

SYSTEM XPC all-in-one POS P520 Black

AIO-PC, 4 GB RAM, 120 GB SSD, ohne OS

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

Das Shuttle XPC All-in-One-System POS P520 kommt mit kapazitivem 15,6" Multi-Touchscreen und Full-HD-Auflösung. Ein Intel Ultra-Low-Voltage (ULV) Prozessor sorgt für eine hohe Rechenleistung bei niedrigem Stromverbrauch. Dank komplett passiver Kühlung ist das System praktisch geräuschlos, wartungsfrei und für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet. Die Anordnung der meisten Anschlüsse auf der Unterseite des Gehäuses sorgt für ein ordentliches Erscheinungsbild. Die Vorderseite ist gemäß der Schutzart IP54 gegen Staub und Spritzwasser geschützt.



15,6"

Software nicht enthalten



ALLGEMEINE MERKMALE

- IP54-geschützte Front ■ Abmessungen: 394 x 273 x 40 mm (BHT)
- 24/7 Dauerbetrieb geeignet ■ Unterstützt 100 mm VESA-Halterung
- Betriebstemperatur: 0-40 °C ■ Lüfterloses Kühlsystem

DISPLAY & GRAFIK

- 39,6 cm (15,6") LC-Display, 1920x1080 Pixel ■ 10-Punkt Multitouch, kapazitiv ■ Integrierte Grafik: Intel UHD ■ HDMI 1.4 & VGA

BETRIEBSSYSTEM

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

PROZESSOR

- Intel Celeron 5205U ■ "Comet Lake-U" Dual Core, TDP: 15W

SPEICHER UND M.2-SLOTS

- RAM: 4 GB DDR4-2666 SO-DIMM-Speicher
- SSD: 120 GB SSD-Karte im M.2-2280-Format unterstützt PCIe/NVMe
- 2,5"-Schacht unterstützt SATA-Festplatten oder SSDs, max. 9,5 mm
- M.2-2230E Steckplatz für WLAN-Modul (2x interne Antenne vorhanden)

MODELLE DER P52U-SERIE

Typ	Produkt	Farbe	Intel ULV CPU	RAM	SSD	Betriebssystem	Bar Code
Barebone	P52U	Schwarz	Celeron 5205U	-	-	-	887993005768
	P52U3	Schwarz	Core i3-10110U	-	-	-	887993005782
System	POS P520	Schwarz	Celeron 5205U	4 GB	120 GB M.2 (NVMe)	-	4046047103836
	IoT P5200PA	Schwarz	Celeron 5205U	4 GB	120 GB M.2 (NVMe)	Windows 10 IoT Enterprise Entry	4046047103843

ANSCHLÜSSE

- HDMI 1.4 ■ D-Sub/VGA ■ 4x USB 3.2 Gen 1 ■ 2x USB 2.0
- intern: 1x USB 2.0 (Typ A) ■ Gigabit LAN (Intel) ■ 2x RS232 COM
- 2x Audio (für Mikrofon und Kopfhörer)

INTEGRIERTE KOMponentEN

- SD Cardreader ■ 2,0 Megapixel FHD Webcam ■ 2x 2 W Lautsprecher
- Kondensator-Mikrofon ■ 2x interne WLAN-Antenne (ohne WLAN-Module)

NETZTEIL

- Externes 65W / 19V Netzteil ■ DC-Port unterstützt 12 und 19V

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Zwei zusätzliche RS232 COM Ports (1x PCP21 oder 2x PCP11)
- WLAN-Kit mit zwei externen Antennen (WLN-M (ac)/WLN-M1 (ax))



LEISTUNGSMERKMALE



Steuern Sie Ihre Software mit dem Finger - Multi-touch

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 POS P520 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



Lüfterlos und leise

Der Shuttle XPC all-in-one POS P520 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 geräuschsensiblen 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 POS P520 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: Cardreader und zwei USBs.



Zwei externe Full HD-Displays anschließbar

Der Shuttle XPC all-in-one POS P520 verfügt über zwei Video-Ausgänge: einen analogen D-Sub/VGA-Anschluss und einen HDMI-Ausgang. Im erweiterten Modus lassen sich dort zwei externe Full HD Displays anschließen - zusammen mit dem integrierten Bildschirm des Shuttle XPC all-in-one POS P520 stehen in diesem Fall drei Displays mit verschiedenen Inhalten zur Verfügung.



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

Vorder- und Rückseite



- | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. 2x Perforation für externe Antenne | 8. LED als Webcam-Aktivitätsanzeige | 18. D-Sub/VGA Videoausgang |
| 2. 2x Lautsprecher (Stereo) | 9. Touchscreen LCD-Display | 19. DC-Eingang für Netzteil |
| 3. Optional: 2x COM-Ports (Sub-D) | 10. Einschalt Button | 20. 2x USB 2.0 (schwarz) |
| 4. Öffnung für Kensington lock | 11. SD-Cardreader | 21. RJ45 Gigabit LAN Port |
| 5. Standfuß | 12. 2x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s, blau) | 22. 2x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbit/s, blau) |
| (a) Montageplatte vom Standfuß | 13. Loch für Clear CMOS Button | 23. HDMI Videoausgang |
| (b) VESA-Abdeckung | 14. Betriebsanzeige-LED | 24. Kopfhörer-Ausgang (Line-out) |
| (c) 100 x 100 mm VESA-Halterung | 15. Festplatten-LED | 25. Mikrofon-Eingang |
| 6. Mikrofon | 16. Batterie-LED (reserviert – keine Funktion) | 26. Standfüße aus Gummi |
| 7. Full HD Webcam | 17. 2x COM-Ports (Sub-D) | |

Produktvergleich: Shuttle XPC All-in-One Modelle

Gehäuse	Display Größe / Pixel / Typ	Prozessor Typ	Produktname nach Intel Prozessor Generationen			Gehäuse- farbe
			Gen. 7	Gen. 8	Gen. 10	
	11,6" 1366 x 768 Kapazitiv Multi-Touch	Celeron	P20U	—	P22U	Schwarz
	15,6" 1366 x 768 Resistiv Single-Touch	Celeron	X50V6	X50V7 <small>X50V7L *)</small>	X50V8	Schwarz, Weiß
		Core i3	X50V6U3	X50V7U3 <small>X50V7U3L *)</small>	X50V8U3	Schwarz, Weiß
	15,6" 1920 x 1080 Kapazitiv Multi-Touch	Celeron	—	P51U	P52U	Schwarz
		Core i3	—	P51U3	P52U3	Schwarz
	19,5" 1600 x 900 Kapazitiv Multi-Touch	Celeron	P90U	—	P92U	Schwarz, Weiß
		Core i3	P90U3	—	P92U3	Schwarz, Weiß
		Core i5	P90U5	—	P92U5	Schwarz

X50V7L und **X50V7U3L** sind Modellvarianten ohne WLAN-Modul

SHUTTLE XPC all-in-one System POS P520 – SPEZIFIKATION

LÜFTERLOS UND LEISE	<p>Passive Heatpipe-Kühlung, keine Lüftergeräusche Ideal für geräuschsensible Umgebungen Weniger Verunreinigungen durch Staub - dadurch praktisch wartungsfrei</p>
24/7 DAUERBETRIEB	<p>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.</p>
IP54 SCHUTZKLASSE	<p>Die Gerätefront ist gegen Staub und Spritzwasser gemäß Schutzart IP54 geschützt.</p>
GEHÄUSE	<p>Farbe: Schwarz Abmessungen: 393,6 x 272,5 x 39,8 mm (BxHxT) 100 mm-VESA-Befestigung Befestigungsloch für Kensington Lock Gewicht: 3,25 kg netto, 4,5 kg brutto</p>
BETRIEBSSYSTEM	<p>Dieses System wird ohne Betriebssystem ausgeliefert. Es ist kompatibel mit: - Windows 11 - 64-Bit - Windows 10 - 64-Bit - Linux - 64-Bit</p>
TOUCHSCREEN	<p>Bildschirm mit Touch-Funktion für Berührungseingabe mit dem Finger Kapazitiver Touchscreen mit 10-Punkt Multitouch-Unterstützung Unterstützt Bedienung mit Handschuhen aus PVC, Baumwolle, Leinen - max. 0,4 mm dick Unterstützt keinen Eingabestift (Stylus Pen)</p>
15,6" DISPLAY	<p>39,6 cm / 15,6" LC-Display, IPS-Technologie Seitenverhältnis: 16:9 Widescreen Physische Auflösung: 1920 x 1080 = 2 Megapixel (Full-HD / 1080p) Helligkeit: 250 cd/qm</p>
PROZESSOR	<p>Modell: Intel Celeron 5205U (ULV) System-on-a-chip Architektur (SoC) - kein Chipsatz erforderlich FCBGA1528-Gehäuse - direkt auf das Mainboard aufgelötet Codename: Comet Lake-U (10. Generation Intel Core) Kerne / Threads: 2 / 2 Taktrate: 1,9 GHz L1/L2/L3-Cache: 256 kB / 1 MB / 2 MB Speichercontroller: DDR4-2400 Dual Channel (1,2 V) Verlustleistung (TDP): max. 15 W Herstellungsprozess: 14 nm Maximale Tjunction-Temperatur: 100 °C Unterstützt 64-Bit, VT-x (EPT), VT-d, Enhanced SpeedStep, NX-Bit, AES-NI, SSE 4.1/4.2</p>
INTEGRIERTE GRAFIKFUNKTION	<p>Intel HD Graphics 610 Taktfrequenz der Grafik: 300-900 MHz Ausführungseinheiten (EUs): 12 Unterstützt DirectX 12 Unterstützt H264, H265 8/10-Bit, VP8/9, VC-1, AVC Hardware-Dekodierung Unterstützt Quick Sync Video und Clear Video HD Technologie</p>
BIS ZU DREI DISPLAYS GLEICHZEITIG	<p>Zwei Video-Ausgänge unterstützen zwei zusätzliche unabhängige Monitore 1) HDMI 1.4b unterstützt 1920 x 1080 @ 60 Hz oder 3840 x 2160 @ 30 Hz 2) VGA / D-Sub analoges Video unterstützt 1920 x 1080 @ 60 Hz Im Multi-Monitor-Modus gelten folgende Bedingungen: Im Clone-Modus zeigen alle Displays das gleiche Bild in 1920 x 1080 Auflösung an. Im erweiterten Modus können alle Displays verschiedene Inhalte darstellen.</p>
BIOS	<p>AMI BIOS im 16 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</p>

ARBEITSSPEICHER- (RAM)	4 GB DDR4 SO-DIMM-Speicher mit 260 Pins Unterstützt max. 2x 32 GB DDR4-2400/2666/3200 Speicherkapazität
M.2 SSD-KARTE	120 GB SSD-Karte im M.2-2280-Format mit PCI-Express Schnittstelle und NVMe-Unterstützung
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 vorhanden
CARDREADER	Integrierter Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten
WEBCAM	Integriertes Full-HD-Kameramodul mit 2.0 Megapixel (1920 x 1080)
MIKROFON UND LAUTSPRECHER	Kondensator-Mikrofon und 2x 2 W Lautsprecher sind im Gehäuse integriert
AUDIOFUNKTION	C-Media CM6542 (USB) oder Realtek ALC269 (HD Audio) Zwei analoge 3,5 mm Audio-Anschlüsse auf der Unterseite: 1) Line-out (Kopfhörer) 2) Mikrofon-Eingang Digitale Multikanal-Audio-Ausgabe über HDMI möglich.
NETZWERK- CONTROLLER	Intel 219 Ethernet Controller Unterstützt 10 / 100 / 1.000 MBit/s Datentransferrate Unterstützt WAKE ON LAN (WOL) aus S3- und S4-Modus Unterstützt das Booten vom Netzwerk via Preboot eXecution Environment (PXE)
M.2-STECKPLATZ FÜR WLAN	M.2-2230E Steckplatz unterstützt USB2.0, PCIe X1 und CNVi passend für handelsübliche WLAN-Module im M.2-Format Zwei interne WLAN-Antennen für 2,4/5 GHz sind bereits vorinstalliert. Das Gehäuse verfügt über zwei 7-mm-Perforationen für optionale externe Antennen.
LEDs VORNE	Betriebsanzeige (blau) Festplatten-LED (orange) Batterie-LED (rot) – reserviert, keine Funktion
ANSCHLÜSSE LINKS	Ein-/Ausschaltbutton 2x USB 3.2 Gen. 1 (max. 5 Gb/s, blau) SD Cardreader Loch mit Clear-CMOS Button
ANSCHLÜSSE RECHTS	Optional: 2x COM/seriell (D-Sub, RS232) Öffnung für den Kensington Lock
ANSCHLÜSSE UNTEN	HDMI 1.4b (unterstützt digital Video und digital Audio) VGA-Anschluss (D-Sub 15-pol., analog Video) 2x USB 3.2 Gen. 1 (max. 5 Gb/s, blau) 2x USB 2.0 2x COM/seriell (D-Sub, RS232) Gigabit-Netzwerk (RJ45) Audio Line-out / Kopfhörer (3,5 mm Klinkenbuchse) Mikrofon-Eingang (3,5 mm Klinkenbuchse) Eingang für externes Netzteil (5,5 / 2,5 mm) 2x Perforation für optionale WLAN/LTE-Antennen (7 mm Durchmesser)
WEITERE ONBOARD- ANSCHLÜSSE	Interner USB 2.0 Typ A Anschluss für USB-Stick Serial ATA (6 Gbps) Daten/Stromversorgung Combo Anschluss 3x USB 2.0 Anschluss (alle belegt) Mikrofon-Anschluss (2-Pin, belegt) Lautsprecher-Anschluss (4-Pin, belegt) eDP-Anschluss (Embedded DisplayPort) - belegt durch das Display LPC-Anschluss (belegt) I2C-Anschluss für optionales NFC-Zubehör CMOS-Batterie-Anschluss (2-Pin, belegt)
LÖCHER FÜR OPTIONALE ANTENNEN	Das Gehäuse hat zwei perforierte 7 mm-Löcher zur Montage von optionalen Antennen mit (RP-)SMA-Anschluss zur drahtlosen Datenübertragung per WLAN oder WWAN (z.B. LTE)

NETZTEIL	Externes 65 W Netzteil (lüfterlos) Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz, max. 1,6 A Ausgang: 19 V DC, max. 3,42 A, max. 65 W
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%.
LIEFERUMFANG	Kurzanleitung Treiber-DVD Externes Netzteil (65 W / 19V) Netzanschlusskabel (2-polig)
OPTIONALES ZUBEHÖR	1) COM-Port-Adapter PCP21 oder 2x PCP11 für zwei weitere serielle COM-Ports auf der rechten Seite 2) M.2 WLAN-Modul mit zwei externen Antennen: WLN-M (802.11ac) oder WLN-M1 (802.11ax) Zwei interne WLAN-Antennen sind bereits vorinstalliert und können anstelle der externen Antennen verwendet werden.
UMGEBUNGS-PARAMETER	Betriebstemperatur: 0-40 °C Luftfeuchtigkeit: 10-90 %
ZERTIFIKATE / KONFORMITÄT	- EMI-Zertifikate: CE, UKCA, FCC, RCM, VCCI, BSMI - Sicherheitszertifikate: CB 60950/62368, cTUVus, BSMI - Weitere Konformitäten: RoHS, ErP Lot3, Energy Star 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/EU über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP)