

SenseCAP Indicator D1PRO 114993071

Code : 38600

Seed Studio

SenseCAP Indicator de Seeedstudio est un module compact à écran tactile 4" piloté par des microcontrôleurs ESP32-S3 et RP2040 avec interfaces WiFi, Bluetooth 5 et LoRa. Version avec capteurs environnementaux et programmée comme une station de surveillance de la qualité de l'air.

83,25 €_{HT}

99,90 € _{TTC}

dont 0,02 € d'éco-part

Description

Présentation et fonctionnalités :

SenseCAP Indicator de Seeedstudio est un module à écran tactile 4" piloté par des microcontrôleurs ESP32-S3 et RP2040 et doté d'interfaces WiFi, Bluetooth 5 et LoRa.

Cette version du SenseCAP intègre un ensemble de capteurs de surveillance de qualité de l'air : TVOC (composés organiques volatils totaux), CO2 et température/humidité via un capteur externe Grove.

Il est livré préprogrammé pour une utilisation en tant que capteur environnemental interactif.

SenseCAP Indicator est une plateforme de développement IoT entièrement open-source et reprogrammable. C'est une solution rapide et pratique pour la réalisation d'une interface graphique connectée en Bluetooth ou en WiFi interagissant avec d'autres appareils LoRa.

Programmation et communication :

Le SenseCAP Indicator peut être programmé via son port USB Type-C :

- avec l'IDE Arduino pour le RP2040 : exemples disponibles sur le dépôt [github de Seeedstudio](#).
- via l'IDE ESP-IDF pour l'ESP32-S3 : exemples disponibles sur un second dépôt [github](#).

Seeedstudio met à disposition plusieurs guides d'utilisation :

- [un guide de démarrage](#)
- [utilisation de ChatGPT/DALL-E](#)
- [Home Assistant](#)

Connectique :

Interfaces disponibles :

- 2 x ports USB Type-C polyvalents : alimentation, programmation et GPIO
- 1 x port Grove I2C (utilisé pour le capteur de température et d'humidité inclus)
- 1 x port Grove analogique

Les 2 ports Grove permettent la connexion de capteurs et d'actionneurs du système [Grove de Seeedstudio](#).

Exemple d'application :

Moniteur de qualité de l'air, station météo, tableau de bord des données des capteurs, assistant pour la maison intelligente, concentrateur de capteurs.

Contenu :

- 1 x module SenseCAP LoRa
- 1 x capteur de température et d'humidité [AHT20 Grove](#)
- 1 x cordon USB Type-C de 1 m

Caractéristiques :

- Alimentation : 5 Vcc/1 A via USB
- Microcontrôleur ESP32-S3 :
 - fréquence : 240 MHz maxi
 - mémoire Flash : 8 MB
- Microcontrôleur RP2040 :
 - fréquence : 133 MHz maxi
 - mémoire Flash : 2 MB
- Afficheur :
 - dimensions : 3,95"
 - résolution : 480 x 480 pixels
- Interface WiFi : 802.11 b/g/n 2,4 GHz
- Interface Bluetooth 5.0 : compatible BLE
- Interface LoRa (SX1262) :
 - compatible LoRaWAN
 - sensibilité : -136 dBm
 - portée : 5 km (théorique, en fonction de l'environnement)
- Support pour microSD (32 GB maxi, non incluse)
- Capteur de CO2 intégré (SCD41) :
 - plage de mesure : 0 à 40000 ppm
 - précision : 50 ppm + 5 % de la lecture (de 400 à 5000 ppm)
- Capteur de TVOC intégré :
 - 1 à 500 points d'indice COV
- Capteur de température et d'humidité externe AHT20 :
 - interface Grove
 - plages de mesure :
 - température : -40 à 85 °C ($\pm 0,3^{\circ}\text{C}$)
 - humidité : 0 à 100 %RH ($\pm 2\% \text{ RH}$)
- Interfaces Grove : I2C et analogique (ADC)

- Buzzer
- Dimensions : 97 x 93 x 18 mm

Référence Seeedstudio : SenseCAP Indicator D1S [114993071](#)

Ressources

- [Guide de démarrage](#) (Wiki Seeedstudio)
- [Guide d'utilisation](#) (format PDF)
- [Exemples de programmes Arduino](#) (RP2040)
- [Exemples de programmes C/C++](#) (ESP32-S3)
- [Guide d'utilisation ChatGPT/DALL-E](#)
- [Comparatif entre les différents SenseCAP](#)