

# Smart-TV-Box mit Amlogic A311D Octa-Core-CPU-Chip

## Spezifikationen

Modell Nr.	Amlogic A311D Smart-TV-Box
CPU	Amlogic A311D Quad Core ARM Cortex A73 und Dual Core ARM Cortex A53 1,98 GHz
GPU	ARM Mali-G52 MP4 (6EE) OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 und OpenCL 2.0
RAM	DDR4 2 GB/4 GB
ROM	16 GB eMMC (erweiterbar auf bis zu 128 GB)
Betriebssystem	Android 9.0

## Video- und Audio-CODEC

Dekodierungsauflösung	Unterstützt 4K H265 10Bit, H.264, AVS, MPEG-2 und viele andere Formate
Multimedia-Unterstützung	Unterstützt MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, WMV, MKV, TS, flv und andere Videoformate; Unterstützt MP3 und andere Audioformate; unterstützt JPG, JPEG, BMP, PNG, GIF und andere Fotoformate

## Hafen

Videoausgabe	1 Kanal LVDS 40-polig 2,0 mm Doppelstift, unterstützt 8-Bit- und 10-Bit-Bildschirme; 1-Kanal-HDMI-Ausgang; 1 Kanal AV-Ausgang
Videoeingang	x1, MIPI CSI
Audioausgabe	4-polige 2,5-mm-Buchse, 25W@2-Verstärker und 3W@2-Lautsprecher
Netzwerkschnittstelle	x1, 10M/100M EDernet WIFI BT, 2,4G Singleband oder 2,4G/5G Dualband als Optionen PCI-E-Steckplatz (4G) x1 oder M.2-Steckplatz (4G) x1 für Optionen
USB2.0-Schnittstelle	USB OTG x1 (verfügbar für HOST) USB-HOST x7
Schnittstelle für Hintergrundbeleuchtung	x2, 6-polige 2,0-mm-Buchse
Infrarotschnittstelle	x1, 7-polige 2,0-mm-Buchse, unterstützt sowohl rote als auch grüne LED-Anzeigen
Funktionserweiterungsport	Serielle Anschlüsse x4
TF-Kartensteckplatz	x1
SIM-Kartensteckplatz	x1
RTC	Unterstützt Zeitsynchronisation

## Leistung

Stromversorgung	12V, 2,5DC-Anschluss
-----------------	----------------------

# S922X



Supported configuration: PCIe2.0 port + USB2.0 Host, or USB3.0 without PCIe

S055T01







Die integrierte Multimedia-Netzwerkplayer-LCD-Treiberplatine Amlogic S922X Android Development Board verwendet den 12-nm-High-End-Chip Amlogic S922X, der UHD 4K@60fps-Hardware-Videodekodierung unterstützt. Es unterstützt außerdem H.265 10-Bit, H.264 und AVS sowie viele andere Formate. Unterstützt HDR10- und HLG-High-Dynamic-Range-Verarbeitung mit Mehrkanal-UART- und USB-Schnittstellen. Unterstützt Bluetooth-, WIFI-, 4G- und EDernnet-Funktionen. Unterstützt serielle AV-Nutzung und SD-Kartenerweiterung. Unterstützt perfekt alle Arten von Touchscreens und eignet sich für leistungsstarke intelligente Anzeigeterminals, industrielle Automatisierungsterminals, Computer Vision/Algorithmen, 3D-Erlebnis, Spiel-/Vergnügungsgeräte, leistungsstarke Gesichtserkennungs-Computing/-Speicherung, KI-Intelligenz usw. Es kann in großem Umfang als intelligentes High-End-MoDerrboard für verschiedene Branchen wie Finanzen, Werbung, Sicherheit, Transport und öffentliche Verkehrsmittel eingesetzt werden.

(1) Mit verschiedenen Schnittstellen

- 1 Kanal LVDS-Videoausgang (40 Pins)
- 1-Kanal-HDMI-Videoausgang
- 5 Kanäle USB2.0
- 4 Kanäle RS232 (kann per Patch auf USB2.0 geändert werden)
- 1 Kanal MIPI CSI
- 1 Kanal AV-Ausgang
- 1 Kanal I2C
- I2SC/IS2B

- 1-Kanal-25-W-Super-Leistungsverstärker und 3-W-Lautsprecherschnittstelle
- (2) Hybride Vernetzung zur Überwindung von Netzwerkbeschränkungen
- Unterstützt kabelgebundenen, WLAN- und 4G-Zugang und kann Hybridnetzwerke mit mehreren Netzwerken realisieren
- (3) Einfache Bedienung und schnelle Wartung
- Unterstützt die Wiedergabe von Haltepunkten
- Super-Mehrperioden-Timing-Schalterfunktion
- Unterstützt das Laden von U-Disk oder die direkte Wiedergabe
- Unterstützt automatische Reparatur, Remote-Upgrade und intelligente Domänennamenauflösung

## Chipleistung

### CPU-Subsystem

- (1) Quad-Core-ARM-Cortex-A73- und Dual-Core-ARM-Cortex-A53-CPU
- (2) ARMv8-A-Architektur mit Neon- und Crypto-Erweiterungen
- (3) Einheitlicher System-L2-Cache
- (4) Eingebauter Cortex-M4-Kern für ständige Verarbeitung
- (5) Erweitertes TrustZone-Sicherheitssystem
- (6) Anwendungsbasierte Verkehrsoptimierung mithilfe interner QoS-basierter Switching-Fabrics

### 3D-Grafikverarbeitungseinheit

- (1) ARM Mali-G52 MP4 (4ppc) GPU
- (2) 8-breite Warps, 2xDual-Textur-Pipe, 6x8-breite Ausführungsmaschinen (EE)
- (3) Gleichzeitige Multi-Core-Verarbeitung
- (4) Unterstützung für OpenGL ES3.2, Vulkan 1.0 und OpenCL 2.0

### Video-/Bild-CODEC

- (1) Amlogic Video Engine (AVE) mit dedizierten Hardware-Decodern und Encodern
- (2) Unterstützt Multi-Video-Decoder bis zu 4Kx2K@60fps/1x1080P@60fps
- (3) Unterstützt mehrere „gesicherte“ Videodekodierungssitzungen und gleichzeitige Dekodierung und Kodierung
- (4) Video-/Bilddekodierung

VP9 Profil-2 bis zu 4Kx2K@60fps

H.265 HEVCMP-10@L5.1 bis zu 4Kx2K@60fps

AVS2-P2-Profil bis zu 4Kx2K@60fps

H.264 AVCHP@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-1MP/HLupto1080P@60fps (ISO-11172)

RealVideo 8/9/10 bis zu 1080P@60fps

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

(5) 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

### Videoausgabe

- (1) Eingebauter HDMI 2.1-Sender einschließlich Controller und PHY mit CEC, Dynamic HDR und HDCP 2.2, 4Kx2K@60-Ausgang mit maximaler Auflösung
- (2) CVBS 480i/576i Standard Definition-Ausgabe
- (3) Unterstützt alle Standard-SD/HD/FHD-Videoausgabeformate: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p und 4Kx2K
- (4) 4-spurige MIPI-DSI-Schnittstelle, Auflösung bis zu 1920 x 1080 mit Rotation und Panel-Kalibrierung

## Chipleistung

#### CPU-Subsystem

- (7) Quad-Core-ARM-Cortex-A73- und Dual-Core-ARM-Cortex-A53-CPU
- (8) ARMv8-A-Architektur mit Neon- und Crypto-Erweiterungen
- (9) Einheitlicher System-L2-Cache
- (10) Eingebauter Cortex-M4-Kern für ständige Verarbeitung
- (11) Erweitertes TrustZone-Sicherheitssystem
- (12) Anwendungsbasierte Verkehrsoptimierung mithilfe interner QoS-basierter Switching-Fabrics

#### 3D-Grafikverarbeitungseinheit

- (5) ARM Mali-G52 MP4 (4ppc) GPU
- (6) 8-breite Ketten, 2xDual-Textur-Pipe, 6x8-breite Ausführungsmaschinen (EE)
- (7) Gleichzeitige Multi-Core-Verarbeitung
- (8) Unterstützung für OpenGL ES3.2, Vulkan 1.0 und OpenCL 2.0

#### Video-/Bild-CODEC

- (6) Amlogic Video Engine (AVE) mit dedizierten Hardware-Decodern und Encodern
- (7) Unterstützt Multi-Video-Decoder bis zu 4Kx2K@60fps/1x1080P@60fps
- (8) Unterstützt mehrere „gesicherte“ Videodekodierungssitzungen und gleichzeitige Dekodierung und Kodierung
- (9) Video-/Bilddekodierung
  - VP9 Profil-2 bis zu 4Kx2K@60fps
  - H.265 HEVCMP-10@L5.1 bis zu 4Kx2K@60fps
  - AVS2-P2-Profil bis zu 4Kx2K@60fps
  - H.264 AVCHP@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-1MP/HLupto1080P@60fps (ISO-11172)
  - RealVideo 8/9/10 bis zu 1080P@60fps
- 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
- (10) 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

#### Videoausgabe

- (5) Eingebauter HDMI 2.1-Sender einschließlich Controller und PHY mit CEC, Dynamic HDR und HDCP 2.2, 4Kx2K@60-Ausgang mit maximaler Auflösung
- (6) CVBS 480i/576i Standard Definition-Ausgabe
- (7) Unterstützt alle Standard-SD/HD/FHD-Videoausgabeformate: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p und 4Kx2K
- (8) 4-spurige MIPI-DSI-Schnittstelle, Auflösung bis zu 1920 x 1080 mit Rotation und Panel-Kalibrierung

Der **Smart-TV-Box mit Amlogic A311D Octa-Core-CPU-Chip** wurde entwickelt, um ein leistungsstarkes und reibungsloses Home-Entertainment-Erlebnis zu bieten. Das Herzstück dieses Geräts ist das **Amlogic A311D Octa-Core-CPU**, ein hochmoderner Prozessor, der Hochgeschwindigkeitsleistung und effiziente Handhabung ressourcenintensiver Anwendungen gewährleistet. Egal, ob Sie 8K-Inhalte streamen, HD-Spiele spielen oder mehrere Apps gleichzeitig nutzen, diese TV-Box bietet ein einwandfreies und reaktionsschnelles Erlebnis.

Eines der wichtigsten Highlights dieses Geräts ist seine Unterstützungsfähigkeit **8K Ultra HD-Streaming** und bietet eine atemberaubende visuelle Qualität mit außergewöhnlicher Klarheit, Farbtiefe und Detailtreue. Gepaart mit **KI-gestützte Upscaling-Technologie** Die Smart-TV-Box

kann Inhalte mit niedrigerer Auflösung auf nahezu 8K-Qualität verbessern und bietet Ihnen so unabhängig von der Quelle ein verbessertes Seherlebnis. Diese KI-Technologie erstreckt sich auch auf die Sprachsteuerung, sodass Sie mit einfachen Sprachbefehlen durch die Benutzeroberfläche navigieren, nach Inhalten suchen und Einstellungen steuern können.

Laufen auf der **Android 9 Betriebssystem** Diese Smart-TV-Box eröffnet eine Welt voller Möglichkeiten mit Zugriff auf Tausende von Apps über **Google Play Store**. Ganz gleich, ob Sie von beliebten Plattformen wie Netflix, YouTube oder Amazon Prime streamen, Spiele spielen oder Produktivitäts-Apps verwenden, Android 9 bietet ein nahtloses und benutzerfreundliches Erlebnis. Das Betriebssystem ist für bessere Systemverwaltung, verbesserte Sicherheit und schnelleres Arbeiten optimiert App-Ladezeiten, wodurch eine reibungslose und reaktionsfähige Benutzeroberfläche gewährleistet wird.

Das Gerät ist ausgestattet mit **4 GB RAM**, sodass Multitasking problemlos möglich ist. Sie können ohne Verzögerung zwischen Streaming-, Gaming- und Browsing-Apps wechseln. Darüber hinaus ist die **64 GB interner Speicher** Bietet ausreichend Platz zum Herunterladen und Speichern von Apps, Mediendateien und Spielen. Für diejenigen, die noch mehr Speicherplatz benötigen, unterstützt das Gerät **erweiterbarer Speicher** über einen SD-Kartensteckplatz, sodass große Inhaltsbibliotheken problemlos verwaltet werden können.

Konnektivität ist eine weitere Stärke dieser Smart-TV-Box. Es verfügt über **Wi-Fi 6**, die neueste drahtlose Technologie, die schnellere und stabilere Verbindungen als frühere Generationen bietet. Dies ist besonders nützlich für das Streamen von High-Definition- oder 8K-Inhalten, da es ein pufferfreies und verzögerungsfreies Erlebnis gewährleistet, selbst in Umgebungen, in denen mehrere Geräte mit demselben Netzwerk verbunden sind. Die Box unterstützt auch **Bluetooth**, was eine einfache Verbindung mit externen Geräten wie kabellosen Tastaturen, Gaming-Controllern oder Bluetooth-Lautsprechern ermöglicht.

The **HDMI-Ausgang** sorgt dafür, dass Sie die Smart-TV-Box problemlos an jeden modernen Fernseher oder Bildschirm anschließen können und sorgt für hochauflösende Bilder und kristallklaren Ton. Mehrere **USB-Anschlüsse** ermöglichen den Anschluss externer Laufwerke, Eingabegeräte oder zusätzlichen Speichers und erweitern so die Funktionalität der TV-Box weiter.

Vom Design her ist die Smart-TV-Box kompakt und dennoch leistungsstark und fügt sich nahtlos in jedes Home-Entertainment-Setup ein. Die benutzerfreundliche Oberfläche mit Android 9 erleichtert die Navigation und die individuelle Anpassung Ihres Erlebnisses, egal ob Sie ein begeisterter Streamer oder ein Gelegenheitsnutzer sind.

Abschließend ist die **Smart TV Box mit Amlogic A311D Octa Core CPU Chip** bietet eine umfassende und leistungsstarke Lösung für alle, die ihr Home-Entertainment-System aufrüsten möchten. Mit 8K-Streaming, KI-erweiterten Funktionen, Wi-Fi 6-Unterstützung und Android 9 bietet dieses Gerät alles, was Sie für reibungslose, hochwertige Unterhaltung benötigen. Egal, ob Sie streamen, spielen oder Multitasking betreiben, diese Smart-TV-Box ist darauf ausgelegt, ein erstklassiges und umfassendes Erlebnis für alle Ihre Medienanforderungen zu bieten.