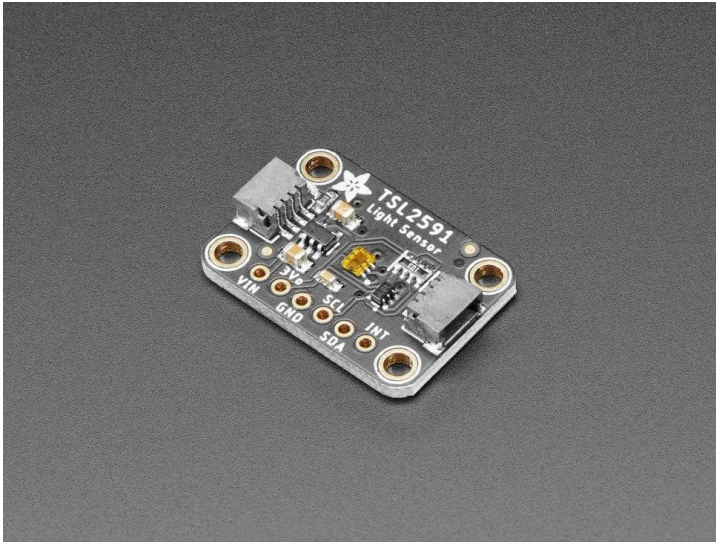




Adafruit TSL2591 High Dynamic Range Digitaler Licht Sensor



Artikel-Nr.:	ADA1980
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.003 kg

Wenn die Zukunft blendend hell ist, hilft Ihnen dieser Ultra-High-Range-Leuchtdichtesensor, sie zu messen. Der Helligkeitssensor TSL2591 ist ein fortschrittlicher digitaler Lichtsensor, ideal für den Einsatz in einer Vielzahl von Lichtsituationen. Im Vergleich zu kostengünstigen CdS-Zellen ist dieser Sensor präziser, ermöglicht exakte Lux-Berechnungen und kann für verschiedene Verstärkungs-/Zeitbereiche konfiguriert werden, um Lichtbereiche von 188 uLux bis zu 88.000 Lux im laufenden Betrieb zu erfassen.

Das Beste an diesem Sensor ist, dass er sowohl Infrarot- als auch Vollspektrumdioden enthält! Das bedeutet, dass Sie Infrarot-, Vollspektrum- oder für den Menschen sichtbares Licht separat messen können. Die meisten Sensoren können nur das eine oder das andere erkennen, was nicht genau dem entspricht, was das menschliche Auge sieht (da wir das IR-Licht, das von den meisten Fotodioden erkannt wird, nicht wahrnehmen können). Dieser Sensor ist dem TSL2561 sehr ähnlich, hat aber einen größeren Bereich (und der Schnittstellencode ist anders). Dieser Sensor hat einen gewaltigen Dynamikbereich von 600.000.000:1! Im Gegensatz zum TSL2561 können Sie die I2C-Adresse nicht ändern, also beachten Sie das.

Der eingebaute ADC bedeutet, dass Sie ihn mit jedem Mikrocontroller verwenden können, auch wenn dieser keine analogen Eingänge hat. Die Stromaufnahme ist extrem niedrig, so dass er sich hervorragend für Datenerfassungssysteme mit geringem Stromverbrauch eignet. Etwa 0,4 mA bei aktiver Messung und weniger als 5 uA im Power-Down-Modus.

Als ob das noch nicht genug wäre, haben wir auch SparkFun qwiic compatible [STEMMA QT](#) Steckverbinder für den I2C-Bus **so dass Sie nicht einmal löten müssen**. Schließen Sie einfach Ihr Lieblingsmikro mit einem Plug-and-Play-Kabel an, um schnellstmöglich 6-DoF-Daten zu erhalten. Für eine lötfreie Erfahrung, schließen Sie Ihr Lieblingsmikro einfach mit einem STEMMA QT Adapterkabel an. QT-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten, aber wir haben eine Auswahl im Shop

Natürlich wollten wir Sie nicht mit einem Datenblatt und einem "Viel Glück!" zurücklassen. - wir haben ein ausführliches [Tutorial](#) geschrieben, das zeigt, wie man den Sensor verdrahtet, ihn mit einem Arduino verwendet und einen Beispielcode, der Messwerte abrufen und Lux berechnet.

Weitere Bilder:

