

# Soluzioni di segnaletica digitale Ampiamente utilizzate in finanza, pubblicità, sicurezza, trasPortai, trasporti pubblici, ecc

<b>Specifiche</b>	
Modello numero:	Soluzioni di segnaletica digitale Amlogic S922X
processore	CPU Amlogic S922X quad core ARM® Cortex™ A73 a 64 bit e CPU ARM® Cortex™ A53 dual core
GPU	Processore GPU ARM MaliTM-G52 MP4
rom	LPDDR4 da 2 GB/4 GB
Archiviazione interna	16G B/ eMMC da 64 GB
sistema operativo	Eroid 9.0
<b>CODEC video e audio</b>	
CODEC video/immagine	Amlogic Video Engine (AVE) con decoder e codificatori hardware dedicati Decoder video HW UHD 4K H.265 75 fps a 10 bit e codificatore 1080p H.265/H.264 a bassa latenza a 60 fps Supporta decoder multi-video fino a 4Kx2K@60fps1x1080P@60fps Supporta più sessioni di decodifica video "protette" e decodifica e codifica SIMultanee Decodifica video/immagine VP9 Profilo-2 fino a 4Kx2K@60fps H.265 HEVC MP-10@L5.1 fino a 4Kx2K@60fps Profilo AVS2-P2 fino a 4Kx2K@60fps H.264 AVC HP@L5.1 fino a 4Kx2K@30fps H.264 MVC fino a 1080P@60fps MPEG-4 ASP@L5 fino a 1080P@60fps (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP fino a 1080P@60fps AVS-P16(AVS) /AVS-P2 Profilo JiZhun fino a 1080P@60fps MPEG-2 MP/HL fino a 1080P@60fps (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL fino a 1080P@60fps (ISO-11172) RealVideo 8/9/10 fino a 1080P@60fps Codifica video H.265/H.264 fino a 1080P@60fps con bassa latenza Supporto video per sottotitoli in più lingue e formati multipli Decodifica MJPEG e JPEG con risoluzione pixel illimitata (ISO/IEC-10918) Supporta miniature JPEG, ridimensionamento, rotazione ed effetti di transizione Supporta i formati di file *.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm e *.jpg Supporta l'elaborazione Dolby Vision opzionale, HDR10, HDR10, HLG e PRIME HDR
Codifica video/immagine	Codificatore JPEG e H.265/H.264 indipendente con prestazioni/bit rate configurabili Codifica immagine JPEG Codifica video H.265/H.264 fino a 1080P@60fps con bassa latenza
Uscita video	Trasmettitore HDMI 2.1 integrato che include controller e PHY con CEC, Dynamic HDR e HDCP 2.2, Uscita con risoluzione massima 4Kx2K@60 C Uscita a definizione standard VBS 480i/576i Supporta tutti i formati di uscita video SD/HD/FHD standard: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p e 4Kx2K MIPI DSI a 4 corsie interfaccia, risoluzione fino a 1920*1080 con rotazione e calibrazione del pannello Supporta MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg e programmabile con down-mixing 7.1/5.1 Ingresso/uscita audio digitale seriale SPDIF/IEC958 integrato e ingresso/uscita PCM 3 porte TDM/PCM/I2S integrate con Modalità TDM/PCM fino a 84kHz x32bit x 8 canali o 96kHz x 32bit x 32 canali and Modalità I2S fino a 384kHz x 32bitx8ch Ingresso vocale PDM per microfono digitale con CIC, LPF e HPF programmabili, supporta fino a 8 DMIC DAC audio stereo integrato Supporta l'uscita simultanea di doppio canale audio stereo con combinazione di analogicoPCM o I2SPCM
Formato del decodificatore	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
Formato multimediale	Avi/Rm/RmVb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
Formato musicale	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
Formato foto	HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
<b>Port</b>	
Ospite USB	USB2.0, massimo 480 Mbps/USB 3.0, massimo 5,1 Gbps
SIM	MICRO SIM
HDMI	HDMI 2.2/1 canale Lvd/1 canale EDP
LAN	Connessione Ethernet via cavo RJ45 Supporto Ethernet 100/1000M
Wi-Fi/Bluetooth	AP6398S(Wi-FiBT) 2.4G5.8G
4G	Porta PCIE
TF	micro SD (massimo 128 GB)
HDD	Supporta SATA Max2TB (non incluso)
<b>Energia</b>	
Alimentazione elettrica	12 V CC/3 AΦ5,5*Φ2,5 mm

Questo prodotto è la scheda madre del sistema Android di rete, adatta per apparecchiature terminali di visualizzazione intelligenti, terminali di automazione industriale, visione artificiale/algorithm,

esperienza 3D, apparecchiature per giochi/intrattenimento, calcolo/archiviazione di riconoscimento facciale ad alte prestazioni, intelligenza AI con requisiti di prestazioni elevate. Può essere ampiamente utilizzato come scheda madre intelligente di fascia alta per la finanza, la pubblicità, la sicurezza, i trasporti, i trasporti pubblici e altri settori.

Questo prodotto adotta l'ultima generazione di chip AI a bassissima potenza da 12 nm s922x di Amlogic. Si tratta di un processore applicativo avanzato, che integra una potente CPU, un sottosistema GPU, un motore codec video 4K sicuro ed un'elaborazione delle immagini HDR di prima classe. La CPU del sistema principale S922x adotta un'architettura grande e piccola, che integra un cluster CPU a quattro core arm cortex-a73 e un cluster dual core cortex-a53 con cache secondaria unificata per migliorare le prestazioni del sistema. Ogni core della CPU include un coprocessore SIMD neon separato per migliorare la capacità di elaborazione dei supporti software. Ave-10 può decodificare video con risoluzione 4kx2k a una velocità di 75 fotogrammi/secondo e dispone di un percorso video affidabile (TVP) completo per applicazioni di sicurezza, supportando formati completi, tra cui: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1 /WMV, AVS, AVS , avs2 realvideo, streaming MJPEG, H.264, h265-10, VP9 e immagini JPEG senza limiti di dimensione. Il codificatore indipendente può codificare il formato JPEG o h.265/h.264, fino a 1080p, 75 fotogrammi al secondo. Supporta l'uscita 4kx2k a 60fp (3840 \* 2160) dell'interfaccia hdmi2.2 e lo schermo a punti 4K di V tramite un'unica interfaccia. Supporta HDCP 2.2, DAC audio stereo, uscita CVBS, interfaccia Mipi DSI a 4 canali, interfaccia I/O audio digitale multi TDM, PCM, I2S e SPDIF, ingresso per microfono digitale PDM far-field a 8 canali (dmic) e telecamera DVP. interfaccia. Il prodotto viene fornito con WiFi 2x2 (che supporta doppia frequenza 2.4G e 5.8G) modulo di rete wireless 4.1, che supporta l'interfaccia Gigabit Ethernet e il telecomando a infrarossi, il funzionamento con tastiera e mouse.

#### Punti salienti

- o CPU Amlogic 64-bit quad core ARM® Cortex™ A73 e CPU dual core ARM® Cortex™ A53
- o Processore GPU ARM Mali-G52 MP4
- o Decodificatore video HW UHD 4KH.265 75fps 10 bit e codificatore H.265/H.264 60fp 1080p a bassa latenza
- o Elaborazione video Dolby Vision e HDR10, HDR10, HLG e PRIME HDR
- o Core Cortex-M4 integrato per un'elaborazione sempre attiva
- o Sicurezza basata su TrustZone per lo streaming video DRM
- o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, audio analogico
- o Processore ausiliario per la gestione dell'alimentazione

Amlogic S922X è un processore applicativo avanzato progettato per set top box (STB) ibrido OTT/IPTV Android e applicazioni media box di fascia alta. Integra una potente CPU, un sottosistema GPU, un motore CODEC video 4K protetto e una pipeline di elaborazione delle immagini HDR migliore della categoria con tutte le principali periferiche per formare l'AP multimediale ad alte prestazioni definitivo.

La CPU del sistema principale è basata su Big. Piccola architettura che integra un cluster CPU ARM Cortex-A73 quad-core e un cluster Cortex-A53 dual-core con cache L2 unita per migliorare le prestazioni del sistema. Ciascun core della CPU include il coprocessore NEON SIMD separato per

migliorare la capacità di elaborazione dei supporti software.

Il sottosistema grafico è costituito da due motori grafici e da una pipeline di output video/grafica flessibile. La GPU ARM Mali-G52 MP4 gestisce tutti i programmi grafici OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 e OpenCL 2.0, mentre il processore grafico 2.5D gestisce operazioni aggiuntive di ridimensionamento, alfa, rotazione e conversione dello spazio colore. Insieme, CPU e GPU gestiscono tutte le attività relative al sistema operativo, alla rete, all'interfaccia utente e ai giochi. La pipeline di uscita video include l'elaborazione Dolby Vision HDR10 opzionale, HDR10, HLG e PRIME HDR, elaborazione REC709/BT2020, deinterlacciamento adattivo al movimento dei bordi, miglioramento scalare programmabile flessibile e filtri di miglioramento di molte immagini prima di passare l'immagine migliorata alle porte di uscita video.

Amlogic Video Engine (AVE-10) scarica le CPU Cortex-A53 da tutta l'elaborazione CODEC video. Include decoder video e codificatore hardware dedicati. AVE-10 è in grado di decodificare video con risoluzione 4Kx2K a 75 fps con Trusted Video Path (TVP) completo per applicazioni sicure e supporta formati completi tra cui MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG stream, H.264, H265-10, VP9 e anche immagini JPEG con limitazione delle dimensioni. Il codificatore indipendente è in grado di codificare in JPEG o H.265/H.264 fino a 1080p a 60 fps.

Amlogic S922X integra tutte le interfacce di ingresso/uscita audio/video standard, incluso un trasmettitore HDMI2.1 con 3D, Dynamic HDR, supporto CEC e HDCP 2.2, DAC audio stereo, un'uscita CVBS, interfaccia MIPI DSI a 4 corsie, TDM multipli, PCM, Interfacce di ingresso/uscita audio digitale I2S e SPDIF, ingressi per microfono digitale PDM (DMIC) a campo lontano a 8 canali e un'interfaccia per telecamera DVP.

Amlogic S922X integra anche una serie di blocchi funzionali per i flussi di trasmissione della TV digitale. I due demuxcan integrati elaborano i flussi TV dall'interfaccia di input del flusso di trasporto seriale e parallela, che può connettersi al sintonizzatore/demodulatore esterno.

Il processore è dotato di interfacce di rete e periferiche avanzate e avanzate, tra cui un MAC Ethernet 10/100/1000M con RGMII, PHY Ethernet 10/100M, una porta USB XHCI OTG 2.0, una USB 3.0 e PCIe







Nel dinamico panorama aziendale odierno, una comunicazione efficace è la chiave del successo. La segnaletica digitale è emersa come un potente strumento per fornire messaggi mirati, migliorare l'esperienza dei clienti e promuovere risultati aziendali in vari settori. Le nostre soluzioni complete di segnaletica digitale offrono versatilità e prestazioni senza pari, rendendoli la scelta preferita per le aziende nei settori della finanza, della pubblicità, della sicurezza, dei trasporti, dei trasporti pubblici e altro ancora.

**Settore finanziario:** Nel settore finanziario, la segnaletica digitale svolge un ruolo cruciale nel migliorare il coinvolgimento dei clienti, migliorare l'efficienza del servizio e promuovere prodotti e servizi finanziari. Dalle filiali bancarie alle società di consulenza finanziaria, i display digitali vengono utilizzati per mostrare dati finanziari in tempo reale, tendenze di mercato, offerte promozionali e contenuti formativi. Le nostre soluzioni di segnaletica digitale consentono agli istituti finanziari di fornire messaggi personalizzati, semplificare i processi di accodamento e creare esperienze cliente coinvolgenti.

**Settore pubblicitario:** La segnaletica digitale ha rivoluzionato il settore pubblicitario fornendo display dinamici e accattivanti che catturano l'attenzione del pubblico e aumentano la consapevolezza del marchio. Che si tratti di ambienti di vendita al dettaglio, spazi pubblicitari esterni o uffici aziendali, le nostre soluzioni di segnaletica digitale consentono agli inserzionisti di fornire messaggi mirati, promozioni e informazioni sui prodotti in tempo reale. Grazie a funzionalità avanzate di pianificazione e gestione dei contenuti, gli inserzionisti possono massimizzare l'impatto delle loro campagne e misurare il coinvolgimento del pubblico per un migliore ROI.

**Applicazioni di sicurezza:** Nelle applicazioni di sicurezza, la segnaletica digitale funge da strumento fondamentale per migliorare la sicurezza pubblica, la comunicazione di emergenza e la gestione della folla. Dagli aeroporti e snodi dei trasporti agli edifici governativi e ai luoghi pubblici, i display digitali forniscono informazioni, istruzioni e avvisi tempestivi per aiutare a mitigare i rischi e garantire la consapevolezza del pubblico. Le nostre soluzioni di segnaletica digitale offrono robuste funzionalità di affidabilità, accesso remoto e notifica di emergenza per supportare il personale di sicurezza nelle operazioni mission-critical.

**Settore dei trasporti:** La segnaletica digitale ha trasformato il settore dei trasporti migliorando la comunicazione con i passeggeri, l'orientamento e l'efficienza operativa. Negli aeroporti, nelle stazioni ferroviarie e nei terminal degli autobus, i display digitali forniscono informazioni di viaggio in tempo reale, aggiornamenti ai gate e indicazioni stradali per migliorare l'esperienza dei passeggeri. Le nostre soluzioni di segnaletica digitale si integrano perfettamente con i sistemi di trasporto, offrendo opzioni di implementazione scalabili e integrazione con l'infrastruttura esistente per operazioni semplificate.

**Servizi pubblici:** La segnaletica digitale è ampiamente adottata nei servizi pubblici come uffici governativi, strutture sanitarie, istituti scolastici ed edifici comunali. Dai chioschi interattivi ai menù digitali, le nostre soluzioni consentono ai fornitori di servizi pubblici di fornire informazioni, servizi e annunci essenziali a cittadini e visitatori. Con modelli personalizzabili, supporto multilingue e funzionalità conformi ad ADA, le nostre soluzioni di segnaletica digitale soddisfano esigenze diverse e migliorano l'accessibilità per tutti gli utenti.

In conclusione, le nostre soluzioni di segnaletica digitale offrono una suite completa di funzionalità e capacità per soddisfare i requisiti specifici di finanza, pubblicità, sicurezza, trasporti, trasporti pubblici e vari altri settori. Con tecnologia all'avanguardia, piattaforme software intuitive e un supporto senza precedenti, ci impegniamo a consentire alle aziende e alle organizzazioni di tutto il mondo di sfruttare tutto il potenziale della segnaletica digitale per la comunicazione, il coinvolgimento e il successo.