

Enviro pHAT

Produktdatenblatt

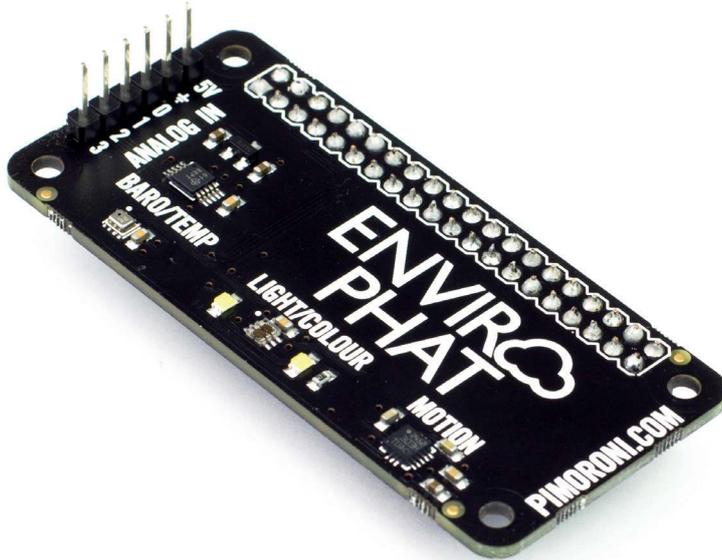
PIMORONI



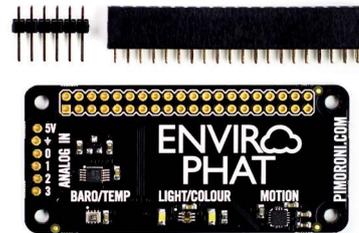
Hersteller: Pimoroni Ltd

Herstellungsland: Großbritannien

Bestellnr: PIM181 (bulk) | PIM203 (Retail)



Produktfoto (fertig aufgebaut)



Lieferumfang



Retail-Verpackung →

Beschreibung

Das Enviro pHAT packt auf kompakten Raum vier verschiedene Sensoren, und ermöglicht damit Temperatur, Druck, Beleuchtungsgrad, Farbe, 3-Achsen-Bewegung, Kompasskurs zu messen, und verfügt zusätzlich über analoge Eingänge. Das sind bis zu 10 verschiedene Variablen!

Das Enviro pHAT ist ideal um die Bedingungen im eigenen Haus, der eigenen Garage oder der eigenen Galeone zu überwachen. Setze einen Web Server mit Flask auf, und überwache alles aus der Ferne, von überall aus.

Die Kombination des Enviro pHATs mit anderen HATs und pHATs ergibt fast unendliche Möglichkeiten: zeige beispielsweise Sensorwerte auf unserem Unicorn pHAT (PIM168) an, benutze das Display-O-Tron HAT (PIM113) um Sensordaten anzuzeigen, zeige eine grafische Auswertung der Werte mit dem Scroll pHAT (PIM136) an, und viel, viel mehr.

Eigenschaften

- BMP280 Temperatur- / Drucksensor
- TCS3472 Licht- und RGB-Farbsensor
- Zwei LEDs zur Beleuchtung von Objekten für den Farbsensor
- LSM303D Beschleunigungssensor / Magnetometer
- ADS1015 4-Kanal 3,3V, analog zu digital Sensor (ADC) (& 5 V Pin zur Stromversorgung der Sensoren)
- Kompatibel mit Raspberry Pi 3, 2, B+, A+, und Raspberry Pi Zero
- Python Library → <https://github.com/pimoroni/enviro-phat>
- Buchsenleiste, und ADC Stiftleiste separat im Lieferumfang, müssen angelötet werden

Distribution von Pimoroni Produkten durch pi3g
Kontakt pi3g Maximilian Batz: support@pi3g.com

pi^{3g}
www.pi3g.com
Change the world.

Lieferumfang Enviro pHAT

- Enviro pHAT
- (weibliche) 40 pin (2x20) Buchsenleiste für GPIO Port, zum Anlöten an Enviro pHAT
- (männliche) 6 pin (1 x 6) Stiftleiste für den ADC Port

Hinweise

Die Enviro pHAT Python Library macht die Benutzung des pHATs wirklich leicht. Wir haben Beispiele für Bewegungserkennung und Aktivierung bei Überschreitung einer Temperaturschwelle erstellt.

Tutorials & Anleitungen

Installation & Einstieg mit dem Enviro pHAT (Englisch):

➔ <http://learn.pimoroni.com/tutorial/sandyj/getting-started-with-enviro-phat>

Weitere Pimoroni-Artikel

Wir bieten eine Standard-Auswahl aus dem Pimoroni-Sortiment an, die kontinuierlich erweitert wird. Bei Bestellung von Stückzahlen ab 100 Stück können wir Artikel aus dem gesamten Sortiment liefern, inklusive deutscher Dokumentation. Kontaktiere uns bei Interesse bitte via support@pi3g.com !

Technische Daten

Temperatur / Druck	BMP280 Druckbereich: 300 ... 1100 hPA Temperaturbereich: -40 ... +85°C
Licht / Farbe	TCS3472 Photodioden für Rot, Grün und Blau (RGB, jeweils gefiltert), sowie Helligkeit (ungefiltert) jeweils mit IR Filter beschichtet Dynamikbereich: 3.800.000:1 hohe Empfindlichkeit - Betrieb hinter dunklem Glas möglich 2 LEDs zwei LEDs zur Beleuchtung von Objekten für den Farbsensor, per GPIO „BCM 4“ steuerbar.
Beschleunigung / Kompass	LSM303D 3D: 3 Magnetfeldkanäle, und 3 Beschleunigungskanäle Magnetfeldbereich: ±2/ ±4/ ±8/ ±12 gauss (jew. unterschiedliche Empfindlichkeit) Linearbeschleunigung: ±2/ ±4/ ±6/ ±8/ ±16 g (jew. unterschiedliche Empfindlichkeit)
ADC	ADS1015 12-Bit Auflösung vier Kanäle, Messbereich 0 - 3,3 V
GPIO-Header-Belegung	2 (5V), 3 (BCM 2/SDA/I ² C), 5 (BCM 3/SCL/I ² C), 7 (BCM 4/LEDs) GND: 6 / 9 / 14 / 20 / 25 / 30 / 34 / 39; 40-pin Buchsenleiste
Python-Library	https://github.com/pimoroni/enviro-phat
fertig aufgebaut	nein: einfaches Löten ist erforderlich
Kompatibel mit	Raspberry Pi 3, 2, B+, A+ und Raspberry Pi Zero

Distribution von Pimoroni Produkten durch pi3g
Kontakt pi3g Maximilian Batz: support@pi3g.com