

# Čtečka na otisk prstů R503

## Kódy produktů:

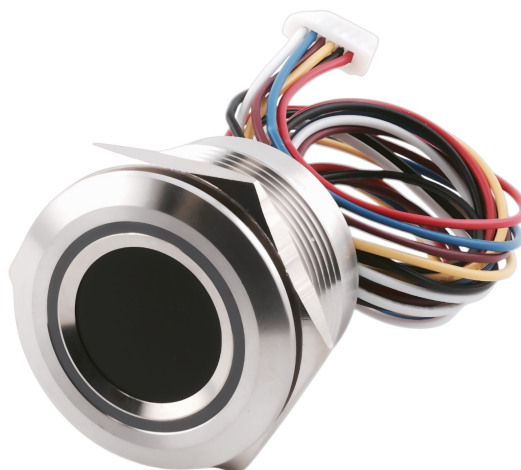
Kód produktu: AM1203

EAN13: -

HS kód: 85364190

## Parametry produktu:

Krytí: IP65



## Varianty produktu:

Délka: 15 mm, 19 mm, 32 mm

## Popis výrobku:

Modul R503 je kompaktní a přesný snímač otisků prstů, který kombinuje optický senzor a pokročilý algoritmus pro zpracování otisků. Nabízí vysokou rychlost rozpoznávání, širokou paměťovou kapacitu a spolehlivou komunikaci přes UART (TTL 3,3V). Díky třem variantám délky - **15 mm, 19 mm a 32 mm** - lze modul snadno přizpůsobit různým typům instalací v přístupových systémech, řídicích deskách (např. K202) i dalších bezpečnostních aplikacích.

## Technické specifikace

- Napájení: DC 3,3 V (hlavní napájení); dotyková detekce: 3-5 V
  - Proud při snímání: cca 20 mA
  - Pohotovostní proud: průměrně 2  $\mu$ A
  - Rychlost snímání: 0,2 s
  - Rychlost porovnání: 1:N 10 ms/otisk
  - Rozlišení senzoru: 508 dpi
  - Snímací plocha:  $\varnothing$  15 mm
  - Snímací matice: 192 x 192 px
  - Kapacita paměti: až 200 otisků
  - Velikost šablony: 1536 bajtů
  - Chybovost: FAR 0,001 %; FRR 1 %
  - Komunikace: UART (3,3V TTL), výchozí baudrate 57 600 bps
  - Pracovní teplota: -20 až +60 °C
  - Rozměry dle varianty:
-

- R503-15: Ø 28 mm (vnitřní 25 mm), výška 15 mm
- R503-19: Ø 28 mm (vnitřní 25 mm), výška 19 mm
- R503-32: Ø 28 mm (vnitřní 25 mm), výška 32 mm
- Materiál krytu: slitina zinku nebo černý hliník

### **Funkce a vlastnosti**

- Podpora režimů 1:1 (ověření) a 1:N (vyhledávání v databázi)
- Interní paměť pro uložení až 200 otisků
- Automatické učení otisku – šest snímků pro vytvoření šablony
- LED indikace stavu (červená, zelená, modrá, bílá, žlutá, fialová, tyrkysová)
- Možnost nastavení úrovně bezpečnosti (1-5)
- Podpora příkazů pro přenos a mazání šablon, ověření, vymazání databáze
- Funkce handshake, reset a diagnostika senzoru
- Nízká spotřeba – vhodné i pro systémy s úsporou energie

### **Ideální pro**

- Řídicí desky (např. K202) a přístupové systémy
- Elektronické zámky a zabezpečovací zařízení
- Docházkové a identifikační systémy
- IoT projekty a embedded zařízení

### **Obsah balení**

- Snímač otisků prstů R503 (dle zvolené délky: 15 mm / 19 mm / 32 mm)
- Kabel s konektorem SH 1,0 mm (6 pinů)
- Uživatelský manuál

### **Proč zvolit tento produkt**

- Kompaktní a robustní design s možností výběru vhodné délky
- Rychlé a přesné rozpoznávání otisků
- Snadná integrace přes UART (3,3V TTL)
- Volitelná LED indikace a konfigurovatelné efekty
- Podpora až 200 uložených otisků

### **Návod k použití**

- **Připojení:** Modul se připojuje přes konektor SH 1,0 mm (6 pinů)
    - Pin 1: VCC (3,3V)
    - Pin 2: GND
    - Pin 3: TXD (výstup dat, připojit na RX hostitele)
    - Pin 4: RXD (vstup dat, připojit na TX hostitele)
    - Pin 5: WAKEUP (signál při detekci prstu)
-

- Pin 6: 3,3-5 V (napájení dotykové detekce)
- **Registrace otisku (AutoEnroll):** Přiložte prst šestkrát pro vytvoření šablony. LED indikuje průběh - modrá (snímání), žlutá (úspěšně sejmутý obraz), zelená (vytvořena šablona), červená (chyba).
- **Ověření otisku (Autoidentify):** Modul sejme otisk a porovná jej s uloženou databází. Výsledek je indikován LED a odeslán přes UART.
- **Správa databáze:** Příkazy umožňují přidávat, mazat nebo mazat celou databázi (Store, Delete, Empty).
- **LED indikace (AuraLedConfig):** Možnost volby barvy (červená, modrá, zelená, žlutá, fialová, bílá, tyrkysová) a efektu (blikání, dýchání, stálé svícení).
- **Úsporný režim:** Modul podporuje režim nízké spotřeby s průměrnou spotřebou 2  $\mu$ A. Při dotyku prstu vygeneruje signál pro probuzení hostitele.

**Poznámka:** Při zapojení je nutné zajistit stabilní napájení s nízkým šumem (ripple 50 mV). Po zapnutí modul automaticky odesílá bajt 0x55 jako handshake.

#### Galerie:

