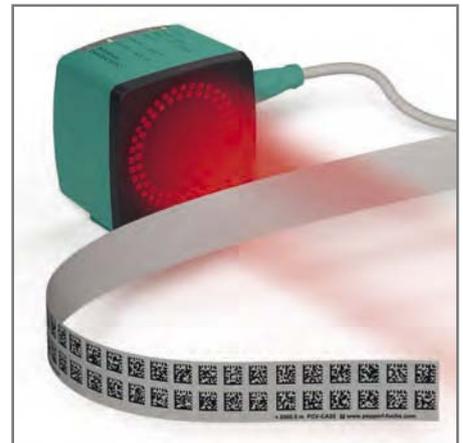


데이터 매트릭스 포지셔닝 시스템 PCV

2-D 코드 밴드 및 최신 카메라
기술을 이용한
신뢰성 있는 위치 감지 시스템



이중화 구조로 현장 감지 작업의 신뢰성 향상

데이터 매트릭스 코드 밴드 리딩 방식으로 위치 감지



데이터 매트릭스 코드는 2줄로 되어 보다 작은 면적에 높은 데이터 밀도를 제공합니다.

최신 카메라 기술 및 데이터 매트릭스 코드 밴드가 결합된 PCV 리딩 헤드는 다양한 어플리케이션에서 여러가지 위치 제어 작업에 적합합니다. 고유 코드 밴드는 최대 길이 10 km까지 사용 가능하며 물류 시스템, 자동차 산업, 엘리베이터 기술 및 일반 기계 구성에 적합합니다. 밴드에 있는 여러개의 데이터 매트릭스 코드를 통해 수직 위치 감지 기능을 수행할 수 있습니다. 오랜 현장 경험을 통해 Pepperl+Fuchs 는 데이터 매트릭스 기술 및 위치 감지 영역의 기술을 축적하여 왔습니다.

어플리케이션 예



모노레일 컨베이어

데이터 매트릭스 코드 밴드는 파워 레일에 부착되며, PCV 헤드는 행거에 장착되어 이동하면서 코드를 읽으므로 각 행거의 위치 제어가 최적화 됩니다.



스키드(SKID) 컨베이어

코드 밴드가 쉽게 부착되고 외부 영향을 받지 않으므로, PCV 시스템은 현장 어플리케이션에서 스키드 위치 제어에 적절합니다.

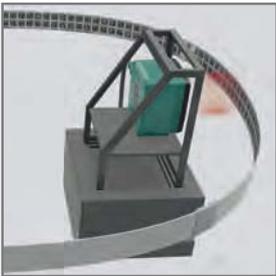


자동 창고

데이터 매트릭스 포지셔닝 시스템은 X 및 Y축 방향의 이동 및 위치 제어에 최적의 솔루션을 제공합니다.

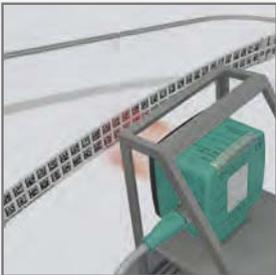
고객 이점

- X / Y 축 두 방향의 위치 제어
- 기계 파트 제거로 인한 뛰어난 견고성
- 레이저 다이오드의 부재로 인한 긴 서비스 수명
- 코드 밴드의 오염 또는 손상에 영향을 받지 않음
- 코드 스트립의 원활한 설치
- 매우 좁은 코드 밴드
- 작은 리딩 필드를 통해 최소 상승 및 하강 반지름 보장
- 제어 신호를 출력하는 이벤트 마커
- 임의 위치에서 DC 출력 또는 입력 신호 설정 가능
- PC 또는 코드 카드를 통한 카메라 프로그래밍



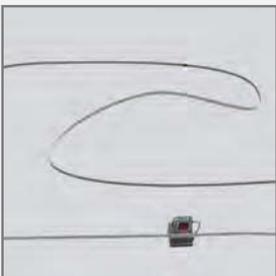
최소 벤딩 반지름

작은 리딩 윈도우는 벤딩 반지름을 최소화



상승 및 하강 방향의 측정

밴드에 있는 두 줄의 코드를 통해 곡선 부분의 위치 감지 가능 수행



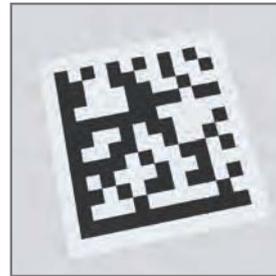
X 방향: 0~10,000 미터

X축 방향에서 0 ~ 10,000 미터까지의 위치 제어,



Y 방향: 두 줄의 코드

두 줄의 코드로 Y 방향의 높이 위치 제어



최고의 데이터 무결성

데이터 매트릭스는 고도의 데이터 무결성 제공



부분적으로 파손된 코드 밴드 리딩 가능

X축 방향의 리딩 윈도우 내에 최소 3개의 코드가 있어야 하며 1개 코드는 명확하게 읽을 수 있어야 함



최대 20 MM 모호 구역

코드의 리던던시에 따라 최대 20 mm의 모호 구역이 허용 됨

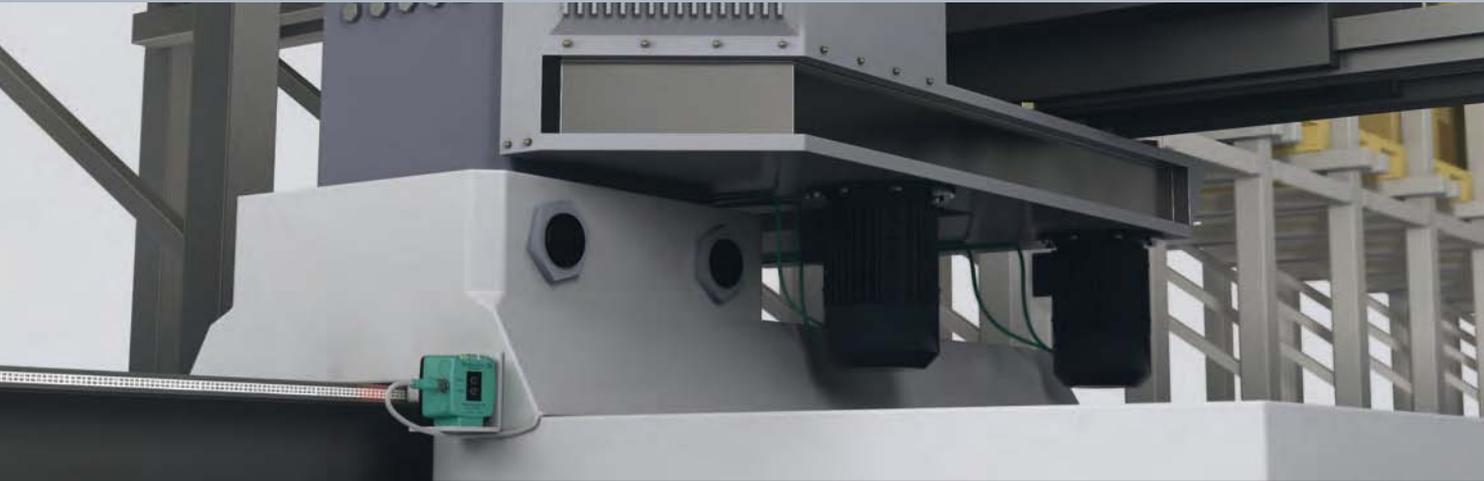


제어 신호를 출력하는 이벤트 마커

마커 스트립 부착 및 파라미터 설정으로 제어 신호 출력

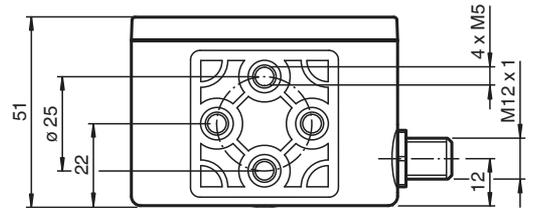


PCV 데이터 매트릭스 포지셔닝 시스템



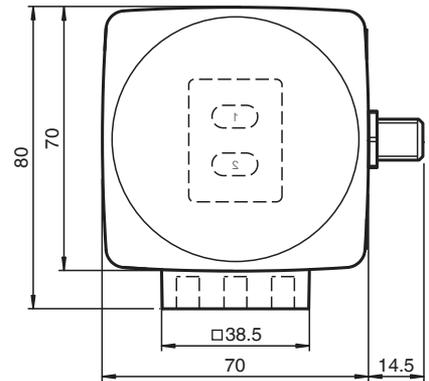
기술사양 및 제품 선정

- 코드 밴드 길이 0~10,000 m
- 코드 타입 데이터 매트릭스 코드 (Data Matrix)
- 속도 12.5 m/s (정격속도)
- 해상도 0.2 혹은 1 mm
- 감지 거리 80 mm
- 초점 심도 ± 15 mm

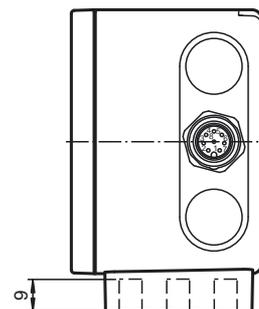


리딩 윈도우(window) 40 mm x 25 mm

- 벤딩 반지름 ≥ 0.1 m 수평
≤ 30° 상승 혹은 하강 (수직)
- 공급전압 10~30 V DC, 24 V DC ± 15% PELV
- 소비전력 $P_o \leq 3$ W
- 작동전류 0~200 mA
- 소비전류 ≤ 250 mA
- 리딩 속도 최소 2ms (230,400 bit/s 일 경우)
- LED 지시등 7 LEDs (통신, 조정, 작동상태)



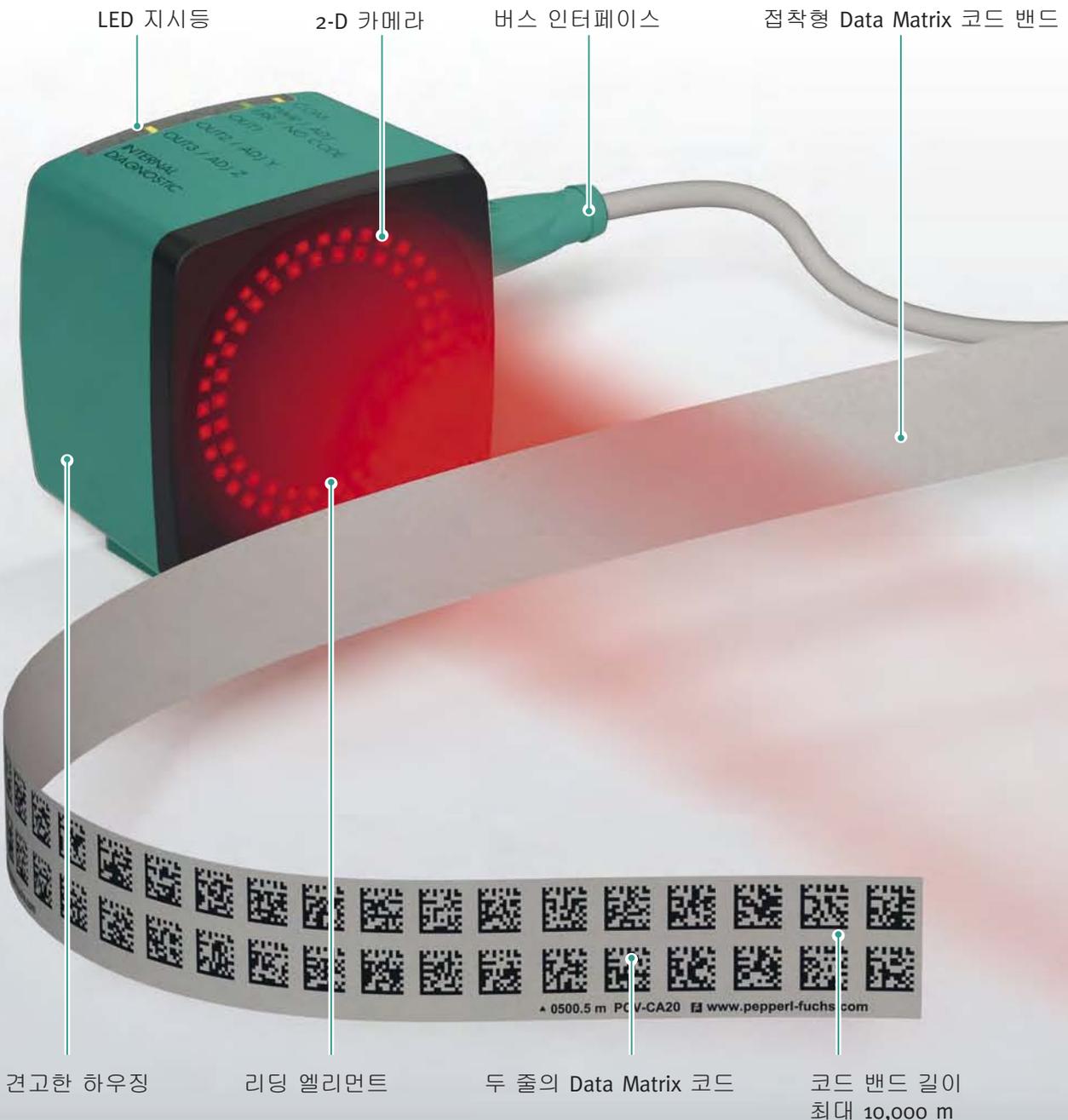
- 작동온도 -20 °C ~ 60 °C (결빙 안됨)
- 저장온도 -40 °C ~ 85 °C
- 하우징 재료 PC/ABS
- 중량 약 160 g



모델명	설명
PCV80-F200-R4-V19	RS485 통신의 Data Matrix 리딩 헤드
PCV100M-CA20-...	Data Matrix 코드 밴드 100 m (접착형)
V19-G-2M-PUR ABG	연결 케이블, 2 m (케이블 길이 옵션 선택 가능)

코드밴드 및 카메라 포지셔닝

데이터 매트릭스 포지셔닝 시스템 **PCV**는 각각의 **Data Matrix** 코드를 일정한 방식으로 정렬한 좁은 코드 밴드를 정보 캐리어로 사용하고, **PCV** 리딩 헤드는 최신 카메라 기술을 적용하여 밴드위의 코드를 감지하여, **X** 및 **Y**축 두 방향의 정밀한 위치를 제어합니다.



FACTORY AUTOMATION – SENSING YOUR NEEDS



Pepperl+Fuchs 는 자동화 분야에서 품질과 혁신적인 기술에 있어 표준을 정합니다. 당사의 전문기술, 헌신정신 및 혁신적인 전통을 원동력으로 하여 세계수준의 센서 기술 및 인터페이스 부품을 개발, 생산, 보급하여 산업계의 수요를 충족시키고 있습니다. 전세계에 걸친 신뢰있는 서비스, 유연한 생산 및 고객 네트워크를 통해 Pepperl+Fuchs 는 각각의 고객의 요구에 맞는 완벽한 자동화 솔루션을 고객이 원하면 언제 어디든지 공급할 수 있습니다.

페펠앤드폭스코리아 (주)
서울시 서초구 방배동 895-2 양지빌딩 II 5 층
(우)137-060
Tel : 02-3481-9494
Fax : 02-3481-9495
E-mail: fa-info@kr.pepperl-fuchs.com

부산 사무소
부산 사상구 과법동 580-1 청마마이우스 305 호
(우)617-809
Tel : 051-322-6846
Fax : 051-322-6847

전 세계 본사
Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@pepperl-fuchs.com

미국지역 본사
Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

아시아 · 태평양 지역 본사
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
Company Registration No. 1999003130E
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.co.kr

 **PEPPERL+FUCHS**
SENSING YOUR NEEDS