

## Thông số kỹ thuật mô-đun LED trong nhà Pixelux P2.5

**Tên tài liệu:** Thông số kỹ thuật mô-đun LED trong nhà Pixelux P2.5

**Thương hiệu:** Pixelux Technologies

**Mã:** Lux2.5\_Pro

**Ngày:** Tháng 6 năm 2025

---

### Mục lục

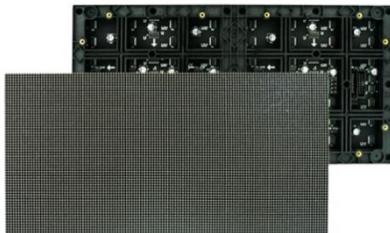
1. Tổng quan
  2. Thông số kỹ thuật
    - 2.1 Thông số chung
    - 2.2 Thông số quang học
    - 2.3 Thông số điện
    - 2.4 Đặc tính vật lý
    - 2.5 Hệ thống điều khiển
    - 2.6 Thông số môi trường
    - 2.7 Tính năng bổ sung
  3. Ứng dụng
  4. Bao bì và phụ kiện
  5. Đảm bảo chất lượng
  6. Hướng dẫn lắp đặt
  7. Giá cả và tình trạng sẵn có
  8. Ghi chú
- 

### 1. Tổng quan

Mô-đun LED trong nhà Pixelux P2.5 là tấm màn hình độ phân giải cao cao cấp được thiết kế cho các ứng dụng trong nhà, mang lại độ rõ nét hình ảnh vượt trội với khoảng cách điểm ảnh 2,5mm. Được thiết kế để đa năng, nó hoàn hảo cho các môi trường yêu cầu xem ở cự ly gần, chẳng hạn như phòng hội nghị, màn hình trưng bày bán lẻ, trung tâm điều khiển và địa điểm tổ chức sự kiện.

#### Hình Ảnh 1: Tổng quan sản phẩm

- Mô tả: Hình ảnh độ phân giải cao của mô-đun LED trong nhà Pixelux P2.5 hiển thị hình ảnh thử nghiệm sống động (ví dụ: cảnh thiên nhiên).
- Hướng dẫn:



*“Tổng quan sản phẩm: Mô-đun LED trong nhà Pixelux P2.5.”*

---

## 2. Thông Số Kỹ Thuật

### 2.1 Thông Số Chung

- **Khoảng cách điểm ảnh: 2.5mm**
- **Kích thước mô-đun: 320mm (Rộng) x 160mm (Cao) / 12.6” x 6.3”**
- **Độ phân giải mô-đun: 128 x 64 điểm ảnh**
- **Mật độ điểm ảnh: 160.000 điểm ảnh/m<sup>2</sup>**
- **Loại LED: SMD2121 (3 trong 1 RGB) / Sinyopto**
- **IC điều khiển : 6373IC /3364IC /16380/1065L(IC tùy lô hàng, đảm bảo mỗi màn đồng lô, đồng IC)**
- **Trọng lượng mô-đun: ~0.4kg**

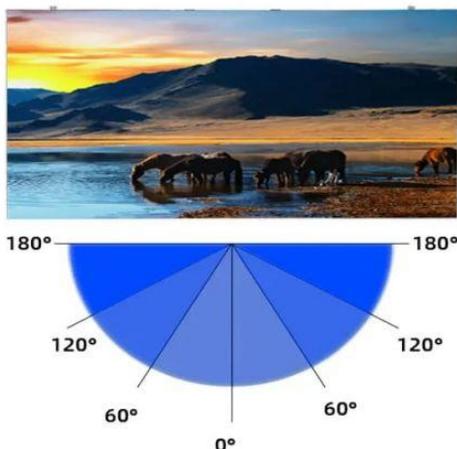
### 2.2 Thông Số Quang Học

- **Độ sáng: 600 nits**
- **Tốc độ khung hình: 60fps**
- **Tỷ lệ tương phản: 5000:1**
- **Độ sâu màu: 16 bit**
- **Tần số quét:  $\geq$  3840 Hz**
- **Góc nhìn: 160° (Ngang) / 160° (Dọc)**

- **Độ đồng nhất màu:**  $\geq 97\%$

### Hình Ảnh 2: Góc Nhìn

- Mô tả: Hình ảnh nhìn từ cạnh bên của mô-đun, hiển thị một hình ảnh nhất quán từ góc 160°, với người xem từ các góc độ khác nhau trong phòng hội nghị.
- Hướng dẫn:



*“Minh họa góc nhìn: Chất lượng hình ảnh ổn định từ góc 160°.”*

### 2.3 Thông Số Điện

- **Điện áp sử dụng:** 5VDC
- **Công suất tiêu thụ tối đa:** 271W/m<sup>2</sup>
- **Công suất tiêu thụ trung bình:** 135W/m<sup>2</sup>
- **Phương pháp quét:** 1/32s

### 2.4 Đặc Điểm Vật Lý

- **Vật liệu:** PCB chất lượng cao với lớp phủ PC gia cường sợi
- **Phương pháp lắp đặt:** Vít từ hoặc vít M3/M4 (bảo trì mặt trước/mặt sau)
- **Bảo vệ:** Lớp phủ chống bụi và ẩm, lớp phủ GOB tùy chọn
- **Gia cường:** 5 thanh gia cường để tăng cường độ phẳng

### Hình Ảnh Giữ Chỗ 3: Cấu Trúc Mô-đun

- Mô tả: Sơ đồ chi tiết các bộ phận được chú thích, bao gồm đèn LED SMD2121, mạch in (PCB), mặt nạ mạch in và ốc vít.

## 2.5 Hệ Thống Điều Khiển

- **IC điều khiển:** PWM cho tốc độ làm mới cao
- **Khả năng tương thích hệ thống điều khiển:** Pixelux
- **Cáp dữ liệu:** Cáp dữ liệu dệt 16 chân
- **Cáp nguồn:** Cáp nguồn tiêu chuẩn 4 chân
- **Kết nối:** Ethernet có dây
- **Bộ cấp nguồn module led :** CZCL A-300AB-5 (thuộc hãng CZCL)

Điện áp đầu vào / tần số đầu vào: 180~ 264VAC / 47 ~ 63HZ

Đột biến hiện nay: bắt đầu lạnh, 60A / 230VAC

Bảo vệ quá tải đầu ra: 110%-140% cắt đầu ra, sau khi đầu vào được khởi động lại

Nhiệt độ làm việc: -30 ° C ~ +60 ° C

Nhiệt độ bảo quản: -40 ° C ~ +100 ° C, 20 ~ 95% RH không ngưng tụ

Tiêu chuẩn an toàn: GB4943, UL60950-1, EN60950-1

Tiêu chuẩn EMC: GB9254, EN55022

Tản nhiệt: lạnh

Chống bụi, Chống ẩm, Chống tĩnh điện

- **Card thu tín hiệu :** CARD R12 ( thuộc Hãng KOMMANDER)

Tải tối đa của một thẻ đơn là 512×512, và tải tối đa của 512×320 hỗ trợ dữ liệu hiệu chỉnh.

Công suất tiêu thụ 5W

Nhiệt độ làm việc -20°C – +80°C

Chế độ quét: Quét tĩnh

Mức độ xám: 256 – 65535

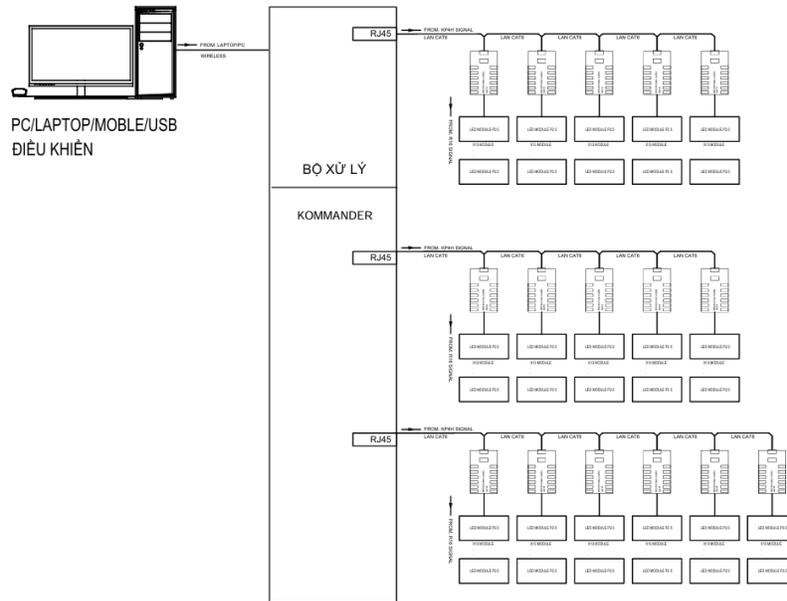
Điện áp hoạt động: 4 – 6V

Cổng ra: HUB75

Bộ dữ liệu: RGB 24

## Hình Ảnh 4: Tích Hợp Hệ Thống Điều Khiển

- Mô tả: Phòng điều khiển với màn hình video Pixelux P2.5 được kết nối với hệ thống điều khiển.
- Hướng dẫn:



“Tích hợp hệ thống điều khiển: Pixelux P2.5 với giao diện điều khiển.”

## 2.6 Thông Số Kỹ Thuật Môi Trường

- **Nhiệt độ hoạt động:** -20°C - 40°C
- **Nhiệt độ bảo quản:** -10 °C - 40 °C
- **Độ ẩm hoạt động:** 10% đến 60% RH (không ngưng tụ)
- **Độ ẩm lưu trữ:** 10% - 85%(không tích tụ)
- **Tuổi thọ:** ≥ 100.000 giờ

## 2.7 Các Tính Năng Bổ Sung

- **Tần số quét cao:** ≥ 3840 Hz cho hình ảnh không bị nhấp nháy
- **Lắp đặt bằng nam châm:** Nam châm mạnh mẽ giúp lắp đặt nhanh chóng
- **Tản nhiệt:** Bo mạch chủ được tối ưu hóa với các lỗ tản nhiệt

- **Kiểm tra độ bền:** 72 giờ (48 giờ cân bằng trắng + 24 giờ video)
- **Phương thức lắp đặt:** Lắp module

### 3. Ứng Dụng

- **Phòng hội nghị:** Trình chiếu và hội nghị video độ phân giải cao
- **Màn hình trưng bày bán lẻ:** Quảng bá sản phẩm bắt mắt
- **Trung tâm điều khiển:** Giám sát thời gian thực

**Địa điểm tổ chức sự kiện:** Phòng nền sống động cho các buổi hòa nhạc và triển lãm

#### Hình Ảnh 5: Ứng Dụng

- **Mô tả:** Mô-đun này được sử dụng trong các môi trường hội nghị, bán lẻ, điều khiển và sự kiện.
- **Hướng dẫn:**



*“Trình diễn ứng dụng: Pixelux P2.5 trong nhiều thiết lập khác nhau..”*

### 4. Bao Bì Và Phụ Kiện

- **Phụ Kiện Đi Kèm:**
  - Cáp dữ liệu 16 chân
  - Cáp nguồn 4 chân
  - Ốc vít từ tính hoặc ốc vít cố định M3/M4
- **Bao Bì:** Túi chống tĩnh điện có lớp đệm xốp
- **Khuyến Nghị Phụ Kiện Thay Thế:** Thêm 1-2% mô-đun, bộ nguồn và thẻ thu tín hiệu

## Hình Ảnh 6: Phụ kiện

- Mô tả: Mô-đun được đặt trong túi chống tĩnh điện, với dây cáp và ốc vít được sắp xếp gọn gàng.
- Hướng dẫn:



*“Bao bì và phụ kiện: Mô-đun kèm dây cáp và ốc vít.”*

---

## 5. Đảm Bảo Chất Lượng

- **Kiểm Tra Độ Tin Cậy:** bằng phương pháp lão hóa 72 giờ
- **Chứng Chủ:** CE, RoHS, FCC
- **Bảo Hành:** 1 năm hoặc 2 năm (Tùy chọn)

---

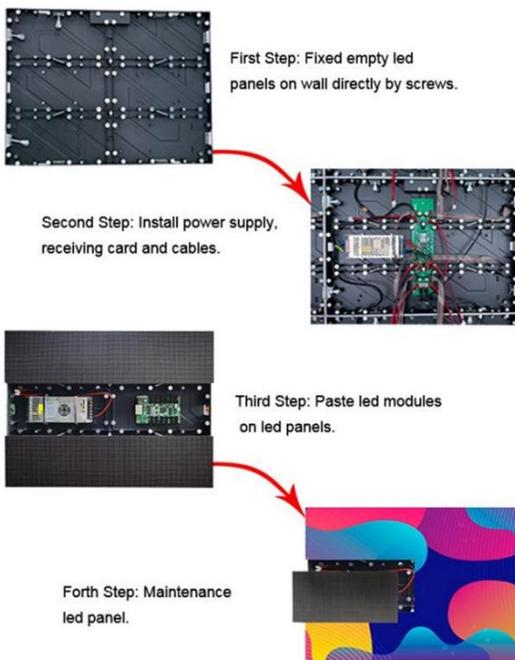
## 6. Hướng Dẫn Lắp Đặt

- **Tính nhất quán theo lô:** Sử dụng các mô-đun từ cùng một lô sản xuất
- **Căn chỉnh:** Sử dụng thước thẳng bằng và dụng cụ đánh dấu laser (sai số  $\leq \pm 2\text{mm}$ )
- **Bảo trì:** Hỗ trợ bảo trì phía trước/sau; đeo găng tay
- **Thông gió:** Đảm bảo thông gió đầy đủ

## Hình Ảnh 7: Quy Trình Lắp Đặt

- Mô tả: Hiển thị quá trình đo khung, gắn mô-đun, kết nối cáp và màn hình ghép video hoàn chỉnh.
- Hướng dẫn:

### Installation Process



*“Quy trình cài đặt: Hướng dẫn từng bước thiết lập màn hình ghép video Pixelux P2.5.”*

### 7. Giá Và Tình Trạng Sẵn Có

- **Khoảng Giá:** Liên hệ
- **Liên Hệ:** Hãy truy cập trang web Space Light hoặc gửi email đến [info@spacelight.vn](mailto:info@spacelight.vn).

### 8. Ghi Chú

- Đảm bảo công suất nguồn điện (5V 60A cho 6-8 mô-đun)
- Tránh siết quá chặt khi lắp vít
- Lau sạch bằng vải mềm, khô