


Artikelnr.: 375294

DL20N V2 - XPC slim DL20NV2

ab **254,40 EUR**

Artikelnr.: 375294
Versandgewicht: 1,80 kg
Hersteller: Shuttle



 Produktbeschreibung

Die Shuttle XPC slim Barebones der DL20N-Serie sind die Nachfolger des DL10J. Diese lüfterlosen Slim PC Barebones mit sparsamem 10 nm Intel "Jasper Lake" Prozessor eignen sich sowohl zum Bau von besonders schlanken PC-Systemen mit Laufwerken und Betriebssystem, als auch für rein netzwerkbasierende Anwendungen in Client/Server-Umgebungen. Das optionale Shuttle-Zubehör WWN03 ermöglicht den Einbau eines LTE-Moduls für mobilen Internetzugriff. Die integrierte Grafik basiert auf Intels leistungsstarker Intel UHD Graphics der 11. Generation mit Hardware-Beschleunigung für 4K Videos. Zusammen mit SSD-Speicher arbeitet dieser Slim-PC praktisch geräuschlos. Lüfterlos und leise- Passive Kühlung durch Wärmeströmung (Konvektion)- Ohne Lüfter, daher praktisch geräuschlos- Ideal für geräuschsensible Umgebungen- Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei- 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. Gehäuse- Slim-PC mit schwarzem Metallgehäuse- Abmessungen: 19 x 16,5 x 4,3 cm (LBH) = 1,35 Liter- Gewicht: 0,8 kg netto und 1,95 kg brutto- Zwei Öffnungen für Kensington Lock und zahlreiche - M3-Gewindeöffnungen an beiden Gehäuseseiten. Betriebsposition:- 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. Betriebssystem- Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert.- Es ist kompatibel mit: Windows 10 (64-Bit)/Windows 11 (64-Bit)/Linux (64-Bit) Prozessor- Intel® Celeron® Prozessor N4505, Dual Core- Taktfrequenz: 2,0 GHz, max. Turbo-Frequenz: 2,9 GHz- Codename: "Jasper Lake"- 10 nm Herstellungsprozess, FCBGA1338-Gehäuse (aufgelötet)- CPU-Kerne / Threads: 2 / 2- L2-Cache: 4 MB- Verlustleistung (TDP): 10 W- Unterstützt x86-64, AES-NI, VT-x (EPT), VT-d, SSE4.2, AES - System-on-Chip-Prozessor (SoC) mit integrierter Grafikfunktion, kein Chipsatz notwendig Integrierte Grafikfunktion- Die Grafikfunktion (GPU) ist im Prozessor integriert- Intel® UHD Graphics (Gen. 11), GPU Taktfrequenz: 450-750 MHz- Unterstützt DirectX 12, OpenGL 4.5, OpenCL 2.0, Intel Quick Sync Video, Intel Clear Video (HD)- Execution Units (EU): 16- Triple-Display-Support über drei Video-Ausgänge: HDMI 2.0b: max. 4096 x 2160 @ 60 Hz DisplayPort 1.4a: max. 4096 x 2160 @ 60 Hz D-Sub/VGA: max. 1920 x 1200 Auflösung @ 60 Hz- Unterstützt zwei digitale Displays und ein analoges Display gleichzeitig.- Der D-Sub/VGA Anschluss unterstützt keine Hot-Plug-Funktion. UEFI-Firmware- 16 MB Flash ROM mit AMI Aptio UEFI BIOS Firmware- Basiert auf dem Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)- Unterstützt die Funktion "Einschalten nach Stromausfall" und "always-on/off" [3]- Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S4, S5 ACPI Modi- Unterstützt das Booten von externen USB Flashspeichermedien- Integriertes Firmware TPM v2.0 (fTPM) [5]- CMOS-Batterie (Typ CR2032) Arbeitsspeicher-Unterstützung- 2x SO-DIMM-Steckplatz mit 260 Pins- Unterstützt DDR4-2933 (PC4-23466U) SDRAM mit 1,2V- Unterstützt Dual-Channel-Modus- Unterstützt max. 16 GB pro Speichermodul- Unterstützt insgesamt maximal 16 GB (entweder 1x 16 GB oder 2x 8 GB)- Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC) 2,5"-Laufwerksschacht für Festplatte/SSD- Unterstützt ein Laufwerk im 6,35cm/2,5"-Format (Festplatte oder SSD)- Serial ATA III Schnittstelle mit max. 600 MB/s- Unterstützt Laufwerke mit der Bauhöhe von max. 9,5 mm- Vorinstalliertes SATA-Kabel (Daten / Strom)- Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)- M.2-Steckplatz für SSD-Karte M.2 2280 BM Steckplatz- Schnittstellen: PCI-Express Gen. 3.0 X2 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 NVMe PCIe SSDs (M-Key) M.2-2230E-Steckplatz für WLAN-Karten- Schnittstellen: PCI-Express Gen. 2.0 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/-M1) Audiofunktion- Realtek ALC897 / ALC662 / ALC888S Audio Codec- Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse: 1) Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang- Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI und DisplayPort Cardreader- Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben- von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten im Standardformat- Controller: Genesys GL9750 SD Host Controller Netzwerk- RJ45-Anschluss unterstützt LAN mit 100/1000/2500 Mbit/s.- Intel i225 Ethernet Controller mit MAC, PHY und PCIe-Schnittstelle- Unterstützt Wake-on-LAN LEDs und Buttons- Ein-/Ausschaltbutton- LED als Betriebsanzeige (blau)- LED als Anzeige für Festplattenaktivität (gelb) Anschlüsse Vorderseite- 2x USB 3.2 Gen 2 Typ A (rot)- SD Cardreader- Audio Line-out (Kopfhörer)- Mikrofon-Eingang Anschlüsse Rückseite- HDMI 2.0b digitaler Video- und Audioausgang- DisplayPort 1.4a digitaler Video- und Audioausgang- D-Sub/ VGA analoger Video-Ausgang (15-polig) - kein Hot Plug- 2x USB 3.2 Gen 1 Typ A (blau)- 2x USB 2.0 Typ A- Netzwerk 2.5 Gbit/s (über RJ45)- 2x RS232 serieller Port, 9-pol. D-Sub (unterstützt 5 V / 12 V Hilfsspannung, der linke Port ist umschaltbar auf RS422 / RS485) [4]- 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- 2x Perforation für optionale Wireless-LAN-Antennen Weitere Onboard-Anschlüsse- Anschlüsse COM1/COM2 für serielle Schnittstellen (belegt)- Jumper JP2 für Power-On-after-Power-Fail (Hardware-Lösung) [3]- USB 2.0 Header (4-polig) wird für das WWN03-Zubehör benötigt Netzteil- Externes 40 W Netzteil (lüfterlos)- AC-Eingang: 100 - 240 V AC, 50-60 Hz- DC-Ausgang: 19 V / 2,1 A- Automatische AC Spannungserkennung- Abmessungen: ca. 95 x 42 x 29 mm (LBH)- Länge des DC-Kabels: ca. 170 cm- Länge des AC-Netzkabels: ca. 170 cm (mit 2-pol. Eurostecker) DC-Eingang- DC-Stecker: 5,5 / 2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser)- Der DC-Eingang des Computers unterstützt eine externe Spannungsversorgung mit 12 V ±5% (max. 3,33 A) oder 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 Schrauben 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)- Zwei Schrauben M3 x 5 mm (zur Montage von M.2-Karten)- Treiber-DVD (Windows 64-Bit)- Externes 40 W-Netzteil mit Netzanschlusskabel (Eurostecker) Optionales Zubehör- PS02: Optionale 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- WLN-M (802.11ac/Wifi 5) und WLN-M1 (802.11ax/Wifi 6): WLAN-Modul im M.2-2230-Format mit zwei externen Antennen unterstützt WLAN und Bluetooth- WWN03: LTE-Kit mit Adapterkarte, 2 Antennen und Antennenkabel unterstützt ein M.2 LTE-Modul und eine Nano-SIM-Karte [1] Umgebungsparameter- Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0 - 40 °C- Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10 - 90% (nicht kondensierend) Zertifikate und Konformität- EMI: FCC, CE, BSMI, RCM, VCCI- Sicherheit: CB, BSMI, ETL- 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 energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP) [1] Optionale LTE-Funktion Shuttle bietet das optionale Zubehör-Kit "Shuttle Accessory WWN03" an, das aus einer Adapterkarte, zwei Antennen und 20 cm Antennenkabeln besteht. Hierbei belegt die Adapterkarte den 2,5"-Laufwerksschacht, so dass kein 2,5" SATA-Laufwerk mehr eingebaut werden kann. Die 3G/LTE-Karte muss im Format M.2-3042 Key B vorliegen und MHF IV (I-PEX4) Antennenanschluss haben. Außerdem wird eine Nano-SIM-Karte unterstützt (Mini- und Micro-Format wird nicht unterstützt). Die benötigte 3G/LTE-Karte und SIM-Karte gehören nicht zum Lieferumfang von WWN03. [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] 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 DL10J zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper JP1 (auf dem Mainboard hinter dem D-Sub/VGA-Port), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird. [4] 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. [5] TPM-Funktion Dieses Produkt verfügt bereits über ein Firmware-TPM (fTPM) v2.0. Es ist außerdem für einen Hardware-TPM-Chip vorbereitet, so dass es auf Sonderbestellung im Werk bestückt werden kann.

Technische Daten

Hier gehts zum Artikel
Alle Informationen,
tagesaktuelle Preise und
Verfügbarkeiten

