



# Acelerar a detecção de paletes com a câmera 3D



Sensores 3D



Concebida para todos os paletes padrões com duas aberturas de introdução

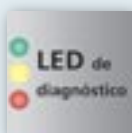
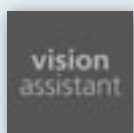
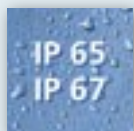
Precisão de posição de  $\pm 1$  cm

Alcances de até 4 m

Tempo de detecção < 1 s

Comunicação via Ethernet ou CAN

Suportado por GitHub



## Potente

O sistema de detecção de paletes PDS (Pallet Detection System) é uma solução de software comprovada para a detecção rápida, totalmente automática e independente da posição, de todos os tipos de paletes padrões com duas entradas. Em combinação com o hardware O3D, a posição do paletes é detectada de forma extremamente rápida e precisa. Isso reduz consideravelmente a duração completa do ciclo da detecção de paletes em veículos autônomos e semiautônomos de processamento de paletes.

## Eficiente

Mesmo em condições ambientais adversas a sofisticada solução de software guia o garfo da empilhadeira com a ajuda de uma nuvem de pontos 3D da câmera ToF de forma rápida e precisa para o destino. O sistema de detecção de paletes aumenta o desempenho de veículos autônomos e semiautônomos na medida em que aumenta a velocidade de detecção da posição dos paletes sem que a alta precisão seja influenciada.



Interface	Tipo de sensor	Material do visor / da janela LED	Grau de proteção / classe de proteção	Ângulo de abertura [°]	Tamanho máx. do campo de visão [m]	Nº do pedido
<b>Sensores 3D PMD · Modelo O3D · Conector M12 · Material do invólucro: alumínio</b>						
Ethernet	PMD 3D chip ToF	gorilla glass / poliamida	IP 65, IP 67 / III	40 x 30	2,61 x 3,47	<b>O3DP01</b>
CAN	PMD 3D chip ToF	gorilla glass / poliamida	IP 65, IP 67 / III	40 x 30	2,61 x 3,47	<b>O3DP21</b>
Ethernet	PMD 3D chip ToF	gorilla glass / poliamida	IP 65, IP 67 / III	60 x 45	3,75 x 5,00	<b>O3DP03</b>
CAN	PMD 3D chip ToF	gorilla glass / poliamida	IP 65, IP 67 / III	60 x 45	3,75 x 5,00	<b>O3DP23</b>

#### Dados técnicos Detecção de paleta

Distância de operação	[m]	0,3...2 (4)
Precisão de posição	[cm]	±1
Tempo de detecção	[s]	< 1
Ângulo de aproximação	[°]	+12 / -12

#### Acessórios

Modelo	Versão	Nº do pedido
--------	--------	--------------

#### Acessórios de instalação

	Kit de instalação para O3D	<b>E3D301</b>
	Dissipador de calor	<b>E3D302</b>
	Dissipador de calor duplo	<b>E3D304</b>
	Placa condutora de calor	<b>E3D303</b>

#### Tecnologia de conexão

	Ethernet, cabo patch cruzado, 2 m, cabo de PVC, M12 / RJ45	<b>E11898</b>
	Ethernet, cabo de conexão, 2 m, cabo de PVC, M12 / M12	<b>E21138</b>
	Conector fêmea, M12, 2 m preto, cabo PUR, 8 polos	<b>E11950</b>
	Conector fêmea, M12, 4 polos, 2 m preto, cabo PUR	<b>EVC001</b>
	Cabo de conexão CAN, conector fêmea M12, 2 m violeta, cabo PUR	<b>E11596</b>
	Cabo de conexão CAN, conector fêmea M12, 5 m violeta, cabo PUR	<b>E11597</b>

#### Mais dados técnicos

Tensão de operação	[V DC]	20,4...28,8
Consumo de corrente	[mA]	< 2400 correntes de pico pulsadas; valor médio típico 420
Capacidade de carga da corrente (por saída de comutação)	[mA]	100
Proteção contra curto-circuito, pulsante		•
Resistente a sobrecarga		•
Temperatura ambiente	[°C]	-10...50
Resolução real do chip		25.000 / 100.000
Resolução resultante		176 x 132 pixels
Indicação da função	LED	2 x amarelo, 2 x verde
Iluminação		850 mm, infravermelha
Proteção contra luz externa	[klx]	8 (possível até 100 klx com menor exatidão de medição e repetibilidade)
Trigger		externo; 24 V PNP / NPN conforme IEC 61131-2 tipo 3
Entradas de comutação		2 (configurável), 24 V PNP / NPN conforme IEC 61131-2 tipo 3
Saídas de comutação digitais		3 (configurável), 24 V PNP / NPN, conforme IEC 61131-2
Saídas de comutação analógicas		1 (configurável como saída de corrente 4...20 mA ou saída de tensão 0...10 V)
Interface de parametrização Ethernet		10 Base-T / 100 Base-TX
Possibilidades de parametrização		através do PC / laptop
Dimensões (A,L,P)	[mm]	72 x 67,1 x 95