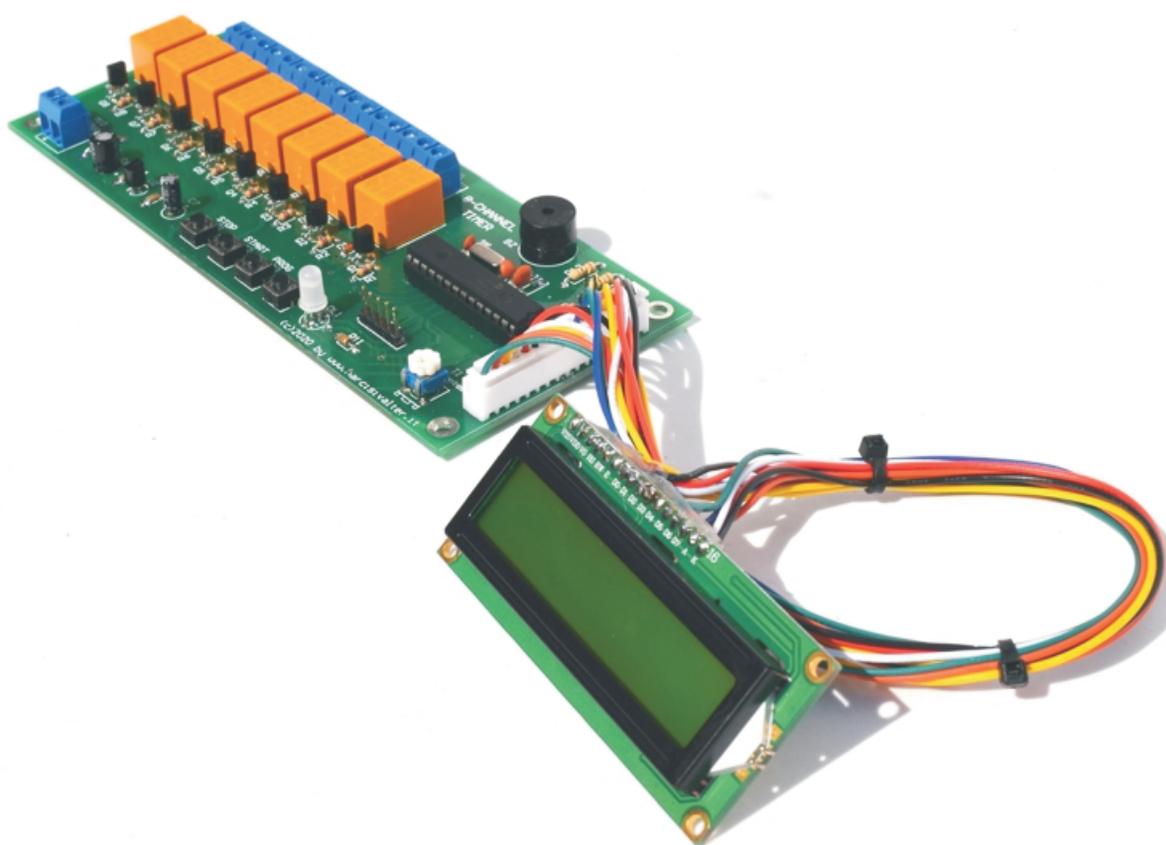




MANUALE ISTRUZIONI

TIMER DIGITALE a 8 CANALI

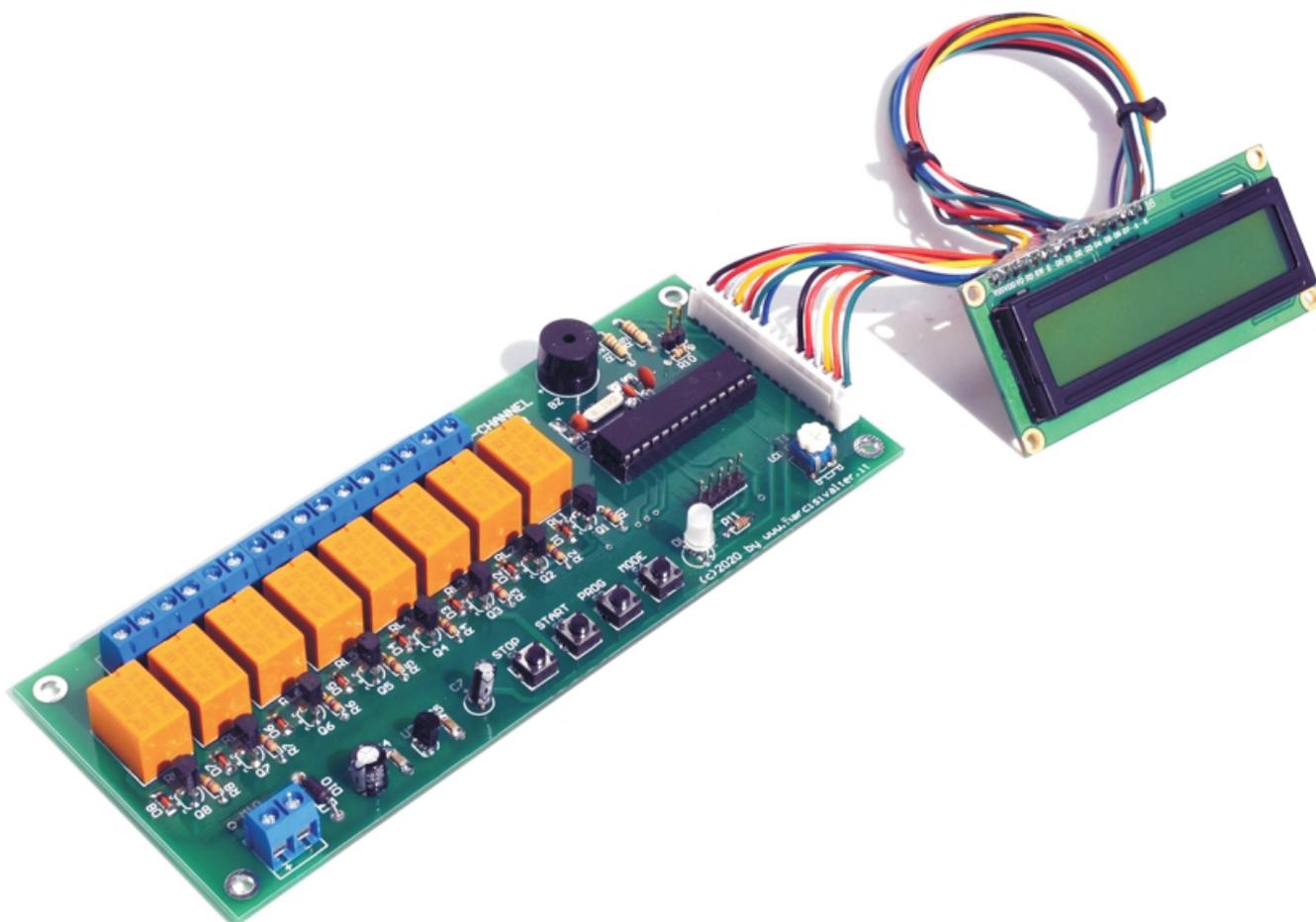


Timer Digitale Programmabile a 8 canali

con microchip PIC16F886

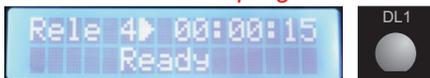
CARATTERISTICHE DEL TIMER 8 CANALI

- ❑ Tensione in ingresso: **12 Vcc.** (0,5-1A).
- ❑ Gestione a **Microcontrollore** (Microchip PIC16F886).
- ❑ Precisione al **quarzo** (± 0.5 sec. ogni 24 ore).
- ❑ Conteggio tipo '**Count-Down**' (conto alla rovescia).
- ❑ **Facile** da utilizzare.
- ❑ 4 pulsanti di comando: **START / RESUME** **STOP / PAUSE** **PROG** e **MODE/SELECT CH.**
- ❑ 8 tempi programmabili (e indipendenti) da **00:00:01** a **99:59:59** (risoluzione 1 sec.).
- ❑ **Memorizzazione** e **richiamo** automatico all'accensione dei valori programmati dall'utente.
- ❑ Possibilità di attivare la **Scansione Audio dei Secondi**.
- ❑ LED RGB per visualizzazione istantanea dei vari **stati del Timer** (Prog, Start, Pause e Ready).
- ❑ Uscita relè: **AC250V 3A** (SPST) su morsettiera a vite.
- ❑ Visualizzazione su **display LCD 2 x 16** caratteri.
- ❑ Dimensioni scheda: **162 x 65** mm.
- ❑ Impieghi generali per una **vasta gamma di applicazioni**.



PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI

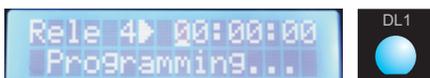
NOTA - L'entrata in programmazione è possibile solo se il Display LCD visualizza "Ready" ed il LED è spento.



NOTA - Il CANALE/RELE da programmare è sempre quello che appare sul Display LCD.

Per programmare il tempo di un canale diverso, prima di entrare in PROGRAMMAZIONE, scegliere quello desiderato premendo il pulsante **MODE**.

Per entrare in PROGRAMMAZIONE premere il pulsante **PROG**: il LED si accende di colore BLU.



Una volta entrati in **PROGRAMMAZIONE**, usare i seguenti pulsanti:

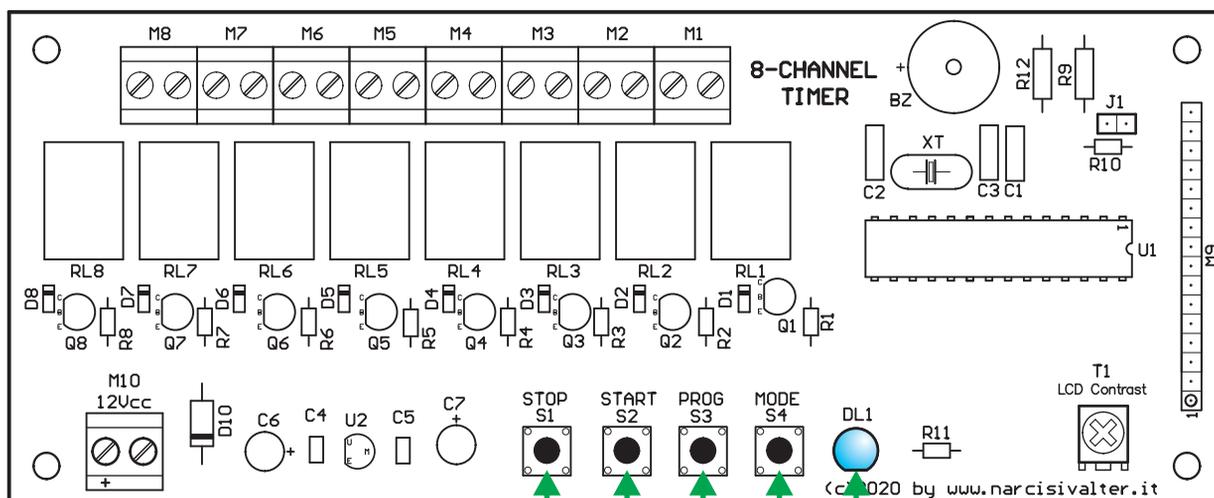
Ins. Value - (pulsante PROG) Consente di inserire una cifra compresa tra **0** e **9** in corrispondenza del cursore lampeggiante. L'inserimento è di tipo circolare per cui una volta arrivati a **9**, la successiva pressione del pulsante ricomincia ad inserire le cifre da **0** e così via.

Select Pos. - (pulsante MODE) Sposta il cursore lampeggiante a destra.

Select Pos. - (pulsante START) Sposta il cursore lampeggiante a sinistra.

Exit PROG. - (pulsante STOP) Esce dalla fase di PROGRAMMAZIONE e spegne il LED. Ogni volta che si esce dalla fase di programmazione, il valore del tempo visualizzato sul Display LCD viene memorizzato automaticamente nella Eeprom del microcontrollore pronto per essere richiamato una volta riacceso il Timer.

I pulsanti da usare nella fase di PROGRAMMAZIONE



Exit PROG.
PROG. & Ins. Value
Select Pos.
Select Pos.
LED DL1 BLUE

ISTRUZIONI D'USO

USO DEL TIMER

Il **Timer a 8 Canali** gestisce tempi da 1 secondo a 100 ore (da **00:00:01** a **99:59:59**) con risoluzione di 1 secondo.

Durante il **conteggio**, il Timer può essere fermato momentaneamente e riavviato oppure fermato definitivamente: in quest'ultimo caso si torna nello stato di Timer Pronto (**Ready**) ed il LED si spegne.

Il Timer **avvia sempre il tempo del canale/relè correntemente visualizzato sul display LCD**.

Per cambiare canale premere il pulsante **MODE** **una o più volte** fino a quando non sarà visualizzato il Canale/Relè desiderato (nella videata seguente, ad esempio, è stato selezionato il Canale/Relè n. 4).



I PULSANTI DI COMANDO (START, STOP E MODE)

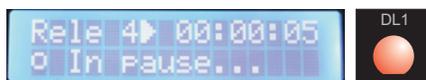
START (RESUME)

Quando il Display LCD visualizza "**Ready**" e il LED è spento, premere il pulsante **START** per avviare il Timer. Una volta avviato, il Relè del corrispondente canale sarà attivato e il LED VERDE si accende.



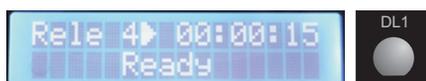
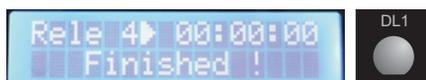
NOTA - Se il Display LCD visualizza un tempo pari a **00:00:00**, il Timer non si avvia.

Quando si preme il pulsante **STOP** durante il countdown, il Timer va in pausa (si accende il LED ROSSO) e il relè si disattiva.



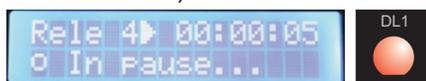
In questa situazione, per riavviare il conteggio dal punto in cui era stato interrotto, premere il pulsante **START (RESUME)**.

Al termine del conteggio (quando il Display visualizza **00:00:00**), il Timer disattiva il Relè, il LED si spegne e il buzzer emette 3 segnali acustici al termine dei quali, sul Display LCD, appare nuovamente il Tempo programmato del Canale/Relè e la scritta **Ready**.

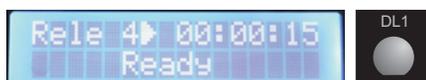


STOP (PAUSE)

Questo pulsante, premuto durante il countdown, mette momentaneamente il Timer in pausa e disattiva il relè (si accende il LED ROSSO).

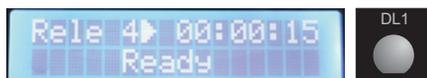


Per riavviare il Timer (e riattivare il relè), premere il pulsante **START** altrimenti, una seconda pressione del pulsante **STOP** disattiva definitivamente il Timer e lo predispone pronto per un nuovo conteggio ("**Ready**" e LED spento).



MODE (SELECT CH.)

Premere una o più volte il pulsante **MODE** per selezionare il Canale/Relè che si desidera attivare. La selezione del canale avviene solo se il Timer è pronto (**Ready**) e la spia LED è spenta.



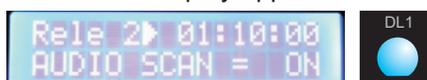
NOTA - La selezione del Canale/Relè avviene in modo circolare: una volta visualizzato il canale n. 8, la successiva pressione del pulsante **MODE** riparte dal Canale n. 1 e così via.

SCANSIONE AUDIO DEI SECONDI

L'opzione "**Scansione Audio dei Secondi**" abilita il Timer ad emettere un breve segnale acustico ad ogni secondo.

Per **attivare la Scansione Audio**, il Timer deve essere pronto (**Ready**) quindi premere e mantenere premuto il pulsante **MODE** per almeno 2 secondi.

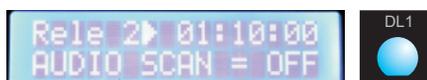
Quando sul display appare il messaggio "**AUDIO SCAN = ON**" rilasciare il pulsante.



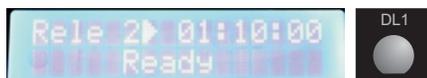
NOTA - La scansione audio dei secondi è segnalata dall'icona dell'altoparlante vicino alla scritta "**Ready**".



Per **disattivare la Scansione Audio**, il procedimento è lo stesso: premere e mantenere premuto il pulsante **MODE** per almeno 2 secondi e comunque fino a quando sul display non appare la scritta "**AUDIO SCAN = OFF**".

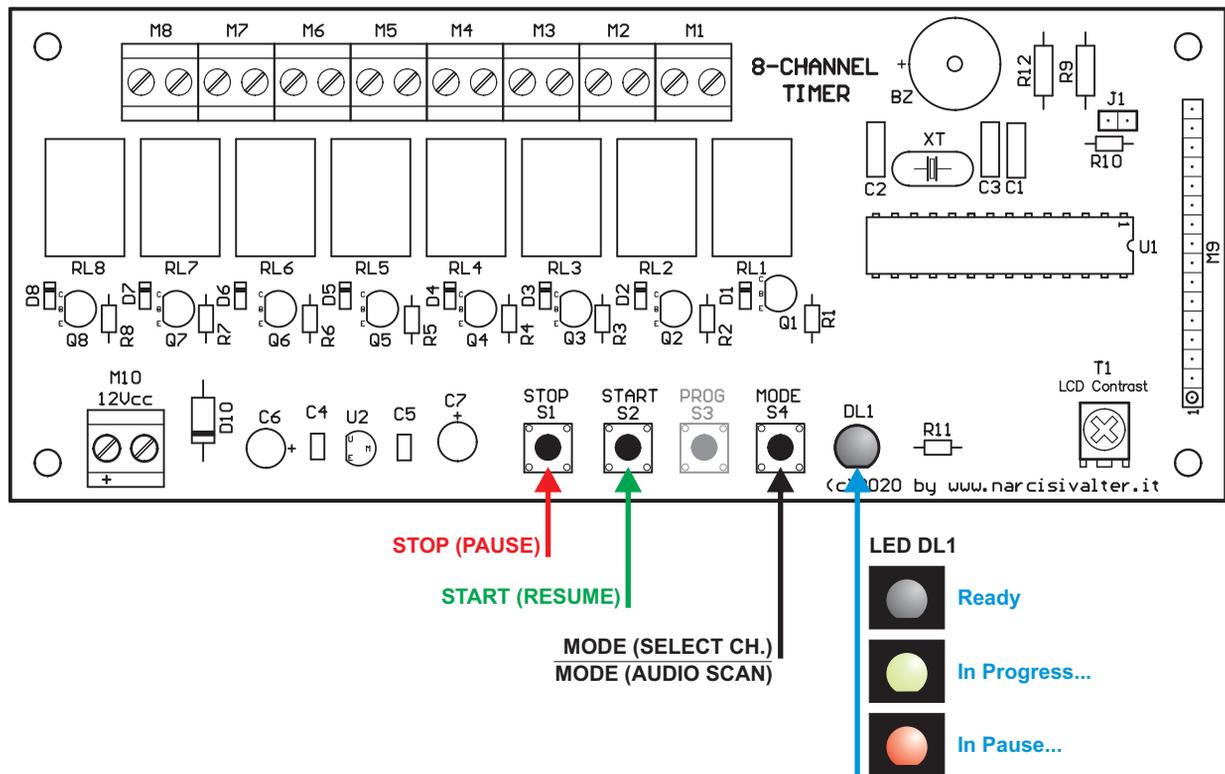


Quando la **Scansione Audio dei secondi** è disattivata, l'icona dell'altoparlante non è visualizzata.



NOTA - L'attivazione e/o la disattivazione della **Scansione Audio dei Secondi** rimane in memoria anche quando si spegne il Timer.

I Pulsanti utili durante l'USO del TIMER

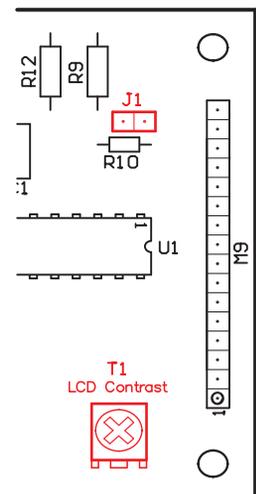


Regolazione Contrasto LCD e Reset

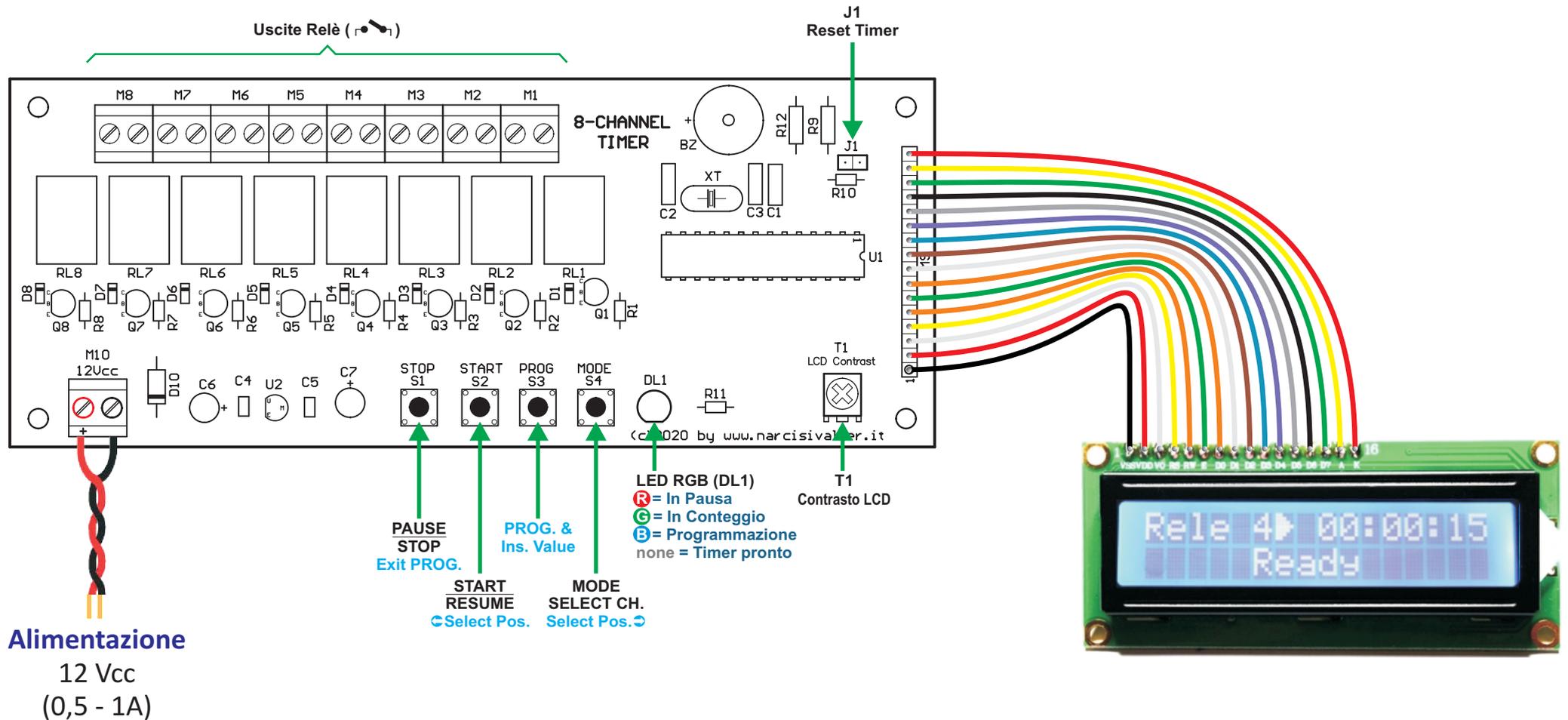
Per regolare il **contrasto** del Modulo LCD, agire sul trimmer **T1** con un piccolo cacciavite.

Sul connettore siglato **J1** (Reset) può essere applicato un piccolo pulsante premendo il quale il Timer si resetta **immediatamente** e torna nello stato **Ready**.

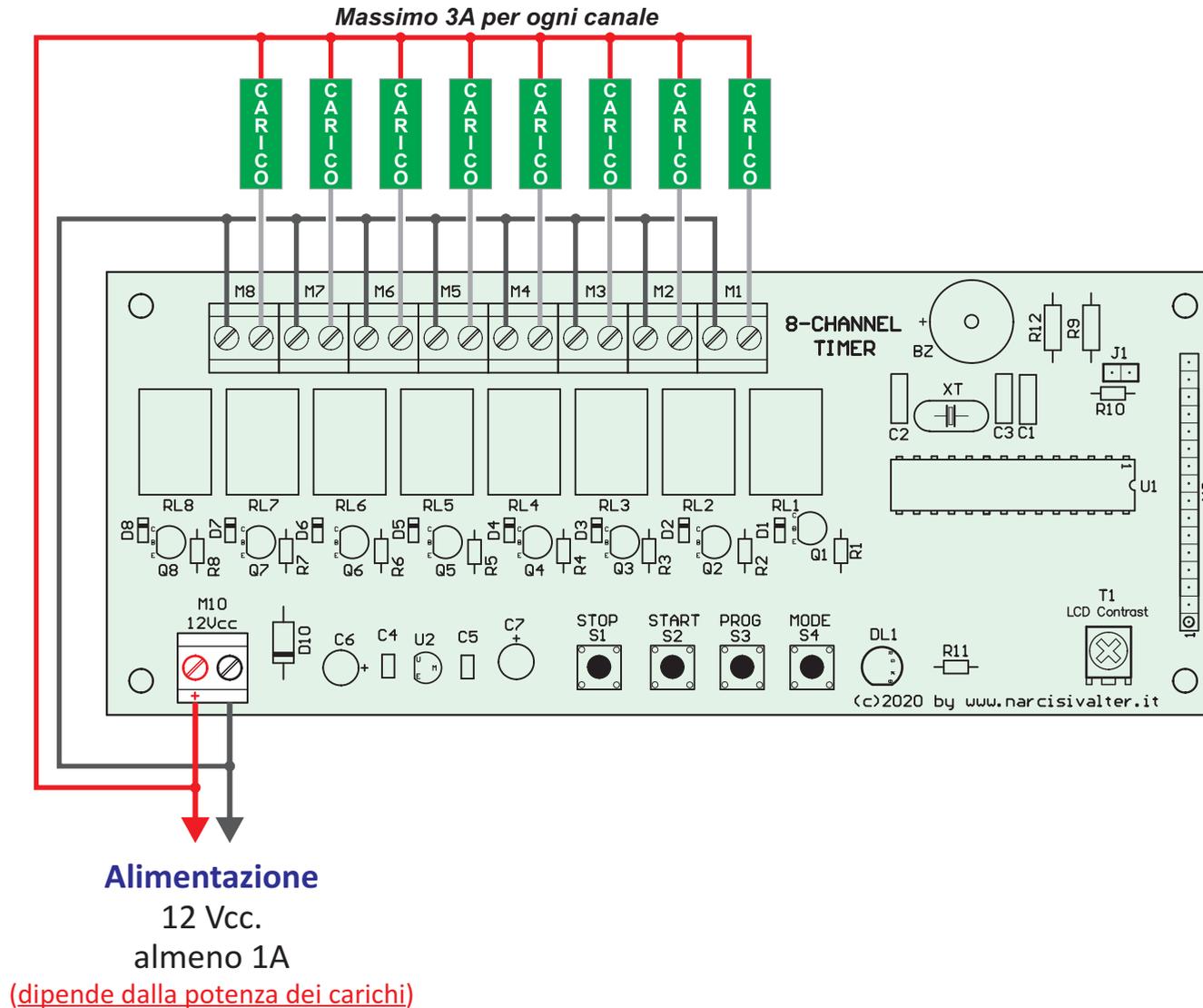
Può essere utile, ad esempio, per creare una sorta di "**pulsante Panico**" da premere quando non si sa bene cosa fare e si preferisce comunque **resettare** il Timer.



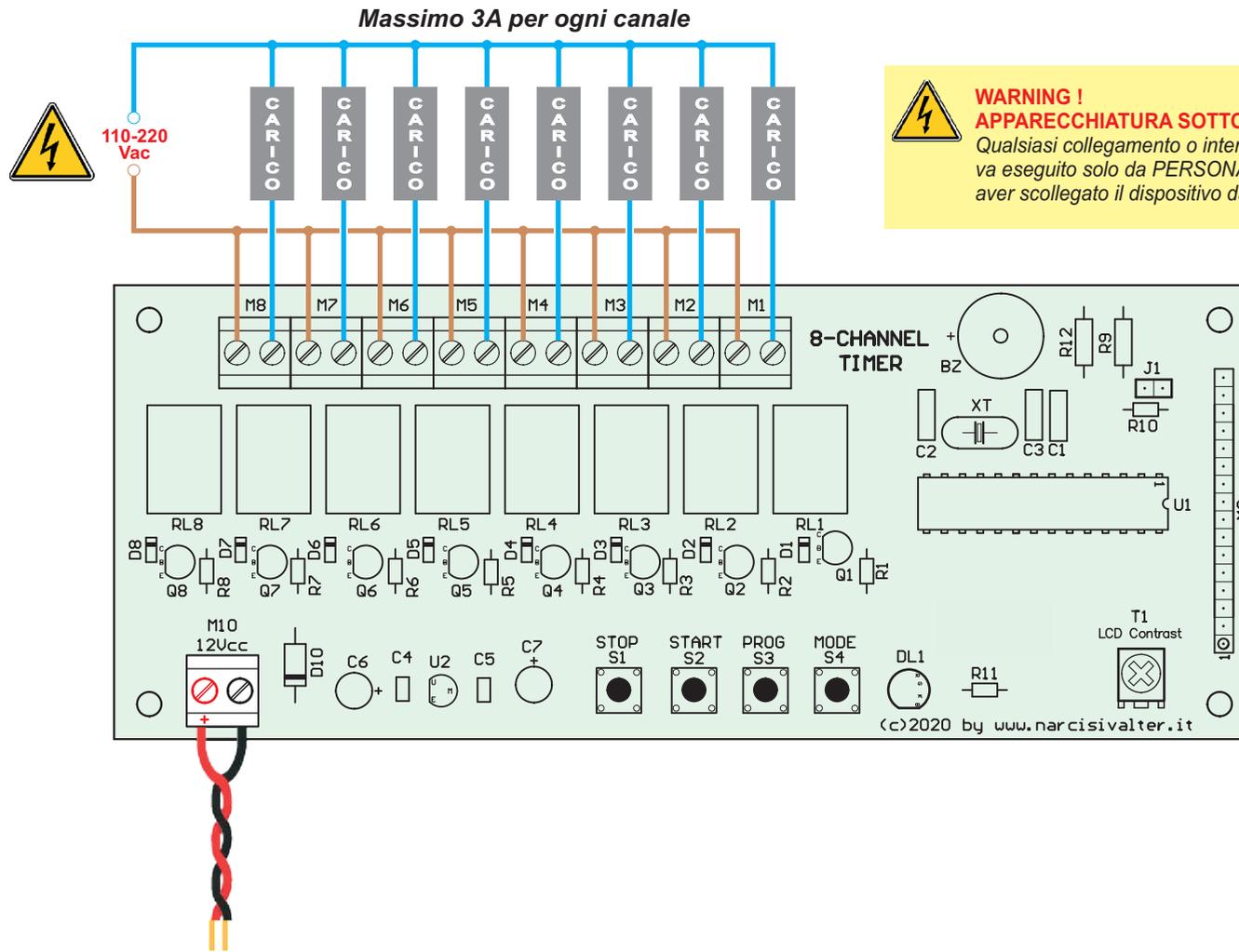
COMANDI, LED RGB e MODULO LCD



COLLEGAMENTI con UTILIZZATORI a 12V



COLLEGAMENTI DI CARICHI in AT (110-220 Vac)



WARNING !
APPARECCHIATURA SOTTO TENSIONE DI RETE.
Qualsiasi collegamento o intervento con l'ALTA TENSIONE va eseguito solo da PERSONALE ESPERTO e solo dopo aver scollegato il dispositivo dalla rete elettrica.

Alimentazione
12 Vcc
0,5 - 1A