

Kit serre intelligente 5699

Code : 37118

Kitronik

Cette serre intelligente pour carte micro:bit offre un moyen ludique de surveiller les conditions environnementales et d'y apporter un système automatisé.

43,75 €_{HT}

52,50 €_{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

La serre intelligente de Kitronik pour carte micro:bit offre un moyen passionnant d'en apprendre davantage sur la relation entre les plantes et leur environnement. L'utilisateur apprendra à surveiller les conditions environnementales, puis à construire des systèmes automatisés s'y adaptant.

Cultivez avec cette serre intelligente qui peut arroser automatiquement en fonction des données environnementales mesurées.

Il suffit d'ajouter une carte micro:bit V1 ou V2, des graines, un peu d'eau, de la terre et vous aurez tout ce dont vous avez besoin !

La carte micro:bit non incluse doit être [commandée séparément](#).

- **Contenu:** ce kit comprend une serre en plastique, une carte de contrôle de l'environnement [5697 de Kitronik](#), une [pompe à eau 3V](#), un [stick ZIP à LEDs RGB](#) et un [capteur d'humidité](#) à placer dans le sol.

Il est livré avec un guide complet d'utilisation, uniquement en anglais, les instructions de montage et de programmation. Il comporte également 5 pinces crocodiles, un câble d'extension pour module LEDs et un tournevis.

- **La carte de contrôle environnemental** comporte un capteur BME280 mesurant la température ambiante, la pression atmosphérique et le taux d'humidité.

Cette carte comporte également un module RTC, un buzzer piézo, une sortie servo et deux sorties 1 A maxi pour la pompe à eau incluse ou encore pour un coussinet chauffant ou un ventilateur (non inclus).

La carte micro:bit s'enfiche simplement dans le connecteur Edge prévu.

Cette carte et la carte micro:bit s'alimentent facilement via 3 piles AA à insérer dans un coupleur de piles ou simplement avec une alimentation 5 Vcc/1 A (piles et alimentation non incluses, voir articles conseillés).

Un panneau solaire 5 Vcc, associé à 3 accus NiMH, peut également être utilisé, voir [fiche technique](#) (panneau et accus non inclus).

- **Programmation:** La micro:bit associée à la carte de contrôle se programme avec l'éditeur MakeCode. Kitronik a intégré un ensemble de blocs personnalisés au sein d'une extension MakeCode pour rendre le travail aussi simple que possible.

Cette extension pour MakeCode permet la lecture des données des capteurs et le contrôle de la pompe à eau. Plusieurs exemples de programmes sont disponibles en fiche technique.

- **Remarque: attention, les éléments électroniques ne doivent pas être immergés ou trempés, sauf la partie prévue sur le capteur d'humidité.**

Caractéristiques:

- Alimentation:
 - via 3 piles AA (non incluses)
 - via une alimentation externe 5 Vcc avec connecteur 5,5 x 2,1 mm (non incluse)
- E/S et broches micro:bit associées:
 - 2 x 1 A pour pompe ou ventilateur (non inclus): broches P13 et P14
 - 3 x entrées pour capteur supplémentaire: broches P0, P1 et P2
 - 1 x sortie de contrôle pour le module RGB: broche P8
 - 1 x sortie de contrôle pour le buzzer: broche P12
 - 1 x sortie de contrôle pour servomoteur: P15
 - 1 x bus I2C pour le contrôle du BME280 et du RTC: P19 et P20
 - 3 x sorties 3 Vcc et GND sur pastilles compatibles pinces crocodiles
- Plages de mesure du capteur BME280
 - pression atmosphérique: 300 à 1100 hPa
 - température: -40 à 85 °C
 - humidité relative: 0 à 100 %RH
- Inverseur marche-arrêt
- Dimensions de la carte: 74,5 x 66 x 29 mm
- Dimensions totales: 136 x 132 x 70 mm

Référence Kitronik: [5699](#)

Compatible micro:bit V1 et V2

Ressources

- [Fiche technique carte 5697](#)
- [Fiche technique BME280](#)
- [Extension pour MakeCode](#) (à ajouter au module extension de l'IDE)
- [Exemple de programme: thermomètre visuel](#)
- [Exemple de programme: utilisation du module à LEDs RGB](#)
- [Exemple de programme: arrosage en fonction de l'humidité](#)
- [Exemple de programme: lampe de pousse](#)
- [Exemple de programme: arrosage programmé](#)
- [Exemple de programme: mesure du niveau d'eau](#)
- [Exemple de programme: enregistrement des données](#)