

# Lecteur d'empreintes digitales R503

## Codes produits :

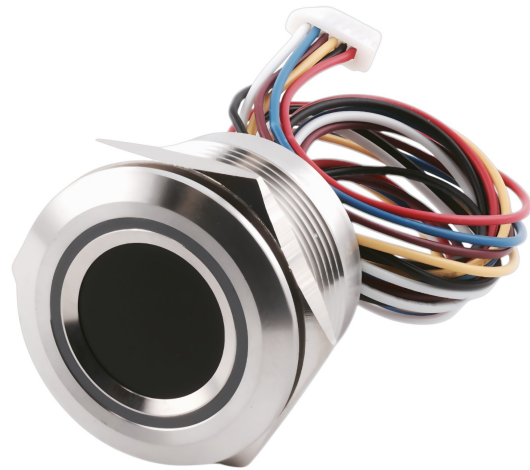
Référence AM1203

EAN13 : -

CUP : 85364190

## caractéristiques du produit :

Couverture: IP65



## Attributs du produit :

Longueur: 15 mm, 19 mm, 32 mm

## Description du produit :

Le module R503 est un capteur d'empreintes digitales compact et de haute précision, combinant un capteur optique et un puissant algorithme de traitement d'empreintes. Grâce à sa reconnaissance rapide, sa grande capacité mémoire et sa prise en charge de la communication UART (TTL 3,3 V), il est parfaitement adapté à l'intégration dans les systèmes de contrôle d'accès, les cartes de contrôle (par exemple, K202) et autres applications de sécurité.

## Spécifications techniques

- Alimentation : DC 3,3 V (alimentation principale) ; détection tactile : 3-5 V
  - Courant de balayage : environ 20 mA
  - Courant de veille : 2  $\mu$ A en moyenne
  - Vitesse de numérisation : 0,2 s
  - Vitesse de comparaison : 1:N 10 ms/empreinte digitale
  - Résolution du capteur : 508 dpi
  - Zone de détection :  $\varnothing$  15 mm
  - Matrice de capteurs : 192  $\times$  192 px
  - Capacité de mémoire : jusqu'à 200 empreintes digitales
  - Taille du modèle : 1 536 octets
  - Taux d'erreur FAR : 0,001 % ; FRR : 1 %
  - Communication : UART (3,3 V TTL), débit en bauds par défaut 57 600 bps
-

- Environnement de travail : -20 à +60 °C
- Dimensions : diamètre 28 mm (intérieur 25 mm), hauteur 19 mm (également variantes 15 mm/32 mm)
- Matériau du boîtier : alliage de zinc (aluminium noir en option)

### Fonctions et caractéristiques

- Prise en charge des modes 1:1 (authentification) et 1:N (recherche dans la base de données)
- Enregistrement des empreintes digitales dans la mémoire interne du module
- Apprentissage automatique des empreintes digitales - six images pour créer un modèle
- Indication d'état par LED (rouge, vert, bleu, blanc, jaune, violet, turquoise)
- Possibilité de changer le niveau de sécurité (1-5)
- Prise en charge des commandes de téléchargement/téléchargement de modèles, de validation et de suppression de la base de données
- Fonctions de poignée de main, de réinitialisation et de diagnostic des capteurs
- Faible consommation - adapté aux systèmes d'économie d'énergie

### Idéal pour

- Tableaux de contrôle (par exemple K202) et systèmes d'accès
- Serrures électroniques et dispositifs de sécurité
- Systèmes de présence et d'identification
- Projets IoT et appareils embarqués

### Contenu du colis

- Capteur d'empreintes digitales R503
- Câble avec connecteur SH 1,0 mm (6 broches)
- Manuel d'utilisation

### Pourquoi choisir ce produit ?

- Conception compacte et robuste (alliage de zinc)
- Reconnaissance d'empreintes digitales rapide et fiable
- Intégration facile via UART (3,3 V TTL)
- Possibilité de personnaliser l'indication LED
- Prend en charge jusqu'à 200 empreintes digitales enregistrées

### Mode d'emploi

- **1. Connexion :** Le module est connecté via un connecteur SH de 1,0 mm (6 broches).
    - Broche 1 : VCC (3,3 V)
-

- Broche 2 : GND
- Broche 3 : TXD (sortie de données, connexion au RX de l'hôte)
- Broche 4 : RXD (entrée de données, connexion au TX de l'hôte)
- Broche 5 : RÉVEIL (sortie du signal lorsqu'un doigt est détecté)
- Broche 6 : 3,3-5 V (alimentation de détection tactile)
- **2. Enregistrement d'empreintes digitales (AutoEnroll)** : Placez votre doigt six fois pour créer un modèle. Le voyant LED indique la progression (bleu : numérisation, jaune : image capturée avec succès, vert : modèle créé, rouge : erreur).
- **3. Vérification de l'empreinte digitale (Autoidentify)** : Le module capture l'empreinte et la compare à la base de données enregistrée. Le résultat (succès/erreur) est signalé par une LED et envoyé via l'UART.
- **4. Gestion de la base de données** : Vous pouvez ajouter, supprimer ou effacer complètement la base de données d'empreintes digitales à l'aide des commandes (Stocker, Supprimer, Vider).
- **5. Indication LED (AuraLedConfig)** : Possibilité de régler la couleur (rouge, bleu, vert, jaune, violet, blanc, turquoise) et l'effet (clignotant, respirant, lumière constante).
- **6. Mode économie d'énergie** : le module prend en charge le mode basse consommation, où seule la détection tactile est alimentée (2  $\mu$ A en moyenne). Lorsqu'un doigt touche l'appareil, un signal est généré pour réactiver l'hôte.

**Remarque** : Lors de la connexion, il est nécessaire de garantir une alimentation stable et peu bruyante (ondulation 50 mV). Au premier démarrage, le module envoie automatiquement l'octet 0x55 comme protocole de transfert.

### Galerie de produits :

