

TC 40

**MULTISCALE, MONOTENSIONE, MULTIFUNZIONE.
MULTIRANGE, MONOVOLTAGE, MULTIFUNCTION.**

**Dimensioni 48x48mm
Dimensions 48x48mm**

- 7 LED SET/CNT:**
- Lampeggio veloce (programmazione) /
Fast blinking (programming);
- Lampeggio a 1Hz (conteggio) /Blinking at 1Hz (timing);
- Sempre acceso (fine tempo) /Fixed ON (Stopped timing);
- Spento (reset) /OFF (reset)

- 6 LED OUT2 / LED OUT1:** -
ACCESSO (USCITA ON) ; -SPENTO (USCITA OFF)
-ON = output ON ; -OFF = output OFF

- 5 PULSANTE FRONTALE START/STOP/RESET**
START/STOP/RESET Frontal button

- 4 PULSANTE FRONTALE UP (INCREMENTO IMPOSTAZIONI)**
UP frontal button (setting increasing)



- 1 LED OUT1 / LED OUT2 :**
ACCESSO = USCITA ON ; -SPENTO = USCITA OFF
-ON = output ON ; OFF = output OFF

- 2 PULSANTE FRONTALE PROGRAMMAZIONE PARAMETRI E SET POINT**
Programming and SET-POINT/Frontal button

- 3 PULSANTE FRONTALE DOWN (DECREMENTO IMPOSTAZIONI)**
DOWN frontal button (setting decreasing)

Timer elettronico digitale con impostazione a tastiera dei vari parametri (tempo, funzioni). Il display di grandi dimensioni permette una facile lettura delle cifre. Tramite un pulsante frontale e' possibile visualizzare in qualunque momento il tempo finale impostato. Tramite una procedura particolare e' possibile bloccare l'accesso ai dati di funzionamento programmati. Conteggio in salita o discesa programmabile. Due relè in uscita. Le funzioni disponibili sono : a) n.5 per l'uscita 1 (rele' AR1). b) n.4 per l'uscita 2 (rele' AR2). c) n.5 per i comandi. Queste varie funzioni sono indipendenti fra loro e quindi combinabili.

Digital electronic timer with a keyboard to set the various parameters available (fulltime scales and function). The wide digits display makes the instrument visible from a large distance. Through a frontal pushbutton it is possible to see the time set value. Through a special procedure, it is possible to lock the programmes inserted. It is possible to select the timing UP or DOWN. Outputs : two relays. The available functions are : a) n.5 for the output relay AR1. b) n.4 for the output relay AR2. c) n.5 for the command modes. These various functions are independent among themselves,

Blocco parametri di programmazione

- 1) Spegner l'apparecchio
 - 2) Premere tasto P, riaccendere lo strumento e, mantenendo premuto P per circa 5sec, aspettare la scritta uL
 - 3) Con P sempre premuto, usando tasto Down, impostare parametro Lo
 - 4) Rilasciare il tasto P (ora sarà possibile impostare solo i Set point dei tempi t1, t2, t3 fino al valore H1-H2)
- Per rimuovere il blocco dei parametri**
Ripetere i punti 1 - 2 ++
- 3) Con P sempre premuto, usando tasto UP, impostare parametro uL
 - 4) Rilasciare il tasto P (sarà nuovamente possibile impostare i parametri di funzionamento).

PARAMETERS LOCK

- 1) Switch OFF the instrument, push button P and keep it pushed while the instrument is switched On again.
 - 2) After 7 sec. on the display will appear "uL"
 - 3) Keeping pushed P and pushing the button DOWN to set "Lo"
 - 4) Release P to exit from this modality. (the parameters are locked and it will be possible only to modify the Set Point of the times t1, t2, t3).
- To have again access at the parameters**
Repeat the procedure at same at the point 1 and 2
- 3) Keeping pushed key P and pushing the button Up it will appear "uL". (Is possible to set all the parameters)
 - 4) Release P to exit from this modality.

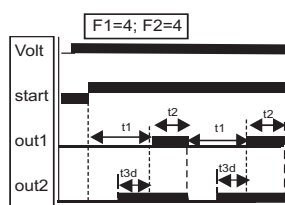
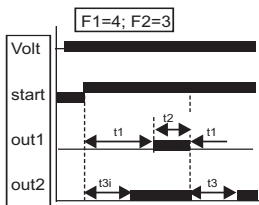
Dati Tecnici Technical Features	
Valim. Power supply	24 Vac,-dc 115...230Vac
Potenza assorbita Input power	2VA
Tempi di fondo scala Full scale times fino a 9999 h up to 9999 h	
Precisione di fondo scala Full scale error +/- 0,1%	
Impostazione minima Minimum time setting	0.1s
Tempo di reset Reset time	0.1s
Temperatura d'esercizio Operating temperature	-10 -- +55 °C
Caratteristiche dei relè Relay technical data	
Vita elettrica Electrical life	5x10 ⁵ op.
Vita meccanica Mechanical life	1x10 ⁷ op.
Portata in corrente Current rating	8 A AC1
Tensione di commutazione Voltage rating	250 Vac

IMPOSTAZIONE dei SET-POINT:

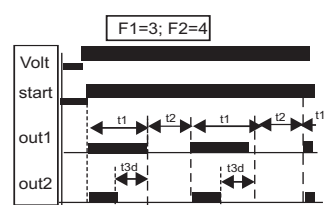
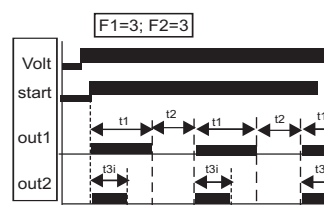
L'impostazione dei tempi e' sempre possibile anche con strumento funzionante. E' possibile impostare 3 tempi (t1, t2, t3) a seconda della funzione scelta. Per impostare i tempi occorre: dare un impulso con tasto P, il display visualizzerà t1 ed il led SET/CNT incomincerà a lampeggiare velocemente. Appena rilasciato il tasto P sul display verrà visualizzato il valore impostato, con i tasti UP e DOWN impostare il valore desiderato. Se il funzionamento prevede l'impostazione del tempo t2 (con funzioni F1 = 3 - 4 - 5) e del tempo t3 (con funzioni F2 = 3 - 4) ripetere la procedura (premere nuovamente P ed ipostare.....) Per uscire

TO PROGRAM THE SET-POINT:

The instrument permits to program up to 3 time : "t1", "t2", "t3". To program this times : Pressing the frontal button P for 1sec. the display will visualize "t1" and led SET/CNT will blink rapidly. Releasing P, on the display will be visualized the programmed Set Point "t1". To modify it, work on frontal button UP, to increase the value or on DOWN, to decrease it. If the programmed functioning mode require to set the time "t2" (F1 = 3, 4 or 5) and "t3" (F2 = 3 or 4), you must repet the procedure (pressing P again and the display will show "t2".....
To go out from the set points programming you do not press any



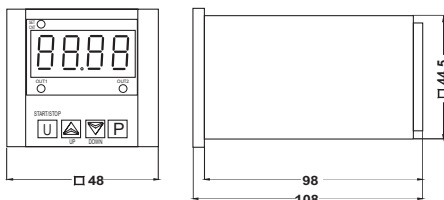
(NB) t3 < 0 = t1



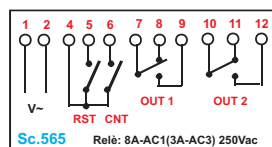
t1 e t2 sono associati a OUT1 e T2 e' disponibile sono nelle funzioni con 2 tempi (F1= 3, 4, 5)
t3 (F2 = 3, 4) ha la base tempi S1, non può superare come tempo

t1 and t2 works on the output OUT1 (t2 is available with functions with two times F1 = 3, 4, 5)
t3 (F2 = 3, 4) works on the output OUT2. It has the time range S1

Dimensioni / Dimensions (mm)



Schema collegamento Wiring diagram



Codice d'ordine Order Code

24 Vac-dc TC40-65-RR-00-24-T
110...230Vac TC40-65-RR-00-23-T

MODELLO TC40 MODEL

PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

Durante il conteggio non è possibile entrare in programmazione dei parametri.

Per impostare i parametri di funzionamento

- premere il tasto **P** per 7sec; dopo 4sec verrà visualizzato il primo parametro "F1".

-Rilasciando il pulsante **P** viene visualizzato il valore impostato in F1.

-Per modificarne il valore usare i tasti **UP** e **DOWN**.

Programmato il valore desiderato premere nuovamente **P** ed il display visualizzerà il parametro successivo, Premendo e rilasciando **P** è possibile visualizzare i parametri e i relativi valori uno dopo l'altro e, con i pulsanti **UP** e **DOWN**, impostare il tempo desiderato. Per uscire dalla programmazione non premere alcun pulsante per 20sec o premere una volta il pulsante **U**.

PARAMETERS SETTING PROCEDURE

During the counting is not possible to enter in the parameters programming.

To set the functioning parameters,

- to push button **P** and keep it pushed for 7sec. After 4 sec. the label of the first parameter ("F1") appear.

-Now it possible to release **P** and it will appear the value programmed for the parameter "F1".

- To modify this value work on the buttons **UP** or **DOWN**.

Once the desired value has been programmed, pushing again **P** the display will show the label of the successive parameter. Pushing and releasing **P** it's possible to visualize all the parameters labels (when **P** is pushed) and the relative programming (when **P** is released) one after the other and with the buttons **UP** and **DOWN** is possible to set the value. To go out from the parameters programming you have not to push any buttons for 20sec or pressing only one time the button **U**.

F1 = Impostazione funzionamento OUT1:

- 1 = Ritardo all'eccitazione (relè eccitato dopo il tempo impostato)
- 2 = Eccitazione passante (relè eccitato per il tempo impostato)
- 3 = Lavoro-Pausa ciclo continuo
- 4 = Pausa-Lavoro ciclo continuo
- 5 = Pausa-Lavoro ciclo unico

F1

F1 = Out 1 working mode setting:

- 1 = Delay ON
- 2 = ON Timing
- 3 = Recycler continuous cycle ; relay ON during first time
- 4 = Recycler continuous cycle ; relay ON during second time
- 5 = Temporized impulse Delay-on single cycle ; relay ON during second time

F2 = Impostazione funzionamento OUT2:

- 0 = non abilitato
- 1 = Out 2 si comporta come OUT1
- 2 = Attivo durante il conteggio
- 3 = Out 2 si comporta come OUT1 con T3 indipendente (visualizzato sul display " t3i")
- 4 = Out 2 si comporta come OUT1 con T3 dipendente da T1 (in anticipo) visualizzato sul display " t3di"

F2

F2 = Out 2 working mode setting:

- 0 = Relay OFF
- 1 = OUT 2 follows the work mode of OUT 1
- 2 = ON during the timing
- 3 = Out 2 follows the work of OUT1 with time T3 absolute (The time T3 is visualized on the display as " t3i")
- 4 = OUT 2 follows OUT 1 with time T3 relative to T1 (in advance) (The time T3 is visualized on the display as "t3d")

S1 = Impost. fondo scala tempo T1 e T3 (solo con F1=3,4,)

- 1 = 9999 h
- 2 = 99h 59m
- 3 = 99m 59s
- 4 = 9m 59s 9/10s

S1

S1 Set the full scale time T 1 and T3 (only with F2=3,4)

- 1 = 9999 h
- 2 = 99h 59m
- 3 = 99m 59s
- 4 = 9m 59s 9/10s

S2 = Impost. fondo scala tempo T 2 (solo con F1=3,4,5)

- 1 = 9999 h
- 2 = 99h 59m
- 3 = 99m 59s
- 4 = 9m 59s 9/10s

S2

S2 Set the full scale time T 2 (only with F1=3,4,5)

- 1 = 9999 h
- 2 = 99h 59m
- 3 = 99m 59s
- 4 = 9m 59s 9/10s

H1 = Tempo max. T1

H1

H1 = Max. Time of T1

H2 = Tempo max. T 2 (solo con F1=3,4,5)

H2

H2 = Max. Time of T2 (only with function F1=3,4,5)

C = Impostazione tipo conteggio

- 1 = **UP** (conteggio in incremento)
- 2 = **DOWN** (conteggio in decremento)

C

C = Set Timing mode

- 1 = **UP TIMING**
- 2 = **DOWN TIMING**

b = Impostazione memoria

- 1 = Con memoria (in caso di black -out, il valore viene memorizzato)
- 2 = Parametro non abilitato
- 3 = Senza memoria

B

b = Memory setting

- 1 = With memory (during the black-out, the value is memorized)
- 2 = Not available mode
- 3 = Without memory

E = Modo funzionamento comando esterno CNT EN

- 1 = START/STOP (Segue gli impulsi di CNT)
- 2 $\left\{ \begin{array}{l} \text{con "t=1"} = \text{RESET+START/STOP (Segue gli impulsi di CNT)} \\ \text{con "t=2"} = \text{RESET/START/STOP (Segue gli impulsi di EN)} \end{array} \right.$
- 3 = START/STOP (Segue la chiusura del comando CNT) (il tasto frontale **U** disponibile solo per RESET)
- 4 = RESET+START/STOP (Segue la chiusura del comando CNT) (tasto frontale disponibile solo per RESET)

E

E = Working mode of the external command CNT EN

- 1 = Bistable START/STOP (It follows the CNT EN pulses)
- 2 $\left\{ \begin{array}{l} \text{with "t=1"} = \text{Bistable RESET+START/STOP (Timer follows the CNT EN pulses)} \\ \text{with "t=2"} = \text{Bistable RESET/START/STOP (Timer follows the CNT EN pulses)} \end{array} \right.$
- 3 = Monostable START / STOP (It follows closed the CNT EN command) (in this functioning the frontal button **U** works only as RESET)
- 4 = Monostable RESET+START / STOP (It follows the CNT command) (in this functioning the frontal button **U** works only as RESET)

t = Modo funzionamento tasto frontale U : Start/stop

- 1 = RESET+START/STOP (premuta resetta il timer e fa partire il ciclo;premuta nuovamente ferma il conteggio.)
- 2 = RESET/START/STOP (ad ogni pressione si ha in sequenza Reset -Start-Stop)
- 3 = RESET(lo Start e lo Stop devono arrivare dal comando esterno CNT EN)

t

t = Working mode of the frontal button U :Start/stop

- 1 = RESET-START/STOP (if pushed reset the timing and restart another cycle; pushed again stops the timing, the next time reset the timer and begin a new timing)
- 2 = RESET/START/STOP (At every operation there is a sequence): reset, -start - stop
- 3 = only RESET(; start and stop command have to come from external command CNT EN)

IMPOSTAZIONE TEMPO

Sullo strumento sono programmabili 3 tempo : t1-t2-t3

Premere il pulsante frontale **P** per 1s, il display visualizzerà "t1" (il led SET/CNT lampeggerà velocemente)

Rilasciando **P** verrà visualizzato il valore impostato

Per modificare il valore del tempo "T1" usare i pulsanti **UP** (incremento) o **DOWN** (decremento)

Se la funzione impostata richiede l'impostazione del tempo T2 (visualizzato "t2" (F1 = 3,4,5) ripetere le operazioni precedenti e la funzione impostata richiede l'impostazione del tempo T3("t3") con funzioni (F2 = 3,4) ripetere le operazioni precedenti. Per uscire dalla programmazione non premere alcun pulsante per 6sec o premere una volta il pulsante **U**.

P **t1**

00.00

6.45.0

P **t2**

TIME SETTING PROCEDURE

On the instrument are possible to set 3 times : "t1", "t2", "t3".

Pushing frontal button **P** and keeping it pushed for 1 sec. the display will visualize "t1" and led SET/CNT will blink rapidly).

Releasing **P** on the display will be visualized the programmed Set Point "t1". To modify its value, you use the buttons **UP** (to increase the value) or

DOWN (to decrease it). If the programmed functioning mode require the set of time "t2" (with functions F1 = 3, 4 or 5) and time "t3" (functions F2 = 3 or 4) you must repeat the previous procedure. To go out from the time setting procedure, you have not to push any buttons for 6sec or press only one time the button **U**.