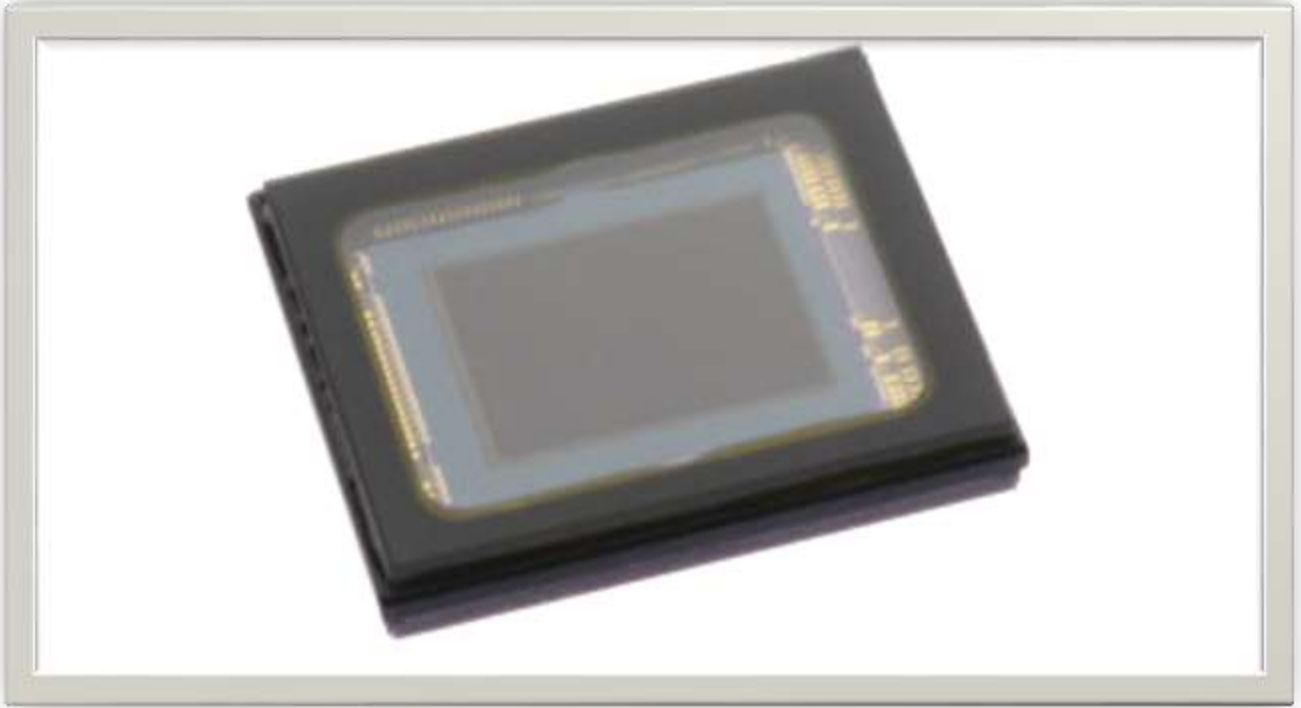




مشخصات فنی

سنسور CMOS IMX226



سنسور CMOS IMX226 با قطر 9.33 میلیمتر و 12.40 مگاپیکسل موثر در تشخیص رنگ

سنسور تصویر BACK Illumated cmos از تکنولوژی 4K با حساسیت و رزولوشن بالا پشتیبانی می کند که در دوربین های امنیتی و کاربرد های صنعتی مورد استفاده است.

سنسور تصویر back_illumatend cmos در چیپست Imx226CQJ سونی تقریباً 12.4 مگاپیکسل پیشرفت کرده است. سایز 1/2 و 4K (تقریباً نسبت 17:9) را ساپورت می کند. این سنسور هم در رزولوشن بالا و هم حساسیت بالا با ساختار 1.85 میکرومتر هر پیکسل مزایایی دارد و برای نسل بعدی دوربین های امنیتی 4k مناسب است.

- ساختار back illuminated؛ 1.85 میکرومتر در هر پیکسل.
- رزولوشن بالا تصویر برداری 4k، (4096H×2160V, 60 Frame/s)
- حساسیت بالا و نویز کم
- ویژگی زاویه نوری تابیده مناسب و وابستگی به f-number

رزولوشن بالاتر:

Imx226CQJ تقریباً 12.4 مگاپیکسل موثر دارد و 12M (4:3) را پشتیبانی میکند و برای 4K تقریباً نسبت 17:9 را ساپورت می کند.

کیفیت بالا تصاویر و فیلم برداری سریع در 4K با 60 فریم بر ثانیه و با اندازه 1/1.9 و با نسبت تقریباً 17:9 ممکن است.

این مشخصات بهترین خدمت را به نسل بعدی رزولوشن 4k در سیستم های نظارتی می کند.

این سنسور تصاویر را با کیفیت بالاتر و تصویر واضح تری نسبت به FUUL HD با سنسور front-illuminated و با ساختار 3.75 میکرومتر را نمایش می دهد.

حساسیت بالاتر و نویز کم تر:

برای سنسور تصویر با تعداد پیکسل های بالا که ویدیو 4K یا فرمت های دیگر را ساپورت می کند، کاهش سایز پیکسل ها ممکن است دلیل از بین رفتن حساسیت باشد که برای سیستم های نظارت تصویری حیاتی است.

ساختار سنسور BACK ILLUMATED چیبست IMX226 برای هر پیکسل 1.85 میکرومتر می باشد و تفاوت زیادی در حساسیت های بالا و نويز های کم در مقایسه با سنسور تصویر FRONT ILLUMATED دارد درحالی که کیفیت را 4k نگه داشته اند و سایز تصویر 1/2 است.

ویژگی مطلوب زاویه نور تابیده شده و وابستگی F-NUMBER:

در ساختار BACK ILLUMATED ویژگی های مجموع نوروارد شده به حداکثر میزان بهینه برای بهره وری می رسد.

به عنوان نتیجه، شرایط بهتری را نسبت به سنسور موجود در IMX136LQJ*² با ساختار FRONT ILLUMATED 2.8 میکرون در هر پیکسل، برای زاویه نور تابیده شده (شکل 1 را ببینید) و وابستگی به F-NUMBER (شکل 2) به دست می آید.

این ویژگی ها برای سیستم های نظارت تصویری که اغلب در طول شب دیافگرم لنز باز می شود و عکسبرداری می کند بسیار مهم هستند و به دلیل F-Number کمتر نسبت به سنسور FRONT-ILLUMATED با ساختار 2.8 میکرومتر در هر پیکسل در نور کم، ممکن است عملکرد بهتری داشته باشد، (شکل 3 را ببینید) IMX136LQJ.

همچنین، ویژگی های نوری در این اندازه به این معنی است که سنسور می تواند لنزهای زوم با قدرت بالا را به کار ببرند.

مقایسه رزولوشن ها ((2000 lx, 0 dB))



IMX226CQJ

Sony's existing IMX185LQJ

مقایسه رزولوشن ها (F11, 0 dB)



IMX226CQJ

Sony's existing IMX136LQJ

مقایسه حساسیت در نور کم (0.68 lx, F0.95, 12 bit, 60 fps, 45 dB)

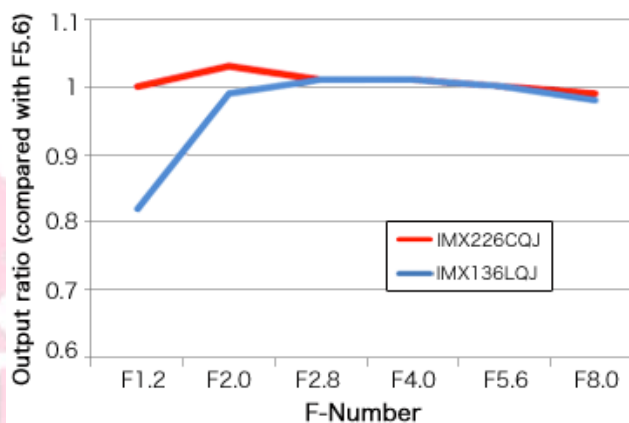
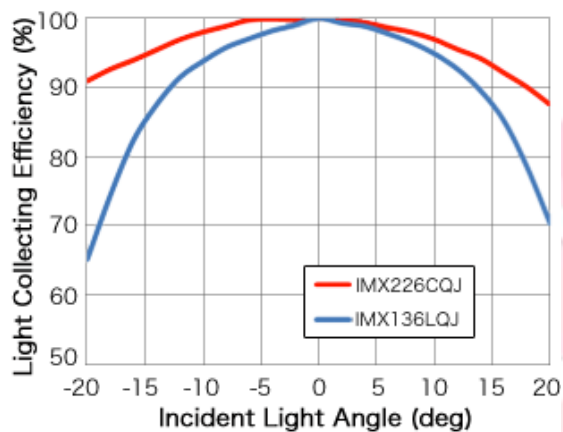


IMX226CQJ



Sony's existing IMX136LQJ

ویژگی حادثه زاویه نور



ساختار دستگاه

Item		IMX226CQJ
Output image size		Diagonal 9.33 mm (Type 1/1.7) 12M 4:3 ratio Diagonal 8.61 mm (Type 1/1.9) 4K Approx. 17:9 ratio
Number of effective pixels		4072 (H) × 3046 (V) Approx. 12.40M pixels 4152 (H) × 2174 (V) Approx. 9.03M pixels
Unit cell size		1.85 μm (H) × 1.85 μm (V)
Optical blacks	Horizontal	Front: 96 pixels, rear: 0 pixels
	Vertical	Front: 16 pixels, rear: 0 pixels
Input drive frequency		72 MHz
Package		128-pin LGA
Power supply voltage V _{DD} (Typ.)		2.9 V / 1.8 V / 1.2 V

ویژگی های سنسور تصویر

Item		IMX226CQJ	Remarks
Sensitivity (F5.6)	Typ.	280 mV	1/30s accumulation
Saturation signal	Min.	810 mV	Tj = 60°C

حالت اصلی درایو

Drive mode	Number of recommended recording pixels	ADC	Frame rate
12M 4:3 ratio	4000 (H) × 3000 (V) 12.00M pixels	10 bit	40 frame/s
		12 bit	35 frame/s
4K Approx. 17:9 ratio	4096 (H) × 2160 (V) Approx. 8.85M pixels	10 bit	60 frame/s
		12 bit	30 frame/s
Full HD	2048 (H) × 1080 (V) Approx. 2.21M pixels	10 bit	60 frame/s

تهیه شده در گروه فنی داتیس