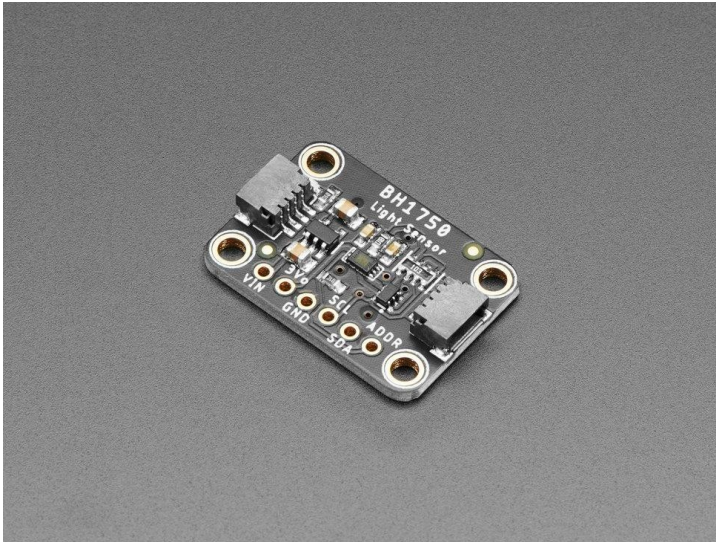




Adafruit BH1750 Licht Sensor, STEMMA QT / Qwiic



Artikel-Nr.:	ADA4681
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423911
Gewicht:	0.03 kg

Dies ist der **BH1750 16-bit Umgebungslichtsensor** von Rohm. Weil es für den Menschen und die meisten anderen Lebewesen so wichtig ist, ist das Erfassen der Lichtmenge in einer Umgebung ein häufiger Einstieg, wenn man die Arbeit mit Mikrocontrollern und Sensoren lernt. Sollen wir die Helligkeit unseres Displays erhöhen oder dimmen, um Strom zu sparen? In welche Richtung sollte sich der Roboter bewegen, um in einem Bereich mit dem meisten Licht zu bleiben? Ist es Tag oder Nacht? All diese Fragen können mit Hilfe des BH1750 beantwortet werden. Er ist ein kleiner, leistungsfähiger und preiswerter Lichtsensor, den Sie in Ihr nächstes Projekt einbauen können, um die Erkennung und Messung von Licht hinzuzufügen.

Der BH1750 liefert 16-Bit -Lichtmessungen in Lux, der SI-Einheit für die Messung von Licht, was den Vergleich mit anderen Werten wie Referenzen und Messungen von anderen Sensoren erleichtert. Der BH1750 kann von 0 bis 65K+ Lux messen, aber mit etwas Kalibrierung und fortgeschrittener Einstellung der Messzeit kann er sogar überzeugt werden, bis zu 100.000 Lux zu messen!

Sensoren neigen dazu, in kleinen Paketen zu kommen und der BH1750 ist nicht anders. Nicht viel größer als ein Reiskorn, braucht dieser handliche Lichtsensor-Freund etwas Hilfe, um von Leuten benutzt zu werden, die experimentieren und nicht die Lust oder das Werkzeug haben, mit oberflächenmontierten Teilen zu arbeiten. Wir sind hier, um zu helfen!

Der BH1750 ist auf einer Platine in unserem Formfaktor **STEMMA QT** verpackt und verfügt über einen integrierten Spannungsregler und eine Level-Shifting-Schaltung, die den Betrieb mit 3. 3V-Geräte, wie z.B. ein **Feather M4** oder **Raspberry Pi**, oder **5V** Geräte, wie z.B. ein **Arduino**. Anstatt mit den winzig kleinen Kontakten des Sensors zu arbeiten, sind auf der Platine, auf der er verpackt ist, alle Pins auf einen Standard-Header mit 0,1"/2,54mm Pitch herausgebrochen.

Um die Dinge einfacher und flexibler zu machen, haben wir auch SparkFun Qwiic kompatible [STEMMA QT](#) Anschlüsse für den I2C-Bus beigelegt, so dass Sie nicht einmal löten müssen! Stecken Sie einfach ein kompatibles Kabel ein und verbinden Sie es mit der MCU Ihrer Wahl, und schon können Sie eine Software laden und Licht messen. QT-Kabel nicht im Lieferumfang enthalten.

Zur Unterstützung des Software-Teils haben wir eine [Bibliothek](#) geschrieben, die Sie mit **CircuitPython** kompatiblen Geräten sowie Computern wie dem Raspberry Pi verwenden können, indem Sie sie mit PyPi installieren. Sie können es sogar auf einem ausgewachsenen Computer verwenden, indem Sie ein MCP2221 breakout verwenden.

Arduino -Benutzer können die gut gemachte hp_BH1750 -Bibliothek von Stefan Armborst und unsere Installationsanweisungen und Schaltpläne verwenden.

Sehen Sie sich den [Adafruit BH1750 Learning System Leitfaden](#) an für Schaltpläne, Diagramme, Fritzing-Objekt, Bibliotheksbeispiele und mehr!



Weitere Bilder:

