

CORSIGHT

Dezentrale Smart Vision Lösung



MACHINE VISION

TECHNISCHE DATEN

Matrixscan Modelle*	Bildwieder-gabe	Bildsensor	Auflösung [px]	Format	Bildwieder-holrate [fps]	Pixel-größe [µm]	Shutter
CO7109M3	monochrom	LUX1310	1280 x 1024	2/3"	1.050**	6.6	global
CO4206M2	monochrom	EV76C570	1600 x 1200	1/1.8"	50	4.5	global; rolling; global reset
CO4206C2	Farbe	EV76C570	1600 x 1200	1/1.8"	50	4.5	global; rolling; global reset
CO2239M2	monochrom	IMX174	1920 x 1200	1/1.2"	60	5.86	global
CO2239C2	Farbe	IMX174	1920 x 1200	1/1.2"	60	5.86	global
CO2305M3	monochrom	IMX252	2048 x 1536	1/1.8"	216**	3.45	global
CO2305C3	Farbe	IMX252	2048 x 1536	1/1.8"	216**	3.45	global
CO2312M3	monochrom	IMX265	2048 x 1536	1/1.8"	55	3.45	global
CO2312C3	Farbe	IMX265	2048 x 1536	1/1.8"	55	3.45	global
CO2504M3	monochrom	IMX250	2448 x 2048	2/3"	163	3.45	global
CO2504C3	Farbe	IMX250	2448 x 2048	2/3"	163	3.45	global
CO2511M3	monochrom	IMX264	2448 x 2048	2/3"	35	3.45	global
CO2511C3	Farbe	IMX264	2448 x 2048	2/3"	35	3.45	global

Linescan Modell*	Bildwieder-gabe	Anzahl der Pixel	Pixelgröße [µm]	Linescan Rate [kHz]	Sensorklänge [mm]
COL6270M2	monochrom	2048	7.00	66	14.33

BILDVERARBEITUNG

	2. Modellreihe*	3. Modellreihe*
CPU	Intel Atom E3845, Quad Core 1.91 GHz	Intel Atom E3940, Quad Core 1.60 GHz
RAM	4 GB DDR3-1333	8 GB DDR4-2133 Dual Channel
SSD	16 GB	32 GB
FPGA	Artix 7 -75 @150MHz via PCIe 2.0 x1	Artix 7-100 @200MHz via PCIe 2.0 x4 NET Open Camera Concept
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 10 IoT CentOS 7, optional: RTOS	
Unterstützte Bibliotheken	Zebra Aurora™ Vision Studio, HALCON, VisionPro, OpenCV, MATLAB, MIL, Common Vision Blox; Coake® 7	

* Die letzte Position des Namens gibt die Modellreihe an.

** Application note (siehe Seite 3)

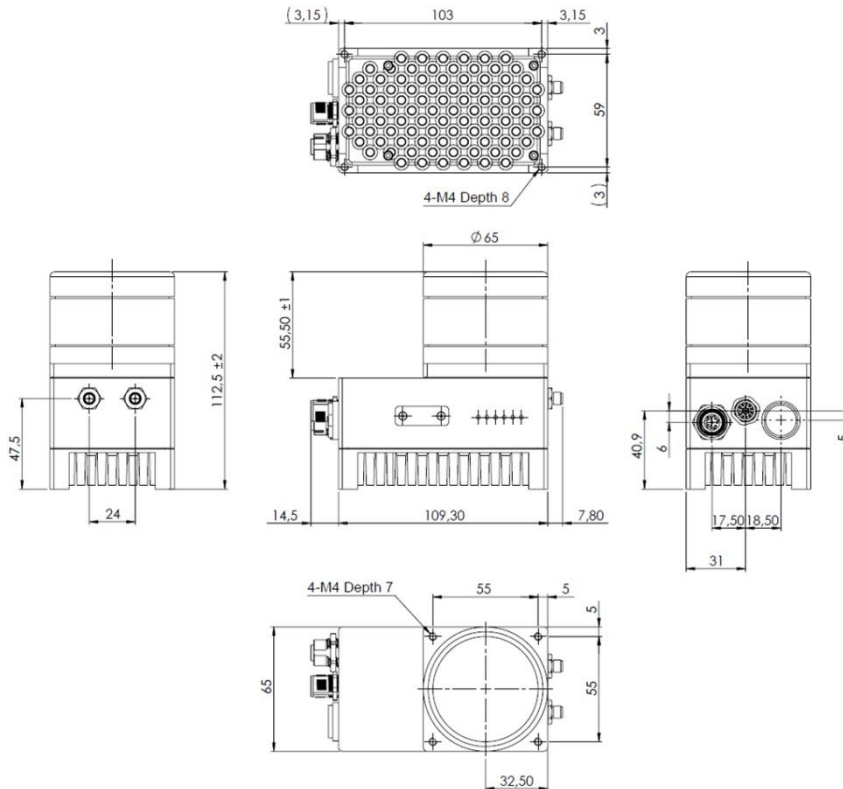
CORSIGHT

Dezentrale Smart Vision Lösung



MACHINE VISION

LAYOUT



Einheit: mm

Objektivanschluss	C
Strobe Ring	Integriert Dezidierte Schnittstelle (optional)
Abmaße (BxHxT) [mm]	65 x 109 x 73
Gehäuse	IP67

Gewicht [g]	516
Leistungsaufnahme [W]	24 VDC +/- 10%, 18W or PoE+
Betriebstemperatur [°C]	0 to +45 Corsight III: Details siehe Handbuch
Zertifikate	CE, FCC

SCHNITTSTELLEN

Networking	Gigabit Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, GSM (optional)
Digitale Ein-/Ausgänge	4x optocoupled (max. 100KHz), 1x TTL (max. 10MHz)
USB	1x USB 2.0
Seriell	1x RS232
Display	2. Modellreihe: DisplayPort 1.1 3. Modellreihe: DisplayPort 1.2
SD card	Micro SD HC



**APPLICATION NOTE / CS3 POWER CONSUMPTION

In der Corsight 3 (CS3) ist ein Sensorinterface integriert, das es erlaubt, High Speed oder High Resolution Sensoren über 16 LVDS zum FPGA zu transferieren und die Bilddaten über den internen PCIe Bus auf die CPU zu übertragen.

Mit den Sensoren von Luxima LUX 1310 mit 1,3MP und 1050 Frames pro Sekunde und den beiden Sony Sensoren IMX 250 und IMX 252 erreichen wir Datenübertragungsraten, die zu einer Verlustleistung von 20-24 Watt führen. Die Temperatur des FPGA kann dabei über 100 Grad ansteigen. Bei einer FPGA Temperatur von 115 Grad schaltet das System automatisch ab.

Faktoren für erhöhte Betriebstemperatur:

- Einlesegeschwindigkeit des Sensors
- Umgebungstemperatur
- Art der Applikation und der daraus resultierenden Rechenleistung des Systems
- Fehlende oder schlechte Wärmeableitung bei der mechanischen Anbindung

Maßnahmen gegen eine erhöhte Betriebstemperatur:

- Durch die Verwendung einer aktiven Kühlung mit einem Ventilator, der die Kühlflächen mit einem Luftstrom versorgt und die Wärme abführt, kann Abhilfe geschaffen werden. Mit einer aktiven Kühlung kann die CS3 dauerhaft und mit voller Framerate betrieben werden
- Ist eine aktive Kühlung nicht möglich, kann die CS3 intermittierend betrieben werden. Mit einem On Zyklus von 2:10, 2sec Bildeinzug zu 10 Sekunden ohne Bildeinzug kann die CS3 mit LUX 1310 Sensor dauerhaft mit voller Bildeinzugs- geschwindigkeit ohne aktive Kühlung betrieben werden. Bei den SONY IMX250 und IMX252 Sensoren reicht ein On Zyklus 1:1, 5sec Bildeinzug zu 5 Sekunden Pause, um dauerhaft ohne aktive Kühlung, mit voller Bildeinzugs- geschwindigkeit arbeiten zu können
- Bei geringerer Einlesegeschwindigkeit mit 50% der möglichen Framerate ist ein Dauerbetrieb möglich
- Verbesserte Wärmeableitung bei der mechanischen Anbindung