



Sistema Inalámbrico e Infrarrojo para el Aula



Enriquezca la experiencia de aprendizaje de los estudiantes con una comunicación en el aula notablemente clara y fácilmente audible.



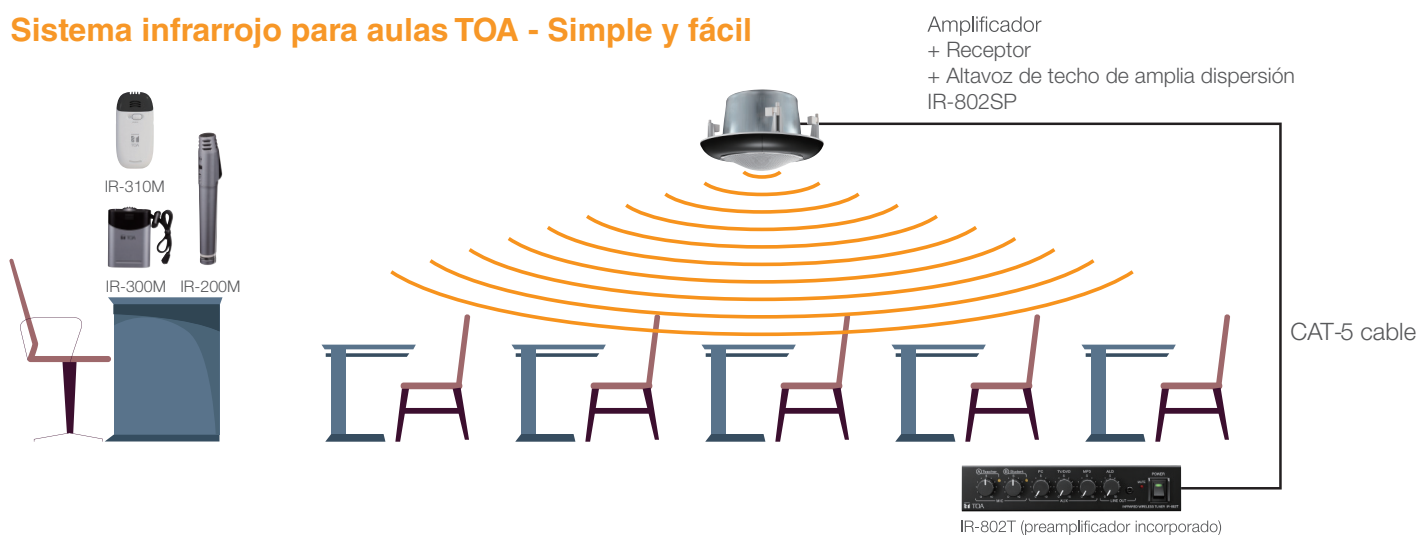
El sistema de micrófonos educativo e infrarrojo libre de interferencias



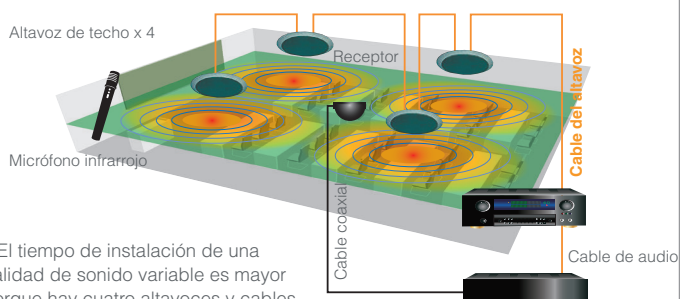
Solución innovadora todo en uno de TOA - Simple y fácil

- Calidad de sonido uniforme en toda el aula con un único altavoz de gran dispersión
- Componentes del sistema minimizados (sintonizador, 2 micrófonos y altavoz integrado)
- Rápida y fácil instalación que requiere solo un cable CAT-5
- Selección de tres micrófonos inalámbricos infrarrojos y livianos que no causan fatiga TOA
- Sistema expansible con la unidad de interfaz opcional para las operaciones de control de dispositivos externos y localización

Sistema infrarrojo para aulas TOA - Simple y fácil



Convencional - Complejo y problemático



- El tiempo de instalación de una calidad de sonido variable es mayor porque hay cuatro altavoces y cables adicionales

- Calidad de sonido uniforme en toda el aula a través de la rápida y fácil instalación de un altavoz mediante un cable CAT-5.

Los sistemas de TOA ofrecen transmisión de voz inalámbrica con claridad y practicidad que da vida a las aulas.

El nuevo sistema inalámbrico infrarrojo de TOA, diseñado específicamente para su uso en aulas, incluye un altavoz montado en el techo de amplia dispersión (con receptor integrado y amplificador), un sintonizador de escritorio de fácil acceso y un par de micrófonos inalámbricos infrarrojos livianos, uno para el docente y otro para los estudiantes.

El sistema se adapta al tamaño del aula y evita así la instalación de equipos innecesarios. El altavoz de amplia dispersión proporciona una gran cobertura de 3 m x 3 m (30 pies x 30 pies) que transmite voces normales de habla de profesores y estudiantes a todas las personas de la sala, desde la parte delantera a la parte de atrás, con la misma claridad y la reconocida calidad de sonido superior de TOA.

La sencilla comunicación interactiva lograda estimula a los estudiantes y mejora su comprensión del contenido del curso.

Altavoz inalámbrico infrarrojo IR-820SP



- Receptor infrarrojo incorporado y amplificador digital de 20 W
- Estructura única de amplia dispersión que emplea la innovadora tecnología de TOA para lograr una salida uniforme en un amplio radio
- Sistema de altavoces con reflejo de bajos que permite un amplio rango de frecuencia y una alta capacidad de manejo de potencia
- Fácil instalación con rápido y óptimo posicionamiento de montaje en techo

Sintonizador inalámbrico infrarrojo IR-802T



- Tres entradas AUX para PC, TV/reproductor de DVD y reproductor de audio MP3
- Silenciador de salida mediante una señal de línea de 25 V de la localización del teléfono
- Perillas de control del ecualizador para salidas de frecuencia baja, media y alta
- Terminal de salida mixta para ALD (Dispositivo de ayuda auditiva)
- Respuesta de frecuencia optimizada para reducir la realimentación acústica en aulas de 3 m x 3 m (30 pies x 30 pies)

Micrófono inalámbrico infrarrojo IR-310M (para docentes/estudiantes)



- Se puede utilizar como manos libres o micrófono de mano
- Estructura liviana con estilo sin obstáculos
- Funcionamiento de 8 horas con una batería AA
- Botón de función para uso en la localización o el control de dispositivos externos a través de IR-801AF
- Sensibilidad del micrófono ajustable para adaptarse a cada aplicación
- Resistente sujetador para la ropa que evita tambaleos o rotación durante el uso de manos libres

Micrófono inalámbrico infrarrojo IR-200M (para estudiantes)



- Diseñado para la transmisión estable de voz, con 2 emisores infrarrojos colocados en el cuerpo para evitar la interferencia accidental de una mano que sujete el micrófono
- Intensidad de emisión de luz infrarroja ajustable de 2 niveles
- La estructura liviana facilita el agarre sin que se cansen las manos, incluso durante largas horas de uso (168 g [0,37 lb] con 2 baterías alcalinas).
- Tratamiento antibacterial

Cargador de batería IR-310BC (para IR-310M)



- Cargador de batería exclusivo para IR-310M
- Diseño que evita la sobrecarga

Micrófono inalámbrico infrarrojo IR-300M (para docentes)



- Diseño de suspensión en el cuello fácil de llevar que permite su uso inmediato
- Intensidad de emisión de luz infrarroja ajustable de 2 niveles
- Su estructura liviana se puede usar durante largos períodos sin causar fatiga (130 g [0,29 lb] con 2 baterías alcalinas)
- Se puede utilizar como transmisor de micrófono externo
- Tratamiento antibacterial

Micrófonos externos opcionales (para IR-310M/300M)

YP-M101

Sujetador para corbata
Micrófono



YP-M301

Auricular
Micrófono



Cargador de batería IR-200BC (para IR-200M/300M)



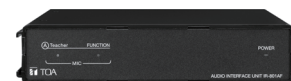
- Función de carga rápida que permite la carga simultánea de 2 micrófonos infrarrojos en un plazo de 3 horas (máx.)

IR-210BT-2 Baterías Ni-MH

Baterías recargables Ni-MH AA para micrófonos inalámbricos infrarrojos



Unidad de interfaz de audio IR-801AF



- Unidad de interfaz que permite la localización y el control de dispositivos externos con botón de función IR-310M
- Instalación entre IR-820SP e IR-802T con cable CAT-5

*0 dB = 1 V

	Altavoz inalámbrico infrarrojo IR-820SP
Fuente de alimentación	CC 24 V (suministrado de IR-802T)
Consumo de energía	4,4 W (basado en el estándar UL)
Salida nominal	20 W
Respuesta de frecuencia	100 Hz – 20 kHz (-10 dB) en la instalación en 1/2 campo acústico libre (medido instalando la unidad en el centro del techo)
Sistema de amplificación	Clase D
Distorsión	5 % o menos (potencia nominal, A-ponderada)
Componente del altavoz	12 cm (4,72") de tipo cono
Receptor inalámbrico infrarrojo	
Longitud de onda	870 nm
Frecuencia del portador	Canal A (para docentes): 3100 MHz Canal B (para estudiantes): 3350 MHz
Ángulo de recepción	360° (Horizontal)
Terminal de conexión	RJ-45
Indicador LED	Encendido (verde) x 1
Orificio de montaje	ø 300 mm (11,81")
Cable de uso	UTP CAT-5
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento	90 % de humedad relativa o menos (sin condensación)
Acabado	Receptáculo: Placa de acero, plata Baffle: Resina ABS resistente al fuego (grado del material de resina: UL-94 V-0), blanco Perforado neto: Placa de acero, blanca Sección del filtro: Policarbonato, filtro de corte óptico
Dimensiones	ø 320 x 205 mm (profundidad)(12,6" x 8,07")
Peso	3,4 kg (7,5 lbs)
Accesorios	Cable de seguridad x 1, Anillo de refuerzo del techo x 1, Patrón de papel x 1
Opcional	Adaptador de barra de loza HY-TB1

	Sintonizador inalámbrico infrarrojo IR-802T
Fuente de alimentación	120 V CA, 50/60 Hz (se debe usar el adaptador de CA suministrado)
Consumo de potencia	8 W (basado en estándares UL) Máx.: 40,8 W (potencia nominal de IR-820SP)
Salida nominal	20 W
Frecuencia de recepción	Canal A (para docentes): 3.100 MHz Canal B (para estudiantes): 3.350 MHz
Sensibilidad del receptor	50 dB o más, Relación señal-ruido (entrada de 40 dBµV, modulación de 1 kHz, desviación de ±4,8 kHz)
Relación señal-ruido	Sintonizador: 60 dB o más (entrada de 60 dBµV, modulación de 1 kHz, desviación de ±4,8 kHz, A-ponderado, Ecuilización: Centrada) AUX: 75 dB o más (A-ponderado, Ecuilización: centrada)
Entrada AUX:	línea, -10 dB*, 10 kΩ, desequilibrado, miniconector estéreo (mezcla interna)
DVD/TV AUX:	línea, -10 dB*, 10 kΩ, desequilibrado, conector 2P RCA (mezcla interna)
MP3 AUX:	línea, -10 dB*, 10 kΩ, desequilibrado, miniconector estéreo (mezcla interna)
Silencio:	señales de línea de 25 V de la localización del teléfono desde el sistema de intercomunicación de una escuela
Salida	ALD (Dispositivo de ayuda auditiva): línea, -10 dB*, 10 kΩ, desequilibrado, miniconector monoaural Altavoz: RJ45 (terminal específico para conexión IR-820SP)
Ecuilización	Alta: ±10 dB a 10 kHz/Intermedia: ±10 dB a 1,3 kHz/Baja: ±10 dB a 100 Hz
Función Mute (Silenciar)	Silenciado por señales de línea de 25 V
Indicador LED	Encendido (verde) x 1, Recepción de infrarrojos (amarillo) x 2, Silenciar (rojo) x 1
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento	90 % de humedad relativa o menos (sin condensación)
Acabado	Panel: Aluminio, negro/Caja: Placa de acero, negro
Dimensiones	210(ancho) x 46(alto) x 312 (profundidad) mm (8,27" x 1,81" x 12,28")
Peso	1,80 kg (3,97 lbs)
Accesorios	Adaptador de CA (longitud del cable de CC: 1,80 m [5,91 pies]) x 1, cable de alimentación de CA (2 m [6,56 pies]) x 1 Cubierta de control de volumen x 6, Enchufe terminal extraíble (2 pines) x 1
Opcional	Panel básico de mitad del ancho: MB-15B-BK

	Micrófono inalámbrico infrarrojo IR-310M	Micrófono inalámbrico infrarrojo IR-300M	Micrófono inalámbrico infrarrojo IR-200M
Baterías	Una batería recargable IR-210BT-2 para el micrófono inalámbrico infrarrojo (opcional)	Baterías recargables IR-200BT-2 para el micrófono inalámbrico infrarrojo (opcional) o baterías de celda alcalina seca AA (2 piezas)	
Consumo de corriente	tipo 250 mA (1,2 V)	tipo 250 mA (2,4 V, Interruptor selector de alimentación: N)/tipo 340 mA (2,4 V, Interruptor selector de alimentación: H)	
Emisor infrarrojo			
Longitud de onda	870 nm (AM: Modulación de brillo)		
Frecuencia del portador	Canal A: 3100 MHz/Canal B: 3350 MHz		
Distancia de transmisión	15 m (50 pies) (En un espacio sin obstáculos)	Aprox. 20 m (65 pies) (Interruptor selector de alimentación: H; En un espacio sin obstáculos) Aprox. 15 m (50 pies) (Interruptor selector de alimentación: N; en un espacio sin obstáculos)	
Ajuste de la sensibilidad de entrada	Rango de ajuste: 2 niveles (alto, bajo)	Rango de ajuste: -9 dB a 0 dB (ajuste de fábrica: 0 dB)	-
Unidad del micrófono	Micrófono de condensador electret unidireccional		
Respuesta de frecuencia	100 Hz – 12 kHz		
Preénfasis	300 µs		
Entrada	Entrada de micrófono externa (miniconector monoaural ø 3,5)		-
Tiempo de funcionamiento de la batería	Aprox. 8 horas (una pieza de IR-200BT-2)	Aprox. 8 horas (IR-200BT-2, Interruptor selector de alimentación: N) Aprox. 6 horas (Baterías alcalinas, Interruptor selector de alimentación: N)	
Temperatura de funcionamiento	0 °C a +40 °C (32 °F a 104 °F)		
Humedad de funcionamiento	90 % de humedad relativa o menos (sin condensación)	30 % a 85 % de humedad relativa	
Acabado	Sección de control: Resina ABS, blanca/Sección del filtro: Policarbonato, filtro de corte óptico	Sección de control: Resina ABS, gris metalizado, 50 % de brillo, pintura/ Sección del filtro: Policarbonato, filtro de corte óptico	
Dimensiones	54.2(ancho) x 109(alto) x 27 (profundidad) mm (2,13" x 4,29" x 1.06")	64 (ancho)x 91.3(alto) x 27.3 (profundidad) mm (2,52" x 3,59" x 1,07")	ø 37 x 241.8 mm (1,46" x 9,52")
Peso	95 g (0,21 lbs) (con batería y correa)	130 g (0,29 lbs) (con batería y correa)	170 g (0,37 lbs) (con baterías)
Accesorios	Correa de cuello x 1	Destornillador (para ajuste) x 1, Etiqueta de color (6 colores) x 1	

	Cargador de baterías IR-310BC	Cargador de baterías IR-200BC
Fuente de alimentación	Toma de CA de 50/60 Hz (suministrada por el adaptador de CA accesorio)	
Consumo de corriente	Máx.: 2 A	
Tiempo de carga	Máx.: 3 horas	
Número de conexiones inalámbricas Micrófonos	1 pieza	2 pieza
Carga simultánea		
Temperatura de funcionamiento	0 °C a +40 °C (32 °F a 104 °F)	
Humedad de funcionamiento	90 % de humedad relativa o menos (sin condensación)	30 % a 85 % de humedad relativa
Acabado	Sección de control: Resina PPE, blanca	Caja: Resina ABS, gris metalizado, 50 % de brillo, pintura, Sección del receptáculo del micrófono: Resina PPE, negra
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	76 x 75,5 x 60 mm (2,99" x 2,97" x 2,36")	238 x 109,5 x 98 mm (9,37" x 4,31" x 3,86")
Peso	105 g (0,23 lbs)	635 g (1,4 lbs) (solo la unidad, incluido el adaptador de montaje)
Accesorios	Adaptador de CA x 1, Cable de alimentación x 1	Adaptador de CA (longitud del cable de CC: 1,80 m [5,91 pies]) x 1, Cable de alimentación (2 m [6,56 pies]) x 1, Adaptador de montaje (preinstalado) x 2

	Unidad de interfaz de audio IR-801AF
Fuente de alimentación	CC 24 V (suministrado de IR-802T)
Canal de frecuencia de infrarrojos	Canal A: 3100 MHz
Salida de contacto	Salida de contacto de relé, capacidad de contacto: CC 30 V/2 - 500 mA, bloque de terminal extraíble
Salida de audio	-20 dB*, equilibrado eléctrico, bloque de terminal extraíble
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento	90 % de humedad relativa o menos
Acabado	Sección de control: Resina ABS, negra
Dimensiones (ancho x alto x profundidad)	210 x 44 x 181 mm (8,27" x 2,73" x 7,13")
Peso	560 g (1,23 lbs)
Accesorios	Bloque de terminales extraíbles (2 pines) x 1 Bloque de terminales extraíbles (3 pines) x 1

*0 dB = 1 V

*El uso del adaptador de montaje permite que un IR-200M y un IR-300M se carguen de forma combinada.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. (2203) 833-61-100-33-01

TOA Corporation
www.toa.jp