



**Schneller  
Präziser  
Intelligenter**

## **LIXUS-i 2048C**

**Intelligente CCD-Zeilenkamera**

**Technische Daten**

### **BESONDERHEITEN**

- **Autonomes Meß- und Überwachungssystem**
- **Integrierte Signalverarbeitung zur Auswertung jedes Scans in Echtzeit**
- **Hohe Auflösung (2.048 Bildpunkte)**
- **Integrierter elektronischer Shutter**
- **Galvanisch getrennte digitale Ein- und Ausgänge**
- **Analoge Stromschnittstelle verfügbar**
- **Robuste, industrietaugliche Ausführung**
- **Asynchron triggerbar**

### **APPLIKATIONEN**

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

### **KURZBESCHREIBUNG**

Die intelligente Zeilenkamera **LIXUS-i 2048C** ist ein autonom arbeitendes, kostengünstiges Meß- und Überwachungssystem hoher 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. 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.

Die Kamera **LIXUS-i 2048C** 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 2048C

## Technische Daten

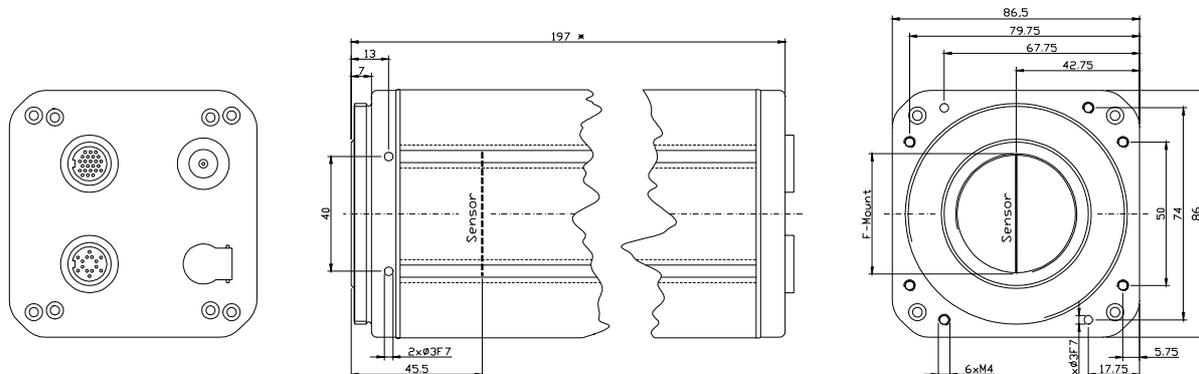
### PHYSIKALISCH/TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Sensor                         | CCD; 2048 Pixel; 14 $\mu$ m x 14 $\mu$ m; Shutter  |
| Aktive Sensorfläche            | 28,7mm x 14 $\mu$ m  |
| Belichtungszeit                | 10 $\mu$ s...100ms (intern oder über den Synchroningang einstellbar)   |
| Scan-Rate                      | max. 2.400 Scans/s   |
| Regelung (manuell/automatisch) | Belichtungszeit, Verstärkung, Offset (Kontrast) mit Fensterung   |
| Serielle Schnittstellen        | RS232, RS422 oder RS485 bis 115kBaude, galvanisch getrennt<br>separater RS232-Anschluß für die Konfiguration vor Ort (optional)  |
| Eingänge                       | 5x digital (optional 8), galvanisch getrennt   |
| Ausgänge                       | 3x digital (optional 7), galvanisch getrennt<br>1x analog 4...20mA, 0...20mA, galvanisch getrennt (optional)<br>1x Video 1V <sub>SS</sub> mit Synchronimpuls, galvanisch getrennt (optional) |
| Synchronisation                | intern, extern, asynchron triggerbar<br>1x Eingang, galvanisch getrennt<br>1x Ausgang, galvanisch getrennt   |
| Objektivanschluß               | F-Mount (M42x1)<br>Nikon-Bajonett (optional) M72 x 1 (optional)<br>Mamiya-Bajonett (optional)  |
| Befestigung                    | 2 T-Nuten mit je 2x M4 Nutensteinen<br>4 Referenzbohrungen $\varnothing$ 3F7 für Passungsstifte $\varnothing$ 3m6<br>6 x M4-Gewindebohrungen an der Frontseite                               |
| Schutzart                      | IP65 (mit Objektivschutztubus)   |
| Betriebsspannung               | 20V...30V DC   |
| Leistungsaufnahme              | ca. 7W   |
| 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 für IP65
- konfektionierte Anschlußkabel
- Zeilenbeleuchtungen LIXUS-LIGHT
- Objektive, Objektivadapter