Spotty

LED-Spot-Beleuchtung für Lounge und so.

META

Maintainer:
: tux
Members
Begin
: 2016-08-28
Deadline
: 2017-12-31

Pad
: https://pad.n39.eu/p/beleuchtung
GitHub
: https://github.com/netz39/spotty

Hardware-Komponenten

LED-Treiber

- Verwendet CAT4101 als LED-Treiber bis 1000mA
- kompatibel zu kleineren LEDs (z.B. LXZ1 PM01) gestalten (LEDs als Bestückungsoption auf dem Board)
- Ports:
  - Spannungsversorgung Treiber (5V)
  - Switch-Port LED (Kathode) zu GND
  - PWM (PWM-in und GND für verdrillte Kabel)

LEDs

- geeignete LEDs sind z.B. Osram W5AM (z.b. Reichelt LT W5AM)
- 5 LEDs in den Farben: weiß, orange, rot, grün, blau
- (Orange LED für angenehmeres weiß)
- Kühlkörper: V SK 577-15 SA – LED Kühlkörperdisc ? 50 x 15 mm
- Wärmeleitfolie z.B. http://www.ebay.de/itm/Warmeleitfolie-Alutronic-SI6023-Silikonfolie-Isolierfolie-20x94x0-23mm-1-Str-/311646024977?hash=item488f8cf511:g:7ckAAOSw1vlUumJ5
- alterantiv: Capton Tape

Temperatursensor

- LM 75 SMD – I²C Digitaler Temperatursensor, SO-8

Controller

- auf Basis eines ESP-12(E)
- 5 PWM-Kanäle sind vorhanden

Netzteil

- benötigt werden 5V mit 1A pro LED und Controller/TempSensor
- z.B 5V 7A vom Meanwell bei Reichelt
- Alternativ: ATX-Netzteil
  - ESP wird über die 5V-Stdby-Spannung versorgt
  - Einschalten des Netzteils, wenn LEDs in Betrieb genommen werden
  - Vorteil: Billige Variante für viel Leistung
  - Nachteil: nur 12V (max 3-4 LEDs je nach Farbe)

Mechanische Komponenten

- https://hackaday.com/2017/04/25/ask-hackaday-what-about-the-diffusers/

Einfacher Spot

- ESP-12(E) für Ansteuerung
- ATX-Netzteil
- 5 Kanäle:
  - warmweiß (LCW W5AM-K, 3.7V, 3 Stck)
  - orange (LA W5AM, 2.6V, 4 Stck)
  - rot (N/A, 2.6V, 4 Stck)
  - blau (LB W5AM, 3.7V, 3 Stck)
  - grün (LT W5AM, 3.7V, 3 Stck)
- ATX-Buchse (Molex 5566)
  - ATX-Buchse bei Sparkfun
  - eine Buchse wurde aus einem alten Mainboard ausgelötet

From:
https://wiki.netz39.de/ - **Netz39**

Permanent link:
https://wiki.netz39.de/projects:2016:spotty

Last update: **2019-03-30 12:38**