TV-Box 4K Amlogic S922X Chip

Spezifikationen	
Modell Nr.	TV-Box 4K Amlogic S922X Chip
CPU	Amlogic S922X 64-Bit-Quad-Core-ARM®-Cortex™-A73-CPU und Dual-Core-ARM®-Cortex™-A53-CPU
GPU	ARM MaliTM-G52 MP4 GPU-Prozessor
Rom	2 GB/4 GB LPDDR4
Interne Speicher	16G B/ 64 GB eMMC
Betriebssystem	Undroid 9.0
Video- und Audio-CODEC	
Video-/Bild-CODEC	Amlogic Video Engine (AVE) mit dedizierten Hardware-Decodern und Encodern HW UHD 4K H.265 75fps 10-Bit-Videodecoder und 1080p H.265/H.264 60fps Encoder mit geringer Latenz Unterstützt Multi-Video-Decoder bis zu 4Kx2K@60fps 1x1080P@60fps Unterstützt mehrere „gesicherte“ Videodekodierungssitzungen und gleichzeitige Dekodierung und Kodierung Video-/Bilddekodierung VP9 Profil-2 bis zu 4Kx2K@60fps H.265 HEVC MP-10@L5.1 bis zu 4Kx2K@60fps AVS2-P2-Profil bis zu 4Kx2K@60fps H.264 AVC HP@L5.1 bis zu 4Kx2K@30fps H.264 MVC bis zu 1080P@60fps MPEG-4 ASP@L5 bis zu 1080P@60fps (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP bis zu 1080P@60fps AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun Profil bis zu 1080P@60fps MPEG-2 MP/HL bis zu 1080P@60fps (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL bis zu 1080P@60fps (ISO-11172) RealVideo 8/9/10 bis zu 1080P@60fps H.265/H.264-Videokodierung bis zu 1080P@60fps mit geringer Latenz Unterstützung für Untertitelvideos in mehreren Sprachen und in mehreren Formaten MJPEG- und JPEG-Dekodierung mit unbegrenzter Pixelauflösung (ISO/IEC-10918) Unterstützt JPEG-Miniaturansichten, Skalierung, Drehung und Übergangseffekte Unterstützt die Dateiformate *.mkv, *.wmv, *.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm und *.jpg Unterstützt Dolby VisionOptional, HDR10, HDR10, HLG und PRIME HDR-Verarbeitung
Video-/Bildkodierung	Unabhängiger JPEG- und H.265/H.264-Encoder mit konfigurierbarer Leistung/Bitrate JPEG-Bildkodierung H.265/H.264-Videokodierung bis zu 1080P@60fps mit geringer Latenz
Video-Ausgang	Eingebauter HDMI 2.1-Sender inklusive Controller und PHY mit CEC, Dynamic HDR und HDCP 2.2, 4Kx2K@60 Ausgabe mit maximaler Auflösung C VBS 480i/576i Standard Definition-Ausgabe Unterstützt alle Standard-SD/HD/FHD-Videoausgabeformate: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p und 4Kx2K 4-spuriges MIPI-DSI Schnittstelle, Auflösung bis zu 1920*1080 mit Drehung und Panelkalibrierung Unterstützt MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg und programmierbar mit 7.1/5.1 Downmixing Eingebauter serieller digitaler Audio-SPDIF/IEC958-Eingang/Ausgang und PCM-Eingang/Ausgang 3 integrierte TDM/PCM/I2S-Hafens mit TDM/PCM-Modus bis zu 84 kHz x 32 Bit x 8 Kanäle oder 96 kHz x 32 Bit x 32 Kanäle and I2S-Modus bis zu 384 kHz x 32 Bit x 8 Kanäle Digitale Mikrofon-PDM-Spracheingabe mit programmierbarem CIC, LPF und HPF, unterstützt bis zu 8 DMICs Eingebauter Stereo-Audio-DAC Unterstützt die gleichzeitige Ausgabe von zwei Audio-Stereokanälen mit einer Kombination aus AnalogPCM oder I2SPCM
Decoder-Format	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
Medienformat	Avi/Rm/Rmvb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
Musikformat	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
Fotoformat	HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
Port	

USB-Host	USB2.0, max. 480 Mbit/s/USB3.0, max. 5,1 Gbit/s
SIM	MIKRO-SIM
HDMI	HDMI 2.2/1 Kanal Lvds/1 Kanal EDP
LAN	RJ45-Draht-Ethernet-Verbindung. 100/1000M-Ethernet-Unterstützung
WLAN/Bluetooth	AP6398S (WLANBT) 2,4G5,8G
4G	PCIE-Port
TF	microSD (max. 128 GB)
Festplatte	Unterstützt SATA Max2TB (nicht im Lieferumfang enthalten)
Leistung	
Stromversorgung	12V DC/3AΦ5,5*Φ2,5mm

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Netzwerk-Android-System-Motherboard, das für intelligente Anzeigeterminals, industrielle Automatisierungsterminals, Computer Vision/Algorithmen, 3D-Erlebnis, Spiel-/Unterhaltungsgeräte, Hochleistungs-Gesichtserkennungsberechnung/-speicherung und KI-Intelligenz mit hohen Leistungsanforderungen geeignet ist.Es kann in großem Umfang als intelligentes High-End-Mainboard für die Bereiche Finanzen, Werbung, Sicherheit, Transport, öffentliche Verkehrsmittel und andere Branchen eingesetzt werden.

Dieses Produkt verwendet die neueste Generation des 12-nm-AI-Chips s922x mit extrem geringem Stromverbrauch von Amlogic. Es handelt sich um einen fortschrittlichen Anwendungsprozessor, der eine leistungsstarke CPU, ein GPU-Subsystem, eine sichere 4K-Video-Codec-Engine und erstklassige HDR-Bildverarbeitung integriert. Die CPU des S922x-Hauptsystems verwendet eine große und kleine Architektur, die einen Cortex-A73-CPU-Cluster mit vier Kernarmen und einen Cortex-A53-Cluster mit zwei Kernen und einem einheitlichen sekundären Cache integriert, um die Systemleistung zu verbessern. Jeder CPU-Kern enthält einen separaten Neon-SIMD-Coprozessor, um die Medienverarbeitungskapazität der Software zu verbessern. Ave-10 kann Videos mit einer Auflösung von 4kx2k mit einer Geschwindigkeit von 75 Bildern/Sekunde dekodieren und verfügt über einen vollständigen vertrauenswürdigen Videopfad (TVP) für Sicherheitsanwendungen, der vollständige Formate unterstützt, einschließlich: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1 /WMV, AVS, AVS , avs2 realvideo, MJPEG-Stream, H.264, h265-10, VP9 und JPEG-Bilder ohne Größenbeschränkungen. Der unabhängige Encoder kann das JPEG- oder h.265/h.264-Format mit bis zu 1080p und 75 Bildern pro Sekunde kodieren. Es unterstützt die Ausgabe von 4Kx2K bei 60fp (3840 * 2160) über die HDMI2.2-Schnittstelle und den 4K-Punktbildschirm von V über eine Schnittstelle. Es unterstützt HDCP 2.2, Stereo-Audio-DAC, CVBS-Ausgang, 4-Kanal-Mipi-DSI-Schnittstelle, digitale Multi-TDM-, PCM-, I2S- und SPDIF-Audio-I/O-Schnittstelle, 8-Kanal-Fernfeld-PDM-Digitalmikrofoneingang (dmic) und DVP-Kamera Schnittstelle. Das Produkt verfügt über 2x2 WLAN (unterstützt 2,4G und 5,8G Dualfrequenz) 4.1 Wireless-Netzwerkmodul, unterstützt Gigabit-Ethernet-Schnittstelle und Infrarot-Fernbedienung sowie Tastatur- und Mausbedienung.

Höhepunkte

o Amlogic 64-Bit-Quad-Core-ARM®-Cortex™-A73-CPU und Dual-Core-ARM®-Cortex™-A53-CPU

o ARM Mali-G52 MP4 GPU-Prozessor

o HW UHD 4KH.265 75fps 10-Bit-Videodecoder und 1080p H.265/H.264 60fp Sencoder mit geringer Latenz

o Dolby Vision und HDR10, HDR10, HLG und PRIME HDR-Videoverarbeitung

o Eingebauter Cortex-M4-Kern für ständige Verarbeitung

o TrustZone basierte Sicherheit für DRM-Videostreaming

o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, analoges Audio

o Power Management-Hilfsprozessor

Amlogic S922X ist ein fortschrittlicher Anwendungsprozessor, der für Android-Hybrid-OTT/IPTV-Set-Top-Boxen (STB) und High-End-Medienbox-Anwendungen entwickelt wurde. Es integriert eine leistungsstarke CPU, ein GPU-Subsystem, eine gesicherte 4K-Video-CODEC-Engine und eine erstklassige HDR-Bildverarbeitungspipeline mit allen wichtigen Peripheriegeräten, um den ultimativen Hochleistungs-Multimedia-AP zu bilden.

Die Hauptsystem-CPU basiert auf Big. Kleine Architektur, die einen Quad-Core-ARM-Cortex-A73-CPU-Cluster und einen Dual-Core-Cortex-A53-Cluster mit einheitlichem L2-Cache integriert, um die Systemleistung zu verbessern. Jeder CPU-Kern enthält den separaten NEON SIMD-Coprozessor, um die Software-Medienverarbeitungsfähigkeit zu verbessern.

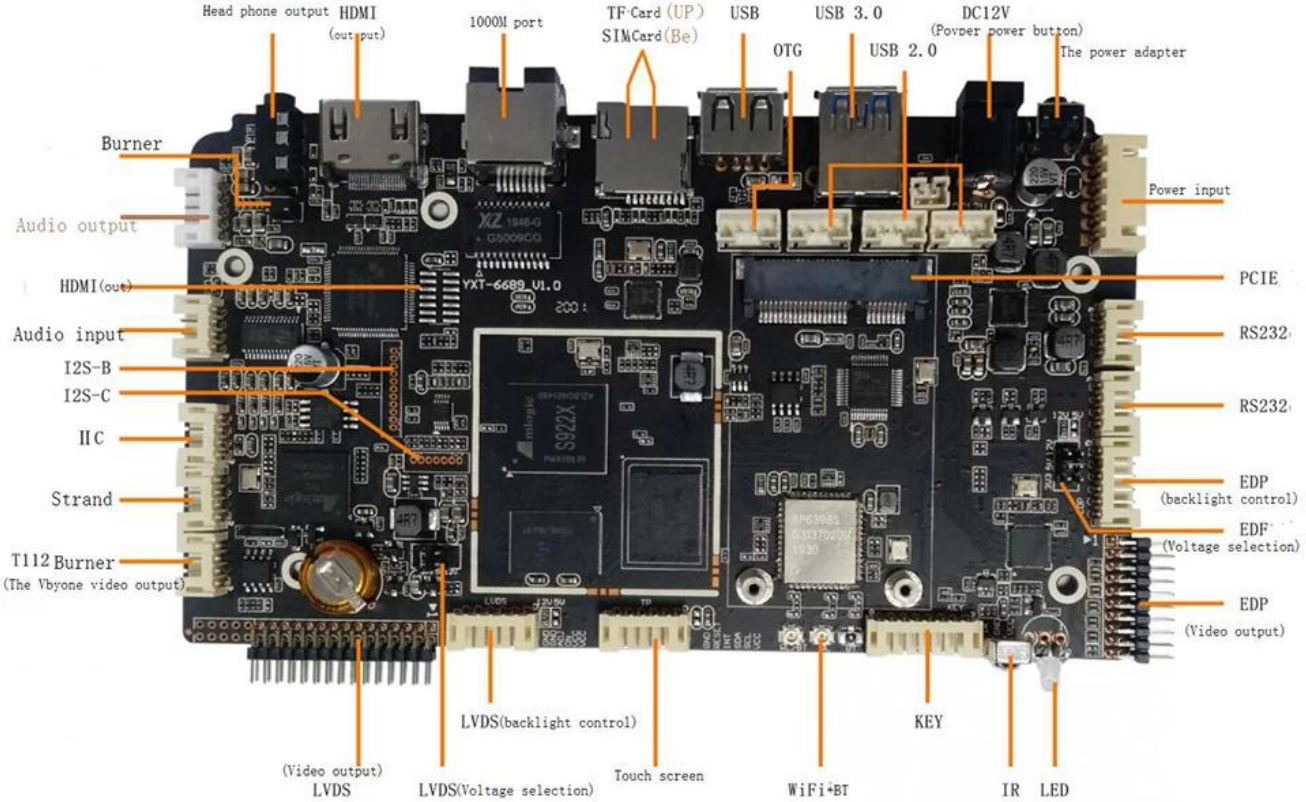
Das Grafik-Subsystem besteht aus zwei Grafik-Engines und einer flexiblen Video-/Grafik-Ausgabepipeline. Die ARM Mali-G52 MP4-GPU verarbeitet alle OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0- und OpenCL 2.0-Grafikprogramme, während der 2.5D-Grafikprozessor zusätzliche Skalierungs-, Alpha-, Rotations- und Farbraumkonvertierungsvorgänge übernimmt. Gemeinsam übernehmen CPU und GPU alle Betriebssystem-, Netzwerk-, Benutzeroberflächen- und Gaming-bezogenen Aufgaben. Die Videoausgabepipeline umfasst Dolby Vision (optional HDR10, HDR10, HLG und PRIME HDR-Verarbeitung, REC709/BT2020-Verarbeitung, bewegungsadaptives Kantenverstärkungs-Deinterlacing, flexible programmierbare Skalar und viele Bildverbesserungsfilter, bevor das verbesserte Bild an die Videoausgänge weitergeleitet wird.

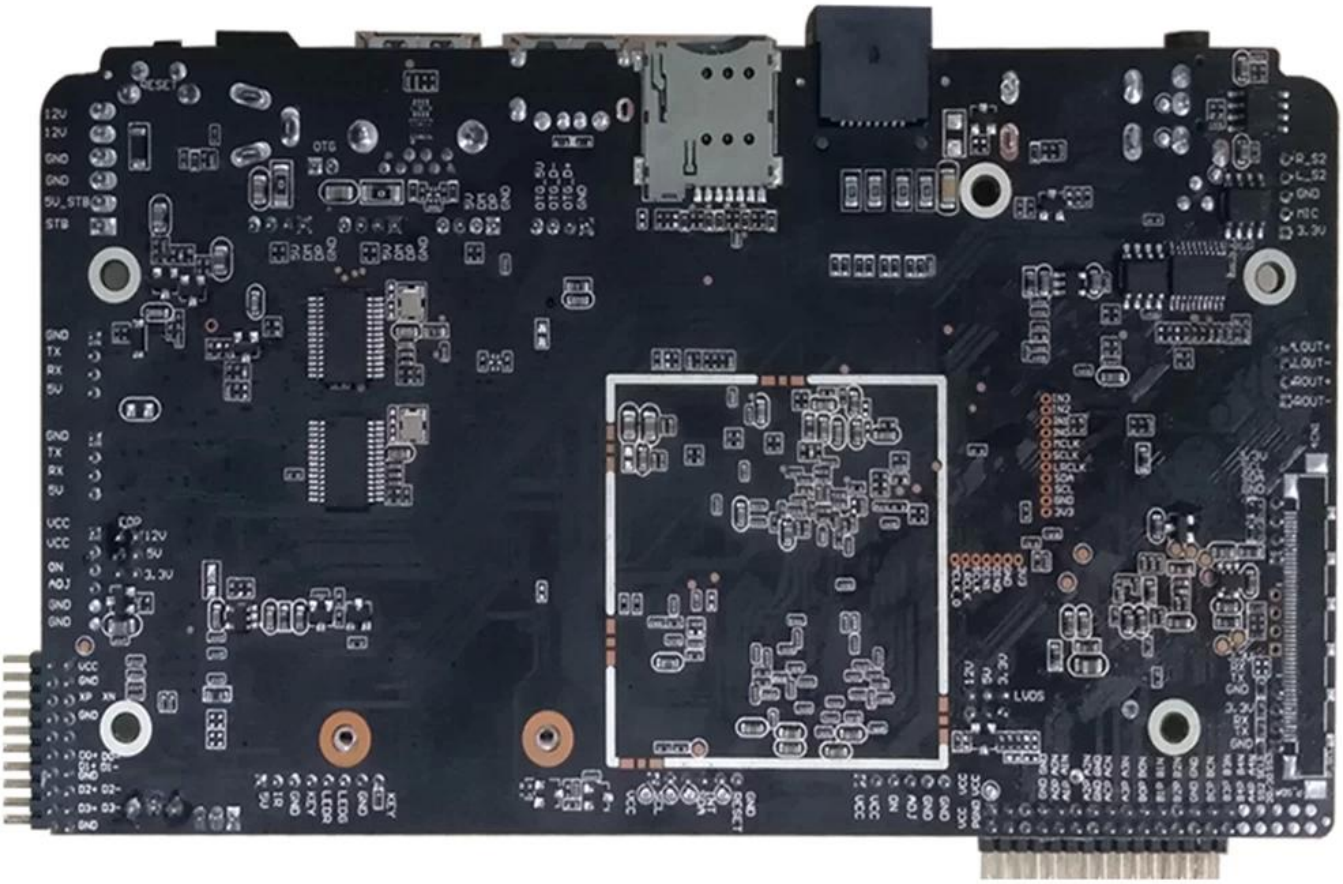
Die Amlogic Video Engine (AVE-10) entlastet die Cortex-A53-CPUs von der gesamten Video-CODEC-Verarbeitung. Es umfasst einen dedizierten Hardware-Video-Decoder und -Encoder. AVE-10 ist in der Lage, Videos mit einer Auflösung von 4Kx2K bei 75 Bildern pro Sekunde mit vollständigem Trusted Video Path (TVP) für sichere Anwendungen zu dekodieren und unterstützt vollständige Formate einschließlich MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG Streams, H.264, H265-10, VP9 und auch JPEG-Bilder mit Rauschgrößenbegrenzung. Der unabhängige Encoder kann in JPEG oder H.265/H.264 bis zu 1080p bei 60 Bildern pro Sekunde kodieren.

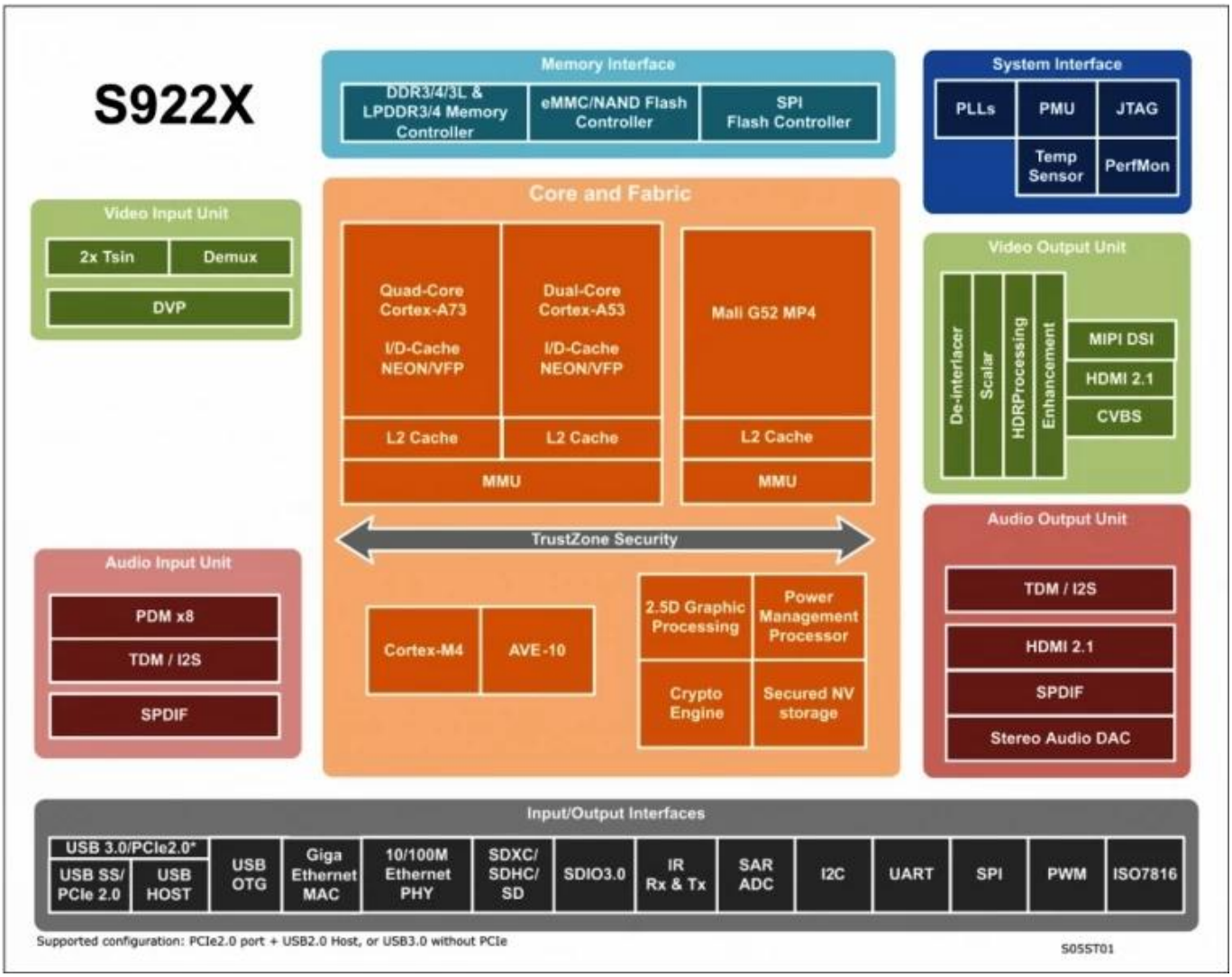
Amlogic S922X integriert alle Standard-Audio-/Video-Eingangs-/Ausgangsschnittstellen, einschließlich eines HDMI2.1-Senders mit 3D, dynamischem HDR, CEC- und HDCP 2.2-Unterstützung, Stereo-Audio-DAC, CVBS-Ausgang, 4-spuriger MIPI-DSI-Schnittstelle, mehreren TDM, PCM, I2S- und SPDIF-Digital-Audio-Ein-/Ausgangsschnittstellen, 8-Kanal-Fernfeld-PDM-Digitalmikrofoneingänge (DMIC) und eine DVP-Kameraschnittstelle.

Amlogic S922X integriert außerdem eine Reihe von Funktionsblöcken für digitale TV-Übertragungsströme. Die eingebauten zwei Demuxer können die TV-Streams von der seriellen und parallelen Transportstrom-Eingangsschnittstelle verarbeiten, die an einen externen Tuner/Demodulator angeschlossen werden kann.

Der Prozessor verfügt über umfangreiche, fortschrittliche Netzwerk- und Peripherieschnittstellen, darunter einen 10/100/1000M Ethernet MAC mit RGMII, 10/100M Ethernet PHY, einen USB XHCI OTG 2.0 Port, einen USB3.0 und PCIe


Head phone output
HDMI
(output)
1000M port
TF Card (UP)
SIMCard(Be)
USB
OTG
USB 3.0
USB 2.0
DC12V
(Povper power button)
The power adapter
Burner
Audio output
HDMI(out)
Audio input
I2S-B
I2S-C
IIC
Strand
T112 Burner
(The Vbyone video output)
Power input
PCIE
RS232
RS232
EDP
(backlight control)
EDF
(Voltage selection)
EDP
(Video output)
(Video output)
LVDS
LVDS(Voltage selection)
LVDS(backlight control)
Touch screen
WiFi+BT
KEY
IR
LED





Die TV-Box 4K mit Amlogic S922X Chip wurde entwickelt, um Ihr Home-Entertainment-Erlebnis zu revolutionieren. Hier erfahren Sie, warum es bahnbrechend ist:

1. **Kraftvolle Leistung**: Ausgestattet mit dem fortschrittlichen Amlogic S922X-Chipsatz, der blitzschnelle Rechenleistung und verbesserte Grafikwiedergabefunktionen bietet.

2. **4K Ultra HD-Streaming**: Genießen Sie kristallklare 4K-Auflösung und HDR-Unterstützung für lebensechte Bilder und lebendige Farben.

3. **Reibungsloses Multitasking**: Mit ausreichend RAM und Speicheroptionen können Sie mühelos zwischen Apps, Spielen und Multimedia-Inhalten wechseln, ohne Verzögerungen oder Verlangsamungen.

4. **Verbesserte Konnektivität**: Verfügt über Dualband-WLAN und Gigabit-Ethernet für nahtloses Streaming und schnellere Internetgeschwindigkeiten.

5. **Vielseitige Konnektivität**: Ausgestattet mit mehreren Anschlüssen, darunter HDMI, USB und SD-Kartensteckplätzen, bietet es vielseitige Anschlussmöglichkeiten für alle Ihre Peripheriegeräte und Speichergeräte.

6. **Android TV-Betriebssystem**: Läuft auf dem intuitiven Android TV-Betriebssystem und bietet Zugriff auf eine umfangreiche Bibliothek mit Apps, Spielen und Streaming-Diensten aus dem Google Play Store.

7. **Stimmenkontrolle**: Genießen Sie die freihändige Bedienung mit integrierter Sprachsteuerungsunterstützung, sodass Sie nur mit Ihrer Stimme nach Inhalten suchen, die Wiedergabe steuern und mehr können.

8. **Regelmäßige Updates**: Profitieren Sie von regelmäßigen Firmware-Updates und Sicherheitspatches, um sicherzustellen, dass Ihr Gerät aktuell und sicher bleibt.

9. **Schlankes Design**: Entwickelt, um jedes Home-Entertainment-Setup zu ergänzen, mit einem schlanken und kompakten Formfaktor, der sich nahtlos in jeden Wohnraum einfügt.

10. **Zuverlässiger Support**: Unterstützt durch einen zuverlässigen Kundensupport, der Ihnen bei allen Anfragen oder technischen Problemen behilflich ist.

Rüsten Sie Ihr Home-Entertainment-Setup mit dem auf TV Box 4K Amlogic S922X Chip und tauchen Sie ein in eine Welt hochauflösender Unterhaltung wie nie zuvor.