

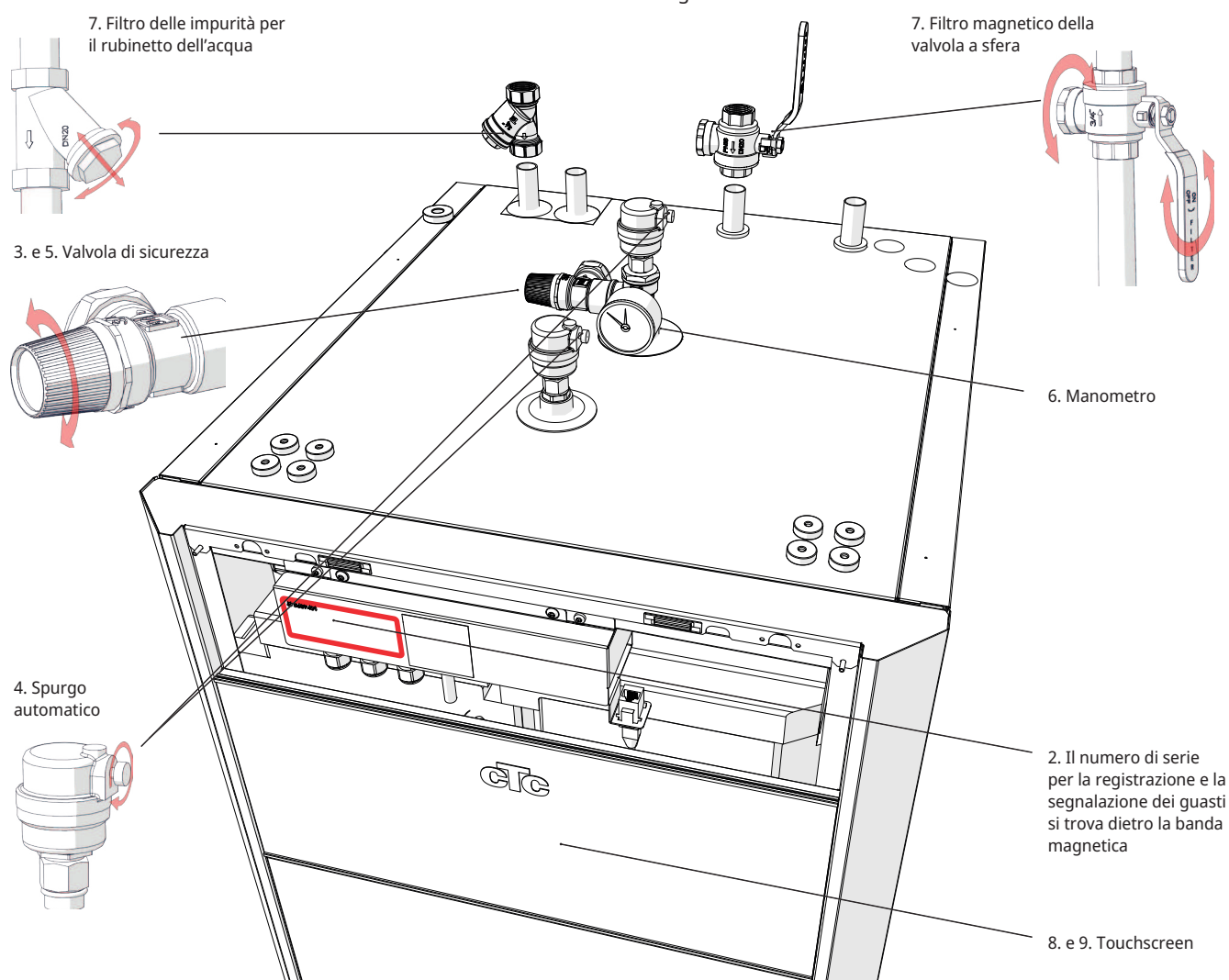
# Descrizione generale dell'utente finale



## CTC GS / CTC GSi

Pompa per riscaldamento geotermico

1. Firmare l'elenco di controllo dell'installazione.
2. Assicurarsi di registrare il prodotto per la garanzia e l'assicurazione sul nostro sito web: [www.ctc.se/registrera-din-installation-for-garanti](http://www.ctc.se/registrera-din-installation-for-garanti). (Il numero di serie è riportato dietro la banda magnetica).
3. Spurgare il sistema ei radiatori e i prodotti circa un mese dopo l'installazione e almeno una volta all'anno.
4. Avvitare/chiusure le viti delle valvole di spurgo sulle due valvole per lo spurgo automatico circa 3 mesi dopo l'installazione.
5. Spostare/ruotare la valvola di sicurezza circa quattro volte all'anno.
6. Verificare regolarmente la pressione del sistema e chiedere all'installatore qual è la pressione corretta del proprio sistema; normalmente sarà di circa 1 bar. Qualora la pressione sia troppo bassa, il sistema deve essere rabboccato.
7. Pulire regolarmente il filtro delle impurità (chiudere l'alimentazione dell'acqua di rubinetto, estrarre e pulire il filtro) e del filtro magnetico della valvola a sfera (chiudere il mandata verso la pompa di calore, estrarre e pulire il filtro).
8. Impostare una curva climatica adeguata a una temperatura ambiente confortevole; verificare che le valvole termostatiche dell'elemento o del riscaldamento a pavimento siano impostate correttamente. Potrebbe essere necessario aprirle.
9. Impostare il modo acqua calda in base alle proprie esigenze.



**Leggere tutte le istruzioni del Manuale di installazione e manutenzione.**

### Touchscreen

Tutte le impostazioni del prodotto vengono effettuate dal touchscreen. Realizzare qui le impostazioni relative al riscaldamento e all'acqua calda.

### Internet e comunicazione

Accesso a Internet integrato mediante cavo di rete. Configurare il prodotto direttamente da casa utilizzando un tablet, un telefono cellulare o un computer, oppure in remoto dall'applicazione.

### Sensore esterno

Misura la temperatura esterna; non deve essere ubicato alla luce solare diretta o dove la temperatura esterna misurato può non corrispondere alla realtà. Il sensore esterno fornisce al prodotto le informazioni sulla necessità di calore attuale.

### Sensore ambientale

Misura la temperatura interna e regola in modo accurato la curva climatica affinché il prodotto funzioni in modo uniforme. Il sensore ambientale è un accessorio opzionale e il prodotto può funzionare anche solo con la curva climatica. Il sensore ambientale preferibilmente non deve essere attivato prima dell'impostazione completa della curva climatica. Il sensore ambientale è montato in un punto centrale dell'abitazione, nella posizione più aperta possibile. Questa è la posizione migliore per registrare una temperatura media dell'abitazione.

### Acqua calda sicura e pulita

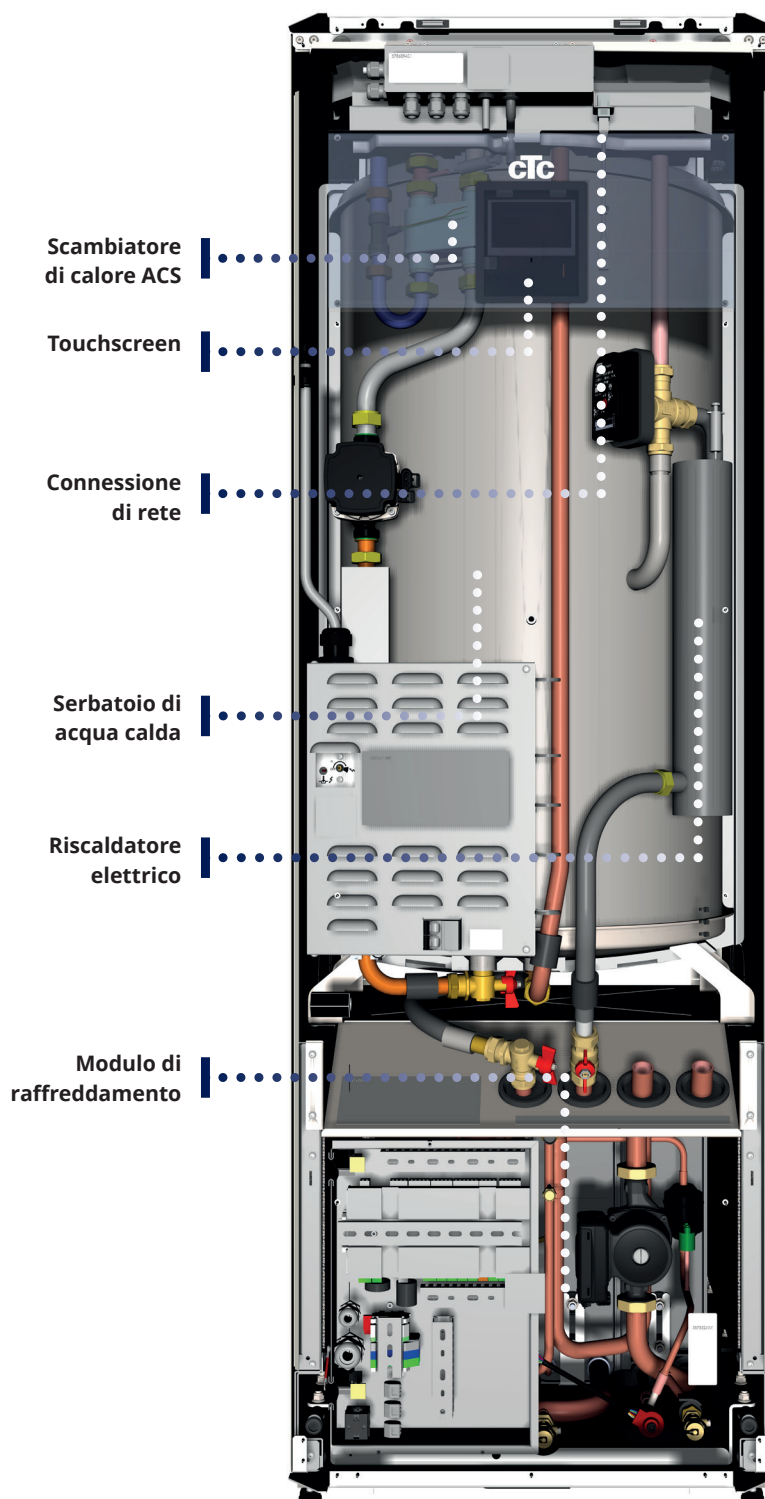
L'acqua presente nel serbatoio (così come nella pompa di calore e nei radiatori) aumenta e viene stratificata, pertanto l'acqua più calda circonda lo scambiatore di calore dell'ACS, punto in cui l'acqua del rubinetto fluisce rapidamente, preleva energia e scorre verso il rubinetto o la doccia. In questo modo viene fornita acqua calda pulita riducendo al minimo il rischio di presenza di batteri della legionella.

### Modulo di raffreddamento

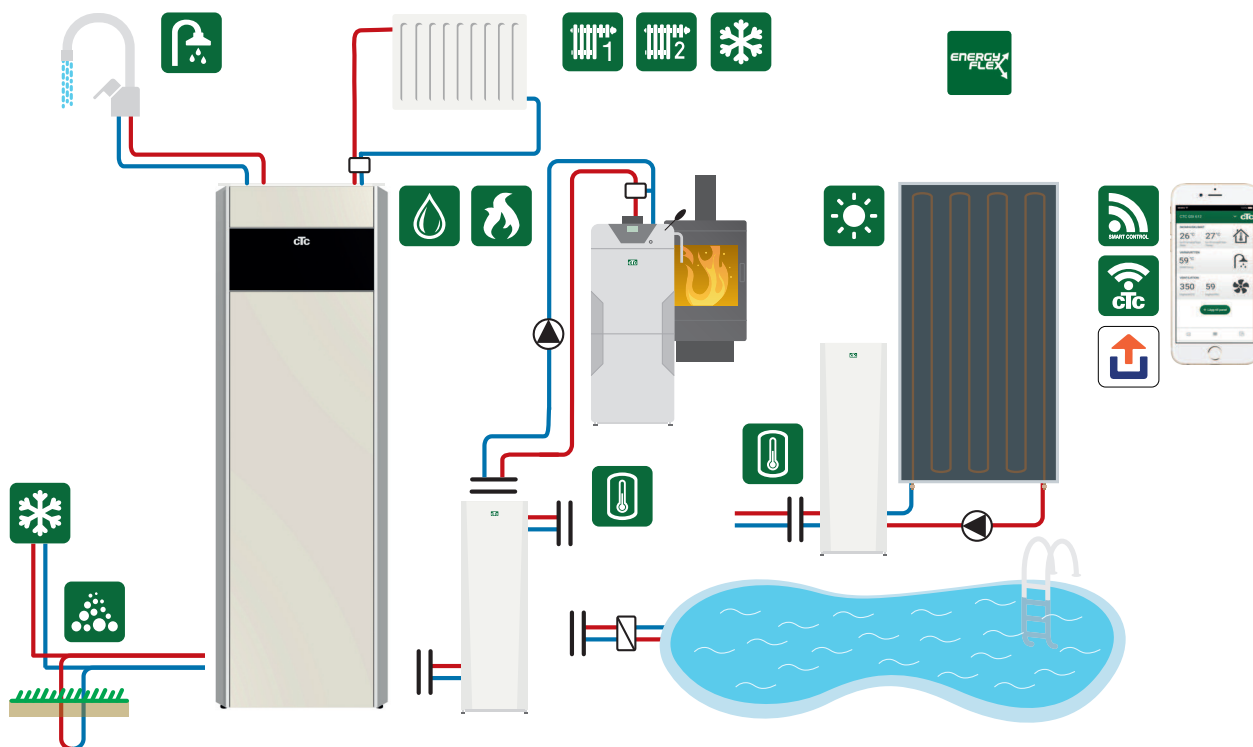
L'energia nella sonda geotermica (substrato roccioso) o nel terreno viene estratta dal sistema di raffreddamento. Il compressore aumenta quindi la temperatura a un livello utilizzabile. Successivamente rilascia l'energia per il circuito di riscaldamento e per l'acqua calda sanitaria. Ricordare che il liquido della salamoia deve essere controllato e rabboccato, se necessario.

### Funzionamento elettrico

Il prodotto è in grado di fornire sia riscaldamento che acqua calda all'edificio quando funziona solo con elettricità. Con la pompa di calore collegata, il riscaldatore elettrico funziona per fornire ulteriore calore solo in caso di necessità. È possibile utilizzare il touchscreen per impostare se il riscaldatore elettrico deve essere attivato e con quanta potenza.



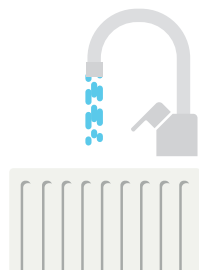
## Opzioni



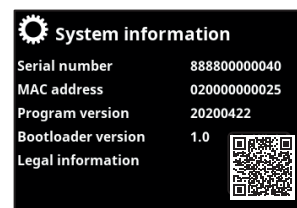
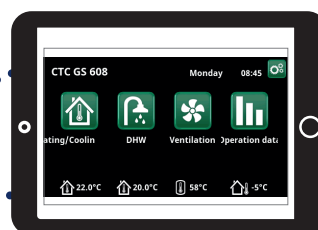
\* Oltre all'installazione di base, sono necessari accessori come: Sensore supplementare, gruppo valvola di miscelazione 2, scheda di espansione, ecc.  
Per alcune abitazioni potrebbe essere necessario il serbatoio di volume CTC VT 80 (consultare il manuale di installazione per ulteriori informazioni).

## Installazione di base

CTC GS / CTC GSI  
1 x circuito di riscaldamento



## Tablet/smartphone/PC come touchscreen per la rete LAN



- Collegare il cavo Ethernet con ferrite dietro la banda magnetica sul touchscreen.
- "Installer / Define / Communication / Web" - Yes. Consente al prodotto di connettersi con traffico Web non crittografato sulle reti locali. Sono necessari un Router Internet e un firewall.
- Installer / i - Scansionare il codice QR o inserire l'indirizzo "<http://ctcXXXX/main.htm>", dove XXXX = le ultime 4 cifre del numero di serie visualizzato. Ad esempio, sn 888800000040 = "<http://ctc0040/main.htm>".
- Salva come preferito/icona su telefono/tablet/computer. Quando il telefono/tablet è collegato alla rete LAN, il touchscreen del prodotto si visualizza in mirroring.

# Navigazione sul touchscreen

<p>Gesti di scorrimento e scorrimento rapido</p> <p>Clic = Selezionare</p> <p>Doppio clic = Aprire</p>	<p>Menu Start</p>	<p>Aumentare il valore</p>	
	<p>Indietro</p>	<p>Avanti</p>	<p>Selezionare e salvare</p>
	<p>Diminuire il valore</p>	<p>Aumentare il valore</p>	<p>Diminuire il valore</p>

## Menu Start

**Temperatura ambiente circuito di riscaldamento 1**

Misurata dal sensore ambientale 1.

**Temperatura ambiente circuito di riscaldamento 2**

Misurata dal sensore ambientale 2.

**Temperatura del serbatoio**

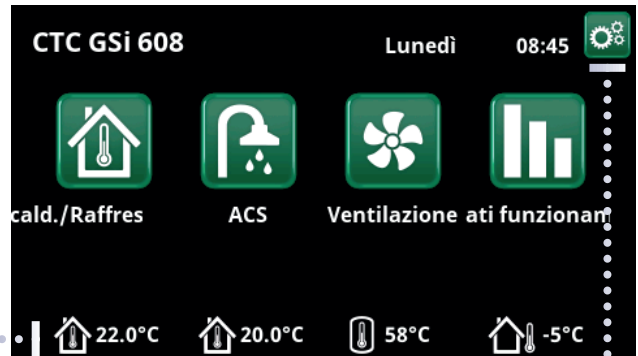
Misurata dal sensore ACS nel serbatoio superiore.

**Temperatura esterna**

Misurata dal sensore esterno.

**Installazione**

Impostazioni e assistenza.



## Riscaldamento / Raffreddamento

Modalità economica attiva.

Modalità vacanze (H) attiva.

Temperatura misurata, sensore ambientale.

Setpoint effettivo dopo la riduzione per vacanze ed economico.

Regolazione accurata della temperatura.

Impostazione del setpoint.

Curva di riscaldamento - Regolare la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento con temperature esterne diverse.

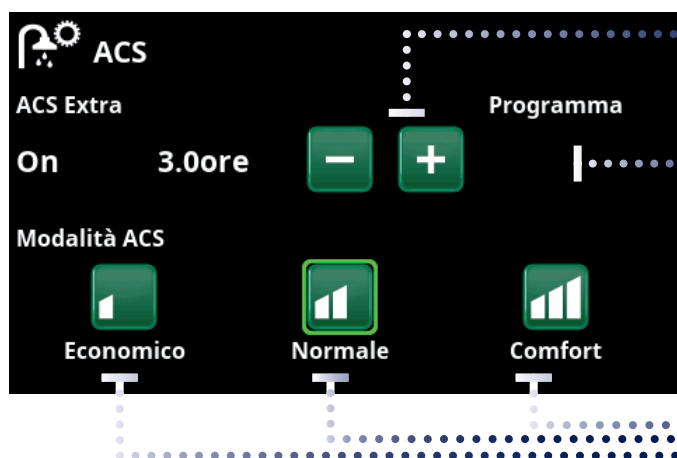
Circuito di riscaldamento 1 in modalità riscaldamento.

Riduzione notturna - Impostare una temperatura superiore o inferiore in determinate ore del giorno. Se è attiva, è visualizzato NR.

Modalità, riscaldamento - Impostare la "Modalità riscaldamento": "Auto", "On" o "Off".

Programma, riscaldamento - Impostare aumenti/diminuzioni di temperatura per i programmi di riscaldamento (Economico, Comfort, Personalizza).

## ACS



### Avvia timer per ACS supplementare Programma settimanale "Extra DHW"

Suggerimento: 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.

### Selezione del programma ACS.

- Comfort - Necessità di grandi quantità di ACS.
- Normal - Necessità di quantità normali di ACS.
- Economy - Necessità di piccole quantità di ACS.

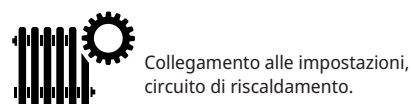
Consentire calore supplementare e il funzionamento del riscaldatore elettrico per ottenere comfort in qualsiasi momento. Per garantire la disponibilità di acqua calda in qualsiasi condizione di funzionamento, potrebbe essere necessario consentire un calore supplementare. Qualora non sia installata una pompa di calore o un'altra fonte di calore, le impostazioni devono essere modificate in modo che il prodotto possa funzionare come una caldaia elettrica. "Installer / Settings / DHW Tank / Add Heat DHW - Yes".

## Ventilazione

Consultare il manuale allegato. Il simbolo viene visualizzato sulla schermata iniziale solo se è definito EcoVent.

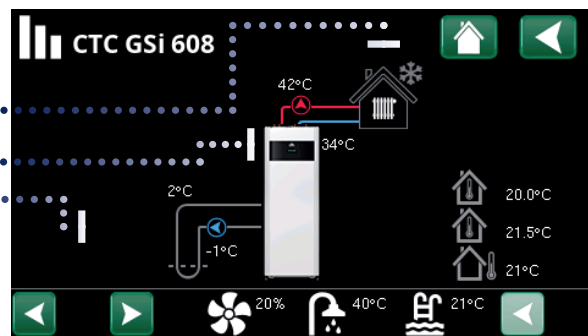
## Informazioni sul funzionamento

Premere le immagini per visualizzare informazioni dettagliate di ciascuna parte.

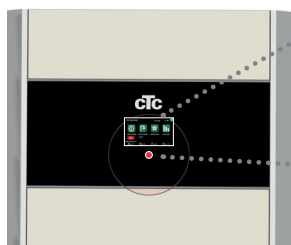


- Circuito di riscaldamento
- Controllo e serbatoio
- Pompa di calore

Funzioni



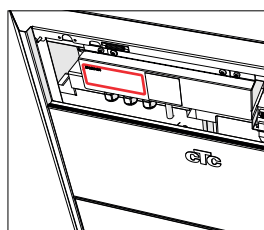
## Gestione degli allarmi



- **LED verde** - Stato OK.
- **LED rosso/giallo lampeggiante** Allarme.
- **Diodo verde lampeggiante** - Funzionamento con riscaldatore elettrico attivo (applicabile solo se la lingua scelta è "Danish").
- **Messaggio informativo** nella parte inferiore.

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

Prima di tutto, chiamare l'installatore.



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

Ulteriori impostazioni e suggerimenti si trovano nel Manuale di installazione e manutenzione.

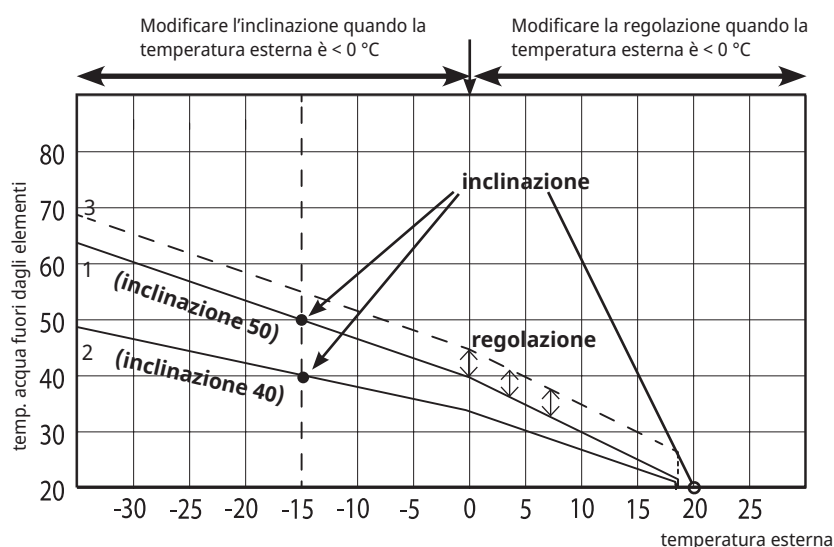


## Impostazioni del riscaldamento

Il prodotto si regola da solo per fornire una temperatura costante e confortevole durante tutto l'anno, utilizzando la curva climatica impostata. Potrebbe essere necessario modificare la curva dal touchscreen se la temperatura ambiente diventa troppo fredda o troppo calda nel tempo. Per informazioni su come eseguire questa procedura, consultare la sezione "Navigazione sul touchscreen" della pagina precedente. Potrebbe essere necessaria una correzione alcune settimane dopo l'installazione, fino a quando il sistema non si sarà adattato all'edificio. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di manutenzione alla sezione: "Impostazioni di riscaldamento della casa".

### Trovare la curva climatica corretta

- La curva climatica dell'abitazione è determinata da due fattori: inclinazione e regolazione. Tali fattori possono essere modificati per adattarsi ai fabbisogni energetici del riscaldamento dell'abitazione.
- Tale fabbisogno dipende da:
  - Dimensioni dell'abitazione (volume/area)
  - Isolamento
  - Area delle finestre
  - > l'inclinazione e la regolazione aumentano tanta più energia è necessaria.
- Conduttività termica dei radiatori
  - Elementi
  - Riscaldamento a pavimento
  - Numero di elementi/superfici per il trasferimento di calore
  - > l'inclinazione e la regolazione diminuiscono quanto più velocemente si disperde l'energia.



### Esempi di valori dell'inclinazione in sistemi differenti

Solo riscaldamento a pavimento. inclinazione = 35  
 Sistema a bassa temperatura (abitazioni ben isolate). inclinazione = 40  
 Sistema a temperatura normale (impostazione di fabbrica). inclinazione = 50  
 Sistema ad alta temperatura (abitazioni vecchie, radiatori piccoli, cattivo isolamento). inclinazione = 60

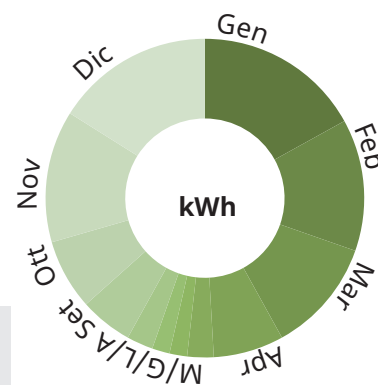
### Esempio nell'immagine:

1. Inclinazione 50, Regolazione 0°
2. Inclinazione 40, Regolazione 0°
3. Inclinazione 50, Regolazione 5°

## Consumo di energia

Il consumo totale di energia del prodotto dipende da quanto riportato di seguito:

- Energia necessaria per l'abitazione, che varia significativamente durante l'anno a seconda della temperatura esterna (vedi immagine sul consumo di energia a destra).
- Consumo di ACS.



### Ricorda:

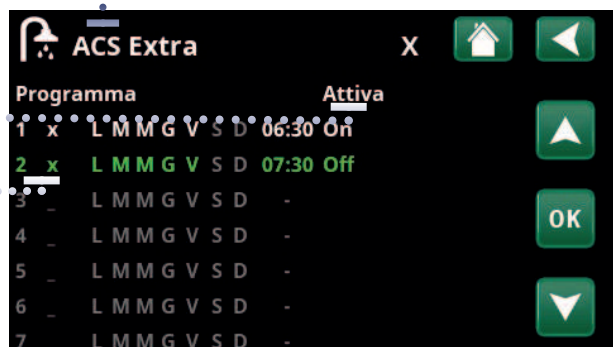
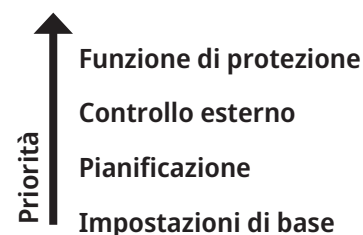
- Il consumo di energia è molto più elevato durante i mesi invernali che durante quelli estivi
- Il consumo di energia aumenta quando il consumo di ACS è elevato
- L'aspetto da tenere presente è l'importo annuo della fatturazione dell'energia.

## Suggerimenti per risparmiare energia

- Assicurarsi che le valvole del termostato dell'elemento dell'abitazione siano aperte nella maggior parte delle stanze; ad esempio, chiuderle leggermente solo nelle camere da letto.
- Utilizzare lo schema dell'acqua calda sanitaria per evitare che siano impostate temperature elevate quando non è necessario.
- Installare un sensore ambientale; in questo modo si fornisce un calore più uniforme compensando il calore naturale del sole o di altre fonti energetiche.
- Pulire i filtri sporchi regolarmente; un deterioramento del flusso dell'acqua può aumentare il consumo di elettricità della pompa di circolazione.
- Assicurarsi che la velocità della pompa di carica/circolazione fornisca il flusso corretto (consultare il capitolo "Regolazioni del sistema" del Manuale di installazione e manutenzione).

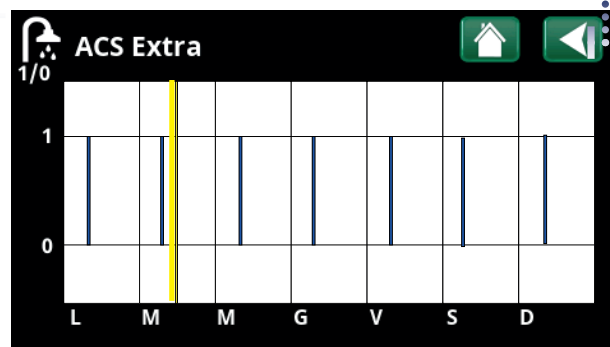
## Pianificazione e telecomando

- |                                    |                                 |   |
|------------------------------------|---------------------------------|---|
| • Pianificazione ACS supplementare | • Modbus TCP                    | • Tariffa pompa di calore                                     |
| • Ventilazione                     | • Blocco raffreddamento passivo | • Controllo del gorgoglio                                     |
| • Riduzione notturna               | • Blocco piscina                | • Circolazione ACS  |
| • Riscaldamento, modalità          | • Tariffa EL                    | • Flussostato/livellostato                                    |
| • SmartGrid                        | • Tariffa caldaia est.          | • Riduzione del rumore e modalità silenziosa, pompa di calore |



Solo la riga "x" trasmetterà un segnale.

Solo la pianificazione attiva influisce sul funzionamento.



Scorrere tra impostazioni e anteprima.

Le barre blu vengono visualizzate quando "Extra DHW" è attivo. La barra gialla indica l'ora attuale. L'asse X rappresenta i giorni, dal lunedì alla domenica.

# Elenco di controllo

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

- Qualora sia necessario un intervento di manutenzione, potrebbe essere necessario fornire il presente documento.
- L'installazione deve essere eseguita sempre seguendo le istruzioni di installazione e manutenzione.
- L'installazione deve essere eseguita sempre in modo professionale.

## Dopo l'installazione, l'unità deve essere ispezionata e devono essere eseguiti i controlli funzionali specificati di seguito:

### Installazione delle tubazioni

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

### Installazione elettrica

- Direzione di rotazione del compressore.
- Interruttore di alimentazione.
- Cablaggio corretto.
- Sensori necessari per il sistema selezionato.
- Sensore esterno.
- Sensore ambiente (opzionale).
- Accessori.
- Pompa di calore attivata e avviata.
- Potenza elettrica e fusibile, adeguati alla proprietà, in funzionamento normale e in modalità di backup.

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

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

## I punti precedenti sono stati controllati al momento dell'installazione.

---

Data/Luogo

---

Firma/Installatore HVAC

N. di tel.

---

Firma del cliente

---

Firma/Elettricista

N. di tel.

---

Prodotto

---

Numero di serie