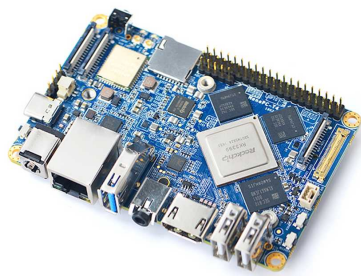


## FriendlyELEC NanoPc-T4 - 4GB/16GB Dual-Core A72/ Quadcore A53 64-bit ARM Board RK3399



### EAN CODE



### FriendlyELEC NanoPC-T4 mit RK3399, USB-C u. Wireless AC und, und, und,...

Das NanoPC-T4 ist "das mit Abstand kleinste RK3399-basierte Hochleistungs-ARM-Board mit beliebten Ports und Schnittstellen", laut FriendlyArm.

Mit 100mm x 64mm ist das Board vergleichbar mit anderen SBCs da draußen, kommt aber komplett mit 4GB RAM, 16GB eMMC, 4K Video, 2 Kameraeingängen, USB3, Gigabit Ethernet und vielem mehr. Dualband WIFI und ein vollwertiges PCIe Interface, das eine NVME SSD Hochgeschwindigkeitsfestplatte unterstützt.

Die T4-Einheit unterstützt GPU- und VPU-Beschleunigung mit Android 7.1 und Ubuntu Desktop. Dual-Kamera-Schnittstelle, Mini-DSI- und eDP-Display-Schnittstellen sowie HDMI 2.0

Typ-C-DP, USB 3.0, UDB 2.0, MicroSD, 3.5mm Audio-Buchse, IR-Empfänger, AD-Eingang, serieller Debug und 40-polige "RPI-kompatible" Schnittstelle..Bluetooth 4.1, das T4 WIKI hat genug Infos, um Sie für einige Zeit am Lesen zu halten. Beachten Sie, dass der Stromanschluss 12V ist, nicht (wie zu erwarten) 5V.

Achtung!!! Das Board wird mit keinem Netzteil geliefert. Hierzu sollten Sie einen Adapter haben oder Artikelnummer 105574 bzw. 133132 kaufen.

#### Hardware Spezifikation

- SoC: Rockchip RK3399

- CPU: big.LITTLE, Dual-Core Cortex-A72 (up to 2.0GHz) + Quad-Core Cortex-A53 (up to 1.5GHz)
- GPU: Mali-T864 GPU, supports OpenGL ES1.1/2.0/3.0/3.1, OpenVG1.1, OpenCL, DX11, and AFBC
- VPU: 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 60fps decoding, Dual VOP, etc
- PMU: RK808-D PMIC, cooperated with independent DC/DC, enabling DVFS, software power-down, RTC wake-up, system sleep mode
- RAM: Dual-Channel 4GB LPDDR3-1866
- Flash: 16GB eMMC 5.1 Flash
- Ethernet: Native Gigabit Ethernet
- Wi-Fi/BT: 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.1, Wi-Fi and Bluetooth combo module, dual antenna interface
- Video Input: one or two 4-Lane MIPI-CSI, dual ISP, up to 13MPix/s, supports simultaneous input of dual camera data
- Video output
  - HDMI: HDMI 2.0a, supports 4K@60Hz, HDCP 1.4/2.2
  - DP on Type-C: DisplayPort 1.2 Alt Mode on USB Type-C
  - LCD Interface: one eDP 1.3 (4-Lane, 10.8Gbps), one or two 4-Lane MIPI-DSI
- Audio Out: 3.5mm Dual channel headphone jack, or HDMI
- Audio In: Onboard microphone
- USB 2.0: 2 independent native USB 2.0 Host A interfaces
- USB 3.0: 1 native USB 3.0 Host A type interface
- USB Type-C: Supports USB3.0 Type-C and DisplayPort 1.2 Alt Mode on USB Type-C
- PCIe: One M.2 M-Key PCIe x4 socket, compatible with PCIe 2.1, Dual operation mode; Onboard M3 PCB nut for mounting M.2 2280 module
- microSD Slot x 1
- 40Pin GPIO Extension ports:
  - 3 X 3V/1.8V I2C, up to 1 x 3V UART, 1 X 3V SPI, 1 x SPDIF\_TX, up to 8 x 3V GPIOs
  - 1 x 1.8V I2S, 3 x 1.8V GPIOs
- ADC: 3 x 1.8V ADC inputs, 5 Pin 2.54mm header
- Debug: one Debug UART, 4 Pin 2.54mm header, 3V level, 1500000bps
- Keys: PowerKey, Reset, MASKROM (BOOT), Recovery
- LED: 1 x power LED and 1 x GPIO Controlled LED
- IR reciver: Onboard IR reciver, Acceptes 38KHz carrier frequency
- RTC Battery: 2 Pin 1.27/1.25mm RTC battery input connector
- Cooling: two 2.5mm PCB nuts for mounting heat sink; 3 Pin 12V cooling fan interface with PWM
- Power supply: DC 12V/2A
- PCB: Ten Layer, 100 mm x 64 mm
- Ambient Operating Temperature: 0? to 80?

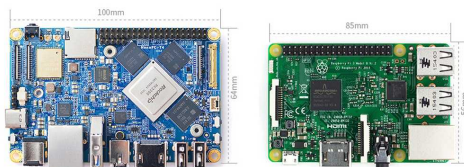
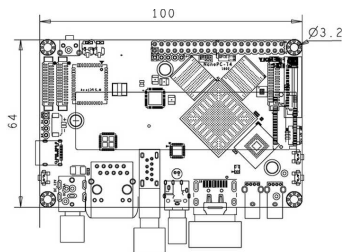
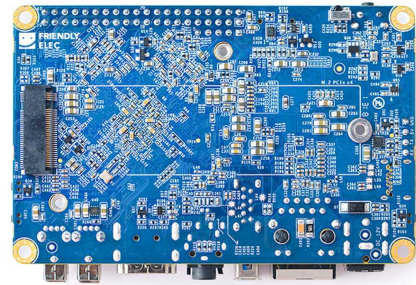
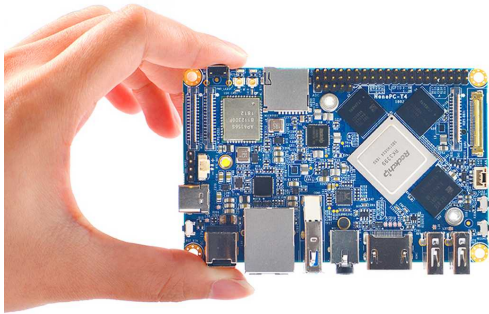
More Informations:

<http://wiki.friendlyarm.com/wiki/index.php/NanoPC-T4>

Packungsinhalt:

1x Pigtail Antenne

1x Mainboard



NanoPc-T4 Raspberry Pi 3B  
NanoPc-T4 & RaspberryPi 3B Actual Size Comparison

## Zubehör

Art.-Nr.	Name
157616	FriendlyELEC NanoPc-T4 - zbh. Acrylic Case
157564	FriendlyELEC NanoPc-T4 - zbh. Heatsink
158642	FriendlyELEC NanoPc-T4 - zbh. Metal Case
162778	ALLNET Adapter MicroSD - MicroSD Verlängerung Kabel
105571	ALLNET Ersatznetzteil 12V/2,0A
133132	ALLNET Ersatznetzteil 12V/4,0A AC/DC