**GIAO TIẾP MODULE CẢM BIẾN VÂN TAY ĐIỆN DUNG R557**

|  |
| --- |
| 1. Giới thiệu module |
| * Hình của module:     Tích hợp cảm biến vân tay điện dung R557 mang lại một lớp bảo mật cao và tiện ích cho nhiều ứng dụng, đặc biệt trong lĩnh vực bảo mật và quản lý truy cập. Dưới đây là một số đặc điểm chức năng của cảm biến vân tay điện dung R557:   * Nhận diện và xác thực vân tay: Chức năng cơ bản của cảm biến là nhận diện và xác thực vân tay người dùng. Thông qua việc đo và ghi lại các đặc điểm độc đáo của vân tay, nó giúp xác định danh tính của người sử dụng một cách chính xác. * Độ chính xác cao: Cảm biến vân tay R557 thường có độ chính xác cao, giúp ngăn chặn việc sử dụng vân tay giả mạo hoặc các kỹ thuật tấn công khác. * Tích hợp thuật toán và xử lý tốt: Điều này giúp cảm biến có thể xử lý nhanh chóng và hiệu quả trong việc so khớp vân tay, đồng thời giữ cho dữ liệu vân tay an toàn và bảo mật. * Giao tiếp linh hoạt: Cảm biến thường hỗ trợ các giao tiếp phổ biến như UART, I2C, hoặc USB, giúp tích hợp nhanh chóng vào các hệ thống đã tồn tại. * Quản lý dữ liệu vân tay: Cảm biến thường đi kèm với khả năng lưu trữ và quản lý dữ liệu vân tay người dùng, đảm bảo tính riêng tư và an toàn của thông tin biometric. |
| 2. Sơ đồ nối chân |
| |  |  | | --- | --- | | Màu dây bên R557 | ESP32 | | Đỏ - VT Finger detection | 3V3 | | Đen - IRQ | x | | Vàng - VCC | 3V3 | | Xanh lá - TX | G16 | | Xanh dương - RX | G17 | | Trắng - GND | GND | |
| 3. Thư viện giao tiếp |
| - Adafruit\_Fingerprint\_Sensor\_Library: |
| 4. Chương trình chính |
| * File : Test R557 |
| 5. [Ảnh] Mạch thực tế (testboard) |
| * Chụp bằng điện thoại lúc **mạch đang cắm điện/đang chạy**. |
| 6. [Videos] Kết quả thu được |
|  |
| 7. Lưu ý gì? |
|  |