

BAREBONE XPC slim DH810

ROBUSTER UND LEISTUNGSSTARKER 1,3-LITER SLIM-PC UNTERSTÜTZT INTEL CORE ULTRA 200 PROZESSOREN

Dieser robuste 1,3-Liter Barebone-PC unterstützt leistungsstarke Intels Core Ultra 200 Desktop-Prozessoren (Sockel LGA1851, "Arrow Lake-S") mit integriertem KI-Beschleuniger (NPU). DH810 verfügt über einen HDMI 2.1-Ausgang für bis zu 8K Bildauflösung plus zwei unabhängige DisplayPorts (einer als USB-C) für atemberaubende visuelle Ergebnisse bei Digital Signage und Entertainment. Ebenfalls vorhanden sind Dual Intel Netzwerk, acht zusätzliche USB-Ports und zwei COM-Ports. Sein flaches Metallgehäuse mit VESA-Halterung, die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten und der zuverlässige Betrieb bei bis zu 50 °C Umgebungstemperatur machen das DH810 ideal für professionelle Anwendungsbereiche wie zum Beispiel Künstliche Intelligenz (AI), Digital Signage, POS, POI, Spielautomaten, Büro, Gesundheitswesen und Industrie.



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--|---------------------|--|-------------------|--|-----------------------|--|----------------------|--|--------------------------|--|------------------------|--|----------|--|--------------------|--|---------------------|--|------------|--|-------------------|
| | Max. 96 GB DDR5 | | HDMI 2.1 8K / 60 Hz | | DISPLAY-PORT 1.4a | | USB-C mit DP und USB4 | | Unterstützt NVMe SSD | | Unterstützt 2.5" HDD/SSD | | DUAL LAN (2.5G + 1.0G) | | DUAL COM | | mit VESA-HALTERUNG | | WLAN / LTE OPTIONAL | | Max. 50 °C | | 24/7 Dauerbetrieb |
|--|-----------------|--|---------------------|--|-------------------|--|-----------------------|--|----------------------|--|--------------------------|--|------------------------|--|----------|--|--------------------|--|---------------------|--|------------|--|-------------------|

SLIM DESIGN

- Flaches 1,35-Liter Metallgehäuse, schwarz
- Abmessungen: 19 x 16,5 x 4,3 cm (LBH)
- Mit VESA-Halterung (75/100 mm)
- Unterstützt 24/7 Dauerbetrieb
- Betriebstemperatur: 0-50 °C (nicht kondensierend)

BETRIEBSSYSTEM

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

PROZESSOR SUPPORT

- Sockel LGA1851 unterstützt Intel Core Ultra 9/7/5 Prozessoren der 200 Serie (Codename "Arrow Lake-S"), max. 65W TDP
- Fortschrittliches Heatpipe-Kühlsystem mit zwei 70-mm-Lüftern

GRAFIK

- Integrierte Intel Xe Grafik mit 4K/8K-Unterstützung (Eigenschaften hängen vom Prozessortyp ab)
- Unterstützt drei unabhängige UHD-Displays

CHIPSATZ

- Intel H810 Chipsatz

RAM-SPEICHER SUPPORT

- 2x 262-Pin SO-DIMM Slots
- Unterstützt DDR5-5600 Module
- Kapazität max. 48 GB pro Modul, also max. 96 GB insgesamt

MASSENSPEICHER – SATA / M.2

- 1x 2,5"-Schacht für SATA-Festplatte oder SSD
- 1x M.2-2280M Steckplatz (unterstützt PCIe 4.0 x4 NVMe oder SATA)
- 1x M.2-2230E Steckplatz für optionales WLAN-Modul

ANSCHLÜSSE

- HDMI 2.1 (unterstützt 8K / 60 Hz)
- DisplayPort 1.4a
- USB-C unterstützt DisplayPort, USB4 und 3A Ladefunktion
- optional VGA-Port
- 2x USB 3.2 Gen2 (1x Typ-C)
- 2x USB 3.2 Gen1
- 4x USB 2.0
- 2x Intel LAN (1G + 2.5G)
- 2x COM Port (1x RS232/422/485)
- "Always on" Jumper
- 2x Audio (Line-Ausgang, Mikrofon-Eingang)
- Anschluss für einen externen Power-Button

NETZTEIL

- Externes 120W/19V Netzteil (DC-Eingang unterstützt 12V und 19V)

OPTIONALES ZUBEHÖR

- WLAN-Kit mit Wi-Fi 6 Modul und externen Antennen (WLN-M1)
- Standfuß (PS02)
- VGA-Anschluss (PVG01)
- Rackmount-Kit (PRM01)
- Kabel für externen Power Button (CXPO1)
- Hutschienen-Montage-Kit (DIR01)
- LTE-Kit (WWN03)



Shuttle XPC slim PCs mit Intel Chipsatz der 800er Serie

| Produkt | Vol. | PCIe Slots | Chip | HDMI 2.x | DP 1.4a | DP 1.4a/ USB4 | VGA Port | max. Displays | LAN (Intel) | M.2 SSD Gen4/5 | USB 3.2 Gen2/1 | USB 2.0 | COM Port | Netzteil | DC-Eingang | VESA Halter |
|----------------|--------|------------|------|----------|---------|------------------|----------|---------------|-------------|----------------|----------------|---------|----------|----------|------------|-------------|
| DH810 | 1,35 L | — | H810 | 1 | 1 | 1 | opt. | 3 | 1G+2.5G | 1 / 0 | 2+2 | 4 | 2 | 120W | 12V+19V | incl. |
| DB860 | 1,35 L | — | B860 | 2 | 1 | 1 | opt. | 4 | 1G+2.5G | 0 / 1 | 4+4 | 0 | 2 | 180W | 12V+19V | incl. |
| XH810 | 3,5L | X16 | H810 | 2 | 1 | — | opt. | 3 | 1G+2.5G | 2 / 0 | 2+2 | 4 | 3 | 120W | 12V+19V | incl. |
| XB860G2 | 4,75L | X16+X1 | B860 | 2 | 1 | — | opt. | 4 | 1G+2.5G | 2 / 1 | 2+4 | 2 | 0 | 180W | 19V | incl. |

LEISTUNGSMERKMALE

1,3 L



Robust, stilvoll und sehr klein
Man muss es selbst in der Hand gehalten haben, um zu merken, wie klein es wirklich ist. Das Stahlblechgehäuse verleiht diesem Slim-PC die nötige Stabilität für professionelle Anwendungen wie z.B. Digital Signage. Obwohl das Gehäuse für die gebotene Systemleistung mit nur 1,35 Litern sehr klein ist, wirkt der Aufbau nicht gedrängt, so dass die Installation leicht von der Hand geht. Dank seiner schlichten, stilvollen Optik wird es auch mancher stolzer Besitzer in seinem Büro oder zu Hause einsetzen.



Leise durch effizientes Heatpipe-Kühlsystem
Ein Heatpipe-Kühlsystem mit zwei 70-mm-Lüftern gewährleistet größtmögliche Laufruhe und Systemstabilität.



Erweiterter Temperaturbereich und für Dauerbetrieb geeignet
Das Shuttle XPC slim Barebone DH810 ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Dank seiner niedrigen Verlustleistung und des fortschrittlichen Kühlsystems ist dieser PC besonders zuverlässig. Das eignet ihn ideal für Digital Signage und POS/POS-Anwendungen - auch bei Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C (nicht kondensierend). **Achtung:** Für hohe Umgebungstemperaturen ab 40 °C werden SSD-Laufwerke empfohlen.



Socket LGA1851 unterstützt Intel Core Ultra Prozessoren
"Arrow Lake-S" ist der Codename von Intel® Core™ Ultra Desktop-Prozessoren der 200er-Serie für den Socket LGA1851, welche zusammen mit der 800er-Chipsatzserie vorgestellt wurden. Diese Prozessoren bieten bis zu 24 Kerne (8 Performance-Kerne und 16 Effizienz-Kerne), bis zu 4 Intel Xe Grafikkernen und eine integrierte Neural Processing Unit (NPU) für KI-Aufgaben.



Unterstützt 3 Displays und 8K
Das DH810 bietet drei digitale Video-Ausgänge: ein HDMI 2.1, der sogar 8K/60Hz Auflösung unterstützt, und zwei DisplayPorts 1.4a - wovon einer als USB-C-Port ausgeführt ist. Darüber hinaus ist ein optionaler D-Sub/VGA-Ausgang möglich. Die integrierte Grafik unterstützt maximal drei Displays gleichzeitig.



Ein M.2-Slot für SSD-Karten

Der M.2-2280M Steckplatz unterstützt eine M.2 SSD Flashspeicher-Karte mit NVMe/PCIe V4.0 X4- oder SATA-Schnittstelle. Ein Kühlkörper mit Wärmeleitpads zur effizienten Kühlung wird mitgeliefert.



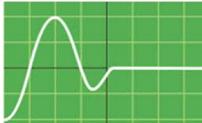
ZWEI NETZWERK-ANSCHLÜSSE

Der Shuttle XPC slim Barebone DH810 bietet zwei Netzwerkanschlüsse mit 2.5G und 1.0G Geschwindigkeit. Es werden Netzwerkadapter von Intel verwendet (i226 und i219) - diese sind bekannt für exzellente Performance und Treiber-Kompatibilität und werden in vielen professionellen Bereichen bevorzugt eingesetzt.



VESA-Halter

Mit der mitgelieferten 75/100mm-VESA-Halterung kann das DH810 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 DH810 an nahezu beliebigen Orten.



Einschalten nach Stromausfall

Die "Power-On after Power Fail"-Funktion im BIOS-Setup definiert, 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). Prinzipiell kann diese Funktion jedoch bei sehr kurzen Stromausfällen versagen, so dass das DH810 zusätzlich über eine reine Hardwarelösung verfügt. Entfernt man Jumper JP1, dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.



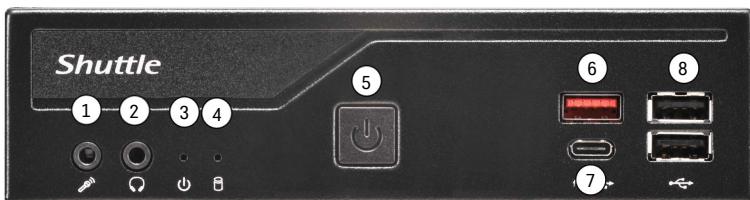
Externer Power-Button per Remoteleitung

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.

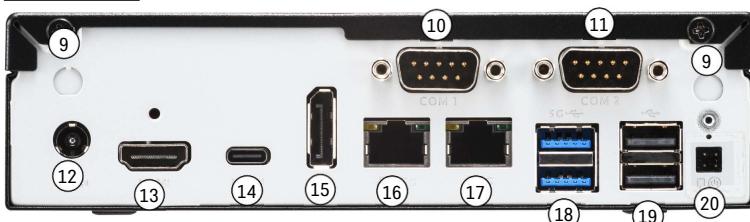
+5V voltage (2) (4) Power Button
Clear CMOS (1) (3) Ground

Vorder- und Rückansicht

Vorderseite



Rückseite



Seitenansicht



VESA Halterung



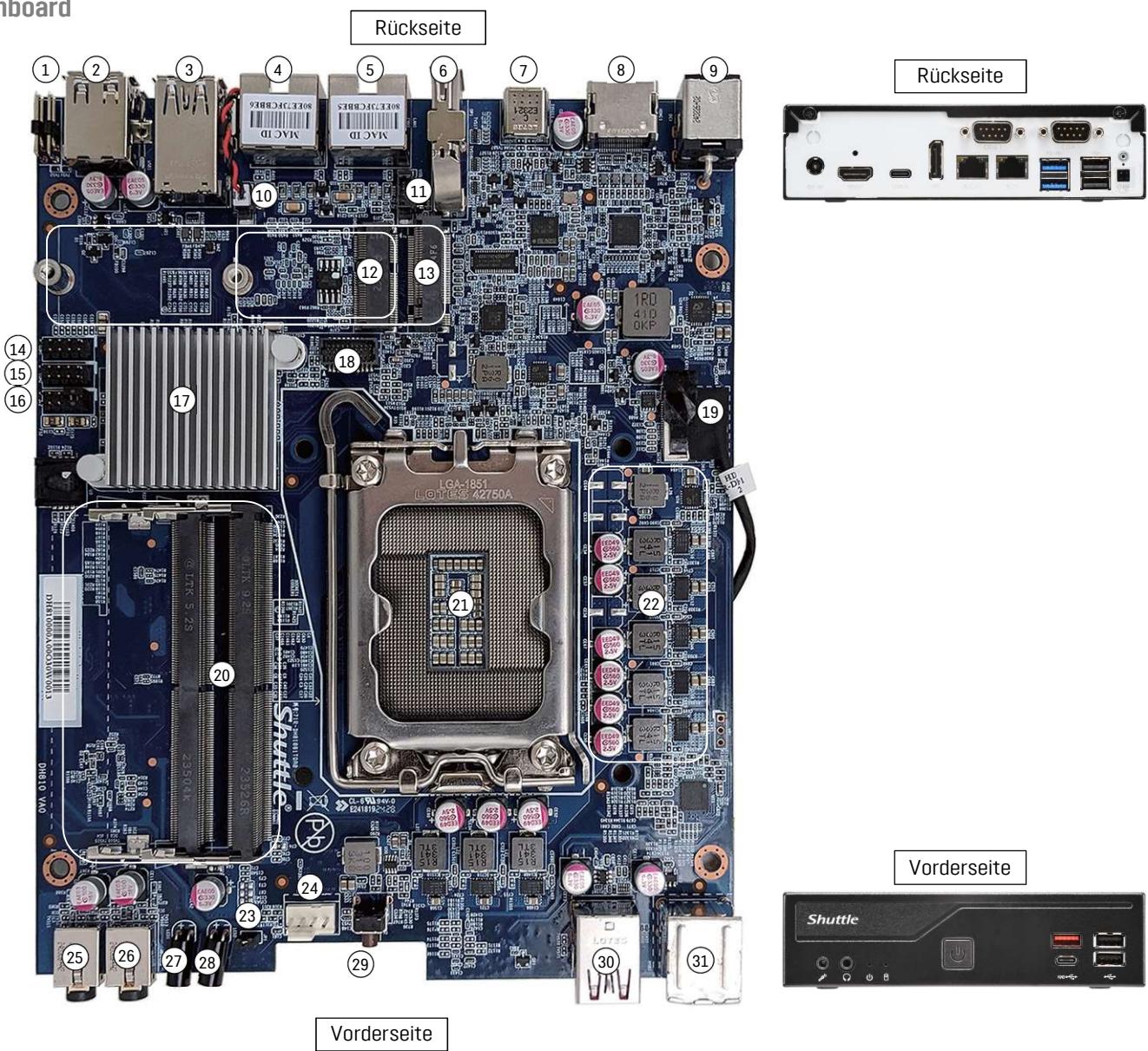
1. Mikrofon-Eingang
2. Kopfhörer-Ausgang
3. Betriebsanzeige-LED
4. Festplatten/SSD-LED
5. Ein-/Ausschalt-Button
6. 1x USB 3.2 Gen 2 Port (Typ-A)
7. 1x USB 3.2 Gen 2 Port (Typ-C), unterstützt 3A Ladefunktion
8. 2x USB 2.0 Port (Typ-A)
9. 2x Perforation für opt. WLAN-Antennen
10. COM 1 Port unterstützt RS232/RS422/RS485
11. COM 2 Port unterstützt RS232 (oder optionaler VGA-Port für ein analoges Display)
12. DC-Anschluss für das externe Netzteil unterstützt 12V und 19V
13. 1x HDMI 2.1 Port (unterstützt 8K / 60 Hz)
14. USB4/20 Gbit/s (USB-C), unterstützt auch DisplayPort 1.4a und 3A Ladefunktion
15. DisplayPort 1.4a
16. RJ45 2.5G Netzwerk-Port (Intel 226)
17. RJ45 Gigabit Netzwerk-Port (Intel 219)
18. 2x USB 3.2 Gen 1 Port (Typ-A)
19. 2x USB 2.0 Port (Typ-A)
20. Anschluss für externen Ein-/Aus-Button, Clear CMOS und 5 V DC (4 Pins mit 2,54 mm Rastermaß)

21. Löcher mit M3-Gewinde

22. 2x Öffnung für das Kensington-Lock

23. VESA-Halterung (zwei Teile)

Mainboard



1. 4-Pin-Anschluss für externen Ein-/Aus-Button, Clear CMOS und 5 V DC-Spannung (2,54 mm Rastermaß)
2. 2x USB 2.0 Port
3. 2x USB 3.2 Gen 1 Port (Blau)
4. RJ45 1.0G LAN Port (Intel 219)
5. RJ45 2.5G LAN Port (Intel 226)
6. DisplayPort (DP 1.4a)
7. USB-C unterstützt DP 1.4a, USB4 und 3A Ladefunktion
8. HDMI 2.1 Port
9. DC-Anschluss für externes Netzteil
10. Anschluss für CMOS-Batterie
11. Onboard USB-2.0-Anschluss (4-Pin)
12. M.2-2230E Steckplatz für WLAN-Karte
13. M.2-2280M Steckplatz für SSD-Karte
14. Onboard COM 1 Port unterstützt RS232/RS422/RS485
15. Onboard COM 2 port unterstützt RS232
16. Jumper zur Einstellung der COM 1/2 Hilfsspannung (0/5/12 V)
17. Intel H810 Chipsatz mit Kühlkörper
18. Onboard VGA-Anschluss
19. SATA v3.0 Anschluss
20. 2x SO-DIMM-Steckplätze für DDR5-Speicher
21. LGA1851 Prozessorsockel
22. CPU Spannungsregler
23. Always-Power-On Jumper
24. 4-Pin Anschluss für den Prozessorlüfter
25. Mikrofon-Eingang
26. Kopfhörer-Ausgang
27. Betriebsanzeige-LED
28. Festplatten/SSD-LED
29. Ein-/Ausschalt-Button
30. 2x USB 3.2 Gen 2 Port (1x Typ-A Rot, 1x Typ-C)
31. 2x USB 2.0 Port

BENÖTIGTE KOMPONENTEN

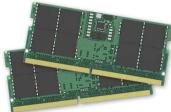
Es werden nur wenige Komponenten benötigt, um einen lauffähigen Mini-PC zu erhalten:

Shuttle XPC slim Barebone DH810



LGA1851 Prozessor

Intel Core Ultra 5/7/9 - 200-Serie "Arrow Lake-S"
TDP max. 65 W



Speichermodule

Bis zu zwei DDR5-5600 (oder höher)
SO-DIMM Speichermodule mit jeweils max. 48 GB
Gesamtkapazität max. 96 GB



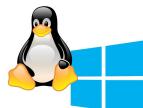
2,5" Laufwerk

Festplatte oder SSD im 2,5"-Format
(max. Bauhöhe: 12,5 mm)



M.2 SSD

M.2-2280 SSD-Modul (SATA oder PCIe/NVMe)



Betriebssystem

Windows 11 oder Linux (nur 64-Bit)

OPTIONALES ZUBEHÖR VON SHUTTLE



VGA-Port-Adapter PVG01

Der Einbau von PVG01 ersetzt
eine serielle Schnittstelle
(COM-Port) im Backpanel.



WLAN-Kit

WLN-M1

Die M.2-2230-Karte unter-
stützt WLAN-ax (Wi-Fi 6) und
Bluetooth. Enthält 2 Antennen



LTE Adapter Kit WWN03

ermöglicht die Installation ei-
ner M.2-LTE-Karte und einer
nano SIM Karte (dabei wird der
2,5"-Schacht belegt)



Kabel CXP01

Anschlusskabel für einen ex-
ternen Power-Button (ohne
Button)



Standfuß PS02

für den vertikalen Betrieb



Hutschienen-Kit DIR01

ermöglicht die Montage auf ei-
ner Standard 35-mm-Hut-
schiene



Rackmount-Kit PRM01

2HE-Blende für Einbau von
zwei 1,3L-Shuttle-XPCs in ei-
nen 19" Schrank

Produktvergleich: Shuttle XPC slim 1,3-Liter-PCs mit Intel 6xx/7xx/8xx-Chipsätzen

| Modell | DH610S | DH610 | DH670 | DH670V2 | DH770 | DH810 | DB860 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Prozessor Support | Intel Core, Socket LGA1700, TDP max. 65 W Codename "Alder Lake-S"/"Raptor Lake-S (Refresh)" – Gen 12/13/14 | | | | | Intel Core Ultra, Socket LGA1851 max. 65 W, Codename "Arrow Lake-S" | |
| Kühlung | Heatpipe-Kühlung mit 2x 60 mm Lüfter | | | | Heatpipe-Kühlung mit 2x 70 mm Lüfter | | |
| Chipsatz | Intel H610 | Intel H610 | Intel H670 | Intel H670 | Intel H770 | Intel H810 | Intel B860 |
| Betr.-Sys. | Windows 10/11 und Linux (64-bit) | | | | | | Windows 11 und Linux (64-bit) |
| Display Supp. | max. 2 *) | max. 3 | max. 4 | max. 4 | max. 4 | max. 3 | max. 4 |
| SO-DIMM RAM Slots | max. 2x 32 GB DDR4-3200/2666 | | | max. 2x 32 GB DDR5-5600 | | max. 2x 48 GB DDR5-5600 | |
| 2,5" Schacht | 1x 2,5" Laufwerksschacht, SATA-Anschluss, max. Laufwerkshöhe: 12,5 mm | | | | | | |
| M.2-2280 SSD Slot | 1x PCIe 3.0/SATA | 1x PCIe 3.0/SATA | 1x PCIe 4.0/SATA | 1x PCIe 4.0/SATA | 1x PCIe 4.0/SATA | 1x PCIe 4.0/SATA | 1x PCIe 5.0/SATA |
| WLAN Slot | M.2-2230E | | | | | | |
| Buttons/LED | Power-Button, Power LED, HDD LED | | | | | | |
| Cardreader | Nein | Nein | Yes | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Grafik Ports | HDMI 2.0b DP 1.4 | HDMI 2.0b 2x DP 1.4 | 2x HDMI 2.0b 2x DP 1.4 | 2x HDMI 2.0b 2x DP 1.4 | 2x HDMI 2.0b 2x DP 1.4 | 1x HDMI 2.1 1x DP 1.4a 1x USB4 (DP, 3A) | 1x HDMI 2.1 1x DP 1.4a 1x USB4 (DP, 3A) |
| USB 3.2 Gen2 | – | – | 4 | 4 | 4 | 2 (1x Typ-C) | 4 (1x Typ-C) |
| USB 3.2 Gen1 | 4 (1x Typ-C) | 4 (1x Typ-C) | 4 (1x Typ-C) | 4 (1x Typ-C) | 4 (1x Typ-C) | 2 | 4 |
| USB 2.0 | 4 | 4 | – | – | – | 4 | – |
| COM Ports | – | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Netzwerk (LAN) | Single LAN Intel 219 (1G) Intel 219 (1G) | Dual LAN Intel 225 (2.5G) Intel 219 (1G) | Dual LAN Intel 210 (1G) Intel 211 (1G) | Dual LAN Intel 225 (2.5G) Intel 225 (2.5G) | Dual LAN Intel 226LM (2.5G) Intel 226LM (2.5G) | Dual LAN Intel 226 (2.5G) Intel 219 (1G) | Dual LAN Intel 226 (2.5G) Intel 219 (1G) |
| AUDIO | Mikrofon-Eingang, Line-Out (Realtek ALC662/897/888S) | | | | Mikrofon-Eingang, Line-Out (Realtek ALC888S) | | |
| Optionales Zubehör | WLAN Kit: WLN-M1 , Standfuß: PS02 , Rackmount Kit: PRM01 VGA Port: PVG01 , Power-Button-Kabel: CXP01 , Hutschienen-Kit: DIR01 , LTE/4G-Kit: WWN03 | | | | | | |
| VESA Mount | optional PV04 | mitgeliefert | mitgeliefert | mitgeliefert | mitgeliefert | mitgeliefert | mitgeliefert |
| Netzteil | 120 W / 19 V | | | | | | 180 W / 19 V |
| DC-IN Support | 19V | 12V+19V | 19V | 19V | 19V | 12V+19V | 12V+19V |

Produktbilder



*) DH610S unterstützt drei Displays, falls ein VGA-Port eingebaut wird (Zubehör PVG01)

**) DH670 unterstützt einen Cardreader auf der Vorderseite (wird auf dem Bild nicht dargestellt)

Produktvergleich: Shuttle XPC slim PCs mit Intel 800 Chipsatz-Serie

| Modell | DH810 | DB860 | XH810 | XB860G2 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessor Support | Intel Core Ultra Prozessoren 2xx "Arrow Lake-S" Socket LGA1851, TDP max. 65W | | | |
| OS Support | Windows 11 & Linux – 64-Bit | | | |
| Chipsatz | Intel H810 Unterstützt drei Displays | Intel B860 Unterstützt vier Displays | Intel H810 Unterstützt drei Displays | Intel B860 Unterstützt vier Displays |
| Speicher | Unterstützt max. 2x 48 GB DDR5-5600 SO-DIMM (262 Pins) | | | |
| PCIe Slots | — | — | — | 1x PCIe Gen5 x16 1x PCIe Gen4 x1 |
| Laufwerks-schäfte | 1x 2,5"-Schacht unterstützt SATA RAID 0+1 | 1x 2,5"-Schacht unterstützt SATA RAID 0+1 | 2x 2,5"-Schacht (oder 1x 3,5") unterstützt SATA RAID 0+1 | — |
| M.2 Slots für SSDs | 1x M.2-2280 (PCIe X4, SATA) | 1x M.2-2280 (PCIe X4, SATA) | 1x M.2-2280 (PCIe X4, SATA) 1x M.2-2280 (PCIe X2, USB3.2) | 3x M.2-2280 (PCIe X4) ein Slot unterstützt auch SATA |
| Anschlüsse Vorderseite (Front Panel) | 2x USB 3.2 Gen 2 (1x Typ-C) 1x USB 2.0 2x Audio Power-Button Power-LED, HDD-LED | 4x USB 3.2 Gen 2 (1x Typ-C) 2x Audio Power-Button Power-LED, HDD-LED | 2x USB 3.2 Gen 1 (1x Typ-C) 2x USB 2.0 2x Audio Power-Button Power-LED, HDD-LED | 2x USB 3.2 Gen 1 (1x Typ-C) 2x USB 2.0 2x Audio Power-Button Power-LED, HDD-LED |
| Anschlüsse Rückseite (Back Panel) | HDMI 2.1 (8K) DisplayPort 1.4 USB4/DisplayPort (USB-C) 2x USB 3.2 Gen 1 (blau) 2x USB 2.0 2x Intel LAN (1G und 2.5G) 2x COM RS232 (1x RS422/485) DC-Eing. (unterstützt 12V+19V) Header for ext. power button | HDMI 2.1 (8K) HDMI 2.0 DisplayPort 1.4 USB4/DisplayPort (USB-C) 4x USB 3.2 Gen 2 (rot) 2x Intel LAN (1G und 2.5G) 2x COM RS232 (1x RS422/485) DC-Eing. (unterstützt 12V+19V) Header for ext. power button | HDMI 2.1 (8K) HDMI 2.0a DisplayPort 1.4 2x USB 3.2 Gen 2 (rot) 2x USB 2.0 2x Intel LAN (1G und 2.5G) 3x COM RS232 (1x RS422/485) DC-Eing. (unterstützt 12V+19V) Header for ext. power button | HDMI 2.1 (8K) HDMI 2.0a DisplayPort 1.4 2x USB 3.2 Gen 2 (rot) 2x USB 3.2 Gen 1 (blau) 2x Intel LAN (1G und 2.5G) DC-Eing. (unterstützt 19,5V) Header for ext. power button |
| Netzteil | 120 W / 19 V DC-Eingang unterstützt 12V+19V | 180 W / 19,5 V DC-Eingang unterstützt 12V+19V | 120 W / 19 V DC-Eingang unterstützt 12V+19V | 180 W / 19,5 V |
| Optionales Zubehör | Standfuß (PS02) Power Button Kabel (CXP01) VGA-Port (PVG01) WLAN-Kit (WLN-M1) 4G-Kit (WWN03) DIN-Rail Kit (DIR01) Rack-Mount Kit (PRM01) | Standfuß (PS02) Power Button Kabel (CXP01) VGA-Port (PVG01) WLAN-Kit (WLN-M1) 4G-Kit (WWN03) DIN-Rail Kit (DIR01) Rack-Mount Kit (PRM01) | Standfuß (PS01) Power Button Kabel (CXP01) 3x COM Ports (PCM31) VGA-Port (PVG01) WLAN-Kit (WLN-M1) 4G/5G-Kit (WWN04) | Power Button Kabel (CXP01) VGA-Port (PVG01) WLAN-Kit (WLN-M1) 4G/5G-Kit (WWN04) Upgrade-Kit zur Unterstützung eines zweiten Netzteils (PRC02) |
| VESA-Halterung | im Lieferumfang | im Lieferumfang | im Lieferumfang | im Lieferumfang |
| Gehäusemaße | 19 x 16,5 x 4,3 cm (ca, 1,3 L) | 19 x 16,5 x 4,3 cm (ca, 1,3 L) | 25 x 20 x 7,6 cm (ca, 3,5 L) | 25 x 20 x 9,5 cm (ca, 4,8 L) |
| Vorderseite | | | | |
| Rückseite | | | | |

SHUTTLE XPC SLIM BAREBONE DH810 – SPECIFICATIONS

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEHÄUSE | Slim 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. |
| BETRIEBSSYSTEM | Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit Windows 11 und Linux (64 Bit). |
| PROZESSOR-UNTERSTÜTZUNG | Prozessor Sockel LGA1851 Unterstützt Intel Core Ultra 9/7/5 Prozessoren der 200er-Serie Codename "Arrow Lake-S" Maximal unterstützte Prozessor-Verlustleistung (Base TDP) = 65 W. Unterstützt nur Prozessoren mit integrierter Grafikfunktion [5] Unterstützt nicht die Unlock-Funktion von Intel Prozessoren der K-Serie. Bis zu 24 CPU-Kerne (8 Performance-Kerne und 16 Effizienz-Kerne) Neuronaler Prozessor (NPU) mit 13 TOPS KI-Performance |
| PROZESSOR-KÜHLUNG | Effiziente Heatpipe-Prozessor-Kühlung mit zwei 70-mm-Lüftern auf der Gehäuseoberseite |
| INTEGRIERTE GRAFIKFUNKTION | Die Eigenschaften der integrierten Intel Grafikfunktion mit Xe-Kernen hängen vom verwendeten Prozessortyp ab. [5] Der PC bietet diese Video-Ausgänge: - HDMI 2.1 unterstützt 8K UHD mit max. 7680x4320 Pixeln bei 60 Hz (4320p60) - 2x DisplayPort (1x als USB-C) unterstützt 4K UHD mit max. 4096x2160 Pixeln bei 60 Hz (2160p60) - optional ein analoger Sub-D/VGA-Ausgang (im Austausch gegen ein COM-Port) [4] Unterstützt bis zu drei unabhängige Displays über die integrierte Grafikfunktion. DisplayPort und HDMI unterstützen Multikanal Digital Audio über das gleiche Kabel. |
| MAINBOARD / CHIPSATZ | Mainboard im Shuttle-Format - spezielles Design für XPC Barebone DH810 Chipsatz/Southbridge: Intel® H810 Die Northbridge ist im Prozessor integriert. Mit Feststoffelektrolytkondensatoren (Solid Capacitors) - diese Kondensatoren sind hitzebeständiger und langlebiger. |
| BIOS | AMI BIOS, SPI-Interface, 32 MB Flash-EPROM-Baustein Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion Unterstützt Firmware-TPM (fTPM) v2.0 [9] Unterstützt Booten vom externem Flashspeicher über USB Unterstützt das Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) Unterstützt Neustart nach Stromausfall (Power-On-after-Power-Fail) [7] |
| SPEICHER-UNTERSTÜTZUNG | 2x SO-DIMM-Steckplatz mit 262 Pins Unterstützt DDR5-5600 (PC5-44800) SDRAM mit 1,1 V Unterstützt Dual-Channel-Modus Unterstützt maximal 48 GB pro Steckplatz Gesamtkapazität maximal 96 GB Hinweis: Unterstützt unbuffered DIMM-Module (kein ECC oder registered) |
| LAUFWERKSSCHACHT | 1x 6,35 cm / 2,5" Laufwerksschacht für eine Festplatte oder ein SSD-Laufwerk mit SATA-Anschluss Laufwerkshöhe 12,5 mm (max.) |
| SATA-ANSCHLUSS | 1x Serial-ATA III, 6 Gb/s (600 MB/s) Datentransferrate Mit Serial-ATA Stromanschluss (onboard) Unterstützt SATA RAID 0 und 1 (mit 2,5"-SSD-Laufwerk und M.2-SSD-Karte) |
| M.2-2280M SSD-STECKPLATZ | M.2-2280M SSD-Steckplatz Der M.2 2280M Steckplatz bietet folgende Schnittstellen: - PCI-Express Gen. 4.0 X4 unterstützt NVMe - SATA v3.0 (max. 6 Gbit/s) Verwendete M.2-Steckkarten müssen 22 mm breit und 80 mm lang sein (Typ 2280) Unterstützt M.2 SSDs mit SATA- oder PCI-Express-Schnittstelle Mitgelieferter Kühlkörper für M.2-SSD-Karte mit Wärmeleitpads |

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M.2-2230E-STECKPLATZ FÜR WLAN-KARTEN | Schnittstellen: PCI-Express X1, USB 2.0 und CNVi Verwendete M.2-2230-Steckkarten müssen 22 mm breit und 30 mm lang sein (Typ 2230) Unterstützt WLAN-Erweiterungskarten (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-CONTROLLER | Auf der Rückseite befinden sich zwei RJ45 Netzwerkanschlüsse mit Status-LEDs: 1) links: 2.5G Netzwerkanschluss (Intel 226 Chip) unterstützt 100 / 1.000 / 2.500 Mbit/s 2) rechts: 1.0G Netzwerkanschluss (Intel 219 Chip) unterstützt 10 / 100 / 1.000 Mbit/s Unterstützt WAKE ON LAN (WOL) Unterstützt das Booten vom Network via Preboot eXecution Environment (PXE) |
| ANSCHLÜSSE VORDERSEITE | Mikrofon-Eingang Audio Line-out (Kopfhörer) 1x USB 3.2 Gen 2 Typ A (rot) 1x USB 3.2 Gen 2 Typ C unterstützt 3A Ladestrom 2x USB 2.0 Typ A (schwarz) Ein/Aus-Button Betriebsanzeige-LED (Blau) Festplatten-LED (Gelb) |
| ANSCHLÜSSE RÜCKSEITE | 1x HDMI 2.1 unterstützt 8K/60Hz [1] 1x DisplayPort (DP 1.4a) [2] 1x USB4 als USB-C-Port unterstützt DP 1.4a, USB4 (20 Gbit/s) und 3A Ladestrom Optional: 1x D-Sub VGA Anschluss (Zubehör PVG01 [4]) 2x USB 3.2 Gen 1 Typ A (Blau) 2x USB 2.0 Typ A (schwarz) 1x 2.5G Netzwerk (RJ45, Intel i225) 1x 1.0G Netzwerk (RJ45, Intel i219) 2x RS232 serieller Port, 9-pol. D-Sub (5/12V, 1x RS422/RS485) [3] 1x DC-Eingang für externes Netzteil (unterstützt 12V und 19V) 1x 4-Pin-Anschluss (2,54 mm Rastermaß) unterstützt: - externen Einschalt-Taster - Clear CMOS Funktion - 5V DC Spannung für externe Komponenten 2x Perforation für optionale Wireless-LAN-Antennen |
| WEITERE ONBOARD-ANSCHLÜSSE | 1x Jumper JP1 für Power-On-after-Power-Fail (Hardware-Lösung) [7] 1x analoger VGA onboard-Anschluss VGA1 (2x10 Pins, 1 mm Pitch) [4] 2x serielle Schnittstelle (COM) belegt für Backpanel-Anschlüsse 1x USB 2.0 (4 Pins) für optionales Zubehör WWN03 (LTE-Kit) 1x Lüfteranschluss (4 Pins) belegt durch das Kühlssystem 1x Anschluss für CMOS-Batterie (belegt) |
| NETZTEIL | Externes 120 W Netzteil (lüfterlos) Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz Ausgang: 19 V DC, 6,32 A, max. 120 W DC-Stecker: 5,5/2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser) AC-Kabel: 3-polig, ca. 1,7 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 Der DC-Eingang des Computers unterstützt eine externe Spannungsversorgung mit 19V±5% oder 12V±5% |
| LIEFERUMFANG | Mehrsprachige Installationsanleitung (DE, EN, FR, ES, JP, KR, SC, TC) VESA-Halterung für 75/100mm-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 (silberfarben, zum Befestigen von zwei M.2-Karten) Kühlkörper für M.2-2280 SSD-Karte mit vier Schrauben und drei Wärmeleitpads Treiber-DVD (Windows 11 - 64 Bit) Serial-ATA-Kabel für 2,5"-Laufwerk mit Stromanschluss Externes 120W-Netzteil mit Netzanschlusskabel Schutzkappe für den CPU-Sockel (nicht verwenden, falls Heatpipe oder Kühler installiert sind) Wärmeleitpaste |

| | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OPTIONALES ZUBEHÖR | PVG01: Optionaler D-Sub VGA Video-Ausgang [4] WLN-M1: WLAN-Modul im M.2-2230-Format mit zwei externen Antennen unterstützt WLAN-ax und Bluetooth WWN03: LTE-Adapter-Kit mit Antennen, jedoch ohne LTE-Karte [8] PS02: 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 |
| UMGEBUNGS-PARAMETER | Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-50 °C [6] Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend: 10-90 % |
| ZERTIFIKATE | EMI: FCC, CE, BSMI, RCM, VCCI Sicherheit: CB, BSMI, ETL Weitere: RoHS, Energy Star, ErP |
| KONFORMITÄT | 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) |

Fußnoten:

[1] HDMI-Ausgang unterstützt DVI mit optionalem Adapter

[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: 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.

[3] Serielle Schnittstellen

Dieser PC verfügt über zwei serielle RS232 Schnittstellen mit 9-poligen D-Sub-Anschlüsse 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 5V bzw. 12V bietet. Jeder COM-Port ist einzeln konfigurierbar. Der maximale Strom beträgt 500 mA pro Anschluss.

[4] Optionaler D-Sub/VGA-Ausgang

Das Mainboard verfügt über einen analogen Grafikausgang VGA1 auf dem Mainboard. Dieser kann über einen optionalen Adapter (PVG01) als 15-poliger D-Sub-Anschluss nach außen geführt werden. Hierbei wird eine serielle Schnittstelle (COM-Port) im Backpanel ersetzt. Die integrierte Grafik unterstützt maximal drei Displays gleichzeitig.

[5] Nicht kompatibel sind Intel Prozessoren ohne integrierte Grafikfunktion erkennbar an dem Buchstaben "F" in der Prozessorbezeichnung, z.B. Core Ultra 7 265F.

[6] Betriebstemperatur

Für hohe Umgebungstemperaturen ab 40 °C werden SSD-Laufwerke (bis zu 70 °C) und SO-DIMM-Speicher mit erweitertem Temperaturbereich (bis zu 95 °C) empfohlen.

[7] 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 Jumper JP1 (auf dem Mainboard neben dem Einschalt-Button), dann startet der PC unbedingt, sobald die Stromversorgung hergestellt wird.

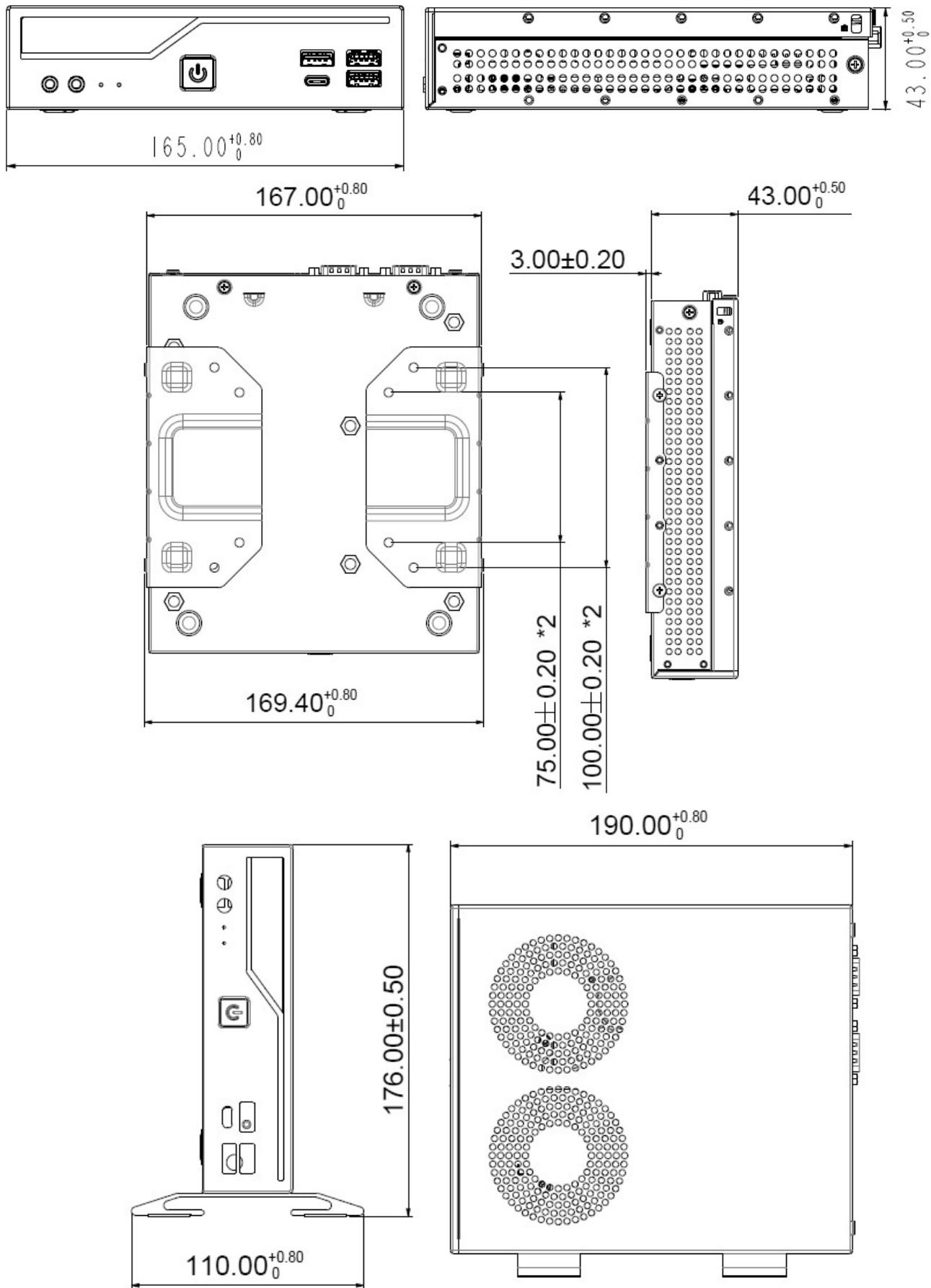
[8] Optionales Zubehör WWN03 (LTE-Kit)

Mit Hilfe des Shuttle XPC accessory WWN03 Zubehör-Kits können Sie diesen PC mit einer LTE/4G-Funktion für mobiles Netzwerk ausstatten. Hierbei wird der 2,5"-Schacht für den Einbau der LTE-Karte belegt, so dass als Massenspeicher eine SSD im M.2-Format notwendig ist. Ein LTE-Modul im M.2-3042-Format und eine Nano-SIM-Karte sind weiterhin erforderlich und nicht im Lieferumfang enthalten.

[9] 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 Zeichnungen DH810



INTEL CORE ULTRA GEN. 2 DESKTOP PROZESSOR-FAMILIE

Sockel LGA1851, Codename "Arrow Lake-S" Prozessorübersicht (Datum: Mai 2025)

Alle Prozessoren enthalten eine NPU-Funktion mit bis zu 13 TOPS Rechenleistung.

Prozessoren mit **TDP>65 W** und **Prozessoren ohne Grafikfunktion ("F"-Kennung)** werden nicht unterstützt (rot markiert).

| PROZESSOR | MODELL | P-CORES/ THREADS | P-CORES Base/Turbo2.0 | E- CORES | E-CORES Base/Turbo2.0 | SMART CACHE | BASE TDP | SPEICHER SUPPORT | ARC GRAFIKFUNKTION Xe-Kerne / Taktrate |
|--------------|--------------|---------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|----------------|--------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Core Ultra 9 | 285K | 8 / 8 | 3,7 – 5,5 GHz | 16 | 3,2 – 4,6 GHz | 36 MB | 125 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 2,00 GHz |
| | 285 | 8 / 8 | 3,7 – 5,4 GHz | 16 | 1,9 – 4,6 GHz | 36 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 2,00 GHz |
| | 285T | 8 / 8 | 1,4 – 5,3 GHz | 16 | 1,2 – 4,6 GHz | 36 MB | 35 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 2,00 GHz |
| Core Ultra 7 | 265K | 8 / 8 | 3,9 – 5,4 GHz | 8 | 3,3 – 4,6 GHz | 30 MB | 125 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 2,00 GHz |
| | 265KF | 8 / 8 | 3,9 – 5,4 GHz | 8 | 3,3 – 4,6 GHz | 30 MB | 125 W | DDR5-5600/6400 | Nicht vorhanden |
| | 265 | 8 / 8 | 2,4 – 5,2 GHz | 8 | 1,8 – 4,6 GHz | 30 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 1,95 GHz |
| | 265F | 8 / 8 | 2,4 – 5,2 GHz | 8 | 1,8 – 4,6 GHz | 30 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | Nicht vorhanden |
| | 265T | 8 / 8 | 1,5 – 5,2 GHz | 8 | 1,2 – 4,6 GHz | 30 MB | 35 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 1,95 GHz |
| | 245K | 6 / 6 | 4,2 – 5,2 GHz | 8 | 3,6 – 4,6 GHz | 24 MB | 125 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 1,90 GHz |
| Core Ultra 5 | 245KF | 6 / 6 | 4,2 – 5,2 GHz | 8 | 3,6 – 4,6 GHz | 24 MB | 125 W | DDR5-5600/6400 | Nicht vorhanden |
| | 245 | 6 / 6 | 3,5 – 5,1 GHz | 8 | 3,0 – 4,5 GHz | 24 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 1,90 GHz |
| | 245T | 6 / 6 | 2,5 – 5,1 GHz | 8 | 1,9 – 4,5 GHz | 24 MB | 35 W | DDR5-5600/6400 | 4 Kerne, max, 1,90 GHz |
| | 235 | 6 / 6 | 3,4 – 5,0 GHz | 8 | 2,9 – 4,4 GHz | 24 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | 3 Kerne, max, 2,00 GHz |
| | 235T | 6 / 6 | 2,2 – 5,0 GHz | 8 | 1,6 – 4,4 GHz | 24 MB | 35 W | DDR5-5600/6400 | 3 Kerne, max, 2,00 GHz |
| | 225 | 4 / 4 | 3,3 – 4,9 GHz | 4 | 1,8 – 4,4 GHz | 20 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | 2 Kerne, max, 1,80 GHz |
| | 225F | 4 / 4 | 3,3 – 4,9 GHz | 4 | 2,7 – 4,4 GHz | 20 MB | 65 W | DDR5-5600/6400 | Nicht vorhanden |
| | 225T | 4 / 4 | 2,5 – 4,9 GHz | 4 | 2,7 – 4,4 GHz | 20 MB | 35 W | DDR5-5600/6400 | 2 Kerne, max, 1,80 GHz |

K = unlocked: einstellbarer Takt-Multiplikator, **T** = stromsparend, **F** = ohne integrierte Grafikfunktion, **TDP** = Thermal Design Power (max. Verlustleistung).

Hinweise: Das Shuttle XPC slim Barebone DH810 unterstützt nicht die Unlock-Funktion von Intel Prozessoren der K-Serie.

P-Cores: Performance-Cores (leistungsstarke Prozessorkerne), E-Cores: Efficient-Cores (effiziente Prozessorkerne)

Core Clock: es werden Basis- und Turbo-Frequenzen genannt (die Turbo Boost 3.0-Frequenz wird hier nicht genannt)

Base TDF: maximale Prozessor-Verlustleistung, der bei der Basis-Frequenz nicht überschritten wird (Max. Turbo Power wird hier nicht genannt)

Detaillierte Informationen über kompatible Prozessoren finden Sie in der Support-Liste unter global.shuttle.com.