



# smart components!

^ Bis zu vier frei positionierbare, pixelsynchron arbeitende CMOS-Sensoren mit Global Shutter sind über ein LVDS-Datenkabel mit der Multisensor-Kamera von VRmagic verbunden. Ein FPGA-Baustein und 256MB Speicher übernehmen die Vorverarbeitung der Bilddaten.

## Smart Components

Mit den *Smart Components* von VRmagic ist neben der Bilderfassung eine Vorverarbeitung der Daten direkt in der Kamera möglich. Die Bilddaten können auf dem FPGA-Baustein der Kamera komprimiert werden, um das Hostsystem zu entlasten.

## Eigenschaften

Interner Speicher (Ringbuffer), Verlustfreies Bandbreiten-Sharing, Verlustfreie Echtzeitkompression durch Run Length Encoding, Verbesserter High Quality Bayer Filter, Optimiertes Graubild, Highspeed USB 2.0, Fullspeed USB 1.x. *Smart Components* sind mit verschiedenen CMOS-Sensoren, in Monochrom oder Farbe, Rolling oder Global Shutter und Auflösungen von VGA bis drei Megapixel erhältlich.

## Kamera Features

- Standard Mini USB-B Anschluss
- Stromversorgung via USB
- Frei programmierbare Belichtungszeiten
- Zugriff auf Sensor-Rohdaten
- Externer Trigger Eingang und Strobe Ausgang (passiv/aktiv)
- Optimiert für den Mehrkamerabetrieb
- Software Trigger, Timestamps, Framecounter
- Speicherung von Benutzerdaten in der Kamera
- mehrere Standardformate und freie Region of Interest
- kein separater Framegrabber erforderlich

	VRmFAVC-1	VRmFC-4	VRmFC-6	VRmFC-8	VRmFC-9	VRmFC-12	VRm2FC-12*	VRm3FC-12*	VRm4FC-12*
CMOS-Sensor		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/3"	2x1/3"	3x1/3"	4x1/3"
Farbig	x	x	x	x		x	x	x	x
Monochrom	x	x	x		x	x	x	x	x
Auflösung	PAL/NTSC	800x600	640x480	2048x1536	1280x1024	752x480	752x480	752x480	752x480
Pixelgröße		8x8 µm	9.9x9.9 µm	3.2x3.2 µm	5.2x5.2 µm	6x6 µm	6x6 µm	6x6 µm	6x6 µm
FPS		30	132	13	30	69	69	69	69
Pixeltakt		5-15 MHz	5-42 MHz	5-48 MHz	5-48 MHz	5-26.6 MHz	5-26.6 MHz	5-26.6 MHz	5-26.6 MHz
Shutter		rolling	global	rolling	rolling	global	global	global	global
Platinenmaße (mm)	42x38x40	42x38x25	42x38x25	42x38x25	42x38x25	42x38x25	42x38x25 2x 28x19x7	42x38x25 3x 28x19x7	42x38x25 4x 28x19x7
Gehäusemaße (mm)	55x45x40	46x46x46	46x46x46	46x46x46	46x46x46	46x46x46			
interner Speicher (RAM)	64MB	64MB	64MB	64MB	64MB	64MB	256MB	256MB	256MB
Beleuchtungsring (nur COB)		x	x	x	x	x			

10 Bit Sensordaten werden ausgewertet und wahlweise 8 Bit oder 10 Bit per USB übertragen. Bei Modell VRmFC-4 werden 8 bit übertragen. \* Ab Q1/2009 erhältlich