



Hệ thống không dây hồng ngoại cho phòng học



Tăng khả năng cảm thụ của học viên với
chất lượng âm thanh tuyệt hảo. Giúp giáo viên cũng
như học viên truyền tải nội dung trong lớp học tốt hơn.



Hệ thống micro giáo dục của TOA cung cấp giải pháp không dây thuận tiện đem lại âm thanh trung thực, bằng cách truyền giọng nói qua sóng hồng ngoại không gây nhiễu, mang lớp học đến với cuộc sống.

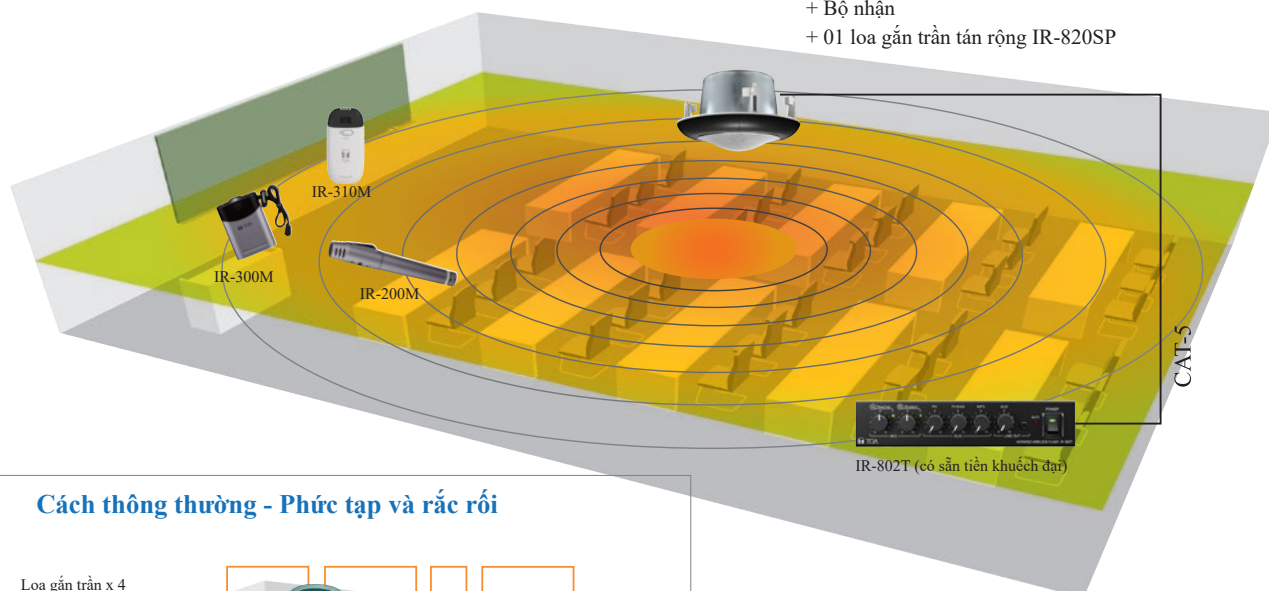


TOA tạo giải pháp **TẤT CẢ TRONG MỘT** - đơn giản và dễ dàng

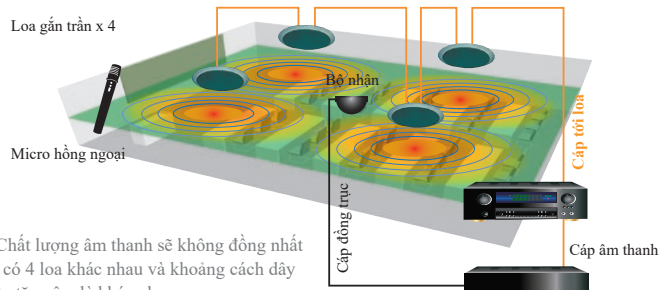
- Chất lượng âm thanh phòng học đồng đều với dòng loa phân tán rộng.
- Thành phần thiết bị giảm thiểu tối đa (một bộ thu, 2 micro và loa tích hợp).
- Lắp đặt thiết bị nhanh chóng, dễ dàng chỉ bằng 1 sợi cáp CAT-5.
- Có 03 lựa chọn Micro hồng ngoại với khối lượng nhẹ giúp giảm thiểu sự mệt mỏi.
- Mở rộng hệ thống với các thiết bị tùy chọn giúp điều khiển thiết bị ngoại vi và thông báo.

Phòng học hồng ngoại của TOA - Đơn giản và dễ dàng

Tăng âm công suất
+ Bộ nhận
+ 01 loa gắn trần tán rộng IR-820SP



Cách thông thường - Phức tạp và rắc rối



• Chất lượng âm thanh sẽ không đồng nhất vì có 4 loa khác nhau và khoảng cách đây đến tầng âm là khác nhau.

• Chất lượng âm thanh sẽ được phủ đều lớp học thông qua một loa được cài đặt đơn giản và dễ dàng bằng 01 sợi cáp CAT-5.

Đây là thiết bị đặc biệt được sử dụng cho phòng học, hệ thống không dây hồng ngoại cho phòng học của TOA bao gồm một loa gắn trần phân tán rộng (đã tích hợp sẵn bộ nhận và tăng âm công suất), một bộ thu để bàn và hai Micro không dây hồng ngoại khối lượng nhẹ, một cho giáo viên và một cho học viên.

Hệ thống này được thiết kế để giành riêng cho phòng học, và giảm thiểu tối đa việc sử dụng các thiết bị không cần thiết. Với loa tán rộng có tích hợp sẵn tăng âm công suất giúp cho phát được một khu vực rộng 100m², truyền giọng nói của giáo viên và học viên tới tất cả mọi người trong phòng từ phía trước phòng tới cuối phòng với độ trung thực và chất lượng âm thanh vượt trội của TOA. Nhờ đó dễ dàng kích thích sự tương tác của học viên và giúp họ hiểu hơn về nội dung của bài học.

IR-820SP

Loa không dây hồng ngoại



- Tích hợp bộ thu hồng ngoại và tăng âm số 20W.
- Cấu trúc độc đáo của TOA giúp âm thanh được phát ra đồng đều trên một bán kính rộng.
- Hệ thống loa phân xạ âm trầm đạt được một dải tần số rộng với hiệu suất cao.
- Dễ dàng lắp đặt nhanh chóng, tối ưu lên vị trí gắn trần.

IR-802T

Bộ thu không dây hồng ngoại



- 3 ngõ vào AUX cho PC, TV/ đầu DVD và các thiết bị phát nhạc MP3.
- Ngắt tiếng ngõ ra bằng điện áp 25V từ hệ thống thông báo thoại.
- Nút điều chỉnh âm sắc ngõ ra cho tần số thấp, tần số trung và tần số cao.
- Trộn thiết bị ngõ ra cho ALD (thiết bị trợ thính).
- Tối ưu tần số phản hồi với các phòng học có kích thước khoảng 100m².

IR-310M: Micro không dây hồng ngoại (cho giáo viên / học viên)



- Sử dụng như một Micro rảnh tay hoặc Micro cầm tay.
- Khối lượng nhẹ và thiết kế nhỏ gọn.
- Có thể hoạt động 08 giờ với chỉ 01 Pin AA.
- Phím chức năng cho phép sử dụng trong trường hợp thông báo hoặc điều khiển thiết bị ngoại vi thông qua IR-801AF.
- Độ nhạy của Micro có thể được điều chỉnh phù hợp với nhu cầu sử dụng.
- Kẹp áo rất chắc chắn giúp thiết bị không bị rung, lắc khi sử dụng chế độ rảnh tay.

IR-200M:Micro không dây hồng ngoại (cho học viên)



- Được thiết kế để truyền âm thanh ổn định, cùng 2 bộ phát hồng ngoại được đặt trong thân micro tránh nhiễu do tay người cầm.
- Có 2 mức điều chỉnh cường độ phát sóng hồng ngoại.
- Khối lượng nhẹ giúp tay không bị mỏi ngay cả khi sử dụng trong thời gian dài (khối lượng chỉ 130g đã bao gồm 2 PIN alkaline).
- Vô kháng khuẩn.

IR-310BC

Bộ sạc Pin (cho IR-310M)



- Bộ sạc chuyên dụng cho IR-310M.
- Thiết kế chống sạc quá mức.

IR-300M:Micro không dây hồng ngoại (cho giáo viên)



- Dễ dàng để sử dụng với thiết kế dây đeo cổ cho phép sử dụng ngay lập tức.
- Có 2 mức điều chỉnh cường độ phát sóng hồng ngoại.
- Khối lượng nhẹ nên có thể đeo trên cổ trong một thời gian dài mà không cảm thấy khó chịu (khối lượng chỉ 130g đã bao gồm 2 PIN alkaline).
- Sử dụng như một bộ truyền sóng cho micro ngoài.
- Vô kháng khuẩn.

Micro tùy chọn (cho IR-310M/300M)

YP-M101

Micro cài áo



YP-M301

Micro choàng đầu



IR-200BT-2: Pin Ni-MH

Pin sạc Ni-MH AA sử dụng cho Micro không dây hồng ngoại.



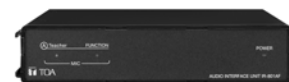
IR-200BC : Bộ sạc PIN (cho IR-200M/300M)

- Chức năng sạc pin nhanh chóng cho phép đồng thời sạc 02 Micro hồng ngoại cùng lúc trong khoảng 3 giờ (tối đa).



IR-801AF

Thiết bị giao diện âm thanh



- Thiết bị giao diện cho phép thông báo và điều khiển các thiết bị bên ngoài bằng phím chức năng có trên IR-310M.
- Kết nối với IR-820SP và IR-802T bằng cáp CAT-5.

	Loa không dây hồng ngoại IR-820SP
Nguồn điện	24 V DC (được cung cấp từ IR-802T)
Công suất tiêu thụ	4.4 W (theo tiêu chuẩn UL)
Công suất loa	20 W
Đáp tuyến tần số	100 Hz – 20 kHz (-10 dB) tại vị trí cài đặt 1/2 âm thanh tự do (Đo tại vị trí thiết bị đặt tại trung tâm trần.)
Ứng dụng hệ thống	Lớp D
Độ méo	5 % hoặc thấp hơn (tại công suất ra)
Thành phần loa	Loa hình nón đường kính 12 cm
Bộ nhận không dây hồng ngoại	
Bước sóng	870 nm
Sóng mang	Kênh A (cho giáo viên) : 3.100 MHz Kênh B (cho học viên) : 3.350 MHz
Góc nhận	360° (Phương ngang)
Cổng giao tiếp	RJ-45
LED hiển thị	Bảo nguồn (màu xanh) x 1
Mã UL	UL60065, UL2043
Đường kính lỗ gắn trần	ø 300 mm
Cáp sử dụng	CAT-5 UTP
Nhiệt độ hoạt động	-10 °C to +50 °C
Độ ẩm cho phép	90% RH hoặc thấp hơn (không đọng nước)
Vật liệu	Vỏ bọc: thép, mạ Tấm ngăn : nhựa chống cháy ABS (nguyên liệu nhựa: UL94 V-0), màu trắng Lỗ lưới: thép, màu trắng Lưới lọc: Polycarbonate, bộ lọc quang học
Kích thước	ø320 x 205 mm (S)
Khối lượng	3.4 kg
Phụ kiện đi kèm	Dây an toàn x 1, vòng gia cố trần x 1, vòng ngăn x 1, Nhân hướng dẫn x 1
Phụ kiện tùy chọn	Thanh đỡ: HY-TB1

	Bộ thu không dây hồng ngoại IR-802T
Nguồn điện	230 V AC, 50/60 Hz (sử dụng bộ đổi nguồn AC)
Công suất tiêu thụ	8 W (theo tiêu chuẩn UL) Tối đa. 40.8 W (công suất của IR-820SP)
Công suất	20 W
Đáp tuyến tần số	Giáo viên (Kênh A): 3.100 MHz Học viên (Kênh B) : 3.350 MHz
Tần số bộ nhận	50 dB hoặc hơn, tỷ lệ S/N (40 dBμV ngõ vào, điều chế 1 kHz, độ lệch ±4.8 kHz)
Tỷ lệ S/N	Bộ thu: 60 dB hoặc hơn (40 dBμV ngõ vào, điều chế 1 kHz, độ lệch ±4.8 kHz, chế độ A-Weighted, âm sắc: chỉnh ở mức giữa) AUX: 75 dB hoặc hơn (chế độ A-Weighted, âm sắc: chỉnh ở mức giữa)
Tần số Squelch	32.768 kHz
Ngõ vào	AUX PC: Mức line, -10 dB*, 10 kΩ, không cân bằng, giắc stereo mini (trộn âm thanh bên trong) AUX DVD/TV: Mức line, -10 dB*, 10 kΩ, không cân bằng, giắc RCA 2 chân (trộn âm thanh bên trong) AUX MP3: Mức line, -10 dB*, 10 kΩ, không cân bằng, giắc stereo mini (trộn âm thanh bên trong) Ngắt tiếng: Bảng đường tín hiệu 25 V từ hệ thống thông báo nội bộ trường học
Ngõ ra	ALD (Thiết bị trợ thính): mức line, -10 dB*, 10 kΩ, không cân bằng, giắc mô-nô mini Loa: RJ45 (ngõ ra chuyên dụng kết nối với IR-820SP)
Đáp tuyến tần số	Bộ thu: 100 Hz - 12k Hz, AUX: 100 Hz - 20k Hz
Điều chỉnh âm sắc	Mức cao: ±10 dB tại 10 kHz/Mức trung bình: ±10 dB tại 1.3 kHz/Mức thấp: ±10 dB tại 100 Hz
Chức năng ngắt tiếng	Ngắt tiếng bảng đường tín hiệu 25 V
LED hiển thị	Bảo nguồn (màu xanh) x 1, nhận hồng ngoại (màu vàng) x 2, ngắt tiếng (màu đỏ) x 1
Nhiệt độ hoạt động	-10 °C to +50 °C
Độ ẩm cho phép	90%RH hoặc thấp hơn (không đọng nước)
Vật liệu	Mặt trước: nhôm, màu đen/ Vỏ: thép, màu đen
Kích thước	210 (R) x 46 (C) x 312 (S) mm
Khối lượng	1.80 kg
Phụ kiện đi kèm	Bộ đổi nguồn ACx 1, dây nguồn AC x 1 Núm điều chỉnh âm lượng x 6, giắc cắm rời 2 chân x 1
Phụ kiện tùy chọn	Tai gắn tủ rack: MB-15B-BK

*0 dB = 1 V

	Micro không dây hồng ngoại IR-310M	Micro không dây hồng ngoại IR-300M	Micro không dây hồng ngoại IR-200M
PIN	Sử dụng 01 Pin sạc IR-200BT-2 chuyên dụng cho Micro không dây hồng ngoại (Pin tùy chọn thêm)	Sử dụng 01 Pin sạc IR-200BT-2 chuyên dụng cho Micro không dây hồng ngoại (Pin tùy chọn thêm) hoặc PIN khô alkaline cỡ AA (2 PIN)	
Dòng tiêu thụ	215 mA (1.2 V)	250 mA (2.4 V, c N)/ 340 mA (2.4 V, công tắc nguồn chọn mức H)	
Bộ phát hồng ngoại			
Bước sóng	870 nm (AM: điều chế độ sáng)		
Sóng mang	Kênh A: 3.100 MHz/Kênh B: 3.350 MHz		
Khoảng cách truyền	15m (không có vật cản)	Khoảng. 20m ft (công tắc nguồn chọn mức H; không có vật cản) Khoảng. 15m ft (công tắc nguồn chọn mức N; không có vật cản)	
Độ nhạy Micro	120 dB SPL		
Điều chỉnh độ nhạy ngõ vào	Khoảng điều chỉnh: 2 mức (mức cao, mức thấp)	Khoảng điều chỉnh: -9 dB tới 0 dB (mặc định ban đầu: 0 dB)	-
Loại Micro	Micro tụ điện đa hướng		
Đáp tuyến tần số	100 Hz – 12 kHz		
Preamphasis	300 μs		
Ngõ vào	Cho mico ngoài (jắc mô-nô ø3.5, có nguồn phantom)		-
Thời gian Pin	Khoảng. 8 giờ (với 01 Pin IR-200BT-2)	Khoảng. 8 giờ (IR-200BT-2, công tắc nguồn chọn mức N) Khoảng. 6 giờ (Pin Alkaline, công tắc nguồn chọn mức N)	
Nhiệt độ hoạt động	0 °C to + 40 °C		
Độ ẩm cho phép	90 % RH hoặc thấp hơn (không đọng nước)	30 % tới 85 %RH	
Vật liệu	Phím điều chỉnh: nhựa ABS, màu trắng/Lưới lọc: Polycarbonate, bộ lọc quang học	Phím điều chỉnh: nhựa ABS, màu sáng kim loại, sơn, độ bóng 50% Lưới lọc: Polycarbonate, bộ lọc quang học	
Kích thước	54.2 (R) x 109 (C) x 27 (S) mm	(64 (R) x 91.3 (C) x 27.3 (S) mm)	ø 37 x 241.8 mm
Khối lượng	95 g (bao gồm Pin và thanh dây đeo)	130 g (bao gồm Pin và thanh dây đeo)	170 g (bao gồm Pin)
Phụ kiện đi kèm	Dây đeo cổ x 1	Ốc vít (cho cài đặt) x 1, nhãn màu (6 màu) x 1	

*0 dB = 1 V

	Bộ sạc Pin IR-310BC	Bộ sạc Pin IR-200BC
Nguồn điện	AC mains 50/60 Hz (Sử dụng bộ đổi nguồn AC)	
Dòng tiêu thụ	Tối đa.: 2 A	
Thời gian sạc	Tối đa.: 3 giờ	
Số lượng Micro không dây có thể sạc đồng thời	1 bộ	2 bộ*
Nhiệt độ hoạt động	0 °C tới +40 °C	
Độ ẩm cho phép	90 % RH hoặc thấp hơn (không đọng nước)	30 % tới 85 % RH (không đọng nước)
Vật liệu	Nhựa PPE, màu trắng	Vỏ: nhựa ABS, xám kim loại, sơn, độ bóng, 50% Phần Micro: nhựa PPE, màu trắng
Kích thước	76 (R) x 75.5 (C) x 60 (S) mm	238 (R) x 109.5 (C) x 98 (S) mm
Khối lượng	105 g	635 g (cho một thiết bị, bao gồm tất cả phụ kiện đi kèm))
Phụ kiện đi kèm	Bộ đổi nguồn AC x 1, Dây nguồn x 1	Bộ đổi nguồn AC x 1, Dây nguồn x 1, Tai gắn cho Micro x 2

*Sử dụng tai gắn Micro sẽ cho phép một bộ IR-200M và một bộ IR-300M có thể sạc cùng lúc.



Like us on Facebook
facebook.com/ToaVietNam
TEV_BRO_021_01_01

Quét QRcode để truy cập trực tiếp thông tin sản phẩm và hướng dẫn sử dụng mới nhất trên website <http://toa-vn.com>

	Thiết bị giao diện âm thanh IR-801AF
Nguồn điện	24 V DC (được cung cấp từ IR-802T)
Tần số kênh hồng ngoại	Kênh A: 3100 MHz
Ngõ ra điều khiển	Dạng ro-le, điện áp chịu đựng dưới: 30 V DC/ 2 - 500 mA, giắc cắm rời
Ngõ vào âm thanh	-20 dB*, cân bằng điện tử, giắc cắm rời 3 chân
Nhiệt độ hoạt động	-10 °C tới +50 °C
Độ ẩm cho phép	90% RH hoặc thấp hơn (không đọng nước)
Vật liệu	Nhựa ABS, màu đen
Kích thước	210 (R) x 44 (C) x 181 (S) mm
Khối lượng	560 g
Phụ kiện đi kèm	Giắc cắm rời 2 chân x 1 Giắc cắm rời 3 chân x 1



TOA Electronics Vietnam Co., Ltd

www.toa-vn.com

Đặc tính kỹ thuật có thể được thay đổi mà không thông báo trước.
An phẩm lưu hành nội bộ @Hà nội, tháng 11-2020.