

LSV-1000/-2000 Vélocimètre Laser de Surface

Les mesures précises de vitesse et longueur sont essentielles pour contrôler la production de matériaux en continu, de feuilles ou panneaux. Les LSV (Vélocimètres Laser de Surface) optimisent les procédés de fabrication en fournissant des mesures fiables et en augmentant la productivité des industries des métaux, des câbles et de transformation.

En raison de sa grande précision, due au principe de mesure sans contact, les capteurs laser LSV éliminent les problèmes courants des roues de mesure traditionnelles

comme par exemple les marques laissées sur les surfaces délicates, le glissement et la dilatation thermique sur presque toutes les surfaces.

Le design compact des LSV-1000 et LSV-2000 permet une intégration facile sur les lignes de production. L'utilisation du LSV-2000 est plutôt dédiée à des mouvements dans les 2 directions et à des arrêts fréquents.



Points forts

- Intégration facile grâce à un concept d'interface flexible
- Pas de nouvelle calibration requise
- Détermine la direction d'avance et d'arrêt (LSV-2000)
- Laser visible pour un alignement facilité
- Capteur technologique robuste (IP66, IP67)
- Nombreux accessoires en fonction de l'application et de l'environnement industriel

LSV-1000/-2000 Vélocimètre Laser de Surface

Mesure précise, sans contact,
de vitesse et de longueur

Fiche technique



Données techniques



Spécifications métrologiques

Distance nominale de travail (mm)									
LSV-1000	200	300	500	700	1000	1500	-	-	-
LSV-2000	-	300	500	700	1000	1500	2000	2500	3000
Profondeur de champ (mm)									
LSV-1000	30	40	60	80	120	140	-	-	-
LSV-2000	-	120	120	140	140	140	200	200	200
Vitesse minimum (m/min)									
LSV-1000	0,3	0,53	0,8	1,05	1,43	2,11	-	-	-
LSV-2000						0 à l'arrêt			
Vitesse maximum (m/min)									
LSV-1000	875	1535	2296	3058	4188	6211	-	-	-
LSV-2000			±7700				±10.000	±12.300	±14.600
Accélération maximum (m/s ²)									
LSV-1000									370*
LSV-2000									300
Unités de mesure	m/min, ft/min, m ou ft (Sélectionnable)								
Précision de mesure	<0,05 % de la valeur de lecture**								
Répétabilité de mesure	<0,02 % de la valeur de lecture**								
Ratio de valeur de mesure	1024 s ⁻¹								
Interfaces standards	<ul style="list-style-type: none"> ■ RS-422 ■ LAN (10/100 Mbit/s) ■ RS-232 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Encodeur (Sélectionnable, 500 kHz max) ■ 24 V status I/O 						
Interfaces optionnelles	<ul style="list-style-type: none"> ■ Profibus ■ Profinet 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Analogique (Tension/Intensité) 						

* selon la distance de travail

** sous conditions contrôlées

Spécifications optiques

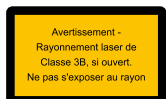
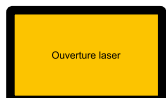
Longueur d'onde	
LSV-1000	650 - 700 nm (Faisceau laser visible : rouge)
LSV-2000	650 - 700 nm (Faisceau laser visible : rouge)
Puissance du laser	max 25 mW
Classe du laser	3B
Section du faisceau	2 x 4 mm

Spécifications générales

Dimensions (L x W x H)	300 x 120 x 110 mm (Voir dessin)
Poids	4,3 kg
Consommation	24 V DC / max 20 W
Température d'utilisation	0 ... +45 °C
Humidité relative	max. 80 %, sans condensation

Conformité aux normes standards

Classe de protection	IP66 et IP67 (selon la EN 60529) IP66, IP68 et IP69K avec boîtier de protection thermique
Résistance aux chocs	10 g selon la EN 60068-2-29 (IEC 68-2-29)
Résistance aux vibrations	selon la EN 60068-2-6 (IEC 68-2-6)



Accessoires



Boîtier de connexion

Le boîtier de connexion est complètement câblé pour une utilisation immédiate. Il contient un bloc de liaison complet, une alimentation universelle et un connecteur de réseau local.



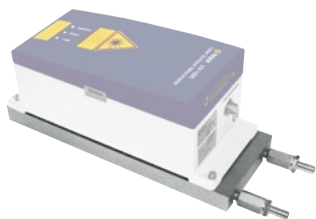
Propulseur d'air avec fenêtre échangeable

Le propulseur d'air, optimisé aérodynamiquement garde la fenêtre sans impureté ou condensation. Pour le nettoyage ou le remplacement, la fenêtre peut être facilement changée.



Plateforme de montage

Cette plateforme de montage réglable sur 3 axes simplifie l'alignement du capteur LSV vis-à-vis de l'objet mesuré. Quand il y a un boîtier de refroidissement, une plateforme adaptée est disponible.



Plaque de refroidissement

La plaque de refroidissement assure au capteur une plage de température opérationnelle, même sous des conditions extérieures élevées allant jusqu'à 74°C.



Boîtier de protection thermique

Dans des environnements chauds et hostiles, le LSV peut recevoir une protection supplémentaire via l'ajout d'un boîtier de protection thermique. Ce boîtier robuste en aluminium avec système de refroidissement intégré en inox augmente la plage de température d'utilisation de -20°C à +200°C. Le liquide de refroidissement peut être de l'eau, de l'huile de paraffine ou du kérosène. Un bouclier thermique optionnel protège également des radiations thermiques.

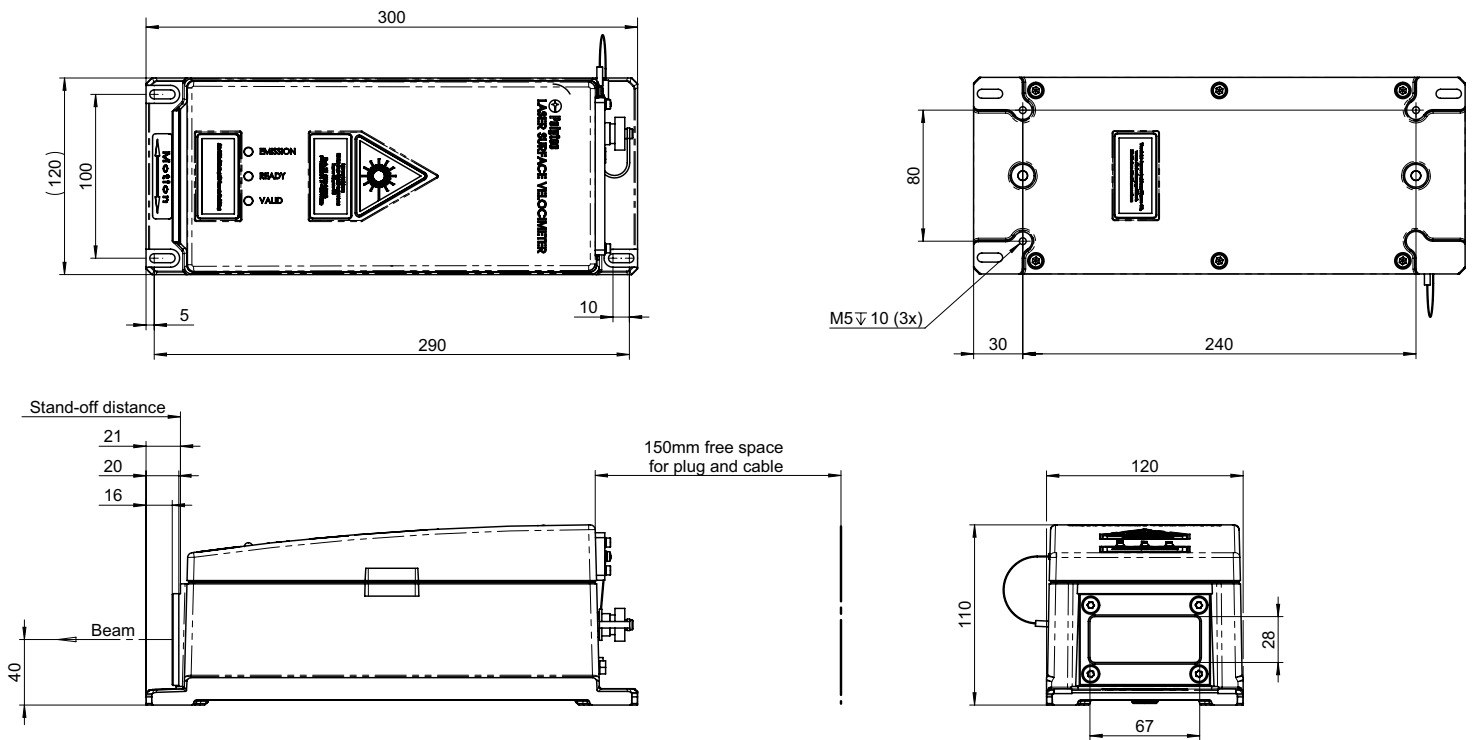


Amplificateur d'air

L'amplificateur d'air est utilisé pour purger, du chemin du faisceau du laser du LSV, les impuretés et poussières de l'environnement. Il fournit un courant d'air fort et concentré comparable aux autres propulseurs d'air mais avec une consommation d'air comprimé beaucoup plus faible.

Autres accessoires

Ecran, boîtier de connexion mobile, unité de renvoi d'angle à 87°/90°, gaine de protection du faisceau laser, protection des câbles, unité de filtration d'air.



Informations supplémentaires:

pour plus d'informations, merci de contacter votre ingénieur Polytec ou de visiter la page internet www.polytec.com/fr/velocimetrie

Shaping the future since 1967

High tech for research and industry.
Pioneers. Innovators. Perfectionists.

Trouvez votre représentant Polytec:
www.polytec.com/contact

Polytec GmbH · Germany
Polytec-Platz 1-7 · 76337 Waldbronn