

All-in-One-PC für POS, POI und Kiosk Anwendungen

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 ist das neue Modell in Shuttles erfolgreicher X50-Serie und mit einem Intel Celeron 3855U Prozessor ausgestattet. Die moderne Skylake-Architektur und die geringere Strukturweite des Prozessors von nur 14 nm wirkt sich sehr positiv auf Stromverbrauch und Rechenleistung aus. Dank komplett passiver Kühlung ist das System praktisch geräuschlos, wartungsfrei und für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet. Nützlich für Anwendungen im vertikalen Markt ist die Anordnung der meisten Anschlüsse auf der Unterseite des Gehäuses und die Resistenz der Vorderseite gegen Staub und Spritzwasser gemäß der Schutzart IP54.

XPC all-in-one Barebone **X50V5 White**



Besondere Merkmale

All-in-one Design	<ul style="list-style-type: none"> • XPC all-in-one mit Touch-Display • Klein: 39,1 x 32,7 x 4,2 cm (BHT) • Klappständer auch als Griff verwendbar • Kompatibel zu 10x10cm VESA-Halterung • IP54 Staub- und Spritzwasserschutz (Front) • Zugelassen für 24/7 Dauerbetrieb
Display & Grafik	<ul style="list-style-type: none"> • 39,6cm (15,6") resistiver Touchscreen mit 1366x768 Auflösung • Integrierte Intel HD Grafikkarte • HDMI 1.4 + D-Sub/VGA Video-Ausgänge
CPU & Kühlung	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron 3855U, 1,6 GHz, 15W TDP • Lüfterloses Heatpipe-Kühlsystem
Speicher (nicht enthalten)	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt max. 16 GB DDR3L-1600 SO-DIMM • Unterstützt eine 2,5" Festplatte / SSD • Unterstützt eine M.2-2280 SSD (SATA / PCIe) • Unterstützt internen USB-Stick (USB 2.0, Typ A)
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Ohne Betriebssystem • Unterstützt Windows 7 / 8.1 / 10, Linux 64 Bit
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI, D-Sub/VGA • 2x USB 3.0, 4x USB 2.0, intern: 2x USB 2.0 • Mikrofon-Eingang, Kopfhörer-Ausgang • Gigabit Netzwerk, Wireless LAN 802.11n • Optional: 4x RS232, 1x LPT, 1x RJ11
Weitere integrierte Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> • SD Cardreader • 2,0 Megapixel HD Webcam • 2x 2W Lautsprecher • Hochwertiges Kondensator-Mikrofon
Netzteil	<ul style="list-style-type: none"> • Externer Adapter, 65W, lüfterlos
Garantie	<ul style="list-style-type: none"> • 24 Monate Bring-in Service

Die Bilder dienen nur zur Illustration.



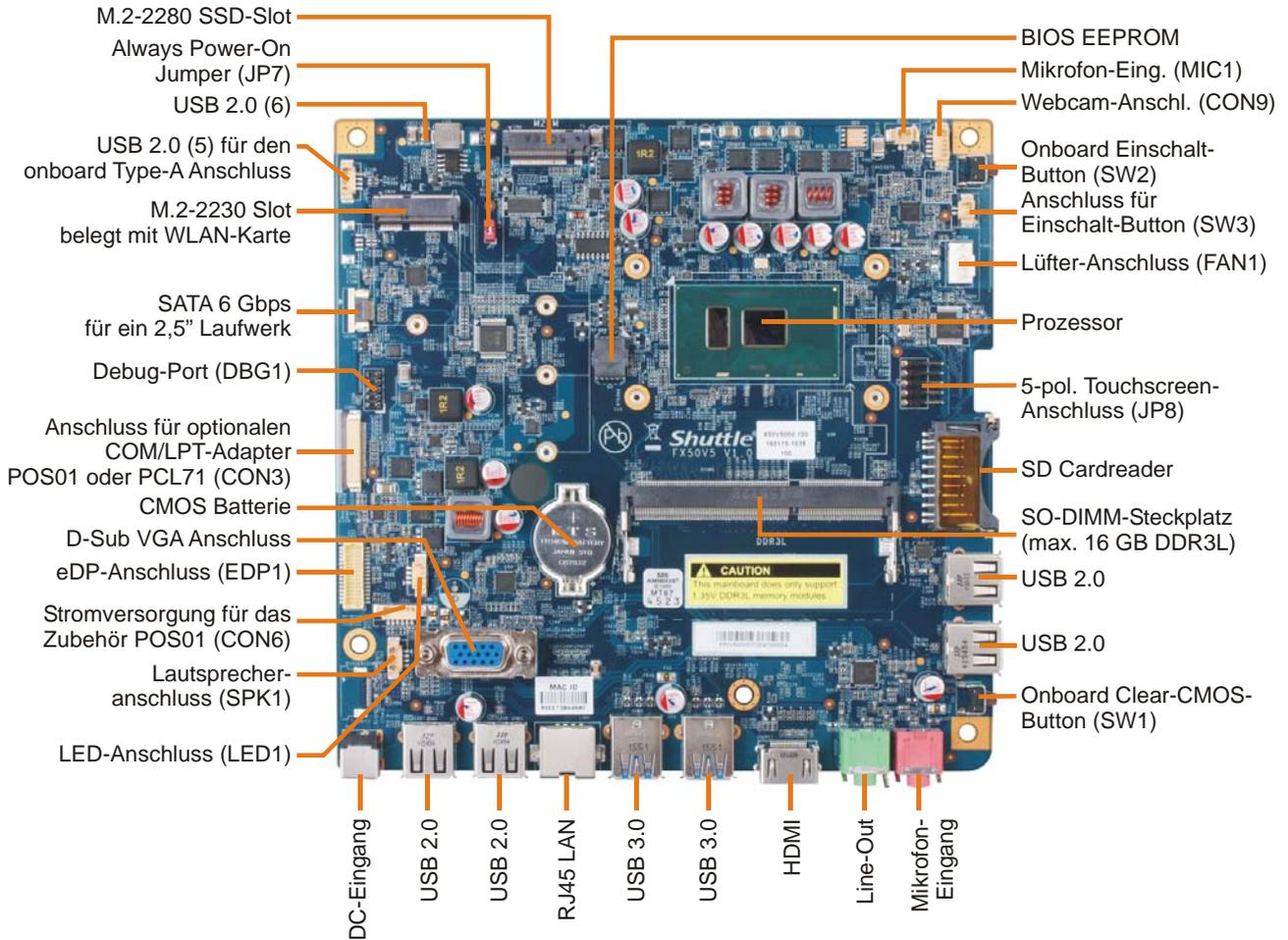
Shuttle XPC all-in-one X50V5 – Übersicht



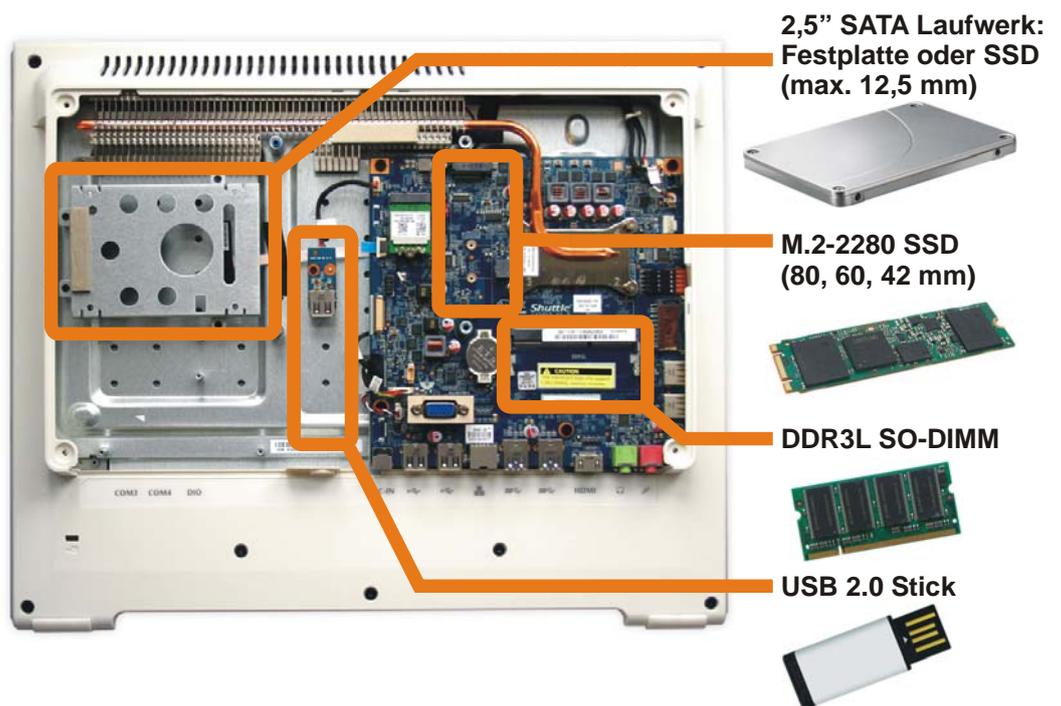
- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 Touchscreen LCD Display | 10 SD-Cardreader | 19 Opt: 4xCOM, LPT, RJ11 (POS01) |
| 2 Webcam | 11 2x USB 2.0 | 20 Perforation für Antennenausgang (9 mm) |
| 3 Mikrophon | 12 Loch mit Clear CMOS Button | 21 Eingang für das externe Netzteil |
| 4 Betriebsanzeige-LED | 13 Ständer (Griff) | 22 2x USB 2.0 |
| 5 Festplatten LED-Anzeige | 14 Lüftungslöcher | 23 RJ45 Gigabit Netzwerk |
| 6 Stereo Lautsprecher | 15 Kensington Lock Öffnung | 24 2x USB 3.0 |
| 7 Einschalt-Button | 16 D-Sub/VGA-Video-Ausgang | 25 HDMI Video-Ausgang |
| 8 Stylus mit Halterung | 17 VESA Befestigung 100x100mm | 26 Kopfhörer-Ausgang (Line-out) |
| 9 Loch mit Einschalt-Button | 18 Optional: 2xCOM, 1xLTP (PCL71) | 27 Mikrophon-Eingang |

© 2016 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

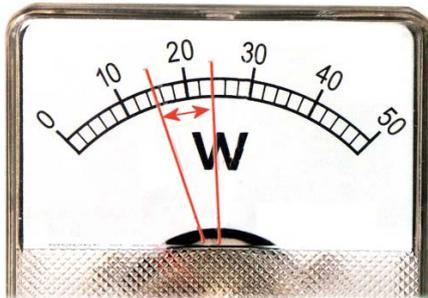
Shuttle XPC all-in-one X50V5 – Mainboard



Einbaubare Komponenten



Shuttle XPC all-in-one X50V5 – Spezielle Leistungsmerkmale



Steuern Sie Ihre Software mit dem Finger

Der Touchscreen ist eines der einfachsten Eingabegeräte und deshalb die erste Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen, wo eine einfache Interaktion zwischen Mensch und PC erforderlich ist. Mit einem Touchscreen kann auf Informationen einfacher und schneller zugegriffen werden, da der Anwender für seine Auswahl lediglich intuitiv den Bildschirm berühren muss. Darüber hinaus ist natürlich weiterhin der Anschluss von Maus und Tastatur per USB möglich.

All-in-One PC

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 integriert bereits die üblichen PC-Komponenten in einem Gerät, die bei herkömmlichen Desktop-PCs zusätzlich angeschafft werden müssen. Dies schließt z.B. folgende Komponenten mit ein: Webcam, Mikrophon, Mainboard, Display, Touchscreen-Eingabegerät, Wireless-LAN-Modul und Stereo-Lautsprecher. Das spart neben Geld auch Platz und sieht dabei viel aufgeräumter aus.

Sehr sparsam im Stromverbrauch

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 verbraucht je nach Auslastung nur rund 14,7 bis 24,1 Watt. Würde man dieses Gerät*) 5x wöchentlich für 8 Stunden nutzen, so beliefe sich der jährliche Verbrauch auf ca. 31-50 kWh, was sich auf die Stromrechnung mit nur 8-13 Euro niederschlagen würde (bei 25 ct/kWh).

*) Basierend auf einer Konfiguration mit 4 GB Speicher, 60 GB SSD und Windows 7 Professional (64-Bit)

24/7 Dauerbetrieb

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Dank seiner niedrigen Verlustleistung und der passiven Kühlung ist dieser PC besonders zuverlässig und somit ideal verwendbar für Digital Signage und POI/POS-Anwendungen.

Voraussetzungen für den Dauerbetrieb:

- Umgebungstemperatur im Betrieb: 5-35°C
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 10-80% (nicht kondensierend)
- Freie Luftzirkulation in der Umgebung des PCs
- Frei zugängliche Lüftungslöcher am Gerät
- Falls eine Festplatte eingebaut wird, so muss diese vom Hersteller ebenfalls für den 24/7-Betrieb zugelassen worden sein.



Lüfterlos und leise

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 ist mit einem passiven Heatpipe-Kühlsystem ausgestattet, welches die entstehende Wärme effizient an die Umgebung ableitet. Dank seines einzigartigen lüfterlosen Designs ist dieser PC auch in geräuschsensiblen Umgebungen wie Wohnzimmer, Krankenzimmer, Bibliotheken usw. bedenkenlos einsetzbar. Ebenso kommt es in lüfterlosen Gehäusen zu deutlich weniger Verunreinigungen durch Staub. Er ist also nicht nur leise und sparsam im Energieverbrauch, sondern auch praktisch wartungsfrei.



Schutzart IP54

Die Vorderseite des Shuttle XPC all-in-one X50V5 ist nach EN-Schutzart IP54 gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Somit lässt sich dieser All-in-One PC im Innenbereich auch dort nutzen, wo die Bedienung mit nassen Händen erfolgt oder leichte Spritzer auf den Bildschirm gelangen, wie es z.B. bei Anwendungen im Restaurant, im Labor oder bei der Produktion vorkommen kann.



Unterstützt schnelle SSD-Sticks im M.2-Format

Der vorhandene M.2-Steckplatz (Typ 2280) ist voll ausgestattet mit 4x PCI-Express v3.0-Lanes und SATA 3.0 Schnittstellen. Moderne M.2 SSDs mit PCI Express interface (PCIe) und NVMe-Zugriff können eine deutlich höhere Datenübertragungsgeschwindigkeit aufweisen als SSD-Karten, die SATA verwenden. Typ 2280 bedeutet, dass es M.2-Karten mit 22mm Breite und 80mm Länge unterstützt, aber durch die Verlagerung der Montageschraube werden auch Karten nach 2242- bzw. 2260-Standard unterstützt.



Optimiertes Kabelmanagement

Die meisten Anschlüsse werden auf der Rückseite nach unten herausgeführt, so dass die Kabel geordnet vom PC weggeführt werden können. Dies ermöglicht kürzere Kabel und sorgt für ein ordentliches Erscheinungsbild auf dem Schreibtisch.

Seitlich belassen wurden lediglich solche Anschlüsse, die auch von vorne leicht zugänglich sein müssen: Cardreader und zwei USBs.



Zwei externe Full HD-Displays anschließbar

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 verfügt über zwei Video-Ausgänge: einen analogen D-Sub/VGA-Anschluss und einen HDMI-Ausgang. Im erweiterten Modus lassen sich dort zwei externe Full HD Displays anschließen – zusammen mit dem integrierten Bildschirm des Shuttle XPC all-in-one X50V5 stehen in diesem Fall drei Displays mit verschiedenen Inhalten zur Verfügung.



Optionale COM-, LPT-, DIO-Anschlüsse

Shuttle bietet optionale Adapter als Zubehör, um den Shuttle XPC all-in-one X50V5 mit traditionellen Schnittstellen auszustatten. Während durch das Shuttle Zubehör **PCL71** zwei serielle COM-Ports und ein paralleler LPT-Port hinzugefügt werden können, bietet das **POS01** zusätzlich zwei weitere COM-Ports (mit RJ45-Buchse) und ein Digital I/O 12V/24V (RJ11) zum Anschluss einer Kassenlade. COM-Ports werden weiterhin für professionelle Anwendungen nachgefragt wie beispielsweise Kassensysteme und bei Produkten aus dem Bereich der Wissenschaft und Industrie.



Einschalten nach Stromausfall

Im BIOS-Setup unter "Power Management Configuration" befindet sich die Funktion "Power-On after Power Fail", womit definiert wird wie der PC nach einem Stromausfall reagiert.



Permanent eingeschaltet per Jumper

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 verfügt zusätzlich über eine reine Hardwarelösung. Entfernt man Jumper 7 (siehe Bild), dann startet der PC unbeding, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.



Versteckter Einschalter

Der Einschalt-Button lässt sich deaktivieren, um unbefugtes Betätigen dessen zu unterbinden. Das Gerät lässt sich dann immer noch mit Hilfe einer aufgeklappten Büroklammer einschalten, die man durch ein unscheinbares Loch an der Geräteseite drückt.



Interner USB-Steckplatz und Perforation für Antenne

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 verfügt über einen internen USB-2.0-Anschluss (Typ A) für einen max. 9cm langen USB-Stick mit dahinter liegender 9mm-Perforation für einen optionalen, externen Antennenanschluss. Außerdem ist ein freier USB-Header auf dem Mainboard verfügbar. Somit lassen sich verschiedene USB-Sticks (z.B. Flash-Speicher, DVB-T, SAT, 3G) oder andere USB-Geräte (z.B. Funkmodul für Home-Automation, RFID) integrieren, falls eine externe Lösung nicht in Frage kommt.



VESA-Halterung

Wenn man den Ständer entfernt, kommen vier Gewindebohrungen zum Vorschein, an denen sich eine handelsübliche 100mm VESA-Halterung montieren lässt - z.B. eine Wand- oder Tischhalterung.



Stylus für den Touchscreen

Der Shuttle XPC all-in-one X50V5 ist mit einem resistiven 5-Wire Touchscreen-Display ausgestattet, womit einfache Eingaben per Finger (auch mit Handschuhen) und per Stylus erfolgen. Der mitgelieferte Stylus befindet sich in einem Schacht im oberen Teil des Gerätes. Mit Hilfe des Stylus können Eingaben genauer gemacht werden als mit dem Finger.



Kensington Diebstahlsicherung

Ein Drahtseil mit Öse wird um einen festen Gegenstand geschlungen und hat am anderen Ende ein Schloss, welches in einer ca. 3x7mm großen Öffnung am PC verankert wird. Das Schloss mit Drahtseil ist nicht im Lieferumfang enthalten.



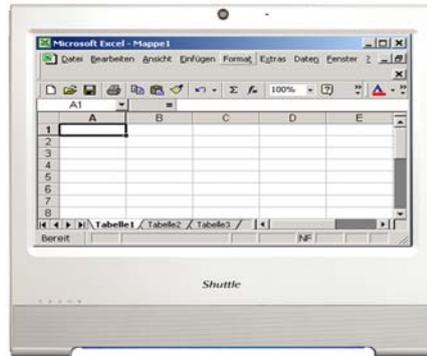
Tragegriff

Der Ständer wurde idealerweise so konstruiert, dass er hochgeklappt auch als Tragegriff funktioniert. So lässt sich das Gerät leicht mit einer Hand transportieren.

Shuttle XPC all-in-one X50V5 – Anwendungsbeispiele



Präsentationen
 Visuelle Werbepattform am POS, Unterhaltung, Anzeige von Informationen in öffentlichen Bereichen



Büroarbeit
 Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, E-Mail, Internet



Kassensystem
 Produktauswahl, Kalkulation



Steuerung
 Überwachung, Heimautomatisierung, Steuergerät



Kommunikation
 E-Mail, VoIP, Messenger, Blog, Videokonferenz



Instore Radio
 Abspielen von Werbeeinblendungen und Musik

Shuttle XPC all-in-one X50V5 – Spezifikation

<i>Lüfterlos und leise</i>	<p>Passive Heatpipe-Kühlung, keine Lüftergeräusche Ideal für geräuschsensible Umgebungen Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei</p>
<i>24/7 Dauerbetrieb</i>	<p>Dieses Gerät ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Voraussetzungen: - Freie Luftzirkulation in der Umgebung des PCs - Frei zugängliche Lüftungslöcher am Gerät. - Falls eine Festplatte eingebaut wird, so muss diese vom Hersteller ebenfalls für den 24/7 Betrieb zugelassen worden sein.</p>
<i>IP54 Schutzklasse</i>	<p>Die Gerätefront ist gegen Staub und Spritzwasser gemäß Schutzart IP54 geschützt.</p>
<i>Geringer Stromverbrauch</i>	<p>Verlustleistung: ca. 14,7 W (Leerlauf) und ca. 24,1 W (Volllast) Im ausgeschalteten Zustand: 0,13 W (S5-Modus mit EUP=On) (Konfiguration mit 4 GB RAM, 60 GB SSD und Windows 7)</p>
<i>Gehäuse</i>	<p>Farbe: Weiß Abmessungen: 39,1 x 32,7 x 4,2 cm (BxHxT) 100mm-VESA-Befestigung Befestigungsloch für Kensington Lock Gewicht: 3,08 kg netto, 4,24 kg brutto</p>
<i>Betriebssystem</i>	<p>Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit: - Windows 7, 8.1, 10 mit 64-Bit - Linux 64-Bit</p>
<i>Touchscreen</i>	<p>Bildschirm für Berührungseingabe mit dem Finger Resistive 5-Wire-Technologie für Ein-Finger-Bedienung (Single Touch) Mitgelieferter Eingabestift (Stylus) für den Touchscreen</p>
<i>15,6" Display</i>	<p>39,6cm / 15,6" LCD Display, Seitenverhältnis: 16:9 Wide Screen Auflösung: 1366x768 = 1,05 Megapixel Hintergrundbeleuchtung: Hochleistungs-LED, Helligkeit: 220 cd/qm Glasstärke: 0,5 mm</p>

© 2016 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

<p><i>Prozessor</i></p>	<p>Modell: Intel Celeron 3855U (ULV) System-on-a-chip Architektur (SoC) - kein Chipsatz erforderlich BGA1356-Gehäuse - direkt auf das Mainboard aufgelötet Codename: Skylake (6te Generation Intel Core) Kerne / Threads: 2 / 2 Taktrate: 1,6 GHz L1/L2/L3-Cache: 128 kB / 512 kB / 2048 kB Speichercontroller: DDR3L-1600 Dual Channel (1,35V) Verlustleistung (TDP): max. 15 W Herstellungsprozess: 14 nm Maximale Tjunction-Temperatur: 100°C Unterstützt 64- Bit, VT-x (EPT), VT-d, Enhanced SpeedStep, NX-Bit, AES-NI, SSE 4.1/4.2 Integrierte Grafikfunktion im Prozessor</p>
<p><i>Integrierte Grafikfunktion</i></p>	<p>Intel HD Graphics 510 (Intel HD Gen. 9) Zwei digitale Audio/Video-Anschlüsse unterstützen zwei unabhängige Displays 1) HDMI 1.4 unterstützt 1920x1080 @ 60Hz oder 4096x2304 @ 24Hz 2) VGA / D-Sub analoges Video Grafikprozessor-Taktrate: 300-900 MHz Ausführungs-Einheiten (Execution Units): 12 Unterstützt DirectX 12, OpenGL 4.4 Unterstützt h264, h265 8/10 bit, VP8/9, VC-1, AVC Hardware-Dekodierung Unterstützt Quick Sync Video und Clear Video HD Technologie Unterstützt HD-Video und Multikanal Digital Audio über ein einziges Kabel Dynamischer, Shared Memory: bis zu 1,7 GB</p>
<p><i>Bis zu drei Displays gleichzeitig</i></p>	<p>Zwei Video-Ausgänge: HDMI v1.4 und D-Sub (VGA) Unterstützt gleichzeitige Bildausgabe auf dem integrierten Display und zusätzlich auf zwei externen Displays. 1) Im Clone-Modus zeigen alle Displays das gleiche Bild in 1366x768 Auflösung an 2) Im erweiterten Modus können alle Displays verschiedene Inhalte darstellen, wobei auf den externen Displays maximal Full HD Auflösung (1920x1080) genutzt werden kann.</p>
<p><i>BIOS</i></p>	<p>AMI BIOS im 8 MByte EEPROM mit SPI-Schnittstelle Unterstützt die Funktion "Einschalten nach Stromausfall" und "always on" Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S3, S5 ACPI Modi Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion</p>
<p><i>Arbeitsspeicher</i></p>	<p>1x SO-DIMM-Steckplatz mit 204 Pins Unterstützt ein Speichermodul DDR3L-1600 (PC3-12800) mit 1,35V Maximale Kapazität: 16 GB <u>Achtung:</u> Dieses Mainboard unterstützt nur 1,35V DDR3L Speichermodule. DDR3L-Speicher hat eine niedrigere Betriebsspannung als DDR3</p>
<p><i>Festplatte oder SSD</i></p>	<p>Unterstützt eine SATA Festplatte oder ein SATA SSD Laufwerk im 6,35cm/2,5"-Format Die SATA 3.0 Schnittstelle unterstützt bis zu 600 MB/s Datenrate (6 Gbit/s). Unterstützt ein Laufwerk mit einer Bauhöhe von bis zu 12,5 mm</p>

© 2016 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

M.2-2280-Steckplatz	<p>Der M.2 2280 BM Steckplatz bietet folgende Schnittstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCI-Express v3.0 X4 unterstützt NVMe SSDs - SATA v3.0 (max. 6 Gbit/s) <p>Verwendete M.2-Steckkarten müssen 22 mm breit sein und können eine Länge von 42, 60 oder 80 mm (Typ 2242, 2260, 2280) haben. Unterstützt M.2 SSDs mit SATA- oder PCIe-Schnittstelle.</p>
Cardreader	Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten
Webcam	Integriertes HD-Kameramodul mit 2.0 Megapixel (1600x1200)
Mikrofon Lautsprecher	Kondensator-Mikrofon und 2x 2W Lautsprecher sind im Gehäuse integriert.
Audio	<p>Realtek ALC269 Audio Codec, Zwei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse:</p> <p>1) Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang</p> <p>Digital Audio wird über den HDMI-Ausgang ausgegeben.</p>
Netzwerk (LAN)	<p>Intel i219LM PHY verbunden mit dem MAC des Prozessors</p> <p>Unterstützt 10 / 100 / 1.000 MBit/s Datentransferrate</p> <p>Unterstützt WAKE ON LAN (WOL)</p> <p>Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)</p>
Wireless LAN	<p>WLAN-Steckkarte (M.2- 2230-AE) mit zwei internen Antennen</p> <p>Chip: Realtek RTL8821AE</p> <p>Unterstützt Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n/ac 1T1R, 2,4 GHz oder 5 GHz</p> <p>Max. Geschwindigkeit: 150 MBit/s (2,4 GHz) bzw. 433 MBit/s (5 GHz)</p> <p>Unterstützt Bluetooth 4.0</p>
LEDs vorne	Betriebsanzeige (blau), Festplatten-LED (orange)
Anschlüsse links	<p>Ein-/Ausschaltbutton</p> <p>2x USB 2.0</p> <p>SD Cardreader</p> <p>Loch mit Ein-/Ausschaltbutton</p> <p>Loch mit Clear-CMOS-Button</p>
Anschlüsse unten	<p>HDMI 1.4 (unterstützt digital Video und digital Audio)</p> <p>2x USB 3.0</p> <p>2x USB 2.0</p> <p>Gigabit-Netzwerk (RJ45)</p> <p>Audio Line-out / Kopfhörer (3,5 mm Klinkenbuchse)</p> <p>Mikrofon-Eingang (3,5 mm Klinkenbuchse)</p> <p>Eingang für externes Netzteil (5,5 / 2,5 mm)</p> <p>Perforation für optionale TV/3G-Antenne (9 mm Durchmesser)</p> <p>Optional: 2x COM/seriell (RJ45), DIO (RJ11) für Kassenlade (Zubehör POS01)</p>

Anschlüsse hinten	VGA-Anschluss (D-Sub 15-pol., analog Video) Optional: 2x COM/seriell (D-Sub), 1x LPT/parallel (Zubehör: PCL71 oder POS01)
Anschlüsse onboard	Serial ATA (6 GBit/s) Serial ATA Stromversorgung 4x USB 2.0 Anschlüsse (drei belegt, einer frei) Lüfteranschluss (4 Pins) eDP-Anschluss (Embedded DisplayPort) - belegt durch das Display Anschluss für optionalen COM/LPT-Adapter POS01 oder PCL71
Netzteil	Externes 65 W Netzteil (lüfterlos) Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz, max. 1,6 A Ausgang: 19 V DC, max. 3,42 A, max. 65 W DC-Stecker: 5,5 / 2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser) Hinweis: Das X50V5 unterstützt auch ein 60W-Netzteil mit 12V DC-Ausgangsspannung
Zubehör im Lieferumfang	Kurzanleitung Treiber-DVD Externes Netzteil (65 W / 19V) mit Netzanschlusskabel Serial ATA Kabel für das 2,5"-Laufwerk Schrauben
Optionales Zubehör	<u>PCL71</u> : COM / LPT-Adapter: - 1x Parallel (25p D-Sub) unterstützt 0 / 5 / 12V - 2x Seriell RS232 (9p D-Sub) <u>POS01</u> : COM / LPT / RJ12-Adapter: - 1x Parallel (25p D-Sub) - 2x Seriell RS232 (9p D-Sub) unterstützt 0 / 5 / 12V - 2x Seriell RS232 (8p RJ45) - 1x DIO/RJ11-Anschluss für Kassenlade unterstützt 12 / 24V <u>PF55</u> : Tragetasche
Zulässige Umgebungsparameter	Betriebstemperatur: 0-40°C Luftfeuchtigkeit: 10-90%
Zertifikate	EMI-Zertifikate: CE, FCC, BSMI Sicherheitszertifikate: CB, BSMI, ETL Weitere Konformitäten: RoHS, ErP Lot6, Energy Star v5.0
Konformität	Dieses Gerät wird als informationstechnische Einrichtung (ITE) der Klasse B eingestuft und ist hauptsächlich für den Betrieb im Wohn- und Bürobereich vorgesehen. Durch das CE-Zeichen wird die Konformität mit den folgenden EU-Richtlinien bestätigt: (1) EMV-Richtlinie 89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit (2) Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Die Shuttle XPC all-in-one X50 Serie – Produktvergleich

Modell	X50V2	X50V2 Plus	X50V3	X50V3L	X50V4	X50V5 /U3 /U5 /U7
Verfügbarkeit	01/2010 - 05/2011	04/2011 - Q1/2015	Q2/2012 - Q4/2012	Q1/2013 - Q1/2015	seit Q1/2015	seit Q2/2016
Prozessor	Atom D510 1,66 GHz TDP: 15W Cache: 1 MB	Atom D525 1,8 GHz TDP: 13W Cache: 1 MB	Atom D2700 [1] 2,13 GHz TDP: 10W Cache: 1 MB	Atom D2550 [1] 1,86 GHz TDP: 10W Cache: 1 MB	Celeron 2957U "Haswell-U" 1,4 GHz TDP: 15W Cache: 2 MB	Celeron 3855U [3] "Skylake-U" 1,6 GHz TDP: 15W Cache: 2 MB
Integr. Grafik	GMA3150, DX9	GMA3150, DX9	GMA3650, DX9 [2]		Intel HD, DX11.1	HD510, DX12
Kühlung	Passiv	Passiv	Passiv		Passiv	Passiv
Southbridge	Intel NM10 2,5W	Intel NM10 2,5W	Intel NM10 2,5W		-	-
Netzwerk-Chip	JMicron JMC261	JMicron JMC261	Realtek RTL8411		Realtek 8111G	Intel i219LM
WLAN module	Mini-PCIe (Half) RTL8191SE WLAN-n	Mini-PCIe (Half) RTL8191SE or RTL 8188CE WLAN-n	Mini-PCIe (Half) RTL8188CE-VL WLAN-n		Mini-PCIe (Half) RTL 8188EE WLAN-n	M.2-2230 RTL 8821AE WLAN-ac / BT4.0
Speicher	Max. 2x 2GB DDR2-800/667 SO-DIMMs 200p	Max. 2x 2GB DDR3-800/667 SO-DIMMs 204p	Max. 2x 2GB oder 1x 4GB DDR3-1066/800 SO-DIMMs 204p		Max. 1x 8GB DDR3L-1600 SO-DIMMs 204p	Max. 1x 16GB DDR3L-1600 SO-DIMMs 204p
Webcam	1,3 MP	2,0 MP	2,0 MP		2,0 MP	2,0 MP
SSD Mini-Slot	-	-	-		mSATA	M.2-2280
Anschlüsse	D-Sub VGA 4x USB 2.0 RJ45 (10/100) 2x Audio Cardreader 2x RS232 1x LPT (Parallel)	D-Sub VGA 4x USB 2.0 RJ45 (10/100) 2x Audio Cardreader	HDMI 1.3 D-Sub VGA 4x USB 2.0 RJ45 (Gigabit) 2x Audio Cardreader		HDMI 1.4 D-Sub VGA 2x USB 3.0 4x USB 2.0 RJ45 (Gigabit) 2x Audio Cardreader	HDMI 1.4 D-Sub VGA 2x USB 3.0 4x USB 2.0 RJ45 (Gigabit) 2x Audio Cardreader
Interner USB-Port (Typ A)	-	-	-		Ja	Ja
COM/LPT Ports	Mitgeliefert	Optional (PCL68)	Optional (PCL69)		Optional (PCL71 oder POS01)	Optional (PCL71 oder POS01)
Verlustleistung (Leerlauf/Vollast)	19 - 22 W	19 - 22 W	20 - 27 W		11 - 22,5 W	14,7 - 24,1 W
Externes Netzteil	40 W	40 W	40 W		65 W	65 W
HW-Steuerung Webcam, WLAN...	Control AP Software	Control AP Software	BIOS-Einstellungen		BIOS-Einstellungen	BIOS-Einstellungen
Gehäuse / Maße in mm	Glänzend 391 x 327 x 36	Glänzend 391 x 327 x 36	Matt 391 x 327 x 42		Matt 391 x 327 x 42	Matt 391 x 327 x 42
Rückseite mit eingepprägtem Shuttle-Logo?	Ja	Ja	-		-	-
Lichtleiste an der Unterseite	Ja	Ja	-		-	-
24/7 Dauerbetrieb	Ja	Ja	Ja		Ja	Ja
IP54-Schutzart (Front)	-	-	-		Ja	Ja

[1] Im Laufe des Jahres 2012 hat Intel den Atom D2700 abgekündigt und das Modell D2550 eingeführt, das eine etwas geringere Taktfrequenz aufweist - die anderen Eigenschaften sind gleich geblieben.

[2] Für die integrierte Intel GMA3650 Grafikfunktion bietet Intel derzeit nur ausgereifte Treiber für Windows 7 32-Bit.

[3] Das X50V5 kann auf Anfrage auch mit Core i3-6100U (X50V5U3), Core i5-6200U (X50V5U5) oder Core i7-6500U (X50V5U7) Prozessor bestellt werden.