

# Gatekeeper (Schließanlage)

Follow-Up zur [SpaceNotification](#) und [Schließanlagen-Projekt](#) mit neuer [Schloss-Steuerung](#), konkret geht es um die Schließanlage.

## Meta

### Maintainer

tux

### Pad

[https://pad.n39.eu/p/2014\\_Gatekeeper](https://pad.n39.eu/p/2014_Gatekeeper)

### Git-Repo

[https://github.com/netz39/space\\_notification](https://github.com/netz39/space_notification)

### Git-Repo

<https://github.com/netz39/rollladensteuerung>

## Aufbau und Funktionsweise

### Software

Es gibt ein Failsafe-Script, das die Tür abschließt, wenn die Tür offen ist, aber seit 30 Sekunden die SpaceTime inaktiv (aka Ampel rot/aus) ist.

### Git-Repo

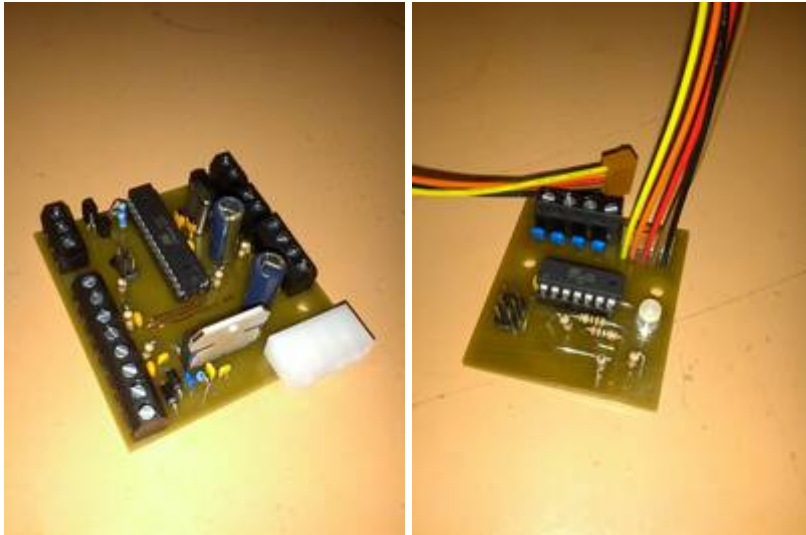
<https://github.com/netz39/Netz39SpaceAPI-Service>

### Git-Repo

<https://github.com/netz39/Netz39AmpelController>

[README im GitHub](#)

### Hardware



## Authentifizierung

### Telefon

### Ansprechpartner

Tux

### SSH

### Ansprechpartner

Basti

### mit einer Webcam und einem QR-Code

### Ansprechpartner

Michel

- Links:
  - <http://www.jeremyblum.com/portfolio/libetech/>
  - <https://github.com/sciguy14/Libetech-QR-Entry>
  - <https://github.com/sciguy14/Libetech-QR-WebSystem>

## I3C-Bus

Der I3C-Bus besteht aus 5 Leitungen:

- SDA und SCL für I<sup>2</sup>C
- einer Interrupt-Leitung INT

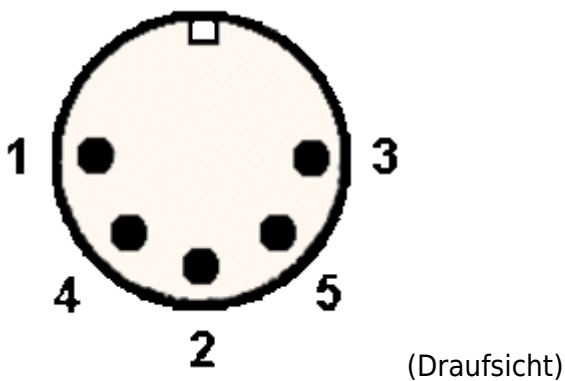
- Versorgungsspannung 5V
- Masse

Für die Verbindung zwischen Geräten werden Steckverbinder oder [5-polige DIN-Buchsen \(Reichelt MAB 5\)](#) verwendet.

### Belegung Steckverbinder

1. SDA
2. SCL
3. INT
4. Vcc (5V)
5. GND

### Belegung DIN-Buchse



1. GND
2. INT
3. SDA
4. Vcc (5V)
5. SCL

### I3C-Kommandos

Wenn kein data-Wert spezifiziert wird, ist der Parameter nicht relevant. Wenn kein output spezifiziert wird, bedeutet 1 Erfolg. 0 bedeutet immer Fehler einen Parity-Fehler und sollte zum erneuten Aufruf führen.

### Device 0x20: Ampel

```
#define CMD_I3C_RESET 0x00
#define CMD_GETLIGHT 0x01
```

```
#define CMD_SETLIGHT 0x02
```

- I3C\_RESET: Interrupt-Leitung zurücksetzen (sollte bei der Ampel derzeit nicht nötig sein)
- GETLIGHT: Ampelstatus zurückliefern
- SETLIGHT: Ampelstatus setzen

```
data (DDDD)
```

```
1 bit blink-Status
```

```
3 bit Farbe: 0=keine, 1=rot, 2=grün
```



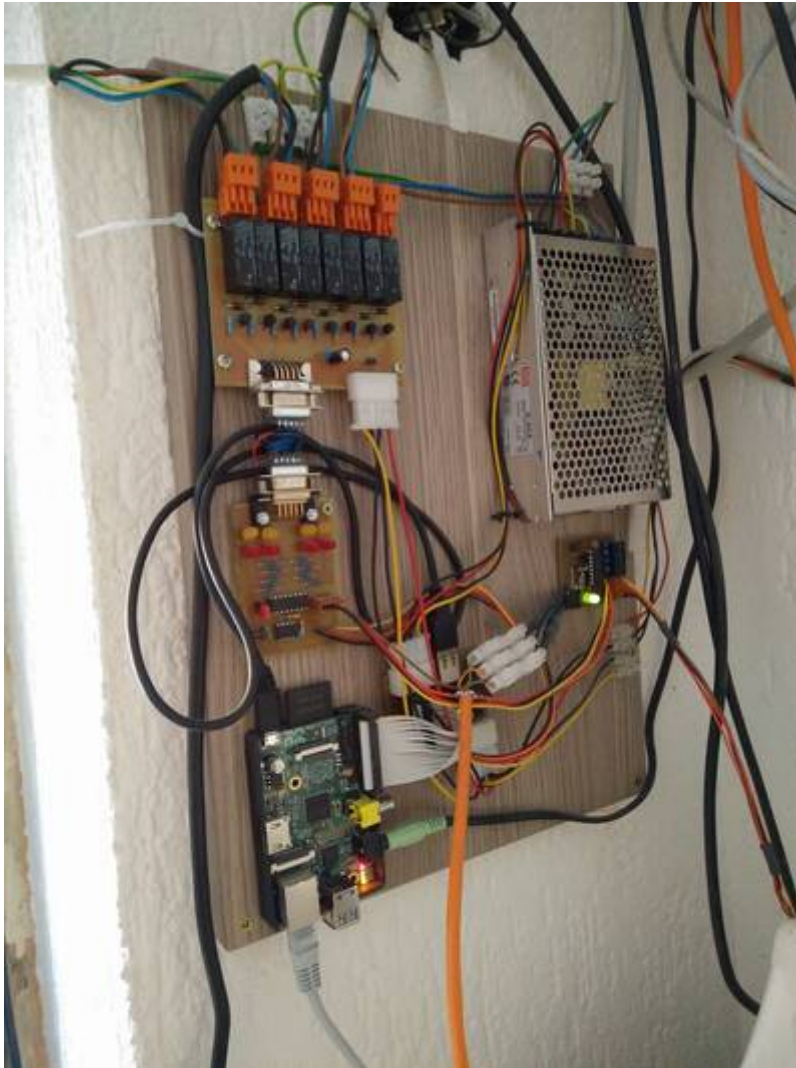


### Device 0x21: Controller Rollläden

```
#define CMD_ALL_STOP 0x0
#define CMD_STOP    0x1
#define CMD_UP      0x2
#define CMD_DOWN    0x3
```

- ALL\_STOP: alle Rollläden stoppen
- STOP: Rollladen aus *data* anhalten
- UP: Rollladen aus *data* hochfahren
- DOWN: Rollladen aus *data* herunterfahren

*data* gibt jeweils die Nummer des Rollladens (0: fenster bastelbereich, 1: tür bastelbereich, 2: tür lounge, 3: fenster lounge) an Ausgabe: 0 == fehler, 1 == erfolg



## Device 0x22: Manuellsteuerung

```
#define CMD_RESET          0x00
#define CMD_BEEP           0x01
#define CMD_MANUAL_MODE    0x02
#define CMD_GET_SWITCH     0x03
#define CMD_MANUAL_SW      0x05
```

- RESET: I3C-Interrupt-Status zurücksetzen
- BEEP: Summer nach Muster aktivieren
  - data enthält das Bitmuster für die Aktivierung
- MANUAL\_MODE: LED-Anzeige setzen
  - data: 0 = aus, 1 = langsam blinken, 2 = schnell blinken, 3 = an
- GET\_SWITCH: Schalterstellung auslesen
  - data: Nummer des Schalters, korrespondierend zur Rollladen-Nummer
  - output: 1 = hoch, 2 = runter, 3 = neutral
- MANUAL\_SW: Status des Tasters setzen/auslesen
  - data: 1 = Blockstatus löschen, 2 = Blockstatus setzen, sonst keine Änderung
  - output: 1 = Blockstatus gesetzt, 2 = Blockstatus gelöscht (Wert vor Manipulation)



### Device 0x23: Tür-Controller

```
#define CMD_RESET      0x00
#define CMD_OPEN      0x01
#define CMD_CLOSE     0x02
#define CMD_STATE     0x03
```

- RESET: Tür-Status zurücksetzen, inklusive I3C-Interrupt
- OPEN: Tür öffnen
- CLOSE: Tür schließen
- STATE: Tür-Status zurückliefern. Löscht auch den I3C-Interrupt
  - output enthält Bitmaske:

Input Status Byte (ISB)

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 7-6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| res | GB | RB | DC | LO | FC | FO |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

GB Green Button active (Force-open door)
```

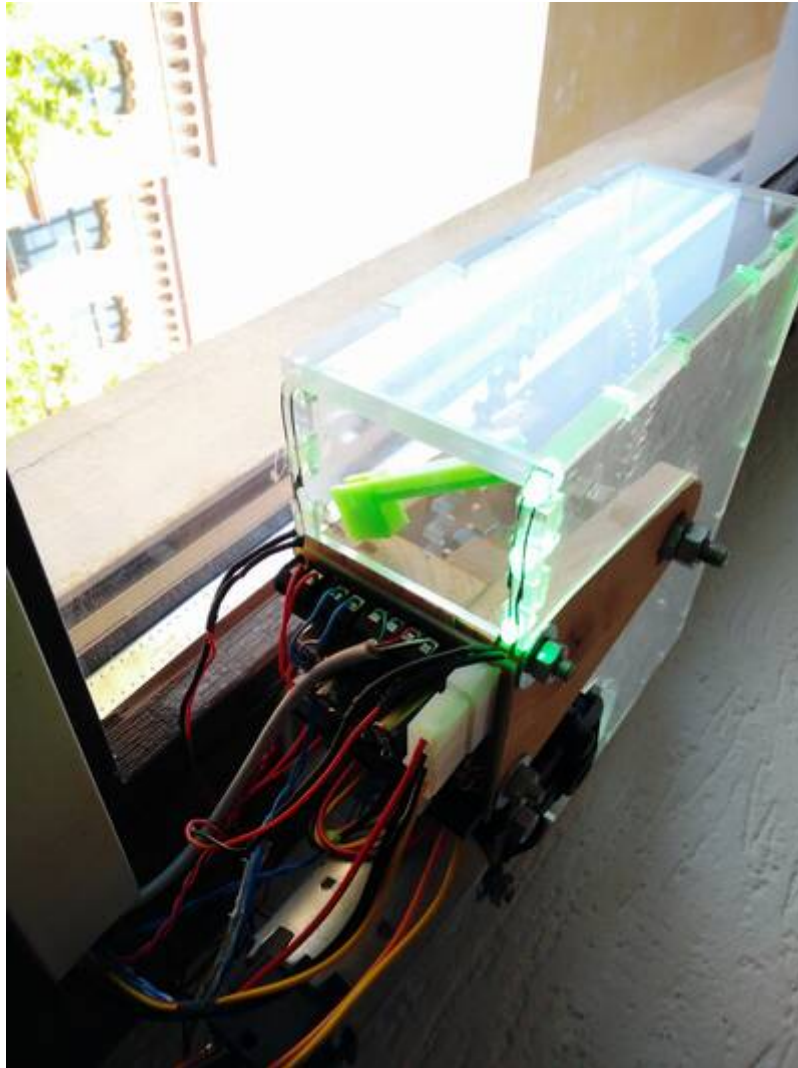
RB Red Button active (Force-close door)  
DO Door Open  
LC Lock Closed  
FC Force Close  
FO Force Open

- Bit-Bedeutung

- DO: Tür steht offen (1) oder ist geschlossen (0)
- LC: Schloss verriegelt (1) / offen (0)
- FC: Force Close – Signalleitung "Verriegeln" ist aktiv
- FO: Force Open – Signalleitung "Öffnen" ist aktiv
- RB, GB sind die beiden Buttons (rot/grün) an der Tür







### Device 0x24: SpaceStatus-Switch

```
#define CMD_RESET      0x00
#define CMD_GETSTATE  0x01
#define CMD_SETSTATE  0x02
```

- RESET: Tür-Status zurücksetzen, inklusive I3C-Interrupt
- GETSTATE: Aktivierten SpaceStatus zurückgeben (1 closed, 2 open, 3 unbekannt)
- SETSTATE: Setzt einen SpaceStatus (verhindert Notifications über Änderungen, wenn der eig. Status schon angepasst ist)

## Schließanlagen reboot

Die letzten Monate hat die PCB der Schließanlage große Verlässlichkeitsprobleme gehabt. Häufigster Fehler ist das konstante Neustarten des Microprozessors wenn der Motor anfährt. Es konnte auf Ground-Bounce zurückgeführt werden und wurde [Foto einfügen] provisorisch repariert. 2018-10-14 ist/war das erste Treffen für die Überarbeitung der Technik. Das Pad für Verbesserungen befindet sich [hier](#).

# Ideen

- USV
  - <https://hackaday.com/2016/11/26/diy-ing-a-raspberry-pi-power-bank/>

From:

<https://wiki.netz39.de/> - **Netz39**

Permanent link:

<https://wiki.netz39.de/projects:2014:gatekeeper>

Last update: **2024-11-03 13:52**

