

# Module ESP32 CoreInk K048

Code : 37370

M5stack

Module de M5Stack combinant un ESP32-Pico associé à un afficheur de 1,54 " à encre électronique. L'ESP32 donne accès à des interfaces WiFi et Bluetooth facilitant la réalisation de projets IoT embarqués ou portables.

39,00 €<sub>HT</sub>

**46,80 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

Module de M5Stack combinant un ESP32-Pico associé à un afficheur de 1,54 " à encre électronique. L'ESP32 donne accès à des interfaces WiFi et Bluetooth facilitant la réalisation de projets IoT embarqués ou portables.

Ce module est idéal pour la réalisation de petits projets connectés embarquant un afficheur très faible consommation.

*L'encre électronique permet d'afficher des images ou textes simples tout en réduisant la consommation par rapport à un afficheur traditionnel. Ce type d'afficheur offre un large angle de vision mais ne dispose pas de rétroéclairage et n'est donc pas visible dans l'obscurité.*

- **Fonctionnalités:** L'ESP32-Pico intègre une mémoire FLASH de 4 MB épaulée par une mémoire RAM de 520 KB permettant le stockage et l'exécution des programmes.

Un buzzer, un circuit RTC (horloge temps réel), un bouton programmable à 3 positions et une batterie LiPo de 390 mAh rechargeable via le port USB Type-C viennent compléter ces fonctionnalités (cordon USB de 20 cm inclus).

- **Connectivité:** les E/S de l'ESP32-Pico sont disponibles sur un connecteur latéral et sur un double connecteur 2 x 8 broches au pas de 2,54 mm.

Un connecteur I2C 4 broches (Vcc, Gnd, SDA et SCL) permet le raccordement de capteurs ou de modules compatibles (compatibilité ESP32 à vérifier).

- **Programmation:** cet objet se programme avec l'IDE [Arduino](#)<sup>®</sup> ou avec l'IDE en ligne [UIFlow](#) de M5Stack (programmation en blocs ou en Python).

- **Remarques:**

- Il est recommandé de ne pas utiliser un temps de rafraîchissement inférieur à 15 secondes sous peine d'endommager l'écran.
- Il est impératif de ne pas exposer l'écran aux rayons ultraviolets sur une durée trop longue.
- Un pilote disponible pour Windows, MacOS et Linux, nécessaire à la programmation du module, est disponible en [téléchargement](#).

**Pour des raisons de réglementation aérienne, ce produit ne peut pas être exporté.**

## Caractéristiques:

- Alimentation:
  - 5 Vcc via le port USB Type-C (cordon inclus)
  - via accu LiPo intégré 3,7 Vcc/390 mAh
- Consommation: 500 mA maxi (suivant les fonctions utilisées et des modules connectés)
- Afficheur E-Ink:
  - interface: SPI
  - résolution: 200 x 200 pixels
  - dimensions: 1,54 "
  - densité de pixels: 184
  - angle de vision: 180 °
  - surface: 27,6 x 27,6 mm
  - durée de rafraîchissement: 0,85 s
- Microcontrôleur ESP32 à 240 MHz
  - mémoire RAM: 520 kB
  - mémoire flash: 4 MB
- Interface WiFi 2,4 GHz
- Interface Bluetooth
- E/S digitales disponibles: GP13, GP14, GP18, GP21, GP22, GP25, GP26, GP34 et GP36
- Bus I2C sur connecteur 4 broches HY 2,0 mm (Vcc, Gnd, SDA et SCL)
- Buzzer intégré (GP2)
- LED verte utilisateur (GP10)
- Module RTC BM8563
- Boutons-poussoirs:
  - reset
  - marche-arrêt
  - programmable à 3 positions (GP37, GP38 et GP39)
  - programmable (GP5)
- Température de service: 0 à 60 °C
- Dimensions: 56 x 40 x 16 mm
- Poids: 32 g

Référence M5Stack: [K048](#)

## Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Guide d'utilisation Arduino](#)
- [Guide d'utilisation UIFlow](#)
- [Github M5Stack](#)