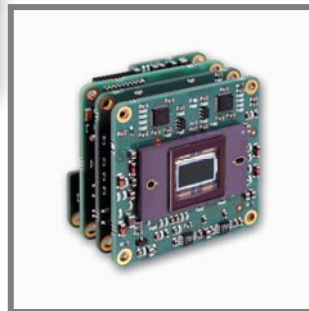


Digitale GigE Vision Kamera Zelos – 02150 GV

NEU



GIG
VISION

Kappa stellt eine neue Vision Kamera vor, basierend auf der modularen Hochleistungsplattform mit 14 Bit Digitalisierung. Das erste Modell Zelos - 02150 verfügt über ein GigE Vision Interface, hat eine Auflösung von 1920 x 1080, bietet eine Bildwiederholrate von bis zu 30 Bildern pro Sekunde bei voller Auflösung und erfüllt alle typischen Kappa Qualitätseigenschaften in Bezug auf Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit.

Die technische Ausstattung setzt gleich auf mehrere Highlights. Dazu gehört der Kodak 2/3" HD Sensor KAI-02150, der das HD Format 1080p unterstützt und sich durch einen exzellenten Dynamikbereich und beste Bild-Performance auszeichnet. Ein weiterer Pluspunkt ist die Schnittstelle GigE Vision.





Die brillante Visualisierung von kleinsten und kontrastschwachen Details ist das Ergebnis

der umfangreichen Echtzeit Signal-Processing Funktionen. Zu den Funktionalitäten zählen Einstellungen für Belichtungszeit-Modi, Auslese-Modi (z.B. Binning, Partial Scan), Bildwiederholrate, Verstärkungs-Regelungen, Messfenster-Funktionen, Kontrast- und Kantenanhebungs-Funktionen (z.B. Histogramm-Stretching und -Ausgleich), Linien- und Kreisliniengeneratoren und dynamische Look-Up-Tabelle. Die Kappa-eigene Farbverarbeitung bietet insbesondere Einstellungen bzgl. RGB Bayer Interpolation und Farbsättigung.

Die modulare Kameraplattform wird verschiedene Sensoren und Schnittstellen bedienen und ist damit ausgelegt für die Anforderungen im Machine Vision Bereich wie auch in anderen Anwendungsfeldern.

HD Sensor, 1920 x 1080 Pixel
 Color  Monochrom
Progressive Scan
14 Bit Digitalisierung
bis zu 30 Fps
GigE Vision
hohe Übertragungsraten (1 Gbit/s)
bis zu 100 m CAT5e Verkabelung
Umfangreiche Echtzeit Signal-Processing Funktionen
 Hochwertige Kappa-eigene Farbverarbeitung
Binning Partial Scan
Reset Restart, Frame on Demand, Ext. Sync.
Bildspeicher
Verschraubbares GigE Kabel
SDK Zelos
Steuersoftware KCC Zelos
Option: Real-Time Recording (KCC Zelos Recording)

GIG
VISION

-  Hohe Übertragungsraten (1 Gbit/s)
-  Günstige PC-Schnittstellen Hardware
-  Preiswerte Verkabelung,
geringer Durchmesser,
bis zu 100m Länge
-  Standardisiertes, benutzerfreundliches
Kommunikationsprotokoll







Zelos – 02150 GV

Technische Daten


Sensorspezifische Daten

CCD Sensor	2/3" Interline Transfer CCD Progressive Scan mit Mikrolinsen (Kodak KAI 02150)
Pixelgröße (H x V)	5,5 µm x 5,5 µm
Lichtempfindliche Fläche (H x V)	10,56 mm x 5,94 mm (16:9)
Pixelanzahl (H x V)	1920 x 1080 activ, 2004 x 1144 total
Spektrale Empfindlichkeit (ohne IR Sperrfilter)	350 nm – 1050 nm
Full Well Capacity	20 000 e ⁻
A/D-Umwandlungsfaktor	1,2 e ⁻ / Schritt
Filter	RGB Bayer Filter / IR-Sperrfilter
Dynamik	64 dB (gemessen im Dunkelbild, bei 33 ms Belichtungszeit und 0 dB Verstärkung)

Schnittstellenspezifische Daten

Schnittstelle	Gigabit Ethernet
Coding	 Color YUV 4:2:2, RGB 24, Mono 14 (RAW data),  Mono 14, Mono 12, Mono 8
Kamera Output Format	Vollbild: 1920 x 1080 Pixel, 25 Fps ( Color); 30 Fps ( Monochrom) Binning: 2-fach 4-fach 8-fach  Bildgröße (Pixel): 960 x 540 480 x 270 240 x 135  Frame Rate: ca. 60 Fps ca. 120 Fps ca. 240 Fps Partial Scan: Bildgröße frei einstellbar
Belichtungszeit	manuell: 1 µs bis 120 s automatisch (AE): 1 µs bis 33 ms bei 1920 x 1080 Pixel



Signal Processing

System	14 Bit digital
Verstärkung	manuell/automatisch (AGC): 0 bis 18 dB
Enhancement	Kantenanhebung einstellbar; Histogramm-Stretching; Histogramm-Ausgleich
Bildspeicher-Funktionen	Rekursive Filter, Hintergrundbildabzug, horizontale und vertikale Bildspiegelung, Negativ-Bild
Farbverarbeitung	 Lichtquellen-Typ, Farbeinstellung (RGB), automatischer Weißabgleich, Farbsättigung
Gamma	0,3 bis 2,2, ladbar
Diagnose	z.B: Serien-Nummer, Bildgröße, Bildwiederholrate, Testbild
Linien-generator	2 Linienkreuze: Position, Farbe und Stil einstellbar, Kreislinien
Messfenster	Position und Größe einstellbar
Look-Up-Table	ladbar
Synchronisation	intern/extern, Reset/Restart (Verzögerung <10 µs), Frame on Demand
Trigger	Hardware Trigger variabel einstellbar, fixe Triggerverzögerung < 10 µs; Frame on Demand Software Trigger, via Software Development Kit (SDK Zelos)
Bildspeicher	32 MB Pufferspeicher

System Integration

Rechnervoraussetzungen	separates Infoblatt
Software Zelos Tools	separates Infoblatt über Software Development Kit (SDK Zelos) und Steuerungssoftware (KCC Zelos)
Schnittstellen Protokoll	GigE Vision

Allgemeine Technische Daten

Schnittstellen	RJ 45 (Gigabit Ethernet), 10-poliger Systemstecker (Kameraversorgung, Steuer- und Triggersignale)
Objektivanschluss	C-Mount, Auflagemaß einstellbar, CS-Mount auf Anfrage
Filter	Infrarot Sperrfilter, herausnehmbar
Temperatur	Betriebstemperatur -20°C bis +65°C, Lagertemperatur -30°C bis +70°C
Betriebsspannung	9 - 36 V DC, ~4 W
Maße / Gewicht	50 x 50 x 58 mm / ca. 200 g
Kabellänge	Ethernet (mind. CAT5e) bis zu 100 m
Artikel-Nr.	 Color: Zelos-02150C GV 961-2150  Monochrom: Zelos-02150M GV 951-2150
Lieferumfang	Kamera, CD Zelos Tools (KCC Zelos, SDK Zelos)

Über die Steuerungssoftware KCC Zelos sind nicht alle Kamerafunktionen bedienbar. Die Einhaltung der technischen Daten wird ständig überprüft. Bei Bedarf können differenziertere Informationen gegeben werden. Technische Änderungen bleiben vorbehalten!

Kappa optronics GmbH

Kleines Feld 6
 37130 Gleichen | Germany
 Fon +49.5508.974.0
 Fax +49.5508.974.100
info@kappa.de
www.kappa.de