

EH3C4-15 | REGOLATORE PER CALORIFERO ELETTRICO

Istruzioni di montaggio e funzionamento



Indice

| | |
|---|----------|
| SICUREZZA E PRECAUZIONI | 3 |
| DESCRIZIONE DEL PRODOTTO | 4 |
| CODICI ARTICOLO | 4 |
| AREA DI UTILIZZO | 4 |
| DATI TECNICI | 4 |
| STANDARD | 4 |
| CABLAGGIO E CONNESSIONI | 5 |
| ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI | 6 |
| ISTRUZIONI PER L'USO | 7 |
| VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE | 8 |
| TRASPORTO E STOCCAGGIO | 8 |
| GARANZIE E RESTRIZIONI | 8 |
| MANUTENZIONE | 8 |

SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, le istruzioni di montaggio e funzionamento e studiare il cablaggio e lo schema di collegamento prima di lavorare con il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di aver compreso interamente il contenuto prima di installare, utilizzare o mantenere questo prodotto.



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), la conversione e / o la modifica non autorizzate del prodotto sono inammissibili.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, quali: temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile; evitare la condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative sanitarie e di sicurezza locali e agli standard elettrici locali e ai codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o da un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare contatti con parti elettriche sotto tensione. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare, effettuare la manutenzione o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare un'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche del filo appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano ben fissati.



Il riciclaggio delle attrezzature e degli imballaggi deve essere preso in considerazione e questi devono essere smaltiti in conformità con la legislazione e i regolamenti locali e nazionali.



Nel caso ci fossero domande a cui non viene data risposta, si prega di contattare il vostro supporto tecnico o consultare un professionista.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I regolatori per caloriferi elettrici proporzionali EH3C sono progettati per regolare la temperatura dell'aria in sistemi di riscaldamento trifase (400 V) fornendo un controllo del carico regolabile in continuo. Il controller regola il rapporto tra on-time e off-time per generare la potenza di riscaldamento richiesta.

CODICI ARTICOLO

| Codice articolo | Corrente nominale 400 VAC | Parte a bassa tensione di corrente | Fusibile parte a bassa tensione |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| EH3C4-15 | 22 A | 0,2 A | 0,630 A |

AREA DI UTILIZZO

- Controllo dei sistemi di riscaldamento
- Solo per uso interno

DATI TECNICI

- È necessario un sensore PT500 (ad es. FLTSN-P500-010 o ROTSN-P500)
- Protezione termica con ripristino automatico e spegnimento in caso di surriscaldamento
- Indicazione LED per uscita e potenza
- Può essere controllato tramite un segnale analogico generato da un altro regolatore di temperatura o da un sistema BMS
- Manopole sul pannello frontale per la selezione del setpoint di temperatura (5-30 °C) - giorno e notte
- Uscita analogica (0-10 V o 0-20 mA) disponibile per la funzionalità slave con più dispositivi EH3C o un regolatore elettronico della velocità della ventola EVS(5)
- Robusto contenitore metallico
- Standard di protezione: IP20 (secondo EN 60529)
- Condizioni ambientali di funzionamento:
 - ▶ temperatura: -40—50 °C
 - ▶ umidità relativa: < 90 % rH (senza condensa)

STANDARD

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/CE
 - ▶ Norma IEC669-2-1
 - ▶ Norma IEC669-1
- Direttiva EMC 2014/30/CE:
 - ▶ CENELEC EN61000-6-3
 - ▶ EN61000-6-2



CABLAGGIO E CONNESSIONI

| Modalità master | |
|-----------------|---|
| R | |
| S | Alimentazione 3x 400 VAC / 50–60 Hz |
| T | |
| U | |
| V | Uscita al riscaldatore elettrico |
| W | |
| Pe | Collegamenti di terra |
| Ai | Ingresso analogico per il controllo remoto (segnale BMS) - 0-2 V arresti del riscaldatore / 2-10 V funzionamento del riscaldatore (inserire il ponte tra "+" da "Ext" e Ai quando non è in uso) |
| Ti | Sensore di temperatura passivo PT500 (ad es. FLTSN-P500-010 o ROTSN-P500) |
| CC | Contatto normalmente chiuso – interruttore per il controllo remoto (quando CC viene aperto il calorifero si arresta) |
| OC | Contatto normalmente aperto – ingresso per timer per la temperatura notturna (quando OC è chiuso il setpoint dipende dalla posizione del potenziometro) |
| Ao | Uscita analogica |
| GND | Massa, uscita analogica |

| Modalità slave | |
|----------------|---|
| R | |
| S | Alimentazione 3x 400 VAC / 50–60 Hz |
| T | |
| U | |
| V | Uscita al riscaldatore elettrico |
| W | |
| Pe | Collegamenti di terra |
| Ai | Ingresso analogico per il controllo remoto (per segnale BMS o master EH3C4-15) - 0-2 V arresti del riscaldatore / 2-10 V funzionamento del riscaldatore (inserire il ponte tra "+" da "Ext" e Ai quando non è in uso) |
| Ti | Sensore di temperatura passivo PT500 (ad es. FLTSN-P500-010 o ROTSN-P500) |
| CC | Contatto normalmente chiuso – interruttore per il controllo remoto (quando CC viene aperto il calorifero si arresta) |
| OC | Contatto normalmente aperto – ingresso per timer per la temperatura notturna (quando OC è chiuso il setpoint dipende dalla posizione del potenziometro) |
| Ao | Uscita analogica |
| GND | Massa, uscita analogica |

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI

Prima di iniziare a montare, leggere attentamente **"Sicurezza e precauzioni"**. Scegliere una superficie solida liscia per l'installazione (ad es. una parete, un pannello, ecc.) o una guida DIN standard.

ATTENZIONE

Prima di montare il dispositivo, scollegare l'alimentazione di rete!

Segui i successivi passaggi:

1. Fissare l'unità utilizzando viti e tasselli. Prestare attenzione alla corretta posizione di montaggio e alle dimensioni di montaggio dell'unità (vedere **Fig. 1 Dimensioni di montaggio** e **Fig. 2 Posizione di montaggio**).

Fig. 1 Dimensioni di montaggio

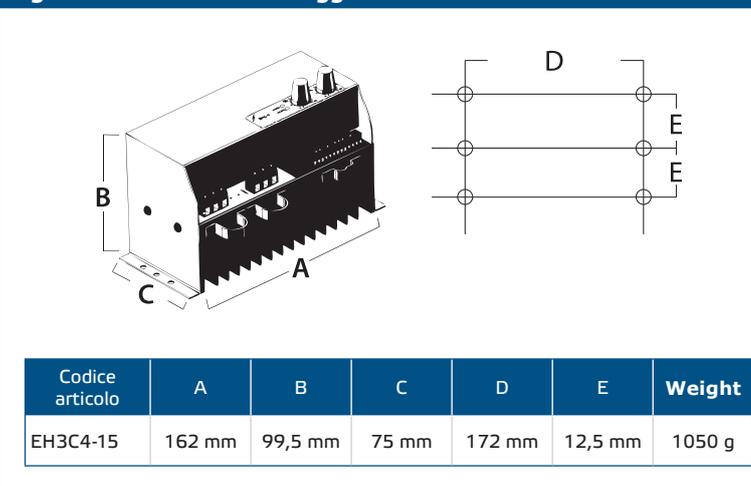
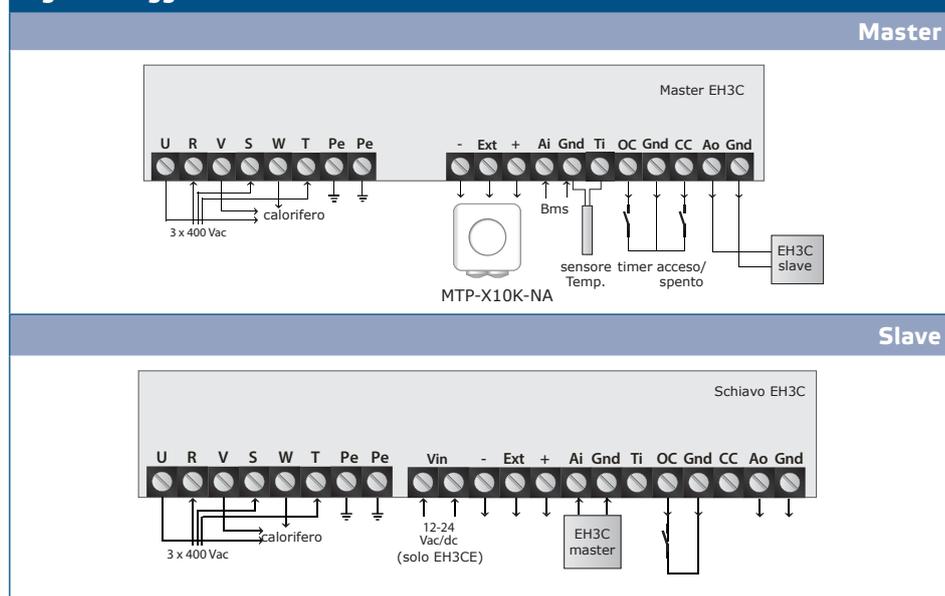


Fig. 2 Posizione di montaggio



2. Eseguire il cablaggio secondo lo schema elettrico (vedi **Fig. 3**), tenendo presente che l'unità può funzionare sia come dispositivo Master che Slave. Le modalità Master e Slave vengono selezionate tramite l'interruttore DIP. A seconda della modalità selezionata e dell'uso previsto, il controller deve essere collegato ai relativi dispositivi esterni.

Fig.3 Cablaggio



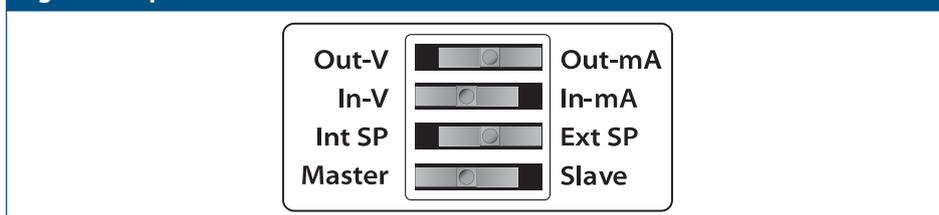
ISTRUZIONI PER L'USO

La serie EH3C è dotata di protezione da sovratemperatura con reset automatico e indicazione LED di uscita e alimentazione. Le manopole del pannello frontale vengono utilizzate per regolare le temperature di setpoint (giorno e notte). Questo dispositivo può anche essere controllato con un segnale esterno da un altro controller o sistema BMS. È possibile collegare un potenziometro esterno come l'MTP010. È disponibile un'uscita analogica (0-10 V o 0-20 mA) per la funzionalità slave con più dispositivi EH3C e/o EVS/S.

Cambia posizione

1. Out-V / Out-mA: uscita 0-10 V o 0-20 mA
2. In-V / In-mA: ingresso 0-10 V o 0-20 mA
3. Int SP/EXT SP: potenziometro di setpoint interno o esterno
4. Master/Slave: modalità master o modalità slave

Fig. 4 Esempio di modalità master



Indicazioni LED (Fig. 5)

1. Il LED rosso fisso indica che il controller è alimentato.
2. Il LED rosso lampeggiante indica che il controller si sta surriscaldando, ovvero la temperatura del dissipatore di calore è troppo alta.
3. Il LED verde acceso fisso indica che il riscaldatore è alimentato.

Fig. 5 Indicazioni LED



Setpoint di temperatura

I setpoint di temperatura vengono selezionati utilizzando le due manopole, vedi **Fig. 5**.

Fig. 6 Valori nominali di temperatura



VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

Utilizzare solo strumenti e attrezzature con impugnatura isolata quando si lavora su dispositivi elettrici.

1. Accendere l'alimentazione di rete.
2. Ruotare il potenziometro GIORNO sulla temperatura massima (30 °C).
3. I LED rossi e verdi dovrebbero essere accesi.
4. Ruotare il potenziometro GIORNO sulla temperatura minima (5 °C).
5. Il LED rosso dovrebbe essere acceso per indicare che l'unità è fornita. Il LED verde dovrebbe essere spento.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Evitare urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

GARANZIE E RESTRIZIONI

La garanzia contro i difetti di fabbricazione ha validità di due anni a partire dalla data di consegna. Eventuali modifiche o aggiustamenti al prodotto sollevano il produttore da ogni responsabilità. Il produttore declina ogni responsabilità per errori tipografici o di altro tipo presenti in questo documento.

MANUTENZIONE

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco, pulire con un prodotto non aggressivo. In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Fare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.