



Manuale di installazione e manutenzione

## CTC EcoZenith i360

Modello interno con controllo della pompa di calore

3x400V / 1x230V / 3x230V



**Traduzione delle istruzioni original.**  
**Conservare per un uso futuro.**  
**Leggere attentamente prima dell'uso.**



MADE IN SWEDEN

# Sommario

<b>1. Importante! Informazioni sullo spurgo dell'aria .....</b>	<b>3</b>	<b>10.11 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x230V</b>	
<b>2. Istruzioni di sicurezza.....</b>	<b>4</b>	Riscaldatore del flusso E15 .....	39
<b>3. Informazioni importanti! .....</b>	<b>5</b>	<b>10.12 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x230V</b>	
3.1 Trasporto.....	5	Morsettiera X2 .....	40
3.2 Posizionamento.....	5	<b>10.13 Tabella dei collegamenti dei componenti elettrici .....</b>	<b>41</b>
3.3 Riciclaggio.....	5	<b>10.14 Schema elettrico della scheda di espansione.....</b>	<b>44</b>
3.4 Dopo la messa in funzione.....	5	<b>10.15 Tabella dei collegamenti della scheda di espansione A3....</b>	<b>45</b>
<b>4. Elenco di controllo .....</b>	<b>6</b>	<b>10.16 Collegamento dei sensori .....</b>	<b>46</b>
<b>5. Impostazione riscaldamento abitazione .....</b>	<b>7</b>	<b>10.17 Collegamento del sensore di corrente .....</b>	<b>48</b>
<b>6. Dati tecnici .....</b>	<b>11</b>	<b>10.18 Impostazione dell'uscita elettrica nell'alimentatore</b>	
<b>7. Dimensioni.....</b>	<b>12</b>	di backup .....	48
<b>8. Descrizione generale di CTC EcoZenith i360.....</b>	<b>13</b>	<b>10.19 Tabella delle resistenze del sensore.....</b>	<b>49</b>
8.1 Opzioni con CTC EcoZenith i360 .....	14	<b>11. Installazione comunicazioni .....</b>	<b>50</b>
8.2 Installazione di base, CTC EcoZenith i360 .....	14	11.1 Installare il cavo Ethernet.....	51
8.3 Pompe di calore compatibili .....	15	11.2 Remote - Mirroring dello schermo.....	52
8.4 La fornitura include: .....	15	11.3 myUplink - App .....	52
<b>9. Installazione delle tubazioni.....</b>	<b>16</b>	<b>12. Prima accensione .....</b>	<b>53</b>
9.1 Schema della pompa di calore aria/acqua .....	17	12.1 Installazione guidata .....	54
9.2 Schema della pompa di calore salamoia/acqua .....	17	<b>13. Funzionamento e manutenzione .....</b>	<b>55</b>
9.3 Schema completo .....	18	<b>14. Regolazioni del sistema .....</b>	<b>56</b>
9.4 Schema interattivo .....	19	14.1 Regolazione della pompa di circolazione.....	56
9.5 Installazione della tubazione dell'acqua calda.....	20	14.2 Curva della pompa di circolazione dell'impianto	
9.6 Installazione della tubazione del sistema dei radiatori.....	21	del mezzo di riscaldamento .....	59
9.7 Installazione della tubazione tubi da e verso la pompa		14.3 Controllo della portata.....	59
di calore.....	23	14.4 Differenziale di pressione per il mezzo di riscaldamento...	60
9.8 Installazione delle tubazioni delle acque reflue .....	24	14.5 Funzioni supplementari .....	61
9.9 Riempimento del circuito di riscaldamento.....	25	<b>15. Sistema di controllo.....</b>	<b>73</b>
9.10 Spurgo dell'intero sistema .....	26	15.1 Navigazione sul touchscreen.....	73
<b>10. Installazione elettrica.....</b>	<b>27</b>	15.2 Menù Start.....	73
10.1 Descrizione generale dell'installazione elettrica di base ....	28	15.3 Gestione degli allarmi .....	73
10.2 Elenco delle funzioni.....	29	15.4 Riscald./Raffresc. ....	74
10.3 Elenco degli elementi elettrici .....	30	15.5 ACS .....	78
10.4 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x400V		15.6 Ventilazione .....	78
scheda relè A2 .....	32	15.7 Programma .....	79
10.5 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x400V		15.8 Dati funzionamento.....	81
Riscaldatore del flusso E15 .....	33	15.9 Display .....	91
10.6 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x400V		15.10 Impostazioni.....	93
Morsettiera X2 .....	34	15.11 Definire.....	117
10.7 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 1x230V		15.12 Servizio .....	133
scheda relè A2 .....	35	<b>16. Parameterlista EcoZenith i360 .....</b>	<b>138</b>
10.8 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 1x230V		<b>17. Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>141</b>
Riscaldatore del flusso E15 .....	36	17.1 Risoluzione dei problemi, riscaldamento.....	141
10.9 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 1x230V		17.2 Risoluzione dei problemi, acqua calda .....	142
Morsettiera X2 .....	37	17.3 Messaggi informativi .....	143
10.10 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x230V		17.4 Messaggi di allarme .....	144
scheda relè A2 .....	38	17.5 Allarmi critici: rischio di congelamento .....	146

## Software update



software.ctc.se

IT

Per ulteriori informazioni sulle funzioni aggiornate e sul download del software più recente, consultare il sito Web "software.ctc.se".

# 1. Importante! Informazioni sullo spurgo dell'aria

**Affinché il prodotto funzioni come previsto, il sistema deve essere completamente spurgato.**

È estremamente importante effettuare uno spurgo del prodotto in modo sistematico e attento.

I dispositivi di spurgo devono essere montati sui punti alti naturali dell'impianto. È possibile effettuare lo spurgo del serbatoio dell'acqua calda al momento dell'installazione aprendo la valvola di sicurezza montata sulla parte superiore del prodotto.

Fare circolare l'acqua durante lo spurgo dei diversi sottosistemi: l'impianto del radiatore, il sistema di pompa di calore e l'impianto di carica dell'acqua calda (per operare manualmente le pompe, la valvola a 3 vie ecc., utilizzare il menu Installatore/Servizio/Test funzioni). Operare anche la valvola a 3 vie durante il processo di spurgo. Prima di mettere in funzione il sistema e avviare la pompa di calore, spurgare a fondo.

## Suggerimenti

Una volta completato lo spurgo aumentare temporaneamente la pressione dell'acqua nel sistema a circa 2 bar.

- Le valvole di spurgo automatico sono incluse nella confezione e in dotazione al prodotto. Montarle sulla parte superiore del prodotto, come indicato nell'illustrazione.
- Importante! Spurgare l'aria rimanente nei radiatori (elementi) e in altre parti dell'impianto dopo un breve periodo di funzionamento.

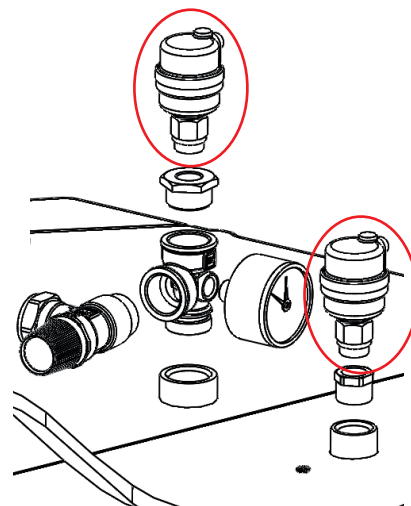
Nelle "sacche" del sistema si raccolgono gradualmente delle micro-bolle; può essere necessario diverso tempo prima che tutta l'aria venga rimossa dal sistema. Se la pressione viene temporaneamente aumentata, tutte le sacche d'aria rimanenti vengono compresse e trasportate più facilmente nel flusso d'acqua per essere rilasciate nei dispositivi di ventilazione.

## Suggerimenti

Dopo lo spurgo dell'aria, potrebbe verificarsi un calo di pressione del sistema. Una pressione del sistema troppo bassa aumenta il rischio di rumorosità dell'impianto e di "aspirare" aria sul lato di aspirazione della pompa. Verificare la pressione dell'impianto. Tenere presente che la pressione dell'impianto varierà durante l'anno a causa dei cambiamenti di temperatura nel circuito di riscaldamento: è normale.

Se il prodotto emette gorgoglii, significa che è ancora presente aria.

Anche una perdita di funzionalità di riscaldamento può indicare un residuo d'aria.



Lo spurgo automatico è dotato di viti di chiusura.

Qualora le presenti istruzioni non fossero seguite durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del sistema, la responsabilità di CTC ai sensi dei termini di garanzia applicabili non sarà vincolante.



Le informazioni contenute in questo tipo di riquadro [i] hanno lo scopo di garantire che il prodotto funzioni in modo ottimale.



Le informazioni contenute in questo tipo di riquadro [!] sono particolarmente importanti per l'installazione e l'utilizzo corretti del prodotto.

## 2. Istruzioni di sicurezza



L'installazione deve essere preceduta da un interruttore di sicurezza onnipolare ai sensi della categoria di sovratensione III, che garantisce la disconnessione da tutte le fonti di energia elettrica.

Spegnere l'alimentazione con un interruttore onnipolare prima di lavorare sul prodotto.



Il prodotto deve essere collegato a una protezione di terra.



Il prodotto è classificato come IP X1. Non risciacquare il prodotto con acqua.



Quando si movimentata il prodotto con un anello di sollevamento o un dispositivo simile, assicurarsi che l'attrezzatura di sollevamento, i golfari e altre parti non siano danneggiati. Non sostare sotto il prodotto sollevato.



Mai compromettere la sicurezza rimuovendo coperture bullonate, cappe o simili.



Solo il personale autorizzato potrà effettuare lavori sul sistema di raffreddamento del prodotto.



L'installazione e il collegamento del prodotto devono essere svolti da un elettricista autorizzato. Tutte le tubazioni devono essere installate in base ai requisiti applicabili.

La manutenzione dell'impianto elettrico del prodotto deve essere svolta esclusivamente da un elettricista qualificato in conformità ai requisiti della normativa nazionale relativa alla sicurezza elettrica.

Per evitare rischi, la sostituzione di un cavo di alimentazione danneggiato deve essere svolta dal fabbricante o da un tecnico qualificato.



Controllo valvola di sicurezza:  
-Valvola di sicurezza per caldaia/impianto da controllare regolarmente.



Il prodotto non deve essere avviato se non è riempito d'acqua; istruzioni sono nella sezione "Installazione tubi".



**ATTENZIONE:** Non accendere il prodotto se c'è la possibilità che l'acqua nel riscaldatore sia congelata.



Il dispositivo può essere utilizzato da bambini di età superiore agli otto anni e da persone con capacità fisica, sensoriale o mentale ridotta o mancanza di esperienza o conoscenza se sono stati istruiti, con supervisione o con le istruzioni a disposizione, per utilizzare il dispositivo in modo sicuro e comprendere i rischi pertinenti. Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.



Qualora le presenti istruzioni non vengano seguite durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del sistema, la responsabilità di CTC ai sensi dei termini di garanzia applicabili non sarà vincolante.



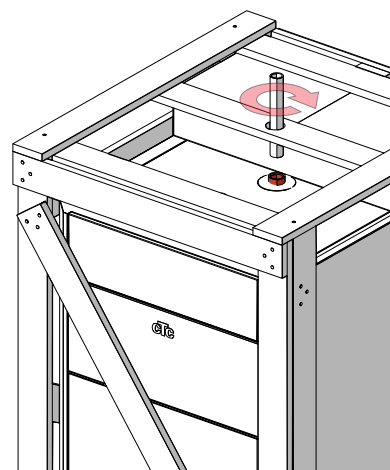
## 3. Informazioni importanti!

Alla consegna e installazione del prodotto, verificare i seguenti punti:

### 3.1 Trasporto

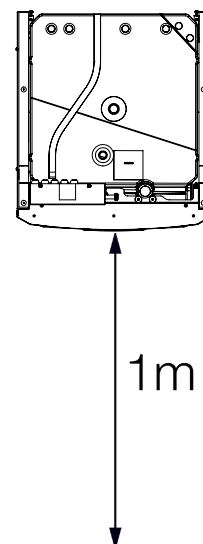
Trasportare l'unità nel sito di installazione prima di rimuovere l'imballaggio. Movimentare il prodotto nel modo seguente:

- utilizzare un muletto.
- L'occhiello di sollevamento è stato montato sul manicotto di sollevamento sopra il prodotto nella connessione di espansione.
- Fascia di sollevamento intorno al pallet. NB: utilizzare solo se imballato.  
Ricordare che il prodotto ha un baricentro alto e deve essere maneggiato con cautela.
- Trasportare e immagazzinare il prodotto in posizione verticale.



### 3.2 Posizionamento

- Rimuovere l'imballaggio e verificare prima dell'installazione che il prodotto non abbia subito danno durante il trasporto. Segnalare eventuali danni di trasporto al vettore.
- Posizionare il prodotto su base solida, preferibilmente in calcestruzzo. Se il prodotto deve essere posizionato su un tappeto morbido, collocare piastre di base sotto i piedini regolabili.
- Lasciare un'area di servizio di almeno 1 metro davanti al prodotto.
- Non posizionare il prodotto al di sotto del livello del pavimento.



### 3.3 Riciclaggio

- L'imballaggio deve essere depositato presso una stazione di riciclaggio o presso il tecnico di installazione per una corretta gestione dei rifiuti.
- Smaltire correttamente i prodotti obsoleti consegnandoli a una stazione di smaltimento rifiuti o a un distributore /rivenditore che offra questo servizio.  
È molto importante che il refrigerante del prodotto venga smaltito correttamente.  
Non è consentito lo smaltimento del prodotto come rifiuto domestico.

### 3.4 Dopo la messa in funzione

- Il tecnico dell'installazione consiglierà il proprietario dell'immobile sulla progettazione e la manutenzione del sistema.
- Il tecnico dell'installazione compilerà un elenco di controllo e inserirà le informazioni di contatto: il cliente e il tecnico dell'installazione firmeranno l'elenco, che dovrà essere conservato dal cliente.
- Registrare il prodotto per la garanzia e l'assicurazione sul sito <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

## 4. Elenco di controllo

### L'elenco di controllo deve essere sempre compilato dal tecnico dell'installazione

- Qualora sia necessario un intervento di manutenzione, potrebbe essere necessario fornire il presente documento.
- L'installazione deve essere eseguita sempre seguendo le istruzioni di installazione e manutenzione.
- L'installazione deve essere eseguita sempre in modo professionale.
- Dopo l'installazione, l'unità deve essere ispezionata, i controlli funzionali devono essere eseguiti e il cliente deve essere informato.

### I punti seguenti devono essere spuntati:

#### Installazione delle tubazioni

- ☐ Riempire, posizionare e regolare della pompa di calore seguendo le istruzioni.
- ☐ La pompa di calore deve essere posizionata in modo da poter realizzare la manutenzione.
- ☐ Capacità della pompa di circolazione per la portata richiesta.
- ☐ Aprire le valvole del radiatore e le altre valvole pertinenti.
- ☐ Eseguire un test di tenuta.
- ☐ Spurgo e pressurizzazione dell' sistema.
- ☐ Test di funzionamento delle valvole di sicurezza.
- ☐ Tubo di scarico collegato allo scarico a pavimento.

#### Installazione elettrica

- ☐ Interruttore di alimentazione.
- ☐ Cablaggio corretto.
- ☐ Sensore di flusso primario, sensore di ritorno + eventuali sensori necessari per il sistema selezionato.
- ☐ Sensore esterno.
- ☐ Sensore ambiente (opzionale).
- ☐ Accessori.
- ☐ Pompa di calore attivata e avviata.
- ☐ Potenza elettrica e fusibile, adeguati alla proprietà, in funzionamento normale e in modalità di backup.

### Informazioni per il cliente (adattate all'installazione pertinente)

- ☐ Messa in funzione con il cliente/installatore.
- ☐ Menù/comandi per il sistema selezionato.
- ☐ Manuale di installazione e manutenzione fornito al cliente.
- ☐ Controllo e riempimento, circuito di riscaldamento.
- ☐ Informazioni sulla regolazione fine, curva di calore.
- ☐ Informazioni sull'allarme.
- ☐ Valvola di miscelazione.
- ☐ Test di funzionamento della valvola di sicurezza.
- ☐ Esaminare i termini e le condizioni della garanzia con il cliente.
- ☐ Registrare il certificato di installazione su [ctc-heating.com](http://ctc-heating.com).
- ☐ Informazioni sulle procedure di segnalazione dei guasti.

---

 Data/Cliente

---

 Data/Installatore

## 5. Impostazione riscaldamento abitazione

### La curva climatica dell'abitazione

La curva climatica è la parte centrale del sistema di controllo del prodotto. È la curva climatica che determina i requisiti di temperatura di mandata compensata per la vostra abitazione in funzione delle temperature esterne. È importante che la curva climatica sia regolata correttamente, in modo da ottenere il miglior funzionamento e risparmiare il più possibile.

Un'abitazione richiede una temperatura dei radiatori di 30 °C quando la temperatura esterna è di 0 °C, mentre con condizioni diverse richiede 40 °C. La differenza tra le diverse condizioni è determinata dalla superficie dei radiatori, dal numero di radiatori e da quanto è isolata l'abitazione.

### Regolazione della curva di riscaldamento

In "Curva riscaldamento" del capitolo "Impostazioni/Circuito riscaldamento", è possibile eseguire la regolazione accurata dei valori della curva climatica della temperatura del flusso primario in relazione alla temperatura esterna nel grafico, così come i valori dell'inclinazione della curva e della configurazione della curva del circuito di riscaldamento.

**Per informazioni più dettagliate, consultare la sezione "Curva riscaldamento" nel capitolo "Impostazioni/Circuito riscaldamento".**

Chiedete al vostro installatore di aiutarvi a impostare questi valori.

È estremamente importante impostare la curva climatica e, in alcuni casi, purtroppo, questo processo può richiedere diverse settimane. Il miglior modo per farlo, all'avvio iniziale, è selezionando il funzionamento senza sensore ambientale. Il sistema funziona quindi utilizzando solo la lettura della temperatura esterna e la curva climatica dell'abitazione.

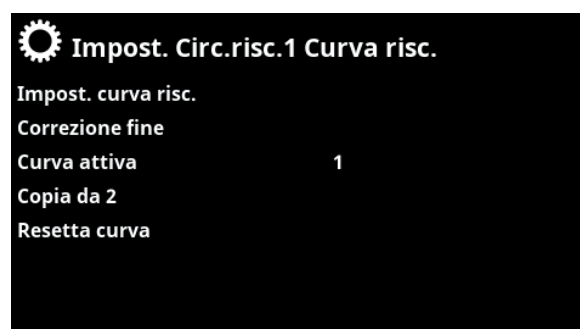
**Durante il periodo di regolazione è importante che:**

- la funzione di riduzione notturna non sia selezionata.
- tutte le valvole termostatiche dei radiatori siano completamente aperte. (Questo serve a trovare la curva più bassa per l'uso più economico della pompa di calore).
- la temperatura esterna non sia superiore a +5 °C.
- il sistema dei radiatori è operativo e correttamente regolato tra i diversi circuiti.

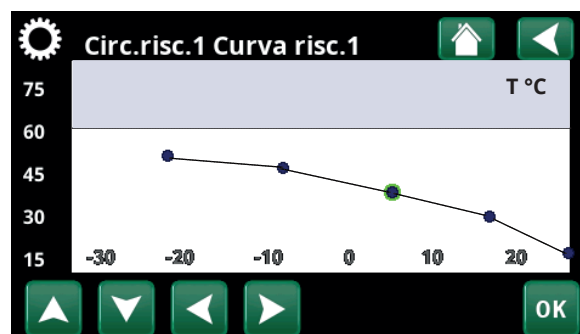
**i** Per ulteriori informazioni su come impostare la curva climatica, consultare la sezione "Curva riscaldamento" nel capitolo "Impostazioni/Circuito riscaldamento".



Parte del menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1".



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Curva riscaldamento". Curva attiva: #1.



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Curva riscaldamento/Correzione fine".

## Valori predefiniti adeguati

Durante l'installazione, raramente è possibile ottenere immediatamente un'impostazione precisa della curva climatica. In questo caso, i valori indicati di seguito possono fornire un buon punto di partenza. I radiatori con superfici di emissione di calore ridotte richiedono una temperatura di mandata più elevata. È possibile regolare il gradiente (gradiente della curva climatica) per il proprio impianto di riscaldamento dal menu "Installatore/Impostazioni/Sistema di radiatori".

I valori consigliati sono:

Solo riscaldamento a pavimento:      Inclinazione 35

Sistema a bassa temperatura:      Inclinazione 40  
(case ben isolate)

Sistema a temperatura normale:      Inclinazione 50  
(impostazione di fabbrica)

Sistema ad alta temperatura:      Inclinazione 60  
(case vecchie, radiatori piccoli, cattivo isolamento)

## Regolazione della curva climatica

Il metodo descritto di seguito può essere utilizzato per regolare correttamente la curva climatica.

### Regolazione se la temperatura interna è troppo fredda:

- Se la temperatura esterna è **inferiore** a 0 gradi:  
Aumentare il valore di inclinazione di un paio di gradi.  
Attendere 24 ore per vedere se è necessaria un'ulteriore regolazione.
- Se la temperatura esterna è **superiore** a 0 gradi:  
Aumentare il valore di regolazione di un paio di gradi.  
Attendere 24 ore per vedere se è necessaria un'ulteriore regolazione.

### Regolazione se la temperatura interna è troppo calda:

- Se la temperatura esterna è **inferiore** a 0 gradi:  
Diminuire il valore di inclinazione di un paio di gradi.  
Attendere 24 ore per vedere se è necessaria un'ulteriore regolazione.
- Se la temperatura esterna è **superiore** a 0 gradi:  
Diminuire il valore di regolazione di un paio di gradi.  
Attendere 24 ore per vedere se è necessaria un'ulteriore regolazione.



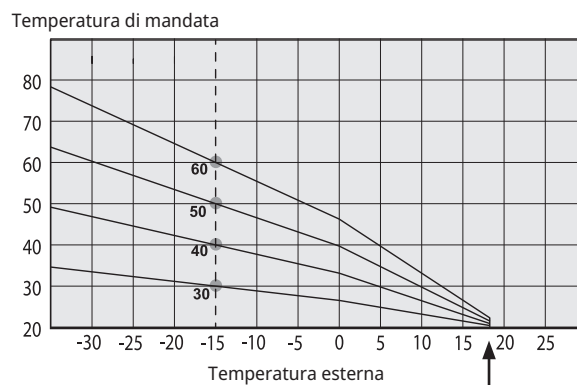
La curva climatica impostata ha sempre la priorità. Il sensore ambientale può aumentare o diminuire il calore oltre la curva climatica impostata solo fino a un certo punto. In caso di funzionamento senza sensore ambientale, la curva climatica selezionata determina la temperatura di mandata fornita ai radiatori.

## Esempi di curve climatiche

Nel diagramma sottostante si può vedere come cambia la curva climatica con diverse impostazioni di inclinazione. La pendenza della curva mostra le temperature che richiedono i radiatori a diverse temperature esterne.

### Inclinazione della curva

Il valore dell'inclinazione impostato è la temperatura di mandata quando la temperatura esterna è di  $-15^{\circ}\text{C}$ .

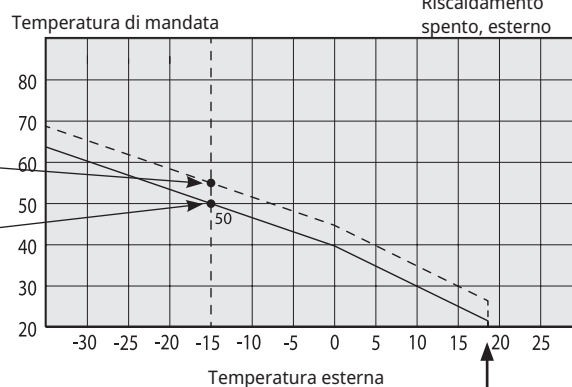


### Regolazione

La curva può essere spostata parallelamente (regolata) del numero di gradi desiderato per adattarsi a diversi sistemi/abitazioni.

Inclinazione  $50^{\circ}\text{C}$   
Regolazione  $+5^{\circ}\text{C}$

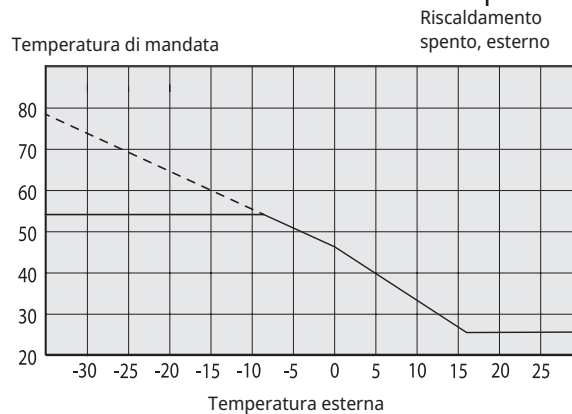
Inclinazione  $50^{\circ}\text{C}$   
Regolazione  $0^{\circ}\text{C}$



### Un esempio

Inclinazione  $60^{\circ}\text{C}$   
Regolazione  $0^{\circ}\text{C}$

In questo esempio, la massima temperatura di mandata in uscita è impostata su  $55^{\circ}\text{C}$ . La temperatura di mandata minima consentita è di  $27^{\circ}\text{C}$  (ad es. riscaldamento estivo del seminterrato o circuiti a pavimento in un bagno).



Se i valori impostati sono troppo bassi, può significare che la temperatura ambiente desiderata non viene raggiunta. In tal caso è necessario adattare la curva climatica, se necessario, seguendo il metodo illustrato sopra.



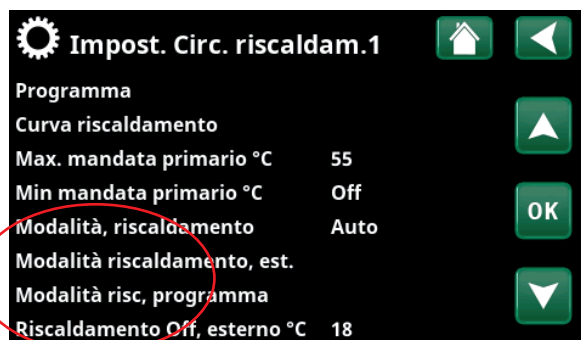
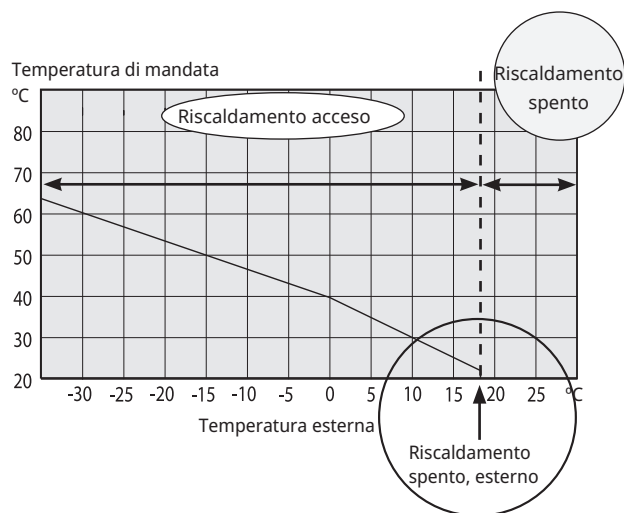
### Stagione estiva

Tutti gli immobili hanno elementi interni che producono calore (lampade, forno, calore corporeo, ecc.), il che significa che il riscaldamento può essere spento quando la temperatura esterna è inferiore alla temperatura ambiente desiderata. Più la casa è isolata, prima si può spegnere il riscaldamento della pompa di calore.

L'esempio mostra il prodotto impostato al valore predefinito di 18 °C. Questo valore, **"T est, riscaldamento Off"**, può essere modificato nel menu "Installatore/Impostazioni/Impianto di riscaldamento".

Negli impianti con pompa del radiatore, quest'ultima si arresta quando il riscaldamento è spento. Il riscaldamento si avvia automaticamente quando viene richiesto di nuovo.

Consultare il capitolo "Impostazioni/Circuito riscaldamento" per informazioni sulla configurazione del modo riscaldamento.



Parte del menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1".

## 6. Dati tecnici

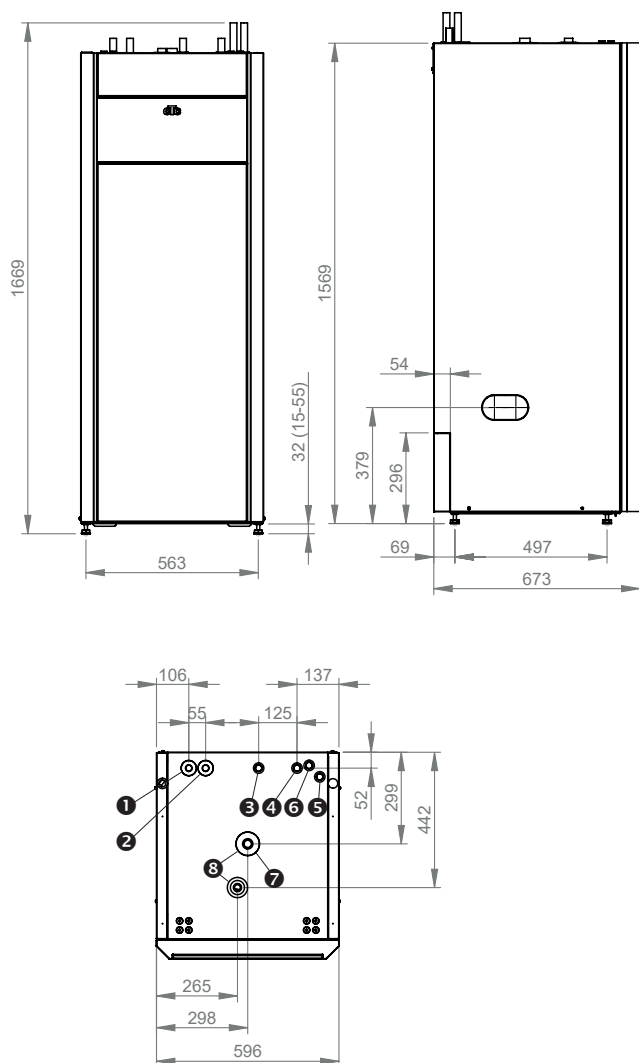
Designazione Dati generali		CTC EcoZenith i360 L	CTC EcoZenith i360 H	CTC EcoZenith i360 L 1x230V	CTC EcoZenith i360 L 3x230V
Numero dell'articolo		590940001	590941001	590940002	590940003
Peso lordo	kg	172	185	172	172
Peso netto	kg	145	156	145	145
Dimensioni (senza l'imballaggio) (profondità x larghezza x altezza)	mm	673 x 596 x 1669	673 x 596 x 1867	673 x 596 x 1669	673 x 596 x 1669
Altezza del soffitto richiesta	mm	1669	1928	1669	1669
Potenza sonora L <sub>WA</sub> (EN 12102)	dB(A)	15	15	15	15
Dati elettrici					
Collegamento		400V 3N~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz	230V 1N~ 50Hz	230V 3~ 50Hz
Potenza nominale	kW	12.2	12.2	9.3	10.3
Corrente nominale	A	19	19	41	27
Max effetto riscaldatore ad immersione (@ fusibile di gruppo)	kW	3.5/ 6.1/ 8.4/ 9.9/ 11.9 (10/ 13/ 16/ 20/ 25A)	3.5/ 6.1/ 8.4/ 9.9/ 11.9 (10/ 13/ 16/ 20/ 25A)	3.8/ 5.2/ 6.7/ 7.5/ 9/9 (20/ 25/ 32/ 35/ 50/ 63A)	5/ 7.5/ 10/ 10/ 10/ 10 (20/ 25/ 32/ 35/ 50/ 63A)
Fusibile di gruppo	A	20	20	50	32
Protezione di ingresso IP)		IP X1	IP X1	IP X1	IP X1
Gamma di potenza, riscaldatore elettrico (min-max)	kW	0.5 - 11.9	0.5 - 11.9	0.3 - 9.0	2.5 - 10.0
Lato caldo					
Volume acqua (V)	l	225			
Pressione max. di esercizio (PS)	MPa/bar	0.3/3.0			
Temperatura max di esercizio (TS)	°C	100			
Schema della pressione differenziale del prodotto, compreso lo scambiatore e tutte le tubazioni interne, le valvole, ecc.		Vedi schema della pressione differenziale nella sezione “Regolazione del sistema”.			
Pompa di circolazione integrata		Sì			
Sistema dell'acqua calda dei rubinetti					
Volume acqua (V)	l	1.7			
Pressione max. di esercizio	bar	10			

Prestazioni ACS in conformità a prEN 16147		Economy	Normal	Comfort
Quantità di acqua calda (40 °C)	l	210	235	304
COP		2.61	2.42	2.27
Perdita da fermo $S_{stby}$	kW	0.057	0.073	0.083
Profilo di carico *)		XL	XL	XL

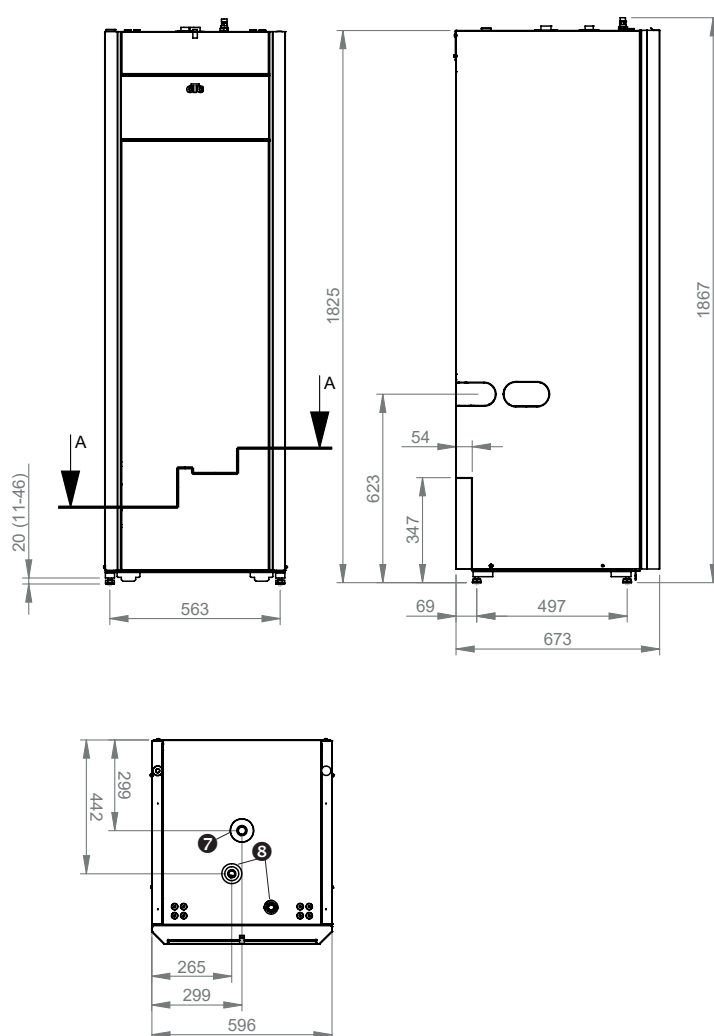
\*) in conformità con il regolamento (UE) n. 813/2013

## 7. Dimensioni

Modello basso



Modello alto

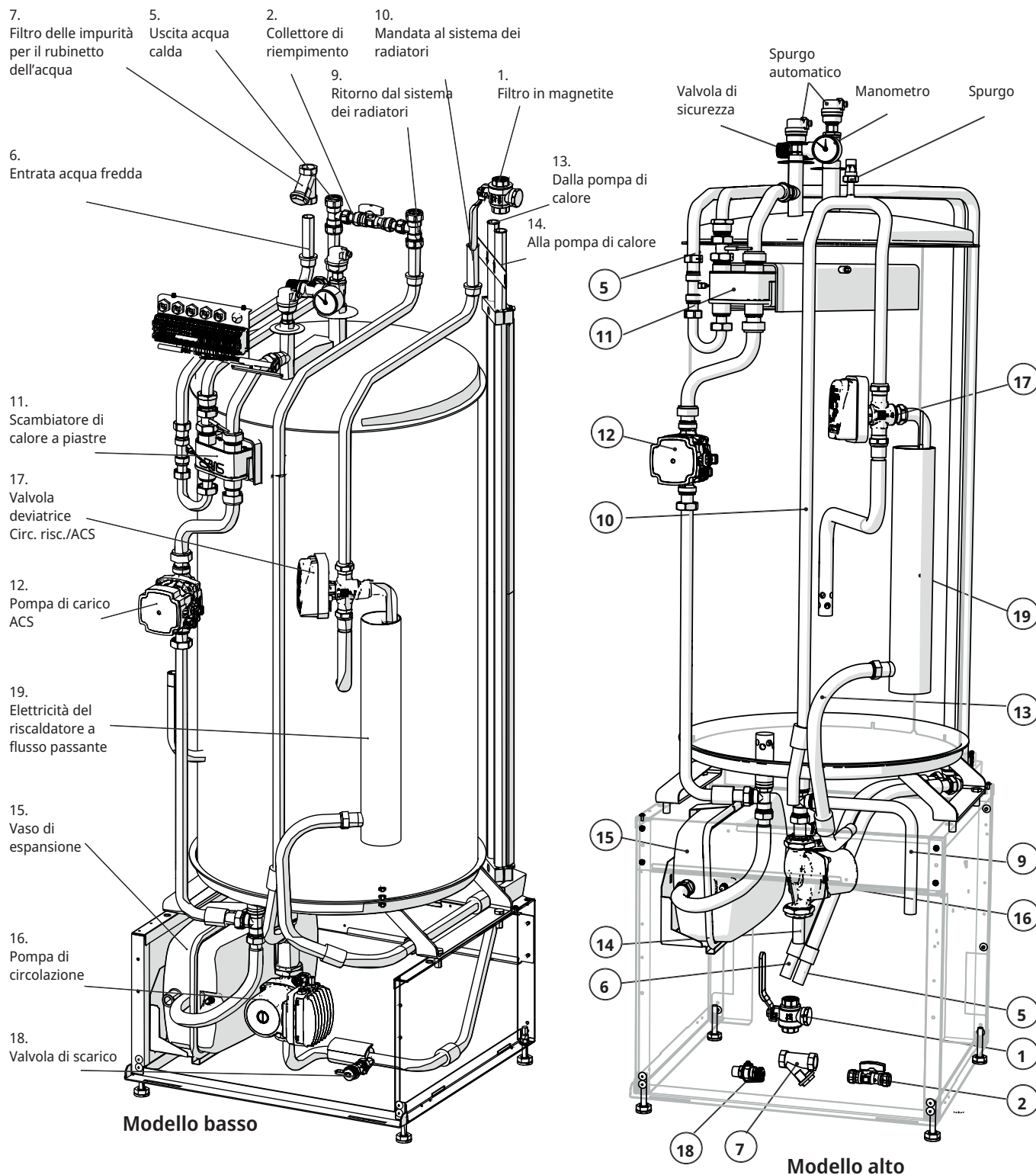


❶	Acqua fredda	22 mm	❺	All'PDC	22 mm
❷	ACS	22 mm	❻	Dall'PDC	22 mm
❸	Flusso di ritorno	22 mm	❼	Manicotto di espansione/ sollevamento	3/4" ins.
❹	Mandata	22 mm	❽	Spurgo automatico	1/2" ins.

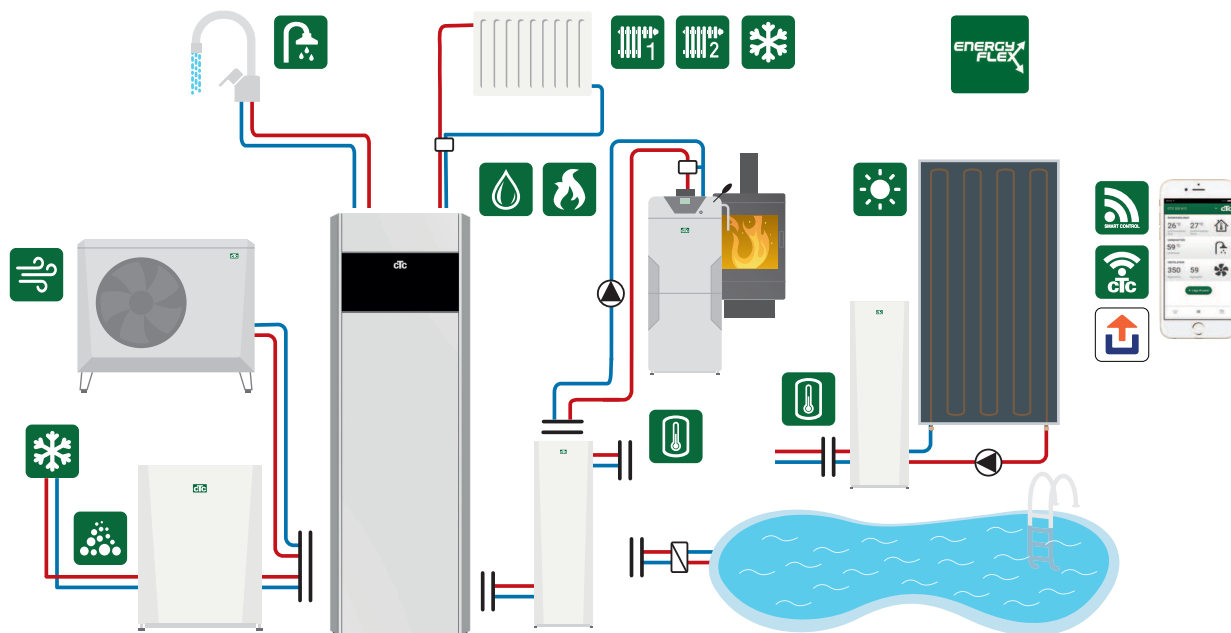
## 8. Descrizione generale di CTC EcoZenith i360

L'immagine sottostante mostra la struttura di base del CTC EcoZenith i360.

Qualora sia collegata una pompa di calore, l'energia nell'aria o nel substrato/terra viene assorbita dal sistema di raffreddamento. Il compressore aumenta quindi la temperatura a un livello utilizzabile. Successivamente rilascia l'energia per il circuito di riscaldamento e per l'acqua calda sanitaria. Il riscaldatore a immersione integrato aiuta quando è necessario ulteriore calore o quando non è collegata una pompa di calore.



## 8.1 Opzioni con CTC EcoZenith i360



Oltre all'installazione di base, sono necessari accessori come: Sensore supplementare, gruppo Valvola di miscelatrice 2, scheda di espansione, ecc. Si raccomanda l'uso del serbatoio di volume del CTC per esigenze di riscaldamento importanti o per sistemi con un differenziale di pressione elevato. Consultare il capitolo "Regolazioni del sistema".

## 8.2 Installazione di base, CTC EcoZenith i360

EcoZenith i360

1 circuito di riscaldamento

1 pompa di calore EcoAir/CombiAir compatibile



EcoZenith i360

1 circuito di riscaldamento

1 pompa di calore EcoPart compatibile



Le informazioni EcoDesign e gli adesivi relativi all'etichettatura energetica sulla combinazione attuale (pacchetto attuale) possono essere recuperate/scaricate da [www.ctc.se/ecodesign](http://www.ctc.se/ecodesign).

Le informazioni e gli adesivi relativi all'etichettatura energetica devono essere consegnati al consumatore finale del pacchetto in oggetto.



## 8.3 Pompe di calore compatibili

CTC EcoPart 400  
Salamoia/acqua

- CTC EcoPart 406
- CTC EcoPart 408
- CTC EcoPart 410
- CTC EcoPart 412

CTC EcoPart 600  
Velocità controllata,  
Salamoia/acqua

- CTC EcoPart 612\*
- CTC EcoPart 616\*

CTC EcoAir 400  
Aria/acqua

- CTC EcoAir 406
- CTC EcoAir 408

CTC EcoAir 500M/600M  
Velocità controllata  
Aria/acqua

- CTC EcoAir 510M
- CTC EcoAir 610M
- CTC EcoAir 614M
- CTC EcoAir 622M

CTC CombiAir 6-16M  
Velocità controllata  
Aria/acqua

(dalla versione del software  
2021-01-01)

- CTC CombiAir 6M
- CTC CombiAir 8M
- CTC CombiAir 12M
- CTC CombiAir 16M

CTC CombiAir MR  
Velocità controllata  
Aria/acqua

(dalla versione del software  
2023-11-01)

- CTC CombiAir 6MR
- CTC CombiAir 10MR

CTC EcoAir 700M  
Velocità controllata  
Aria/acqua

(dalla versione del software  
2023-11-01)

- CTC EcoAir 708M
- CTC EcoAir 712M

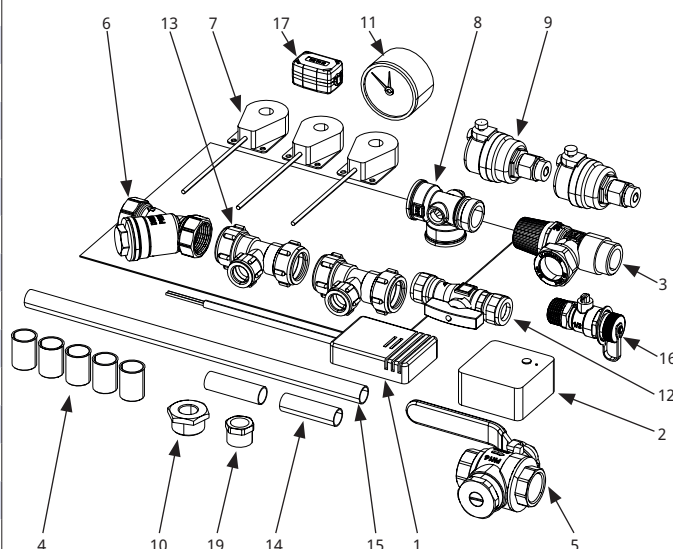
(dalla versione del software  
2025-04-08)

- CTC EcoAir 720M

## 8.4 La fornitura include:

- CTC EcoZenith i360.
- Manuale di installazione e manutenzione.
- Componenti forniti (di seguito, elenco e immagine dei componenti forniti per CTC EcoZenith i360).

N.	Designazione	**Quantità
1	Sensore esterno	1/1/1/1
2	Sensore ambientale	1/1/1/1
3	Valvola di sicurezza 2,5 bar 3/4" est.	1/1/1/1
4	Manicotto di supporto 22x1	4/5/4/4
5	Valvola a sfera del filtro con magnete	1/1/1/1
6	Filtro delle impurità 3/4" int. 0,4 mm	1/1/1/1
7	Sensore di corrente	3/3/0/3
8	Collettore	1/1/1/1
9	Valvola per spurgo automatico	2/2/2/2
10	Boccola 3/4"x3/8"	1/1/1/1
11	Manometro	1/1/1/1
12	Valvola di riempimento	1/1/1/1
13	Attacco a T 22-15-22	2/2/2/2
14	Tubo di riempimento cu15	2/1/2/2
15	Tubo di riempimento cu15	0/1/0/0
16	Valvola di scarico 1/2"	0/1/0/0
17	Ferrite 25 MHz 141 Ω	1/1/1/1
18	Istruzioni di installazione per spurgo e riempimento EZi360	1/1/1/1
19	Boccola 1/2"x3/8	1/1/1/1



### \* NOTA!

Quando il CTC EcoPart 600 è controllato con il CTC EcoZenith i360, non sarà utilizzata la poma di carica della pompa di calore montata in fabbrica.

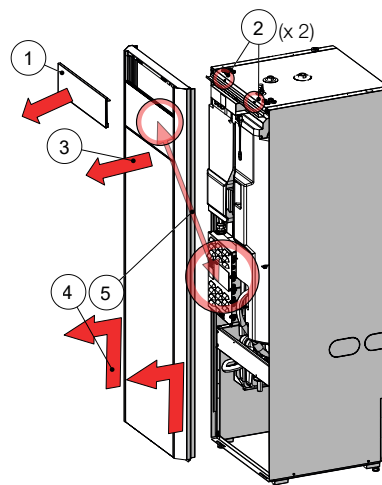
\*\*CTC EcoZenith i360: L (3x400V) / H (3x400V) / L 1x230V / L 3x230V

## 9. Installazione delle tubazioni

L'installazione deve essere eseguita in conformità alle norme applicabili. **Non dimenticare di lavare il circuito di riscaldamento prima del collegamento.** Applicare tutte le impostazioni di installazione in base alla descrizione nella sezione intitolata "Primo avvio".

Per regolare la pressione nel contenitore di espansione e controllare i raccordi del tubo prima del primo inizio, smontare la parte anteriore.

1. Rimuovere la banda magnetica.
2. Allentare le due viti.
3. Piegare la parte frontale.
4. Sollevare ed estrarre la parte frontale.
5. Prestare attenzione al cavo tra display e cablaggio.



**!** Volume di acqua  
minimo nel circuito di  
riscaldamento (>25 °C)  
per uno sbrinamento  
senza problemi:

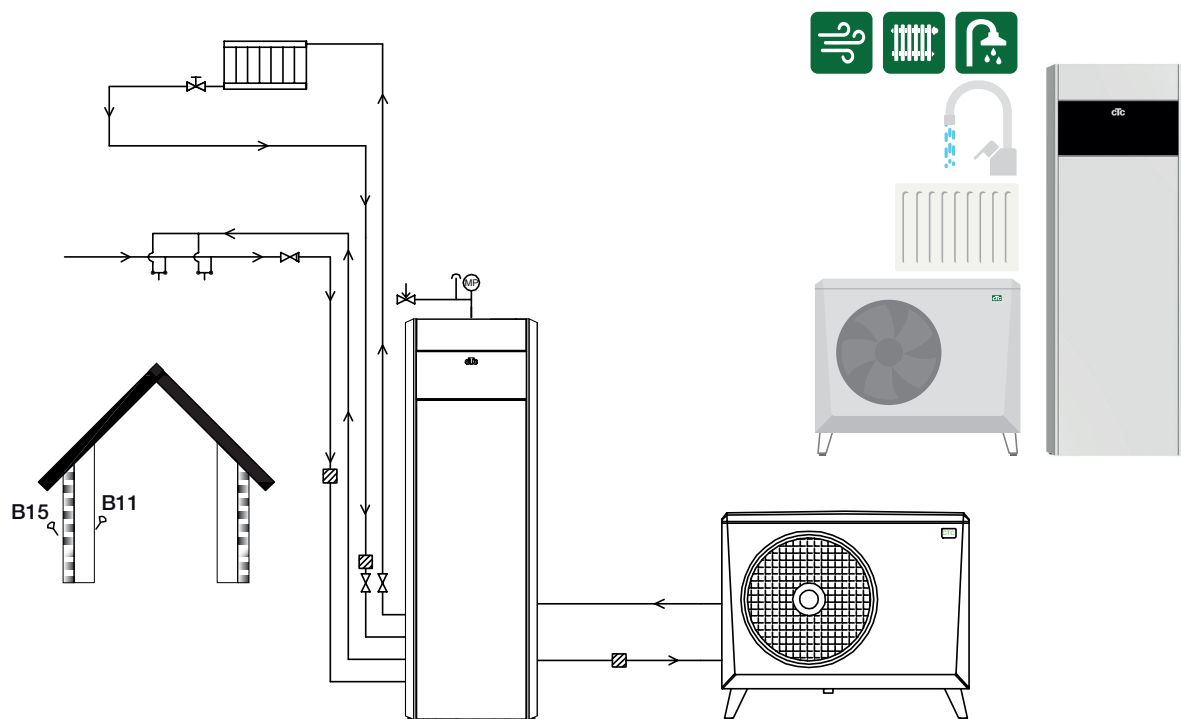
EcoAir 610M	80 l
EcoAir 614M	80 l
EcoAir 622M	120 l
EcoAir 406	80 l
EcoAir 408	100 l
EcoAir 510	50 l
1x230 V	
CombiAir 6M	20 l
CombiAir 8M	50 l
CombiAir 12M	80 l
CombiAir 16M	150 l

## 9.1 Schema della pompa di calore aria/acqua

EcoZenith i360

1 circuito di riscaldamento

1 pompa di calore CTC EcoAir compatibile della serie 400, 500 o 600.

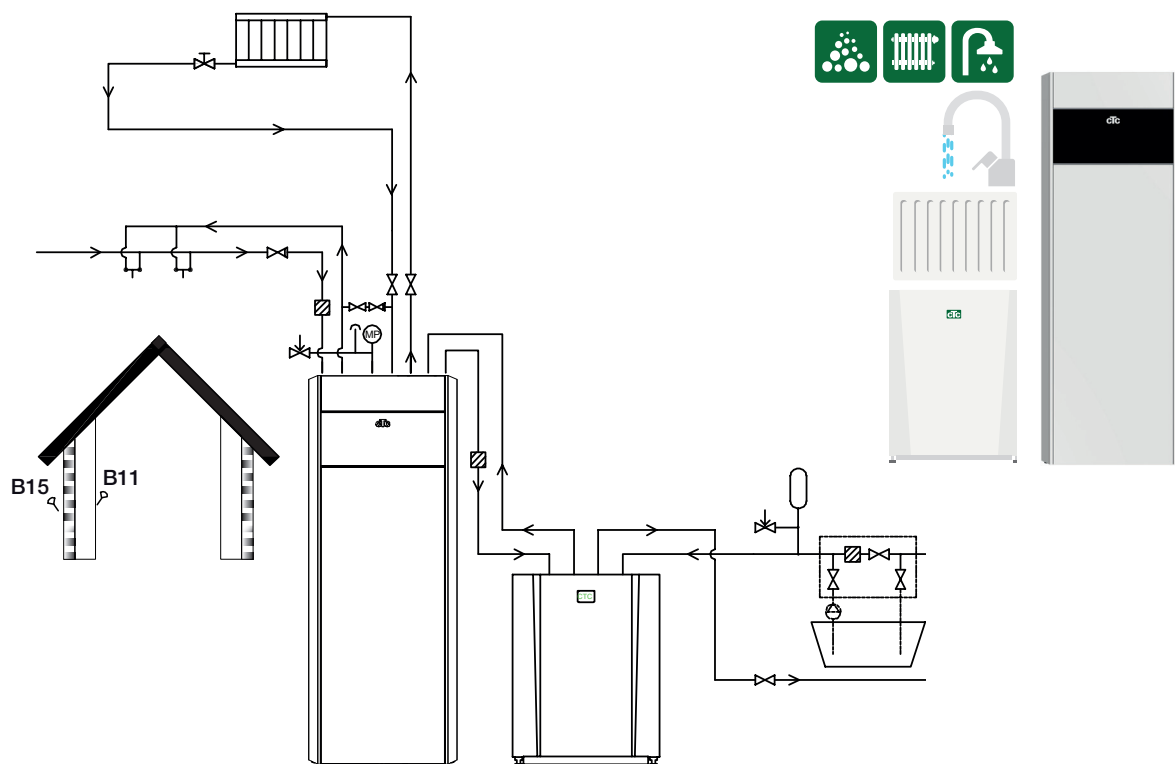


## 9.2 Schema della pompa di calore salamoia/acqua

CTC EcoZenith i360

1 circuito di riscaldamento

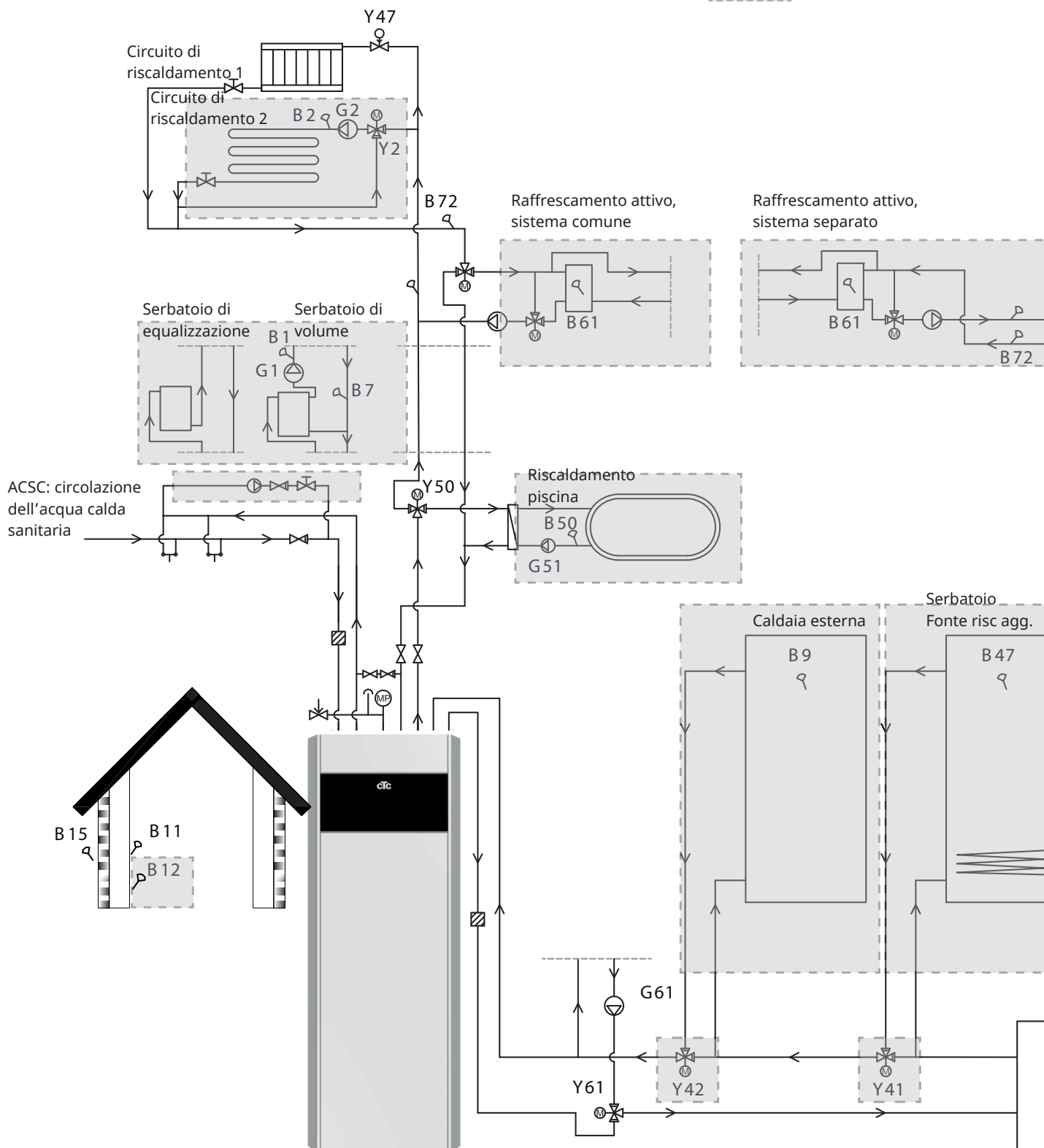
1 pompa di calore compatibile della serie CTC EcoPart 400 o 600.



### 9.3 Schema completo

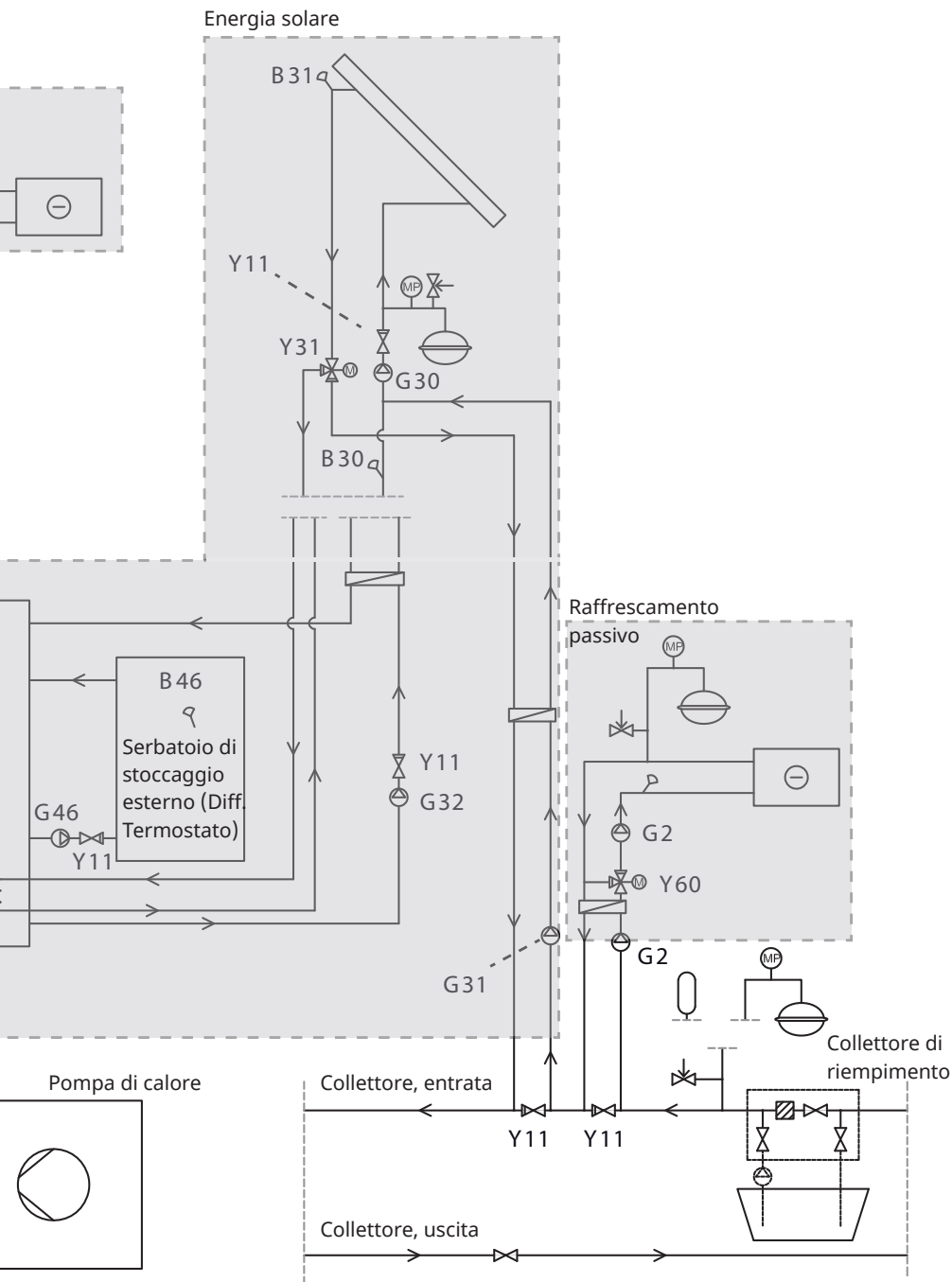
È uno schema completo delle opzioni di collegamento del CTC EcoZenith i360. Impianti e sistemi diversi possono avere un aspetto diverso, ad esempio un impianto a uno o due tubi, il che significa che l'installazione completata potrebbe essere diversa.

Oltre all'installazione di base



## 9.4 Schema interattivo

Sul sito Web di CTC, è possibile visualizzare e stampare lo schema di per l'installazione desiderata facendo clic sull'opzione nel file pdf interattivo.



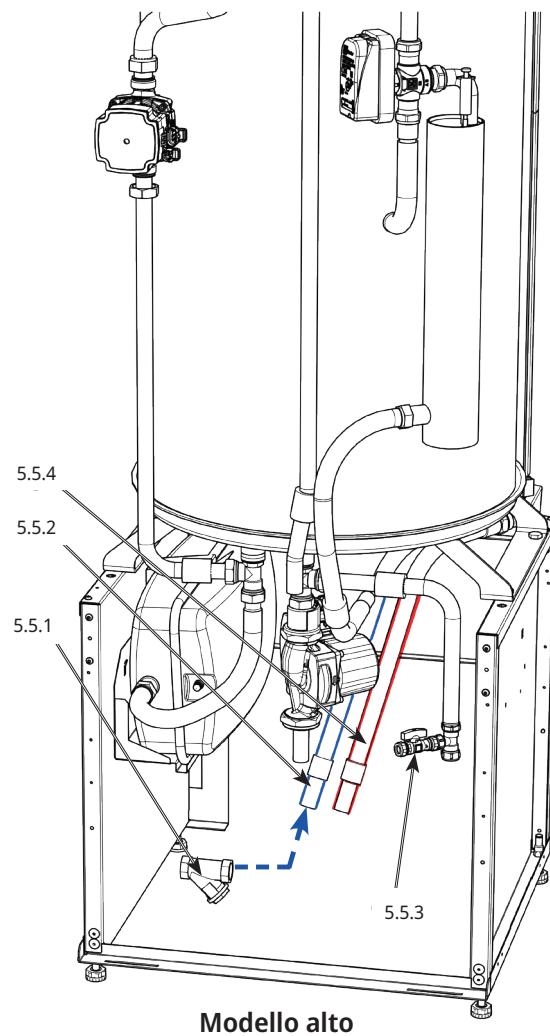
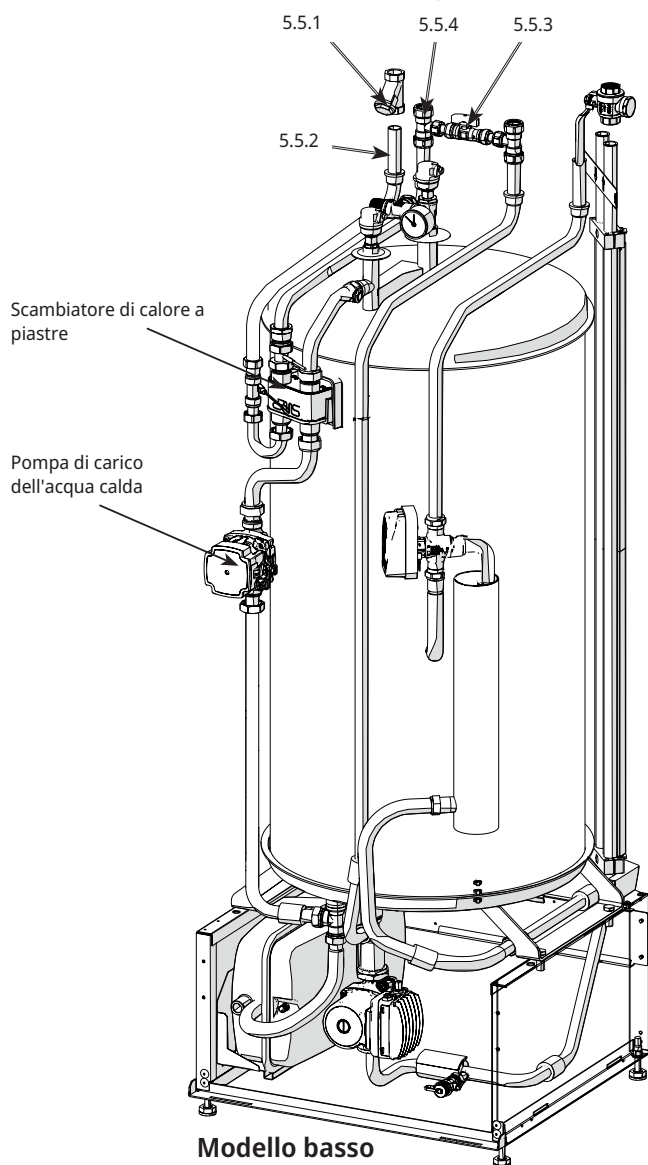
	Valvola di miscelatrice
	Valvola deviatrice
	Valvola di controllo
	Elettrovalvola
	Valvola di non ritorno
	Valvola di intercettazione
	Sensore
	Pompa
	Filtro delle impurità
	Sensore di pressione
	Valvola di sicurezza
	Vaso di livellamento
	Vaso di espansione
	Scambiatore di calore



## 9.5 Installazione della tubazione dell'acqua calda

### Acqua calda sanitaria (ACS)

- 5.5.1 Installare il filtro delle impurità.
  - 5.5.2 Installare l'alimentazione di acqua fredda con la valvola di non ritorno.
  - 5.5.3 Installare la valvola di riempimento.
  - 5.5.4 Installare la tubazione dell'acqua calda dal serbatoio.
- Controllare la funzione - lavaggio.



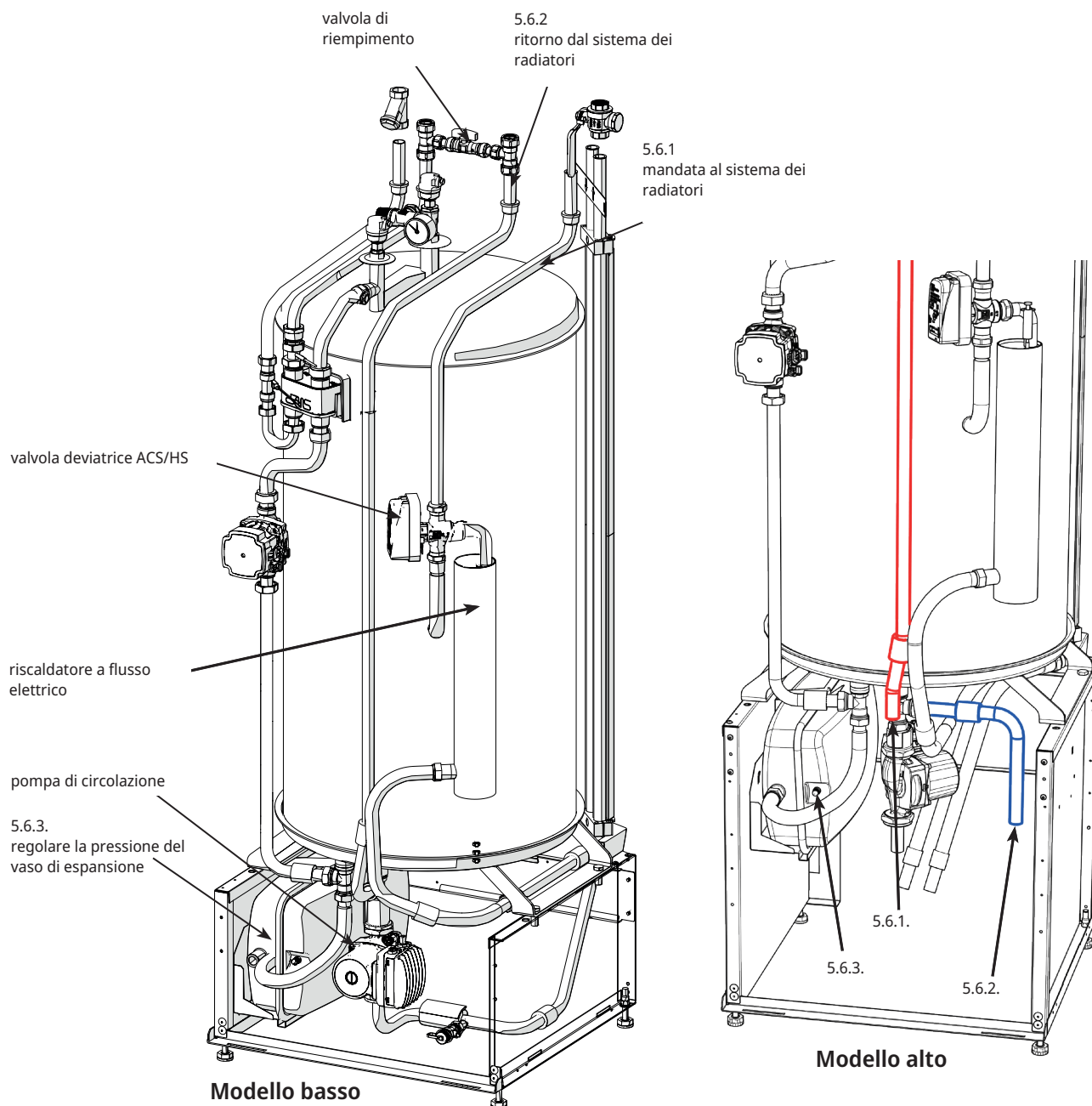
NB: per facilitare la manutenzione, è importante adattare le valvole di intercettazione sia nel condotto di mandata che in quello di ritorno.

## 9.6 Installazione della tubazione del sistema dei radiatori

### Circuito di riscaldamento

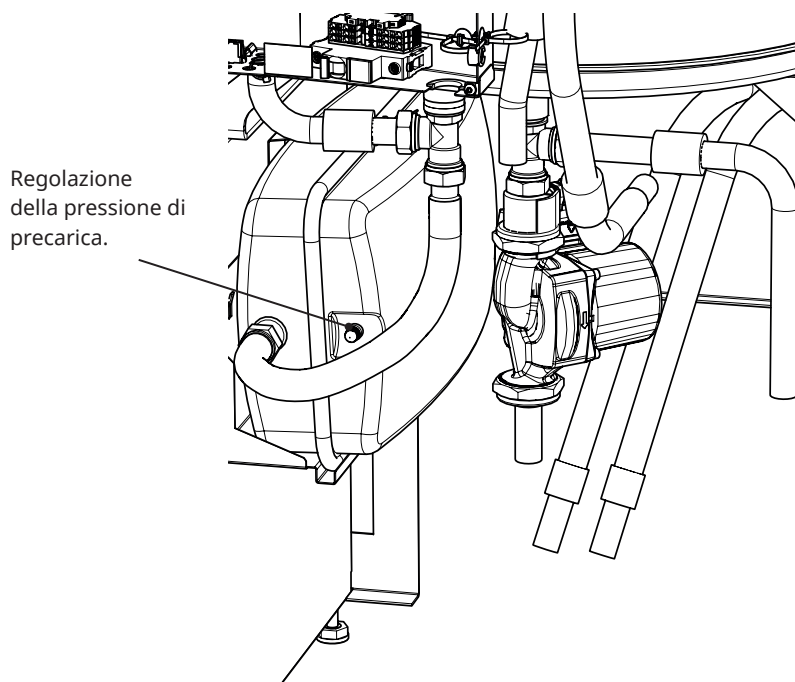
5.6.1 Installare la mandata con valvola di intercettazione.

5.6.2 Installare il condotto di ritorno.



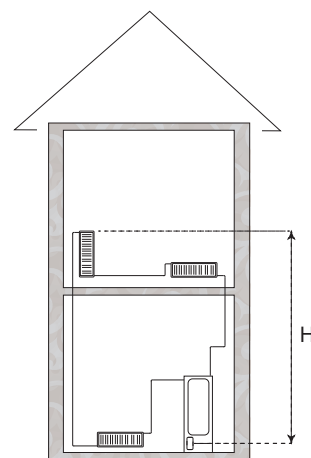
**NB:** per facilitare la manutenzione, è importante adattare le valvole di intercettazione sia nel condotto di mandata che in quello di ritorno.

5.6.3 Regolare il vaso di espansione preassemblato alla pressione di precarica corretta utilizzando la valvola per aumentare o abbassare la pressione.



La pressione di precarica del vaso di espansione viene calcolata in base all'altezza (H) tra il radiatore con la posizione più alta e il vaso di espansione. La pressione di precarica deve essere controllata/impostata prima che il sistema sia riempito d'acqua. La pressione del sistema deve essere impostata 0,3 bar in più rispetto alla pressione di precarica del vaso di espansione. Ad esempio, una pressione di precarica di 1,0 bar (10 mvp) indica un dislivello massimo consentito di 8 m.

Altezza massima (H) (m)	Pressione di precarica (bar)	Volume massimo nel circuito di riscaldamento (escluso il prodotto) (L)
3	0.5	240
8	1.0	85



**!** Il vaso di espansione fornito dispone di una pressione di precarica di circa 1 bar, pertanto deve essere regolato ad una pressione di precarica adeguata all'edificio. Questa operazione deve essere eseguita prima di riempire il sistema con acqua.

Se si utilizza un vaso di espansione aperto, la distanza tra il vaso di espansione e il radiatore posizionato più in alto non deve essere inferiore a 2,5 m per evitare di introdurre ossigeno nel sistema.

Se la pompa di calore è collegata ad un'altra fonte di calore, ad esempio una caldaia esistente, gli impianti devono avere vasi di espansione separati.

## 9.7 Installazione della tubazione tubi da e verso la pompa di calore

### Pompa di calore

5.7.1 Installare il tubo verso la pompa di calore con l'elettrovalvola a sfera del filtro.

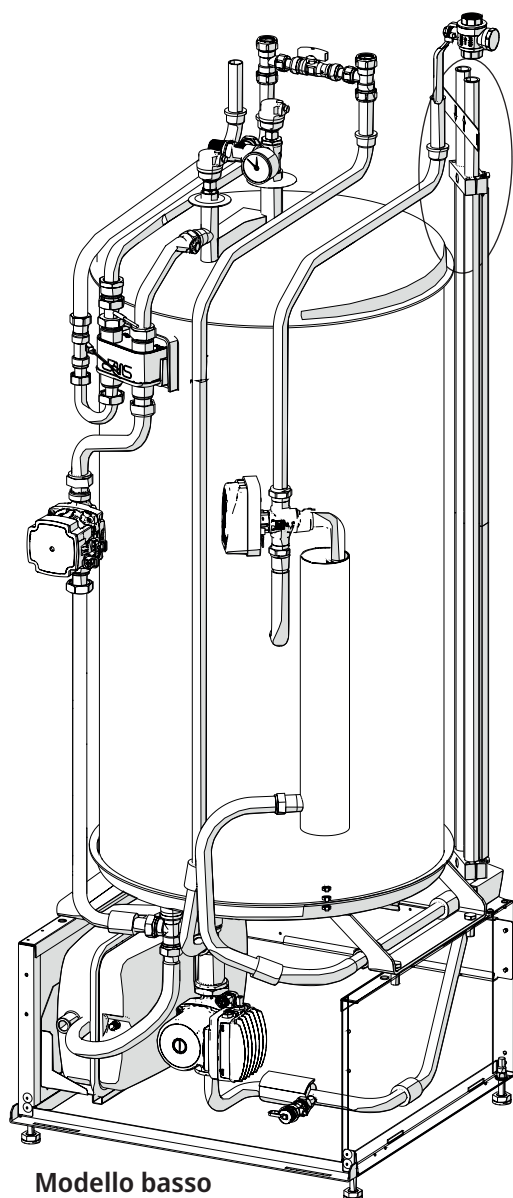
5.7.2 Installare i tubi dalla pompa di calore.

Installare i giunti di by-pass regolabili oltre la pompa di calore. (\*un giunto di by-pass viene utilizzato solo per il funzionamento elettrico senza pompa di calore).

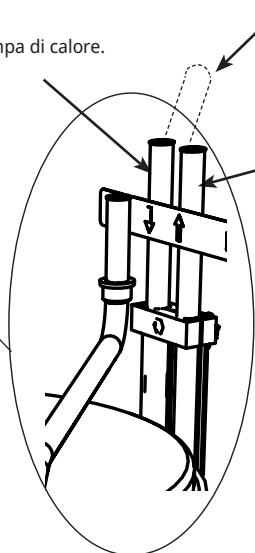
\* senza pompa di calore, deve essere collegato da e verso la pompa di calore.

5.7.2  
dalla pompa di calore.

5.7.1  
all'elettrovalvola a sfera  
del filtro della pompa  
di calore con manicotti  
di supporto montati,  
vedere le istruzioni nella  
confezione.  
La valvola di scarico è  
montata per un modello  
superiore.

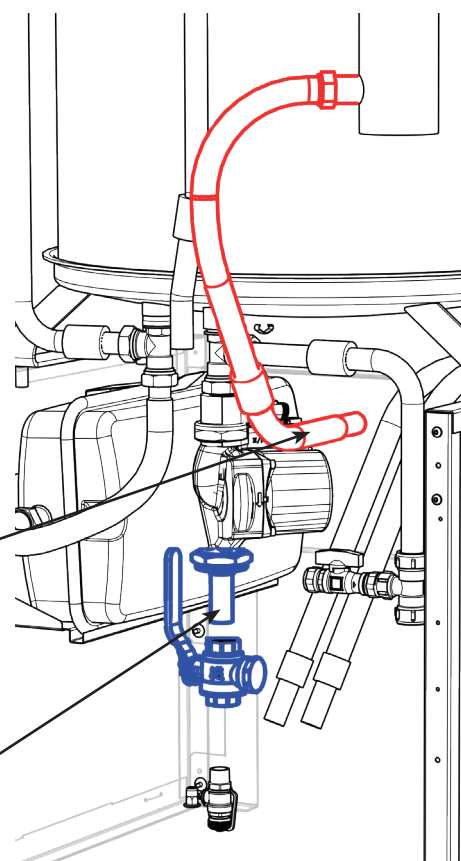


Modello basso



5.7.2

5.7.1



Modello alto



CTC EcoZenith i360 è approvato esclusivamente per l'installazione insieme a pompe di calore di CTC. Consultare i sistemi consigliati all'inizio delle istruzioni di installazione.

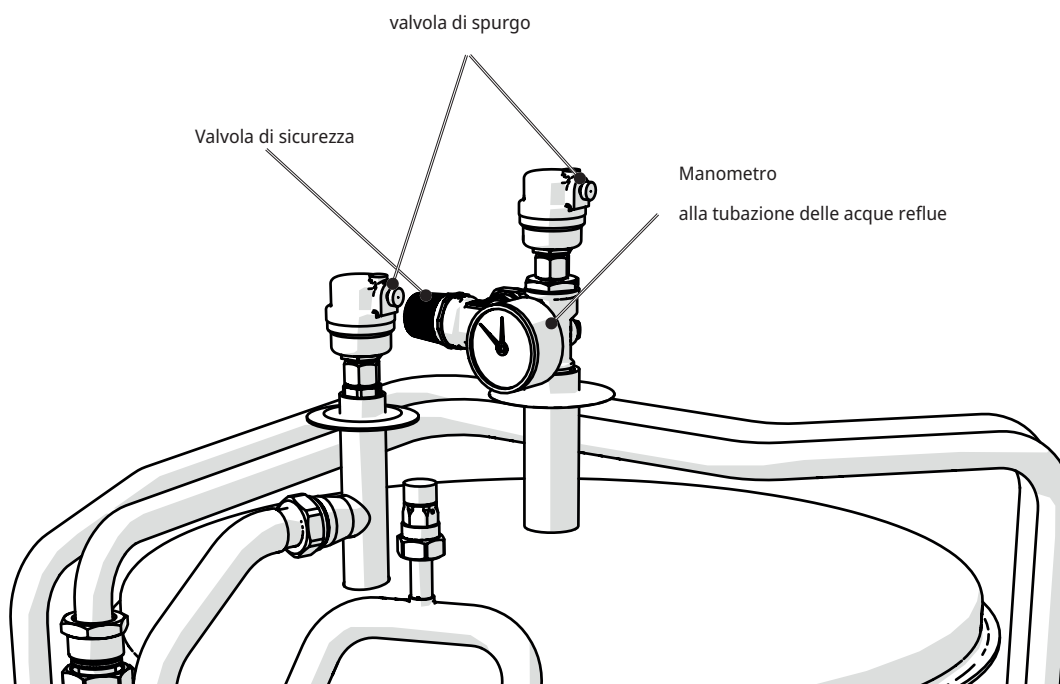
## 9.8 Installazione delle tubazioni delle acque reflue

### Acque reflue

5.8.1 Montare la valvola di sicurezza, la valvola di spurgo e il manometro. I componenti e le istruzioni di montaggio sono inclusi nel pack aggiuntivo del prodotto.

5.8.2 Installare la tubazione delle acque reflue.

5.8.3 La valvola di spurgo viene attivata allentando la vite di spurgo, che dovrebbe richiudersi dopo alcuni minuti.



Modello alto



**NB:** valvola di sicurezza

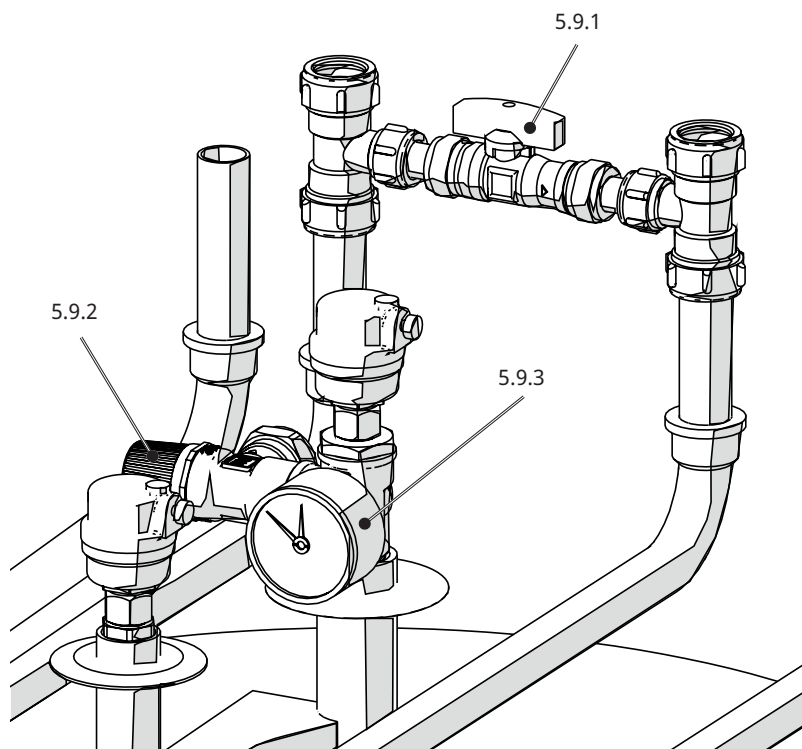
Montare la valvola di sicurezza del serbatoio (2,5 bar) per il circuito di riscaldamento in conformità con le normative applicabili. Il tubo di scarico è collegato al sistema di scarico, direttamente allo scarico del pavimento o tramite un imbuto. Il tubo di scarico deve essere inclinato verso il sistema di scarico, installato senza gelo e lasciato aperto all'atmosfera/senza pressione. Il tubo di scarico deve essere collegato all'impianto fognario.



## 9.9 Riempimento del circuito di riscaldamento

### Riempimento del circuito di riscaldamento

- 5.9.1 Aprire la valvola di riempimento e riempire il sistema di riscaldamento.
- 5.9.2 Ruotare la valvola di sicurezza per rilasciare l'aria più velocemente durante il riempimento; chiudere la valvola di riempimento quando il sistema è pieno.
- 5.9.3 Controllare il manometro per un sistema riempito a freddo (circa 1 bar o 0,2-0,3 bar al di sopra della pressione di precarica del vaso di espansione).



Modello basso

## 9.10 Spurgo dell'intero sistema

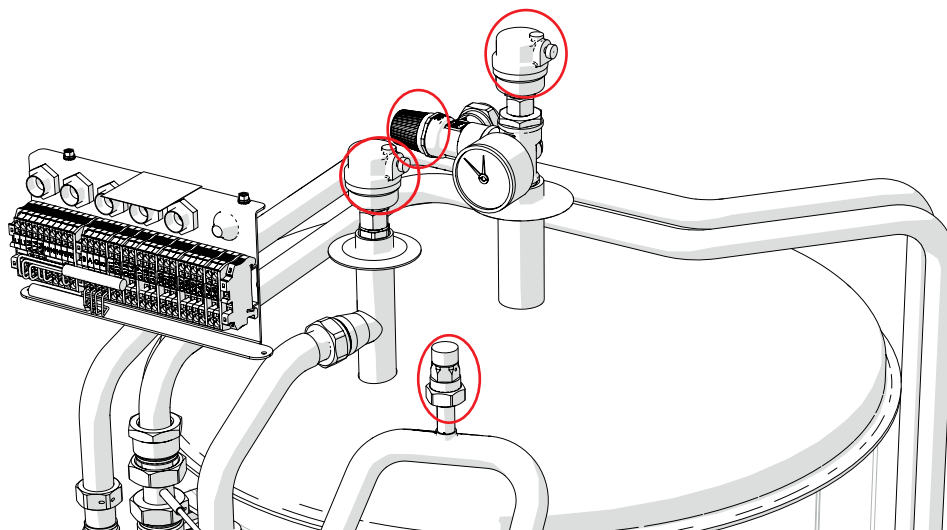
### Spurgo del sistema

5.10.1 Spurgare la valvola CTC EcoZenith i360 per mezzo della valvola di sicurezza, assicurandosi che la vite per lo spurgo automatico sia stata attivata.

5.10.2 Spurgare, attivare la valvola di spurgo della pompa di calore.

5.10.3 Spurgare i punti elevati del sistema dei radiatori.

5.10.4 Lavare il sistema dell'acqua calda.



Modello alto



Lo spurgo è molto importante per il funzionamento del prodotto.  
I problemi che possono essere risolti eseguendo lo spurgo sono indicati nel capitolo "Risoluzione dei problemi".

## 10. Installazione elettrica

### Informazioni sulla sicurezza

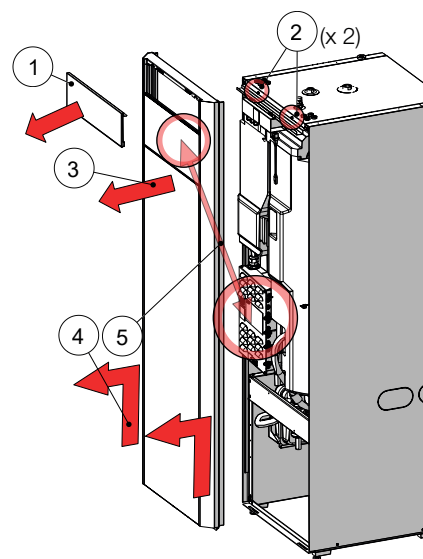
Osservare le seguenti istruzioni di sicurezza durante la movimentazione, l'installazione e l'utilizzo del prodotto:

Spegnere l'alimentazione con un interruttore onnipolare prima di lavorare sul prodotto.

- Il prodotto è classificato come IPX1. Non risciacquare il prodotto con acqua.
- Non compromettere mai la sicurezza rimuovendo coperture bullonate, cappe o simili.
- Non mettere mai a repentaglio la sicurezza disattivando le apparecchiature di sicurezza.
- Sostituire i cavi di alimentazione danneggiati a cura del produttore o del tecnico dell'assistenza qualificato al fine di evitare rischi.
- L'installazione e il collegamento della pompa di calore devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato. Tutti i cablaggi devono essere installati secondo le normative vigenti. Il cablaggio interno della caldaia è installato in fabbrica.

Per aprire il pannello frontale:

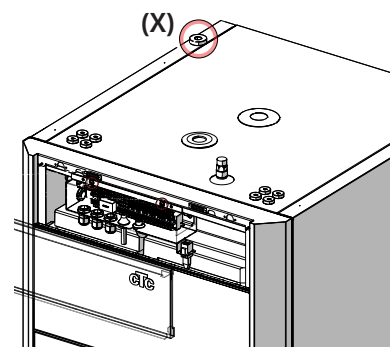
1. Rimuovere la banda magnetica
2. Allentare le due viti
3. Piegare la pannello frontale
4. Sollevare ed estrarre il pannello frontale
5. Attenzione al cavo tra display e cablaggio



### Alimentazione

Il cavo di alimentazione è collegato a (X). La lunghezza è di 200 cm.

Il gruppo fusibili è selezionato in modo tale che siano soddisfatti tutti i requisiti rilevanti per l'installazione elettrica, vedere "Dati tecnici". L'ampereaggio del fusibile si imposta nel corso della procedura di installazione sul touchscreen. Il prodotto regola l'energia elettrica in base a ciò. Una volta installato un sensore di corrente, l'interruttore di carico integrato è in grado di regolare l'uscita elettrica del riscaldatore elettrico in base al fusibile principale impostato.



Posizionamento del cavo di alimentazione.

### Interruttore onnipolare

L'installazione deve essere preceduta da un interruttore onnipolare ai sensi della categoria di sovratensione III, che garantisce la disconnessione da tutte le fonti di energia elettrica.

### Interruttore differenziale

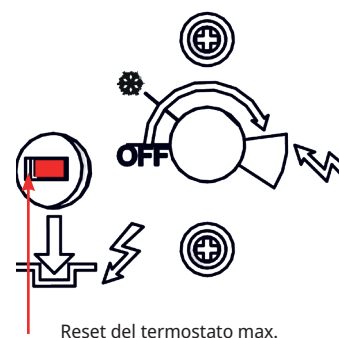
Anche se nell'edificio è già presente un interruttore differenziale, il prodotto deve comunque essere dotato di un interruttore differenziale dedicato.

### Termostato max

Se il prodotto è stato conservato in un luogo estremamente freddo, potrebbe essersi attivato il termostato max. Può essere azzerato premendo il pulsante sulla centralina elettrica dietro il pannello frontale. Verificare sempre durante l'installazione che il termostato max non sia stato attivato.

### Protezione per tensione molto bassa

Le seguenti uscite e ingressi dispongono di una protezione molto bassa dalla tensione/ingresso a potenziale zero: trasformatore di corrente, sensore esterno, sensore ambientale, sensore di mandata, sensore di ritorno, NR/SO, comunicazione alla pompa di calore.



Reset del termostato max.

## 10.1 Descrizione generale dell'installazione elettrica di base

L'installazione di base include:

EcoZenith i360

1 circuito di riscaldamento

1 pompa di calore CTC EcoAir  
serie 400, 500, 600M o 700M.

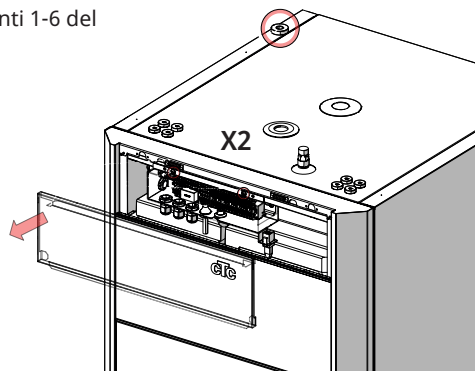
CTC EcoZenith i360

1 circuito di riscaldamento

1 pompa di calore CTC EcoPart  
serie 400 o 600M.



In questi casi, per l'installazione elettrica devono essere seguiti i punti 1-6 del flusso di lavoro.



1	2	3	4	5	6
Installare il pannello dei fusibili	Sensore di corrente montato*	Montare il sensore esterno	Montare il sensore ambientale*	Collegare la pompa di calore	Terminare l'installazione elettrica
Interruttore onnipolare	Montare sul pannello dei fusibili	Posizionare in modo rappresentativo per la temperatura esterna	Posizionare in modo rappresentativo per la temperatura ambiente	Collegare il cavo di comunicazione, morsettiera X2	Fornire informazioni sull'ampereaggio dei fusibili dell'abitazione all'installatore dei tubi
Collegare il cavo di alimentazione montato di fabbrica	Collegare alla morsettiera X2	Collegare alla morsettiera X2	Collegare alla morsettiera X2	Collegare l'alimentazione esterna alla pompa di calore	Controllare e marcare l'elenco di controllo dell'installazione elettrica

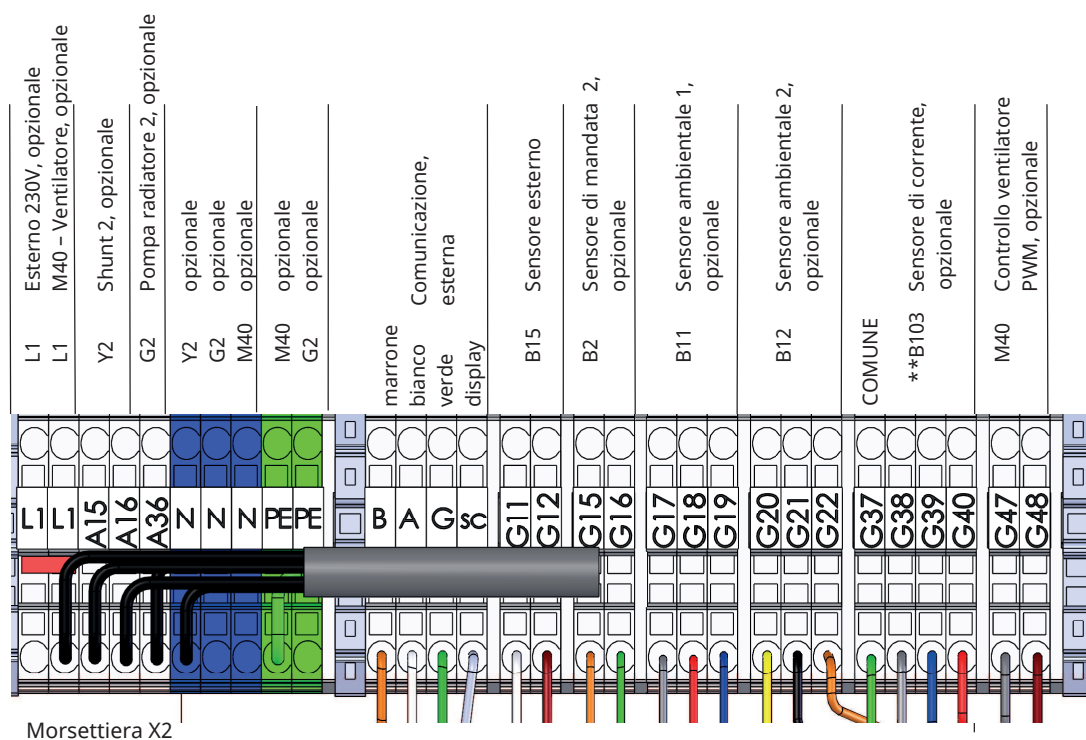
\* opzionale - può essere selezionata

## 10.2 Elenco delle funzioni

Funzione	Scheda relè [A]	Sensore [B]	Pompa [G]	Valvola [Y]	Ventola	Altro
Installazione di base	(A2) (X2)	B11, B15, (B18), B103	(G5), (G11)	Y21		COM PDC – PDC A1*
Temp. di ritorno, installazione senza PDC A1	(A2)	B7				
Circuito di riscaldamento 2	(A2)	B2, B12	G2	Y2		
Ventilazione	(X2)				M40	
Raffrescamento passivo	(A2)	B2	G2			
Raffrescamento attivo	(A2)	B61, B72	G61	Y61		
Serbatoio di volume (circolazione HS in ACS/piscina)	(A2)	B1	G1			
Elettrovalvola di intercettazione	(A2)			Y47		
Ricircolo ACS	A3		G40			
Sorgente calore esterna (SCE)	(A2) o A3	B47		Y41		
Caldaia esterna	(A2) o A3	B9		Y42		E1
Funzione Diff. Termostato	A3	B46	G46			
Piscina	A3	B50	G51	Y50		
Energia solare	A3	B30, B31	G30	Y30		
Energia solare, carica sonda geotermica	A3		G31	Y31		
Energia solare, scambiatore di calore intermedio	A3		G32	Y30		
SmartGrid	(A2)					K22-K25
Controllo remoto	(A2)					K22-K25

(montato di fabbrica)

\*alimentato separatamente (non da questa unità)



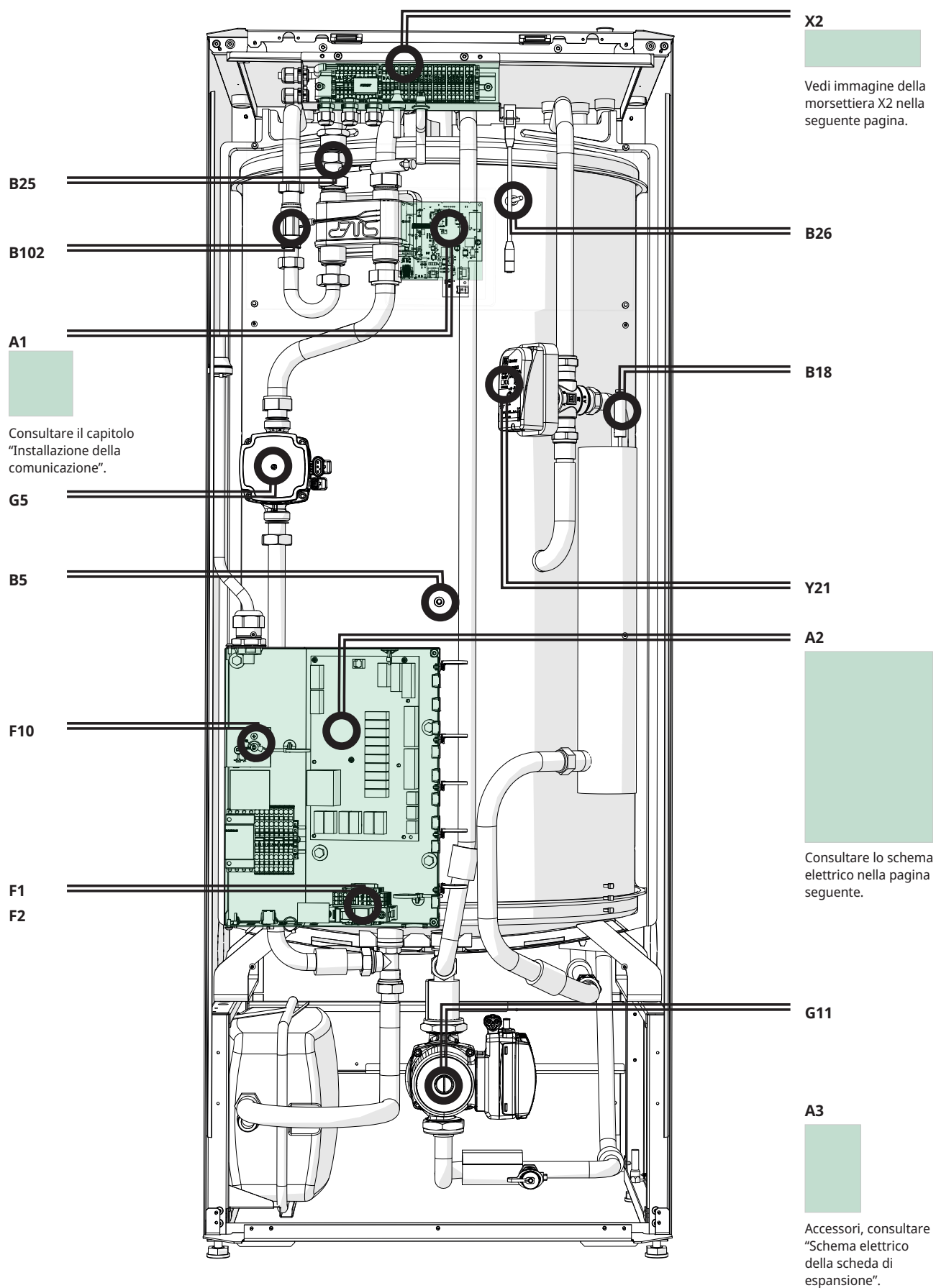
\*\*B103 - sensore di corrente non idoneo per 1x230V

## 10.3 Elenco degli elementi elettrici

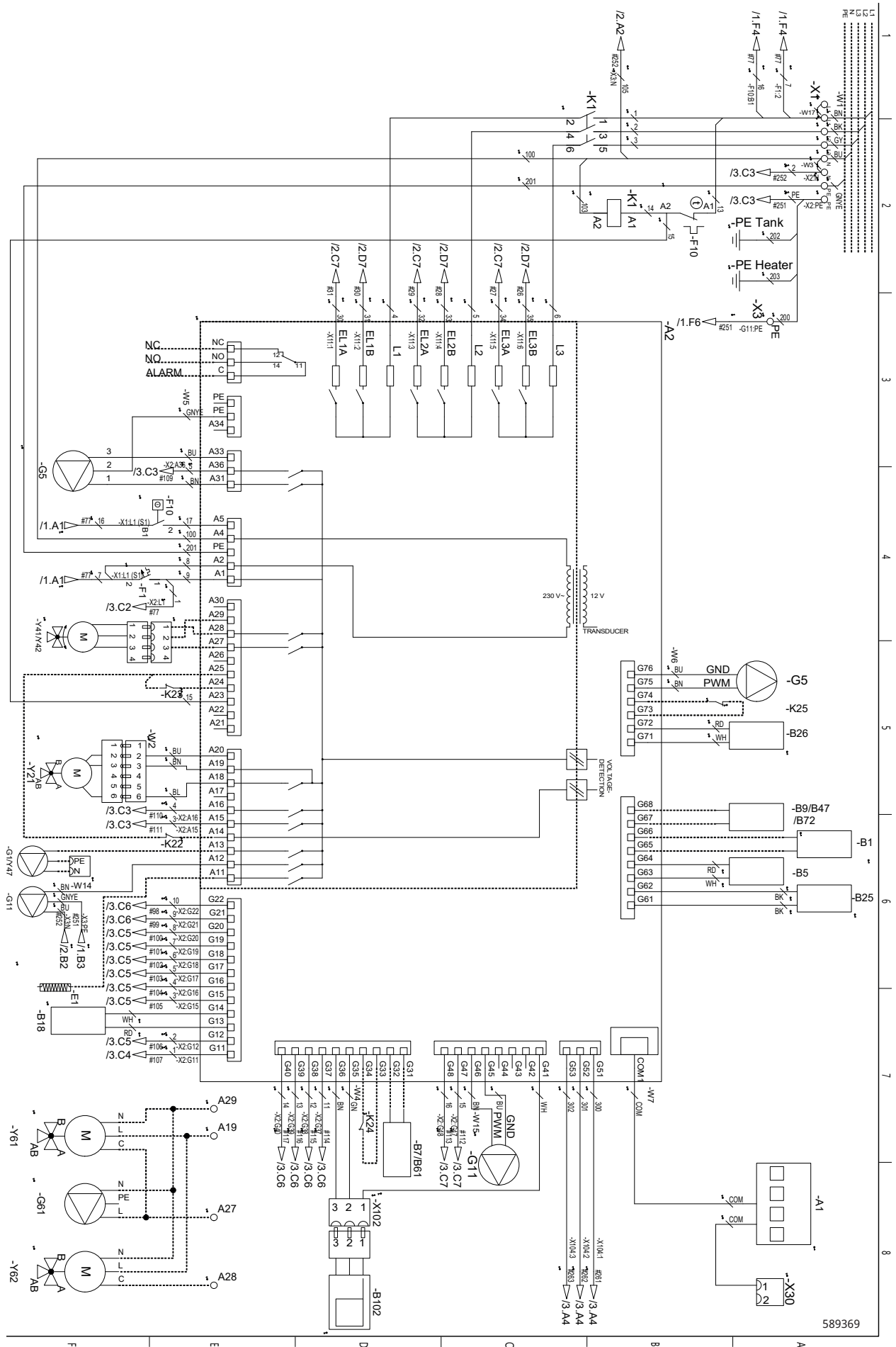
	Designazione	Specifiche
A1	Display	
A2	Relè/scheda principale	
A3	Scheda di espansione	
A6*	Gateway	
B1	Sensore di mandata 1	NTC 22K
B2	Sensore di mandata 2	NTC 22K
B5	Sensore, serbatoio ACS	NTC 22K
B7	Sensore di ritorno	NTC 22K
B9	Sensore della caldaia esterna	NTC 22K
B11	Sensore ambientale 1	NTC 22K
B12	Sensore ambientale 2	NTC 22K
B15	Sensore esterno	NTC 150
B18	Sensore di mandata	NTC 22K
B25	Sensore ACS	NTC 015 WF00
B26	Sensore, serbatoio superiore dell'acqua calda	NTC 22K
B30	Sensore pannello solare in	PT 1000
B31	Sensore pannello solare out	PT 1000
B41	Sensore, serbatoio tampone esterno superiore	NTC 22K
B42	Sensore, serbatoio tampone esterno inferiore	NTC 22K
B46	Sensore, Diff. Termostato	NTC 22K
B47	Sensore, serbatoio fonte risc agg.	NTC 22K
B50	Sensore, piscina	NTC 22K
B61	Sensore, serbatoio di raffreddamento	NTC 22K
B72	Sensore di ritorno, raffreddamento attivo	NTC 22K
B102	Interruttore di flusso	
B103	Sensore di corrente	
E1	Relè, riscaldamento supplementare	
F1	Interruttore automatico	
F2	Interruttore automatico	
F10	Termostato max	
G1	Circ. riscaldamento pompa 1	
G2	Circ. riscaldamento pompa 2	
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore dell'acqua calda	
G11	Pompa di carico PDC1	
G30	Pompa di circolazione, pannello solare	

	Designazione	Specifiche
G31	Pompa, ricarica sonda geotermica	
G32	Pompa, scambiatore di calore a piastre - energia solare	
G40	Pompa di circolazione per ricircolo ACS	
G46	Pompa di carico	
G50	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	
G61	Pompa di circolazione, raffreddamento attivo	
K1	Contattore 1	
K22	Controllo remoto flessibile/ SmartGrid	
K23	Controllo remoto flessibile/ SmartGrid	
K24	Controllo remoto flessibile/ SmartGrid	
K25	Controllo remoto flessibile/ SmartGrid	
M40	Ventola	
PDC A1	Pompa di calore A1	
X1	Morsettiera	
X10	Morsettiera supplementare	
Y2	Valvola di miscelatrice 2	
Y21	Valvola deviatrice, ACS 1	
Y30	Valvola deviatrice, solare, serbatoio tampone esterno	
Y31	Valvola deviatrice, salamoia, solare	
Y41	Valvola di miscelatrice, serbatoio SCE	
Y42	Valvola di miscelatrice, caldaia esterna	
Y47	Elettrovalvola di intercettazione	
Y50	Valvola deviatrice, piscina	
Y60	Valvola di miscelatrice, raffreddamento passivo	
Y61	Valvola deviatrice, Riscaldamento / raffreddamento attivo	
Y62	Valvola deviatrice, relè richiesta, raffreddamento attivo	

\*Accessorio CTC SmartControl.

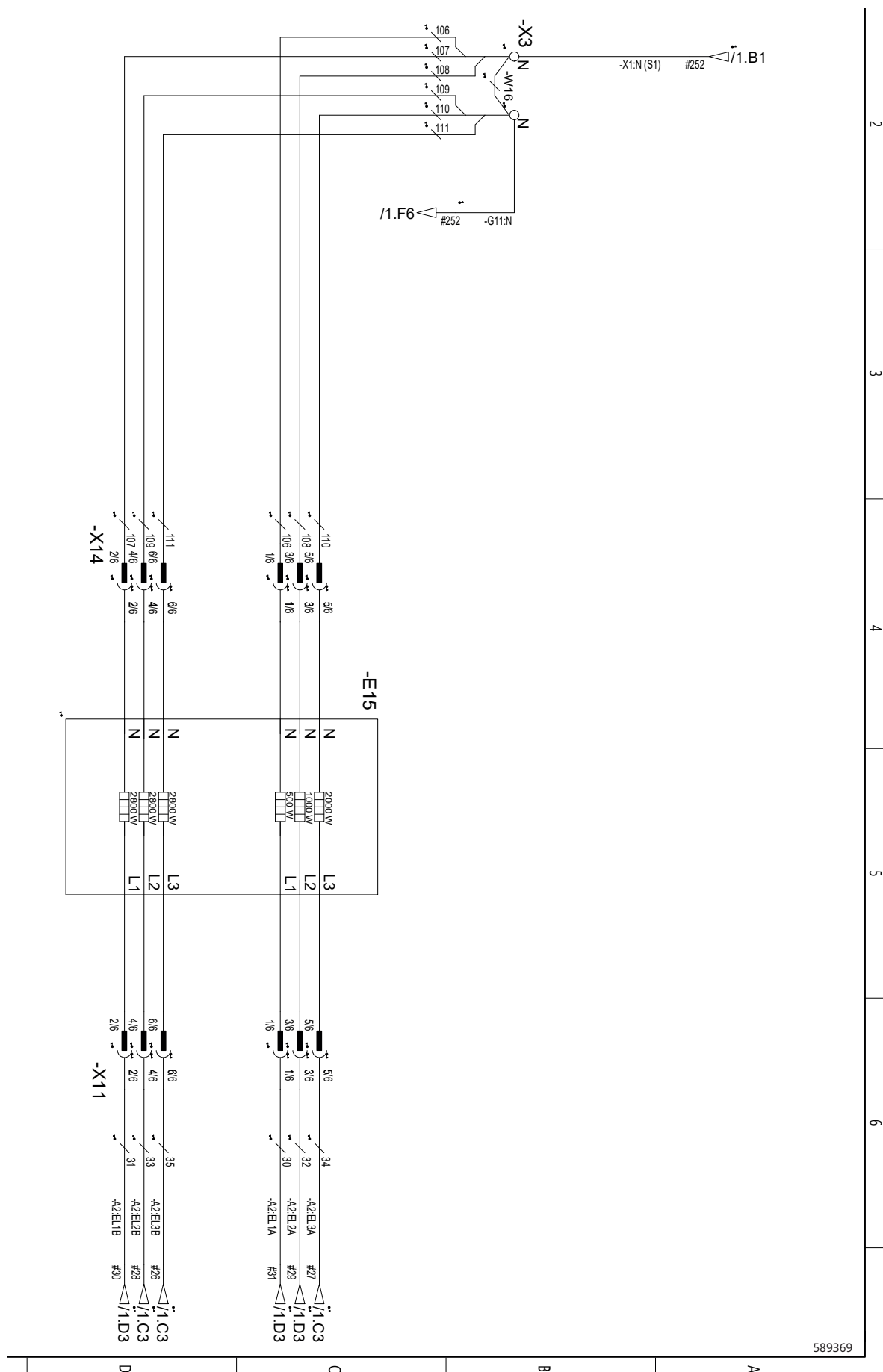


## 10.4 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x400V scheda relè A2





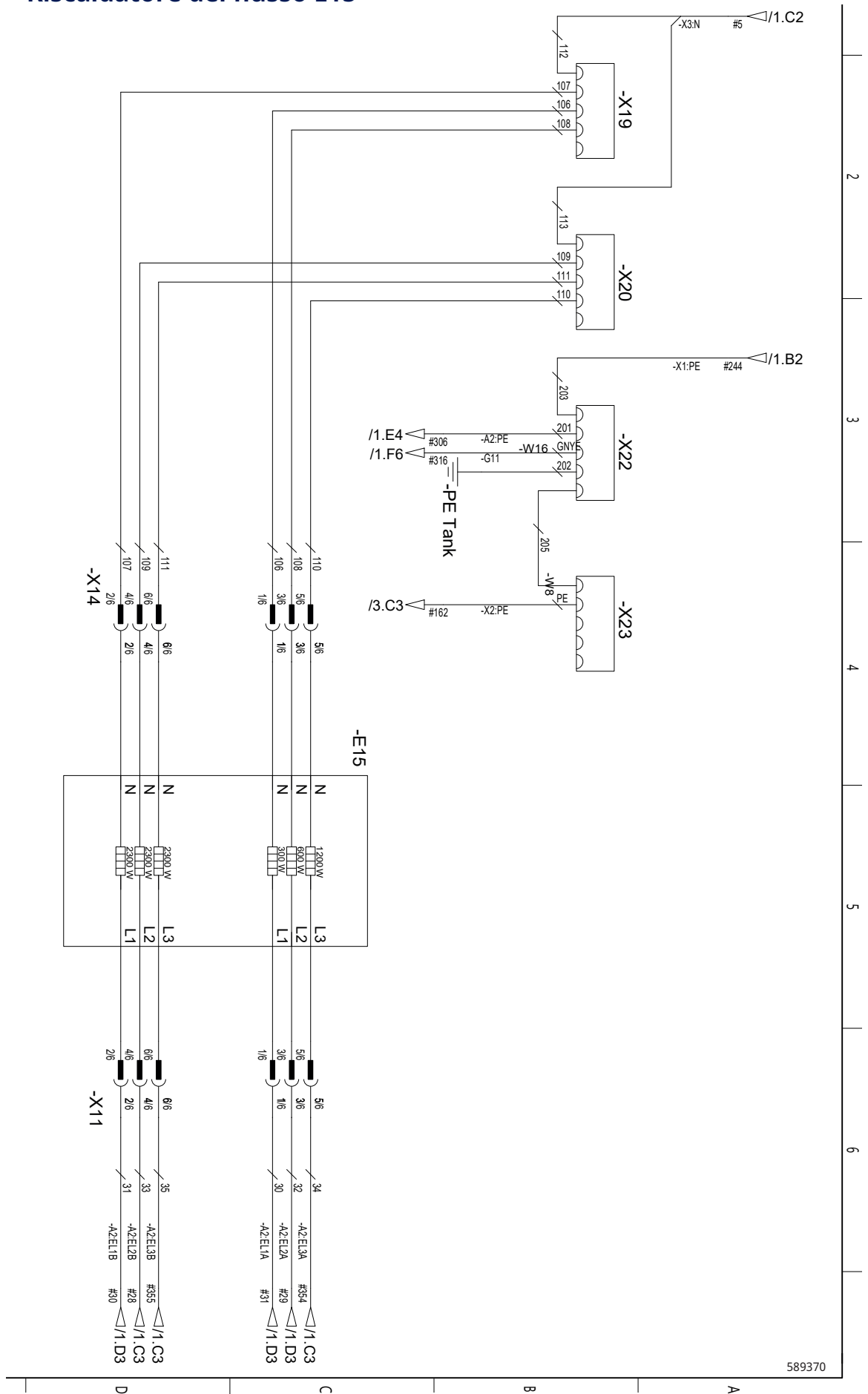
## 10.5 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x400V Riscaldatore del flusso E15





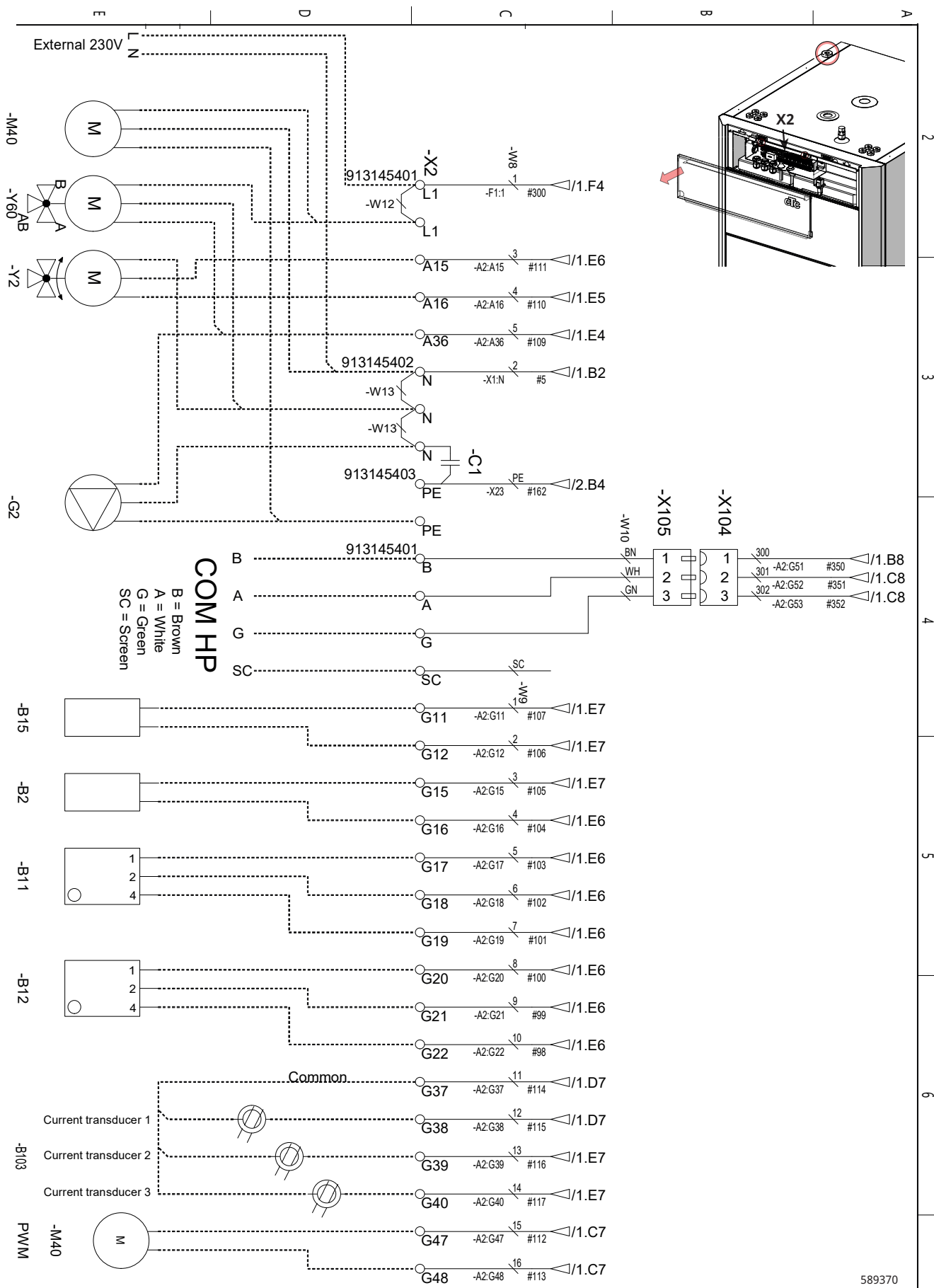


## 10.8 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 1x230V Riscaldatore del flusso E15

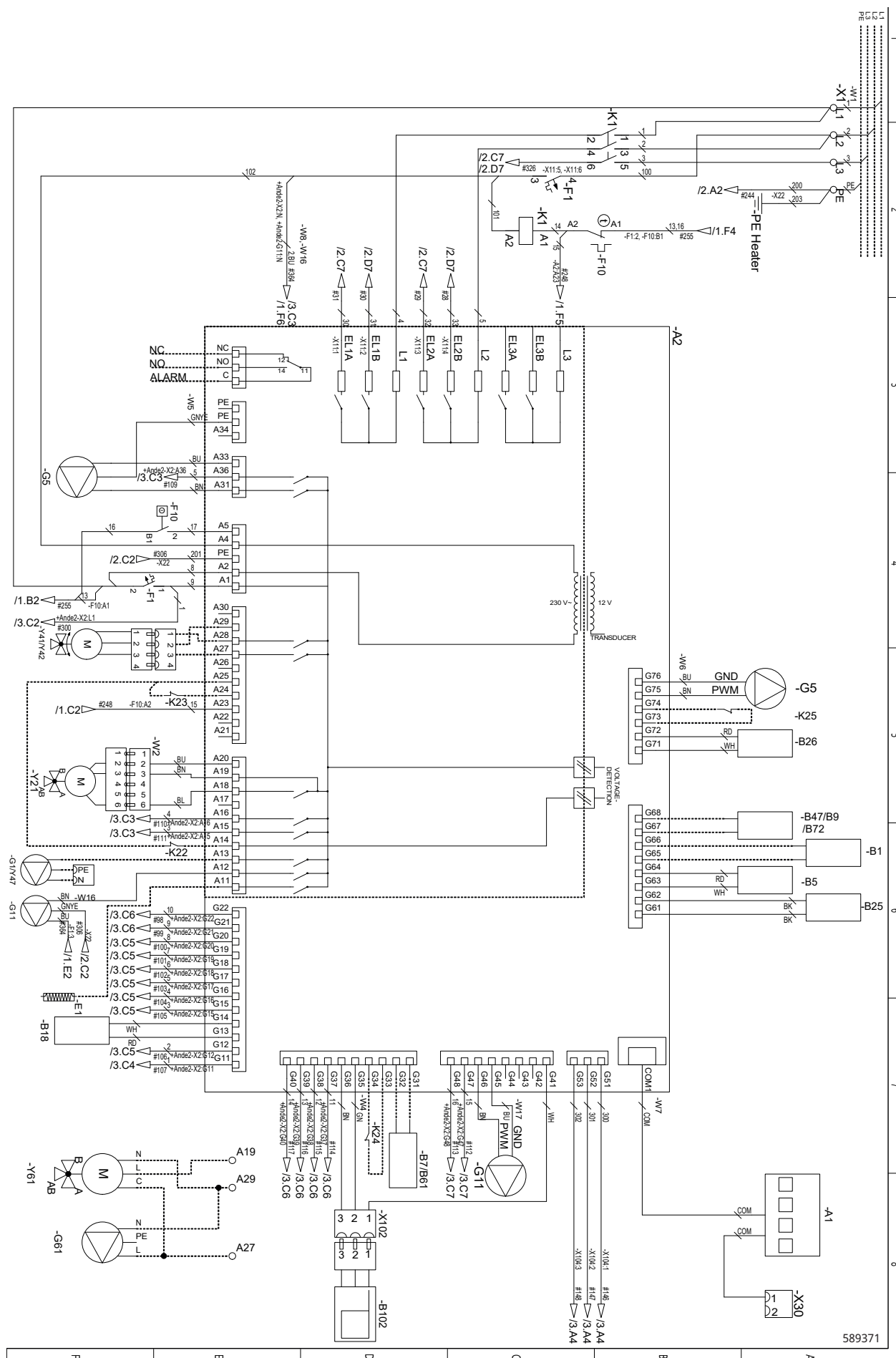


589370

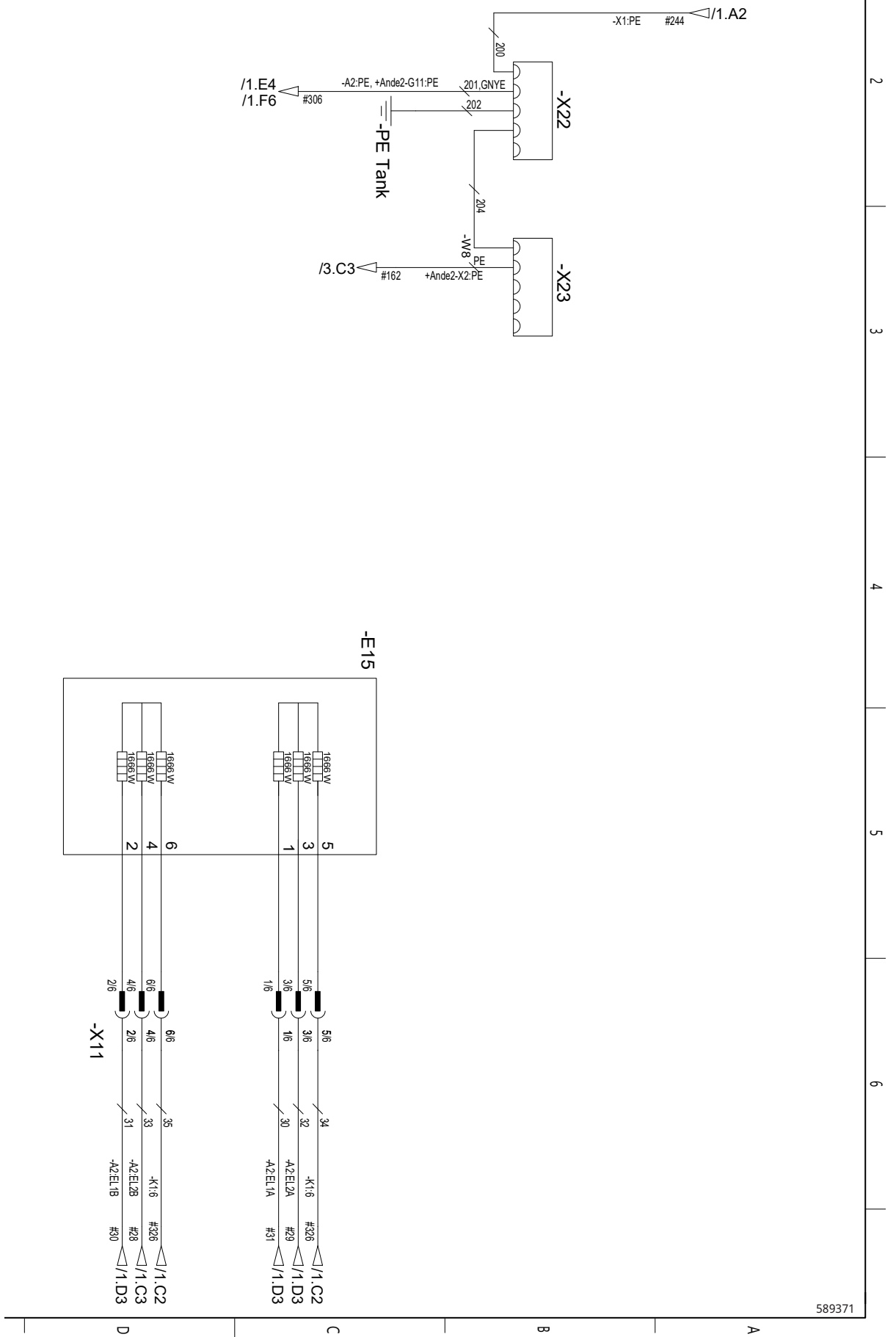
## 10.9 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 1x230V Morsettiera X2



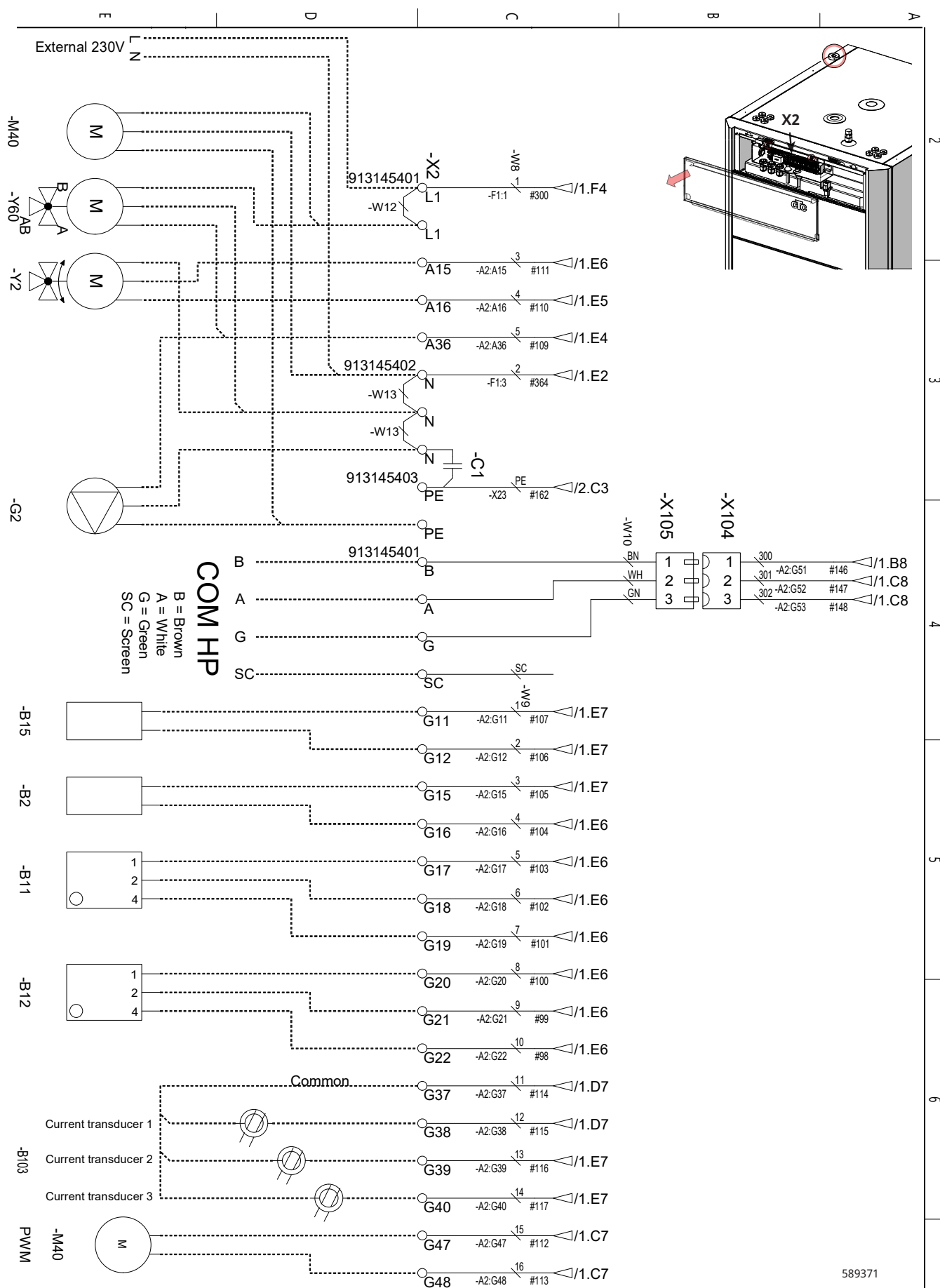
### 10.10 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x230V scheda relè A2



## 10.11 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x230V Riscaldatore del flusso E15



## 10.12 Schema elettrico CTC EcoZenith i360 3x230V Morsettiera X2



589371



## 10.13 Tabella dei collegamenti dei componenti elettrici

Questa tabella indica i collegamenti dei componenti scheda relè A2 o morsettiera X2 di EcoZenith i360. (Consultare anche lo schema elettrico).

Collegamento	Designazione	Opzione	Scheda	Morsettiera	Cavo
A1 - Scheda del display	Display		A2	COM A1	Patch
A6	Gateway (accessorio del CTC SmartControl)		X2		
B1	Sensore di mandata 1	x	A2	G65	*
B1	Sensore di mandata 1	x	A2	G66	*
B2	Sensore di mandata 2	x	X2	G15	*
B2	Sensore di mandata 2	x	X2	G16	*
B5	Sensore, serbatoio ACS		A2	G63	*
B5	Sensore, serbatoio ACS		A2	G64	*
B7	Sensore di ritorno	x	A2	G31	*
B7	Sensore di ritorno	x	A2	G32	*
B9	Sensore della caldaia esterna	x	A2	G67	*
B9	Sensore della caldaia esterna	x	A2	G68	*
B11	Sensore ambientale 1	x	X2	G17	1
B11	Sensore ambientale 1	x	X2	G18	2
B11	Sensore ambientale 1	x	X2	G19	4
B12	Sensore ambientale 2	x	X2	G20	1
B12	Sensore ambientale 2	x	X2	G21	2
B12	Sensore ambientale 2	x	X2	G22	4
B15	Sensore esterno		X2	G11	*
B15	Sensore esterno		X2	G12	*
B18	Sensore di mandata		A2	G13	*
B18	Sensore di mandata		A2	G14	*
B25	Sensore ACS		A2	G61	*
B25	Sensore ACS		A2	G62	*
B26	Sensore, serbatoio superiore dell'acqua calda		A2	G71	*
B26	Sensore, serbatoio superiore dell'acqua calda		A2	G72	*
B47	Sensore serbatoio Fonte risc agg.	x	A2	G67	*
B47	Sensore serbatoio Fonte risc agg.	x	A2	G68	*
B61	Sensore, serbatoio di raffrescamento	x	A2	G31	*
B61	Sensore, serbatoio di raffrescamento	x	A2	G32	*
B72	Sensore di ritorno, raffrescamento attivo	x	A2	G67	*
B72	Sensore di ritorno, raffrescamento attivo	x	A2	G68	*
B102	Interruttore di flusso		A2	G35	Verde
B102	Interruttore di flusso		A2	G36	Marrone
B102	Interruttore di flusso		A2	G41	Bianco
B103	Sensore di corrente COMUNE	x	X2	G37	COMUNE
B103	Sensore di corrente L1	x	X2	G38	L1
B103	Sensore di corrente L2	x	X2	G39	L2
B103	Sensore di corrente L3	x	X2	G40	L3
E1	Relè, riscaldamento supplementare		A2	A11	Nero/marrone
E1	Relè, riscaldamento supplementare		X1	N	Blu
E1	Relè, riscaldamento supplementare		X1	PE	Verde/giallo

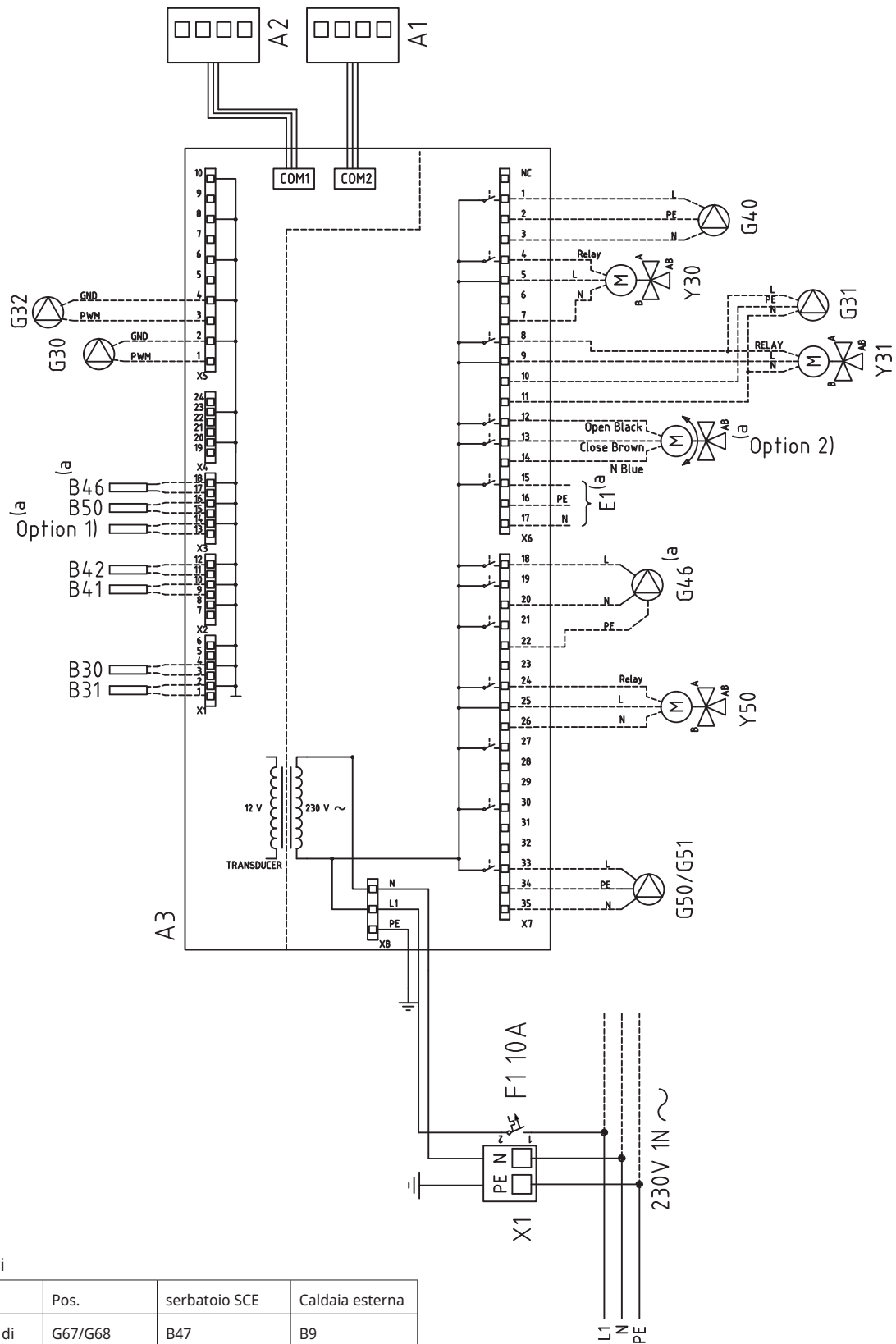
Collegamento	Designazione	Opzione	Scheda	Morsettiera	Cavo
Allarme esterno - NC	Allarme esterno		A2	NC	NC
Allarme esterno - No	Allarme esterno		A2	No	No
Allarme esterno - Allarme	Allarme esterno		A2	C	Allarme
G1	Circ. riscaldamento pompa 1		A2	A13	*
G2	Circ. riscaldamento pompa 2	x	A2	A36	Marrone
G2	Circ. riscaldamento pompa 2	x	A2	PE	Giallo/verde
G2	Circ. riscaldamento pompa 2	x	A2	A34	Blu
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore dell'acqua calda		A2	A31	Marrone
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore dell'acqua calda		A2	A33	Blu
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore dell'acqua calda		A2	PE	Giallo/verde
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore dell'acqua calda		A2	G75	Marrone
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore dell'acqua calda		A2	G76	Blu
G11	Pompa di carico PDC1		A2	A12	Marrone
G11	Pompa di carico PDC1		A2	G45	Blu
G11	Pompa di carico PDC1		A2	G46	Marrone
G11	Pompa di carico PDC1		X3	N	Blu
G11	Pompa di carico PDC1		X3	PE	Giallo/verde
G61	Pompa di circolazione, raffrescamento attivo	x	A2	A27	Nero
G61	Pompa di circolazione, raffrescamento attivo	x	A2	N	Blu
G61	Pompa di circolazione, raffrescamento attivo	x	A2	PE	Giallo/verde
K22	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	A14	***
K22/K23	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	A25	***
K23	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	A24	***
K24	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	G33	***
K24	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	G34	***
K25	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	G73	***
K25	Controllo remoto flessibile/SmartGrid	x	A2	G74	***
M40	Ventola		X2	G47/G48	Blu/Giallo
COM PDC - PDC A1	Comunicazione pompa di calore		X2	B	Marrone
COM PDC - PDC A1	Comunicazione pompa di calore		X2	A	Bianco
COM PDC - PDC A1	Comunicazione pompa di calore		X2	G	Verde
COM PDC - PDC A1	Comunicazione pompa di calore		X2	Sc	Impostazioni display
Y2	Valvola di miscelatrice 2	x	A2	A15	Nero
Y2	Valvola di miscelatrice 2	x	A2	A16	Marrone
Y2	Valvola di miscelatrice 2	x	A2	A17	Blu

Collegamento	Designazione	Opzione	Scheda	Morsettiera	Cavo
Y21	Valvola deviatrice, ACS		A2	A18	Nero
Y21	Valvola deviatrice, ACS		A2	A19	Marrone
Y21	Valvola deviatrice, ACS		A2	A20	Blu
Y41	Valvola di miscelatrice, serbatoio SCE	x	A2	A27	Nero
Y41	Valvola di miscelatrice, serbatoio SCE	x	A2	A28	Marrone
Y41	Valvola di miscelatrice, serbatoio SCE	x	A2	A29	Blu
Y42	Valvola di miscelatrice, caldaia esterna	x	A2	A27	Nero
Y42	Valvola di miscelatrice, caldaia esterna	x	A2	A28	Marrone
Y42	Valvola di miscelatrice, caldaia esterna	x	A2	A29	Blu
Y47	Elettrovalvola di intercettazione	x	A2	A13	*
Y60	Valvola di miscelatrice, raffrescamento passivo	x	A2	A36	Nero
Y60	Valvola di miscelatrice, raffrescamento passivo	x	X2	L1	Marrone
Y60	Valvola di miscelatrice, raffrescamento passivo	x	X2	N	Blu
Y61	Valvola deviatrice, riscaldamento / raffrescamento attivo	x	A2	A19	Marrone
Y61	Valvola deviatrice, riscaldamento / raffrescamento attivo	x	A2	A27	Nero
Y61	Valvola deviatrice, riscaldamento / raffrescamento attivo	x	A2	A29	Blu
Y62	Valvola deviatrice, relè richiesta, raffrescamento attivo	x	A2	A19	Marrone
Y62	Valvola deviatrice, relè richiesta, raffrescamento attivo	x	A2	A28	Nero
Y62	Valvola deviatrice, relè richiesta, raffrescamento attivo	x	A2	A29	Blu

\* il cavo può essere collegato indipendentemente dalla morsettiera del componente

\*\*\* Collegare seguendo la descrizione delle funzioni del controllo remoto.

## 10.14 Schema elettrico della scheda di espansione



### Accessori

N.	Pos.	serbatoio SCE	Caldaia esterna
1) sensore di temperatura	G67/G68	B47	B9
2) valvola	A27/A28/A29	Y41	Y42

## 10.15 Tabella dei collegamenti della scheda di espansione A3

Questa tabella mostra i collegamenti dei componenti della scheda di estensione CTC EcoZenith i360 A3.  
(Consultare anche lo schema elettrico della scheda di espansione).

	Designazione	Morsettiera/cavo	
A1	Display	COM2	*
A2	Relè/scheda principale	COM1	*
B9	Sensore della caldaia esterna	X3:13	*
B9	Sensore della caldaia esterna	X3:14	*
B31	Sensore pannello solare out	X1:1	*
B31	Sensore pannello solare out	X1:2	*
B30	Sensore pannello solare in	X1:3	*
B30	Sensore pannello solare in	X1:4	*
B41	Sensore, serbatoio tampone esterno superiore	X2:9	*
B41	Sensore, serbatoio tampone esterno superiore	X2:10	*
B42	Sensore, serbatoio tampone esterno inferiore	X2:11	*
B42	Sensore, serbatoio tampone esterno inferiore	X2:12	*
B46	Sensore, Diff. Termostato	X3:18	*
B46	Sensore, Diff. Termostato	X3:19	*
B47	Sensore, serbatoio SCE	X3:13	*
B47	Sensore, serbatoio SCE	X3:14	*
B50	Sensore, piscina	X3:15	*
B50	Sensore, piscina	X3:16	*
G30	Pompa di circolazione, pannello solare	X5:1	PWM
G30	Pompa di circolazione, pannello solare	X5:2	GND
G32	Pompa, scambiatore di calore a piastre - energia solare	X5:3	PWM
G32	Pompa, scambiatore di calore a piastre - energia solare	X5:4	GND
G40	Pompa di circolazione per ricircolo ACS	X6:1	L
G40	Pompa di circolazione per ricircolo ACS	X6:2	PE
G40	Pompa di circolazione per ricircolo ACS	X6:3	N
G31	Pompa, ricarica sonda geotermica	X6:8	L
G31	Pompa, ricarica sonda geotermica	X6:10	PE
G31	Pompa, ricarica sonda geotermica	X6:11	N

	Designazione	Morsettiera/cavo	
E1	Relè, caldaia esterna	X6:15	L
E1	Relè, caldaia esterna	X6:16	PE
E1	Relè, caldaia esterna	X6:17	N
G46	Pompa di carico	X7:18	L
G46	Pompa di carico	X7:20	N
G46	Pompa di carico	X7:22	PE
G50	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	X7:33	L
G50	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	X7:34	PE
G50	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	X7:35	N
G51	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	X7:33	L
G51	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	X7:34	PE
G51	Pompa di circolazione, riscaldamento piscina	X7:35	N
Y30	Valvola deviatrice, solare, serbatoio tampone esterno	X6:4	Relè
Y30	Valvola deviatrice, solare, serbatoio tampone esterno	X6:5	L
Y30	Valvola deviatrice, solare, serbatoio tampone esterno	X6:7	N
Y31	Valvola deviatrice salamoia, solare	X6:8	Relè
Y31	Valvola deviatrice salamoia, solare	X6:9	L
Y31	Valvola deviatrice salamoia, solare	X6:11	N
Y50	Valvola deviatrice, piscina	X7:24	Relè
Y50	Valvola deviatrice, piscina	X7:25	L
Y50	Valvola deviatrice, piscina	X7:26	N

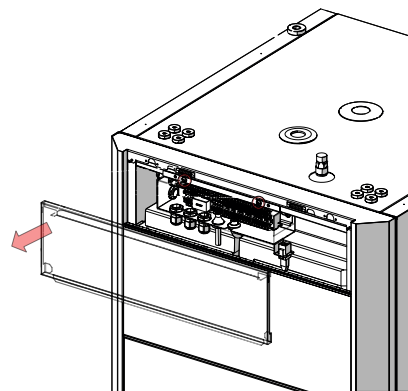
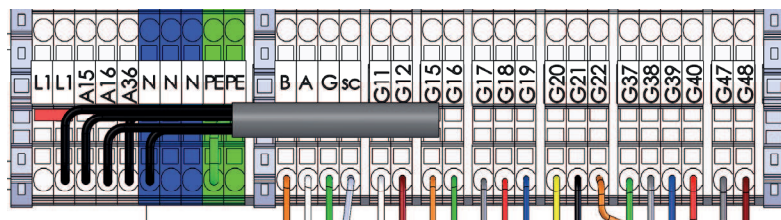
\* il cavo può essere collegato indipendentemente dalla morsettiera del componente.

## 10.16 Collegamento dei sensori

Il sensore è collegato nella parte superiore della morsettiera X2, sotto la banda magnetica.

Consultare lo schema elettrico e la tabella dei collegamenti per conoscere il collegamento corretto.

### Morsettiera dei sensori



### 10.16.1 Collegamento del sensore esterno (B15)

Impostare il sensore sul lato nord-ovest o nord dell'abitazione, in modo che non sia esposto al sole del mattino e della sera. Se c'è il rischio che il sensore sia influenzato dai raggi del sole, proteggerlo con uno schermo.

Collocare il sensore a circa 2/3 dell'altezza della facciata vicino a un angolo, ma non sotto una proiezione del tetto o altra forma di protezione dal vento. Non collocarlo sopra condotti di ventilazione, porte o finestre per cui il sensore possa essere influenzato da fattori diversi dalla temperatura reale esterna.

**Non collegare il cavo del sensore in modo permanente fino a quando non si è testata l'ubicazione della posizione migliore.**

### 10.16.2 Collegamento di sensori ambientali (B11 e B12)

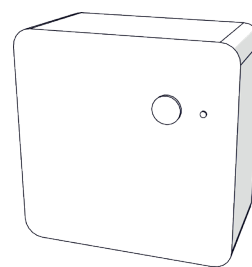
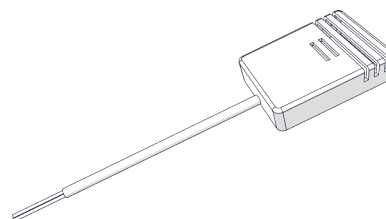
Il sensore ambientale è montato in un punto centrale dell'abitazione, nella posizione più aperta possibile, idealmente in un ambiente tra più stanze. Questa è la posizione migliore per registrare una temperatura media dell'abitazione.

Alimentare un cavo a tre nuclei (minimo da 0.5 mm<sup>2</sup>) tra il prodotto e il sensore ambientale. Quindi fissare saldamente il sensore ambientale in una posizione a circa due terzi dell'altezza dell'ambiente. Collegare il cavo al sensore ambientale e al prodotto.

Quando si collega un sensore ambientale senza cavo (accessorio), fare riferimento al manuale "Sensore ambientale senza cavo".

#### Verifica del collegamento del sensore ambientale

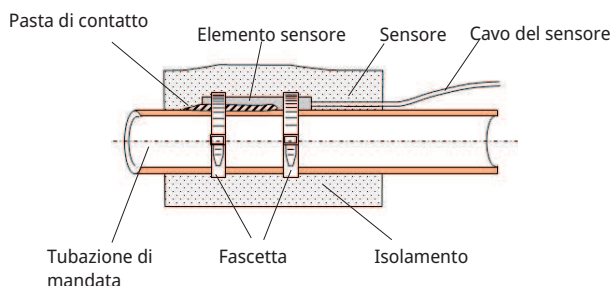
- Andare al menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Circuito riscaldamento".
- Scorrere verso il basso, selezionare l'opzione LED del sensore ambientale e premere OK.
- Selezionare "On" utilizzando il pulsante "+" e premere "OK". Verificare che il LED del sensore ambientale sia acceso. In caso contrario, verificare i cavi e la connessione.
- Selezionare "Off" utilizzando il pulsante "+" e premere "OK". Se il LED OK si spegne, il controllo è completo.
- Tornare al menù start premendo il pulsante "Home".



### 10.16.3 Installazione del sensore sul tubo

La parte sensibile si trova verso la fine del sensore (vedi schizzo).

- Collegare il sensore utilizzando la fascetta in dotazione.
- Verificare che il sensore sia bene a contatto con il tubo.  
Applicare della pasta di contatto sulla parte anteriore del sensore tra il sensore e il tubo, altrimenti sarà difficile ottenere un buon contatto.
- **Importante!** Isolare il sensore utilizzando l'isolamento del tubo.
- Collegare i cavi alla morsettiera del sensore.



### 10.16.4 Collegamento del sensore di mandata (B1 e B2)

Quando si collegano i sensori di mandata 1 (B1) e 2 (B2), collegare il sensore di mandata alla tubazione di mandata, idealmente dopo la pompa di circolazione.

- Il raffrescamento libero si regola utilizzando il sensore di mandata 2 (B2). Pertanto non è possibile utilizzare il circuito di riscaldamento 2 e il raffrescamento contemporaneamente.

### 10.16.5 Collegamento del sensore di ritorno per l'installazione senza pompa di calore

Quando si collega il sensore di ritorno (B7), inserire il prodotto sul tubo di ritorno prima di collegarlo al prodotto.

### 10.16.6 Verifica dei sensori collegati

Se un sensore non è collegato correttamente, sul display apparirà un messaggio, ad esempio "Allarme, Sensore esterni". Se diversi sensori sono collegati in modo errato, i diversi allarmi vengono visualizzati su righe diverse.

Se non viene visualizzato alcun allarme, i sensori sono corretti.

## 10.17 Collegamento del sensore di corrente

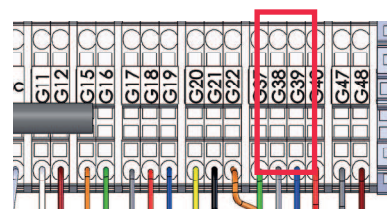
Per i modelli con collegamenti 400 V 3N ~ 50 Hz (3x400 V) e 230 V 3N ~ 50 Hz (3x230 V) (vedi dati tecnici) si utilizza un sensore di corrente con tre sensori.

I tre sensori di corrente, uno per ogni fase, sono montati sul pannello dei fusibili. Ogni fase della scheda di distribuzione dell'elettricità che alimenta il prodotto viene incanalata attraverso un sensore di corrente prima della terminazione presso il morsetto pertinente. Ciò consente di percepire la corrente di fase in ogni momento e di confrontare con il valore impostato per l'interruttore di carico del prodotto. Se la corrente è più alta, la centralina scende a una minore potenza termica sul riscaldatore a immersione. Se questo è insufficiente, viene limitata anche la pompa di calore installata. Quando la potenza scende al di sotto del valore impostato, la pompa di calore e il riscaldatore elettrico vengono ricollegati. Ciò significa che i sensori di corrente, insieme all'elettronica, impediscono di fornire una potenza superiore alla tolleranza dei fusibili.

È consentito l'utilizzo di un fusibile principale fino a 35 A. Se il fusibile principale ha un amperaggio superiore, è necessario utilizzare un tasso di conversione.

I fori dei cavi dei sensori di corrente hanno un diametro di 11 mm.

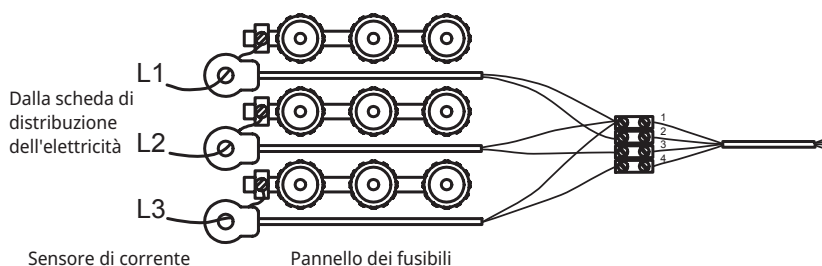
Il collegamento del sensore di corrente non dispone di allarme, ma il valore attuale può essere letto nel menù "Dati funzionamento". Si noti che la tolleranza/precisione è molto bassa con valori di corrente ridotti.



Collegare alla morsettiera del sensore (consultare lo schema elettrico). Utilizzare un cavo di almeno 0,5 mm<sup>2</sup>.

## 10.18 Impostazione dell'uscita elettrica nell'alimentatore di backup

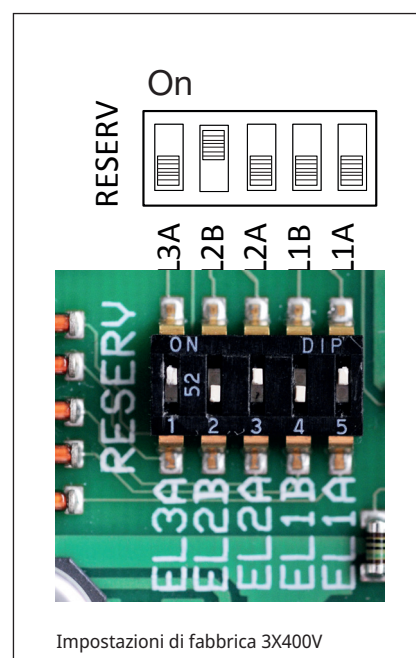
Il DIP switch sulla scheda relè (A2) viene utilizzato per impostare l'alimentatore di backup. Il DIP switch è contrassegnato come "RESERV" (BACKUP).



Quando l'interruttore è impostato su ON, il passo funziona attivamente in modalità di riscaldamento di backup. Nell'immagine a destra è mostrato il modo impostato di fabbrica.

Potenza di ciascun passo del riscaldatore a immersione [kW]						
	EL1A	EL1B	EL2A	EL2B	EL3A	EL3B
EcoZenith i360 3x400V	0.5	2.8	1	2.8	2	2.8
EcoZenith i360 1x230V	0.3	2.3	0.6	2.3	1.2	2.3
EcoZenith i360 3x230V	3	3	3	3	-	-

Per fornire la potenza totale al riscaldamento di backup per 3X400 e 1x230, la potenza dei relè attivi viene sommata; per 3x230 V la potenza totale varia a seconda della combinazione (consultare il collegamento sullo schema elettrico). Potrebbe essere necessario regolare la potenza dell'edificio.

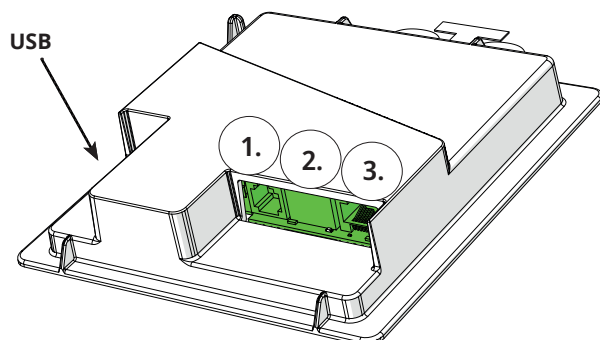




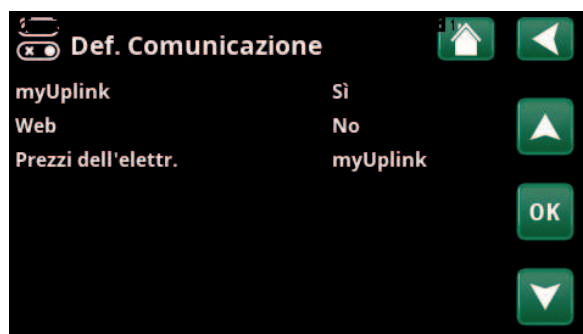
## 10.19 Tabella delle resistenze del sensore

[°C]	NTC 22K [Ω]	NTC 150 [Ω]	NTC 015 WF00 [Ω]
130	800		
125	906		
120	1027		
115	1167		
110	1330		
105	1522		
100	1746		
95	2010		
90	2320		
85	2690		
80	3130		
75	3650		
70	4280	32	
65	5045	37	
60	5960	43	
55	7080	51	
50	8450	60	
45	10130	72	
40	12200	85	5830
35	14770	102	6940
30	18000	123	8310
25	22000	150	10000
20	27100	182	12090
15	33540	224	14690
10	41800	276	17960
5	52400	342	22050
0	66200	428	27280
-5	84750	538	33900
-10	108000	681	42470
-15	139000	868	53410
-20	181000	1115	67770
-25	238000	1443	86430
-30		1883	
-35		2478	
-40		3289	

## 11. Installazione comunicazioni



Il retro dell'unità display è dotata di 3 porte di comunicazione.



Menu: "Installatore/Definire/Comunicazione".



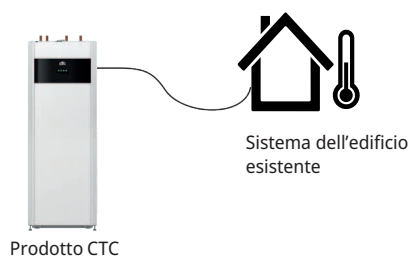
Comunicazione

### Porte di comunicazione Display

#### 1 Porta 1. Porta RS485 senza protezione galvanica.

Definire il BMS:

"Yes" consente BMS tramite porta RS485.



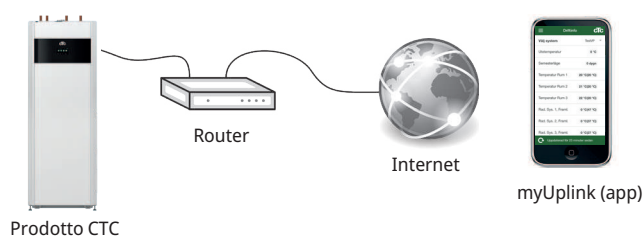
Descrizione della connessione nell'unità display

1: Terra  
4: RS485 B  
5: RS485 A

#### 2 Porta 2. Spina di rete (Ethernet), vedere le informazioni sulla connessione nella pagina seguente.

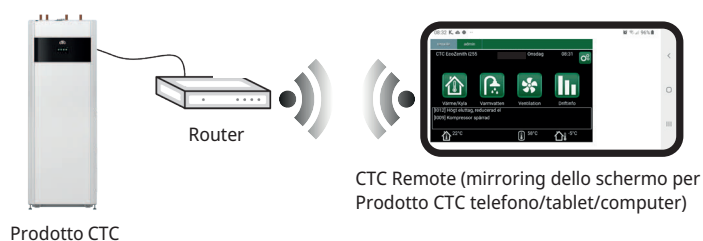
Definire l'app:

myUplink: "Yes" abilita la connessione all'app.



Definire il Web:

"Yes" consente la connessione di rete, la funzione mirror dello schermo "CTC Remote" e la funzione BMS\* con telecomando tramite cavo di rete alla rete locale.

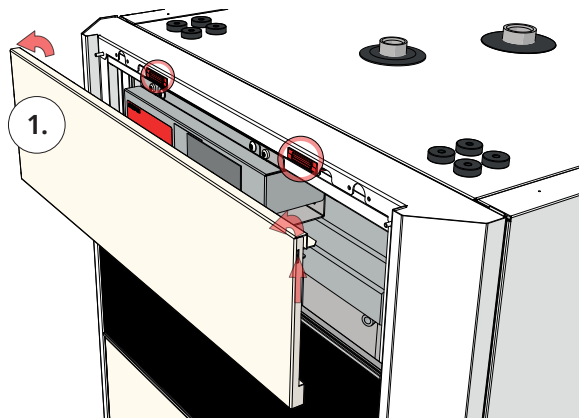


#### 3 Porta 3. Comunicazione tra il cablaggio elettrico e il display del prodotto: montato in fabbrica.

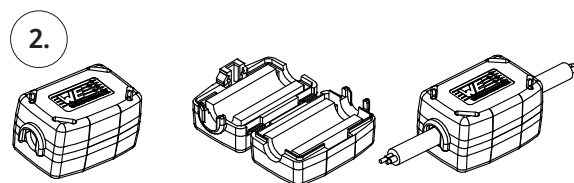
\*Porta 2 - Presa di rete (Ethernet) per il collegamento del BMS tramite TCP/IP.

## 11.1 Installare il cavo Ethernet

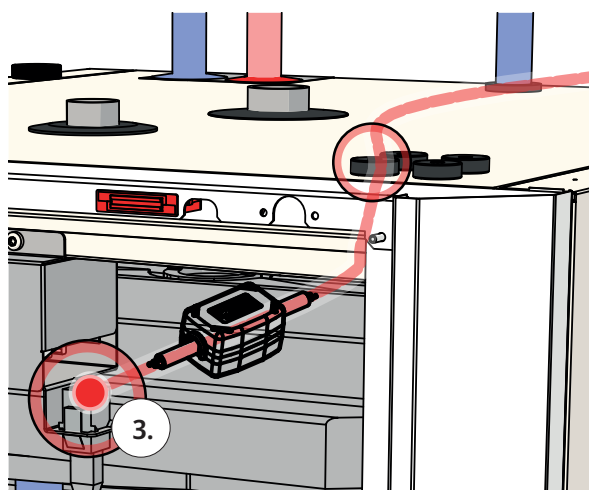
Per definire e abilitare la connessione alla rete e all'app, è necessario collegare un cavo Ethernet come descritto di seguito.



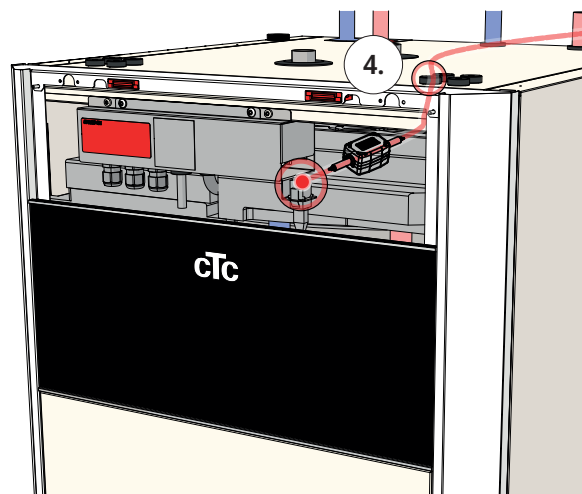
1. Estrarre la striscia magnetica. È fissata con magneti. Se si incontrano difficoltà nella rimozione, infilare un piccolo cacciavite nella tacca lungo il bordo superiore.



2. Aprire la ferrite dalla confezione, fissarla intorno al cavo Ethernet con il connettore.



3. Collegare il cavo Ethernet.




4. Instradare il cavo ethernet attraverso qualsiasi foro nel coperchio superiore, rimuovere l'occhiello di gomma, se necessario.

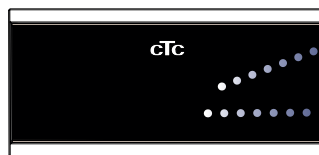
5. Collegare il cavo Ethernet alla porta di rete o al router.

Per consentire e definire la connettività, fare riferimento alla sezione "Comunicazione" del capitolo "Installatore/Definire".

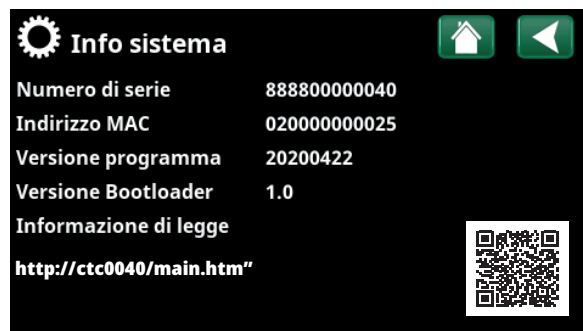


## 11.2 Remote - Mirroring dello schermo

- Collegare il cavo Ethernet, consultare la pagina precedente.
- Installatore/Definire/Comunicazione/Web – Sì. Consente al prodotto di connettersi con traffico Web non crittografato sulle reti locali. Sono necessari un Router Internet e un firewall.
- Installatore/i - Scansionare il codice QR con un tablet o uno smartphone. 
- Salva come preferito / icona su telefono / tablet / computer. Quando il telefono/tablet è connesso alla rete locale, è possibile utilizzare il prodotto con il touchscreen del dispositivo allo stesso modo dello schermo del prodotto.
- Nell'app: scansiona il codice QR o inserisci l'indirizzo "http://ctcXXXX/main.htm". (XXXX = le ultime quattro cifre del numero di serie del display, ad esempio S/N 888800000040 = "http://ctc0040/main.htm"). In caso di problemi: fare clic sul collegamento per aggiornare all'IP attuale del dispositivo.



Tablet/Smartphone/PC come touchscreen per la rete locale "Installatore/Definire/Comunicazione/Web" – "Sì".

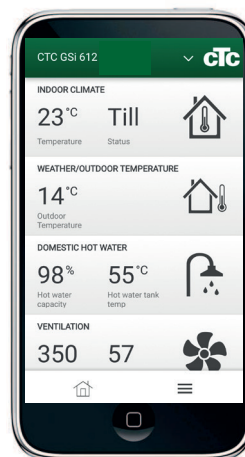


## 11.3 myUplink - App

Definire MyUplink. Vedere "Installatore/Definire/Comunicazione/MyUplink – Sì".

Installazione dell'app.

- Scaricare MyUplink dall'App Store o da Google Play.
- Creare un account.
- Seguire le istruzioni nella funzionalità Guida dell'app.



## 12. Prima accensione

Il CTC EcoZenith i360 può essere installato e avviato prima di mettere in funzione il sistema geotermico o la pompa di calore aria/acqua. Per utilizzare il prodotto come caldaia elettrica prima dell'installazione di una pompa di calore, l'installatore deve collegare i tubi da e verso la pompa di calore (consultare la sezione relativa all'installazione della tubazione). Il prodotto può essere avviato anche senza montare un sensore ambientale, poiché la curva impostata regola il riscaldamento. Il sensore può, tuttavia, essere montato comunque per la funzione LED di allarme.

### Prima della prima accensione

1. Verificare che il prodotto e il sistema siano riempiti d'acqua e siano stati spurgati. (CTC EcoZenith i360 viene spurgato manualmente tramite una valvola di sicurezza che si trova sul coperchio superiore del prodotto, per i primi tre mesi attivare anche lo spurgo automatico).
2. Per l'installazione con una pompa di calore, seguire le istruzioni riportate nel manuale della pompa di calore.
3. Verificare che tutti i collegamenti siano ben fissati.
4. Verificare che il sensore e la pompa del radiatore siano collegati alla fonte di alimentazione. Verificare che i collegamenti dietro i tappi isolanti siano ben fissati. Rimuovere entrambi i tappi isolanti tirando con attenzione i punti contrassegnati.
5. Il termostato di riscaldamento di riserva è impostato di fabbrica su OFF (posizione di spegnimento quando viene girato in senso antiorario fino all'arresto, quando la fessura per il cacciavite si trova in posizione verticale). La modalità consigliata è  $\star$  = Impostazione di protezione dal gelo, circa  $+7^{\circ}\text{C}$ . Il termostato di riscaldamento di riserva si trova nella centralina elettrica dietro il pannello frontale. Consultare l'immagine a destra per vedere come appare l'impostazione dell'antigelo.

**Al termine dell'installazione, controllare i collegamenti di tutti i sensori di corrente. A questo punto, è importante aver spento tutti i dispositivi che assorbono il maggior quantitativo di elettricità nell'abitazione. Assicurarsi inoltre che il termostato di riserva sia spento.**

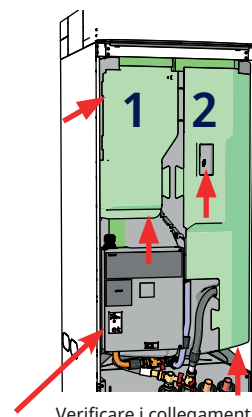
**NB: il prodotto dispone di una sequenza di spurgo automatico per il sistema ACS, che viene eseguito in background. La sequenza richiede circa 15 minuti e non influisce su altre funzioni.**

### Prima accensione

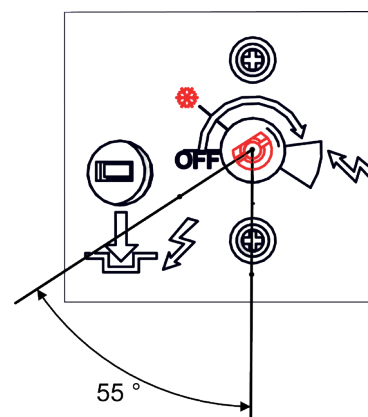
Collegare l'alimentazione con l'interruttore di sicurezza, la finestra del display si accende. Per le impostazioni, vedere il capitolo "Installazione guidata".

#### Solo con boiler elettrico in funzione

Quando si avvia il prodotto senza sonda geotermica, è necessario specificare la potenza elettrica per la produzione di acqua calda nel menù "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica/Resistenza elettr. ACS max  $^{\circ}\text{C}$ ".



Verificare i collegamenti.



Posizione per l'impostazione della protezione antigelo.

**i** La potenza selezionata deve essere scritta sulla piastra con un marcatore.

**i** Salvare queste impostazioni in: Installatore/Impostazioni/ Salva impostazioni.

## 12.1 Installazione guidata

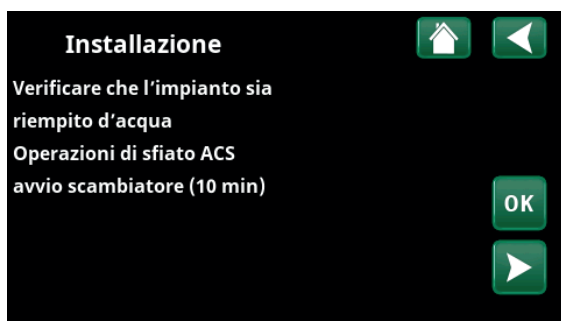
All'avvio del sistema e durante la reinstallazione (consultare il capitolo "Installatore/Servizio"), è necessario selezionare diverse opzioni di sistema. Di seguito sono descritte le finestre di dialogo che saranno visualizzate. I valori mostrati nelle seguenti schermate del menu sono solo esempi.



1. Selezionare una lingua. Premere OK per confermare.



2. Selezionare il paese in cui è installato l'impianto. Premere OK.



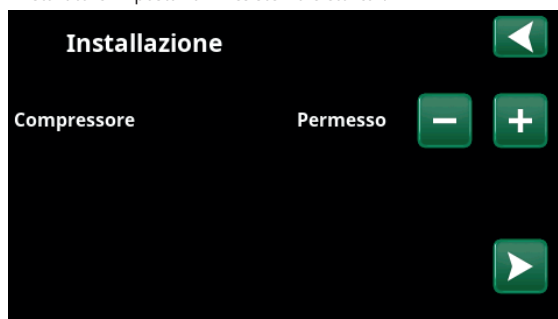
3. Verificare che il sistema sia riempito con acqua Confermare con "OK" e la freccia direzionale "destra".



4. Selezionare il valore del fusibile principale utilizzando i pulsanti "+" e "-". Confermare con la freccia direzionale "destra". Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, fare riferimento al capitolo "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica".



5. Selezionare la massima potenza del riscaldatore elettrico utilizzando i pulsanti "+" e "-". Confermare con la freccia direzionale "destra". Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, fare riferimento al capitolo "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica".



6. Specificare se il compressore è "Consentito" o "Bloccato" utilizzando i pulsanti "+" e "-". Confermare con la freccia direzionale "destra".



7. Specificare se il circuito di riscaldamento 1 si applica ai radiatori o al riscaldamento a pavimento. Passare da "Radiatore" a "Riscaldamento a pavimento" utilizzando i pulsanti "+" e "-". Confermare con la freccia direzionale "destra".

8. Se viene definito il circuito di riscaldamento 2, sarà visualizzato il menu corrispondente. Effettuare la selezione corrispondente ("Radiatore" e "Riscaldamento a pavimento") per il circuito di riscaldamento 2 e terminare la procedura guidata con "OK".

**i** Quando il funzionamento avviene solo come caldaia elettrica, le impostazioni devono essere modificate.:

"Installatore/Impostazioni/ACS":  
 - Risc. supplementare ACS - Sì.  
 - "ACS" Seleziona modo: "Comfort".

Immettere i valori impostati nell'elenco dei parametri in modo che il cliente sappia cosa è stato impostato durante l'installazione oltre alle impostazioni di fabbrica.

## 13. Funzionamento e manutenzione

L'installatore e il proprietario dell'immobile devono verificare che il sistema si trovi in condizioni operative perfette. L'installatore deve mostrare gli interruttori, i comandi e i fusibili al proprietario dell'immobile, in modo che quest'ultimo sappia come funziona il sistema e come eseguire le operazioni di manutenzione. Spurgare i radiatori dopo circa tre giorni di funzionamento. Riempire con acqua come necessario tramite la valvola di riempimento se il manometro mostra una pressione del sistema troppo bassa.

### Arresto del funzionamento

Il prodotto si spegne dall'interruttore onnipolare. Se è presente il rischio di congelamento dell'acqua, scaricare l'acqua dalla pompa di calore e dal circuito di riscaldamento.

### Drenaggio del serbatoio

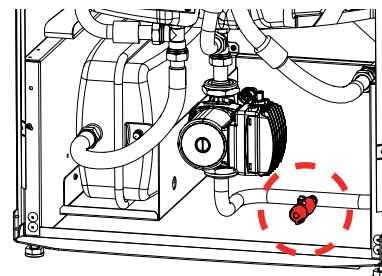
Scollegare il prodotto dalla fonte di alimentazione quando l'alimentazione si scarica. La valvola di scarico del modello basso si trova in basso a destra visto dalla parte anteriore, dietro il pannello frontale del prodotto. Nel modello alto, la valvola di scarico si trova nella confezione aggiuntiva e l'installatore delle tubazioni sceglie dove montare la valvola. Nel caso di un impianto a circuito chiuso, è necessario un apporto d'aria.

### Valvola di spurgo/sicurezza della caldaia e del circuito di riscaldamento

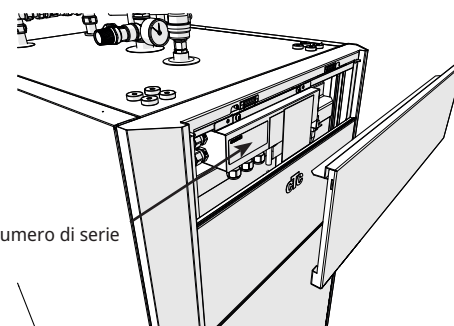
Verificare circa quattro volte all'anno che la valvola funzioni correttamente ruotando manualmente il controllo. Controllare dallo scarico esca acqua e non aria; se esce aria, sarà necessario spurgare il serbatoio. Allentare la vite dello spurgo automatico per i primi mesi; successivamente la vite dovrebbe essere chiusa per evitare di danneggiare la valvola di spurgo.

### Pulire il filtro delle impurità e l'elettrovalvola a sfera del filtro

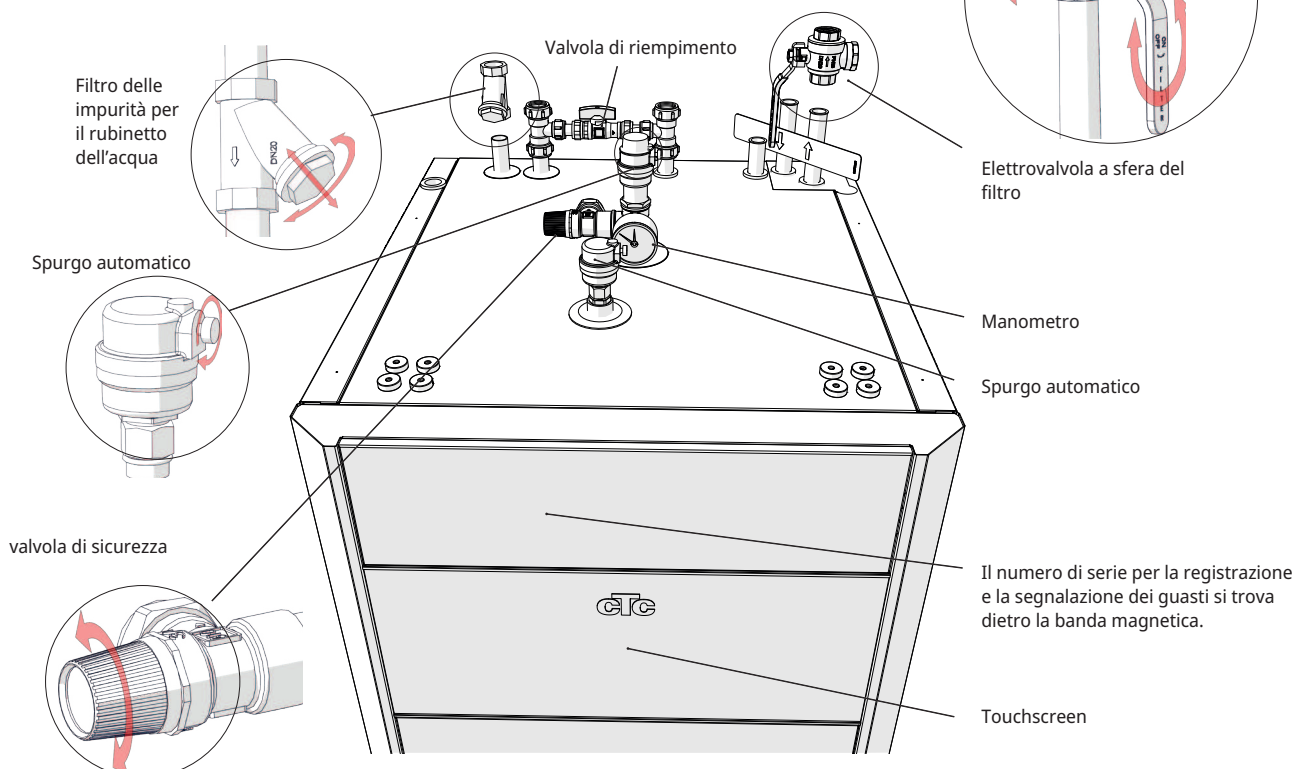
Pulire regolarmente il filtro delle impurità (chiudere il rubinetto dell'acqua in entrata, rimuovere e pulire il filtro) e l'elettrovalvola a sfera del filtro (chiudere la mandata alla pompa di calore, smontare e pulire il filtro).



Valvola di scarico



Numero di serie



## 14. Regolazioni del sistema

### 14.1 Regolazione della pompa di circolazione

La velocità della pompa di carico/pompa di circolazione del sistema dei radiatori è impostata a seconda del tipo di sistema. Assicurarsi che il flusso attraverso la pompa di calore sia sufficiente.

La pompa di circolazione è impostata di fabbrica sul 90% ed è regolabile su [25-100%]. L'impostazione può essere modificata nel display in "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Pompa di carico %".

- Se il prodotto non funziona correttamente o se il calore nel sistema dei radiatori non è uniforme perché il flusso è troppo basso, è possibile aumentare la capacità della pompa di carica. Se il flusso è troppo basso, il calore nei radiatori e nei circuiti di riscaldamento a pavimento sarà irregolare. Ciò richiede una temperatura di mandata più alta per compensare, rendendo più costoso il funzionamento della pompa di calore.
- Qualora sia presente rumore nel sistema dei radiatori, causato da un flusso troppo elevato, la capacità della pompa potrebbe ridursi. Oltre al rumore, un flusso inutilmente elevato indica un consumo/costo energetico maggiore.

Per il CTC EcoZenith i360, il flusso del sistema dei radiatori deve passare dalla pompa di calore; la pompa deve essere impostata per produrre il flusso minimo per la pompa di calore e l'edificio.

#### Passo 1 Calcolo della portata necessaria

Leggere la portata necessaria per il circuito di riscaldamento nella tabella sottostante. Come regola empirica è possibile applicare le seguenti approssimazioni: 40-45 W/m<sup>2</sup> per un'abitazione più nuova e 50-60 W/m<sup>2</sup> per un'abitazione più vecchia.

Potenza necessaria [kW]	Abitazione nuova [m <sup>2</sup> ] 42.5 W/m <sup>2</sup>	Abitazione più antica [m <sup>2</sup> ] 55 W/m <sup>2</sup>	delta 5 gradi, ad es. per un circuito di riscaldamento a pavimento 40/35 [l/s]	delta 10 gradi, ad es. per un circuito di riscaldamento 55/45 [l/s]
4	94	73	0,19	0,10
5	118	91	0,24	0,12
6	141	109	0,29	0,14
7	165	128	0,33	0,17
8	188	145	0,38	0,19
9	218	164	0,43	0,22
10	235	182	0,48 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,24
11	259	200	0,53 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,26
12	282	218	0,57 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,29
13	306	236	0,62 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,31
14	329	255	0,67 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,33
15	353	273	0,72 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,36
16	376	291	0,77 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,38
17	400	309	0,81 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,41
18	424	327	0,86 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,43
19	447	345	0,91 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,45
20	471	364	0,96 - Necessario serbatoio di volume CTC	0,48 - Necessario serbatoio di volume CTC

Requisiti di potenza dell'edificio: \_\_\_\_\_ [kW]

Questo edificio richiede: \_\_\_\_\_ [l/s]

Pressione disponibile rimanente secondo lo schema della pressione differenziale: \_\_\_\_\_ [kPa]



## Passo 2 Controllo della portata minima della pompa di calore

Per installare una pompa di calore aria/acqua è necessario applicare le portate indicate di seguito, anche se il passo 1 indica una portata inferiore.

CTC EcoAir 406	0,21 l/s	CTC EcoAir 720M	0,51 l/s
CTC EcoAir 408	0,27 l/s	CTC CombiAir 6M	0,19 l/s
CTC EcoAir 510, 610, 614	0,21 l/s	CTC CombiAir 8M	0,19 l/s
CTC EcoAir 622	0,39 l/s	CTC CombiAir 12M	0,29 l/s
CTC EcoAir 708M, 712M	0,23 l/s	CTC CombiAir 16M	0,39 l/s

Questo edificio richiede: \_\_\_\_\_ [l/s]

## Passo 3 Verifica della necessità di un serbatoio di volume

Se la portata è inferiore a 0,45 l/s, il sistema può essere gestito senza un serbatoio di volume CTC. Se il sistema ha una pressione differenziale elevata, potrebbe essere necessario un serbatoio di volume. Se la portata necessaria è superiore a 0,45 l/s, deve essere installato questo accessorio.

Il serbatoio di volume CTC deve essere installato per aumentare la portata del sistema nei seguenti casi:

- Se la portata supera i 0,45 l/s.
- Se fosse necessario installare una Valvola di miscelatrice per un serbatoio sorgente calore esterna o un picco esterno e la portata supera circa: 0,35 l/s.
- Se la portata del circuito di riscaldamento può essere chiusa rapidamente, ad es. un riscaldamento a pavimento senza bypass, ecc.

Deve essere installato un serbatoio di volume CTC nei seguenti casi:

- Per ottenere un buon funzionamento il volume dell'impianto è inferiore a 20 litri per kW della pompa di calore.

## Passo 4 Dimensionamento della tubazione fino alla pompa di calore

Il dimensionamento della tubazione tra la pompa di calore e il CTC EcoZenith i360 dipende dalla portata e dai metri presenti tra i prodotti (percorso singolo).

Flusso [l/s]	Tubo di rame 22 mm [m]	Tubo di rame 28 mm [m]	Tubo di rame 35 mm [m]
0,1	>20	>20	>20
0,12	>20	>20	>20
0,14	>20	>20	>20
0,17	21	>20	>20
0,19	17	>20	>20
0,22	12	>20	>20
0,24	10	>20	>20
0,26	8	>20	>20
0,29		>20	>20
0,31		18	>20
0,33		15	>20
0,36		12	>20
0,38		10	>20
0,41		8	>20
0,43			18
0,45			15

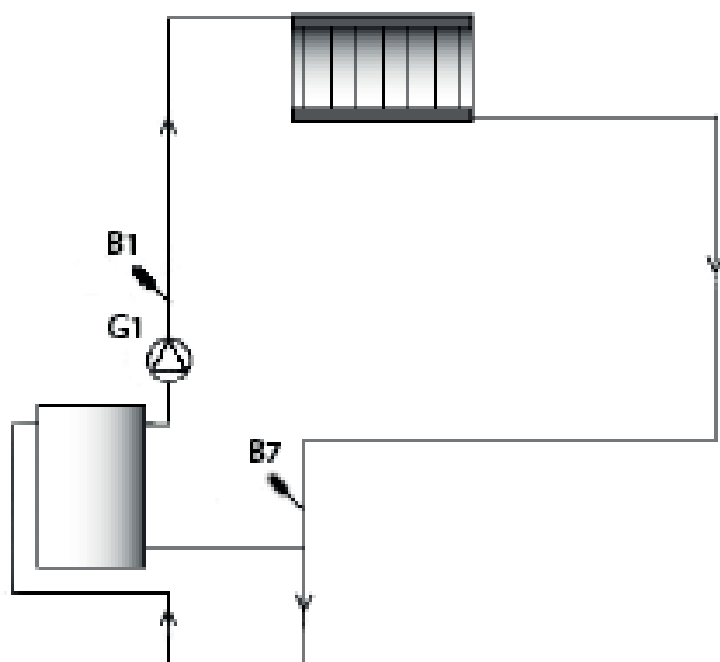
Se per aumentare la portata è installato un serbatoio di volume CTC, la portata tra la pompa di calore e il serbatoio di volume CTC viene calcolata come specificato di seguito.

CTC EcoAir 406	0,21 l/s	CTC EcoPart 410	0,24 l/s
CTC EcoAir 408	0,27 l/s	CTC EcoPart 412	0,28 l/s
CTC EcoAir 510, 610, 614	0,21 l/s	CTC EcoPart 612M	0,29 l/s
CTC EcoAir 622	0,39 l/s	CTC EcoPart 616M	0,52 l/s
CTC EcoAir 708M, 712M	0,23 l/s	CTC CombiAir 6M	0,19 l/s
CTC EcoAir 720M	0,51 l/s	CTC CombiAir 8M	0,19 l/s
CTC EcoPart 406	0,14 l/s	CTC CombiAir 12M	0,29 l/s
CTC EcoPart 408	0,20 l/s	CTC CombiAir 16M	0,39 l/s

Questo edificio richiede: \_\_\_\_\_ l/s tra la pompa di calore e il serbatoio di volume CTC.

Questo edificio richiede: \_\_\_\_\_ l/s fino al circuito di riscaldamento.

Esempio: Abitazione con riscaldamento a pavimento da 11 kW dove deve essere installato un EcoAir 610.



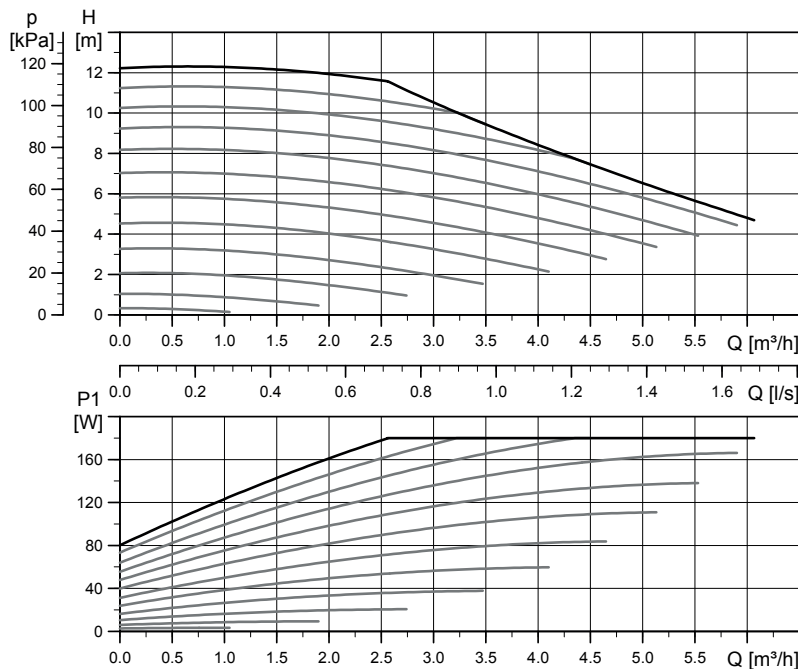
Il circuito di riscaldamento richiede una portata di 0,53 l/s. La pompa di circolazione esterna G1 è progettata per questa portata. La pompa di calore richiede una portata di 0,21 l/s.

### **Passo 5 Impostazione della % del segnale PWM sulla pompa di carico**

Utilizzare lo schema della pompa e della pressione differenziale riportato a tergo per determinare la velocità [%] alla quale deve essere impostata la pompa di circolazione/pompa di carico.

## 14.2 Curva della pompa di circolazione dell'impianto del mezzo di riscaldamento

25/125-130 PWM, 1x230V, 50/60Hz



Dati el. 1x230V, 50Hz

Velocità	P <sub>1</sub> [W]	I <sub>1/1</sub> [A]
Min.	3	0.06
Max.	180	1.4

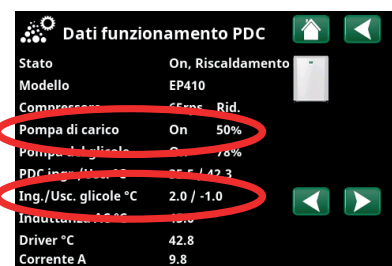
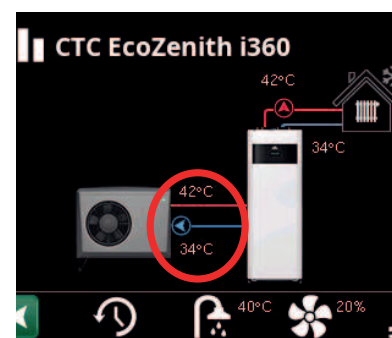
Le pompe di circolazione dei prodotti CTC hanno una classe di efficienza energetica A.

## 14.3 Controllo della portata

Con l'impianto in funzione e stabilizzato e quando la temperatura esterna diventa più fredda, è necessario controllare la differenza di temperatura tra Usc. PDC e Ingr. PDC, in modo che la portata impostata sia sufficiente:

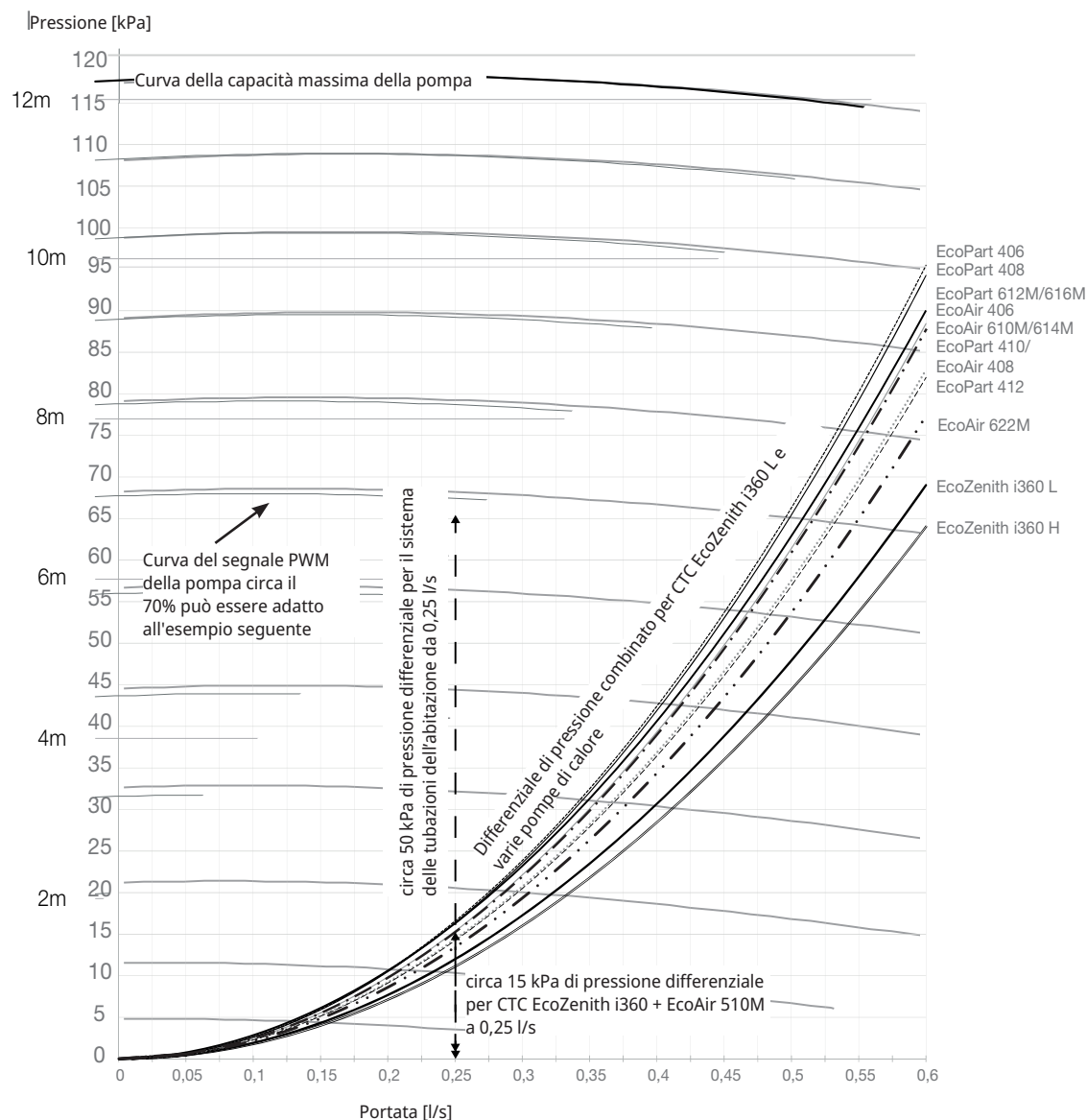
Per la pompa di calore nella gamma di prodotti:

- EcoAir 400, consultare la tabella delle istruzioni di installazione della pompa di calore.
- Serie EcoAir/EcoPart 600M:  
Riscaldamento a pavimento: Usc. PDC-Ingr. PDC non deve superare i 5 gradi, con RPS > 20.  
Radiatori: Usc. PDC-Ingr. PDC non deve superare i 10 gradi, quando RPS > 20.  
Se Usc. PDC-Ingr. PDC è maggiore, la velocità della pompa di circolazione deve essere aumentata.  
Con una temperatura esterna di -15 °C, il differenziale di temperatura dovrebbe essere di circa 5/10 gradi a seconda del differenziale di temperatura per cui il sistema è progettato.
- EcoPart 400, consultare la tabella delle istruzioni di installazione della pompa di calore.



## 14.4 Differenziale di pressione per il mezzo di riscaldamento

Il diagramma sottostante mostra il differenziale di pressione totale per il CTC EcoZenith i360 e la pompa di calore, specificato dalla curva a destra. Le curve del diagramma della pompa della pagina precedente sono state aggiunte come riferimento.



Esempio di calcolo della velocità della pompa alla portata richiesta di 0,25 l/s circa. 15 kPa di pressione differenziale per EcoZenith i360 + EcoAir 610M a 0,25 l/s circa. 50 kPa di pressione differenziale per sistemi di tubazioni dell'abitazione da 0,25 l/s. La differenza di pressione totale rispetto al circuito di riscaldamento è di circa 65 kPa a 0,25 l/s. Confrontare con le curve di riferimento della curva della pompa presente nel diagramma. Un'impostazione idonea può essere circa il 70% per il segnale PWM alla pompa di carico.

Prodotto	Valore Kvs	Prodotto	Valore Kvs	Prodotto	Valore Kvs
CTC EcoZenith i360 L	2,6	CTC EcoAir 610M/614M	5	CTC EcoPart 406	4,2
CTC EcoZenith i360 H	2,7	CTC EcoAir 622M	7,5	CTC EcoPart 408	4,3
		CTC EcoAir 406	4,9	CTC EcoPart 410	5,8
		CTC EcoAir 408	5,8	CTC EcoPart 412	6,0
				CTC EcoPart 612M	4,7
				CTC EcoPart 616M	4,7

## 14.5 Funzioni supplementari

Con CTC EcoZenith i360 sono possibili diversi tipi di installazione. Le diverse opzioni sono descritte qui. Per l'installazione delle tubazioni, consultare lo schema completo o selezionare le combinazioni nello schema sul nostro sito web.

### 14.5.1 Serbatoio di volume/serbatoio di equalizzazione

#### Opzioni di collegamento con serbatoio di volume, pompa del radiatori (G1) e sensore (B1)

Il circuito di riscaldamento viene ampliato con:

- Serbatoio di volume CTC
- Pompa del radiatore (G1)
- Sensore di mandata (B1)

Scopo: ottenere una portata sufficiente per l'edificio in caso di fabbisogno energetico elevato e aumento di volume, per evitare rumori nel sistema dei radiatori.

L'eventuale necessità di aumentare il volume richiede una pompa dei radiatori (G1) supplementare. Per la regolazione in gradi al minuto, installare un sensore di mandata supplementare (B1). Il prodotto continuerà quindi a calcolare i gradi al minuto nel circuito di riscaldamento anche mentre la pompa di calore produce acqua calda o riscalda la piscina.

Definire la pompa del radiatore con il touchscreen:  
"Installatore/Definire/Pompa radiatori (G1)" – Sì.

#### Opzioni di collegamento con il serbatoio di equalizzazione

Il circuito di riscaldamento viene ampliato con un serbatoio di equalizzazione.

Scopo: aumentare il volume di acqua per lo sbrinamento della pompa di calore aria/acqua e contrastare i rumori nel sistema dei radiatori e nel riscaldamento a pavimento.

### 14.5.2 Elettrovalvola di intercettazione Y47

Per il riscaldamento stagionale nel circuito di riscaldamento 2, per il quale il riscaldamento è spento in estate nel circuito 1, può essere installata un'elettrovalvola di intercettazione (Y47). La morsettiera A13 è alimentata durante la stagione di riscaldamento e non alimentata in estate. Richiede l'installazione di un sensore di mandata (B1), pompa del radiatori (G1) e una valvola di non ritorno o un serbatoio di volume.

### 14.5.3 Circolazione dell'acqua calda sanitaria (accessorio)

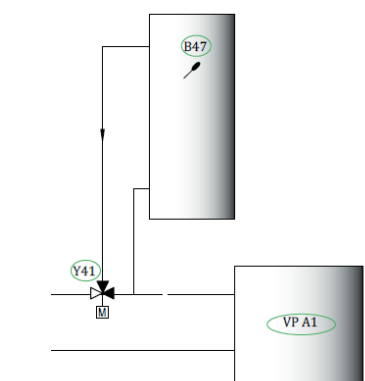
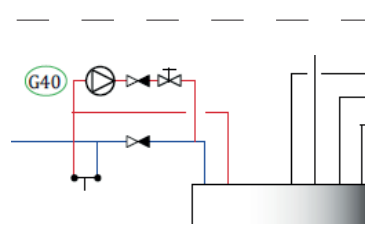
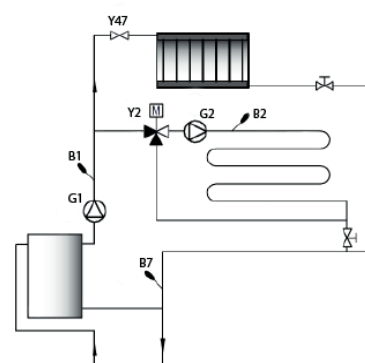
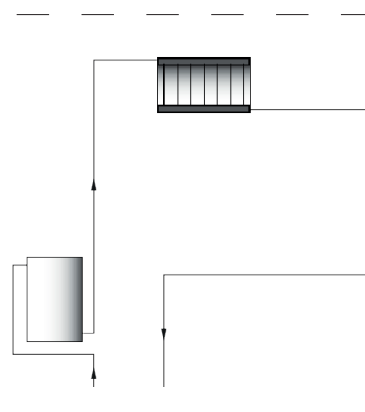
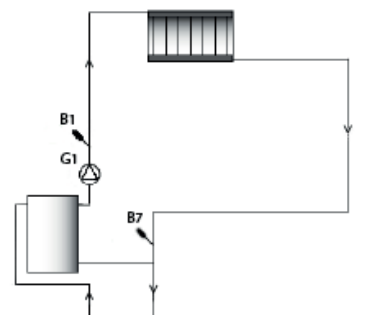
Le impostazioni per la circolazione dell'acqua calda richiedono l'installazione dell'accessorio scheda di espansione.

La circolazione dell'acqua calda sanitaria è collegata come mostrato nello schema. La pompa G40 viene utilizzata per far circolare l'acqua calda.

### 14.5.4 Sorgente calore esterna (SCE)

La funzione viene utilizzata per collegare fonti di calore aggiuntive al circuito di riscaldamento, ad esempio stufa con camicia ad acqua, calore solare.

Il calore proveniente dalla sorgente calore esterna viene deviato nel sistema quando sarà raggiunta la temperatura impostata nel serbatoio esterno e sarà di almeno 5 °C superiore al setpoint del sistema dei radiatori. La deviazione si interrompe quando la temperatura è superiore di 3 °C. Il compressore e il riscaldatore elettrico rimangono inattivi per tutto il tempo in cui è presente energia sufficiente nella sorgente calore esterna. Il calore viene deviato sia verso il circuito di riscaldamento sia verso l'acqua calda.



Questa operazione termina se si verifica uno dei seguenti allarmi: "Sensore di mandata 1", "Sensore in PDC", "Errore di comunicazione PDC" o se il "Sensore di mandata 1" è più caldo di 80 °C.

Immettere le impostazioni in "Impostazioni/Sorgente calore esterna".

### 14.5.5 Caldaia esterna

Scopo: aumento di calore quando il fabbisogno di riscaldamento o di acqua calda è al massimo in inverno, e per l'acqua calda quando il fabbisogno di riscaldamento è basso, se questo è consentito. La funzione permette di collegare al circuito di riscaldamento ulteriori fonti di calore con priorità inferiore (fonti di calore più costose), ad esempio teleriscaldamento o la caldaia a gasolio/gas.

Il relè della caldaia esterna (E1) viene attivato dalla temperatura esterna (o da un allarme). Quando la perdita di gradi al minuto è abbastanza grande e la temperatura è sufficientemente alta (B9), la Valvola di miscelatrice (Y42) apre la caldaia esterna. Sia il compressore della pompa di calore che il riscaldatore a immersione possono essere utilizzati contemporaneamente per la caldaia esterna. Il calore viene deviato sia verso il circuito di riscaldamento sia verso l'acqua calda.

Consultare altre opzioni di installazione nella descrizione del [menù](#).

### 14.5.6 Funzione Diff. Termostato

La funzione diff. termostato viene utilizzata per trasferire il calore da un serbatoio con il sensore (B46) a un serbatoio con il sensore (B47). La funzione confronta le temperature nei serbatoi e, quando è presente una temperatura più calda nel primo serbatoio (B46), avvia la ricarica al secondo serbatoio (B47).

NB: per determinate fonti di calore, ad esempio le caldaie a combustibile solido, si raccomandano le cariche automatiche, tra l'altro per contrastare la condensa nel focolare. Tuttavia, questa funzione non può essere combinata con il sistema solare 2 con EcoTank. Quanto sopra perché viene utilizzata la stessa pompa di circolazione (G46).

Nel menu "Dati funzionamento/Funzione termostato diff." viene visualizzata l'informazione "Stato (On/Off)".

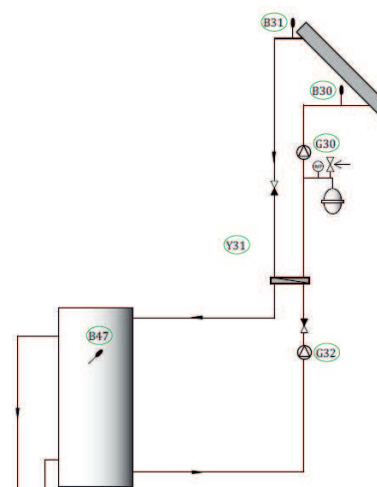
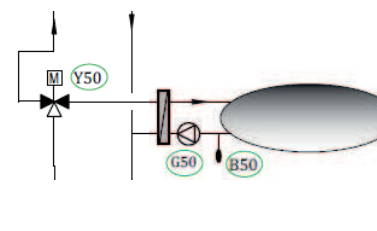
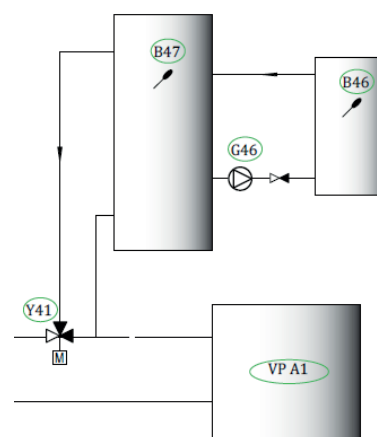
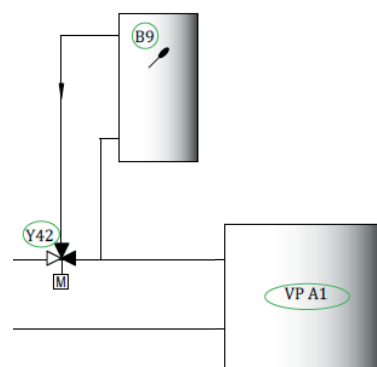
### 14.5.7 Piscina (accessorio)

È possibile collegare una piscina al sistema utilizzando una valvola deviatrice (Y50). Montare uno scambiatore di calore per separare i liquidi. Quando la piscina è riscaldata, la valvola deviatrice (Y50) cambia direzione e si avvia la pompa della piscina (G51). Per riscaldare la piscina non viene mai utilizzato il riscaldatore elettrico. Quando si desidera un flusso costante nell'acqua della piscina, la pompa della piscina (G51) è collegata con un'alimentazione separata e una tensione costante. L'accessorio Scheda di espansione è necessario per collegare il riscaldamento della piscina al circuito di riscaldamento.

### 14.5.8 Calore solare (accessorio)

Il calore solare è collegato al sistema attraverso il serbatoio di una sorgente calore esterna (serbatoio SCE).

Il numero di pannelli solari che possono essere collegati dipende dal volume d'acqua nel prodotto/serbatoi a cui devono essere collegati i pannelli solari.



## System 1

System 1 è una struttura del sistema con calore solare collegata direttamente al serbatoio di una sorgente calore esterna. (serbatoio SCE).

### Condizioni di ricarica (condizioni principali, impostazioni di fabbrica)

- La ricarica si avvia quando B31 è più caldo di 7 °C rispetto a B47.
- la ricarica si interrompe quando c'è una differenza di 3 °C tra B31 e B30 o quando viene raggiunta la temperatura di ricarica.

Il serbatoio della sorgente calore esterna (01) può anche essere dotato di una serpentina solare, in questo caso lo scambiatore di calore (F2), la pompa (G32) e la valvola di non ritorno (Y11) non sono necessari.

## System 2

System 2 è una struttura del sistema con calore solare collegata al serbatoio di una sorgente calore esterna. (serbatoio SCE) e a un serbatoio tampone supplementare (ad esempio un CTC VT 80). Il sistema consente di utilizzare una superficie di collettore solare più ampia poiché trasporta un volume maggiore di acqua.

### Condizioni di ricarica

- La ricarica si avvia quando B31 è più caldo di 7 °C rispetto a B47.
- Serbatoio tampone **senza** serpentina:  
la ricarica si interrompe quando c'è una differenza di 3 °C tra B31 e B30 o quando viene raggiunta la temperatura di ricarica.
- Serbatoio tampone **con** serpentina:  
Per un serbatoio con una serpentina solare, la ricarica si arresta invece quando B31 è più caldo di 3 °C rispetto a B42.
- La ricarica del serbatoio sorgente calore esterna confronta il sensore B41 con il sensore B47.

Il serbatoio tampone (02) può anche essere dotato di serpentina solare; ciò significa che lo scambiatore di calore (F2), la pompa (G32) o la valvola di non ritorno (Y11) non sono necessari.

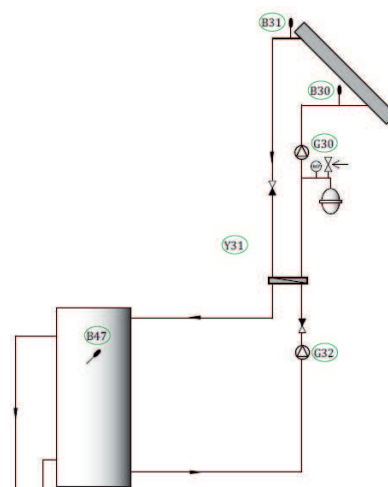
## System 3

System 3 è una struttura di sistema con un volume aggiuntivo denominato 03 che può essere un grande serbatoio supplementare o una piscina. Maggiore è il volume d'acqua, maggiore è la superficie del collettore solare necessaria.

System 3 è un sistema con calore solare è collegato al serbatoio di una sorgente calore esterna. (serbatoio SCE) e a un serbatoio tampone supplementare. Il sistema consente di utilizzare una superficie di collettore solare più ampia poiché trasporta un volume maggiore di acqua.

### Condizioni di ricarica

- La ricarica si avvia quando B31 è più caldo di 7 °C rispetto a B42 o a B47.
- la ricarica si interrompe quando c'è una differenza di 3 °C tra B31 e B30 o quando viene raggiunta la temperatura di ricarica.



### 14.5.9 CTC EcoVent (accessorio)

Per collegare il prodotto di ventilazione CTC EcoVent, consultare il manuale di CTC EcoVent.

### 14.5.10 CTC SmartControl (accessorio)

Per collegare CTC SmartControl, consultare il manuale di CTC SmartControl.

## 14.5.11 Raffrescamento attivo

### Funzione

Il raffrescamento attivo si ha quando il raffrescamento è prodotto dalla pompa di calore.

Esistono diversi sistemi di raffrescamento attivo, vedi esempi. Per il funzionamento di questi sistemi possono essere necessarie apparecchiature diverse.

### Riscaldamento/Raffrescamento comune

Per poter utilizzare la funzione di raffrescamento attivo con il riscaldamento/raffrescamento comune, è necessario disporre di un circuito di riscaldamento a cui collegare il raffrescamento. Se il circuito di riscaldamento può essere utilizzato per il raffrescamento dell'immobile, il circuito di riscaldamento viene utilizzato per il riscaldamento in inverno e per il raffrescamento in estate.

### Sistema di riscaldamento/raffrescamento e sistema di raffrescamento separati (ventilconvettore)

Il sistema di controllo può gestire sia un circuito di riscaldamento per il riscaldamento che un sistema separato per il raffrescamento. Ciò può essere utile se si desidera raffreddare una parte dell'immobile utilizzando, ad esempio, un ventilconvettore, mentre è necessario riscaldare un'altra parte.

### Funzione di riscaldamento/raffrescamento automatico

Una volta effettuata l'impostazione, il funzionamento è completamente automatico. Il sistema di controllo assicura automaticamente che l'immobile venga riscaldato quando c'è una richiesta di riscaldamento e raffrescato quando c'è una richiesta di raffrescamento, senza che i sistemi entrino in conflitto.

### Condensa

La formazione di condensa può essere un problema se la temperatura di raffrescamento è impostata su valori bassi e il sistema non è a prova di condensa.

### Controllo remoto

Blocco il raffrescamento può essere controllato a distanza. Ad esempio, la funzione può essere utilizzata per disattivare il raffrescamento con l'aiuto di un sensore di umidità quando c'è il rischio di condensa. Vedere anche la sezione "Impostazioni/ Raffrescamento" del capitolo "Sistema di controllo".

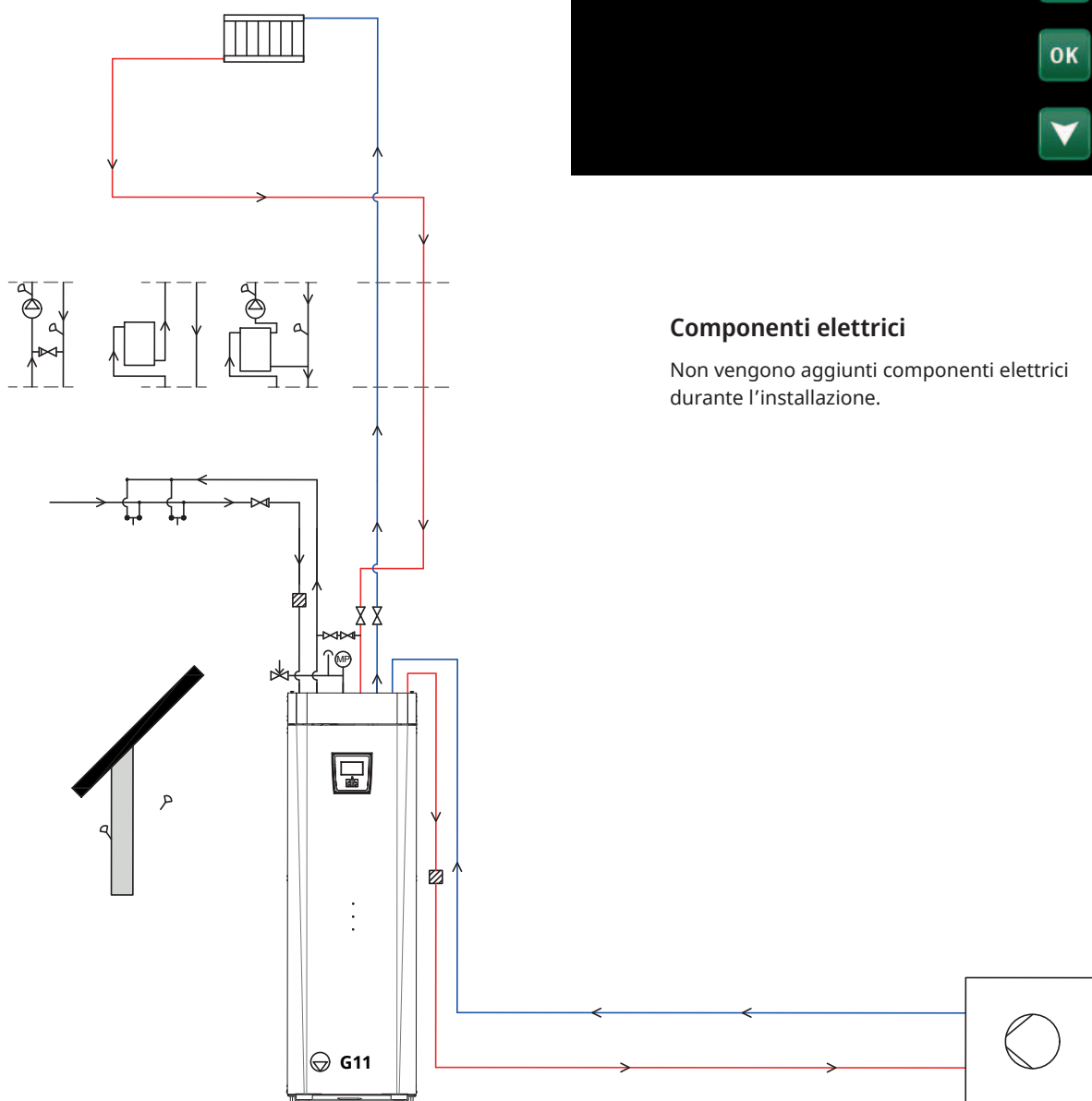


## Esempio 1

### Riscaldamento/Raffrescamento comune

#### Raffrescamento diretto attraverso l'unità interna

In modalità raffreddamento, il flusso d'acqua viene convogliato attraverso l'unità interna al sistema di distribuzione esistente. Temperatura priva di condensa.



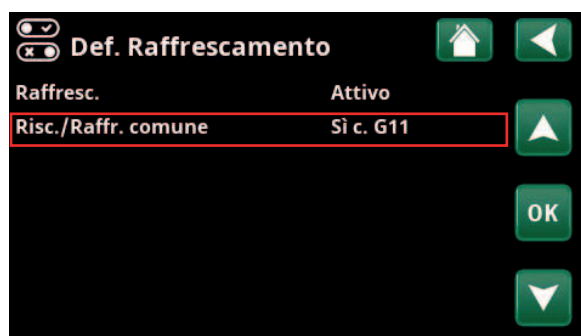
#### Requisiti:

- Quando il raffreddamento è attivato, la produzione di calore non è possibile.
- Non è possibile aggiungere un secondo circuito di riscaldamento.
- La pompa di calore si avvia con il calcolo dei minuti di grado.
- La temperatura di raffreddamento è limitata a causa del rischio di condensa nell'unità interna.
- Il sensore della pompa di calore viene utilizzato per controllare la temperatura di raffreddamento.

#### Definire:

Risc./Raffr. comune

Sì con G11



#### Componenti elettrici

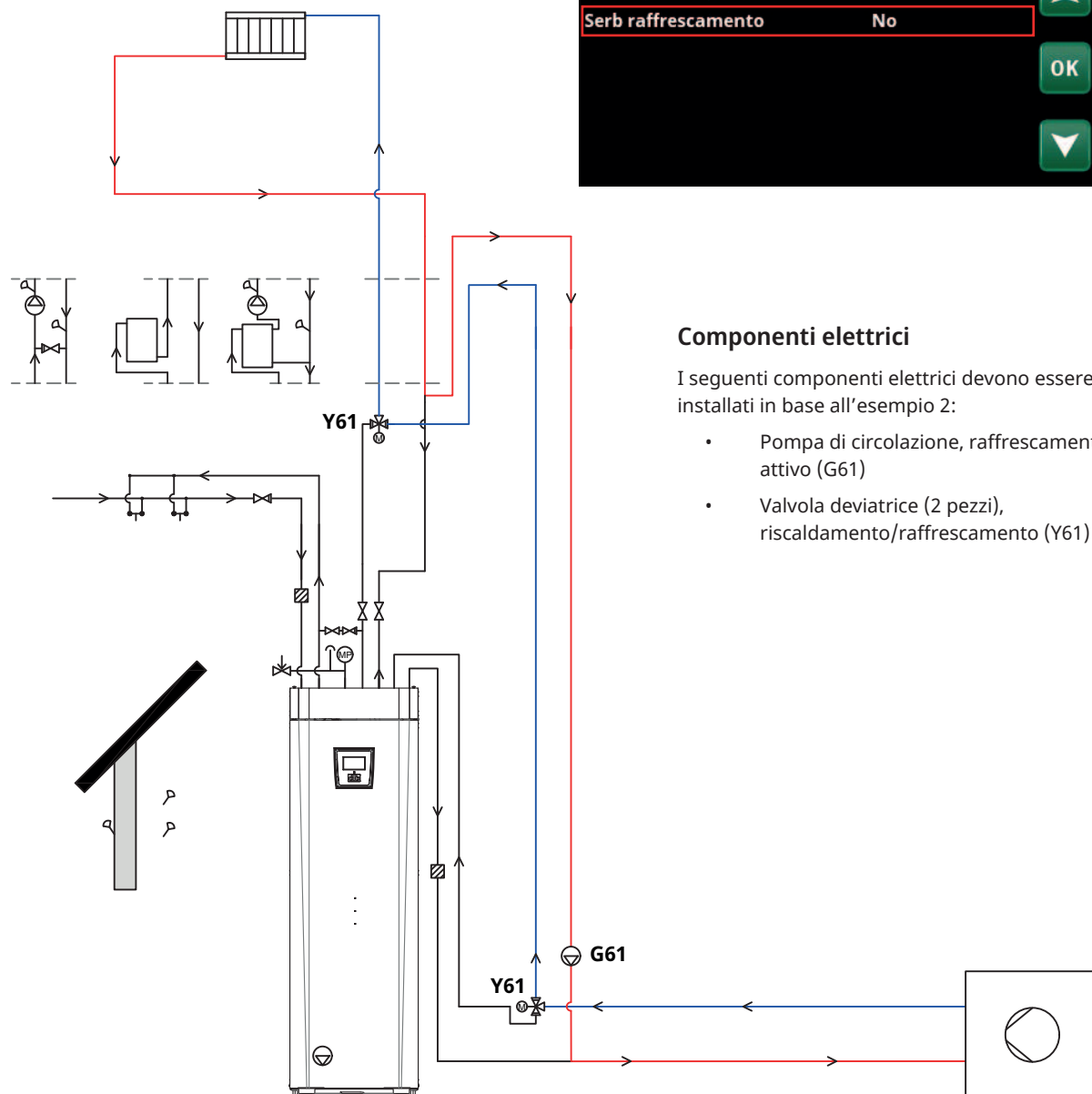
Non vengono aggiunti componenti elettrici durante l'installazione.

## Esempio 2

### Riscaldamento/Raffrescamento comune

#### Bypass dell'unità interna

In modalità di raffreddamento, il flusso d'acqua all'esterno dell'unità interna viene convogliato verso il sistema di distribuzione esistente.



#### Requisiti:

- Quando il raffreddamento è attivato, la produzione di calore non è possibile.
- Non è possibile aggiungere un secondo circuito di riscaldamento.
- La pompa di calore si avvia con il calcolo dei minuti di grado.
- Rischio di condensa nel sistema di distribuzione. Regolare le temperature o l'anticondensa prima della messa in funzione.
- Il sensore della pompa di calore viene utilizzato per controllare la temperatura di raffreddamento.

Definire:

Serb. raffreddamento

No

Def. Raffrescamento	
Raffresc.	Attivo
Risc./Raffr. comune	Sì
Serb raffreddamento	No

OK

#### Componenti elettrici

I seguenti componenti elettrici devono essere installati in base all'esempio 2:

- Pompa di circolazione, raffreddamento attivo (G61)
- Valvola deviatrice (2 pezzi), riscaldamento/raffrescamento (Y61)

## Esempio 3

### Riscaldamento/Raffrescamento comune

#### Con serbatoio di raffreddamento

In modalità di raffreddamento, il flusso d'acqua all'esterno dell'unità interna viene condotto attraverso il serbatoio di raffreddamento al sistema di distribuzione esistente. Il sensore del serbatoio di raffreddamento (B61) è utilizzato per controllare la temperatura di raffreddamento. Altri due sensori sono utilizzati per controllare la temperatura di comfort.

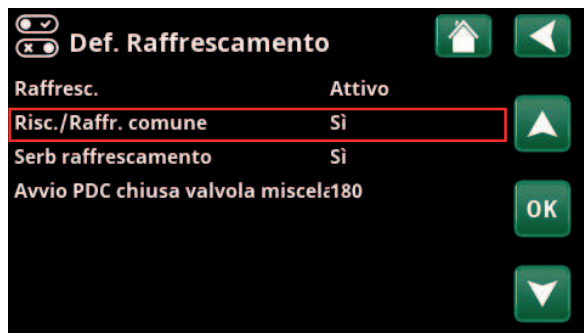
#### Requisiti:

- Quando il raffreddamento è attivato, la produzione di calore non è possibile.
- Non è possibile aggiungere un secondo circuito di riscaldamento.
- Rischio di condensa nel sistema di distribuzione. Regolare le temperature o l'anticondensa prima della messa in funzione.
- Il sensore del serbatoio di raffreddamento (B61) controlla la temperatura di raffreddamento.
- La temperatura di raffreddamento nel circuito di raffreddamento è controllata da due sensori aggiuntivi (B1 e B72).

Definire: (Step 1)

Risc./Raffr. comune

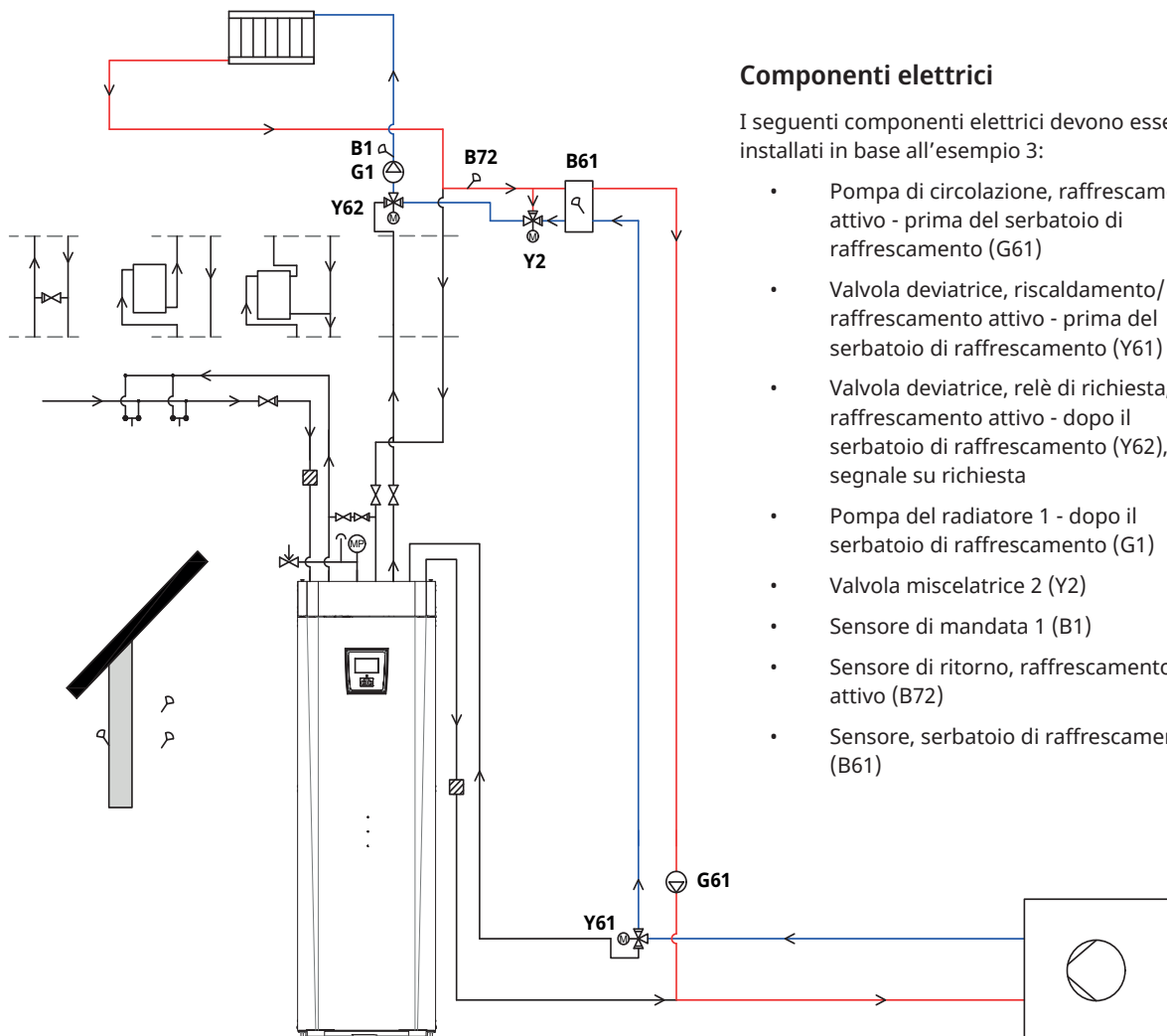
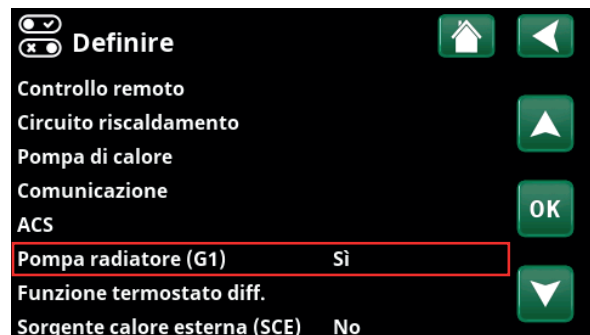
Sì



Definire: (Step 2)

Pompa radiatore (G1)

Sì



#### Componenti elettrici

I seguenti componenti elettrici devono essere installati in base all'esempio 3:

- Pompa di circolazione, raffreddamento attivo - prima del serbatoio di raffreddamento (G61)
- Valvola deviatrice, riscaldamento/raffreddamento attivo - prima del serbatoio di raffreddamento (Y61)
- Valvola deviatrice, relè di richiesta, raffreddamento attivo - dopo il serbatoio di raffreddamento (Y62), segnale su richiesta
- Pompa del radiatore 1 - dopo il serbatoio di raffreddamento (G1)
- Valvola miscelatrice 2 (Y2)
- Sensore di mandata 1 (B1)
- Sensore di ritorno, raffreddamento attivo (B72)
- Sensore, serbatoio di raffreddamento (B61)

## Esempio 4

### Riscaldamento/Raffrescamento separato

#### Raffrescamento diretto

In modalità raffreddamento, il flusso d'acqua viene convogliato all'esterno dell'unità interna in un sistema separato senza serbatoio di raffreddamento.

#### Requisiti:

- Quando il raffreddamento è attivato, la produzione di calore non è possibile.
- Non è possibile aggiungere un secondo circuito di riscaldamento.
- La pompa di calore si avvia con il calcolo dei minuti di grado.
- Rischio di condensa nel sistema di distribuzione. Regolare le temperature o l'anticondensa prima della messa in funzione.
- Il sensore della pompa di calore viene utilizzato per controllare la temperatura di raffreddamento.

Definire:

Pompa radiatore (G2)

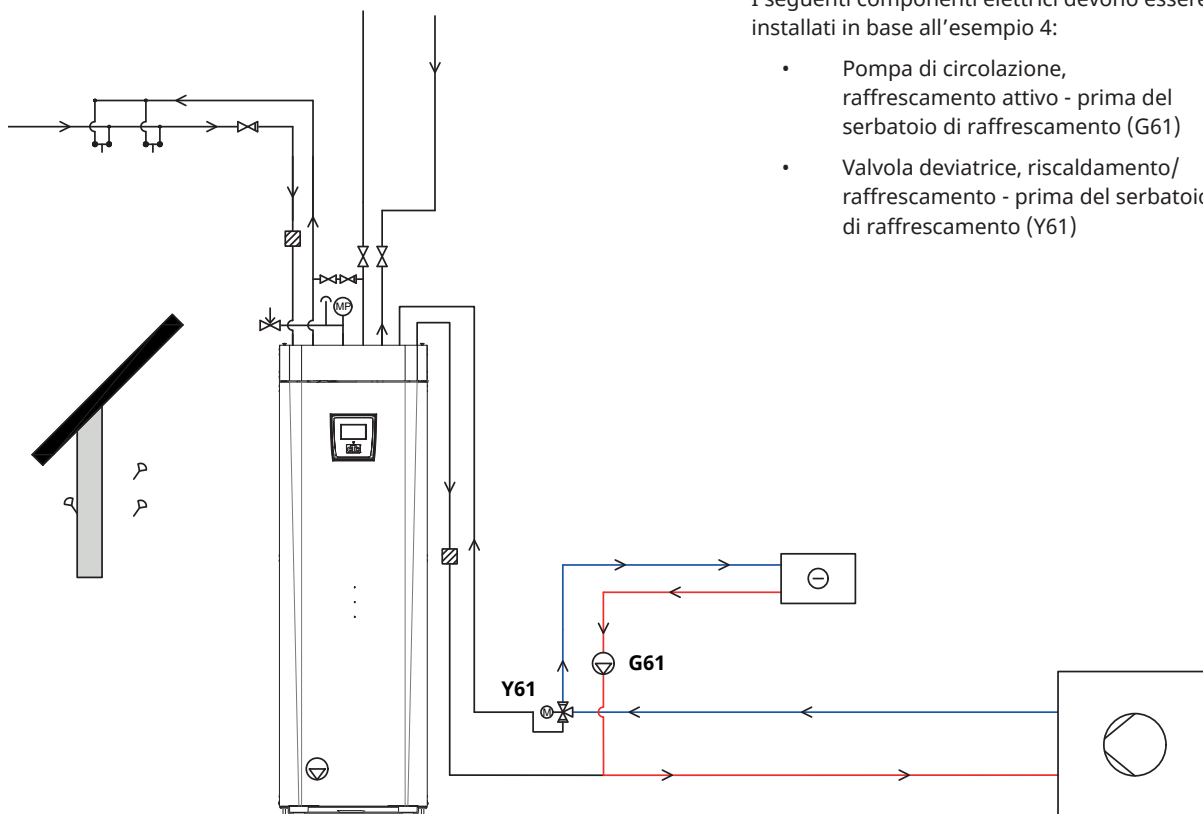
No

Def. Raffrescamento		
Raffresc.	Attivo	
Risc./Raffr. comune	No	▲
Serb raffreddamento	No	
Pompa radiatore (G2)	No	OK
Sensore ambiente	Sì	
Tipo	Cavo	▼

### Componenti elettrici

I seguenti componenti elettrici devono essere installati in base all'esempio 4:

- Pompa di circolazione, raffreddamento attivo - prima del serbatoio di raffreddamento (G61)
- Valvola deviatrice, riscaldamento/raffreddamento - prima del serbatoio di raffreddamento (Y61)

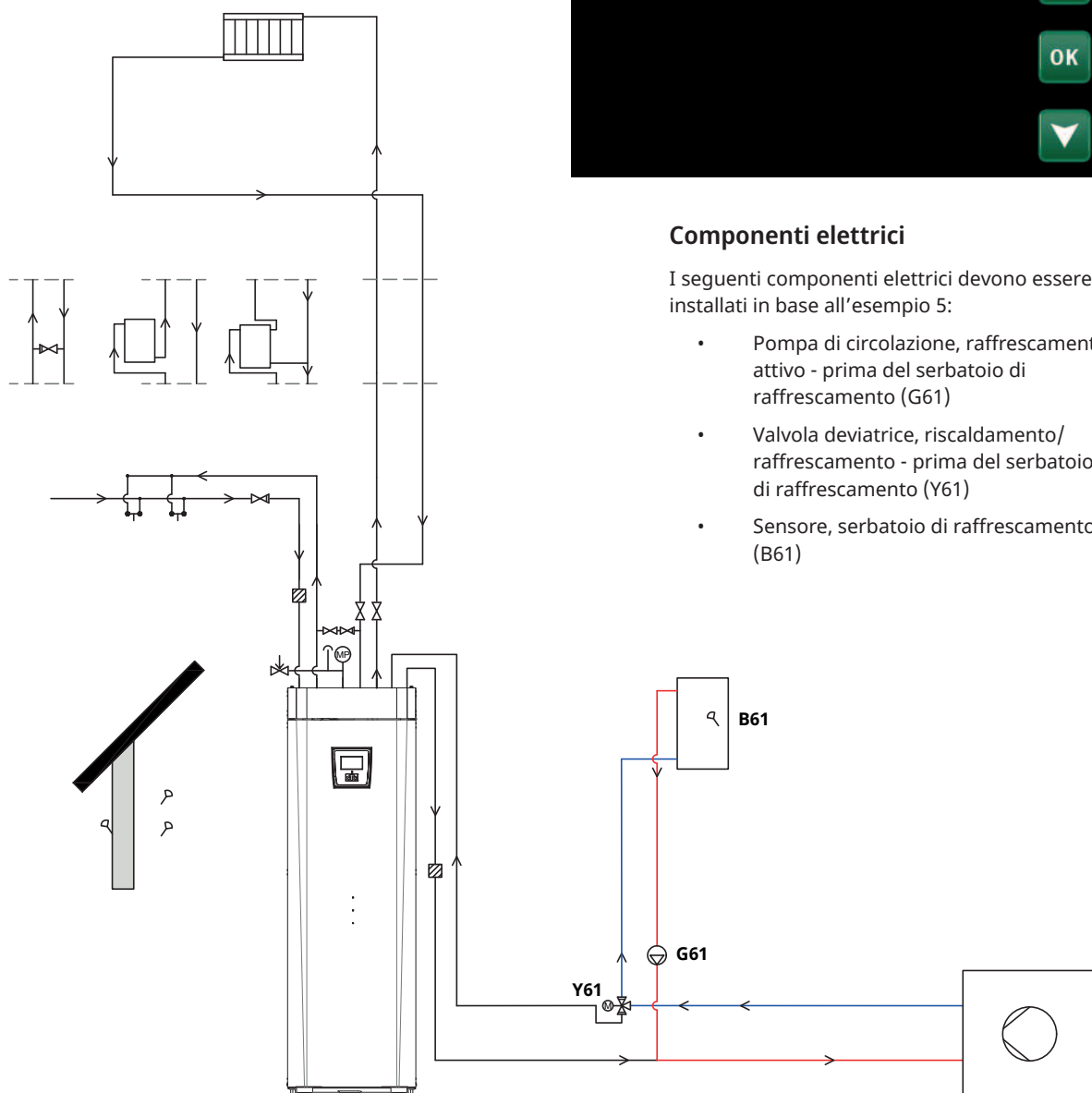


## Esempio 5

### Riscaldamento/Raffrescamento separato

#### Controllo del solo serbatoio di raffreddamento

In modalità raffreddamento, il flusso d'acqua all'esterno dell'unità interna è diretto al serbatoio di raffreddamento e a un sistema di distribuzione indipendente. La temperatura di comfort viene controllata all'esterno di EcoZenith i360.



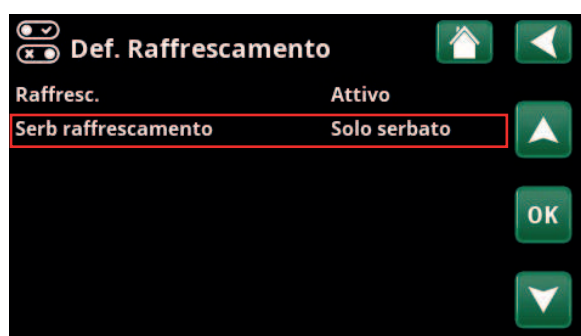
#### Requisiti:

- Quando il raffreddamento è attivato, la produzione di calore non è possibile.
- Rischio di condensa nel sistema di distribuzione. Regolare le temperature o l'anticondensa prima della messa in funzione.
- Il sensore del serbatoio di raffreddamento (B61) controlla la temperatura di raffreddamento.
- La temperatura di raffreddamento nel circuito di raffreddamento è controllata da un sistema indipendente.

#### Definire:

Serb. raffreddamento

Solo serbatoio



#### Componenti elettrici

I seguenti componenti elettrici devono essere installati in base all'esempio 5:

- Pompa di circolazione, raffreddamento attivo - prima del serbatoio di raffreddamento (G61)
- Valvola deviatrice, riscaldamento/raffrescamento - prima del serbatoio di raffreddamento (Y61)
- Sensore, serbatoio di raffreddamento (B61)

## Esempio 6

### Riscaldamento/Raffrescamento separato

#### Con controllo del serbatoio di raffreddamento e del refrigeratore

In modalità raffreddamento, il flusso d'acqua all'esterno dell'unità interna viene convogliato verso il serbatoio di raffreddamento e un sistema di distribuzione indipendente.

Il sensore del serbatoio di raffreddamento (B61) viene utilizzato per controllare la temperatura di raffreddamento. Altri due sensori sono utilizzati per controllare la temperatura di comfort.

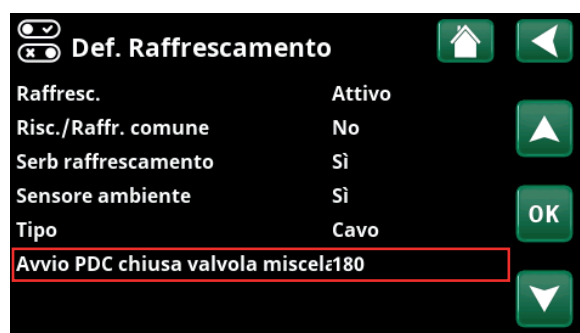
#### Requisiti:

- Quando il raffreddamento è attivato, la produzione di calore non è possibile.
- Non è possibile aggiungere un secondo circuito di riscaldamento.
- Rischio di condensa nel sistema di distribuzione. Regolare le temperature o l'anticondensa prima della messa in funzione.
- Il sensore del serbatoio di raffreddamento (B61) controlla la temperatura di raffreddamento.
- La temperatura di raffreddamento nel circuito di raffreddamento è controllata da due sensori aggiuntivi (B1 e B72).

Definire:

Avvio PDC, chiusa valvola miscelatrice, s

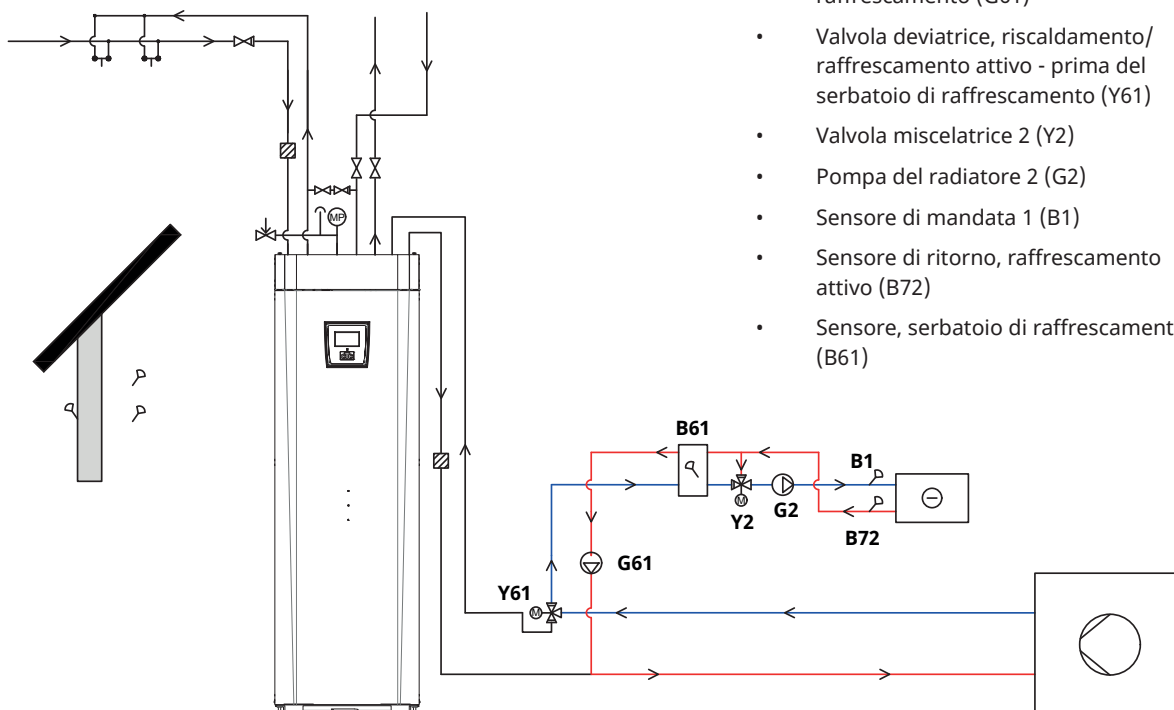
180



### Componenti elettrici

I seguenti componenti elettrici devono essere installati in base all'esempio 6:

- Pompa di circolazione, raffreddamento attivo - prima del serbatoio di raffreddamento (G61)
- Valvola deviatrice, riscaldamento/raffreddamento attivo - prima del serbatoio di raffreddamento (Y61)
- Valvola miscelatrice 2 (Y2)
- Pompa del radiatore 2 (G2)
- Sensore di mandata 1 (B1)
- Sensore di ritorno, raffreddamento attivo (B72)
- Sensore, serbatoio di raffreddamento (B61)



### 14.5.11.1 Logica di controllo, utente

La logica di controllo per l'utente è descritta di seguito. Consultare la sezione "Impostazioni di raffrescamento" nel capitolo "Sistema di controllo" per ulteriori informazioni sulle impostazioni del menù pertinente.

Il raffrescamento attivo deve essere definito nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento" per essere attivato come mostrato di seguito.

#### Riscald./Raffresc. comune

In un sistema comune, il raffrescamento attivo è consentito se sono soddisfatti contemporaneamente i seguenti criteri:

- il tempo di ritardo è trascorso al termine della produzione di calore.  
--> vedi barra del menù "Ritardo Riscaldamento Off".
- la temperatura esterna supera (o è uguale) la temperatura a partire dalla quale deve essere consentito il raffrescamento.  
--> vedi il menù "Raffresc. permesso da T est °C".

#### Riscald./Raffresc. separato

Il raffrescamento attivo in un sistema separato è consentito se vengono soddisfatti contemporaneamente i seguenti criteri:

- la temperatura esterna supera (o è uguale) la temperatura a partire dalla quale deve essere consentito il raffrescamento.  
--> vedi il menù "Raffresc. permesso da T est. °C".

#### Sensore ambientale installato

Qualora sia installato un sensore ambientale, il raffrescamento attivo è consentito se vengono soddisfatti contemporaneamente i seguenti criteri:

- la temperatura ambiente supera (o è uguale a) il valore impostato.
- quando il tempo di ritardo è passato.  
--> vedi il menù "Ritardo avvio".

Il raffrescamento attivo viene interrotto quando la temperatura ambiente scende al di sotto (o è uguale a) il valore impostato.

#### Sensore ambientale non installato

- Il raffrescamento viene attivato quando il tempo di ritardo è passato.  
--> vedi il menù "Ritardo avvio".

#### Arresto del raffrescamento

- Il raffrescamento può essere disattivato temporaneamente arrestandolo esternamente senza nessun effetto sui ritardi.  
--> vedi il menù "Blocco raffrescamento est".

#### Temperatura di mandata

- La temperatura minima di mandata viene calcolata con il valore impostato per la temperatura di mandata a temperatura esterne di +20 °C e +40 °C, rispettivamente.  
--> vedi il menù "Temper. mandata primario a T esterna +20 °C/+40 °C".
- La differenza stimata è calcolata in base al valore impostato della differenza consentito tra la temperatura di mandata e di ritorno del flusso di raffrescamento a temperatura esterne di +20 °C e +40 °C, rispettivamente.  
--> vedi il menù "Diff mandata primario a T esterna +20 °C/+40 °C".

Ogni x minuti viene calcolata una nuova temperatura di mandata in base alla temperatura di ritorno.

--> vedi il menù "Interv. calc. diff.".

Se il valore è inferiore alla temperatura di mandata minima, viene impostata la temperatura di temperatura minima.

Il controllo della Valvola di miscelatrice viene calcolato in base alla corrente e alla temperatura di mandata stimata.

#### 14.5.11.2 Logica dell'allarme del raffrescamento

Un allarme viene attivato se:

- La temperatura del flusso di raffrescamento è inferiore al valore impostato (impostazione di fabbrica: 18 °C) meno 0,5 °C.  
Il valore è impostato sulla barra del menù "Temp. Min mandata raffrescamento °C" nel menù "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Raffrescamento".

oppure

- Per un sistema comune: la temperatura di mandata è inferiore alla temperatura ambiente meno la differenza di flusso impostata (impostazione di fabbrica: 5 °C) meno 0,5 °C.  
Il valore "Diff mandata" è impostato sulla barra del menù "Diff. Max temp ambiente raffrescamento" nel menù "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Raffrescamento".

Se una qualsiasi delle condizioni è soddisfatta per 10 minuti, la Valvola di miscelatrice (Y2) si chiude per 5 minuti. La Valvola di miscelatrice è autorizzata a controllare il sistema per un totale di 30 minuti. Se l'errore persiste dopo questo tempo, l'allarme viene attivato e compare sul display del menù di avvio.



## 15. Sistema di controllo

### 15.1 Navigazione sul touchscreen

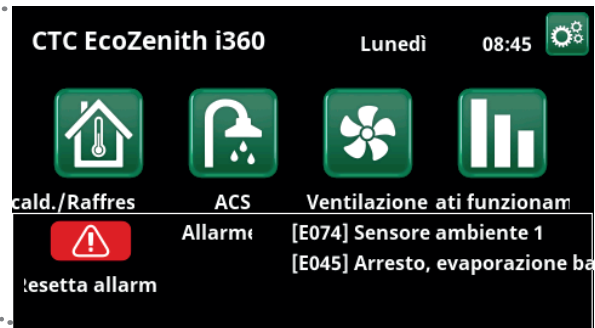


### 15.2 Menù Start

Questo menù è la schermata iniziale del sistema. Qui viene fornita una descrizione generale dei dati funzionamento attuali. Il sistema torna a questo menù se non viene premuto nessun pulsante entro 10 minuti. Tutti gli altri menù sono accessibili da questo menù.



### 15.3 Gestione degli allarmi



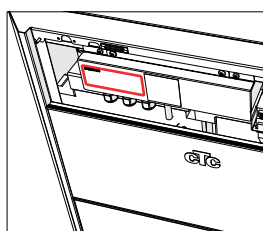
Segnale	Stato
LED verde	OK.
LED rosso/giallo lampeggiante	Allarme.
LED verde lampeggiante	Funzionamento con riscaldatore elettrico attivo - Si applica solo se la lingua scelta è "Danish".
Messaggio informativo del pulsante	Messaggio informativo sullo stato attuale



Fare riferimento alla tabella relativa alla risoluzione dei problemi nella parte finale del manuale di installazione.



Prima di tutto, chiamare l'installatore



Il numero di serie (12 cifre) si trova dietro la banda magnetica. Questo numero deve essere fornito all'installatore e al servizio di assistenza di CTC in caso di segnalazione di guasto.



## 15.4 Riscald./Raffresc.

Nel menu "Circ. Risc.- Riscald./Raffresc." è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

### 15.4.1 Impostazione del setpoint del sensore ambientale

Impostare la temperatura ambiente desiderata (setpoint) con i pulsanti "meno" e "più". Nell'esempio del menu "Circ. Risc. 1 Riscald./Raffresc." menu, sono attivi il programma "Economico" e la "Modalità Vacanza" (V) del circuito di riscaldamento 1.

Nel menu "Circ. Risc. 2 Riscald./Raffresc.", è attivo il modo "Raffrescamento".

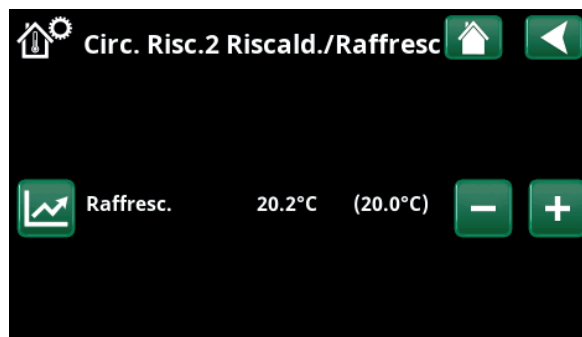
La "Modalità Vacanza" e la "Riduzione notturna" fanno diminuire la temperatura ambiente solo quando è attivo il modo riscaldamento.



Fare clic sul circuito di riscaldamento 1 o 2 per passare al relativo menu. In questo menu è possibile attivare la "Modalità Vacanza" per i circuiti di riscaldamento.



Nel menu, sono attivi i programmi "Economico" e "Modalità Vacanza" (V) per il circuito di riscaldamento 1. In questo esempio, i due programmi "Economico" e "Modalità Vacanza" sono impostati per diminuire il setpoint (23,5 °C) di 2 °C, pertanto il setpoint reale è = 23,5 - 2 °C = 19,5 °C.



Nel menu, "Raffrescamento" (setpoint: 20,0 °C) è attivo per il circuito di riscaldamento 2. "Modalità Vacanza" (V) non diminuisce il setpoint quando è attivo il raffreddamento.



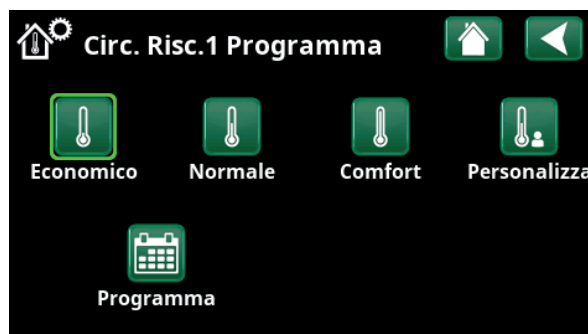
### 15.4.2 Programma

Premere il pulsante “Programma” e quindi il programma di riscaldamento da attivare.

Tenendo premuto il pulsante si accede direttamente alle impostazioni dei rispettivi programmi di riscaldamento “Economico”, “Comfort” e “Personalizza”.

È anche possibile pianificare i programmi.

Consultare il capitolo “Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Programma” per informazioni su come impostare gli aumenti/diminuzioni di temperatura e i tempi di ritardo per i programmi.



Menu “Circ. Risc. 1 Riscald./Raffresc. / Circ. Risc. 1 Programma” per il quale è stato attivato il programma “Economico”.

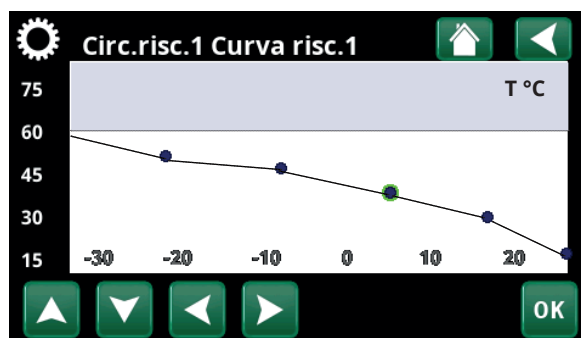


### 15.4.3 Curva Riscald./Raffresc.

Premere il simbolo della curva di Riscald./Raffresc. nel menu “Circ. Risc. 1- Riscald./Raffresc. “. Viene visualizzato il grafico della curva di Riscald./Raffresc. del circuito di riscaldamento.

Il capitolo “Installatore/Installazione/Circuito riscaldamento” descrive l'impostazione della curva di Riscald./Raffresc..

Per ulteriori informazioni sulla regolazione della curva di riscaldamento, consultare anche il capitolo “Curva climatica dell’abitazione”.



Menu “Riscald./Raffresc./Circ. Risc. 1 Riscald./Raffresc.”.



### 15.4.4 Modalità riscaldamento

Premere il pulsante “Modalità” e selezionare “Modalità riscaldamento”, “Auto”, “On” o “Off”.

La modalità di riscaldamento può essere selezionata anche dal menu “Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Modalità riscaldamento”.

Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo “Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento”.



Menu “Circ. Risc. 1 Riscald./Raffresc./Circ. Risc. 1 Modalità riscaldamento” per il quale è stato attivato il modo “Auto”.

### 15.4.5 Impostazione della temperatura ambiente senza sensore ambientale

Nel menu "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento" è possibile selezionare "Sensore ambiente - No". Questa opzione viene utilizzata se il sensore ambiente è difficile da posizionare, se il controllo del sistema di riscaldamento a pavimento ha un proprio sensore ambiente o se si utilizza una stufa/camino a legna. Il LED dell'allarme del sensore ambientale funziona come sempre.

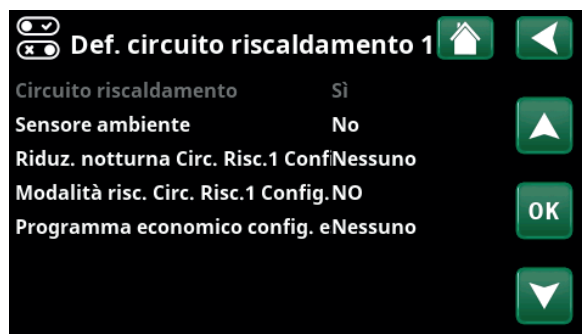
Se la stufa a legna o il caminetto vengono utilizzati sporadicamente, la combustione può far sì che il sensore ambiente riduca la temperatura del circuito di riscaldamento e che le stanze in altre parti della casa diventino fredde. Il sensore ambiente può quindi essere temporaneamente disattivato durante la cottura e la pompa di calore fornisce calore all'impianto di riscaldamento in base alla curva di riscaldamento impostata. I termostati dei radiatori sono regolati nella parte della casa in cui è presente un incendio.

Se il sensore ambientale non è stato installato, il riscaldamento deve essere impostato come descritto nel capitolo "Impostazioni del riscaldamento dell'abitazione".

### 15.4.6 Errori del sensore esterno/sensore ambientale

Qualora si verifichi un guasto a un sensore esterno, verrà simulata una temperatura esterna di -5 °C in modo che la casa non si raffreddi eccessivamente.

Se il guasto riguarda un sensore ambientale, verrà attivato un allarme e si passerà automaticamente al funzionamento in base alla curva impostata.



Menu "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1".



Menu "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1".

Il circuito di riscaldamento non dispone di un sensore ambientale. Il setpoint (temperatura di mandata 45 °C) è indicato tra parentesi, la temperatura di mandata attuale 42 °C è indicata a sinistra del setpoint.



### 15.4.7 Riduzione notturna della temperatura

Riduzione notturna significa diminuire la temperatura interna, tramite controllo remoto oppure durante i periodi programmati.

Nel menù "Circ. Risc. Riduzione notturna", è possibile programmare periodi della settimana per la riduzione della temperatura notturna.

L'icona "Riduzione notturna" del menu "Riscald./Raffresc." viene visualizzata solo se è stato definito un "Programma settimanale" per il circuito di riscaldamento nel menu "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Nel capitolo "Programma settimanale" viene illustrato come impostare le pianificazioni.

Il valore della riduzione della temperatura durante questo periodo è impostato in uno dei seguenti menù.

#### Sensore ambientale installato:

"Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Temp ambiente ridotta riduz. notturna °C".

#### Sensore ambientale non installato:

"Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Mand. primario ridotta riduz. notturna °C".



Il programma settimanale è stato impostato affinché "Riduzione notturna" sia attiva nei giorni feriali tra le 22:30 e le 07:00, tranne durante la notte tra venerdì e sabato e la notte tra sabato e domenica (quando non si verifica alcuna riduzione notturna).



Menù: "Installatore/Definire /Controllo remoto".  
La funzione "Circ. Risc.1 Riduzione notturna" è assegnata al programma settimanale n. 1.



### 15.4.8 Vacanza

Qui si imposta il numero di giorni in cui si desidera abbassare la temperatura impostata, ad esempio se si va in vacanza.

Il periodo di vacanza può essere impostato in numero di giorni o si può programmare la vacanza con data e ora di inizio/fine.

#### Periodo di vacanza 0...300 giorni

Fare clic sul segno "+" per impostare il numero di giorni. Il periodo viene attivato direttamente con data e ora.

#### Data di inizio/fine

Impostare la data e l'ora utilizzando le frecce.

NOTA! Il numero di giorni viene visualizzato come 0.

#### Azzeraamento

Azzera il periodo di vacanza.

Il valore della riduzione della temperatura durante questo periodo è impostato in uno dei seguenti menù.

#### Sensore ambientale installato:

"Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Temp ambiente ridotta vacanza °C".

#### Sensore ambientale non installato:

"Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Mand. primario ridotta vacanza °C".



Menu "Riscaldamento/Raffrescamento / Vacanze".

**i** Se si stanno utilizzando sia "Riduzione notturna" che "Riduzione vacanza", quest'ultima funzione sostituisce la prima.

**i** Quando la funzione "Vacanza" è attivata, la produzione di acqua calda viene interrotta. Si arresta anche la funzione "ACS extra temporanea".



## 15.5 ACS

Questo menù viene utilizzato per impostare il livello di comfort dell'acqua calda e "ACS Extra".

### ACS Extra

Qui è possibile attivare la funzione "ACS Extra". Quando la funzione viene attivata (impostando il numero di ore utilizzando il segno più del menù "Acqua calda"), la pompa di calore inizia immediatamente a produrre acqua calda sanitaria supplementare. È anche possibile controllare a distanza o pianificare la produzione di acqua calda in base a orari specificati.

### Modalità ACS

Qui si impostano i valori che si applicano al normale funzionamento della pompa di calore. Sono presenti tre modalità:



#### Economico

Scarso fabbisogno di acqua calda. (Valore di fabbrica arresto temperatura serbatoio ACS: 50 °C).



#### Normale

Normale fabbisogno di acqua calda. (Valore di fabbrica arresto temperatura serbatoio ACS: 55 °C).



#### Comfort

Elevato fabbisogno di acqua calda. (Valore di fabbrica arresto temperatura serbatoio ACS: 58 °C).

Tenendo premuto il pulsante si accede direttamente alle impostazioni dei rispettivi programmi di acqua calda "Economico", "Normale" e "Comfort".

### 15.5.1 ACS Extra

È possibile utilizzare questo menù per pianificare periodi dei giorni feriali in cui si desidera ulteriore ACS. Il programma viene ripetuto ogni settimana.

La temperatura di arresto per ACS Extra è di 60 °C (impostazione di fabbrica).

Nel capitolo "Programma settimanale" viene illustrato come impostare le pianificazioni.

Fare clic sull'intestazione "Programma ACS extra" per ottenere una grafica generale dei momenti in cui il programma settimanale è attivo durante i giorni feriali.



## 15.6 Ventilazione

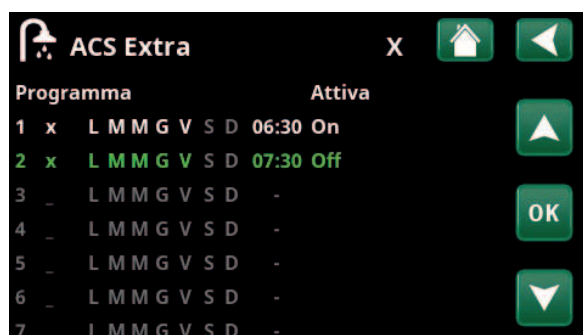
Fare riferimento al "Manuale di installazione e manutenzione" del prodotto di ventilazione CTC EcoVent.



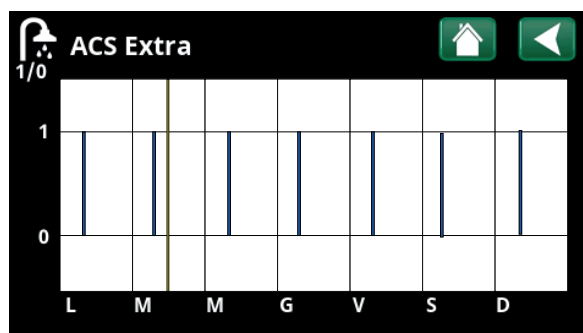
La funzione "ACS Extra" è impostata per essere attiva per 3,5 ore.

**i** NB: impostare l'ora circa 1 ora prima del momento in cui è necessaria l'acqua calda in quanto potrebbe essere necessario del tempo per riscaldarla.

**i** Suggerimento: impostare la modalità "Economico" fin dall'inizio. Se l'acqua calda è ritenuta insufficiente, aumentare alla modalità "Normale" e così via.



La funzione "ACS Extra" è impostata per essere attiva tra le 06:30 e le 07:30. Fare clic sull'icona ACS per vedere l'anteprima sottostante.



Utilizzare il pulsante Indietro per passare da un'impostazione all'altra e visualizzare un'anteprima. Una barra blu verticale indica quando è attivo "ACS Extra". Una linea gialla orizzontale indica l'ora attuale. L'asse X rappresenta i giorni, dal lunedì alla domenica.

## 15.7 Programma

In una Programma, è possibile impostare gli orari in cui una funzione deve essere attiva o inattiva durante i giorni della settimana.

Il sistema non consente ad alcune funzioni di essere attive contemporaneamente sullo stesso programma, come le funzioni "Riduzione notturna" e "ACS Extra", ma la maggior parte delle funzioni può condividere lo stesso programma.

Se più funzioni condividono lo stesso programma, le modifiche al programma di una funzione causeranno le stesse modifiche alle altre funzioni che condividono il programma.

A destra dell'intestazione del programma, appare una "X" se lo stesso programma è condiviso anche da un'altra funzione di controllo remoto.

Fare clic sulla riga di intestazione del programma per visualizzare una panoramica grafica delle ore in cui il programma è attivo durante i giorni della settimana.

### 15.7.1 Definizione di una Programma

In questo esempio, viene programmata una riduzione della temperatura notturna del circuito di riscaldamento 1 (Circ. Risc.1).

Un programma deve prima essere definito nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Impostare un programma (1-20) nella colonna "Programma" della riga "Circ. Risc.1 Riduzione notturna" utilizzando i tasti di direzione o fare clic nel punto in cui si trova il cursore nell'esempio.

### 15.7.2 Impostazione della programmazione

Un programma può essere impostato per la maggior parte delle funzioni controllate da remoto nei menù in "Installatore/Impostazioni". Tuttavia, le programmazioni per "Riduzione notturna", "ACS Extra" e "Ventilazione" sono accessibili solo dal menù di avvio.

Il programma comprende 30 righe e le impostazioni possono essere effettuate su ogni riga. Ad esempio, su una riga è possibile impostare il giorno e l'ora di avvio della funzione e sulla riga successiva l'ora di disattivazione della funzione.

Nell'esempio, "Riduzione notturna" per il circuito di riscaldamento 1 è stata impostata su "On" dalle 22:30 alle 07:00 nei giorni feriali, ad eccezione dei fine settimana (venerdì e sabato sera).

La seconda riga è evidenziata in verde, il che significa che la riga è attiva al momento attuale.

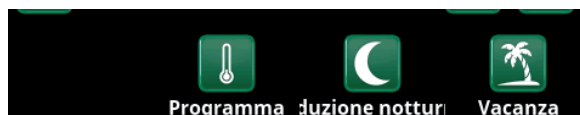
**Programma Attivo**  
(Attivo/Inattivo/Ripristinare le impostazioni predefinite)

Il programma si attiva posizionandolo in modalità "Attivo". È anche possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica.

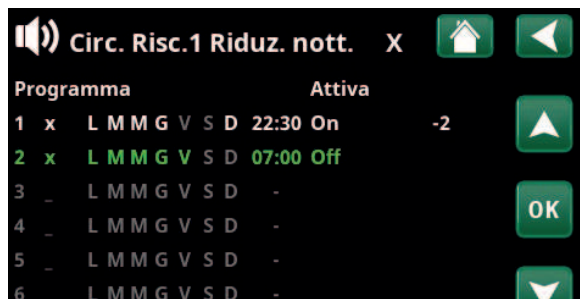


Menù: "Installatore/Definire/Controllo remoto".

La funzione "Circ. Risc.1 Riduzione notturna" è assegnata al programma n. 1.



Cliccare sull'icona "Riduzione notturna" del menù "Riscaldamento/Raffrescamento" del circuito di riscaldamento per impostare il programma.



Il programma è stato impostato affinché "Riduzione notturna" sia attiva nei giorni feriali tra le 22:30 e le 07:00, tranne durante la notte tra venerdì e sabato e la notte tra sabato e domenica (quando non si verifica alcuna riduzione notturna).



### 15.7.3 Modifica di una programma

Passare alla prima riga e premere "OK" per abilitare la modalità di modifica.

#### Orario

Utilizzare i tasti di direzione per modificare l'ora (rispettivamente ore e minuti).

#### Giorno per giorno

Utilizzare i tasti di direzione (freccia su /freccia giù) per contrassegnare i giorni attivi in grassetto.

#### Azione Disattivato (on/off)

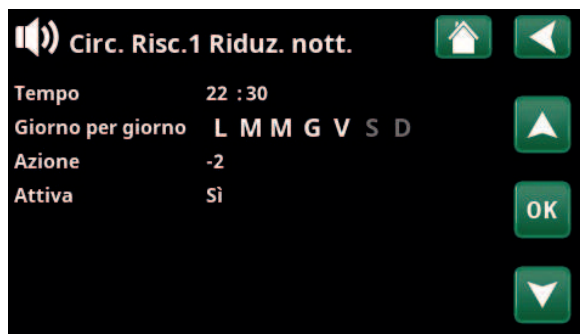
Normalmente indica se la riga attiverà o disattiverà la funzione.

Tuttavia, per le funzioni "Riduzione notturna" e "Programma SmartGrid", è valido quanto segue:

- Nel programma settimanale per "Riduzione notturna", la riduzione della temperatura che si applicherà durante il periodo è invece qui specificata in °C. Quando viene specificata una temperatura (intervallo di impostazione da -1 a -30 °C), lo stato della riga passa automaticamente a "On".
- Quando si imposta una "Programma SmartGrid", la funzione SmartGrid (SmartGrid Blocco, SmartGrid Prezzo basso e SmartGrid Sovracap.) sarà specificata nella riga "Azione". Lo stato della riga passa automaticamente a "On".

#### Attivo Sì (Sì/No)

"Sì" indica che la riga è attivata.



Impostazione della riduzione notturna (-2 °C), notti dei giorni feriali.

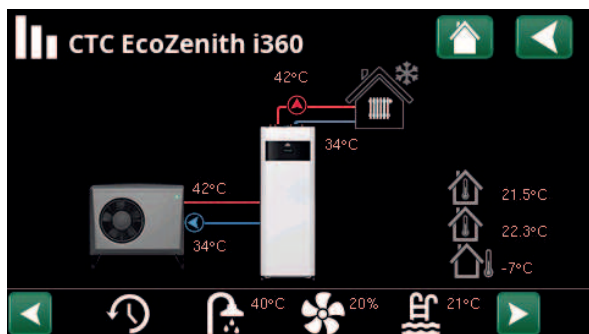


La funzione di SmartGrid "SmartGrid Prezzo basso" è pianificata per i giorni feriali nell'orario 22:30-06:00. Andare al menù selezionando "Programma SmartGrid" nel menù "Installatore/Impostazioni".

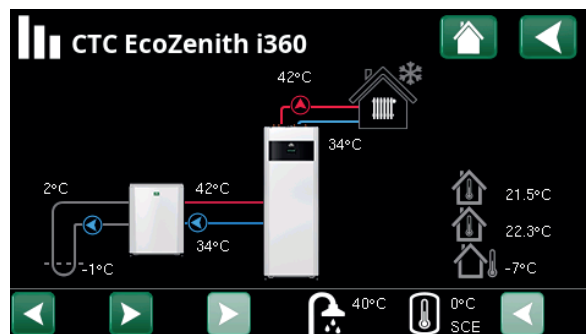




## 15.8 Dati funzionamento



La schermata mostra i dati funzionamento con il CTC EcoAir collegato. Quando le pompe sono in funzione, anche le icone della pompa ruotano sullo schermo.



La schermata mostra i dati funzionamento con il CTC EcoPart collegato. Quando le pompe sono in funzione, anche le icone della pompa ruotano sullo schermo.



**Temperatura esterna**

Temperatura misurata, sensore esterno.



**Temperatura interna**

Mostra la temperatura ambiente per circuiti di riscaldamento definiti (sensori ambientali 1 e 2).



**Temperatura della salamoia**

Temperatura attuale (2 °C) della salamoia dal collettore nella pompa di calore e temperatura di ritorno (-1 °C) della salamoia nel tubo di raccolta.



**Circuito di riscaldamento**

A sinistra viene mostrata la temperatura di mandata attuale (42 °C) verso l'abitazione. La temperatura di ritorno attuale (34 °C) è mostrata di seguito.



**Pompa di calore, aria-acqua**

La pompa di calore aria-acqua è collegata e definita per il circuito. Le temperature di ingresso e uscita della pompa di calore sono mostrate a destra.



**Pompa di calore, liquido-acqua**

La pompa di calore liquido-acqua è collegata e definita per il circuito. Le temperature di ingresso e uscita della pompa di calore sono mostrate a destra.

La barra delle icone nella parte inferiore della pagina dei menù visualizza le icone per funzioni o sottosistemi aggiuntivi definiti.

Scorrere usando le frecce o scorrere rapidamente nell'elenco se non tutte le icone si adattano alla pagina.



Ventilazione



Piscina



Pannello solare



Caldaia esterna



ACS



Cronologia



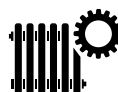
Funzione Diff. Termostato



Serbatoio fonte risc agg.



L'icona dell'ingranaggio è una scorciatoia per "Impostazioni" dalla rispettiva parte.





### 15.8.1 Dati funzionamento, Unità di controllo

**Stato** **Sist Risc.**

Modalità di ricarica attuale, vedi tabella sottostante.

**Serbatoio ACS °C** **49, 45 (55)**

Mostra le temperature dell'acqua calda nelle parti superiore e inferiore del serbatoio. Il valore tra parentesi è il setpoint (temperatura di arresto). Il set point è impostato per la parte superiore del serbatoio.

**ACS °C** **48 (50)**

Mostra la temperatura attuale e il setpoint (tra parentesi) dell'acqua calda sanitaria. Se non viene prelevata acqua calda, non viene mostrata nessuna temperatura ma solo il setpoint.

**Capacità** **92%**

Mostra la quantità stimata di energia restante per l'acqua calda sanitaria.

**Gradi minuto** **-1000**

Mostra la perdita di calore attuale in gradi al minuto.

**Serb raffreddamento °C** **0 (--)**

Mostra la temperatura attuale e il setpoint (tra parentesi) dell'acqua calda sanitaria.

**Gradi minuto raffreddamento\*** **0**

Mostra il deficit di raffreddamento corrente nell'impianto di riscaldamento (misurato in gradi al minuto).

**Potenza elettrica kW** **0.0**

Mostra la potenza istantanea dal riscaldatore elettrico.

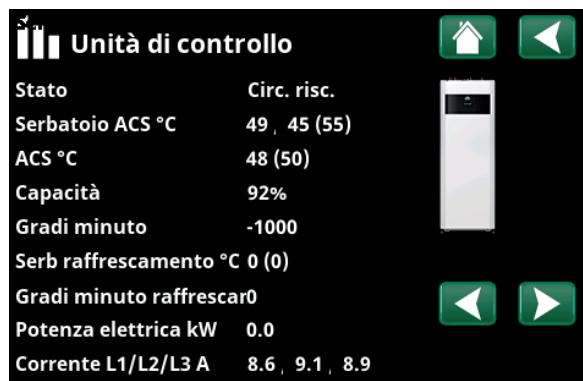
**Corrente L1/L2/L3 A** **8.6 9.1 8.9**

Consumo di corrente totale dell'abitazione nelle diverse fasi L1/L2/L3, a condizione che sui cavi di ingresso dell'abitazione siano montati tre sensori di corrente. Se i sensori di corrente non vengono identificati, viene visualizzata solo la fase con il carico più elevato.

Qualora l'Isa corrente superi l'ampereaggio del fusibile principale, la caldaia spegne automaticamente una fase dell'alimentazione per proteggere i fusibili, ad esempio, quando nell'abitazione si utilizzano diversi apparecchi ad alto consumo.

Quando i trasformatori di corrente sono collegati e identificati, vengono visualizzati tre valori in "Corrente". Se viene visualizzata solo una cifra:

- collegare tutti e tre i trasformatori di corrente.
- quindi selezionare il menù "Installatore/Servizio/Controllo Sensori correntes".



Menù "Dati funzionamento/Unità di controllo".

● La prima cifra è il valore operativo attuale. Il valore tra parentesi è il setpoint che CTC EcoZenith sta cercando di ottenere.

● "Gradi Minuto" si riferisce al prodotto della perdita di calore cumulativa in gradi (°C) e al relativo tempo misurato in minuti.

\* La barra dei menù viene visualizzata se è stato definito il raffreddamento attivo nel menù "Installatore/Definire/Raffreddamento".

- Raffreddamento: Attivo
- Riscald./Raffresc. comune: No
- Serb raffreddamento: No

#### Stato della centralina

Circ. Risc.	La pompa di calore carica il circuito di riscaldamento.
ACS	La pompa di calore carica il sistema ACS.
Piscina	La pompa di calore carica la piscina.
Raffreddamento	La pompa di calore carica il serbatoio di raffreddamento.
Off	Il riscaldamento non avviene.
Alternanza	La pompa di calore passa alla/dalla posizione di raffreddamento.



## 15.8.2 Dati funzionamento, Circuito di riscaldamento\*

Fare clic su un circuito di riscaldamento per visualizzare i dati di funzionamento più dettagliati in una nuova finestra di menu.

### Modalità

### Personalizza

Mostra il programma acqua calda sanitaria attivo.

### Stato

### Riscaldamento

Mostra lo stato operativo del circuito di riscaldamento. Vedere la tabella seguente.

### Mandata primario °C

42 (48)

Mostra la temperatura fornita al circuito di riscaldamento corrente e il setpoint tra parentesi quadre.

### Temp Ritorno °C

34

Mostra la temperatura dell'acqua che ritorna dal circuito di riscaldamento alla pompa di calore.

### Temp. ambiente °C

21 (22) (25)

Mostra la temperatura ambiente per circuiti di riscaldamento se è installato il sensore ambientale. Viene mostrato tra parentesi il setpoint dello stato "Riscaldamento" e "Raffrescamento".

### Pompa radiatori

Off

Mostra lo stato operativo del circuito di riscaldamento ("On" oppure "Off").

### Valvola miscelatrice

Apri <50%

Visualizzato solo per il circuito di riscaldamento 2.

Indica se la valvola miscelatrice aumenta (apre) o diminuisce (chiude) la flusso di riscaldamento verso il circuito di riscaldamento 2 e quando la valvola miscelatrice è in posizione "<50%" o ">=50%".

### SmartGrid

Off

Mostra lo stato delle funzioni SmartGrid per circuito di riscaldamento selezionato.



Menù "Dati funzionamento, Circuito riscaldamento". Il menu mostra le temperature attuali e lo stato dei circuiti di riscaldamento definiti.



Il menu mostra i dati di funzionamento dettagliati del circuito di riscaldamento selezionato. Fare clic sulle frecce o scorrere lateralmente per visualizzare circuiti di riscaldamento definiti.

\*La pompa di calore può controllare fino a 2 circuiti di riscaldamento.

Stato circuito di riscaldamento	
Riscaldamento	Viene prodotto riscaldamento per il circuito di riscaldamento. (Circ. Risc.).
Raffreddamento	Il sistema produce raffreddamento passivo.
Vacanze	È attiva la funzione "Riduzione vacanza" della temperatura ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al capitolo "Riscaldamento/Raffrescamento".
Riduzione notturna	È attiva la funzione "Riduzione notturna" della temperatura ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al capitolo "Riscaldamento/Raffrescamento".
Off	Non viene prodotto riscaldamento/raffreddamento.



### 15.8.3 Dati funzionamento, pompa di calore aria/acqua

**Stato** On

Stato della pompa di calore, vedi tabella sottostante.

**Modello** EcoAir M

Mostra il modello della pompa di calore.

**Compressore:** 65RPS R (On/Off/RPS)

Mostra la velocità del compressore. "R" sta per "Modo ridotto" (ad esempio durante il "Modo silenzioso").

**Pompa di carico** On 68%

Mostra lo stato di funzionamento della pompa di carico ("On" o "Off") e il flusso in percentuale (0-100).

**Ventola** On 80%

Mostra lo stato di funzionamento del ventola ("On" o "Off") e la velocità del ventola in percentuale.

**Scalda compressore** Off

Mostra lo stato di funzionamento del riscaldatore del compressore ("On" o "Off").

Valido solo CTC EcoAir 700M.

**PDC ingr./usc. °C** 35.5 / 42.3

Mostra le temperature in entrata e in uscita della pompa di calore.

**Temp. esterna °C** 3.0 (-50...50)

Mostra la temperatura esterna.

**Timer sbrinamento** 30

Mostra il tempo restante fino a quando la pompa di calore entra in modalità di sbrinamento. Per avviare lo sbrinamento, la temperatura della pompa di calore deve essere sufficientemente bassa.



Dati funzionamento PDC

Stato

Circolazione On

Modello

EA712M

Compressore

65rps

Rid.

Pompa di carico

On

68%

Ventola

On

80%

Riscaldatore compresso

Off

PDC ingr./Usc. °C

0.0 / 0.0

Portata l/min

0.0

Temp. esterna °C

3.0

Timer sbrinamento

30

Corrente A

9.8

Software scheda relè

PD20220518











Menù: "Dati funzionamento, Pompa di calore".

**Corrente A** 9.8

Mostra la corrente attraverso il compressore.

**Software scheda relè PDC** 20220518

Mostra la versione software della pompa di calore.

#### Stato della pompa di calore

On	La pompa di calore è in posizione "On".
On, ACS	La pompa di calore riscalda il serbatoio ACS.
On, Raffrescamento	La pompa di calore sta producendo il raffrescamento per il circuito di riscaldamento
On, Riscaldamento	La pompa di calore sta producendo calore per il circuito di riscaldamento
Ritardo di avvio: 1 min.	Compressore off - l'avviamento è impedito da un ritardo di 1 minuto.
Off	La pompa di calore non carica il serbatoio - non necessario.
Bloccato da menù	Il compressore è su "Bloccata" da menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".
Errore di comunicazione PDC	La centralina non comunica con la pompa di calore.
Off, avvio pronto	Compressore spento ma pronto per l'avvio.
Blocco attuatore sotto tensione	Tensione di funzionamento dell'attuatore troppo bassa.
Sbrinamento	Sbrinamento in corso - solo pompa di calore aria/acqua.
Arresto, temp esterna bassa	Temperatura esterna inferiore al limite minimo - solo pompa di calore aria/acqua.
Arresto, temp. esterna elevata	Temperatura esterna superiore al limite massimo - solo pompa di calore aria/acqua.
Off, allarme	Compressore spento - allarme attivato.
Arresto, tariffa	Compressore bloccato a causa della funzione controllo remoto attiva.
Bloccato, salamoia bassa in °C	Temperatura della salamoia troppo bassa, compressore bloccato.
Flusso attivo	Flusso nella serpentina di carica.



### 15.8.4 Dati funzionamento, pompa di calore salamoia/acqua

**Stato** **On, Riscaldamento**

Stato della pompa di calore, vedi tabella sottostante.

**Modello** **EcoPart 410**

Mostra il modello della pompa di calore.

**Compressore** **65RPS R (On/Off/RPS)**

Mostra se il compressore è in funzione o meno. Visualizza la velocità del compressore per le pompe di calore controllate dalla velocità. "R" sta per "Modalità Ridotta".

**Pompa di carico** **On 50%**

Mostra lo stato di funzionamento della pompa di carico ("On" o "Off") e il flusso in percentuale (0-100).

**Pompa del glicole** **On 78%**

Mostra lo stato di funzionamento della pompa salamoia ("On" o "Off") e la portata in percentuale.

**PDC ingr./usc. °C** **35.5 / 42.3**

Mostra le temperature della mandata e del ritorno della pompa di calore.

**Ing./Usc. glicole °C** **2.0 / -1.0**

Mostra le temperature della mandata e del ritorno della salamoia.

**Induttanza AC °C\*** **45.0**

Mostra la temperatura dell'induttanza CA della pompa di calore.

**Driver °C\*** **42.8**

Mostra la temperatura dell'driver.

**Corrente A** **9.8**

Mostra la corrente attraverso il compressore.

**Software scheda relè PDC** **20200601**

Mostra la versione software della pompa di calore.

**Dati funzionamento PDC**

Stato	On, Riscaldamento
Modello	EP410
Compressore	65rps Rid.
Pompa di carico	On 50%
Pompa del glicole	On 78%
PDC ingr./Usc. °C	35.5 / 42.3
Ing./Usc. glicole °C	2.0 / -1.0
Induttanza AC °C	45.0
Driver °C	42.8
Corrente A	9.8
Software scheda relè PD20200601	

Il menù mostra i dati funzionamento dettagliati della pompa di calore selezionata.

*\*Si applica solo alla pompa di calore con driver.*

Stato della pompa di calore	
On, ACS	La pompa di calore riscalda il serbatoio ACS.
On, Riscaldamento	La pompa di calore sta producendo calore per il circuito di riscaldamento
Ritardo di avvio: 1 min.	Compressore off - l'avviamento è impedito da un ritardo di 1 minuto.
Off	La pompa di calore non carica il serbatoio - non necessario.
Bloccato da menù	Il compressore è su "Bloccata" da menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".
Errore di comunicazione PDC	La centralina non comunica con la pompa di calore.
Off, avvio pronto	Compressore spento ma pronto per l'avvio.
Blocco attuatore sotto tensione	Tensione di funzionamento dell'attuatore troppo bassa.
Off, allarme	Compressore spento - allarme attivato.
Arresto, tariffa	Compressore bloccato a causa della funzione controllo remoto attiva.
Bloccato, salamoia bassa in °C	Temperatura della salamoia troppo bassa, compressore bloccato.
Flusso attivo	Flusso nella serpentina di carica.



### 15.8.5 Dati funzionamento raccolti

Questo menu mostra i valori cumulativi di funzionamento.

I valori di funzionamento illustrati nelle seguenti schermate del menu sono solo esempi. Le informazioni cronologiche di funzionamento presentate variano a seconda della scelta della lingua.

**Tempo funzionamento totale h** **3500**

Mostra il tempo totale in cui il prodotto è stato alimentato.

**Max mandata primario °C** **51**

Mostra la temperatura più alta fornita al circuito di riscaldamento.

**Energia elettr. totali (kWh)** **250**

Mostra quanto calore aggiuntivo è stato utilizzato.

**Compressore**

**Tempo funzionamento /24 h:m** **07:26**

Mostra il tempo di funzionamento totale nelle ultime 24 ore.

**Tempo funzionamento totale** **1500**

Visualizza il tempo di funzionamento totale del compressore in ore.



Menù "Dati funzionamento/Stored operation data".



### 15.8.6 Dati funzionamento, ACS

**Modalità** **Comfort**

Mostra la pianificazione ACS attiva.

**Serbatoio ACS °C** **45, 55 (55)**

Mostra la temperatura corrente nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria e il setpoint (tra parentesi) per il funzionamento della pompa di calore e durante il calore aggiuntivo.

**ACS °C** **45 (50)**

Visualizza la temperatura e il setpoint (tra parentesi quadre) dell'acqua calda sanitaria.

**Capacità** **50%**

Visualizza la quantità stimata di energia rimanente per l'acqua calda sanitaria.

**ACS Extra** **Attivo**

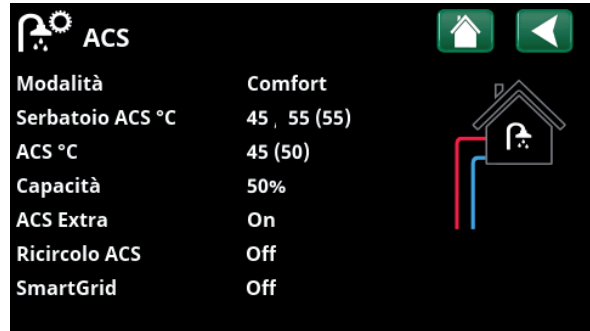
"On" indica che la funzione "ACS Extra" è attiva.

**Ricircolo ACS** **Off**

"On" indica che la funzione "Ricircolo ACS" è attiva.

**SmartGrid** **Off**

Qui viene mostrato lo stato delle funzioni SmartGrid per ACS.



Menù "Dati funzionamento/ACS".



### 15.8.7 Dati funzionamento, funzione Diff. Termostato

Questo menu viene visualizzato se nel menu "Installatore/Definire/Funzione Diff. termostato" è stata definita una caldaia a legna.

**Stato** **On**

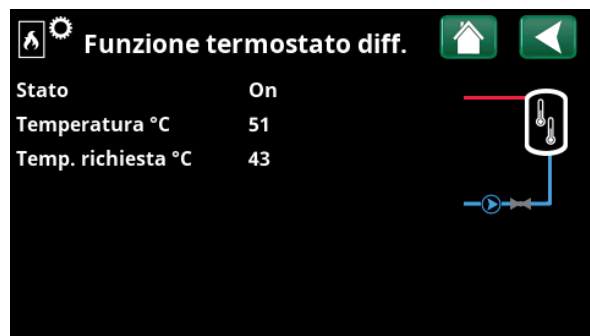
Indica se la pompa di carica è accesa ("On"/"Off").

**Temperatura °C** **51**

Temperatura del serbatoio esterno alla quale la carica è Off.

**Temp. richiesta °C** **43**

Temperatura del serbatoio esterno alla quale la carica è On.



Menù: "Dati funzionamento/Funzione Diff. termostato".



### 15.8.8 Dati funzionamento, Sorgente calore esterna (EHS)

Questo menù viene visualizzato se è stata definita una fonte risc agg. nel menù "Installatore/Definire/Sorgente calore esterna (Fonte risc agg.)".

#### Stato sistema ACS (Acqua calda sanitaria)

Mostra i vari stati operativi del sistema. Fare riferimento alla sezione "Informazioni operative/Unità di controllo".

#### Stato On

Lo stato della fonte di calore esterna può essere "Off" o "On".

#### Temperatura °C 47

Mostra la temperatura corrente nel serbatoio EHS.

#### Gradi avvio produzione 50

Questa è la temperatura minima richiesta nel serbatoio della fonte di calore esterna per l'apertura della valvola di miscelazione e la fornitura di calore al sistema.

#### SmartGrid Blocco cap. Off

La fonte risc agg. è bloccata da SmartGrid a per "Sovracapacità".

#### Valvola miscelatrice Chiude

Indica se la valvola di miscelazione del serbatoio EHS aumenta (si apre) o riduce (si chiude).

#### Richiesta ACS Sì (55)

"Sì" indica che c'è bisogno di acqua calda e che l'acqua calda viene prelevata dal serbatoio EHS. Il setpoint ACS viene visualizzato tra parentesi quadre.

#### Richiesta Circ Risc No (0)

"Sì" indica che c'è bisogno di calore nel circuito di riscaldamento e che tale calore viene prelevato dal serbatoio EHS. Il setpoint del circuito di riscaldamento viene visualizzato tra parentesi quadre.

#### Richiesta piscina No (0)

"Sì" indica che c'è bisogno di calore nella piscina e che tale calore viene prelevato dal serbatoio EHS. Il setpoint della piscina viene visualizzato tra parentesi quadre.

**Sorgente calore esterna**

Stato sistema	ACS
Stato	On
Temperatura °C	47
Avvio carica °C	50
SmartGrid Blocco cap.	Off
Valvola miscelatrice	Chiudi
Richiesta ACS	Sì (55)
Richiesta Circ Risc	No (0)
Richiesta piscina	No (0)

Menù: "Dati funzionamento/Sorgente calore esterna".





### 15.8.9 Dati funzionamento, caldaia esterna

#### Stato sistema ACS

Mostra i vari stati operativi del sistema. Fare riferimento alla sezione "Informazioni operative/Centralina/Stato".

#### Stato Standby

La caldaia esterna può avere il seguente stato: "Off", "Standby", "Passivo" o "Attivo".

#### Temperatura °C 43

Mostra la temperatura corrente della caldaia.

#### Temp est avvio caldaia 0

Mostra la temperatura esterna impostata (menù "Installatore/Impostazioni/Caldaia esterna") quando la caldaia è attiva.

#### T aper. valv. misc. caldaia °C 70

È la temperatura minima della caldaia necessaria per aprire la Valvola di miscelatrice e fornire calore al sistema.

#### Tariffa caldaia est. Off

"On" indica che la funzione viene attivata tramite controllo remoto o da un programma.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto".

#### SmartGrid Off

La caldaia è bloccata da SmartGrid per "Sovracapacità".

#### Valvola miscelatrice Chiudi

Indica se la Valvola di miscelatrice della caldaia aumenta (si apre) o riduce (si chiude).

#### Richiesta ACS No (55)

"Sì" indica che c'è bisogno di acqua calda e che l'acqua calda viene prelevata dalla caldaia. Il setpoint ACS viene visualizzato tra parentesi.

#### Richiesta Circ Risc No (0)

"Sì" indica che c'è bisogno di calore nel circuito di riscaldamento e che tale calore viene prelevato dalla caldaia. Il setpoint del circuito di riscaldamento viene visualizzato tra parentesi.

#### Richiesta piscina No (0)

"Sì" indica che c'è bisogno di calore nella piscina e che tale calore viene prelevato dalla caldaia. Il setpoint della piscina viene visualizzato tra parentesi.



Menù "Dati funzionamento/Caldaia esterna".



### 15.8.10 Dati funzionamento, Prezzi dell'elettr.

Questo menu viene visualizzato se nel menu "Installatore/Definire/Comunicazione" è stato definito "Prezzi dell'elettr.".

#### Modalità prezzo dell'elettr.

**Alto**

Indica la categoria di prezzo corrente ("Alto", "Medio" o "Basso").

#### Prezzo dell'elettr./kWh

**SEK 7.5**

Indica il prezzo corrente dell'elettricità nella valuta locale.

Visualizzare il grafico "Anteprima dati" facendo clic sull'icona "Grafico" in basso a sinistra nella schermata del menu.



Menu: "Funzionamento/Prezzi dell'elettr.".



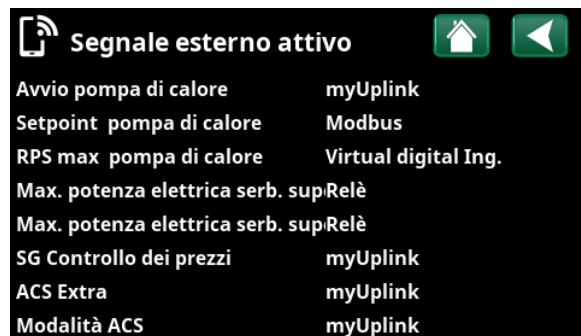
Per ulteriori informazioni ed esempi di Controllo intelligente dei prezzi dell'elettricità / SmartGrid, consultare il sito web [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).



### 15.8.11 Segnale esterno

Il menù mostra le funzioni attive tramite controllo esterno. Le funzioni possono essere attivate con:

- myUplink
- Virtual digital in
- Modbus
- Relè
- Sensori SmartControl



Menu: "Funzionamento/Segnale esterno attivo".



## Installatore

Questo menù contiene quattro sottomenù:

- Display
- Impostazioni
- Definire
- Servizio

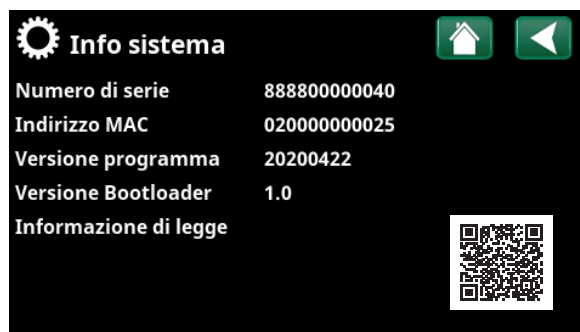


Per aprire "Info sistema", fare clic sul pulsante "i" nell'angolo inferiore destro dello schermo nel menù "Installatore". In questo modo vengono visualizzati il numero di serie del prodotto, l'indirizzo MAC e le versioni dell'applicazione e del caricatore di avvio. Fare clic su "Informazione di legge" per visualizzare le informazioni relative alle licenze di terze parti.

Scansionare il codice QR con un tablet o uno smartphone. Quando il telefono/tablet è connesso alla rete locale, è possibile utilizzare il prodotto con il touchscreen del dispositivo allo stesso modo dello schermo del prodotto.



Menù: "Installatore".



Menù: "Installatore/Info sistema". Per accedere a questo menù, fare clic sul pulsante "i" nell'angolo in basso a sinistra del menù "Installatore".



## 15.9 Display

Da questo menù è possibile impostare ora, lingua e altre impostazioni dello schermo.



### 15.9.1 Tempo

È inoltre possibile accedere al menù facendo clic sulla data o sull'ora nell'angolo in alto a destra della schermata start.

#### Tempo e Data

Fare clic sul simbolo dell'ora. Premere "OK" per evidenziare il primo valore e utilizzare le frecce per impostare l'ora e la data.

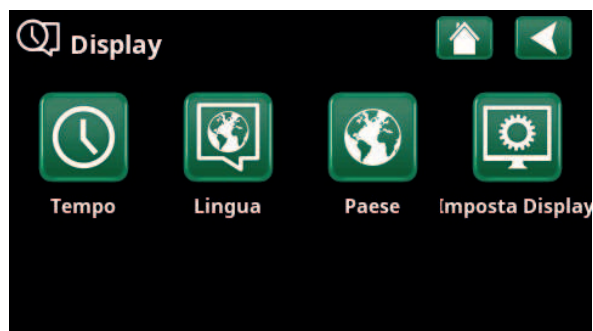
#### DST (On, Attivo)

È possibile impostare il valore sinistro. "On" indica che il tempo viene regolato in base all'ora legale.

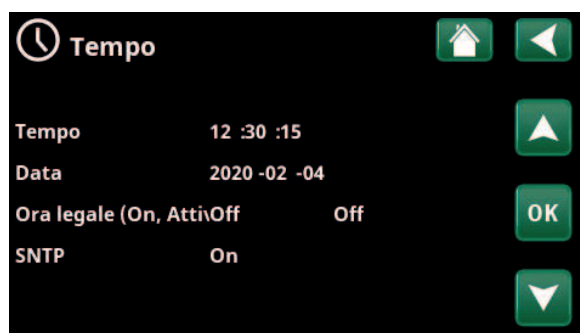
Il valore di destra è fisso e mostra lo stato attuale (ad esempio, "Off" durante il periodo invernale). Non è necessario collegare il display all'alimentazione per regolare i valori, poiché ciò si verifica all'avvio successivo.

#### SNTP

L'opzione del menù "On" recupera l'ora attuale da Internet (se online). Ulteriori opzioni di impostazioni sono disponibili nel menù "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Internet".



Menù: "Installatore/Display".



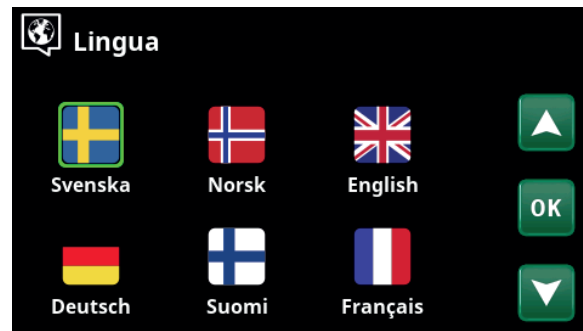
Menù: "Installatore/Display/Tempo".



### 15.9.2 Lingua

Fare clic su una bandiera per selezionare la lingua. La lingua selezionata è evidenziata da un quadrato verde.

Per visualizzare più opzioni di lingua rispetto a quelle visualizzate nel menù, scorrere la pagina verso il basso o premere la freccia giù.



Menù: "Installatore/Display/Lingua".



### 15.9.3 Paese

Fare clic sul simbolo "Paese" nel menu "Installatore/Display" per visualizzare i paesi e le regioni selezionabili. Il paese visualizzato (evidenziato in verde) dipende dalla lingua che viene selezionata.

"English" è l'impostazione predefinita della lingua, il che implica che "GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland" è l'impostazione predefinita del paese.

Selezionare il paese in cui è installato l'impianto. In base al paese selezionato, le impostazioni di fabbrica specifiche del prodotto possono variare.

È inoltre necessario selezionare "Paese" per ricevere i prezzi dell'elettricità corretti quando si controllano i prezzi dell'elettricità tramite l'app mobile myUplink.



Menù: "Installatore/Display/Paese".



### 15.9.4 Impostazioni display

**Ritardo blocco schermo** 120 (Off, 1...360)

Immettere il tempo in minuti alla modalità sospensione del display se non toccato. Le impostazioni possono essere applicate a intervalli di 10 minuti.

**Luminosità sfondo** 80% (10...90)

Impostare la luminosità del display retroilluminato.

**Suono alla pressione** Sì (Sì/No)

Abilita o disabilita i suoni dei pulsanti.

**Suono allarme** Sì (Sì/No)

Abilita o disabilita allarme sonoro.

**Zona oraria, GMT +/-** +1 (-12...14)

Impostare il fuso orario (relativo a GMT).

**Codice di blocco** 0000

Premere "OK" e usare le frecce per impostare un codice di blocco a 4 cifre. Se un codice di blocco è già impostato, viene visualizzato come quattro stelle. Verrà richiesto di immettere il codice al riavvio dello schermo.

NB: prendere nota del codice di blocco come riferimento quando lo si immette per la prima volta nel menù.

Per sbloccare il display è possibile inserire anche il numero di serie del display (12 cifre) (inserire '0000' + numero di serie); vedere il capitolo "Installazione/Informazioni sul sistema".

Lo schermo può essere bloccato facendo clic sul nome del prodotto in alto a sinistra sul menù di avvio, dopo di che sarà verrà richiesto l'inserimento del codice di blocco.

Il codice di blocco può essere eliminato immettendo "0000" in questo menù anziché il codice di blocco specificato in precedenza.



Menù: "Installatore/Display/Impostazioni display".

**Dimensione carattere** Standard  
(Piccolo/Standard/Grande)

Qui è possibile modificare le dimensioni del carattere del display.

**Colore della marcatura** 0 (0/1/2)

Opzione per modificare il colore di sfondo del cursore per una selezione più chiara in base alle condizioni di illuminazione.



## 15.10 Impostazioni

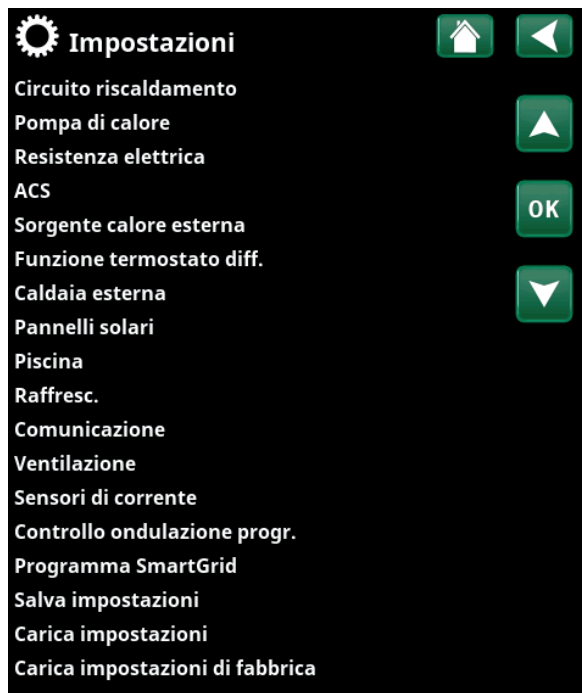
Qui è possibile eseguire impostazioni, ad es., per le esigenze di riscaldamento e raffrescamento dell'abitazione. È importante che questa impostazione di base sia corretta per la propria abitazione. Valori impostati in modo errato potrebbero far sì che l'immobile non venga riscaldato a sufficienza o che sia utilizzata inutilmente troppa energia per riscaldarlo.



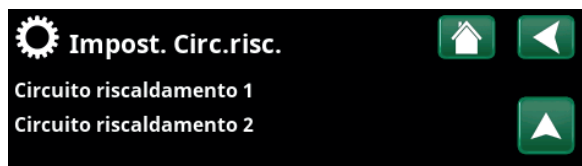
Definire innanzitutto le funzioni desiderate, vedere "Installazione/Definire". Le impostazioni vengono visualizzate solo per le funzioni abilitate.

### 15.10.1 Impostazioni del circuito di riscaldamento\*

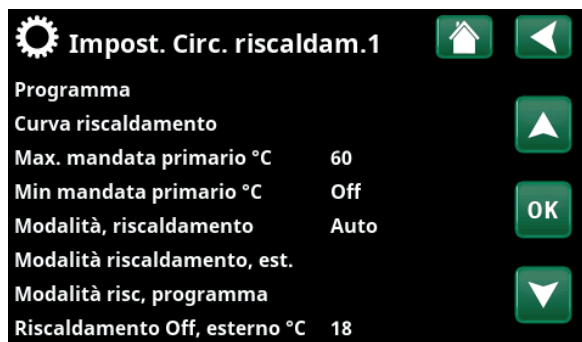
Per impostare il circuito di riscaldamento selezionare "Circuito riscaldamento" nel menu "Impostazioni".



Menù: "Installatore/Impostazioni".



Parte del menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento".



Parte del menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1".

\*La pompa di calore può controllare fino a due circuiti di riscaldamento.

## Programma

Premere "OK" nella barra del menu "Programma" per effettuare le impostazioni dei programmi di riscaldamento "Economico", "Comfort" e "Personalizza". Il programma selezionato è contrassegnato da una "X".

Per attivare un programma di riscaldamento o impostare una pianificazione settimanale, premere il pulsante "Programma" del menu "Riscald./Raffresc.". Consultare il capitolo "Sistema di controllo/Riscald./Raffresc.".

### • Modifica mandata primario °C -5 (-20...-1)

Se il sensore ambientale del circuito di riscaldamento non è definito, viene visualizzata la barra del menu. Impostazione "-5" (valore di fabbrica del programma "Economico") indica che il setpoint della mandata viene diminuito di 5 °C quando il programma è attivo.

### • Modifica temp ambiente °C -2.0 (-5.0...-0.1)

Se il sensore ambientale del circuito di riscaldamento è definito, viene visualizzata la barra del menu. Impostazione "-2" (valore di fabbrica del programma "Economico") indica che il setpoint della temperatura ambiente viene diminuito di 2 °C quando il programma è attivo.

### • Ritardo Off, min No (No/10...600)

Ritardo Off indica il tempo in minuti dopo l'attivazione del programma di riscaldamento "Economico", "Comfort" o "Personalizza", quando la modalità di riscaldamento torna al programma "Normale". Tuttavia, se il programma "Personalizza" viene selezionato dopo il programma "Normale", viene applicato dopo il Ritardo Off. Il Ritardo Off si regola in incrementi di 10 minuti per ogni tasto premuto (freccia verso l'alto e verso il basso).

"No" indica che il programma selezionato rimane attivo fino all'attivazione di un altro programma di riscaldamento.

### • SmartGrid Blocco\* Off (Off/On)

La barra del menu viene mostrata quando si imposta il programma di riscaldamento "Economico" o "Personalizza".

"On" indica che il programma di riscaldamento è attivato quando la funzione "SmartGrid Blocco" è attiva.

### • SmartGrid Prezzo basso\* Off (Off/On)

La barra del menu viene visualizzata quando si imposta il programma di riscaldamento "Comfort" o "Personalizza".

"On" indica che la temperatura ambiente viene aumentata in base alle impostazioni di "SmartGrid Prezzo basso °C" quando la funzione "SmartGrid Prezzo basso" è attiva.

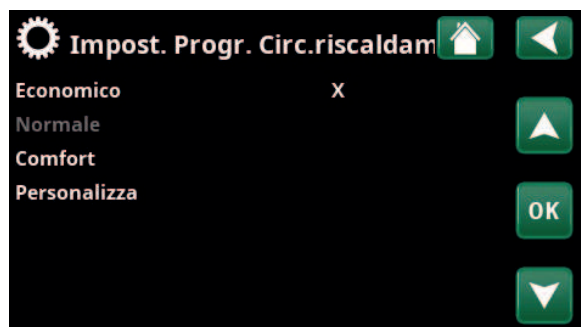
### • SmartGrid Sovracap.\* Off (Off/On)

La barra del menu viene visualizzata quando si imposta il programma di riscaldamento "Comfort" o "Personalizza".

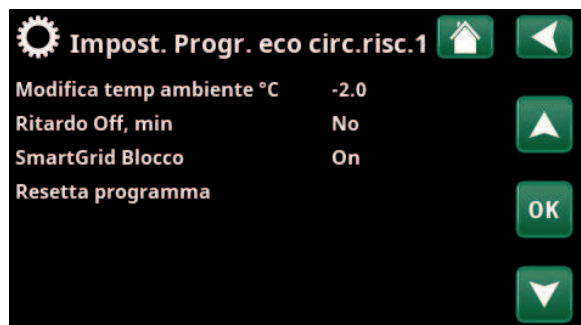
"On" indica che la temperatura ambiente viene aumentata in base alle impostazioni di "SmartGrid sovracap. °C" quando la funzione "SmartGrid sovracap. °C." è attiva. Questa funzione non è utilizzata per il controllo dei prezzi dell'elettricità.

### • Resetta programma

Il programma attuale viene resettato ai valori di fabbrica.



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Programma".



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Programma/Economico".

\*Le funzioni SmartGrid si impostano dal menu "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento".

## Curva riscaldamento

La curva del riscaldamento determina la temperatura di mandata (e pertanto la temperatura interna) del circuito di riscaldamento con diverse temperature esterne.

Per ulteriori informazioni sulla regolazione della curva di riscaldamento, consultare il capitolo "Installazione del riscaldamento dell'abitazione".

Le possibilità sono "Impost. curva risc.", "Correzione fine", "Curva attiva", "Copia da..." e "Resetta curva".

### • Impost. curva risc.

La linea più spessa mostra la curva impostata di fabbrica mentre quella più sottile mostra la curva di riscaldamento attiva da resettare.

Qui è possibile regolare l'aspetto del grafico regolando l'inclinazione della curva e la sua configurazione con i pulsanti che si trovano sotto il grafico. Le regolazioni che possono essere effettuate qui influiscono sull'intero aspetto del grafico, mentre le modifiche da realizzare in "Correzione fine" vengono eseguite per un punto alla volta. L'inclinazione della curva viene regolata con le frecce verso sinistra e verso destra mentre la regolazione della curva si esegue con le frecce verso l'alto e verso il basso.

Confermare con "OK".

### • Correzione fine

Viene mostrato il grafico della curva del riscaldamento attiva relativa al circuito di riscaldamento. La curva di riscaldamento può essere regolata in 5 punti sul grafico. Toccare un punto (diventa verde) per modificarne la posizione sull'asse x (temperatura esterna) e sull'asse y (temperatura di mandata). Utilizzare le i pulsanti delle frecce verso l'alto/verso il basso/a destra/a sinistra che si trovano sotto il grafico oppure premere e trascinare il punto.

Sotto il grafico si riportano la temperatura esterna e quella di mandata del punto selezionato.

La curva di riscaldamento può essere regolata anche dal menu "Riscald./Raffresc.". Consultare il capitolo "Sistema di controllo/Riscald./Raffresc.".

### • Curva attiva

1 (1/2)

Questa barra del menu mostra la curva di riscaldamento selezionata, è possibile scegliere tra due diverse curve di riscaldamento per il circuito di riscaldamento.

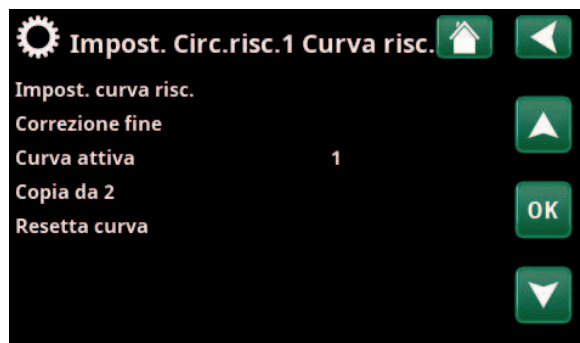
### • Copia da 1 (2)

La funzione "Copia da..." è utile se sono stati creati due grafici diversi della curva di riscaldamento e si vuole ripristinare uno dei grafici affinché abbia lo stesso aspetto dell'altro e quindi apportare modifiche.

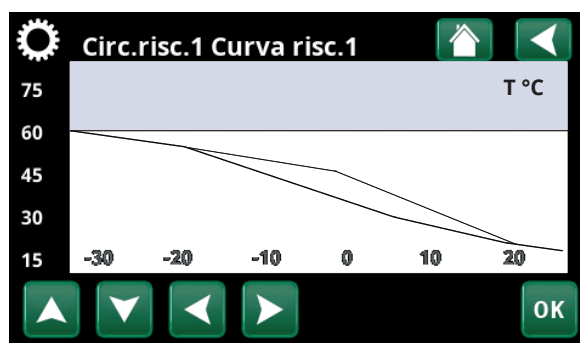
Esempio: se la curva 1 è selezionata come "Curva attiva", selezionando la linea "Copia da 2" e premendo "OK" la curva di riscaldamento 1 avrà lo stesso aspetto della curva di riscaldamento 2. La barra del menu non può essere selezionata (si visualizza in grigio) quando le curve di riscaldamento 1 e 2 hanno gli stessi valori (i grafici sono uguali).

### • Resetta curva

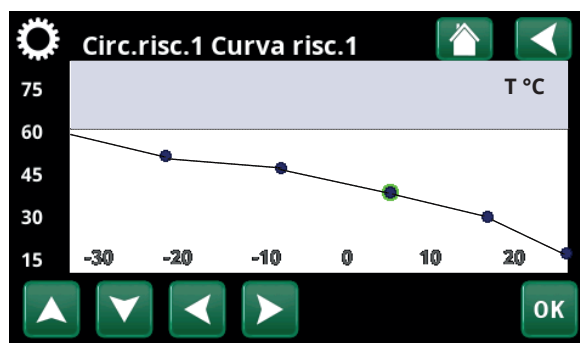
Resetta la curva di riscaldamento attiva alla curva impostata in fabbrica.



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Curva riscaldamento".



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Curva riscaldamento".



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Curva riscaldamento/Correzione fine".



**Max mandata primario °C** 55 (30...70)

Temperatura massima consentita fornita al rispettivo circuito di riscaldamento.

**Min mandata primario °C** Off (Off/15...65)

Temperatura minima consentita fornita al rispettivo circuito di riscaldamento.

**Modalità, riscaldamento** Auto (Auto/On/Off)

Il passaggio dalla stagione di riscaldamento alla modalità estiva può avvenire automaticamente (Auto) o qui è possibile selezionare l'impostazione del su "On" o "Off". La modalità Riscaldamento può essere selezionata anche dalla pagina di inizio premendo il pulsante "Modalità" del menu Riscaldamento/Raffrescamento.

- **Auto** = accensione e spegnimento della stagione di riscaldamento eseguita automaticamente.
- **On** = Stagione di riscaldamento continuo, la pompa del radiatore circola costantemente.
- **Off** = non c'è riscaldamento, la pompa del radiatore non funziona (è capovolta).

**Modalità riscaldamento, est.** - (Auto/On/Off)

La modalità termica selezionata in questo menù può essere abilitata/disabilitata esternamente.

Questa barra dei menù viene visualizzata per il circuito di riscaldamento attuale se è stato definito un ingresso remoto o un programma per la funzione.

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

**Modalità risc, programma**

Questa barra dei menù viene visualizzata se è stato definito un programma per la funzione "Modalità riscaldamento, est." nel menù del controllo remoto.

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma".
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire" per la definizione della funzione del controllo remoto.

**Riscaldamento Off, esterno °C** 18 (2...30)**Riscaldamento Off, tempo (min)** 120 (30...1440)**Riscaldamento On, tempo (min)** 120 (30...1440)

Le barre dei menù possono essere impostate solo se la modalità "Auto" è selezionata nel menù "Modalità risc, est." precedente. In caso contrario, le barre dei menù sono bloccate (disattivate).

Quando la temperatura esterna supera (o è uguale) il valore impostato nel menù "Riscaldamento Off, esterno °C" per il tempo (in minuti) impostato nel menù "Riscaldamento Off, tempo (min)", la produzione di calore per l'abitazione viene interrotta.

Ciò significa che la pompa del radiatore si arresta e la Valvola di miscelatrice rimane chiusa. La pompa del radiatore viene attivata quotidianamente per un breve periodo per evitare che si inceppi. Il sistema si riavvia automaticamente quando è necessario il riscaldamento.

Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1".



Quando la temperatura esterna scende al limite al quale è necessario riscaldare di nuovo, il riscaldamento dell'abitazione è consentito quando la temperatura scende al di sotto (o è uguale) del valore impostato nel menù "Riscaldamento Off, esterno °C" per il numero di minuti impostato nel menù "Riscaldamento On, tempo (min)".

#### **Riduzione notturna fino a °C      5 (-40...40)**

Quando la temperatura esterna è inferiore a questa, la funzione "Riduzione notturna" si interrompe poiché viene consumata troppa energia ed è necessario troppo tempo per aumentare nuovamente la temperatura. Questo menù bypassa "Riduzione notturna" del controllo remoto.

#### **Temp ambiente ridotta riduz. notturna °C    -2 (0...-40)**

#### **Temp ambiente ridotta vacanza °C      -2 (0...-40)**

I menù vengono visualizzati se sono installati sensori ambientali per il circuito di riscaldamento. Qui è possibile impostare il numero di gradi in base ai quali la temperatura ambiente dovrebbe essere abbassata durante la riduzione notturna telecomandata e durante le vacanze. È inoltre possibile impostare periodicamente la riduzione notturna; la diminuzione della temperatura viene quindi inserita nel programma.

#### **Mand. primario ridotta riduz. notturna °C    -3 (0...-40)**

#### **Mand. primario ridotta vacanza °C      -3 (0...-40)**

I menù vengono visualizzati se non sono installati sensori ambientali per il circuito di riscaldamento. Qui è possibile impostare il numero di gradi in base ai quali la temperatura di mandata per il circuito di riscaldamento dovrebbe essere abbassata durante la riduzione notturna telecomandata e durante le vacanze. È inoltre possibile impostare periodicamente la riduzione notturna; la diminuzione della temperatura viene quindi inserita nel programma.

#### **Regolazione temp. ambiente (min.)      Off (30...600)**

All'intervallo di tempo selezionato, il sistema rileva la temperatura attuale della stanza e la regola per raggiungere il setpoint impostato.

L'intervallo di tempo viene impostato individualmente per ogni immobile, a seconda dell'isolamento e della trasmissione del calore (buon isolamento = tempo più lungo, scarso isolamento = tempo più breve).

#### **Allarme temp ambiente °C      5 (-40...40)**

Se la temperatura ambiente è troppo bassa (in base al valore impostato), verrà visualizzato il messaggio "Allarme Temp. ambiente, bassa". Questa barra dei menù viene visualizzata se il sensore ambientale è collegato e definito.

#### **SmartGrid Prezzo basso °C      1 (Off/1...5)**

Impostazione per aumentare la temperatura ambiente al prezzo energetico "Basso" tramite SmartGrid.

Per visualizzare questo menù, è necessario definire sia SmartGrid A che SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

Ulteriori informazioni sono disponibili nella sezione "Controllo remoto/SmartGrid A/B" del capitolo "Installazione/Definire".

**i** Se sono installati sensori ambientali, viene visualizzato il menù "Temp. ambiente ridotta...". Se non sono presenti sensori ambientali viene visualizzato il menù "Mand. primario ridotta...".

#### **Esempio**

Di norma, un valore ridotto "Mand. primario ridotta" da 3 a 4 °C equivale a una riduzione di circa 1 °C a temperatura ambiente in un sistema normale.

#### **SmartGrid Sovracap. °C      2 (Off/1...5)**

Impostazione per aumentare la temperatura ambiente al prezzo dell'energia "Sovracap.", tramite SmartGrid. Questa funzione non è utilizzata per il controllo dei prezzi dell'elettricità.

Per visualizzare questo menù, è necessario definire sia SmartGrid A che SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

Ulteriori informazioni sono disponibili nella sezione "Controllo remoto/SmartGrid A/B" del capitolo "Installazione/Definire".

#### **SmartGrid Blocco      Off (Off/On)**

"On" significa che il circuito di riscaldamento è bloccato a un prezzo energetico "Alto" tramite SmartGrid. Se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato nel menu "Riduzione notturna fino a °C", questa funzione non è attivata.

Per visualizzare questo menù, è necessario definire sia SmartGrid A che SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

Ulteriori informazioni sono disponibili nella sezione "Controllo remoto/SmartGrid A/B" del capitolo "Installazione/Definire".

**Tempo max riscaldamento (min) 20 (10...120)**

È il tempo massimo durante il quale la pompa di calore carica il circuito di riscaldamento se necessario nel serbatoio dell'acqua calda.

**Pompa di carico % 60 (Off/25...100)**

Impostazione della velocità (percentuale) della pompa di carico (G11) durante la ricarica del circuito di riscaldamento.

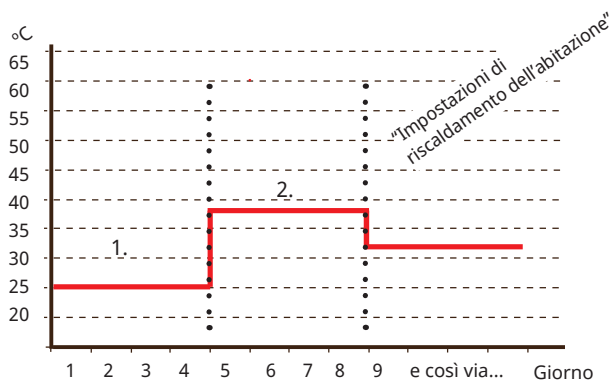
**Periodo asciugatura Off (Off/1/2/3)**

Si applica al circuito di riscaldamento 1. Periodo di asciugatura per immobili di nuova costruzione. La funzione limita il calcolo della temperatura di mandata (setpoint) per "Installazione del riscaldamento dell'abitazione" alla pianificazione seguente.

**Modalità 1 - Periodo di asciugatura per 8 giorni**

1. Il setpoint del sistema dei radiatori è impostato su 25 °C per 4 giorni.
2. Nei giorni 5-8 viene utilizzato il valore impostato in "Temper. periodo asciugatura °C".

(Dal giorno 9 il valore viene calcolato automaticamente in base a "Installazione del riscaldamento dell'abitazione").



Esempio di modalità 1 con valore impostato "Temper. periodo asciugatura °C": 38.

**Modalità 2 - Periodo di asciugatura per 10 giorni + aumento e diminuzione graduali**

1. Inizio aumento graduale: Il setpoint del sistema dei radiatori è impostato su 25 °C. Il setpoint viene quindi incrementato di 5 °C ogni giorno fino a quando non è pari a "Temper. periodo asciugatura °C". Il passo finale può essere inferiore a 5 °C.
2. Periodo di essiccazione per 10 giorni.
3. Riduzione graduale: Dopo l'aumento graduale e 10 giorni a temperatura uniforme, il setpoint di temperatura viene ridotto a 25 °C in fasi giornaliere di 5 °C. Il passo finale può essere inferiore a 5 °C.



Esempio di modalità 2 con valore impostato "Temper. periodo asciugatura °C": 37.

**Modalità 3**

In questa modalità, la funzione inizia in "Modalità 1" seguita da "Modalità 2" e infine da "Installazione del riscaldamento dell'abitazione".

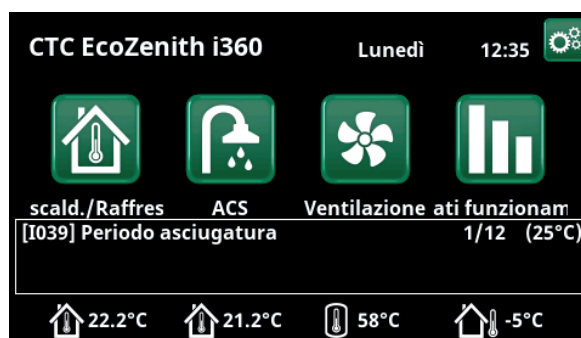
**Temper. periodo asciugatura °C 25 (-25...55)**

Qui viene impostata la temperatura per "Modalità 1/2/3" come mostrato sopra.

**Modalità periodo asciugatura Off (Off/On)**

Questa barra dei menù viene visualizzata per il circuito di riscaldamento 2-\* se è selezionata una modalità di riscaldamento (1-3) nel menù "Modalità periodo asciugatura" precedente.

L'opzione "On" indica che la modalità periodo di essiccazione selezionata per il circuito di riscaldamento 1 verrà eseguita anche per il circuito di riscaldamento selezionato.



Esempio temperatura del periodo di asciugatura giorno 1 di 12 con setpoint attuale di 25 °C.

### 15.10.2 Impostazioni, Pompa di calore

#### Compressore **Bloccata (Permesso/Bloccata)**

La pompa di calore viene fornita con un compressore bloccato. "Permesso" indica che il compressore può avviarlo.

#### Pompa del glicole **Auto (Auto/10 days/On)**

Al termine dell'installazione, è possibile selezionare un funzionamento costantemente della pompa della salamoia per 10 giorni per rimuovere l'aria dal sistema. La pompa della salamoia entra quindi in modalità "Auto". "On" indica che la pompa della salamoia funziona in modo costante.

È applicabile solo a pompe di calore salamoia/acqua.

#### Arresto a temp. esterna °C **-22 (-22...10)**

Questo menù si riferisce alle impostazioni della temperatura esterna alla quale il compressore non è più autorizzato a funzionare. La pompa di calore si avvia quando il valore impostato viene superato di 2 °C.

È applicabile solo a pompe di calore aria/acqua.

#### Temp. Glicole arresto compr. °C **-5 (-7...10)**

Questo menù definisce la temperatura della salamoia alla quale il compressore verrà arrestato.

È applicabile solo a pompe di calore salamoia/acqua.

#### Tariffa PDC **No (No/Sì)**

"Sì" indica che la funzione può essere attivata tramite controllo remoto.

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

#### Programma Tariffa PDC

Questa barra del menù viene visualizzata se è stato definito un programma per la funzione "Tariffa PDC".

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma".
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire" per la definizione della funzione del controllo remoto.

#### SmartGrid Blocco PDC **No (No/Sì)**

"Sì" significa che la pompa di calore è bloccata quando è attivo il "SmartGrid Blocco".

Ulteriori informazioni sono disponibili nella sezione "Controllo remoto/SmartGrid" del capitolo "Installazione/Definire".

#### Avvio a gradi minuto **-60 (-900...-30)**

#### Avvio raffreddamento a gradi min. **60 (30...900)**

Qui si specifica il grado minuto a cui la pompa di calore deve avviarsi per la domanda di riscaldamento o di raffreddamento.

#### Ritardo temp. mandata primario (sec.) **120 (30...300)**

La temperatura di carica è alta dopo la carica di ACS. Durante il periodo di tempo impostato, la temperatura di mandata viene ignorata.

The screenshot shows the 'Impost. Pompa di calore' menu with the following settings:

Compressore	Bloccata
Pompa del glicole	Auto
Arresto a temp. esterna °C	-22
Temp. Glicole arresto compr. °C	-5
Tariffa PDC	No
Programma tariffa PDC	
SmartGrid Blocco PDC	No
Avvio a gradi minuto	-60
Avvio raffreddamento a gradi min	60
Ritardo temp. mandata primario	120
RPS max	100
RPS max ACS	50
Riduz. rumore est. RPS	50
Riduzione rumore progr.	
Temp. limite acqua fredda	0
Temp. limite acqua calda	20
Pompa del glicole raffr. passivo	On
Programma modalità silenziosa	
Corrente principale max A	16
Relè PDC sicuro	0
Funzion. relè PDC	
Temp Min Scalda condensa	minu10
Temp Max Scalda condensa	minu10
Relè PDC 2 Scalda	condensa °C 00
Relè PDC 3 Scalda	condensa °C 010

Menù: "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".

**RPS max 100 (50...120)**

La velocità massima consentita del compressore in "temperatura invernale". Imposta la velocità massima del compressore (R2) e la temperatura esterna T2.

È applicabile solo a pompe di calore aria/acqua modulanti.

**RPS max ACS 50 (50...100)**

La velocità massima consentita del compressore in "temperatura estiva". Imposta la velocità massima del compressore (R1) e la temperatura esterna T1.

È applicabile solo a pompe di calore aria/acqua modulanti.

**Riduz. rumore est. RPS 50 (20...120)**

Imposta il valore della velocità del compressore applicabile al controllo remoto.

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

**Programma riduzione rumore**

Questo menù avvia un programma con velocità del compressore limitata per ridurre il livello di rumore.

Nel capitolo "Programma" viene illustrato come impostare le pianificazioni.

**Temp. limite acqua freddo 0 (0...-15)**

Quando la temperatura esterna è uguale o inferiore (T2), la velocità del compressore viene aumentata fino alla velocità R2.

**Temp. limite acqua calda 20 (0...20)**

Quando la temperatura esterna è uguale o superiore (T1), la velocità del compressore viene diminuita fino alla velocità R1. La pompa di calore si avvia e si arresta al valore reale e al valore del setpoint.

È applicabile solo a pompe di calore aria/acqua modulanti.

**Pompa del glicole raffr. passivo On On (On/Off)**

Abilitare "Sì" se la pompa della salamoia deve essere utilizzata per il raffrescamento passivo.

È applicabile solo a pompe di calore salamoia/acqua.

**Programma modalità silenziosa**

In questo menù è possibile avviare un programma, ad es. durante la notte, con velocità del compressore limitata al fine di ridurre il livello di rumore.

Nel capitolo "Programma" viene illustrato come impostare le pianificazioni.

*Si applica solo al CTC EcoAir 600M/700M.*

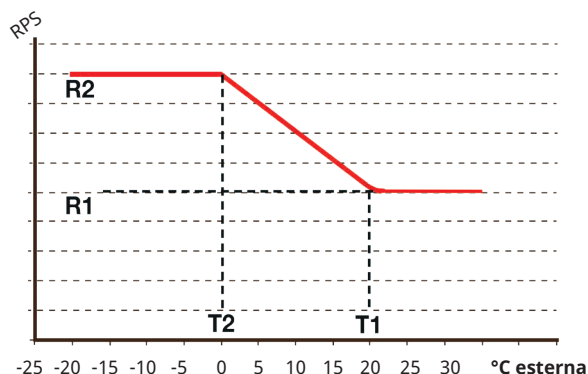
**Corrente principale max A 16\*\*\***

Impostazione della corrente principale max consentita per la pompa di calore.

*Si applica solo al CTC EcoAir 700M.*

\*\*\*Impostazione di fabbrica:

EA712M/EA708M, 1x230V:	16A
EA712M/EA708M, 3x400V:	13A
EA720M, 3x400V:	20A



Il diagramma mostra che la velocità del compressore è controllata in base alla temperatura esterna.

Quando la temperatura esterna è inferiore a T2, la velocità del compressore aumenta fino a R2.

Quando la temperatura esterna è inferiore a T1, la velocità del compressore diminuisce fino a R1.

Questa temperatura e i limiti di velocità si impostano sul menù a sinistra.

**Relè PDC sicuro****0 (0...7)**

Impostazione della modalità fail-safe (bit 0-7).

Attualmente, i bit 0 e 1 sono implementati come segue:

- bit 1: il relè si chiude (segnale sull'uscita "External out 1/C7" sulla scheda della pompa di calore) in caso di guasto della comunicazione tra il display e la pompa di calore.
- bit 0: il relè non si chiude in caso di errore di comunicazione tra il display e la pompa di calore.

*Si applica solo al CTC EcoAir 700M.*

**Funzion. relè PDC****-**

**(Allarme PDC/Tutti gli allarmi/Compr. on)**

Sono possibili le seguenti impostazioni:

- **Allarme PDC:** Il relè si chiude (segnale sull'uscita "External out 1/C7" della scheda di controllo della pompa di calore) in caso di allarme sulla pompa di calore.
- **Tutti gli allarmi:** il relè si chiude per tutti gli allarmi del sistema.
- **Compr. on:** il relè si chiude quando il compressore è in funzione.

*Si applica solo al CTC EcoAir 700M.*

Impostazione di fabbrica:

non viene impostato alcun valore.

**Temp Min Scalda condensa minuti****10 (0...360)**

Imposta il tempo di riscaldamento minimo "Min m" (minuti) per la serpentina di riscaldamento del vassoio di condensazione alla temperatura esterna T1.

**Temp Max Scalda condensa minuti****10 (0...360)**

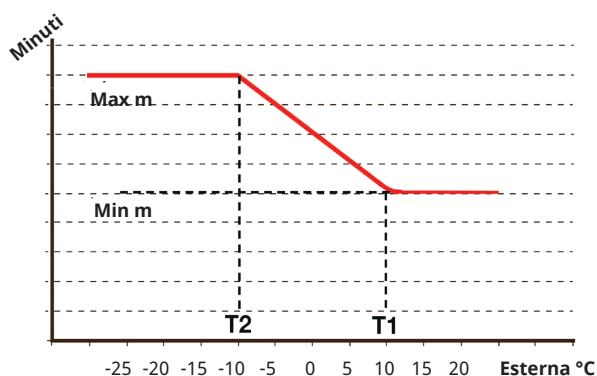
Imposta il tempo di riscaldamento massimo "Max m" (minuti) per la serpentina di riscaldamento del vassoio di condensazione alla temperatura esterna T2.

**Temp Min Scalda condensa °C****10 (-40...40)**

Quando la temperatura esterna è questa o superiore (T1), il tempo di riscaldamento viene regolato al di sotto del valore impostato nel menu "Temp Scalda condensa min m".

**Tempo Max Scalda condensa °C****-10 (-40...40)**

Quando la temperatura esterna è questa o superiore (T2), il tempo di riscaldamento viene regolato al di sopra del valore impostato nel menu "Temp Scalda condensa max m".



Il diagramma mostra che il tempo di riscaldamento della serpentina di riscaldamento del vassoio di condensazione viene regolato in base alla temperatura esterna.

Quando la temperatura esterna è inferiore a T2, il tempo di riscaldamento aumenta fino a "Max m".

Quando la temperatura esterna è superiore a T2, il tempo di riscaldamento diminuisce fino a "Min m".

Queste temperature e tempi si impostano dal menu "Temp Scalda condensa..." a sinistra.

### 15.10.3 Impostazioni, Resistenza elettrica

#### Resistenza elettr. max kW 9.1 (0.0...9.1)

Qui viene selezionata la potenza che il riscaldatore elettrico è autorizzato a fornire.

L'intervallo di impostazione può variare a seconda del modello della pompa di calore.

L'intervallo dell'impostazione varia, consultare "Dati elettrici" nel capitolo "Dati tecnici". Per le scelte linguistiche "German" e "French" l'energia elettrica massima è impostata di fabbrica su 0,0 kW.

#### Resistenza elettr. ACS max °C 9.1 (0.0...9.1)

La potenza che il riscaldatore elettrico è autorizzato a fornire per la ricarica dell'acqua calda è selezionata qui.

L'intervallo dell'impostazione varia, consultare "Dati elettrici" nel capitolo "Dati tecnici". Per le scelte linguistiche "German" e "French" l'energia elettrica massima è impostata di fabbrica su 0,0 kW.

#### Avvio a gradi minuto -500 (-900...-30)

Questo menù viene utilizzato per definire a quanti gradi al minuto deve essere avviato il riscaldatore elettrico.

#### Diff tra step. gradi minuto -50 (-300...-20)

Questo menù viene utilizzato per definire la differenza di gradi al minuto tra le condizioni di avvio e arresto per il riscaldatore elettrico. Se il riscaldatore elettrico viene avviato a -500 gradi al minuto, verrà fermato a -450 gradi al minuto (per un'impostazione di -50).

#### Fusibile principale A 20 (10...90)

Qui viene impostato l'ampereaggio del fusibile principale dell'immobile. Questa impostazione e i sensori di corrente montati assicurano che i fusibili siano protetti quando si utilizzano apparecchi che generano picchi di potenza temporanei, ad esempio fornelli, forni, riscaldatori del motore, ecc. Il prodotto riduce temporaneamente la potenza assorbita quando si utilizza questo tipo di apparecchiatura.

#### Fattore di conver. sensori corrente 1 (1...10)

Questo menù viene utilizzato per specificare il fattore di conversione utilizzato del sensore. Questa impostazione viene eseguita solo se il collegamento è stata realizzato per un sensore corrente per correnti più elevate.

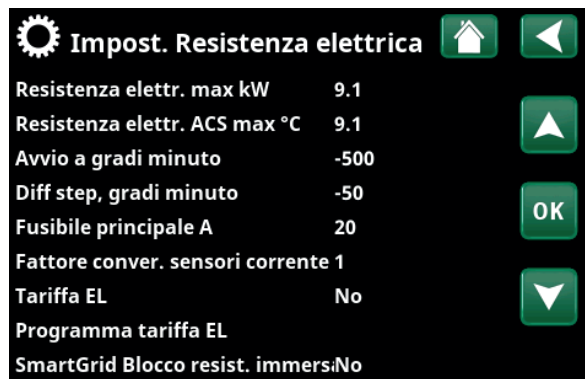
Esempio: il valore utente (impostato) 2 => 16 A sarà 32 A.

#### Tariffa EL No (No/Sì)

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "Tariffa EL".

"Sì" indica che la funzione può essere attivata tramite controllo remoto.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto/Tariffa EL".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica."

#### Programma Tariffa EL

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definita una "Programmazione" per la funzione "Tariffa EL".

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma".
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire" per la definizione della funzione del controllo remoto.

#### SmartGrid Blocco resist. immersion No (Sì/No)

Per visualizzare questo menù, è necessario definire un ingresso SmartGrid A e SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

"Sì" indica che il riscaldamento supplementare è bloccato quando la funzione "SmartGrid Blocco" è attiva.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto".

### 15.10.4 Impostazioni, Serbatoio ACS

I menu seguenti vengono visualizzati se nel menu "Installatore/Definire/ACS" è stato definito "ACS".  
Il sensore B5 misura la temperatura nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

#### Programma ACS

Le opzioni disponibili sono "Economico", "Normale" e "Comfort".

Premere "OK" per aprire le impostazioni per il programma ACS selezionato. Le impostazioni di fabbrica mostrate di seguito si applicano alla modalità "Normale". Fare riferimento al capitolo "Elenco dei parametri" per le impostazioni di fabbrica delle modalità "Economico" e "Comfort".

#### • Avvio Caricam.% No (No/50...90)

Il valore "Avvio Caricam. 60%" indica che il caricamento dell'acqua calda può essere avviato quando la quantità di energia per l'acqua calda è al "60%" o inferiore.

"No" indica che la quantità stimata di energia per l'acqua calda non influisce sull'avvio della ricarica dell'acqua calda.

#### • Arresto caricam. superiore/inferiore °C 55 (20...65)

Il caricamento di acqua calda è completo quando entrambi i sensori raggiungono il valore impostato.

#### • Avvio caricam. serb inf. °C 40 (15...60)

La carica dell'acqua calda si avvia quando la temperatura scende al di sotto della temperatura impostata.

#### • ACS °C 50 (38...65)

Temperatura esterna ACS.

#### • ACS Suppl., Esterna °C No (-40...40)

È consentito un riscaldamento supplementare del carico di acqua calda quando la temperatura esterna è uguale o inferiore alla temperatura impostata.

"No" indica che non può essere utilizzato un riscaldamento supplementare indipendentemente dalla temperatura esterna.

#### • Resetta programmazione

La pianificazione ACS corrente verrà ripristinata alle impostazioni di fabbrica.

#### Diff. avvio/arresto superiore °C 5 (3...7)

Questo menù viene utilizzato per impostare l'isteresi negativa prima che la pompa di calore inizi a caricare il serbatoio dell'acqua calda dopo che il setpoint è stato raggiunto.

Esempio: se la temperatura di arresto è di 55 °C e in questo menù l'isteresi è impostata su 5 °C, significa che la pompa di calore inizierà nuovamente la ricarica dell'acqua calda sanitaria quando la temperatura nel serbatoio è scesa a 50 °C.

#### Tempo max ACS (min) 30 (10...150)

Specifica il tempo massimo per il quale la pompa di calore riscalda il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Si applica solo alle pompe di calore CTC EcoAir 400 e CTC EcoPart 400.

**Impost. serb ACS**

Programma ACS

Diff avvio/arresto superiore °C 5

Avvio/arresto inferiore °C 30

Pompa di carico % 50

SmartGrid Blocco °C Off

SmartGrid Prezzo basso °C 10

SmartGrid Sovracap. °C 10

SmartGrid Sovracap. blocco PDC No

RPS min produz. ACS 0

Tempo funzionamento ricirc. ACS 4

Tempo ricir. ACS (min) 15

Programma ricirc. ACS

Risc. supplementare ACS No

Tempo ExtraACS Contr. Remoto 0.0

Valv. miscelatrice chiusa Circ. ris 120

Velocità pompa ACS % 0

OK

Menù "Installatore/Impostazioni/ACS".

**Impost. programma ACS**

Economico

Normale X

Comfort

**Impost. ACS Normale**

Avvio carica % 0

Arresto carica, superiore./inferiore 56

Arresto carica, inf. serbatoio, risc. 0

Avvio carica, inferiore °C 40

ACS °C 50

OK

Menù: "Installatore/Impostazioni/ACS/Programma ACS".



**Pompa di carico % 50 (20...100)**

Qui viene impostata la velocità della pompa di carico.

**SmartGrid Blocco °C Off (Off/-1...-50)**

Il setpoint per il riscaldamento del serbatoio ACS viene ridotto del valore impostato in questo menu quando la funzione "SmartGrid Blocco" è attiva.

Per visualizzare questo menù, è necessario definire sia SmartGrid A che SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto/SmartGrid A/B" del capitolo "Installatore/Definire".

**SmartGrid Prezzo basso °C Off (Off/1...30)**

Il setpoint per il riscaldamento del serbatoio ACS viene aumentato del valore impostato in questo menu quando la funzione "SmartGrid Prezzo basso" è attiva.

Per visualizzare questo menù, è necessario definire sia SmartGrid A che SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto/SmartGrid A/B" del capitolo "Installatore/Definire".

**SmartGrid Sovracap. °C Off (Off/1...30)**

Il setpoint per il riscaldamento del serbatoio ACS viene aumentato del valore impostato in questo menu quando la funzione "SmartGrid sovracap. °C" è attiva.

Per visualizzare questo menù, è necessario definire sia SmartGrid A che SmartGrid B nel menù del controllo remoto.

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto/SmartGrid A/B" del capitolo "Installatore/Definire".

**SmartGrid Sovracap. blocco PDC No (No/Si)**

"Si" indica che il riscaldamento del serbatoio ACS che utilizza la pompa di calore è bloccato quando la funzione "SmartGrid sovracap. °C" è attiva.

**RPS min produz. ACS 50 (50...100)**

La velocità più bassa del compressore durante il caricamento dell'acqua calda. Quando la pompa di calore passa dal riscaldamento all'acqua calda, questa velocità viene utilizzata per l'acqua calda.

**Tempo funzionamento ricirc. ACS (min) 4 (1...90)**

Il periodo di tempo in cui la circolazione dell'acqua calda sanitaria deve essere attiva durante ogni periodo. Visualizzato se "Ricircolo ACS" è stato definito nel menù "Installatore/Definire/ACS".

**Tempo ricirc. ACS (min) 15 (5...90)**

Tempo tra i periodi di circolazione dell'ACS. Visualizzato se "Ricircolo ACS" è stato definito nel menù "Installatore/Definire/ACS".

**Programma ricirc. ACS**

Questo menù visualizza i periodi programmati nei giorni feriali in cui deve essere in funzionamento la pompa di circolazione dell'acqua calda sanitaria. La barra dei menù viene visualizzata se:

- "Ricircolo ACS" è stato definito nel menù "Installatore/Definire/ACS".

- viene definito un "Programma settimanale" per la funzione "Ricircolo ACS" nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma settimanale" per l'impostazione della pianificazione.
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire" per la definizione della funzione del controllo remoto.

**Risc. supplementare ACS Auto (Si/No/Auto)**

"No" indica che non viene utilizzato nessun riscaldatore elettrico o caldaia esterna per produrre acqua calda.

"Auto" indica che l'acqua calda viene prodotta principalmente da una pompa di calore. Quando il tempo di ricarica viene superato e la temperatura di arresto non viene raggiunta dalla pompa di calore, sarà consentito un riscaldamento supplementare durante il successivo ciclo di riscaldamento dell'acqua calda.

"Si" indica che può essere utilizzato un riscaldatore elettrico o caldaia esterna per produrre acqua calda.

Consultare anche "Resistenza elettrica/Max. Resistenza elettrica ACS kW" e "Caldaia esterna/Serbatoio ACS Prio".

**Tempo ExtraACS Contr. Remoto 0.0 (0.0...10.0)**

Impostare il tempo (ore) in cui la produzione di acqua calda aggiuntiva al serbatoio dell'acqua calda sanitaria deve continuare. La funzione "ACS Extra" si attiva tramite controllo remoto.

La barra dei menù viene visualizzata se:

- è definita una modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) per la funzione nel menù "Installatore/Definire/Serbatoio ACS".
- è stato definito un "Input" per "ACS Extra" nel menù "Installatore/Definire/Serbatoio ACS".

**Valv. miscelatrice chiusa Circ.Risc.2 120 (Off/1...300)**

Tempo in secondi per posizionare la Valvola di miscelatrice al 50%. Per prevenire problemi di flusso durante la ricarica dell'ACS.

Questo menù viene visualizzato se è definito il circuito di riscaldamento 2.



### 15.10.5 Impostazioni, Fonte risc agg. (EHS)

**Avvio caric. °C** 70

È la temperatura minima necessaria nel serbatoio della fonte risc agg. (B47) per aprire la Valvola di miscelatrice e fornire calore al sistema.

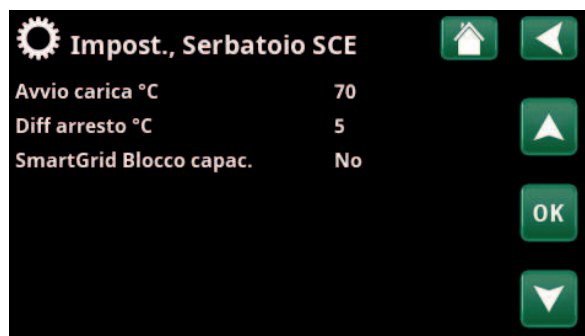
**Diff arresto °C** 5

La differenza di temperatura prima dell'interruzione della carica dalla fonte di riscaldamento aggiuntiva.

**SmartGrid Blocco capac.** No (No/Si)

Funzionamento elettrico prioritario. Lo shunt sul serbatoio Fonte risc agg. è chiuso per accumulare energia termica.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto/SmartGrid".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Fonte risc agg.".

### 15.10.6 Impostazioni, Funzione termostato diff.

La funzione deve essere definita prima di poter inserire le impostazioni. La funzione termostato differenziale viene utilizzata per caricare il serbatoio del sistema da un'altra fonte di calore.

**Diff. temp avvio caric. °C** 7 (3...30)

Qui è possibile impostare la differenza di temperatura determinando quando si avvia la carica al serbatoio fonte risc agg. Per l'avvio della carica è necessario che la temperatura sia più calda di tali gradi rispetto al serbatoio fonte risc agg.

**Diff. temp arresto caric. °C** 3 (2...20)

Qui è possibile impostare la differenza di temperatura determinando quando viene interrotta la carica al serbatoio fonte risc agg. Quando la differenza di temperatura scende al di sotto di questo valore impostato, la carica si interrompe.

**Temperatura caric. °C** 60 (10...95)

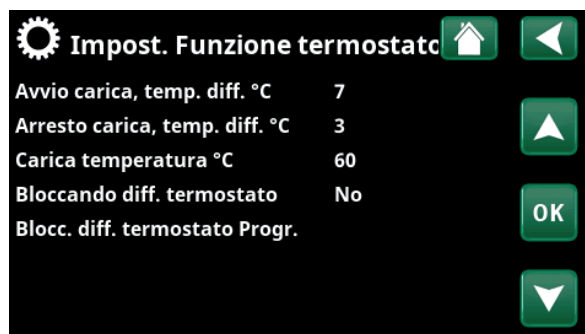
Impostazione della temperatura massima consentita nel serbatoio fonte risc agg. La carica si interrompe una volta raggiunta la temperatura impostata.

**Bloccando diff. termostato** No (No/Si)

"Si" indica che la funzione può essere attivata tramite controllo remoto.

**Blocc. diff. termostato Progr.**

Accedere alla pianificazione delle funzioni dalla riga "Blocc. diff. termostato Progr.".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Funzione termostato diff.".



Garantire un flusso elevato sulla pompa (G46) in modo che si ottiene una differenza di bassa temperatura di circa 5-10 °C sul serbatoio fonte risc agg. durante la ricarica.

### 15.10.7 Impostazioni, Caldaia esterna

**Modalità caldaia est** **Auto (Auto/On/Off)**

Modo di regolazione di una caldaia esterna.

- **Auto** = regolato in base alle impostazioni selezionate.
- **On** = continuamente attivo.
- **Off** = modo in cui la caldaia esterna non si avvia, ad es. perché non è disponibile una fonte di calore.

**Temp. est. avvio caldaia** **0 (-30...30)**

La caldaia esterna viene avviata a questa temperatura esterna mediante l'accensione di E1.

**Ritardo arresto caldaia est** **0 (0...1440)**

Se non è più necessaria una caldaia esterna, il suo spegnimento può essere ritardato. Viene utilizzato per evitare tempi di funzionamento troppo brevi (rischio di corrosione). La caldaia viene mantenuta calda per l'orario impostato, 10 minuti alla volta.

**Caldaia, valv. misc. apre °C** **70 (20...90)**

È la temperatura minima necessaria nel serbatoio (B9) della caldaia esterna per aprire la Valvola di miscelatrice e fornire calore al sistema. Viene utilizzata, ad esempio, per evitare la formazione di condensa nella caldaia ad olio.

**Diff arresto °C** **5 (1...15)**

Differenza di temperatura rispetto alla temperatura del serbatoio desiderata prima che la Valvola di miscelatrice possa aprirsi.

Isteresi per "Caldaia, valvola miscelatrice aperta °C".

Quando la Valvola di miscelatrice è aperta, la temperatura potrebbe diminuire di questa quantità prima che si chiuda.

**Avvio caldaia, gradi minuto** **-300 (-900...-30)**

Affinché lo shunt si apra ed emetta calore al sistema, questo richiede una perdita di gradi minuti, che è impostata qui.

**Arresto diff. caldaia gradi minuto** **-100 (-300...-20)**

Questo menù viene utilizzato per definire la differenza di gradi al minuto tra le condizioni di avvio e arresto per il caldaia esterna. Se la caldaia viene avviato a -300 gradi al minuto, verrà fermato a -200 gradi al minuto (con un'impostazione di -100).

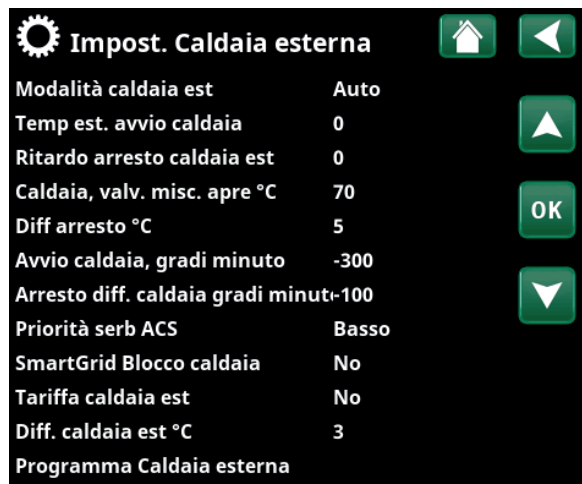
**Priorità serb ACS** **Basso (Basso/Alto)**

Controlla se la caldaia esterna è prioritaria prima di aggiungere elettricità durante la produzione di acqua calda.

- **Basso** – riscaldatore elettrico attivato prima della caldaia esterna.
- **Alto** – caldaia esterna attivata prima di aggiungere elettricità.

**SmartGrid Blocco caldaia** **No (No/Sì)**

Controlla se la caldaia esterna è bloccata dalle impostazioni nella funzione SmartGrid.



Menù "Installatore/Impostazioni/Caldaia esterna".

**Tariffa caldaia est.** **No (Sì/No)**

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "Tariffa EL".

"Sì" indica che la funzione può essere attivata tramite controllo remoto.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto/Tariffa EL".

**Diff. caldaia est °C** **3 (Off, 1...15)**

Il setpoint di compensazione della caldaia esterna è impostato su questi molti gradi al di sopra del setpoint PER "Mandata primario Circ. Risc.1" o "ACS" o "Piscina". Si aggiunge alla compensazione eseguita per la perdita di gradi al minuto.

**Programma caldaia esterna**

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definita una "Programma" per la funzione "Tariffa EL".

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma".
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire" per la definizione della funzione del controllo remoto.

### 15.10.8 Impostazioni, Raffrescamento

**Temp ambiente raffrescamento °C** 25.0 (18.0...30.0)

Imposta la temperatura ambiente desiderata per il raffrescamento.

**Raffrescamento permesso da T est.\*** Off (0...39/Off)

Imposta la temperatura esterna da cui sarà consentito il raffrescamento.

**Ritardo attivo\*** 10 (1...600/Off)

Il ritardo si riferisce al tempo (minuti) prima che sia consentita la produzione di raffrescamento quando è richiesto il raffrescamento.

**Ritardo Riscaldamento Off\*** 10 (0...600/Off)

Il ritardo si riferisce al tempo (minuti) da quando la produzione di calore è terminata fino a quando viene consentita la produzione di raffrescamento.

**Ritardo avvio\*** 180 (5...240)

Il menù determina il tempo di ritardo (minuti) dal momento in cui il raffrescamento è stato bloccato (vedi barre del menù "Blocco raffrescamento est" e "Blocco raffrescamento programma") fino a quando la produzione di raffrescamento non viene nuovamente consentita.

**Interv. calc. diff.\*** 10 (1...600/Off)

Imposta la frequenza (in minuti) del calcolo di un nuovo valore della temperatura di mandata, basato sulla temperatura di ritorno misurata del flusso di raffrescamento.

#### Impost. Curva raffrescamento

Vedere la descrizione di "curva di raffrescamento" in questo capitolo.

**Max. mandata primario °C** 20 (2...40)

La temperatura massima di raffrescamento consentita al rispettivo circuito di riscaldamento.

**Min. mandata primario °C** 18 (2...40)

La temperatura minima di raffrescamento consentita al rispettivo circuito di riscaldamento.

**Temp. Min mandata raffrescamento °C** 18 (2...30)

La temperatura minima di raffrescamento consentita al rispettivo circuito di riscaldamento.

Questa impostazione sovrascrive il valore impostato nella barra dei menù "Min mandata primario °C".

Per impostare il menù, è necessario immettere un codice a 4 cifre (4002).

**Diff. Max. temp. ambiente raffresc. °C** 5 (0...20)

Specificare quanti gradi di differenza sono consentiti tra la temperatura mandata primario di raffrescamento e la temperatura ambiente.

Per impostare il menù, è necessario immettere un codice a 4 cifre (4002).

**Diff mandata primario a T esterna +20 °C\*** 2 (1...10)

Specifica i gradi di differenza consentiti tra la temperatura di mandata e di ritorno del flusso di raffrescamento con una temperatura esterna di 20 °C.

**Impost. Raffrescamento**

- Temp ambiente raffrescamento °C 25.0
- Raffresc. permesso da T est °C Off
- Ritardo attivo 10
- Ritardo riscaldamento off 10
- Ritardo avvio 180
- Interv. calc. diff. 10
- Curva raffrescamento
- Max. mandata primario °C 20
- Min mandata primario °C 18
- Temp. Min mandata raffrescamento 18
- Diff. Max. temp. ambiente raffresc. °C 5
- Diff mandata primario a T esterna 2
- Diff mandata primario a T esterna 2
- T max serb °C 30
- T min serb °C 5
- Tempo max raffrescamento (min) 20
- Pompa di carico % 50
- SmartGrid Prezzo basso °C Off
- SmartGrid Sovracap. °C Off
- Blocco raffrescamento est Sì
- Blocco raffrescamento programma

Menù: "Installatore/Impostazioni/Raffrescamento".

**i** Per impostare il menù "Temp. Min mandata raffrescamento" e "Diff. Max. temp. ambiente raffresc.", è necessario immettere un codice a 4 cifre (4002).

Quando si abbassa la temperatura, è necessario considerare eventuali rischi di condensa!

**!** Se il sistema è a prova di condensa, sono consentite temperature significativamente più basse in vari punti del sistema.  
**ATTENZIONE!** L'accumulo di condensa nella struttura dell'immobile può portare a umidità e danni da muffa.

In caso di dubbi, contattare un professionista per una valutazione.

\*La barra del menù è visualizzata solo se il raffrescamento attivo è stato definito nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento".

**Diff mandata primario a T esterna +40 °C\* 2 (1...10)**

Specifica i gradi di differenza consentiti tra la temperatura di mandata e di ritorno del flusso di raffrescamento con una temperatura esterna di 40 °C.

**T max serb °C 30 (10...50)**

Questo menù specifica la temperatura massima consentita nel serbatoio quando la richiesta di raffrescamento è attiva.

**T min serb °C 5 (5...50)**

Questo menù specifica la temperatura minima consentita nel serbatoio quando la richiesta di raffrescamento è attiva.

**Tempo max raffrescamento (min) 20 (1...150)**

Specifica il tempo massimo durante il quale è consentito alla pompa di calore di produrre raffrescamento se c'è un'altra necessità.

**Pompa di carico % 50 (20...100)**

Qui viene impostata la velocità della pompa di carico.

La barra del menu viene visualizzata se è stato selezionato "Sì con G11" nella barra del menu "Riscaldamento/Raffrescamento comune" nel menu "Installatore/Definire/Raffrescamento".

**SmartGrid Prezzo basso °C Off (Off/1...5)**

Il setpoint per la temperatura ambiente viene ridotto del valore impostato in questo menu quando la funzione "SmartGrid Prezzo basso" è attiva.

La barra del menù viene visualizzata se SmartGrid è stato definito nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Ulteriori informazioni sono disponibili nella sezione "Controllo remoto/SmartGrid" del capitolo "Installatore/Definire".

**SmartGrid Sovracap. °C Off (Off/1...5)**

Il setpoint per la temperatura ambiente viene ridotto del valore impostato in questo menu quando la funzione "SmartGrid sovracap. °C" è attiva.

La barra del menù viene visualizzata se SmartGrid è stato definito nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Ulteriori informazioni sono disponibili nella sezione "Controllo remoto/SmartGrid" del capitolo "Installatore/Definire".

**Blocco raffrescamento est No (Sì/No)**

L'arresto del raffrescamento può essere controllato a distanza. È possibile utilizzare la funzione per spegnere il raffrescamento con l'aiuto di un sensore di umidità quando c'è il rischio di condensa. Questa barra del menù è visualizzata se sono soddisfatti i seguenti criteri:

- è stato definito un ingresso del controllo remoto per la funzione "Blocco raffrescamento".
- è stato definito un modo normale (Normalmente aperto (NO) o Normalmente chiuso (NC)) per il controllo esterno nella barra del menù "Blocco raffrescamento Config. est." del menù "Installatore/Definire/Raffrescamento".

Ulteriori informazioni nella sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installatore/Definire".

**Blocco raffrescamento programma**

Questo menù viene utilizzato per pianificare i periodi dei giorni feriali durante i quali bloccare il raffrescamento passivo. Il programma viene ripetuto ogni settimana.

Questa barra dei menù viene visualizzata se è stato definito un programma per la funzione "Blocco raffrescamento" nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma".
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installatore/Definire" per la definizione della funzione di controllo remoto.

*\*La barra del menù è visualizzata solo se il raffrescamento attivo è stato definito nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento".*

### Curva raffreddamento

La curva del raffreddamento determina la temperatura di mandata (e pertanto la temperatura interna) del circuito di riscaldamento con diverse temperature esterne.

Le possibilità sono "Impost. curva risc.", "Correzione fine", "Curva attiva", "Copia da..." e "Resetta curva".

I valori min e max specificati del raffreddamento definiscono il range di funzionamento del sistema (il campo di colore chiaro tra le aree grigie nelle schermate del menù "Impost. Curva raffreddamento").

#### • Impost. curva risc.

Qui è possibile regolare l'aspetto del grafico regolando l'inclinazione della curva e la sua configurazione con i pulsanti che si trovano sotto il grafico. Le regolazioni che possono essere effettuate qui influiscono sull'intero aspetto del grafico, mentre le modifiche da realizzare in "Correzione fine" vengono eseguite per un punto alla volta. L'inclinazione della curva viene regolata con le frecce verso sinistra e verso destra mentre la regolazione della curva si esegue con le frecce verso l'alto e verso il basso.

Confermare con "OK".

#### • Correzione fine

Viene mostrato il grafico della curva del raffreddamento attiva relativa al circuito di riscaldamento. La curva di raffreddamento può essere regolata in 5 punti sul grafico. Toccare un punto (diventa verde) per modificarne la posizione sull'asse x (temperatura esterna) e sull'asse y (temperatura di mandata). Utilizzare le i pulsanti delle frecce verso l'alto/verso il basso/a destra/a sinistra che si trovano sotto il grafico oppure premere e trascinare il punto.

Sotto il grafico si riportano la temperatura esterna e quella di mandata del punto selezionato.

La curva di raffreddamento può essere regolata anche dal menù "Riscald./Raffresc.". Consultare il capitolo "Sistema di controllo/Riscald./Raffresc.".

#### • Curva attiva

1 (1/2)

Questa barra del menu mostra la curva di raffreddamento selezionata, è possibile scegliere tra due diverse curve di raffreddamento per il circuito di riscaldamento.

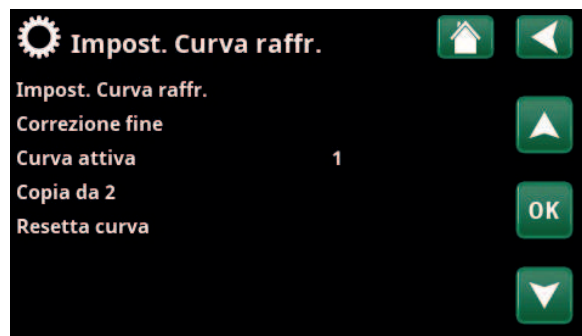
#### • Copia da 1 (2)

La funzione "Copia da..." è utile se sono stati creati due grafici diversi della curva di raffreddamento e si vuole ripristinare uno dei grafici affinché abbia lo stesso aspetto dell'altro e quindi apportare modifiche.

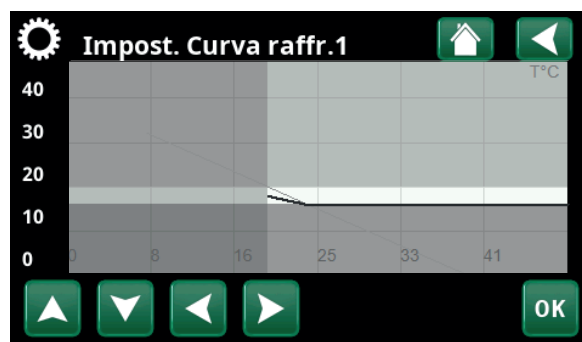
Esempio: se la curva di raffreddamento 1 è selezionata come "Curva attiva", selezionando la linea "Copia da 2" e premendo "OK" la curva di raffreddamento 1 avrà lo stesso aspetto della curva di raffreddamento 2. La barra del menu non può essere selezionata (si visualizza in grigio) quando le curve di raffreddamento 1 e 2 hanno gli stessi valori (i grafici sono uguali).

#### • Resetta curva

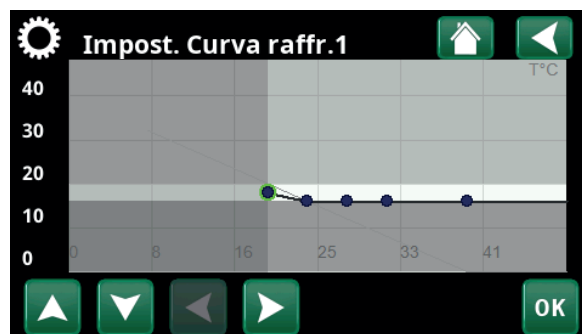
Resetta la curva di raffreddamento attiva alla curva impostata in fabbrica.



Menù "Installatore/Impostazioni/Raffreddamento/Curva raffreddamento/Impost. Curva raffreddamento".



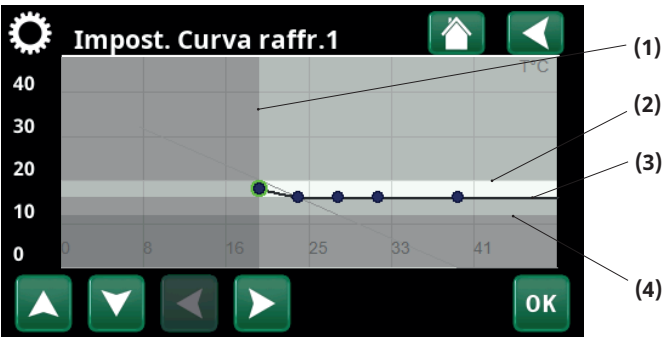
Menù "Installatore/Impostazioni/Raffreddamento/Curva raffreddamento/Impost. Curva raffreddamento".



Menù "Installatore/Impostazioni/Raffreddamento/Curva raffreddamento/Correzione fine".

I valori min e max specificati del raffreddamento definiscono il range di funzionamento del sistema (il campo di colore chiaro tra le aree grigie nelle schermate del menù "Impost. Curva raffreddamento").

Esempio di curva di raffreddamento



Menù "Installatore/Impostazioni/Raffrescamento/Curva raffreddamento/Correzione fine".

Menù "Impost. Raffrescamento"	Impostazioni "Esempio di curva di raffreddamento"
(1) Raffresc. permesso da T est °C	20
(2) Max. mandata primario °C	20
(3) Min mandata primario °C	18
(4) Temp. Min mandata raffreddamento °C (Impostazioni codificate)	16

### 1.1.1 Impostazioni, Limitazione di potenza

La limitazione di potenza può essere utilizzata, ad esempio, se l'operatore della rete elettrica richiede il controllo del carico della rete elettrica. Questa funzione può limitare la potenza operativa del compressore e del riscaldatore a immersione.

Premere il pulsante "OK" sulla barra dei menu nel menu "Installatore/Definire/Comunicazione/Limitazione di potenza".

#### Modalità **Blocco (Blocco/Limitazione/Off)**

Selezionare "Blocco" se l'avviamento della pompa di calore e del riscaldamento supplementare deve essere bloccato.

Selezionare "Limitazione" se la potenza operativa del circuito di riscaldamento deve essere limitata. Quindi, impostare il valore limite e l'offset.

#### Valore limite (kW) **4.2 (1.0...100.0)**

Selezionare il valore della potenza operativa che il circuito di riscaldamento non deve superare.

#### Offset (kW) **0.2 (0.0...10.0)**

Detrazione dal valore limite oltre alla potenza operativa del compressore e del riscaldatore a immersione.

#### Consenti picco di potenza **Sì (Sì/No)**

Immettere il codice "4003" nel menu "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice" per visualizzare la riga del menu "Consenti picco di potenza".

Selezionare "Sì" se la pompa di calore può superare il limite impostato per un breve periodo di tempo durante l'avviamento.

Si applica solo alle pompe di calore modulanti.

#### Programma **Off/On/Carica impost. di fabbr.**

In Programma, vengono impostati i periodi in cui la limitazione di potenza deve essere attiva o inattiva durante i giorni feriali. Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo "Programma".



Menu: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Limitazione di potenza".



EcoLogic L/M e EcoPart i600M devono disporre di versione programma 2025-02-06 o successiva.



### 15.10.9 Impostazioni, Comunicazione

Le impostazioni possono essere effettuate qui per controllare il prodotto con un sistema di controllo.

#### 15.10.9.1 Impostazioni, Ethernet

**DHCP** Sì (Sì/No)

"Sì" consente la connessione automatica alla rete.

Se viene selezionato "No", è necessario configurare il router (indirizzo IP, maschera di rete e Gateway) e l'impostazione DNS.

**Auto DNS** Sì (Sì/No)

Se si imposta su "Sì", vengono utilizzate le impostazioni predefinite del server DNS. Se si imposta su "No", è necessario creare impostazioni DNS personalizzate.


**SNTP Server**

Opzione per le impostazioni personalizzate del server SNTP.

**Velocità di connessione** 100mbit

Qui è specificata la velocità di connessione.

La velocità di connessione è impostata di fabbrica su 100 mbit/s.

 Per ulteriori informazioni sul collegamento di un cavo Ethernet, fare riferimento al capitolo "Installazione della comunicazione" di questo manuale.

#### 15.10.9.2 Impostazioni, BMS

**Indirizzo Modbus** 1 (1...255)

Regolabile nell'intervallo "1-255".

**Vel. comun.** 9600 (9600/19200)

Impostazioni possibili: "9600" o "19200".

**Parità** Even (Even/Odd/Nessuno)

Impostazioni possibili: "Even", "Odd" o "Nessuno".

**Stop bit** 1 (1/2)

Impostazioni possibili: 1 o 2.

**Port Modbus TCP** 502 (1...32767)

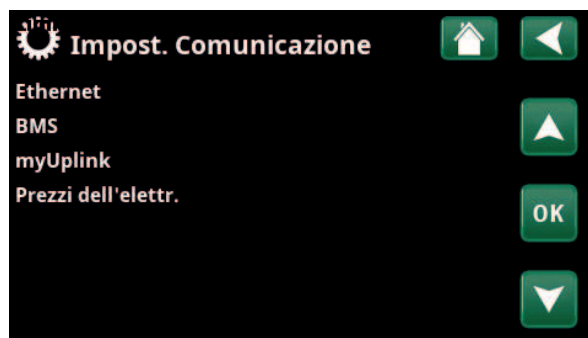
Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definita una "Modbus TCP" in "Ethernet".

#### 15.10.9.3 Impostazioni, myUplink

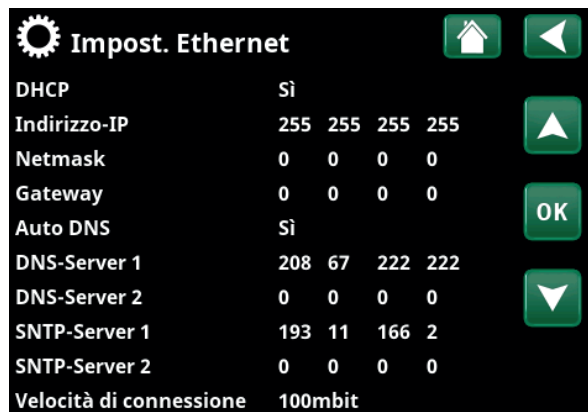
Questo menù viene utilizzato per l'associazione con l'app myUplink. Richiedere la stringa di connessione premendo "Ottieni token" e confermare con "OK". È possibile fare clic solo se il display è connesso al server.

Nell'app: Scansionare il codice QR o inserire i valori per "Serie" e "Token".

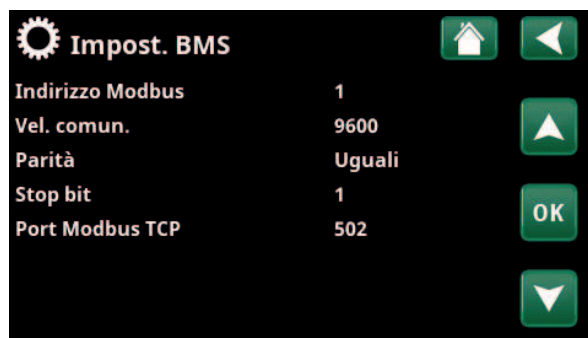
Selezionare le voci di menù "Rimuovi utenti" e/o "Rimuovi partner assistenza" per disconnettere questi account dal sistema. Confermare con "OK".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Internet".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/BMS".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/myUplink".



#### 15.10.9.4 Impostazioni, Prezzi dell'elettr.

Assicurarsi che "myUplink" sia selezionato nel menu "Def. Comunicazione".

Selezionare "Prezzi dell'elettr." nel menu "Installatore/Impostazioni/Comunicazione" per accedere a "Impost. Prezzi dell'elettr."

##### Controllo dei prezzi On/Off

Selezionare "On" per visualizzare le altre righe del menu "Impost. Prezzi dell'elettr."

##### Regioni SE01/SE02/SE03/SE04

Fare clic su "OK" sulla riga "Regioni". Se per il paese selezionato sono state definite delle regioni (vedere il menu "Installatore/Display/Paese"), qui vengono visualizzate le regioni di prezzo di tale paese. In caso contrario, viene visualizzato il testo "Nessuna regione disponibile". In questo esempio, vengono visualizzate le regioni dei prezzi svedesi.

##### Dinamico Sì/No

"Sì" significa che i prezzi dell'elettricità vengono calcolati in base ad algoritmi di prezzo che definiscono le categorie di prezzo ("Alto", "Medio" e "Basso").

Fare clic su "OK" sulla riga "Anteprima dati" per visualizzare un grafico dei prezzi dell'elettricità calcolati sull'intervallo di tempo selezionato ("Giorni di calcolo").

Il grafico può essere visualizzato anche facendo clic sull'icona "Prezzi dell'elettr." nel menu principale "Funzionamento" (vedere la sezione "Funzionamento").

##### Limite alto

Impostare il valore limite al di sopra del quale il prezzo dell'elettricità viene definito come "Alto" (nell'esempio, il valore limite è SEK 3.50). Può essere utilizzato insieme alla funzione di calcolo dinamico dei prezzi per definire un intervallo di prezzi "Alto" diverso da quello determinato dalla funzione di calcolo dinamico dei prezzi.

I prezzi definiti come "Alto" attivano la funzione "SmartGrid Blocco".

##### Limite basso

Impostare il valore limite al di sotto del quale il prezzo dell'elettricità viene definito come "Basso" (nell'esempio, il valore limite è SEK 1.50). Può essere utilizzato insieme alla funzione di calcolo dinamico dei prezzi per definire un intervallo di prezzi "Basso" diverso da quello determinato dalla funzione di calcolo dinamico dei prezzi.

I prezzi definiti come "Basso" attivano la funzione "SmartGrid Prezzo basso".

##### Standard Alto/Medio/Basso

Selezionare la categoria di prezzo da applicare se non è possibile recuperare i prezzi.

Impost. Prezzi dell'elettr.	
Controllo dei prezzi	On
Regioni	
Dinamico	Sì
Valore limite alto SEK	+ 0 0 0 3 .5 0 0 0
Valore limite basso SEK	+ 0 0 0 1 .5 0 0 0
Standard	Alto
Giorni di calcolo	10
Anteprima dati	
Offset %	0
Larghezza %	50

Menu: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Prezzi dell'elettr." dove è selezionato "Installatore/Definire/Comunicazione/myUplink:Sì".

Regioni	
SE01	
SE02	
SE03	
SE04	

Menu: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Prezzi dell'elettr./Regioni" dove è selezionato "Installatore/Definire/Comunicazione/myUplink:Sì".

**i** Per ulteriori informazioni ed esempi di Controllo intelligente dei prezzi dell'elettricità / SmartGrid, consultare il sito web [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).

**Giorni di calcolo****1...10**

Selezionare il numero di giorni su cui si baserà il calcolo dinamico del prezzo dell'elettricità. Poiché il calcolo dinamico si basa sul prezzo medio giornaliero, un numero maggiore di giorni di calcolo determina un valore più stabile e affidabile.

Vedere anche la sezione "Esempio: Impostazioni del prezzo dell'elettricità".

**Anteprima dati**

Fare clic su "Anteprima dati" per visualizzare i prezzi dell'elettricità durante il periodo selezionato in forma grafica.

**Offset %****0 (0...100)**

Immettere il codice "4003" nel menu "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice" per visualizzare la riga del menu "Offset %".

"Offset" è il limite tra cui viene determinato il prezzo "Alto" e il prezzo "Medio" dell'elettricità e si basa sul prezzo medio per il numero di giorni utilizzati nel calcolo.

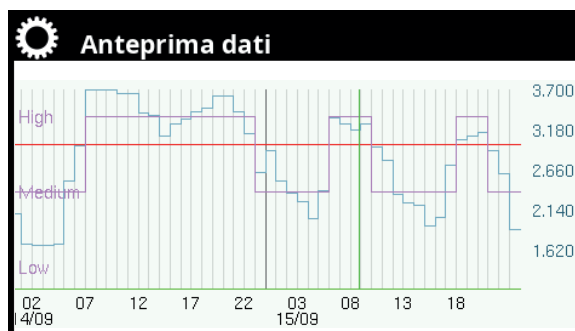
Vedere anche la sezione "Esempio: Impostazioni del prezzo dell'elettricità".

**Larghezza %****50 (0...200)**

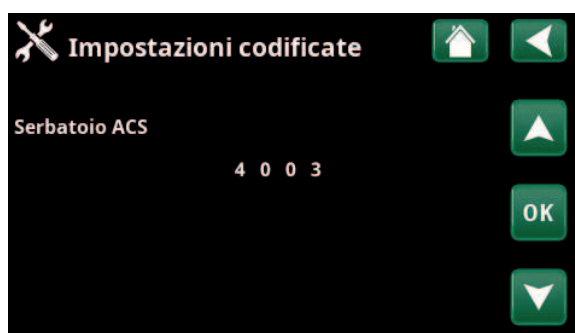
Immettere il codice "4003" nel menu "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice" per visualizzare la riga del menu "Larghezza %".

"Larghezza" è la fascia di prezzo verticale in cui il prezzo dell'elettricità è considerato "Medio".

Vedere anche la sezione "Esempio: Impostazioni del prezzo dell'elettricità".



Menu: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Prezzi dell'elett./Anteprima dati".



Menu: "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice".

### 15.10.10 Impostazioni, Sensore di corrente

Queste barre del menù vengono visualizzate se "Sensori corrente" è definito nel menù "Installatore/Definire/Sensori corrente".

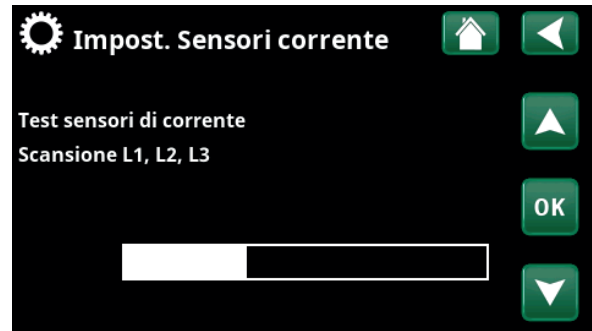
Nel menù, specificare le fasi (L1, L2 e L3) a cui sono stati collegati i sensori di corrente.

Nell'angolo in basso a sinistra dello schermo, sarà visualizzato "Configurazione non valida" fino a quando L1, L2 e L3 non saranno associati ai tre sensori di corrente nel menù.

Quando si attiva la funzione "Auto config. sensori di corrente", è importante aver spento tutti i dispositivi dell'abitazione che assorbono alti livelli di elettricità. Assicurarsi inoltre che il termostato di riserva sia spento.



Menù: "Installatore/Impostazioni/Sensori corrente".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Sensori corrente/Auto config. sensori di corrente".

### 15.10.11 Impostazioni, Programma di controllo ondulazione

La gestione carichi prioritari è un'apparecchiatura installabile dal fornitore di elettricità per scollegare, per un breve periodo di tempo, le apparecchiature che assorbono molta corrente. Il compressore e la potenza elettrica vengono bloccati quando la gestione carichi prioritari è attiva.

Questa barra dei menù viene visualizzata se è stato definito un programma settimanale per la funzione "Controllo ondulazione" nel menù del controllo remoto.

La funzione "Controllo ondulazione" può anche essere controllata da remoto attivando l'"Input" definito per la funzione.

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma settimanale" per l'impostazione della pianificazione.
- sezione "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire" per la definizione della funzione del controllo remoto.



Menù: "Installatore/Impostazioni/Controllo ondulazione".

### 15.10.12 Impostazione, Programma SmartGrid

Questo menù viene utilizzato per pianificare i periodi nei giorni feriali durante i quali le funzioni "SmartGrid" devono essere attive. Il programma viene ripetuto ogni settimana.

"SmartGrid" può essere utilizzato per bloccare una funzione ("SG Blocco") o per ottenere un aumento di temperatura durante i periodi in cui il prezzo dell'energia è basso ("SG Prezzo basso") o ("SG Sovracap.").

La modalità "SG Normale" può essere utilizzata per discostarsi facilmente da qualsiasi impostazione SmartGrid per il sistema in giorni e orari specifici.

La barra dei menù "Programma SmartGrid" viene visualizzata se è stato definito un programma settimanale per la funzione "SmartGrid A".

Per ulteriori informazioni, consultare:

- capitolo "Programma".
- capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto" per la definizione della SmartGrid.

### 15.10.13 Salva impostazioni

È possibile salvare le impostazioni personalizzate in "Bank" 1-3 e su un'unità USB. La riga "USB" è disattivata fino all'installazione dell'unità USB. Le righe mostrano la data e l'ora delle impostazioni salvate.

Premere "OK" per confermare.

### 15.10.14 Carica impostazioni

Con questa funzione è possibile recuperare le impostazioni salvate.

Premere OK per confermare.

### 15.10.15 Load Factory Impostazioni

Il prodotto viene fornito con i valori impostati di fabbrica. Le impostazioni salvate in "Bank" 1-3 vengono eliminate si ripristinano le impostazioni di fabbrica. Viene recuperata la lingua selezionata.

Premere OK per confermare.



Menù: "Installatore/Impostazioni/Programma SmartGrid".

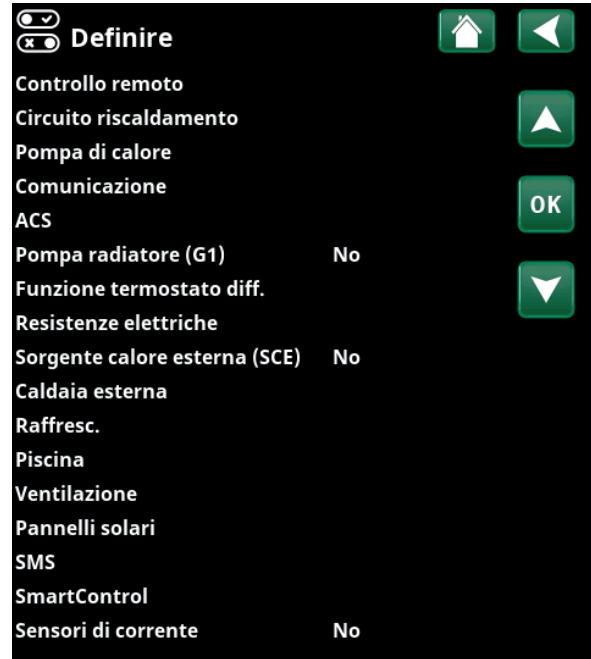


Menù: "Installatore/Impostazioni/Carica le mie impostazioni".



## 15.11 Definire

I menù "Definire" specificano i componenti e i sottosistemi che costituiscono il sistema.



Menù: "Installatore/Definire".

### 15.11.1 Def. Controllo remoto

In questo capitolo vengono descritte tutte le funzioni del controllo remoto; come si impostano e come si utilizzano.

Il menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" definisce la modalità di attivazione degli ingressi del controllo remoto specificando una delle tre modalità di attivazione seguenti nella colonna "Input" di questo menù:

- una morsettiera K22-K23 sulla scheda relè (A2) è alimentata o la morsettiera K24-K25 è chiusa. Sono presenti due ingressi da 230 V e due porte a bassa tensione. Vedi tabella seguente.
- gli accessori senza cavo della serie CTC SmartControl sono costituiti da sensori senza cavo e centraline che controllano i segnali relativi al livello di temperatura, umidità e anidride carbonica.
- BMS verifica ove i segnali di controllo vengono trasmessi tramite l'interfaccia BMS.

Se si desidera che una funzione si ripresenti durante i giorni feriali, è possibile impostare quando la funzione deve essere attiva/inattiva in una pianificazione settimanale.



Parte del menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Designazione	Posizione del morsetto	Tipo di connessione
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Tensione molto bassa (<12V)
K25	G73 & G74	Tensione molto bassa (<12V)

La tabella mostra gli ingressi del controllo remoto K22-K25 sulla scheda relè.

### 15.11.1.1 Impostazione della funzione del controllo remoto, ad esempio

#### 1. Definire un "Ingresso"

In primo luogo, assegnare un ingresso alla funzione o alle funzioni da controllare da remoto. Ciò viene eseguito nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto".

Nell'esempio, è selezionato il morsetto K24 come ingresso per la funzione "Circ. Risc.1 Modalità risc, est.".

#### 2. Configura la funzione

(Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC))

Definisce una modalità normale per il segnale di controllo esterno; NO o NC. L'impostazione viene configurata per il circuito di riscaldamento corrente nel menù "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento".

Ad esempio, è possibile collegare un interruttore a due vie all'input definito.

Se il pulsante utilizzato genera un segnale di controllo sull'ingresso (il circuito si chiude), il circuito deve essere definito come NO. Quando il circuito si chiude e viene generato il segnale di controllo, viene attivata la modalità di riscaldamento selezionata nella riga "Modalità risc. Circ. Risc.1 Config. est." del menù delle impostazioni per il circuito di riscaldamento.

#### 3. Impostazione della modalità di riscaldamento

Nell'esempio, la funzione di controllo remoto "Modalità riscaldamento, est." è impostata su "Off" nella riga "Modalità riscaldamento, est.". Questa impostazione è configurata nel menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento".

In questo esempio, la normale modalità di riscaldamento è attiva ("On").

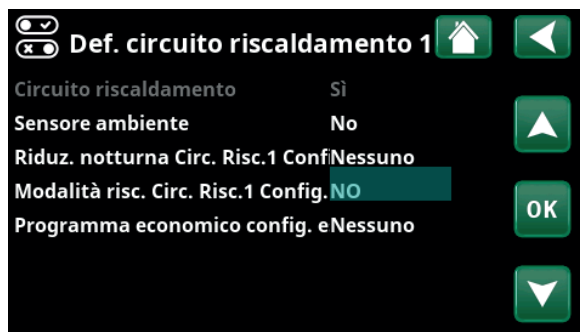
Quando l'ingresso K24 è chiuso (il multipulsante nell'esempio genera un segnale di controllo), cambia lo stato della modalità di riscaldamento (modalità normale "On" > modalità "Off").

Il riscaldamento rimane spento fino a quando non si sceglie di avviare il riscaldamento (modalità normale "On") aprendo il morsetto K24 (nessun segnale sul morsetto).

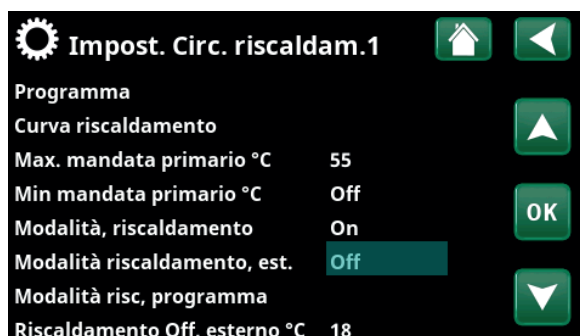


Menù: "Installatore/Definire /Controllo remoto".

La funzione di controllo remoto "Circ. Risc.1 Modalità riscaldamento, est." è assegnata al morsetto "K24".



Menù: "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento/ Circuito riscaldamento 1". La modalità normale del segnale del controllo remoto è definita nella riga "Modalità risc. Circ. Risc.1 Config. est.".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1". La modalità di controllo remoto "Off" si attiva alla chiusura del morsetto K24.

Morsetto aperto = Modalità di riscaldamento "On" (in questo esempio)  
Morsetto chiuso = Modalità di riscaldamento "Off" (in questo esempio)

### 15.11.1.2 Funzioni di controllo remoto

Il menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" definisce gli ingressi delle funzioni di controllo remoto correnti:

- ingressi K22, K23, K24, K25.
- accessori senza cavo della serie SmartControl (Canale 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B e così via fino a 7B).
- ingresso digitale BMS 0-7. Specificare un valore 0-255. Impostare di nuovo il valore entro mezz'ora affinché l'impostazione persista.

#### Ethernet (Modbus TCP/Off)

Per informazioni sulle impostazioni delle porte TCP Modbus, fare riferimento alla sezione "Comunicazione" del capitolo "Installatore/Impostazioni".

#### Contr. est. disabilitato (Si/No)

Selezionando "Sì" si scollegano tutti i controlli esterni della pompa di calore. Le impostazioni della programmazione non sono interessate.

#### Circ. Risc.1- Riduzione notturna\*

È possibile utilizzare la funzione "Riduzione notturna", ad esempio, per abbassare la temperatura interna durante la notte o durante l'orario di lavoro.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/ Normalmente chiuso (NC)).

È possibile impostare il programma settimanale nel menù "Riscald./Raffresc.".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Riduzione notturna della temperatura" nel capitolo "Riscald./Raffresc.".

#### Circ. Risc.1- Modalità riscaldamento, est.

Il passaggio dalla stagione di riscaldamento alla stagione estiva può avvenire a una temperatura esterna specifica (Auto) o il riscaldamento può essere sempre "On" o "Off".

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento":

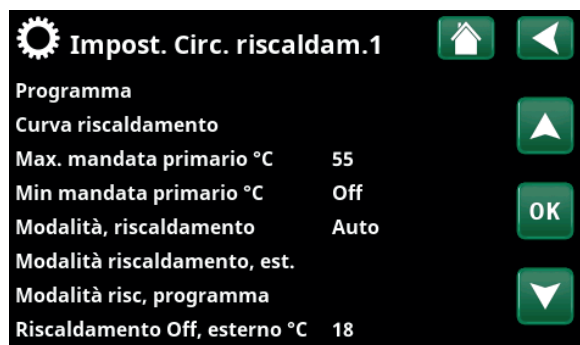
- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/ Normalmente chiuso (NC)).

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento":

- impostare "Modalità di controllo remoto" ("On", "Off" o "Auto") nella riga "Modalità riscaldamento, est.".
- Accedere alla funzione per la pianificazione dalla riga "Modalità risc, est., programma".



Parte del menù "Installatore/Definire/Controllo remoto". Qui vengono definiti "Input" e "Programma settimanale".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento". La modalità di controllo remoto per il circuito di riscaldamento è impostata sulla barra del menù "Modalità riscaldamento, est.". Accedere al programma settimanale dalla barra del menù "Modalità risc, programma".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Circuito riscaldamento" del capitolo "Installatore/Impostazioni".

Fare riferimento anche al capitolo "Impostazioni di riscaldamento dell'abitazione".

### Circ. Risc.1- Programma Economico/Normale/Comfort/Personalizza Config. est.

Le funzioni del programma "Economico", "Normale", "Comfort" e "Personalizza" possono essere utilizzate per modificare la temperatura interna per un determinato periodo.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)).

Le impostazioni della pianificazione settimanale vengono effettuate dal menu "Riscald./Raffresc. / Programma".

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Programma di riscaldamento" nel capitolo "Riscald./Raffresc.".

### ACS Extra

All'attivazione, inizia la produzione di ACS Extra. Quando l'attivazione si interrompe, viene prodotta ACS Extra per 30 minuti. Nel menù "Installatore/Impostazioni/ACS/Programma ACS", per l'ACS Extra è impostato "Arresta la temperatura".

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/ACS":

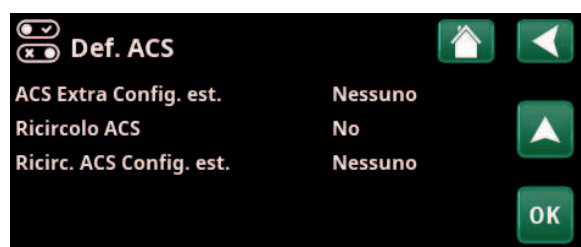
- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "ACS Extra Config. est.".

È possibile configurare l'impostazione per l'avvio immediato della produzione di acqua calda sanitaria supplementare nel menù "ACS". È anche possibile impostare il programma settimanale per l'acqua calda sanitaria supplementare in questo menù.

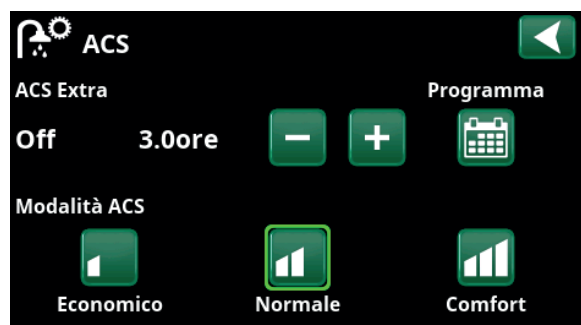
Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "ACS Extra" del capitolo "ACS".

Riduz. notturna Circ. Risc.1 Config. Nessuno  
Modalità risc. Circ. Risc.1 Config. Nessuno  
Programma economico config. est. Nessuno  
Programma normale config. est. Nessuno  
Programma comfort config. est. Nessuno  
Programma personalizzato config. est. Nessuno

Parte del menù "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento". Nelle barre del menù "Programma Economico/Normale/Comfort/Personalizza..." viene indicata la modalità Normale sul segnale di controllo esterno ("Normalmente aperto (NO)" o "Normalmente chiuso (NC)").



Menù: "Installatore/Definire/ACS". Sulla barra del menù "ACS Extra", è specificata la modalità normale del segnale di controllo esterno ("Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)").



Impostazione di "ACS Extra" nel menù "ACS".



### Blocco raffrescamento

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

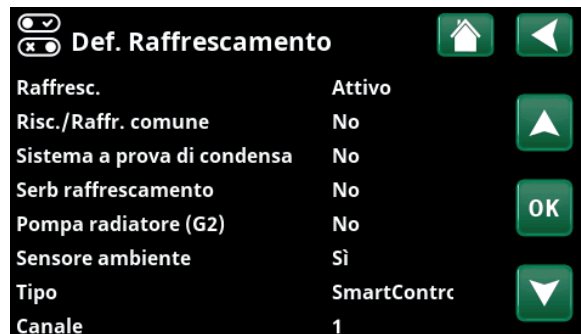
Nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)).

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Raffrescamento":

- impostare il "Modalità di controllo remoto" ("Si") nella riga "Blocco raffrescamento est".
- Accedere alla funzione di pianificazione dalla riga "Blocco raffrescamento, programmazione".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Raffrescamento" del capitolo "Installazione/Impostazioni".



Sulla barra del menù "Blocco raffrescamento Config. est.", è specificata la modalità normale per il segnale di controllo esterno ("Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)").

### Blocco piscina

Questa funzione viene utilizzata per bloccare il riscaldamento della piscina.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

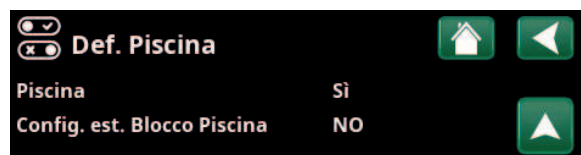
Nel menù "Installatore/Definire/Piscina":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)).

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Piscina":

- impostare la "modalità di controllo remoto" ("On") nella riga "Blocco Piscina".
- Accedere alla pianificazione delle funzioni dalla riga "Progr. blocco piscina".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Piscina" del capitolo "Installatore/Impostazioni".



Menù: "Installatore/Definire / Piscina".

Una modalità per il segnale di controllo esterno ("Normalmente aperto (NO)" o "Normalmente chiuso (NC)") è definita nel menù "Installatore/Definire/Piscina".

### Tariffa EL

Questa funzione viene utilizzata per bloccare il riscaldatore elettrico durante i periodi in cui la tariffa elettrica è più alta.

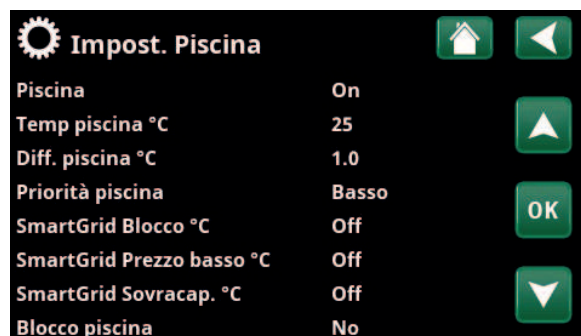
Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica":

- impostare "Modalità di controllo remoto" ("Si") nella riga "Tariffa EL".
- Accedere alla funzione di pianificazione dalla riga "Tariffa EL".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Resistenza elettrica/Tariffa EL" del capitolo "Installazione/Impostazioni".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Piscina".

Attivare questa funzione tramite un segnale di controllo esterno o una pianificazione settimanale.

### Controllo ondulazione

La gestione carichi prioritari è un'apparecchiatura installabile dal fornitore di elettricità per scollegare, per un breve periodo di tempo, le apparecchiature che assorbono molta corrente. Il compressore e la potenza elettrica vengono bloccati quando la gestione carichi prioritari è attiva.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Impostazioni":

- accedere alla pianificazione delle funzioni dalla riga "Controllo ondulazione".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Gestione dei carichi prioritari" del capitolo "Installazione/Impostazioni".

### Circolazione dell'acqua calda sanitaria

La funzione consente all'acqua calda sanitaria di circolare nei tubi tra i rubinetti e il serbatoio ACS, garantendo che l'acqua calda sia calda all'apertura dei rubinetti.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/ACS":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Ricirc. ACS Config. est.".

Nel menù "Installatore/Impostazioni/ACS":

- Accedere alla pianificazione delle funzioni dalla riga "Programma ricirc. ACS".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "DHW" del capitolo "Installazione/Impostazioni".

### Interrutt. portata/livello

Il flussostato/livellostato produce un allarme sulla pompa di calore.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Pompa di calore":

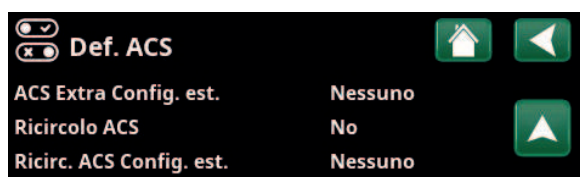
- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Interrutt. portata/livello".

#### Sensori di corrente

#### Controllo ondulazione progr.

#### Programma SmartGrid

Parte del menù "Installatore/Impostazioni". Impostazione di un programma settimanale "Controllo ondulazione".



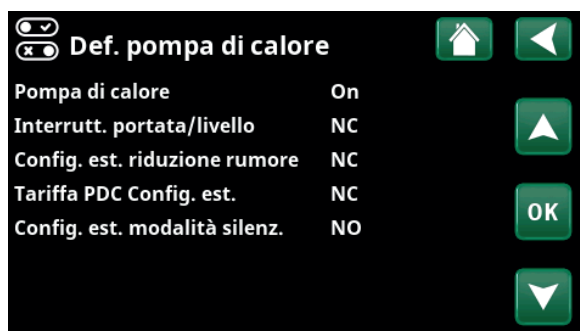
Menù: "Installatore/Definire/ACS".  
Definire una modalità (Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC)) per il segnale di controllo esterno.

#### Tempo funzionamento ricirc. AC4

Tempo ricir. ACS (min) 15

#### Programma ricirc. ACS

Parte del menù "Installatore/Impostazioni/ACS".  
Impostazione di una pianificazione settimanale "Ricircolo ACS".



Menù: "Installatore/Definire/Pompa di calore".

## SmartGrid A/SmartGrid B

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Sono disponibili tre funzioni SmartGrid:

- SmartGrid Prezzo basso
- SmartGrid Sovracapacità
- SmartGrid Blocco

Esempio di "SmartGrid Prezzo basso" per il riscaldamento di piscine.

In questo esempio, a "SmartGrid A" e "SmartGrid B" sono stati assegnati rispettivamente i morsetti K22 e K23. Inoltre, a SmartGrid A viene assegnato "Programma #1".

In base alle impostazioni nella sezione "Impost. Piscina", il setpoint della piscina viene aumentato di 5°C quando il prezzo dell'elettricità è basso (quando la funzione "SmartGrid Prezzo basso" è attiva) e viene ridotto di 10°C\* quando il prezzo dell'elettricità è alto (quando la funzione "SmartGrid Blocco" è attiva).

Possono essere impostate le funzioni SmartGrid (in base alla configurazione del sistema/modello di pompa di calore) per il circuito di riscaldamento, tra cui i programmi di riscaldamento Economico/Comfort/Personalizza, pompe di calore, Risc. supplementare, Raffrescamento, Piscina, Serbatoio ACS, Serbatoio di accumulo e Serbatoio superiore\* e inferiore\*.

### Impianti di riscaldamento 1-\*

- SmartGrid Blocco (Off/On)
- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/1...5°C)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/1...5°C)

### Programma di riscaldamento

-Comfort:

- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/On)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/On)

-Personalizza:

- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/On)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/On)
- SmartGrid Blocco (Off/On)

-Economico:

- SmartGrid Blocco (Off/On)

### Pompa di calore\*

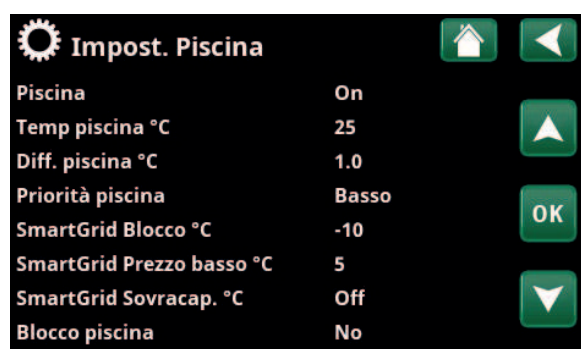
- SmartGrid Blocco PDC (Si/No)

### Riscaldatore termico/elettrico supplementare

- SmartGrid Blocco EL (Si/No)
- SmartGrid Blocco valvola miscelatrice (Si/No)

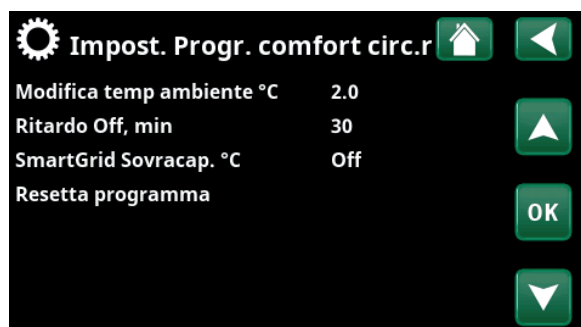
### Raffrescamento

- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/1...5°C)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/1...5°C)



Menù: "Installatore/Impostazioni/Piscina".

La temperatura della piscina aumenta di 5 °C quando viene attivata la funzione SmartGrid Prezzo basso



Menù "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento/Circuito riscaldamento 1/Programma/Comfort".

\*La pompa di calore può controllare fino a 2 circuiti di riscaldamento.

**Piscina**

- SmartGrid Blocco °C (Off/-1...-50°C)
- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/1...50°C)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/1...50°C)

**Serbatoio ACS/Serbatoio inferiore/ Serbatoio superiore**

- SmartGrid Blocco °C (Off/-1...-50°C)
- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/1...30°C)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/1...30°C)

**Serbatoio inerziale**

- SmartGrid Prezzo basso °C (Off/1...30°C)
- SmartGrid Sovracap. °C (Off/1...30°C)

Le funzioni SmartGrid vengono abilitate attivando gli input SmartGrid in modi diversi a seconda della tabella a destra.

Per abilitare la funzione SmartGrid "SmartGrid Prezzo basso" come mostrato nell'esempio, alimentare il morsetto K23 mentre il morsetto K22 deve rimanere invariato.

L'aumento della temperatura della piscina applicato all'attivazione di "SmartGrid Prezzo basso" è impostato nel menù "Piscina Impostazioni", come mostrato nell'esempio.

In alternativa, è possibile impostare una pianificazione settimanale per l'attivazione periodica di SmartGrid. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle pianificazioni, fare riferimento alla sezione "Programma settimanale".

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funzione
Aperto	Aperto	Normale
Aperto	Chiuso	Prezzo basso
Chiuso	Chiuso	Sovracapacità
Chiuso	Aperto	Blocco



La pianificazione prevede l'avvio alle 22:30, nei giorni feriali.

**Tariffa PDC**

Questa funzione viene utilizzata per bloccare la pompa di calore durante i periodi in cui la tariffa elettrica è più alta.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

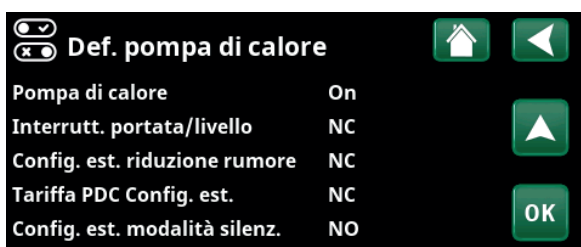
Nel menù "Installatore/Definire/Pompa di calore":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Tariffa PDC Config. est.".

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore":

- impostare "Tariffa PDC" ("On").

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Pompa di calore" del capitolo "Installazione/Impostazioni".



Menù: "Installer/Definire/Pompa di calore".  
Definire la modalità normale del segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) per "Tariffa PDC Config. est.".

### Limitazione di potenza

La limitazione di potenza può essere utilizzata, ad esempio, se l'operatore della rete elettrica richiede il controllo del carico della rete elettrica. Questa funzione può limitare la potenza operativa del compressore e del riscaldatore a immersione.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Comunicazione":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Limitazione di potenza config. est."

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Limitazione di potenza":

- Accedere alla programmazione delle funzioni dalla riga "Programma".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Limitazione di potenza" del capitolo "Installatore/Impostazioni".

**Funzione del termostato diff.****(Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)**

Questa funzione viene utilizzata per bloccare la funzione del termostato diff.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Funzione del termostato diff.":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Config. est. Bloccando diff. T.".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Funzione del termostato diff." del capitolo "Installazione/Impostazioni".

**PDC Riduzione rumore****(Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)**

Questa funzione può essere utilizzata per ridurre la velocità del compressore al fine di ridurre il livello di rumorosità.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Pompa di calore":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Config. est. Riduzione rumore.".

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore":

- nella riga "Riduz. rumore est. RPS", impostare il valore della velocità del compressore applicabile per il controllo remoto.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Pompa di calore" del capitolo "Installazione/Impostazioni".

**PDC Modalità silenziosa****(Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)**

Questa funzione può essere utilizzata per ridurre la velocità del compressore e la velocità della ventola al fine di ridurre il livello di rumore.

È applicabile solo a pompe di calore aria/acqua.

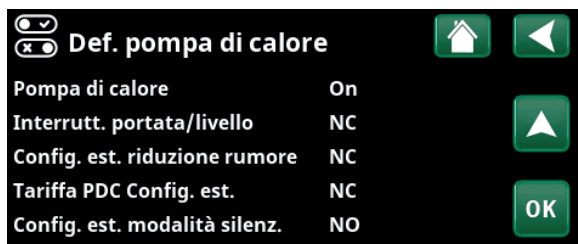
Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Pompa di calore":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Config. est. modalità silenz.".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Pompa di calore" del capitolo "Installazione/Impostazioni".



Menù: "Installatore/Definire/Pompa di calore".  
Definire la modalità normale del segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) per "Config. est. Riduzione rumore".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".  
Impostare il valore della velocità del compressore applicabile al controllo remoto nella riga "Riduz. rumore est. RPS".

### 15.11.2 Def. Circuito riscaldamento

#### Circuito riscaldamento 1- Sì (Sì/No)

Il circuito di riscaldamento 1 (Circ. Risc. 1) è predefinito.

Le righe sotto Circuito riscaldamento 1 mostrano gli altri circuiti di riscaldamento che possono essere definiti (nell'esempio Circ. Risc. 1-2).

#### Sensore ambiente Sì (Sì/No/Mostra)

La selezione "Sì" significa che i sensori ambiente devono essere collegati al circuito di riscaldamento.

Selezionando "Mostra", viene visualizzata la temperatura ambiente ma il sensore ambiente non viene utilizzato per il controllo.

#### Tipo Cavo/Senza cavo/SmartControl

Selezionare se il sensore ambiente per il circuito di riscaldamento ha una connessione cablata (via cavo) o senza cavo.

- **Senza cavo**  
Selezionare "Senza cavo" per collegare i sensori ambientali senza cavo di CTC al circuito di riscaldamento.  
Fare riferimento al manuale "Sensore ambiente senza cavo CTC" per informazioni su come collegare tali sensori.
- **SmartControl**  
È una serie separata di accessori senza cavo. Se è selezionato "SmartControl", selezionare il canale di connessione nella riga seguente. Gli accessori SmartControl sono collegati al sistema tramite il menù "Installatore/Definire/SmartControl". Consultare il manuale separato degli accessori SmartControl.

#### Riduz. notturna Circ. Risc.1 Config. est. Nessuno (Nessuno/NO/NC)

Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi su come impostare la modalità normale, fare riferimento al capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto".

#### Modalità risc. Circ. Risc.1 Config. est. Nessuno (Nessuno/NO/NC)

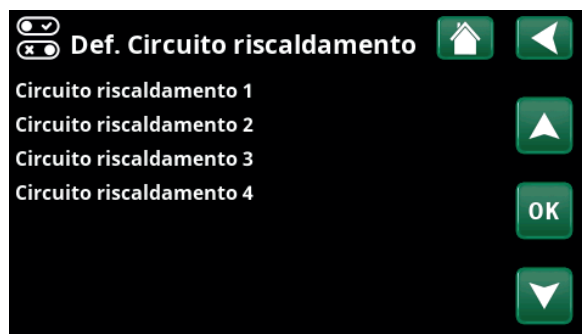
Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi su come impostare la modalità normale, fare riferimento al capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto".

#### Programma \* Config. est. Nessuno (Nessuno/NO/NC) \*Economico/Normale/Comfort/Personalizza

Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi su come impostare la modalità normale, fare riferimento al capitolo "Installazione/Definire/Controllo remoto".



Menù: "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento".  
Selezionare un circuito di riscaldamento e premere "OK" per accedere alle impostazioni.



Menù: "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento/ Circuito riscaldamento 1". Sensore ambiente senza cavo selezionato.

### 15.11.3 Def. Pompa di calore

**Pompa di calore** **Disattivato (on/off)**

Selezionare se la pompa di calore deve essere accesa o spenta.

**Interrutt. portata/livello** **Nessuno (Nessuno/NC/NO)**

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "Interrutt. portata/livello".

**Config.est. riduzione rumor.**

**Nessuno (Nessuno/NC/NO)**

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "PDC Riduzione rumore".

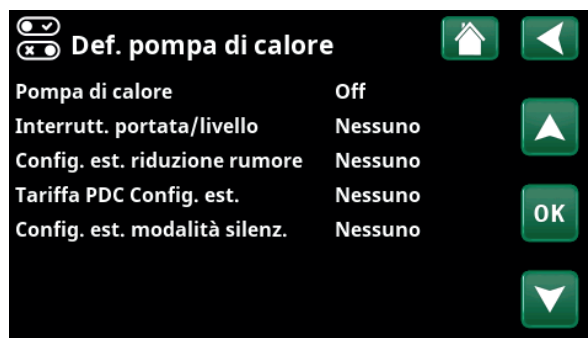
**Tariffa PDC Config.est.** **Nessuno (Nessuno/NC/NO)**

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "Tariffa PDC".

**Config. est. modalità silenz.\***

**Nessuno (Nessuno/NC/NO)**

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "Tariffa PDC".



Menù: "Installatore/Definire/Pompa di calore".

### 15.11.4 Def. Comunicazione

**myUplink** **No (Sì/No)**

Selezionare "Sì" per connettersi alla pompa di calore dalla app myUplink

**Web** **No (Sì/No)**

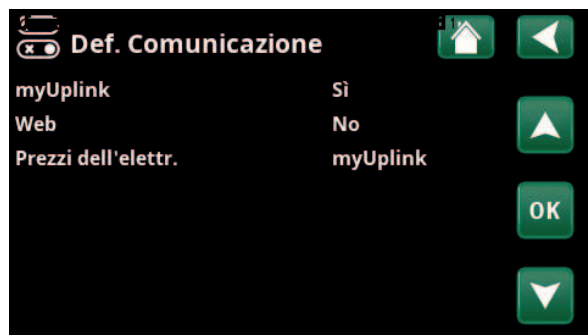
Selezionare "Sì" per connettersi al server Web locale. Sono necessari un router per la connessione a Internet e un firewall.

**Prezzi dell'eletttr.** **myUplink/myUplink est./BMS/No**

Selezionare "myUplink" per collegare la pompa di calore all'app mobile myUplink per il controllo dei prezzi dell'elettricità.

Selezionare "myUplink est." per connettersi tramite myUplink a un'app di controllo dei prezzi esterna. Questa opzione non è attualmente disponibile.

Selezionare "BMS" per connettersi tramite la gestione della proprietà.



Menù: "Installatore/Definire/Comunicazione".

**i** Per ulteriori informazioni fare riferimento al capitolo "Installazione della comunicazione" di questo manuale.

\*È applicabile solo ad alcune pompe di calore aria/acqua.



### 15.11.5 Def. ACS

**ACS Extra Config. est.**      **Nessuno(Nessuno/NC/NO)**

Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

**Ricircolo ACS**      **No (Sì/No/ACS)**

"Sì" viene definita la circolazione dell'acqua calda sanitaria (Ricircolo ACS) con pompa di circolazione G40. Questa funzionalità opzionale richiede l'accessorio Scheda di espansione (A3) affinché la circolazione dell'acqua calda sanitaria possa essere monitorata dal prodotto.

"ACS" opzione alternativa con pompa di circolazione di ACS esterna non controllata dal prodotto. Non richiede la scheda di espansione (A3).

**Ricirc. ACS Config. est.**      **Nessuno (Nessuno/NC/NO)**

Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

### 15.11.6 Def. Funzione Diff. Termostato

**Funzione Diff. Termostato**      **No (No/Sì)**

Specificare qui se viene utilizzata la funzione "Diff. termostato". La funzione del termostato differenziale viene usata se si vuole caricare EcoZenith da una stufa ad acqua oppure da un'altra fonte di calore.

Tuttavia, questa funzione non può essere combinata con la stessa funzione in un circuito di riscaldamento solare (ad esempio, quando è collegato un EcoTank o un EcoZenith i360). Questo perché le stesse prese e sensori vengono utilizzati per entrambe le funzioni.

**Config. est. Bloccando diff. T.**      **Nessuno (Nessuno/NC/NO)**

Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

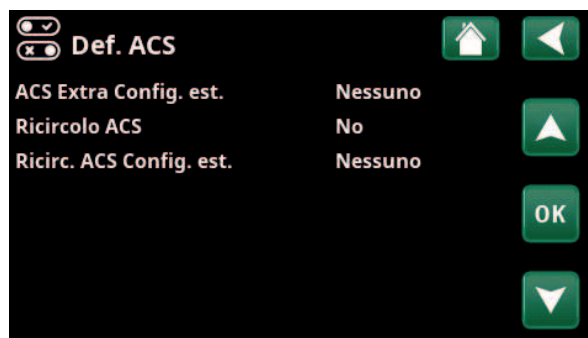
Nel capitolo Dati funzionamento si trovano informazioni sulla funzione Termostato differenziale.

### 15.11.7 Def. Riscaldatore elettrico

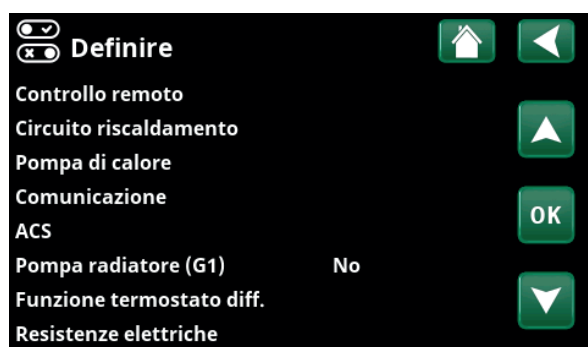
**Tariffa EL Config. est.**      **Nessuno (NO/NC/Nessuno)**

La funzione può bloccare il riscaldatore elettrico nei momenti in cui la tariffa elettrica è alta per mezzo di un segnale esterno.

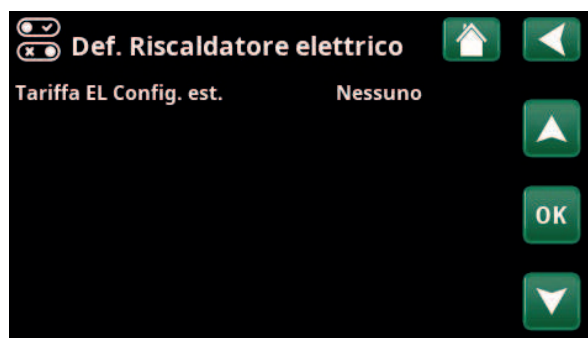
Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.



Menù: "Installatore/Definire/ACS".



Menu: "Installateur/Definieer".



Menù: "Installatore/Definire/Resistenza elettrica".

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

### 15.11.8 Def. Sorgente risc. esterna (EHS)

La fonte risc. agg./Diff. Termostato possono essere definiti insieme a "Raffrescamento attivo" o "Caldaia esterna" perché le funzioni condividono gli stessi ingressi e uscite della scheda del relè.

**Sorgente risc. esterna** **No (No/Sì)**

Specificare qui se deve essere collegata una "Sorgente risc. esterna" ("Sì").

### 15.11.9 Def. Caldaia esterna

La caldaia esterna può essere definita insieme a "Sorgente risc. esterna/Diff. termostato" o "Raffrescamento attivo" poiché le funzioni condividono gli stessi ingressi e uscite della scheda del relè.

**Caldaia esterna** **Sì (No/Sì)**

Specificare qui se deve essere utilizzata la "Caldaia esterna".

**Mappa relè** **A2 (A2/A3)**

Specificare se la caldaia esterna è collegata alla scheda relè A2 o alla scheda di espansione A3.

La barra del menù è visualizzata solo se il raffrescamento passivo è stato definito nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento".

**Controllo esterno** **NC (NO/NC/Nessuno)**

Determina la modalità normale (Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC)) del segnale di controllo esterno quando la funzione si controlla in remoto.

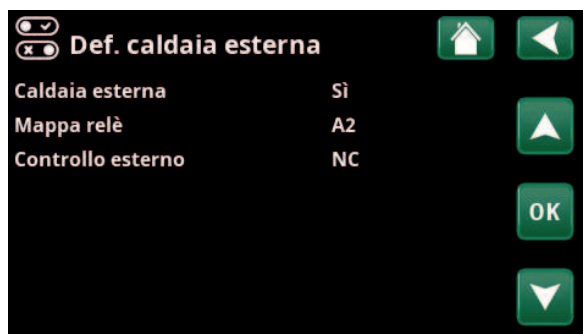
Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definita una "Modbus TCP" in "Ethernet".

**Resistenze elettriche**

**Sorgente calore esterna (SCE)** **No**

**Caldaia esterna**

Menù: "Installatore/Definire/Sorgente risc. esterna".



Menù: "Installatore/Definire/Caldaia esterna".

### 15.11.10 Def. Raffrescamento

Il raffrescamento attivo e il circuito di riscaldamento 2 non possono essere utilizzati contemporaneamente. Il raffrescamento attivo non può essere definito insieme a "Sorgente di calore esterna/Termostato diff." o "Caldaia esterna" perché le funzioni condividono gli stessi ingressi e uscite sulla scheda relè.

#### Raffrescamento Attivo (Passivo/No/Attivo)

La selezione "Passivo" significa che la miscela incongelabile viene raffrescata dal terreno circostante. La selezione "Attivo" significa che il compressore produce il raffrescamento.

#### Risc./Raffr. comune No (Sì/Sì con G11/No)

La selezione "Sì" significa che il raffrescamento passivo e il calore sono distribuiti nello stesso circuito di riscaldamento.

La selezione "Sì con G11" significa che la pompa di carica della pompa di calore funziona anche quando è richiesto il raffrescamento. L'acqua fredda che passa attraverso EcoZenith i360 deve avere una temperatura di sicurezza per la condensa.

La selezione "No" significa che la temperatura dell'acqua è regolata da un altro circuito di riscaldamento.

#### A prova di condensa? No (No/Sì)

La barra del menù viene mostrata quando è stato selezionato il raffrescamento passivo (opzione "Passivo").

Se il sistema è a prova di condensa, sono consentite temperature significativamente più basse in vari punti del sistema. **ATTENZIONE!** L'accumulo di condensa nella struttura dell'immobile può portare a umidità e danni da muffa.

"No" indica un rango di impostazione per la temperatura ambiente di 18-30 °C e "Sì" indica un intervallo di impostazione di 10-30 °C.

In caso di dubbi, contattare un professionista per una valutazione.

#### Serb raffrescamento No (No/Sì/Solo serbatoio)

Selezionare "Sì" se il serbatoio di raffrescamento è collegato al sistema.

La selezione "Solo serbatoio" viene utilizzata per il raffrescamento del serbatoio. La temperatura verso i circuiti di raffrescamento deve essere controllata con un controller esterno (non da CTC).

#### Pompa radiatori (G2) No (No/Sì)

Selezionare "Sì" se la pompa del radiatore G2 è collegata al sistema.

Viene visualizzata la barra del menu per la seguente selezione del menu:

- Riscald./Raffresc. comune: No
- Serb raffrescamento: No

#### Sensore ambiente No (Sì/No/Mostra)

La selezione "Sì" significa che i sensori ambiente devono essere collegati al circuito di riscaldamento.

Selezionando "Mostra", viene visualizzata la temperatura ambiente ma il sensore ambiente non viene utilizzato per il controllo.

Menù: "Installatore/Definire/Raffrescamento".

**!** Un sensore ambiente deve sempre essere utilizzato nella parte dell'immobile che deve essere raffrescata con il raffrescamento passivo, poiché è il sensore ambiente che determina/controlla la capacità di raffrescamento.

#### Tipo Cavo/SmartControl

Selezionare se il sensore ambientale del circuito di riscaldamento è:

- **Cavo**  
Un sensore ambientale collegato via cavo.
- **SmartControl**  
È una serie separata di accessori senza cavo. Se è selezionato "SmartControl", selezionare il canale di connessione nella riga seguente. Questi accessori sono collegati al sistema tramite il menù "Installatore/Definire/SmartControl". Consultare il "Manuale di installazione e manutenzione" dell'accessorio SmartControl.

#### Blocco raffrescamento Config. est.

##### Nessuno (Nessuno/NC/NO)

Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definito un "Input" per il controllo remoto per la funzione "Blocco raffrescamento".

È possibile utilizzare la funzione per spegnere il raffrescamento con l'aiuto di un sensore di umidità quando c'è il rischio di condensa.

Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

#### Tempo deviatrice chiusa all'avvio PDC sec

180 (0...240)

Visualizzato quando nel sistema è definito il serbatoio di raffrescamento. Quando la pompa di calore si avvia, la valvola di miscelazione Y2 si chiude entro questo tempo (secondi).

### 15.11.11 Def. SMS

**Attivato** **No (Sì/No)**

Se è selezionato "Sì", vengono visualizzati i seguenti menù:

**Livello di segnale**

Qui è mostrata la potenza del segnale di ricezione.

**Numero di telefono 1**

Il primo numero di telefono attivato è mostrato qui.

**Numero di telefono 2**

Il secondo numero di telefono attivato è mostrato qui.

**Versione Hardware**

La versione hardware dell'accessorio SMS è mostrata qui.

**Versione software**

La versione software dell'accessorio SMS è mostrata qui.

NB: per ulteriori informazioni sulla funzione SMS, fare riferimento al "Manuale di installazione e manutenzione" SMS CTC.



Menù: "Installatore / Definire / SMS".

### 15.11.12 Def. SmartControl

SmartControl è una serie separata di accessori senza cavo.

**SmartControl** **No (Sì/No)**

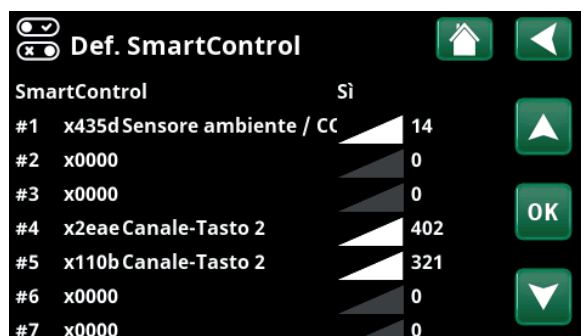
Se è selezionato "Sì", è possibile collegare gli accessori SmartControl al circuito di riscaldamento. Fare riferimento alla procedura di collegamento nel manuale separato degli accessori SmartControl.

### 15.11.13 Def. Sensore di corrente

**Sensore di corrente** **Sì (Sì/No)**

Selezionare "Sì" per collegare i sensori di corrente al sistema.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Sensori di corrente" del capitolo "Installazione / Impostazioni".



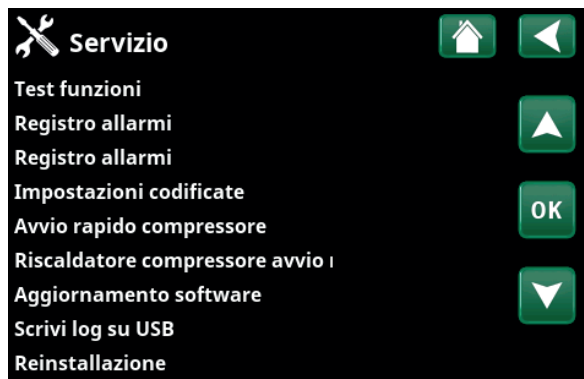
Menù: "Installatore/Definire/SmartControl".



## 15.12 Servizio



NB: questo menù è destinato solo all'installatore.



Menù: "Installatore/Servizio".

### 15.12.1 Test di funzionamento

Da questo menù, l'installatore può testare la connessione e la funzione di componenti separati del circuito di riscaldamento. Quando il menù è attivato, tutte le funzioni di controllo vengono arrestate. L'unica protezione contro il funzionamento improprio sono i sensori di pressione e il dispositivo di protezione da surriscaldamento del riscaldatore elettrico. La pompa di calore torna al funzionamento normale dopo 10 minuti di inattività o quando si esce dal menù "Test funzioni". Quando il menù viene aperto, tutte le funzioni automatiche vengono arrestate e sarà possibile eseguire il test.



Quando si esce dal menù, la pompa di calore torna al normale funzionamento.



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni".

#### 15.12.1.1 Test Circuito di riscaldamento

Se sono stati installati diversi circuiti di riscaldamento, verranno tutti visualizzati qui.

**Pompa radiat. (1-)** Off (On/Off)

Avvia e arresta la rispettiva pompa del radiatore.

**Valvola miscelatrice (1-)**

Apri e chiudi la rispettiva Valvola di miscelatrice.

**LED sensore ambiente** Disattivato (on/off)

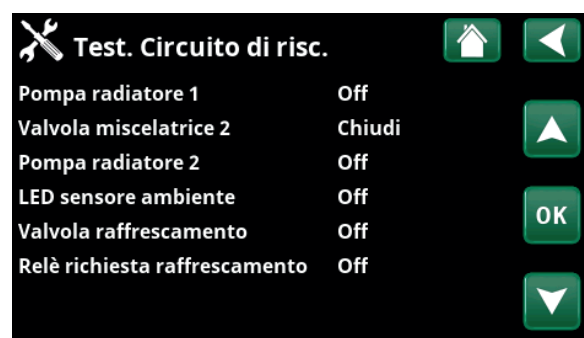
Qui è possibile controllare le funzioni di allarme del sensore ambientale. Una volta attivato, il LED rosso del rispettivo sensore ambientale si attiva in modo costante.

**Valvola raffrescamento** Disattivato (on/off)

Attiva o disattiva la valvola di raffrescamento Y61 se "Raffrescamento attivo" è definito nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento".

**Relè richiesta raffrescamento** Disattivato (on/off)

Attiva o disattiva la valvola di raffrescamento Y62 se "Raffrescamento attivo" è definito nel menù "Installatore/Definire/Raffrescamento".



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Circuito riscaldamento".

### 15.12.1.2 Test Pompa di calore

**PDC Compressore** **Disattivato (on/off)**

Quando viene testato il funzionamento del compressore, entrano in funzione anche la pompa di salamoia e la pompa di carico in modo che il compressore non innesti i suoi interruttori di pressione.

**PDC Pompa glicole/Ventola** **Off (Off/On)**

Test di funzionamento della pompa della salamoia o del ventola (pompa di calore aria-acqua).

**PDC Pompa di carico** **Off (Off/0...100)**

Test di funzionamento della pompa di carico 0-100%.

**Sbrinamento manuale** **Off (Off/On)**

Quando viene testata la funzione "Sbrinamento manuale", si realizza un ciclo di sbrinamento nella pompa di calore aria/acqua. Lo sbrinamento non può essere arrestato dopo essere stato avviato e il programma di sbrinamento sarà completato.

**Scalda compressore** **Off (Off/On)**

Test di funzionamento del riscaldatore del compressore.

**Riscald. vasca racc. condensa** **Off (Off/On)**

Test di funzionamento del riscaldatore della vaschetta del condensatore.

**Cavo scaldante** **Off (Off/On)**

Test di funzionamento del cavo di riscaldamento.

**Valvola a 4 vie (Y11)** **Off (Off/On)**

Test di funzionamento della valvola a 4 vie (Y11). Montata alla pompa di calore aria-acqua.

**Valvola di espan. /2 %** **0 (0...100)**

Test funzione Valvola di espansione. Questa barra del menù viene visualizzata a seconda del modello della pompa di calore.

### 15.12.1.3 Test Valvole

Da questo menù viene testato il funzionamento delle seguenti valvole:

**Valvola deviatrice** **HS/ACS**

### 15.12.1.4 Test Resistenza elettrica

Test dei riscaldatori elettrici per fase e passo (On/Off).

**Resistenza elettrica L1A** **Off (Off/On)**

**Resistenza elettrica L1B** **Off (Off/On)**

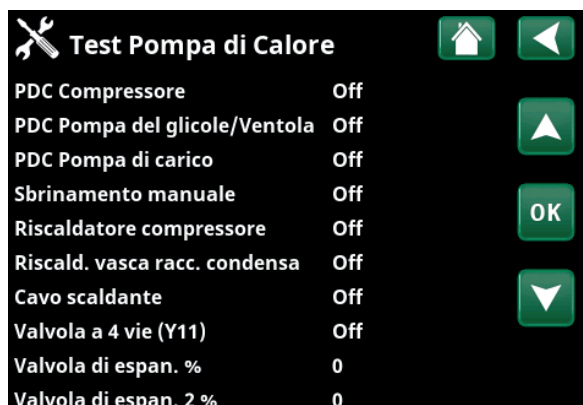
**Resistenza elettrica L2A** **Off (Off/On)**

**Resistenza elettrica L2B** **Off (Off/On)**

**Resistenza elettrica L3A** **Off (Off/On)**

**Resistenza elettrica L3B** **Off (Off/On)**

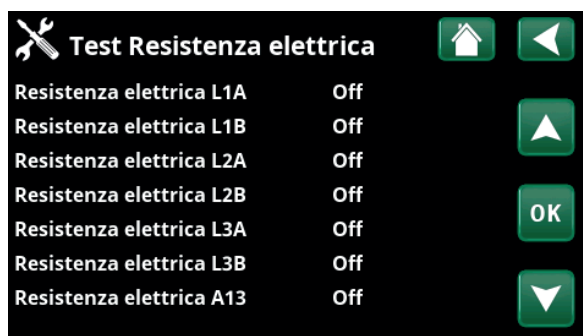
**Resistenza elettrica A13** **Off (Off/On)**



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Pompa di calore".



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Valves".



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Resistenza elettricas".

### 15.12.1.5 Test Esterno (Diff. Termostato/Fonte risc agg./Caldaia esterna)

**Pompa (G46)** **Disattivato (on/off)**

Test di funzionamento della pompa di carico dell' fonte risc agg.

**Valvola miscelatrice (Y41)** **Chiudi ( - /Chiudi/Apri)**

Test di funzionamento della Valvola di miscelatrice dell' fonte risc agg.

**Valvola miscelatrice (Y42)** **Chiudi ( - /Chiudi/Apri)**

Test di funzionamento della Valvola di miscelatrice della caldaia esterna.

**Caldaia esterna** **Disattivato (on/off)**

Test di funzionamento della caldaia esterna.

**Temperatura:**

**Serbatoio fonte risc agg. °C (B47)** **0 °C**

Mostra il valore della temperatura del sensore del serbatoio fonte risc agg.

**Diff. termostato °C (B46)** **0 °C**

Mostra il valore della temperatura del sensore del serbatoio del termostato differenziale.

**Caldaia esterna °C (B9)** **0 °C**

Mostra il valore della temperatura del sensore della caldaia esterna.



Menù "Installatore/Servizio/Test Esterno".

### 15.12.1.6 Test ACS

**Pompa acqua sanitaria (G5)** **0% (0...100)**

Test di funzionamento della pompa dell'acqua del rubinetto per l'acqua calda.

**Pompa ricircolo ACS (G40)** **Disattivato (on/off)**

Prova della pompa di circolazione dell'acqua calda.

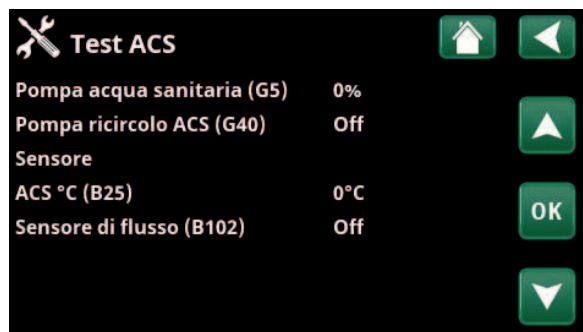
**Sensore:**

**ACS °C (B25)** **0 °C**

Mostra la temperatura dell'acqua calda corrente del rubinetto.

**Sensore di portata (B102)** **Disattivato (on/off)**

Indica la presenza di un flusso nel tubo dell'ACS.



Menù "Installatore/Servizio/Test ACS".



### 15.12.2 Registro allarmi

Nel registro degli allarmi è possibile visualizzare contemporaneamente fino a 500 allarmi.

Un allarme che si ripresenta entro un'ora viene ignorato in modo da non riempire il registro.

Fare clic su una riga di allarme per visualizzare ulteriori informazioni su tale allarme.

Se si tratta di un "allarme sensore", il valore del sensore verrà visualizzato nella parte inferiore della pagina dal momento in cui l'allarme è stato attivato per ulteriori ricerche sul problema.

Per gli allarmi relativi alla pompa di calore, è possibile visualizzare i valori dai sensori per pressione (PDC, LP), temperatura (SH=Superheating) e corrente (I).



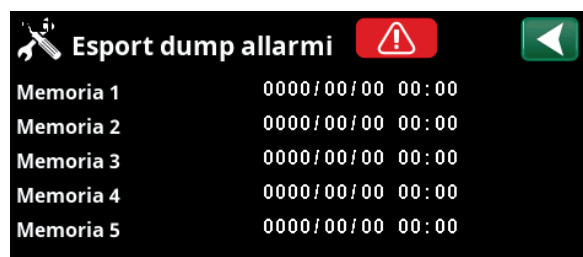
Menù: "Installatore/Servizio/ Alarm log".



**NB:** solo il tecnico dell'assistenza autorizzato può accedere all'opzione codificata impostazioni di fabbrica. Se i valori vengono modificati senza autorizzazione potrebbero verificarsi gravi problemi operativi e guasti. In questi casi i termini di garanzia non si applicano.

### 15.12.3 Esportazione allarmi

Esporta gli allarmi visualizzati nel registro allarmi in un'unità USB. L'esportazione può essere costituita da uno o più allarmi e valori specifici prima e dopo l'attivazione dell'allarme.



Menù: "Installatore/Servizio/Registro allarmi".

### 15.12.4 Impostazioni codificate

Questo menù ha lo scopo di impostare i limiti operativi e di allarme del produttore. Per poter modificare questi limiti è necessario digitare un codice a 4 cifre. Tuttavia, è anche possibile visualizzarli senza digitare il codice per scoprire le opzioni del menù.

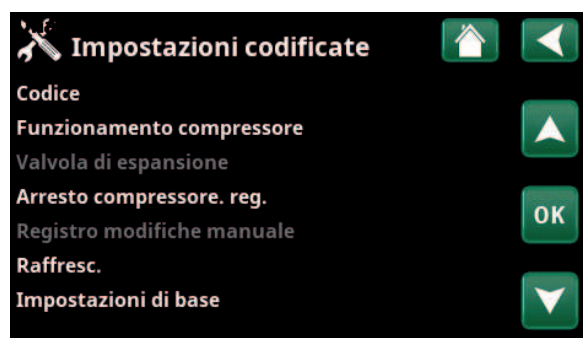
### 15.12.5 Compressore avvio rapido

Il ritardo normalmente impedisce l'avvio del compressore per 10 minuti dopo l'arresto dello stesso. Il ritardo viene attivato anche in caso di interruzione dell'alimentazione o la prima volta dopo l'avvio della produzione. Questa funzione accelera il processo. Per i "Tipi di sistema" da 1 a 3, la perdita in gradi minuto è impostata sul valore che avvia tutte le pompe di calore.

### 15.12.6 Riscaldatore compressore avvio rapido

Questa funzione avvia il preriscaldatore del compressore, accelerando il processo di avvio del compressore.

*Valido solo in combinazione con CTC EcoAir 700M.*



Menù: "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate".



### 15.12.7 Aggiornamento del software

Il software di visualizzazione può essere aggiornato tramite unità USB o online. Le righe sono disattivate fino a quando l'unità USB non viene installata o il display è connesso a Internet.

Fare clic su OK per confermare il caricamento.

Durante l'aggiornamento le impostazioni sono conservate, ma i valori vecchi vengono sovrascritti da nuovi valori di fabbrica.

### 15.12.8 Salva registro su USB

Destinato ai tecnici dell'assistenza. È possibile utilizzare questa funzione per salvare i valori registrati in una memory stick USB.

### 15.12.9 Reinstallazione

Questo comando riavvia la sequenza di installazione. Verificare innanzitutto di voler reinstallare per accedere all'Installazione guidata, fare riferimento ai capitoli "Guida all'installazione" e "Prima accensione".



Menù: "Installatore/Servizio/Aggiornamento software".



**NB:** non interrompere in nessun caso l'alimentazione del prodotto durante il processo di aggiornamento.



**NB:** spegnere l'alimentazione e riavviare sempre il prodotto dopo l'aggiornamento del software. Potrebbero passare diversi minuti prima che il display comunichi chiaramente dopo il riavvio.

## 16. Parameterlista EcoZenith i360

Designazione	Impostazione di fabbrica	Valore min	Valore max	Alternativa	Impostato durante l'installazione
<b>Programma di riscaldamento</b>					
Programma Economico	-				
Modifica temp ambiente °C	-2.0	-5.0	-0.1		
Ritardo Off, min	30	10	600		
Programma Comfort	-				
Modifica temp ambiente °C	2.0	0.1	5.0		
Ritardo Off, min	30	10	600		
Max mandata primario °C	55	30	70		
Min mandata primario °C	Off	15	65	Off	
Modalità, riscaldamento	Auto			Auto On	Off
Modalità riscaldamento, est.	-			Auto On	Off
Riscaldamento Off, esterno °C	18	2	30		
Riscaldamento Off, tempo (min)	120	30	1440		
Riscaldamento On, tempo (min)	120	30	1440		
Riduzione notturna fino a °C	5	-40	40		
Temp ambiente ridotta riduz. notturna °C	-2	-40	0		
Temp ambiente ridotta vacanza °C	-2	-40	0		
Mand. primario ridotta riduz. notturna °C	-3	-40	0		
Mand. primario ridotta vacanza °C	-3	-40	0		
Regolazione temp. ambiente (min.)	Off	30	600		
Allarme temp ambiente °C	5	-40	40		
SmartGrid Prezzo basso °C	Off	1	5		
SmartGrid Sovracap. °C	Off	1	5		
SmartGrid Blocco	Off			On	
Tempo max riscaldamento (min)	20	10	120		
Pompa di carico %	60	25	100		
Periodo asciugatura	Off	1	3		
Temper. periodo asciugatura °C	25	25	55		
<b>Pompa di calore</b>					
Compressore	Bloccato			Permesso	
Pompa del glicole (CTC EcoPart)	Auto			10d	On
Arresto a temp. esterna °C (EcoAir)	-22	-22	10		
Temp. Glicole arresto compr. °C	-5	-15	10		
Tariffa PDC	No			Si	
SmartGrid Blocco PDC	No			Si	
Avvio a gradi minuto	-60	-900	-30		
Avvio raffrescamento a gradi min.	60	30	900		
Ritardo temp. mandata primario (sec.)	120	30	300		
RPS max	100	50	120 (80)		
RPS max ACS	50	50	100		
Riduz. rumore est. RPS	50	20	120		
Temp. limite acqua freddo	0	-15	0		
Temp. limite acqua calda	20	0	20		
Pompa del glicole raffr. passivo On	On			On	Off

Designazione	Impostazione di fabbrica	Valore min	Valore max	Alternativa		Impostato durante l'installazione
Corrente principale max A	13/16/20***					
Relè PDC sicuro	0	0	7			
Funzion. relè PDC	-					
Temp Min Scalda condensa minuti	10	0	360			
Temp Max Scalda condensa minuti	10	0	360			
Temp Min Scalda condensa °C	10	-40	40			
Tempo Max Scalda condensa °C	-10	-40	40			
<b>Riscaldatore elettrico</b>						
Resistenza elettr. max kW	9.1*	0	11.9/9/10*			
Resistenza elettr. ACS max °C	9.1*	0	11.9/9/10*			
Avvio a gradi minuto	-500	-900	-30			
Diff tra step. gradi minuto	-50	-300	-20			
Fusibile principale A	20	10	90			
Fattore di conver. sensori corrente	1	1	10			
Tariffa EL	No			Si		
SmartGrid Blocco resist. immersion	No			Si		
<b>Acqua calda (serbatoio ACS)</b>						
Programma ACS	Normale/ Economico/ Comfort					
Avvio Caricam.%	No/No/No					
Arresto caricam. superiore/inferiore °C	55/50/58					
Avvio caricam. serb inf. °C	40/40/53					
ACS °C	50/45/45					
ACS Suppl., Esterna°C	No/No/No					
Diff. avvio/arresto superiore °C	5	3	7			
Tempo max ACS	30	10	150			
Pompa di carico %	50	20	100			
SmartGrid Blocco °C	Off	-50	-1			
SmartGrid Prezzo basso °C	Off	1	30			
SmartGrid Sovracap. °C	Off	1	30			
SmartGrid Sovracap. blocco PDC	No			Si		
RPS min produz. ACS	50	50	100			
Tempo funzionamento ricirc. ACS (min)	4	1	90			
Tempo ricirc. ACS (min)	15	5	90			
Risc. supplementare ACS	No			Si	Auto	
Tempo ExtraACS Contr. Remoto	0.0	0.0	10.0			
Valv. miscelatrice chiusa Circ.Risc.2	120	1	300	Off		
<b>Fonte risc agg. (EHS)</b>						
Avvio caric. °C	70	20	90			
Diff arresto °C	5	1	15			
SmartGrid Blocco capac.	No			Si		

\*Si applica a 3x400 V, per altre varianti, consultare i Dati elettrici - Dati tecnici.

Per le scelte linguistiche "German" e "French" l'energia elettrica massima è impostata di fabbrica su 0,0 kW.

\*\*\*Il valore può variare a seconda del modello della pompa di calore.

Designazione	Impostazione di fabbrica	Valore min	Valore max	Alternativa	Impostato durante l'installazione
<b>Funzione Diff. Termostato</b>					
Diff. temp avvio caric. °C	7	3	30		
Diff. temp arresto caric. °C	3	2	20		
Temperatura caric. °C	60	10	80		
Bloccando diff. termostato	No			Sì	
<b>Caldaia esterna</b>					
Modalità caldaia est	Auto			On	Off
Temp. est. avvio caldaia	0	-30	30		
Ritardo arresto caldaia est	0	0	1440		
Caldaia, valv. misc. apre °C	70	20	90		
Diff arresto °C	5	1	15		
Avvio caldaia, gradi minuto	-300	-900	-30		
Arresto diff. caldaia gradi minuto	-100	-300	-20		
Priorità serb ACS	Basso			Alto	
SmartGrid Blocco caldaia	No			Sì	
Tariffa caldaia est.	No			Sì	
Diff. caldaia est °C	3	Off/1	15		
<b>Raffrescamento</b>					
Temp ambiente raffrescamento °C	25.0	18.0	30.0		
Raffresc. permesso da T est. °C**	Off	0	39		
Ritardo attivo**	10	1	600	Off	
Ritardo Riscaldamento Off**	10	0	600		
Ritardo avvio**	180	1	240	Off	
Interv. calc. diff.**	10	1	600	Off	
Max. mandata primario °C	20	2	40		
Min. mandata primario °C	18	2	40		
Temp. Min mandata raffrescamento °C	18	2	30		
Diff. Max. temp. ambiente raffresc. °C	5	0	20		
Diff mandata primario a T esterna +20 °C**	2	1	10		
Diff mandata primario a T esterna +40 °C**	2	1	10		
T max serb °C	30	10	50		
T min serb °C	5	5	50		
Tempo max raffrescamento (min)	20	1	150		
Pompa di carico %	50	20	100		
SmartGrid Prezzo basso °C	Off	1	5		
SmartGrid Sovracap. °C	Off	1	5		
Blocco raffrescamento est	No			Sì	
<b>Limitazione di potenza</b>					
Modalità	Blocco				
Valore limite (kW)	4.2	1.0	100.0		
Offset (kW)	0.2	0.0	10.0		
Consenti picco di potenza	Sì			No	

\*\*Mostrato se è stato definito "Raffrescamento attivo".

## 17. Risoluzione dei problemi

### 17.1 Risoluzione dei problemi, riscaldamento

Problema	Causa	Azione
Temperatura troppo fredda	Il monitor di corrente limita la potenza della pompa di calore	Viene visualizzato il messaggio informativo "Corrente elevata, Riduz. elettr. (X A)". Un elettricista può regolare il carico delle tre fasi o modificare l'ampereaggio del fusibile.
	Potenza insufficiente consentita	Controllare che la potenza non sia limitata dal monitor di corrente e che non ci sia corrente eccessivamente alta nell'abitazione. Identificare il sensore di corrente, altrimenti limitare la fase con il carico più alto. Touchscreen: "Installatore/Servizio/Controllo Sensori correntes".
	La potenza del riscaldatore a immersione consentita è troppo bassa	Aumentare la potenza consentita, touchscreen: "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica/Max Resistenza elettrica kW".
	Temperatura massima di mandata consentita impostata troppo bassa	"Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento", increase "Max. Mandata primario °C".
Temperatura errata	Curva di riscaldamento impostata in modo errato	Modificare l'inclinazione (con temperatura esterna < 0 °C) "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento". Modificare l'inclinazione °C.
		Cambiare la regolazione (con temperatura esterna > 0 °C) "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento". Cambiare regolazione °C.
		Installare il sensore ambientale.
	Riduzione della temperatura attivata per errore	Modificare sul touchscreen: "Installatore/Impostazioni/Circuito riscaldamento" o "Room temp", "Riduzione notturna" o "Vacanza".
	Fonte di calore fuori servizio	Assicurarsi che la pompa di calore o un'altra fonte di calore sia funzionante e che non vengano visualizzati messaggi di errore. Prima di tutto, chiamare l'installatore.
Temperatura interna irregolare	Aria nel sistema dei radiatori	Spurgare i radiatori.
	Sistema dei radiatori impostato in modo errato	Aprire completamente i termostati dei radiatori. Valutare dopo qualche giorno, se fa troppo caldo in qualche stanza, il termostato può essere abbassato.
		Guasto nel radiatore, dovrebbe essere caldo in modo uniforme, sostituire.
	Sensore ambientale posizionato in modo errato	Cambiare il posizionamento in modo che il sensore ambientale rilevi la temperatura interna della casa.
		Assicurarsi che il sensore ambientale non si trovi alla luce diretta del sole o vicino a una porta o a una scala con una circolazione d'aria irregolare.
		Il sensore ambientale funziona meglio in un luogo aperto.

## 17.2 Risoluzione dei problemi, acqua calda

Causa	Azione
Pressione errata nel sistema	Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione con un manometro. 0,5-0,6 bar. Riempire l'impianto di riscaldamento; la pressione dovrebbe aumentare fino a circa 1-1,5 bar.
Sacche d'aria in diverse parti dell'impianto	Spurgare il serbatoio, ruotare la valvola di sicurezza.
	Spurgare il serbatoio, controllare che lo spurgo automatico del serbatoio funzioni.
	Eseguire un test della funzione nella valvola deviatrice, touchscreen: "Installatore/Servizio/Test funzioni". Valvole - valvola a tre vie tra ACS e fonte di calore.
	Eseguire un test della funzione alla pompa dell'acqua calda del rubinetto, touchscreen: "Installatore/Servizio/Test funzioni". Acqua calda - pompa dell'acqua calda del rubinetto. Aumentare e diminuire la velocità.
	Aumentare la pressione del sistema fino a 2,5 bar per riempire il sistema dei radiatori; quindi testare la valvola di sicurezza; l'acqua e le sacche d'aria vengono rilasciate.
Fuga dell'acqua fredda del miscelatore dell'edificio. Provoca la diluizione dell'acqua calda	Testare il miscelatore della cucina a calore massimo, spegnere e poi riaprire subito il rubinetto della doccia/bagno. Se il tubo dell'acqua calda sotto il miscelatore della cucina si raffredda rapidamente, c'è una fuga di acqua fredda. Sostituire il miscelatore.
L'acqua calda si accumula troppo rapidamente. Lo scambiatore di calore dell'acqua sanitaria non riesce a trasferire il calore.	Far entrare l'acqua nella vasca da bagno un po' più lentamente e usare una doccia con soffione a basso flusso.
Fabbisogno di acqua calda impostato in modo errato	Aumentare il livello, touchscreen: "ACS/Economico", "Normale" o "Comfort".
Fonte di calore fuori servizio	Assicurarsi che la pompa di calore o un'altra fonte di calore sia funzionante e che non vengano visualizzati messaggi di errore. Prima di tutto, chiamare l'installatore.

## 17.3 Messaggi informativi

I messaggi informativi vengono visualizzati quando appropriato e hanno lo scopo di informare gli utenti su varie situazioni di funzionamento.



### [I002] Riscaldamento Off Circ. Risc.1

### [I005] Riscaldamento Off Circ. Risc.2

Indica che il prodotto è in modalità Estate. Non c'è bisogno di riscaldamento nell'attuale sistema di riscaldamento, solo acqua calda.

### [I008] Tariffa PDC Off

Indica che la funzione Tariff ha spento la pompa di calore.

### [I009] Compressore bloccato

Il compressore è impostato per essere spento, ad esempio prima che sia stata eseguita la perforazione o lo scavo per le serpentine del collettore. Il prodotto viene fornito con il compressore spento. L'opzione viene selezionata nel menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".

### [I010] Tariffa EL off

Indica che la funzione Tariff ha spento il riscaldatore elettrico.

### [I011] Controllo ondulazione

Indica che la gestione carichi prioritari è attiva. La Gestione carichi prioritari è un dispositivo che può essere montato da un fornitore di elettricità per scollegare apparecchiature con un elevato tasso di consumo di elettricità per un breve periodo di tempo. Attualmente non in uso nel Regno Unito. Il compressore e la potenza elettrica vengono bloccati quando la gestione carichi prioritari è attiva.

### [I012] Corrente elevata, Riduz. elettr.

- I fusibili principali dell'immobile rischiano il sovraccarico a causa, ad esempio, dell'uso simultaneo di diversi elettrodomestici con alto assorbimento di energia. Il prodotto riduce la potenza del riscaldatore elettrico durante tale periodo.
- 2h max. 6 kW. Gli elementi riscaldanti elettrici sono limitati a 6 kW per 2 ore dopo l'accensione. Questo messaggio viene visualizzato se sono necessari più di 6 kW durante le prime 2 ore di funzionamento del prodotto. Ciò è valido dopo un'interruzione di corrente o una nuova installazione.

### [I013] Ritardo avvio

Il compressore non può avviarsi troppo rapidamente dopo l'arresto. Il ritardo è di solito di almeno 10 minuti.

### [I014] Periodo asciugatura: Attivo, g

Indica che la funzione pavimento è attiva e visualizza il tempo rimanente (giorni) in cui la funzione sarà attiva.

### [I017] SmartGrid: Blocco

### [I019] SmartGrid: Prezzo basso

### [I018] SmartGrid: Sovracapacità

La funzionalità del prodotto è regolata da "SmartGrid". Consultare anche il menù "Installatore/Definire/Controllo remoto/SmartGrid".

### [I021] Controllo est. Riscaldamento 1

### [I022] Controllo est. Riscaldamento 2

Il controllo remoto determina se il calore nell'impianto di riscaldamento deve essere acceso o spento. Se il riscaldamento è spento, viene visualizzato anche "Riscaldamento Off, Circuito riscaldamento 1/2".

### [I028] Periodo vacanza

Visualizzato quando si imposta la pianificazione delle festività, il che comporta l'abbassamento della temperatura ambiente e che non sarà prodotta acqua calda.

### [I029] Sfiato ACS in corso

Durante lo spurgo l'acqua calda non sarà fornita a temperatura costante. La produzione di acqua calda può iniziare al termine dello spurgo e il messaggio non viene più visualizzato.

### [I030] Blocco Driver: Bassa tensione

La pompa di calore si è arrestata per tensione di rete insufficiente. Il prodotto cercherà di riavviarsi.

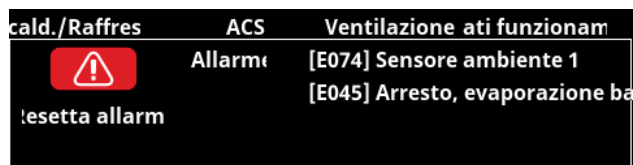
### [I031] Allarme blocco Driver

La pompa di calore si è arrestata per un problema dell'attuatore; ad esempio, per temperatura o tensione eccessiva. Il prodotto cercherà di riavviarsi.

### [I050] Limitazione di potenza

Indica che la limitazione di potenza è attivata.

## 17.4 Messaggi di allarme



Se si verifica un guasto, ad esempio con un sensore, viene attivato un allarme. Sul display viene visualizzato un messaggio con informazioni sull'errore.

È possibile reimpostare l'allarme premendo il pulsante Reset Alarm sul display. Se vengono attivati più allarmi, vengono visualizzati uno dopo l'altro. Un guasto persistente deve essere corretto prima di poter essere reimpostato. Alcuni allarmi vengono ripristinati automaticamente se il guasto cessa.

Messaggi di allarme	Descrizione
<b>[E010] Tipo compressore?</b>	Viene visualizzato se non sono disponibili informazioni sul tipo di compressore.
<b>[E013] EVO off</b>	Viene visualizzato quando si verifica un errore con il controllo della valvola di espansione.
<b>[E024] Fusibile bruciato</b>	Viene visualizzato quando il fusibile (F1, F2) è bruciato.
<b>[E026] Pompa di calore</b>	Viene visualizzato se la pompa di calore è in modalità allarme.
<b>[E027] Comunicazione error PDC</b>	Viene visualizzato quando la scheda video (A1) non è in grado di comunicare con la scheda di controllo PDC (A5).
<b>[E063] Errore com. scheda relé</b>	Viene visualizzato quando la scheda video (A1) non è in grado di comunicare con la scheda relé (A2).
<b>[E056] Errore com. protezione motore</b>	Viene visualizzato quando la scheda controllo PDC (A5) non è in grado di comunicare con la protezione del motore (A4).
<b>[E086] Errore com. scheda espansione</b>	Viene visualizzato quando la scheda video (A1) non è in grado di comunicare con la scheda di controllo/espansione CTC Solar (A3).
<b>[E035] Pressostato Alta Pressione</b>	L'interruttore alta pressione del refrigerante è stato attivato. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E040] Portata glicole bassa</b>	Il basso flusso di salamoia è spesso causato da aria nel sistema di collettore, specialmente immediatamente dopo l'installazione. Anche i collettori troppo lunghi possono essere una causa. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Controllare l'installazione del filtro salamoia. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E041] Temp. glicole bassa</b>	La temperatura della salamoia in entrata dalla sonda geotermica o dal campo collettore è troppo bassa. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore per verificare le dimensioni del lato freddo.
<b>[E044] Arresto, Temp. elevata compressore</b>	Viene visualizzato quando la temperatura del compressore è elevata. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E045] Arresto, evaporazione bassa</b>	Viene visualizzato quando la temperatura di evaporazione è bassa. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E046] Arresto, evaporazione elevata</b>	Viene visualizzato quando la temperatura di evaporazione è elevata. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E047] Arresto, aspir. gas bassa val. espan.</b>	Viene visualizzato quando la temperatura del gas di aspirazione è bassa. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E048] Arresto, bassa evaporaz.</b>	Viene visualizzato quando la temperatura di evaporazione della valvola di espansione è bassa. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.



Messaggi di allarme	Descrizione
<b>[E049] Arresto, evap. elevata valvola espans.</b>	Viene visualizzato quando la temperatura di evaporazione della valvola di espansione è elevata. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E050] Arresto, surriscaldamento basso val. espans.</b>	Viene visualizzato quando la temperatura di surriscaldamento della valvola di espansione è bassa. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E052] Fase 1 assente [E053] Fase 2 assente [E054] Fase 3 assente</b>	Viene visualizzato in caso di errore di fase.
<b>[E055] Sequenza fasi errata</b>	Il motore del compressore del prodotto deve ruotare nella giusta direzione. Il prodotto verifica che le fasi siano collegate correttamente; in caso contrario, viene attivato un allarme. Ciò richiederà la modifica di due fasi nel prodotto. Quando si interviene per questo guasto l'alimentazione del sistema deve essere spenta. Questo errore si verifica generalmente solo durante l'installazione.
<b>[Exxx] Alarm 'sensor'</b>	Viene visualizzato un messaggio di allarme se si verifica un errore con un sensore non collegato o cortocircuitato e se il valore non rientra nell'intervallo del sensore. Se questo sensore è importante per il funzionamento del sistema, il compressore si arresta. Ciò richiede che l'allarme venga ripristinato manualmente dopo che si è intervenuti sul guasto. L'allarme viene ripristinato automaticamente dopo la correzione dei seguenti sensori: [E140] Sensore serbatoio Fonte risc agg. (B47), [E031] Sensore di mandata 1 (B18), [E032] Sensore di mandata 2 (B2), [E074] Sensore esterno (B15), [E074] Sensore ambientale 1 (B11), [E075] Sensore ambientale 2 (B12), [E005] Sensore uscita salamoia, [E003] Sensore ingresso salamoia, [E028] Sensore ingresso PDC, Sensore uscita PDC [E029], Sensore del gas caldo [E037], [E080] Sensore del gas di aspirazione, [E036] Sensore dell'alta pressione, [E043] Sensore di bassa pressione.
<b>[E057] Corrente elevata protez. mot.</b>	È stata rilevata alta corrente nel compressore. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E058] Corrente bassa protez. mot.</b>	È stata rilevata bassa corrente nel compressore. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E061] Termostato max</b>	Viene visualizzato se il prodotto diventa troppo caldo.  Durante l'installazione, assicurarsi che il termostato max. (F10) non sia stato attivato in quanto è possibile che ciò si verifichi se la caldaia è stata conservata a temperature estremamente fredde. Reimpostarla premendo il pulsante sulla centralina elettrica dietro il pannello frontale.
<b>[E135] Rischio congelamento</b>	Indica che la temperatura dell'acqua in uscita dalla pompa di calore (Usc. PDC) è troppo bassa per lo sbrinamento. Il volume dell'acqua del sistema potrebbe essere troppo basso. Il flusso potrebbe essere troppo basso. (Applicabile a EcoAir)
<b>[E152] Valvola a 4 vie</b>	Viene visualizzato se si verifica un guasto alla valvola a 4 vie dell'EcoAir o se i tubi di collegamento all'EcoAir sono montati in modo errato. Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta. Se l'allarme si ripresenta, verificare che la pompa di carico stia pompando acqua verso la connessione inferiore della pompa di calore. Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore.
<b>[E087] Driver</b>	Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta.
<b>[E088] Driver: 1 - [E109] Driver: 29    Driver errore</b>	Se il guasto si ripresenta, contattare l'installatore e comunicare il numero del codice di errore, se possibile.
<b>[E117] Driver: Offline</b>	Errore di comunicazione. La scatola di giunzione elettrica e l'attuatore della pompa di calore non comunicano.
<b>[E163] Durata max. sbrinamento</b>	La pompa di calore non ha potuto completare lo sbrinamento entro il tempo massimo. Assicurarsi che tutto il ghiaccio sull'evaporatore sia scomparso.

## 17.5 Allarmi critici: rischio di congelamento



[E135] Rischio congelamento (dopo quattro allarmi, viene visualizzato un nuovo allarme [E218])

[E211] Rischio di gelo bassa portata (dopo quattro allarmi, viene visualizzato un nuovo allarme [E219])

[E216] PDC circolazione temp diff (dopo quattro allarmi, viene visualizzato un nuovo allarme [E220])

[E217] PDC pompa carico circ. (dopo quattro allarmi, viene visualizzato un nuovo allarme [E221])

Se sul display viene visualizzato un allarme critico, eseguire la procedura descritta di seguito. Confermare l'allarme inserendo il codice 4005 nel menu del display "Installer/Service/Coded settings/Code" (Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice).

Nota: gli allarmi critici possono essere confermati tre volte immettendo il codice 4005. **Dopo quattro allarmi, la pompa di calore viene bloccata;** in questo caso, contattare l'installatore. Dopo un anno di funzionamento senza allarmi, gli allarmi critici vengono reimpostati.

**!** Gli allarmi critici [E135], [E211], [E216] e [E217] possono essere confermati tre volte immettendo il codice 4005. Dopo quattro allarmi, la pompa di calore viene bloccata.

### [E135] Rischio congelamento

Si applica a tutte le pompe di calore aria/acqua controllate da CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 e CTC EcoVent i360F.

#### Condizioni di allarme

Se la temperatura dell'acqua in uscita dalla pompa di calore (HP out) è inferiore a 15 °C durante un periodo di sbrinamento o se la differenza tra la temperatura dell'acqua in ingresso (HP in ) e quella in uscita (HP out) dalla pompa di calore è superiore a 15 °C per più di 20 secondi.

#### Possibile causa

- La temperatura del circuito e/o la portata sono troppo basse.
- Se i sensori (HP in e HP out) non visualizzano il valore corretto, è possibile che venga generato l'allarme [E135]. Controllare le temperature utilizzando un termometro esterno.

#### Azione

- Assicurarsi che il flusso di ritorno del circuito di riscaldamento sia ad almeno 25 °C durante un periodo di sbrinamento. In caso di bassa temperatura, contattare l'installatore.
- Integrare con un serbatoio a volume.
- Controllare la pompa di circolazione, il filtro defangatore, il sistema di tubazione e le dimensioni dei tubi per assicurarsi che i requisiti di flusso siano soddisfatti.
- Controllare i sensori (HP in e HP out) e sostituirli secondo necessità.

### [E211] Rischio di gelo bassa portata

Si applica a CTC EcoAir 600M con l'accessorio "Sensore di flusso" installato e a EcoAir 700M.

#### Condizioni di allarme

Il flusso è inferiore a 10 l/min (EcoAir 610M/614M/708M/712M) o 15 l/min (EcoAir 622) per più di 30 secondi durante un periodo di sbrinamento.

#### Possibile causa

- La temperatura del circuito e/o la portata sono troppo basse.

#### Azione

- Controllare la pompa di circolazione, il filtro defangatore, il sistema di tubazione, le dimensioni dei tubi e il sensore di flusso per assicurarsi che i requisiti di flusso siano soddisfatti.

### [E216] Diff. temp. flusso acqua pompa di calore

Si applica a CTC EcoAir 500/600M/700M.

#### Condizioni di allarme

La differenza tra la temperatura dell'acqua in entrata e quella in uscita è superiore a 12°C durante il funzionamento a caldo per più di 15 minuti.

#### Possibile causa

- La temperatura del circuito e/o la portata sono troppo basse.

#### Azione

- Controllare il filtro defangatore, il sistema di tubazione e le impostazioni di velocità della pompa di circolazione per assicurarsi che i requisiti di flusso siano soddisfatti.
- Controllare i sensori (HP in e HP out) e sostituirli secondo necessità.

### [E217] PDC pompa carico circ.

Si applica a CTC EcoAir 400.

#### Condizioni di allarme

La velocità della pompa di carico è superiore al 70% durante il funzionamento a caldo per più di 15 minuti.

#### Possibile causa

- La temperatura del circuito e/o la portata sono troppo basse.

#### Azione

- Controllare il filtro defangatore, il sistema di tubazione e le impostazioni di velocità della pompa di circolazione per assicurarsi che i requisiti di flusso siano soddisfatti.

### Allarmi critici durante il raffrescamento

Se gli allarmi critici compaiono durante il raffrescamento, ciò indica che la flusso di base è impostata su un valore troppo basso. Per rimediare, controllare e regolare la flusso di base.

**i** Se il suono della pompa di circolazione è percepito come fastidioso durante i continui saliscendi, la flusso di base deve essere impostata più alta.











CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby  
info@ctc.se +46 372 88 000  
[www.ctc.se](http://www.ctc.se)