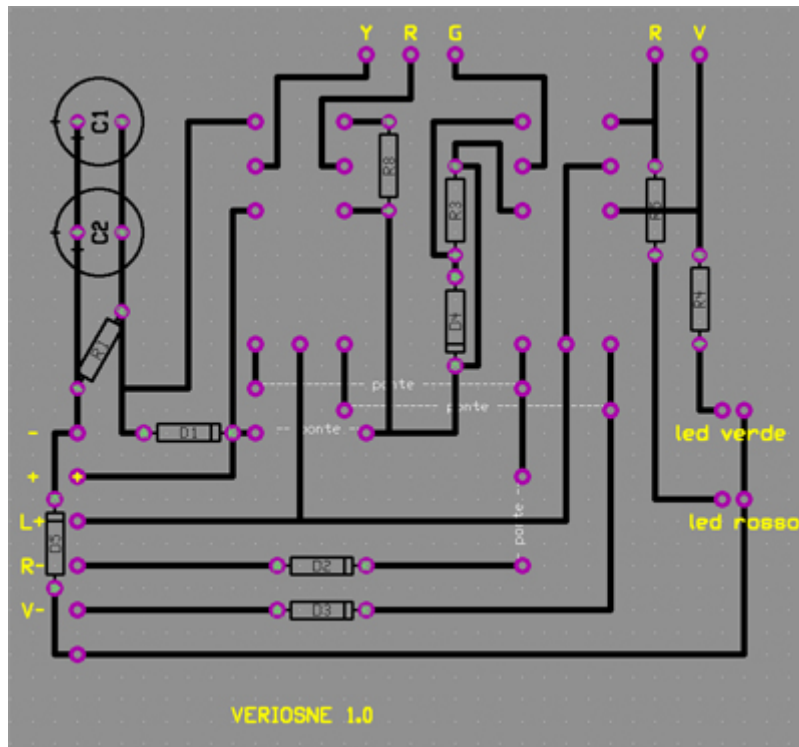




MODULO FRENATURA ALTERNATIVO AL 72442

v 1.0 del 04/12/2008 by LucioTS



(la foto ritrae il modulo ruotato di 180 gradi)





MODULO FRENATURA ALTERNATIVO AL 72442

v 1.0 del 04/12/2008 by LucioTS

Descrizione componenti:

R1 = 47Kohm

R2 = 1.5Kohm

R3 = 1.5Kohm

R4 = 860ohm (dipende dal led verde)

R5 = 860ohm (dipende dal led rosso)

C1, C2 = condensatore elettrolitico da 470uF 35V

D1, D2, D3, D4 = diodo 1N4007

Relè = 2 x 12 volt bistabile

Led rosso, verde = (opzionali) 2 banali led controllati dalle rispettive resistenze R4 e R5

Breve descrizione del funzionamento:

Il modulo si basa sul funzionamento del modulo Marklin 72442

L'unica difficoltà sta nel reperire sul mercato il relè a 4 uscite del modulo originale, motivo per il quale ho usato 2 relè.

Il modulo prevede sia l'utilizzo con i led sulla scheda sia pilotando un semaforo esterno (uscite R e V). Queste uscite danno l'alimentazione che entra su L+ (in genere il cavetto giallo)

L'alimentazione del modulo avviene tramite i normali cavetti usati per alimentare il binario (marrone e rosso) nei rispettivi ingressi denominati - e + e il comando per cambiare da rosso a verde avviene tramite R- e V- (cavetti generalmente blu che arrivano dalla pulsantiera tipo 7252 o 72720)

Collegamenti:

porta - = negativo dell'alimentazione binario (cavetto marrone)

porta + = positivo dell'alimentazione binario (cavetto rosso)

porta L+ = positivo dell'alimentazione accessori (cavetto giallo)

porta R- = comando semaforo rosso da scatola di controllo (cavetto blu)

porta V- = comando semaforo verde da scatola di controllo (cavetto blu)

Il funzionamento è identico al modulo originale, salvo l'aggiunta (opzionale) di avere lo stato del modulo tramite i led.

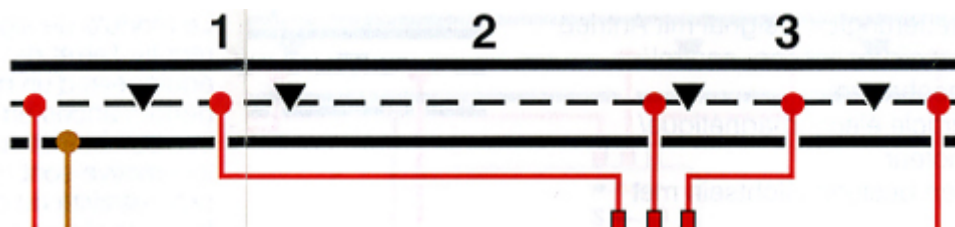
Il collegamento delle uscite Y (yellow) R (red) e G (green) poste tra i 2 relè sono analoghe al modulo originale.

1 = G (zona di transito, deve essere più lunga del pattino, ad esempio 1 binario da 180mm)

2 = Y (zona di frenatura, lunga sufficiente a fermare il treno, ad esempio 6 binari da 180mm)

3 = R (zona di emergenza, lunga ad esempio 1 o 2 binari da 180mm)

Le zone devono essere isolate tra loro nel contatto centrale (terza rotaia)



Per il collegamento in parallelo di un semaforo esterno:

Se dotato di bobina: collegarlo in parallelo alle porte R- e V-

Se solo luminoso: collegare il + della lampadina rossa all'uscita R e il + della lampadina verde all'uscita V. Collegare il cavetto della massa alla porta -

Se il semaforo è a led utilizzare anche un diodo sul cavetto della massa





MODULO FRENATURA ALTERNATIVO AL 72442

v 1.0 del 04/12/2008 by LucioTS

Annotazioni:

Questo modulo è stato realizzato prendendo spunti da quanto offerto da internet e dopo la verifica del funzionamento di un modulo originale.

AVVERTENZE:

Questo modulo è adatto all'uso su plastici di dimensioni medio/piccole.

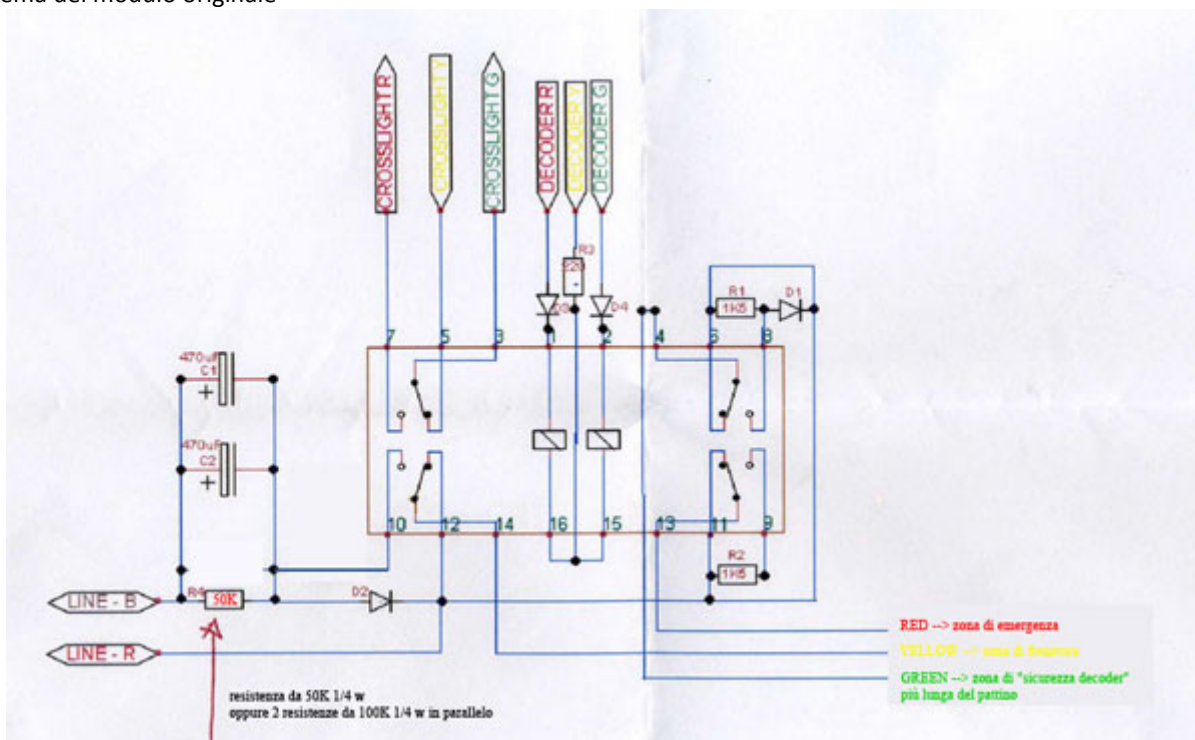
Per le prove effettuate non si sono riscontrati problemi alle loco. Nessun cambiamento di funzionalità con il modulo originale. Stesso tempo di 'rallentamento' tra i due moduli.

Altamente sconsigliato l'uso con il sistema DELTA (vale anche per il modulo originale)

Non mi assumo **nessuna responsabilità** per malfunzionamenti o danneggiamenti, anche se il modulo è una replica del modulo originale.

Varianti e note aggiuntive:

schema del modulo originale

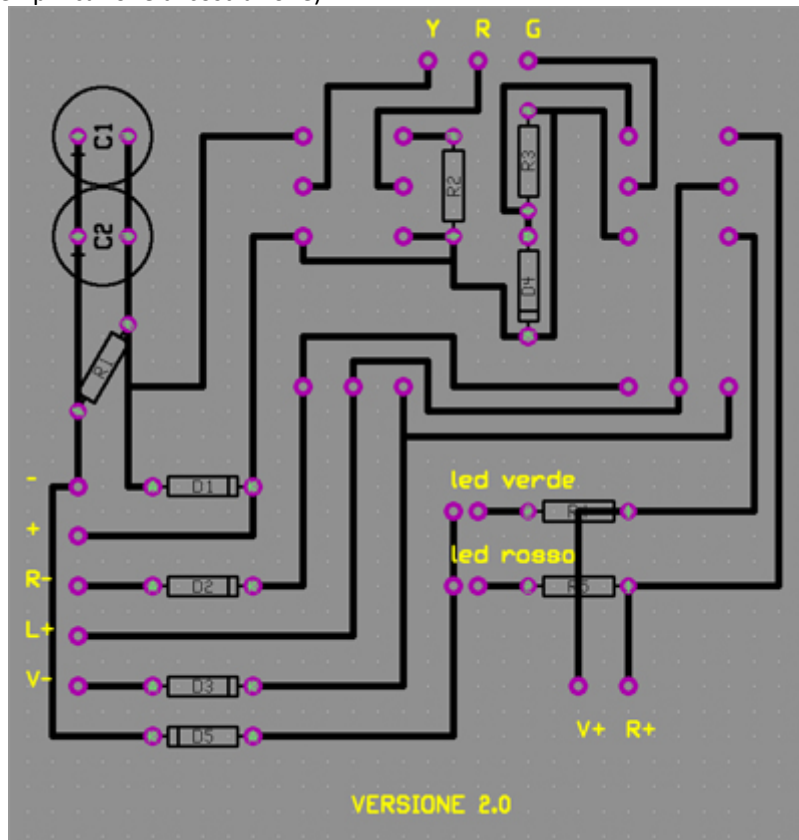




MODULO FRENATURA ALTERNATIVO AL 72442

v 1.0 del 04/12/2008 by LucioTS

Versione 2.0 del CS (semplificazione di costruzione)



Paragone delle dimensioni con il modulo originale

