CONTA-MINUTI E CONTA-EVENTI

M 92

MINUTE COUNTER EVENT COUNTER

E' contenuto in un contenitore per finestrato 1M (17 mm)
Sul frontale sono presenti i 14 led del display ed un DIP SWITCH (DS) a 2 vie. La VIA 1 sceglie la base dei tempi del **CONTA-MINUTI**, che deve coincidere con la frequenza della tensione di alimentazione:

VIA 1: ON 50 Hz
VIA 1: OFF 60 Hz

I 14 led visualizzano il contenuto del CONTAMINUTI O DEL CONTA-EVENTI, a seconda della VIA 2.
VIA 2: ON si visualizza il NUMERO DI EVENTI
VIA 2: OFFsi visualizza il CONTA MINUTI

Per entrambi i CONTATORI vale quanto segue:
- il valore contenuto in un contatore si ricava dando ad ogni led acceso il "peso" corrispondente (vedere Tab. 1)
Esempio: i led 1, 4, 10 sono accesi:
led 1 = 1
led 4 = 8
led 10 = 512
Totale 521 contenuto contatore
- Il conteggio massimo (tutti i led sono accesi) è quindi 16.383, che per il conta minuti corrisponde a 273 ore e 3 minuti.
-Il superamento del conteggio massimo azzera il contatore, che riparte quindi da 1,2 etc.
- Il primo superamento del conteggio massimo viene segnalato dal lampeggio del Led 1.
- Il secondo superamento del conteggio massimo viene segnalato dal lampeggio del Led 2.
- Il numero massimo di superamenti é 3 e viene segnalato dal lampeggio dei led 1-2
Vedere a lato esempio di 2 superamenti.
- Il conteggio massimo è quindi
16.383x4=65.532 (1092 ore e 12 minuti)

CONTA-MINUTI
La misura del tempo comincia con la chiusura del contatto T (contatto esterno, senza tensioni, fra pin 4 e 6) e si ferma all'apertura del contatto. Ogni minuto il contenuto del contatore é salvato in una memoria interna che mantiene il conteggio anche quando il dispositivo non é alimentato.
L'azzeramento del contatore avviene selezionando il conta-minuti con il dip-switch (VIA 2 OFF) e, dopo aver rimosso il coprimorsetto (1-2-3) con un cacciavite metallico (con manico isolato), eseguire un corto-circuito fra i 2 terminali metallici che si vedono a sinistra del morsetto 2.

CONTA-EVENTI
Il contatore EVENTI conta il numero di chiu-

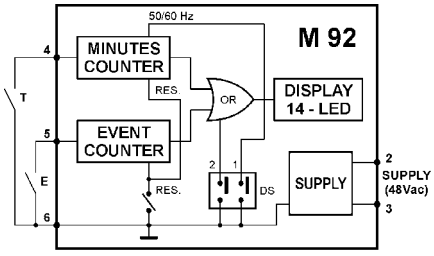

Fig.1

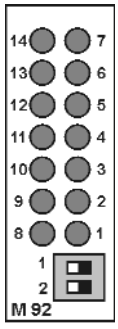

Fig.2

Le vie del DS sono ON quando sono attivate a sinistra.
The DS channels are ON when they are pushed to the left.

Esempio di due superamenti
Example of 2 overcomings
Led 4 e 10 accesi / *Led 4 and 10 on*
Led 2 lampeggiante */ led 2 blinking*

Led 4	8
Led 10	512
Led 2……16.383x2 = lampeggiante/blinking	32.766
	33.286

It is housed in a case for DIN rail mounting 1M (17 mm)
On the front display 14 leds and one 2 channel DIP-SWITCH (DS) are present.
The channel 1 selects the time base of the Minutes Counter, which corresponds to the frequency of the supply voltage.

CHANNEL 1: ON 50 Hz
CHANNEL 1: OFF 60 Hz

The 14 leds display the contents of the minute counter or of the event counter, depending on CHANNEL 2.
CHANNEL 2: ON the number of the events is displayed
CHANNEL 2: OFF the number of the minutes is displayed.

This rule applies to both the two meters:
the total value inside each meter is calculated by giving to each lighted led the correspondent value (see Tab.1).
Examples: the leds 1, 4, 10 are lighted
led 1 = 1
led 4 = 8
led 10 = 512
Total 521 is the counter contents.
- the maximum value is 16.383.-equivalent in the minute counter to 273 hours and 3 minutes.
- when the maximum value is overcome, the counter resets and it starts again from 1, 2 etc.
- at the first overcome of the maximum value led 1 blinks.
- at the second overcome of the maximum value the led 2 blinks.
- the maximum number of overcomings is 3 when the led 1 and 2 blink.
Make reference to the side example of 2 overcomings.
- Consequently, the maximum value is:
16.383x4=65.532 (1092 hours and 12 minutes).

MINUTE COUNTER
The time starts being measured after closing the contact T (external contact free of voltage between pins 4 and 6) and it stops when the contact opens. The value of the counter is saved every minute on an inside memory, holding up the value even when the device is not supplied.
The counter resets by selecting the MINUte COUNTER with channel 2(OFF); after removing the terminal cover (1-2-3), with a metal screw driver (insulated handle) make a short circuit between the two metal pins located on the left of the pin 2.

EVENT COUNTER
The event counter counts the number of "E" contact closings (external contact, free of voltage, between pins 5 and 6).

sure del contatto “E” (contatto esterno, senza tensione, fra i pin 5 e 6).
L’azzeramento avviene selezionando il conta-eventi con il “VIA 2” (ON) ed eseguendo il corto circuito con il cacciavite come sopra esposto.

ALIMENTAZIONE: pin 2-3
48Vac ± 15% oppure 115 Vac ± 15%
oppure 230 Vac ± 15%

REMARK
La logica interna non è galvanicamente isolata dai pin 2 e 3 (per questo motivo si consiglia il cacciavite isolato).

DIMENSIONI: 17x90x75 mm
1 Modulo per finestratura di 45 mm
attacco per guida DIN

TEMP. DI FUNZIONAMENTO: 0÷70°C

PESO: 0,100 kg

COLORE: grigio

TAB 1

LED	PESO *VALUE*
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
6	32
7	64
8	128
9	256
10	512
11	1.024
12	2.048
13	4.096
14	8.192

COME ORDINARE
HOW TO ORDER

ALIMENTAZIONE SUPPLY	
EA	■ 48 Vac
GA	□ 115 Vac
MA	□ 230 Vac

Esempio:
Example:
M 92-EA

The counter resets by selecting the Channel 2 (ON); and making the short circuit with the screw driver as already above explained.

SUPPLY: pin 2-3
48Vac ± 15% or 115 Vac ± 15%
or 230 Vac ± 15%

REMARK
The inside logic is not galvanic insulated from the pins 2 and 3 (this is the reason why it is suggested to use the insulated screw driver).

SIZE: 17x90x75 mm
1 module DIN flush mounting 45 mm template

WORKING TEMPERATURE: 0÷70°C

WEIGHT: 0,100 kg

COLOUR: grey

Viale Caduti per la Libertà, 4b - 40050 MONTE S. PIETRO - BOLOGNA (ITALY)
Tel. 051/6761552 - Fax 051/6760492 - Internet: http: //www.emirel.it - E-mail: info@emirel.it