

### Lüfterloser 1-Liter-PC mit Quad-Core-Prozessor und Windows

Das XS 3500BB V4 ist ein lüfterloses Slim PC System mit sparsamem Intel Celeron J1900 Quad Core Prozessor und Windows 8.1 mit Bing Betriebssystem. Es eignet sich als zuverlässiger Office-Rechner oder stilvolles Home-Media-System. Die integrierte Grafik basiert auf Intels leistungsstarker HD Graphics (Gen. 7) mit Hardware-Beschleunigung für Full HD Video Encoding/Decoding. Durch Verzicht auf jegliche Lüfter reduziert sich das Betriebsgeräusch auf ein Minimum. Des Weiteren entfällt eine aufwendige Wartung, da keine beweglichen Teile verbaut sind.

#### Besondere Merkmale

<b>Gehäuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleines 1,5 Liter-Gehäuse</li> <li>• Lüfterlos und für den Dauerbetrieb zugelassen</li> <li>• Abmessungen: 25 x 16 x 3,75 cm</li> <li>• Öffnung für Kensington Lock</li> <li>• Optional: VESA75/100-Befestigungs-Kit (PV01)</li> </ul>
<b>Betriebssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 8.1 mit Bing (64-Bit, OEM)</li> <li>• Freies Update zu „Windows 10“</li> </ul>
<b>Prozessor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Celeron J1900, Quad Core (2 GHz)</li> </ul>
<b>Grafik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte Intel HD Graphics (Gen. 7)</li> <li>• Unterstützt DX11 und 1080p Full-HD Video</li> </ul>
<b>Speicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 GB DDR3L SO-DIMM Speicher</li> </ul>
<b>Laufwerke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 GB SSD-Laufwerk</li> <li>• Aufrüstbar mit einem weiteren SATA-Laufwerk im 6,35cm/2,5"-Format (SSD oder Festplatte)</li> <li>• Mit SD Cardreader (SD/SDHC/SDXC)</li> </ul>
<b>Anschlüsse und WLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Video-Ausgänge: HDMI, DisplayPort, D-Sub</li> <li>• 1x USB 3.0, 3x USB 2.0, intern: 1x USB 2.0</li> <li>• 2x Audio (Mikrofon, Kopfhörer)</li> <li>• Gigabit-LAN, WLAN 802.11 b/g/n</li> </ul>
<b>Netzteil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externes 40W Netzteil (lüfterlos)</li> </ul>
<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Office, Home Media, Digital Signage, etc.</li> </ul>

Die Bilder dienen nur zur Illustration.



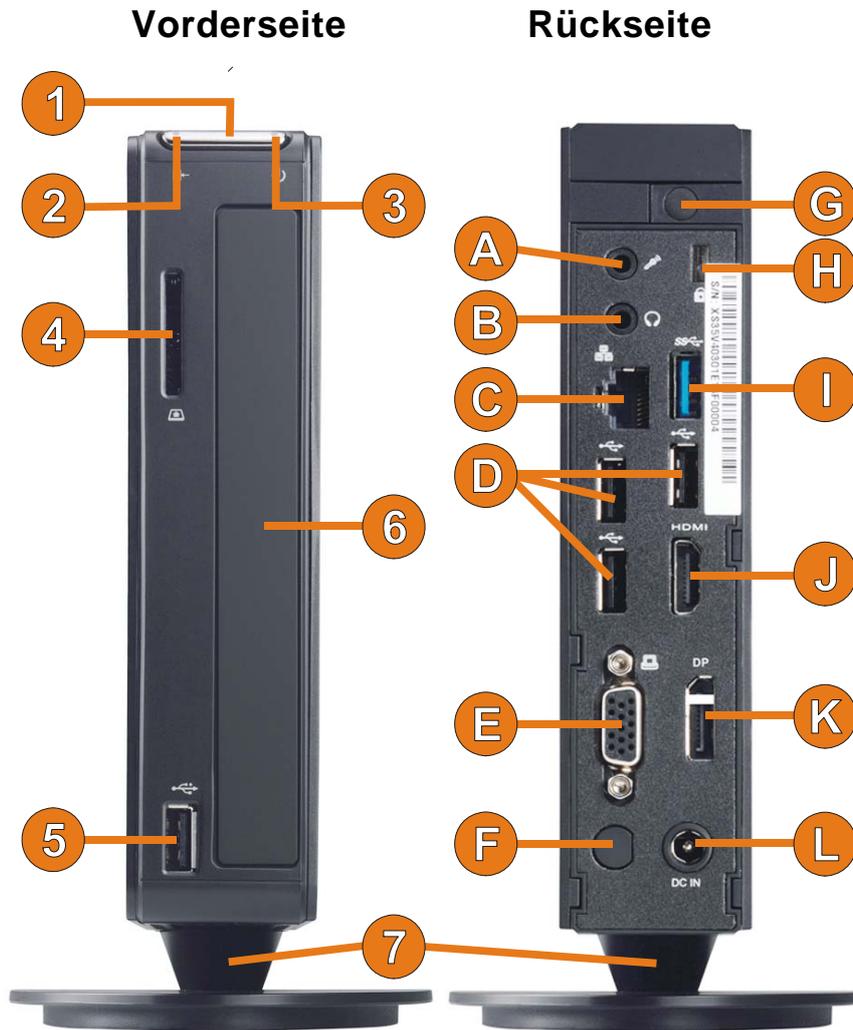
### XS 3500BB V4

Slim PC, Windows 8.1 mit Bing



© 2014 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 – Anschlüsse



- |   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| 1 Ein-/Aus-Button                           | A Mikrofon-Eingang                     | I USB 3.0 Anschluss  |
| 2 Betriebsanzeige LED                       | B Kopfhörer-Ausgang (Line-Out)         | J HDMI-Anschluss     |
| 3 Festplattenanzeige LED                    | C Gigabit-Netzwerk-Anschluss (RJ45)    | K DisplayPort (DP)   |
| 4 SD Cardreader                             | D 3x USB 2.0 Anschlüsse                | L Netzteil-Anschluss |
| 5 USB 2.0 Anschluss                         | E D-Sub/VGA-Anschluss                  |                      |
| 6 Leerer 2,5"-Schacht für ein SATA-Laufwerk | F Perforation für optionalen Anschluss |                      |
| 7 Standfuß                                  | G Schraube zum Öffnen des Gehäuses     |                      |
|   | H Öffnung für Kensington-Lock          |                      |



**Warnung:**

Das System bitte stets aufrecht mit dem mitgelieferten Standfuß oder mit der optionalen VESA-Halterung betreiben. Die Lüftungslöcher müssen stets frei zugänglich bleiben, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet bleibt.

## Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 – Leistungsmerkmale



### Klein und schick

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 hat mit nur 1,5 Litern Volumen und ca. 3,8 cm Breite ein schlankes, kompaktes Design und bietet darüber hinaus eine erstklassige Funktionalität. Mit dem stilvollen Standfuß ist das XS 3500BB V4 für den vertikalen Betrieb gedacht und kann mit einem optionalen VESA-Montagekit (PV01) auch hinter einem entsprechenden Monitor angebracht werden. Dieser schlanke PC findet selbst unter engsten Verhältnissen immer einen Platz – ob als Blickfang auf dem Schreibtisch, als Schmuckstück im Wohnzimmer oder in professionellen Anwendungen wie Büro, Rezeption, Call-Center oder in öffentlichen Einrichtungen wie Verwaltung, Schule oder Bücherei.



### Lüfterlos und leise

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 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 eingesetzt werden kann. Ebenso kommt es in lüfterlosen Gehäusen zu deutlich weniger Verunreinigungen durch Staub. Es ist also nicht nur leise und sparsam im Energieverbrauch, sondern auch staubfrei und praktisch wartungsfrei.

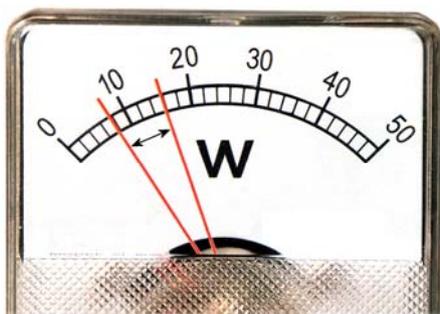


### 24/7 Dauerbetrieb

Das Shuttle Slim PC Barebone XS35V4 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.

#### Voraussetzung für den Dauerbetrieb:

- Umgebungstemperatur im Betrieb: 5-35°C
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 10-90% (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.



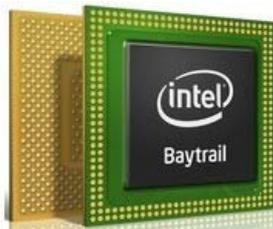
### Sehr sparsam im Stromverbrauch

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 verbraucht je nach Auslastung nur rund 7,5-15,4 Watt. Würde man dieses Gerät 5x wöchentlich für 8 Stunden nutzen, so beliefe sich der jährliche Verbrauch auf ca. 16-32 kWh, was sich auf die Stromrechnung mit nur 4-8 Euro niederschlagen würde (bei 25 ct/kWh).



### Optionale VESA-Halterung (Zubehör PV01)

Über die optionale VESA75/100-Vorrichtung kann das Gerät an der Wand, an einer Armhalterung oder hinter einem Monitor installiert werden, was speziell in Industrie, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen gefragt ist.



### Celeron J1900 - ein sparsamer Quad-Core Prozessor

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 ist mit Intels Celeron J1900 ausgestattet, ein sogenanntes System-on-a-Chip (SoC) aus der Bay Trail-D Familie der Silvermont Prozessor-Mikroarchitektur. Dank optimierter 22 Nanometer Prozess-Technologie, vier x86-64 CPU-Kernen und Taktfrequenzen von 2,0-2,42 GHz (Burst) hat sich die Energie-Effizienz und Performance im Vergleich zu den Vorgängern (z.B. Intel Atom D2550) deutlich verbessert.



### Unterstützt flüssige Full HD-Video-Wiedergabe

Die integrierte "HD Graphics" Grafikkfunktion basiert auf Intels Gen. 7 Architektur, die DirectX 11 unterstützt und auch von den Ivy Bridge Prozessoren eingesetzt wird (z.B. HD Graphics 4000). Diese Lösung bietet genug Leistung für die meisten Home- und Digital Signage Anwendungen. Zu den zahlreichen Multimedia-Leistungsmerkmalen gehören H.264 Hardware-Dekoder, 1080p Full HD Video-Wiedergabe, Blu-ray-Wiedergabe (mit einem externen Blu-ray-Player) und 8-Kanal HD Audio über HDMI und DisplayPort (DP).



### Zwei-Monitor-Betrieb mit HDMI, DisplayPort und D-Sub/VGA

Die integrierte Grafikkfunktion erlaubt über HDMI (oder DVI mittels optionalem Adapter), DisplayPort und D-Sub/VGA den Anschluss von bis zu zwei Monitoren gleichzeitig, womit sich mehr Daten simultan visualisieren lassen.



### USB 3.0-SuperSpeed-Anschluss

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 verfügt über einen USB-3.0-Anschluss auf der Geräterückseite. USB 3.0 "SuperSpeed" bietet mit bis zu 5 Gbit/s im Full-Duplex-Modus bis zu 10x höhere Übertragungsgeschwindigkeiten als USB 2.0 und ist somit die ideale Schnittstelle für anspruchsvolle externe Geräte, wie z.B. moderne Festplatten.



### SD Cardreader

Mit dem eingebauten SD Cardreader auf der Vorderseite lassen sich leicht Dateien von der Fotokamera zum Computer überspielen.



### Freier 2,5"-Schacht für zusätzliches Laufwerk

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 verfügt über einen freien 6,35cm/2,5"-Laufwerksschacht für den Einbau eines zusätzlichen SSD- oder Festplattenlaufwerks mit Serial ATA Schnittstelle. Dies ist eine gute Ergänzung zum eingebauten 32GB SSD-Laufwerk, wenn größere Mengen von Daten dauerhaft abgelegt werden sollen.



### Interner USB-Anschluss

Das Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 verfügt über einen USB 2.0 Typ-A Anschluss zur Verwendung mit einer großen Auswahl von USB-Sticks, z.B. für Flashspeicher, UMTS, DVB-T TV-Tuner und weitere. Das Gehäuse ist auch mit einer Perforation (9mm Loch) für eine externe Antenne oder einen zusätzlichen Anschluss versehen. Auf dem Bild ist ein einfacher USB-Stick als internes Boot-Medium zu sehen.



### 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.



### Watchdog – zur Erhöhung der Betriebssicherheit

Der integrierte Watchdog-Timer sorgt für ein Plus an Betriebssicherheit. Dies ist besonders wichtig, wenn der PC für eine lange Zeitdauer zuverlässig arbeiten muss. Verwenden Sie Shuttles Watchdog-Software, um die Verfügbarkeit des Systems zu erhöhen. Falls das Tool durch einen Absturz oder Hardware-Fehler den Watchdog-Zähler nicht mehr regelmäßig zurücksetzen kann, dann wird ein Grenzwert überschritten und es folgt ein Hardware-Reset und Neustart des Systems.



### Winziges Netzteil

Das externe 40W-Netzteil arbeitet praktisch lautlos und verschwindet dank seiner geringen Abmessungen unauffällig hinter dem Schreibtisch.

Abmessungen: 89,5 x 37 x 26,5 mm (LBH) = 88ml

## Shuttle Slim PC System XS 3500BB V4 Spezifikation

<i>Lüfterlos und leise</i>	<p>Passive Kühlung durch Wärmeströmung (Konvektion)          Ohne Lüfter, daher absolut keine Lüftergeräusche          Ideal für geräuschsensible Umgebungen          Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei  <u>Hinweis:</u> Das System bitte stets aufrecht mit dem mitgelieferten Standfuß oder mit der optionalen VESA-Halterung betreiben. Die Lüftungslöcher müssen stets frei zugänglich bleiben, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet bleibt.</p>
<i>Geringer Stromverbrauch</i>	<p>Verlustleistung: ca. 7,5 W (Leerlauf) und ca. 15,4 W (Volllast)</p>
<i>Gehäuse</i>	<p>Abmessungen ohne Standfuß: 25 x 16 x 3,75 cm (TxHxB) = 1,5 L          Gewicht: 2,1 kg netto, 2,8 kg brutto          Öffnung für das Kensington Lock auf der Geräterückseite          Optionales Zubehör: 75mm und 100mm VESA-Befestigung (PV01)</p>
<i>Betriebssystem</i>	<p>Windows 8.1 mit Bing 64 Bit (OEM)          Sprachauswahl: Deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, niederländisch, schwedisch, dänisch          Das Betriebssystem auf diesem PC lässt sich kostenlos auf "Windows 10 updaten (gilt 1 Jahr ab dem Erscheinungstermin von Windows 10).</p>
<i>Prozessor</i>	<p>Intel Celeron J1900, Quad Core          Taktfrequenz: 2,00 GHz, max. Turbo-Frequenz: 2,42 GHz          Silvermont-Architektur, Bay Trail-D Plattform, 22nm Herstellungsprozess          CPU-Kerne/Threads: 4/4          Cache: 2 MB          Verlustleistung (TDP): 10W          SOC-Prozessor mit integrierter Grafikfunktion</p>
<i>Arbeitsspeicher</i>	<p>2 GB DDR3L SO-DIMM Speicher          Maximale Kapazität: 8 GB</p>
<i>SSD-Laufwerk</i>	<p>32 GB SSD-Speicher          Serial ATA Schnittstelle, 6,35cm/2,5" Format</p>
<i>Freier 2,5"-Schacht</i>	<p>Unterstützt ein zusätzliches SSD- oder Festplattenlaufwerk im 6,35cm/2,5"-Format mit Serial-ATA-Schnittstelle</p>

<p><i>Integrierte Grafikfunktion</i></p>	<p>Die Grafikfunktion (GPU) ist im Prozessor integriert          Intel HD Graphics (Gen. 7), GPU Taktfrequenz: 688-854 MHz          Unterstützt DirectX 11.0, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2, HDCP 1.3 (Blu-ray)          Execution Units (EU): 4          Drei Video-Ausgänge:          - HDMI: max. 1920x1200 Auflösung @ 60Hz          - Display Port: max. 2560x1600 Auflösung @ 60Hz          - D-Sub (VGA): max. 1920x1200 Auflösung @ 60Hz          Dual Display: es werden max. zwei unabhängige Displays unterstützt.          Volle Hardware-Beschleunigung:          - bei Dekodierung: H.264, MPEG2, MVC, VC-1, VP8, MJPEG          - bei Encodierung: H.264, MPEG2, MVC</p>
<p><i>UEFI-Firmware</i></p>	<p>8Mbit Flash ROM with AMIs Aptio UEFI BIOS Firmware          Basiert auf dem Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)          Unterstützt die Funktion "Einschalten nach Stromausfall" und "always on/off"          Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S3, S5 ACPI Modi          Unterstützt das Booten von externen USB Flashspeichermedien</p>
<p><i>Audiofunktion</i></p>	<p>Realtek ALC269 Audio Codec unterstützt den Azalia-Standard und D3-Modus          Zwei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse:          1) Line-out (Kopfhörer)          2) Mikrophon-Eingang/ Cardreader</p>
<p><i>Cardreader</i></p>	<p>Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten</p>
<p><i>Netzwerk</i></p>	<p>RJ45-Anschluss unterstützt Gigabit LAN mit 10/100/1000 Mbit/sek.          Netzwerk-Controller Realtek RTL8411          Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S3, S5 ACPI Modi          Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)</p>
<p><i>Funknetzwerk (WLAN)</i></p>	<p>Half-size Mini PCIe Karte mit RTL8188EE Chip          Unterstützt IEEE 802.11b/g/n, max. 150Mbps Up-/Downstream          Sicherheit: WPA/WPA2(-PSK), WEP 64/128bit, IEEE 802.11x/i</p>
<p><i>LEDs und Buttons</i></p>	<p>Ein-/Ausschaltbutton          Betriebsanzeige (blau)</p>
<p><i>Anschlüsse Vorderseite</i></p>	<p>1x USB 2.0          SD Cardreader</p>
<p><i>Anschlüsse Rückseite</i></p>	<p>HDMI, digitaler Video- und Audioausgang          DisplayPort, digitaler Video- und Audioausgang          D-Sub/ VGA, analoger Video-Ausgang (15-polig)          1x USB 3.0, 3x USB 2.0          Gigabit Netzwerk (RJ45)          Audio Line-out (Kopfhörer), Mikrophon-Eingang          Eingang für das externe Netzteil          Perforation für TV-Antenne (9 mm Durchmesser)</p>

© 2014 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

<b>Interner USB-Anschluss</b>	Interner USB 2.0 Type-A Anschluss für USB-Dongle (z.B. Memory-Stick, UMTS-Stick, DVB-T-Stick, etc.) Booten vom internen USB-Stick ist möglich.
<b>Netzteil</b>	Externes 40W Netzteil (lüfterlos), 19V / 2,1A Eingang (Wechselspannung): 100-240V AC, 50-60Hz Automatische Spannungserkennung Abmessungen: 89,5 x 37 x 26,5 mm (LBH) DC-Stecker: 5,5/2,5mm (Außen/Innen-Durchmesser)
<b>Optionales Zubehör</b>	VESA-Halterung aus Metall (PV01)
<b>Umgebungsparameter</b>	Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-35°C Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10-90% (nicht kondensierend)
<b>Zertifikate und Konformität</b>	EMI: FCC, CE, BSMI, C-Tick Sicherheit: CB, BSMI, ETL Weitere: RoHS, Energy Star, ErP 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) Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC), (2) Richtlinie 2006/95/EG über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln (LVD), (3) Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP) und (4) Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (R&TTE) festgelegt sind.

### [1] UEFI-Firmware (versus BIOS)

Wie viele moderne PCs verzichtet dieser PC ganz auf ein BIOS, sondern verwendet stattdessen eine reine\*) UEFI-Firmware. Die Begriffe UEFI-Firmware und BIOS werden in der Praxis zwar synonym benutzt, aber die Initialisierung der Hardware übernimmt nun das UEFI. Einen Unterschied bemerkt der Normalanwender nicht, jedoch muss das Betriebssystem im UEFI-Modus installiert und ausgeführt werden. UEFI richtet auf der Systempartition eine GUID-Partitionstabelle (GPT) anstelle eines Master Boot Record (MBR) ein. Auf einem PC mit reiner UEFI-Firmware muss zwingend ein 64-Bit-Betriebssystem installiert werden.

\*) Hinweis: In der Übergangsphase zur "reinen" UEFI-Firmware haben Mainboard-Hersteller aus Kompatibilitätsgründen zunächst noch eine UEFI-Firmware verwendet, die durch ein integriertes "Compatibility Support Module" (CSM) BIOS-Kompatibilität herstellen kann, damit Betriebssysteme (ältere Windows-Versionen) auch von Mainboards mit UEFI-Firmware starten können.

### Produkte der XS35V4-Serie:

Name	Typ	UPC / EAN Code	Betriebssystem	HDD/SSD	RAM
<b>XS35V4</b>	Barebone	811686006497	-	-	-
<b>XS35-703 V4</b>	System ohne OS	4046047102839	-	500 GB HDD	4 GB
<b>XS 3500BA V4</b>	System mit Windows	4046047102822	Windows 8.1 64 Bit	500 GB HDD	4 GB
<b>XS 3500BB V4</b>	System mit Windows	887993600284	Windows 8.1 mit Bing, 64 Bit	32 GB SSD	2 GB