


Artikelnr.: 375285

XH610 - XPC slim

ab **352,26 EUR**

Artikelnr.: 375285
Versandgewicht: 3,20 kg
Hersteller: Shuttle



 [Produktbeschreibung](#)

Das Shuttle XPC slim Barebone XH610 ist ein wahres Raumwunder - das robuste Stahlgehäuse kann mit einem optischen Laufwerk, zwei 2.5"-Laufwerken und einer M.2-SSD bestückt werden. Dazu wählt man einen leistungsstarken Intel Core Desktop-Prozessor mit Sockel LGA1700 *. Das eingebaute Heatpipe-Kühlsystem sorgt für einen leisen und zuverlässigen Betrieb. Die Anschlussvielfalt erlaubt einen breiten Anwendungsbereich vom Standard-Büro-PC bis hin zu industriellen Einsatzgebieten. Das System unterstützt zwei digitale Displays mit Ultra-HD-Auflösung, ein VGA-Display, zwei Intel Netzwerkanalysen (2.5G + 1G), jeweils vier USB-3.2 Gen 1 und USB-2.0-Ports und bis zu fünf COM-Ports. Wer braucht bei dieser Ausstattung noch einen klöbigen ATX-Tower-PC?*) für Intel Core Gen13 und Gen14 ist eventuell ein BIOS-Update notwendig (durchzuführen mit einem kompatiblen Prozessor/Gehäuse-Flaches 3.5 Liter Gehäuse, Farbe: Schwarz- Abmessungen: 23,8 x 20 x 7,25 cm (LBH ohne Gummifüße) = ca. 3,5 Liter- Höhe mit Gummifüßen: ca. 7,33 cm- Gewicht: 2,2 kg netto, 3,5 kg brutto- Offene Vorderseite - ohne Abdeckklappen für optisches Laufwerk und Frontpanel-Anschlüsse- Öffnung für das Kensington Lock auf der Geräte-Rückseite- Betriebsposition horizontal oder vertikal mit dem optionalen Standfuß PS01Netzteil- Externes 120 W Netzteil (lüfterlos)- Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz- Ausgang: 19 V DC, max. 6,32 A, max. 120 W Ausgangsleistung- DC-Stecker: 5,5 / 2,5mm (Außen/Innen-Durchmesser)- 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- Hinweis: Der DC-Eingang des Computers unterstützt eine externe Spannungsversorgung mit 12V±5% und 19V±5%.Betriebsystem- Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert- Es ist kompatibel mit Windows 10/11 und Linux (64 Bit)Prozessor-Unterstützung- Prozessor Sockel LGA1700- Unterstützt Intel Core i9 / i7 / i5 / i3, Pentium Gold und Celeron Prozessoren- Unterstützt folgende Generationen Intel Core Prozessoren:Gen 12 "Alder Lake-S" Gen 13 "Raptor Lake-S" seit BIOS-Version 203 verfügbar seit März 23 *)Gen 14 "Raptor Lake-S Refresh" seit BIOS-Version 206 verfügbar seit Jan'24 *)- Intel-7 Technologie (10 nm)- Unterstützt nur Prozessoren mit integrierter Grafikfunktion [5]- Maximal unterstützte Prozessor-Verlustleistung (TDP) = 65 W.- Unterstützt nicht die Unlock-Funktion von Intel Prozessoren der K-Serie.- Der Prozessor integriert die Controller für PCI-Express und Speicher und die Grafikfunktion auf dem gleichen Halbleiter-Chip(Die Leistungsmerkmale hängen vom Prozessormodell ab.)* Achtung: falls ein BIOS-Update notwendig ist, dann muß der PC zunächst mit einem kompatiblen Prozessor gestartet werden.Download-Website: <https://global.shuttle.com/support/download>.- Prozessor-Heatpipe-Kühlung- Prozessor-Kühlung mit Heatpipe-Technologie und zwei Lüftern (6 cm)Mainboard / Chipsatz / BIOS- Mainboard im Mini-ITX-Format 17 x 17 cm- Chipsatz: Intel® H610- AMI BIOS im 32 MB EEPROM- Hochwertige Feststoff-Kondensatoren (Solid Capacitors)- Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion- Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)- Unterstützt Neustart nach Stromausfall (power on after power failure) [1]- Unterstützt Firmware TPM v2.0 (fTPM)Speicher-Unterstützung- 2x SO-DIMM-Steckplatz mit 260 Pins- Unterstützt DDR4-3200/2933/2666/2400/2133 (PC4-25600/23466/21300/19200/17000) SDRAM mit 1,2 V- Unterstützt Dual-Channel-Modus- Unterstützt maximal 32 GB pro Steckplatz- Gesamtkapazität maximal 64 GB- Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC oder registered)Integrierte Grafikfunktion- Die Eigenschaften der integrierten Intel UHD Grafikfunktion- hängen vom verwendeten Prozessortyp ab [5]- Der PC bietet drei Video-Ausgänge:1x HDMI v2.0b (unterstützt 1080p/60 und 2160p/60)1x DisplayPort v1.4a (unterstützt 1080p/60 und 2160p/60)1x Analog VGA (15-pol. D-Sub, unterstütztes 1080p/60)- Unterstützt drei unabhängige Displays gleichzeitig über die integrierte Grafikfunktion.- DisplayPort und HDMI unterstützen Multikanal Digital Audio über das gleiche Kabel. 5.1-Kanal Sound- Audio Realtek® ALC 897/662/888 High-Definition Audio- Drei analoge 3,5mm Audio-Anschlüsse auf der Rückseite:1) Line-out vorne (Kopfhörer)2) Line-out hinten (umschaltbar auf Mikrofon-Eingang)3) Line-out Mitte (umschaltbar auf Line-in)- Digitale Audio-Ausgabe über HDMI und DisplayPort möglichDual Netzwerk-Controller- Zwei RJ45 Netzwerkanalysen mit jeweils zwei Status-LEDsgelbe LED: leuchtet bei aktivem Datentransfergrüne LED für Geschwindigkeitsmodus: aus bei 10 Mbit/s, leuchtet bei 100 Mbit/s und höher- Verwendete Netzwerkkarten:1) Intel 225 unterstützt 100 / 1.000 / 2.500 Mbit/s Datentransferrate2) Intel 219LM unterstützt 10 / 100 / 1.000 Mbit/s Datentransferrate- PCIe-Schnittstelle- Unterstützt WAKE ON LAN (WOL)- Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)-M.2-2280M SSD-Steckplatz- Der M.2 2280M Steckplatz bietet folgende Schnittstellen:PCI-Express Gen. 3.0 X4 unterstützt NVMeSATA 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 M.2 SSDs mit SATA- oder PCI-Express-SchnittstelleM.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 / WLN-M1 [4]Anschlüsse Laufwerke- 3x Serial-ATA Anschluss, max. 6 Gb/s- Unterstützt NCQ und AHCI LaufwerksschächteDieses System verfügt über drei Laufwerksschächte:1) unterstützt ein optisches Laufwerk im 5,25"-Slimline-Format mit 12,7 mm Bauhöhe - alternativ auch für ein 2,5"-Laufwerk verwendbar2) 2,5"-Schacht oben unterstützt ein 2,5"-Laufwerk mit max. 12,5 mm Bauhöhe3) 2,5"-Schacht unten unterstützt ein 2,5"-Laufwerk mit max. 9,5 mm BauhöheFolgende Laufwerkskabel sind bereits vorinstalliert:- 2x Stromanschlüsse für 2,5"-Laufwerke (5 Volt [6]) - 1x SATA-Kabel für ein 2,5"-Laufwerk - 1x Combo-Anschluss (SATA+Strom) für optisches Slimline-Laufwerk - Schrauben für ein optisches Slimline-Laufwerk- Schrauben für zwei 2,5"-LaufwerkeHinweis: Das System ist für ein 2,5"-Laufwerk (Festplatte oder SSD) und ein optisches Laufwerk im Slimline-Format vorbereitet.Für weitere 2,5"-Laufwerke sind zusätzliche SATA-Kabel notwendig. Für ein drittes 2,5"-Laufwerk sind vier zusätzliche Schrauben M3x4 notwendig.Das optionale Zubehör PHD4 ermöglicht den Einbau einer 3,5"-Festplatte [8].Anschlüsse Vorderseite- Mikrofon-Eingang- Audio Line-out (Kopfhörer)- 1x USB 3.2 Gen 1 Typ A (max. 5 Gbit/s, Blau)- 1x USB 3.2 Gen 1 Typ C (max. 5 Gbit/s)- 2x USB 2.0 (Schwarz)- Ein/Aus-Button- Betriebsanzeige-LED (Blau)- Festplatten-LED (Gelb)Anschlüsse Rückseite- 1x DisplayPort 2.0 Anschluss (4-Pin-Anschluss)- 4x RS232 COM-Port Anschluss (jeweils 2x 5 Pins, 2 mm Rasterabstand) - 1x belegt- Zwei 4-polige Lüfteranschlüsse (einer belegt für das CPU-Kühlsystem)- Anschlüsse für SATA-Spannung: 5V (4 Pins, belegt) und 12V (3 Pins)Mitgeliefertes Zubehör- Mehrsprachige Installationsanleitung (DE, EN, FR, ES, JP, KR, SC, TC)- DVD mit Windows Treibersoftware und Handbücher im PDF-Format- Vorinstallierte SATA- und Stromkabel für ein 2,5"-Laufwerk und ein Slimline-Laufwerk- Externes Netzteil mit ca. 1,8m AC-Netzwerk (mit Schutzkontakt)- Schutzkappe für den CPU-Sockel (nicht verwenden, falls Heatpipe oder Kühler installiert sind)- CPU-Heatpipe-Kühlsystem vorinstalliert mit Wärmeleitpaste- 2 Schrauben (M3x5, silber) zum Montieren von zwei M.2-Steckkarten- 8 Schrauben (M3x4, schwarz) zum Montieren von zwei 2,5"-Laufwerken- 4 Schrauben (M2x2,5, silber) zum Montieren eines optischen Slimline-LaufwerksOptionales Zubehör- PS01: Standfuß für den vertikalen Betrieb- PV02: VESA-Halter- WLN-M (802.11ac, Wifi 5) oder WLN-M1 (802.11ax, Wifi 6): WLAN-Modul [4]- PHD4: 3,5" Laufwerkshalterung [8]- CXP01: Adapterkabel für einen externen Power-Button- PCM31: Adapter für drei weitere RS232 COM-Ports [3]- Umgebungsparameter- Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-50°C [7]- Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10-90% (nicht kondensierend)Konformität und Zertifikate- EMV: CE, UKCA, FCC, BSMI, RCM, VCCI- Sicherheit: CB 60950/62368, cTUVus, BSMI- 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] 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 dieser PC zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man den entsprechenden Jumper JP4, dann startet der PC unbedeutend, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.[2] DisplayPort in HDMI/DVI konvertierenDer DisplayPort Ausgang unterstützt Dual-mode (DP++) und 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). DVI/HDMI-Monitore werden hierbei allerdings nur im Single-Link-Modus betrieben, also mit max. 1920x1200/60 HzUmgekehrt kann ein Bildschirm mit DisplayPort nicht über einen einfachen, passiven Adapter an den HDMI-Ausgang angeschlossen werden.[3] Optionales COM-Port-Zubehör PCM31Ergänzen Sie diesen PC um drei weitere COM-Ports auf der Vorderseite, jedoch entfällt dann die Möglichkeit des Einbaus eines optischen Laufwerks.[4] Optionales Wireless LAN Modul: dieser Slim-PC lässt sich optional mit WLAN/Bluetooth-Funktionalität nachrüsten. Shuttle bietet hierzu die passenden Zubehör-Kits "WLN-M" und "WLN-M1" an, bestehend aus einer WLAN-Karte im M.2-2230-Format und zwei externen Antennen mit passenden Antennenkabeln. [5] Nicht kompatibel sind Intel Prozessoren ohne integrierte Grafikfunktion erkennbar an dem Buchstaben "F" in der Prozessorbearbeitung, z.B. Core i7-12700F.[6] 12V Stromversorgung für SATA-LaufwerkeDie mitgelieferten Stromkabel für SATA-Laufwerke stellen eine 5V-Leitung zur Verfügung. In seltenen Fällen benötigen 2,5"-Festplatten jedoch auch eine 12V-Leitung (z.B. Seagate Constellation® Serie) - diese wird standardmäßig nicht unterstützt (nur mittels Adapter, der PHD4 beiliegt).[7] Hohe Umgebungstemperatur Für hohe Umgebungstemperaturen ab 40°C werden SSD-Laufwerke anstelle von Festplatten empfohlen.[8] Das optionale Zubehör PHD4 ermöglicht den Einbau einer Festplatte im 3,5"-Format. Weitere Laufwerke (Slimline-DVD oder 2,5" Festplatte/SSD) haben dann keinen Platz mehr.[9] XH610(V) unterstützt Intel Core Prozessoren der 12./13./14. GenerationDer Shuttle XPC cube XH610 / XH610V unterstützt Intel Core desktop processors with Sockel LGA1700. Generation 12 (Alder Lake-S) wird von Anfang an unterstützt. Generation 13 (Raptor Lake-S) wird seit BIOS-Version 203 unterstützt. Generation 14 (Raptor Lake-S Refresh) wird seit BIOS-Version 206 unterstützt. Achtung: falls ein BIOS-Update notwendig ist, dann muß der PC zunächst mit einem kompatiblen Prozessor gestartet werden. Download-Website: <https://global.shuttle.com/support/download>.

Technische Daten

Hier gehts zum Artikel
Alle Informationen,
tagesaktuelle Preise und
Verfügbarkeiten

