Box-PC BPCWL03-i3

LÜFTERLOSER SHUTTLE BOX-PC

MIT INTEL CORE ULV PROZESSOR IM ROBUSTEN GEHÄUSE

Shuttles neue Generation der BPCWLOx-Serie von Box-PCs sind robuste, lüfterlose Industrie-PCs mit modularen Erweiterungsmöglichkeiten für vielfältige Anwendungen im Industriesektor.

Die Bilder dienen nur zur Illustration



Vorderansicht (ohne optionale Anschlüsse)



Rückansicht























Gehäuse

Unterstützt 2x 32 GB

NVMe SSD Support

Dual LAN

COM-Port (max. 4)

Hardware 75 x 75 mm TPM 2.0 VESA Mount

Dauerbetrieb

ROBUSTES GEHÄUSE

■ Lüfterloses Kühlsystem ■ Robustes Aluminium/Stahlgehäuse ■ Abmessungen (LBH): 16,9 x 24,5 x 5,7 cm (2,7 L) ■ Nettogewicht: 2,85 kg ■ Betriebstemperatur: -20 - +60 °C ■ zul. Luftfeuchtigkeit: 0 - 90 % (nicht kondensierend) ■ Schutzart: IP30 ■ Montageoptionen: VESA 75x75 mm, Ear Mount 256x100 mm und DIN Rail

BETRIEBSSYSTEM

- Ein Betriebssystem ist nicht enthalten.
- Unterstützt Windows 10/11 und Linux (64-Bit)

PROZESSOR

- Intel Core i3-8145UE, 2 Kerne, 4 Threads, 2,2-3,9 GHz, 4 MB Cache
- "Whiskey Lake" ULV Prozessor, 15 W TDP

GRAFIK

- Integrierte Intel UHD 620 Grafikfunktion, unterstützt 4K
- Unterstützt optional bis zu drei unabhängige Displays

SPEICHER-UNTERSTÜTZUNG

■ 2x 260-Pin S0-DIMM Steckplatz ■ Unterstützt Dual Channel, bis zu 2x 32 GB DDR4-2400 mit -40 bis +85°C Temperaturbereich *)

SSD-SPEICHER

■ M.2-2280/2260 M Steckplatz unterstützt eine SSD-Karte (unterstützt PCIe X4 NVMe und SATA Schnittstelle) mit -40 bis +85°C Temp.-bereich *)

ANSCHLÜSSE RÜCKSEITE

- HDMI 1.4 4x USB 3.2 Gen 1 DUAL Gigabit LAN (Intel i219LM/i211)
- RS232 COM-Port (D-Sub) Mikrofoneingang und Line-out (Realtek ALC662 oder ALC888S) DC-Eingang 19V Power Button

WEITERE AUSSTATTUNG

- Hardware TPM v2.0 Infineon SLB9670VQ2 onboard
- AMI BIOS, 16 MB SPI ROM
- Eingebauter I/O Controller: ITE IT8528E/FX

OPTIONALE ANSCHLÜSSE VORDERSEITE

- Bis zu zwei zusätzliche Grafik-Ports:
- HDMI 2.0/1.4, DVI-I, DisplayPort 1.2 oder D-Sub/VGA
- Bis zu drei zusätzliche COM Ports
- Bis zu 8 (16) zusätzliche USB 2.0 Ports
- LTE-Kit mit 2 Antennen (LTE-Karte und Nano-SIM nicht enthalten)

SPANNUNGSVERSORGUNG

- Externes 150W/19V Netzteil
- AC Eingang: 100-240V 50-60 Hz, 3-Pin-Anschluss
- Optional mit erweitertem DC-Eingangsspannungsbereich: 9-36V

Übersicht Box-PC-Serie BPCWLOx:

Prozessor / BIOS	Barebone	BTO-System ohne Windows	BTO-System mit Windows	Betriebstemp.	Netzteil	UPC Code
Intel Core i3-8145UE 2,2-3,9 GHz, 2/4 Cores 16 MB BIOS ohne vPRO-Funktion	BPCWL02-i3	BPCWL02-i3X	BPCWL02-i3W	0 ~ +40 °C	90 W	887993003474
	BPCWL03-i3	BPCWL03-i3X	BPCWL03-i3W	-20 ~ +60 °C *)	150 W	887993004716
Intel Core i5-8365UE 1,6-4,1 GHz, 4/8 Cores 32 MB BIOS mit vPRO-Funktion	BPCWL02-i5	BPCWL02-i5X	BPCWL02-i5W	0 ~ +40 °C	90 W	887993003481
	BPCWL03-i5	BPCWL03-i5X	BPCWL03-i5W	-20 ~ +60 °C *)	150 W	887993004723

^{*)} die BPCWLO3-Serie (-20 bis +60°C) benötigt industrie-taugliche RAM-Module und M.2 SSDs für einen Betriebstemperaturbereich von -40 bis +85°C.

Shuttle®

Vorder- und Rückseite

Vorderseite



Rückseite



Innenansicht



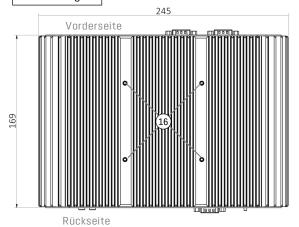


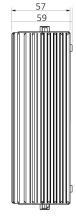
Rückseite

- 1. Optional: Dual COM Port unterstützt RS232/RS422/RS485
- 2. Optional: 4x USB 2.0 Port
- 3. Optional: HDMI 1.4/2.0
- 4. Audio Line Out (Kopfhörer-Ausgang)
- 5. Mikrofon-Eingang
- 6. Gigabit LAN Port (Intel i211)
- 7. Gigabit LAN Port (Intel i219LM)
- 8. 4x USB 3.2 Gen 1 Typ A Port
- 9. HDMI 1.4 Port
- 10. COM Port (RS232)
- 11. DC-Eingang für das externe Netzteil
- 12. Power Button

- 13. Bereich für optionale Tochterplatinen
- 14. Zwei SO-DIMM Slots unterstützen DDR4-2400
- 15. M.2-2280/2260 M Slot für eine SSD-Karte (NVMe/SATA)
- 16. Aufnahme für VESA-Halterung (75x75 mm)

Abmessungen





Abmessungen:

Breite: 245 mm (ohne den optionalen Ear Mount)

Tiefe: 169 mm

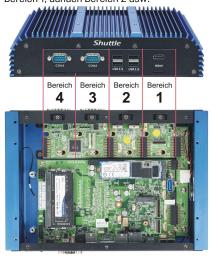
Höhe: 57 mm (59 mm mit den Standfüßen)

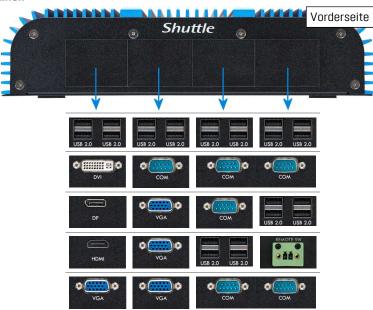


Optionales Zubehör

Erweiterungskonzept mit optionalen Tochterplatinen

Das Front Panel ist in vier Bereiche aufgeteilt, in die optionale Tochterplatinen mit zusätzlichen Anschlüssen eingebaut werden können. Der Einbau beginnt mit Bereich 1, danach Bereich 2 usw.





Optionale Zubehör-Produkte:

ANSCHLUSS	BILD	BELEGTE Bereiche	MAX. Anzahl	BEMERKUNG	
HDMI 1.4 HDMI 2.0 DisplayPort 1.2 DVI-I	HDMI DP DVI	1	1	DDI Schnittstelle	Das Mainboard verfügt über zwei onboard- Anschlüsse für optionale Erweiterungskits mit Grafikausgängen: - eine 21-Pin DDI und - eine 31-Pin eDP Schnittstelle.
D-Sub/VGA	♥ VGA	1	2	DDI oder eDP Schnittstelle	Hinweis: Die eDP Schnittstelle unterstützt kein Audio und PnP.
4x USB 2.0	USB 2.0 USB 2.0	1	2 (4)	USB Hub (USB 2.0 Ports erlauben bis zu 500mA/2,5W Ausgangsleistung, aber falls lediglich Geräte mit niedriger Leistung wie Maus/Tastatur angeschlossen werden, dann lassen sich auch 4 USB-Kits verwenden)	
Single COM	COM	1	1	Unterstützt nur RS232 (passiver Kabel-Adapter)	
Dual COM	O COM COM	2	1	Unterstützt RS232/RS422/RS485 (mit zusätzlichem I/O-Controller)	
LTE-Kit mit 2 Antennen	OFF ON • SIM1 SIM2	2	1	Kompatibel z.B. mit Huawei ME906S, Sierra EM7455, Quectel EM06E u.a. (mit Single-SIM-Support)	
Port für ext. Power-Button	REMOTE SW	1	1	Schraubanschlüsse für ein Kabel zum Anschluss eines externen Power-Buttons	
Erweiterter DC-in-Bereich	DC IN	-	1	Erweiterter DC Eingangsspannungsbereich: 9 bis 36 V (anstatt 19 V)	
WLAN + BT		-	1	1) Wi-Fi 5 (Realtek WLAN-ac und BT 4.2) 2) Wi-Fi 6 (Intel WLAN-ax und BT 5.2)	
2x Ear-Mount- Halterung	7.0	-	1	Ermöglicht die Befestigung des BoxPCs an Oberlächen	



Betriebsposition und Montage

	BEMERKUNG	BILD
Waagerechter Betrieb	Der Shuttle BoxPC BPCWLO2 hat vier Standfüße und kann wie ein Desktop-PC auf eine waagerechte Oberfläche gestellt werden.	
VESA-Montage	Der Shuttle Box-PC BPCWL02 hat vier M4- Gewinde auf seiner Oberseite für eine Standard 75 x 75 mm VESA-Halterung, so dass z.B. die Befestigung an einer Wand oder an einem großen Display möglich ist. Die VESA-Halterung wird nicht mitgeliefert.	
Ear-Mount-Montage	Der Shuttle Box-PC BPCWL02 hat vier M3-Gewinde auf seiner Unterseite, woran sich sogenannte Ear-Mount-Halterungen befestigen lassen, die als optionales Zubehör erhältlich sind. Der Box-PC kann dadurch mit vier M4-Schrauben an Oberflächen befestigt werden (Befestigungsraster: 256 mm x 100 mm).	256 mm
DIN-Rail-Montage	Der Shuttle Box-PC BPCWL02 hat zwei M3- Gewinde auf seiner Unterseite, woran sich eine DIN-Rail-Halterung für eine Standard 35 mm Hutschiene befestigen lässt, die z.B. in Schaltschränken verwendet wird. Eine DIN-Rail-Halterung wird nicht mitgeliefert.	47.5 mm



SHUTTLE Box-PC BPCWL03-i3 — SPEZIFIKATION

LÜFTERLOS UND LEISE	Ausgestattet mit passiver Kühlung, daher 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. Voraussetzung: Freie Luftzirkulation in der Umgebung des PCs.
GEHÄUSE	Langlebiges und robustes Gehäuse aus Aluminium und Stahl. Passives Kühlsystem mit speziell gestalteten Kühlrippen sorgt für maximale Wärmeabfuhr. Abmessungen: 16,9 x 24,5 x 5,7 cm (LBH) = ca. 2,7 Liter Gewicht: 2,85 kg netto (Barebone ohne RAM/SSD und optionale Erweiterungen) Schutzart: IP30
BETRIEBSPOSITION UND MONTAGE	1) Das Gerät lässt sich waagerecht auf seine Standfüße stellen. 2) Das Gerät lässt sich mit einer 75 mm x 75 mm VESA-Halterung befestigen. Hierzu werden vier M4x6L Schrauben von oben in das Gehäuse geschraubt. 3) Das Gerät lässt sich mit zwei 256 mm x 100 mm Ear-Mount-Halterungen befestigen. Hierzu werden vier M3x6L Schrauben von unten in das Gehäuse geschraubt. 4) Auf einer Standard 35 mm Hutschiene (DIN-Rail) montiert, z.B. in einem Schaltschrank Hinweise: Die VESA-Halterung, Ear-Mount und DIN-Rail-Clip sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die vertikale Montage ist in jeder Ausrichtung zulässig.
BETRIEBSSYSTEM	Dieses Barebone-System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit Windows 10/11 (64-Bit) und Linux (64-Bit).
PROZESSOR	Modell: Intel Core i3-8145UE (ULV) System-on-a-chip Architektur (SoC) mit integriertem Speicher- und Grafikcontroller FCBGA1528-Gehäuse - direkt auf das Mainboard gelötet Codename: Whiskey-Lake-U (8. Generation Intel Core) Kerne / Threads: 2 / 4 Taktrate: 2,2 GHz, Turbotakt: 3,9 GHz L3 Smart Cache: 4 MB Verlustleistung (TDP): max. 15 W Herstellungsprozess: 3. Generation 14nm++
INTEGRIERTE GRAFIK	Intel UHD Graphics 620 Taktfrequenz der Grafik: 300-1000 MHz Ausführungseinheiten (EUs): 23 Unterstützt bis zu drei unabhängige Displays 1) HDMI 1.4 eingebaut im Backpanel 2) optional HDMI 1.4, DisplayPort 1.2, DVI-I oder D-Sub/VGA (DDI-Schnittstelle) 3) optional D-Sub/VGA (eDP-Schnittstelle, Einschränkung: PnP-Support)
UEFI BIOS	Unterstützt Neustart nach Stromausfall (resume after power failure) 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 16 MB EEPROM mit SPI Interface Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)
TPM-MODUL	Hardware Trusted Platform Module (Infineon SLB9670VQ2 TPM 2.0)
NETZTEIL	Externes 150 W Netzteil (lüfterlos) Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz Ausgang: 19 V DC, 7,89 A, max. 150 W DC-Stecker: 5,5/2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser) AC-Kabel: 3-polig, ca. 1,8 m lang, mit C13/C14 Kaltgeräte-Steckverbindung zum Netzteil und CEE-7/7 Stecker mit Schutzkontakt (Typ E+F) für den Anschluss an der Steckdose Hinweis: Der DC-Eingangsspannungbereich kann optional auf 9-36 V erweitert werden.
SPEICHER- Unterstützung	2x SO-DIMM-Steckplatz mit 260 Pins Unterstützt DDR4-2400 (PC4-19200) SDRAM mit 1,2 V Betriebstemperaturbereich: -40 bis +85°C Unterstützt Dual-Channel-Modus Unterstützt maximal 32 GB pro Steckplatz, Gesamtkapazität maximal 64 GB Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC oder registered)

PRODUKT SPEZIFIKATION

M.2-STECKPLATZ Für SSDs	Der M.2 2280 M Steckplatz bietet folgende Schnittstellen: - PCI-Express Gen. 3.0 x4 - SATA v3.0 (max. 6 Gbit/s) Betriebstemperaturbereich: -40 bis +85°C Verwendete M.2-Steckkarten müssen 22 mm breit sein und können eine Länge von 60 oder 80 mm (Typ 2260, 2280) haben. Unterstützt M.2 SATA SSDs (mit B+M-Key) und M.2 PCIe SSDs (mit M-Key), automatische Schnittstellen-Erkennung
SOUNDFUNKTION	Audio Realtek® ALC662 oder ALC888S High-Definition Audio Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse auf der Rückseite: 1) 2-Kanal Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI und optional DisplayPort
DUAL GIGABIT LAN	Zwei RJ45 Netzwerkanschlüsse Verwendete Netzwerkchips: 1) Intel i211 Ethernet Controller mit MAC, PHY und PCIe-Schnittstelle 2) Intel i219LM PHY verbunden mit dem MAC des Prozessors Unterstützt 10 / 100 / 1000 MBit/s Datentransferrate Unterstützt WAKE ON LAN (WOL) Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE) Unterstützt den Teaming-Modus
ANSCHLÜSSE RÜCKSEITE	Power Button HDMI 1.4 4x USB 3.2 Gen 1 Typ A (max. 5 Gbps) 2x Intel Gigabit LAN (RJ45, i211/i219LM) Serieller COM-Port (RS232) Mikrofon-Eingang (3,5 mm) Audio Line-out / Kopfhörer (3,5 mm) DC-Eingang für externes Netzteil
OPTIONALE ANSCHLÜSSE VORDERSEITE	Die Vorderseite ist in vier Bereiche unterteilt, die mit optionalen Erweiterungskits mit Tochterplatinen bestückt werden können, um das Gerät mit zusätzlichen Anschlüssen auszustatten. Folgende optionale Zubehör-Kits werden angeboten: 1) zweiter Grafikport: HDMI 1.4/2.0, DisplayPort 1.2 oder D-Sub/VGA 2) dritter Grafikport: D-Sub/VGA 3) ein COM-Port RS232 4) zwei COM-Ports RS232/RS422/RS485 (belegt zwei Bereiche) 5) 4x USB 2.0 - kann 2x eingebaut werden (Hinweis: USB 2.0 Ports erlauben bis zu 500mA/2,5W Ausgangsleistung. Falls lediglich Geräte mit niedriger Leistung wie Maus/Tastatur angeschlossen werden, dann lassen sich auch 4 USB-Kits verwenden)
WEITERES OPTIONALES ZUBEHÖR	1) DC-Eingang mit erweitertem Spannungsbereich: 9-36 V (anstatt nur 19 V) 2) Ear Mount Halterungen (Montagemaß: 256 mm x 100 mm) 3) WLAN 802.11n/ac und BT 4.0 (RTL8821CE) mit zwei externen Antennen
UMGEBUNGS- PARAMETER	Zulässiger Betriebstemperaturbereich: -20 - +60 °C Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 0-90 % Bemerkung: Dieser Box-PC benötigt industrie-taugliche RAM-Module und M.2 SSDs für einen Betriebstemperaturbereich von -40 bis +85°C.
KONFORMITÄT UND ZERTIFIKATE	EMI: CE, FCC Class A, VCCI, RCM Sicherheit: CB, cTUVus Weitere: RoHS, CEC Dieses Gerät wird als informationstechnische Einrichtung (ITE) der Klasse A eingestuft und ist hauptsächlich für den Betrieb in kommerziellen und industriellen Bereichen 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)

© 2021 Shuttle Computer Handels-GmbH — Eingabegeräte und Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten, technische Änderungen und Abweichungen vorbehalten, Abbildungen nur zu Ansichtszwecken