

# RADIO PROFESIONAL MÓVIL DMR HM786

MÁS PODER EN SU OPERACIÓN



## Más poder para su operación

Liderando la industria de Radios Móviles Profesionales (PMR), Hytera cuenta con amplia capacidad de desarrollo de software y hardware, y evoluciona continuamente desde hace más de 20 años para ofrecer soluciones a miles de usuarios de PMR en todo el mundo.

Esta vez, Hytera presenta una nueva generación de radios móviles digitales profesionales, la HM786, versátil y escalable. La HM786 admite un cabezal de control estándar o un cabezal de control remoto (único o doble), para adaptarse a diferentes entornos como vehículos, motocicletas y salas de control fijas, garantizando una comunicación eficaz. Además, proporciona varias conexiones, a través de las cuales se pueden integrar diversas aplicaciones en los servicios existentes para mejorar la eficiencia del trabajo.

La HM786 adopta una nueva apariencia manteniendo la alta calidad. La nueva interacción de la interfaz de usuario facilita un funcionamiento más rápido. La tecnología de cancelación de ruido basada en Inteligencia Artificial (IA) garantiza una voz más nítida en entornos ruidosos.



# DISEÑO MEJORADO



Pantalla de 2,4 pulgadas con una sencilla interfaz de usuario que ayuda a operarla rápidamente.

Tamaño estándar de 1 DIN

Refrigeración más eficiente al diseño de la carcasa de aluminio.



Altavoz incorporado que asegura una voz nítida y fuerte incluso sin el altavoz externo.

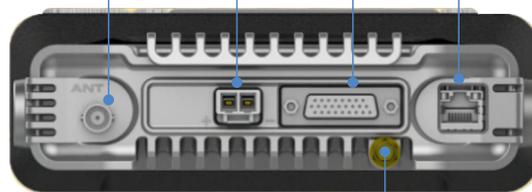
BT 5.0 incorporado que permite el uso de accesorios inalámbricos y la transmisión de datos.

Antena RF  
Puerto BNC-F

Entrada de alimentación  
CC 13,6 V

Conector de Accesorios  
DB26

Puerto Ethernet  
RJ45



Antena GPS



# CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

## INSTALACIÓN MÁS VERSÁTIL

Por sus cabezales de control y sus versátiles accesorios, la HM786 puede instalarse en diferentes entornos para diferentes necesidades de uso. El cable de conexión del cabezal de control remoto tiene una longitud de hasta 120 metros (requiere personalización).

Formato	 <p>Cabezal de control estándar</p>	 <p>Cabezal de control remoto (único o doble)</p>	 <p>Estación fija</p>
Aplicación	Vehículos pequeños, motocicletas	Ambulancias, camiones de bomberos, camiones, autobuses	Oficina

## CANCELACIÓN DE RUIDO BASADA EN IA PARA UN AUDIO MÁS NÍTIDO

La HM786 adopta la tecnología de cancelación de ruido mediante IA para filtrar el ruido de fondo (como el ruido de la calle), eliminar los ecos, extraer las voces humanas, así como reducir silbidos y el sonido de exhalación a corta distancia. Con esta tecnología, la radio móvil proporciona un audio más nítido y claro para la otra parte.

- **Más clara**

Cancelación de ruido de gran intensidad de ruidos estables e inestables, hasta 30 dB  
Puede reducir los silbidos fuera de los 30 cm

- **Más rápido**

Extrae con precisión las voces humanas del ruido en milisegundos y sin retraso

- **Versátil**

Con capacidad de aprendizaje profundo, adecuado para ambientes con más ruido  
Nivel de reducción de ruido ajustable en 10 niveles

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

### Modo de Operación

- Convencional (digital/análogo)
- Trunking digital

### Mensaje de texto

- Mensaje privado
- Mensaje de grupo
- Mensaje rápido de texto
- Mensaje de estado

### Solución

- IP Transit
- Back to back
- Enlace inalámbrico
- Clarity Transmission

### Servicio de voz

- Llamada privada
- Llamada de grupo
- Llamada a todos

### Seguridad

- Alarma de emergencia
- Trabajador solitario
- Autenticación
- Encriptación por aire
- E2EE
  - Encriptación básica
  - Encriptación completa
  - Encriptación de hardware

### Pines GPIO

- Dirección pública
- Bocina y luces
- Notificación de voz
- Sensor de ignición

### Características adicionales

- Llamada de alerta (convencional)
- Monitor remoto
- Activar/desactivar
- Verificación de radio

### Señalización analógica

- Señalización de 5 tonos
- HDC1200

## APLICACIÓN ALTAMENTE ESCALABLE

La Hm786 soporta múltiples conexiones a través de BT, puerto de accesorios y puerto de red; también soporta Clarity Transmission, Back-to-Back, lo que facilitará mucho sus soluciones. Por ejemplo:

- Recoger los datos del equipo (por cable o BT), y utilizar la red IP o la red de radio para transmitir los datos a una plataforma.
- La comunicación entre bandas o entre sistemas puede lograrse mediante Back-to-Back o IP Transit.
- La cobertura en modo digital convencional puede ampliarse mediante IP Transit.
- Basándose en la conexión de enlace inalámbrico entre el radio móvil y el repetidor, se puede establecer una red de comunicación inalámbrica de banda estrecha con una pequeña cobertura. La red puede aplicarse a escenarios en los que la red por cable es inalcanzable o el coste de despliegue de la red es demasiado elevado, como en la extracción de petróleo.

### Solución de la Aplicación

#### Clarity Transmission

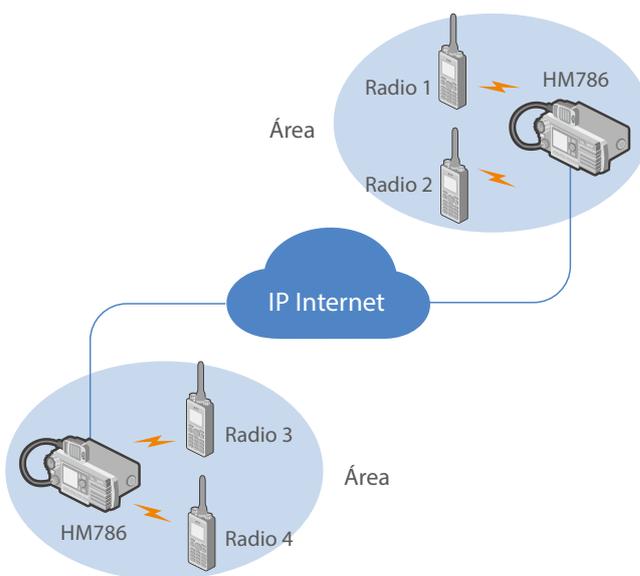
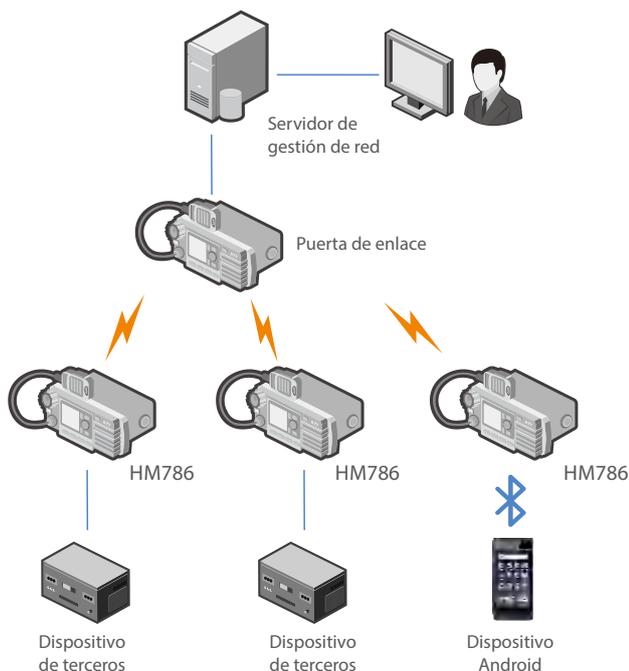
La función de Clarity Transmission proporciona un canal transparente para la transmisión de datos sin ningún cambio. Como parte del sistema de adquisición de datos y control de la monitorización, la HM786 proporciona a los clientes soluciones para la monitorización y el control de los procesos industriales.

#### Solución IP Transit

Con la interfaz de red de la HM786, IP Transit ofrece una solución de red económica y sencilla que complementa el sistema de radio de dos vías existente. Esta solución funciona en modo de operación directa (DMO) y amplía el rango de comunicación de los radios a través de la red IP. Puede resolver eficazmente los problemas de comunicación a través de regiones, en terrenos complejos o en edificios donde las señales son difíciles de atravesar. Mientras tanto, esta solución solo requiere una frecuencia y una sencilla configuración de funciones, lo que reduce enormemente el coste.

La solución IP Transit admite los siguientes servicios:

- Todas las llamadas de voz (incluidas las llamadas con reconocimiento)
- Todos los servicios de datos
- Toda la señalización

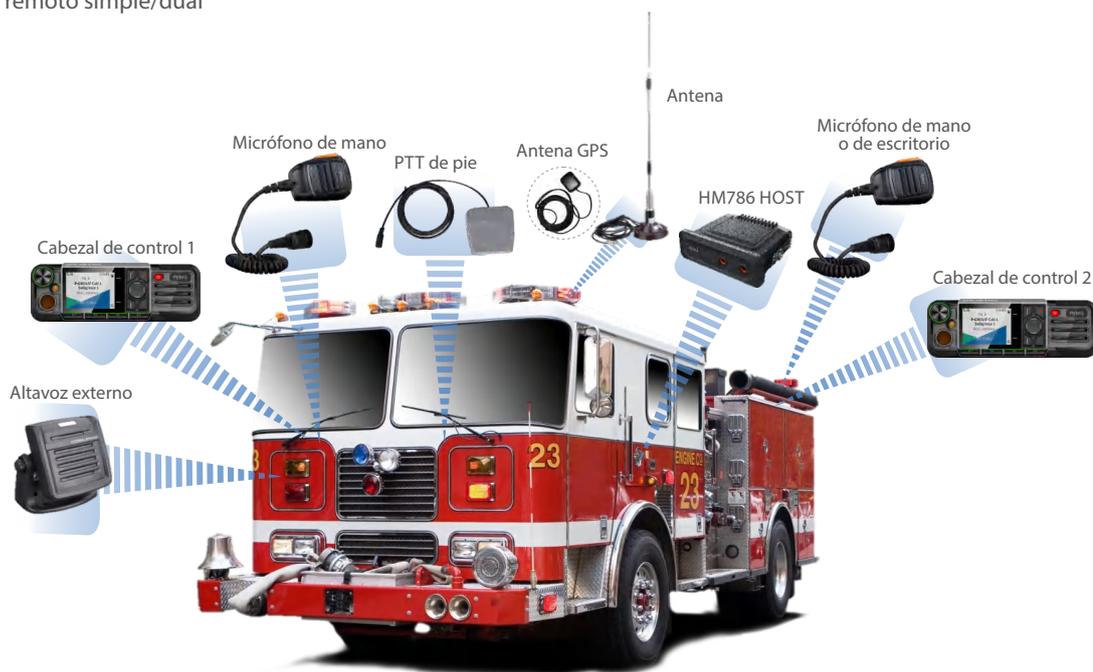


## Aplicación para vehículos policiales



## Aplicación para camiones de bomberos

Convencional (digital/analógico)  
Trunking digital  
Cabezal de control remoto simple/dual



# ESPECIFICACIONES

GENERALES			
Rango de frecuencia	UHF:350 - 470 MHz, 806-941 MHz, VHF1:136 -174 MHz		
Capacidad de canales	1024		
Capacidad de zonas	64 (máximo 256 canales por zona)		
Espaciado entre canales	12,5 kHz/20 kHz/25 kHz		
Voltaje de operación	13,6 V ±15 %		
Consumo de corriente	En espera	<0,5 A	
	En recepción	<2,0 A	
	En transmisión	1 W	<3A
		5 W	<4A
		25 W	<8A
	45 W/50 W	<12A	
Estabilidad de frecuencia	±0,5 ppm		
Impedancia de la antena	50 Ω		
Dimensiones (al. x an. x prof.)	61,5 x 177 x 179 mm		
Peso	1520 g		
Pantalla LCD	2,4 pulgadas		

RECEPTOR		
Sensibilidad	Analogico	0.18µV(12dB SINAD) 0.16µV(Typical)(12dB SINAD)
	Digital	0.18µV/BER5%
Selectividad	TIA-603	60dB@12.5kHz / 70dB@20/25kHz
	ETSI	60dB@12.5kHz / 70dB@20/25kHz
Intermodulación	TIA-603	70dB@12.5/20/25kHz
	ETSI	70dB@12.5/20/25kHz
Rechazo de espuria	TIA-603	70dB@12.5/20/25kHz
	ETSI	70dB@12.5/20/25kHz
Bloqueo	TIA-603	80dB
	ETSI	84dB
Zumbidos y ruidos		40dB@12.5kHz,43dB@20kHz, 45dB@25kHz
Potencia nominal de audio de salida	Interno (20 Ohmios)	3W
	Externo (8 Ohmios)	7.5W
Máxima potencia de audio	Interno (20 Ohmios)	8W
	Externo (8 Ohmios)	20W
Distorsión de audio nominal		≤3%
Respuesta de audio		+1 ~ -3dB
Emisión de espuria conducida		<-57dBm

TRANSMISOR	
Salida de potencia de RF	Potencia baja: 136-174MHz:1-25W, 350-470MHz:1-25W, 806-941MHz: 10W Potencia alta: 136-174MHz:5-50W, 350-470MHz:1-45W, 806-941MHz: 35W
Modulación FM	11K0F3E@12.5kHz; 14K0F3E@20kHz; 16K0F3E@25kHz
Modulación digital 4FSK	12.5kHz Solo Datos: 7K60FXD 12.5kHz Datos y voz: 7K60FXW
Emisión conducida/radiada	-36dBm<1GHz; -30dBm>1GHz
Limitación de modulación	±2.5kHz @ 12.5kHz; ±4.0kHz @ 20kHz; ±5.0kHz @ 25kHz
Zumbido y ruido de FM	40dB @ 12.5kHz; 43dB @ 20kHz 45dB @ 25kHz
Potencia del canal adyacente	60dB @ 12.5kHz; 70dB @ 20/25kHz
Respuesta de audio	+1 ~ -3dB
Distorsión de audio	≤3%
Tipo de Vocoder Digital	AMBE+2™
Protocolo digital	ETSI-TS102 361-1,-2,-3

AMBIENTAL	
Temperatura de funcionamiento	-30°C~+60°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C~+85°C
ESD	IEC 61000-4-2 (Aire 4) ±8kV (Contacto) ±15kV (Aire)
Resistencia al polvo y al agua	IP54
Humedad	Según la norma MIL-STD-810 H
Golpes y vibraciones	Según el norma MIL-STD-810 H

Servicio de localización	
GNSS	*GPS, GPS+GLONASS, GPS+BDS
Inicio en frío, TTFF (tiempo a la primera posición)	<1 minuto
Inicio en caliente, TTFF (tiempo a la primera posición)	<10 segundos
Precisión horizontal	<5 metros

\*Las especificaciones de precisión son para el rastreo a largo plazo (valores del percentil 95 > 5 satélites visibles con una intensidad de señal nominal de -130 dBm)

## ACCESORIOS

### Estándar



Modelo convencional: micrófono de palma sin teclado



Modelo troncal: micrófono de palma con teclado



Soporte de montaje



Cable de alimentación



Fusible



Modelo con GPS: Antena GPS

### Opcional



Conector DB26 altavoz externo



Conector de 10 clavijas micrófono de sobremesa



Fuente de alimentación para radio móvil



Cable de programación



DB26 Conector PTT de pie



Cable de encendido



Antena



El cable DB26M-DB9M conecta la radio móvil y el repetidor para solución de enlace inalámbrico



El cable DB26-DB26 conecta dos repetidores para comunicación VHF-UHF o modo analógico-digital



Alimentación del armario de la estación fija



BT Micrófono altavoz inalámbrico a distancia



PTT de anillo inalámbrico BT



#### Hytera México

Tel: +52 55 5254 1113  
E-mail: [mercadeo@hytera.mx](mailto:mercadeo@hytera.mx)  
Av. Ejército Nacional No. 926 - Col. Los Morales las Palmas Primer Piso, Oficina 101  
Ciudad de México 11550, CDMX México

#### Hytera Chile

E-mail: [mercadeo@hytera.la](mailto:mercadeo@hytera.la)  
Av. Providencia 1208, oficina 2102; Providencia - Santiago

#### Hytera Colombia

Tel: +57 1 743 4374  
E-mail: [mercadeo@hytera.la](mailto:mercadeo@hytera.la)  
Cra 9 # 115 - 06, Edificio Tierra Firme, Oficina 1003 Bogotá, CP: 110111 Colombia

#### Hytera Perú

Tel: +51 1 320 8918  
E-mail: [mercadeo@hytera.la](mailto:mercadeo@hytera.la)  
Av. Benavides 1238, Oficina 401, Miraflores Lima, Perú



Hytera se reserva el derecho a cambiar el diseño y la especificación del producto. En caso de errores de impresión, Hytera no asume responsabilidad alguna. Por motivos de impresión, puede existir una ligera diferencia entre el producto real y el producto indicado en el material impreso.

**HYT**, Hytera  son marcas comerciales registradas de Hytera Communications Corp, Ltd.  
© 2023 Hytera Communications Corp, Ltd. Todos los derechos reservados. V20231205