

Capteur environnemental BME680 PIM357

Code : 36720

Pimoroni

Module basé sur un capteur haute précision BME680 de Bosch permettant la mesure de la température, de l'humidité, de la pression atmosphérique et de la qualité de l'air.

19,12 €_{HT}

22,95 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part



Description

Module basé sur un capteur haute précision BME680 de Bosch permettant la mesure de la température, de l'humidité, de la pression atmosphérique et de la qualité de l'air.

- **Fonctionnalités:** Ce module communique avec une carte Raspberry Pi ou un microcontrôleur Arduino via le bus I2C.

- **Connectique:** Ce capteur est compatible avec la platine d'extension [Breakout Garden de Pimoroni](#) pour Raspberry Pi. Cette platine facilite la connexion de différents modules Pimoroni compatibles sur Raspberry Pi.

Le capteur s'enfiche directement dans un des *connecteurs I2C* de la platine Breakout. Cette version permet la sélection de deux adresses I2C afin de raccorder deux capteurs sur un seul même microcontrôleur.

L'utilisation de ce capteur sur une carte Raspberry Pi, sans utiliser la carte Breakout, nécessite la soudure d'un connecteur femelle inclus.

Le module s'enfiche ensuite sur les broches 1, 3, 5, 7 et 9 du port GPIO de la carte Raspberry Pi.

Un second connecteur mâle à souder permettant une utilisation sur une plaque de montage rapide est également inclus.

- **Programmation:** Pimoroni met à disposition une [bibliothèque Python](#) pour Raspberry Pi facilitant la mise en fonctionnement de ce module.

- **Remarques:**

- La bibliothèque proposée n'est pas compatible avec l'ancienne version de Raspbian: *Wheezy*.
- Ce module est compatible Arduino mais Pimoroni ne met aucune bibliothèque à disposition. Celle-ci est à installer dans l'IDE Arduino par vos soins.
- En cas d'utilisation avec le capteur [PIM411](#) basé sur un BMP280, il est nécessaire de changer l'adresse I2C de l'un des deux modules. Les BME680 et BMP280 partagent les mêmes adresses I2C.

Caractéristiques:

- Alimentation: 3,3 ou 5 Vcc
- Interface: I2C
- Adresse I2C: 0x76 ou 0x77 (sélection via piste à couper)
- Plages de mesure:
 - pression: 300 à 1100 hPa
 - température: -40 à 85 °C
 - humidité: 0 à 100 %RH
 - qualité de l'air: 0 à 500 IAQ (voir fiche technique)
- Précision:
 - pression: $\pm 0,12$ hPa
 - température: $\pm 0,5$ °C
 - humidité: ± 3 %RH
- Protection contre les inversions de polarités
- Compatibilité:
 - Raspberry Pi 2B, 3B, 3B+, 4 B et Zero
 - Arduino
- Dimensions: 19 x 19 x 2,75 mm

Référence Pimoroni: [PIM357](#)

Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Fiche technique BME680](#)
- [Librairie Python](#)