



Termoregolatore digitale da pannello (33x75) per la regolazione della temperatura. Il dispositivo è collegabile alle sonde termoresistenze (Ni100, Pt100), termocoppie J, K, L, R, S, T, E, N e sensori lineari.

## Caratteristiche generali

- ▶ 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
- ▶ Segnalazione allarme acustica e visiva per:
  - allarme sonda (malfunzionamento)
  - allarme di minima o di massima
- ▶ Uscita per la comunicazione seriale RS 485 optoisolata (protocollo di comunicazione MODBUS)
- ▶ L'alimentazione della sonda attiva può essere prelevata direttamente dallo strumento

## Caratteristiche tecniche

### Alimentazione

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Alimentazione | 12 ÷ 24 Vac/Vdc (-10% ÷ +10%) |
| Frequenza     | 50 / 60 Hz                    |
| Assorbimento  | 3 VA                          |

### Misura

|                                         |                                                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Risoluzione visualizzazione temperatura | 0,1 (per valori compresi nel campo -9,9 ÷ 99,9) °C<br>1 (per valori <-9,9 e > 99,9) °C |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

| Misura                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisione misura di temperatura           | $\pm 0,5\%$ del valore di fondo scala $\pm 1$ digit °C                                                                                                                                                                |
| Funzioni                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| Funzione blocco tastiera                   | ✓                                                                                                                                                                                                                     |
| Buzzer di segnalazione allarme sonde       | ✓                                                                                                                                                                                                                     |
| Caratteristiche funzionali                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Campo di visualizzazione della temperatura | -99 ÷ 999 (in funzione della sonda selezionata) °C                                                                                                                                                                    |
| Condizioni di utilizzo                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| Campo temperatura di funzionamento         | 0 ÷ 50 °C                                                                                                                                                                                                             |
| Umidità relativa                           | < 80% RH                                                                                                                                                                                                              |
| Campo temperatura di immagazzinamento      | -25 ÷ 70 °C                                                                                                                                                                                                           |
| Visualizzazione                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| Display                                    | A Led rossi                                                                                                                                                                                                           |
| Numero digits                              | 3                                                                                                                                                                                                                     |
| Range visualizzazione                      | -99 ÷ 999 °C *                                                                                                                                                                                                        |
| Ingressi                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| Ingresso digitale                          | ✓                                                                                                                                                                                                                     |
| N° ingressi digitali                       | 1                                                                                                                                                                                                                     |
| Caratteristiche ingresso ausiliario        | Configurabile                                                                                                                                                                                                         |
| Numero sonde collegabili                   | 1                                                                                                                                                                                                                     |
| Tipologia sonde collegabili                | Ni 100<br>Pt 100 (a 2 o 3 fili)<br>J (Fe-CuNi)<br>K (NiCr-Ni)<br>L (Fe-CuNi)<br>R (Pt13Rh-Pt)<br>S (Pt10Rh-Pt)<br>T (Cu-CuNi)<br>E (NiCr-CuNi)<br>N (NiCrSi-NiSi)<br>Sensori lineari (uscita 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1 V) |
| Uscite                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| Numero relè                                | 1                                                                                                                                                                                                                     |
| Tipologia relè                             | In scambio                                                                                                                                                                                                            |
| Portata relè a 250 Vac                     | 8 A                                                                                                                                                                                                                   |
| Uscita Analogica                           | ✓                                                                                                                                                                                                                     |
| Nota uscita analogica                      | 0 ÷ 10 V<br>4 ÷ 20 mA<br>0 ÷ 20 mA                                                                                                                                                                                    |
| Uscita interfaccia seriale                 | ✓                                                                                                                                                                                                                     |
| Alimentazione sonde attive                 | 9 Vdc (max 30 mA)                                                                                                                                                                                                     |

Caratteristiche meccaniche

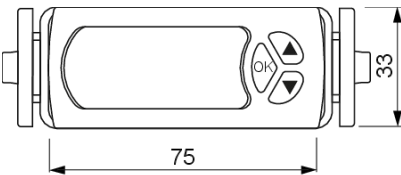
|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Grado di protezione | IP54 (sul frontale)<br>IP20 (sui morsetti) |
|---------------------|--------------------------------------------|

Ingombri

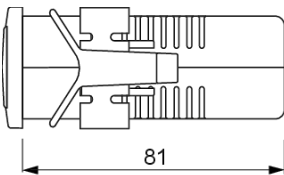
|                |       |
|----------------|-------|
| Altezza (A)    | 33 mm |
| Larghezza (B)  | 75 mm |
| Profondità (C) | 81 mm |

Dimensioni

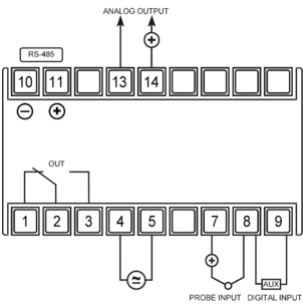
Vista Frontale



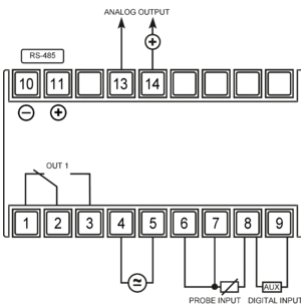
Vista Laterale



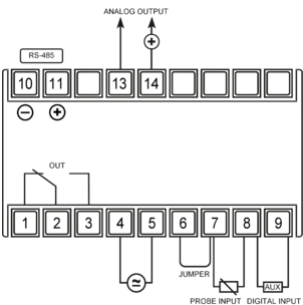
Schema di collegamento



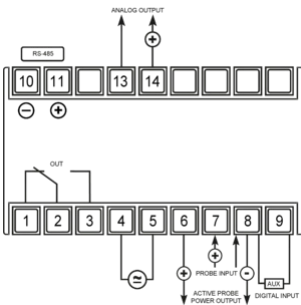
Ingresso sonda:  
• TC



Ingresso sonda a 3 fili:  
• Pt 100  
• Ni 100



Ingresso sonda a 2 fili:  
• Pt 100  
• Ni 100



Ingresso sonda:  
• 0÷1 V  
• 4÷20 mA  
• 0÷20 mA  
Sonda attiva potenza uscita:  
• 9 Vdc max 30 mA

Vemer S.p.A. declina ogni responsabilità per l'impiego dei prodotti per usi diversi da quelli cui sono destinati, così come indicato nella documentazione tecnica. Vemer S.p.A. si riserva il diritto di apportare, senza obbligo di preavviso, le modifiche che, a proprio insindacabile giudizio, consentano di migliorare le caratteristiche tecniche e funzionali dei prodotti e le relative logiche di produzione. Le caratteristiche tecniche e le immagini dei prodotti indicate sono riportate a titolo informativo e non hanno alcun carattere vincolante essendo possibile la loro modifica senza alcun preavviso.

## Varianti di prodotto

## FHT-2P3D

VM667300

Termoregolatore digitale da pannello (33x75)  
collegabile con sonde termocoppie,  
termoresistenze e sensori lineari, 12 ÷ 24  
Vac/Vdc con 2 relè

## Accessori compatibili con il prodotto

## Pt 100 EC

VE122800

Termoresistenza Pt 100  
EC con sensore in Platino  
a 2 fili per la rilevazione  
della temperatura,  
lunghezza 1,5 mt

## Pt 100

VJ44250000

Termoresistenza Pt 100  
con sensore in Platino a 3  
fili per la rilevazione della  
temperatura, lunghezza 3  
mt

## Pt 100 10MT

VJ44250010

Termoresistenza Pt 100  
con sensore in Platino a 3  
fili per la rilevazione della  
temperatura, lunghezza 10  
mt

## Pt 100 E

VN879300

Pt 100 E lunghezza 1,5 mt

## Ni 100

VJ44170000

Termoresistenza Ni 100  
con sensore in Nichel a 3  
fili per la rilevazione della  
temperatura, lunghezza 3  
mt

## Fe-Co (J)

VJ44330000

Termocoppia tipo J a 2 fili  
per la rilevazione della  
temperatura, lunghezza 3  
mt

## Cr-Al (K)

VJ44410000

Termocoppia tipo K a 2 fili  
per la rilevazione della  
temperatura, lunghezza 3  
mt

## Cr-Al 1200 (K)

VJ44900000

Termocoppia tipo K a 2 fili  
per la rilevazione della  
temperatura, lunghezza 3  
mt

## TM3 230/12

VE256400

Trasformatore con  
morsetti a 230 Vac, con  
potenza di 3 VA e tensione  
al secondario di 12 V

## TM3 115/12

VE257200

Trasformatore con  
morsetti a 115 Vac, con  
potenza di 3 VA e tensione  
al secondario di 12 V

## TM3 230/24

VE258000

Trasformatore con  
morsetti a 230 Vac, con  
potenza di 3 VA e tensione  
al secondario di 24 V

## TM3 115/24

VE259800

Trasformatore con  
morsetti a 115 Vac, con  
potenza di 3 VA e tensione  
al secondario di 24 V

## TM6 230/12

VE260600

Trasformatore con  
morsetti a 230 Vac, con  
potenza di 6 VA e tensione  
al secondario di 12 V

## TM6 230/24

VE261400

Trasformatore con  
morsetti a 230 Vac, con  
potenza di 6 VA e tensione  
al secondario di 24 V

## Norme di riferimento

La conformità alle Direttive Comunitarie:

• 2014/35/UE (LVD) • 2014/30/UE (EMCD) • 2011/65/UE e 2015/863/UE (ROHS)

è dichiarata in riferimento alle Norme seguenti:

• EN IEC 60730-2-9 • EN IEC 63000