

## Leistungsstarker Einsteiger-Mini-PC mit Windows 8 Pro Betriebssystem

Das Shuttle XPC R4 6100BB kommt mit einem stromsparenden Intel Pentium G630T Prozessor (max. 35W) im Sockel LGA1155 und einem fortschrittlichen Heatpipe-Kühlsystem für optimale Laufruhe daher. Mit dem vorinstallierten Windows 8 Pro 64 Bit Betriebssystem und innovativen Funktionen wie USB 3.0 ist das R4 6100BB der ideale PC für den Bereich Office und Home. Das System verfügt über zwei digitale DVI-Anschlüsse - arbeiten Sie effizienter mit zwei Displays, indem Sie mehr Daten simultan visualisieren. Für größtmögliche Individualität kann die Frontblende nach eigenen Wünschen gestaltet werden.

## XPC System R4 6100BB



Die Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Besondere Merkmale	
R4-Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwarzes 13,3-Liter Aluminium Gehäuse</li> <li>Schächte: 1x 5,25" extern, 2x 3,5" intern</li> </ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Pentium G630T (2,3 GHz, 3MB Cache) Sockel LGA1155</li> <li>Shuttle I.C.E. Heatpipe Kühlsystem</li> </ul>
Betriebs-system	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 8 Pro 64 Bit</li> </ul>
Freie Steckplätze	<ul style="list-style-type: none"> <li>1x PCIe x16 (v2.0)</li> <li>1x PCIe X1 (v2.0)</li> <li>1x Mini-PCIe X1 (v2.0)</li> </ul>
Chipsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel H61 Express PCH</li> </ul>
Grafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel HD Grafikfunktion integriert im Prozessor Unterstützt HDCP, 1080p Full-HD</li> <li>Video-Ausgänge: 2x DVI (DVI-I und DVI-D)</li> </ul>
Speicher	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB DDR3-1333-Speicher</li> </ul>
Laufwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>320 GB SATA Festplatte</li> <li>DVD-R/W-Laufwerk</li> </ul>
Weitere Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1-Kanal Soundfunktion</li> <li>GigaBit Netzwerk (RJ45)</li> <li>2x USB 3.0 (hinten)</li> <li>8x USB 2.0 (2x vorne, 6x hinten)</li> </ul>
Netzteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>250 Watt Mini-Netzteil</li> </ul>
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Büro, Home</li> </ul>
Garantie	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 Monate Pick-Up-And-Return Service</li> </ul>

Produktname: R4 6100BB  
 Shuttle Bestell-Nr.: PCT-R4610BB1  
 EAN-Code: 4046047102532



## Shuttle XPC R4 6100BB – 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 6100BB bereichert den Alltag als optisches Highlight.



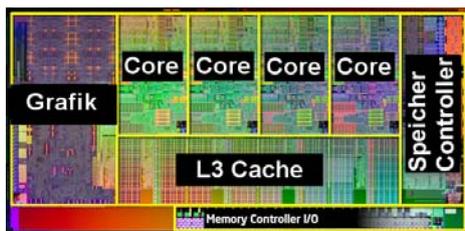
### Anpassungsfähig

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.



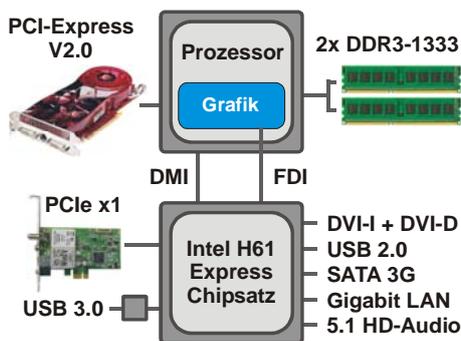
### Geringe Abmessungen

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 im Jahre 2011 eingeführt wurde. Es ist die gravierendste Architektur-Änderung seit Pentium 4. Das Design beinhaltet die 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 6100BB 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 6100BB 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.



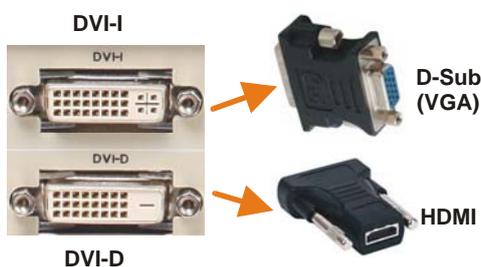
## Integrierte Intel® HD Grafikfunktion

Die integrierte Intel GMA HD 2000 Grafikfunktion befindet sich auf dem selben Chip wie die CPU. Unterstützt werden 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). 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 6100BB 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.



## 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 6100BB Spezifikation

<b>Anwendung</b>	Empfohlener Anwendungsbereich: Business
<b>Basis</b>	Dieses System basiert auf: Shuttle XPC Barebone SH61R4
<b>Betriebs- system</b>	Microsoft Windows 8 Pro, 64 Bit Version Lieferbar in 6 Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch
<b>Gehäuse</b>	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
<b>Chipsatz</b>	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
<b>BIOS</b>	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) **)
<b>Prozessor</b>	Intel® Pentium® Prozessor G630T Bauform: FC-LGA4 Codename "Sandy Bridge", 32nm Technologie Taktfrequenz: 2,3 GHz Level2 Cache: 2x 256 kB Level3 Cache: 3072 kB Befehlssätze: SSE 4.x, EIST, Intel 64, XD bit, Smart Cache Bustakt: FSB 5000 MT/s Takt des Grafikkers: 850 / 1100 MHz (Standard / Turbo) max. Leistungsaufnahme: 35 Watt "T" = Power optimized lifestyle (sehr niedriger Stromverbrauch) Der Prozessor integriert die Controller für PCI-Express und Speicher und die Grafikfunktion auf dem gleichen Halbleiter-Chip
<b>Heatpipe- Kühlsystem</b>	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

<b>Speicher</b>	4 GB DDR3-1333 Speicher
<b>DVD</b>	Multi-format DVD-Brenner im 5,25"-Schacht
<b>Festplatte</b>	320GB Serial ATA Festplatte
<b>Integrierte Grafik</b>	<p>Intel® HD Graphics 2000 integriert im Prozessor  Takt des Grafikkerns: 850 / 1100 MHz (Standard / Turbo)  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>
<b>Steckplätze</b>	<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.</p>
<b>HD Audio</b>	<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>
<b>Gigabit-Netzwerk Controller</b>	<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>
<b>Anschlüsse Vorderseite</b>	<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>
<b>Anschlüsse Rückseite</b>	<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</p>

<b>Anschlüsse onboard</b>	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
<b>Netzteil</b>	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)
<b>Zulässige Umgebungsparemeter</b>	Betriebstemperatur: 0-35°C Luftfeuchtigkeit: 10-90%
<b>Garantie</b>	24 Monate Pick-Up-And-Return Service
<b>Konformität</b>	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 8, 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.

### Fix-Konfigurationen basierend auf dem Shuttle XPC Barebone SH61R4:

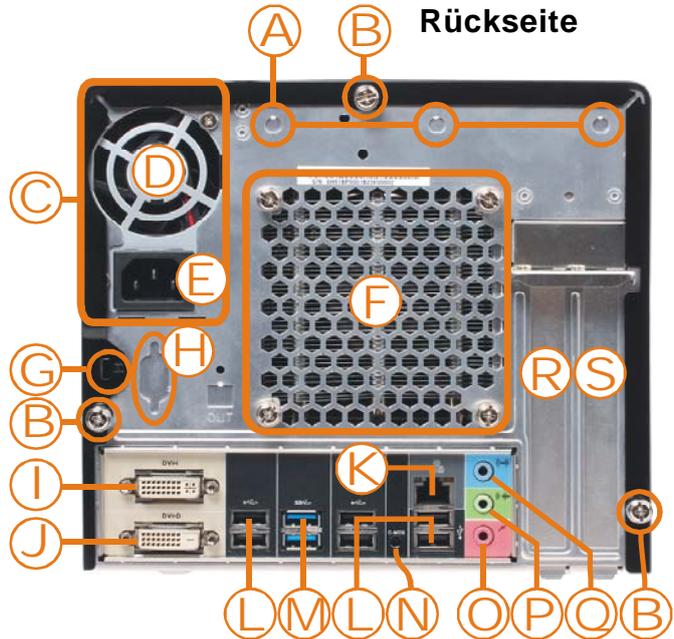
Name	Bestellnummer	Betriebssystem	Prozessor	Speicher	Festpl.	DVD	Barcode (EAN)
<b>R4 6100BA</b>	PCT-R4610BA1	Windows 7 Professional 64 Bit	Intel Pentium G630T (2.3GHz)	2 GB	320 GB	DVD R/W	4046047102365
<b>R4 6100BB</b>	PCT-R4610BB1	Windows 8 Pro 64 Bit	Intel Pentium G630T (2.3GHz)	4 GB	320 GB	DVD R/W	4046047102532

Shuttle XPC R4 6100BB – Anschlüsse

Vorderseite



Rückseite



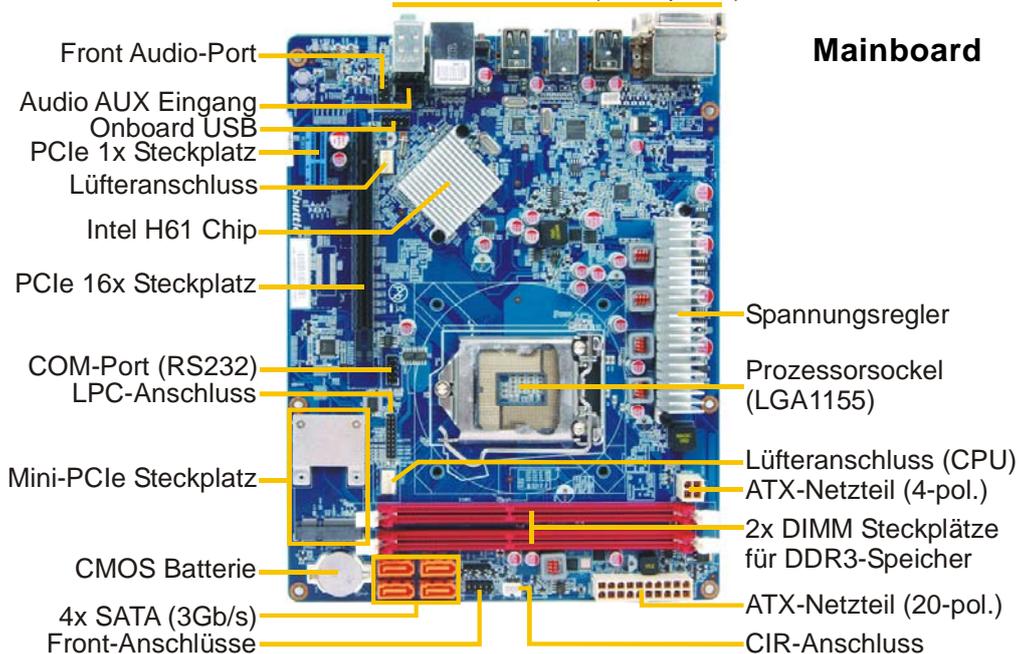
- 1 5,25"-Laufwerksschacht mit DVD-Brenner
- 2 Abnehmbare Acrylplatte
- 3 Festplatten-LED
- 4 Ein-/Aus-Button mit LED
- 5 2x USB 2.0 Ports
- 6 Mikrofon-Eingang
- 7 Kopfhörer-Ausgang

- 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

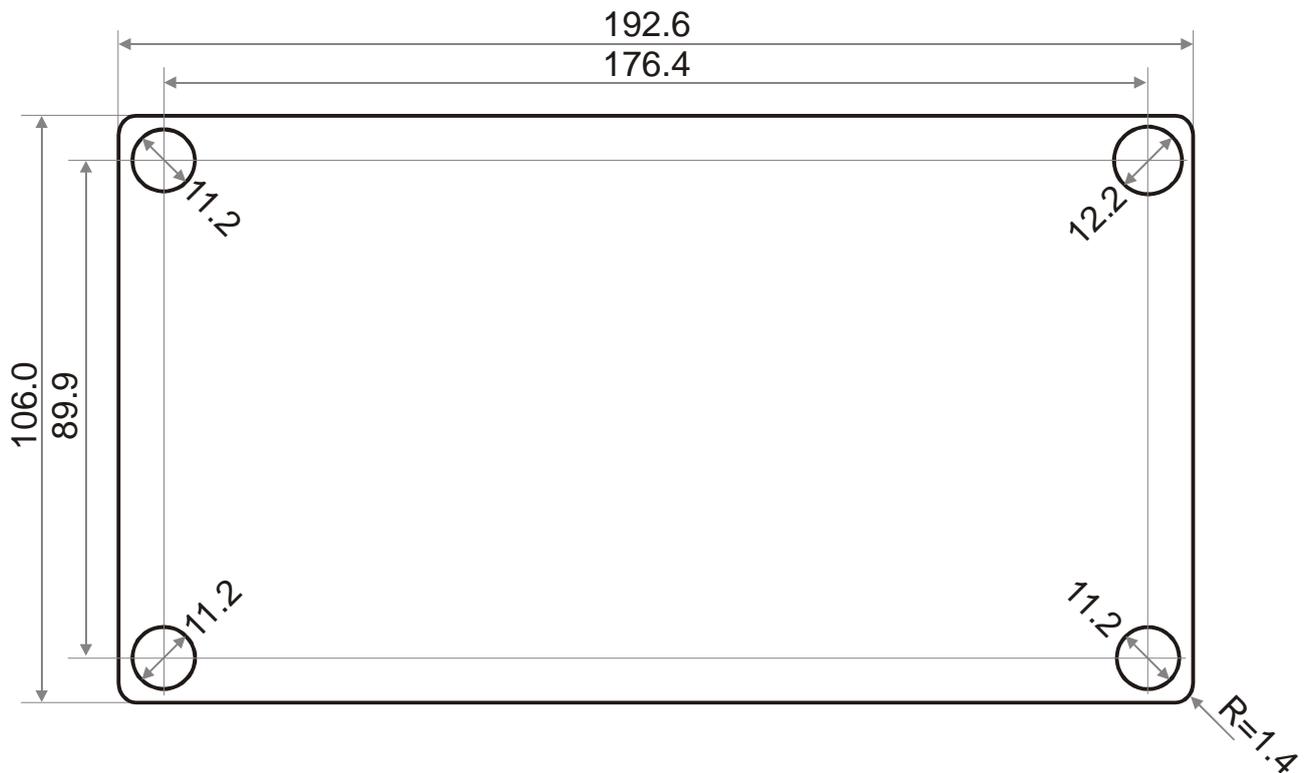
Anschlüsse hinten (Back panel)



Mainboard

## Shuttle R4 6100BB – 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