

ONsemi uviedol optický snímací CCD čip s rozlíšením 8856 x 5280, t.j. 47 megapixelov, pod označením [KA-47051](#).

Spoločnosť ONsemi pri svojom vzniku odštiepením od Motoroly získala portfólio diskretných polovodičových súčiastok, analógových IO a jednoduchej logiky typu 74xx. Medzičasom si však najmä vďaka sérii akvizícií rozšírila pole pôsobnosti aj do komplikovanejších súčiastok - medzi inými získali AMI Semiconductor (napr. sériové SRAM), Catalyst (EEPROM, digitálne potenciometre) alebo SANYO semiconductor (široké portfólio zahrňujúce aj mcu). Nedávne akvizície divízie CMOS Image Sensors od Cypressu, firmy [Truesense Imaging](#) zameriavajúcej sa na CCD snímače ako aj spoločnosti Aptina Imaging vyrábajúce CMOS snímače posunulo ONsemi medzi výrobcov maticových optických snímačov používaných v kamerách na fotografické aplikácie rôznych druhov. Ponuka ONsemi v tejto oblasti v súčasnosti pozostáva zo [122 modelov...](#)

KA47051 je samozrejme špecialita, ktorá nie je určená do bežnej spotrebnej elektroniky. Účel čipu takýchto extrémnych rozmerov je poskytnúť možnosť poskytnúť v jednom zábere množstvo detailov najmä pre leteckú fotografiju a na priemyselné účely. Napríklad, ako je demonštrované [v tomto videu](#), KA47051 je možné použiť na kontrolu defektov pri výrobe LCD monitorov.

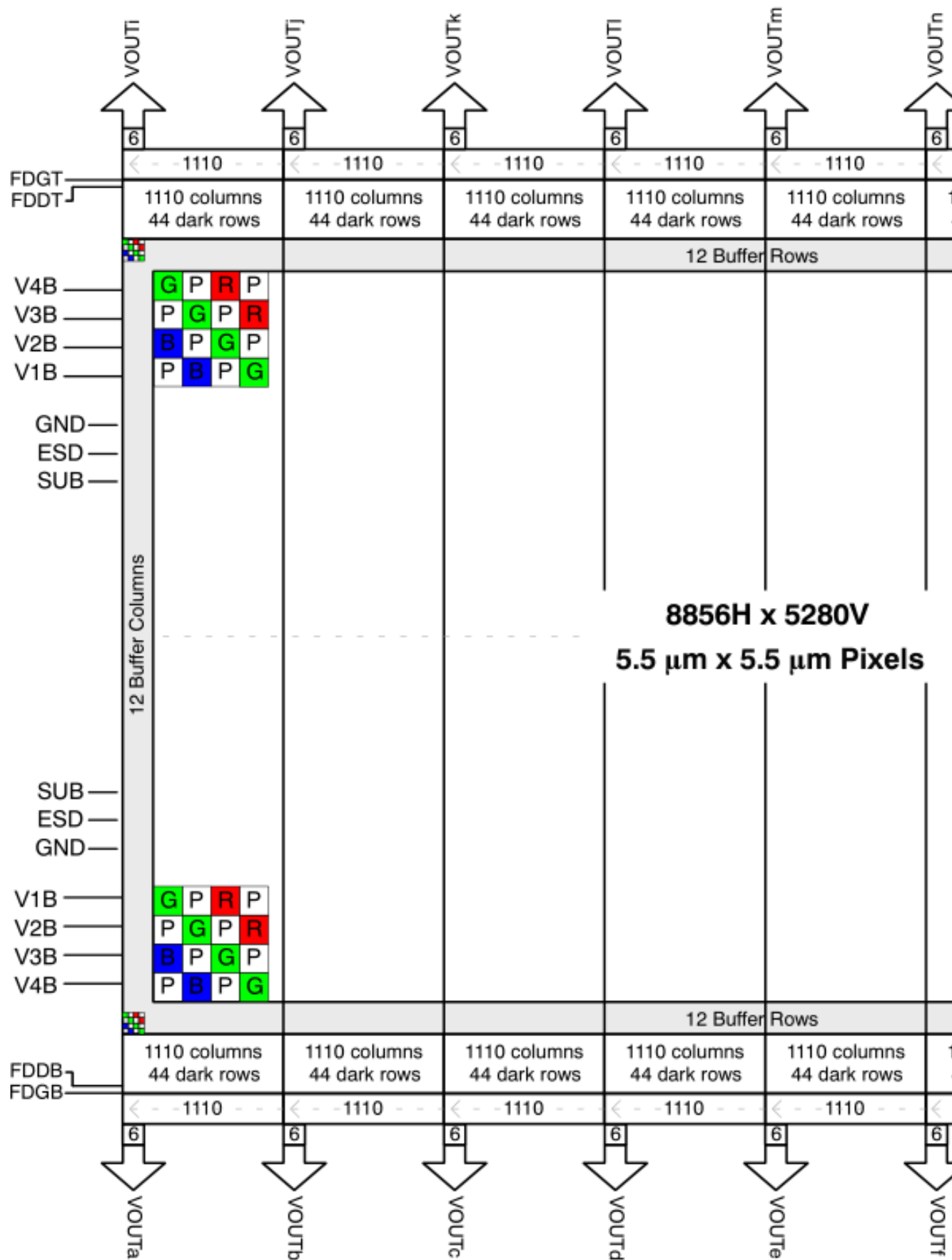
Vlastnosti

- Architecture: Interline CCD, Progressive Scan
- Number of Active Pixels: 8856 × 5280
- Pixel Size 5.5μm × 5.5μm
- Active Image Size: 48.7mm × 29.0mm, 56.7mm diagonal, Aspect Ratio 5:3
- Charge Capacity: 20,000 electrons
- Output Sensitivity: 38 μV/e
- Read Noise (f = 40 MHz) 10e rms
- Dark Current Doubling Temp: Photodiode 7°C / VCCD 9°C
- Dynamic Range: 66 dB
- Maximum Frame Rate: 7.0 fps
- Package Options: 201 Pin PGA

Čip sa dodáva v troch "farebných" variantách: ako monochromatický, s Bayer RGB filtrom alebo s tzv. Sparse CFA filtrom. Ten posledný (v iných zdrojoch označovaný aj ako RGBW) obsahuje okrem RGB pixelov aj väčšie množstvo "nezafarbených" (panchromatických) pixelov. Vďaka tomu je možné dosiahnuť lepšie farebné podanie na úkor priestorového rozlíšenia v jednotlivých farbách.

Ďalším faktorom je počet "chýb" (pixelov, ktorých zisk sa od okolitých líši viac než predpísané percento), na základe tohto faktoru sa triedia čipy do troch skupín (Grade 1 je lepšia ako Grade 2, tretia skupina Engineering sú obvody s nešpecifikovaným množstvom kozmetických chýb). Toto dohromady dáva 9 objadenávacích variánt.

Blokové zapojenie



Pre cenu si treba napísať výrobcovi. Pre ilustráciu, 16-megapixelový 6μm×6μm KAF-16200 od toho istého výrobcu má u Mouseru uvádzanú kusovú cenu [2.176,07€ pre Grade 2](#) a [3.278,36€ pre Grade 1](#).