



# Sensore 4K2K da SONY in arrivo: dedicato alle compatte!



**LINK (<https://www.nexthardware.com/vidеography/news/compatte/383/sensore-4k2k-da-sony-in-arrivo-dedicato-alle-compatte.htm>)**

L'IMX117CQT è un imager da 1/2.3" progettato per le digicam ed i camcorder consumer

**CX-NEWS** è il **magazine on-line SONY** che informa relativamente alle novità in ambito di **semiconduttori** del Produttore Giapponese e la sua ultima pubblicazione deve essere passata inosservata perché, a leggerne il contenuto, ci sarebbe in realtà di che essere quantomeno interessati.

La news è l'imager **BSI CMOS Exmor-R IMX117CQT**, un sensore da 1/2.3" dedicato, stando a quanto dichiarato dalla stessa **SONY**, alla prossima generazione (**2013**) di **foto e videocamere compatte consumer**, quindi oggetti tecnologici la cui fascia di prezzo è compresa su per giù tra i 400 ed i 1.000 Euro.

Ebbene, tra le caratteristiche tecniche peculiari, si legge: risoluzione di **12Mpixel**, e fin qui nulla di straordinario ma, continuando, video **4K a 60FPS** e **2K a 240FPS** per slow-motion.

Esatto, questa piccola meraviglia promette di introdurre, per la prima volta su prodotti consumer, modalità video attualmente disponibili solo per il mondo "pro": il distinguo naturalmente è d'obbligo poiché certamente compressione, spazio cromatico e codec saranno di livello consumer, con conseguente differenza rispetto ai prodotti professionali.

Table 1 Device Structure

Item	IMX117CQT
Image size	Diagonal 7.61 mm (Type 1) 8.3 aspect ratio 6.3 Diagonal 7.27 mm (Type 1) 8.3 aspect ratio approx. 17.9 Diagonal 4.14 mm (Type 1) 4.4 aspect ratio 18.9
Fabrication process	Back-illuminated CMOS image sensor
Output format	Digital 10-bit/12-bit 10-bit Sub-LVDS, 576 Mbps serial output
Total number of pixels	2160H x 3040V, Approx. 12.7MM
Number of effective pixels	4072H x 3040V, Approx. 12.4MM
Number of active pixels	4032H x 3040V, Approx. 12.2MM
Unit cell size	1.25 μm (H) x 1.35 μm (V)
Optical Mask	Horizontal: Front: 40 pixels, rear: 0 pixels Vertical: Front: 16 pixels, rear: 0 pixels
Power supply specifications	Analog: 2.8 V Digital: 1.8 V IO: 1.8 V
PGA	27 dB
Input clock frequency	72 MHz
Package size	12.8 mm (H) x 9.5 mm (V) x 0.6 mm (T)

Table 2 Image Sensor Characteristics

Item	IMX117CQT characteristic values	Compared to IMX117CQK	Remarks
Sensitivity (F/6.3)	979 digits (Typ.) <sup>1)</sup>	1.02 <sup>2)</sup>	1.30 x accumulation, 0 signal
Saturation signal	2708 digits (Max.) <sup>1)</sup>	1.34 <sup>2)</sup>	Ta = 60°C
Power consumption	417 mW	0.85	Adjusted over mode (17.9MM) <sup>1)</sup>
	360 mW	0.85	Full HD at 60 frames/sec (17.9MM and AD-Fullburst)

<sup>1)</sup> 1 digit = 0.1902 [mV]  
<sup>2)</sup> Electron count comparison  
<sup>3)</sup> IMX117CQT: 36 (frames), IMX117CQK: 30 (frames)

Caratteristiche dell'imager SONY IMX117CQT

Table 3 Readout Modes

Drive mode	Operation using Type 1/2.3, approx. 12.4MM pixels (4:3)			Operation using Type 1/2.5, approx. 9.0MM pixels (approx. 17.9)		
	Number of recommended recording pixels	Frame rate (frames)	Number of AD conversion bits (bit)	Number of recommended recording pixels	Frame rate (frames)	Number of AD conversion bits (bit)
All-pixel scan (12 bit)	4032H x 3040V, 12.0MM pixels	30	12	4032H x 2160V, Approx. 8.0MM pixels	40	12
All-pixel scan (10 bit)	4032H x 3040V, 12.0MM pixels	40	10	4032H x 2160V, Approx. 8.0MM pixels	60	10
Mode 1 <sup>1)</sup> (12 bit)	2052H x 1524V, Approx. 2.25MM pixels	60	10	2052H x 1524V, Approx. 2.25MM pixels	60	10
Mode 2 <sup>1)</sup> (12 bit)	1332H x 996V, Approx. 1.33MM pixels	60	10	1368H x 720V, Approx. 0.9MM pixels	60	10
Mode 3 <sup>1)</sup> (12 bit)	1032H x 756V, Approx. 1.03MM pixels	120	10	1368H x 720V, Approx. 0.9MM pixels	120	10
Mode 4 <sup>1)</sup> (12 bit)	2052H x 756V, 1.6M pixels	240	10	—	—	—
Mode 5 <sup>1)</sup> (12 bit)	1332H x 528V, Approx. 0.6MM pixels	240	10	1368H x 240V, Approx. 0.3MM pixels	240	10
Mode 6 <sup>1)</sup> (12 bit)	1332H x 174V, Approx. 0.23MM pixels	480	10	1368H x 124V, Approx. 0.17M pixels	720	10

<sup>1)</sup> With horizontal addition  
<sup>2)</sup> With vertical addition  
Note: This device was designed for use in consumer digital still cameras or camcorders and may not be appropriate for other applications. Contact your Sony representative for consultation when considering this product for use in other applications.

Ciò non di meno, il nuovo **IMX117CQT** apre una nuova stagione per quel che riguarda l'evoluzione del video e la diffusione di massa del formato **4K**: qualcuno, molto frettolosamente, ha già dichiarato "morto" il **FullHD** ma noi non siamo affatto d'accordo perché prima che **buoni display 4K** ad un prezzo umano

siano disponibili dovrà passare ancora qualche tempo.

Ai link in calce, l'articolo di **CX-NEWS**, in Giapponese, ed il **PDF** con tutte le specifiche tecniche dettagliate del nuovo **IMX117CQT** in **inglese**.

---

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