

CREADO PARA LA SEGURIDAD

PT890Ex

Radio TETRA portátil intrínsecamente seguro



IECEx

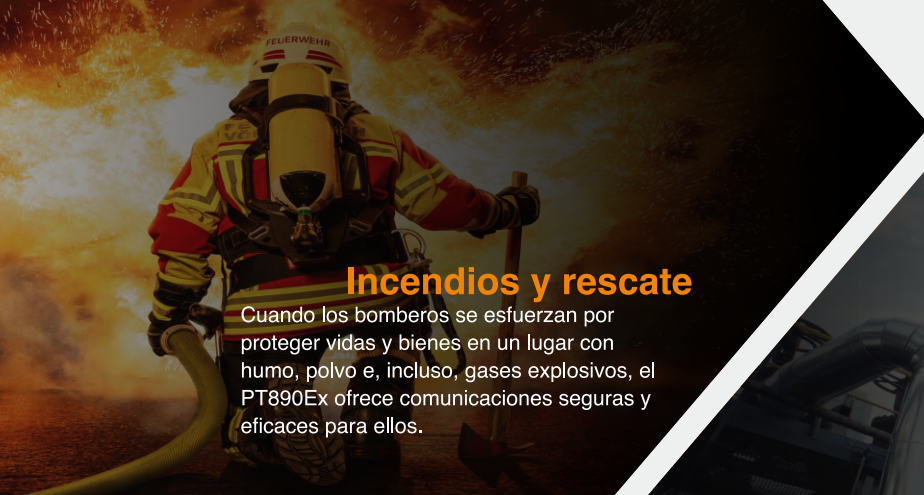


Para los trabajadores de la industria del petróleo y gas o los bomberos en el servicio de incendios y rescate, operan en condiciones extremas y se exponen a riesgos de gases explosivos, polvos combustibles o vapores químicos. En ambientes peligrosos, la comunicación segura, fiable y de alta eficiencia es fundamental.

El radio portátil TETRA PT890Ex intrínsecamente seguro aprovecha los 20 años de experiencia y expertise de Hytera en protección contra explosiones para elevar la seguridad personal y las comunicaciones críticas para la misión a un nuevo nivel para los trabajadores en petróleo y gas, minería, química, farmacéutica y otras industrias con ambientes peligrosos.

Certificado con IECEx/ATEX, el PT890Ex es el radio más seguro para mantener a los trabajadores conectados en ambientes peligrosos sin causar un incendio o explosión. El PT890Ex cuenta con circuito IS, batería a prueba de explosiones de larga duración, audio superior, cobertura de radio extendida y ergonomía avanzada para una operación fácil.





Incendios y rescate

Cuando los bomberos se esfuerzan por proteger vidas y bienes en un lugar con humo, polvo e, incluso, gases explosivos, el PT890Ex ofrece comunicaciones seguras y eficaces para ellos.



Minería

Cuando los mineros trabajan en pozos de carbón complejos con varios gases explosivos y polvos combustibles, como el metano, el PT890Ex les ayuda a mantenerse conectados y seguros.



Aeropuertos

En aeropuertos con instalaciones complejas que están expuestas a combustibles, el PT890Ex ofrece al personal y al equipo de bomberos en el sitio comunicaciones instantáneas y eficientes.



Petróleo y gas

En entornos peligrosos con líquidos inflamables y gas explosivo, el PT890Ex asegura comunicaciones estables para que los operadores garanticen su seguridad.



Manufactura

En el procesamiento farmacéutico, plantas siderúrgicas, procesamiento de alimentos y más industrias donde las probabilidades de explosiones masivas de polvo son altas, el PT890Ex con un nivel IS más alto puede mantener a los trabajadores seguros mediante comunicaciones confiables.



Plantas químicas

En plantas químicas donde la conversión y procesamiento de gases, líquidos y sólidos inflamables pueden llevar a explosiones, el PT890Ex asegura comunicaciones estables para una producción segura.



SEGURIDAD DEFINITIVA

El radio intrínsecamente seguro PT890Ex está certificado según los estándares listados por IECEx. Ha sido desarrollado para proporcionar una comunicación segura y fiable en entornos peligrosos adoptando nuevos materiales, un diseño estructural completamente nuevo e innovador circuito IS. Con una solución RF optimizada y una solución de audio pionera, extiende el alcance de la comunicación y proporciona un mejor audio. Además, el PT890Ex se prepara para lo inesperado antes de que realmente ocurra, gracias a funciones como trabajador solitario, hombre caído y posicionamiento preciso.

IECEx

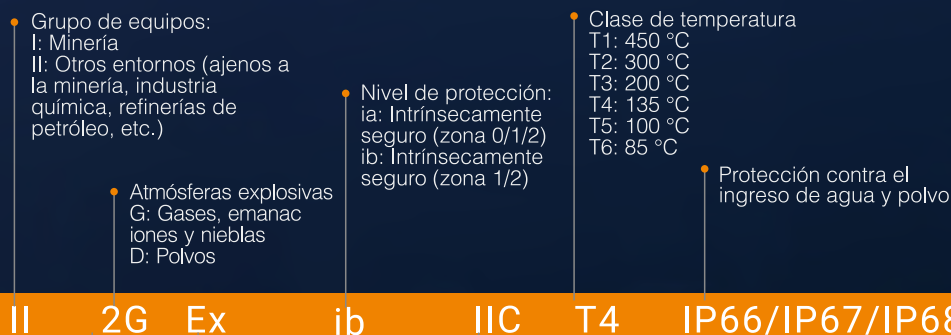
Ex ib I Mb
Ex ib IIC T4 Gb
Ex ib IIIC T90 °C Db
IP66/IP67/IP68, -25 °C ≤ Ta ≤ +60 °C

ATEX

I M2 Ex ib I Mb
II 2G Ex ib IIC T4 Gb
II 2D Ex ib IIIC T90 °C Db
IP66/IP67/IP68, -25 °C ≤ Ta ≤ +60 °C



GAS

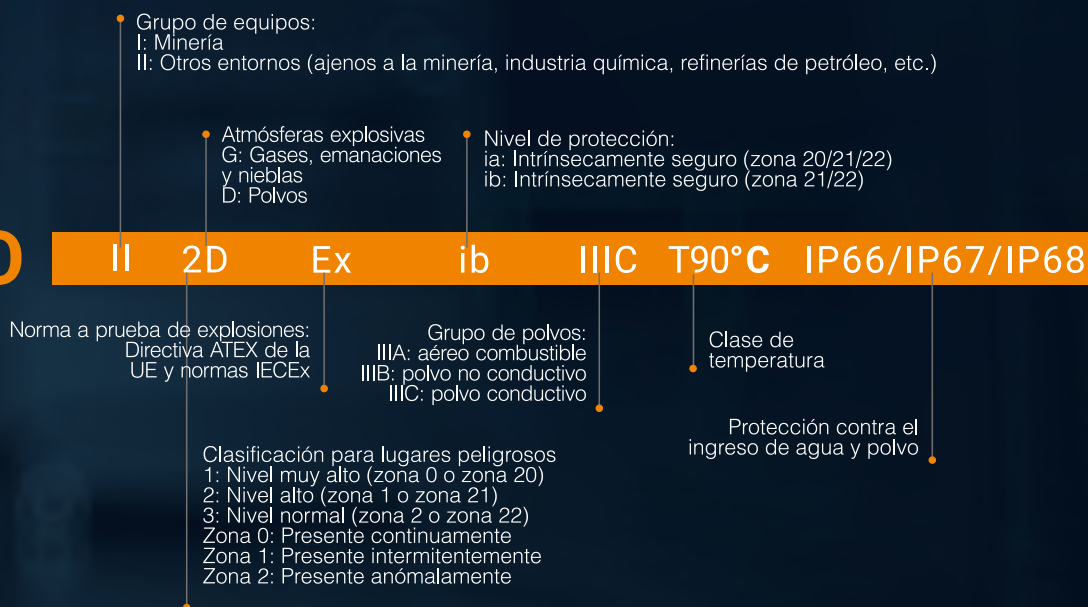


Norma a prueba de explosiones: Directiva ATEX de la UE y normas IECEx

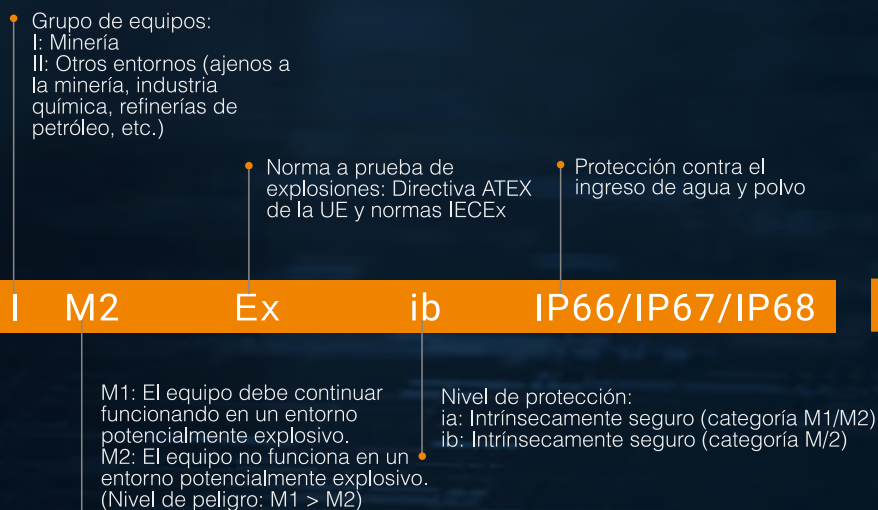
Grupo de gas:
I: Metano (minería)
IIA: Propano
IIB: Etileno
IIC: Acetileno, hidrógeno
(nivel de peligro: IIC > IIB > IIA)

Clasificación para lugares peligrosos
1: Nivel muy alto (zona 0 o zona 20)
2: Nivel alto (zona 1 o zona 21)
3: Nivel normal (zona 2 o zona 22)
Zona 0: Presente continuamente
Zona 1: Presente intermitentemente
Zona 2: Presente anómalamente

POLVO



MINERÍA





Hecha para la seguridad



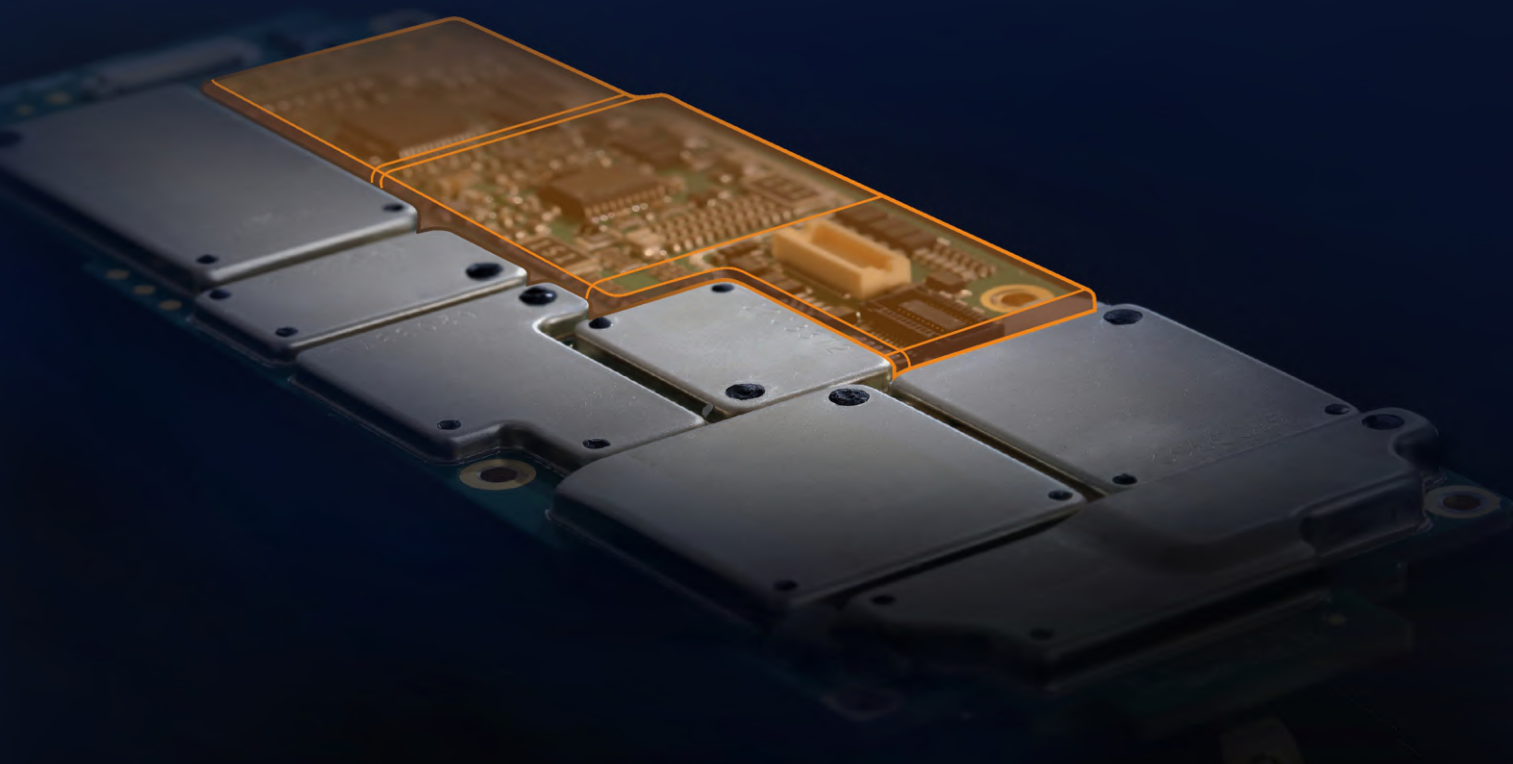
Rango mayor de temperaturas operativas (en áreas ex.)

Gracias a nuevos materiales a prueba de explosiones y a un diseño mecánico avanzado, el PT890Ex está hecho para funcionar bajo temperaturas de -25°C a 60°C en áreas propicias a explosiones. Con una disipación del calor estable y pareja, el PT890Ex está diseñado para funcionar en condiciones extremas y para aportar una seguridad y una eficiencia adicionales al trabajo cotidiano.



Circuito intrínsecamente seguro más potente

El PT890Ex adopta una innovadora tecnología de encapsulamiento en silicona para evitar que los líquidos, los polvos inflamables o los gases explosivos ingresen a los circuitos internos. Con múltiples mecanismos de protección de circuitos, el PT890Ex limita de manera estricta la cantidad de energía del circuito eléctrico hasta un nivel de no ignición durante el funcionamiento.





Batería intrínsecamente segura extremadamente sólida

La batería intrínsecamente segura está fija en la radio mediante una novedosa placa de protección y una traba anticaídas. Aunque el PT890Ex se deje caer por accidente, la batería nunca se desprenderá, para evitar potenciales chispas en circunstancias peligrosas. Además, no está permitido usar el PT890Ex con una batería que no sea original, lo cual se indica en pantalla y mediante un LED de color rojo, debido a que la seguridad de la vida humana y de los bienes materiales no puede ser puesta en riesgo.



Tecnología antiestática más profesional

Las descargas electrostáticas son una fuente de ignición en áreas con riesgo de explosión. Con esto en mente, el PT890Ex primero adopta materiales de alta fortaleza a prueba de explosiones para prevenir la electricidad estática en la superficie. Además, el PT890Ex utiliza una tecnología de material doble para resistir la acumulación de electricidad estática. De este modo, los trabajadores pueden usar libremente el PT890Ex sin preocuparse por la amenaza a la vida humana ni a los bienes materiales por incendios repentinos o explosiones graves.





Confiabilidad en el uso



Mecanismo antimagnético doble

En el área que contiene compuestos metálicos, el altavoz del modelo PT890Ex resiste los polvos y fragmentos metálicos magnéticos. Así garantiza un audio sobresaliente y una vida útil más extensa. Todo reside en el mecanismo antimagnético doble.



La confianza de las pruebas de solidez

El PT890Ex está certificado con IP6X y MIL-STD-810H después de una serie completa de pruebas de fiabilidad, como la prueba de vida acelerada, prueba de impacto para el radio con pantalla de 2.4 pulgadas y prueba de caída. Es lo suficientemente robusto para resistir al polvo, golpes o caídas repentinas. Los trabajadores pueden usar el radio en cualquier entorno duro que encuentren.





Producida para la seguridad personal



Trabajador solitario

La función de trabajador solitario ofrece protección y seguridad para las personas que trabajan solas, particularmente en entornos peligrosos, como los oleoductos. Si la radio PT890Ex detecta que el trabajador no lleva a cabo ninguna operación en un tiempo preestablecido, emite automáticamente una alarma e informa la ubicación a un compañero o al centro de control para obtener ayuda.



Hombre caído

La función de hombre caído es ideal para situaciones de emergencia. Si el trabajador cayó o está inconsciente, o no puede moverse, la radio PT890Ex detecta automáticamente una inclinación brusca hacia el suelo, emite una alarma e informa la ubicación a un compañero o al centro de control para obtener ayuda. Esto es fundamental para evitar peligros y la pérdida de vidas humanas.



Ubicación precisa

Con el módulo de posicionamiento incorporado, el PT890Ex admite la combinación flexible de los sistemas satelitales GPS, BDS, GLONASS y Galileo. Además, el PT890Ex mejora la exactitud del posicionamiento hasta 1 metro, gracias a la tecnología de frecuencia doble. La información confiable y exacta sobre la ubicación ayuda a encontrar rápidamente al trabajador que necesita ayuda en una emergencia.





COMUNICACIONES DE ALTA EFICIENCIA

El PT890Ex eleva las comunicaciones críticas a un nuevo nivel, con los esfuerzos del Laboratorio de Audio de Hytera, el Laboratorio de RF y Antena, el Laboratorio de Eficiencia Energética y el Laboratorio de Diseño UX*. El PT890Ex mantiene a los trabajadores siempre conectados, desde una calidad de audio superior hasta un alcance de radio extendido. El PT890Ex permanece siempre operativo gracias a la batería de larga duración. Además, el PT890Ex facilita el uso y la gestión en términos de conectividad versátil y diseño fácil de usar.

* Laboratorio profesional de Hytera.



Calidad superior del audio

Volumen superior

La mayoría de los entornos propensos a explosiones son ruidosos, por lo tanto, cómo proporcionar un audio claro y fuerte es la clave para asegurar una comunicación efectiva entre los miembros del equipo. El PT890Ex, con un cuerpo más ligero y delgado, tiene un altavoz de 2W para entregar un audio más fuerte que mejora la colaboración del equipo y la eficiencia del trabajo.

Ultraclaridad

Con una tecnología de vanguardia para el procesamiento del audio, el PT890Ex ofrece un sonido nítido y claro incluso en entornos complejos. Esto garantiza comunicaciones más confiables y críticas para el negocio.

Cancelación de ruido con base en inteligencia artificial (AI)

El PT890Ex adopta el algoritmo de cancelación de ruido basado en IA más avanzado y obtiene comportamiento de aprendizaje automático. Tras aprender y entrenar miles de muestras de ruido, el PT890Ex puede separar rápidamente la voz humana del ruido, haciendo que los trabajadores reciban las órdenes correctas desde la primera palabra.

Diseño resistente al agua

El altavoz tiene un diseño único resistente al agua que puede expulsarla automáticamente de la cavidad acústica con rapidez. Incluso cuando llueve mucho, el PT890Ex puede ofrecer un audio nítido.

Control automático de ganancia

El control automático de ganancia (AGC) aumenta o reduce automáticamente la ganancia del micrófono para garantizar una salida de audio alta y nítida, independientemente de que los trabajadores hablen con bajo o alto volumen en el micrófono.

Supresión de acople

Con el innovador algoritmo de supresión de acople, el PT890Ex elimina los ruidos de la retroalimentación cuando hay dos radios cerca, aunque estén a 30 cm de distancia.





Alcance ampliado de la radio

Gracias a los nuevos circuitos IS potentes diseñados y la solución de optimización RF, el PT890Ex cuenta con una potencia de transmisión de Clase 3L y una sensibilidad de recepción líder en la industria (-120 dBm), proporcionando comunicaciones más fluidas incluso a distancia o en áreas periféricas, mejorando así la seguridad personal y la eficiencia laboral.



Batería de alta duración

La batería estándar de 2150 mAh, en conjunto con la tecnología de vanguardia para el bajo consumo de energía, puede durar más que el turno. Los trabajadores pueden consultar la batería restante y el estado de la batería en la radio, y extender la duración de la batería con el cargador rápido.



Conectividad versátil



BT 5.3

El PT890Ex puede conectarse con accesorios* inalámbricos intrínsecamente seguros con mayor rapidez y estabilidad, sin el inconveniente que presentan los cables. Además, el PT890Ex puede ejecutar las aplicaciones con base en Bluetooth desarrolladas por terceros para funcionar en más situaciones.



WLAN

El PT890Ex facilita la gestión remota mediante la WLAN, como la programación, la actualización* y la gestión de registros*. Es una manera más inteligente de gestionar las radios en lote sin trasladarlas de ida y vuelta entre el campo y la oficina, lo cual reduce mucho los gastos operativos.



NFC

El PT890Ex puede reconocerse y gestionarse fácilmente con etiqueta NFC según los requisitos reales.

* No suministrados por Hytera.

La radio adapta los accesorios intrínsecamente seguros de terceros.

* Próximamente.

Fácil de usar

Aproximadamente 390 g (con batería estándar y antena)

- Es cómodo trasladarla durante largo tiempo

Pantalla LCD de 2,4 pulgadas

- Operación o visualización de la información de manera intuitiva

Alojamiento texturado en la parte posterior

- Nunca se desliza entre los dedos

Indicador LED de gran tamaño

- Obtenga el estado de la radio fácilmente

Patrón de vibración

- No se pierda ninguna llamada ni ningún mensaje

Ranura en forma de U

- Es rápido conectar y soltar el clip para cinturón

Interfaz fácil de usar

- Menú de 9 cuadrículas
- Interfaz de SMS con conversaciones
- Notificación emergente en la pantalla de inicio

Perilla y botones específicos

- Perilla de selección de canales/volumen
- Botón de emergencia más grande
- Tres botones programables
- Botones táctiles y texturados
- Cuatro teclas de navegación

Resumen

Indicador LED

Perilla de canales/volumen

Micrófono

Pantalla de 2,4 pulgadas

Conector para accesorios

Botón de emergencia

Altavoz

Orificio de la correa

Botón programable

Micrófono

Ranura del clip para cinturón

Botón PTT

Bloqueo de la batería

Botones programables

Etiqueta NFC

Batería de iones de litio

Accesorios estándar



Batería (capacidad estándar)



Cargador



Adaptador de corriente



Antena



Clip para cinturón



Correa

Accesorios opcionales



Micrófono altavoz remoto



Auricular



Estuche de traslado



Kit de auriculares con cancelación de ruido intrínsecamente seguros para trabajo pesado Hamlet



Auriculares intrínsecamente seguros y ajustables



PTT intrínsecamente seguro de gran tamaño



Multicargador intrínsecamente seguro

Parámetros		Descripción
Generales	Rango de frecuencia	320-380MHz; 380-475 MHz; 806-870 MHz
	Dimensiones (alto x ancho x profundidad)	130 mm × 55 mm × 37 mm
	Peso	Aproximadamente 390 g (con batería estándar y antena)
	Batería	Estándar: Batería de iones de litio de 1950 mAh IIC intrínsecamente segura
	Voltaje de funcionamiento	7.4 V DC
	Tiempo de funcionamiento	TMO (5-5-90): 26H; DMO (5-5-90): 20H
Audio	Potencia de salida	1.5 W (nominal), 2 W (máx.)
Interfaz de usuario	Pantalla	2.4 pulgadas, 320 × 240 píxeles
	Grupos de conversación	TMO: 12 000 DMO: 6000
	Carpeta de grupos de conversación	TMO: 200 DMO: 50
	Libreta de contactos	2,000
	Bandeja de entrada/salida/borrador	≤550 entradas
	Asignación dinámica de grupo (DGNA)	Hasta 220 grupos de conversación TMO
	Mensaje de estado	200
	Mensajes SDS predefinidos y definidos por el usuario	200
RF	Grupos por lista de escaneo	Hasta 58
	Ancho de banda del canal	25 kHz
	Clase de energía	Clase 3L* (1.8W), Class 4 (1W)
	Exactitud de nivel de energía	± 2 dB
	Control de potencia	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 (típico: -120 dBm) (para 320-475 MHz) ; ≤-117 dBm (típico: -119 dBm) (para 806-870 MHz)
Localización	Sensibilidad dinámica de recepción	≤-108 dBm (típico: -110 dBm) (para 320-475 MHz) ; ≤-107 dBm (típico: -109 dBm) (para 806-870 MHz)
	Sistema satelital	GPS, BDS, GLONASS, Galileo
	Sensibilidad	Adquisición ≤-149 dBm ; Seguimiento ≤-165 dBm
	Precisión	1m (GNSS de doble frecuencia, 95 % probable, -130 dBm, ≥22 satélites operativos)
	Inicio en frío (tiempo para la primera posición)	<35 segundos
Aspectos ambientales	Inicio en caliente (tiempo para la primera posición)	<1 segundo
	Temperatura de funcionamiento	-30 °C a +60 °C (certificado ATEX / IECEx) , -25 °C a +60 °C (en áreas no peligrosas)
	Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +85 °C
	Humedad	95%
	A prueba de agua y polvo	IP64/IP65/IP66/IP67/IP68 según , IEC-60079-0:2017 & IEC-60529
Conectividad	Vibraciones, caídas e impactos	MIL-STD-810H, ETSI EN 300 019, GJB150A
	WLAN	2.4 GHz
	NFC	ISO/IEC 15693
	BT	BT 5.3
Seguridad	Protección con código PIN/PUK	PIN de 4 dígitos y PUK de 8 dígitos
	Autenticación; Cifrado de la interfaz aérea (AIE); Bloqueo del teclado; e Inhibición de transmisión (TXI)	
Servicios de voz	El PT890Ex permite el funcionamiento manos libres gracias a su altavoz integrado.	
	Llamadas grupales, individuales y de emergencia en TMO y DMO.	
	Llamadas individuales en semidúplex y dúplex completo.	
	Llamadas PSTN/PABX en semidúplex y dúplex completo.	
	El tono de alerta de llamadas de emergencia es configurable.	
Servicios de datos y localización	Admite aplicaciones Java y navegación WAP. El acceso a bases de datos externas requiere un sistema de fondo compatible.	
	El PT890Ex admite informes de ubicación autónomos e iniciados por el usuario.	
	Servicio de datos cortos (SDS) y datos por paquetes; mensajes de texto alfanuméricos; y notificación durante una llamada de mensajes SDS entrantes.	
Interoperabilidad TETRA	Funciones de interoperabilidad TETRA compatibles: Registro; Administración de grupos; Llamada grupal; Llamada individual; Llamada de prioridad preemtiva (PPC); Llamada de emergencia; Operación de respaldo de la estación base central; Servicio de datos cortos (SDS), incluido SDS-TL; Autenticación mutua; Datos por paquetes en una sola ranura; Escucha ambiental (AL); y Protocolo de información de ubicación (LIP).	

*: Con licencia.

***: El rendimiento puede verse limitado en temperaturas extremas. La certificación ATEX/IECEx solo es válida para operaciones entre -25 a 60 °C.



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

E-mail: mercadeo@hytera.la
Av. Providencia 1208, oficina 2102; Providencia - Santiago

Hytera Colombia

Tel: +57 1 743 4374
E-mail: 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
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.
© 2026 Hytera Communications Corp, Ltd. Todos los derechos reservados. **V20261005**