

# TY 91

**MULTISCALE, MONOTENSIONE, MULTIFUNZIONE.  
MULTIRANGE, SINGLE VOLTAGE, MULTIFUNCTION.**

**VISUALIZZATO A BARRA DI LED E DISPLAY  
DISPLAY AND LED BAR VISUALIZED**

**Dimensioni 72x72mm  
Dimensions 72x72mm**

Led scala tempi  
Time scales led

Led dei relè  
Relays on leds



Manopola impostazione tempo  
Time setting knob

Led Visualizzazione tempo  
Time led display

Display a 3 cifre  
3 digits display

Timer elettronico digitale con impostazione analogica a lettura diretta. Visualizzazione del tempo tramite barra di Led e display a 3 cifre (led a sette segmenti).  
Tramite i minidip montati sul lato e' possibile scegliere:  
A) Lo stato dei relè con manopola sullo 0  
B) Uno dei 3 tempi di fondo scala disponibili.  
C) Una delle 4 funzioni disponibili  
D) Abilitare la memoria (attiva solo durante il conteggio)  
E) Abilitare il buzzer di fine tempo  
Inoltre, tramite la manopola, si puo' impostare in modo preciso il tempo voluto.  
I led frontali i segnalano: lo stato dei relè, l'unità di tempo e l'abilitazione della memoria  
I collegamenti elettrici sono disponibili tramite l'uso uno zoccolo Octal (Az38).

Digital electronic timer with an analogue setting and a direct reading. The timing is visualized by led bar and Three digits display (at seven segments).  
Through the side mounted minidips it is possible to choose:  
A) The relay state with knob sets on time 0  
B) One of the 3 available full scale times.  
C) One from the 4 available functions  
D) Memory ON or OFF (memory works only during the counting).  
E) Buzzer for the end time counting ON or OFF  
Moreover through the knob it is possible to set the exact time required.  
The leds on the front point out the relays state, the choiced time unit and the presence of the memory..  
The electrical wirings will be made through the use of the Octal socket (AZ38).

## Caratteristiche

Tensioni disponibili : 24 Vac-dc o  
48 Vac-dc o  
115 Vac o  
230 Vac

Tempi fondoscala impostabili :  
B.3 30sec + 30min + 30h  
B.6 60sec + 60min + 60h

Funzioni impostabili : A + C + P + N  
A 1 contatto istantaneo + 1 contatto ritardato  
C 2 contatti ritardati  
N 1 contatto istantaneo + 1ad impulso (2s) ritardato  
P 2 contatti ad impulso (2s) ritardato

## Features

Supply voltage availables : 24 Vac-dc or  
48 Vac-dc or  
115 Vac or  
230 Vac

Full scale time setting :  
B.3 30sec + 30min + 30h  
B.6 60sec + 60min + 60h

Functions setting : A + C + N + P  
A 1 instantaneous + 1 Delay-ON relay  
C 2 delayed-ON relays  
N 1 instantaneous + 1 pulsed (2s) Delay-ON relay  
P Two pulsed (2s) Delay-ON relays

## Dati Tecnici Technical data

**Potenza assorbita  
Input power**  
2 VA a 24Vac  
18 Va a 230Vac

**Precisione di fondo  
scala  
Full scale error**  
+/- 3%

**Impostazione minima  
Minimum time setting**  
0.05s

**Tempo di reset  
Reset time**  
0.1 s

**Temperatura  
d'esercizio  
Operating temperature**  
-10 -- +55 °C

## Caratteristiche dei relè Relay technical data

**Vita elettrica  
Electrical life**  
5x10<sup>5</sup> op.

**Vita meccanica  
Mechanical life**  
1x10<sup>7</sup> op.

**Portata in corrente  
Current rating**  
16A

**Tensione di commutazione  
Voltage rating**  
250 Vac

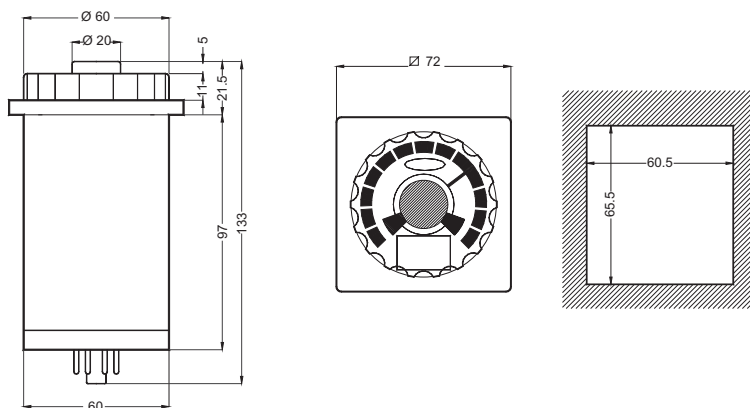
## Tipo di montaggio Mounting type

da incasso  
panel

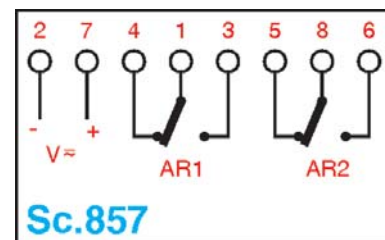
OMOLOGAZIONI /  
STANDARDS



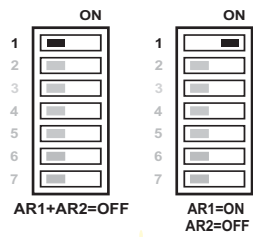
## Dimensioni / Dimensions ( mm )



## Schema di collegamento / Wiring diagram



**Stato relè a tempo zero**  
*Relay position at zero time*



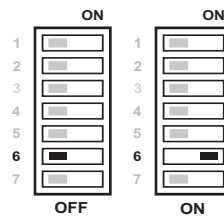
**Impostazione unità di tempo**  
*Time unit setting*



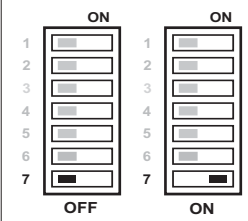
**Funzioni**  
*Functions*



**Abilitazione memoria**  
*Memory setting*



**Buzzer**

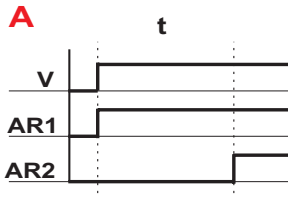


**Funzioni**

**Functions**



**A**



**Ritardo all'eccitazione**  
**1 relè istantaneo + 1 relè ritardato**

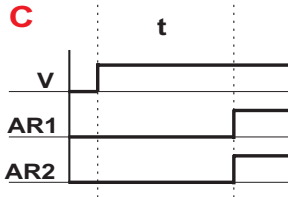
Alimentando il timer il relè AR1 commuta istantaneamente ed inizia il conteggio del tempo (ciclo singolo). Il relè AR2 commuta a fine tempo. Se manca la tensione durante il conteggio, con memoria abilitata, i dati funzionali vengono memorizzati ed il ciclo riprende al ritorno della linea.

**Relay on delay**  
**1 instantaneous + 1 delayed relay**

Just powered, the relay AR1 turns ON and the time begins to run (single cycle). After the set time has passed, the relay AR2 turns ON. If the power line turns OFF during the timing, with the memory turned on, through the relative dip switch, all the datas are memorized and recovered when power line returns.



**C**



**Ritardo all'eccitazione - 2 relè ritardati**

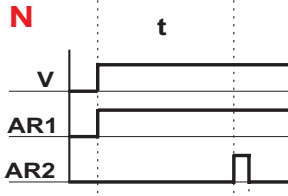
Alimentando il timer inizia il conteggio del tempo (ciclo singolo). Entrambi i relè commutano a fine tempo. Se manca la tensione durante il conteggio, con memoria abilitata, i dati funzionali vengono memorizzati ed il ciclo riprende al ritorno della linea.

**Relay on delay - 2 delayed relays**

Just powered, the time begins to run (single cycle). After the set time has passed, the relays turn on. If the power line turns off during the timing, with the memory turned on through the relative dip switch, all the datas are memorized and recovered when power line returns.



**N**



**Ritardo all'eccitazione con uscita ad impulso**  
**1 relè istantaneo + 1 relè temporizzato**

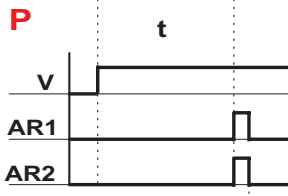
Alimentando il timer il relè AR1 commuta istantaneamente ed inizia il conteggio del tempo (ciclo singolo). A fine tempo il relè AR2 commuta per 2 secondi. Se viene tolta la tensione durante il conteggio, con la memoria abilitata, i dati funzionali vengono memorizzati ed il ciclo riprende al ritorno della linea.

**Pulsed relay on delay**  
**1 instantaneous + 1 temporized relay**

Just powered, the relay AR1 turns on and the time begins to run (single cycle). After the set time has passed, the relay AR2 turns on for 2 sec. If the power line turns off during the timing, with the memory turned on, through the relative dip switch, all the datas are memorized and recovered when power line returns.



**P**



**Ritardo all'eccitazione con uscita ad impulso**  
**2 relè temporizzati**

Alimentando il timer inizia il conteggio del tempo (ciclo singolo). A fine tempo entrambi i relè commutano per 2 secondi. Se viene tolta la tensione durante il conteggio, con la memoria abilitata, i dati funzionali vengono memorizzati ed il ciclo riprende al ritorno della linea.

**Pulsed relay on delay - 2 temporized relays**

Just powered, the time begins to run (single cycle). After the set time has passed, the relays turn on for 2 sec. If the power line turns off during the timing, with the memory turned on through the relative dip switch, all the datas are memorized and recovered when power line returns.

**Codice / Order code**

TY91 - 57 - 00 - tt - al - 0

(tt) TABELLA TEMPI / TIMES TABLE  
3B mutiscala / multiscale 30s+ 30min + 30h  
6B mutiscala / multiscale 60s+ 60min + 60h

(al) TABELLA TENSIONI / SUPPLY VOLTAGE TABLE  
12 12Vac-dc | 24 24Vac-dc  
48 48Vac-dc | A5 110Vac  
A3 230Vac