



Elaborazione industriale dell'immagine

Protezione anticollisione per sistemi di trasporto senza conducente



Telecamere 3D



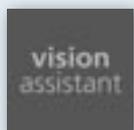
La telecamera 3D rileva gli ostacoli anche al di sopra del campo di rilevamento dei tradizionali laser scanner di sicurezza.

Il sistema utilizza la velocità e l'angolo di sterzata per ottimizzare l'allarme anticollisione.

Rilevamento di ostacoli anche difficili.

Rilevamento spaziale in direzione di marcia: 60° x 45°.

Insensibile alla luce ambientale.



Efficiente rilevamento di ostacoli

I sistemi di trasporto senza conducente in ambienti interni devono essere in grado di evitare, in ogni circostanza, collisioni con oggetti sporgenti e sospesi e con altri ostacoli presenti nel percorso. Per questa applicazione, ifm offre il sistema anticollisione ODS (Obstacles Detection System), che consiste in una telecamera 3D PMD e in un software integrato intelligente. Oltre al laser scanner di sicurezza obbligatorio, l'area di manovra viene così monitorata tridimensionalmente in modo che anche gli ostacoli più alti (ad es. forche per carrelli elevatori, porte ad alta velocità, ganci per gru) vengano rilevati in modo affidabile.

Previsione intelligente

Gli avvisi anticollisione sono emessi in 3 fasi, tenendo conto sia della velocità che dell'angolo di sterzata. In questo modo si evita di frenare inutilmente e allo stesso tempo si garantisce una protezione ottimale durante tutte le manovre di guida.



Interfaccia	Tipo di sensore	Materiale protezione frontale / finestra LED	Grado di protezione / Classe di isolamento	Angolo di apertura [°]	Max. dimensione campo immagine [m]	Codice art.
-------------	-----------------	--	--	------------------------	------------------------------------	-------------

Telecamera 3D PMD · O3D · Connettore M12 · Materiale corpo: alluminio
Rilevamento di ostacoli per evitare collisioni

Ethernet	Matrice PMD 3D tempo di volo	Gorilla Glass / PA	IP 65, IP 67 / III	60 x 45	3,2 x 4,52	O3DC02
----------	---------------------------------	--------------------	--------------------	---------	------------	---------------

Dati tecnici
Protezione da collisioni

Distanza operativa	[m]	0,2...2 (4)
Tempo di risposta	[s]	< 1
Altezza minima oggetti da terra	[cm]	15
Oggetti tipici		scatole, forche (laterali), biciclette, FTF...

Altri dati tecnici

Tensione di esercizio	[V DC]	20,4...28,8
Corrente assorbita	[mA]	< 2400 corrente di picco ad impulsi; tip. valore medio 1600
Protezione da cortocircuito, ad impulsi		•
Resistenza a sovraccarico		•
Temperatura ambiente	[°C]	-10...50
Vera risoluzione della matrice		25.000 / 100.000
Risoluzione risultante		176 x 132 pixel
Indicazione funzione	LED	2 gialli, 2 verdi
Illuminazione		850 nm, infrarossi
Immunità alla luce esterna	[klx]	8 (fino a 100 klx possibili con precisione di misura e ripetibilità ridotte)
Interfaccia di parametrizzazione Ethernet		10 Base-T / 100 Base-TX
Possibilità di parametrizzazione		tramite PC / portatile
Dimensioni (H, L, P)	[mm]	72 x 65 x 95

Accessori

Tipo	Descrizione	Codice art.
------	-------------	-------------

Accessori di montaggio

	Set di montaggio per O3D	E3D301
	Dissipatore di calore	E3D302
	Dissipatore di calore doppio	E3D304
	Piastra termoconduttiva	E3D303

Tecnica di collegamento

	Cavo patch incrociato, Ethernet, 2 m, PVC, M12 / RJ45	E11898
	Cavo di collegamento Ethernet, 2 m, PVC, M12 / M12	E21138
	Connettore femmina, M12, cavo PUR, 2 m, nero, 8 poli	E11950

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche senza preavviso. · 11.2020