

## LSV-1000 MID/-2000 MID

Wann immer in der EU Produkte nach Länge verkauft werden, müssen sie auf geeichten Einrichtungen vermessen werden. Laser Surface Velocimeter LSV MID sind nach 2004/22/EC bzw. 2014/32/EU Richtlinie MID (Measurement Instrument Directive) zertifiziert und optimieren die Fertigung in solchen Anlagen durch zuverlässige Messung und erhöhtes Ausbringen.

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 MID bestehen aus dem Messkopf LSV-1000/-2000 MID und dem Controller LSV-A-110 MID mit integriertem Touchscreen. Das LSV-2000 MID bietet weiterhin Stillstands- und Richtungserkennung.



### Highlights

- Einfache Prozessintegration dank flexiblem Schnittstellenkonzept
- Längenmessung zertifiziert nach MID 2004/22/EC bzw. 2014/32/EU
- Stillstands- und Richtungserkennung (LSV-2000 MID)
- Einfache Bedienung über Touchscreen
- Robuste Sensor-Technologie (IP 66, 67)
- Anwendungsoptimiertes Zubehör (optionale Kühlung, Freiblasvorrichtung, Kühl-Schutzgehäuse etc.)

## LSV-1000 MID/-2000 MID

Längen- und Geschwindigkeitsmessung  
für geeichte Maschinen

Datenblatt



# Technische Daten



## Messtechnische Spezifikationen

Nenn-Arbeitsabstand [mm]						
LSV-1000 MID	200	-	-	-	-	-
LSV-2000 MID	-	300	500	700	1000	1500
Messfeldtiefe [mm]						
LSV-1000 MID	±15	-	-	-	-	-
LSV-2000 MID	-	±60	±60	±70	±70	±70
Geschwindigkeitsbereich						
LSV-1000 MID	1 ... 800 m/min					
LSV-2000 MID	-3000 ... 0 ... +3000 m/min					
Max. Beschleunigung [m/s <sup>2</sup> ]						
LSV-1000 MID	370 <sup>1</sup>					
LSV-2000 MID	300					
Maßeinheiten	mm/s, m/min oder m (wählbar)					
Genauigkeit	<0,05 % vom Messwert <sup>2</sup>					
Wiederholgenauigkeit	<0,02 % vom Messwert <sup>2</sup>					
Messmodi	Externer Trigger, Cut Mode, Material Detect					
Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ethernet</li> <li>■ Encoder</li> <li>■ 24 V Status-I/O</li> </ul>					
Controller	Siemens Panel-PC mit 7"-Touchscreen <ul style="list-style-type: none"> <li>■ integriert in Anschlussbox</li> <li>■ Anzeige der Messwerte</li> <li>■ Auflösung 800 x 400</li> </ul>					
Speicherdauer	Speicherdauer min. 90 Tage gemäß Anforderung MID 2004/22/EC bzw. 2014/32/EU					

<sup>1</sup> Abhängig vom Arbeitsabstand

<sup>2</sup> Unter kontrollierten Bedingungen

## Optische Spezifikationen

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



Allgemeine Spezifikationen	Messkopf	Controller
Abmessungen (L x B x H)	300 x 120 x 110 mm (s. Abbildung 1)	434 x 300 x 195 mm (s. Abbildung 2)
Gewicht	4,3 kg	7,4 kg
Spannungsversorgung	24 V DC / max. 15 W, Versorgung durch Controller	100 ... 240 VAC, +/- 10%
Betriebstemperatur	0 ... 40°C gemäß 2014/32/EU (MID)	
Luftfeuchtigkeit	max. 80%, nicht kondensierend	

Angewandte Normen	Messkopf	Controller
Schutzklasse	IP66 und IP67 (gemäß EN 60529)	IP65 (gemäß DIN EN 60529)
Mechanische Schockfestigkeit	10g gemäß EN 60068-2-29 (IEC 68-2-29)	-
Vibrationsfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6 (IEC 68-2-6)	-

MID-Konformität	
Genauigkeitsklasse	I, II, III
Toleranz	±0,125 %
Mindestlänge LSV-1000 MID LSV-2000 MID	1 m 0,4 m 0,1 m (bei reduziertem Geschwindigkeitsbereich -750 ... 0 ... +750 m/min)
Max. Länge	100.000 m
Zertifizierung	2004/22/EC (LSV-1000 MID) bzw. 2014/32/EU (LSV-2000 MID)

## Zubehör



### 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.

### Weiteres Zubehör

Kühl-/Schutzgehäuse, Air-Amplifier, Messbügeleinbausatz, Strahlenschutzrohr, Kabelschutz, Druckluft-Wartungseinheit

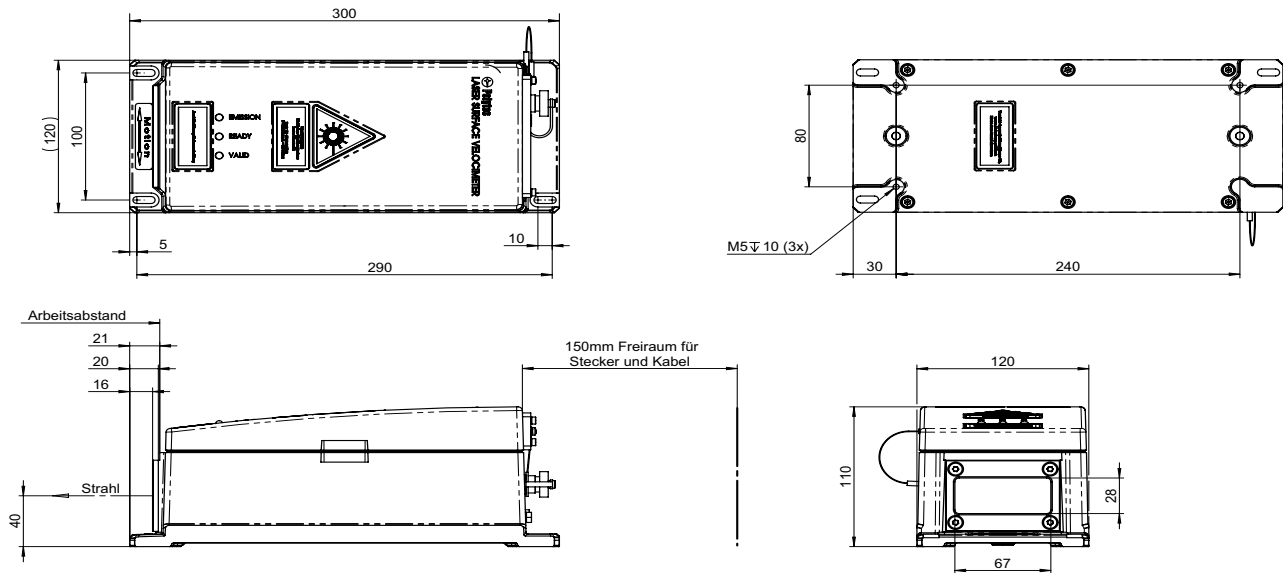


Abbildung 1

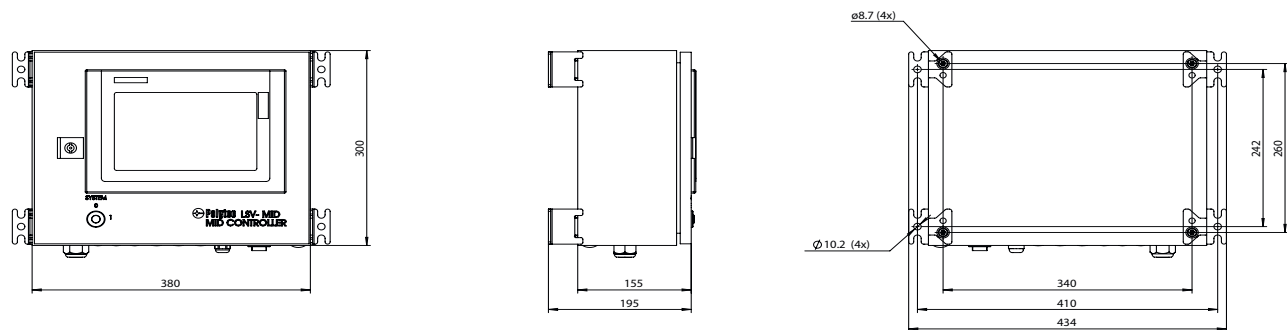


Abbildung 2

## Mehr Informationen

Weitere Informationen finden Sie unter [www.velocimeter.de](http://www.velocimeter.de) oder lassen Sie sich durch unsere Produktspezialisten beraten: [oms@polytec.de](mailto:oms@polytec.de)

 **Polytec GmbH**  
Polytec-Platz 1-7  
76337 Waldbronn  
Tel. +49 7243 604-0  
[info@polytec.de](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:info-cn@polytec.com)