

Komputery mobilne z serii TC5X

Najbardziej wytrzymała konstrukcja i najwyższa wydajność, produktywność i prostota obsługi

Seria TC5X bazuje na najlepiej sprzedających się wzmocnionych ręcznych komputerach mobilnych TC52 i TC57 i obejmuje trzy modele zapewniające najlepsze cechy i funkcje wzmocnionych mobilnych komputerów pełnodotykowych. Modele TC52x (z łącznością Wi-Fi) oraz TC57x (z łącznością Wi-Fi/komórkową) zapewniają obsługę najnowszych innowacji mobilnych, która toruje drogę dla nowych zastosowań, np. rozwiązań do obsługi płatności, które zapewniają większą wartość — i doskonałe zabezpieczenie na przyszłość. Większa liczba narzędzi z gamy Mobility DNA ułatwia wszystko — od obsługi interfejsu użytkownika aż po zarządzanie urządzeniami i ich integrację oraz tworzenie aplikacji. Wyposażony wyłącznie w łączność Wi-Fi model TC52ax oferuje standard Wi-Fi 6, nową opcję skanera z inteligentnym ustawianiem ostrości, dwukrotnie większą pamięć w celu zwiększenia wydajności aplikacji oraz nowe rozwiązanie Workstation Connect, które pozwala mu służyć jednocześnie jako stacja robocza i komputer mobilny. A dzięki usłudze LifeGuard 3 dbanie o bezpieczeństwo wszystkich urządzeń TC5X oraz danych jest teraz łatwiejsze niż było kiedykolwiek wcześniej.¹ Seria TC5X — najwyższej klasy wzmocnione komputery mobilne, w nowym wydaniu.



Nieźródlane doświadczenie użytkownika

Zaawansowane funkcje skanowania zapewniają najszybszy i najprostszy proces rejestracji danych

Dostępny we wszystkich modelach moduł skanujący SE4720 zapewnia prostotę obsługi (wystarczy nakierować skaner na kod i nacisnąć przycisk) dzięki dużemu obszarowi skutecznemu (do 60 cm/24 cali) i umożliwia rejestrację dużych kodów kreskowych z małej odległości. Dostępny do modelu TC52ax moduł skanujący SE55 o zaawansowanym zasięgu z technologią IntelliFocus™ inteligentnie dostosowuje się w celu szybkiej rejestracji kodów kreskowych trzymanyh w ręku lub w odległości ponad 12 m (40 stóp)² — jest to idealne rozwiązanie do ciemnych sklepów i obszarów realizacji zamówień znajdujących się na sali sprzedaży.

Najlepszy w tej klasie zielony laserowy wzór celujący został zaprojektowany z myślą o zwiększonym zasięgu skanowania tego modelu. Jest on do siedmiu razy bardziej widoczny niż czerwony wzór laserowy. Nie jest to też typowa kropka celująca, lecz wzór celujący, który rozciąga się na szerokość kilku stóp. Efekt? Celowanie jest łatwe i dokładne w całym zakresie zasięgu — nawet w ostrym świetle słonecznym. A dzięki opracowanej przez firmę Zebra technologii inteligentnego obrazowania PRZM, zyskasz (niezależnie od wybranego modułu skanującego) wydajność, która uczyniła firmę Zebra światowym liderem w dziedzinie skanerów kodów kreskowych — niezawodny i szybki odczyt kodów kreskowych za każdym razem.

Maksymalna produktywność dzięki akcesoriom klasy korporacyjnej

Kompatybilność z akcesoriami do wszystkich wcześniejszych modeli TC52/TC57 pozwala na niedrogą aktualizację umożliwiającą wykorzystanie najnowszej technologii. Komputery te zapewniają możliwość obsługi rozwiązań płatniczych nowej generacji. A mocowany na głowie wyświetlacz HD4000 firmy Zebra umożliwia wprowadzenie najnowocześniejszych, wspomaganych danymi procesów roboczych obsługiwanych bez użycia rąk.

Łatwe odnajdowanie zagubionych urządzeń

Wbudowany nadajnik Bluetooth i obsługa funkcji Device Tracker pozwala użytkownikom szybko i łatwo zlokalizować urządzenia zagubione lub odłożone w niewłaściwe miejsce. A dzięki obsłudze najnowszej wersji aplikacji Device Tracker TC52ax można zlokalizować nawet wtedy, gdy jest on wyłączony lub gdy wyczerpie się jego bateria.

Zasilanie na całą zmianę, na którym pracownicy mogą polegać

Wysoce pojemne baterie PowerPrecision+ zapewniają aż 14 godzin zasilania³ — ilość wystarczającą na najdłuższą nawet zmianę.



Seria wzmocnionych komputerów mobilnych TC5X — wyposażonych w szereg nowych, innowacyjnych funkcji, które wyznaczają nowy poziom wydajności i łatwości obsługi.

Więcej informacji na stronie www.zebra.com/tc5xseries

Dzięki trybowi wymiany baterii w ciągu dwóch minut podczas pracy urządzenia (Warm Swap) wymiana baterii to proces łatwy i szybki — nie trzeba wyłączać urządzenia ani zamykać aktywnych aplikacji. A dzięki funkcji szybkiego ładowania baterie są w pełni naładowane i gotowe do pracy w rekordowo szybkim czasie.

Maksymalna wydajność pracy aplikacji

Błyskawiczna nawigacja pomiędzy ekranami aplikacji za sprawą szybszego procesora 2,4 GHz oraz nowej pamięci masowej w technologii Universal Flash Storage (UFS).

Zaawansowana technologia ekranu dotykowego o wyższej rozdzielczości Full HD

Technologia Full HD wykorzystuje cały 5-calowy ekran, zapewniając więcej miejsca na wyświetlenie większej ilości informacji. Prosty, dobrze znany i elastyczny sposób obsługi wielodotykowej z możliwością wprowadzania danych palcem w rękawiczce lub rysikiem działa nawet przy mokrym ekranie. A dzięki najlepszym w tej klasie parametrom czytelności ekranu w warunkach zewnętrznych jego zawartość łatwo jest odczytać nawet w ostrym świetle słonecznym.

Podwójna funkcja — TC52ax można przekształcić w mobilną stację roboczą

Gdy pracownicy będą potrzebować większego wyświetlacza do optymalnego odczytu informacji i pracy z aplikacjami, TC52ax z rozwiązaniem Workstation Connect sprawdzi się doskonale. To zaawansowane, bezpłatne oprogramowanie umożliwia wyświetlanie aplikacji z komputera TC52ax na dużym monitorze oraz pracę z myszką, klawiaturą i wszelkimi innymi urządzeniami peryferyjnymi wymaganymi do łatwej interakcji z aplikacją. Rozwiązanie to zapewnia takie samo doświadczenie, jak podczas pracy na prawdziwej stacji roboczej — interfejs aplikacji wykorzystuje przestrzeń dodatkowego ekranu, a użytkownicy mogą zmieniać rozmiar okien oraz otwierać wiele aplikacji w wielu oknach. Pracownicy mogą też na bieżąco przełączać się między komputerem mobilnym a stacją roboczą obsługiwaną przez komputer mobilny, aby sprostać potrzebom danej chwili. Efekt? Więcej możliwych sposobów wykorzystania TC52ax, zwiększających wartość urządzenia i zwrot z inwestycji, przy jednoczesnym uproszczeniu i infrastruktury technicznej i obniżeniu jej kosztu.

Wszystkie najnowsze zdobycze technologii

Solidna konstrukcja i gotowość do najintensywniejszej nawet pracy w firmie

Komputery mobilne z serii TC5X może i wyglądają jak smartfony, lecz zostały skonstruowane na potrzeby przedsiębiorstw. Można je upuścić do wody lub na betonową posadzkę, a także obsługiwać w deszczu, śniegu i zapyłonym środowisku pracy. Klasa szczelności obejmuje teraz także baterię, co zwiększa niezawodność urządzenia. Jednolita obudowa zapewnia czułym układom elektronicznym dodatkową ochronę przed uderzeniami. Szkło Corning® Gorilla® zapewnia z kolei maksymalną ochronę przed zarysowaniami i pękaniem panelu dotykowego i szybki skanera.

Większy zasięg i szybkość łączności Wi-Fi — przy niższym poborze mocy

Technologia MU-MIMO (Multiple-User Multiple Input Multiple Output) 2×2 umożliwia punktom dostępowym jednoczesne komunikowanie się z wieloma różnymi urządzeniami za pomocą technologii precyzyjnego formowania wiązki, co zwiększa przepustowość, szybkość i zasięg sieci Wi-Fi.

Proces przetwarzania został przeniesiony z urządzenia mobilnego do punktu dostępowego, co wydłuża cykl pracy przy zasilaniu z baterii. A jeśli potrzebna jest najnowsza technologia Wi-Fi, gotowy na przyszłość model TC52ax obsługuje standard Wi-Fi 6, co zapewni pracownikom niezrównaną wydajność łączności bezprzewodowej.

Najwyższa w tej klasie jakość transmisji głosu

Dzięki współpracującym ze sobą trzem mikrofonom, głośnikom o dużej głośności oraz technologii redukcji szumów uczestnicy po obu stronach każdej rozmowy słyszą każde słowo — nawet w najbardziej hałaśliwym środowisku. Wewnątrz budynków oprogramowanie Fusion firmy Zebra zapewni zaś czystość odbioru głosu w dowolnym miejscu — w magazynie, na sali sprzedaży, na klatce schodowej i na parkingu.

Pełna elastyczność łączności komórkowej — dostępnej z jednego urządzenia

TC57 zapewnia wszystkim pracownikom w dowolnym miejscu na świecie niezawodną łączność komórkową. Certyfikaty czołowych sieci bezpieczeństwa publicznego zapewniają stabilne połączenia, których potrzebują służby pierwszej pomocy.

Zdjęcia i wideo w ultrawysokiej rozdzielczości

Kolorowy tylny aparat/kamera 13 MP umożliwia wykonywanie szczegółowych zdjęć i nagrań wideo na potrzeby zastosowań takich jak potwierdzanie stanu dostarczonej przesyłki/dostawy/zrealizowania usługi, świadczenie usług technicznych na miejscu i wiele innych. Dzięki bardziej zaawansowanemu oprogramowaniu kolory są wierne, obrazy ostrzejsze i wyraźniejsze, dynamiczny zakres oświetlenia umożliwia doskonałe rejestrowanie obrazów przy słabym oświetleniu, a nowe ikony na ekranie sprawiają, że interfejs użytkownika jest bardziej intuicyjny w obsłudze.

Nowy aparat/kamera przednia 5 MP — obsługa bardziej zaawansowanych aplikacji

Możliwość prowadzenia rozmów wideo poprawia jakość obsługi klienta i produktywność personelu. Klienci mogą cieszyć się bardziej spersonalizowaną obsługą, a pracujący zdalnie specjaliści mogą nadzorować proces naprawy w toku, aby pomóc pracującym na miejscu technikom szybciej rozwiązać problem i poprawić wskaźnik napraw ukończonych przy pierwszej interwencji.

Bluetooth 5.x — 2× większa prędkość i 4× większy zasięg przy mniejszym poborze mocy

Szybsza transmisja danych do 2 Mb/s zwiększa elastyczność zastosowań oraz wydajność urządzeń peryferyjnych Bluetooth, takich jak drukarki oraz zestawy słuchawkowe, natomiast technologia Bluetooth Low Energy (BLE) pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie na energię, aby wydłużyć cykl pracy baterii.

Dane techniczne

Parametry fizyczne

Wymiary	TC52x/TC52ax/TC57x z modulem SE4720: 6,10" (dł.) × 2,9" (szer.) × 0,73" (wys.) 155 mm (dł.) × 75,5 mm (szer.) × 18,6 mm (wys.) TC52ax z SE55: 6,26" (dł.) × 2,9" (szer.) × 0,73" (wys.) 159 mm (dł.) × 75,5 mm (szer.) × 18,6 mm (wys.)
Waga (z baterią)	TC52x/TC57x: 249 g (8,8 oz) TC5ax: (SE4720) 260 g (9,2 oz) TC5ax: (SE55) 266 g (9,4 oz)
Wyświetlacz	5,0" o rozdzielczości Full HD (1920 × 1080), podświetlenie LED, połączenie optyczne z panelem dotykowym
Szybka imagera	Szkoło Corning® Gorilla®
Panel dotykowy	Dwutrybny pojemnościowy panel dotykowy z wprowadzaniem danych rysikiem albo palcem w rękawiczce lub bez (rysik dotykowy sprzedawany osobno); szkło Corning Gorilla; funkcja ignorowania fałszywych sygnałów dotyku powodowanych przez krople wody; odporna na odciski palców powłoka zapobiegająca powstawaniu plam
Zasilanie	Bateria litowo-jonowa PowerPrecision+ do ponownego ładowania; > 15,48 Wh, > 4150 mAh, ulepszone informacje o stanie baterii poprawiają proces zarządzania bateriami; szybkie ładowanie (do 2,4 A); tryb wymiany baterii podczas pracy urządzenia w czasie do dwóch minut (120 sekund); opcjonalnie bateria BLE
Gniazdo rozszerzeń	Dostępne gniazdo microSD obsługuje karty SDXC o pojemności do 256 GB
SIM	Tylko TC57x: 1 gniazdo nano-SIM, 1 gniazdo eSIM
Połączenia sieciowe	TC52x/TC52ax/TC57x: WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, High Speed (host i klient) Wyłącznie TC57x: WWAN
Powiadomienia	Sygnal dźwiękowy, kolorowe diody LED, sygnał dotykowy
Klawiatura	Klawiatura ekranowa oraz Enterprise Keyboard klasy korporacyjnej
Głos i audio	Trzy mikrofony z technologią redukcji szumów; alarm wibracyjny; głośnik przedni; obsługa bezprzewodowego zestawu słuchawkowego Bluetooth, wysokiej jakości głośnik telefonu; obsługa zestawu słuchawkowego PTT; połączenia głosowe w sieci komórkowej z komutacją obwodów; głos HD; dźwięk Super-wideband (SWB) i Fullband (FB); złącze audio (jack) 3,5 mm
Przyciski	Cztery programowalne przyciski: dwa osobne przyciski skanowania; osobny przycisk komunikacji PTT oraz przyciski regulacji głośności

Parametry wydajnościowe

Procesor	TC52x/TC57x/TC52ax: ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon™ 660 2,45 GHz
System operacyjny	TC52x: Możliwość uaktualnienia do systemu Android 14 TC57x: Możliwość uaktualnienia do systemu Android 14 TC52ax: Możliwość uaktualnienia do systemu Android 14
Pamięć	TC52x/TC57x: 4 GB RAM/32 GB Flash UFS TC52ax: 4 GB RAM/64 GB Flash UFS
Zabezpieczenia	Zgodność ze standardem FIPS 140-2 (ISO 19790) i normą Common Criteria (ISO 15408); w wybranych konfiguracjach możliwe jest włączenie kryptografii FIPS 140-2 poprzez zamówienie niestandardowej pozycji asortymentowej; obsługa weryfikacji rozruchu (Verified Boot) i zabezpieczenia Secure Boot.

Certyfikaty ogólne

Zgodność z ustawą TAA, certyfikat Google ARCore utrzymany, Android Enterprise Recommended

Środowisko użytkowe

Temperatura robocza	-20° do 50°C (-4° do 122°F)
Temperatura przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Wilgotność	5% do 95% bez kondensacji
Odporność na upadki	Wielokrotnie upadki na beton z wys. 1,8 m (6') we wzmocnionym ochroniaczu zgodnie z wymogami normy MIL STD 810 G; wielokrotnie upadki na pokrytą płytkami posadzkę betonową z wys. 1,2 m (4') w temp. -10°C do 50°C (14°F do 122°F)
Odporność na wielokrotne wstrząsy	500 wstrząsów o amplitudzie 0,5 m (1,6'); spełnia lub przekracza normy IEC dotyczące wielokrotnych wstrząsów
Klasa szczelności	Klasa szczelności IP68 i IP65 (łącznie z baterią) zgodnie z odpowiednimi normami IEC dotyczącymi szczelności
Wyładowania elektrostatyczne (ESD)	Wyładowania w powietrzu: ± 15 kV, wyładowanie bezpośrednie: ± 8 kV, wyładowanie pośrednie: ± 8 kV

Technologia czujników interaktywnych (IST)

Czujnik światła	Automatyczna regulacja jasności podświetlenia ekranu
Magnometr	eCompass automatycznie wykrywa kierunek i orientację
Czujnik ruchu	Trójosiowy akcelerometr; żyroskop typu MEMS
Czujnik ciśnienia	Automatyczne wykrywanie informacji o wysokości nad poziomem morza do lokalizacji (tylko TC57)
Czujnik zbliżeniowy	Automatycznie wykrywa przyłożenie urządzenia do ucha użytkownika podczas rozmowy telefonicznej w celu wyłączenia wyświetlacza i funkcji dotykowego wprowadzania danych

Rejestracja danych

Skanowanie	Wszystkie modele: moduł skanujący SE4720 1D/2D Wyłącznie TC52ax: moduł skanujący SE55 1D/2D o zaawansowanym zasięgu z technologią IntelliFocus
Aparat fotograficzny/kamera	Wszystkie modele: z przodu — 5 MP; TC52x/TC57x z tyłu — 13 MP z automatyczną regulacją ostrości, lampa błyskowa LED generuje równomierne białe światło, obsługa trybu latarki; TC52ax z tyłu — 13 MP z automatyczną regulacją ostrości z wykrywaniem fazy (PDAF), lampa błyskowa LED generuje równomierne białe światło, tryb latarki
NFC	Karty ISO 14443 typ A i B; FeliCa oraz ISO 15693; tryb P2P (wyłącznie do A10) oraz emulacja karty za pośrednictwem hosta; emulacja karty za pośrednictwem UICC (wyłącznie terminale WWAN)

Bezprzewodowa transmisja głosu i danych, WAN (wyłącznie TC57x)

Pasma częstotliwości	Obsługa VoLTE, agregacja operatorów do 3DL Certyfikat AT&T FirstNet Ready Certyfikat 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
GPS	Wyłącznie TC57x: autonomiczny i równoległy GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, i A-GPS; obsługa IZAT™ XTRA

Rynki i zastosowania:

Ekspedienci

- Sprawdzanie cen i stanu zapasów
- Lokalizator artykułów
- Eliminacja kolejek/terminale kasowe
- Pomoc podczas zakupów

Kierownicy sklepów detalicznych

- Zarządzanie pracownikami
- Zarządzanie planogramami
- Zgodność promocji z wytycznymi
- Merchandising

Kierowcy realizujący bezpośrednio dostawy do sklepów

- Automatyzacja zamówień
- Śledzenie dostaw
- Zarządzanie zapasami
- Wsparcie klienta

Technicy pracujący w terenie

- Zarządzanie zasobami
- Zarządzanie zapasami części
- Fakturowanie
- Układanie rozkładów

Kierowcy dostarczający przesyłki/realizujący lekkie usługi kurierskie

- Dowody dostawy
- Zarządzanie zasobami
- Usługi lokalizacyjne

Administracja publiczna/ochrona ludności

- eCitation
- Sprzedaż biletów
- Świadomość sytuacyjna
- Komunikacja i współpraca

Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) i WMM-PS; TSPEC
Bezprzewodowa sieć LAN	
Łączność bezprzewodowa	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax ⁴ ; 2×2 MU-MIMO; certyfikat Wi-Fi™; moduł dwupasmowy z obsługą równoległą; IPv4, IPv6
Prędkość transmisji danych	5GHz: 802.11a/n/ac/ax ⁴ — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz — do 1201 Mb/s; 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax ⁴ — 20 MHz do 286,8 Mb/s
Kanały robocze	Kanały 1-13 (2412-2472 MHz): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Kanały 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 Przepustowość kanału: 20, 40, 80 MHz Rzeczywiste kanały robocze/częstotliwości oraz przepustowości zależą od obowiązujących przepisów i organów certyfikacyjnych.
Bezpieczeństwo i szyfrowanie	WEP (40- lub 104-bitowy); WPA/WPA2 Personal (TKIP oraz AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP oraz AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP oraz EAP-PWD; WPA3 Enterprise tryb 192-bitowy (GCMP-256) — EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
Certyfikaty	Certyfikaty Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (wyłącznie TC52ax); Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (w tym tryb 192-bitowy); Protected Management Frames; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct
Szybki roaming	Buforowanie PMKID; Cisco CCKM; 802.11r (OTA); OKC

Bezprzewodowa sieć PAN

Bluetooth	Klasa 2, Bluetooth v5.0 (TC52x/TC57x) i Bluetooth v5.1 (TC52ax); niskoenergetyczna łączność Bluetooth (Bluetooth Low Energy)
------------------	--

Zgodność z normami środowiskowymi

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE; poprawka 2015/863; REACH SVHC 1907/2006
Pełne zestawienie informacji nt. zgodności materiałów i wyrobów można znaleźć na stronie:

www.zebra.com/environment

Gwarancja

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenia z serii TC52x/TC52ax/57x są objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres jednego (1) roku od daty wysyłki. Szczegółowe informacje na temat gwarancji podane są na stronie:

www.zebra.com/warranty

Polecane usługi

Usługi pomocy technicznej Zebra OneCare™ Essential i Select; usługi zapewnienia widoczności firmy Zebra — VisibilityIQ™ Foresight

Przypisy

1. Wymaga systemu Android 11.
 2. Odległość zależy od rodzaju i wielkości kodu.
 3. W oparciu o typowe profile użytkownika.
 4. Standard 802.11ax jest oferowany wyłącznie w modelu TC52ax.
- Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
Szczegółowe informacje dotyczące obsługi normy Common Criteria można znaleźć na stronie:

www.zebra.com/commoncriteria

Mobility DNA

Rozwiązania Mobility DNA rozszerzają funkcje urządzeń mobilnych, upraszczają wdrażanie ich i ułatwiają zarządzanie nimi. Więcej informacji można znaleźć na stronie

www.zebra.com/mobilitydna

Informacje o obsługiwanych rozwiązaniach można znaleźć na stronie
<https://developer.zebra.com/mobilitydna>



Centrala regionu Ameryki Płn.
i Centrala Główna
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji
i Pacyfiku
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Centrala regionu Ameryki
Łacińskiej
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com