

TÀI LIỆU THÔNG SỐ KỸ THUẬT & GIAO THỨC TRUYỀN THÔNG

Đầu đọc RFID công nghiệp JY-L802-08N

Tuân thủ tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 18000-2

Nhà sản xuất: Công ty TNHH KEZLIY

Được phân phối và nhập khẩu bởi **CÔNG TY TNHH TỰ ĐỘNG HOÁ CENTECH**

1. Giới thiệu

Đầu đọc **KEZLIY JY-L802-08N** là thiết bị đọc RFID tần số thấp cấp công nghiệp, tích hợp **ăng-ten, bộ khuếch đại và bộ điều khiển** trong cùng một khối, mang lại độ ổn định và độ tin cậy cao.

Tần số thấp có khả năng xuyên qua hầu hết các vật liệu (trừ kim loại) mà không làm suy giảm khoảng cách đọc hay độ nhạy, đồng thời không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố môi trường như: dầu mỡ, bụi, hạt rắn, chất lỏng, nhiễu âm... Do đó đặc biệt phù hợp cho hệ thống **tự động hóa điện – cơ và điều khiển quy trình**.

Thiết bị hỗ trợ **125 kHz và 134.2 kHz**, tuân thủ chuẩn **ISO/IEC18000-2**, đọc được hai loại thẻ **FDX-B và EMID**, bảo đảm khả năng tương thích rộng.

Bộ đọc tích hợp sẵn **mạch RF và mạch xử lý logic**, xuất tín hiệu trực tiếp qua **8 bit song song dạng transistor NPN** mà **không cần điện trở kéo lên**, không yêu cầu người dùng hiểu các giao thức phức tạp.

Bộ đọc tích hợp **mạch tự động hiệu chỉnh 32 mức**, tự tinh chỉnh khoảng cách tối ưu khi cấp nguồn, giúp đơn giản hóa quá trình lắp đặt và bảo đảm hoạt động ổn định ngay cả khi điều kiện môi trường thay đổi liên tục.

Thiết bị có **bảo vệ chống xung sét, bảo vệ quá áp tự ngắt, cách ly quang tốc độ cao**, chuẩn **IP67** chống bụi – chống nước – chống rung. Vỏ máy đạt độ bền quân sự, chịu rơi tự nhiên từ **1.5 m** mà không giảm độ ổn định.

Nhiều đầu đọc hoạt động gần nhau vẫn đảm bảo không gây nhiễu lẫn nhau, đáp ứng yêu cầu **độ nhạy cao – ổn định – độ tin cậy mạnh**.

Thông số kỹ thuật

- **Điện áp cấp:** DC 9–28V
- **Công suất:** ≤ 1.5 W
- **Dòng tiêu thụ:** < 0.2 A
- **Bảo vệ điện:** Chống ngược cực, chống quá áp (tối đa 60V)
- **Tần số làm việc:** 125 kHz / 134.2 kHz
- **Tốc độ nhận dạng thẻ:** 3 m/s
- **Khoảng cách đọc:** 0–210 mm
- **Loại thẻ hỗ trợ:** FDX-B, EMID

- **Định dạng đầu ra:** Nhị phân
- **Giao diện:** 8 bit song song, transistor NPN
- **Chế độ làm việc:**
 - Giữ mức sau khi rời vùng đọc
 - Không giữ mức sau khi rời vùng đọc
- **Độ ẩm làm việc:** 10%–90% RH (không ngưng tụ)
- **Nhiệt độ làm việc:** $-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$
- **Nhiệt độ bảo quản:** $-25^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- **Cấp bảo vệ:** IP67
- **Vật liệu vỏ:** ABS + PC
- **Lắp đặt:** 4 lỗ M4
- **Chiều dài cáp:** 150 cm

2. Định nghĩa dây tín hiệu

Đỏ:  VCC 9V—28V

Đen:  GND

Tím:  D0

Cam:  D1

Xám:  D2

Vàng:  D3

Trắng:  D4

Nâu:  D5

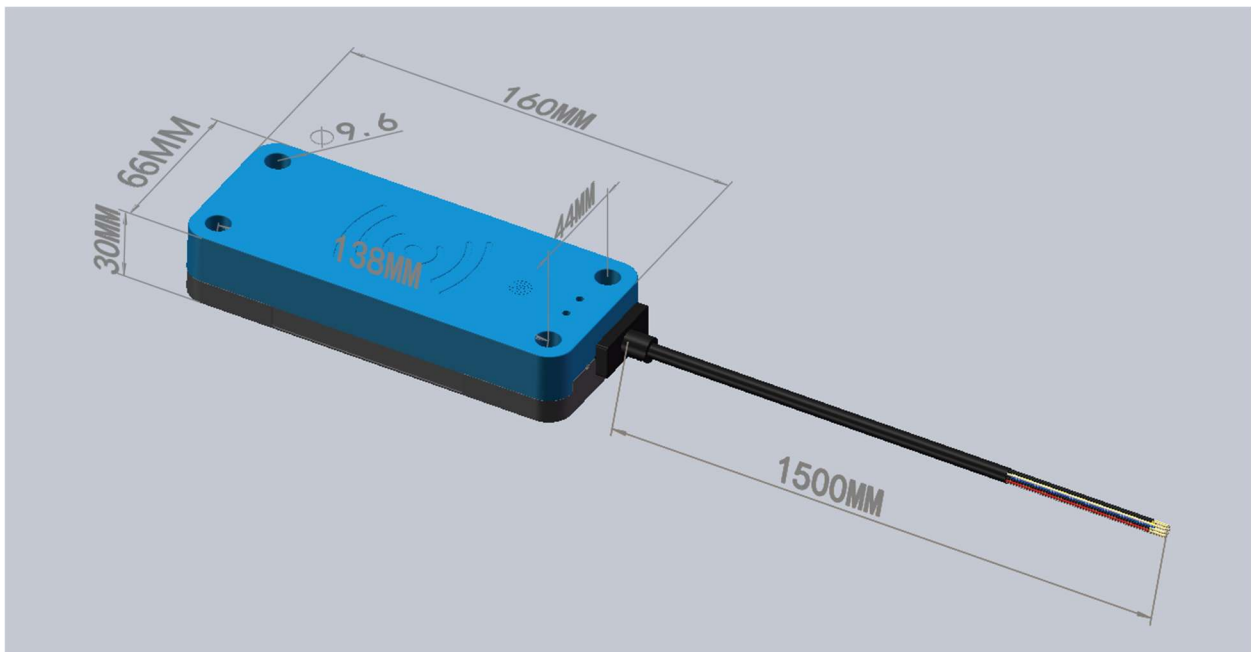
Xanh dương:  D6

Xanh lá:  D7

Tham chiếu theo tem đánh dấu thực tế trên dây.

3. Kích thước cơ khí

- **Kích thước tổng thể:** 160 mm (Dài) $\times$ 66 mm (Rộng) $\times$ 30 mm (Cao)



4. Chỉ thị tín hiệu

- **LED đỏ:** báo nguồn
- **LED xanh:** báo phát hiện thẻ

Quy trình khởi động:

Cấp nguồn → LED đỏ sáng liên tục → LED xanh nhấp nháy 2 giây → hệ thống tự động hiệu chỉnh → chuyển sang chế độ đọc liên tục.

5. Chế độ làm việc

Bộ đọc bao gồm **mạch RF** và **mạch giải mã logic**. Khi nhận được thẻ hợp lệ, thiết bị giải mã ID và xuất trực tiếp tín hiệu **8 bit song song NPN**.

Có 2 phiên bản tín hiệu:

(1) Loại giữ mức sau khi rời vùng đọc (Latch Mode)

- Khi thẻ vào vùng đọc → LED xanh sáng, xuất tín hiệu
- Khi thẻ rời đi → vẫn giữ mức tín hiệu
- Giữ cho đến khi đọc thẻ kế tiếp

(2) Loại không giữ mức (Non-latch Mode)

- Khi thẻ vào vùng đọc → LED xanh sáng, xuất tín hiệu
- Khi thẻ rời đi → tín hiệu ngắt ngay

Logic tín hiệu:

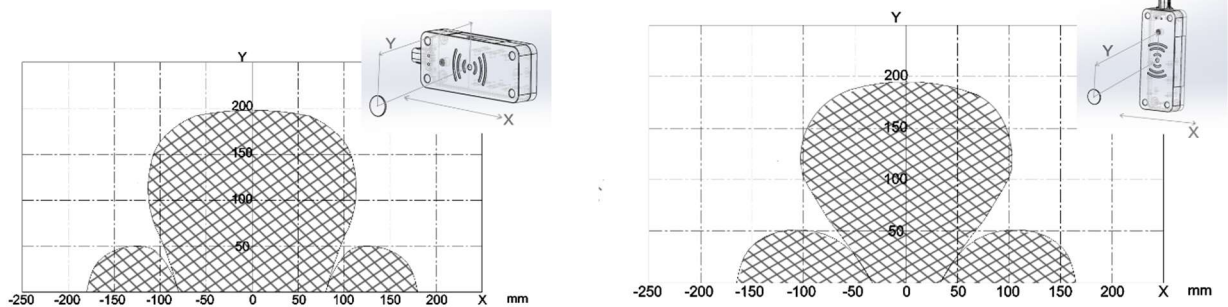
- Logic 1 → mức thấp
- Logic 0 → mức cao

Thiết bị chỉ xuất 3 byte cuối của UID (tối đa 255 = 0xFF).

6. Khoảng cách phát hiện

Khoảng cách đọc phụ thuộc vào loại thẻ, môi trường nhiệt độ, kim loại lân cận và nhiễu điện từ. Biểu đồ chỉ mang tính tham khảo, cần kiểm chứng khi lắp đặt thực tế.

JY-L802-08N&JY-T242E



7. Lựa chọn thẻ RFID

Hình dạng	Model	Kích thước	Lỗ gắn	Khoảng cách đọc	Đặc tính
	JY-T242E	Φ24*2mm	Không	0-180mm	Chịu áp, chịu nhiệt, chống ăn mòn
	JY-T253AE	Φ25*3mm	Φ4.0mm	0-190mm	Chịu áp – nhiệt – ăn mòn
	JY-T303AE	Φ30*3mm	Φ5.0mm	0-210mm	Chịu áp – nhiệt – ăn mòn
	JY-T354AE	Φ35*3mm	Φ5.0mm	0-180 mm (0-120 mm khi gắn kim loại)	Nhãn chuyên dụng chống kim loại
	JY-T8654E	86*54*1mm	无	0-200mm	PVC tiêu chuẩn

8. Thiết bị phụ trợ

Tên	Model	Chức năng
Bộ đọc/ghi LF	JY-L8632	Ghi/định danh dữ liệu cho thẻ EM4305

9. Hướng dẫn lắp đặt & lưu ý

- Không lắp trực tiếp lên bề mặt kim loại — cần tạo khoảng cách bằng trụ nhựa, vít dài hoặc giá đỡ.
- Mặt đọc không được che chắn hoặc bao bọc bởi kim loại.
- Khoảng cách giữa cạnh bộ đọc và kim loại $\geq 20 \text{ mm}$.
- Tránh đặt gần động cơ, nguồn xung hoặc thiết bị gây nhiễu điện từ.
- Giữ thẻ ở trung tâm vùng đọc, càng thẳng càng tốt.
- Khoảng cách thẻ – đầu đọc nên $\leq 70\%$ **khoảng cách tối đa**.
- Đọc tốc độ cao $\rightarrow$ khuyến nghị khoảng cách $\leq 20 \text{ mm}$.
- Không đặt 2 thẻ trong vùng đọc (khoảng cách giữa thẻ $\geq 2 \times$ chiều dài đầu đọc).
- Không gắn thẻ vào vị trí cong, ngã rẽ hoặc phân nhánh.
- Thẻ RFID chứa cuộn dây cảm ứng $\rightarrow$ tránh tác động mạnh hoặc nghiền nát.

10. Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm

- Người dùng phải nắm rõ nền tảng phần cứng và ngôn ngữ lập trình của thiết bị sử dụng chung.
- EMI của đầu đọc phụ thuộc vào thiết kế cơ khí và điều kiện sử dụng, người dùng có yêu cầu đặc biệt cần liên hệ trước.
- EMC của hệ thống phụ thuộc vào thiết kế bo mạch chủ (nguồn, cách ly I/O, mạch reset...).
- Nhà sản xuất có quyền thay đổi tài liệu mà không cần báo trước.