

# LUMP 2000

2- und 3-Achs-Knoten- und Einschnürungsdetektoren für Extrusions- und Umwickellinien mit einzigartiger Doppelsensor-Technologie



# LUMP 2000

2- und 3-Achs-Knoten- und Einschnürungsdetektoren für Extrusions- und Umwickellinien mit einzigartiger Doppelsensor-Technologie

Mit den LUMP 2000 Geräten bietet SIKORA spektakuläre Messtechnologie zur Detektion von Knoten und Einschnürungen auf der Oberfläche von Adern, Leitungen und Kabeln. Auf zwei oder drei Messebenen detektieren die Geräte kleinste Unregelmäßigkeiten bei jeder Liniengeschwindigkeit.

## Einzigartige Doppelsensor Technologie

Beeindruckend ist die intelligente Doppelsensor-Technologie der LUMP 2000 Geräte für ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit. Durch den Einsatz zweier Sensoren werden sogenannte „Geisterfehler“ vermieden. Diese werden durch Lichtschwankungen von außen ausgelöst und sind daher keine

tatsächlichen Fehler. Die Doppelsensor-Technologie, bei der die Differenz der zwei Sensoren ausgewertet wird, ermöglicht somit die zuverlässige Erkennung von „echten“ Fehlern. Ein leistungsstarker Signalprozessor wertet die Anzahl, Höhe, Tiefe und die Länge der Fehlerstelle aus. Die Kombination der Doppelsensor-Technik (Differenzmessprinzip) mit Infrarot-Lichtquellen sichert auch unter erschwerten Bedingungen wie Schmutz, Staub und extremer Vibration höchste Zuverlässigkeit in der Fehlererkennung. Der Knotenwächter ist äußerst robust und aufgrund seiner geringen Abmessungen leicht in jede Extrusionslinie oder Umwickelanlage zu integrieren.



2-Achs-Knotenwächter LUMP 2010 XY

3-Achs-Knotenwächter LUMP 2035 T

## Innovative Antwort für jede Anwendung

Die XY-Messköpfe LUMP 2010 XY und LUMP 2025 XY werden für Produktdurchmesser von 0,5 bis 10 mm bzw. 0,5 bis 25 mm eingesetzt.

Zur Detektion größerer Fehler und Bambusringe eignen sich die LUMP 2000 XY Modelle besonders gut.

## T für Triple: Fehlerdetektion mit höchster Zuverlässigkeit

Das 3-Achs-Messprinzip der LUMP 2000 T Geräte fokussiert sich auf die Detektion punktueller Fehler mit einer konstant hohen Detektionswahrscheinlichkeit und setzt damit neue technologische Standards. Die 3-Achs-Modelle LUMP 2010 T und LUMP 2035 T eignen sich für Durchmesser von 0,25 bis 10 mm bzw. 0,5 bis 35 mm.

## Sondermodell für anspruchsvolle Anwendungen

Für die Erkennung von Knoten und Einschnürungen bis zu einer Größe von 5  $\mu\text{m}$  bei einem Produktdurchmesser von 0,1 bis 0,5 mm ist ein Sondermodell verfügbar. Vergleichen Sie dazu bitte unseren Katalog für die Messung optischer Leiter.

### 3-Achs-Knotenwächter für transparente Produkte

Eine Sonderedition des LUMP 2010 T bietet zusätzlich die zukunftsweisende Technologie zur Detektion von Knoten und Einschnürungen auf transparenten Materialien. Der Messkopf ist für Produktdurchmesser von 0,25 bis 10 mm erhältlich.

### Intelligentes und funktionales Design

Ein weiteres wichtiges Feature der 3-Achs-Geräte ist das fortschrittliche Design. Die Messköpfe sind nach unten offen, was verhindert, dass Schmutz und Wasser in die Messebene gelangen. Zudem erlaubt dieses Konzept das einfache Herausschwenken der Messköpfe aus der Extrusionslinie.

### Anzeigelösungen

Die Vorgabe der Toleranzschwellen und die numerische Darstellung der Knoten und Einschnürungen erfolgt mit dem REMOTE 2000 oder einem Prozessorsystem der ECOCONTROL Serie. Alternativ lassen sich die LUMP 2000 Geräte mittels eines universellen Schnittstellenmoduls direkt in die Anlagensteuerung einbinden.

### Schnittstellen

Die LUMP 2000 Modelle bieten vielfältige Schnittstellen, wie RS485 oder eine RS232 Diagnoseschnittstelle, zur direkten Verbindung mit einem PC oder dem Anzeige- und Regelgerät REMOTE 2000. Optional sind die Anschlüsse Profibus-DP oder ein industrieller Feldbus wie Profinet IO, EtherNet/IP, CANopen oder DeviceNet erhältlich.

### Reporting

In Kombination mit dem REMOTE 2000 oder einem Prozessorsystem der ECOCONTROL Serie bieten die LUMP 2000 Geräte längenrelevante Aufzeichnungen der Knoten und Einschnürungen.



Das Schwenkkopfdesign der 3-Achs-Geräte ermöglicht ein einfaches Herausschwenken der Messköpfe aus der Extrusionslinie



Detektierte Fehler werden auf dem Anzeige- und Regelgerät REMOTE 2000 visualisiert

### Typische Kenndaten

- 2- und 3-Achs-Knoten- und Einschnürungsdetektion
- 3-Achs-Knoten- und Einschnürungsdetektion für transparente Produkte
- Höchste Zuverlässigkeit dank Doppelsensor-Technologie
- Fehleranalyse nach Art, Dimension, Länge, Anzahl und Position
- Einfach in bestehende Linien zu integrieren
- Ausschluss von „Geisterfehlern“

# LUMP 2000



Zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001

2- und 3-Achs-Knoten- und Einschnürungsdetektoren für Extrusions- und Umwickellinien mit einzigartiger Doppelsensor-Technologie

## Technische Daten LUMP 2000 T

	LUMP 2010 T *	LUMP 2035 T
Produktdurchmesser**	0,25 - 10 mm	0,5 - 35 mm
Min. Fehlerlänge	0,5 mm	0,5 mm
Geschwindigkeitsbereich	1 bis 3.000 m/min	1 bis 3.000 m/min
Dimension	250 x 150 x 62,5 mm	360 x 290 x 38,5 mm
Spannungsversorgung	100 - 240 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	100 - 240 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Temperaturbereich	+ 5 bis + 50 °C	+ 5 bis + 50 °C
Schnittstellen	Serielle Schnittstelle RS485, Setup- und Diagnoseschnittstelle RS232, Fehlerkontakt Optional: Analogeingang für Toleranz (Knoten/Einschnürung) oder alternativ industrieller Feldbus (z. B. Profinet IO, EtherNet/IP, Profibus-DP, CANopen, DeviceNet)	

\* Spezifikationen des LUMP 2010 T für transparente Materialien sind identisch.

\*\* Für Knotendetektion bei Durchmessern von 0,1 bis 0,5 mm vergleichen Sie bitte unseren Katalog für die Messung optischer Leiter.

## Technische Daten LUMP 2000 XY

	LUMP 2010 XY	LUMP 2025 XY
Produktdurchmesser**	0,5 - 10 mm	0,5 - 25 mm
Min. Fehlerlänge	0,5 mm	0,5 mm
Geschwindigkeitsbereich	1 bis 3.000 m/min	1 bis 3.000 m/min
Dimension	140 x 140 x 55 mm	258 x 218 x 70 mm
Spannungsversorgung	100 - 240 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	100 - 240 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Temperaturbereich	+ 5 bis + 50 °C	+ 5 bis + 50 °C
Schnittstellen	Serielle Schnittstelle RS485, Setup- und Diagnoseschnittstelle RS232, Fehlerkontakt Optional: Analogeingang für Toleranz (Knoten/Einschnürung) oder alternativ industrieller Feldbus (z. B. Profinet IO, EtherNet/IP, Profibus-DP, CANopen, DeviceNet)	

Technische Änderungen vorbehalten

SIKORA AG (Hauptsitz)  
Bruchweide 2  
28307 Bremen  
Deutschland  
Tel.: +49 421 48900 0  
E-Mail: sales@sikora.net

[www.sikora.net](http://www.sikora.net)

BRASILIEN  
sales@sikora-brazil.com

CHINA  
sales@sikora-china.com

FRANKREICH  
sales@sikora-france.com

INDIEN  
sales@sikora-india.com

ITALIEN  
sales@sikora-italia.com

JAPAN  
sales@sikora-japan.com

KOREA  
sales@sikora-korea.com

MALAYSIA  
sales@sikora-sea.com

MEXIKO  
sales@sikora-mexico.com

RUSSLAND  
sales@sikora-russia.com

TÜRKEI  
sales@sikora-turkey.com

UKRAINE  
sales@sikora-ukraine.com

USA  
sales@sikora-usa.com

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE  
sales@sikora-uae.com