



Capteur laser 1D

OPTIMESS® 1D
measure the difference.

Capteur laser 1D

Les capteurs laser OPTIMESS 1D permettent une mesure dynamique de haute précision, de la distance, de l'épaisseur ou du déplacement. Les conditions difficiles ne leur posent aucun problème. Que ce soit des températures extrêmes ou bien des chocs et vibrations, les capteurs OPTIMESS 1D sont toujours opérationnels à 100%. Mais aussi dans des environnements lumineux à forte variabilité ou encore sur les surfaces cibles les plus difficiles (par exemple les rails polis et brillants ou encore les pneumatiques d'un noir profond), les OPTIMESS 1D fonctionnent toujours avec une fiabilité parfaite. Notre gamme complète permet de répondre à des étendues de mesure jusque 2m.

Caractéristiques

- Etendues de mesure de 4mm à 2000mm
- Résolution jusque 0,5µm
- Linéarité jusque 0,02%
- Fréquence de mesure jusque 100kHz
- Étanche (IP67)
- Large plage de température -20°C à 60°C
- Haute résistance aux chocs et vibrations
- Insensible à l'ensoleillement
- Mesure sur toute surface opaque

Applications

Partout où fiabilité et haute qualité de mesure sont nécessaires, les OPTIMESS 1D se démarquent.

Applications courantes:

- Ferroviaire
 - Mesure ondulatoire du rail
 - Mesure de rugosité du rail
 - Crash test ferroviaire
 - Profil de roue
 - Circularité de la roue
- Mesures routières
 - Profil de chaussée
 - Mesure ondulatoire de chaussée
 - Texture, rugosité de surface
- Industrie
 - Épaisseur
 - Mesure 3D
 - Reconnaissance de forme
 - Mesure vibratoire
 - Robotique
 - Machines spéciales de mesure
 - Mesure en production

Connectique, interface

Un seul connecteur Fischer®, robuste et étanche (IP67) permet d'alimenter, commander et lire les données capteur. Plusieurs possibilités standards en sortie sont proposées : Sorties analogiques en tension ou courant, numérique CAN Bus. Sur demande d'autres interfaces peuvent être implémentées.

Options

Une multitude d'options, d'accessoires et autres adaptations sont proposés

- Boîtiers et protections
 - Géométrie de boîtier capteur spécifique
 - Chauffage intégré pour les très basses températures
 - Protection externe avec ouverture pneumatique
 - Refroidissement externe pour les très hautes températures
 - Système de ventilation continu pour empêcher tout encrassement.
- Interface, connectique
 - Position connecteur spécifique
 - Signal sortie spécifique
 - Boîtier de connexions externes avec alimentation intégrée
- Logiciel, compensation
 - Un firmware capteur spécifique opérant un prétraitement de la mesure peut être proposé.
 - Un système de compensation du mouvement capteur avec centrale inertielle peut être proposé

Capteur laser 1D

Gamme capteurs OPTIMESS 1D

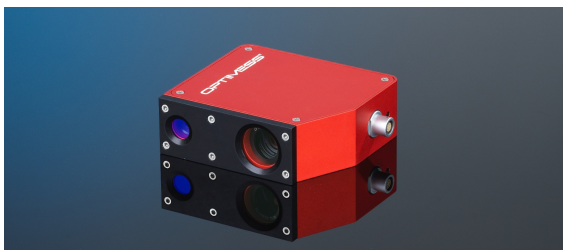
OPTIMESS MC



Son petit gabarit ne retire rien à ses hautes performances. Il est plébiscité par la F1 pour les mesures dynamiques de liaison sol mais aussi pour une multitude d'autres applications industrielles et ferroviaires.

Etendues de mesure	20 - 400mm
Fréquences de mesure	1 – 4 kHz

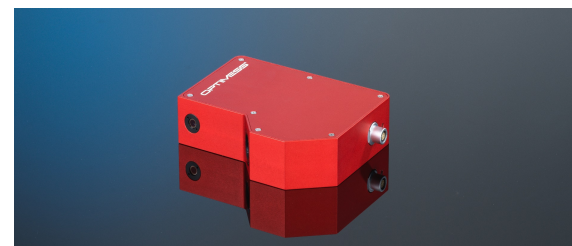
OPTIMESS M



Extrêmement robuste, fiable dans les conditions les plus difficiles, d'une précision inégalée, et d'un dynamisme ultra performant, ce capteur réunit tout le savoir-faire d'ELAG, la précision et la qualité suisse.

Etendues de mesure	20 - 600mm
Fréquences de mesure	1 – 100 kHz

OPTIMESS MSR



Pour les précisions extrêmes, les mesures ultra fines à hautes fréquence, OPTIMESS® MSR sera votre parfait allié quelque soit les conditions d'environnement. Les applications courantes sont la mesure d'épaisseur ou la mesure de rugosité de surface.

Etendues de mesure	2 - 8mm
Fréquences de mesure	1 – 100 kHz

OPTIMESS MLC



Pour les étendues de mesure les plus larges, OPTIMESS® MLC se positionne en leader de sa catégorie. Il répondra à vos applications les plus complexes, il est en particulier plébiscité pour les mesures routières embarquées.

Etendues de mesure	100 - 2000mm
Fréquences de mesure	1 – 50 kHz

Caractéristiques techniques générales

OPTIMESS 1D		
Conditions d'environnement	Plage de température	-20°C à 60°C (en option jusque -40°C ou refroidissement externe)
	Humidité	5% - 95%, sans condensation
	Étanchéité	IP67 (connectiques incluses)
	Environnement lumineux	> 100'000 Lux (Ensoleillement)
	Résistance aux vibrations	10-100Hz, 2mm
	Résistance aux chocs	50G / 6ms, EN 60068
Normalisation	EMV	EN 61000-6-2, EN61000-6-4, EN 50121-3-2
	Environnement, sécurité	EN 50155
	Certification	CE
Laser	Classe laser	1, 2, 3R, 3B
	Longueur d'onde	405nm – 850nm, suivant l'application
Interfaces	Alimentation	10 - 32 V DC
	Puissance	2-4 W
	Sortie / Signal	0-5V / 0-10V / $\pm 5V$ / $\pm 10V$ / 0-20mA / 4-20mA / CAN Bus



ELAG Elektronik AG conçoit et produit des systèmes de mesure depuis 1983, avec l'exigence du plus haut niveau de qualité.

ELAG Elektronik AG livre des solutions allant du capteur laser unique, à l'installation de mesure complète comprenant les capteurs, la conception mécanique et le développement système et logiciel. Nous sommes l'interlocuteur unique jusqu'à la mise en service et la maintenance de votre installation de mesure. ELAG Elektronik AG, c'est avant tout, une équipe d'ingénierie performante, sans cesse innovante et à l'écoute constante des utilisateurs. De cette manière, nos clients bénéficient de solutions parfaitement adaptées, produisant des résultats de mesures de la meilleure précision et dont l'utilisation est simple, intuitive et pragmatique. La fiabilité et la longévité de nos matériels leurs assurent un ROI rapide et durable.

Chez ELAG Elektronik AG, nous établissons une relation de proximité avec nos clients. En effet, nous sommes convaincus que la communication directe est l'unique manière de répondre à vos exigences avec pertinence. Ainsi nous vous accompagnons pour la rédaction d'un cahier des charges, la mise en service d'une installation de mesure, le support technique sur vos matériels OPTIMESS® jusqu'à la maintenance de vos installations. Nos équipes technico-commerciales sont à votre écoute.

ELAG Elektronik France

11 rue du Mittlerweg
F-68025 Colmar
Tel. +33 3 89 20 63 34
elagfrance@elag.com
www.elag.com

ELAG Elektronik AG

Stegackerstrasse 14
CH-8409 Winterthur
Suisse
Tel. +41 52 577 50 77
info@elag.com
www.elag.com

M. Ephrem ADRIANSEN
+33 6 63 88 77 55
ephrem.adriansen@elag.com

