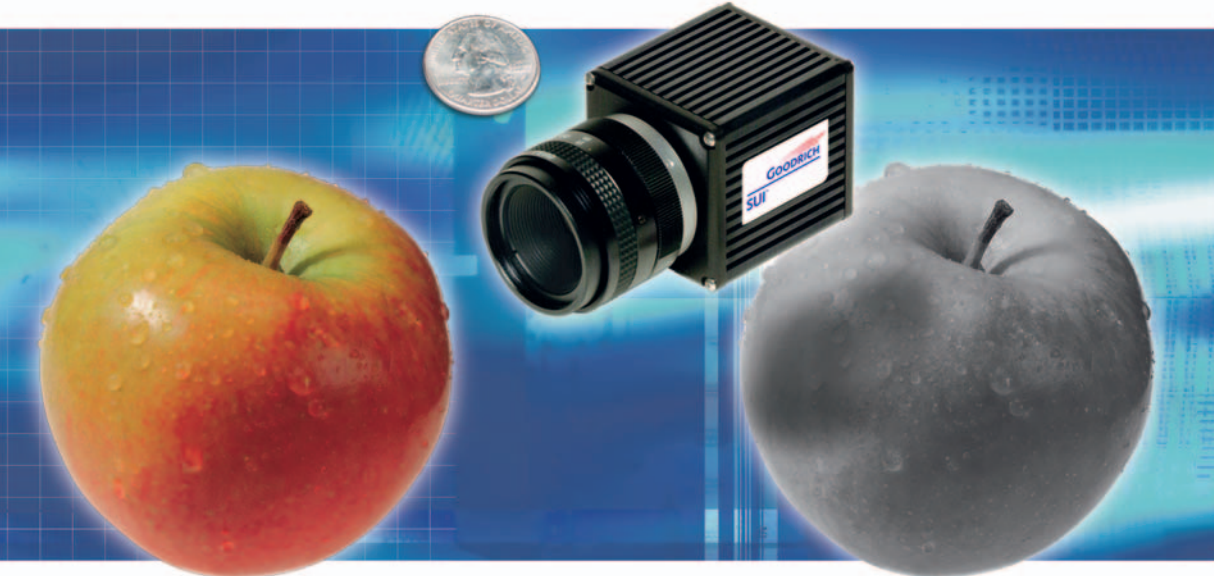


Kompetenz in NIR-Kameratechnik



POLYTEC – DER SPEZIALIST FÜR:

- InGaAs-Zeilenkameras
- InGaAs-Detektorzeilen
- InGaAs-Flächenkameras
- NIR-Vidicon-Kameras
- NIR-Sichtgeräte, auch in Kombination mit Si-Kameras

NEUES ENTDECKEN UND QUALITÄT SICHERN

NIR- oder SWIR-Kameras eröffnen neue und ungeahnte Möglichkeiten des „Sehens“. Dieses Potenzial wird durch den Nahen Infrarotbereich (NIR), gelegentlich auch Short Wave Infrared (SWIR) genannt, erschlossen. Je nach Anwendung kann ein direkt mit einer Kamera aufgenommenes Bild oder auch ein damit erfasstes Spektrum zu den gewünschten Erkenntnissen führen.

Polytec – Ihr Partner

Unser Know-how sowie das unserer renommierten internationalen Partner stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Eine kompetente Beratung ist für uns stets Grundlage für die Auswahl geeigneter Kamerasysteme und damit Garant für eine erfolgreiche Lösung Ihrer individuellen Messaufgabe.



Wichtige Anwendungsbeispiele

- Wafer-Inspektion
- Inspektion von Si-Rohmaterial
- Prüfung von Sicherheitsmerkmalen
- Erkennung von Unterzeichnungen
- Erkennen wasserhaltiger Substanzen
- Überprüfung eines gleichförmigen Klebstoffauftrages
- Füllstandmessungen, z.B. bei lichtdichten Flaschen
- Optische Kohärenz-Tomographie (OCT)



Sichtbarer Bereich

NIR-Bereich

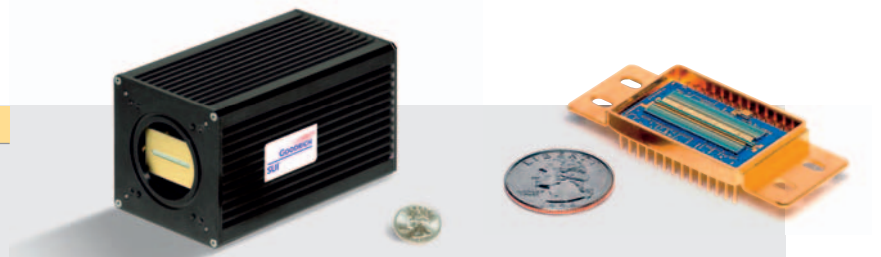
- Materialsortierung (Agrargüter, Kunststoffe etc.)
- Thermographie
- NIR-Strahlbeobachtung

INFO · KONTAKT
Geschäftsbereich Photonik
Tel. +49 (0) 7243 604-154
ot@polytec.de

Polytec GmbH
Polytec-Platz 1-7
76337 Waldbronn
Tel. + 49 (0) 7243 604-0
Fax + 49 (0) 7243 69944
info@polytec.de

InGaAs-Zeilenkameras

- Spektralbereich
800 – 1700 nm bzw. 1100 – 2200 nm
- Bis zu 1024 Pixel
- Quadratische Pixel für Bildverarbeitungsaufgaben, optimale Bildqualität mittels metallischer Photomaske
- Spaltförmige Pixel für spektroskopische Anwendungen
- Ausleseraten bis zu 20 kHz
- 14-bit Camera Link®
- Wählbar: hohe Dynamik mit $S/N > 3000 : 1$ oder hohe Empfindlichkeit
- Einstellbare Belichtungszeiten
- Verschiedene Trigger- und Scan-Modi



Elementanzahl	Max. Zeilen-Abtastrate [fps]	Elementabstand (pitch) [µm]	Arraylänge [mm]	Elementhöhen	
				1,7 µm [µm]	2,2 µm [µm]
512	19083	50	25,6	50/500	50/250
512	7575	25	12,8	25/500	250
512	4266	50	25,6	500	–
1024	4266	25	25,6	25/500	250

InGaAs-Detektorzeilen

Die zentrale Komponente der InGaAs-Zeilenkameras

InGaAs-Flächenkameras

- NIR- und VIS/NIR-Versionen bei 25 µm Pixelgröße
- Auflösung: 320 x 256 Pixel
- Windowing optional: Höhere Bildrate bei kleinerem Bildfeld
- Hervorragende Array-Qualität bei definierter „bad-pixel“-Spezifikation
- Bildkorrektur bezüglich Offset und Ungleichförmigkeit bei wählbaren Einstellungen



InGaAs-Kamera

NIR-Vidicon-Kameras

- 400 – 1900 nm bzw. 400 – 2200 nm
- CCIR-Videoausgang



NIR-Vidicon-Kamera

	InGaAs-Flächenkameras	NIR-Vidicon-Kameras
Spektralbereich	400/900 – 1700 nm	400 – 1900/2200 nm
Empfindlichkeit	0,65 nW/cm ²	100 nW/cm ²
Dynamik	2000: 1	100 : 1
Schnelligkeit	△ 50 Hz Bildfrequenz	„Nachzieheffekt“
Auflösung	320 x 256 Pixel	700 Zeilen
Homogenität	sehr gut	„Röhrencharakteristik“
Interface	RS-422 und CCIR	CCIR-Videoausgang
Kosten	Leistung hat ihren Preis	günstig

NIR-Sichtgeräte mit CCD-Kamera

- NIR-Sichtgeräteversionen bis 1320 nm bzw. 1550 nm
- Scharfes Gesamtbild mittels Faserbündel auf gekrümmter Röhrenoberfläche
- Anschlussmöglichkeit für CCD-Kamera okularseitig
- Hohe Auflösung mit über 80 Lp/mm
- C-Mount-Objektivanschluss



Mehr und stets aktuelle Informationen finden Sie unter www.ir-kameras.de