



Palettenerkennung mittels 3D-Kamera beschleunigen.



3D-Sensoren



Für alle Standard-Paletten mit
zwei Einfahröffnungen.

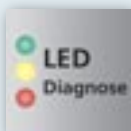
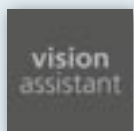
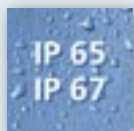
Positionsgenauigkeit von ± 1 cm.

Reichweiten bis zu 4 m.

Erfassungszeit < 1 s.

Kommunikation über Ethernet
oder CAN.

Supportet auf GitHub.



Leistungsstark

Das Palettenerkennungssystem PDS (Pallet Detection System) ist eine erprobte Software-Lösung zur schnelleren, vollautomatischen und lageunabhängigen Erfassung aller Standard-Palettentypen mit zwei Taschen. In Verbindung mit der O3D-Hardware wird die Position der Palette extrem schnell und präzise erfasst. Das reduziert deutlich die Gesamtzyklusdauer der Palettenerkennung bei autonomen und teilautonomen Palettenhandling-Fahrzeugen.

Effizient

Auch unter widrigen Umgebungsbedingungen führt die ausgereifte Software-Lösung die Staplergabel mithilfe einer 3D-Punktwolke der ToF-Kamera schnell und treffsicher zum Ziel. Das Palettenerkennungssystem steigert die Leistung von autonomen und teilautonomen Fahrzeugen, indem die Erkennungsgeschwindigkeit der Paletten-Position erhöht wird, ohne dass die hohe Präzision dabei beeinflusst wird.



Schnittstelle	Sensorart	Werkstoff Frontscheibe / LED-Fenster	Schutzart / Schutzklasse	Öffnungs- winkel [°]	Max. Bildfeldgröße [m]	Bestell- Nr.
PMD 3D-Sensoren · Bauform O3D · M12-Steckverbindung · Gehäusewerkstoff: Aluminium						
Ethernet	PMD 3D ToF-Chip	Gorilla Glas / Polyamid	IP 65, IP 67 / III	40 x 30	2,61 x 3,47	O3DP01
CAN	PMD 3D ToF-Chip	Gorilla Glas / Polyamid	IP 65, IP 67 / III	40 x 30	2,61 x 3,47	O3DP21
Ethernet	PMD 3D ToF-Chip	Gorilla Glas / Polyamid	IP 65, IP 67 / III	60 x 45	3,75 x 5,00	O3DP03
CAN	PMD 3D ToF-Chip	Gorilla Glas / Polyamid	IP 65, IP 67 / III	60 x 45	3,75 x 5,00	O3DP23

Technische Daten Palettenerkennung		
Arbeitsabstand	[m]	0,3...2 (4)
Positionsgenauigkeit	[cm]	±1
Erfassungszeit	[s]	< 1
Anfahrwinkel	[°]	+12 / -12

Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell- Nr.
---------	------------	-----------------

Montagezubehör

	Montageset für O3D	E3D301
	Kühlkörper	E3D302
	Doppelter Kühlkörper	E3D304
	Wärmeleitplatte	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
	Kabeldose, M12, 4-polig, 2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC001
	CAN-Anschlusskabel, Buchse M12, 2 m violett, PUR-Kabel	E11596
	CAN-Anschlusskabel, Buchse M12, 5 m violett, PUR-Kabel	E11597

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
Fremdlichtsicherheit	[klx]	8 (bis 100 klx sind möglich bei verringerter Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit)
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 67,1 x 95