

Mobile computer TC501

Il mobile computing rinforzato reinventato per la prima linea potenziata dall'intelligenza artificiale

Potenziare il vostro personale di prima linea con l'AI spinge la produttività, l'efficienza, la soddisfazione del cliente e la redditività a livelli eccezionali. Ma per eseguire le app di intelligenza artificiale serve il dispositivo corretto. Occorre la potenza per abilitare app ultra-reattive. Serve la capacità di acquisire una grande quantità di dati per semplificare e automatizzare i flussi di lavoro e offrire ai lavoratori un nuovo livello di business intelligence, oltre alla robustezza necessaria per affrontare qualsiasi sfida della giornata lavorativa. Solo il TC501 è in grado di soddisfare tutte queste esigenze. Un processore rivoluzionario è il nuovo cuore del TC501, progettato appositamente per supportare un'AI ad alte prestazioni direttamente sul dispositivo. La piattaforma più potente di Zebra offre, tra tutti i dispositivi TC5, la memoria più ampia, la tecnologia del display più avanzata, le reti wireless più veloci e il maggior numero di opzioni di acquisizione dei dati, il tutto nel dispositivo TC5 più robusto che abbiamo realizzato finora. Permette di sviluppare applicazioni AI in pochi giorni anziché in mesi grazie a Frontline AI Suite di Zebra. Consentite ai vostri operatori di lavorare in modo più intelligente ogni giorno con il TC501, il mobile computer progettato per l'era dell'AI.



Progettato per alimentare le app AI di oggi e di domani

Potenza di elaborazione eccezionale per prestazioni eccezionali delle applicazioni

Ottenete la potenza di elaborazione di una workstation con il nuovo Dragonwing™ Q-6690 di Qualcomm, che offre un aumento delle prestazioni fino al 300% rispetto ai dispositivi legacy della serie TC5.¹ Supportate facilmente le applicazioni AI di oggi e di domani con il motore AI integrato e dedicato. Inoltre, un importante incremento dell'efficienza di elaborazione riduce i requisiti energetici, preservando la durata della batteria.

Memoria massima

La memoria leader di categoria supporta le applicazioni AI più esigenti in termini di dati, con fino a 12 GB di RAM e 256 GB di memoria flash, ovvero fino a 3 volte la RAM e 8 volte la memoria flash rispetto ai TC5 legacy, e uno slot per schede MicroSD da 2 TB.

Un display avanzato progettato per i lavoratori aziendali

Il display AMOLED da 6 pollici ad alta risoluzione e dai colori vividi offre un'esperienza visiva di livello superiore. Colori brillanti, testo nitido e una luminosità senza pari fino a 1500 NIT offrono una leggibilità eccezionale in qualsiasi condizione di illuminazione. L'area dello schermo, fino al 20% più ampia², permette ai lavoratori di vedere più informazioni a colpo d'occhio, e lo schermo è facile da leggere, anche ad angolazioni estreme. E Gorilla® Glass Victus, il vetro più resistente di Corning e l'unico testato in caduta su superfici simili al calcestruzzo, offre la massima protezione per questo componente particolarmente vulnerabile. La frequenza di aggiornamento variabile elimina le attese e migliora la reattività al tocco. E i requisiti di alimentazione si riducono fino al 40%.³

Tutte le connessioni wireless più veloci

Ottenete il massimo in termini di velocità, prestazioni e affidabilità per tutte le vostre connessioni wireless: voce, dati e periferiche. Attivate la connettività cellulare ovunque nel mondo con il 5G di terza generazione Release 17. Il supporto per il 5G privato, CBRS e il servizio simultaneo su due reti vi offre una flessibilità completa della rete cellulare. Il Wi-Fi 7 offre connessioni ultraveloci, capacità di rete superiore e retrocompatibilità con le ultime tre generazioni di Wi-Fi, mentre il Bluetooth 6 aumenta la velocità di trasferimento dati, la portata e la sicurezza, il tutto con un consumo energetico ridotto.

Più resistente e più affidabile di qualsiasi altro dispositivo della serie TC5

Il TC501 resiste a cadute da 2,4 metri, e raggiunge i 2,7 metri con la custodia rinforzata. Resiste a un numero di ribaltamenti da due a quattro volte superiore rispetto agli altri dispositivi della Serie TC5. Inoltre, i nuovi test di shock termico assicurano un funzionamento affidabile per i lavoratori che si muovono continuamente tra ambienti con forti escursioni termiche, come i corrieri postali e i tecnici dell'assistenza.



TC501, il mobile computer rinforzato progettato per l'era dell'AI, porta la produttività di ultima generazione nei processi di prima linea.

Per maggiori informazioni, visitate www.zebra.com/tc501

Batterie più potenti e con nuove funzionalità

Le nuove app e le funzionalità avanzate richiedono più potenza, per questo il TC501 ha le batterie standard e ad alta capacità più potenti della Serie TC5. La funzione Hot Swap garantisce zero interruzioni durante il cambio della batteria. Inoltre, è possibile ricaricare le batterie dallo 0 al 70% in 45 minuti, grazie alle nuove opzioni di ricarica rapida.

Prestazioni audio eccezionali potenziate dall'AI

L'algoritmo avanzato basato sull'AI elimina il feedback acustico se utilizzato nelle vicinanze di altri dispositivi e sopprime più rumori di fondo, garantendo una voce cristallina nelle interazioni con clienti, colleghi, responsabili o con le applicazioni vocali. Gli amplificatori intelligenti aumentano ed esaltano il volume, senza danneggiare gli altoparlanti.

Protegete i dispositivi con più livelli di sicurezza

Prevenite gli attacchi fisici all'hardware grazie a Secure Element e Android Strongbox. Con Lifeguard™ for Android™⁴ si ricevono aggiornamenti tempestivi del sistema operativo per restare sempre un passo avanti rispetto alle minacce alla sicurezza emergenti. Abilitate il riconoscimento facciale per l'accesso al dispositivo con Identity Guardian⁵. Inoltre, il beacon Bluetooth BLE integrato funziona con Device Guardian⁵ per localizzare i dispositivi smarriti, senza bisogno di batterie BLE.

Potenziate le app AI con un mondo di dati

Catturate dettagli straordinari con una fotocamera da 50 MP

Una nuova fotocamera posteriore da 50 MP con messa a fuoco automatica ad altissima risoluzione offre fino a quattro volte la risoluzione dei modelli TC5 precedenti, catturando informazioni migliori e input più ricchi per le app di intelligenza artificiale.

Nuova fotocamera ultra-grandangolare opzionale per nuovi scenari d'uso

La fotocamera posteriore ultra-grandangolare da 13 MP con messa a fuoco automatica, disponibile come opzione, apre la strada a nuove applicazioni basate sulla visione che richiedono un campo visivo più ampio.

App per fotocamera basata sull'AI per foto straordinarie fin dal primo scatto, ogni volta

L'intuitiva app Enterprise AI Camera di Zebra assicura che vengano acquisite solo immagini di qualità, suggerendo agli utenti di pulire l'obiettivo quando è sporco o di ripetere lo scatto se l'immagine è sfocata. Inoltre, i volti possono essere sfocati automaticamente quando necessario e sulle immagini può essere applicata una filigrana con marca temporale, per verificare la puntualità delle consegne.

Tre nuove opzioni di scanner ai vertici della categoria

Lo scanner AC670, di fascia alta, avanzato e a lungo raggio, acquisisce codici a barre e foto a colori ad alta risoluzione fino a 30 metri di distanza, aprendo un mondo di nuovi casi d'uso per snellire i flussi di lavoro.

Il modello SR560 (puntatore a mirino laser rosso/illuminazione bianca) e il modello SR500 (puntatore a LED giallo/illuminazione rossa) sono progettati per volumi di scansione da medi a intensivi. Entrambi gli scanner offrono un sistema migliorato di rilevamento dei codici a barre 2D, per una cattura rapida e precisa in tutte le condizioni di illuminazione, anche in piena luce solare, con un'elevata tolleranza al movimento per un'acquisizione dei codici a barre agevole anche in movimento.

Efficienza di serie con RFID integrato

La tecnologia RFID UHF a corto raggio integrata in ogni modello consente di acquisire oltre 200 tag al secondo da una distanza fino a 2 metri, semplificando l'individuazione di articoli specifici, l'esecuzione degli inventari e molto altro, senza la necessità di acquistare e gestire slitte RFID o lettori autonomi.

Supportare il mondo delle transazioni contactless

Il supporto per tutti i principali e più recenti portafogli digitali consente di effettuare transazioni semplicissime con un tocco, sia per i pagamenti che per altre operazioni.

Trasformare il testo stampato in dati digitali istantanei

Le soluzioni di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) su dispositivo includono configurazioni su misura per targhe, VIN, TIN e altri dati, mentre strumenti flessibili consentono la scansione di singole parole o di intere righe su qualsiasi documento, a supporto di praticamente ogni settore e caso d'uso.

Dati di localizzazione in tempo reale, accurati e sempre disponibili

Il GNSS a tripla banda migliora la precisione, la disponibilità e l'affidabilità dei dati di navigazione e posizionamento in tempo reale grazie al collegamento a un numero maggiore di satelliti, risultando ideale per i lavoratori che operano in aree remote e per gli operatori dei servizi di emergenza.

Acquisizione rapida e accurata di dati 3D con sensore Time-of-Flight

Acquisite dati 3D precisi su profondità, distanza, presenza/assenza e volume, in qualsiasi condizione di illuminazione. Effettuate la misurazione di pacchi e pallet per ottimizzare lo spazio e la capacità nei camion e nei magazzini con Zebra Dimensioning Mobile Parcel; tracciate le risorse e molto altro.

Potenziate la produttività degli operatori di prima linea con le soluzioni esclusive di Zebra

Potenti strumenti Zebra DNA, la differenza Zebra

Configurate, proteggete, gestite e ottimizzate con facilità i dispositivi Zebra lungo l'intero ciclo di vita, grazie a numerosi strumenti gratuiti precaricati.

Soluzioni pronte all'uso di Zebra

Abilitate con facilità l'accesso sicuro ai dispositivi, le comunicazioni push-to-talk su reti Wi-Fi e cellulari e la gestione automatizzata delle attività. E create una workstation on-demand completa basata su dispositivo mobile, riducendo la necessità di acquistare e gestire workstation autonome.

Specifiche

Caratteristiche fisiche

Dimensioni	L x A x P: 163,15 x 77,9 x 15,5 mm (6,42 x 3,07 x 0,61 pollici)
Peso	273 g (9,63 once) con batteria da 5000 mAh 303 g (10,69 once) con batteria da 7240 mAh
Display	Display a colori da 6,0 pollici Full HD+; 2160x1080; AMOLED; 600 NIT tipico; 1000 NIT modalità ad alta luminosità (HBM), 1500 NIT massimo; frequenza di aggiornamento adattiva, saldato otticamente al pannello touch, Gorilla Glass Victus
Finestra imager	Corning® Gorilla® Glass
Pannello touch	Schermo capacitivo multi-mode per l'inserimento dei dati mediante dito scoperto o con quanto o stilo passivo (venduto separatamente); refrattario alle goccioline d'acqua; rivestimento antimacchia resistente alle impronte digitali
Alimentazione	Batteria ricaricabile agli ioni di litio PowerPrecision+ per misurazioni in tempo reale dei parametri della batteria; capacità standard: 19,45 Wh (5000 mAh); capacità estesa: 28,16 Wh (7240 mAh); batteria a carica wireless: 19,45 Wh (5000 mAh); carica rapida; funzionalità Hot Swap
Slot di espansione	Scheda MicroSD accessibile all'utente che supporta fino a 2 TB
SIM	Una SIM fisica e due eSIM
Conessioni di rete	WLAN Wi-Fi 7, WPAN (Bluetooth 6.0), USB 2.0 (I/O posteriore, solo host), USB 3.1 SuperSpeed (Type C inferiore), SuperSpeed (host e client); WWAN 5G
Notifiche	Segnale acustico; LED multicolori; vibrazione
Tastierino	Tastierino su schermo
Voce e audio	Altoparlanti stereo; due microfoni; supporto per cuffie audio tramite porta USB-C o cuffie wireless Bluetooth, compatibile con BLE Audio 5.3; VoNR; VoLTE; voce su rete cellulare a commutazione di circuito; voce HD; VoIP con Fullband (FB), audio SWB e supporto PTT
Pulsanti	Pulsanti programmabili; due pulsanti di scansione dedicati, pulsante push-to-talk dedicato; pulsanti per alzare e abbassare il volume
Porte di interfaccia	USB Type-C (USB 3.1); I/O inferiore e posteriore (USB 2.0)

Caratteristiche prestazionali

CPU	Processore Qualcomm® Dragonwing™ Q-6690; fino a 2,9 GHz (in base alla SKU)
Sistema operativo	Android; per le versioni Android supportate, è possibile visitare il sito: www.zebra.com/android-versions
Memoria	8 GB di RAM LPDDR5/128 GB flash UFS 3.1; 12 GB di RAM LPDDR5/256 GB flash UFS 3.1
Sicurezza	Android Strongbox con Secure Element IC; convalida FIPS 140-3 (ISO 19790) e certificazione Common Criteria (ISO 15408); supporta le funzionalità Secure Boot e Verified Boot

Acquisizione dei dati

Scansione	Motore di scansione 1D/2D SR500; motore di scansione 1D/2D SR560; motore di scansione 1D/2D a colori con raggio avanzato AC670
Fotocamera posteriore	50 MP con messa a fuoco automatica e pixel da 0,6 µm: autofocus a rilevamento di fase (PDAF); il flash LED genera una luce bianca bilanciata; supporta la modalità Torcia e HDR Opzionale da 50 MP con pixel da 1 µm: autofocus a rilevamento di fase quadruplo (QPD AF)
Fotocamera anteriore	8 MP; messa a fuoco fissa
Fotocamera posteriore ultra-grandangolare	13 MP con messa a fuoco automatica; autofocus a rilevamento di fase (PDAF); da 5 cm all'infinito
Time of Flight (iToF)	Disponibile su SKU specifiche
NFC	NFC ISO 14443 tipo A e B; card Mifare, FeliCa e ISO 15693, Mifare Desfire EV1, EV2, EV3, tag NFC Forum 2,3,4,5; supporto per pagamenti contactless EMVCo RR2; Card Emulation tramite host, supporto VAS (Value Added Services) e Wallet, Apple ECP1.0 ed ECP2.0, certificazione Apple VAS e Google Smart Tap, libreria/SDK VAS
RFID integrato	RFID UHF integrato a corto raggio; fino a 2 metri (6,5 piedi); legge > 200 tag al secondo; EPC Class 1 Gen2; EPC Gen 2 V2; EU 865-868 MHz e US 902-928 MHz

Wireless PAN

Bluetooth	Classe 1 e 2 configurabile; Bluetooth V6.0 con 2X2 Tx Supporto per il beaconing BLE secondario abilitato da chipset
-----------	--

LAN wireless

Radio	IEEE 802.11 be/ax/ac/n/a/g/b/mc/az/d/h/i/r/k/u/v/w Tri-banda (2,4 GHz, 5 GHz, 6 GHz), 2x2 MU-MIMO Wi-Fi CERTIFIED 7™ MLO (MLMR con trasmissione e ricezione simultanee) nelle modalità dual-band e tri-band: 2,4+5+6, 5+5+6, 5+6, 5+5, 2,4+5, 2,4+6; Dual Band simultaneo, High Band simultaneo; IPv4, IPv6; Wi-Fi Aware
Velocità dati	2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax/be, 20 MHz, fino a 344 Mbps 5 GHz: 802.11a/n/ac/ax/be, 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz, fino a 2882 Mbps 6 GHz: 802.11ax/be, 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz, 320 MHz, fino a 5764 Mbps
Roaming veloce	802.11r Fast BSS Transition; caching PMK; Cisco CCKM; OKC
Canali operativi	Canali 1-13 (2401-2483 MHz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; Canali 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; Canali 1-233 (5925-7125 MHz); Larghezza di banda: 20, 40, 80, 160, 320 MHz I canali operativi, le frequenze e le larghezze di banda dipendono dalle normative di regolamentazione e dagli organismi di certificazione.

Mercati e applicazioni

Addetti alle vendite

- Controllo di prezzi e scorte
- Evasione degli ordini (BOPIS/BOPAC)
- Localizzazione articoli
- Riduzione delle code/postazioni POS mobili
- Vendita assistita
- Gestione degli incarichi
- Rifornimento dell'area di vendita
- Gestione dei prezzi
- Inventario/conteggio scorte

Responsabili punti vendita

- Gestione del personale
- Gestione del planogramma
- Conformità delle promozioni
- Merchandising
- Gestione del retronegozio

Assistenza sul campo

- Gestione delle risorse
- Inventario componenti
- Fatturazione/POS mobili
- Pianificazione

Corrieri postali/servizi di corriere

- Prova di consegna/condizione della merce
- Gestione delle risorse
- Fatturazione/POS mobili
- Servizi di localizzazione

Ambiente di utilizzo

Temperatura di esercizio	Da -20 °C a +50 °C (da -4 °F a +122 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C (da -40 °F a +158 °F)
Umidità	Dal 5% al 95% in assenza di condensa
Protezione	IP68 e IP65 secondo la norma IEC 60529
Resistenza agli impatti da ribaltamento	2000 impatti da 0,5 m (1,64') 2000 impatti da 1,0 m (3,3') con custodia rinforzata
Specifiche di resistenza alle cadute	Supera lo standard MIL-STD-810H: Cadute su cemento da 1,83 m (6') a temperature comprese tra -20 °C e +50 °C (-4 °F - +122 °F) Cadute su cemento da 2,44 m (8') a temperatura ambiente Con custodia rinforzata: cadute su cemento da 2,13 m (7') a temperature comprese tra -20 °C e +50 °C (-4 °F - +122 °F) cadute su cemento da 2,74 m (9') a temperatura ambiente
Scarica elettrostatica (ESD)	± 15 kV scarica in aria, ± 8 kV scarica diretta, ± 8 kV scarica indiretta

Tecnologia IST (Interactive Sensor Technology)

Sensore luce: regola automaticamente la luminosità dello schermo
Sensore di movimento: giroscopio a 3 assi, accelerometro a 3 assi
Magnetometro: la bussola elettronica rileva automaticamente la direzione e l'orientamento
Sensore di pressione/barometro: solo su SKU WWAN
Sensore di prossimità: disattiva automaticamente lo schermo e l'input touch quando il dispositivo si trova vicino all'orecchio

LAN wireless

Sicurezza e crittografia	WPA3 Enterprise modalità 192 bit, GCMP-256, EAP-TLS; WPA3 Enterprise, AES-CCMP-128, GCMP-256, EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, EAP-PWD; WPA3 Personal (SAE, SAE-EXT), AES CCMP-128, GCMP-256; WPA/WPA2 Enterprise, TKIP e AES-CCMP-128; WPA/WPA2 Personal (PSK), TKIP e AES-CCMP-128; Enhanced Open (OWE), AES-CCMP-128, GCMP-256; WEP 40 bit e 104 bit; solo WAN: EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA Prime
Certificazioni	Certificazioni Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED 7; Wi-Fi CERTIFIED 6 (Wi-Fi 6E); Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED n; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (include la modalità a 192 bit); frame di gestione protetti; Wi-Fi Enhanced Open; WMM (Wi-Fi Multimedia); WMM-Power Save WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct; Wi-Fi Agile Multiband; gestione QoS Wi-Fi; connettività ottimizzata Wi-Fi; Passpoint
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) e WMM-PS; TSPEC

Comunicazioni voce e dati WAN wireless

GPS (solo su SKU WWAN)	GPS, GLONASS, a-GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS, GNSS tri-banda, L1/G1/E1/B1 simultanei; (GPS/QZSS, GLO, GAL, BeiDou) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL, Beidou)+ I2(GPS+ QZSS L2C), a-GPS; supporta XTRA
Banda di radiofrequenza	Rel-17, doppia SIM/doppio standby, Gigabit LTE-A, 5G NR Sub-6 (NSA, SA), LTE/NR con aggregazione operatori (CA), LTE CA - fino a 3DLCA, 2ULCA, NR CA: Fino a 3DL, 2UL; Bande: 5G/FR1: n1/2/3/5/7/8/12/13/14/20/25/26/28/29/30/38/40/41/48/53/66/70/71/75/76/77/78/79 4G: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/34/38/39/40/41/42/43/48/53/66/68/70/71/106; 3G: B1/2/4/5/6/8/19; 2G (solo SKU per il resto del mondo): 850/900/1800/1900; 4x4 DL MIMO [®] : 5G FR1: n1/2/3/7/25/30/38/40/41/48/66/70/77/78/79;4G LTE: 1/2/3/4/7/25/30/38/40/41/42/43/48/66/70; rete cellulare privata: B48/53/106/68

Conformità ambientale

Direttiva RoHS 2011/65/UE; emendamento 2015/863; REACH SVHC 1907/2006; Certificazione EPEAT; per un elenco completo della conformità di prodotti e materiali, visitate: www.zebra.com/environment

Garanzia

In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, l'unità TC501 è garantita contro difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di 1 (un) anno dalla data di spedizione. Per consultare la garanzia completa, visitate: www.zebra.com/warranty

Servizi consigliati

Servizi di assistenza Zebra OneCare™ Essential e Select; Zebra Visibility Services – VisibilityIQ™ Foresight; per informazioni sui servizi Zebra, visitate www.zebra.com/services

Note a piè di pagina

1. In base ai punteggi di benchmark GeekBench 6 Multi-Thread ottenuti tramite test in condizioni reali
2. Rispetto a TC52, TC57, TC52x, TC57x e TC52ax
3. La riduzione dei consumi energetici varia in base a numerosi fattori e caratteristiche: a) mentre negli schermi LED tutti i pixel richiedono una retroilluminazione, i pixel neri di uno schermo AMOLED non consumano energia; b) l'uso della Modalità scura e di uno sfondo nero può ridurre notevolmente i consumi del display, massimizzando il numero di pixel neri sullo schermo; c) frequenza di aggiornamento variabile
4. È richiesto un contratto di assistenza Zebra OneCare valido
5. È necessario acquistare una licenza
6. Il supporto effettivo potrebbe variare in funzione dell'operatore/area geografica; per maggiori informazioni, contattate l'assistenza tecnica Zebra

Zebra DNA

Per ulteriori informazioni su Zebra DNA, visitate www.zebra.com/zebra-dna
Le caratteristiche di Zebra DNA disponibili possono variare da un modello all'altro e potrebbe essere richiesto un contratto di assistenza. Per verificare quali soluzioni sono supportate, visitate: <https://developer.zebra.com/zebra-dna>