

SYSTEM XPC slim POS DS500

Intel Celeron 7305 Prozessor
8 GB DDR5, 120 GB M.2 SSD (NVMe)

LÜFTERLOSES 1,3 LITER PC-SYSTEM IM INDUSTRIE-DESIGN MIT INTEGRIERTEM ULV PROZESSOR

POS DS500 ist ein schlanker, Lüfterloser PC in einem robusten Metallgehäuse mit universellen Anschlussmöglichkeiten. Er ist mit 8 GB DDR5-RAM-Speicher und 120 GB M.2-SSD ausgestattet, jedoch ohne Betriebssystem. Der aufgelötete Intel ULV-Prozessor bietet genügend Performance für die Wiedergabe von 2160p/60-Videos in 4K-Auflösung. Zwei digitale Anschlüsse für UHD-Displays und ein traditioneller VGA-Port sind vorhanden. Dank komplett passiver Kühlung ist das System praktisch wartungsfrei, für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet und außerdem sehr sparsam. Es ist ideal einsetzbar für professionelle Anwendungen wie Digital Signage, POS, Steuerung, Office oder als Media-PC.



LÜFTERLOSE
KÜHLUNG



8 GB DDR5
RAM



120 GB
M.2 SSD



HDMI 2.0b



DISPLAY-
PORT 1.4



2,5" HDD/SSD
SUPPORT



DUAL LAN
(2.5G+1G)



VESA
HALTERUNG



OPTIONAL
WLAN / 4G/5G



MAX..
40 °C



REMOTE
POWER OPT.



24/7
SUPPORT

SLIM DESIGN

■ Flaches 1,3-Liter Metallgehäuse, Schwarz ■ Abmessungen: 20 x 16,5 x 3,95 cm (LBH) ■ Mit Standfuß und VESA-Halterung (75/100 mm) ■ Unterstützt 24/7 Dauerbetrieb ■ Betriebstemperatur: 0-40 °C (nicht kond.)

BETRIEBSSYSTEM

■ Ein Betriebssystem ist nicht enthalten
■ Kompatibel mit Windows 10/11 (64-Bit) und Linux (64-Bit)

PROZESSOR

■ Intel Celeron 7305 Prozessor (Intel Core Gen. 12 "Alder Lake-U")
■ Prozessorkerne: 1x P-Cores, 4x E-Cores, TDP: 15W, Cache: 8 MB
■ Lüfterloses Heatpipe-Kühlsystem

GRAFIK

■ Integrierte Intel UHD Grafikfunktion mit 48 Ausführungseinheiten
■ Unterstützt drei unabhängige Displays

SPEICHERSOCKEL

■ 8 GB DDR5-4800 RAM, 262-Pin SO-DIMM-Modul

LAUFWERKE / MASSENSPEICHER

■ Zwei M.2-2280M Steckplätze:
1) bestückt mit einem 120 GB M.2-Modul (PCIe/NVMe)
2) unterstützt eine weitere M.2 SSD-Steckplatze mit SATA oder ein 4G/5G-Kit (siehe WWN04)
■ M.2-2230E Steckplatz unterstützt eine optionale WLAN-Funktion
■ Ein 2,5"-Laufwerksschacht für SATA-Festplatten oder SSDs

ANSCHLÜSSE

■ HDMI 2.0b ■ DisplayPort 1.4 ■ VGA ■ 2x Audio (Line out, Mikr.-Eing.)
■ 2x USB 3.2 Gen2 (10 Gbit/s) ■ 4x USB 3.2 Gen1 (5 Gbit/s) ■ 2x USB 2.0
■ 2x Intel LAN (2.5G + 1G) ■ 1x COM Port (1x RS232) ■ Anschluss für externen Power-Button ■ "Always-on" Jumper ■ DC-Eing. für 12 V oder 19 V

NETZTEIL

■ Externes 90W/19V Netzteil (unterstützt auch 12V-Netzteile)

OPTIONALES ZUBEHÖR

■ WLAN-Kit (WLN-M1) ■ 4G/5G-Kit (WWN04)
■ Rackmount-Kit (PRM01) ■ Kabel für externen Power-Button (CXP01)
■ Kit für Hutschiene/DINrail (DIR01) ■ Zweiter RS232 COM Port (PCP11)



MODELLE DER DS50U-SERIE

Kategorie	Produkt	Prozessor	Betriebssystem	RAM	M.2 SSD	Barcode (UPC/EAN)
Barebone	DS50U	Intel Celeron 7305	—	—	—	887993006574
	DS50U3	Intel Core i3-1315U	—	—	—	887993006192
	DS50U5	Intel Core i5-1335U	—	—	—	887993006185
	DS50U7	Intel Core i7-1355U	—	—	—	887993006178
System	POS DS500	Intel Celeron 7305	—	8 GB DDR5	120 GB	4046047104208

Produktansichten

Vorderseite



Rückseite



1. 2x USB 3.2 Gen 2 Port (rot, 10 Gbit/s)
2. 4x USB 3.2 Gen 1 Port (blau, 5 Gbit/s)
3. Betriebsanzeige-LED
4. Aktivitätsanzeige-LED für Festplatte/SSD
5. Ein-/Ausschalt-Button
6. Mikrofon-Eingang
7. Kopfhörer-Ausgang
8. 4-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) für Power- oder CMOS-Button bzw. für externe 5V DC Spannung.
9. 2x Anschluss für optionale WLAN-Antenne
10. DisplayPort 1.4
11. HDMI 2.0b Port
12. COM Port unterstützt RS232/RS422/RS485
13. 2x USB 2.0 Port (schwarz)
14. RJ45 1 Gbit/s Netzwerkport (Intel i219)
15. RJ45 2,5 Gbit/s Netzwerkport (Intel i226)
16. DC-Anschluss für das externe Netzteil unterstützt 12V und 19V DC
17. D-Sub/VGA Port für analoge Displays
18. 4x Perforation für optionale 4G/5G-Antennen (zwei Perforationen auf beiden Seiten)

19. Öffnung für das Kensington-Lock (Schloss und Kabel nicht im Lieferumfang)

20. VESA-Halterung (zwei Teile)

Mainboard

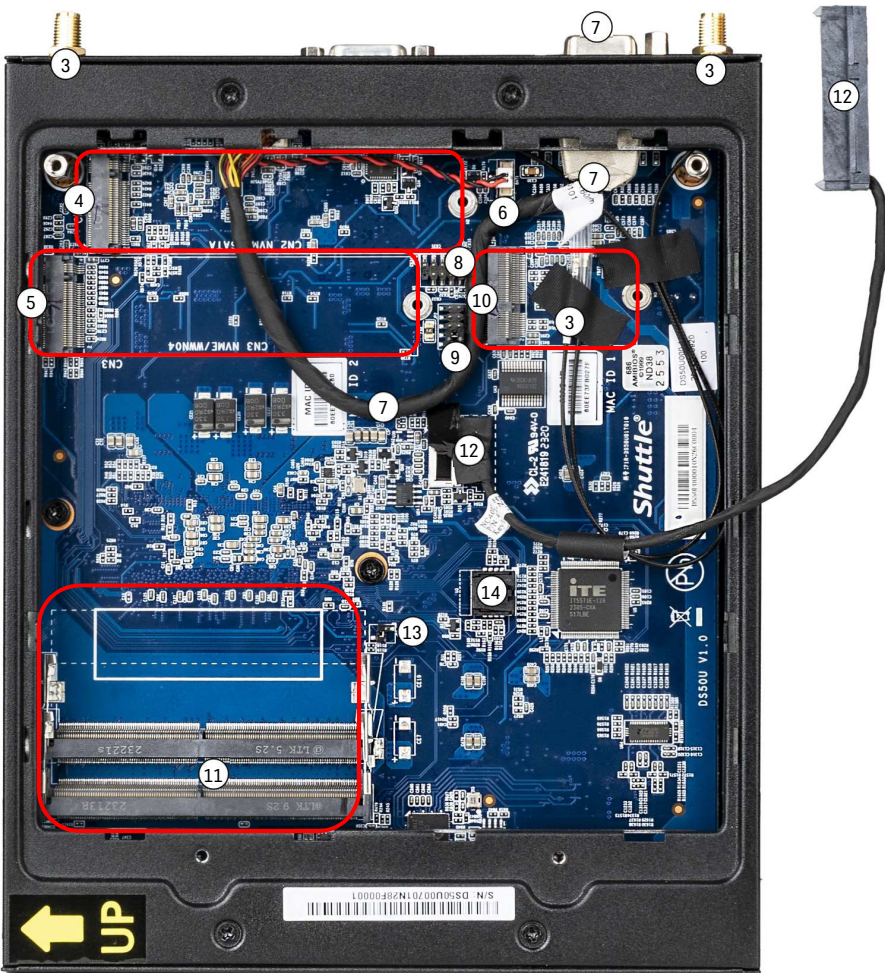
Unterseite



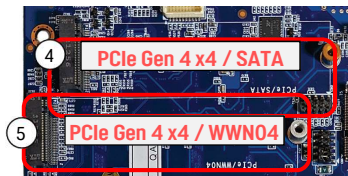
Geöffnetes Gehäuse



Innenansicht



- 1. Unterer Gehäusedeckel
- 2. Laufwerkshalterung für 2,5" Festplatten oder SSDs
- 3. 2x vorinstalliertes WLAN-Kabel für optionale Antenne and optional WLAN-Modul
- 4. M.2-2280M Steckplatz bestückt mit SSD-Karte
- 5. M.2-2280M Steckplatz unterstützt entweder eine SSD-Karte oder eine 4G/5G-Karte, wofür das optionale WWN04-Zubehörkit benötigt wird*)
- 6. Anschluss für die CMOS-Batterie
- 7. D-Sub/VGA Port mit Kabel zum Onboard-Anschluss
- 8. Onboard COM 2 Port unterstützt RS232 (2x5-Pins)
- 9. Jumper zur Konfiguration der COM-Ports
- 10. M.2-2230E Steckplatz für ein optionales WLAN-Modul
- 11. 2x SO-DIMM Speichersteckplatz (262-Pin) bestückt mit einem DDR5 RAM-Modul
- 12. SATA/Power-Anschluss für den 2,5"-Laufwerksschacht
- 13. Always-Power-On Jumper (JP9)
- 14. Sockel mit Flash EPROM für die Firmware



*) Konfigurationsmöglichkeiten für die M.2-2280-Steckplätze		
1	2	3
M.2-2280 SSD Karte (SATA)	M.2-2280 SSD Karte (PCIe/NVMe)	M.2-2280 SSD Karte (SATA)
M.2-2280 SSD Karte (PCIe/NVMe)	WWN04 Kit mit 4G/5G Karte (opt.)	WWN04 Kit mit 4G/5G Karte (opt.)

SHUTTLE XPC SLIM SYSTEM POS DS500 – SPEZIFIKATION

LÜFTERLOS UND LEISE	Passive Kühlung, keine Lüftergeräusche 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.
GEHÄUSE	Slim-PC (Nettop) mit schwarzem Stahlgehäuse Ohne Lüfter, komplett mit passiver Kühlung Der Einbauschacht für Speichermodule, 2,5"-Laufwerk und M.2-Karten befinden sich leicht zugänglich hinter zwei Abdeckplatten Abmessungen: 20 x 16,5 x 3,95 cm (LBH) = 1,3 Liter Gewicht: 1,6 kg netto und 2,3 kg brutto Zwei Öffnungen für Kensington Lock und zahlreiche M3-Gewindeöffnungen an beiden Gehäusesseiten.
BETRIEBSPOSITION	1) Vertikal: Das Gerät wird üblicherweise aufrecht stehend mit Hilfe des mitgelieferten Standfußes betrieben (DisplayPort-Anschluss nach oben). 2) VESA-Halterung: Verwenden Sie die mitgelieferte VESA-Halterung, um das Gerät z.B. hinter einem passenden Monitor zu installieren.
BETRIEBSSYSTEM	Dieses Barebone-System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit Windows 10/11 (64-Bit) und Linux (64-Bit).
PROZESSOR	Modell: Intel Celeron 7305 Codename: Alder Lake-U (12. Generation Intel Core) Performance-Kerne (P-Cores): 1 Kern (1 Thread), Taktrate: 1,1 GHz Effizienz-Kerne (E-Cores): 4 Kerne (4 Threads), Taktrate: 0,9 GHz Smart-Cache (L3): 8 MB Verlustleistung (PL1 TDP): max. 15 W Maximale Tjunction-Temperatur: 100 °C System-on-a-chip Architektur (SoC) mit integriertem Speicher- und Grafikcontroller BGA1700-Gehäuse - direkt auf das Mainboard gelötet Herstellungsprozess: Intel 7 Prozess (verbesserter 10 nm Prozess)
INTEGRIERTE GRAFIK	Intel UHD Graphics Taktfrequenz der Grafik: max. 1100 MHz Ausführungseinheiten (EUs): 48 Unterstützt bis zu drei unabhängige Displays 1) DisplayPort 1.4 unterstützt Ultra HD @ 60 Hz 2) HDMI 2.0b unterstützt Ultra HD @ 60 Hz 3) D-Sub/VGA unterstützt analoge Displays
MAINBOARD / BIOS	Proprietäres Mainboard speziell für die DS50U-Serie Unterstützt Neustart nach Stromausfall (resume after power failure) [2] Unterstützt Wake on LAN (WOL) Unterstützt Einschalten über Uhrzeit (power on by RTC Alarm) Unterstützt Booten von M.2-SSD-Karten und USB-Geräten AMI BIOS im 32 MByte EEPROM mit SPI Interface Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Unterstützt Firmware-TPM (fTPM) Version 2.0
NETZTEIL	Externes 90 W Netzteil (lüfterlos) Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz, max. 1,6 A Ausgang: 19 V DC, max. 4,74 A, max. 90 W Länge des DC-Kabels: ca. 170 cm Länge des AC-Netzkabels: ca. 170 cm (3-polig mit C6-Kleeblatt- und Schukostecker)
DC-EINGANG	DC-Stecker: 5,5 / 2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser) Der DC-Eingang des Computers unterstützt eine externe Spannungsversorgung mit 12V±5% und 19V±5%.
8 GB DDR5 SPEICHER	8 GB DDR5-4800 SDRAM-Speicher mit 1,1 V als SO-DIMM-Modul mit 262 Pins Maximal mögliche Gesamtkapazität: 64 GB

2,5"-LAUFWERKS-SCHACHT	Unterstützt eine Serial ATA Festplatte oder ein SATA-SSD-Laufwerk im 6,35 cm / 2,5"-Format Laufwerkshöhe max. 9,5 mm Unterstützt Serial-ATA III, 6 Gb/s (600 MB/s) Datentransferrate Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Hinweis: Ein SATA-Kabel ist nicht erforderlich.															
120 GB SSD-KARTE	Bestückt mit einem 120 GB M.2-2280 SSD-Speichermodule mit PCIe-Schnittstelle und NVMe-Support. Dieses Produkt verfügt über zwei M.2-2280 Key-M Steckplätze - es werden M.2-Karten mit 22 mm Breite und 80 mm Länge unterstützt (Typ 2280) - es wird eine M.2-SSD-Karte mit PCIe/NVMe-Schnittstelle unterstützt - die zweite M.2-SSD-Karte muß eine SATA-Schnittstelle haben - der zweite Steckplatz kann auch für das optionale WWN04-Kit verwendet werden, um ein 4G/5G-WAN-Modul einzubauen. Folgende Konfigurationen werden unterstützt: <table><tr><th>M.2 Steckplätze</th><th>Schnittstellen</th><th>Konfiguration 1</th><th>Konfiguration 2</th><th>Konfiguration 3</th></tr><tr><td>Steckplatz 1</td><td>PCIe Gen 4 x4 und SATA 3.0</td><td>M.2 SSD-Karte (SATA)</td><td>M.2 SSD-Karte (PCIe/NVMe)</td><td>M.2 SSD-Karte (SATA)</td></tr><tr><td>Steckplatz 2</td><td>PCIe Gen 4 x4 und USB 3.2 Gen2 *)</td><td>M.2 SSD-Karte (PCIe/NVMe)</td><td>optionales WWN04-Kit</td><td>optionales WWN04-Kit</td></tr></table> *) die USB-3.2-Schnittstelle ist nur mit dem Shuttle WWN04 Zubehör nutzbar Zwei Wärmeleitpads für die M.2-SSDs befinden sich im Lieferumfang (Abmessungen: 70 x 20 mm).	M.2 Steckplätze	Schnittstellen	Konfiguration 1	Konfiguration 2	Konfiguration 3	Steckplatz 1	PCIe Gen 4 x4 und SATA 3.0	M.2 SSD-Karte (SATA)	M.2 SSD-Karte (PCIe/NVMe)	M.2 SSD-Karte (SATA)	Steckplatz 2	PCIe Gen 4 x4 und USB 3.2 Gen2 *)	M.2 SSD-Karte (PCIe/NVMe)	optionales WWN04-Kit	optionales WWN04-Kit
M.2 Steckplätze	Schnittstellen	Konfiguration 1	Konfiguration 2	Konfiguration 3												
Steckplatz 1	PCIe Gen 4 x4 und SATA 3.0	M.2 SSD-Karte (SATA)	M.2 SSD-Karte (PCIe/NVMe)	M.2 SSD-Karte (SATA)												
Steckplatz 2	PCIe Gen 4 x4 und USB 3.2 Gen2 *)	M.2 SSD-Karte (PCIe/NVMe)	optionales WWN04-Kit	optionales WWN04-Kit												
M.2-2230E STECK-PLATZ FÜR WLAN-KARTEN	Steckplatz: M.2-2230 Typ E 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) Das Gerät verfügt über zwei vorinstallierte Antennenkabel. Für die WLAN-Funktion werden eine WLAN-Erweiterungskarte im M.2-2230-Format und zwei WLAN-Antennen benötigt. Optionales Shuttle-Zubehör: WLN-M1															
SOUNDFUNKTION	Audio Realtek® ALC888S High-Definition Audio Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse auf der Vorderseite: 1) 2-Kanal Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI und DisplayPort															
DUAL NETZWERK 2.5G UND 1G	Zwei RJ45 Netzwerkanschlüsse Verwendete Netzwerkchips: 1) links: Intel i219 Ethernet Controller unterstützt 1.000 / 100 / 10 MBit/s Datentransferrate 2) rechts: Intel i226 Ethernet Controller unterstützt 2.500 / 1.000 / 100 MBit/s Datentransferrate Unterstützt WAKE ON LAN (WOL) Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)															
ANSCHLÜSSE VORDERSEITE	4x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s, blau) 2x USB 3.2 Gen 2 (max. 10 Gbit/s, rot) Mikrofon-Eingang Audio Line-out (Kopfhörer) Ein/Aus-Button Betriebsanzeige-LED (Blau) Festplatten-LED (Gelb)															
ANSCHLÜSSE RÜCKSEITE	DisplayPort 1.4 [3] HDMI 2.0b D-Sub/VGA 2x USB 2.0 (Schwarz) 2x Intel RJ45 Netzwerk (links: 1 Gbit/s und rechts: 2.5 Gbit/s) Serieller COM-Port (5V / 12V, umschaltbar: RS232 / RS422 / RS485) [1] DC-Eingang für externes Netzteil Vier-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) für Power-Button, Clear CMOS und 5 V DC [4] 2x Anschlüsse für externe WLAN-Antennen															
ALWAYS-ON JUMPER	Entfernt man Jumper JP1 (siehe Kurzanleitung), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird. [2]															
LIEFERUMFANG	Mehrsprachige Installationsanleitung Zwei Standfüße aus Metall mit vier Schrauben M3 x 7 mm VESA-Halterung für 75/100mm-Standard (zwei Metallwinkel) mit Schrauben Treiber-DVD für Windows Externes 90W-Netzteil mit Netzanschlusskabel (mit Schutzkontakt)															

OPTIONALES ZUBEHÖR	PCP11: Adapterkabel für einen zweiten COM-Port (ersetzt den VGA-Port) CXP01: Adapterkabel für einen externen Power-Button WLN-M1: WLAN-Modul (unterstützt WLAN/Bluetooth) mit zwei externen Antennen und Kabeln PRM01: 2HE-Rackblende für zwei Shuttle XPC slim DIR01: Hutschienen-Montage-Kit (für 35 mm DIN-Rails) WWN04: 4G/5G-Kit mit Antennen - ermöglicht die Verwendung einer optionalen 4G/5G-Karte im M.2-Format und einer Nano-SIM-Karte
UMGEBUNGS-PARAMETER	Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-40 °C [5] Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 10-90 %
KONFORMITÄT UND ZERTIFIKATE	EMI: CE, FCC, BSMI, RCM, VCCI Sicherheit: CB, BSMI, cTUVus 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)

Hinweise:

[1] Jumper für COM-Port-Konfiguration:

Pin 9 der beiden COM-Ports 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. Beide COM-Ports sind einzeln konfigurierbar.

Der Anschluss COM 1 kann im BIOS-Setup wahlweise auf RS232, RS422 oder RS485 eingestellt werden.

Der zweite COM-Port (COM 2) unterstützt nur den RS232-Modus. Der Anschluss ist in der Standard-Ausstattung dieses Produkts lediglich auf dem Mainboard vorhanden. Um diese Schnittstelle als D-Sub-Anschluss nach außen zu führen benötigt man den passenden Adapter (z.B. das optionale Zubehör PCP11) und man muss hierbei auf den VGA-Anschluss verzichten.

[2] Automatisch 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. Prinzipbedingt kann diese Funktion jedoch bei sehr kurzen Stromausfällen versagen, so dass dieses Produkt zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper J9 (siehe Kurzanleitung), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.

[3] DisplayPort in HDMI/DVI konvertieren

Der DisplayPort Ausgang kann mit einem günstigen, passiven Adapterkabel in HDMI oder DVI konvertiert werden. Zum Beispiel:

DELOCK 82590: 1m, DisplayPort (männl., 20P) zu HDMI-A (männl., 19P)

DELOCK 82435: 5m, 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.

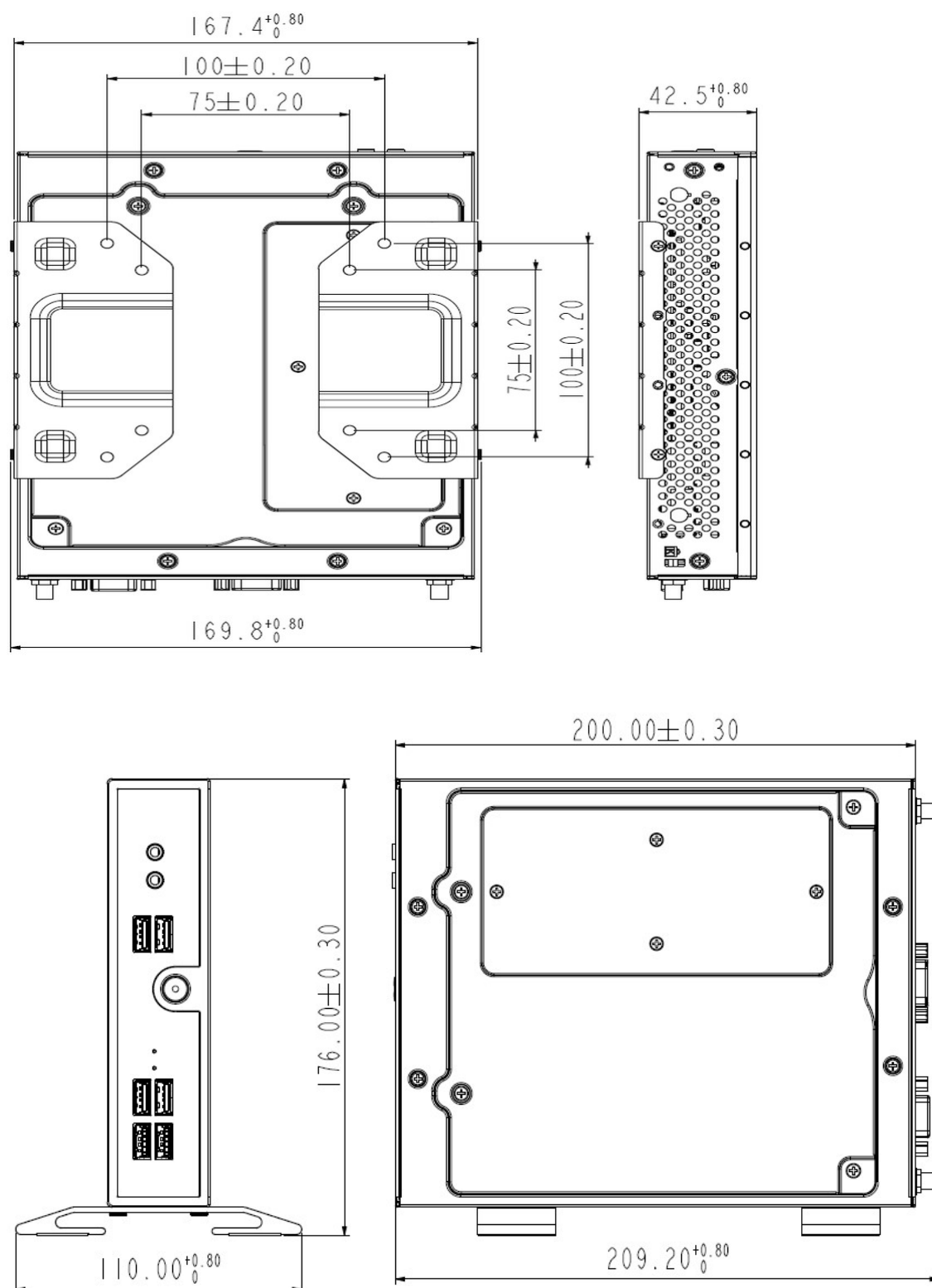
[4] Vier-Pin-Anschluss auf der Rückseite

Dieser ermöglicht den Anschluss eines externen Einschalt-Buttons.

Außerdem wird eine 5 V DC-Spannung für externe Komponenten zur Verfügung gestellt und mit Hilfe eines Jumpers lässt sich der CMOS-Speicher löschen (Clear CMOS). Ein passendes Kabel ist verfügbar als optionales Zubehör CXP01.

[5] Achtung: Für hohe Umgebungstemperaturen ab 35 °C wird empfohlen, SSDs statt Festplatten einzusetzen.

SHUTTLE XPC SLIM SYSTEM POS DS500 – Technische Zeichnung (1)



SHUTTLE XPC SLIM SYSTEM POS DS500 – Technische Zeichnung (2)

