



SISTEMAS DE RADIO ASTRO P25

SU CONEXIÓN VITAL PARA UNA MISIÓN EXITOSA





LA VENTAJA ASTRO

Ya sea en una situación de control de tráfico o ante un desastre de gran extensión, la comunicación en equipo puede marcar la diferencia entre un resultado positivo y uno negativo.

Pero en el mundo interconectado de hoy, sabemos que su tecnología de comunicación debe ser más que simplemente fiable. Necesita conectar de forma segura a diferentes equipos utilizando diferentes tecnologías.

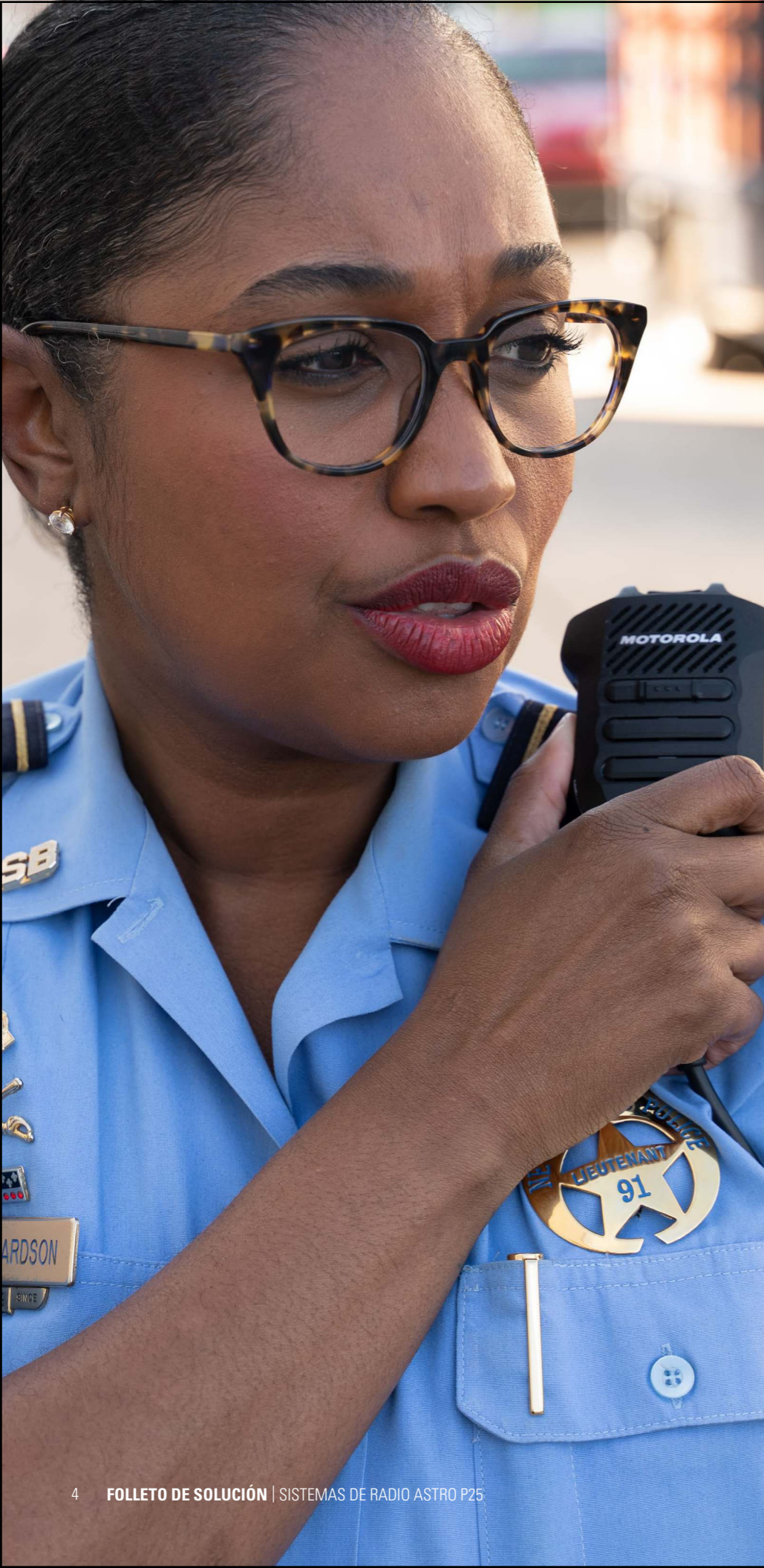
Por ello hemos construido los sistemas de radio ASTRO®.

Comunicación siempre disponible, incluso en condiciones extremas. P25 y banda ancha funcionando juntos para una experiencia de usuario de nivel superior. Mayor interoperabilidad y facilidad de colaboración entre organismos. Y una protección segura de la red y de la información que esta contiene.



DESDE EL PRIMER SISTEMA DE RADIO DIGITAL DE DOS VÍAS IMPLEMENTADO A NIVEL COMERCIAL HASTA LA RED ACTUAL DEFINIDA POR SOFTWARE, ASTRO CONTINÚA EVOLUCIONANDO PARA SER MÁS CAPAZ Y ESTAR MÁS PREPARADO PARA CAMBIAR LOS RESULTADOS.

**ELIJA UNA SOLUCIÓN DE COMUNICACIÓN PROBADA.
ELIJA LOS SISTEMAS DE RADIO ASTRO P25.**



SIEMPRE DISPONIBLE

Una comunicación fiable, dondequiera que usted opere, es crucial para una operación eficaz y para la seguridad de su personal. Para responder ante un desastre natural, un control de tráfico de rutina o para garantizar la seguridad en un desfile, su personal depende de una comunicación fiable para cambiar los resultados. La fiabilidad es un principio fundamental de cada sistema ASTRO que construimos.

RESISTENTE A LAS INTERRUPTIONES DEL SERVICIO

Múltiples niveles de resistencia, todos destinados a mantener una comunicación fiable para todos y para cada situación.

COBERTURA EN TODAS PARTES

Los mejores diseños de cobertura y rendimiento de radio combinados con banda ancha para mantenerlo conectado.

MÁXIMA FLEXIBILIDAD

Una arquitectura definida por software que se adapta a sus necesidades cambiantes, desde un único sitio a una red estatal.

LOS MEJORES SERVICIOS DE SU CLASE

Desde el diseño inicial hasta la garantía del ciclo de vida, podemos ayudarlo a mantener el máximo rendimiento de su sistema de radio.

INTEROPERABLE

Los desastres naturales o provocados por el hombre están aumentando en tamaño y complejidad. Ningún organismo puede hacerlo todo, ni tampoco puede hacerlo ningún sistema de comunicación. Estos incidentes requieren una respuesta coordinada a nivel regional y una comunicación sin interrupciones. Los sistemas de radio ASTRO se conectan y funcionan con otros sistemas y tecnologías P25 para permitir el intercambio sin problemas de voz y datos entre organismos y proveedores de infraestructura crítica.

COMPATIBLE CON APCO P25

Admite la comunicación interoperable con cualquier radio compatible con P25 de cualquier fabricante.

CRITICAL CONNECT

Un enlace conecta ASTRO con otros múltiples sistemas de radio y servicios PTX de banda ancha para una colaboración perfecta.

INTEGRACIÓN DE CENTRO DE COMANDO

Se integra con nuestra suite de software de seguridad pública CommandCentral para proporcionar voz y datos críticos al centro de comando.

INTEGRACIÓN DE BANDA ANCHA

Obtenga lo mejor de ambos mundos: comunicaciones de grupo P25 instantáneas con un gran ancho de banda. ASTRO puede determinar la mejor ruta para el contenido y el dispositivo.

SEGURO

No es ningún secreto que hay personas mal intencionadas en todas partes, desafiando continuamente los sistemas IP del gobierno en búsqueda de vulnerabilidades. Los sistemas de radio ASTRO cumplen con cada fase del marco de seguridad cibernética del NIST. Utilizamos un enfoque basado en riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida de desarrollo, implementación y soporte operativo del producto para proteger los datos de los usuarios y la propia red.

DATOS DE USUARIO DE RADIO PROTEGIDOS

La autenticación de radio y el cifrado de extremo a extremo con la conformidad FIPS 140-2 protegen la voz y los datos en tránsito entre el usuario del radio y el despachador.

RED PROTEGIDA

Protéjase contra el acceso ilícito en todos los puntos de entrada a su sistema de radio ASTRO con cifrado y autenticación de enlaces, SSH/SNMPv3, seguridad de terminales, sistemas de detección de intrusiones y firewalls con estado.



ASTRO REFORZADO CON LA NUBE

Desde sus inicios como colección de módulos discretos hasta la plataforma de software altamente flexible de hoy en día, la tecnología ASTRO ha seguido aprovechando los avances tecnológicos para ofrecer más capacidad y valor a sus usuarios. Ahora, a medida que la computación en nube gana aceptación en el sector, estamos una vez más analizando cómo esta nueva tecnología puede mejorar ASTRO. Nuestras soluciones CirrusCentral se integran con los sistemas ASTRO para aportar las ventajas de la nube a las comunicaciones de radio P25.

CIRRUSCENTRAL MANAGEMENT

Cuando hay vidas en juego, usted necesita saber que su sistema de comunicaciones está a la altura de las circunstancias. Diseñado para sistemas de radio ASTRO, CirrusCentral Management ayuda a los administradores de sistemas a obtener una mayor información sobre el rendimiento de su sistema con una interfaz de usuario intuitiva y potentes herramientas de analítica de datos. Y como servicio en la nube, se puede acceder a él desde cualquier lugar usando cualquier dispositivo con un simple navegador web.

CIRRUSCENTRAL CORE

Una de las claves de la fiabilidad es contar con un buen plan de respaldo. CirrusCentral Core reside en nuestra nube segura, a salvo de eventos locales naturales u ocasionados por el hombre que podrían hacer que el nodo local en las instalaciones no esté disponible. Si es necesario, CirrusCentral Core puede asumir el control de llamadas y enrutamiento de ASTRO para mantener la comunicación de área extendida entre sitios y usuarios.

EQUIPAMIENTO ASTRO

Diseñado para satisfacer sus necesidades de cobertura y capacidad, el sistema de radio ASTRO consta de equipo de sitios de RF, transporte, control centralizado de llamadas y gestión del sistema. Desde un solo sitio a una red estatal, desde una red convencional a una red troncal, ASTRO le ofrece flexibilidad y escalabilidad para expandirse a medida que sus necesidades cambian.

NODO ASTRO

La función principal del nodo ASTRO es permitir la comunicación de área extendida entre múltiples sitios. El nodo proporciona control distribuido de llamadas y enrutamiento de voz y datos entre varios sitios de radio.

PLATAFORMA DEFINIDA POR SOFTWARE

ASTRO Core está diseñado para adaptarse a las necesidades cambiantes de los sistemas pequeños de un solo sitio hasta los sistemas de radio regionales o nacionales más grandes con cientos de sitios de radio y consola. Las licencias y el software de fácil implementación permiten ampliar la capacidad de forma sencilla, implementar nuevas funciones y capacidades y adoptar nuevos productos y servicios.

FIABLE

Sin un único punto de fallo y múltiples niveles de redundancia, el nodo ASTRO está diseñado para un servicio de misión crítica. Los nodos ASTRO se fabrican con componentes probados para garantizar la durabilidad de las operaciones continuas. El hardware, el software y los sistemas de transporte de red redundantes están preparados para asumir el control si es necesario. Además, como protección ante la pérdida catastrófica del sitio principal, hay disponibles configuraciones de nodo en nube y georredundantes.

GESTIÓN DEL SISTEMA

Para lograr el máximo rendimiento operativo del sistema, necesita una visibilidad y un control completos de los componentes del sistema y de los dispositivos que se ejecutan en ellos. El conjunto completo de aplicaciones de gestión in situ de ASTRO incluyen funciones de fallo, configuración, contabilidad y rendimiento. CirrusCentral Management, una aplicación de gestión basada en la nube, permite acceder desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo a herramientas avanzadas de analítica desde una interfaz de usuario intuitiva.

SITIOS DE RF

La cartera ASTRO de estaciones de RF, receptores, controladores de sitio y comparadores constituyen los pilares de los sistemas de comunicación por radio de dos vías Project 25 (P25) de Motorola Solutions. El equipamiento de sitio ASTRO se ha diseñado teniendo en cuenta la flexibilidad, la resiliencia y el servicio. Para instalaciones interiores, el equipamiento de sitio ASTRO se suministra en bastidores abiertos o gabinetes cerrados. Y, para instalaciones al aire libre, se encuentra disponible un módulo independiente con protección medioambiental.



DISEÑO FLEXIBLE. CONFIGURABLE POR SOFTWARE.

Al definirse y configurarse mediante software, ASTRO tiene la flexibilidad de admitir diferentes modos de operación en función de los requisitos individuales de cada sitio. Esto simplifica la migración de tecnología al tiempo que amplía la vida útil del hardware.

SIEMPRE DISPONIBLE. RESISTENTE A LAS INTERRUPCIONES.

Construidos para durar, los sitios ASTRO siguen proporcionando comunicación de área extendida independientemente de las condiciones. Desde la tecnología que ofrece una cobertura superior hasta los diseños de los sitios sin ningún punto de fallo (lo que hace que no haya más de un canal fuera de servicio), los sitios ASTRO ofrecen el mejor rendimiento de su clase.

SERVICIO SIMPLIFICADO.

Los sitios ASTRO están contruidos para facilitar el servicio y mantenimiento con módulos de acceso frontal, conexiones de cable e indicadores LED. Los módulos de intercambio en caliente garantizan que los canales vuelvan a estar disponibles con un tiempo de inactividad mínimo. Y las actualizaciones de software remotas con activación constante facilitan la actualización con interrupciones mínimas.

EXTENSIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO P25

Los incidentes no siempre ocurren cuando usted tiene una cobertura de radio sólida. Los edificios, túneles y áreas rurales pueden poner a sus equipos en riesgo de perder su señal de radio. Aquí es donde nuestra cartera de productos de mejora de la cobertura puede ofrecer la comunicación necesaria para mantener a su personal seguro y las operaciones exitosas.



REPETIDOR DIGITAL DVR-LX P25

Amplíe el alcance del funcionamiento digital P25 o analógico FM con la potencia de un repetidor de 10 vatios. Instale el repetidor en un vehículo y llévelo consigo a incidentes en zonas remotas o instale el repetidor de forma permanente en un túnel o en un garaje subterráneo.



EXTENSOR DE RADIO PARA VEHÍCULOS VRX 1000

Con hasta 3 vatios de potencia, el económico VRX 1000 proporciona comunicación de radio portátil en un área de cobertura sólo móvil.



REPETIDOR DIGITAL PORTÁTIL PDR8000

Implemente el repetidor tipo maleta PDR 8000 en un evento especial o incidente para proporcionar rápidamente cobertura local de radio portátil P25 convencional o FM analógica. Conéctese a su consola de despacho Motorola Solutions independientemente de dónde se encuentre vía conexión telefónica V.24.



SMARTCONNECT

Manténgase conectado a P25 aun cuando se encuentre fuera del área de cobertura P25. SmartConnect puede mantenerlo conectado reenrutando redirigiendo los paquetes de voz y datos P25 a las redes de banda ancha disponibles, como LTE, Wi-Fi y satélite. Esto amplía de forma eficaz el área de servicio de los radios APX P25 instalados a todo el país. El cambio es rápido y automático sin intervención del usuario.



APLICACIONES DE SOFTWARE ASTRO

Aumente su sistema de radio con aplicaciones y software integrados que pueden acelerar la entrega de información, facilitar la gestión operativa y mejorar la seguridad del equipo.



ASISTENTE VIRTUAL

Ejecute comprobaciones rutinarias de la base de datos con solo pulsar un botón en ViQi, nuestro asistente virtual con tecnología de inteligencia artificial, y permita que los despachadores se concentren en otras prioridades.



SERVICIOS DE UBICACIÓN

Además de localizar usuarios en un mapa, cree grupos de conversación ad-hoc definidos por cercos geográficos y asegúrese de que todos los que se encuentren en el área estén conectados.



ALERTAS

Desde un trabajador accidentado hasta un impacto en vehículo o situaciones de disparos, mantenga a salvo a los equipos en campo con una serie de alertas enviadas automáticamente al centro de comando.



INTEROPERABILIDAD

Con sólo unos clics, configure la comunicación interoperable entre varios sistemas de radio y banda ancha.



INTERNET DE LAS COSAS INDUSTRIAL (IIOT)

Supervise de forma remota el rendimiento de su infraestructura crítica y corrija los problemas al instante para ampliar la vida útil de sus activos.



SMARTCONNECT

Permanezca conectado incluso fuera de la cobertura de radio cambiando automáticamente a banda ancha: Wi-Fi, LTE o satélite.



MENSAJERÍA

Envíe de forma eficiente textos, estados, telemática y otra información a personas o grupos de conversación para aumentar el conocimiento de la situación en todo su equipo.



ADMINISTRACIÓN DE FLOTA

Actualice su flota de radios a través de LTE, Wi-Fi o P25 sin tener que llevarlas al taller y sin interrupciones operativas.

COMUNICACIONES DE DESPACHO

Las capacidades de despacho robustas y altamente fiables siempre han sido un componente clave de las comunicaciones de P25.

Para aprovechar al máximo su sistema de radio ASTRO, emparéjelo con nuestras consolas de despacho para obtener respuestas en campo más seguras e informadas en los momentos que más importan.



COMMANDCENTRAL AXS

Desde su interfaz de usuario flexible e intuitiva, hasta la integración entre plataformas y un acceso transparente a varios sistemas, CommandCentral AXS lo ayuda a gestionar y responder de forma eficiente a la creciente cantidad de datos e información que fluye hacia los centros de despacho actuales.

EXPERIENCIA EN DESPACHO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Con CommandCentral AXS, puede acceder a lo que desee, donde desee y de la forma que desee, lo que ayuda a reducir el estrés y las curvas de aprendizaje. Una interfaz personalizable le permite poner al alcance de su mano los recursos más importantes.

INTEGRACIÓN ENTRE PLATAFORMAS

CommandCentral AXS se ha creado con una arquitectura extensible, lo que permite capacidades de integración bidireccional con otras aplicaciones de software que se encuentran en el centro de despacho. Los despachadores pueden colocar y controlar sus recursos principales de radio desde su aplicación CAD.

ACCESO A VARIOS SISTEMAS SIN PROBLEMAS

CommandCentral AXS permite a los despachadores comunicarse sin problemas y conectarse simultáneamente a través de ASTRO y otros sistemas troncales P25, sistemas de banda ancha privados, sistemas profesionales MOTOTRBO™ y sistemas de radio analógicos.



MCC 7500E

La consola MCC 7500E IP Dispatch, portátil y compacta, proporciona a sus centros de comando acceso a metadatos y recursos de audio ampliados, lo que le ayuda a obtener respuestas de campo más informadas, tanto si se está comunicando desde ubicaciones de despacho permanentes, de respaldo o móviles.

LLÉVELA ADONDE VAYA

La MCC 7500E le ofrece una experiencia de interfaz de consola verdaderamente integral en cualquier lugar tanto dentro como fuera de su red de radio. Cuenten siempre con una alta disponibilidad a través de conexiones ethernet redundantes, cifrado de extremo a extremo y firewalls duales.

EVOLUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO

La MCC 7500E utiliza una consola de formato reducido que ocupa un espacio físico de solo 2,7 dm3 (165 pulgadas cúbicas), un 90% menos comparada con otras versiones. Su tamaño compacto hace que sea ideal para centros de comando con poco lugar disponible que requieren de la mejor solución de despacho sin una estructura voluminosa y pesada.

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA ASTRO

PORQUE EL TIEMPO DE INACTIVIDAD NO ES UNA OPCIÓN

Su red debe estar disponible, ser flexible y tener capacidad de respuesta para respaldar sus operaciones, desde las rutinas diarias hasta las situaciones de crisis. Nuestros servicios pueden ayudarlo a acelerar la respuesta del servicio, gestionar la complejidad de la tecnología y mejorar el rendimiento de la red con la combinación adecuada de experiencia y herramientas.

MONITOREO DE REDES Y GESTIÓN DE INCIDENTES

GARANTICE UN TIEMPO DE INACTIVIDAD MÍNIMO Y EVITE INTERRUPCIONES

Nuestra supervisión de red remota 24/7/365 y la gestión de incidentes pueden ayudar a proporcionar tranquilidad respecto al rendimiento de la red. Además de vigilar su red, también supervisamos el clima, los eventos políticos, nacionales y locales para poder ayudarlo a responder ante cualquier emergencia.

Nuestra experiencia, junto con herramientas de automatización inteligentes, permite una identificación y resolución de incidentes más rápidas. Las capacidades del servicio incluyen: detección de fallos, analítica de incidentes, resolución de problemas, informes de rendimiento y el uso de analítica avanzada.

RESPUESTA EN CASOS DE EMERGENCIAS Y ANTE DESASTRES

ASEGÚRESE DE ESTAR PREPARADO

Nuestro conjunto completo de funciones puede ayudarlo a prepararse para lo peor que pueda suceder. No sólo abordamos las catástrofes naturales, sino también otros acontecimientos como los políticos, sociales y deportivos. Nuestros equipos trabajan las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año para ayudar a su organización, mantener sus operaciones en perfecto funcionamiento y minimizar el tiempo de inactividad. Las capacidades de servicio incluyen: supervisión proactiva y resolución de su red e incidentes externos; comunicaciones inmediatas entre equipos para identificar riesgos de forma proactiva; un servicio técnico con conocimientos para resolver problemas rápidamente; ingeniería de sistemas que emplea las mejores herramientas, protocolos de diagnóstico y escalación de su clase, así como experiencia de misión crítica para gestionar incidentes de red en campo.

SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

OPTIMICE EL DESEMPEÑO DEL SISTEMA

Las capacidades de soporte técnico actuales deben abarcar todo el ecosistema tecnológico de misión crítica para que todo el sistema funcione de forma óptima. La resolución rápida de problemas del sistema con una solución de problemas eficaz y procedimientos de escalación bien establecidos es fundamental. Como proveedor de tecnología e integrador de sistemas de sus sistemas de seguridad pública, entendemos los problemas del sistema mejor que nadie. Confíe en nosotros para proporcionarle asistencia in situ y remota para problemas técnicos, como reparación y sustitución y mantenimiento preventivo derivados de dispositivos, infraestructura, aplicaciones y cámaras de video.

DETECTAR

ANALIZAR

SOLUCIONAR

INFORMAR

PREVENIR

RECONOCIMIENTO DE EMERGENCIAS

OPERACIONES DE EMERGENCIA

SERVICIO TÉCNICO

MONITOREO DE REDES

INGENIERÍA DE SERVICIOS

SERVICIOS EN CAMPO

MONITOREO DE REDES

INGENIERÍA DE SISTEMAS

SERVICIOS EN CAMPO

ADMINISTRACIÓN DE CICLO DE VIDA

MEJORAR EL RENDIMIENTO Y LA SEGURIDAD DEL SISTEMA

Ofrecemos una gama completa de servicios de gestión del ciclo de vida que abordan las actualizaciones tecnológicas, la seguridad y la garantía de la información para garantizar la fiabilidad y la redundancia continuas del sistema. El mantenimiento del software complementa el ciclo de vida del sistema al proporcionar actualizaciones periódicas del software que protegen y mejoran el rendimiento y prolongan la vida útil del sistema. A medida que las nuevas versiones del sistema están disponibles, trabajamos con usted para actualizar, in situ o de forma remota, el software o el hardware, o ambos, de las estaciones base, controladores de sitio, comparadores, routers, switches LAN, servidores, consolas de despacho, equipos de registro, terminales de administración de red, dispositivos de seguridad de red como firewalls y sensores de detección de intrusiones, etc.

Para garantizar que las actualizaciones del sistema no afecten a la disponibilidad de la red que ocasionan interrupciones en la operación, se requiere de una planificación adecuada; realizamos pruebas exhaustivas, una implementación impecable y capacitación posterior a la actualización. Por último, nuestros consultores colaboran estrechamente con usted para realizar evaluaciones periódicas del sistema y adoptar una comunicación constante que lo mantenga informado de los próximos cambios en el ciclo de vida y la estrategia recomendada.

SERVICIOS DE SEGURIDAD GESTIONADOS

IDENTIFICAR Y MITIGAR LAS VULNERABILIDADES DEL SISTEMA

Evite que los problemas pequeños se conviertan en grandes problemas con nuestros servicios de seguridad gestionada. Proporcionamos el personal, la tecnología y los procesos probados adecuados para supervisar y gestionar de forma proactiva sus necesidades de seguridad para defenderse de los ciberataques. Nuestro conjunto de servicios ofrece una gestión de amenazas 24/7/365 y protección de datos con parches de seguridad, supervisión de redes y aplicaciones, gestión y generación de informes de incidentes y detección y respuesta a amenazas avanzadas.

MANTENIMIENTO DE SOFTWARE

ACTUALIZACIONES DE SISTEMAS

ADMINISTRACIÓN DEL CICLO DE VIDA

SECURITY PATCHING

SECURITY MONITORING

THREAT DETECTION





Para más información, visite motorolasolutions.com/astro



MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y se utilizan bajo licencia.
© 2021, Motorola Solutions. Todos los derechos reservados. 03-2021