

QUIROGA
FIRE TRUCKS
AMBULANCES AND EQUIPMENT
SINCE 1980

Señores:
Bro. 4. Mauro Alejandro Pichucho Pullas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN TÉCNICA

Ing. Xavier Andrés Cárdenas Carangui
DELEGADO DEL ÁREA REQUIRENTE

Ing. Edison Geovanny Narváez Ruiz
PROFESIONAL AFÍN AL OBJETO DE CONTRATACIÓN

Presente. -

CODIGO DEL PROCESO: **IMP-CBDMQ-001-2020**
OBJETO DE CONTRATACION: **ADQUISICIÓN DE UNIDAD DE COMANDO DE INCIDENTES"**

Dando respuesta a la solicitud de convalidación de errores con **Oficio No. 003-IMP-CBDMQ-001-2020** a continuación se detalla las respuestas a lo solicitado:

SOLICITUD DE CONVALIDACION	RESPUESTA A CONVALIDACION
CONVALIDACIÓN No. 1 En la **FICHA TÉCNICA,** constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 94, no se detalla el bloqueo al diferencial; sin embargo, de acuerdo a lo solicitado en el requisito mínimo "Tracción" del pliego, se requiere: *"En todas las ruedas con bloqueo al diferencial posterior.",* con el objeto de ampliar dicha información en la ficha proporcionada conforme lo indicado en la página 94, y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No.1** Sírvase ampliar la información contante en su ficha técnica presentada, con respecto a la tracción, detallar en la ficha técnica el bloqueo al diferencial posterior.	Se amplía la información solicitada "Tracción" del pliego, se requiere: *"En todas las ruedas con bloqueo al diferencial posterior.",* **Tracción total 6x6** La tracción total 6x6 se basa en el concepto de tracción 4x4, sin embargo, el primer eje trasero está diseñado como un eje de transmisión, que tiene un diferencial central para equilibrar la velocidad entre el primer y el segundo eje del conjunto de eje tándem (como regla con bloqueo del diferencial acoplable).El recorrido hasta el segundo eje trasero se realiza a través de un árbol de transmisión. **BLOQUEO DIFERENCIAL** Se adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 1,** donde se especifica a detalle en que consiste el bloqueo del diferencial posterior
CONVALIDACIÓN No. 2 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS,** constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 06, no se establece la normativa que va a cumplir, con el objeto de precisar dicha información conforme a lo indicado en la página 06, y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 2** Sírvase precisar conforme a las especificaciones técnicas presentadas, cuál es la normativa que se va a cumplir para el presente objeto de contratación.	**Chasis Modelo: TGS 33 480 6X6 BBS-WW** **Año: 2021** **Origen: ALEMANIA** Cabina: Original de fabrica QUIROGA TRUCKS, S.A de C.V certifica y acredita que la propuesta técnica preparada y ofertada por nosotros, se indica que el vehículo, objeto de esta contratación, será fabricado bajo los parámetros y recomendaciones de la NFPA 1901 NORMA PARA APARATOS CONTRA INCENDIOS AUTOMOTORES Edición 2016, para lo cual se certificará el rendimiento eléctrico y características de prueba de plataforma e inclinación, para factores de seguridad y estabilidad del conjunto móvil completo (Certificación UL). Se adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 2** Certificado del cumplimiento de la norma.

CONVALIDACIÓN No. 3 En la **FICHA TÉCNICA,** constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 96, de acuerdo a lo solicitado en el requisito mínimo "Baterías" de las especificaciones técnicas del pliego, se requiere: *"Mínimo 2 baterías de ácido absorbido y herméticamente sellado con mínimo 4 años de garantía..",* no se detalla dicha información con el objeto de precisar dicha información, y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 3** Ampliar y precisar la información constante en la ficha técnica en la que se pueda identificar y constatar las características específicas ofertadas.	En la ficha técnica del chasis se detalla 2 baterías x 12 V 175 Ah, y se Ratifica que se entregará baterías de ácido absorbido y herméticamente sellado con 4 años de garantía. Adjunto **ANEXO CONVALIDACIÓN 3** donde se puede constatar el número de batería dentro del sistema eléctrico.
CONVALIDACIÓN No. 4 En la **Especificación técnica,** constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 10 se encuentran detallados las características técnicas requeridas para el "GVWR"; sin embargo, lo que usted establece en la ficha técnica de la página 97, correspondiente a valores que no coinciden y se contradice con las especificaciones técnicas requeridas para el "GVWR"; cuyo requisito es: *"57.000 Libras mínimo"*, con el objeto de aclarar dicha información y evitar la contradicción señalada, y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 4**	Conforme a lo solicitado se rectifica que por error de tipeo involuntario en la oferta se detalló el peso bruto homologado (PBT) y no el peso GVWR, para corregir el error mencionado, se adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 4**, en el cual se rectifica el peso GVWR correcto constate en la ficha técnica.

Sírvase ratificar o rectificar su información constante en la ficha técnica de las páginas 10 y 97.	
CONVALIDACIÓN No. 5 En la **especificación técnica,** constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en las páginas 12 y 13 se encuentra detalladas las características técnicas requeridas para la "Iluminación exterior y altavoces"; sin embargo, lo que usted establece en las páginas 295 a la 297 de la ficha técnica, corresponde a dimensiones distintas, que no coinciden y se contradice con las especificaciones técnicas requeridas para la "Iluminación exterior y altavoces"; con el objeto de aclarar dicha información y evitar la contradicción señalada, y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 5** Sírvase ratificar o rectificar su información constante en la ficha técnica de las páginas 295 a la 297 con las especificaciones técnicas.	Se ratifica que se entregara baliza marca whelen SERIE IV FREEDOM DYAD de dimensión 1.83 m de un solo color (ROJO), se Adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 5** ficha técnica **whelen**
CONVALIDACIÓN No. 6 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 15, se detalla toda la información correspondiente a "DISTRIBUCIÓN INTERIOR", para la Sala de reuniones / Gabinete de crisis, en la parte pertinente "Sistema de video conferencia"; sin embargo, en la información constante en la **FICHA TÉCNICA,** de las páginas 118 a la 121, información que debe ser ampliada conforme se detalla en las especificaciones técnicas, y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 6**	El sistema de video conferencia está conformado por los siguientes elementos: -1 Sistema de Videoconferencia Full-HD GRANDSTREAM modelo GVC3200 con Zoom de 12x, rendimiento de 1080p y cámara PTZ Controlable y Mando a distancia portátil. (motorizada) -2 Teléfonos Android Empresarial para Conferencia GRANDSTREAM modelo GAC2500 con sistema de manos libres (Altavoz) que permite cobertura omnidireccional (360º) con soporte para audio de banda ancha que tiene una cobertura de 7.3m (24 pies) y consta de 6 micrófonos. El Sistema de Videoconferencia Full-HD GVC3200 es una innovadora solución que ofrece un revolucionario sistema de videoconferencia con novedosa flexibilidad y

Sírvase ampliar la información constante en la ficha técnica en las páginas 118 a la 121.	el poder de soporte para múltiples protocolos y plataformas de videoconferencia populares. El GVC3200 basado en SIP soporta la robusta plataforma IPVideoTalk Pro Cloud de Grandstream para videoconferencia con cero-configuración mientras que también es interoperable con cualquier plataforma de videoconferencia SIP externa – ofreciendo así una excelente opción para expandir o implementar una plataforma de terceros. El GVC3200 luce un innovador MCU integrado que soporta una conferencia hasta 9 participantes con mezcla local entre SIP y otros protocolos. El GVC3200 elimina las tradicionales barreras a la videoconferencia y define un nuevo estándar para soluciones de videoconferencia de clase empresarial ofreciendo flexibilidad, interoperabilidad, abundancia de aplicaciones y facilidad de uso. EL Sistema de Video conferencia va a estar interconectado entre sí para poder realizar y proyectar las videoconferencia en el videowall. Las especificaciones del equipamiento ofertado para el "sistema de video conferencia" cumplen y exceden a lo solicitado en los pliegos. **ANEXO CONVALIDACIÓN 6**
CONVALIDACIÓN No. 7 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en las páginas 17 a la 19, se detalla toda la información correspondiente a la "DISTRIBUCIÓN INTERIOR", numeral 3. Sala de comunicaciones, correspondiente a Solución tecnológica, referente a las "Consolas de control"; sin embargo, en la **FICHA TÉCNICA**, constante en las páginas 142 a la 144, no se evidencia toda la información que se detalla en las especificaciones técnicas, con el objeto de ampliar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere:	La T4 Turret de la compañía Linx Network de Reino Unido, ofertada es una consola de control de última generación la cual cuenta con una pantalla táctil de 15", cuenta con un micrófono de cuello de cisne de alta fidelidad integrado lo cual facilita su uso, puede realizar control de llamadas (Despacho, Conferencia, Devolución de llamada, Líneas prioritarias), cuenta con Puertos USB para auriculares, inclusive inalámbricos, botones de pie (pedales), teclado, mouse, cámara web, etc Además permite la personalización de las consolas, integración con CISCO-Tandberg, se puede utilizar desde varias aplicaciones como Outlook, Chrome, Firefox o Directorios corporativos (LDAP). Además, en cada puesto de las 4 posiciones va a contar cada una con un puerto de conexión vía cable de red estándar un

REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 7 Sírvase ampliar su información constante en la ficha técnica en las páginas 142 a la 144.	auricular y botón de pie y un puerto para una línea telefónica. Tal como se puede evidenciar en la ficha técnica en la página 144 de la oferta, la Consola T4-Turret cumple con las cantidades y especificaciones técnicas solicitadas. Las especificaciones del equipamiento ofertado para el "Consolas de control" cumplen y exceden a lo solicitado. **ANEXO CONVALIDACIÓN 7**
CONVALIDACIÓN No. 8 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 19, se detalla toda la información correspondiente a la "DISTRIBUCIÓN INTERIOR", numeral 3. Sala de comunicaciones, correspondiente a Solución tecnológica, "Servidor"; sin embargo, en la **FICHA TÉCNICA,** constante en las páginas 153 a la 154, no se evidencia toda la información que se detalla en las especificaciones técnicas, con el objeto de ampliar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 8** Sírvase ampliar su información constante en la ficha técnica en las páginas 153 a la 154.	El servidor ofertado es un equipo DELL POWEREDGE R240, este servidor es para montaje en RACK, con Rieles deslizantes ReadyRails™ con brazo de administración de cables opcional para racks de 4 postes. (Se requieren soportes de adaptador opcionales para racks de orificios con rosca). El PowerEdge R240 le brinda valor en un factor de forma pequeño. Obtenga los beneficios de la flexibilidad de plataforma y maximice el rendimiento con procesadores dobles Intel® Xeon® escalables de 2.ª generación, hasta 16 DIMM y almacenamiento escalable que le permite combinar unidades SSD y SSD NVMe PCIe. Con los diagnósticos integrados y SupportAssist, el R240 ofrece el máximo tiempo de actividad en un entorno sin preocupaciones. Cargas de trabajo ideales: HPC Tecnología web Infraestructura de crecimiento modular Las plataformas de informática modernas de Dell EMC están diseñadas para escalarse con facilidad y utilizan tecnologías que maximizan el rendimiento de las aplicaciones. El servidor en rack PowerEdge R240 brinda opciones y flexibilidad que le permite optimizar el rendimiento y la densidad. Este servidor se lo equipará con las siguientes características: - 2 x Gigabit-LAN: Dell Broadcom 5720 dual puertos 1Gigabit Tarjeta de interfaz de red altura completa - PSU 550 W interno sin ventilador:

	- Placa base compatible con el procesador - Procesador de 1,7 Ghz, 20MB caché, 8 núcleos, 64 bits. - 64 GB DDR4-2400, 4x16GB - 2 SSD 1 TB - Tarjeta gráfica Marca MSI modelo GT 710 DDR3 de 2GB/1,8Ghz/64 bits Resolución máxima digital 2560 × 1600píxeles, Resolución máxima analógica 2048 × 1536 píxeles, DVI, HDMI 1.4a VGA ***Cabe aclarar que los modelos de servidores se pueden equipar con diferentes componentes conforme a las necesidades específicas de cada cliente, en este caso se encuentra ofertado un servidor que soporta y viene armado de acuerdo a los requerimientos solicitados por el CBDMQ para el presente proceso***. **ANEXO CONVALIDACIÓN 8**
CONVALIDACIÓN No. 9 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 18, se detalla toda la información correspondiente a la "DISTRIBUCIÓN INTERIOR", numeral 3. Sala de comunicaciones, correspondiente a Solución tecnológica, "Impresora"; sin embargo, en la información constante en la **FICHA TÉCNICA,** de la página 145, difiere de la información que se detalla en las especificaciones técnicas, con el objeto de precisar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 9** Sírvase ratificar o rectificar la información constante en la ficha técnica en la página 145.	Para este ítem, indicamos que por un Lapsus calami en la oferta física se indicó un equipo que no es el ofertado; por tanto, rectificamos el error involuntario indicando que con el fin de mejorar las prestaciones entregaremos la Impresora multifunción empresarial **HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z** , la cual tiene entre las principales características lo siguiente: - Impresora Laser - Soporta formatos de hoja A3 - Impresora Multifunción: Impresión, copia, escáner, fax, correo electrónico. - Escaneo en resolución de 600 x 600 ppp en blanco y negro / color. - Impresión automática a dos caras. - Wi-Fi integrada - Velocidad hasta: 46 ppm negro. 46 ppm negro doble cara. 26 ppm negro A3. Las especificaciones del equipamiento ofertado para el ítem "Impresora" cumplen y exceden a lo solicitado se adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 9**
CONVALIDACIÓN No. 10 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS,**	En respuesta a su requerimiento, se adjuntan las fichas técnicas:

constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 22, se detalla toda la información correspondiente a "INSTALACIONES Y EQUIPOS:", para los Mástiles y en la página 39 se establece que: "(...) presentará fichas técnicas o catálogo de cada uno de los equipos ofertados en español, en caso de encontrarse en otro idioma se adjuntará la traducción respectiva, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas" ; sin embargo, no se adjuntan **FICHA TÉCNICA**, con el objeto de precisar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C1), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 10** Sírvase presentar las fichas técnicas de los mástiles conforme la información detallada en las especificaciones técnicas	- Dos (2) mástiles para comunicación y cámara de video vigilancia marca **CLARK MASTS** de 12 metros que cumple y exceden con las especificaciones técnicas solicitada en los pliegos. - Un (1) mástil **TEKLITE** para iluminación, que cumple con las especificaciones técnicas solicitadas por el CBDMQ. Incluirá sistema de alarmas ópticas y acústicas, indicando el estado de mástil neumático. **ANEXO CONVALIDACIÓN 10**
CONVALIDACIÓN No. 11 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en las páginas 24 a la 25, se detalla toda la información correspondiente a "COMUNICACIONES", para Tecnología de telefonía, en la parte pertinente "Central telefónica" contante en las páginas 155 a la 162, no se evidencia la compatibilidad con los equipos que dispone el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito; con el objeto de que se precise dicha compatibilidad de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 11** Sírvase precisar la compatibilidad de los equipos ofertados con los equipos instalados	La central telefónica ofertada GRANDSTREAM IP PBX UCM6510 es una central IP PBX de código abierto (Open Source) lo cual permite que sea compatible con cualquier equipo, maneja protocolos standard los cual hace fácil la integración con otros equipos de diferentes marcas. Con lo cual se precisa que el equipo ofertado es compatible con los equipos actualmente instalados en el CBDMQ.

en el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.	
CONVALIDACIÓN No. 12 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en las páginas 25 a la 27, se detalla toda la información correspondiente a "COMUNICACIONES", para Tecnología de telefonía, en la parte pertinente "Equipos de banda terrestre"; sin embargo, en la información constante en la **FICHA TÉCNICA,** de las páginas 184 a la 187, información que difiere de la información que se detalla en las especificaciones técnicas, con el objeto de precisar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 12** Sírvase ratificar o rectificar la información constante en la ficha técnica en las páginas 184 a la 187.	Como alcance a los equipos de Banda Terrestre,. ampliamos la información de los equipos ofertados que cubren todos los equipos solicitados. Además ratificamos que los equipos ofertados dentro del proceso son 100% compatibles con los equipos que actualmente posee el CBDMQ ya que se ha considerado utilizar la misma marca MOTOROLA MOTOTRBO digital que utiliza actualmente su institución. - (1) REPETIDORA VHF : MOTOROLA - MOTOTRBO SLR5100 - (1) REPETIDORA UHF: MOTOROLA – MOTOTRBO SLR5100-UHF - (1) RADIO BASE VHF: MOTOROLA-DGM850e 45W - (2) RADIO BASE UHF: MOTOROLA-DGM850e 45W - (1) RADIO BASE TRONCALIZADO: MOTOROLA -APCO P25 PRODUCTO APX 2500 MODELO M24URS9PW1AN. - (1) RADIO BASE TRONCALIZADO: MOTOROLA – TETRA SERIE MTM 5000 MODELO MTM 5500. Todos los equipos contaran con **Licencia IP Site Connect.** Se Adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 12** para la verificación de los rangos de frecuencia solicitados.
CONVALIDACIÓN No. 13 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 27, se detalla toda la información correspondiente a "COMUNICACIONES", para Tecnología de telefonía, en la parte pertinente "Sistema de Grabación. UHF, VHF" contante en las páginas 200 a la 203, no se evidencia la compatibilidad con los equipos que dispone el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito; con el objeto de que se precise dicha compatibilidad de	Los equipos ofertados son 100% compatibles con los equipos que actualmente posee el CBDMQ ya que se ha considerado utilizar la misma marca MOTOROLA MOTOTRBO digital que utiliza actualmente su institución. Los equipos digitales MOTOTRBO que posee el CBDMQ el sistema de grabación de voz ACU-1000 es 100% compatible con el sistema propuesto ya que el mismo está conectado a la red digital.

conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 13** Sírvase precisar la compatibilidad de los equipos ofertados con los equipos instalados en el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.	Se oferta una CONSOLA DE DESPACHO MODELO MCC 5500 marca Motorola la cual incluye una licencia TRBOnet Voice Recorder Basic Package, los cuales son totalmente compatibles con los equipos que actualmente tiene instalado el CBDMQ. Además se encuentra ofertado Sistema de integración de comunicaciones SOLUCIÓN DE INTER-OPERABILIDAD IP MOTOBRIDGE F2840
CONVALIDACIÓN No. 14 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 30, se detalla toda la información correspondiente a "SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO TV:", para la Operatividad del sistema de video vigilancia y en la página 39 se establece que: "(…) presentará fichas técnicas o catálogo de cada uno de los equipos ofertados en español, en caso de encontrarse en otro idioma se adjuntará la traducción respectiva, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas" ; sin embargo, no se adjuntan **FICHA TÉCNICA**, con el objeto de precisar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C1), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 14** Sírvase presentar las fichas técnicas de la Operatividad del sistema de video vigilancia conforme la información detallada en las especificaciones técnicas.	En respuesta a su requerimiento, se adjuntan las fichas técnicas: - Cámara Marca INFINITY versión TRITON TRI-30X-IR. - CONTROLADOR JOYTICK Marca X-SECURITY Modelo XS-KB5000NK. - GRAVADOR NVR Modelo NVR 64 - Matriz de video Wall. **ANEXO CONVALIDACIÓN 14**
CONVALIDACIÓN No. 15 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en las páginas 31 a la 32, se detalla toda la información correspondiente a "SISTEMAS ADICIONALES", para Router conexiones 3G/4G, contante su ficha técnica en las	Los equipos HUAWEI 4G ROUTER 3PRO son totalmente compatibles con los equipos instalados y utilizados en el CBDMQ. Los ruteadores 3G/4G ofertados, funcionan y tienen cobertura en todo el territorio nacional en las condiciones ofrecidas por los diversos proveedores de servicios de 3G/4G.

páginas 229 a la 232, no se evidencia la compatibilidad nativa con los equipos que dispone el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito; con el objeto de que se precise dicha compatibilidad de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 15** Sírvase precisar la compatibilidad nativa de los equipos ofertados con los equipos instalados en el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.	
CONVALIDACIÓN No. 16 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 32, se detalla toda la información correspondiente a "SISTEMAS ADICIONALES", para Router de exterior, contante su ficha técnica en las páginas 233 a la 244, no se evidencia la compatibilidad nativa con los equipos que dispone el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito; con el objeto de que se precise dicha compatibilidad de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 16** Sírvase precisar la compatibilidad nativa de los equipos ofertados con los equipos instalados en el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito	Los equipos HUAWEI 6760R-51 son totalmente compatibles con los equipos instalados en el CBDMQ. La norma IEEE 802.11ac solicitada en el presente proceso, conocido también como "WiFi 5 o WiFi Gigabit" es el protocolo estándar utilizado por la gran mayoría de equipos inalámbricos.
CONVALIDACIÓN No. 17 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 33, se detalla toda la información correspondiente a "COMUNICACIONES", para Tecnología de telefonía, en la parte pertinente "Sistema de megafonía"; sin embargo, en la información	Para el sistema de megafonía estamos ofertando equipos de la marca AXIS, se instalarán 4 megáfonos AXIS C1310-E Network Horn Speaker. Este sistema cumple y excede lo solicitado en el presente proceso. El AXIS C1310E Network Horn Speaker es perfecto para entornos de exterior en la mayoría de climas. Permite a los usuarios

constante en la **FICHA TÉCNICA,** de las páginas 253 a la 254, información que difiere de la información que se detalla en las especificaciones técnicas, con el objeto de precisar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2 Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 17** Sírvase ratificar o rectificar la información constante en la ficha técnica en las páginas 253 a la 254	avisar de forma remota contra intrusos antes de que cometan un delito, ofrecer instrucciones durante una emergencia o realizar mensajes de voz en general. La memoria integrada admite mensajes grabados previamente, por el personal de seguridad puede responder a notificaciones con voz en directo. El procesamiento de señal digital (DSP) garantiza un sonido claro. Los estándares abiertos son compatibles con la integración sencilla con el vídeo en red, el control de acceso, el análisis y la voz por IP (VoIP) (compatibleconSIP). El AXISC1310-E es una unidad independiente que puede colocarse prácticamente en cualquier lugar, lo que permite un enfoque flexible, ampliable y rentable del diseño de sistemas. Se suministrará un amplificador de megafonía, para emitir mensajes a los alrededores de la Unidad Móvil, de forma que se pueda informar o persuadir a los usuarios durante la intervención en la emergencia. El sistema funciona también como un sistema interfono entre los espacios internos del vehículo. Se complementa además con la instalación de 4 altavoces que cubren el perímetro completo de la unidad con 2 micrófonos y un amplificador de 100W se adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 17** (ficha técnica). Tiene protección contra agentes externos, mínimo IP66
CONVALIDACIÓN No. 18 En las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en su oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 27, se detalla toda la información correspondiente a "COMUNICACIONES", en la parte pertinente "Equipos de banda terrestre" para el Sistema de comunicación HF; sin embargo, en la información constante en la **FICHA TÉCNICA,** de las páginas 184 a la 187, información que difiere de la información que se detalla en las especificaciones técnicas, con el objeto de precisar dicha información y de conformidad a lo previsto en el literal C4), numeral 2.2	Respecto a esta solicitud de convalidación, comunicamos que las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, constante en nuestra oferta física, presentada el 04 de septiembre de 2020, en la página 27, corresponde a "Sistema de Grabación UHF, VHF; y, las páginas 184 a la 187 corresponden a la ficha técnica de la radio base Troncalizada APCO P25. Este requerimiento se repite en la CONVALIDACIÓN No. 12. En consecuencia hacemos una referencia a lo que posiblemente el CBDMQ solicita convalidar respecto al Sistema de comunicación HF, la cual se encuentra en la página 28 de nuestra oferta física.

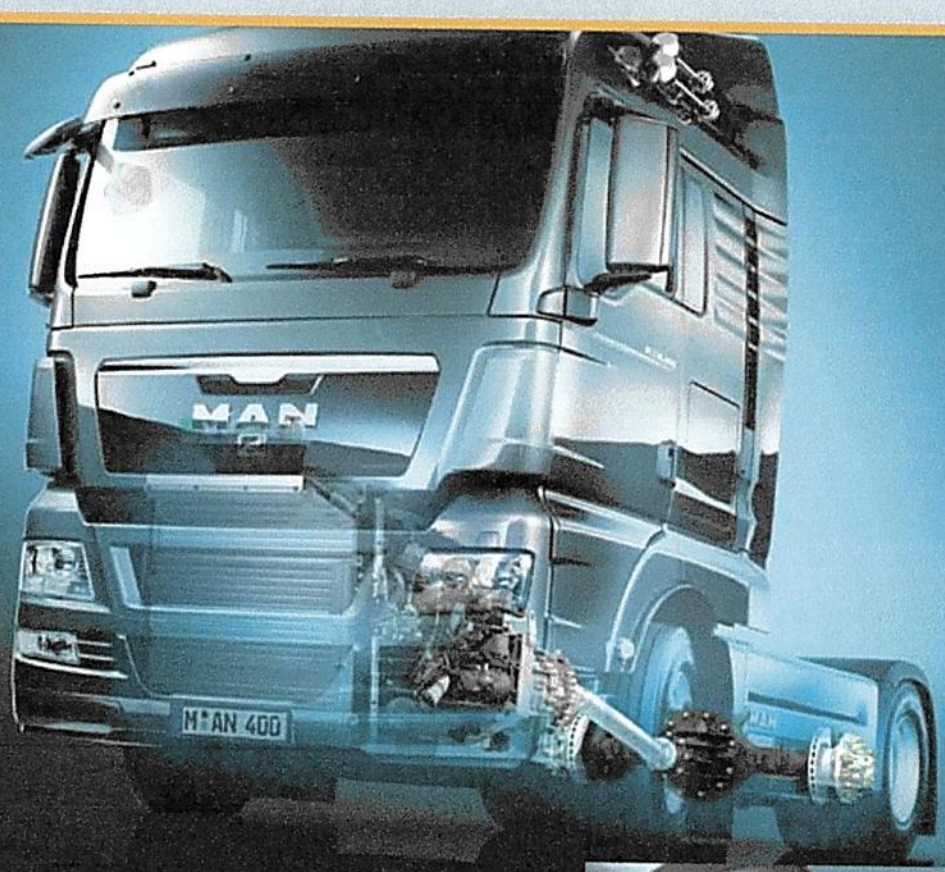
Procedimiento a seguir, de la Sección II "Condiciones Generales y Particulares", establecida en el Pliego, se requiere: **REQUERIMIENTO DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES No. 18** Sírvase ratificar o rectificar la información constante en la ficha técnica en las páginas 184 a la 187	De lo mencionado se ratifica la información del equipo Radio Base Movil HF Kenwood TK90M con su antena correspondiente de acuerdo a las siguientes características: TK-90 M Para Uso Rudo 100 Watts. Radio Banda Lateral de HF para Propositos Comerciales, industriales y Militares. Equipo para grandes distancias, en áreas rurales como cañadas, caminos entre montañas, para zonas boscosas, para guardias forestales, comunicaciones móviles en carreteras, todo sin necesidad de repetidores, la banda de HF es la solución. Compacto y robusto Frecuencia de TX: 1.8-30.0 MHz Frecuencia de RX: 0.5-30 MHz 100/50/25/5 Watts de potencia de salida de RF en SSB/CW/FSK 25 Watts de potencia de salida de RF en AM. * 300 Canales de memoria * Opción de cabezal remoto * 6 Teclas de función programables * Sintonizador automático de antena (opcional KAT-1) * Audio mejorado de KENWOOD * Caracteristicas de seguridad mejoradas * Llamadas selectiva y de estado * Opción de guía de voz y unidad de grabación VGS-1 * Puerto para accesorios opcionales (GPS o Encriptor de voz) * Puerto para módem opcional * Opción de ALE (Automatic Link Establishment) KPE-2 * Normas militares MIL-STD e IP54. KPE-2M. Habilita la función de ALE (Automatic Link Establishment) Funcionamiento: Normalmente en HF el operador tiene que ajustar o buscar una frecuencia con señal óptima, esta tarjeta realiza esta función automáticamente. TK-90M. Radio Banda HF, 25W. KAT-1. Sintonizador automático de antena externo, se adjunta **ANEXO CONVALIDACIÓN 18** (ficha técnica).

Atentamente,

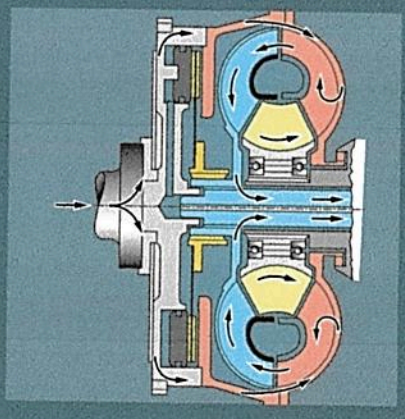
IRMA MERCEDES AGUAYO DURAN
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO
CONVALIDACION 1

6 Tren Motríz







6,7 Ejes impulsados

6.7.1 Ultima vuelta

6.7.1.3 Bloqueo diferencial

Principios básicos

Bloqueo diferencial

Con diferente tracción de las dos ruedas motrices (la superficie de la carretera es lisa o tiene barro, arena, grava en un lado) o con una inclinación extrema del vehículo, puede ocurrir el siguiente efecto:

Una de las ruedas motrices gira debido a que el er falta de transferencia de potencia de propulsión; la otra parte del permanece parado debido a la función diferencial (engranaje diferencial).

El vehículo no se puede mover.

Un bloqueo de diferencial utiliza un embrague de garras mecánico o electroneumático para volver a conectar los semiejes separados en el diferencial a través de la carcasa y la corona. Entonces ya no son posibles diferentes velocidades de rotación de las dos ruedas motrices.

También en los ejes de transmisión, que tienen un diferencial central para equilibrar la velocidad entre el 1er y 2do eje del conjunto de eje tándem, suele haber un bloqueo del diferencial acoplable. El bloqueo del diferencial central se activa cuando todas las ruedas de uno de los dos ejes motrices giran.

Función

Bloqueo de diferencial conmutable

El bloqueo del diferencial conmutable conecta un semieje con la carcasa del diferencial y la corona. Esto significa que los engranajes cónicos del diferencial ya no pueden rodar sobre los engranajes cónicos de transmisión del eje. Esto crea una conexión rígida de los dos semiejes en la carcasa del diferencial. Esta compensación de velocidad se bloquea.

Debido a la alta fuerza motriz que actúa completamente sobre el diferencial en la entrada, el diferencial solo puede bloquearse en las situaciones descritas y a baja velocidad (máximo de 15 a 20 km / h).

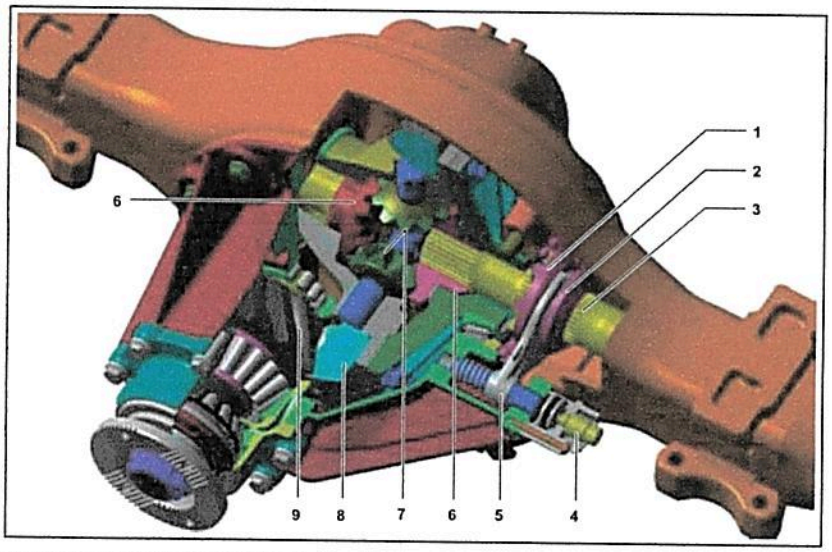
Bloqueo diferencial automático

Los bloqueos automáticos del diferencial alimentan más torsión a la rueda con un mejor agarre en la carretera, según lo determinan los sensores de las ruedas, incluso a velocidades más altas.

Ejemplo

En vehículos comerciales, se prefieren los bloqueos de diferencial conmutables. Bloqueos diferenciales automáticos con embragues multidisco (→ página 196) se utilizan sobre todo en coches de carreras y turismos de alta calidad.

Los bloqueos de diferencial conmutables solo pueden activarse cuando el vehículo está parado o a baja velocidad.



Mando final de un eje hipoide con bloqueo de diferencial

Leyenda

1 Bloqueo del diferencial (embrague de garras)
2 Casquillo deslizante del bloqueo del diferencial (se puede desplazar en el dentado del semieje)
3 Dentado del eje del eje
4 Elemento de cambio neumático
5 Horquilla de control del bloqueo del diferencial
6 Engranajes cónicos de transmisión del eje
7 Engranajes cónicos diferenciales
8 Carcasa del diferencial con corona dentada
9 Engranaje cónico de accionamiento

00000018

ANEXO
CONVALIDACION 2

QUIROGA TRUCKS, S.A. DE C.V.

SERVICIOS A MUNICIPIOS Y MAQUINARIA PESADA

RIO BALSAS No. 1004 RANCHO SAN JACINTO TEL. 01(464) 647.18.60 FAX: 01(464) 647.49.36
SALAMANCA, GTO. MEX.

VISITA NUESTRA PAGINA WEB EN: www.quirogatrucks.com E-mail: ventas@quirogatrucks.com

Salamanca Gto, México, Septiembre de 2020.

Señores
CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

PROCESO: IMP-CBDMQ-001-2020

Objeto de la contratación:
"ADQUISICIÓN DE UNIDAD DE COMANDO DE INCIDENTES"

CERTIFICACION DE

CUMPLIMIENTO DE NORMA

Respetados señores,
Dando alcance a lo solicitados en los pliegos del presente proceso manifestamos que **QUIROGA TRUCKS, S.A. de C.V.** certifica y acredita que la propuesta técnica preparada y ofertada por nosotros se indica que el vehículo será fabricado teniendo parámetros y recomendaciones de la NFPA 1901 NORMA PARA APARATOS CONTRA INCENDIOS AUTOMOTORES Edición 2016.
Para lo cual se certificará el rendimiento eléctrico y la estabilidad en plataforma por UL.
Que la unidad será certificada por un laboratorio independiente UL Underwriters Laboratories.

UL es un laboratorio reconocido en los procesos de certificación de pruebas para los camiones de bomberos y quienes desde hace varios años nos sirven como laboratorio de pruebas para nuestros camiones producidos.

UL, es un laboratorio reconocido por OSHA y cumple con la normativa ASTM (Sociedad Americana de Prueba de Materiales) bajo la norma E543 y cuenta con experiencia amplia y suficiente en pruebas de camiones de bomberos construidos bajo NFPA 1901.

Atentamente,

Lic. Irma Mercedes Aguayo Durán
Representante Legal
Quiroga Trucks, S.A. de C.V.

00000020

ANEXO
CONVALIDACION 3

Freno delantero	MAN BrakeMatic (Sistema electrónico de freno) Freno de Disco
Freno ABS / EBS / ASR	Standard ABS (Anti Block System), EBS (Electronic Brake System) ASR.
Freno motor	Mariposa restrictive en el tubo de escape
Freno motor auxiliar	EVB (Exhaust Valve Brake)

SISTEMA ELECTRICO	
Tensión nominal	24 V
Batería	2 x 12 V 175 Ah
Alternador	**300 A** – 28 V 2240 W

VOLUMEN DE ABASTECIMIENTO (L)	
Combustible	1 x 400 L (LD) aluminio
Carter del motor	40 L
Caja de cambios	13/21,5 L
Eje posterior	(17,7 + 16,2) = 33,9 L
Dirección	6 L

DIMENSIONES CHASIS (mm)	
Distancia entre ejes (1° - 2°)	5900
Ejes posteriores (2° - 3°)	1475
Voladizo delantero	1475
Voladizo posterior	4150
Largo total	13000

Dr. Santiago Guerrón Ayala
00000035
Notaría Trigésimo Quinta - D.M. Quito

ANEXO
CONVALIDACION 4

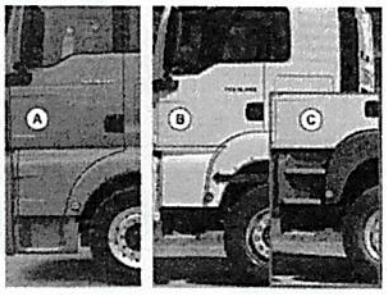
	mixtas (mínimo 12u) y caja de copas (mínimo 24 piezas).	mixtas (12u) y caja de copas (24 piezas).
Triángulos o cono de seguridad	Mínimo 6 unidades	6 unidades
Extintores de incendios	Mínimo 3 unidades de CO2 (5 libras)	3 unidades de CO2 (5 libras)
Sirena y altavoz	Mínimo de 100 watts con 5 años de garantía.	100 watts con 5 años de garantía.
SUSPENSIÓN		
Suspensión	El eje delantero tendrá un diseño de suspensión independiente, suspensión neumática en el eje trasero	Eje Delantero suspensión independiente Ballestas parabólicas MAN / VO – 09 "straight" Eje trasero Neumática Fuelle enr. S MAN / HYD 1350-03 de ejes hipoidales
DIRECCIÓN		
Dirección	Como mínimo hidráulica.	ZF / SERVOCOM (8098) Hidráulica integral con esferas re circulantes
PESOS		
GVWR	57.000 Libras mínimo	33000 KG (72.600 Lb)
EJE DELANTERO		
Capacidad	Al menos 16.000 Lb	7500 KG (16.500 Lb)
EJE TRASERO		
Capacidad	Al menos 41.000 Lb	26000 KG (57.200 Lb)
NEUMÁTICOS Y RUEDAS		
Neumáticos delanteros	Mínimo de R 22,5	315/80 **R22.5**
Neumáticos traseros	Mínimo de R 22,5	315/80 **R22.5**
Ruedas de repuesto	Mínimo 2 ruedas de repuesto equipo original	2 ruedas de repuesto equipo original 315/80 **R22.5**
SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN		
Descripción	El vehículo deberá contar con un sistema de estabilización para garantizar la estabilidad durante la operación que debe estar compuesto por 4 apoyos electro-mecánico distribuido de la siguiente: dos para el eje delantero y dos para el eje trasero. Se deben poder activar y desactivar automáticamente mediante un botón o mando a distancia.	El vehículo deberá contar con un sistema de estabilización para garantizar la estabilidad durante la operación que debe estar compuesto por 4 apoyos electro-mecánico distribuido de la siguiente: dos para el eje delantero y dos para el eje trasero. Se deben poder activar y desactivar automáticamente mediante un botón o mando a distancia ubicado en el interior de la cabina
CUERPO / ESTRUCTURA CARROCERÍA		

PESOS (Kg)	
Peso total al vacío	9105
Eje delantero (1°)	4800
Ejes posteriores (2°+3°)	4305

CAPACIDAD DE CARGA (Kg)	
Capacidad técnica (Total)	33000 (72 600 Lb)
Eje delantero (1°)	7500 (16500 Lb)
Ejes posteriores (2°+3°)	26000 (57200 Lb)
Peso bruto total (PBT) homologado	27000 (59 400 Lb)

Nota: Los pesos pueden cambiar debido a los elementos opcionales.

Datos técnicos sujetos a cambios sin previo aviso

Equipamiento	Volante multifunción Mando de vidrios y seguros en las puertas Aire Acondicionado AC R134A	
	Prolongación de puertas	

Dr. Santiago Guerrón Ayala
00000026
Av. Julio Castillo Jácome y Antonio Sánchez
Ambato – Ecuador
Telf. 032 854280 – 032451782

REPUESTOS-SERVICIO TECNICO

00000025

ANEXO
CONVALIDACION 5

Freedom® IV DUO™, DYAD™, & Rota-Beam™ Series

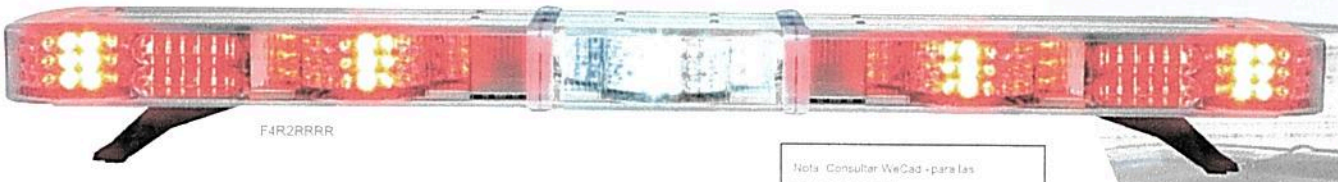
SOLO DUO ROTA BEAM

DYAD 5YR 12 24 LC SC WeCan SCAN LOCK NFPA 1901

ROTABEAM 5YR 12 SCAN LOCK NFPA 1901



F4X4RRRR



F4R2RRRR

Nota: Consultar WeCad - para las opciones disponibles

Características

- Certificación SAE Clase 1
- Plataforma de aluminio extruido para una fiabilidad duradera
- Cúpulas exteriores transparentes con divisores transparentes
- Lentes con recubrimiento duro
- Electrónica 100% de estado sólido
- Cable de salida de 16 '(cable de salida de 25' para barras de 72 "de largo)

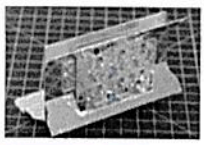
Freedom IV DUO y DYAD

- WeCan ® DYAD dos niveles
- La tecnología (de uno o dos colores) permite el control individual de cada nivel de cada cabezal de luz
- La tecnología WeCan DUO (dos colores) permite el control individual de cada color y cada cabezal de luz, al tiempo que proporciona una gran relación de aspecto de advertencia e iluminación

Freedom IV Rota-Beam

- Super-LED lineal ® óptica
- Tecnología giratoria Super-LED
- Módulos de esquina de un solo color disponibles en ámbar, azul, rojo o blanco

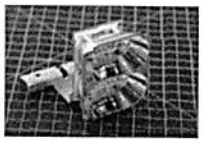
Opciones



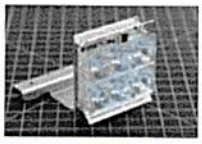
Desmontaje de 6 LED



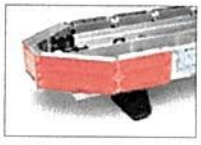
Faro largo



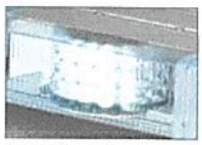
Faro corto



Luz de callejón de 6 LED



Filtrar



Módulo Rota-Beam

Dimensiones

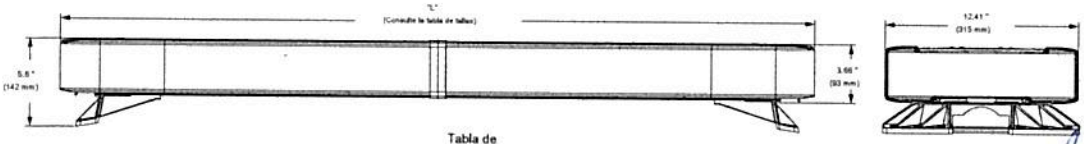


Tabla de tallas "L"

44,5 " (113cm)	49.25 " (125cm)	55 " (140cm)	60 " (152cm)	72 " (183cm)

00000027

ADVERTENCIA: Este producto puede contener sustancias químicas reconocidas por el estado de California como causantes de cancer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mas información visite whelen .com / regulatorio.

SA315 Series

Super Compacto, Multi-Port 100 Watt RMS Speaker

Altavoz de tamaño más pequeño con un rendimiento de tamaño completo se montará en más lugares que nunca. El SA315P se instala fácilmente y proporciona una advertencia de desbloqueo de tráfico donde sea necesario: hacia abajo y delante de su vehículo.



CARACTERÍSTICAS

- Carcasa negra compuesta de material compuesto de nylon con carga frontal, controlador de altavoz recubierto de polvo
- Rendimiento superior en un paquete de perfil muy pequeño
- Sólo 68 mm (2-7 / 8 ") de profundidad
- Excede los requisitos de California Título XIII, Clase A y SAE J1849 con la mayoría de las sirenas de 100 vatios (120-123dB @ 10 ')
- Rendimiento óptimo garantizado cuando se utiliza con Whelen sirenas electrónicas de alta potencia
- Se instala fácilmente en el travesaño del radiador pocos minutos
- Mayor calidad de tono y mayor / mayor frecuencia Respuesta de altavoces de tamaño comparable
- Soporte de montaje universal, además de Soportes disponibles
- El tamaño compacto es ideal para instalaciones Cualquier tipo de vehículo
- Dos años de garantía

MODELO

SA315P	123dB Speaker, Nylon Composite

WHELEN MANUFACTURED IN AMERICA

51 Winthrop Road
Chester, Connecticut 06412-0684
(860) 526-9504
www.whelen.com

OFFICIAL WARNING LIGHTS OF NASCAR

This Whelen product comes with a... 2 TWO YEAR WARRANTY

Whelen Engineering reserves the right to upgrade and improve products without notice.
© 2017 Whelen Engineering Company, Inc. Printed in U.S.A.
NASCAR® is a registered trademark of the National Association for Stock Car Auto Racing, Inc.
Code No. 12049M - 02/20/2017

All products proudly designed, manufactured, and assembled in the U.S.A. • ISO 9001 Registered QMS

00000028

ANEXO
CONVALIDACION 6

GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD



Sistema de Videoconferencia Full-HD

GVC3200

El GVC3200 es una innovadora solución que ofrece a pequeñas y medianas empresas un revolucionario sistema de videoconferencia con novedosa flexibilidad y el poder de soporte para múltiples protocolos y plataformas de videoconferencia populares. El GVC3200 basado en SIP soporta la robusta plataforma IPVideoTalk Pro Cloud de Grandstream para videoconferencia con cero-configuración mientras que también es interoperable con cualquier plataforma de videoconferencia SIP externa – ofreciendo así una excelente opción para expandir o implementar una plataforma de terceros. El GVC3200 luce un innovador MCU integrado (patente pendiente) que soporta una conferencia hasta 9 participantes con mezcla local entre SIP y otros protocolos. El GVC3200 elimina las tradicionales barreras a la videoconferencia y define un nuevo estándar para soluciones de videoconferencia de clase empresarial ofreciendo flexibilidad, interoperabilidad, abundancia de aplicaciones y facilidad de uso líderes en la industria.

Bluetooth 4.0 integrado

3x HDMI hasta 1080p con CEC

Puerto 1× RJ45 10/ 100/ 1000 Mbps

Soporta videoconferencia Full-HD a 1080p

Lente de gran ángulo y zoom óptico de 12x

Wi-Fi integrado de doble banda

MCU integrado de diseño propietario (patente pendiente)

1x VGA/1x HDMI con resolución de hasta 108.

Cámara PTZ controlable

Soporta grabación de vídeo

Calendario integrado

www.grandstream.com

00000030

Protocolos/Normas	SIP RFC3261, BFCP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, TCP/IP/UDP, IPv6, FEC, FECC, H.323, Q.931, H.224, H.281, H.225.0, H.239, H.241, H.245, H.460.18 and H.460.19
Cámara	1/3" 2 Megapixeles CMOS 1920Hx1080V@30fps
Lente	Zoom óptico de 12x, +/-23° de inclinación, +/- 90° de paneo, campo de visión de 70°(W)*- 6.3° (T)
Interfaz de Red	Puerto 1× RJ45 10/ 100/ 1000 Mbps
WiFi	Sí, integrado, doble banda 802.11 a/b/g/n (2.4GHz & 5GHz)
Bluetooth	Sí, integrado. Bluetooth 4.0 + EDR
Salida de Video	3x HDMI hasta 1080p con CEC
Entrada de Video	1x VGA/1x HDMI con resolución de hasta 1080p
Micrófono/Altavoz	MIC/Altavoz Externo, MIC integrado, MIC/Altavoz externo en cascada (pendiente)
Control Remoto	Control remoto Bluetooth con almohadilla multitáctil
Puertos Auxiliares	1x USB 2.0, SD, puerto de altavoz externo, botón de reinicio
Pantalla Gráfica	OLED con resolución de 128x32
Códec de Voz	G.711μ/a, G.722 (banda ancha), iLBC (pendiente), Opus, G.722.1, G.722.1c (pendiente), DTMF en/fuera de banda (In audio, RFC2833, SIP INFO)
Códecs de Video	H.264 BP/MP/HP, H.323 (pendiente), resolución de video de hasta 1080p, velocidad de imágenes de hasta 30fps, velocidad de bits de hasta 4Mbps
Resolución de Video de Personas	1080p de 512 Kbps, 720p de 384 Kbps, 4SIF/4CIF de 128 Kbps, SIF/CIF/QSIF/QCIF/SQSIF/SQCIF de 64 Kbps
Resolución de Video de Contenido/ PC	Entrada: VGA, SVGA, XGA, WXGA, WXGA, SXGA, 1440×900, 720p, 1600×1200, 1080p (HDMI), hasta 60fps; Codificación: 1280×720, 1920×1080
Resolución de Salida	720p, 1080p
MCU Integrado	Conferencia de 1080p de hasta 4 vías, conferencia de 720p de 5 vías, conferencia VGA de 9 vías
Secuencia Doble	BFCP, video de personas (hasta 1080p@30fps) + video de contenido (hasta 1080p@15fps, 720p@30fps)
Funciones de Audio	AEC, ANS, AGC, PLC, CNG/VAD
Funciones de Video	FEC, diseño de visualización dinámica, imagen dentro de la imagen, imagen fuera de la imagen, subtítulos digital (pendiente)
Puente de Plataformas	Puente de llamadas SIP con cualquier aplicación VoIP
Funciones de Telefonía	Retención, transferencia, reenvío (incondicional/no hay respuesta /ocupado), estacionamiento/recuperación de llamadas, conferencia de audio/video de 9 vías, directorio telefónico XML descargable, LDAP, llamada en espera, historial de llamadas, plan de marcación flexible, tonos de llamada con música personalizada, redundancia de servidores y conmutación por error
Aplicaciones de Muestra	navegador de Internet, Facebook, Twitter, YouTube, calendario Google, importación/exportación de datos de teléfono celular por medio de Bluetooth, etc. API/SDK disponible para desarrollo de aplicaciones personalizadas avanzadas
Utilización de Aplicaciones	Permite que las aplicaciones compatibles de Android 4.4.2 sean utilizadas en el dispositivo con control de aprovisionamiento
QoS	Capa 2 QoS (802.1Q, 802.1p) y Capa 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS
Seguridad	Contraseñas a nivel de usuario y administrador, autenticación basada en MD5 y MD5-sess, archivo de configuración cifrado con AES de 256-bit, TLS, SRTP de 128/256 bits, HTTPS, 802.1x Media Access Control
Multilenguaje	Inglés, alemán, italiano, francés, español, portugués, ruso, turco, polaco, chino, coreano, japonés y más
Actualización/Aprovisiona-miento	Actualización de firmware por medio de TFTP / HTTP / HTTPS o carga a HTTP local, aprovisionamiento masivo usando TR-069 o el archivo de configuración XML cifrado con AES
Alimentación y Eficiencia de Energía Limpia	Adaptador de alimentación universal incluido: Entrada: 100-240VAC 50-60Hz; Salida: 12VDC/5A (60W)
Contenido del Paquete	Sistema de videoconferencia GVC3200, GAC2500 Teléfono Android Empresarial para Conferencia, control remoto, cubierta de lente, fuente de alimentación universal, cable de red (1.5 metros), cable de extensión USB (5 metros), kit de montaje, 4 cables HDMI (un cable de 1.5 metros, dos cables de 3 metros y un cable de 5 metros), 2 pilas AAA, guía de instalación rápida, folleto, licencia GPL
Dimensiones y Peso	Peso neto: 5.06 Kg; Peso bruto por caja: 7.8 Kg; Dimensiones de unidad (Longitud x Ancho x Altura): 11.9» (30.2 cm) x 4.89» (12.4 cm) x 7.15» (18.1 cm)
Temperatura y Humedad	Operación: 0°C a 40°C, Almacenamiento: -10°C a 60°C, Humedad: 10% a 90% Sin condensación
Conformidad	FCC: Parte 15 (CFR 47) Clase B; UL 60950 (adaptador de alimentación), Parte 15C, Parte 15E.407, Parte 2.1091 CE: EN55022 Clase B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60950-1, EN62479, RoHS, EN301893, EN62311 RCM: AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950; AS/NZS 4268

*Android is a Registered Trademark of Google, Inc.

3.2020.1

00000031

GRANDSTREAM
CONNECTING THE WORLD



Teléfono Android Empresarial para Conferencia

GAC2500

El GAC2500 es la solución ideal para la salas de conferencia, ya que ofrece una excelente calidad de audio a todos los participantes en salas de conferencias, salas de juntas y oficinas. Incluye soporte para 6 líneas con hasta 6 cuentas SIP, una pantalla táctil capacitiva de 4.3 pulgadas, Ethernet con verlocidad Gigabit, conferencia de voz de 7 vías y conexión en casada. El GAC2500 basado en Android ofrece acceso a aplicaciones dentro de Google Play Store. El GAC2500 proporciona calidad de audio HD, aprovisionamiento automatizado para fácil implementación, protección de seguridad avanzada para privacidad y amplia interoperabilidad con la mayoría de los dispositivos SIP externos y las principales plataformas SIP/NGN/IMS.

Ejecuta Android 4.4 y ofrece acceso a Google Play Store; crea tus aplicaciones de Android personalizadas

Gigabit

Puerto de red de 10/100/1000 mbps

Bluetooth integrado para sincronizar audífonos y dispositivos móviles

PoE

PoE+ integrado para encender el dispositivo y darle conexión de red

El soporte de WiFi ofrece movilidad

6 LINES

Soporta 6 cuentas SIP y conferencia de audio de 7 vías

HD

Audio HD para maximizar la calidad del audio

Pantalla táctil capacitiva de 4.3 pulgadas (800 x 480)

Tecnología de cifrado de seguridad TLS y SRTP para proteger llamadas y cuentas

www.grandstream.com

00000032

Protocolos/Normas	SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6 (en trámite), OpenVPN (en trámite)
Interfaz de Red	Puerto Ethernet con detección automática y PoE+ integrado (IEEE 802.3at Class4)
Pantalla Gráfica	LCD IPS de 4.3" con resolución 800x480
Micrófono	3 micrófonos cardioides; distancia de captación de 12 pies, 360° cobertura ✓ 2 equipos
Altavoz	Frecuencia: 220-14,000 Hz Volumen: Hasta 86 dB a 0.5 metros
Bluetooth	Sí, integrado. Bluetooth 4.0
Wi-Fi	Sí, integrado. 802.11 b/g/n
Puertos Auxiliares	Puerto de audio de 3.5mm, USB Micro-B, puerto serial RJ48
Códecs de Voz	Soporte para G.711μ/a, G.722, G.726, iLBC, Opus, G.722.1 y G.722.1c (en trámite), DTMF en banda y fuera de banda (In audio, RFC2833, SIP INFO), G.729A/B, VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC
Funciones de Telefonía	6 cuentas SIP, retención, transferencia, desvío, conferencia de 7 vías, Parqueo de llamadas, captura de llamadas , directorio telefónico descargable (XML, LDAP, hasta 2000 contactos), llamada en espera, lista de llamadas (hasta 2000 registros), personalización XML de pantalla, contestación automática, clic para marcar, plan de marcación flexible, hot desking (estaciones de trabajo compartidas), tonos de llamada con música personalizada y música en espera, redundancia de servidores y conmutación por error (fail-over)
Aplicaciones de Muestra	Navegador de Internet, Adobe Flash, Facebook, Twitter, YouTube, calendario de Google, importación/exportación de datos de teléfono móvil por medio de Bluetooth, etc. API/SDK disponible para el desarrollo avanzado de aplicaciones personalizadas
Audio HD	Sí, altavoz con soporte para audio de banda ancha
QoS	Capa 2 QoS (802.1Q, 802.1p) y Capa 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS
Seguridad	Contraseñas a nivel de usuario y administrador, autenticación basada en MD5 y MD5-sess, archivo de configuración cifrado con AES de 256 bits, TLS, SRTP, HTTPS, 802.1x Media Access Control
Multilenguaje	Inglés, alemán, italiano, francés, español, portugués, ruso, croata, chino, coreano, japonés y más
Actualización/Aprovisionamiento	Actualización de Firmware por medio de TFTP / HTTP / HTTPS o carga a HTTP local, aprovisionamiento masivo usando TR-069 o el archivo de configuración XML cifrado con AES
Alimentación y Eficiencia de Energía Limpia	Fuente de Alimentación Universal: Entrada:100-240VAC 50-60Hz; Salida:12VDC,2A (24W)
Especificación Física	Dimensiones de la unidad: 280 mm (ancho) x 285 mm (longitud) x 60 mm (altura) Peso de la unidad: 1.34 kg; Peso del paquete: 2.35 kg
Temperatura y Humedad	Operación: 0°C a 40°C Almacenamiento: -10°C a 60°C Humedad: 10% a 90% Sin condensación
Contenido del Paquete	Teléfono GAC2500, fuente de alimentación universal, cable de red, cable USB, cable de cascada RJ48, Guía de Instalación Rápida
Conformidad	FCC: Part 15(CFR 47) Class B, FCC Part 15C 15.247; UL 60950 (power adapter). CE: EN 55032,EN 55035,EN 61000-3-2,EN 61000-3-3,ETSI EN 301 489-1,ETSI EN 301 489-17, ETSI EN 300 328, EN 60950-1,EN 62311, RoHS. RCM: AS/NZS CISPR 32, AS/NZS 60950.1, AS/NZS 4268.

ANEXO
CONVALIDACION 7

LINX NETWORKS

T4 Torreta

Próxima generación de la torreta IP Trade

FICHA DE DATOS

Para el comerciante que exige el mejor rendimiento



www.linx-networks.com

00000035

IP Trade

Ficha técnica de la torreta

COMERCIO INTUITIVO





Descripción

El T4 es la torreta que revoluciona la integración entre el sala de operaciones y todos los demás entornos de comunicaciones unificadas tionsandalsom iguala el estilo y la facilidad de uso de las tabletas más avanzadas del mercado.

Nuestra nueva torreta ofrece una huella mínima mientras mantiene un Pantalla de 15 ". Su moderno diseño compacto integra 2 altavoces a prueba de comerciantes, un micrófono y dos auriculares. los T4 se combinará con las otras pantallas del usuario. UNA El diseño sólido, resistente pero moderno proporciona durabilidad y estabilidad. El T4 es ajustable para permitir 4 ángulos de visión.

La última tecnología de pantalla táctil garantiza que el T4 sea tanto una verdadera torreta como una tableta de múltiples aplicaciones. Las aplicaciones de comercio de propiedad intelectual como videoconferencia encing, aplicaciones web o aplicaciones personalizadas, haga clic para marcar, uni fi los contactos, el acceso a varios directorios, etc.son aún más fáciles de usar gracias a las funciones de zoom y pantalla deslizante.

Conformidad

IP Trade tiene una arquitectura abierta y una interfaz de programación de aplicaciones (API) estándar que permite que la solución interopere con plataformas de grabación de medios. La compañía tiene un programa de certificación y pruebas de interoperabilidad disponible para cualquier proveedor de grabaciones de IPmedia (consulte con un representante de ventas para conocer los modelos y versiones actuales compatibles).

Comunicaciones comerciales sin límites

Póngase en contacto con más de 10.000 contactos profesionales con el directorio empresarial a su alcance. Comunicarse con otras instituciones financieras, clientes, colegas o socios sin problemas a través de cables privados, pitidos, teléfonos fijos, conexiones móviles y en todas las comunidades de comerciantes. los perfecta integración de las soluciones de comercio de propiedad intelectual dentro de redes de comunicaciones, elimina barreras y brinda a los comerciantes las funciones únicas que requieren.



MOVILIDAD

The Mobile Trader product range offers a similar, to the T4, user experience on Android or web platforms (including Apple iPhones) or on Windows. Mobile Trader allows remote working and Disaster Recovery solutions. With a user name and a password, each user can work from any turret, telephone, tablet or from a disaster recovery center without losing functionalities, profile, contacts or even call history.

00000036

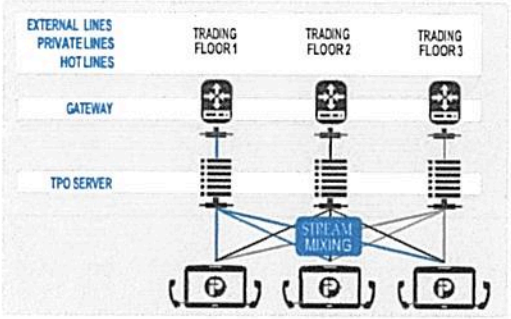
Ficha técnica de la torreta

COMERCIO INTUITIVO

Descripcion funcional

El T4 es una torreta integrada, basada en la arquitectura de voz IP Trade y componentes dedicados para la más alta calidad y rendimiento.
mance. Combina una arquitectura Intel clásica pero muy fl exible con Windows 7 integrado para integrar aplicaciones.

CAPACIDAD	DESCRIPCIÓN
Monitor	Pantalla táctil capacitiva de 15 "16/9
Auriculares	Pulsar para hablar, pulsar para silenciar, control de volumen, LED rojo / azul (izquierdo y derecho) Altavoces
Altavoces ruidosos	amplificados, control de volumen (altavoces conectados a la unidad) que se pueden quitar Global por linea.
Control de altavoz	detección de actividad de sonido en pantalla
Micrófono	Micrófono de cuello de cisne de alta fidelidad
Llamadas simultáneas	32 (2 teléfonos, 30 subprograma de supervisión)
Capacidad de contacto	10.000, (128 por página) 54 visibles simultáneamente, páginas ilimitadas y páginas compartidas SIP, Red
Tipos de línea admitidos	pública, Trader Lines (llamada automática / manual) hoot'n holler En espera, Silencio, Transferencia,
Control de llamadas a través de la	Despacho, Conferencia, Devolucion de llamada, Lineas prioritarias
personalización de la pantalla táctil	Colores de fondo / botón variables, contactos privados, timbres personalizados, idiomas (inglés, francés, Duth, alemán, ruso) 8 puertos (para auriculares y
Puertos USB	auriculares inalámbricos, pedales, teclado, mouse, cámara web, etc.)
Cámara web	Externo (USB)
Telepresencia	Integración con Cisco-Tandberg
Aplicaciones	Reproducir en torreta, marcar desde Outlook, Chrome o fi refox, Directorio corporativo (LDAP)



Gestión de aplicaciones de voz y video

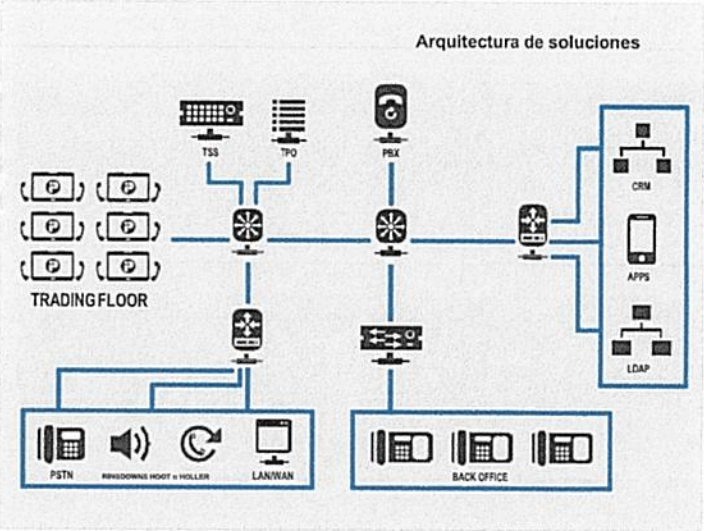
Cada torreta T4 está conectada a los medios de fi nidos por software de IP Trade
aplicación de procesamiento llamada Turret Proxy Openline (TPO) y al PBX. El TPO se
puede instalar en un servidor virtual con redundancia
con fi guraciones que garantizan la conectividad. El TPO actúa como una extensión de red de
comunicación unificada estándar utilizando SIP (Session Initial-
Protocolo de ización) para la conexión y proporciona funciones avanzadas de «comerciante».

administración

El TSS es una base de datos y una gestión basada en la web.
aplicación que permite la con fi guración del sistema y
gestión mientras actúa como un repositorio central
para perfiles de usuario, lo que permite la autenticación segura del
usuario y el almacenamiento de datos del sistema. El TSS también es un
puerta de enlace a otros sistemas y aplicaciones de información
empresarial que pueden integrarse en el
medio ambiente comercial.

Los potentes servicios de administración son:

- T4 Turret configuration
- Monitoring, Management and Reports
- Authentificator and multi level security
- System database
- Application Integration
- System software update/upgrade tools



00000037

ANEXO
CONVALIDACION 8

POWEREDGE R240

Computación simplificada



Dell EMC PowerEdge R240 es un servidor en rack de 1U de un solo socket asequible diseñado para pequeñas empresas y proveedores de servicios.

Diseñado para empresas que cuidan su presupuesto

Dell EMC PowerEdge R240 diseñado para entornos densos es la solución ideal para empresas que cuidan su presupuesto. El R240 ofrece funciones para respaldar sus necesidades comerciales exigentes y en crecimiento.

- Acelere su negocio con un rendimiento mejorado gracias a un 100% más de núcleos con Intel® Xeon® Procesadores E-2200, aumento del 11% en la velocidad de la memoria y 20% más de carriles PCIe.[1]
- Aproveche el crecimiento de datos con hasta 4 discos duros cableados de 3,5 ".
- Administre los costos operativos con el enfriamiento Multi-Vector que calcula y entrega automáticamente el flujo de aire adecuado necesario para un enfriamiento óptimo.

Fácil de instalar, administrar e implementar

La cartera de Dell OpenManage ofrece innovaciones que simplifican las tareas de administración, lo que hace que las operaciones de TI sean eficientes y rentables durante todo el ciclo de vida del servidor.

- El iDRAC9 integrado con Lifecycle Controller, la implementación del servidor, la configuración y las actualizaciones son rápidas y sin preocupaciones.
- Acceda a sus servidores en cualquier lugar, en cualquier momento desde su dispositivo móvil con OpenManage Mobile (requiere OpenManage Enterprise).
- Resuelva problemas con hasta un 72% menos de esfuerzo de TI utilizando tecnología proactiva y predictiva automatizada de ProSupport Plus y SupportAssist.[2]

Mantenga sus datos seguros

Todos los servidores PowerEdge se fabrican con una arquitectura ciberresistente, que incorpora seguridad en todo el ciclo de vida del servidor. Dell EMC se centra en la seguridad (desde el diseño hasta el final de su vida útil) para garantizar la confianza y ofrecer servidores seguros y sin preocupaciones.

- Mantenga sus datos seguros con el software RAID.
- Mantenga la seguridad de los datos con paquetes de firmware firmados criptográficamente y arranque seguro.
- Proteja su servidor de malware malintencionado con el modo de bloqueo del servidor empresarial iDRAC9.
- Elimine todos los datos de los medios de almacenamiento de forma rápida y segura con System Erase.

PowerEdge R240

- Rendimiento mejorado debido a 100% más núcleos
- Escale con un 17% mas de capacidad de almacenamiento
- Proteja su servidor de malware malicioso con el modo de bloqueo del servidor empresarial iDRAC9

1 Basado en un análisis interno de Dell EMC que compara R240 con la generación anterior, Septiembre de 2019.

2 Basado en el informe de Principled Technologies de junio de 2018 encargado por Dell EMC: "Ahorre tiempo y esfuerzo de TI al resolver problemas de hardware del servidor con ProSupport Plus y SupportAssist" en comparación con la garantía básica sin SupportAssist.

© 2019 Dell Inc. o sus subsidiarias.

00000039

PowerEdge R240

Características	Especificación técnica
Procesador	1 procesador de los siguientes: Intel® Xeon® Familia de productos E-2200, Intel Pentium®, Intel Core i3®, Intel Celeron®
Memoria	4 x ranuras DDR4 DIMM, admite UDIMM, hasta 2666MT / s, 64 GB máx, Admite ECC registrado
Controladores de almacenamiento	Controladores internos: PERC H730P, H330, HBA330 (no RAID) Software RAID: PERC S140 HBA externos: HBA SAS de 12 Gbps (no RAID)
Bota interna	Subsistema de almacenamiento optimizado para el arranque (BOSS): 2 x M.2 de 240 GB (RAID 1 o sin RAID) o 1 x M.2 de 240 GB (solo sin RAID) Módulo SD dual interno: 2x microSD (16GB, 32GB o 64GB) o 1x microSD (16GB, 32GB o 64GB)
Bahías de unidad	Hasta 4 x 3,5 cables SATA, SAS (opcional) o SSD * Hasta 4 x 3,5 o 2,5 SATA, SAS (opcional) o SSD de conexión en caliente * * disponible en la configuración hot-plug
Fuentes de alimentación	Fuente de alimentación única de 250 W (Bronce) o 450 W (Platino).
Dimensiones	Factor de forma: Rack (1U) Ancho del chasis: 434,00 mm (17,08 pulgadas) Profundidad del chasis: 595,63 mm (23,45 pulgadas) (configuración HHD de 3,5 pulgadas) Nota: Estas dimensiones no incluyen: bisel, PSU redundante Peso del chasis: 12,2 kg (26,89 lb)
Gestión integrada	iDRAC9 con Lifecycle Controller iDRAC directo API RESTful de iDRAC con Redfish
Bisel	Bisel de seguridad opcional
Software OpenManage ™	OpenManage Enterprise Administrador de energía de OpenManage OpenManage Mobile
Integraciones y conexiones	Integraciones: Microsoft® Centro del sistema VMware® vCenter ™ BMC Truesight (disponible en BMC) Red Hat Ansible Conexiones: Nagios Core y Nagios XI Gerente de operaciones de Micro Focus i (OMi) IBM Tivoli Netcool / OMNIbus
Herramientas	Módulo de servicio iDRAC Administrador del servidor OpenManage Actualización del sistema Dell EMC Repository Manager de Dell EMC Repository Manager Utilidad de actualización del servidor de Dell EMC Catálogos de actualización de Dell EMC CLI de Dell EMC RACADM Herramienta IPMI
Seguridad	TPM 1.2 / 2.0 opcional Firmware firmado criptográficamente Raíz de confianza de silicio Arranque seguro Bloqueo del sistema (requiere OpenManage Enterprise) Borrado del sistema
E / S y puertos	Opciones de red: 2 puertos de controlador de interfaz de red (NIC) LOM de 1 GbE Puertos frontales: 1x USB 2.0, 1 x puerto de administración IDRAC micro USB 2.0 Puertos traseros: 2 x USB 3.0, VGA, conector en serie 2 x ranuras PCIe Gen 3.0: • Una ranura x8 de perfil bajo, media longitud con ancho de ranura x4 • Una ranura x16 de perfil bajo / altura completa, media longitud con ancho de banda x8
Operación admitida sistemas	Citrix® XenServer® Microsoft® Servidor de windows® con Hyper-V (2016 y 2019) Red Hat® Enterprise Linux Ubuntu® Servidor LTS SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi Para obtener especificaciones y detalles de interoperabilidad, ver Dell.com/OSsupport .
Versión lista para OEM disponible	Desde el bisel hasta el BIOS y el empaquetado, sus servidores pueden verse y sentirse como si fueran diseñados y construidos por usted. Para más información visite Dell.com/OEM .
Soporte recomendado	ProSupport Plus para sistemas críticos o ProSupport para soporte completo de hardware y software para su solución PowerEdge. También se encuentran disponibles ofertas de consultoría e implementación. Póngase en contacto con su representante de Dell EMC hoy mismo para obtener más información. La disponibilidad y los términos de los servicios de Dell EMC varían según la región. Para más información visite Dell.com/ServiceDescriptions .
Servicios financieros de Dell	Obtenga resultados con una financiación sencilla. Explore las opciones financieras que se mueven a la velocidad de los negocios. Para más información visite https://www.emc.com/products/how-to-buy/global-financial-services/index.htm . *

3 ESXi (sólo sistema operativo compatible)
La oferta varía según la región

Obtenga más información en DellEMC.com/PowerEdge

Soluciones tecnológicas de punta a punta

Reduzca la complejidad de la TI, reduzca los costos y elimine las ineficiencias haciendo que las soluciones de TI y comerciales trabajen más para usted. Puede contar con Dell para obtener soluciones integrales para maximizar su rendimiento y tiempo de actividad. Un líder probado en servidores, almacenamiento y redes, las soluciones y servicios empresariales de Dell brindan innovación a cualquier escala. Y si está buscando ahorrar efectivo o aumentar la eficiencia operativa, Dell Financial Services ™ tiene una amplia gama de opciones para que la adquisición de tecnología sea fácil y asequible. Comuníquese con su representante de ventas de Dell para obtener más información. **

© 2019 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Dell, el logotipo de DELL, la insignia de DELL, PowerEdge y OpenManage son marcas comerciales de Dell Inc. En este documento se pueden utilizar otras marcas comerciales y nombres comerciales para hacer referencia a las entidades que reclaman las marcas y los nombres o sus productos. Dell renuncia a cualquier interés de propiedad en las marcas y nombres de terceros. Este documento es sólo para fines informativos. Dell se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso en los productos indicados en este documento. El contenido proporcionado es tal como está y sin garantías expresas o implícitas de ningún tipo. ** Arrendamiento y financiación proporcionados o administrados por Dell Financial Services LLC o su afiliado designado ("DFS") para clientes calificados. Es posible que las ofertas no estén disponibles o que varíen en determinados países. Donde estén disponibles, las ofertas pueden cambiar sin previo aviso y están sujetas a la disponibilidad del producto.

Ofertas disponibles para compras realizadas hasta el [illegible]. Dell y el resto de las marcas comerciales de Dell Inc. pueden encontrarse en una lista más reciente. Dell.com/ID. Diciembre de 2019

Dell Inc. y sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.

DELL EMC

00000040

ANEXO
CONVALIDACION 9

Ficha técnica

Impresora multifunción HP Enterprise de la serie M776

Rendimiento de impresión en color de alta calidad con la nueva generación de impresoras multifunción de HP

Consigue impresiones en colores brillantes gracias a las avanzadas impresoras multifunción equipadas con tecnología JetIntelligence. Al ofrecer la impresión más segura del mundo [1] y un amplio conjunto de funciones de gestión del papel, la impresión permite ahorrar tiempo y simplificar los flujos de trabajo.



Impresora multifunción HP Enterprise M776dn



Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z

Impresora con seguridad dinámica habilitada. Para uso exclusivo con cartuchos que utilicen un chip original de HP. Es posible que no funcionen los cartuchos que no utilicen un chip de HP, y que los que funcionan en la actualidad no funcionen en el futuro. Obtenga más información en: http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies
Obtenga más información en: http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies

Titulares

- **La impresión más segura del mundo**
- **Tecnología JetIntelligence**
- **Rendimiento excepcional del color**
- **Mínimas interrupciones y máxima productividad**
- **Simplifica y acelera los flujos de trabajo**



El trabajo destaca con el rendimiento excepcional del color

- Modo de impresión especial para una gama de colores más amplia y con una intensidad adicional en documentos y materiales de marketing.
- Aspecto profesional con impresiones en colores vivos y de alta calidad que pueden resistir el paso del tiempo.
- Obtén un rendimiento y calidad profesionales con los tambores y cartuchos de tóner Originales HP con JetIntelligence.
- Crea materiales de marketing A3 a toda velocidad al imprimir en papel SRA 3 y cortarlo a medida.

La impresión más segura del mundo[1]

- Cada impresora de la flota comprueba su código de funcionamiento y se repara a sí misma de los ataques.
- Las conexiones de red salientes de la impresora se inspeccionan para detener solicitudes sospechosas e impedir el malware.
- La actividad de la memoria se supervisa para detectar y detener de forma continua los ataques
- El firmware se comprueba automáticamente durante el inicio para determinar si el código es auténtico: firmado digitalmente por HP.

Simplifica y acelera los flujos de trabajo

- Permita que los grupos de trabajo escaneen cada página de forma fácil y detecte cada vez errores potenciales o páginas perdidas.
- Introduzca datos de forma más rápida y precisa con el teclado extraíble.
- Garantice la orientación correcta de todos los documentos escaneados, el recorte al tamaño y la optimización de la escala de grises.
- Cargue hasta 200 páginas en el alimentador automático de documentos para escanear rápidamente y sin supervisión.

Mínimas interrupciones. Máxima productividad.

- Cambie el tóner y el tambor en segundos. Ambos son fácilmente accesibles y ya vienen preparados para ser instalados de inmediato.
- Evite interrupciones con una impresora HP LaserJet que se ha diseñado para ofrecer la máxima productividad.
- Adapte esta impresora para satisfacer las necesidades de su empresa con una amplia variedad de accesorios de gestión del papel.
- Imprime a velocidades de hasta 46 ppm (A4) para crear un flujo de trabajo más fluido con menos interrupciones.[2]

00000042

Descripción del producto

Imagen del modelo M776zs de la impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow

1. Bolsillo de integración de hardware
2. Impresión automática a doble cara
3. Bandeja de salida de 500 hojas
4. Bandeja de salida de 200 hojas
5. Finalizador interno de grapadora/apiladora
6. Práctica grapadora
7. Puerta delantera (acceso a los tambores de creación de imágenes y a los cartuchos de tóner con JetIntelligence)
8. Fax estándar en modelos M776z y zs
9. Bandeja 2 de 550 hojas
10. 2 bandejas de 550 hojas con soporte
11. AAD de 200 hojas con escaneado a doble cara de una sola pasada
12. Pantalla táctil funcional de 9 pulgadas (22,8 cm) con pantalla gráfica en color de 8 pulgadas (20,3 cm)
13. Puerto USB de fácil acceso
14. Teclado extraíble
15. Puerta superior derecha (acceso a la ruta de impresión)
16. Bandeja 1 multiuso de 100 hojas
17. Wi-Fi® de banda dual y Bluetooth® de baja energía
18. Puerta derecha (acceso al fusor y a la ruta de impresión)
19. 2 puertos host USB 2.0 de alta velocidad, puerto de dispositivo USB 2.0 de alta velocidad, red Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX, puerto de fax



Resumen de la serie



Modelo	Impresora multifunción HP Enterprise M776dn	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776zs
Nº de producto	T3U55A	3WT91A	T3U56A
Funciones	Impresión, copia, escaneado y fax opcional	Imprima, copie, escanee y envíe por fax	
Velocidad de impresión (A4, negro y color)	Hasta 46 páginas por minuto (ppm)		
Velocidad de escaneado (A4, negro y color)	A una cara: hasta 90 ppm; A doble cara: hasta 180 ipm	A una cara: hasta 120 ppm; A doble cara: hasta 240 ipm	
Impresión automática a doble cara (valor predeterminado)	Sí		
Bandeja 1 multiuso de 100 hojas y bandeja 2 de 550 hojas	Sí		
1 bandeja de 550 hojas	Opcional (añade hasta uno)	Sí	No aplicable
2 bandejas de 550 hojas y soporte	Opcional (añade únicamente un soporte)	Sí	
Bandeja HCI de 2700 hojas y soporte	Opcional (añade únicamente un soporte)	No aplicable	
Soporte de HP LaserJet	Opcional (añade únicamente un soporte)	No aplicable	
Finalizador interno de grapadora/apiladora	No aplicable		Sí
Práctica grapadora	No aplicable		Sí
Capacidad de entrada (estándar/máximo)	Hasta 650/3900 hojas	Hasta 2300/2300 hojas	Hasta 1750/1750 hojas
Funciones avanzadas de flujo de trabajo como teclado extraíble, HP EveryPage y OCR	No aplicable	Sí	
Volumen de páginas mensual recomendado	Hasta 40.000 páginas		
Rendimiento del cartucho (A/X)	Negro: hasta 16 000/34 000 páginas; Color: hasta 13 000/29 000 páginas		

00000043

Accesorios, suministros y soporte

Consumibles	**W2004A** Tambor de creación de imágenes Original HP LaserJet 660A (65.000 páginas)
	W2010A Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659A negro (16.000 páginas)
	W2011A Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659A cian (13.000 páginas)
	W2012A Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659A amarillo (13.000 páginas)
	W2013A Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659A magenta (13.000 páginas)
	W2010X Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659X negro de alta capacidad (34.000 páginas)
	W2011X Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659X cian de alta capacidad (29.000 páginas)
	W2012X Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659X amarillo de alta capacidad (29.000 páginas)
	W2013X Cartucho de tóner Original HP LaserJet 659X magenta de alta capacidad (29.000 páginas)
Accesorios	**2EH31A** Accesorio de fax analógico MFP HP 700
	2MU47A Asistente de accesibilidad de HP
	2TD64A Kit de accesibilidad de HP
	3JN69A Accesorio HP Jetdirect 3100w BLE/NFC/inalámbrico
	4QL32A Lector USB seguro HP Legic
	B5L28A Puertos USB internos HP
	B5L29A Disco duro seguro HP de gran rendimiento
	B5L31A Arnés de HP para interfaz de dispositivos externos
	E5K48A SO DIMM HP DDR3 de 144 patillas (800 MHz) 1 GB x32
	E5K49A Memoria SODIMM DDR3 de 144 pines (800 MHz) y 2 GB x32 de HP
	J8031A Servidor de impresión HP Jetdirect 2900nw
	J8J96A Rellenador de Cartucho de Grapas HP
	T3V27A Bandeja de papel de 550 hojas HP LaserJet
	T3V28A Soporte de la impresora para HP LaserJet
	T3V29A Alimentador 2x550-sheet y soporte HP Color LaserJet
	T3V30A Bandeja de papel HP LaserJet de alta capacidad y 2700 hojas y soporte
	X3D03A Lector de tarjetas de proximidad USB universales de HP
	Y7C05A Lector de pulsaciones HIP2 HP
Servicio y soporte	**UC2W9E** Servicio HP de 3 años al siguiente día laborable con retención de soporte defectuoso para la impresora Color LaserJet Enterprise M776 **UC2X0E** Servicio HP de 4 años al siguiente día laborable con retención de soporte defectuoso para la impresora Color LaserJet Enterprise M776 **UC2X1E** Servicio HP de 5 años al siguiente día laborable con retención de soporte defectuoso para la impresora Color LaserJet Enterprise M776 **UC2Y1PE** Servicio HP postgarantía de 1 año al siguiente día laborable con retención de soporte defectuoso para la impresora Color LaserJet M776 **UC2Y2PE** Servicio HP postgarantía de 2 años al siguiente día laborable con retención de soporte defectuoso para la impresora Color LaserJet M776 **U9JT3E** Servicio HP Instant con impresora de departamento

Especificaciones técnicas

Modelo	**Impresora multifunción HP Enterprise M776dn**	**Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z**	**Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776zs**
Nº de producto	T3U55A	3WT91A	T3U56A
Funciones	Impresión, copia, escaneado y fax opcional	Impresora, copiadora, escáner y fax	
Panel de control	9 pulgadas (22,9 cm) con pantalla táctil funcional de 8 pulgadas (20,3 cm); Pantalla gráfica en color; Rotativa (ángulo ajustable); Botones de control de trabajo; Botón de inicio LED; Bolsillo de integración de hardware; USB de fácil acceso		
Imprimir			
Tecnología de impresión	Láser		
Velocidad de impresión[1]	**Negro (A4, normal)**: Hasta 46 ppm; **Color (A4, normal)**: Hasta 46 ppm; **Negro (A4, a doble cara)**: Hasta 46 ipm; **Color (A4, a doble cara)**: Hasta 46 ipm; **Negro (A3, normal)**: Hasta 26 ppm; **Color (A3, normal)**: Hasta 26 ppm;		
Impresión de primera página[2]	**Negro (A4, listo)**: En sólo 6,5 segundos; **Color (A4, listo)**: En tan solo 6,8 segundos; **Negro (A4, suspensión)**: En tan solo 11,6 segundos; **Color (A4, suspensión)**: En tan solo 11,8 segundos;		**Negro (A4, listo)**: En tan solo 6,7 segundos; **Color (A4, listo)**: En tan solo 7,1 segundos; **Negro (A4, suspensión)**: En sólo 12,0 seg.; **Color (A4, suspensión)**: En tan solo 12,4 segundos;
Resolución de impresión	**Negro (óptimo)**: Hasta 1200 x 1200 ppp; **Color (óptimo)**: Hasta 1200 x 1200 ppp; **Tecnología**: HP ImageREt 4800, mejorado (600 x 600 ppp), líneas finas (1200 x 1200 ppp), vista rápida (300 x 300 ppp), calibración Pantone;		
Ciclo mensual de trabajo[3]	Hasta 200.000 páginas A4; **Volumen de páginas mensual recomendado**: Hasta 40.000 páginas		
Funciones del software inteligente de la impresora	Vista previa de impresión, impresión a doble cara, impresión de varias páginas por hoja (2, 4, 6, 9 y 16), intercalación, marcas de agua, almacenamiento de trabajos de impresión, USB de fácil acceso, HP Easy Color		
Lenguajes de impresión estándar	HP PCL 6, HP PCL 5 (controlador HP PCL 5 disponible solo desde la web), emulación de nivel 3 HP Postscript, impresión PDF nativa (v 1.7), Apple AirPrint™, Google Cloud Print		
Fuentes y tipos de letra	105 tipos de fuentes internas TrueType escalables en HP PCL; Variantes de fuentes de código de barras (Código 39, I2 de 5, UPC/EAN, Código 128, OCR-A/OCR-B); 92 fuentes escalables internas en emulación de nivel 3 HP Postscript (símbolo de euro integrado); 1 fuente Unicode interna (Andale Mono WorldType); 2 fuentes Windows Vista 8 internas (Calibri y Cambria); Existen soluciones disponibles con fuentes adicionales mediante tarjetas de memoria flash de terceros; Fuentes HP LaserJet y emulación IPDS disponibles en http://www.hp.com/go/laserjetfonts		
Área de impresión	**Márgenes de impresión** Superior: 5 mm, Inferior: 5 mm, Izquierdo: 5 mm, Derecho: 5 mm; Área de impresión máxima: 302 x 454,2 mm		
Impresión a doble cara	Automática (estándar)		
Copia			
Velocidad de copiado[4]	**Negro (A4)**: Hasta 46 cpm; **Color (A4)**: Hasta 46 cpm		
Especificaciones de la copiadora	Copia a doble cara, escalabilidad, ajustes de imagen (oscuridad, contraste, limpieza de fondo y nitidez), impresión de varias páginas en una hoja, ordenación N o Z, orientación del contenido, intercalación, folleto, Job Build, de margen a margen, almacenamiento de trabajos, copia de ID, copia de libro, copia de A a B (diferentes tamaños de soporte); **Número máximo de copias**: Hasta 9999 copias; **Reducir/Ampliar**: De 25 a 400%;		
Escaneo			
Velocidad de escaneado[5]	**Normal (A4)**: Hasta 90 ppm (blanco y negro); Hasta 90 ppm (color); **A doble cara (A4)**: Hasta 180 ipm (blanco y negro); Hasta 180 ipm (color)	**Normal (A4)**: Hasta 120 ppm (blanco y negro); Hasta 120 ppm (color); **A doble cara (A4)**: Hasta 240 ipm (blanco y negro); Hasta 240 ipm (color)	
Formato de archivo de escaneado	Envío digital: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A; Escaneo a USB de fácil acceso: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A	Envío digital: PDF, PDF de alta compresión, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A, TEXTO (OCR), TEXTO Unicode (OCR), RTF (OCR), PDF con capacidad de búsqueda (OCR), PDF/A con función de búsqueda (OCR), HTML (OCR), CSV (OCR); Escaneado a USB de fácil acceso: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A, TEXTO (OCR), Unicode TEXTO (OCR), RTF (OCR), PDF con función de búsqueda (OCR), PDF/A con función de búsqueda (OCR), HTML (OCR), CSV (OCR)	
Especificaciones del escáner	**Tipo de escáner**: De superficie plana, alimentador automático de documentos (ADF); **Tecnología de escaneado**: Dispositivo de superficie plana de transferencia de carga (CCD); ADF de sensor de imagen de contacto (CIS); **Modos de entrada de escaneado**: Aplicaciones del panel frontal: Copiar; Correo electrónico; Guardar en carpeta de red; Guardar en USB; Guardar en la memoria del dispositivo; Guardar en SharePoint; Aplicaciones de la plataforma Open Extensibility Platform (OXP); HP Scan o aplicación de usuario a través de TWAIN; **Versión Twain**: Versión 2.1; **Escaneado de AAD a doble cara**: Sí; **Tamaño máximo de escaneado (sobremesa)**: 297 x 432 mm; **Resolución óptica de escaneado**: Hasta 600 ppp		
Funciones avanzadas del escáner	Optimización de texto/imagen; Ajustes de imagen; Creación de trabajos; Configuración de calidad de salida; Resolución de escaneado seleccionable de 75 a 600 ppp; Detección automática del color; Borrado de bordes; Notificación de trabajos; Supresión de página en blanco; Ajustes rápidos de HP	Optimización de texto/imagen; Ajustes de imagen; Creación de trabajos; Ajuste de calidad de salida; Resolución de escaneado ajustable de 75 a 600 ppp; Detección automática del color; Borrado de bordes; Notificación de trabajos; Supresión de página en blanco; Ajustes Rápidos de HP; HP EveryPage; Orientación automática; Reconocimiento óptico de caracteres (OCR) integrado; Recorte automático de página; Tono automático	

00000044

Modelo	Impresora multifunción HP Enterprise M776dn	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776zs
Nº de producto	T3U55A	3WT91A	T3U56A
Volumen de escaneado mensual recomendado[6]	De 5000 a 10 000	De 5000 a 12 000	
Área escaneable	**Tamaño máximo de soportes (superficie plana)**: 297 x 432 mm; **Tamaño mínimo de soportes (AAD)**: 68 x 127 mm **Tamaño máximo de soportes (AAD)**: 297 x 864 mm		
Profundidad de bits/niveles de escala de grises	24 bits; Interno: 48 bits / 256		
Envío digital	Estándar: Escanear a correo electrónico; Guardar en carpeta en red; Guardar en unidad USB; Enviar a SharePoint; Enviar a FTP; Enviar a fax de Internet; Libreta de direcciones local; SMTP sobre SSL; Supresión de páginas en blanco; Borrado de bordes; Detección automática del color; Recorte automático de contenido; PDF compacto ; Opcional: Opcional a través del software de envío digital de HP (HP DSS); Enviar a carpeta; Enviar a flujo de trabajo; Enviar a impresora; Autenticación; Fax digital (envío a LAN, Internet); OCR; a través de HP Embedded Capture; Captura y validación de metadatos; Transferencia de datos; Gestión de flujo de escaneado	Estándar: Escanear a correo electrónico; Guardar en carpeta en red; Guardar en unidad USB; Enviar a SharePoint; Enviar a FTP; Enviar a fax de Internet; Libreta de direcciones local; SMTP sobre SSL; Supresión de páginas en blanco; Borrado de bordes; Detección automática del color; Recorte automático de contenido; PDF compacto; Escala automática de tonos; Orientación automática; Detección de recogida múltiple; Enderezado automático; Recorte automático de página; OCR ; Opcional: Opcional a través del software de envío digital de HP (HP DSS); Enviar a carpeta; Enviar a flujo de trabajo; Enviar a impresora; Autenticación; Fax digital (envío a LAN, Internet); OCR; a través de HP Embedded Capture; Captura y validación de metadatos; Transferencia de datos; Gestión de flujo de escaneado	
Fax			
Fax		Sí, 33,6 kbps	
Especificaciones de fax		**Memoria de fax**: Hasta 500 páginas; **Resolución de fax**: Estándar: 203 x 98 ppp; Fina: Hasta 203 x 196 ppp; 256 niveles de gris; Superfina: Hasta 300 x 300 ppp; 256 niveles de gris; **Marcación rápida**: Hasta 1000 números; **Cumplimiento normativo de telecomunicaciones**: Telecomunicación con cables: ES 203 021-1 v2.1.1; ES 203 021-2 v2.1.2; ES 203 021-3 v2.1.2; RSS 247 Número 1, 2015 y RSS 102 Número 5, 2015; EN 300 328 V2.1.1; EN 301 893 V1.8.1; EN 301 893 V2.1.0	**Memoria de fax**: Hasta 500 páginas; **Resolución de fax**: Estándar: 203 x 98 ppp; Fina: 256 niveles de gris; Superfina: Hasta 300 x 300 ppp; 256 niveles de gris; **Marcación rápida**: Hasta 1000 números; **Cumplimiento normativo de telecomunicaciones**: Telecomunicación con cables: ES 203 021-1 v2.1.1; ES 203 021-2 v2.1.2; ES 203 021-3 v2.1.2; RSS 247 Número 1, 2015 y RSS 102 Número 5, 2015; EN 300 328 V2.1.1; EN 301 893 V1.8.1; EN 301 893 V2.1.0
Funciones del software inteligente del fax		Faxes almacenados; archivado de faxes; ajustar área de impresión; libreta de direcciones de fax; fax por Internet/LAN; confirmación de número de fax; programación de fax para día festivo	
Velocidad del procesador	1,2 GHz		
Conectividad			
Estándar	1 dispositivo USB 2.0 de alta velocidad; 2 puertos host USB 2.0 de alta velocidad posteriores; 1 puerto host USB 2.0 local; 1 puerto de red Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 bolsillo de integración de hardware de 2.ª generación (HIP2)	1 dispositivo USB 2.0 de alta velocidad; 2 puertos host USB 2.0 de alta velocidad posteriores; 1 puerto host USB 2.0 local; 1 puerto de red Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX; 1 bolsillo de integración de hardware de 2.ª generación (HIP2); Wi-Fi 802.11n/BLE	
Opcional	Servidor de impresión HP Jetdirect 2900nw J8031A, accesorio HP Jetdirect 3100w BLE/NFC/Wi-Fi Direct 3JN69A	Servidor de impresión HP Jetdirect 2900nw J8031A	
Inalámbrico	Opcional, se activa con la compra de un accesorio de hardware inalámbrico. Funcionalidad de estación inalámbrica de banda única y Wi-Fi Direct disponible con el accesorio HP Jetdirect 3000w NFC/Wi-Fi Direct J8030A, funcionalidad de estación inalámbrica de banda dual y Wi-Fi Direct disponible con el accesorio HP Jetdirect 3100w BLE/NFC/Wi-Fi Direct 3JN69A, funcionalidad de estación inalámbrica de banda dual disponible con el servidor de impresión HP Jetdirect 2900nw J8031A	Sí, Wi-Fi integrado mediante estación inalámbrica de banda dual con funcionalidad Wi-Fi Direct y BLE; Funcionalidad de estación inalámbrica de banda dual disponible con el servidor de impresión HP Jetdirect 2900nw J8031A; Funcionalidad NFC disponible con el accesorio HP Jetdirect 3100w BLE/NFC/Wi-Fi Direct 3JN69A	
Capacidad de impresión móvil	Apple AirPrint™; Google Cloud Print™; HP ePrint; Certificación Mopria™; Admite itinerancia para una impresión fácil		
Protocolos de red admitidos	Mediante una solución de red integrada: TCP/IP, IPv4, IPv6; Impresión: modo directo TCP-IP puerto 9100, LPD (solo compatible con la cola de impresión sin formato), impresión de servicios web, IPP 2.0, Apple AirPrint™, HP ePrint, impresión FTP, Google Cloud Print; Detección: SLP, Bonjour, detección de servicios web; Configuración IP: IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, Manual, Configuración TFTP, ARP-Ping), IPv6 (enlace local sin estado y a través de enrutador, con estado completo a través de DHCPv6); Gestión: SNMPv2/v3, HTTP/HTTPs, Telnet, Configuración TFTP, Registro del sistema; Seguridad: SNMPv3, gestión de certificados SSL, IPSec/cortafuegos, ACL, 802.1x		
Capacidades de red	Sí, a través del servidor de impresión integrado HP Jetdirect Ethernet (estándar), admite: 10Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-T; Compatibilidad 802.3az (EEE) en enlaces Fast Ethernet y Gig; IPsec (estándar); Red inalámbrica 802.11a/b/g/n (opcional), segundo puerto Ethernet (opcional)	Sí, a través del servidor de impresión integrado HP Jetdirect Ethernet (estándar), admite: 10Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-T; Compatibilidad 802.3az (EEE) en enlaces Fast Ethernet y Gig; IPsec (estándar); Red inalámbrica 802.11a/b/g/n (estándar), segundo puerto Ethernet (opcional)	
Disco duro	Estándar, disco duro SED de alto rendimiento de 500 GB (cifrado de hardware AES 256 o superior)		
Memoria	**Estándar**: 3 GB; **Máximo**[9]: 5 GB	**Estándar**: 5 GB; **Máximo**[9]: 7 GB	
Gestión de soportes			
Número de bandejas de papel	**Estándar**: 2 ; **Máximo**: 5	**Estándar**: 5 ; **Máximo**: 5	**Estándar**: 4 ; **Máximo**: 4
Tipos de soportes	Papel (normal, de gramaje alto, de gramaje muy alto, brillante, ligero, reciclado, resistente), sobres, etiquetas, película brillante, cartulina, transparencias		
Tamaño de soporte	**Personalizado (métrica)**: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 64 x 127 a 320 x 457,2 mm; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 148 x 148 a 297 x 431,8 mm; 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte opcionales: de 148 x 148 a 320 x 457,2 mm; Bandeja HCI de 2700 hojas y soporte opcional: de 279,4 x 210 mm a 297 x 215,9 ; **Compatible (métrica)**: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: A3, A4, A4-R, A5, A6, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS), B6 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273); Postal (JIS); Sobres: B5, C5, C6, DL; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: A3, A4, A4-R, A5, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273); 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte opcionales: A3, A4, A4-R, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS); Oficio 216x340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273) ; **AAD**: Ejecutivo; A3; A4; A5; A6; Papel largo de hasta 864 mm (34 pulgadas)	**Personalizado (métrica)**: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 64 x 127 a 320 x 457,2 mm; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 148 x 148 a 297 x 431,8 mm; 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte: de 148 x 148 a 320 x 457,2 mm ; **Compatible (métrica)**: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: A3, A4, A4-R, A5, A6, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS), B6 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273); Postal (JIS); Sobres: B5, C5, C6, DL; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: A3, A4, A4-R, A5, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273); 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte: A3, A4, A4-R, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273) ; **AAD**: Ejecutivo; A3; A4; A5; A6; Papel largo de hasta 864 mm (34 pulgadas)	**Personalizado (métrica)**: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 64 x 127 a 320 x 457,2 mm; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 148 x 148 a 297 x 431,8 mm; 2 bandejas de 550 hojas y soporte: de 148 x 148 a 320 x 457,2 mm ; **Compatible (métrica)**: Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: A3, A4, A4-R, A5, A6, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS), B6 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273); Postal (JIS); Sobres: B5, C5, C6, DL; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: A3, A4, A4-R, A5, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273); 2 bandejas de 550 hojas y soporte: A3, A4, A4-R, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (JIS), B5 (JIS); Oficio 216 x 340, 8K (270 x 390), 8K (260 x 368), 8K (273 x 394), 16K (195 x 270), 16K (184 x 260), 16K (197 x 273) ; **AAD**: Ejecutivo; A3; A4; A5; A6; Papel largo de hasta 864 mm (34 pulgadas)
Gestión de soportes	**Entrada estándar**: Bandeja multiuso de 100 hojas; 1 bandeja de 550 hojas **Salida estándar**: Bandeja de salida de 500 hojas **Entrada opcional**: 1 bandeja de 550 hojas; 2 bandejas de 550 hojas y soporte; Bandeja HCI y soporte **AAD**: Estándar, 200 hojas	**Entrada estándar**: Bandeja multiuso de 100 hojas; 2 bandejas de 550 hojas; 2 bandejas de 550 hojas y soporte **Salida estándar**: Bandeja de salida de 500 hojas **AAD**: Estándar, 200 hojas	**Entrada estándar**: Bandeja multiuso de 100 hojas; 1 bandeja de 550 hojas; 2 bandejas de 550 hojas y soporte **Salida estándar**: 700 hojas: Bandeja de salida de 500 hojas y bandeja 2 en línea de 200 hojas con grapadora/apiladora (también incluye una cómoda grapadora) **AAD**: Estándar, 200 hojas
Gramaje de soportes	Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 60 a 300 g/m²; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 60 a 256 g/m²; 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte opcionales: de 60 a 256 g/m²: Bandeja HCI de 2700 hojas y soporte opcional: de 60 a 256 g/m²; **AAD**: De 45 a 200 g/m²	Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 60 a 300 g/m²; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 60 a 256 g/m²; 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte: de 60 a 256 g/m²; **AAD**: De 45 a 200 g/m²	Bandeja 1 multiuso de 100 hojas: de 60 a 300 g/m²; Bandeja 2 de entrada de 550 hojas: de 60 a 256 g/m²; 2 bandejas de 550 hojas y soporte: de 60 a 256 g/m²; **AAD**: De 45 a 200 g/m²
Capacidad de entrada	**Bandeja 1**: Hojas: 100 (80 g/m²); Transparencias: 50; Sobres: 10; Etiquetas: 50 **Bandeja 2**: Hojas: 550 (80 g/m²); Transparencias: 200; Etiquetas: 200 **Bandeja 3**: 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte opcionales: hojas: 550 (80 g/m²); Transparencias: 200; Etiquetas: 200; Bandeja HCI de 2700 hojas y soporte opcional: hojas: 1100 +1600 (80 g/m²) **Máximo**: Hasta 3900 hojas **AAD**: Estándar, 200 hojas	**Bandeja 1**: Hojas: 100 (80 g/m²); Transparencias: 50; Sobres: 10; Etiquetas: 50 **Bandeja 2**: Hojas: 550 (80 g/m²); Transparencias: 200; Etiquetas: 200 **Bandeja 3**: 1 bandeja de 550 hojas y 2 bandejas de 550 hojas y soporte: hojas: 550 (80 g/m²); Transparencias: 200; Etiquetas: 200 **Máximo**: Hasta 2.300 hojas **AAD**: Estándar, 200 hojas	**Bandeja 1**: Hojas: 100 (80 g/m²); Transparencias: 50; Sobres: 10; Etiquetas: 50 **Bandeja 2**: Hojas: 550 (80 g/m²); Transparencias: 200; Etiquetas: 200 **Bandeja 3**: 2 bandejas de 550 hojas y soporte: hojas: 550 (80 g/m²); Transparencias: 200; Etiquetas: 200 **Máximo**: Hasta 1750 hojas **AAD**: Estándar, 200 hojas

00000045

Modelo	Impresora multifunción HP Enterprise M776dn	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776zs
Nº de producto	T3U55A	3WT91A	T3U56A
Capacidad de salida	**Estándar**: Hasta 500 hojas Sobres: Hasta 10 sobres Transparencias: Hasta 50 hojas **Máximo**: Hasta 500 hojas		**Estándar**: Hasta 700 hojas Sobres: Hasta 10 sobres Transparencias: Hasta 50 hojas **Máximo**: Hasta 700 hojas
Sistemas operativos compatibles	SO Windows Client (32/64 bits): Windows 10, Windows 8.1, Windows 7 Starter Edition SP1, UPD Windows 7 Ultimate; Sistemas operativos móviles: iOS y Android; Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mojave v10.14, Mac: Apple® macOS Catalina v10.15; Controlador de impresora PCL6 independiente: para obtener más información sobre los sistemas operativos compatibles, consulta http://support.hp.com. Introduce el nombre del producto para realizar la búsqueda. Haz clic en Guías de usuario e introduce el nombre del producto para buscar la guía de usuario. Busca la guía de usuario del (nombre de producto). Busca la sección de sistemas operativos compatibles; Controladores de impresión UPD PCL6/PS: para obtener más información sobre los sistemas operativos compatibles, consulta http://www.support.hp.com. Introduce el nombre del producto para realizar la búsqueda. Haz clic en Guías de usuario e introduce el nombre del producto para buscar la guía de usuario. Busca la guía de usuario del (nombre de producto). Busca la sección de sistemas operativos compatibles; Controladores de impresión UPD PCL6/PS, sistemas operativos compatibles. Para obtener más información sobre los sistemas operativos compatibles, consulta http://www.hp.com/go/upd.		
Sistemas operativos de red compatibles	Windows Server 2008 R2 de 64 bits (SP1), Windows Server 2012 de 64 bits, Windows Server 2012 R2 de 64 bits, Windows Server 2016 de 64 bits, Windows Server 2019 de 64 bits; Failover Cluster 2008 R2; Failover Cluster 2012 R2; Terminal Server 2008 R2; Remote Desktop Server 2012 R2; Citrix Server 6.5; Citrix XenApp y XenDesktop 7.6; servidor Novell iPrint; Kit de certificación Citrix Ready: hasta Citrix Server 7.18. Para obtener más información, consulta http://www.citrixready.citrix.com; Linux: para obtener más información, consulta http://www.developers.hp.com/hp-linux-imaging-and-printing; Unix: para obtener más información, consulta http://www.hp.com/go/unixmodelscripts; Controladores de impresión UPD PCL6/PS: para obtener más información sobre los sistemas operativos compatibles, consulta http://www.support.hp.com. Introduce el nombre del producto para realizar la búsqueda. Haz clic en Guías de usuario e introduce el nombre del producto para buscar la guía de usuario. Busca la guía de usuario del (nombre de producto). Busca la sección de sistemas operativos compatibles; Controladores de impresión UPD PCL6/PS, sistemas operativos compatibles: Para obtener más información sobre los sistemas operativos compatibles, consulta http://www.hp.com/go/upd.		
Requisitos mínimos del sistema	**Windows**: 2 GB de espacio disponible en el disco duro, conexión a Internet, puerto USB y navegador web. Consulte los requisitos de hardware adicionales del SO en http://www.microsoft.com; **Mac**: 2 GB de espacio disponible en el disco duro, conexión a Internet o puerto USB. Para los requisitos relativos al hardware del SO, consulta http://www.apple.com.		
Software incluido	No se incluyen soluciones de software en la caja. Solo se encuentran disponibles en http://www.hp.com y http://www.123.hp.com.		
Gestión de seguridad	Gestión de seguridad: SNMPv3, servicios web a través del puerto 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, gestión de certificados, servidor web integrado, WPA2-Enterprise, autenticación 802.1X (EAP-PEAP, EAP-TLS), IPsec/cortafuegos con certificación, autenticación de clave previamente compartida y autenticación Kerberos; Compatibilidad con la configuración WJA-10 IPsec mediante el complemento IPsec		
Gestión de impresoras	HP Device Toolbox; HP JetAdvantage Security Manager; Asistente de impresora HP; Agente proxy SNMP de HP; Software HP Web Jetadmin; Agente proxy WS Pro de HP; Kit de recursos de administrador de impresora para el controlador de impresión universal de HP; utilidad de configuración de controlador, utilidad de implementación de controlador y administrador de impresión gestionada		
Dimensiones y peso			
Dimensiones de la impresora (An x P x Al)[8]	**Mínimos** 58,5 x 66,3 x 71,0 cm; **Máximo**: 921 x 663 x 710 mm;	**Mínimos** 58,5 x 71,2 x 116,0 cm; **Máximo**: 1140 x 902 x 1160 mm;	**Mínimos** 70,5 x 71,2 x 115,5 cm; **Máximo**: 1150 x 902 x 1155 mm;
Dimensiones del embalaje (An x P x Al)	856 x 760 x 972 mm	856 x 760 x 1556 mm	
Peso de la impresora[9]	70,9 kg	115,5 kg	131,2 kg
Peso del embalaje	92,12 kg	126,46 kg	126,79 kg
Entorno operativo	**Temperatura**: De 10 a 32,5 °C; **Humedad**: de 30 a 70% HR		
Condiciones de almacenamiento	**Temperatura**: De -20 a 40°C;		
Acústica	**Emisiones de potencia acústica**: 6,7 B (A) (impresión a 46 ppm); **Emisiones de presión acústica**: 52 dB(A)	**Emisiones de potencia acústica**: 6,7 B (A) (impresión a 46 ppm); **Emisiones de presión acústica**: 51 dB (A)	**Emisiones de potencia acústica**: 6,9 B (A) (impresión a 46 ppm); **Emisiones de presión acústica**: 53 dB(A)
Alimentación[10]	**Requisitos**: Voltaje de entrada: de 220 a 240 VCA (+/- 10 %), 50 Hz (+/- 3 Hz), 60 Hz (+/- 3 Hz) (sin doble tensión, el suministro de alimentación varía según el número de pieza con el identificador de código de n.º de opción); **Consumo**: 900 vatios (impresión), 100 vatios (listo), 0,8 vatios (suspensión), 0,8 vatios (apagado/encendido automáticos de HP), 0,07 vatios (apagado automático), 0,07 vatios (apagado); **Consumo eléctrico típico (TEC)**[14]: Blue Angel: 2.470 kWh/Week; Energy Star 3.0: 0.734 kWh/Week; **Tipo de fuente de alimentación**: Fuente de alimentación interna (integrada);	**Requisitos**: Voltaje de entrada: de 220 a 240 VCA (+/- 10 %), 50 Hz (+/- 3 Hz), 60 Hz (+/- 3 Hz) (sin doble tensión, el suministro de alimentación varía según el número de pieza con el identificador de código de n.º de opción); **Consumo**: 900 vatios (impresión), 100 vatios (listo), 0,8 vatios (suspensión), 0,8 vatios (apagado/encendido automáticos de HP), 0,07 vatios (apagado automático), 0,07 vatios (apagado); **Consumo eléctrico típico (TEC)**[11]: Blue Angel: 2.470 kWh/Week; Energy Star 3.0: 0.734 kWh/Week; **Tipo de fuente de alimentación**: Fuente de alimentación interna (integrada);	
Tecnología con funciones de ahorro de energía	Tecnología HP de apagado/encendido automáticos; Tecnología de encendido instantáneo; Copiado con encendido instantáneo		
Certificaciones[12]	CISPR 22:2008 (Internacional) - Clase A, CISPR32:2012 (Internacional) - Clase A, EN 55032:2012 (UE) - Clase A, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55024:2010, Directiva CEM 2014/30/UE. Otras aprobaciones de CEM según se requiera en cada país. Certificación ENERGY STAR®; EPEAT® Silver; CECP;	CISPR 22:2008 (Internacional) - Clase A, CISPR32:2012 (Internacional) - Clase A, EN 55032:2012 (UE) - Clase A, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55024:2010, Directiva CEM 2014/30/UE. Otras aprobaciones de CEM según se requiera en cada país. CECP; Certificación ENERGY STAR®; EPEAT® Silver; EPEAT® Gold (solo para la opción n.º 201)	CISPR 22:2008 (Internacional) - Clase A, CISPR32:2012 (Internacional) - Clase A, EN 55032:2012 (UE) - Clase A, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55024:2010, Directiva CEM 2014/30/UE. Otras aprobaciones de CEM según se requiera en cada país. Certificación ENERGY STAR®; EPEAT® Silver; CECP; EPEAT® Gold (solo para las opciones n.º AAZ y n.º 201)
Certificado para Blue Angel	Sí, Blue Angel DE-UZ 205: solo garantizado al utilizar consumibles Originales HP		
País/región de origen	Fabricado en Japón		
Contenido de la caja[13]	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise M776dn; Cartucho de tóner Original HP LaserJet negro (16 000 páginas), cartuchos de tóner Originales HP LaserJet cian, magenta y amarillo (13 000 páginas cada uno); 4 tambores de creación de imágenes Originales HP LaserJet (65 000 páginas cada color); Guía de inicio; 1 cable de alimentación	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776z; Cartucho de tóner Original HP LaserJet negro (16 000 páginas), cartuchos de tóner Originales HP LaserJet cian, magenta y amarillo (13 000 páginas cada uno); 4 tambores de creación de imágenes Originales HP LaserJet (65 000 páginas cada color); Guía de inicio; 1 cable de alimentación	Impresora multifunción HP Color LaserJet Enterprise Flow M776zs; Cartucho de tóner Original HP LaserJet negro (16 000 páginas), cartuchos de tóner Originales HP LaserJet cian, magenta y amarillo (13 000 páginas cada uno); 4 tambores de creación de imágenes Originales HP LaserJet (65 000 páginas cada color); Guía de inicio; 1 cable de alimentación
Garantía	Un año de garantía in situ, al siguiente día laborable. Las opciones de garantía y asistencia varían según el producto, el país y los requisitos legales locales. Póngase en contacto con su distribuidor contractual o visite http://www.hp.com/support para obtener información sobre las opciones de asistencia y servicios galardonados de HP en su región.		

00000046

Notas al pie

[1] Basado en el análisis de HP de las funciones de seguridad publicadas en 2018 de las impresoras de la competencia de su categoría. Solo HP ofrece una combinación de funciones de seguridad que se pueden supervisar para detectar y detener de forma automática un ataque y, a continuación, autovalidar la integridad del software en un reinicio. Para consultar una lista de las impresoras, visite http://www.hp.com/go/PrintersThatProtect. Para obtener más información: http://www.hp.com/go/printersecurityclaims.
[2] Medido conforme a la norma ISO/IEC 24734, sin incluir el primer juego de documentos de prueba. Para obtener más información, consulte http://www.hp.es/deskjet. La velocidad exacta varía en función de la configuración del sistema, la aplicación de software, el controlador y la complejidad del documento.

Especificaciones técnicas renuncias

[1] Medido conforme a la norma ISO/IEC 24734. No incluye el primer juego de documentos de prueba. Para obtener más información, visita http://www.hp.com/go/printerclaims. La velocidad exacta varía en función de la configuración del sistema, la aplicación de software, el controlador y la complejidad del documento.
[2] Medido conforme a la norma ISO/IEC 17629. Para obtener más información, consulta http://www.hp.com/go/printerclaims. La velocidad exacta varía en función de la configuración del sistema, la aplicación de software, el controlador y la complejidad del documento.
[3] El ciclo de trabajo se define como la cantidad máxima de páginas impresas/mes con imágenes. Este valor proporciona una evaluación de la robustez del producto comparado con otros dispositivos HP LaserJet o HP Color LaserJet, y permite que se instalen las impresoras e impresoras multifuncionales según las necesidades de los grupos o individuos conectados.
[4] Velocidad de copia a una cara e impresión de la primera hoja desde el modo listo medida conforme a la norma ISO/IEC 29183, velocidad de copia a doble cara medida conforme a la norma ISO/IEC 24735, no se incluye el primer juego de documentos de prueba. Para obtener más información, visita http://www.hp.com/go/printerclaims. La velocidad exacta varía en función de la configuración del sistema, la aplicación de software y la complejidad del documento.
[5] Velocidades de escaneado medidas desde el AAD. La velocidad real de procesamiento varía según la resolución de escaneado, las condiciones de la red, el rendimiento del equipo y el software de la aplicación.
[6] HP recomienda que el número mensual de páginas escaneadas se encuentre dentro del intervalo establecido para un funcionamiento óptimo del dispositivo.
[7] El informe del tamaño de memoria de la página de configuración no cambia al instalar una memoria DIMM de 1 GB o 2 GB. Este es el comportamiento previsto actual.
[8] Sin accesorios y bandeja multiuso cerrada.
[9] Con cartuchos de impresión.
[10] Los requisitos de alimentación dependen del país o región en los que se venda la impresora. No modifiques los voltajes de funcionamiento. Podrías ocasionar daños en la impresora e invalidar la garantía del producto. Los valores del consumo de energía se basan generalmente en la medida del dispositivo de 115 V.
[11] Blue Angel TEC es igual al mejor TEC. Los requisitos de alimentación dependen del país o región donde se vende la impresora. No modifiques los voltajes de funcionamiento. Podrías ocasionar daños en la impresora e invalidar la garantía del producto. Energy Star versión 3.0 TEC no es comparable con los valores de Energy Star versión 2.0 TEC o Blue Angel TEC. Blue Angel utiliza Energy Star versión 2.0 TEC. Los valores Energy Star se basan normalmente en la medida del dispositivo de 115 V.
[12] Registro EPEAT® donde proceda. El registro EPEAT varía en función del país. Para ver el estado de registro por país, consulta http://www.epeat.net.
[13] Cartuchos estándar incluidos; Rendimiento de 16 000 páginas en negro y de 13 000 páginas de la composición de color (C/M/A). Rendimiento medio de tóner declarado de la composición de color (C/M/A) y negro según la norma ISO/IEC 19798 y la impresión continua. El rendimiento real puede variar considerablemente según las imágenes impresas y otros factores. Para obtener más información, visita http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies.

www.blauer-engel.de/uz205

http://www.hp.com/es

El producto puede diferir con respecto a las imágenes mostradas. © Copyright 2019 HP Development Company, L.P. La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP quedan establecidas en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí indicado debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabiliza de errores u omisiones técnicos o editoriales que puedan existir en este documento.

Publicado en Europa, Oriente Medio y África 4AA7-6140, Enero 2020

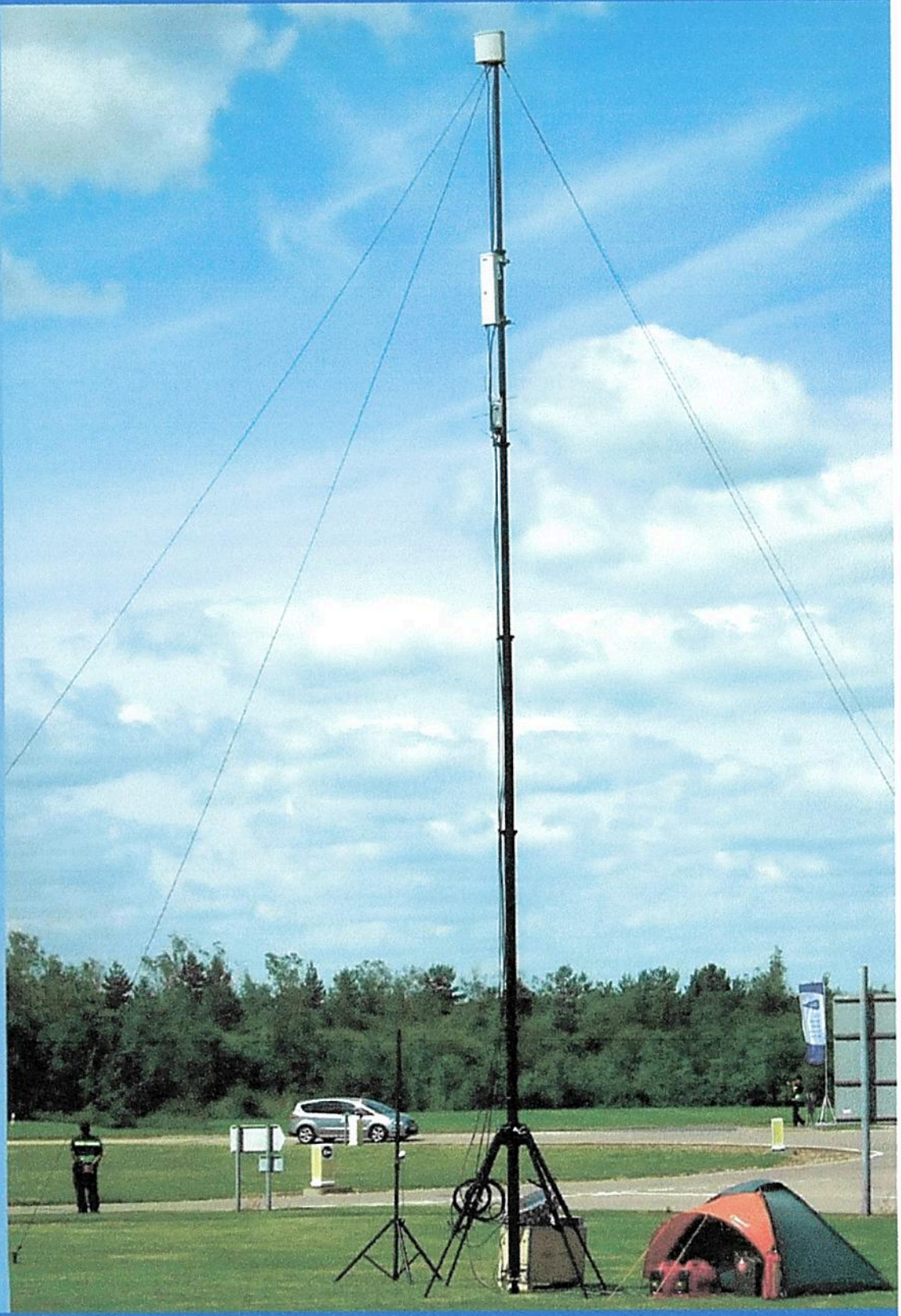
00000047

ANEXO
CONVALIDACION 10

CLARK MASTS™

Serie PT





SISTEMAS DE MÁSTIL TELESCÓPICO Y SECCIONAL

00000049

Serie PT

Sobre nosotros



Teksam Company NV ha estado diseñando y fabricando sistemas de mástiles seccionales y telescópicos durante más de 60 años y ha desarrollado una amplia gama de productos que son utilizados por autoridades civiles y militares de todo el mundo.

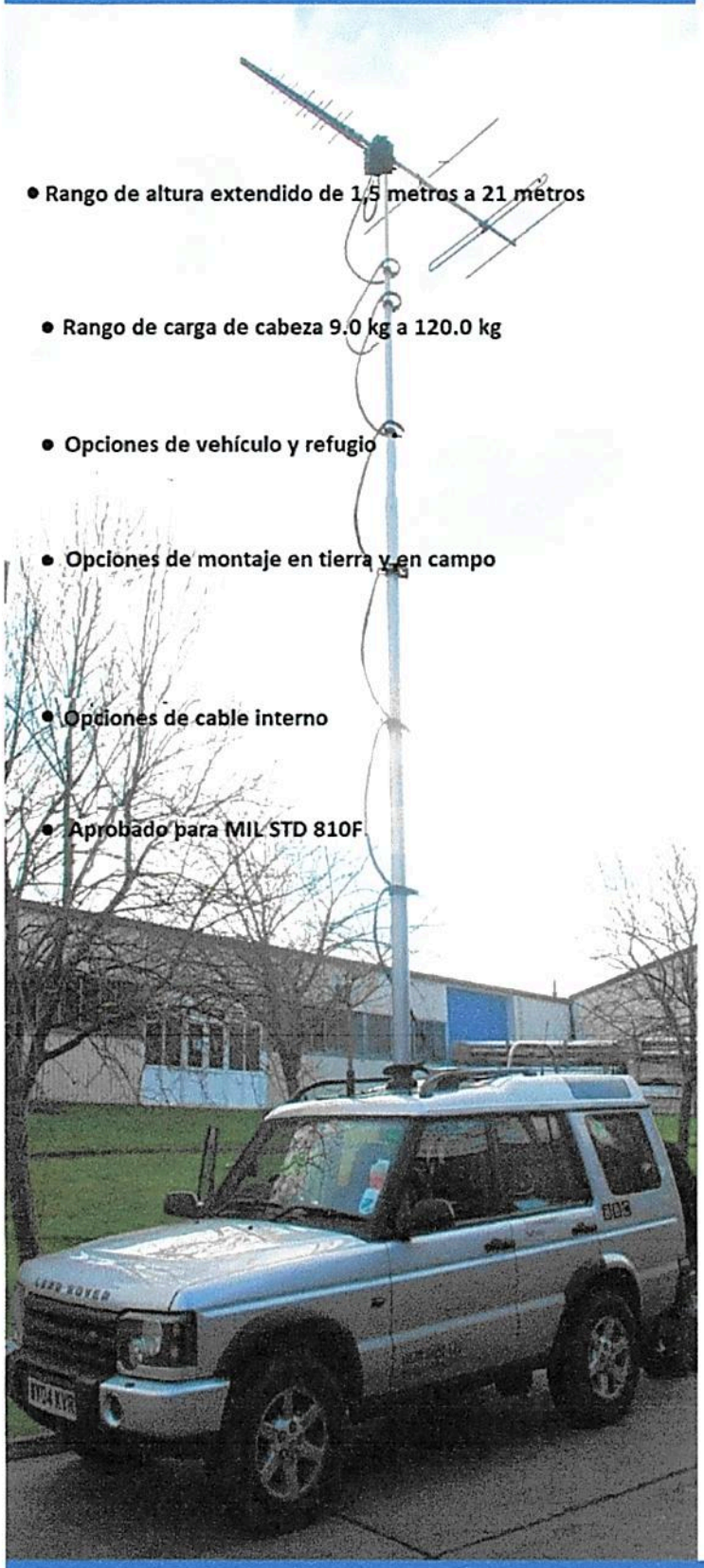
El diseño, el desarrollo y las pruebas son fundamentales para el éxito de nuestra organización. Este folleto detalla nuestros mástiles telescópicos de aluminio de la serie PT que se fabrican según nuestros exigentes estándares de calidad. El rango estándar está disponible de 1,5 a 21 metros, las soluciones personalizadas que ofrecen variaciones en las alturas retraídas y extendidas están disponibles sin costo adicional. Los Clark Masts son utilizados por todos los integradores de sistemas más grandes del mundo.

www.clarkmasts.be

00000050

Serie PT

Descripción general



- **Rango de altura extendido de 1,5 metros a 21 metros**
- **Rango de carga de cabeza 9.0 kg a 120.0 kg**
- **Opciones de vehículo y refugio**
- **Opciones de montaje en tierra y en campo**
- **Opciones de cable interno**
- **Aprobado para MIL STD 810F**

Los mástiles de la serie PT están hechos de tubo de aluminio estirado sin costura de grado aeronáutico 6082T6.

El diámetro del tubo base es de 4.5 "y puede tener un máximo de siete secciones.

Chavetero mecanizado de longitud completa para evitar la rotación relativa de las secciones, lo que permite girar fácilmente todo el mástil en la base si es necesario.

Versiones giratorias y no giratorias disponibles.

Vehículo o refugio montado interna o externamente.

Montado en el campo con patas de campo o solo varones.

Versiones de carro de techo para extensiones de altura máxima.

Superficies de cojinete provistas de nailon y PTFE para una extensión suave y sin esfuerzo.

Juntas de caucho natural para un funcionamiento fiable en las condiciones climáticas más exigentes.

Mástiles aprobados para **MIL STD 810F.**

Versión de cuello liso para la altura de pila de cuello más baja.

Versión de collar de bloqueo para un despliegue desatendido a largo plazo.

Sistema anti-torsión doble Supertork instalado de serie que reduce el movimiento de torsión a +/- 1,5 grados.

Se extiende y contrae automáticamente mediante control alambrico

Cables internos disponibles para muchos postes PT, ya sea cable de alimentación estándar o cable apantallado de par trenzado para uso de video.
Hay disponible una gama de soluciones de gestión de cables.

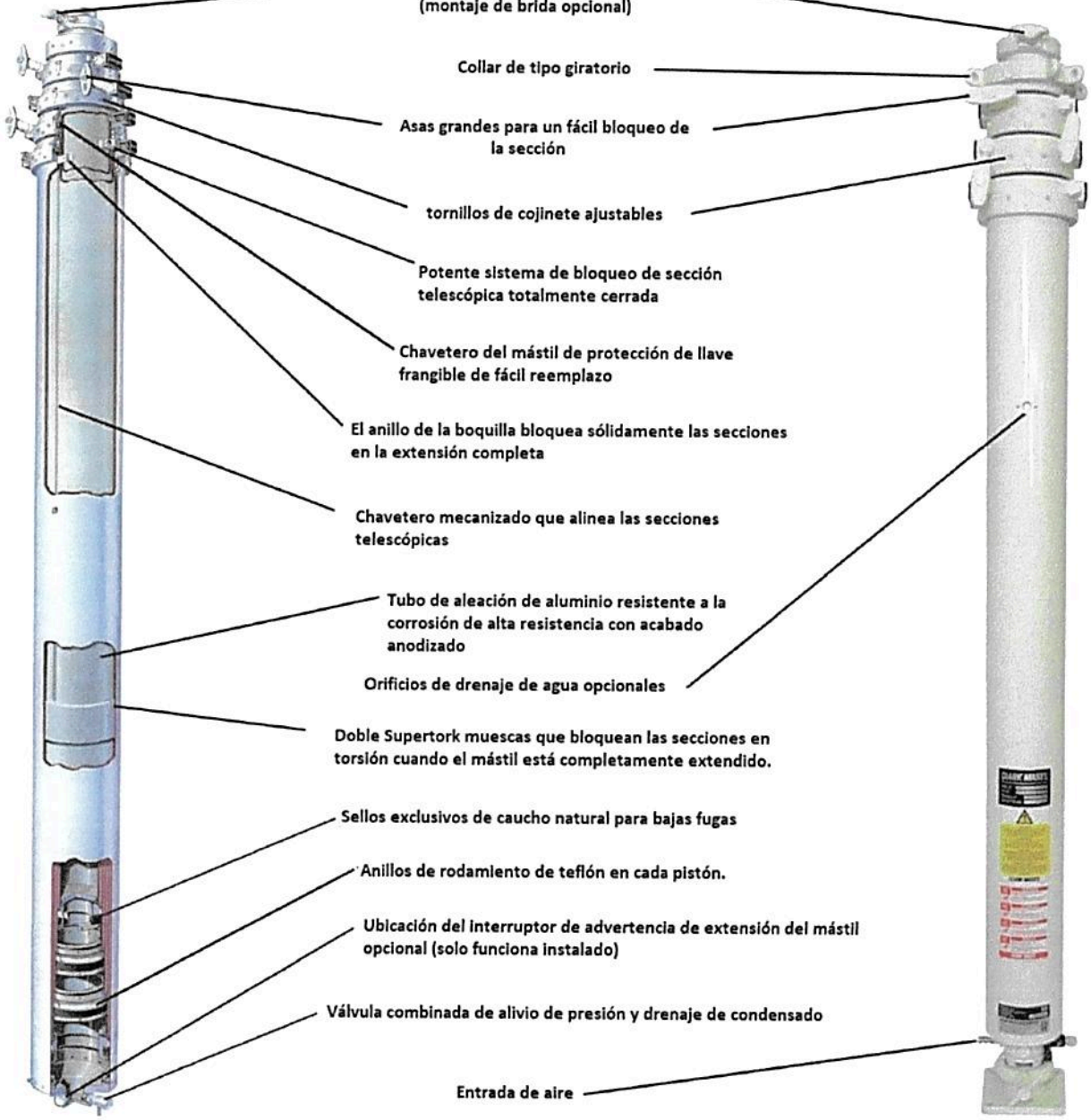
Varios accesorios superiores para adaptarse a sus necesidades.

www.clarkmasts.be

00000051

Serie PT

Detalles y especificaciones



Bases alternativas disponibles para instalaciones de campo o vehículos, fijas o giratorias



- Cuellos lisos



- Collares de bloqueo



- Base fija



- Base giratoria



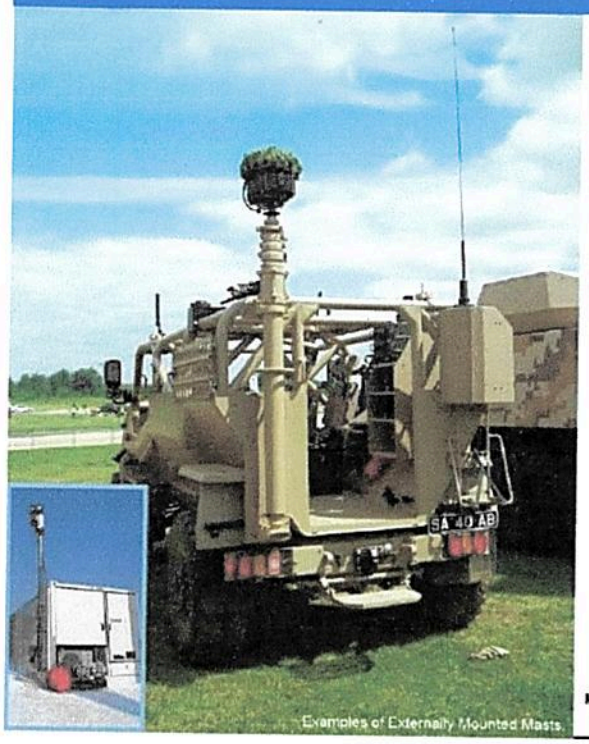
- Base de campo

www.clarkmasts.be

00000052

Serie PT

Configuraciones y montajes

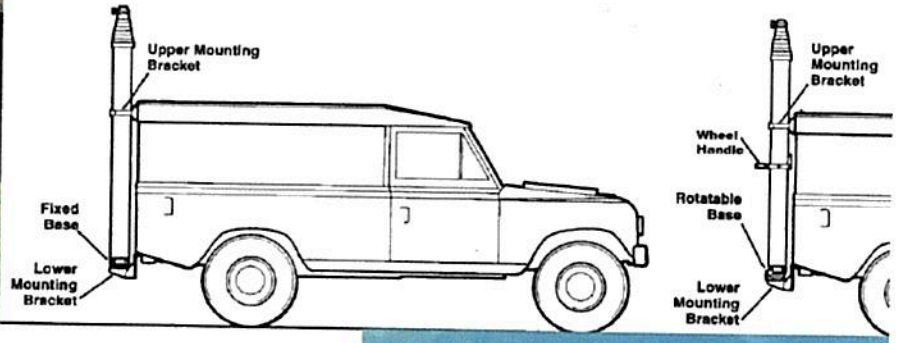


Examples of Externally Mounted Masts.

Mástil montado externamente

Los mástiles PT se pueden montar en una superficie vertical de una camioneta o refugio utilizando soportes de montaje superior e inferior. El mástil puede girarse 360 grados y bloquearse en su posición sujetando la base giratoria cuando sea necesario.

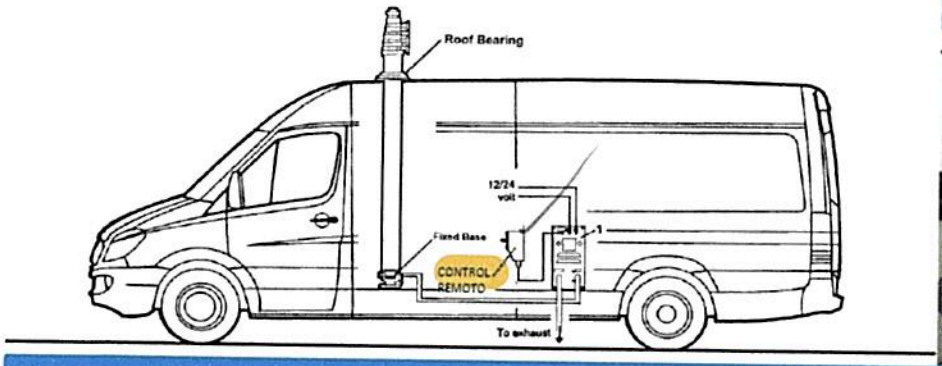
Las manijas de rotación de las ruedas instaladas en el tubo de la base del mástil permiten al usuario girar todo el mástil cuando se utilizan cargas direccionales. Los soportes superiores están equipados con cojinetes de PTFE. Los soportes se suministran normalmente con un acabado pintado del mismo color que el mástil.



Mástil montado internamente

Normalmente, la forma más popular de montar un mástil Clark en un vehículo, el mástil montado internamente utiliza el cojinete del techo resistente a la intemperie para adaptar el techo del vehículo y permite que el mástil se gire 360 grados cuando está equipado con la base giratoria.

El cojinete del techo consta de un anillo exterior completo que está atornillado a la piel del techo del vehículo y las mitades del cojinete que se sujetan alrededor del tubo de la base del mástil y luego se colocan sobre el anillo fijo para que salga la lluvia o la condensación. Este cojinete de techo está equipado con anillos de PTFE y un anillo de sellado resistente a la intemperie. Los cojinetes del techo se suministran con un acabado pintado del mismo color que el mástil.





An External and Internal view of an Internally Mounted Mast.

www.clarkmasts.be

00000053

Serie PT

Tabla de rango

Mástil de 2 secciones (TUBO DE BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/114.3mm, TUBO SUPERIOR DE 4" / 101.6mm, CONEXIÓN SUPERIOR DE 40mm)

	PT15-2 MAST		PT25-2 MAST		PT35-2 MAST		PT45-2 MAST		PT55-2 MAST	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT. NO 48072		CAT. NO 48073		CAT. NO 48074		CAT. NO 48075		CAT. NO 48076	
	1.00m	1.50m	1.50m	2.50m	2.00m	3.50m	2.50m	4.50m	3.00m	5.50m
TP	CAT. NO 48077		CAT. NO 48078		CAT. NO 48079		CAT. NO 48080		CAT. NO 48081	
	1.06m	1.50m	1.56m	2.50m	2.06m	3.50m	2.56m	4.50m	3.06m	5.50m
NC	CAT. NO 48082		CAT. NO 48083		CAT. NO 48084		CAT. NO 48085		CAT. NO 48086	
	1.06m	1.50m	1.56m	2.50m	2.06m	3.50m	2.56m	4.50m	3.06m	5.50m
TC	CAT. NO 48087		CAT. NO 48088		CAT. NO 48089		CAT. NO 48090		CAT. NO 48091	
	1.12m	1.50m	1.62m	2.50m	2.12m	3.50m	2.62m	4.50m	3.12m	5.50m
CARGA MAXIMA	120.0kg		120.0kg		100.0kg		100.0kg		100.0kg	

Mástil de 3 secciones (TUBO BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/ 114.3mm, TUBO BASE DE DIÁMETRO DE4.5"/114.3mm TUBO SUPERIOR DE 3,5"/88.9 m TUBO SUPERIOR 40mm

	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT. NO 48000		CAT. NO 48001		CAT. NO 48002		CAT. NO 48003		CAT. NO 48004	
	1.00m	2.20m	1.50m	3.60m	2.00m	5.00m	2.50m	6.40m	3.00m	7.80m
TP	CAT. NO 48005		CAT. NO 48006		CAT. NO 48007		CAT. NO 48008		CAT. NO 48009	
	1.06m	2.20m	1.56m	3.60m	2.06m	5.00m	2.56m	6.40m	3.06m	7.80m
NC	CAT. NO 48010		CAT. NO 48011		CAT. NO 48012		CAT. NO 48013		CAT. NO 48014	
	1.17m	2.20m	1.56m	3.60m	2.11m	5.00m	2.61m	6.40m	3.11m	7.80m
TC	CAT. NO 48015		CAT. NO 48016		CAT. NO 48017		CAT. NO 48018		CAT. NO 48019	
	1.23m	2.20m	1.67m	3.60m	2.17m	5.00m	2.67m	6.40m	3.17m	7.80m
CARGA MAXIMA	100.0kg		100.0kg		90.0kg		90.0kg		90.0kg	

Mástil de 4 secciones (TUBO DE BASE GE DIÁMETRO DE 4.5 "/114.3mm, TUBO SUPERIOR DE 3" / 76.2mm, CONEXIÓN SUPERIOR DE 40mm)

	PT30-4 MAST		PT35-4 MAST		PT32-4 MAST		PT50-4 MAST		PT55-4 MAST		PT5-4 MAST	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT. NO 40300		CAT. NO 40301		CAT. NO 40302		CAT. NO 40303		CAT. NO 40304		CAT. NO 40305	
	1.19m	3.00m	1.31m	3.50m	1.47m	4.12m	1.69m	5.00m	1.82m	5.50m	2.07m	6.12m
TP	CAT. NO 40307		CAT. NO 40308		CAT. NO 40309		CAT. NO 40310		CAT. NO 40311		CAT. NO 40312	
	1.25m	3.00m	1.37m	3.50m	1.53m	4.17m	1.75m	5.00m	1.75m	5.50m	2.13m	6.17m
NC	CAT. NO 40314		CAT. NO 40315		CAT. NO 40316		CAT. NO 40317		CAT. NO 40318		CAT. NO 40319	
	1.26m	3.00m	1.38m	3.50m	1.53m	4.12m	1.75m	5.00m	1.88m	5.50m	2.13m	6.12m
TC	CAT. NO 40321		CAT. NO 40322		CAT. NO 40323		CAT. NO 40324		CAT. NO 40325		CAT. NO 40326	
	1.32m	3.00m	1.44m	3.50m	1.53m	4.17m	1.75m	5.00m	1.94m	5.50m	2.19m	6.17m
CARGA MAXIMA	60.0kg		60.0kg		55.0kg		55.0kg		55.0kg		55.0kg	

Mástil de 5 secciones (TUBO BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/ 114.3mm TUBO SUPERIOR DE 2.5"/63.5mm, CONECTOR SUPERIOR 40mm)

	PT40-5 MAST		PT45-5 MAST		PT15-5 MAST		PT55-5 MAST		PT34-5 MAST		PT75-5 MAST	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT. NO 40328		CAT. NO 40329		CAT. NO 40330		CAT. NO 40331		CAT. NO 40332		CAT. NO 40333	
	1.35m	4.00m	1.40m	4.50m	1.49m	5.02m	1.55m	5.50m	1.82m	6.72m	2.00m	7.50m
TP	CAT. NO 40339		CAT. NO 40340		CAT. NO 40341		CAT. NO 40342		CAT. NO 40343		CAT. NO 40344	
	1.41m	4.00m	1.46m	4.50m	1.54m	5.07m	1.61m	5.50m	1.88m	6.77m	2.06m	7.50m
NC	CAT. NO 40350		CAT. NO 40351		CAT. NO 40352		CAT. NO 40353		CAT. NO 40354		CAT. NO 40355	
	1.43m	4.00m	1.48m	4.50m	1.57m	5.02m	1.63m	5.50m	1.90m	6.72m	2.08m	7.50m
TC	CAT. NO 40361		CAT. NO 40362		CAT. NO 40363		CAT. NO 40364		CAT. NO 40365		CAT. NO 40366	
	1.49m	4.00m	1.54m	4.50m	1.62m	5.07m	1.69m	5.50m	1.96m	6.77m	2.14m	7.50m
CARGA MAXIMA	50.0kg		50.0kg		40.0kg		40.0kg		40.0kg		35.0kg	

Mástil de 5 secciones (TUBO BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/ 114.3mm TUBO SUPERIOR DE 2.5"/63.5mm, CONECTOR SUPERIOR 40mm)

	PT80-5 MAST		PT90-5 MAST		PT120-5 MAST		PT150-5 MAST		PT13-5 MAST	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT. NO 40334		CAT. NO 40335		CAT. NO 40336		CAT. NO 40337		CAT. NO 40338	
	2.20m	8.00m	2.30m	9.00m	3.40m	12.00m	4.30m	15.00m	4.84m	18.23m
TP	CAT. NO 40345		CAT. NO 40346		CAT. NO 40347		CAT. NO 40348		CAT. NO 40349	
	2.26m	8.00m	2.36m	9.00m	3.46m	12.00m	4.36m	15.00m	4.90m	18.37m
NC	CAT. NO 40356		CAT. NO 40357		CAT. NO 40358		CAT. NO 40359		CAT. NO 40360	
	2.28m	8.00m	2.38m	9.00m	3.48m	12.00m	4.38m	15.00m	4.90m	18.23m
TC	CAT. NO 40367		CAT. NO 40368		CAT. NO 40369		CAT. NO 40370		CAT. NO 40371	
	2.34m	8.00m	2.44m	9.00m	3.54m	12.00m	4.44m	15.00m	4.98m	18.37m
CARGA MAXIMA	35.0kg		35.0kg		25.0kg		25.0kg		25.0kg	

Especificación de material

Secciones de mástil:
Aluminio trefilado sin costuras 10 SWG ENAW6082T6.
Piezas de fundición:
Aluminio fundido LM6
Acabados:
Las secciones del mástil están anodizadas y teñidas con una variedad de colores. los herrajes de acero están cincados y pasivados.

Temperaturas de funcionamiento:
-40 ° C a + 55 ° C (aire seco).
Presión del aire:
Presión de aire operativa máxima 30PSI 2BAR.

Todas las alfombrillas PT han sido probadas según MIL STD 810F y han sido utilizadas en todo el mundo por usuarios militares y civiles durante más de sesenta años.

NP = CUELLO LISO NO GIRATORIO
TP = COLLAR LISO GIRATORIO
NC = COLLAR DE BLOQUEO NO GIRATORIO
TC = COLLAR DE BLOQUEO GIRATORIO

00000054

Serie PT

RangeTable

MÁSTIL DE 6 SECCIONES (TUBO BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/ 114.3mm, TUBO SUPERIOR DE 2"/50.6mm, CONECTOR SUPERIOR DE 40mm)

	PT50-6 Mast		PT16-6 Mast		PT14-6 Mast		PT90-6 Mast		PT11-6 Mast		PT4-6 Mast	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT NO. 40372		CAT NO. 40373		CAT NO. 40374		CAT NO. 40375		CAT NO. 40376		CAT NO. 40377	
	1.45M	5.00M	1.57M	6.02M	1.80M	7.52M	2.00M	9.00M	2.28M	10.02M	2.74M	12.32M
TP	CAT NO. 40379		CAT NO. 40380		CAT NO. 40381		CAT NO. 40382		CAT NO. 40383		CAT NO. 40384	
	1.51M	5.00M	1.63M	6.07M	1.86M	7.57M	2.06M	9.00M	2.34M	10.07M	2.80M	12.37M
NC	CAT NO. 40386		CAT NO. 40387		CAT NO. 40388		CAT NO. 40389		CAT NO. 40390		CAT NO. 40391	
	1.55m	5.00M	1.67m	6.02M	1.90m	7.52M	2.10m	9.00M	3.38m	10.02M	2.84m	12.32M
TC	CAT NO. 40393		CAT NO. 40394		CAT NO. 40395		CAT NO. 40396		CAT NO. 40397		CAT NO. 40398	
	1.61m	5.00M	1.73m	6.07M	1.96m	7.57M	2.16m	9.00M	2.44m	10.07M	2.90m	12.37M
CARGA MAXIMA	30.0Kg		30.0Kg		25.0Kg		25.0Kg		25.0Kg		20.0Kg	

MÁSTIL DE 6 SECCIONES

	PT8-6 Mast	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT NO. 40378	
	3.35M	15.32M
TP	CAT NO. 40385	
	3.41m	15.32M
NC	CAT NO. 40392	
	3.45m	15.32M
TC	CAT NO. 40399	
	3.51m	15.37m
CARGA MAXIMA	20.0Kg	

"Elija entre una amplia gama de modelos que van desde 1,5 metros hasta 21 metros de altura".

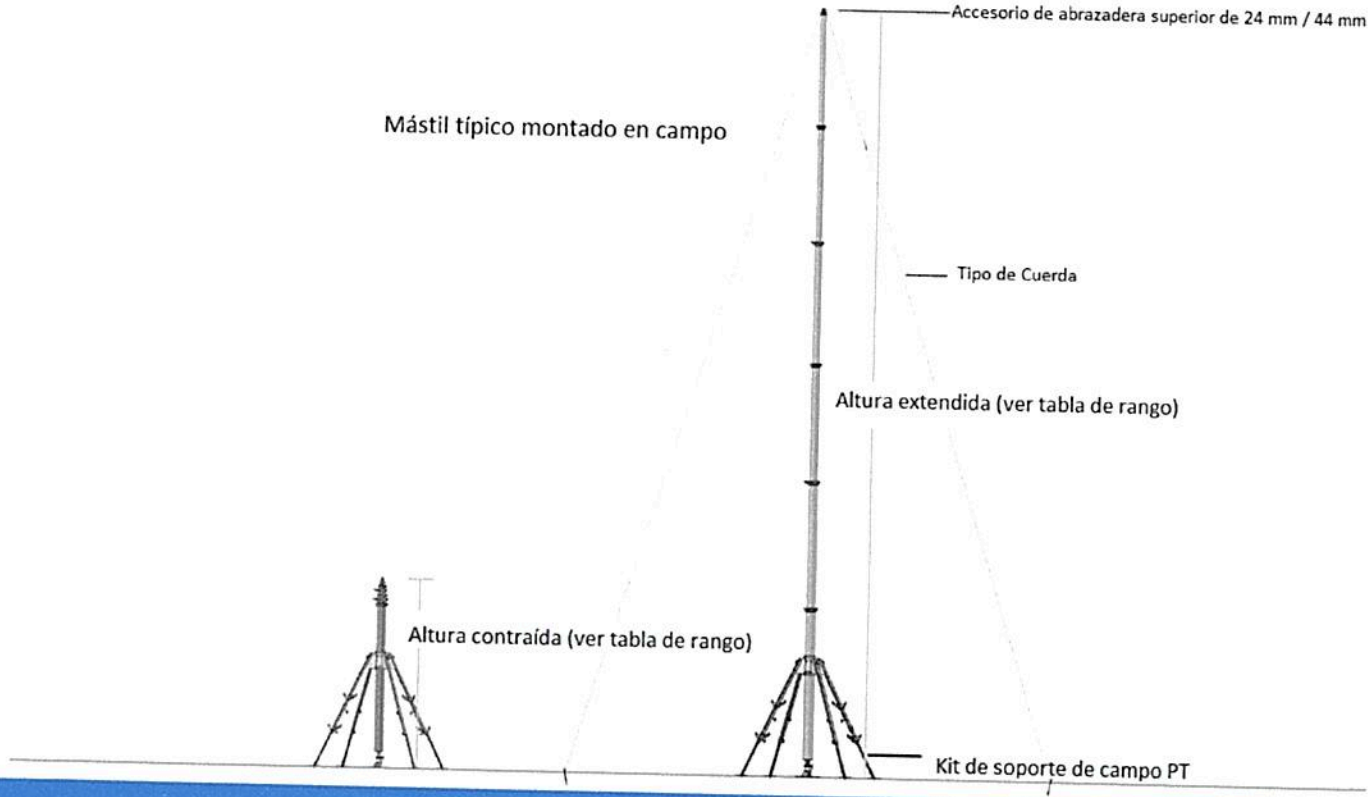
MÁSTIL DE 7 SECCIONES (TUBO BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/ 114.3mm, TUBO SUPERIOR DE 1.5"/38.1mm, CONECTOR SUPERIOR DE 40mm)

	PT40-7 Mast		PT50-7 Mast		PT60-7 Mast		PT54-7 Mast		PT9-7 Mast		PT1-7 Mast	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT NO. 40400		CAT NO. 40401		CAT NO. 40402		CAT NO. 40403		CAT NO. 40404		CAT NO. 40405	
	1.35m	4.00m	1.42m	5.00m	1.545m	6.00m	1.50m	6.72m	1.84m	9.02m	2.15m	10.62m
TP	CAT NO. 40410		CAT NO. 40411		CAT NO. 40412		CAT NO. 40413		CAT NO. 40414		CAT NO. 40415	
	1.41m	4.00m	1.48m	5.00m	1.51m	6.00m	1.56m	6.77m	1.90m	9.07m	2.21m	10.67m
NC	CAT NO. 40420		CAT NO. 40421		CAT NO. 40422		CAT NO. 40423		CAT NO. 40424		CAT NO. 40425	
	1.47m	4.00m	1.54m	5.00m	1.57m	6.00m	1.62m	6.72m	1.96m	9.02m	2.27m	10.62m
TC	CAT NO. 40430		CAT NO. 40431		CAT NO. 40432		CAT NO. 40433		CAT NO. 40434		CAT NO. 40435	
	1.53m	4.00m	1.60m	5.00m	1.63m	6.00m	1.68m	6.77m	2.02m	9.07m	2.33m	10.67m
CARGA MAXIMA	20.0Kg		20.0Kg		15.0Kg		15.0Kg		12.0Kg		12.0Kg	

MÁSTIL DE 7 SECCIONES (TUBO BASE DE DIÁMETRO DE 4.5 "/ 114.3mm, TUBO SUPERIOR DE 1.5"/38.1mm, CONECTOR SUPERIOR DE 40mm)

	PT120-7 Mast		PT150-7 Mast		PT3-7 Mast		PT6-7 Mast	
	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA	ALTURA CONTRAIDA	ALTURA EXTENDIDA
NP	CAT NO. 40406		CAT NO. 40407		CAT NO. 40408		CAT NO. 40409	
	2.45m	12.00m	3.00m	15.00m	3.98m	18.32m	4.00m	21.02m
TP	CAT NO. 40416		CAT NO. 40417		CAT NO. 40418		CAT NO. 40419	
	2.51m	12.00m	3.06m	15.00m	4.04m	18.37m	4.06m	21.07m
NC	CAT NO. 40426		CAT NO. 40427		CAT NO. 40428		CAT NO. 40429	
	2.57m	12.00m	3.12m	15.00m	4.10m	18.32m	4.12m	21.02m
TC	CAT NO. 40436		CAT NO. 40437		CAT NO. 40438		CAT NO. 40439	
	2.63m	12.00m	3.18m	15.00m	4.16m	18.37m	4.18m	21.07m
CARGA MAXIMA	10.0Kg		10.0Kg		10.0Kg		10.0Kg	

La gama estándar de mástiles telescópicos de la serie PT puede ser de campo, vehículo o refugio



00000055

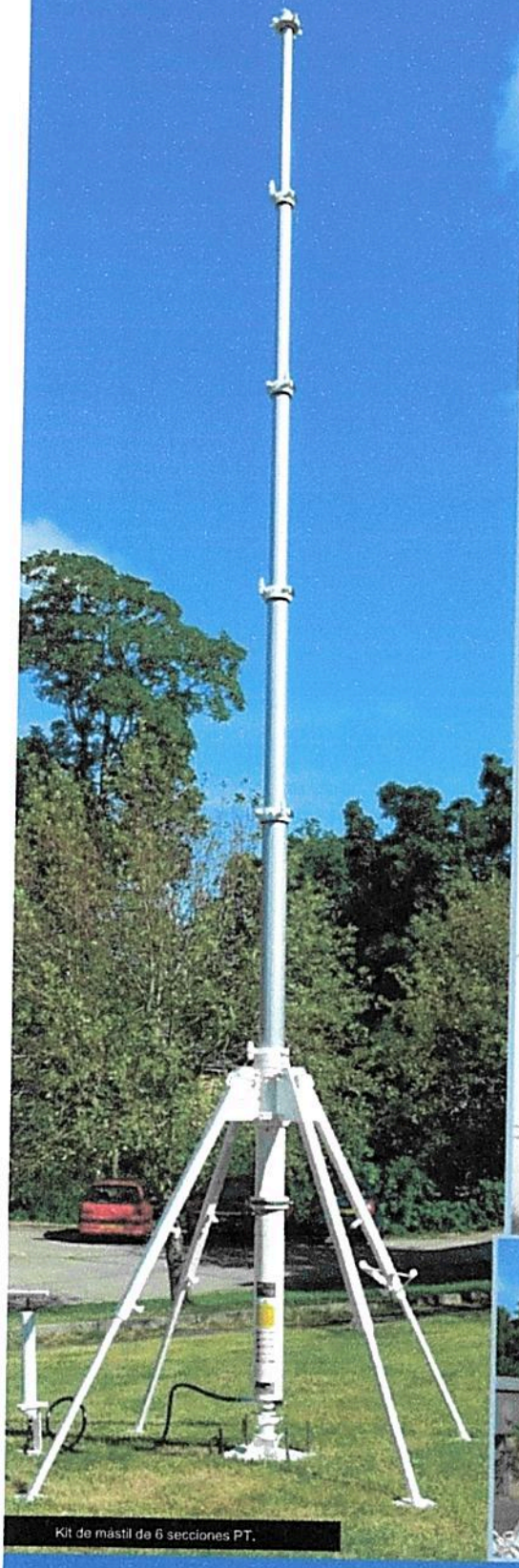
Serie PT

Mástiles de suelo

Los mástiles PT a menudo deben desplegarse durante períodos de tiempo más largos en el suelo en diferentes condiciones climáticas. Clark Masts tiene una solución probada para esta aplicación.

El juego de patas de campo PT ofrece un sistema totalmente ajustable muy fuerte que permite que el mástil se instale en un terreno inclinado permitiendo que el mástil debe ajustarse a la posición vertical para una extensión y retracción segura.

Todo el mástil se puede girar 360 grados para colocar cargas direccionales. La base del mástil está unida a una base de campo que facilita la rotación y tiene una rótula que se puede sujetar para bloquear el mástil después de girar. Cada juego contiene cuatro patas ajustables, dos de las cuales están equipadas con escalones para ayudar al usuario a colocar y quitar cargas para la cabeza. La nivelación se simplifica utilizando el nivel de burbuja estándar.



Kit de mástil de 6 secciones PT.

Kit de patas de campo PT

GATO. NO.
- 5316 (altura estándar)
-19209 (altura corta)
- 1 x Collar Led de campo con
Anillo de soporte y nivel de burbuja
- 2 x patas escalonadas ajustables
- 2 x patas lisas ajustables
- 1 x patas lisas de base de campo
Anillo de bloqueo y base de bola



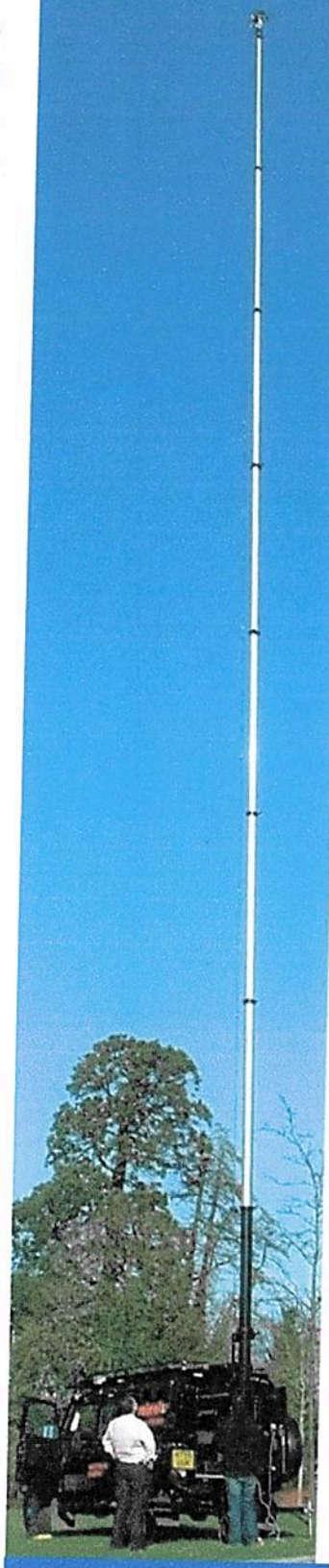
Solicitud especial de colores disponibles.

www.clarkmasts.be

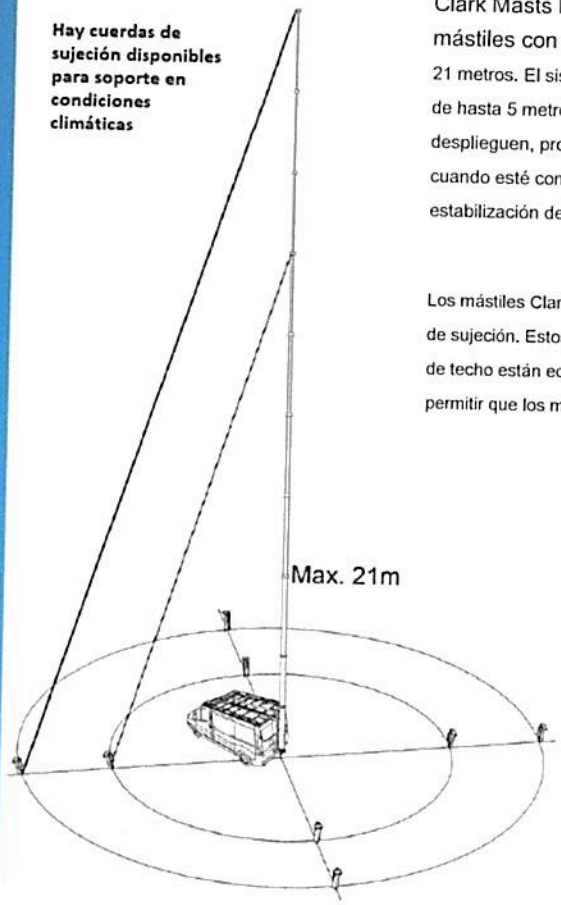
00000056

Serie PT

DetallesRaonodf T SrpoellceiyfiscationsDetallesRaonodf T Srpoellceiyfiscations

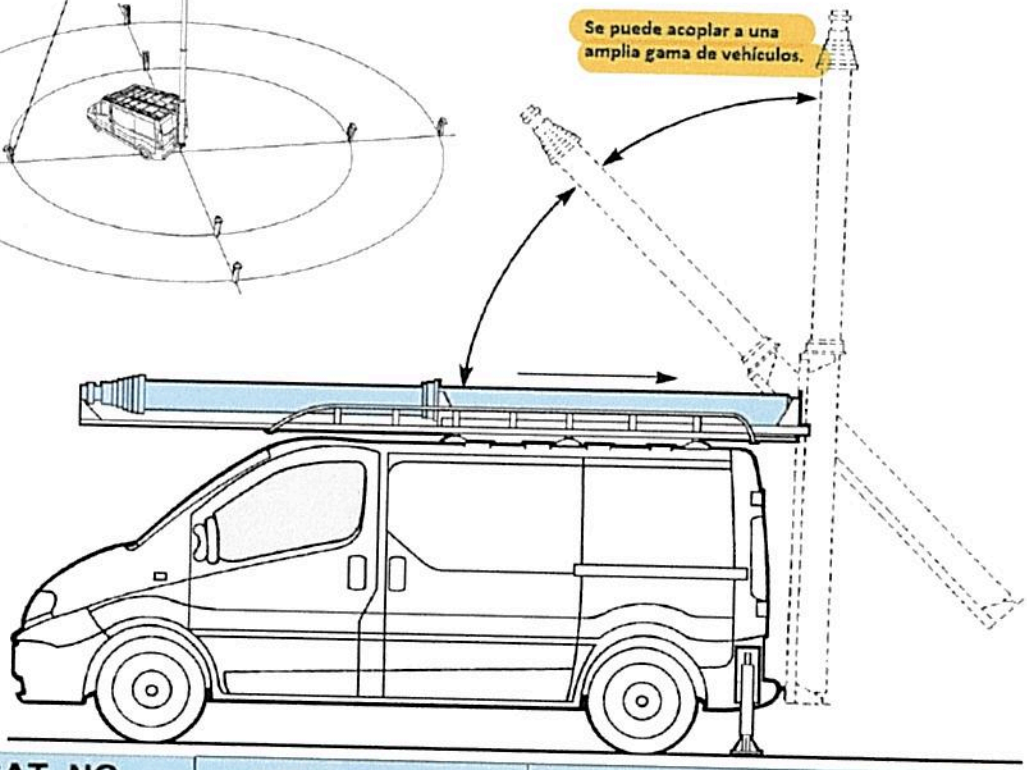


Hay cuerdas de sujeción disponibles para soporte en condiciones climáticas



Clark Masts ha desarrollado un sistema para transportar y desplegar mástiles con alturas extendidas hasta 21 metros. El sistema de carro de techo permite que los mástiles con alturas retraídas de hasta 5 metros se carguen de forma segura en el techo de un vehículo y luego se desplieguen, proporcionando una plataforma estable para instalar el mástil antes y cuando esté completamente extendido. Para nivelar el vehículo se ofrece un kit de estabilización de vehículos para terrenos inclinados.

Los mástiles Clark están equipados con collares de sujeción para sujetar las cuerdas de sujeción. Estos permiten que el mástil se gire mientras aún está sujeto. Los carros de techo están equipados con cojinetes de techo y bases giratorias de serie para permitir que los mástiles giren completamente cuando están en uso.



CAT. NO.	DESCRIPCION	PARA EL MODELO PT MAST
7752	Carro de techo corto PT	Altura retraída 1500 mm - 2500 mm
7753	Carro de techo mediano PT	Altura retraída 2600 mm - 3500 mm
7754	Carro de techo largo PT	Altura retraída 3700 mm - 4900 mm

www.clarkmasts.be

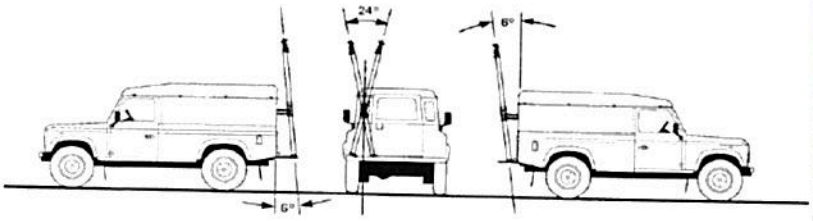
00000057

Serie PT

Sistemas de guiado

Juego de soportes para vehículos CAT. NO. 48050

Consta de un soporte de montaje superior que acepta un collar de montaje PT especial y un soporte de montaje inferior ajustable que permite colocar el mástil verticalmente en un terreno inclinado como se muestra.





Conjunto de soportes para vehículos

Soporte de montaje inferior. 13664



Soporte de montaje superior. 13665



Kits

Kit. 40441

Mástiles PT de hasta 12 metros extendidos



4 x **2484**, 24' Guy Picket
4 x **25383**, Guy Assembly
1 x **2932**, Accessory Bag
1 x **B2621**, 1.8kg Hammer

Kit. 40442

Mástiles PT 15 metros - 21 metros extendidos



1 x **18028**, Picket Bag
8 x **2484**, 24" Guy Picket
4 x **25374**, Guy Assembly
4 x **25382**, Guy Assembly
1 x **2932**, Accessory Bag
1 x **B2621**, 1.8kg Hammer

Set. 40440



Los mástiles PT también se pueden montar en campo sin patas de campo utilizando el juego de tensores de campo bajo junto con los kits de tensores mostrados

www.clarkmasts.be

00000058

Serie PT

Accesorios



CAT NO. 14049
Soporte de montaje superior
Se utiliza para montar el mástil externamente en una pared o refugio. permite que el mástil gire 360 y equipado con cojinetes de PTFE
Peso; 2,27 kilogramos



CAT NO. 14050
Soporte de montaje inferior
Se utiliza para montar externamente un mástil PT en una superficie vertical de un vehículo o refugio.
Peso: 1,61kg



CAT NO. 14048
Cojinete de techo
Se utiliza cuando se coloca un mástil de PT a través del techo de un vehículo, permite una rotación de 360 grados y está equipado con cojinetes de PTFE y un anillo resistente a la intemperie.
Peso: 1,26kg



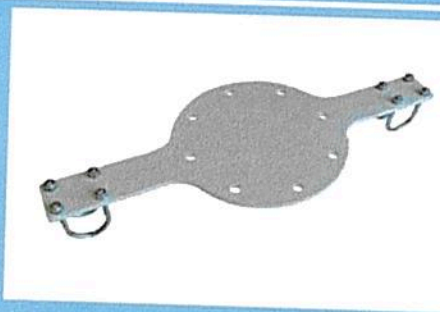
CAT NO. 1303
Abrazadera de sillín
Permite que el mástil PT se monte en superficies verticales u horizontales y se suelte rápidamente cuando sea necesario
Peso: 1.00kg



CAT NO. 13272
Mango de rueda
Esta manija de aluminio sólido se coloca en el tubo de base de 4.5 "del mástil PT cuando se requiere rotación.
Peso: 1,16kg



CAT NO. 12994
Collar graduado
Se utiliza para mástiles PT que requieren referencias de rodamientos direccionales. Indexado de 0 a 360 °.
Peso: 0.40kg



CAT NO.
Barra separadora
Se utiliza para sujetar el sistema de gestión de cables Nycoil.
Peso: 3.0kg



Interruptor de advertencia de mástil de extensión interno
Instalado de fábrica cuando se construye el mástil, este interruptor se conecta a un circuito para proporcionar un calentamiento del mástil cuando se instala en el vehículo. Se muestra montado en una base giratoria con entrada de aire estática CAT. NO 13914



CAT NO. 29269
Bomba de mano SCAM
Bomba manual de aluminio liviana y autónoma que extenderá rápidamente cualquier mástil PT sin energía auxiliar. Se suministra con 3 metros de manguera y conector.
Peso: 3,05kg



Gama de compresores modelo 40 Disponible en 12v (CAT. NO. 33646) y 24v (CAT. NO. 33648). Este compresor de paquete de energía autónomo es un sistema todo en uno para controlar la extensión y refracción de los mástiles de PT cuando se instala en un vehículo, las versiones de campo se pueden suministrar junto con paquetes de baterías



Cables internos extensibles
Los mástiles PT se pueden equipar con un cable interno extensible La entrada y la unión de cables se proporcionan mediante la carcasa de la base. Se puede suministrar una selección de cables eléctricos y de pantalla.

www.clarkmasts.be

00000059



CLARK MASTS™

Todos los detalles de esta publicación son aproximados y pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso.

Distribuidor :

PP 2421 / E NV MM 10/05/16

TEKSAM COMPANY NV, Woudstraat 21, 3600 Genk, Bélgica
Tel: +32 (0) 89 38 44 72 Fax: +32 (0) 89 38 61 41 E-mail: info@teksamco.com Sitio web: www.clarkmasts.be

Clark Masts es una división de Teksam Company NV

00000060

Serie TF 400XE - *"Basic Plus"* con Robot de Iluminación

Mástil pesado con sistema de robot de iluminación

Sistema de iluminación completo con mando a distancia.

Caracteristicas del robot de iluminación

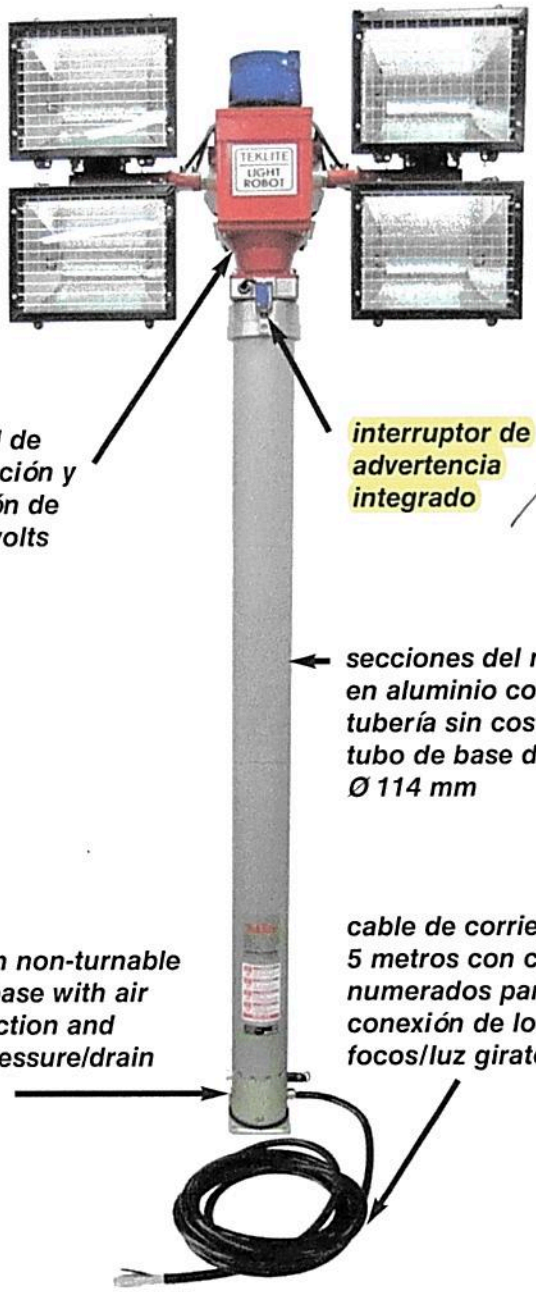
- *Muy compacto*
- *Fácil de instalar*
- *Uso simple*
- *Gran selección de focos*



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA MÓVIL Y PORTÁTIL

00000061

Increíblemente fácil de operar !



unidad de inclinación y rotación de 12/24 volts

interruptor de advertencia integrado

secciones del mástil en aluminio con tubería sin costuras, tubo de base de Ø 114 mm

Cardan non-turnable mast base with air connection and overpressure/drain valve

cable de corriente de 5 metros con cables numerados para la conexión de los focos/luz giratoria

Funciones

- Desplegar mástil
- Apagar/encender iluminación de izquierdo (lights 1) y derecho (lights 2)
- Luz giratoria
- Inclinar y girar los focos en la dirección deseada
- Arreglo automático (también cuando el freno de mano ya no está puesto)



MANDO A DISTANCIA CON CABLE-LV

Las caracteristicas principales que facilitan el montaje y el manejo :

1. La parte eléctrica es alimentada por la bateria del vehículo (12/24 volts) y manejado con mando a distancia.
2. El sistema puede ser manejado por un o dos mandos a distancia.
3. Después del uso del mástil puede bajar el mástil con el botón 
   Los focos también vuelven a la posición original.
   Cuando se tira el freno de mano se pasa la misma cosa automaticamente.
4. El mástil telescópico neumático está baseado en la serie TF 400.
5. La unidad de inclinación y rotación permite de inclinar los focos 315° hacia abajo y 360° hacia la derecha a partir de la posición cero.
6. Iluminación de 12/24 volts del vehículo o de 110/230 volts de un generador.
7. A pedido podemos entregar los sistemas de robot de iluminación con función de hombre muerto.
   Por favor poner "DF" detrás del **no. de categoria de la unidad de control/unión** en su pedido.

Especificaciones técnicas
Robot de iluminación con mástiles Serie TF 400XE

ESPECIFICACIONES ROBOT DE ILUMINACIÓN

Mástil TF 400XE : secciones adonizadas en aluminio (tubo base de Ø 114 mm)
Interruptor de advertencia : integrado y conectado
TF 400XE Cabeza de robot "Basic Plus" : 12 o 24 volts
Elección de focos : SAP, HM, Halógeno, Xenophot, Xenon o SMD-LED
Control remoto : botones para pulsar
Unidad de control/unión "Basic Plus" : 12 o 24 volts
Fuente del aire : compresor, dispositivo para controlar y regular la presión de aire o kit válvula de presión
Presión máxima del aire : 1,8 bar
Opciones : FireCAN y CANopen Interfaces disponibles a pedido

Los robots de iluminación son los sistemas más avanzados de la gama Teklite.

Son ideales para vehículos semi-pesados y pesados. La instalación es muy fácil.

La presión de aire para desplegar el mástil telescópico puede venir de :

1. un compresor o
2. el sistema de presión del vehículo

MODELOS DE MÁSTILES TF 400XE *(Aprobación clase II)*

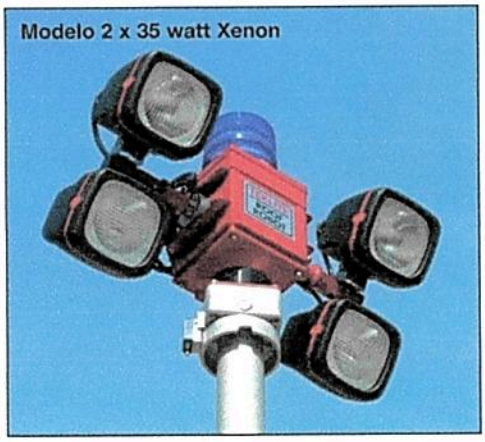
Serie mástil TF 400XE			
Modelo	**No. Cat.**	**Altura plegado**	**Altura desplegado**
Mástiles de 4 secciones*			
TF 432XE/4*	25745	1230 mm	3140 mm
TF 440XE/4*	25746	1480 mm	4050 mm
TF 445XE/4*	25747	1660 mm	4700 mm
TF 453XE/4*	25748	1830 mm	5395 mm
TF 460XE/4*	25749	2030 mm	6000 mm
Mástiles de 5 secciones*			
TF 432XE/5	25760	1025 mm	3100 mm
TF 440XE/5	25761	1275 mm	4000 mm
TF 445XE/5	25762	1445 mm	4600 mm
TF 453XE/5	25763	1670 mm	5300 mm
TF 460XE/5	25764	1820 mm	5950 mm
TF 467XE/5	25765	1930 mm	6700 mm
TF 470XE/5	25766	2000 mm	7000 mm
Mástiles de 6 secciones*			
TF 453XE/6	34392	1450 mm	5300 mm



* Todos los mástiles de 4 secciones tienen como opción un cable S-STP/micro coax para aplicaciones de audio & video.

FOCOS

Hay focos disponibles de 12, 24, 110 o 230 volts.



Todas las unidades de inclinación y rotación están disponibles con luz giratorio (opción).
Por favor poner "B" detrás del **no. de categoria de la unidad de inclinación y giración**.

* Los focos están disponibles con una rejilla de protección (opción). Por favor poner "P" detrás del **no. de categoria de los focos**.

RENDIMIENTO

(para inclinar y girar los focos)

Tiempo de giro	Tiempo
Tiempo de giro horizontal por 180°	15 Seg.
Tiempo de giro vertical por 90°	5 Seg.

No. Cat.	Modelo	Volts	Amperio	Lúmenes
25273	2 x 70 watt Sodio Alta Presión*	12	12,5	13.000
25274	2 x 70 watt Sodio Alta Presión*	24	7,0	13.000
25275	2 x 70 watt Haluro Metálico*	12	13,0	10.000
25276	2 x 70 watt Haluro Metálico*	24	7,4	10.000
27280	1 x 70 watt SAP + 1 x 70 watt HM*	12	12,8	11.500
27285	1 x 70 watt SAP + 1 x 70 watt HM*	24	7,2	11.500
25268	2 x 35 watt Xenon	24	3,0	7.000
25278	2 x 150 watt Xenophot*	24	12,5	12.000
38316	2 x 150 watt LED	24	12,5	30.000
25279	2 x 500 watt Halógeno*	230	4,4	19.000
27301	2 x 750 watt Halógeno*	230	6,5	33.000
25280	2 x 1000 watt Halógeno*	230	8,7	44.000
25860	2 x 1500 watt Halógeno*	230	13,0	72.000
27315	2 x 400 watt Sodio Alta Presión*	230	9,0	110.000
27320	2 x 400 watt Haluro Metálico*	230	9,0	66.000
27325	1 x 400 watt SAP + 1 x 400 watt HM*	230	9,0	88.000
35911	2 x 55 watt SMD-LED*	12	10,6	11.000
35916	2 x 55 watt SMD-LED*	24	4,8	11.000
27335	4 x 70 watt Sodio Alta Presión*	24	14,0	26.000
27345	4 x 70 watt Haluro Metálico*	24	14,8	20.000
27355	2 x 70 watt SAP + 2 x 70 watt HM*	24	14,4	23.000
25269	4 x 35 watt Xenon	24	5,9	14.000
25281	4 x 150 watt Xenophot*	24	25,0	24.000
38308	4 x 150 watt LED	24	25,0	60.000
50904	4 x 180 watt LED	24	30,0	84.000
50878	4 x 180 watt LED	230	3,2	84.000
25282	4 x 500 watt Halógeno*	230	8,7	38.000
27366	4 x 750 watt Halógeno*	230	13,0	66.000
25283	4 x 1000 watt Halógeno*	230	17,4	88.000
25861	4 x 1500 watt Halógeno*	230	26,2	144.000
27380	4 x 400 watt Sodio Alta Presión*	230	18,0	220.000
27385	4 x 400 watt Haluro Metálico*	230	18,0	132.000
27390	2 x 400 watt SAP + 2 x 400 watt HM*	230	18,0	176.000
35921	4 x 55 watt SMD-LED*	12	21,2	22.000
35926	4 x 55 watt SMD-LED*	24	9,6	22.000
33425	6 x 35 watt Xenon	24	9,0	21.000
33435	6 x 500 watt Halógeno*	230	13,0	57.000
33440	6 x 750 watt Halógeno*	230	19,6	99.000
33445	6 x 1000 watt Halógeno*	230	26,0	132.000
35936	6 x 55 watt SMD-LED*	24	14,4	33.000

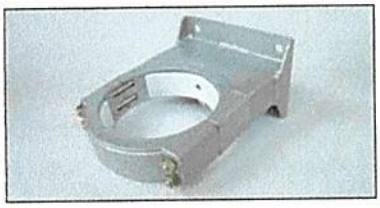
00000063

Especificaciones técnicas
Robot de iluminación con mástiles Serie TF 400XE

MONTAJE DEL MÁSTIL

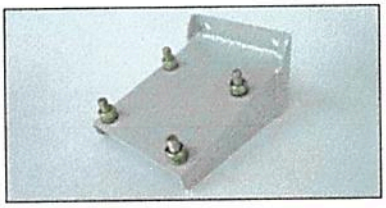
Soportes disponibles para montar el mástil en el interior o en el exterior del vehículo.

Montaje en el exterior



Brida superior

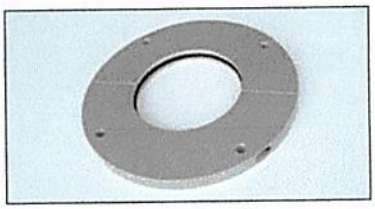
No. Cat. 14049/SG



Brida inferior

No. Cat. 14050/SG

Montaje en el interior



Brida de techo redonda

No. Cat. 27624/SG

ALIMENTACIÓN DE AIRE PARA DESPLEGAR EL MÁSTIL

La presión de aire utilizada para desplegar el mástil puede venir de un compresor o del sistema de presión de aire del vehículo.

Uso de la batería del vehículo



"TekAir" Compresor Modelo 40/50

Compresor pistón sin aceite, manutención no es necesario.

Modelos con válvula "NO"

Modelo 40/50, 12 volts	No. Cat. 33652
Modelo 40/50, 24 volts	No. Cat. 33653

Uso del sistema de aire del vehículo

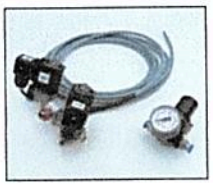


Dispositivo para controlar y regular la presión de aire

Unidad combinada que consiste en válvulas, un manómetro, un presostato y un regulador de presión.

Modelos

Modelo 12 volts	No. Cat. 25578
Modelo 24 volts	No. Cat. 25579



Kit válvula de presión

Kit consistente en válvulas sueltas, un manómetro y un regulador de presión.

Modelos

Modelo 12 volts	No. Cat. 27838
Modelo 24 volts	No. Cat. 27839

UNIDAD DE INCLINACIÓN Y GIRACIÓN CON UNIDAD DE CONTROL/UNIÓN Y MANDO A DISTANCIA



Unidad de inclinación y giración "Basic Plus"

Modelo 12 volts	No. Cat. 34020
Modelo 24 volts	No. Cat. 34021



Unidad de control/unión "Basic Plus"

Modelo 12 volts	No. Cat. 27719
Modelo 24 volts	No. Cat. 27720



Mando a distancia con cable-LV

No. Cat. 27731

Cable en espiral de 1,25 metros + cable linear de 10 metros

Teklite™

Todos los detalles en este folleto pueden ser cambiados sin previo aviso.

Distribuidor :

PP 1487/ESP NV MM 05/04/19

TEKSAM COMPANY NV, Woudstraat 21, 3600 Genk, Bélgica
Tel : +32 (0)89 38 44 72 Fax : +32 (0)89 38 61 41 E-mail : info@teksamco.com Website : www.teksamco.com

TEKLITE es una división de Teksam Company NV

ISO 9001:2008 CE

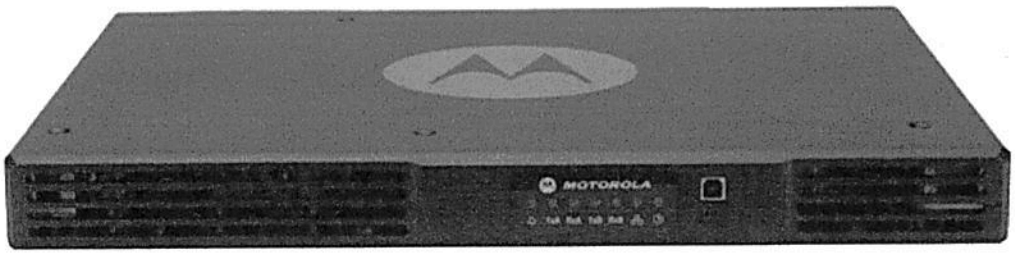
00000064

ANEXO
CONVALIDACION 12

REPETIDORA VHF ANÁLOGO / DIGITAL MOTOROLA MODELO SLR5100

09000056

MOTOROLA SOLUTIONS



REPETIDORA MOTOTRBO™ SLR5100

Para que su empresa sea exitosa, debe contar con comunicaciones de voz y datos confiables que lleguen a cada rincón de sus instalaciones. La repetidora MOTOTRBO SLR5100 ofrece servicio de radio de dos vías de alto desempeño y alta confiabilidad, con todas las funciones que necesita para conectar su lugar de trabajo.

Con su diseño elegante y bajo consumo de energía, está pensado para un bajo costo de propiedad. Y con un gran salto adelante en materia de tecnología, representa la próxima generación en repetidoras.

Versátil y potente, MOTOTRBO combina lo mejor de la funcionalidad de radio de dos vías con los últimos avances en tecnología digital. Integra voz y datos sin inconvenientes, ofrece funcionalidades avanzadas y fáciles de usar, e incrementa la capacidad de satisfacer sus necesidades de comunicación del campo a la planta de producción.

Independientemente de si lo que busca es la simplicidad de un sistema convencional de un solo sitio, o las potentes capacidades de troncalización de Capacity Plus, Linked Capacity Plus o Connect Plus, el SLR5100 pone a disposición de su fuerza de trabajo el poder del radio de dos vías digital. También puede operar como repetidora analógica, o como repetidora de modo analógico/digital combinado mientras va migrando su sistema analógico legado.

00000067

REPETIDORA MOTOTRBO DE PRÓXIMA GENERACIÓN

El SLR5100 representa un gran salto adelante en diseño y tecnología. En base a una vasta experiencia de campo, feedback de clientes e innovación tecnológica, el producto ofrece niveles excepcionales de desempeño y eficiencia para su sistema empresarial de radios de dos vías. Desde una confiabilidad sólida como una roca hasta toques inteligentes, como cargador de batería integrado, el SLR5100 verdaderamente representa la próxima generación en repetidoras.

ALTO DESEMPEÑO

El SLR5100 ha sido diseñada para ofrecer un funcionamiento confiable las 24 horas del día, aun en su punto máximo de potencia de transmisión de 50 W. Su diseño de alta calidad ha sido validado vía el programa de Prueba de Vida Acelerada (ALT) de Motorola, y cumple con estrictos criterios de calidad.

Para ofrecer cobertura confiable en todas sus instalaciones, el producto presenta un diseño de receptor de la próxima generación, con alta sensibilidad y bloqueo de ruido mejorado. Esto, sumado a su potencia de salida de transmisión de 50 W y avanzada corrección de errores, le proporciona una calidad de voz clara, aun en las condiciones más adversas.

El SLR5100 admite el set de funciones MOTOTRBO completo, y es compatible con todas las arquitecturas de sistemas MOTOTRBO: convencional de sitio único, IP Site Connect, Capacity Plus, Linked Capacity Plus y Connect Plus. La conexión Ethernet le permite crear aplicaciones y consolas directamente en su sistema.

Para poder crear su sistema con un desempeño inmejorable, puede adquirir los Servicios de Integración IP y Planificación RF MOTOTRBO.

ALTA EFICIENCIA

Lo último en tecnología de RF proporciona SLR5100 un nivel excepcional de eficiencia energética. Además de su perfil 1RU que ayuda a ahorrar espacio y su baja huella térmica, le proporciona un costo de propiedad muy bajo.

El producto presenta requerimientos de mantenimiento simples debido a su diseño modular y puerto USB en panel frontal, con soporte opcional para administración remota. También cuenta con funciones integradas tales como cargador de baterías 3A, puertos GPIO y salida auxiliar para facilitar la instalación en sitio.

Módulos de amplificador de potencia, fuente de alimentación y controlador reemplazables en campo. La garantía estándar es de 2 años, y puede complementarse con los Servicios de Reparación de Infraestructura MOTOTRBO.

TOTALMENTE A PRUEBA DE FUTURO

Motorola se ha comprometido a brindarle soporte con soluciones de comunicaciones aún más sofisticadas para su fuerza de trabajo a medida que sus necesidades evolucionan, de modo que el SLR5100 ha sido diseñada pensando en el futuro. Comparada con las repetidoras de primera generación, ofrece una capacidad de procesamiento 10 veces superior, una memoria 15 veces superior y una capacidad de almacenamiento de datos 125 veces superior. La arquitectura incluso permite implementar módulos de expansión para casos en los que se necesite más funcionalidad en el futuro.

SERIE MOTOTRBO SLR5100

Con un desempeño excelente, alta confiabilidad y diseño inteligente en una unidad pequeña y delgada, la repetidora SLR5100 es el eje central del sistema de radios profesionales de dos vías MOTOTRBO. Para más información, póngase en contacto con su Socio de Negocios local autorizado por Motorola.



00000068

ESPECIFICACIONES GENERALES

	VHF	UHF BANDA 1	UHF BANDA 2	300 MHz
Rango de frecuencia	136-174 MHz	400-470 MHz	450-512 MHz	300-360 MHz / 350-400 MHz
Capacidad de canal	64			
Potencia de salida RF	1-50 W			
Dimensiones (Al x An x P)	44 mm x 483 mm x 370 mm (1,75" x 19" x 14,6")			
Peso	8,6 kg (19 lb)			
Voltaje de entrada (CA)	11,0 - 14,4 Vcc			
Corriente (standby), 110/240 V	0,18/0,25 A			
Corriente (transmisión), 110/240 V	1,5/0,9 A			
Voltaje de entrada (CC)	11,0 - 14,4 Vcc			
Corriente (standby)	0,7 A			
Corriente (transmisión)	9,5 A			
Rango de temperatura de funcionamiento	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)			
Humedad	HR de 95%, sin condensación a 50°C (122°F)			
Ciclo de operación máx.	100%			
Código FCC	ABZ99FT3094	ABZ99FT4096	ABZ99FT4097	-
Capacidad de cargador de batería	12 V, 3 A			
Potencia aux. CC externa	12 V, 1 A			
Conectividad	Tx (N hembra), Rx (BNC hembra), receptáculo USB A, 2x Ethernet			
Tipos de sistemas admitidos	Convencional Analógico y Digital, IP Site Connect, Capacity Plus, Linked Capacity Plus, Connect Plus			

RECEPTOR

Rango de frecuencia	136-174 MHz	400-470 MHz	450-512 MHz	300-360 MHz / 350-400 MHz
Espaciamiento de canal	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz			
Estabilidad de frecuencia	0,5 ppm			
Sensibilidad (típica)	0,22 uV			
Intermodulación (típica)	82 dB			
Selectividad (TIA603D), 25 / 12.5 kHz 83	83/55 dB	83/55 dB	80/55 dB	55 / 80 / 80 dB
Selectividad (TIA603), 25 / 12.5 kHz 83	83/68 dB	80/63 dB	80/68 dB	68 / 80 / 80 dB
Selectividad (ETSI) 25/12.5 KHz	70/63 dB			
Rechazo intermodulación (TIA603D/ETSI)	82/73 dB			
Rechazo espúreo (TIA603D/ETSI)	95/90 dB			
Distorsión del audio	<1%			
Zumbido y ruido (12.5 kHz/25 kHz)	-45 / 50 dB			

TRANSMISOR

Rango de frecuencia	136-174 MHz	400-470 MHz	450-512 MHz	300-360 MHz / 350-400 MHz
Potencia de salida RF	1-50 W			
Ciclo de operación máx.	100%			
Espaciamiento de canal	12.5 kHz / 25 kHz**			
Estabilidad de frecuencia	0,5 ppm			
Atenuación intermodulación	40 dB			
Potencia de canal adyacente (TIA603D) 25/12.5 KHz	78/62 dB			
Potencia de canal adyacente (ETSI) 25/12.5 KHz	78/62 dB			
Emisiones de espúreas conducidas	-36 dBm < 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz			
Fidelidad de modulación (4FSK)	Error FSK 5% Magnitud FSK 1%			
Respuesta de audio	TIA603C			
Distorsión del audio	< 1%			
Zumbido y ruido (12.5 kHz/25 kHz)	-45/-50 dB			
Limitación de modulación	±2.5 / ±5.0 kHz			
Protocolo digital	ETSI-TS102 361-1/2/3			
Tipo de vocodificador digital	AMBE+2™			

00000069

Para más información sobre cómo hacer de su empresa una empresa más eficiente y mejor conectada, visite:
www.motorolasolutions.com/mototrbo

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. ©2017 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.
2017-08

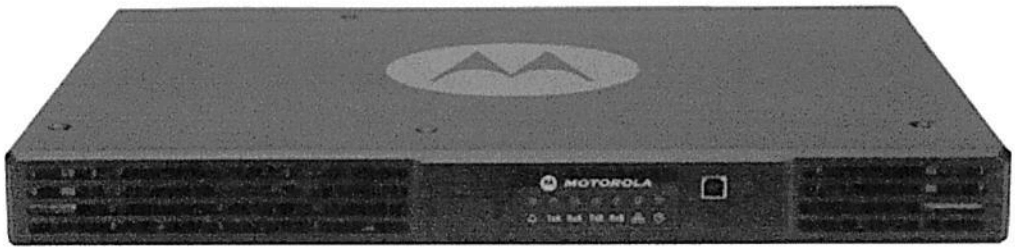
MOTOROLA SOLUTIONS

00000070

REPETIDORA UHF ANÁLOGO / DIGITAL MOTOROLA MODELO SLR5100

00000071

MOTOROLA SOLUTIONS



REPETIDORA MOTOTRBO™ SLR5100

Para que su empresa sea exitosa, debe contar con comunicaciones de voz y datos confiables que lleguen a cada rincón de sus instalaciones. La repetidora MOTOTRBO SLR5100 ofrece servicio de radio de dos vías de alto desempeño y alta confiabilidad, con todas las funciones que necesita para conectar su lugar de trabajo.

Con su diseño elegante y bajo consumo de energía, está pensado para un bajo costo de propiedad. Y con un gran salto adelante en materia de tecnología, representa la próxima generación en repetidoras.

Versátil y potente, MOTOTRBO combina lo mejor de la funcionalidad de radio de dos vías con los últimos avances en tecnología digital. Integra voz y datos sin inconvenientes, ofrece funcionalidades avanzadas y fáciles de usar, e incrementa la capacidad de satisfacer sus necesidades de comunicación del campo a la planta de producción.

Independientemente de si lo que busca es la simplicidad de un sistema convencional de un solo sitio, o las potentes capacidades de troncalización de Capacity Plus, Linked Capacity Plus o Connect Plus, el SLR5100 pone a disposición de su fuerza de trabajo el poder del radio de dos vías digital. También puede operar como repetidora analógica, o como repetidora de modo analógico/digital combinado mientras va migrando su sistema analógico legado.

00000072

REPETIDORA MOTOTRBO DE PRÓXIMA GENERACIÓN

El SLR5100 representa un gran salto adelante en diseño y tecnología. En base a una vasta experiencia de campo, feedback de clientes e innovación tecnológica, el producto ofrece niveles excepcionales de desempeño y eficiencia para su sistema empresarial de radios de dos vías. Desde una confiabilidad sólida como una roca hasta toques inteligentes, como cargador de batería integrado, el SLR5100 verdaderamente representa la próxima generación en repetidoras.

ALTO DESEMPEÑO

El SLR5100 ha sido diseñada para ofrecer un funcionamiento confiable las 24 horas del día, aun en su punto máximo de potencia de transmisión de 50 W. Su diseño de alta calidad ha sido validado vía el programa de Prueba de Vida Acelerada (ALT) de Motorola, y cumple con estrictos criterios de calidad.

Para ofrecer cobertura confiable en todas sus instalaciones, el producto presenta un diseño de receptor de la próxima generación, con alta sensibilidad y bloqueo de ruido mejorado. Esto, sumado a su potencia de salida de transmisión de 50 W y avanzada corrección de errores, le proporciona una calidad de voz clara, aun en las condiciones más adversas.

El SLR5100 admite el set de funciones MOTOTRBO completo, y es compatible con todas las arquitecturas de sistemas MOTOTRBO: convencional de sitio único, IP Site Connect, Capacity Plus, Linked Capacity Plus y Connect Plus. La conexión Ethernet le permite crear aplicaciones y consolas directamente en su sistema.

Para poder crear su sistema con un desempeño inmejorable, puede adquirir los Servicios de Integración IP y Planificación RF MOTOTRBO.

ALTA EFICIENCIA

Lo último en tecnología de RF proporciona SLR5100 un nivel excepcional de eficiencia energética. Además de su perfil 1RU que ayuda a ahorrar espacio y su baja huella térmica, le proporciona un costo de propiedad muy bajo.

El producto presenta requerimientos de mantenimiento simples debido a su diseño modular y puerto USB en panel frontal, con soporte opcional para administración remota. También cuenta con funciones integradas tales como cargador de baterías 3A, puertos GPIO y salida auxiliar para facilitar la instalación en sitio.

Módulos de amplificador de potencia, fuente de alimentación y controlador reemplazables en campo. La garantía estándar es de 2 años, y puede complementarse con los Servicios de Reparación de Infraestructura MOTOTRBO.

TOTALMENTE A PRUEBA DE FUTURO

Motorola se ha comprometido a brindarle soporte con soluciones de comunicaciones aún más sofisticadas para su fuerza de trabajo a medida que sus necesidades evolucionan, de modo que el SLR5100 ha sido diseñada pensando en el futuro. Comparada con las repetidoras de primera generación, ofrece una capacidad de procesamiento 10 veces superior, una memoria 15 veces superior y una capacidad de almacenamiento de datos 125 veces superior. La arquitectura incluso permite implementar módulos de expansión para casos en los que se necesite más funcionalidad en el futuro.

SERIE MOTOTRBO SLR5100

Con un desempeño excelente, alta confiabilidad y diseño inteligente en una unidad pequeña y delgada, la repetidora SLR5100 es el eje central del sistema de radios profesionales de dos vías MOTOTRBO. Para más información, póngase en contacto con su Socio de Negocios local autorizado por Motorola.



00000073

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
REPETIDORA MOTOTRBO SLR5100

ESPECIFICACIONES GENERALES

	VHF	UHF BANDA 1	UHF BANDA 2	300 MHz
Rango de frecuencia	136-174 MHz	400-470 MHz	450-512 MHz	300-360 MHz / 350-400 MHz
Capacidad de canal	64			
Potencia de salida RF	1-50 W			
Dimensiones (Al x An x P)	44 mm x 483 mm x 370 mm (1,75" x 19" x 14,6")			
Peso	8,6 kg (19 lb)			
Voltaje de entrada (CA)	11,0 - 14,4 Vcc			
Corriente (standby), 110/240 V	0,18/0,25 A			
Corriente (transmisión), 110/240 V	1,5/0,9 A			
Voltaje de entrada (CC)	11,0 - 14,4 Vcc			
Corriente (standby)	0,7 A			
Corriente (transmisión)	9,5 A			
Rango de temperatura de funcionamiento	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)			
Humedad	HR de 95%, sin condensación a 50°C (122°F)			
Ciclo de operación máx.	100%			
Código FCC	ABZ99FT3094	ABZ99FT4096	ABZ99FT4097	-
Capacidad de cargador de batería	12 V, 3 A			
Potencia aux. CC externa	12 V, 1 A			
Conectividad	Tx (N hembra), Rx (BNC hembra), receptáculo USB A, 2x Ethernet			
Tipos de sistemas admitidos	Convencional Analógico y Digital, IP Site Connect, Capacity Plus, Linked Capacity Plus, Connect Plus			

RECEPTOR

Rango de frecuencia	136-174 MHz	400-470 MHz	450-512 MHz	300-360 MHz / 350-400 MHz
Espaciamiento de canal	12,5 kHz / 20 kHz / 25 kHz			
Estabilidad de frecuencia	0,5 ppm			
Sensibilidad (típica)	0,22 uV			
Intermodulación (típica)	82 dB			
Selectividad (TIA603D), 25 / 12.5 kHz 83	83/55 dB	83/55 dB	80/55 dB	55 / 80 / 80 dB
Selectividad (TIA603), 25 / 12.5 kHz 83	83/68 dB	80/63 dB	80/68 dB	68 / 80 / 80 dB
Selectividad (ETSI) 25/12.5 KHz	70/63 dB			
Rechazo intermodulación (TIA603D/ETSI)	82/73 dB			
Rechazo espúreo (TIA603D/ETSI)	95/90 dB			
Distorsión del audio	<1%			
Zumbido y ruido (12.5 kHz/25 kHz)	-45 / 50 dB			

TRANSMISOR

Rango de frecuencia	136-174 MHz	400-470 MHz	450-512 MHz	300-360 MHz / 350-400 MHz
Potencia de salida RF	1-50 W			
Ciclo de operación máx.	100%			
Espaciamiento de canal	12.5 kHz / 25 kHz**			
Estabilidad de frecuencia	0,5 ppm			
Atenuación intermodulación	40 dB			
Potencia de canal adyacente (TIA603D) 25/12.5 KHz	78/62 dB			
Potencia de canal adyacente (ETSI) 25/12.5 KHz	78/62 dB			
Emisiones de espúreas conducidas	-36 dBm < 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz			
Fidelidad de modulación (4FSK)	Error FSK 5% Magnitud FSK 1%			
Respuesta de audio	TIA603C			
Distorsión del audio	< 1%			
Zumbido y ruido (12.5 kHz/25 kHz)	-45/-50 dB			
Limitación de modulación	±2.5 / ±5.0 kHz			
Protocolo digital	ETSI-TS102 361-1/2/3			
Tipo de vocodificador digital	AMBE+2™			

00000074

Para más información sobre cómo hacer de su empresa
una empresa más eficiente y mejor conectada, visite:
www.motorolasolutions.com/mototrbo

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. ©2017 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.
2017-08

MOTOROLA SOLUTIONS

00000075

RADIO BASE VHF ANÁLOGO / DIGITAL MOTOROLA MODELO DGM8500e

00000076

MOTOROLA SOLUTIONS

MOTOTRBO™ SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e

CONEXIÓN TOTAL



Esta evolución dinámica de los radios digitales de dos vías MOTOTRBO lo ayuda a mejorar su conectividad, seguridad y productividad. Las Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e han sido diseñadas para el profesional especializado que se niega a ceder. Con voz y datos integrados de alto desempeño y funciones avanzadas para operación eficiente, estos radios de próxima generación ofrecen conectividad total para su organización.

CONECTIVIDAD

Los radios MOTOTRBO Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e pertenecen a una familia de radios digitales estándar DMR que ofrece voz y datos de operación crítica. La funcionalidad de audio Bluetooth® le permite hablar sin cables, la función Wi-Fi integrada posibilita la administración remota y las capacidades de ubicación y seguimiento tanto para interiores como para exteriores le proporcionan un inmejorable nivel de visibilidad de sus recursos. Su compatibilidad con soluciones de troncalización y tecnología analógica existente le permite mantener a su organización conectada a medida que se expande.

SEGURIDAD

Proteja a su personal con tecnología PTT receptiva. El botón de emergencia saliente de los radios MOTOTRBO Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e permite pedir ayuda con solo un toque; emplea Transmit Interrupt para interrumpir la comunicación de otros trabajadores si fuese necesario. Una variedad de accesorios de manejo seguro permite que sus trabajadores se comuniquen sin manos. Además, la tecnología Texto con Palabras ayuda a sus choferes a mantener siempre los ojos en la ruta.

PRODUCTIVIDAD

La mensajería de texto y la administración de órdenes de trabajo simplifican las comunicaciones más complejas, y las capacidades de datos admiten aplicaciones avanzadas. Con amplificador de audio de alta potencia, estos radios permiten oír la voz fuerte y clara, con cancelación de ruido de fondo que mejora la inteligibilidad. Además, los radios MOTOTRBO Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e son ideales como solución de despacho, con micrófonos de mesa y un diseño durable y resistente para uso diario.

¿QUÉ TIENEN DE NUEVO ESTOS RADIOS DE PRÓXIMA GENERACIÓN?

MÁS SEGUROS

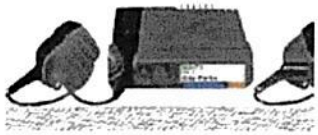
- Bluetooth® 4.0 con capacidad de ubicación y seguimiento para interiores
- GPS de constelaciones múltiples para mayor precisión en ubicación

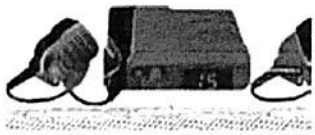
MÁS EFICIENTES

- Wi-Fi integrado con capacidad de actualización de firmware por aire
- Capacidad de ampliación mejorada para funciones futuras

00000077

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
RADIOS DIGITALES DE DOS VÍAS MOTOTRBO™
SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e





	Modelo alfanumérico					Modelo numérico				
Número de modelo	DGM 8500e*, DGM 5500e			DGM™ 8500e		DGM 8000e*, DGM 5000e			DGM™ 8000e	
Banda	VHF	UHF Banda 1	UHF Banda 2	350	800/900	VHF	UHF Banda 1	UHF Banda 2	350	800/900
ESPECIFICACIONES GENERALES										
Frecuencia	136-174 MHz	403-470 MHz	450-527 MHz	350-400 MHz	806-825 MHz 851-870 MHz 896-902 MHz 935-941 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-527 MHz	350-400 MHz	806-825 MHz 851-870 MHz 896-902 MHz 935-941 MHz
Modelo de baja potencia	1-25 W	1-25 W	-	1-25 W	-	1-25 W	1-25 W	-	1-25 W	-
Modelo de alta potencia	1-50 W	1-45 W	1-45 W	-	10-35 W (800) 10-30 W (900)	1-50 W	1-45 W	1-45 W	-	10-35 W (800) 10-30 W (900)
Espaciamiento de canal	12.5, 20, 25 kHz									
Capacidad de canal	1.000					32				
Dimensiones (Al x An x P)	53 mm x 175 mm x 206 mm (2,1" x 6,9" x 8,1")									
Peso	1,8 kg (3,9 lb)									
Fuente de alimentación (nominal)	12 V									
Consumo de energía máx., en standby	0.8 A									
Consumo de energía máx., en recepción	2 A									
Consumo de energía en transmisión, baja potencia	11 A	-	-	11 A	-	11 A	-	-	11 A	-
Consumo de energía en transmisión, alta potencia	14.5 A		12 A	14.5 A	12 A	14.5 A		12 A	14.5 A	12 A
Código FCC (Baja potencia)	AZ492FT7082	AZ492FT7080	-	-	AZ492FT7083	AZ492FT7082	AZ492FT7080	-	-	AZ492FT7083
Código FCC (Alta potencia)	AZ492FT7081	AZ492FT7079	AZ492FT7076	-	AZ492FT7083	AZ492FT7081	AZ492FT7079	AZ492FT7076	-	AZ492FT7083
Estabilidad de frecuencia	± 0.5 ppm									



00000078

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
RADIOS DIGITALES DE DOS VÍAS MOTOTRBO™
SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e

TODOS LOS MODELOS

ESPECIFICACIONES DE TRANSMISOR	
Zumbido y ruido	-40 dB (canal de 12.5 kHz), -45 dB (canal de 25 kHz[1])
Emisión espúrea conducida (TIA603D)	-57 dBm
Modulación digital 4FSK	12.5 kHz; Datos: 7K60F1D y 7K60FXD 12.5 kHz; Voz: 7K60F1E y 7K60FXE Combinación de 12.5 kHz Voz y datos: 7K60F1W
Protocolo digital	ETSI TS 102 361-1, -2, -3
Emisiones conducidas/radiadas (TIA603D)	-36 dBm < 1GHz, -30 dBm > 1GHz
Potencia de canal adyacente	60 dB (canal de 12.5 kHz), 70 dB (canal de 25 kHz)

ESPECIFICACIONES DE RECEPTOR	
Zumbido y ruido	-40 dB (canal de 12.5 kHz), -45 dB (canal de 25 kHz[1])
Emisión espúrea conducida (TIA603D)	-57 dBm
Sensibilidad analógica (12 dB SINAD)	0.3 uV (0.22 uV típico)
Sensibilidad digital (BER 5%)	0.25 uV (0.19 uV típico)
Intermodulación (TIA603D)	VHF: 78dB UHF1, UHF2, 350, 800/900: 75dB
Selectividad de canal adyacente, (TIA603A)-1T	VHF: 65 dB (canal de 12.5 kHz), 80 dB (canal de 25 kHz) UHF1, UHF2, 350, 800/900: 65 dB (canal de 12.5 kHz), 75 dB (canal de 25 kHz)
Selectividad de canal adyacente, (TIA603D)-2T y (TIA603C)-2T	VHF: 50 dB (canal de 12.5 kHz), 80 dB (canal de 25 kHz) UHF1, UHF2, 350, 800/900: 50 dB (canal de 12.5 kHz), 75 dB (canal de 25 kHz)
Rechazo espúreo (TIA603D)	VHF: 80 dB UHF1, UHF2, 350, 800/900: 75 dB

NOTAS
1: Consulte la disponibilidad en su país para canales de 25kHz.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
Todas las especificaciones incluidas en este documento son especificaciones típicas.

ESPECIFICACIONES DE AUDIO	
Tipo de vocodificador digital	AMBE+2™
Respuesta de audio	TIA603D
Audio nominal	3 W (altavoz interno), 7,5 W (altavoz externo de 8 ohms), 13 W (altavoz externo de 4 ohms)
Distorsión del audio en audio nominal	3%

ESPECIFICACIONES BLUETOOTH	
Versión	4.0
Alcance	Clase 2; 10 m (33')
Perfiles admitidos	Perfil de Diademas Bluetooth (HSP), Perfil de Puerto Serie (SPP), PTT rápido Motorola.
Conexiones simultáneas	1 accesorio de audio y 1 dispositivo de datos
Modo detectable permanente	Opcional

ESPECIFICACIONES GPS	
Soporte de constelación	GPS
Tiempo para el primer punto fijo; arranque en frío	< 60 s
Tiempo para el primer punto fijo; arranque en caliente	< 10 s
Precisión horizontal	< 5 m (< 16,5')

ESPECIFICACIONES Wi-Fi	
Estándares admitidos	IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n
Protocolo de seguridad admitido	WPA, WPA-2, WEP
Cantidad máxima de SSID	128 (64 para los modelos numéricos)

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	
Temperatura de operación	-30° C a +60° C (-22° F a 140° F)
Temperatura de almacenamiento	-40° C a +85° C (-40° F a 185° F)
Descarga electrostática	IEC 61000-4-2 Nivel 3
Ingreso de agua y polvo	IEC 60529 - IP54
Prueba de embalaje	MIL-STD 810C, D, E, F y G

*Placa opcional y habilitado para GPS en DGM 8500e y DGM 8000e únicamente

ESTÁNDARES MILITARES

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G	
	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.
Baja presión	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Alta temp.	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot	501.5	I/A1, II/A1
Baja temp.	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1	502.5	I/C3, II/C1
Choque térmico	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.5	I-C
Radiación solar	505.1	II	505.2	I/Hot-Dry	505.3	I/Hot-Dry	505.4	I/Hot-Dry	505.5	I/A1
Lluvia	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Humedad	507.1	II	507.2	II/Hot-Humid	507.3	II/Hot-Humid	507.4	-	507.5	I/Hot-Humid
Niebla salina	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.5	-
Polvo	510.1	I, II	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.5	I, II
Vibración	514.2	VIII/CatF/ CurveW	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, III/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.6	I/Cat24, II/Cat5
Golpes	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, V, VI

CONEXIÓN
- Banda VHF, 45 W
- Banda UHF, 40 W
- Banda 800/900, 30 W
- Potencia de transmisión 45, 40, 30 W
- Modelo alfanumérico: Pantalla color, 1.000 canales
- Modelo numérico: Pantalla numérica, 32 canales
- Analógico y digital
- Voz y datos
- Wi-Fi integrado
- Mensajería de texto predeterminada
- Mensajería de texto de formato libre (requiere micrófono con teclado)
- Administración de órdenes de trabajo
- Ubicación/seguimiento en interiores
- Actualización de ubicación por evento
- Audio Bluetooth
- Datos Bluetooth
- Anuncio de voz
- Texto a voz
- Placa opcional
- Recordatorio de canal principal

AUDIO
- Audio inteligente
- Audio IMPRES
- Supresor de realimentación acústica
- Control de distorsión de micrófono
- Perfiles de audio seleccionables por usuario
- Mejora de trino
- Cancelación de ruido SINC+

PERSONALIZACIÓN
- Amplia gama de accesorios
- PTT multibotón
- 4 botones programables

ADMINISTRACIÓN
- Administración de radio
- Actualización de software por aire

SEGURIDAD
- Operador Solitario
- Privacidad básica
- Privacidad optimizada
- Transmit Interrupt
- Emergencia digital
- Tono de búsqueda de emergencia
- Monitor remoto
- Activación/desactivación de radio
- Certificación de impermeabilidad IP54
- Nivel de resistencia de conformidad con MIL-STD 810

SISTEMAS
- Modo directo de capacidad dual
- Convencional
- IP Site Connect
- Capacity Plus
- Capacity Max
- Connect Plus

00000079

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
RADIOS DIGITALES DE DOS VÍAS MOTOTRBO™
SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e

MICRÓFONO MÓVIL INALÁMBRICO DE LARGO ALCANCE

Diseñado para clientes que dependen de su radio móvil de alta potencia, pero que deben trabajar fuera del vehículo, el micrófono móvil inalámbrico de largo alcance lo mantiene conectado y operativo a una distancia de hasta 100 m (330 pies) de su vehículo. El emparejamiento de toque instantáneo y bases de carga montadas en vehículo le permiten mantener sus comunicaciones críticas aun en sitios de trabajo remotos.



CABEZAL DE CONTROL DE MANO

En áreas con poco espacio, y en las que deba contar con la flexibilidad suficiente para operar con su radio desde cualquier parte del vehículo, elija el cabezal de control de mano. Su pantalla a color, teclado completo y cable extensible le proporcionan un máximo nivel de control a una distancia de hasta 8 m (26 pies) del radio.



AUDIO BLUETOOTH

Mejore el nivel de movilidad de sus equipos de trabajo sin enredo de cables. El chofer de repartos puede revisar los paquetes cargados en el camión, el chofer de un autobús escolar puede controlar los alumnos que transporta, y el chofer de una limusina puede abrir la puerta a sus pasajeros a la vez que se mantiene conectado.



CONÉCTESE Y COORDINE TAREAS SIN ESFUERZO

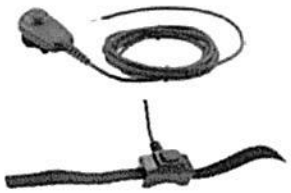
Los accesorios de Audio Inteligente IMPRES™ se comunican con el radio para eliminar el ruido ambiente, mejorar la inteligibilidad de la voz y amplificar los niveles de volumen. Elija de entre una gama de micrófonos ultrarresistentes y estándares, con o sin teclados y botones de navegación.





INTERACTÚE DE MANERA SEGURA SIN DISTRACCIONES

Para ayudar a sus choferes a mantener su vista en el camino, puede personalizar su instalación con PTT remoto y micrófono de visera IMPRES.



Para conectarse con MOTOTRBO, póngase en contacto con su representante local de Motorola o visite motorolasolutions.com/mototrbo

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. ©2020 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 02-2020

MOTOROLA SOLUTIONS

MOTOTRBO
REINVENTANDO DIGITAL

00000080

DOS RADIOS BASE UHF ANÁLOGO / DIGITAL MOTOROLA MODELO DGM8500e

00000081

MOTOROLA SOLUTIONS

MOTOTRBO™ SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e

CONEXIÓN TOTAL



Esta evolución dinámica de los radios digitales de dos vías MOTOTRBO lo ayuda a mejorar su conectividad, seguridad y productividad. Las Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e han sido diseñadas para el profesional especializado que se niega a ceder. Con voz y datos integrados de alto desempeño y funciones avanzadas para operación eficiente, estos radios de próxima generación ofrecen conectividad total para su organización.

CONECTIVIDAD

Los radios MOTOTRBO Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e pertenecen a una familia de radios digitales estándar DMR que ofrece voz y datos de operación crítica. La funcionalidad de audio Bluetooth® le permite hablar sin cables, la función Wi-Fi integrada posibilita la administración remota y las capacidades de ubicación y seguimiento tanto para interiores como para exteriores le proporcionan un inmejorable nivel de visibilidad de sus recursos. Su compatibilidad con soluciones de troncalización y tecnología analógica existente le permite mantener a su organización conectada a medida que se expande.

SEGURIDAD

Proteja a su personal con tecnología PTT receptiva. El botón de emergencia saliente de los radios MOTOTRBO Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e permite pedir ayuda con solo un toque; emplea Transmit Interrupt para interrumpir la comunicación de otros trabajadores si fuese necesario. Una variedad de accesorios de manejo seguro permite que sus trabajadores se comuniquen sin manos. Además, la tecnología Texto con Palabras ayuda a sus choferes a mantener siempre los ojos en la ruta.

PRODUCTIVIDAD

La mensajería de texto y la administración de órdenes de trabajo simplifican las comunicaciones más complejas, y las capacidades de datos admiten aplicaciones avanzadas. Con amplificador de audio de alta potencia, estos radios permiten oír la voz fuerte y clara, con cancelación de ruido de fondo que mejora la inteligibilidad. Además, los radios MOTOTRBO Series DGM™ 8000e y DGM™ 5000e son ideales como solución de despacho, con micrófonos de mesa y un diseño durable y resistente para uso diario.

¿QUÉ TIENEN DE NUEVO ESTOS RADIOS DE PRÓXIMA GENERACIÓN?

MÁS SEGUROS

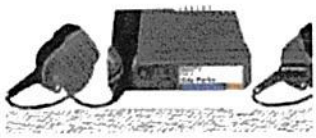
- Bluetooth® 4.0 con capacidad de ubicación y seguimiento para interiores
- GPS de constelaciones múltiples para mayor precisión en ubicación

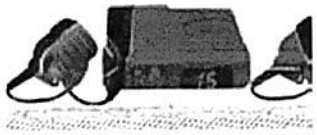
MÁS EFICIENTES

- Wi-Fi integrado con capacidad de actualización de firmware por aire
- Capacidad de ampliación mejorada para funciones futuras

00000082

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
RADIOS DIGITALES DE DOS VÍAS MOTOTRBO™
SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e





	Modelo alfanumérico					Modelo numérico				
Número de modelo	DGM 8500e*, DGM 5500e			DGM™ 8500e		DGM 8000e*, DGM 5000e			DGM™ 8000e	
Banda	VHF	UHF Banda 1	UHF Banda 2	350	800/900	VHF	UHF Banda 1	UHF Banda 2	350	800/900
ESPECIFICACIONES GENERALES										
Frecuencia	136-174 MHz	403-470 MHz	450-527 MHz	350-400 MHz	806-825 MHz 851-870 MHz 896-902 MHz 935-941 MHz	136-174 MHz	403-470 MHz	450-527 MHz	350-400 MHz	806-825 MHz 851-870 MHz 896-902 MHz 935-941 MHz
Modelo de baja potencia	1-25 W	1-25 W	-	1-25 W	-	1-25 W	1-25 W	-	1-25 W	-
Modelo de alta potencia	1-50 W	1-45 W	1-45 W	-	10-35 W (800) 10-30 W (900)	1-50 W	1-45 W	1-45 W	-	10-35 W (800) 10-30 W (900)
Espaciamiento de canal	12.5, 20, 25 kHz									
Capacidad de canal	1.000					32				
Dimensiones (Al x An x P)	53 mm x 175 mm x 206 mm (2,1" x 6,9" x 8,1")									
Peso	1,8 kg (3,9 lb)									
Fuente de alimentación (nominal)	12 V									
Consumo de energía máx., en standby	0.8 A									
Consumo de energía máx., en recepción	2 A									
Consumo de energía en transmisión, baja potencia	11 A	-	-	11 A	-	11 A	-	-	11 A	-
Consumo de energía en transmisión, alta potencia	14.5 A		12 A	14.5 A	12 A	14.5 A		12 A	14.5 A	12 A
Código FCC (Baja potencia)	AZ492FT7082	AZ492FT7080	-	-	AZ492FT7083	AZ492FT7082	AZ492FT7080	-	-	AZ492FT7083
Código FCC (Alta potencia)	AZ492FT7081	AZ492FT7079	AZ492FT7076	-	AZ492FT7083	AZ492FT7081	AZ492FT7079	AZ492FT7076	-	AZ492FT7083
Estabilidad de frecuencia	± 0.5 ppm									



00000083

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
RADIOS DIGITALES DE DOS VÍAS MOTOTRBO™
SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e

TODOS LOS MODELOS

ESPECIFICACIONES DE TRANSMISOR	
Zumbido y ruido	-40 dB (canal de 12.5 kHz), -45 dB (canal de 25 kHz[1])
Emisión espúrea conducida (TIA603D)	-57 dBm
Modulación digital 4FSK	12.5 kHz; Datos: 7K60F1D y 7K60FXD 12.5 kHz; Voz: 7K60F1E y 7K60FXE Combinación de 12.5 kHz Voz y datos: 7K60F1W
Protocolo digital	ETSI TS 102 361-1, -2, -3
Emisiones conducidas/radiadas (TIA603D)	-36 dBm < 1GHz, -30 dBm > 1GHz
Potencia de canal adyacente	60 dB (canal de 12.5 kHz), 70 dB (canal de 25 kHz)

ESPECIFICACIONES DE RECEPTOR	
Zumbido y ruido	-40 dB (canal de 12.5 kHz), -45 dB (canal de 25 kHz[1])
Emisión espúrea conducida (TIA603D)	-57 dBm
Sensibilidad analógica (12 dB SINAD)	0.3 uV (0.22 uV típico)
Sensibilidad digital (BER 5%)	0.25 uV (0.19 uV típico)
Intermodulación (TIA603D)	VHF: 78dB UHF1, UHF2, 350, 800/900: 75dB
Selectividad de canal adyacente, (TIA603A)-1T	VHF: 65 dB (canal de 12.5 kHz), 80 dB (canal de 25 kHz) UHF1, UHF2, 350, 800/900: 65 dB (canal de 12.5 kHz), 75 dB (canal de 25 kHz)
Selectividad de canal adyacente, (TIA603D)-2T y (TIA603C)-2T	VHF: 50 dB (canal de 12.5 kHz), 80 dB (canal de 25 kHz) UHF1, UHF2, 350, 800/900: 50 dB (canal de 12.5 kHz), 75 dB (canal de 25 kHz)
Rechazo espúreo (TIA603D)	VHF: 80 dB UHF1, UHF2, 350, 800/900: 75 dB

NOTAS
1: Consulte la disponibilidad en su país para canales de 25kHz.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
Todas las especificaciones incluidas en este documento son especificaciones típicas.

ESPECIFICACIONES DE AUDIO	
Tipo de vocodificador digital	AMBE+2™
Respuesta de audio	TIA603D
Audio nominal	3 W (altavoz interno), 7,5 W (altavoz externo de 8 ohms), 13 W (altavoz externo de 4 ohms)
Distorsión del audio en audio nominal	3%

ESPECIFICACIONES BLUETOOTH	
Versión	4.0
Alcance	Clase 2; 10 m (33')
Perfiles admitidos	Perfil de Diademas Bluetooth (HSP), Perfil de Puerto Serie (SPP), PTT rápido Motorola.
Conexiones simultáneas TDMA	1 accesorio de audio y 1 dispositivo de datos
Modo detectable permanente	Opcional

ESPECIFICACIONES GPS	
Soporte de constelación	GPS
Tiempo para el primer punto fijo; arranque en frío	< 60 s
Tiempo para el primer punto fijo; arranque en caliente	< 10 s
Precisión horizontal	< 5 m (< 16,5')

ESPECIFICACIONES Wi-Fi	
Estándares admitidos	IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n
Protocolo de seguridad admitido	WPA, WPA-2, WEP
Cantidad máxima de SSID	128 (64 para los modelos numéricos)

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	
Temperatura de operación	-30° C a +60° C (-22° F a 140° F)
Temperatura de almacenamiento	-40° C a +85° C (-40° F a 185° F)
Descarga electrostática	IEC 61000-4-2 Nivel 3
Ingreso de agua y polvo	IEC 60529 - IP54
Prueba de embalaje	MIL-STD 810C, D, E, F y G

*Placa opcional y habilitado para GPS en DGM 8500e y DGM 8000e únicamente

ESTÁNDARES MILITARES

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G	
	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.	MÉTODO	PROCEDIM.
Baja presión	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Alta temp.	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Hot, II/Hot	501.5	I/A1, II/A1
Baja temp.	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I/C3, II/C1	502.5	I/C3, II/C1
Choque térmico	503.1	I	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.5	I-C
Radiación solar	505.1	II	505.2	I/Hot-Dry	505.3	I/Hot-Dry	505.4	I/Hot-Dry	505.5	I/A1
Lluvia	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Humedad	507.1	II	507.2	II/Hot-Humid	507.3	II/Hot-Humid	507.4	-	507.5	I/Hot-Humid
Niebla salina	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.5	-
Polvo	510.1	I, II	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.5	I, II
Vibración	514.2	VIII/CatF/ CurveW	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, III/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.6	I/Cat24, II/Cat5
Golpes	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, V, VI

CONEXIÓN
- Banda VHF, 45 W
- Banda UHF, 40 W
- Banda 800/900, 30 W
- Potencia de transmisión 45, 40, 30 W
- Modelo alfanumérico: Pantalla color, 1.000 canales
- Modelo numérico: Pantalla numérica, 32 canales
- Analógico y digital
- Voz y datos
- Wi-Fi integrado
- Mensajería de texto predeterminada
- Mensajería de texto de formato libre (requiere micrófono con teclado)
- Administración de órdenes de trabajo
- Ubicación/seguimiento en interiores
- Actualización de ubicación por evento
- Audio Bluetooth
- Datos Bluetooth
- Anuncio de voz
- Texto a voz
- Placa opcional
- Recordatorio de canal principal

AUDIO
- Audio inteligente
- Audio IMPRES
- Supresor de realimentación acústica
- Control de distorsión de micrófono
- Perfiles de audio seleccionables por usuario
- Mejora de trino
- Cancelación de ruido SINC+

PERSONALIZACIÓN
- Amplia gama de accesorios
- PTT multibotón
- 4 botones programables

ADMINISTRACIÓN
- Administración de radio
- Actualización de software por aire

SEGURIDAD
- Operador Solitario
- Privacidad básica
- Privacidad optimizada
- Transmit Interrupt
- Emergencia digital
- Tono de búsqueda de emergencia
- Monitor remoto
- Activación/desactivación de radio
- Certificación de impermeabilidad IP54
- Nivel de resistencia de conformidad con MIL-STD 810

SISTEMAS
- Modo directo de capacidad dual
- Convencional
- IP Site Connect
- Capacity Plus
- Capacity Max
- Connect Plus

00000084

HOJA DE DATOS DE PRODUCTO
RADIOS DIGITALES DE DOS VÍAS MOTOTRBO™
SERIES DGM™ 8000e Y DGM™ 5000e

MICRÓFONO MÓVIL INALÁMBRICO DE LARGO ALCANCE

Diseñado para clientes que dependen de su radio móvil de alta potencia, pero que deben trabajar fuera del vehículo, el micrófono móvil inalámbrico de largo alcance lo mantiene conectado y operativo a una distancia de hasta 100 m (330 pies) de su vehículo. El emparejamiento de toque instantáneo y bases de carga montadas en vehículo le permiten mantener sus comunicaciones críticas aun en sitios de trabajo remotos.



CABEZAL DE CONTROL DE MANO

En áreas con poco espacio, y en las que deba contar con la flexibilidad suficiente para operar con su radio desde cualquier parte del vehículo, elija el cabezal de control de mano. Su pantalla a color, teclado completo y cable extensible le proporcionan un máximo nivel de control a una distancia de hasta 8 m (26 pies) del radio.



AUDIO BLUETOOTH

Mejore el nivel de movilidad de sus equipos de trabajo sin enredo de cables. El chofer de repartos puede revisar los paquetes cargados en el camión, el chofer de un autobús escolar puede controlar los alumnos que transporta, y el chofer de una limusina puede abrir la puerta a sus pasajeros a la vez que se mantiene conectado.



CONÉCTESE Y COORDINE TAREAS SIN ESFUERZO

Los accesorios de Audio Inteligente IMPRES™ se comunican con el radio para eliminar el ruido ambiente, mejorar la inteligibilidad de la voz y amplificar los niveles de volumen. Elija de entre una gama de micrófonos ultrarresistentes y estándares, con o sin teclados y botones de navegación.





INTERACTÚE DE MANERA SEGURA SIN DISTRACCIONES

Para ayudar a sus choferes a mantener su vista en el camino, puede personalizar su instalación con PTT remoto y micrófono de visera IMPRES.



Para conectarse con MOTOTRBO, póngase en contacto con su representante local de Motorola o visite motorolasolutions.com/mototrbo

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. ©2020 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 02-2020

MOTOTRBO
REINVENTANDO
DIGITAL

MOTOROLA SOLUTIONS

00000085

RADIO BASE TRONCALIZADORA APCO P25 PRODUCTO APX2500 MOTOROLA MODELO M24URS9PW1AN

00000086



ESTÉ MEJOR EQUIPADO PARA ESTAR LISTO PARA LA MISIÓN

APX™ 2500 PROYECTO 25 RADIO MÓVIL

Una línea eléctrica caída o el sistema de tránsito de la ciudad que se detiene durante las horas pico, cuando ocurre algo inesperado, debe interoperar de manera fluida y segura con otras agencias y socorristas, a menudo a través de múltiples sistemas del Proyecto 25 (P25). Necesita conectarse e informarse instantáneamente para tomar mejores decisiones y responder de manera efectiva. Si bien la tecnología avanzada de las radios APX lo prepara de manera experta para lo inesperado, su organización puede enfrentar el desafío de mejorar los gastos operativos.

Ahí es donde la radio móvil APX 2500 P25 encaja perfectamente. Ofrece todos los beneficios de la tecnología TDMA en un móvil compacto capaz de P25. El APX 2500 reúne una potente tecnología en una radio fácil de usar que se ajusta a su presupuesto. Unifica a la perfección las obras públicas, los servicios públicos, las agencias de seguridad pública rural y los usuarios del transporte con los primeros en responder para que puedan comunicarse de manera efectiva en el momentos que importan.

CONVENIENTEMENTE PEQUEÑO, FÁCIL DE INSTALAR

El APX 2500 está diseñado para realizar el trabajo sin estorbar. Un diseño simplificado hace que la instalación sea rápida y fácil y se adapta al XTL existente = espacio para que pueda reutilizar los orificios de montaje y los cables.

Cuente con el APX 2500 para soportar también condiciones peligrosas, húmedas y polvorientas. Su clasificación de durabilidad IP56 es el nivel más alto de certificación para una durabilidad sin concesiones y una calidad de clase mundial en un modelo móvil que puede lavar con una manguera.

MANTENGA A TODOS EN CONTACTO, ANDUP TOTEMINUTO

La seguridad funciona en la familia APX y el móvil APX 2500 no es una excepción. Como todas nuestras radios APX P25 en las que confían los socorristas de todo el mundo, el móvil APX 2500 redefine la seguridad. Sus equipos pueden contar con una interoperabilidad rápida y sin interrupciones y un alcance extendido, ya sea que estén hablando desde lo alto de un poste o desde el fondo de una trinchera.

Con GPS integrado en el APX 2500, puede vigilar a los socorristas y los activos que no puede ver, rastreando sus ubicaciones continuamente. Con una variedad de opciones de cabezales de control e instalación, el APX 2500 puede montarse de forma remota o en el tablero y es compatible con los cabezales de control O2, O3 y O7. El colo tu r pantalla es fácil de leer y operar ates en todas las condiciones de iluminación, desde la luz del sol hasta las calles oscuras. La función de iluminación inteligente notifica a sus trabajadores cuando se recibe una llamada, surge una emergencia o cuando están fuera de alcance. Además, una perilla multifunción ampliada en los cabezales de control O2 y O7 facilita el uso de los ajustes de volumen y de grupo de conversación cuando llevan guantes.

La programación inalámbrica en el APX 2500 mantiene a sus equipos al día en el campo. Puede actualizar el último móvil sin interrumpir las comunicaciones de voz mientras funcionan.

TAMAÑO ADECUADO PARA SU PRESUPUESTO

El APX 2500 le permite reutilizar muchos accesorios que utilizan los cabezales de control O5 y O3 en radios XTL, para que pueda maximizar su inversión mientras se beneficia de la última tecnología. Dado que el APX 2500 es P25 Phase 2 capaz de duplicar la capacidad de voz, puede agregar más usuarios sin agregar más frecuencias o infraestructura. Es compatible hacia atrás y hacia adelante con todos los Motorola Soluciones sistemas de radio de misión crítica, para que pueda interoperar con confianza mientras mejora los gastos operativos.

03000087



ESPECIFICACIONES APX 2500

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

Disponible en las bandas de 700/800 MHz, VHF, UHF R1 y UHF R2 Canales:

Estándar 1000

Estándares troncales compatibles:

- Operación troncalizada clara o cifrada digitalmente
- Capaz de SmartZone®, SmartZone Omnilink, SmartNet®

Cosa análoga ue MDC-1200 y APCO digital P25

Configuraciones de sistemas convencionales

Receptor digital de ancho de banda estrecho y ancho

(6.25kHz / 12.5kHz / 25kHz / 30 kHz)

Señalización digital integrada (ASTRO y ASTRO 25) Capacidad de

GPS integrado

Iluminación inteligente

Perfiles de radio

Lista de llamadas unificada

Codificador de voz AMBE de velocidad completa para la fase 1 (FDMA)

Codificador de voz AMBE + 2 de media velocidad para Fase 2

(TDMA) Cumple con MIL-STD 810C, D, E, F, G aplicable

estándar de envío IP56

Utiliza el software de programación del cliente (CPS) de

Windows

- Admite comunicaciones USB
- Construido en FLASHport - apoyo

Reutilización de la mayoría de XTL - accesorios, además de

nuevos accesorios IMPRES

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES:

Programación sobre mensajería de texto Project 25

(POP25)

Seguimiento de activos de identificación de

RF de 12 caracteres Over the Air Rekeying (OTAR)

PORTAFOLIO DE CABEZALES DE CONTROL APX 2500



O2 RESISTENTE
CABEZAL DE CONTROL

- Colo grande tu r display con iluminación inteligente
- 3 líneas de texto 14 caracteres como máximo / 1 línea de iconos / 1 línea de menús
- Cabezal de control múltiple configuración (hasta 2)
- Altavoz integrado de 7,5 vatios
- Perilla multifunción de volumen / canal
- Botón de modo día / noche



O3 MANO
CABEZAL DE CONTROL

- Colo grande tu r display con iluminación inteligente
- 2 líneas de texto 14 caracteres como máximo / 1 línea de iconos / 1 línea de menús Teclado
- DTMF de tamaño completo integrado
- Cabezal de control portátil con interfaz de usuario intuitiva
- Dos botones laterales de acceso rápido
- Selector de contraste de la pantalla



O7 MEJORADO
CABEZAL DE CONTROL

- Colo grande tu r display con iluminación inteligente
- 3 líneas de texto 14 caracteres como máximo / 1 línea de iconos / 1 línea de menús
- Disponible con controles de iluminación y sirena o teclado DTMF
- Cabezal de control múltiple configuración (hasta 2)
- Perilla multifunción de volumen / canal
- Botón de modo día / noche

00000088

PRODUCTO DATOS SÁBANA
RADIO MÓVIL APX 2500

TRANSMISOR - ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO TÍPICO

	700 MHz	800 MHz	VHF	Rango 1 de UHF	Rango 2 de UHF
Rango de frecuencia / divisiones de banda	764-776 MHz 794-806 MHz	806-824 MHz 851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz
Espaciado de canales	25 / 12,5 kHz	25 / 12,5 kHz	30/25 / 12,5 kHz	25 / 12,5 kHz	25 / 12,5 kHz
Separación de frecuencia máxima	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa
Ajuste de potencia de salida de RF nominal *	10-30 vatios	10-35 vatios	10-50 vatios	10-40 vatios	10-45 vatios (450-485 MHz) 10-40 vatios (485-512 MHz) 10-25 vatios (512-520 MHz)
Estabilidad de frecuencia * (–30 ° C a + 60 ° C; + 25 ° C Ref.)	± 0,00015%	± 0,00015%	± 0,0002%	± 0,0002%	± 0,0002%
Limitación de modulación *	± 5 kHz / ± 2,5 kHz	± 5 kHz / ± 4 kHz (NPSPAC) / ± 2,5 kHz	± 5 kHz / ± 2,5 kHz	± 5 kHz / ± 2,5 kHz	± 5 kHz / ± 2,5 kHz
Fidelidad de modulación (C4FM) Canal digital de 12,5 kHz	± 2,8 kHz	± 2,8 kHz	± 2,8 kHz	± 2,8 kHz	± 2,8 kHz
Emisiones *	Realizado + - 75 / –85 dBc Radiado + –20 / –40 dBm	Radiado conducido - 75 dBc - 20 dBm	Radiado conducido - 85 dBc - 20 dBm	Radiado conducido - 85 dBc - 20 dBm	Realizado - 85 dBc Radiado - 20 dBm
Respuesta de audio *	+ 1, –3 dB (EIA)	+ 1, –3 dB (EIA)	+ 1, –3 dB (EIA)	+ 1, –3 dB (EIA)	+ 1, –3 dB (EIA)
Zumbido y ruido de FM 25 y 20 kHz 12,5 kHz	- 50 dB - 48 dB	- 50 dB - 48 dB	- 53 dB - 52 dB	- 53 dB - 50 dB	- 53 dB - 50 dB
Distorsión de audio *	2%	2%	2%	2%	2%

RECEPTOR - ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO TÍPICO

		700 MHz	800 MHz	VHF	Rango 1 de UHF	Rango 2 de UHF
Rango de frecuencia / divisiones de banda		764-776 MHz	851-870 MHz	136-174 MHz	380-470 MHz	450-520 MHz
Espaciado de canales		25 / 12,5 kHz	25 / 12,5 kHz	30/25 / 12,5 kHz	25 / 12,5 kHz	25 / 12,5 kHz
Separación de frecuencia máxima		División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa	División de banda completa
Potencia de salida de audio al 3% de distorsión *		7,5 W o 15 W ++	7,5 W o 15 W ++	7,5 W o 15 W ++	7,5 W o 15 W ++	7,5 W o 15 W ++
Estabilidad de frecuencia * (–30 ° C a + 60 ° C; + 25 ° C Ref.)		± 0,00008%	± 0,00008%	± 0,00008%	± 0,00008%	± 0,00008%
				Preamplificador / Estándar	Preamplificador / Estándar	Preamplificador / Estándar
Cosa análoga ue Sensibilidad * Sensibilidad digital		- 121 dBm	- 121 dBm	- 123 dBm / - 119 dBm	- 123 dBm / - 119 dBm	- 123 dBm / - 119 dBm
SINAD de 12 dB	5% BER	- 121,5 dBm	- 121,5 dBm	- 123 dBm / - 119 dBm	- 123 dBm / - 119 dBm	- 123 dBm / - 119 dBm
Intermodulación	25 kHz	82 dB	82 dB	84 dB / 86 dB	82 dB / 86 dB	82 dB / 86 dB
	12,5 kHz	82 dB	82 dB	85 dB / 86 dB	83 dB / 85 dB	83 dB / 85 dB
Rechazo espurio		91 dB	91 dB	95 dB	93 dB	93 dB
Distorsión de audio a la selectividad		1,20%	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
nominal *	25 kHz	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	12,5 kHz	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
	30 kHz	-	-	90 dB	-	-

DIMENSIONES

	Pulgadas	Milímetros
Cabezal de control O2 del transceptor de	2 x 7 x 6,4	50,8 x 178 x 163 60 x
radio de potencia media	2,7 x 8,1 x 2,1	207 x 53
Cabezal de control O7	2 x 7 x 1,5	50,8 x 179 x 40
Transceptor de radio de potencia media y cabezal de control O2 - Montaje en tablero	2,7 x 8,1 x 8,8 2 x	69 x 207 x 223
Transceptor de radio de potencia media y cabezal de control O7 - Montaje en tablero	7 x 8,2	50,8 x 179 x 208
Transceptor de radio de potencia media y montaje remoto	2,0 x 7 x 9,6	50,8 x 180,3 x 243,8
Transceptor de radio de potencia media y cabezal de control O2 Peso del	5,28 libras	2,45 kilogramos
transceptor de radio de potencia media y cabezal de control O7 Peso del	4,83 libras	2,24 kilogramos
transceptor de radio de potencia media y montaje remoto	4,70 libras	2,18 kilogramos

RADIOMODELOS

700/800 (763-870 MHz)	M24URS9PW1AN
VHF (136-174 MHz)	M24KSS9PW1AN
Rango de UHF 1 (380-470 MHz) Rango	M24QSS9PW1AN
de UHF 2 (450-520 MHz)	M24SSS9PW1AN

CERTIFICACIÓN DEL TRANSMISOR

700/800 (764-775, 793-805, 806-824, 851-869 MHz)	AZ492FT7055
VHF (136-174 MHz)	AZ492FT3826
UHF R1 (380-470 MHz) UHF	AZ492FT4915
R2 (450-520 MHz)	AZ492FT4916

DESIGNADORES DE EMISIONES DE LA FCC

Designadores de emisiones de la FCC	8K10F1D, 8K10F1E, 8K10F1W, 11K0F3E, 16K0F3E, 20K0F1E

00000089

ESTÁNDARES MILITARES MÓVILES 810 C, D, E, F, G

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD 810F		MIL-STD 810G	
	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.	Método	Proc./Cat.
Baja presión	500,1	yo	500,2	II	500,3	II	500,4	II	500,5	II
Almacenamiento a alta temperatura	501,1	yo	501,2	I / A1	501,3	I / A1	501,4	Yo / caliente	501,5	I / A1
Operación a alta temperatura	501,1	II	501,2	II / A1	501,3	II / A1	501,4	II / Caliente	501,5	II
Almacenamiento a baja temperatura	502,1	yo	502,2	I / C3	502,3	I / C3	502,4	I / C3	502,5	I / C3
Operación a baja temperatura	502,1	yo	502,2	II / C1	502,3	II / C1	502,4	II / C1	502,5	II
Choque de temperatura	503,1	-	503,2	I / A1-C3	503,3	I / A1-C3	503,4	I / Caliente-C3	503,5	I / C
Radiación solar	505,1	II	505,2	yo	505,3	yo	505,4	yo	505,5	I / A1
Lluvia que sopla	506,1	yo	506,2	yo	506,3	yo	506,4	yo	506,5	yo
Lluvia constante	506,1	II	506,2	II	506,3	II	506,4	III	506,5	III
Humedad	507,1	II	507,2	II	507,3	II	507,4	-	507,5	II-Agravado
Niebla salina	509,1	-	509,2	-	509,3	-	509,4	-	509,5	1 Proc
Polvo que sopla	510,1	yo	510,2	yo	510,3	yo	510,4	yo	510,5	yo
Arena que sopla		-	510,2	II	510,3	II	510,4	II	510,5	II
Vibración Min. Integridad	514,2	VIII / F, curva-W	514,3	I 10	514,4	I 10	514,5	I / 24	514,6	I-Cat.24
Carga suelta por vibración	514,2	XI	514,3	II / 3	514,4	II / 3	514,5	II / 5	514,6	-
Choque funcional	516,2	yo	516,3	yo	516,4	yo	516,5	yo	516,6	Yo, v, vi

DRENAJE DE POTENCIA Y BATERÍA

Tipo de modelo	136-174 MHz, 380-470 MHz, 450-520 MHz, 764-870 MHz
Salida mínima de potencia de RF	10-35 vatios (764-870 MHz), 10-50 vatios (136-174 MHz), 10-40 W (380-470 MHz), 10-45 vatios (450-485 MHz), 10-40 vatios (485-512 MHz)), 10-25 vatios (512-520 MHz)
Operación	13,8 V CC ± 20% negativo a tierra
En espera a 13,8 V	0,85 A (764-870 MHz), 0,85 A (136-174 MHz), 0,85 A (380-470 MHz), 0,85 A (450-520 MHz)
Reciba corriente con audio nominal a 13,8 V 3,2 A (764-870 MHz), 3,2 A (136-174 MHz), 3,2 A (380-470 MHz), 3,2 A (450-520 MHz)	
Transmitir corriente (A) a potencia nominal	136-174 MHz (10-50 vatios) 13A (50W) 8A (15W) 380-470 MHz (10-40 vatios) 11A (40W) 8A (15W) 380-470 MHz (10-40 vatios) 11A (45W) 8A (15W)

764-870 MHz (10-35 vatios)	12 A (35 W)	8A (15W)

SEÑALIZACIÓN (MODO ASTRO)

Tasa de señalización	9,6 kbps
Capacidad de identificación digital	10,000,000 Convencional / 48,000 Trunking
Códigos de acceso a redes digitales ASTRO • Direcciones de	4096 direcciones de sitios de red
grupos de usuarios digitales Proyecto 25: Técnicas de	4096 direcciones de sitios de red
corrección de errores de direcciones de grupos de usuarios	65,000 Convencional / 4,094 Trunking Golay,
digitales de CAI	BCH, códigos Reed-Solomon
Control de acceso a datos	CSMA ranurado: utiliza bits de estado de datos de origen de infraestructura integrados en transmisiones de voz y datos.

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	- 30°C / + 60°C
Temperatura de almacenamiento	- 40°C / + 85°C
Humedad	Segun MIL-STD
ESD	IEC 801-2 KV
Intrusión de agua y polvo	IP56, MIL-STD

ESPECIFICACIONES GPS

Canales	12
Sensibilidad de seguimiento	- 153 dBm
Exactitud**	<10 metros (95%)
Inicio fresco	<60 segundos (95%)
Arranque en caliente	<10 segundos (95%)
Modo de operación	GPS autónomo (no asistido)

Para obtener más información sobre cómo hacer que su empresa sea más eficiente y mejor conectada, visite motorolasolutions.com.au

Motorola Solutions Australia Pty Limited

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y Styl s ed M Logo son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y se utilizan bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. © 201 6 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

MOTOROLA *SOLUTIONS*

00000090

CONSOLA BASE TRONCALIZADO TETRA MOTOROLA MODELO MTM5500

00000091





RADIOS MÓVILES TETRA SERIE MTM5000

MÁS SEGUROS
MÁS INTELIGENTES
MÁS RÁPIDOS

POSIBILITAN LAS COMUNICACIONES CRÍTICAS ACTUALES Y FUTURAS

0500092

LA IMPORTANCIA DE LOS DATOS ESTÁ AUMENTANDO

Cuando se presentó por primera vez, TETRA se usaba más que nada para comunicaciones de voz, pero su utilización como portador de datos ha ido creciendo a un ritmo constante. Partiendo del uso de datos y mensajería de estado, la transmisión de datos sobre TETRA ha evolucionado en dirección al uso de mensajería de imágenes, WAP y acceso a bases de datos. TETRA también está siendo usado para comunicación máquina a máquina en industrias tales como la de distribución de energía.

TEDS enriquecerá la experiencia de datos para todo tipo de usuarios. Por ejemplo, el acceso a bases de datos será más rápido, y se podrá acceder a otro tipo de datos, como imágenes. Las cargas también podrán ampliarse para incluir huellas digitales, imágenes y videoclips cortos.

TENDENCIAS EN LAS PRINCIPALES NECESIDADES TETRA

Los sistemas TETRA siguen siendo implementados en cada vez más países para obtener comunicaciones seguras, confiables y flexibles para operaciones de Seguridad Pública y Misión Crítica. Motorola ha despachado más de 2 millones de radios TETRA a clientes de todo el mundo.

Los usuarios TETRA requieren:

- Conexiones para llamadas rápidas y confiables
- Terminales lo suficientemente resistentes para soportar todo tipo de condiciones climáticas y manipulación brusca
- Comunicaciones seguras para evitar la interceptación o recepción no autorizada
- Sistemas lo suficientemente flexibles para soportar sabotajes o incidentes naturales, y separación de sistemas públicos generalmente sobrecargados
- Ubicación de usuario para seguridad y eficiencia
- Servicios de datos, con una vía de migración a banda ancha en el futuro



0300093



TETRA EN MOVIMIENTO
LO QUE SE NECESITA EN UN RADIO TETRA MÓVIL

- Resistente y fácil de usar con interfaz intuitiva
- Excelente cobertura tanto en entornos urbanos como rurales
- Gama de accesorios y kits de instalación para uso en distintos tipos de vehículos
- Conexiones flexibles para interconexión con dispositivos accesorios como cámaras, computadoras móviles, PDA
- Opciones de seguridad mejorada
- Aplicaciones avanzadas para operaciones especializadas

00000094

FUNCIONES DE SOFTWARE
PARA LA PERSONALIZACIÓN DEL MTM5000

La familia de radios móviles de Motorola ha sido implementada por muchos usuarios industriales y de seguridad pública. Se han desarrollado aplicaciones especiales para satisfacer necesidades específicas de estos clientes, las que están disponibles para todos los usuarios. Estas son solo algunos ejemplos.

Aplicaciones de mensajería. Se cuenta con aplicaciones de mensajería especiales orientadas a agilizar la comunicación con los equipos. Por ejemplo, Alerta ante Desastres; se trata de una llamada de emergencia con prioridad preferencial que hace un usuario a fin de alertar a un grupo predeterminado sobre la presencia de un desastre como un terremoto o accidente grave.

Asignación de recursos. Call out es una aplicación orientada a determinar rápidamente qué unidades móviles están disponibles para responder una llamada y asignarles la tarea.

Optimización de la red. El servicio GPS inevitablemente usa cierta capacidad de datos, regulación LIP que limita el impacto del tráfico GPS en los casos de congestión de red. Canal de Control Secundario (SCCH) que incrementará la capacidad de tráfico de datos en una red TETRA abriendo un canal secundario. Esto ayudará a agilizar el flujo del tráfico SDS y GPS. El acceso a la red puede ser adaptado a necesidades especiales, sea impidiendo el acceso de usuarios no autorizados o brindando acceso preferencial a usuarios especiales.

Seguridad. Encriptación de extremo a extremo que puede ser habilitada tanto para servicios de voz como de datos. Funciones de desactivar (stun) o cancelar (kill) que desactivan el radio temporariamente o de forma permanente si fuese robado del vehículo.

Control remoto SDS. Permite el control de uno o más terminales desde una estación de trabajo y un radio TETRA con control por aire vía la interfaz PEI. Por ejemplo, un controlador de incendios local que use una PC en campo y un MS de control puede aumentar o disminuir el volumen de un radio o cambiar de grupo de conversación. O un despachador o controlador puede solicitar directamente la ubicación GPS de un oficial que no esté respondiendo a una llamada.

A PRUEBA DE FUTURO, LA EVOLUCIÓN DE TETRA Y COMUNICACIONES CRÍTICAS

TETRA continúa evolucionando desde su presentación en 1992, y se ofrece a los usuarios un flujo continuo de mejoras que han logrado optimizar la funcionalidad, la confiabilidad y el valor de la red TETRA. En todo este tiempo, las velocidades de datos TETRA se han incrementado con la presentación de Datos por Paquetes de Ranuras Múltiples. Ahora, con la introducción del Servicio de Datos Mejorados TETRA (TEDS), se logran incrementar aún más. Esto se da en un momento en el que muchos usuarios están experimentando los beneficios de los datos móviles que usan operadores públicos y PDA y smartphones. TEDS admitirá la migración de muchas aplicaciones a redes TETRA con los beneficios asociados de seguridad y flexibilidad.



MÁS SEGUROS

- OIGA Y SEA OÍDO EN ENTORNOS HOSTILES CON AUDIO MEJORADO
- PERMANEZCA SIEMPRE EN CONTACTO CON UN NIVEL ÓPTIMO DE COBERTURA, SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN MEJORADA Y VARIADAS OPCIONES DE ALTA POTENCIA

MÁS INTELIGENTES

- INSTALACIÓN VERSÁTIL QUE CONECTA A USUARIOS FINALES TANTO DENTRO DEL VEHÍCULO COMO ALREDEDOR DE ESTE, A UNA DISTANCIA DE HASTA 40 METROS DEL RADIO CON EL MTM5500
- CONTROLE EL RADIO Y ESTABLEZCA LLAMADAS DE VOZ Y DATOS DENTRO Y FUERA DEL VEHÍCULO CON EL CABEZAL DE CONTROL TIPO TELÉFONO

MÁS RÁPIDOS

- PREPÁRESE PARA TEDS, PARA COMUNICACIONES DE DATOS MÁS RÁPIDAS QUE LO AYUDEN A MEJORAR TANTO LA EFICIENCIA COMO LA SEGURIDAD
- CONÉCTESE CON DISPOSITIVOS DE DATOS PARA UNA MAYOR FLEXIBILIDAD Y APLICACIONES MÁS POTENTES

RADIOS MÓVILES TETRA
SERIE MTM5000

Dos nuevos modelos se suman al radio móvil TETRA MTM5400 de Motorola para brindar distintas alternativas según las necesidades y los perfiles específicos de los usuarios finales.

00000095

PARA ÁREAS CON COBERTURA LIMITADA

INSTALACIÓN DE CABEZAL DE CONTROL ÚNICO



El **MTM5200** es el modelo base que comparte la sensibilidad de receptor y el audio mejorado del MTM5400 actual, siendo compatible también con TEDS.



El **MTM5400** incluye modos de alta potencia y la funcionalidad de Repetidor Gateway requerida por usuarios finales en áreas de cobertura limitada


MOTOCICLETA POLICIAL


PATRULLERO


VEHÍCULO PARA RESPUESTA RÁPIDA A INCENDIOS


VEHÍCULO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS MÉDICAS


VEHÍCULO CONTRA INCENDIOS

INSTALACIÓN DE CABEZALES DE CONTROL MÚLTIPLES




Segundo cabezal de control opcional

El **MTM5500** es un radio de sistema altamente flexible y ágil que permite la instalación de múltiples cabezales de control y/o el nuevo Cabezal de Control Tipo Teléfono a una distancia de hasta 40 m del radio.


VEHÍCULO POLICIAL PARA CONTROL DE INCIDENTES


AUTOBOMBA


AMBULANCIA


TREN SUBTERRÁNEO



Al combinar una solidez líder en su clase con un diseño ergonómico y elegante, el **Cabezal de Control Tipo Teléfono (TSCH)** es un dispositivo discreto, flexible y fácil de usar, lo que lo convierte en el equipo ideal para aplicaciones en vehículo. Totalmente compatible con los radios MTM5500, los atributos del diseño del TSCH garantizan un desempeño óptimo para operaciones de misión crítica.

BENEFICIOS DE LA SERIE MTM5000

ALCANCE EXTENDIDO

- Con una potencia de transmisión de hasta 10W y la mejor sensibilidad de receptor de su clase, este dispositivo (MTM5400/5500) ofrece una cobertura de red verdaderamente integral
- Funcionalidades de Repetidor DMO y Gateway DMO integrados (MTM5400/5500) que garantizan comunicaciones seguras y flexibles donde más se necesitan

EXCELENTE CALIDAD DE AUDIO

- Arquitectura de audio de la próxima generación; ofrece un audio más fuerte y claro que cualquier otro móvil TETRA Motorola disponible en el mercado*

CONECTIVIDAD DE DATOS DE ALTA VELOCIDAD

- Hardware habilitado para TEDS. Con una simple actualización de licencia de software, permite obtener una conectividad de datos 20 veces más rápida para acceso a bases de datos y sistemas administrativos internos
- PEI USB 2.0 integrada. Permite programar el radio rápidamente y la conexión estandarizada a terminales de datos y accesorios. También admite los modos USB host y esclavo para una mayor flexibilidad

COSTOS DE MIGRACIÓN DE USUARIO RELATIVAMENTE BAJOS

- Interfaz de usuario similar a la de cualquier teléfono celular y pantalla VGA color; facilita su utilización y ayuda a reducir costos en capacitación de personal
- Exactamente la misma interfaz de usuario que utilizan los probados radios móviles mejorados MTM800
- Permite reutilizar los accesorios del MTM800 mejorado vía conector GCAI

OPCIONES MEJORADAS DE ENCRIPTACIÓN DE EXTREMO A EXTREMO

- Hardware integrado para encriptación de extremo a extremo basada en SIM
- Opción de Módulo Criptográfico Universal**

ADMINISTRACIÓN AVANZADA DE TERMINAL

- Interfaz USB 2.0; permite programar el radio rápidamente utilizando la solución de Administración de Terminal integrada de Motorola

FLEXIBLES OPCIONES DE INSTALACIÓN

- Totalmente compatible con DIN-A y disponible para instalación en tablero, escritorio, motocicleta o como cabezal remoto
- Admite múltiples cabezales de control; una solución ideal para instalación en trenes, ambulancias y autobombas donde pueda requerirse más de un punto de control

DISEÑO RESISTENTE DE INIGUALABLE CONFIABILIDAD

- Cabezal de control IP67 opcional (MTM5200/5400) para entornos hostiles y expuestos a condiciones adversas
- Resistente conector GCAI frontal y posterior para la conexión segura de equipos periféricos de audio y datos
- Tanto los radios móviles como sus accesorios ofrecen un desempeño excepcional, ofreciendo una confiabilidad insuperable
- Conexiones tipo Ethernet MTM5500 que permiten una separación de hasta 40 m del nuevo Cabezal de Control eCH o del Cabezal de Control Tipo Teléfono

*Se supone que se utiliza el accesorio de audio adecuado. **Específico de cada modelo

SOLUCIONES DE LA SERIE MTM5000

La Serie MTM5000 ofrece al operador una gama cada vez más completa de opciones de instalación, con múltiples opciones de cabezal de expansión y control más las múltiples alternativas de instalación de cabezal de control a una distancia de hasta 40 m del radio, sea con el nuevo eCH o con el TSCH.

SELECTOR DE PRODUCTO

MTM5200	MTM5400	MTM5500
1 CABEZAL DE CONTROL		2 CABEZALES DE CONTROL
POTENCIA ESTÁNDAR	ALTA POTENCIA PARA ÁREAS DE BAJA COBERTURA	
NO INCLUIDO	INCLUYE REPETIDOR GATEWAY	
TEDS Y FUNCIONES ESENCIALES		
ESENCIAL	ALTA CAPACIDAD	PREMIUM

MTM5200 Y MTM5400

OPCIONES DE CABEZALES DE EXPANSIÓN



ECABEZAL DE EXPANSIÓN
CONEXIÓN STD ÚNICA



CABEZAL DE EXPANSIÓN MEJORADO
STD Y AUXILIAR 25 PINES Y RS232

OPCIONES DE CABEZALES DE CONTROL



CABEZAL DE CONTROL ESTÁNDAR



CABEZAL DE CONTROL REMOTO



CABEZAL DE CONTROL IP67

OPCIONES DE INSTALACIÓN



INSTALACIÓN EN TABLERO -
AUTOMÓVIL, CAMIÓN



INSTALACIÓN DE CABEZAL REMOTO -
AUTOMÓVIL, AMBULANCIA, AUTOBOMBA

HASTA 10m



INSTALACIÓN EN ESCRITORIO -
CENTRO DE CONTROL



INSTALACIÓN IP67 -
EMBARCACIÓN, MOTOCICLETA

HASTA 10m



TERMINAL PROVISTO POR USUARIO

INSTALACIÓN DE DATOS ÚNICAMENTE

ACCESORIOS DE LA SERIE MTM5000

MTM5500

OPCIONES DE CABEZALES DE EXPANSIÓN



CABEZAL DE EXPANSIÓN FLEXIBLE
(HABILITADO PARA ETHERNET)
2X STD, TIPO ETHERNET, LECTOR DE SIM
ETHERNET Y RS232

OPCIONES DE CABEZALES DE CONTROL



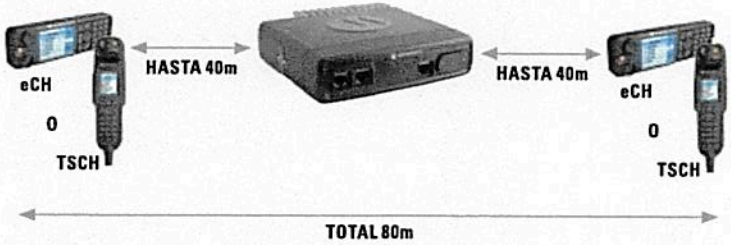
CABEZAL DE EXPANSIÓN FLEXIBLE (eCH)
ADMITE ALTAVOCES EXTERNOS Y PTT



CABEZAL DE CONTROL TIPO TELÉFONO (TSCH)
ADMITE ALTAVOCES EXTERNOS Y PTT

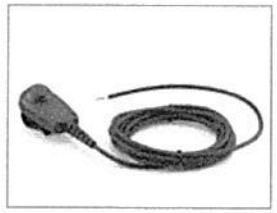
OPCIONES DE INSTALACIÓN

MÚLTIPLES CABEZALES DE CONTROL -
AMBULANCIA, AUTOBOMBA, VEHÍCULO DE CONTROL DE INCIDENTES, TREN SUBTERRÁNEO



TERMINAL PROVISTO POR USUARIO

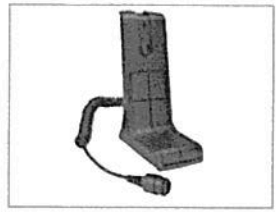




AUDIO; MICRÓFONO DE VISERA



AUDIO; MICRÓFONO MÓVIL



AUDIO; MICRÓFONO MÓVIL



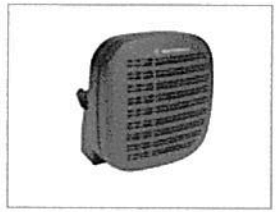
AUDIO; MICRÓFONO MÓVIL



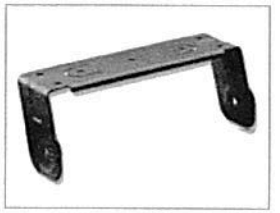
AUDIO; MICRÓFONO MÓVIL



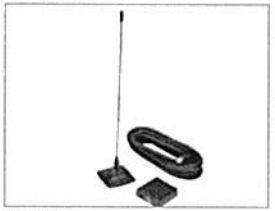
AUDIO; MICRÓFONO MÓVIL



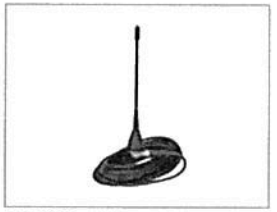
AUDIO; ALTAVOZ



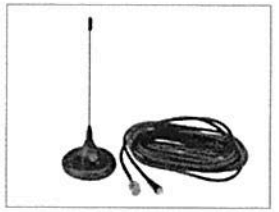
SOPORTE; SOPORTE PARA PISO O TABLERO



ANTENAS



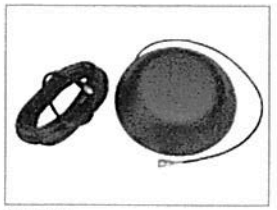
ANTENAS



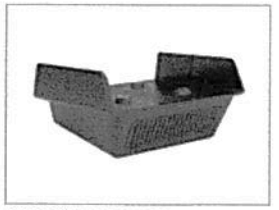
ANTENAS



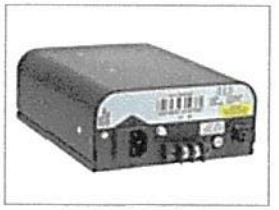
ANTENAS



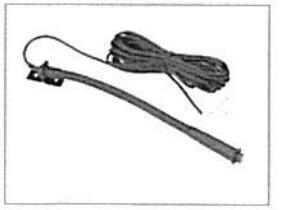
ANTENAS



ESTACIÓN DE CONTROL



FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE ESTACIÓN DE CONTROL

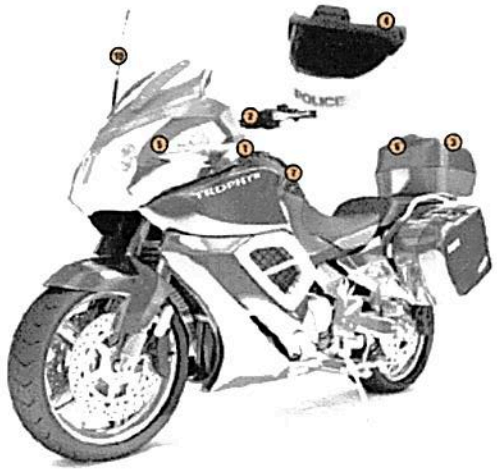


ALARMAS, INTERRUPTORES Y CABLES

86000030

OPCIONES DE INSTALACIÓN DE LA SERIE MTM5000

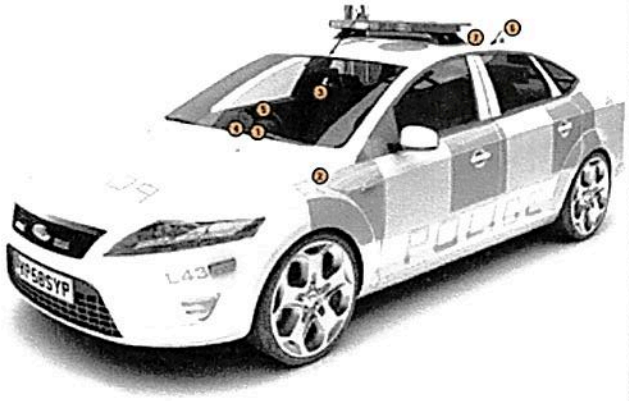
MOTOCICLETA*



1 Elementos de sujeción para instalación remota
2 Controles en manubrio (grupo de conversación PTT)
3 Interfaz de auriculares QD (desconexión rápida)
4 Auriculares (casco)
5 Cabezal de control remoto IP67
6 Altavoz (externo o interno)
8 Cabezal de control estándar
9 Micrófono alternativo (en portaequipajes posterior)
10 Combinación de antena y/o GPS

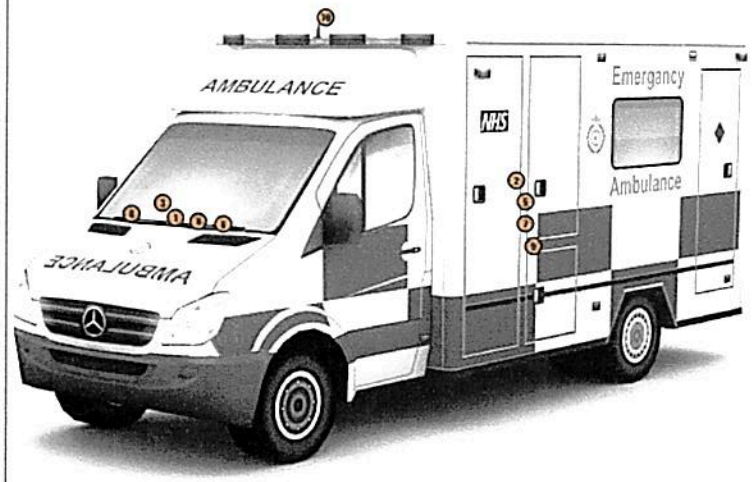
* Para más información acerca de instalaciones encubiertas en motocicletas, póngase en contacto con su representante Motorola local

PATRULLERO



1 Elementos de sujeción para instalación en tablero o remota
2 Altavoz
3 Micrófono de visera
4 PTT (tablero)
5 Micrófono ALT (terminal o de mano)
6 Antena: amplio alcance, instalación en techo, vidrio, comb. de bajo perfil
7 Antena: montaje magnético

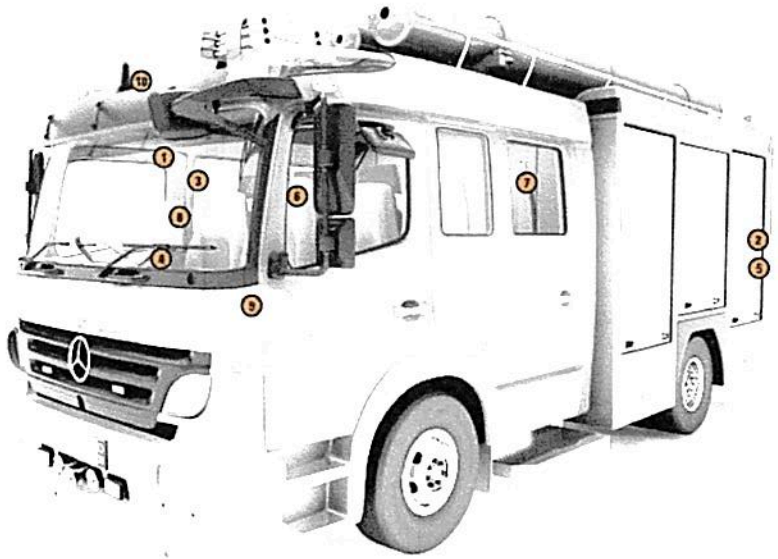
AMBULANCIA



1 Elementos de sujeción para cabezal de control dual (frontal)
2 Elementos de sujeción para cabezal de control dual (posterior)
3 Micrófono de visera
4 PTT (frontal)
5 PTT (posterior)
6 Micrófono ALT (terminal) (tablero)
7 Micrófono ALT (terminal) (posterior)
8 Altavoz (tablero)
9 Altavoz (posterior)
10 Bajo perfil de antena

Estas ilustraciones muestran cómo el radio puede ser instalado en cuatro vehículos típicos.
Además hay kits para adaptar el radio a una variada gama de automóviles, camiones, tranvías, vehículos de control, salas de control, motocicletas y automóviles encubiertos, e incluso embarcaciones.

AUTOBOMBA



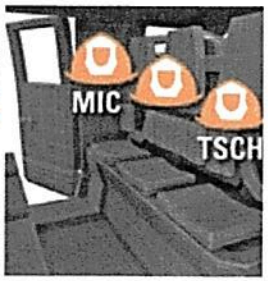
1 Elementos de sujeción para cabezal de control dual
2 Solución para compartimento de bomba
3 Micrófono de visera
4 PTT (tablero)
5 PTT (compartimento de bomba)
6 Micrófono ALT (tablero)
7 Micrófono ALT (posterior)
8 Micrófono de mano
9 Altavoces
10 Antena

Instalación adelante y atrás (opcional)

ADELANTE

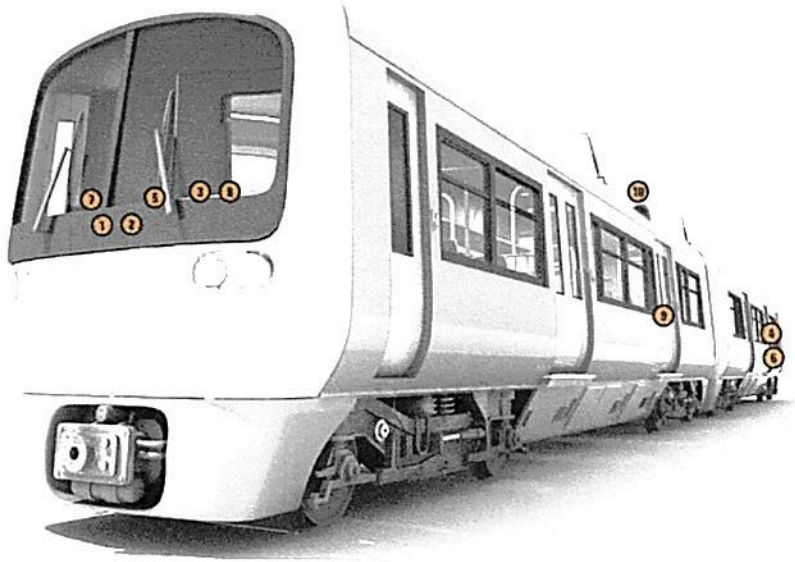


ATRÁS



TREN PEQUEÑO / TRANVÍA*

* MENOS DE 80 METROS



1 Cabezal de control dual
2 Radio en cabina
3 Micrófono de visera (cuello de cisne) (frontal)
4 Micrófono de visera (cuello de cisne) (posterior)
5 PTT (frontal)
6 PTT (posterior)
7 Terminal multiuso (intercomunicador multifunción/intercomunicador estándar) (emergencias de pasajeros)
8 Altavoz
9 Radio
10 Antena (techo)

MODELOS; CUMPLIMIENTO CON DIN 75490 (ISO 7736

	MTM5200	MTM5400	MTM5500
Tablero	Radio compacto para instalación rápida en vehículo		N.A.
Escritorio	Radio compacto para oficina. Set de accesorios opcionales tales como bandeja de escritorio con altavoz integrado		N.A.
Cabezal de Control Remoto Múltiple	N.A.		Radio con capacidad de cabezal de control de montaje remoto múltiple.
	N.A.		Set de opciones de instalación para uso en automóviles, camionetas y demás vehículos
Motocicleta	Radio especialmente optimizado para cumplimiento con especificación IP67. Ideal para entornos hostiles, tales como motocicletas, autobombas e instalaciones marítimas		N.A.
Cabezal de expansión "Databox"	Radio sin cabezal de control para aplicaciones de datos o para el desarrollo de aplicaciones personalizadas		

DATOS GENERALES

	Dimensiones (Al x An x P) (mm)	Peso típico (g)	Dimensiones (Al x An x P) (mm)	Peso típico (g)	Dimensiones (Al x An x P) (mm)	Peso típico (g)
Modelos para tablero y escritorio (transceptor + cabezal de control)	60 x 188 x 198	1300	60 x 188 x 198	1300	N.A.	
Transceptor únicamente	45 x 170 x 169	1070	45 x 170 x 169	1070	45 x 170 x 169	1070
Cabezal de control estándar	60 x 188 x 31	230	60 x 188 x 31	230	N.A.	
Cabezal de control remoto	60 x 188 x 39	300	60 x 188 x 39	300	60 x 188 x 39	300
Cabezal de control para motocicletas	60 x 188 x 39	320	60 x 188 x 39	320	N.A.	

INTERFAZ DE USUARIO Y PANTALLA

Pantalla	Dimensión diagonal	2,8"	
	Tipo	VGA; transflexiva TFT de 640x480 píxeles, 65.000 colores	
	Luz de fondo	Luz de fondo variable; configurable por usuario	
	Tamaño de fuente	Caracteres estándar y modo "zoom" (90 píxeles, altura: 4,5 mm)	
TSCH		N.A.	Opcional*
Botones y teclado	Numérico	Teclado numérico retroiluminado integral de 12 teclas, con opción de bloqueo de teclado	
	Versiones de teclado internacional	Caracteres romanos, arábigos, cirílicos, coreanos, chinos y taiwaneses	
	Teclas de función programables	3 teclas de función programables (más 10 teclas numéricas programables)	
	Navegación	Tecla de navegación de 4 sentidos, menú y teclas programables	
	Emergencia	Botón de emergencia con luz de fondo	
	Accesos directos	Accesos directos configurables por usuario para menús y funciones comunes vía "botón de un toque"	
Giratorio	Doble función	Selección de grupo de conversación y control de volumen con opción de bloqueo	
Indicación	LED	LED tricolor	
	Tonos	Tonos de notificación configurables	
Idiomas de interfaz de usuario	Opciones estándar	Árabe, chino simplificado, chino tradicional, croata, danés, holandés, inglés, francés, alemán, griego, hebreo, húngaro, italiano, coreano, lituano, macedonio, mongol, noruego, portugués, ruso, español, sueco	
	Definido por usuario	Programable por usuario vía carácter ISO 8859-1	
Menú		Personalizable según las necesidades del usuario	
		Acceso directo a menús	
		Configuración de menú	
Administración de contactos		Tipo celular	
Lista de contactos		Hasta 1000 contactos	
		Hasta 6 números por contacto, máximo 2000 entradas	
Múltiples métodos de marcación		El usuario decide cómo marcar	

INTERFAZ DE USUARIO Y PANTALLA

	MTM5200	MTM5400	MTM5500
Respuesta a llamada rápida/flexible	Atención de llamada privada a llamada grupal vía botón "de un toque"		
Múltiples tonos de llamada	Configurable con CPS		
Administrador de mensajes	Tipo celular		
Lista de mensajes de texto	20		
Ingreso de texto por teclado inteligente	Todos los cabezales de control		
Lista de estado	100		
Lista de códigos de red/país	100		
Listas de escaneo	40 listas de 20 grupos		
Modo discreto	Todos los cabezales de control		
Protector de pantalla	Texto e imagen gif (seleccionable por usuario)		
Visualización de hora universal	Todos los cabezales de control		
Bloqueo de teclado	Todos los cabezales de control		
Carpetas de grupos de conversación	Estructura de carpeta de dos niveles (carpeta/subcarpeta)		
	256 carpetas		
Carpetas favoritas	Hasta 3 (para almacenamiento de grupos de conversación favoritos)		

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento (°C)		-30 a +60	
Temperatura de almacenamiento (°C)		-40 a +85	
Inactivo; Almacenamiento	ETSI 300 019-1-1 CLASE 1.3	Áreas de almacenamiento no protegidas de la intemperie	
Inactivo; Transporte	ETSI 300 019-1-2 CLASE 2.3	Transporte público	
Uso estacionario; Áreas protegidas de la intemperie	ETSI 300 019-1-3 CLASE 3.2	Áreas de temperatura parcialmente controlada	
Uso móvil; Instalación en vehículo terrestre	ETSI 300 019-1-5 CLASE 5.2	Pruebas climáticas	
Uso móvil; Instalación en vehículo terrestre	ETSI 300 019-1-5 CLASE 5M3	Pruebas mecánicas	
Certificación ferroviaria ambiental	EN50155:2007 y IEC60571 ED. 3,0	Medio ambiente	
MIL STD	Especificaciones 810 C/D/E/F	Cumple (o excede) las 11 categorías	
Protección contra polvo y agua	IP54 (polvo cat. 2)	Modelos Tablero/Escritorio/Remoto	
	IP67	Modelo para motocicleta (solo el cabezal de control es IP67; el transceptor es IP54)	MTM5500 TSCH IP55

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Rango de tensión		10,8 a 15,6 V CC	
Consumo de corriente (A, típ.)	Inactivo / Rx / Tx @ 10W	N.A.	0,5 / 1,0 / 1,2 (TX 3,4A Pico)
	Inactivo / Rx / Tx @ 3W	0,5 / 1,0 / 9 (TX 2,2A Pico)	
	Tx; ranuras múltiples PD (4 ranuras) @ 5,6W	N.A. (3W únicamente)	2,7
	Tx - TEDS @ 3W	2,3	
	Con USB host	Agrega 0,5A	

ESPECIFICACIONES RF

		MTM5200	MTM5400	MTM5500
Bandas de frecuencia (MHz)		350 - 390, 380 - 430, 410 - 470, 806 - 870		380 - 430, 410 - 470, 806 - 870
Potencia RF del transmisor	TETRA Versión 1	N.A. (3W únicamente)	10W, Clase 2 Nota: MSPD	
	TETRA Versión 2 (TEDS)	3W, Clase 3		
Control de potencia RF	6 niveles de potencia gradual (niveles de dBm)	Comienza en 15 dBm; termina en 40 dBm		
Clase de receptor		A y B		
Sensibilidad estática de receptor (dBm)		-114 mínima, -116 típica (ETSI 300-392-2)		
Sensibilidad dinámica de receptor (dBm)		-105 mínima, -107 típica (ETSI 300-392-2)		

* Consulte la hoja de especificaciones ** Para información sobre disponibilidad de teclados en otros idiomas, póngase en contacto con su representante MSI local

00000101

ESPECIFICACIONES GPS

Satélites simultáneos	12
Modo de funcionamiento	Autónomo o asistido (A-GPS)
Antena GPS	Admite antena activa (suministro de 5V, 25mA)
Sensibilidad de captación autónoma	-143 dBm / -173 dBW
Sensibilidad de seguimiento	-159 dBm / -189 dBW
Precisión	<5 m (50% probable) <10 m (95% probable)
TTFF (Arranque en CALIENTE; Autónomo)	<1s
TTFF (Arranque TIBIO; Autónomo)	<11s
TTFF (Arranque en FRÍO; Autónomo)	<36s
Protocolos de ubicación	Protocolo de Información de Ubicación ETSI (LIP) Motorola LRRP

SERVICIOS DE VOZ

Grupos de conversación		2048 (TMO) y 1024 (DMO)
Entradas de agenda telefónica		1000 personas. Hasta 6 números por entrada (móvil, oficina, etc.). Máx. 2000 entradas
Listas de escaneo		40 listas de 20 grupos de conversación
Servicios en Modo Troncalizado (TMO)	Llamada grupal	Entrada tardía, mapeo TMO/DMO
	Llamada privada	Half / Full Duplex
	Telefonía (PABX, PSTN, MS-ISDN)	Full Duplex
	DGNA	Hasta 2047 grupos
	Lectura	Señalización de conexión; admite conexión/desconexión iniciada por SWMI
Servicios en Modo Directo (DMO)		Llamada grupal
		Llamada privada
Emergencia (personalizado por usuario)	Táctico	Llamada grupal de emergencia a grupo de conversación ADJUNTO
	No táctico	Llamada grupal de emergencia a grupo de conversación DEDICADO
	Individual	Llamada de emergencia a parte PREDEFINIDA (half/full duplex)
	Emergencia inteligente	Opciones de conmutación automática TMO/DMO/DMO a TMO
	Hot Mic	Temporizadores configurables para apertura automática de micrófono (hable sin PTT)
	Ubicación	Ubicación (GPS) enviada con emergencia
	Dirección de destino	Enviado a dirección individual o grupal (seleccionado o dedicado)
	Alarma (mensaje de estado)	Estado de emergencia (o cualquier otro estado predefinido)

SERVICIOS DE DATOS

Estado	Mensajes alias	400 entradas
	Opciones	Puede ser enviado vía "un toque" o menú
Servicio de datos cortos (SDS)	Bandeja de entrada	200 entradas (mensajes cortos), 40 entradas (mensajes largos de hasta 1000 caracteres)
		Ingreso de texto predictivo iTAP tipo celular
	Dirección de destino	Enviado a dirección individual o grupal (seleccionado o dedicado)
	Interacción con llamada de voz	Los mensajes SDS pueden ser enviados y recibidos durante una llamada de voz
Datos por Paquetes (PD)	PD de ranuras múltiples	Transmisión de datos con hasta 4 ranuras; admite un total de hasta 28,8 kbit/s
	Servicios de datos mejorados TETRA (TEDS) (vía actualización de software)	Admite anchos de canal de 25kHz y 50kHz, y velocidades de datos prácticas de hasta 80kbit/s
TEDS (compatible)		Canales QAM: 25 kHz y 50 kHz (no admite canales D8PSK)
		Modos de codificación/modulación QAM: 4-QAM R1/2, 16-QAM R1/2, 64-QAM R1/2, y 64-QAM R2/3
WAP	Explorador WAP integrado (incluye WAP-PUSH)	Explorador Openwave integrado
		Compatibilidad WAP 1.2.x y WAP 2.0 para UDP/IP Stack
Interfaz de Equipos Periféricos (PEI)	Protocolo de Interfaz	Comandos AT; set completo de cumplimiento ETSI obligatorio
		Multiplexor AT; 4 puertos físicos virtuales (comandos AT, SDS y PD simultáneos y SESIONES Air Tracer)
		TNP1; permite el establecimiento de sesiones PD y SDS simultáneas
Administración de terminales		Programable vía la solución de Administración de Terminal Integrada (iTM) de Motorola
	Habilitado para modo de Programación por Aire (OTAP)*	Habilitado para Programación en Modo "Segundo Plano" (BMP)*; mientras el radio está operativo (suministrando servicios TETRA), está siendo programado/configurado. *Funciones planeadas con actualización de software

SERVICIOS GATEWAY

	MTM5200	MTM5400	MTM5500
Gateway DMO/TMO	N.A.	Llamadas de voz grupales de DMO a TMO	
	N.A.	Llamadas de voz grupales de TMO a DMO	
	N.A.	Llamada grupal de emergencia de DMO a TMO	
	N.A.	Llamada grupal de emergencia de TMO a DMO	
	N.A.	Transmisión de señal de presencia de gateway	
	N.A.	Detección y administración automática de gateways instalados en un mismo lugar	
	N.A.	Llamada preferencial (en cualquier dirección)	
	N.A.	Mensajería SDS de DMO a TMO (incluido GPS) o de TMO a DMO*	
	N.A.	Enrutamiento configurable de mensajes SDS hacia la consola o PEI	
	N.A.	Gestión inteligente de llamadas punto a punto y mensajes SDS mientras funciona como gateway	

SERVICIOS DE REPETIDOR

Repetidor DMO	N.A.	Repite llamadas de voz DMO en grupo de conversación seleccionado
	N.A.	Repite mensajería de Estado y SDS en grupo de conversación seleccionado*
	N.A.	Repetidor DMO ETSI tipo 1A para funcionamiento eficiente del canal
	N.A.	Transmisión de señal de presencia de repetidor
	N.A.	Llamada prioritaria
	N.A.	Llamada de emergencia (llamada prioritaria preferencial)
	N.A.	Tráfico DMO encriptado E2EE
	N.A.	Monitoreo y participación en llamadas en modo repetidor
	N.A.	Niveles de potencia de repetidor configurables

INTERFACES

RS232		Para PEI (cuatro puertos virtuales permiten que las aplicaciones instaladas en la PC ejecuten, de manera simultánea, Datos por Paquetes, Comandos AT, SDS, SCOUT vía Multiplexor AT)
USB		Admite USB 2.0 para PEI (dos puertos virtuales permiten que las aplicaciones instaladas en la PC ejecuten, de manera simultánea, Datos por Paquetes y Comandos AT vía drivers Windows estándar)
		Admite USB 2.0 para PEI (cuatro puertos virtuales permiten que las aplicaciones instaladas en la PC ejecuten, de manera simultánea, Datos por Paquetes, Comandos AT, SDS, SCOUT vía Multiplexor AT); programación rápida
		Funcionalidad USB en movimiento (host y esclavo) para aplicaciones PEI inteligentes
		Admite USB 1.1 (modo host) para la administración de equipos USB esclavos (por ejemplo, LECTOR DE TARJETA SIM)
Conector resistente para accesorios (GCAI)		GCAI; Interfaz para la conexión de accesorios, equipos auxiliares, terminales de datos y programación de Motorola
Entrada/Salida de uso general	E/S digital	7 (4 en cabezal de control de motocicleta y remoto, 3 en transceptor)
	Entrada analógica	4 (1 en cabezal de control de motocicleta y remoto, con 4 niveles)

FUNCIONES DE SEGURIDAD

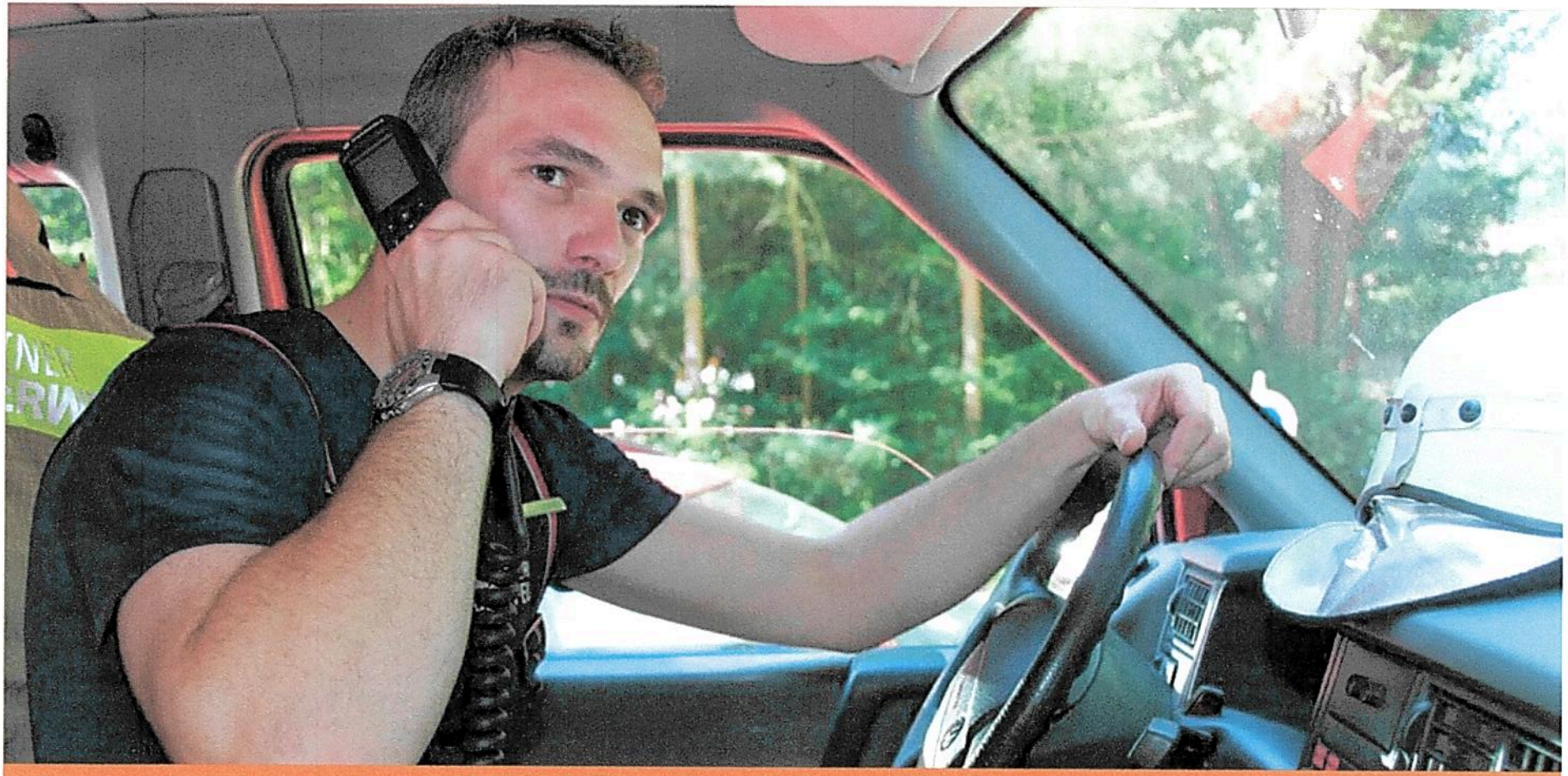
Encriptación de interfaz de aire	Algoritmos	TEA1, TEA2, TEA3
	Clases de seguridad	Clase 1 (Clear), Clase 2 (SCK), Clase 3G
	Autenticación	Infraestructura iniciada y compartida por terminal
Aprovisionamiento		Herramienta de aprovisionamiento seguro vía Cargador de Variables de Claves (KVL)
Control de Acceso de Usuario		Acceso con código PIN/PUK
	Selección de Perfil de Servicio para Asignación de Usuario de Radio/ Operación de Identidad de Usuario de Radio (RUA/RUI)	Es posible que las credenciales de inicio de sesión de determinado usuario de radio solo le permitan acceder a las funcionalidades definidas en los perfiles de servicio preinstalados y seleccionados por la infraestructura
Datos		Autenticación de usuario de Datos por Paquetes
Encriptación de extremo a extremo (EtEE)	E2EE para voz	Encriptación de extremo a extremo mejorada con OTAR basado en Módulo Criptográfico Universal (UCM) y SIM (vía ranura de tarjeta integrada) y/o unidad IP de banda ancha Cryptr 2
	E2EE para Datos por Paquetes	
	E2EE para Datos Cortos (SDS)	

CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Radio (R&TTE Artículo 3.2)	EN 303 035-1
	EN 303 035-2
	ETSI EN 300-394-1
	ETSI EN 300-392-2
EMC (R&TTE Artículo 3.1.b)	EN 301 489-1 V1.3.1
	EN 301 489-18 V1.3.1
Seguridad Eléctrica (R&TTE Artículo 3.1.a)	EN 60950-1 (2001)
	EN50360:2001 EME
Medio ambiente	Directiva 2002/96/EC WEEE
	Directiva 2002/95/EC RoHS
	EN50155:2007 (IEC 60571 ED. 3.0
Automotriz	E-mark, Directiva Automotriz EMC 95/54/EC
Certificación ferroviaria	EMC EN50121-3-2:2006 (IEC 62236-3-2 Ed.2.0

*Versión de software futura

20100102 00000



Para más información sobre los radios Serie MTM5000, visite:
www.motorolasolutions.com/americalatina/TETRA

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.
© 2014 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.
2014/08

MOTOROLA

30100103

ANEXO
CONVALIDACION 14

TRI-30X-IR

EL TRITON

INFINITI

Ultra móvil Resistente 30X Cámara PTZ



El Triton es un sistema de cámara PTZ llave en mano portátil resistente para todo clima. Su cámara con zoom día / noche 30X HD proporciona capacidades de gran angular y de largo alcance con
un campo de visión horizontal que varía de 67,8 a 2,4 grados. Su IP
La salida de video ONVIF S le permite trabajar a través de Internet con un VMS o NVR, o se puede pedir opcionalmente con salida HDX o SDI * para usar con equipos de transmisión y transmisión heredados. Tiene iluminación LED IR integrada que le permite ver hasta 50 m en completa oscuridad.

Todo esto viene en una robusta carcasa de aluminio IP66 que es de perfil bajo y pesa menos de 2,5 kg, lo que convierte al Triton en una opción clara para el despliegue rápido de vehículos y marinos para la policía, la marina y los militares de todo el mundo.

IP 66
Impermeable

30X
ENFOCAR
4,5–135 mm
Lentes de aumento

1080p
FULL HD
Sensor de 2MP

PTZ
Controles PTZ

Militar
Conectores

Móvil

Características principales:

- SWaP: peso y potencia de tamaño reducido
- Paquete ligero de <2,5 kg (aproximadamente 5 libras)
- 1920 × 1080 de barrido progresivo CMOS de red día / noche o cámara SDI Óptica de 30X Lente de
- zoom continuo HD con corrección de infrarrojos de 4,5 a 135 mm Campo de visión óptico de 67,8 ° a 2,4
- °
- WDR, HLC, BLC, AWB, Dehaze / Defog a través de Web Client definido por el usuario Iluminación
- LED IR activa integrada para visión nocturna
- Tecnología Micro-Step para un giro / inclinación rápido y preciso mejor que 0,05 ° Diseño resistente
- IP66 con sistema de montaje magnético opcional
- Clasificado para funcionamiento en temperaturas que oscilan entre -40 ° y + 65 ° C
- El conector militar proporciona vídeo, alimentación y telemetría a través de un solo cable Montaje magnético
- integrado

Características opcionales:

- Soporte de vibración
- Batería de respaldo integrada
- Transmisión celular 4G
- Almacenamiento interno integrado

* La opción HDX o SDI debe especificarse en el momento del pedido, la configuración SDI requiere un pedido de gran cantidad.

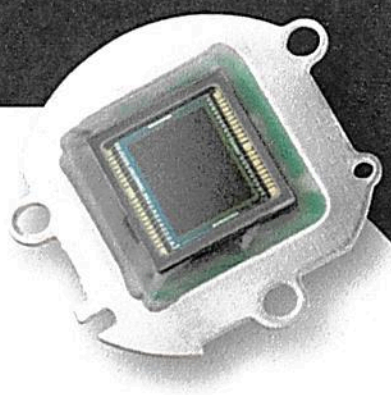
WWW.INFINITIOPTICS.COM 1-866-969-6463 INFO@INFINITIOPTICS.COM

00000105

INFINITI

EL TRITON

HD óptico Cámara



Cámara óptica visible

La cámara óptica ha sido diseñada y optimizada para vigilancia de largo alcance. Utiliza un sensor CMOS de escaneo progresivo de 1 / 2.8 "con una resolución HD de 1920 × 1080 y una fantástica relación señal / ruido de 55dB. El sensor de 1 / 2.8" tiene una excelente sensibilidad espectral para longitudes de onda visibles y NIR y cuenta con un IR automático filtro de corte, lo que la convierte en una verdadera cámara de día / noche que proporciona imágenes en color claras durante el día e imágenes en blanco y negro durante la noche. El sensor de 1 / 2.8 "proporciona el mejor equilibrio entre la sensibilidad a la luz y el zoom máximo, lo que lo hace especialmente adecuado para la vigilancia de largo alcance. El Triton también integra la última tecnología en procesamiento de imágenes en tiempo real como BLC, HLC, DWDR, EIS, 3D DNR, Defog / Haze, etc. Dado que la cámara es IP nativa, todos estos ajustes se pueden cambiar y configurar de forma remota, junto con la panorámica remota,



FOV aproximado a 1 km

Lente con zoom de 30X versátil

El 30X Triton viene equipado con una lente de zoom con corrección de infrarrojos teleobjetivo de 4,5 a 135 mm de ingeniería de precisión que ofrece un zoom continuo desde un ángulo amplio de 67,8 ° hasta un campo de visión estrecho de 2,4 °. El sensor de 1 / 2.8 "combinado con la lente de 135 mm ofrece un campo de visión equivalente a una cámara DSLR de fotograma completo (35 mm) con una lente de 800 mm. La óptica de zoom de Infiniti está construida con el vidrio de baja dispersión ELD de fluorita japonesa de la más alta calidad, y el enfoque automático rápido integrado permite el reconocimiento e identificación de objetivos a largo alcance sin la intervención del operador.La cámara HD Zoom de Infiniti es una sinergia perfecta entre la artesanía de precisión, el hardware de sensores de última generación y el procesamiento de imágenes más reciente para un alcance y rendimiento incomparables.

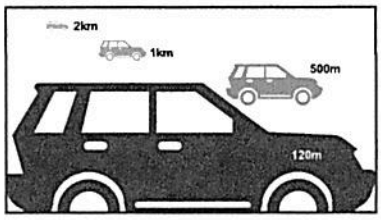
Basado en una longitud promedio de SUV de 5,25 m, con el zoom máximo ocuparía el siguiente porcentaje del ancho de la pantalla a estas distancias especificadas.

6% del ancho de la pantalla a 2 km

12% del ancho de la pantalla a 1 km

25% del ancho de la pantalla a 500 m

100% del ancho de la pantalla a 120 m



IR LED Array Night Vision

Los 3 conjuntos de LED IR de Triton proporcionan hasta 50 m (160 pies) de iluminación IR. Los LED tienen colimadores ópticos integrados que dan forma a la luz IR para eliminar puntos calientes y lavados, lo que resulta en una iluminación más uniforme y uniforme. Un EPC (control de fotocélula electrónica) activa automáticamente los infrarrojos en condiciones de poca luz, lo que garantiza imágenes de día y noche 24 horas al día, 7 días a la semana, incluso en completa oscuridad. Si es necesario, el Triton también se puede personalizar con sigilo de grado militar de 940 nm que elimina el brillo rojo que suele estar presente con la iluminación IR para una vigilancia y reconocimiento más encubiertos.

WWW.INFINITIOPTICS.COM 1-866-969-6463 INFO@INFINITIOPTICS.COM

EL TRITON

Otras características



Militar resistente
Cable conector

Resolución de giro e inclinación

El controlador PTZ de servicio pesado está diseñado para un rendimiento extremo en las aplicaciones más exigentes. Cuenta con un sinfín de panorámica de 360 ° y tecnología de micropasos para un posicionamiento de giro e inclinación preciso con velocidades de 0,5 ° a 80 ° / seg. Las características adicionales, como los ajustes preestablecidos y los recorridos, son compatibles con la mayoría de los equipos existentes mediante los protocolos Pelco-D y Pelco-P con posicionamiento absoluto opcional.

Solución ONVIF IP PTZ

Aunque el Triton es un equipo extremadamente sofisticado, se maneja mediante una interfaz intuitiva y fácil de usar con múltiples opciones de control, como pantalla táctil y mouse. También se puede controlar mediante un joystick de 3 ejes a través de Pelco-D y es fácil de operar sin formación previa.



Incluido
Magnético
Montar

Triton es un sistema de cámara de video en red IP que utiliza el último protocolo ONVIF Profile S, lo que permite que el video se distribuya a través de redes cableadas, inalámbricas y celulares. ONVIF garantiza la integración con la más amplia gama de NVR, VMS y dispositivos de almacenamiento de video. IP permite el control y la configuración en tiempo real de las cámaras desde cualquier parte del mundo.

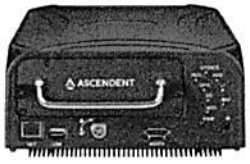
Vea todas sus cámaras de forma remota en tiempo real desde cualquier parte del mundo en una PC usando el VMS o el cliente web de Infiniti, o en su dispositivo móvil con nuestras aplicaciones para iPhone o Android. En muchas aplicaciones de seguridad, el rendimiento remoto puede estar limitado por el ancho de banda celular o satelital. Para combatir esto, Infiniti equipa nuestros PTZ IP con tecnología de transmisión dual. Esto permite usar una transmisión de video HD para grabación local, mientras que una transmisión de menor resolución se usa para visualización remota.

Los códecs inteligentes H.264 y H.265 Ultrastream permiten una gestión precisa de la tasa de bits para minimizar los requisitos de rendimiento y grabación y trabajar dentro de las limitaciones de la red.

OPCIONAL
ACCESORIOS:



Controlador PTZ



NVR móvil con GPS

Diseñado para móviles

El Triton está diseñado para una máxima portabilidad. Puede montarse en posición vertical o invertida, pesa menos de 5 libras y tiene un bajo consumo de energía. Incluye un soporte magnético integrado para un montaje rápido y fácil en vehículos. También se puede integrar en un kit de implementación rápida (RDK) que incluye alimentación, redes inalámbricas, grabación, pantalla y trípode para crear una solución de vigilancia integrada completa.

Esta cámara está diseñada para ser la solución móvil definitiva para la marina, el ejército y las fuerzas del orden, y se puede utilizar tanto de forma autónoma como como parte de una solución más amplia.



Vibración
Montar

WWW.INFINITIOPTICS.COM 1-866-969-6463 INFO@INFINITIOPTICS.COM

TRI-30X-IR

Especificaciones

INFINITI ELECTRO-OPTICS

Montaje de camara óptica

Sensor de imagen	1 / 2.8 "CMOS de barrido progresivo 1920 ×
Resolución	1080 Full HD
Iris	Automático / Manual: f1.6 – f4.4
Iluminación mínima (a f1,6) Velocidad de	Color: 0.005 Lux / B&N: 0 Lux con IR en Automático / Manual:
obturación	1/6 - 1 / 10,000 Sec
Lente	Lente de zoom continuo HD de 4,5-135 mm
Campo de visión	Campo de visión horizontal de 67,8 ° –2,4 °
Zoom	Óptico 30X
Modo de enfoque	Auto
Día / noche	Filtro de corte IR con detector magnético (ICR)

Iluminación IR

Distancia IR	50m
Ángulo de infrarrojos	Ajustable por zoom

Comunicacion y preajustes

Compresión de video	Perfil principal H.264 / MJPEG
Video transmitido en vivo	Corrientes triples
Preajustes	Hasta 255 presets, 6 recorridos predefinidos
Patrones	Hasta 4 patrones, menos de 10 minutos RS485, Pelco-P
Control en serie	/ D estándar
Ethernet	Perfil ONVIF -S (otros disponibles)
Protocolos	TCP / IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, UPnP, SNMP, FTP, 802.1x, QoS, HTTPS, IPv6

Pan Tilt

Unidad de manejo	Resolución de micropasos integrada
Pan Tilt	Panorámica continua de 360 °, hasta 80 ° / seg / –25 ° a + 90 ° Inclinación, hasta 60 ° / seg
Precisión preestablecida	0,01 ° (micropaso) con control de bucle cerrado Compatible
Recuperación por pérdida de energía	

Físico

Construcción	Aleación de aluminio de alta resistencia con revestimiento anticorrosivo
Peso	2,6 kg
Dimensiones	150 mm × 150 mm × 212 mm (modelo estándar)

Ambiental

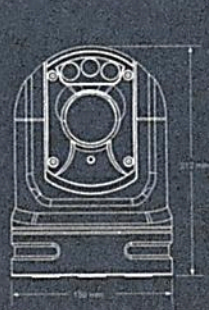
Temperatura operacional	- 40 ° C hasta + 65 ° C
Ambiental	IP 66

Eléctrico

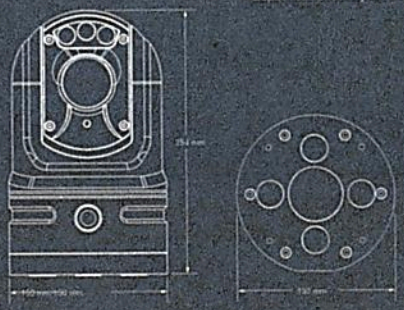
Voltaje de entrada	DC12V
El consumo de energía	20W

* Especificaciones sujetas a cambios.

Características opcionales: Soporte de vibración
Transmisión celular 4G
Batería de reserva



TRITÓN ESTÁNDAR



BATERIA TRITON

WWW.INFINITIOPTICS.COM 1-866-969-6463 INFO@INFINITIOPTICS.COM

00000108

XS-KB5000NK

Teclado IP X-Security

Pantalla LED 10"

Conexión RS485 / RS422 / RJ45

WiFi | Ethernet | USB | HDMI

Joystick 4 axis y mini teclado

Hasta 4 canales 4K o 16 a 1080p



X-Security
Teclado IP
Para control de DVR, NVR y Domos Motorizados marca X-Security
Conexiones USB, RS232, RS485, RS422, Red y WiFi
Joystick 4 axis (zoom, focus e iris)
Pantalla LCD 10.1" táctil para previsualización 4K a tiempo real
4 salidas HDMI
Decodificación de hasta 4 canales a 12Mpx
Soporta captura y grabación local en pincho USB
Audio
Módulo de teclado incluido
3 ejes

00000109

Especificaciones

Marca	X-Security
Procesador	Dual-core Braswell Processor
Sistema operativo	Embedded LINUX 4.2.0
Modo de comunicación	2xUSB 3.0 / 2xUSB 2.0 / RS485 / 2xRS232 / RS422 / 2xRJ45 (10/100/1000M) / WiFi
Visualización	Pantalla táctil 10.1" LCD (1280x800)
Salidas de vídeo	4x HDMI
Resolución	4CH@12MP(20fps)/4CH@4K(30fps)/6CH@5MP(30fps)/8CH@ 4MP(30fps)/10CH@3MP(30fps)/16CH@2MP(30fps)
Compresión	H.265/H.264+/H.264/MJPEG
Audio bidireccional	1 Jack Line IN/ 1 Jack Line OUT / Altavoz integrado
Alarmas	4 IN/ 4 OUT (3xrelay / 1x12V1A)
Alimentación	DC 12 V / 4 A
Dimensiones	59 (Al) x 425 (An) x 194 (Fo) mm / MiniTeclado:26 (Al) x 421 (An) x 105 (Fo) mm
Peso	3730 g

00000110

infinity

GRABADORES IP

Visión general Especificaciones Ficha de datos Modelos

GRABADORES DE VIDEO EN RED

GRABAR
TODO

Detección de movimiento de salida de video y grabación 4K | E / S de alarma

VIGILANCIA DE SEGURIDAD MODERNA COMO DEBERÍA SER

00000111

infinity

Creemos que los últimos componentes tecnológicos, junto con el cumplimiento de los últimos estándares, deben ir de la mano con una mentalidad abierta para ofrecer verdaderamente a los clientes las mejores soluciones de su clase.

Los grabadores de red Infinity admiten cámaras IP con una resolución de hasta 12MP Full 4K, lo que garantiza que pueda grabar las imágenes más nítidas y de mayor calidad disponibles en el mundo hoy. La compatibilidad con todas las cámaras Infinity y miles de cámaras de terceros significa que puede elegir las mejores tecnologías y productos para crear las mejores soluciones para satisfacer sus necesidades. Con el software gratuito para PC y una aplicación móvil, puede controlar, monitorear y administrar su sistema dondequiera que esté.

Infinity ofrece una solución de extremo a extremo de **cámaras** , **grabadoras** , **estaciones de trabajo** y **software** para construir sistemas de vigilancia que van desde los más pequeños hasta la escala global empresarial multinacional. Sin embargo, esto es solo un sabor ..... Infinity es compatible con los últimos estándares y tecnologías abiertos, y nuestras cámaras son compatibles con el 99% de todas las plataformas de grabación, decodificación y front-end del mercado.

Es nuestra mentalidad abierta y voluntad de trabajar con cualquier persona lo que nos distingue, creemos que trabajar *con* nuestros clientes y no solo para ellos nos permite ofrecer un enfoque consultivo y ofrecerles la mejor solución que se adapte a sus necesidades .... esto Por eso, si un cliente siente que una plataforma diferente es la más adecuada para él, nos aseguramos de que nuestras cámaras funcionen con esa plataforma para que el cliente obtenga el beneficio completo de cualquier producto que elija.

infinity

ESPECIFICACIONES DE UN VISTAZO

Algunos datos clave sobre la gama Infinity NVR



12MP | Resolución 4K

Compatible con cámaras de hasta 12 MP Full 4K



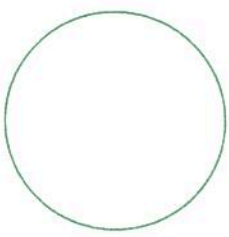
Salida de video 4K

Vea sus imágenes 4K a través de la salida de video HDMI 4K



48 TB de almacenamiento a bordo

8 bases SATA que proporcionan hasta 48 TB de almacenamiento local



Grabar 64 cámaras

Varias capacidades hasta 64 canales

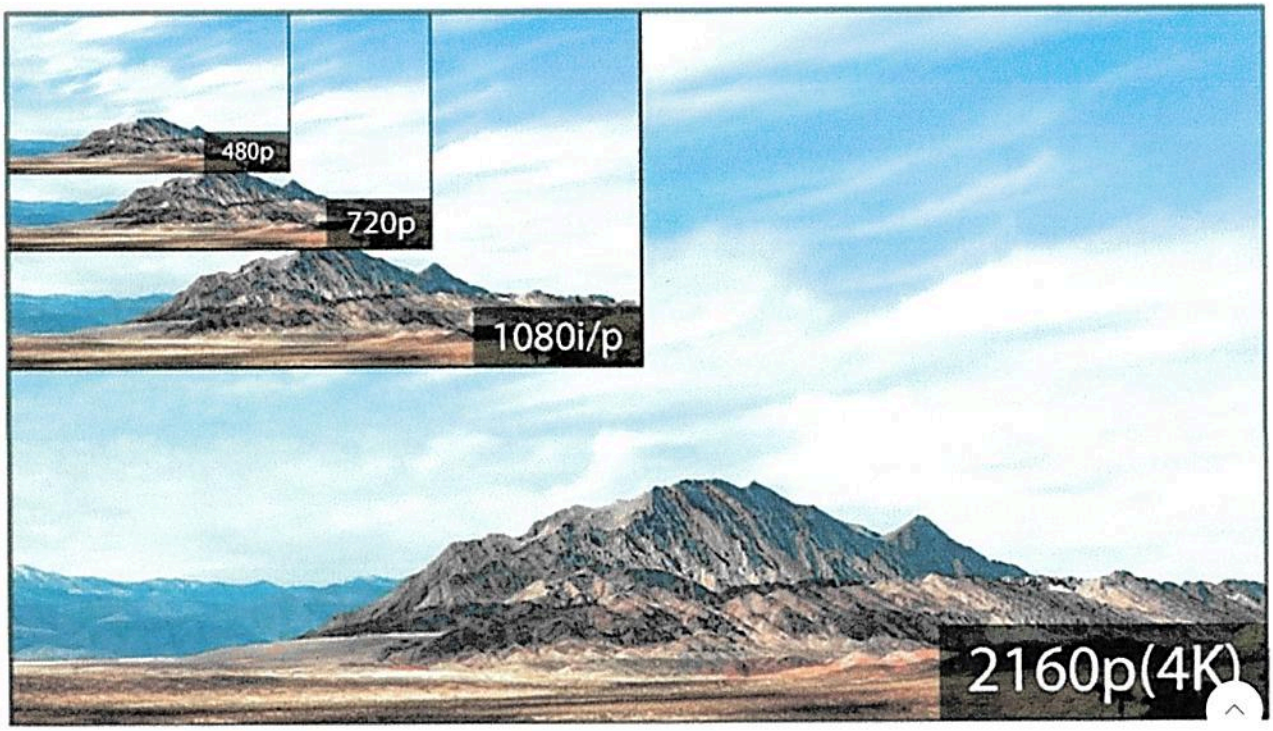
00000113

4K | RESOLUCIÓN DE 12MP

Construidos con las últimas tecnologías y estándares, los NVR Infinity admiten múltiples resoluciones de cámara, desde 640x580 VGA ... hasta **12MP Full 4K** y se benefician de poder ver imágenes en vivo y grabaciones con solo hacer clic en un botón.

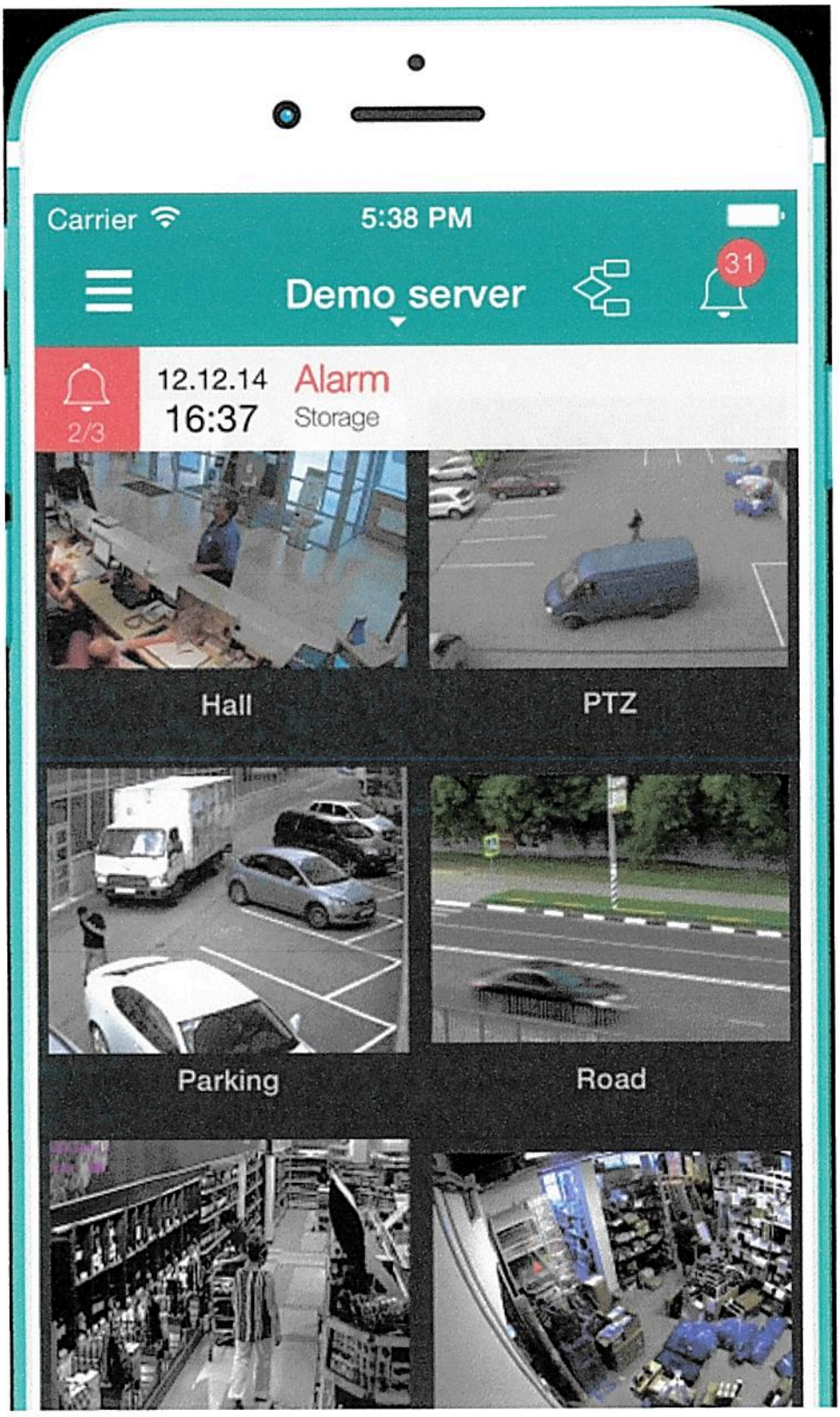
Con soporte para 4K, puede ver lo que está sucediendo en detalle como nunca antes.

ESPECIFICACIONES COMPLETAS



00000114

infinity



00000115

infinity



APLICACIÓN DE APPLE Y ANDROID VEA SU SISTEMA EN MOVIMIENTO

Los NVR Infinity vienen en varios tamaños, por lo que son perfectos para cualquier tipo de entorno; desde un sitio urbano hasta un local remoto a millas de cualquier lugar. Con la aplicación Infinity, disponible para iOS y Android, puede supervisar sus sitios mientras viaja. Lleva tu mundo contigo.

¿Ha pasado algo? ¡No hay problema! La aplicación Infinity admite notificaciones automáticas para que pueda recibir actualizaciones instantáneas cuando algo ha sucedido en uno de sus sitios.

Conéctese a cualquier sitio desde la aplicación
Vea video en vivo desde cualquier cámara desde cualquiera de sus sitios
Ver imágenes como una vista de pantalla múltiple o una sola cámara
Vea imágenes grabadas desde cualquier cámara desde cualquier sitio
Avanzar o retroceder en el metraje grabado
Vea y reciba información de alarmas y eventos directamente en su correo electrónico
Guarde los clips de metraje directamente en su teléfono para mostrar a la policía

00000116

infinity

DETECTAR MOVIMIENTO

Los NVR Infinity tienen detectores de movimiento de video integrados que le permiten grabar solo cuando sucede algo en una escena. La configuración se puede configurar para que solo estén activas ciertas secciones de una vista de cámara y la sensibilidad o el tamaño del objeto de destino se pueda variar para proporcionar un mecanismo de detección de alta precisión para su sistema.

Cada evento se almacena como su propio incidente y se puede buscar y reproducir individualmente, lo que le brinda una forma mucho más rápida y sencilla de ver exactamente lo que está sucediendo en su sistema.

ESPECIFICACIONES COMPLETAS



00000117

infinity

VEA SUS IMÁGENES EN GLORIOSO 4K

No estamos satisfechos con solo admitir cámaras 4K, queremos que nuestros clientes puedan ver y experimentar realmente estas fantásticas imágenes. Es por eso que los NVR Infinity tienen salidas de video HDMI Full 4K. Cuando se usa con un monitor 4K, puede ver el verdadero detalle y la calidad de cualquiera de sus imágenes de CCTV.



00000118



NOTIFICACIONES
ESTÉ AL TANTO

Las grabadoras de red Infinity admiten servidores de correo electrónico y, cuando están conectadas a Internet, se pueden configurar para enviar notificaciones por correo electrónico cuando se produzcan eventos y / o incidentes. Puede recibir correos electrónicos con marcas de tiempo, líneas de asunto claras que le informan de una detección e incluso una instantánea fotográfica que le muestra exactamente lo que se ha detectado.

Con Infinity, usted está realmente informado y en control. Con nuestras notificaciones en tiempo real siempre estará informado de todo exactamente cuando suceda.

00000119

infinity

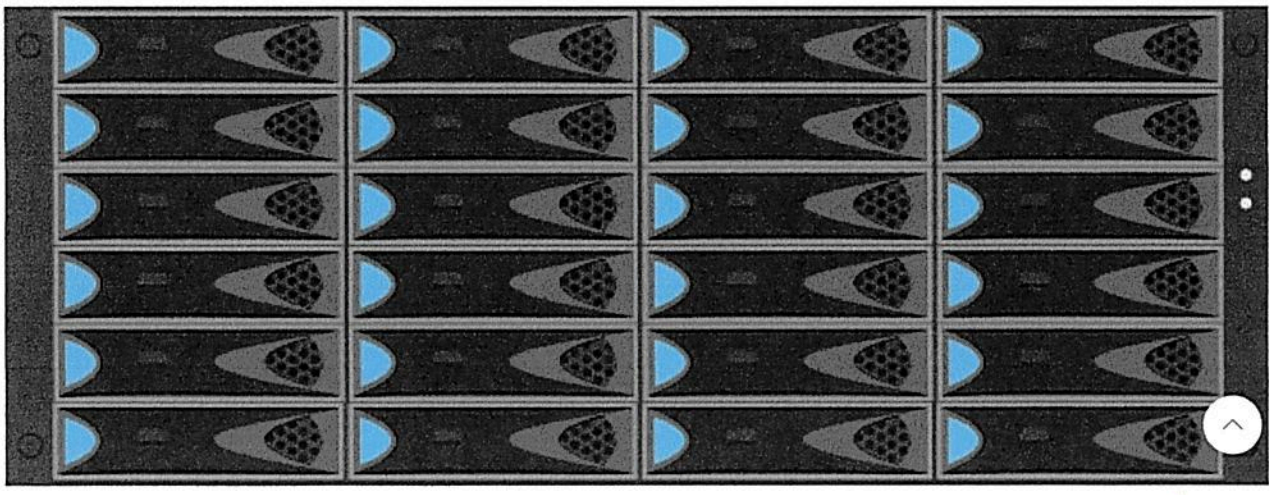
ALMACENAMIENTO A MANO

Las imágenes 4K necesitan capacidades de grabación 4K, pero afortunadamente, ¡tenemos un gran impacto cuando se trata de almacenamiento en nuestras grabadoras!

Con **hasta 8 bahías SATA** , puede tener hasta 48 TB de almacenamiento local a bordo a su disposición.

¿No es suficiente? Con un puerto eSATA adicional como beneficio adicional, puede conectarse a cualquier matriz de almacenamiento compatible con eSATA de terceros y tener cientos de TB locales adicionales para satisfacer todas sus necesidades de almacenamiento.

ESPECIFICACIONES COMPLETAS



00000120

infinity

ABIERTO POR DISEÑO

Infinity cree en la apertura y la colaboración, es uno de nuestros valores fundamentales. Es por eso que todos los NVR Infinity son compatibles con ONVIF por diseño, admiten miles de cámaras de terceros y siempre cumplen con los últimos estándares ONVIF * pero ... ¿qué es ONVIF?

ONVIF es un estándar independiente, creado por algunos de los principales fabricantes de cámaras de la industria, que permite que una variedad de dispositivos como cámaras, grabadoras, software y muchos más ... proporcionen un nivel de compatibilidad abierta, funcionen juntos y Promover la apertura y el trabajo colaborativo para que los clientes puedan elegir múltiples fabricantes, tecnologías y las mejores tecnologías para recibir todos esos beneficios. Al elegir Infinity, no solo obtiene todos los beneficios de nuestros productos de calidad, sino también el potencial de apertura y compatibilidad con miles de fabricantes, dispositivos y tecnologías para brindarle las soluciones más potentes y ricas en funciones posibles.

infinity

Modelos Infinity NVR

A continuación se muestran todos los modelos de Grabadora de video en red (NVR) Infinity y sus especificaciones y características específicas.

	NVR-9P (4/8)	NVR-25P16	NVR-64
Sistema			
Capacidad	Cámaras 9x	Cámaras 25x	Cámaras 64x
Tipo de cámara		Solo cámaras IP	
Puertos PoE	4	dieciséis	-
Vista nocturna		LED IR de hasta 30 m	
Soporte PoE	802.3af; 802.3at	802.3af; 802.3at	-
Audio video			
Soporte de compresión		H.265 / H.265 + / H.264 / H.264 +	
Soporte de resolución	4k (4096 × 2160), 5MP (2592 × 1944), 4MP (2688 × 1520), 3MP (2048 × 1536), 1080P (1920 × 1080), 960P (1280x960), 720P (1280 × 720), D1 (720 × 576/720 × 480)		
Entrada de video	64Ch; 12MP / 8MP / 6MP / 5MP / 4MP / 3MP / 2MP / 1080p / UXGA / 720p / D1 / VGA / 4CIF / 2CIF		
Salidas de video	1x HDMI; 1x VGA	1x HDMI; 1x VGA	2x HDMI; 1x VGA
Entrada de audio		1x RCA	
Salida de audio		1x RCA (lineal, 1kΩ)	
Tasa de bits de audio		64 kbps	
Compresión de audio		G.711	
E / S de alarma			

00000122

alarma	-	-	dieciséis
Salida de alarma	-	-	4
Detección de movimiento	16 canales, zonas MD: 396 (22 × 18)	25 canales, zonas MD: 396 (22 × 18)	64 canales, zonas MD: 396 (22 × 18)
Eventos desencadenantes	Grabación, correo electrónico, FTP, instantánea, zumbador audible, baliza en pantalla, sugerencias de pantalla	Grabación, correo electrónico, FTP, instantánea, zumbador audible, baliza en pantalla, sugerencias de pantalla	Grabación, correo electrónico, FTP, instantánea, zumbador audible, baliza en pantalla, sugerencias de pantalla, salida de alarma
Monitor			
Salida HD 1	4K (3840 × 2160) a 60 Hz, 4K (3840 × 2160) a 30 Hz, 1920 × 1080 a 60 Hz, 1280 × 1024 a 60 Hz, 1280 × 720 a 60 Hz, 1024 × 768 a 60 Hz		
Salida HD 2	1920 × 1080 a 60 Hz, 1280 × 1024 a 60 Hz, 1280 × 720 a 60 Hz, 1024 × 768 a 60 Hz		
VGA	1920 × 1080 a 60 Hz, 1280 × 1024 a 60 Hz, 1280 × 720 a 60 Hz, 1024 × 768 a 60 Hz		
Zoom digital	✓		
OSD	Título de la cámara, hora, grabación, detección de movimiento		
Reproducción Á Copia de seguridad			
Capacidad de decodificación	4K (3840 × 2160) a 30 fps		
Reproducción de sincronización remota	SI		
Modo de búsqueda	TODO, canal, manual, hora, fecha, detección de movimiento		
Funciones de reproducción	Reproducir, pausar, detener, reproducción rápida, zoom digital		
Modo de respaldo	Dispositivo USB / Red		

00000123

infinity

Interfaz principal	1x Ethernet adaptable 10/100 / 1000Mbps RJ45	1x Ethernet adaptable 10/100 / 1000Mbps RJ45	2x Ethernet adaptable RJ45 de 10/100/1000 Mbps
Interfaz PoE	8 x 10 / 100Mbps Ethernet adaptable RJ45	16 puertos Ethernet adaptables a 10/100 Mbps RJ45	-
Presupuesto PoE	100 W (dispositivos 802.3at a 30 W por interfaz; dispositivos 802.3af a 15 W por interfaz hasta un máximo de 100 W)	200 W (dispositivos 802.3at a 30 W por interfaz; dispositivos 802.3af a 15 W por interfaz hasta un máximo de 100 W)	-
Ancho de banda entrada / salida	100 Mbps	120 Mbps	350 Mbps
Soporte de protocolo	TCP / IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, IPv4		
Compatibilidad con terceros	ONVIF v2.4		
Soporte de navegador web	IE8-11, Google Chrome (inferior a la versión 44), Firefox (inferior a la versión 53)		
Soporte P2P	✓		
Almacenamiento			
Bahías de almacenamiento	2x SATA 6Gbps	4x SATA 6Gbps	8x SATA 6Gbps
Capacidad a bordo	12 TB	24 TB	48 TB
Soporte eSATA	-	-	1x interfaz eSATA
General			
Idiomas admitidos	Chino, inglés, polaco, checo, ruso, tailandés, hebreo, árabe, búlgaro, farisa alemán, francés, portugués, turco, español, italiano, húngaro, rumano, coreano, holandés, griego		

00000124

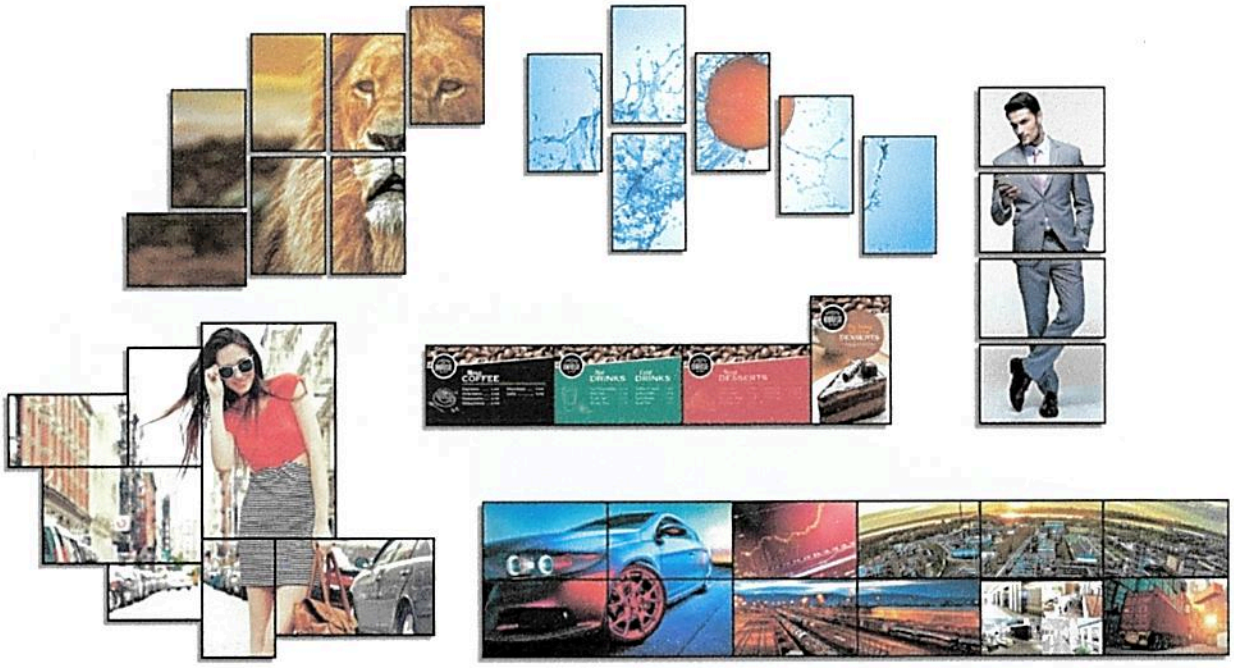
Interfaces RS-485	-	-	1x puerto RS-485 para controlador PTZ
Condiciones de operación	-10 ° C ~ 55 ° C Humedad 90% o menos		
Fuente de alimentación	52 V CC, 2,5 A	100 a 240 V CA, 50/60 Hz	100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Dimensión (W × D × H)	310 mm x 295 mm x 46 mm	440 mm x 356 mm x 72 mm	440 mm x 450 mm x 95 mm
Peso	3,5 kg (sin disco duro)	7.5Kg (sin HDD)	9,8 kg (sin disco duro)

› Contacto

› Correo electrónico: info@infinity-electronics.com

00000125

Murales de vídeo de instalación sencilla. Escalables. Flexibles.





Controladores Multi-Monitor de la serie Matrox® QuadHead2Go™

- Flexibilidad completa
- Facilidad de implementación
- Control personalizado

matrox.com/graphics

matrox
Graphics for Professionals

00000126

QuadHead2Go Series
Murales de vídeo de instalación sencilla. Escalables. Flexibles.

Gracias a las décadas de experiencia e innovación distintivas en soluciones multi-display, Matrox presenta su última novedad: los controladores de varios monitores de la serie Matrox® QuadHead2Go™.

Los controladores de varios monitores QuadHead2Go, capaces de gestionar hasta cuatro pantallas a partir de una señal, están disponibles tanto en forma de dispositivo independiente del sistema, así como de tarjeta de ranura única, de manera que proporcionen opciones de implementación adecuadas, completa escalabilidad y flexibilidad para murales de vídeo. QuadHead2Go está diseñado para poder alimentar configuraciones de mural de vídeo de cualquier dimensión, desde cualquier fuente de vídeo, con un suministro de calidad de imagen fiable entre presentaciones de murales de vídeo expansivas. Los botones en el dispositivo de QuadHead2Go y las configuraciones predefinidas del sistema garantizan una experiencia de instalación fluida y sin problemas.

El software Matrox PowerWall™ ofrece una interfaz intuitiva y fácil de usar para configurar sin esfuerzo los murales de vídeo artísticos e innovadores más recientes, lo que hace que las instalaciones se lleven a cabo de forma extremadamente sencilla.

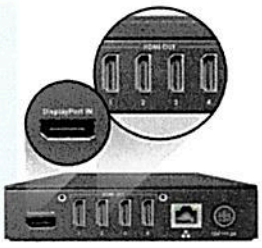
Flexibilidad completa

- Gestione hasta cuatro pantallas Full HD a partir de una única señal de vídeo 4Kp60 con compatibilidad de color total RGB 8:8:8 y YUV 4:4:4.
- Amplíe a configuraciones de murales de vídeo de cualquier tamaño mediante varias unidades QuadHead2Go.
- Cree un mural de vídeo desde cualquier fuente de contenido, incluidas tarjetas gráficas profesionales y GPU integradas, controladores de murales de vídeo, reproductores de señalización digital, reproductores multimedia, decodificadores, ordenadores portátiles, NUC, descodificadores de señales, consolas de videojuegos, etc.
- Cree diseños de murales de vídeo modernos y artísticos sin límites: cada salida puede tener su propia resolución, girarse de forma independiente (90, 180 y 270 grados), recortarse, aumentarse, reducirse y colocarse en cualquier lugar.
- Innumerables formas de configuración según las tendencias actuales: disponga visualizaciones en 4x1, 1x4, 2x2, 3x1, 1x3, 2x1 o 1x2 de forma rectangular, vertical u horizontal, u otras configuraciones no rectangulares/artísticas, y combine/escale el tamaño para crear llamativos murales de vídeo a gran escala.

Facilidad de implementación

- Simplifique la instalación con el sistema plug and play listo para usar al utilizar la configuración predeterminada de 2x2 en horizontal: configuración sin instalar software ni conectar siquiera una fuente de vídeo.
- Diseñe cualquier configuración o matriz personalizada con el intuitivo software Matrox PowerWall.
- Asegúrese de que exista compatibilidad con tarjetas gráficas de grado profesional con compatibilidad nativa con DisplayPort™ 1.2, sin necesidad de adaptador.
- Mediante el control y actualización de las unidades de forma remota desde cualquier parte de la red (LAN) no es necesaria la intervención presencial.
- Seleccione y establezca el diseño de visualización mediante el ciclo de las configuraciones predeterminadas* mediante el uso de un botón en el dispositivo. No es necesario instalar software cuando se utiliza una configuración predeterminada.
- Configure posiciones de visualización, ajuste biseles y solucione problemas con facilidad al acceder a las imágenes integradas o previamente guardadas directamente desde el dispositivo, junto con la información de identificación de pantalla que incluye el número de identificación y la resolución de cada salida.

Configuración extremadamente sencilla



Conexión mediante entradas DP 1.2 y 4 salidas HDMI



Configuración mediante botones del equipo o el software Matrox PowerWall



Implementación

* *Es posible personalizar las configuraciones predefinidas.*

00000127

Software y API/SDK

Matrox PowerWall

Matrox PowerWall es un software de gestión avanzado y fácil de usar incluido con Matrox QuadHead2Go que hace que las implementaciones de murales de vídeo sean sencillas y eficientes.

El control de los murales de vídeo al alcance de su mano

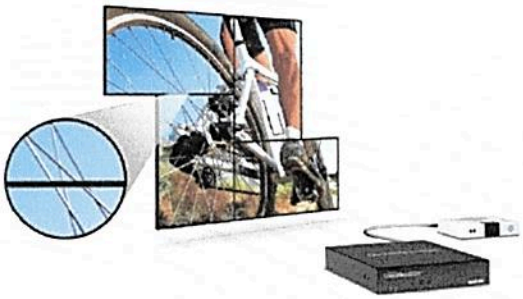
Características principales

- Posicione, aumente el tamaño, redúzcalo, gire, duplique y recorte salidas de la forma deseada.
- Cree, edite, guarde o elimine configuraciones y/o imágenes a voluntad
- Trabaje en línea o en modo sin conexión
- Controle y ajuste biseles mediante las imágenes predefinidas disponibles en los productos
- Localice dispositivos sin problemas en la red mediante DHCP o dirección IP estática
- Opere en el entorno Microsoft® Windows® 10

Personalizar aplicaciones

- Desarrolle funciones y aplicaciones personalizadas mediante la API REST de QuadHead2Go.
- Reinvente el software Matrox PowerWall para una integración rápida y completa por parte de los OEM que usan las soluciones de marca blanca.

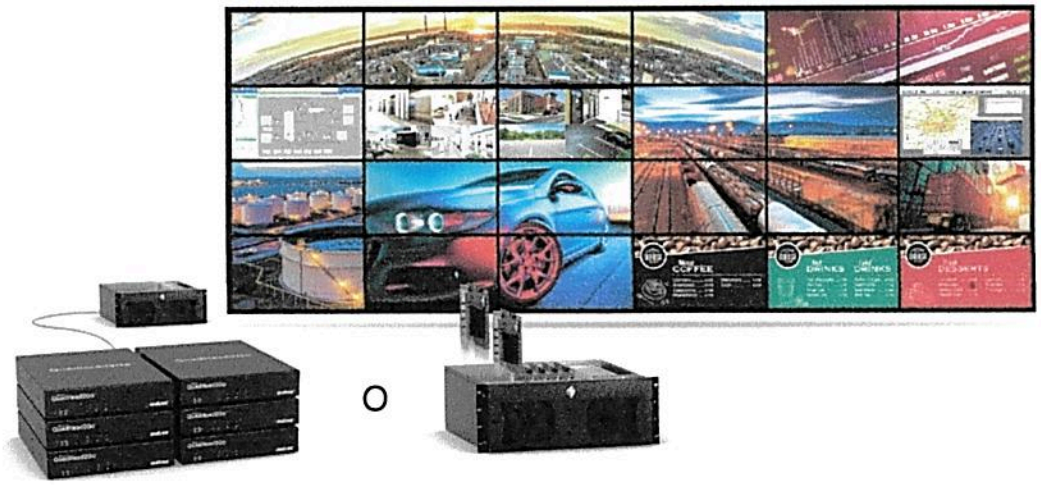
Configuraciones dinámicas y escalables



Optimice biseles para la visualización de imágenes perfectas



Gire y posicione las salidas de forma independiente entre sí



Utilice varias unidades QuadHead2Go (dispositivos o tarjetas) para crear y ampliar fácilmente soluciones de murales de vídeo a gran escala

00000128

Especificaciones técnicas

	QuadHead2Go Q185 Dispositivo	QuadHead2Go Q185 Tarjeta	QuadHead2Go Q155 Dispositivo	QuadHead2Go Q155 Tarjeta
Producto				
Número de pieza	Q2G-DP4K	Q2G-DP4K-C	Q2G-H4K	Q2G-H4K-C
Tipo de producto	1 entrada y 4 salidas			
Factor de forma	Dispositivo	x16 PCIe® mecánicos, x1 eléctrico (solo para fuente de energía)	Dispositivo	x16 PCIe® mecánicos, x1 eléctrico (solo para fuente de energía)
Conector de entrada (compatibilidad con vídeo y audio)	1 DisplayPort 1.2	1 Mini DisplayPort 1.2	1 HDMI	1 Mini HDMI
Resoluciones de entrada máximas	3840x2160 a 60 Hz, 3840x2160 a 30 Hz, 7680x1080 a 60 Hz, 7680x1080 a 30 Hz, 1920x4320 a 60 Hz, 1920x4320 a 30 Hz Se admiten otras resoluciones de entrada, incluidas 8Kx8K. Póngase en contacto con Matrox para obtener más información.			
Conectores de salida (compatibilidad con vídeo y audio)	4 HDMI	4 Mini HDMI	4 HDMI	4 Mini HDMI
Resoluciones de salida máximas	1920x1080 a 60 Hz, 1920x1080 a 30 Hz, 1920x1200 a 60 Hz, 1920x1200 a 30 Hz Se admiten otras resoluciones de salida. Póngase en contacto con Matrox para obtener más información.			
Configuraciones				
Configuraciones soportadas	2x2 (predeterminado), 4x1, 3x1, 2x1, 1x2, 1x3, 1x4 en los modos horizontal y vertical y otras configuraciones no rectangulares/artísticas			
Rotación	Sí			
Compatibilidad con múltiples unidades	Sí			
Administración de paneles	Sí			
Modo de clonación	Sí			
Compatibilidad con HDCP	Sí			
Procesamiento de audio y vídeo				
Escalado de vídeo	Motor de escalado de vídeo multicanal avanzado de Matrox			
Recorte de vídeo	Sí			
Formato de audio	AAC, PCM, estéreo y mono			
Velocidad de muestreo de audio	44,1 KHz y 48 KHz, Estéreo de 16 bits			
Control y actualización de protocolos				
Interfaz de control	1 puerto Ethernet 10/100/1000 Base-T RJ45			
Versión IP / Direccionamiento IP	Versión IP : IPv4/IPv6*, Direccionamiento IP: DHCP (predeterminado) e IP estática			
Protocolos de comando y control	HTTP/HTTPS			
Actualización de firmware	Mediante la interfaz de red			
Espacio de color				
Espacio de color de entrada	RGB: 8:8:8 (24 bits por píxel) YUV: 4:4:4, 4:2:2 (8 bits por componente)		RGB: 8:8:8 (24 bits por píxel) YUV: 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0 (8 bits por componente)	
Espacio de color de salida	RGB: 8:8:8 (24 bits por píxel)			
Condiciones medioambientales y de energía				
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: 0 a 45 °C, Humedad: De 20 a 80 % (sin condensación)			
Fuente de alimentación	Entrada de 100 a 240 V CA, salida de 12 V CC, 42 W, Conector de alimentación de bloqueo DIN4	Ninguna (alimentación del sistema)	Entrada de 100 a 240 V CA, salida de 12 V CC, 42 W, Conector de alimentación de bloqueo DIN4	Ninguna (alimentación del sistema)
Consumo de energía máximo	15 W			
Hardware				
Dimensiones (An x Al x P)/peso)	13,97 x 3,18 x 18,31 cm/494 g	2,16 x 12,70 x 15,77 cm/170 g	13,97 x 3,18 x 18,31 cm/494 g	2,16 x 12,70 x 15,77 cm/170 g
Cumplimiento normativo/medioambiental	Reglamentario: EMC Clase A: FCC (Estados Unidos), ICES-3 (Canadá), CE (Unión Europea), KC (Corea), RCM (Australia/Nueva Zelanda) Ambiental : EU RoHS, China RoHS, REACH			
Garantía	3 años			
Accesorios	Kit de montaje en bastidor (RMK-19TR-A), Soporte VESA (RMK-6BRKT-A), Solución de cable seguro (SK-Q2G-A)	Solución de cable seguro (SK-SLNB-6)	Kit de montaje en bastidor (RMK-19TR-A), Soporte VESA (RMK-6BRKT-A), Solución de cable seguro (SK-Q2G-A)	Solución de cable seguro (SK-SLNB-6)
Software				
Matrox PowerWall	Sí. Software gratuito disponible en línea. Consulte la hoja de datos de Matrox PowerWall para obtener más información.			
API REST Matrox QuadHead2Go	Sí. Disponible para el desarrollo de aplicaciones. Póngase en contacto con Matrox para obtener más información.			

** Compatibilidad con la versión 6 de IP próximamente. Vea las notas de la versión para obtener las últimas actualizaciones o comuníquese con Matrox para obtener más información.*

Contactar con Matrox

graphics@matrox.com | **Sede central de Norteamérica:** 1 800-361-1408 o 514-822-6000
Oficina de Londres: +44 (1895) 827300 o +44 (0) 1895 827260
Atención al cliente: Reino Unido, Irlanda, Benelux, Francia, España, Portugal, Oriente Medio y África
Oficina de Múnich: +49 89 62170-444
Atención al cliente: Alemania, Austria, Suiza, Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia, Europa central y oriental, Estados bálticos, Grecia, Turquía e Italia

© 2020 Matrox Graphics, Inc. Todos los derechos reservados. Matrox se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso. Matrox, QuadHead2Go y PowerWall son marcas comerciales registradas y/o marcas comerciales de Matrox Electronic Systems, Ltd. y/o Matrox Graphics Inc. en Canadá y/o en otros países. DisplayPort es una marca registrada de Video Electronics Standards Association (VESA) en los Estados Unidos y/o en otros países. HDMI es una marca comercial registrada o una marca comercial de HDMI Licensing, LLC en los Estados Unidos y/o en otros países. Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. PCIe® y PCI Express® son marcas registradas de PCI-SIG. Todos los demás nombres de empresas y productos son marcas registradas y/o marcas comerciales de sus respectivos propietarios. 03/2020

matrox
Graphics for Professionals

00000129

SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA IP

Videovigilancia IP es una tecnología de vigilancia visual que combina los beneficios analógicos de los tradicionales CCTV (*Circuito Cerrado de Televisión*) con las ventajas digitales de las redes de comunicación IP (Internet Protocol), permitiendo la supervisión local y/o remota de imágenes y audio así como el tratamiento digital de las imágenes, para aplicaciones como el reconocimiento de matrículas o reconocimiento facial, entre otras.

El despliegue resulta más sencillo y económico que un CCTV, puesto que aprovecha la red informática empresarial, es decir, el mismo cableado que se emplea para la comunicación de datos, acceso a Internet o correo electrónico, sin necesidad de desplegar una infraestructura de cableado coaxial específica para nuestra red de videovigilancia. La mayoría de las instalaciones más modernas están abandonando la tecnología analógica en favor de la videovigilancia IP, dada su versatilidad, funcionalidad, sencillez y optimización de las infraestructuras existentes en la compañía.

Entre los avances más destacados de los últimos años, además de las capacidades inalámbricas que eliminan, incluso, el tendido de cables, se encuentran la alta resolución de imagen que ofrecen las cámaras megapixel (1,3 megapíxeles), la inclusión de sistemas de inteligencia para el tratamiento de video y gestión de eventos o contadores digitales. Es posible capturar vídeo y almacenarlo a pocos cuadros (frames) por segundo o activar la grabación solo en determinadas circunstancias ya sea por la detección de movimientos en una zona determinada o por franjas horarias.

COMPONENTES DEL SISTEMA:

- CÁMARA HDTV: para control exterior ubicada en el mástil trasero de la carrocería.

  MODELO OFERTADO: INFINITI – TRI-30X-IR "TRITON"

- CONTROL JOYSTICK: la cámara "TRITON" puede ser manejada desde la sala de comunicaciones a través del Joystick.

MODELO OFERTADO: JOYSTICK "IPK1009"

- GRABADOR NVR: el Grabador de video en red "NVR" tiene características con tecnología de punta capaz de grabar y desplegar en varios formatos como H.265/H.264+, etc inclusive con definición 4K en dispositivos de salida que tengan ese formato. Con definición de 12 megapixeles.

  MODELO OFERTADO: INFINITY NVR-9P (4/8)

- MATRIZ VIDEO WALL: el Mural de Video que conforma el sistema de sencilla instalación, escalable, multipantalla con tecnología de última generación.

  MODELO OFERTADO: MATROX QuadHead2Go Series INFINITY NVR-9P (4/8)

OPERATIVIDAD DEL SISTEMA:

La cámara PTZ está diseñada y optimizada para vigilancia de largo alcance, utiliza un sensor CMOS de escaneo progresivo de 1/ 2.8 con resolución HD 1920*1080, la operación de la cámara se realiza desde el Joystick de manera remota, el sensor tiene una excelente sensibilidad espectral para longitudes de onda visibles y NIR y cuenta con un filtro automático de corte IR lo que la convierte en una verdadera cámara de día / noche, el sensor proporciona el mejor equilibrio entre la sensibilidad a la luz y el zoom óptico máximo, lo que la hace especialmente adecuada para la vigilancia de largo alcance.

El sistema TRITON también integra la última tecnología en procesamiento de imágenes en tiempo real como BLC, HLC, DWDR, EIS, 3D DNR, etc. Dado que la cámara es nativa IP, todos estos ajustes se pueden cambiar y configurar de forma remota asi como utilizando el Mando (Joystick).

Toda la información capturada, es guardada y procesada en el NVR (Grabador de vídeo en red) / VMS (Sistema de gestión de video) este elemento permite grabar la imagen procedente de una o múltiples cámaras tanto localmente (dentro de una red de área local) como remotamente (a través de internet). La

grabación puede ejecutarse de manera continua o programada automáticamente por horas, activación por movimiento, detección de eventos específicos, etc. Con una resolución de 12 megapixeles, Full HD, se garantiza que pueda grabar las imágenes mas nítidas y de mayor calidad disponibles en el mundo. Con el software Infinity y la aplicación móvil, se puede controlar, monitorear y administrar el sistema desde cualquier ubicación.

Todas las imágenes procesadas son transmitidas hasta el controlador de Video Wall de Matrox, y desde ahí las imágenes van a ser transmitidas a los monitores instalados.

El Software proporcionado permite el análisis automático de las imágenes en función de los parámetros previamente definidos por el usuario. Estas capacidades hacen que los usos de las videovigilancia vayan más allá de la seguridad física, pudiendo aplicarse a una infinidad de necesidades.

Las tecnologías avanzadas en el análisis de vídeo, perite definir parámetros de grabación para que las cámaras únicamente capturen imágenes cuando detecten determinados eventos, lo que optimiza la capacidad de almacenamiento y el consumo del ancho de banda. Estos sistemas son capaces de abordar las tareas de grabación y transmisión de más de 64 cámaras, dependiendo de los requerimientos de tasas de bits y resolución, salvando todo el vídeo en una red de almacenamiento o en discos externos. La gestión del parque de cámaras IP instaladas puede realizarse de manera centralizada desde un único punto y, gracias al protocolo IP, puede hacerse incluso en modo remoto.

CONTROL - JOYSTICK



CÁMARA IP-PTZ



GRABADOR NVR INFINITY



PROCESADOR VIDEOWALL



PANTALLA DE VIDEO WALL

00000133

ANEXO
CONVALIDACION 17

AXIS C1310-E Network Horn Speaker

Altavoz exterior para una voz sin límites

El AXIS C1310-E Network Horn Speaker es perfecto para entornos de exterior en la mayoría de climas. Permite a los usuarios avisar de forma remota contra intrusos antes de que cometan un delito, ofrecer instrucciones durante una emergencia o realizar mensajes de voz en general. La memoria integrada admite mensajes grabados previamente, o el personal de seguridad puede responder a notificaciones con voz en directo. El procesamiento de señal digital (DSP) garantiza un sonido claro. Los estándares abiertos son compatibles con la integración sencilla con el vídeo en red, el control de acceso, el análisis y la voz por IP (VoIP) (compatible con SIP). El AXIS C1310-E es una unidad independiente que puede colocarse prácticamente en cualquier lugar, lo que permite un enfoque flexible, ampliable y rentable del diseño de sistemas.

> Sistema de altavoz integral

> Se conecta a la red estándar

> Instalación sencilla con PoE

> Pruebas remotas de estado del sistema

> Dos entradas/salidas (GPIO)



00000135

AXIS C1310-E Network Horn Speaker

Audio	
Retransmisión de audio	Unidireccional/bidireccional[a] (mono)
Compresión de audio	AAC LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Axis μ-law 16 kHz, WAV, MP3 en mono/estéreo de 64 kbps a 320 kbps. Velocidad de bits variable y constante. Frecuencia de muestreo de 8 kHz a 48 kHz.
Entrada/salida de audio	Micrófono incorporado (puede ser desactivarse mecánicamente)
Especificaciones de micrófono incorporadas	50 Hz - 12 kHz
Altavoz	
Nivel máximo de amplificación	>121 dB
Frecuencia de respuesta	280 Hz - 12.5 kHz
Patrón de cobertura	70° horizontal 100° vertical (a 2 kHz)
Amplificador	
Descripción del amplificador	Amplificador 7 W Clase D integrado
Red	
Seguridad	Protección por contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado HTTPS[b] control de acceso a la red IEEE 802.1X[b], autenticación Digest, registro de acceso de usuarios
Protocolos compatibles	IPv4/v6, HTTP, HTTPS[b], SIP, SSL/TLS[b], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP™, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH
Integración de sistemas	
Interfaz de programación de aplicaciones	API abierta para la integración de software, como VAPIX®, AXIS Video Hosting System (AVHS) con conexión de cámara con un solo clic y Plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS (ACAP).
Sincronización de audio	Sincronización de audio integrada [c] para un máximo de 50 altavoces con unicast y cientos de altavoces con multicast. Sin necesidad de software o hardware de gestión de altavoces adicionales.
Anuncios de voz	Compatibilidad con hasta 50 anuncios de voz pregrabados. Anuncio de voz a través del soporte SIP incorporado para la conexión a cualquier sistema de telefonía IP / VoIP y soporte VAPIX.
VoIP	Soporte para Protocolo de Iniciación de Sesión (SIP) para integración con sistemas de Voz sobre IP (VoIP), "peer to peer" o integrado con SIP/PBX. Probado con: Diversos clientes SIP como Cisco, Bria y Grandstream y proveedores de PBX como Cisco y Asterisk. Funciones de SIP admitidas: servidor SIP secundario, IPv6, SRTP, SIPS, SIP TLS, DTMF (RFC2976 y RFC2833), NAT (ICE, STUN, TURN) Códecs compatibles: PCMU, PCMA, opus, L16/16000, L16/8000, speex/8000, speex/16000, G.726-32
Audio inteligente	Auto Speaker Test
Activadores de evento	Entradas virtuales, entrada externa Llamada: DTMF, cambios de estado, AXIS Camera Application Platform (ACAP)
Acciones de evento	Carga de archivos: HTTP, red compartida y notificación de correo electrónico: email, HTTP y TCP Reproducir clip de audio Ejecutar Auto Speaker Test Enviar trap de SNMP LED de estado
Ayuda integrada para la instalación	Verificación e identificación del tono de prueba
Función de monitorización	Auto Speaker Test, verificación de conexión, registro de sistema integrado

General	
Carcasa	Aluminio resistente a impactos con grado de protección IP66, IP67, NEMA 4X y MIL-STD-810G 509.5.
Memoria	256 MB RAM, 512 MB Flash
Alimentación	Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3 (máx. 12,95 W)
Conectores	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE I/O: Regleta de bornes de 4 polos de 2,5 mm para una entrada y una salida
Condiciones de funcionamiento	-40°C a 60 °C (-40 °F a 140 °F) Humedad 10-100% HR (condensación)
Homologaciones	EMC EN 55032 Clase B, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase B, ICES-3(B)/NMB-3(B), VCCI Clase B, RCM AS/NZS CISPR 32 Clase B, KC KN32 Clase B, KC KN35 Seguridad IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22 Medio ambiente IEC/EN 60529 IP67, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X, MIL-STD-810G 509.5
Dimensiones	Sin soporte: 164 x 225 x 250 mm Con soporte: 164 x 225 x 305 mm
Peso	1,3 kg
Accesorios incluidos	Guía de instalación, Clave de autenticación AVHS, Clave de licencia de AXIS Camera Station, Protector de conector AXIS A, Zapata para cable
Accesorios opcionales	AXIS T91B47 Pole Mount, AXIS T91F67 Pole Mount, Prensaestopas M20x1.5, RJ45, Prensaestopas A M20, AXIS Power a través de Ethernet Midspans, T94R01B Soporte de esquina, T94P01B Soporte de esquina, T94S01P Caja posterior
Software de gestión de vídeo	AXIS Camera Station, software de gestión de vídeo de los socios de desarrollo de aplicaciones de Axis disponible en *axis.com/techsup/software*
Idiomas	Inglés, alemán, francés, español, italiano
Garantía	Garantía de 3 años de Axis y opción de Extensión de garantía de AXIS, consulte *axis.com/warranty*

a. *Este producto admite audio bidireccional para enviar audio al altavoz y recibir audio del micrófono. El producto no admite la comunicación bidireccional para conversaciones con operadores de altavoces.*
b. *Este producto incluye software desarrollado por el Proyecto OpenSSL para su uso en el kit de herramientas OpenSSL. (www.openssl.org), y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).*
c. *Sincronización de audio solo con IPv4.*

Responsabilidad medioambiental:

axis.com/environmental-responsibility

©2020 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS y VAPIX son marcas comerciales registradas o solicitudes de registro de marca comercial de Axis AB en diferentes jurisdicciones. Todos los demás nombres de empresas, productos y denominaciones sociales son marcas comerciales registradas de su respectivo titular. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.

AXIS COMMUNICATIONS

00000136

CFMUP8501
CFMUP8502
CFMUP8504

AMPLIFICADORES DIGITALES DE POTENCIA



Nuestros amplificadores de clase D con salida seleccionable de 70 ó 100 V por canal proporcionan un rendimiento de audio profesional con doble conmutación de alimentación AC-DC y salida de altavoz aislada galvánicamente sin transformador. Están equipados con doble entrada por canal, protección total en el amplificador y la fuente de alimentación, indicadores de actividad y estado, así como comandos remotos de stand-by, prioridad y avería.

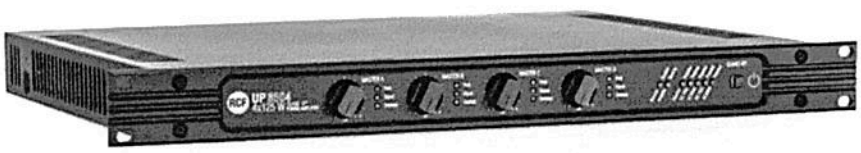
Disponen de botón de volumen en el panel frontal, y se caracteriza por un cofre ligero para rack de 19". Los CFMUP8501, CFMUP8502 y CFMUP8504 están certificados según EN 54-16 únicamente cuando se combinan con los CFVDXT7000.

Certificaciones

- EN 54-16:2008 (CPR: 1438-CPR-0241).
- Marcado CE de acuerdo con las directivas Europeas 2004/108/CE (EMC) and 2006/95/CE (LVD).
- EMC según IEC EN 55013+A1+A2, IEC EN 55020+A2+EC, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3+A1.
- LVD según IEC EN 60065 :2002.







cofem, s.a. 1973

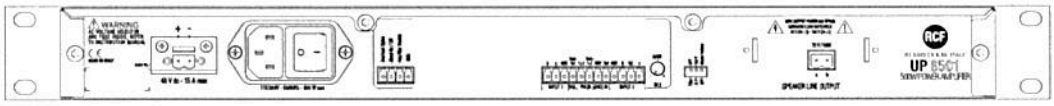
00000137

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

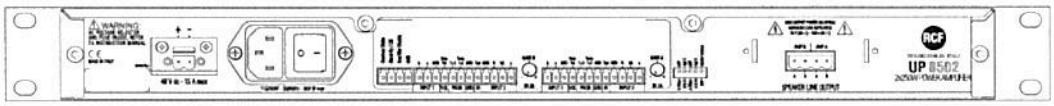
	CFMUP8501	CFMUP8502	CFMUP8504
N° de canales x potencia de salida (rms)	1 x 500 W	2 x 250 W	4 x 125 W
Respuesta de frecuencia	40 HZ ÷ 16 kHz		
Filtro de paso de banda (12 db / oct)	200 HZ ÷ 8 kHz		
THD* y ruido (a máxima potencia)	MAX. 0.3%		
Radio de señal / ruido (iec-a)	86 DB		
Sensibilidad de entrada 1	0 dBu (775 mV, max. 7 V)		
Sensibilidad de entrada 2	0 ÷ –20 dBu (775 ÷ 78 mV, max. 7 V)		
Sensibilidad en prueba	0 dBu (775 mV)		
Impedancia de entrada	10 kΩ		
Mínima impedancia de carga por cada línea de 70V	10 Ω	20 Ω	40 Ω
Mínima impedancia de carga por cada línea de 100V	20 Ω	40 Ω	80 Ω
Limitador de señal	sobrecarga, cortocircuito, sobrecalentamiento		
Tensión de trabajo	115 – 230V c.a. ±10%, 50 – 60 Hz (selector interno de tensión) Baterías: 48 V d.c. ±10%		
Consumo, ac stand-by	3 W		
Consumo, amp. deshabilitada	13 W	15 W	20 W
Consumo, sin señal de entrada	25 W	36 W	50 W
Consumo, señal musical	160 W		
Consumo, máxima potencia de salida	650 W		
Consumo, máxima sobrecarga	800 W		
Temperatura de trabajo	0 ÷ 55 °C; Humedad: max 90%		
Dimensiones (a, h, p)	482 mm, 44 mm, 375 mm (1 unidad de rack de 19")		
Peso neto	5.2 KG	5.4 KG	5.6 KG

*THD (Total Harmonic Distortion)

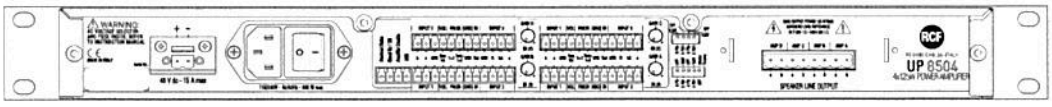
CFMUP8501



CFMUP8502



CFMUP8504



00000138

CFVBM7608
CFVBM7608D
CFVBM7608DFM
CFVBM7624D

CONSOLA MICROFÓNICA



Set de micrófonos de llamada supervisados según EN 54-16, con cuerpo de metal y micro altamente inteligible de cuello de cisne de 250mm. Los 8 botones configurables pueden ser programados para enviar mensajes en directo en zonas específicas o grupos de zonas.

Tiene botones dedicados para acceder a las funciones / operaciones de emergencia, con el fin de enviar mensajes de seguridad pre-grabados o mensajes por micrófono. Tiene disponible una entrada con conector estéreo RCA para conectar directamente un dispositivo externo (p.e. reproductor de CD), para ser reproducido a través del mismo canal de audio de la consola cuando no se están realizando llamadas.

La consola está alimentada a través del mismo bus de sistema, o a través de una fuente de alimentación opcional. Micrófono altamente inteligible con una protección de espuma de poliuretano. La conexión a la unidad master CFVMU7100EN puede realizarse mediante un cable CAT 5 o cable J-Type de 4 pares de hilos trenzados (como el modelo CFVCJ428E resistente al fuego).

Características principales

- Diseño moderno.
- Micrófono supervisado.
- Entrada de audio (conector jack TRS 3.5 mm) para dispositivo externo.
- Hasta 32 micrófonos de megafonía en todo el sistema, hasta 8 por cada bus local.
- 2 puertos bus de datos para sistemas redundantes.
- Conexiones al bus local / de sistema de acuerdo con la norma EIA/TIA-568B (cableado CAT 5/6/7).
- Micrófono de cuello de cisne flexible.
- 8 botones de zona / función.
- CFVBM7608D, CFVBM7608DFM, CFVBM7624D: LCD retroiluminado (interfaz de usuario basada en menú).
- CFVBM7608D, CFVBM7608DFM, CFVBM7624D: Teclado numérico.
- CFVBM7608D, CFVBM7608DFM, CFVBM7624D: Selección de entrada y control de volumen a través de menú.

Aplicaciones

- Pabellones
- Colegios
- Centros comerciales
- Hospitales
- Estaciones de tren
- Hoteles

Certificaciones

- EN 54-16:2008 (CPR: 1438-CPR-0241).
- Marcado CE de acuerdo con las directivas Europeas 2004/108/CE (EMC) and 2006/95/CE (LVD).
- EMC según EN 55013+A1+A2, IEC EN 55020+A2+EC, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3+A1.
- LVD según IEC EN 60065 :2002.



CFVBM7608



CFVBM7608D



CFVBM7608DFM



CFVBM7624D

cofem, s.a. 1973

00000139

ANEXO
CONVALIDACION 18

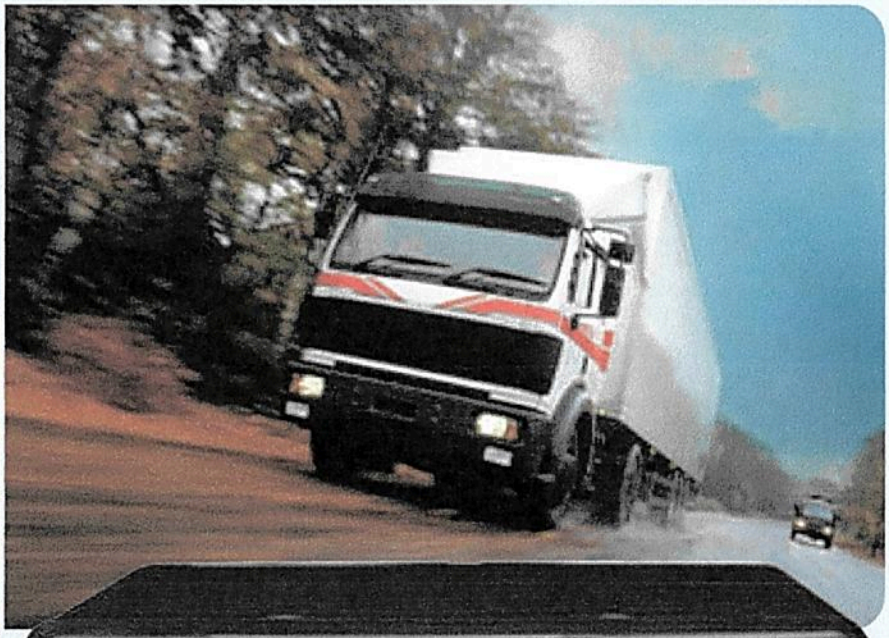
KENWOOD

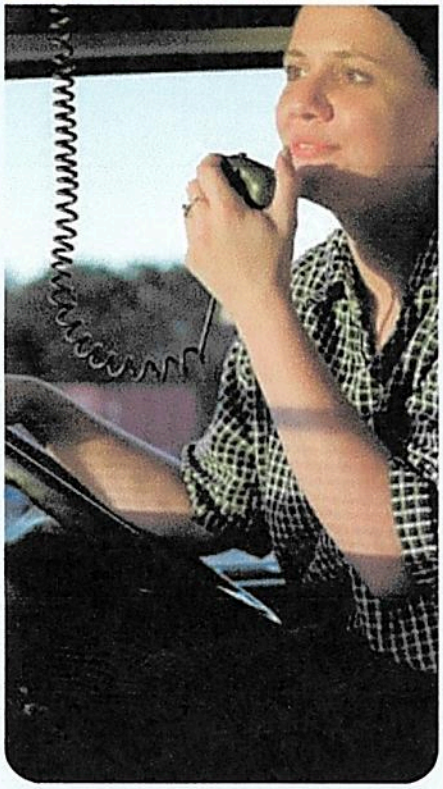
Listen to the Future

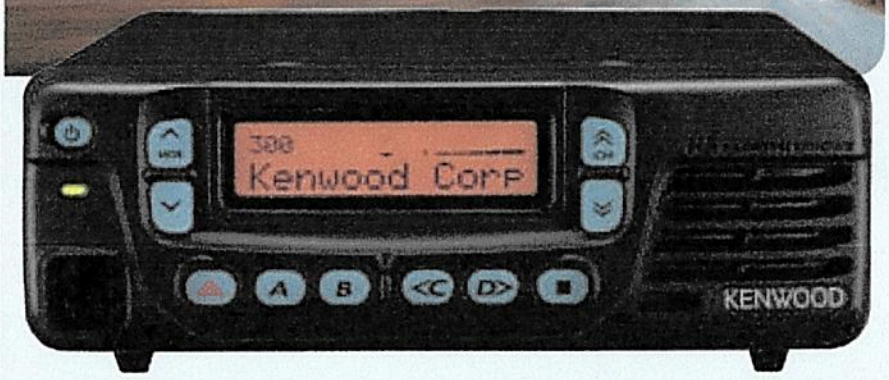
TK-90

TRANSCEPTOR DE HF









- Diseño compacto y resistente
- 300 canales de memoria
- Opción remota de un solo cabezal
- 6 teclas de función programables
- Audio Kenwood mejorado
- 100 W de potencia de transmisión *
- TCXO de alta estabilidad
- Funciones de seguridad mejoradas
- Llamada selectiva y llamada de estado
- Opción de almacenamiento y guía de voz VGS-1
- Puerto GPS y codificador de voz
- Puerto de módem de datos
- Enlace automático KPE-2 MIL-STD
  Opción de establecimiento
- MIL-STD 810 e IP54

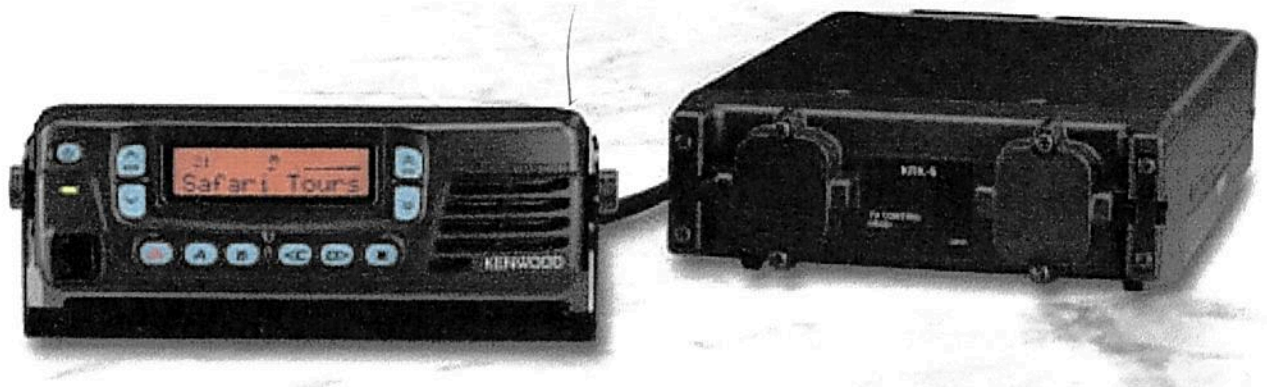
* Modos SSB / CW / FSK

00000141

All-Terrain HF: el nuevo Kenwood TK-90

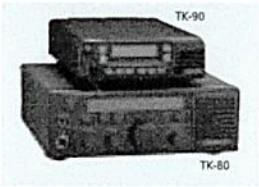
Asume todos los desafíos

El TK-90 de Kenwood es un transceptor de HF de alto rendimiento diseñado para proporcionar una operación fácil de usar donde y cuando lo necesite comunicaciones fiables El nuevo diseño altamente compacto, Las funciones avanzadas y la opción de cabezal de control remoto lo hacen ideal para aplicaciones móviles y de estación base.



Compacta y fácil de usar

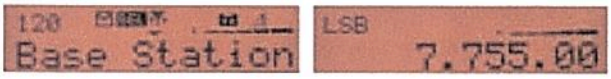
Dimensiones extremadamente pequeñas significa que el TK-90 es transportable y fácil de instalar para vehículos y estaciones base. Los ajustes de bajo consumo facilitan uso de batería y energía solar en el campo.



La capacidad de 300 canales de memoria proporciona un funcionamiento personalizado y monitorizar los ajustes de frecuencia.Cada canal tiene un nombre alfanumérico programable de 12 caracteres para el usuario selección de canales amigable a través de la pantalla LCD retroiluminada.

La opción de cabezal de control remoto KRK-5 permite espacio ahorro de instalación remota de un solo cabezal con el panel colocado en la ubicación más deseable hasta 7,6 metros de la radio cuerpo, que por lo tanto se puede guardar fuera de la vista debajo de un asiento o en el maletero de su vehículo.

El amplio ángulo de visión del panel LCD hace que la operación Fácil desde cualquier posición.



6 teclas programables retroiluminadas personalizan la unidad necesidades y características específicas del operador de día o de noche.

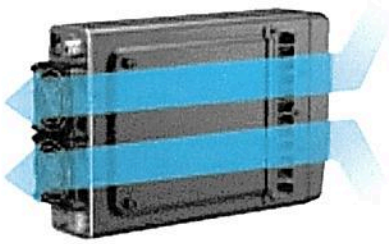
El audio Kenwood mejorado optimiza la frecuencia de voz componentes para una mayor calidad de audio y claridad incluso en condiciones de ruido ambiental más desafiantes y aplicaciones HF.

Potente, resistente y confiable

El TX de servicio pesado de 100 W * proporciona la potencia para largas distancias

Los ventiladores gemelos de enfriamiento y el calor mejorado Las características de disipación del sumidero significan confiable, estable rendimiento de transmisión hora tras hora.

* Servicio al 100% durante 10 minutos a 25 ° C. funcionamiento continuo al 25%.



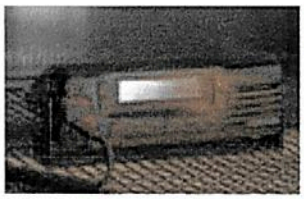
00000142



TK-90
TRANSCEPTOR DE HF



Cumplimiento de 6 especificaciones MIL-STD, incluidas
golpes, vibraciones, polvo, lluvia y niebla salina - asegura confiable
rendimiento en las condiciones más duras.
tiene protección integral contra el polvo y el cabezal de control remoto cumple
Estándares de intrusión de agua y polvo IP54.





TCXO de alta estabilidad Garantiza una excelente estabilidad de frecuencia en
los ambientes de temperatura más severos.

Las funciones de seguridad y protección mejoradas incluyen una emergencia
modo en todos los modos de transmisión: voz, CW y llamada de estado.
La llamada de estado incluye un informe de posicionamiento GPS (interfaz GPS
tablero requerido) .Además, el TK-90 tiene un dispositivo electrónico no borrable
número de serie, un incrustado reescribible protegido por contraseña
Funciones de datos de programas protegidos con mensajes y contraseñas para
seguridad adicional y protección de la propiedad.
Las funciones admiten una contraseña de datos.

Versátil y ampliable

Llamada selectiva individual, grupal o abierta de Callenables - ideal
para redes distribuidas de transceptores HF - con un
función de espera para los operadores. El TK-90 Selcall es compatible
con el TK-80 (modelo predecesor) y maneja hasta 999 ID,
ofreciendo una lista de ID programable para asignar nombres alfanuméricos
a 100 ID.

Llamada de estado proporciona hasta 70 números de estado predefinidos para
mensajería simple sin voz y una lista de 50 números de estado con
nombres alfanuméricos programables que proporcionan un
visualización amigable del mensaje de estado.

La unidad de almacenamiento y guía de voz VGS-1 opcional ofrece
Anuncio audible de los números de canal. Almacenamiento de voz
proporciona cuatro bancos de memoria de 15 segundos para grabar notas
y mensajes salientes; también puede grabar mensajes entrantes -
15 seg. X 2 canales - para respuesta desatendida (la unidad que llama
debe enviar una llamada de estado para la activación).
conveniente función de grabación continua significa que puede
reproducir siempre los últimos 30 segundos de recepción para
confirmación.

El puerto de fácil instalación aloja la unidad VGS-1 opcional,
tarjetas de receptor de GPS del mercado de accesorios o tarjetas de codificador de voz.

El puerto de datos conecta módems de datos de radio externos (KCT-39
se requiere la opción de cable de interfaz accesorio).
Las entradas / salidas también se pueden utilizar para entradas de sensores o para controlar
equipo externo.

Funciones de establecimiento automático de enlaces (ALE) proporcionadas por
la opción KPE-2 establece enlaces de canal óptimos automáticos
entre unidades en lugar de obligar a los operadores a buscar un
frecuencia bajo condiciones atmosféricas y de ruido variables.
(Disponible en 2007)

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Control de brillo de la pantalla LCD (ALTO / BAJO / APAGADO)
- Escaneo normal y preferido
- Configuración de volumen mínimo
- Acceso directo al canal
- Flash ROM actualizable
- Entrada directa de frecuencia (se requiere KMC-32/36)
- Sensor de encendido (se requieren cables KCT-18/39)
- Temporizador de tiempo de espera
- Clon de canal con cable
- Texto de encendido
- Amplificador y atenuador del receptor

Supresor de ruido

- Clarifier
- Autoprogramación del panel frontal
- Windows ® Programación de PC
- Control de PC (se requiere KCT-31)
- VOX
- Modo VFO



00000143

Opciones

- KES-3 — Altavoz externo
- KMC-30 — Micrófono
- KMC-32 — Micrófono de 16 teclas
- KMC-35 — Micrófono con clasificación IP54 / 55
- KMC-36 — Clasificación IP54 / 55 Micrófono de 12 teclas
- KRK-5 — Control único Kit de control remoto de cabeza
- KCT-22 M — Cable de control remoto (2,4 milímetros)
- KCT-22 M2 — Cable de control remoto (5,2 m)
- KCT-22 M3 — Cable de control remoto (7,6 milímetros)
- PG-20 — Cable de CC (7 m)
- KLF-2 — Filtro de línea
- KMB-9 — Soporte de montaje
- KMB-10 — Adaptador de bloqueo de teclas
- PS-53 — Fuente de alimentación DC
- KAT-1 — Antena automática externa Sintonizador (salida de un solo cable)
- KCT-18 — Cable de detección de encendido (Se requiere KCT-39)
- KCT-31 — Cable de interfaz para conexión a PC
- KCT-39 — Cable de conexión
- VGS-1 — Guía de voz y Unidad de almacenamiento
- AS-2 — Filtro SSB (Ancho de banda de 2,7 kHz)
- YF-107C — Filtro CW (Ancho de banda de 500 Hz)

Es posible que no todos los accesorios y opciones estén disponibles en todos los mercados. Distribuidor de Kenwood para obtener detalles y una lista completa de todos los accesorios y opciones.

Especificaciones

	TK-90
GENERAL	
TX frecuencia sonó	1.8 ~ 30.0 MHz* 1
Rango de frecuencia RX	0,5 ~ 30,0 MHz
Numero de canal	300 canales
Tipo de emisión	J3E, J2B * 2 (SSB) A1A (CW) A3E (AM) F1B (FSK)
Temperatura de funcionamiento	-20 ° C ~ + 60 ° C
Voltag operativo	13.6V±15%
Conjunto de frecuencia	± 0.5ppm (-10 ° C ~ + 50 ° C) ± 1.0ppm (-20 ° C ~ + 60 ° C)
Drai actual	20,5 A (TX) 1.2A (en espera)
Impedanc de antena	50 Ω
Dimensiones (An x Al x Pr	Proyecciones no incluidas
Radio oril	179 x 60 x 276 mm
Panel remoto	179 x 60 x 58 mm
Pesar	3,5 kilogramos

*1 Frecuencia de garantía: 1.8 ~ 2.4 MHz / 3.5 ~ 4.5 MHz / 6.0 ~ 8.0 MHz / 11.0 ~ 14.5 MHz / 16.0 ~ 21.5 MHz / 24.0 ~ 30.0 MHz
*2 PERO modo

	TK-90
RECEPTOR	
Sensibilidad	
SSB / CW / FS	4 µV (0,5 ~ 1,605 MHz) 0,25 µV (1,605 ~ 30,0 MHz)
AM	32 µV (0,5 ~ 1,605 MHz) 2,5 µV (1,605 ~ 30,0 MHz)
Selectividad	
SSB / CW / FS	2,2 kHz (-6 dB) 4,8 kHz (-60 dB)
Con KIF-2	2,7 kHz (-6 dB) 6,2 kHz (-60 dB)
AM	5,0 kHz (-6 dB) 40,0 kHz (-60 dB)
Respuesta espuria	
Si rechazo de imagen	70 dB
Sl rechazo	80 dB
Salida de audio	3.5 W (4 Ω / 10% de distorsión)
TRANSMISOR	
Salida de potencia RF	
SSB / CW / FS	100 W / 50 W / 25 W / 5 W
AM	25 W / 5 W
Problema espurio	-46 dB
Portador Suppressio	40 dB
Supresión de banda lateral no deseada	50 dB (tono de 1,0 kHz)
Micrófono Impedanc	600 Ω

Kenwood se reserva el derecho de cambiar las especificaciones y características sin previo aviso.
Ventanas ® es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.

MIL-STD e IP aplicables

Estándar	MIL 810C Métodos / Procedimiento	MIL 810D Métodos / Procedimiento	MIL 810 Métodos / Procedimiento	MIL 810F Métodos / Procedimientos
Baja presión	500.1/	500.2 / yo, yo	500.3 / yo, yo	500.4 / I, II
Choque de temperatura	503.1/	503.2/	503.3/	503.4 / I, II
Radiación solar	505.1/	505.2/	505.3/	505.4 / I
Lluvia / Lluvia fuerte * 1	506.1 / I, I	506.2 / I, I	506.3 / I, I	506.4 / I, III
Humedad	507.1 / I, I	507.2 / II, II	507.3 / II, II	507.4
Niebla salina * 1	509.1/	509.2/	509.3/	509.4
Polvo * 1	510.1/	510.2/	510.3/	510.4 / I, III
Vibración	514.2/VIII,	514.3/	514.4/	514.5 / I
Conmoción	516.2 / I, I	516.3 / I,	516.4 / I, V	516.5 / I, V
Norma de protección internacional				
Protección contra el polvo y el agua * 1	IP54			

*1 Solo panel remoto

Listen to the Future

Kenwood siempre se ha conectado con la gente a través del sonido. Ahora queremos expandir el mundo del sonido de una manera que solo Kenwood puede, escuchando a nuestros clientes y al pulso de la era venidera mientras nos dirigimos hacia un futuro de descubrimiento, inspiración y disfrute compartidos.

Kenwood Corporation
2967-3, Ishikawa-machi, Hachioji, Tokyo 192-8525, Japan

Global Communications (Pty) Ltd.
Reg.No.77/1853/07
Highway Business Park, Park Street, Rooihuiskraal, Centurion
P.O.Box 27, The Reeds 0061, PRETORIA, RSA
Tel: (012) 661-0361 Fax: (012) 661-0387
e-mail:kenwood@globalcomms.co.za

JQA-QMA1205 091-A
ISO9001 Registered
Communications Equipment Division Kenwood Corporation ISO9001 certification

CL611M-E-4 (SA)

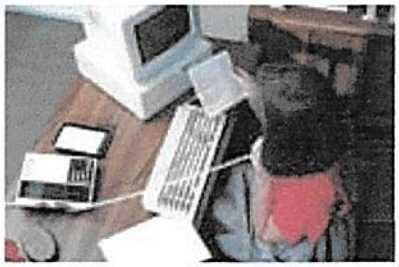
00000144



1



2



3

00000145