



Kundenspezifische Time Delay & Integration (TDI) – CCD-Bildsensoren

Allgemeine Eigenschaften & Design-Beispiele

- Verschiedene Bildpunkt-Strukturen: 3-poly Si oder virtuelle Phasenstruktur
- Verschiedene Bauelemente-Architekturen, Formate und Bildpunktabmessungen
- Monochromatisch oder Multispektral
- Variable Anzahl von umschaltbaren TDI-Stufen mit der Höhe von 8, 16, 32, 64, 128 oder 12, 24, 48, 92, 192 Stufen
- Antiblooming-Option
- Quanteneffizienz: QE_{max} bis zu 40% (für 3-poly Si Bildpunkte) oder bis zu 65% (für die virtuelle Phasenstruktur)
- Spektraler Empfindlichkeitsbereich: 300nm – 1000nm (für 3-poly Si Bildpunkte) oder 200nm – 1000nm (für die virtuelle Phasenstruktur)
- Einzelbauteile oder anreihbare Einzelemente zum Aufbau von größeren Detektorfeldern

Hauptanwendungen:

Astronomie

Astrometrie

Fernerkundung aus dem Weltraum

Erkundung von Rohstofflagerstätten
Landwirtschaftliche Erkundung und Umweltüberwachung
Nachweis von Veränderungen der Erdoberfläche
Überwachung der Ozeanoberfläche und der Atmosphäre
Navigationsüberwachung, Kursverfolgung
Bewertung von Notfällen und Ölkatastrophen

Bei den TDI-Sensoren handelt es sich momentan noch ausschließlich um kundenspezifische Sonderanfertigungen, die der Vertraulichkeit unterliegen. Es existieren hier noch keine Standard-Bauelemente, die verschiedenen Design-Elemente der Sensoren sind aber allgemein verfügbar. Aussagen zur Machbarkeit oder die Unterbreitung eines Angebotes erfolgen am besten auf der Grundlage von Sensor-Spezifikationen des Anwenders.