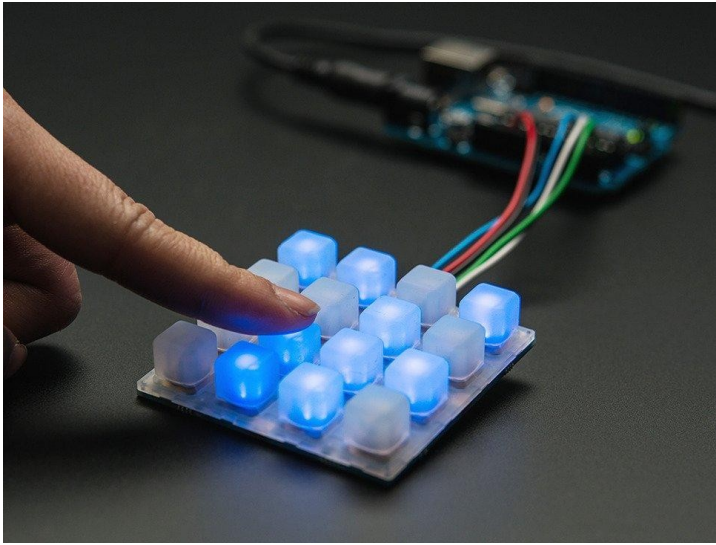




Adafruit Trellis Monochrom Treiber-PCB für 4x4 Keypad & 3mm LEDs



Artikel-Nr.:	ADA1616
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423100
Gewicht:	0.014 kg

Dieser Artikel ist nur für die Trellis-Treiber-PCB-Baugruppe: LEDs und Tasten sind nicht im Lieferumfang enthalten. Trellis ist ein Open-Source-Treibersystem für die Hintergrundbeleuchtung von Tastaturen. Es ist einfach zu bedienen, funktioniert mit beliebigen 3mm LEDs und acht Kacheln können auf einem gemeinsamen I2C-Bus zusammengeschaltet werden.

Diese Platine wurde speziell für die 4x4-Elastomer-Tastatur von Adafruit entwickelt. Jede Trellis-Platine hat 4x4 Pads und 4x4 passende Plätze für 3mm LEDs. Die Schaltung auf der Platine übernimmt den Tastendruck im Hintergrund und die LED-Beleuchtung für die 4x4-Kachel. Es hat jedoch keinen Mikrocontroller oder andere "Gehirne" - ein Arduino (oder ein ähnlicher Mikrocontroller) wird benötigt, um das Trellis zu steuern, um die Tastendaten zu lesen und es wissen zu lassen, wann die LEDs wie gewünscht aufleuchten sollen.

Auf jeder Kachel ist bereits ein I2C-gesteuerter LED-Sequenzler und Tastenleser vorhanden. Der Chip kann alle 16 LEDs einzeln ansteuern und sie ein- oder ausschalten. Er kann keine Graustufen oder Dimmung vornehmen. Der gleiche Chip liest auch alle Tastendrücke, die mit der Gummitastatur gemacht werden. Die Anschlüsse sind "diodenmultiplexiert", so dass Sie sich keine Sorgen über "Geisterbilder" beim Drücken mehrerer Tasten machen müssen, da jede Taste eindeutig adressiert ist.

Die Kacheln haben 3 Adress-Jumper. Sie können bis zu 8 Kacheln zusammen (für insgesamt 4x32 oder 16x8=128 Tasten/LEDs) an einem einzigen I2C-Bus anschließen, solange jede einzelne eine eindeutige Adresse hat. Alle Kacheln sind an den Kanten mit Lot verbunden und teilen sich die gleichen Strom-, Masse-, Interrupt- und i2c-Takt-/Daten-Pins. So können Sie leicht bis zu 128 LEDs setzen und bis zu 128 Taster mit nur 2 I2C-Leitungen auslesen! Die Kacheln können in jeder beliebigen Konfiguration angeordnet werden, solange jede Kachel mit einer anderen mit den 5 Randfingern verbunden ist.

Jede LED ist mit einem Konstantstromtreiber gemultiplext, so dass Sie jede beliebige Farbe mischen und anpassen können. Es muss nicht alles blau, alles rot usw. sein. Mischen Sie es einfach! Jede 3mm-LED kann verwendet werden, obwohl wir finden, dass diffuse LEDs mit 250mcd+ Helligkeit am besten aussehen.

Dieser Artikel ist nur für die Trellis-Treiber PCB-Baugruppe: LEDs und Taster sind nicht enthalten. Sie werden wahrscheinlich ein passendes Taster-Pad und auch einige 3mm diffuse LEDs (wir empfehlen rot, blau oder weiß, die am besten aussehen) benötigen. Es sind einige Lötarbeiten erforderlich, um die LEDs in die Platine einzubauen und dann Drähte zu befestigen, die von jedem Trellis zu einem Arduino-Mikrocontroller (oder einem beliebigen Mikrocontroller, den Sie bevorzugen)

Wir haben eine Arduino-Bibliothek & Beispielcode auf [github](#).

Wir haben ein tolles [Tutorial](#) mit Schaltplänen, Installationsanleitung und Beispielcode.



Weitere Bilder:

