TRU COMPONENTS

ⓘ Istruzioni per l'uso

Regolatore di temperatura

N. d'ordine 3531181

1 Istruzioni per il download

Utilizzare il link www.conrad.com/downloads (in alternativa effettuare la scansione del codice QR) per scaricare le istruzioni operative complete (o le versioni nuove/aggiornate, se disponibili). Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

2 Uso previsto

Il prodotto consiste in un controller di temperatura digitale dotato di sensore NTC e segnalatore acustico. Il controller supporta un ampio intervallo di temperature e include segnalazioni acustiche e visive.

Importante:

- In acqua possono essere immersi solamente il sensore e la sonda.
- Il prodotto è destinato all'uso in ambienti interni. Il contatto con l'umidità deve essere evitato in qualunque circostanza.
- L'installazione elettrica deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

Questo prodotto è pensato unicamente per l'uso in ambienti interni. Non usare in ambienti esterni. Il contatto con l'umidità deve essere evitato in qualunque circostanza.

Il prodotto può danneggiarsi se viene utilizzato per scopi diversi da quelli descritti. Un uso improprio può provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche o altri pericoli.

Questo prodotto è conforme ai relativi requisiti nazionali ed europei. Per motivi di sicurezza e in base alle normative, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.

Leggere attentamente le istruzioni e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le presenti istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti sono riservati.

3 Descrizione dei simboli

Il simbolo avverte sulla presenza di pericoli che potrebbero portare a lesioni personali.

Il simbolo avverte sulla presenza di tensioni pericolose che possono portare a lesioni personali a causa di una scossa elettrica.

4 Contenuto della confezione

- Prodotto
- 1 cavo per sensore NTC
- Istruzioni per l'uso

5 Istruzioni per la sicurezza

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservare nello specifico le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo contenute nel presente manuale, non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali lesioni fisiche o danni materiali. In questi casi, la garanzia decade.

5.1 Informazioni generali

- Il dispositivo non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Non esitare a contattare il nostro personale di assistenza tecnica o altri tecnici in caso di domande che non trovano risposta nel presente manuale.
- Tutti gli interventi di manutenzione, modifica o riparazione devono essere eseguiti unicamente da un tecnico o presso un centro di riparazione autorizzato.

5.2 Gestione

- Maneggiare il prodotto con cautela. Sobbalzi, urti o cadute, anche da altezze ridotte, possono danneggiare il prodotto.

5.3 Ambiente operativo

- Non sottoporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Proteggere l'apparecchiatura da temperature estreme, forti urti, gas, vapori e solventi infiammabili.
- Proteggere il prodotto da condizioni di elevata umidità e bagnato.
- Proteggere il prodotto dalla luce diretta del sole.
- Non utilizzare in nessun caso il prodotto in prossimità di forti campi magnetici o elettromagnetici, di antenne trasmittenti o generatori HF. In caso contrario verrebbe compromesso il corretto funzionamento del prodotto.

5.4 Funzionamento

- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o il collegamento dell'apparecchio.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in modo sicuro, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. NON tentare di riparare il prodotto autonomamente. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
  - è visibilmente danneggiato,
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per lunghi periodi in condizioni ambientali avverse o
  - è stato sottoposto a gravi sollecitazioni dovute al trasporto.

5.5 Installazione elettrica

AVVERTENZA! Pericolo per la propria sicurezza!

Il prodotto deve essere installato esclusivamente da persone con conoscenze ed esperienze elettriche attinenti! *)

In caso di installazione impropria, sono presenti:

- la propria vita
- la vita dell'utente del dispositivo elettrico
- gravi danni alle cose, ad es. a causa di un incendio
- la responsabilità per lesioni personali e danni materiali

Consultare sempre un elettricista!

*) Conoscenza tecnica richiesta per eseguire l'installazione:

Per l'installazione sono necessarie in particolare le seguenti conoscenze tecniche:

- Le "Cinque regole sulla sicurezza": Scollegamento dalla rete elettrica; protezione contro l'accensione accidentale; verifica dell'assenza di tensione; messa a terra e cortocircuito; copertura o protezione delle parti adiacenti sotto tensione
- Utilizzo di strumenti, dispositivi di misurazione e dispositivi di protezione individuale adeguati, se necessario
- Analisi dei risultati di misurazione
- Utilizzo di materiali per l'installazione elettrica per soddisfare i requisiti di disinserimento
- Gradi di protezione IP
- Montaggio dei materiali per l'installazione elettrica
- Tipo di alimentazione (sistema TN, sistema IT, sistema TT) e relativi criteri di collegamento (messa a terra classica, messa a terra di protezione, misure aggiuntive necessarie, ecc.)

Se non siete dei professionisti, non eseguire queste operazioni per conto proprio e richiedere l'intervento di un tecnico specializzato.

5.6 Prodotto

Pericolo di scossa elettrica e/o danni al prodotto!

- Osservare le interfacce separate per il sensore, i relè e l'alimentazione.
- Osservare i punti di collegamento separati per il sensore e l'alimentazione.
- Posizionare il cavo del sensore lontano dai cavi di alimentazione per ridurre al minimo le interferenze elettriche.
- Installare il sensore lontano dalle aperture di ventilazione per garantire una misurazione precisa della temperatura.

6 Funzionamento

6.1 Modalità della spia

Spia di modalità	Luce lampeggiante	Ritardo di avvio del compressore
	Luce accesa	Il compressore funziona normalmente
	Luce spenta	Disattivazione del compressore
Spia impostazione	Luce accesa	In modalità impostazioni
	Luce spenta	Funzionamento normale

6.2 Verifica e impostazione dei parametri

Verifica dei parametri (in una modalità diversa da impostazioni)

- Premere il tasto "▲" per visualizzare il valore della temperatura impostata e la temperatura corrente in 2 secondi;
- Premere il tasto "▼ " per visualizzare il valore del differenziale di temperatura e visualizzare la temperatura corrente in 2 secondi.

Impostazione dei parametri

- Accesso alla modalità impostazioni utente:

In una modalità diversa da impostazioni, premere il tasto SET per più di 5 secondi per accedere alla modalità impostazioni utente, la spia di impostazione si accende e il LED visualizza il valore della temperatura attualmente impostato.

- Impostazione della temperatura:

In modalità impostazioni utente, premere il tasto "▲" o "▼ " per aumentare o diminuire il valore di temperatura impostato. Premere una volta per aumentare o diminuire di 1 °C, premere il tasto per più di 2 secondi per avviare la regolazione rapida.

- Abbandono della modalità impostazioni utente:

In modalità impostazioni utente, premere il tasto SET per più di 5 secondi o non premere alcun tasto per 30 secondi per consentire al sistema di conservare il valore di temperatura impostato visualizzato e tornare alla modalità di funzionamento normale.

- Accesso al menu amministratore:

In una modalità diversa da impostazioni, premere i tasti SET e "▲" per oltre 5 secondi per accedere alla modalità impostazioni del menu amministratore. La spia di impostazione si accende e il LED visualizza la voce F0.

- Modifica delle voci di impostazione e accesso alla modalità di impostazione dei parametri:

In modalità impostazione voci, premere il tasto "▲" o "▼ " per aumentare o diminuire le voci di impostazione F0~F5.

"▼ " non ha alcun effetto nella voce di impostazione F0; "▲" non ha alcun effetto nella voce di impostazione F5. Quando si modificano i valori dei parametri, premere il tasto "▲" o "▼ " per regolarli sulla voce di impostazione corrispondente, quindi premere il tasto SET per accedere alla modalità di modifica dei parametri. A questo punto, il LED visualizza il valore attualmente impostato per il parametro in questione.

- Modifica dei parametri e ritorno alla modalità impostazioni:

In modalità impostazione dei parametri, premere il tasto "▲" o "▼ " per aumentare o diminuire i valori dei parametri. "▼ " non ha alcun effetto quando è impostato il valore minimo del parametro; "▲" non ha alcun effetto quando è impostato il valore massimo del parametro. Premere il tasto SET per tornare alla modalità di modifica delle impostazioni dopo aver impostato i parametri. A questo punto, il LED visualizza l'impostazione corrente.

- Conservazione dei parametri e abbandono della modalità impostazioni:

In modalità impostazioni voci o parametri, premere il tasto SET per più di 5 secondi o non premere alcun tasto per 30 secondi per consentire al sistema di conservare il valore attualmente impostato e uscire dalla modalità impostazioni.

6.3 Collegamento e scollegamento del relè di uscita

Premere il tasto di accensione/spegnimento per accendere il regolatore di temperatura.

In modalità di funzionamento, premere questo tasto per più di 3 secondi per spegnere il regolatore di temperatura.

- Refrigerazione
  - Il relè avvia la refrigerazione quando il tempo di ritardo del compressore è superiore al tempo di ritardo impostato o la temperatura del sensore è superiore alla temperatura impostata + il valore del differenziale di temperatura.
  - Il relè interrompe la refrigerazione quando la temperatura del sensore è < della temperatura impostata.
- Riscaldamento
  - Il relè si attiva quando il tempo di ritardo effettivo è < del tempo di ritardo impostato o la temperatura del sensore è < della temperatura impostata;
  - Il relè si disattiva quando la temperatura del sensore è > della temperatura impostata + il valore del differenziale di temperatura.
- Uscita allarme (in modalità allarme)
  - Il relè si attiva e l'allarme scatta quando la temperatura del sensore è > della temperatura impostata + il valore del differenziale di temperatura oppure quando la temperatura del sensore è < della temperatura impostata.

6.4 Descrizioni della funzione di allarme

- Allarme in caso di errore del sensore
  - Il LED lampeggia visualizzando E1 con un segnale acustico quando il sensore è in circuito aperto;
  - Il LED lampeggia visualizzando E2 con un segnale acustico quando il sensore è in cortocircuito.
- Allarme in caso di superamento dei limiti di temperatura

Il LED visualizza HH o LL quando la temperatura del sensore è >+99 °C o <-40 °C.

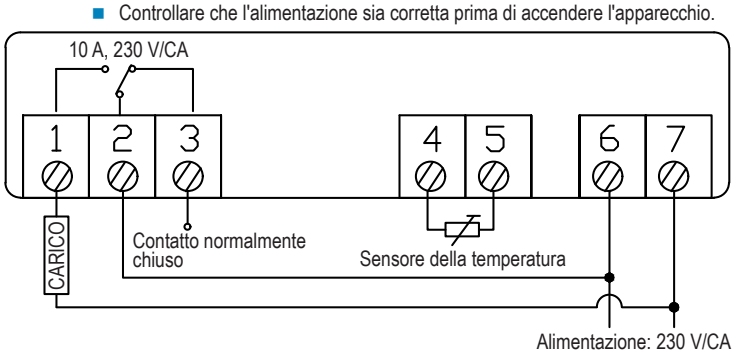
- In caso di errore del sensore, in modalità refrigerazione, il compressore funzionerà secondo la procedura (funzionamento per 15 minuti e arresto per 15 minuti)

6.5 Funzione di impostazione del menu amministratore

Voce di impostazione	Intervallo di impostazione dei parametri	Predefinito	Codice
Impostazione del differenziale di temperatura	1 ~ 16 °C	3 °C	F0
Tempo di ritardo del compressore	0 ~ 9 minuti	3 minuti	F1
Impostazione del limite inferiore di temp.	-40 °C ~ temperatura impostata	-20 °C	F2
Impostazione del limite superiore di temp.	Temperatura impostata ~ 70 °C	20 °C	F3
Modalità opzionale	1: refrigerazione 2: riscaldamento 3: allarme	1	F4
Calibrazione della temperatura	-5 ~ +5 °C	0	F5

7 Schema di cablaggio

- Distinguere rigorosamente le interfacce di collegamento del relè, del sensore e dell'alimentazione l'una dall'altra.
- I collegamenti dei sensori e i cavi di alimentazione devono essere mantenuti a una distanza adeguata.
- Controllare che l'alimentazione sia corretta prima di accendere l'apparecchio.



Terminale	Descrizione
1	Carico collegato
2	Un'estremità è collegata al carico, l'altra estremità è collegata al neutro a 230 V.
3	Contatto normalmente chiuso
4/5	Sonda NTC
6/7	230 V/CA, 50/60 Hz

8 Pulizia e manutenzione

Importante:

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcool isopropilico o altre soluzioni chimiche. Queste ultime potrebbero danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.

1. Scollegare il prodotto dall'alimentazione.
2. Pulire il prodotto con un panno asciutto e privo di lanugine.

9 Smaltimento

Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell'apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall'apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione **gratuite** (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L'utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

10 Dati tecnici

10.1 Alimentazione

Alimentazione ..... 230 V/CA, 50/60 Hz
Consumo di energia ..... <3 W
Tipo di sensore ..... NTC
Intervallo di misurazione della temperatura....da -40 a +99 °C
Intervallo di controllo della temperatura.....da -40 a +70 °C
Risoluzione ..... 1 °C
Precisione ..... ±1 °C
Uscita controlli ..... 10 A
Condizioni di esercizio..... da 0 a +60 °C, 20-85% UR (senza condensa)
Condizioni di conservazione..... da -30 a +85 °C, 20-85% UR (senza condensa)
Lunghezza cavo del sensore..... circa 200 cm
Dimensioni installazione ..... 71 x 29 mm
Dimensioni prodotto..... 77 x 34,5 x 62 mm
Peso ..... 142 g

10.2 Panoramica delle funzioni

Uscita dei controlli			Uscita del segnale	Suono di avviso
Raffreddamento	Riscaldamento	Segnalazione	Temperatura armadio	
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com). Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La presente pubblicazione rappresenta lo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.
*3531181_V1_0226_02_dh_m_it