



Les capteurs de distance 1D

OPTIMESS® 1D
measure the difference.

Les capteurs de distance 1D

Les capteurs de distance OPTIMESS® 1D réalisent des mesures précises à hautes fréquences, de la distance, du déplacement ou de l'épaisseur. Ils sont conçus pour travailler dans les conditions les plus difficiles avec une fiabilité parfaite. Que ce soient des températures extrêmes, une luminosité fortement variable ou encore des chocs et vibrations sévères, les OPTIMESS® 1D fonctionnent sans problème. Les surfaces cibles les plus défavorables comme le métal poli et brillant des rails ou les noirs profonds des pneumatiques en production ne sont plus des obstacles à la mesure.

Caractéristiques

- Etendues de mesure de 4mm bis 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

- 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
- Epaisseur
- Mesure 3D
- Reconnaissance de forme
- Mesure vibratoire
- Robotique
- Machines spéciales de mesure
- Mesure en production

Connectique

Un seul connecteur Fischer®, robuste et étanche (IP67) permet d'alimenter, commander et lire les données capteur. Plusieurs possibilités standard 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, autres
- 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

Les capteurs de distance 1D

Type

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 multitude d'autres applications industrielles et ferroviaires.

Messbereiche 20 – 400mm
Messrate 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.

Messbereiche 20 – 600mm
Messrate 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.

Messbereiche 2 – 8mm
Messrate 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 en particulier plébiscité pour les mesures routières embarquées.

Messbereiche 100 – 2000mm
Messrate 1 - 50 kHz

Allgemeine Technische Daten

OPTIMESS 1D		
Conditions d'environnement	Humidité	5% - 95%, sans condensation
	Etanchéité	IP67 (connectiques incluses)
	Environnement lumineux	> 100'000 Lux (Ensoleillement)
	Résistance aux vibrations	10-100Hz, 2mm
	Résistance aux chocs	15G / 6ms, EN 60068
	Plage de température	-20°C à 60°C (En option -40°C)
	Environnement, sécurité	EN 50155
	Certification	CE
Laser	Classe laser	1, 2, 3R, 3B, EN 60825-1
	Longueur d'onde	405nm – 680nm
Interfaces	Alimentation	10 - 32 V DC
	Puissance	2-4 W
	Sortie / Signal	analogiques (tension, courant), CAN Bus



ELAG Elektronik AG conçoit, réalise et livre, depuis 1983, des systèmes de mesures de grande qualité. Les technologies OPTIMESS de mesures dynamiques de distances sans contact (triangulation laser, scanner laser, profilomètre laser à triangulation) sont aujourd'hui présentes dans le monde entier.

L'équipe ELAG est composée d'ingénieurs et techniciens innovants, pragmatiques et efficaces. Ainsi, ELAG Elektronik AG développe et réalise les solutions de mesures de A à Z, ce qui inclut, les capteurs, la mécanique et la conception système et logicielle. Nos clients bénéficient alors de réalisations innovantes, aux résultats dont la précision et la fiabilité sont garanties et qui se distinguent par leur robustesse et leur simplicité d'utilisation.

Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients. Notre équipe reste en permanence à l'écoute de nos clients et pratique une communication simple et directe. Nous pouvons alors construire des solutions de mesure parfaitement adaptées respectant les plus hautes exigences de qualité, de fiabilité et de durabilité.

Nos clients sont accompagnés et conseillés de l'avant-vente jusqu'à la mise en service et la maintenance de leur solution de mesure. A l'image de nos réalisations, notre collaboration directe s'inscrit dans la durée et se caractérise par son haut niveau de compétences.

ELAG Elektronik AG

Stegackerstrasse 14
8409 Winterthur
Suisse

Tél. +41 52 577 50 77

info@elag.com
www.elag.com