



# Motorola MC9500-K

Un equipo móvil industrial de alta calidad que eleva el estándar de resistencia en las soluciones móviles con teclado



## CARACTERÍSTICAS

**Motorola MAX Rugged:** diseño resistente de próxima generación. Sometido a las pruebas de caídas más avanzadas del sector así como las de sellado IP67. Carcasa monocasco y antenas internas integradas (WWAN, WLAN y GPS). Supera la especificación IEC y la normativa militar MIL-STD aplicables para caídas, rodamientos, sellado y otros parámetros medioambientales.

**Diseño ergonómico de próxima generación:** una forma más resistente y ligera, de menor tamaño y fácil sujeción que ofrece un nuevo nivel de comodidad y facilita las operaciones con una mano en aplicaciones con teclado

**Motorola MAX FlexWAN:** WAN de banda ancha de 3,5G (GSM HSDPA y CDMA-EVDO Rev A) intercambiable por el cliente, sin necesidad de devolver el dispositivo al centro de mantenimiento de Motorola

**Motorola MAX Keypad:** opciones de teclado modular intercambiables sobre el terreno con nuevo diseño ergonómico. Teclado alfabético, numérico tipo teléfono, numérico tipo calculadora y alfanumérico completo

**Teclado IMD** en policarbonato de resistencia extrema

**Pantalla de gran calidad** con tecnología LCD avanzada para una visualización cómoda con cualquier iluminación

**Pantalla VGA de 3,7"** en color de alta resolución (640 x 480) con digitalizador y retroiluminación

**La arquitectura de la plataforma móvil (MPA) 2.0** ofrece la mejor y más reciente tecnología y permite una migración sencilla y de bajo coste de aplicaciones desde otros equipos móviles de Motorola

**Rendimiento de próxima generación:** potente microprocesador Marvell PXA320 a 806 MHz, mayor capacidad de memoria y tarjeta microSD accesible para el usuario

**Sistema operativo Microsoft Windows Mobile 6.x** para mejorar la interoperabilidad y la seguridad

**Motorola MAX Sensor:** la tecnología de sensor interactivo (IST) ofrece aplicaciones de vanguardia basadas en el movimiento

**Motorola MAX Locate:** chip SiRFstarIII GSC3ef/LP, GPS asistido y autónomo, compatible con SUPL 1.0. Permite mantener una recepción de señal óptima en zonas complicadas donde ésta suele ser débil (cañones urbanos o interiores)

**WLAN:** Radio de triple modo 802.11a/b/g; soporte VoIP completo

La certificación FIPS 140-2 garantiza la seguridad de los datos, incluso para aplicaciones gubernamentales delicadas

**WPAN:** Bluetooth® v2.1 con EDR

**IrDA** para la conectividad inalámbrica con el equipo empresarial existente

**Motorola MAX Data Capture:** captura de datos multimodo. Lectura de código de barras 1D/2D líder en el sector más cámara digital a color opcional de 3 megapíxeles (2048 x 1536) con flash, autoenfoco, decodificación y captura de documentos en alta resolución

**Altavoz, micrófono y receptor** de gran calidad, con varios modos de voz: micrófono, auriculares y manos libres

**Motorola MAX Backroom Management:** revolucionaria gestión de almacén mediante el primer sistema universal de accesorios del sector

**Motorola MAX Battery:** batería de gran capacidad con indicadores de información de la batería únicos e innovadores que indican carga y estado, por lo que se simplifica en gran medida la gestión de baterías

**Compatibilidad con IEEE 1725** para todo el sistema del MC9500-K, incluidos todos los modelos, baterías y accesorios relacionados con la alimentación (tales como cunas y cables de carga)

**Compatibilidad con MSP:** gestión centralizada completa y flexible de todos los dispositivos, desde cualquier parte y a través de una única consola

## Un paso más en resistencia, ergonomía, funciones, funcionalidad y rendimiento

El MC9500-K aprovecha las funciones y características propias de los equipos móviles de la serie MC9000 de Motorola, reconocidos por su resistencia. Además, introduce una gran cantidad de novedades conseguidas tras profundas investigaciones y pruebas en aplicaciones de logística, paquetería/correo, entrega directa en tienda (EDT), servicio de mantenimiento, seguridad pública y automatización de furzas de venta en algunas de las principales empresas internacionales. El resultado es un dispositivo diferente tanto a nivel interno como externo, un producto innovador con un conjunto de características sin igual, que hace que la innovación en informática móvil robusta alcance nuevas cotas. El MC9500-K le ofrece mucho más: un diseño más resistente, más opciones de captura de datos, más inteligencia, más potencia de procesamiento y una ergonomía mejorada. Todo ello en una forma más ligera, elegante y fácil de usar que proporciona una visión totalmente nueva de los accesorios, la batería y la gestión en los almacenes.

# Especificaciones del MC9500-K

<b>Características físicas</b>	
Tamaño:	23,36 cm Al. x 8,89 cm An. x 5,08 cm Pr.
Peso:	623 g (batería, lápiz, teclado y correa incluidos)
Pantalla:	VGA (TFT) de 3,7" en color (640 x 480) con panel táctil y retroiluminación
Panel táctil:	Panel táctil analógico de policarbonato resistente
Retroiluminación:	Retroiluminación LED
Opciones de teclado:	Modular: teclado alfabético básico, numérico tipo teléfono, numérico tipo calculadora y alfanumérico
Ranura de expansión:	Ranura microSD. Admite hasta 16 GB
Notificaciones:	LED programables, notificaciones de audio, alertas por vibración
<b>Características de rendimiento</b>	
CPU:	Marvell PXA320 a 806 MHz
Sistema operativo:	Windows Mobile 6.1 (ediciones Classic y Professional)
Memoria:	128 MB de RAM/512 MB de memoria Flash
<b>Entorno del usuario</b>	
Especificación de caídas:	Supera las especificaciones de la normativa militar MIL-STD-810G aplicables para caídas de 1,8 m sobre hormigón en todo el intervalo de temperaturas de funcionamiento
Especificación de caídas múltiples:	2000 caídas desde 1 m (4.000 golpes) a temperatura ambiente. Supera la especificación IEC aplicable a caídas múltiples
Temperatura de funcionamiento:	-20°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento:	Ambiente a -40°C Ambiente a 70°C, HR 95%
Sellado:	Sellado IP67. Supera la especificación IEC aplicable a sellado
Humedad:	5 - 95% sin condensación
Vibración:	Seno máximo de 4 g (5 Hz a 2 KHz); 0,04g2/Hz aleatorio (20 Hz a 2 KHz); duración de 60 minutos por eje, 3 ejes
Choque térmico:	-40°C a 70°C transición rápida
Descarga electrostática:	±15kv de descarga de aire, ±8kv de descarga directa, ±8kv de descarga indirecta
Altitud:	De -365 m a 3.657 m en funcionamiento; 4.572 m expedición
Teclas y gatillo:	1 millón de pulsaciones
Efecto de la luz:	Lectura: Incandescente, 450 bujías- pie; Luz solar, 8.000 bujías- pie; Fluorescente: 450 bujías- pie
<b>Batería</b>	
Capacidad:	Batería recargable de ión litio de 4.800 mAh a 3,7 V, con indicadores de carga y estado
Duración en espera:	150 horas
Duración en conversación:	8 horas (mínimo/modo suspendido)

Perfiles de usuario:	<b>WAN+GPS exterior:</b> comunicación de voz de 15 min./hora, transmisión de 10KB cada 10 min. y GPS continuo, configuración predeterminada de otros parámetros, mínimo 8 horas de funcionamiento
	<b>Voz exterior:</b> comunicación de voz de 15 min./hora, configuración predeterminada de otros parámetros, mínimo 8 horas de funcionamiento
	<b>Lectura exterior:</b> 600 lecturas y transmisiones y WAN por hora, configuración predeterminada de otros parámetros, mínimo 8 horas de funcionamiento

<b>Opciones de captura de datos</b>	
Lectura:	Escáner 1D; imager 2D; cámara digital a color de 3 MP con autoenfoco, flash y software de decodificación de simbología
Ángulo de lectura:	Optimizado para lectura (15° ángulo descendente)
Opciones:	Opciones disponibles: lector láser 1D; imager 2D; lector láser 1D y cámara; imager 2D y cámara

<b>Cámara en color</b>	
Resolución:	3 megapíxeles
Iluminación:	Flash regulable por el usuario
Lente:	Autoenfoco

<b>Lector láser de 1D (SE950)</b>	
Rango en símbolos 100% UPCA:	60 cm
Resolución:	4 mil. de pulg. de anchura mínima del elemento
Rotación:	±35° desde la vertical
Ángulo vertical:	± 65° desde normal
Tolerancia horizontal:	± 50° desde normal
Efecto de la luz ambiental:	107.640 lux
Velocidad de escaneo:	104 (±12) lecturas/segundo (bidireccional)
Ángulo de lectura:	47° ± 3° predeterminado, 35° ± 3° reducido

<b>Imager 2D (SE4500SR)</b>	
Distancia focal:	Desde el centro de la ventana de salida: SR – 19 cm
Resolución del sensor:	752 x 480 píxeles
Campo de visión:	Horizontal: 40°; Vertical: 25°
Tolerancia horizontal:	± 60°
Tolerancia de ángulo vertical:	± 60°
Tolerancia de rotación:	360°
Efecto de la luz ambiental:	9.000 bujías-pie
LED de enfoque (VLD):	Láser de 655 ±10 nm
Elemento de iluminación (LED):	LED de 625 ± 5 nm (x2)

<b>Tecnología de sensor interactivo de Motorola</b>	
Sensor de movimiento:	Acelerómetro de 3 ejes que permite la orientación dinámica de la pantalla a las aplicaciones con sensor de movimientos, control del consumo eléctrico y detección de caída libre

### Comunicaciones de datos y voz mediante WAN inalámbrica

Radiofrecuencia: 3.5G: GSM HSDPA y banda ancha CDMA-EVDO Rev A para voz y datos

Banda de frecuencia: HSDPA: 850, 900, 1800.1900 y 2100 MHz  
EVDO Rev A: 850 y 1900 MHz

Antena: Antena interna dual

### GPS integrado

GPS: Integrado independiente o GPS asistido (A-GPS) mediante SUPL; chip SiRFstarIII GSC3f/LP

### Comunicaciones de datos y voz mediante LAN inalámbrica

Radiofrecuencia: Triple modo IEEE® 802.11a/b/g

Seguridad: WPA2 (personal o empresarial); 802.1x; EAP-TLS; TTLS (CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, PAP o MD5); PEAP (TLS, MSCHAPv2, EAP-GTC); LEAP, EAP-FAST (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC); certificación CCX v4; compatible con IPv6; certificación FIPS 140-2

Antena: Antena interna dual

Velocidades admitidas: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps

Canales de funcionamiento: Can. 1-13 (2412-2472 MHz), Can. 14 (2484 MHz) sólo Japón. Los canales/frecuencias de funcionamiento reales dependen en la práctica de la normativa y de los organismos de certificación

Comunicaciones de voz: Preparado para voz sobre IP, certificación Wi-Fi™, LAN inalámbrica de secuencias directas IEEE 802.11a/b/g, Wi-Fi Multimedia™ (WMM) y el Voice Quality Manager (VQM) de Motorola

### Comunicaciones de voz y datos de PAN inalámbricas

Bluetooth®: Clase II, v 2.1 con velocidad de transmisión de datos mejorada (EDR); antena integrada

IrDA: Puerto de infrarrojos para conectar a impresoras y otros dispositivos

### Voz y audio

Audio: VoWWAN; VoWLAN; conforme a TEAM Express; conector de audio resistente; altavoz de gran calidad; compatibilidad para auriculares con cables e inalámbricos (Bluetooth); modos de micrófono, auriculares y manos libres

### Comunicaciones de red

E/S: USB 2.0 cliente (alta velocidad) o USB 1.1 host (máxima velocidad); USB (mediante cuna de 1 unidad) o Ethernet (mediante cuna de 4 unidades)

### Periféricos y accesorios\*

Cables de comunicación y carga: Cable sólo de carga, cable de carga para automóvil, cable USB sync/carga, cable DEX, cable adaptador de módem

Cargadores de baterías/cunas: Cargador de batería de 4 ranuras; cargador de batería de 1 ranura; cuna Ethernet de 4 unidades; cuna sólo de cara de 4 unidades; cuna USB de una unidad; cargador de batería para vehículo con cable de carga para automóvil; cuna para vehículo con capacidad de carga

Accesorios para aplicaciones específicas: Lector de banda magnética

Otros productos: Fundas blandas o rígidas

\* Para consultar la lista completa de periféricos y accesorios del MC9500, visite [www.motorola.com/mc9500](http://www.motorola.com/mc9500)

### Normativa

Seguridad eléctrica: IEC/UL/CSA/EN 60950-1

Especificaciones medioambientales: Conforme a RoHS

WLAN y Bluetooth (PAN): EE.UU.: FCC Parte 15.247, 15.407  
Canadá: RSS-210  
UE: EN 300 328, EN 301 893  
Japón: T33 STD, T70 T66, ARIB T71  
Australia: AS/NZS 4268s

Red de área extendida inalámbrica: **GSM-HSDPA**  
Global: 3GPP TS 51.010, 3GPP TS 34.121, 3GPP TS 34.123, módulo aprobado

GCF  
EE. UU.: FCC Parte 22, Parte 24  
Canadá: RSS-132, RSS-133  
UE: EN301 511, EN301 908  
Australia: AS/ACIF S 024  
Conforme a HAC

### CDMA-EVDO

EE. UU.: FCC Parte 22, Parte 24  
Canadá: RSS-129, RSS-133  
Conforme a HAC

Exposición a RF: EE. UU.: FCC Parte 2, FCC OET Boletín 65 Suplemento C  
Canadá: RSS-102  
UE: EN 50360  
Japón: ARIB STD T56  
Australia: Radiocommunications Standard 2003

EMI/RFI: EE. UU.: FCC Parte 15, Clase B  
Canadá: ICES-003 Clase B  
UE: EN55022 Clase B, EN 55024, EN 301 489-1, EN 301 489-7, EN 301 489-17, EN 301 489-19, EN 301 489-24, EN 60601-1-2, EN 50121-3-2, EN 50121-4  
Australia: AS/NZS CISPR-22

Seguridad láser: IEC Clase 2/FDA Clase II de acuerdo con IEC60825-1/EN60825-1

Salvo en EE. UU., Canadá, el Espacio Económico Europeo, Japón o Australia, consulte a su representante local de Motorola

### Garantía

El MC9500-K está garantizado contra defectos de mano de obra y materiales por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de envío al cliente, siempre y cuando no se haya modificado el producto y se haya usado en condiciones normales y adecuadas.

### Servicios recomendados

Atención al cliente: Servicio desde el primer día con amplia cobertura

## HOJA DE ESPECIFICACIONES

Motorola MC9500-K

Un equipo móvil industrial de alta calidad que eleva el estándar de resistencia en las soluciones móviles con teclado



**MOTOROLA**

[motorola.com](http://motorola.com)

Código de producto SS-MC9500-K. Impreso en EE. UU. 08/09. MOTOROLA y el logotipo de la M estilizada están registrados en la Oficina de marcas y patentes de EE.UU. Todas las demás marcas de productos y servicios son propiedad de sus respectivos titulares. ©Motorola, Inc. 2009. Reservados todos los derechos. Para obtener disponibilidad de servicios, productos y sistemas e información específica dentro del país, póngase en contacto con la oficina local de Motorola o con un socio empresarial. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.