

Leistungsstarker Einsteiger-Mini-PC: Shuttle XPC R4 6100B (konfigurierbar)

Das Shuttle XPC R4 6100B setzt auf den Intel H61 Express-Chipsatz und Intel Prozessor der zweiten Core Generation und bietet neue, energieeffiziente Technik und innovative Funktionen wie USB 3.0 für den Bereich Office und Home. Es kann mit bis zu drei Laufwerken und 16 GB DDR3-Speicher konfiguriert werden. Die zwei digitalen Monitoranschlüsse auf der Rückseite können von der in den Intel Core Prozessoren integrierten Grafikkfunktion angesteuert werden - ganz ohne zusätzliche Grafikkarte im PC. Dieser PC verfügt jedoch auch über einen PCI-Express-X16-Steckplatz für eine optionale diskrete Grafikkarte. Für größtmögliche Individualität kann die Frontblende nach eigenen Wünschen gestaltet werden.

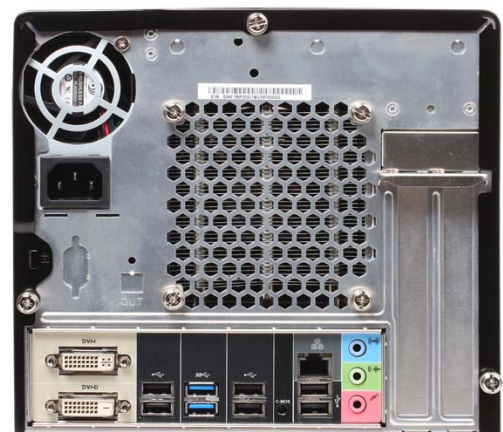
XPC System R4 6100B



Ansicht ohne DVD-Laufwerk.



Ansicht mit eingebautem DVD-Laufwerk.



Die Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Besondere Merkmale

| | |
|--------------------|--|
| R4-Gehäuse | <ul style="list-style-type: none"> Schwarzes 13,3-Liter Aluminium Gehäuse Schächte: 1x 5,25" extern, 2x 3,5" intern |
| CPU | <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 / i5 / i7, Pentium oder Celeron Sockel 1155 Shuttle I.C.E. Heatpipe Kühlsystem |
| Steckplätze | <ul style="list-style-type: none"> 1x PCIe x16 (v2.0) unterstützt Dual Slot PCI-Express X16 Grafikkarten mit 6-poligem Stromanschluss 1x PCIe X1 (v2.0), 1x Mini-PCIe X1 (v2.0) |
| Chipsatz | <ul style="list-style-type: none"> Intel H61 Express PCH |
| Grafik | <ul style="list-style-type: none"> Intel HD Grafikkfunktion integriert im Prozessor Unterstützt HDCP, 1080p Full-HD Video-Ausgänge: 2x DVI (DVI-I und DVI-D) Optional mit PCI-Express X16 Grafikkarte |
| Speicher | <ul style="list-style-type: none"> Bis zu 16 GB DDR3-1333-Speicher |
| Laufwerke | <ul style="list-style-type: none"> Bis zu zwei Festplatten oder SSDs optional: DVD-R/W- oder Blu-ray-Laufwerk |
| Weitere Anschlüsse | <ul style="list-style-type: none"> 5.1-Kanal Soundfunktion GigaBit Netzwerk (RJ45) 2x USB 3.0 (hinten) 8x USB 2.0 (2x vorne, 6x hinten) optional: RS232 COM-Port (H-RS232) |
| Netzteil | <ul style="list-style-type: none"> 250 Watt Mini-Netzteil |
| Anwendung | <ul style="list-style-type: none"> Büro, Einstiegsrechner |

Shuttle XPC R4 6100B – Leistungsmerkmale



Das R4-Gehäusedesign: dezent stilvoll und modern

Chassis und Deckel des neuen R4-Gehäuses sind komplett aus Aluminium gefertigt, wodurch ein stilvoll-robustes Erscheinungsbild zum Tragen kommt. Der Schacht für das optische Laufwerk und die vorderen Media-Anschlüsse sind frei zugänglich, damit ein schneller, ungehinderter Zugriff im Arbeitsalltag jederzeit möglich ist. Das Shuttle XPC R4 6100B bereichert den Alltag als optisches Highlight.



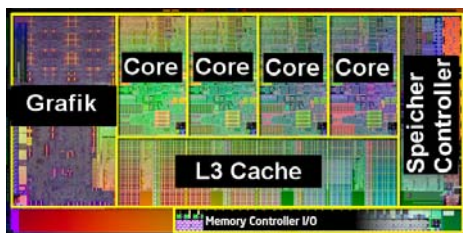
Anpassungsfähig

Tauschen Sie einfach die Folie hinter der Acrylplatte aus und schaffen Sie sich somit ihr individuelles Design mit einem Foto, einer Grafik oder einem Logo.



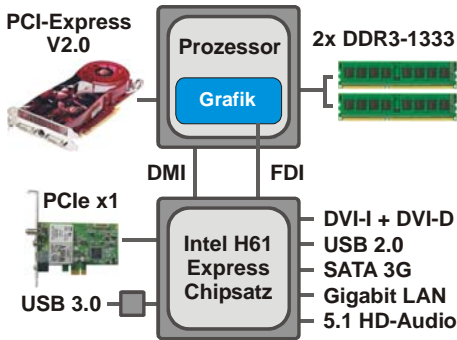
Geringe Abmessungen

Shuttles XPCs im Würfelformat bieten die Leistungsfähigkeit von herkömmlichen Desktop-PCs bei nur einem Drittel des Volumens.



Mit Sockel 1155 Sandy Bridge Prozessor

Sandy Bridge ist der Codename für Intels neue 32nm-Prozessor-Architektur, die Anfang 2011 eingeführt wurde. Es ist die gravierendste Architektur-Änderung seit Pentium 4. Das Design beinhaltet bis zu vier CPU-Kerne, den Speicher-Controller, PCI-Express-Links und den integrierten Grafikprozessor (IGP). Diese neue Integrationsstufe führt zu höherer Performance, niedrigerem Energieverbrauch und kleineren Chip-Abmessungen. Der IGP kann H.264 HD-Videos encodieren und dekodieren und ist insgesamt deutlich schneller geworden. Der L3-Cache hört nun auf den Namen Last Level Cache (LLC), da dieser via mächtigem Ringbus direkt mit Grafikeinheit und CPU-Kernen verbunden ist und mit CPU-Frequenz taktet.



Single-Chip Chipsatz: Intel H61 Express

Das Design der neuen Core i3/i5/i7 Prozessoren macht die traditionelle Northbridge von älteren Chipsatz-Designs überflüssig. Daher besteht der beim Shuttle R4 6100B verwendete Controller Hub (PCH) der Intel 6-Series "Cougar Point" Familie nur aus einem einzigen Chip, der auch die Controller für Festplatten, Netzwerk, PCIe-Links, Input/Output integriert.



Integrated Cooling Engine (I.C.E.)

Die Shuttle XPCs bieten die gleiche Leistungsfähigkeit wie herkömmliche Desktop-PCs, sind aber etwa dreimal kleiner. Damit bei diesem kleinen PC-Gehäuse eine optimale Kühlung gewährleistet werden kann, wurde für den Shuttle XPC ein besonderes Kühlsystem entwickelt und integriert. Shuttles I.C.E.-Kühlsystem mit Heatpipe-Technologie ist eine ausgeklügelte Eigenentwicklung mit hoher Effizienz und sehr niedrigem Geräuschpegel.



2x USB 3.0

Das Shuttle XPC R4 6100B bietet hinten zwei USB 3.0 Anschlüsse neben acht weiteren USB 2.0 Anschlüssen. USB 3.0 kann Daten mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5.0 Gbit/s (640 Mbytes/s) übertragen, was der zehnfachen Geschwindigkeit von USB 2.0 entspricht. USB 3.0 ist abwärtskompatibel zu USB 2.0, aber nicht mehr zu USB 1.1. Auf den ersten Blick offenbaren USB 3.0 Anschlüsse keinen Unterschied zu ihren USB 2.0 Vorgängern, aber es sind 5 Kontakte hinzugekommen, die sich weiter im Inneren der Anschlussbuchse befinden. Während USB 2.0 die angeschlossenen Komponenten mit maximal 500mA versorgen kann, liefert USB 3.0 bis zu 900mA, was insbesondere für mobile Festplatten interessant ist. USB 3.0 verfügt außerdem über bessere Stromspareigenschaften im Leerlauf.



PCI-Express V2.0 für schnelle Grafikkarten

Das Shuttle XPC R4 6100B kommt mit einem PCI-Express-V2.0-Steckplatz mit bis zu 16GB/s Datendurchsatz, was doppelt so viel ist wie noch bei PCI-Express Version 1.0. Somit steht viel Potential für neueste Grafikkarten zur Verfügung, wobei dieser Standard abwärtskompatibel ist. R4 6100B hat auch einen 6-poligen Stromanschluss für eine erweiterte Stromversorgung von High-Performance Grafikkarten.



Unterstützt ein optisches Laufwerk und zwei Festplatten

Weiterhin können ein optisches Laufwerk und zwei Standard-Festplatten eingebaut werden. Ein kleiner Zwischenraum zwischen den Festplatten ermöglicht hier einen besseren Luftstrom. Ein intelligentes Luftstrom-Konzept führt kühle Luft genau zu den Stellen, an denen sie am meisten benötigt wird. Damit werden die Komponenten besser geschützt und optimale Performance erreicht.



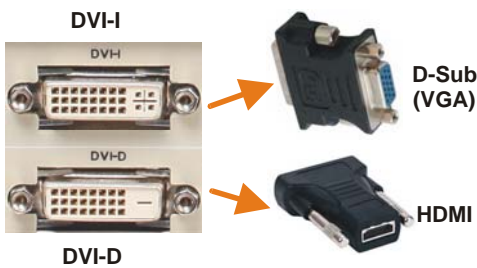
Integrierte Intel® HD Grafikfunktion

Die integrierte Intel GMA HD 3000 / 2000 Grafikfunktion befindet sich auf dem selben Chip wie die CPU. Unterstützt werden HDMI 1.4a mit stereoskopischen 3D-Effekten, Hardware-Encoding für H.264 und MPEG-2 Videos, volle 1080p High-Definition Video-Wiedergabemöglichkeit - einschließlich Blu-ray, DirectX 10.1 und Shader 4.1. HD 2000 hat 6 Ausführungseinheiten (Execution Units, ähnlich der Shader/Stream-Prozessoren), während die HD-3000-Version 12 hat und nur bei K-Modellen vorkommt. Bei Core i7 Prozessoren kann die dynamische Taktfrequenz höher sein. All diese Architektur-Verbesserungen führen dazu, dass die Leistungsfähigkeit dieser GPU vergleichbar mit Einstiegsgrafikkarten wie der AMD Radeon HD 5450 ist.



Zwei-Monitor-Betrieb mit digitalen Video-Anschlüssen

Bis zu zwei Monitore lassen sich gleichzeitig ohne zusätzliche Grafikkarte anschließen, womit sich mehr Daten simultan visualisieren lassen. R4 6100B bietet zwei digitale DVI Video-Ausgänge.



Video-Anschlüsse

Mit optional erhältlichen Adaptern (nicht mitgeliefert) lässt sich ein HDMI-Gerät am DVI-Port betreiben bzw. ein VGA-Gerät am DVI-I-Port.

- D-Sub (VGA)** überträgt nur analoge Video-Signale.
- DVI-D** überträgt nur digitale Video-Signale.
- DVI-I** überträgt digitale und analoge Video-Signale.
- HDMI** überträgt digitale Video-Signale und digitale Audio-Signale, wobei über den Adapter keine Audio-Signale übertragen werden.



Optional: Serielle RS-232 Schnittstelle (COM-Port)

Optional kann dieser XPC auf der Rückseite mit einer seriellen RS-232-Schnittstelle aufgerüstet werden. Diese ist speziell für professionelle Anwendungen wie zum Beispiel für Kassensysteme interessant und erforderlich. Auch bei Produkten aus dem Bereich der Wissenschaft und der Industrie wird sie stetig nachgefragt.



Langlebige Feststoffkondensatoren (Solid Capacitors)

Durch die Verwendung von Feststoffelektrolytkondensatoren (All Solid Capacitors, außer im Audio-Bereich) macht Shuttle seine Mainboards für Gaming- und Multimedia-Anwendungen noch zuverlässiger und langlebiger! Die durchschnittliche Lebensdauer der neuen Kondensatoren ist mehr als sechs mal höher im Vergleich zu vorherigen Elektrolytkondensatoren.

Shuttle XPC R4 6100B Spezifikation

| | |
|----------------------------|--|
| Anwendung | Empfohlener Anwendungsbereich: Business |
| Basis | Dieses System basiert auf: Shuttle XPC Barebone SH61R4 |
| Betriebs-system | Microsoft Windows 7 Home Premium oder Professional 32 oder 64 Bit Version Lieferbar in 6 Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch |
| Gehäuse | Schwarzes Aluminium-Gehäuse mit Acryl-Frontblende Eigenes Design durch Einlegen eines bedruckten Blattes hinter die Acrylplatte Laufwerksschächte: 1 x 5,25" (extern), 2 x 3,5" (intern) Abmessungen: 32,5 x 21,5 x 19 cm (LBH) = 13,3 Liter (ohne GummifüÙe) 9,2cm-Gehäuselüfter mit 4-Pin-Anschluss, automatische Drehzahlregelung Kensington Sicherheits-Slot auf der Gehäuserückseite (auch: K-Slot oder Kensington Lock) als Teil einer Diebstahlsicherung |
| Chipsatz | Chipsatz/Southbridge: Intel® H61 Express (Codename: Cougar Point) Platform Controller Hub (PCH) als Single-Chip-Lösung Passive Chipsatz-Kühlung mit Kühlkörper Die Northbridge ist im Prozessor integriert. Mit Feststoffelektrolytkondensatoren (Solid Capacitors) - diese Kondensatoren sind hitzebeständiger und langlebiger |
| BIOS | AMI BIOS, SPI-Interface, 32MBit Flash-ROM Unterstützt PnP, ACPI 3.0, Hardware-Überwachung Unterstützt Booten vom externem Flashspeicher über USB Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) **) |
| Prozessor | Intel Core i3 / i5 / i7 oder Pentium/Celeron Prozessor im Sockel 1155 (max. 95W TDP) Codename "Sandy Bridge", 32nm Technologie Der Prozessor integriert die Controller für PCI-Express und Speicher und die Grafikfunktion auf dem gleichen Halbleiter-Chip |
| Heatpipe-Kühlsystem | Shuttle I.C.E. (Integrated Cooling Engine) I.C.E. Heatpipe Kühl-Technologie mit linear geregelter 9,2cm Lüfter SilentX-Technologie für eine effizientere und leisere Kühlung |
| Speicher | Wahlweise 2, 4, 8 oder 16GB DDR3-1333 SDRAM Speicher (PC3-10600) 2 x 240 Pin DIMM-Steckplätze, unterstützt Dual-Channel-Modus |
| DVD / Blu-ray | Optional mit multi-format DVD-Brenner oder Blu-ray-Laufwerk im 5,25"-Schacht |
| Festplatte / SSD | Serial ATA Festplatte mit bis zu 2000 GB oder SSD Optional mit zweiter Festplatte. |

| | |
|---|--|
| <p><i>Integrierte Grafik</i></p> | <p>Intel® HD Graphics 2000/3000 integriert im Prozessor Unterstützt Pixel Shader 4.1 und DirectX 10.1 Maximale Größe des Shared Memory: 1692MB Unterstützt DVI, Auflösung bis zu 1920x1200 @ 60Hz Unterstützt D-Sub, Auflösung bis zu 2048x1536 @ 75Hz (optionaler VGA-zu-DVI-Adapter erforderlich) Unterstützt HDCP über DVI und HDMI (HDMI über optionalen Adapter) Unterstützt Full HD 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD Wiedergabe Unterstützt Dual-Independent-Display über DVI-D und DVI-I</p> |
| <p><i>Optionales Grafikkarte</i></p> | <p>Optional mit diskreter ATI oder NVIDIA PCI-Express X16 Grafikkarte Bei Verwendung einer diskreten Grafikkarte wird die integrierte Grafikfunktion deaktiviert.</p> |
| <p><i>Steckplätze</i></p> | <p>1x PCI-Express X16 v2.0 Steckplatz (PEG, nur für Grafikkarten) 1x PCI-Express X1 v2.0 Steckplatz, halboffen ***) 1x Mini-PCI-Express X1 v2.0 half/full-size Steckplatz (für eine optionale WLAN-Erweiterung) Es werden Dual-Slot Grafikkarten mit doppelter Slotbreite unterstützt, in diesem Fall kann der zweite PCI-Express-Steckplatz allerdings nicht belegt werden. Mit 6-poligem Stromanschluss für Grafikkarten. Bei Verwendung einer diskreten Grafikkarte wird die integrierte Grafikfunktion deaktiviert.</p> |
| <p><i>HD Audio</i></p> | <p>Audio Codec: IDT 92HD89C, 5.1-Kanal Drei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse auf der Rückseite: Line-in (blau), Line-out (grün) und Mikrofon-Eingang (rosa) umschaltbar auf 5.1 Line-out (front, hinten, Mitte/Bass) Auf der Vorderseite: Mikrofon-Eingang und Kopfhörer-Ausgang (Line-out)</p> |
| <p><i>Gigabit-Netzwerk Controller</i></p> | <p>Realtek RTL 8111E Ethernet Netzwerk-Controller PCI-Express Schnittstelle Konform zu IEEE 802.3u 1000Base-T Unterstützt 10 / 100 / 1.000 MBit/s Operation Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) Unterstützt Booten vom Netzwerk (PXE)</p> |
| <p><i>Anschlüsse Vorderseite</i></p> | <p>Mikrofon-Eingang (3,5 mm) Kopfhörer-Ausgang (3,5 mm) 2x USB 2.0 Ein/Aus-Button, Betriebsanzeige (Blaue LED), Aktivitätsanzeige für Festplatte (Gelbe LED)</p> |
| <p><i>Anschlüsse Rückseite</i></p> | <p>DVI-D unterstützt HDMI mit optionalem Adapter DVI-I unterstützt analog VGA mit optionalem Adapter 6x USB 2.0, 2x USB 3.0 GigaBit LAN (RJ45) Audio Line-out (3,5 mm), Audio Line-in (3,5 mm), Mikrofon-Eingang (3,5 mm) Clear CMOS Button optional: Serielle RS232 Schnittstelle (Zubehör: "H-RS232") 3x Perforationen für optionale WLAN-Antennen</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| Anschlüsse onboard | 4x Serial ATA rev. 2.0 mit max. 3 Gbit/s (onboard) 2x USB 2.0 (2x5 Pins) - belegt durch Front Panel 1x RS232, serielle Schnittstelle (2x5 Pins) 2x Lüfter-Anschlüsse (4 Pins und 3 Pins) Audio AUX-Eingang |
| Netzteil | 250 Watt Mini-Netzteil Eingangsspannungsbereich: 100-240V, Anschlüsse: 20-pol ATX, 4-pol ATX12V Weitere Anschlüsse: 4x SATA, 2x Molex, 1x Floppy Stromanschluss für Grafikkarte: 6-polig Active PFC (aktive Leistungsfaktor-Korrektur) |
| Optionales Zubehör | Backpanel-Adapter für eine serielle RS232 Schnittstelle (H-RS232) Wireless LAN Modul 802.11n (Mini-PCIe-Karte) 300W Netzteil, 80Plus Bronze (PC61J) 500W Netzteil, 80Plus Bronze (PC63J) |
| Konfiguration | Weitere Ausstattungsoptionen Einzelne Komponenten dieser Grundkonfiguration lassen sich individuell anpassen. Verwenden Sie hierzu den "Shuttle Systems Configurator". |
| Garantie | 24 Monate Pick-Up-And-Return Service |
| 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 |

***) Warnhinweis zur Übertaktung**

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass das Übertakten (Overclocking) mit gewissen Risiken verbunden ist. Durch entsprechende Einstellungen im BIOS oder durch Overclocking-Tools von Drittanbietern werden die Komponenten außerhalb ihrer zulässigen Spezifikation betrieben, was zu Instabilität und sogar zu dauerhaften Schäden an den Systemkomponenten führen kann. Shuttle lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch Übertaktung verursacht worden sind.

**** Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)** – erforderlich zum Booten von großen Festplatten (>2,2 TB) unter einer 64-Bit Windows-Version wie Windows 7, Windows Vista SP1 and Windows Server 2008/2003 SP1.

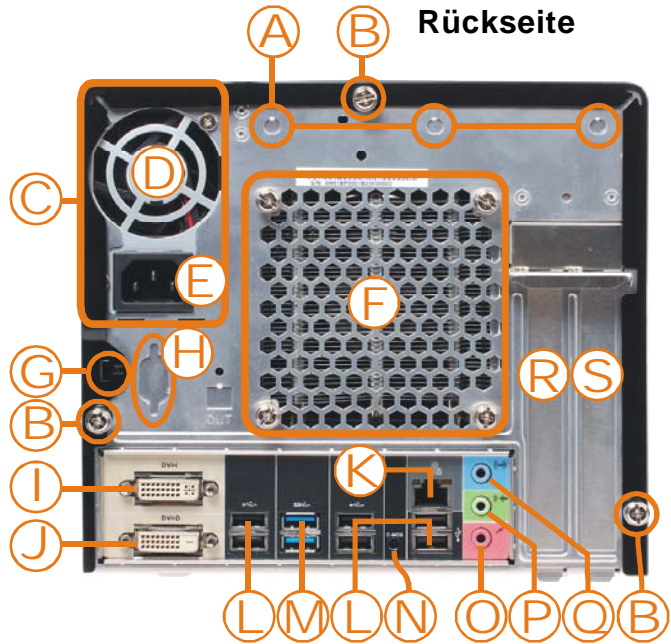
***** Halb-offener PCI-E X1 Steckplatz** - Der PCI-Express X1 Steckplatz ist am Ende offen, so dass auch physikalisch längere Steckkarten (z.B. X4 oder X8) eingesetzt werden können. Die Geschwindigkeit ist hierbei weiterhin auf X1 limitiert.

Shuttle XPC R4 6100B – Anschlüsse

Vorderseite



Rückseite



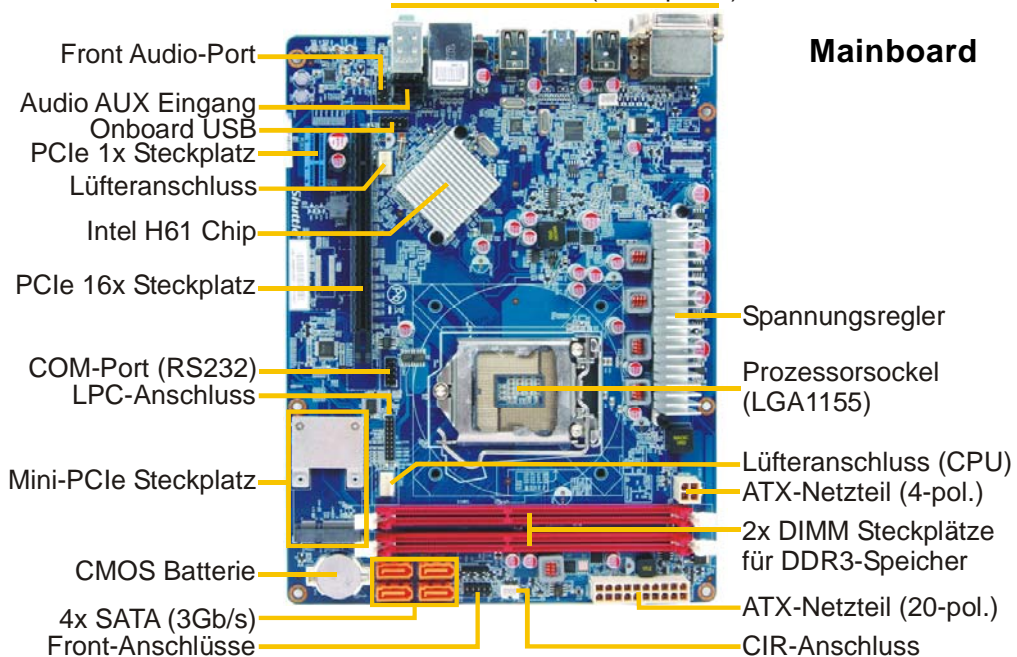
- 1 5,25"-Laufwerksschacht
- 2 Abnehmbare Acrylplatte
- 3 Festplatten-LED
- 4 Ein-/Aus-Button mit LED
- 5 2x USB 2.0 Ports
- 6 Mikrofon-Eingang
- 7 Kopfhörer-Ausgang

- A Perforation für optionales WLAN-Modul
- B Drei Rändelschrauben
- C Netzteil
- D Netzteil-Lüfter
- E Anschluss für AC-Netzkabel
- F Heatpipe Kühlsystem
- G Loch für Kensington Lock
- H COM / RS232 (optional**)
- I DVI-I Video Ausgang *)
- J DVI-D Video Ausgang *)

- K Gigabit LAN (RJ45)
- L 6x USB 2.0
- M 2x USB 3.0
- N Clear-CMOS-Button
- O Mikrofon-Eingang
- P Audio Line-Out
- Q Audio Line-In
- R PCI-Express X16 Slot
- S PCI-Express X1 Slot

*) Bemerkung: Die DVI-Video-Ausgänge werden deaktiviert, falls eine PCI-Express Grafikkarte in das System eingebaut wird. **) Optionaler COM-Port-Adapter: H-RS232

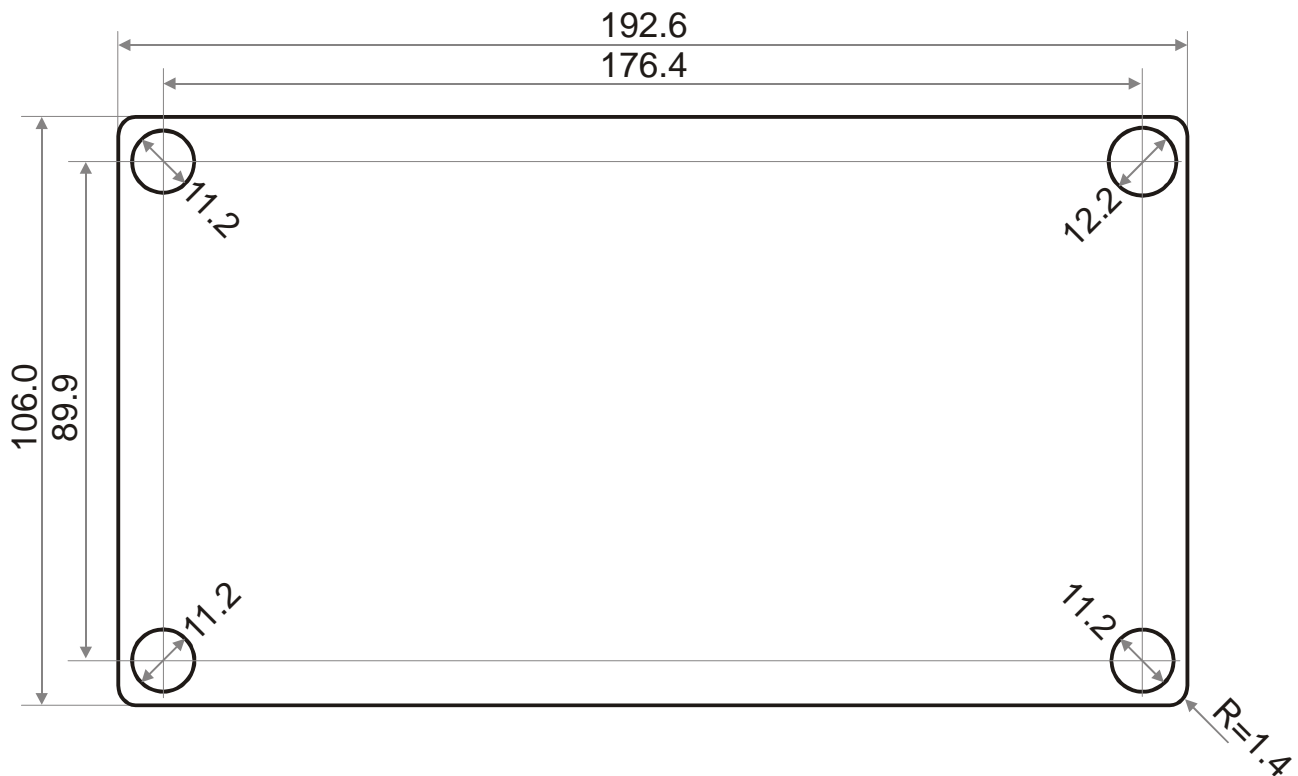
Anschlüsse hinten (Back panel)



Mainboard

Shuttle R4 6100B – Abmessungen des Hintergrundblattes (Mylar)

Die R4-Frontblende ermöglicht ein individuelles Frontdesign, wenn man ein bedrucktes Blatt (Mylar) hinter die transparente Acrylplatte legt. Tauschen Sie einfach die Folie hinter der Acrylplatte aus und schaffen Sie sich somit ihr individuelles Design mit einem Foto, einer Grafik oder einem Logo.



Alle Angaben in Millimeter (mm)



Beispiel