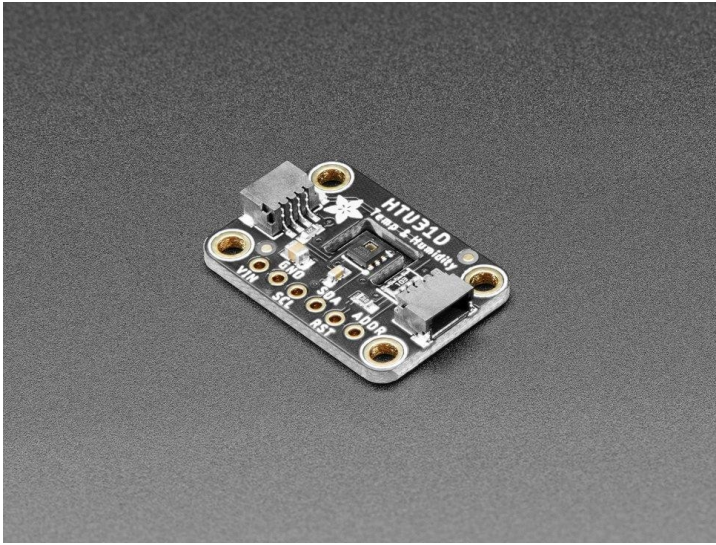




Adafruit HTU31 Temperatur und Feuchtigkeitssensor Breakout Board



Artikel-Nr.:	ADA4832
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	90258040
Gewicht:	0.003 kg

Der HTU31-D ist die dritte Generation der Temperatur-Feuchtesensoren von TE - und ein großartiger Nachfolger des beliebten HTU21-D Sensors. Wie der HTU21 eignet sich auch der '31 für die Messung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit und verfügt über hervorragende Spezifikationen.

Dieser digitale I2C-Feuchtesensor ist eine akkurate und intelligente Alternative zu den üblichen Sensoren der DHT-Serie, und das zum ungefähr gleichen Preis! Er hat eine typische Genauigkeit von $\pm 2\%$ bei 20% bis 100% relativer Feuchte, bei einem Temperaturbereich von 0 bis 70°C. Der Betrieb außerhalb dieses Bereichs ist immer noch möglich - nur die Genauigkeit könnte etwas abnehmen. Der Temperatursensor hat eine Genauigkeit von $\pm 0,2^\circ\text{C}$ von $-0\sim 100^\circ\text{C}$, auf Augenhöhe mit den qualitativ besseren On-Chip-Sensoren, die wir auf Lager haben.

Der Sensor verfügt außerdem über eine integrierte Heizung, die ein- und ausgeschaltet werden kann, um die Verdampfung von Kondensation auf dem Sensorelement zu unterstützen. Natürlich ist die Temperaturerfassung bei eingeschalteter Heizung nicht genau. Die ausgelesenen Daten sind mit CRC versehen, so dass Sie sich im Vergleich zu anderen I2C-Sensoren auf die gelesenen Daten verlassen können.

Weitere nette Extras: ein Hardware-Reset-Pin, ein Adress-Select-Pin, so dass Sie zwei an einem I2C-Bus haben können, und eine thermische Isolierung, so dass nahe gelegene Schaltungen weniger Einfluss auf die Messwerte haben.

Damit Sie schnell loslegen können, haben wir eine speziell angefertigte Platine im STEMMA QT Formfaktor entwickelt, die eine einfache Anbindung ermöglicht. Die [STEMMA QT-Anschlüsse](#) auf beiden Seiten sind kompatibel mit den SparkFun Qwiic I2C-Anschlüssen. Damit können Sie lötfreie Verbindungen zwischen Ihrem Entwicklungsboard und den HTU31Ds herstellen oder sie mit einem kompatiblen Kabel mit einer Vielzahl von anderen Sensoren und Zubehör verketteten. QT-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie können diesen Sensor sicher mit jeder Art von Mikrocontroller/Mikrocomputer mit 3,3V-5V Spannung oder Logik verwenden.

Jede Bestellung kommt mit einem komplett bestückten und getesteten PCB Breakout und einem kleinen Stück Header. Sie müssen den Header auf die Platine löten, um ihn in einem Breadboard zu verwenden, aber das ist ziemlich einfach und dauert selbst für einen Anfänger nur ein paar Minuten.

Weitere Bilder:

