

Lüfterloser Slim-PC DS437T für Ruhe und Effizienz am Arbeitsplatz

Unterschätzen Sie nicht die Leistung von DS437T, nur weil er so klein ist. Dieser Mini-PC integriert einen Dual-Core Processor im 1,3-Liter-Gehäuse und bietet genügend Rechenpower für anspruchsvolle Büroanwendungen und zum Abspielen von FullHD-Videos. An zahlreiche USB3.0/2.0-Ports lassen sich externe Komponenten anschließen und Dual-Monitoring wird ebenfalls unterstützt. Die Kühlung arbeitet komplett Lüfterlos und ist daher bei Verwendung eines SSD-Laufwerks praktisch geräuschlos. DS437T ist für den Dauerbetrieb geeignet und dabei sehr sparsam: nur 11 Watt im Leerlauf. Das robuste Metallgehäuse ist mit anwenderfreundlichen Abdeckklappen ausgestattet, wodurch die Installation leicht durchführbar ist. Brauchen Sie einen leisen, zuverlässigen Mini-PC auf dem Schreibtisch oder im Wohnzimmer, dann ist DS437T die perfekte Lösung.

Besondere Merkmale

Slim-Design	<ul style="list-style-type: none"> • Flaches 1,3 Liter Metallgehäuse, Schwarz • Abmessungen: 20 x 16,5 x 3,95 cm (LBH) • Mit Standfuß & VESA-Halterung (75/100 mm)
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Betriebssystem ist nicht enthalten • Kompatibel mit Windows XP / 7 / 8, Linux
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron 1037U, Dual Core, 1.8 GHz • Integrierte Intel HD Grafikkfunktion • Lüfterloses Heatpipe-Kühlsystem
Speichersockel	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 204 Pin SO-DIMM-Steckplätze • Unterstützt DDR3-1333, max. 2x 8 GB
Laufwerkslots	<ul style="list-style-type: none"> • Schacht: 6.35 cm/2.5" für Festplatte/SSDs
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 1.3, DVI-I (unterstützt Dual Monitor) • 4x USB 3.0, 4x USB 2.0 • 2x Audio (für Kopfhörer und Mikrofon) • SD Cardreader, 2x Audio (Mikro & Line-out) • Gigabit LAN (RJ45), Wireless LAN 802.11n • Interner Steckplatz für optionales TPM-Modul • Anschluss für externen Power-Button
Netzteil	<ul style="list-style-type: none"> • Externes 65 Watt Netzteil (lüfterlos)
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Büro, Heimbereich, Digital Signage, etc • Zugelassen für den 24h-Dauerbetrieb (24/7)



Shuttle Bestellnummer: PIB-DS437T01

1,3L Slim-PC Barebone **DS 437T**



Die Bilder dienen nur zur Illustration. Speicher, Laufwerke und Betriebssystem sind nicht enthalten.

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

Shuttle Slim-PC Barebone DS437T – 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.



Was bedeutet eigentlich "Barebone"?

Das Shuttle Barebone DS437T besteht aus einem stilvollen Metall-Gehäuse mit vormontiertem Mainboard inklusive Prozessor, dem Kühlsystem und einem externen Netzteil. Trotz der geringen Abmessungen bietet es hervorragende Anschlussvielfalt, Funktionalität und Performance. Um ein komplettes PC-System zu erhalten, müssen nur noch wenige Standard-Komponenten entsprechend der eigenen Bedürfnisse installiert werden:

- bis zu zwei DDR3-SO-DIMM-Speichermodule (max. 2x 8 GB)
- ein 2,5"-Laufwerk (Festplatte oder SSD)
- ein TPM-Modul (optional)
- Maus, Tastatur und das Betriebssystem



Einfache Installation dank praktischer Schachtabdeckungen

DS437T ist auf der Gehäuseunterseite mit praktischen Abdeckungen für die Einbauschächte versehen, in die die notwendigen Komponenten eingebaut werden. Diese Innovation macht die Erstinstallation oder ein Hardware-Update zum Kinderspiel und in wenigen Augenblicken ist das System komplett. Es müssen keine Kabel mehr verbunden werden und der Prozessor mit seinem passiven Kühlsystem ist bereits eingebaut.

Intel Core Prozessor Architektur

Der Shuttle Slim PC DS437T wird mit einem Intel® Celeron™ 1037U Prozessor ausgeliefert, der direkt auf das Mainboard aufgelötet ist und durch einen großen Kühlkörper gekühlt wird. Obwohl die Verlustleistung (TDP) mit 17 Watt angegeben wird, ist der Verbrauch im Durchschnitt wesentlich geringer. Dieser Prozessor gehört zu Intels dritten Generation der Intel Core Prozessoren (Codename: "Ivy Bridge"), die eine bessere Performance und Architektur aufweist als Atom D2700/D2550 Prozessoren. Der Celeron 1037U wurde ursprünglich als Mobil-Prozessor konzipiert und bietet 2 MB Cache, ein Dual-Channel Speicher-Interface und eine leistungsstarke Intel HD Grafikkarte, die keine Probleme mit der Dekodierung von Full-HD-Videos hat.





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. Schlafzimmer, Bibliothek, Wartezimmer, Studio etc.



Stromsparend

Der Stromverbrauch hängt wesentlich von der Auslastung ab. Im Leerlauf beträgt die Verlustleistung lediglich 11W und bei voller Last werden max. 33W in Wärme umgesetzt. Würde man dieses Gerät an fünf Tagen pro Woche für 8 Stunden nutzen, so beliefe sich der jährliche Verbrauch auf weniger als 23 kWh, was sich auf die Stromrechnung mit nur ca. 6 Euro niederschlagen würde (bei 25 ct/kWh) - viel weniger als bei einem herkömmlichen Desktop-PC.



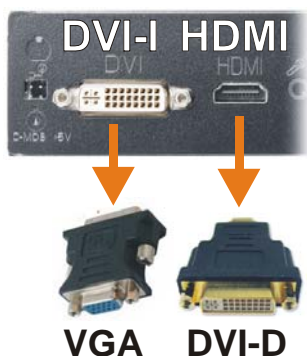
Anschlussfreudig

DS437T bietet trotz seiner geringen Abmessungen eine bemerkenswerte Vielfalt an wichtigen Schnittstellen. Neben dem SD-Cardreader sind dies 4x USB 3.0, 4x USB 2.0, 2x Digital Video, 2x Audio, 2x serielle Schnittstellen sowie ein Gigabit-Netzwerkanschluss.



Zwei-Monitor-Betrieb mit HDMI und DVI (bzw. VGA)

Bis zu zwei Monitore lassen sich gleichzeitig ohne zusätzliche Grafikkarte anschließen, womit sich mehr Daten simultan visualisieren lassen. DS437T bietet zwei Video-Ausgänge: HDMI und DVI-I.



Video Anschluss-Optionen

Mit optional erhältlichen Adaptoren lässt sich ein DVI-D-Gerät am HDMI-Port betreiben beziehungsweise ein VGA-Gerät am DVI-I-Port.

DVI-D überträgt nur digitale Video-Signale.

DVI-I überträgt digitale und analoge Video-Signale.

HDMI überträgt digitale Video-Signale und digitale Audio-Signale.

D-Sub / VGA überträgt analoge Video-Signale.



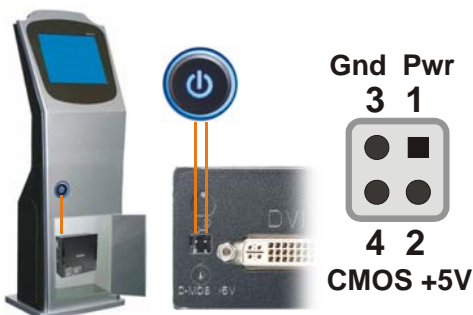
VESA-Halter

Mit der mitgelieferten 75/100mm-VESA-Halterung kann DS437T 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 DS437T an nahezu beliebigen Orten.



SD Cardreader

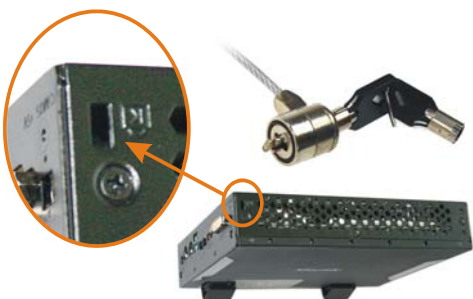
Mit dem eingebauten SD Cardreader auf der Vorderseite lassen sich leicht Dateien von der Fotokamera zum Computer überspielen. So gelangt man schnell zu Bild- und Videomaterial aus der Kamera und kann es auf den PC übertragen. Es werden SD, SDHC und SDXC Flashkarten im Standard-Format unterstützt und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



Externer Power-Button per Remoteleitung

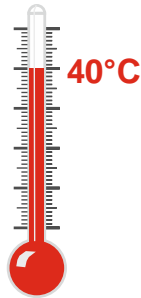
Für den Fall, dass das Gerät durch räumliche Gegebenheiten (z. B. einen Festeinbau) nicht durch den frontseitig angebrachten Power-Button eingeschaltet werden kann, ist es per separater Remoteleitung startbar. Hierzu verbindet man einen Button über die entsprechenden Pins im Backpanel des PCs. (Rastermaß: 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).



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. DS437T bietet an beiden Seiten jeweils eine entsprechende Öffnung. Das Schloss mit Drahtseil ist nicht im Lieferumfang enthalten.



24/7 Dauerbetrieb und 0-40°C Temperaturbereich

Shuttle DS437T 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].

Voraussetzung für den Dauerbetrieb:

- 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.
- Bei Temperaturen >35°C wird empfohlen, SSDs statt Festplatten und Speichermodule mit erweitertem Temperaturbereich einzusetzen [5].



TPM-Steckplatz

Shuttle DS437T lässt sich um ein optionales Trusted Platform Module (TPM) erweitern, welches das Gerät um grundlegende Sicherheitsfunktionen erweitert. Der entsprechende Steckplatz befindet sich leicht zugänglich hinter einer Abdeckklappe und ist kompatibel mit folgenden TPM 1.2 Modulen:

- Asus TPM Trusted Platform Module TPM/FW3.19
- GIGABYTE TPM-Module GCTPMR-00-GI

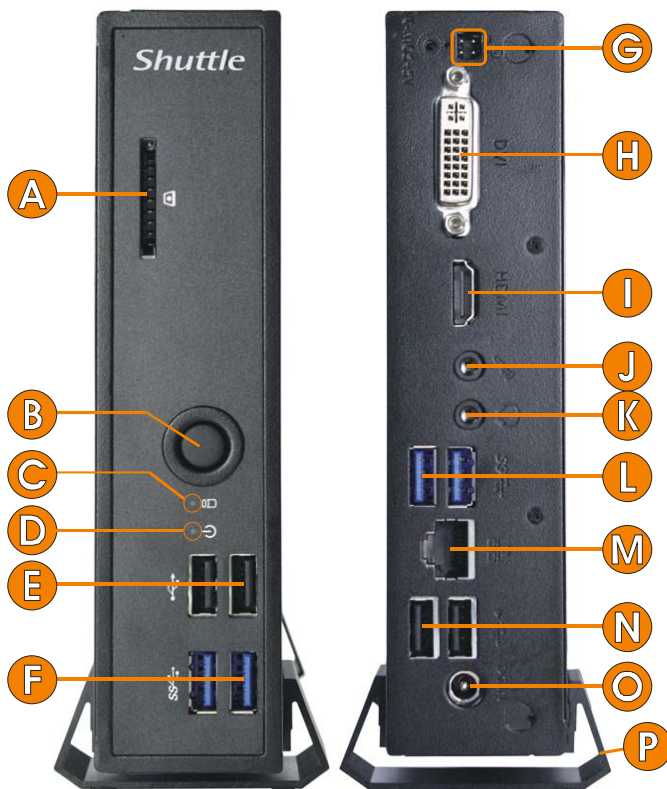


Betriebsposition

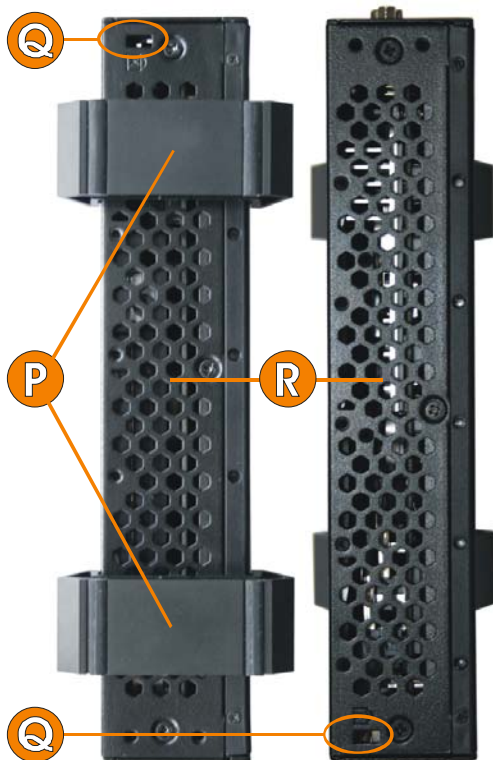
Das passive Kühlsystem des DS437T basiert auf dem Prinzip der konvektiven Wärmeübertragung, die eine korrekte Positionierung des Gerätes erforderlich macht. Folgende Regeln zur Betriebsposition sind zu beachten, damit die Kühlung funktionieren kann:

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

Shuttle DS437T – Produktansichten



- A SD Cardreader
- B Ein-/Ausschalt-Button
- C Festplatten-LED
- D Betriebsanzeige-LED
- E 2x USB 2.0
- F 2x USB 3.0
- G Anschluss für Power- oder CMOS-Button bzw. für externe 5V DC Spannung
- H DVI-I Video Port
- I HDMI Video Port
- J Mikrofon-Eingang
- K Kopfhörer-Ausgang
- L 2x USB 3.0
- M RJ45 Gigabit LAN
- N 2x USB 2.0
- O DC-Anschluss für Netzteil
- P Standfuß



*) Das WLAN-Modul gehört in Form einer Mini-PCIe-Steckkarte zum Lieferumfang des Barebones. Andere Komponenten wie Festplatte, SSD, Speicher, eine weitere Steckkarte oder ein TPM-Modul, sind nicht enthalten.

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

Shuttle DS437T Spezifikation

Lüfterlos und leise	<p>Passive Kühlung, keine Lüftergeräusche Ideal für geräuschsensible Umgebungen Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei</p>
Geringer Stromverbrauch	<p>Verlustleistung: Leerlauf: 10-11 W, Vollast: 22-30W (ohne/mit Grafik) (gemessen mit 2x 2 GB SO-DIMMs und 500 GB 2,5" Festplatte)</p>
24/7 Dauerbetrieb	<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>
Gehäuse	<p>Slim-PC (Nettop) mit schwarzem Stahlgehäuse Ohne Lüfter, komplett mit passiver Kühlung Die Einbauschächte für Speicher, 2,5"-Laufwerk und Mini-PCIe-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>
Betriebsposition	<p>1) Das Gerät darf nur vertikal betrieben werden (DVI-Anschluss nach oben). 2) Verwenden Sie die mitgelieferten Standfüße oder die VESA-Halterung.</p>
Betriebssystem	<p>Dieses Barebone-System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit Windows 8, Windows 7, Windows XP und Linux Unterstützt 32 und 64 Bit.</p>
Prozessor	<p>Prozessor-Modell: Intel Celeron 1037U (ULV) Codename: Ivy Bridge (3rd Gen. Core) Kerne / Threads: 2 / 2 Taktrate: 1,8 GHz L1/L2/L3-Cache: 128 kB / 512 kB / 2048 kB Speichercontroller: DDR3-1333/1600 Dual Channel Verlustleistung (TDP): max. 17 W Herstellungsprozess: 22 nm Sockel: FCBGA1023 Erweiterte Intel SpeedStep® Technologie Maximale Tjunction-Temperatur: 105°C Integrierte Intel HD Grafikfunktion Unterstützt 64 Bit, VT-x with EPT, Enhanced SpeedStep, NX-Bit, SSE4</p>

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

<p><i>Integrierte Grafik</i></p>	<p>Intel HD Graphics Taktrate: 350-1000 MHz Maximale Auflösung: 1920x1200 (analog oder digital) Ausführungs-Einheiten (Execution Units): 6 Unterstützt zwei unabhängige Displays Unterstützt DirectX 11.1, OpenGL 4.0 Volle Unterstützung von AVC/VC1/MPEG2 Hardware Decoding HDMI unterstützt HD-Video plus Multikanal Digital Audio über ein einziges Kabel</p>
<p><i>Mainboard Chipsatz BIOS</i></p>	<p>Shuttle Mainboard FS47 Hochwertige Feststoff-Kondensatoren (Solid Capacitors) Chipsatz: Intel® NM70 Express Unterstützt Neustart nach Stromausfall (resume after power failure) 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) [1]</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 Support</i></p>	<p>2x SO-DIMM-Steckplätze mit 204 Pins Unterstützt DDR3-1333 (PC3-10600) und DDR3-1600 (PC3-12800) SDRAM Unterstützt Dual-Channel-Modus Unterstützt maximal 8 GB per Steckplatz, Gesamtkapazität maximal 16 GB Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC)</p>
<p><i>Mini-PCle Steckplatz</i></p>	<p>Half-Size Mini-PCI-Express-Steckplatz (mit einem WLAN-Modul belegt)</p>
<p><i>Sound-funktion</i></p>	<p>Audio Realtek® ALC 662 High-Definition Audio (5.1-Kanal) Zwei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse auf der Rückseite: 1) 2-Kanal Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrophon-Eingang Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI</p>
<p><i>Gigabit Netzwerk-Controller</i></p>	<p>Realtek 8111G Ethernet Netzwerk-Controller (Gigabit) 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-PCle WLAN-Karte (halbe Baugröße) und interne Antenne Single-Chip 1T1R WLAN Controller Realtek RTL8188CE Unterstützt IEEE 802.11b/g/n, max. 150 Mbps Up-/Downstream Sicherheit: WPA/WPA2(-PSK), WEP 64/128bit, IEEE 802.11x/i</p>

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

<p>2,5" Laufwerks- schacht</p>	<p>Unterstützt eine Serial ATA Festplatte oder ein SATA-SSD-Laufwerk im 6,35cm/2,5"-Format Laufwerkshöhe 9,5 oder 12,5 mm (max.) Unterstützt Serial-ATA III, 6 Gb/s (600 MB/s) Datentransferrate Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) [1] Hinweis: ein SATA-Kabel ist nicht erforderlich</p>
<p>Cardreader</p>	<p>Integrierter SD Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten Unterstützt Booten von SD-Karte.</p>
<p>Anschlüsse Vorderseite</p>	<p>2x USB 3.0 2x USB 2.0 SD Cardreader (unterstützt SD, SDHC, SDXC) Ein/Aus-Button Betriebsanzeige-LED (Blau) Festplatten-LED (Gelb)</p>
<p>Anschlüsse Rückseite</p>	<p>HDMI-1.3-Anschluss (unterstützt DVI-D mit optionalem Adapter) DVI-I-Anschluss (unterstützt VGA mit optionalem Adapter) 2x USB 3.0 2x USB 2.0 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>Weitere onboard Anschlüsse</p>	<p>LPC Port (Low Pin Count), 2x 10 Pins für optionales TPM-Modul [2] Anschluss für CMOS-Batterie (mit Batterie) Lüfter-Anschluss (4 Pins) - nicht belegt</p>
<p>Lieferumfang</p>	<p>Mehrsprachige Installationsanleitung Zwei Standfüße aus Metall 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) Drei Schrauben M3 x 4 mm und eine Halterung (zur Montage eines 2,5"-Laufwerks) Treiber-DVD (Windows 8 / 7 / XP) Externes Netzteil mit Netzanschlusskabel</p>
<p>Umgebungs- parameter</p>	<p>Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-40 °C [5] Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 10-90%</p>

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

**Konformität
Zertifikate**

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

Hinweise:

[1] Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) - erforderlich zum Booten von großen Festplatten (>2,2 TB)

[2] LPC Port

Dieser Steckplatz ist kompatibel mit folgenden TPM 1.2 Modulen:

- Asus TPM Trusted Platform Module TPM/FW3.19
- GIGABYTE TPM-Module GCTPMR-00-G1

[3] mini-SATA (mSATA)

nicht zu verwechseln mit "Micro SATA" - mSATA bietet eine SATA-Schnittstelle (1,5 oder 3,0 Gbit/s) 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] Achtung: für hohe Umgebungstemperaturen ab 35°C werden SSD-Laufwerke (unterstützen mindestens bis zu 70°C) und SODIMM-Speicher mit erweitertem Temperaturbereich (bis zu 95°C) empfohlen.

Empfehlende Speicher-Hersteller:



Samsung: <http://www.samsung.com/global/business/semiconductor/product/computing-dram/catalogue?iald=690>

Elpida: <http://www.elpida.com/en/products/ddr3module.html>

Micron: <http://www.micron.com/products/dram/ddr3-sdram#fullPart&186=1&219=3,4,5,6&220=3>

Mittgeliefertes Zubehör: VESA-Halterung mit Schrauben

Shuttle DS4x Serie – Vergleich

	DS47	DS437	DS437T
Prozessor	Intel Celeron 847 Dual Core 1,1 GHz 32nm „Sandy Bridge“	Intel Celeron 1037U Dual Core 1,8 GHz 22nm „Ivy Bridge“	
Integrierte Grafik	350~800 MHz DirectX 10.1	350~1000 MHz DirectX 11.1	
SO-DIMM Speicher	max. 2x 8 GB DDR3-1066/1333	max. 2x 8 GB DDR3-1333/1600	
Vorderseite	Card reader 4x USB 2.0 2x COM (RS232 + RS232/422/485)	Card reader 2x USB 2.0 2x USB 3.0	
Rückseite	DVI + HDMI 2x Audio 2x USB 3.0 2x Gigabit LAN	DVI + HDMI 2x Audio 2x USB 3.0 2x USB 2.0 1x Gigabit LAN	
Interne Anschlüsse	Full-size Mini-PCIe Steckplatz unterstützt mSATA -Karten		Interner LPC-Port für ein TPM-Modul
Ansicht			

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