

Terminales robustas para comunicaciones de misión crítica.

La solución de radio digital Tait DMR es muy confiable y moderna, diseñada para entornos de misión crítica. Ofrece una solución de comunicaciones digitales basada en la norma DMR.

Los equipos portátiles TP9300 ofrecen funcionamiento DMR convencional y troncalizado, así como también completa funcionalidad MPT 1327 y FM convencional en un mismo dispositivo.

El equipo portátil incorpora GPS y tecnología inalámbrica Bluetooth®, así como protección IP67.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- ▶ Equipos portátiles multimodo garantizados para el futuro (DMR troncalizada, DMR convencional, MPT 1327 y FM analógica convencional).
- ▶ Itinerancia entre redes MPT y DMR Nivel 3 troncalizadas.
- ▶ Itinerancia entre redes FM convencionales y DMR Nivel 2 convencionales.
- ▶ Norma DMR abierta que ofrece posibilidad de elegir e interoperabilidad.
- ▶ Diseñados para ambientes exigentes, con calificación IP67.
- ▶ Mayor facilidad de uso en cuanto a la comunicación de voz, gracias a la conectividad inalámbrica *Bluetooth*.
- ▶ Compatibilidad con encriptación.
- ▶ GPS integrado para aumentar la eficiencia y seguridad.
- ▶ Mensajería de texto y llamadas de estado para mejorar su ambiente de comunicaciones.
- ▶ Calidad de audio de gran claridad.
- ▶ Disponibles en una serie de modelos y configurables para adaptarse a su aplicación.
- ▶ Colores opcionales disponibles: anaranjado y verde reflectante.





CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS*

Aumente la seguridad del personal con las siguientes funciones del TP9300

- ▶ Detección de hombre caído (Man Down) y trabajador solitario (Lone Worker) como norma.
- ▶ GPS integrado que le permitirá saber siempre dónde se encuentra su personal.
- ▶ Accesorios de audio inalámbricos con tecnología *Bluetooth*.
- ▶ Voz totalmente clara para que el operador y el usuario puedan comprender el mensaje.
- ▶ Llamadas de emergencia con acceso prioritario a la red.

Aumente la eficiencia de su organización

- ▶ Localización con GPS que permite asignar recursos a los eventos de forma eficiente.
- ▶ Mensajería de texto para ofrecer una mejor comunicación sin ambigüedades.
- ▶ Mensajes de estado predefinidos, para obtener una rápida notificación y respuesta en situaciones habituales.

Función de privacidad

- ▶ Funcionamiento troncalizado que permite realizar llamadas individuales y privadas dentro de grupos designados.
- ▶ Cifrado DES opcional de 56 bits o ARC4 al operar en el modo DMR Nivel 2, que garantiza la privacidad de las conversaciones.

Diseñado para operar en ambientes exigentes

- ▶ Malla de protección contra el agua que contribuye a preservar la claridad de la voz y mantiene el volumen de audio elevado en sitios húmedos.
- ▶ Protección IP67 contra el agua y el polvo.

- ▶ Cuatro teclas de función programables incluida una tecla de emergencia.
- ▶ Tecla de emergencia programable de color naranja en la base de la antena, para ubicarla fácilmente en la oscuridad o en sitios restrictivos.
- ▶ Opciones de teclado con 4 o 16 teclas.
- ▶ Lente empotrada para proteger la pantalla.
- ▶ Esquinas con protección contra impactos para amortiguar los golpes.

Comunicaciones de voz que satisfacen las necesidades operativas

- ▶ Terminal de cuatro modos que ofrece DMR troncalizado, DMR convencional, MPT 1327 y FM analógica convencional en un mismo dispositivo.
- ▶ Itinerancia entre redes MPT 1327 y DMR Nivel 3 troncalizadas.
- ▶ Itinerancia entre redes FM convencionales y DMR Nivel 2 convencionales.
- ▶ Llamadas individuales que ofrecen privacidad entre las personas.
- ▶ Llamadas grupales que permiten a los equipos independientes comunicarse entre sí, sin necesidad de oír el tráfico que no les atañe.
- ▶ Mayor capacidad de canales, con soporte de hasta 2000 canales.
- ▶ Capacidad analógica que incluye los siguientes tipos de escaneo: prioridad y prioridad doble, editable, de zona y de fondo.
- ▶ Marcación a la Red Telefónica Pública Conmutada (RTPC) que permite a los usuarios hacer llamadas telefónicas en sistemas DMR compatibles con la interconexión telefónica.
- ▶ Calidad de voz de gran claridad.
- ▶ Perilla opcional de control de canales sin fin.
- ▶ Estructura de menú compartida entre todas las terminales 9300.

Recursos para aumentar la seguridad de la red

- ▶ En el modo DMR troncalizado, todas las terminales deben autenticarse en la red para obtener acceso.
- ▶ Funciones "Stun" y "Revive" implementadas para impedir provisoriamente que un equipo portátil específico acceda a la red.

Paquete completo con portafolio de accesorios

- ▶ Accesorios de audio que incluyen micrófonos-parlantes, cascos auriculares y audífonos.
- ▶ Opciones de cargadores que incluyen cargadores para vehículo, cargadores rápidos individuales y multicargadores de 6 vías.
- ▶ Baterías de iones de litio estándar y de alta capacidad disponibles.
- ▶ Amplia selección de estuches y accesorios.

Servicios de datos

- ▶ Datos embebidos para ubicación.
- ▶ Mensajes cortos de ubicación, estado y texto.
- ▶ Paquetes de datos sobre canales de tráfico para aplicaciones de gestión del personal, telemetría, SCADA y aplicaciones específicas del cliente.

Colores opcionales

- ▶ Los equipos portátiles Tait 9300 vienen en negro, anaranjado y verde reflectante.
- ▶ Estos colores opcionales facilitan a los grupos de trabajo la identificación de sus equipos en el campo.

GENERALES

Estabilidad de frecuencia	± 0,5 ppm (de -30 °C a 60 °C/de -22 °F a 140 °F)
Canales/zonas	1000 - 2000 canales/50 - 100 zonas
Grupos de conversación	26 listas de grupos de conversación, de hasta 1000-2000 miembros cada una
Grupos de escaneo	300 con hasta 50 miembros cada uno, 2000 miembros en total como máximo
Dimensiones (Prof.xAn.xAl)	
Con batería de iones de litio estándar	1,61 x 2,56 x 5,35 pulg. (41 x 65 x 136 mm) sin incluir las perillas
Con batería de iones de litio de alta capacidad	1,77 x 2,56 x 5,35 pulg. (45 x 65 x 136 mm) sin incluir las perillas
Peso	
Con batería de iones de litio estándar	11,46 onzas (325 g) - sin antena
Con batería de iones de litio de alta capacidad	13,12 onzas (372 g) - sin antena
Opciones	Teclado negro, selector de zonas de 3 vías
Espaciamiento de canales	6,25/12,5/15/20/25/30 kHz
Incremento de frecuencia/Paso de canales	2,5/3,125/5/6,25 kHz
Temperatura de funcionamiento	De -30 °C a 60 °C (de -22 °F a 140 °F)
Protección contra agua y polvo	IP67
Clasificación de la norma de descarga electrostática (ESD)	+/-4 kV de descarga por contacto y +/-8 kV de descarga por aire
Audio nominal	0,5 W
Clasificación del parlante	2 W
Norma de interfaz de aire	DMR: ETSI TS 102 361
Opciones de señalización (analógica)	Codificación/decodificación MDC1200, decodificación de dos tonos, PL (CTCSS), DPL, (DCS) Selcall
Tipo de vocoder	AMBE +2™
Paquetes de datos	Velocidad ½, velocidad ¾, velocidad completa, una sola Ranura

TRANSMISOR

	VHF	UHF	700/800 MHz	900 Mhz
Rango de frecuencia de transmisión	136-174 MHz	400-470 MHz 450-520 MHz	762-870 MHz	896-941 MHz
Potencia de salida	5W, 3W, 2W, 1W	4W, 2.5W, 2W, 1W	3W, 2.5W, 2W, 1W	3W, 2.5W, 2W, 1W
Zumbido y ruido de FM (analógico)				
25 kHz	-45 dB	-45 dB	-45 dB	NC
Canal de 12,5 kHz	-40 dB	-40 dB	-40 dB	-40 dB
Emissiones radiadas/conducidas	-36 dBm	-36 dBm	-36 dBm	-36 dBm
Respuesta de audio	+1/-3 dB	+1/-3 dB	+1/-3 dB	+1/-3 dB
Distorsión de audio (analógica)	2,5 % @ 1 kHz, 60 % de desviación	2,5 % @ 1 kHz, 60% de desviación	2,5 % @ 1 kHz, 60 % de desviación	2,5 % @ 1 kHz, 60 % de desviación

RECEPTOR**

	VHF	UHF	700/800 MHz	900 Mhz
Rango de frecuencia de recepción	136-174 MHz	400-470 MHz (modelos H5) 450-520 MHz (modelos H7)	762-776 MHz y 851-870 MHz	935-941 MHz
Sensibilidad (analógica) 12 dB SINAD	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)	-120 dBm (0,22 µV)
Sensibilidad (PDMR) 5% BER (tasa de bits erróneos)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)	-119 dBm (0,25 µV)
Rechazo de intermodulación				
EIA603D	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
ETS 300-113	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
Zumbido y ruido de FM (analógico)				
12,5 kHz: -40 dB	12,5 kHz: -40 dB	12,5 kHz: -40 dB	12,5 kHz: -40 dB	12,5 kHz: -40 dB
25 kHz: -45 dB	25 kHz: -45 dB	25 kHz: -45 dB	25 kHz: -45 dB	NC
Selectividad (analógica)				
EIA603D (2 tonos)	12,5 kHz: 52 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 50 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 50 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 50 dB NC
ETS 300-086	12,5 kHz: 62 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 62 dB 25 kHz: 73 dB	12,5 kHz: 60 dB 25 kHz: 70 dB	12,5 kHz: 60 dB NC
Salida de parlante externo opcional	0,5 W (en parlante balanceado de 16 ohmios)	0,5 W (en parlante balanceado de 16 ohmios)	0,5 W (en parlante balanceado de 16 ohmios)	0,5 W (en parlante balanceado de 16 ohmios)
Distorsión de audio (audio nominal)	2 %	2 %	2 %	2 %

NORMAS MILITARES 810 C, D, E, F Y G

Método de norma militar MIL-STD correspondiente	Método	Procedimiento	Método de norma militar MIL-STD correspondiente	Método	Procedimiento
Baja presión	500,5	2	Humedad	507,5	2
Alta temperatura	501,5	1,2	Niebla salina	509,5	1
Baja temperatura	502,5	1,2	Polvo	510,5	1
Choque térmico	503,5	1	Inmersión	512,5	1
Radiación solar	505,5	1	Vibración	514,6	1
Lluvia	506,5	1,3	Golpes	516,6	1,5,6

BATERÍA

Opciones de cargador (iones de litio)	Cargador individual rápido para escritorio, multicargadores de 6 vías, cargador para vehículo	
Batería	De iones de litio premium	De iones de litio estándar
Duración de la batería en modo DMR (5/5/90)	15 horas	11,5 horas
Duración de la batería en modo analógico (5/5/90)	12 horas	9 horas

DATOS REGULATORIOS

	EE. UU.	Canadá	Europa	Australia/Nueva Zelanda
VHF (136-174 MHz)	CFR 47	RSS-119	EN300-086, EN300-113, EN300-219 EN301-489, EN60950	AS/NZS4295
UHF (400-470MHz)	CFR 47	RSS-119	EN300-086, EN300-113, EN300-219 EN301-489, EN60950	AS/NZS4295 AS/NZS4365 ²
UHF (450-520 Mhz)	CFR 47	RSS-119	EN300-086, EN300-113, EN300-219 EN301-489, EN60950	AS/NZS4295 AS/NZS4365
700/800 MHz	CFR 47	RSS-119	NC vv	NC
900MHz	CFR 47	RSS-119	NC	NC
Designadores de emisión	11K0F3E, 16K0F3E ¹ , 6K60F2D, 7K80F2D, 9K60F2D ¹ , 10K8F2D ¹ , 7K60FXW, 7K60FXD			

¹ La operación en banda ancha no está disponible en los EE. UU.

² Las radios de banda UHF están aprobadas para ser utilizadas en la banda ciudadana en Australia y Nueva Zelanda cuando están programadas para satisfacer los requisitos de la norma AS/NZS4365. Tait no puede garantizar que el rendimiento concuerde totalmente con las especificaciones publicadas cuando la radio de banda 400-470 MHz funciona en las frecuencias de la banda ciudadana.

SOLUCIÓN DMR DE TAIT

Respalda por nuestros conocimientos y experiencia comprobados en redes de radio, la TPP9300 forma parte de nuestra oferta de productos DMR. La solución DMR de Tait está integrada por terminales, infraestructura, aplicaciones, servicios e integración con interfaces de terceros, para garantizar que su organización pueda aprovechar todos los beneficios de la norma DMR de eficiencia espectral en ambientes de misión crítica.

Las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso y no deben formar parte de ningún contrato. Se publican con el solo propósito de que sean utilizadas como orientación. Todas las especificaciones indicadas son las típicas.

* No todas las características están disponibles en todos los modos de operación. En el catálogo completo de productos se ofrecen cuadros de comparación de las características.

**Comuníquese con el representante de Tait de su zona para obtener más información.

La palabra "Tait" y el logotipo de Tait son marcas de Tait Limited.

Las instalaciones de Tait Limited cuentan con certificación ISO9001:2008 (Sistema de gestión de calidad), ISO14001:2004 (Sistema de gestión ambiental) e ISO18001:2007 (Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional) en relación con aspectos asociados con el diseño, la fabricación y la distribución de equipos, sistemas y servicios de control y comunicaciones por radio. Además, todas nuestras oficinas centrales regionales cuentan con certificación ISO9001:2008.

