



LA EVOLUCIÓN DE LA RADIO TETRA

PT590 Listo para cada
misión



En momentos críticos cada segundo cuenta. El personal en campo depende de las comunicaciones de voz eficaces para conectarse y colaborar al instante y con facilidad a fin de proteger la seguridad y lograr el objetivo. La radio portátil TETRA de misión crítica PT590 asegura que su personal esté siempre listo para la próxima misión.

La radio portátil TETRA de misión crítica PT590 heredó todas las funciones de las radios TETRA Hytera de primera generación y agrega muchas características de vanguardia. Con una innovadora tecnología de audio, el mejor rendimiento RF de su clase y GNSS de frecuencia doble, el PT590 tiene una mejor calidad de voz, una cobertura de comunicación más amplia y un posicionamiento más exacto. Esto asegura las comunicaciones de misión crítica en todo momento.

Esta robusta radio TETRA facilita su uso en campo gracias a su diseño ergonómico, su pantalla intuitiva, su puerto USB Tipo C, su capacidad de gestión remota, su interoperabilidad y sus accesorios y control de voz.

Sensor de proximidad

Perilla de volumen/
hablar al grupo

Micrófono oculto

Pantalla a color de
2,4 pulgadas

Botones de
navegación
independientes

Puerto USB
Tipo C

WLAN

Conector
para
accesorios

Altavoz
antimagnético

Botón PTT

Etiqueta de color

Batería de
polímero de litio

Indicador LED

Botón de emergencia

Botones
programables

Etiqueta NFC





En una concurrida calle, en un puerto abarrotado o en una fábrica, el PT590 mantiene al personal conectado con un audio fuerte y claro para asegurar una colaboración óptima.

LISTO PARA LA MISIÓN



CALIDAD SUPERIOR DEL AUDIO

Volumen superior

106 fonios
Volumen

El PT590 está equipado con un potente altavoz diseñado con una innovadora cavidad acústica y aberturas acústicas de gran tamaño que ofrecen una intensidad de audio de 106 fonios para que el personal escuche y sea escuchado todo el mensaje incluso en entornos con mucho ruido.

Ultraclaridad

30 dB **20 ms**
Cancelación Separación
de ruido rápida

El PT590 adopta el algoritmo más avanzado de cancelación de ruido con base en IA y machine learning para aprendizaje automático. Después de aprender y entrenar miles de muestras de ruido, esta radio ofrece una eliminación de ruido extremadamente alta (hasta 30 dB) en entornos establese inestables.

El PT590 puede separar la voz del ruido en apenas 20 ms asegurando que el personal reciba las órdenes desde la primera palabra incluso en llamadas breves.

Alta adaptabilidad

30 cm
Supresión de feedback

Cuando los oficiales o trabajadores participan en actividades de equipo, con frecuencia se comunican mientras se trasladan. Con la avanzada tecnología de supresión de feedback, el PT590 suprime estos ruidos de manera eficaz cuando hay dos radios demasiado cerca. No hay ruido de acople incluso cuando las radios están a 30 cm de distancia.



PERMANEZCA CONECTADO

Alcance ampliado de la radio

3 W
Transmisión
continua

-120 dBm
Sensibilidad
de recepción

El PT590 es siempre confiable. Con una potencia de transmisión de Clase 3 (3 W) sostenida y estable y una sensibilidad de recepción líder en el sector (-120 dBm), el PT590 ofrece comunicaciones óptimas sin perder información, incluso a la distancia o en áreas límite. El personal permanecerá conectado en todo momento y esté donde esté.

Encriptación de extremo a extremo (E2EE)

TETRA
Estándar

Hytera
Privado

Tarjeta SIM
Personalizada*

Con algoritmos de encriptación de extremo a extremo, la radio TETRA admite claves de cifrado AES de 128 o 256 bits que pueden utilizarse para cifrar voz y datos, para situaciones con altas exigencias de seguridad en la comunicación.

El PT590 admite E2EE TETRA en cumplimiento con la norma TCCA SFPG para encriptar comunicaciones de voz y datos entre distintos radios y entre radios de distintos fabricantes. El PT590 también puede admitir encriptación personalizada y la comunicación con todos los demás productos TETRA del portfolio de Hytera. Para las necesidades especiales de los clientes, también ofrece una interfaz de encriptación sólida de la tarjeta SIM, que puede adaptarse a la personalización del cliente y el desarrollo de funciones de encriptación.



COMUNICACIÓN SEGURA

Cifrado de interfaz por aire (AIE)

1/2/3
Clases

Hecho para las comunicaciones de misión crítica, el PT590 admite todos los niveles de AIE, incluidas la Clase 1, la Clase 2 y la Clase 3, que protegen las señales, la voz y los datos transferidos entre la radio y la estación base.

Mejor capacidad de corrección de la señal

Anti múltiples rutas
Algoritmo

Con la adopción del algoritmo de interferencia anti múltiples rutas, el PT590 recibe y transmite voz de manera óptima y estable, independientemente de los entornos metálicos complejos, como en puertos y plantas químicas.

Protección de acceso multicapa

Autenticación | Protección con PIN/PUK
Bloqueo del teclado | Inhibición de transmisión

Varios mecanismos de control de acceso ayudan a prevenir el uso no autorizado de la radio. La autenticación TETRA verifica el acceso legítimo a la red, mientras que la protección con PIN/PUK y el bloqueo del teclado protegen el dispositivo contra el uso no autorizado. La función de inhibición de transmisión puede desactivar la transmisión de la radio cuando sea necesario en entornos sensibles a la radiofrecuencia.





El posicionamiento es fundamental para la seguridad personal, particularmente en situaciones de emergencia. El posicionamiento de ultraalta precisión del PT590 ayuda al centro de comando o al compañero de equipo a encontrar a los trabajadores lo antes posible y a tramitar las emergencias de manera más segura y eficiente.



POSICIONAMIENTO PRECISO

4

GNSS

7

Frecuencias

1 m

Exactitud de ubicación

El posicionamiento y la ubicación compartida mejoran los tiempos de respuesta y aumentan la seguridad. El PT590 aplica la tecnología de posicionamiento de frecuencia doble de una manera sin precedentes.

Al recibir y procesar señales de satélite en dos bandas de frecuencia al mismo tiempo, compensa y corrige eficazmente la distorsión que se produce después de que la señal de satélite atraviesa la atmósfera. Como resultado, la exactitud del posicionamiento del PT590 mejora en gran medida, en menos de 1 metro.



UN ALIADO DE ALTA DURACIÓN

22 h

Duración de la batería

Tipo C

Carga rápida

Debido a la innovadora tecnología de bajo consumo de energía de su batería de 2000 mAh de polímero de litio puede durar hasta 22 horas en un ciclo de trabajo de 5-5-90.

Además de los contactos de carga tradicionales, el PT590 tiene un puerto USB Tipo C que permite que la radio se cargue con la energía de la red o incluso con un power bank, en todo momento y esté donde esté. La carga rápida de 18 W puede cargar el PT590 completamente en apenas 1,5 horas. Incluso una carga rápida de 30 minutos puede conceder al PT590 al menos 10 horas de energía para un turno inesperadamente largo.



RESISTENTE PARA EL MUNDO REAL

IP68

2 m, 4 h

-30 °C

Baja temperatura

El duradero PT590, que combina un diseño práctico con pruebas exigentes, puede soportar los elementos del trabajo en campo en el mundo real. Cumple el estándar militar MIL-STD-810 H para soportar caídas de 1,5 metros. Con la batería opcional para baja temperatura*, las temperaturas extremas van de -30 °C a 70 °C. El PT590 tiene clasificación nominal IP65, IP66, IP67 e IP68 (2 m, 4 hrs).

El PT590 está equipado con un altavoz antimagnético que evita la acumulación de polvo metálico magnético y puede estabilizar con eficacia la calidad de la comunicación.





FACILIDAD DE USO



LIGERO, MAYOR COMODIDAD

285 g
Peso

31 mm
Profundidad

Esta radio, agradablemente ligera y sorprendentemente delgada, pesa apenas 285 g y tiene 31 mm de profundidad. Es fácil de transportar y cómoda de operar con una mano. La carcasa antideslizante de plástico y goma de silicona líquida permite sostener el PT590 de manera segura en entornos húmedos.

Además, los botones están rediseñados para una mejor experiencia del usuario. El botón PTT de gran tamaño, texturado, y los cuatro botones de navegación independientes son más adecuados para los dedos. Los tres botones programables pueden configurarse opcionalmente como de acceso rápido para las funciones utilizadas con frecuencia con solo presionarlos una vez.



PUERTO USB TIPO C PROFESIONAL

Universal
Función

Confiability
Nano-recubrimiento
estructural

El PT590 es un radio TETRA equipad con un puerto USB Tipo C. Además de la función de carga, este puerto USB Tipo C ofrece funciones de programación y mejora. Este exclusivo diseño ofrece una conveniencia sin precedentes, en particular cuando no hay un cable de programación disponible. Para asegurar la confiabilidad de este puerto, se adopta la tecnología avanzada de nano-recubrimiento para proteger la estructura interna de la corrosión y de la oxidación. Esto garantiza una conexión estable después de un uso prolongado.





MAYOR VISUALIZACIÓN, MÁS LOGROS

2,4 pulgadas

Pantalla a color

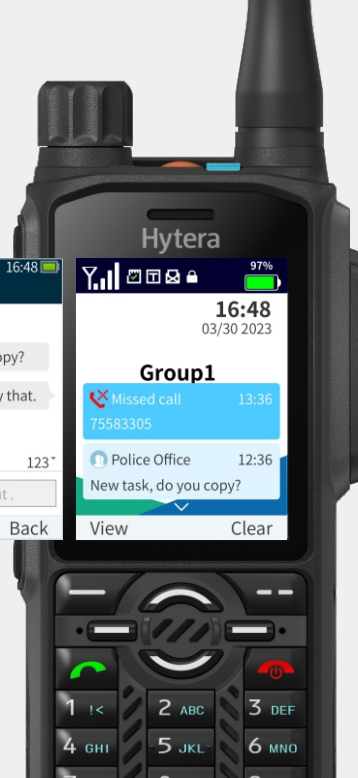
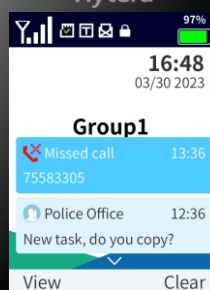
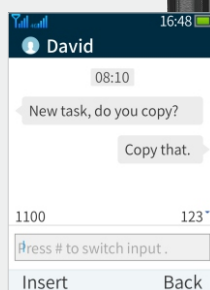
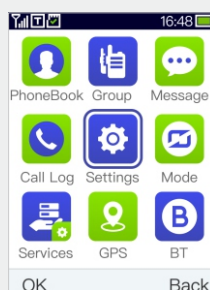
9 cuadrículas

Menú

Conversacional

Interfaz de SMS

La pantalla LCD de 2,4 pulgadas del PT590 es semitransparente y semirreflectiva, y asegura una lectura nítida en la luz solar directa, además de reducir el esfuerzo ocular. El PT590 abandona el menú tradicional estilo lista y tiene un nuevo diseño de interfaz de usuario (UI) fácil de usar. El diseño del menú de 9 cuadrículas ayuda a tener un acceso inmediato a las funciones y el diseño de estructura poco profunda de los menús reduce los niveles y los pasos operativos. Así, asegura un acceso rápido y exacto a la configuración. Además, la interfaz conversacional para mensajes breves permite que el personal visualice todos los mensajes del historial a la vez.



MENOR TIEMPO DE INACTIVIDAD, MÁXIMA EFICIENCIA

45%

Más rápido en programación

Con el software Smart MDM de Hytera y conectividad inalámbrica, el PT590 con la función de WLAN activada puede programarse o mejorarse de manera remota en todo momento, esté donde esté. Ya no son necesarios un tiempo extenso ni un esfuerzo desmedido para la recolección y el proceso de la radio. El PT590 asegura que no se interrumpan las operaciones en campo. Smart MDM también puede ofrecer otras capacidades de alta eficiencia, como programación por lotes, diagnóstico de registro y gestión de dispositivos, para ayudar a reducir los costos y la complejidad en gestión y mantenimiento.



CONTROLE SU RADIO CON LA VOZ

Reactivación

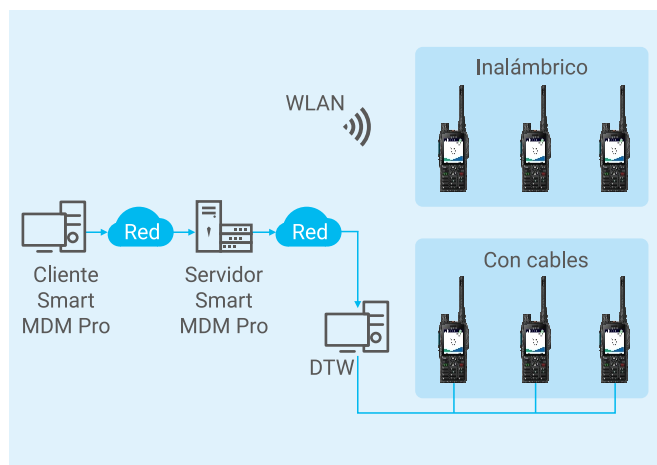
Mediante voz

>20

Comandos de voz en inglés

En una emergencia, o en momentos críticos, el personal debe iniciar una llamada pero no alcanza la radio cercana o tiene las manos ocupadas. ¿Puede igualmente hacer una llamada correctamente? Con el PT590, sí. El personal puede controlar y operar el PT590 con la voz.

En el PT590 por primera vez introducimos la función del comando por voz. Esta función admite llamadas grupales, cambio de grupo de conversación y cambio de funciones como pasar a servicios de localización. Cuando resulta imposible hacer una llamada con la mano, el comando por voz del PT590 agrega una opción óptima para la transferencia de información. Lo más importante: incrementa la probabilidad de supervivencia en un momento extremo.



ESPECIFICACIONES

Generales	
Rango de frecuencia	Fv:380-475MHz; F5:806-870MHz
Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	125 x 55 x 31 mm
Peso (con batería y antena)	285 g
Batería	2000 mAh / 3000 mAh (opcional)
Duración de la batería (en el ciclo de trabajo de 5-5-90)	>22h (2000 mAh) >33h (3000 mAh)
Voltaje de funcionamiento	7,7 V
Interfaz de usuario	
Pantalla	TFT a color de 2,4 pulgadas, 320*240 píxeles
Grupo de conversación-TMO	12000
Asignación dinámica de grupo	Hasta 220 grupos TMO
Grupo de conversación-DMO	6000
Libreta de contactos	2000
Bandeja de entrada/salida/borrador	≤550 entradas
Carpetas de grupo de conversación	TMO: 200 DMO: 50
Grupos por lista de escaneo	Hasta 58
Mensajes de estado	200
SDS predefinidos/definidos por usuario	200
Idiomas disponibles	chino, árabe, indonesio, coreano, inglés, español, portugués, ruso, francés, italiano, alemán, croata, neerlandés, húngaro, polaco, checo
Búsqueda de contactos / PTT-ID	Alfanumérico; compatible con PTT-ID
Modos de retroiluminación	Desactivado / Automático / Manual
Historial de llamadas	Llamadas realizadas / Recibidas / Perdidas
RF	
Ancho de banda del canal de RF	25 kHz
Potencia de salida de RF	3 W
Precisión de nivel de potencia de RF	± 2 dB
Control de potencia de RF	2.5 dB por paso
Clase de receptor	ETSI EN 392-2/396-2 Clase A y Clase B
Sensibilidad estática de recepción	≤-118 dBm (típica: -120 dBm) (para 380-475 Mhz) ≤-117 dBm (típica: -119 dBm) (para 806-870 MHz)
Sensibilidad dinámica de recepción	-108 dBm (mín.); -110 dBm (típica)
Audio	
Salida de energía de audio	2 W (pico 3 W)
Volumen máx.	100 fonios (perfil estándar) y 106 fonios (perfil para exteriores)

ACCESORIOS ESTÁNDAR



Hytera México
Blvd. Miguel Cervantes Saavedra 233, Col. Granada, Miguel Hidalgo,
C.P. 11520, México, Ciudad de México
Teléfono: +52 (55) 5254 1113 Email: mercadeo@hytera.mx

Hytera Chile
Av. Providencia 1208, Oficina 2102 Providencia - Santiago, Chile
Email: mercadeo@hytera.la

Hytera Colombia
Cra 9 # 115 - 06, Edificio Tierra Firme, Of. 1003, Bogotá, CP: 110111, Colombia
Teléfono: +57(1)7434374 Email: mercadeo@hytera.la

Hytera Perú
Av. Benavides 1238, Oficina 401-402, Miraflores, Lima 18, Perú
Teléfono: +51(1)3208918 Email: mercadeo@hytera.la

Servicios de datos	
Aplicaciones	Navegación WAP. El acceso a bases de datos externas requiere aplicaciones Java y navegación WAP; base de datos externa con un sistema de fondo compatible
Mensajes / Datos	SDS y datos por paquetes; mensajes de texto alfanuméricos; Servicio de datos cortos (SDS) y datos por paquetes; mensajes de texto alfanuméricos
Servicios de voz	
Manos libres	Altavoz
Llamadas de voz	Individuales, grupales y de emergencia en TMO y DMO
Llamadas individuales	Half duplex y Full duplex
Llamadas (PSTN/PABX)	Half duplex y Full duplex
Alerta de emergencia	Tono de alerta de llamadas de emergencia
Tecla de emergencia	Fácilmente accesible; se activa/ desactiva a través de CPS
Fuera de cobertura	Indicación visual mediante ícono de estado/ indicador LED
Servicios de seguridad	
AIE	Cifrado de la interfaz aérea TEA3; Clases de seguridad 1 / 2 / 3
Acceso de seguridad	Código de acceso PIN de >=4 dígitos; bloqueo del teclado
Autenticación	Autenticación TETRA; Autenticación de usuarios de datos por paquetes
Inhibición de transmisión	Permitido
Servicios de localización	
Interoperabilidad	ACCESSNETT IP PV11 PT590 IOP certified (2023)
Constellations	GPS: L1/L5; BeiDou: B1/B2a; GLONASS: L1; Galileo: E1/E5a
Informes de localización	Iniciados por el usuario y automáticos; informes basados en el tiempo de LIP
Protocolo de localización	Certificado según el Protocolo de Información de Ubicación del ETSI (ETSI LIP)
GPS/Localización	GPS integrado (AVL/APL): autónomo o asistido
Antena GPS/GNSS	Integrado
Actualización de posición	≤90 s o un cambio de posición de 100 m
Sensibilidad de seguimiento	≤-165 dBm
Sensibilidad de adquisición	≤-149 dBm
Precisión	<1,0 m (95 % probable, -130 dBm)
Inicio en frío (tiempo para la primera posición)	<35 segundos
Inicio en caliente (tiempo para la primera posición)	<1 segundo
Aspectos ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +60 °C -30 °C a +70 °C (rendimiento limitado)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +85 °C
Protección contra polvo y agua	IP65, IP66, IP67, IP68 (2 m, 4 h)
Caídas, impactos y vibración	MIL-STD-810 H, ETSI EN 300 01917 Class 5M3
Conectividad	
Tipo etiqueta NFC	ISO/IEC 15693
Puerto USB Tipo C	USB 2.0

VERSIÓN

	Estándar	Avanzado
Potencia de transmisión de 3 W	✓	✓
Puerto USB Tipo C	✓	✓
BT	✓	✓
GNSS	✓	✓
Posicionamiento de doble frecuencia	✓	✓
Comando por voz	-	✓
WLAN	-	✓
E2EE en tarjeta SIM*	-	Opcional

* Lanzamiento futuro



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. © 2026 Hytera Communications Corp. Ltd. Todos los derechos reservados.

V20261004

