



산업용 이미징

# 특장차를 위해 자동화된 충돌 경고



특수이동기계용 카메라

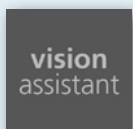
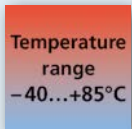


사전처리된 3D 데이터로 간단한  
어플리케이션 솔루션

사전정의된 CODESYS 평선  
블록으로 손쉽게 통합

신속한 거리 검출을 위한 특허된  
PMD 이동거리 시간차 기술

삼각 함수도 프로그램 생성되는  
직관적인 로직 편집기



## 특수이동차량용 O3M 3D 스마트 센서

특수이동차량 주변의 주변환경과 물체를 3D로 감지하는 것은 이미 미래 지향적이고 효율적인 운전 차량에 대한 표준입니다. 차량 자동화용 또는 신뢰할 수 있는 충돌 경고용이든 - 통합 기능 및 직관적으로 작동되는 로직 편집기를 사용하여 많은 어플리케이션을 신속하게 해결할 수 있습니다.

### 뛰어난 전달력:

3D 스마트 센서는 CANopen 또는 SAE-J1939 프로토콜을 사용하는 모바일 호환 CAN 버스 및/또는 UDP를 통한 고속 이더넷 인터페이스를 통해 쉽게 연결됩니다. 옵션 I/O 모듈을 통하여 디지털 및 아날로그 입력 / 출력도 사용가능 합니다.



센서 타입	픽셀 해상도 [픽셀]	조리개의 수평 x 수직각도 [°]	조명	최대 프레임 레이트 [Hz]	주문번호
-------	----------------	--------------------------	----	-----------------------	------

**PMD 3D 센서 · 타입 O3M · M12 커넥터**

PMD 3D 칩	64 x 16	70 x 23	외부 시스템 조명장치 요구됨 (O3M950)	25/33/50	<b>O3M151</b>
PMD 3D 칩	64 x 16	95 x 32	외부 시스템 조명장치 요구됨 (O3M960)	25/33/50	<b>O3M161</b>
PMD 3D 칩	64 x 16	97 x 44	외부 시스템 조명장치 요구됨 (O3M970)	25/33/50	<b>O3M171</b>

**기능 및 장점**

**강력한 3D 이동거리시간차 측정방식 (ToF)**

본 3D 센서의 원리는 특허 및 수상경력을 가진 ifm의 PMD 기술을 기반으로 합니다. 이는 특히 야외에서의 사용 및 까다로운 주변광 환경을 위하여 디자인 되었습니다. 햇빛 또는 다른 반사 특성을 가진 재질의 방해에도 불구하고 측정된 데이터의 반복에 영향을 주지 않습니다.

**스마트한 기능**

특수이동차량용 3D 스마트 센서는 다양한 어플리케이션을 해결할 수 있는 몇가지 기능을 통합합니다. 자동차 산업에서 개발된 고도의 알고리즘은, 예를 들어 최대 20개 물체까지의 신뢰성있는 자동 물체 인식을 위하여 사용됩니다. 이 기능은 예를 들어 자동으로 항공기에 통로가 도킹될 때 공항 지역에서 충돌 경고로, 포도나무 줄을 따라 자동 경로로 포도 수확 중 또는 건설 기계, 광산 차량 또는 지게차 등과 같은 산업용 트럭에 대한 충돌 경고용으로 사용될 수 있습니다.

간단한 거리 작업을 위한 최소 / 최대 / 평균거리와 같은 일반적인 기능을 사용할 수 있습니다.

**시스템 파라미터 세팅 및 모니터링**

시스템 세팅 파라미터 및 3D 데이터의 라이브 모니터링은 손쉽게 사용할 수 있는 윈도용 ifm vision wizard를 통하여 실행됩니다. 대안으로, 파라미터 세팅은 소프트웨어 CODESYS로 상응되는 평선 블록을 통하여 수행될 수 있습니다.

**통신 인터페이스:**


전처리 기능 데이터는 CANopen 또는 SAE J 1939가 사용된 CAN 버스를 통하여 출력됩니다. 필요한 경우, 전체 3D 정보는 이더넷 UDP 및 외부 프로세스 유닛을 통하여 취급 될 수 있습니다.

옵션 ZZ1102 I/O 모듈을 통하여 디지털 및 아날로그 입력 / 출력 또한 사용가능 합니다.



**상세 기술 데이터**

하우징 재질	다이캐스트 알루미늄
디바이스 연결	M12 커넥터
보호등급, 보호클래스	IP 67 / IP 69K, III
작동전압	[V DC] 9...32
전류소모 센서	[mA] < 400
전류소모 시스템 조명장치	[A] < 5
주변온도	[°C] -40...85
인터페이스	1 x CAN, 1 x 빠른 이더넷
지원된 CAN 프로토콜	CANopen, SAE J 1939
표준 및 테스트 (발체)	CE, E1 (UN-ECE R10)

**액세서리**

타입	설명	주문번호
	IR 시스템 조명장치 (850 nm) 조리개 각도 [°] 70 x 23	<b>O3M950</b>
	IR 시스템 조명장치 (850nm) 조리개 각도 [°] 95 x 32	<b>O3M960</b>
	IR 시스템 조명장치 (850 nm) 조리개 각도 [°] 97 x 44	<b>O3M970</b>
	CAN/RS232 USB 인터페이스 CANfox	<b>EC2112</b>
	CANfox용 어댑터 케이블 세트	<b>EC2114</b>
	U자형 브라켓, 센서나 조명장치에 적합함	<b>E3M102</b>

**연결 기술**

	MCI 연결 케이블, 연결 센서 / 시스템 조명장치, 0.25 m	<b>E3M120</b>
	MCI 연결 케이블, 연결 센서 / 시스템 조명장치, 2 m	<b>E3M124</b>
	M12 연결 케이블, 전압 공급시스템 조명장치, 2 m, PUR 케이블	<b>E3M131</b>
	M12 연결 케이블, 전압 공급시스템 조명장치, 10 m, PUR 케이블	<b>E3M133</b>

기술변경은 사진에 표시되지 않습니다. · 02.2022