

# La placa de señalización digital viene con interfaces de vídeo hdmi, LVDS, V-by-One y eDP

Especificaciones	
N ° de Modelo.	Señalización digital Amlogic S922X
UPC	CPU Amlogic S922X de cuatro núcleOS ARM® Cortex™ A73 de 64 bits y CPU ARM® Cortex™ A53 de doble núcleo
GPU	Procesador GPU ARM Mali™-G52 MP4
ROM	LPDDR4 de 2GB/4GB
Almacenamiento interno	16G B/ Memoria USB de 64 GB
OS	roid 9.0
CÓDEC de vídeo y audio	
CODEC de vídeo/imagen	Amlogic Video Engine (AVE) con decodificadores y codificadores de hardware dedicados Decodificador de vídeo HW UHD 4K H.265 75 fps de 10 bits y codificador de baja latencia 1080p H.265/H.264 60 fps Admite decodificador de múltiples videos de hasta 4Kx2K@60fps1x1080P@60fps Admite múltiples sesiones de decodificación de vídeo "seguras" y decodificación y codificación SIMultáneas Decodificación de vídeo/imagen Perfil VP9-2 hasta 4Kx2K@60fps H.265 HEVC MP-10@L5.1 hasta 4Kx2K@60fps Perfil AVS2-P2 hasta 4Kx2K@60fps H.264 AVC HP@L5.1 hasta 4Kx2K@30fps H.264 MVC hasta 1080P a 60 fps MPEG-4 ASP@L5 hasta 1080P@60fps (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP hasta 1080P@60fps AVS-P16(AVS) /AVS-P2 Perfil JiZhun hasta 1080P@60fps MPEG-2 MP/HL hasta 1080P@60fps (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL hasta 1080P@60fps (ISO-11172) Vídeo real 9/8/10 hasta 1080P@60fps Codificación de vídeo H.265/H.264 hasta 1080P@60fps con baja latencia Compatibilidad con vídeos con subtítulos en varios idiomas y formatos Decodificación de resolución de píxeles ilimitada MJPEG y JPEG (ISO/IEC-10918) Admite efectos de miniatura, escala, rotación y transición JPEG Admite los formatos de archivo *.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm y *.jpg Admite procesamiento Dolby VisionOpcional, HDR10, HDR10, HLG y PRIME HDR
Codificación de vídeo/imagen	Codificador JPEG y H.265/H.264 independiente con rendimiento/velocidad de bits configurable Codificación de imágenes JPEG Codificación de vídeo H.265/H.264 de hasta 1080P a 60 fps con baja latencia
Salida de vídeo	Transmisor HDMI 2.1 incorporado que incluye controlador y PHY con CEC, Dynamic HDR y HDCP 2.2, Salida de resolución máxima 4Kx2K@60 C Salida de definición estándar VBS 480i/576i Admite todos los formatos de salida de vídeo SD/HD/FHD estándar: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p y 4Kx2K MIPI DSI de 4 carriles interfaz, Resolución de hasta 1920*1080 con rotación y calibración del panel. Admite MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg y programable con mezcla descendente 7.1/5.1 Entrada/salida SPDIF/IEC958 de audio digital serie integrada y entrada/salida PCM 3 puertos TDM/PCM/I2S integrados con Modo TDM/PCM hasta 84 kHz x 32 bits x 8 canales o 96 kHz x 32 bits x 32 canales and Modo I2S hasta 384 kHz x 32 bits x 8 canales Entrada de voz PDM de micrófono digital con CIC, LPF y HPF programables, admite hasta 8 DMIC DAC de audio estéreo incorporado Admite salida de canal estéreo de audio dual simultáneo con combinación de analógicoPCM o I2SPCM
Formato de decodificador	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
Formato multimedia	Avi/Rm/Rm vb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
Formato de música	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
Formato de foto	HDJPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
Puerto	
Puerto USB	USB2.0, máx. 480 Mbps/USB3.0, máx. 5,1 Gbps
SIM	MICRO-SIM
HDMI	HDMI 2.2/1 canal Lvds/1 canal EDP
LAN	Cable RJ45 Conexión Ethernet Soporte Ethernet 100/1000M
Wi-Fi/Bluetooth	AP6398S(Wi-FiBT) 2.4G5.8G
4G	Puerto PCIE
TF	microSD (máximo 128G)
disco duro	Compatible con SATA Max2TB (no incluido)
Fuerza	
Fuente de alimentación	12 V CC/3 AΦ5,5*Φ2,5 mm

Este producto es la placa base del sistema Android de red, que es adecuada para equipos terminales de pantalla inteligente, terminales de automatización industrial, visión/ algoritmo por computadora, experiencia 3D, equipos de juegos/entretenimiento, cálculo/almacenamiento de reconocimiento

facial de alto rendimiento, inteligencia artificial con requisitos de alto rendimiento..Puede ser ampliamente utilizado como placa base inteligente de alta demanda en finanzas, publicidad, seguridad, transporte, transporte público y otras industrias.

Este producto adopta la última generación de chip AI s922x de potencia ultrabaja de 12 nm de Amlogic. Es un procesador de aplicaciones avanzado que integra una potente CPU, un subsistema GPU, un motor de códec de vídeo 4K seguro y procesamiento de imágenes HDR de primera clase. La CPU del sistema principal S922x adopta una arquitectura grande y pequeña, que integra un grupo de CPU ARM Cortex-a73 de cuatro núcleos y un grupo Cortex-a53 de doble núcleo con caché secundaria unificada para mejorar el rendimiento del sistema. Cada núcleo de CPU incluye un coprocesador SIMD de neón independiente para mejorar la capacidad de procesamiento de medios del software. Ave-10 puede decodificar video con resolución 4kx2k a una velocidad de 75 cuadros/segundo y tiene una ruta de video confiable (TVP) completa para aplicaciones de seguridad, compatible con formatos completos, incluidos: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1. /WMV, AVS, AVS, avs2 realvideo, flujo MJPEG, imágenes H.264, h265-10, VP9 y JPEG sin restricciones de tamaño. El codificador independiente puede codificar formato JPEG o h.265/h.264, hasta 1080p, 75 fotogramas por segundo. Admite salida 4kx2k @ 60fp (3840 \* 2160) de la interfaz hdmi2.2 y pantalla de puntos 4K de V mediante una interfaz. Admite HDCP 2.2, DAC de audio estéreo, salida CVBS, interfaz Mipi DSI de 4 canales, interfaz de E/S de audio digital multi TDM, PCM, I2S y SPDIF, entrada de micrófono digital (dmic) PDM de campo lejano de 8 canales y cámara DVP. interfaz. El producto viene con WiFi 2x2 (que admite frecuencia dual de 2,4G y 5,8G) módulo de red inalámbrica 4.1, que admite interfaz Gigabit Ethernet y control remoto por infrarrojos, operación de teclado y mouse.

## Reflejos

- o CPU Amlogic de cuatro núcleos ARM® Cortex™ A73 de 64 bits y CPU ARM® Cortex™ A53 de doble núcleo
- o Procesador GPU ARM Mali-G52 MP4
- o Decodificador de vídeo HW UHD 4KH.265 75 fps de 10 bits y codificador de baja latencia 1080p H.265/H.264 60fp
- o Procesamiento de vídeo Dolby Vision y HDR10, HDR10, HLG y PRIME HDR
- o Núcleo integrado Cortex-M4 para un procesamiento siempre activo
- o Seguridad basada en TrustZone para transmisión de video DRM
- o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, Audio analógico
- o Procesador auxiliar de administración de energía

Amlogic S922X es un procesador de aplicaciones avanzado diseñado para decodificadores híbridos OTT/IPTV (STB) de Android y aplicaciones de decodificadores de medios de alta gama. Integra una potente CPU, un subsistema GPU, un motor CODEC de vídeo 4K seguro y el mejor sistema de procesamiento de imágenes HDR de su clase con todos los periféricos principales para formar el AP multimedia de alto rendimiento definitivo.

La CPU principal del sistema se basa en Big. Pequeña arquitectura que integra un clúster de CPU ARM Cortex-A73 de cuatro núcleos y un clúster Cortex-A53 de doble núcleo con caché L2 unida para

mejorar el rendimiento del sistema. Cada núcleo de CPU incluye el coprocesador NEON SIMD independiente para mejorar la capacidad de procesamiento de medios del software.

El subsistema gráfico consta de dos motores gráficos y un canal flexible de salida de vídeo/gráficos. La GPU ARM Mali-G52 MP4 maneja todos los programas gráficos OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 y OpenCL 2.0, mientras que el procesador de gráficos 2.5D maneja operaciones adicionales de escalado, alfa, rotación y conversión de espacio de color. Juntas, la CPU y la GPU manejan todas las tareas relacionadas con el sistema operativo, las redes, la interfaz de usuario y los juegos. El canal de salida de video incluye procesamiento Dolby Vision opcional HDR10, HDR10, HLG y PRIME HDR, procesamiento REC709/BT2020, desentrelazado de mejora de bordes adaptable al movimiento, escalar programable flexible y muchos filtros de mejora de imagen antes de pasar la imagen mejorada a los puertos de salida de video.

Amlogic Video Engine (AVE-10) descarga las CPU Cortex-A53 de todo el procesamiento de CODEC de video. Incluye decodificador y codificador de video por hardware dedicado. AVE-10 es capaz de decodificar video con resolución 4Kx2K a 75 fps con Trusted Video Path (TVP) completo para aplicaciones seguras y admite formatos completos, incluidos MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG. transmisiones, H.264, H265-10, VP9 y también imágenes JPEG con limitación de tamaño. El codificador independiente es capaz de codificar en JPEG o H.265/H.264 hasta 1080p a 60 fps.

Amlogic S922X integra todas las interfaces de entrada/salida de audio/vídeo estándar, incluido un transmisor HDMI2.1 con soporte 3D, HDR dinámico, CEC y HDCP 2.2, DAC de audio estéreo, salida CVBS, interfaz MIPI DSI de 4 carriles, múltiples TDM, PCM, Interfaces de entrada/salida de audio digital I2S y SPDIF, entradas de micrófono digital (DMIC) PDM de campo lejano de 8 canales y una interfaz de cámara DVP.

Amlogic S922X también integra un conjunto de bloques funcionales para transmisiones de televisión digital. Los dos demux integrados pueden procesar las transmisiones de TV desde la interfaz de entrada de transmisión de transporte en serie y en paralelo, que se puede conectar a un sintonizador/demodulador externo.

El procesador tiene interfaces de red y periféricos avanzadas y ricas, que incluyen un MAC Ethernet 10/100/1000M con RGMII, PHY Ethernet 10/100M, un puerto USB XHCI OTG 2.0, un USB3.0 y PCIe.







Nuestro tablero de señalización digital es una solución sólida diseñada para satisfacer las diversas necesidades de las empresas modernas. Equipada con interfaces de vídeo HDMI, LVDS, V-by-One y eDP, esta placa ofrece versatilidad y compatibilidad incomparables, lo que la hace ideal para una amplia gama de aplicaciones.

**Interfaz HDMI:** La interfaz HDMI permite la transmisión de audio y vídeo de alta definición, lo que la hace perfecta para conectar pantallas, monitores y proyectores. Con soporte para los estándares HDMI 2.0, nuestra placa de señalización digital ofrece imágenes claras y nítidas y audio envolvente para una experiencia visual atractiva.

**Interfaz LVDS:** La interfaz LVDS (señalización diferencial de bajo voltaje) se usa comúnmente para conectar paneles LCD en aplicaciones de señalización digital. Ofrece transmisión de datos de alta velocidad con bajo consumo de energía, lo que garantiza un rendimiento confiable y compatibilidad con una amplia gama de pantallas LCD.

**Interfaz V-by-One:** La interfaz V-by-One es una interfaz serial de alta velocidad comúnmente utilizada en aplicaciones de visualización y señalización digital. Ofrece sólidas capacidades de ancho de banda, lo que permite la transmisión de señales de vídeo de alta resolución con una latencia mínima. Con soporte para interfaces V-by-One, nuestra placa de señalización digital puede controlar pantallas grandes de alta resolución con facilidad.

**Interfaz eDP:** La interfaz eDP (Embedded DisplayPort) está diseñada para conectar pantallas

integradas en diversas aplicaciones, incluida la señalización digital, computadoras portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes. Ofrece un gran ancho de banda y un bajo consumo de energía, lo que lo convierte en una opción ideal para controlar pantallas de alta resolución en entornos con espacio limitado.

**Flexibilidad de aplicación:** Nuestro tablero de señalización digital es adecuado para una amplia gama de aplicaciones, incluyendo señalización minorista, exhibidores publicitarios, quioscos interactivos, tableros de menú digitales y más. Ya sea que necesite crear exhibiciones publicitarias dinámicas en tiendas minoristas o carteles informativos en entornos corporativos, nuestra placa versátil brinda la flexibilidad y el rendimiento que necesita para generar un impacto.

**Fácil integración:** Diseñado para facilitar la integración, nuestro tablero de señalización digital viene con documentación completa, controladores de software y herramientas de desarrollo para agilizar el proceso de implementación. Con soporte para sistemas operativos y entornos de desarrollo populares, los desarrolladores pueden personalizar y optimizar rápida y fácilmente sus soluciones de señalización digital para cumplir con requisitos específicos.

En conclusión, nuestro tablero de señalización digital ofrece versatilidad, compatibilidad y rendimiento inigualables, lo que lo convierte en la opción ideal para empresas que buscan crear pantallas visuales impresionantes para una amplia gama de aplicaciones. Con interfaces de vídeo HDMI, LVDS, V-by-One y eDP, junto con una fácil integración y flexibilidad de aplicaciones, permite a las empresas cautivar al público y ofrecer mensajes impactantes en cualquier entorno.