

Komputery dotykowe z serii TC72 i TC77

Idealny ultrawytrzymały pełnodotykowy komputer dla firm

U podstaw Twojej działalności znajduje się personel pierwszej linii, który przez cały dzień zajmuje się obsługą ważnego zasobu Twojej firmy — Twoich klientów. Teraz do dyspozycji masz urządzenie stworzone z myślą o przeniesieniu obsługi klienta na wyższy poziom poprzez niezawodne i sprawne zapewnianie wszystkich funkcji, których Twoi pracownicy potrzebują do osiągnięcia najwyższej wydajności — komputery dotykowe TC72 i TC77 z systemem Android. Rodzina ta bazuje na niezwykle udanej serii TC7 i zapewnia najlepsze ultrawytrzymałe pełnodotykowe komputery dla wszystkich pracowników do użytku wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń — cechujące się właściwą smartfonom maksymalną prostotą obsługi, budową zaprojektowaną z myślą o latach całodziennego, intensywnego użytku i nową platformą oprogramowania, oferującą więcej możliwości niż wszystkie pozostałe urządzenia w tej klasie. TC72 i TC77 — prawdziwa przewaga konkurencyjna dla Twoich pracowników pierwszej linii.



Najwyższy komfort użytkownika

System Android — nie trzeba uczyć się obsługi

Twój personel wie już, jak obsługuje się urządzenie z systemem Android, co praktycznie eliminuje konieczność poświęcania czasu na szkolenia i sprawia, że szybko i chętnie zaczną korzystać z nowych urządzeń. Tobie zaś umożliwi tworzenie interaktywnych aplikacji w wysokim stopniu opartych na grafice, których oczekują dziś pracownicy.

Zaawansowana technologia ekranu dotykowego

Wysokiej jakości wyświetlacz HD to pole do popisu dla opartych na intuicyjnej obsłudze aplikacji wykorzystujących dużą ilość danych graficznych. 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.

Niezwykle prosta rejestracja danych — od kodów kreskowych po etykiety i dokumenty

Zaawansowana technologia skanowania oraz inteligentne obrabowanie PRZM umożliwiają błyskawiczną rejestrację elektronicznych i drukowanych kodów kreskowych 1D i 2D, w tym kodów Digimarc — niezależnie od ich stanu. Zwiększony zakres roboczy i szeroki kąt widzenia umożliwia pracownikom skanowanie kodów z bliska i daleka, a odczyt wielokierunkowy znacznie upraszcza skanowanie — urządzenia nie trzeba precyzyjnie nakierowywać na odczytywany kod kreskowy. Chcesz odczytać wiele kodów kreskowych na etykiecie lub danych w formularzu? Wszystko to można teraz robić za naciśnięciem jednego przycisku dzięki rozwiązaniu SimulScan firmy Zebra — bezpłatnej, zainstalowanej fabrycznie aplikacji z gamy rozwiązań Zebra Mobility DNA.

Zasilanie na całą zmianę, na którym pracownicy mogą polegać

Wysoce pojemne baterie PowerPrecision+ zapewniają aż 15 godzin zasilania¹ — ilość wystarczającą na najdłuższą nawet zmianę. Dzięki trybowi wymiany baterii podczas pracy urządzenia 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 w rekordowo krótkim czasie.

Pełna elastyczność łączności komórkowej — dostępnej z jednego urządzenia

Bez względu na to, gdzie są Twoi pracownicy, mogą zachować nieprzerwaną łączność. Jednoczesna obsługa sygnału dwóch operatorów to rozwiązanie idealne dla pracowników, którzy podróżują w miejsca, w których lepszy sygnał dostarczają inni operatorzy. Ponadto agregacja operatorów zapewnia większą szybkość pobierania i przesyłania danych. Urządzenie TC77 posiada certyfikat wiodących publicznych sieci bezpieczeństwa, takich jak AT&T FirstNet i Verizon, aby zapewnić pracownikom służb ratunkowych niezbędną łączność nawet w sytuacjach kryzysowych, gdy sieci są przeciążone.



TC72/TC77 — najlepsze ultrawytrzymałe komputery dotykowe dla firm.
Więcej informacji można znaleźć na witrynie: www.zebra.com/tc72 lub www.zebra.com/tc77

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

Technologia MU-MIMO (Multiple-User Multiple Input Multiple Output) 2x2 umożliwia punktom dostępowym jednocześnie 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.

Bluetooth 5.0 — dwukrotnie większa prędkość i czterokrotnie większy zasięg

Zwiększony zasięg wynoszący 800 ft/240 m i prędkość transmisji danych sięgająca 2 Mb/s zwiększają elastyczność aplikacji oraz wydajność urządzeń peryferyjnych Bluetooth takich jak drukarki oraz zestawy słuchawkowe, natomiast technologia Bluetooth Low Energy pozwala zmniejszyć zapotrzebowanie na energię, aby wydłużyć czas cyklu baterii.

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

Nowy aparat/kamera przednia zapewnia zintegrowaną obsługę komunikacji za pomocą światła widzialnego (Visible Light Communication, VLC), która umożliwia śledzenie lokalizacji klientów i pracowników za pomocą istniejącej infrastruktury oświetlenia LED. Możliwość prowadzenia rozmów wideo poprawia poziom obsługi klientów 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.

Zdjęcia i wideo w ultrawysokiej rozdzielczości

Kolorowy tylny aparat/kamera 13 MP umożliwia wykonywanie niezwykle szczegółowych zdjęć i nagrań wideo — czyni to te komputery rozwiązaniem idealnym do zastosowań takich jak potwierdzanie stanu dostarczonej przesyłki/dostawy/zrealizowania usług, świadczenie usług technicznych na miejscu i wiele innych.

Najwyższa w tej klasie jakość transmisji głosu

Dzięki głośnikom o dużej głośności i technologii redukcji szumów uczestnicy po obu stronach każdej rozmowy słyszą każde słowo.

Stworzone z myślą o niezawodności

Najbardziej niezawodna, ultrawytrzymała konstrukcja

Jeśli chodzi o intensywne użytkowanie i trudne warunki eksploatacji, seria TC72/TC77 przoduje w swojej klasie. Urządzenia te zostały skonstruowane tak, by wytrzymywać upadki na beton z wysokości 8 ft/2,4 m i 2000 wstrząsów, a szczelność klasy IP65 i IP68 oznacza, że są one praktycznie wodoodporne, pyłoszczelne i odporne na upadki i wielokrotne wstrząsy — pracownicy mogą je upuszczać, wykorzystywać na zewnątrz w deszczu, śniegu, na mrozie czy w upale i wciąż spodziewać się niezawodnego działania. Wykonany ze szkła Corning Gorilla panel dotykowy i szyba imagera zapewniają maksymalną ochronę wyświetlacza i obiektywu przed zarysowaniami i pękaniem.

Platforma, która obsłuży wszystkie Twoje aplikacje — dziś i jutro

Niezwykle mocny procesor zapewni wyjątkową wydajność wszystkim aplikacjom głosowym oraz wymagającym transmisji i przetwarzania danych. Otrzymasz także zintegrowane wsparcie dla przyszłych wersji systemu Android R oraz przyszłych aplikacji, np. wykorzystujących sztuczną inteligencję.

Maksymalna produktywność dzięki akcesoriom klasy korporacyjnej

W przeciwieństwie do smartfonów klasy konsumenckiej, do tych komputerów dostępny jest pełen zestaw przeznaczonych dla firm akcesoriów, które zwiększają prostotę użytkowania i zarządzania. Uchwyt ze spustem ułatwia skanowanie, a unikatowe stacje dokujące ShareCradle, w których można ładować urządzenia i baterie, upraszczają proces zarządzania zapleczem. Pełna zgodność wsteczna z akcesoriami do modeli TC70x/TC75x obniża koszt modernizacji sprzętu.

Obsługa bogatych funkcji lokalizacyjnych.

Obsługa wielu technologii lokalizacji, w tym VLC, Bluetooth 5.0 BLE oraz Wi-Fi, a ponadto rozwiązań SmartLens i MPact firmy Zebra, umożliwia łatwe wdrożenie funkcji lokalizacji.

większa wartość urządzeń dzięki opcjonalnym usługom zapewnianiu widoczności VisibilityIQ™ firmy Zebra

Rozwiązanie VisibilityIQ zapewnia oparty na użytecznych w praktyce informacjach wgląd pozwalający na możliwe najlepsze wykorzystywanie urządzeń i pracowników oraz wykonywanie codziennych zadań. VisibilityIQ™ Foresight agreguje wielkie zbiory danych i przedstawia je na jednym, oznaczonym kolorami, chmurowym ekranie, przekładając je na możliwe do wykorzystania w praktyce informacje pozwalające usprawnić przebieg pracy. VisibilityIQ™ DNA zapewnia wgląd w kluczowe narzędzia DNA, a oparty na chmurze pulpit sterowniczy VisibilityIQ™ OneCare® zapewnia wgląd w naprawy, wsparcie techniczne, bezpieczeństwo oprogramowania i nie tylko.

Nowy wymiar produktywności siły roboczej oraz wartości zapewnianej przez urządzenia dzięki nowym, zaawansowanym aplikacjom Mobility DNA

PowerPrecision Console dla lepszego zarządzania baterią

To bezpłatne narzędzie na komputer PC ułatwia identyfikację i usuwanie starzejących się akumulatorów z floty akumulatorów, zanim wpłyną one na wydajność.

Pełna, rewolucyjna kontrola nad procesem aktualizacji

Obniż koszty i uprość aktualizację urządzeń z systemem Android, korzystając z narzędzia LifeGuard™ Analytics — dostępnego bezpłatnie w ramach umowy serwisowej Zebra OneCare. Zapewnia ono informacje o dostępnych aktualizacjach i podaje, czy dana aktualizacja jest aktualizacją priorytetową oraz umożliwia sprawdzanie, które urządzenia kwalifikują się do której aktualizacji. Pozwala on także automatycznie aktualizować urządzenia bezprzewodowo za naciśnięciem jednego przycisku oraz z łatwością monitorować proces aktualizacji i zarządzać nim w czasie rzeczywistym.

Prostota zarządzania dostępem do funkcji Google Mobile Services (GMS)

Restricted Mode, nowa funkcja w ramach aplikacji StageNow, to pierwsze w branży rozwiązanie tego rodzaju. Umożliwia ono dezaktywację funkcji Google Mobile Services (GMS), w które standardowo wyposażony jest system operacyjny, za jednym prostym kliknięciem — i ponowną ich aktywację w razie potrzeby. Aplikacja StageNow jest bezpłatna i zainstalowana fabrycznie na każdym urządzeniu TC72/TC77.

Dane techniczne

Parametry fizyczne

Wymiary	6,30 in (dł.) × 3,3 in (szer.) × 1,1 in (gł.) 161 mm x 84 mm x 28 mm (dł. × szer. × gł.)
Waga	13,3 oz/376 g
Wyświetlacz	4,7 in Rozdzielczość HD (1280 × 720); wyjątkowa jasność, czytelność w świetle słonecznym; połączenie optyczne z panelem dotykowym
Szybka imagera	Szkló Corning Gorilla
Panel dotykowy	Dwutrybony pojemnościowy panel dotykowy z wprowadzaniem danych rysikiem albo palcem w rękawiczce lub bez (rysyk dotykowy sprzedawany osobno); tryby pracy z osłoną ekranu oraz pracy w deszczu; szkło Corning Gorilla
Podświetlenie	Podświetlenie LED
Zasilanie	Bateria litowo-jonowa 3,7 V; 4620 mAh. PowerPrecision/PowerPrecision+: ulepszona technologia baterii zapewniająca dłuższy cykl pracy i widoczność w czasie rzeczywistym informacji o stanie baterii, poprawiająca proces zarządzania baterią
Gniazdo rozszerzeń	Dostępne dla użytkownika gniazdo microSD na karty SDHC 32 GB i SDXC do 256 GB
SIM	Wyłącznie TC77: 2 gniazda Nano SIM (Dual SIM, tryb podwójnej gotowości — tylko UE)
Połączenia sieciowe	TC72: WLAN, WPAN (Bluetooth) TC77: WWAN (komórkowe, WLAN (Wi-Fi), WPAN (Bluetooth); USB 2.0 High Speed (host i klient)
Powiadomienia	Sygnal dźwiękowy, kolorowe diody LED, wibracja
Klawiatura	Klawiatura ekranowa oraz Enterprise Keyboard (korporacyjna)
Głos i audio	Trzy mikrofony z technologią redukcji szumów; alarm wibracyjny; głośnik; obsługa bezprzewodowego zestawu słuchawkowego Bluetooth, wysokiej jakości głośnik telefonu; obsługa zestawu słuchawkowego PTT; połączenia głosowe w sieci komórkowej z komutacją obwodów; głos HD

Parametry wydajności

Procesor	Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon™ 660 2,2 GHz
System operacyjny	TC72: Android 10 z możliwością aktualizacji do A11/ R2 TC77: Android 10 z możliwością aktualizacji do A11/ R2
Pamięć	RAM 4 GB / Flash 32 GB (typu pSLC)
Protokół internetowy	IPv4 i IPv6

Środowisko użytkowe

Temp. robocza	od -20°C do 50°C (od -4°F do 122°F)
Temp. przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Wilgotność	5% do 90% bez kondensacji
Odporność na upadki	Wielokrotne upadki na beton z wys. 6 ft (1,8 m) w całym zakresie temperatur roboczych; wielokrotne upadki na beton z wys. 8 ft (2,4 m) w temperaturze pokojowej zgodnie z wymogami normy MIL-STD 810G
Odporność na wielokrotne wstrząsy	2000 wstrząsów o amplitudzie 3,3 ft (1 m); spełnia i przekracza normy IEC dotyczące wielokrotnych wstrząsów.
Klasa szczelności	IP65 i IP68 zgodnie z odpowiednimi normami IEC dotyczącymi szczelności
Drgania	4 g PK sinusoidalne (5 Hz do 2 kHz); 0,04 g2/Hz losowe (20 Hz do 2 kHz); 60 minut na oś, 3 osie
Szok termiczny	Szybkie przejście od temp. -40° do 158°F/od -40° do 70°C

Wyładowania elektrostatyczne (ESD)	Wyładowania w powietrzu: +/-15 kV DC; wyładowania bezpośrednie: +/-8 kV DC; wyładowania pośrednie: +/-8 kV DC
---	---

Technologia czujników interaktywnych (IST)

Czujnik światła	Automatyczna regulacja jasności podświetlenia ekranu
Czujnik ruchu	eCompass, trójosiowy żyroskop, trójosiowy akcelerometr
Czujnik ciśnienia atmosferycznego	Tak, wyłącznie model TC77

Rejestracja danych

Skanowanie	SE4770: wielokierunkowy imager 1D/2D SE4750: wielokierunkowy imager 1D/2D Obsługa kodów Digimarc
Aparat fotograficzny/kamera	Aparat przedni — 5 MP ze stałą ostrością Aparat tylny — 13 MP, automatyczna regulacja ostrości (autofocus), przesłona f/2,4; lampka błyskowa LED generuje równomierne białe światło; obsługa trybu latarki; wideo 4K ze stabilizacją obrazu Obsługa funkcji skanowania kodów kreskowych
NFC	Karty ISO 14443 typ A i B; FeliCa oraz ISO 15693; tryb P2P i emulacja karty przez hosta. Obsługa SAM dla technologii Calypso, FeliCa i Mifare, wyłącznie model TC77: obsługa Dual SAM (pozycje asortymentowe TC77 SAM)

Bezprzewodowa transmisja głosu i danych WAN

Wyłącznie TC77: Pasma częstotliwości	Obsługa VoLTE, agregacji operatorów do 3DL CA Certyfikat ATT 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 TC77: autonomiczny, obsługa Assisted GPS (A-GPS); Navstar; GLONASS; Galileo; BeiDou

Bezprzewodowa sieć LAN

Łączność bezprzewodowa	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/l/v/w; certyfikat Wi-Fi™; IPv4, IPv6, 2x2 MU-MIMO
Prędkość transmisji danych	5 GHz: 802.11a/n/ac — do 866,7 Mb/s 2,4 GHz: 802.11b/g/n — do 300 Mb/s
Kanały robocze	Kanały 1-13 (2412-2472 MHz); kanały 36-165 (5180-5825 MHz) 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 i AES); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP i AES) — EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-M-SCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC oraz LEAP.EAP-PWD
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) i WMM-PS
Funkcje i cechy	Soft AP, 2x2 MU-MIMO, modulacja 256 QAM na module radiowym 5G GHz; Maximum Ratio Combining (MRC), Tx/Rx Low-Density Parity Check (LDPC), możliwość działania jako nadajnik wiązki wysyłanej (TxBF) oraz odbiornik Beamformee (BFee), pełna kompatybilność ze starszymi standardami IEEE 802.11 a/b/g/n
Certyfikaty	WFA (802.11n, WMM-PS, 801.11ac, PMF)
Szybki roaming	Buforowanie PMKID, Cisco CCKM, 802.11r, OKC

Rynki i zastosowania:

Handel

- Kontrola/aktualizacja cen
- Komunikacja głosowa
- Zarządzanie zasobami
- Usługa „zamów i odbierz”

Sektor produkcji

- Obsługa zamówień/zwrotów towaru
- Zarządzanie zapasami
- Dostęp do dokumentacji technicznej
- Zarządzanie kolejnością zadań

Transport i logistyka

- Odcinek ostatniej mili w realizacji dostaw
- Śledzenie przesyłek/palet
- Potwierdzenie dostarczenia/odbioru przesyłki (podpis/zdjęcie)
- Optymalizacja tras

Magazyn

- Zarządzanie magazynem
- Obsługa zwrotów towaru
- Transakcje EDI
- Komunikacja głosowa

Administracja i bezpieczeństwo publiczne

- eCitation
- Świadomość sytuacyjna
- Komunikacja i współpraca
- Zarządzanie zasobami

Bezprzewodowa sieć PAN

Bluetooth	Klasa 2, Bluetooth 5.0, niskoenergetyczne łącze Bluetooth (Bluetooth Low Energy, BLE)
------------------	---

Łączność i komunikacja

Workforce Connect PTT Express (w zestawie) — funkcja komunikacji głosowej Push-to-Talk (PTT) umożliwiająca natychmiastowe łączenie się z innymi użytkownikami w obrębie niewielkich grup za pośrednictwem sieci Wi-Fi. Workforce Connect PTT Pro (obsługa) — skalowalne rozwiązanie Push-to-Talk niezależne od rodzaju sieci, obejmujące także funkcje obsługujące wiadomości tekstowe, usługi lokalizacyjne oraz integrację radiotelefonu. Klient Workforce Connect Voice (obsługiwany) to rozwiązanie umożliwiające używanie urządzeń z serii TC72/TC77 jako w pełni funkcjonalnych telefonów komórkowych mogących pracować w trybie wieloliniowym za pośrednictwem sieci Wi-Fi.

Gwarancja

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenia z serii TC72/TC77 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:

<http://www.zebra.com/warranty>

Polecane usługi

Usługi wsparcia Zebra OneCare® Essential i Select
Usługi zapewniania widoczności Zebra — VisibilityIQ™ Foresight lub usługa zapewniania widoczności zasobów Asset Visibility Service

Przypisy

1. W oparciu o typowe profile użytkownika.
2. Obsługa przyszłych wydań systemu operacyjnego Android po wersji A11/R podlega walidacji przez firmę Qualcomm
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Zgodność z normami środowiskowymi

Środowisko użytkowe

- 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

Oprogramowanie Mobility DNA

Rozwiązania Mobility DNA pozwalają lepiej wykorzystywać możliwości komputerów mobilnych firmy Zebra poprzez udostępnianie dodatkowych funkcji oraz uproszczenie procesu wdrażania urządzeń mobilnych firmy Zebra i zarządzania nimi. Więcej informacji na temat tych oferowanych wyłącznie przez firmę Zebra rozwiązań można znaleźć na stronie:

www.zebra.com/mobilitydna

Rozwiązania Mobility DNA dostępne są tylko dla modeli z systemem Android. Dostępne funkcje mogą zależeć od konkretnego modelu i konieczne może być zawarcie umowy o usługi wsparcia. Informacje na temat obsługiwanych rozwiązań 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