



Industrielle Bildverarbeitung



Optische 3D-Füllstandmessung und Grenzstand-erfassung.



3D-Sensoren



Kontinuierliche Messung nicht-ebener Oberflächen.

Ermittelt Min-, Max- oder Mittelwerte.

Einlernen von verschiedenen Behälterformen.

Ausblendung von störenden Einbauten.

Berührungslose Detektion von undurchsichtigen Medien, für Füllhöhen bis 10 m.



Flexibel konfigurierbar

Das System erfasst solide, undurchsichtige Feststoffe und Schüttgüter in Behältern, Silos oder Bunkern bis zu einer Füllhöhe von 10 m. Auf Fördermitteln wie Gurtbänder kann die Beladehöhe, bei Paletten die Beladung mit dem O3D präzise erfasst werden.

Der Sensor ermittelt den Füllstand über einem definierten Hintergrund und übermittelt den Prozesswert entweder per Analogausgang oder digital und störicher über die Ethernet-Prozess Schnittstelle. Alternativ lässt sich der O3D als Grenzstandschaner nutzen.

Das Messfeld des Sensors ist an die Behältergeometrie anpassbar. Über sogenannte „Ausschlussregionen“ lassen sich z. B. Rührwerke oder andere Anbauteile ausblenden. Der Sensor ermöglicht es, Behälterformen wie Trichter, gerade oder konische Silos oder geneigte Förderbänder im Leerzustand einzulernen. Dadurch erhält man bei Schüttgütern den durchschnittlichen Füllstand, auch bei der Ausbildung von Schüttkegeln oder bei Trichterbildung.



Sensorart	Werkstoff Gehäuse	Werkstoff Frontscheibe / LED-Fenster	Schutzart, Schutzklasse	Öffnungswinkel [°]	Max. Bildfeldgröße [m]	Bestell-Nr.
PMD 3D-Sensoren · Bauform O3D · M12-Steckverbindung						
PMD 3D ToF-Chip	Aluminium	Gorilla Glas / Polyamid	IP 65, IP 67 / III	40 x 30	2,61 x 3,47	O3D300
PMD 3D ToF-Chip	Aluminium	Gorilla Glas / Polyamid	IP 65, IP 67 / III	60 x 45	3,75 x 5,00	O3D302
PMD 3D ToF-Chip	Edelstahl	Polycarbonat / Polyamid	IP 65, IP 67, IP 69K / III	40 x 30	2,61 x 3,47	O3D310
PMD 3D ToF-Chip	Edelstahl	Polycarbonat / Polyamid	IP 65, IP 67, IP 69K / III	60 x 45	3,75 x 5,00	O3D312

Technische Daten Füllstandmessung und Grenzstand erfassung

Füllhöhe typ.	[m]	0,3...6
Arbeitsabstand max.	[m]	10
Messrate	[Hz]	5

Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
Montagezubehör		
	Montageset für O3D	E3D301
	Kühlkörper	E3D302
	Doppelter Kühlkörper	E3D304
	Wärmeleiter	E3D303

Verbindungstechnik

	Ethernet, gekreuztes Patchkabel, 2 m, PVC-Kabel, M12 / RJ45	E11898
	Ethernet, Verbindungskabel, 2 m, PVC-Kabel, M12 / M12	E21138
	Kabeldose, M12, 2 m schwarz, PUR-Kabel, 8-polig	E11950

Weitere technische Daten

Betriebsspannung	[V DC]	20,4...28,8
Stromaufnahme	[mA]	< 2400 Spitzenstrom gepulst; typ. Mittelwert 420
Strombelastbarkeit (pro Schaltausgang)	[mA]	100
Kurzschlusschutz, getaktet		•
Überlastfest		•
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...50
Echte Chip Auflösung		25.000 / 100.000
Resultierende Auflösung		176 x 132 Bildpunkte
Funktionsanzeigen	LED	2 x gelb, 2 x grün
Beleuchtung		850 nm, Infrarot
Umgebungslicht	[lux]	max. 10.000 (Innenraum)
Trigger		extern; 24 V PNP / NPN gemäß IEC 61131-2 Typ 3
Schalteingänge		2 (konfigurierbar), 24 V PNP / NPN gemäß IEC 61131-2 Typ 3
Schaltausgänge digital		3 (konfigurierbar), 24 V PNP / NPN, gemäß IEC 61131-2
Schaltausgänge analog		1 (konfigurierbar als Stromausgang 4...20 mA oder Spannungsausgang 0...10 V)
Parametrierschnittstelle Ethernet		10 Base-T / 100 Base-TX
Parametriermöglichkeiten		über PC / Notebook
Abmessungen (H, B, T)	[mm]	72 x 65 x 85

ifm article no. 78002146 · Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · 11.2016

ifm – close to you!

Weiterführende technische Daten erhalten Sie im Internet unter: www.ifm.com
ifm-Service-Telefon 0800 16 16 16 4 · Mo - Fr 7.00 - 18.00 (nur D)