

SYSTEM

XPC all-in-one

IoT X50NPA Black

Intel N150, 128 GB SSD, 8 GB RAM, Windows 11 IoT

15,6" ALL-IN-ONE PC-SYSTEM FÜR POS, POI UND KIOSK ANWENDUNGEN

Dieses All-in-One Komplettsystem mit 15,6-Zoll-Touchdisplay ist mit dem effizienten Intel N150 Prozessor ausgestattet. Dank passiver Heatpipe-Kühlung ist das System praktisch geräuschlos, wartungsfrei und für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet. Nützlich für Anwendungen im vertikalen Markt ist die Anordnung der meisten Anschlüsse auf der Unterseite des Gehäuses und die Resistenz der Vorderseite gegen Staub und Spritzwasser gemäß der Schutzart IP54.

TOUCH
SCREEN

8GB DDR5

HDMI + VGA
Ports128 GB SSD
M.2/NVMe2,5"
SCHACHTWi-Fi 5
(WLAN-ac)VESA MOUNT
SUPPORT

IP54

Max.
40 °C

Lüfterlos

24/7
SUPPORTWindows 11
IoT

ALLGEMEINE MERKMALE

- IP54-geschützte Front
- Abmessungen: 391 x 327 x 42 mm (BHT)
- 24/7 Dauerbetrieb geeignet
- Unterstützt 100 mm VESA-Halterung
- Betriebstemperatur: 0-40 °C
- Lüfterloses Heatpipe-Kühlsystem

DISPLAY & GRAFIK

- 39,6 cm (15,6") LC-Display, 1366 x 768 Pixel Auflösung
- Resistiver Touchscreen
- Integrierte Intel UHD Grafik
- HDMI 2.0b & VGA

BETRIEBSSYSTEM

- Windows 11 IoT Enterprise Entry - 64-bit

PROZESSOR

- Intel N150 SoC Prozessor, 4 Cores, max. 3,6 GHz, 6 MB Cache, TDP: 6W
- Codename "Twin Lake"
- Intel 7 (10 nm) Prozess

SPEICHER (nicht enthalten)

- 8 GB DDR5-4800 SO-DIMM RAM
- 128 GB SSD-Karte im M.2-2280-Steckplatz, unterstützt PCIe/NVMe
- Unterstützt eine 2,5"-SATA-SSD oder Festplatte, max. 9,5 mm Höhe
- Unterstützt internen USB-Stick (USB 2.0, Typ A)

ANSCHLÜSSE

- HDMI 2.0b
- D-Sub/VGA
- 2x USB 3.2 Gen 2 (max. 10 Gbit/s, rot)
- 4x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s, blau)
- intern: 1x USB 2.0 (Typ A)
- 2.5G LAN (Intel)
- 2x Audio (Mikrofon & Kopfhörer)
- 2x COM (RS232)
- Power Button
- Clear CMOS Button
- DC-Eingang
- 2x LED (Power und Speicherzugriff)

INTEGRIERTE KOMPONENTEN

- 2,0 Megapixel FHD Webcam
- 2x 2 W Lautsprecher
- Kondensator-Mikrofon
- Wi-Fi 5 Funknetzwerk mit zwei internen Antennen (unterstützt WLAN 802.11ac und Bluetooth 4.2)

NETZTEIL

- Externes 65 W / 19 V Netzteil (DC-Eingang unterstützt 12 und 19 V)

OPTIONALES ZUBEHÖR

- **WLN-M12**: WLAN upgrade kit (Intel AX210 Karte unterstützt 802.11ax mit zwei externen Antennen)
- **POV21**: Robuster Dual Standfuß für ein oder zwei AIO-PCs / Displays



MODELLE DER X50N-SERIE

Kategorie	Produkt	Intel CPU	Betr.-System	M.2 SSD	DDR5 RAM	COM-Port	Farbe	UPC/EAN-Code
Barebone	X50N	Intel N150	—	—	—	—	Schwarz	887993008592
							Weiß	887993008622
System ohne Windows (Fixkonfiguration)	POS X50N	Intel N150	—	128 GB	8 GB	2x COM	Schwarz	4046047104529
							Weiß	4046047104512
System mit Windows (Fixkonfiguration)	IoT X50NPA	Intel N150	Windows 11 IoT Enterprise	128 GB	8 GB	2x COM	Schwarz	4046047104536
							Weiß	Not available [1]

[1] Für eine individuelle Konfiguration besuchen Sie den Shuttle System Configurator unter <https://shop.shuttle.eu/de>

LEISTUNGSMERKMALE



Steuern Sie Ihre Software mit dem Finger

Der Touchscreen ist eines der einfachsten Eingabegeräte und deshalb die erste Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen, wo eine einfache Interaktion zwischen Mensch und PC erforderlich ist. Mit einem Touchscreen kann auf Informationen einfacher und schneller zugegriffen werden, da der Anwender für seine Auswahl lediglich intuitiv den Bildschirm berühren muss. Darüber hinaus ist natürlich weiterhin der Anschluss von Maus und Tastatur per USB möglich.



24/7 Dauerbetrieb

Der Shuttle XPC all-in-one IOT X50NPA ist offiziell für den 24-Stunden-Dauerbetrieb (24/7) freigegeben. Dank seiner niedrigen Verlustleistung und der passiven Kühlung ist dieser PC besonders zuverlässig und somit ideal verwendbar für Digital Signage und POI/POS-Anwendungen.

Voraussetzungen für den Dauerbetrieb:

- Umgebungstemperatur im Betrieb: 5-40 °C
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 10-80 % (nicht kondensierend)
- Freie Luftzirkulation in der Umgebung des PCs und frei zugängliche Lüftungslöcher am Gerät
- Falls eine Festplatte eingebaut wird, so muss diese vom Hersteller ebenfalls für den 24/7-Betrieb zugelassen worden sein.



Lüfterlos und leise

Der Shuttle XPC all-in-one IOT X50NPA ist mit einem passiven Kühlsystem ausgestattet, das die entstehende Wärme effizient an die Umgebung ableitet. Dank seines einzigartigen lüfterlosen Designs ist dieser PC auch in geräuschempfindlichen Umgebungen einsetzbar. Ebenso kommt es in lüfterlosen Gehäusen zu deutlich weniger Verunreinigungen durch Staub. Er ist also nicht nur leise und sparsam im Energieverbrauch, sondern auch praktisch wartungsfrei.



Schutzart IP54

Die Vorderseite des Shuttle XPC all-in-one IOT X50NPA ist nach EN-Schutzart IP54 gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Somit lässt sich dieser All-in-One PC im Innenbereich auch dort nutzen, wo die Bedienung mit nassen Händen erfolgt oder leichte Spritzer auf den Bildschirm gelangen, wie es z.B. bei Anwendungen im Restaurant, im Labor oder bei der Produktion vorkommen kann.



Optimiertes Kabelmanagement

Die meisten Anschlüsse werden auf der Rückseite nach unten herausgeführt, so dass die Kabel geordnet vom PC weggeführt werden können. Dies ermöglicht kürzere Kabel und sorgt für ein ordentliches Erscheinungsbild auf dem Schreibtisch. Seitlich belassen wurden lediglich solche Anschlüsse, die auch von vorne leicht zugänglich sein müssen: Power Button und zwei USBs.



2 externe Displays anschließbar

Der Shuttle XPC all-in-one IOT X50NPA verfügt über zwei Video-Ausgänge: einen analogen D-Sub/VGA-Anschluss und einen HDMI-Ausgang, der sogar UHD/4K-Auflösung unterstützt. Im erweiterten Modus lassen sich dort zwei externe Displays anschließen - zusammen mit dem integrierten Bildschirm des Shuttle XPC all-in-one IOT X50NPA stehen in diesem Fall drei Displays mit verschiedenen Inhalten zur Verfügung.



Versteckter Einschalter

Der Einschalt-Button lässt sich mittels Jumper JP1 deaktivieren, um unbefugtes Betätigen zu unterbinden. Das Gerät lässt sich dann immer noch mit Hilfe einer aufgeklappten Büroklammer einschalten, die man durch ein unscheinbares Loch an der Geräteseite drückt (siehe Bild). Ein versteckter Clear-CMOS-Button ist ebenfalls vorhanden, womit sich die BIOS-Einstellungen zurücksetzen lassen.



VESA-Halterung *)

Wenn man den Ständer entfernt, kommen vier Gewindebohrungen zum Vorschein, an denen sich eine handelsübliche 100 mm VESA-Halterung montieren lässt - z.B. eine Wand- oder Tischhalterung.

*) Die VESA-Halterung ist nicht im Lieferumfang enthalten. Shuttle empfiehlt den optionalen Shuttle-Standfuß POV21.



Verfügbar in Schwarz und Weiß

Wählen Sie die passende Farbe für Ihre Anwendung. In der Regel wird Schwarz bevorzugt für den Einsatz im Büro, als Kassensystem im Einzelhandel oder als Steuergerät in der Fertigung. Die weiße Version findet oft eingesetzt im Gesundheitssektor, im Küchenbereich oder als Kassensystem im Kosmetik- oder Massagestudio.

Vorder- und Rückseite



- | | | |
|--|--|---|
| 1. Stand | 8. Einschalt-Button | 18. D-Sub/VGA Videoausgang |
| (a) Montageplatte vom Standfuß | 9. Loch für versteckten Power-Button | 19. DC-Eingang für Netzteil |
| (b) VESA-Abdeckung | 10. 4x USB 3.2 Gen 2 (10 Gbit/s, rot) | 20. HDMI 2.0b Videoausgang |
| (c) 100 x 100 mm VESA-Halterung | 11. Loch für versteckten Clear CMOS-Button | 21. RJ45 Gigabit LAN Port (2.5G Netzwerk) |
| 2. 4x Perforation für externe Antennen | 12. Betriebsanzeige-LED | 22. 4x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s, blau) |
| 3. Full HD Webcam | 13. Festplatten-LED | 23. Kopfhörer-Ausgang (Line-out) |
| 4. Mikrofon | 14. Lüftungslöcher | 24. Mikrofon-Eingang |
| 5. Touchscreen LC-Display | 15. Typenschild | |
| 6. 2x Lautsprecher (Stereo) | 16. Öffnung für Kensington lock | |
| 7. Stylus mit Halterung | 17. 2x D-Sub COM-Port | |

Anwendungsbeispiele

Digital Signage

Visuelle Werbeplattform,
Anzeige von Informationen



Kassensystem

im Einzelhandel,
Restaurants, Hotels, etc.



Instore Radio

Abspielen von Werbeeinblendungen und
Musik



Notruf-System

z.B. für Krankenschwestern oder für
Sicherheitspersonal



Smart Home Steuerung

Überwachung und Heim-
Automatisierung



Geräteststeuerung

z.B. für Kopiermaschinen
im Copyshop



Geräteststeuerung

z.B. für Gesundheitsapparate oder
Fitnessgeräte



Kommunikation

z.B. im Altersheim oder für ärztliche
Dienstleistungen



Visualisierung

z.B. für Produktionsmaschinen in der
Industrie



Auf einem Boot

z.B. als Navigationsgerät oder zur
medialen Unterhaltung



Datenerfassung

z.B. als System zur
Zeiterfassung



Entertainment

z.B. am Zahnarztstuhl oder
im Wartezimmer



Produktvergleich: Shuttle XPC All-in-One Modelle

Gehäuse	Display Größe / Pixel / Typ	Prozessor Typ	Produktname nach Intel Prozessor Generationen			Gehäuse- farbe
			Gen. 10	Gen. 12/13	Twin Lake-N	
	11,6" 1366 x 768 Kapazitiv Multi-Touch	Celeron (P25N: Prozessor der N-Serie)	P22U	P25N	—	Schwarz
	15,6" 1366 x 768 Resistiv Single-Touch	Celeron o. N-Serie	X50V8	X50V9	X50N	Schwarz, Weiß
		Core i3	X50V8U3	X50V9U3	—	Schwarz, Weiß
	15,6" 1920 x 1080 Kapazitiv Multi-Touch	Celeron o. N-Serie	P52U	P55U	P56N	Schwarz
		Core i3	P52U3	P55U3	—	Schwarz
	19,5" 1600 x 900 Kapazitiv Multi-Touch	Celeron	P92U	—	—	Schwarz, Weiß
		Core i3	P92U3	—	—	Schwarz, Weiß
		Core i5	P92U5	—	—	Schwarz

SHUTTLE XPC all-in-one BAREBONE IOT X50NPA Black — SPEZIFIKATION

LÜFTERLOS UND LEISE	Passive Heatpipe-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. - Falls eine Festplatte eingebaut wird, so muss diese vom Hersteller ebenfalls für den 24/7-Betrieb zugelassen worden sein.
IP54 SCHUTZKLASSE	Die Gerätefront ist gegen Staub und Spritzwasser gemäß Schutzart IP54 geschützt.
GEHÄUSE	Farbe: Schwarz Abmessungen: 39,1 x 32,7 x 4,2 cm (BxHxT) 100mm-VESA-Befestigung Befestigungsloch für Kensington Lock Gewicht: 3,26 kg netto, 4,5 kg brutto
BETRIEBSSYSTEM	Windows 11 IoT Enterprise Entry - 64-bit
TOUCHSCREEN	Bildschirm für Berührungseingabe mit dem Finger. Resistive 5-Wire-Technologie für Ein-Finger-Bedienung (Single Touch) Mitgelieferter Eingabestift (Stylus) für den Touchscreen
15,6" DISPLAY	39,6 cm / 15,6" LC-Display, Seitenverhältnis: 16:9 Wide Screen Auflösung: 1366 x 768 = 1,05 Megapixel Hintergrundbeleuchtung: Hochleistungs-LED, Helligkeit: 220 cd/qm Glasstärke: 3,2 mm
PROZESSOR	Modell: Intel® Prozessor N150 Max. Turbo-Taktfrequenz: 3,6 GHz Codename: "Twin Lake" (Alder Lake-N Serie) Intel 7 (10 nm) Herstellungsprozess, BGA1264 -Gehäuse (aufgelötet) CPU-Kerne / Threads: 4 / 4 L2-Cache: 6 MB Verlustleistung (TDP): 6 W System-on-Chip-Prozessor (SoC) mit integrierter Grafikfunktion, kein Chipsatz notwendig Passive Prozessorkühlung ohne Lüfter
INTEGRIERTE GRAFIKFUNKTION	Intel® Graphics Taktfrequenz der Grafik: max. 1000 MHz Ausführungseinheiten (EUs): 24 Unterstützt DirectX 12.1, OpenGL 4.6, OpenCL 3.0
BIS ZU DREI DISPLAYS GLEICHZEITIG	Bis zu drei Displays gleichzeitig Zwei Video-Ausgänge unterstützen zwei zusätzliche unabhängige Monitore 1) HDMI 2.0b digitaler Audio/Video-Ausgang unterstützt bis zu 3840 x 2160 Pixel Auflösung bei 60 Hz Bildwiederholrate (2160p60) 2) VGA / D-Sub analoger Video-Ausgang unterstützt bis zu 1920 x 1080 Pixel Auflösung bei 60 Hz Bildwiederholrate (1080p60) Im Multi-Monitor-Modus gelten folgende Bedingungen: 1) Im Clone-Modus zeigen alle Displays das gleiche Bild in 1366x768 Auflösung an 2) Im erweiterten Modus können alle Displays verschiedene Inhalte darstellen
BIOS	AMI BIOS im 32 MByte EEPROM mit SPI-Schnittstelle Unterstützt die Funktion "Einschalten nach Stromausfall" und "always on" Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) aus den S3, S4, S5 ACPI Modi Unterstützt Hardware-Überwachung und Watchdog-Funktion Unterstützt Firmware TPM v2.0 Funktion
ARBEITSSPEICHER	8 GB DDR5-4800 SO-DIMM-Speicher
SSD-KARTE	128 GB SSD-Karte im M.2-2280-Format unterstützt NVMe
2,5"-SCHACHT FÜR FESTPLATTE / SSD	Unterstützt eine SATA Festplatte oder ein SATA SSD Laufwerk im 6,35 cm / 2,5"-Format Die SATA 3.0 Schnittstelle unterstützt bis zu 600 MB/s Datenrate (6 Gbit/s) Unterstützt ein Laufwerk mit einer Bauhöhe von bis zu 9,5 mm Vorinstalliertes SATA-Kabel mit Stromversorgung vorhanden

WEBCAM	Integriertes Kameramodul mit Full-HD-Auflösung (1920 x 1080) USB-Schnittstelle
MIKROFON UND LAUTSPRECHER	Kondensator-Mikrofon und 2x 2 W Lautsprecher sind im Gehäuse integriert
AUDIOFUNKTION	Realtek ALC888S (HD-Audio) Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse auf der Unterseite: 1) Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe ist über den HDMI-Ausgang möglich.
NETZWERK-CONTROLLER	Intel i226LM Ethernet Controller Unterstützt 100 / 1.000 / 2.500 MBit/s Datentransferrate Unterstützt WAKE ON LAN (WOL) aus S3- und S4-Modus Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)
FUNKNETZWERK (WLAN)	WLAN-Controller-Karte: Realtek RTL8821CE WLAN-Antennen: zwei interne Antennen Unterstützt WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac im 2,4 / 5 GHz Band, 1T1R Unterstützt 20 / 40 / 80 MHz Kanal-Bandbreite Sicherheit: unterstützt WPA(-PSK), WPA2(-PSK), WEP 64/128 bit, IEEE 802.11x, IEEE 802.11i Unterstützt Bluetooth 4.2 im 2,4 GHz Band Der M.2-2230 Key A+E Steckplatz unterstützt PCIe Gen3 x1, USB 2.0 und CNVi
LEDs VORNE	Betriebsanzeige (blau) Festplatten/SSD-LED (orange)
ANSCHLÜSSE LINKS	Ein-/Ausschaltbutton 2x USB 3.2 Gen 2 (max. 10 Gbit/s, rot) Loch mit verborgenem Ein-/Ausschaltbutton (onboard Micro-Taster) Loch mit verborgenem Clear-CMOS-Button (onboard Micro-Taster)
ANSCHLÜSSE UNTEN	HDMI 2.0b (unterstützt digital Video und digital Audio) VGA-Anschluss (D-Sub 15-pol., analog Video) 4x USB 3.2 Gen 1 (max. 5 Gbit/s, blau) Gigabit-Netzwerk (2.5G LAN, RJ45, Intel i226LM) Audio Line-out / Kopfhörer (3,5 mm Klinkenbuchse) Mikrofon-Eingang (3,5 mm Klinkenbuchse) Eingang für externes Netzteil (5,5 / 2,5 mm) 2x COM/seriell RS232 D-Sub
WEITERE ONBOARD-ANSCHLÜSSE	Interner USB 2.0 Typ A Anschluss für USB-Stick Serial ATA (6 GBit/s) Kabel für Daten und Stromversorgung Weitere vorhandene Anschlüsse sind durch integrierte Komponenten belegt.
OPTIONALE ANTENNEN	Das Gehäuse hat vier perforierte 6,5 mm-Löcher zur Montage von optionalen Antennen mit (RP-)SMA-Anschluss zur drahtlosen Datenübertragung per WLAN oder WWAN (z.B. 4G/5G) (siehe Abschnitt "Optionales Zubehör")
NETZTEIL	Externes 65 W Netzteil (lüfterlos) AC-Eingang: 100 - 240 V AC, 50-60 Hz, max. 1,5 A, C6-Buchse Automatische AC Spannungserkennung DC-Ausgang: 19 V, max. 3.42 A, max. 65 W DC-Stecker: 5,5 / 2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser) Länge des DC-Kabels: ca. 170 cm Länge des AC-Netzkabels: ca. 170 cm AC-Kabel 3-polig mit C5-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% oder 19V±5%.
LIEFERUMFANG	Mehrsprachige Kurzanleitung Treiber-DVD für Windows 11 Externes Netzteil (65W / 19V) Netzanschlusskabel mit Schutzkontakt 1x Schraube M3x4 Silber zur Befestigung einer M.2-SSD-Karte 4x Schrauben M3x4 Schwarz zur Befestigung eines 2,5"-SATA-Laufwerks Wärmeleitpad 70 x 20 x 5,25 mm zur Kühlung einer M.2-SSD-Karte

OPTIONALES ZUBEHÖR	1) WLAN-Kit WLN-M12 (Intel AX210 Karte + zwei externe Antennen) Eine WLAN-Funktion 802.11ac (1T1R) mit internen Antennen ist bereits vorinstalliert und kann mit diesem Kit auf 802.11ax (2T2R) mit zwei externen Antennen umgerüstet werden. 2) Robuster VESA Standfuß POV21: unterstützt ein oder zwei AIO-PCs/ Displays mit 75x75 oder 100x100 mm VESA-Aufnahme (max. 21.5" Display und 20 kg Gesamtgewicht).
UMGEBUNGS-PARAMETER	Betriebstemperatur: 0-40 °C Luftfeuchtigkeit: 10-90 %, nicht kondensierend
ZERTIFIKATE / KONFORMITÄT	EMI-Zertifikate: CE, UKCA, FCC, BSMI, RCM, VCCI Sicherheitszertifikate: CB (IEC 60950/62368), cTUVus (UL 62368), BSMI Weitere Konformitäten: RoHS, ErP Lot3, Energy Star v8.0
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) und (4) Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen (RED: Radio Equipment Directive)

Optionales Shuttle Zubehör: **Robuster Dual-VESA-Standfuß POV21**

Das flexible Design unterstützt ein oder zwei AIO-PCs oder Displays mit 75x75 mm oder 100x100 mm VESA-Aufnahme mit bis zu 21,5" Display-Diagonale und mit einem Gesamtgewicht bis zu 20 kg. POV21 bietet ein optimiertes Kabel-Management mit magnetischer Rückwand und ist flexibel und einfach justierbar.



X50N Serie – Technische Zeichnungen

