

# CMOS-Digital-Kamera

## Datenblatt

### UK1255-M



Die Flachkamera UK1255-M ist eine an die Aufgabenstellungen in der industriellen und wissenschaftlichen Bildverarbeitung angepasste CMOS-Kamera. Sie gehört zu einer Familie von CMOS-Kameras der ABS GmbH, die es mit verschiedenen Ausstattungsmerkmalen für mannigfaltige Anwendungsgebiete gibt. Typische Einsatzgebiete für die 1,3 Mega-Pixel-Kamera UK1255-M sind unter anderem die hochauflösende Messtechnik, die Mikroskopie sowie die Anwendung als hochwertige Überwachungs- und Dokumentationskamera.

Die flache Gehäuseform ermöglicht eine flexible Montage für Einsatzfälle mit geringer Baufreiheit in der Maschine oder Anlage.

Ihre schnelle USB2.0-Schnittstelle erlaubt die Übertragung von unkomprimierten Livebildern bei voller Sensorauflösung von ca. 20 Bildern je Sekunde. Der Anwender hat somit die Möglichkeit, Bildverarbeitung auf dem PC zu realisieren, ohne eine zusätzliche Framegrabber-Karte zu benötigen. Der integrierte DSP mit seiner hohen Rechenleistung eröffnet dem Anwender die Möglichkeit, die Bildverarbeitung oder eine Bildvorverarbeitung in der Kamera durchzuführen. Schließlich kann diese Kamera auch als autonom arbeitender, intelligenter optischer Sensor eingesetzt werden. Der integrierte Bildspeicher erlaubt die Zwischenspeicherung von bis zu 16 Bildern und somit eine Entkopplung der Bildaufnahme von der Bildübertragung.

Bildauflösung	1280 × 1024
CMOS-Sensor	1/2 "
Bildrate (Sensor)	30 fps [bei 1280 × 1024]
Shutter	Rolling Shutter
Belichtungszeit	60 µs bis 0,5 s
Pixelgröße	5.2 µm × 5.2 µm
A/D-Auflösung	10 bit
Datenschnittstelle	USB 2.0
Logik	eigener DSP
Bildspeicher	32 MByte
Spannungsversorgung	USB bus powered
Abmessungen	47 mm × 72 mm × 22 mm
Objektiv-Anschluss	C-Mount (justierbar)



### Bildwiederholraten des Sensors

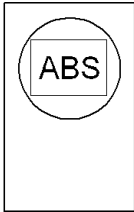
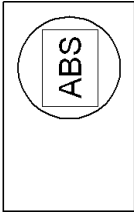
Bildauflösung	1280x1024	1024x768	800x600	640x480
Bildwiederholrate	30 fps	45 fps	70 fps	100 fps

## Technische Daten

Sensor	1/2" CMOS progressive scan, monochrom
Bildauflösung	1280 x 1024 (SXGA)
Pixelgröße	5,2 µm × 5,2 µm
Objektiv-Anschluss	C-Mount (Auflagemaß justierbar)
Bildwiederholraten	- 30 fps bei 1280 x 1024 (kameraintern) - typisch 20 fps im Livebild-Modus 1280 × 1024 über USB2.0 (PC abhängig) - höhere Frame-Raten bei verringerter Auflösung
Elektronischer Shutter	Rolling Shutter
Belichtungszeit	60 µs bis 0,5 s
Verstärkung	1 bis 15fach
Dynamik im Bild	68 dB
Interner Speicher	32 MByte
Rechenleistung des DSP	1200 MMAC
HOST-Interface	USB2.0 (Mini-USB-Stecker)
Spannungsversorgung Kamera	USB bus powered
Verlustleistung	typ. 1,6 W
Einsatz-Temperaturbereich	0 bis 55 °C
Lager-Temperaturbereich	-20 bis +70 °C
Abmessungen [BxHxT]	47 mm × 72 mm × 22 mm
Gewicht	ca. 110 g (ohne Objektiv)

## Tabelle: Sensorausrichtung

(Beachte: zwei Kameravarianten mit 0° bzw. 90° Sensoranordnung)

Sensorausrichtung	Schema	Bemerkungen
0°		Standard
90°		Sensor um 90° gedreht montiert

# CMOS-Digital-Kamera

Datenblatt

UK1255-M



## Einbauskizze:

