

Reparatur der Fenster und Rollläden

Als wir den Raum übernommen haben waren einige der Fenster kaputt und die Rollläden waren allesamt nicht nutzbar.

... Hier bitte mehr Informationen einfügen. <http://twitpic.com/abv6kc> <http://twitpic.com/abv6l6>

- Anforderungen an den Motor:
 - 8-Kantwelle, 40mm
 - Zuglast: mind. 15kg + 10% Reibung
 - Blockiererkennung und elektronische Endabschaltung
- Auswahl:
 - [JAROLIFT Rollladenmotor TDEP - 10/14](#) ca. 40 Euro pro Stueck = ca. 160 Euro insgesamt (+ ggfs. nen paar Kleinteile, e.g. Stahlbandaufhängung)
 - bis 27kg
 - 40mm Achtkantwelle
 - Stopp- und Endpunktabschaltung durch elektromagnetische Scheibenbremse
 - Überlastungsschutz durch Thermoschutzschalter
 - Blockiererkennung, falls Rollladenwelle mit Stahlbandaufhängungen verbunden ist (ich glaub, das ist bei uns der Fall)
 - 3 Jahre Garantie
- TODOs:
 - Eigentümer zahlt, Tux hat die Infos zur Bestellung

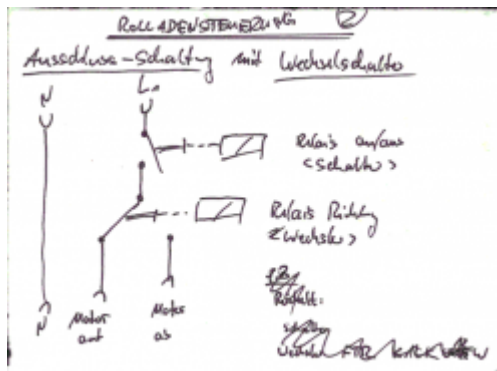
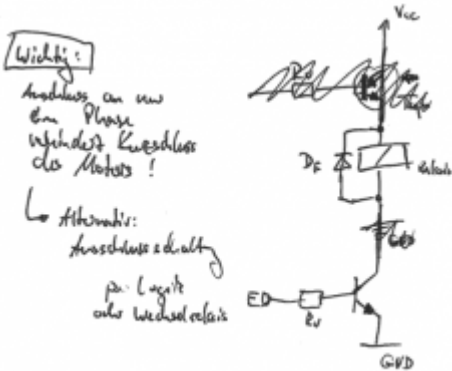
Rolladensteuerung

- [sk] Warum bei dem Relais für die Richtungssteuerung keinen Taster der in seiner Mittelstellung aus ist? [Auf, Aus, Ab]
 - [tux] 1. die vorgeschlagene Schaltung hat keine unerlaubten Eingangszustände
 - [tux] 2. so ein Relais finde ich für 230V gar nicht

Erster Entwurf (Tux)

ROLLADENSTEUERUNG (1)

→ 4 Rolladenmotoren
 einlin. aussteuerbar pro Relais
 H0B0/L0 Aus/AS
 Pro Motor:
 2x Relais (Drehrichtung) + Freilaufdiode
 2x Schmitt-Transistor + Basiswiderstand
 Trennung Eingang über Optokoppler



RolladenSTEUERUNG (3)

↗ Variante 1 (Reichelt) (Relais auch als 5V)

Wechsler: JS 05 N K
 400 VAC 152 W 6 A
 12V Auslöser (660 Ohm)

Schließrelais: JS 05 MN KT
 400 VAC 152 W 6 A
 12V Auslöser (660 Ohm) (15mA)

Schmitt-Transistor: BC 546 A
 10V 70-92 65V 0,1 A 0,5V

Freilaufdiode: 1N 4001

Optokoppler: ~~400~~ 3005 (10V) (alt: LTV 816 etc) (DE-4)
 0,1 A 1,1 V (10V-5)
 $I_C = 90 \text{ mA}$
 $V_{CE} \approx 32 \text{ V}$ $I_{CM} = 100 \text{ mA}$ (100mA)
 $V_E = 5 \text{ V}$ $I_E = 60 \text{ mA}$

Stückliste

- Sub-D-Buchse für die Steueranschlüsse (8 Eingänge + Steuerspannung)
- WAGO-Leisten für den Hochspannungs/Rolladenanschluss (einfache (De-)Montage)

| Anzahl | Bezeichnung | Reichelt-ID | Stückpreis | Seite |
|--------|----------------------|-------------|------------|-------|
| 8 | BC 546A (Transistor) | BC 546A | 0,04 | 585 |
| 4 | Wechselrelais | JS 05 N K | 1,15 | 743 |
| 4 | Schließrelais | JS 05 MN KT | 1,05 | 743 |
| 8 | Freilaufdiode | 1N 4001 | 0,04 | 593 |
| 1 | D-Sub-Buchse | D-SUB BU 09 | 0,12 | 666 |

| Anzahl | Bezeichnung | Reichelt-ID | Stückpreis | Seite |
|--------|------------------------|--------------|------------|-------|
| 1 | Print-Stiftleiste 2pol | WAGO 734-262 | 0,45 | 700 |
| 1 | Federleiste 2pol | WAGO 734-202 | 1,20 | 700 |
| 4 | Print-Stiftleiste 3pol | WAGO 734-263 | 0,67 | 700 |
| 4 | Print-Federleiste 3pol | WAGO 734-203 | 1,65 | 700 |

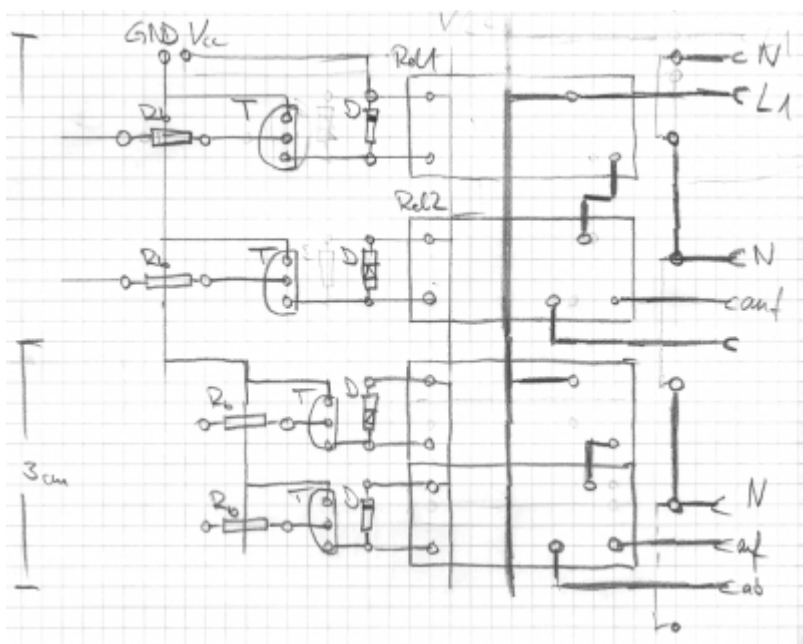
- Nach gestrigem Beschluss: PC-Stromversorgung

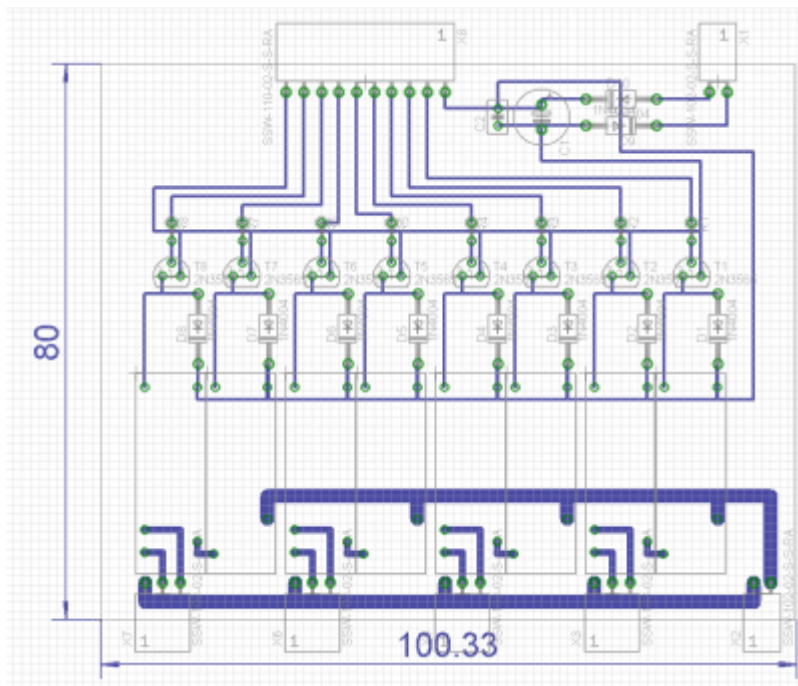
| Anzahl | Bezeichnung | Reichelt-ID | Stückpreis | Seite |
|--------|------------------------|-------------|------------|-------|
| 0 (20) | Kupplung 5/12V PC | SVK 5 | 0,22 | 689 |
| 0 (20) | Stecker 5/12V PC | SVS 5 | 0,22 | 689 |
| 2 (10) | Print-Stecker 5/12V PC | PSW 5 | 0,23 | 689 |

+ passende Schaltlitze (rot, 2xschwarz, gelb mit entsprechendem Querschnitt)

Widerstände aus dem Hühnerfutterbestand.

Platinenlayout





Das eagle-Projekt zum Platinenlayout auf [github](https://github.com).

From: <http://www.netz39.de/wiki/> - Netz39

Permanent link: http://www.netz39.de/wiki/projects:2012:reparatur_der_fenster_und_rolllaede?rev=1358177809

Last update: 2013-01-14 15:36

