



# Pyro Ultra

## Hướng dẫn Sử dụng

Phiên bản V0.1

## Lời nói đầu

Cảm ơn Quý khách đã lựa chọn Hệ thống truyền video không dây độ phân giải cao Pyro Ultra. Sản phẩm này được trang bị công nghệ mã hóa và giải mã hình ảnh tiên tiến nhất, kết hợp với công nghệ truyền dẫn không dây hai băng tần (5G & 2,4G), cho phép truyền tải video với độ trễ cực thấp.



Hãy quét mã QR để truy cập đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng trên website của chúng tôi.

# Các tính năng chính

## Các tính năng chính

### Thế mạnh công nghệ cốt lõi

- Công nghệ truyền dẫn TWiFi độc quyền: Hỗ trợ truyền từ một bộ phát đến nhiều bộ thu không giới hạn số lượng trong chế độ Phát sóng (hiệu suất tối ưu với tối đa 20 bộ thu). Hệ thống quản lý tần số động tích hợp tự động quét và lựa chọn kênh khả dụng tối ưu khi khởi động, đồng thời cho phép chuyển đổi tần số tự động nhằm tăng khả năng chống nhiễu mạnh. Tín hiệu truyền dẫn duy trì ổn định và đáng tin cậy ngay cả trong các môi trường phức tạp.

### Hiệu năng Truyền dẫn

- Truyền dẫn Độ trễ Cực thấp: Đạt độ trễ cực thấp 20ms đối với tín hiệu 1080p25 trong môi trường không có nhiễu, đáp ứng yêu cầu giám sát thời gian thực chuyên nghiệp.
- Phạm vi Truyền dẫn Siêu xa: Ở chế độ kết nối trực tiếp (không phát sóng), hỗ trợ truyền dẫn không dây trong phạm vi lên đến 4.900 ft (1,5 km) trong điều kiện tầm nhìn thẳng (và môi trường thông thoáng). Hỗ trợ phối hợp liền mạch giữa các hệ thống khi sử dụng cùng các thiết bị dòng Pyro.

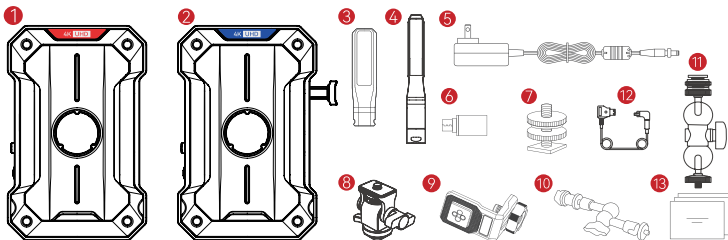
### Tương thích Full HD

- Hỗ trợ UHD Đa giao diện:
  - Cổng HDMI: Hỗ trợ truyền dẫn video độ phân giải siêu cao 4K60.
  - Cổng SDI: Hỗ trợ truyền tín hiệu độ phân giải cao 1080p ổn định, tương thích với thiết bị phát sóng (broadcast) chuyên dụng.
- Giải pháp Truyền phát Linh hoạt: Bộ thu hỗ trợ truyền phát UVC 4K60 dạng cắm là chạy (plug-and-play) và truyền phát theo giao thức RTMP 1080p, đảm bảo khả năng tương thích tức thì với các nền tảng livestream phổ biến.

### Khả năng Thích ứng Chuyên nghiệp

- Chứng nhận Lựa chọn Tần số Động: Được chứng nhận DFS (Dynamic Frequency Selection - Chứng nhận lựa chọn tần số động), tự động tránh nhiễu từ các tần số radar và tuân thủ các quy định phổ tần trên toàn cầu.
- Nhiều Tùy chọn Cấp nguồn: Hỗ trợ đầu vào nguồn DC có khóa, pin lithium NP-F, ngàm pin V-mount dạng kẹp, và giao diện (cổng kết nối) pin V-mount tùy chọn, cung cấp giải pháp nguồn điện đáng tin cậy cho cả vận hành di động ngoài trời và lắp đặt cố định. Khả năng Tương thích Hệ sinh thái
- Tích hợp Liền mạch với Dòng Pyro: Ở chế độ kết nối trực tiếp (không phát sóng), tương thích hoàn toàn với các thiết bị dòng Pyro, cho phép vận hành phối hợp ở cấp độ hệ thống trong toàn bộ hệ sinh thái và xây dựng mạng truyền dẫn không dây linh hoạt, có khả năng mở rộng.
- Lưu ý: Tất cả các thông số kỹ thuật được dựa trên dữ liệu thử nghiệm trong phòng thí nghiệm chính thức của Hollyland

## Danh sách Đóng gói



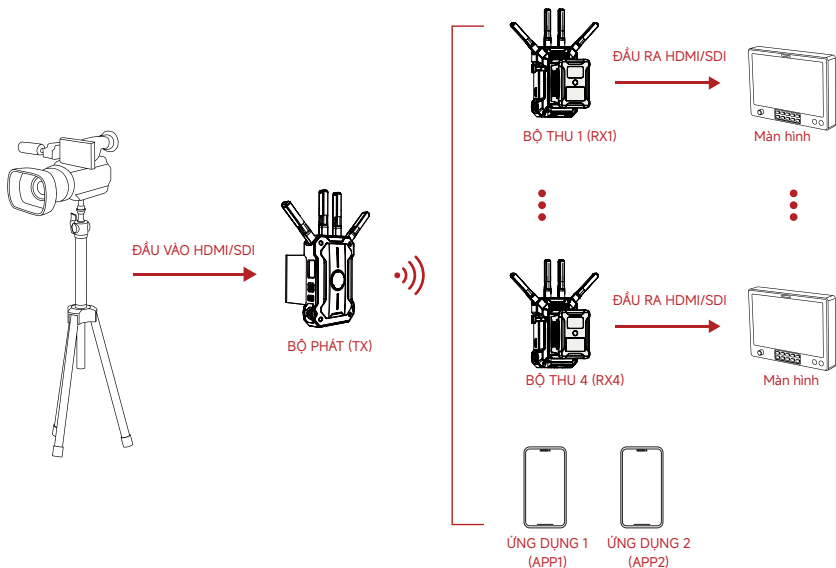
Các tùy chọn Đóng gói SKU	1 Bộ phát (TX) & 1 Bộ thu (RX)	1 Bộ phát (TX) & 2 Bộ thu (RX)	1 Bộ phát (TX)	1 Bộ thu (RX)
① Bộ phát	1	1	1	-
② Bộ thu	1	2	-	1
③ Ăng-ten ngắn dễ lắp đặt	4	4	4	4
④ Ăng-ten dễ lắp đặt	4	8	-	-
⑤ Bộ chuyển đổi nguồn DC 12V/2A	1	1	-	1
⑥ Bộ chuyển đổi OTG	1	1	1	1
⑦ Ngàm lạnh kết nối phụ kiện (Ngàm Cold Shoe)	-	-	1	-
⑧ Ngàm Cold Shoe xoay linh hoạt	-	-	-	-
⑨ Vít gắn cho bộ chống rung	-	-	-	-
⑩ Tay đỡ đa năng	-	-	-	-
⑪ Đầu Bi Kép Tích Hợp Ngàm Cold Shoe	1	1	-	-
⑫ Cấp Nguồn D-Tap sang DC Khóa	1	1	-	-
⑬ Tài liệu hướng dẫn nhanh, phiếu đóng gói và thẻ bảo hành	1	1	1	1

Lưu ý: 1. Số lượng và hình thức phụ kiện có thể thay đổi tùy theo cấu hình gói sản phẩm đã mua. Vui lòng tham khảo danh sách đóng gói thực tế đi kèm với sản phẩm đã mua của quý khách.

2. Các mục ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦ và ⑩ có thể được tùy chọn mua riêng trên website chính thức của Hollyland khi cần.

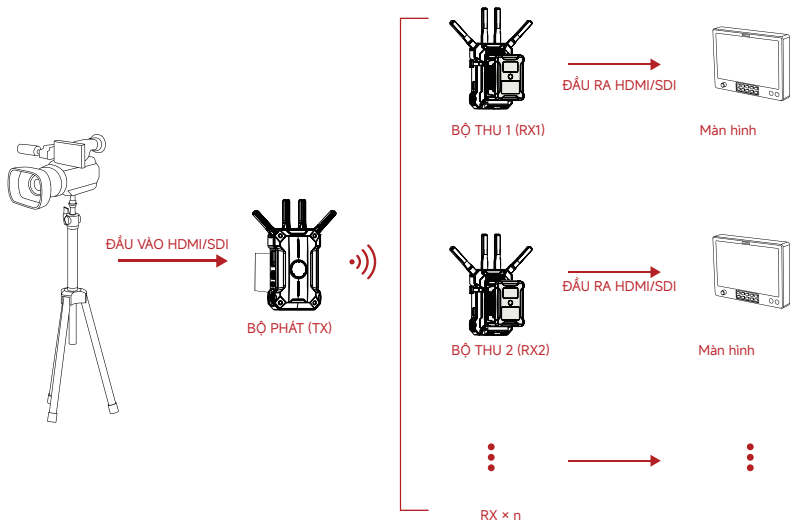
# Kết nối Hệ thống

■ Chế độ kết nối trực tiếp: 1 Bộ phát (TX) & 4 Bộ thu (RX) + 2 ỨNG DỤNG (APP)



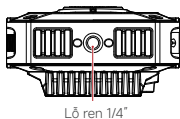
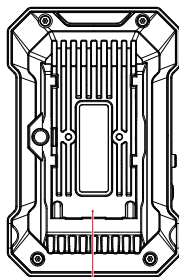
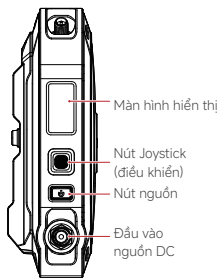
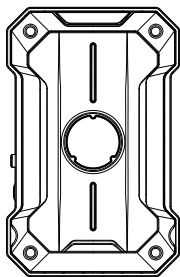
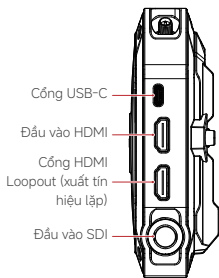
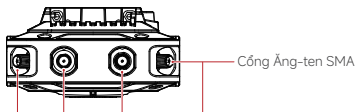
# Kết nối Hệ thống

■ Phát sóng/Chế độ Phát sóng: 1 Bộ phát (TX) & Số lượng Bộ thu (RX) Không Giới hạn



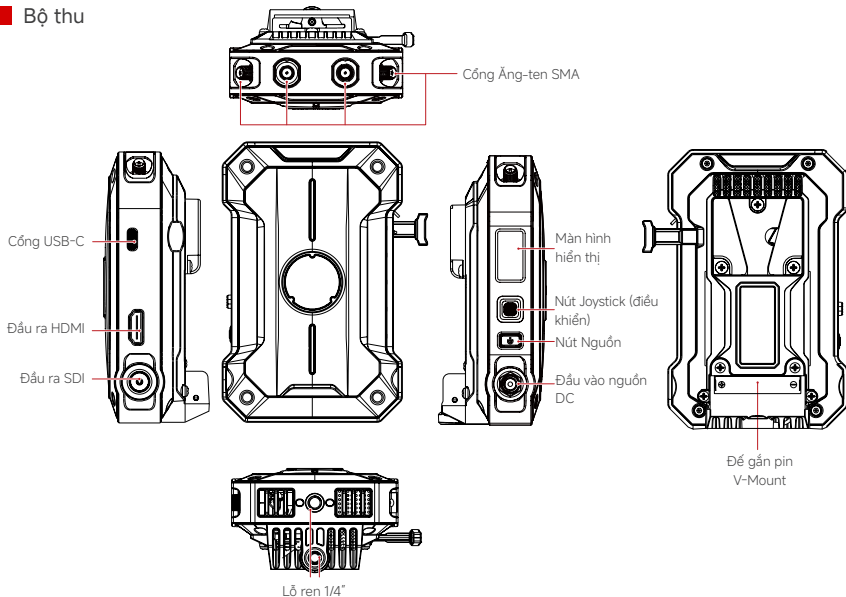
# Cổng kết nối & Điều khiển

## Bộ phát



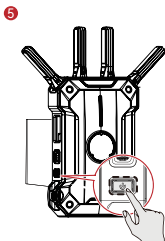
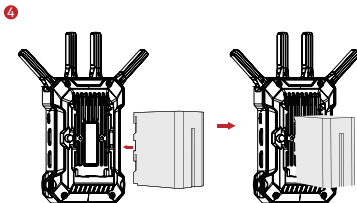
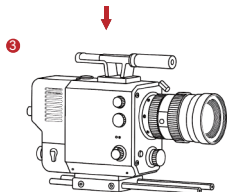
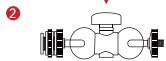
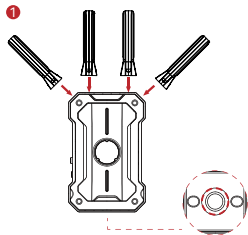
# Cổng Kết nối & Điều khiển

## Bộ thu



# Lắp đặt Sản phẩm

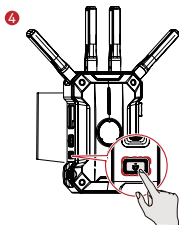
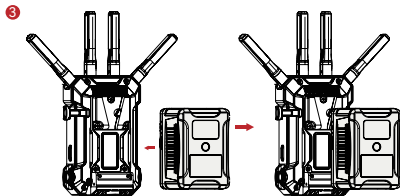
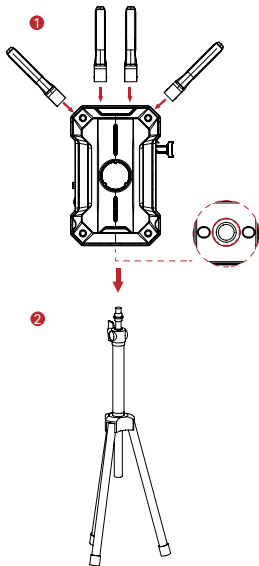
## Lắp đặt Bộ phát



1. Lắp ăng-ten theo đúng hướng được chỉ định.
2. Gắn bộ phát lên máy quay bằng đầu bi kẹp tích hợp ngàm cold shoe.
3. Kết nối bộ phát với máy quay thông qua cáp HDMI hoặc SDI.
4. Lắp pin (tương thích pin NP-F970 hoặc các dòng pin tương đương).
5. Nhấn nút nguồn để bật thiết bị.

# Lắp đặt Sản phẩm

## Lắp đặt Bộ thu



1. Lắp ăng-ten theo đúng hướng được chỉ định.
2. Gắn bộ thu lên giá đỡ bằng lỗ ren 1/4" ở mặt dưới.
3. Lắp pin (tương thích pin NP-F970 hoặc các dòng pin tương đương).
4. Nhấn nút nguồn để bật thiết bị.

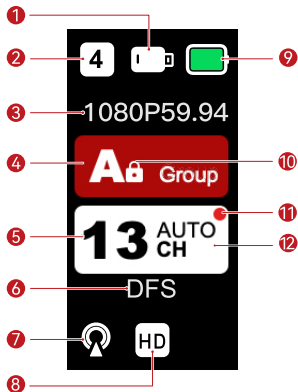
## Khởi động nhanh

### Truy cập Menu

Nhấn và giữ nút joystick trong 3 giây để vào giao diện menu. Di chuyển joystick lên hoặc xuống để điều hướng qua các tùy chọn menu. Nhấn nút joystick để xác nhận lựa chọn.

### Chi tiết Giao diện

■ Màn hình Chính của Bộ phát

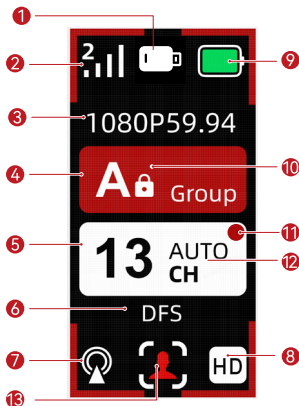


### Màn hình Chính của Bộ phát

① Kết nối USB-C	⑥ DFS (Lựa chọn tần số động)
② Số lượng Bộ thu đang Kết nối	⑦ Chế độ Phát sóng
③ Độ phân giải	⑧ Chế độ HD
④ Nhóm hiện tại	⑨ Mức pin
⑤ Kênh hiện tại	⑩ Trạng thái Kênh
⑪ Đẩy và giữ Nút Joystick hướng lên để kích hoạt khóa nhóm. Sau khi kích hoạt, các bộ thu khác sẽ không thể kết nối vào nhóm này	
⑫ Di chuyển Nút Joystick lên hoặc xuống để chọn "AUTO", cho phép tự động chuyển tần số liền mạch	

## Khởi động nhanh

### Màn hình Chính của Bộ phát



### Màn hình Chính của Bộ phát

① Kết nối USB-C	⑦ Chế độ Phát sóng
② Số thứ tự Camera & Tín hiệu	⑧ Chế độ HD
③ Độ phân giải	⑨ Mức pin
④ Nhóm hiện tại	⑪ Trạng thái Kênh
⑤ Kênh hiện tại	⑬ Chế độ Ổn định
⑥ DFS (Lựa chọn tần số động)	
⑩ Đẩy và giữ Nút Joystick hướng lên để kích hoạt khóa nhóm. Sau khi kích hoạt, các bộ thu khác sẽ không thể kết nối vào nhóm này	
⑫ Di chuyển Nút Joystick lên hoặc xuống để chọn "AUTO", cho phép tự động chuyển tần số liên mạch	

# Khởi động nhanh

## Tổng quan Chức năng

### Tổng quan Chức năng Bộ phát



Chế độ Cảnh quay (Scene Mode)

**Chế độ Cảnh quay (Scene Mode)**  
Cung cấp các thiết lập tối ưu được cài đặt sẵn theo từng kịch bản quay khác nhau



Ghép Nhóm (Group Pairing)

**Ghép Nhóm (Group Pairing)**  
Các bộ phát và bộ thu trong cùng một nhóm sẽ tự động ghép nối với nhau



Cài đặt Quạt (Fan Settings)

**Cài đặt Quạt (Fan Settings)**  
Cho phép lựa chọn các chế độ quạt khác nhau để đáp ứng nhu cầu tản nhiệt



Chế độ Phát sóng

**Chế độ Phát sóng**  
Khi được kích hoạt, một bộ phát có thể kết nối với số lượng bộ thu không giới hạn. Hiệu suất tối ưu đạt được khi sử dụng tối đa 20 bộ thu



Hệ thống Cài đặt

**Cài đặt Hệ thống**  
Hiển thị thông tin liên quan đến thiết bị và cho phép cấu hình các thiết lập



Quay lại

Quay lại



Chế độ HD

**Chế độ HD**  
Bitrate được cố định ở mức 8-12 Mbps



Chế độ Mượt mà (Smooth Mode)

**Chế độ Mượt mà (Smooth Mode)**  
Mở rộng phạm vi truyền dẫn đồng thời duy trì độ trễ thấp đến 22 ms



Đóng băng Khung hình (Freeze Frame)

**Đóng băng Khung hình (Freeze Frame)**  
Khi được kích hoạt, bộ thu sẽ hiển thị khung hình cuối cùng đã truyền nếu tín hiệu bị gián đoạn



Ngôn ngữ

**Ngôn ngữ**  
Chuyển đổi ngôn ngữ giữa tiếng Trung và tiếng Anh



Thông tin mạng

**Thông tin mạng**  
Hiển thị tên WiFi (SSID) và mật khẩu



Thông tin Phiên bản

**Thông tin Phiên bản**  
Hiển thị thông tin phiên bản hệ thống



Đặt lại

**Đặt lại**  
Khôi phục về cài đặt mặc định

# Khởi động nhanh

## Tổng quan Chức năng

### Tổng quan Chức năng Bộ thu



**Quét tần số (Frequency Scan)**  
Hiển thị chất lượng tín hiệu của các kênh khả dụng. Cho phép người dùng lựa chọn kênh tối ưu hoặc kích hoạt chế độ tự động chuyển tần số



**Ghép Nhóm (Group Pairing)**  
Các bộ phát và bộ thu trong cùng một nhóm sẽ tự động ghép nối với nhau



**Ngôn ngữ**  
Chuyển đổi ngôn ngữ giữa tiếng Trung và tiếng Anh



**Cài đặt Quạt (Fan Settings)**  
Cho phép lựa chọn các chế độ quạt khác nhau để đáp ứng nhu cầu tản nhiệt



**Thông tin mạng**  
Hiển thị tên WiFi (SSID) và mật khẩu



**Chế độ Ổn định**  
Chỉ một bộ thu trong cùng một nhóm có thể bật Chế độ Ổn định (Focus Mode) tại một thời điểm. Khi được kích hoạt, độ trễ truyền dẫn có thể thấp đến 22 ms, tùy thuộc vào môi trường. Các bộ thu khác trong cùng nhóm sẽ duy trì cùng thiết lập



**Cài đặt Hệ thống**  
Hiển thị thông tin liên quan đến thiết bị và cho phép cấu hình các thiết lập



**Thông tin Phiên bản**  
Hiển thị thông tin phiên bản hệ thống



**Quay lại**

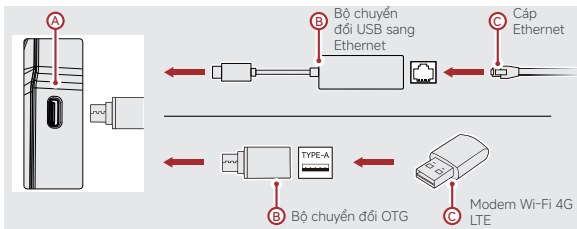


**Đặt lại**  
Khôi phục về cài đặt mặc định

# Khởi động nhanh

## Tổng quan Truyền phát của Bộ thu

### Truyền phát RTMP



Các bước thực hiện:

1. Kết nối bộ thu với modem Wi-Fi 4G LTE có dữ liệu hoặc mạng Ethernet có dây thông qua bộ chuyển đổi OTG;
2. Kiểm tra đèn báo cổng USB-C để xác định trạng thái kết nối:

Trạng thái Mạng:



Trạng thái Truyền phát:



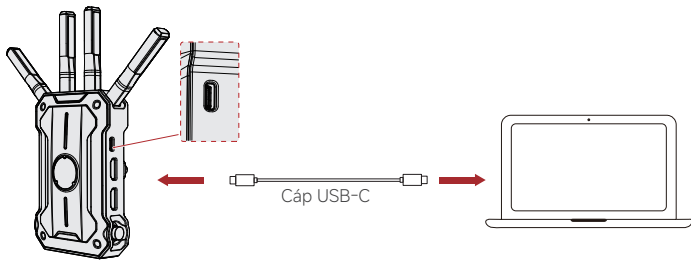
Truyền phát bị Gián đoạn:



3. Nhập địa chỉ URL truyền phát thông qua ứng dụng HollyView, sau đó bắt đầu truyền phát.

## Khởi động nhanh

### Truyền phát UVC



Các bước thực hiện:

1. Kết nối bộ thu (đang nhận tín hiệu video) với máy tính thông qua cáp USB-C;
2. Mở phần mềm truyền phát (ví dụ: OBS) và kiểm tra xem đã có nguồn video mới được thêm vào hay chưa;
3. Chọn nguồn video và bắt đầu truyền phát.

## Khởi động nhanh

### ■ Cài đặt và Kết nối Ứng dụng

#### 1. Tải ỨNG DỤNG HollyView



#### 2. Hướng dẫn kết nối ỨNG DỤNG

Trên thiết bị di động của quý khách, vào phần cài đặt WiFi và chọn mạng WiFi của thiết bị (SSID: HLD + ID Thiết bị). Nhập mật khẩu WiFi hoặc quét mã QR trên thân bộ phát bằng ỨNG DỤNG để thiết lập kết nối. (Mật khẩu mặc định: 12345678. Nếu mật khẩu WiFi đã được thay đổi, việc quét mã QR sẽ không hoạt động). Sau khi kết nối, mở ỨNG DỤNG để bắt đầu theo dõi video.

# Thông số Kỹ thuật Sản phẩm

	Bộ phát	Bộ thu
Dòng sản phẩm (Model)	Pyro Ultra	
Tên Sản phẩm	Hệ thống Truyền Video Không dây	
Giao diện (Cổng kết nối)	ĐẦU VÀO DC (DC IN): Đầu nối Nguồn dạng tròn 2.0 ĐẦU VÀO HDMI (HDMI IN): HDMI 2.0 CỔNG HDMI LOOPOUT (xuất tín hiệu lặp): HDMI 2.0 ĐẦU VÀO SDI (SDI IN): 3G SDI Cổng Type-C: USB 2.0 Ăng-ten: Đầu nối SMA Đực	ĐẦU VÀO DC (DC IN): Đầu nối Nguồn dạng tròn 2.0 ĐẦU RA HDMI: HDMI 2.0 ĐẦU RA SDI: 3G SDI Cổng Type-C: USB 3.0 Ăng-ten: Đầu nối SMA Đực
Dải Điện áp Nguồn	Đầu vào Nguồn từ Pin: 6,8-8,4V Đầu vào Nguồn DC: 6-16V	
Công suất Tiêu thụ	Chế độ kết nối trực tiếp: 11W Phát sóng/Chế độ Phát sóng: 14W	7W
Khối lượng Tịnh	320g	
Kích thước	(Dài*Rộng*Cao): 124,5*80*34,9mm	
Công suất Bộ phát (TX)	< 23dBm	/
Độ nhạy Bộ thu (RX)	/	Chế độ kết nối trực tiếp: -85dBm; Phát sóng/Chế độ Phát sóng: -80dBm

## Thông số Kỹ thuật Sản phẩm

	Bộ phát	Bộ thu
Định dạng Video Đầu vào/Đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HDMI:</b> 720p50/59,94/60 1080p23,98/24/25/29,97/30 1080p50/59,94/60 4k(3840*2160)23,98/24/25/29,97/30 4k(3840*2160)50/59,94/60</li> <li><b>SDI:</b> 720p50/59,94/60 1080i50/59,94/60 1080p23,98/24/25/29,97/30 1080p50/59,94/60</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>HDMI:</b> 720p50/59,94/60 1080p23,98/24/25/29,97/30 1080p50/59,94/60 4k(3840*2160)23,98/24/25/29,97/30 4k(3840*2160)50/59,94/60</li> <li><b>SDI:</b> 720p50/59,94/60 1080i50/59,94/60 1080p23,98/24/25/29,97/30 1080p50/60</li> </ul>
Tần số Hoạt động	<b>5G</b> 5,150 - 5,250 GHz 5,250 - 5,350 GHz 5,725 - 5,850 GHz	<b>2,4G</b> 2,412 - 2,484 GHz
Độ trễ Truyền dẫn	Chế độ Ổn định: 1080p25 $\geq$ 20ms	
Băng thông	20 MHz (Chế độ Phát sóng: 40 MHz)	

\*Lưu ý: Tần số hoạt động và công suất truyền dẫn không dây của sản phẩm có thể thay đổi tùy theo quy định của từng quốc gia và khu vực. Vui lòng tham khảo các luật và quy định tại địa phương để biết thêm chi tiết.

# Hỗ trợ



Cộng đồng người dùng Hollyland



HollylandTech



HollylandTech



HollylandTech



support@hollyland.com



www.hollyland.com

# **HOLLYVIEW**

Powered by Hollyland

Nhà sản xuất: Công ty TNHH Công nghệ Shenzhen Hollyland  
Địa chỉ: Tầng 8, Tòa nhà 5D, Skyworth Innovation Valley, đường Tangtou  
phố Shiyan, quận Baoan, Thâm Quyến, 518108, Trung Quốc  
**SẢN XUẤT TẠI TRUNG QUỐC**