



Sistemas para máquinas móveis

Realidade aumentada: câmera móvel 3D inteligente com função overlay



Câmeras para aplicações móveis

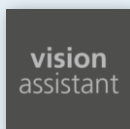


Sistema de sensor 3D com câmera 2D integrada e função "overlay"

Exibição de alarmes e marcação de obstáculos na imagem ao vivo

Processamento de sinal no sensor, sem necessidade de unidade de processo externa

Ajuste simples pelo Vision Assistant ifm



Realidade aumentada

A câmera 3D inteligente é o primeiro sistema de sensor com câmera 2D integrada. Emite a imagem de vídeo com gráficos, símbolos ou textos visíveis em tempo real. Esses são acionados pelo sistema integrado de assistência para o condutor ou pelo comando da máquina via CAN. Assim, através da imagem da câmera, o usuário visualiza sempre todas as notificações (de advertência) relevantes.

Sistema de assistência integrado

Além da imagem 3D e 2D do sensor, há também uma análise completa integrada no sensor, que coloca à disposição do usuário um sistema de assistência autossuficiente para evitar colisões. Esta disponibilização é feita em poucos passos através do software de PC ifm Vision Assistant. Além de uma saída de vídeo analógica, a câmera inteligente também possui uma interface CAN e Ethernet-UDP pelas quais o sistema pode emitir sinais de alerta de forma independente em situações críticas.



Resolução em pixels [pixel]	Ângulo de abertura horizontal x vertical [°]	Ângulo de abertura 2D [°]	Iluminação ext. necessária [Nº do pedido]	Taxa de medição máx. [Hz]	Nº do pedido
Sensor 3D PMD · Modelo O3M · Conector M12					
64 x 16	70 x 23	90	O3M950	25/33/50	O3M251
64 x 16	95 x 32	120	O3M960	25/33/50	O3M261
64 x 16	97 x 44	155	O3M970	25/33/50	O3M271

Tecnologia de conexão

Modelo	Versão	Nº do pedido
	Jumper MCI, conexão para sensor / sistema de iluminação	0,25 m E3M120
		1 m E3M121
		2 m E3M122
		3 m E3M123
	Cabo conector M12 para vídeo, conexão do sensor / display PDM360	5 m E3M151
		11 m E3M152
		16 m E3M153
		21 m E3M154
	Cabo de extensão M12 para vídeo	5 m E3M159
	Cabo adaptador M12 para vídeo / conector RCA, para conectar uma placa de captura de imagem	1 m E3M160
	Conector fêmea, M12, unidade de iluminação tensão de alimentação, cabo PUR, 4 polos	2 m E3M131
		5 m E3M132
		10 m E3M133
	Ethernet, cabo patch cruzado, cabo de PVC, M12 / RJ45	2 m E11898
		10 m E12204
		20 m E12205
	Jumper CAN, blindado, cabo PUR, conector M12 / acoplamento M12	2 m E11593
		5 m E11594
		10 m E11595

Mais dados técnicos O3M251, O3M261

Tipo de sensor	sensor de imagem 1/4" 4:3 VGA CMOS a cores	
Resolução PAL	640 x 480	
Material do invólucro	alumínio fundido	
Conexão do dispositivo	conector M12	
Grau de proteção, classe de proteção	IP 67 / IP 69K, III	
Tensão de operação [V DC]	9...32	
Consumo de corrente sensor [mA]	< 500	
Consumo de corrente Unidade de iluminação [A]	< 5	
Temperatura ambiente [°C]	-40...85	
Temperatura de armazenamento [°C]	-40...105	
Interfaces	1 x CAN, 1 x fast Ethernet, 1x PAL	
Protocolos CAN suportados	CANopen, SAE J 1939	
Normas e testes (extraído)	CE, E1 (UN-ECE R10)	

Acessórios

Modelo	Versão	Nº do pedido
	Unidade de iluminação IR (850 nm) ângulo de abertura [°] 70 x 23	O3M950
	Unidade de iluminação IR (850 nm) ângulo de abertura [°] 95 x 32	O3M960
	Unidade de iluminação IR (850 nm) ângulo de abertura [°] 97 x 44	O3M970
	USB CAN/RS232 interface CANfox	EC2112
	Kit de cabos de adaptação para CANfox	EC2114
	Software de operação para sensores de visão	E3D300
	Suporte em U, adequado para sensor ou iluminação	E3M102
	Capa protetora contra a influência climática (para montar é necessário o produto E3M100 ou E3M102)	E3M101