

Serie 4000: monitor entry-level con funzioni avanzate

SERIE LM4000
Monitors SD/HD



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La nuova serie LM4000 di KROMA include un'ampia gamma di ingressi video e funzioni aggiuntive per il monitoraggio del segnale, come la forma d'onda, il vettorscopio, i misuratori VU, l'IMD, ecc. Tutto ciò di cui hai bisogno in un monitor, a un prezzo incredibile.



Sono inclusi di default due ingressi SD/HD-SDI con loop attivo di uscita e due ingressi compositi (opzionalmente attraverso il menu di ingresso e uscita). Sono inoltre presenti ingressi DVI-I e HDMI, offrendo una connessione diretta con telecamere, schermi multipli, PC e componenti YPbPr.

Sono state sviluppate nuove strumenti per il monitoraggio della qualità del segnale, come le forme d'onda indipendenti per Y, Cb e Cr e il vettorscopio, in diversi colori per un'identificazione rapida di ogni funzione. Nella forma d'onda, è inoltre possibile selezionare linea per linea per un'analisi più precisa dell'immagine.

Altre funzioni aggiuntive assistono nella corretta regolazione della telecamera: così, il luma check evidenzia quei pixel i cui valori di luminanza si trovano al di fuori del range, in rosso per i sottoposti (valori inferiori a 16) e in ciano per i sovraesposti (valori superiori a 235).

Il falso colore scala il range dei valori di luminanza in 10 livelli differenti e li mostra con colori distinti, facilitando la regolazione in situazioni di illuminazione estrema.

Con focus assist, i bordi a fuoco vengono evidenziati in rosso quando raggiungono un certo valore di nitidezza.



La monitorizzazione dell'audio è possibile grazie alle diverse voci di ingresso (analogico e audio integrato in SDI) e uscite (analogica, cuffie e altoparlante).

I vu-metri a schermo, configurabili in termini di dimensioni e trasparenza, mostrano fino a 16 canali contemporaneamente in diverse scale*. Il fasimetro visualizza la correlazione tra ogni coppia di audio stereo, evidenziando quando sono in fase.

dBFS, BBC, DIN, Nordic, STD, NA, FRA, EBU

PIP (Picture-in-Picture) e PbP (Picture-by-Picture) mostrano contemporaneamente due ingressi.

In particolare, PbP li visualizza uno accanto all'altro in diverse modalità: rapporto di aspetto originale, schermo intero e la metà verticale di ciascun ingresso (molto utile nella regolazione del colore).

Il pixel mapping mostra i pixel reali del segnale, evitando il decimamento nei display da 9" e 18.5" con segnali FullHD. Per farlo, viene effettuato uno "zoom" sul segnale e un piccolo menu consente di navigare tra le diverse sezioni.



I monitor della serie 40000 sono dotati di schermi con tecnologia IPS (In-Plane Switching), che rappresenta un miglioramento negli angoli di visione e nella riproduzione dei colori rispetto ai tradizionali LCD.



I test degli In-Monitor Display (IMD) ad alta risoluzione possono essere statici o cambiare in base al protocollo TSL. Il doppio conteggio (su schermo o indicatore luminoso) può provenire da questo stesso protocollo o in parallelo tramite chiusura di contatto.

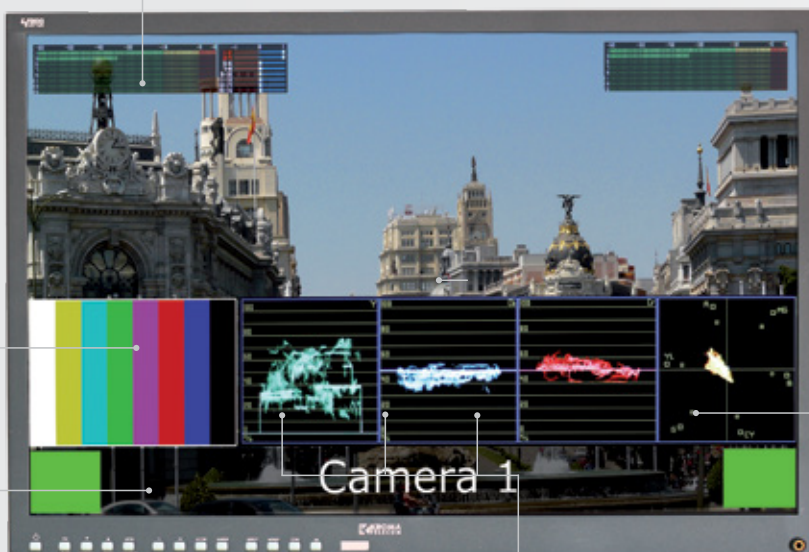
I marker e l'area di sicurezza sono stati notevolmente migliorati. Ora sono incluse nuove proporzioni, come i formati cinematografici, configurabili in colore, spessore e trasparenza, e sono inoltre compatibili con altre funzioni dello schermo.

Marker: 15:9/14:9/13:9/4:3/16:9/1.85:1/1.896:1/21:9/2.35:1/2.39:1

VU meter e
fasimetro di
precisione da 1 dB

Picture-in-Picture
e
Picture-by-picture

IMD dinamici e
conteggio su
schermo

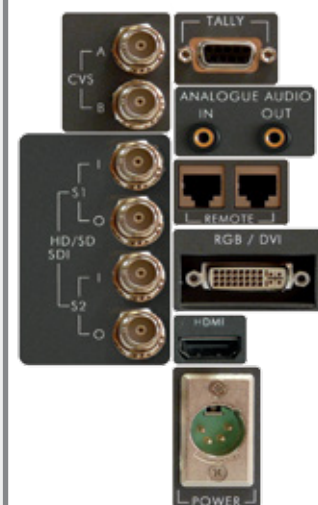


Forma d'onda

Forma d'onda Y, Cb e Cr ad
alta risoluzione con
selezione della linea.

Vectorscopio

INGRESSI POSTERIORI



CARATTERISTICHE

Model #		LM4009	LM4018
Size		9" (16:9 native)	18.5" (16:9 native)
Resolution		1280x768	1366x768
Active Area		195x113.4mm	409.8x230.4mm
Viewing Angle		178° H/V	178° H/V
MTTF		50,000 Hours	50,000 Hours
Brightness		350 cd/m²	250 cd/m²
Contrast		900:1	1000:1
Response Time		8 ms	6 ms
Inputs			
DVI	Connector	DVI-I	
	YPbPr	1080i (60.59.95, 50), 576i@50i, 480i@60i	
	RGB (VGA)	640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200	
	DVI Graphic mode DVI Video mode	640x480 (60/50), 800x600 (60/50), 1024x768 (60/50), 1280x720(60), 1280x1024 (60/50), 1360x768 (60/50), 1366x768 (60/50), 1920x1200 (60/50), 1920x1080(50i, 60i, 50p, 60p)	
HDMI		640x480(60/50), 800x600(60/50), 1024x768(60/50), 1280x720(60), 1280x1024(60/50), 1360x768(60/50), 1366x768(60/50), 1920x1200(60/50), 1920x1080(50i, 60i, 50p, 60p)	
Composite	Connector SMPTE 170M	2xBNC or 1xBNC (selectable by menu) PAL/NTSC/SECAM	
SD/HD-SDI	Connector SMPTE-259M SMPTE-296M SMPTE-274M SMPTE-260M	2xBNC 576i@50, 480i@60 720p(60/59.94/50) 1080p(30/29.97/25/24/23.98), 1080sF(24/23.98), 1080i(60/59.94/50) 1035i(60/59.94)	
	Audio	SDI embedded audio Analogue audio (Jack connector)	
	In-Monitor display	RJ45 Connector TSL Protocol (v3.1, Image Video,...)	
	Remote control	RS-485 (RJ45 connector)	
Tally	SUB-D9 Connector (contact closure and voltage) Connector RJ-45 (serial protocol)		
LTC/VITC/VITC2	SDI embedded		
Outputs			
Composite	1xBNC (selectable by menu)		
SD/HD-SDI	2xBNC (active loop)		
Audio	2x Analogue audio (Jack connector), front and rear Speakers VU-meters		
Tally	On-screen Lamp		
In-Monitor display	On-screen RJ-45 (loop output)		
General			
Dimensions	222 x 177.5 x 85.5 mm	446 x 264 x 106 mm	
Weight	1.5 Kg	5.5 Kg	
Power	External PSU 100-240 VAC	External/Internal PSU 100-240 VAC	
Power consumption	23 W	40 W	
Model #	LM4009A11	LM4018A11: model with external PSU LM4018A15: model with internal PSU	
Accessories	LM4009X80: rack mounting kit	LM4018X80: rack mounting kit	
	MS2305X50: desktop support	MS2300X50: articulated desktop adaptor	
	LM4009X03: blank panel	MS2304X50: fixed desktop adaptor	

Specifications may change without prior notice