

Sony si butta sul multi-strato?

SONY

LINK (<https://www.nexthardware.com/videographia/news/sony/819/sony-si-butta-sul-multi-strato.htm>)

Tra il 2015 e il 2016, Sony potrebbe presentare un nuovo sensore in grado di catturare il colore senza interpolazioni

Ieri sera vi abbiamo lanciato la bomba di **Sony** riguardante la↔ **[grossa novità](#)** ([/videographia/news/sony-ci-sorprendera-nel-2015-818/](#))↔ in arrivo nel **2015**; a distanza di poche ore arriva un altro rumor, sempre da **Sonyalpharumors**, e, quella che vedete in basso, è la scheda tecnica di un nuovo sensore in arrivo tra il **2015** e il **2016**.

IMX189AEG

Diagonal 23.79 mm (Type 1.5) 4.81M-Effective Pixel Color CMOS Image Sensor

World first High-Speed and High-Sensitivity CMOS Image Sensor with "Active-Pixel Color Sampling"

- Diagonal 23.79 mm (Type 1.5) approx. 4.81M effective pixels (2163H × 2226V)
- Electronic Global Shutter
- Pixel size: 9.78 μm (H) × 4.89 μm (V)
- Color-Sampling with Single Pixel
- Supports 2K Video imaging (2048x1080 16000 frame/s)
- Provides High Speed 4K video mode (6144H × 2160V, 240 frame/s)
- Stacked High Speed-CMOS image sensor

APCS

* The APCS is a Sony's CMOS image sensor with single pixel color-sampling by moving color filter on electrified. It makes all-pixel sampling 3 colors (R, G, B).

Exmor RS

* Exmor RS is a trademark of Sony Corporation. The Exmor RS is a Sony's CMOS image sensor with high-resolution compact size by replacing a supporting substrate with Exmor R™ which changed fundamental structure of Exmor™ parallel A/D converter to back-illuminate type with layered chips formed signal processing circuits.

Table 1 Device Structure

Item	IMX189AEG	
Image size	Diagonal 23.79 mm (Type 1.5)	
Fabrication process	Back-illuminated process + Reduced 80%-height structure + Copper wiring	
Output format	Digital 12 bit/16 bit 12660 ch Sub-LVDS, 576M bps serial output	
Total number of pixels	2163 (H) × 2226 (V) Approx. 4.81M pixels	
Number of active pixels	2052 (H) × 2166 (V) Approx. 4.44M pixels	
Unit cell size	9.78 μm (H) × 4.89 μm (V)	
Power supply specifications	Analog	4.2 +0.1/-0.2 V
	Digital	2.45 ± 0.1 V
	IO	3.3 ± 0.1 V
PGA	72 dB (Max)	
Input clock frequency	4 to 14.1 MHz	

Questa potrebbe segnare, probabilmente, la fine del sensore con arrangiamento filtro **Bayer** attualmente usato sulla stragrande maggioranza di dispositivi.

Sony sta iniziando a percorrere una strada che potrebbe rivoluzionare tutto, ma che non è così pionieristica come pensiamo: **Sigma** e **Foveon** (acquisita dalla prima molti anni fa) infatti hanno già provato a realizzare sensori aventi lo stesso principio di funzionamento.

Indizio utile è la risoluzione dichiarata di **4,8 megapixel**, questo lascerebbe intendere che si tratti di una sorta di sensore multistrato in grado di catturare il colore senza bisogno di interpolare (Active Pixel Color Sampling).

Questa tecnologia permetterebbe di avere una maggiore gamma dinamica e un rumore molto basso anche senza l'utilizzo di filtro Anti Aliasing.

Le altre caratteristiche principali presenti sul documento sono:

- Registrazione **2K a 16.000 fps** (questo perché il processore d'immagine non deve interpolare e può sfruttare tutta la potenza di calcolo per catturare i fotogrammi)
- Electronic Global Shutter (elimina l'effetto jello nei video)

Vedremo il prossimo anno se Sony introdurrà inizialmente (cosa molto possibile) questo tipo di sensore su uno smartphone e se la nuova FF ne erediterà la tecnologia.

Stay tuned...!

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>