO

### *valore corrente*

Intervallo selezionabile: -3000 – 3000

### *avvio compressore*

Intervallo selezionabile: -1000 – -30

Valore predefinito: -60

### *avvia diff. risc. aggiunt.*

Intervallo selezionabile: 100 – 1000

Impostazione di base: 700

### *diff. tra incrementi success.*

Intervallo selezionabile: 0 – 1000

Impostazione di base: 100



I gradi minuto misurano la richiesta di riscaldamento corrente nell'abitazione e determinano quando il compressore/riscaldamento supplementare entrerà in funzione/si arresterà.



## ATTENZIONE

Un valore troppo alto su "avvio compressore" aumenta gli avvii del compressore e, di conseguenza, la sua usura. Un valore troppo basso può produrre temperature interne non omogenee.

Menu  
4.9.4

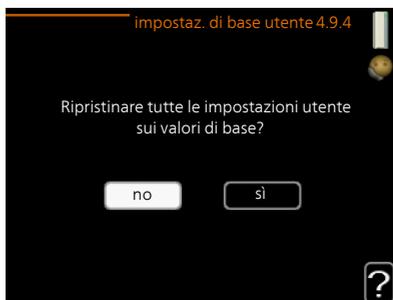
## IMPOSTAZ. DI BASE UTENTE

Qui, tutte le impostazioni disponibili per l'utente (inclusi i menu avanzati) possono essere riportate ai valori predefiniti.



## ATTENZIONE

Dopo il ripristino delle impostazioni di base, è necessario reimpostare le impostazioni personali, come la curva di riscaldamento.



Menu  
4.9.5

## PROGRAMM. BLOCCO

Qui è possibile programmare il blocco del compressore e/o l'unità supplementare presenti nel modulo interno per un massimo di due periodi di tempo diversi.

Quando la programmazione è attiva, nel menu principale verrà visualizzato il relativo simbolo del bloccaggio sul simbolo del modulo interno.

*Programma:* il periodo da modificare viene selezionato qui.

*Attivato:* la programmazione per il periodo selezionato viene attivata qui. I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Giorno:* qui viene selezionato in quale giorno (o giorni) della settimana deve essere applicata la programmazione. Per rimuovere la programmazione per un dato giorno, l'ora di tale giorno deve essere azzerata impostando l'ora di inizio e di arresto allo stesso valore. Se si utilizza la riga "tutti", tutti i giorni del periodo vengono impostati in base a tale riga.

*Periodo di tempo:* qui viene selezionato l'orario di inizio e di arresto relativo al giorno selezionato per la programmazione.



*Bloccaggio*: qui viene selezionato il bloccaggio desiderato.

*Conflitto*: se due impostazioni sono in conflitto l'una con l'altra, viene visualizzato un punto esclamativo rosso.



Bloccaggio del compressore nel modulo esterno.



Bloccaggio del riscaldamento aggiuntivo.



### SUGGERIMENTO

Se si desidera impostare una programmazione simile per ogni giorno della settimana, iniziare a selezionare "tutti", quindi cambiare i giorni desiderati.



### SUGGERIMENTO

Impostare il tempo di arresto prima di quello di avvio, in modo che il periodo vada oltre mezzanotte. La programmazione quindi si arresta al tempo di arresto impostato il giorno successivo.

La programmazione inizia sempre dalla data in cui è stato impostato l'orario di inizio.



### ATTENZIONE

Il bloccaggio a lungo termine può ridurre il comfort e l'economia di esercizio.

Menu  
4.9.6

## PROGRAM. MOD. SILEN.

Qui è possibile programmare se la pompa di calore deve essere impostata alla "modalità silenziosa" (la pompa di calore deve supportare questa funzione) per un massimo di due diversi periodi di tempo e due frequenze max. In questo modo, è possibile ridurre il rumore durante il giorno e, inoltre, ridurlo ulteriormente di notte.

Quando la programmazione è attiva, nel menu principale verrà visualizzato il simbolo della "modalità silenziosa" sull'icona del modulo interno.



*Programma:* il periodo da modificare viene selezionato qui.

*Attivato:* la programmazione per il periodo selezionato viene attivata qui. I tempi impostati non vengono influenzati alla disattivazione.

*Giorno:* qui viene selezionato in quale giorno (o giorni) della settimana deve essere applicata la programmazione. Per rimuovere la programmazione per un dato giorno, l'ora di tale giorno deve essere azzerata impostando l'ora di inizio e di arresto allo stesso valore. Se si utilizza la riga "tutti", tutti i giorni del periodo vengono impostati in base a tale riga.

*Periodo di tempo:* qui viene selezionato l'orario di inizio e di arresto relativo al giorno selezionato per la programmazione.

*Conflitto:* se due impostazioni sono in conflitto l'una con l'altra, viene visualizzato un punto esclamativo rosso.



## SUGGERIMENTO

Se si desidera impostare una programmazione simile per ogni giorno della settimana, iniziare a selezionare "tutti", quindi cambiare i giorni desiderati.



## SUGGERIMENTO

Impostare il tempo di arresto prima di quello di avvio, in modo che il periodo vada oltre mezzanotte. La programmazione quindi si arresta al tempo di arresto impostato il giorno successivo.

La programmazione inizia sempre dalla data in cui è stato impostato l'orario di inizio.



## ATTENZIONE

La programmazione prolungata della "modalità silenziosa" può ridurre il comfort e l'economia di esercizio.

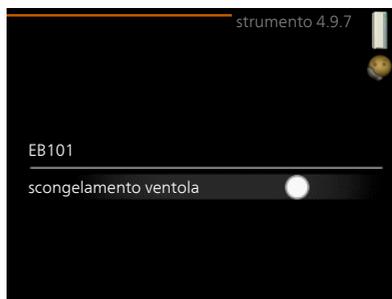
Menu  
4.9.7

## STRUMENTI

Questa funzione garantisce la rimozione di qualsiasi formazione di ghiaccio sul ventilatore o la relativa griglia.

In caso di formazione di ghiaccio consistente sul modulo esterno, può essere necessario attivare la "ventola di scongelamento" in abbinamento allo sbrinamento che viene effettuato automaticamente.

L'attivazione ha luogo selezionando la "ventola di scongelamento" nel menu, dopodiché viene eseguito lo scongelamento una volta.



## 4 Disturbi al comfort

Nella maggioranza dei casi, VVM 310 individua un malfunzionamento (che può portare a un disturbo del comfort) e lo indica con allarmi e istruzioni a schermo su come intervenire.

### Menu informativo

Tutti i valori di misurazione dell'impianto vengono raccolti nel menu 3.1 del sistema di menu del modulo interno. Analizzando i valori di questo menu è spesso possibile individuare più facilmente la causa del guasto.

### Gestione allarmi

In caso di allarme, si è verificato un qualche malfunzionamento, indicato dalla spia di stato che passa dal verde al rosso fisso. Inoltre, sulla finestra informativa appare una campanella d'allarme.

#### ALLARME

In caso di allarme con la spia di stato rossa, si è verificato un malfunzionamento a cui il modulo interno non è in grado di rimediare. A schermo, ruotare la manopola di controllo e premere il pulsante OK, in modo da visualizzare il tipo di allarme e resettarlo. È anche possibile scegliere di impostare il modulo interno su modalità aiuto.

*info / azione* Qui è possibile leggere il significato dell'allarme e ricevere suggerimenti su cosa fare per correggere il problema che ha causato l'allarme.

*reset allarme* Per ripristinare il normale funzionamento del prodotto, in molti casi è sufficiente selezionare "reset allarme". Se si illumina una spia verde dopo aver selezionato "reset allarme" l'allarme è stato risolto.



Se rimane visibile una spia rossa e sullo schermo appare il menu "alarm", il problema che ha causato l'allarme non è ancora stato risolto. Se l'allarme scompare inizialmente ma si ripresenta, contattare l'installatore.

*modalità aiuto* "modalità aiuto" è un tipo di modalità di emergenza. Indica che il modulo interno produce riscaldamento e/o acqua calda nonostante la presenza di un problema. Ciò può significare che il compressore della pompa di calore non è in funzione. In questo caso, la resistenza integrata produce riscaldamento e/o acqua calda.



### ATTENZIONE

Per selezionare modalità aiuto è necessario scegliere un'azione allarme nel menu 5.1.4.



### ATTENZIONE

Selezionare "modalità aiuto" non equivale a correggere il problema che ha causato l'allarme. La spia di stato rimane pertanto rossa.

Se l'allarme non scompare, contattare l'installatore.



### NOTA!

È necessario il numero di serie del prodotto (14 cifre) per la manutenzione e l'assistenza.

Vedere il capitolo Numero di serie a pagina 8.

# Risoluzione dei problemi

Se il malfunzionamento non viene mostrato a schermo, possono essere utilizzati i seguenti suggerimenti:

## *Interventi di base*

Iniziare controllando i seguenti elementi:

- La posizione dell'interruttore .
- Fusibili di gruppo e principali dell'abitazione.
- L'interruttore automatico di terra dello stabile.
- Monitoraggio della carica impostato in modo corretto.

## *Temperatura bassa dell'acqua calda o mancanza di acqua calda*

- Valvola di riempimento dell'acqua calda chiusa o strozzata.
  - Aprire la valvola.
- Valvola miscelatrice (se installata) impostata su un valore troppo basso.
  - Regolare la valvola miscelatrice.
- VVM 310 su una modalità operativa errata.
  - Accedere al menu 4.2. Se è selezionata la modalità "automatica", selezionare un valore superiore in "arresto riscalda. agg." nel menu 4.9.2.
  - Se viene selezionata la modalità "manuale", selezionare "supplem."
  - L'acqua calda viene prodotta con VVM 310 in modalità "manuale". Se non è presente una pompa di calore aria/acqua, "supplem." deve essere attivato.
- Grande consumo di acqua calda.
  - Attendere fino a che l'acqua calda non sarà riscaldata. È possibile attivare la capacità di acqua calda supplementare (lusso temporaneo) nel menu 2.1.
- Impostazione dell'acqua calda troppo bassa.
  - Accedere al menu 2.2 e selezionare una modalità comfort superiore.
- Accesso ridotto all'acqua calda con la funzione "Controllo intelligente" attiva.
  - Se l'utilizzo dell'acqua calda è stato ridotto, verrà prodotta meno acqua calda del normale. Riavviare il prodotto.
- Prioritizzazione dell'acqua calda troppo bassa o inattiva.
  - Accedere al menu 4.9.1 e incrementare il tempo di prioritizzazione dell'acqua calda. Si noti che a un aumento del tempo destinato all'acqua calda corrisponde una riduzione di quello dedicato al riscaldamento, con la possibilità che si creino temperature ambiente inferiori / non uniformi.
- "Modalità ferie" attivata nel menu 4.7.
  - Accedere al menu 4.7 e selezionare "Off".

## *Temperatura ambiente bassa.*

- Termostati chiusi in molti locali.
  - Impostare i termostati al massimo, nel maggior numero possibile di locali. Regolare la temperatura ambiente mediante il menu 1.1, invece di strozzare i termostati.

Per informazioni più dettagliate sul modo migliore di impostare i termostati, vedere la sezione intitolata "Consigli per risparmiare".
- VVM 310 su una modalità operativa errata.
  - Accedere al menu 4.2. Se è selezionata la modalità "automatica", selezionare un valore superiore in "arresto riscaldamento" nel menu 4.9.2.
  - Se viene selezionata la modalità "manuale", selezionare "riscald.". Se non è abbastanza, selezionare "supplem.".
- Valore impostato troppo basso sul controllo del riscaldamento automatico.
  - Accedere al menu 1.1 "temperatura" e regolare verso l'alto l'offset della curva di riscaldamento. Se la temperatura ambiente è bassa solo con climi freddi, la pendenza della curva nel menu 1.9.1 "curva riscaldamento" dovrà essere regolata verso l'alto.
- Prioritizzazione del riscaldamento troppo bassa o inattiva.
  - Accedere al menu 4.9.1 e incrementare il tempo di prioritizzazione del riscaldamento. Si noti che a un aumento del tempo destinato al riscaldamento corrisponde una riduzione di quello dedicato alla produzione di acqua calda, con la possibilità che siano disponibili quantità inferiori di quest'ultima.
- "Modalità ferie" attivata nel menu 4.7.
  - Accedere al menu 4.7 e selezionare "Off".
- Interruttore esterno per modificare la temperatura ambiente attivato.
  - Controllare ogni interruttore esterno.
- Aria nel sistema di climatizzazione.
  - Sfiatare l'impianto di climatizzazione.
- Valvole chiuse nell'impianto di climatizzazione.

Valvole chiuse all'impianto di climatizzazione o alla pompa di calore.

- Aprire le valvole (contattare l'installatore per assistenza su come trovarle).

### *Temperatura ambiente elevata*

- Valore impostato troppo elevato sul controllo del riscaldamento automatico.
  - Accedere al menu 1.1 (temperatura) e regolare l'offset della curva di riscaldamento. Se la temperatura ambiente è alta solo con climi freddi, la pendenza della curva nel menu 1.9.1 "curva riscaldamento" dovrà essere regolata verso il basso.
- Interruttore esterno per modificare la temperatura ambiente attivato.
  - Controllare ogni interruttore esterno.

### *Pressione impianto bassa*

- Acqua insufficiente nell'impianto di climatizzazione.
  - Riempire il sistema di climatizzazione con acqua e verificare l'assenza di perdite. Nel caso di riempimento ripetuto, contattare l'installatore.

### *Il compressore della pompa di calore aria/acqua non si avvia*

- Non vi è alcuna richiesta di riscaldamento o raffrescamento (è richiesto un accessorio per il raffrescamento).
  - Il modulo VVM 310 non richiede riscaldamento, raffrescamento né acqua calda.
- Compressore bloccato a causa delle condizioni di temperatura.
  - Attendere fino a che la temperatura non rientra nell'intervallo di funzionamento del prodotto.
- Il tempo minimo tra gli avviamenti del compressore non è trascorso.
  - Attendere almeno 30 minuti, quindi controllare se il compressore si è avviato.
- Allarme scattato.
  - VVM 310 temporaneamente bloccato, vedere le "informazioni del compressore" nel menu 3.2.

## Solo risc. supplementare

Se non si riesce a risolvere il guasto e il riscaldamento nell'abitazione risulta inattivo, è possibile, mentre si attende l'assistenza, lasciare in funzione la pompa di calore in modalità "solo risc. suppl.". Ciò significa che il riscaldamento supplementare viene utilizzato solo per riscaldare l'abitazione.

### IMPOSTARE L'IMPIANTO SULLA MODALITÀ DI RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE

1. Passare al menu 4.2 mod. operativa.
2. Selezionare "solo risc. suppl." utilizzando la manopola di controllo, quindi premere il pulsante OK.
3. Tornare ai menu principali premendo il pulsante Indietro.

# 5 Dati tecnici

Specifiche tecniche dettagliate per questo prodotto sono contenute nel manuale di installazione ([nibe.eu](http://nibe.eu)).

## 6 Glossario

### ACCUMULO INERZIALE

Un accumulo inerziale aumenta il volume dell'impianto ed elimina le variazioni indesiderate della temperatura, che potrebbero altrimenti venire trasmesse all'impianto di climatizzazione. Ciò garantisce il funzionamento della pompa di calore e riduce i picchi di calore che potrebbero altrimenti provenire dall'impianto di climatizzazione.

### AGGIUNTA ELETTRICA

L'elettricità che, ad esempio, una resistenza utilizza per coprire la richiesta di riscaldamento che la pompa di calore non può gestire.

### CURVA DI RISCALDAMENTO

La curva di riscaldamento determina il riscaldamento che il modulo interno deve produrre in base alla temperatura esterna. Se viene selezionato un valore elevato, ciò indica al modulo interno di erogare molto riscaldamento quando fuori è freddo, al fine di ottenere una temperatura interna calda.

### DISTURBI AL COMFORT

I disturbi del comfort sono variazioni indesiderate del comfort interno/dell'acqua calda che si verificano ad esempio quando la temperatura dell'acqua calda è troppo bassa o quella interna non si trova al livello desiderato.

Un'interruzione del funzionamento nel modulo interno viene a volte individuata attraverso disturbi nel comfort.

Nella maggioranza dei casi, la pompa di calore individua le interferenze operative indicandole con allarmi e mostrando istruzioni a schermo.

Nella maggioranza dei casi, il modulo interno individua le interferenze operative indicandole con allarmi e mostrando istruzioni a schermo su come rettificarle.

## FLUIDO RISCALDANTE

Liquido caldo, in genere normale acqua, inviato dal modulo interno al sistema di climatizzazione della casa per riscaldare l'abitazione. Il mezzo riscaldante riscalda inoltre la serpentina di carico con l'acqua calda.

## MISCELATRICE

Una valvola che miscela l'acqua calda con un piccolo quantitativo di acqua leggermente più fredda. Una deviatrice è presente nel modulo interno che miscela l'acqua di mandata con la linea di ritorno, in modo che il sistema di riscaldamento raggiunga la temperatura giusta.

## MODALITÀ EMERGENZA

Una modalità selezionabile mediante l'interruttore in caso di guasto, ovvero di non funzionamento del modulo interno. Quando il modulo interno è in modalità emergenza, l'edificio viene riscaldato mediante una resistenza integrata.

## POMPA DI CIRCOLAZIONE

La pompa che fa circolare il liquido in un sistema di tubature.

## RISCALDAMENTO SUPPLEMENTARE

Il riscaldamento aggiuntivo è l'ulteriore riscaldamento prodotto che si aggiunge al riscaldamento fornito dal compressore nella pompa di calore. Alcuni esempi di riscaldatori aggiuntivi possono essere le resistenze elettriche integrate, i bollitori elettrici, i sistemi a energia solare, le caldaie a gas/gasolio/pellet/legna o il teleriscaldamento.

## SCAMBIATORE DI CALORE

Dispositivo che trasferisce l'energia termica da un mezzo a un altro senza mescolare i mezzi. Esempi di diversi scambiatori di calore includono evaporatori e condensatori.

## SENSORE AMBIENTE

Un sensore situato internamente. Il sensore informa il modulo interno della temperatura interna.

## SENSORE ESTERNO

Un sensore situato esternamente. Il sensore informa il modulo interno della temperatura esterna.

## SERPENTINA DELL'ACQUA CALDA

Una serpentina dell'acqua calda riscalda l'acqua calda domestica (acqua di rubinetto) nel modulo interno con acqua di riscaldamento (fluido riscaldante).

## TEMPERATURA DI MANDATA

La temperatura dell'acqua riscaldata che il modulo interno invia fuori al sistema di riscaldamento. Più fredda è la temperatura esterna e maggiore sarà la temperatura di mandata.

## TEMPERATURA DI MANDATA CALCOLATA

La temperatura richiesta dal sistema di riscaldamento, come calcolato dal modulo interno, per raggiungere una temperatura ottimale nell'abitazione. Più fredda è la temperatura esterna e maggiore sarà la temperatura di mandata calcolata.

## TEMPERATURA DI RITORNO

La temperatura dell'acqua che ritorna al modulo interno dopo aver rilasciato l'energia termica ai radiatori/serpentine di riscaldamento.

## TUBO DI MANDATA

La tubatura in cui l'acqua riscaldata viene trasportata dal modulo interno fino all'impianto di climatizzazione della casa (radiatori/serpentine di riscaldamento).

## TUBO DI RITORNO

La tubatura in cui l'acqua viene ritrasportata al modulo interno dal sistema di riscaldamento della casa (radiatori/serpentine di riscaldamento).

## VALVOLA DI COMMUTAZIONE

Una valvola in grado di inviare un liquido in due direzioni. Una valvola deviatrice che consente l'invio del liquido all'impianto di climatizzazione quando la pompa di calore riscalda la casa, e al lato dell'acqua calda quando la pompa di calore produce acqua calda.

## VALVOLA MISCELATRICE

Una valvola che miscela l'acqua fredda con l'acqua calda proveniente dal bollitore.

# Indice

## **A**

Allarme, 83

## **C**

Comunicazione con VVM 310, 14

Consigli per risparmiare, 25

Consumo elettrico, 25

Consumo elettrico, 25

Contatto con VVM 310

Display, 15

Informazioni esterne, 14

Sistema di menu, 17

Controlli regolari, 23

## **D**

Dati di installazione, 5

Dati tecnici, 90

Display, 15

Display, 15

Interruttore, 16

Manopola di controllo, 16

Pulsante indietro, 16

Pulsante OK, 16

Spia di stato, 15

Disturbi al comfort

Allarme, 83

Gestione allarmi, 83

Risoluzione dei problemi, 85

Solo riscaldamento aggiuntivo, 89

## **F**

Finestra informativa, 14

Funzionamento, 19

Funzione dell'impianto, 12

## **G**

Gestione allarmi, 83

Glossario, 91

## **I**

Impostazione della capacità dell'acqua calda, 51

Impostazione della climatizzazione interna, 29

Impostazione di un valore, 20

Informazioni di sicurezza, 6

Informazioni esterne, 14

Finestra informativa, 14

Spia di stato, 14

Informazioni importanti, 5

Dati di installazione, 5

Informazioni di sicurezza, 6

Marcatura, 7

Numero di serie, 8

Simboli, 7

VVM 310 – Una scelta eccellente, 9

Interruttore, 16

## **L**

L'impianto di riscaldamento: il cuore della casa, 11

## **M**

Manopola di controllo, 16

Manutenzione di VVM 310, 23

Consigli per risparmiare, 25

Controlli regolari, 23

Marcatura, 7

Menu guida, 22

## **N**

Numero di serie, 8

## **O**

Ottenimento di informazioni, 55

## **P**

Pulsante indietro, 16

Pulsante OK, 16

## **R**

Regolare l'impianto, 59

Risoluzione dei problemi, 85

## **S**

Scorrimento tra le finestre, 22

Selezione delle opzioni, 19

Selezione del menu, 19

Simboli, 7

Sistema di menu, 17

- Funzionamento, 19

- Impostazione di un valore, 20

- Menu guida, 22

- Scorrimento tra le finestre, 22

- Selezione delle opzioni, 19

- Selezione del menu, 19

- Utilizzare la tastiera virtuale, 21

Solo riscaldamento aggiuntivo, 89

Spia di stato, 14–15

## **U**

Utilizzare la tastiera virtuale, 21

## **V**

VVM 310: al vostro servizio, 29

- Impostazione della capacità dell'acqua calda, 51

- Impostazione della climatizzazione interna, 29

- Ottenimento di informazioni, 55

- Regolare l'impianto, 59

VVM 310 – Una scelta eccellente, 9







# Informazioni di contatto

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,  
Industriepark, CH-6246 Altishofen Tel: +41 58 252 21 00  
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** *Druzstevni zavody Drazice s.r.o.*,  
Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Vølund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33  
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** *NIBE Energy Systems France Sarl*, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du  
Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,  
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechnik B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK-Qviller AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo  
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkqviller.no  
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK  
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl  
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433 27 3000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Per i paesi non menzionati in questo elenco, contattare Nibe Sweden o visitare il sito [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) per maggior informazioni.

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

UHB IT 2028-8 231198

Questo manuale è una pubblicazione NIBE Energy Systems. Tutte le illustrazioni, i dati e le specifiche sui prodotti sono basati su informazioni aggiornate al momento dell'approvazione della pubblicazione. NIBE Energy Systems declina ogni responsabilità per tutti gli eventuali errori di stampa o dei dati contenuti in questo manuale.



231198