# 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

**Git-Repo** 

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** 

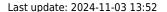
https://github.com/netz39/Netz39SpaceAPI-Service

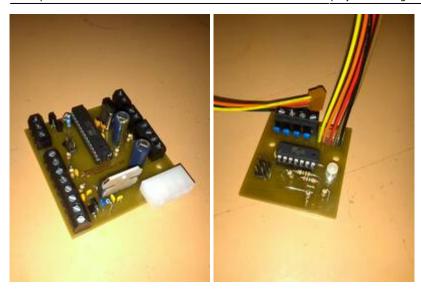
**Git-Repo** 

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

2025-11-27 00:52 3/11 Gatekeeper (Schließanlage)

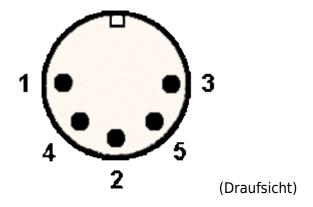
- Versorgungsspannung 5V
- Masse

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

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

### #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



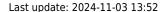


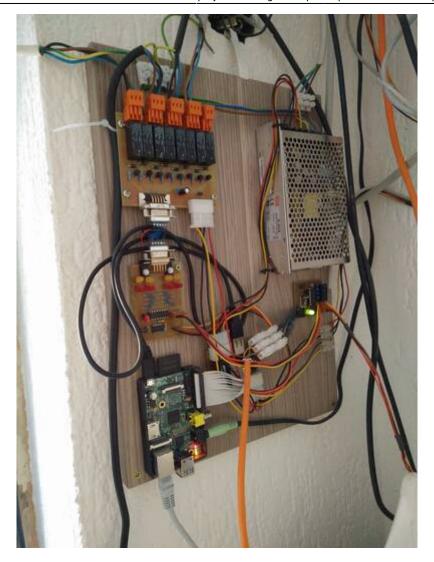
### Device 0x21: Controller Rollläden

```
#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
  - $\circ$  data: 0 = aus, 1 = langsam blinken, 2 = schnell blinken, 3 = an
- GET SWITCH: Schalterstellung auslesen
  - o data: Nummer des Schalters, korrespondierend zur Rollladen-Nummer
  - ∘ output: 1 = hoch, 2 = runter, 3 = neutral
- MANUAL\_SW: Status des Tasters setzen/auslesen
  - o data: 1 = Blockstatus löschen, 2 = Blockstatus setzen, sonst keine Änderung
  - output: 1 = Blockstatus gesetzt, 2 = Blockstatus gelöscht (Wert vor Manipulation)



### **Device 0x23: Tür-Controller**

<pre>#define CMD_RESET</pre>	0×00	
<pre>#define CMD_OPEN</pre>	0×01	
<pre>#define CMD_CLOSE</pre>	0x02	
<pre>#define CMD_STATE</pre>	0×03	

• 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

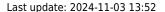
FO Force Open

### • 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
- o RB, GB sind die beiden Buttons (rot/grün) an der Tür









Device 0x24: SpaceStatus-Switch

#defi	ine CMD_RESET	0×00
#defi	ine CMD_GETSTATE	0x01
#defi	ine 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 Verlässligkeitsprobleme 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/diying-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

