

Lüfterloser 0,5 Liter PC auf Android-Basis unterstützt HDMI 2.0

Das Shuttle XPC nano NS02A gehört zu den preisgünstigsten Modellen der Shuttle XPC Produktfamilie. Es überzeugt nicht nur durch stilvolles Aussehen und Stabilität, sondern ist dank des Acht-Kern ARM-Prozessors und dem vorinstallierten Android Betriebssystem besonders leistungsfähig. Mit HDMI 2.0, 3x USB, Gigabit-LAN, Wireless LAN und Cardreader sind vielfältige Anschlussmöglichkeiten für diverse Anwendungsszenarien vorhanden. Die NS02E-Version unterstützt darüber hinaus Power-over-Ethernet (PoE). NS02A/NS02E sind insbesondere für Digital Signage und Thin Client Anwendungen konzipiert.

XPC nano System NS02A



Die Bilder dienen nur zur Illustration.

Feature Highlights

nano Design	<ul style="list-style-type: none"> Flaches Kunststoffgehäuse, 577 ml Abmessungen: 141 x 141 x 29 mm (LBH) Gewicht: 0,65 kg brutto, 0,27 kg netto VESA-Halterung (75x75 / 100x100)
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> Android 5.1.1 (Lollipop) [1]
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"> Rockchip RK3368 Octa Core Cortex-A53 64-Bit SoC, 1,5 GHz max. Taktfrequenz
Grafikfunktion	<ul style="list-style-type: none"> PowerVR SGX6110 GPU bis zu 600 MHz Unterstützt H.265-Videos mit 4K@60fps
RAM-Speicher	<ul style="list-style-type: none"> 2 GB RAM onboard
Flash-Speicher	<ul style="list-style-type: none"> 16 GB eMMC onboard
Optional: 2,5"-Schacht	<ul style="list-style-type: none"> Ein 6.35 cm/2.5" Schacht, 7 mm Höhe unterstützt eine SATA-Festplatte oder SSD Hinweis: opt. Zubehör PHD5 erforderlich
Front Panel	<ul style="list-style-type: none"> Power Button mit LEDs für Power/Festplatte 2x USB 2.0, SD Cardreader
Back Panel	<ul style="list-style-type: none"> HDMI 2.0, USB 2.0, RJ45 Gigabit LAN Audio Line-out 3,5 mm Anschluss DC-Input, Loch für Kensington Lock
Netzwerk	<ul style="list-style-type: none"> Gigabit LAN (RTL8211-CG), RJ45 Wireless LAN (RTL8723BS, 1T1R) unterstützt 802.11 b/g/n und Bluetooth 4.0
Netzteil	<ul style="list-style-type: none"> Externes 24 W Netzteil Eingang: 100-240 V AC, Ausgang: 12V/2A
Weitere Features	<ul style="list-style-type: none"> Bild-Rotationsfunktion Skalierung des HDMI-Signals (Zoom in/out) Automatisches Einschalten (Always-on) Einschalten und Standby per Zeitsteuerung Betriebstemperatur: 0 – 40 °C Zugelassen für den 24/7 Dauerbetrieb
Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> Digital Signage, Thin Client, etc.
Zertifikate	<ul style="list-style-type: none"> EMI: CE, FCC, BSMI, RCM, CCC, R&TTE Sicherheit: CB, BSMI, ETL Sonstiges: RoHS, EuP Lot 6

Mitgelieferte Software



Shuttle DS Player

© 2017 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.



NS02A Anschlüsse



- A 2x USB 2.0
- B SD-Cardreader
- C LED für Festplattenaktivität
- D Ein-/Aus-Button
- E LED für Betriebszustand
- F Anschluss für ext. Netzteil
- G HDMI 2.0 Audio/Video-Ausgang
- H RJ45 Gigabit LAN
- I USB 2.0
- J Audio Line Out (Kopfhörer)
- K VESA-Halterung

Betriebspositionen

1. Horizontal
2. Hinter dem Monitor mit der VESA-Halterung



Digital Signage Software

Einführung

"DS Creator 2.0" ist eine Software-Anwendung für die Shuttle XPC nano NS02-Serie. Sie kann auf einem Android Handy oder Tablet installiert werden, um Digital Signage Inhalte wie Fließtext, Bilder, Videos und Webseiten-Links zum Digital Signage Player hochzuladen. Dies geschieht in nur wenigen Schritten.

"DS Creator 2.0" ist eine App, die auf dem Betriebssystem Android 4.2.X oder höher lauffähig ist.

Erste Schritte

1) Installieren Sie die "DS Creator 2.0" App auf Ihrem Android-Handy oder -Tablet. Dann folgen Sie dem Link, um auch die "DS Connector 2.0"-App zu installieren, welche benötigt wird, um eine Verbindung zum Shuttle XPC nano NS02x herzustellen.

2) Verbinden Sie Ihr Android Handy oder Tablet mit dem gleichen lokalen Netzwerk (LAN), an das auch das Shuttle XPC nano NS02x angeschlossen ist.



Stromversorgung von NS02A und NS02E

NS02A wird über das mitgelieferte 12V/24W-Netzteil am DC-Anschluss mit Strom versorgt.

NS02E ist für den PoE-Betrieb gedacht. Ein Netzteil gehört hier nicht zum Lieferumfang.

Die **Power-over-Ethernet (PoE)** Technologie ermöglicht die Stromversorgung von Netzwerkkomponenten über das vorhandene Ethernet-Kabel, wodurch ein weiteres Kabel für die Stromversorgung bzw. eine kostenintensive Bereitstellung von Steckdosen an entlegenden Orten unnötig wird. PoE kann über bis zu 100 m lange Netzkabel (CAT5e oder besser) erfolgen und liefert eine galvanisch getrennte Versorgungsspannung nach IEEE 802.3af / IEEE 802.3at – beide Standards werden vom Shuttle XPC nano System NS02E entsprechend folgender Tabelle unterstützt:

PoE Standards	Minimale PSE Leistung	Maximale PD Leistung	PD Spannung	Ausreichend für NS02E ?
IEEE 802.3af (PoE)	15,4 W	12,95 W	44-48 V	NS02E ohne zusätzliche Komponenten
IEEE 802.3at (PoE+)	30,0 W	25,5 W	44-57 V	NS02E mit 2,5"-Laufwerk und externen USB-Komponenten

Power Sourcing Equipment (PSE): speist die Energie in das Netzkabel ein. Zwei Möglichkeiten:

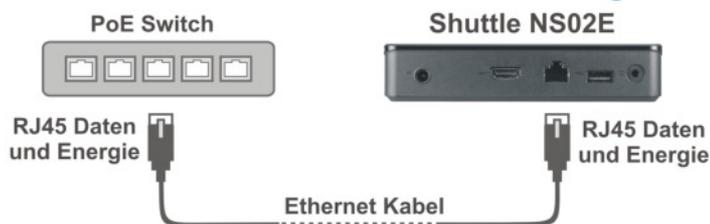
- Endspan: PoE Switch für die direkte Versorgung (siehe Lösung 2 unten)
- Midspan: PoE Injector als zwischengeschaltete Quelle (siehe Lösung 3 unten)

Powered Device (PD): als PD agiert hier NS02E, welches Energie und Daten über das gleiche Kabel empfängt. Es akzeptiert hierbei einen Spannungsbereich von 36-57 V. Zusätzlich kann es als Backup über den 12 V DC-Eingang versorgt werden (das Netzteil wird nicht mitgeliefert).

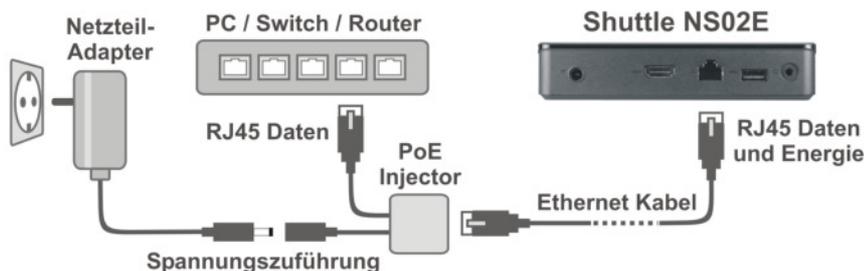
Lösung 1: NS02A wird über ein Netzteil versorgt



Lösung 2: NS02E wird über ein PoE Switch versorgt



Lösung 3: NS02E wird über einen PoE Injector versorgt



Shuttle XPC nano NS02A - Spezifikation

<i>Gehäuse</i>	Gehäuse aus schwarzem Kunststoff Abmessungen: 141 x 141 x 29 mm (LBH) = 577 ml Gewicht: 0,27 kg netto, 0,65 kg mit Verpackung Öffnung für Kensington Lock
<i>Dauerbetrieb</i>	Zugelassen für den 24/7 Dauerbetrieb
<i>Betriebs- system</i>	Android 5.1.1 (Lollipop) vorinstalliert [1]
<i>Spezielle Funktionen</i>	+ Unterstützt Hardware-Lösung zum automatischen Einschalten bei Stromzufuhr (Power-On-After-Power-Fail) + Unterstützt Ein- und Ausschalten nach Zeiteinstellung + Unterstützt Bildrotation + Unterstützt Skalierung der Video-Ausgabe (Zoom-In/Out)
<i>Prozessor</i>	Rockchip RK3368 Octa-Core Cortex-A53, 28 nm HKMG Herstellungsprozess Taktfrequenz: 1,5 GHz max. 64-Bit SoC mit NEON Co-Prozessor
<i>Integrierte Grafik</i>	PowerVR SGX6110 Grafikprozessor Taktfrequenz: bis zu 600 MHz Unterstützt OpenGL ES3.1 und OpenCL ES3 Der Video Hardware Decoder unterstützt: - 4Kx2K@30fps mit H.264 Kodierung - 4Kx2K@60fps mit H.265 Kodierung - 1080p@30fps mit H.264/MVC/VP8 Kodierung Hinweis: 4K UHD Video-Wiedergabe mit 60 Hz Bildwiederholrate (2160p/60Hz) ist nur für Videos mit H.265-Kodierung möglich.
<i>Netzteil</i>	Externes 24 W Netzteil (lüfterlos) Eingang: 100-240 V AC, 50/60 Hz, max. 0,7 A Ausgang: 12 V DC, max. 2,0 A, max. 24 W DC-Stecker: 5,5/2,5 mm (Außen/Innen-Durchmesser)
<i>RAM Speicher</i>	2 GB DDR3L onboard
<i>Flash</i>	16 GB eMMC Flashspeicher onboard
<i>2,5" Laufwerks- schacht (Optional)</i>	Unterstützt eine Serial ATA Festplatte oder ein SATA-SSD-Laufwerk im 6,35 cm / 2,5"-Format Laufwerkshöhe 7 mm (max.) Hinweis: zur Laufwerksinstallation ist das Zubehör-Kit PHD5 erforderlich

<i>Soundfunktion</i>	<p>Audio Chip: Realtek® ALC5640-VB Analoger 3,5 mm Audio-Line-Ausgang für Kopfhörer Digitaler Audio-Ausgang über den HDMI-Anschluss</p>
<i>Gigabit LAN</i>	<p>LAN Chip: Realtek® RTL8211F-CG Unterstützt 10 / 100 / 1.000 MBit/s Datentransferrate (Gigabit) Unterstützt Wake On Lan (WOL)</p>
<i>Funk-Netzwerk (WLAN & BT)</i>	<p>Chipsatz: Realtek® RTL8723BS Eine interne Antenne (1T1R) Unterstützt Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n mit 2,4 GHz Max. PHY Datenrate: 150 Mbit/s im 802.11n-Modus Unterstützt Miracast Unterstützt Bluetooth 4.0</p>
<i>Cardreader</i>	<p>Integrierter SD Cardreader zum Auslesen und Beschreiben von SD, SDHC und SDXC Flash-Speicherkarten Unterstützt Booten von SD-Karte zwecks Image-Update</p>
<i>Anschlüsse Vorderseite</i>	<p>2x USB 2.0 SD Cardreader (unterstützt SD, SDHC, SDXC) Ein/Aus-Button mit Betriebsanzeige-LED (Blau) und Festplatten-LED (Orange)</p>
<i>Anschlüsse Rückseite</i>	<p>HDMI 2.0 unterstützt 2160p/60Hz USB 2.0 Gigabit LAN (RJ45) Audio Line-Ausgang / Kopfhörer-Anschluss, 3,5 mm Buchse DC-Eingang für externes Netzteil</p>
<i>VESA-Halterung</i>	<p>VESA-Halterungs-Set aus Metall mit Schrauben Unterstützt 75x75 und 100x100 mm</p>
<i>Mitgeliefertes Zubehör</i>	<p>Installationsanleitung VESA-Halterung mit Schrauben Externes Netzteil (nur für NS02A) GummifüÙe</p>
<i>Umgebungsparameter</i>	<p>Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-40 °C Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10-90 % (nicht kondensierend)</p>

Konformität und Zertifikate

EMI: CE, FCC, BSMI, RCM, CCC, R&TTE, VCCI

Sicherheit: CB, BSMI, ETL

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 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC),
- (2) Richtlinie 2006/95/EG über die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln (LVD),
- (3) Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ErP) und
- (4) Richtlinie 1999/5/EG über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (R&TTE) festgelegt sind.

[1] Ein Android Image mit Root-Zugriff ist auf Anfrage verfügbar.