



Manuale di installazione e manutenzione

## CTC GSi 600

Pompa di calore a modulazione della sorgente di terra

Modello 608/612/616

400V 3N~/ 230V 1N~/ 230V 3N~



### Importante!

- Leggere attentamente prima dell'uso, conservare per riferimento futuro.
- Traduzione delle istruzioni originali.

# Sommario

1.	Rimozione del modulo di raffreddamento .....	3	13.11	Calore solare (accessorio) .....	50
2.	Importante! Informazioni sullo spurgo dell'aria.....	4	13.12	Connessione sensori di corrente (accessorio).....	51
3.	Congratulazioni per il nuovo prodotto!.....	5	13.13	Schema elettrico serbatoio (A2), 3x400V /1 .....	52
4.	Istruzioni di sicurezza.....	6	13.14	Riscaldatore di flusso (E15), 3x400V /2.....	53
5.	Informazioni importanti .....	7	13.15	Morsettiera (X2), 3x400V /3.....	54
5.1	Trasporto.....	7	13.16	Schema elettrico serbatoio (A2), 1x230V /1 .....	55
5.2	Posizionamento.....	7	13.17	Riscaldatore di flusso (E15), 1x230V /2.....	56
5.3	Riciclaggio.....	7	13.18	Morsettiera (X2), 1x230V /3.....	57
5.4	Dopo la messa in funzione.....	7	13.19	Schema elettrico serbatoio (A2), 3x230V /1 .....	58
6.	Installazione .....	8	13.20	Riscaldatore di flusso (E15), 3x230V /2.....	59
6.1	Rimozione dell'imballaggio .....	8	13.21	Morsettiera (X2), 3x230V /3.....	60
6.2	Funzioni di controllo (standard) e con la scheda di espansione .....	9	13.22	Schema del modulo di raffreddamento HP 3x400V (A5)....	61
7.	Installazione del riscaldamento dell'abitazione.....	10	13.23	Schema del modulo di raffreddamento HP 1x230V/3x230V (A5).....	62
8.	Dati tecnici .....	14	13.24	Schema della scheda di espansione (accessorio) .....	63
8.1	CTC GSi 600, 3x400V .....	14	13.25	Elenco componenti.....	65
8.2	CTC GSi 612, 1x230V, 3x230V.....	16	13.26	Valori di resistenza per sensore, modulo di raffreddamento.....	66
8.3	Intervallo di esercizio CTC GSi .....	18	13.27	Valori di resistenza per sensore, altro .....	67
8.4	Dimensioni.....	19	14.	Installazione comunicazioni .....	68
9.	Design.....	20	14.1	Installare il cavo Ethernet.....	69
10.	Elenco parametri GSi 600 .....	21	14.2	Remote - Mirroring dello schermo.....	70
11.	Installazione tubazioni.....	22	14.3	myUplink - App .....	70
11.1	Schema.....	23	15.	Prima accensione.....	71
12.	Collegamento del sistema di salamoia .....	38	16.	Funzionamento e manutenzione.....	73
12.1	Connessioni.....	38	17.	Descrizioni dettagliate dei menu .....	74
12.2	Schema del sistema di salamoia.....	41	17.1	Menu Start.....	74
13.	Installazione elettrica.....	45	17.2	Installazione guidata .....	75
13.1	Connessione sensori.....	46	17.3	Riscald./Raffresc .....	76
13.2	Verifica dei sensori collegati .....	47	17.4	ACS .....	80
13.3	Pressostato/livellostato.....	47	17.5	Ventilazione .....	80
13.4	Impostazione della potenza elettrica nell'alimentatore di backup .....	47	17.6	Programma .....	81
13.5	Funzione Termostato Diff pompa (G46) on/off.....	47	17.7	Dati funzionamento.....	83
13.6	Circuito di riscaldamento 2 (alt. Raffreddamento passivo) .....	48	17.8	Display .....	91
13.7	Piscina (accessorio).....	49	17.9	Impostazioni.....	93
13.8	Fonte di calore esterna (EHS) .....	49	17.10	Definire.....	110
13.9	CTC EcoVent (accessorio) .....	49	17.11	Servizio .....	124
13.10	CTC SmartControl (accessorio).....	49	18.	Risoluzione dei problemi.....	128
			18.1	Messaggi di informazione.....	130
			18.2	Messaggi di allarme .....	131

## Software update



software.ctc.se

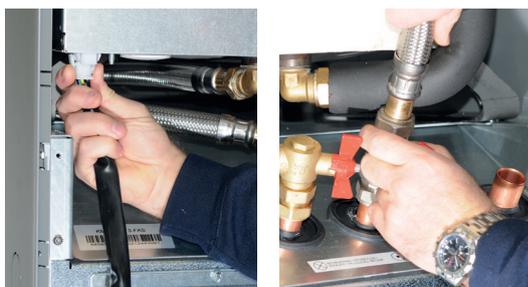
IT

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

# 1. Rimozione del modulo di raffreddamento



- Solo il personale autorizzato potrà effettuare lavori sul sistema di raffreddamento del prodotto.
- Chiudere l'interruttore di sicurezza prima di lavorare sul prodotto.



1. Scollegare il connettore del cavo di alimentazione e i tubi del modulo di raffreddamento.



2. Collegare le due maniglie di trasporto alla parte inferiore del modulo.



3. Rimuovere le viti di fissaggio del modulo di raffreddamento.



4. Per estrarre il modulo di raffreddamento, sollevare prima il modulo leggermente verso l'alto utilizzando le maniglie di trasporto.



5. Sollevare il modulo di raffreddamento utilizzando le maniglie di trasporto e gli spillacci.



6. Inserire il modulo di raffreddamento nel prodotto utilizzando le maniglie di trasporto e gli spillacci. Rimuovere le maniglie di trasporto e ricollegare il cavo di alimentazione, i tubi e le viti.

## 2. 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.

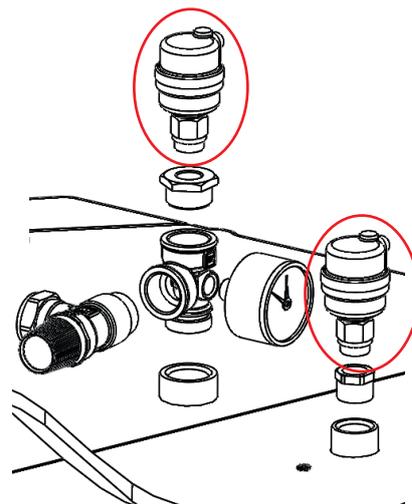
Nelle "sacche" del sistema si raccolgono gradualmente delle micro-bolle; può essere necessario diverso tempo prima che tutta l'aria venga rimossa dal sistema. Se la pressione viene temporaneamente aumentata, tutte le sacche d'aria rimanenti vengono compresse e trasportate più facilmente nel flusso d'acqua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

### 3. Congratulazioni per il nuovo prodotto!



L'acquisto del modello CTC GSi 600 darà molte soddisfazioni. Le pagine seguenti illustreranno come prendersi cura della pompa di calore.

Conservare questo manuale contenente le istruzioni di installazione e manutenzione. Se curata correttamente, la pompa di calore CTC GSi garantirà molti anni di funzionamento. Questo manuale fornisce tutte le informazioni necessarie.

#### Una pompa di calore completa

CTC GSi è una pompa di calore completa in grado di soddisfare le esigenze di riscaldamento e acqua calda della casa. È dotata di una pompa di circolazione integrata ed efficiente dal punto di vista energetico (classe A) per il collegamento alla sonda geotermica/campo collettore, cioè il lato freddo, che è possibile collegare alla parte sinistra, destra o posteriore della pompa di calore, a seconda delle preferenze.

#### CTC GSi dispone di un sistema di controllo che:

- monitora tutte le funzioni della pompa di calore.
- consente impostazioni individuali.

**ATTENZIONE!** Questo manuale di installazione fornisce informazioni su dati tecnici, manipolazione, installazione, ecc. È necessario tenere conto delle normative o dei regolamenti locali per ciascun paese.

- visualizza i valori desiderati, ad esempio le temperature, i periodi di funzionamento, il consumo energetico e i segnali di guasto.
- facilita l'impostazione dei valori e la risoluzione dei problemi in modo semplice e ben strutturato.

Lo scambiatore di calore integrato fornisce notevoli quantità di acqua calda. CTC GSi offre anche una funzione di riscaldamento estivo del seminterrato e una funzione di blocco del riscaldamento a pavimento, che massimizza la temperatura fornita ai circuiti del pavimento. Utilizzando la funzione integrata di riduzione notturna, è possibile impostare e modificare la temperatura in casa durante il giorno, e da un giorno all'altro.

I componenti elettrici e i moduli di raffreddamento facilmente accessibili, insieme alle efficaci funzioni di risoluzione dei problemi del programma di controllo, agevolano l'utilizzo di CTC GSi.

È possibile integrare agevolmente CTC GSi con altre fonti di riscaldamento. Abbiamo denominato questa opzione Energyflex. Con Energyflex è possibile, ad esempio:

- caricare il circuito di riscaldamento con energia solare;
- utilizzare una stufa con camicia ad acqua per contribuire al riscaldamento;
- collegare uno scambiatore di calore per riscaldare una piscina.

Le informazioni sulla progettazione ecografica sono disponibili sul sito [www.ctc.se/ecodesign](http://www.ctc.se/ecodesign) da cui è inoltre possibile stampare gli adesivi per l'etichettatura energetica.

## 4. Istruzioni di sicurezza



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 IPX1. Non risciacquare il prodotto con acqua.



Quando si movimentava 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.

## 5. Informazioni importanti

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

### 5.1 Trasporto

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

- utilizzando un muletto.
- Il golfare è stato montato sul manicotto di sollevamento sopra il prodotto, nella connessione di espansione.
- Cinghia di sollevamento intorno al pallet. **NB:** utilizzare solo se imballato. Il prodotto ha un baricentro alto. Maneggiare con cautela.
- Trasportare e immagazzinare il prodotto in posizione verticale.

### 5.2 Posizionamento

- Rimuovere l'imballaggio. Prima dell'installazione verificare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto. Segnalare eventuali danni da trasporto al vettore.
- Posizionare il prodotto su base solida, preferibilmente in calcestruzzo.  
**Se il prodotto deve essere posizionato su un tappeto morbido, collocare piastre base sotto i piedini regolabili.**
- Non posizionare la pompa di calore in locali con pareti sottili: le persone nella stanza adiacente potrebbero essere disturbate dal compressore e dalle vibrazioni.
- Lasciare un'area di servizio di almeno 1 metro davanti al prodotto.
- Non posizionare il prodotto al di sotto del livello del pavimento.

### 5.3 Riciclaggio

- Consegnare l'imballaggio presso una stazione di riciclaggio o al 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 offre questo servizio. Non è consentito lo smaltimento del prodotto come rifiuto domestico.
- È importante che il refrigerante, l'olio del compressore e i componenti elettrici/elettronici del prodotto siano smaltiti correttamente.

### 5.4 Dopo la messa in funzione

- Il tecnico di installazione consiglierà il proprietario dell'immobile in merito alla progettazione e alla manutenzione del sistema.
- Il tecnico di installazione compilerà un elenco di controllo e le informazioni di contatto: il cliente e il tecnico di installazione firmeranno l'elenco, da conservarsi da parte del cliente.
- Registrare il prodotto per la garanzia e l'assicurazione sul sito web:  
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

Inserire i dati nello spazio sottostante. Potrebbero risultare utili in caso di problemi.

Prodotto:	Numero di serie:
Installatore:	Nome:
Data:	Tel:
Installatore elettrico:	Nome:
Data:	Tel:

Non si accetta alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa. L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche al design.

## 6. Installazione

La presente sezione è rivolta a chiunque sia responsabile di una o più delle installazioni necessarie per garantire che il prodotto funzioni come desidera il proprietario dell'immobile.

Illustrare a fondo le funzioni e impostazioni al proprietario dell'immobile e rispondere a eventuali domande. L'installatore e la pompa di calore trarranno vantaggio da un utente che ha compreso il funzionamento e la manutenzione dell'impianto.

**!** Trasportare e immagazzinare il prodotto in posizione verticale.

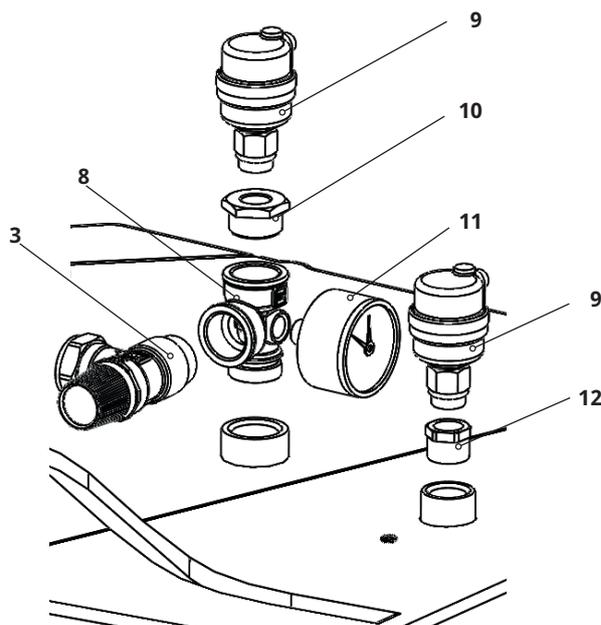
### 6.1 Rimozione dell'imballaggio

Rimuovere l'imballaggio della pompa di calore dopo averla posizionata accanto al sito di installazione. Verificare che il prodotto non presenti danni da trasporto. Segnalare eventuali danni da trasporto al vettore. Verificare che la consegna sia completa in base all'elenco seguente.

#### La consegna include:

- Pompa di calore CTC GSi
- Sensore ambientale
- Sensore esterno
- Manuale di installazione e manutenzione
- Valvola di sicurezza per circuito di riscaldamento, 2,5 bar (3)
- Valvola di sicurezza per lato freddo, 3 bar
- 2 fascette per cavi
- 2 maniche di supporto
- Valvola a sfera filtrante, magnetite per il flusso di ritorno dell'impianto di riscaldamento
- Filtro impurità acqua fredda del rubinetto
- 2 x spurghi automatici (9)
- Manometro (11)
- Collettore (8)
- Boccia 3/4" x 3/8" (10)
- Boccia 1/2" x 3/8" (12)

**!** Poiché il modulo di raffreddamento è rimovibile, lasciare uno spazio libero di almeno un metro davanti al prodotto che non deve essere posizionato al di sotto del livello del pavimento.



## 6.2 Funzioni di controllo (standard) e con la scheda di espansione

Il prodotto viene fornito dalla fabbrica con funzioni di controllo secondo le "Funzioni di base" di seguito.

L'integrazione con l'accessorio scheda di espansione (A3) aggiunge il controllo solare e le sue varianti, nonché la carica della sonda geotermica e vari serbatoi. Inoltre, sono inclusi anche la circolazione dell'acqua calda sanitaria e il controllo della piscina.

### Funzioni di base

(integrati nella versione di fabbrica)

- Circuito di riscaldamento 1
- Circuito di riscaldamento 2\*
- Serbatoio EHS\*
- Termostato Diff\*
- Raffreddamento passivo\*
- CTC SMS\*
- Telecomando
- SmartGrid

### Funzioni con scheda di espansione (A3)

(accessorio)

- Controllo solare
- Circolazione dell'acqua calda sanitaria
- Piscina

\* Richiede accessori come:

Sensore extra, gruppo valvola di miscelazione 2, ecc.

## 7. Installazione del riscaldamento dell'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".**

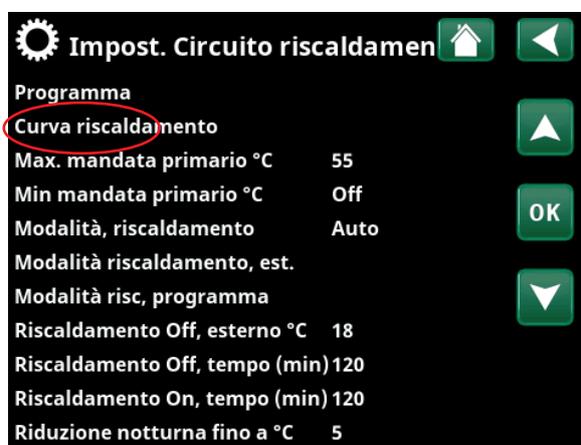
Chiedete al vostro installatore di aiutarvi a impostare questi valori.

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.

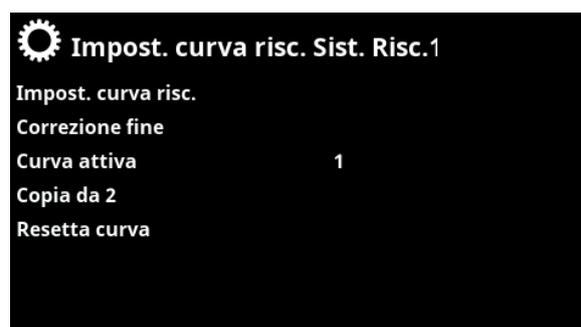
**Durante il periodo di regolazione è importante che:**

- 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.

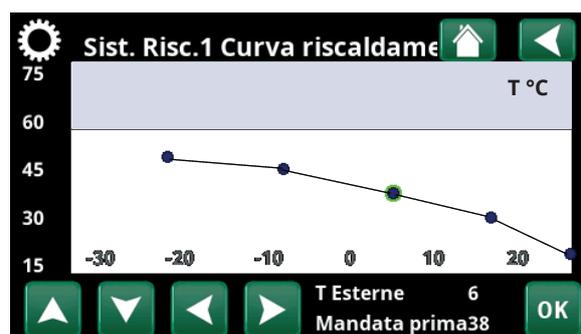
Per ulteriori informazioni su come impostare la curva climatica, consultare la sezione "Curva riscaldamento" nel capitolo "Impostazioni/Circuito riscaldamento".



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.



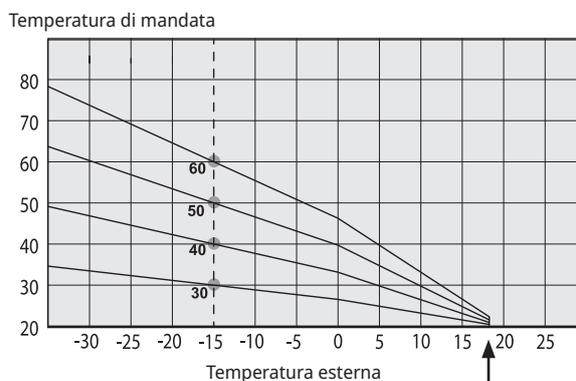
La curva climatica impostata ha sempre la priorità. Il sensore ambientale può aumentare o diminuire il calore oltre la curva climatica impostata solo fino a un certo punto. In caso di funzionamento senza sensore ambientale, la curva climatica selezionata determina la temperatura di mandata fornita ai 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  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

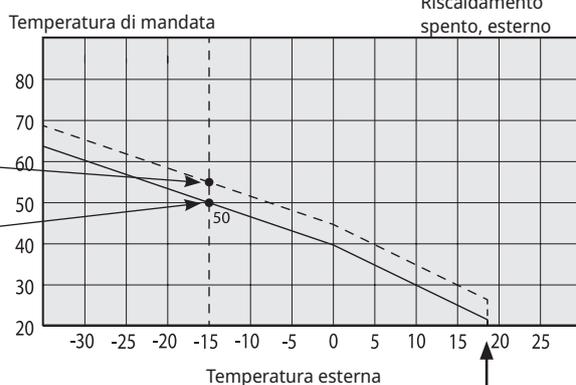


### Regolazione

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

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

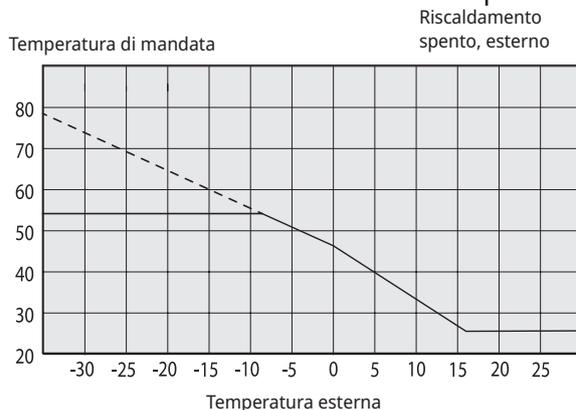
Inclinazione  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Regolazione  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$



### Un esempio

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

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



**I** 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.

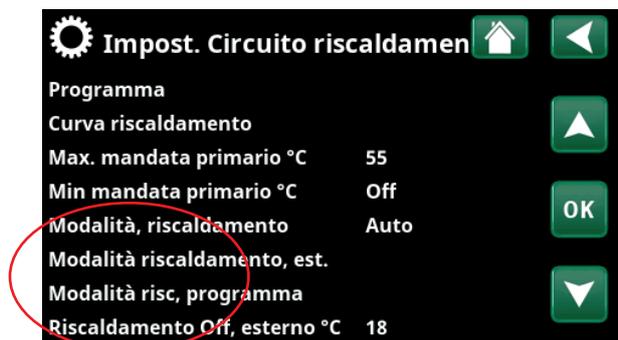
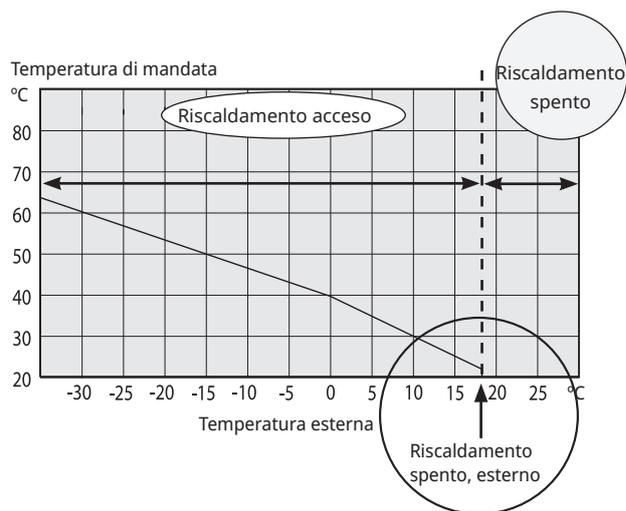
### Stagione estiva

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".

## 8. Dati tecnici

### 8.1 CTC GSi 600, 3x400V

Dati elettrici	GSi 608	GSi 612	GSi 616
CTC No.	589300001	589300002	589300003
Dati elettrici di targa	400V 3N~ 50 Hz		
Potenza nominale modulo di raffreddamento	kW 3.1	5.34	7.0
Ingresso alimentazione nominale	kW 8.9	14.3	13.0
Corrente nominale modulo di raffreddamento	A 4.82	9.7	11.7
Corrente nominale	A 15.2	22.7	23.8
Produzione massima riscaldatore a immersione @ fusibile valore 10/16/20/25 A	kW 2.1 / 2.1 / 5.8 / 5.8 / 5.8	0.3 / 0.9 / 2.1 / 7.2 / 9	- / 0.3 / 0.9 / 2.1 / 9 <sup>2)</sup>
Fusibile di gruppo	A 16	25	
Corrente max avviamento	A 2.3	1.8	
Intervallo di uscita riscaldatore ad immersione (min-max)	kW 0.3-5.8	0.3-9.0	
Protezione di ingresso (IP)	IP X1		
HP Keymark Cert.	012-C700085	012-C700087	012-C700088

<sup>2)</sup> GSi 616: Max. Uscita del riscaldatore elettrico da 6 kW in combinazione con il funzionamento del compressore > 50 giri/sec.

Dati operativi per la pompa di calore	GSi 608	GSi 612	GSi 616
Capacità di riscaldamento <sup>1)</sup> @B0/W35   B5/W35   B10/W35	kW 6.08   7.10   8.10	6.08   7.10   8.10	10.52   12.26   13.95
Ingresso alimentaz. <sup>1)</sup> @B0/W35   B5/W35   B10/W35	kW 1.27   1.26   1.26	1.27   1.26   1.26	2.34   2.42   2.56
COP <sup>1)</sup> @B0/W35   B5/W35   B10/W35	- 4.78   5.62   6.45	4.78   5.62   6.45	4.5   5.07   5.46

<sup>1)</sup> EN14511:2018, valore nominale @50 g/s

Impianto di riscaldamento	GSi 608	GSi 612	GSi 616	
Volume acqua (V)	l	229		
Pressione max. di esercizio caldaia (PS)	bar	3.0		
Max. temperatura caldaia (TS)	°C	100		
Max temperatura esercizio condensatore	°C	65		
Flusso qw min. B0/W35, Δt=15K (@max rps)	l/s	0.12	0.20	0.27
Flusso qw nominale B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.29	0.26	0.52
Sovrapressione massima disponibile, flusso nom	kPa	53	53	77
Caduta pressione	Vedere lo schema nel capitolo „Pipe installation“.			

<b>Sistema di salamoia</b>		<b>GSi 608</b>	<b>GSi 612</b>	<b>GSi 616</b>
Volume acqua (V)	l	4.1		
Temperatura min/max del sistema di salamoia (TS)	°C	-5 / +20		
Pressione min/max del sistema di salamoia (TS)	bar	0.2/3.0		
Flusso qc minimo B0/W35, Δt = 6K (@max rps)	l/s	0.21	0.27	0.42
Flusso qc nominale B0/W35, Δt = 3K	l/s	0.39	0.32	0.58
Capacità pompa		Vedere lo schema nel capitolo „Pipe installation“.		
Pressione flusso nominale pompa est disponibile	kPa	113		116

<b>Sistema ACS</b>		<b>GSi 608</b>	<b>GSi 612</b>	<b>GSi 616</b>
Volume acqua (V)	l	1.7		
Pressione max. di esercizio (PS)	bar	10		
Temperatura max. di esercizio (TS)	°C	100		
<b>Accesso alla capacità di ACS. prEN16147 (Economico/Normale/Comfor</b>		<b>GSi 608</b>	<b>GSi 612</b>	<b>GSi 616</b>
Capacità ACS	l	210 / 235 / 304		
COP/ (Ciclo di tapping)		2.42 / 2.39 / 2.21	2.57 / 2.47 / 2.25	2.52 / 2.38 / 2.17

<b>Connesone tubazioni</b>		<b>GSi 608</b>	<b>GSi 612</b>	<b>GSi 616</b>
Circuito di salamoia, diametro esterno Tubazioni Cu	mm	28		
Mezzo riscaldante, diametro esterno Tubazioni cu	mm	22		
Approvvigionamento di acqua calda, diametro esterno	mm	22		
Approvvigionamento di acqua fredda, diametro esterno	mm	22		

<b>Altri dati</b>		<b>GSi 608</b>	<b>GSi 612</b>	<b>GSi 616</b>
Quantità di refrigerante (R407C, gas fluorurato ad effetto serra GWP 1774)	kg	2.4	2.4	2.2
CO2 equivalente	ton	4.258	4.258	3.903
Valore interrupt interruttore HT	MPa	31+/-1	31+/-1	31
Peso con/senza imballaggio	kg	304 / 275	304 / 275	307 / 278
Dimensioni (Profondità x Larghezza x Altezza)	mm	673 x 596 x 1876		
Altezza del soffitto richiesta	mm	1940		
Potenza sonora (LWA) ai sensi di EN 12102 @B0, W35/55	dB(A)	34 / 34	39 / 41	42 / 42
Pressione sonora (LPA) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	29	34	37

Non è necessario realizzare il controllo annuale delle perdite del refrigerante.

## 8.2 CTC GSi 612, 1x230V, 3x230V

Dati elettrici		GSi 612 1x230V	GSi 612 3x230V
CTC No.		589301002	589302002
Dati elettrici di targa		230V 1N~ 50 Hz	230V 3N~ 50 Hz
Potenza nominale modulo di raffreddamento	kW	4.4	4.4
Ingresso alimentazione nominale	kW	11.3	12.8
Corrente nominale modulo di raffreddamento	A	27.3	
Corrente nominale	A	51	47
Produzione massima riscaldatore a immersione @ fusibile valore 20 A/ 25 A/ 32 A/ 35 A/ 50 A/ 63 A	kW	- / 0.9 / 0.9 / 5.2 / 5.5	- / 2.3 / 2.3 / 7.0 / 7.0
Fusibile di gruppo	A	63	50
Corrente max avviamento	A	2.8	
Intervallo di uscita riscaldatore ad immersione (min-max)	kW	0.3-5.5	1.6-7.05
Protezione di ingresso (IP)		IP X1	IP X1
Keymark Cert. No.		012-C700086	-

Dati operativi per la pompa di calore			
Capacità di riscaldamento <sup>1)</sup>	@ B0/35   B5/W35   B10/W35	kW	5.41   6.41   7.40
Ingresso alimentaz. <sup>1)</sup>	@ B0/35   B5/W35   B10/W35	kW	1.27   1.22   1.19
COP <sup>1)</sup>	@ B0/35   B5/W35   B10/W35	-	4.27   5.23   6.22

<sup>1)</sup> EN14511:2018, valore nominale @50 rps.

Impianto di riscaldamento		
Volume acqua (V)	l	229
Pressione max. di esercizio caldaia (PS)	bar	3.0
Max. temperatura caldaia (TS)	°C	100
Max temperatura esercizio condensatore	°C	65
Flusso qw min. B0/W35, Δt=15K (@ max rps)	l/s	0.20
Flusso qw nominale B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.26
Pompa		Wilos Yonos Para RS 25/7,5 PWM1 130
Sovrapressione massima disponibile, flusso nom	kPa	58
Caduta pressione		Vedere lo schema nel capitolo „Pipe installation“.

<b>Sistema di salamoia</b>		
Volume acqua (V)	l	4.1
Temperatura min/max del sistema di salamoia (TS)	°C	-5 / +20
Pressione min/max del sistema di salamoia (TS)	bar	0.2/3.0
Flusso qc minimo B0/W35, Δt = 6K @max rps	l/s	0.27
Flusso qc nominale B0/W35, Δt = 3K	l/s	0.32
Pompa		Grundfos UPMXL GEO 25-125
Capacità pompa		Vedere lo schema nel capitolo „Pipe Installation“.
Pressione flusso nominale pompa est disponibile	kPa	113

<b>Sistema ACS</b>		
Volume acqua (V)	l	1.7
Pressione max. di esercizio (PS)	bar	10
Temperatura max. di esercizio (TS)	°C	100
Accesso alla capacità di ACS. prEN16147		Economic/Normal/Comfort
Capacità ACS	l	210 / 232 / 304
COP/ (Ciclo di tapping)		2.34 / 2.29 / 2.27

<b>Connessone tubazioni</b>		
Circuito di salamoia, diametro esterno Tubazioni Cu	mm	28
Mezzo riscaldante, diametro esterno Tubazioni cu	mm	22
Approvvigionamento di acqua calda, diametro esterno	mm	22
Approvvigionamento di acqua fredda, diametro esterno	mm	22

<b>Altri dati</b>		
Quantità di refrigerante (R407C, gas fluorurato ad effetto serra GWP 1774)	kg	2.30
CO <sub>2</sub> equivalente	ton	4.802
Valore interrupt interruttore HT	bar	44+/-1
Peso con/senza imballaggio	kg	282 / 252
Dimensioni (Profondità x Larghezza x Altezza)	mm	673 x 596 x 1876
Altezza del soffitto richiesta	mm	1940
Potenza sonora (LWA) ai sensi di EN 12102 @B0, W35/55	dB(A)	41/41
Pressione sonora (L <sub>PA</sub> ) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	36

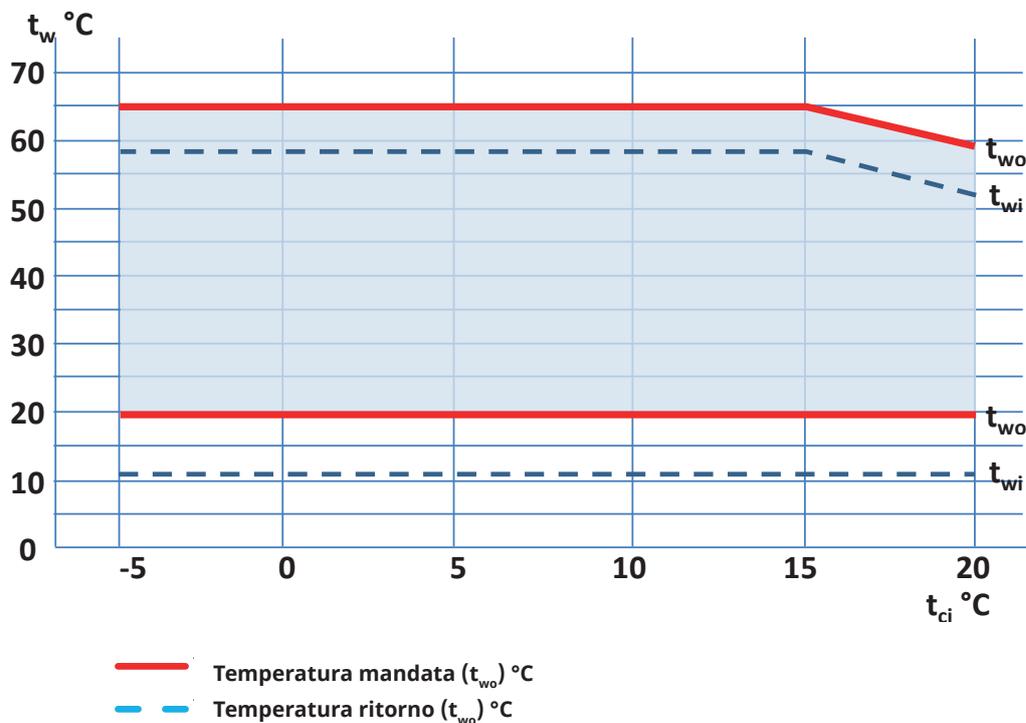
Non è necessario realizzare il controllo annuale delle perdite del refrigerante.

### 8.3 Intervallo di esercizio CTC GSi

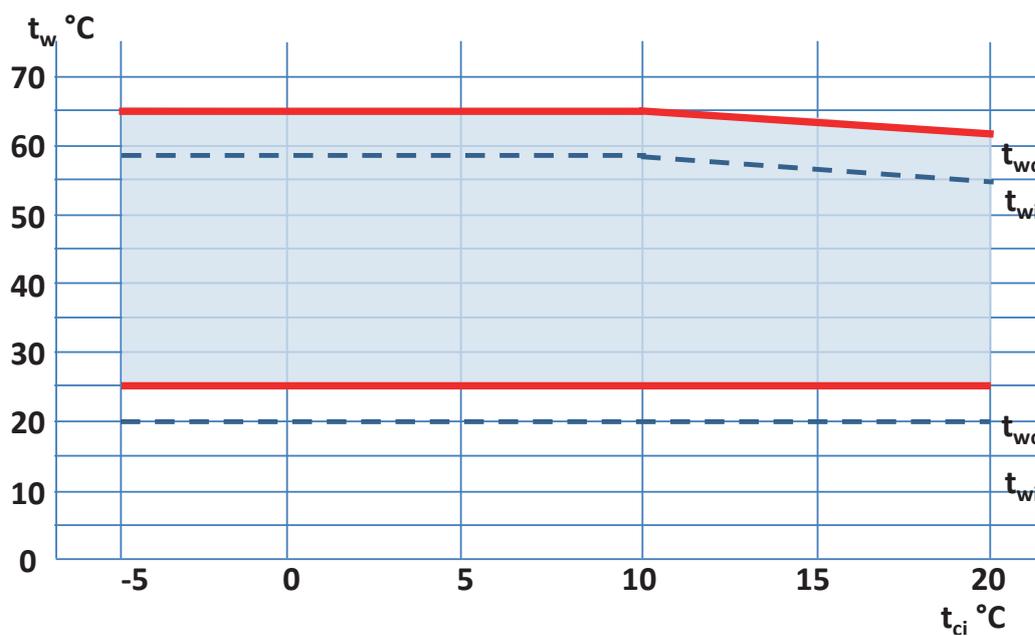
L'intervallo di esercizio si basa su normali condizioni di esercizio e può quindi essere diverso in installazioni diverse.

( $t_{ci}$  = temperatura salamoia ingresso)

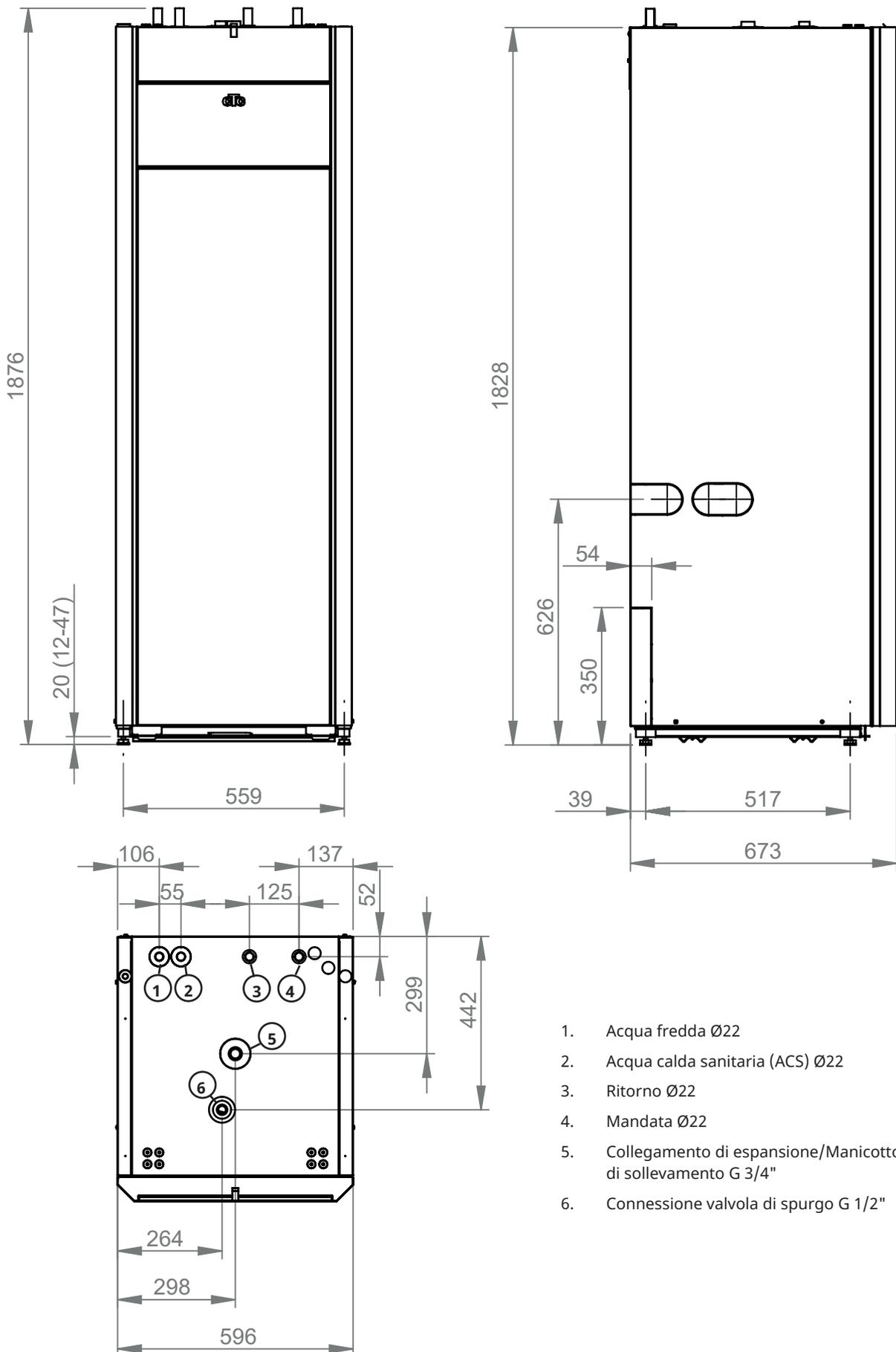
#### 8.3.1 CTC GSi 608/GSi 612



#### 8.3.2 CTC GSi 616



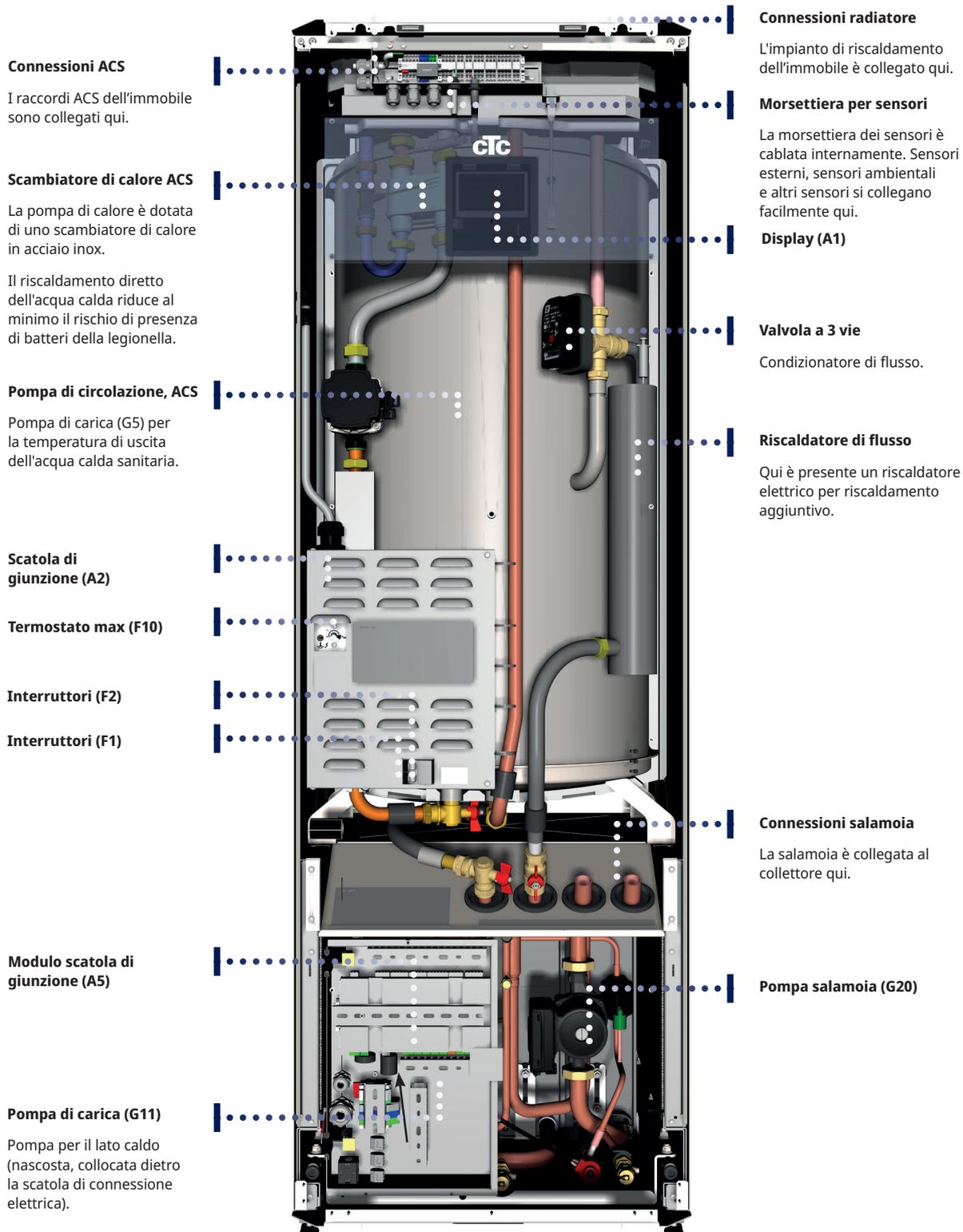
## 8.4 Dimensioni



## 9. Design

L'illustrazione sottostante mostra la struttura essenziale della pompa di calore.

L'energia nella sonda geotermica (substrato roccioso) o nel terreno viene estratta 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.



### Conessioni ACS

I raccordi ACS dell'immobile sono collegati qui.

### Scambiatore di calore ACS

La pompa di calore è dotata di uno scambiatore di calore in acciaio inox.

Il riscaldamento diretto dell'acqua calda riduce al minimo il rischio di presenza di batteri della legionella.

### Pompa di circolazione, ACS

Pompa di carica (G5) per la temperatura di uscita dell'acqua calda sanitaria.

### Scatola di giunzione (A2)

### Termostato max (F10)

### Interruttori (F2)

### Interruttori (F1)

### Modulo scatola di giunzione (A5)

### Pompa di carica (G11)

Pompa per il lato caldo (nascosta, collocata dietro la scatola di connessione elettrica).

### Conessioni radiatore

L'impianto di riscaldamento dell'immobile è collegato qui.

### Morsettiera per sensori

La morsettiera dei sensori è cablata internamente. Sensori esterni, sensori ambientali e altri sensori si collegano facilmente qui.

### Display (A1)

### Valvola a 3 vie

Condizionatore di flusso.

### Riscaldatore di flusso

Qui è presente un riscaldatore elettrico per riscaldamento aggiuntivo.

### Conessioni salamoia

La salamoia è collegata al collettore qui.

### Pompa salamoia (G20)

## 10. Elenco parametri GSi 600

	Impostazione di fabbrica
<b>Circuito di riscaldamento</b>	
Programma Economico	-
Modifica temp ambiente °C	-2.0
Ritardo Off, min	30
Programma Comfort -	-
Modifica temp ambiente °C	2.0
Ritardo Off, min	30
Max mandata primario °C	60
Min mandata primario °C	Off
Modalità riscaldamento	Auto
Riscaldamento Off, esterno °C	18
Riscaldamento Off, tempo (min)	120
Riscaldamento On, tempo (min)	120
Riduzione notturna fino a °C	5
Temp ambiente ridotta riduz. notturna °C	-2
Temp ambiente ridotta vacanza °C	-2
Mand. primario ridotta riduz. notturna °C	-3
Mand. primario ridotta vacanza °C	-3
Allarme temp ambiente °C	5
SmartGrid Prezzo basso °C	Off
SmartGrid Sovracap. °C	Off
SmartGrid Blocco	Off
Tempo max riscaldamento (min)	20
Pompa di carico %	60*
Periodo asciugatura	Off
Temper. periodo asciugatura °C	25
Modalità periodo asciugatura	Off
<b>Pompa di calore</b>	
Compressore	Bloccata
Pompa glicole	Auto
Temp. Glicole arresto compr. °C	-5
Tariffa PDC	No
SmartGrid Blocco PDC	No
Avvio a gradi minuto	-60
RPS Max (GSi 608/612/616)	65/100/80
Riduz. rumore est. RPS	50
Pompa glicole raffr. passivo On	On

	Impostazione di fabbrica
<b>Resistenza elettrica</b>	
Resistenza elettr. max kW	5.8*
Resistenza elettr. ACS max °C	0.0*
Avvio a gradi minuto	-500
Diff tra step. gradi minuto	-50
Fusibile principale A	20
Fattore di conver. sensori corrente	1
Tariffa EL	No
SmartGrid Blocco resist. immersion	No
<b>ACS (Acqua calda sanitaria)</b>	
Programma ACS	Economico/ Normale/ Comfort
Diff. avvio/arresto superiore °C	5
Tempo max ACS (min)	30
Pompa di carico %	90
SmartGrid Blocco °C	Off
SmartGrid Prezzo basso °C	Off
SmartGrid Sovracap. °C	Off
SmartGrid Sovracap. blocco PDC	No
Tempo funzionamento ricirc. ACS (min)	4
Tempo ricirc. ACS (min)	15
Tempo ExtraACS Contr. Remoto	0.0
Valv. miscelatrice chiusa Circ.Risc.2	120
<b>Fonte risc agg. (EHS)</b>	
Avvio caric. °C	70
Diff arresto °C	5
SmartGrid Blocco capac.	No
<b>Funzione Diff. Termostato</b>	
Diff. temp avvio caric. °C	7
Diff. temp arresto caric. °C	3
Temperatura caric. °C	60
<b>Raffrescamento</b>	
Temp ambiente raffrescamento °C	25.0
SmartGrid Prezzo basso °C	Off
SmartGrid Sovracap. °C	Off
Blocco raffrescamento est.	Off
<b>Comunicazione</b>	
<b>Ethernet</b>	-
<b>BMS</b>	-
<b>Prezzi dell'elettricità</b>	
Controllo dei prezzi	No

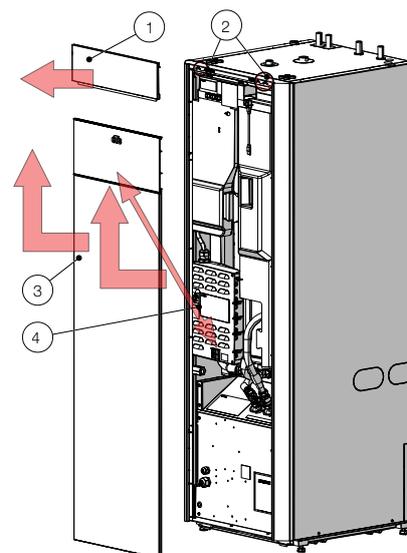
\*Il valore varia a seconda del modello di pompa di calore, vedere il capitolo "Installazione elettrica".

## 11. Installazione tubazioni

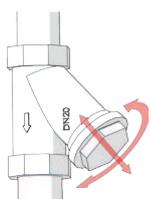
L'installazione deve essere eseguita in conformità alle norme applicabili. Collegare il prodotto a un vaso di espansione in un sistema aperto o chiuso. **Non dimenticare di lavare il circuito di riscaldamento prima del collegamento.** Applicare tutte le impostazioni di installazione in base alla descrizione nella sezione intitolata "Prima accensione".

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

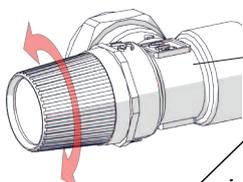
1. Rimuovere la banda magnetica.
2. Allentare le due viti in cima.
3. Rimuovere e riporre la parte anteriore sul lato.
4. Tenere presente che il cavo sul display nella parte anteriore è sensibile ai danni.



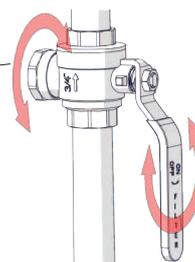
Filtro delle impurità per il rubinetto dell'acqua



Valvola di sicurezza

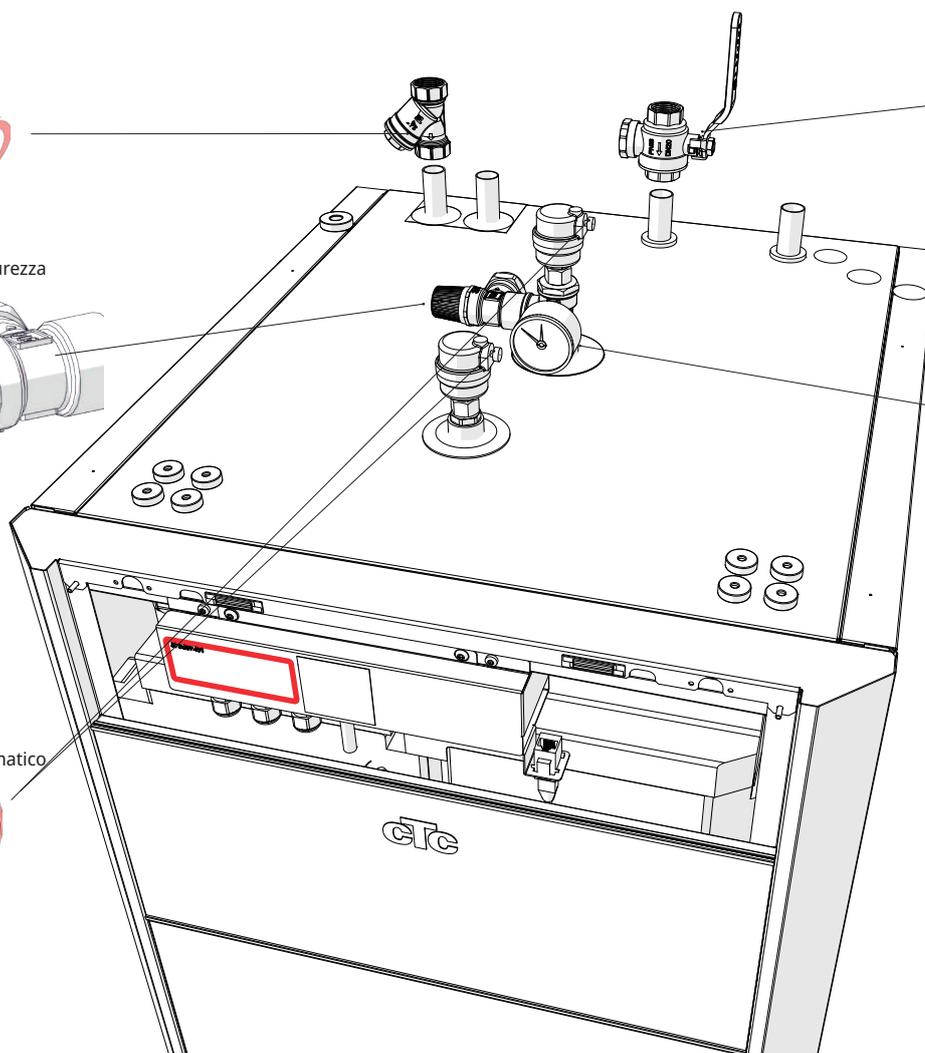
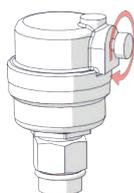


Elettrovalvola a sfera del filtro



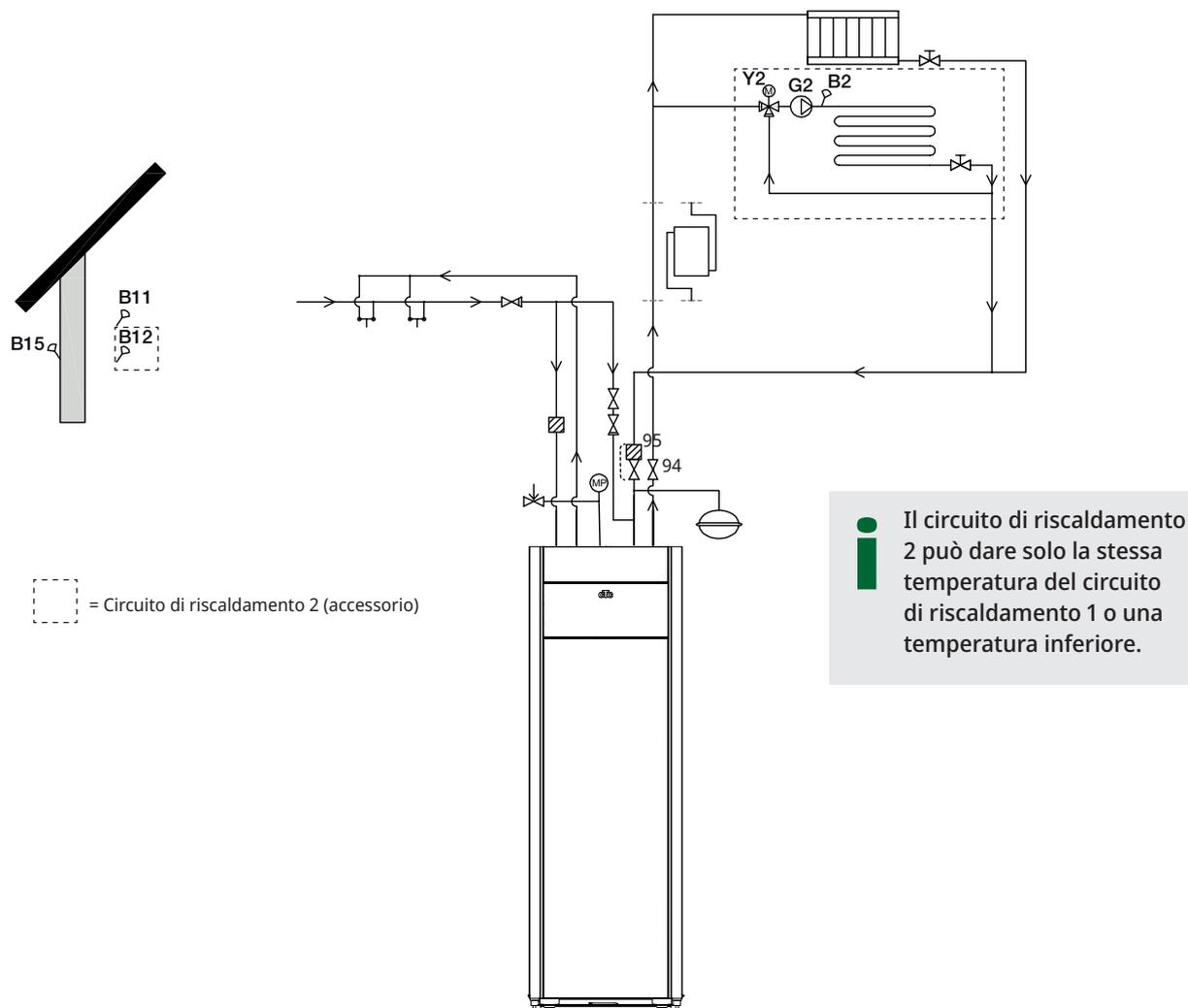
Manometro

Spurgo automatico



## 11.1 Schema

Illustra il collegamento principale tra la pompa di calore e il sistema di riscaldamento e approvvigionamento idrico dell'immobile. 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. Per informazioni sul collegamento del lato freddo, vedere la sezione "Collegamento del sistema di salamoia".



### 11.1.1 Valvola riempimento, circuito di riscaldamento

Montare una valvola di riempimento tra il collegamento dell'acqua fredda e il flusso di ritorno del circuito di riscaldamento.

### 11.1.2 Valvola di non ritorno

Montare la valvola di non ritorno al collegamento in ingresso acqua fredda.

### 11.1.3 Valvole di intercettazione

È importante montare una valvola di intercettazione (94) sulla mandata.

Montare la valvola a sfera filtrante in dotazione (95) al flusso di ritorno del circuito di riscaldamento.

### 11.1.4 Valvola di sicurezza

Montare la valvola di sicurezza della pompa di calore (2,5 bar) per il circuito di riscaldamento in conformità con le normative applicabili. Collegare il tubo di scarico al sistema fognario direttamente dallo scarico del pavimento o, se la distanza è superiore a due metri, a un pozzetto. Il tubo di scarico deve essere inclinato verso il sistema di scarico, installato senza gelate e lasciato aperto all'atmosfera/senza pressione.

### 11.1.5 Manometro - pressione del sistema

Montare un manometro sul tubo di espansione o sulla linea di ritorno del circuito di riscaldamento.

### 11.1.6 Collegamento del vaso di espansione (accessorio)

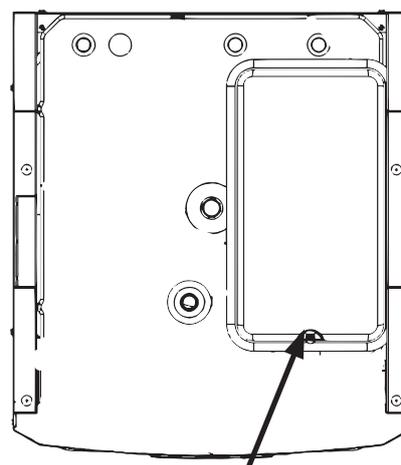
La pompa di calore è meglio se collegata a un vaso di espansione chiuso. La pompa di calore è pronta per essere montata su un vaso di espansione chiuso da 18 l, posizionato sopra il prodotto. Il vaso di espansione con il tubo e i connettori necessari è disponibile come accessorio.

Se si utilizza un sistema 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.

**!** NB: è importante adattare le valvole di intercettazione sia sulla mandata che sul ritorno.

**!** NB: il tubo di scarico deve essere collegato all'impianto fognario.



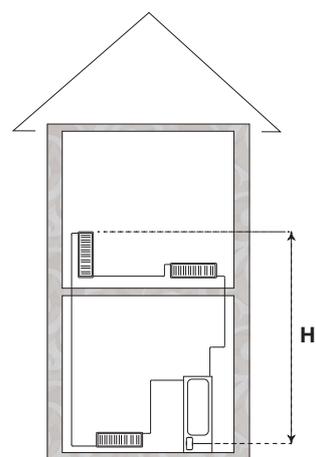
Posizione del vaso di espansione.

### 11.1.7 Pressione di precarica del vaso di espansione

La pressione di precarica nel 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 nel vaso di espansione. Ad esempio, una pressione di precarica minima di 1,0 bar (5 mvp) significa un dislivello massimo consentito di 10 m.

Altezza massima (H) (m)	Pressione di precarica (bar)	Volume massimo nel circuito di riscaldamento (escluso il prodotto) (L)
5	0.5	179
10	1.0	78

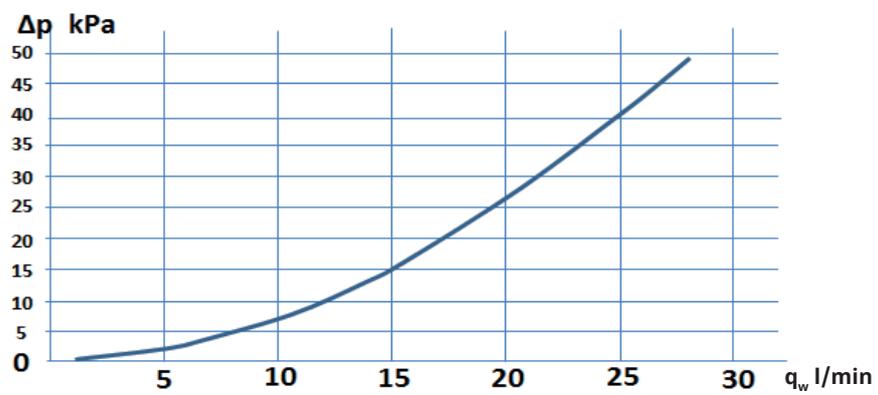
La tabella presuppone l'installazione con il vaso di espansione incluso nell'accessorio Kit di installazione GSi/GS CTC.



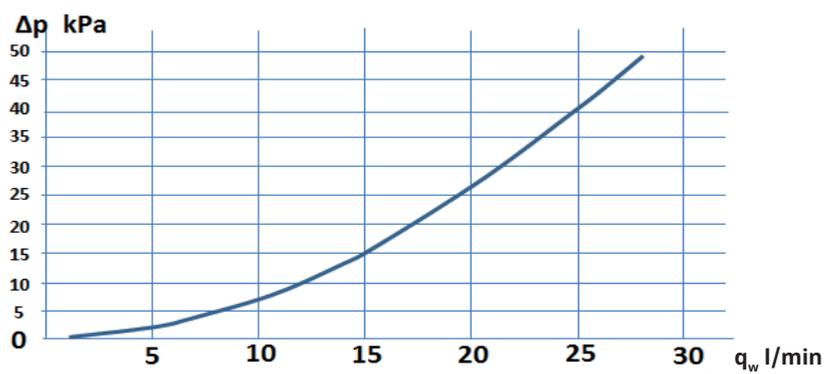
- ❗ Il vaso di espansione fornito dispone di una pressione di precarica di circa 1 bar, pertanto deve essere regolato ad una pressione di precarica adeguata all'edificio. Questa operazione deve essere eseguita prima di riempire il sistema con acqua.
- Se si utilizza un vaso di espansione aperto, la distanza 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.

### 11.1.8 Schema differenziale di pressione - lato caldo

CTC GSi 608 / GSi 612



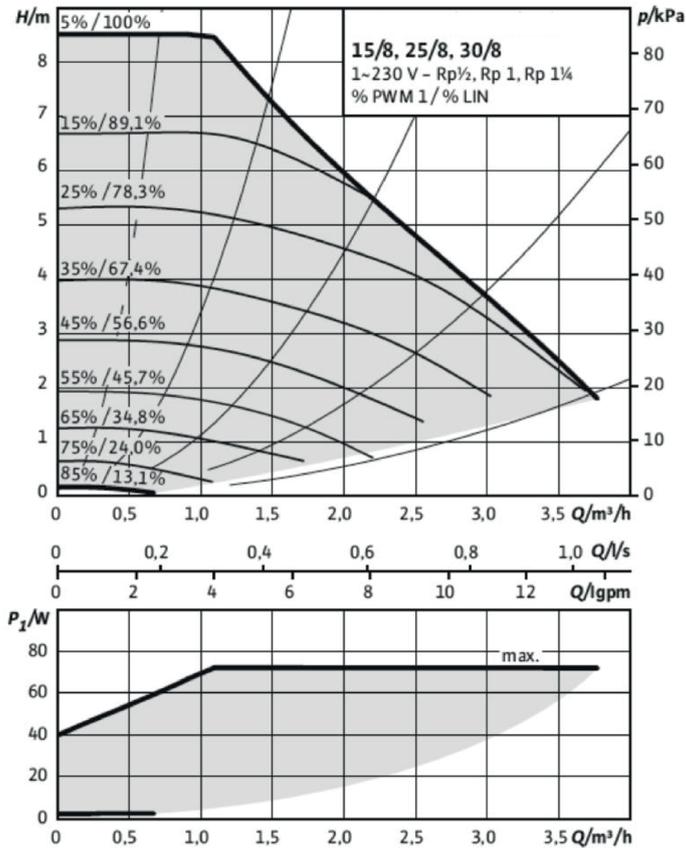
CTC GSi 616



### 11.1.9 Pompa mezzo di riscaldamento (G11)

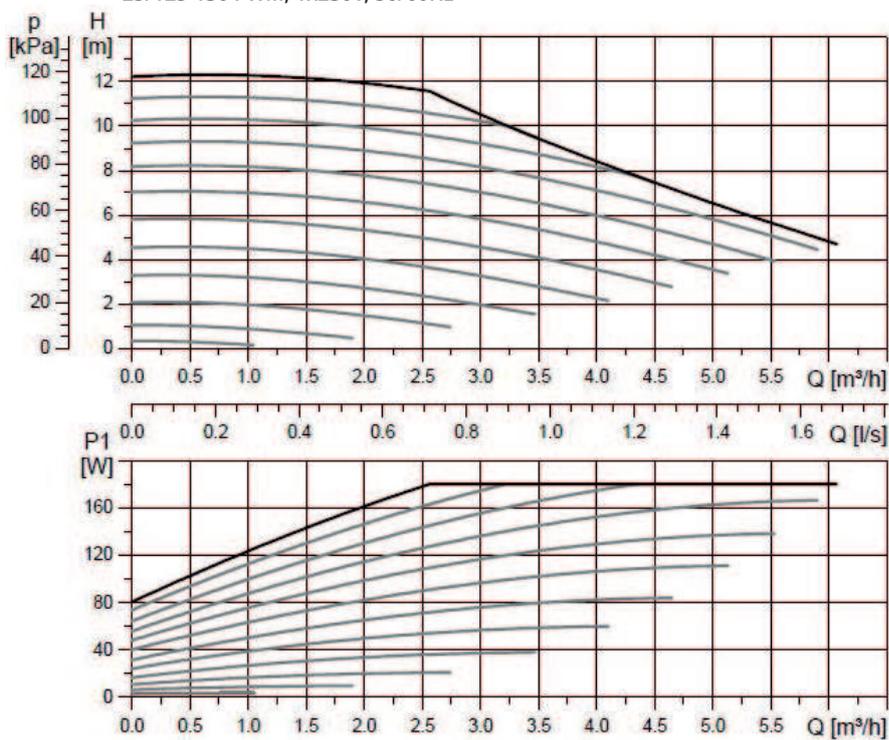
#### GSi 608 / GSi 612

25/7-130 PWM



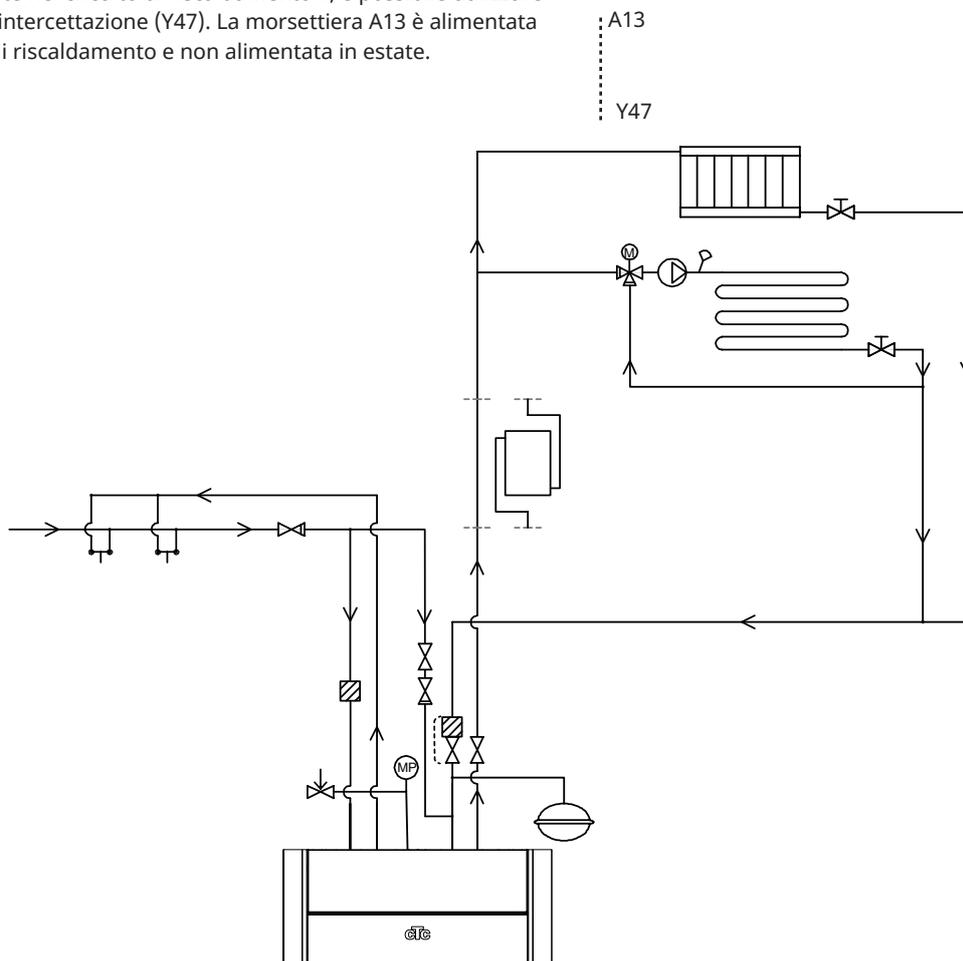
#### GSi 616

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



### 11.1.10 Elettrovalvola di intercettazione Y47

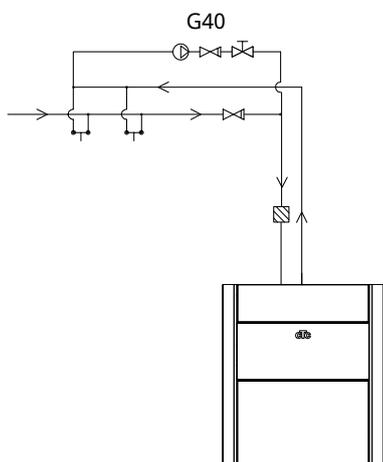
Se si dispone di due circuiti di riscaldamento e si desidera avere il riscaldamento di fondo nel circuito di riscaldamento 2 e il riscaldamento spento durante l'estate nel circuito di riscaldamento 1, è possibile utilizzare una elettrovalvola di intercettazione (Y47). La morsettiera A13 è alimentata durante la stagione di riscaldamento e non alimentata in estate.



### 11.1.11 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 connessa come mostrato nello schema. La pompa G40 è utilizzata per far circolare l'acqua calda.



### 11.1.12 Fonte di calore esterna (EHS)

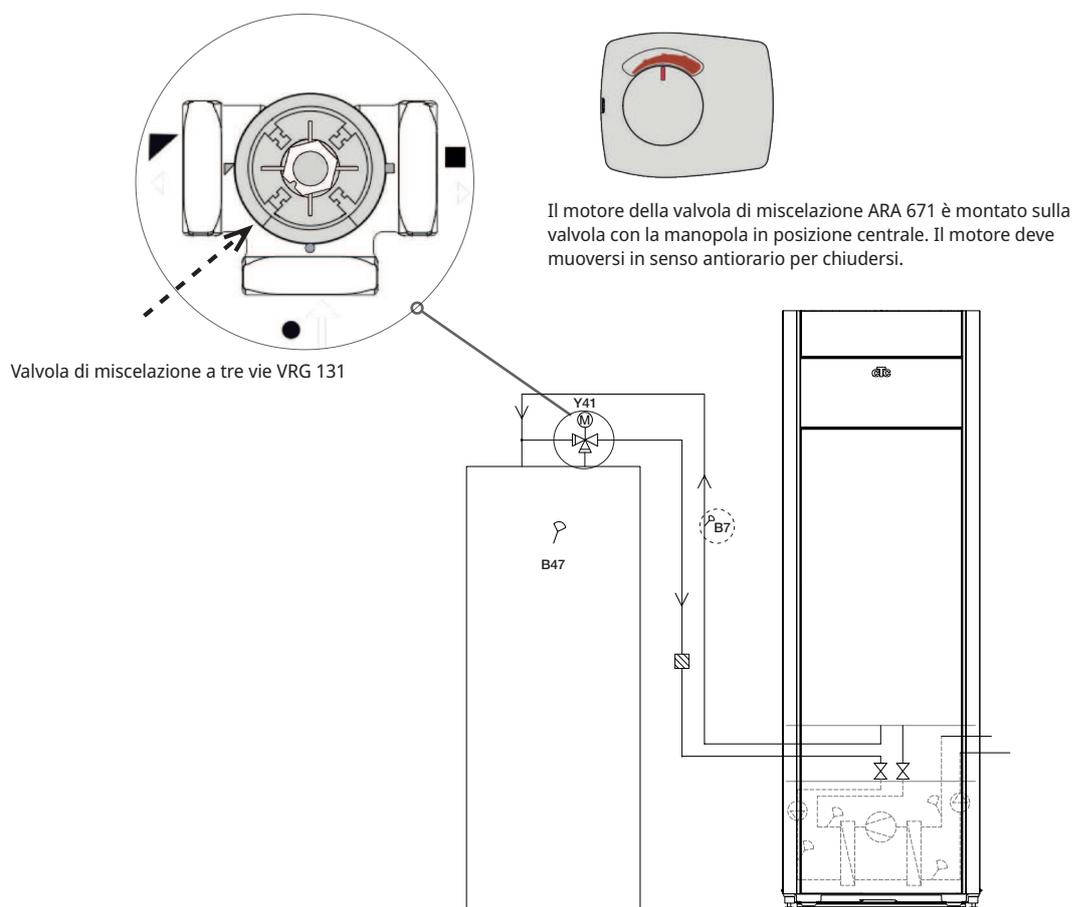
La funzione viene utilizzata per collegare fonti di calore aggiuntive al circuito di riscaldamento, ad esempio una stufa con camicia ad acqua, il calore solare.

Il calore proveniente dalla fonte di calore esterna viene deviato nel sistema quando la temperatura impostata nel serbatoio esterno sarà di almeno 5 °C superiore al setpoint. 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 fonte di 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 alimentazione 1, sensore HPin, guasto di comunicazione. HP o se il sensore di alimentazione 1 presentano una temperatura maggiore di 80 °C.

Immettere le impostazioni in Impostazioni/Fonte di calore esterna.

NB: quando una fonte di calore esterna è collegata alla pompa di calore, montare un filtro magnetico sul flusso di ritorno tra EHS e la pompa di calore per proteggere lo scambiatore di calore.



### 11.1.13 Funzione Termostato Diff

La funzione termostato diff viene utilizzata se si desidera trasferire il calore da un serbatoio con il sensore (B46) a un serbatoio con il sensore (B47).

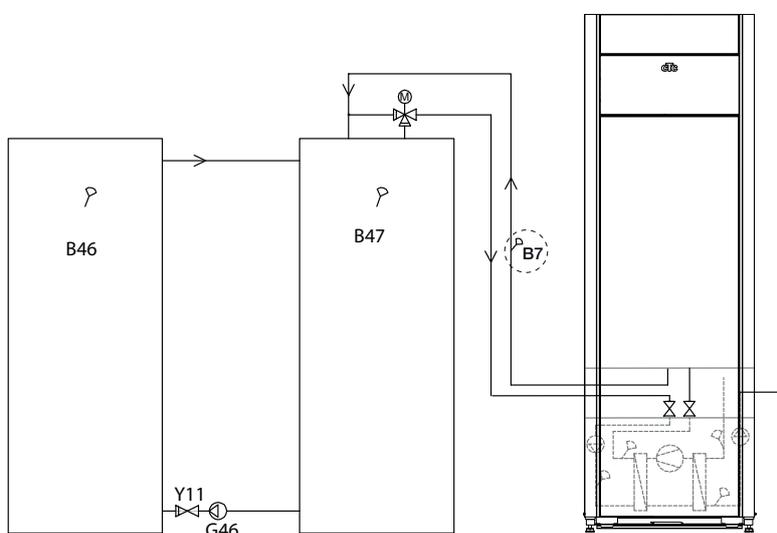
La funzione confronta le temperature nei serbatoi e, quando è presente una temperatura più calda nel primo serbatoio (B46), avvia la carica al secondo serbatoio (B47).

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).

“Dati funzionamento/Funzione Termostato Diff” visualizza le informazioni “Status (On/Off)”.

**i** Garantire un flusso elevato sulla pompa (G46) in modo da ottenere una bassa differenza di temperatura di circa 5-10 °C sul serbatoio EHS durante la carica.



### 11.1.14 Piscina (accessorio)

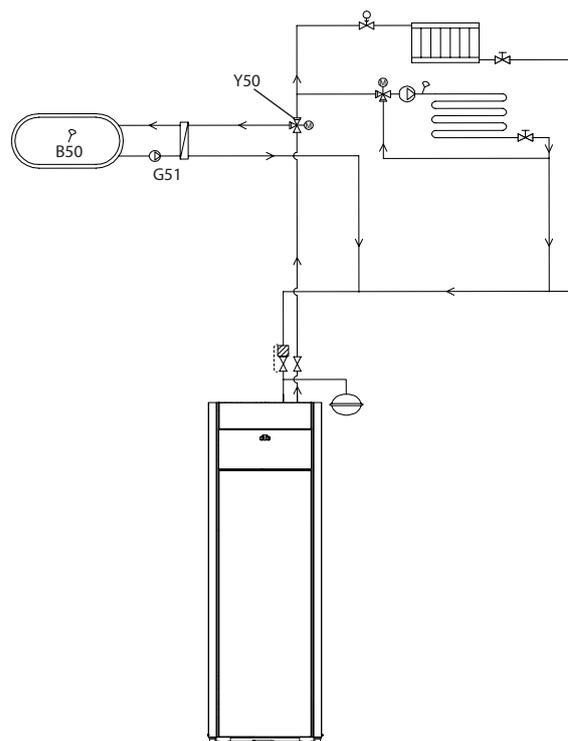
È possibile collegare una piscina al sistema utilizzando una valvola a 3 vie (Y50). Montare uno scambiatore di calore per separare i liquidi.

Quando la piscina è riscaldata, la valvola a 3 vie (Y50) cambia direzione e si avvia la pompa della piscina (G51).

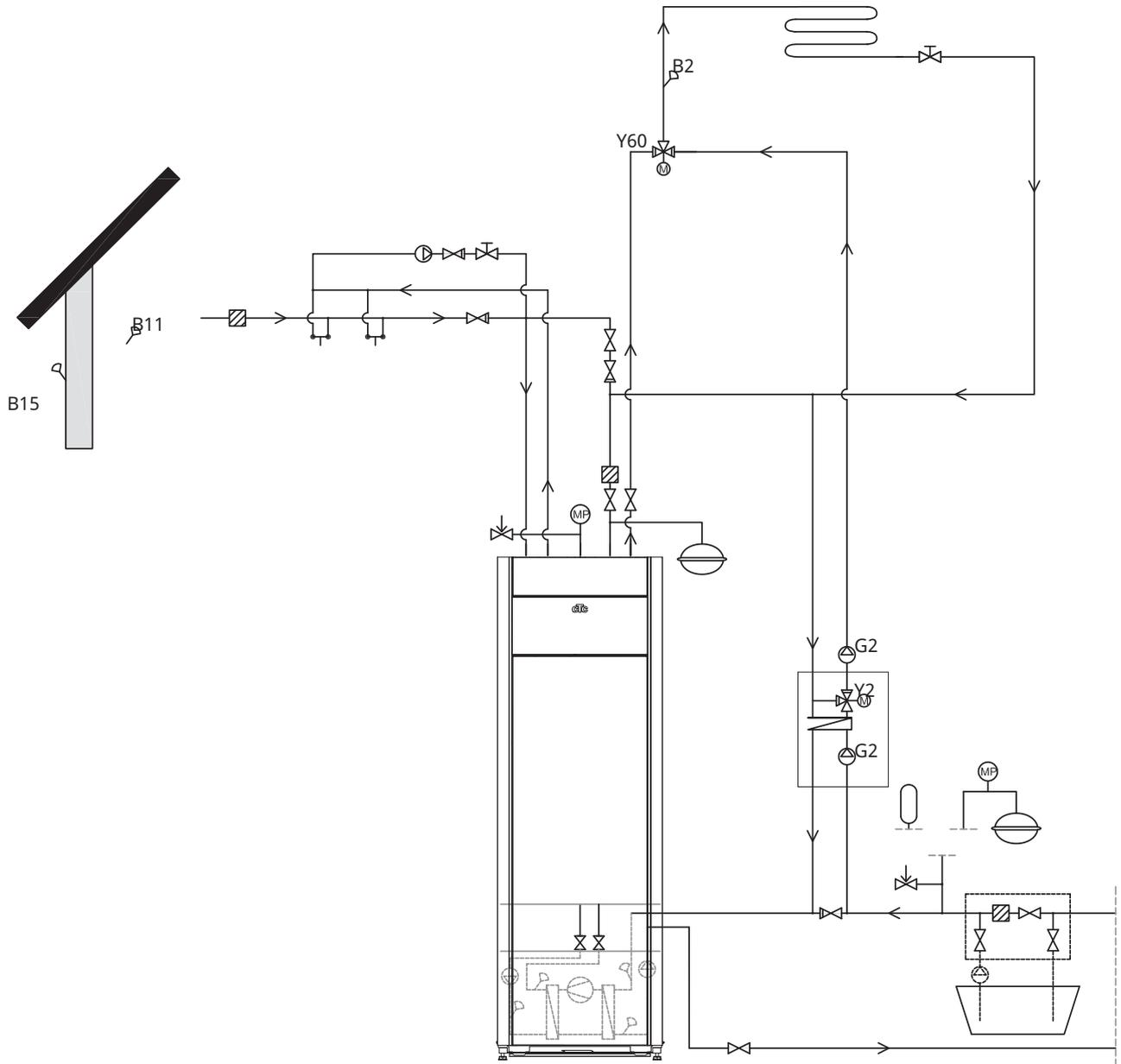
Per riscaldare la piscina non viene mai utilizzato il riscaldatore elettrico.

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.

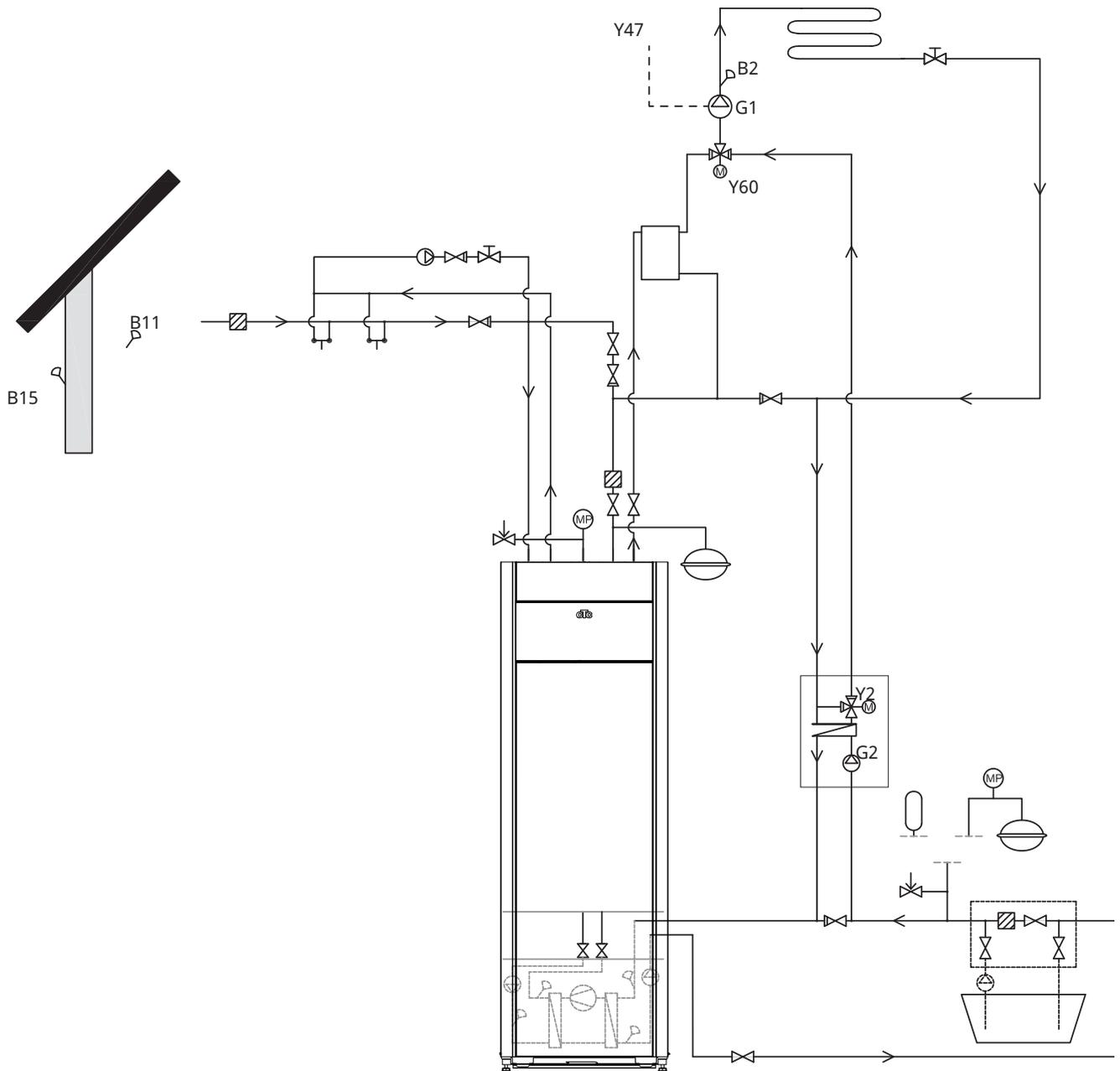
L'accessorio scheda di espansione è necessario per collegare il riscaldamento della piscina al circuito di riscaldamento.



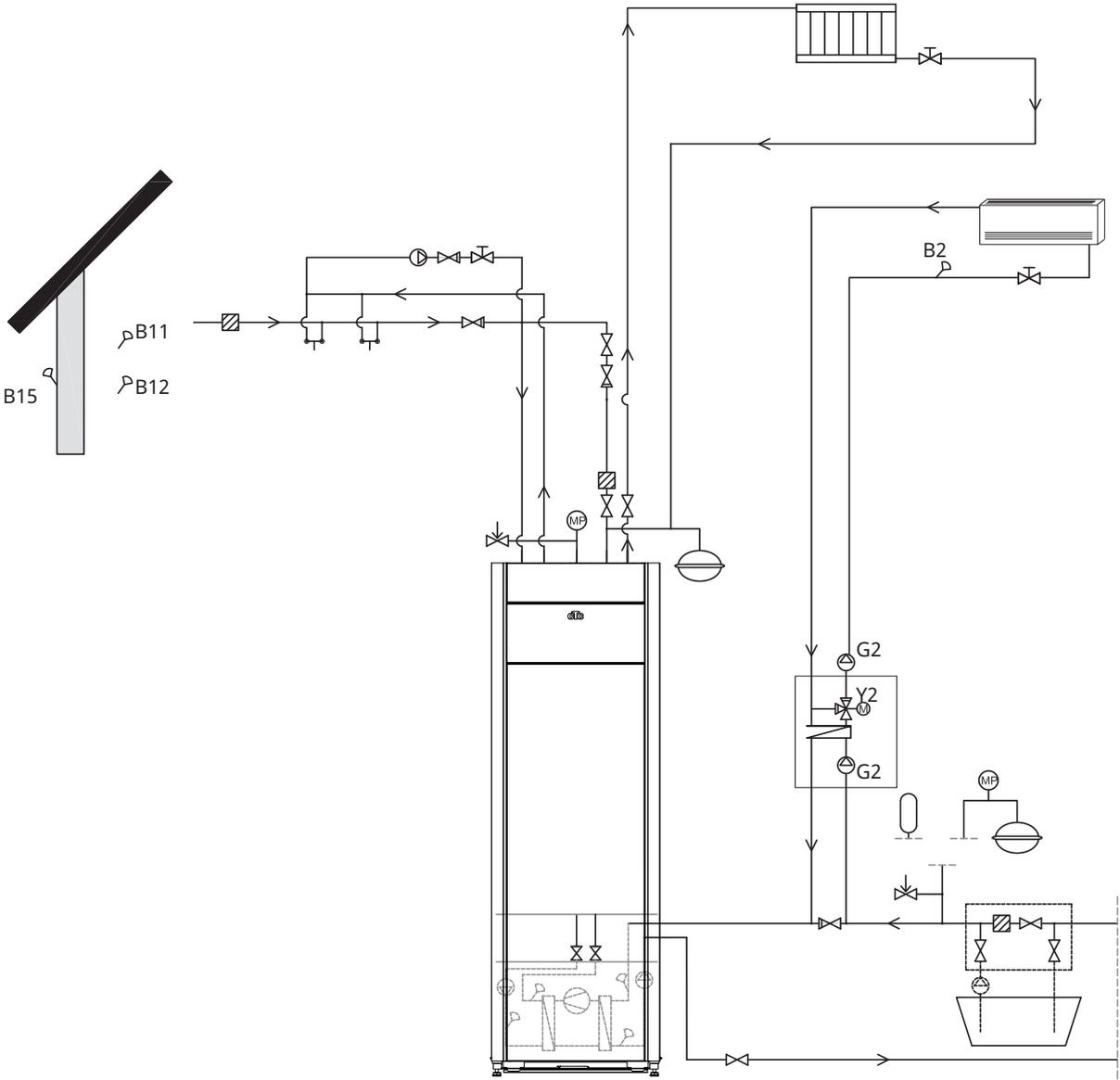
### 11.1.15 Schema, raffreddamento passivo alt. 1 raffrescamento/riscaldamento comune



### 11.1.16 Schema, raffreddamento passivo alt. 2 raffreddamento/riscaldamento comuni



11.1.17 Schema, raffreddamento passivo alt. 3



### 11.1.18 Calore solare (accessorio)

Il calore solare è collegato al sistema attraverso un serbatoio esterno fonte di calore (serbatoio EHS).

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

#### System 1

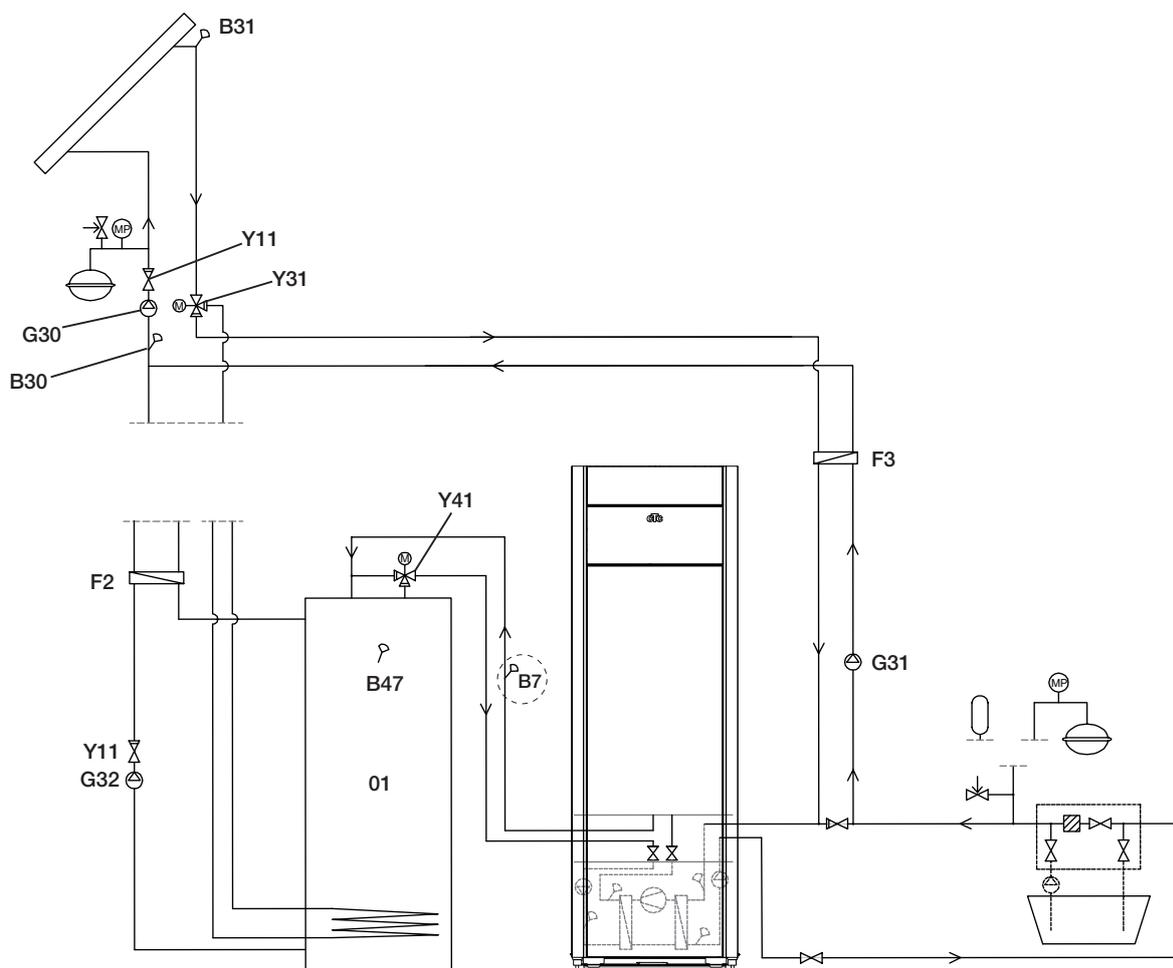
System 1 è una struttura di sistema in cui il calore solare va direttamente a un serbatoio esterno fonte di calore (serbatoio EHS).

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

La carica si avvia quando B31 presenta una temperatura maggiore di 7°C rispetto a B47.

La carica si interrompe quando è presente una differenza di 3°C tra B31/B30 o quando viene raggiunta la temperatura di carica.

È possibile dotare il serbatoio esterno fonte di calore (01) di una serpentina solare; ciò significa che lo scambiatore di calore (F2), la pompa (G32) o la valvola di non ritorno (Y11) non sono necessari.



Solo schema II tecnico di installazione adatta vaso di espansione, valvole di sicurezza, spurghi, ecc. e dimensiona il sistema.



## System 3

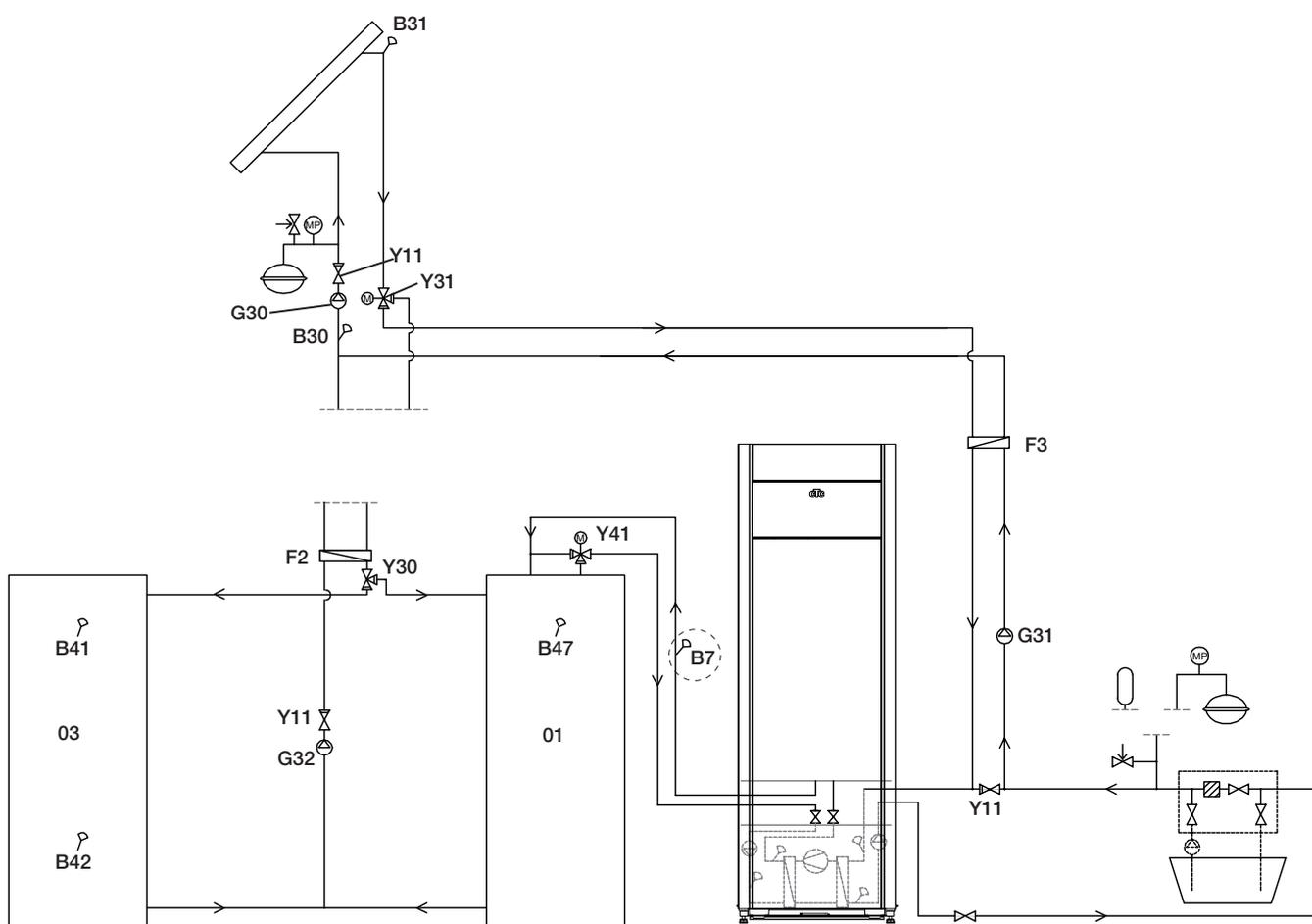
System 3 è una struttura di sistema con un volume aggiuntivo denominato 03 che può essere un grande serbatoio supplementare o una piscina. Maggiore è il volume d'acqua, maggiore è la superficie del collettore solare.

Il calore solare è collegato a un serbatoio esterno fonte di calore (serbatoio EHS) e a un serbatoio tampone aggiuntivo (ad esempio, CTC EcoTank). Il sistema consente di utilizzare una superficie di collettore solare più ampia poiché trasporta un volume maggiore di acqua.

### Condizioni di carica

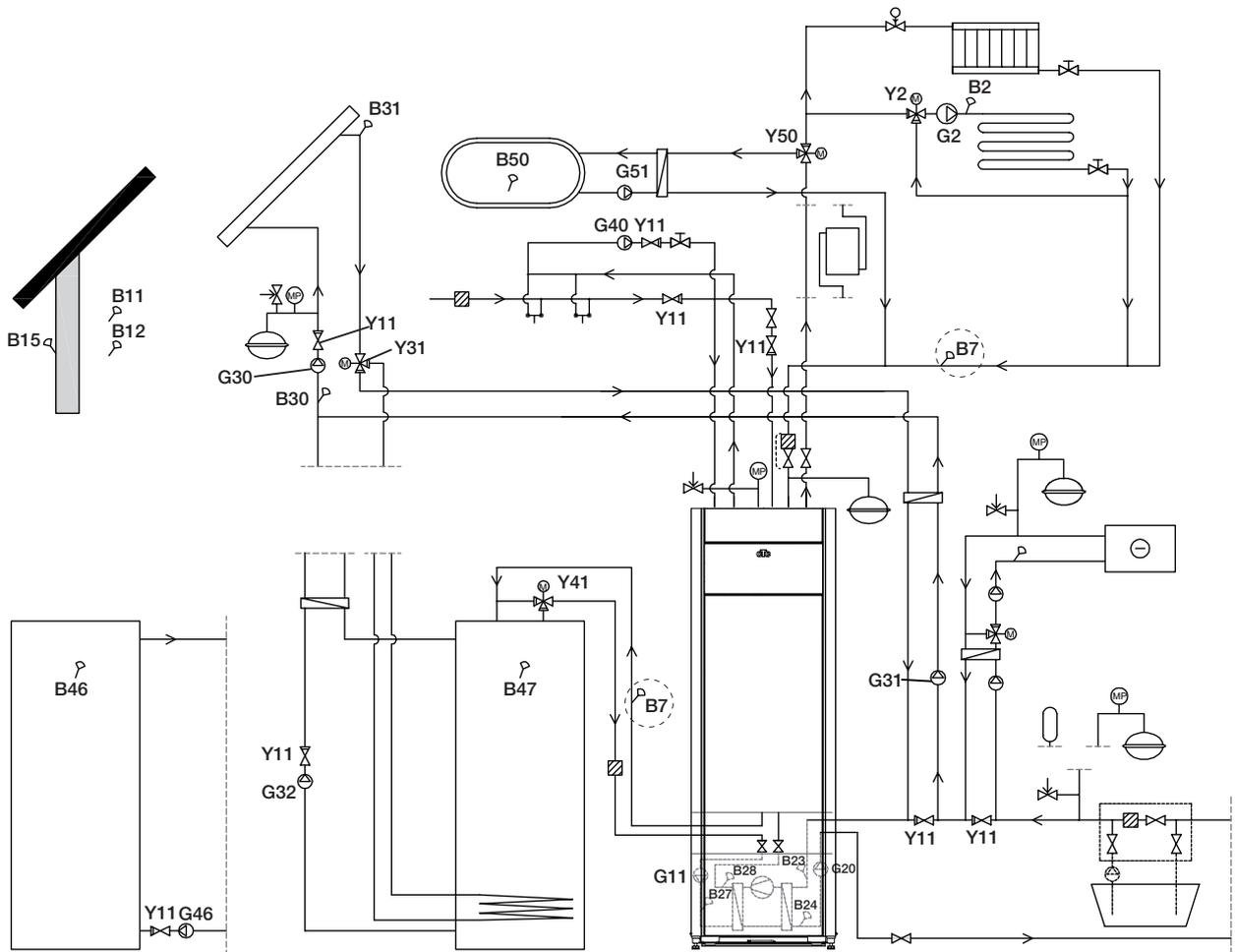
La carica si avvia quando B31 presenta una temperatura maggiore di 7°C rispetto a B42 o B47.

La carica si interrompe quando è presente una differenza di 3°C tra B31/B30 o quando viene raggiunta la temperatura di carica.



Solo schema Il tecnico di installazione adatta vaso di espansione, valvole di sicurezza, spurghi, ecc. e dimensiona il sistema.

### 11.1.19 Schema (completo)



## 12. Collegamento del sistema di salamoia

Il sistema di salamoia, ad esempio il campo collettore, deve essere assemblato e collegato da un operaio qualificato in conformità con le normative vigenti e le linee guida di progettazione.

Occorre fare attenzione che i tubi non si sporchino e lavarli prima di collegarli. I tappi protettivi devono sempre rimanere in posizione nel corso dei lavori.

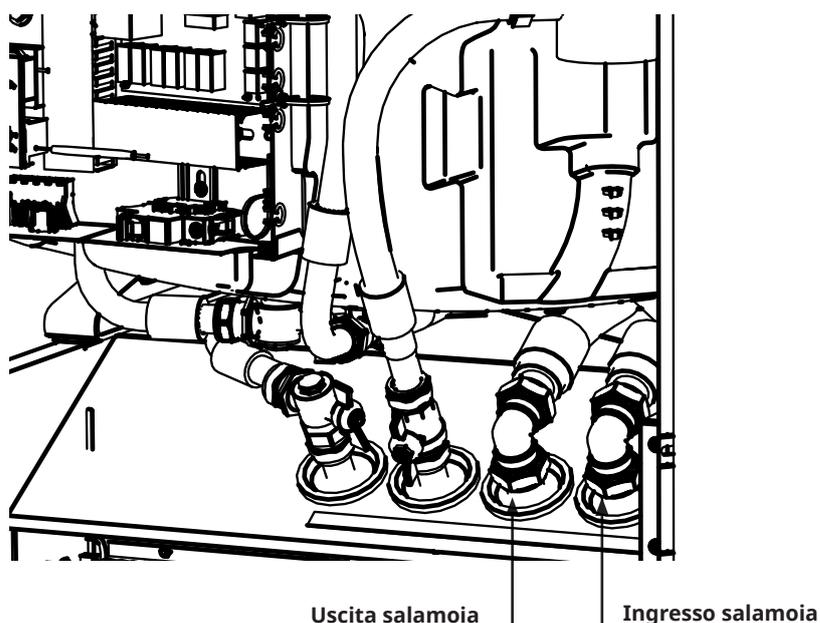
La temperatura del sistema di raffreddamento può scendere al di sotto di 0°C. È quindi importante che durante l'installazione non si usino lubrificanti a base d'acqua e simili. È anche importante che tutti i componenti siano isolati dalla condensa per impedire l'accumulo di ghiaccio.

### 12.1 Connessioni

Il sistema di salamoia può essere collegato a destra, sinistra o sul retro della pompa di calore. Tagliare la piastra di copertura sul lato in cui si collegherà il sistema di salamoia. L'isolamento all'interno della piastra di copertura è stato scanalato per consentire il taglio dell'apertura per i tubi di salamoia in dotazione. Dopo aver eseguito l'apertura sia attraverso l'isolamento sia attraverso la piastra di copertura, procedere come segue:

1. allo scopo di proteggere i tubi di salamoia, fissare il bordo protettivo in dotazione intorno al bordo dell'apertura nella piastra isolante. Regolare la lunghezza del bordo protettivo in base all'apertura.
2. Collegare i raccordi a compressione forniti ai tubi del connettore del modulo di raffreddamento. Per facilitare il fissaggio, il collegamento della pompa della salamoia superiore può essere allentato e ruotato.
3. Far scorrere i tubi di salamoia attraverso l'apertura nelle piastre di copertura laterali e collegarli agli accoppiatori di compressione. Verificare che i collegamenti siano ben isolati per evitare l'accumulo di ghiaccio e condensa.
4. Quindi installare il sistema collettore seguendo lo schema.

È inoltre possibile collegare la mandata da un lato e il ritorno dall'altro. Vedere la sezione "Dimensioni". Il tubo tra la pompa di calore e il campo collettore deve avere un diametro interno non inferiore a Ø28 mm.

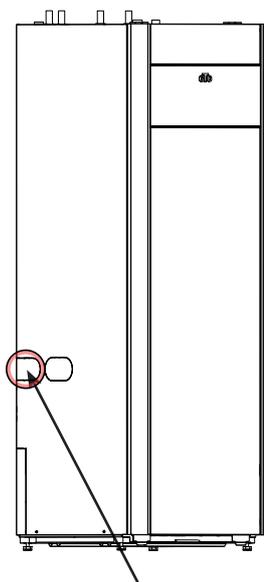


## 12.1.1 Opzioni di connessione

### Installazione sul lato sinistro

1. Utilizzare il foro passante posteriore.
2. Inserire il tubo "uscita salamoia" dal lato.
3. Estrarre il tubo dalla parte anteriore mentre si inserisce il tubo dal lato.
4. Montare il tubo "ingresso salamoia".
5. Inserire il tubo dal lato.
6. Estrarre il tubo dalla parte anteriore mentre si inserisce il tubo dal lato.
7. Montare il tubo "uscita salamoia".

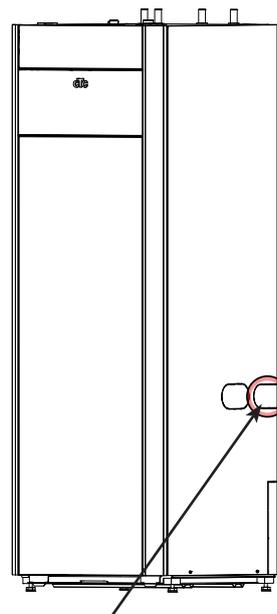
Se il tubo viene estratto dalla parte anteriore senza inserirlo dal lato allo stesso tempo, il tubo si incastrerà nell'isolamento bloccato sotto il serbatoio e l'isolamento potrebbe rovinarsi.



Connessione sul lato sinistro  
(utilizzare la presa posteriore)

### Installazione sul lato destro

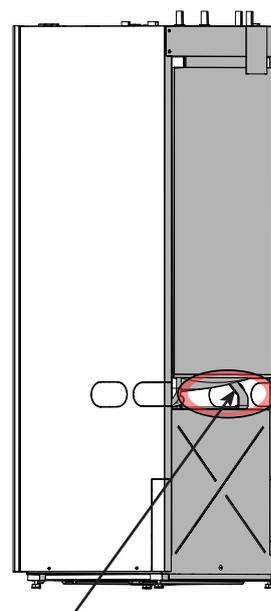
1. Utilizzare il foro passante posteriore.
2. Montare il tubo "uscita salamoia".
3. Montare il tubo "ingresso salamoia".



Connessione sul lato destro  
(utilizzare la presa anteriore)

### Installazione sul retro

1. Utilizzare il foro passante.
2. Montare il tubo "uscita salamoia".
3. Spingere il tubo di lato sotto il serbatoio.
4. Montare il tubo "ingresso salamoia".



Connessione, retro

## 12.1.2 Valvole

Montare le valvole come illustrato nello schema alla pagina successiva. Per agevolare la manutenzione dell'unità di raffreddamento, le valvole di intercettazione devono essere montate sia sui collegamenti in ingresso sia sui collegamenti in uscita. Montare valvole biforcate in modo che sia possibile riempire e spurgare il circuito del collettore in un secondo momento.

## 12.1.3 Isolamento anti-condensa

Isolare i tubi del sistema di salamoia contro la condensa per evitare la possibilità di un forte accumulo di ghiaccio e condensa.

## 12.1.4 Riempimento e sfiato

La serpentina del collettore non deve contenere aria in quanto anche la minima quantità di aria può compromettere il funzionamento della pompa di calore.

Mescolare acqua e soluzione antigelo in un recipiente aperto. Collegare i tubi alle valvole di intercettazione (98a e 98b) come illustrato nella figura. NB: il diametro minimo dei tubi è 3/4". Collegare una pompa esterna potente (100) per il riempimento e lo spurgo. Aprire le valvole (98a e 98b) in modo che la salamoia attraversi il contenitore di miscelazione (101). Verificare inoltre che la valvola (98d) sia aperta.

**Se la pompa di calore è collegata all'alimentazione, avviare la pompa della salamoia (102) come segue:**

- Aprire il menu "Installatore/Servizio/Test funzioni".
- Selezionare l'opzione "Pompa salamoia" e attivarla. La pompa della salamoia opererà fino a quando non viene arrestata manualmente.

Lasciare circolare la salamoia nel sistema per un lungo periodo di tempo fino a quando non è stata eliminata tutta l'aria. Potrebbe essere ancora presente aria nel sistema, anche se il liquido che fuoriesce non ne presenta.

Spurgare il vaso di livello (96) allentando il tappo sulla parte superiore dello stesso.

Chiudere la valvola (98a) mentre la pompa di riempimento continua a funzionare. La pompa di riempimento (100) ora pressurizza il sistema. Chiudere anche la valvola (98b) e spegnere la pompa di riempimento. Se il livello nel vaso di livello è troppo basso, chiudere le valvole (98c) e (98d). Svitare il tappo e riempire il recipiente a circa 2/3. Avvitare il tappo e aprire le valvole (98c) e (98d).

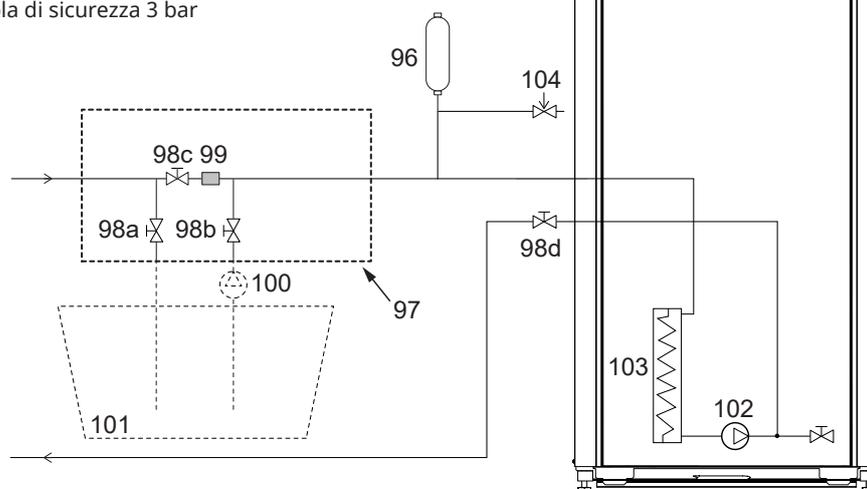
## 12.1.5 Pressostato/livellostato

In alcuni casi, è necessaria una protezione aggiuntiva a causa di requisiti o disposizioni locali. Ad esempio, in alcune aree è necessario che il sistema venga installato all'interno di un bacino di raccolta idrica. In caso di perdita, il compressore e la pompa della salamoia si fermano e sul display appare l'allarme "Interruttore portata/livello". Per la connessione, consultare il capitolo "Installazione elettrica".

● Utilizzare la funzione "Pompa salamoia" on 10 gg" per spurgare correttamente il sistema.

## 12.2 Schema del sistema di salamoia

- 96 Vaso di livello/espansione
- 97 Collettore di riempimento
- 98 Valvole di intercettazione
- 99 Filtro
- 100 Pompa di riempimento esterna
- 101 Recipiente di miscelazione
- 102 Pompa salamoia
- 103 Evaporatore
- 104 Valvola di sicurezza 3 bar



Lo schema mostra la connessione principale del sistema di salamoia. L'attrezzatura di riempimento è rappresentata dalle parti visualizzate con trattini. NB: i tubi del collettore devono essere dotati di sistema di spurgo in quanto possono essere presenti sacche d'aria. Controllare sempre il filtro (99) durante il riempimento e lo spurgo del sistema di salamoia.

### 12.2.1 Controllo post-installazione del sistema di salamoia

Dopo alcuni giorni, è necessario controllare il livello del fluido nel vaso. Riempire se necessario e chiudere la valvola (98c) durante il riempimento.

### 12.2.2 Vaso di livello/espansione (96)

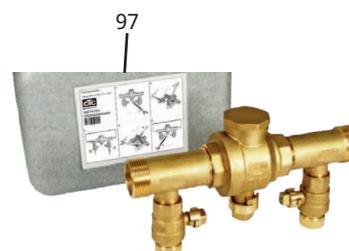
Il vaso di livello deve essere montato sulla linea in entrata dalla sonda geotermica o dal campo collettore, nel punto più alto del sistema. Tenere presente che potrebbe formarsi condensa sull'esterno del serbatoio. Montare la valvola di sicurezza (104) come mostrato nello schema e montare un tappo adatto sulla parte superiore del vaso.

Se non è possibile montare il vaso nel punto più alto, è possibile montare un vaso di espansione chiuso.

### 12.2.3 Collettore di riempimento con filtro impurità

Un collettore di riempimento per il rabbocco, l'aggiunta e il filtraggio della salamoia. Le frecce sul corpo della valvola indicano la direzione del flusso. Chiudere le valvole (98c) durante la pulizia del filtro. Svitare il tappo del filtro e svuotare il filtro. Durante il rimontaggio, immettere il perno sotto il filtro nel foro designato nell'alloggiamento del filtro. Rabboccare con un po' di salamoia, se necessario, prima di montare il tappo. Controllare e pulire il filtro dopo un breve periodo di funzionamento.

**!** Il recipiente di miscelazione e la pompa devono essere di dimensioni appropriate.



## 12.2.4 Salamoia

La salamoia circola in un sistema chiuso. Il fluido è composto da acqua e soluzione antigelo. Si consiglia l'uso di Sentinel R500 & R500C nel circuito della salamoia. Il glicole viene miscelato ad una concentrazione di poco inferiore al 30%, che equivale alla classe di rischio di incendio 2b e ad un punto di congelamento di circa -15°C.

CTC consiglia l'uso di 1 litro di salamoia/glicole per metro di campo collettore, vale a dire che saranno necessari circa 0,3 litri di soluzione antigelo per metro di tubo flessibile, per un diametro (esterno) del tubo flessibile di 40 mm.

## 12.2.5 Sacche d'aria

Per evitare sacche d'aria, verificare che i tubi del collettore abbiano un'inclinazione costante verso l'alto verso la pompa di calore. Se ciò non è possibile, deve essere presente la possibilità di spurgare il sistema nei punti più alti. La pompa di riempimento di solito gestisce discrepanze di altezza locali più ridotte.

## 12.2.6 Controllo della differenza della salamoia

Quando la pompa di calore è in funzione, verificare regolarmente che la differenza di temperatura tra le temperature in entrata e in uscita della salamoia non sia troppo grande. Se è presente una grande differenza, una delle cause potrebbe essere dovuta ad aria presente nel sistema o a un filtro bloccato. In tal caso, la pompa di calore attiva l'allarme.

L'impostazione di fabbrica dell'allarme è di 7°C, ma per le prime 72 ore è consentita una differenza di 9°C mentre il compressore è in funzione, poiché le micro-bolle nel sistema possono ridurre il flusso di salamoia.

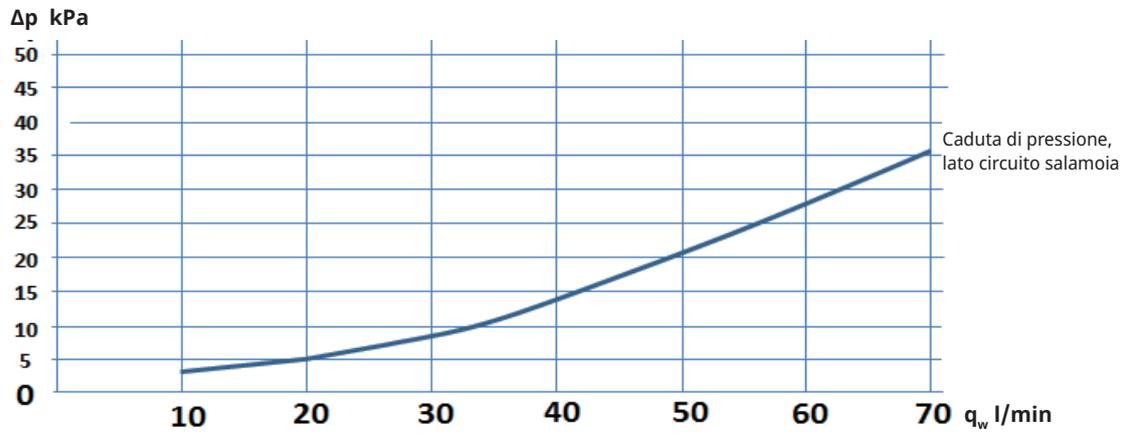
 Controllare il filtro impurità dopo aver completato lo spurgo.

 Miscelare a fondo il fluido prima di avviare la pompa di calore.

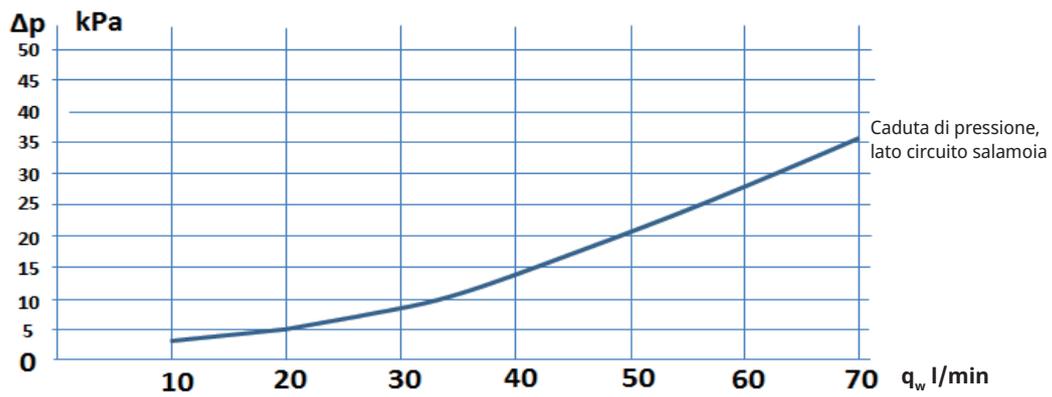
 Controllare il filtro impurità nel sistema di salamoia dopo alcuni giorni di funzionamento.

## 12.2.7 Schema differenziale di pressione - lato freddoside

CTC GSi 608 / GSi 612



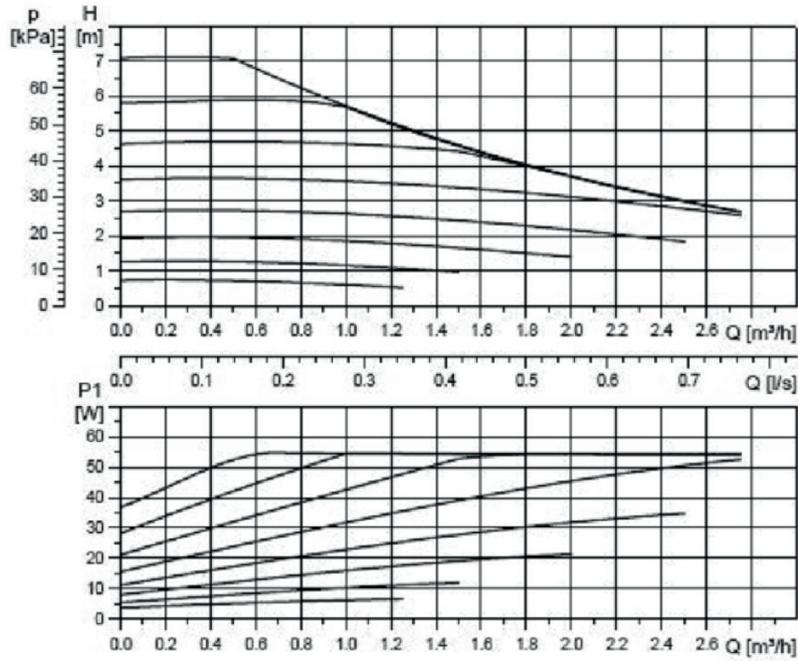
CTC GSi 616



## 12.2.8 Pompa refrigerante (G20)

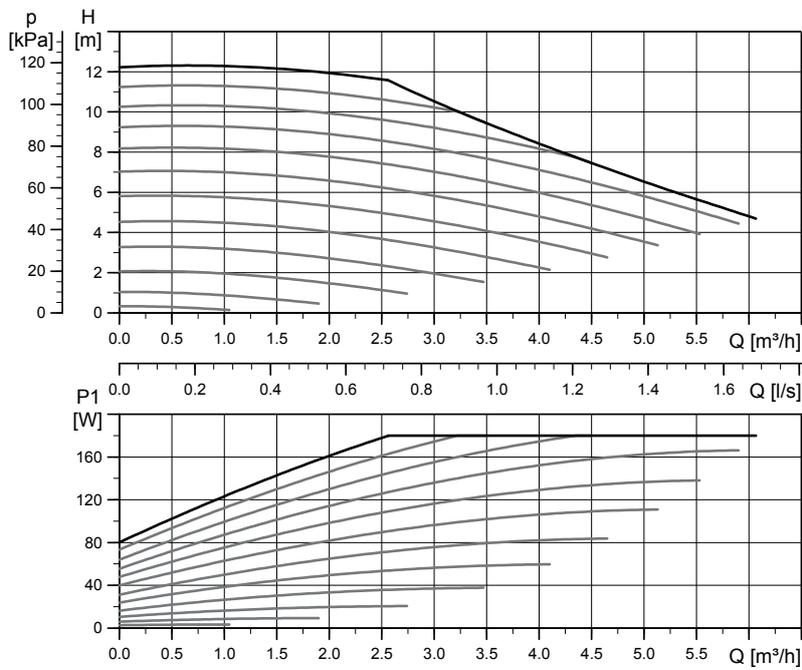
### CTC GSi 608

25/70-180 PWM, 1x230V, 50/60Hz



### CTC GSi 612 / GSi 616

25/125-180 PWM, 1x230V, 50/60Hz



## 13. Installazione elettrica

### Informazioni sulla sicurezza

L'installazione elettrica deve essere eseguita nel rispetto degli specifici requisiti delle normative nazionali di sicurezza elettrica. 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.
- Sostituire i cavi di alimentazione danneggiati a cura del produttore o del tecnico dell'assistenza qualificato al fine di evitare rischi.
- Il prodotto è classificato come IPX1. Non risciacquare il prodotto con acqua.
- Mai compromettere la sicurezza rimuovendo coperture bullonate, cappe o simili.
- Mai mettere a repentaglio la sicurezza disattivando le apparecchiature di sicurezza.
- 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 in cima. 3. Rimuovere e riporre la parte anteriore sul lato. 4. Tenere presente che il cavo sul display nella parte anteriore è sensibile ai danni.

### Alimentazione

Il cavo di alimentazione è collegato a (1). La lunghezza è di 200 cm.

Il gruppo fusibili è selezionato in modo tale che siano soddisfatti tutti i requisiti pertinenti all'installazione elettrica; vedere i dati tecnici. Il valore del fusibile si imposta sul touchscreen nel corso della procedura di installazione. Il prodotto regola l'energia elettrica in base a tale impostazione. Una volta installato un sensore di corrente, l'interruttore di carico integrato è in grado di regolare la potenza elettrica del riscaldatore in base al fusibile principale impostato.

### Interruttore di sicurezza onnipolare

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.

### Dispositivo differenziale

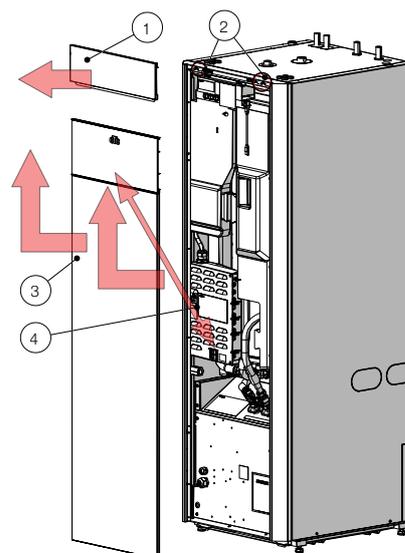
Se già è presente un dispositivo differenziale, il prodotto deve essere dotato anche di un proprio dispositivo differenziale con ritardo di accensione/spengimento.

### Termostato max

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

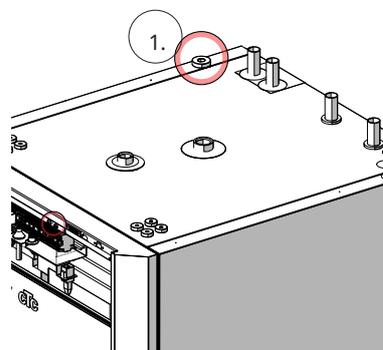
### Protezione bassissima tensione

Le seguenti uscite e ingressi hanno una protezione bassissima tensione: trasformatore di corrente, sensore esterno, sensore ambientale, sensore di mandata, sensore di ritorno, NR/SO.



\*Riscaldatore elettrico, impostazione di consegna.

	Calore (kW)	ACS (kW)
400V 3~	9.0/5.8 (GSI/GS 608)	0
230V 1N~	5.5	0
230V 3~	7.0	0



Posizionamento del cavo di alimentazione.



Simbolo di termostato max.

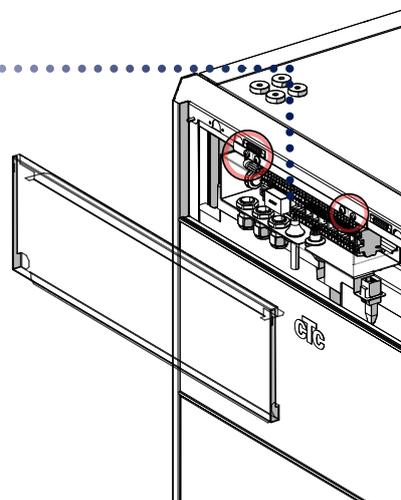
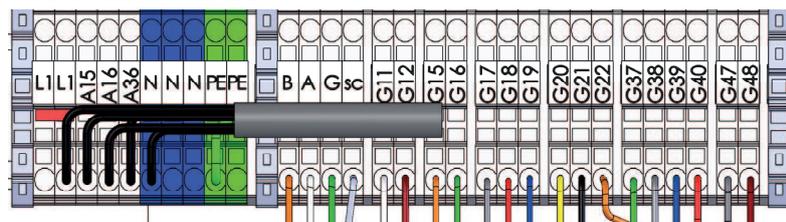
## Accessorio: scheda di espansione (A3)

Per alcune opzioni di sistema il prodotto deve essere integrato con l'accessorio della scheda di espansione (A3). Vedere il manuale fornito in materia di installazione della scheda. Le impostazioni immesse dopo l'installazione sono disponibili nel presente manuale.

## 13.1 Connessione sensori

La connessione dei sensori viene effettuata sulla parte superiore del prodotto principale.

### Morsettiera sensori



### Collegamento del sensore esterno (B15)

Il sensore esterno è collegato a G11-G12 sulla morsettiera dei sensori.

Montare il sensore sul lato nord-ovest o nord della casa, 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.

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

Collegare il sensore ambientale 1 a G17-G19.

Collegare il sensore ambientale 2 a G20-G22.

Montare il sensore ambientale in un punto centrale della casa, nella posizione più aperta possibile, idealmente in un ambiente tra più stanze. È la posizione migliore per registrare la temperatura media della casa.

Tirare un cavo a tre conduttori (minimo 0,5 mm<sup>2</sup>) tra la pompa di calore 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 alla pompa di calore.

Quando si collega un sensore ambientale wireless (accessorio), fare riferimento al manuale dell'accessorio.

#### Verifica della connessione del sensore ambientale

- Aprire il menu "Installatore/Servizio/Test funzioni/ Circuito riscaldamento".
- Nella riga "LED sensore ambiente", 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 completato.
- Tornare al menu start premendo il pulsante "Home".

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

#### Sensore ambientale 1 (B11)

Morsettiera sensori	Morsettiera, sensore ambientale
G17	#1 (allarme)
G18	#2
G19	#4

#### Sensore ambientale 2 (B12)

Morsettiera sensori	Morsettiera, sensore ambientale
G20	#1 (allarme)
G21	#2
G22	#4

## 13.2 Verifica dei sensori collegati

Se un sensore non è collegato correttamente, sul display apparirà un messaggio, ad esempio "Allarme: [E030] Sensore esterno PDC". 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 collegati correttamente.

## 13.3 Pressostato/livellostato

Il pressostato/livellostato è collegato ai morsetti G73 e G74 e quindi definito nel menu Installatore/Definire sistema/Def Pompa di calore.

## 13.4 Impostazione della potenza elettrica nell'alimentatore di backup

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

Quando l'interruttore è impostato su ON, la fase funziona attivamente in modalità di riscaldamento di backup.

Impostare il valore in base ai requisiti e alla capacità dell'immobile.

### 3x400V

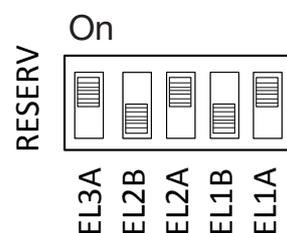
Relè	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Impostazione di fabbrica	ON	OFF	ON	OFF	ON
Corrente	5.2 A	10 A	2.6 A	10 A	1.3 A
Uscita	1.2 kW	2.3 kW	0.6 kW	2.3 kW	0.3 kW

### 1x230V

Relè	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Corrente	-	10.0 A	2.6 A	10.0 A	1.3 A
Uscita	-	2.3 kW	0.6 kW	2.3 kW	0.3 kW

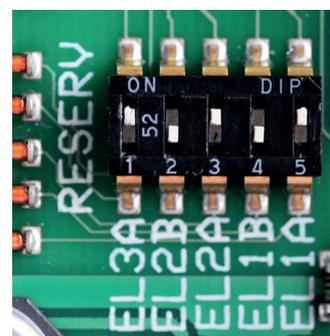
### 3x230V

Relè	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Corrente	-	5.9 A	3.0 A	5.9 A	3.0 A
Uscita	-	1.567 kW	0.780 kW	1.567 kW	0.780 kW



Ad esempio, per 3x400V:  
 $1.2 + 0.6 + 0.3 = 2.1 \text{ kW}$

(Valore impostato in fabbrica)



## 13.5 Funzione Termostato Diff pompa (G46) on/off

230V 1N~

Il sensore (B46) è collegato alla scheda relè (A2) al morsetto G65-G66. La pompa di circolazione G46 è collegata ai seguenti morsetti:

Fase:	Marrone	Morsetto A:11
Zero:	Blu	
Terra:	Giallo/verde	

Verificare la funzione testando il funzionamento della pompa nel menu "Installatore/Servizio/Test funzioni" nel sistema di controllo.

## 13.6 Circuito di riscaldamento 2 (alt. Raffreddamento passivo)

Il sensore di mandata 2 (B2) NTC 22k è collegato ai morsetti G15-G16 sulla morsettiera del sensore.

Montare il sensore di mandata al tubo di mandata, idealmente dopo la pompa di circolazione.

La parte sensibile è verso l'estremità del sensore (vedi schizzo).

- Collegare il sensore utilizzando la fascetta in dotazione.
- Verificare che il sensore sia bene a contatto con il tubo.  
Applicare la 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 in posizione G15-G16.

La valvola di miscelazione 2 (Y2) è collegata ai morsetti A15, A16 e zero sulla morsettiera del sensore:

Nero	Aperto	Morsetto A15
Marrone	Chiuso	Morsetto A16
Blu	Zero	N

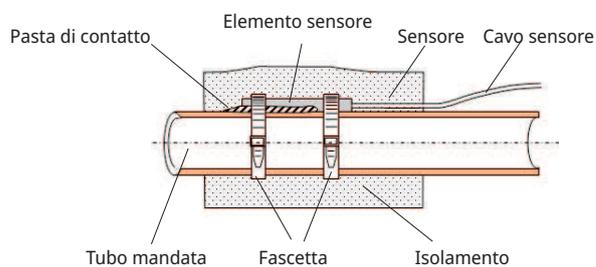
La pompa del radiatore 2 (G2) è collegata al morsetto A36 e a zero e terra sulla morsettiera del sensore:

Marrone		Morsetto X2/A36
Blu	Zero	X2/N
Giallo/verde	Terra	X2/PE

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

Per un sistema combinato di riscaldamento a pavimento e raffreddamento passivo, collegare la valvola a 3 vie (Y60) come segue:

Nero	Uscita relè	Morsetto X2/A36
Marrone	Fase	Morsetto X2/L1
Blu	Zero	Morsetto X2/N



## 13.7 Piscina (accessorio)

Collegare il sensore (B50) che misura la temperatura della piscina al morsetto X3 della scheda di espansione (A3): 15-16.

Collegare la pompa di circolazione (G51) alla scheda di espansione (A3) come indicato di seguito:

Fase:	Marrone	Morsetto X7: 33
Terra:	Giallo/verde	Morsetto X7: 34
Zero:	Blu	Morsetto X7: 35

Collegamento della valvola a 3 vie (Y50):

Tensione di controllo	Nero	Morsetto X7:24
Fase	Marrone	Morsetto X7:25
Zero	Blu	Morsetto X7:26

Verificare la funzione testando il funzionamento della pompa nel menu "Installatore/Servizio/Test Funzioni".

## 13.8 Fonte di calore esterna (EHS)

Il sensore (B47) dalla fonte di calore esterna è collegato alla scheda relè (A2) al morsetto G67-68.

La connessione per il controllo della valvola di miscelazione (Y41) viene eseguita come segue:

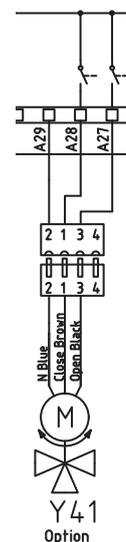
Cavo nero	Aperto	Morsetto A27
Cavo marrone	Chiuso	Morsetto A28
Cavo blu	Zero	Morsetto A29

## 13.9 CTC EcoVent (accessorio)

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

## 13.10 CTC SmartControl (accessorio)

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



## 13.11 Calore solare (accessorio)

### Pompa pannello solare (G30) PWM

230V 1N~

La pompa di circolazione G30 è alimentata separatamente (non da questa unità). Il segnale di controllo PWM è collegato ai seguenti morsetti:

Scheda di espansione (A3) X5:

Notare i colori dei cavi!

PWM+:	bianco	Morsetto X5: 1
TERRA:	Marrone	Morsetto X5: 2

Verificare la funzione testando il funzionamento della pompa nel menu "Installatore/Servizio/Test Funzioni" nel sistema di controllo.

### Pompa pannelli solari scambiatori di calore intermedi (G32) PWM

230V 1N~

La pompa di circolazione G32 è alimentata separatamente (non da questa unità). Il segnale di controllo PWM è collegato ai seguenti morsetti:

Scheda di espansione (A3) X5:

Notare i colori dei cavi!

PWM+:	Blu	Morsetto X5:3
TERRA:	Marrone	Morsetto X5:4

Verificare la funzione testando il funzionamento della pompa nel menu "Installatore/Servizio/Test Funzioni" nel sistema di controllo.

### Pompa substrato (G31) on/off

230V 1N~

La pompa di circolazione G31 è collegata ai seguenti morsetti:

Scheda di espansione (A3) X6:

Notare i colori dei cavi!

Fase:	Marrone	Morsetto X6:8
Zero:	Blu	Morsetto X6:11
Terra:	Giallo/verde	Morsetto X6:10

Verificare la funzione testando il funzionamento della pompa nel menu "Installatore/Servizio/Test Funzioni" nel sistema di controllo.

### Valvola 2 serbatoi (Y30)

230V 1N~

La valvola a 3 vie Y30 è collegata ai seguenti morsetti:

Scheda di espansione (A3) X6:

Tensione di controllo:	Nero	Morsetto X6:4
Fase:	Marrone	Morsetto X6:5
Zero:	Blu	Morsetto X6:7

## Valvola substrato (Y31)

230V 1N~

La valvola a 3 vie Y31 è collegata alla pompa G31 ai seguenti morsetti:

Scheda di espansione (A3) X6:

Tensione di controllo:	Nero	Morsetto X6:8
Fase:	Marrone	Morsetto X6:9
Zero:	Blu	Morsetto X6:11

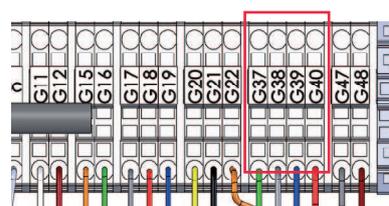
## 13.12 Connessione sensori di corrente (accessorio)

I sensori di corrente sono collegati a G37-G40 sulla morsettieria del sensore.

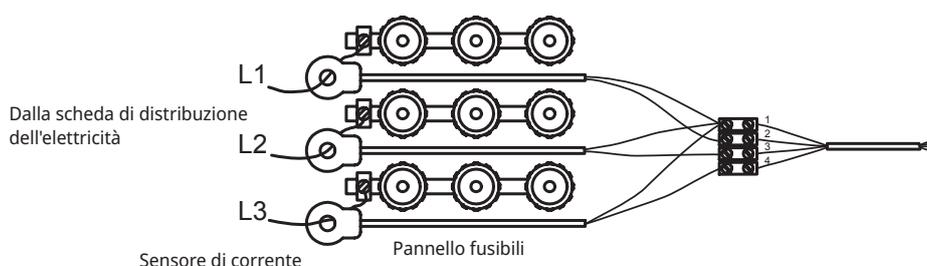
I tre sensori di corrente, uno per ogni fase, sono montati sul pannello fusibile. Ogni fase della scheda di distribuzione dell'elettricità che alimenta il prodotto viene incanalata attraverso un sensore di corrente prima della terminazione presso il morsetto pertinente. Ciò consente di percepire la corrente di fase in ogni momento e di confrontare con il valore impostato per l'interruttore di carico della pompa di calore. Se la corrente è più alta, l'unità di controllo scende a una minore potenza termica sul riscaldatore elettrico. Se questo è insufficiente, viene limitata anche la pompa di calore. 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.

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

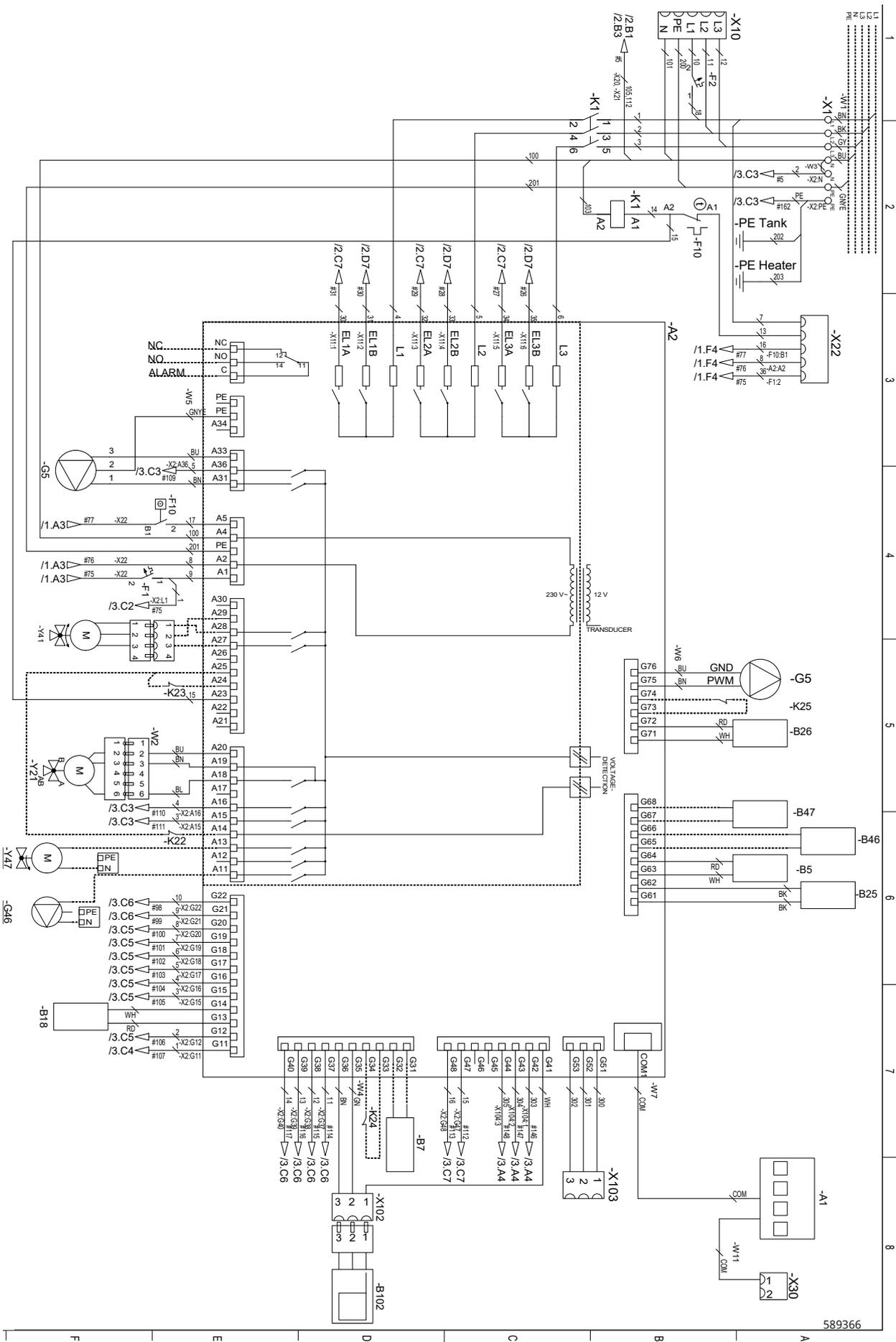
La connessione del sensore della corrente non ha allarme, ma il valore corrente può essere letto nel menu "Operation data". Si noti che la tolleranza/precisione è molto bassa con valori di corrente ridotti.



Connettere a G37-G40 sulla morsettieria del sensore. Utilizzare almeno un cavo da 0,5 mm<sup>2</sup>.

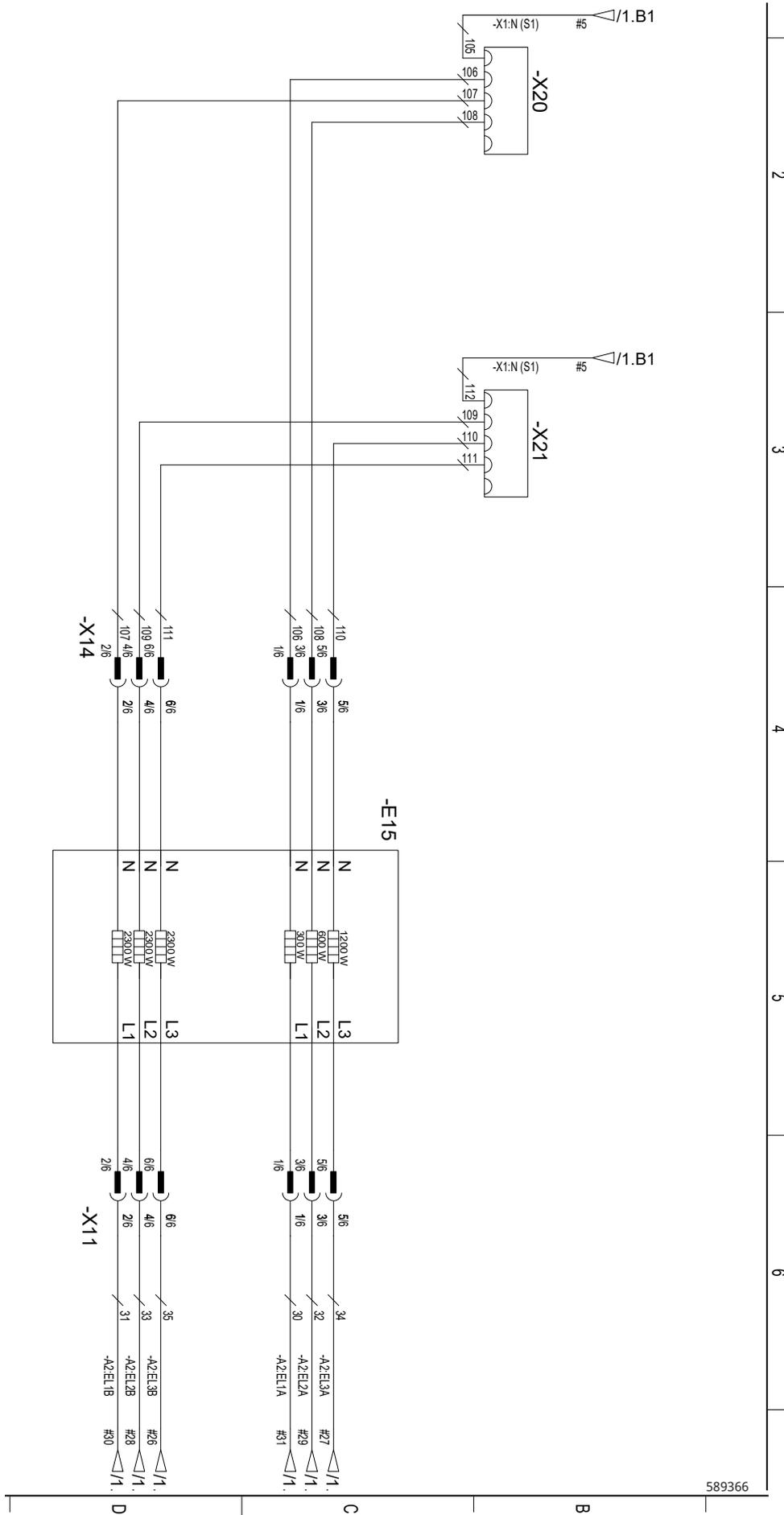


### 13.13 Schema elettrico serbatoio (A2), 3x400V /1.

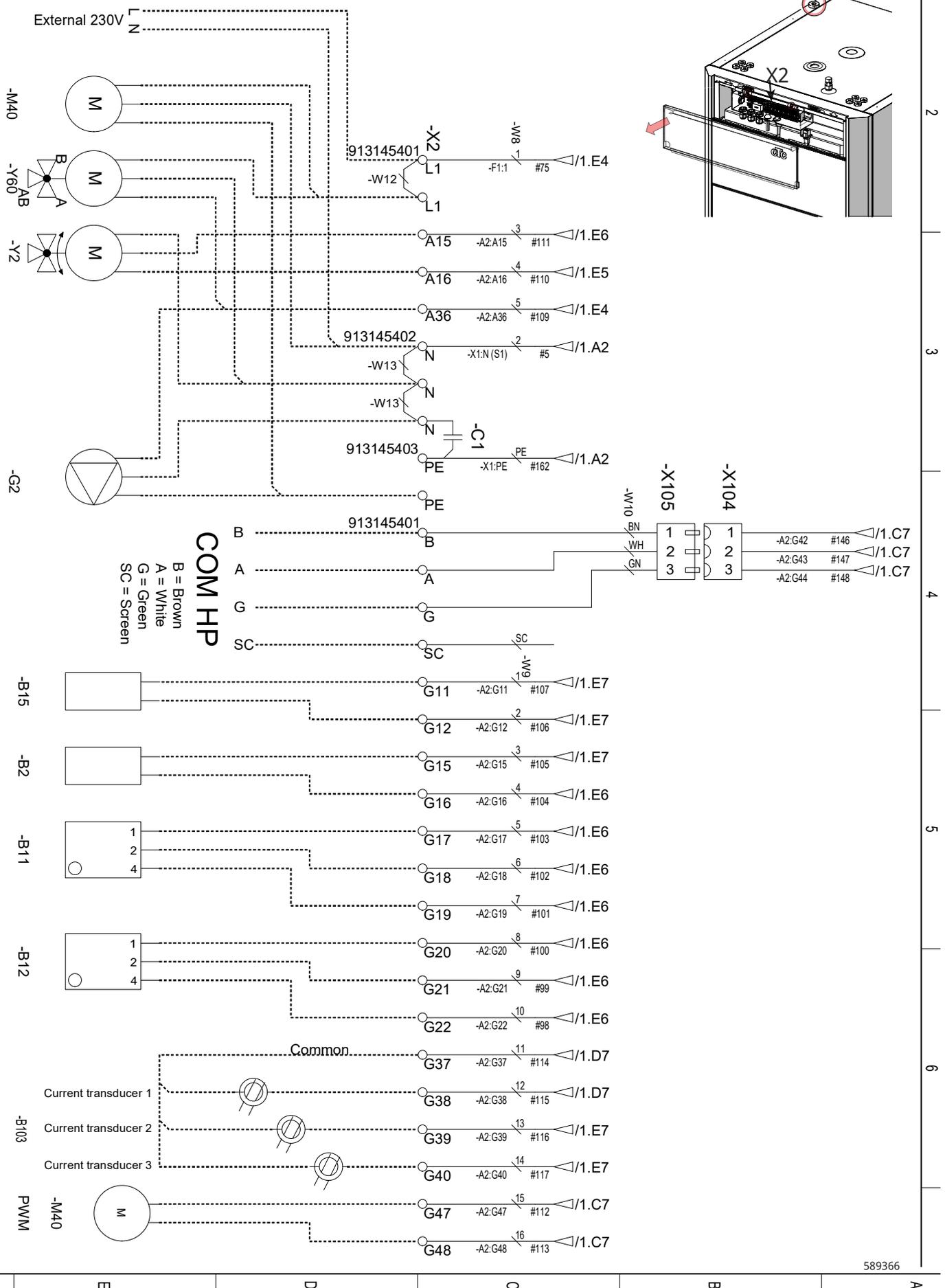


589366

### 13.14 Riscaldatore di flusso (E15), 3x400V /2.

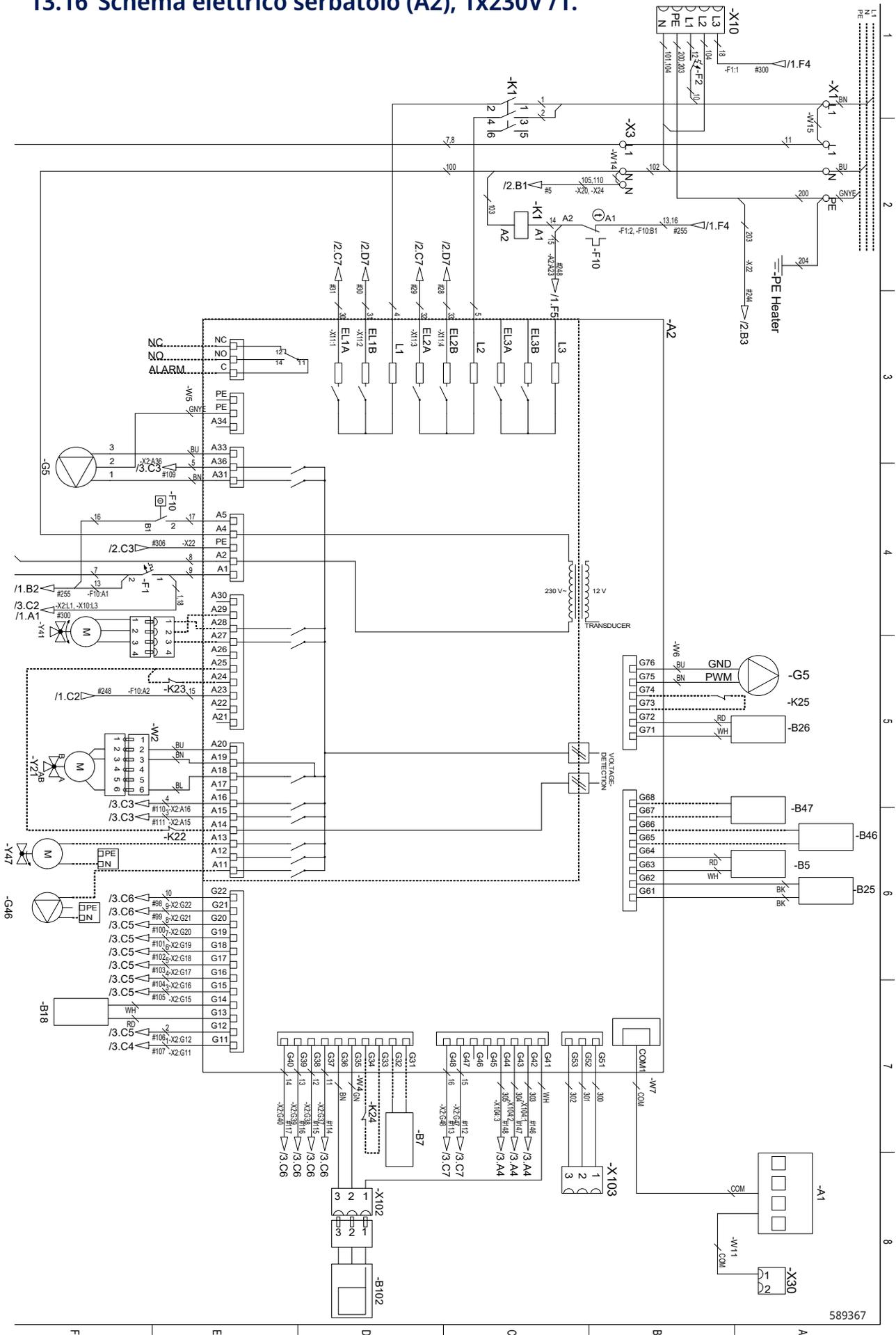


### 13.15 Morsettiera (X2), 3x400V /3.



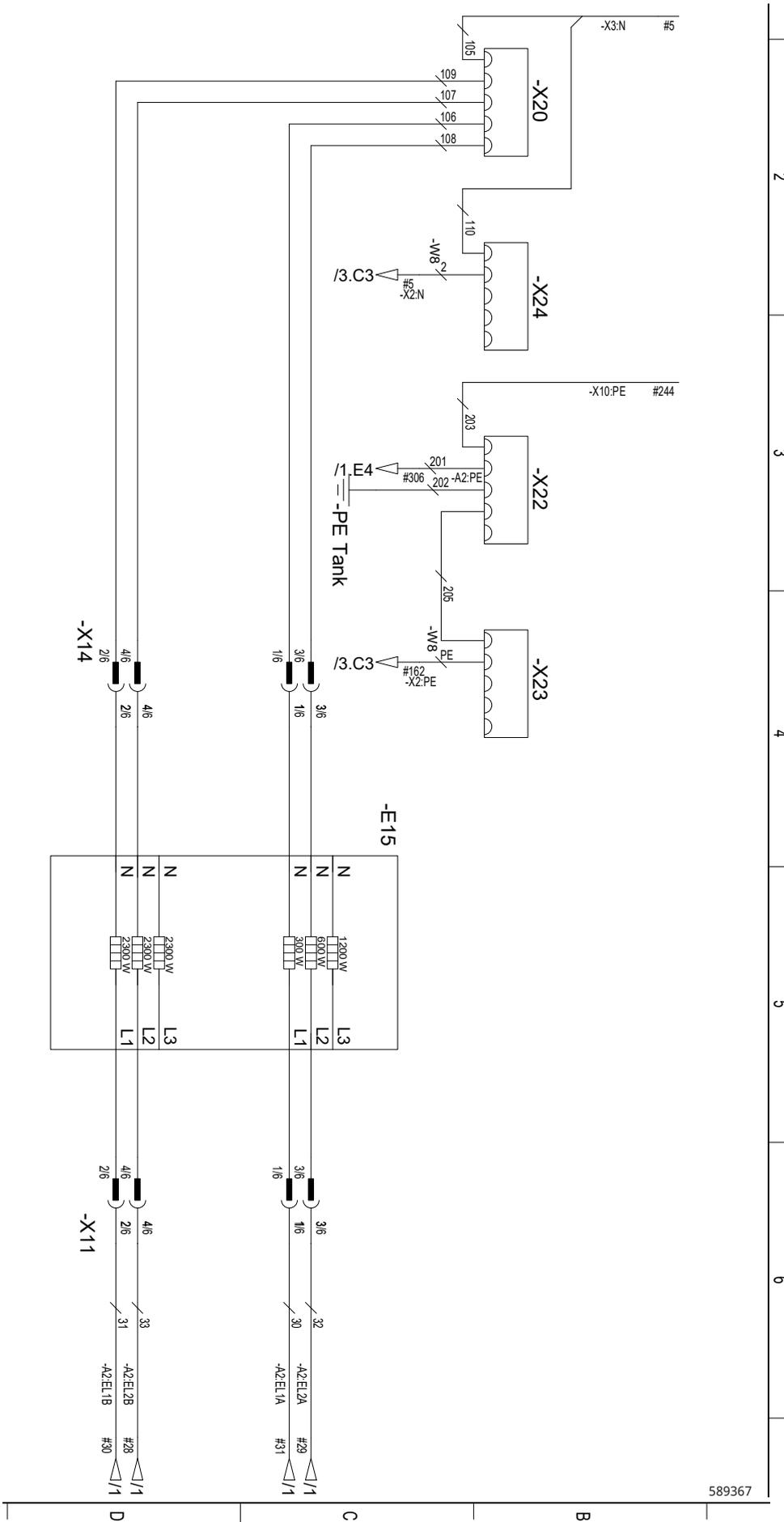
589366

### 13.16 Schema elettrico serbatoio (A2), 1x230V /1.

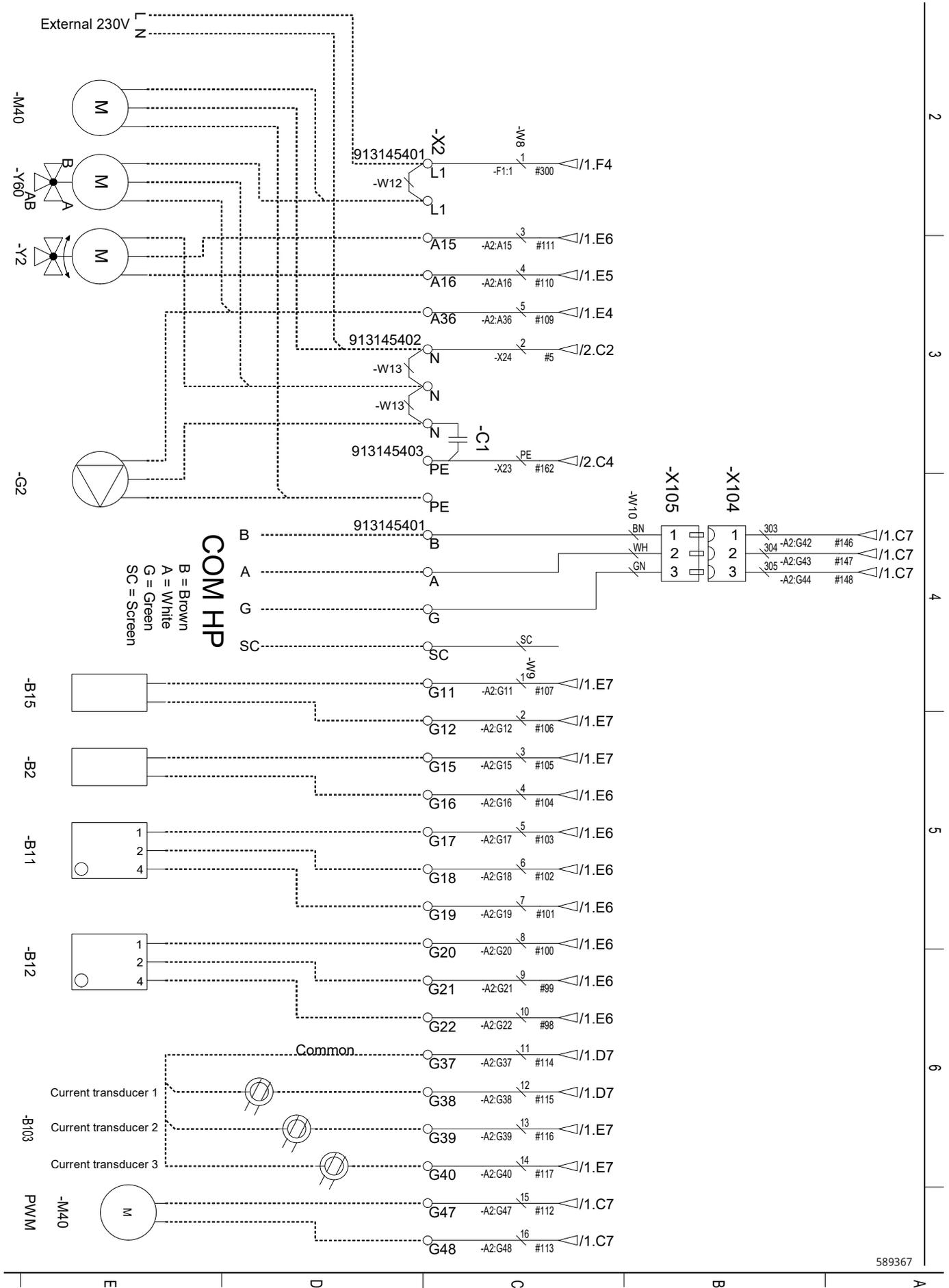


589367

### 13.17 Riscaldatore di flusso (E15), 1x230V /2.

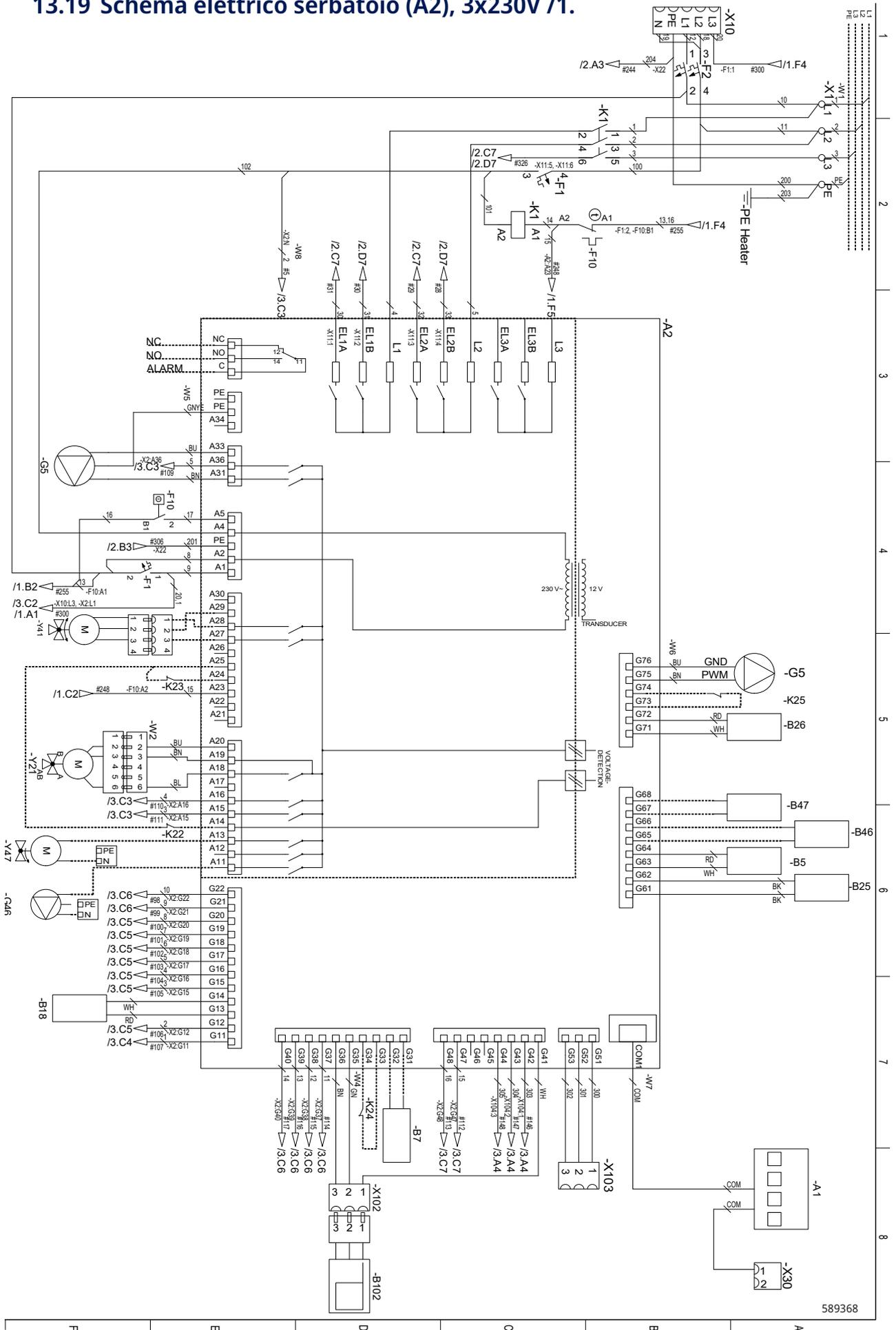


### 13.18 Morsettiera (X2), 1x230V /3.



589367

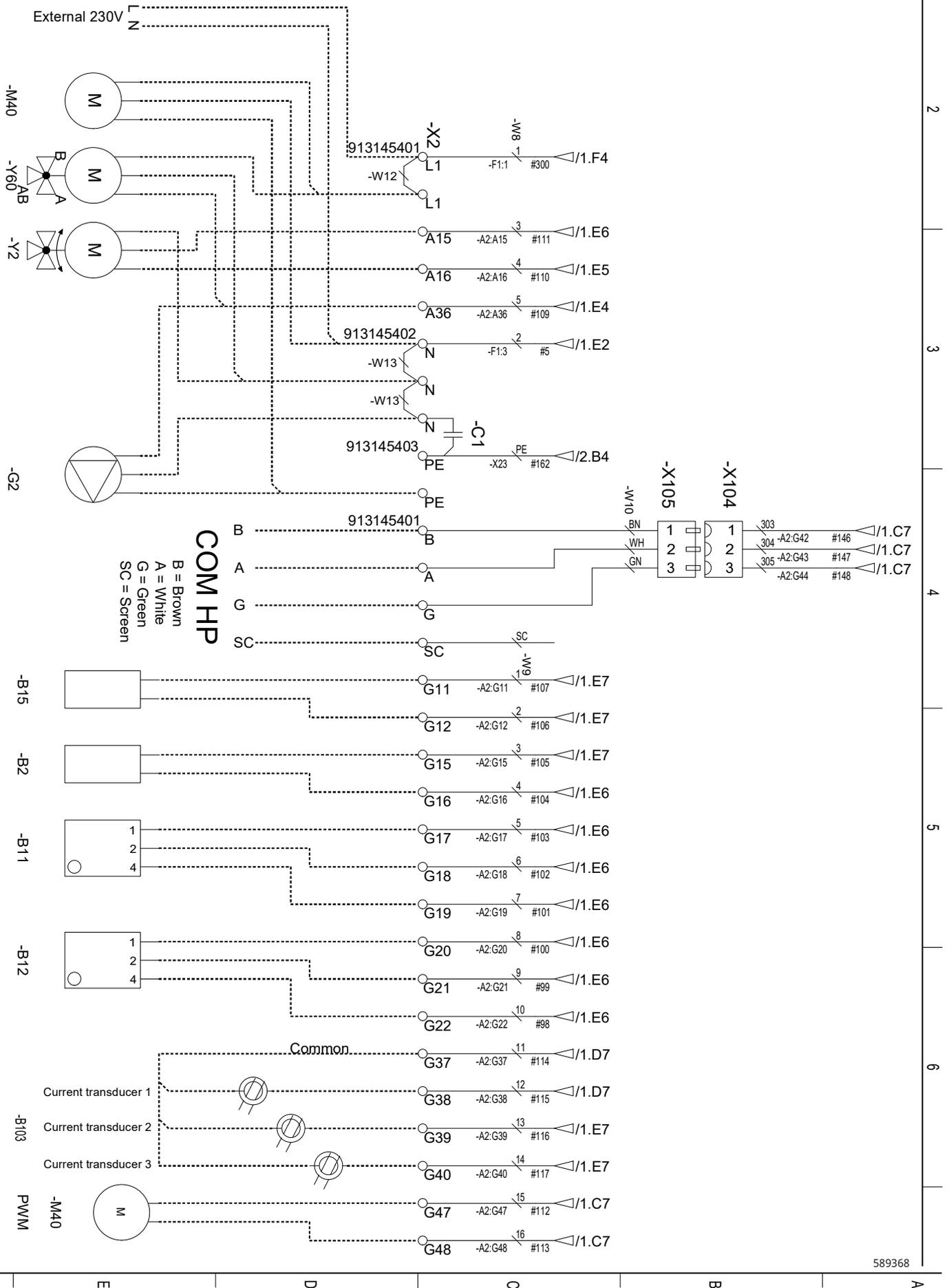
### 13.19 Schema elettrico serbatoio (A2), 3x230V /1.



589368

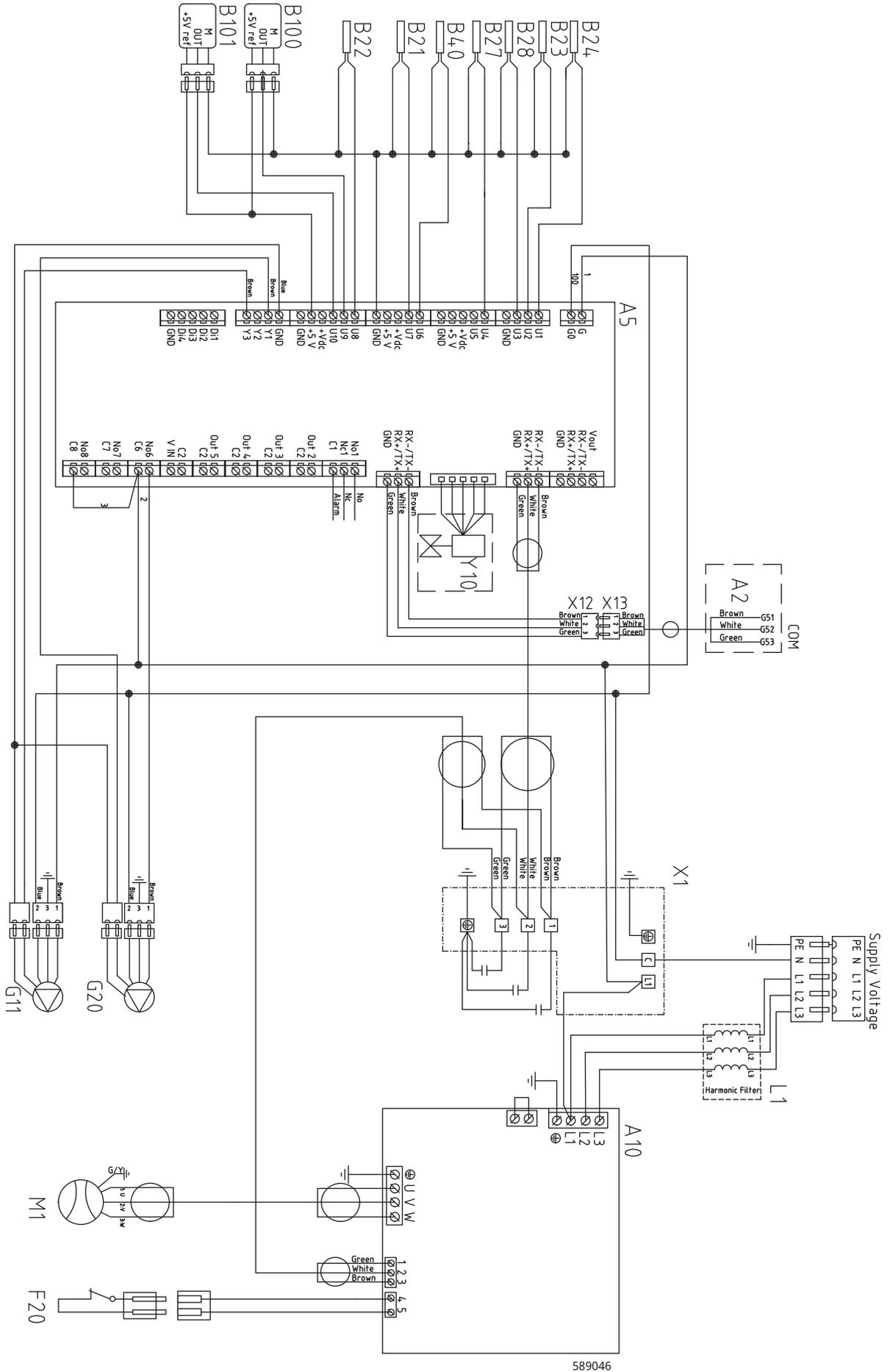


### 13.21 Morsettiera (X2), 3x230V /3.



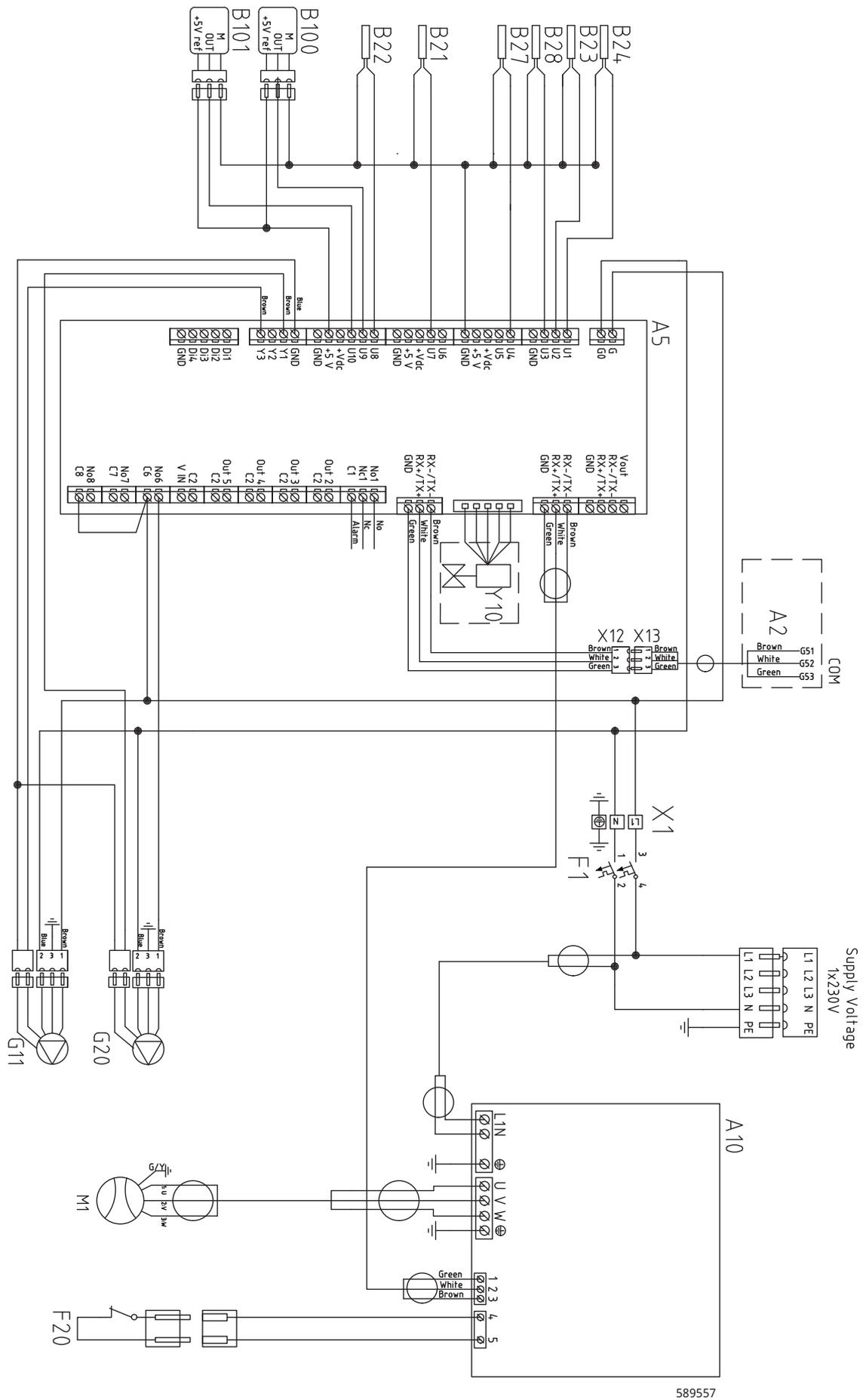
589368

## 13.22 Schema del modulo di raffreddamento HP 3x400V (A5)



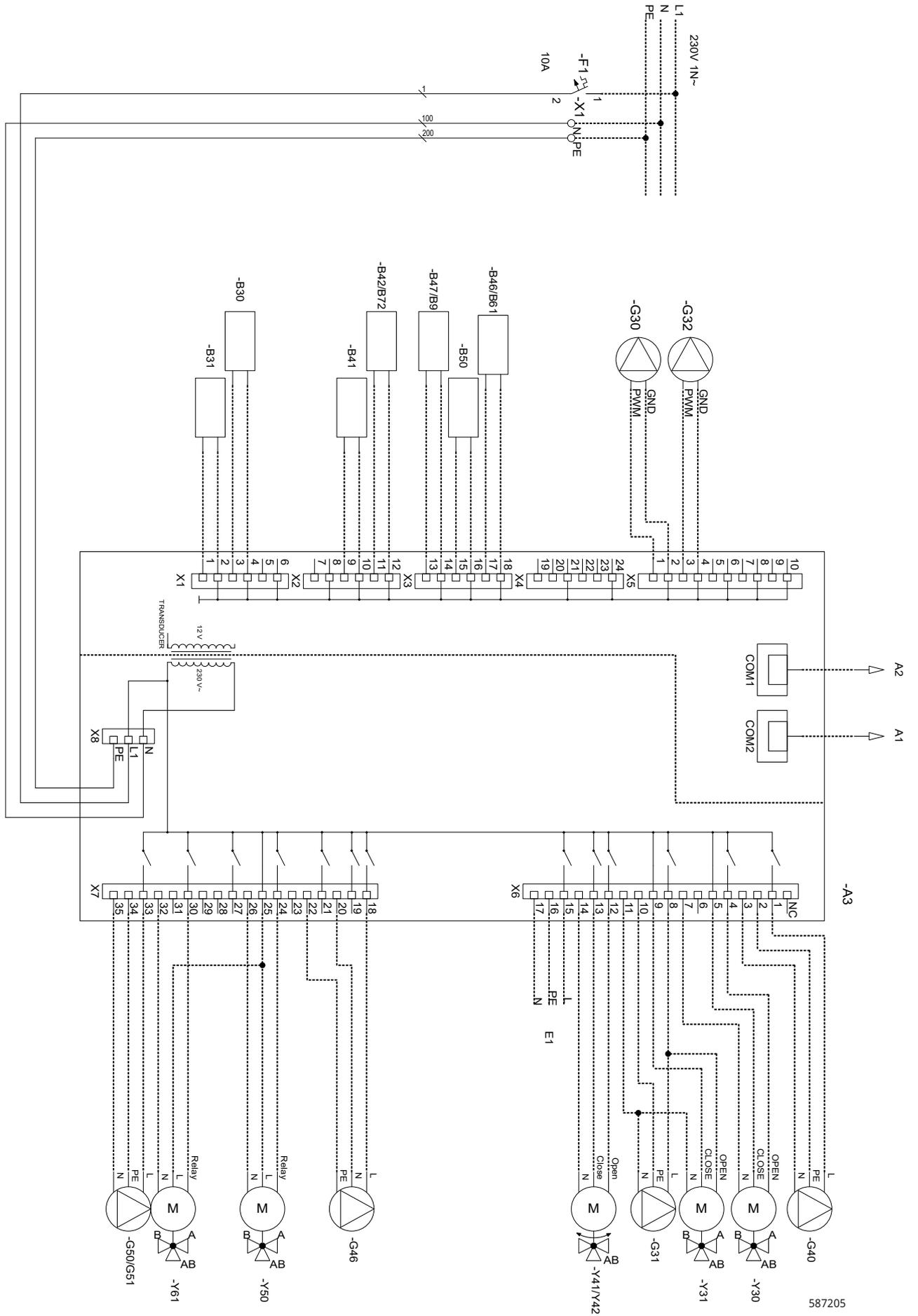
589046

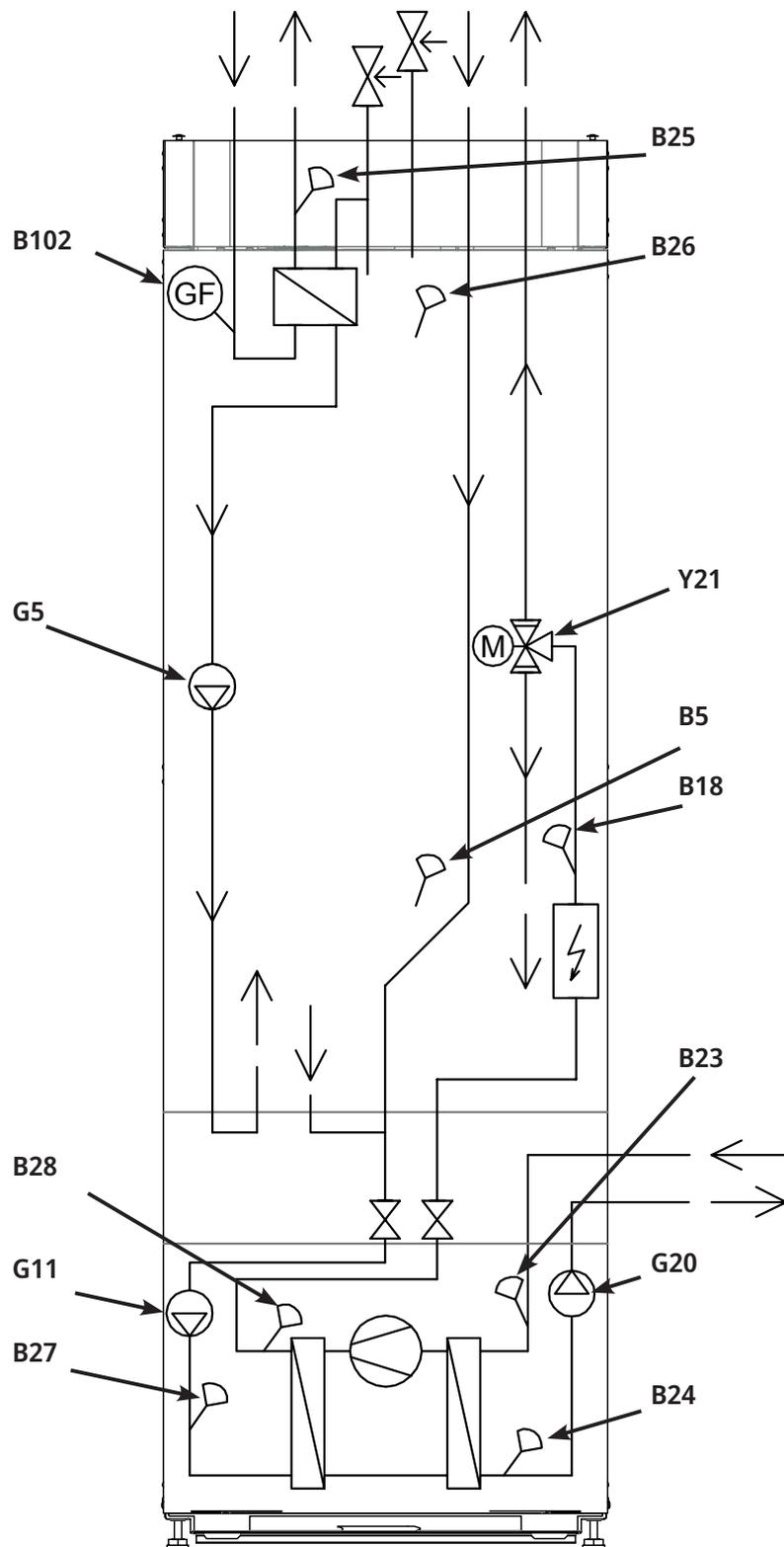
### 13.23 Schema del modulo di raffreddamento HP 1x230V/3x230V (A5)



589557

### 13.24 Schema della scheda di espansione (accessorio)





## 13.25 Elenco componenti

A1	Display	
A2	Relè/scheda principale	
A3	Scheda di espansione	
A5	Scheda di controllo HP	
A6	Gateway, SmartControl	
A10	Attuatore	
B2	Sensore 2 mandata	NTC 22
B5	Sensore, serbatoio ACS	NTC 22
B7	Sensore di ritorno	NTC 22
B11	Sensore ambientale 1	NTC 22
B12	Sensore ambientale 2	NTC 22
B15	Sensore esterno	NTC 150
B18	Sensore mandata	NTC 22
B21	Sensore di temperatura Scarico	Tipo 3/ NTC
B22	Sensore di temperatura Gas aspirazione	Tipo 1/ NTC
B23	Ingresso salamoia	Tipo 1/ NTC
B24	Uscita salamoia	Tipo 1/ NTC
B25	Sensore ACS	NTC 015
B26	Sensore, serbatoio superiore dell'acqua calda	NTC 22
B27	Ingresso HP	Tipo 2/ NTC
B28	Uscita HP	Tipo 2/ NTC
B30	Sensore pannello solare Ingresso	PT 1000
B31	Sensore pannello solare Uscita	PT 1000
B40	Sensore, temperatura induttanza CA	NTC 015
B41	Sensore, serbatoio tampone esterno superiore	NTC 22
B42	Sensore, serbatoio tampone esterno inferiore	NTC 22
B46	Sensore, Termostato Diff.	NTC 22
B47	Serbatoio fonte di calore esterna	NTC 22
B50	Sensore piscina	NTC 22
B100	Sensore alta pressione	
B101	Sensore bassa pressione	
B102	Interruttore di flusso	
F1	Interruttore automatico	10 A
F2	Interruttore automatico	13 A
F10	Termostato max	
F20	Interruttore alta pressione	

G2	Pompa di circolazione 2
G5	Pompa di circolazione per scambiatore di calore ACS
G11	Pompa di carica HP1
G20	Pompa salamoia
G30	Pompa di circolazione, pannello solare
G31	Pompa, ricarica sonda geotermica
G32	Pompa, scambiatore di calore a piastre - energia solare
G40	Pompa di circolazione per circolazione ACS
G46	Pompa di circolazione, termostato diff
G51	Pompa di circolazione, piscina
K1	Contattore 1
K22-K25	Telecomando flessibile/ SmartGrid
K26	Controllo termostatico, accessorio (Display base)
L1	Bobina a induzione
M1	Compressore
M40	Ventilatore
X1	Morsettiera
X10	Morsettiera supplementare
Y2	Valvola di miscelazione 2
Y10	Valvola di espansione
Y21	Valvola a 3 vie ACS 1
Y30	Valvola solare a 2 fasi serbatoio tampone esterno
Y31	Valvola solare a 2 fasi
Y41	Serbatoio fonte di calore esterna
Y47	Elettrovalvola di intercettazione
Y50	Valvola a 3 vie, piscina
Y60	Valvola a 3 vie, raffreddamento passivo
Z1	Filtro EMC

## 13.26 Valori di resistenza per sensore, modulo di raffreddamento

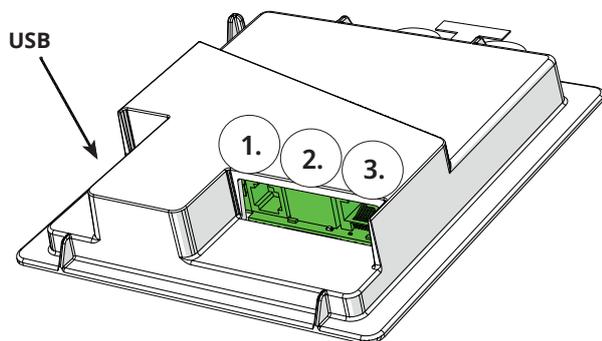
Tipo di sensore 1 NTC Resistenza kΩ		Tipo di sensore 2 NTC Resistenza kΩ		Tipo di sensore 3 NTC Resistenza kΩ		NTC 015 Resistenza kΩ	
Temperatura °C		Temperatura °C		Temperatura °C		Temperatura °C	
100	0.22	100	0.67	130	5.37	110	0.76
95	0.25	95	0.78	125	6.18	105	0.86
90	0.28	90	0.908	120	7.13	100	0.97
85	0.32	85	1.06	115	8.26	95	1.11
80	0.37	80	1.25	110	9.59	90	1.27
75	0.42	75	1.47	105	11.17	80	1.67
70	0.49	70	1.74	100	13.06	75	1.92
65	0.57	65	2.07	95	15.33	70	2.23
60	0.7	60	2.5	90	18.1	65	2.59
55	0.8	55	3.0	85	21.4	60	3.02
50	0.9	50	3.6	80	25.4	55	3.54
45	1.1	45	4.4	75	30.3	50	4.16
40	1.3	40	5.3	70	36.3	45	4.91
35	1.5	35	6.5	65	43.6	40	5.83
30	1.8	30	8.1	60	52.8	35	6.9
25	2.2	25	10	55	64.1	30	8.3
20	2.6	20	12.5	50	78.3	25	10.0
15	3.2	15	15.8	45	96.1	20	12.1
10	4	10	20	40	119	15	14.7
5	5	5	26	35	147	10	18
0	6	0	33	30	184	5	22
-5	7	-5	43	25	232	0	27
-10	9	-10	56	20	293	-5	34
-15	12	-15	74	15	373		
-20	15	-20	99	10	479		
-25	19	-25	134	5	619		
-30	25	-30	183				

## 13.27 Valori di resistenza per sensore, altro

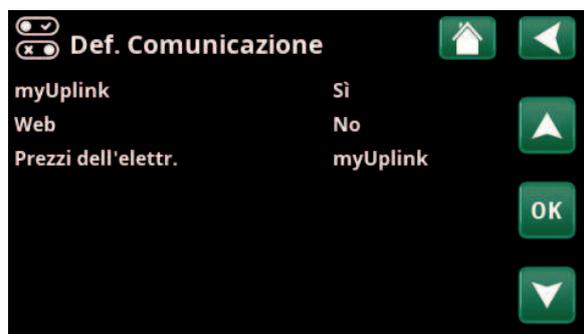
Temperatura °C	NTC 22 kΩ Resistenza Ω
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

Temperatura °C	NTC 150 Resistenza Ω
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

## 14. Installazione comunicazioni



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

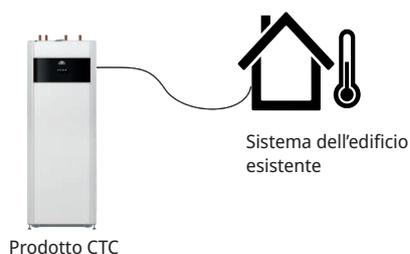


Menu: "Installatore/Definire/Comunicazione".



### Porte di comunicazione Display

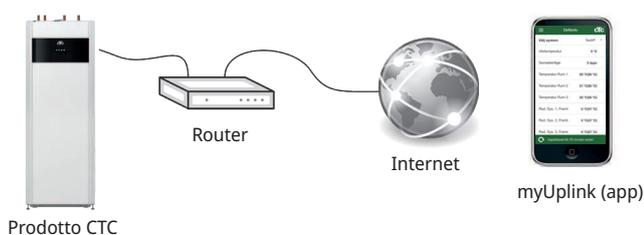
- 1 **Porta 1. Porta RS485 senza protezione galvanica. Per apparecchiature esterne, ad esempio sistema dell'edificio (BMS\*).**



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

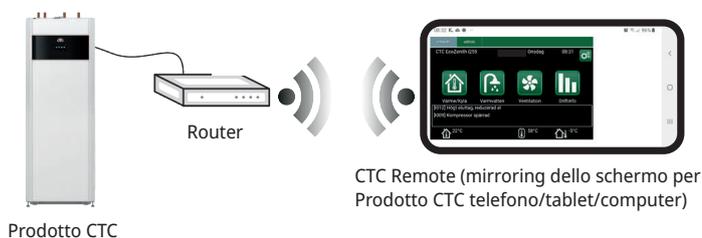
Definire l'app:

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



Definire il Web:

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

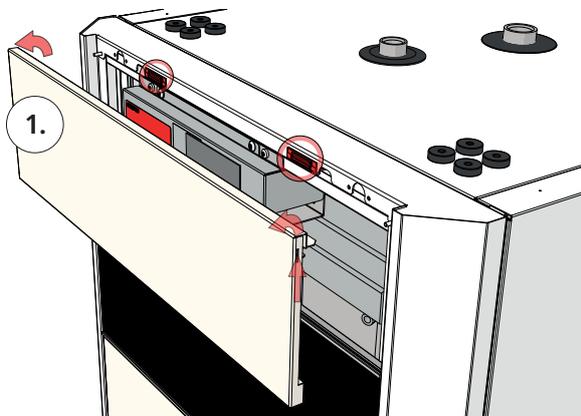


- 3 **Porta 3. Comunicazione tra il cablaggio elettrico e il display del prodotto: montato in fabbrica.**

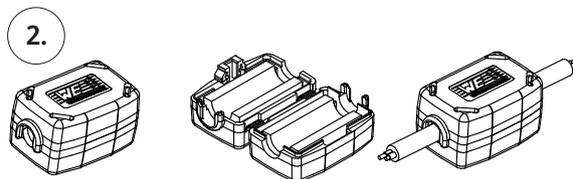
\*Porta 2 - Presa di rete (Ethernet) per il collegamento del BMS tramite TCP/IP.

## 14.1 Installare il cavo Ethernet

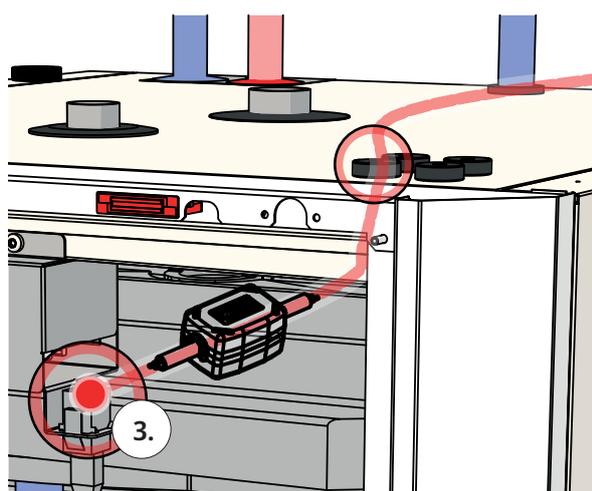
Per definire e abilitare la connessione alla rete e all'app, è necessario collegare un cavo Ethernet come descritto di seguito.



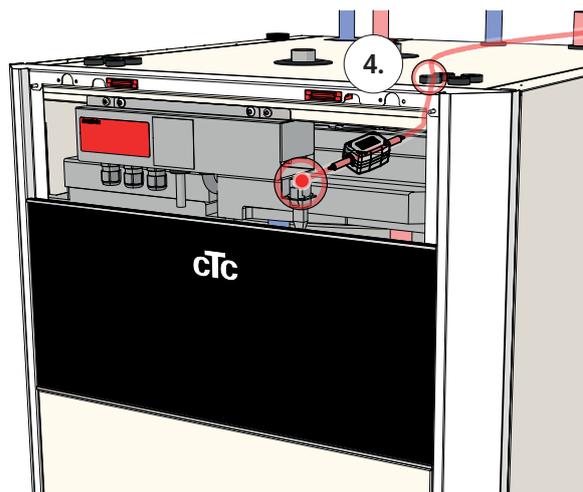
1. Estrarre la striscia magnetica. È fissata con magneti. Se si incontrano difficoltà nella rimozione, infilare un piccolo cacciavite nella tacca lungo il bordo superiore.



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.

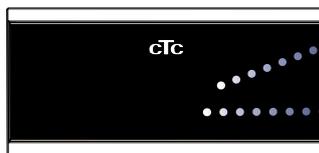
5. Collegare il cavo Ethernet alla porta di rete o al router.

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



## 14.2 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".

 **Info sistema**  

**Numero di serie** 888800000040

**Indirizzo MAC** 020000000025

**Versione programma** 20200422

**Versione Bootloader** 1.0

**Informazione di legge**

<http://ctc0040/main.htm>

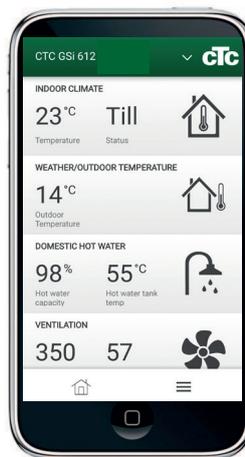


## 14.3 myUplink - App

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.



## 15. Prima accensione

Alla consegna della pompa di calore, il compressore è bloccato per evitare che venga avviato involontariamente. È possibile installare e avviare la pompa di calore prima che il circuito della salamoia venga messo in funzione.

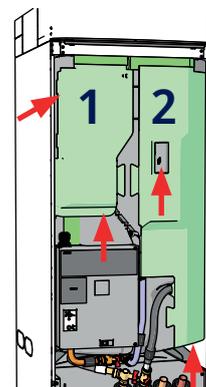
È anche possibile avviare la pompa di calore in mancanza di un sensore ambientale montato. Sarà la curva impostata a regolare il riscaldamento. Il sensore può, tuttavia, essere comunque essere montato per la funzione LED di allarme.

### Prima della prima accensione

1. Verificare che la caldaia e l'impianto di riscaldamento siano riempiti d'acqua e siano stati spurgati.
2. Verificare che il sistema di salamoia sia riempito con acqua e antigelo e che sia spurgato o verificare che il compressore sia bloccato.
3. Verificare che tutte le connessioni siano salde.
4. Verificare che tutti i sensori siano collegati all'alimentazione elettrica.
5. Verificare che le connessioni dietro i tappi isolanti siano fisse. Rimuovere entrambi i tappi isolanti tirando con attenzione i punti contrassegnati.
6. Il termostato di riscaldamento di riserva è spento come impostazione di fabbrica. La modalità consigliata è ❄️= impostazione di protezione dal gelo, circa +7 °C. Il termostato di riscaldamento di riserva si trova nella centralina elettrica dietro il pannello frontale. La posizione OFF si raggiunge ruotando a fondo in senso antiorario (la fessura del cacciavite dovrebbe essere verticale).

**Al termine dell'installazione, controllare le connessioni di eventuali sensori di corrente. In questa situazione è importante aver spento tutti i dispositivi che assorbono il maggior quantitativo di elettricità in casa. 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.**



Verificare le connessioni.



Simbolo per il termostato riscaldante di riserva:

## Prima accensione

Accendere l'alimentazione utilizzando l'interruttore di sicurezza. Il display si accenderà. La pompa di calore visualizza il seguente messaggio:

1. Selezionare la lingua e premere OK.
2. Confermare che il sistema sia riempito d'acqua e premere OK.
3. Valore del fusibile principale. Scegliere tra 10 e 35 A.
4. Specificare la potenza massima del riscaldatore elettrico. Scegliere tra 0,0 e 9,0 kW in passi da 0,3 kW. Vedere anche "Quando è in funzione solo una caldaia elettrica" di seguito.
5. Selezionare l'opzione che consente al compressore di funzionare (se il sistema collettore è pronto).  
Quando il compressore viene avviato per la prima volta, viene eseguito automaticamente un controllo per assicurarsi che sia in funzione nella direzione corretta.
6. Pompa di salamoia per 10 giorni.
7. Specificare la temperatura massima in °C del flusso per il circuito di riscaldamento 1.
8. Specificare l'inclinazione del circuito di riscaldamento 1.
9. Specificare la regolazione del circuito di riscaldamento 1.  
Se è installato il sensore di mandata per il circuito di riscaldamento 2, ripetere i passaggi da 7 a 9 per il circuito di riscaldamento 2.
10. La pompa di calore si avvia e viene visualizzato il menu start.

### Quando è in funzione solo una caldaia elettrica.

Quando si avvia il prodotto senza sonda geotermica, è necessario specificare la potenza elettrica per la produzione di acqua calda nel menu "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica/Resistenza elettrica ACS max °C".

● La potenza selezionata deve essere scritta sulla piastra con un pennarello.

● Salvare queste impostazioni nel menu "Installatore/Impostazioni/Salva impostazioni".

## 16. Funzionamento e manutenzione

Dopo che l'installatore ha installato la nuova pompa di calore, è necessario verificare insieme all'installatore che il sistema sia in perfette condizioni operative. L'installatore mostrerà la posizione di interruttori, controlli e fusibili in modo da apprendere come funziona il sistema e come dovrebbe essere mantenuto. Spurgare i radiatori dopo circa tre giorni di funzionamento e rabboccare con acqua, se necessario.

### 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 che dallo scarico esca acqua e non aria; se esce aria, sarà necessario spurgare il serbatoio.

### Valvola di miscelazione (accessorio)

La valvola di miscelazione (Y2) viene azionata automaticamente dal sistema di controllo, garantendo che i radiatori raggiungano la temperatura corretta, indipendentemente dalla stagione. Tuttavia, in caso di guasto, è possibile azionare la valvola estraendo la manopola sul motore e ruotandolo in senso orario per ridurre la temperatura o in senso antiorario per aumentarla.

### Drenaggio del serbatoio

Scollegare la pompa di calore dalla fonte di alimentazione quando la si scarica. La valvola di drenaggio è collocata in basso a sinistra dell'unità se vista di fronte, dietro la parte anteriore della pompa di calore. Durante il drenaggio dell'intero sistema, la valvola di miscelazione deve essere completamente aperta, cioè ruotata in senso antiorario a fondo. Nel caso di un impianto a circuito chiuso, è necessario un apporto d'aria.

### Arresto del funzionamento

La pompa di calore viene spenta utilizzando l'interruttore di funzionamento. Se è presente il rischio di congelamento dell'acqua, scaricare l'acqua dalla pompa di calore e dal circuito di riscaldamento. Il circuito ACS, che contiene circa cinque litri, si svuota inserendo un tubo nella parte inferiore del collegamento dell'acqua fredda e quindi travasandola.



**i** Non dimenticare di ripristinare la valvola di miscelazione (Y2) in modalità automatica.

## 17. Descrizioni dettagliate dei menu

È possibile configurare tutte le impostazioni direttamente sullo schermo utilizzando la centralina. Le icone grandi funzionano come pulsanti sul display touch.

Qui vengono inoltre visualizzate le informazioni di funzionamento e di temperatura. È possibile accedere facilmente ai diversi menu per trovare informazioni sul funzionamento o per impostare singoli valori.

È possibile accedere ai sottomenu che non si adattano al display premendo la freccia in giù sullo schermo o scorrendo verso il basso con la mano. Un elenco bianco scorrevole mostra la propria posizione.



Menu Start, modello CTC GSi 608.

### 17.1 Menu Start

Questo menu è la schermata iniziale del sistema. Qui viene fornita una panoramica dei dati operativi correnti. Tutti gli altri menu sono accessibili da qui. In funzione del sistema definito, nel menu start possono essere visualizzati i seguenti simboli, ad esempio:



#### Riscaldamento/raffreddamento

Impostazioni per aumentare o abbassare la temperatura all'interno e per pianificare le variazioni di temperatura.



#### ACS (Acqua calda sanitaria)

Impostazioni per la produzione di acqua calda sanitaria.



#### Ventilazione

Impostazioni per la modalità di ventilazione se il sistema include un'unità di ventilazione separata.



#### Dati funzionamento

Mostra i dati di funzionamento attuali e cronologici del sistema.



#### Installatore

Qui l'installatore configura le impostazioni e l'assistenza del sistema.



#### Temperatura interna

Visualizza la temperatura interna corrente per ogni circuito di riscaldamento se sono stati installati sensori di ambiente.



#### Temperatura ACS

Mostra la temperatura corrente nel serbatoio superiore.



#### Temperatura esterna

Mostra la temperatura esterna.

## 17.2 Installazione guidata

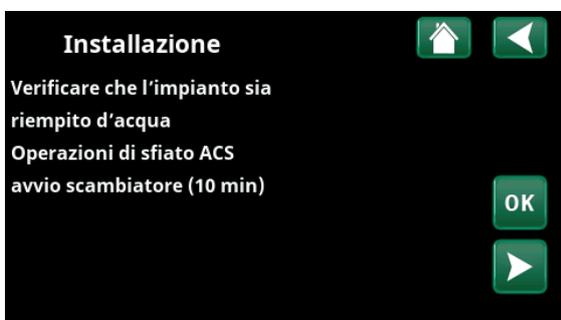
All'avvio del sistema e durante la reinstallazione (consultare il capitolo "Installatore/Servizio"), è necessario selezionare diverse opzioni di sistema. Di seguito sono descritte le finestre di dialogo che saranno visualizzate. I valori mostrati nelle seguenti schermate del menu sono solo esempi.



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 la pompa di salamoia è "On", "10d" o "Auto" utilizzando i pulsanti "+" e "-". Confermare con la freccia direzionale "destra". Per ulteriori informazioni sulle impostazioni, fare riferimento al capitolo "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".



8. 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".

9. 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".



## 17.3 Riscald./Raffresc.

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

### 17.3.1 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 - 2°C = 19,5 °C.



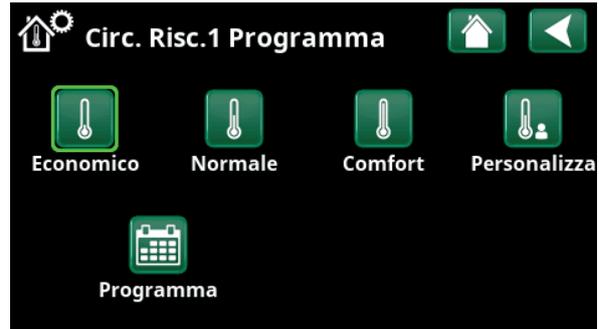
Nel menu, "Raffrescamento" (setpoint: 20,0 °C) è attivo per il circuito di riscaldamento 2. "Modalità Vacanza" (V) non diminuisce il setpoint quando è attivo il raffrescamento.



### 17.3.2 Programma

Premere il pulsante "Programma" per attivare il programma di riscaldamento (Economico, Normale, Comfort o 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".

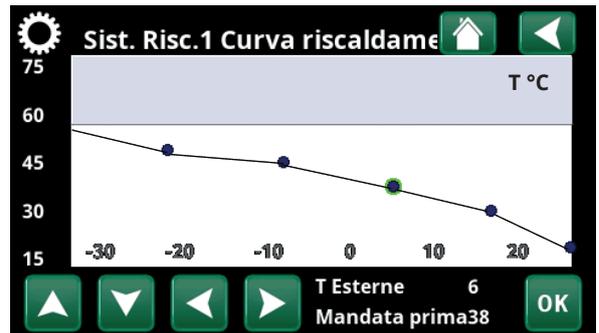


### 17.3.3 Curva riscaldamento

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

Il capitolo "Installatore/Installazione/Circuito riscaldamento" descrive le impostazioni della curva di riscaldamento.

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.".



### 17.3.4 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".

### 17.3.5 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.

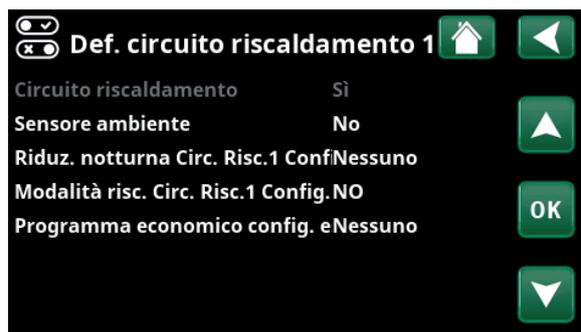
Se la stufa a legna o il caminetto vengono utilizzati sporadicamente, la combustione può far sì che il sensore ambiente riduca la temperatura del circuito di riscaldamento e che le stanze in altre parti della casa diventino fredde. Il sensore ambiente può quindi essere temporaneamente disattivato durante 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".

### 17.3.6 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.



### 17.3.7 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.



### 17.3.8 Vacanza

Questa opzione viene utilizzata per impostare il numero di giorni consecutivi in cui si desidera ridurre la temperatura impostata. Ad esempio, se si va in 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".

L'opzione "Riduzione vacanza" viene abilitata dal momento dell'impostazione (premere il simbolo più (+)).

È possibile impostare fino a 300 giorni.



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

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



## 17.4 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).

### 17.4.1 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.



## 17.5 Ventilazione

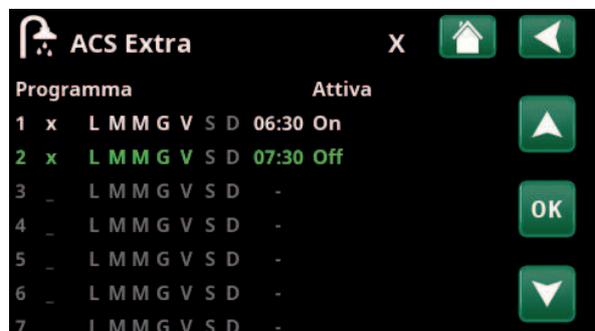
Fare riferimento al "Manuale di installazione e manutenzione" del prodotto di ventilazione CTC EcoVent.



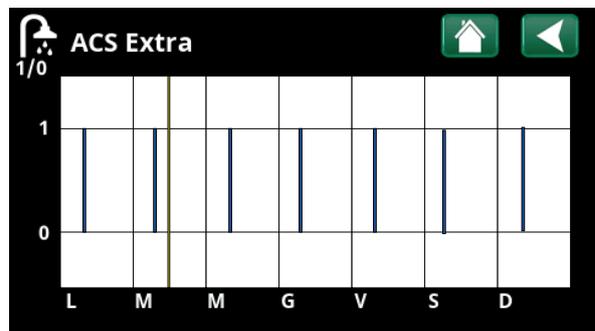
La funzione "ACS Extra" è impostata per essere attiva per 3,5 ore.

**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.

**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.

## 17.6 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.

### 17.6.1 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.

### 17.6.2 Impostazione della programmazione

Un programmazioni 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)

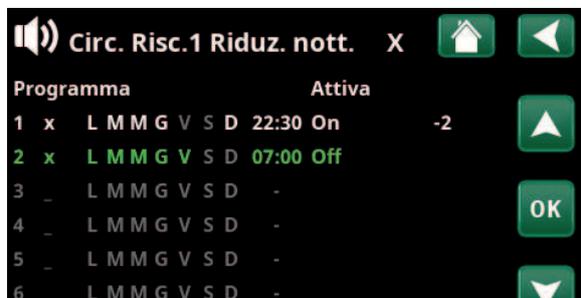
Il programma si attiva posizionandolo in modalità "Attivo". È anche possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica.



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 programmazione.



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).

### 17.6.3 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)

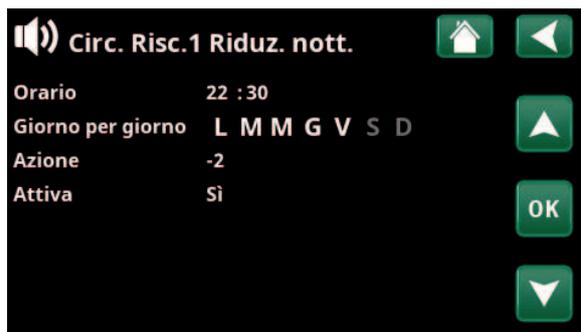
Normalmente indica se la riga attiverà o disattiverà la funzione.

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.



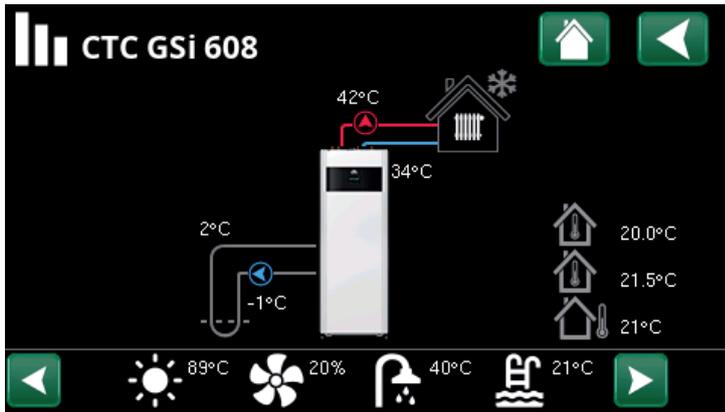
Impostazione della riduzione notturna (-2 °C), notti dei giorni feriali.



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".



## 17.7 Dati funzionamento



**i** NB: i valori di funzionamento illustrati nelle seguenti schermate del menu sono solo esempi.

Pagina del menu principale per "Dati funzionamento".  
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 i circuiti di riscaldamento definiti (sensori ambientali 1 e 2).



### Temperatura salamoia

Temperatura corrente (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 nel menu viene mostrata la temperatura corrente di mandata (42 °C) verso la casa. La temperatura di ritorno corrente (34 °C) è mostrata di seguito.

La barra delle icone nella parte inferiore della pagina dei menu visualizza le icone per funzioni aggiuntive o sottosistemi definiti. Scorrere usando le frecce o scorrere rapidamente nell'elenco se non tutte le funzioni sono visualizzate nella pagina.



Ventilazione



Piscina



Pannello solare



Termostato Diff



ACS (Acqua calda sanitaria)



Cronologia



Serbatoio ACS esterno (EHS)



Prezzi dell'elett.

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





### 17.7.1 Dati funzionamento, Unità di controllo

Fare clic su "Dati funzionamento" nel menu start, quindi nella parte superiore del simbolo della pompa di calore per visualizzare il menu "Unità di controllo".

**Stato** **HC**

Modalità di carica corrente, vedi tabella sotto.

**Serbatoio ACS °C** **49, 45 (55)**

Visualizza le temperature dell'acqua calda nelle parti superiore e inferiore del serbatoio. Il valore tra parentesi quadre è il setpoint ( temp arresto). Il setpoint viene misurato nella parte superiore del serbatoio.

**Capacità** **75%**

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

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

Mostra la perdita di calore corrente in gradi al minuto.

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

Mostra la potenza istantanea dal riscaldatore elettrico.

**Corrente L1/L2/L3 A** **0.0 0.0 0.0**

Visualizza la corrente nelle fasi L1-L3 se è installato il sensore di corrente. Se non configurato, viene visualizzata solo la fase con il valore più alto.



Menù "Dati funzionamento/Unità di controllo". Fare clic sulle frecce o scorrere lateralmente per passare al menù "Dati funzionamento, Pompa di calore".

● La prima figura indica il valore di funzionamento corrente e il valore tra parentesi indica il setpoint che la pompa di calore sta cercando di raggiungere.

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

#### Stato unità di controllo

HC	La pompa di calore carica il circuito di riscaldamento.
ACS (Acqua calda sanitaria)	La pompa di calore carica il sistema ACS.
Piscina	La pompa di calore carica la piscina.



## 17.7.2 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	Calore prodotto per il circuito di riscaldamento.
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.



### 17.7.3 Dati di funzionamento, pompa di calore

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

Mostra lo stato della pompa di calore. Vedere la tabella seguente.

**Compressore** **65rps R**

Mostra la velocità del compressore. "R" sta per "Modalità Ridotta".

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

Mostra lo stato di funzionamento della pompa di carica ("On" o "Off") e il flusso in percentuale.

**Pompa del glicole** **Off 0%**

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

**PDC ingr./usc. °C** **48.0 / 53.0**

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** **0.0**

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

**Driver °C** **0.0**

Mostra la temperatura dell'driver.

**Software scheda relè PDC** **20210909**

Mostra la versione software della pompa di calore.

**Dati funzionamento PDC**

Stato **On, Riscaldamento**

Compressore **65rps Rid.**

Pompa di carico **On 50%**

Pompa del glicole **Off 0%**

PDC ingr./Usc. °C **48.0 / 53.0**

Ing./Usc. glicole °C **-2.0 / 1.0**

Induttanza AC °C **0.0**

Driver °C **0.0**

Software scheda relè PD20210909

Il menu mostra lo stato e le temperature di funzionamento delle pompe di calore definite.

Stato pompa di calore	
Off	Pompa di calore non in carica - non necessario.
Off, avvio pronto	Il compressore della pompa di calore è spento ma pronto per l'avvio.
Bloccato da menù	Il compressore è su "Bloccata" da menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore".
Ritardo di avvio	Il compressore della pompa di calore è spento e ne viene impedito l'avvio a causa del ritardo di avvio.
Errore di comunicazione HP	La centralina non è in grado di comunicare con la pompa di calore.
Attivo	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
Blocco attuatore tensione bassa	Attuatore bloccato a causa della tensione operativa troppo bassa.
Allarme blocco attuatore	Attuatore bloccato a causa di allarme attuatore.
Stop, tariffa	Compressore bloccato a causa della funzione di controllo remoto Tariffa attiva.
Allarme	Compressore spento a causa di un allarme.
Bloccato, salamoia bassa ingresso	Compressore bloccato a causa della temperatura della salamoia troppo bassa.



#### 17.7.4 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".



### 17.7.5 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**

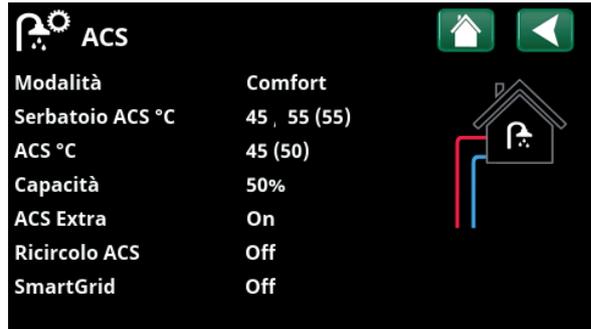
"On" indica che la funzione "ACS Extra" è attiva.

**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".



### 17.7.6 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".



### 17.7.7 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.

Stato sistema	ACS
Stato	On
Temperatura °C	47
Gradi avvio produzione	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".



### 17.7.8 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."

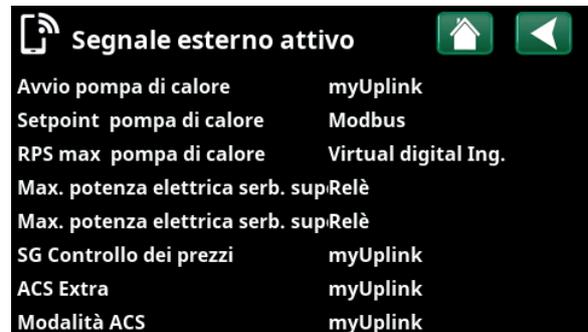
Per ulteriori informazioni ed esempi di Controllo intelligente dei prezzi dell'elettricità / SmartGrid, consultare il sito web [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).



### 17.7.9 Segnale esterno

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

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



Menu: "Funzionamento/Segnale esterno attivo".



## Installatore

Questo menù contiene quattro sottomenù:

- Display
- Impostazioni
- Definire
- Servizio

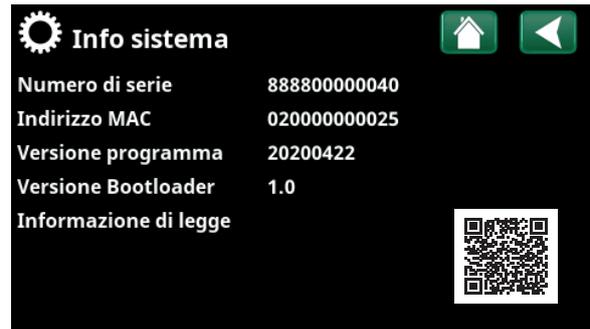


Per aprire "Info sistema", fare clic sul pulsante "i" nell'angolo inferiore destro dello schermo nel menù "Installatore". In questo modo vengono visualizzati il numero di serie del prodotto, l'indirizzo MAC e le versioni dell'applicazione e del caricatore di avvio. Fare clic su "Informazione di legge"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



## 17.8 Display

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



### 17.8.1 Impostazione dell'ora

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

#### Orario 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/Orario".



## 17.8.2 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.



## 17.8.3 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.

## 17.8.4 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 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/Lingua".



Menù: "Installatore/Display/Paese".



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.

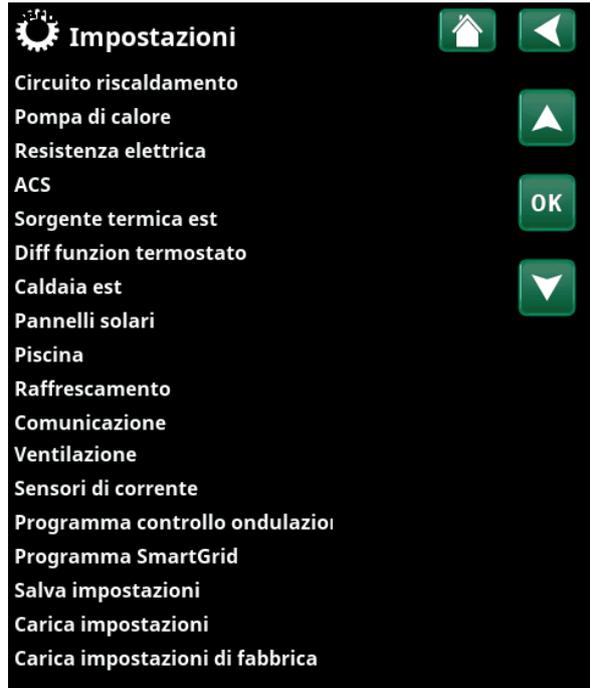


## 17.9 Impostazioni

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.



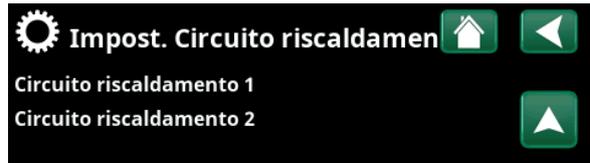
Definire innanzitutto le funzioni desiderate, vedere "Installazione/Definire". Le impostazioni vengono visualizzate solo per le funzioni abilitate.



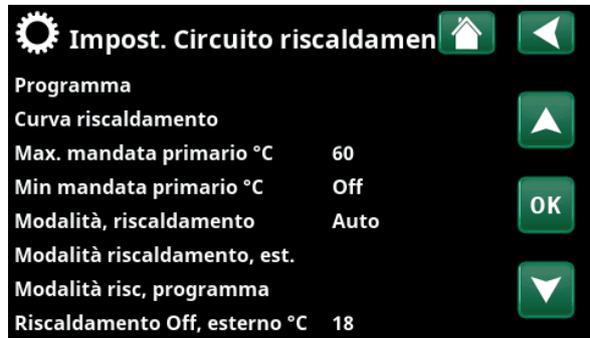
Menù: "Installatore/Impostazioni".

### 17.9.1 Impostazioni del circuito di riscaldamento\*

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

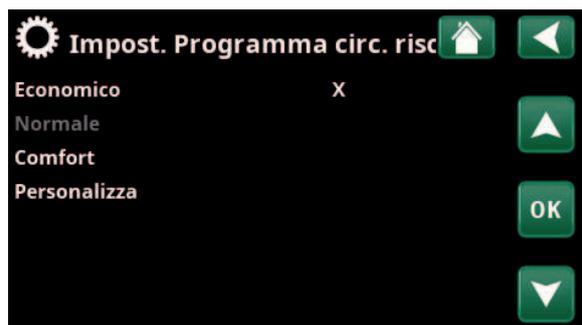
### • SmartGrid Sovracap.\* Off (Off/On)

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

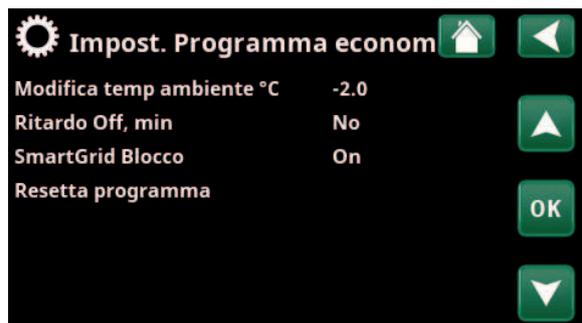
"On" indica che la temperatura ambiente viene aumentata in base alle impostazioni di "SmartGrid sovracap. °C" quando la funzione "SmartGrid sovracap. °C." è attiva. Questa funzione non è utilizzata per il controllo dei prezzi dell'elettricità.

### • 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.

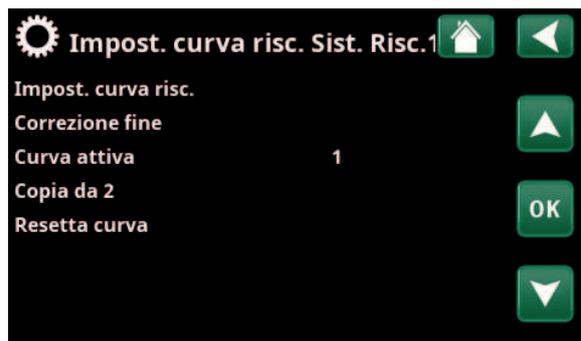
### • Copia da 1 (2)

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.

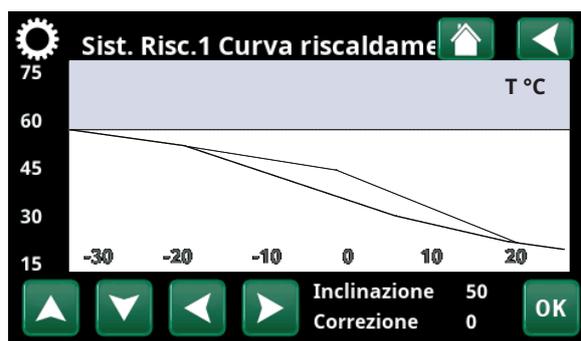
Esempio: se la curva 1 è selezionata come "Curva attiva", selezionando la linea "Copia da 2" e premendo "OK" la curva di riscaldamento 1 avrà lo stesso aspetto della curva di riscaldamento 2. La barra del menu non può essere selezionata (si visualizza in grigio) quando le curve di riscaldamento 1 e 2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

### • Resetta curva

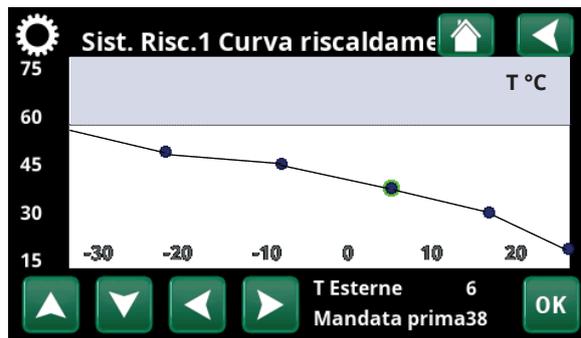
Resetta la curva di riscaldamento attiva alla curva impostata in fabbrica.



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...80)

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 "Circ. Risc. 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.

**Impost. Circuito riscaldamento**

Programma

Curva riscaldamento

Max. mandata primario °C 55

Min mandata primario °C Off

Modalità, riscaldamento Auto

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

Modalità risc, programma Off

Riscaldamento Off, esterno °C 18

Riscaldamento Off, tempo (min) 120

Riscaldamento On, tempo (min) 120

Riduzione notturna fino a °C 5

Temp ambiente ridotta riduz. no-2

Temp ambiente ridotta vacanza -2

Mand. primario ridotta riduz. no-3

Mand. primario ridotta vacanza -3

Allarme temp ambiente °C 5

SmartGrid Prezzo basso °C Off

SmartGrid Sovracap. °C Off

SmartGrid Blocco Off

Tempo max riscaldamento (min) 20

Pompa di carico % 60

Modalità periodo asciugatura Off

Temper. periodo asciugatura °C 25

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...-30)**

**Temp ambiente ridotta vacanza °C -2 (0...-30)**

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...-30)**

**Mand. primario ridotta vacanza °C -3 (0...-30)**

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.

**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".

● 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").

**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.

(Dopo la diminuzione graduale e 1 giorno al setpoint di 25 °C, il valore viene calcolato automaticamente in base a "Installazione del riscaldamento dell'abitazione").

**Modalità 3**

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

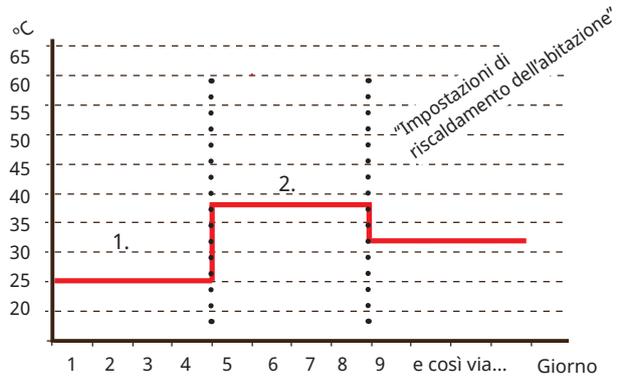
**Temper. periodo asciugatura °C 25 (-25...55)**

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

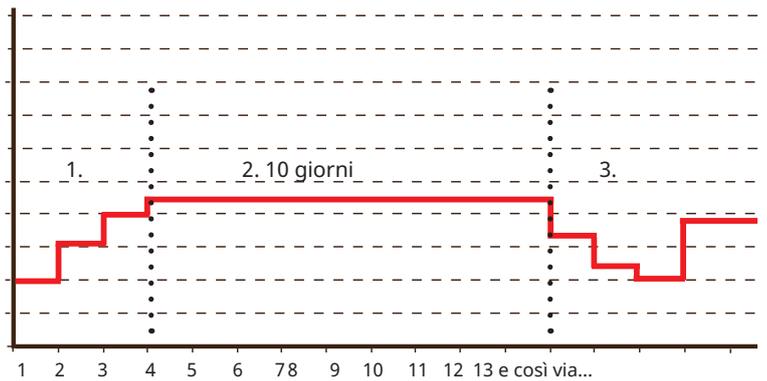
**Modalità periodo asciugatura Off (Off/On)**

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



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



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

\*Il valore può variare a seconda del modello di pompa di calore.

## 17.9.2 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 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.

### Temp. Glicole arresto compr. °C **-5 (-15...10)**

Specificare a quale temperatura della salamoia il compressore deve arrestato.

### Tariffa PDC **No (No/Si)**

"Si" 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/Si)**

"Si" indica che la pompa di calore è bloccata quando la funzione "SmartGrid blocco" è attiva.

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

Il grado al minuto in cui si avvierà la pompa di calore 1 (HP1) viene inserito qui.

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

Velocità massima consentita del compressore. L'intervallo di impostazione può variare a seconda del modello della pompa di calore.

### 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.

### Riduz. rumore est. RPS **50 (50...100)**

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

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

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

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

Abilitare "Si" se la pompa della salamoia deve essere utilizzata per il raffreddamento passivo.



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

### 17.9.3 Impostazioni, Resistenza elettrica

**Resistenza elettr. max kW** 9,0 (0,0...9,0)

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** 0,0 (0,0...5,8)

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.

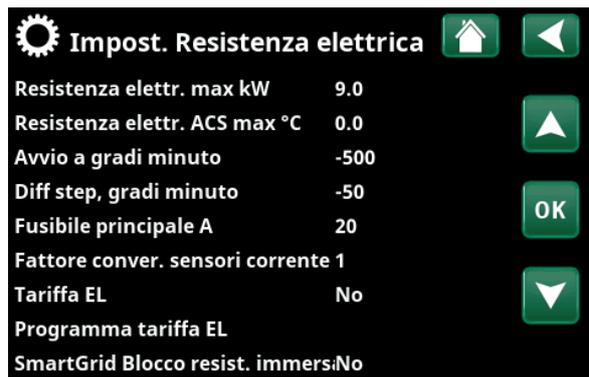
Esempio: il valore utente (impostato) 2 => 16 A sarà 32 A.

**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".

## 17.9.4 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 56\* (20...65)

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

\*Valido per CTC GSi 608. (CTC GSi 612/GSi 616: 55 °C).

#### • 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.

#### • 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.

#### Pompa di carico % 90 (20...100)

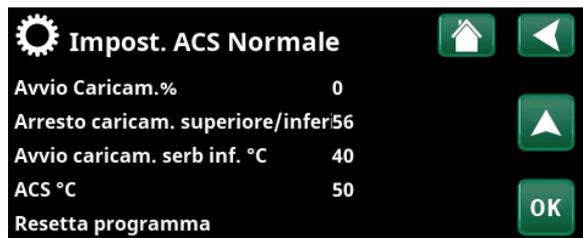
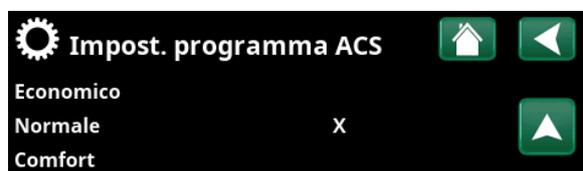
Qui viene impostata la velocità della pompa di carico.

#### 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.



Parte del menù "Installatore/Impostazioni/ACS".



Menù: "Installatore/Impostazioni/ACS/Programma ACS".

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.

#### **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.

#### **Tempo ExtraACS Contr. Remoto 0.0 (0.0...10.0)**

Qui viene impostato il tempo in cui verrà prodotta l'acqua calda sanitaria supplementare per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria. La funzione "Acqua calda 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.

### 17.9.5 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".

### 17.9.6 Impostazioni, Funzione Diff. Termostato

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.

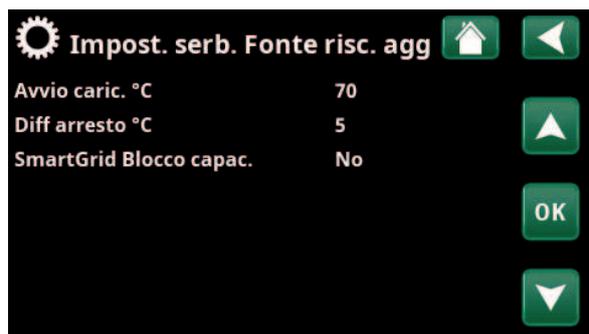
**Caricam. Serb.** No (No/Si)

Il sovraccarico dal serbatoio inferiore della pompa di calore al serbatoio inerziale inizia quando:

- Barra menu di impostazione "Caricam. Serb." = "Si".
- SmartGrid prezzo econ. o SmartGrid sovracap. °C è attivo e nel serbatoio inferiore è impostato un aumento della temperatura tramite SmartGrid.
- La pompa di calore carica il serbatoio inerziale, la temperatura nel serbatoio inferiore è di 5 °C superiore al setpoint precedente\* e la temperatura nel serbatoio inerziale è di 5 °C inferiore al setpoint precedente\*.

Il sovraccarico del serbatoio inerziale continua fino a quando:

- La pompa di calore non termina di caricare il serbatoio inferiore (è scomparsa la necessità di caricare il serbatoio).



Menù: "Installatore/Impostazioni/Fonte risc agg.".



Menù: "Installatore/Impostazioni/Funzione Diff. termostato".



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.

- La temperatura nel serbatoio inferiore non ha raggiunto il setpoint.
- "SmartGrid Prezzo econ./SmartGrid Sovracap." è attivo.

**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 "Bloc. diff. termostato Progr.".

\*Setpoint precedente si riferisce al setpoint prima dell'attivazione di "SmartGrid Prezzo econ. o SmartGrid Sovracap.".

## 17.9.7 Impostazioni, Raffrescamento

**Temp ambiente raffrescamento °C** 25.0 (10.0...30.0)

Viene utilizzato per impostare la temperatura ambiente desiderata per il raffreddamento.

**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 (No/Yes)

La selezione di "Si" consente il blocco del raffreddamento passivo. È possibile utilizzare la funzione per spegnere il raffreddamento con l'aiuto di un sensore di umidità quando c'è il rischio di condensa.

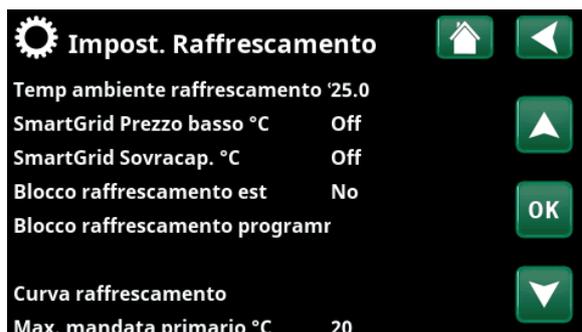
### Blocco raffrescamento, programma

Questo menù viene utilizzato per pianificare i periodi dei giorni feriali durante i quali bloccare il raffreddamento passivo. Il programma viene ripetuto ogni settimana.

Questa barra dei menù viene visualizzata se è stato definito un programma settimanale per la funzione "Blocco raffrescamento" 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.



Menù: "Installatore/Impostazioni/Raffrescamento".

## 17.9.8 Impostazioni, Comunicazione

Le impostazioni possono essere effettuate qui per controllare il prodotto con un sistema di controllo.

### 17.9.8.1 Impost. 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.

### 17.9.8.2 Impost. 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)

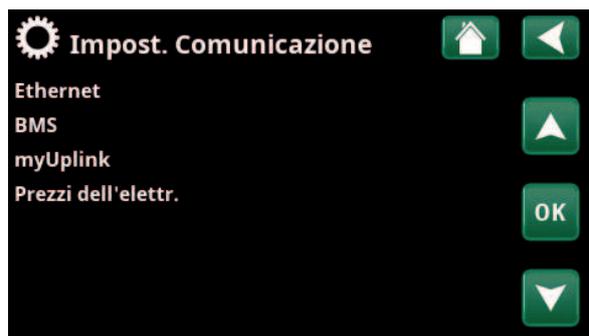
Questa barra dei menù viene visualizzata se nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto" viene definita una "Modbus TCP" in "Ethernet".

### 17.9.8.3 Impost. myUplink

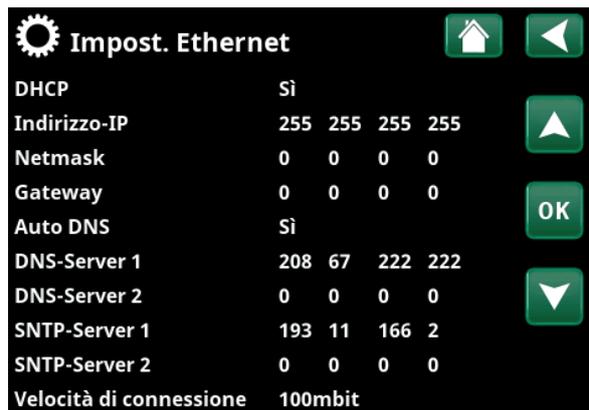
Questo menù viene utilizzato per l'associazione con l'app myUplink. Richiedere la stringa di connessione premendo "Ottieni token" e confermare con "OK". È possibile fare clic solo se il display è connesso al server.

Nell'app: Scansionare il codice QR o inserire i valori per "Numero di 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".

## 17.9.9 Impostazioni, Prezzi dell'elett.

Assicurarsi che "myUplink" sia selezionato nel menu "Def. Comunicazione".

Selezionare "Prezzi dell'elett." nel menu "Installatore/Impostazioni/Comunicazione" per accedere a "Impost. Prezzi dell'elett."

### Controllo dei prezzi On/Off

Selezionare "On" per visualizzare le altre righe del menu "Impost. Prezzi dell'elett."

### 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 Si/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'elett." 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.

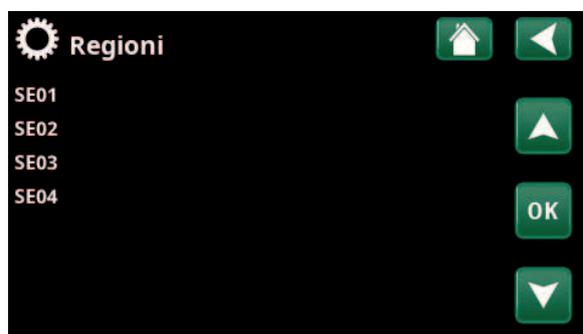
I prezzi definiti come "Basso" attivano la funzione "SmartGrid Prezzo basso"

### Standard Alto/Medio/Basso

Selezionare la categoria di prezzo da applicare se non è possibile recuperare i prezzi.



Menu: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Prezzi dell'elett." dove è selezionato "Installatore/Definire/Comunicazione/myUplink:Si".



Menu: "Installatore/Impostazioni/Comunicazione/Prezzi dell'elett./Regioni" dove è selezionato "Installatore/Definire/Comunicazione/myUplink:Si".

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".

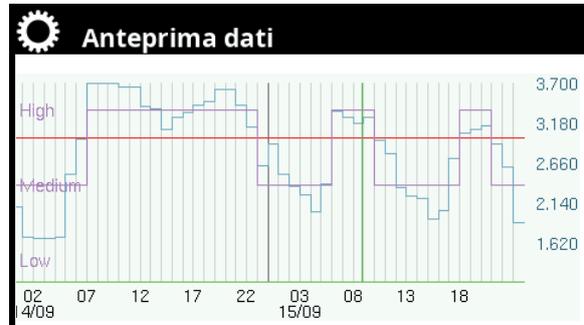
## Larghezza %

50 (0...200)

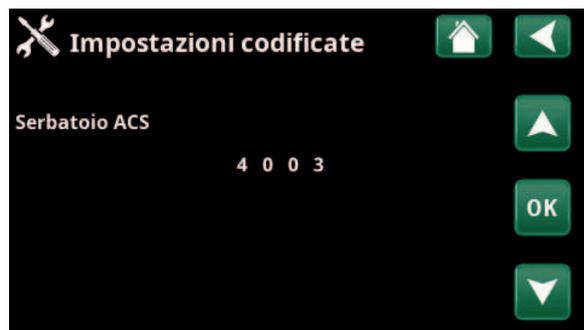
Immettere il codice "4003" nel menu "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice" per visualizzare la riga del menu "Larghezza %".

"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'elettr./Anteprima dati".



Menu: "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate/Codice".

### 17.9.10 Impostazioni, Sensore di corrente

Queste barre del menù vengono visualizzate se "Sensori corrente" è definito nel menù "Installatore/Definire Sensori corrente".

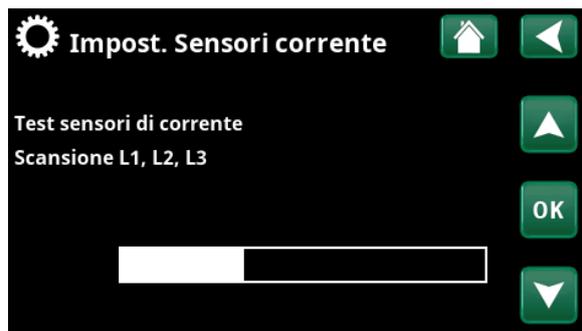
Nel menù, specificare le fasi (L1, L2 e L3) a cui sono stati collegati i sensori di corrente.

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".

### 17.9.11 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".

### 17.9.12 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.

### 17.9.13 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.

### 17.9.14 Carica impostazioni

Con questa funzione è possibile recuperare le impostazioni salvate.

Premere OK per confermare.

### 17.9.15 Load Factory Impostazioni

Il prodotto viene fornito con i valori impostati di fabbrica. Le impostazioni salvate in "Bank" 1-3 vengono eliminate se 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".



## 17.10 Definire

I menù "Definire" specificano i componenti e i sottosistemi che costituiscono il sistema.



Menù: "Installatore/Definire".

### 17.10.1 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.

### 17.10.1.1 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").

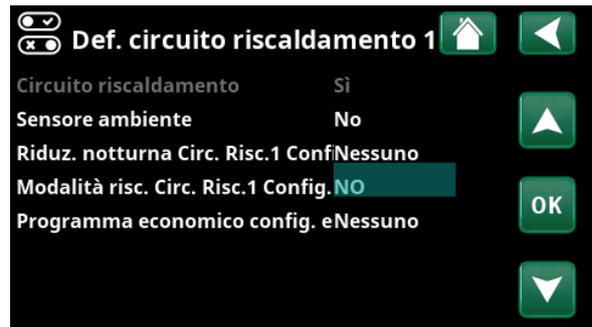
Quando l'ingresso K24 è chiuso (il multipulsante nell'esempio genera un segnale di controllo), cambia lo stato della modalità di riscaldamento (modalità normale "On" > modalità "Off").

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).

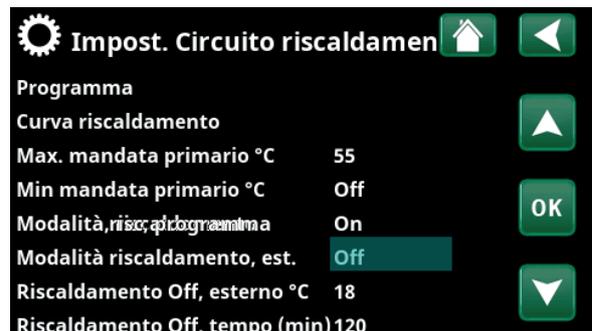


Menù: "Installatore/Definire /Controllo remoto".

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)

### 17.10.1.2 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 "Si" si scollegano tutti i controlli esterni della pompa di calore. Le impostazioni della programmazione non sono interessate.

#### Circ. Risc.1- Riduzione notturna\* (Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)

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)) nella riga "Riduz. notturna Circ.Risc.1 Config."

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.\* (Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)

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":

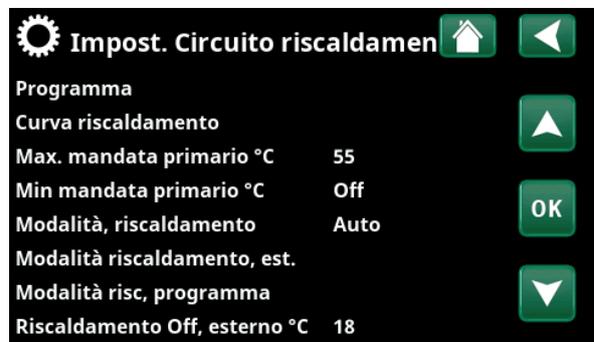
- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

Nel menù "Installatore/Definire/Circuito riscaldamento":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/ Normalmente chiuso (NC)) nella riga " Modalità risc. Circ.Risc.1 Config."



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".

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

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".

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.** **(Off / K22-K25 / Canale 1A-7B / BMS DI0-7)**

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 (Off / K22-K25 / Canale 1A-7B / BMS DI0-7)**

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":

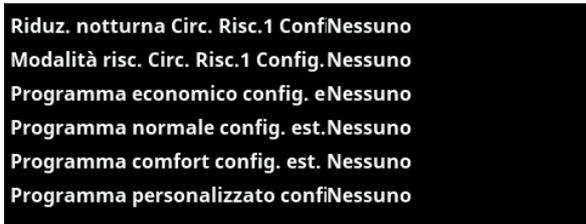
- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

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."

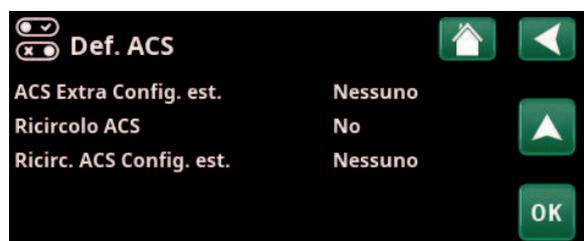
È possibile configurare l'impostazione per l'avvio immediato della produzione di acqua calda sanitaria supplementare nel menù "ACS". È anche possibile impostare il programma settimanale per l'acqua calda sanitaria supplementare in questo menù.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "ACS Extra" del capitolo "ACS".



Riduz. notturna Circ. Risc.1 ConfNessuno  
Modalità risc. Circ. Risc.1 Config. Nessuno  
Programma economico config. eNessuno  
Programma normale config. est. Nessuno  
Programma comfort config. est. Nessuno  
Programma personalizzato confiNessuno

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)").



Def. ACS

ACS Extra Config. est.	Nessuno
Ricircolo ACS	No
Ricirc. ACS Config. est.	Nessuno

OK

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)").



ACS

ACS Extra      Programma

On      3.5ore      -      +      [Calendar icon]

Impostazione di "ACS Extra" nel menù "ACS".

## Blocco raffrescamento

(Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)

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)) nella riga "Blocco raffrescamento Config. est."

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".

## Blocco Piscina

(Off/K22-K25/Channel 1A-7B/BMS DI0-7)

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)) nella riga "Config. ext. Blocco Piscina".

Nel menù "Installatore/Impostazioni/Piscina":

- impostare la "modalità di controllo remoto" ("Si") nella riga "Blocco piscina".
- Accedere alla pianificazione delle funzioni dalla riga "Block. pool, schedule".

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Pool" del capitolo "Installazione/Impostazioni".

## Tariffa EL (Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)

Questa funzione viene utilizzata per bloccare il riscaldatore elettrico durante i periodi in cui la tariffa elettrica è più alta.

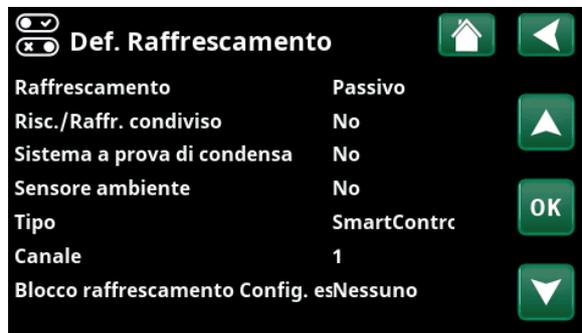
Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

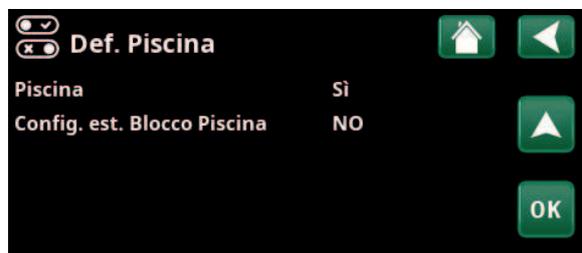
Nel menù "Installatore/Impostazioni/Resistenza elettrica":

- 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".



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)").



Menù "Installatore/Definire/Piscina".  
Definire una modalità (Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC)) per il segnale di controllo esterno.



Parte del menù "Installatore/Impostazioni/Piscina".  
Attivare questa funzione tramite un segnale di controllo esterno o una pianificazione settimanale.

## Controllo ondulazione

(Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)

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

(Off/K22-K25/Channel 1A-7B/BMS DI0-7)

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

(Off/K22-K25/Canale 1A-7B/BMS DI0-7)

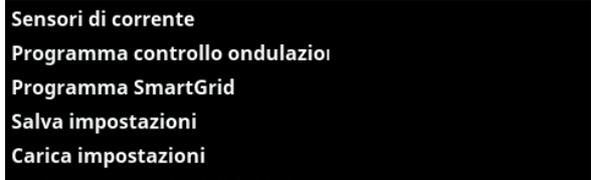
Il flussostato/livellostato produce un allarme sulla pompa di calore.

Nel menù "Installatore/Definire/Controllo remoto":

- specificare un "Input" per la funzione di controllo remoto.

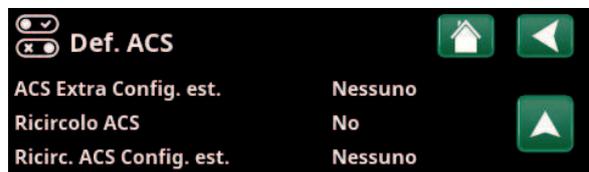
Nel menù "Installatore/Definire/Pompa di calore":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Interrutt. portata/livello".



Sensori di corrente  
Programma controllo ondulazioi  
Programma SmartGrid  
Salva impostazioni  
Carica impostazioni

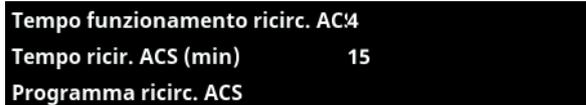
Parte del menù "Installatore/Impostazioni". Impostazione di un programma settimanale "Controllo ondulazione".



Def. ACS

ACS Extra Config. est.	Nessuno
Ricircolo ACS	No
Ricirc. ACS Config. est.	Nessuno

Menù: "Installatore/Definire/ACS".  
Definire una modalità (Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC)) per il segnale di controllo esterno.



Tempo funzionamento ricirc. ACS  
Tempo ricir. ACS (min) 15  
Programma ricirc. ACS

Parte del menù "Installatore/Impostazioni/ACS".  
Impostazione di una pianificazione settimanale "Ricircolo ACS".



Def. pompa di calore

Interrutt. portata/livello	NC
----------------------------	----

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

## SmartGrid A/SmartGrid B (Off/K22-K25/Canale 1A-7B /BMS DI0-7)

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\*

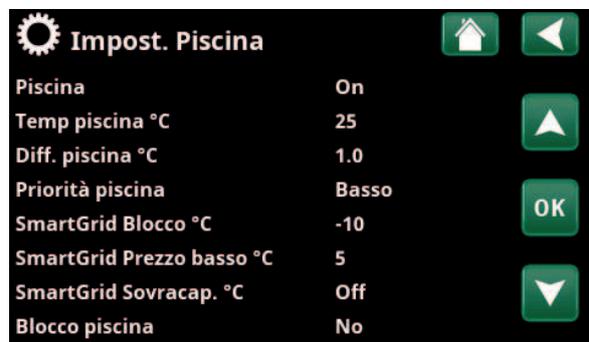
- SmartGrid Blocco PDC (Si/No)

### Riscaldatore termico/elettrico supplementare

- SmartGrid Blocco EL (Si/No)
- SmartGrid Blocco valvola miscelatrice (Si/No)

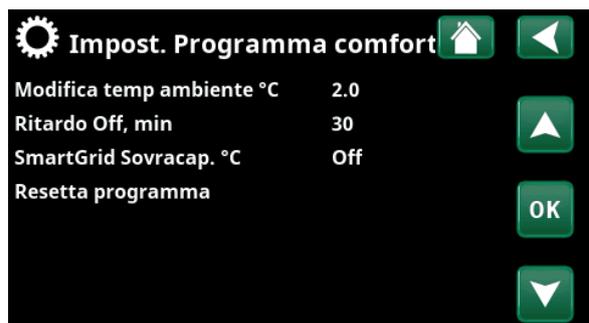
### Raffrescamento

- 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.

## Funzione Diff. termostato

(Off/K22-K25/Channel 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 Diff. termostato":

- 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 Diff. termostato" del capitolo "Installazione/Impostazioni".

## Tariffa PDC

(Off/K22-K25/Canale 1A-7B / BMS DI0-7)

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".

## 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.

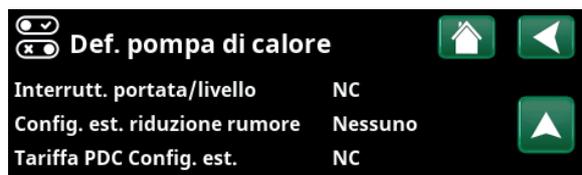
Nel menù "Installatore/Definire/Pompa di calore":

- configurare la modalità normale per il segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) nella riga "Config. est. Riduzione rumore."

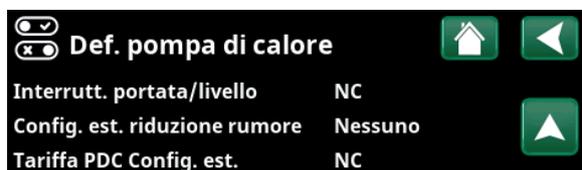
Nel menù "Installatore/Impostazioni/Pompa di calore":

- nella riga "Riduz. rumore est. RPS", impostare il valore della velocità del compressore applicabile per il controllo remoto.

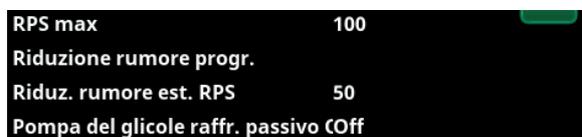
Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Pompa di calore" del capitolo "Installazione/Impostazioni".



Menù: "Install/Definire/Pompa di calore".  
Definire la modalità normale del segnale di controllo esterno (Normalmente aperto (NO)/Normalmente chiuso (NC)) per "Tariffa PDC Config. est."



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".

## 17.10.2 Def. Circuito riscaldamento

### Circuito riscaldamento 1- **Si (Si/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 **Si (Si/No/Mostra)**

La selezione "Si" 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 ambientale 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 ambientale 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)**

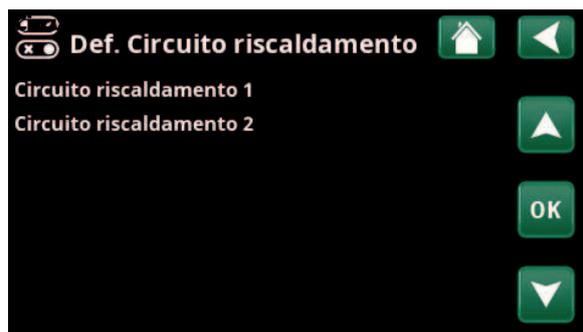
Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

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.

### 17.10.3 Def. Pompa di calore

#### 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".

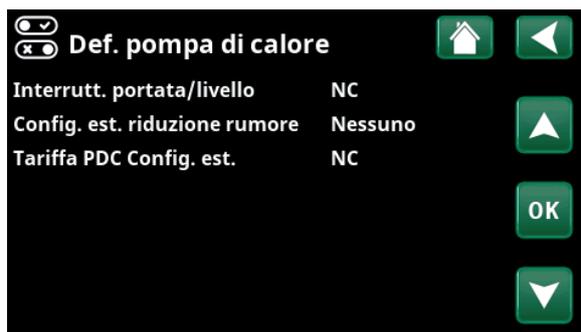
#### Config.est. riduzione rumor.

**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".



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

### 17.10.4 Def. Comunicazione

#### myUplink No (Si/No)

Selezionare "Si" per connettersi alla pompa di calore dall'app myUplink.

#### Web No (Si/No)

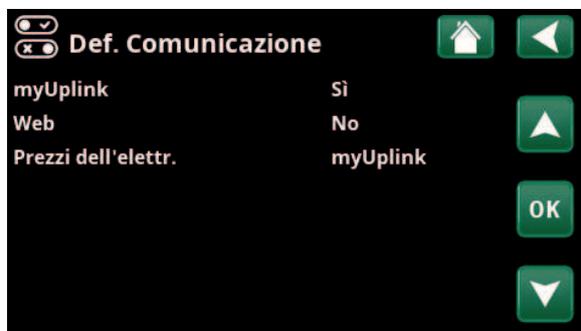
Selezionare "Si" per connettersi al server Web locale. Sono necessari un Router Internet e un firewall.

#### Prezzi dell'elettr. 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".

● Per ulteriori informazioni fare riferimento al capitolo "Installazione della comunicazione" di questo manuale.

### 17.10.5 Def. ACS

#### ACS Extra Config. est. Nessuno(Nessuno/NC/NO)

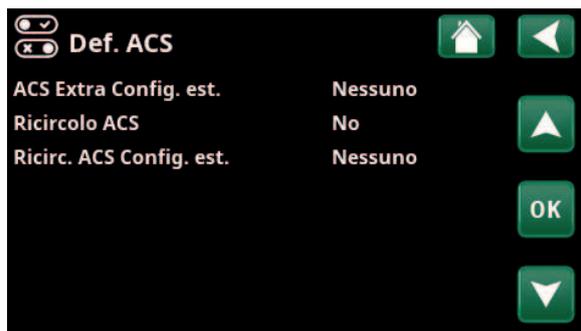
Questo menù definisce la modalità Normalmente aperta (NO) o Normalmente chiusa (NC) per il segnale di controllo esterno quando si controlla in remoto la funzione.

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

#### Ricircolo ACS No (Si/No/ACS)

"Si" 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).



Menù: "Installatore/Definire/ACS".

#### 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".

### 17.10.6 Def. Funzione Diff. Termostato

**Funzione Termostato Diff** **No (No/Si)**

Specificare qui se il sistema utilizza la funzione termostato diff.

Per questa funzione è necessario installare l'accessorio della scheda di espansione (A3).

**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.

### 17.10.7 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.

Per esempi di impostazioni di modalità normale, fare riferimento al capitolo "Def. Controllo remoto" del capitolo "Installazione/Definire".

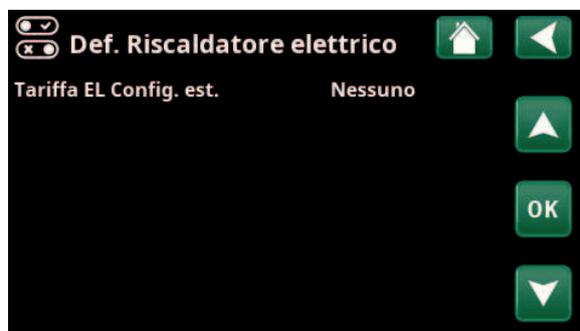
### 17.10.8 Def. Sorgente risc. esterna (EHS)

**Fonte di calore esterna** **No (Yes/No)**

Specificare qui se una fonte di calore esterna è collegata al circuito di riscaldamento.



Menù: "Installatore/Definire/Funzione Diff. Termostato".



Menù: "Installatore/Definire/Riscaldatore elettrico".



Menù: "Installatore/Definire/Sorgente risc. esterna (EHS)".

### 17.10.9 Def. Raffrescamento

Il raffrescamento attivo viene regolato dal sensore di mandata 2 (B2), ciò significa che il circuito di raffrescamento attivo e il circuito di riscaldamento 2 non possono essere utilizzati contemporaneamente.

#### Raffrescamento **No (Passivo/No)**

Selezionare "Passivo" per collegare il raffreddamento se la pompa di circolazione (G3), la valvola di miscelazione Y3, il sensore di flusso primario (B3) e il sensore di sala (B13) sono collegati al sistema.

#### Risc./Raffr. condiviso **No (Si/No)**

"Yes" indica che il raffreddamento passivo e il calore sono distribuiti nello stesso circuito di riscaldamento.

#### Sistema a prova di condensa **No (No/Si)**

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 intervallo di impostazione per la temperatura ambiente di 18-30 °C e "Yes" indica un intervallo di impostazione di 10-30 °C.

In caso di dubbi, contattare un professionista per una valutazione.

#### Sensore ambiente **Si (Si/No/Mostra)**

La selezione "Si" 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/SmartControl**

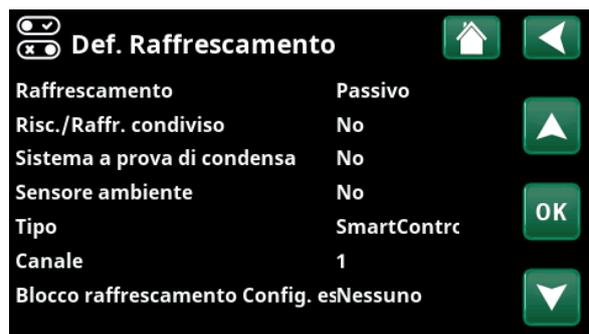
Selezionare se il sensore ambientale del circuito di riscaldamento è:

- **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.



Menù: "Installatore/Definire/Raffrescamento".

Utilizzare sempre un sensore ambientale nella parte dell'immobile da raffreddare, in quanto è il sensore ambientale che determina/controlla la capacità di raffreddamento.

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".

### 17.10.10 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.

### 17.10.11 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.

### 17.10.12 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/SMS".



Menù: "Installatore/Definire/SmartControl".



## 17.11 Servizio



NB: questo menù è destinato solo all'installatore.

### 17.11.1 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.

#### 17.11.1.1 Test Circuito di riscaldamento

**Valvola miscelatrice 2** Close (Close/Open)

Apri e chiude la valvola di miscelazione 2.

**Pompa Radiat. 2** Off (On/Off)

Avvia e arresta la pompa del radiatore 2.

**LED sensore ambiente** Off (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.

#### 17.11.1.2 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)

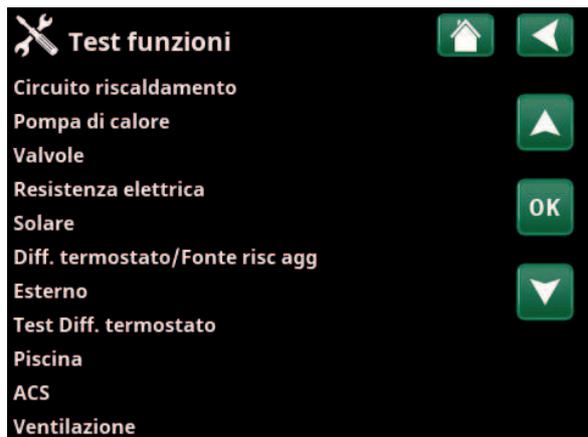
Test di funzionamento della pompa della salamoia o del ventola (pompa di calore aria/acqua).

**PDC Pompa di carico** Off (Off/On/ 0...100)

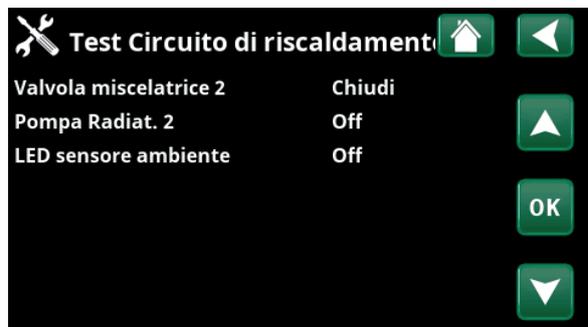
Test di funzionamento della pompa di carico 0-100%.



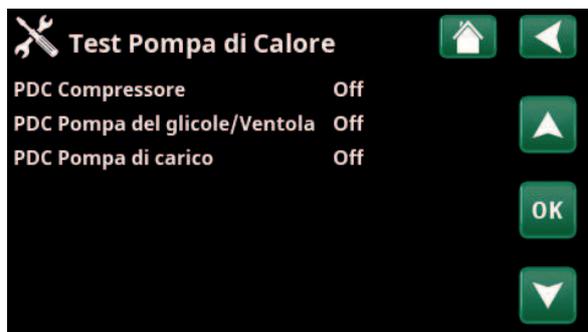
Menù: "Installatore/Servizio".



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni".



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Circuito riscaldamento".



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Pompa di calore".

### 17.11.1.3 Test valvole

#### Valvola a 3 vie HS (HS/DHW)

Prova di funzionamento eseguita sul condizionatore di flusso (Y21). Prova del flusso verso l'acqua calda o verso il circuito di riscaldamento.

- HC = Circuito di riscaldamento
- DHW = ACS, Acqua calda sanitaria



Menù: "Installatore/Servizio/Test funzioni/Valves".

### 17.11.1.4 Test Resistenza elettrica

Esegue il test sul riscaldatore elettrico 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/Resistenza elettricas".

### 17.11.1.5 Esterno

#### Pompa (G46) Off (On/Off)

Test di funzionamento della pompa di circolazione di trasferimento del serbatoio.

#### Valvola miscelatrice (Y41) Chiudi (Chiudi/Apri)

Test di funzionamento della valvola di miscelazione per il serbatoio della fonte di calore esterno.

#### Temperature

Visualizzazione delle temperature correnti.

- Serbatoio fonte risc agg °C (B47) 67 °C
- Diff. termostato °C (B46) 68 °C



Menu: "Installatore/Servizio/ Test funzioni/Diff. termostato".

### 17.11.1.6 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".

### 17.11.2 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 del 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).

### 17.11.3 Esportazione allarmi

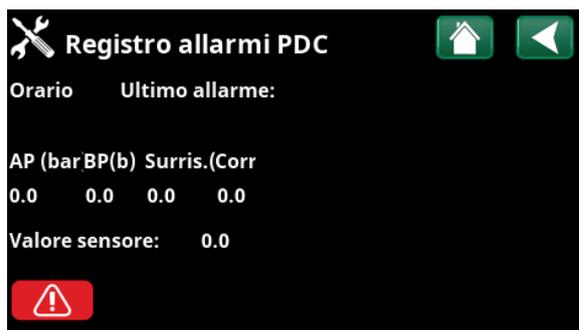
Esporta gli allarmi visualizzati nel registro allarmi in un'unità USB. L'esportazione può essere costituita da uno o più allarmi e valori specifici prima e dopo l'attivazione dell'allarme.

### 17.11.4 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.

### 17.11.5 Avvio rapido compressore

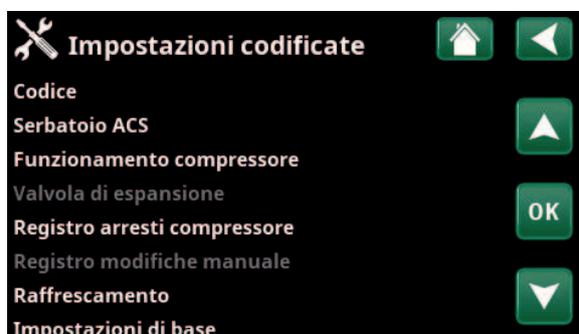
Il ritardo normalmente impedisce l'avvio del compressore per 10 minuti dopo l'arresto dello stesso. Il ritardo viene attivato anche in caso di interruzione dell'alimentazione o la prima volta dopo l'avvio della produzione. Questa funzione accelera il processo.



Menù: "Installatore/Servizio/Allarmi registro".



Menù: "Installatore/Servizio/Allarmi esportazione".



Menù: "Installatore/Servizio/Impostazioni codificate".

### 17.11.6 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.

### 17.11.7 Salva registro su USB

Destinato ai tecnici dell'assistenza. È possibile utilizzare questa funzione per salvare i valori registrati in una memory stick USB.

### 17.11.8 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".

### 17.11.9 Controlla sensori corrente

Per identificare quale sensore di corrente è collegato alla fase pertinente.

Tutte e tre le correnti (L1, L2 e L3) appariranno nei dati di funzionamento corrente se la pompa di calore ha identificato le fasi rilevanti dei trasformatori di corrente.

**In questa situazione è importante aver spento tutti i dispositivi che assorbono il maggior quantitativo di elettricità in casa. Assicurarsi inoltre che il termostato di riserva sia spento.**



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.

**!** 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.

## 18. Risoluzione dei problemi

La pompa di calore è progettata per offrire un funzionamento affidabile, livelli elevati di comfort e lunga durata. Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti che potrebbero essere utili in caso di malfunzionamento operativo.

In caso di guasto, è consigliabile contattare sempre il tecnico che ha installato l'unità. Se l'installatore ritiene che il malfunzionamento sia dovuto a un difetto dei materiali o di progettazione, si metterà in contatto con il produttore per risolvere il problema. Fornire sempre il numero di serie del prodotto.

### ACS (Acqua calda sanitaria)

Molte persone vogliono trarre il massimo vantaggio dai bassi costi operativi della pompa di calore.

Il sistema di controllo è dotato di tre livelli di comfort per L'ACS. Si consiglia di iniziare al livello più basso. Se l'acqua calda non è sufficiente aumentarla al livello successivo. Si consiglia inoltre di utilizzare un modello di ACS regolare.

Verificare che la temperatura dell'acqua calda sanitaria non sia influenzata da una valvola di miscelazione scadente, sia presso la pompa di calore che eventualmente sul miscelatore della doccia.

### Impianto di riscaldamento

Il sensore ambientale garantisce che la temperatura nella stanza sia sempre adatta e stabile. Affinché il sensore fornisca i segnali corretti all'unità di controllo, i termostati del radiatore nell'area in cui si trova il sensore devono essere sempre completamente aperti.

Un circuito di riscaldamento correttamente funzionante è essenziale per il funzionamento della pompa di calore e influisce sul risparmio energetico.

Quando si regola il sistema, eseguire sempre la regolazione con tutti i termostati del radiatore completamente aperti. Negli altri ambienti, i termostati possono essere regolati individualmente dopo alcuni giorni.

#### Se non si raggiunge la temperatura ambiente impostata, controllare:

- che il circuito di riscaldamento sia regolato correttamente e funzioni normalmente. Che i termostati del radiatore siano aperti e tutti i radiatori sono ugualmente caldi. Toccare l'intera superficie del radiatore. Spurgare i radiatori. Affinché la pompa di calore funzioni in economia, il circuito di riscaldamento deve funzionare correttamente per garantire un buon risparmio.
- Che la pompa di calore sia in funzione e non vengano visualizzati messaggi di errore.
- Che sia presente sufficiente energia elettrica disponibile. Aumentarla se necessario. Controllare inoltre che la potenza elettrica non sia limitata a causa di carichi elettrici eccessivamente elevati nell'immobile (monitorare il carico).
- Che non sia impostato un valore troppo basso sulla modalità "Max. permitted primary flow temperature".
- Che "Primary flow temperature at -15 °C outdoor temperature" abbia un'impostazione sufficientemente alta. Aumentarla se necessario. Maggiori informazioni sono disponibili nella sezione "The property's heating curve". Tuttavia, controllare sempre prima gli altri punti.
- Che la riduzione della temperatura sia impostata correttamente. Vedere le impostazioni del circuito di riscaldamento.

Evitare di far operare l'acqua calda sanitaria alla massima capacità. Con un bagno a capacità ridotta, si otterrà una temperatura più alta.

Evitare di posizionare il sensore ambientale vicino alle scale a causa della circolazione irregolare dell'aria.

Se non si dispone di termostati del radiatore al piano superiore, potrebbe essere necessario installarli.

**Se il riscaldamento è irregolare, eseguire un controllo (se è installato il sensore ambientale):**

- che il posizionamento dei sensori della stanza sia corretto per l'immobile.
- Che i termostati del radiatore non interferiscano con il sensore ambientale.
- Che nessun'altra fonte di calore/fonte di freddo interferisca con il sensore ambientale.

### Monitor di corrente

La pompa di calore ha un monitor di corrente integrato. Se il sistema è dotato di un sensore di corrente, i fusibili principali dell'immobile vengono continuamente monitorati per assicurarsi che non siano sovraccarichi. In tale caso, gli stadi elettrici vengono scollegati dalla pompa di calore. La pompa di calore può essere limitata quando elevati livelli di fabbisogno di riscaldamento sono combinati, ad esempio, con riscaldatori monofase, fornelli, lavatrici o asciugatrici. Ciò può comportare un riscaldamento o temperature di ACS inadeguati. Se la pompa di calore è limitata, "High current, elpower redu (X A)" appare in forma di testo nel display. Consultare un elettricista per determinare se la dimensione del fusibile è corretta o se le tre fasi della casa sono caricate uniformemente.

### Campo collettore

Possono verificarsi guasti nell'unità di raffreddamento se il campo collettore non è stato installato correttamente, se non è stato spurgato adeguatamente, se contiene troppo poco antigelo o non è di dimensioni adeguate. Una circolazione scarsa o insufficiente può causare l'attivazione di un allarme da parte della pompa di calore in caso di bassa evaporazione. Se la differenza tra la temperatura in entrata e in uscita è troppo grande, il prodotto attiva un allarme e viene visualizzato "Portata glicole bassa". La probabile causa è la presenza di aria nel circuito della salamoia. Spurgare a fondo, il che in alcuni casi può richiedere fino a un giorno. Controllare anche il campo collettore. Consultare anche la sezione intitolata "Connecting the brine system". Ripristinare l'allarme "Evaporazione bassa" sul display. In caso di malfunzionamento ripetuto, chiamare un tecnico per indagare e correggere il guasto.

Se viene visualizzato il testo "Temp. glicole bassa", il campo collettore potrebbe non essere abbastanza grande o il sensore potrebbe essere guasto. Controllare la temperatura del circuito di salamoia nel menu "Dati funzionamento". Se la temperatura in entrata scende al di sotto di -5 °C durante il funzionamento, chiamare un tecnico per ispezionare il circuito di salamoia.

### Problemi relativi all'aria

Qualora si avverta uno stridio proveniente dalla pompa di calore, verificare che sia stata correttamente spurgata. Rabboccare con acqua, se necessario, in modo da ottenere la pressione corretta. Se il rumore si ripete, rivolgersi a un tecnico per verificarne la causa.

### Rumore insolito quando si spegne l'acqua calda sanitaria

In alcuni casi, rumori insoliti possono essere prodotti dall'acqua fredda, dal funzionamento del tubo e dalla pompa di calore a causa delle scosse che si verificano quando il flusso viene rapidamente interrotto. Non sono difetti del prodotto, ma il rumore può verificarsi quando vengono utilizzati vecchi tipi di miscelatori a chiusura istantanea. I tipi più recenti sono spesso dotati di un meccanismo di chiusura morbida. Se lavastoviglie e lavatrici a chiusura rigida emettono suoni insoliti, è possibile porvi rimedio utilizzando un assorbitore d'urto. Un assorbitore d'urto può anche essere un'alternativa ai rubinetti dell'acqua a chiusura morbida.

 **Non dimenticare che anche i radiatori dovrebbero essere spurgati.**

## 18.1 Messaggi di informazione

I messaggi di informazione 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 elett. 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.

## 18.2 Messaggi di allarme

scald./Raffres	ACS	Ventilazione	funzioname
	Allarm	[E074] Sensore ambiente 1	Mis
		[E006] Pompa del glicole	Mis
	Resetta allarm		Mis
			Mis

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
[E010] Tipo compressore?	Viene visualizzato se non sono disponibili informazioni sul tipo di compressore.
[E013] EVO off	Viene visualizzato quando si verifica un errore con il controllo della valvola di espansione.
[E024] Fusibile bruciato	Viene visualizzato quando il fusibile (F1, F2) è bruciato.
[E026] Pompa di calore	Viene visualizzato se la pompa di calore è in modalità allarme.
[E027] Comunicazione error PDC	Viene visualizzato quando la scheda video (A1) non è in grado di comunicare con la scheda di controllo PDC (A5).
[E063] Errore com. scheda relè	Viene visualizzato quando la scheda video (A1) non è in grado di comunicare con la scheda relè (A2).
[E056] Errore com. protezione motore	Viene visualizzato quando la scheda controllo PDC (A5) non è in grado di comunicare con la protezione del motore (A4).
[E086] Errore com. scheda espansione	Viene visualizzato quando la scheda video (A1) non è in grado di comunicare con la scheda di controllo/espansione CTC Solar (A3).
[E035] Pressostato Alta Pressione	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.
[E040] Portata glicole bassa	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.
[E041] Temp. glicole bassa	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.
[E044] Arresto, Temp. elevata compressore	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.
[E045] Arresto, evaporazione bassa	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.
[E046] Arresto, evaporazione elevata	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.
[E047] Arresto, aspir. gas bassa val. espan.	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.
[E048] Arresto, bassa evaporaz.	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</b> <b>[E053] Fase 2 assente</b> <b>[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>[Exxxx] 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: Sensore serbatoio superiore (B5), Sensore serbatoio EHS (B47), Sensore mandata 1 (B18), Sensore mandata 2 (B2), Sensore uscita (B15), Sensore ambientale 1 (B11), Sensore ambientale 2 (B12), Sensore uscita salamoia, Sensore ingresso salamoia, Sensore HPin, Sensore HPout, Sensore scarico, Sensore gas aspirazione, Sensore alta pressione, Sensore 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>[E087] Driver</b>	Premere reset e verificare se l'allarme si ripresenta.
<b>[E088] Driver: 1 -</b> <b>[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.







[www.ctc.se](http://www.ctc.se), [www.ctc-heating.com](http://www.ctc-heating.com)  
+46 372 88 000  
Fax: +46 372 86 155  
P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden



**MADE IN SWEDEN**