

## Computadores móveis da série TC5X

O máximo em design robusto, desempenho, produtividade e facilidade de uso

A série TC5X se baseia nos computadores móveis de mão robustos TC52 e TC57, com três modelos que oferecem o máximo em computação móvel robusta all-touch. O TC52x apenas com Wi-Fi e o TC57x com Wi-Fi/celular adicionam suporte para as mais recentes inovações móveis, abrindo caminho para novos aplicativos que oferecem mais valor e garantia superior contra obsolescência, como as soluções de pagamento. O suporte para mais ferramentas do Mobility DNA facilita tudo, da interface do usuário ao gerenciamento de dispositivos, integração e desenvolvimento de aplicativos. O TC52ax apenas com Wi-Fi adiciona o Wi-Fi 6, uma nova opção de scanner com foco inteligente, o dobro de memória para melhorar o desempenho dos aplicativos e uma nova solução Workstation Connect que permite que o TC52ax funcione simultaneamente como estação de trabalho e computador móvel. E com o LifeGuard 3, ficou mais fácil do que nunca manter todos os dispositivos TC5X e dados protegidos.<sup>1</sup> A série TC5X é o que há de melhor em computadores móveis robustos.



### Uma experiência especial para o usuário

#### Poderoso escaneamento avançado para a mais rápida e mais fácil captura de dados

Disponível em todos os modelos, o SE4720 oferece a simplicidade de apontar e disparar com uma grande "zona ideal" de até 24 pol./60 cm e fácil captura de códigos de barras grandes à curta distância. Disponível no TC52ax, o mecanismo de escaneamento de longo alcance SE55 com a tecnologia IntelliFocus™ ajusta-se de modo inteligente para capturar códigos de barras nas mãos ou a uma distância de mais de 40 pés/12 m<sup>2</sup>, o que é ideal para lojas escuras e centros de microatendimento na frente da loja.

A melhor mira verde da classe foi criada para o escaneamento de longo alcance. Ela é sete vezes mais visível do que um laser vermelho. E, em lugar do ponto de mira típico, o padrão de mira se estende por muitos metros. O resultado? A mira do tipo "apontar e disparar" é fácil e precisa ao longo de toda a faixa de alcance de escaneamento, mesmo à luz do sol. E, não importa o mecanismo que você escolher, com a PRZM Intelligent Imaging Technology, você obtém o desempenho que tornou a Zebra líder mundial em escaneamento de código de barras, a captura confiável de códigos de barras sempre na primeira tentativa.

#### Maximize a produtividade com acessórios empresariais

A compatibilidade reversa com todos os acessórios do TC52/TC57 permite que você atualize para a mais nova tecnologia de modo econômico. Suporte integrado para a nova geração de soluções de pagamento. E a tela de cabeça HD4000 da Zebra permite fluxos de trabalho de ações direcionadas hands-free avançados.

#### Encontre com facilidade os dispositivos perdidos

Um sinal de Bluetooth integrado e suporte ao Device Tracker permitem que os usuários localizem dispositivos extraviados ou desaparecidos, com rapidez e facilidade. E com suporte para a última versão do Device Tracker, o TC52ax pode ser localizado mesmo se estiver desligado ou sem bateria.

#### Energia em que seus funcionários podem confiar durante uma jornada inteira de trabalho

A bateria de alta capacidade PowerPrecision+ oferece até 14 horas de energia<sup>3</sup>, o suficiente até para o turno mais longo. Com o modo Warm Swap de dois minutos, a troca de baterias é rápida e fácil, e não há necessidade de desligar o dispositivo nem de fechar os aplicativos ativos. E, com a carga rápida, as baterias ficam carregadas e operacionais em tempo recorde.



**A série TC5X tem inúmeros novos recursos inovadores que levam o desempenho, a produtividade e a facilidade de uso a um novo patamar.**

Para obter mais informações, visite [www.zebra.com/tc5xseries](http://www.zebra.com/tc5xseries)

### **O máximo em desempenho de aplicativos**

Navegue instantaneamente pelas telas dos aplicativos, graças ao rápido processador de 2,45 GHz e ao novo Universal Flash Storage (UFS).

### **Tecnologia de touchscreen avançada com resolução mais alta e Full HD**

A Full HD utiliza toda a tela de 5 polegadas, oferecendo mais espaço para a visualização de mais informações. A fácil operação multi-touch, familiar e flexível, funciona mesmo quando molhado, usando luva ou com uma caneta. E a tela de maior legibilidade em ambientes externos da sua classe é fácil ler mesmo à luz do sol.

### **Tenha o dobro de funcionalidade transformando seu TC52ax em uma estação de trabalho com tecnologia móvel**

Quando os funcionários precisam de uma tela maior para melhor visualizar informações e interagir com aplicativos, o TC52ax com o Workstation Connect é a resposta. Essa poderosa solução de software gratuita permite a exibição dos aplicativos do TC52ax em uma tela grande, completa com mouse, teclado e quaisquer outros periféricos necessários para facilitar a interação com os aplicativos. Os funcionários têm uma verdadeira experiência de estação de trabalho, pois a interface de usuário do aplicativo ocupa a área adicional da tela, e os usuários podem redimensionar as janelas e abrir os aplicativos em várias janelas. E os funcionários podem alternar instantaneamente entre o computador móvel e a estação de trabalho com tecnologia móvel para atender às necessidades do aplicativo do momento. O resultado? Mais modos de usar o seu TC52ax, aumentando o valor do dispositivo e o retorno do investimento, ao mesmo tempo, simplificando e reduzindo o custo de sua infraestrutura tecnológica.

## **Todos os mais recentes avanços tecnológicos**

### **Robustos e prontos para o mais duro dia de trabalho**

Os computadores móveis da série TC5X podem parecer com smartphones, mas foram criados para a empresa. Não tem problema se você deixá-lo cair na água ou em concreto, usá-lo na chuva, na neve ou em áreas empoeiradas. A vedação agora inclui a bateria, o que aumenta a confiabilidade. O projeto de um corpo único oferece proteção extra contra impacto para as peças eletrônicas sensíveis. E o Corning® Gorilla® Glass garante ao painel touch e à janela do scanner resistência máxima a arranhões e estilhaçamento.

### **Maior alcance e mais velocidade de Wi-Fi, com menos energia**

A tecnologia Multiple-User Multiple Input Multiple Output (MU-MIMO) 2x2 permite que os pontos de acesso se comuniquem simultaneamente com vários dispositivos por beamforming preciso, aumentando a capacidade, a velocidade e o alcance da rede Wi-Fi. O processamento é transferido do dispositivo móvel para o ponto de acesso, aumentando o tempo de ciclo da bateria.

E se você precisar da mais nova tecnologia de Wi-Fi, o TC52ax está preparado para o futuro e suporta o Wi-Fi 6, oferecendo aos seus funcionários um desempenho wireless inigualável.

### **A voz de mais alta qualidade de sua classe**

Os três microfones, os alto-falantes de alto volume e a tecnologia de cancelamento de ruído trabalham juntos para que os interlocutores ouçam todas as palavras, mesmo nas áreas mais barulhentas. E dentro de suas instalações, o software Fusion da Zebra garante clareza de voz em todos os locais, no armazém ou na área de vendas, nas escadas ou no estacionamento.

### **Completa flexibilidade da rede celular com a simplicidade de um dispositivo único**

O TC57x oferece aos funcionários um serviço de celular confiável em qualquer lugar do mundo. E a certificação nas principais redes de segurança oferece aos socorristas o serviço confiável de que eles precisam.

### **Resolução ultra-alta de fotos e vídeos**

A câmera traseira colorida de 13 MP captura fotos e vídeos altamente detalhados para comprovação de condição/entrega/serviço, suporte técnico no local etc. E com software mais avançado, a cor é exata, as imagens são mais nítidas e claras, e uma faixa de iluminação dinâmica permite uma captura de imagens superior mesmo com pouca iluminação, enquanto os novos ícones na tela tornam a interface do usuário mais intuitiva.

### **A nova câmera frontal de 5 MP suporta mais aplicativos avançados**

As chamadas com vídeo melhoram o atendimento e a produtividade. Os clientes gostam de um toque mais pessoal e, ao mesmo tempo, especialistas remotos podem prestar assistência durante os reparos para ajudar os técnicos no local a resolver os problemas mais rapidamente e aumentar as taxas de conserto na primeira tentativa.

### **Bluetooth 5.x, 2 vezes a velocidade, 4 vezes o alcance, com menos energia**

A maiores velocidades de dados, de até 2 Mbps, aumentam a flexibilidade dos aplicativos e o desempenho dos periféricos Bluetooth, como impressoras e fones, enquanto o Bluetooth Low Energy (BLE) reduz os requisitos de energia para garantir ciclos de bateria mais longos.

## **Leve a produtividade da equipe e o controle dos dispositivos a um novo patamar com os poderosos aplicativos do Mobility DNA**

### **Tantas ferramentas, tanto valor**

O LifeGuard™ para Android™ fornece correções de segurança que mantêm seus dispositivos seguros durante todo o tempo em que estão em serviço, e eles podem ser atualizados automaticamente. O Mobility Extensions (Mx) oferece mais de cem recursos que você pode ativar para melhorar a segurança, o suporte a captura de dados, a conectividade wireless e a gerenciabilidade dos aplicativos do sistema operacional Android padrão. Prepare previamente alguns ou milhares de dispositivos, rápida e facilmente, com o StageNow, incluindo a desativação do Google Mobile Services (GMS). Controle os aplicativos e os recursos dos dispositivos que os seus funcionários veem com o Enterprise Home Screen. Capture e envie os dados diretamente ao seu aplicativo, sem necessidade de codificação, com o DataWedge. O WorryFree Wi-Fi oferece Wi-Fi superior e confiável. O PowerPrecision Console e a bateria PowerPrecision+ permitem um gerenciamento de bateria insuperável. Adicione "push to talk" por Wi-Fi ou celular com o PTT Pro. Transforme os dispositivos da série TC5X em fones de PBX móveis com o PPT Voice. E mais.

# Especificações

## Características físicas

<b>Dimensões</b>	<b>TC52x/TC52ax/TC57x com SE4720:</b> 6,10 pol. C x 2,9 pol. L x 0,73 pol. A 155 mm C x 75,5 mm L x 18,6 mm A <b>TC52ax com SE55:</b> 6,26 pol. C x 2,9 pol. L x 0,73 pol. A 159 mm C x 75,5 mm L x 18,6 mm A
<b>Peso (com bateria)</b>	<b>TC52x/TC57x:</b> 8,8 oz./249 g <b>TC52ax:</b> (SE4720) 9,2 oz./260 g <b>TC52ax:</b> (SE55) 9,4 oz./266 g
<b>Tela</b>	5,0 pol. Full High Definition (1920 x 1080); iluminação de fundo com LED, vinculada opticamente ao painel touch
<b>Janela do imager</b>	Corning® Gorilla® Glass
<b>Touchpanel</b>	Touch capacitivo de modo dual com caneta stylus, digitação com ou sem luvas (stylus vendida separadamente); tela de Corning Gorilla Glass; repelência a gotículas de água; revestimento contra manchas resistente a impressões digitais
<b>Alimentação</b>	Íon de lítio recarregável, PowerPrecision+; > 15,48 Watts hora; > 4150 mAh, melhores medições da bateria para melhor gerenciamento de bateria; carregamento rápido (até 2,4 A); modo Warm Swap de bateria de até 2 minutos (120 segundos); opcional de bateria BLE
<b>Slot de expansão</b>	MicroSD acessível suporta SDXC de até 256 GB
<b>SIM</b>	TC57x apenas: SIM de 1 nano, 1 eSIM
<b>Conexões de rede</b>	<b>TC52x/TC52ax/TC57x:</b> WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, alta velocidade (host e cliente) <b>TC57x apenas:</b> WWAN
<b>Notificações</b>	Toque sonoro, LEDs multicoloridos, feedback tátil
<b>Teclado</b>	Teclado na tela e Enterprise Keyboard
<b>Voz e áudio</b>	Três microfones com cancelamento de ruído; alerta com vibração; alto-falante frontal; suporte para fone wireless Bluetooth; viva-voz de alta qualidade; suporte para fone de PTT; voz de comutação de circuito celular; voz de HD; áudio de Super-wideband (SWB) e Fullband (FB); conector de áudio de 3,5 mm
<b>Botões</b>	Quatro botões programáveis: botões duplos dedicados de escaneamento, botão dedicado de Push-to-Talk e botões de volume

## Características de desempenho

<b>CPU</b>	<b>TC52x/TC57x/TC52ax:</b> Qualcomm Snapdragon™ 660 octa-core, 2,45 GHz
<b>Sistema operacional</b>	<b>TC52x:</b> Disponibilidade de upgrade para o Android 14 <b>TC57x:</b> Disponibilidade de upgrade para o Android 14 <b>TC52ax:</b> Disponibilidade de upgrade para o Android 14
<b>Memória</b>	<b>TC52x/TC57x:</b> 4 GB de RAM/32 GB de flash UFS <b>TC52ax:</b> 4 GB de RAM/64 GB de flash UFS
<b>Segurança</b>	Validado para FIPS 140-2 (ISO 19790) e certificado para Common Criteria (ISO 15408); a criptografia FIPS 140-2 pode ser habilitada em configurações selecionadas por meio de solicitação de um SKU personalizado; suporta Secure Boot e Verified Boot.

## Certificações gerais

Conforme com o TAA; certificação em ARCore Google mantida; Android Enterprise Recommended

## Ambiente do usuário

<b>Temperatura operacional</b>	-4 °F a 122 °F/-20 °C a 50 °C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-40 °F a 158 °F/-40 °C a 70 °C
<b>Umidade</b>	5% a 95% sem condensação

<b>Especificações de queda</b>	Várias quedas de 6 pés/1,8 m em concreto com o acessório de carga robusto de acordo com padrão Mil STD 810 G; várias quedas de 4 pés/1,2 m em ladrilho sobre concreto à temperatura de -10 °C a 50 °C/14 °F a 122 °F
<b>Especificação de tombo</b>	500 tombos de 1,6 pés/0,5 m; atende e excede às especificações de tombos do IEC
<b>Vedação</b>	IP68 e IP65 com bateria de acordo com as especificações de vedação do IEC aplicáveis
<b>Descarga eletrostática (ESD)</b>	Descarga no ar de +/-15 kV; descarga direta de +/-8 kV; descarga indireta de +/-8 kV
<b>Interactive Sensor Technology (IST)</b>	
<b>Sensor de luz</b>	Ajuste automático do brilho da luz de fundo do visor
<b>Magnetômetro</b>	eCompass detecta automaticamente direção e orientação
<b>Sensor de movimento</b>	Acelerômetro de 3 eixos com giroscópio MEMS
<b>Sensor de pressão</b>	Detecta automaticamente informações de altitude para localização (TC57x apenas)
<b>Sensor de proximidade</b>	Detecta automaticamente quando o usuário leva o telefone ao ouvido durante uma chamada para desativar a saída do visor e a entrada de toque

## Captura de dados

<b>Escaneamento</b>	<b>Todos os modelos:</b> Mecanismo de escaneamento 1D/2D SE4720 <b>TC52ax apenas:</b> Mecanismo de escaneamento 1D/2D de longo alcance SE55 com IntelliFocus
<b>Câmera</b>	<b>Todos os modelos:</b> Frontal – 5 MP; <b>TC52x/TC57x Traseira</b> – 13 MP e foco automático; LED de flash gera luz branca balanceada; suporta o modo de lanterna; <b>TC52ax Traseira</b> – 13 MP Phase Detection Autofocus (PDAF); LED de flash gera luz branca balanceada; modo de lanterna
<b>NFC</b>	ISO 14443 tipo A e B; cartões FeliCa e ISO 15693; modo P2P (até A10 apenas) e emulação de cartões via host; emulação de cartões via UICC (terminais de WWAN apenas)

## Comunicação por WAN wireless, dados e voz (TC57x apenas)

<b>Banda de radiofrequência</b>	Suporta VoLTEs, agregação de operadoras até 3 DL Certificação AT&T FirstNet Ready Certificação Verizon PNTM LTE FDD: 700/800/850/900/1800/1900/AWS/2100/2600 (28,13,14,12,17/19,20/5,26/8/3/2,25/4,66/1/7); LTE TDD: 1900/2300/2500 (39/40/41,38); UMTS/HSPA/HSPA+: 850/900/AWS/1900/2100 (5/8/4/2/1); GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900
<b>GPS</b>	<b>TC57x apenas:</b> GPS autônomo e simultâneo; GLO-NASS; Galileo; BeiDou e A-GPS; suporta IZAT™ XTRA
<b>Multimídia</b>	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) e WMM-PS; TSPEC

## LAN wireless

<b>Rádio</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax <sup>4</sup> ; MU-MIMO 2x2; Wi-Fi™ certified; simultâneo de banda dupla; IPv4, IPv6
<b>Taxas de transferência de dados</b>	5 GHz: 802.11a/n/ac/ax <sup>4</sup> – 20MHz, 40MHz, 80MHz - até 1201 Mbps; 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax <sup>4</sup> – 20MHz até 286,8 Mbps

## Mercados e aplicações:

### Vendedores de varejo

- Verificações de preço/inventário
- Localizador de itens
- Eliminação de filas/ponto de vendas
- Venda assistida

### Gerentes do varejo

- Gerenciamento de força de trabalho
- Gerenciamento de planogramas
- Conformidade de promoções
- Merchandising

### Motoristas de entrega direto da loja

- Automação de pedidos
- Rastreamento de entrega
- Gerenciamento de inventário
- Suporte ao cliente

### Técnicos de manutenção em campo

- Gerenciamento de ativos
- Inventário de peças
- Faturamento
- Agendamento

### Motoristas de entrega de pacote/leve

- Comprovante de entrega
- Gerenciamento de ativos
- Serviços de localização

### Governo/segurança pública

- Multas eletrônicas
- Emissão de tíquetes
- Consciência situacional
- Comunicação e colaboração

## FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

### COMPUTADORES MÓVEIS DA SÉRIE TC5X

<b>Canais operacionais</b>	Canal 1-13 (2412-2472 MHz): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Canal 36-165 (5180-5825 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 Largura de banda do canal: 20, 40, 80 MHz As frequências/canais e larguras de banda operacionais dependem das regulamentações e dos órgãos de certificação.
<b>Segurança e criptografia</b>	WEP (40 ou 104 bits); WPA/WPA2 Personal (TKIP e AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP e AES); WPA3 Enterprise (AES) – EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2); EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP e EAP-PWD; WPA3 Enterprise no modo de 192 bits (GCMP-256) – EAP-TLS, Enhanced Open (OWE)
<b>Certificações</b>	Certificações da Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (TC52ax apenas); Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (inclui o modo de 192 bits); Protected Management Frames; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct
<b>Roam rápido</b>	Armazenamento em cache PMKID; Cisco CCKM; 802.11r (OTA); OKC

#### PAN wireless

<b>Bluetooth</b>	Classe 2, Bluetooth v5.0 (TC52x/TC57x) e Bluetooth v5.1 (TC52ax); Bluetooth Low Energy
------------------	--

#### Conformidade ambiental

Diretiva de RoHS 2011/65/UE; emenda 2015/863; REACH SVHC 1907/2006  
Para obter a lista completa de conformidade de produto e materiais, visite [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

#### Garantia

Sujeito aos termos da declaração de garantia de hardware da Zebra, a série TC52x/TC52ax/57x tem garantia contra defeitos de mão de obra e material por um período de 1 (um) ano a partir da data de remessa. Para ler a declaração de garantia completa, visite: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

#### Serviços recomendados

Serviços de suporte Zebra OneCare™ Essencial e Select; Zebra Visibility Services – VisibilityIQ™ Foresight

#### Notas de rodapé

1. Requer o Android 11.
2. A distância depende do tipo e do tamanho da simbologia.
3. Baseado em perfis de usuário típicos.
4. 802.11ax é oferecido apenas no TC52ax.

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.  
Para obter detalhes relativos ao suporte Common Criteria, visite: [www.zebra.com/commoncriteria](http://www.zebra.com/commoncriteria)

#### Mobility DNA

O Mobility DNA adiciona funcionalidade e simplifica a implantação e o gerenciamento de dispositivos móveis. Para obter mais informações, visite [www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

Para saber quais são as soluções suportadas, visite <https://developer.zebra.com/mobilitydna>



Sede Corporativa/ América do Norte  
+1-800-423-0442  
inquiry4@zebra.com

Sede Ásia-Pacífico  
+65-6858-0722  
contact.apac@zebra.com

Sede EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede América Latina  
+ 55 11 4130 8178  
la.contactme@zebra.com