



## Manuale d'Uso

# CETA 100

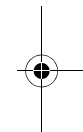
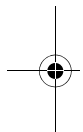
Regolazione della temperatura differenziale

Edizione 1308-22  
Art. 0450021014



## Indice

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Limiti di fornitura .....                  | 1  |
| In generale .....                          | 1  |
| Uso conforme .....                         | 1  |
| Sicurezza .....                            | 1  |
| Funzioni tasti generali .....              | 2  |
| Schermata della versione (all'avvio) ..... | 2  |
| Schermata principale .....                 | 2  |
| Funzione direttamente accessibile .....    | 3  |
| Resistività della sonda .....              | 4  |
| Livello menu .....                         | 5  |
| Descrizione dei parametri .....            | 8  |
| Montaggio .....                            | 14 |
| Schema di collegamento .....               | 15 |
| Risoluzione dei guasti .....               | 16 |
| Dichiarazione di Conformità .....          | 17 |
| Dati tecnici .....                         | 18 |
| Responsabilità .....                       | 18 |
| Smaltimento .....                          | 18 |



© Elektronikbau- und Vertriebs GmbH

Heisterner Weg 8 - 12

D-57299 Burbach

È vietato riprodurre il presente documento così come renderlo noto a terzi e in particolare alla concorrenza, in originale o in copia, senza nostra previa espressa autorizzazione. Diritti di proprietà e diritti d'autore del documento riservati.

L'uso illecito è contro la legge sul diritto d'autore del 9 settembre 1965, la legge in materia di repressione della concorrenza sleale e il codice civile.



## Limiti di fornitura

1. 1 unità centrale CETA 100
2. 1 sonda a immersione accumulatore KVT 20/2/6
3. 1 sonda collettore PT1000/6
4. 8 viti, lamiera 2,9x19 mm
5. 3 viti combinate 4x35 mm
6. 3 tasselli U6
7. 2 serracavo

## In generale

Gli impianti con sorgente di calore e accumulatore d'acqua calda vengono comandati tramite regolazione della differenza di temperatura. Quando la temperatura della sorgente di calore supera la temperatura dell'accumulatore rispetto al valore impostato nel regolatore, il regolatore attiva la pompa di circolazione e trasporta il calore immesso nella sorgente di calore nell'accumulatore d'acqua calda.

## Uso conforme

L'apparecchio è costruito secondo lo stato attuale dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Durante l'uso possono tuttavia presentarsi pericoli per l'utente o persone terze, o danni all'apparecchio e ad altri beni. L'apparecchio può essere usato esclusivamente come regolatore della differenza di temperatura.

## Sicurezza

Tutti i collegamenti elettrici, misure di protezione e fusibili devono essere eseguiti da un elettricista qualificato autorizzato nel rispetto delle norme e direttive VDE in vigore, nonché delle disposizioni locali. Il collegamento elettrico deve essere previsto come collegamento fisso secondo la norma VDE 0100.

## Simboli di rischio nelle presenti Istruzioni per l'Uso

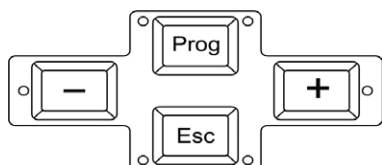


### **Rischio!**

**Simbolo d'informazione che preavverte di un possibile rischio per la sicurezza o di lesioni gravi e mortali!**

## Funzioni tasti generali

### 1. Funzioni tasti generali



#### Prog

- Cambio dei sottomenu selezionati
- Cambio della regolazione (dei parametri)
- Salvataggio dei valori

#### + (più) o - (meno)

- Modifica dei parametri
- Cambio delle voci di menu

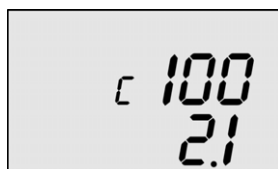
#### Esc

- Uscita dalla regolazione
- Mantenimento del vecchio valore
- Selezione del livello menu superiore

#### Esc (pressione prolungata)

- Ritorno alla schermata principale

### 2. Schermata della versione (all'avvio)



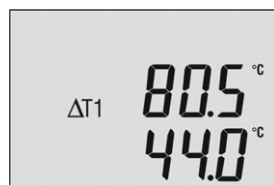
c 100=

Designazione del tipo

2.1=

Schermata della versione (a seguito d'aggiornamento potrebbe differire dall'esempio mostrato)

### 3. Schermata principale



80.5°C=

Temperatura della fonte d'approvvigionamento termico (per esempio collettore o caldaia)

44.0°C=

Temperatura dell'accumulatore di calore

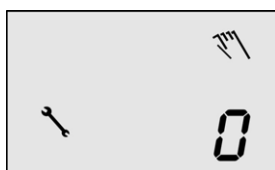
ΔT1=

Indicazione della funzione della pompa

Funzione direttamente accessibile

## 4. Funzione direttamente accessibile

### Funzionamento manuale



0...1

Il regolatore è in funzionamento manuale

Funzione pompa

- Attivazione con azionamento prolungato del tasto
- Modifica della funzione delle pompe tramite i tasti e
- Terminazione della funzione con il tasto

Funzione: Il funzionamento manuale consente la messa in funzione manuale dell'impianto, ad esempio per lo sfiato.  
0 = La pompa  $\Delta T1$  è OFF.

1 = La pompa  $\Delta T1$  funziona con ciclo continuo.



#### **Attenzione!**

***Questa funzione deve essere utilizzata esclusivamente da tecnici autorizzati. Durante il funzionamento manuale non si ha alcun monitoraggio delle temperature. In caso di errore dell'utilizzatore o di funzionamento senza sorveglianza questa funzione può portare a danneggiamenti all'impianto di riscaldamento.***



Resistività della sonda

## 5. Resistività della sonda

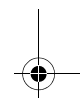
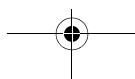
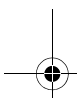
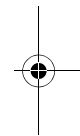
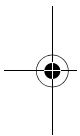
a seconda della temperatura:

**PT1000**

| T (°C) | R (kOhm) |
|--------|----------|
| 40     | 1,155    |
| 50     | 1,194    |
| 60     | 1,232    |
| 70     | 1,271    |
| 80     | 1,309    |
| 90     | 1,347    |
| 100    | 1,385    |
| 110    | 1,423    |
| 120    | 1,461    |
| 130    | 1,498    |
| 140    | 1,536    |
| 150    | 1,573    |
| 160    | 1,611    |
| 170    | 1,648    |
| 180    | 1,685    |
| 190    | 1,722    |
| 200    | 1,758    |
| 210    | 1,795    |
| 220    | 1,832    |
| 230    | 1,868    |
| 240    | 1,905    |
| 250    | 1,941    |

**KVT 20**

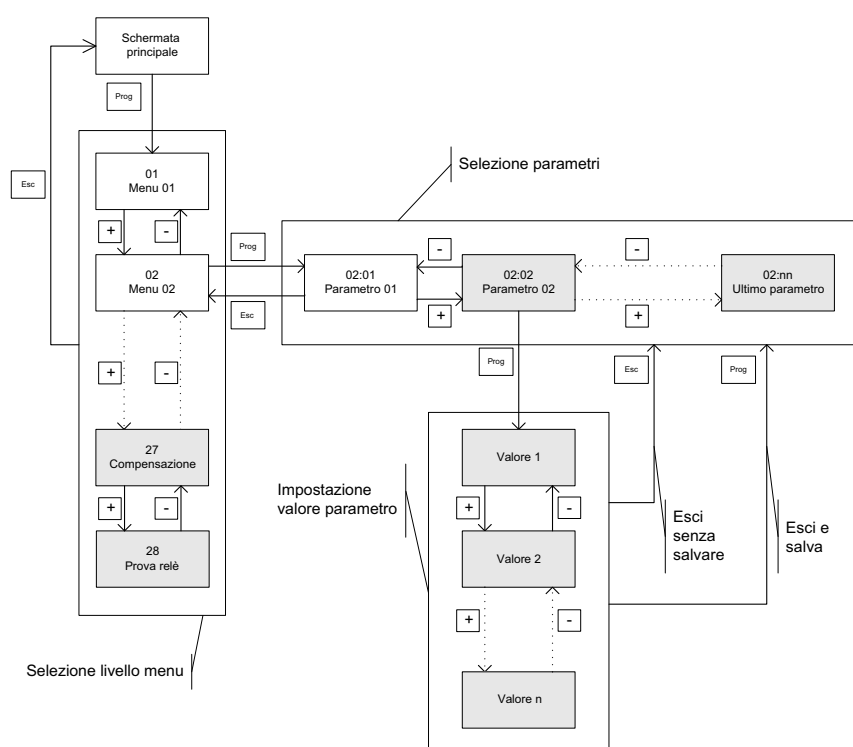
| T (°C) | R (kOhm) |
|--------|----------|
| 10     | 1,783    |
| 12     | 1,812    |
| 14     | 1,840    |
| 16     | 1,869    |
| 18     | 1,898    |
| 20     | 1,928    |
| 25     | 2,002    |
| 30     | 2,078    |
| 35     | 2,155    |
| 40     | 2,234    |
| 45     | 2,314    |
| 50     | 2,395    |
| 55     | 2,478    |
| 60     | 2,563    |
| 65     | 2,648    |
| 70     | 2,735    |
| 75     | 2,824    |
| 80     | 2,914    |
| 85     | 3,005    |
| 90     | 3,098    |
| 95     | 3,192    |
| 100    | 3,287    |



## Livello menu

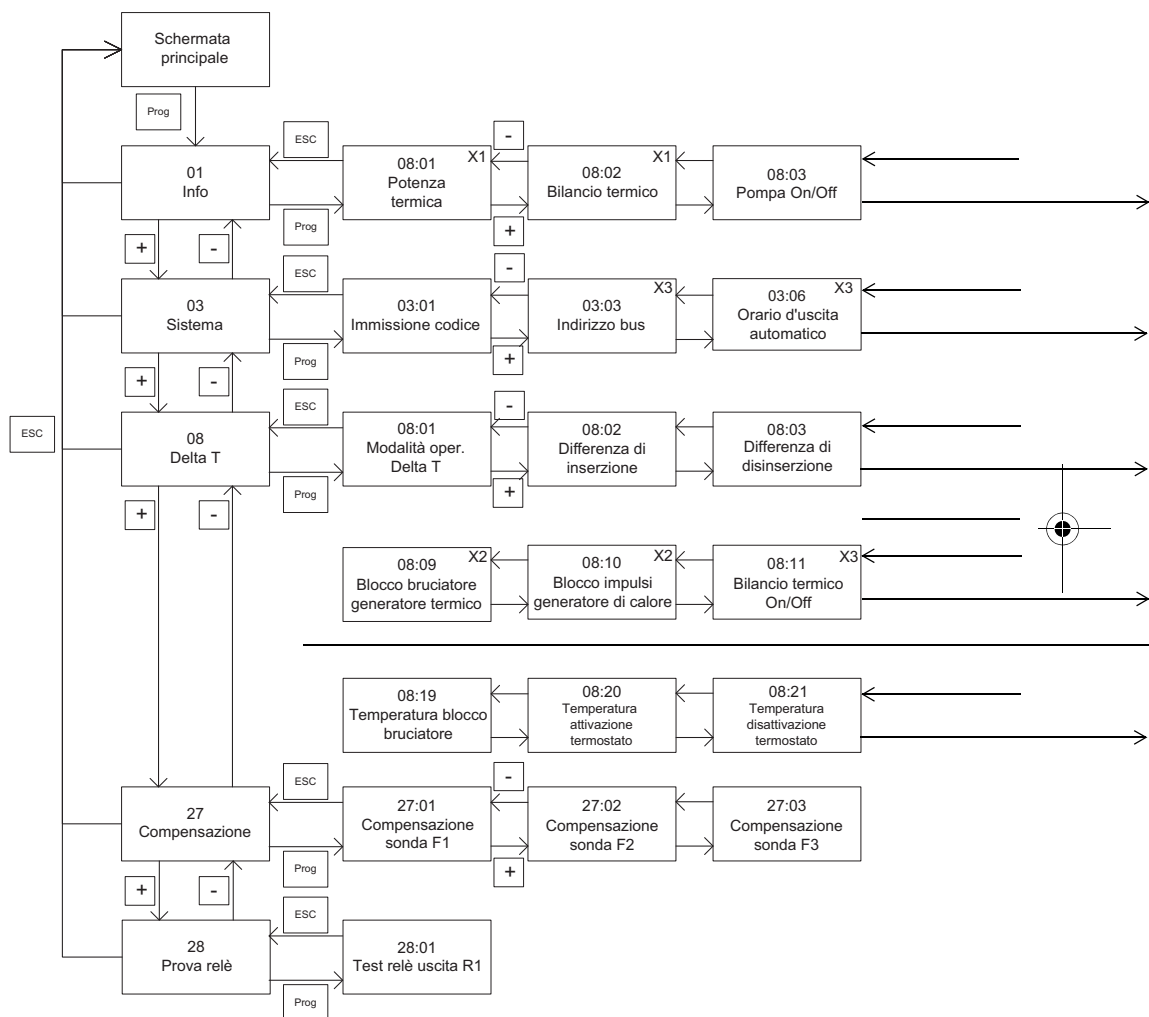
## 6. Livello menu

### Struttura del menu generale della serie Ceta



## Livello menu

## Visione d'insieme dei livelli menu



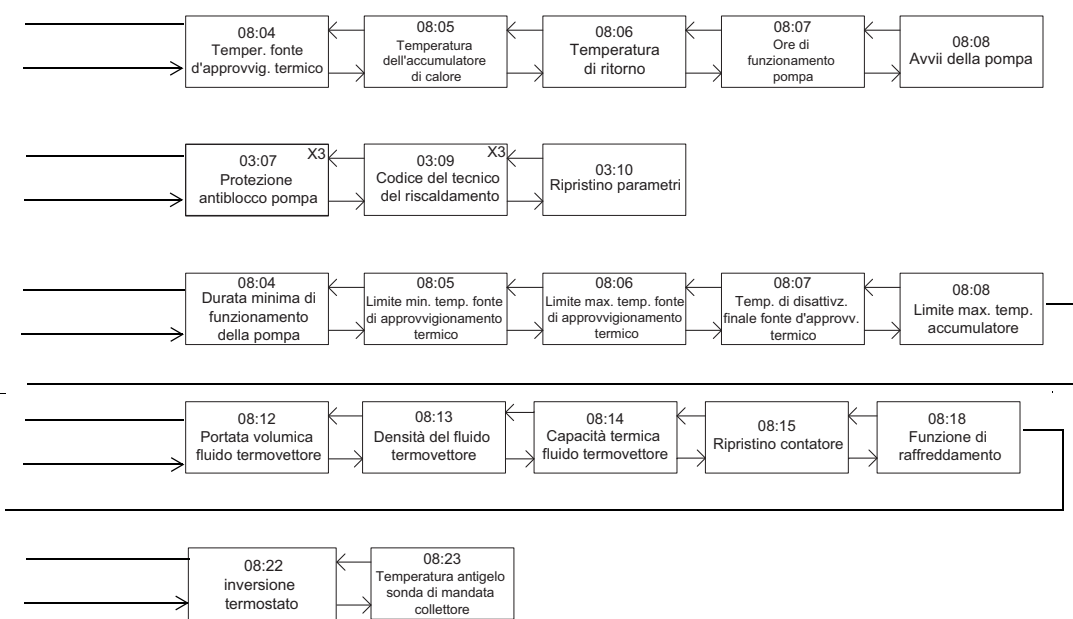
X1: visualizzato solo a bilanciamento termico attivo

X2: funzionante solo tramite bus di comunicazione

X3: nascosto all'attivazione del codice 03:09



## Livello menu



## Descrizione dei parametri

## 7. Descrizione dei parametri

### 01 Livello informazioni

| Indicazione | Designazione                                   | Descrizione                                                                                                         |
|-------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:01       | Potenza termica                                | Potenza termica effettiva in W X1                                                                                   |
| 08:02       | Bilancio termico                               | Indicazione dell'energia termica accumulata in kWh X1                                                               |
| 08:03       | Indicazione della funzione della pompa         | 0: la pompa è disattivata<br>1: la pompa è attivata                                                                 |
| 08:04       | Temperatura fonte d'approvvigionamento termico | Temperatura della sonda della fonte d'approvvigionamento termico (per esempio collettore, caldaia) nell'ingresso F3 |
| 08:05       | Temperatura dell'accumulatore di calore        | Temperatura della sonda dell'accumulatore di calore nell'ingresso F1                                                |
| 08:06       | Temperatura di ritorno                         | Temperatura della sonda di ritorno nell'ingresso F2, se presente.                                                   |
| 08:07       | Ore di funzionamento pompa                     | Numero delle ore di funzionamento della pompa                                                                       |
| 08:08       | Avvii della pompa                              | Numero di avvii della pompa                                                                                         |

### 03 Parametri di sistema

| Indicazione | Designazione      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 03:01       | Immissione codice | Campo di regolazione: 0 ... 999<br>Valore di default: 0<br>Funzione:<br>Visualizza i parametri contrassegnati con X3, quando sono nascosti dall'attivazione del "Codice tecnico riscaldamento" 03:09.                       |
| 03:03       | Indirizzo bus     | Campo di regolazione: 21...25 X3<br>Valore di default: 21<br>Funzione:<br>Se tramite bus dati in un impianto vengono collegati più di un CETA 100 o 101, ciascun apparecchio deve essere impostato su un indirizzo univoco. |

## Descrizione dei parametri

| Indicazione | Designazione                         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 03:06       | Tempo d'uscita automatico            | Campo di regolazione: 0,5 ... 10 min. X3<br>Valore di default: 2 min.<br>Funzione:<br>In assenza di comando all'apparecchio entro il tempo impostato, il display torna alla schermata principale.                                                               |
| 03:07       | Protezione antiblocco                | Campo di regolazione: 0 = OFF X3<br>1 = ON<br>Valore di default: OFF<br>Funzione:<br>Quando questa funzione è attiva, in caso di fasi d'arresto prolungate (> 24 h) le pompe vengono attivate ogni giorno per circa 20 secondi al fine di prevenirne il blocco. |
| 03:09       | Codice del tecnico del riscaldamento | Campo di regolazione: 0 ... 999<br>Valore di default: 0<br>Funzione:<br>Nasconde i parametri contrassegnati con X3.                                                                                                                                             |
| 03:10       | Ripristino generale                  | Ripristino alle impostazioni di fabbrica                                                                                                                                                                                                                        |

## 08 Parametri Delta-T

| Indicazione | Designazione                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:01       | Modo regolazione            | Campo di regolazione: 0 ... 3<br>Valore di default: 1<br>Funzione:<br>0 = OFF<br>1 = Delta-T senza sonda di ritorno<br>2 = Delta-T con sonda di ritorno F2<br>3 = Funzione termostato F1                                                                                                                               |
| 08:02       | Differenza di inserzione    | Campo di regolazione: (differenza di disinserzione + 3K) ... 30K<br>Valore di default: 10K<br>Funzione:<br>Se il valore della differenza di temperatura tra la sonda della fonte d'approvvigionamento termico F3 e l'accumulatore di calore F1 è <b>superiore</b> al valore di regolazione la pompa si <b>attiva</b> . |
| 08:03       | Differenza di disinserzione | Campo di regolazione: 2K ... (differenza di inserzione - 3K)<br>Valore di default: 5K<br>Funzione:<br>Se il valore della differenza di temperatura tra la sonda della fonte d'approvvigionamento termico F3 e l'accumulatore di calore F1 è <b>inferiore</b> al valore di regolazione, la pompa si <b>disattiva</b> .  |

## Descrizione dei parametri

| Indicazione | Designazione                                                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:04       | Durata minima di funzionamento della pompa                   | <p>Campo di regolazione: OFF (---)<br/>0,5 ... 60 min.</p> <p>Valore di default: 3 min.</p> <p>Funzione:<br/>Tempo di attivazione minimo della pompa per ogni avvio.</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| 08:05       | Temperatura minima della fonte d'approvvigionamento termico  | <p>Campo di regolazione: OFF (---)<br/>5 ... 80°C</p> <p>Valore di default: OFF</p> <p>Funzione:<br/>La pompa si attiva, indipendentemente dalle differenze di inserzione, solo quando la sonda della fonte d'approvvigionamento termico F3 ha superato il valore impostato.</p> <p>Avvertenza: La temperatura minima determinata viene applicata mediante un'isteresi fissa di 10K.</p> |
| 08:06       | Temperatura massima della fonte d'approvvigionamento termico | <p>Campo di regolazione: OFF (---), 30 ... 110°C</p> <p>Valore di default: 90°C</p> <p>Funzione:<br/>La pompa si attiva obbligatoriamente, indipendentemente dalle differenze di inserzione, quando la sonda della fonte d'approvvigionamento termico F3 ha superato il valore impostato.</p>                                                                                            |
| 08:07       | Temperatura spegnimento fonte approvvigionamento termico     | <p>Campo di regolazione: OFF (---), 70 ... 210 °C</p> <p>Valore di default: OFF</p> <p>Funzione:<br/>La pompa si disattiva obbligatoriamente, indipendentemente dalle differenze di inserzione, quando la sonda della fonte d'approvvigionamento termico F3 ha superato il valore impostato.</p>                                                                                         |
| 08:08       | Temperatura massima dell'accumulatore di calore              | <p>Campo di regolazione: OFF (---), 50 ... 110°C</p> <p>Valore di default: 75°C</p> <p>Funzione:<br/>La pompa si disattiva obbligatoriamente, indipendentemente dalle differenze di inserzione, quando la sonda dell'accumulatore di calore F1 ha superato il valore impostato. Questa disattenzione ha priorità rispetto alle funzioni 08:07 e 08:06.</p>                               |
| 08:09       | Blocco bruciatore Generat. di calore                         | <p>Campo di regolazione: 0 ... 2 X2</p> <p>Valore di default: 1</p> <p>Funzione:<br/>0 = OFF</p> <p>1 = Blocco bruciatore in caso di pompa attiva<br/>2 = Blocco bruciatore solo per acqua calda in caso di pompa attiva</p>                                                                                                                                                             |

## Descrizione dei parametri

| Indicazione | Designazione                         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:10       | Blocco impulsi generatore            | Campo di regolazione: OFF [----] ... 24h X2<br>Valore di default: OFF<br>Funzione:<br>Dopo blocco bruciatore attivo il generatore di calore viene bloccato ulteriormente per il tempo impostato.                                                                        |
| 08:11       | Attivazione bilancio termico         | Campo di regolazione: OFF [----] X3<br>1 = bilanciamento termico tramite sonda in F2<br>Valore di default: 1<br>Funzione:<br>Le impostazioni dei parametri da 08:12 a 08:14 sono attive solo se la funzione bilancio termico è stata attivata tramite questi parametri. |
| 08:12       | Portata volumica fluido termovettore | Campo di regolazione: 0,0 ... 30 l/min.<br>Valore di default: 0,0 l/min.<br>Funzione:<br>Qui viene impostata la portata volumica in litri/minuto mediante calcolo della portata conformemente alla relativa potenza di flusso della pompa.                              |
| 08:13       | Densità del fluido termovettore      | Campo di regolazione: 0,8 ... 1,2 kg/l<br>Valore di default: 1,05 kg/l<br>Funzione:<br>Con questo valore di regolazione viene immessa la densità del fluido termovettore in kg/l conformemente alle indicazioni del produttore.                                         |
| 08:14       | Capacità termica fluido termovettore | Campo di regolazione: 2,0 ... 5,0 kJ/kgK<br>Valore di default: 3,6 kJ/kgK<br>Funzione:<br>Con questo valore di regolazione viene immessa la capacità termica specifica del fluido termovettore conformemente alle indicazioni del produttore.                           |
| 08:15       | Ripristino contatore                 | Campo di regolazione: 0 = nessun ripristino,<br>1 = ripristino del contatore<br>Valore di default: 0<br>Funzione:<br>Modificando il valore su 1 e confermando, tutti i contatori (bilancio termico, ore di funzionamento e avvii) vengono ripristinati.                 |

## Descrizione dei parametri

| Indicazione | Designazione                                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:18       | Differenza raffreddamento                        | <p>Campo di regolazione: OFF (---), 5 ... 50K</p> <p>Valore di default: OFF</p> <p>Funzione:</p> <p>Se la temperatura F1 è inferiore al valore 08:08 e la temperatura F3 è inferiore a 40°C, la pompa si attiva, finché F1 non è sceso al disotto di 08:08 della differenza impostata.</p>                                                                          |
| 08:19       | Temperatura blocco bruciatore                    | <p>Campo di regolazione: OFF (---), 5 ... 80 °C</p> <p>Valore di default: OFF</p> <p>Funzione:</p> <p>In aggiunta o alternativa a 08:09 è possibile impostare una temperatura F1 al raggiungimento della quale (tramite bus dati) si attiva il blocco del bruciatore. Quest'ultimo si disattiva nuovamente qualora si scenda al disotto del valore 08:19 di 5K.</p> |
| 08:20       | Temperatura attivazione termostato               | <p>Campo di regolazione: 5 °C ... (temperatura di disattivazione -3K)</p> <p>Valore di default: 30 °C</p> <p>Funzione:</p> <p>Set F1 è inferiore ai valori impostati, si attiva la pompa.</p>                                                                                                                                                                       |
| 08:21       | Temperatura disattivazione termostato            | <p>Campo di regolazione: (Temperatura di inserimento + +3K) ... 120 °C</p> <p>Valore di default: 90 °C</p> <p>Funzione:</p> <p>Se F1 è superiore ai valori impostati, la pompa si disattiva.</p>                                                                                                                                                                    |
| 08:22       | inversione termostato                            | <p>Campo di regolazione: 0 ... 1</p> <p>Valore di default: 0</p> <p>Funzione:</p> <p>inverte la funzione della pompa. 0 = chiusura, 1 = apertura</p>                                                                                                                                                                                                                |
| 08:23       | Temperatura antigelo sonda di mandata collettore | <p>Campo di regolazione: OFF, -15 °C ... 10 °C</p> <p>Valore di default: OFF</p> <p>Funzione:</p> <p>La pompa di carico del solare si attiva se la temperatura del collettore si trova al disotto del valore impostato e si disconnette se la temperatura del collettore si trova al disopra del valore impostato + 2,5K.</p>                                       |

## Descrizione dei parametri

**27 Compensazione sonda**

| Indicazione | Designazione     | Descrizione                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27:01       | Compensazione F1 | Campo di regolazione: -5K ... +5K<br>Valore di default: 0K<br>Funzione:<br>Correzione del valore sonda rilevato nell'ingresso dell'accumulatore di calore F1 |
| 27:02       | Compensazione F2 | Per ingresso ritorno F2 vedere 27:01                                                                                                                         |
| 27:03       | Compensazione F3 | Per ingresso fonte d'approvvigionamento termico F3 vedere 27:01                                                                                              |

**28 Prova relé**

| Indicazione | Designazione       | Descrizione                                                                                                                                                                                     |
|-------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28:01       | Prova uscita pompa | Campo di regolazione: -0 = OFF<br>1 = ON<br>Valore di default: 0<br>Funzione:<br>Modificando il valore, l'uscita si attiva e si disattiva indipendentemente dalla funzione (funzione di prova). |

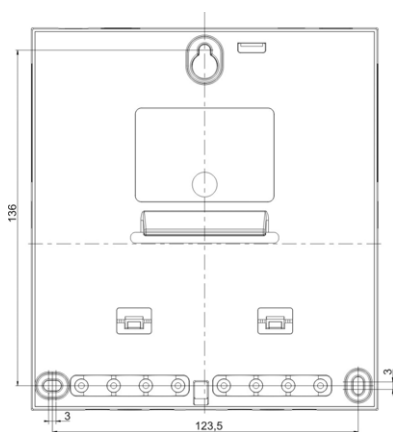
## Montaggio

### 8. Montaggio



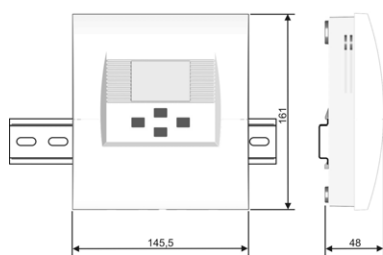
#### **Rischio!**

***Il montaggio deve essere effettuato esclusivamente da elettricisti qualificati autorizzati! Prima d'aprire l'apparecchio disinserire sempre la corrente!***



#### **Schema di foratura per il montaggio a parete**

1. Smontare la copertura del vano morsetti presente nell'involucro.
2. Per il montaggio, avvitare innanzitutto una vite alla parete.
3. Fissare il regolatore inserendolo nell'incavo.
4. Per gli altri fori di fissaggio basarsi sul regolatore usandolo come "dima".



#### **Montaggio "top-hat-rail"**

1. Introdurre i piedini di fissaggio negli incavi presenti nella barra per montaggio "top-hat-rail".
2. Far scattare i ganci in posizione esercitando una leggera pressione.

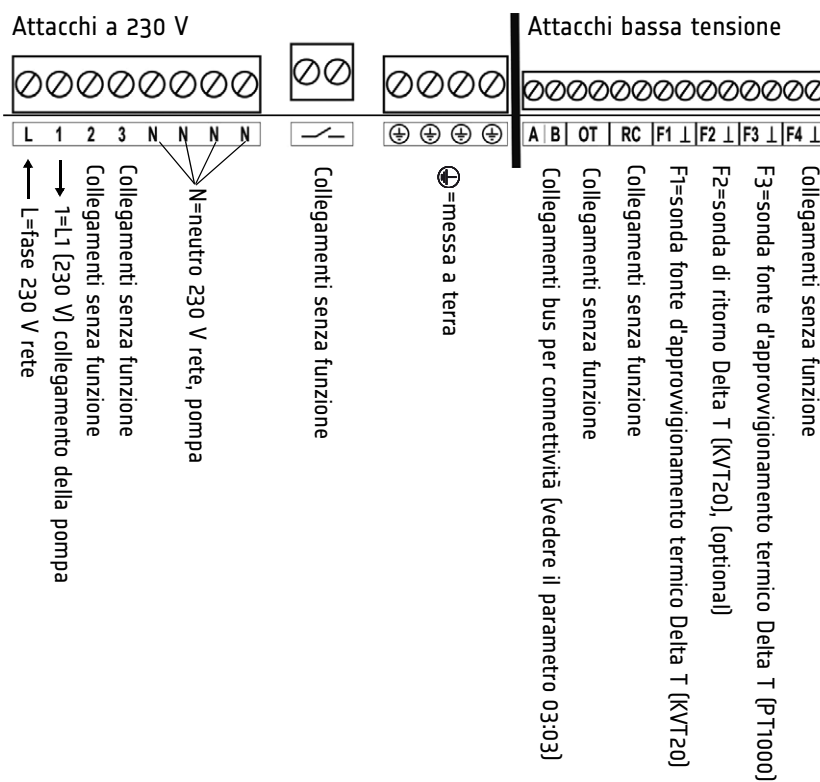


## Schema di collegamento

## 9. Schema di collegamento

**Rischio!**

**Il collegamento deve essere effettuato esclusivamente da elettricisti qualificati autorizzati! Prima d'aprire l'apparecchio disinserire sempre la corrente!**



## Risoluzione dei guasti

### 10. Risoluzione dei guasti

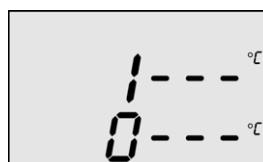
Al fine di poter effettuare una diagnosi possibilmente corretta in caso di guasto, l'apparecchio è dotato di un sistema di rilevazione di guasti. Gli errori riscontrati vengono visualizzati nella schermata principale con indicazione di un codice errore.

0---°C = Interruzione della sonda della fonte d'approvvigionamento termico (per esempio collettore o caldaia)

1---°C = Cortocircuito della sonda dell'accumulatore di calore

1---°C = Corto circuito della sonda della fonte d'approvvigionamento termico (per esempio collettore o caldaia)

0---°C = interruzione della sonda dell'accumulatore di calore



Panoramica degli errori:

| Codice errore                | Causa                                                    | Rimedio                                                                         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 0---                         | Interruzione della sonda F1, F2 o F3                     | Controllare cavo e connettore ed eventualmente riparare                         |
| 1---                         | Cortocircuito della sonda F1, F2 o F3                    | Sostituire sonda                                                                |
| Errore                       | Causa                                                    | Rimedio                                                                         |
| Testo a display non visibile | Nessuna corrente di rete, fusibile apparecchio difettoso | Controllare cavo e connettore ed eventualmente riparare; sostituire il fusibile |

Periodicamente si visualizza un codice errore nella parte inferiore del display:

| Errore | Causa                  | Rimedio                                                   |
|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11-0   | Interruzione sonda F1  | Controllare cavo e connettore ed eventualmente sostituire |
| 11-1   | Cortocircuito sonda F1 | Sostituire la sonda accumulatore                          |
| 12-0   | Interruzione sonda F2  | Vedere 11-0                                               |
| 12-1   | Cortocircuito sonda F2 | Vedere 11-1                                               |
| 13-0   | Interruzione sonda F3  | Vedere 11-0                                               |
| 13-1   | Cortocircuito sonda F3 | Vedere 11-1                                               |



## Dichiarazione di Conformità

### 11. Dichiarazione di Conformità



Elektronikbau- und Vertriebs- GmbH  
Heisternerweg 8-12, 57299 Burbach

#### Dichiarazione di conformità CE

**Descrizione del prodotto:** Regolatore del riscaldamento  
**Designazione modello:** CETA 100  
**Produttore:** EbV Elektronikbau- und Vertriebs-GmbH  
Heisternerweg 8-12  
57299 Burbach



Il prodotto descritto è conforme alle seguenti direttive europee:

- 89/336/CEE** "Direttiva del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica"
- 73/23/CEE** "Direttiva del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione" (Direttiva Bassa Tensione)

La conformità del prodotto descritto alle prescrizioni della Direttiva viene comprovata dalla completa osservanza delle seguenti norme:

CEM: Requisiti attinenti gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi elettrici similari  
**DIN EN 55014-1:2003** Parte 1: Emissione di disturbi  
**DIN EN 55014-2:2002** Parte 2: Immunità ai disturbi

CEM: Valori limite  
**DIN EN 61000-3-2:2002** Parte 3-2: Valori limite per le emissioni di corrente armonica  
**DIN EN 61000-3-3:2002** Parte 3-3: Limitazione delle fluttuazioni di tensione e flicker

Dispositivi elettrici automatici di regolazione e comando per uso domestico e similare  
**DIN EN 60730-1:2002** Parte 1: Requisiti generali  
**DIN EN 60730-2-9:2004** Parte 2: Norme particolari per dispositivi di regolazione e comando termosensibili

Dichiariamo che il prodotto descritto, in quanto apparecchio autonomo corrisponde alle norme, alle direttive o alle specifiche tecniche sopra indicate.

EbV Elektronikbau- und  
Vertriebs-GmbH

Burbach, 20/02/2009

Wolfgang Höse  
Amministratore

## Dati tecnici

### 12. Dati tecnici

|                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| Tensione di rete:                       | 230 V +6%/-10%                      |
| Frequenza nominale:                     | 50...60Hz                           |
| Potenza assorbita:                      | max. 2,1 VA                         |
| Fusibile:                               | 6,3A                                |
| Corrente di contatto dei relè d'uscita: | 2 [2] A                             |
| Temperatura ambiente:                   | -10...+50°C                         |
| Temperatura di stoccaggio:              | -25...+80°C                         |
| Grado di protezione:                    | IP 30                               |
| Classe di protezione secondo EN 60730:  | II                                  |
| Conformità CE:                          | 89/336/CEE                          |
| Dimensioni involucro:                   | 145,5 x 161 x 48 mm (La x A x P)    |
| Materiale involucro:                    | ABS V0                              |
| Peso:                                   | 420g                                |
| Tecnologia d'allacciamento rete:        | Morsetti a vite 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Tecnica allacciamento sonda:            | Morsetti a vite 1,0 mm <sup>2</sup> |

### 13. Responsabilità

Valgono sostanzialmente le nostre "Condizioni generali di fornitura e di vendita". In nessun caso saremo ritenuti responsabili laddove la responsabilità è riconducibile al mancato rispetto del Manuale d'Uso nonché delle istruzioni di sicurezza ivi contenute. Con riserva di modifiche tecniche.

### 14. Smaltimento

Smaltire tutti i componenti sostituiti e successivamente il regolatore non più utilizzabile conformemente alle norme in materia di tutela dell'ambiente e alle disposizioni di legge in vigore nei rispettivi paesi.

Timbro dell'azienda: