



**Schneller  
Präziser  
Intelligenter**

## **LIXUS-i 4096**

**Intelligente CCD-Zeilenkamera**

### **Technische Daten**

#### **BESONDERHEITEN**

- **Autonomes Meß- und Überwachungssystem**
- **Integrierte Signalverarbeitung zur Auswertung jedes Scans in Echtzeit**
- **Hohe Auflösung (4.096 Bildpunkte)**
- **Extrem hohe Scanrate ( $\leq 9.514$  Scans/s)**
- **Anti-Blooming-Funktion**
- **Elektronischer Shutter**
- **Galvanisch getrennte digitale Ein- und Ausgänge**
- **Analoge Stromschnittstelle**
- **Robuste, industrietaugliche Ausführung**
- **Asynchron triggerbar**

#### **APPLIKATIONEN**

- **Kontrolle auf Oberflächenfehler, Löcher und Risse in bahnförmigen Gütern (Bleche, Papier, Folien, Textilien, Holz)**
- **Messung und Überwachung geometrischer Größen (Position, Breite, Durchmesser)**
- **Rundlauf-, Planlaufmessung**
- **Überprüfung des Vorhandenseins von Komponenten (Kleber, Beschichtungen u.s.w.)**
- **Teilezählung**

#### **KURZBESCHREIBUNG**

Die intelligente Zeilenkamera LIXUS-i 4096 ist ein autonom arbeitendes Meß- und Überwachungssystem mit sehr hoher Scanrate und Auflösung. Die integrierte, extrem leistungsfähige Signalverarbeitung wertet jeden Scan exakt aus. Sie liefert Meßergebnisse, kann diese filtern sowie auf definierbare Toleranzen überwachen und über verschiedene Ausgänge direkt in den Prozeß eingreifen.

Durch den integrierten elektronischen Shutter können sehr kurze Belichtungszeiten erreicht werden. Mittels eines externen Impulses kann eine asynchrone Triggerung auf schnelle und kurze Ereignisse erfolgen. Mehrere Systeme können miteinander verknüpft und synchronisiert werden.

Die hohe Flexibilität wird durch einen konfigurierbaren Signalverarbeitungskern erreicht. Die Funktionsbibliothek wird regelmäßig erweitert. Über eine komfortable Software unter Windows 9x/NT erfolgt die Auswahl der Funktionsmodule und deren Parametrierung. Nach Abschluß der Einrichtung und Speichern der Einstellungen arbeitet die Kamera autonom.

Durch die Anti-Blooming-Funktion ist die Kamera LIXUS-i4096 unempfindlich gegen Übersteuerung einzelner Bildpunkte. Sie verfügt über manuelle bzw. automatische Regelungen für die Belichtungszeit, die Verstärkung und den Videooffset (Kontrast). Sie ist damit in der Lage, eine veränderte Szenenausleuchtung zu korrigieren und eine optimale Anpassung des Sensors an die Signalverarbeitung zu gewährleisten.

#### **KOMPATIBILITÄT**

besteht zu allen Kameras der LIXUS-i Serie.

# LIXUS-i 4096

## Technische Daten

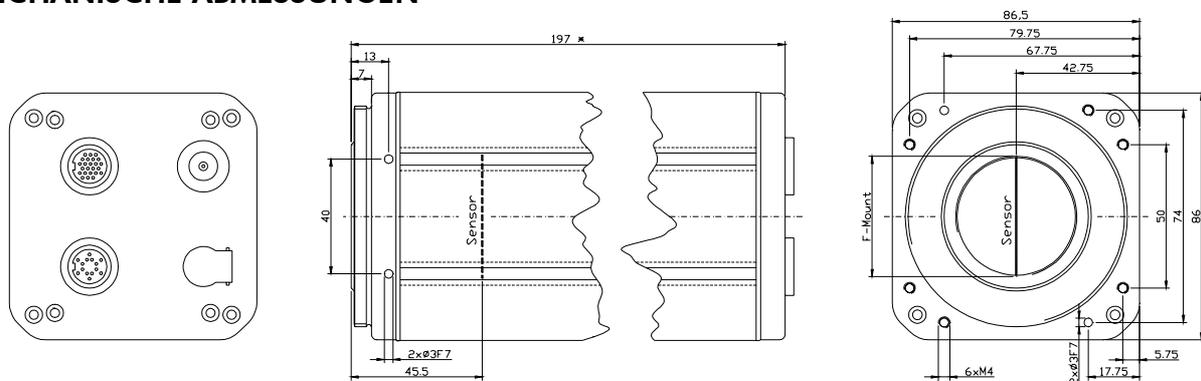
### PHYSIKALISCH/TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Sensor	CCD, 4096 Pixel, 10 $\mu$ m x 10 $\mu$ m
Aktive Sensorfläche	40,96mm x 10 $\mu$ m
Belichtungszeit	Option -05 4,0 $\mu$ s... 13ms Option -10 2,0 $\mu$ s...6,5ms
Scan-Rate	Option -05 max. 4.757 Scans/s Option -10 max. 9.514 Scans/s
Regelung (manuell/automatisch)	Belichtungszeit, Verstärkung, Offset (Kontrast) mit Fensterung
Serielle Schnittstellen	RS232, RS422 oder RS485 bis 115kBaud, galvanisch getrennt separater RS232-Anschluß für die Konfiguration vor Ort (optional)
Eingänge	5 x digital (optional 8), galvanisch getrennt
Ausgänge	3 x digital (optional 7), galvanisch getrennt 1 x analog 4...20mA, 0...20mA, galvanisch getrennt (optional) 1 x Video 1V <sub>SS</sub> mit Synchronimpuls, galvanisch getrennt (optional)
Synchronisation	intern, extern, asynchron triggerbar 1 x Eingang, galvanisch getrennt 1 x Ausgang, galvanisch getrennt
Objektivanschluß	F-Mount (M42x1) Nikon-Bajonett (optional) M72 x 1 (optional) Mamiya-Bajonett (optional)
Befestigung	2 T-Nuten mit je 2x M4 Nutensteinen 4 Referenzbohrungen $\varnothing$ 3F7 für Passungsstifte $\varnothing$ 3m6 6 x M4-Gewindebohrungen an der Frontseite
Schutzart	IP65 (mit Objektivschutztubus)
Betriebsspannung	20V...30V DC
Leistungsaufnahme	ca. 10W
Betriebstemperatur	0°C...+50°C

### FUNKTIONALITÄT

- Kantendetektion für die Positions- und Breitenmessung mit einheitlichen oder für jeden Bildpunkt definierbaren Schwellwerten und verschiedenen Filtermöglichkeiten (Eliminieren von Rauschen und stark strukturiertem Hintergrund, Messung vom Rand oder von einem definierbaren Zentrum, Vorselektion von Kanten, Eingrenzung des Meßfensters...)
  - Überwachung der Toleranz von Position und Breite mehrerer Materialbahnen oder Objekte
  - Überwachung der Anzahl von Objekten
  - Überwachung des Toleranzbandes um einen Helligkeitsverlauf
  - Detektion von Oberflächenfehlern (Verschmutzung, Kratzer, Risse, Löcher...)
- Entnehmen Sie bitte weitere Details unserer aktuellen Funktionsliste!

### MECHANISCHE ABMESSUNGEN



\* Länge bei Verwendung anderer Objektivanschlüsse bitte erfragen!

### OPTIONEN/ZUBEHÖR

- Objektivschutztubus
- konfektionierte Anschlußkabel
- Zeilenbeleuchtungen LIXUS-LIGHT
- Objektive, Objektivadapter