

## Digitale GigE Vision Kamera Zelos – 285 GV



**NEU**



Die Kappa Vision Kameras basieren auf der modularen Hochleistungsplattform mit 14 Bit Digitalisierung. Das Modell Zelos - 285 verfügt über ein GigE Vision Interface, hat eine Auflösung von 1392 x 1040 Pixel, bietet eine Bildwiederholrate von 25 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 Sony 2/3" Sensor ICX 285, der sich durch eine besonders hohe Lichtempfindlichkeit auszeichnet. Ein weiterer Pluspunkt ist die Schnittstelle GigE Vision mit einer Übertragungsrate von 1 Gigabit pro Sekunde.

Die brillante Visualisierung von kleinsten und kontrastschwachen Details ist das Ergebnis der umfangreichen Echtzeit Signal-Processing Funktionen. Einstellungen für Belichtungszeit-Modi, Auslese-Modi (z.B. Binning, Partial Scan), Bildwiederholrate, Verstärkungs-Regelungen, Messfenster-Funktionen, Kontrast- und Kantenanhebungs-Funktionen (z.B. Histogramm-Stretching), Linien- und Kreisliniengeneratoren und ladbare Look-Up-Table ermöglichen komfortables Arbeiten. Die Farbverarbeitung bietet insbesondere Einstellungen bzgl. RGB Bayer Interpolation und Farbsättigung.

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

Auflösung 1392 x 1040 Pixel

 Color |  Monochrom

Progressive Scan

14 bit Digitalisierung

25 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.

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 100 m Länge
-  Standardisiertes benutzerfreundliches Kommunikationsprotokoll





# Zelos – 285 GV

## Technische Daten


### Sensorspezifische Daten

CCD Sensor	2/3" Interline Transfer CCD Progressive Scan mit Mikrolinsen (Sony ICX 285)
Pixelgröße (H x V)	6,45 µm x 6,45 µm
Lichtempfindliche Fläche (H x V)	8,93 mm x 6,66 mm
Pixelanzahl (H x V)	1392 x 1040 active
Spektrale Empfindlichkeit (ohne IR Sperrfilter)	320 nm – 1100 nm
Full Well Capacity	23 000 e <sup>-</sup>
A/D-Umwandlungsfaktor	1,4 e <sup>-</sup> / Schritt
Filter	RGB Bayer Filter / IR-Sperrfilter
Dynamik	63 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: 1392 x 1040, 25 Fps Binning: 2-fach 4-fach 8-fach  Bildgröße (Pixel): 696 x 520 348 x 260 174 x 130  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 40 ms bei 1392 x 1040 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
Liniengenerator	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	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-285C GV 961-2154  Monochrom: Zelos-285M GV 951-2154
Lieferumfang	Kamera, CD (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](mailto:info@kappa.de)  
[www.kappa.de](http://www.kappa.de)