

### Berührungsfreie und präzise Messung von Länge und Geschwindigkeit

Bei der Produktion von Bahnwaren ist die genaue Kenntnis der Bahnlänge sowie der momentanen Geschwindigkeit ein wichtiger Faktor für die Kosten- und Prozessoptimierung. Berührungsfreie Sensoren übertreffen die Leistung herkömmlicher kontaktierender Messverfahren und bieten gleichzeitig eine hohe Robustheit bei kleinstmöglichem Wartungsaufwand und Wartungskosten.

Die LSV Laser Surface Velocimeter repräsentieren die kompakte Velocimeter-Generation für die berührungslose Längen- und Geschwindigkeitsmessung von Bahnwaren. Schnell, lasergenau und zuverlässig stellt das Messgerät Längen- und Geschwindigkeitswerte für Kontroll- und Zuschnittaufgaben zur Verfügung.

Unabhängig ob die Messaufgabe Stahl, glänzendes Aluminium, ölbehaftetes Blech, Draht, Kabel oder nichtmetallische Materialien wie Holz, Pappe, Baustoffe und Textilien umfasst, die LSV 1100/2100 messen auf nahezu jeder Oberfläche.

### Kompakt, zuverlässig, kostengünstig

- Stillstands- und Richtungserkennung
- Niedrige Betriebs- und Wartungskosten
- Attraktives Preis-/Leistungsverhältnis und schnelle Amortisation
- All-in-One-System, einfache Prozessintegration
- Einfache Bedienung, keine Rekalibration notwendig
- Sichtbarer Laser für eine einfache Justage vor Ort
- Robuste Sensor-Technologie für sichere Funktion auch unter rauen Bedingungen, Schutzklasse des Gehäuses: IP 66 und IP 67
- Schneller und moderner Signalprozessor mit leistungsfähigem Befehlssatz für effektive Kommunikation mit dem Prozessleitsystem via serieller oder Ethernet-Schnittstelle
- 2 Trigger-Eingänge verfügbar, für zusätzliche Lichtschranken oder Reflextaster zur hochgenauen Kantenerkennung oder Offsetlängen-Kompensation
- Hardware-Statussignale ermöglichen die Fernüberwachung und -Diagnose
- Wählbare Ausgänge für digitale Quadratursignale über LAN- und RS-422-Schnittstellen

### Herausragende Eigenschaften

- Einfache Prozessintegration durch 300 mm Arbeitsabstand und grosse Messfeldtiefe
- Transparenz dank erweiterter Konnektivität (Web Interface, Ethernet, Feldbusse)
- Multi User Zugang (3 via Ethernet + 1 seriell)

# TECHNISCHE HAUPTDATEN

Metrologische Eigenschaften	LSV 1100	LSV 2100 (Stillstands- und Richtungserkennung)
Nenn-Arbeitsabstand (mm)	300	300
Messfeldtiefe (mm)	80	120
Minimale Geschwindigkeit (m/min)	0.50	0 (Stillstand)
Maximale Geschwindigkeit (m/min)	6000	± 7700
Masseinheiten	mm/s, m/min, m oder ft, ft/s, ft/min (wählbar)	
Genauigkeit	< 0.05 % vom Messwert (unter kontrollierten Bedingungen)	
Wiederholbarkeit	< 0.02 % vom Messwert (unter kontrollierten Bedingungen)	
Datenausgaberate	1024 s <sup>-1</sup>	
Schnittstellen Standard	RS-422, Encoder (vom Benutzer wählbar, max. 500 kHz), 24V Status-I/O, Multi User Ethernet (10/100 Mbit/s), Web Interface	
Schnittstellen Optional	Analog (Spannung/Strom), Profibus DP, Profinet IO, EtherNet/IP, Wireless Ethernet	

Allgemeine Daten	
Gewicht	4.3 kg
Schutzklasse	IP 66 und IP 67 (gemäss EN 60529)
Spannungsversorgung	24VDC / max. 20W
Betriebstemperatur	0...45°C
Luftfeuchtigkeit	Max. 80 %, nicht kondensierend

Optik	
Wellenlänge	650-700 nm (sichtbarer Laserstrahl)
Laserleistung	max. 25 mW
Laserklasse	3B
Strahldurchmesser	2 x 4 mm



## ZUBEHÖR

### Anschlussbox

Die Anschlussbox ist betriebsfertig verkabelt und enthält einen kompletten Verteiler, ein Universal-Netzteil und einen LAN-Anschluss.



**Kompakte Anschlussbox** für moderate Umweltaforderungen bietet die gängigen Schnittstellen für die meisten Anwendungen



### Touch Display

Das 7" Touch Display erleichtert die Parametrierung und das Ablesen von Messwerten vor Ort. Dabei kommt die gleiche intuitive Benutzeroberfläche zum Einsatz, die auch bei der Bedienung über Laptop, Smartphone und Tablet verwendet wird.



### Mobility-Kit

Kleines, leichtes Netzteil und Schnittstelle für mobile Messungen. Direkter Anschluss des LSV 1100/2100 ans Notebook.



### Freiblasvorrichtung mit Wechselfenster

Die strömungstechnisch optimierte Freiblasvorrichtung hält das Wechselfenster frei von Staub und Walzöldämpfen. Bei Verschmutzung kann es einfach ausgetauscht oder gereinigt werden.



### Kühlplatte

Sie sorgt für die Einhaltung der zulässigen Betriebstemperatur für den Sensor, auch in heissen Prozessumgebungen.



### Justier-/Montage-plattform

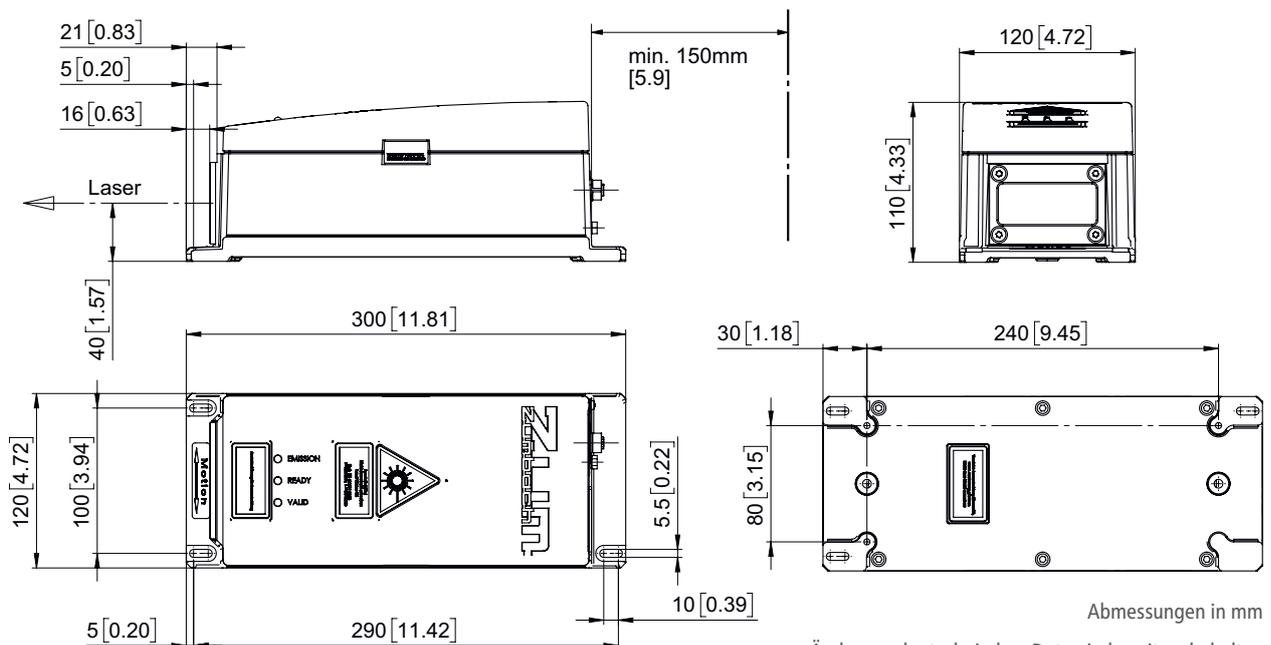
Diese Montageplatte ist in allen drei Raumrichtungen justierbar und vereinfacht die genaue Ausrichtung des LSV Messkopfs auf das Messobjekt. Wird das LSV in einem Kühlgehäuse montiert, gibt es die dazu passende Montageplatte.



### Weiteres Zubehör

Messbügeleinbausatz, Air Amplifier, 87°/90° Strahlumlenkung, Strahlschutzrohr, Kabelschutz, Druckluft-Wartungseinheit.

## ABMESSUNGEN



Abmessungen in mm

• Änderung der technischen Daten jederzeit vorbehalten

Schweiz (Hauptsitz): ZUMBACH Electronic AG, Postfach, CH-2552 Orpund, Tel. +41 (0)32 356 04 00, Fax +41 (0)32 356 04 30, E-Mail: sales@zumbach.ch  
 Deutschland • Benelux • China • Frankreich • Indien • Italien • Spanien • Taiwan • Tschechische Republik • USA • Vereinigtes Königreich

www.zumbach.com

PERI.007.0015.DE FEB.2024

