

BAREBONE XPC slim DA320

ROBUSTER 1,3-LITER SLIM PC FÜR AMD RYZEN-PROZESSOREN MIT SOCKEL AM4

Das Shuttle XPC slim Barebone DA320 ist ein robuster 1,35-Liter Barebone PC mit Sockel AM4 für AMD Desktop-Prozessoren mit integrierter Grafikkarte bis zu 65 W. Es unterstützt den gleichzeitigen Betrieb von drei* Ultra HD Displays über HDMI 2.0 und DisplayPort. Dual Gigabit-Netzwerk, acht USB-Ports und zwei COM-Ports sind ebenfalls vorhanden. Sein flaches Metallgehäuse mit VESA-Halterung, die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten und der zuverlässige Betrieb bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur machen das DA320 ideal für professionelle Anwendungsbereiche wie zum Beispiel Digital Signage, POS, POI, Spielautomaten, Büro, Gesundheitswesen und Industrie.

*) Bemerkung: AMD Athlon unterstützt nur zwei Displays



SLIM DESIGN

- Flaches 1,35-Liter Metallgehäuse, schwarz
- Abmessungen: 19 x 16,5 x 4,3 cm (LBH)
- Mit VESA-Halterung (75/100 mm)
- Unterstützt 24/7 Dauerbetrieb
- Betriebstemperatur: 0-50 °C (nicht kondensierend)

BETRIEBSSYSTEM

- Ein Betriebssystem ist nicht enthalten.
- Unterstützt Windows 10 und Linux (64-Bit)

PROZESSOR SUPPORT

- Sockel AM4 unterstützt AMD Ryzen 2000/3000 APUs und AMD Athlon 2000 APU, max. 65W TDP (siehe letzte Seite)
- Heatpipe-Kühlsystem mit zwei Lüftern

GRAFIK

- Integrierte Radeon Vega Grafik, unterstützt 4K (Eigenschaften hängen vom Prozessortyp ab)
- Unterstützt drei unabhängige Displays (zwei mit Athlon CPU)

CHIPSATZ

- AMD A320 Chipsatz

SPEICHER SUPPORT

- 2x 260-Pin SO-DIMM-Steckplatz
- Unterstützt DDR4-2933 (Athlon: DDR4-2666)
- max. 2x 16 GB

LAUFWERKE- SATA / M.2

- 1x 2,5"-Schacht für SATA-Festplatte oder SSD
- 1x M.2-2280M Steckplatz (unterstützt PCIe x4 NVMe oder SATA)
- 1x M.2-2230E Steckplatz für optionales WLAN (WLN-M)

ANSCHLÜSSE

- HDMI 2.0
- 2x DisplayPort 1.2
- optional: VGA
- SD Cardreader
- 2x Audio (Mikrofon + Line-out)
- 6x USB 3.2 Gen1
- 2x USB 2.0
- 2x Gigabit LAN (RJ45)
- 2x RS232 COM-Port
- Anschluss für externen Power-Button
- "Always-On" Jumper

POWER SUPPLY

- Externes 120W/19V Netzteil

OPTIONALES ZUBEHÖR

- WLAN Modul (WLN-M)
- Standfuß (PS02)
- VGA-Anschluss (PVG01)
- Rackmount-Kit (PRM01)
- Kabel für externen Power Button (CXP01)
- Hutschienen-Montage-Kit (DIR01)
- LTE-Kit (WWN03)

MODELLE, DIE AUF DEM BAREBONE DA320 BASIEREN:

Produkt	Typ	Prozessor	Speicher	RAM	Betriebssystem	Barcode
DA320	Barebone	—	—	—	—	UPC: 887993002767
DA3200XA	System	AMD Ryzen 5 3400G	250 GB SSD (2,5", SATA)	8 GB DDR4	—	EAN: 4046047103614
DA320P	System	AMD Ryzen 5 3400G	250 GB SSD (2,5", SATA)	8 GB DDR4	Windows 10 IoT	EAN: 4046047103607



LEISTUNGSMERKMALE



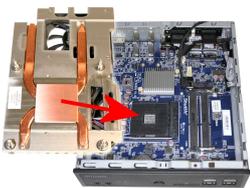
Robust, stilvoll und sehr klein
Man muss es selbst in der Hand gehalten haben, um zu merken, wie klein es wirklich ist. Das Stahlblechgehäuse verleiht diesem Slim-PC die nötige Stabilität für professionelle Anwendungen wie z.B. Digital Signage. Obwohl das Gehäuse für die gebotene Systemleistung mit nur 1,35 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.



Ein M.2-Slot für SSD-Karten
Der M.2-2280M Steckplatz unterstützt M.2 SSD Flashspeicherkarten mit NVMe/PCIe- oder SATA-Schnittstelle. Verwendete M.2-Steckkarten müssen 22 mm breit sein und können eine Länge von 42, 60 oder 80 mm (Typ 2242, 2260, 2280) haben.



Dual Gigabit Netzwerk
Das DA320 bietet zwei Netzwerkanschlüsse mit Realtek Netzwerk-Adaptoren für exzellente Performance und Treiber-Kompatibilität.



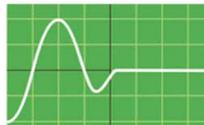
Leise durch effizientes Heatpipe-Kühlsystem
Ein aktives Doppellüfter-Heatpipe-Kühlsystem gewährleistet größtmögliche Laufruhe und Systemstabilität.



VESA-Halter
Mit der mitgelieferten 75/100mm-VESA-Halterung kann das DA320 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 DA320 an nahezu beliebigen Orten.



Erweiterter Temperaturbereich und für Dauerbetrieb geeignet
DA320 ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Dank seiner niedrigen Verlustleistung und des fortschrittlichen Kühlsystems ist dieser PC besonders zuverlässig. Das eignet ihn ideal für Digital Signage und POI/POS-Anwendungen - auch bei Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C (nicht kondensierend). **Achtung:** Für hohe Umgebungstemperaturen ab 40 °C werden SSD-Laufwerke empfohlen.



Einschalten nach Stromausfall
Die "Power-On after Power Fail"-Funktion im BIOS-Setup definiert, wie der PC nach einem Stromausfall reagiert: (1) unbedingt einschalten, (2) Status vor dem Stromausfall wiederherstellen (3) ausgeschaltet lassen (4) Einschalten über Netzwerk oder (5) Einschalten über Echtzeituhr (RTC). Prinzipbedingt kann diese Funktion jedoch bei sehr kurzen Stromausfällen versagen, so dass das DA320 zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper JP3, dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.



Unterstützt AMD AM4 APUs
Das DA320 unterstützt verschiedene AMD APUs (siehe letzte Seite) mit dem Prozessorsocket AM4. Der Begriff APU (Accelerated Processing Unit) beschreibt hierbei einen Prozessor mit integrierter Grafikkarte.



Unterstützt drei UHD-Displays
Das DA320 bietet drei digitale Video-Ausgänge: ein HDMI 2.0 und zwei DisplayPorts (DP 1.2), die jeweils ein 4K-Display mit 3840 x 2160 Ultra HD Auflösung (2160p) und 60 Hz Bildwiederholfrequenz unterstützen. Darüber hinaus ist ein optionaler D-Sub/VGA-Ausgang möglich. Hinweis: Eine Athlon APU unterstützt lediglich Dual Display.



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 Taster über die entsprechenden Pins im Backpanel des PCs. (Rastermaß: 2.54 mm). Außerdem stellt dieser Anschluss eine Clear CMOS Funktion bereit und liefert eine +5V DC Spannung für externe Geräte.

+5V voltage (2) (4) Power Button
Clear CMOS (1) (3) Ground

Unigine Benchmark Grafik-Performance

AMD Ryzen 5 3400G Rad. Vega11 Graphics	2304
Intel Core-i5 10400 UHD 630 Graphics mit 32GB RAM, M.2 SSD, Windows 10	832

Leistungsstarke Grafik-Engine
Die integrierte Vega 11 Grafik eines AMD Ryzen 5 3400G Prozessors ist eine der schnellsten GPUs in einem Desktop-Prozessor. Dies ermöglicht mid-range Gaming mit FullHD und auch professionelle Anwendungen mit drei UHD Displays wie z.B. Digital Signage.

BENÖTIGTE KOMPONENTEN

Es werden nur wenige Komponenten benötigt, um einen lauffähigen Mini-PC zu erhalten:

Shuttle XPC slim Barebone DA320



AMD APU Prozessor mit Sockel AM4

AMD Ryzen 2000/3000 APUs
AMD Athlon 2000 APUs
TDP max. 65 W



Speichermodule

Ein oder zwei DDR4-2933/2666
SO-DIMM Speichermodule
jeweils max. 16 GB
(AMD Athlon unterstützt 2666 MHz)



2,5" Laufwerk

Festplatte oder SSD im 2,5"-Format
(max. Bauhöhe: 12,5 mm)



M.2 SSD (optional)

M.2-2280/2260/2242
SSD-Modul (SATA oder PCIe/NVMe)



Betriebssystem

Windows 10 oder Linux (nur 64-Bit)

OPTIONALES ZUBEHÖR VON SHUTTLE



VGA-Port-Adapter

PVG01

Der Einbau von PVG01 ersetzt eine serielle Schnittstelle (COM-Port) im Backpanel durch einen VGA-Anschluss.



WLAN-Kit

WLN-M

Die M.2-2230-Karte unterstützt IEEE 802.11 b/g/n/ac und enthält zwei externe Antennen.



LTE Adapter Kit

WWN03

Ermöglicht die Installation einer M.2-LTE-Karte und einer nano SIM Karte (dabei wird der 2,5"-Schacht belegt)



Kabel

CPX01
Anschlusskabel für einen externen Power-Button (ohne Button)



Standfuß

PS02

Für den vertikalen Betrieb



Hutschienen-Kit

DIR01

Ermöglicht die Montage auf einer Standard 35-mm-Hutschiene



Rackmount-Kit

PRM01

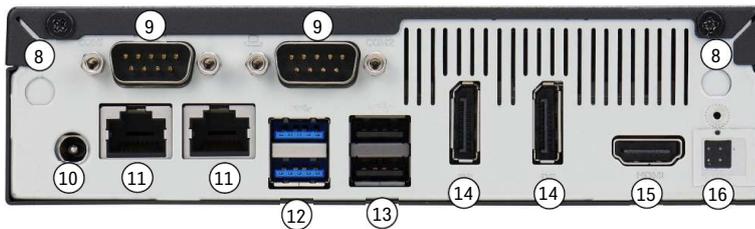
2HE-Blende für den Einbau von zwei 1,3L-Shuttle-XPCs in einem 19" Schrank.

Vorder- und Rückansicht

Vorderseite



Rückseite



Rechts



Links

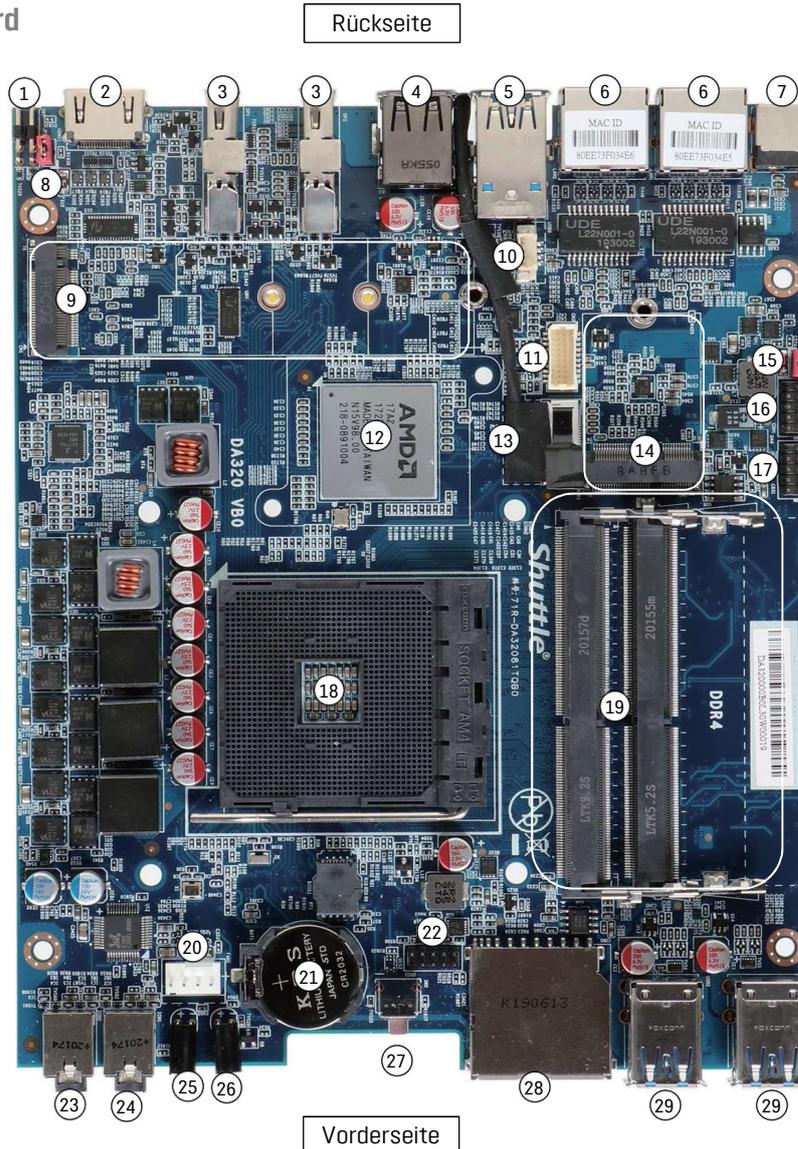


1. Mikrofon-Eingang
2. Kopfhörer-Ausgang
3. Betriebsanzeige-LED
4. Festplatten/SSD-LED
5. Ein-/Ausschalt-Button
6. SD Cardreader
7. 4x USB 3.2 Gen 1 Port
8. 2x WLAN Perforation
9. 2x COM Port unterstützt RS232
10. DC-Anschluss für das externe Netzteil
11. 2x RJ45 Gigabit LAN Port
12. 2x USB 3.2 Gen 1 Port
13. 2x USB 2.0 Port
14. 2x DisplayPort 1.2
15. HDMI 2.0 Port
16. Anschluss für externen Ein-/Aus-Button, Clear CMOS und 5 V DC (4 Pins mit 2,54 mm Rastermaß)

17. Löcher mit M3-Gewinde
18. 2x Öffnung für das Kensington-Lock

19. VESA-Halterung (zwei Teile)

Mainboard



1. 4-Pin-Anschluss für externen Ein-/Aus-Button, Clear CMOS und 5 V DC-Spannung (2,54 mm Rastermaß)
2. HDMI 2.0 Port
3. 2x DisplayPort 1.2
4. 2x USB 2.0 Port
5. 2x USB 3.2 Gen 1 Port
6. 2x RJ45 Gigabit LAN Port
7. DC-Anschluss für externes Netzteil
8. Jumper JP11 (wird geöffnet, falls ein VGA-Port eingebaut wird)
9. M.2-2280M Steckplatz für SSD-Karte
10. Onboard USB-2.0-Anschluss (4-Pin)
11. Onboard VGA Anschluss
12. AMD A320 Chipsatz
13. SATA v3.0 Anschluss
14. M.2-2230E Steckplatz für WLAN-Karte

15. Always-Power-On Jumper JP3
16. Onboard COM 1 Port unterstützt RS232
17. Onboard COM 2 Port unterstützt RS232
18. AMD AM4 Prozessorsocket
19. 2x SO-DIMM Speichersteckplatz
20. 4-Pin Anschluss für den Prozessorkühler
21. CMOS-Batterie
22. Debug-Anschluss (reserviert)
23. Mikrofon-Eingang
24. Kopfhörer-Ausgang
25. Betriebsanzeige-LED
26. Festplatten/SSD-LED
27. Ein-/Ausschalt-Button
28. SD Cardreader
29. 4x USB 3.2 Gen 1 Port

SHUTTLE XPC SLIM BAREBONE DA320 — SPEZIFIKATION

GEHÄUSE	<p>Slim PC mit schwarzem Metallgehäuse</p> <p>Abmessungen: 19 x 16,5 x 4,3 cm (LBH) = 1,35 Liter</p> <p>Gewicht: 1,13 kg netto und 2,3 kg brutto</p> <p>Zwei Öffnungen für Kensington Lock und zahlreiche M3-Gewindeöffnungen an beiden Gehäuseseiten.</p>
NETZTEIL	<p>Externes 120 W Netzteil (lüfterlos)</p> <p>Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz</p> <p>Ausgang: 19 V DC, max. 6,32 A, max. 120 W</p> <p>DC-Stecker: 5,5 / 2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser)</p> <p>AC-Kabel: 3-polig, ca. 1,8 m lang, mit C5/C6 Kleeblatt-Steckverbindung zum Netzteil und CEE-7/7 Stecker mit Schutzkontakt (Typ E+F) für den Anschluss an die Steckdose</p> <p>Abmessungen: 150 x 65 x 36 mm (LBH)</p>
BETRIEBSSYSTEM	<p>Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert.</p> <p>Es ist kompatibel mit Windows 10 und Linux (64 Bit).</p>
PROZESSOR-UNTERSTÜTZUNG	<p>Prozessor Sockel AM4</p> <p>Unterstützt AMD APUs der Ryzen 2000/3000 R5/R3 Serie</p> <p>Unterstützt AMD APUs der Athlon 2000 Serie</p> <p>Unterstützt nur Prozessoren mit integrierter Grafikfunktion</p> <p>Maximal unterstützte Prozessor-Verlustleistung (TDP) = 65 W.</p> <p>Detaillierte Informationen über kompatible Prozessoren finden Sie in der Support-Liste unter global.shuttle.com.</p>
PROZESSOR-KÜHLUNG	<p>Heatpipe-Prozessor-Kühlung mit zwei 60-mm-Lüftern auf der Gehäuseseite</p>
MAINBOARD / CHIPSATZ	<p>Mainboard im Shuttle-Format - spezielles Design für XPC Barebone DA320</p> <p>Chipsatz: AMD A320</p>
BIOS	<p>AMI BIOS, SPI-Interface, 16 MB Flash-EEPROM-Baustein</p> <p>Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion</p> <p>Unterstützt Firmware-TPM (fTPM) v2.0</p> <p>Unterstützt Booten von externem Flashspeicher über USB</p> <p>Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)</p> <p>Unterstützt Neustart nach Stromausfall (Power-On-after-Power-Fail)</p>
SPEICHER-UNTERSTÜTZUNG	<p>2x SO-DIMM-Steckplatz mit 260 Pins</p> <p>Unterstützt DDR4-2666/2933 (PC4-21300/23466) SDRAM mit 1,2 V</p> <p>Unterstützt Dual-Channel-Modus</p> <p>Unterstützt maximal 16 GB pro Steckplatz</p> <p>Gesamtkapazität maximal 32 GB</p> <p>Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC oder registered)</p> <p>Hinweis: Die Taktrate beim Speicherzugriff hängt vom Prozessormodell ab. AMD Ryzen APUs unterstützen DDR4-2933 Speichergeschwindigkeit, die AMD Athlon APUs unterstützen DDR4-2666.</p>
INTEGRIERTE GRAFIKFUNKTION	<p>Die Eigenschaften der integrierten Radeon™ Vega Grafikfunktion hängen vom verwendeten Prozessortyp ab.</p> <p>Der PC bietet drei digitale Video-Ausgänge, die 1080p/60 und 2160p/60 unterstützen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI v2.0 - 2x DisplayPort v1.2 <p>Unterstützt 4K-Displays mit 3840 x 2160 Ultra HD Auflösung</p> <p>Unterstützt bis zu drei unabhängige Displays über die integrierte Grafikfunktion</p> <p>DisplayPort und HDMI unterstützen Multikanal Digital Audio über das gleiche Kabel.</p> <p>Optional analoger D-Sub/VGA-Videoausgang [1]</p>
LAUFWERKSSCHACHT	<p>1x 6,35 cm / 2,5" Laufwerksschacht für eine Festplatte oder ein SSD-Laufwerk mit SATA-Anschluss</p> <p>Laufwerkshöhe 12,5 mm (max.)</p>
SATA-ANSCHLUSS	<p>1x Serial-ATA III, 6 Gb/s (600 MB/s) Datentransferrate</p> <p>Mit Serial-ATA Stromanschluss (onboard)</p>
M.2-2280M SSD - STECKPLATZ	<p>Der M.2-2280M Steckplatz bietet folgende Schnittstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCI-Express Gen. 3 X4 unterstützt NVMe - SATA v3.0 (max. 6 Gbit/s) <p>Verwendete M.2-Steckkarten müssen 22 mm breit sein und können eine Länge von 42, 60 oder 80 mm (Typ 2242, 2260, 2280) haben.</p> <p>Unterstützt folgende M.2 SSDs: Typ SATA mit B+M-Key und Typ PCI-Express/NVMe mit M-Key.</p>

M.2-2230E-STECKPLATZ FÜR WLAN-KARTEN	<p>Schnittstellen: PCI-Express Gen. 3.0 X1 und USB 2.0</p> <p>Verwendete M.2-2230-Steckkarten müssen 22 mm breit und 30 mm lang sein (Typ 2230)</p> <p>Unterstützt WLAN-Erweiterungskarten (Optionales Shuttle-Zubehör: WLN-M)</p>
SOUNDFUNKTION	<p>Audio Realtek® ALC 662 High-Definition Audio</p> <p>Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse auf der Vorderseite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2-Kanal Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang <p>Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI und DisplayPort</p>
DUAL GIGABIT NETZWERK-CONTROLLER	<p>Zwei RJ45 Netzwerkanschlüsse mit jeweils zwei Status-LEDs</p> <p>Verwendete Netzwerkchips:</p> <p>2x Realtek RTL8111H Ethernet Controller (MAC, PHY)</p> <p>PCIe-Schnittstelle</p> <p>Unterstützt 10 / 100 / 1.000 MBit/s Datentransferrate</p> <p>Unterstützt WAKE ON LAN (WOL)</p> <p>Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)</p> <p>Unterstützt den Teaming-Modus [4]</p>
CARDREADER	<p>Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC bis zu V3.01 Flash-Speicherkarten</p> <p>UHS-I-Interface unterstützt bis zu 104 MB/s (SDR104) Transferrate</p> <p>Realtek RTS5227S Chip mit PCIe Chipsatz-Anbindung</p> <p>Unterstützt Booten von SD-Karte</p>
ANSCHLÜSSE VORDERSEITE	<p>Mikrofon-Eingang</p> <p>Audio Line-out (Kopfhörer)</p> <p>4x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s)</p> <p>SD Cardreader</p> <p>Ein/Aus-Button</p> <p>Betriebsanzeige-LED (Blau)</p> <p>Festplatten-LED (Gelb)</p>
ANSCHLÜSSE RÜCKSEITE	<p>1x HDMI 2.0 Anschluss</p> <p>2x DisplayPort 1.2 Anschluss (DP)</p> <p>Optional: 1x D-Sub VGA Anschluss (Zubehör PVG01 [1])</p> <p>2x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s)</p> <p>2x USB 2.0</p> <p>2x Gigabit LAN (RJ45) [4]</p> <p>2x RS232 serieller COM Port, 9-pol. D-Sub</p> <p>1x DC-Eingang für externes Netzteil</p> <p>1x 4-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - externen Einschalt-Taster - Clear CMOS Funktion - 5V DC Spannung für externe Komponenten <p>2x Perforation für optionale Wireless-LAN-Antennen</p> <p>2x Öffnung für Kensington Lock</p>
WEITERE ONBOARD-ANSCHLÜSSE	<p>1x Jumper für Power-On-after-Power-Fail (Hardware-Lösung) [3]</p> <p>1x analoger VGA Grafikausgang CN3 (2x10 Pins, 1 mm Pitch) [1]</p> <p>2x serielle Schnittstelle (COM) belegt für Backpanel-Anschlüsse</p> <p>1x USB 2.0 (4 Pins) für optionales Zubehör WWN03 (LTE-Kit)</p> <p>1x Lüfteranschluss (4 Pins) belegt durch das Kühlsystem</p> <p>1x Debug Header (reserviert)</p>
LIEFERUMFANG	<p>Mehrsprachige Installationsanleitung (DE, EN, FR, ES, JP, KR, SC, TC)</p> <p>VESA-Halterung für 75/100mm-Standard (zwei Metallwinkel)</p> <p>Vier Schrauben M3 x 5 mm (verbindet VESA-Halter mit PC)</p> <p>Vier Schrauben M4 x 10 mm (verbindet VESA-Halter mit externer Befestigung)</p> <p>Vier Schrauben M3 x 4 mm (zur Montage eines 2,5"-Laufwerks)</p> <p>Zwei Schrauben M3 x 5 mm (silberfarben, zum Befestigen von zwei M.2-Karten)</p> <p>Treiber-DVD (Windows 64-Bit)</p> <p>Serial-ATA-Kabel für 2,5"-Laufwerk mit Stromanschluss</p> <p>Externes 120W-Netzteil mit Netzanschlusskabel</p> <p>Schutzkappe für den CPU-Sockel (nicht verwenden, falls Heatpipe oder Kühler installiert ist)</p> <p>Wärmeleitpaste</p>

OPTIONALES ZUBEHÖR	PVG01: Optionaler D-Sub VGA Video-Ausgang [1] WLN-M: WLAN-Modul im M.2-2230-Format mit zwei externen Antennen unterstützt IEEE 802.11ac und Bluetooth 4.0 WWN03: LTE-Adapter-Kit mit Antennen, jedoch ohne LTE-Karte [2] PS02: Standfüße für den vertikalen Betrieb CXP01: Adapterkabel für einen externen Power-Button PRM01: 2HE-Rackblende für zwei Shuttle XPC slim PCs DIR01: Hutschienen-Montage-Kit
UMGEBUNGS-PARAMETER	Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-50 °C [5] Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 10-90 %
ZERTIFIKATE / KONFORMITÄT	EMI: CE, FRR, BSMI, RCM, VCCI Sicherheit: CB, BSMI, cTUVus Weitere: RoHS, Energy Star, ErP
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) 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 energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP)

[1] Optionaler D-Sub/VGA-Ausgang

Das Mainboard verfügt über einen analogen Grafikausgang CN3 auf dem Mainboard. Dieser kann über einen optionalen Adapter (PVG01) als 15-poliger D-Sub-Anschluss nach außen geführt werden. Hierbei ist Jumper JP11 zu öffnen. Durch den Einbau von PVG01 wird eine serielle Schnittstelle (COM-Port) durch den VGA-Anschluss ersetzt, und der rechte DisplayPort wird deaktiviert.

[2] Optionales Zubehör WWN03 (LTE-Kit)

Mit Hilfe des Shuttle XPC accessory WWN03 Zubehör-Kits können Sie diesen PC mit einer LTE/4G-Funktion für mobiles Netzwerk ausstatten. Hierbei wird der 2,5"-Schacht für den Einbau der LTE-Karte belegt, so dass als Massenspeicher eine SSD im M.2-Format notwendig ist. Ein LTE-Modul im M.2-3042-Format und eine Nano-SIM-Karte sind weiterhin erforderlich und nicht im Lieferumfang enthalten.

[3] 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: (1) unbedingt einschalten, (2) Status vor dem Stromausfall wiederherstellen oder (3) ausgeschaltet lassen. Prinzipbedingt kann diese Funktion jedoch bei sehr kurzen Stromausfällen versagen, so dass das DA320 zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper JP3 (auf dem Mainboard hinter dem Einschalt-Button), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.

[4] Teaming Modus

Mit der Teaming-Funktion lassen sich beide Netzwerk-Schnittstellen zu einem logischen Netzwerkadapter zusammenfassen, der eine Redundanz erlaubt. Der Vorteil davon ist, dass dadurch Load Balancing (Lastausgleich) und Failover (Ausfallsicherung) ermöglicht werden.

[5] Betriebstemperatur

Für hohe Umgebungstemperaturen ab 40 °C werden SSD-Laufwerke (bis zu 70 °C) und SO-DIMM-Speicher mit erweitertem Temperaturbereich (bis zu 95 °C) empfohlen.

AMD Sockel AM4 Prozessoren für Shuttle DA320

PROZESSOR	MODELL	CORES/THREADS	CPU TAKT	TURBO TAKT	L2 / L3 CACHE	TDP	SPEICHER SUPPORT	GPU	Shader	GPU TAKT	Displays
Ryzen 5	3400G Pro 3400G	4 / 8	3,7 GHz	4,2 GHz	2 / 4 MB	65 W	DDR4-2933	Vega 11	704	1,4 GHz	3
	2400GE	4 / 8	3,2 GHz	3,8 GHz	2 / 4 MB	35 W	DDR4-2933	Vega 11	704	1,25 GHz	3
	2400G	4 / 8	3,6 GHz	3,9 GHz	2 / 4 MB	65 W	DDR4-2933	Vega 11	704	1,25 GHz	3
Ryzen 3	3200G	4 / 4	3,6 GHz	4,0 GHz	2 / 4 MB	65 W	DDR4-2933	Vega 8	512	1,25 GHz	3
	2200GE	4 / 4	3,2 GHz	3,6 GHz	2 / 4 MB	35 W	DDR4-2933	Vega 8	512	1,1 GHz	3
	2200G	4 / 4	3,5 GHz	3,7 GHz	2 / 4 MB	65 W	DDR4-2933	Vega 8	512	1,1 GHz	3
Athlon	320GE	2 / 4	3,5 GHz	-	1 / 4 MB	35 W	DDR4-2666	Vega 3	192	1,1 GHz	2
	Pro 300GE	2 / 4	3,4 GHz	-	1 / 4 MB	35 W	DDR4-2666	Vega 3	192	1,1 GHz	2
	300GE	2 / 4	3,4 GHz	-	1 / 4 MB	35 W	DDR4-2666	Vega 3	192	1,1 GHz	2
	240GE	2 / 4	3,5 GHz	-	1 / 4 MB	35 W	DDR4-2666	Vega 3	192	1,0 GHz	2
	220GE	2 / 4	3,4 GHz	-	1 / 4 MB	35 W	DDR4-2666	Vega 3	192	1,0 GHz	2
	200GE	2 / 4	3,2 GHz	-	1 / 4 MB	35 W	DDR4-2666	Vega 3	192	1,0 GHz	2

Detaillierte Informationen über kompatible Prozessoren finden Sie in der Support-Liste unter global.shuttle.com.