

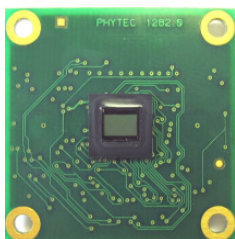
VM-007-BW-xxx

Monochrome CMOS-Kameraplatine / Kamera mit digitalem Anschluß

- Bildsensor: 1/3", Wide-VGA, 752(H) x 480 (V), APTINA MT9V022
- Pixel Größe: 6.0µm x 6.0µm
- Video Ausgang: 10 Bit digital, monochrom, LVDS möglich
- Bildwiederholrate: 60 frames per second (at full resolution)
- Dynamik Bereich: >55 dB linear / >80 dB - 100 dB im HiDy mode
- Shutter: Global shutter - TrueSNAP™
- Registerinstellungen: mittels I²C Bus
- Spannungsversorgung: 3,3V DC (±10%)
- Leistungsaufnahme: bei maximaler Datenrate <320mW / 100µW im Standby
- Synchronisation: Master- / Slave- / Snapshot - Mode
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C
- Abmessungen: 34mm x 34mm x 6mm (ohne Objektivhalter)
- Befestigung: 4 x M2,5 (Platine)
- Gewicht: 7g (Platine)
- Anschluß: 33pol. FFC/FPC, 0,5mm pitch, 0,3mm thick, contact position bottom
- Kabel: 33pol. FFC Folienkabel 0,5mm (z.B. PHYTEC Artikel WF062=120mm, WF043 = 200mm, WF046 = 300mm)
- Objektivhalter: VM-007-xxx-H = C-Mount und CS-Mount Objektive
VM-007-xxx-M12 = M12 / 0,5 Objektive (S-Mount)

Alle Varianten der Kameraplatine VM-007-xxx können direkt digital an einen Controller angeschlossen werden. Die PHYTEC bietet z.B. bei den PXA270/320 oder i.MX31/27 Basisplatten die Möglichkeit, die Sensorplatte über ein Kabel direkt zu verbinden. Softwareseitig werden entsprechende Kamertreiber und Demoprogramme für die Controllereinheit mitgeliefert.

Sensorplatte:



Vorderseite



Rückseite

Objektiv- /Gehäuseversionen:

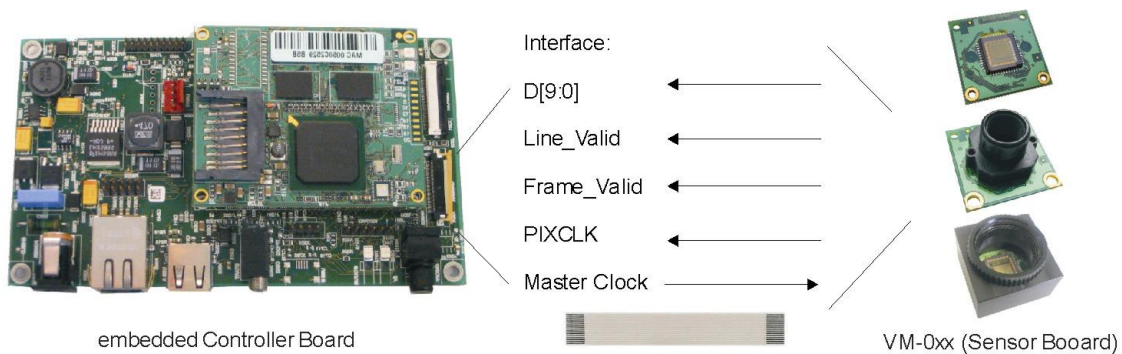


-H = Gehäuse für
C/CS Mount Objektive



-M12 = Objektivhalter für
M12 / 0,5 Objektive (S-Mount)

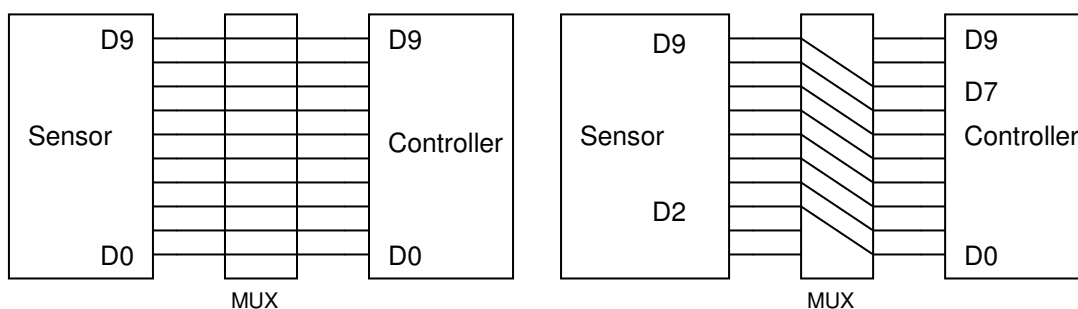
Interface



Lieferumfang und Bestellnummern

VM-007-BW	Sensorplatine mit MT9V022 Wide-VGA (752x480), monochrom	€ 58,-
VM-007-BW-H	Kamera mit MT9V022 Wide-VGA, monochrom, mit C/CS-Mount-Objektivhalter, ohne Objektiv	€ 94,-
VM-007-BW-M12	Kamera mit MT9V022 Wide-VGA, monochrom, mit M12 Objektivhalter, ohne Objektiv	€ 62,-

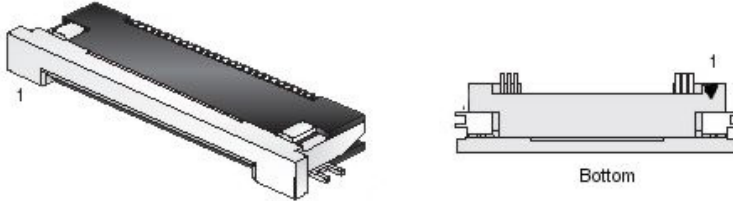
Hinweis: Alle Varianten der VM-007 können mit der Option **-MUX** geordert werden. In diesem Fall befindet sich auf der Platine ein Umschalter der per I2C gesteuert wird. Dieser Umschalter ermöglicht ein Zuordnen der oberen 8 Datenbits D[9..2] auf D[7..0]. Dies kann dann genutzt werden, wenn ein solches Umschalten benötigt wird (z. B. 8-Bit zur Livebilddarstellung und 10-Bit zur Auswertung) und der eingesetzte Controller dies nicht unterstützt (z.B. PXA270 / PXA320).



VM-007-BW-MUX	Sensorplatine mit MT9V022 Wide-VGA (752x480), monochrom	€ 58,-
VM-007-BW-MUX-H	Kamera mit MT9V022 Wide-VGA, monochrom, mit C/CS-Mount-Objektivhalter, ohne Objektiv	€ 94,-
VM-007-BW-MUX-M12	Kamera mit MT9V022 Wide-VGA, monochrom, mit M12 Objektivhalter, ohne Objektiv	€ 62,-

Pinbelegung des Steckverbinders am Kameraboard

33pol. FFC/FPC, 0,5mm pitch, 0,3mm thick, contact position bottom:



Kameraboard VM-007-xxx			
Pin	Dir.	Name	Funktion
1	PWR	Vcc	+3,3 V Supply Input
2		Vcc	
3	I	CAM_RST	
4	-	GND	
5	I/O	CAM_SDA	SDA, I ² C
6	I	CAM_SCL	SCL, I ² C
7	I	CAM_ADR0	I ² C address control _0 of MT9V022 (default = GND)
8	-	GND	
9	I/O	CAM_FV	VSYNC
10	I/O	CAM_LV	HSYNC
11	-	GND	
12	OUT	CAM_DD9	D9
13	OUT	CAM_DD8	D8
14	-	GND	
15	OUT	CAM_DD7	D7
16	OUT	CAM_DD6	D6
17	-	GND	
18	OUT	CAM_DD5	D5
19	OUT	CAM_DD4	D4
20	-	GND	
21	OUT	CAM_DD3	D3
22	OUT	CAM_DD2	D2
23	-	GND	
24	OUT	CAM_DD1	D1
25	OUT	CAM_DD0	D0
26	-	GND	
27	I/O	CAM_PCLK	PCLK
28	-	GND	
29	I	CAM_MCLK	MCLK
30	-	GND	
31	-	GND	
32	I	CAM_OE	OE (default = Vcc)
33	PWR	Vcc	+3,3 V Supply Input

Mechanische Dimensionen

Platinenmaß $\pm 0,25\text{mm}$

Bohrungen $\pm 0,1\text{mm}$

Das optische Zentrum des Sensors befindet sich in der Mitte der Platine. Der Steckverbinder befindet sich auf der Rückseite. Die Kabelzuführung ist von oben. Die Ausleserichtung des Sensors ist frei einstellbar, das Bild kann horizontal und vertikal gespiegelt werden.

Alle vier Bohrungen sind metallisiert und können über Kondensatoren mit GND der Platine verbunden werden.

