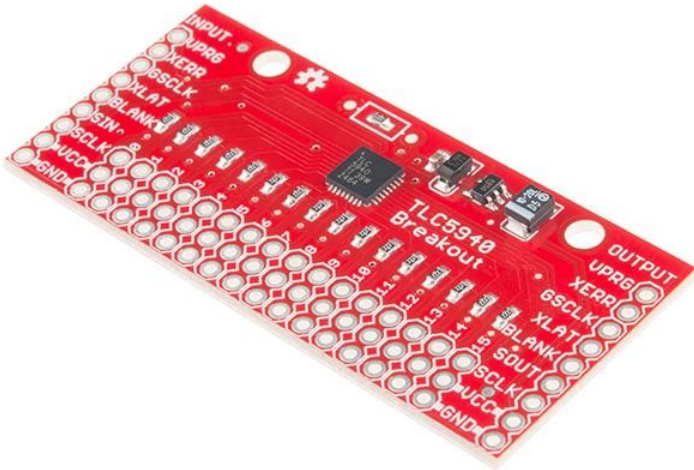




SparkFun LED Driver Breakout - TLC5940 (16 Channel)



Artikel-Nr.:	BOB-10616
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423919
Gewicht:	0.005 kg



Der TLC5940 ist ein 16-Kanal-PWM-Baustein mit 12-Bit-Duty-Cycle-Steuerung (0-4095), 6-Bit-Strombegrenzungssteuerung (0-63) und einer seriellen Daisy-Chain-fähigen Schnittstelle. Dieses Breakout-Board ist eine gute Möglichkeit, die Vorteile dieses nützlichen ICs voll auszunutzen. Alle 16 PWM-Kanäle sind auf Standard 0,1"-Leitungen herausgebrochen, die neben praktischen Spannungs- und Masseschienen verlaufen. Da der TLC5940 auch in Reihe geschaltet werden kann, ist das Breakout so konzipiert, dass es diese Funktion unterstützt. Auf der linken Seite der Platine sind alle seriellen Eingänge auf 0,1"-Stiftleisten herausgebrochen, ebenso die Ausgänge auf der rechten Seite.

Verwenden Sie dieses Board, um die Anzahl der PWM-Pins, die Ihrem Mikrocontroller zur Verfügung stehen, für Anwendungen wie Monocolor-, Multicolor- oder Full-Color-LED-Displays, LED-Schilder, Display-Hintergrundbeleuchtung, Servosteuerung oder jedes andere Projekt, bei dem eine große Anzahl von PWM-Treibern erforderlich ist, zu erhöhen.

****Hinweis:** **Während jeder 3-Pin-PWM-Header einen Abstand von 0,1" hat, ist der Abstand zwischen den einzelnen Headern etwas größer, um Servoanschlüsse unterzubringen. Um die Platine auch für den Einsatz mit Servos geeignet zu machen, sind an jedem Ausgang 2,2k Pull-Up-Widerstände angebracht. Der 2,2k-Widerstand am Iref-Pin stellt den Ausgangsstrom auf 17,8mA ein, aber eine parallele Durchsteckverbindung ist für einen zusätzlichen Widerstand vorgesehen, um den Strom bei Bedarf zu erhöhen. Um den erforderlichen Widerstandswert für einen gegebenen Ausgang zu bestimmen, überprüfen Sie die Gleichungen auf dem Schaltplan.

Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Datenblatt](#) (TLC5940)
- [Interaktives hängendes LED-Array](#)
- [GitHub](#) (Design-Dateien & Beispiel-Code)
- [GitHub](#) (Bibliothek)

Weitere Bilder:

