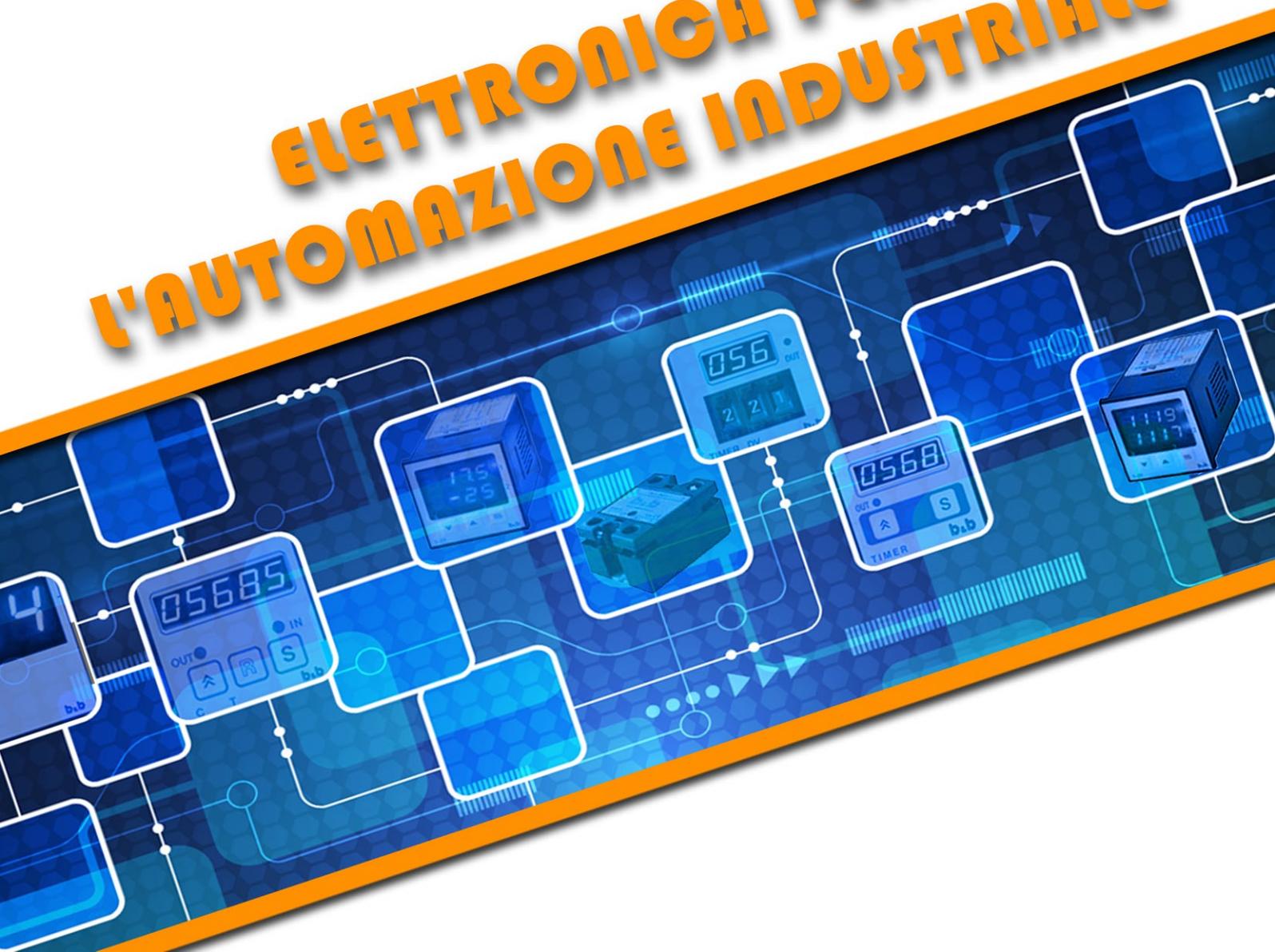


b&b

www.bebmilano.it

**ELETTRONICA PER
L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**





Mod. 1T

**TERMOREGOLATORE
A SINGOLO CANALE + %
PERCENTUALIZZATORE**

**SINGLE CHANNEL
TEMPERATURE CONTROLLER
+ PERCENTAGE %**




**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Tipologia	Termoregolatore
Funzionamento	Riscaldamento (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Montaggio su quadro	Fronte-quadro con display da 10mm (h) e tasti di controllo
Ingombri (mm)	44 x 44 x 75,5
Alimentazione	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Conessioni	Morsettiera estraibile
Sistema di com. seriale	RS 485 (opzionale)
Protocollo	MODBUS RTU
Sonde (configurabile)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121)
Frequenza	50/60 Hz
Uscite	n° 2 Uscite (3A 250vac o 12vdc 15mA per SSR)
Temperatura di lavoro	0 + 50°C

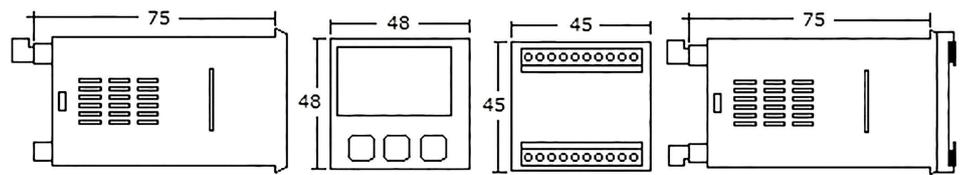

TECHNICAL FEATURES

Category	Temperature Controller
Operation	Heating (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Panel	On-panel with 10mm (h) displays and command buttons
Overall dimensions (mm)	44 x 44 x 75,5
Power supply	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Connections	Plug-in screw terminals
Communication	RS 485 (optional)
Supported protocol	MODBUS RTU
Supported probes (conf.)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121)
Frequency	50/60 Hz
Outputs	n° 2 Outputs (3A 250vac or 12vdc 15mA for SSR)
Working temperature	0 + 50°C

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI**
*OVERALL
DIMENSIONS*

Versione da fronte quadro

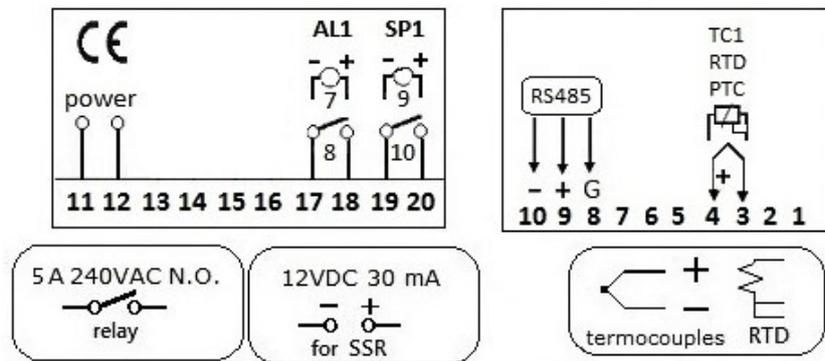
Versione da retro quadro con supporto DIN



On-panel version

In-panel version (for DIN rails)

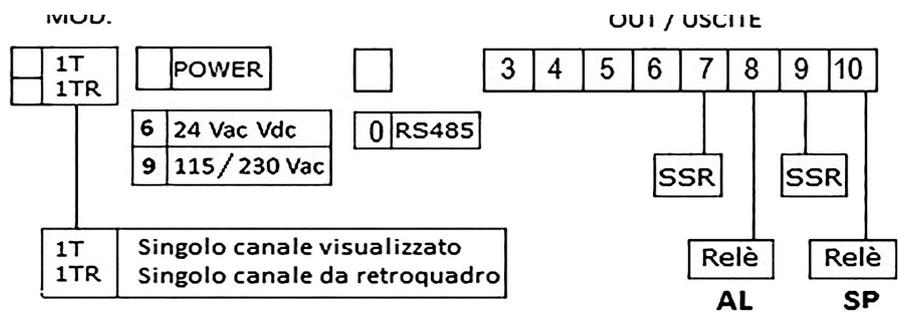
**COLLEGAMENTI
ELETRICI**
*ELECTRICAL
CONNECTIONS*



SIGNALING DISPLAY
SIGNALING DISPLAY



ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES






**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Tipologia	Termoregolatore a due canali
Funzionamento	Riscaldamento (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Sonde (configurabile)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121)
Protocollo	MODBUS RTU
Sistema di com. seriale	RS 485 (opzionale)
Alimentazione	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Montaggio su quadro	Fronte-quadro con display da 10mm (h) e tasti di controllo
Ingombri (mm)	44 x 44 x 75,5
Conessioni	Morsettiera estraibile
Frequenza	50/60 Hz
Uscite	n° 2 Uscite (3A 250vac o 12vdc 15ma per SSR)
Temperatura di lavoro	0 + 50°C

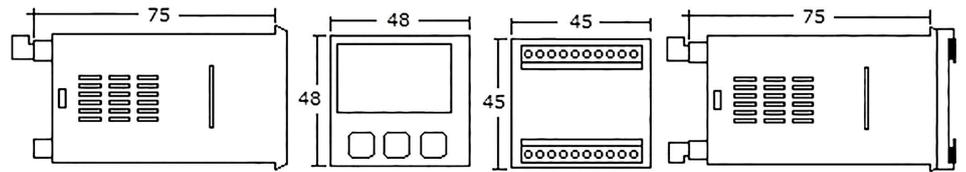

TECHNICAL FEATURES

Category	Two-channels temperature controller
Operation	Heating (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Supported probes (CONFIGURABLE)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121)
Supported protocol	MODBUS RTU
Communication	RS 485 (optional)
Power supply	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Panel	On-panel with 10mm (h) displays and command buttons
Overall dimensions (mm)	44 x 44 x 75,5
Connections	Plug-in screw terminals
Frequency	50/60 Hz
Outputs	n° 2 Outputs (3A 250vac or 12vdc 15ma for SSR)
Working temperature	0 + 50°C

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI**
*OVERALL
DIMENSIONS*

Versione da fronte quadro

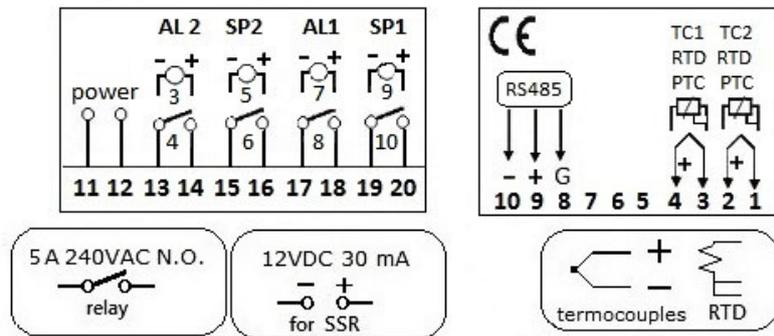
Versione da retro quadro con supporto DIN



On-panel version

In-panel version (for DIN rails)

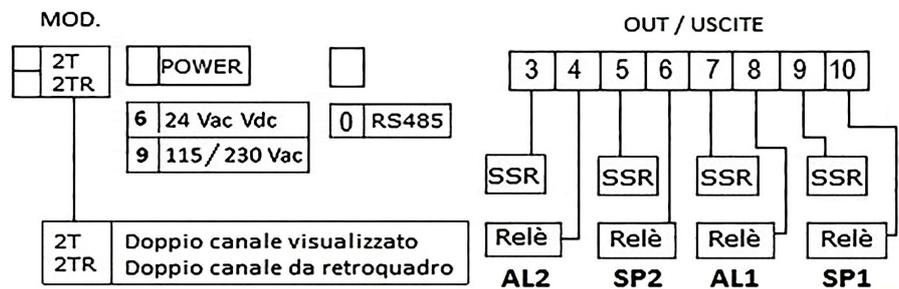
**COLLEGAMENTI
ELETRICI**
*ELECTRICAL
CONNECTIONS*



SIGNALING DISPLAY
SIGNALING DISPLAY



ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES





Mod. 1TR

**TERMOREGOLATORE
A SINGOLO CANALE**

**SINGLE CHANNEL
TEMPERATURE CONTROLLER**




**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Tipologia	Termoregolatore
Funzionamento	Riscaldamento (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Ingombri (mm)	44 x 44 x 75,5
Alimentazione	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Conessioni	Morsettiera estraibile
Sistema di com. seriale	RS 485 (opzionale)
Protocollo	MODBUS RTU
Sonde (configurabile)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121)
Frequenza	50/60 Hz
Uscite	n° 2 Uscite (3A 250vac o 12vdc 15mA per SSR)
Temperatura di lavoro	0 + 50°C
Fissaggio	Guida Omega

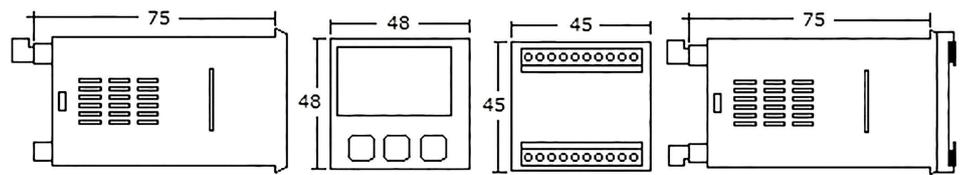

TECHNICAL FEATURES

Category	Temperature Controller
Operation	Heating (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Overall dimensions (mm)	44 x 44 x 75,5
Power supply	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Connections	Plug-in screw terminals
Communication	RS 485 (optional)
Supported protocol	MODBUS RTU
Supported probes (conf.)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121)
Frequency	50/60 Hz
Outputs	n° 2 Outputs (3A 250vac or 12vdc 15mA for SSR)
Working temperature	0 + 50°C
Fixing	Omega rail

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS**

Versione da fronte quadro

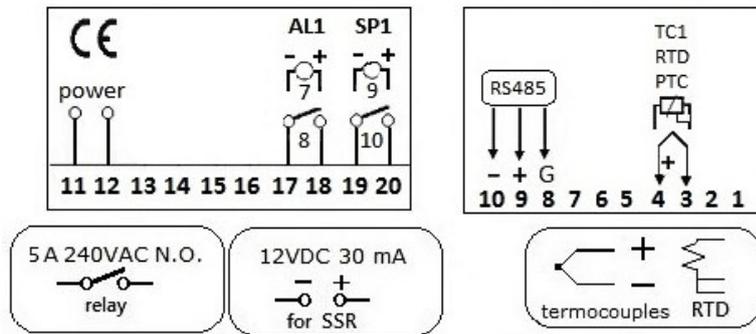
Versione da retro quadro con supporto DIN



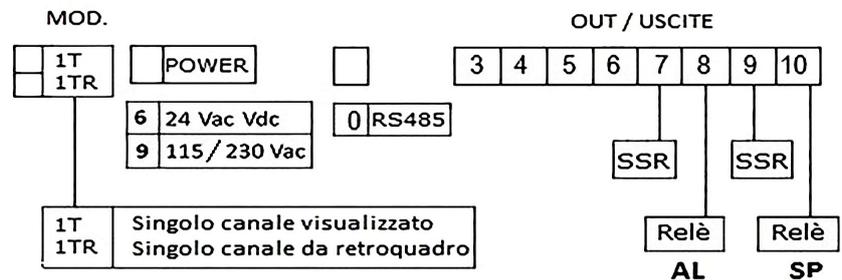
On-panel version

In-panel version (for DIN rails)

**COLLEGAMENTI
ELETRICI
ELECTRICAL
CONNECTIONS**



**ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES**





Mod. 1TF

REFRIGERAZIONE
TERMOREGOLAZIONE

TEMPERATURE CONTROLLER
COOLER




CARATTERISTICHE
TECNICHE

Pannello	Display rosso / rosso da, h 10 mm
Ingresso	sonde di temperatura configurabili:
Sonde (configurabile)	PTC (KTY81-121); Pt100; Pt1000; TC; J; K; S;
Uscite	Contatto relè 10 A 250vac In tensione per pilotaggio SSR (12vDC 15 mA)
Comandi	Regolazione ON/OFF Tastiera meccanica Impostazione cifre con decimale
Alimentazione	24 VAC/VDC - 115 /240 VAC \pm 10%
Frequenza	50/60 Hz
Temperatura di esercizio	0 +50 °C
Dimensioni contenitore	Formato 48 x 48 mm profondità 75.5 mm
Conessioni	terminali con morsettiera estraibile


TECHNICAL FEATURES

Panel	Double red LED display
Ingresso	Temperature probes configurable
Probe (configurable)	PTC (KTY81-121); Pt100; Pt1000; TC; J; K; S;
Output	Relay 10 A 250vac In tension to drive SSR (12vDC 15 mA)
Controls	ON/OFF function mechanical keyboard setting with decimal digits
Power supply	24 VAC/VDC - 115 /240 VAC \pm 10%
Frequency	50/60 Hz
Working temperature	0 +50 °C
Dimensioni contenitore	Formato 48 x 48 mm profondità 75.5 mm
Conessioni	terminali con morsettiera estraibile



Mod. 2TR

**TERMOREGOLATORE
A DOPPIO CANALE**

**TWO-CHANNELS
TEMPERATURE CONTROLLER**




**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Tipologia	Termoregolatore a due canali
Funzionamento	Riscaldamento (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Sistema di com. seriale	RS 485
Protocollo	MODBUS RTU
Sonde (configurabile)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC
Frequenza	50/60 Hz
Uscite	n° 2 Uscite (3A 250vac o 12vdc 15ma per SSR)
Ingombri (mm)	44 x 44 x 75,5
Alimentazione	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Conessioni	Morsettiera estraibile
Temperatura di lavoro	0 + 50°C
Fissaggio	Guida Omega

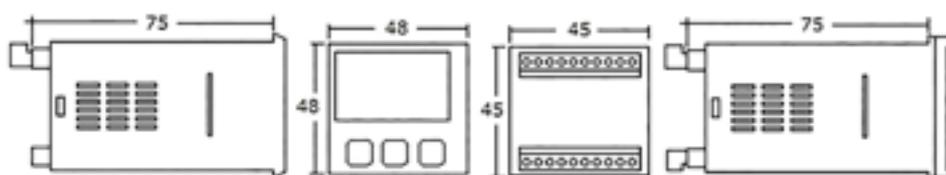

TECHNICAL FEATURES

Category	Two-channels temperature controller
Operation	Heating (ON/OFF; PID; Auto-Tune; Self-Tune)
Communication	RS 485
Supported protocol	MODBUS RTU
Probes (configurable)	TC; J; K; S; Pt100; Pt1000;
Frequency	50/60 Hz
Outputs	n° 2 Outputs (3A 250vac or 12vdc 15ma for SSR)
Overall dimensions (mm)	44 x 44 x 75,5
Power supply	24 vac/vdc; 115 – 240 vac (+/- 10%)
Connections	Plug-in screw terminals
Working temperature	0 + 50°C
Fixing	Omega rail

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS**

Versione da fronte quadro

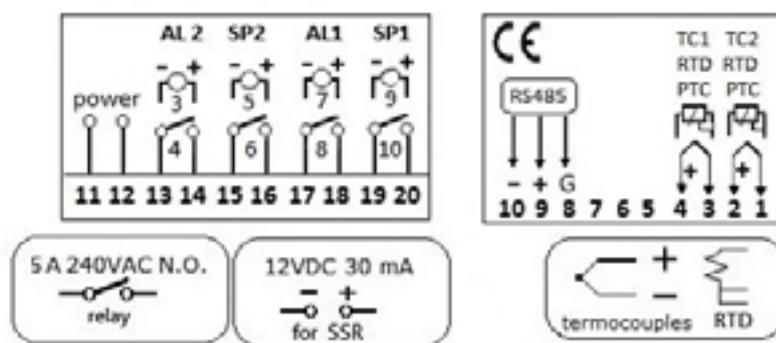
Versione da retro quadro con supporto DIN



On-panel version

In-panel version (for DIN rails)

**COLLEGAMENTI
ELETTRICI
ELECTRICAL
CONNECTIONS**



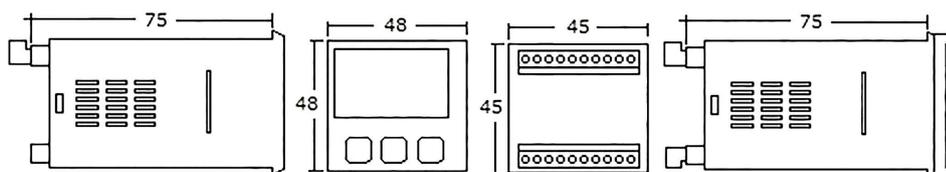
**ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES**



DIMENSIONI ED INGOMBRI OVERALL DIMENSIONS

Versione da fronte quadro

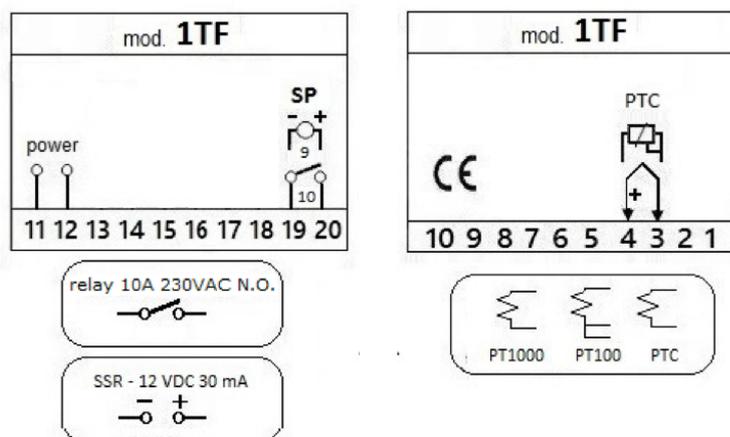
Versione da retro quadro con supporto DIN



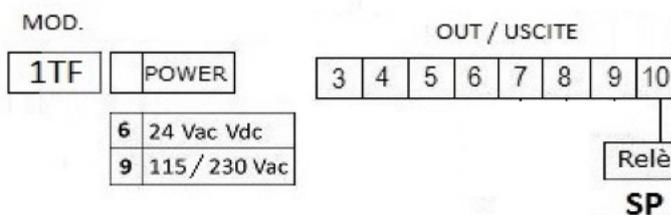
On-panel version

In-panel version (for DIN rails)

COLLEGAMENTI ELETTRICI ELECTRICAL CONNECTIONS



ES. CODICI PER ORDINE EX. ORDER CODES





Mod. 2TF

DOPPIO TERMOREGOLATORE
VERSIONE REFRIGERAZIONE
FORMATO 48 X48

*HERMOREGULATOR DOUBLE
REFRIGERATION VERSION*

FORMAT 48 X48



 
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Tastiera meccanica a membrana
Doppio display a LED rosso
Display a LED 4 cifre SET1 h 10 mm
Display a LED 4 cifre SET2 h 10 mm
LED di segnalazione funzioni di SET
Ingresso sonde di temperatura configurabili:
Pt100; Pt1000; PTC (KTY81-121);
Uscita (SP1) a relè 5 A 240vac;
Uscita (SP2) a relè 5 A 240vac;
Retroazione ON/OFF,
Alimentazione: 24 VAC/VDC - 110 /240 VAC \pm 10%
Frequenza: 50/60 HZ
Temperatura di esercizio - 0...50 °C
Regolatore digitale 48 x 48 mm profondità 75.5 mm
Conessioni: terminali con morsettiera diversificata estraibile

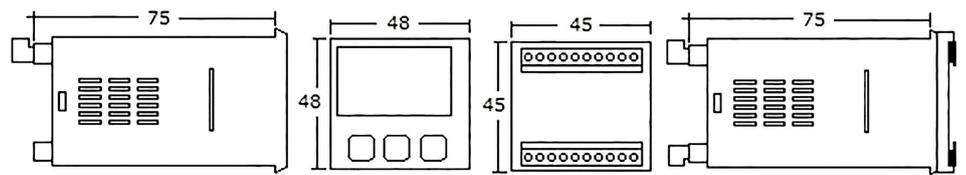

TECHNICAL FEATURES

membrane mechanical keyboard
Double red LED display
LED display 4 -digit SET 1 h 10 mm
LED display 4 -digit SET2 h 10 mm
signaling LEDs of the SET functions
Inlet temperature probes configurable :
Pt100 ; Pt1000 ; PTC (KTY81-121) ;
Output (SP1) Relay 5A 240vac ;
Output (SP2) Relay 5A 240vac ;
Feedback ON / OFF ,
Power supply: 24 VAC / VDC - 110/240 VAC \pm 10 %
Frequency : 50/60 HZ
Operating temperature - 0 ... 50 ° C
Digital controller 48 x 48 mm Depth 75.5 mm
Connections : Terminals with removable terminal block diversified

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS**

Versione da fronte quadro

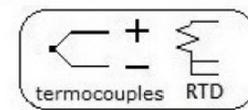
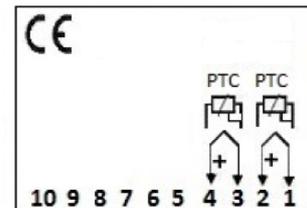
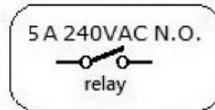
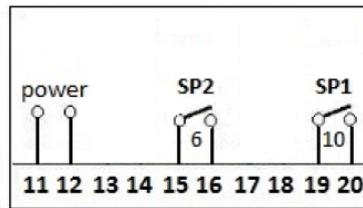
Versione da retro quadro con supporto DIN



On-panel version

In-panel version (for DIN rails)

**COLLEGAMENTI
ELETTRICI
ELECTRICAL
CONNECTIONS**

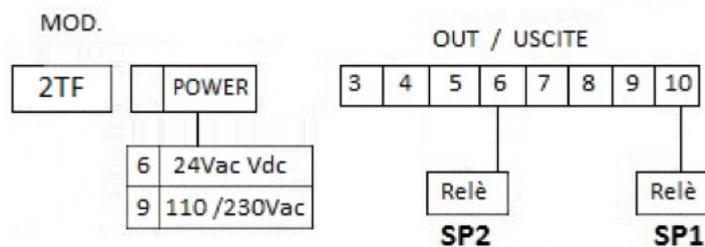


**SIGNALING DISPLAY
SIGNALING DISPLAY**

versione 2TF
segnalazione display



**ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES**





Mod. LT

LETTORE DI
TEMPERATURA

TEMPERATURE READING




CARATTERISTICHE
TECNICHE

Il frontale dell' LT comprende: un display da 1/2" a tre cifre.

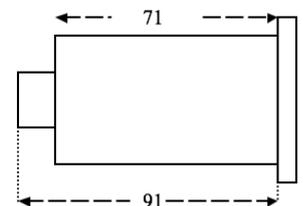
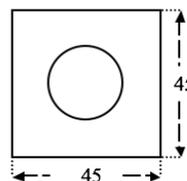
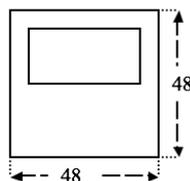
Alimentazione	24 VDC - 24 /115 /230 VAC 50 / 60 Hz. ± 10 %
Assorbimento	2 VA
Ingressi	termocoppie (J - K)
Termoresistenze	(RTD- PT 100)
Temperatura di esercizio	0 - 50 °C
Contenitore	ABS autoestinguente VO
Peso	circa 200 gr.


TECHNICAL FEATURES

The frontal of the LT shows: one 1/2" three-digit number display.

Power supply	24 VDC - 24 /115 /230 VAC 50 / 60 Hz. ± 10 %
Electrical absorption	2 VA
Input	thermocouples (J - K)
Thermal resistance	(RTD- PT 100)
Working temperature	0 - 50 °C
Case dimensions	VO ABS self-extinguishing
Weight	approx. 200 gr.

DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS



ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES

LT	° C	
	sonda	alimentazione
600	J	24 VAC 24 VDC
999	k	115 VAC 230 VAC
300	RTD (PT100)	

COLLEGAMENTI
ELETTRICI
*ELECTRICAL
CONNECTIONS*

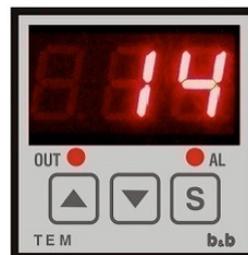
7	alimentazione apparecchio	7	<i>Instrument power supply</i>
8		8	
4 +	collegamento sonde	4 +	<i>input probe connection</i>
5 -	termocoppie / termoresistenze	5 -	<i>thermocouples / thermal resistances</i>



Mod. TEM11

REGOLATORE DI
TEMPERATURA

TEMPERATURE
CONTROLLER



CARATTERISTICHE TECNICHE

SPECIFICHE TECNICHE

Il TEM11 è un regolatore elettronico digitale di temperatura formato 48 x 48 progettato per funzionare, alternativamente, in tre modalità diverse: regolazione PID, ON/OFF, AUTO TUNE e SELF TUNE. Su richiesta l'apparecchio può essere provvisto di contatto di allarme supplementare. L'utente può inoltre variare i parametri interni del TEM11 direttamente dal quadro comandi, personalizzando la modalità di lavoro.

Il frontale del TEM11 comprende: un display da 1/2" a tre cifre, tre tasti per la programmazione, un led che indica l'attivazione della termoregolazione, un led che indica la chiusura del contatto di allarme.

Alimentazione	24 DC - 24 /115 /230 VAC 50 / 60 Hz. ± 10 %
Assorbimento	2 VA
Ingressi	termocoppie (J - K) termoresistenze (RTD- PT100)
Uscite	a relè carichi resistivi 3A 240V per SSR 12 VDC 15 mA
Retroazione	P.I.D. ON/OFF, Auto/Tune e Self/Tune
Temperatura di esercizio	0 - 50 °C
Contenitore	ABS autoestinguente VO
Peso	circa 200 gr.



TECHNICAL FEATURES

The TEM11 is a microprocessor temperature control device. Its size (48 X 48mm) follows the 43700 DIN provision. It's possible to select three different methods of working: PID, ON/OFF, AUTOTUNE E SELF TUNE. A special version of TEM11 is equipped with an alarm contact. In every device it's possible to change the internal parameters from its keyboard.

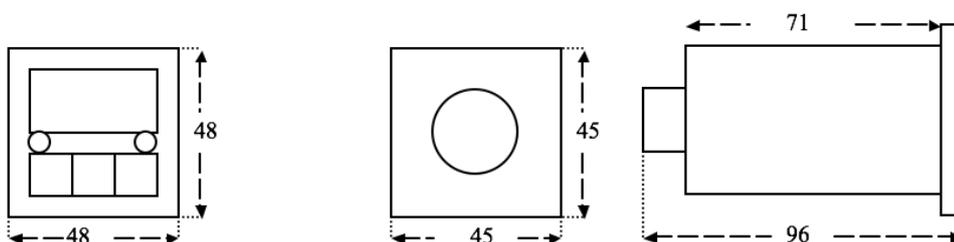
The frontal of the TEM11 shows: one 1/2" three-digit number display, a keyboard composed of three switches, one termoregulation starting-up LED indicator and one fastening alarm contact LED indicator (only for the special version).

Mod. TEM11


TECHNICAL DATA

Power supply	24 DC - 24 /115 /230 VAC 50 / 60 Hz. ± 10 %
Electrical absorption	2 VA
Input	thermocouples (J - K) thermal resistance (RTD- PT100)
Outputs	With relay (resis. load 3A 240V) for SSR 12 VDC 15 mA
Feedback	P.I.D. ON/OFF, Auto/Tune e Self/Tune
Working temperature	0 - 50 °C
Case dimensions	VO ABS self-extinguishing
Weight	approx. 200 gr.

COLLEGAMENTI
ELETTRICI
ELECTRICAL
CONNECTIONS



SIGNALING DISPLAY
SIGNALING DISPLAY

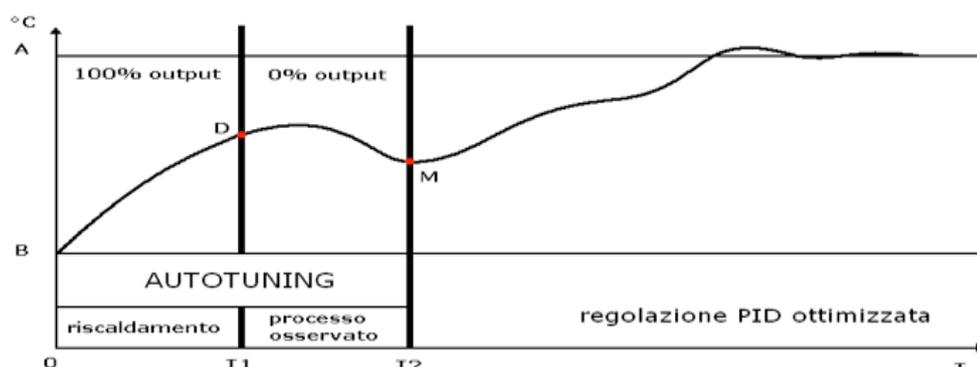
7		ALIMENTAZIONE		POWER SUPPLY
8				
4 +		termocoppie (J - K)		thermocouple (J - K)
5 -		termoresistenze (RTD - PT100)		thermal resistance (RTD - PT100)
1	OUT	uscita relè 3 A 240V (1.....2)	OUT	relay contact 3A 240V (1.....2)
2		SSR 12 VDC 15 mA (1+.....2-)		SSR output 12 VDC 15 mA (1+.....2-)
3	AL	contatto di allarme uscita relè 3 A 240 v	AL	output alarm control relay contact 3A 240v
6		uscita a SSR 12 VDC 15 mA (3+.....6-)		SSR output 12 VDC 15 mA (3+.....6-)

ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES

TEM11	?	?		?		?	
°C	sonda	alimentazione		uscita (OUT)		allarme (AL)	
600	J	24 VAC	24 VDC	1	SSR	1	Relè
999	k	115 VAC	230 VAC	2	Relè	2	SSR
300	RTD (PT100)						

Come accennato alla pagina precedente, l'apparecchio può lavorare in tre diverse modalità:

1. **Regolazione P.I.D.:** in questo caso il TEM11 regola la temperatura basandosi su particolari parametri impostati dalla casa costruttrice. Tale modalità viene preselezionata in fabbrica in quanto si adatta in modo ottimale alla maggioranza delle applicazioni previste.
2. **Regolazione ON/OFF:** l'apparecchio mantiene attivata la funzione riscaldante fino al raggiungimento della temperatura di set. E' possibile inserire dei differenziali positivi o negativi modificando i parametri interni del TEM11. (vedi pag. 3)
3. **Regolazione con AUTO TUNE e SELF TUNE:** La funzione di auto tune e self tune permette al termoregolatore, mediante un ciclo di auto apprendimento, di calcolare automaticamente i parametri PID in base alle caratteristiche dell'elemento da dover riscaldare. Il TEM11 fornisce potenza massima fino al raggiungimento di una soglia intermedia tra temperatura attuale e set point (D), quindi attende che la temperatura del sistema raggiunga il primo picco. Al termine di questo ciclo vengono calcolati ed impostati i parametri PID ottimali per il processo osservato e lo strumento riprende la normale regolazione PID ottimizzata (M).



As you can read on the previous page, the device can work in three different methods:

1. **P.I.D. regulation:** the TEM11 adjust the temperature following special parameters which have been planned in the home firm. In this way the TEM11 can excellently answer to most of the owner's requirements. Every device is sold with this specification.
2. **ON/OFF regulation:** the device keeps on heating the temperature until it reaches the set-point. It's possible to plan positive or negative differentials changing the internal parameters of the TEM11. (pg.3)
3. **AUTO TUNE e SELF TUNE regulation:** the TEM11, by means of the auto tune and self tune function, can adjust its internal parameters by itself. The TEM11 generates its maximum heating strength until it reaches a middle temperature (D), then it stops the output. It analyses all the heat specifications of the object which has to be heated. After the calculus the TEM11 adjusts its internal parameters and stores the correction. Finally it starts its work using an optimized PID regulation (M).


(°C) TEMPERATURE

0: zero termico
B: temperatura ambiente
A: temperatura di set
D: temperatura di inizio processo osservato
M: temperatura di fine processo osservato

TEMPI

0: accensione (start)
T1: inizio processo osservato (observed phase start-on)
T2: fine processo osservato (auto tune stop)
 inizio regolazione PID ottimizzata (optimized PID regulation)

La funzione di autotuning si seleziona modificando i parametri interni dell'apparecchio (vedi manuale di istruzioni). E' importante tuttavia che tale operazione venga eseguita a temperatura ambiente o macchina fredda.


(°C) TEMPERATURE

0: zero degrees
B: room temperatur
A: set temperature
D: observed phase start-on temperature
M: observed phase stop

TIME

0: start
T1: observed phase start-on
T2: auto tune stop
 optimized PID regulation

It's possible to select the autotuning method adjusting the internal parameters of the TEM11 using its keyboard. This operation must be done when the machine is cold at room temperature.



Mod. 1TT

TERMOREGOLATORE +
TIMER

PERCENTUALIZZATORE %

SINGLE CHANNEL

TEMPERATURE CONTROLLER

TIMER + PERCENTAGE %




CARATTERISTICHE
TECNICHE

Pannello

Doppio display a LED rosso

Lettura della temperatura

Lettura del tempo

Tastiera meccanica a membrana

Ingresso

sonde di temperatura configurabili

Sonde (configurabile)

TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC

Intervento percentuale in caso di rottura sonda

Lettura sonde in negativo (**PT100 / PT1000 / PTC**)

Uscite

Controllo temperatura (**SP**) relè oppure per **SSR**

Alimentazione

24 VAC/VDC $\pm 10\%$ - 115 /240 VAC $\pm 10\%$

Frequenza

50/60 HZ $\pm 10\%$

Assorbimento

5 VA max.

Temperatura di lavoro

0 +50 °C

Dimensioni contenitore

48 x 48 mm profondità 75 mm

Connessioni

terminali con morsettiera diversificata estraibile


TECHNICAL FEATURES

Panel

Double red LED display

temperature reading

Reading time

Membrane mechanical keyboard

Input

Temperature probes configurable

Probe (configurable)

TC; J; K; S; Pt100; Pt1000; PTC

Percentage intervention in case of sensor failure

Probes reading in negative (**PT100 / PT1000 / PTC**)

Outputs

Temperature Control (**SP**) relay or in **SSR**

Power supply

24 VAC/VDC $\pm 10\%$ - 115 /240 VAC $\pm 10\%$

Frequency

50/60 HZ $\pm 10\%$

Assorbimento

5 VA max.

Working temperature

0 +50 °C

Overall dimensions)

48 x 48 mm x 75 mm

Connections

terminals with removable terminal diversified

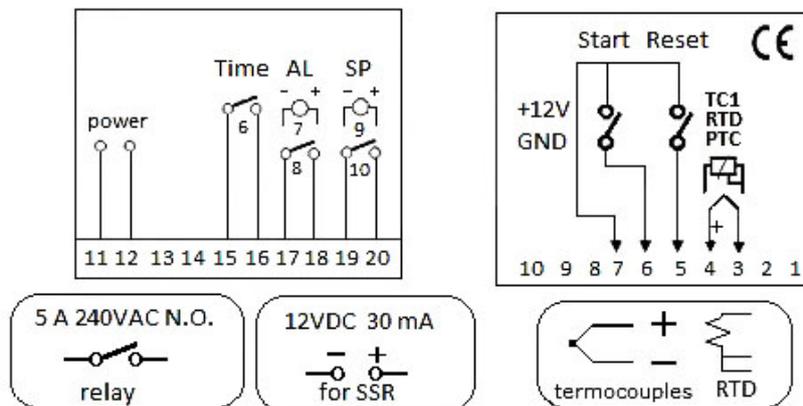
FUNZIONAMENTO

Allarme per temperatura (**AL**) relè oppure per **SSR**
 Selezione funzioni timer (**timeE**) – ritardato (**Rit**) / temporizzato ad impulso (**InP**)
 Impostazione blocco limite del tempo (**toP**)
 Conteggio (**dir**) in UP oppure (**dn**) DOWN
 Uscita relè timer 5 A 240 VAC
 Retroazione ON/OFF, PID, Auto tune, Self tune

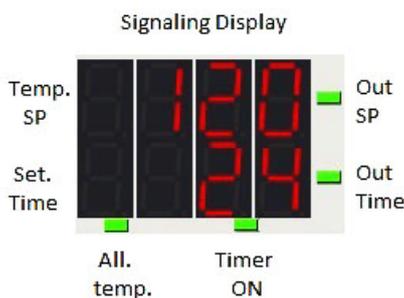
OPERATION

Alarm for temperature (**AL**) relay or in **SSR**
 Selecting timer function (**timeE**) – Delayed (**Rit**) / timed pulse (**InP**)
 Setting the time limit block (**toP**)
 Timer (**dir**) in UP or (**dn**) DOWN
 Output relay timer 5 A 240 VAC
 Feedback ON/OFF, PID, Auto tune, Self tune

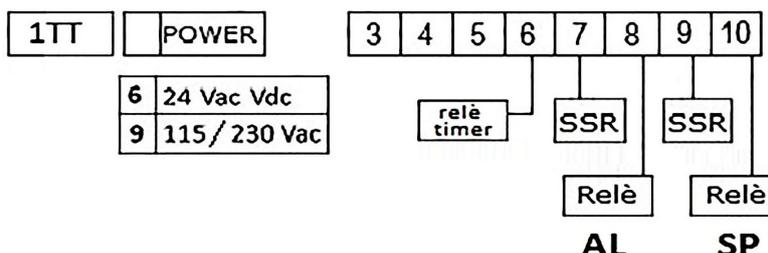
COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS



SIGNALING DISPLAY
SIGNALING DISPLAY



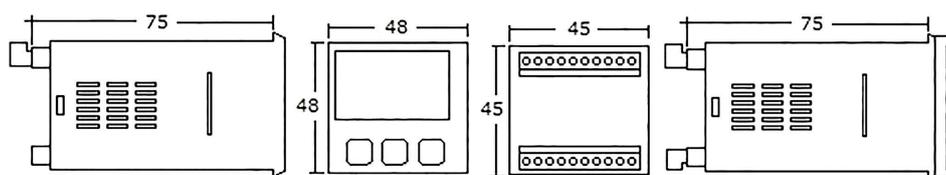
ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES



**DIMENSIONI
ED INGOMBRI**
*OVERALL
DIMENSIONS*

Versione da fronte quadro

Versione da retro quadro con supporto DIN



On-panel version

In-panel version (for DIN rails)



Mod. C2M

DISPOSITIVO DI
COMANDO A DUE MANI

*TWO HANDS CONTROL
DEVICE*



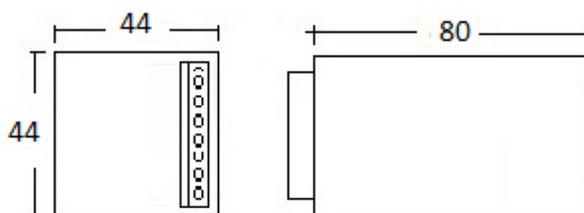

CARATTERISTICHE
TECNICHE

Bassa Tensione sui pulsanti	12V
Requisito di contemporaneità	0,3 – 0,5 sec.
Categoria di sicurezza	EN 574 (Type III A)
Conessioni	Con morsetti estraibili a vite
Numero contatti in uscita	1 N.A. (5A 240 VAC)
Alimentazione	24vdc; 24vac; 115vac; 230vac
Custodia	In ABS (resistenza termica 0 +60°C)
Ingombri (mm)	44 x 44 x 80
Montaggio	Supporto per guida OMEGA
Potenza nominale	1,5 VA
Temperatura di lavoro	-15 + 50°C

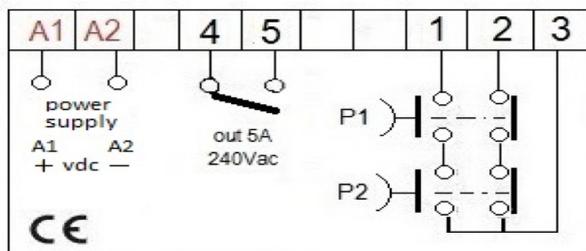

TECHNICAL FEATURES

Low voltage on buttons	12V
Inputs synchronization time	0,3 – 0,5 sec.
Safety standards	EN 574 (Type III A)
Connections	Plug-in screw terminal
Number of AUX outputs	1 N.O. (5A 240 VAC)
Power supply	24vdc; 24vac; 115vac; 230vac
Framework	ABS box; thermal resistance: 0 +60°C
Overall dimensions (mm)	44 x 44 x 80
Fitting design	DIN rail
Electrical absorption	1,5 VA
Working temperature	-15 + 50°C

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS**



**COLLEGAMENTI
ELETTRICI
ELECTRICAL
CONNECTIONS**



**ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES**

C2M	?
	ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY
	24 VDC
	24 VAC
	115 VAC
	230 VAC



**B24D25 - B24D40
B48D25 - B48D4**

 
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

I relè statici sono progettati per comandare carichi resistivi. La nostra gamma comprende modelli divisi in due classi: **25A** o **40A**.

Tutti i modelli sono disponibili:

- In versione singola.
- Con dissipatore singolo.


TECHNICAL FEATURES

Solid State Relays (SSR) are suitable for the input of resistive loads. Our range of devices includes the following versions:

- Single version
- With single cooler

MODELLI SINGOLI

MODELLI SINGOLI <i>single model</i>	B24D25	B24D40	B48D25	B48D4
TENSIONE DI LAVORO <i>work voltage</i>	24 ÷ 280 VAC		80 ÷ 380 VAC	
COLLEGAMENTI <i>connections</i>	Ingressi / input (4-) (3+) VDC		uscita / out (1) (2) VAC	
TENSIONE DI INGRESSO <i>input voltage</i>	5 ÷ 32 VDC			
CORRENTE NOMINALE <i>nominal current</i>	25A	40A	25A	40A
ASSORBIMENTO <i>absorption</i>	10 ÷ mA			
ISOLAMENTO <i>insulated</i>	(rated 2500V RMS) (File ref. E817349)			
TENSIONE DI PICCO <i>peak voltage</i>	600 V		800 V	
CORRENTE DI PICCO <i>peak current</i>	250A	400A	250A	400A
GRADO DI PROTEZIONE <i>Degree of protection</i>	IP 20			

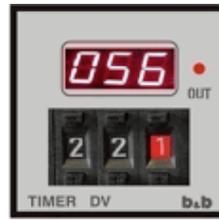


GRUPPO STATICO MONOFASE

- 25A 280V / 25A 400V
- Dimensioni: L. 45mm - H. 58mm - P. 74mm
- SUPPORTO GUIDA OMEGA

GRUPPO STATICO MONOFASE

- 25A 280V / 25A 400V
- Dimensioni: L. 45mm - H. 65mm - P. 130mm
- SUPPORTO GUIDA OMEGA



**CARATTERISTICHE
TECNICHE**



Il DV è un temporizzatore digitale visualizzato in formato 48 x 48, dotato di connessioni octal. L'impostazione del tempo (max. 3 cifre) avviene mediante preselettori. La gamma prevede versioni:

- Ad 1 o 2 relè temporizzati
- Ad 1 o 2 relè ritardati
- Ad 1 relè istantaneo ed 1 relè ritardato
- Con segnalazione acustica di fine tempo
- Con conteggio decrementale o incrementale* (su richiesta)

Scale	,99 - 9",9 - 99" - 99' - 9",99 ,99",9 - 999" - 999'
Controllo	a microprocessore
Precisione	0,01 % risuonatore ceramico
Impostazione	a mezzo preselettori
Uscite	relè 3A 250 VAC
Segnale relè	a LED
Esecuzione	fronte pannello
Zoccolo	octal
Fissaggio	aggancio auto regolabile
Alimentazione	24VDC - 24 / 115 / 230VAC 50 / 60 Hz - 10 + 15 %

TECHNICAL FEATURES

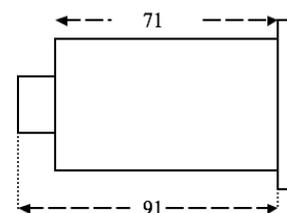
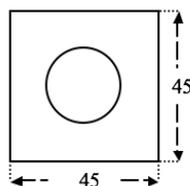
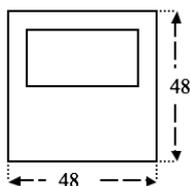


The DV is an electronic timer with digital type setting. Its size (48 X 48 mm) follows the 43700 DIN provision. It is equipped with "octal" electric connections. It's possible to set the DV using its pre-selector switches for a maximum of three-digit number). Our range of devices includes the following versions:

- One or two timed relays
- One or two delayed relays
- One instantaneous relay and one delayed relay
- With a time-over warning buzzer indicator
- Countdown or Count up* (on demand)
-

Scale	,99 - 9",9 - 99" - 99' - 9",99 ,99",9 - 999" - 999'
Controll	a microprocessor type
Accuracy	0,01 % ceramic resounding device
Setting	by means of pre-selector switches
Outputs	3A 250 VAC relays
Status relays	by means of LED
Execution	Panel front
Socket	Octal
Fixing	self-adjustable attachment
Power supply	24VDC - 24 / 115 / 230VAC 50 / 60 Hz - 10 + 15 %

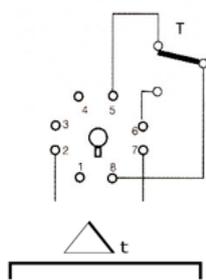
DIMENSIONI ED INGOMBRI OVERALL DIMENSIONS



ES. CODICI PER ORDINE EX. ORDER CODES

DV							
visualizzazione with display	0	un relè temporizzato <i>one timed relay</i>	0	,99	5	24VDC	R
	1	relè ritardato <i>one delayed relay</i>	1	9,9 sec.	6	24 VAC	
	2	due relè ritardati <i>two delayed relay</i>	2	99 sec.	8	115 VAC	
	3	relè istant. + uno rit. <i>one inst. + and one delayed</i>	3	99 min.	9	230 VAC	B
	4	un rit. (contatti) 1-3-4 <i>one del. relay 1-3-4</i>	4	9,99		50 / 60 Hz -10 + 15 %	
			5	99,9			
			6	999 sec.			
			7	999 min.			

FUNZIONI DEL TIMER DV FUNCTIONS OF THE DV TIMER

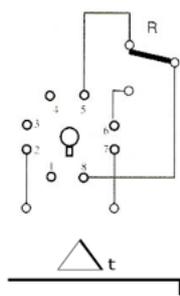


Un relè temporizzato

Ad alimentazione 2-7 inserita il contatto 8-5 commuta istantaneamente in 8-6. Alla fine del tempo torna in 8-5. Togliendo l'alimentazione durante il conteggio del tempo si ritorna in 8-5.

One timed relay

When the power supply 2-7 is connected the 8-5 contact instantaneously switches over to 8-6. At the end of the pre-selected time it returns to 8-5 position.

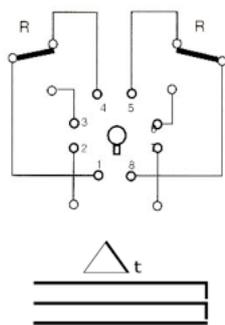


Un relè ritardato

In questo caso il contatto commuta in 8-6 solo alla fine del conteggio. Togliendo l'alimentazione si ritorna in 8-5.

One delayed relay

In this version the 8-5 contact switches over to 8-6 only at the end of the countdown. It returns to 8-5 position when the power supply is disconnected.

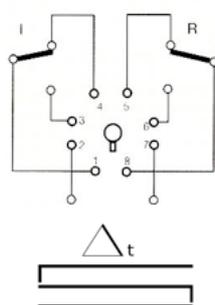


Due relè ritardati

A fine conteggio i contatti 1-4 e 8-5 commutano rispettivamente in 1-3 e 8-6. Togliendo l'alimentazione ritornano in 1-4 e 8-5.

Two delayed relays

At the end of the countdown the 1-4 and 8-5 contacts respectively switch over to 1-3 and 8-6 positions. When the power supply is disconnected they return to 1-4 and 8-5 positions.



Un relè istantaneo ed uno ritardato

Ad alimentazione 2-7 inserita il contatto 1-4 commuta istantaneamente in 1-3. A fine conteggio il contatto 8-5 commuta in 8-6 e togliendo l'alimentazione i contatti nelle posizioni 1-4 e 8-5.

One instantaneous relay and one delayed relay

When the power supply 2-7 is connected the 1-4 contact switches instantaneously to 1-3 position. At the end of the countdown the 8-5 contact switches over to 8-6 position. When the power supply is disconnected 1-3 and 8-6 contacts return to 1-4 and 8-5 positions.

Mod. MPR

MPR - timer ritardatore

MPI - timer ad impulso

MPO - timer ciclico 2 tempi
(pausa-lavoro)

MPR - delay timer

MPI - impulse timer

MPO - 2-cycle cyclic timer
(pause-work)



TEMPORIZZATORE PROGRAMMABILE

(Programmable timer)

IMPOSTAZIONE TEMPI

Alimentare l'apparecchio ai morsetti 2 – 7.

Con il pulsante S si selezionano i display che pulseranno singolarmente ogni volta che si preme il tasto. Con il tasto ▲ si imposta il tempo voluto su ogni singolo display fino ad ottenere il tempo desiderato. Al termine del lampeggio l'apparecchio è programmato. Chiudendo i contatti 1 – 3 il temporizzatore inizierà il conteggio del tempo predisposto. Chiudendo i contatti 1 – 4 l'apparecchio si resetta.

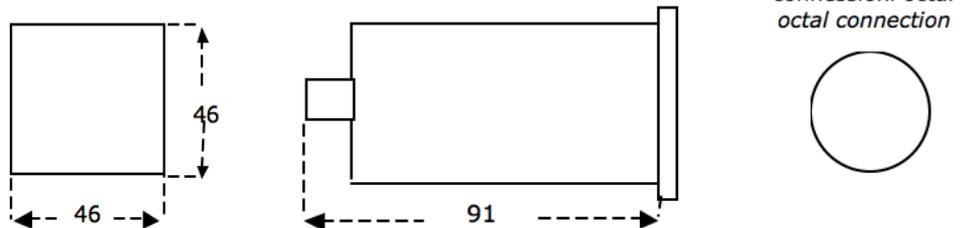
TIME SETTING

Connect the power supply to terminals 2 – 7 of the instruments.

By means of push button S the displays will be selected. These display will flash individually whenever the key is pressed. By means of ▲ key, the time chosen can be set on each single display until reaching the time chosen. As soon as the displays stops flashing, the instrument is programmed. If the contact 1-3 are closed, the timer will start counting the present time.

If contacts 1 – 4 are closed the instruments will be reset.

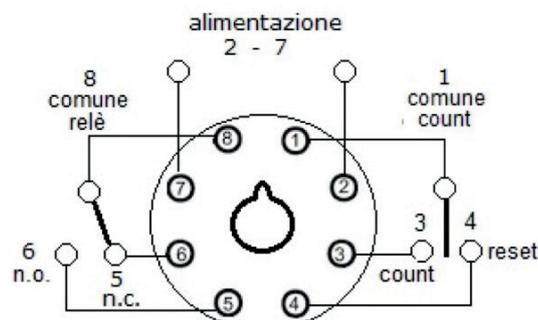
DIMENSIONI ED INGOMBRI
OVERALL DIMENSIONS



ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES

MPR	Alimentazione	
	24VDC	115 VAC
	24VAC	230 VAC

COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS





 SETTAGGIO

Lo strumento può essere programmato per funzionare secondo 7 modi diversi

PROGRAMMAZIONE DELLO STRUMENTO

Premere il tasto ▲ e dopo il tasto S per circa 3 secondi. Il display visualizzerà la scritta "P100".

Con il tasto ▲ introdurre la password "123" Premere ancora il tasto S , verrà visualizzato t 0.

Per selezionare gli altri modi di funzionamento, premere il tasto ▲ il display visualizza

t1 t2.t3.t4,t5,t6,t7

t 0 = MPR ritardo all'eccitazione. Alla chiusura del contatto 1-3 parte il tempo. Se apro 1-3 il tempo si ferma, richiudo riparte il tempo. Allo scadere del tempo impostato si attiva l'uscita che viene disabilitata dal segnale di reset con la chiusura del contatto 1-4

t 1 = Ritardo all'eccitazione. Alla chiusura di 1-3 il tempo parte. Se apro 1-3 si resetta

t 2 = MPI temporizzatore. Il tempo parte con un impulso tra 1-3. Si eccita il relè. A fine tempo si diseccita il relè e si resetta il tempo. Se chiudo 1-4 durante il funzionamento si resetta.

t 3 = Temporizzatore. Il tempo parte con un impulso tra 1-3. a fine tempo si eccita il relè per 0,6 secondi poi si resetta.

t4 = MPO Temporizzatore 2 tempi con start ON. Come si da l'alimentazione parte il tempo T1 (due display a destra).Si attiva l'uscita che si disattiva allo scadere del tempo T1 per riattivarsi allo scadere del tempo T2

t 5 = Temporizzatore 2 tempi partenza con impulso con start ON. Alla chiusura di 1-3 parte il tempo T1 si attiva l'uscita che si disattiva al termine di T1 per riattivarsi al termine di T2 così via fino al comando di reset, Chiusura di 1-4.

t 6 = Temporizzatore 2 tempi partenza con impulso con start OFF. Alla chiusura di 1-3 parte il tempo T1. L' uscita rimane disabilitata per il tempo T1 al termine del quale si abilita per il tempo T2 e così via fino al segnale di reset.

t 7 = Temporizzatore 2 tempi, partenza ad impulso con start OFF a cicli programmabili da 1 a 999.

Alla chiusura di 1-3 parte il tempo T1. L' uscita rimane disabilitata per il tempo T1 al termine del quale si abilita per il tempo T2 e così via fino al raggiungimento dei cicli impostati.



SETTAGGIO
Selezione parametri per t0 e t1 (MPR)

Selezionato il tipo di apparecchio t0 o t1 vedi prima pagina. Premere il tasto **S**. Viene visualizzata la lettera **r** seguita da un numero corrispondente al tempo di fondo scala secondo la tabella sotto descritta. Premere il tasto **▲**, per scegliere il tempo desiderato.

Volendo accedere ai restanti parametri, premere di seguito il tasto **S** fino a visualizzare la lettera del parametro da modificare (**C/I/b/H/E**) e con il tasto **▲** apportare la variazione. Alla fine del settaggio, l'apparecchio esce dalla programmazione dopo 10 secondi

- **r 1** = 99,99 sec.
- **r 2** = 999,9 sec.
- **r 3** = 9999 sec.
- **r 4** = 9999 min.
- **r 5** = 9999 ore.
- **r 6** = 59 min. 59 sec.
- **r 7** = 9,9 sec. (2 cifre a destra)
- **r 8** = 99 sec. (2 cifre a destra)
- **r 9** = 99 min. (2 cifre a destra)
- **C** Conteggio avanti/indietro decrementale (**0**); incrementale (**1**).
- **I** Inversione relè diseccitato (**0**); relè eccitato (**1**).
- **b** Tasto di reset frontale attivo (**0**); tasto di reset frontale disabilitato (**1**).
- **H** Memoria conteggio - Memoria disattivata (**0**); memoria attivata (**1**).
- **E** Valore massimo impostabile (Blocco). Il range va da 1 a 9999 a seconda della scala

Selezione parametri per t2 e t3 (MPI)

Selezionato il tipo di apparecchio t2 ot3 Vedi prima pagina
Premere il tasto **S** viene visualizzata la lettera **r** seguita da un numero corrispondente al tempo di fondo scala secondo la tabella sotto descritta. Premere il tasto **▲**, per scegliere il tempo desiderato.

Volendo accedere ai restanti parametri, premere di seguito il tasto **S** fino a visualizzare la lettera del parametro da modificare (**C/I/b/E**) e con il tasto **▲** apportare la variazione.

Alla fine del settaggio, l'apparecchio esce dalla programmazione.

- **r 1** = 99,99 sec.
- **r 2** = 999,9 sec.
- **r 3** = 9999 sec.
- **r 4** = 9999 min.
- **r 5** = 9999 ore.
- **r 6** = 59 min. 59 sec.
- **r 7** = 9,9 sec. (2 cifre a destra)
- **r 8** = 99 sec. (2 cifre a destra)
- **r 9** = 99 min. (2 cifre a destra)
- **C** Conteggio avanti/indietro decrementale (**0**); incrementale (**1**).
- **I** Inversione relè diseccitato (**0**); relè eccitato (**1**).
- **b** Tasto di reset frontale attivo (**0**); tasto di reset frontale disabilitato (**1**).
- **E** Valore massimo impostabile (Blocco). Il range va da 1 a 9999 a seconda della scala


SETTAGGIO

Selezione parametri per t4 t5 t6 t7 (MPO)

Selezionato il tipo di apparecchio t4 t5 t6 t7 Vedi prima pagina
Premere il tasto **S** viene visualizzata la lettera **r** seguita da un numero corrispondente al tempo di fondo scala secondo la tabella sotto descritta.
Premere il tasto **▲**, per scegliere il tempo desiderato.

Per accedere ai restanti parametri, premere di seguito il tasto **S** fino a visualizzare la lettera del parametro da modificare (**b**) e con il tasto **▲** apportare la variazione.

Alla fine del settaggio, l'apparecchio esce dalla programmazione.

- **r 1** = 9,9 sec. - 9,9 sec.
- **r 2** = 9,9 sec. - 99 sec.
- **r 3** = 99 sec. - 99 sec.
- **r 4** = 99 sec. - 99 min.
- **r 5** = 99 min. - 99 min.
- **r 6** = 99 ore - 99 ore
- **b** Tasto di reset frontale attivo (**0**); tasto di reset frontale disabilitato (**1**).
- **n** Solo per **t7** impostazione cicli da1 a999



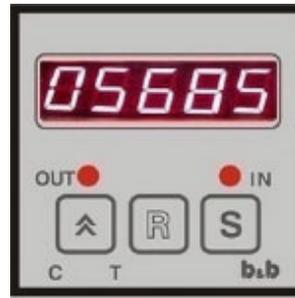
Mod. CR5

COUNTER 5 CIFRE

CONFIGURABILE

5 NUMBERS CONFIGURABLE

COUNTER



CARATTERISTICHE TECNICHE

IMPOSTAZIONE CONTEGGI

Modello CR5	con reset (R) sul fronte
Visualizzazione	5 display a led max. 99999 impulsi
Frequenza di lavoro	da 5 a 1000 Hz con sensori
Uscita	contatto relè 3 A 250 VAC
Segnalazione conteggi	a led (IN) sul fronte
Segnalazione relè	a led (OUT) sul fronte
Alimentazione	24 VAC oppure 24VDC +/- 10 % 115V - 230 VAC 50/60 Hz +/- 10 %
Conessioni	con zoccolo octal

Alimentare il conta impulsi. Con il tasto **S** dare un impulso, il display delle unità lampeggia. Con il tasto **▲** impostare il numero desiderato. Ripetere l'operazione per impostare il 2°, 3°, 4° e 5° display. Il conta impulsi è impostato per i conteggi desiderati.

Premere prima il tasto (**▲**) e dopo il tasto (**S**) fino a quando il display visualizza la scritta "P100" poi rilasciare i tasti.

Premendo il tasto (**▲**) Introdurre la password "**123**" premere ancora il tasto (S) verrà visualizzata la lettera " r " seguita da un numero che permette la selezione secondo la tabella sottodescritta.

TECHNICAL FEATURES

Model CR5	with reset (R) on front panel
Display	5 figure led display , max. 99999 digits
Working frequency	from 5 to 1000 Hz with sensor
Output	3 A 250 VAC contact relay
Count indication	led (IN) on the front panel
Relay status indication	led (OUT) on the front panel
Power supply	24 VAC or 24VDC +/- 10 % 115V - 230 VAC 50/60 Hz +/- 10 %
Connection	with octal socket

COUNTS SETTING

Supply the pulse counter. Use the **S** key to send the pulse, the display of the unit will start flashing. Use the **▲** key to set the number required. Repeat this operation to set the 2nd, 3rd, 4th and 5th display.

The pulse counter is now set for the counts required.

MODIFICA E TIPOLOGIA DEI PARAMETRI

MODIFICA E TIPOLOGIA DEI PARAMETRI

Per cambiare l'impostazione del parametro premere il tasto (**▲**)

Per continuare nella selezione premere il tasto (**S**)

r 0 - senza ricarica automatica (default)

1 - ricarica automatica a fine conteggio (default 0,6 sec.) tempo regolabile con la funzione "**A**"

Al raggiungimento del Set si eccita il relè che rimane eccitato per il tempo "**A**".

Durante il tempo "**A**" il contaimpuls non conteggia. Al termine del tempo "**A**" il relè si diseccita lo strumento si resetta automaticamente pronto per un nuovo ciclo

A - regolazione tempo ricarica automatica (eccitazione relè a fine conteggio) regolabile da 0,2 a 5 sec.

N.B. valido solo con **r = 1**

C 0 - conteggio decrementale **DOWN**

1 - conteggio incrementale **UP**

I 0 - relè diseccitato all'accensione contatto 8-6 N.O.

1 - relè eccitato all'accensione contatto 8-6 N.C.

b 0 - reset sul frontale attivo

1 - reset sul frontale disattivato

H 0 - memoria disattivata.

1 - memoria attivata.

L 0 - conteggio a ciclo singolo. Al raggiungimento del conteggio impostato il relè si eccita, e rimane in questo stato sino al comando di **RESET** .

1 - conteggio a ciclo singolo con visualizzazione dei conteggi effettuati oltre il set. Questa funzione serve per conoscere quanti conteggi vengono effettuati oltre il raggiungimento del set.

Esempio: comando motore e conteggio metri di una bobina. arrivato al valore di set, il counter comanda l'arresto del motore. Con questa funzione il display visualizzerà con il segno meno (-) i giri in più effettuati dal motore prima dell'arresto definitivo.

Se, **r = 1** ed **L = 1** Conteggio a ciclo continuo con recupero impulsi.

Al raggiungimento del set, il relè si eccita per il tempo impostato "**A**".

Il conteggio continua durante il tempo "**A**" è viene visualizzato sul display. Al termine del tempo "**A**" viene disattivata l'uscita mentre il conteggio prosegue dal valore raggiunto durante il tempo "**A**".

E - demoltiplicatore da 1 fino a 99 impulsi per incremento (default =1)

n - moltiplicatore da 1 fino a 99 incrementi per impulso (default =1)

p - ritardo eccitazione relè (a fine conteggio) Tempo regolabile da 0,0 a 5,0 sec. (default =0,0)

F = 0 - counter a 5 Hz (default) Possibilità di regolare la frequenza dell'impulso in ingresso con par. **O**

1 da 1 a 1000 Hz (default)

O - regolazione frequenza dell'impulso in ingresso da 5 Hz a 1000 Hz con risoluzione di 1 Hz

default = 5 se **F = 0** default = 1000 se **F = 1**

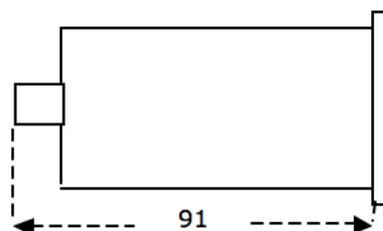
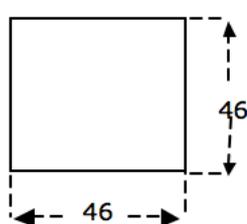
U - lunghezza impulso di reset (default 10,0 ms) range da 0,2 a 100 ms con risoluzione di 0,1 ms.

INTRODUZIONE

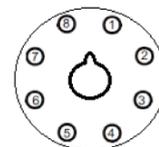
Inserendo i relativi parametri, Il counter CR5 prevede le seguenti funzioni.

- possibilità di inserire una frequenza di lavoro conteggi meccanici (5Hz.) o con sensori fino a 1000 Hz.
- contare avanti o indietro fino a 99999 conteggi
- tenere in memoria, il numero dei conteggi in assenza di tensione
- con ricarica automatica, il CR5 può contare o non contare nel tempo della ricarica
- segnalazione del display (con segno -) del numero dei conteggi ulteriori effettuati dopo il raggiungimento del numero impostato
- effettua conteggi con moltiplicatore oppure con demoltiplicatore da 1..a 99
- regolazione ritardo del relè a fine conteggio
- uscita del relè con contatto alla partenza, N.O. oppure N.C.
- segnali mono direzionali da encoder OCN ; sensori; proximity ; fotocellule (10/30VDC)
- disabilitazione del tasto di RESET sul frontale apparecchio

DIMENSIONI ED INGOMBRI
OVERALL DIMENSIONS



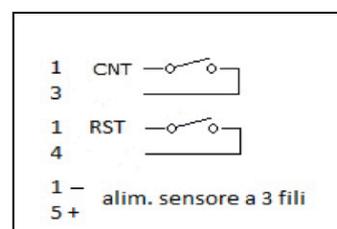
connessioni octal
octal connection



COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS

OCTAL COLLEGAMENTI ELETTRICI

2 ○	alimentazione apparecchio	
7 ○		
8 ○	Out contatto N.O. (3A 230V)	8 ○
6 ○	Out contatto N.O. (3A 230V)	6 ○
5+ ○	+ 12 vdc max. 20 mA	
1- ○	- 0 V Comune	
3 ○	CNT Conteggio	
4 ○	RESET	



Il morsetto 5 (+) è l'1 (-) servono per alimentare direttamente un dispositivo come proximity oppure una fotocellula NPN PNP a 12vdc max. 20 mA

ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES

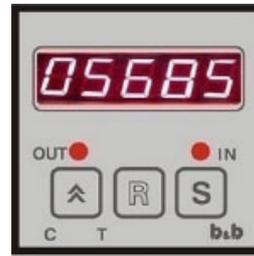
CR5	ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY
	24 VDC
	24 VAC
	115 VAC
	230 VAC



Mod. CR5 L

COUNTER 5 CIFRE
CONFIGURABILE

5 NUMBERS COUNTER
CONFIGURABLE



CONTATTO IN COMMUTAZIONE / SWITCHING CONTACT


CARATTERISTICHE
TECNICHE

IMPOSTAZIONE CONTEGGI

Modello CR5 L	con reset (R) sul fronte
Visualizzazione	5 display a led max. 99999 impulsi
Frequenza di lavoro	da 5 a 1000 Hz (con proximity 2 fili)
Uscita	relè 3 A 250 VAC
Segnalazione conteggi	a led (IN) sul fronte
Segnalazione relè	a led (OUT) sul fronte
Alimentazione	24VDC-24/115/230 VAC 50/60 Hz -10+15 %
Conessioni	con zoccolo octal

Alimentare il conta impulsi con la tensione prescelta. Con il tasto **S** dare un impulso, il display delle unità lampeggia. Con il tasto **▲** impostare il numero desiderato. Ripetere l'operazione per impostare il 2°, 3°, 4° e 5° display.

Il conta impulsi è impostato per i conteggi desiderati.


TECHNICAL FEATURES

Model CR5 L	with reset (R) on front panel
Display	5 figure led display , max. 99999 digits
Working frequency	5 to 1000 Hz (proximity count 2 wires)
Output	3 A 250 VAC relay
Count indication	led (IN) on the front panel
Relay status indication	led (OUT) on the front panel
Power supply	24VDC-24/115/230 VAC 50/60 Hz – 10+15 %
Connection	with octal socket

COUNTS SETTING

Supply the pulse counter with the pre-selected voltage. Use the key **S** to send the pulse, the display of the unit will start flashing. Use the **▲** key to set the number required. Repeat this operation to set the 2nd, 3rd, 4th, and 5th display.

The pulse counter is now set for the counts required.

MODIFICA E TIPOLOGIA DEI PARAMETRI

IMPOSTAZIONE CONTEGGI

Alimentare il conta impulsi. Con il tasto **S** dare un impulso; il display delle unità lampeggia.

Con il tasto **▲** impostare il numero desiderato. Ripetere l'operazione per impostare il 2°, 3°, 4° e 5° display .

Il conta impulsi è impostato per i conteggi desiderati.

MODIFICA E TIPOLOGIA DEI PARAMETRI

Premere prima il tasto (**▲**) e dopo il tasto (**S**) per circa 2 secondi.

Rilasciare i tasti, il display visualizzerà la scritta "**P100**". Premendo il tasto (**▲**) Introdurre la password "**123**"

premere ancora il tasto (**S**) verrà visualizzata la lettera "**r**" seguita da un numero che permette la selezione secondo la tabella sottodescritta.

Per cambiare l'impostazione del parametro, premere il tasto (**▲**)

Per continuare nella selezione premere il tasto (**S**)

- r 0** - senza ricarica automatica (default)
1 ricarica automatica a fine conteggio (default 0,6 sec.) tempo regolabile con la funzione "**A**"
Al raggiungimento del Set si eccita il relè che rimane eccitato per il tempo "**A**".
Durante il tempo "**A**" il conta impulsi non conteggia. Al termine del tempo "**A**" il relè si diseccita
lo strumento si resetta automaticamente pronto per un nuovo ciclo
- A** - regolazione tempo ricarica automatica (eccitazione relè a fine conteggio) regolabile da 0,2 a 5 sec.
N.B. valido solo con **r = 1**
- C 0** - conteggio decrementale **DOWN**
1 conteggio incrementale **UP**
- I 0** - relè diseccitato all'accensione contatto 8-6 N.O.
1 - relè eccitato all'accensione contatto 8-6 N.C.
- b 0** - reset sul frontale attivo
1 - reset sul frontale disattivato
- H 0** - memoria disattivata.
1 - memoria attivata.
- L 0** - conteggio a ciclo singolo. Al raggiungimento del conteggio impostato il relè si eccita, e rimane in questo stato sino al comando di **RESET**).
- 1** conteggio a ciclo singolo con visualizzazione dei conteggi effettuati oltre il set.
Questa funzione serve per conoscere quanti conteggi vengono effettuati oltre il raggiungimento del set.

Esempio: comando motore e conteggio metri di una bobina. arrivato al valore di set, il counter comanda l'arresto del motore.

Con questa funzione il display visualizzerà con il segno meno (-) I giri in più effettuati dal motore prima dell'arresto definitivo.

MODIFICA E TIPOLOGIA DEI PARAMETRI

Se, $r = 1$ ed $L = 1$ Conteggio a ciclo continuo con recupero impulsi.

Al raggiungimento del set, il relè di eccita per il tempo impostato "A". Il conteggio continua durante il tempo "A" è viene visualizzato sul display.

Al termine del tempo "A" viene disattivata l'uscita mentre il conteggio prosegue dal valore raggiunto durante il tempo "A".

E - demoltiplicatore da 1 fino a 99 impulsi per incremento (default =1)

n - moltiplicatore da 1 fino a 99 incrementi per impulso (default =1)

p - ritardo eccitazione relè (a fine conteggio) Tempo regolabile da 0,0 a 5,0 sec. (default =0,0)

F=0 - counter a 5 Hz (default) Possibilità di regolare la frequenza dell'impulso in ingresso con par. **O**

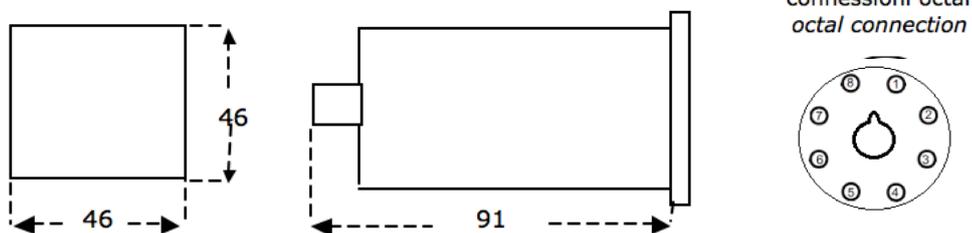
1 da 1 a 1000 Hz (default)

O - regolazione frequenza dell'impulso in ingresso da 5 Hz a 1000 Hz con risoluzione di 1 Hz

default = 5 se **F = 0** default = 1000 se **F = 1**

U - lunghezza impulso di reset (default 10,0 ms) range da 0,2 a 100 ms con risoluzione di 0,1 ms.

DIMENSIONI ED INGOMBRI OVERALL DIMENSIONS



COLLEGAMENTI ELETTRICI ELECTRICAL CONNECTIONS

Conteggio contatto meccanico max. 15 Hz Conteggio proximity 2 fili 1000 Hz.		Mechanical contact count. 15 Hz. proximity Count (2 wires) 1000 Hz.	
2 ○	Alimentazione apparecchio	2 ○	Power supply
7 ○		7 ○	
5 ○	Uscita relè N.C.	5 ○	Out contact relay N.C.
8 ○	Comune relè	8 ○	Out common relay
6 ○	Uscita relè N.O.	6 ○	Out contact relay N.O.
1 ○	Comune	1 ○	Common
3 ○	Conteggio	3 ○	Count
4 ○	Reset	4 ○	Reset

ES. CODICI PER ORDINE EX. ORDER CODES

CR5 L	?
	ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY
	24 VDC
	24 VAC
	115 VAC
	230 VAC

**USCITA IN TENSIONE (12VDC) PER SSR / OUT FOR SSR (12VDC)**
**CARATTERISTICHE
TECNICHE****IMPOSTAZIONE
DEI TEMPI DI CICLO**
TECHNICAL FEATURES**TIME SETTING CICLE**
**PER CAMBIARE
IL TEMPO DI CICLO
PROCEDERE NEL
SEGUENTE MODO:**

il PV è un generatore di impulsi. Impostando una percentuale da 0 a 99 l'apparecchio varia l'accensione di un relè statico (SSR) nel tempo di default di 1 secondo. Il PV lavora in modalità ON/OFF.

Sul frontale un led indica il tempo di lavoro.

Collegare l'apparecchio secondo lo schema elettrico. Ad alimentazione inserita, con il tasto S dare un impulso, il primo display lampeggerà e con il tasto ▲ impostare il numero della percentuale desiderata. Ripetere l'operazione con il secondo display. L'apparecchio è programmato.

The PV is one pulse generators. Each device varies the energizing of a static relay (SSR) in the default time of 1 seconds by setting a percentage from 0% to 99%. The PV works by following an ON/OFF method. The frontal shows a fastening contact led indicator wich indicates the ON/OFF status.

Connect the instrument according to the wiring diagram. When the power supply is enabled, use the S key to send a pulse, the first display will start flashing. Use the ▲ and key S to set the percentage required. Repeat the operation with the second display. The instrument is now programmed.

Tenere premuti il tasto ▲ e il tasto S per circa 8 secondi. Il display visualizzerà 20. Sempre con il tasto ▲ impostare la password 23. Lasciare il tasto ▲ e il display dopo qualche secondo visualizzerà un numero corrispondente al tempo. Con lo stesso tasto, impostare il nuovo tempo. Dopo qualche secondo il display visualizzerà 99 e subito dopo riprende il ciclo con il nuovo tempo impostato.

Se si desidera creare un blocco limite di set, agire nel seguente modo:

Tenere premuti il tasto ▲ e il tasto S per circa 8 secondi. Il display visualizzerà 20. Sempre con il tasto ▲ impostare la password 23. Lasciare il tasto ▲ il display visualizzerà un numero corrispondente al tempo e subito dopo 99. Con lo stesso tasto impostare un valore che sarà il " blocco limite di set ". Dopo qualche secondo di attesa saranno memorizzati i nuovi parametri e, l'apparecchio torna alla funzione di lavoro.

Mod. PV

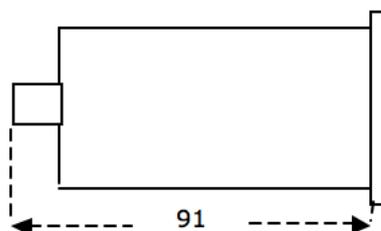
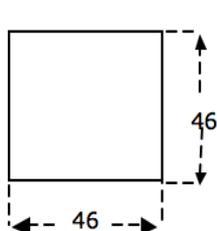

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	24VDC – 24/115/230 VAC 50/60 Hz ±10 %
Assorbimento	1,2 VA
Uscita per SSR	12 VDC 30mA
Temperatura di esercizio	0.....50 °C
contenitore 48 x 48	ABS nero autoestinguente V0
peso	150 gr.

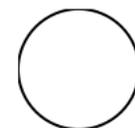

TECHNICAL DATA

Power supply	24VDC –24/115/230 VAC 50/60Hz ±10%
Electrical absorption for SSR	1,2 VA
temperature	0.....50 °C
case dimensions 48 x 48	V0 black self-extinguishing ABS
weight	150 gr. Approx.

DIMENSIONI ED INGOMBRI
OVERALL DIMENSIONS



connessioni octal
octal connection



COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS

2	Alimentazione PV	2	power supply PV
7		7	
3 +	uscita per SSR 12VDC 30 mA	3 +	out for SSR 12 VDC 30mA
6 -		6 -	

ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES

PV	230 VAC	(tempi disponibili settabili / available time settable)			
	24 VDC	0	0,25 sec.	10	8 sec.
	24 VAC	1	0,5 sec.	11	9 sec.
	115 VAC	2	0,7 sec.	12	10 sec.
	230 VAC	3	1 sec. (default)	13	11 sec.
		4	2 sec.	14	12 sec.
		5	3 sec.	15	13 sec.
		6	4 sec.	16	14 sec.
		7	5 sec.	17	15 sec.
		8	6 sec.		
		9	7 sec.		

PV
resistenze I.R.
I.R. resistance

Resistenze al quarzo
quartz resistance



Uscita a relè 5A 230VAC / Relay output 5A 230VAC

■ ■
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

**MPOSTAZIONE
DEI TEMPI DI CICLO**

■ ■
TECHNICAL FEATURES

TIME SETTING CICLE

■ ■
**PER CAMBIARE
IL TEMPO DI CICLO
PROCEDERE NEL
SEGUENTE MODO:**

il PVR è un generatore di impulsi. Impostando una percentuale da 0 a 99 l'apparecchio varia l'eccitazione di un relè nel tempo di default di 10 secondi. Il PVR lavora in modalità ON/OFF.

Sul frontale un led indica il tempo di lavoro.

Collegare l'apparecchio secondo lo schema elettrico. Ad alimentazione inserita, con il tasto **S** dare un impulso, il primo display lampeggerà e con il tasto **▲** impostare il numero della percentuale desiderata. Ripetere l'operazione con il secondo display. L'apparecchio è programmato.

The PVR is one pulse generators. Each device varies the energizing of relay in the default time of 10 seconds by setting a percentage from 0% to 99%. The PVR works by following an ON/OFF method. The frontal shows a fastening contact led indicator wich indicates the ON/OFF status

Connect the instrument according to the wiring diagram. When the power supply is enabled, use the **S** key to send a pulse, the first display will start flashing. Use the **▲** key to set the percentage required. Repeat the operation with the second display. The instrument is now programmed.

Tenere premuto il tasto **S** per circa 8 secondi. Il display visualizzerà **20**. Con il tasto **▲** impostare la password **23**. Premere il tasto **S**, il display visualizzerà il tempo di ciclo, usare il tasto **▲** per cambiarlo. Premere il tasto **S**, il display visualizzerà "99" e subito dopo riprenderà il ciclo con il nuovo tempo.

Se si desidera creare un blocco limite di set, agire nel seguente modo:

Tenere premuto il tasto **S** per circa 8 secondi. Il display visualizzerà **20**. Con il tasto **▲** impostare la password **23**. Premere due volte il tasto **S**, il display visualizzerà "99" e, con il tasto **▲** impostare il nuovo valore di blocco.

Anche se nella fase di lavoro, si imposta un valore diverso da quello di blocco, l'apparecchio lo accetta a fine ciclo.

Mod. PVR

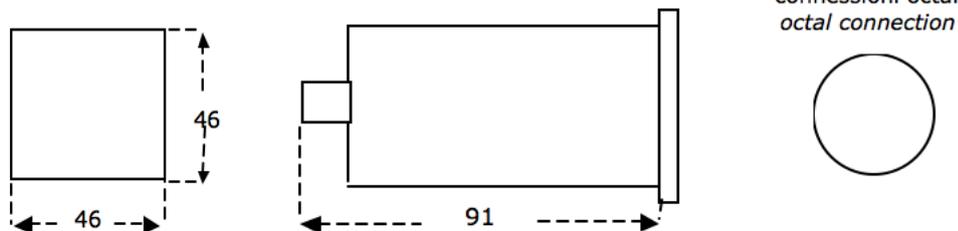

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione 24VDC – 24/115/230 VAC 50/60 Hz ±10 %
Assorbimento 1,2 VA
Uscita a relè 5 A 230 VAC
Temperatura di esercizio 0 - 50 °C
contenitore 48 x 48 ABS nero autoestinguente V0
peso 150 gr.


TECHNICAL DATA

Power supply 24VDC –24/115/230 VAC 50/60Hz ±10%
Electrical absorption 1,2 VA
Out relays 5 A 230VAC
temperature 0 - 50 °C
case dimensions 48 x 48 V0 black self-extinguishing ABS
weight 150 gr. Approx.

DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS



COLLEGAMENTI
ELETTRICI
ELECTRICAL
CONNECTIONS

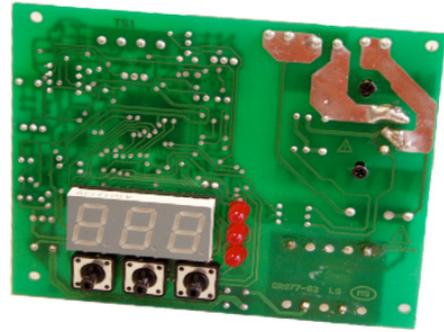
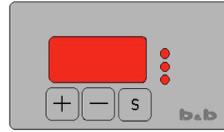
2	Alimentazione	PVR	2	power supply	PVR
7			7		
8	COMUNE CONTATTO	RELE	8	COMMON CONTACT	RELAYS
6	CONTATTO RELE	N.O.	6	CONTACT RELAYS	N.O.
5	CONTATTO RELE	N.C.	5	CONTACT RELAYS	N.C.

ES. CODICI PER ORDINE
EX. ORDER CODES

PVR	230 VAC	(tempi disponibili settabili / available time settable)	
		24 VAC	0
	115 VAC	1	6 sec.
	230 VAC	2	7 sec.
		3	8 sec.
		4	9 sec.
		5	10 sec. (default)
		6	11 sec.
		7	12 sec.
		8	13 sec.
		9	14 sec.
		10	15 sec.

Mod. S1D1

- TIMER
- TERMOREGOLATORE
- BUZZER DI FINE CICLO
- CARICO RESISTIVO INTEGRATO


**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

La scheda elettronica mod. S1D1 è stata concepita e sviluppata per svolgere le funzioni di timer (con segnalazione acustica di fine tempo) e termoregolazione;

Pilota direttamente una carico resistivo (max. 2000w) alimentato a 230Vac monofase 50/60Hz. + / - 10%,

Il montaggio, affidato al cliente, è agevolato dalla presenza di 4 fori da 3mm presenti in corrispondenza degli angoli della scheda.

Questa verrà poi fissata all'interno della struttura secondo le modalità che il cliente riterrà più opportune.

La S1D1 rimane dunque nascosta alla vista con la sola eccezione del frontale, che necessita di un apposito incavo praticato nel fronte pannello. La mascherina adesiva in dotazione, copre il display i tasti ed anche i led.

Il frontale della S1D1 include:

- Un display da 1/2" a tre cifre
- Tre tasti per la programmazione di temperatura e tempo di ciclo.
- Tre led che, attivandosi in sequenza, indicano la funzione in uso:
 1. LED n° 1: segnala la visualizzazione della temperatura.
 2. LED n° 2: segnala la visualizzazione del tempo di ciclo.
 3. LED n° 3: si accende nel momento in cui si stia variando il set point.


TECHNICAL FEATURES

The electronic board S1D1 was conceived and developed to perform the timer functions (with acoustic alarm signaling end time) and temperature control; Directly drives a resistive load (max. 2000w) powered single-phase 230Vac 50 / 60Hz. + / - 10%,

The installation, committed to the customers, is facilitated by the presence of 4 holes 3mm present in correspondence of the corners of the card.

This will then be secured within the facility in the manner that the customer deems necessary.

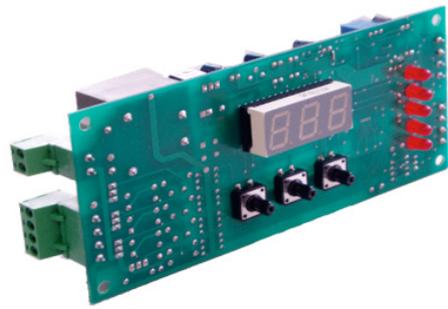
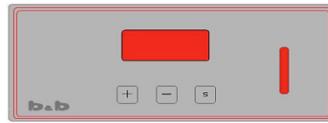
The S1D1 therefore remains hidden from view with the only exception of the front, which requires a recess practiced in the front panel. The adhesive supplied template, covers the display buttons and also the LEDs.

The S1D1 Front includes:

- A 1/2 "three-digit display
- Three keys for programming of temperature and cycle time.
- Three LEDs that, taking steps in sequence, show the function in use:
 1. LED 1: signals the temperature display.
 2. LED No. 2: indicates the display of cycle time.
 3. LED No. 3: turns on when you are changing the set point.

Mod. S4

- TIMER
- BUZZER
- TERMOREGOLATORE
- CONTAINPULSI


**CARATTERISTICHE
TECNICHE****ASPETTO**

La scheda elettronica mod. S4 è stata concepita e sviluppata per svolgere le funzioni di timer con segnalazione acustica di fine tempo, termoregolatore, contaimpulsivi.

Il comando del carico resistivo prevede un'uscita in tensione (12 VDC 10mA) per il pilotaggio di SSR.

Il montaggio, affidato al cliente, è agevolato dalla presenza di 4 fori da 4,5mm presenti in corrispondenza degli angoli della scheda. Questa verrà poi fissata all'interno della struttura secondo le modalità che il cliente riterrà più opportune.

La S4 rimane dunque nascosta alla vista con la sola eccezione del frontale, che necessita di un apposito incavo praticato nel fronte pannello.

Il frontale della S4 include:

- Un display da 1/2" a tre cifre
- Tre tasti per la programmazione di temperatura, tempo di ciclo e funzione di contaimpulsivi.
- Un led che indica l'attivazione della termoregolazione.
- Mascherina adesiva.


TECHNICAL FEATURES**APPARENCE**

The hack electronic board. S4 was designed and developed to perform the timer function with acoustic alarm signaling end time, temperature controller, counter.

The command of the resistive load provides a voltage output (12 VDC 10mA) for the drive SSR.

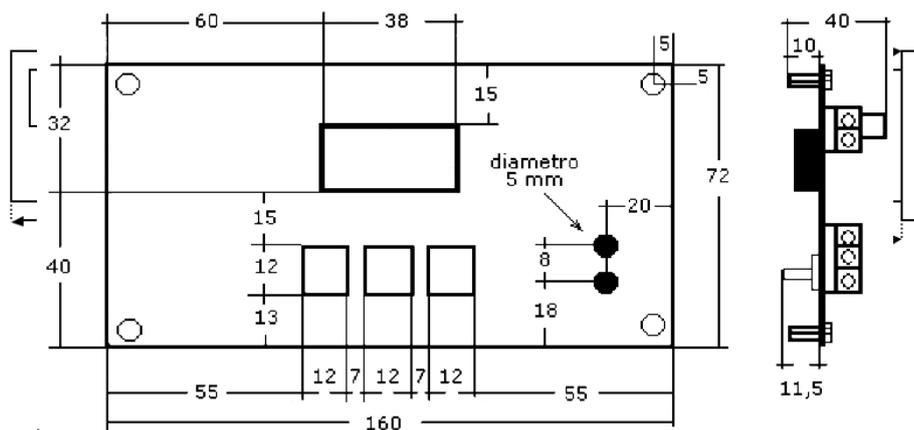
The installation, committed to the customers, is facilitated by the presence of 4 holes from 4,5mm present in correspondence of the corners of the card. This will then be secured within the facility in the manner that the customer deems necessary.

The S4 thus remains hidden from view with the only exception of the front, which requires a recess practiced in the front panel.

The front of the S4 includes:

- A 1/2 "three-digit display
- Three keys for programming of temperature, cycle time and pulse counter function.
- An LED that indicates the activation of thermoregulation.
- adhesive overlay.

**DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS**



**PROGRAMMAZIONE
DELL'APPARECCHIO**

Ad alimentazione inserita il buzzer della scheda suona per circa un secondo, i display visualizzano la cifra "888" (diagnosi e comunicazione di buon funzionamento) e, subito dopo, la temperatura rilevata dalla sonda. Per variare il set-point agire nel seguente modo.

<p>1</p> <p>Premendo il tasto S i display visualizzano la temperatura di default.</p>	<p>2</p> <p>Per variare la temperatura di lavoro agire sui tasti di sinistra.</p>
<p>3</p> <p>Premendo nuovamente il tasto S i display visualizzano il valore relativo al tempo di default, espresso in secondi.</p>	<p>4</p> <p>Per variare il tempo di ciclo agire sui tasti di sinistra.</p> <p>La scheda S4 è programmata. I valori impostati vengono memorizzati dopo due secondi dalla digitazione.</p>

**REGOLAZIONE
DELL'OFFSET**

L'operazione permette di adeguare e visualizzare sul display la temperatura ottimale di lavoro, che tiene conto della differenza tra la temperatura rilevata dalla sonda e quella misurata manualmente.

- Premere contemporaneamente i tasti di sinistra (+ e -) per circa 10 secondi. Il display della temperatura visualizzerà la cifra "25", che corrisponde ai gradi (° C) modificabili.
- Aumentare (se la temperatura riscontrata manualmente risulti essere superiore a quella riscontrata dalla sonda).
- Diminuire (se la temperatura riscontrata risulti essere inferiore a quella riscontrata dalla sonda).

DESCRIZIONE DEL CICLO OPERATIVO

Temperatura:

- La temperatura di default impostata in fabbrica è di 100 °C.

Tempo di ciclo:

- Il tempo di default impostato in fabbrica è di 10 ”.
- Il tempo di ciclo massimo è pari a 999”.

Il tempo parte con la chiusura del contatto meccanico (fine corsa, ecc...)

vedi schema elettrico.

La fine del tempo di ciclo viene segnalata con:

- Segnalazione acustica
- Display che visualizza la cifra “ 0 ”.

Con l’apertura del contatto meccanico il temporizzatore si resetta ed è pronto per un nuovo conteggio.

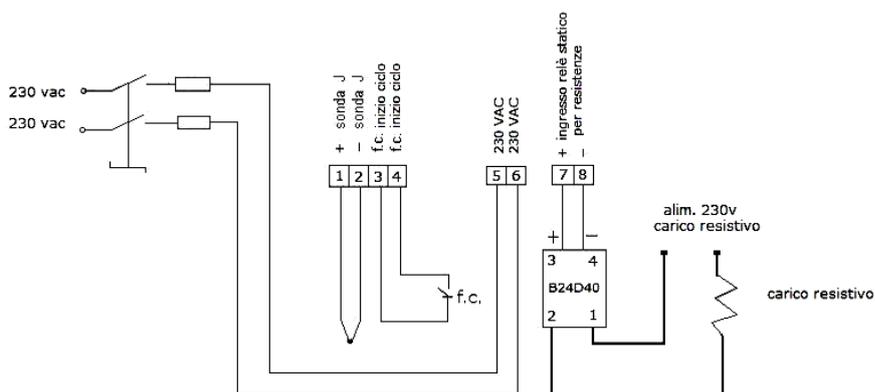
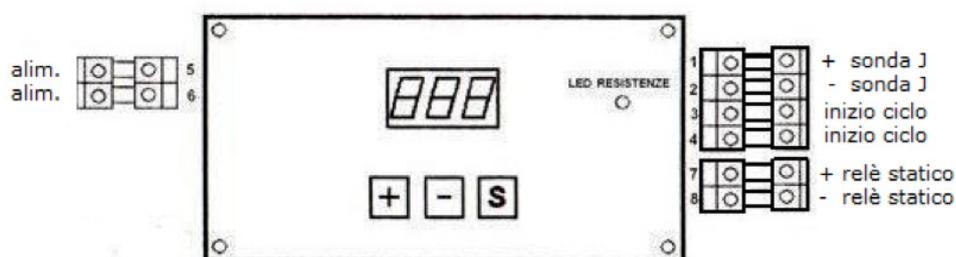
CONTAIMPULSI:

Per leggere il numero dei cicli effettuati l’operatore deve premere per tre volte consecutive il tasto di destra (S).

CONTAIMPULSI:

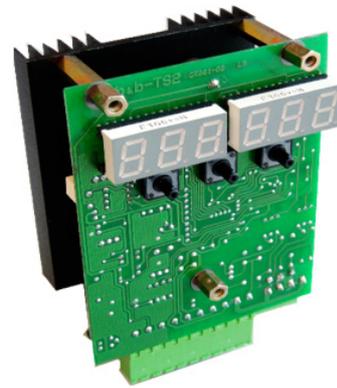
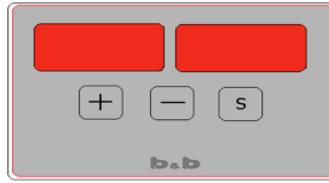
Per azzerare il conteggio è necessario premere contemporaneamente i tasti di sinistra (+ e -) per almeno tre secondi.

COLLEGAMENTI ELETTRICI
ELECTRICAL CONNECTIONS



Scheda elettronica**Mod. TS2**

- Timer
- Termoregolatore
- Comando- bi manuale
- Carico resistivo integrato




**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

La scheda elettronica mod. TS2 è stata concepita e sviluppata per svolgere le seguenti funzioni:

1. Dispositivo di sincronismo bi manuale per il comando di un 'elettro valvola.
2. Timer con:
 - Segnalazione acustica di fine tempo (versione manuale)
 - Riapertura contatto per elettro valvola a fine tempo
3. Termoregolatore con sonda "J". e comando diretto del carico max. 2000w a 230Vac 50/60Hz, dispositivo di reset con comando a pulsante.
4. Il montaggio, affidato al cliente, è agevolato dalla presenza di 3 fori da 4,5 mm.

ASPETTO

La TS2 rimane generalmente nascosta alla vista con la sola eccezione del frontale che **include**:

- **Un display da ½" a tre cifre che visualizza la temperatura.**
- **Un display da ½" a tre cifre che mostra il valore relativo al tempo di ciclo.**
- Tre tasti per la programmazione di temperatura e tempo.
- Mascherina adesiva in dotazione.


TECHNICAL FEATURES

The electronic board mod.TS2 has been conceived and developed to perform the following functions:

1. manual bi synchronizing device for the control of a electro valve.
2. Timer with:
 - Acoustic signal at end time (manual version)
 - Reopening contact for electro valve at the end of time
3. Temperature controller with "J" probe. and direct load control max. 2000w 230Vac 50 / 60Hz, reset device with push button.
4. Assembly, committed to the customers, is facilitated by the presence of 3 holes from 4.5 mm.

APPEARANCE

The TS2 remains generally hidden from view with the only exception of the front end that includes:

- A ½ three-digit display that shows the temperature.
- A ½ three-digit display that shows the value for the cycle time.
- Three keys for temperature and time programming.
- Adhesive template supplied.



 **DESCRIZIONE**

La fotocellula FG12 crea uno fascio di raggi I.R. la cui altezza è pari a 100 mm.

Questa particolarità la differenzia da una normale fotocellula e la rende idonea a svariate applicazioni come, per esempio, il controllo passaggio di oggetti su nastri trasportatori, lettura oggetti contenuti in plastica trasparente, lettura continua oggetti forati, l'individuazione di oggetti in movimento, la protezione anti-intrusione per applicazioni non pericolose.

Munita di uno specchio è in grado di realizzare uno sbarramento ad angolo su due lati. Ricevitore (R) e trasmettitore (E) devono essere allineati, con margine di errore pari a 2°.

 **DESCRIPTION**

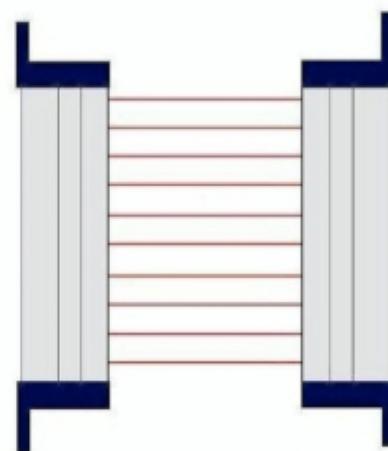
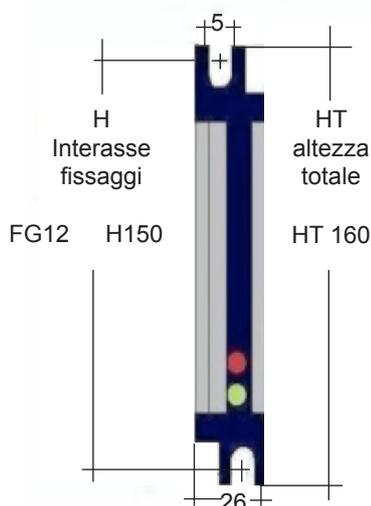
The photocell FG12 creates an infrared beam height of 100mm. This peculiarity unlike a normal single photocell beam, finds its ideal use in various applications such as:

crossing on conveyor belts of different sizes of objects, reading objects in clear plastic, hollow objects continuous reading, reading moving objects, anti-intrusion protection as a barrier for non-hazardous under the laws of reference or extra equipment for CE.

Fitted with a mirror or shiny reflective material, it creates a shield with an angle on two sides.

The Fg12 consists of a receiver (R) and an emitter (E) which must be positioned and aligned with each other at an angle of 2 degrees at the most.

DIMENSIONI ED INGOMBRI
OVERALL DIMENSIONS



SPECIFICHE TECNICHE
TECHNICAL
SPECIFICATIONS

FISSAGGIO Fixing	regolabile ajustable
DIMENSIONI Dimensions	135 X 25 X 45mm
AREA DI LAVORO Working area	100 mm - 6 raggi paralleli passo 18mm 100mm - 6 rays (18mm between eachone)
RISOLUZIONE MINIMA DI LETTURA Minimum reading resolution	20 mm (FG12RP)
TEMPO DI RISPOSTA Response time	25 ms
USCITA A RELE' Output relè	contatto N.C. / Contact N.C
USCITA PHOTO MOS - ST- (per conteggi intensi) Photo MOS Output – ST	130mA 60v ac/dc
ASSORBIMENTO Absorption	40 mA
ALIMENTAZIONE Power supply	24 V ac/dc ± 10 %
SEGNALAZIONI Signals	led rosso/verde (uscita ON/OFF) red green led (on-off output) led giallo (alimentazione ON) yellow led (power supply ON)
DISTANZA MINIMA DI LETTURA Minimum reading distance	0,20 m
DISTANZA MASSIMA DI LETTURA Max reading distance	2,5 m

ALIMENTAZIONE
POWER

BRW + Alimentazione power supp.	R
WHT - 24 Vac/dc ± 10 %	
GRN ○ uscita output N.C.	
YJW ○ max.1A 40 Vac/dc	

BRW + Alimentazione power supply	E
WHT - 24 Vac/dc +/-10%	



Mod. FG26

Mod. FG42

Mod. FG57

BARRIERE I.R.

I.R. SHIELDS



 DESCRIZIONE

Le barriere della serie "FG" sono costituite da due unità: una emittente "E" ed una ricevente "R", funzionanti a raggi I.R.

Le barriere vanno montate dentro la zona da sorvegliare alla distanza predefinita.

In caso di occlusione dell'area protetta la barriera manda istantaneamente un segnale alla sua uscita, commutando da n.c. in n.o. . La segnalazione visiva e' ottenuta da due led posti sul ricevitore: un led rosso acceso indica che l'area è occlusa oppure che la barriera non allineata; un led verde acceso indica invece che l'area è libera.

Un led arancione posto sul rasmittitore segnala la corretta alimentazione.

La distanza tra i raggi è pari a 30mm.

La grandezza minima di un oggetto rilevabile è di 35mm

 DESCRIPTION

The sensors of the "FG" series are made up of two units, namely an mitter (E) and a receiver (R). he signal is transmitted via modulated infrared and automatically synchronised rays. he sensors are fitted in the area to be controlled.

When the work area is obscured, the sensor instantaneously sends signal to its output, switching the contact from N.C. to N.O.

The switch-over is pointed out by two LED arranged on the receiver.

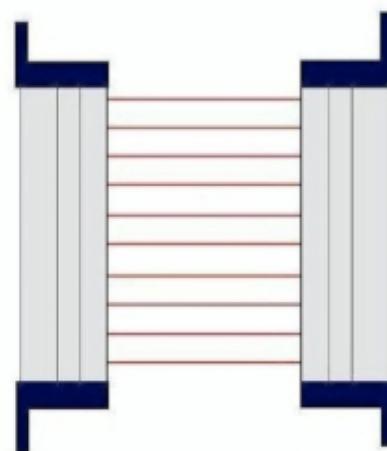
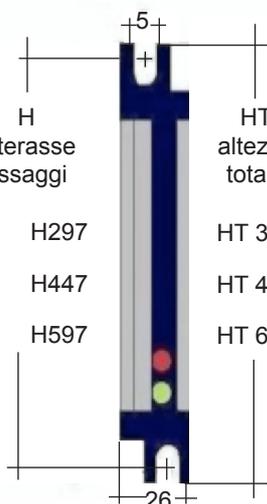
The red LED means that the work area is obscured or the alignment is incorrect. The green LED means that the work area is being controlled.

An orange LED on the emitter points out that the power supply is connected.

The distance between the rays is 30 mm and an object of 35 mm is detected in the whole area being controlled.

DIMENSIONI ED INGOMBRI
OVERALL DIMENSIONS

	H Interasse fissaggi	HT altezza totale
FG26	H297	HT 307
FG42	H447	HT 457
FG57	H597	HT 607



SPECIFICHE TECNICHE
TECHNICAL
SPECIFICATIONS

DIMENSIONE SUPPORTI <i>Dimension securing support</i>	H 10 x 26 x 49mm		
DIMENSIONE PROFILO <i>Profile dimensions</i>	22x45mm		
CONTENITORE <i>Container</i>	Alluminio (grigio) <i>Aluminium (grey)</i>		
MODELLO <i>Model</i>	FG26 (9 raggi - rays)	FG42 (14 raggi - rays)	Fg57 (19 raggi - rays)
ALTEZZA TOTALE <i>Total Height</i>	307	457	607
ALTEZZA AREA DI LAVORO <i>Protected area height</i>	260	412	562
VITI DI FISSAGGIO <i>Screws</i>	5MA		
RISOLUZIONE MINIMA <i>Minimum resolution</i>	35mm		
DISTANZA EMETTITORE - RICEVITORE <i>Transmitter - Receiver distance</i>	Min 0,4m - Max 4m		
TEMPO DI RISPOSTA <i>Reaction time</i>	25ms		
SEGNALAZIONE VISIVA A LED <i>Indicator leds</i>	Rosso/verde (on/off); giallo (alimentazione) <i>Red/green (on/off); yellow (power supply)</i>		
USCITA - statica/relè N.C. <i>Photo Mos Output / Relay N.C.</i>	Uscita relè max 1A 40V - photo Mos 130 mA 60V ac/dc <i>Output relay max 1° 40V - photo Mos 130MA 60v ac/dc</i>		
ALIMENTAZIONE <i>Power supply</i>	24V AC/DC +/- 10%		
ASSORBIMENTO <i>Absorption</i>	45 mA		
TEMPERATURA DI ESERCIZIO <i>Working temperature</i>	-10 / +50 °C		
CAVI DI CONNESSIONE (3m) <i>Connection cables</i>	(E) emettitore 3 poli <i>Transmitter 3 poles</i>	(R) ricevitore 5 poli <i>Receiver 5 poles</i>	
GRADO DI PROTEZIONE <i>Protection Degree</i>	IP 4x		

ALIMENTAZIONE
POWER

RICEVITORE (4) POLI - RECEIVER 4 POLE	
BRW +	ALIMENTAZIONE - POWER SUPPLY
WHT -	24V AC/DC ± 10%
GRN ○	contatto relè / PhotoMos
YLW ○	1A 60VAC/DC / 130mA 60VAC/DC

EMETTITORE (E) 2 POLI - EMITTER 2 POLE	
BRW +	ALIMENTAZIONE - POWER SUPPLY
WHT -	24V AC/DC ± 10%

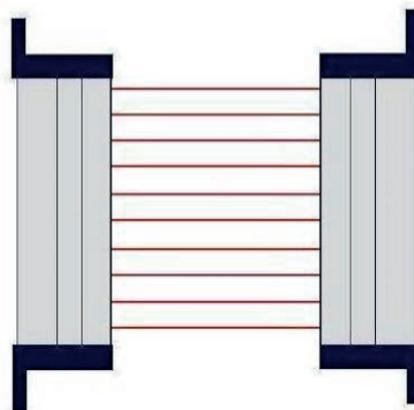
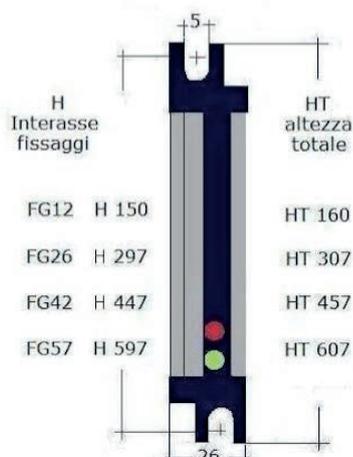
CODICI PER L'ORDINE
ORDER CODE

MODELLO/ Model	AREA Working Area	RANGE
FG26 P (passacavo) C (Connettore)	260mm	0,4m - 4m
FG42 P (passacavo) C (Connettore)	410mm	
FG57 P (passacavo) C (Connettore)	560mm	

SPECIFICHE TECNICHE
TECHNICAL
SPECIFICATIONS

DIMENSIONE SUPPORTI <i>Dimension securing support</i>	H 10 x 26 x 49 mm		
DIMENSIONE PROFILO <i>Profile dimensions</i>	22 x 45 mm		
CONTENITORE <i>container</i>	Alluminio (grigio) aluminium (grey)		
MODELLO <i>model</i>	FG26 (9 raggi - rays)	FG42 (14 raggi - rays)	FG57 (19 raggi - rays)
ALTEZZA TOTALE <i>Total height</i>	307	457	607
AREA DI LAVORO <i>Area to be protected</i>	260	412	562
VITI DI FISSAGGIO (<i>Securing distance</i>)	5 MA		
RISOLUZIONE MINIMA <i>Minimum resolution</i>	35 mm		
LETTURA AUTORANGE	minima 0,4 m <i>min.</i>		massima 4 m <i>max.</i>
TEMPO RISPOSTA <i>Time of reaction</i>	25 ms		
SEGNALAZIONI VISIVA A LED <i>Indicator leds</i>	rosso / verde (on / off) giallo (alimentazione) <i>red / green (on / off) yellow (power supply)</i>		
USCITA - statica / relè N.C. <i>Photo Mos Output / relè N.C.</i>	Uscita relè max. 1 A 40V - photo Mos 130mA 60V ac/dc <i>Output relè max. 1 A 40V - photo Mos 130mA 60v ac/dc</i>		
ALIMENTAZIONE <i>Power supply</i>	24 V AC/DC ± 10 %		
ASSORBIMENTO <i>absorption</i>	45 mA		
TEMPERATURA DI ESERCIZIO <i>Working temperature</i>	- 10 / + 50 °C		
CAVI DI CONNESSIONE LUNGI 3 mt <i>Connection connectors</i>	(E) emettitore 3 poli <i>emitter 3 poles</i>	(R) ricevitore 5 poli <i>receiver 5 poles</i>	
GRADO DI PROTEZIONE <i>Protection Degree</i>	IP 4X		

DIMENSIONI
ED INGOMBRI
OVERALL
DIMENSIONS



CODICI PER L'ORDINE
ORDER CODES

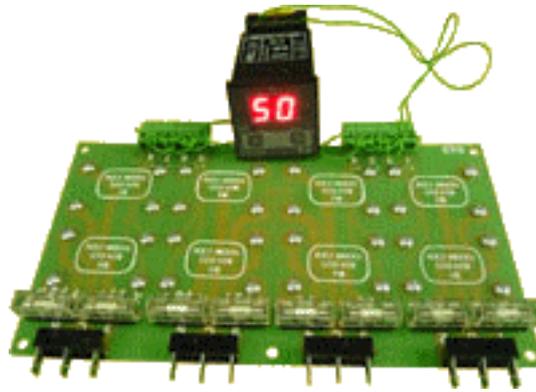
MODELLO/model	AREA/work area	RANGE/range
FG 26 P (passacavo) C (connettore)	260mm	0,4..... 4m
FG 42 P (passacavo) C (connettore)	410mm	
FG 57 P (passacavo) C (connettore)	560mm	



Mod. SK8

PILOTAGGIO DI 8 CARICHI RESISTIVI

PILOTING OF 8 RESISTIVE LOADS

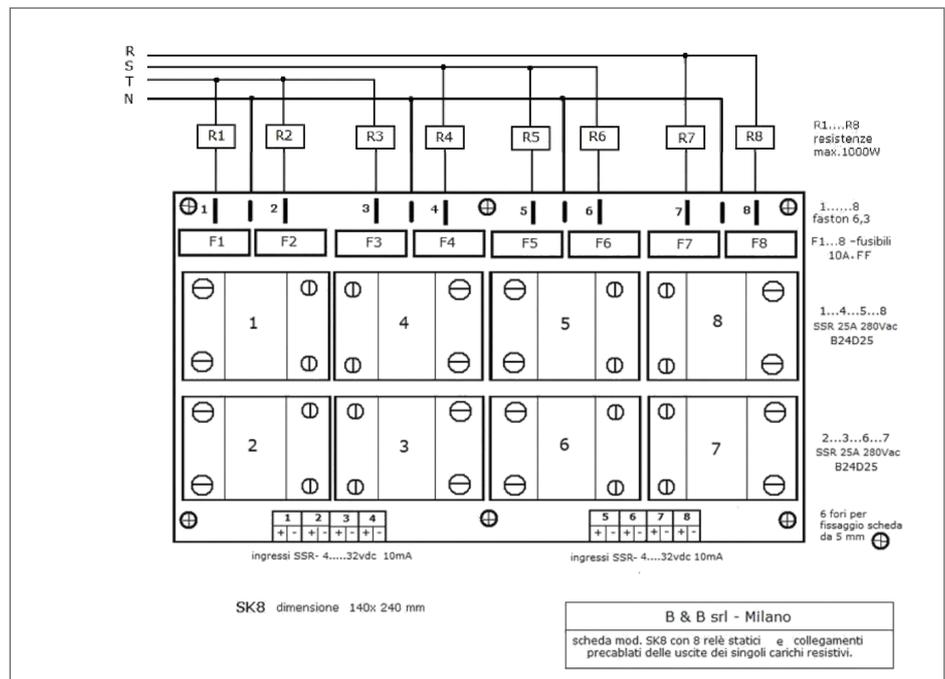
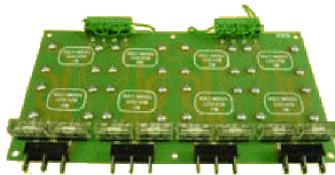


  **APPLICAZIONI**

Tutte le applicazioni dove si richiede il pilotaggio di 8 carichi resistivi con collegamenti precablati.

 **APPLICATIONS**

All the applications that need piloting of 8 resistive loads with pre wired connections.





Mod. TP

**PERCENTUALIZZATORE
DI POTENZA PER
CARICHI RESISTIVI**

**PULSE GENERATOR
FOR RESISTIVE LOADS**



**SOLO PAESI
EXTRA CE**

**USE ONLY
OUTSIDE CE**

 
APPLICAZIONI

Applicazioni industriali come, ad esempio, gli impianti di riscaldamento con resistenza.


APPLICATIONS

Industry applications such as, for example, heating plants with resistance.

 
**CARATTERISTICHE
GENERALI:**

Il percentualizzatore di potenza TP è realizzato per essere impiegato nelle applicazioni industriali dove è richiesta la massima affidabilità e sono particolarmente studiati per gli impianti di riscaldamento con resistenza. La variazione di potenza da "0" al massimo si ottiene ruotando la manopola di un potenziometro lineare munito di interruttore il quale permette anche l'azzeramento della residua tensione efficace sul carico. Uno speciale circuito antidisturbo elimina gli inconvenienti del TRIAC.


**GENERAL INSTRUMENT
SPECIFICATIONS**

The pulse generator is designed for industry applications where maximum reliability is required and they are especially designed for heating systems with resistance. The power variation from "0" to maximum is obtained tuning the knob of the potentiometer fitted with a switch that also allows to delete the residual voltage effective on the load. A special anti-interference circuit eliminates the TRIAC drawbacks.

 
ASPETTO

Il led rosso presente indica:

LED sempre acceso:	carico interrotto / Apparecchio guasto
LED sempre spento:	Fusibile guasto
LED lampeggiante:	Funzionamento regolare


APPEARANCE

The red led indicates:

LED always on:	Load interrupted / Broken device
LED always off:	Broken fuse
LED flashing:	Regular work

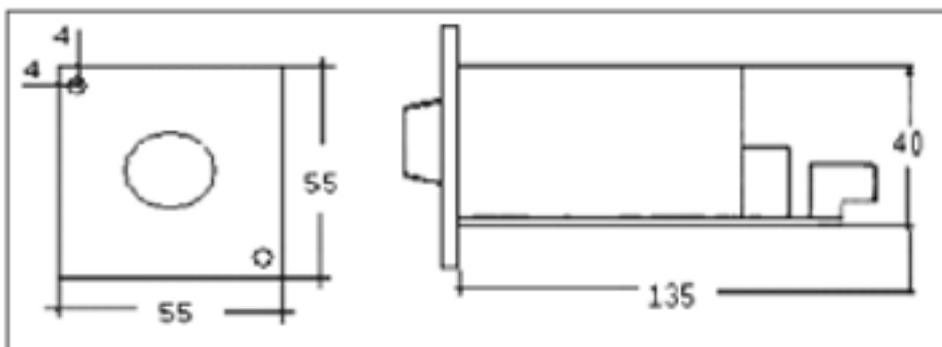
 **SPECIFICHE TECNICHE**

Alimentazione: 220V 50Hz (60Hz a richiesta).
 USCITA TRIAC:
 1300W a 220V max 6,6 A
 Fusibile tipo FF per protezione dispositivo statico 5.20
 Montaggio a pannello
 Mascherina con scala 0...100

 **TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Power: 220V 50Hz (60Hz on request).
 TRIAC OUT:
 1300W a 220V max 6,6 A
 Fuse FF type for static device protection 5.20
 Panel mount
 Mask with scale 0...100

DIMENSIONI ED INGOMBRI OVERALL DIMENSIONS



COLLEGAMENTI ELETTRICI ELECTRICAL CONNECTIONS

