

## **Ordenadores móviles TC73/TC78**

## El ordenador móvil ultrarresistente rediseñado para una nueva era en movilidad

Presentamos los TC73/TC78, una nueva generación de ordenadores móviles diseñados para una nueva generación de soluciones móviles. Los TC73/TC78 más ligeros, finos y resistentes admiten todo: vídeo en streaming, videollamadas, aplicaciones intuitivas con funciones multimedia, aplicaciones de realidad aumentada que permiten flujos de trabajo nuevos y más efectivos. Más potencia de procesamiento para aplicaciones simultáneas. Pantalla avanzada de 6 pulgadas. Opciones de batería más flexibles. Amplia compatibilidad con redes inalámbricas para ofrecer un rendimiento y una fiabilidad incomparables: Wi-Fi™ 6E, 5G y CBRS¹. Bluetooth 5.2 para un rendimiento superior de los accesorios. Nuevas cotas en rendimiento de escaneado con el motor de escaneado de alcance avanzado SE55. Voz de gran claridad en llamadas de audio y vídeo. Añada la funcionalidad de una estación de trabajo, radio bidireccional, RFID, terminal de centralita y una solución móvil de cálculo de dimensiones integrada. Las herramientas Mobility DNA™ simplifican cada aspecto del TC73/TC78. Y usted obtiene cinco años de disponibilidad del producto, con 10 años de servicio y asistencia. Dé un salto al TC73/TC78 —y acceda a una nueva dimensión en movilidad.



## Incluye las tecnologías más avanzadas

#### Velocidad ultrarrápida

Ejecute las aplicaciones más exigentes simultáneamente con tiempos de respuesta casi instantáneos gracias a una potencia de procesamiento, una memoria y un almacenamiento líderes en su categoría. El procesador de ocho núcleos Qualcomm 6490 de última generación proporciona un 90 % más de potencia de procesamiento, un procesador gráfico un 400 % más rápido y una localización seis veces más precisa.² Y hasta 8 GB de RAM y 128 GB de Flash, más una ranura para tarjetas MicroSD de 2 TB que proporciona amplia capacidad de almacenamiento para aplicaciones con uso de datos más intenso.

## Más resistente, ligero y fino —y más ergonómico

Las tecnologías avanzadas de fabricación y materiales ofrecen un diseño más resistente, sin añadir peso ni grosor. Está diseñado para soportar caídas desde 3,05 m/10 pies sobre hormigón y 2000 sacudidas consecutivas. El sellado IP65 e IP68 brinda resistencia al polvo y al agua: puede sumergirse en el agua y ponerse debajo de una manguera. Corning Gorilla Glass protege la pantalla y la ventana del generador de imagen, dos de los elementos más esenciales y vulnerables, con máxima resistencia a arañazos y rotura. Su avanzado diseño industrial y ergonómico aporta comodidad superior para manos de casi cualquier tamaño, minimizando el esfuerzo necesario para sujetar y usar estos dispositivos con un equilibrio excepcional, un área de agarre que es casi un 20 % más fino y una ubicación y un tamaño adecuados para los botones.

## Pantalla avanzada de 6 pulgadas líder del sector

El mayor espacio de pantalla ayuda a reducir los desplazamientos. La pantalla sin bordes es un 28 % más grande³, resulta fácil de ver en interiores y exteriores y funciona mojada y con lápiz o con dedo, incluso usando quantes.

# Todas las funciones y la flexibilidad necesarias de la batería para mantenerse conectado

Elija entre cuatro opciones de batería: estándar, capacidad ampliada, carga inalámbrica<sup>4</sup> y BLE, que permite la localización de dispositivos con Device Tracker, incluso con la batería agotada. Todas las baterías son de carga rápida. El compartimento sellado de la batería permite cambiarla en cualquier momento y lugar. Cárguela con cualquier cable de carga USB-C estándar. Y las métricas de batería PowerPrecision+ permiten identificar y retirar fácilmente las baterías en mal estado.







#### Todas las conexiones inalámbricas más recientes

Dé a sus trabajadores las velocidades más altas con Wi-Fi 6E, 5G y CBRS. Wi-Fi 6E es tres veces más rápido y admite cuatro veces más dispositivos, todo ello con menos consumo. 5G aporta las velocidades del cable a las redes inalámbricas, además de mejorar la calidad y la intensidad de la señal. Y la compatibilidad con redes LTE privadas CBRS<sup>4</sup> proporciona conectividad inalámbrica rentable en instalaciones extensas, tanto en interiores como en exteriores.

#### Flexibilidad superior con Bluetooth 5.2

La calidad de audio superior mejora la experiencia de los usuarios en ambos extremos de la llamada. Su menor consumo energético aumenta la autonomía de la batería. Y permite soluciones de colaboración empresarial únicas: conecte un dispositivo Bluetooth a varios dispositivos host simultáneamente o conecte varios dispositivos Bluetooth a un host.

#### Escaneado de alto rendimiento para todos los trabajos

Elija entre dos motores de escaneado. El SE4770 ofrece un alcance de escaneado estándar de 60 cm/24 pulgadas, un amplio campo de visión y máxima tolerancia al movimiento. El motor de escaneado 1D/2D de alcance avanzado SE55 con tecnología IntelliFocus™ permite la captura de códigos de barras en la mano y distancias de hasta 12,2 m/40 pies⁵, sin agacharse ni subirse a escaleras. El botón de escaneado tiene una especificación de un millón de accionamientos. Ambos escáneres capturan códigos de barras en prácticamente en cualquier estado e iluminación. Y con Simulscan NG de Mobility DNA, capture todos los códigos de barras que necesite en un artículo o un paquete con solo pulsar el botón de escaneado —y capture y procese información sobre documentos, incluidos códigos de barras y firmas.

### Capture inteligencia de fotografías y vídeos de alta resolución La cámara integrada de 16 MP ofrece la resolución más alta de su

La cámara integrada de 16 MP ofrece la resolución más alta de su categoría. El LED flash genera luz blanca equilibrada. High Dynamic Range (HDR) captura detalles incluso en las áreas más claras y oscuras de la foto. Y gracias a la estabilización de imagen óptica (OIS) opcional resulta fácil capturar fotografías nítidas y detalladas para documentar acreditación de estado, comprobante de entrega, etc.

#### Oiga cada palabra en cada llamada

Consiga calidad de audio superior con tres micrófonos integrados con cancelación de ruido, dos altavoces para intensidad de volumen, altavoz de alta calidad y voz HD, incluidas superbanda ancha (SWB), banda ancha (WB) y banda completa (FB). Y los TC73 y TC78 admiten auriculares Bluetooth inalámbricos y con cable.

## Añada la funcionalidad de dispositivos adicionales

Calcule con precisión las dimensiones y los costes de envío de paquetes en cuestión de segundos con Zebra Dimensioning^ $^{\text{TM}}$  Certified Mobile Parcel, una novedosa solución de mano con validez legal que utiliza el sensor integrado de «tiempo de vuelo»

Convierta su TC73/TC78 en una estación de trabajo con el software Workstation Connect y la base Workstation Connect. Añada un sled RFID ultrarrápido, con una impresionante capacidad de lectura de 1300 identificadores por segundo. Y convierta el TC73/TC78 en una radio bidireccional que funciona a través de Wi-Fi o red móvil y un terminal de centralita con prestaciones completas e interfaz personalizada que ejecuta fácilmente incluso las funciones de telefonía más complejas.

# Alcance nuevas cotas de productividad del personal y valor de los dispositivos con Mobility DNA

## Simplifique la integración de los dispositivos

Cree aplicaciones completas que aprovechen al máximo las funciones del dispositivo con el Enterprise Mobility Management Tool Kit. Cree aplicaciones web con numerosas funciones con Enterprise Browser. Y capture e integre fácilmente datos de códigos de barras en sus aplicaciones sin escribir código con la API DataWedge.

## Aumente la seguridad de los dispositivos

Proteja sus dispositivos cada día que se encuentren en servicio con LifeGuard™ para Android™. Restrinja aplicaciones y funciones de los dispositivos con Enterprise Home Screen.

#### Despliegue dispositivos de manera rápida y sencilla

Deje que sus dispositivos se aprovisionen a sí mismos de manera predefinida con Zebra Zero-Touch. Prepare unos pocos o miles de dispositivos escaneando un código de barras o tocando un identificador NFC con StageNow.

#### Convierta la gestión de los dispositivos en una actividad sencilla

Localice los dispositivos extraviados de forma rápida y sencilla con Device Tracker. Consiga conexiones Wi-Fi superiores y fiables con Wireless Fusion. Controle qué Google Mobile Services están activos en sus dispositivos con el modo restringido de GMS. Elimine traslados innecesarios al taller de reparación con Device Diagnostics y RxLogger. Consiga que su EMM admita incluso las funciones más recientes con OEMConfig. Y añada funciones para dar a Android las prestaciones empresariales que necesita con Mobility Extensions (Mx).

#### Aumente la productividad en el puesto

Gestione fácilmente accesorios Bluetooth con Device Central. Facilite al máximo la entrada de datos, proporcionando a los trabajadores un teclado de software diseñado para datos con Enterprise Keyboard. Capture datos estandarizados con OCR Wedge, como permisos de conducción y matrículas. Y convierta las pantallas «verdes» en pantallas táctiles modernas e intuitivas con All-touch Terminal Fmulation.

# **Especificaciones**

Características física	s
Dimensiones	6,96 pulg. long. x 3,38 in (An) x 1,12 pulg. (Al)/176,8 mm (Lo) x 85,8 mm (An) x 28,4 mm (Al); Årea de agarre: 3,179 pulg. (An) x 0,80 pulg. (Al)/80,75 mm
	(An) x 20,3 mm (Al)
Peso	349 g/12,3 oz con batería estándar
Pantalla	Alta definición completa+ de 6,0 pulgadas (1080 x 2160); retroiluminación LED; vinculada óptica- mente al panel táctil
Ventana del generador de imagen	Corning® Gorilla® Glass
Panel táctil	Tactilidad capacitiva de multimodo con introducción de datos con el dedo o con guantes o con lápiz conductivo (de venta por separado); Corning® Gorilla® Glass; rechazo de gotas de agua; revestimiento antimanchas resistente a las huellas dactilares
Alimentación	Batería recargable de Li-lon, PowerPrecision+ para métricas de batería en tiempo real; capacidad estándar: 4680 mAh (18,01 vatios/hora); capacidad ampliada: 7000 mAh (26,95 vatios/hora); batería BLE: 4680 mAh; batería de carga inalámbrica compatible con Qi: 4680 mAh; modo de batería de cambio en caliente y carga rápida (SKU estándar); modo de batería de cambio en caliente (SKU premium)
Ranura de expansión	Tarjeta MicroSD accesible por el usuario hasta de 2 TB
SIM	Solo TC78: 1 nano SIM y 1 eSIM
Conexiones de red	TC73: WLAN, WPAN (Bluetooth); TC78: WWAN 5G
Notificaciones	Tono sonoro; LED multicolor; respuesta háptica
Teclado	Teclado en pantalla y Zebra Enterprise Keyboard
Voz y audio	Tres micrófonos con supresión de ruido; alerta mediante vibración; altavoces dobles para intensidad de volumen; compatibilidad con auriculares inalámbricos Bluetooth; teléfono con altavoz de alta calidad; compatibilidad con auriculares PTT (Zebra USB-C); voz con conmutación de circuito móvil; voz HD, incluidos superbanda ancha (SWB), banda ancha (WB) y banda completa (FB)
Botones	Botones programables para máxima flexibilidad: botones dobles de escaneado dedicados; botón push-to-talk dedicado, botones de subida/bajada de volumen y botón disparador de empuñadura a través de E/S posterior
Puertos de interfaz	USB 2.0 (E/S posterior — solo host), USB 3.0 (tipo inferior C) — supervelocidad (host y cliente)
Características de re	
CPU	Qualcomm 6490 de 8 núcleos, 2,7 GHz
Sistema operativo	Se puede actualizar a Android 16
Memoria	4 GB de RAM/64 GB de Flash UFS; 8 GB de RAM/128 GB de Flash UFS
Seguridad	La criptografía FIPS 140-2 puede habilitarse en determinadas configuraciones mediante una solicitud de SKU personalizada. Admite inicio verificado e inicio seguro
Entorno de usuario	
Entorno de usuario Temperatura de funcio- namiento	De -20° C a 50° C/de -4° F a 122° F
Temperatura de funcio-	De -20° C a 50° C/de -4° F a 122° F  De -40 °C a 70 °C/de -40 °F a 158 °F

Especificación para caídas	Múltiples caídas desde 3,05 m/10 pies sobre suelo de hormigón a temperatura ambiente conforme a MIL-STD 810H Múltiples caídas desde 2,4 m/8 pies sobre suelo de hormigón en el intervalo de -20 °C a 50 °C conforme a MIL-STD 810H
Especificación para sacudidas	2000 sacudidas de 1,0 m/3,3 pies; cumple o supera las especificaciones IEC para sacudidas
Sellado	IP65 e IP68 con batería conforme a especificaciones de sellado IEC aplicables
Vibración	4 g seno valor pico (de 5 Hz a 2 kHz); 0,04 g 2/Hz aleatoria (de 20 Hz a 2 kHz); duración de 60 minutos por eje, 3 ejes
Descarga electrostática (ESD)	Descarga de aire de $\pm$ 15 kVcc; descarga directa de $\pm$ 8 kVcc; descarga indirecta de $\pm$ 8 kVcc
Automated Interacti	ve Sensor Technology (IST)
Sensor de luz	Ajusta el brillo de la iluminación posterior de la pantalla
Magnetómetro	Detecta dirección y orientación
Sensor de movimiento	Acelerómetro de 3 ejes con giroscopio MEMS
Sensor de presión	Detecta información de altitud para localización
Sensor de proximidad	Detecta cuando el usuario se coloca el auricular junto la cabeza durante una llamada telefónica para desactivar la salida de pantalla y la entrada táctil
Giroscopio	Detecta la orientación lineal
Certificaciones gene	erales
Cumple TAA; certificación	
Captura de datos	
Escaneado	Motor de escaneado de alcance avanzado 1D/2D SE55 con tecnología IntelliFocus™; motor de escanea do 1D/2D SE4770
Cámara	Delantera — 8 MP; trasera — 16 MP con autofoco; el LED flash genera luz blanca equilibrada; admite modo Torch + HDR (de serie); Optical Image Stabilization (OIS) (solo SKU premium), sensor tiempo de vuelo (ToF) (solo SKU premium)
NFC	ISO 14443 Tipo A y B; tarjetas FeliCa e ISO 15693; emulación de tarjetas a través de host; admite pagos sin contacto; compatibilidad de sondeo ECP1.0 y ECP2.0, certificación Apple VAS; certificación NFC Forum y Google Smart Tap Ready
Comunicaciones de (solo TC78)	datos y voz mediante WAN inalámbrica
Banda de radiofre- cuencia	Norteamérica: 5G FR1: n2, 5, 7, 12, 13, 14, 25, 26, 29, 38, 41, 48, 66, 71, 77, 78; 4G: B2, 4, 5, 7, 12, 13, 14, 17, 25, 26, 29, 38, 41, 48, 66, 71; 3G: B2, 4, 5; 2G: 850, 1900; Resto del mundo: 5G FR1: n1, 2, 3, 5, 7, 8, 20, 28, 38, 40, 41, 66, 71, 77, 78; 4G: B1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 28, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 66, 71; 3G: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 2G: 850, 900, 1800, 1900; China/Japón: 5G FR1: n1, 3, 5, 8, 38, 40, 41, 77, 78, 79; 4G: B1, 3, 5, 7, 8, 19, 34, 38, 39, 40, 41, 42; 3G: B1, 5, 8, 19; 2G: 850, 900, 1800
GPS	GPS, GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS Dual-Band GNSS — L1/G1/E1/B1 simultáneo (GPS/ QZSS, GLO, GAL, BeiDou) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/ QZSS, GAL, BeiDou); a-GPS; compatible con XTRA
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) y WMM-PS incluido TSPEC
LAN sin cables	
Radio	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax; 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi 6E (802.11ax); Wi- Fi™ Certified; Wi- Fi™ 6E Certified; banda doble simultánea; IPv4, IPv6

# Mercados y aplicaciones

## Transporte y logística

- Entrega de paquetes
- Entrega directa en tiendas (DSD, por sus siglas en inglés)
- Contabilidad en ruta
- Aerolíneas (operaciones bajo aeronaves)

## Operaciones sobre el terreno

- Movilidad sobre el terreno
- Servicio sobre el terreno

## Almacén y distribu-

## Fabricación

### Administración del Estado

#### Retail

• Centros de distribución minorista

#### HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

#### ORDENADORES MÓVILES TC73/TC78

Velocidad de datos	5 GHz: 802.11a/n/ac/ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz — hasta 2402 Mbps; 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ ax — 20 MHz hasta 286,8 Mbps 6 GHz: 802.11ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz — hasta 2402 Mbps
Canales de funciona- miento	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, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 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/frecuencias y los anchos de banda reales de funcionamiento dependen de la normativa y de la agencia de certificación.
Seguridad y cifrado	WEP (40 o 104 bit); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP and AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPV2), EAP-TLS, PEAPV0-MSCHAPV2, PEAPV1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD; solo modelos TC78 WWAN — EAP-SIM, EAP-AKA; WPA3 Enterprise modo de 192 bits (GCMP256) - EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
Certificaciones	Certificaciones de Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6; Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (incluye modo de 192 bits); Protected Management Frames; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct; Gestión de QoS; OCE
Itinerancia rápida	Caché PMKID, Cisco CCKM, 802,11r; OKC
PAN inalámbrica	
Bluetooth	Clase 2, Bluetooth v5.2 y BLE secundaria para baliza en batería BLE
Garantía	

#### Garantía

Sujeto a los términos de la declaración de garantía de hardware de Zebra, el TC73/TC78 está garantizado frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de 1 (un) año desde la fecha de entrega. Para consultar la declaración de garantía completa, visite:

www.zebra.com/warranty

### Normativa medioambiental

Directiva RoHS 2011/65/UE; Enmienda a RoHS (UE) 2015/863 (norma EN IEC 63000:2018); consulte la lista completa de cumplimiento de productos y materiales en

www.zebra.com/environment

### Servicios recomendados

Servicios de asistencia Zebra OneCare™ Essential y Select; Servicios de visibilidad Zebra: VisibilityIQ™ Foresight Para obtener información acerca de los servicios de Zebra, visite

www.zebra.com/services

## Notas al pie

- 1. CBRS solo está disponible en EE. UU.
- 2. En comparación con el procesador Qualcomm SD660.
- 3. En comparación con anteriores generaciones de la familia TC7X.
- 4. Disponible solo en el TC78.
- 5. La distancia depende del tipo y del tamaño de la simbología.

#### Mobility DNA

Para obtener más información sobre Mobility DNA, visite

www.zebra.com/mobilitydna

Las funciones de Mobility DNA pueden variar dependiendo del modelo y puede ser necesario disponer de contrato de asistencia. Para conocer las soluciones compatibles, visite:

https://developer.zebra.com/mobilitydna



Sede en NA y corporativa +1 800 423 0442

Sede en Asia-Pacífico +65 6858 0722 contact.apac@zebra.com Sede en EMEA zebra.com/locations contact.emea@zebra.com Sede en Latinoamérica +1 847 955 2283 la.contactme@zebra.co