

### Lüfterloser Slim-PC mit Celeron-Prozessor eröffnet zahlreiche Möglichkeiten

Das DS 5700BA ist ein lüfterloser Slim-PC in einem robusten 1,3-Liter Metallgehäuse mit universellen Anschlussmöglichkeiten: HDMI, DisplayPort, zweimal Intel-Netzwerk, USB 3.0/2.0, serielle Ports, Audio, Cardreader und WLAN. Der aufgelötete Intel Celeron Dual-Core-Prozessor mit integrierter HD Grafik bietet genügend Performance für flüssige Video-Wiedergabe in Full HD-Auflösung. Dank komplett passiver Kühlung ist das System praktisch wartungsfrei und außerdem sehr sparsam. Es ist ideal einsetzbar für professionelle Anwendungen wie Digital Signage, POS, Steuerung, Office-PC oder als Media-PC. Das System ist mit 4 GB DDR3-Speicher, einer 120 GB SSD und Windows 7 Professional Betriebssystem ausgestattet.

### 1,3L Slim-PC System **DS 5700BA**



#### Besondere Merkmale

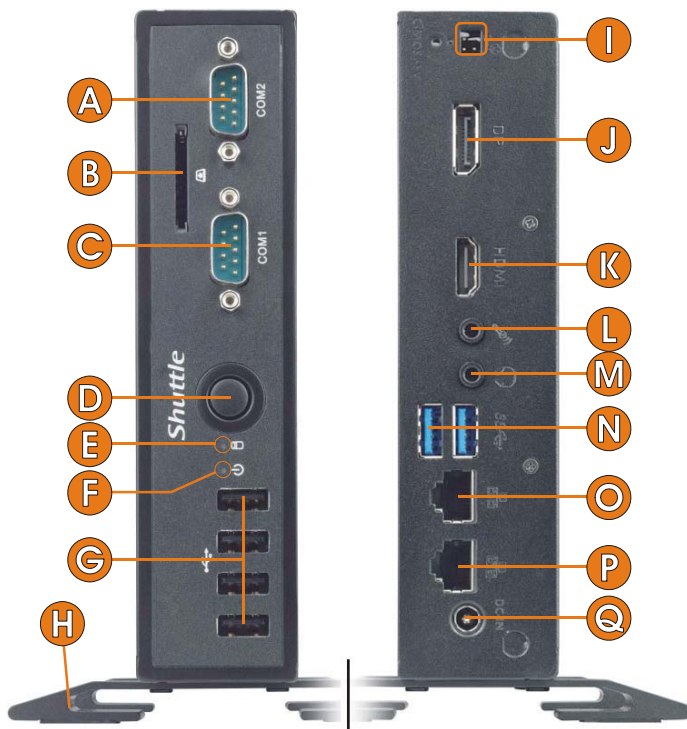
<b>Slim-Design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flaches 1,3 Liter Metallgehäuse, Schwarz</li> <li>• Abmessungen: 20 x 16,5 x 3,95 cm (LBH)</li> <li>• Mit Standfuß &amp; VESA-Halterung (75/100 mm)</li> </ul>
<b>Betriebssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Professional, 64 Bit</li> </ul>
<b>Prozessor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Celeron 3205U, Dual Core, 1.5 GHz</li> <li>• Integrierte Intel HD Grafikfunktion, DX 11.2</li> <li>• Lüfterloses Heatpipe-Kühlsystem</li> </ul>
<b>Speicher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB DDR3L-1600 Speicher (SO-DIMM)</li> </ul>
<b>Laufwerk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 GB 2,5" SSD-Laufwerk</li> <li>• Unterstützt ein mSATA-Flashmodul</li> </ul>
<b>Anschlüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI 1.4, DisplayPort 1.2</li> <li>• 2x USB 3.0 hinten, 4x USB 2.0 vorne</li> <li>• 2x Audio (für Kopfhörer und Mikrofon)</li> <li>• SD Cardreader, 2x Audio (Mikro &amp; Line-out)</li> <li>• Dual Gigabit LAN (RJ45), Wireless LAN 802.11n</li> <li>• 2x COM-Ports (RS-232 + RS-232/RS-422/RS-485)</li> <li>• Anschluss für externen Power-Button</li> <li>• Onboard: Embedded DisplayPort (eDP)</li> </ul>
<b>Netzteil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externes 65 Watt Netzteil (lüfterlos)</li> </ul>
<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Signage, POS, Steuerung, etc.</li> </ul>
<b>Garantie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 Monate Pick-up-and-Return Service</li> </ul>



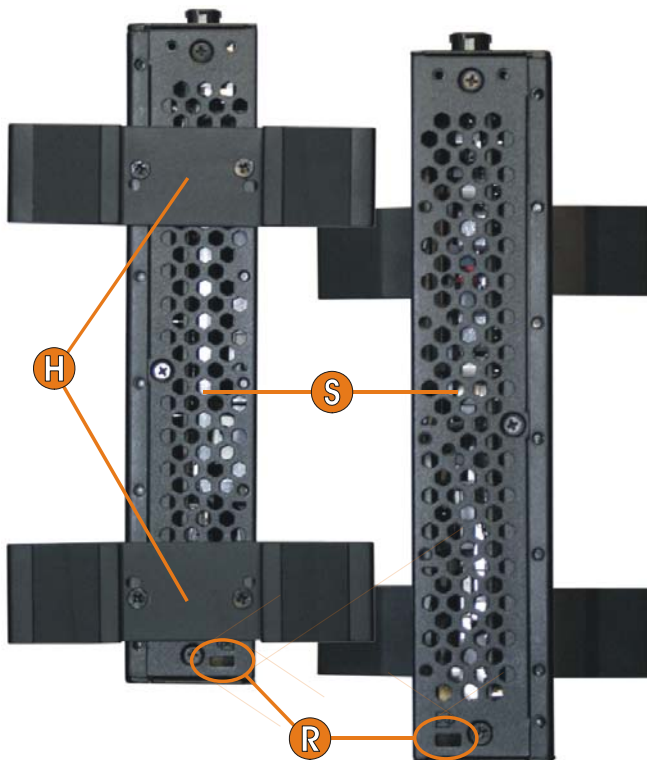
Die Bilder dienen nur zur Illustration.

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

Shuttle Slim-PC System DS 5700BA – Produktansichten



- A COM2: RS-232
  - B SD Cardreader
  - C COM1: RS-232/422/485
  - D Ein-/Ausschalt-Button
  - E Festplatten-LED
  - F Betriebsanzeige-LED
  - G 4x USB 2.0
  - H Standfuß mit Schrauben
  - I Anschluss für Power- oder CMOS-Button bzw. für externe 5V DC Spannung
  - J DisplayPort Audio/Video-Ausgang
  - K HDMI Audio/Video-Ausgang
  - L Mikrofon-Eingang
  - M Kopfhörer-Ausgang
  - N 2x USB 3.0
  - O RJ45 Gigabit LAN (Intel i218LM)
  - P RJ45 Gigabit LAN (Intel i211)
  - Q DC-Anschluss für Netzteil
- R Öffnung für den Kensington-Lock  
 S Öffnungen für die Luftzirkulation  
 T Laufwerksschacht mit 2,5"-Laufwerk \*)  
 U Steckplatz für Mini-PCIe-Karte oder mSATA-Modul (Full Size oder Half Size) \*)  
 V Steckplatz für Half-Size WLAN-Modul \*)  
 W 2x SO-DIMM Steckplätze für DDR3L-Speichermodule mit 1,35V \*)



\*) Speicher, SSD und WLAN-Modul gehören zum Lieferumfang des Barebones. Ein mSATA-Modul sind nicht enthalten.

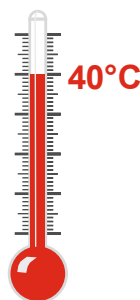
© 2015 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

## Shuttle Slim-PC System DS 5700BA – Leistungsmerkmale



### Robust, stilvoll und sehr klein

Man muss es selbst in der Hand gehalten haben, um zu merken, wie klein es wirklich ist. Das Stahlblechgehäuse verleiht diesem Slim-PC die nötige Stabilität für professionelle Anwendungen wie z.B. Digital Signage. Obwohl das Gehäuse für die gebotene Systemleistung mit nur 1,3 Litern sehr klein ist, wirkt der Aufbau nicht gedrängt, so dass die Installation leicht von der Hand geht. Dank seiner schlichten, stilvollen Optik wird es auch mancher stolzer Besitzer in seinem Büro oder zu Hause einsetzen.



### 24/7 Dauerbetrieb und 0-40°C Temperaturbereich

Das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA 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 – auch bei Umgebungstemperaturen von bis zu 40°C [5].

#### Voraussetzungen für den Dauerbetrieb:

- Freie Luftzirkulation in der Umgebung des PCs
- Frei zugängliche Lüftungslöcher am Gerät



### Kein Lüftergeräusch

Der Prozessor wird durch ein großes Kühlblech hinter der Plastikabdeckung ohne Lüfter passiv gekühlt. Verwendet man ein SSD-Laufwerk anstelle einer Festplatte, dann ist das System praktisch geräuschlos und daher bestens für geräuschsensible Umgebungen geeignet wie z.B. Bibliothek, Wartezimmer, Studio, Schlafzimmer etc.



### Stromsparend

Der Stromverbrauch hängt wesentlich von der Auslastung ab. Im Leerlauf beträgt die Verlustleistung lediglich 12,5 W und bei voller Last werden max. 26,5 W in Wärme umgesetzt. Würde man dieses Gerät an fünf Tagen pro Woche für 8 Stunden nutzen (Leerlauf), so belief sich der jährliche Verbrauch auf weniger als 26 kWh, was sich auf die Stromrechnung mit nur ca. 6,5 Euro niederschlagen würde (bei 25 ct/kWh) - viel weniger als bei einem herkömmlichen Desktop-PC.



### Intel® Celeron™ 3205U Prozessor

Der Shuttle Slim-PC System DS 5700BA wird mit einem Intel® Celeron™ 3205U Prozessor ausgeliefert, der direkt auf das Mainboard gelötet ist und durch einen großen Kühlkörper gekühlt wird. Die Ultra-Low-Voltage-Prozessor (ULV) gehört zu Intels fünfter Generation der Intel Core Prozessoren (Codename: "Broadwell"), die in einer energieeffizienter 14nm Architektur gefertigt wird. Als Folge der höheren Integration kommt dieser Prozessor als System-on-a-Chip (SoC), das keinen weiteren Chipsatz mehr benötigt. Broadwell ist der erste Intel-Chip, der vollständig DirectX 11.2, OpenCL 1.3/2.0 und OpenGL 4.3 unterstützt. Video wird nativ über DisplayPort 1.2 oder HDMI 1.4a ausgegeben, wobei die integrierte Intel HD Grafikkfunktion keine Probleme mit der Dekodierung von Full HD Videos hat und Treiber für alle gängigen Betriebssysteme mitbringt, z.B. Windows 7, Windows 8.1 und Linux.



### Anschlussfreudig

Das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA bietet trotz seiner geringen Abmessungen eine bemerkenswerte Vielfalt an wichtigen Schnittstellen. Neben dem SD Cardreader sind dies jeweils zwei Anschlüsse für USB 3.0, USB 2.0, Gigabit-Netzwerk, Digital Video, Audio und serielle Schnittstellen.



### Zwei-Monitor-Betrieb mit HDMI und DisplayPort

Bis zu zwei Monitore lassen sich gleichzeitig ohne zusätzliche Grafikkarte anschließen, womit sich mehr Daten simultan visualisieren lassen. Das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA bietet zwei digitale Video-Ausgänge: HDMI und DisplayPort.



### Dual Intel Gigabit LAN Netzwerk

In vielen Bereichen ist ein stetiger Anstieg des Netzwerkverkehrs durch medienintensive Anwendungen und Internet zu verzeichnen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat Shuttle den Shuttle Slim-PC System DS 5700BA mit gleich zwei Gigabit-Netzwerkanschlüssen ausgestattet. Intel Netzwerk-Adapter sind bekannt für exzellente Performance und Treiber-Kompatibilität und werden in manchen professionellen Bereichen bevorzugt eingesetzt.



COM-Ports mit Plastikkappen



RS-232      RS-232  
RS-422      RS-422  
RS-485      RS-485



## Zwei serielle Schnittstellen

Consumer-PCs haben heute oftmals keine seriellen Schnittstellen mehr, weil sie durch USB ersetzt worden sind. Für manche professionelle Anwendungen, zum Beispiel bei Kassensystemen und bei Produkten aus dem Bereich der Wissenschaft und der Industrie, werden sie weiterhin nachgefragt. Das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA verfügt über zwei serielle RS-232 Schnittstellen, die auch eine externe Spannung von 5 oder 12V liefern können. Der linke COM-Port (COM1) kann auch auf RS422 und RS485 umgeschaltet werden. Die COM-Ports sind mit schwarzen Plastikkappen geschützt.

COM-Port Pin 9 Konfiguration: Pin 9 des COM-Ports ist ein multifunktionaler Anschluss (auf dem Foto mit rotem Kreis markiert). Mit dem Mainboard-Jumper JP1 lässt sich konfigurieren, ob Pin 9 als "Ring Indicator" (RI) geschaltet ist oder eine externe Spannungsversorgung von 5V bzw. 12V bietet (jeder COM-Port ist einzeln konfigurierbar).

## USB 3.0

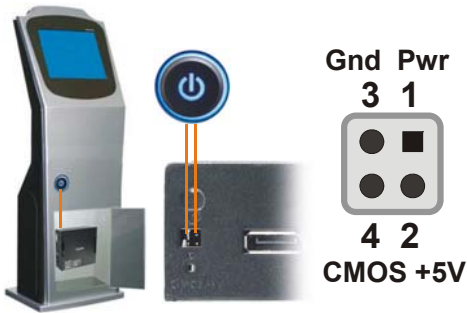
Das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA verfügt über sechs Ports, davon zwei USB 3.0 "SuperSpeed USB" Ports. USB 3.0 "SuperSpeed" bietet mit bis zu 5 Gbit/s im Full-Duplex-Modus bis zu 10x höhere Übertragungsgeschwindigkeiten als USB 2.0 und ist somit die ideale Schnittstelle für anspruchsvolle externe Geräte, wie z.B. moderne Festplatten.

## VESA-Halter

Mit der mitgelieferten 75/100mm-VESA-Halterung kann das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA an einer Wand, an einer Armhalterung oder hinter einem Monitor montiert werden, was speziell in Industrie, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen gefragt ist. Zahlreiche M3-Gewindeöffnungen im Gehäuse des PCs ermöglichen außerdem die Montage des DS 5700BA an nahezu beliebigen Orten.

## SD Cardreader

Mit dem eingebauten SD Cardreader auf der Vorderseite lassen sich leicht Dateien von der Fotokamera zum Computer überspielen. So gelangt man schnell zu Bild- und Videomaterial aus der Kamera und kann es auf den PC übertragen. Es werden SD, SDHC und SDXC Flashkarten im Standard-Format unterstützt und auch das Booten von diesen Karten wird unterstützt. (SD = Secure Digital)



**Externer Power-Button per Remoteleitung**

Für den Fall, dass das Gerät durch räumliche Gegebenheiten (z. B. einen Festeinbau) nicht durch den frontseitig angebrachten Power-Button eingeschaltet werden kann, ist es per separater Remoteleitung startbar. Hierzu verbindet man einen Button über die entsprechenden Pins im Backpanel des PCs „SW2“. (Rastermaß: 2.54 mm). Außerdem lässt sich über diese Pins der CMOS-Speicher löschen oder eine externe 5V-Spannung abgreifen.

Pin 1-3	Anschluss für einen externen Ein-/Aus-Button
Pin 3-4	Überbrücken Sie diese Pins für 3 Sekunden, um damit den CMOS-Speicher zu löschen (Clear CMOS)
Pin 2-3	External +5V DC voltage (Pin 3 = Ground).



Position von Jumper J7

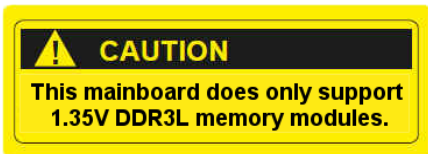
**Einschalten nach Stromausfall**

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: (1) unbedingt einschalten, (2) Status vor dem Stromausfall wiederherstellen, (3) ausgeschaltet lassen oder (4) Power-on by LAN. Prinzipbedingt kann diese Funktion jedoch bei sehr kurzen Stromausfällen versagen, so dass das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper J7 (siehe Kurzanleitung), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.



**Kensington Diebstahlsicherung**

Ein Drahtseil mit Öse wird um einen festen Gegenstand geschlungen und hat am anderen Ende ein Schloss, das in einer ca. 3x7mm großen Öffnung am PC verankert wird. Das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA bietet hierfür an beiden Seiten jeweils eine entsprechende Öffnung. Das Schloss mit Drahtseil ist nicht im Lieferumfang enthalten.



**DDR3L-Speichermodule**

Beachten Sie bitte, dass dieser PC ausschließlich DDR3L Speichermodule unterstützt. Dieser Speicher hat eine niedrigere Betriebsspannung als DDR3 und arbeitet stromsparender ohne Einschränkungen bei der Zuverlässigkeit.



**Betriebsposition**

Das passive Kühlsystem des Shuttle Slim-PC Barebones DS 5700BA basiert auf dem Prinzip der konvektiven Wärmeübertragung, die eine korrekte Positionierung des Gerätes erforderlich macht. Folgende Regeln zur Betriebsposition sind zu beachten, damit die optimale Kühlleistung gewährleistet bleibt:

- 1) Das Gerät darf nur vertikal betrieben werden (DisplayPort-Anschluss nach oben).
- 2) Verwenden Sie die mitgelieferten Standfüße oder die VESA-Halterung.

### Mitgeliefertes Zubehör: VESA-Halterung mit Schrauben



## Shuttle Slim-PC System DS 5700BA Spezifikation

<b>Lüfterlos und leise</b>	<p>Passive Kühlung, keine Lüftergeräusche                  Ideal für geräuschsensible Umgebungen                  Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei</p>
<b>Geringer Stromverbrauch</b>	<p>Verlustleistung: Leerlauf: 12,5 W, Vollast: 17/ 26,5 W (ohne/mit Grafik)</p>
<b>24/7 Dauerbetrieb</b>	<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>
<b>Gehäuse</b>	<p>Slim-PC (Nettop) mit schwarzem Stahlgehäuse                  Ohne Lüfter, komplett mit passiver Kühlung                  Die Einbauschächte für Speicher, 2,5"-Laufwerk und Mini-PCle-Karten befinden sich leicht zugänglich hinter zwei Abdeckplatten                  Abmessungen: 20 x 16,5 x 3,95 cm (LBH) = 1,3 Liter                  Gewicht: 1,43 kg netto und 2,13 kg brutto                  Zwei Öffnungen für Kensington Lock und zahlreiche M3-Gewindeöffnungen an beiden Gehäusesseiten.</p>
<b>Betriebsposition</b>	<p>1) Das Gerät darf nur vertikal betrieben werden (DisplayPort-Anschluss nach oben).                  2) Verwenden Sie die mitgelieferten Standfüße oder die VESA-Halterung.</p>
<b>Betriebssystem</b>	<p>Windows 7 Professional, 64 Bit</p>
<b>Prozessor</b>	<p>Modell: Intel Celeron 3205U (ULV)                  System-on-a-chip Architektur (SoC) - kein Chipsatz erforderlich                  Codename: Broadwell (5te Generation Intel Core)                  Kerne / Threads: 2 / 2                  Taktrate: 1,5 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: 105°C                  Integrierte Intel HD Grafikfunktion                  Unterstützt 64 Bit, VT-x, VT-d, Enhanced SpeedStep, NX-Bit, SSE 4.1/4.2</p>

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



<p><i>Integrierte Grafik</i></p>	<p>Intel HD Graphics                  Zwei digitale Audio/Videoausgänge: DisplayPort 1.2 [7] und HDMI 1.4a                  Taktrate: 300-800 MHz                  Maximale Auflösung: 2560 x 1600                  Ausführungs-Einheiten (Execution Units): 12                  Unterstützt zwei unabhängige Displays                  Unterstützt DirectX 11.2, OpenCL 1.3/2.0, OpenGL 4.3                  Unterstützt DisplayPort 1.2, HDMI 1.4a                  Unterstützt AVC/VC1/MPEG2 Hardware Decoding                  Unterstützt HD-Video plus Multikanal Digital Audio über ein einziges Kabel                  Dynamischer, Shared Memory: bis zu 1632 MB</p>
<p><i>Mainboard BIOS</i></p>	<p>Shuttle Mainboard FS57                  Hochwertige Feststoff-Kondensatoren (Solid Capacitors)                  Unterstützt Neustart nach Stromausfall (resume after power failure) [6]                  Unterstützt Wake on LAN (WOL)                  Unterstützt Einschalten über Uhrzeit (power on by RTC Alarm)                  Unterstützt Booten von USB-Geräten und SD Cardreader                  AMI BIOS im 8 MByte EEPROM mit SPI Interface                  Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion                  Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)                  Die Firmware unterstützt zwei Boot-Modi: Legacy BIOS und UEFI</p>
<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: 5,5/2,5mm (Außen/Innen-Durchmesser)</p>
<p><i>Speicher</i></p>	<p>4 GB DDR3L-1600 SO-DIMM Speicher                  2x SO-DIMM-Steckplätze mit 204 Pins                  Unterstützt maximal 8 GB per Steckplatz                  Gesamtkapazität maximal 16 GB</p>
<p><i>Mini-PCIe Steckplätze</i></p>	<p>Zwei Mini-PCI-Express-Steckplätze: Full-Size und Half-Size                  1) der Half-Size-Steckplatz ist mit einem WLAN-Modul belegt                  2) der Full-Size-Steckplatz unterstützt PCIe 2.0, SATA 3G und USB 2.0 und kann wahlweise mit einer Mini-PCIe-Karte oder mit einer Mini-SATA (mSATA) Flashspeicherkarte bestückt werden [3]                  Verwenden Sie hierzu die "Mini-PCIE / mSATA Select" BIOS-Einstellung.</p>
<p><i>Soundfunktion</i></p>	<p>Audio Realtek® ALC 662 High-Definition Audio                  Zwei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse auf der Rückseite:                  1) 2-Kanal Line-out (Kopfhörer)                  2) Mikrophon-Eingang                  Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI und DisplayPort</p>

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

<p><i>Dual Gigabit Netzwerk-Controller</i></p>	<p>Mit zwei RJ45 Netzwerkanschlüssen                  Verwendete Netzwerkchips:                  1) Intel i211 Ethernet Controller mit MAC, PHY und PCIe-Schnittstelle                  2) Intel i218LM PHY verbunden mit dem MAC des Prozessors                  Unterstützt 10 / 100 / 1.000 MBit/s Datentransferrate                  Unterstützt WAKE ON LAN (WOL)                  Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)</p>
<p><i>Funknetzwerk (WLAN)</i></p>	<p>Mit eingebauter Mini-PCIe WLAN-Karte (halbe Baugröße) und interner Antenne                  Single-Chip 1T1R WLAN Controller Realtek RTL8188EE                  Unterstützt IEEE 802.11b/g/n, max. 150Mbps Up-/Downstream                  Sicherheit: WPA/WPA2(-PSK), WEP 64/128bit, IEEE 802.11x/i</p>
<p><i>2,5" SSD-Laufwerk</i></p>	<p>120 GB SSD-Laufwerk                  6,35cm/2,5" Format                  Serial-ATA III Schnittstelle</p>
<p><i>Cardreader</i></p>	<p>Integrierter SD Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten                  Unterstützt Booten von SD-Karte</p>
<p><i>Anschlüsse Vorderseite</i></p>	<p>4x USB 2.0                  2x RS232 serielle Ports (5V/12V, 1x umschaltbar auf RS422 / RS485) [1]                  abgedeckt mit schwarzen Plastikkappen                  SD Cardreader (unterstützt SD, SDHC, SDXC)                  Ein/Aus-Button                  Betriebsanzeige-LED (Blau)                  Festplatten-LED (Gelb)</p>
<p><i>Anschlüsse Rückseite</i></p>	<p>DisplayPort 1.2 [7]                  HDMI 1.4a                  2x USB 3.0                  2x Gigabit LAN (RJ45)                  Mikrofon-Eingang                  Audio Line-out (Kopfhörer)                  DC-Eingang für externes Netzteil                  Vier-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) für Power-Button, Clear CMOS und 5V DC [4]                  Perforation für optionale Wireless-LAN-Antennen (2 Löcher)</p>
<p><i>Onboard Anschluss</i></p>	<p>EDP1 - Embedded DisplayPort (eDP, 2x15 Pins) [2]</p>
<p><i>Always-on-Jumper</i></p>	<p>Always-On-Jumper: Entfernt man Jumper J7 (siehe Kurzanleitung), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird. [6]</p>

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

<i>Lieferumfang</i>	<p>Mehrsprachige Installationsanleitung  Zwei Standfüße aus Metall mit vier Schrauben M3 x 7  VESA-Halterung für 75/100mm-Standard (zwei Metallwinkel)  Vier Rändelschrauben M3 x 5 mm (verbindet VESA-Halter mit PC)  Vier Schrauben M4 x 10 mm (verbindet VESA-Halter mit externer Befestigung)  Halterung (zur Montage eines 2,5"-Laufwerks) mit zwei Schrauben M3 x 4 mm  Treiber-DVD (Windows 8.1 / 8 / 7 für 32 / 64 Bit)  Externes Netzteil mit Netzanschlusskabel</p>
<i>Umgebungsparameter</i>	<p>Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-40 °C [5]  Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 10-90%</p>
<i>Konformität Zertifikate</i>	<p>EMI: FCC, CE, BSMI, C-Tick      Sicherheit: CB, BSMI, ETL, CCC  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>

**Hinweise:****[1] Jumper für COM-Port-Konfiguration:**

Pin 9 der beiden COM-Ports ist ein multifunktionaler Anschluss. Mit dem Mainboard-Jumper JP1 lässt sich konfigurieren, ob Pin 9 als "Ring Indicator" (RI) geschaltet ist oder eine externe Spannungsversorgung von 5V bzw. 12V bietet. Beide COM-Ports sind einzeln konfigurierbar. Der Anschluss COM 1 kann im BIOS-Setup wahlweise auf RS232, RS422 oder RS485 eingestellt werden. COM 2 unterstützt nur den RS232-Modus.

**[2] Der Embedded DisplayPort (eDP)** ist der Nachfolger der bisherigen LVDS-Schnittstelle und verbindet Onboard-Grafik mit einem eingebauten Display-Panel. Dieser Anschluss ist sinnvoll, wenn das Mainboard in einem anderen Gehäuse verwendet wird, worin ein internes Panel mit bekannter Auflösung und Bildwiederholrate vorhanden ist. Das VGA-BIOS muss hierfür von Shuttle auf das verwendete Panel angepasst werden.

**[3] mini-SATA (mSATA)** nicht zu verwechseln mit "Micro SATA" - mSATA bietet eine SATA-Schnittstelle für Flash-Laufwerke im Format einer Mini-PCI-Express-Karte.

**[4] Vier-Pin-Anschluss auf der Rückseite** - Dieser Anschluss ermöglicht den Anschluss eines externen Einschalt-Buttons. Außerdem wird eine 5V DC-Spannung für externe Komponenten zur Verfügung gestellt und mit Hilfe eines Jumpers lässt sich der CMOS-Speicher löschen (Clear CMOS).

**[5] Bemerkung:** für hohe Umgebungstemperaturen ab 35°C ist ein Festplattenlaufwerk nicht zulässig.

**[6] Power on after power fail:**

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. Prinzipbedingt kann diese Funktion jedoch bei sehr kurzen Stromausfällen versagen, so dass das Shuttle Slim-PC System DS 5700BA zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper J7 (siehe Kurzanleitung), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.

**[7] DisplayPort in HDMI/DVI konvertieren** - Der DisplayPort Ausgang kann mit einem günstigen, passiven Adapterkabel in HDMI oder DVI konvertiert werden. Zum Beispiel:

DELOCK 82590: 1m, DisplayPort (männl., 20P) zu HDMI-A (männl., 19P)

DELOCK 82435: 5m, DisplayPort (männl., 20P) zu DVI-D (männl., 24P)

Die integrierte Grafikfunktion erkennt die Eigenschaft des angeschlossenen Displays und gibt das passende elektrische Signal aus - entweder DisplayPort (ohne Adapter) oder HDMI/DVI (mit Adapter). Umgekehrt kann ein Bildschirm mit DisplayPort nicht über einen einfachen, passiven Adapter an den HDMI-Ausgang angeschlossen werden.

## Vergleichstabelle: Shuttle DS57 Serie

Produkt	Typ	RAM-Speicher	Massen-speicher	Betriebssystem	Barcode
<b>DS57U</b>	Barebone	-	-	-	887993000053
<b>DS 5700XA</b>	System	4 GB	120 GB SSD	-	4046047102952
<b>DS 5700BA</b>	System	4 GB	120 GB SSD	Windows 7 Prof. 64 Bit	4046047102945