



# Impianto pompa di calore monobloc

Modulo di regolazione della pompa di calore VWZ AI

# Istruzioni per l'installazione dell'impianto

## Indice

<b>1</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>3</b>
1.1	Avvertenze di sicurezza generali.....	3
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla documentazione.....</b>	<b>4</b>
2.1	Osservanza della documentazione complementare .....	4
2.2	Lavorare con l'assistente impianto .....	4
2.3	Legenda dei simboli.....	4
2.4	Legenda dei componenti dell'impianto .....	4
2.5	Impianti pompa di calore singola .....	4
<b>3</b>	<b>Impianto con relativa centralina (0020194193) .....</b>	<b>5</b>
3.1	Schema dell'impianto.....	5
3.2	Preparativi per l'installazione .....	7
3.3	Installazione del circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria .....	7
3.4	Installazione dei collegamenti elettrici .....	8
3.5	Conclusione dell'installazione.....	8
3.6	Messa in servizio dell'impianto .....	9
3.7	Impostazioni sul modulo di regolazione della pompa di calore .....	9
3.8	Impostazioni sulla centralina dell'impianto.....	10

# 1 Sicurezza

## 1.1 Avvertenze di sicurezza generali

### 1.1.1 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

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

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

### 1.1.2 Rispetto delle avvertenze di sicurezza

- ▶ Osservare le istruzioni inerenti alla sicurezza contenute nella documentazione complementare.

### 1.1.3 Utilizzo di queste istruzioni

Le presenti istruzioni per l'installazione dell'impianto non sostituiscono assolutamente le istruzioni in dotazione con i componenti dell'impianto.

- ▶ Eseguire un'installazione e una messa in servizio complete e a regola d'arte, come descritto dettagliatamente nelle istruzioni dei componenti dell'impianto.

### 1.1.4 Vantaggi degli schemi idraulici

- ▶ Si prega di intendere gli schemi idraulici come esempi di configurazione degli impianti.
- ▶ Scegliere lo schema idraulico in base al quale si intende configurare l'impianto.
- ▶ Riportare il numero dello schema idraulico selezionato nella funzione **Config. schema sistema** della centralina (→ Istruzioni per l'installazione **VRC 720** o **VRC 700** ).

### 1.1.5 Utilizzo degli schemi di collegamento

Ad ogni schema idraulico è collegato indissolubilmente un relativo schema elettrico. Se si utilizza uno schema elettrico diverso, si può avere un guasto dell'impianto.

## 2 Avvertenze sulla documentazione

### 2.1 Osservanza della documentazione complementare

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

### 2.2 Lavorare con l'assistente impianto



L'assistente impianto è un aiuto per l'installazione e la messa in servizio. I passi essenziali sono descritti adatti allo schema idraulico scelto. Tutte le altre istruzioni e avvertenze necessarie sono descritte nelle istruzioni dei componenti dell'impianto.

- ▶ Utilizzare i riferimenti alle istruzioni.
- ▶ Seguire le istruzioni, avvertenze e indicazioni ivi descritte.

Le tarature sulla centralina dell'unità interna e/o della centralina dell'impianto si riferiscono allo schema idraulico precedentemente rappresentato.

- ▶ Configurare l'impianto in base alle richieste dell'utente.
- ▶ Adattare le impostazioni dell'impianto alle condizioni in loco.



### 2.3 Legenda dei simboli

Simbolo	Significato
	Raffrescamento
	Fonte di calore aria

### 2.4 Legenda dei componenti dell'impianto

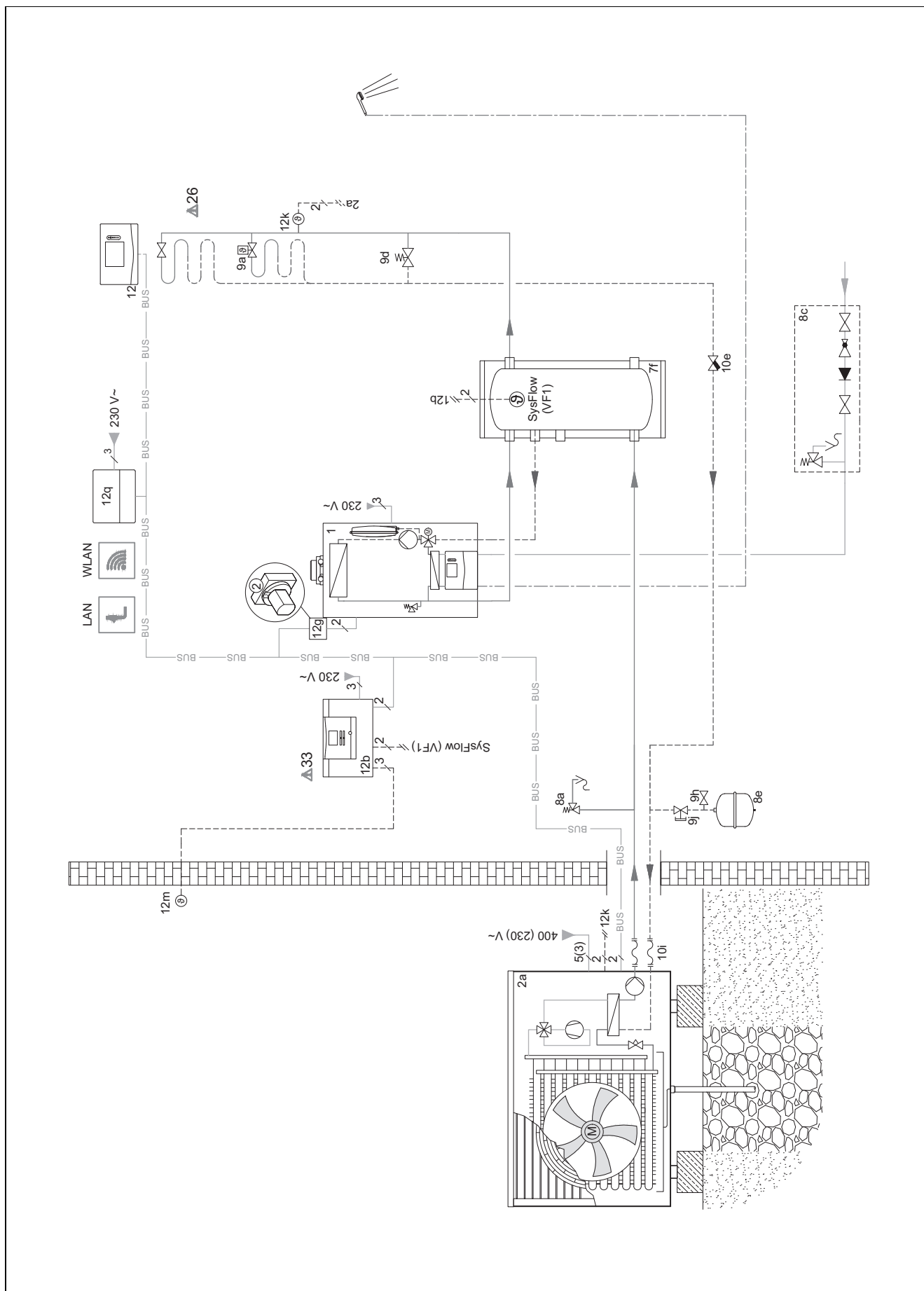
Componente	Significato
1	Generatore di calore
2a	Pompa di calore aria-acqua
7f	Modulo di disaccoppiamento calore
8a	Valvola di sicurezza
8c	Gruppo di sicurezza allacciamento acqua sanitaria
8e	Vaso di espansione riscaldamento
9a	Valvola di regolazione locale singolo (termostatica/motorizzata)
9d	Valvola di sovrappressione
9h	Rubinetto di riempimento e svuotamento
9j	Valvola a tappo
10e	Filtro impurità con separatore alla magnetite
10 l	Collegamenti flessibili
12	Centralina dell'impianto
12b	Modulo di espansione pompa di calore
12g	Accoppiatore eBus
12k	Termostato limite di sicurezza
12m	Sonda temperatura esterna
12q	Unità di comunicazione VR 921
SysFlow	Sensore di temperatura dell'impianto

## 2.5 Impianti pompa di calore singola

Schema dell'impianto	0020194193
Generatore di calore	aroTHERM VWL ... A ... S2 VWZ AI
Sorgente di calore 	X
Circuiti di riscaldamento regolati	–
Circuiti di riscaldamento non regolati	1
Funzioni supplementari 	X
Centralina di sistema	X
Equipaggiamento speciale	da sensoCOMFORT VRC 720 o multiMATIC VRC 700 Caldaia murale combinata ecoTEC VCW Modulo di disaccoppiamento calore VWZ MPS 40 dall'unità di comunicazione VR 920 Sensore di temperatura esterna Accoppiatore bus VR 32

### 3 Impianto con relativa centralina (0020194193)

#### 3.1 Schema dell'impianto





### 3.2 Preparativi per l'installazione

- Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 4.1
- Istruzioni per l'installazione VWZ AI, dal capitolo 4.1
- Istruzioni per l'installazione modulo di disaccoppiamento calore
- Istruzioni di montaggio accessori

	Operazione successiva	Avvertenze/provvedimenti scelti
1	<b>Edificio</b> ▶ Realizzazione del passante a parete	
2	<b>Luogo d'installazione dell'unità esterna, modulo di regolazione della pompa di calore</b> ▶ Scelta del luogo d'installazione	▶ Rispettare le condizioni specifiche per il luogo d'installazione e il tipo di montaggio. <b>Importanti parametri di pianificazione:</b> – Differenza di altezza massima tra unità esterna e modulo di disaccoppiamento calore: 15 m – Prevalenza residua della pompa del circuito della fonte di calore: → Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 5.4 – Distanze minime e spazi liberi per il montaggio: → Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 5.4 → Istruzioni per l'installazione e la manutenzione modulo di regolazione della pompa di calore
3	<b>Unità esterna</b> <b>Condizione:</b> in base al tipo/condizione di montaggio ▶ Realizzazione delle strisce di fondamenta ▶ Montaggio del supporto dell'apparecchio ▶ Acquisto e montaggio di ulteriori accessori ▶ Installazione e montaggio del prodotto	▶ Se necessario utilizzare le cinghie di trasporto in dotazione. <b>Condizione:</b> realizzazione delle strisce di fondamenta ▶ Assicurarsi che lo scarico della condensa possa essere posizionato al centro sopra un punto di scarico.
4	<b>Unità esterna</b> ▶ Montaggio della tubazione di scarico della condensa	▶ Accertarsi che la condensa non finisca su marciapiedi e altri punti di passaggio (formazione di ghiaccio).
5	<b>Modulo di regolazione della pompa di calore</b> ▶ Installazione sospesa del prodotto	

### 3.3 Installazione del circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria

- Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 6.1
- Istruzioni per l'installazione modulo di disaccoppiamento calore
- Istruzioni di montaggio accessori

	Operazione successiva	Avvertenze/provvedimenti scelti
6	<b>Circuito di riscaldamento</b> ▶ Collegamento del modulo di disaccoppiamento calore ▶ Installazione dei collegamenti del circuito di riscaldamento ▶ Collegamento della valvola di sovrappressione ▶ Collegamento del vaso di espansione	▶ Rispettare i simboli dei collegamenti. ▶ Regolare la valvola di sovrappressione in modo da assicurare la portata volumetrica minima. ▶ Fare attenzione alla prevalenza residua della pompa di calore e alle perdite di pressione nell'impianto.
7	<b>Dispositivi di sicurezza</b> ▶ Installazione dei dispositivi di sicurezza	▶ Accertarsi che tutti i dispositivi di sicurezza nell'impianto siano installati.

### 3.4 Installazione dei collegamenti elettrici

- Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 7.1
- Istruzioni per l'installazione e la manutenzione ecoTEC VCW, dal capitolo 6.1
- Istruzioni per l'uso e installazione sensoCOMFORT, dal capitolo 3
- Istruzioni per l'installazione VWZ AI, dal capitolo 5.1
- Istruzioni di montaggio accessori

	Operazione successiva	Avvertenze/provvedimenti scelti
8	<b>Centralina dell'impianto</b> ▶ Collegamento della centralina impianto	▶ Montare la centralina dell'impianto nello spazio abitativo, nel punto più adatto.
9	<b>Modulo di regolazione della pompa di calore</b> ▶ Collegamento del modulo di regolazione della pompa di calore ▶ Realizzazione dell'alimentazione di corrente	▶ Montare il modulo di regolazione della pompa di calore. ▶ Posare i cavi nel prodotto dal basso facendoli passare nei fermacavi.
10	<b>Sonda di temperatura esterna</b> ▶ Collegamento della sonda di temperatura esterna	▶ Rispettare le condizioni di installazione (posizione protetta dal vento, senza irraggiamento solare diretto, lontano da fonti di calore, ecc.) → Istruzioni per l'uso e installazione sensoCOMFORT
11	<b>Accoppiatore bus</b> ▶ Collegamento dell'accoppiatore bus	
12	<b>Unità esterna</b> ▶ Collegamento dell'unità esterna	▶ Scegliere una sezione trasversale adeguata per le tubazioni. ▶ Rispettare le condizioni di collegamento del gestore dei servizi energetici. ▶ Determinare se occorre un allacciamento elettrico a 1~/230V o 3~/400V (→ targhetta identificativa). ▶ Determinare se l'alimentazione di corrente deve essere eseguita con un contattore elettrico a tariffa monoraria o con un contattore a tariffa bioraria. <b>Condizione:</b> a seconda del luogo di installazione ▶ A seconda del tipo di collegamento, installare per l'unità esterna uno o due interruttori differenziali di tipo B.
13	<b>Unità esterna</b> ▶ Collegamento del termostato limite di sicurezza	▶ Rispettare lo schema elettrico. → Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, appendice C
14	<b>Impianto elettrico domestico</b> ▶ Installazione dei componenti per la funzione di blocco gestore dei servizi energetici	<b>Condizione:</b> alimentazione di corrente tramite contattore a tariffa bioraria Attivazione del contatto del gestore dei servizi energetici
15	<b>Modulo di regolazione della pompa di calore</b> ▶ Collegamento del sensore di temperatura dell'impianto ▶ Collegamento del contatto per blocco gestore dei servizi energetici al modulo di regolazione della pompa di calore	▶ Rispettare lo schema elettrico. → Istruzioni per l'installazione VWZ AI, Appendice B
16	<b>Unità esterna, modulo di regolazione della pompa di calore, centralina dell'impianto, unità di comunicazione, accoppiatore bus</b> ▶ Installazione del cavo eBUS ▶ Messa a terra dei tubi di collegamento	▶ Verificare se le sezioni dei cavi disponibili per il cavo eBUS siano sufficienti per la lunghezza pianificata. <b>Validità:</b> unità interna ▶ Non collegare più di due cavi eBUS al connettore sulla scheda elettronica della centralina. <b>Condizione:</b> Tubi di collegamento metallici ▶ Mettere a terra i tubi di collegamento.

### 3.5 Conclusione dell'installazione

- Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 7.13

	Operazione successiva	Avvertenze/provvedimenti scelti
17	<b>Edificio</b> ▶ Sigillatura del passante a parete	▶ Sigillare il passante a parete con sigillante idoneo.



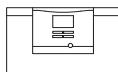
### 3.6 Messa in servizio dell'impianto

→ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione aroTHERM plus, dal capitolo 8.1

→ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione VWZ AI, dal capitolo 7.1

	Operazione successiva	Avvertenze/provvedimenti scelti
1	<b>Circuito di riscaldamento</b> ▶ Riempimento e spurgo dell'impianto di riscaldamento	▶ Osservare i requisiti inerenti all'acqua di riscaldamento/riempimento e rabbocco. ▶ Utilizzare il programma di disaerazione. Accertarsi che le valvole di disaerazione sul distributore del circuito di riscaldamento siano aperte.
2	<b>Unità esterna</b> ▶ Attivazione dell'alimentazione di corrente	
3	<b>Modulo di regolazione della pompa di calore</b> ▶ Attivazione dell'alimentazione di corrente	

### 3.7 Impostazioni sul modulo di regolazione della pompa di calore



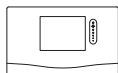
Spiegazione dell'interfaccia di controllo e della logica di utilizzo: → Istruzioni per l'uso VWZ AI, dal capitolo 3.2

Possibilità di impostazione nel livello di comando per il tecnico qualificato: → Istruzioni per l'installazione VWZ AI, Appendice C

	Percorso/voce di menu	Osservazione
– Non appena il modulo di regolazione della pompa di calore viene alimentato con energia elettrica, si avvia l'assistenza all'installazione. –		
4	<b>Per avviare l'assistente installatore premere OK</b>	<b>Condizione:</b> assistente all'installazione non avviato 1. Premere due volte contemporaneamente  e .
5	<b>Lingua</b>	▶ Impostare la lingua desiderata.
6	<b>Central.impian. disp.?</b>	▶ <b>Si</b>
7	<b>Tecnologia raffresc.</b>	<b>Condizione:</b> prodotto con modo raffrescamento ▶ <b>Raffresc. attivo</b>
8	<b>Limit. di corr. compr.</b>	<b>Condizione:</b> protezione elettrica ridotta ▶ Ridurre di conseguenza l'alimentazione di corrente. – Potenza 5 - 7 kW: 13 -16 A – Potenza 12 kW: 20 -25 A  La riduzione agisce contemporaneamente sulla potenza per il riscaldamento e l'acqua calda.
9	<b>Uscita multifunzione Relè</b>	▶ Impostare i componenti collegati.
10	<b>Progr. test: Sfiato circuito edificio</b>	▶ <b>Si</b> , Durata: 60 minuti
11	<b>Dati contatto: Telefono</b>	▶ Inserire il numero di telefono: –  / : inserimento dei numeri da 0 a 9 e spazio vuoto –  / : navigazione al punto successivo/precedente
12	<b>Terminare l'assistente installatore?</b>	▶ <b>Si</b>
– Le impostazioni necessarie dell'impianto sono state effettuate		
13	<b>Menu → Menu installatore → Elenco errori →</b>	▶ Verificare l'eventuale presenza di errori nell'impianto. <b>Condizione:</b> presenza di errori ▶ Eliminazione errori: → Istruzioni per l'installazione e la manutenzione VWZ AI, dal capitolo 9.3 ▶ Eseguire eventualmente i test rilevanti per sensori/attuatori: <b>Menu → Menu installatore → Menu test → Test sensore/attuat. →</b>
– Tutti gli errori visualizzati sono stati eliminati. Segue l'adattamento dell'impianto di riscaldamento. –		
14	<b>Menu → Menu installatore → Config. apparecchio</b>	▶ Configurare l'impianto in base alle richieste dell'utente.

	Percorso/voce di menu	Osservazione
15	<b>Modalità ACS</b>	<b>ECO:</b> regolazione più efficiente possibile della potenza del compressore (tempo di carica del bollitore più lungo). <b>Normale:</b> regolazione compensata (tempo di carica del bollitore ridotto/potenza del compressore massima). <b>Balance:</b> Carica rapida a bollitore raffreddato in combinazione con ricarica efficiente regolando il numero di giri del compressore.
16	<b>Modo silenz. compr.</b>	<b>Condizione:</b> programmi delle fasce orarie per il funzionamento silenzioso previsti ▶ Nessuna riduzione della potenza del compressore quando nella centralina di sistema non viene selezionata una fascia oraria per il funzionamento silenzioso. ▶ <b>40 ... 60:</b> riduzione della potenza del compressore in funzionamento silenzioso del valore impostato, in percentuale. Impostazione nella centralina di sistema: <b>Funzionamento silenzioso.</b>

### 3.8 Impostazioni sulla centralina dell'impianto



Spiegazione delle funzioni di comando e visualizzazione: → Istruzioni per l'uso e installazione sensoCOMFORT, dal capitolo 2.10

Panoramica delle possibilità di impostazione nel livello di comando per il tecnico qualificato: → Istruzioni per l'uso e installazione sensoCOMFORT, capitolo 2.11.4

	Percorso/voce di menu	Osservazione
- La centralina di sistema avvia l'assistente all'installazione nella richiesta <b>Lingua</b> -		
17	<b>Lingua</b>	▶ Impostare la lingua desiderata. <b>Condizione:</b> assistente all'installazione (richiesta <b>Lingua</b> ) non avviato 1. Attivare la centralina impianto con la manopola. 2. Premere contemporaneamente entrambi i tasti di selezione per almeno 10 secondi (compare <b>Reset su impostazione di fabbrica?</b> ). 3. Impostare <b>Tutto</b> → <b>Si</b> .
18	<b>Data</b>	▶ Impostare la data corrente.
19	<b>Ora</b>	▶ Impostare l'ora corrente.
20	<b>Sono terminati tutti gli assistenti di installaz. di tutti i componenti? Premere OK per confermare</b>	▶ <b>OK</b>
- Viene avviata una ricerca di tutti i collegamenti eBUS attivi - - L'assistente all'installazione configura autonomamente l'impianto in modo adeguato al <b>Componenti trovati</b> . - ▶ Confermare le seguenti configurazioni con <b>OK</b> :		
21	<b>Componenti trovati</b>	<b>Centralina:</b> centralina dell'impianto <b>Pompa di calore 1:</b> unità esterna <b>Pomp.cal. modul. agg.:</b> modulo di regolazione della pompa di calore
22	<b>Schema del sistema</b>	<b>8:</b> pompa di calore senza separazione del sistema
23	<b>Circuiti di riscaldamento e zone</b>	<b>1 circuito riscald. diretto:</b> 1 circuito di riscaldamento non regolato
- Le impostazioni necessarie dell'impianto sono state effettuate - L'apparecchio si avvia -		
24	<b>assist. inst. terminato, avanti con:</b>	▶ <b>Configurazione sistema</b>
25	→ <b>Errore</b>	▶ Verificare l'eventuale presenza di errori nell'impianto. <b>Condizione:</b> presenza di errori ▶ Eliminazione errori: → Istruzioni per l'installazione multiMATIC, Appendice D.1
- Tutti gli errori visualizzati sono stati eliminati. Segue l'adattamento dell'impianto di riscaldamento. -		
26	<b>Menu → Menu installatore → Configurazione sistema</b>	▶ Configurare l'impianto in base alle richieste dell'utente.
<b>Sistema ----</b>		
27	<b>Curva temp. est. cost.</b>	Consigliato: -5 °C
28	<b>Adattam. curva risc</b>	<b>Condizione:</b> centralina installata nello spazio abitativo ▶ <b>Si</b>
29	<b>Raffr. automatico</b>	<b>Condizione:</b> prodotto con modo raffrescamento ▶ <b>Si</b>

	Percorso/voce di menu	Osservazione
30	Riscald. bivalente	► Impostazione previa consultazione con l'utente
31	ACS bivalente	► Impostazione previa consultazione con l'utente
32	Gest. elettrico	► <b>PdC+ZHoff</b> : funzione di blocco gestore dei servizi energetici per pompa di calore e riscaldamento supplementare
33	Funzionamento silenzioso →	<b>Condizione:</b> programmi delle fasce orarie per il funzionamento silenzioso previsti ► Impostare i programmi delle fasce orarie desiderati. ► Accertarsi che la potenza del compressore per il funzionamento silenzioso venga ridotta. Impostazione nella centralina dell'unità interna <b>Modo silenz. compr.</b>
<b>CIRC RISC1 ----</b>		
34	Soglia spegn. AT	Consigliato: 16 °C
35	Curva riscaldamento	► <b>0,2 - 0,5</b> : riscaldamento a pannelli radianti ► <b>0,6 - 1,0</b> : riscaldamento con radiatori
36	Min T nom. raffr. mand	<b>Condizione:</b> riscaldamento a pannelli radianti ► Attivare il controllo del punto di rugiada.
<b>Circuito ACS ----</b>		
37	Giorno antilegionella	► Impostare il giorno della settimana desiderato.
38	Ritardo speg. pompa	Consigliato: 1 min

**Fornitore****Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)**

Riedstrasse 12 ■ CH-8953 Dietikon

Tel. +41 44 744 29 29 ■ Fax +41 44 744 29 28

Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29 19

info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch



0020292334\_01

**Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

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

Assistenza clienti 800 088 766

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

**Editore/Produttore****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Con riserva di modifiche tecniche.