



Lichtschnittsensor HLS

OPTIMESS® 2D

measure the difference.

Lichtschnittsensor HLS

Der neue Lichtschnittsensor OPTIMESS 2D ermöglicht das hochgenaue Messen von Oberflächen und Profilen. Auch schwierigste Bedingungen stellen für ihn kein Problem dar. Egal ob bei eisiger Kälte oder bei grossen Erschütterungen, der Sensor fühlt sich in rauen Umgebungen wie zu Hause. Auch schwierigste Oberflächen, wie spiegelnde Schienen oder tiefschwarze Reifen verarbeitet der OPTIMESS HLS problemlos. Speziell sind auch der grosse Bereich an Messfeldern, der bis hinauf zu 2 Metern Linienlänge reicht.

Merkmale

- Messbereiche von 100mm bis 2500mm Abstand
- Linienlänge von 80mm bis 2200mm
- 2048 Messpunkte pro Profil
- Äusserst widerstandsfähig
- Wasserdicht (IP67)
- Grosser Temperaturbereich von -20°C bis 50°C
- Scanraten bis 12'000 Hz
- Unempfindlich gegen Sonnenlicht

Anwendungen

Überall, wo hohe Zuverlässigkeit mit hoher Messqualität gefordert ist, kommt der OPTIMESS 2D HLS zum Einsatz.

Typische Anwendungen sind:

- Eisenbahn
 - Schienenmessung
 - Fahrdrabtmessung
 - Gleisbett
 - Radprofil
 - Radrundheit
- Strassenmessung
 - 3D Oberflächenprofil, Längswelligkeit
 - Oberflächenrauheit
- Industrie



Schnittstelle

Der Sensor selbst wird über zwei robuste Fischer® Stecker angeschlossen, die selbst im ausgesteckten Zustand die IP67 Norm erfüllen. Der eine Stecker wird zur Datenübertragung per Gigabit Ethernet verwendet. Beim anderen Stecker stehen neben der Speisung auch diverse Trigger Ein- und Ausgänge zur Verfügung. Zur kundenseitigen Integration wird eine API für die gängigen Umgebungen, wie .NET, C, LabVIEW und Delphi mitgeliefert.

Optionen

Es stehen verschiedene optionale Komponenten zur Verfügung.

Schutzgehäuse mit beispielsweise:

- Pneumatischen Schieber zum Schutz bei Nichtgebrauch
- Heizung für sehr tiefe Temperaturen
- Ausblasfunktion, damit die Scheiben sauber bleiben

Aber auch kleine Anschlussboxen mit DIN-Schiene Halterung für die einfache Verdrahtung.

Daneben sind bereits bei kleinen Stückzahlen auch spezielle Lösungen machbar. Kundenspezifische Messbereiche oder andersartige Gehäuse können nach Absprache gut gemacht werden.

Zur Kompensation von Sensorbewegungen kann auch eine IMU integriert werden.

Ausserdem sind Softwareoptionen vorhanden, wie zum Beispiel ein Algorithmus zur Berechnung der Schienenkopf – Position.



Messbereiche

Verschiedenste Messfeldgrößen sind erhältlich. Nachfolgend sind die Basistypen aufgelistet. Generell muss ein kleinerer Bereich zwischen Messfeldstart und Messfeldende gewählt werden. Beispielsweise beim Basis Typ 4025: Messfeld von 350-450mm.

Basistypen	2025	3025	3016	4025	4016	6025	6016	20012		
Messfeldstart	160	240	210	300	300	450	400	1800	mm	
Messfeldende	240	360	390	500	600	750	1000	2500	mm	
Linienlänge Start	92	130	175	145	220	210	330	1580	mm	
Linienlänge Ende	120	175	275	235	400	330	700	1960	mm	
Linienauflösung	45 - 60	65 - 85	85 - 135	71 - 115	110-200	105-165	165-350	800-1000	µm	
Standardabweichung	8	10	20-25		30-40	60	120	600	µm	
Länge	250	300							450	mm
Breite						140		124	mm	
Dicke						60			mm	
Gewicht	2.2	2.5							3	kg

Technische Daten

OPTIMESS 2D HLS OMS 166xx		
Umgebungsbedingungen	Luftfeuchtigkeit	5% - 95%, nicht kondensierend
	Schutzart	IP67 (auch im ausgesteckten Zustand)
	Umgebungslicht	Über 100'000 Lux (Sonnenlicht)
	Vibration	10-100Hz, 2mm
	Schock	15G / 6ms, EN 60068
	Temperaturbereich	-20°C bis 50°C (optional erweiterbar bis -40°C)
Standards	EMV	EN 61000-6-2, EN61000-6-4, EN 50121-3-2
	Umgebung, Sicherheit	EN 50155
	Zulassungen	CE
Laser	Klasse	2, 3R, 3B
	Wellenlänge	450nm (Standard), 660nm, 405nm
Anschlüsse	Versorgungsspannung	10 - 32 V DC
	Leistung	6-10 W
	Schnittstelle	Ethernet 100/1000BASE-T



ELAG Elektronik AG entwickelt und liefert weltweit seit 1983 Messsysteme und setzt dabei höchste Qualität - Standards.

Vom Lasersensor bis zu komplett betriebsfertigen Messanlagen, inkl. Sensoren, Mechanik und Anwendersoftware, wird bei ELAG Elektronik AG alles von einem leistungsstarken, innovativen Ingenieurteam firmenintern entwickelt und gefertigt. So können Sie als unser Kunde von ausgereiften Sensoren und nahtlos zusammengeführten Messanlagen profitieren, bei denen wir hochpräzise Resultate und eine einfache Bedienung gewährleisten können.

Bewusst suchen wir die Nähe zu Ihnen. Wir sind überzeugt, dass kurze Kommunikationswege ausschlaggebend dafür sind, dass Ihre Anforderungen von uns in konsequent hoher Qualität umgesetzt werden.

Dazu gehört auch, dass Sie von uns kompetent begleitet werden, von der Verkaufsberatung, Inbetriebnahme bis zum Unterhalt Ihrer Anlagen.

ELAG Elektronik AG
Stegackerstrasse 14
8409 Winterthur
Schweiz
Tel. +41 52 577 50 77

info@elag.com
www.elag.com

