

# Computadora móvil MC9400/MC9450

Llegó la próxima evolución en la Serie MC9000 ultrarresistente, ahora con más potencia, escaneo avanzado y las conexiones celulares y wifi más rápidas: Wi-Fi 6E y 5G

Casi cinco millones de computadoras móviles ultrarresistentes de la Serie MC9000 han ayudado a agilizar y proteger los procesos de errores en los entornos más hostiles, desde fabricación y almacenamiento hasta puertos, centros de clasificación y tiendas de comercio minorista. Presentamos la próxima evolución de esta exitosa familia de computadoras móviles de mano: MC9400/MC9450. Los modelos estándar, para cámara frigorífica e ignífugo incluyen todas las tecnologías móviles de vanguardia. Estos dispositivos son más rápidos y están listos para impulsar la nueva generación de aplicaciones industriales. Escanear es más fácil con el mayor alcance de lectura del mundo: desde la mano hasta más de 100 ft/30,5 m de distancia. Y con Wi-Fi 6E y 5G privada y pública, usted obtiene las conexiones inalámbricas más rápidas disponibles, además de la capacidad de extender de manera sencilla y rentable sus redes inalámbricas a las instalaciones interiores y exteriores más amplias.



## Lo último en conectividad inalámbrica

### 5G privada y pública, nuevas opciones inalámbricas rentables

Estos son los primeros dispositivos estilo pistola que cuentan con conectividad de datos inalámbrica 5G privada y pública, que ofrece nuevas opciones de redes inalámbricas asequibles para entornos interiores y exteriores amplios. Y con dos opciones de tarjeta SIM (nano SIM y eSim), puede admitir conexiones 5G privadas y públicas en simultáneo para obtener redundancia de red o para implementar diferentes redes inalámbricas en diferentes áreas del negocio.

### Wi-Fi 6E, máxima velocidad y rendimiento, tanto en interiores como en exteriores

Obtenga las conexiones wifi más rápidas disponibles con Wi-Fi 6E.

Los trabajadores obtienen tiempos de respuesta de aplicaciones instantáneos y confiables gracias al cuádruple de ancho de banda y capacidad, el triple de velocidad y hasta el triple de espectro disponible, con lo que aumenta la productividad y la eficiencia del flujo de trabajo.<sup>1</sup>

### Conectividad Bluetooth de avanzada

En comparación con Bluetooth 5.2, Bluetooth 5.3 aumenta la eficiencia energética para mejorar la duración de la batería, minimiza la interferencia del dispositivo para obtener conexiones más confiables y de mayor calidad, y permite conexiones más seguras gracias a las características de seguridad mejoradas.

## Las mejores opciones de comunicación y captura de datos de su clase

### Lo último en tecnología de escaneo avanzada

Ofrezca a sus trabajadores un alcance de lectura inigualable con el nuevo motor de escaneo de alcance extendido SE58 con tecnología IntelliFocus™. Escanee códigos de barras hasta más de 100 ft/30,5 m de distancia<sup>2</sup>, sustancialmente más lejos que cualquier escáner del mercado. Y el innovador puntero láser verde es hasta siete veces más visible que el puntero rojo común, lo que facilita el escaneo de artículos en los estantes superiores del almacén.

### Reconocimiento facial biométrico

Los trabajadores obtienen fácil acceso a los dispositivos, y usted tiene la tranquilidad de que el acceso a los dispositivos está restringido únicamente a los usuarios previamente autorizados, con lo que se elimina el riesgo de contraseñas compartidas o comprometidas.



**MC9400/MC9450, la próxima evolución de computadoras móviles industriales ultrarresistentes para la nueva generación de movilidad industrial.**

Para obtener más información, visite: [www.zebra.com/mc9400-mc9450](http://www.zebra.com/mc9400-mc9450)

### **Tecnología de cámara inigualable**

La cámara frontal de alta resolución es ideal para la colaboración en video. Y la cámara posterior de mayor resolución de su clase con HDR proporciona fotografías muy detalladas, ideales para documentar envíos entrantes dañados, controles de calidad y mucho más.

### **Automatización de procesos más sencilla con OCR Wedge**

Capture números de identificación de contenedores de envío, números de identificación de neumáticos (TIN, por sus siglas en inglés), números de identificación de vehículos (VIN, por sus siglas en inglés) y más con solo pulsar un botón. Esta característica lo hace ideal en plantas de fabricación, centros de clasificación, puertos y depósitos.<sup>3</sup>

### **Elija entre siete teclados el que mejor se adapte a sus tipos de datos**

Seleccione el teclado que facilitará al máximo la entrada de datos para sus trabajadores. Y cambie los teclados en el sitio para admitir nuevos tipos de datos o reutilizar los dispositivos en diferentes áreas del negocio, sin necesidad de acudir al centro de servicio.

### **Habilite la mensajería de texto segura y la función de pulsar para hablar**

Conecte a sus empleados con la función de pulsar para hablar y mensajes de texto para facilitar la colaboración y las comunicaciones instantáneas. El altavoz, el micrófono, el altavoz interno de voz PTT y los auriculares inalámbricos Bluetooth brindan audio de alta calidad en cada llamada PTT.<sup>4</sup> Y puede compartir archivos e imágenes en un chat individual o grupal.

## **Más rápida, más resistente y más flexible**

### **La potencia para administrar todas sus aplicaciones, en simultáneo**

Aplicaciones de voz y de línea de negocios, sencillas aplicaciones heredadas de "pantalla verde", aplicaciones con realidad aumentada e inteligencia artificial: no importa cuántas aplicaciones necesiten usar los trabajadores, la MC9400/MC9450 puede ejecutarlas todas a la vez. Lleve el desempeño de las aplicaciones a otro nivel. En comparación con la MC9300, la nueva plataforma Qualcomm ofrece 2,5 veces más potencia de procesamiento, 50 por ciento más memoria RAM, cuatro veces más memoria Flash y ocho veces más almacenamiento en tarjeta microSD.

### **Olvídese de los dispositivos extraviados**

Con la nueva batería BLE y la función Device Tracker de Mobility DNA, puede encontrar dispositivos fácilmente, incluso si están apagados o tienen poca batería.<sup>5</sup>

### **Tres modelos para los entornos más hostiles**

Hay un modelo para cada entorno: estándar, cámara frigorífica e ignífugo. El modelo para cámaras frigoríficas incluye un panel táctil calefaccionado y un visor de escaneo, más una batería apta para bajas temperaturas. Y el modelo ignífugo Clase 1 Div. 2<sup>6</sup> permite realizar tareas de cómputo móvil en áreas con materiales peligrosos presentes, como gases y materiales inflamables.

### **Compatibilidad con accesorios antiguos para economizar las actualizaciones**

Actualícese a la MC9400/MC9450 para aprovechar las ventajas de las características móviles en su empresa y conserve toda su inversión en los accesorios de la MC9300. Y también puede utilizar accesorios de carga de la MC9200 y más antiguos con un adaptador.

### **Tecnología de visualización avanzada para entornos industriales**

La gran pantalla de 4,3 in se puede ver con facilidad en interiores y exteriores, funciona cuando está mojada y es fácil de usar, incluso con guantes gruesos.

### **Resistente y lista para cualquier cosa**

La MC9400 y la MC9450 están diseñadas para los entornos más hostiles. ¿Se llenó de lodo? Límpiela con una manguera. ¿Se sumergió en agua? No se preocupe, es resistente al agua. Porque superaron las pruebas de caídas e impactos más exigentes de Zebra, estos dispositivos tienen lo necesario para afrontar las inevitables caídas cotidianas sobre concreto en puertos, centros de clasificación, plantas de fabricación y demás. Y dos de las características más vulnerables, la pantalla y el visor del escáner, están protegidas con Corning Gorilla Glass para brindar máxima resistencia a rayones y roturas.

### **Android mejorado para la empresa**

Con Mobility Extensions (Mx), pueden añadirse más de 100 características para mejorar la seguridad, la compatibilidad con captura de datos, la conectividad inalámbrica y la capacidad de administración de dispositivos. Implemente con facilidad actualizaciones "desatendidas" según su cronograma, de manera automática, con Zebra Zero Touch.<sup>7</sup> Y controle qué servicios de GMS están disponibles en sus dispositivos para aumentar la seguridad y la privacidad con Stage Now.<sup>8</sup>

### **Tecnología de batería de avanzada PowerPrecision+**

Las baterías PowerPrecision+ se diseñan y fabrican para ofrecer rendimiento, fiabilidad y seguridad superiores. La visibilidad de las estadísticas de la batería en tiempo real facilita la detección y el reemplazo de baterías que ya no pueden cargarse por completo para proteger la productividad. Las baterías siempre están listas para funcionar gracias a la carga rápida. Cambie las baterías sobre la marcha sin perder ningún dato con el soporte de cambio caliente. Y las pruebas de caídas e impactos se hacen con la batería insertada, lo que garantiza que sus baterías sean tan resistentes como sus dispositivos.

### **Ponga en funcionamiento sus aplicaciones heredadas al instante**

Ejecute aplicaciones de "pantalla verde" sin configuración previa con Ivanti All-Touch TE precargado y con licencia incluida: no necesita adquirir licencias, hacer cambios en el sistema backend ni entrenar a los usuarios.

### **Mobility DNA**

Simplifique todos los aspectos de tener dispositivos móviles Zebra con Mobility DNA, una colección completa de aplicaciones que contiene muchas herramientas sin costo. Facilite la administración de dispositivos para el personal de TI. Haga que los dispositivos Zebra sean aún más fáciles de usar y ofrezca a los trabajadores características que ahorren tiempo y mejoren la productividad y la eficiencia del flujo de trabajo.

# Especificaciones

## Características físicas

Dimensiones	9,4 in L x 3,5 in An x 7,4 in Al 240 mm L x 88 mm A x 189 mm Al
Peso	26,2 oz/743 g con batería
Pantalla	4,3 in Pantalla WVGA (800 x 480) a color, 600 NITS (típico)
Ventana del lector de imágenes	Corning™ Gorilla™ Glass
Panel táctil	Panel táctil capacitivo de modo dual compatible con entrada de lápiz óptico (el lápiz óptico conductivo se vende por separado) o entrada digital con o sin guantes; protector de pantalla (se vende por separado); y Corning Gorilla Glass con brecha de aire (modelo estándar) o adherido ópticamente (modelo para cámaras frigoríficas)
Alimentación	Ion de litio recargable: 3,6 V, 7000 mAh (25,20 Wh); batería BLE de ion de litio opcional de 3,6 V, 7000 mAh (25,20 Wh); batería con capacidad para cámaras frigoríficas opcional de 5000 mAh (18,80 Wh); batería ignífuga opcional de 7000 mAh (25,20 Wh); repuesto de batería para cambio caliente con persistencia de sesión temporal
Ranura de expansión	Admite microSD de hasta 2 TB
SIM	Solo en la MC9450: 1 nano SIM; 1 eSIM
Conexiones de red	MC9400/MC9450: WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, alta velocidad (host y cliente); solo MC9450: WWAN 5G; solo datos
Notificaciones	Tono audible; LED de varios colores; respuesta háptica
Teclado	Teclados retroiluminados que se pueden reemplazar en el campo; 58 teclas alfanuméricas; 53 teclas alfanuméricas estándar; 53 teclas para emulación de terminales (5250 y VT); 43 teclas/34 teclas numéricas/de funciones; 29 teclas numéricas/de cálculo
Voz y audio	Altavoz, micrófono, voz PTT (altavoz interno y compatibilidad con auriculares inalámbricos Bluetooth)
Botones	Botón de escaneo tipo disparador; botón de escaneo en el teclado
Puertos de interfaz	USB 2.0 (conector tipo "pogo pin" inferior), alta velocidad (host y cliente)

## Características de desempeño

CPU	Qualcomm 4490 de ocho núcleos, 2,4 GHz
Sistema operativo	Android; para ver las versiones compatibles de Android, visite: <a href="http://www.zebra.com/android-versions">www.zebra.com/android-versions</a>
Memoria	6 GB de RAM/128 GB de memoria flash
Seguridad	Validación FIPS 140-2; admite Secure Boot y Verified Boot

## Aprobaciones, certificaciones y cumplimiento del dispositivo

Cumple con la TAA; ARCore de Google; recomendado por Android Enterprise (AER)	
TAA (opcional en ciertas configuraciones)	Conformidad con la Ley de Acuerdos Comerciales opcional en ciertas configuraciones
Ignífugo (NI); opcional en ciertas configuraciones	Clase I, II, III div. 2; gases: clase I, grupos A/B/C/D; polvos: clase II, grupos F/G; fibras/partículas suspendidas en el aire: clase III; -20 °C Ta 50 °C T6

## Captura de datos

Escaneo	Motor de escaneo de alcance extendido 1D/2D SE58 con tecnología IntelliFocus™ con puntero láser verde Motor de escaneo 1D/2D SE4770 con puntero láser rojo
Cámara	Frontal: 8 MP; posterior: 16 MP con autofocus; flash de LED que genera luz blanca equilibrada; compatible con modo linterna + HDR (estándar)
NFC	ISO 14443 tipo A y B; tarjetas FeliCa e ISO 15693

## Comunicaciones de datos por WAN inalámbrica (solo MC9450)

Banda de radiofrecuencia	3G NA: B2/4/5; resto del mundo: 1/2/4/5/8 4G NA: B2/4/5/7/8/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/48/66/71; resto del mundo: B1/2/3/4/5/6/7/9/10/14/17/18/20/26/28/38/39/40/41/42/43/66/71 5G FR1 NA: n2/5/7/8/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/71/77/78; resto del mundo: n1/2/3/5/7/8/12/18/20/26/28/38/40/41/66/71/77/78; Gigabit LTE-A; 5G NR Sub-6 (NSA, SA); agregación de proveedores LTE/NR; admite redes privadas (LTE/5G) Nota: La compatibilidad de bandas puede variar según el país o proveedor; comuníquese con el soporte técnico de Zebra para obtener más información.
GPS	Solo MC9450: GPS, GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS GNSS de doble banda, L1/G1/E1 concurrente (GPS/QZSS, GLO, GAL) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL); a-GPS; compatibilidad con XTRA
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM y WMM-PS, incluyendo TSPEC)
Comunicaciones VoIP	Admite Workcloud Communication™ PTT Express y Workcloud Communication PTT Pro

## LAN inalámbrica

Radio	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax/d/h/i/r/k/v/w/mc; 2x2 MU-MIMO; tribanda (2,4 GHz, 5 GHz, 6 GHz)2; Wi-Fi CERTIFIED 6™ (Wi-Fi 6E); banda doble simultánea; IPv4, IPv6
Tasas de datos	2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax — 20 MHz - hasta 286,8 Mbps; 5 GHz: 802.11a/n/ac/ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz — hasta 2402 Mbps; 6 GHz: 802.11ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz - hasta 2402 Mbps

## Mercados y aplicaciones

### Almacenamiento/distribución

- Selección
- Archivado
- Despacho directo
- Envío
- Recepción
- Control de inventario
- Logística inversa
- Almacenamiento en frío
- Ignífugo

### Manufactura

- Administración de inventario
- Archivado
- Reabastecimiento desde la línea
- Trabajo en curso (WIP)
- Seguimiento y trazabilidad de materiales
- Control de calidad
- Pruebas de seguridad

### Comercio minorista

- Logística inversa
- Verificación/actualización de precios
- Recepción en tienda
- Cumplimiento de pedidos en línea
- Administración de inventario en el depósito

### Puertos y centros de clasificación

- Administración de activos (vagones, contenedores y carga)
- Trazabilidad de envíos
- Administración de centros de clasificación

## Entorno de usuario

Temperatura de funcionamiento	Estándar: De -4 °F a 122 °F/De -20 °C a 50 °C, Cámara frigorífica: -22 °F a 122 °F (-30 °C a +50 °C)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °F a 158 °F/De -40 °C a 70 °C
Humedad	Estándar: Del 5 % al 95 %, sin condensación; Cámara frigorífica: Del 5 % al 95 % con condensación (modelo resistente a la condensación con calentadores para el visor de escaneo y el vidrio del panel táctil)
Especificación de caídas	Supera las especificaciones del estándar MIL-STD-810H: 12 ft/3,65 m sobre concreto; estándar de caída para dispositivos empresariales desde 8 ft (2,4 m) sobre concreto en todo el espectro de temperaturas (de -20 °C a 50 °C) que supera las especificaciones del estándar MIL-STD-810H Versión para cámara frigorífica: 7 ft (2,1 m) sobre concreto (-30 °C a 50 °C) que supera las especificaciones del estándar MIL-STD810H
Especificación de golpes	6000 golpes desde 3,3 ft (1 m); cumple o supera la especificación de golpes de la IEC
Sellado	IP65 e IP68 con batería, según las especificaciones sobre sellado vigentes de la IEC
Vibración	Senoidal pico de 4 g (de 5 Hz a 2 kHz); 0,04 g 2/Hz aleatorio (de 20 Hz a 2 kHz); 60 minutos por eje, 3 ejes
Descarga electrostática (ESD)	+/- 15 kV de descarga de aire; +/- 8 kV de descarga directa; +/- 8 kV de descarga indirecta

## Tecnología de sensor interactivo (IST)

Sensor de luz	Ajusta automáticamente el brillo de la retroiluminación de la pantalla
Magnetómetro	eCompass detecta automáticamente la dirección y la orientación
Sensor de movimiento	Acelerómetro de tres ejes con giroscopio MEMS

## LAN inalámbrica

Itinerancia rápida	802.11r (transición rápida de BSS); almacenamiento en caché PMK; Cisco CCKM; OKC
Canales de operación	Canal 1-13 (2401-2483 MHz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; canal 36-165 (5150-5850 MHz): 36, 40, 44, 48, 50, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 114, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165; canal 1-233 (5925-7125 MHz); ancho de banda del canal: 20, 40, 80, 160 MHz. Los canales, las frecuencias y los anchos de banda operativos reales dependen de las normativas y la agencia de certificación.
Seguridad y cifrado	WEP (40 o 104 bits); Enhanced Open (OWE); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP y AES); WPA3 Enterprise (AES) - EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD; WPA3 Enterprise, modo de 192 bits (GCMP256) - EAP-TLS; solo MC9450: EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA Prime
Certificaciones	Certificaciones de Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (Wi-Fi 6E); WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (incluye modo de 192 bits); marcos de administración protegida: Wi-Fi Enhanced Open; WMM (Wi-Fi Multimedia); WMM-Power Save WMM-Admission Control; Voice-Enterprise: Wi-Fi Direct; Wi-Fi Agile Multiband; Wi-Fi QoS Management; Wi-Fi Optimized Connectivity; Passpoint

## PAN inalámbrica

Bluetooth	Clase 2, Bluetooth v5.3 y BLE secundario para funcionar como baliza en batería BLE
-----------	--

## Garantía

De conformidad con las condiciones de la declaración de garantía de hardware de Zebra, la MC9400/MC9450 está garantizada contra defectos de mano de obra y materiales por un período de 1 (un) año a partir de la fecha de envío. Para leer la declaración completa de la garantía, visite: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## Normativa ambiental

Directiva RoHS 2011/65/UE, enmienda RoHS (UE) 2015/863 (norma EN IEC 63000:2018); para consultar la lista completa del cumplimiento de productos y materiales, visite [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

## Servicios recomendados

Servicios de soporte de Zebra OneCare™ Essential y Select; servicios de visibilidad de Zebra — VisibilityIQ™ Foresight; para obtener información, visite [www.zebra.com/services](http://www.zebra.com/services)

## Notas al pie

- 5G vs. Wi-Fi 6: a Powerful Combination for Wireless; Intel; <https://www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/5g-technology/5g-vs-wifi.html>
- Depende de la resolución de impresión, el contraste y la luz ambiental
- Requiere la compra por única vez de una licencia para cada tipo de datos de OCR Wedge
- Requiere una licencia de Workcloud Communication
- Requiere la compra de la batería BLE opcional y licencias de Device Tracker

## Notas al pie

6. Disponible en Norteamérica  
7. Requiere la compra por única vez de licencias de los dispositivos  
8. Los Servicios de Google para Móviles (GMS, por sus siglas en inglés) no están disponibles en todos los modelos y en todas las regiones

## Mobility DNA

Las soluciones Mobility DNA añaden funcionalidad y simplifican la implementación y administración de nuestros dispositivos móviles. Las características pueden variar según el modelo y es posible que se requiera un contrato de soporte. Más información: [www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)