

Termoregolatori digitali

FHT / FHT NTC

- Termoregolatori con display a led 3 digits sette segmenti e punto decimale con led segnalazione intervento relè
- Range visualizzazione: -99 ÷ +999 °C (in funzione della sonda collegata)
- Risoluzione visualizzazione: 0,1 °C (-9,9 ÷ +99,9 °C) e 1 °C (< -9,9 °C e > +99,9 °C)
- Precisione: ± 0,5 % del valore di fondo scala ± 1 digit
- Possibilità di selezionare il tipo di sonda fra Termocoppie, Termoresistenze e Sensori lineari
- Password per la protezione delle impostazioni effettuate
- Impostazione dei parametri con modalità digitale:
 - Set-point
 - Differenziale
 - Zona neutra
 - Tempistiche di attuazione uscite
 - Funzione e tempo di ritardo ingresso digitale
 - Tempo di ritardo allarme
 - OFFSET di calibrazione sonda
 - Risoluzione visualizzata
 - Unità di misura temperatura
 - Filtro visualizzazione misura (velocità di aggiornamento)
 - Tipo ingresso sonda

- Modi di funzionamento (regolazione):
- ON/OFF riscaldamento o raffreddamento (con o senza Zona Neutra)
 - PWM azione Direct, Reverse e Zona Neutra
 - ALLARME
 - Modo refrigerazione
 - Modo speciale
- Uscite: 1 o 2 relè con contatto in scambio 8 A / 250 V AC1
 - Ingresso digitale: 1 con funzione configurabile: allarme esterno, ON/OFF regolazione, selezione sonda da visualizzare, commutazione Set-point, commutazione Direct/Reverse
 - Segnalazione allarme acustica e visiva per: allarme esterno (da ingresso digitale), allarme sonda (malfunzionamento), allarme di minima o di massima
 - Uscita analogica: 0 ÷ 10 V, 4 ÷ 20 mA, 0 ÷ 20mA
 - Uscita per la comunicazione seriale RS 485 optoisolata (protocollo di comunicazione MODBUS)

Termoregolatori digitali

FHT / FHT NTC

FHT



FHT NTC



INFORMAZIONI TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI

| Modello | FHT - ..P3D | | FHT - ..DA | |
|--------------------------------------|--------------------------------|----|---|---|
| | FHT NTC -2P3D | | FHT NTC -2DA | |
| Dimensioni | Retroquadro 33x75 mm | | Modulare 4 DIN | |
| Tensione di alimentazione in AC | A 50/60 Hz | V | da 12 a 24 | 24 / 230 |
| Tensione di alimentazione in DC | | V | da 12 a 24 | - |
| Tolleranza tensione di alimentazione | | % | ± 10 | ± 10 |
| Assorbimento | | VA | 3 | 4,5 |
| Uscite relè | | | | |
| portata con contatto in scambio | a 250 V AC1 | A | 8 | 8 |
| massima corrente di spunto | | A | 10 | 10 |
| massima potenza commutabile in AC | | VA | 2000 | 2000 |
| massimo carico resistivo commutabile | a 230 V | W | 1760 | 1760 |
| portata motori monofase | | HP | 1/4 | 1/4 |
| massima tensione commutabile | | V | 250 | 250 |
| Precisione | a temperatura ambiente = 23 °C | | ± 0,5% del valore di fondo scala ± 1 digit | ± 0,5% del valore di fondo scala ± 1 digit |
| Range visualizzazione | | | -99 + 999 °C* | -99 + 999 °C* |
| Risoluzione visualizzazione | | | 0,1 °C (-9,9 ÷ +99,9 °C) 1 °C (< -9,9 °C e > +99,9 °C) | 0,1 °C (-9,9 ÷ +99,9 °C) 1 °C (< -9,9 °C e > +99,9 °C) |
| Tempo di campionamento | | s | 0,5 | 0,5 |

* In funzione della sonda selezionata

INFORMAZIONI TECNICHE

CARATTERISTICHE GENERALI

| Modello | FHT - ..P3D | | FHT - ..DA | |
|--------------------------------------|---------------|----|---|---|
| | FHT NTC -2P3D | | FHT NTC -2DA | |
| Grado di protezione frontale | | | IP54 | IP40 |
| Grado di protezione morsetti | | | IP20 | IP20 |
| Display | | | 3 digits LED 7 segmenti e punto dec. | 3 digits LED 7 segmenti e punto dec. |
| Alimentazione sonde attive | in DC | V | 9 (max30 mA) (1) | 9 (max30 mA) (1) |
| Buzzer di segnalazione allarme sonde | | | ■ | ■ |
| Ingresso digitale | | | ■ | ■ |
| Uscita analogica | | | ■ (1) | ■ (1) |
| Uscita interfaccia seriale | | | ■ | ■ |
| Temperatura di funzionamento | | °C | 0 ÷ +50 | 0 ÷ +50 |
| Umidità di funzionamento | | RH | < 80% | < 80% |
| Temperatura di immagazzinamento | | °C | -10 ÷ +70 | -10 ÷ +70 |

(1) escluso FHT NTC-... (2) escluso FHT NTC-2DA

RIFERIMENTI NORMATIVI

La conformità alle Direttive Comunitarie: 2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (E.M.C.D.)

è dichiarata in riferimento alle Norme seguenti: • Per la sicurezza: EN 60730-2-9 • Per la compatibilità E.M.: CEI EN 55014-1 / CEI EN 55014-2 / CEI EN 61000-6-2 / CEI EN 61000-6-4

TERMOREGOLAZIONE



- Sonde collegabili:
 - Ni 100
 - Pt 100*
 - J (Fe-CuNi)
 - K (NiCr-Ni)
 - L (Fe-CuNi)
 - R (Pt13Rh-Pt)
 - S (Pt10Rh-Pt)
 - T (Cu-CuNi)
 - E (NiCr-CuNi)
 - N (NiCrSi-NiSi)
 - Sensori lineari (uscita 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1 V)**
- Ingressi sonde: 1
- Uscita analogica (0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V)
- Uscita seriale RS 485 con protocollo di comunicazione MODBUS

* Sonde Pt 100 a 2 o 3 fili
 ** L'alimentazione della sonda attiva può essere prelevata direttamente dallo strumento, disponibili 9 V DC (max 30 mA)

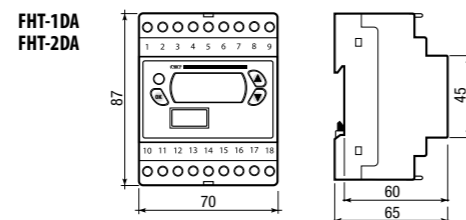
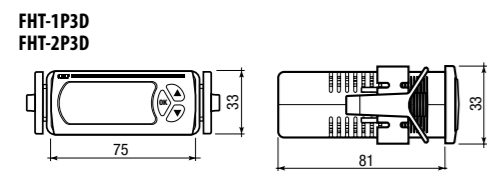
! A completamento del prodotto devono essere ordinate, a parte, le apposite sonde.



TERMOREGOLATORI PER TERMORESISTENZE, TERMOCOPPIE E SENSORI LINEARI

DIMENSIONI (mm)

Vista frontale / Vista laterale



| Codice | Modello | Versione | Alimentazione | n° Relè |
|----------|----------|-------------------|--------------------|---------|
| VM666500 | FHT-1P3D | Retroquadro 33x75 | da 12 a 24 V AC/DC | 1 |
| VM667300 | FHT-2P3D | Retroquadro 33x75 | da 12 a 24 V AC/DC | 2 |
| VM669900 | FHT-1DA | Modulare 4 DIN | 24/230 V AC | 1 |
| VM670700 | FHT-2DA | Modulare 4 DIN | 24/230 V AC | 2 |

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

