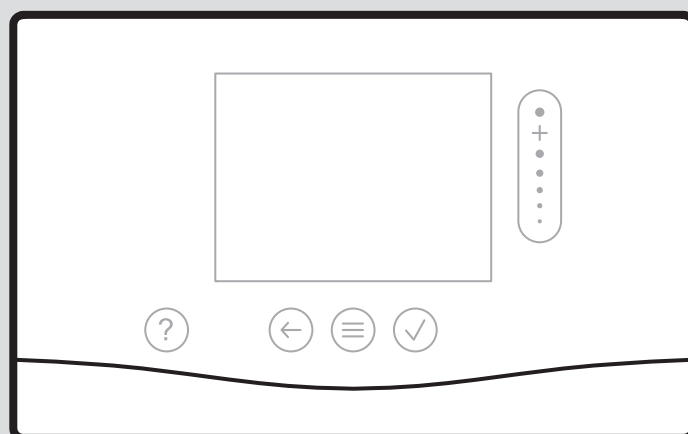




sensoCOMFORT

VRC 720f/3



Istruzioni per l'uso e l'installazione

Indice

1	Sicurezza	3	5	 -- Messa in servizio	55
1.1	Avvertenze relative alle azioni	3	5.1	Premesse per la messa in servizio	55
1.2	Uso previsto	3	5.2	Esecuzione della procedura guidata di installazione	55
1.3	Avvertenze di sicurezza generali	3	5.3	Modifica successiva delle impostazioni	55
1.4	 -- Sicurezza/Prescrizioni	4	5.4	Impostazione successiva della modalità raffreddamento	55
2	Descrizione del prodotto.....	5	6	Messaggi di errore, guasto e manutenzione.....	55
2.1	Quale nomenclatura viene utilizzata?	5	6.1	Anomalia	55
2.2	A cosa serve la funzione di protezione antigelo?	5	6.2	Messaggio di errore	56
2.3	Che cosa significano le seguenti temperature?	5	6.3	Messaggio di manutenzione	56
2.4	Che cos'è una zona?	5	6.4	Pulizia della sonda di temperatura esterna	56
2.5	Che cos'è il ricircolo?	5	6.5	Sostituire la batteria	56
2.6	Che cos'è una regolazione con riferimento fisso?	5	6.6	 -- Sostituzione del sensore di temperatura esterna	57
2.7	Presupposti per il modo riscaldamento	5	6.7	 -- Distruzione del sensore di temperatura esterna difettoso	57
2.8	Presupposti per il modo raffreddamento	5	7	Informazione sul prodotto	58
2.9	Che cosa significa fascia oraria?	6	7.1	Osservanza e conservazione della documentazione complementare	58
2.10	A cosa serve la gestione del sistema ibrido?	6	7.2	Validità delle istruzioni	58
2.11	Prevenzione di malfunzionamenti	6	7.3	Targhetta del modello	58
2.12	Impostazione della curva di riscaldamento	7	7.4	Numero di serie	58
2.13	Display, comandi e simboli	7	7.5	Marcatura CE	58
2.14	Funzioni di comando e visualizzazione	8	7.6	Garanzia e servizio assistenza tecnica	58
3	 -- Installazione dell'impianto elettrico, montaggio	23	7.7	Riciclaggio e smaltimento	59
3.1	Controllo della fornitura	23	7.8	Dati del prodotto ai sensi della disposizione UE n° 811/2013, 812/2013	60
3.2	Requisiti della linea eBUS	23	7.9	Dati tecnici	60
3.3	Requisiti per la linea del sensore	23	Appendice	61	
3.4	Installazione del radiorecettore	23	A	Soluzione dei problemi, messaggio di manutenzione.....	61
3.5	Montaggio del sensore di temperatura esterna	24	A.1	Soluzione dei problemi	61
3.6	Montaggio della centralina dell'impianto	26	A.2	Messaggi di manutenzione	61
4	 -- Utilizzo dei moduli funzione, schema idraulico, messa in servizio	28	B	 -- Soluzione dei problemi e delle anomalie, messaggio di manutenzione	61
4.1	Impianto senza moduli funzione	28	B.1	Soluzione dei problemi	61
4.2	Impianto con modulo funzione FM3	28	B.2	Soluzione del problema	62
4.3	Impianto con moduli funzione FM5 e FM3	29	B.3	Messaggi di manutenzione	64
4.4	Possibilità d'impiego dei moduli funzione	29	Indice analitico	65	
4.5	Configurazione dell'allacciamento modulo funzione FM5	30			
4.6	Configurazione dell'allacciamento modulo funzione FM3	31			
4.7	Impostazioni dei codici schema dell'impianto	32			
4.8	Combinazioni di schemi dell'impianto e configurazione di moduli funzione	34			
4.9	Schema idraulico e schema elettrico	35			

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Tuttavia, in caso di utilizzo inappropriato o non conforme alle disposizioni il prodotto e altri beni possono essere danneggiati.

Il prodotto è previsto per regolare un impianto di riscaldamento con generatori termici dello stesso produttore, dotati di interfaccia eBus.

La centralina dell'impianto regola a seconda dell'impianto installato:

- Riscaldamento
- Raffreddamento
- Aerazione
- Produzione di acqua calda
- Ricircolo

L'uso previsto comprende:

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

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

Questo prodotto può essere utilizzato da bambini di età pari e superiore agli 8 anni e

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

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

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Qualifica

Gli interventi e le funzioni che può eseguire o impostare solo il tecnico qualificato, sono contraddistinti dal simbolo .

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

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

1.3.2 Batterie

- Rispettare il tipo di batteria, come descritto nelle presenti istruzioni; vedere capitolo "Targhetta del modello".
- Rimuovere le batterie e inserire le batterie, come descritto nelle presenti istruzioni, vedere capitolo "Sostituzione della batteria".
- Non ricaricare le batterie non ricaricabili.
- Rimuovere le batterie ricaricabili dal prodotto, prima di caricarle.
- Non combinare tipi di batterie diversi.
- Non combinare batterie nuove e usate.
- Inserire le batterie con polarità corretta.
- Rimuovere le batterie esaurite dal prodotto e smaltirle in modo corretto.



- ▶ Rimuovere le batterie prima di riporre il prodotto in previsione di un lungo periodo di inutilizzo o rottamarlo.
- ▶ Non cortocircuitare i contatti nel vano batterie del prodotto.

1.3.3 Pericolo a causa di un utilizzo errato

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

- ▶ Leggere attentamente queste istruzioni e tutta la documentazione complementare, in particolare il capitolo "Sicurezza" e le avvertenze.
- ▶ In qualità di utente, eseguire solo le attività spiegate nelle presenti istruzioni per l'uso e non contraddistinte dal simbolo .

1.4 -- Sicurezza/Prescrizioni

1.4.1 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- ▶ Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.4.2 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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

Validità: Italia



Qui è riportato un elenco delle norme rilevanti:

<https://www.vaillant.it/professionisti/normative/riferimenti-normativi-prodotto/>



2 Descrizione del prodotto

2.1 Quale nomenclatura viene utilizzata?

- Centralina di sistema: invece di VRC 720f
- Comando a distanza: invece di VR 92f
- FM3 o modulo funzione FM3: invece di VR 70
- FM5 o modulo funzione FM5: invece di VR 71

2.2 A cosa serve la funzione di protezione antigelo?

La funzione antigelo protegge l'impianto di riscaldamento e l'appartamento dai danni provocati dal gelo.

Con temperature esterne

- che scendono sotto i 4 °C per più di 4 ore, la centralina dell'impianto accende il generatore termico e regola la temperatura nominale ambiente ad almeno 5° C.
- sopra i 4 °C la centralina dell'impianto non accende il generatore termico, ma sorveglia la temperatura esterna.

2.3 Che cosa significano le seguenti temperature?

Temperatura desiderata è la temperatura alla quale è opportuno riscaldare o raffreddare gli spazi abitativi.

Temperatura ridotta è la temperatura sotto la quale non è opportuno scendere negli spazi abitativi al di fuori delle fasce orarie.

Temperatura di mandata è la temperatura alla quale l'acqua dell'impianto di riscaldamento esce dal generatore di calore.

Temperatura dell'acqua calda sanitaria è la temperatura alla quale deve essere riscaldato il bollitore per acqua calda sanitaria.

2.4 Che cos'è una zona?

Un edificio può essere suddiviso in più aree dette zone. Ciascuna zona può avere una richiesta diversa all'impianto di riscaldamento.

Esempi di suddivisione in zone:

- In un'abitazione sono presenti un riscaldamento a pannelli radianti (zona 1) e un sistema di termosifoni (zona 2).
- In un'abitazione vi sono più unità abitative indipendenti. Ciascuna unità ha una zona propria.

2.5 Che cos'è il ricircolo?

Una tubazione supplementare dell'acqua viene collegata alla tubazione dell'acqua calda, creando un circuito con il bollitore per acqua calda. La pompa di ricircolo assicura la circolazione continua dell'acqua calda nel sistema di tubazioni, in modo che anche nei punti di prelievo lontani sia subito disponibile acqua calda.

2.6 Che cos'è una regolazione con riferimento fisso?

La centralina dell'impianto regola la temperatura di mandata su due temperature fisse, indipendenti dalla temperatura esterna o della stanza. Questa regolazione è ideale, tra l'altro, anche per un aerotermo o un riscaldamento per piscina.

2.7 Presupposti per il modo riscaldamento

- La temperatura esterna deve essere inferiore alla temperatura che il tecnico qualificato ha impostato nella funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Soglia spegn. temp.est.: °C**.
- Nella funzione **MENU | REGOLAZIONE | Zona | Riscaldamento. | Modalità:** hai scelto **Manuale** o **Temporizzato**.
- Il modo acqua calda sanitaria non è attivo.
- Per la funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Richiesta di calore est.:**, il tecnico qualificato ha stabilito che un segnale di una centralina esterna può disattivare il funzionamento di una zona. La funzione ha autorizzato il funzionamento di una zona.

Con le pompe di calore notare anche quanto segue:

- Nella funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Impianto | Gestore serv.en.:**, il tecnico qualificato ha stabilito che un segnale esterno può disattivare il modo riscaldamento. La funzione ha autorizzato il modo riscaldamento.

Con le pompe di calore dotate della funzione Modo raffreddamento notare anche quanto segue:

- La funzione **MENU | REGOLAZIONE | Raffrescamento per alcuni giorni** deve essere disattivata.
- Il tecnico qualificato ha attivato la funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Impianto | Raffrescam. autom.:**. La funzione commuta automaticamente tra modo riscaldamento e modo raffreddamento. La funzione ha autorizzato il modo riscaldamento.
- Nella funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Config.modulo regolaz. pompa cal. | ME:**, il tecnico qualificato ha stabilito **Mod. raffr. esterno**. Tramite un segnale di una centralina esterna è possibile commutare tra modo riscaldamento e modo raffreddamento. Finché è presente un segnale, il modo riscaldamento è attivo.

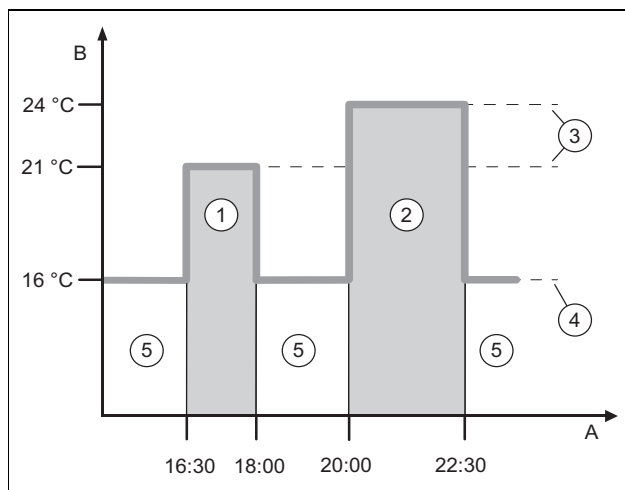
2.8 Presupposti per il modo raffreddamento

- La pompa di calore è dotata della funzione modo raffreddamento.
- Il tecnico qualificato ha configurato la pompa di calore con le funzioni necessarie per il modo raffreddamento. Impostazione successiva della modalità raffreddamento (→ Capitolo 5.4)
- Nella funzione **MENU | REGOLAZIONE | Zona | Raffresc. | Modalità:** hai scelto **Manuale** o **Temporizzato**.
- Il modo acqua calda sanitaria non è attivo.
- Per la funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Richiesta di calore est.:**, il tecnico qualificato ha stabilito che un segnale di una centralina esterna può disattivare il funzionamento di una zona. La funzione ha autorizzato il funzionamento di una zona.

- Nella funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Impianto | Gestore serv.en.:**, il tecnico qualificato ha stabilito che un segnale esterno può disattivare il modo raffrescamento. La funzione ha autorizzato il modo raffrescamento.
- Una delle seguenti condizioni deve essere soddisfatta:
 - La funzione **MENU | REGOLAZIONE | Raffrescamento per alcuni giorni** è attivata.
 - Il tecnico qualificato ha attivato la funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Impianto | Raffrescam. autom.:**. La funzione commuta automaticamente tra modo riscaldamento e modo raffrescamento. La funzione ha autorizzato il modo raffrescamento.
 - Nella funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Config.modulo regolaz. pompa cal. | ME:**, il tecnico qualificato ha stabilito **Mod. raffr. esterno**. Tramite un segnale di una centralina esterna è possibile commutare tra modo riscaldamento e modo raffrescamento. Finché è presente un segnale, il modo raffrescamento è attivo.

2.9 Che cosa significa fascia oraria?

Esempio modo riscaldamento nella modalità: temporizzato



A	Ora	3	Temperatura desiderata
B	Temperatura	4	Temperatura ridotta
1	Fascia oraria 1	5	al di fuori delle fasce orarie
2	Fascia oraria 2		

È possibile suddividere il giorno in più fasce orarie (1) e (2). Ogni fascia oraria può comprendere un singolo spazio di tempo. Le fasce orarie non devono sovrapporsi. Ad ogni fascia oraria può essere assegnata una diversa temperatura desiderata (3).

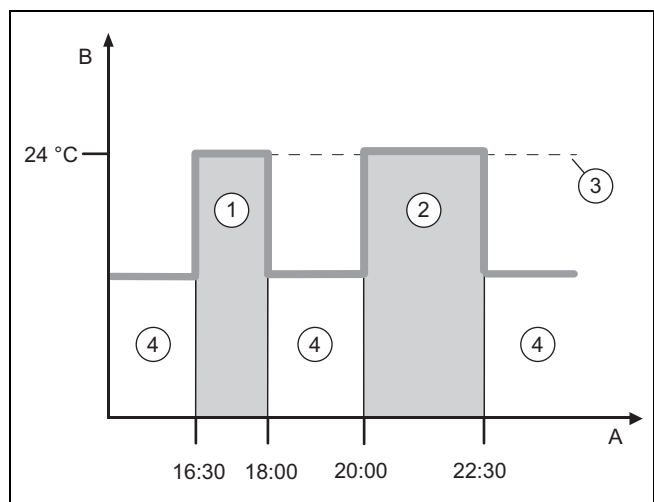
Esempio:

Dalle 16:30 alle 18:00; 21 °C

Dalle 20:00 alle 22:30; 24 °C

All'interno delle fasce orarie viene riscaldata la temperatura desiderata per gli spazi abitativi. Nei periodi esclusi dalle fasce orarie (5) viene riscaldata la temperatura ridotta negli spazi abitativi, impostandola a un livello più basso (4).

Esempio modo raffrescamento nella modalità: temporizzato



A	Ora	2	Fascia oraria 2
B	Temperatura	3	Temperatura desiderata
1	Fascia oraria 1	4	al di fuori delle fasce orarie

È possibile suddividere il giorno in più fasce orarie (1) e (2). Ogni fascia oraria può comprendere un singolo spazio di tempo. Le fasce orarie non devono sovrapporsi. È possibile impostare una temperatura desiderata (3) che viene assegnata a tutte le fasce orarie.

Esempio:

Dalle 16:30 alle 18:00; 24 °C

Dalle 20:00 alle 22:30; 24 °C

All'interno delle fasce orarie viene raffreddata la temperatura desiderata per gli spazi abitativi. Negli orari al di fuori della fascia oraria (4) gli spazi abitativi non vengono raffreddati.

2.10 A cosa serve la gestione del sistema ibrido?

La gestione del sistema ibrido calcola se la pompa di calore o l'apparecchio di riscaldamento supplementare riesce a coprire il fabbisogno termico in maniera più conveniente. I criteri decisionali sono le tariffe impostate in rapporto al fabbisogno termico.

Affinché la pompa di calore e l'apparecchio di riscaldamento supplementare possano operare in modo efficace, è necessario immettere correttamente le tariffe. Vedere **MENU | IMPOSTAZIONI**. In caso contrario i costi possono aumentare.



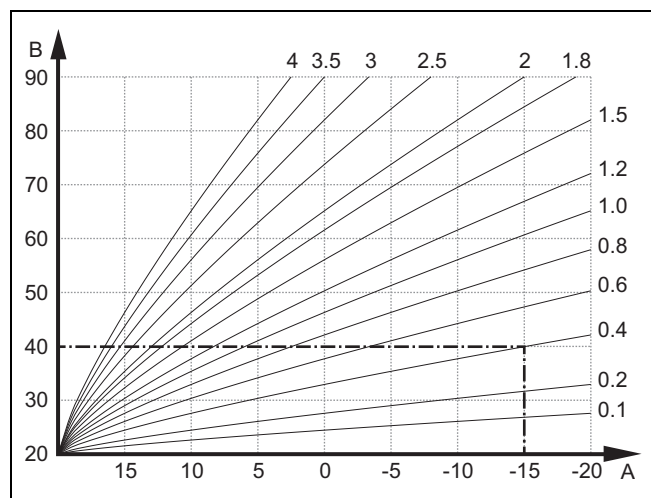
Avvertenza

Tenere presente che la funzione **triVAL** con ottimizzazione dei costi vale solo per la modalità riscaldamento!

2.11 Prevenzione di malfunzionamenti

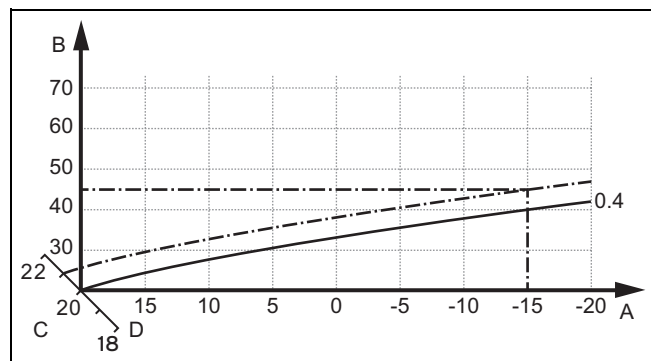
- Non coprire la centralina con mobili, tende o altri oggetti.
- Se la centralina viene montata nello spazio abitativo, aprire tutte le valvole termostatiche del termosifone nel suddetto spazio.

2.12 Impostazione della curva di riscaldamento



A Temperatura esterna °C B Temperatura nominale di mandata °C

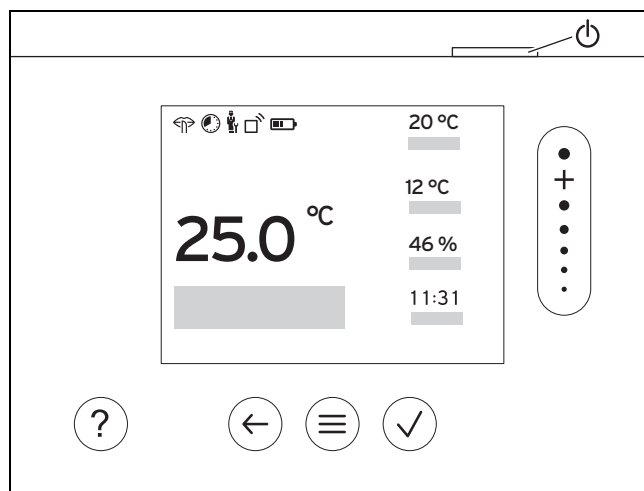
L'illustrazione mostra le possibili curve di riscaldamento da 0,1 a 4,0 per una temperatura nominale ambiente di 20°C. Se, per es., viene selezionata la curva di riscaldamento 0,4, con una temperatura esterna di -15 °C viene regolata una temperatura di mandata di 40 °C.



A Temperatura esterna °C C Temperatura nominale ambiente °C
B Temperatura nominale di mandata °C D Asse a

Se viene scelta la curva di riscaldamento 0,4 e sono indicati 21°C per la temperatura nominale ambiente, la curva di riscaldamento si sposta come raffigurato nell'illustrazione. La curva di riscaldamento viene spostata in parallelo sull'asse a inclinato di 45° in base al valore della temperatura nominale ambiente. Con una temperatura esterna di -15 °C, la centralina assicura una temperatura di mandata di 45°C.

2.13 Display, comandi e simboli



2.13.1 Interfaccia di controllo

-  - Richiamare il menu
 -  - Indietro al menu principale
 -  - Confermare la selezione/modifica
 -  - Salvataggio dei valori di regolazione
 -  - Un livello indietro
 -  - Interrompere l'immissione
 -  - Navigare attraverso la struttura del menu
 -  - Ridurre o aumentare il valore impostato
 -  - Navigare verso i singoli numeri/lettere
 -  - Richiamare l'assistenza
 -  - Richiamo dell'assistente di programmazione oraria
 -  - Accensione del display
 -  - Spegnimento del display
- L'elemento di comando si trova sul lato superiore della centralina.

I comandi attivi sono illuminati con luce verde.

Premendo 1 x  si accede alla visualizzazione di base.

Premendo 2 x  si accede al menu.

2.13.2 Simboli

-  Stato di carica delle batterie
-  Intensità del segnale
-  Riscaldamento temporizzato attivo
-  Manutenzione in scadenza
-  Errore nell'impianto di riscaldamento
-  Contattare il tecnico qualificato
-  Funzionamento silenzioso attivo

2.14 Funzioni di comando e visualizzazione



Avvertenza

Le funzioni descritte in questo capitolo non sono disponibili per tutte le configurazioni impianto.

Per richiamare il menu, premere 2 x

2.14.1 Voce del menu REGOLAZIONE

MENU

REGOLAZIONE		
Zona Riscaldam. Modalità: Manuale Temp. desiderata: °C Temporizzato Programmazione settimanale Temp. desiderata: °C Temperatura ridotta: °C Off Raffresc. Modalità: Manuale Temp. desiderata: °C Temporizzato Programmazione settimanale Temp. desiderata: °C Off Nome della zona Assenza Tutti Zona Raffrescamento per alcuni giorni Regolazione valore fisso circuito 1 Modalità: Manuale		
		Mantenimento ininterrotto della temperatura desiderata
		Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
		Che cosa significa fascia oraria? (→ Capitolo 2.9)
		Sono impostabili fino a 12 fasce orarie e temperature desiderate al giorno. Il tecnico qualificato imposta il comportamento dell'impianto di riscaldamento al di fuori delle fasce orarie, nella funzione Modo Riduzione . Nel Modo Riduzione : significa: – Eco : al di fuori delle fasce orarie il riscaldamento è disattivato. La protezione antigelo è attivata. – Normale : al di fuori delle fasce orarie si applica la temperatura notturna. All'interno delle fasce orarie si applica Temp. desiderata: °C .
		Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
		Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
		Il riscaldamento è disattivato, l'acqua calda sanitaria continua ad essere disponibile, è attivata la protezione antigelo
		Mantenimento ininterrotto della temperatura desiderata
		Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
		Che cosa significa fascia oraria? (→ Capitolo 2.9)
		Sono impostabili fino a 12 fasce orarie al giorno All'interno delle fasce orarie si applica Temp. desiderata: °C . Al di fuori delle fasce orarie il raffrescamento è disattivato.
		Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
		Il raffrescamento è disattivato, l'acqua calda sanitaria continua ad essere disponibile.
		Modifica del nome Zona 1 impostato di fabbrica
		Durante questo periodo, la modalità riscaldamento funziona alla temperatura notturna specificata. Modalità acqua calda sanitaria e circolazione sono disattivati. La protezione antigelo è attivata, la ventilazione esistente funziona al livello più basso. Regolazione di fabbrica: Temperatura ridotta: °C 15 °C
		Si applica a tutte le zone nell'intervallo di tempo prestabilito.
		Si applica alla zona selezionata nell'intervallo di tempo prestabilito.
		La modalità di raffrescamento viene attivata nell'intervallo di tempo prestabilito, la modalità di raffrescamento e la temperatura desiderata sono ricavate dalla funzione Raffresc.
		Mantenimento ininterrotto della Temp. nom. mandata desider.: °C , impostata in anticipo dal tecnico qualificato.

			Temporizzato	Che cosa significa fascia oraria? (→ Capitolo 2.9)
			Programmazione settimanale	Sono impostabili fino a 12 fasce orarie al giorno La Temp. nom. mandata desider.: °C viene dedotta all'interno delle fasce orarie. Al di fuori delle fasce orarie viene dedotta la Temp. nom. mandata, rid.: °C oppure viene disattivato il circuito di riscaldamento. In presenza di una Temp. nom. mandata, rid.: °C = 0 °C non è più garantita la protezione antigelo. Entrambe le temperature sono impostate in anticipo dal tecnico qualificato.
			Off	Il circuito di riscaldamento è spento.
			ACS	
			Modalità:	
			Manuale	Mantenimento ininterrotto della temperatura dell'acqua calda sanitaria
			Temperatura ACS: °C	Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
			Temporizzato	Che cosa significa fascia oraria? (→ Capitolo 2.9)
			Programmazione settimanale ACS	Sono impostabili fino a 3 fasce orarie al giorno Il Temperatura ACS: °C viene dedotto all'interno delle fasce orarie. Al di fuori delle fasce orarie la modalità acqua calda sanitaria è disattivata.
			Temperatura ACS: °C	Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
			Programmazione settimanale ACS	Sono impostabili fino a 3 fasce orarie al giorno All'interno delle fasce orarie la pompa di ricircolo pompa acqua calda nei punti di prelievo Al di fuori delle fasce orarie la pompa di ricircolo è spenta
			Off	La modalità acqua calda sanitaria è disattivata.
			Circuito acqua calda sanitaria 1	
			Modalità:	
			Manuale	Mantenimento ininterrotto della temperatura dell'acqua calda sanitaria
			Temperatura ACS: °C	Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
			Temporizzato	Che cosa significa fascia oraria? (→ Capitolo 2.9)
			Programmazione settimanale ACS	Sono impostabili fino a 3 fasce orarie al giorno Il Temperatura ACS: °C viene dedotto all'interno delle fasce orarie. Al di fuori delle fasce orarie la modalità acqua calda sanitaria è disattivata
			Temperatura ACS: °C	Che cosa significano le diverse temperature? (→ Capitolo 2.3)
			Off	La modalità acqua calda sanitaria è disattivata.
			Acqua calda sanitaria rapida	Riscaldamento una volta sola dell'acqua nel bollitore
			Aerazione	
			Modalità:	
			Normale	Ventilazione ininterrotta con il livello di ventilazione: Normale
			Livello ventilazione Normale:	Livello di ventilazione per il funzionamento normale con carico medio dell'aria ambiente con 2 - 4 persone.
			Temporizzato	
			Programmazione settimanale	Sono impostabili fino a 12 fasce orarie al giorno Il Livello ventilazione Normale: viene dedotto all'interno delle fasce orarie. Il Livello ventilazione Ridotto: viene dedotto al di fuori delle fasce orarie.
			Livello ventilazione Normale:	Livello di ventilazione per il funzionamento normale con carico medio dell'aria ambiente con 2 - 4 persone.
			Livello ventilazione Ridotto:	Livello di ventilazione per un'assenza prolungata, per ridurre il consumo energetico.
			Ridotto	Ventilazione ininterrotta con il livello di ventilazione: Ridotto
			Recupero di calore:	

		On	Recupero ininterrotto di calore dall'aria di scarico
		Auto	Controllo interno per capire se l'aria esterna viene convogliata tramite il recupero di calore oppure direttamente nello spazio abitato. Consultare le istruzioni per l'uso dell'unità di ventilazione.
		Off	Recupero di calore disattivato
		Limite qualità aria: ppm	L'unità di ventilazione mantiene il tenore di CO ₂ nell'aria ambiente al di sotto del valore impostato.
Ventilazione periodica			La modalità riscaldamento è disattivata per 30 minuti e, se presente, l'unità di ventilazione funziona al massimo livello.
Protezione umidità			Al superamento dell' Umid. max. aria ambiente: %rel si accende il deumidificatore. Se il valore non viene raggiunto il deumidificatore si spegne.
		Umid. max. aria ambiente: %rel	Valore target per la funzione Protezione umidità
Assistente programma orario			Programmazione della temperatura desiderata per lunedì - venerdì e sabato - domenica; la programmazione si applica alle funzioni temporizzate Riscaldam., Raffresc., ACS, circolazione e Aera-zione Sovrascrive le programmazioni settimanali per le funzioni Riscal-dam., Raffresc., ACS, circolazione e Aerazione
SWS Mode			Disattivazione della modalità comfort e attivazione di fasce orarie ad autoapprendimento per la produzione di acqua calda sanitaria. Consultare le istruzioni per l'uso del generatore di calore per verificare se supporta la modalità SWS Mode.
Impianto Off			Impianto spento. La protezione antigelo e, se presente, la ventila-zione rimangono attivate sul livello più basso.

2.14.2 Voce del menu INFORMAZIONI

MENU

INFORMAZIONI			
		Riduzione di potenza est.:	Visualizzazione che indica se da parte del distributore di energia elettrica è attivo, inattivo o non disponibile un segnale di riduzione della potenza del proprio impianto.
		Stato gestore energia est.:	Attivo significa che la regolazione viene eseguita dal gestore dell'energia esterno. La centralina di sistema mostra una selezione ridotta di funzioni.
		Temperature attuali	
		Zona	Temperatura ambiente attuale nella zona
		Temperatura ACS	Temperatura attuale nel bollitore per acqua calda sanitaria
		Circuito ACS 1	Temperatura attuale nel bollitore per acqua calda sanitaria circuito 1
	Pressione acqua: bar		Pressione attuale dell'acqua nell'impianto di riscaldamento
	Umidità attuale dell'aria		Umidità aria ambiente attuale, misurata con il sensore di umidità integrato
	Dati energia		Visualizzazione consumo energetico, resa energetica ed efficienza L'app, l'apparecchio di riscaldamento e la centralina di sistema mostrano valori stimati per consumo energetico, resa energetica ed efficienza sulla base di un calcolo previsionale. A causa della diversa frequenza di aggiornamento, i valori visualizzati nell'app possono differire da quelli visualizzati nei quadri di comando degli apparecchi di riscaldamento e nella centralina di sistema. I valori dipendono, tra l'altro, da: – Installazione e tipo di impianto di riscaldamento – Comportamento dell'utente – Influssi dovuti alla stagione – Tolleranze e componenti Le utenze esterne e i generatori domestici (ad es. pompe di circolazione esterne o valvole) non vengono presi in considerazione. Le differenze tra i valori visualizzati e quelli effettivi possono essere rilevanti; pertanto, i dati non sono adatti a creare o confrontare bollette energetiche.
		Rendimento solare	Resa energetica dell'impianto solare collegato
		Rendimento ambientale	Resa energetica dell'impianto sorgente di calore delle pompe di calore collegate

	Consumo di corrente		Consumo di energia elettrica dell'impianto riferito alla rispettiva funzione del sistema o all'impianto completo
		Riscaldamento	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
		ACS	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
		Raffrescamento	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
		Impianto	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
	Consumo di combustibile		Consumo di combustibile dell'impianto riferito alla rispettiva funzione del sistema o all'impianto completo
		Riscaldamento	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
		ACS	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
		Impianto	Mese attuale, Mese preced., Anno attuale, Anno preced., Totale
		Recupero di calore	Quantità di energia risparmiata dall'unità di ventilazione domestica
	Stato bruciatore:		Stato attuale del bruciatore dell'apparecchio di riscaldamento collegato
	Sensore qualità aria 1:		Misura il tenore di CO ₂ nell'aria ambiente
	Elementi di comando		Spiegazione dei comandi
	Presentazione menu		Spiegazione della struttura del menu
	Contatto tecnico qualificato		Il tecnico qualificato può memorizzare il proprio numero di telefono.
	Numero telefono		
	Azienda		
Numero di serie			Identificazione del prodotto. Le cifre dalla 7ª alla 16ª rappresentano il codice articolo

2.14.3 Voce del menu IMPOSTAZIONI

MENU

IMPOSTAZIONI		
	Livello comando tecnico qualif.	
	Inserire il codice accesso	Accesso al livello di comando per il tecnico qualificato, impostazione di fabbrica: 00 Se il codice d'accesso è sconosciuto, resettare la centralina di sistema alla regolazione di fabbrica.
	Termine gestore dell'energia ester.	Dopo il termine, la centralina di sistema assume nuovamente la sua funzione di regolazione con le impostazioni originarie.
	Contatto tecnico qualificato	Inserimento dei dati di contatto
	Data manutenzione:	Inserire la data di manutenzione più vicina di un componente collegato, ad es. generatore di calore, pompa di calore, unità di ventilazione
	Storico errori	Gli errori sono elencati e ordinati in base all'ora
	Configurazione impianto	 Voce del menu Configurazione impianto (→ capitolo 2.14.4)
	Test sensori / attuatori	Selezionare un modulo funzione collegato e una – Eseguire la verifica di funzione degli attuatori. – Eseguire il controllo di plausibilità dei sensori.
	Funzionamento silenzioso	Impostare la programmazione oraria per ridurre il livello di rumore.
	Asciugatura massetto	Attivare la funzione Profilo asciugatura massetto per il massetto appena applicato seguendo le norme costruttive. La centralina di sistema regola la temperatura di mandata indipendentemente dalla temperatura esterna. Impostare l'asciugatura del massetto  Voce del menu Configurazione impianto (→ capitolo 2.14.4)
	Cambiare codice	Impostazione di un codice di accesso individuale per il livello di comando per il tecnico qualificato

Lingua, ora, display		
	Lingua:	Impostazione della lingua da visualizzare nel display.
	Data:	Dopo l'interruzione della corrente la data rimane per ca. 30 minuti.
	Ora:	Dopo l'interruzione della corrente l'ora rimane per ca. 30 minuti.
	Luminosità del display:	Luminosità durante l'utilizzo attivo.
	Estate:	Impostare se utilizzare l'ora legale. In presenza di sensori di temperatura esterna con ricevitore DC-F77 non viene rilevata la funzione Estate . Il passaggio all'ora legale/solare avviene tramite il segnale DCF77.
	Automatico	La commutazione avviene automaticamente: – l'ultimo fine settimana di marzo alle 2:00 (ora legale) – l'ultimo fine settimana di ottobre alle 3:00 (ora solare)
	Manuale	La funzione Estate non viene utilizzata. L'ora non viene cambiata automaticamente.
Tariffe		La gestione del sistema ibrido calcola i costi per l'apparecchio di riscaldamento supplementare e quelli per la pompa di calore, basandosi sulle tariffe e sulla richiesta di calore. Viene dedotto il componente più conveniente per la produzione di calore. Prestare attenzione all'indicazione. (→ Capitolo 2.10)
	Tariffa riscaldamento supplm.:	Immettere la tariffa di gas, gasolio o energia elettrica. La tariffa deve essere riferita alla stessa unità di misura utilizzata per la tariffa dell'energia elettrica della pompa di calore, ad es. cent/kWh.
	Tipo tariffa en. el.:	Si applica esclusivamente alla pompa di calore
	Tar. monor.	I costi vengono calcolati sempre con la tariffa alta.
	Tariffa alta:	
	Tarif. bioraria	I costi vengono calcolati con la tariffa elevata e ridotta.
	Programmaz. settim. tariffa bioraria	Sono impostabili fino a 12 fasce orarie al giorno All'interno delle fasce orarie si applica la Tariffa alta . Al di fuori delle fasce orarie si applica la Tariffa bassa .
	Tariffa bassa:	
Valore di correzione		
	Temperatura ambiente: K	Compensazione della differenza di temperatura tra il valore misurato nella centralina di sistema e il valore di un termometro di riferimento nello spazio abitativo.
	Temperatura esterna: K	Compensazione della differenza di temperatura in base al valore misurato nel sensore di temperatura esterna e al valore di un termometro di riferimento all'aria aperta.
Impostazioni di fabbrica		La centralina di sistema resetta tutte le regolazioni alle impostazioni di fabbrica e richiama la procedura guidata d'installazione. La procedura guidata d'installazione può essere eseguita solo dal tecnico qualificato.

2.14.4 Voce del menu Configurazione dell'impianto

MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif.

Configurazione impianto		
	Impianto	
	Pressione acqua: bar	Pressione attuale dell'acqua nell'impianto di riscaldamento
	Componenti eBUS	Elenco dei componenti eBUS e della loro versione software
	Curva riscald. adatt.:	Regolazione precisa automatica della curva di riscaldamento. Pre-supposto: – Nella funzione Curva di riscaldamento : è impostata la curva di riscaldamento adatta all'edificio. – Alla centralina di sistema o al comando a distanza è assegnata la zona corretta nella funzione Assegnazione zona . – Nella funzione Contr. temp. ambien. : è selezionato Ampliato . Regolazione di fabbrica: Disattivata

Raffrescam. autom.:	Con la pompa di calore collegata, la centralina di sistema commuta automaticamente tra modalità di riscaldamento e modalità di raffrescamento. Regolazione di fabbrica: Disattivata
Temp. esterna, media 24h: °C	Temperatura esterna rilevata nelle ultime 24 h. Il valore viene utilizzato dalla funzione Raffrescam. autom.:
Raffresc. con temper. esterna: °C	Il raffrescamento inizia quando la temperatura esterna (calcolata come media in 24 ore) supera la temperatura impostata. Regolazione di fabbrica: 15 °C
Rigenerazione sorgente:	La centralina di sistema attiva la funzione Raffresc. e riporta il calore dallo spazio abitativo nel terreno tramite la pompa di calore. Presupposto: – La funzione Raffrescam. autom.: è attivata. – La funzione Assenza è attiva. Regolazione di fabbrica: No
Umidità ambiente attuale: %rel	Umidità aria ambiente attuale, misurata con il sensore di umidità integrato
Punto di rugiada attuale: °C	La centralina di sistema calcola il punto di rugiada attuale nello spazio abitativo.
Gestione sist. ibrido:	Regolazione di fabbrica: Punto bival.
triVAI	Il generatore di calore viene scelto in base alle tariffe impostate a seconda della richiesta di calore. Vale solo per la modalità riscaldamento! Prestare attenzione all'indicazione. (→ Capitolo 2.10)
Punto bival.	Il generatore di calore viene scelto in base alla temperatura esterna Punto bivalenza riscaldam.: °C e Punto alternativo:
Punto bivalenza riscaldam.: °C	Se la temperatura esterna scende sotto il valore impostato, la centralina di sistema abilita l'apparecchio di riscaldamento supplementare nella modalità riscaldamento, come funzionamento parallelo insieme alla pompa di calore. Presupposto: nella funzione Gestione sist. ibrido: è selezionato Punto bival. Regolazione di fabbrica: -5 °C
Punto bivalenza ACS: °C	Se la temperatura esterna scende sotto il valore impostato, la centralina di sistema attiva l'apparecchio di riscaldamento supplementare parallelamente alla pompa di calore. Regolazione di fabbrica: -7 °C
Punto alternativo riscaldam.: °C	Se la temperatura esterna scende sotto il valore impostato, la centralina di sistema disattiva la pompa di calore e l'apparecchio di riscaldamento supplementare soddisfa la richiesta di calore nella modalità riscaldamento. Presupposto: nella funzione Gestione sist. ibrido: è selezionato Punto bival. Regolazione di fabbrica: Off
Punto alternativo ACS: °C	Se la temperatura esterna scende sotto il valore impostato, la centralina di sistema disattiva la pompa di calore e l'apparecchio di riscaldamento supplementare soddisfa la richiesta di calore in modalità acqua calda sanitaria. Regolazione di fabbrica: Off
Temperatura funzion. emerg.: °C	Impostare una temperatura nominale di mandata bassa. In caso di guasto alla pompa di calore, l'apparecchio di riscaldamento supplementare soddisfa la richiesta di calore, comportando costi di riscaldamento maggiori. In caso di dispersione termica l'utente dovrebbe riconoscere che la pompa di calore ha un problema. L'utente può abilitare l'apparecchio di riscaldamento supplementare tramite la funzione Modalità: Mod. temporanea riscald. suppl. e mettere quindi fuori uso la temperatura nominale di mandata ivi impostata. Regolazione di fabbrica: 25 °C
Tipo riscald. suppl.:	Selezionare il modello di generatore di calore supplementare installato. Una selezione errata può comportare un aumento dei costi. Presupposto: nella funzione Gestione sist. ibrido: è selezionato triVAI . Regolazione di fabbrica: Condensaz.

Gestore serv.en.:		Stabilire che cosa disattivare a segnale inviato dal distributore di energia elettrica o da una centralina esterna. La selezione è disattivata fino a quando il segnale non viene annullato. Il generatore di calore ignora il segnale di disattivazione non appena si attiva la funzione antigelo. Impostazioni per il segnale di disattivazione da parte del distributore di energia elettrica: – Pompa di cal. off – App.risc. suppl. off – Pdc+risc.suppl.off Con impostazioni Pompa di cal. off, App.risc. suppl. off e Pdc+risc.suppl.off il contatto del gestore dei servizi energetici sulla pompa di calore significa – chiuso = bloccato – aperto = autorizzato Impostazioni segnale di disattivazione da una centralina esterna installata: – Riscaldam. spento – Raffresc. spento – Risc. + raffr. off Con impostazioni Riscaldam. spento, Raffresc. spento e Risc. + raffr. off il contatto del gestore dei servizi energetici sulla pompa di calore significa – chiuso = autorizzato – aperto = bloccato Regolazione di fabbrica: Pdc+risc.suppl.off
Stato cont.gest.se.en.:		Visualizza se al momento attuale il contatto del gestore dei servizi energetici blocca o consente il funzionamento, tenendo conto della funzione Gestore serv.en.:
	Bloccato	
	Approvato	
Appar. riscald. suppl.:		Regolazione di fabbrica: ACS+riscald.
	Off	L'apparecchio di riscaldamento supplementare non supporta la pompa di calore. Per la protezione antilegionella, la protezione antigelo o lo sbrinamento viene attivato l'apparecchio di riscaldamento supplementare.
	Riscaldam.	L'apparecchio di riscaldamento supplementare supporta la pompa di calore nel riscaldamento. Per la protezione antilegionella viene attivato l'apparecchio di riscaldamento supplementare.
	ACS	L'apparecchio di riscaldamento supplementare supporta la pompa di calore nella produzione di acqua calda sanitaria. Per la protezione antigelo o lo sbrinamento viene attivato l'apparecchio di riscaldamento supplementare.
	ACS+riscald.	L'apparecchio di riscaldamento supplementare supporta la pompa di calore nella produzione di acqua calda sanitaria e nel riscaldamento.
Temper. mandata impianto: °C		Temperatura misurata, ad es., dietro il collettore di bilanciamento
Offset bollitore tampone: K		In presenza di corrente in eccesso, il bollitore tampone viene riscaldato dalla pompa di calore alla temperatura di mandata + offset impostato. Presupposto: – È collegato un impianto fotovoltaico. – Nella funzione Config.modulo regolaz. pompa cal. → ME: è attivato Fotovoltaico. Regolazione di fabbrica: 10 K
Inversione attivazione:		Presupposto: l'impianto di riscaldamento contiene una cascata. Regolazione di fabbrica: On
	Off	La centralina di sistema gestisce sempre i generatori di calore nella sequenza 1, 2, 3,

	On	La centralina di sistema ordina i generatori di calore una volta al giorno in base alla durata del tempo di attivazione. Il riscaldatore supplementare è escluso dalla classificazione.
	Sequenza attivaz.:	Sequenza con la quale la centralina di sistema gestisce i generatori di calore. Presupposto: l'impianto di riscaldamento contiene una cascata.
	Config. ingresso est.:	Selezione di disattivazione del circuito di riscaldamento esterno (con un ponticello o con morsetti aperti). Presupposto: il modulo funzione FM5 e/o FM3 è collegato. Regolazione di fabbrica: Ponte, disatt.
	Durata preriscaldam. max:	Impostare il periodo di tempo in modo che la temperatura ambiente desiderata venga raggiunta all'inizio della prima fascia oraria. L'inizio del riscaldamento è determinato in funzione della temperatura esterna (AT): – $AT \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: durata impostata del tempo di preriscaldamento – $AT \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$: nessun tempo di preriscaldamento Tra questi due valori viene effettuato un calcolo lineare della durata del tempo di preriscaldamento. Regolazione di fabbrica: Off
	PRO.ACS CASC.	Impostare se per la produzione di acqua calda sanitaria deve essere usata la prima pompa di calore o devono essere usate tutte le pompe di calore. Regolazione di fabbrica: Tutte le pompe cal.
	Temp. est. risc. costante:	Se la temperatura esterna scende al di sotto del valore di temperatura impostato, al di fuori delle fasce orarie la temperatura viene regolata a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ mediante Curva di riscaldamento . $AT \leq$ valore della temperatura impostato: nessun abbassamento notturno o spegnimento totale Regolazione di fabbrica: Off
	Valor max corr. temp. mandata: K	Impostazione del valore massimo per la correzione della temperatura di mandata. La funzione di correzione della temperatura di mandata compensa lo scostamento della temperatura di mandata dell'impianto non raggiunta con l'aumento della temperatura nominale di mandata del generatore di calore.
Configurazione schema idraulico		
	Cod. schema idraulico:	Gli impianti sono grossomodo raggruppati in base ai componenti collegati. Ogni gruppo presenta un codice dello schema idraulico. In base al codice immesso, la centralina di sistema abilita le funzioni collegate all'impianto. Tramite i componenti collegati, per l'impianto installato è possibile rilevare il codice dello schema idraulico (→ Impiego dei moduli funzione, schema idraulico, messa in servizio) e immetterlo qui. Regolazione di fabbrica: schema idraulico 1 o 8
	Configurazione FM5:	Ogni configurazione corrisponde ad una configurazione morsetti definita FM5 (→ Capitolo 4.5). La configurazione dei morsetti determina le funzioni di ingressi e uscite. Selezionare la configurazione più adatta all'impianto installato.
	Configurazione FM3:	Ogni configurazione corrisponde ad una configurazione morsetti definita FM3 (→ Capitolo 4.6). La configurazione dei morsetti determina le funzioni di ingressi e uscite. Selezionare la configurazione più adatta all'impianto installato.
	Usc. multif. FM5:	Selezionare la configurazione delle funzioni dell'uscita multifunzione.
	Usc. multif. FM3:	Selezionare la configurazione delle funzioni dell'uscita multifunzione.
Config.modulo regolaz. pompa cal.		
	Uscita multif. 2:	Selezionare la configurazione delle funzioni dell'uscita multifunzione. Regolazione di fabbrica: Pompa di ricircolo

	ME:	La centralina di sistema chiede se all'ingresso della pompa di calore è presente un segnale. Ad esempio: – Ingresso aroTHERM: ingresso multifunzione (ME) dell'interfaccia della pompa di calore – Ingresso flexoTHERM: X41, morsetto FB Regolazione di fabbrica: 1 x ricircolo
	Non collegato	La centralina di sistema ignora il segnale presente.
	1 x ricircolo	L'utente ha premuto il tasto per la circolazione. La centralina di sistema attiva la pompa di ricircolo per un breve periodo.
	Fotovoltaico	In presenza di corrente in eccesso, compare un segnale e la centralina di sistema attiva una volta la funzione Acqua calda sanitaria rapida . Se il segnale permane, il bollitore tampone viene caricato alla temperatura di mandata + offset bollitore tampone, fino a quando non scompare il segnale sulla pompa di calore.
	Mod. raffr. esterno	Il segnale di una centralina esterna viene utilizzato per commutare tra riscaldamento e raffrescamento. – Contatto ME chiuso = raffrescamento – Contatto ME aperto = riscaldamento
Generatore di calore 1		
	Stato:	Visualizzazione del comando attuale del generatore di calore
	Temper.di mandata attuale: °C	Visualizzazione della temperatura di mandata attuale del generatore di calore
Pompa di calore 1		
	Stato:	Visualizzazione del comando attuale della pompa di calore
	Temper.di mandata attuale: °C	Visualizzazione della temperatura di mandata attuale della pompa di calore
Modulo di regolaz. pompa di calore		
	Stato:	Visualizzazione del comando attuale dell'apparecchio di riscaldamento supplementare collegato all'interfaccia della pompa di calore.
	Temper.di mandata attuale: °C	Visualizzazione della temperatura di mandata attuale dell'apparecchio di riscaldamento supplementare collegato all'interfaccia della pompa di calore.
Circuito 1		
	Tipo di circuito:	Impostazione valore: Riscaldam.
	Disattivato	Il circuito di riscaldamento non viene utilizzato.
	Riscaldam.	Il circuito di riscaldamento viene utilizzato per il riscaldamento e in base alla regolazione climatica. A seconda dello schema idraulico, il circuito di riscaldamento può essere un circuito miscelato o un circuito diretto.
	Valore fisso	Il circuito di riscaldamento viene utilizzato per il riscaldamento ed è regolato su una temperatura nominale di mandata fissa.
	ACS	Il circuito di riscaldamento viene utilizzato come circuito di acqua calda sanitaria per un bollitore supplementare.
	Aumento temp. ritorno	Il circuito di riscaldamento viene utilizzato per aumentare il ritorno. L'aumento del ritorno evita che nasca una differenza di temperatura eccessiva tra la mandata e il ritorno del riscaldamento e, in caso di mancato raggiungimento del punto di rugiada per un tempo prolungato, protegge dalla corrosione nella caldaia a basamento.
	Stato:	Visualizzazione dello stato operativo attuale
	Temperat. nominale mandata: °C	Valore target per la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento
	Temperat. effettiva mandata: °C	Visualizzazione della temperatura di mandata attuale del circuito di riscaldamento
	Temperatura nom. di ritorno: °C	Selezionare la temperatura alla quale l'acqua di riscaldamento deve rifluire nella caldaia a basamento. Regolazione di fabbrica: 30 °C

Soglia spegn. temp.est.: °C		Immettere la soglia massima per la temperatura esterna. Se la temperatura esterna sale sopra il valore impostato, la centralina di sistema disattiva la modalità riscaldamento. Regolazione di fabbrica: – 21 °C con generatore di calore tradizionale – 16 °C con pompa di calore
Temp. nom. mandata desider.: °C		Selezionare la temperatura per il circuito a valore fisso, valida all'interno delle fasce orarie. Regolazione di fabbrica: 65 °C
Temp. nom. mandata, rid.: °C		Selezionare la temperatura per il circuito a valore fisso, valida all'esterno delle fasce orarie. Regolazione di fabbrica: 0 °C
Curva di riscaldamento:		La curva di riscaldamento indica la dipendenza della temperatura di mandata dalla temperatura esterna per ottenere la temperatura desiderata (temperatura nominale ambiente). Descrizione dettagliata della curva di riscaldamento (→ Capitolo 2.12) Regolazione di fabbrica: – 1,20 con generatore di calore tradizionale – 0,60 con pompa di calore e/o circuito miscelato
Temp. nom. di mandata min.: °C		Immettere la soglia minima per la temperatura nominale di mandata. La centralina di sistema confronta il valore impostato con la temperatura nominale di mandata calcolata e imposta il valore maggiore. Regolazione di fabbrica: 15 °C
Temp. nom. di mandata max.: °C		Immettere la soglia massima per la temperatura nominale di mandata. La centralina di sistema confronta il valore impostato con la temperatura nominale di mandata calcolata e imposta il valore minore. Regolazione di fabbrica: – 90 °C con generatore di calore tradizionale – 55 °C con pompa di calore e/o circuito miscelato
Modo Riduzione:		Il comportamento è regolabile separatamente per ogni circuito di riscaldamento. Regolazione di fabbrica: Eco
	Eco	La funzione di riscaldamento è disattivata e la funzione antigelo è attivata. In presenza di temperature esterne che restano per più di 4 ore sotto i 4 °C, la centralina di sistema attiva il generatore di calore e imposta la Temperatura ridotta: °C . Con temperatura esterna sopra i 4 °C, la centralina di sistema disattiva il generatore di calore. La sorveglianza della temperatura esterna resta attiva. Comportamento del circuito di riscaldamento al di fuori delle fasce orarie. Presupposto: – Nella funzione Riscaldam. Modalità: è attivato Temporizzato . – Nella funzione Contr. temp. ambien.: è attivato Attivo o Non attivo . Se Ampliato è attivato nella Contr. temp. ambien. , la centralina di sistema imposta sempre la temperatura nominale ambiente su 5 °C, indipendentemente dalla temperatura esterna.
	Normale	La funzione di riscaldamento è attivata. La centralina di sistema imposta su Temperatura ridotta: °C . Presupposto: nella funzione Riscaldam. → Modalità: è attivato Temporizzato .

Contr. temp. ambien.:		Il sensore di temperatura integrato misura la temperatura ambiente attuale. La centralina di sistema calcola una nuova temperatura nominale ambiente, dedotta per adattarla alla temperatura di mandata. – Differenza = temperatura nominale ambiente impostata - temperatura ambiente attuale – Nuova temperatura nominale ambiente = temperatura nominale ambiente impostata + differenza Presupposto: alla centralina di sistema o al comando a distanza nella funzione Assegnazione zona: è assegnata la zona in cui è installata la centralina o il comando a distanza. La funzione Contr. temp. ambien.: non è efficace se Nessuna ass. è attivato nella funzione Assegnazione zona. Regolazione di fabbrica: Non attivo
	Non attivo	
	Attivo	Adattamento della temperatura di mandata in base alla temperatura ambiente attuale.
	Ampliato	Adattamento della temperatura di mandata in base alla temperatura ambiente attuale. Inoltre la centralina di sistema attiva/disattiva la zona. – La zona viene disattivata: temperatura ambiente attuale > temperatura ambiente impostata + 2/16 K – La zona viene attivata: temperatura ambiente attuale < temperatura ambiente impostata - 3/16 K
Raffrescamento possibile:		Presupposto: è collegata una pompa di calore. Regolazione di fabbrica: No
Monitor. punto di rugiada:		La centralina di sistema confronta la temperatura nominale di mandata minima impostata per il raffrescamento con il punto di rugiada attuale + offset impostato del punto di rugiada. Per la temperatura nominale di mandata la centralina di sistema seleziona la temperatura maggiore, per evitare la condensa. Presupposto: la funzione Raffrescamento possibile: è attivata. Regolazione di fabbrica: Si
Temp. nom. mand. min. raffr.: °C		La centralina di sistema imposta il circuito di riscaldamento sulla Temp. nom. mand. min. raffr.: °C. Presupposto: la funzione Raffrescamento possibile: è attivata. Regolazione di fabbrica: 20 °C
Offset punto di rugiada: K		Margine di sicurezza aggiunto al punto di rugiada attuale. Presupposto: – La funzione Raffrescamento possibile: è attivata. – La funzione Monitor. punto di rugiada: è attivata. Regolazione di fabbrica: 2 K
Richiesta di calore est.:		Visualizzazione che indica se su un ingresso esterno è presente una richiesta di calore. In caso d'installazione di un modulo funzione FM5 o FM3 in base alla configurazione, sono disponibili ingressi esterni. Su questo ingresso esterno è possibile, collegare, ad es., un comando di zona esterno.
Temperatura ACS: °C		Temperatura desiderata del bollitore per acqua calda sanitaria. Il circuito di riscaldamento è utilizzato come circuito di acqua calda sanitaria.
Temperat. effettiva bollitore: °C		Temperatura attuale nel bollitore per acqua calda sanitaria.
Stato pompa:		Visualizzazione del comando attuale della pompa di circolazione.
Stato valvola miscelazione: %		Visualizzazione del comando attuale del circuito miscelato.
Zona		
	Zona attivata:	Disattivare le zone non necessarie. Tutte le zone disponibili compaiono sul display. Presupposto: i circuiti di riscaldamento disponibili sono attivati nella funzione Tipo di circuito. Regolazione di fabbrica: Si

	Assegnazione zona:	Assegnare la centralina di sistema o il comando a distanza alla zona selezionata. La centralina di sistema o il comando a distanza devono essere installati nella zona selezionata. La regolazione serve anche al sensore di temperatura ambiente dell'apparecchio assegnato. Il comando a distanza utilizza tutti i valori della zona assegnata. La funzione Contr. temp. ambien.: non è efficace se non è stata effettuata un'assegnazione zona.
	Stato valvola di zona:	Visualizzazione del comando attuale della valvola di zona
ACS		
	Bollitore:	In presenza di un bollitore per acqua calda sanitaria è necessario selezionare l'impostazione Attivo . Regolazione di fabbrica: Attivo
	Temperat. nominale mandata: °C	Valore target per la temperatura di mandata durante la carica del bollitore
	Pompa di carica bollitore:	Visualizzazione del comando attuale della pompa di carica del bollitore
	Pompa di ricircolo:	Visualizzazione del comando attuale della pompa di ricircolo
	Prot. antileg. giorno:	Stabilire in quali giorni eseguire la protezione antilegionella. In questi giorni la temperatura dell'acqua viene innalzata oltre i 60 °C. La pompa di ricircolo viene attivata. La funzione termina al massimo dopo 120 minuti. A funzione Assenza attivata, non viene eseguita la protezione antilegionella. Appena terminata la funzione Assenza , viene eseguita la protezione antilegionella. Gli impianti di riscaldamento dotati di pompa di calore utilizzano l'apparecchio di riscaldamento supplementare per la protezione antilegionella. Regolazione di fabbrica: Off
	Prot. antileg. ora:	Stabilire a quale ora eseguire la protezione antilegionella. Regolazione di fabbrica: 04:00
	Isteresi carica del bollitore: K	La carica del bollitore inizia non appena la temperatura del bollitore è < al valore di isteresi della temperatura desiderata. Regolazione di fabbrica: – 5 K con generatore di calore tradizionale – 7 K con pompa di calore
	Offset carica del bollitore: K	Temperatura desiderata + offset = temperatura di mandata per il bollitore per acqua calda sanitaria. Regolazione di fabbrica: – 25 K con generatore di calore tradizionale – 10 K con pompa di calore
	Tempo carica bollitore max:	Impostazione del tempo massimo in cui viene caricato ininterrottamente il bollitore per acqua calda sanitaria. Una volta raggiunto il tempo massimo o la temperatura nominale, la centralina di sistema abilita la funzione di riscaldamento. L'impostazione Off significa: nessuna limitazione del tempo di carica del bollitore. Regolazione di fabbrica: – 60 min con generatore di calore tradizionale – 90 min con pompa di calore
	Tempo blocco carica bollit.: min	Impostazione dell'intervallo di tempo nel quale viene bloccata la carica del bollitore una volta scaduto il tempo di carica. Nel momento di blocco la centralina di sistema abilita la funzione di riscaldamento. Regolazione di fabbrica: 60 min
	Carica parallela bollitore:	Durante la carica del bollitore per acqua calda sanitaria viene riscaldato in parallelo anche il circuito miscelato. In una carica del bollitore, il circuito di riscaldamento non miscelato viene sempre disattivato. Regolazione di fabbrica: No
Bollitore tampone		
	Temperatura bollitore, sup.: °C	Temperatura effettiva nell'area superiore del bollitore tampone
	Temperatura bollitore, inf.: °C	Temperatura effettiva nell'area superiore del bollitore tampone
	Sensore temp. ACS, superiore: °C	Temperatura effettiva nell'area superiore della parte con acqua calda sanitaria del bollitore tampone

Sensore temp. ACS, inferiore: °C	Temperatura effettiva nell'area inferiore della parte con acqua calda sanitaria del bollitore tampone
Sensore temp. riscald., sup.: °C	Temperatura effettiva nell'area superiore della parte riscaldamento del bollitore tampone
Sensore temp. riscaldam., inf.: °C	Temperatura effettiva nell'area inferiore della parte riscaldamento del bollitore tampone
Bollitore solare, inf.: °C	Temperatura effettiva nell'area inferiore del bollitore solare
Temp.nom. max mandata ACS: °C	Impostazione della temperatura nominale di mandata massima del bollitore tampone per la stazione acqua sanitaria. La temperatura nominale massima di mandata impostata deve essere inferiore alla temperatura di mandata massima del generatore di calore. In presenza di temperatura nominale massima di mandata impostata troppo bassa, la stazione acqua sanitaria può non raggiungere la temperatura nominale. Finché la temperatura nominale non è raggiunta, la centralina di sistema non abilita il generatore di calore per la modalità riscaldamento. Per conoscere la temperatura di mandata massima, consultare le istruzioni per l'installazione del generatore di calore. Regolazione di fabbrica: – 80 °C – 65 °C se si sceglie lo schema idraulico 8
Temperatura max. bollitore 1: °C	Impostazione della temperatura massima del bollitore. Il circuito solare arresta la carica del bollitore non appena esso raggiunge la temperatura massima. Regolazione di fabbrica: 75 °C
Circuito solare	
Temperatura collettore: °C	Visualizzazione della temperatura attuale del collettore solare
Pompa solare:	Visualizzazione del comando attuale della pompa solare
Sensore resa solare: °C	Visualizzazione della temperatura attuale del sensore resa solare
Portata circuito solare:	Immissione della portata volumetrica per calcolare la produzione solare. A stazione solare installata, la centralina di sistema ignora il valore immesso e utilizza la portata volumetrica erogata dalla stazione solare. Il valore 0 indica il rilevamento automatico della portata volumetrica. Regolazione di fabbrica: Auto
Gestione pompa solare:	Rilevamento velocizzato della temperatura del collettore. A funzione attivata viene azionata brevemente la pompa solare e il fluido solare trasportato più rapidamente verso il punto di misurazione. Regolazione di fabbrica: Off
Funz. protez. circuito solare: °C	Impostazione della temperatura max. da non superare nel circuito solare. Superando la temperatura massima, sul sensore del collettore si disattiva la pompa solare per proteggere il circuito solare da surriscaldamento. Regolazione di fabbrica: 130 °C
Temperatura collettore min.: °C	Impostazione della temperatura minima del collettore, necessaria per il valore del differenziale di accensione della carica solare. Solo quando viene raggiunta la temperatura minima del collettore è possibile avviare la regolazione del gradiente termico. Regolazione di fabbrica: 20 °C
Durata disaerazione: min	Impostazione dell'intervallo di tempo in cui disaerare il circuito solare. La centralina di sistema termina la funzione quando il tempo di disaerazione preimpostato è scaduto, la funzione di protezione circuito solare è attiva o la temperatura massima del bollitore è superata. Regolazione di fabbrica: 0 min
Portata attuale: l/min	Portata volumetrica attuale della stazione solare
Bollitore solare 1	

Differenza di inserimento: K	Impostazione del differenziale per l'avvio della carica solare. Se la differenza di temperatura tra il sensore di temperatura del bollitore inferiore e il sensore del collettore è maggiore del differenziale impostato e della temperatura minima del collettore impostata, si avvia la carica del bollitore. Il differenziale può essere impostato separatamente per due bollitori solari collegati. Regolazione di fabbrica: 12 K
Differenza di spegnimento: K	Impostazione del differenziale per l'arresto della carica solare. Se la differenza di temperatura tra il sensore di temperatura del bollitore, in basso, e il sensore del collettore è minore del differenziale impostato oppure la temperatura del collettore è inferiore alla temperatura minima del collettore impostata, si arresta la carica del bollitore. Il valore del Δt di spegnimento deve essere di almeno 1 K inferiore a quello impostato per l'accensione. Regolazione di fabbrica: 5 K
Temperatura massima: °C	Impostazione della temperatura massima di carica del bollitore per la protezione del bollitore. Se la temperatura sul sensore di temperatura del bollitore, in basso, è superiore a quella di carica massima impostata per il bollitore, s'interrompe la carica del bollitore. La carica solare viene abilitata nuovamente quando la temperatura sul sensore di temperatura del bollitore, in basso, è scesa, in funzione della temperatura massima, tra 1,5 K e 9 K. La temperatura massima impostata non deve superare la temperatura massima consentita del bollitore. Regolazione di fabbrica: 75 °C
Bollitore solare, inf.: °C	Visualizzazione della temperatura attuale nell'area inferiore del bollitore solare
2. Regolazione differenza temp.	
Differenza di inserimento: K	Impostazione del differenziale per l'avvio della regolazione del gradiente termico, come ad es. un riscaldamento solare complementare. Se la differenza di temperatura tra il sensore TD 1 e il sensore TD 2 è maggiore del differenziale di accensione impostato e della temperatura minima impostata sul sensore TD 1, si avvia la regolazione del gradiente termico. Regolazione di fabbrica: 12 K
Differenza di spegnimento: K	Impostazione del differenziale per l'arresto della regolazione della differenza di temperatura, ad es., di un riscaldamento solare complementare. Se la differenza di temperatura tra il sensore TD 1 e il sensore TD 2 è minore del differenziale di spegnimento impostato e della temperatura massima impostata sul sensore TD 2, si arresta la regolazione del gradiente termico. Regolazione di fabbrica: 5 K
Temperatura minima: °C	Impostazione della temperatura minima per l'avvio della regolazione del gradiente termico. Regolazione di fabbrica: 0 °C
Temperatura massima: °C	Impostazione della temperatura massima per l'arresto della regolazione del gradiente termico. Regolazione di fabbrica: 99 °C
Sensore diff. temperatura 1: °C	Visualizzazione della temperatura attuale del sensore TD 1
Sensore diff. temperatura 2: °C	Visualizzazione della temperatura attuale del sensore TD 2
Uscita differenza temp.:	Visualizzazione del comando attuale dell'attuatore collegato
Connessione wireless	
Intensità ricez. centralina di sist.:	Lettura dell'intensità di ricezione tra radiorecettore e centralina di sistema. – 4: il collegamento radio è in un range accettabile. Se la ricezione diviene < 4, il collegamento radio è instabile. – 10: Il collegamento radio è molto stabile.
Comando a distanza 1	
Comando a distanza 2	

	Intens. ricez. sensore temp. est.:	Lettura dell'intensità di ricezione tra radioricevitore e sensore di temperatura esterna. – 4: il collegamento radio è in un range accettabile. Se la ricezione diviene < 4, il collegamento radio è instabile. – 10: Il collegamento radio è molto stabile.
	Profilo asciugatura massetto	Impostazione della temperatura nominale di mandata giornaliera, nel rispetto delle norme costruttive

3 -- Installazione dell'impianto elettrico, montaggio

Ostacoli indeboliscono l'intensità di ricezione tra radiorecettore e centralina dell'impianto o sonda di temperatura esterna.

L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

L'impianto di riscaldamento deve essere disattivato prima di eseguirvi interventi.

3.1 Controllo della fornitura

Quantità	Indice
1	Centralina dell'impianto
1	Radiorecettore
1	Sensore di temperatura esterna VR 20 o sensore di temperatura esterna VR 21
1	Materiale di fissaggio (2 viti e 2 tasselli)
4	Batterie, tipo LR06
1	Documentazione

- Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

3.2 Requisiti della linea eBUS

Nella posa di linee eBUS rispettare le seguenti regole:

- Utilizzare cavi bifilari.
- Non utilizzare mai cavi schermati o intrecciati.
- Utilizzare solo cavi adeguati, ad es. di tipo NYM o H05VV (-F / -U).
- Osservare la lunghezza totale consentita di 125 m. Una sezione del conduttore $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ si applica fino a una lunghezza totale di 50 m e una sezione del conduttore di $1,5 \text{ mm}^2$ a partire da 50 m.

Per evitare disturbi dei segnali eBUS (ad es. a causa di interferenze):

- Mantenere una distanza minima di 120 mm dai cavi di allacciamento alla rete elettrica o da altre fonti di interferenza elettromagnetica.
- In caso di posa parallela alle linee di alimentazione, posare i cavi secondo le normative vigenti, ad esempio su passerelle.
- **Eccezioni:** nel caso di aperture a parete e nella scatola della scheda comando, è accettabile scendere al di sotto della distanza minima.

3.3 Requisiti per la linea del sensore

Quando si posano i cavi dei sensori rispettare le seguenti regole:

- Utilizzare cavi bifilari.
- Non utilizzare mai cavi schermati o intrecciati.
- Utilizzare solo cavi adeguati, ad es. di tipo NYM o H05VV (-F / -U).
- Osservare la lunghezza totale consentita di 50 m.

Per evitare disturbi dei segnali dei sensori (ad es. a causa di interferenze):

- Mantenere una distanza minima di 120 mm dai cavi di allacciamento alla rete elettrica o da altre fonti di interferenza elettromagnetica.

- In caso di posa parallela alle linee di alimentazione, posare i cavi secondo le normative vigenti, ad esempio su passerelle.
- **Eccezioni:** nel caso di aperture a parete e nella scatola della scheda comando, è accettabile scendere al di sotto della distanza minima.

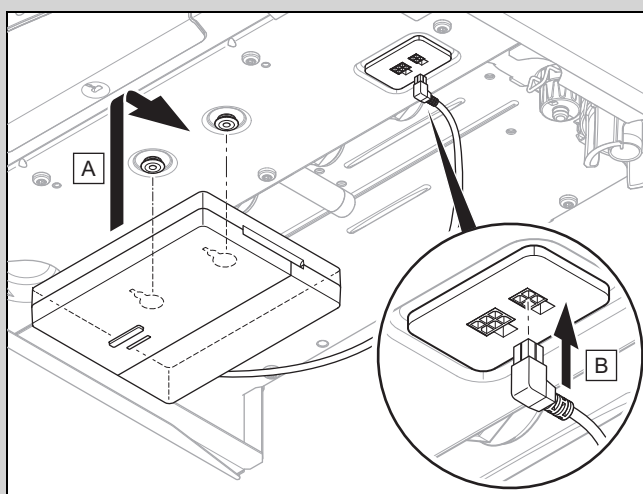
3.4 Installazione del radiorecettore

Il radiorecettore può essere installato su un generatore termico o apparecchio di ventilazione con generatori termici collegati.

Per installare il radiorecettore su un generatore termico, anche al di fuori di zone umide, è possibile montare il radiorecettore alla parete per migliorare l'intensità di ricezione e collegarlo tramite una prolunga.

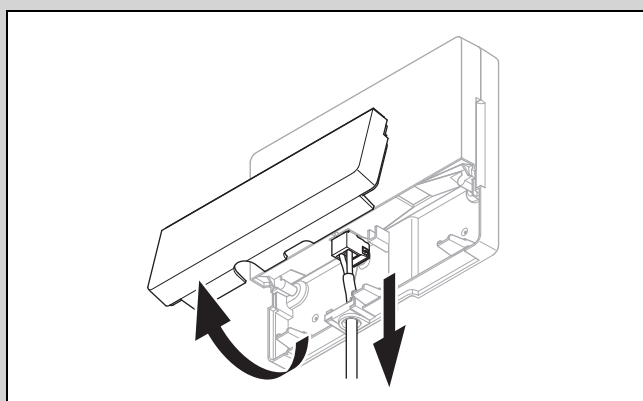
3.4.1 Montaggio del radiorecettore e collegamento al generatore termico

Condizione: Il generatore termico offre la possibilità di collegamento diretto e non è installato nella zona umida.

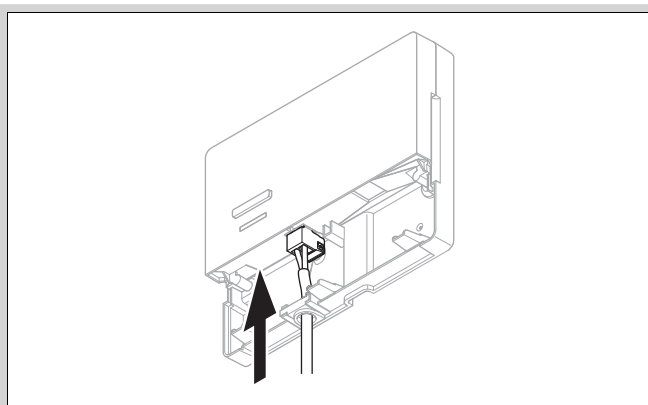


- Montare il radiorecettore sotto il generatore termico.
- Collegare il radiorecettore all'attacco diretto, sotto il generatore termico.

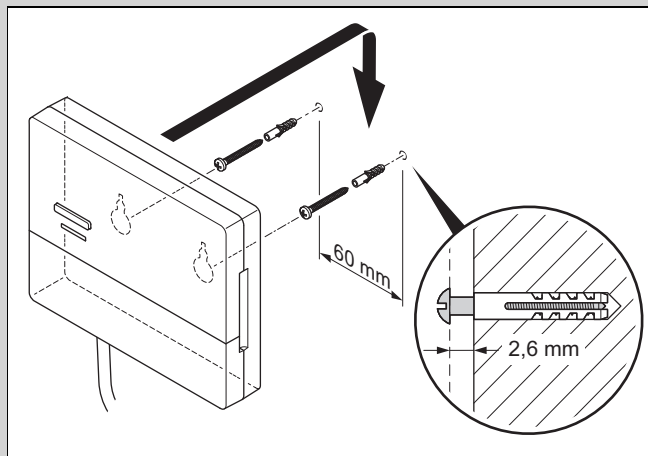
Condizione: Il generatore termico non offre la possibilità di collegamento diretto e/o è installato nella zona umida.



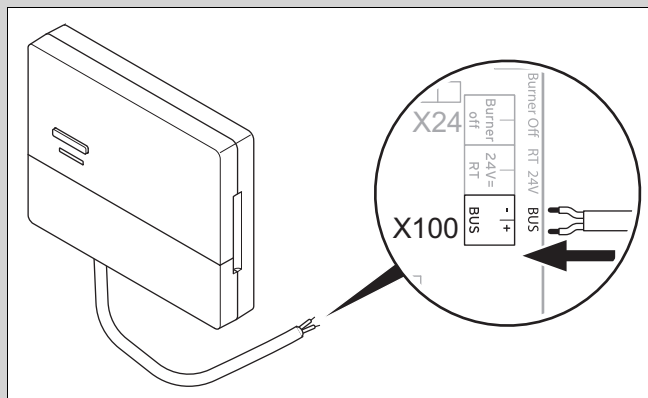
- Rimuovere il coperchio del radiorecettore, come rappresentato in figura.
- Rimuovere il cavo presente per il collegamento diretto.



- Collegare il cavo eBus installato di fabbrica, come rappresentato in figura.
- Chiudere il coperchio del radiorecettore.



- Montare le viti di aggancio esternamente alla zona umida, come rappresentato in figura.
- Posizionare il radiorecettore sulle viti di aggancio.



- All'apertura dell'alloggiamento della scheda comando del generatore termico procedere come descritto nelle istruzioni per la sua installazione.
- Collegare il radiorecettore all'interfaccia eBUS nell'alloggiamento della scheda comando del generatore termico, utilizzando un cavo di prolunga.

3.4.2 Collegamento del radiorecettore all'unità di ventilazione

1. Montaggio del radiorecettore sulla parete.
2. Nel collegare il radiorecettore all'unità di ventilazione procedere come descritto nelle relative istruzioni per l'installazione.

Condizione: Apparecchio di ventilazione domestica collegato all'eBUS senza VR 32, apparecchio di ventilazione senza generatore termico eBUS

- Collegare il radiorecettore tramite un cavo di prolunga con l'interfaccia eBUS nell'alloggiamento della scheda comando dell'apparecchio di ventilazione.

Condizione: Aeratore con VR 32 collegato all'eBUS., apparecchio di ventilazione con fino a 2 generatori termici eBUS

- Collegare il radiorecettore tramite un cavo di prolunga con l'interfaccia eBUS nell'alloggiamento della scheda comando dell'apparecchio di ventilazione.
- Impostare il commutatore di indirizzo del VR 32 nell'apparecchio di ventilazione domestica sulla posizione 3.

Condizione: Aeratore con VR 32 collegato all'eBUS., apparecchio di ventilazione con più di 2 generatori termici eBUS

- Collegare il radiorecettore tramite un cavo di prolunga con l'interfaccia eBUS nell'alloggiamento della scheda comando dell'apparecchio di ventilazione.
- Rilevare la posizione più alta assegnata al commutatore di indirizzo del VR 32 dei generatori termici collegati.
- Impostare il commutatore di indirizzo del VR 32 nell'apparecchio di ventilazione sulla successiva posizione superiore.

3.5 Montaggio del sensore di temperatura esterna

3.5.1 Rilevamento del sensore di temperatura esterna sull'edificio

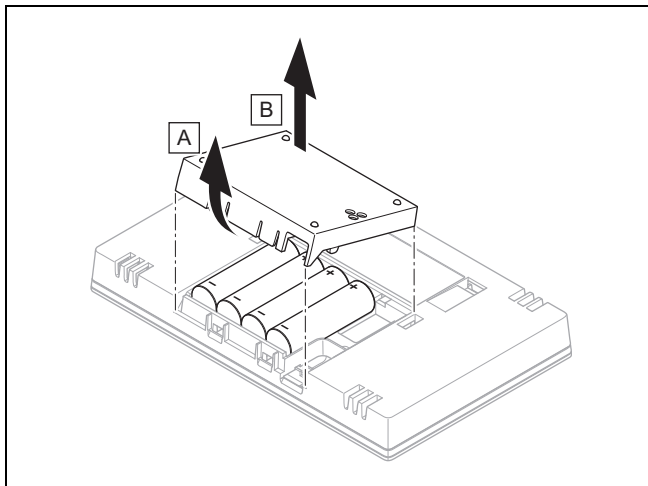
- Determinare il luogo d'installazione che meglio corrisponde ai requisiti indicati.
 - non deve essere un punto troppo protetto dal vento
 - non deve essere un punto troppo ventilato
 - non deve essere un punto colpito dalla luce solare diretta
 - non deve essere soggetto all'azione di fonti di calore
 - deve essere su una facciata rivolta a nord o nord-ovest
 - negli edifici con un massimo di 3 piani va collocato a 2/3 dell'altezza della facciata
 - negli edifici con più di 3 piani tra il 2° e 3° piano

3.5.2 Presupposto per il rilevamento dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna

- Il montaggio e l'installazione di tutti i componenti dell'impianto, nonché del radiorecettore (eccetto la centralina di sistema e il sensore di temperatura esterna) sono terminati.
- L'alimentazione di corrente dell'intero impianto di riscaldamento è inserita.
- I componenti dell'impianto sono attivati.
- I singoli assistenti installazione dei componenti dell'impianto hanno terminato con successo.

3.5.3 Rilevamento dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna nel luogo d'installazione prescelto

1. Osservare tutti i punti riportati in Presupposto per il rilevamento dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna (→ Capitolo 3.5.2).
2. Leggere la logica di utilizzo e l'esempio di comando, descritto nelle istruzioni per l'uso della centralina di sistema.
3. Posizionarsi accanto al radiorecettore.



4. Aprire il vano batterie della centralina di sistema come da figura.
5. Inserire le batterie con polarità corretta.
 - ◁ L'assistente installazione si avvia.
6. Chiudere il vano batterie.
7. Selezionare la lingua.
8. Impostare la data.
9. Impostare l'orario.
 - ◁ La procedura guidata di installazione passa alla funzione **Intensità ricezione centralina di sist.**
10. Con la centralina di sistema, portarsi sul luogo d'installazione prescelto del sensore di temperatura esterna.
11. Nel percorso verso il luogo d'installazione del sensore di temperatura esterna, chiudere tutte le porte e finestre.
12. Azionare il tasto di riattivazione/sospensione, situato sul lato superiore dell'apparecchio, quando il display è spento.

Condizione: Il display è acceso, Il display visualizza **Comunicazione radio interrotta**

- Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia inserita.

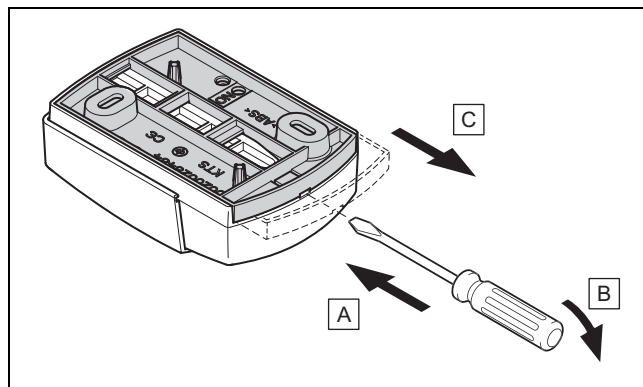
Condizione: Il display è acceso, **Intensità ricezione centralina di sist.** < 4

- Cercare un luogo d'installazione per il sensore di temperatura esterna rientrante nella portata di ricezione.
- Cercare un nuovo luogo d'installazione per il radiorecettore che si trovi più vicino al sensore di temperatura esterna e rientri nella portata di ricezione.

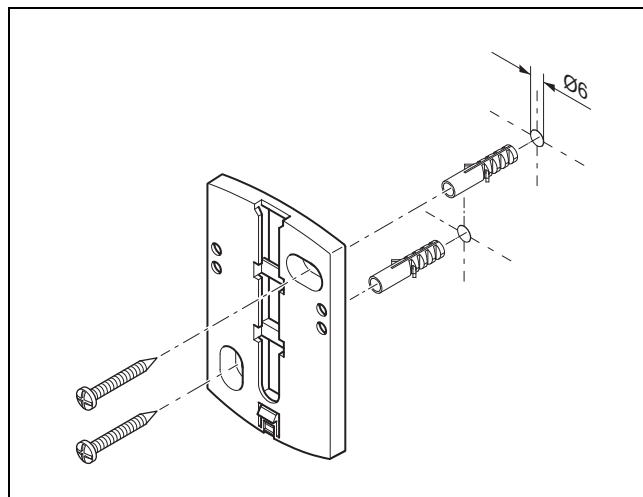
Condizione: Il display è acceso, **Intensità ricezione centralina di sist.** ≥ 4

- Contrassegnare il punto sulla parete, su cui arriva l'intensità di ricezione.

3.5.4 Montaggio del supporto a parete

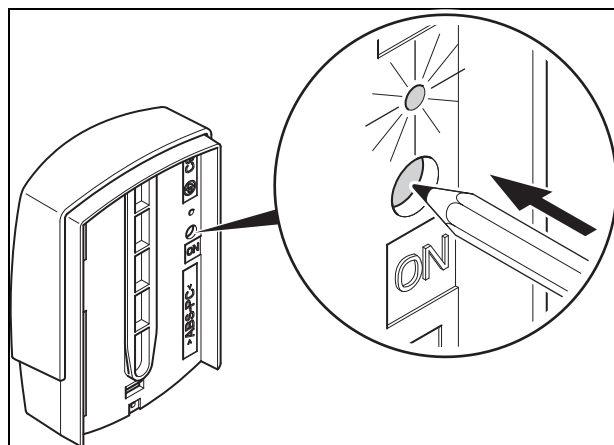


1. Togliere il supporto a parete come rappresentato in figura.

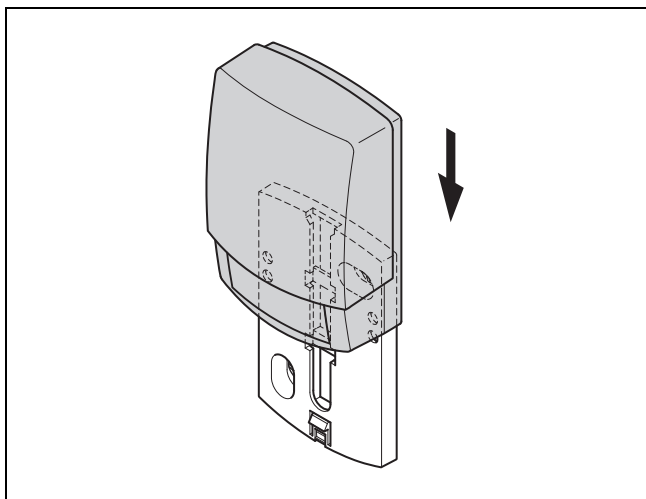


2. Avvitare il supporto a parete come indicato in figura.

3.5.5 Messa in servizio e inserimento del sensore di temperatura esterna



1. Mettere in servizio il sensore di temperatura esterna come rappresentato in figura.
 - ◁ Il LED lampeggia per un certo tempo.



2. Inserire il sensore di temperatura esterna sul supporto a parete come rappresentato in figura.

3.5.6 Controllo dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna

1. Premere il tasto di selezione (✓) della centralina di sistema.
 - ◁ La procedura guidata di installazione passa alla funzione **Intensità ricezione sens. temp. est.**

Condizione: Intensità ricezione sens. temp. est. < 4

- Rilevare un nuovo luogo d'installazione per il sensore di temperatura esterna con un'intensità di ricezione ≥ 4 .
- Procedere come descritto in Rilevamento dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna sul luogo d'installazione prescelto (→ Capitolo 3.5.3).

3.6 Montaggio della centralina dell'impianto

Rilevamento del luogo d'installazione della centralina di sistema nell'edificio

1. Determinare il luogo d'installazione che meglio corrisponde ai requisiti indicati.
 - Parete interna del locale principale
 - Altezza di montaggio: 1,3 m
 - non deve essere un punto colpito dalla luce solare diretta
 - non deve essere soggetto all'azione di fonti di calore

Rilevamento dell'intensità di ricezione della centralina di sistema nel luogo d'installazione prescelto

2. Premere il tasto di selezione (←).
 - ◁ La procedura guidata di installazione passa alla funzione **Intensità ricezione centralina di sist.**
3. Andare al luogo d'installazione prescelto della centralina di sistema.
4. Nel tragitto verso il luogo d'installazione, chiudere tutte le porte.
5. Azionare il tasto di riattivazione/sospensione, situato sul lato superiore dell'apparecchio, quando il display è spento.

Condizione: Il display è acceso, Il display visualizza **Comunicazione radio interrotta**

- Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia inserita.

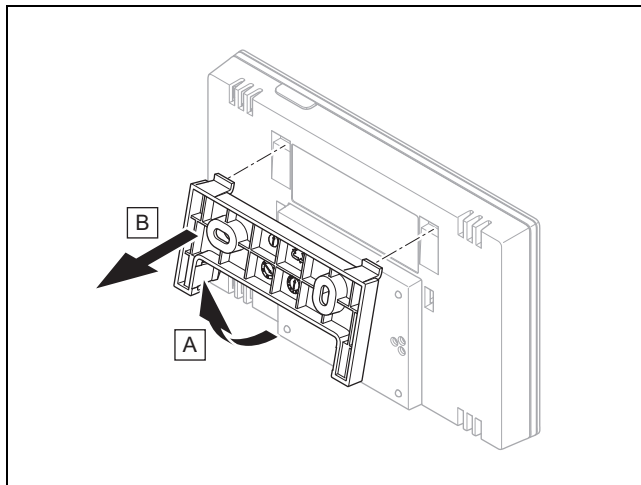
Condizione: Il display è acceso, **Intensità ricezione centralina di sist. < 4**

- Cercare un luogo d'installazione per la centralina di sistema, rientrante nella portata di ricezione.

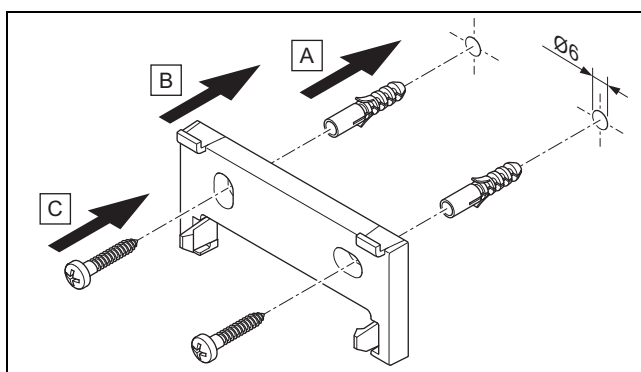
Condizione: Il display è acceso, **Intensità ricezione centralina di sist. ≥ 4**

- Contrassegnare il punto sulla parete, su cui arriva l'intensità di ricezione.

Montaggio del supporto dell'apparecchio a parete

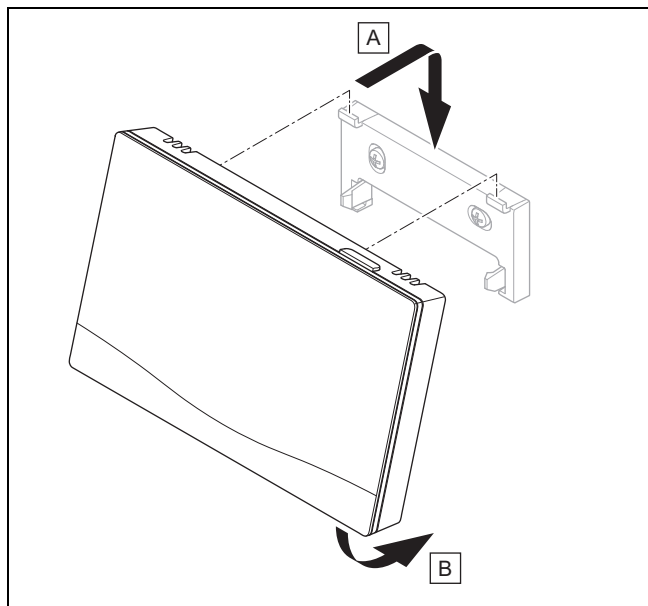


6. Rimuovere il supporto dell'apparecchio dalla centralina dell'impianto come rappresentato in figura.



7. Fissare il supporto apparecchio, come rappresentato in figura.

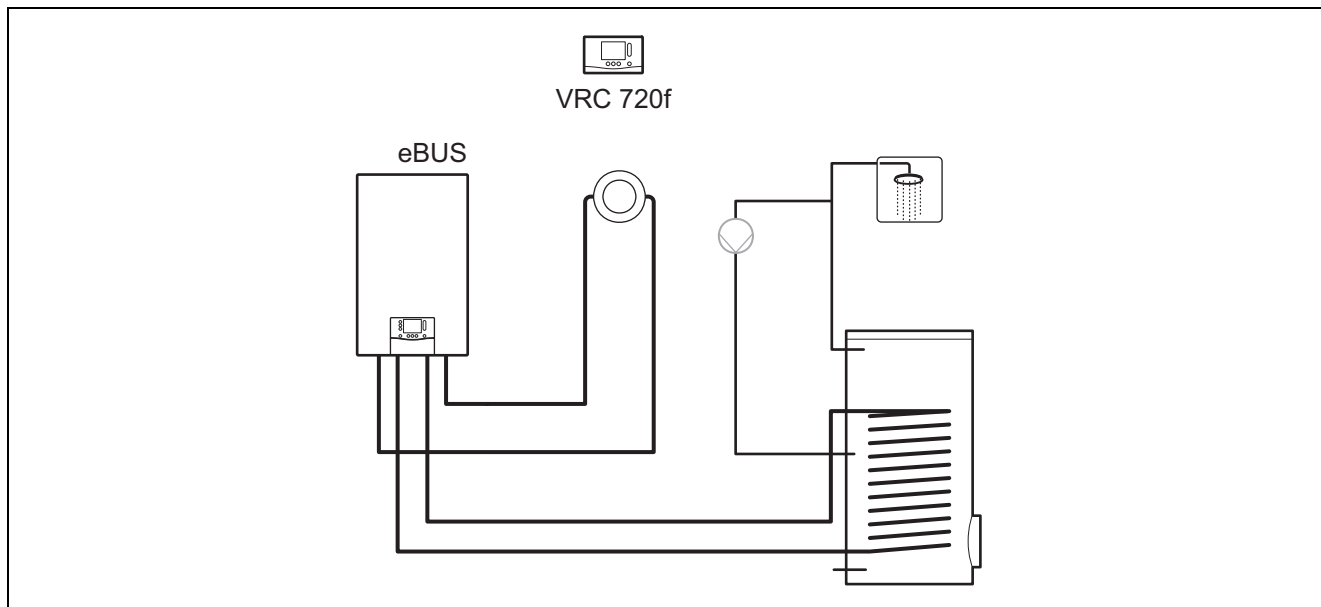
Inserimento della centralina dell'impianto



8. Inserire la centralina dell'impianto, come rappresentato in figura, sul supporto dell'apparecchio, finché non si aggancia.

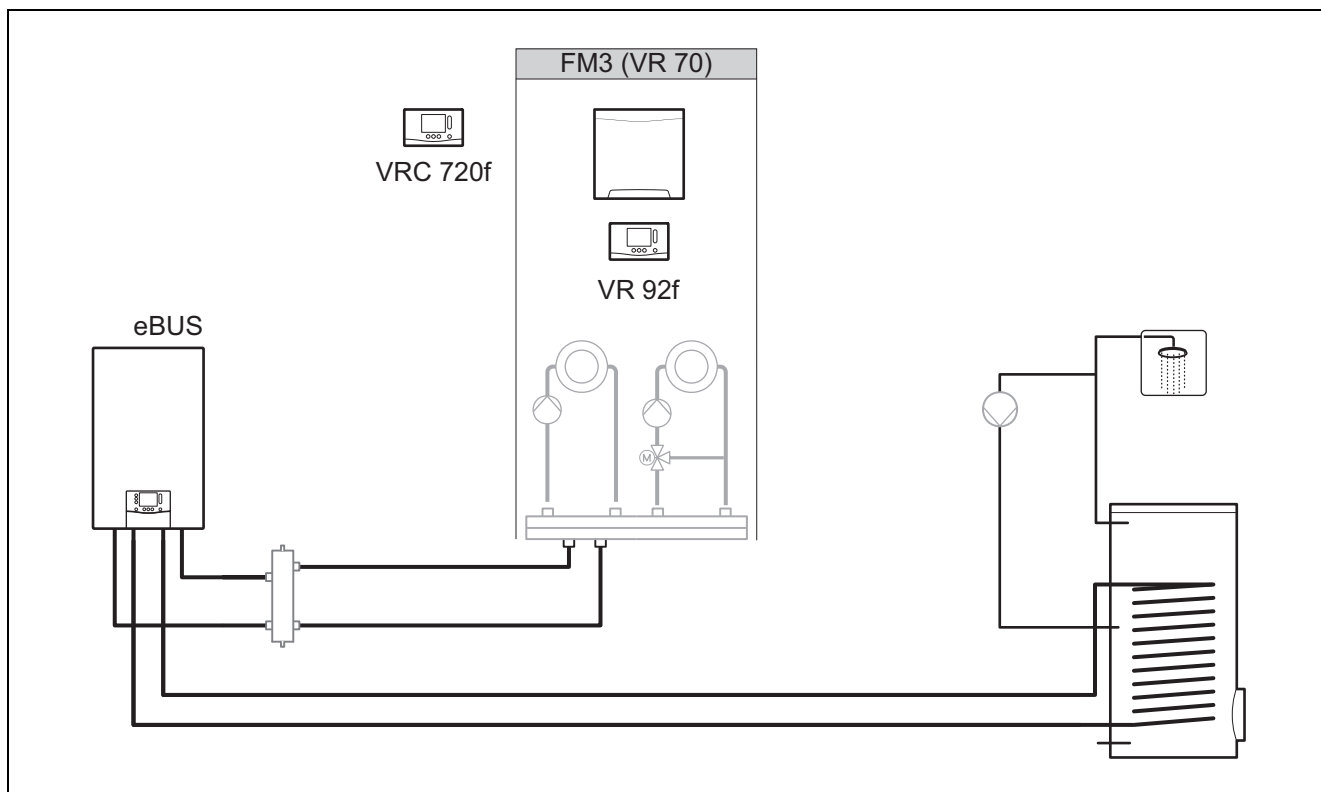
4 -- Utilizzo dei moduli funzione, schema idraulico, messa in servizio

4.1 Impianto senza moduli funzione



Gli impianti semplici, dotati di un circuito di riscaldamento diretto, non necessitano di moduli funzione.

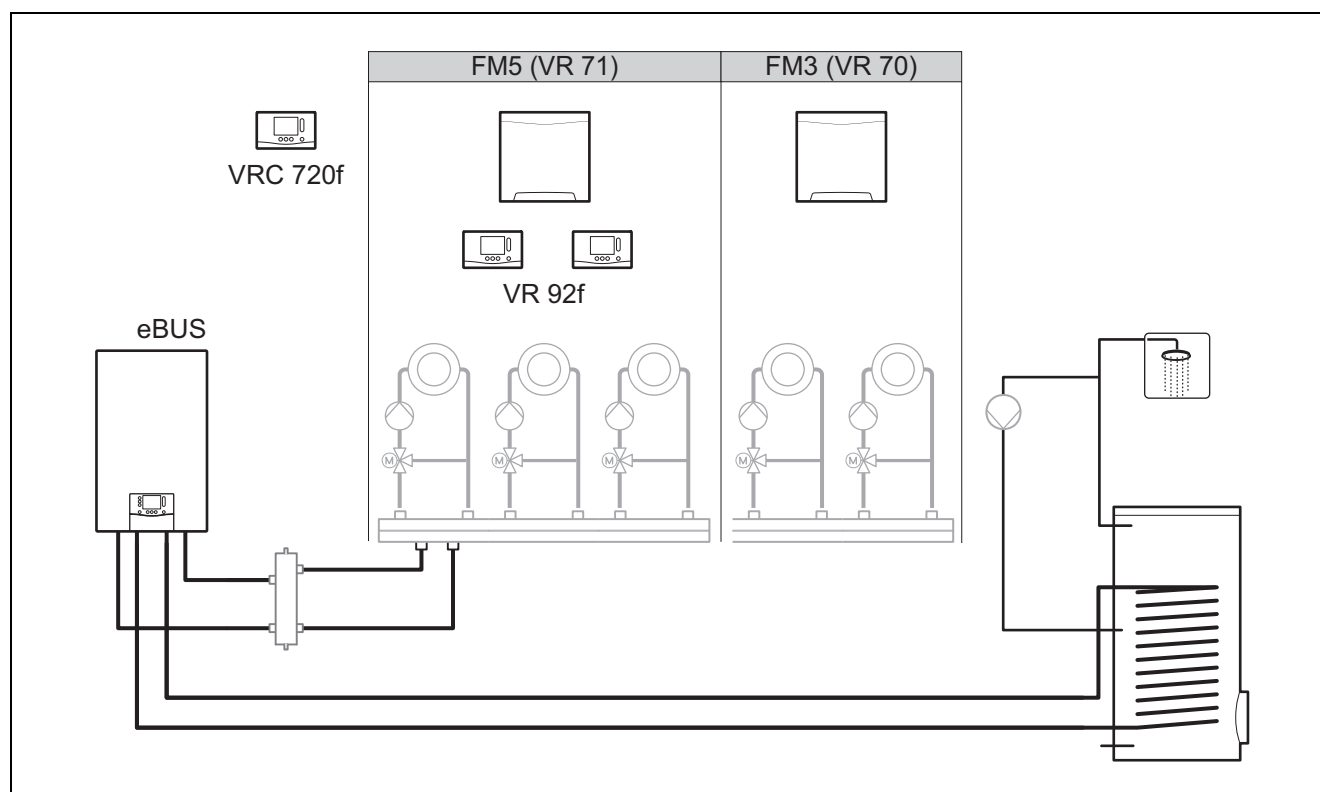
4.2 Impianto con modulo funzione FM3



Gli impianti con due circuiti di riscaldamento che devono essere regolati separatamente, necessitano del modulo funzione **FM3**.

L'impianto può essere dotato di un telecomando.

4.3 Impianto con moduli funzione FM5 e FM3



Gli impianti a partire da due circuiti di riscaldamento miscelati necessitano del modulo funzione **FM5**.

L'impianto può contenere:

- massimo 1 modulo funzione **FM5**
- Massimo 3 moduli funzione **FM3**, in aggiunta al modulo funzione **FM5**
- massimo 2 telecomandi che possono essere inseriti in ciascun circuito di riscaldamento
- massimo 9 circuiti di riscaldamento ottenibili con un modulo funzione **FM5** e tre moduli funzione **FM3**

4.4 Possibilità d'impiego dei moduli funzione

4.4.1 Modulo funzione FM5

Ogni configurazione corrisponde ad una configurazione dell'allacciamento definita del modulo funzione FM5 (→ Capitolo 4.5).

Configurazione	Proprietà dell'impianto	circuiti di riscaldamento miscelati
1	Riscaldamento e/o acqua calda solare complementare con due bollitori solari	max. 2
2	Riscaldamento e/o acqua calda solare complementare con un bollitore solare	max. 3
3	3 circuiti di riscaldamento miscelati	max. 3
6	Bollitore multifunzione allSTOR e stazione acqua sanitaria	max. 3

4.4.2 Modulo funzione FM3

In presenza di un modulo funzione installato FM3, l'impianto dispone di un circuito di riscaldamento miscelato e di uno non miscelato.

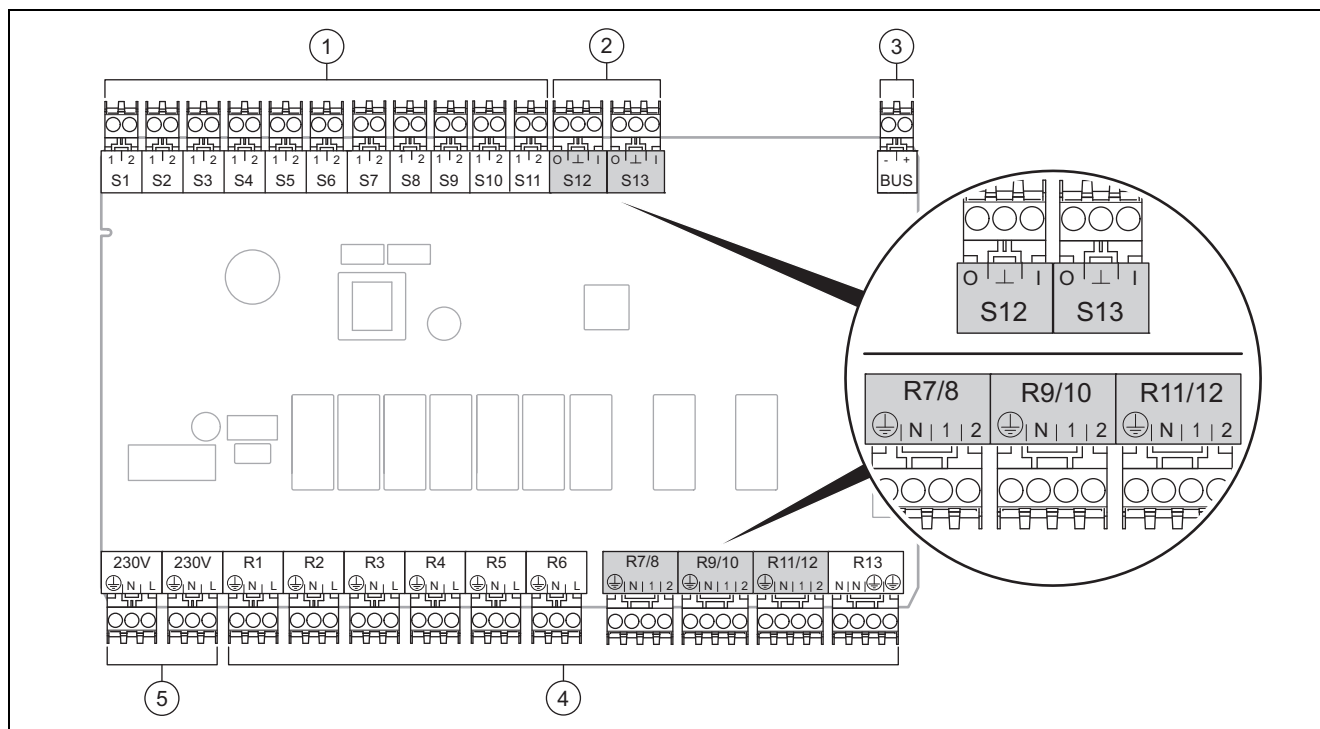
La configurazione possibile (FM3) corrisponde ad una configurazione dell'allacciamento definita del modulo funzione FM3 (→ Capitolo 4.6).

4.4.3 Moduli funzione FM3 e FM5

Se in un impianto sono installati i moduli funzione FM3 e FM5, ogni modulo funzione FM3 installato in più integra l'impianto con due circuiti di riscaldamento miscelati.

La configurazione possibile (FM3+FM5) corrisponde ad una configurazione dell'allacciamento definita del modulo funzione FM3 (→ Capitolo 4.6).

4.5 Configurazione dell'allacciamento modulo funzione FM5



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Morsetti sensori ingresso | 4 | Morsetti relè uscita |
| 2 | Morsetti segnale | 5 | Allacciamento alla rete |
| 3 | Morsetto eBUS | | |
- Fare attenzione alla polarità dell'allacciamento!

Morsetti sensore da S6 a S11: possibile anche allacciamento centralina esterna

Morsetti segnali S12, S13: I = ingresso, O = uscita

Uscita miscelatore R7/8, R9/10, R11/12: 1 = aperta, 2 = chiusa

I contatti degli ingressi esterni sono configurabili nella centralina di sistema.

- **Aperto, disatt.:** contatti aperti, nessuna richiesta di riscaldamento
- **Ponte, disatt.:** contatti chiusi, nessuna richiesta di riscaldamento

Configu-razione	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Configu-razione	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

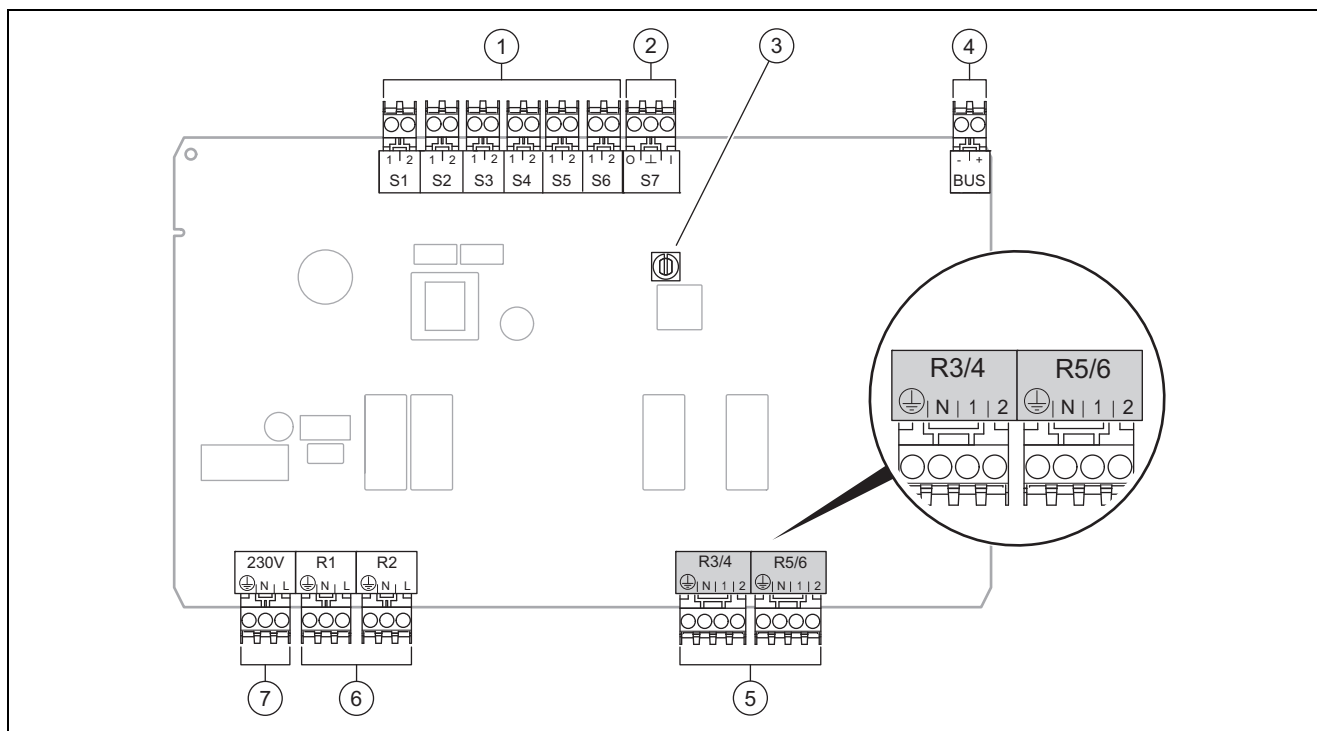
Configurazione	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Significato delle abbreviazioni (→ Capitolo 4.9.2)

Configurazione sensore

Configurazione	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Configurazione dell'allacciamento modulo funzione FM3



1	Morsetti sensori ingresso	5	Uscita miscelatore
2	Morsetto segnale	6	Morsetti relè uscita
3	Commutatore di indirizzo	7	Allacciamento alla rete
4	Morsetto eBUS		

Morsetti sensore S2, S3: possibile anche allacciamento centralina esterna

Uscita miscelatore R3/4, R5/6: 1 = aperta, 2 = chiusa

I contatti degli ingressi esterni sono configurabili nella centralina di sistema.

- **Aperto, disatt.:** contatti aperti, nessuna richiesta di riscaldamento
- **Ponte, disatt.:** contatti chiusi, nessuna richiesta di riscaldamento

Configurazione	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbc1	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Significato delle abbreviazioni (→ Capitolo 4.9.2)

Configurazione sensore

Configurazione	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Impostazioni dei codici schema dell'impianto

Gli impianti sono grossomodo raggruppati in base ai componenti collegati. Ogni raggruppamento riceve un codice per lo schema dell'impianto che va inserito nella centralina di sistema, nella funzione **Cod. schema idraulico**. La centralina di sistema necessita del codice schema dell'impianto per abilitare le funzioni dell'impianto.

4.7.1 Apparecchio di riscaldamento a gas o nafta come dispositivo singolo

Proprietà dell'impianto	Cod. schema idraulico:
aiIstor impianto del bollitore, incl. stazione acqua sanitaria	1
Apparecchi di riscaldamento acqua calda solare complementare	1
tutti gli apparecchi di riscaldamento senza solare	1
– Collegare il sensore di temperatura del bollitore per acqua calda sanitaria all'apparecchio di riscaldamento	
Eccezioni:	
Apparecchi di riscaldamento senza solare	2 ¹⁾
– Collegamento del sensore di temperatura del bollitore per acqua calda sanitaria al modulo funzione	
Apparecchi di riscaldamento con riscaldamento a acqua calda solare complementare	2 ¹⁾
1) Non utilizzare la valvola deviatrice integrata dell'apparecchio di riscaldamento ecoTEC VC (posizione fissa: modo riscaldamento).	

4.7.2 Cascata con apparecchi di riscaldamento a gas o nafta

Possibili max. 7 apparecchi di riscaldamento

A partire dal secondo apparecchio di riscaldamento, gli apparecchi vengono collegati tramite **VR 32** (indirizzo 2...7).

Proprietà dell'impianto	Cod. schema idraulico:
Produzione di acqua calda tramite un apparecchio di riscaldamento selezionato (circuiti di separazione)	1
– Produzione di acqua calda tramite l'apparecchio di riscaldamento con l'indirizzo più alto	
– Collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda a questo apparecchio di riscaldamento	
Produzione di acqua calda tramite l'intera cascata (nessun circuito di separazione)	2 ¹⁾
– Collegamento del sensore di temperatura del bollitore acqua calda al modulo funzione FM5	
aiIstor impianto del bollitore, incl. stazione acqua sanitaria	2 ¹⁾
1) Non utilizzare la valvola deviatrice integrata dell'apparecchio di riscaldamento ecoTEC VC (posizione fissa: modo riscaldamento)	

4.7.3 Pompa di calore come dispositivo singolo (monoenergetico)

Con resistenza sulla mandata come apparecchio di riscaldamento supplementare

Proprietà dell'impianto	Cod. schema idraulico:	
	senza scambiatore di calore ¹⁾	con scambiatore di calore ¹⁾
senza solare	8	11
– Collegare il sensore di temperatura del bollitore per acqua calda sanitaria al modulo di regolazione della pompa di calore o pompa di calore		
con acqua calda solare supplementare	8	11
aiIstor impianto del bollitore, incl. stazione acqua sanitaria	8	16
1) ad es. VWZ MWT		

4.7.4 Pompa di calore come dispositivo singolo (ibrido)

Con apparecchio di riscaldamento supplementare esterno

Un apparecchio di riscaldamento supplementare (dotato di eBUS) viene collegato tramite **VR 32** (indirizzo 2).

Un apparecchio di riscaldamento supplementare (senza eBUS) viene collegato all'uscita della pompa di calore o del modulo di regolazione della pompa di calore, per l'apparecchio di riscaldamento supplementare esterno.

Proprietà dell'impianto	Cod. schema idraulico:	
	senza scambiatore di calore ¹⁾	con scambiatore di calore ¹⁾
Produzione di acqua calda solo tramite apparecchio di riscaldamento supplementare senza modulo funzione – Collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda all'apparecchio di riscaldamento supplementare (regolazione di carica propria)	8	10
Produzione di acqua calda solo tramite apparecchio di riscaldamento supplementare con modulo funzione – Collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda all'apparecchio di riscaldamento supplementare (regolazione di carica propria)	9	10
Produzione acqua calda tramite pompa di calore e apparecchio di riscaldamento supplementare – Collegamento del sensore di temperatura del bollitore acqua calda al modulo funzione FM5 – senza modulo funzione FM5 , collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda al modulo di regolazione della pompa di calore o pompa di calore	16	16
Produzione acqua calda tramite pompa di calore e apparecchio di riscaldamento supplementare, con un bollitore acqua calda bivalente – collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda superiore all'apparecchio di riscaldamento supplementare (regolazione di carica propria) – collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda inferiore al modulo di regolazione della pompa di calore o pompa di calore	12	13
1) ad es. VWZ MWT		

4.7.5 Cascata con pompe di calore

Possibili max. 7 pompe di calore

Con apparecchio di riscaldamento supplementare esterno

A partire dalla seconda pompa di calore, le pompe ed evtl. i moduli di regolazione delle pompe di calore vengono collegati tramite **VR 32 (B)** (indirizzo 2...7).

Un apparecchio di riscaldamento supplementare (dotato di eBUS) viene collegato tramite **VR 32** (indirizzo libero successivo).

Un apparecchio di riscaldamento supplementare (senza eBUS) viene collegato all'uscita della prima pompa di calore o del modulo di regolazione della pompa di calore, per l'apparecchio di riscaldamento supplementare esterno.

Proprietà dell'impianto	Cod. schema idraulico:	
	senza scambiatore di calore ¹⁾	con scambiatore di calore ¹⁾
Produzione acqua calda solo tramite apparecchio di riscaldamento supplementare – Collegare il sensore di temperatura del bollitore acqua calda all'apparecchio di riscaldamento supplementare (regolazione di carica propria)	9	–
Produzione acqua calda tramite pompa di calore e apparecchio di riscaldamento supplementare – Collegamento del sensore di temperatura del bollitore acqua calda al modulo funzione FM5	16	16
1) ad es. VWZ MWT		

4.8 Combinazioni di schemi dell'impianto e configurazione di moduli funzione

Con l'aiuto della tabella è possibile verificare la combinazione scelta tra codice schema dell'impianto e configurazione di moduli funzione.

Cod. schema idraulico:	Sistema	senza FM5, senza FM3	con FM3	con FM5						con FM5 + max. 3 FM3
				Configurazione						
				1	2	1	2	3	6	
				produzione di acqua calda tramite impianto solare		riscaldamento solare complementare				
per generatore termico convenzionale										
1	Apparecchio di riscaldamento a gas/nafta	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Apparecchio di riscaldamento a gas/nafta, cascata	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Apparecchio di riscaldamento a gas/nafta	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Apparecchio di riscaldamento a gas/nafta, cascata	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
per impianti con pompa di calore										
8	impianto con pompa di calore monoenergetico	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Sistema ibrido	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Sistema ibrido	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Cascata dalle pompe di calore	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	impianto con pompa di calore monoenergetico con scambiatore di calore ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Sistema ibrido con scambiatore di calore ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	impianto con pompa di calore monoenergetico con scambiatore di calore ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Sistema ibrido	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Sistema ibrido con scambiatore di calore ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Sistema ibrido con scambiatore di calore ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Cascata dalle pompe di calore	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	impianto con pompa di calore monoenergetico con scambiatore di calore ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: combinazione possibile –: combinazione non possibile 1) Gestione tampone possibile 2) ad es. VWZ MWT										

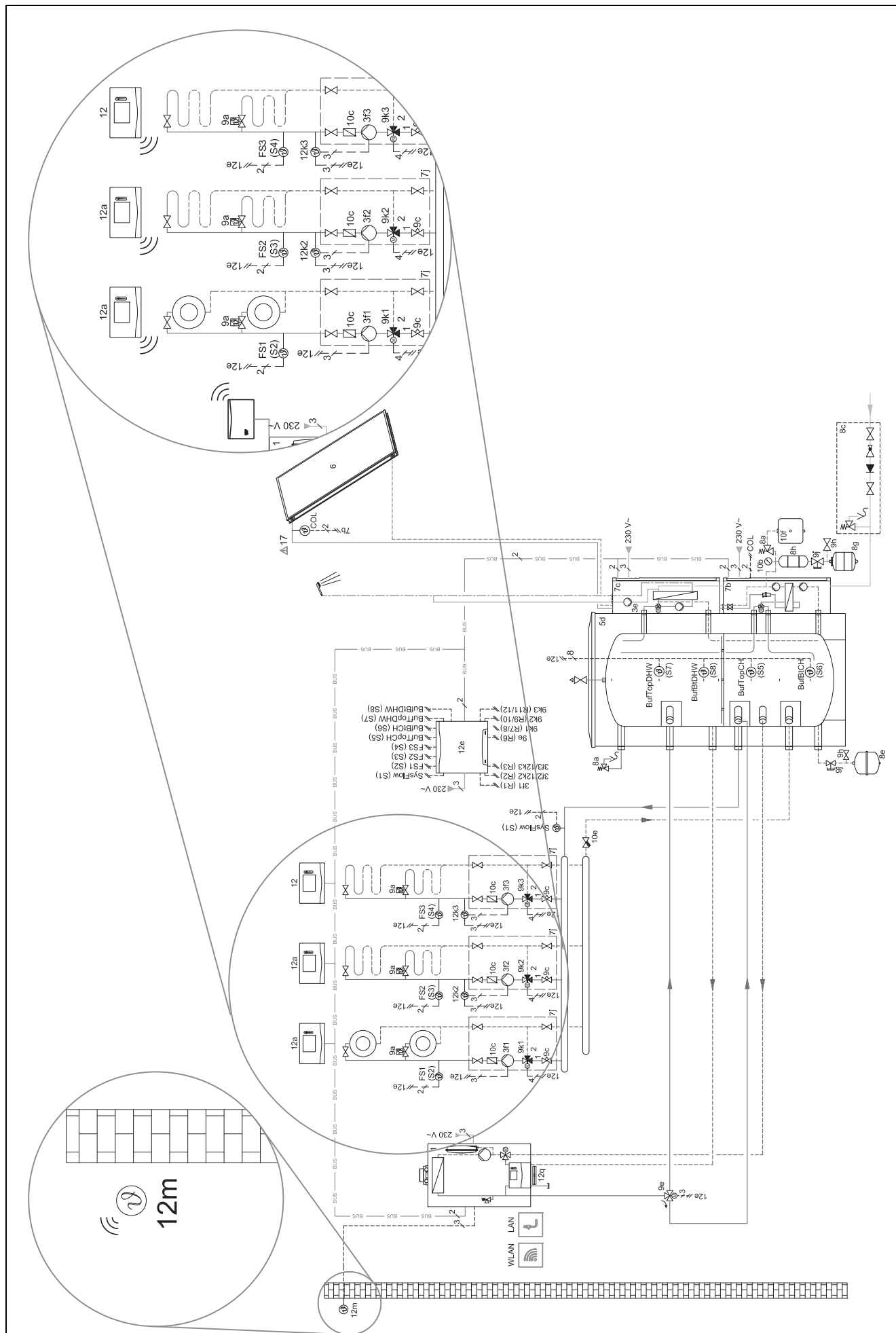
4.9 Schema idraulico e schema elettrico

4.9.1 Validità degli schemi idraulici per centraline wireless

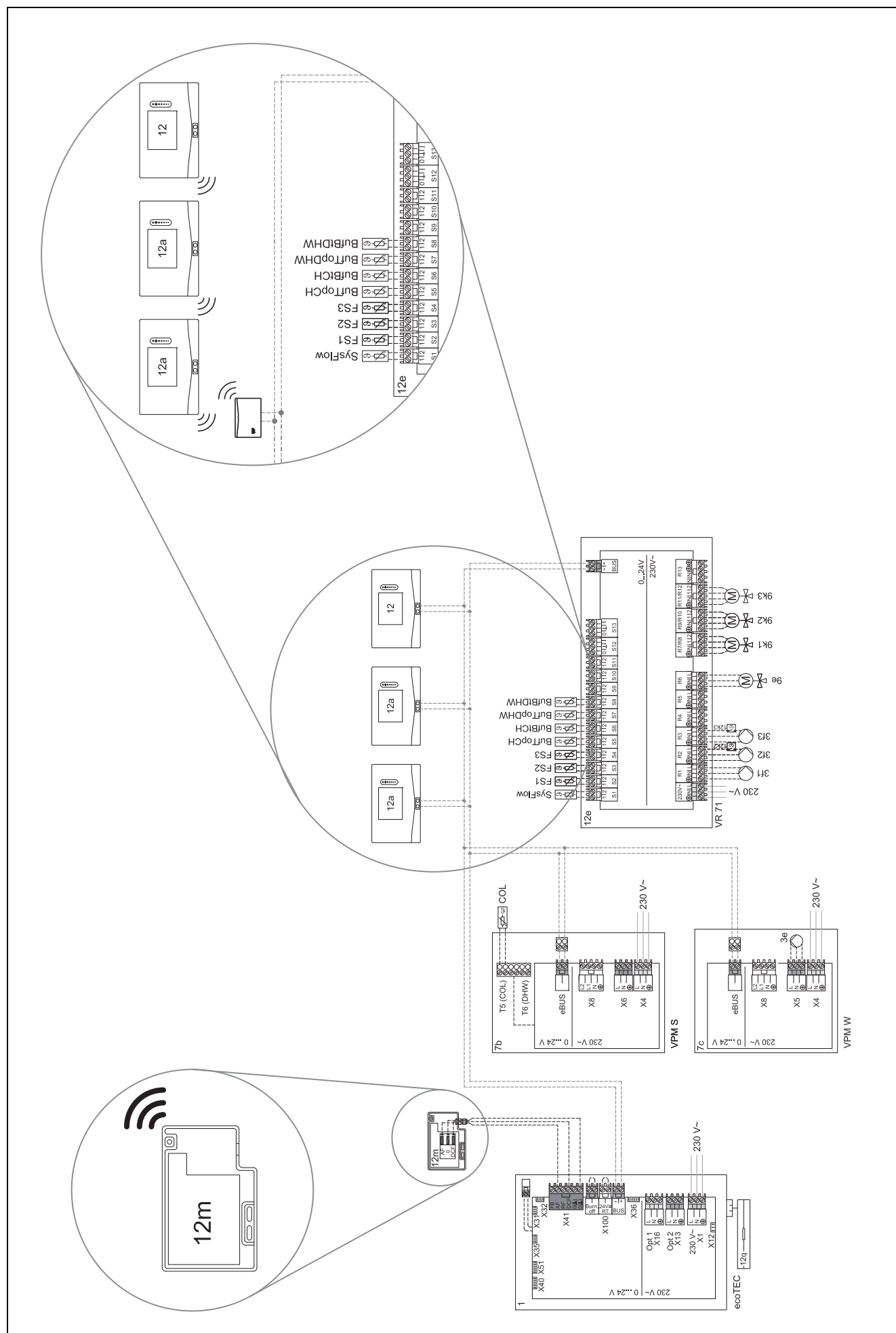
Tutti gli schemi idraulici riportati nelle presenti istruzioni per l'uso sono validi anche per le centraline wireless, anche se negli schemi idraulici e negli schemi elettrici di questo documento sono rappresentate centraline collegate tramite fili, ovvero tramite eBUS.

La differenza tra il collegamento di una centralina a fili e una centralina wireless è rappresentata a titolo di esempio nelle due pagine seguenti.

4.9.1.1 Esempi di schemi idraulici



4.9.1.2 Esempi di schemi elettrici



4.9.2 Significato delle abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
1	Generatore di calore
1a	Apparecchio di riscaldamento supplementare acqua calda sanitaria
1b	Apparecchio di riscaldamento supplementare riscaldamento
1c	Apparecchio di riscaldamento supplementare acqua calda sanitaria/riscaldamento
2a	Pompa di calore aria-acqua
2c	Unità esterna pompa di calore split
2d	Unità interna pompa di calore split
3	Pompa di circolazione generatore di calore
3a	Pompa di circolazione piscina
3c	Pompa di carica del bollitore
3e	Pompa di ricircolo
3f[x]	Pompa circuito di riscaldamento
3h	Pompa antilegionella
3i	Scambiatore di calore pompa
3j	Pompa solare
4	Bollitore tampone
5	Bollitore per acqua calda sanitaria monovalente
5a	Bollitore per acqua calda sanitaria bivalente
5e	Torre idraulica
6	Collettore solare (termico)
7a	Stazione di riempimento di miscela incongela- bile per le pompe di calore
7b	Stazione solare
7d	Stazione appartamento
7f	Modulo tampone idraulico
7g	Modulo di disaccoppiamento calore
7h	Modulo scambiatore di calore
7i	Modulo a 2 zone
7j	Gruppo pompa
8a	Valvola di sicurezza
8b	Valvola di sicurezza acqua sanitaria
8c	Gruppo di sicurezza allacciamento acqua sanitaria
8d	Gruppo di sicurezza generatore di calore
8e	Vaso di espansione a membrana riscalda- mento
8f	Vaso di espansione a membrana acqua sanitaria
8g	Vaso di espansione a membrana sola- re/miscela incongela- bile
8h	Vaso di protezione solare
8i	Sicurezza di scarico termico
9a	Valvola di regolazione locale singolo (termo- statica/motorizzata)
9b	Valvola di zona
9c	Valvola di regolazione circuito
9d	Valvola di sovrappressione
9e	Valvola di commutazione acqua sanitaria
9f	Valvola di commutazione raffrescamento

Abbreviazione	Significato
9g	Valvola di commutazione
9gSolar	Valvola di commutazione solare
9h	Rubinetto di riempimento e svuotamento
9i	Valvola di disaerazione
9j	Valvola con coperchio di sicurezza
9k[x]	Miscelatore a 3 vie
9l	Miscelatore a 3 vie per il raffrescamento
9n	Miscelatore termostatico
9o	Flussometro (Taco-Setter)
9p	Valvola a cascata
10a	Termometro
10b	Manometro
10c	Valvola di non ritorno
10d	Separatore aria
10e	Filtro impurità con separatore alla magnetite
10f	Serbatoio di raccolta solare/miscela incongela- bile
10g	Scambiatore di calore
10h	Collettore di bilanciamento
10i	Raccordi flessibili
11a	Ventilconvettore
11b	Piscina
12	Centralina dell'impianto
12a	Telecomando
12b	Modulo di regolazione della pompa di calore
12c	Modulo multifunzione 2 di 7
12d	Modulo funzione FM3
12e	Modulo funzione FM5
12f	Schema di cablaggio
12g	Accoppiatore bus eBUS
12h	Centralina solare
12i	Centralina esterna
12j	Relè disgiuntore
12k	Termostato limite di sicurezza
12l	Limitatore di temperatura del bollitore
12m	Sensore di temperatura esterna
12n	Interruttore di flusso
12o	Alimentatore eBus
12p	Radoricevitore
12q	Modulo internet
12r	Centralina fotovoltaico
C1/C2	Abilitazione carica del bollitore/carica del bollitore tampone
COL	Sonda del collettore
DEM[x]	Richiesta di riscaldamento esterna per circui- to di riscaldamento
DHW	Sensore temperatura bollitore
DHWBt	Sensore di temperatura bollitore inferiore (bollitore per acqua calda sanitaria)
DHWBt2	Sensore di temperatura bollitore (secondo bollitore solare)
EVU	Contatto elettrico gestore dei servizi energe- tici

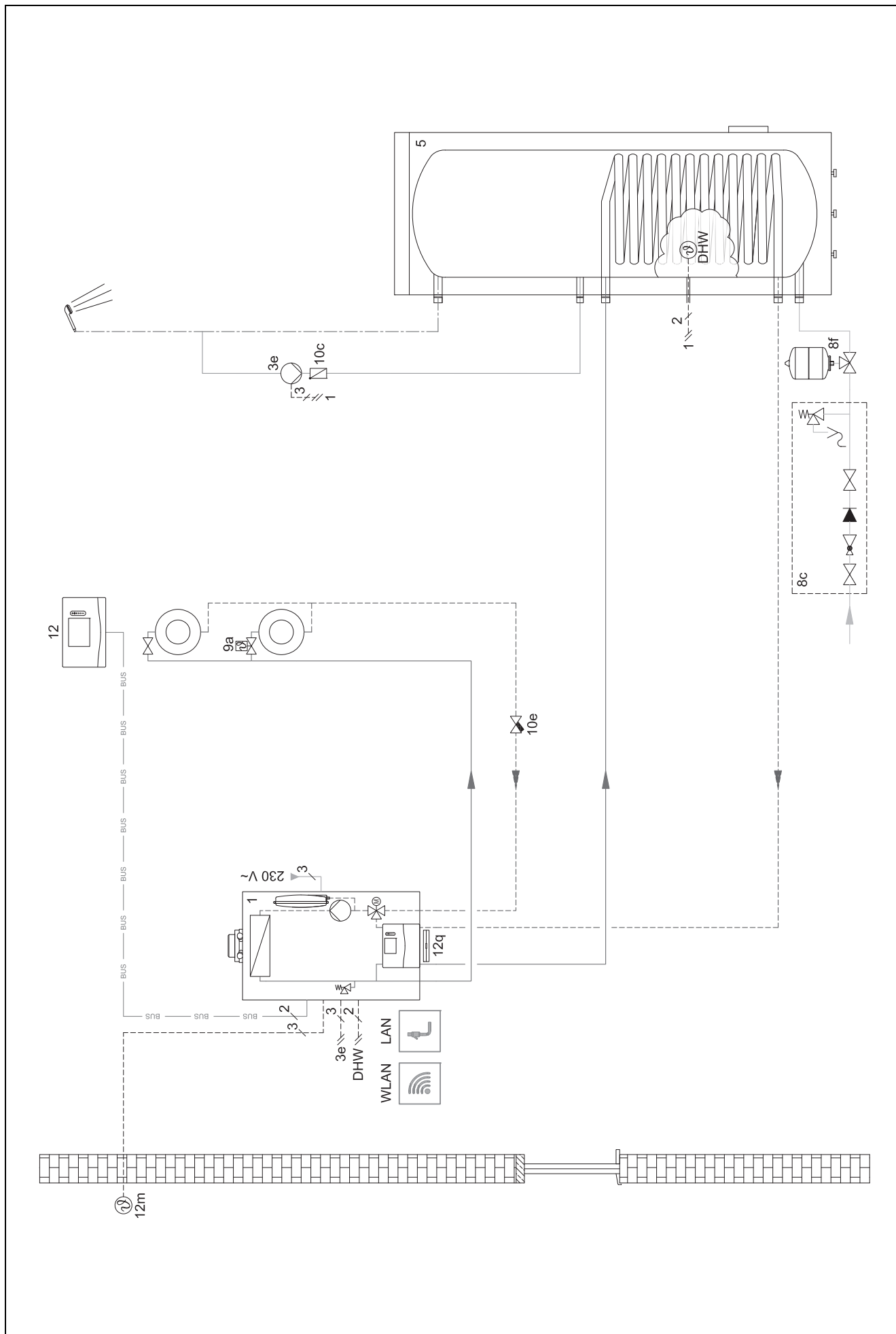
Abbreviazione	Significato
FS[x]	Sensore della temperatura di mandata nel circuito di riscaldamento/sensore piscina
MA	Uscita multifunzione
ME	Ingresso multifunzione
PV	Interfaccia con invertitore fotovoltaico
PWM	Segnale PWM per pompa
RT	Termostato ambiente
SCA	Segnale raffrescamento
SG	Interfaccia verso il gestore di rete di trasmissione
Solar yield	Sensore guadagno solare
SysFlow	Sensore di temperatura dell'impianto
TD1, TD2	Sensore di temperatura per una regolazione del gradiente termico
TEL	Ingresso di contatto per telecomando
TR	Circuito di separazione con caldaia a basamento a più stadi

4.9.3 Schema dell'impianto 0020184677

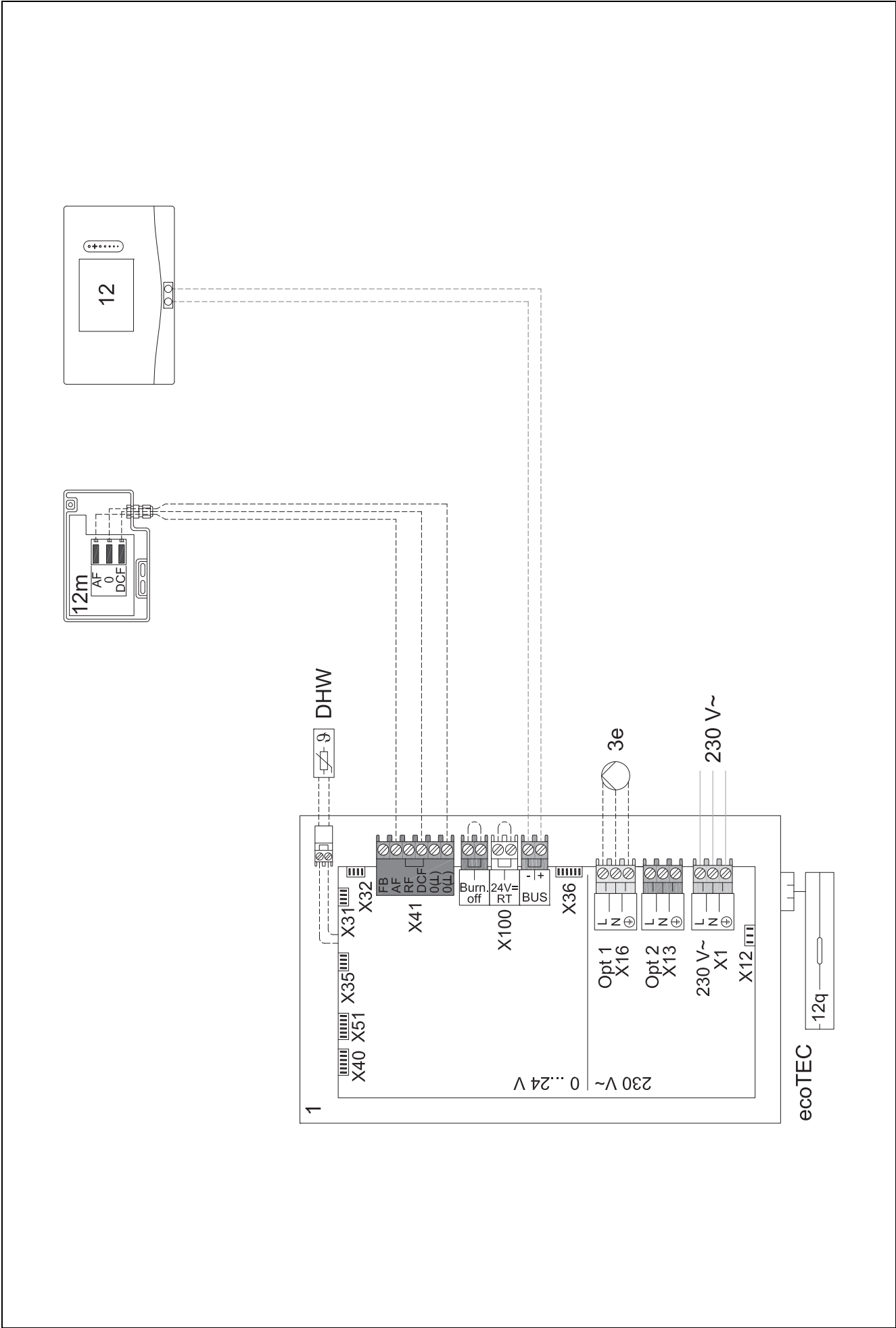
4.9.3.1 Impostazione sulla centralina di sistema

Cod. schema idraulico: 1

4.9.3.2 Schema dell'impianto 0020184677



4.9.3.3 Schema elettrico 0020184677



4.9.4 Schema idraulico 0020178440

4.9.4.1 Impostazione sulla centralina di sistema

Cod. schema idraulico: 1

Configurazione FM3: 1

Usc. multif. FM3: Pompa di ricircolo

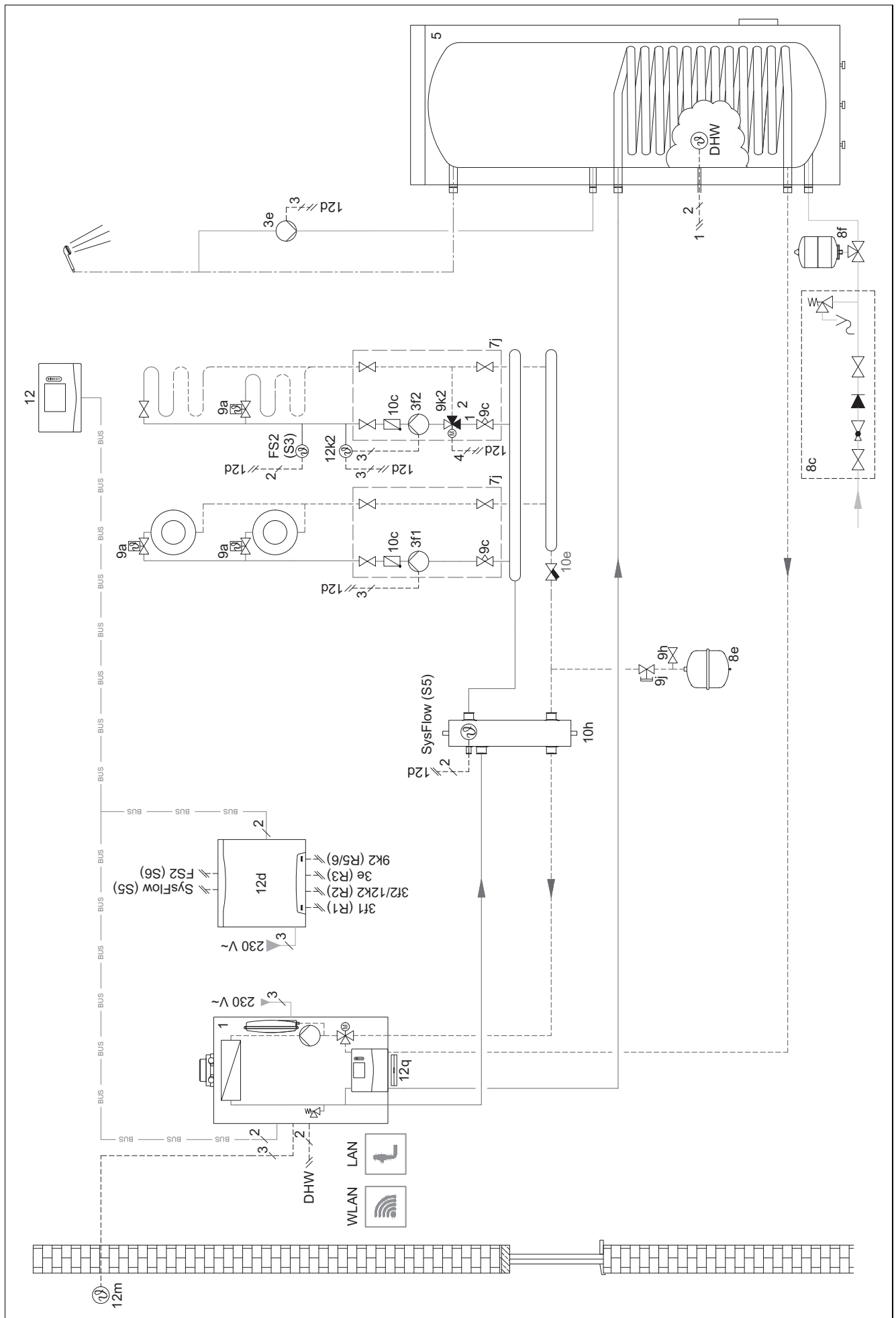
Circuito 1 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 2 / Tipo di circuito: Riscaldam.

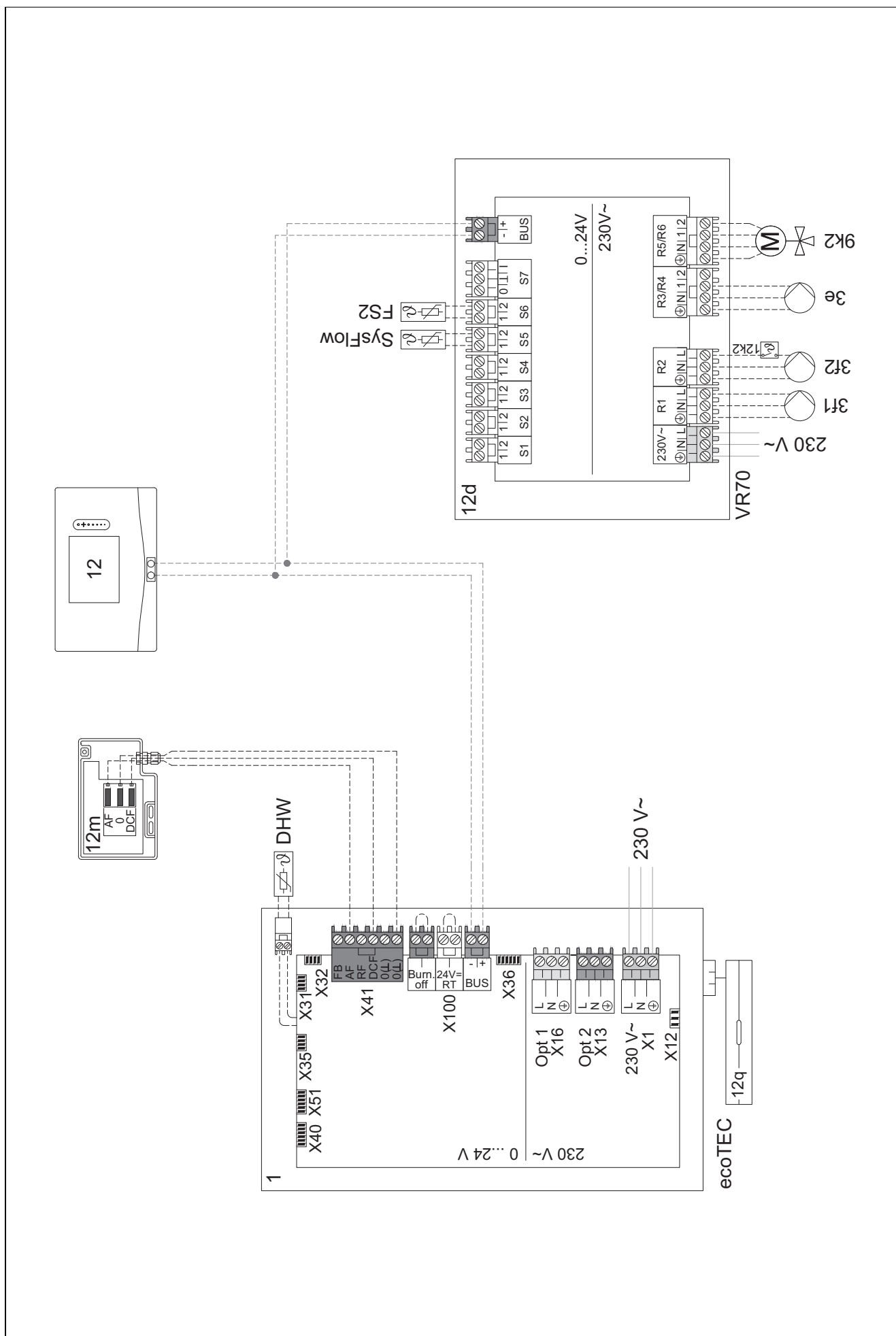
Zona 1/ Zona attivata: Sì

Zona 2/ Zona attivata: Sì

4.9.4.2 Schema idraulico 0020178440



4.9.4.3 Schema elettrico 0020178440



4.9.5 Schema dell'impianto 0020177912

4.9.5.1 Particolarità dell'impianto

 8: Attraverso un locale di riferimento senza valvola di regolazione della temperatura del singolo locale deve sempre poter scorrere almeno il 35 % della portata nominale.

4.9.5.2 Impostazioni sulla centralina di sistema

Cod. schema idraulico: 8

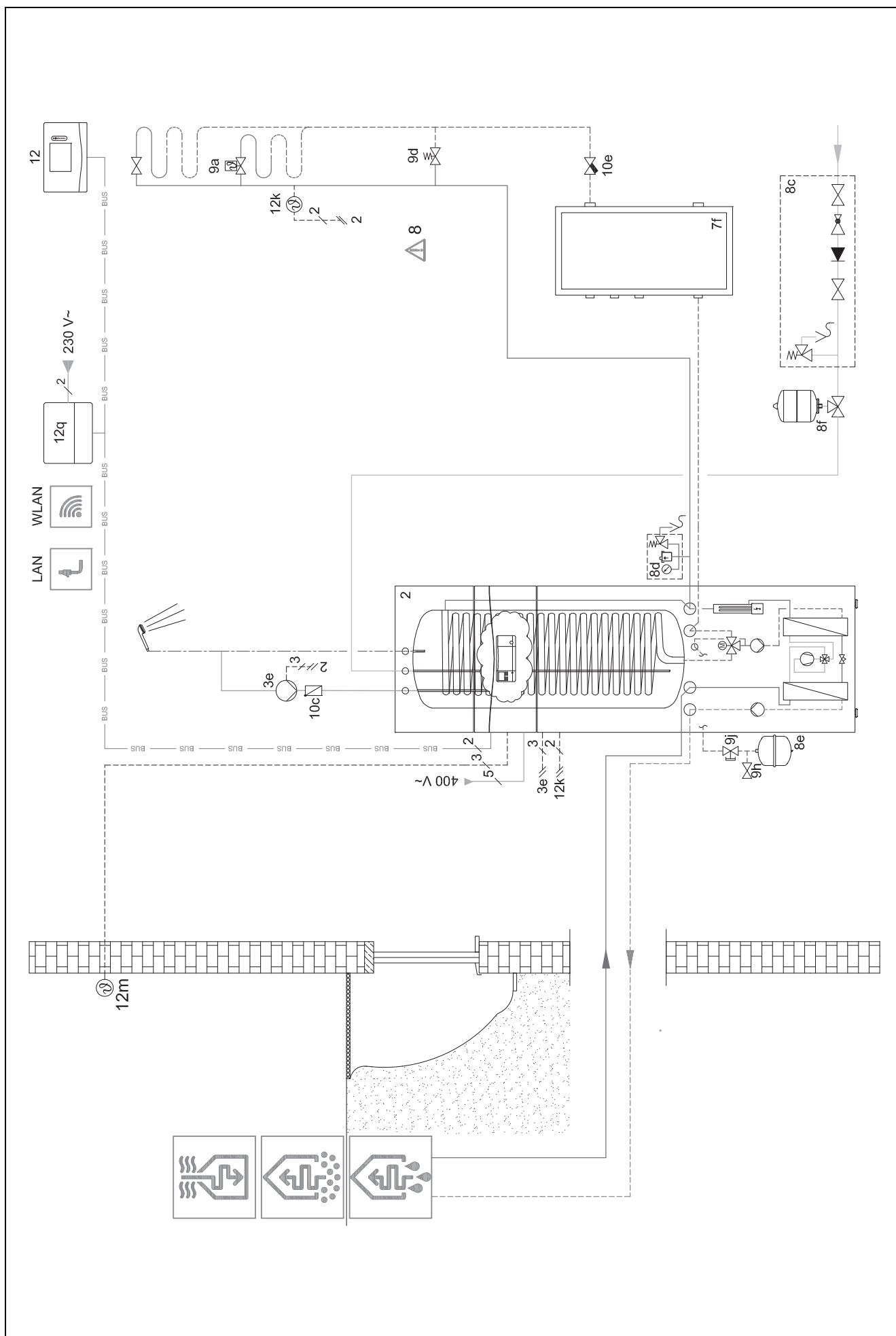
Circuito 1 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Zona 1 / Assegnazione zona: Central. sist.

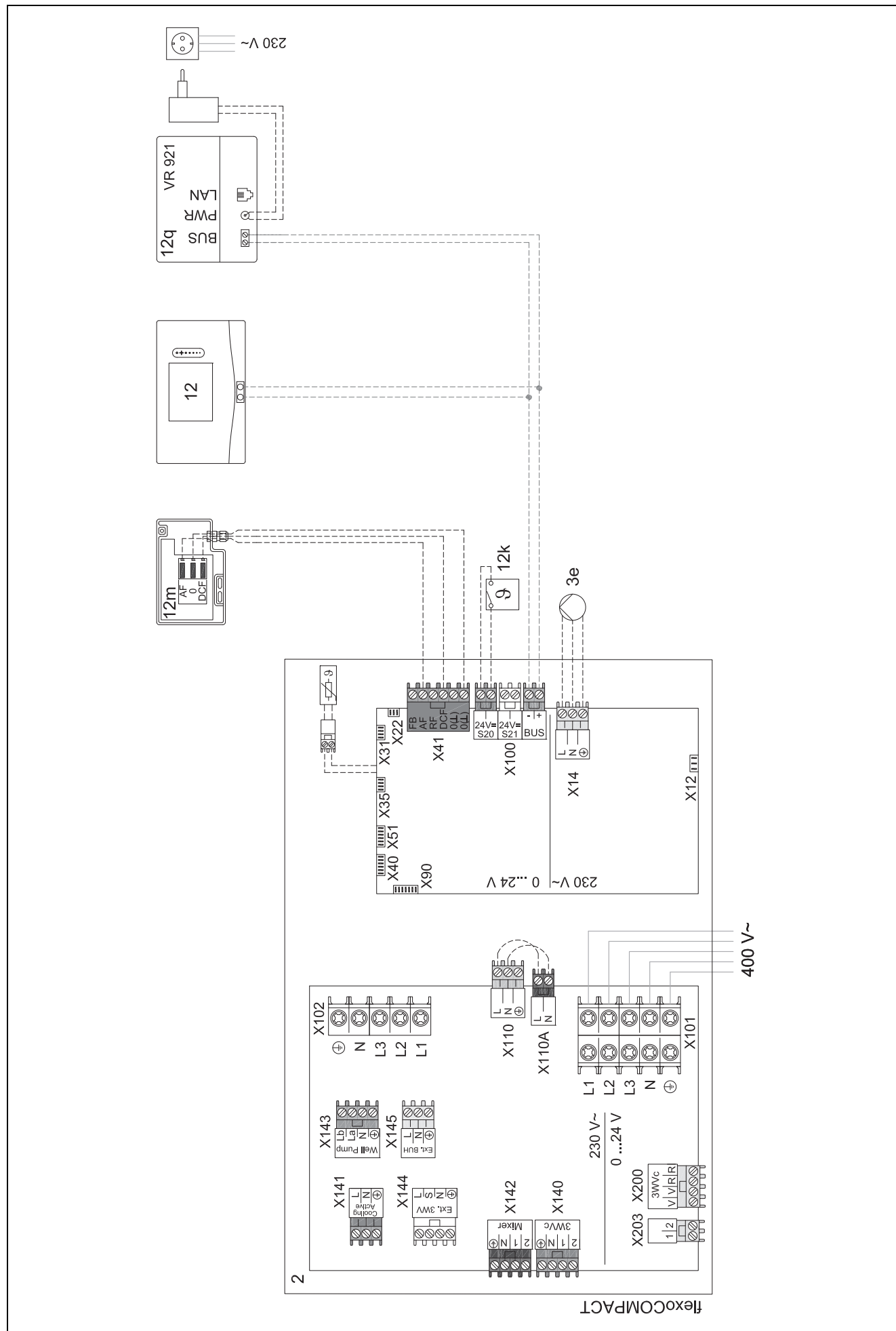
4.9.5.3 Impostazioni nella pompa di calore

Tecnologia di raffreddamento: nessun raffrescamento

4.9.5.4 Schema dell'impianto 0020177912



4.9.5.5 Schema elettrico 0020177912



4.9.6 Schema dell'impianto 0020280010

4.9.6.1 Particolarità dell'impianto

 5: Il limitatore di temperatura del bollitore deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

4.9.6.2 Impostazioni sulla centralina di sistema

Cod. schema idraulico: 1

Configurazione FM5: 2

Usc. multif. FM5: Pompa antilegion.

Circuito 1 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 1 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Circuito 2 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 2 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Circuito 3 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 3 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Zona 1/ Zona attivata: Sì

Zona 1 / Assegnazione zona: Com. dist. 1

Zona 2/ Zona attivata: Sì

Zona 2 / Assegnazione zona: Com. dist. 2

Zona 3/ Zona attivata: Sì

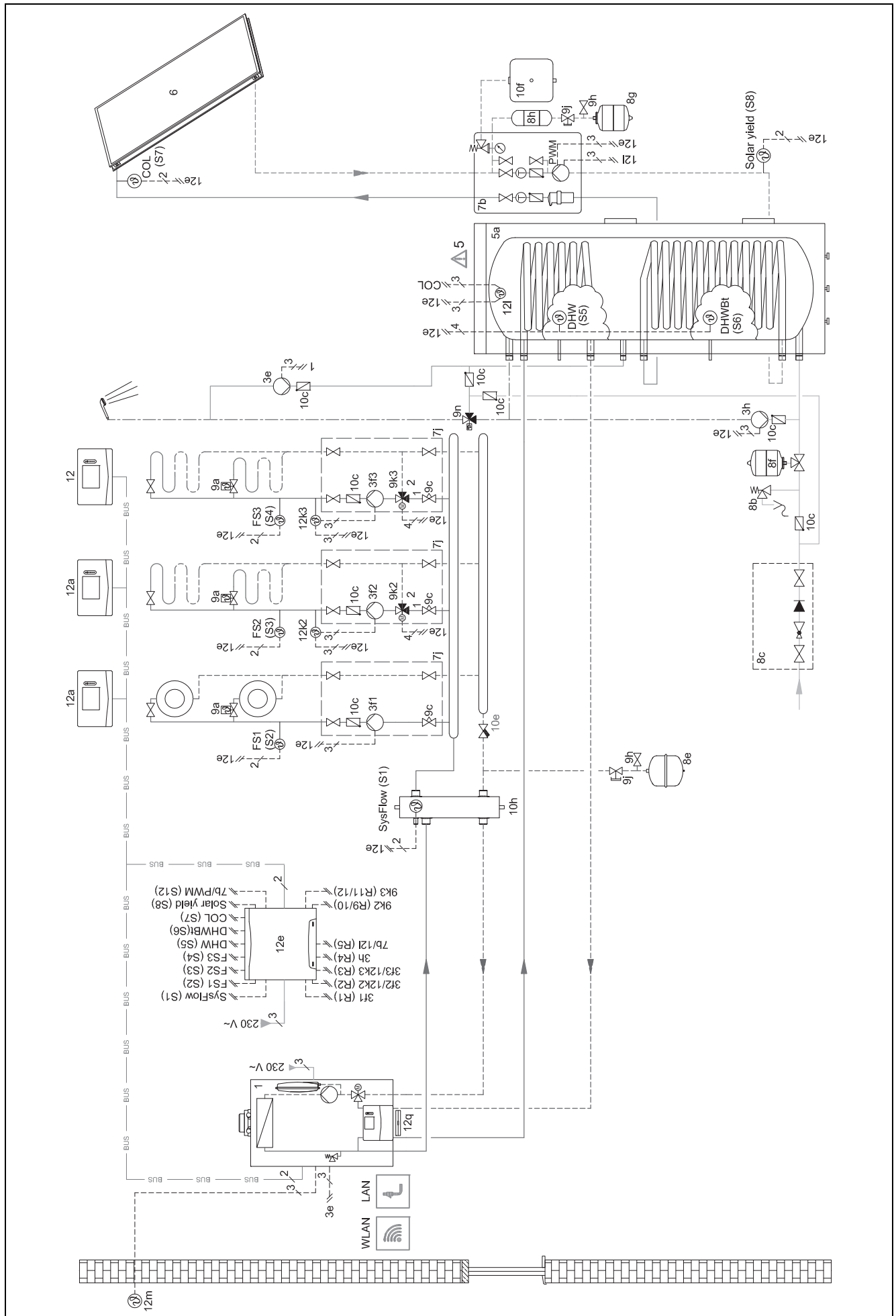
Zona 3 / Assegnazione zona: Central. sist.

4.9.6.3 Impostazioni sul telecomando

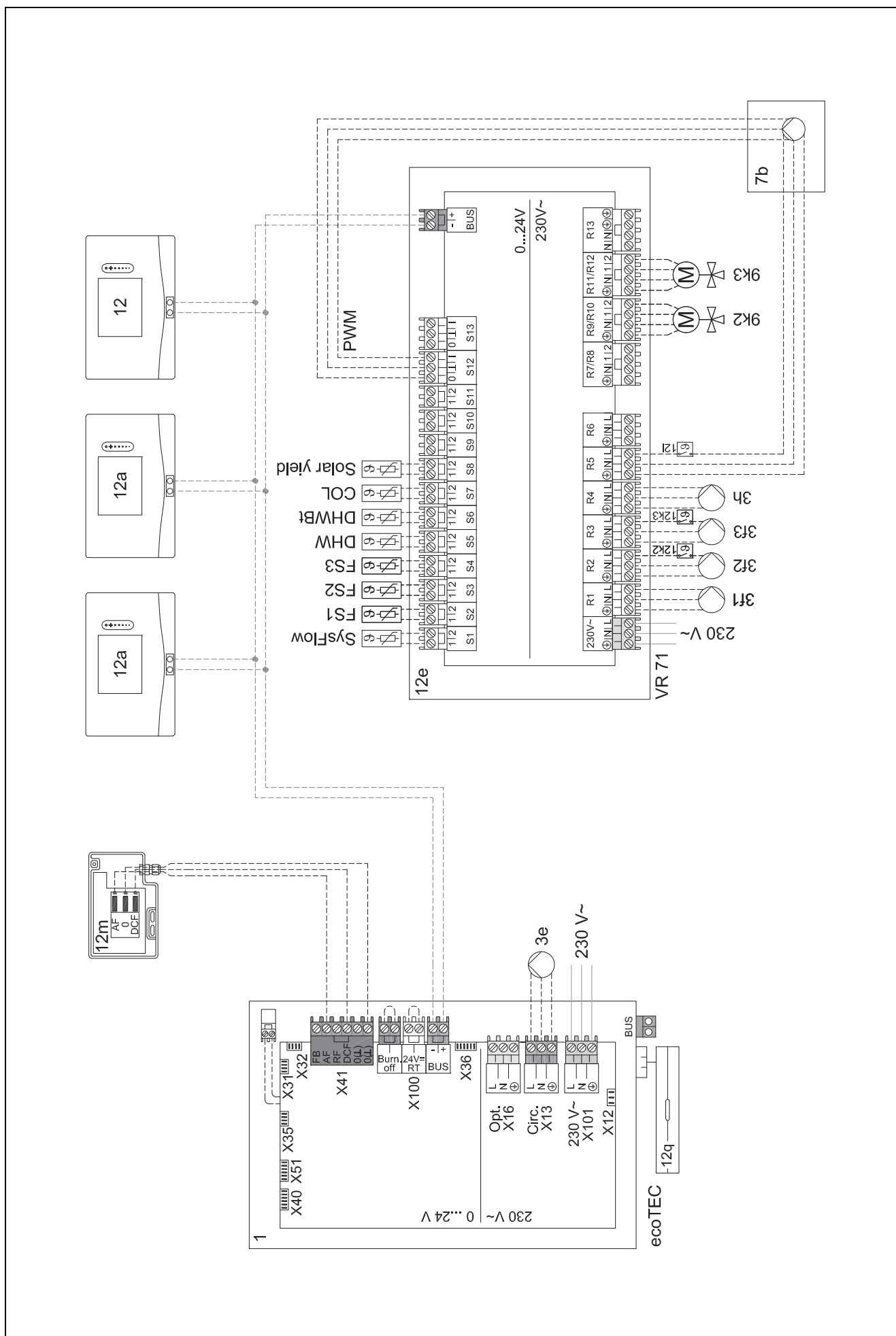
Indirizzo comando a distanza: (1): 1

Indirizzo comando a distanza: (2): 2

4.9.6.4 Schema dell'impianto 0020280010



4.9.6.5 Schema elettrico 0020280010



4.9.7 Schema dell'impianto 0020260774

4.9.7.1 Particolarità dell'impianto



17: Componente opzionale

4.9.7.2 Impostazione sulla centralina di sistema

Cod. schema idraulico: 1

Configurazione FM5: 6

Circuito 1 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 1 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Circuito 2 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 2 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Circuito 3 / Tipo di circuito: Riscaldam.

Circuito 3 / Contr. temp. ambien.: Attivo o Ampliato

Zona 1/ Zona attivata: Sì

Zona 1 / Assegnazione zona: Com. dist. 1

Zona 2/ Zona attivata: Sì

Zona 2 / Assegnazione zona: Com. dist. 2

Zona 3/ Zona attivata: Sì

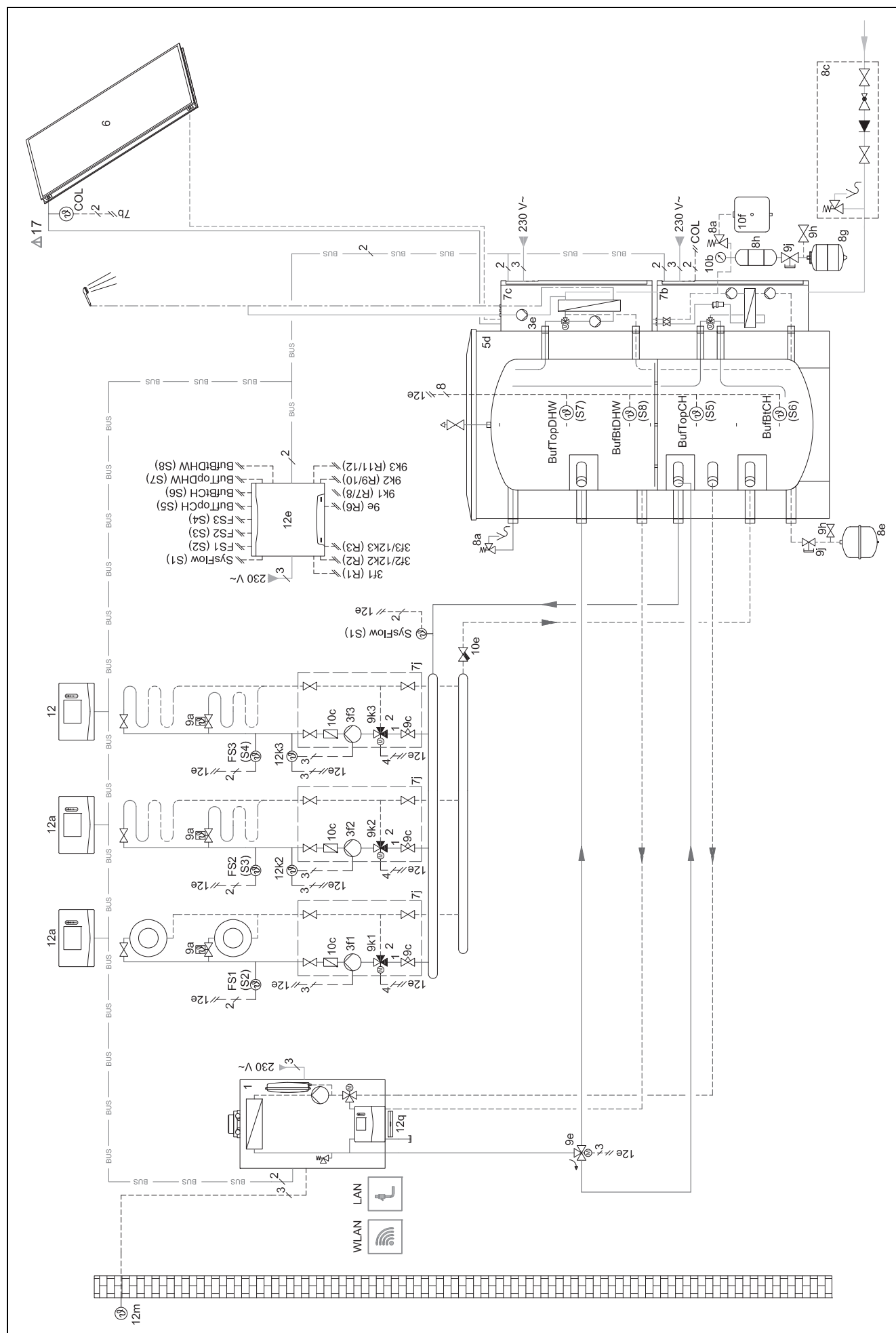
Zona 3 / Assegnazione zona: Central. sist.

4.9.7.3 Impostazioni sul telecomando

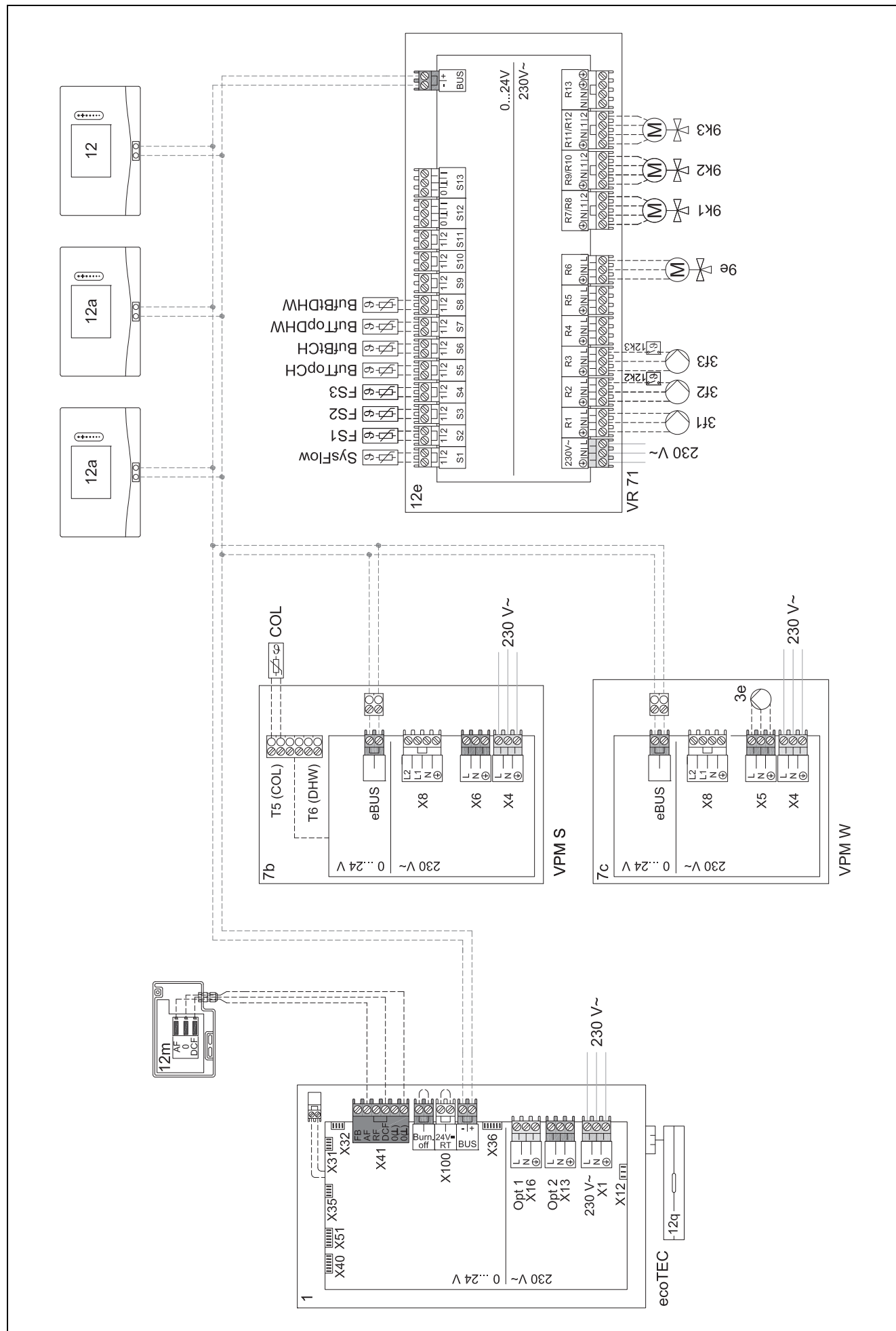
Indirizzo comando a distanza: (1): 1

Indirizzo comando a distanza: (2): 2

4.9.7.4 Schema dell'impianto 0020260774



4.9.7.5 Schema elettrico 0020260774



5 -- Messa in servizio

5.1 Premesse per la messa in servizio

- Il montaggio e l'installazione dell'impianto elettrico della centralina dell'impianto e del sensore di temperatura esterna sono conclusi.
- Il modulo funzione **FM5** è installato e collegato secondo la configurazione 1, 2, 3 o 6, vedere allegato.
- I moduli funzione **FM3** sono installati e collegati, vedere allegato. Ad ogni modulo funzione **FM3** è assegnato un indirizzo univoco tramite il commutatore di indirizzo.
- La messa in servizio di tutti i componenti dell'impianto (ad eccezione della centralina) è conclusa.

5.2 Esecuzione della procedura guidata di installazione

Nella procedura guidata di installazione ci si trova nella richiesta **Lingua**:

La procedura guidata d'installazione della centralina di sistema vi guida attraverso un elenco di funzioni. Ad ogni funzione, selezionare il valore di regolazione adatto all'impianto di riscaldamento installato.

5.2.1 Conclusione della procedura guidata d'installazione

Dopo aver eseguito la procedura guidata di installazione, sul display appare: **Selezionare la fase successiva**.

Configurazione impianto: la procedura guidata di installazione passa alla configurazione di sistema del livello di comando per il tecnico qualificato, in cui è possibile ottimizzare ulteriormente l'impianto di riscaldamento.

Avvio impianto: la procedura guidata di installazione passa alla visualizzazione di base e l'impianto di riscaldamento lavora con i valori impostati.

Test sensori / attuatori: la procedura guidata di installazione passa alla funzione test sensori/attuatori. Qui è possibile testare sensori e attuatori.

5.3 Modifica successiva delle impostazioni

Tutte le impostazioni che sono state effettuate nell'assistente installatore possono essere ancora modificate in seguito nel livello di comando per l'utente o nel livello di comando per il tecnico qualificato.

5.4 Impostazione successiva della modalità raffrescamento

Lavoro precedente

1. Controllare se la pompa di calore è dotata della funzione di raffrescamento.



Avvertenza

La modalità raffrescamento dipende dal prodotto. Se la pompa di calore non è dotata della funzione di raffrescamento, è necessario installare un accessorio opzionale.

2.

Condizione: Pompa di calore con funzione raffrescamento

- 2.1. Attivare la modalità raffrescamento sul quadro di comando della pompa di calore (con cascate di tutte

le pompe di calore raffreddanti) (→ Istruzioni per l'installazione della pompa di calore).

- 2.2. Spegnerne per breve tempo la pompa di calore (negli impianti in cascata la pompa di calore 1) ed eventualmente il modulo FM5.
- 2.3. Riaccendere la pompa di calore (negli impianti in cascata la pompa di calore 1) ed eventualmente il modulo FM5.
 - ◁ La centralina di sistema riceve l'informazione che la modalità raffrescamento della pompa di calore è attivata.

1. Nella centralina di sistema andare alla funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Raffrescamento possibile**: e confermare con **Sì**.
2. Andare alla funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Temp. nom. mand. min. raffr.: °C** e impostare la temperatura.



Avvertenza

Se la temperatura nominale di mandata impostata è troppo bassa può formarsi della condensa.

3. Andare eventualmente alla funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Contr. temp. ambien.:** e selezionare **Attivo** o **Ampliato**.
4. Andare eventualmente alla funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Circuito | Monitor. punto di rugiada**: e confermare con **Sì**.
5. Andare eventualmente alla funzione **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Configurazione impianto | Impianto | Raffrescam. autom.:** e selezionare **Attivata**.

6 Messaggi di errore, guasto e manutenzione

6.1 Anomalia

Comportamento in caso di guasto della pompa di calore

La centralina di sistema passa al funzionamento di emergenza, ovvero l'apparecchio di riscaldamento supplementare alimenta l'impianto di riscaldamento con energia per il riscaldamento. All'installazione, il tecnico qualificato ha ridotto la temperatura per il funzionamento di emergenza. Si avvertirà che l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento non diventano molto caldi.

Fino a quando non arriva il tecnico qualificato è possibile selezionare una delle impostazioni:

Off: il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria diventano solo moderatamente caldi.

Riscaldamento: l'apparecchio di riscaldamento supplementare espleta il modo riscaldamento, il riscaldamento si riscalda, l'acqua calda sanitaria è fredda.

ACS: l'apparecchio di riscaldamento supplementare espleta la modalità ACS, l'acqua calda sanitaria si riscalda, il riscaldamento è freddo.

ACS+riscald.: l'apparecchio di riscaldamento supplementare espleta la modalità riscaldamento e ACS, il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria si riscaldano.

L'apparecchio di riscaldamento supplementare non è efficiente quanto la pompa di calore, quindi la produzione di calore esclusivamente con l'apparecchio di riscaldamento supplementare è costosa.

Soluzione dei problemi (→ Appendice A.1)

6.2 Messaggio di errore

Sul display compare  con il testo del messaggio di errore.

I messaggi di errore si trovano alla voce **MENU | IMPOSTAZIONI | Livello comando tecnico qualif. | Storico errori**

 Soluzione del problema (→ Appendice B.2)

6.3 Messaggio di manutenzione

Sul display compare  con il testo del messaggio di manutenzione.

Messaggio di manutenzione (→ Appendice)

6.4 Pulizia della sonda di temperatura esterna

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



Avvertenza

Il messaggio di errore scompare con tempo ritardato dopo la pulizia della cella solare, in quanto la batteria deve prima essere ricaricata.

6.5 Sostituire la batteria



Pericolo!

Pericolo di morte dovuto a batterie/accumulatori non idonei!

Sostituendo le batterie/gli accumulatori con quelli di tipo errato, sussiste il pericolo di esplosione.

- Alla sostituzione di batterie/accumulatori, prestare attenzione che il tipo sia corretto.
- Smaltire le batterie/gli accumulatori esauriti secondo le indicazioni delle presenti istruzioni.



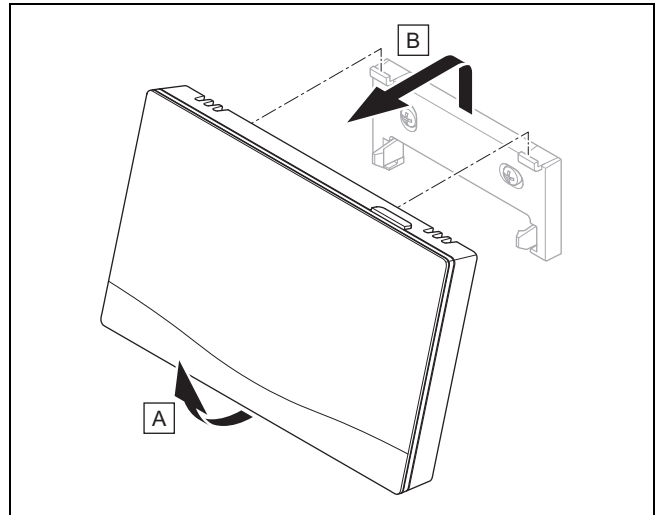
Attenzione!

Pericolo di ustioni da acido causate dalle batterie che perdono!

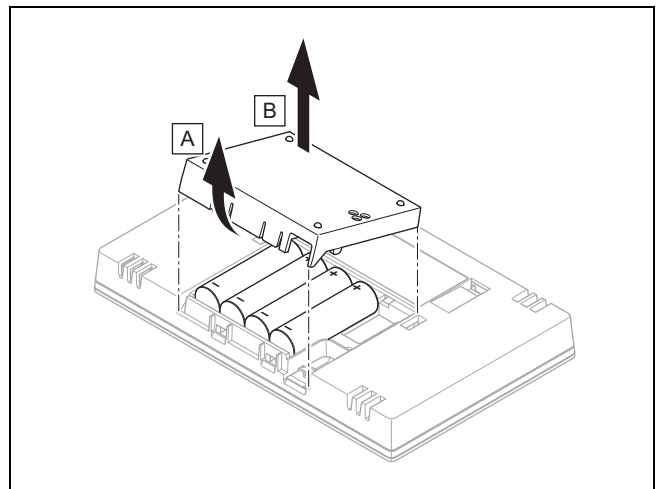
Dalle batterie scariche può fuoriuscire liquido corrosivo.

- Rimuovere il prima possibile le batterie scariche dal prodotto.
- Prima di assentarsi per un lungo periodo, rimuovere dal prodotto anche le batterie ancora cariche.

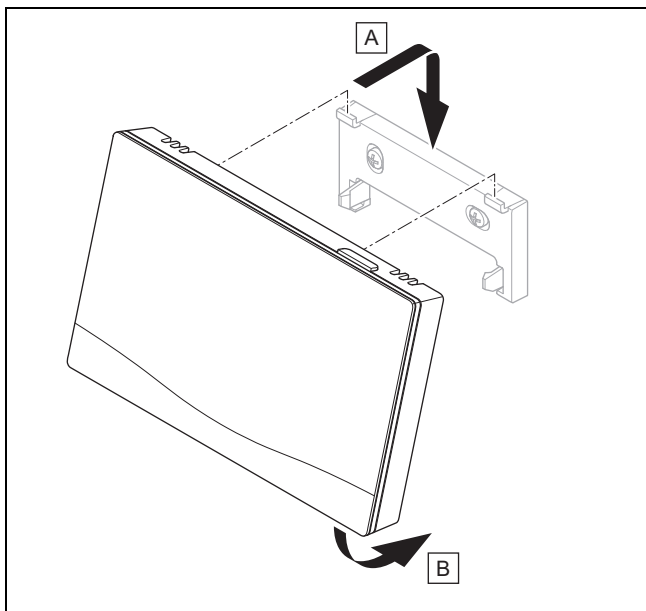
- Evitare il contatto della pelle o degli occhi con il liquido delle batterie scariche.



1. Rimuovere la centralina dell'impianto dal supporto dell'apparecchio come rappresentato in figura.

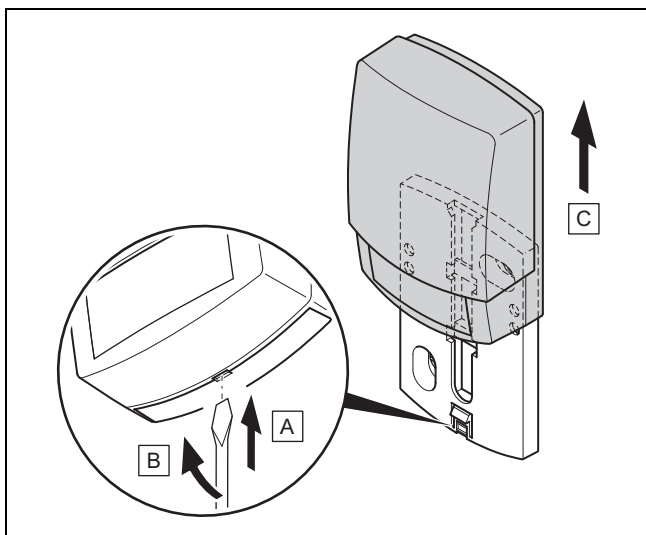


2. Aprire il vano batterie come indicato in figura.
3. Sostituire sempre tutte le batterie insieme.
 - Utilizzare esclusivamente batterie del tipo LR06
 - Non utilizzare batterie ricaricabili
 - Non combinare tipi di batterie diversi
 - Non combinare batterie nuove e usate
4. Inserire le batterie con polarità corretta.
5. Non cortocircuitare i contatti.
6. Chiudere il vano batterie.



7. Inserire la centralina dell'impianto, come rappresentato in figura, sul supporto dell'apparecchio, finché non si aggancia.

6.6 -- Sostituzione del sensore di temperatura esterna



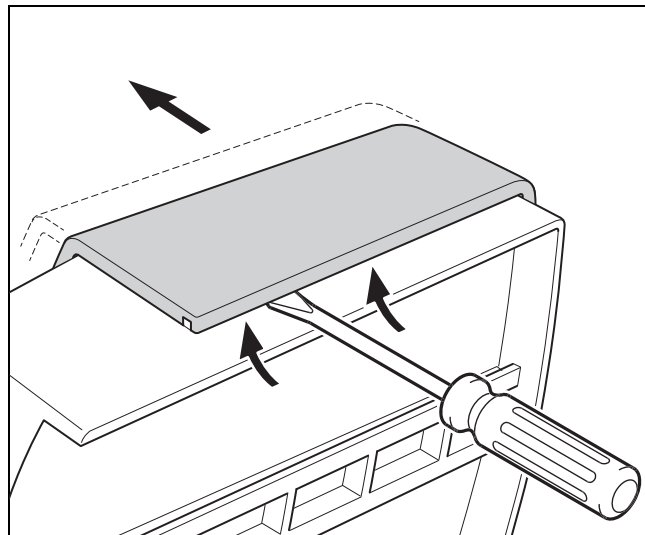
1. Rimuovere il sensore di temperatura esterna dal supporto a parete come rappresentato in figura.
2. Svitare il supporto dalla parete.
3. Distruggere il sensore di temperatura esterna. (→ Capitolo 6.7)
4. Montare il supporto a parete. (→ Capitolo 3.5.4)
5. Nel radiorecettore premere il tasto di apprendimento.
◁ Il processo di apprendimento viene avviato. Il LED lampeggia verde.
6. Mettere in servizio il sensore di temperatura esterna e fissarlo sul supporto a parete. (→ Capitolo 3.5.5)

6.7 -- Distruzione del sensore di temperatura esterna difettoso

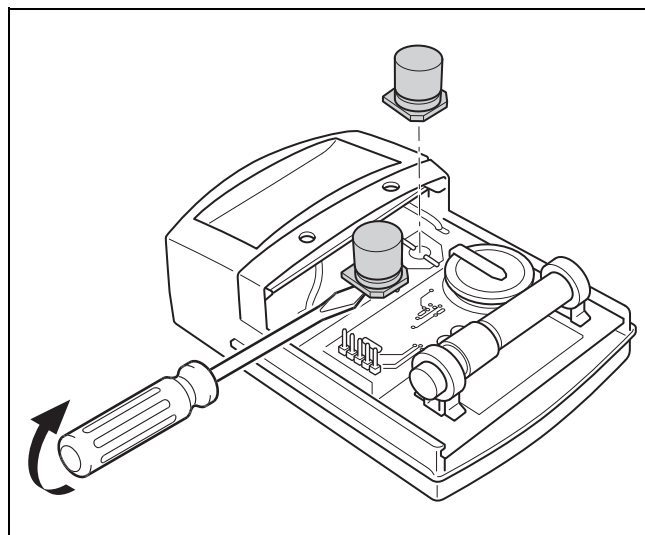


Avvertenza

Il sensore di temperatura esterna ha una riserva di carica al buio di circa 30 giorni. In questo periodo, il sensore di temperatura esterna difettoso continua a trasmettere segnali radio. Se il sensore di temperatura esterna difettoso si trova nella portata del radiorecettore, quest'ultimo riceve segnali dal sensore di temperatura esterna intatto e difettoso.



1. Aprire il sensore di temperatura esterna come rappresentato in figura.



2. Rimuovere i condensatori come da figura.

7 Informazione sul prodotto

7.1 Osservanza e conservazione della documentazione complementare

- ▶ Attenersi a tutte le istruzioni previste per Voi in dotazione con i componenti dell'impianto.
- ▶ Attenersi alle avvertenze specifiche nazionali riportate nell'appendice Country Specifics.
- ▶ In qualità di utente, conservare le presenti istruzioni e tutti altri documenti validi per un uso successivo.

7.2 Validità delle istruzioni

Validità: Italia O Svizzera

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

– 0020260929

7.3 Targhetta del modello

La targhetta del modello si trova sul retro del prodotto.

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
Numero di serie	per l'identificazione; dalla settima alla sedicesima cifra = codice articolo del prodotto
sensoCOMFORT	Denominazione del prodotto
V	Tensione misurata
mA	Corrente misurata
	Leggere le istruzioni

7.4 Numero di serie

È possibile richiamare il numero di serie alla voce **MENU | INFORMAZIONI | Numero di serie**. Il codice articolo a 10 cifre si trova nella seconda riga.

7.5 Marcatura CE



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

Con la presente il produttore dichiara che il tipo di impianto wireless descritto nelle presenti istruzioni è conforme alla Direttiva 2014/53/EU.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive>

7.6 Garanzia e servizio assistenza tecnica

7.6.1 Garanzia

Validità: Svizzera

La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati.

I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

Validità: Italia

1. Vaillant garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento dei propri prodotti, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla presente Garanzia.
2. La presente Garanzia è offerta per l'acquisto dei prodotti nuovi e dura DUE ANNI dalla data di acquisto del prodotto da parte dell'utente finale.
3. La presente Garanzia opera esclusivamente per i prodotti Vaillant commercializzati e installati in Italia, Repubblica di San Marino, stato Città del Vaticano e viene prestata da Vaillant, i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Ufficiale denominata "Vaillant Service".
4. Per far valere i diritti di cui alla presente Garanzia convenzionale l'utente dovrà:
 - far effettuare la Prima Accensione Gratuita da un centro d'assistenza Ufficiale per i seguenti prodotti: caldaie, termoregolazione, collettori e bollitori solari, pompe di calore, unità di ventilazione meccanica controllata. All'atto della Prima Accensione il CAT provvederà a registrare sulla Cartolina di Garanzia la data di acquisto del prodotto da parte dell'utente attestata da un titolo di acquisto e dalla dichiarazione di conformità, incaricandosi di consegnarla a Vaillant Group Italia S.p.A.
 - compilare la Cartolina di Garanzia e spedirla direttamente a Vaillant Group Italia S.p.A, per i seguenti prodotti: scaldabagni e condizionatori. Per la validità della garanzia farà fede il titolo di acquisto del prodotto e la dichiarazione di conformità rilasciata da una ditta abilitata secondo le norme vigenti;
 - richiedere in caso di difetto o guasto l'intervento gratuito a domicilio sul prodotto installato contattando il Centro di Assistenza Ufficiale.
5. La Prima Accensione Gratuita del prodotto non costituisce in nessun caso il collaudo dell'impianto e neppure sostituisce altre operazioni di installazione, verifica, controllo e manutenzione dovute e svolte sull'impianto da soggetti abilitati a norma di Legge, le quali, anche se richieste in occasione della Prima Accensione Gratuita, dovranno essere concordate e prestate separatamente dalla presente Garanzia. A titolo indicativo e non esaustivo, per esempio: riempimento circuito riscaldamento, circuito solare, circuito frigorifero, circuito soluzione salina, analisi di combustione, prova tenuta tubazione gas, prova di tiraggio della canna fumaria, etc.
6. Vaillant si riserva di valutare e di offrire un rimedio di riparazione, o di sostituzione, tecnicamente idoneo a risolvere gli eventuali difetti del prodotto. In ogni caso la riparazione o la sostituzione di pezzi del prodotto, o se necessario l'eventuale sostituzione del prodotto duran-

te il periodo coperto dalla presente Garanzia, non comportano un prolungamento del periodo di Garanzia.

7. Sono esclusi dalla presente Garanzia altri prodotti presenti nell'impianto, non inseriti in questa garanzia, e tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:

- manomissione o errata regolazione del prodotto da parte dell'utente o di terzi al di fuori della Rete di Assistenza Tecnica Vaillant Service,
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze, precauzioni, raccomandazioni fornite da Vaillant a corredo del prodotto e degli obblighi di manutenzione imposti dalla legislazione vigente;
- condizioni di utilizzo e manutenzioni errate del prodotto e/o dell'impianto, tenuto conto di quanto indicato nelle istruzioni, avvertenze, precauzioni, raccomandazioni,
- utilizzo di parti di ricambio non originali Vaillant,
- fenomeni non imputabili al prodotto quali errato dimensionamento, blocchi o malfunzionamenti delle pompe e/o intasamenti dovuti a sporcizia in genere presente nei circuiti (es. di riscaldamento, sanitario, frigorifero ecc.),
- difettosità dell'impianto, errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni (avvertenze, precauzioni, raccomandazioni) e alle leggi e ai regolamenti e alle norme tecniche applicabili (es. errata regolazione, alimentazione del prodotto con gas o tensione impropria, utilizzo al di fuori del campo di omologazione del prodotto, mancanza del collegamento delle valvola di sicurezza alla rete fognaria ecc.),
- comportamenti colposi o dolosi imputabili a soggetti terzi rispetto a Vaillant, nelle fasi di trasporto, movimentazione, stoccaggio, montaggio, installazione e regolazione del prodotto,
- eventi di forza maggiore (es. fulmini, inondazioni, terremoti, gelo ecc.), scioperi, manifestazioni o atti vandalici.
 - Sono, inoltre, esclusi:
- i materiali e le parti di consumo, quali guarnizioni e filtri, se non quando sia provato il vizio di fabbricazione,
- le spese necessarie per la riparazione di prodotti installati in ambienti e/o posizioni difficilmente raggiungibili dal Centro Assistenza Ufficiale senza l'ausilio di attrezzature particolari (a titolo di puro esempio: ponteggi, scale, carrelli elevatori, smontaggio di arredi, es. pensili della cucina),
- la fornitura e l'acquisto di combustibile, energia elettrica, acqua potabile, ecc.
 - Ogni eventuale intervento di assistenza tecnica richiesto per eliminare difetti o guasti imputabili a una delle cause di esclusione di cui sopra potrà essere concordato separatamente dalla presente Garanzia, e tutti i costi e gli oneri relativi saranno a carico dell'utente.

8. La presente Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti dell'utente rispetto a quanto stabilito dalla Direttiva 99/44/CEE per le garanzie legali di vendita e dal relativo Decreto di recepimento in Italia (D.Lgs. n. 206/2005 – Codice del Consumo).

9. Le presenti condizioni di Garanzia sono le uniche offerte dalla Vaillant all'utente e non possono essere sostituite o modificate da altre dichiarazioni o promesse da

chiunque fornite. Solo Vaillant Group Italia potrà integrare le condizioni di garanzia per alcuni prodotti (le dichiarazioni saranno eventualmente consultabili sul sito internet www.vaillant.it).

7.6.2 Servizio assistenza tecnica

Validità: Svizzera

I dati di contatto per il nostro servizio assistenza tecnica si trovano all'indirizzo indicato sul retro o su www.vaillant.ch.

Validità: Italia

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

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

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

7.7 Riciclaggio e smaltimento

Questo prodotto è un apparecchio elettrico o elettronico ai sensi della direttiva UE 2012/19/UE. L'apparecchio è stato sviluppato e prodotto utilizzando materiali e componenti di alta qualità. I materiali e componenti sono riciclabili e riutilizzabili.

Informarsi sulle disposizioni in vigore nel proprio paese in materia di raccolta differenziata di rifiuti di apparecchiature elettriche/elettroniche. Il corretto smaltimento degli apparecchi vecchi protegge l'ambiente e le persone da possibili effetti nocivi.

Smaltimento dell'imballaggio

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

Smaltimento del prodotto

- Smaltire correttamente il prodotto e i relativi accessori.
- Osservare tutte le norme vigenti.



■ Se il prodotto è contrassegnato con questo simbolo:

- In questo caso non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.
- Conferire invece il prodotto in un punto di raccolta per rifiuti di apparecchiature elettriche o elettroniche.

Smaltimento delle pile/batterie ricaricabili



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

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

Eliminazione dei dati personali

I dati personali (ad esempio i dati per il login online) possono essere utilizzati impropriamente da soggetti terzi non autorizzati.

Se il prodotto contiene dati personali:

- Prima di smaltire il prodotto, accertarsi che non vi siano dati personali sul prodotto o al suo interno.

7.8 Dati del prodotto ai sensi della disposizione UE n° 811/2013, 812/2013

Negli apparecchi con centraline integrate e azionate in base alle condizioni atmosferiche, l'efficienza del riscaldamento dei locali legata alla stagione comprende, oltre alla funzione termostato attivabile, anche il fattore di correzione della classe tecnologica VI. In caso di disattivazione di questa funzione è possibile che si verifichi uno scostamento dell'efficienza del riscaldamento locali legata alla stagione.

Classe del regolatore della temperatura	VI
Contributo all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento ambiente η_s	4,0 %

7.9 Dati tecnici

7.9.1 Centralina dell'impianto

Tipo di batteria	LR06
Sovratensione transitoria	330 V
Gamma di frequenza	868,0 ... 868,6 MHz
Potenza di trasmissione max.	< 25 mW
Portata in campo aperto	≤ 100 m
Portata all'interno di un edificio	≤ 25 m
Grado di sporco	2
Grado di protezione	IP 20
Classe di protezione	III
Temperatura per la prova della biglia	75 °C
Max. temperatura ambiente ammessa	0 ... 45 °C
Umidità ambiente corr.	35 ... 95 %
Funzionamento	Tipo 1
Altezza	109 mm
Larghezza	175 mm
Profondità	27 mm

7.9.2 Radioricevitore

Tensione misurata	9 ... 24 V $\overline{---}$
Corrente misurata	< 50 mA
Sovratensione transitoria	330 V
Gamma di frequenza	868,0 ... 868,6 MHz
Potenza di trasmissione max.	< 25 mW
Portata in campo aperto	≤ 100 m
Portata all'interno di un edificio	≤ 25 m
Grado di sporco	2
Tipo di protezione	IP 21
Classe di protezione	III
Temperatura per la prova della biglia	75 °C

Max. temperatura ambiente ammessa	0 ... 60 °C
Umidità ambiente relativa	35 ... 90 %
Sezione cavi di collegamento	0,75 ... 1,5 mm ²
Altezza	115,0 mm
Larghezza	142,5 mm
Profondità	26,0 mm

7.9.3 Sensore di temperatura esterna

Alimentazione	Cella solare con accumulatore di energia
Riserva di carica (in caso di accumulatore di energia pieno)	≈30 giorni
Sovratensione transitoria	330 V
Gamma di frequenza	868,0 ... 868,6 MHz
Potenza di trasmissione max.	< 25 mW
Portata in campo aperto	≤ 100 m
Portata all'interno di un edificio	≤ 25 m
Grado di sporco	2
Tipo di protezione	IP 44
Classe di protezione	III
Temperatura per la prova della biglia	75 °C
Temperatura di esercizio ammessa	-40 ... 60 °C
Altezza	110 mm
Larghezza	76 mm
Profondità	41 mm

Appendice

A Soluzione dei problemi, messaggio di manutenzione

A.1 Soluzione dei problemi

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
Il display rimane scuro	Le batterie sono scariche	1. Sostituire tutte le batterie. (→ Capitolo 6.5) 2. Se il problema persiste, informare il tecnico qualificato.
Display: Mod. tempor. riscaldamento suppl. Pompa calore (chiamare tecn. spec.) , riscaldamento insufficiente del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria	La pompa di calore non funziona	1. Informare il tecnico qualificato. 2. Selezionare l'impostazione per il funzionamento di emergenza fino all'arrivo del tecnico qualificato. 3. Per maggiori spiegazioni consultare Messaggi di errore, guasto e manutenzione (→ Capitolo 6).
Display: F. Errore apparecchio di riscaldamento , sul display compare il codice di errore concreto, ad es. F.33 con l'apparecchio di riscaldamento concreto	Errore apparecchio di riscaldamento	1. Eliminare il guasto nell'apparecchio di riscaldamento selezionando prima Reset e poi Sì . 2. Se il messaggio di errore persiste, contattare il tecnico qualificato.
Display: La lingua impostata non è comprensibile	Impostata lingua non corretta	1. Premere  2 volte. 2. Selezionare l'ultima voce del menu ( IMPOSTAZIONI) e confermare con  . 3. Alla voce  IMPOSTAZIONI selezionare la seconda voce del menu e confermare con  . 4. Scegliere la lingua comprensibile e confermare con  .

A.2 Messaggi di manutenzione

#	Codice/Significato	Descrizione	Intervento di manutenzione	Intervallo	
1	Mancanza d'acqua: seguire le indicaz. nel generatore di cal.	Nell'impianto di riscaldamento la pressione dell'acqua è troppo bassa.	Il riempimento con acqua è riportato nelle istruzioni per l'uso del rispettivo generatore termico	Consultare le istruzioni per l'uso del generatore termico	

B -- Soluzione dei problemi e delle anomalie, messaggio di manutenzione

B.1 Soluzione dei problemi

Anomalia	Possibile causa	Provvedimento
Il display rimane scuro	Le batterie sono scariche	► Sostituire tutte le batterie. (→ Capitolo 6.5)
	Il prodotto è difettoso	► Sostituire il prodotto.
Impossibile modificare la visualizzazione tramite gli elementi di comando	Errore del software	1. Rimuovere tutte le batterie. 2. Inserire le batterie rispettando la polarità indicata nel vano batteria.
	Il prodotto è difettoso	► Sostituire il prodotto.
Il generatore termico continua a scaldare al raggiungimento della temperatura ambiente	valore errato nella funzione Contr. temp. ambien.: o Assegnazione zona:	1. Nella funzione Contr. temp. ambien.: impostare il valore Attivo o Ampliato . 2. Nella zona in cui è installata la centralina di sistema, nella funzione Assegnazione zona: assegnare l'indirizzo della centralina.
L'impianto di riscaldamento rimane nel funzionamento con acqua calda	Il generatore di calore non può raggiungere la temperatura nominale di mandata massima	► Impostare più in basso il valore nella funzione Temp. nom. di mandata max.: °C.
Viene visualizzato solo uno di più circuiti di riscaldamento	Circuiti di riscaldamento non attivi	► Nella funzione Tipo di circuito: stabilire la funzionalità desiderata per il circuito di riscaldamento.
Non è possibile sostituire il livello di comando per il tecnico qualificato	Codice sconosciuto per il livello di comando per il tecnico qualificato	► Ripristinare la centralina dell'impianto alle impostazioni di fabbrica. Tutti i valori impostati andranno persi.

B.2 Soluzione del problema

Codice/Significato	Possibile causa	Provvedimento
Comunicazione aeratore interrotta F.509	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione interrotta modulo regolaz. pompa di cal. F.511	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione interrotta generatore di calore 1 (può essere un generatore di calore da 1 a 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione FM3 indirizzo 1 interrotta (può essere un indirizzo da 1 a 3) F.1212...F.1214	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione FM5 interrotta F.1218	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione interrotta comando a distanza 1 (può essere un indirizzo da 1 a 3) F.1219...F.1222	Le batterie del telecomando radio sono scariche	► Cambiare tutte le batterie (→ Istruzioni per l'uso e per l'installazione del telecomando radio).
Comunicazione interrotta stazione acqua sanitaria F.1227	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione stazione solare interrotta F.1228, F.1229	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Comunicazione modulo internet interrotta F.900	Cavo difettoso	► Sostituire il cavo.
	Allacciamento a spina non corretto	► Controllare l'allacciamento a spina.
Segnale sensore temp. esterna non valido F.521	Sensore di temperatura esterna difettoso	► Sostituire il sensore di temperatura esterna.
Configurazione FM3 [1] non corretta (può essere un indirizzo da 1 a 3) F.1231...F.1233	Valore errato impostato sul FM3	► Impostare il valore corretto per il FM3.
Modulo miscelatore non supportato F.1237	Collegato modulo non adeguato	► Installare un modulo che la centralina supporti.
Modulo solare non supportato F.1238	Collegato modulo non adeguato	► Installare un modulo che la centralina supporti.
Comando a distanza non supportato F.1239	Collegato modulo non adeguato	► Installare un modulo che la centralina supporti.
Codice schema idraulico non corretto F.1240	Codice schema dell'impianto selezionato non correttamente	► Impostare il codice schema dell'impianto corretto.
FM3 assente F.1244	FM3 mancante	► Collegare il FM3.
Sensore temperatura ACS S1 assente su FM3 F.1245	Sensore di temperatura ACS S1 non connesso	► Collegare il sensore temperatura ACS al FM3.
Pompa solare 1 segnala errore (può essere la pompa solare 1 o 2) F.1246, F.1247	Guasto della pompa solare	► Controllare la pompa solare.

Codice/Significato	Possibile causa	Provvedimento
Bollitore a stratificazione non supportato F.1248	Bollitore collegato non idoneo	► Togliere il bollitore dall'impianto di riscaldamento.
Config. uscita mult.2 modulo regol. pompa di calore non corr. F.1249	FM3 collegato in maniera errata	1. Smontare il FM3. 2. Selezionare una configurazione idonea.
	FM5 collegato in maniera errata	1. Smontare il FM5. 2. Selezionare un'altra configurazione.
Configurazione FM5 non corretta F.1251	Valore errato impostato sul FM5	► Impostare il valore corretto per il FM5.
Configurazione FM3 [1] uscita multifunz. non corretta (può essere un indirizzo da 1 a 3) F.1257...F.1259	Selezione errata del componente per l'UM	► Nella funzione MA FM3 selezionare il componente più adatto al componente collegato all'uscita multifunzione del FM3.
Configurazione FM5 uscita multifunz. non corretta F.1263	Selezione errata del componente per l'UM	► Nella funzione MA FM5 selezionare il componente più adatto al componente collegato all'uscita multifunzione del FM5.
Segnale sens. temp. ambiente centralina di sistema non valido F.1361	Sensore di temperatura ambiente difettoso	► Sostituire la centralina.
Segnale sens. temp.ambiente comando a dist. 1 non valido (può essere un indirizzo da 1 a 3) F.1363...F.1366	Sensore di temperatura ambiente difettoso	► Sostituire il telecomando.
Segnale sensore S1 FM3 indirizzo 1 non valido (può essere da S1 a 7 e un indirizzo da 1 a 3) F.5000...F.5020	Sonda guasta	► Sostituire la sonda.
Segnale sensore S1 FM5 non valido (può essere da S1 a S13) F.5021...F.5033	Sonda guasta	► Sostituire la sonda.
Generatore di calore 1 segnala errore (può essere un generatore di calore da 1 a 8) F.5034...F.5049	Guasto del generatore termico	► Consultare le istruzioni del generatore termico visualizzato.
Aeratore segnala errore F.5050	Guasto nell'apparecchio di ventilazione	► Vedere istruzioni dell'apparecchio di ventilazione.
Il modulo di regolaz. pompa di calore segnala errore F.5051	Guasto al modulo di regolazione della pompa di calore	► Sostituire il modulo di regolazione della pompa di calore.
Assegnazione comando a distanza 1 assente (può essere un indirizzo da 1 a 3) F.5056...F.5059	Assegnazione del telecomando 1 alla zona, assente.	► Nella funzione Assegnazione zona : assegnare al telecomando l'indirizzo corretto.
Attivazione di una zona assente F.5060	Una zona utilizzata non è ancora attivata.	► Nella funzione Zona attivata : selezionare il valore Sì .
	Circuiti di riscaldamento non attivi	► Nella funzione Tipo di circuito : stabilire la funzionalità desiderata per il circuito di riscaldamento.

B.3 Messaggi di manutenzione

#	Codice/Significato	Descrizione	Intervento di manutenzione	Intervallo	
1	Generatore di calore 1 richiede assistenza *, *	Per il generatore di calore sono previsti interventi di manutenzione.	Gli interventi di manutenzione sono riportati nelle istruzioni per l'uso o l'installazione del rispettivo generatore termico	Vedi istruzioni per l'uso e l'installazione del generatore termico	
2	Aeratore richiede assistenza	Per l'unità di ventilazione sono previsti interventi di manutenzione.	Gli interventi di manutenzione sono riportati nelle istruzioni per l'uso o l'installazione della rispettiva unità di ventilazione	Vedi istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio di ventilazione	
3	Mancanza d'acqua: seguire le indicaz. nel generatore di cal.	Nell'impianto di riscaldamento la pressione dell'acqua è troppo bassa.	Scarsità d'acqua: Seguire le indicazioni nel generatore termico	Vedi istruzioni per l'uso e l'installazione del generatore termico	
4	Manutenzione Rivolgersi a:	Data di scadenza della manutenzione dell'impianto di riscaldamento.	Eseguire gli interventi di manutenzione necessari	Data inserita nella centralina	

Indice analitico

A		
Anomalie	55	
B		
Batteria	3	
C		
Centralina di sistema, rilevamento del luogo d'installazione	26	
Codice di articolo	58	
Collegamento del radiorecettore al generatore di calore	23	
Collegamento del radiorecettore all'unità di ventilazione	24	
D		
Display	7	
Distruzione del sensore di temperatura esterna	57	
Distruzione del sensore di temperatura esterna difettoso ...	57	
Distruzione, sensore di temperatura esterna	57	
Documentazione	58	
E		
Errore	55	
Esecuzione della procedura guidata di installazione	55	
G		
Gelo	4	
I		
Impostazione della curva di riscaldamento	7	
Inserimento del sensore di temperatura esterna	25	
Inserimento della centralina dell'impianto sul supporto dell'apparecchio	27	
Inserimento, centralina dell'impianto sul supporto dell'apparecchio	27	
Inserimento, sensore di temperatura esterna, sul supporto a parete	25	
Intensità di ricezione sensore di temperatura esterna, presupposto	24	
Interfaccia di controllo	7	
L		
Lettura del codice di articolo	58	
Lettura del numero di serie	58	
M		
Manutenzione	55	
Marcatura CE	58	
Messa in servizio del sensore di temperatura esterna	25	
Messa in servizio, sensore di temperatura esterna	25	
Montaggio del radiorecettore sul generatore termico	23	
Montaggio del radiorecettore, a parete	23	
Montaggio del supporto dell'apparecchio, a parete	26	
Montaggio, centralina dell'impianto sul supporto dell'apparecchio	26	
Montaggio, radiorecettore a parete	23	
Montaggio, radiorecettore sul generatore termico	23	
N		
Numero di serie	58	
P		
Premesse per la messa in servizio dell'impianto di riscaldamento	55	
Premesse, messa in servizio	55	
Prescrizioni	4	
Prevenzione di malfunzionamenti	6	
Q		
Qualifica	3	
R		
Riciclaggio	59	
Rilevamento del luogo di montaggio della centralina di sistema	26	
Rilevamento del luogo d'installazione del sensore di temperatura esterna	24	
Rilevamento del luogo d'installazione della centralina di sistema	26	
Rilevamento dell'intensità del segnale del sensore di temperatura esterna	25	
Rilevamento dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna	25	
Rilevamento dell'intensità di ricezione del sensore di temperatura esterna, presupposto	24	
Rilevare l'intensità del segnale dalla centralina di sistema ...	26	
Rilevare l'intensità di ricezione della centralina di sistema ...	26	
S		
Sensore di temperatura esterna, presupposto intensità di ricezione	24	
Sensore di temperatura esterna, rilevamento del luogo d'installazione	24	
Smaltimento	59	
Sostituire la batteria	56	
Sostituzione del sensore di temperatura esterna	57	
Sostituzione, sensore di temperatura esterna	57	
U		
Uso previsto	3	

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

Riedstrasse 12 ■ CH-8953 Dietikon ■ Schweiz, Svizzera, Suisse

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



0020323681_03

Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano ■ Italia

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 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)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.