

LSV-1000/-2000 Laser Surface Velocimeter

In der Fertigung von Endlosmaterialien, Stückgut und Bahnwaren ist die Geschwindigkeits- und Längenmessung entscheidend für die Fertigungssteuerung. Laser Surface Velocimeter (LSV) optimieren die Fertigung durch zuverlässige Messung und erhöhen das Ausbringen weltweit in der Metall-, Kabel- und Converting-Industrie.

Berührungslos messende Laser Velocimeter vermeiden Probleme taktiler Verfahren wie Schlupf und Verschleiß und sind nahezu wartungsfrei. Sie arbeiten selbst auf empfindlichen Oberflächen mit höchster Präzision, ohne diese zu beschädigen.

LSV-1000 und LSV-2000 bestechen durch Ihre kompakte, platzsparende Bauform und einfache Prozessintegration. Das LSV-2000 bietet darüber hinaus Stillstands- und Richtungserkennung.



Highlights

- Einfache Prozessintegration dank flexiblem Schnittstellenkonzept
- Keine Rekalibration notwendig
- Stillstands- und Richtungserkennung (LSV-2000)
- Sichtbarer Laser für eine einfache Justage vor Ort
- Robuste Sensor-Technologie (IP 66, 67)
- Anwendungsoptimiertes Zubehör (optionale Kühlung, Freiblasvorrichtung, Kühl-Schutzgehäuse etc.)

LSV-1000/-2000 Laser Surface Velocimeter

Berührungsfreie und genaue Messung
von Länge und Geschwindigkeit

Datenblatt



Technische Daten



Messtechnische Spezifikationen

Nenn-Arbeitsabstand [mm]						
LSV-1000	200	300	500	700	1000	1500
LSV-2000	-	300	500	700	1000	1500
Messfeldtiefe [mm]						
LSV-1000	±15	±20	±30	±40	±60	±70
LSV-2000	-	±60	±60	±70	±70	±70
Minimale Geschwindigkeit [m/min]						
LSV-1000	0,3	0,53	0,8	1,05	1,43	2,11
LSV-2000			0 (Stillstand)			
Maximale Geschwindigkeit [m/min]						
LSV-1000	875	1535	2296	3058	4188	6211
LSV-2000			-7700 ... +7700			
Max. Beschleunigung [m/s ²]						
LSV-1000				370*		
LSV-2000				300		
Maßeinheiten	mm/s, m/min, ft/s, ft/min, m oder ft (wählbar)					
Genauigkeit	<0,05 % vom Messwert**					
Wiederholgenauigkeit	<0,02 % vom Messwert**					
Datenausgaberate	1024 s ⁻¹					
Standard-Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ RS-422 ■ LAN (10/100 Mbit/s) ■ RS-232 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Encoder (skalierbar, max. 500 kHz) ■ 24 V Status-I/O 			
Optionale Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Profibus ■ Profinet 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Analog (Spannung/ Strom wählbar) 			

* Abhängig vom Arbeitsabstand

** Unter kontrollierten Bedingungen

Optische Spezifikationen

Wellenlänge	
LSV-1000	690 nm (sichtbarer Laserstrahl)
LSV-2000	658 nm (sichtbarer Laserstrahl)
Laserleistung	max. 25 mW
Laserklasse	3B
Strahldurchmesser	2 x 4 mm



Allgemeine Spezifikationen

Abmessungen (L x B x H)	300 x 120 x 110 mm (s. Zeichnung)
Gewicht	4,3 kg
Spannungsversorgung	24 V DC / max. 15 W
Betriebstemperatur	0 ... +45 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensierend

Angewandte Normen

Schutzklasse	IP66 und IP67 (gemäß EN 60529)
Mechanische Schockfestigkeit	10g gemäß EN 60068-2-29 (IEC 68-2-29)
Vibrationsfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6 (IEC 68-2-6)

Zubehör



Anschlussbox

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



Freiblasvorrichtung mit Schnellwechselfenster

Eine strömungstechnisch optimierte Freiblasvorrichtung hält das Schnellwechselfenster frei von Staub und Walzöldämpfen. Sollte das Fenster doch einmal verschmutzen, kann es einfach ausgetauscht oder gereinigt werden.



Justier-/Montageplattform

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.



Kühlplatte

Die Kühlplatte sorgt für die Einhaltung der zulässigen Betriebstemperatur für den Sensor, auch in heißen Prozessumgebungen.



Kühl-/Schutzgehäuse

Für die hohen Anforderungen heißer und rauer Industrieumgebungen wurde das gekühlte Schutzgehäuse entwickelt, bestehend aus einem Aluminiumdruckgussgehäuse mit integrierten Kühlspiralen aus Edelstahl. Als Kühlmedium können Druckluft, Wasser, Walzöl oder Paraffinöl verwendet werden. Der optionale Hitzeschild schirmt zusätzlich Wärmestrahlung ab.

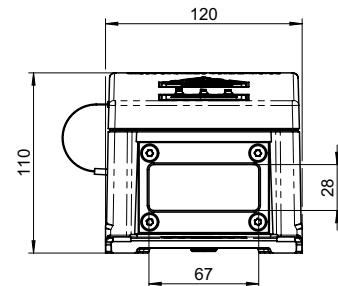
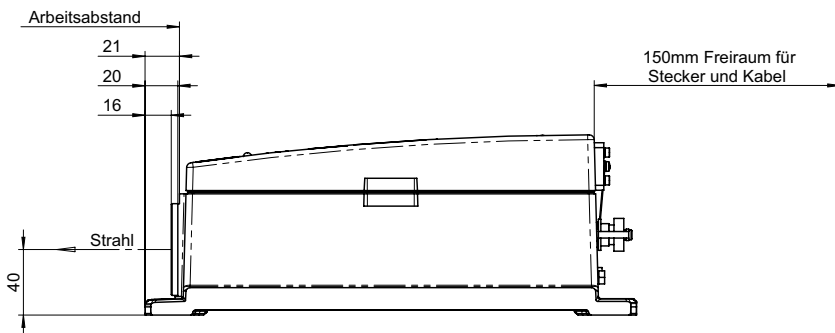
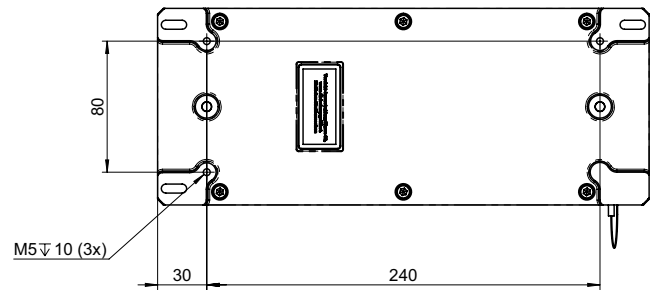
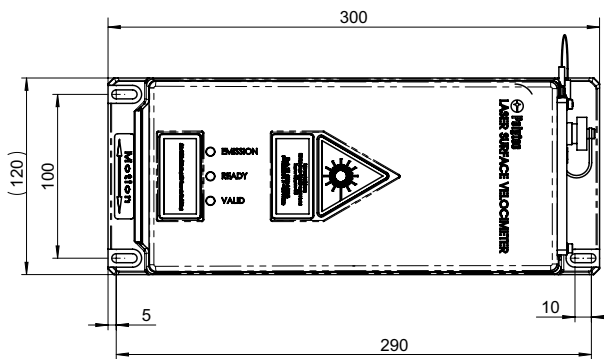


Air Amplifier

Der Air Amplifier dient zur Freiblasung des Strahlwegs des LSV in dampfigen oder staubigen Umgebungen. Er erzeugt einen höheren und stärker konzentrierten Luftstrom als die Standard-Freiblasvorrichtung und reduziert im Vergleich zu herkömmlichen Düsen erheblich den Druckluftverbrauch.

Weiteres Zubehör

Messbügeleinbausatz, Externe Anzeige, Mobility-Kit, Strahlschutzrohr, Kabelschutz, Druckluft-Wartungseinheit



Mehr Informationen

Weitere Informationen finden Sie unter www.velocimeter.de oder lassen Sie sich durch unsere Produktspezialisten beraten: oms@polytec.de

Polytec GmbH
Polytec-Platz 1-7
76337 Waldbronn
Tel. +49 7243 604-0
info@polytec.de

**Polytec GmbH
Vertriebs- und
Beratungsbüro**
Schwarzschildstraße 1
12489 Berlin
Tel. +49 30 6392-5140

Polytec, Inc. (USA)
North American
Headquarters
16400 Bake Parkway
Suites 150 & 200
Irvine, CA 92618
Tel. +1 949 943-3033
info@polytec.com

Central Office
1046 Baker Road
Dexter, MI 48130
Tel. +1 734 253-9428

East Coast Office
1 Cabot Road
Suites 101 & 102
Hudson, MA 01749
Tel. +1 508 417-1040

**Polytec Ltd.
(Great Britain)**
Lambda House
Batford Mill
Harpenden, Herts AL5 5BZ
Tel. +44 1582 711670
info@polytec-ltd.co.uk

Polytec France S.A.S.
Technosud II
Bâtiment A
99, Rue Pierre Semard
92320 Châtillon
Tel. +33 1 496569-00
info@polytec.fr

Polytec Japan
Arena Tower, 13th floor
3-1-9, Shinyokohama
Kohoku-ku, Yokohama-shi
Kanagawa 222-0033
Tel. +81 45 478-6980
info@polytec.co.jp

**Polytec South-East Asia
Pte Ltd**
Blk 4010 Ang Mo Kio Ave 10
#06-06 TechPlace 1
Singapore 569626
Tel. +65 64510886
info@polytec-sea.com

Polytec China Ltd.
Room 402, Tower B
Minmetals Plaza
No. 5 Chaoyang North Ave
Dongcheng District
100010 Beijing
Tel. +86 10 65682591
info-cn@polytec.com