

## Sensor-Datenblatt

## LASE 1000D-R SERIE

Aufgrund seiner großen Reichweite und der äußerst robusten Bauweise ist die LASE 1000D-R Serie für die verschiedensten Industriebereiche und Anwendungen einsetzbar:

- » Positionierung von Förderfahrzeugen
- » Antikollisionsüberwachung
- » Kranpositionierung
- » Intelligente Lichtschranke

## DER SENSOR

Die Sensoren aus der LASE 1000D-R Serie sind berührungslose, eindimensionale Distanzmessgeräte, die speziell für den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen produziert werden.

Die Sensoren der LASE 1000D-R Serie können mit ihrem TOF-Messverfahren (Time of flight Technology) in einem Arbeitsbereich von bis zu 800 m Entfernung auf Reflektoren.

Dabei senden die Distanzmesser extrem kurze Lichtpulse aus, messen die Laufzeit dieser Pulse zum Objekt und zurück und berechnen daraus die Entfernung. Die Messdaten werden seriell über die digitale Schnittstelle RS232/RS422, SSI und die analoge 4...20 mA Schnittstelle für die weitere Messwertverarbeitung ausgegeben. Weiterhin stehen zwei parametrierbare Schaltausgänge zur Verfügung. PROFIBUS DP ist als Schnittstelle ebenfalls standardmäßig verfügbar.

Durch eine Mikroprozessorsteuerung können hohe Genauigkeiten durch steuerbare Mittelwertbildung sowie hochdynamische Bewegungen gemessen werden. Feste Entfernungen können zudem als Schwellwerte definiert werden, deren Über- oder Unterschreiten permanent überwacht wird.



## LIEFERUMFANG

- » Sensor, Bedienungsanleitung, Konfigurationssoftware, Gsd-Datei, S-7 Funktionsbaustein

## DIE MERKMALE

- ✓ Berührungslose Distanzmessung
- ✓ Reichweite bis zu 800 m
- ✓ Zuschaltbarer Pointer zur Ausrichtung
- ✓ Messfrequenz: 20 kHz
- ✓ Nahbereichsaustastung zur Schmutz- und Staubunterdrückung auf Frontscheiben
- ✓ Geräteinnentemperatur über die Schnittstelle auslesbar



## DIE VORTEILE

- ✓ Zuverlässige TOF Technologie
- ✓ Hohe Genauigkeit, Auflösung & Messrate
- ✓ Diverse Schnittstellen
- ✓ Aktive Dynamikregelung
- ✓ Einfache Parametrierung über 4 Tasten und Display am Gerät
- ✓ Augensicherer Messstrahl - Klasse 1



## TECHNISCHE DATEN: LASE 1000D-R/-T SERIE

LASE 1000D	-R	INFO
<b>DISTANZMESSUNG</b>		
Messbereiche <sup>1</sup>	1 ... 500 m	auf Reflektorfolie (LASE)
	1 ... 800 m	auf HR Plastikreflectoren
Reproduzierbarkeit <sup>2</sup>	< 0,5 mm	auf weiße Ziele (90% Reflektivität)
		auf graue Ziele (18 % Reflektivität)
		auf schwarze Ziele (6 % Reflektivität)
Strahldivergenz	2 mrad	
Anzeigen & Bedienelemente	4 LED's	Funktionsanzeige
	4-Folienbedientasten	zur Parametrierung
	Displaybeleuchtung	Messwertanzeige und Parametrierung
Laserklassen	Klasse 1	Messlaser (905 nm)
	Klasse2	Markierungslaser (660 nm)
<b>SCAN- UND PROFILMESSBEREICHE</b>		
Messfrequenz	20 kHz	
Auflösung	0,1 mm	einstellbar
Lichtfleck	ca. ø 100 cm auf 500 m	
Entfernungsausgabe	ASC II Text	
<b>SCHNITTSTELLEN</b>		
RS 232 / RS 422	ja	
SSI	ja	
Analog	4 ... 20 mA	
Profibus DP	ja	
Digitalausgänge 2 x PNP	E 1, E 2	
<b>ELEKTRONIK &amp; MECHANIK</b>		
Spannung	18 ... 30 V DC	
Strom	0,25 A (24 V)	
Umweltfestigkeit	IP 65	
Gewicht	1,34 kg	
<b>UMGEBUNGSBEREICHE</b>		
Temperaturbereiche	Betrieb: -10° C ... +55° C	
	Lagerung: -30° C ... +70° C	

<sup>1</sup> Bei eingeschalteter Nahbereichsaustattung erhöht sich der Mindestabstand auf 1,5 m.

<sup>2</sup> Typische Reproduzierbarkeit für Geräte unter konstanten Umgebungsbedingungen (ca. 20° C, 1013 mbar, gleiches Ziel) nach mind. 30 min. Einschaltdauer.

