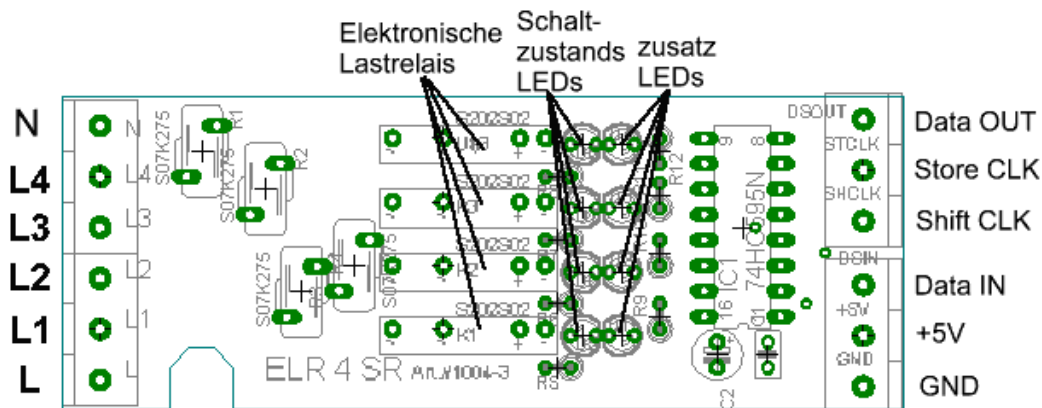


## ELR4SR Elektronische Lastrelais (Art.#1004-3,4,5)



Steuerspannung: 5V DC

Max.Stromaufnahme: 80mA (alle LEDs und Ausgänge ein)

Schaltspannung: 230V AC

Schaltleistung pro Kanal: 200W

Schaltleistung mit entsprechenden

Kühlkörper: 400W

Kurzzeitig(2s): 900W (Einschaltleistung)

Max. Belastung aller Ausgänge gesamt: 1500W (6A)

Der Baustein muß mit 6A abgesichert werden.

Arbeiten am 230V Netz müssen von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden !

Die Inbetriebnahme der Platine darf nur erfolgen, wenn diese berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurde.

Das ELR4SR stellt 4 nullspannungsschaltende Elektronische Last-Relais zur Verfügung.

Jedes Relais besitzt eine Status-LED, mit welcher der Schaltzustand

angezeigt wird. Zusätzlich zu den Status-LEDs gibt es 4 weitere LEDs, mit denen z.B.

ein Handbetrieb angezeigt werden kann oder andere, weitere Statusmeldungen ausgegeben werden können.

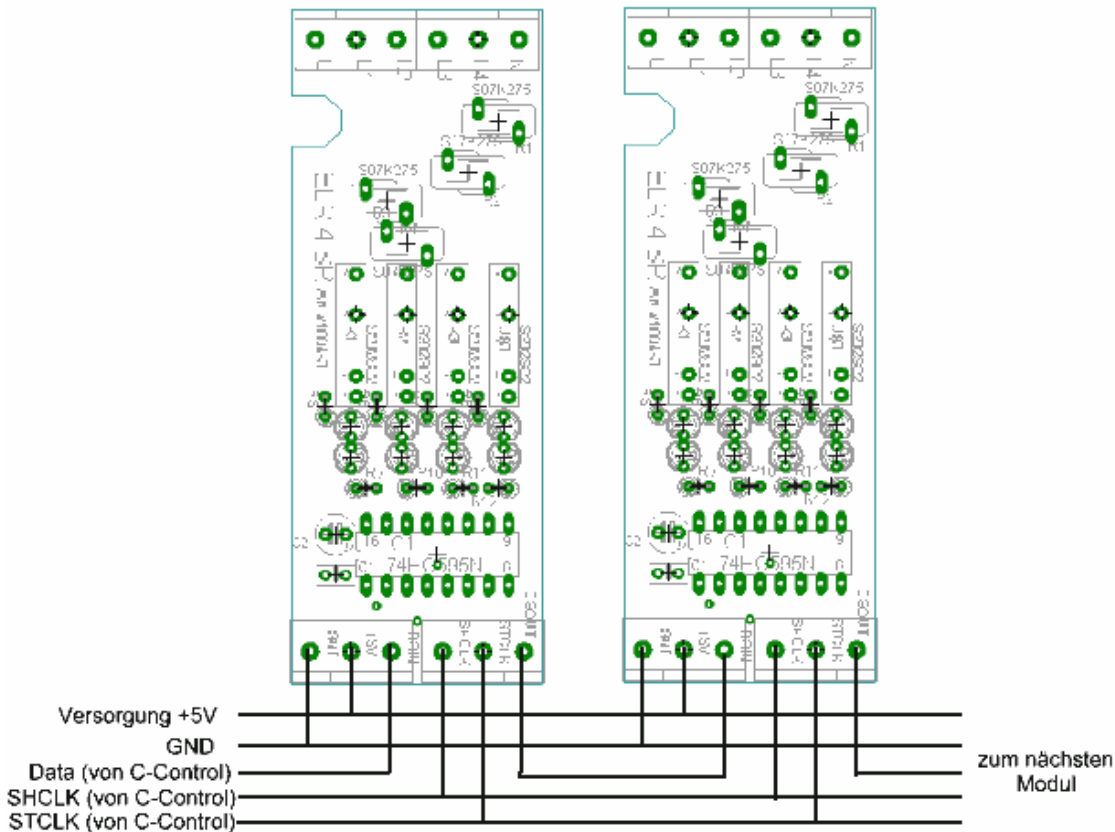
Es werden lediglich 3 Ports benötigt. Außerdem können beliebig viele Platinen in Reihe geschaltet werden.

Beim Betrieb von über 5 Relaisplatinen sollte zwischen C-Control und der ersten Relaisplatine ein Pufferbaustein (C-Mos 4050 bzw. Art.#1009) zwischengeschaltet werden, um eine Überlastung der I/O-Ports des Controllers(C-Control) zu vermeiden.

Die Versorgung der Elektronik muß über eine stabilisierte 5V Versorgung erfolgen.

Die Ansteuerung der Relaiskarte erfolgt bei der C-Control II über das auf <http://www.CC2Net.de> erhältliche Modul srrel.c2.

Für die C-Control I liegen auf <http://cctools.hs-control.de> unter Download entsprechende Beispiele bereit.



Data, SHCLK, STCLK sind 3 beliebige  
Ausgänge von C-Control

Aneinanderreihen von mehreren SR-Erweiterung.

(Die Kombination mit RT4SR und SR/PCF-Relis SR-Version ist möglich)

Aufbau des zu übertragenden Datenrahmens:

Der Datenrahmen besteht aus 8 Bit pro Relaiskarte. Jedes an DS angelegte Bit wird bei einer High-Flanke von SHCLK in das Schieberegister der Relaiskarte geschoben. Das letzte Bit der letzten Relaiskarte wird zuerst geschoben. Nachdem alle Bits des Datenrahmens geschoben wurden, muß STCLK gepulst werden, damit die Relais entsprechend dem Datenrahmen geschaltet werden.

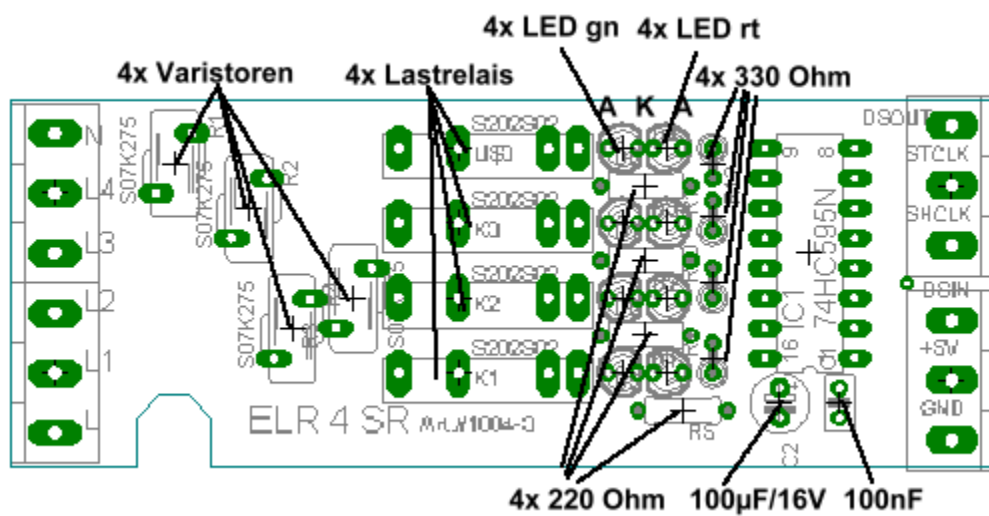
| Bit    | 7    | 6    | 5    | 4    | 3        | 2        | 1        | 0        |
|--------|------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|
| Relais | LED4 | LED3 | LED2 | LED1 | Relais 4 | Relais 3 | Relais 2 | Relais 1 |

(LED1 bis 4 = Zusatz-LEDs)

### Bauteile-Liste:

- 1x 74HC595
- 4x 220 Ohm 1/4W 5%
- 4x 330 Ohm 1/4W 5%
- 1x 100nF
- 1x Elko 100µF/16V
- 4x Varistoren 250V od. 270V
- 4x LED grün
- 4x LED rot
- 4x Sharp Elektronisches Lastrelais (z.B. S202SE2)
- 4x Printklemmen 3pol. (passend zum Hutschienengehäuse)

### Bestückungsplan:



# Schaltplan:

