

Kit acquisition de données Gravity SCI DAQ

Code : 38498

DFRobot

Kit prévu pour la réalisation d'expériences environnementales basé sur un module d'acquisition Gravity SCI DAQ. Livré avec capteurs : humidité dans le sol, qualité de l'air, lumière, température et humidité.

89,92 €_{HT}

107,90 €_{TTC}

dont 0,04 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

Kit didactique basé sur un module d'acquisition [Gravity SCI DAQ](#) prévu pour rendre accessible et sans programmation la réalisation d'expériences environnementales.

Ce kit est livré avec plusieurs capteurs : humidité dans le sol, qualité de l'air, lumière, température et humidité.

Le module SCI DAQ est un puissant module d'acquisition doté d'un écran affichant les données des capteurs connectés.

Ce module permet de connecter et d'utiliser facilement sans microcontrôleur les 4 capteurs inclus grâce à une reconnaissance et à un étalonnage automatique.

Ces données sont exportables vers un autre microcontrôleur (non inclus) via le bus I2C : micro:bit, Arduino, Raspberry Pi, UNIHIKER, etc.

Ce kit didactique est prévu pour découvrir ou approfondir certains aspects des mesures de votre environnement, tels que les conditions de croissance des plantes, la qualité de l'air, etc.

Programmation et communication :

Un guide d'utilisation avec des exemples de codes pour microcontrôleurs Arduino et micro:bit est accessible sur le site de [DFRobot](#).

Plusieurs guides éducatifs (en anglais) sont disponibles en ligne :

- [construisez un testeur de conductivité](#)
- [surveillance d'une installation](#)
- [découvrez la couleur, la lumière et la chaleur](#)
- [moniteur de qualité de l'air intérieur](#)
- [suivi et analyse de la qualité de l'air](#)

Connectique :

Les capteurs se raccordent sur des connecteurs prévus. Une liste de capteurs compatibles pouvant être ajoutés est disponible en [fiche technique](#).

Le Gravity SCI DAQ peut être alimenté :

- via son port USB Type-C (cordon inclus)
- avec un accu LiPo 3,7 Vcc à connecter sur une embase JST PH (non inclus)
- depuis le connecteur Gravity I2C, connecté à un microcontrôleur

Exemple d'application :

Exploration scientifique, enseignement, surveillance de l'agriculture et de l'environnement, applications IoT.

Contenu :

- 1 x module d'acquisition Gravity SCI DAQ [DFR0999](#)
- 1 x capteur d'humidité Gravity [SEN0114](#)
- 1 x capteur de lumière Gravity [SEN0228](#)
- 1 x capteur de T° et d'humidité SHT31 [SEN0334](#)
- 1 x capteur de qualité de l'air ENS160 [SEN0514](#)
- 1 x coupleur à sortie JST-PH pour 3 piles AA
- 1 x cordon USB 2 en 1 vers micro-USB et USB Type-C
- 1 x pile CR1220 pour circuit RTC
- 4 x cordons à connecteurs JST PH 4 cts 20 cm (I2C et UART)
- 2 x cordons à connecteurs JST PH 3 cts 20 cm (digital ou analogique)
- 1 x cordon Gravity I2C ou UART (pour microcontrôleur optionnel)

Remarques :

Le module SCI DAQ est également disponible individuellement, voir [DFR0999](#).

Caractéristiques :

- Alimentation :
 - 5 Vcc via un port USB Type-C (cordon non inclus)
 - 3,3 à 5,5 Vcc via un connecteur JST
- Consommation : 40 mA
- Afficheur OLED : 1,3"
- Signal de sortie : I2C (0x21 à 0x23)
- Stockage : 16 MB
- Support pour pile RTC : CR1220 (incluse)
- Interfaces pour capteurs :
 - 1 x digitale et analogique
 - 2 x I2C et UART
- Interface pour microcontrôleur : I2C (0x21 et 0x23)
- 3 x boutons-poussoirs de sélection
- Bouton boot
- Dimensions : 62 x 52 x 13 mm

Référence DFRobot : Gravity Science Data Acquisition Module Kit [EDU0170](#)

Ressources

- [Guide d'utilisation](#)

Tutoriels :

- [Réaliser un test de continuité](#)
- [Système de surveillance d'usine](#)
- [Découvrez la couleur, la lumière et la chaleur](#)
- [Moniteur de qualité de l'air intérieur](#)
- [Suivi et analyse de la qualité de l'air](#)
 - - [Capteurs Gravity compatibles SCI DAQ](#) (127 ko)