

DataMan[®] 290 시리즈

참조 설명서

2026년 2월 10일



법적 고지

본 안내서에서 설명하는 소프트웨어는 라이선스 계약에 따라 제공되며, 그러한 라이선스의 조건과 이 페이지에 나오는 저작권 고지에 따라서만 사용 또는 복사할 수 있습니다. 라이선스 소지자 이외의 사람에게 소프트웨어 및 본 안내서 또는 그 사본 중 어느 것도 제공 또는 사용을 허락할 수 없습니다. 이 소프트웨어의 소유권은 Cognex Corporation 또는 그 인가자에게 있습니다. Cognex Corporation은 Cognex Corporation이 제공하지 않은 장비에 있는 소프트웨어의 사용 또는 그 신뢰성에 대해 책임을 지지 않습니다. Cognex Corporation은 설명한 소프트웨어, 그 소프트웨어의 상품성, 비침해성 또는 특정 사용에 대한 적합성 등과 관련하여 어떠한 명시적 또는 암시적 보증도 하지 않습니다.

본 문서에 포함된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있으며 Cognex Corporation에서 책임지는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. Cognex Corporation은 본 안내서 또는 관련 소프트웨어에 있을 수 있는 모든 오류에 대해 책임지지 않습니다.

이 문서의 예에서 사용된 회사, 이름 및 자료는 별도의 언급이 없는 경우 허구적인 것입니다. 이 문서의 어떠한 부분도 Cognex Corporation의 서면 승인 없이 어떠한 형태, 혹은 어떠한 전자적, 기계적인 방법으로, 어떠한 목적을 위해서도 복제되거나 전송될 수 없으며, 다른 미디어나 언어로 이전될 수 없습니다.

저작권 © 2025. Cognex Corporation. 모든 권리 보유.

Cognex가 제공하는 하드웨어 및 소프트웨어의 일부는 하나 이상의 미국 및 외국 특허뿐만 아니라 Cognex 웹 사이트에 나열된 보류 중인 미국 및 외국 특허의 적용을 받을 수 있습니다. cognex.com/patents.

다음은 Cognex Corporation의 등록 상표입니다.

2DMax, Advantage, AlignPlus, AssemblyPlus, Checker, Cognex, Cognex용 비전, Cognex용, CVL, DataMan, DVT, EasyBuilder, Edge용, Hotbars, In-Sight, MX, OmniView, PatFind, PatFlex, PatInspect, PatMax, PatMax용 RedLine, PatQuick, PowerGrid, Smart용, SmartAdvisor, UltraLight, VisionPro, VisionView

다음은 Cognex Corporation의 상표입니다.

The Cognex logo, 1DMax, 3D-Locate, 3DMax, BGAI, CheckPoint, Cognex VSoC, CVC-1000, FFD, iLearn, In-Sight (design insignia with cross-hairs), In-Sight 2000, InspectEdge, Inspection Designer, MVS, NotchMax, OCRMax, PatMax RedLine, ProofRead, SmartSync, ProfilePlus, SmartDisplay, SmartSystem, SMD4, VisiFlex, Xpand

일부 copyright © Microsoft Corporation. 모든 법적 권리 보유.

일부 저작권 © MadCap Software, Inc. 모든 법적 권리 보유.

본 안내서에서 언급된 기타 제품 및 회사 상표는 해당 소유자의 상표입니다.

주의 사항

Cognex 제품을 설치할 때는 다음 주의 사항을 준수하여 부상 또는 장비 손상의 위험을 방지하십시오.

- 이 리더기에는 다음 정격 요건을 충족하는 24V DC 출력의 UL 또는 NTRL 인증 전원 공급 장치가 리더기 필요합니다.
- 24V DC(+/- 10%) 출력 연결, UL 또는 NTRL 등재 LPS 또는 NEC Class 2 전원 공급 장치 전원 공급 장치
이외의 다른 전압을 사용하면 화재 또는 감전의 위험이 있으며 부품이 손상될 수 있습니다. 해당 국가 및 현지 배선 표준과 규칙을 준수해야 합니다.
- 이 제품은 자동화된 제조업 및 유사 적용 영역에서 산업용으로 사용됩니다.
- 본 제품이 포함되는 시스템의 안전에 관한 책임은 해당 시스템을 구성한 사람에게 있습니다.
- 지나친 열, 먼지, 습기, 습도, 충격, 진동, 부식성 물질, 인화성 물질 또는 정전기에 노출될 수 있는 환경에 Cognex 제품을 설치하지 마십시오.
- 과전압, 생산 라인 노이즈, 정전기 방전(ESD), 전원 서지 등 전원 공급 장치의 고장으로 인한 손상 또는 오작동의 위험을 줄이기 위해서는, 모든 케이블과 전선을 고전류 전선 또는 고압 전원으로부터 멀리 배치해야 합니다.
- 이미지 센서를 레이저 빛에 노출시키지 마십시오. 이미지 센서는 직접 또는 반사 레이저 빛에 의해 손상될 수 있습니다. 이미지 센서에 부딪힐 수 있는 레이저 빛이 필요한 경우에는 해당 레이저 파장의 렌즈 필터를 사용하십시오. 제안 사항은 현지 통합업체 또는 애플리케이션 엔지니어에게 문의하십시오.
- 이 제품에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 포함되어 있지 않습니다. 제품 구성품을 전기적 또는 기계적으로 개조하지 마십시오. 무단 개조 시 보증이 무효화될 수 있습니다.
- 규정 준수를 담당하는 당사자가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다.
- 장치 연결된 모든 케이블은 CYJV 또는 PVVA 인증을 받아야 합니다.
- 케이블 연결이 있는 서비스 루프를 포함합니다.
- 케이블 스트레인 릴리프가 스트레인 릴리프 영역 내에 적용되었는지 확인하십시오. 스트레인 릴리프 영역은 커넥터에서 2인치~6인치 사이입니다.
- 케이블 곡률 반경이 커넥터에서 최소 6인치 이상 떨어진 곳에서 시작되도록 하십시오. 서비스 루프 또는 곡률 반경이 케이블 직경의 10배보다 빠듯하면 케이블 차폐 성능이 저하되거나 케이블이 손상되거나 더 빨리 마모될 수 있습니다.
- 이 장치는 이 설명서의 지침에 따라 사용해야 합니다.
- 모든 규격은 참조만을 위한 것이며, 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

기호

다음 기호는 안전 규정 및 보충 설명을 나타냅니다.

 **경고** : 이 기호는 사망, 중상, 감전 등을 초래할 수 있는 위험을 나타냅니다.

 **주의** : 이 기호는 재산 피해를 초래할 수 있는 위험을 나타냅니다.

 **참고** : 이 기호는 해당 주제에 대한 추가 정보를 나타냅니다.

 **팁** : 이 기호에는 다른 방법으로는 알기 어려울 수 있는 제안이나 바로가기가 나와 있습니다.

목차

법적 고지	2
주의 사항	3
기호	4
목차	5
시작하기	7
DataMan 290 시리즈 소개	7
지원 문서	8
DataMan 290 시리즈 시스템	9
부속품	10
렌즈	10
렌즈 커버	10
조명	11
장착 브래킷	11
케이블	12
DataMan 290 리더기 설정하기	13
DataMan 290 레이아웃	13
치수	14
DataMan 290 다목적 통합 조명 및 6.2mm 렌즈 포함	14
DataMan 290 다목적 통합 라이트 및 16mm 렌즈 포함	15
DataMan 290 Mini Light 및 6.2mm 렌즈 포함	16
DataMan 290 Mini Light 및 16mm 렌즈 포함	17
시야 및 작업 거리	18
DataMan 290 리더기 6.2mm 렌즈 포함	18
DataMan 290 리더기 16mm 렌즈 포함	19
리더기 장착하기	22
연결 옵션	23
이더넷 케이블 연결	23
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블 연결	23
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-M12x12Fy-xx)	23
DataMan 290 리더기 Through USB 사용	24
DataMan 290 리더기 사용 방법	27
연결 대상 DataMan WebUI	27
DataMan Setup Tool 설치	28
트리거 유형	28
외부 트리거	29
산업용 프로토콜	29
제품 사양	31
DataMan 290 시리즈 리더기	31
DataMan 290 시리즈 리더기 이미지 센서	32
LED 파장	32
촬상 트리거 입력	33
고속 출력	33
고속 출력 배선	34

이더넷 케이블	36
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-M12x12Fy-xx)	37
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCBL-05-01)	38
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-PWRIO-xx)	39
청소 및 유지보수	40
하우징 청소	40
리더기 이미지 센서 창 청소	40
리더기 렌즈 커버 청소	40
규제 및 적합성	41
中国大陆 RoHS(중국 RoHS 준수 정보)	42
유럽 공동체 사용자	42

시작하기

이 섹션에서는 DataMan 290 시리즈 리더기와 부속품 및 시스템에 대한 일반적인 정보를 제공합니다.

DataMan 290 시리즈 소개

DataMan 290 시리즈는 리더기 다음과 같은 기능을 제공하는 고성능 리더기입니다.

- 임베디드 AI, 업계에서 입증된 디코딩 알고리즘, 강력한 조명이 함께 작동하여 높은 판독률을 제공합니다.
- 설치 안내, AI 튜닝 및 실시간 피드백 통해 처음부터 성공적으로 스캔할 수 있습니다.
- 훈련 및 배포부터 지속적인 관리 및 최적화에 이르기까지 엔드 투 엔드 지원.



지원 문서

이 문서는 DataMan 290 시리즈에 대한 기본 정보를 제공합니다. 추가 정보는 PC에 DataMan 소프트웨어를 설치한 후 Windows 시작 메뉴 또는 DataMan Setup Tool **도움말** 메뉴를 통해 확인할 수 있습니다.

참고 : 최신 문서를 보려면 다음을 방문하십시오. support.cognex.com/documentation/dataman.

- **DataMan 통신 및 프로그래밍 가이드**는 DataMan 리더기를 특정 자동화 및 공장 환경에 통합하는 방법을 보여줍니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > Communications > DataMan 통신 및 프로그래밍 가이드
- **DataMan Industrial Protocols Manual**는 산업용 프로토콜을 사용하여 DataMan을 리더기 특정 환경에 통합하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > Communications > DataMan 산업용 프로토콜 매뉴얼
- **DataMan Reader Configuration Codes** 문서는 리더를 구성하는 데 사용할 수 있는 인쇄 가능한 DataMan 2-D 코드를 제공합니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > 영어 > 리더 구성 코드
- **DM290 빠른 참조 가이드**는 DM290 리더에 대한 필수 정보를 제공합니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > 영어 > DM290 시리즈 > DM290 빠른 참조 가이드
- **DataMan 고정 마운트 리더기 Reference**는 DataMan fixed-mount ID 리더기s에 대한 완전한 온라인 하드웨어 참조입니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > 영어 > DM 290 > 고정 장착 참조 설명서
- **DataMan 질문 및 답변** 문서는 상황에 맞는 정보를 제공합니다. 이 도움말은 DataMan 설치 툴 내에서 또는 독립 실행형 도움말 파일로 볼 수 있습니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > DM 290 > 질문 및 답변
- **DataMan Control Commands**는 모든 관련 정보와 함께 DataMan Control 명령을 나열합니다. 이 도움말은 설정 도구 내에서 보거나 독립 실행형 도움말 파일로 볼 수 있습니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > 영어 > DataMan 제어 명령
- **설치 툴 참조 설명서**는 DataMan 설치 툴 소프트웨어의 사용자 인터페이스 설명합니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > 영어 > 설치 툴 참조 설명서
- **Release Notes**는 DataMan 소프트웨어 릴리스에 대한 자세한 시스템 요구 사항 및 추가 정보를 나열합니다.
Cognex > DataMan 소프트웨어 v x.x.x > 설명서 > DataMan v x.x.x 릴리스 정보

DataMan 290 시리즈 시스템

삽화	제품 ID		조명	렌즈	조명 커버
	리더기-전용	액세서리 번들			
	DM290X-16-LM	DM290X-16-LM-05	다목적 통합 조명	16mm 고속 리퀴드 렌즈	투명, 편광, 확산
	DM290X-06-LM	DM290X-06-LM-05	다목적 통합 조명	6.2mm 고속 리퀴드 렌즈	투명, 편광, 확산
	DM290X-16-SP	DM290X-16-SP-05	미니 조명	16mm 고속 리퀴드 렌즈	반편광
	DM290X-06-SC	DM290X-06-SC-05	미니 조명	6.2mm 고속 리퀴드 렌즈	투명

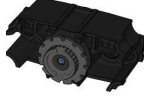
액세서리 번들에는 다음 품목이 포함됩니다.

- 전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-PWRIO-05)
- 이더넷 케이블(CCB-84901-2001-05)
- 장착 브래킷(DM290-UBRK-000)

부속품

다음과 같은 구성품을 별도로 구매할 수 있습니다. 옵션 및 액세서리 목록은 현지 코그넥스 영업 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

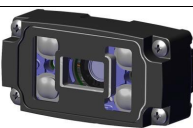
렌즈

부속품	삽화
6.2mm 렌즈	
16mm 렌즈	

렌즈 커버

부속품	제품 번호	삽화
확장 전면 커버. 16mm 렌즈만 함께 사용하십시오.	DM260-LENS-16CVR	
확장 전면 커버, 반 편광. 16mm 렌즈만 함께 사용하십시오.	DM260-LENS-16CVR-P	
확장 전면 커버, 완전 편광. 16mm 렌즈만 함께 사용하십시오.	DM260-LENS-16CVR-F	
표준 조명용 투명 커버	280-STD-COVCLR	
표준 조명용 확산 커버	280-STD-COVDIF	
표준 조명용 편광 커버	280-STD-COVPOL	
투명, 편광, 확산이 포함된 멀티 프론트 커버.	DM290-MULTI-COV	

조명

부속품	삽화	색상	최대 노출 시간	최대 듀티 사이클	
				활성 LED 2개	활성 LED 4개
다목적 통합 조명		적색(투명 및 반편광)	10ms	10%	6%
		백색(확산광)			
미니 조명		빨간색(6.2mm 모델)			
		빨간색(16mm 모델)			

장착 브래킷

참고 : 뒷면은 방열판 역할을 할 수 있는 금속 부품에 리더기를 연결해야 합니다.

부속품	제품 번호	삽화
범용 장착 브래킷	DM290-UBRK-000	
피벗 마운팅 브래킷	DM100-PIVOTM-01	

케이블

참고 : 케이블은 별도로 또는 액세서리 번들의 일부로 판매됩니다. 자세한 내용은 Cognex 영업 담당자에게 문의하십시오.

부속품	제품 번호	일러스트레이션
이더넷 케이블, X-코드, M12-8 - RJ-45	CCB-84901-2001-xx(직선, xx는 길이를 지정: 2m, 5m, 10m, 15m, 30m)	
이더넷 케이블, X-코드, M12-8 - RJ-45	CCB-84901-2002-xx(직각, xx는 길이를 지정: 2m, 5m, 10m)	
이더넷 케이블, 로보틱 -코드, M12-8 - RJ-45	CCB-84901-2RBT-xx(직선, xx는 길이를 지정: 2m, 5m, 10m)	
X 코드 - A 코드 이더넷 케이블 어댑터, 0.5m	CCB-M12X8MS-XCAC	
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블, M12-12 - 플라이 리드	CCB-M12x12Fy-05 (y = 직선형/각형, xx 길이 지정)	
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블, M12-12 - 플라이 리드	CCBL-05-01	
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블, M12-12 - 플라이 리드	CCB-PWRIO- xx(직선, xx는 길이를 지정: 5m, 10m, 15m)	
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블, M12-12 - 플라이 리드	CCB-PWRIO-xxR(직각, xx는 길이를 지정: 5m, 10m, 15m)	
전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블, M12-12-DB15	CCB-PWRIO-MOD-xx(xxs는 길이를 지정: 2m, 5m)	
RS-232 연결 케이블	CCB-M12xDB9Y-05	
I/O 연장 케이블	CKR-200-CBL-EXT	
차폐 USB Type C 케이블 to USB Type A, 직선형, 2.5 m	DMA-STCBLE-IP65-25	
차폐 USB Type C 케이블-USB Type A, 직선형 3.6 m	DMA-STCBLE-IP65-36	
차폐 USB Type C 케이블 to USB Type A, 각진형, 2.5 m	DMA-RTCBLE-IP65-25	
차폐 USB Type C 케이블-USB Type A, 각진형, 3.6m	DMA-RTCBLE-IP65-36	

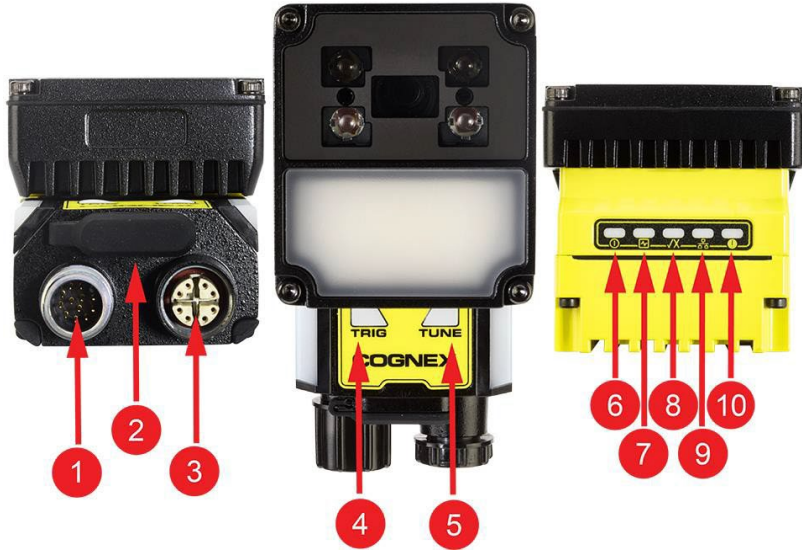
DataMan 290 리더기 설정하기

이 섹션을 읽고 가 표준 구성 요소 및 부속품에 리더기 연결하는 방법을 알아보십시오.

⚠ 주의 : 모든 케이블 커넥터는 리더기의 커넥터에 맞도록 키로 고정되어 있습니다. 역지로 연결하면 파손될 수 있습니다.

DataMan 290 레이아웃

아래 이미지와 표는 리더기의 요소를 보여줍니다.



번호	설명
1	전원 I/O 브레이크아웃 케이블 커넥터
2	USB-C 슬롯(플라스틱 커버 포함)
3	이더넷 커넥터
4	트리거 버튼
5	튜닝 버튼
6	전원 LED 표시등
7	트레이닝 상태/트리거 상태 LED 표시등
8	정상/불량 읽기 LED 표시등
9	통신 LED 표시등
10	오류 LED 표시등

치수

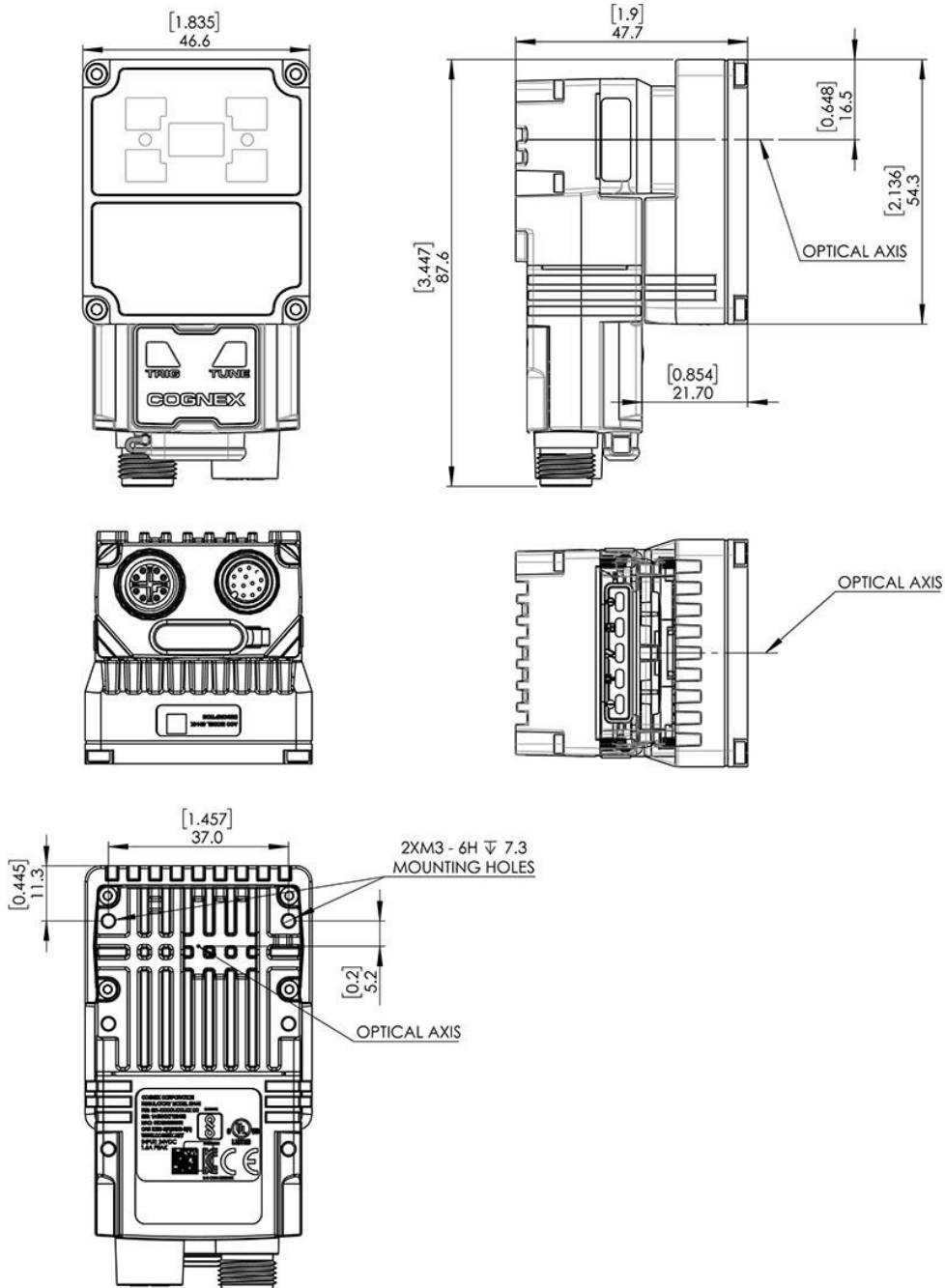
다음 섹션에서는 리더기의 치수를 나열합니다.

참고 :

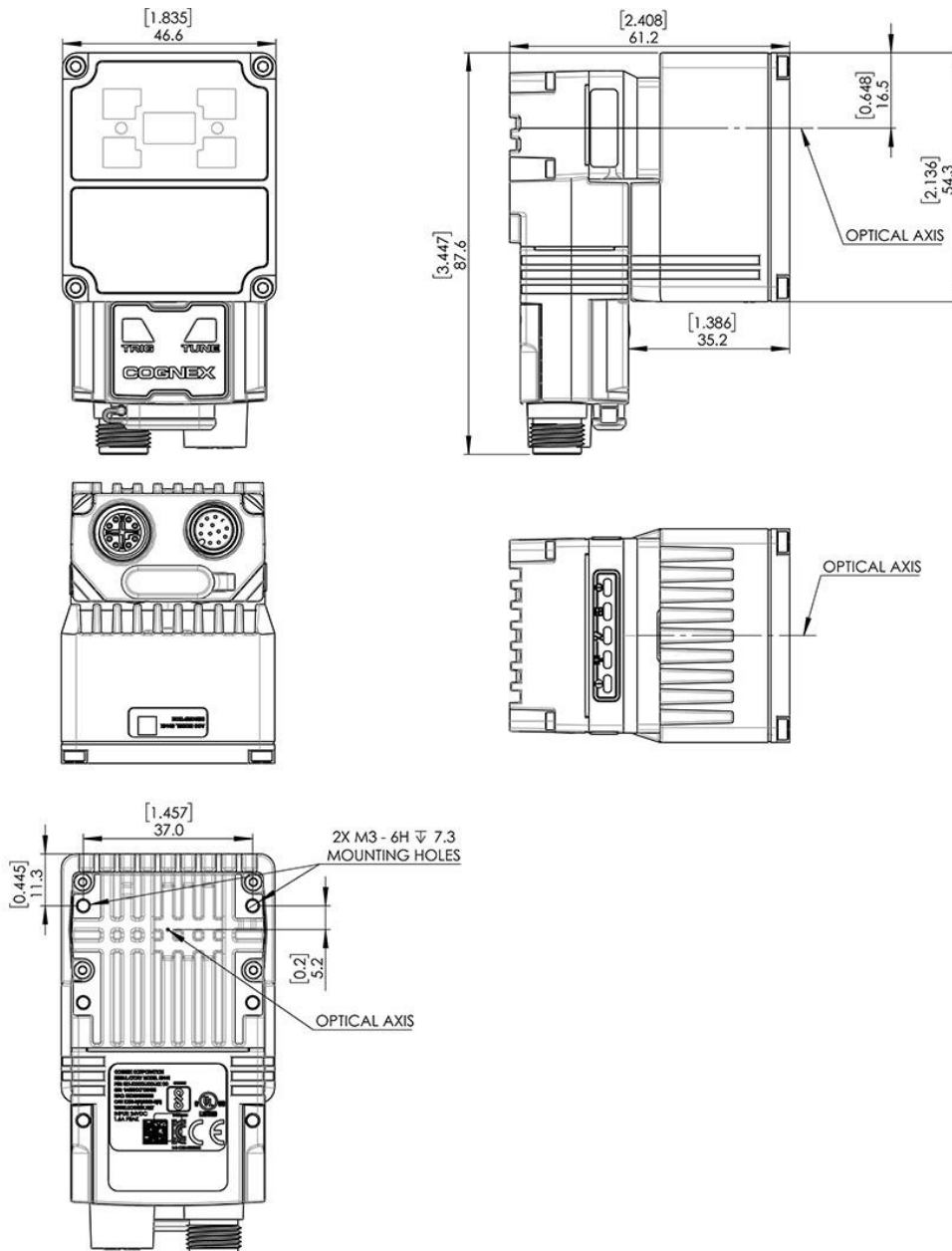


- 치수는 밀리미터 단위이며 참조 용도로만 제공됩니다.
- 모든 규격은 참조만을 위한 것이며, 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

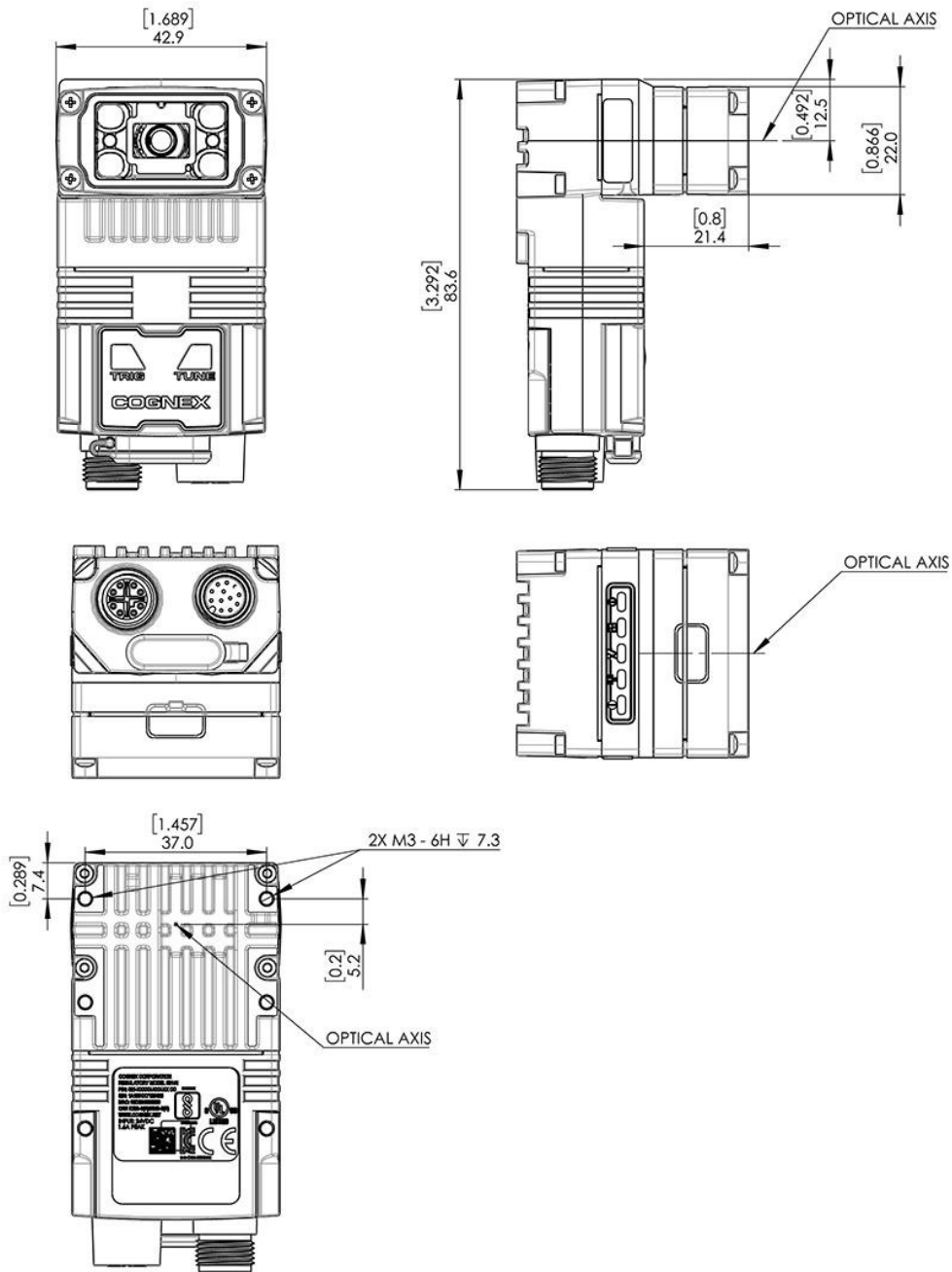
DataMan 290 다목적 통합 조명 및 6.2mm 렌즈 포함



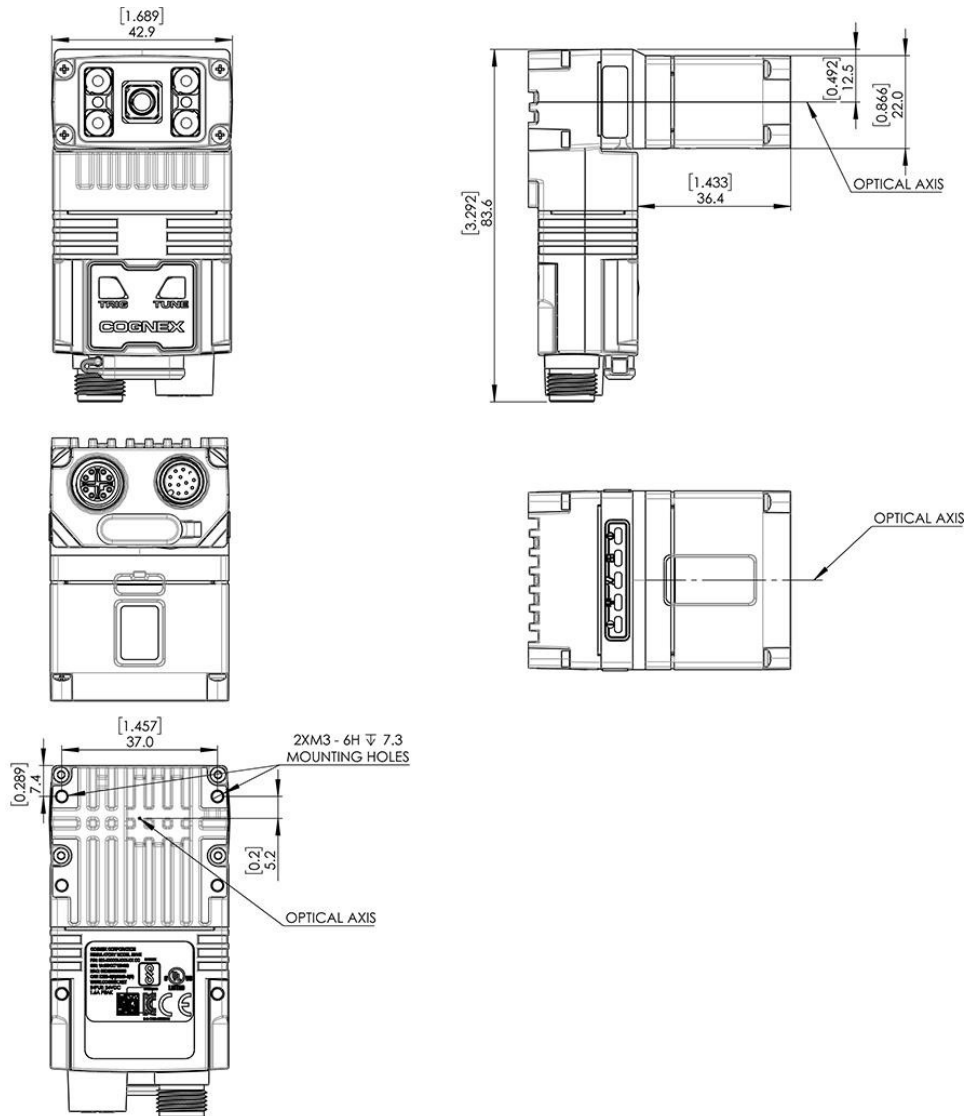
DataMan 290 다목적 통합 라이트 및 16mm 렌즈 포함



DataMan 290 Mini Light 및 6.2mm 렌즈 포함



DataMan 290 Mini Light 및 16mm 렌즈 포함



시야 및 작업 거리

이 섹션에서는 6.2mm 및 16mm 렌즈의 시야(FoV) 값을 설명합니다.

DataMan 290 리더기 6.2mm 렌즈 포함

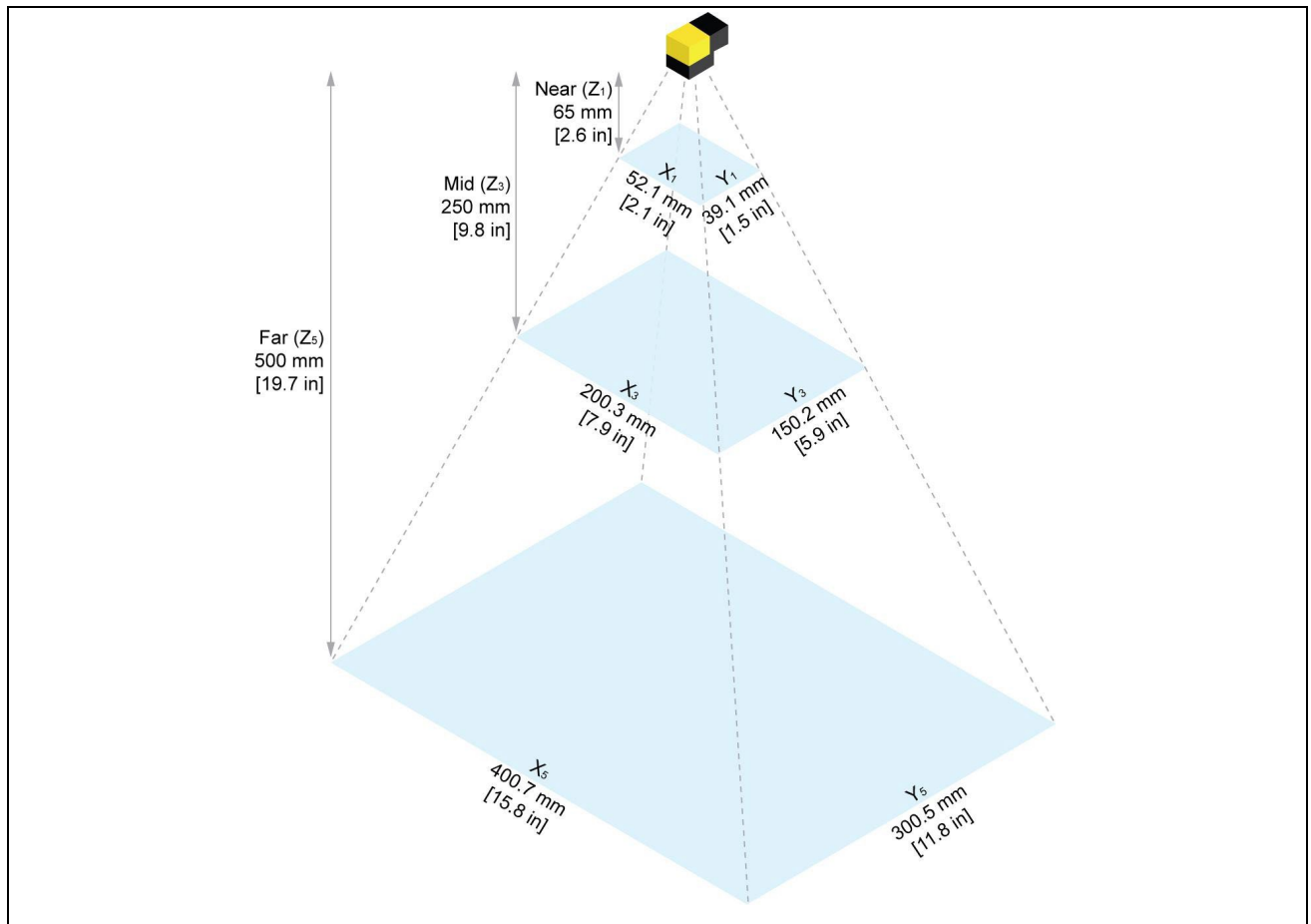
다음 표는 다양한 거리에서 6.2mm 렌즈의 시야각(FOV) 폭을 보여줍니다.

참고 :

6.2mm 렌즈에는 서로 다른 작동 거리 범위에서 동일한 FOV를 제공하는 두 가지 기본 초점 거리가 있습니다. 작동 거리



- 65~200mm 작동 거리에서 105mm의 단거리 초점.
- 80~500mm 작동 거리에서 190mm의 원거리 초점.



WD(판독 거리)	수평 값	수직 값
65mm[2.6인치]	52.1mm[2.1인치]	39.1mm[1.5인치]
250mm[9.8인치]	200.3mm[7.9인치]	150.2mm[5.9인치]
500mm[19.7인치]	400.7mm[15.8인치]	300.5mm[11.8인치]

6.2mm 렌즈가 있는 1D 시야각 테이블:

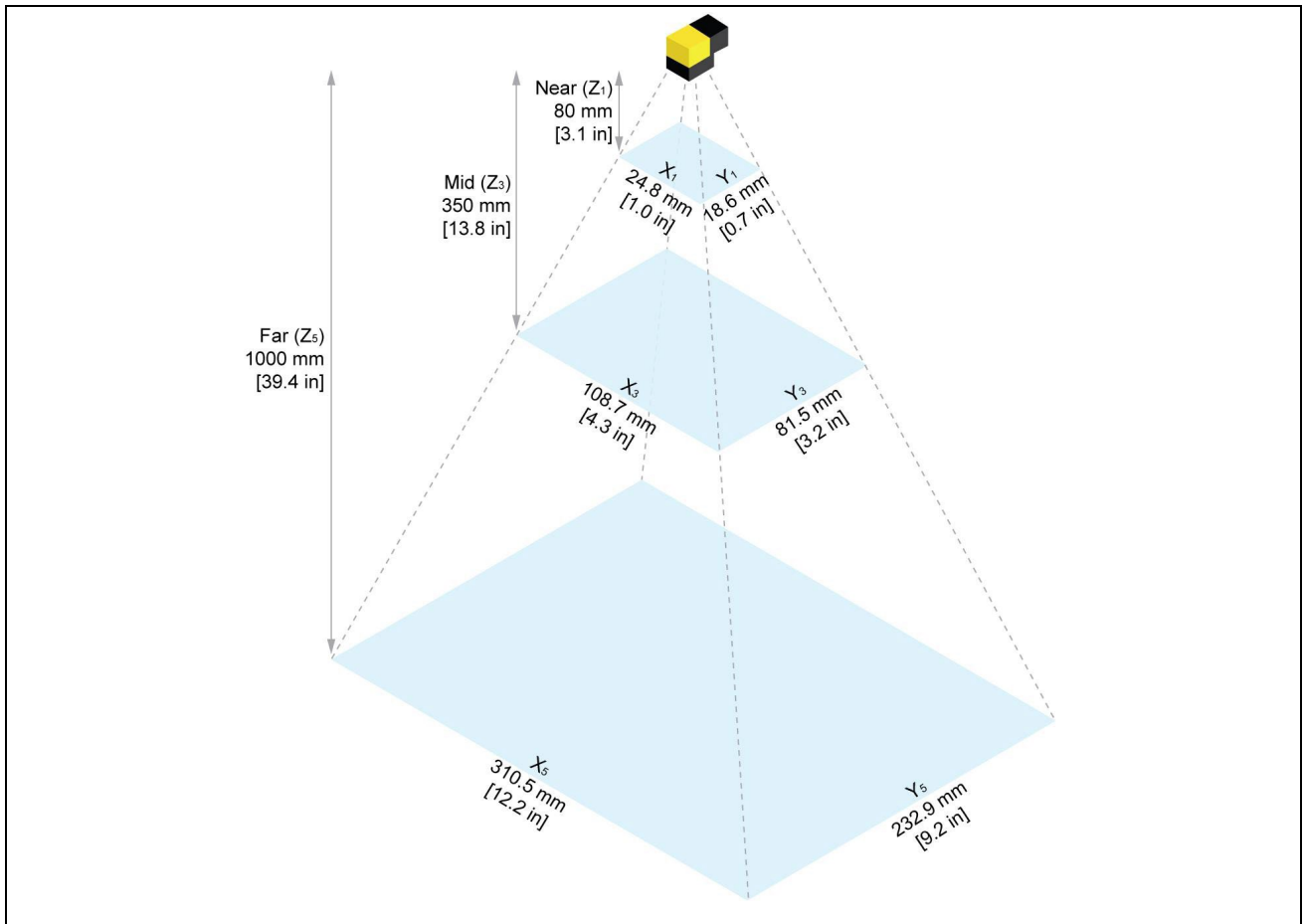
최소 1D mil 단위의 코드	mm 단위의 거리
4mil	157mm
6mil	233mm
10mil	385mm
14mil	537mm
20mil	765mm

6.2mm 렌즈가 있는 2D 시야각 테이블: 렌즈

최소 2D mil 단위의 코드	mm 단위의 거리
4mil	78mm
6mil	114mm
10mil	187mm
14mil	260mm
20mil	369mm

DataMan 290 리더기 16mm 렌즈 포함

다음 표는 다양한 거리에서 16mm 렌즈의 시야각(FOV) 너비를 보여줍니다.



WD(판독 거리)	수평 값	수직 값
80mm[3.1인치]	24.8mm[1.0인치]	18.6mm[0.7인치]
350mm[13.8인치]	108.7mm[4.3인치]	81.5mm[3.2인치]
1000mm[39.4인치]	310.5mm[12.2인치]	232.9mm[9.2인치]

16mm 렌즈가 있는 1D 시야각 테이블: 렌즈

최소 1D mil 단위의 코드	mm 단위의 거리
4mil	417mm
6mil	613mm
10mil	1006mm
14mil	1398mm
20mil	1987mm

16mm 렌즈가 있는 2D 시야각 테이블:

최소 2D mil 단위의 코드	mm 단위의 거리
4mil	213mm
6mil	307mm

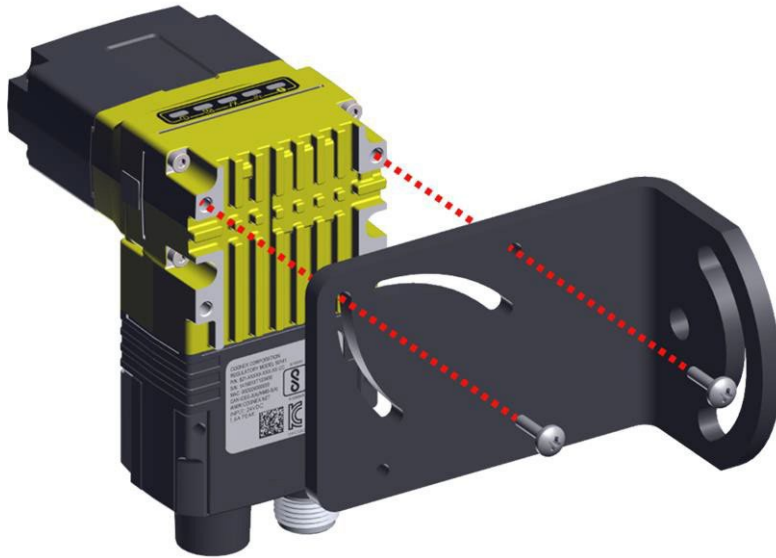
최소 2D mil 단위의 코드	mm 단위의 거리
10mil	495mm
14mil	684mm
20mil	966mm

리더기 장착하기

이 리더기는 장착 표면에 부착하기 위한 장착 구멍을 제공합니다.

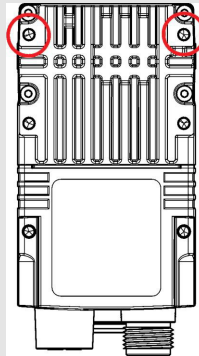
⚠ 주의: 리더기를 접지해야 합니다. 이를 위해 리더기를 전기적으로 접지된 고정 장치에 장착하거나, 리더기의 장착 고정 장치에서 프레임 접지 또는 지구 접지까지 전선을 연결해야 합니다. 접지선을 사용할 경우, 리더기 전면의 장착점이 아닌 후면 플레이트의 네 개 장착점 중 하나에 전선을 연결하십시오.

장착 표면의 구멍을 리더기의 장착 구멍과 정렬합니다. M3x9 나사를 장착 구멍에 삽입합니다.



참고 :

상단 2개의 구멍을 사용하여 리더기를 장착합니다.



연결 옵션

이 섹션에서는 연결 옵션을 요약하여 설명합니다.

DataMan 리더기를 네트워크에 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 *DataMan 통신 및 프로그래밍 가이드*를 참조하십시오.

이더넷 케이블 연결

주의: 이더넷 케이블의 쉴드는 종단에서 접지해야 합니다. 이 케이블을 꽂는 대상(일반적으로 스위치 또는 라우터)에 반드시 접지된 이더넷 커넥터가 있어야 합니다. 접지를 검증하려면 디지털 전압계를 사용해야 합니다. 반대쪽의 장치가 접지되지 않은 경우, 현지 전기 규정에 따라 접지선을 추가해야 합니다. 이 장치는 시설 외부로 나가지 않고 TNV에 노출되지 않는 내부 이더넷 네트워크에만 연결되어야 합니다.

1. 이더넷 케이블의 M12 커넥터 리더기 ENET 커넥터에 연결합니다.
2. 해당하는 경우 이더넷 케이블의 RJ-45 커넥터 스위치/라우터 또는 PC에 연결합니다.

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블 연결

주의: 전자기 방출을 줄이기 위해, 브레이크아웃 차폐 케이블의 먼 쪽을 프레임 접지에 연결합니다.

참고:



- 전원이 공급되지 리더기 없을 때 I/O 장치들 배선 또는 조정을 수행합니다.
- 사용하지 않는 배선은 짧게 잘라내거나 비전도 재료로 만든 타이클을 이용해 묶어두면 됩니다. 피복이 벗겨진 전선은 +24V DC 전선과 분리해 두어야 합니다.

1. 24V DC 전원 공급 장치의 전원 플러그가 뽑혀 있고 전원이 공급되지 않음을 확인하십시오.
2. 전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블의 +24V DC 및 접지 와이어를 전원 공급 장치의 해당 터미널에 부착하십시오. 자세한 내용은 [제품 사양 페이지 31](#) 을 참조하십시오.

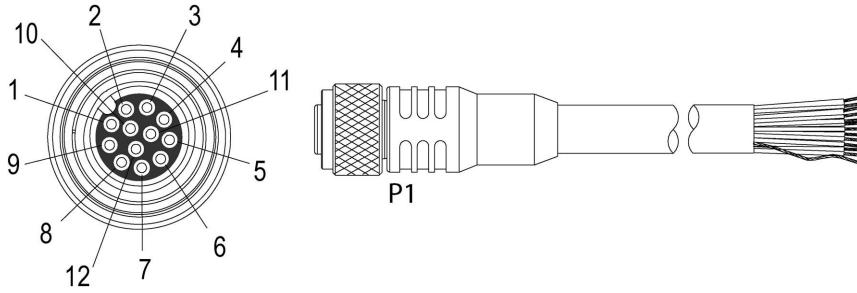
주의: 절대 24V DC 이외의 다른 전압에 연결하지 마십시오. 항상 표시된 전극 방향을 준수하십시오.

3. 전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블의 M12 커넥터 의 24V DC 리더기 커넥터에 연결합니다.
4. 전원을 24V DC 전원 공급장치에 복원하고 필요한 경우, 전원을 켭니다.

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-M12x12Fy-xx)

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블은 트리거 및 고속 출력에 대한 액세스를 제공합니다. RS-232의 경우 접지를 위해 전원 공급 장치 반환 경로를 사용하십시오.

왼쪽 그림은 장치 플러그를 보여줍니다.



핀 번호	신호 이름	선 색상
1	출력 2/입력 2	흰색
2	TxD	녹색
3	RxD	분홍색
4	출력 3/입력 3	노란색
5	In 1	회색
6	COMMON IN	검은색
7	+24VDC	갈색
8	GND	파란색
9	COMMON OUT	보라색
10	In 0	빨강
11	OUT 0	그레이/핑크
12	OUT 1	레드/블루

참고 :

- 케이블은 별도 판매합니다.



- 전원이 공급되지 리더기 없을 때 I/O 장치들 배선 또는 조정을 수행합니다.
- 노출된 와이어를 짧게 자르거나 와이어 끝을 다듬을 수 있습니다. 비전도성 재료로 만든 타이를 사용하는 경우 와이어를 다시 묶을 수도 있습니다. 피복이 벗겨진 전선은 +24V DC 전선과 분리해 두어야 합니다.

DataMan 290 리더기 Through USB 사용

다음과 같은 방법으로 리더기의 USB 커넥터를 사용할 수 있습니다.

- 직렬(USB-COM) 기능 에뮬레이션
리더기는 에뮬레이트된 직렬 포트 통해 연결을 설정합니다.
- 이더넷 기능 에뮬레이션
리더기는 에뮬레이트된 이더넷을 통해 연결을 설정합니다.
- HID(Human 인터페이스 장치)
HID 모드에서 리더기를 사용하는 경우 장치 에뮬레이트된 키보드 역할을 합니다.



참고 : USB를 통해서만 리더기에 전원을 공급하지 마십시오. 시스템에 로드하면 재부팅될 수 있습니다.

직렬 기능 에뮬레이션

USB-C 케이블을 연결하면 Windows 장치 관리자의 COM 포트를 일반 USB-COM 포트로 볼 수 있습니다. 클라이언트 애플리케이션 DTR(데이터 터미널 준비)이 활성화되어 있어야 합니다.

직렬 기능을 에뮬레이트하려면:

1. DataMan Setup Tool의 **커뮤니케이션 설정** 패널의 **직렬** 탭에서 **USB 연결** 속성을 설정합니다.
2. Windows 장치 관리자를 열어 적절한 장치 식별합니다.
3. 비활성화된 DataMan Setup Tool 경우 **Serial-over-USB**의 옵션을 활성화합니다.

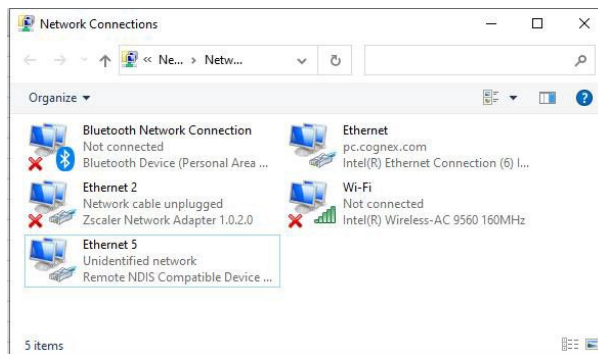
이더넷 기능 에뮬레이션

이더넷-over-USB 기능을 에뮬레이트하려면 PC와 리더기 간의 연결을 구성합니다.

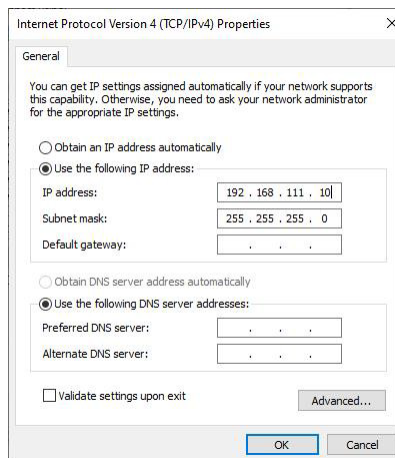
DataMan 290에는 에뮬레이트된 이더넷 연결을 통해 고정 IP 192.168.111.2/24가 있습니다.

PC 에뮬레이션 이더넷 드라이버가 동일한 LAN에 있도록 구성

1. USB-C 케이블을 사용하여 PC를 리더기에 연결합니다.
2. 제어판을 열고 네트워크 및 인터넷을 선택합니다.
3. 네트워크 및 공유 센터를 선택한 다음 **어댑터 설정 변경**을 선택합니다.
4. 가상 어댑터를 식별합니다. 아래 예제 이미지에서 이더넷 5입니다.



5. 가상 어댑터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
6. 192.168.111로 시작하는 고정 IP를 네트워크 어댑터에 할당합니다.

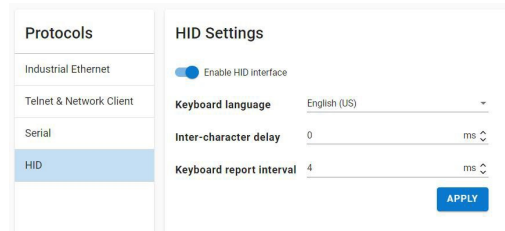


USB 키보드(HID) 기능

리더기를 에뮬레이션된 키보드로 사용하려면 소프트웨어에서 키보드의 언어를 설정합니다. HID 보고서는 드롭다운 메뉴에서 설정된 키보드 언어를 사용합니다.

리더기에 사용할 수 있는 두 UI 옵션을 사용하여 HID의 기능을 구성할 수 있습니다.

- DataMan WebUI에서 HID 인터페이스 활성화하려면 통신 하위 단계의 토글을 켭니다.



- DataMan Setup Tool에서 HID 보고서를 활성화하려면 통신 애플리케이션 단계에서 **HID 보고서 활성화** 확인란을 선택합니다.



참고 :



- HID 보고서를 통한 통신은 실제 키보드를 사용하는 것과 유사합니다.
- 단축키를 지원하는 응용 프로그램에서 키보드 에뮬레이션을 사용하면 읽은 코드의 데이터에 따라 예기치 않은 동작이 발생할 수 있습니다.

DataMan 290 리더기 사용 방법

이 섹션에서는 DataMan Setup Tool의 설치, 연결 문제 해결, 튜닝, 이미지 필터링, 리더기 훈련 및 패키지 감지에 대한 정보를 제공합니다.

연결 대상 DataMan WebUI

다음 옵션 중 하나를 사용하여 DataMan WebUI에 연결합니다.

웹 브라우저

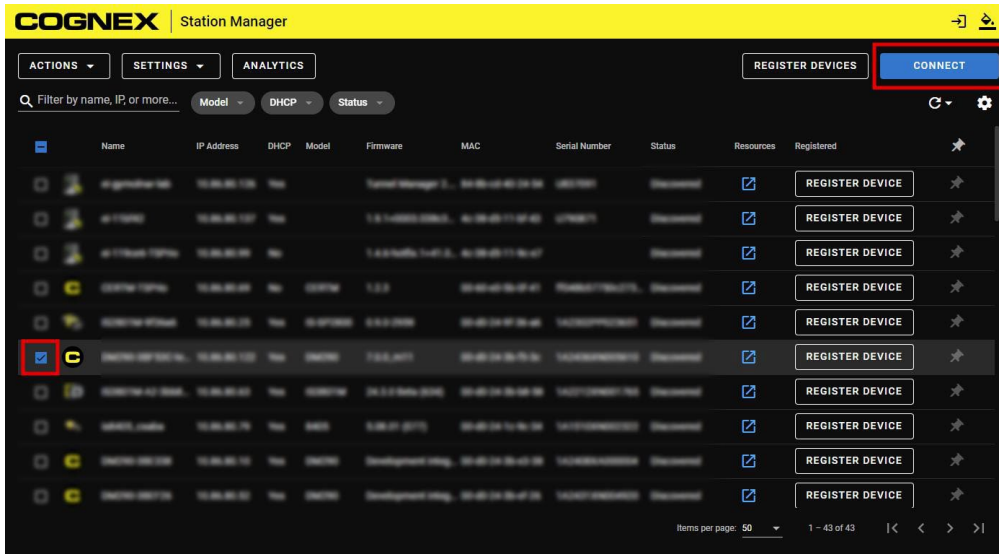
1. 웹 브라우저를 엽니다.
2. 다음 세부 정보 중 하나를 입력합니다.
 - 리더기의 IP 주소입니다.
 - 일련 번호: 리더기의 레이블에서 찾은 다음 .local을 사용합니다. 예를 들어 1A2436XN005610.local입니다.
 - MAC 주소: 리더기의 레이블에서 찾은 다음 .local을 사용합니다. 예를 들어 00D0243BF53C.local입니다.
 - 호스트 이름: 기본 호스트 이름은 DM290이며 MAC 주소의 처음 6자 다음에 .local이 이어집니다. 예를 들어 DM290-00D024.local입니다.



스테이션 관리자

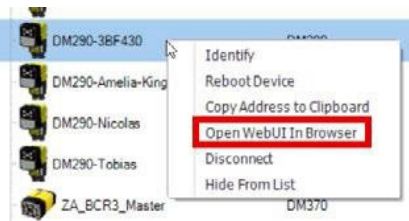
1. support.cognex.com/en/downloads/edge-intelligence로 이동하여 Cognex Station Manager를 선택합니다.
2. Station Manager 설치 프로그램을 다운로드하고 화면의 단계를 따릅니다.
3. 리더기를 찾아 선택합니다.

4. 연결을 클릭하고 설정합니다.



DataMan Setup Tool

1. 설치 DataMan Setup Tool 페이지 28에 설명된 단계를 따릅니다.
2. 리더기를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 브라우저에서 WebUI 열기를 선택합니다.



DataMan Setup Tool 설치

아래 단계에 따라 을 설치하고 리더기에 연결합니다DataMan Setup Tool.

1. 시스템 요구 사항의 전체 목록은 DataMan **Release Notes**를 확인하십시오.
2. DataMan Setup Tool에서 최신 버전의 펌웨어를 다운로드하고 화면의 단계를 따릅니다.
support.cognex.com/downloads/dataman/software-firmware
3. 290 시리즈 리더기를 PC에 연결합니다.
4. DataMan Setup Tool을 실행하고 새로 고침을 클릭합니다. 감지된 장치들 COM 포트 또는 네트워크 장치들 또는 둘 다 아래에 나타납니다.
5. 리더기 목록에서 리더기를 선택하고 연결을 클릭합니다.

트리거 유형

DataMan 290 리더기는 다음 트리거 모드를 지원합니다.

- **셀프:** 사용자가 설정한 간격마다 리더기는 시야 범위 내의 코드를 자동으로 감지하고 디코딩합니다. 재읽기 지연 시간 동안 코드가 시야 범위에서 벗어날 때까지 코드 출력은 단 한번만 발생합니다.

- **단일**(외부 트리거): 단일 이미지를 획득하고 포함된 기호를 디코딩하거나, 멀티코드 기능이 활성화된 경우 하나 이상의 기호를 디코딩합니다. 리더기는 외부 트리거 소스에 의존합니다.
- **프레젠테이션**: 시야의 단일 코드를 스캔, 디코딩, 보고합니다. 리더기는 내부 타이밍 메커니즘을 사용하여 이미지를 획득합니다.
- **수동**: 리더기의 트리거 버튼을 누르면 이미지 획득이 시작되고 기호가 발견되고 디코딩되거나 버튼을 놓을 때까지 이미지 획득을 계속합니다.
- **버스트**(외부 트리거): 외부 트리거에 기반하여 다수의 이미지를 촬상하고 단일 이미지 또는 이미지 시퀀스 내에 나타나는 기호를 디코딩합니다. 멀티 코드가 활성화된 경우에는 단일 이미지 또는 이미지 시퀀스 내에 나타나는 다수의 기호를 디코딩합니다. 각 버스트 내의 이미지 수와 이미지 촬상 간격을 제어할 수 있습니다.
- **연속**(외부 트리거): 하나의 외부 트리거에 기반하여 이미지 획득을 시작하고, 기호를 찾아 디코딩합니다. 다중 코드 모드에서 지정된 코드 수만큼의 코드를 포함하는 다수의 이미지를 찾거나, 트리거가 해제될 때까지 계속 이미지를 촬상하고 디코딩합니다. 별도의 디지털 IO 펄스에서 시작 및 중지 신호를 기반으로 이미지를 획득하도록 리더기를 구성할 수 있습니다.

외부 트리거

외부 트리거링을 사용하는 경우, 다음 방법 중 하나를 사용하여 리더기를 트리거할 수 있습니다.

- 리더기의 트리거 버튼을 누릅니다.



- I/O 케이블로 펄스를 보냅니다.
 - 트리거 +(주황색 또는 빨간색 와이어)
 - 트리거 -(검정색 와이어)
- RS-232 연결을 통해 직렬 트리거 명령을 전송합니다.
- DataMan Setup Tool에 입력 초점 이 있는 동안 키보드에서 **CTRL+T**를 누릅니다.
- DataMan Setup Tool 또는 DataMan WebUI의 **Trigger** 버튼을 클릭합니다.

산업용 프로토콜

리더기는 다음과 같은 산업용 프로토콜을 지원합니다.

- 이더넷/IP™
- PROFINET
- SLMP 프로토콜
- Modbus TCP

DataMan Setup Tool를 설치할 때 사용할 산업용 프로토콜 샘플 및 도구를 선택합니다.

선택한 산업용 프로토콜을 활성화한 후 변경 사항을 적용하려면 재부팅해야 합니다. 다음 옵션을 사용하여 리더기에서 산업용 프로토콜을 활성화합니다.

- DataMan WebUI의 **통신** 하위 단계에서 프로토콜을 활성화합니다.
- **통신**에서 DataMan Setup Tool의 **산업용 프로토콜** 창을 사용하여 프로토콜을 활성화합니다.
- 적절한 **리더기 구성 코드**를 스캔합니다. 자세한 내용은 Windows **시작** 메뉴, DataMan Setup Tool **도움말** 메뉴 또는 [Cognex 지원 사이트에서 제공되는 DataMan 설명서를 통해 제공되는 리더기 구성 코드를 참조하십시오.](#)
- 적절한 **DMCC** 명령을 전송합니다. 자세한 내용은 Windows **시작** 메뉴 또는 DataMan Setup Tool **도움말** 메뉴에서 사용할 수 있는 *명령 참조*를 참조하세요.

산업용 프로토콜 사용에 대한 자세한 내용은 Windows **시작** 메뉴, DataMan Setup Tool **도움말** 메뉴 또는 [Cognex 지원 사이트에서 제공되는 DataMan 설명서를 통해 제공되는 DataMan 산업용 프로토콜 설명서를 참조하십시오.](#)

제품 사양

다음 섹션에서는 리더기에 대한 일반 사양을 나열합니다.

DataMan 290 시리즈 리더기

제품 사양	DataMan 290
무게	DataMan 290, 포함: · 다목적 통합 조명 6.2mm 모델: 214g · 다목적 통합 라이트 16mm 모델: 234g · 미니 라이트 6.2mm 모델: 169g · 미니 라이트 16mm 모델: 194g
전원	외부 LPS 또는 NEC 클래스 2 전원 공급 장치 전원 공급 장치: 24VDC +/- 10%
전력 소비	평균: $\leq 7.5W$ 최대: 1.6A
센서 온도	0~70°C(32~158°F) 참고 : DataMan WebUI 의 온도 판독값을 사용하여 센서 온도를 확인합니다. 센서 온도가 70°C를 초과하는 경우 추가 냉각 조치를 구현해야 합니다. 예를 들어, 히트 싱크를 리더기에 장착하거나 주변 온도를 낮춥니다.
작동 온도	0~40°C(32~104°F)
보관 온도	-20°C~80°C
습도	< 95% 비응축
환경	고도: 2000m, 실내 전용, 오염도 II
충격(배송 및 보관)	IEC 60068-2-27: 1000회 충격, 반사인파, 11g, 10ms ISTA-1A 표준 테스트 - 150lb 이하 포장 제품
진동(배송 및 보관)	IEC 60068-2-6: 10Gs에서 2시간 동안 3개의 주축 각각에 대한 진동 테스트($100m/s^2$ / 15 mm에서 10~500Hz) 포장 제품에 대한 FedEx 진동 테스트 150파운드 이하
RS-232	TIA/EIA-232-F에 따른 Rx/D, Tx/D
USB	USB 2.0, 장치 구성 모드
코드	1-D 바코드 : Codabar, 코드 39, 코드 128, 코드 93, 코드 25, Interleaved 2 of 5, 우편 코드, UPC/EAN/JAN, MSI 2-D 바코드 : Data Matrix(IDMax 및 IDQuick: ECC 0, 50, 80, 100, 140, 200), QR 코드, microQR, PDF 417, AztecCode, DotCode, MaxiCode
고속 출력	I_{MAX} : 50mA V_{OL} : 50 mA에서 $\leq \pm 3 V$
트리거	V_{IL} : $\leq \pm 6V$

제품 사양	DataMan 290
입력	$V_{IH}: \geq \pm 12V$
	하위 _{Typ} : 4.2mA @ 24V
이더넷	10/100 베이스-T. 전이중 또는 반이중. IEEE802.3

DataMan 290 시리즈 리더기 이미지 센서

제품 사양	값
이미지 센서	1/3인치 CMOS, 글로벌 셔터
이미지 센서 특징	대각선 크기: 6.21mm 픽셀 크기: 3.45 μ m(H)
이미지 해상도(픽셀)	1440 × 1080(1.6mp)
전자 셔터 속도	최소 노출: 43 μ s 최대 노출: 200ms(외부 조명 포함)
최대 해상도에서의 이미지 촬영	최대: 45Hz
렌즈 유형	6.2 mm(3 pos 또는 LLM), IR 차단 필터 포함 - IR 차단 필터가 있는 16mm(수동 또는 LLM)

LED 파장

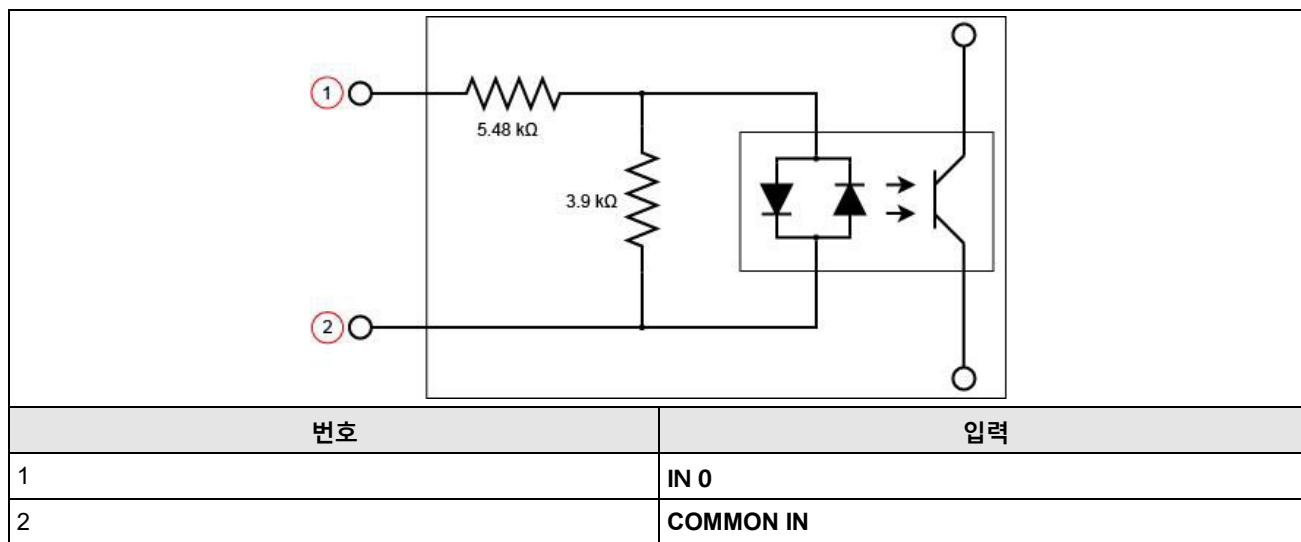
다음 표에는 LED 유형과 관련 침두 파장이 표시되어 있습니다.

조명	삽화	LED	색온도 / λ [nm]
다목적 통합 조명		빨강	620 λ (nm)
		흰색	4000K(색온도)
미니 조명		빨강	617 λ (nm)

활상 트리거 입력

이 리더기 기능은 광학적으로 격리된 하나의 획득 트리거 입력을 특징으로 합니다. 활상 트리거 입력은 NPN(전류 싱크) 또는 PNP(전류 소스) 장치로부터 트리거되도록 구성할 수 있습니다.

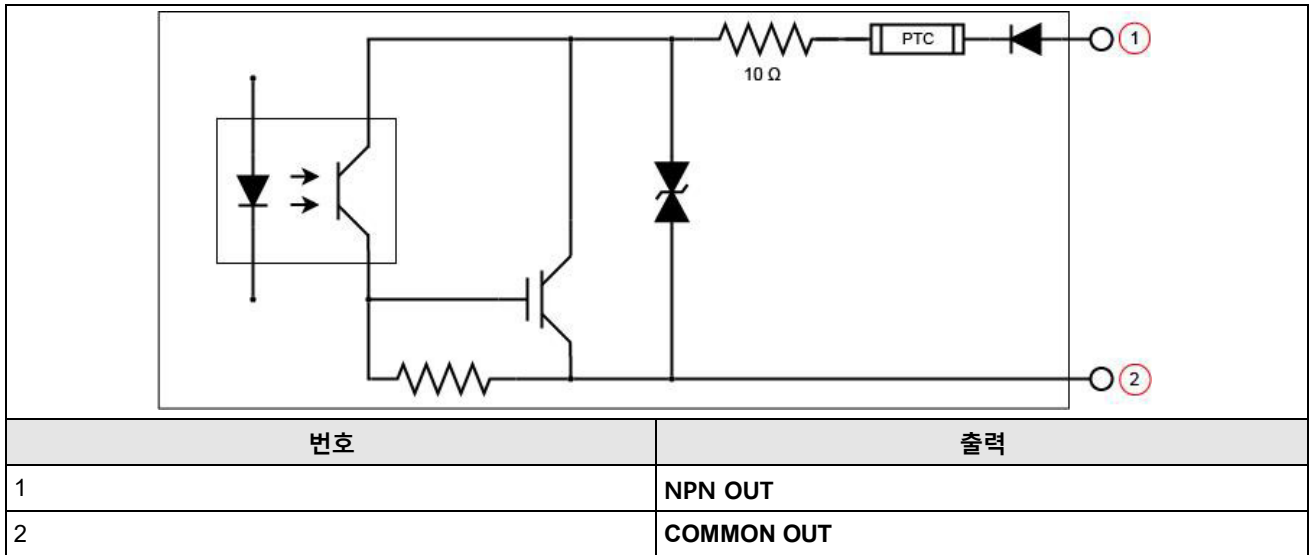
- NPN 유형 광전 센서 또는 PLC 출력에서 트리거하려면 COMMON IN을 +24V DC에 연결하고 IN 0을 광전 센서의 출력에 연결합니다. 출력이 켜지면 트리거가 0V DC로 내려가서 광커플러가 켜집니다.
- PNP 광전 센서 또는 PLC 출력에서 트리거하려면 IN 0을 광전 센서 출력에 연결하고 COMMON IN을 0V DC에 연결합니다. 출력이 켜지면 트리거를 +24V DC까지 당겨서 광커플러를 켭니다.



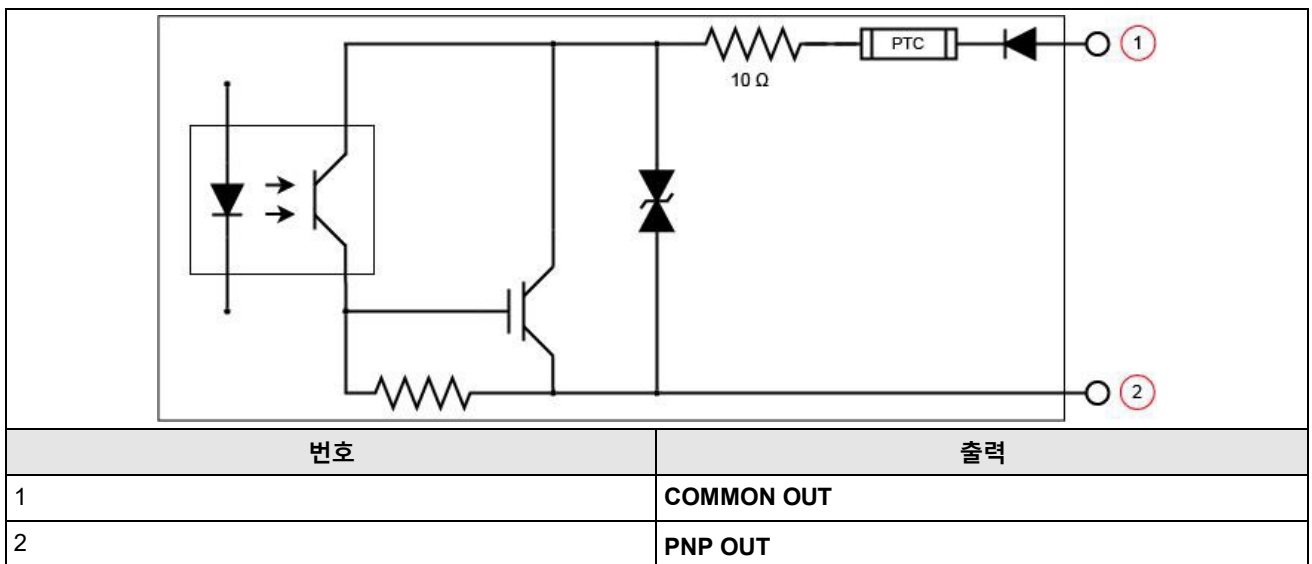
고속 출력

제품 사양	설명
전압	V 최대: 외부 부하를 통한 26V DC V OL: 50 mA에서 $\leq \pm 3$ V
전류	I _{MAX} : 50mA 최대 싱크 또는 소스 전류 모든 배선은 과전류, 합선, 유도 부하 변경에 따른 과도 현상을 방지합니다. 고전류 유도 부하에는 외부 보호 다이오드가 필요합니다.

NPN 라인의 경우, 출력과 양의 공급 전압(<26V DC) 사이에 외부 부하를 연결합니다. ON일 때 출력이 3V DC 미만으로 내려가 부하를 통해 전류가 흐르게 됩니다. 출력이 OFF 상태가 되면 부하를 통해 전류가 흐르지 않습니다.

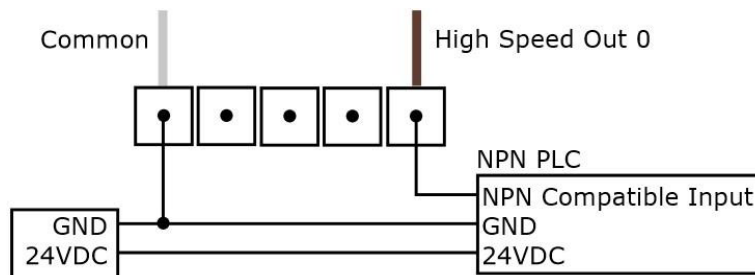


PNP 라인의 경우 출력과 음의 공급 전압(0V DC) 사이에 외부 부하를 연결합니다. 24V DC 전원 공급 장치에 연결하면 전원이 켜져 있을 때 출력이 21V DC 이상으로 올라가고 전류가 부하를 통해 흐릅니다. 출력이 OFF 상태가 되면 부하를 통해 전류가 흐르지 않습니다.

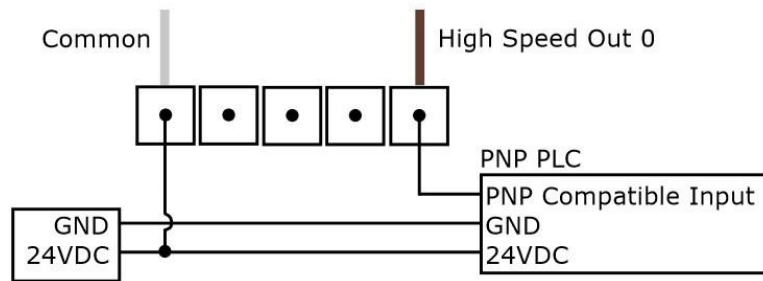


고속 출력 배선

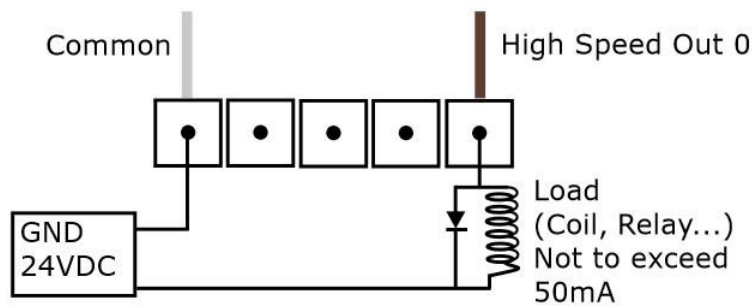
NPN 호환 가능 PLC 입력에 연결하려면 리더기의 고속 출력 중 하나를 PLC 입력에 직접 연결합니다. 이 출력이 활성화되면 PLC 입력을 3V DC 미만으로 끌어내립니다.



PNP 호환 가능 PLC 입력에 연결하려면 리더기의 고속 출력 중 하나를 PLC 입력에 리더기 직접 연결합니다. 이 출력이 활성화되면 PLC 입력을 21V DC 이상으로 끌어올립니다.

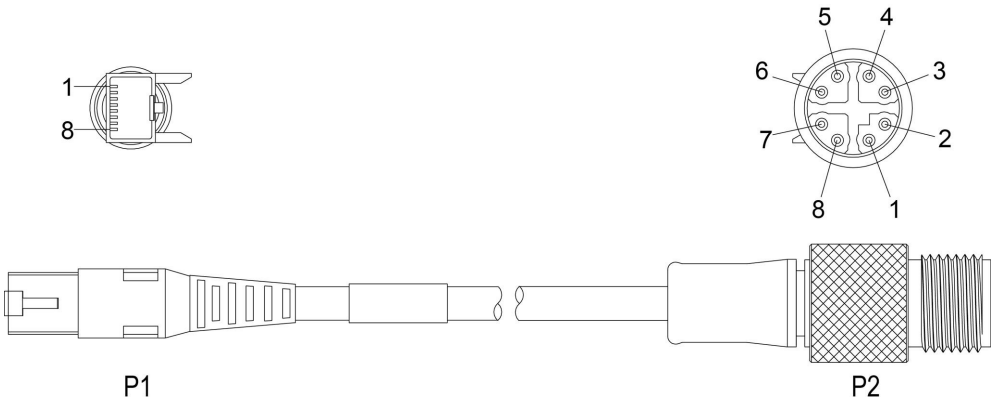


고속 출력을 릴레이, LED 또는 유사한 부하에 연결하려면 부하의 음극을 출력에 연결하고 양극을 +24V DC에 연결합니다. 출력이 켜지면 부하의 음극이 3V DC 미만으로 내려가고 부하 전체에 21V DC가 나타납니다. 양극이 출력에 연결되고 음극이 +24V DC에 연결된 큰 유도 부하에 보호 다이오드를 사용하십시오.



이더넷 케이블

이더넷 케이블은 리더기에 이더넷 연결을 제공합니다. 이더넷 케이블은 리더기를 다른 네트워크 장치들 연결하는 데 사용됩니다.



P1 핀 번호	선 색상	신호 이름	P2 핀 번호
1	흰색/주황색	TxRx A +	1
2	주황색	TxRx A -	2
3	흰색/녹색	TxRx B +	3
4	파란색	TxRx C +	8
5	흰색/파란색	TxRx C -	7
6	녹색	TxRx B -	4
7	흰색/갈색	TxRx D +	5
8	갈색	TxRx D -	6

⚠ 주의 : 이더넷 케이블 쉴드는 종단에서 접지해야 합니다. 이 케이블을 꽂는 대상(일반적으로 스위치 또는 라우터)에 반드시 접지된 이더넷 커넥터가 있어야 합니다. 접지를 검증하려면 디지털 전압계를 사용해야 합니다. 반대쪽의 장치가 접지되지 않은 경우, 현지 전기 규정에 따라 접지선을 추가해야 합니다.

참고 :

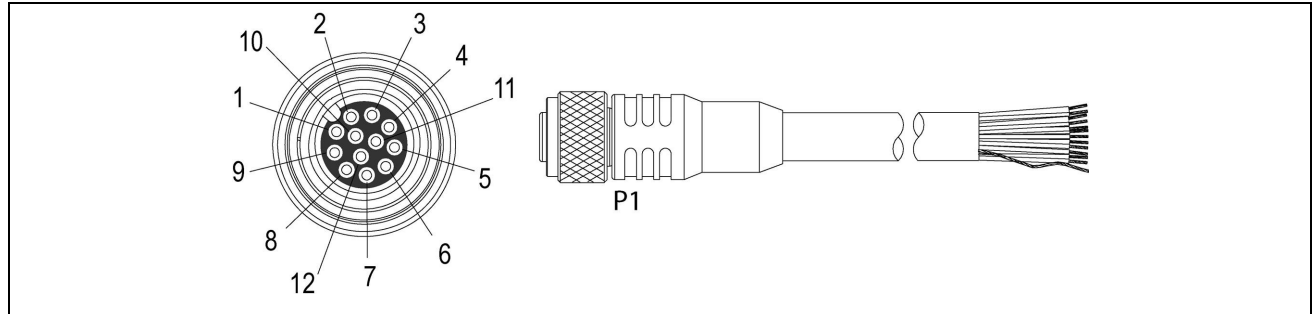


- 케이블은 별도 판매합니다.
- 이 케이블의 배선은 표준 산업용 이더넷 M12 규격을 따릅니다. 568B 표준과는 다릅니다.

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-M12x12Fy-xx)

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블은 트리거 및 고속 출력에 대한 액세스를 제공합니다. RS-232의 경우 접지를 위해 전원 공급 장치 반환 경로를 사용하십시오.

왼쪽 그림은 장치 플러그를 보여줍니다.



핀 번호	신호 이름	선 색상
1	출력 2/입력 2	흰색
2	TxD	녹색
3	RxD	분홍색
4	출력 3/입력 3	노란색
5	In 1	회색
6	COMMON IN	검은색
7	+24VDC	갈색
8	GND	파란색
9	COMMON OUT	보라색
10	In 0	빨강
11	OUT 0	그레이/핑크
12	OUT 1	레드/블루

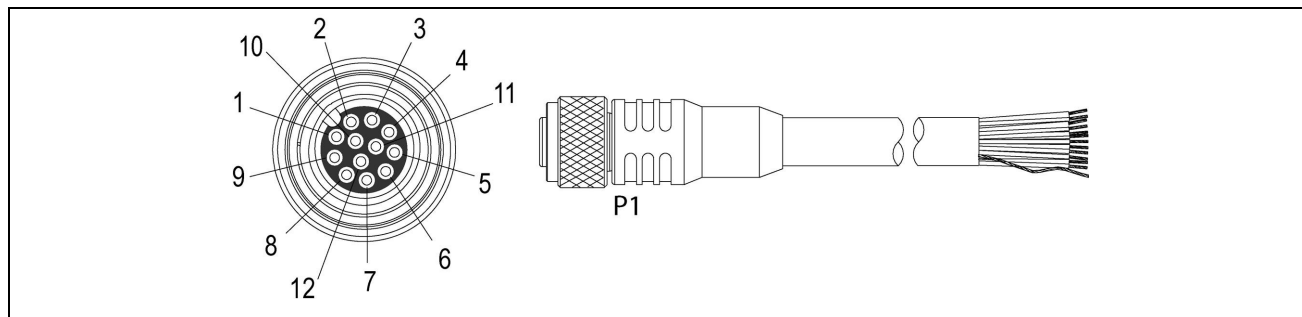
참고 :

- 케이블은 별도 판매합니다.
- 전원이 공급되지 리더기 없을 때 I/O 장치들 배선 또는 조정을 수행합니다.
- 노출된 와이어를 짧게 자르거나 와이어 끝을 다듬을 수 있습니다. 비전도성 재료로 만든 타이를 사용하는 경우 와이어를 다시 묶을 수도 있습니다. 피복이 벗겨진 전선은 +24V DC 전선과 분리해 두어야 합니다.

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCBL-05-01)

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블은 트리거 및 고속 출력에 대한 액세스를 제공합니다. RS-232의 경우 접지를 위해 전원 공급 장치 반환 경로를 사용하십시오.

왼쪽 그림은 장치 플러그를 보여줍니다.



핀 번호	신호 이름	선 색상
1	출력 2/입력 2	노란색
2	TxD	흰색/노란색
3	RxD	갈색
4	출력 3/입력 3	흰색/갈색
5	In 1	자주색
6	COMMON IN	흰색/보라색
7	+24VDC	빨강
8	GND	검은색
9	COMMON OUT	녹색
10	In 0	주황색
11	OUT 0	파란색
12	OUT 1	회색

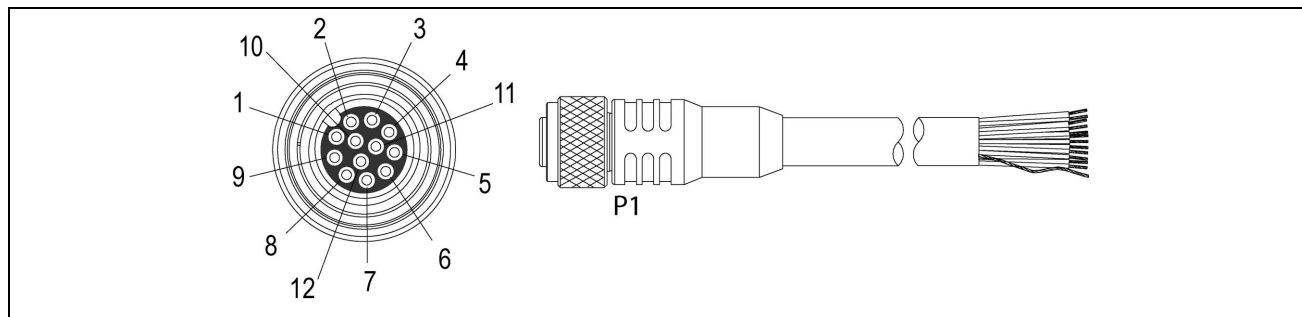
참고 :

- 케이블은 별도 판매합니다.
- 전원이 공급되지 리더가 없을 때 I/O 장치들 배선 또는 조정을 수행합니다.
- 노출된 와이어를 짧게 자르거나 와이어 끝을 다듬을 수 있습니다. 비전도성 재료로 만든 타이를 사용하는 경우 와이어를 다시 묶을 수도 있습니다. 피복이 벗겨진 전선은 +24V DC 전선과 분리해 두어야 합니다.

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블(CCB-PWRIO-xx)

전원 및 I/O 브레이크아웃 케이블은 트리거 및 고속 출력에 대한 액세스를 제공합니다. RS-232의 경우 접지를 위해 전원 공급 장치 반환 경로를 사용하십시오.

왼쪽 그림은 장치 플러그를 보여줍니다.



핀 번호	신호 이름	선 색상
1	출력 2/입력 2	노란색
2	TxD	흰색/노란색
3	RxD	갈색
4	출력 3/입력 3	흰색/갈색
5	In 1	자주색
6	COMMON IN	흰색/보라색
7	+24VDC	빨강
8	GND	검은색
9	COMMON OUT	녹색
10	In 0	주황색
11	OUT 0	파란색
12	OUT 1	회색

참고 :

- 케이블은 별도 판매합니다.
- 전원이 공급되지 리더가 없을 때 I/O 장치들 배선 또는 조정을 수행합니다.
- 노출된 와이어를 짧게 자르거나 와이어 끝을 다듬을 수 있습니다. 비전도성 재료로 만든 타이를 사용하는 경우 와이어를 다시 묶을 수도 있습니다. 피복이 벗겨진 전선은 +24V DC 전선과 분리해 두어야 합니다.

청소 및 유지보수

하우징 청소

리더기 하우징 외부를 청소하려면 청소용 천에 소량의 순한 세제 또는 이소프로필 알코올을 사용하십시오. 리더기 하우징에 클리너를 붓지 마십시오.

⚠ 주의: 메틸 에틸 케톤(MEK) 또는 가솔린을 포함한 가혹하거나 부식성인 용제로 DataMan 제품을 세척하려고 시도하지 마십시오.

리더기 이미지 센서 창 청소

이미지 센서 창 외부의 먼지를 제거하려면 압축 공기를 이용한 먼지 제거기를 사용하십시오. 공기에는 유리에 남거나 이미지를 저하시킬 수 있는 기름, 습기 등의 오염 물질이 없어야 합니다. 유리를 손으로 만지지 마십시오. 기름이나 얼룩이 남은 경우 면봉과 알코올(에틸, 메틸, 이소프로필)을 사용하여 창을 청소합니다. 알코올을 창에 직접 붓지 마십시오.

리더기 렌즈 커버 청소

렌즈 커버에서 먼지를 제거하려면 압축 공기를 이용한 먼지 제거기를 사용하십시오. 공기 중에는 렌즈 커버에 남아 있을 수 있는 기름, 습기 또는 기타 오염 물질이 없어야 합니다. 렌즈 커버의 플라스틱 창을 청소하려면 소량의 이소프로필 알코올을 적신 청소용 헝겊을 사용하십시오. 플라스틱 창에 흠집을 남기지 마십시오. 알코올을 플라스틱 창에 직접 붓지 마십시오.

규제 및 적합성

❗ 참고 : 최신 CE 및 UKCA 선언 및 규제 준수 정보는 Cognex 지원 사이트를 참조하십시오: cognex.com/support.

DataMan290리더기에는 규제 모델 50141이 있으며 안전한 운영을 위한 모든 해당 표준 조직의 요건을 충족하거나 초과합니다. 그러나, 모든 전기 장비와 마찬가지로, 안전한 작동을 보장하는 가장 좋은 방법은 다음의 기관 지침에 따라 작동하는 것입니다. 리더기를 사용하기 전에 이 지침을 주의 깊게 읽으십시오.

안전 및 규정	
제조업체	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
	DataMan 290: 규제 모델 50141 이 제품은 class A 제품입니다. 국내 환경에서 이 제품은 무선 간섭을 유발할 수 있으며, 이러한 경우 사용자는 즉각적인 조치를 취하는 것이 필요할 수 있습니다. 이 장비는 EU 지침 2014/30/EU의 필수 요건을 준수합니다. 선언서는 현지 대리점에서 구할 수 있습니다.
EU RoHS	최신의 적용 지침을 준수합니다.
FCC	FCC Part 15, Class A 이 장비는 FCC 규정 제 15조에 의거하여 테스트한 결과, Class A 디지털 장치에 적용되는 제한 사항을 준수하는 것으로 판명되었습니다. 이러한 제한 사항은 본 장비가 상업 환경에서 작동할 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용, 방사하므로 본 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭이 발생할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 작동하면 유해한 간섭이 발생할 가능성이 높으며 이러한 경우에는 사용자가 직접 비용을 부담하여 해당 간섭을 바로 잡아야 합니다.
대한민국 	DataMan 290: 규제 모델 R-R-CGX-50141 이 장치는 사무실 전용으로 인증받았으며, 가정에서 사용할 경우 주파수 간섭 문제가 발생할 수 있습니다.
UL, TÜV SÜD	DataMan 290: 규제 모델 50141
	NRTL: UL/CAN 61010-1, UL E-File Number: E541651
	요청 시 CB 보고서를 제공합니다. IEC/EN 61010-1.
	레귤레이터 모델 50141 이 제품은 class A 제품입니다. 국내 환경에서 이 제품은 무선 간섭을 유발할 수 있으며, 이러한 경우 사용자는 즉각적인 조치를 취하는 것이 필요할 수 있습니다. 이 장비는 전자기 호환성 규정 2016의 필수 요건을 준수합니다. 자세한 내용은 현지 담당자에게서 확인할 수 있습니다.

中国大陆RoHS(중국 RoHS 준수 정보)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。



부품 이름 部件名称	유해 물질 有害物质					
	납(Pb) 铅	수은(Hg) 汞	카드뮴(Cd) 镉	6가 크롬 (Cr(VI)) 六价铬	폴리브로마이트 비페 닐(PBB) 多溴联苯	폴리브로마이트 디페닐 에 테르(PBDE) 多溴二苯醚
규제 모델 50141	X	O	O	O	O	O

이 표는 SJ/T 11364의 규정에 따라 작성되었습니다.
这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。

O: 이 부품의 모든 균질 소재에 포함된 상기 유해 물질은 GB/T26572 - 2011의 제한 요건 아래에 있다는 것을 나타냅니다.
表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB/T26572 - 2011 的限制要求。

X: 이 부품에 사용된 균질 소재 중 적어도 하나에 포함된 상기 유해 물질은 GB/T26572 - 2011의 제한 요건 위에 있다는 것을 나타냅니다.
表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB/T26572 - 2011 的限制要求。

유럽 공동체 사용자

코그넥스는 전기전자장비 폐기물(WEEE)에 관한 유럽 의회 및 2012년 7월 4일 위원회의 지침 2012/19/EU를 준수합니다.

이 제품을 생산하기 위해서는 천연 자원을 추출하고 사용해야만 했습니다. 적절히 폐기하지 않으면 건강과 환경에 영향을 미칠 수 있는 유해 물질이 들어 있을 수 있습니다.

이러한 물질이 우리 환경에 전파되는 것 방지하고 천연 자원에 대한 압박을 줄일 수 있도록 적절한 회수 시스템을 사용하여 제품을 폐기할 것을 권장합니다. 이러한 시스템은 귀하가 폐기하는 제품의 소재 대부분을 건전한 방식으로 재사용하거나 재활용합니다.



바퀴가 달린 쓰레기통에 표시가 있는 기호는 제품이 도시 폐기물과 함께 폐기되어서는 안 된다는 것을 알려주며, 제품 폐기를 위해 적절한 별도의 회수 시스템을 사용하도록 요청합니다.

수거, 재사용 및 재활용 시스템에 대한 자세한 정보는 현지 또는 지역 폐기물 관리 행정 부서에 문의하십시오.

또한, 이 제품의 환경 성과에 대한 자세한 내용은 공급업체에 문의하시기 바랍니다.

