

Lüfterloser All-in-One-PC für POS-Anwendungen

Das Shuttle POS X504 ist ein preiswertes All-in-One POS-System mit einem 15,6-Zoll- Touchscreen und einem Intel® Celeron® Prozessor. Es ist kompatibel zu den wichtigsten Betriebssystemen einschließlich Windows Embedded POSReady 7 und eignet sich zur effizienten Bedienung von Kunden im kleineren und mittleren Gewerbe. Es bietet es zahlreiche Anschlüsse für die typische Kassengeräte wie z.B. Rechnungsdrucker, Kundendisplay, Barcode-Scanner, Tastatur, Maus, externes Laufwerk, Kassenslade usw. Zusätzlich lässt sich über den HDMI- und VGA-Ausgang einfache Werbung auf zwei weiteren Displays ausgeben. Dank komplett passiver Kühlung ist das System praktisch geräuschlos, wartungsfrei und für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet. Nützlich für die Anwendungen als Kassensystem ist die Anordnung der meisten Anschlüsse auf der Unterseite des Gehäuses und die Resistenz der Vorderseite gegen Staub und Spritzwasser gemäß der Schutzart IP54. POS X504 bietet ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und ist eine kostensparende Alternative zu herkömmlichen POS-Systemen.

Shuttle All-in-One PC POS X504 Weiß



Die Bilder dienen nur zur Illustration.

Besondere Merkmale

All-in-one Design	<ul style="list-style-type: none"> All-in-One PC Barebone mit Touch-Display Klein: 39,1 x 32,7 x 4,2 cm (BHT) 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 2957U, 1,4 GHz, 15W TDP Lüfterloses Heatpipe-Kühlsystem
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> 4 GB DDR3L-1600 SO-DIMM Speicher 60 GB / 2,5" Solid State Drive (SSD)
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> Ohne Betriebssystem ausgeliefert Unterstützt Windows 7 / 8 (Embedded), Linux
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> HDMI (digital), D-Sub/VGA (analog) 2x USB 3.0, 4x USB 2.0, intern: 2x USB 2.0 Mikrofon-Eingang, Kopfhörer-Ausgang Gigabit Netzwerk, Wireless LAN 802.11n 4x RS232, 1x LPT, 1x RJ11 (für Kassenslade)
Integrierte Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> SD Cardreader, 2 Megapixel HD Webcam 2x 2W Lautsprecher, Hochwertiges Mikrofon
Netzteil	<ul style="list-style-type: none"> Externer Adapter, 65W, lüfterlos



15,6" Touch-Display



24-Stunden-Dauerbetrieb



Lüfterloses Kühlsystem



Spritzwasserschutz vorne



Bis zu vier COM-Ports



Windows 7/8 + Linux Support



WLAN und Gigabit-LAN



2x USB 3.0
4x USB 2.0



Watchdog Hardware



4 046047 102884

Shuttle All-in-One PC POS X504 – Übersicht



- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 Touchscreen LCD Display | 11 2x USB 2.0 | 21 DIO für Kassenlade (RJ11, 6 pol) |
| 2 Webcam | 12 Loch mit Clear CMOS Button | 22 Perforation für Antennenausgang (9 mm) |
| 3 Mikrofon | 13 Ständer (Griff) | 23 Eingang für das externe Netzteil |
| 4 Betriebsanzeige-LED | 14 Lüftungslöcher | 24 2x USB 2.0 |
| 5 Festplatten LED-Anzeige | 15 Kensington Lock Öffnung | 25 RJ45 Gigabit Netzwerk |
| 6 Stereo Lautsprecher | 16 D-Sub/VGA-Video-Ausgang | 26 2x USB 3.0 |
| 7 Einschalt-Button | 17 VESA Befestigung 100x100mm | 27 HDMI Video-Ausgang |
| 8 Stylus mit Halterung | 18 LPT / parallel (D-Sub, 25 pol.) | 28 Kopfhörer-Ausgang (Line-out) |
| 9 Loch mit Einschalt-Button | 19 2x COM / seriell (D-Sub, 9 pol.) | 29 Mikrofon-Eingang |
| 10 SD-Cardreader | 20 2x COM / seriell (RJ45, 8 pol.) | |

© 2015 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle All-in-One PC POS X504 – 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.

Reichlich Anschlüsse

Mit seinen sechs USB-Ports, vier COM-Ports und einem RJ11-Anschluss für Kassenladen bietet es genügend Anschlüsse für die typische Kassenperipherie wie z.B. Rechnungsdrucker, Kundendisplay, Barcode-Scanner, Kassenlade, Tastatur, Maus usw.

Sehr sparsam im Stromverbrauch

Der Shuttle All-in-One PC POS X504 verbraucht je nach Auslastung nur rund 11 bis 22,5 Watt. Würde man dieses Gerät*) 5x wöchentlich für 8 Stunden nutzen, so beliefe sich der jährliche Verbrauch auf ca. 23-47 kWh, was sich auf die Stromrechnung mit nur 6-12 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 All-in-One PC POS X504 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

Lüfterlos und leise

Der Shuttle All-in-One PC POS X504 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 All-in-One PC Barebones POS X504 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.



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

Das Shuttle All-in-One PC POS X504 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 All-in-One PC Barebones POS X504 stehen in diesem Fall drei Displays mit verschiedenen Inhalten zur Verfügung.



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

Das Shuttle All-in-One PC POS X504 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 All-in-One PC POS X504 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 die sich eine handelsübliche 100mm VESA-Halterung montieren lässt - z.B. eine Wand- oder Tischhalterung.



Stylus für den Touchscreen

Der Shuttle All-in-One PC POS X504 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 All-in-One PC POS X504 – Spezifikation

Lüfterlos und leise	<p>Passive Heatpipe-Kühlung, keine Lüftergeräusche Ideal für geräuschsensible Umgebungen Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei</p>
24/7 Dauerbetrieb	<p>Dieses Gerät ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Voraussetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
IP54 Schutzklasse	<p>Die Gerätefront ist gegen Staub und Spritzwasser gemäß Schutzart IP54 geschützt.</p>
Geringer Stromverbrauch	<p>Verlustleistung: ca. 11 W (Leerlauf) und ca. 22,5 W (Volllast) Im ausgeschalteten Zustand: 0,25W (S5-Modus mit EUP=On) (Konfiguration mit 4 GB RAM, 60 GB SSD und Windows 7)</p>
Gehäuse	<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>
Betriebssystem	<p>Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit: Windows 7 / 8 / 8.1 (auch Embedded) 32- und 64-Bit, Linux 32- und 64-Bit (getestet mit Ubuntu Fedora 20 x64, Ubuntu 14.04 x64 und OpenSuse 13.1 x64)</p>
Touchscreen	<p>Bildschirm für Berührungseingabe mit dem Finger Resistive 5-Wire-Technologie für Ein-Finger-Bedienung (Single Touch) Mitgelieferter Eingabestift (Stylus) für den Touchscreen</p>
15,6" Display	<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>

<p><i>Prozessor</i></p>	<p>Intel® Celeron® Processor 2957U (Ultra Low Voltage) SOC-Technologie mit integriertem Chipsatz (Speicher-Interface und Grafikfunktion) 22 nm Herstellungstechnologie, FCBGA1168 Gehäuse Vierte Generation Intel® Core™ Prozessor (Codename "Haswell") Dual Core (zwei Threads) Taktfrequenz: 1,4 GHz L1/L2/L3-Cache: 128 kB, 512 kB, 2 MB Max. Verlustleistung (TDP): 15 W Unterstützt 64-Bit Befehlssatz, Execute Disable Bit Intel® Virtualization Technology (VT-x) mit Extended Page Tables (EPT) Enhanced Intel SpeedStep® Technologie Thermal Monitoring Technologie Passive Kühlung ohne Lüfter</p>
<p><i>Integrierte Grafikfunktion</i></p>	<p>Die Grafikfunktion (GPU) ist im Prozessor integriert Intel® HD Graphics Grafikfunktion 10 Execution Units (EUs) mit 200 - 1000 MHz Taktfrequenz Unterstützt Intel® Quick-Sync-Video und Intel® Clear-Video Unterstützt DirectX 11.1, OpenCL 1.2 und OpenGL 4.0, Shader 5.0 Shared Memory Technologie</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/off" 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>4 GB DDR3L-1600 SO-DIMM Speicher (maximale Kapazität: 8 GB) Achtung: Dieses Mainboard unterstützt nur 1,35V DDR3L Speichermodule. Hinweis: DDR3L-Speicher hat eine niedrigere Betriebsspannung als DDR3</p>
<p><i>SSD-Laufwerk</i></p>	<p>60 GB SATA SSD Laufwerk im 6,35cm/2,5"-Format</p>
<p><i>Mini-Steckplätze</i></p>	<p>Das Gerät bietet zwei Mini-Steckplätze: 1) der Half-Size Mini-PCIe-Steckplatz ist mit einem WLAN-Modul belegt 2) der Full-Size-Steckplatz unterstützt eine mSATA-Flashspeicherkarte (max. 6 Gbit/s)</p>
<p><i>Cardreader</i></p>	<p>Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten</p>
<p><i>Webcam</i></p>	<p>Integriertes HD-Kameramodul mit 2.0 Megapixel (1600x1200)</p>

Mikrofon Lautsprecher	Kondensator-Mikrofon und 2x 2W Lautsprecher sind im Gehäuse integriert.
Audio	Realtek ALC269 Audio Codec Zwei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse: 1) Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang Digital Audio wird über den HDMI-Ausgang ausgegeben.
Netzwerk (LAN)	RJ45-Anschluss unterstützt Gigabit LAN mit 10/100/1000 Mbit/sek. Netzwerk-Controller Realtek 8111G Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S3, S5 ACPI Modi
Wireless LAN	WLAN-Chip: Realtek 8188EE Unterstützt IEEE 802.11b/g/n, max. 150Mbps Up-/Downstream Sicherheit: WPA/WPA2, WEP Mini-PCIe-Karte (halbe Baugröße)
LEDs vorne	Betriebsanzeige (blau) Festplatten-LED (orange)
Anschlüsse links	Ein-/Ausschaltbutton 2x USB 2.0 SD Cardreader Loch mit Ein-/Ausschaltbutton Loch mit Clear-CMOS-Button
Anschlüsse unten	HDMI 1.4 digital Audio/Video 2x USB 3.0 2x USB 2.0 Gigabit-Netzwerk (RJ45, 8-pol.) 2x COM / seriell (RJ45, 8-pol.) Digital I/O (DIO, RJ11, 6-pol.) für Kassenslade Audio Line-out / Kopfhörer (3,5 mm Klinkenbuchse) Mikrofon-Eingang (3,5 mm Klinkenbuchse) Eingang für externes Netzteil (5,5 / 2,5 mm) Perforation für optionale TV/3G-Antenne (9 mm Durchmesser)
Anschlüsse hinten	VGA analog Video (D-Sub, 15-pol.) 2x COM / seriell (D-Sub, 9-pol.) 1x LPT / parallel (D-Sub, 25-pol.)
Anschlüsse onboard	Serial ATA (6 GBit/s) Serial ATA Stromversorgung 4x USB 2.0 Anschlüsse (drei belegt, einer frei) Lüfteranschluss (4 Pins) LVDS Stiffleiste (Low Voltage Differential Signaling) LPC Stiffleiste (Low Pin Count)

<p><i>Netzteil</i></p>	<p>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)</p>
<p><i>Zubehör im Lieferumfang</i></p>	<p>Kurzanleitung Treiber-DVD Externes Netzteil (65 W) Netzanschlusskabel Serial ATA Kabel für das 2,5"-Laufwerk Schrauben</p>
<p><i>Optionales Zubehör</i></p>	<p><u>PF55</u>: Tragetasche</p>
<p><i>Zulässige Umgebungsparameter</i></p>	<p>Betriebstemperatur: 0-40°C Luftfeuchtigkeit: 10-90%</p>
<p><i>Zertifikate</i></p>	<p>EMI-Zertifikate: CE, FCC, BSMI, C-Tick Sicherheitszertifikate: CB, BSMI, ETL, CCC Weitere Konformitäten: RoHS, ErP Lot6, Energy Star v5.0</p>
<p><i>Konformität</i></p>	<p>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.</p>

© 2015 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Die POS-Serie – Produktvergleich

Modell ->	POS X503	POS X504
Verfügbarkeit	Q1/2013 - Q1/2014	01/2015 - heute
Prozessor	Atom D2550 [1] 1,86 GHz TDP: 10W Cache: 1 MB	Celeron 2957U 1,4 GHz TDP: 15W Cache: 2 MB
Speicher	2 GB DDR3	4 GB DDR3L
Laufwerk	60 GB SSD	60 GB SSD
Betriebssystem	Nur kompatibel mit Windows 7 32 Bit (nicht mitgeliefert)	Windows 7/8, Linux 32 Bit und 64 Bit (nicht mitgeliefert)
BIOS Version	AMI	AMI
Integr. Grafik	GMA3650, DX9 [2]	Intel HD, DX11.1
Kühlung	Passiv	Passiv
Northbridge	-	-
Southbridge	Intel NM10 2,5W	-
Webcam	2,0 MP	2,0 MP
LCD Backlight	LED	LED
Anschlüsse	HDMI 1.3 D-Sub VGA 4x USB 2.0 RJ45 (Gigabit) 2x Audio Cardreader 2x COM (D-Sub) LPT	HDMI 1.4 D-Sub VGA 2x USB 3.0 4x USB 2.0 RJ45 (Gigabit) 2x Audio Cardreader 2x COM (D-Sub) 2x COM (RJ45) LPT RJ11 für Kassenlade
Verlustleistung (Leerlauf/Volllast)	20-27 W	11-22,5 W
Externes Netzteil	40 W	65 W
HW-Steuerung Webcam, WLAN...	BIOS-Einstellungen	BIOS-Einstellungen
Gehäuse / Maße in mm	Matt 391 x 327 x 42	Matt 391 x 327 x 42
24/7 Dauerbetrieb	Ja	Ja
Sonstiges	-	IP54 konform (Vorderseite) Onboard: ein freier USB-Port
EAN Barcode	White: 4046047102747 Black: 4046047102754	White: 4046047102884 Black: 4046047102891

[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 Grafikkarte bietet Intel derzeit (bezieht sich auf welchen Zeitraum?) nur ausgereifte Treiber für Windows 7 32-Bit.