



**Schneller  
Präziser  
Intelligenter**

## **LIXUS-i 2048**

**Intelligente CCD-Zeilenkamera**

**Technische Daten**

### **BESONDERHEITEN**

- **Autonomes Meß- und Überwachungssystem**
- **Integrierte Signalverarbeitung zur Auswertung jedes Scans in Echtzeit**
- **Hohe Scanrate ( $\leq 18.570$  Scans/s)**
- **Hohe Auflösung (2.048 Bildpunkte)**
- **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, schnell bewegten Gütern (Bleche, Papier, Folien, Textilien)**
- **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 2048** ist ein autonom arbeitendes Meß- und Überwachungssystem mit hoher Auflösung und Scanrate. Die integrierte, 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 NT/95 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-i2048** unempfindlich gegen Übersteuerung einzelner Bildpunkte. Sie verfügt über manuelle bzw. automatische Regelungen für die Belichtungszeit, die Verstärkung und den Videooffset (Kontrast). Damit ist Sie 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 2048

## Technische Daten

### PHYSIKALISCH/TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

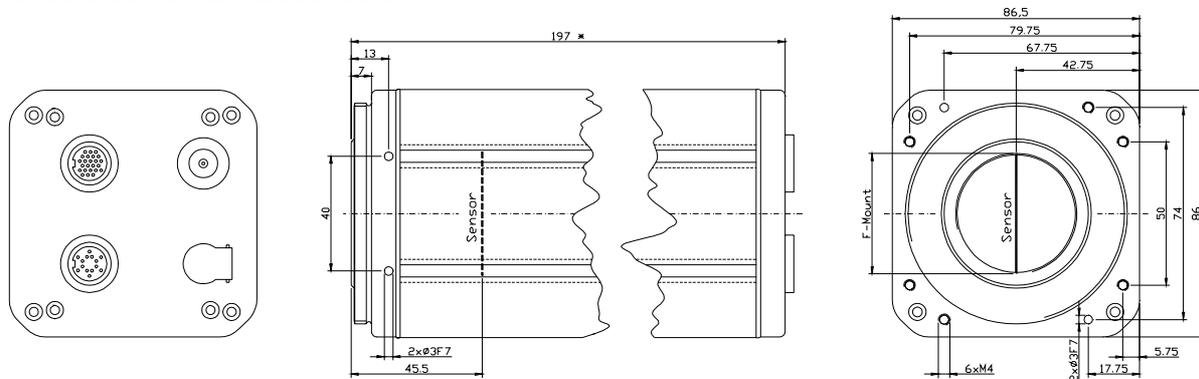
Sensor	CCD, 2048 Pixel, 10 $\mu\text{m}$ x 10 $\mu\text{m}$ , Anti-Blooming, Shutter	
Aktive Sensorfläche	20,5 mm x 10 $\mu\text{m}$	
Belichtungszeit	Option -09	4,0 $\mu\text{s}$ ... 13ms
	Option -19	2,0 $\mu\text{s}$ ...6,5ms
Scan-Rate	Option -09	max. 9.280 Scans/s
	Option -19	max. 18.570 Scans/s
Regelung (manuell/automatisch)	Belichtungszeit, Verstärkung, Offset (Kontrast) mit Fensterung	
Serielle Schnittstellen	RS232, RS422 oder RS485 bis 115kBaude, 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...20 mA, 0...20 mA, galvanisch getrennt (optional)	
Synchronisation	1 x Video 1 V <sub>SS</sub> mit Synchronimpuls, galvanisch getrennt (optional)	
	intern, extern, asynchron triggerbar	
Objektivanschluß	1 x Eingang, galvanisch getrennt	
	1 x Ausgang, galvanisch getrennt	
Befestigung	F-Mount (M42x1)	
	Nikon-Bajonett (optional)	M72 x 1 (optional)
	Mamiya-Bajonett (optional)	
Schutzart	2 T-Nuten mit je 2x M4 Nutensteinen	
	4 Referenzbohrungen $\varnothing 3\text{F7}$ für Passungsstifte $\varnothing 3\text{m6}$	
	6 x M4-Gewindebohrungen an der Frontseite	
Betriebsspannung	IP65 (mit Objektivschutztubus)	
Leistungsaufnahme	20V...30V DC	
Betriebstemperatur	ca. 9W	
	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

### ZUBEHÖR

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