



IT

EN

# **SCHEDA MTT**

## **MTT BOARD**

**MANUALE TECNICO**  
**TECHNICAL MANUAL**

## SCHEDA MTT

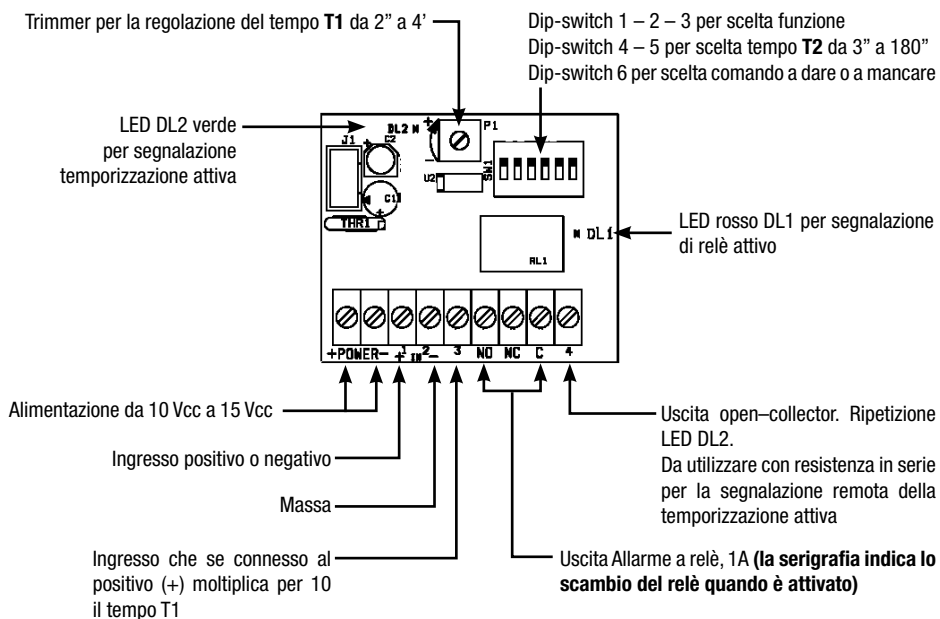
SCHEDA MULTIFUNZIONE PER TUTTE LE TEMPORIZZAZIONE.

### CARATTERISTICHE

La MTT è una scheda multifunzione che permette di temporizzare e/o ritardare un segnale in ingresso positivo o negativo. Presenta un LED DL1 per la segnalazione relè attivo e DL2 per la segnalazione dei temporizzatori attivi.

### COLLEGAMENTO

Procedere prima al settaggio dei dip-switch secondo la configurazione richiesta quindi collegare l'alimentazione 12 Vcc ai morsetti + POWER – e collegare il segnale di ingresso al morsetto 1. Utilizzare i morsetti dello scambio a relè, presenti sulla scheda, per collegare il dispositivo da attivare.



## MODIFICA TEMPORIZZAZIONI

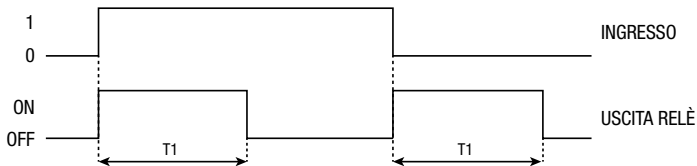
- Il trimmer P1 permette di regolare il tempo T1 da 2" (di fabbrica) fino a 257" (~4,2 minuti) ruotandolo in senso orario.
- I dip-switch 4 e 5 permettono di regolare il tempo T2 da 3" (di fabbrica) fino a 180".
- L'ingresso 3, se connesso al positivo (+) rende T1 regolabile da 20" fino a 2570" (~42 minuti).

DIP 6	TIPO DI INGRESSO	CORRISPONDENZA SIMBOLI GRAFICI
<b>ON</b> (di fabbrica)	Positivo o negativo a dare	1 = morsetto a 0 Vcc oppure 12 Vcc 0 = morsetto libero
<b>OFF</b>	Positivo o negativo a mancare	1 = morsetto libero 0 = morsetto a 0 Vcc oppure 12 Vcc

## FUNZIONI

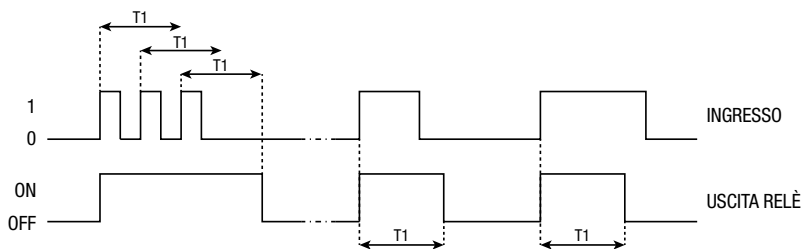
**Funzione A:** (dip1 ON – dip2 ON – dip3 ON):

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1 e viceversa, il relè di uscita si attiva per il tempo T1.



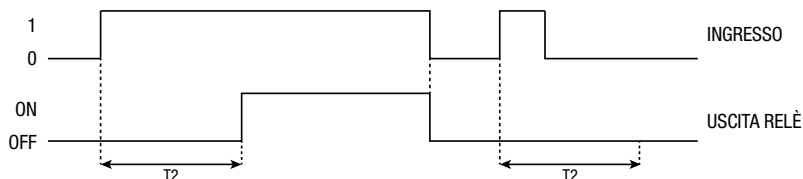
**Funzione B:** uscita monostabile retriggevole (dip1 OFF – dip2 ON – dip3 ON):

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1 il relè di uscita si attiva per il tempo T1. Il tempo T1 si azzerà e riparte ad ogni fronte positivo in ingresso (retriggevole).



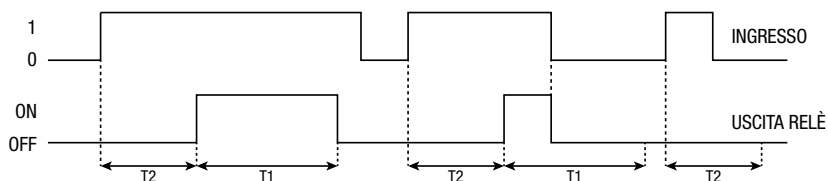
**Funzione C: (dip1 ON – dip2 OFF – dip3 ON):**

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1, dopo un ritardo di durata  $T_2$ , il relè si attiva e rimane attivo fino al ritorno a riposo del segnale di ingresso. Se invece il segnale di ingresso è inferiore a  $T_2$  il relè non si attiva.



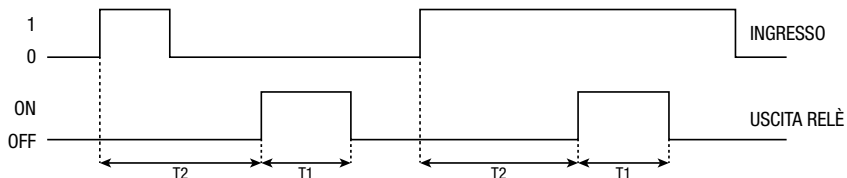
**Funzione D: (dip1 OFF – dip2 OFF – dip3 ON):**

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1, dopo un ritardo di durata  $T_2$ , il relè si attiva e rimane attivo per il tempo  $T_1$ . Se l'ingresso termina prima dello scadere di  $T_1$ , il relè ritorna a riposo. Se l'ingresso termina prima dello scadere di  $T_2$  il relè non si attiva.



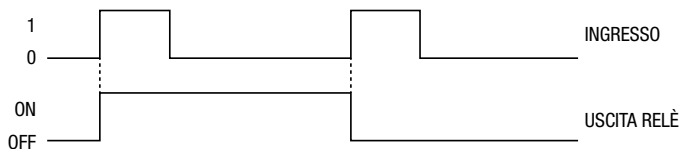
**Funzione E: (dip1 ON – dip2 ON – dip3 OFF):**

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1, dopo un ritardo di durata  $T_2$ , il relè si attiva e rimane attivo per il tempo  $T_1$ .



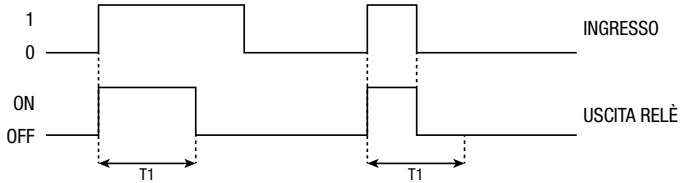
**Funzione F: PASSO-PASSO (dip1 OFF – dip2 ON – dip3 OFF):**

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1, il relè di uscita si attiva e si disattiva in sequenza.



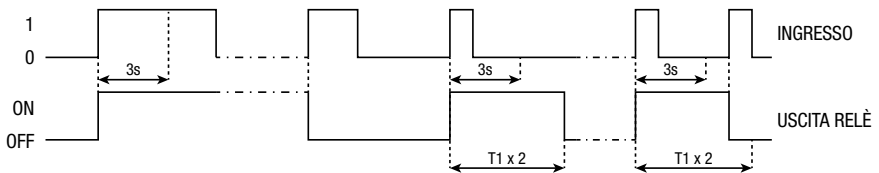
**Funzione G: (dip1 ON – dip2 OFF – dip3 OFF):**

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1 il relè di uscita si attiva per il tempo T1. Se l'ingresso termina prima dello scadere di T1, il relè ritorna a riposo.



**Funzione H: (dip1 OFF – dip2 OFF – dip3 OFF) da fabbrica:**

Quando il segnale di ingresso cambia dallo stato 0 allo stato 1, il relè di uscita si attiva e si disattiva in sequenza. Nel caso in cui l'ingresso duri meno di 3 secondi il relè si disattiverà dopo il tempo  $T1 \times 2$  o al seguente cambio di stato da 0 a 1 se inferiore al tempo  $T1 \times 2$ .



**Settaggio Dip-Switch:**

DIP SWITCH	FUNZIONE							
	A	B	C	D	E	F	G	H
DIP 1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF (default)
DIP 2	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF (default)
DIP 3	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF (default)

DIP SWITCH	T2 TEMPO (secondi)			
	3	5	60	180
DIP 4	ON	OFF	ON	OFF
DIP 5	ON	ON	OFF	OFF

## FUNZIONAMENTO USCITA O.C.

L'uscita open-collector ripete esattamente il comportamento del LED DL2 durante la temporizzazione T2 o i 3 secondi della funzione H mentre è attiva fissa con l'attivazione del relè dopo le temporizzazioni segnalate. E' utile, specialmente quando le temporizzazioni sono lunghe, per visualizzare quando un comando è in fase di elaborazione dalla scheda. Si consiglia una resistenza in serie di 1 kOhm (non fornita) per tensioni fino a 15 Vcc.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Alimentazione	10 Vcc ÷ 15 Vcc
Assorbimento	7 mA (a riposo), 20 mA (relè attivo)
Ingresso	0 Vcc ÷ 15 Vcc
Uscite disponibili	1 uscita a scambio a relè max 1 A 1 uscita open-collector vedi "Funzionamento uscita O.C."
Dimensioni	P 18 mm x H 45 mm x L 55 mm
Peso	38 gr.

## GARANZIA

Tutti i prodotti Venitem sono garantiti contro i difetti di fabbricazione o di materiale. Nell'intento di migliorare il design e la qualità dei propri prodotti la ditta Venitem si riserva di modificare il prodotto senza alcun preavviso. Tutti i prodotti guasti o difettosi vanno resi al proprio fornitore.



**SMALTIMENTO:**  
Il presente prodotto va smaltito utilizzando gli appositi cassonetti per prodotti elettrici ed elettronici, non utilizzare cassonetti per raccolta di rifiuti di altro genere.

# MTT BOARD

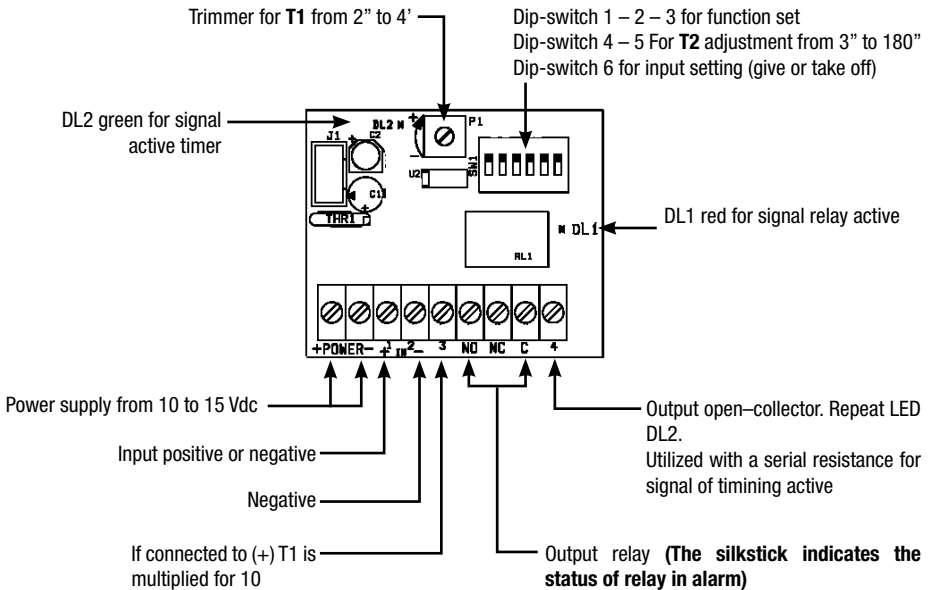
MULTIFUNCTION BOARD FOR ALL TIMINGS.

## FEATURES

The MTT is a multifunction board that allows the timing and / or delaying of an input positive or negative. It has a LED DL1 for signal relay active and DL2 to report active timer.

## CONNECTION

Set the dip-switch then connect the power supply 12 Vdc to the terminal + POWER – and the input signal to the terminal 1. Use the terminal NO NC C on the board for connecting the device.



## CHANGE TIMING

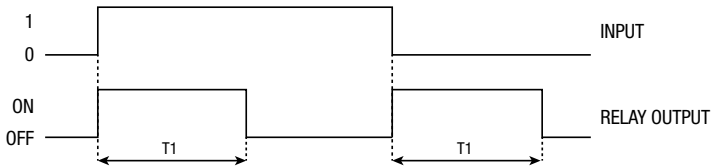
- The trimmer P1 to adjust the time T1 from 2" (standard) to 257" (~4,2 minutes) rotate clockwise.
- The dip-switch 4 and 5 used to adjust T2 from 3" (standard) to 180".
- Input 3, if connected to the positive (+) makes T1 adjustable from 20" to 2570" (~42 minutes).

DIP 6	INPUT TYPE	GRAPHIC SYMBOLS
<b>ON</b> (standard)	Positive or negative to give	1 = 0 Vdc or 12 Vdc 0 = floating
<b>OFF</b>	Positive or negative to taking off	1 = floating 0 = 0 Vdc or 12 Vdc

## FUNCTION

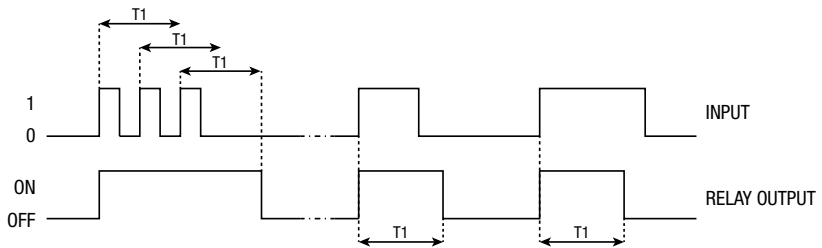
**Function A:** (dip1 ON – dip2 ON – dip3 ON):

When the input signal changes from state 0 to 1 and vice versa, the output relay is activated for the time T1.



**Function B:** monostable output with retrigger (dip1 OFF – dip2 ON – dip3 ON):

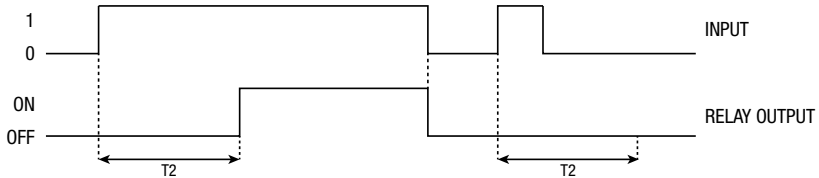
When the input signal changes from state 0 to 1 the output relay is activated for the time T1. The time T1 re-start every positive input (retrigger).





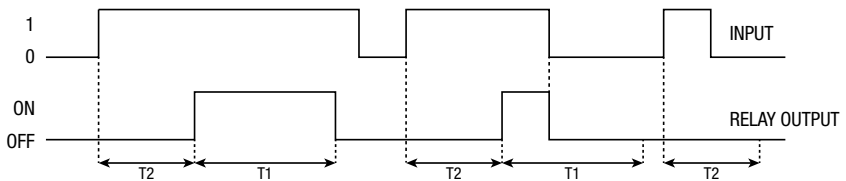
**Function C: (dip1 ON – dip2 OFF – dip3 ON):**

When the input signal changes from state 0 to 1, after a delay period  $T_2$ , the relay is activated and remains active until the return to quiet of the input signal. If the input signal is shorter than  $T_2$  the relay is not activated.



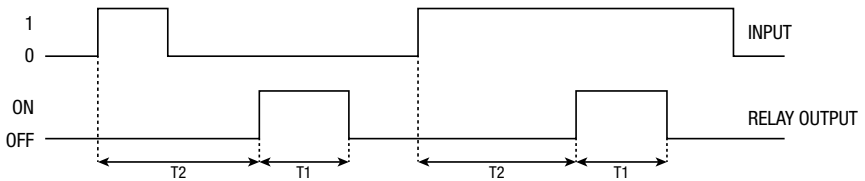
**Function D: (dip1 OFF – dip2 OFF – dip3 ON):**

When the input signal changes from state 0 to state 1, after a delay period  $T_2$  the relay is activated and remains active for the time  $T_1$ . If the input ends before the end of  $T_1$  the relay returns to quiet. If the input ends before the end of  $T_2$  the relay is not activated.



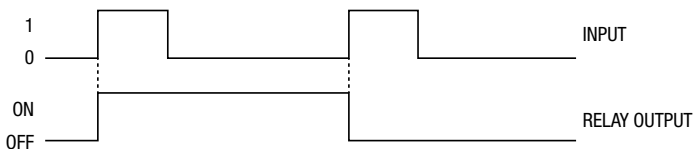
**Function E: (dip1 ON – dip2 ON – dip3 OFF):**

When the input signal changes from state 0 to state 1 after a delayed period  $T_2$ , the relay is activated and remains active for the time  $T_1$ .



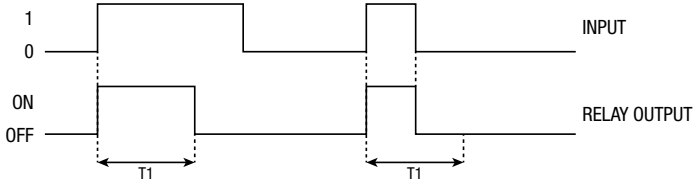
**Function F: STEP-STEP (dip1 OFF – dip2 ON – dip3 OFF):**

When the input signal changes from state 0 to state 1 the output relay is activated and deactivated sequentially.



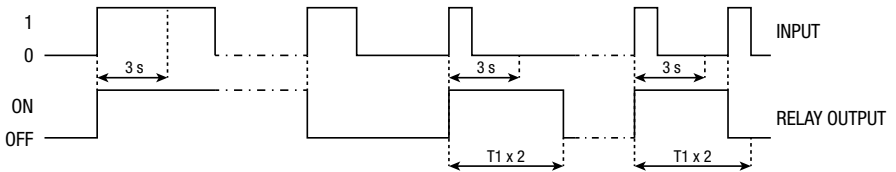
**Function G: (dip1 ON – dip2 OFF – dip3 OFF):**

When the input signal changes from state 0 to state 1 the output relay is activated for the time T1. If the input ends before the end of T1 the relay returns to quiet.



**Function H: (dip1 OFF – dip2 OFF – dip3 OFF) standard:**

When the input signal changes from state 0 to state 1 the output relay is activated and deactivated sequentially. If the input goes on quiet earlier than three seconds the relay is deactivated after the time T1 x 2 or on the following state change from 0 to 1 if it is less than T1 x 2.



**Dip-Switch setting:**

DIP-SWITCH	FUNCTION							
	A	B	C	D	E	F	G	H
DIP 1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF (standard)
DIP 2	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF (standard)
DIP 3	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF (standard)

DIP-SWITCH	T2 (sec)			
	3	5	60	180
DIP 4	ON	OFF	ON	OFF
DIP 5	ON	ON	OFF	OFF

## O.C. OUTPUT FUNCTION

The open-collector output repeats the LED DL2 during T2 or during the 3 seconds of function H. After those function it is fixed active following the relay state. Is useful, when the timing is longer, to see when a command is being processed. We recommend a series resistance of 1 kOhm (not supplied) for voltages up to 15 Vdc.

## TECHNICAL FEATURES

Power supply	10 Vdc ÷ 15 Vdc
Current consumption	7 mA (standby), 20 mA (relay active)
Input	0 Vdc ÷ 15 Vdc
Output	1 relay output max 1 A
	1 open-collector output see O.C. Output function
Dimension	D 18 mm x L 45 mm x H 55 mm
Weight	38 g

## WARRANTY

All Venitem products are granted against factory or material defects. In order to improve design and quality of the products, Venitem reserves the right to modify them without prior notice. All faulty or defective items must be returned to the supplier.



**DISPOSAL:**

This product must be disposed of using the appropriate bins for electrical and electronic products. This product must not be placed in bins for collection of other waste types.



**Sede legale e operativa / Headquarters:**  
Via del Lavoro, 10 30030 Salzano (VE) - Italy  
Tel. +39.041.5740374 - Fax +39.041.5740388  
info@venitem.com - [www.venitem.com](http://www.venitem.com)

DESIGN E  
PRODUZIONE  
IN ITALIA   
ITALIAN DESIGN AND PRODUCTION

**AZIENDA CERTIFICATA**

