

FabLock

Quelle:

- Hardware:
 - <https://github.com/fablabcb/fablock>
 - <https://gitlab.com/fabinfra/fabhardware/fablock>
- Plugin: https://gitlab.com/fabinfra/fabaccess/fablock_actor

FabLock mit IKEA KALLAX Regal

Fotos und Videos

<https://videos.stadtfabrikanten.org/videos/embed/7d0556c0-6db4-424e-9833-84140f603d9e>







Quellcode

<https://gitlab.com/fabinfra/fabhardware/fablock-kallax>

Stückliste

Grobes

- 1x IKEA KALLAX 5x5
- 25x Auer Eurobox 30 x 40 x 28,5 cm mit Scharnier

Elektronik / Elektrik

- 25x SARY 12V DC Lock
- 1x 16-Relais Board mit ANTS MAKE AM-022 Controller (ESP32)
- 25x 12 V LED Grün
- 30x WAGO 5er Klemme
- 78x WAGO 3er Klemme
- 1x 12V 5A Netzteil Hohlstecker
- 1x Kabelabzweigkasten OBO T 250 geschlossen
- 1x Hohlsteckerbuchse mit Kabel für 10A
- 1x Kabelverschraubung M25
- 1x 10 x 20 x 2000 mm Kabelkanal
- 9x 10 x 10 x 2000 mm Kabelkanal
- 20x Aderendhülse 0,5 mm²
- 100m H05V-K 1x0,5 BK
- 100m H05V-K 1x0,5 RD
- 100m H05V-K 1x0,5 BU

Mechanik / Normteile

- 183x M4x25 Holzschrauben
- 50x M4 Sicherungsmutter
- 200x M4 x 16 Linsenkopfschraube

3D-Druck

- 2 kg Filament (PLA, ABS oder PETG)
- 1x Bohrschablone (Drill Template)
- 25x KALLAX LOCK MOUNT
- 25x KALLAX LED MOUNT



Benötigte Werkzeuge / Geräte

- 3D-Drucker
- Sekundenkleber
- Schraubendreher PZ2, PH1, Schlitz
- Heißklebepistole
- Abisolierzange
- Quetschzange für Aderendhülsen
- Labeldrucker
- Akkuschauber + PZ2 Bit
- Serial2USB Converter 3,3V + 5x Jumper Kabel



KALLAX
Regal, 77x77 cm



KALLAX
Regal, 77x147 cm



KALLAX
Regal, 147x147 cm



KALLAX
Regal, 42x147 cm

Das KALLAX Regal gibt es in verschiedenen Größen. Hier eine Abbildung mit Beispielen und deren Abmessungen. Siehe <https://www.ikea.com/de/de/cat/kallax-serie-27534>

Die Vorteile von KALLAX

- seit vielen Jahren dauerhaft und unverändert bei IKEA erhältlich
- recht preisgünstig
- gut verfügbar
- in verschiedenen Farben erhältlich - z.B. weiß, schwarz, braun
- einfach im Aufbau
- Nutzung sehr flexibel - im Sinne von FabAccess muss nicht jedes Fach mit FabLock-Aktoren bestückt werden. Eine Mischnutzung ist denkbar wie realisierbar.
- Die Fächermaße sind immer gleich - egal ob es ein 2x2, 1x4, 4x4, 5x5 oder ähnlich ist - nämlich 33,5 x 33,5 cm

Anleitung

- LED mit Heißkleber einkleben
- WAGO Klemmen mit Sekundenkleber ankleben
- Kabel als Matrix verbauen
- Rot und Blau (12V) wagerecht von einem zu anderen LED/LOCK ziehen
- Schwarz (GND) jeweils für LED/LOCK senkrecht ziehen

- Erst alle Kabel anschließen, dann die Mounts anschrauben
 - FabAccess 4.3 mit Protable für die Maschine
 - Kabel vorher ablängen:
 - Rot 50 cm
 - Schwarz 54 cm
 - Blau 128 cm
 - Schwarz 128 cm
 - Software für den ESP:
 - Mit VSCode und Espressif IDF
 - Konfigurieren über die IDF nicht vergessen
-

Version #5

Erstellt: 21 Oktober 2024 13:34:36 von Mario Voigt (Stadtfabrikanten e.V.)

Zuletzt aktualisiert: 8 November 2024 23:18:13 von Mario Voigt (Stadtfabrikanten e.V.)