



**HELIO THERM**

La pompa di calore

# MANUALE UTENTE

REGOLATORE - POMPE DI CALORE

web control® 321

**Livello cliente**

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE



Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.

Sportplatzweg 18

A-6336 Langkampfen / Tirol

Tel. +43 (0)5332 / 87496-0

Fax +43 (0)5332 / 87496-30

info@heliotherm.com

www.heliotherm.com

## Avvertenze di sicurezza



In caso di interventi non conformi alle impostazioni descritte di seguito, viene meno il diritto di garanzia.

Prima di rimuovere il coperchio della macchina è necessario disconnettere completamente l'impianto elettrico mediante l'interruttore di sicurezza oppure l'interruttore differenziale.

## INDICE

<b>1. ELEMENTI DI COMANDO</b>	<b>p. 5</b>
1.1 Elementi di comando web control® 321	p. 5
1.2 Gestione menù	p. 6
<b>2. IMPOSTAZIONI BASE</b>	<b>p. 7</b>
2.1 Impostazione modalità di funzionamento	p. 7
2.2 Impostazione della temperatura ambiente diurna	p. 7
2.3 Impostazione della temperatura ambiente notturna	p. 8
2.4 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria	p. 8
2.5 Visualizzazione della temperatura di ritorno	p. 8
2.6 Visualizzazione dello stato attivo della pompa di calore con timer funzionamento	p. 9
<b>3. PROGRAMMI ORARI</b>	<b>p. 9</b>
3.1 Impostazione della data e ora del sistema	p. 9
3.2 Impostazione del programma orario del circuito di riscaldamento (orari riscald.)	p. 10
3.3 Impostazione del programma orario acqua calda sanitaria (Orari acs)	p. 11
3.4 Impostazione del programma orario della pompa di ricircolo acqua calda sanitaria	p. 13
3.5 Impostazione del programma orario ferie	p. 14
3.6 Impostazione del programma orario party	p. 15
3.7 Impostazione programma orario circuito miscelato 1 (Orari M1)	p. 15
3.8 Impostazione programma orario ferie circuito miscelato 1 (Ferie M1)	p. 15
3.9 Impostazione programma orario party circuito miscelato 1 (Party M1)	p. 15
3.10 Impostazione programma orario circuito miscelato 2 (Orari M2)	p. 15
3.11 Impostazione programma orario ferie circuito miscelato 2 (Ferie M2)	p. 15
3.12 Impostazione programma orario party circuito miscelato 2 (Party M2)	p. 15
<b>4. TEMPERATURE</b>	<b>p. 16</b>
4.1 Visualizzazione delle temperature	p. 16
<b>5. CONTATORE ORE DI ESERCIZIO (ORE SERVIZIO)</b>	<b>p. 17</b>
5.1 Visualizzazione del contatore delle ore di esercizio	p. 17

# MANUALE UTENTE

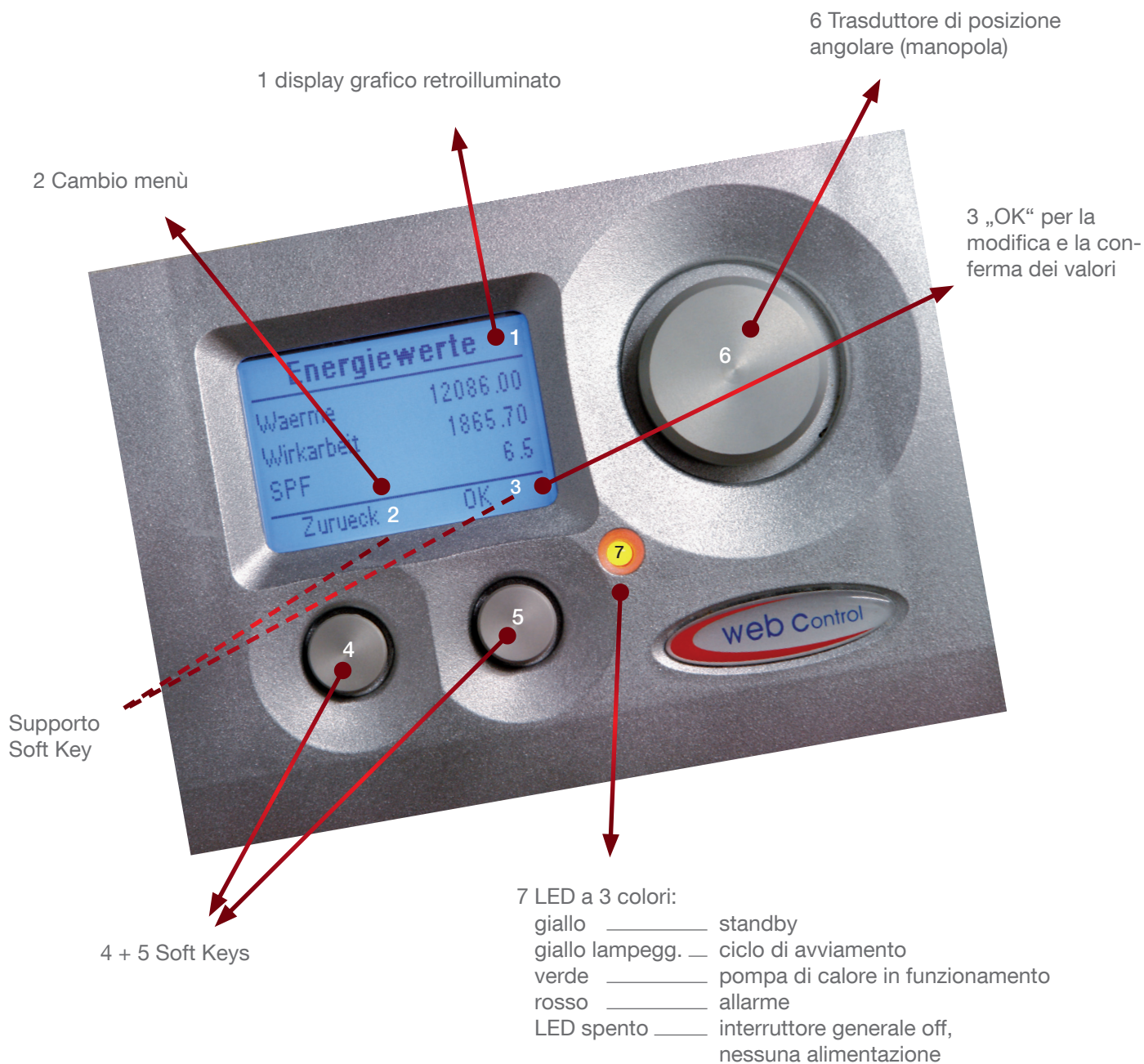
Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## INDICE

<b>6. CIRCUITO DI RISCALDAMENTO (CIRC.RISC.)</b>	<b>p. 19</b>
6.1 Setpoint	p. 19
6.2 Curva di riscaldamento	p. 20
<b>7. ACQUA CALDA SANITARIA</b>	<b>p. 21</b>
7.1 Produzione di acqua calda sanitaria (Prod.acs)	p. 21
7.2 Ricircolo acqua calda sanitaria (Ricircolo acs)	p. 21
<b>8. CIRCUITO MISCELATO 1</b>	<b>p. 22</b>
<b>9. CIRCUITO MISCELATO 2</b>	<b>p. 22</b>
<b>10. IMPIANTO SOLARE</b>	<b>p. 22</b>
<b>11. FORZAMENTO MANUALE</b>	<b>p. 22</b>
<b>12. CATENA DI SICUREZZA</b>	<b>p. 22</b>
<b>13. RENDIMENTO</b>	<b>p. 23</b>
13.1 Contattore elettrico	p. 23
13.2 Contattore calorie	p. 23
<b>14. LIVELLO UTENTE</b>	<b>p. 24</b>
<b>15. RIPRISTINO ALLARMI</b>	<b>p. 24</b>
<b>16. VALORI PREIMPOSTATI</b>	<b>p. 25</b>
<b>17. STRUTTURA DEL MENÙ</b>	<b>p. 26</b>
17.1 Menù principale	p. 26
17.2 Impostazioni base	p. 27
17.3 Programmi orari	p. 28
17.4 Temperature	p. 29
17.5 Ore di funzionamento	p. 30
17.6 Circuito di riscaldamento	p. 31
17.7 Produzione di acqua calda sanitaria*	p. 32
17.8 Circuito miscelato 1*	p. 33
17.9 Circuito miscelato 2*	p. 34
17.10 Impianto solare*	p. 34
17.11 Manuale	p. 35
17.12 Catena di sicurezza	p. 35
17.13 Livello utente	p. 35
17.14 Efficienza*	p. 36
17.15 Ripristino allarmi:	p. 36

## 1. ELEMENTI DI COMANDO

### 1.1 Elementi di comando web control® 321



# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## 1.2 Gestione menù

La navigazione attraverso i vari menù è gestita con soli 3 elementi:

- per tornare al menù precedente o per abbandonare il livello attuale è necessario premere il pulsante „Z“;
- per salvare o modificare i valori utilizzare il pulsante destro „OK“.  
La selezione del menù avviene mediante la manopola posta sulla destra..





## 2. Impostazioni base

In questa schermata sono visualizzati i parametri basilari come data/ora, modalità di funzionamento, temperatura ambiente, temperatura dell'acqua calda sanitaria, temperatura dell'accumulo e i tempi di marcia con l'attuale stato di funzionamento.

Visualizzazione data/ora: GG.MM.AA hh:mm

Per le impostazioni si veda il capitolo impostazioni programma orario / ora. (Descrizione a pagina 9)

Impostazioni base	
31.07.03	10 : 23
Modalità	Estate
Modalità	ACS
Menu	Ok

### 2.1 Impostazione modalità di funzionamento

- a) OFF: funzione antigelo
- b) Automatico: ACS + riscaldamento+ raffreddamento
- c) Raffreddamento: ACS + raffreddamento
- d) Estate: solo acqua calda san.
- e) Comfort: innalzamento della curva di risc. di 3 K
- f) Riduzione: abbassamento della curva di risc. di 3 K
- g) Ferie: antigelo, data impostabile
- h) Party: funzionamento continuo per 2 ore

Il consenso attuale è visualizzato nel parametro sottostante (riscaldamento, ACS, raffreddamento, esterno)

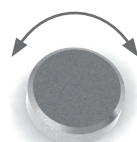
### 2.2 Impostazione della temperatura ambiente diurna

Il range di impostazione è compreso fra 10 - 25 °C.

La temperatura ambiente effettiva è visualizzata solo quando è collegato un sensore di temperatura ambiente al modulo di comando.

Stato attuale programma orario riscaldamento

Stato attuale programma orario acqua calda san.



#### Modifica della modalità di funzionamento

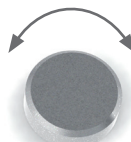
Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione desiderato.

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

conferma

Impostazioni base	
Modalità	ACS
c.r. (21)	-Auto- 20 C
ACS (44)	-OFF- 45 C
Menu	Ok

#### Modifica della temperatura ambiente diurna



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

conferma

# MANUALE UTENTE

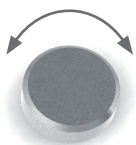
Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## 2.3 Impostazione della temperatura ambiente notturna

- Il calcolo del setpoint ambiente notturno è dato dalla temperatura calcolata dalla curva di riscaldamento meno la temperatura di riduzione.
- Gli orari possono essere modificati nel menù programma orario / riscaldamento (descrizione a pag. 9).
- La temperatura di riduzione può essere modificata nel menù circuito di riscaldamento / setpoint (descrizione a pag. 13) ed è preimpostata a -3 (riferiti alla temperatura di ritorno del circuito di riscaldamento c.r.).

## 2.4 Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria

Il range di impostazione è compreso fra 10 - 75 °C\*.



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



conferma

Impostazioni base	
c.r.	-Auto- 20 C
ACS (44)	-OFF- 45 C
T_rit (27)	10 C
Menu	Ok

## 2.5 Visualizzazione della temperatura di ritorno

Valore sinistro tra parentesi: temperatura reale di ritorno  
Valore destro: setpoint temperatura di ritorno

Il setpoint della temperatura di ritorno è calcolato in base all'impostazione oraria, alla curva di riscaldamento e al fattore di correzione del setpoint ambiente.

*(Per le impostazioni del programma orario si veda pagina 9 / impostazioni dei programmi orari / Orari riscaldamento)*

Impostazioni base	
ACS (44)	-OFF- 45 C
T_rit (22)	27 C
Ritardo avvio	00:26:14
Menu	Ok

\* Temp. massima impostabile a livello cliente 57 °C /  
Temp. massima impostabile a livello esperti 75 °C (solo in modalità 2° stadio)



## 2.6 Visualizzazione dello stato attivo della pompa di calore con timer funzionamento

In fase di avviamento o spegnimento la scritta a sinistra descrive la modalità attuale nella quale sta lavorando la pompa di calore, mentre il contatore orario a destra segnala il tempo rimanente (conteggio regressivo). Una volta decorso il tempo, la pompa di calore passa alla modalità successiva del proprio ciclo. In condizioni di funzionamento normale, il contatore effettua un conteggio progressivo e segnala l'attuale tempo di lavoro dall'accensione della macchina.

Visualizzazione:

- Ritardo avvio: ritardo all'avviamento. hh:mm:sec (conteggio regressivo)
- Preavvio po.c.r.: tempo di preavvio della pompa del circuito di riscaldamento
- Preavvio po.FE: tempo di preavvio della pompa lato fonte energetica
- tempo preregol. VdL: tempo di preregolazione valvola di laminazione
- in funzione da: tempo di funzionamento della pompa di calore
- Tempo iniez.: tempo di iniezione
- 2.stadio

## 3. PROGRAMMI ORARI

In questa sezione sono visualizzate le impostazioni dell'orologio, le fasce orarie per il riscaldamento, acqua calda sanitaria, pompa di ricircolo acs ed i programmi ferie e party.

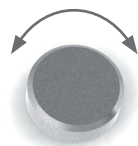
### 3.1 Impostazione della data e ora del sistema

Qui è possibile modificare l'orario, la data ed il giorno settimanale del sistema.

Comando base	
T_rit (27)	10 C
Ritardo avvio	00:26:14
Menu	Ok

Ora	
Ora	10:23
Data	11.08.03
Indietro	Ok

#### Impostazione dell'orologio



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione

OK

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

OK

conferma

Z

Indietro al menù programmi orari

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## 3.2 Impostazione del programma orario del circuito diriscaldamento (orari riscald.)

In questo programma è possibile impostare le fasce orarie del circuito di riscaldamento.

Alla consegna della pompa di calore sono preimpostati i seguenti orari:

### Fascia oraria 1:

LUN - DOM funzionamento in riduzione  
dalle 00:00 alle 24:00  
- Auto -

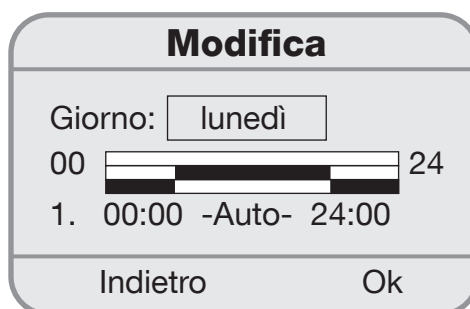
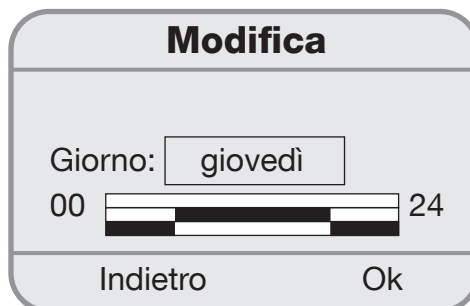
Fuori orario viene mantenuta la modalità di funzionamento automatico. Nel caso in cui si desideri modificare gli orari, selezionare la voce del menù „Modifica“.

### • **Modifica:**

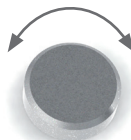
- selezionare il giorno desiderato (LUN - DOM).
- selezionare la fascia oraria da modificare: dopo aver selezionato la fascia oraria (fascia oraria 1, 2) è possibile impostarne l'ora di inizio e la fine. L'intervallo minimo è di 15 minuti.

Per ciascun giorno è possibile inserire fino a 7 fasce orarie. Nel caso in cui si voglia impostare una nuova fascia oraria (fascia oraria 3, 4, 5) è necessario associare anche la modalità di funzionamento (automatico, comfort, riduzione) e l'ora di commutazione (dalle 00:00 alle 24:00).

- visualizzazione grafica sul display:
  - 1° riga - visualizzazione funzionamento comfort
  - 2° riga - visualizzazione funzionamento automatico
  - 3° riga - visualizzazione funzionamento riduzione



### **Modifica dei valori**



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



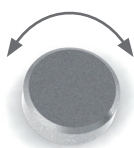
conferma

- **Copia:**

Nella prima riga sono visualizzati i giorni con impostazione identica.

Nella riga successiva è possibile copiare il programma orario di un giorno.

### Copiare gli orari



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

OK

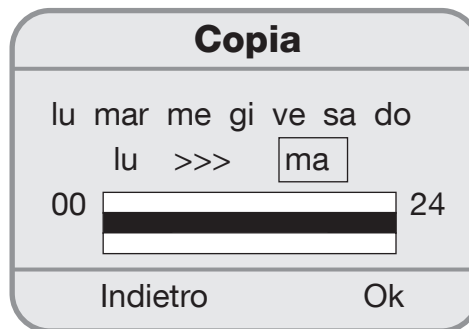
attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

OK

conferma

Z

Indietro al menù programmi orari



## 3.3 Impostazione del programma orario acqua calda sanitaria (Orari acs)

In questo programma vengono definite le fasce orarie del circuito per la produzione di acqua calda sanitaria.

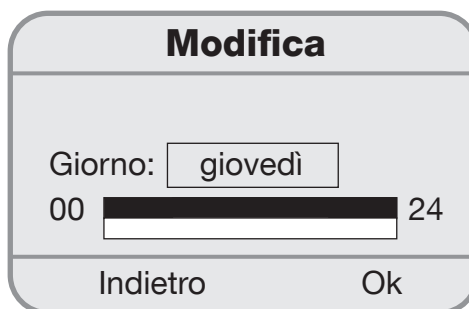
Alla consegna della pompa di calore sono preimpostati i seguenti orari:

Fascia oraria 1:

LUN - DOM ON  
dalle 00:00 alle 24:00  
- On -

Fuori orario viene mantenuta la modalità di funzionamento off. Durante il funzionamento (off), il parametro ACS\_min è definito come setpoint. Quando la temperatura dell'acqua calda sanitaria scende sotto la soglia ACS\_min, viene avviata la pompa di calore fino ad un sovrariscaldamento di 5K oltre il valore ACS\_min e successivamente viene disattivata.

Nel caso in cui si desideri modificare gli orari, utilizzare la voce del menù „Modifica“.



# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

- **Modifica:**

- selezionare il giorno desiderato (LUN - DOM).
- selezionare la fascia oraria da modificare: dopo aver selezionato la fascia oraria (fascia oraria 1, 2) è possibile impostarne l'ora di inizio e la fine. L'intervallo minimo è di 15 minuti.

Per ciascun giorno è possibile inserire fino a 7 fasce orarie. Nel caso in cui venga inserita una nuova fascia oraria (fascia oraria 3, 4, 5) è necessario associare anche la modalità di funzionamento (on, off) e gli orari di commutazione (dalle 00:00 alle 24:00).

- visualizzazione grafica sul display:  
1° riga - visualizzazione ON  
2° riga - visualizzazione OFF

Nel caso in cui si desideri riprendere gli orari impostati per un giorno per copiarli su un altro giorno, cliccare sul menù „Copia“.

- **Copia:**

Nella prima riga sono visualizzati i giorni con impostazione identica.

Nella riga successiva è possibile copiare il programma orario di un giorno ad un altro giorno.

**Modifica**

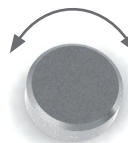
Giorno:

00  24

1. 05:00 -ON- 17:30

Indietro                      Ok

### Modifica dei valori



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



conferma

**Modifica**

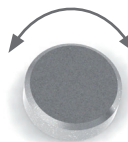
lu mar mer gio ven sab dom

    lun >>> mar

00  24

Indietro                      Ok

### Copiare gli orari



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



conferma



Indietro al menù programmi orari

## 3.4 Impostazione del programma orario della pompa di ricircolo acqua calda sanitaria

In questo programma sono definiti i programmi orari per la pompa di ricircolo acs.

Alla consegna della pompa di calore sono preimpostati i seguenti orari:

**Orario 1: LUN - DOM ON**

dalle 06:00 alle 06:30

**Orario 2: LUN - DOM ON**

dalle 17:00 alle 17:30

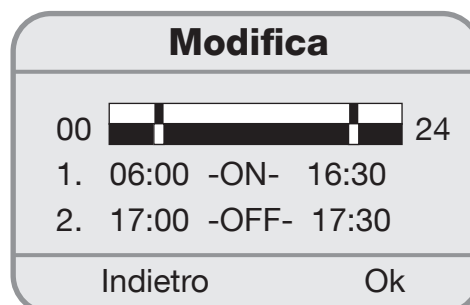
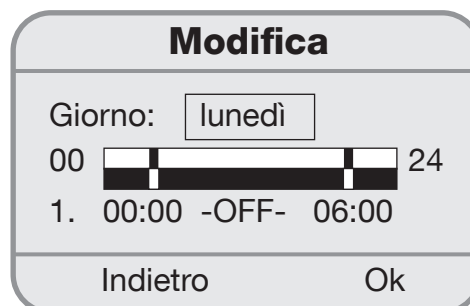
Fuori orario viene mantenuta la modalità di funzionamento off. Nel caso in cui si desideri compiere delle modifiche agli orari, utilizzare la voce del menù „Modifica“.

- **Modifica:**

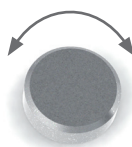
- selezionare il giorno desiderato (LUN - DOM).
- selezionare la fascia oraria da modificare: dopo aver selezionato la fascia oraria (fascia oraria 1, 2) è possibile impostarne l'ora di inizio e la fine. L'intervallo minimo è di 15 minuti.

Per ogni giorno è possibile inserire fino a 7 fasce orarie. Nel caso in cui si voglia impostare una nuova fascia oraria (fascia oraria 3, 4, 5) è necessario associare anche la modalità di funzionamento (on, off) e gli orari di commutazione (dalle 00:00 alle 24:00).

- visualizzazione grafica sul display:  
1° riga - visualizzazione ON  
2° riga - visualizzazione OFF



### Modifica dei valori



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



conferma

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

Nel caso in cui si desideri riprendere gli orari impostati per un giorno per un altro giorno, cliccare sul menù „Copia“.

- **Copia:**

Nella prima riga sono visualizzati i giorni con impostazione identica.

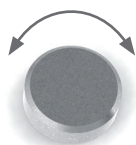
Nella riga successiva è possibile copiare il programma orario di un giorno.



## 3.5 Impostazione del programma orario ferie

In questo programma è possibile definire il periodo nel quale l'impianto di riscaldamento lavorerà in modalità antigelo (OFF) e quando passerà alla modalità di funzionamento precedentemente impostata una volta trascorso il periodo indicato. La pompa di calore è disattivata dalle ore 00:00 del giorno di partenza fino alle 23:59 del giorno di arrivo.

### Modifica dei valori



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

OK

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

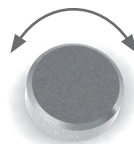
OK

conferma

Z

Indietro al menù programmi orari

### Copia dei tempi di commutazione



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

OK

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

OK

conferma

Z

Indietro al menù programmi orari





### 3.6 Impostazione del programma orario party

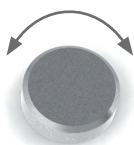
In questo programma è possibile definire il periodo nel quale la pompa di calore deve attivarsi nella modalità di funzionamento continuo e quando deve invece passare alla modalità di funzionamento precedentemente inserita una volta trascorso il tempo indicato.

Paramtro T\_rit min

Qui è possibile selezionare la temperatura minima di ritorno nella modalità di funzionamento party.

Party	
Periodo risc	00 : 00
T_rit min	30 C
Indietro	Ok

#### **Modifica dei valori**



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

OK

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

OK

conferma

Z

Indietro al menù programmi orari

### 3.7 Impostazione programma orario circuito miscelato 1 (Orari M1)

(come programma orario riscaldamento)

### 3.8 Impostazione programma orario ferie circuito miscelato 1 (Ferie M1)

(come programma orario ferie)

### 3.9 Impostazione programma orario party circuito miscelato 1 (Party M1)

(come programma orario party)

### 3.10 Impostazione programma orario circuito miscelato 2 (Orari M2)

(come programma orario riscaldamento)

### 3.11 Impostazione programma orario ferie circuito miscelato 2 (Ferie M2)

(come programma orario ferie)

### 3.12 Impostazione programma orario party circuito miscelato 2 (Party M2)

(come programma orario party)

## 4. TEMPERATURE

### 4.1 Visualizzazione delle temperature

In questo programma sono visualizzate tutte le temperature che hanno rilevanza ai fini del riscaldamento, come ad es. la temperatura esterna e i valori di temperatura attuali ad essa appartenenti.

Temperature	
Temp. esterna (15)	16.0 C
ACS Temp.	23.8 C
Indietro	

- a) Temperatura esterna (Temp.esterna) / visualizzazione in °C (il valore fra parentesi indica la temperatura esterna attuale, mentre il valore sulla destra indica il valore di temperatura mediodegli ultimi 30 minuti)
- b) Temperatura ambiente (Temp.amb.) / visualizzazione in °C (viene visualizzata solo in presenza di un sensore ambiente collegato)
- c) Temperatura accumulo acqua calda sanitaria (Temp.circ.acs) / visualizzazione in °C (viene visualizzata solo in caso di sistema con bollitore per acqua sanitaria)
- d) Temperatura di mandata (Temp.mandata) / visualizzazione in °C
- e) Temperatura di ritorno (Temp.ritorno) / visualizzazione in °C
- f) Temperatura accumulo (Temp.puffer) / visualizzazione in °C (viene visualizzata solo in caso di sistema con accumulatore - puffer)
- g) Temperatura ingresso acqua / aria / glicole / visualizzazione in °C (solo per pompe di calore ad acqua glicolata / ad acqua di falda e aeroter miche)
- h) Temperatura uscita acqua / glicole / visualizzazione in °C (solo per pompe di calore ad acqua glicolata e ad acqua di falda)
- i) Temperatura gas caldo (Temp.gas caldo) / visualizzazione in °C
- j) Temperatura di evaporazione (Temp.evaporiz.) / visualizzazione in °C
- k) Pressione di evaporazione (Press.evaporiz.) / visualizzazione in bar
- l) Temperatura di condensazione (Temp.condens.) / visualizzazione in °C
- m) Pressione di condensazione (Press.condens.) / visualizzazione in bar
- n) Temperatura circuito miscelato 1 mandata / ritorno (Tmand.misc.1 / Trit.misc.1) visualizzazione in °C (viene visualizzata solo in caso di sistema con uno o due circuiti miscelati)
- o) Temperatura circuito miscelato 2 mandata / ritorno (Tmand.misc.2 / Trit.misc.2) visualizzazione in °C (viene visualizzata solo in caso di sistema con uno o due circuiti miscelati)
- p) Temperatura di sottoraffreddamento (Sottoraffredd.) / visualizzazione in °C
- q) Temperatura acqua calda sanitaria (Temp.acs. ist.) / visualizzazione in °C (viene visualizzata solo quando è installato un sistema di produzione acs istantaneo)
- r) Temperatura gas di aspirazione (Temp.gas aspiraz.) visualizzazione in °C (solo per pompe di calore ad acqua glicolata / ad acqua di falda e aeroter miche)
- s) Temperatura pozzo d'olio (Temp.pozzo olio) / visualizzazione in °C (solo per pompe di calore modulanti)
- t) Temperatura collettore solare (Tcoll.sol.1) / visualizzazione in °C (viene visualizzata in presenza di impianto solare termico)

## 5. CONTATORE ORE DI ESERCIZIO (ORE SERVIZIO)

### 5.1 Visualizzazione del contatore delle ore di esercizio

Il valore massimo visualizzato del contatore delle ore di esercizio è di 99.999 ore. Il contatore può essere ripristinato su 0 da parte del vostro servizio di assistenza.

Il programma delle ore di esercizio è suddiviso in:

#### 1) Ore di esercizio compressore:

- a) totale ore di esercizio
- b) ore di esercizio acqua calda sanitaria
- c) ore di esercizio riscaldamento
- d) Accensioni
  - totali
  - modalità acs
  - modalità riscaldamento
- e) Data inizio conteggio
- f) Ore di esercizio annuali
  - 1. anno
  - 2. anno
  - 3. anno

<b>Ore eserc.compr.</b>	
Totale	00110 h
Modalità acs	00050 h
Mod. riscald.	00060 h
Indietro	Ok

#### 2) Ore di esercizio pompe:

- a) pompa circuito di riscaldamento – Accensioni  
pompa circuito di riscaldamento
- b) pompa acqua calda sanitaria – Accensioni  
pompa acqua calda sanitaria
- c) pompa di ricircolo acs (se installata) – Accensioni  
pompa di ricircolo
- d) pompa lato fonte energetica FE – Accensioni  
pompa fonte energetica
- e) pompa di ricircolo acs (se installata) – Accensioni  
pompa di ricircolo
- f) pompa puffer (se installata)
- g) pompa consenso esterno (se installata)
- h) pompa collettore solare 1 (se installata) –  
Accensioni pompa collettore solare

<b>Ore eserc.pompe</b>	
Pompa riscald.	00027 h
Accensioni	00002 h
Indietro	Ok

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## 3) Ore di esercizio 2.stadio:

- a) totale ore di esercizio
- b) ore di esercizio acqua calda sanitaria
- c) ore di esercizio riscaldamento
- d) Accensioni
  - totali
  - modalità acs
  - modalità riscaldamento
- e) Data inizio conteggio

<b>Ore eserc.compr.</b>	
Totale	00110 h
Modalità ACS	00050 h
Mod. riscald.	00060 h
Indietro	Ok

## 4) Ore esercizio valvola a 4 vie – solo in caso di pompa di calore con raffreddamento attivo e pompa di calore aerotermica

- a) ore di esercizio
- b) Accensioni

<b>Ore eserc.Valv4v</b>	
Valv.4 vie	00027 h
Accensioni	00002 h
Indietro	Ok

## 6. CIRCUITO DI RISCALDAMENTO (CIRC.RISC.)

Nel menù impostazioni base è descritta l'impostazione del setpoint riscaldamento. Ulteriori setpoint sono impostabili nel menu circuito di riscaldamento / Setpoint.

Oltre al setpoint temperatura ambiente, questo menù permette l'impostazione della temperatura comfort e della temperatura di riduzione.

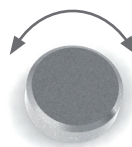
### 6.1 Setpoint

- a) Set temperatura ambiente: visualizzazione in °C (per modificare si veda il menù impostazioni base a pagina 7 / impostazione della temperatura ambiente diurna)
- b) Temperatura comfort (Temp.comfort): visualizzazione in K.  
Il setpoint della temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento può essere aumentato del valore Temp.comfort in determinate fasce orarie (orari impostabili nel menù programmi orari), al fine di diminuire i cicli di accensione e spegnimento.
- c) Temperatura di riduzione (Temp.riduz.): visualizzazione in Kelvin  
Il setpoint della temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento può essere ridotto durante l'orario notturno del valore di riduzione Temp.riduz. (orari impostabili nel programma orario). L'impostazione di default è di 3 Kelvin.
- d) programmi orari: visualizzazione dello stato attuale del programma orario e del setpoint calcolato.

Setpoint	
Set temp amb.	20 C
Temp.comfort.	3 K
Temp. riduz.	- 3 K
Indietro	Ok

Setpoint	
temp. riduz.	-3 K
Prog.orari -Auto-	20 C
Indietro	Ok

#### Modifica delle temperature



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

OK

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

OK

conferma

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## 6.2 Curva di riscaldamento

La pendenza della curva di riscaldamento descrive il rapporto della variazione della temperatura di ritorno o della temperatura della pompa di calore in base alla variazione della temperatura esterna. Il piede della curva è dato dalla temperatura esterna minima di progetto.

L'adattamento della curva di riscaldamento deve essere fatto a piccoli passi e in intervalli adeguati, per permettere all'impianto di raggiungere uno stato d'inerzia. Si consiglia di modificare le impostazioni in passi da 1-2 K a intervalli da 1 a 2 giorni. Per verificare la risposta della temperatura in ambiente si consiglia di prendere come riferimento l'ambiente maggiormente occupato.

Si consiglia durante la fase di settaggio di non accendere fonti di calore estranee quali stufe o caminetti e di evitare un'areazione eccessiva al fine di non sfalsare il processo di adattamento.

Con una curva di riscaldamento impostata correttamente la temperatura ambiente sarà costante in tutte le condizioni di temperatura esterna

Curva risc.		
Set T_rit.	18 C	22 C
Set T_rit.	0 C	27 C
Set T_rit.	-15 C	30 C
Indietro		Ok

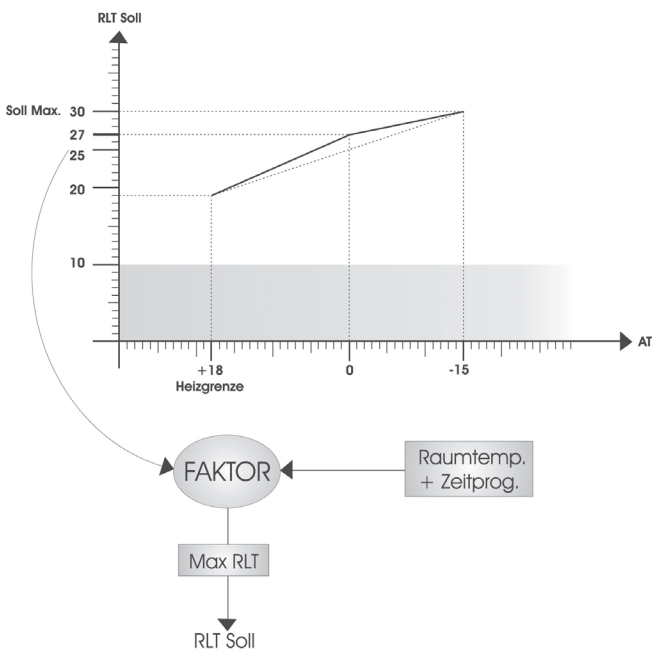
Range d'impostazione della curva di riscaldamento:  
Set temp.rit. a limite temp.esterna da 15 a 40 °C  
Set temp.rit. a 0 °C da 20 a 50 °C  
Set temp.rit. a -15 °C da 25 a 60 °C

Limite di riscaldamento impostabile da 0°C a 43°C

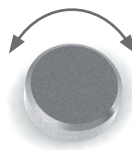
Impostazione di fabbrica:  
Set temp.rit. 22 °C a 18 °C temp. esterna  
Set temp.rit. 27 °C a 0 °C temp. esterna  
Set temp.rit. 30 °C a -15 °C temp. esterna

Impostazioni adatte per riscaldamento radiante a pavimento.

Grafico curva di riscaldamento



### Modifica delle impostazioni



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



conferma



indietro al menù principale dei programmi orario



## 7. ACQUA CALDA SANITARIA

### 7.1 Produzione di acqua calda sanitaria (Prod.acs)

- **Setpoint:**

- a) Setpoint acqua calda sanitaria (Set acs):  
Nella fascia oraria attiva il programma mantiene il setpoint di temperatura impostato. L'abbassamento della temperatura di 5 K relativamente al setpoint rappresenta la condizione di accensione per la produzione acs.

(Si veda il menù impostazioni base a pagina 8 / impostazione temperatura ACS)

- b) Temperatura minima acqua calda sanitaria (ACS min):  
Temperatura di riduzione attiva durante la fascia oraria notturna. La selezione on nel programma orario attiva il setpoint acqua calda sanitaria, mentre nella fascia oraria con selezione off il setpoint è determinato dalla temperatura minima acs (orari e punti di commutazione impostabili nel programma orario). L'abbassamento della temperatura nell'accumulo sanitario fino al limite ACS min determina l'accensione della pompa di calore, la condizione di spegnimento è data al raggiungimento di un'isteresi di 5 K al di sopra del setpoint ACS min.

### 7.2 Ricircolo acqua calda sanitaria (Ricircolo acs)

La funzione del sistema di ricircolo consiste nel mantenere il circuito sanitario caldo fino ai singoli punti di erogazione al fine di rendere disponibile l'acqua calda rapidamente.

#### Impostazioni selezionabili

- a) Comando della pompa di ricircolo acs in base al programma orario. Selezione: Prog.orario Si; Orari# impostabili nel menù Programmi orari; l'impostazione di default è settata su No.
- b) Comando mediante flussostato sulla tubazione:  
L'accensione della pompa di ricircolo avviene dopo l'erogazione dell'acqua calda sanitaria. Lo spegnimento è ritardato mediante un tempo di ritardo impostabile. La condizione di accensione è data nel momento che un consumo d'acqua calda sanitaria in un punto di erogazione.

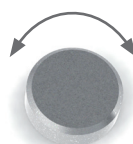
Setpoint	
Set ACS	43 C
ACS min	15 C
Indietro	Ok

Range d'impostazione valori nominali:

Setpoint acs da 10 fino a 75 °C Setpoint acs min da 5 fino a 45 °C

Ricircolo ACS	
Rit.spengnim.	00:01:00
Ritardo avvio	00:10:00
Prof. orario	no
Indietro	Ok

#### Modifica delle impostazioni



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.

OK

attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola

OK

conferma

Z

indietro al menù principale dei programmi orari



## 13. RENDIMENTO

Per la lettura dei dati energetici, quali l'energia termica resa e l'energia elettrica assorbita in kWh, è necessario che siano installati sul impianto un contatore di calore e un contatore d'energia elettrica e che essi siano allacciati alla pompa di calore.

Il parametro SPF (Seasonal Performance Factor) rappresenta il coefficiente di rendimento stagionale della pompa di calore.

### 13.1 Contattore elettrico

In questo menù sono visualizzati i seguenti valori: la tensione (V), la corrente (A), la potenza elettrica (W) e la frequenza di rete (Hz).

### 13.2 Contattore calorie

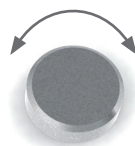
In questo menù sono visualizzati i seguenti valori: la portata (l/h), la temperatura di mandata e ritorno dell'impianto (°C) e la potenza frigorifera assorbita dall'ambiente (kW).

Dati energetici

- a) Circuito di riscaldamento
  - Calorie (in kWh o MWh)
  - Energia elett.
  - SPF (coefficiente di rendimento stagionale)
- b) ACS
  - Calorie (\*in kWh o MWh)
  - Energia elett. \*
  - SPF (coefficiente di rendimento stagionale)
- c) COP (Coefficiente di prestazione)
- d) Unità / Selezione dell'unità in kWh o MWh
- e) Inizio conteggio
- f) COP (coefficiente di rendimento stagionale)

Dati energetica	
Unità	kWh
Calore	260.0
Indietro	Ok

### Modifica dell'unità



Ruotare la manopola fino a raggiungere il punto di selezione.



attivare il punto di selezione con OK e modificare con la manopola



conferma

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

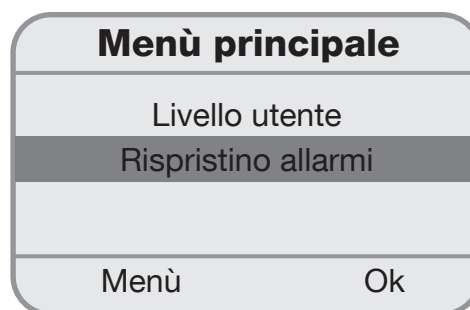
## 14. LIVELLO UTENTE

Riservato al Competence Partner Heliotherm

## 15. RIPRISTINO ALLARMI

In caso di allarme, segnalato dalla spia LED rosso, a causa di un errore di funzionamento (ad es. superamento di un limite massimo di temperatura), è necessario tacitare l'allarme mediante la funzione "Ripristino allarmi" e la selezione „sì“. In questo modo la pompa di calore riprenderà il funzionamento ordinario.

La ripetizione dello stesso allarme può essere causata da un difetto a un componente della pompa di calore. In questo caso si prega di contattare il vostro centro di assistenza.





## 17. STRUTTURA DEL MENÙ

### 17.1 Menù principale:

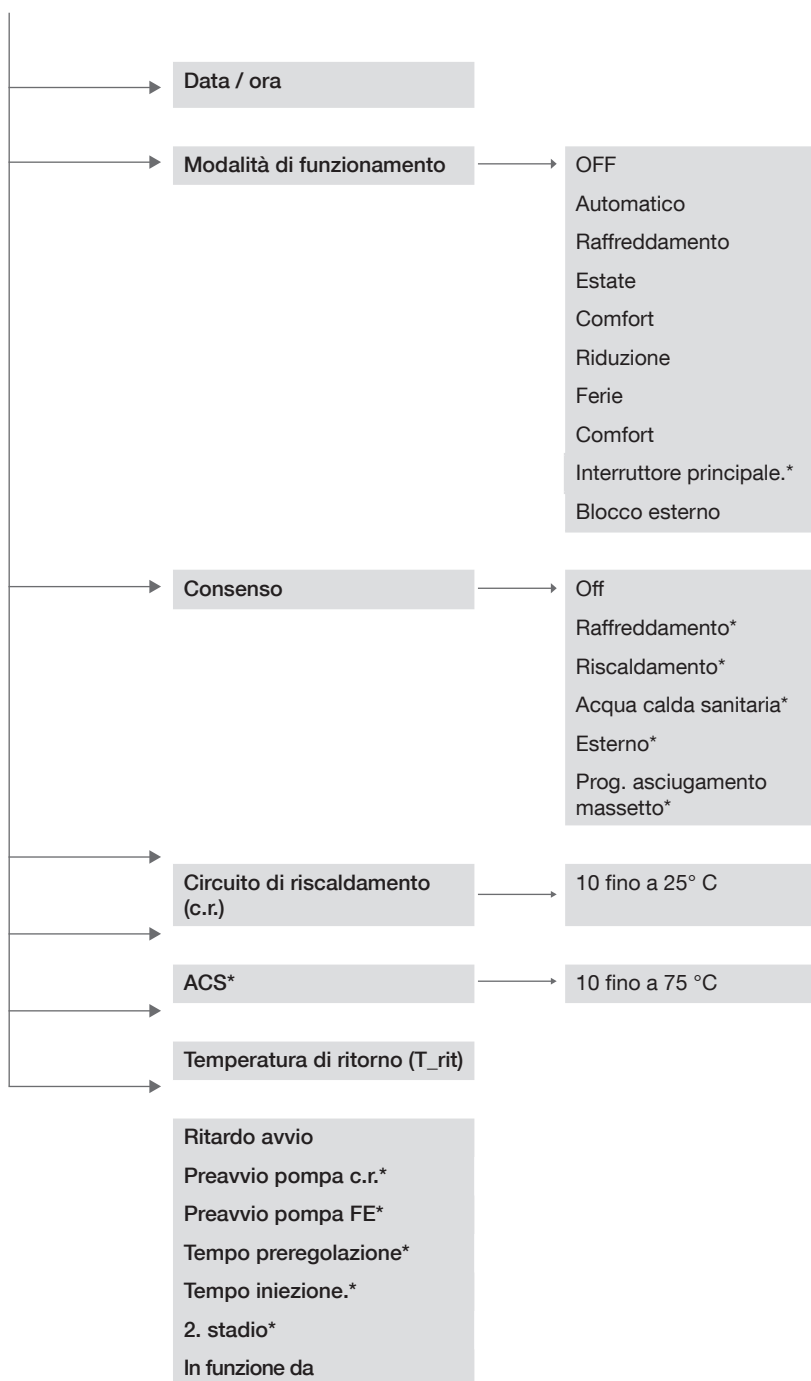
Impostazioni base	Sottomenù a pagina 7
Programmi orari	Sottomenù a pagina 9
Temperature	Sottomenù a pagina 16
Ore di esercizio	Sottomenù a pagina 17
Circuito di riscaldamento	Sottomenù a pagina 18
Produzione di acqua calda sanitaria*	Sottomenù a pagina 21
Circuito miscelato 1*	
Circuito miscelato 2*	
Impianto solare*	
Forzatura manuale	Sottomenù a pagina 21
Catena di sicurezza	Sottomenù a pagina 21
Rendimento*	Sottomenù a pagina 22
Livello utente	Proprietario / tecnico / esperto
Ripristino allarmi	Sottomenù a pagina 23

\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni



## MENÙ PRINCIPALE → 17.2 Impostazioni base:

Per informazioni più dettagliate riguardanti il menù del comando di base consultare pagina 7



\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

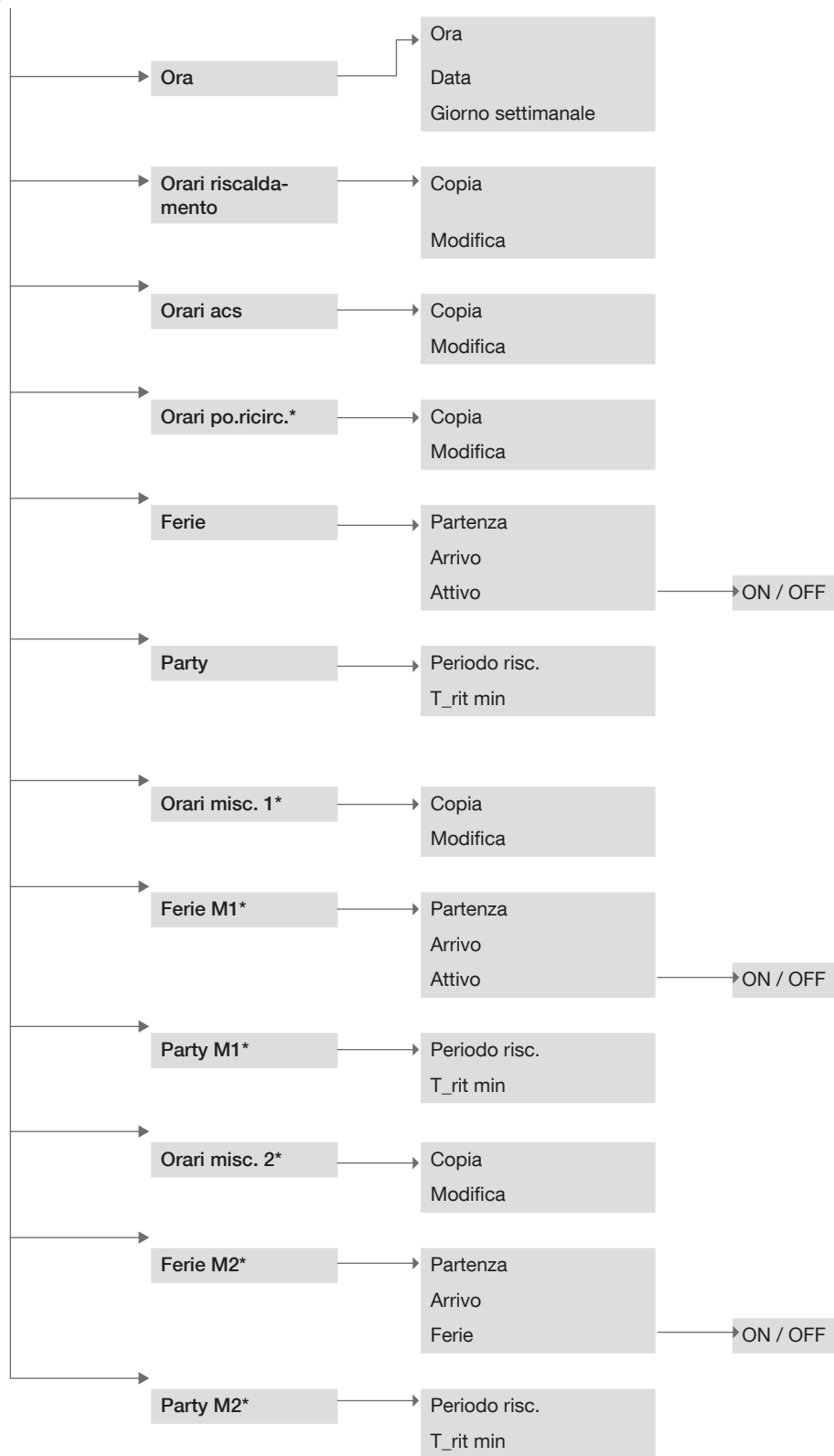
# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## MENÙ PRINCIPALE

### → 17.3 Programmi orari:

Per informazioni più dettagliate riguardanti il menù programma orario consultare pagina 9

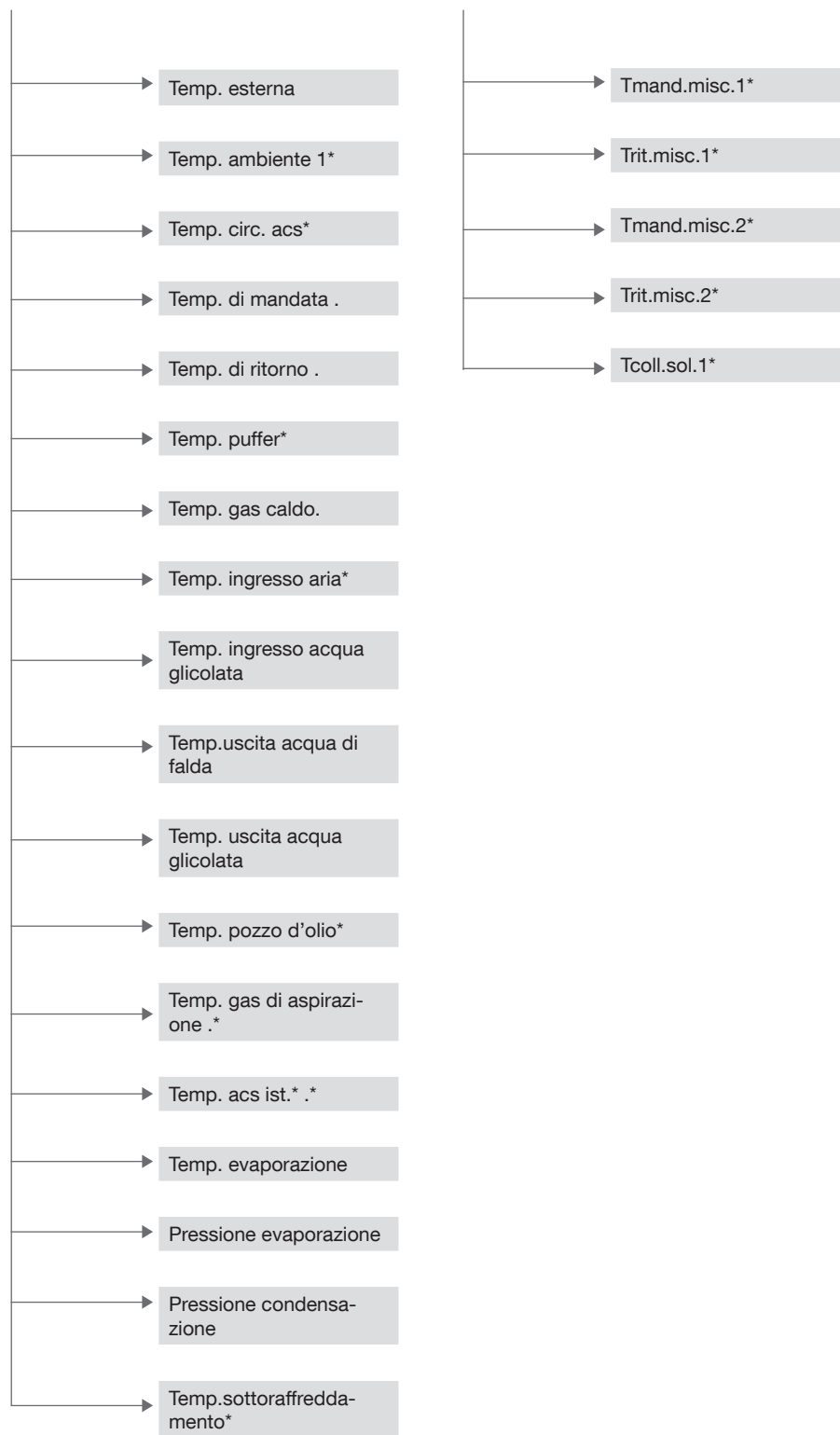


\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

## MENÙ PRINCIPALE

### → 17.4 Temperature:

Per informazioni più dettagliate riguardanti il menù temperature consultare pagina 16



\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

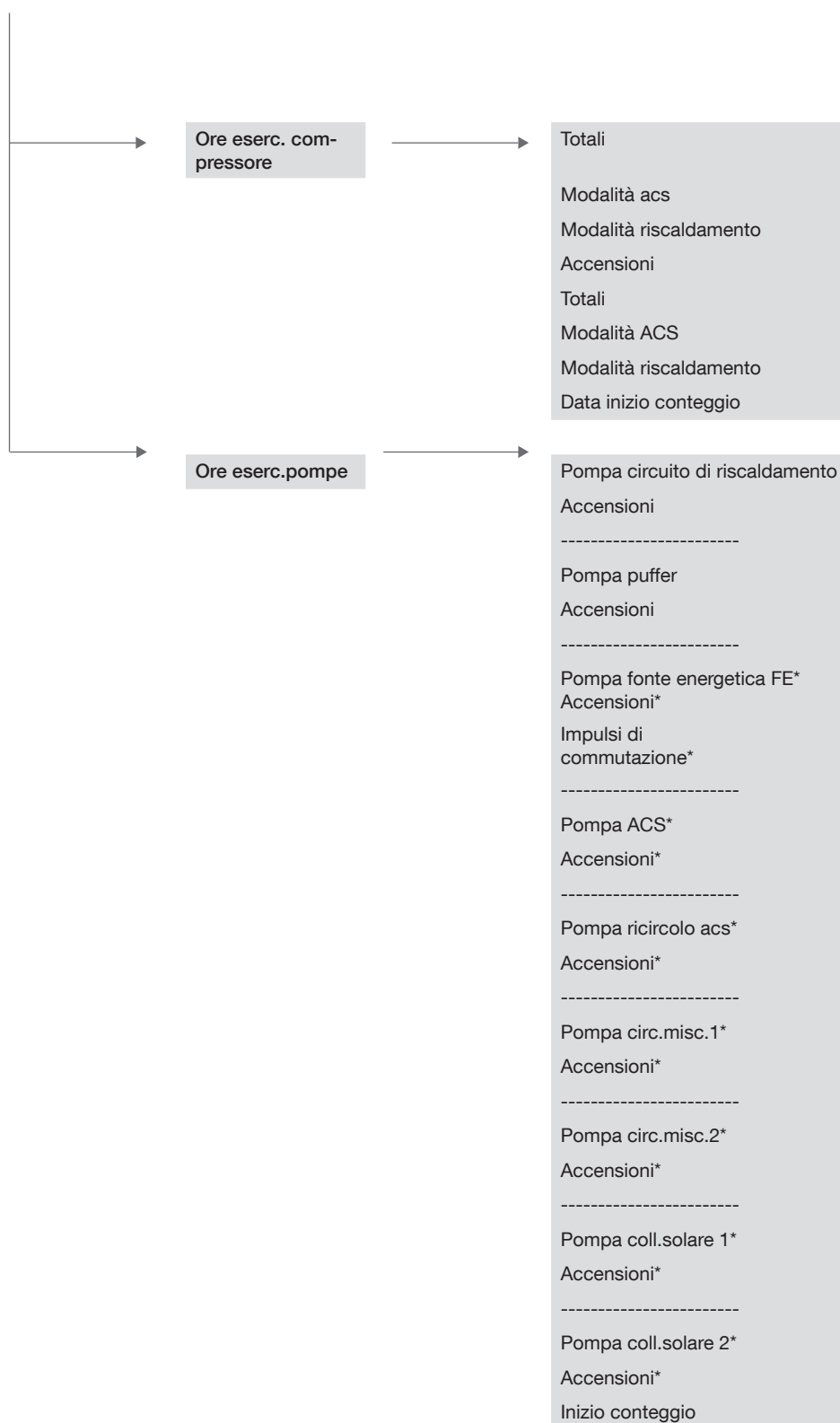
# MANUALE UTENTE

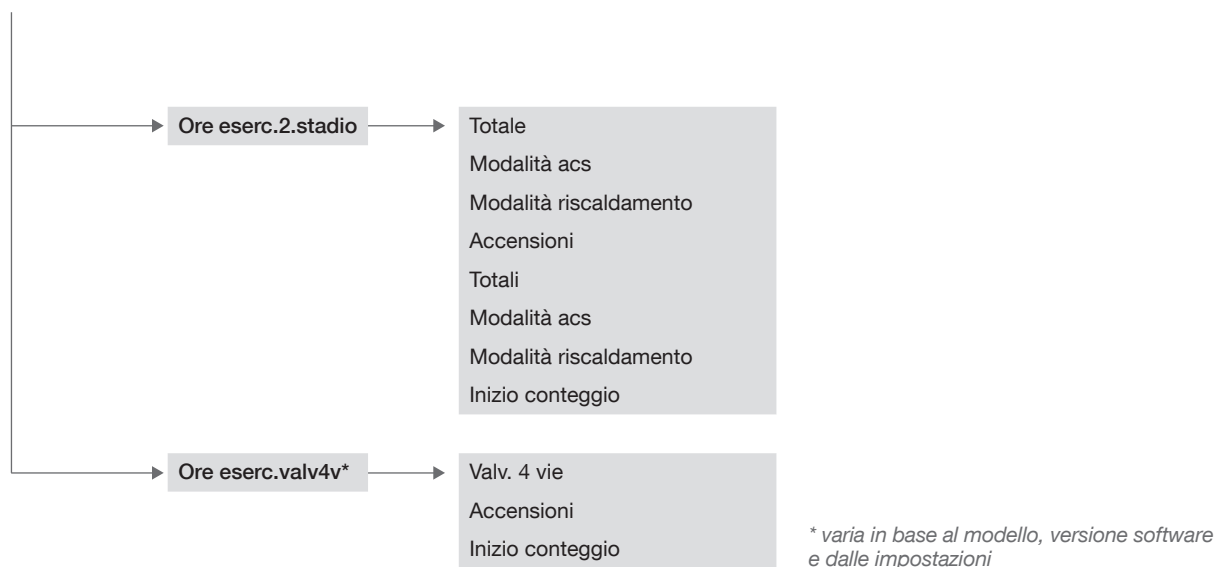
Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## MENÙ PRINCIPALE

→ 17.5 Ore di funzionamento:

Per informazioni più dettagliate riguardanti il menù contatore ore di funzionamento consultare pagina 17

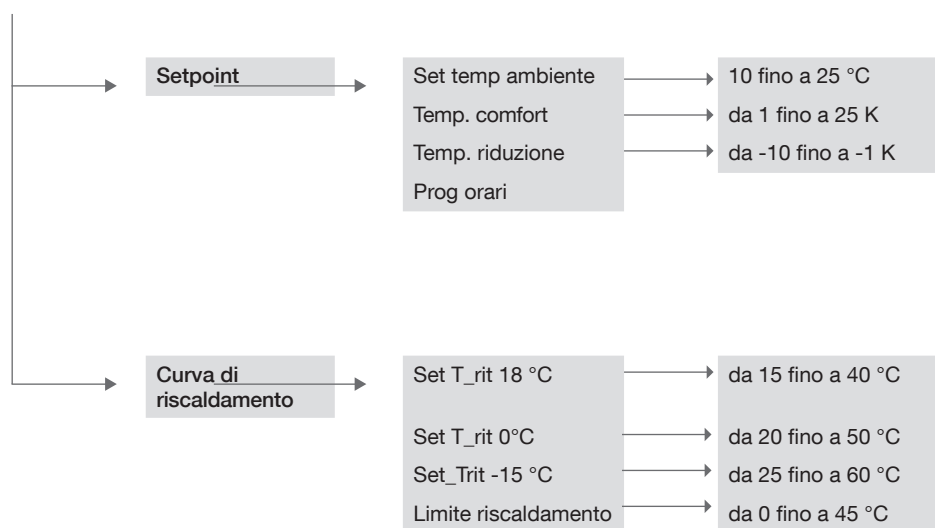




## MENÙ PRINCIPALE

### → 17.6 Circuito di riscaldamento:

Per informazioni più dettagliate riguardanti il menù circuito di riscaldamento consultare pagina 18



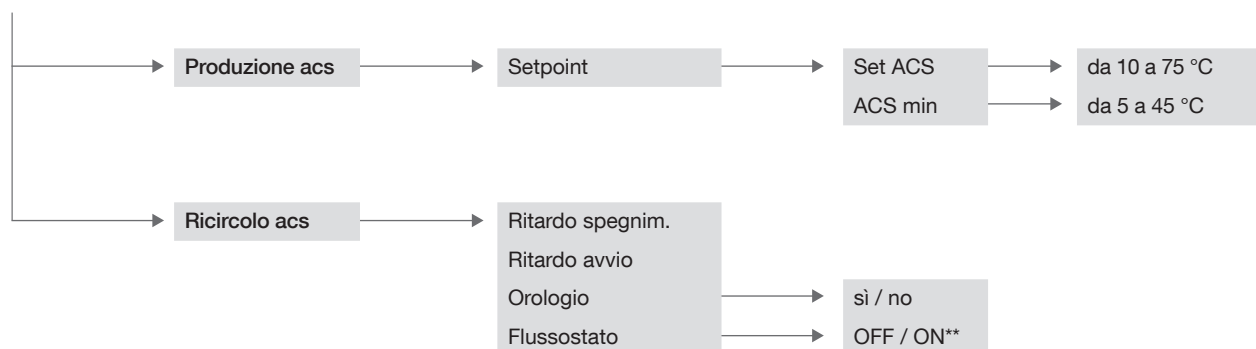
\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## MENÙ PRINCIPALE

### 17.7 Produzione di acqua calda sanitaria:\*



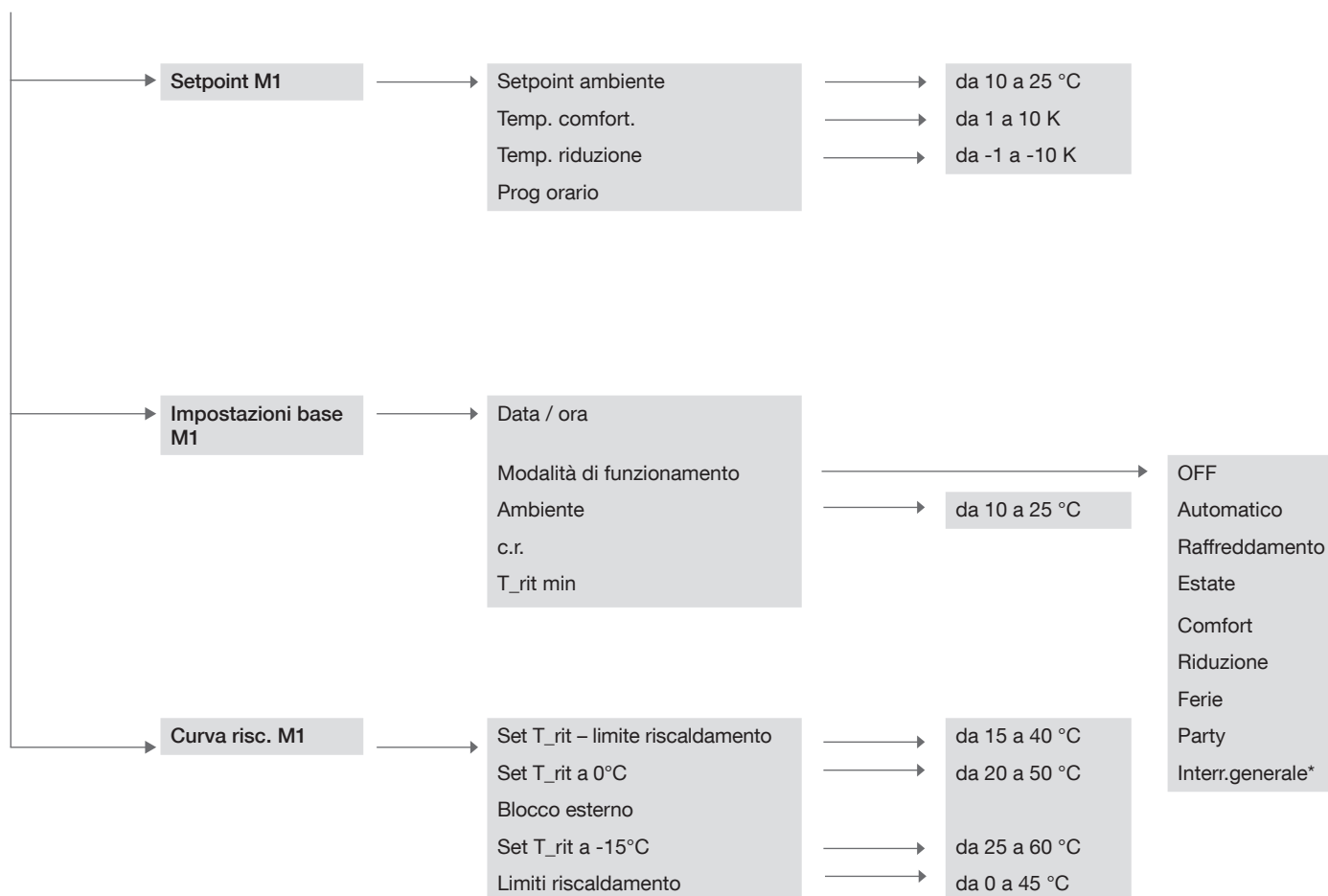
\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

\*\* Visualizzazione dello stato del flussostato OFF/ON\*\*

**Per ulteriori informazioni riguardanti il menù produzione di acqua calda consultare pagina 20**

## MENÙ PRINCIPALE

### 17.8 Circuito miscelato 1\*:



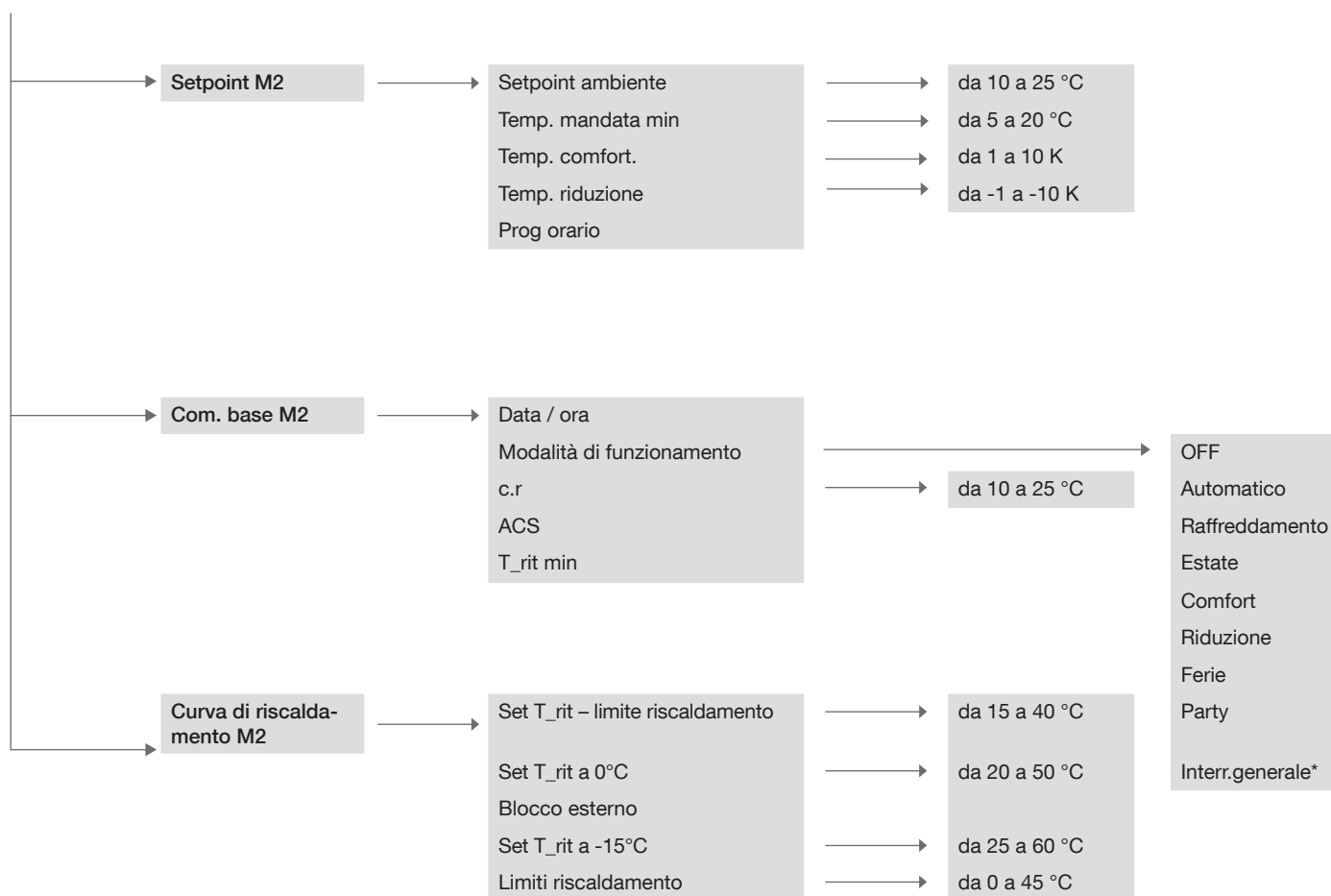
\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## MENÙ PRINCIPALE

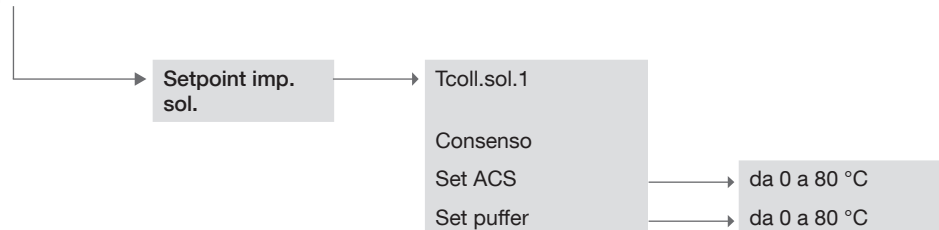
### 17.9 Circuito miscelato 2\*:



\* dipende dal tipo di macchina, dalla versione del software e dalle impostazioni

## MENÙ PRINCIPALE

### 17.10 Impianto fotovoltaico\*:

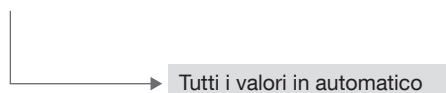


\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni



## MENÙ

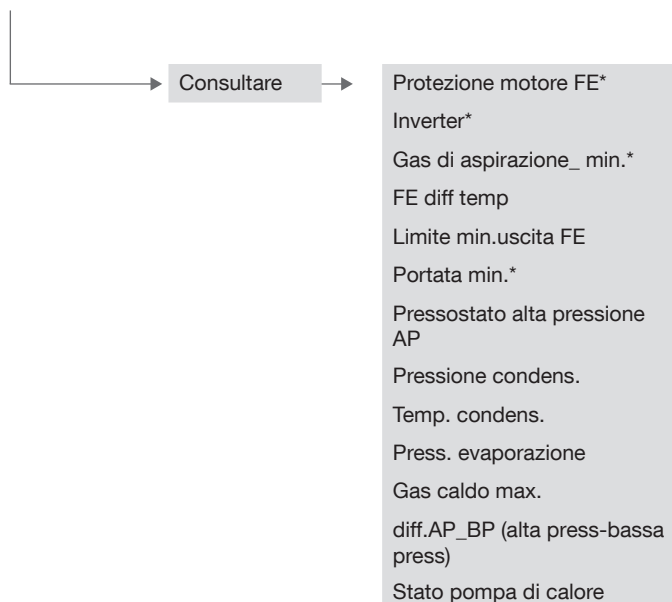
PRINCIPALE → 17.11 Funzionamento manuale:



per informazioni più dettagliate riguardanti il menù  
funzionamento manuale consultare pagina 21

## MENÙ

PRINCIPALE → 13.12 Catena di sicurezza:

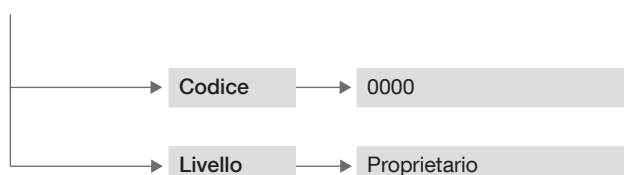


*\* dipende dal tipo di macchina, dalla versione del software  
e dalle impostazioni*

**varia in base al modello, versione software e dalle  
impostazioni**

## MENÙ

PRINCIPALE → 17.13 Livello utilizzatore:



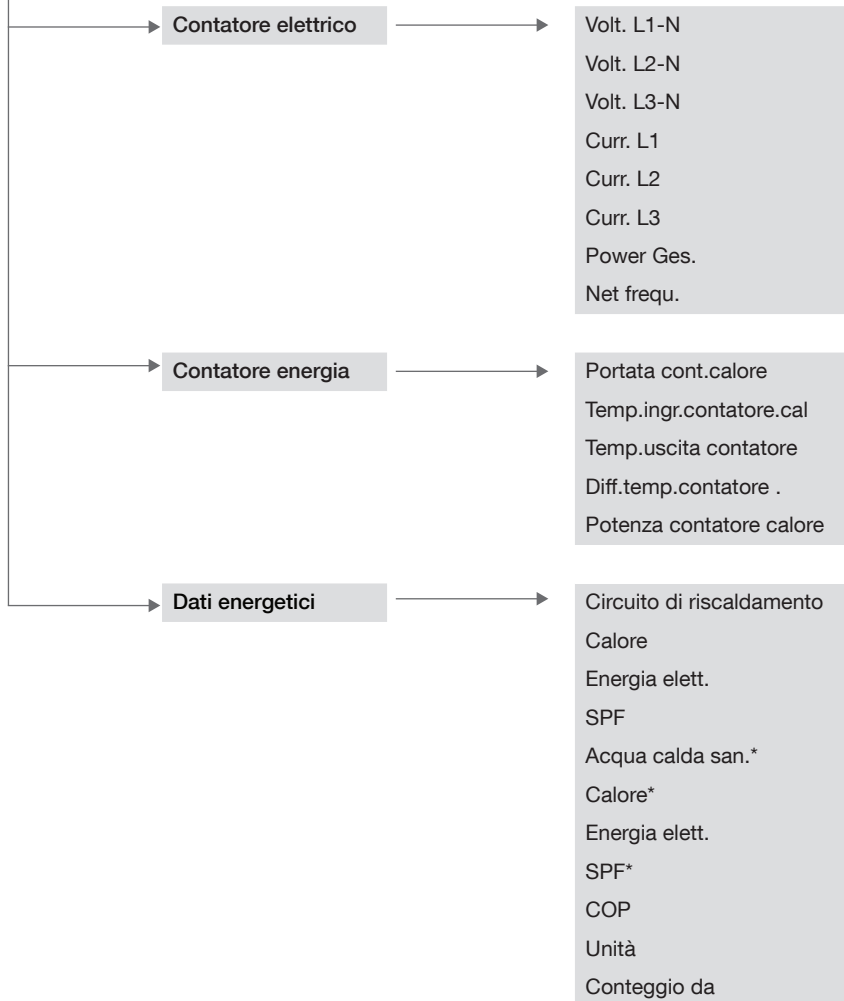
# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## MENÙ PRINCIPALE

### 17.14 Efficienza:\*

Per informazioni più dettagliate riguardanti il menù efficienza consultare pagina 23



\* varia in base al modello, versione software e dalle impostazioni

## MENÙ PRINCIPALE

### 17.15 Eliminazione dei disturbi:



## HELIO THERM - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

### Obbligo di diligenza del gestore

Le pompe di calore Heliotherm sono state costruite e montate in osservanza delle norme europee armonizzate e delle norme e direttive nazionali. Ciò garantisce un altissimo livello di sicurezza.

Tale sicurezza può essere garantita solamente, se il gestore della macchina opera con la massima diligenza e segue tutte le misure necessarie a tal fine.

#### In particolare, il gestore deve assicurarsi che:

- la macchina venga utilizzata esclusivamente per l'uso previsto;
- la macchina sia mantenuta in uno stato perfettamente funzionante durante il suo utilizzo.
- I dispositivi di sicurezza della macchina devono essere regolarmente sottoposti ad una verifica di funzionamento;
- vengano messi a disposizione del personale addetto al comando, alla manutenzione e alle riparazioni; indumenti da lavoro adatti
- il manuale utente Heliotherm e gli schemi elettrici di allacciamento siano disponibili presso il luogo di utilizzo della macchina in uno stato leggibile e completo;
- solo personale sufficientemente qualificato e autorizzato effettui operazioni di comando, manutenzione e riparazione sulla macchina;
- tutte le avvertenze di sicurezza e gli avvisi di pericolo applicati alla macchina non vengano rimosse e rimangano leggibili;

### Spiegazione dei simboli di sicurezza utilizzati

Nel presente manuale utente sono utilizzati i seguenti simboli di sicurezza. Questi simboli hanno soprattutto lo scopo di richiamare l'attenzione del lettore sul testo delle avvertenze di sicurezza riportate di fianco.



Pericoli per la vita e la salute delle persone  
**PERICOLO!**



Pericoli per la macchina, il materiale o l'ambiente  
**ATTENZIONE!**



Informazioni relative ad una migliore comprensione dei cicli della macchina  
**AVVERTENZA!**

# MANUALE UTENTE

Regolatore web control® 321 - LIVELLO CLIENTE

## Misure di sicurezza di base

Il manuale utente Heliotherm deve essere conservato presso la macchina. In questo modo chiunque debba eseguire delle impostazioni sul regolatore può visionarlo in qualsiasi momento.

Tutte le targhette di sicurezza e di avvertenza sulla macchina devono essere mantenute in buone condizioni di leggibilità. Le targhette danneggiate o non leggibili devono essere sostituite immediatamente!

### **Prima della messa in funzione è necessario informarsi in merito a:**

1. utilizzo dei comandi e del funzionamento dell'interfaccia utente
2. dotazioni di sicurezza della macchina
3. il funzionamento della catena di sicurezza
4. l'area direttamente circostante la macchina

### **Prima dell'avvio è necessario effettuare le seguenti azioni:**

- verifica e accertamento del funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza della macchina;
- controllo di danni visibili sulla macchina; in caso di guasti procedere alla loro rimozione oppure contattate il vostro competence partner Heliotherm di fiducia – la macchina deve essere azionata solo se completamente integra e funzionante;
- verificare e assicurarsi che nell'area di lavoro stazionino solo persone autorizzate con conoscenze sufficienti in merito alla macchina e che non ci sia rischio per l'incolumità di persone attraverso la messa in funzione della macchina;
- rimuovere tutti gli oggetti e materiali non necessari al funzionamento della macchina dall'area di lavoro della macchina;

## Interventi su componenti elettrici

Interventi di natura elettrica sulla macchina possono essere eseguiti solo da parte di personale qualificato per impianti elettrici e devono essere effettuati in assenza di tensione.

Verificare regolarmente i componenti elettrici. Fare attenzione che non ci siano collegamenti o morsetti allentati. Cavi danneggiati devono essere sostituiti immediatamente!

Non rimuovere i dispositivi di sicurezza dei componenti elettrici.

Non pulire in nessun caso i dispositivi elettrici con acqua o liquidi simili!

## Protezione dell'ambiente

In particolare durante il montaggio, la manutenzione e la messa fuori servizio si devono adottare tutte le precauzioni per evitare che prodotti dannosi per le falde acquifere – quali grassi, oli, refrigeranti, detergenti liquidi che contengono solventi o simili – finiscano nel sottosuolo o nel sistema di canalizzazione. Tali sostanze devono essere raccolte in appositi contenitori, conservate, trasportate e smaltite correttamente.

Osservare le normative inerenti allo smaltimento ed il riciclaggio dei rifiuti!

## Modifiche alla macchina

Eventuali modifiche alla macchina devono essere autorizzate in forma scritta da parte della ditta Heliotherm o del competence partner di Heliotherm.

Per motivi di sicurezza è vietato apportare modifiche alla macchina di propria iniziativa – in caso di modifica senza previo accordo con Heliotherm o con il partner certificato di Heliotherm decade il diritto di garanzia.

Utilizzare solo parti di ricambio o accessori originali, in quanto questi sono stati appositamente concepiti per la macchina. In caso di utilizzo di altri componenti non espressamente autorizzati non vi è alcuna garanzia in merito ad una costruzione e realizzazione in conformità all'uso previsto e alle norme di sicurezza.

## Pericoli particolari

che possono condurre a lesioni gravi o a danni della macchina

### **Prestare particolarmente attenzione ai seguenti punti durante l'installazione della macchina:**

- la fuoriuscita di lubrificanti può causare irritazioni e corrosioni se vengono a contatto con la pelle;
- per tutto il tempo in cui la macchina è aperta, sussiste il pericolo di lesioni dovute a parti taglienti della macchina stessa;
- scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici;
- componenti della macchina montati fissati in maniera non conforme possono essere soggetti a cadute o a ribaltamenti;
- prima di effettuare lavori sul compressore, spegnere sempre la macchina e aspettare che i componenti si raffreddino, in caso contrario sussiste il pericolo di gravi ustioni! (le temperature di superficie possono superare i 100 °C);
- l'errata posa di cavi (ad es. raggio di curvatura troppo piccolo) può causare incendi.

# HELIO THERM

La pompa di calore



klima:aktiv  
partner



 International



© Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.  
Sportplatzweg 18 | 6336 Langkampfen | Austria  
Tel. +43 (0)5332 87496-0 | Fax +43 (0)5332 87496-30  
info@heliotherm.com | www.heliotherm.com