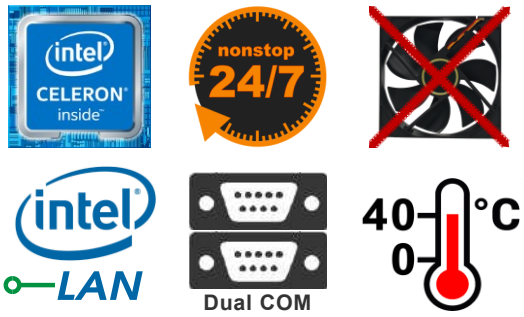
Lüfterloser 1-Liter-PC für den Dauerbetrieb

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 ist der Nachfolger von Shuttles XS35/XS36-Serie. Dieser lüfterlose Slim PC Barebone mit sparsamem Intel Celeron J3355 "Apollo Lake" Prozessor eignet sich sowohl zum Bau von besonders schlanken Nettops mit Laufwerken und Betriebssystem, als auch für rein netzwerkbasierende Anwendungen in Client/Server-Umgebungen. Die integrierte Grafik basiert auf Intels leistungsstarker Intel HD Graphics 500 (Gen. 9) mit Hardware-Beschleunigung für 4K Video Encoding/Decoding mit H.265 und VP9. Zusammen mit SSD-Speicher ist das lüfterlose System praktisch geräuschlos und auch für den Dauerbetrieb geeignet.

Shuttle XPC slim Barebone DX30



Besondere Merkmale

Gehäuse	• Schwarzes 1,35-Liter-Gehäuse • Abmessungen (LBH): 19 x 16,5 x 4,3 cm • Öffnung für Kensington Lock • Mitgeliefertes VESA75/100-Befestigungs-Kit • Betriebstemperatur max. 40 °C • Freigegeben für den Dauerbetrieb (24/7)
Betriebs-system	• Ausgeliefert ohne Betriebssystem • Kompatibel mit Windows 10 (64 Bit) und Linux (64 Bit)
Prozessor	• Intel Celeron J3355 "Apollo Lake" 2,0-2,5 GHz Dual Core 10 W SoC • Geräuschloses, lüfterloses Kühlsystem
Grafik	• Integrierte Intel HD Graphics (Gen. 9)
Speicher	• 2x SO-DIMM-Sockel (204 Pins) Unterstützt max. 8 GB DDR3L-1600/1866 (1x 8 GB oder 2x 4 GB)
Laufwerke	• Unterstützt eine 2,5" SATA-Laufwerk Festplatte oder SSD, max. 12,5 mm dick • M.2-2280 Steckplatz (PCIe X4, SATA 6G) • Mit SD Cardreader (SD/SDHC/SDXC)
Anschlüsse und WLAN	• HDMI 1.4b, DisplayPort 1.2 (optional VGA) • 2x USB 3.0, 4x USB 2.0, 2x COM (seriell) • 2x Audio (Mikrofon, Kopfhörer), PS/2 Combo • Intel Gigabit-LAN, WLAN 802.11n (1T1R) • Anschluss für externen Power-Button
Netzteil	• Externes 40 W Netzteil (lüfterlos)
Optionales Zubehör	• Standfüße (PS02), Hutschienen- Kit (DIR01) • D-Sub/VGA-Port (PVG01)
Anwendung	• Office, Home Media, Digital Signage, etc.

Optionales Zubehör:
Standfüße PS02

Die Bilder dienen nur zur Illustration. Die WLAN-Antenne und die VESA-Halterung ist im Lieferumfang enthalten.

8 87993 00100 5

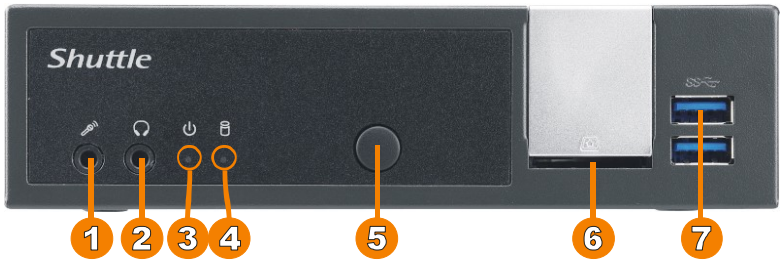
© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany

Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

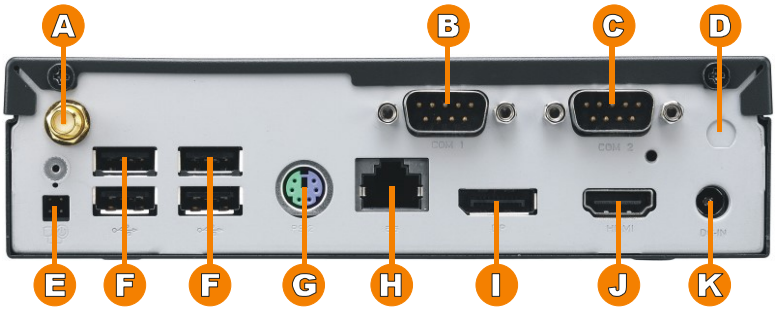
Shuttle XPC slim Barebone DX30 – Vorder- und Rückansicht

Vorderseite



1 Mikrofon-Eingang
2 Kopfhörer-Ausgang
3 Betriebsanzeige-LED
4 Festplatten-/ SSD-LED
5 Ein-/Ausschalt-Button
6 SD Cardreader
7 2x USB 3.0

Rückseite



A Anschluss für die mitgelieferte WLAN-Antenne
B COM 1 Port (unterstützt RS232/RS422/RS485)
C COM 2 Port (unterstützt nur RS232)
D Perforation für Antenne
E Anschluss für externen Ein-/Aus-Button, Clear CMOS und 5 V DC. (4 Pins mit 2,54 mm Rastermaß)
F 4x USB 2.0
G PS/2-Combo-Anschluss für Maus und/oder Tastatur
H RJ45 Gigabit LAN Netzwerkanschluss
I DisplayPort (DP) Video-Ausgang
J HDMI Video-Ausgang
K DC-Anschluss für Netzteil
L 2x Öffnung für den Kensington-Lock
M VESA-Halterung (zwei Teile)

Rechte Seite

Linke Seite

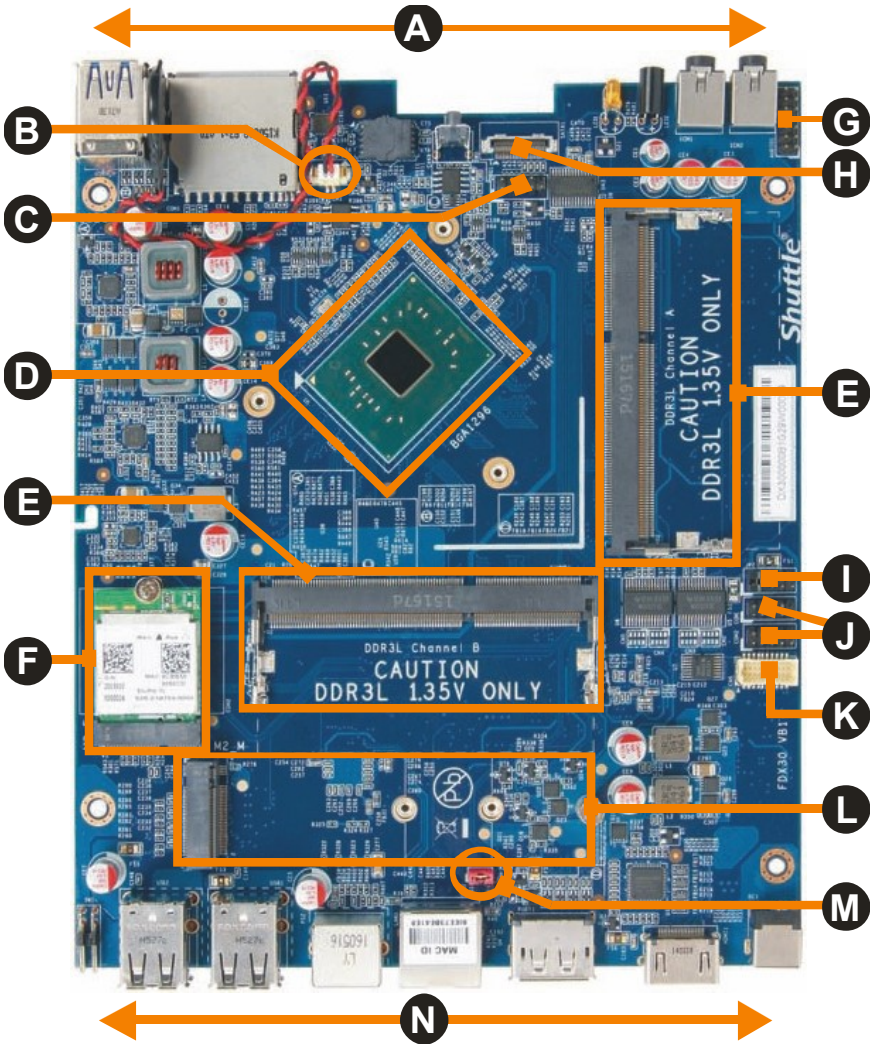
COM-Port Pin 9 Konfiguration
Pin 9 ist ein multifunktionaler Anschluss. Mit Jumper JP2 lässt sich konfigurieren, ob Pin 9 als "Ring Indicator" (RI) geschaltet ist oder eine externe Spannungsversorgung von 5 V bzw. 12 V bietet (jeder COM-Port einzeln konfigurierbar).

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany

Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Shuttle XPC slim Barebone DX30 – Mainboard-Ansicht



A	Vorderseite (Frontpanel)
B	Anschluss für CMOS-Batterie
C	Debug Header
D	Intel Celeron J3355 Prozessor
E	2x SO-DIMM Sockel für DDR3L Speicher
F	M.2-2230 Steckplatz mit WLAN-Modul
G	Audio-Anschluss

H	SATA 3.0 (6 Gbps) Anschluss
I	COM1/COM2 Spannungseinstellung
J	COM1/COM2 Onboard-Anschlüsse
K	VGA Onboard-Anschluss
L	M.2-2280 Steckplatz für SSD-Karten
M	Always-On Jumper (JP5)
N	Rückseite (Backpanel)

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

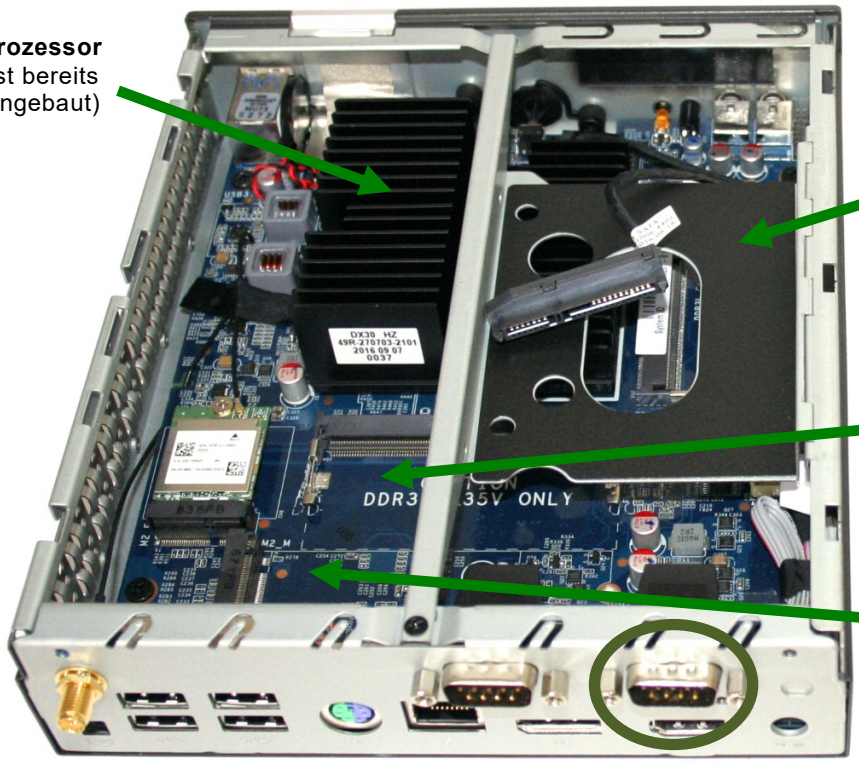
Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany

Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Shuttle XPC slim Barebone DX30 – Benötigte Komponenten

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

Prozessor
(ist bereits eingebaut)



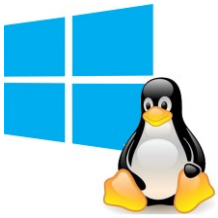
2,5" SATA-Festplatte oder Solid State Disk (SSD)
(max. 12,5 mm hoch)

Bis zu zwei Speichermodule
DDR3L-1600/1866 SO-DIMM
Gesamtkapazität: max. 8 GB

SSD-Karte im M.2-Format
- Länge: 42, 60 oder 80 mm
- Interface: PCIe X4 oder SATA

WLAN Antenne
(im Lieferumfang)

Windows 10 oder Linux Betriebssystem
(nur 64 Bit)



Optional: VGA-Port-Erweiterung PVG01
Durch den Einbau von PVG01 entfällt eine serielle Schnittstelle (COM-Port) im Backpanel.

Optional:
Standfüße PS02
für den vertikalen Betrieb

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Shuttle XPC slim Barebone DX30 – Leistungsmerkmale

Schlank, robust und stilvoll

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 kommt in einem flachen Stahlblechgehäuse mit nur 1,3 Litern Volumen und bietet die nötige Stabilität für professionelle Anwendungen. Der dekorative Silberstreifen verleiht dem Gerät eine stilvolle Optik, die sich auch im Büro oder zu Hause gut präsentiert.

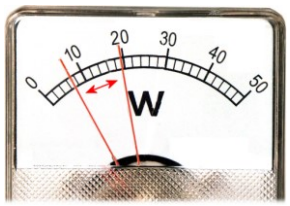
Lüfterlos, leise und für 24/7-Dauerbetrieb geeignet

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Durch sein lüfterloses Kühlsystem kommt es im Gehäuse zu deutlich weniger Verunreinigungen durch Staub. Somit ist es praktisch wartungsfrei. Dank seiner niedrigen Verlustleistung und der passiven Kühlung ist dieser PC besonders zuverlässig und somit ideal verwendbar für Digital Signage und POI/POS-Anwendungen.

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.

Einfache Installation

Unter der Haube präsentiert sich ein aufgeräumtes Bild ohne Tochterplatinen und Kabelsalat. Ein kurzes Anschlusskabel für ein SATA-Laufwerk ist bereits vorinstalliert und so ist der Einbau der Komponenten in wenigen Minuten erledigt.



Sehr sparsam im Stromverbrauch

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 verbraucht je nach Auslastung nur rund 7 - 20 Watt. Würde man dieses Gerät 5x wöchentlich für 8 Stunden nutzen, so beliefe sich der jährliche Verbrauch auf ca. 15 bis 42 kWh, was sich auf die Stromrechnung mit nur 3,7 bis 10,4 Euro niederschlagen würde (bei 25 ct/kWh). (Basierend auf einer Konfiguration mit 2x 2GB Speicher, 60 GB 2,5“ SSD und Windows 10 Build 1607 64 Bit)

Was bedeutet "Barebone"?

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 ist für Hardware-Experten gedacht, die den Vorteil eines vormontierten Systems nutzen, aber einige Schlüsselkomponenten nach eigenen Vorstellungen auswählen möchten. Um ein vollständiges PC-System zu erhalten, müssen in diesem Fall folgende Komponenten installiert werden:

- eine 6,35 cm/2,5" Serial-ATA-Festplatte oder Solid State Disk (SSD)
- eine M.2-SSD-Karte mit 42, 60 oder 80 mm Länge (SATA oder PCIe)
- ein oder zwei DDR3L-1600/1866 SO-DIMM Speichermodule (204 Pins), max. 2x 4 GB oder 1x 8 GB
- Tastatur und Maus mit USB oder PS/2-Anschluss
- Betriebssystem: Windows 10 (64 Bit) oder Linux (64 Bit)

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany

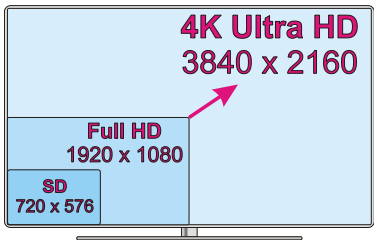
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Celeron® J3355 – ein sparsamer Dual-Core Prozessor

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 ist mit dem Intel® Celeron® Prozessor J3355 ausgestattet, ein sogenanntes System-on-a-Chip (SoC) aus der Apollo-Lake-Familie. Dank optimierter 14 Nanometer Prozess-Technologie, zwei x86-64 CPU-Kernen und Taktfrequenzen von 2,0 bis 2,5 GHz (Burst) hat sich die Energie-Effizienz und Performance im Vergleich zum Bay-Trail-Vorgänger mit 22 Nanometer deutlich verbessert. Der Prozessor integriert eine leistungsstarke Intel® HD Grafikeinheit der neunten Generation, die auch von den Skylake und Kaby Lake Desktop-Prozessoren bekannt ist.

Zwei-Monitor-Betrieb mit HDMI und DP (plus optional VGA)

Bis zu zwei Monitore lassen sich gleichzeitig ohne zusätzliche Grafikkarte anschließen, womit sich mehr Daten simultan visualisieren lassen. Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 bietet zwei Video-Ausgänge: HDMI und DisplayPort (DP).
Darüber hinaus ist ein optionaler D-Sub/VGA-Ausgang möglich, wodurch sogar drei Monitore gleichzeitig betrieben werden können. [2]



Unterstützt 4K Ultra HD mit 60 Hz

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 unterstützt 4K-Displays mit 3840 x 2160 Ultra HD Auflösung (2160p) mit 60 Hz Bildwiederholfrequenz über den DisplayPort-Ausgang. Als Nachfolger des Full HD Standards bietet Ultra HD die vierfache Auflösung und einen deutlich größeren Farbraum und Farbauflösung.

M.2-2280-Steckplatz für SSD-Karten

Der M.2-2280 Steckplatz unterstützt M.2 SSD Flashspeicherkarten mit SATA- oder der fortschrittlicheren PCIe 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.

Wireless LAN mit externer Antenne

Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 kommt mit einer eingebauten Wireless-LAN-Karte im M.2-2230-Format und einer externen Antenne für ein ausgezeichnetes Empfangsverhalten. Richten Sie die Antennen senkrecht oder waagerecht aus, damit der Empfang möglichst gut ist. Es unterstützt den WLAN-Standard IEEE 802.11n im 2,4 GHz Band.

Zwei serielle RS-232 Schnittstellen (COM-Ports)

Auf der Rückseite des Shuttle XPC slim Barebone DX30 befinden sich zwei serielle RS232-Schnittstellen (COM Ports), die beide eine Hilfsspannung von 5V/12V untstützen. Der obere Port lässt sich auch auf den RS422/RS485-Modus umschalten. Bei Consumer-PCs ist dieser Anschluss selten gefragt, weil er durch USB ersetzt worden ist. Für manche professionelle Anwendungen wie zum Beispiel bei Kassensystemen ist er jedoch erforderlich. Auch bei Produkten aus dem Bereich der Wissenschaft und der Industrie wird er stets nachgefragt.

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

SD Cardreader

Mit dem eingebauten SD Cardreader auf der Vorderseite lassen sich leicht Dateien von der Fotokamera zum Computer überspielen.

VESA-Halter

Mit der mitgelieferten 75/100 mm VESA-Halterung kann das Shuttle XPC slim Barebone DX30 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 DX30 an nahezu beliebigen Orten.

Kensington Diebstahlsicherung

Ein Drahtseil mit Öse wird um einen festen Gegenstand geschlungen und hat am anderen Ende ein Schloss, welches in einer ca. 3x 7 mm großen Öffnung am PC verankert wird. Das Shuttle XPC slim Barebone DX30 bietet an beiden Seiten jeweils eine entsprechende Öffnung. Das Schloss mit Drahtseil ist nicht im Lieferumfang enthalten.

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

- Rückseite -

Einschalten nach Stromausfall

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 (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 DX30 zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper JP5 (siehe Bild), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.

Winziges Netzteil

Das lüfterlose, externe 40 W Netzteil arbeitet praktisch lautlos und verschwindet dank seiner geringen Abmessungen unauffällig hinter dem Schreibtisch. Das mitgelieferte Netzteil liefert 19V (max. 2,1 A), aber DX30 kann auch mit einem 12V-Netzteil (max. 3,33 A) betrieben werden.

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Shuttle XPC slim Barebone DX30 - Spezifikation

Lüfterlos und leise	Lüfterlos und leise Passive Kühlung durch Wärmeströmung (Konvektion) Ohne Lüfter, daher praktisch geräuschlos – ideal für geräuschsensible Umgebungen. Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei
Geringer Strom-verbrauch	Verlustleistung im Leerlauf: 7,0 W Verlustleistung bei Volllast: 11,8 / 19,7 W (CPU / CPU+Grafik) (gemessen mit 2x 2 GB DDR3L-1600 und 60 GB 2,5" SSD unter Windows 10 64 Bit)
Gehäuse	Nettop PC mit schwarzem Metallgehäuse Abmessungen: 19 x 16,5 x 4,3 cm (LBH) = 1,35 Liter Gewicht: 1,3 kg netto und 2,1 kg brutto Zwei Öffnungen für Kensington Lock und zahlreiche M3-Gewindeöffnungen an beiden Gehäuseseiten.
Betriebs-position	1) Horizontal 2) Vertikal mit angeschraubten Standfüßen. Die Standfüße sind als optionales Zubehör PS02 erhältlich. 3) Vertikal mit VESA-Halterung (z.B. hinter einem geeigneten Bildschirm) In vertikaler Position bitte die vorderen USB-Anschlüsse nach oben ausrichten. Die Lüftungslöcher müssen stets frei zugänglich bleiben, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet bleibt.
Betriebs-system	Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit - Windows 10 (64 Bit) und - Linux (64 Bit) Achtung: Windows 7, 8 und 8.1 werden nicht unterstützt!
Prozessor	Intel® Celeron® Prozessor J3355, Dual Core Taktfrequenz: 2,0 GHz, max. Turbo-Frequenz: 2,5 GHz Apollo Lake Plattform, Goldmont Architektur, 14 nm Herstellungsprozess CPU-Kerne / Threads: 2 / 2, L2-Cache: 2 MB, Verlustleistung (TDP): 10 W Unterstützt AES-NI, VT-x (EPT), VT-d, Secure Boot SOC-Prozessor mit integrierter Grafikfunktion, kein Chipsatz notwendig
Integrierte Grafikfunktion	Die Grafikfunktion (GPU) ist im Prozessor integriert Intel® HD Graphics 500 (Gen. 9), GPU Taktfrequenz: 250-700 MHz Unterstützt DirectX 12, OpenGL 4.3, OpenCL 1.2, OpenGL ES 3.0, Intel Quick Sync Video, Intel Clear Video (HD), Execution Units (EU): 12 Video-Ausgänge (Auflösung): - HDMI 1.4b: max. 1920 x 1200 @ 60 Hz oder 3840 x 2160 @ 30 Hz - DisplayPort 1.2: max. 4096 x 2160 @ 60 Hz - optional: D-Sub (VGA): max. 1920 x 1200 Auflösung @ 60 Hz **[2]** Unterstützt über HDMI und DisplayPort zwei digitale Displays gleichzeitig. Unterstützt zusätzlich ein analoges Display, falls der optionale VGA-Port eingebaut wurde. **[2]**

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

UEFI-Firmware	16 MB Flash ROM with AMIs Aptio UEFI BIOS Firmware Basiert auf dem Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) **[1]** Unterstützt die Funktion "Einschalten nach Stromausfall" und "always on/off" **[3]** Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S3, S5 ACPI Modi Unterstützt das Booten von externen USB Flashspeichermedien Integriertes Firmware TPM v2.0 (fTPM)
Arbeits-speicher	2x SO-DIMM Steckplatz mit 204 Pins Unterstützt DDR3L-1600/1866 (PC3-12800/14900) SDRAM mit 1,35V Unterstützt Dual-Channel-Modus Unterstützt max. 8 GB pro Speichermodul Unterstützt insgesamt maximal 8 GB (entweder 1x 8 GB oder 2x 4 GB) Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC) Achtung: Dieses Mainboard unterstützt nur 1,35 V DDR3L-Speichermodule. Hinweis: DDR3L-Speicher hat eine niedrigere Betriebsspannung als DDR3
2,5"-Schacht	Unterstützt eine Serial ATA Festplatte (5400 / 7200 U/min) oder ein SATA-SSD-Laufwerk im 6,35cm/2,5"-Format Serial ATA III Schnittstelle mit max. 600 MB/s Unterstützt Laufwerke mit der Standard-Bauhöhe von max. 12,5 mm Vorinstalliertes SATA-Kabel (Daten / Strom) Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)
M.2-Slot für SSD-Karte	M.2 2280 BM Steckplatz Schnittstellen: PCI-Express Gen. 2.0 X4 (max. 16 Gbit/s) und 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 SATA SSDs (BM-Key) oder PCIe SSDs (M-Key)
Audiofunktion	Realtek ALC662 Audio Codec Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse: 1) Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang
Cardreader	Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten im Standardformat
Netzwerk	RJ45-Anschluss unterstützt Gigabit LAN mit 10/100/1000 Mbit/s. Intel i211 Ethernet Controller mit MAC, PHY und PCIe-Schnittstelle Unterstützt Wake-on-LAN
Funknetzwerk (WLAN)	M.2-2230 WLAN Karte mit Realtek RTL8188EE Controller Unterstützt IEEE 802.11b/g/n Max. 150Mbps Up-/Downstream (1T1R) im 2,4 GHz Band Eine externe Antenne befindet sich im Lieferumfang.
LEDs und Buttons	Ein-/Ausschaltbutton LED als Betriebsanzeige (blau) LED als Anzeige für Festplattenaktivität (gelb)

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Anschlüsse Vorderseite	2x USB 3.0 SD Kartenleser
Anschlüsse Rückseite	HDMI 1.4b digitaler Video- und Audioausgang DisplayPort 1.2 digitaler Video- und Audioausgang optional: D-Sub/ VGA analoger Video-Ausgang (15-polig) **[2]** 4x USB 2.0 Gigabit Netzwerk (RJ45) Audio Line-out (Kopfhörer) Mikrofon-Eingang 2x RS232 serieller Port, 9-pol. D-Sub (unterstützt 5 V / 12 V Hilfsspannung, der linke Port ist umschaltbar auf RS422 / RS485) **[6]** PS/2 Combo unterstützt Tastatur oder Maus DC-Eingang für das externe Netzteil Vier-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) unterstützt - externen Einschalt-Taster - Clear CMOS Funktion - 5 V DC Spannung für externe Komponenten Externe WLAN-Antenne (Perforation für zweite Antenne vorhanden)
Weitere Onboard-Anschlüsse	Analoger VGA Grafikausgang CN6 (2x 10 Pin, 1 mm Pitch) **[2]** Jumper JP5 für Power-On-after-Power-Fail (Hardware-Lösung) **[3]**
Netzteil	Externes 40 W Netzteil (lüfterlos) AC-Eingang: 100 - 240 V AC, 50-60 Hz DC-Ausgang: 19 V / 2,1 A Automatische Spannungserkennung Abmessungen: 89,5 x 37 x 26,5 mm (LBH) DC-Stecker: 5,5 / 2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser) Hinweis: Der DC-Eingang des Computers unterstützt eine externe Spannungsversorgung mit 12 V ±5% (max. 3,33 A) und 19 V ±5% (max. 2,1 A).
Lieferumfang	Mehrsprachige Installationsanleitung (DE, EN, FR, ES, JP, KR, SC, TC) VESA-Halterung für 75 / 100 mm 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) Vier Schrauben M3 x 4 mm (zur Montage eines 2,5" Laufwerks) Treiber-DVD (Windows 64 Bit) Externes 40 W Netzteil mit Netzanschlusskabel
Optionales Zubehör	- **PVG01:** Optionaler D-Sub VGA Video-Ausgang **[2]** - **PS02:** Optionale Standfüße für den vertikalen Betrieb - **DIR01:** Optionales Hutschienen-Montage-Kit
24/7 Dauerbetrieb	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.

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Umgebungs-parameter	Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0 – 40 °C Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10 – 90 % (nicht kondensierend)
Zertifikate und Konformität	EMI: FCC, CE, BSMI, RCM, VCCI, R&TTE Sicherheit: CB, BSMI, ETL, CCC 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 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC), (2) Richtlinie 2006/95/EG über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln (LVD), (3) Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP) und (4) Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (R&TTE) festgelegt sind.

[1] UEFI-Firmware (versus BIOS)
Wie viele moderne PCs verzichtet das Shuttle XPC slim Barebone DX30 ganz auf ein BIOS, sondern verwendet stattdessen eine reine UEFI-Firmware. Die Begriffe UEFI-Firmware und BIOS werden in der Praxis zwar synonym benutzt, aber die Initialisierung der Hardware übernimmt nun das UEFI. Einen Unterschied bemerkt der Normalanwender nicht, jedoch muss das Betriebssystem im UEFI-Modus installiert und ausgeführt werden. UEFI richtet auf der Systempartition eine GUID-Partitionstabelle (GPT) anstelle eines Master Boot Record (MBR) ein. Auf einem PC mit reiner UEFI-Firmware muss zwingend ein 64 Bit Betriebssystem installiert werden.

[2] Optionaler D-Sub/VGA-Ausgang
Das Mainboard verfügt über einen analogen Grafikausgang CN6 auf dem Mainboard. Dieser kann über einen optionalen Adapter (PVG01) als 15-poliger D-Sub-Anschluss nach außen geführt werden. Hierbei muss auf eine serielle Schnittstelle (COM-Port) im Backpanel verzichtet werden.

[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 Shuttle XPC slim Barebone DX30 zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper JP2 (auf dem Mainboard hinter dem Einschalt-Button), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.

[4] HDMI-Ausgang unterstützt DVI mit optionalem Adapter

[5] 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.

[6] Serielle Schnittstellen
Dieser PC verfügt über zwei serielle RS232 Schnittstellen mit 9-poligen D-Sub-Anschlüssen auf der Rückseite. Der linke COM-Port (COM1) kann im BIOS-Setup auch auf RS422- und RS485-Modus umgeschaltet werden.
Pin 9 der D-Sub COM-Port-Anschlüsse ist ein multifunktionaler Anschluss. Mit dem Mainboard-Jumper JP2 lässt sich konfigurieren, ob Pin 9 als "Ring Indicator" (RI) geschaltet ist oder eine externe Spannungsversorgung von 5 V bzw. 12 V bietet. Jeder COM-Port ist einzeln konfigurierbar. Der maximale Strom beträgt 500 mA pro Anschluss.

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany
Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu

Shuttle XPC slim Barebone DX30 und seine Vorgänger

Vorgänger / Auslaufmodelle
(verfügbar bis max. Jan'17)

XS35 Serie
Unterstützt ein Slimline DVD-Laufwerk

XS36 Serie
Zwei COM-Ports

Nachfolgeprodukt
(Verfügbar ab Jan'17)

DX30
Zwei COM-Ports

Modell	Grafikfunktion	Grafik-ausgänge	USB 3.0	COM [1]	ODD [2]	Prozessor	Speicher	Betriebssystem-Unterstützung
XS35V4	Intel HD Graphics (Gen 7)	D-Sub, HDMI, DP	1x	-	Ja	Celeron J1900 2,00-2,42 GHz 22 nm Bay Trail	Max. 8 GB DDR3L-1333 1x SO-DIMM	Windows 7/8.1/10 Linux (nur 64 Bit)
XS36V4			1x	2x	-			
XS35V5 Pro	Intel HD Graphics (Gen 8)	D-Sub, HDMI, DP	2x	-	Ja	Celeron N3050 1,6-2,16 GHz 14 nm Braswell	Max. 8 GB DDR3L-1600 1x SO-DIMM	Windows 7/8.1/10 Linux (nur 64 Bit)
XS36V5			2x	2x	-			
DX30	Intel HD Graphics 500 (Gen 9)	HDMI, DP (D-Sub [3])	2x	2x	-	Celeron J3355 2,0-2,5 GHz 14 nm Apollo Lake	Max. 8 GB DDR3L-1600/1866 2x SO-DIMM	Windows 10 Linux (nur 64 Bit)

[1] mit zwei RS232 COM-Ports, die 5V/12V unterstützen. Ein Port lässt sich auf RS422 / RS485 umschalten.
[2] „ODD" bedeutet: 5,25"-Schacht für ein optisches Laufwerk im Slimline-Format
[3] Ein D-Sub VGA Video-Ausgang kann durch die Installation des optionalen Adapters PVG01 nachgerüstet werden

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

Shuttle Computer Handels GmbH
Fritz-Strassmann-Str. 5
25337 Elmshorn | Germany

Tel. +49 (0) 4121-47 68 60
Fax +49 (0) 4121-47 69 00
sales@shuttle.eu