

PARAMETRI / PARAMETERS					
Cod	Descrizione	description	min	max	unit
SET	temperatura di lavoro	setpoint	A8	A9	°C
A1	Differenziale allarme rispetto al setpoint	Alarm differential (relative to setpoint)	0	+50	°C
A2	Ritardo di allarme ordinario	Ordinary alarm delay	0	+25	min*10
A3	Differenziale allarme esteso rel. al setpoint	Extended alarm differential (rel. to setpoint)	0	+50	°C
A4	Selezione sonda (0=termostato, 1=evap.)	Probe select (0=thermostat; 1=defrost)	0	1	-
A5	Offset temperatura visualizzata	Visualization offset	-20	+20	°C
A6	Abilitazione microporta (0 = escluso; 1 = NO; 2 = NC)	Door Microswitch control (0 = excluded; 1 = NO; 2 = NC)	0	2	-
A7	Isteresi (differenziale attacco/stacco)	Compressor differential	0	20	°C
A8	Limite inferiore del setpoint	Lower setpoint limit	-50	99	°C
A9	Limite superiore del setpoint	Upper setpoint limit	-50	99	°C
B0	Setpoint assoluto (0 = no; 1 = si)	Absolute Setpoint (0 = no; 1 = yes)	0	1	-
B1	Tempo minimo di pausa compressore	Minimum compressor delay time	0	30	min
B2	Minuti ciclo compressore con PT1 guasta	Compressor duty time if PT1 damaged	0	20	min
B3	Tempo Anti-Freeze (0 = disabilitato)	Anti-Freeze time (0=function disabled)	0	25	Min*10
B4	Tempo pausa compressore in Anti-Freeze (0 = esegue sbrinamento)	Anti-Freeze compressor off time (0 = starts a defrosting cycle)	0	99	min
B5	Tempo compressore per Deep-freeze	Compressor time for Deep-freeze	0	25	Min*10
B6	Modalità compressore in Sbrinamento (0 = spento; 1 = acceso)	Defrost compressor activity (0 = off; 1 = on)	0	1	-
B7	Intervallo di tempo tra due sbrinamenti (0 = sbrinamento escluso)	Time interval between defrost cycles (0 = no defrost)	0	48	hours
B8	Durata massima dello sbrinamento	Maximum defrosting time	0	99	min
B9	Tempo di sgocciolamento	Drainage time	0	30	min
C1	Temperatura fine sbrinamento (su evap.) (sonda esclusa se C1 = 50)	Defrosting end temperature (on evap.) (Evap. Probe excluded if C1 = 50)	-50	+50	°C
C2	Modalità ventole in raffreddamento (0 = spente; 1-2 = indipendenti-dipendenti dal compressore)	Cooling Fan modality (0 = off; 1-2 = independent-controlled from compressor)	0	2	-
C3	Temperatura attacco ventole dopo sbrinamento e all'accensione	Fan Turn-on temperature after power-on, or defrosting cycle	-50	+99	°C
C4	Differenziale ventole	Fan differential	0	50	°C
C5	Modalità ventole in sbrinamento (0 = spente; 1 = accese)	Defrosting-cycle fan modality (0 = off; 1 = on)	0	1	-

MESSAGGI / MESSAGES			
Status light	display	funzione	function
		Compressore ON	Compressor ON
		Partenza comp. ritardata	Comp. Start-up delay
	dF	Sbrinamento in corso	defrosting
		Ventola ON	Fan ON
		Ventola in attesa di consenso	Fan waiting to start
	Fr	Funzione Deep-Freeze attiva	Deep-Freeze function ON
	ct (1)	Funzione Anti-Freeze attiva in seguito ad una prolungata accensione del compressore. (Si elimina l'indicazione premendo per un secondo il tasto)	Anti-Freeze inserted, due to maximum compressor time exceeded. The indication is cancelled by pressing for 1 second the key
	Dt (1)	Sbrinamento concluso a tempo (si elimina l'indicazione premendo per un secondo il tasto)	Defrost time-out, indication is cancelled by pressing for 1 second the key
	E1 (2)	Sonda termostato difettosa	Thermostat probe fault
	E2 (2)	Sonda sbrinamento difettosa	Defrost probe fault

TE11E_230_HP

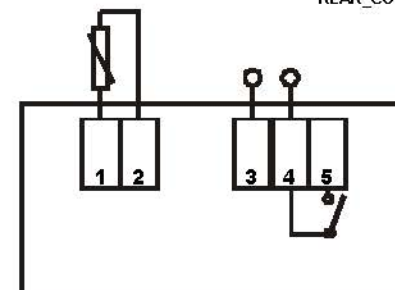
CONTROLLO ELETTRONICO DI TEMPERATURA PER UNITA' REFRIGERANTI

ELECTRONIC TEMPERATURE CONTROLLER FOR REFRIGERATORS.

FRONT_VIEW



REAR_CONNECTIONS



WIRING

- 1-2 temperature probe input
- 3-4 power supply
- 5 compressor output



DESCRIZIONE GENERALE

Il modello TE11E_230_HP è un regolatore per unità refrigeranti. E' dotato di una uscita a relè (per il controllo diretto del compressore) e di un ingresso per sonde di temperatura di tipo PTC per la rilevazione della temperatura in cella. Lo sbrinamento, per fermata del compressore, è programmabile come frequenza e durata massima. E' prevista la possibilità di proteggere i parametri ed il setpoint da manipolazioni non volute.





MAIN FEATURES

The model TE11E_230_HP is designed for refrigerators for both medium and low temperature ranges. It incorporates one output relays (compressor) and one PTC sensor input for cell temperature measurement. Defrost takes place with a pause of the compressor; the frequency as well the time-out are programmable.

IMPOSTAZIONE DEL SETPOINT

SET: tenendo premuto per 3 secondi il display visualizza la temperatura di lavoro (indicazione lampeggiante); per modificarla è sufficiente agire su  o . Rilasciando **SET** il nuovo valore è memorizzato ed il display torna dopo 10 secondi a visualizzare la temperatura.

MODIFICA DEI PARAMETRI

SET+ FNC premendo simultaneamente e per 3 secondi i due tasti, dopo almeno 30 secondi dall'accensione, il display passerà a visualizzare il codice del parametro **A1**; con  o  si sfogliano tutti i parametri. Per modificare il parametro selezionato premere **SET** per 3 secondi: il valore relativo appare e può essere modificato con  e , premere infine **SET** per 1 secondo per memorizzare il valore e visualizzare il parametro successivo. Dopo 10 secondi d'inattività la centralina torna a visualizzare la temperatura in cella.

PROTEZIONE DEI PARAMETRI

Il parametro **PP** permette l'impostazione di tre differenti livelli di protezione dei parametri e del setpoint.



- **PP=0** nessuna protezione né sui parametri né sul setpoint
- **PP=1** protezione solo sui parametri, ma non sul setpoint
- **PP=2** protezione sia sui parametri sia sul setpoint

Per modificare i parametri, con la protezione attiva, è necessario spegnere la centralina, riaccenderla ed entrare nella modalità di programmazione, come indicato, entro 45 secondi. Oltre questo tempo sarà possibile visualizzare il valore di ogni parametro e del setpoint, ma non modificarli.



SBRINAMENTO MANUALE

Premendo **DEF** per 3 secondi si dà inizio ad un ciclo di sbrinamento manuale.





ABBATTIMENTO TEMPERATURA

Premendo  per 3 secondi si dà inizio ad un ciclo di abbattimento temperatura (Deep-Freeze), la cui durata è stabilita dal parametro **B5**, durante il quale il compressore rimane ininterrottamente acceso. Il ciclo si può terminare prematuramente premendo ancora  per 3 secondi.

SETPOINT PROGRAMMING

SET: keep pressed down for 3 seconds to display the temperature setpoint (indication blinking); to vary the value operate on  and . Releasing **SET** the new value is stored.

PARAMETERS PROGRAMMING

SET+ FNC: by pressing together for 3 seconds, after a minimum of 30 seconds from the unit power on, display switch to show the label related to first parameter, **A1**; act on  or  to browse the entire parameter lists. To modify a selected parameter, hold down **SET** for 3 seconds: value is displayed and modified with  and  keys; by pressing **SET** for 1 second the value is stored, and display switch to show next parameter label. After 10 seconds without pressing any key, display come back to normal visualization.



MANUAL DEFROST

Keeping pressed down **DEF** for 3 seconds a defrost cycle starts.

ANTI FREEZE FUNCTION

F8 sets the maximum continuous activation time of the compressor; when this time elapses a defrost cycle starts (**F9=0**) or the compressor is stopped for **F9** minutes.

DEEP-FREEZE FUNCTION

Pressing  for 3 seconds a Deep-Freeze cycle starts. A deep freeze cycle keeps running the compressor for the time specified from dal parameter **B5**. To stop the cycle, press again  for 3 seconds.

TECHNICAL DATA

Casing

Material: ABS+PC, UL94 V0 - Dimensions = frontal 32x64mm, depth 82mm – frontal panel protection IP65.

Installation

On panel with a hole of 25x58 mm

Connections

Power suppli, compressor output: Faston 6.3x0.8mm

Temperature probe: 4.8x0.8mm

Power Supply

230 Vac (50/60Hz) $\pm 15\%$

Frontal panel

4 keys keyboard, two digits display with the sign “-“, display height = 14.2mm, red leds

Inputs

One temperature probe PTC (1000ohm @25°C)

Temperatures

Use: [-10...55]°C, humidity 10-90% (not condensing)

Storage: [-20...70]°C

Viewing and regulating range

[-50...+99]°C, with a resolution of 1°C

Accuracy



$\pm 2.5^\circ\text{C}$ with PTC probe

Relay outputs

continuous current: 10A

Compressor LRA: 35 A

Programmazione Vector

L'ingresso nello stato di programmazione **Vector** avviene tenendo premuti contemporaneamente i tasti **SET + FNC**: se trattasi di controllore già programmato tale operazione deve avvenire entro 30 sec. dall'accensione, mentre non vi sono limiti di tempo in caso di controllore non programmato. Il segno meno lampeggia ad indicare lo stato di programmazione, mentre il display visualizza il numero del vettore (da **01** a **20**) che risulta precedentemente programmato: in caso di prima programmazione (controllore non programmato) il display visualizzerà il n. **0**. Ad ogni vettore viene associata la n-pla di parametri (**E01 –E20**) che definisce il tipo di controllo effettuato sull'unità frigorifera. Tramite i tasti UP  (**FNC**) e DOWN  (**FR**) vengono selezionati i vettori scorrevoli; la memorizzazione del vettore avviene premendo per 1 secondo il tasto **SET**: il valore lampeggia 2 volte a conferma dell'vvenuta memorizzazione. Trascorsi 10 sec. dall'ltimo comando impostato (time out) il programma esce automaticamente dallo stato di programmazione, trascurando eventuali modifiche non memorizzate. Non vi è necessità da parte dell'tente finale di entrare in modo di programmazione **Vector**: si consiglia pertanto di distribuire solo controllori già programmati. La particolare procedura di ingresso (doppio tasto a tempo, accesso a tempo limitato solo dopo l'accensione, richiesta di conferma della modifica e uscita automatica dalla programmazione per timeout di 10 secondi), rendono estremamente improbabile ogni modifica involontaria.