

Artikelnr.: 375254

## SH510R4 - XPC cube

ab **206,53 EUR**

Artikelnr.: 375254  
Versandgewicht: 4.70 kg  
Hersteller: Shuttle



 Produktbeschreibung

---

Das Shuttle XPC cube Barebone SH510R4 unterstützt Intel Core Desktop-Prozessoren der 10. und 11. Generation mit Sockel LGA1200 und einer TDP von bis zu 125 W. Es bietet Platz für bis zu 64 GB DDR4-3200-RAM, unterstützt zwei 4K-Monitore mit 60 Hz, schnelle M.2 SSDs und bis zu vier USB-3.2-Geräte. Für anspruchsvolle Anwendungen kann das SH510R4 mit einer leistungsstarken Grafikkarte ausgestattet werden, und ein zusätzlicher PCIe-X1-Steckplatz steht für weitere Erweiterungskarten zur Verfügung. WLAN und COM-Port sind optional nachrüstbar. Ein 80PLUS-Netzteil und das I.C.E.-Heatpipe-Kühlsystem von Shuttle gewährleisten Energieeffizienz und langfristige Stabilität. Zudem kann die Frontblende individuell gestaltet werden. 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: 32,9 x 21,6 x 19,0 cm (LBH ohne Füße) = 13,4 Liter- Höhe mit Gummifüßen: 19,7 cm- Gewicht: 3,4 kg netto / 4,5 kg brutto Mainboard / Chipsatz- Mainboard mit Shuttle-eigenem Format.- spezielles Design für XPC Barebone SH510R4- Chipsatz/Southbridge: Intel® H510- 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, 16 MB Flash-EPROM-Baustein- Unterstützt Hardware-Überwachung, Watchdog- Unterstützt Neustart nach Stromausfall (Power Fail Resume)- Unterstützt Firmware-TPM (fTPM) v2.0- Unterstützt Booten vom externem Flashspeicher über USB- Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Netzteil- Eingebautes 300 Watt Mini-Schaltnetzteil [1]- Eingangsspannung: unterstützt 100-240V AC, 50-60 Hz- 80 PLUS Bronze konform: der Wirkungsgrad beträgt mindestens 82/85/82% bei einer Belastung von 20/50/100%.- Active PFC-Schaltung (Leistungsfaktor-Korrektur)- ATX-Netzteil-Anschlüsse: 2x10 und 2x2 polig- Stromanschluss für Grafikkarte: 6-polig- Weitere Anschlüsse: 4x SATA, 2x Molex Betriebssystem- Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert.- Es ist kompatibel mit Windows 10/11 (64 Bit) und Linux (64 Bit) Prozessor-Unterstützung- Prozessor Sockel LGA 1200- Unterstützt Intel Core i9 / i7 / i5 / i3, Pentium Gold und Celeron Prozessoren- Unterstützt die 10. und 11. Generation Intel Core Prozessoren mit dem Codenamen "Comet Lake-S" und "Rocket Lake-S" und 14+ nm Technologie- Maximal unterstützte Prozessor-Verlustleistung (TDP) = 125 W.- Bis zu 10 CPU-Kerne, 20 Threads und 20 MB L3-Cache- Unterstützt nicht die Unlock-Funktion von Intel Prozessoren der K-Serie.- Der Prozessor integriert die Controller für PCI-Express und Speicher und die Grafikfunktion auf dem gleichen Halbleiter-Chip.- Prozessoren mit "F"-Kennung unterstützen jedoch keine integrierte Grafik [3] (die Leistungsmerkmale hängen vom Prozessormodell ab).- Detaillierte Informationen über kompatible Prozessoren finden Sie in der Support-Liste unter [global.shuttle.com](http://global.shuttle.com). Heatpipe-Prozessor-Kühlung- Shuttle I.C.E. (Integrated Cooling Engine)- I.C.E. Heatpipe Kühl-Technologie mit linear regeltem 9,2 cm Lüfter-SilentX-Technologie für eine effizientere und leisere Kühlung Speicher-Unterstützung- 2x 288-Pin DIMM-Steckplätze- Unterstützt DDR4-Speicher mit 1,2 V- Unterstützt Dual-Channel-Modus- Unterstützt maximal 32 GB per Steckplatz, Gesamtkapazität maximal 64 GB- Die maximale DDR4-Taktfrequenz hängt vom verwendeten Prozessortyp ab- Gen. 11 "Rocket Lake" unterstützt DDR4-3200 (PC4-25600U)- Gen. 10 "Comet Lake" Core i7/i9 unterstützt DDR4-2933 (PC4-23433U)- andere Gen. 10 "Comet Lake" unterstützen DDR4-2666 (PC4-21300U) PCIe-Steckplätze- 1x PCI-Express x16 v4.0 Steckplatz (unterstützt lediglich PCI-Express v3.0 mit Gen. 10 "Comet Lake" Prozessoren)- 1x PCI-Express x1 v3.0 Steckplatz, halbflösig- Es werden Grafikkarten mit doppelter Slotbreite unterstützt, in diesem Fall kann der zweite PCI-Express-Steckplatz allerdings nicht belegt werden.- Die Grafikkarte darf folgende Abmessungen nicht überschreiten: 273 x 98 x 38 mm.- Stromanschluss für Grafikkarte: 6-polig [1]- Eine Kompatibilitätsliste finden Sie unter [global.shuttle.com](http://global.shuttle.com).- Integrierte Grafikfunktion (optional [3]) - Die Eigenschaften der integrierten Intel UHD Grafikfunktion hängen vom verwendeten Prozessortyp ab. - Einige Prozessormodelle bieten keine integrierte Grafikfunktion [3]- Der PC bietet drei Video-Ausgänge: 1x HDMI v2.0b (nur HDMI v1.4b mit Gen. 10 "Comet Lake" Prozessoren) 1x DisplayPort v1.4-1x D-Sub/VGA HDMI 2.0b und DisplayPort unterstützen 4K-Displays mit 3840 x 2160 Ultra HD Auflösung mit 60 Hz Bildwiederholfrequenz (2160p/60) HDMI 1.4b unterstützt Ultra HD Auflösung mit 30 Hz- Unterstützt zwei unabhängige Displays über die integrierte Grafikfunktion- Unterstützt weitere Displays zusammen mit externer Grafikkarte- Hardware Video Decoding/Encoding- DisplayPort und HDMI unterstützen Multikanal Digital Audio über das gleiche Kabel/Laufwerksschächte- Laufwerksschächte: 1 x 5,25" (extern), 2 x 3,5" (intern)- Mit dem optionalen Zubehör PHD3 lassen sich jeweils- zwei 2,5"-Laufwerke in einen 3,5"-Schacht einbauen. SATA-Anschlüsse- 3x Serial ATA 6G Onboard-Anschlüsse (rev. 3.0, max. 6 Gbit/s) M.2-2280M SSD-Steckplatz- Der M.2 2280 M Steckplatz bietet folgende Schnittstellen:- PCI-Express Gen. 3.0 X4 unterstützt NVMe-SATA v3.0 (max. 6 Gbit/s)- Verwendete M.2-Steckkarten müssen 22 mm breit sein und können eine Länge von 42, 60 oder 80 mm (Typ 2242, 2260, 2280) haben.- Unterstützt M.2 SSDs mit SATA- und PCI-Express-Schnittstelle M.2-2230E-Steckplatz für WLAN-Karten- Schnittstellen: PCI-Express Gen. 3.0 X1 und USB 2.0- Verwendete M.2-2230-Steckkarten müssen 22 mm breit und 30 mm lang sein (Typ 2230)- Unterstützt WLAN-Erweiterungskarten (Optionales Shuttle-Zubehör: WLN-M) HD Audio- Audio Codec: Realtek ALC662/ALC897/ALC888S, 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)- DisplayPort und HDMI unterstützen Multikanal Digital Audio über das gleiche Kabel/Gigabit-Netzwerk- Intel i219LM 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) Anschlüsse und Buttons Vorderseite- Mikrofon-Eingang (3,5 mm)- Kopfhörer-Ausgang (3,5 mm)- 2x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s), Blau- Ein/Aus-Button- Betriebsanzeige (Blaue LED)- Aktivitätsanzeige für Festplatte (Gelbe LED) Anschlüsse Rückseite- 1x HDMI 2.0b (HDMI 1.4b mit Gen. 10 "Comet Lake" Prozessor)- 1x DisplayPort 1.4 [2]- 1x D-Sub VGA (analog)- 2x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s), Blau- 4x USB 2.0, schwarz- 1x Gigabit LAN (RJ45)- 1x Audio Line-out (3,5 mm)- 1x Audio Line-in (3,5 mm)- 1x Mikrofon-Eingang (3,5 mm)- 1x 4-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) unterstützt- externen Einschalt-Taster-Clear CMOS Funktion- 5V DC Spannung für externe Komponenten- Optional: Serielle RS232 Schnittstelle (Zubehör: "H-RS232")- 3x Perforation für optionale WLAN-Antennen (Zubehör: "WLN-M") Weitere Anschlüsse onboard- Belegte Front-Panel-Anschlüsse für USB, Audio, Buttons, LEDs- 1x RS232, serielle Schnittstelle (2x5 Pins)- 2x Lüfter-Anschlüsse (4 Pins)- 1x USB 2.0 (4 Pins) Mitgeliefertes Zubehör- Mehrsprachiges XPC Installationsanleitung (DE, EN, FR, ES, JP, KR, SC, TC)- Windows 64-Bit Treiber-DVD- 2x Serial-ATA Laufwerksschächte- 230V-Netzkabel (mit Schutzkontakt)- Wärmeleitpaste- Schutzkappe für den CPU-Sockel (nicht verwenden, falls Heatpipe oder Kühler installiert sind)- Tüte mit Schrauben/Optionales Zubehör- Backpanel-Adapter für eine serielle RS232 Schnittstelle (H-RS232)- WLAN-Kit unterstützt WLAN+BT mit zwei externen Antennen (WLN-M (802.11ac) und WLN-M1 (802.11ax))- Adapter für 2,5"-Laufwerke wie z.B. SSD-Laufwerke (PHD3)- Adapterkabel für einen externen Power-Button (CXP01)- 850W-Netzteil (PC850) Zulässige Umgebungsparameter- Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb: 0-40 °C- Relative Luftfeuchtigkeit: 10-90 % Zertifikate / Konformität:- EMI: CE, FCC, BSMI, VCCI, RCM- Sicherheit: CB 60950/62368, cTUVus, BSMI- 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 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC), (2) Richtlinie 2014/35/EU über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln (LVD), (3) Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchender Produkte (ErP), [1] Online Power Calculator Der PCI-Express X16 Steckplatz liefert maximal 75 Watt an die Grafikkarte, plus 75 Watt über den 6-Pin-Stromanschluss vom Netzteil - die Verlustleistung der Grafikkarte darf also 150 Watt nicht überschreiten. Der Prozessor darf max. 125 Watt TDP haben. Falls leistungsstarke PC-Komponenten verwendet werden, dann prüfen Sie mit dem "Power Supply Calculator", ob das eingebaute 300-Watt-Netzteil diese Konfiguration unterstützt, siehe: <http://global.shuttle.com/support/power>. Detaillierte Informationen über kompatible Prozessoren und Grafikkarten finden Sie außerdem in der Support-Liste unter <http://global.shuttle.com>. [2] DisplayPort in HDMI/DVI konvertieren- Der DisplayPort Ausgang kann mit einem günstigen, passiven Adapterkabel in HDMI oder DVI konvertiert werden. Zum Beispiel:- DELOCK 82590: 1 m, DisplayPort (männl., 20P) zu HDMI-A (männl., 19P)- DELOCK 82435: 5 m, 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. [3] Integrierte Grafik ist optional- Hinweis: Prozessoren, deren Modellbezeichnung mit "F" endet (z.B. Intel Core i5-11600F), haben keine integrierte Grafikfunktion, so dass die Grafikausgänge des Shuttle XPCs keine Funktion haben. In diesem Fall ist eine zusätzliche diskrete PCIe-Grafikkarte zwingend erforderlich.

## Technische Daten

Hier gehts zum Artikel  
Alle Informationen,  
tagesaktuelle Preise und  
Verfügbarkeiten

