



## CONTROLLORE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA

HT



## MANUALE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE ED USO

## Indice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. CONTENUTO</b> .....                                 | <b>3</b>  |
| <b>2. MISURE DI SICUREZZA</b> .....                       | <b>3</b>  |
| 1.1 MISURE GENERALI.....                                  | 3         |
| 1.2 CONDIZIONI TERMO-IGROMETRICHE DELL'ISTALLAZIONE ..... | 3         |
| 1.3 ALIMENTAZIONE ELETTRICA .....                         | 3         |
| 1.4 SMALTIMENTO RIFIUTI .....                             | 3         |
| 1.5 GARANZIA .....  | 4         |
| <b>3. DATI IDENTIFICATIVI DEL COSTRUTTORE</b> .....       | <b>4</b>  |
| <b>4. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA</b> .....               | <b>5</b>  |
| <b>5. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO</b> .....                | <b>6</b>  |
| <b>6. CARATTERISTICHE</b> .....                           | <b>6</b>  |
| <b>7. FUNZIONAMENTO H&amp;T CONTROLLER</b> .....          | <b>7</b>  |
| <b>8. PROGRAMMAZIONE H&amp;T CONTROLLER</b> .....         | <b>7</b>  |
| <b>9. CONNESSIONI</b> .....                               | <b>8</b>  |
| <b>10. SCHEDA REGOLATORE VISTA LATO COMPONENTI</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>11. CONNESSIONE A SENSORE LINPICCO A420:</b> .....     | <b>10</b> |

Leggere con attenzione questo manuale, osservando tutte le misure di sicurezza riportate in esso per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura. Seguite i consigli per l'installazione e l'uso del vostro apparecchio, prima di farlo funzionare.

Conservate questo manuale e tutta la documentazione fornita con il vostro apparecchio in un posto sicuro per poterla consultare ulteriormente.

## 1. Contenuto

L'imballaggio del regolatore HT è costituito da:

- ◇ Il regolatore
- ◇ La sonda di umidità e temperatura
- ◇ Il manuale utente
- ◇ Un trasformatore d'alimentazione (opzionale)

## 2. Misure di sicurezza

### 1.1 Misure generali

Le persone che non sono familiari con questo tipo di apparecchiatura, o che non hanno letto con attenzione questo manuale, non dovrebbero essere autorizzati a usare l'apparecchiatura.

Il vostro apparecchio è stato realizzato per essere utilizzato con tensione alternata 9-12V 50/60Hz. Non tentate di utilizzare l'apparecchio con una tensione differente.

Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite dal costruttore, il suo Servizio Assistenza o da personale qualificato.

### 1.2 Condizioni termo-igrometriche dell'installazione

Verificare che le condizioni ambientali del luogo dove viene effettuata l'installazione siano sempre compatibili con le esigenze del prodotto come richieste nel presente manuale. Ogni prodotto Elsteam non può essere installato esposto alle condizioni atmosferiche o al gelo, salvo condizioni diverse esplicitamente espresse in documenti controfirmati.

### 1.3 Alimentazione elettrica

Nel caso in cui si acquisti il trasformatore, si ricorda che le apparecchiature Elsteam vanno allacciate all'alimentazione elettrica seguendo scrupolosamente le normative in vigore e le specifiche registrate sulle targhe a corredo dell'apparecchiatura.

In particolare è fatto obbligo che le linee di alimentazione siano di sezione corretta e dotate di sezionatore a norma con sicurezza differenziale (salvavita) in grado di proteggere l'utente non solo nei confronti dell'apparato, ma anche nei confronti delle linee di alimentazione installate.

### 1.4 Smaltimento rifiuti



La Direttiva 2002/96/CE Del Parlamento Europeo e le relative norme nazionali impongono l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti civili urbani, ma di predisporre una apposita raccolta delle parti obsolete dell'umidificatore.

E' comunque data facoltà all'acquirente di riconsegnare l'umidificatore in disuso alla Elsteam srl in caso di acquisto di umidificatore equivalente. La Elsteam provvederà allo smaltimento in proprio o attraverso suoi incaricati.

Lo smaltimento di componenti elettriche od elettroniche in modo abusivo e non conforme alle normative vigenti comporta sanzioni.

### 1.5 Garanzia

La Elsteam S.r.l. riconosce sui suoi prodotti le garanzie di legge vigenti al momento di vendita del prodotto e garantisce comunque in ogni momento, anche dieci anni dopo la vendita, la sostituzione gratuita dei componenti di cui si ravvisi la manifesta carenza di costruzione.

Errato uso e mancata manutenzione comportano l'automatica decadenza di ogni forma di garanzia.

## 3. Dati identificativi del costruttore

**Costruttore**

Elsteam S.r.l.

**Sede legale - amministrativa**

Via ENRICO FERMI 496, 21042 CARONNO PERTUSELLA (VA) - ITALY

**Contatti**

**Tel.:** (0039) 029659890

**Fax:** (0039) 0296457007

**Email:** [infocomm@elsteam.com](mailto:infocomm@elsteam.com) infotech@elsteam.com

**Web:** [www.elsteam.com](http://www.elsteam.com)

## 4. Dichiarazione di conformità

**IL COSTRUTTORE****ELSTEAM S.r.l.***Azienda***Via Enrico Fermi, 496  
VA****21042***Indirizzo**Cap**Provincia***Caronno Pertusella****Italy***Città**Stato***DICHIARA CHE LA MACCHINA****Umidificatore a resistenze****REH***Descrizione**Modello***REH****2012***Serie/Matricola**Anno costr.***Umidificatore Proporzionale ad Alta Pressione***Denominazione commerciale***Umidificazione di ambienti***Uso previsto***E' conforme alle direttive comunitarie**

- 2006/95/CEE "Direttiva Bassa Tensione" del Consiglio 27 Dicembre 2006
- 89/336/CEE "Compatibilità Elettromagnetica EMC" modificata da:
  - Direttiva 91/263/CEE del Consiglio del 29 aprile 1991
  - Direttiva 92/31/CEE del Consiglio del 28 aprile 1992
  - Direttiva 93/68/CEE del Consiglio del 22 luglio 1993
  - Direttiva 04/108/CEE del Consiglio del 15 dicembre 2004

**Claudio Cattaneo***Responsabile***Dirigente***Funzione***Claudio Cattaneo***Responsabile***Dirigente***Funzione*

**2012***Anno*

## 5. Principio di funzionamento

Il Regolatore Elsteam UT è un regolatore di Umidità e Temperatura programmabile. Le modalità di funzionamento previste sono:

- Termostato + Umidostato (**default**).
- Termostato.
- Umidostato.

La modalità termostato può essere impostata per riscaldamento o raffreddamento e la modalità umidostato per umidificazione o de-umidificazione.

## 6. Caratteristiche

| <b>Caratteristiche tecniche</b>   |  |
|-----------------------------------|--|
| Ingressi                          | Ingresso 4-20mA sensore umidità<br>Ingresso PT1000 sensore temperatura<br>Linea RS485 (non disponibile)  |
| Uscite                            | 1 uscita ON/OFF (relè) Temperatura - riscaldamento<br>1 uscita ON/OFF (relè) Temperatura - raffreddamento<br>1 uscita ON/OFF (relè) Umidità - umidificazione<br>1 uscita ON/OFF (relè) Umidità - deumidificazione<br>1 uscita proporzionale (0-5V) Temperatura<br>1 uscita proporzionale (0-5V) Umidità<br>1 uscita Attivazione (+5V o +12V)<br>1 uscita ON/OFF (relè) Allarme |
| <b>Connessioni Elettriche</b>     |  |
| Alimentazione                     | 12Vac  |
| Potenza                           |  |
| <b>Caratteristiche Meccaniche</b> |  |
| Dimensioni [mm] LxPxA             |  |
| Peso [kg]                         |  |

## 7. Funzionamento H&T controller

Il Regolatore Elsteam UT è un regolatore di Umidità e Temperatura programmabile.

L'apparecchiatura dispone di un display alfanumerico a 2 righe per la visualizzazione dei dati, e 4 pulsanti denominati:

- SET
- OK
- "+"
- "-"

Durante la normale visualizzazione, la pressione del tasto "SET" consente di accedere / uscire dalla modalità di programmazione, i tasti "+" e "-" di scorrere il menù e di incrementare / decrementare i valori dei singoli parametri ed il tasto "OK" conferma il parametro impostato.

La pressione dei tasti "+" o "-" al di fuori del menù, consente di cambiare i dati visualizzati sul display:



## 8. Programmazione H&T controller

Schema menù:

- Scelta della Lingua tra:
  - Italiano (**default**).
  - Inglese.
  - Francese.
- Scelta della Modalità di funzionamento tra:
  - Termostato + Umidostato (**default**).
  - Termostato.
  - Umidostato.
- Scelta modalità Termostato (se funzionamento come termostato) tra:
  - Riscaldamento (**default**).
  - Raffreddamento.
- Scelta modalità Umidostato (se funzionamento come umidostato) tra:
  - Umidificatore (**default**).
  - De-umidificatore.
- Setpoint temperatura (se termostato).
- Setpoint umidità (se umidostato).
- Isteresi temperatura (se termostato): default 1°C.
- Isteresi umidità (se umidostato) : default 3%.
- Soglia temperatura (se termostato): default 15%.
  - Oltre questa soglia rispetto al setpoint, la corrispondente uscita lineare andrà al 100%.
- Soglia umidità (se umidostato): default 15%.
  - Oltre questa soglia rispetto al setpoint, la corrispondente uscita lineare andrà al 100%.
- Allarme: default: NO.
- H allarme (se allarme Si): default 1h.

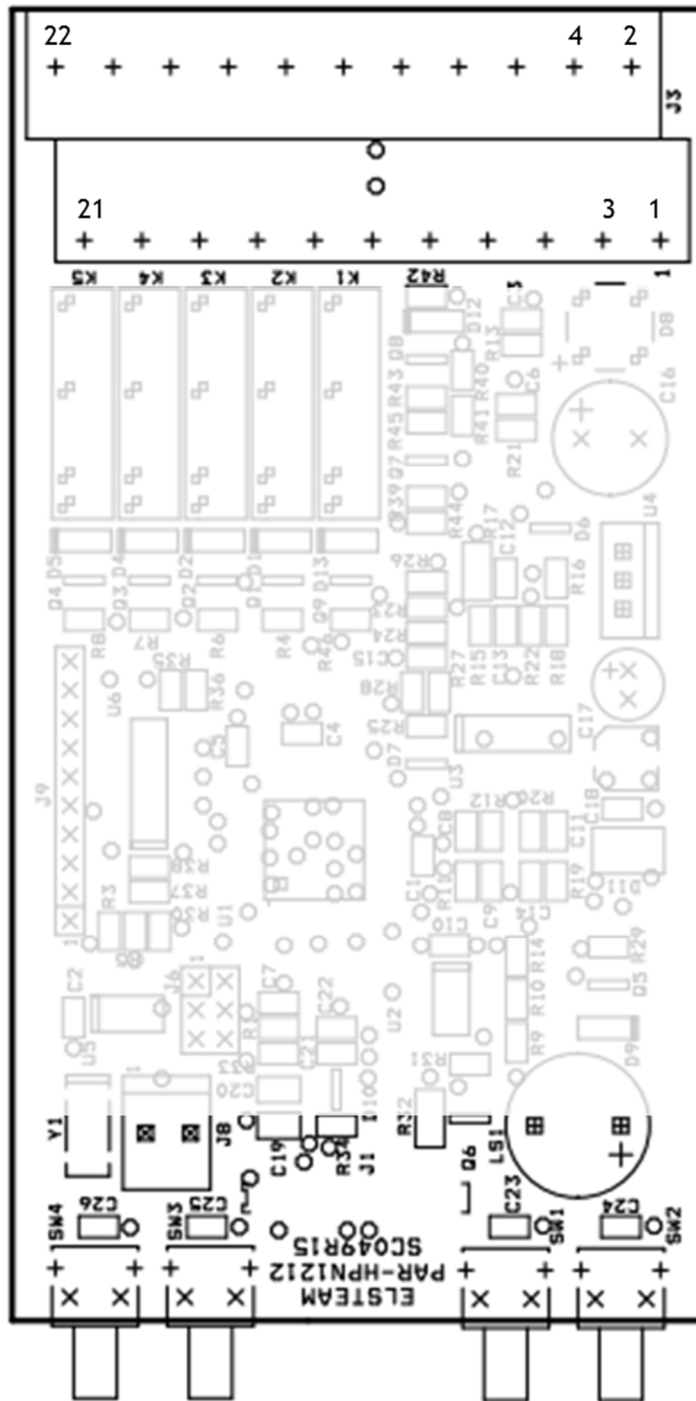
- Se impostato allarme, la segnalazione avviene se non raggiunto il setpoint dopo il numero di ore impostate .
- Ultimo allarme: visualizza i dati dell'ultimo allarme verificatosi.
- Stringa allarme: è possibile impostare un numero telefonico di assistenza da chiamare in caso di allarmi.
- Impostazione ora.
- Impostazione data.

## 9. Connessioni

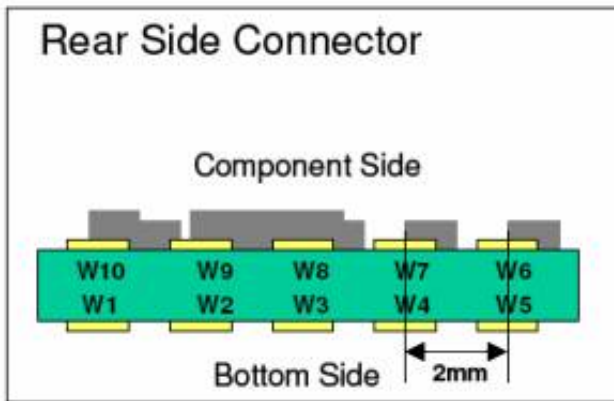
- Alimentazione 9 – 12Vac.
- Alimentazione 9 – 12Vac.
- Uscita +12 Vcc.
- GND.
- Linea RS485-A.
- Linea RS485-B.
- Uscita lineare 0 – 5Vcc richiesta umidità.
- Uscita lineare 0 – 5Vcc richiesta temperatura.
- Ingresso "-" current loop 4-20mA sensore umidità.
- Ingresso PT1000+ sensore temperatura.
- Ingresso PT1000- sensore temperatura.
- Uscita abilitazione 0 - +V, dove +V può essere impostato in fabbrica a +5 o +12Vcc.
- Contatto relè allarme.
- Contatto relè allarme.
- Contatto relè 1 umidità (umidificazione).
- Contatto relè 1 umidità (umidificazione).
- Contatto relè 2 umidità (de-umidificazione).
- Contatto relè 2 umidità (de-umidificazione).
- Contatto relè 1 temperatura (riscaldamento).
- Contatto relè 1 temperatura (riscaldamento).
- Contatto relè 2 temperatura (raffreddamento).
- Contatto relè 2 temperatura (raffreddamento).



### 10. Scheda regolatore vista lato componenti



11. Connessione a sensore LinPicco A420:



Sensore LinPicco A420

A420  
W5  
W6  
W10  
W7

PT1000  
PT1000  
Current Loop Vcc+  
Current Loop Return

Regolatore  
Pin 10  
Pin 11  
Pin 3  
Pin 9