

DVI-KAMERA MIT ABGESETZTEM OPTIKKOPF

Produktfamilie DVI-Kamera

DK8475-C-E01 QXGA / 3 MegaPixel / color



Beschreibung

Die DK8475-C ist eine hochwertige 3 MPixel-Farbkamera mit direkter Anschlussmöglichkeit eines digitalen Monitors über die DVI-Schnittstelle. Sie vereint die Einfachheit der Bedienung früherer analoger Videokameras mit der hohen Bildqualität und den modernsten Bildverbesserungsmöglichkeiten einer Digitalkamera.

Der abgesetzte Optikkopf der Kamera DK8475-C-E01 bietet die Möglichkeit an Stellen mit beengten Platzverhältnissen eine visuelle Kontrolleinheit zu befestigen. Die zur Übertragung an den Monitor notwendige Elektronik (Kamerasteuereinheit) befindet sich entfernt von der eigentlichen Beobachtungsstelle. Die Kamera DK8475-C-E01 zeichnet sich durch einen möglichen Abstand zwischen abgesetztem Optikkopf und Kamerasteuereinheit von bis zu 10 Metern aus. Der abgesetzte Optikkopf der Variante DK8475-C-E01 hat eine zylindrische Gehäusebauform. Das Objektiv befindet sich geschützt innerhalb des Gehäuses. Durch den standardisierten C-Mount-Gewindeanschluss kann eine breite Palette hochwertiger Objektive verwendet werden, die den Brennweitenbereich von 6 bis 50 mm abdecken können. Das gegen Staub- und Flüssigkeiten (nicht aggressiv) abgedichtete Gehäuse erlaubt den Einsatz im Außenbereich.

Hervorzuheben ist die Leistungsfähigkeit der internen Verarbeitungskomponenten der Kamera. Diese Funktionen ermöglichen neben hochwertiger Echtzeitbayerinterpolation, Farbraumtransformation, Helligkeit-, Kontrast-, Sättigung- und Farbtonanpassung auch nichtlineare Dynamikverbesserung und eine Gammakorrektur direkt in Hardware. Weiterhin ist es möglich (optional), eine Online-Shadingkorrektur durchzuführen, bei der jedes Pixel individuell angepasst werden kann, um so selbst kleinste Abweichungen der Beleuchtung (z.B. bei Mikroskopie) oder auch Ungleichförmigkeiten des Objektivs (Vignettierung) auszugleichen. Jede Funktion ist in der Lage über 100 Megapixel pro Sekunde zu bearbeiten und so auf kleinstem Raum weit überdurchschnittliche Leistung dem Anwender zur Verfügung zu stellen.

Neben den eigentlichen Verarbeitungskomponenten zeichnet sich die Kamera durch ihre intelligenten und vielseitigen Regelungsmöglichkeiten aus. Hierzu gehört neben einem automatischen Weißabgleich und unterschiedlichen Algorithmen zur Gegenlichtkompensation insbesondere eine mehrfensterbasierte Helligkeitsregelung. Diese erlaubt es selbst Szenen mit vielen bewegten Objekten und unterschiedlichen Helligkeiten insbesondere mit starken Gegenlichtquellen optimal zu belichten. In Verbindung mit den bei Bedarf sehr kurzen Belichtungszeiten erlaubt dies hochwertige Aufnahmen selbst bei schnell bewegten Objekten und großen Beleuchtungsdynamiken.

Eine im FPGA implementierte digitale Zoomfunktion ermöglicht eine bis zu 2-fache verlustfreie Vergrößerung eines Bildausschnittes.

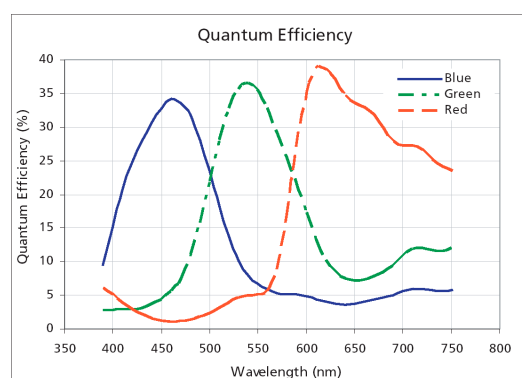
Für Dokumentationszwecke kann die Kamera Einzelbilder "aufnehmen", welche zur Speicherung über das Steuerinterface zu einem PC oder Laptop übertragen werden.

Optional können für das Gehäuse der Kamerasteuereinheit und des abgesetzten Optikkopfes eine zusätzliche Befestigungsmöglichkeit, z.B. für ein Fotostativgewinde, angeboten werden. Beide Gehäuse können aber auch direkt ohne weitere Adapter angeschraubt werden.

Einsatzmöglichkeiten

- hochwertige Überwachungs- / Dokumentationskamera
- Sichtarbeitsplätze
- Mikroskopie
- Kamera für Online-Live-Videodarstellung

Empfindlichkeit des Sensors



Technische Daten

Sensor	1/2", CMOS, progressive scan, color, BAYER-Pattern
Bildauflösung	2048 x 1536 Pixel (QXGA)
Pixelgröße	3,2 µm x 3,2 µm
Shutter	Rolling Shutter
Belichtungszeit	100 µs – 1,4 s
A/D-Auflösung	10 bit
Verstärkung	1 – 64 fach
Dynamik im Bild	60 dB
Ausgabeformat	1024 x 768 Pixel
Belichtungsregelung	4 Messfenster oder manuell
Weißabgleich	automatisch
Videoausgang	DVI-D
ROI-Zoom	2x (verlustfrei)
Kommunikation	RS232 / PS/2-Anschluß für PC-Maus
Stromversorgung	8-24 Volt
Leistungsaufnahme	typ. < 5 W
Einsatz-Temp.	+ 0 °C bis + 55 °C
Lager-Temp.	-20 °C bis + 70 °C
Abmessungen	siehe unten
Objektiv-Anschluss	C-Mount / justierbar
Optionen	<ul style="list-style-type: none">▪ Temperatursensor in Sensorumgebung▪ I2C / RS422 / RS485 als Kommunikationsschnittstelle▪ HDMI- Videoausgang▪ RGB / S-Video / FBAS als Videoausgang

DVI-KAMERA MIT ABGESETZTEM OPTIKKOPF

Produktfamilie DVI-Kamera

DK8475-C-E01 QXGA / 3 MegaPixel / color



Abbildung



Mechanische Abmessungen

- Gehäuse des abgesetzten Optikkopfes

Durchmesser : 39,6 mm
35,0 mm (optional)

Länge : ca. 150 mm
(mit Schutzkappe inkl. Objektiv)



- Gehäuse der Elektronikbox

Länge : 104 mm

Breite : 105 mm

Höhe : 65 mm

