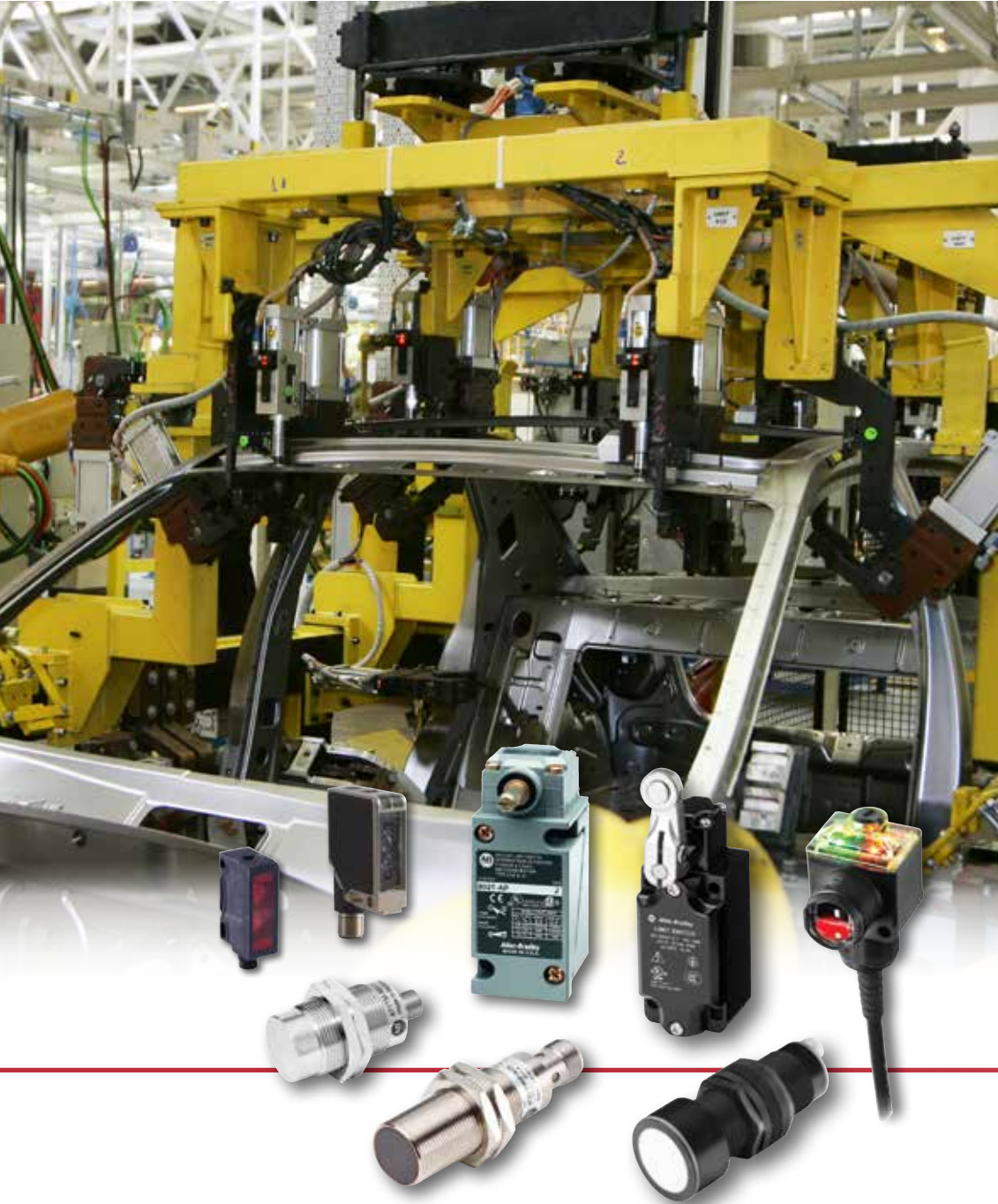


물체 감지

최고의 유연성, 신뢰성 및 성능



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

업계에서 가장 광범위한 센서 포트폴리오

로크웰 오토메이션은 110년 이상의 기간동안 입증된 신뢰성과 내구성을 가진 품질높은 Allen-Bradley® 컴포넌트를 제공합니다. 센서의 경우, Allen-Bradley 리미트 스위치, 근접, 광전, 정전용량식 및 고주파 센서를 비롯하여 업계에서 가장 광범위한 제품 라인을 보유하고 있습니다. Allen-Bradley 센서와 스위치는 견고성, 신뢰성 및 어플리케이션 유연성에 대한 표준을 정립합니다.





이전 페이지에서 계속됨

대상이 고체
입니까?

예

감지 거리가
6m를 초과
하는가?

예

광전 센서



아니오

아니오

어플리케이션이
인간 환경에서
사용되는
것인가?

예

광전 센서



아니오

광전 센서



또는

초음파 센서



대상이 액체
입니까?

예

탱크의
상단에서
재료가
보이는가?

예

초음파 센서



아니오

정전용량식 센서



또는

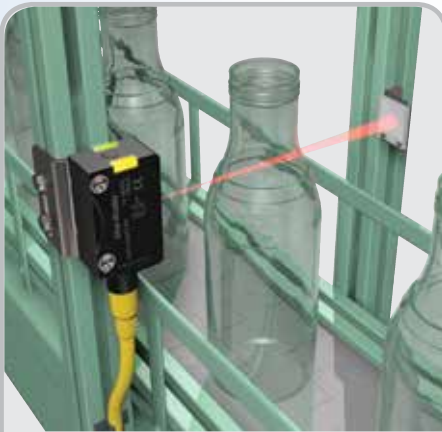
840E 포크 센서



가장 난해한 어플리케이션을 위한 솔루션

신뢰성 있는 작동을 위해 설계된 Allen-Bradley 센서는 재료 처리, 포장, 식품 처리 및 운송 등과 같은 다양한 업계의 어플리케이션을 충족하는 기능을 갖추고 있습니다. 사용자의 어플리케이션에 범용 센서, 전기능 모델 또는 특수 솔루션이 필요한지 여부에 상관 없이, 고객의 필요 사항에 적합한 Allen-Bradley 센서가 있습니다.

광전 센서

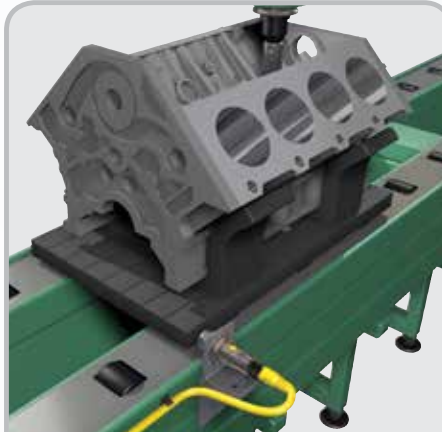


병 감지 - 42JT 투명 물체 센서는 특별한 광학을 통해 투명한 병을 정확히 감지합니다.

로크웰 오토메이션보다 더욱 광범위한 광전 센서 제품군을 제공하는 회사는 없습니다.

- 범용 및 Heavy duty 모델
- 백그라운드 억제
- 레이저 센서
- 컬러 등록
- 투명 물체 감지
- 포크, 라벨 및 발광 센서
- 광통신
- 라이트 어레이

유도식 센서



자동차 분야 - 엔진 블록 스키드의 위치를 감지하는 871TM

초소형 모델부터 극심한 환경에서 사용하는 스테인리스 스틸 모델에 이르기까지, 로크웰 오토메이션은 업계에서 가장 광범위한 근접 센서 포트폴리오를 제공합니다.

- 범용 및 극심한 환경용
- 관형
- 사각형 및 입방체
- 초소형
- 용접 필드 내성
- 실린더 위치
- 링 및 슬롯

정전용량식 센서



펠릿 레벨 감지 - 유리 용기를 통해 플라스틱 펠릿 높이를 감지하는 875CP

로크웰 오토메이션의 정전용량식 모델은 금속뿐만 아니라 비금속 고체를 감지하기 때문에 다른 기술로는 불가능한 분야에 최적입니다.

- 관형
- 금속 및 플라스틱 모델
- 가변식 감지 거리

6-9 페이지



10-11 페이지

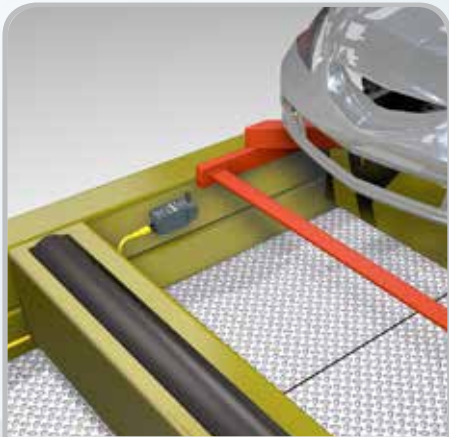


10-11 페이지





리미트 스위치



자동차 분야 - 차체 공장에서 스킨드 위치를 감지하는 802T 리미트 스위치

초음파 센서



필름 위치 감지 - 장력을 감지하면서 투명 랩의 연속적인 공급을 확인하는 873M 초음파 센서

대상과의 접촉을 허용하는 어플리케이션에서, 로크웰 오토메이션의 리미트 스위치는 간편하고 비용 효율적인 솔루션으로 견고하고 신뢰성 있는 감지 기능을 제공합니다.

- NEMA 및 IEC 형
- Heavy duty 및 수중 스위치
- 세이프티 모델
- 위험 장소 버전

망 장력 감지와 같은 다양한 어플리케이션에서, 로크웰 오토메이션의 초음파 센서는 다른 기술에서는 힘든 작업을 처리할 수 있습니다.

- 고체 및 액체 대상물 감지
- 투명 물체 감지
- 아날로그 또는 이산 출력
- 설정 가능

생산 현장의 엔드 포인트 장치를 커넥티드 엔터프라이즈에 연결하는 경우, 로크웰 오토메이션은 정보, 고급 기능 및 유연성을 가진 광범위한 스마트 IO-Link 기능 센서를 제공합니다. 이러한 모든 기능은 기계 전반과 공장 전반에 걸쳐 효율성을 증가시키면서 가능합니다. IO-Link를 사용하면 작동 중인 장비의 상태를 모니터링하면서 모든 센서 설정 파라미터, 프로세스 데이터 및 진단 정보를 액세스할 수 있습니다. 또한, IO-Link는 현재 및 미래의 프로세스를 위한 향상된 유연성을 제공하면서 설정 및 시운전을 간소화합니다.



IO-Link 기능 센서에서 이 기호를 확인하십시오.

12-13 페이지



14 페이지



추가 제품 15 페이지



광전 센서

Allen-Bradley 광전 센서는 산업용 자동화 시장에서 가장 견고한 제품으로 알려져 있습니다. 범용 모델부터 레이저 감지 솔루션 및 특수 모델에 이르기까지 대부분의 까다로운 어플리케이션을 해결해 줍니다.

제품 선정시 기억할 사항...




마진: 광원에서 출력되어서 수신기에서 감지되는 빛의 양을 측정 한 값으로 정의되며 센서 출력을 전환하기 위해 필요한 최소한의 빛의 양에 대한 배수로 표시됩니다. 수신된 광 레벨이 출력을 전환하기 위해 필요한 최소값의 2배가 되는 경우에는 2X의 마진에 도달한 것입니다.

유지보수를 최소화하기 위해 센서는 2X를 초과하는 마진에서 작동해야 합니다. 오염도가 높은 환경(또는 낮은 반사 타겟)에서의 감지에서는 더 높은 마진이 있는 센서가 필요합니다.

라이트 오퍼레이트 출력(LO): 수신기가 광원에서 충분한 빛을 감지할 수 있는 경우에 출력이 ON(전원 공급)이 됩니다.

다크 오퍼레이트 출력(DO): 수신기가 광원에서 충분한 빛을 감지할 수 없는 경우에 출력이 ON(전원 공급)이 됩니다.





어플리케이션 고려 사항			
타겟	환경 사양	전기적	설치
감지 범위 객체 • 모양 • 크기 • 불투명도 • 반사도 • 속도	온도 • 높음 • 낮음 조건 • 습함 또는 건조함 • 청결함 또는 오염됨 • 습도 화학물질 고압 세척	공급 전압 • DC 또는 AC 출력 유형 • PNP, NPN • SPDT 릴레이, MOSFET 응답 시간 아날로그 출력 통신	마운팅 공간 케이블 연결 • 2m 케이블 • Micro M12 QD • Pico M8 QD 충격/진동 간섭 • 전기적 노이즈 • 직사광선

표준 감지 모드	장점	주의 사항
확산 	<ul style="list-style-type: none"> 단거리 어플리케이션에 최적 반사판 필요 없음 간편한 설치/정렬 	<ul style="list-style-type: none"> 대상의 특성에 따라 감지 범위가 달라짐 (색상, 반사도 등) 반사율이 높은 백그라운드로 인해 센서를 잘못 트리거할 수 있음 상대적으로 짧은 감지 거리
역반사 	<ul style="list-style-type: none"> 일반 감지 거리 간편한 정렬 단 하나의 이미터/수신기 장치의 마운팅 및 배선만 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> 전송 빔보다 짧은 감지 거리 반사도가 높은 물체의 반사를 감지(편광 역반사 참조) 반사판 필요함
전송 빔 	<ul style="list-style-type: none"> 오염 환경을 위한 높은 마진 다른 기술보다 긴 감지 범위 반사율이 높은 물체에 대해 가장 믿을 수 있는 감지 모드 	<ul style="list-style-type: none"> 적절한 정렬 필요 투명 물체 감지에는 권장하지 않음 별도의 이미터 및 수신기를 마운트하고 배선하기 위한 공간이 필요함

특수 감지 모드					
편광 역반사	샤프 컷오프 확산	백그라운드 억제 확산	광각 확산	고정식 초점 확산	광통신
<ul style="list-style-type: none"> 반사율이 높은 물체에서 최초 표면 반사를 극복하기 위한 편광 간편한 센서 정렬을 위한 가시광선 적색 LED 	<ul style="list-style-type: none"> 인접 백그라운드의 감지에 대해 어느 정도의 보호 기능을 제공하는 확산 감지 백그라운드 억제 센서에 비해 더욱 긴 범위를 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 반사도에 상관 없이 정격 감지 거리를 초과하는 백그라운드 무시 지정된 거리에서는 색상에 관계 없이 물체를 감지하도록 설계됨 	<ul style="list-style-type: none"> 정확한 위치에 있지 않은 물체, 실을 감지하거나 광범위한 영역에 걸친 감지에 적합 백그라운드 반사의 무시에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> 센서의 지정된 거리에서 작은 물체의 정확한 감지 고대비 어플리케이션을 위한 컬러 마크 감지 	<ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 파트의 감지 허용 광통신 케이블은 매우 협소한 공간에 설치 가능 최대 482°C(899°F)의 고온 어플리케이션을 위한 유리 섬유 연속 신축성 어플리케이션에 플라스틱 섬유 사용 가능 충격, 노이즈 및 진동에 대한 내성

범용 솔루션


범용 센서

제품	제품 기능	감지 범위										
		100mm	200mm	400mm	600mm	800mm	1m	2m	4m	6m	8m	10m
42JS VisiSight™ 	<ul style="list-style-type: none"> 업계 표준 소형 사각형 (20 mm L x 14 mm W x 33 mm H) 외함 간편한 정렬을 위해 모든 모델에서 가시광선 적색 LED 상보형 LO 및 DO IP67 외함 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(250 mm, 800 mm) 백그라운드 억제(55 mm, 130 mm) 편광역반사(3.5 m) 전송 빔(10 m) 										
42JT VisiSight 	<ul style="list-style-type: none"> 업계 표준 소형 사각형 (20 mm L x 12 mm W x 34 mm H) 외함 간편한 설정을 위한 푸시 버튼 설정 간편한 정렬을 위해 모든 모델에서 가시광선 적색 LED 또는 레이저(Class 1) 출력을 모니터하고 자동으로 PNP 또는 NPN으로 설정하는 자동 감지 모든 모델에서 LO 또는 DO 설정 가능 극심한 환경에 적합한 IP69K 외함 정격 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(250 mm, 800 mm) 편광역반사(6 m, 13 m) 백그라운드 억제(120 mm, 200 mm, 400 mm) 전송 빔(13 m, 18 m) 투명 물체 감지(2 m) 컬러 마크(12 mm) 										
Series 9000™ 	<ul style="list-style-type: none"> 범용 30 mm 베이스 및 스루홀 마운팅 고압 세척 (IP69K 및 1200 PSI) 외함 표준 ON/OFF, 타이밍 및 진단 출력 모델 LO 또는 DO 선택 기능의 듀얼 (PNP 및 NPN) DC 및 AC/DC 릴레이 출력 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(1.5 m, 3 m, 4.2 m) 역반사(9.1 m) 편광역반사(4.9 m) 전송 빔(61 m, 152 m) 광섬유(최대: 확산 175 mm, 전송 빔 400 mm) 										
RightSight™ 	<ul style="list-style-type: none"> 범용 18 mm 베이스, 노우즈 및 스루홀 마운팅 고압 세척 (IP69K 및 1200 PSI) 외함 고정식, 설정 가능 및 가변식 민감도 듀얼 (PNP 및 NPN) 출력 또는 상보형 (LO 및 DO) 모델 DC 및 AC/DC 솔리드 스테이트 출력 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(500 mm, 700 mm) 샤프 컷오프 확산(130 mm) 고정식 초점 확산(43 mm) 백그라운드 억제(50 mm, 100 mm) 역반사(4.5 m) 편광역반사(3 m) 전송 빔(4 m, 8 m, 20 m) 광섬유(최대: 확산 275 mm, 전송 빔 1.5 m) 										
42KD 	<ul style="list-style-type: none"> 로크웰 오토메이션의 초소형 광전 센서 최대 3 m의 범위 IP67 외함 정격 자동 PNP/NPN 푸시 버튼 설정 스루홀 또는 도브테일 클램프 마운팅 가시광선 적색 	<ul style="list-style-type: none"> 고정식 백그라운드 억제(15 mm, 30 mm, 50 mm) 가변식 백그라운드 억제(70 mm) 편광역반사(1.6 m) 										
MiniSight™ 	<ul style="list-style-type: none"> 18 mm 노우즈 및 스루홀 마운팅이 있는 소형 사각형 크기 고압 세척 (1200 PSI) 외함 고속 응답 시간(300 μs) 모델 선택형 LO 및 DO DC 및 AC/DC 솔리드 스테이트 출력 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(190 mm, 380 mm) 고정식 초점 확산(16 mm, 43 mm) 광각 확산(180 mm) 역반사(5 m) 편광역반사(2 m) 전송 빔(30 m) 광섬유(최대: 확산 200 mm, 전송 빔 550 mm) 										
42CA 	<ul style="list-style-type: none"> 산업 표준 18 mm 외함 부식 환경에 적합한 플라스틱 외함 상보형 LO 및 DO 고속 응답 시간(0.5 ms) 모델 IP67 외함 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(100 mm, 400 mm, 1 m) 백그라운드 억제(50 mm, 100 mm) 역반사(4.8 m, 7.2 m) 편광역반사(3.8 m) 전송 빔(16 m) 										
42CS 	<ul style="list-style-type: none"> 견고한 316L 하우징 재료 촉적물을 최소화하고 간편한 청소를 가능하게 하는 스무드 배럴 (나사식 버전도 제공 가능) 극심한 환경에 적합한 IP69K 외함 정격 및 ECOLAB 인증 산업 표준 18 mm 배럴 직경 확장된 온도 작동 범위 통합성을 훼손하지 않으면서 조정 가능성을 제공하는 강자성 설정 2개의 설정 모드: 표준 및 정밀 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(800 mm) 투명 물체 감지(1 m) 가변식 백그라운드 억제(100 mm) 편광역반사(4 m) 전송 빔(20 m) 										
42CM 	<ul style="list-style-type: none"> 산업 표준 18 mm 외함 Heavy duty 환경에 적합한 금속 외함 상보형 LO 및 DO IP67 외함 	<ul style="list-style-type: none"> 확산(100 mm, 400 mm) 백그라운드 억제(50 mm, 100 mm) 역반사(4 m) 편광역반사(3 m) 전송 빔(20 m) 										

레이저 센서

이산 레이저 센서

제품	제품 기능
42JT VisiSight 	<ul style="list-style-type: none"> • 업계 표준 소형 사각형 (20 mm L x 12 mm W x 34 mm H) 외함 • 확산(250 mm), 편광역반사 (15 m), 전송 빔(18 m), 그리고 가변식 백그라운드 억제(120 mm)로 제공 가능 • 출력을 모니터하고 자동으로 PNP 또는 NPN으로 설정하는 자동 감지 • Class 1 레이저 • 극심한 환경에 적합한 IP69K 외함 정격
LaserSight™ RightSight 	<ul style="list-style-type: none"> • 범용 18 mm 베이스, 노우즈 및 스트루홀 마운팅 • Light duty 환경에서 소형 파트 감지 • 확산(300 mm), 편광역반사(15 m) 및 전송 빔(40 m)으로 제공 가능 • 듀얼 PNP 및 NPN 출력 • IP54 외함
LaserSight 42CM 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 표준 18 mm 금속 외함 • Heavy duty 환경에 적합한 금속 외함 • 확산(300 mm), 편광역반사(30 m) 및 전송 빔(50 m)으로 제공 가능 • 소형 물체 또는 대비 감지를 위해 확산에서 소형 소플 크기 빔(0.1 mm @ 100 mm) • 상보형 LO 및 DO • IP67 외함
LaserSight 9000 	<ul style="list-style-type: none"> • 범용 30 mm 베이스 및 스트루홀 마운팅 • 고압 세척 (IP69K 및 1200 PSI) • 긴 감지 범위 어플리케이션용(편광역반사 40 m, 전송 빔 300 m) • LO 또는 DO 선택 기능의 듀얼(PNP 및 NPN) • DC 및 AC/DC 릴레이 출력 외함

 I/O-Link 기능

제품	제품 기능
45LMS 	<ul style="list-style-type: none"> • 확산 범위: 8 m (Class 1 레이저), 15 m (Class 2 레이저) • 역반사 모델 범위: 50 m • 이산 및 아날로그 출력 • IP65 외함
45BPD/45BRD 	<ul style="list-style-type: none"> • Class 2 가시 레이저 • IP67 외함 45BPD <ul style="list-style-type: none"> • 300 mm 또는 100 mm 감지 범위 • 1개의 아날로그(4-20 mA) 및 1개의 이산 출력 • 레이저 비활성 입력 • 설정 버튼 잠금 45BRD <ul style="list-style-type: none"> • 45-85 mm 감지 범위 • 1개의 아날로그(0-10V) 출력

레이저 측정




롤 감지 - 42EF RightSight LaserSight는 필름 롤을 모니터링해서 필름 레벨이 낮은 경우에 알려줍니다.

특수 솔루션

가변식 백그라운드 억제

제품	제품 기능
42JT VisiSight™ 	<ul style="list-style-type: none"> 120 mm 감지 범위 출력을 모니터하고 자동으로 PNP 또는 NPN으로 설정하는 자동 감지 고속 응답 시간(500 μs) 선택형 I/O 및 DO 극심한 환경에 적합한 IP69K 외함 정격
42BA 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 감지 범위 모델 (30 mm, 50 mm, 100 mm, 200 mm) 진단 출력 선택형 I/O 및 DO 고속 응답 시간(350 μs) Compact NEMA 4, 6P, IP67 외함
42BT 	<ul style="list-style-type: none"> 긴 범위 백그라운드 억제 (1m 및 2m 모델) 슬림 플랫폼 하우징 설계 범위에 따른 적외선 LED 또는 적색 LED 선택형 I/O 및 DO 듀얼 (PNP 및 NPN) 출력 2ms 응답 시간 IP65 외함
42CS 	<ul style="list-style-type: none"> 견고한 316L 하우징 재료 축적물을 최소화하고 간편한 청소를 가능하게 하는 스무드 배럴 (나사식 버전도 제공 가능) 확산(800 mm), 편광역반사(4m), 전송 빔(20 m), 투명 물체 감지(1m), 그리고 가변식 백그라운드 억제(100 mm)로 제공 가능 극심한 환경에 적합한 IP69K 외함 정격 및 ECOLAB 인증 산업 표준 18 mm 배럴 직경 확장된 온도 작동 범위 통합성을 훼손하지 않으면서 조정 가능성을 제공하는 강자성 설정 2개의 설정 모드: 표준 및 정밀
45CRM 	<ul style="list-style-type: none"> 인쇄 마크를 기록하기 위한 확산 모드 센서 설정, 정적 및 동적 50 μs 응답 시간, 극도로 신속한 스케닝 프로세스에 적합 스캐닝 범위: 11 mm ± 2 mm 0.7 mm (유효 라이트 스폿 직경) 상보형 I/O 및 DO
ColorSight™ 45CLR 	<ul style="list-style-type: none"> 넓은 감지 범위 허용치 3채널 컬러 매칭 (3개 출력) 12-32 mm 감지 범위 RS-485 모델은 내부적으로 최대 5개의 색상 설정에 맞춰서 트루 RGB 값을 통신할 수 있음 IP67 외함
42JT VisiSight™ 컬러 마크 	<ul style="list-style-type: none"> +/- 2.5 mm 허용치의 12 mm 감지 범위 12 mm에서 1 x 4 mm 스폿 크기 다른 컬러 백그라운드를 가진 광범위한 컬러 마크를 감지할 수 있도록 해주는 백색 LED 광원 광원은 설정 상태를 알리는 시각적 피드백 제공 푸쉬-풀 출력 (PNP 또는 NPN) 고속 50 μs 응답 시간 원격 설정 및 잠금 입력 IP67, IP69K 외함

 I/O-Link 기능

투명 물체 감지





제품	제품 기능
42JT VisiSight™ 투명 물체 	<ul style="list-style-type: none"> 92-118 반사판을 사용한 2mm 감지 범위 뛰어난 투명 물체 감지 기능을 위한 동축 광통신 원활한 재고 관리를 돕는 자동 PNP 및 NPN IP69K 외함
ClearSight™ RightSight 	<ul style="list-style-type: none"> 범용 플라스틱 필름 및 신축성 랩 감지 솔루션 1m 감지 범위 DC 및 AC/DC 모델 제공 가능 1ms 응답 시간 NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13, IP69K 및 1200 psi 외함
45FPL 	<ul style="list-style-type: none"> 범용 대비 감지 DIN 레일 광통신 포트폴리오보다 2배의 감지 범위 대형 상태 표시기 디스플레이 원터치 전방향 푸쉬 버튼 광 레벨, 작동 모드 및 진단 정보 등을 표시하는 상태 표시기 2단계 정적 설정 또는 동적 설정 기능 2개의 프로그램 가능 감지 모드: 긴 범위 (1.8 ms) 및 고속 (190 μs) 임계치 값 및 전류 값 표시
45FVL/45FSL 	<ul style="list-style-type: none"> 범용 대비 감지 가시광선 적색, 청색, 녹색 또는 백색 광원 자동 또는 수동 감도 조정 (45FVL) 30 μs 응답 시간 (45FSL) IP40 외함
RightSight™ 	<ul style="list-style-type: none"> 범용 긴 범위 광통신 어플리케이션 (최대 1.5 미터) 전송 빔용 개별 광통신 케이블 및 확산 어플리케이션용 분기형 케이블 고온 환경에 최적 솔루션인 대구경 4.6 mm 유리 섬유 광케이블 DC 및 AC/DC 모델
45LSP 	<ul style="list-style-type: none"> 30, 50, 80, 120 mm 갭 크기 0.2 mm의 작은 물체 감지 포크 양쪽을 따라 출력 표시가 있는 가시도가 좋은 전원 및 출력 LED 표시기 선택형 I/O 및 DO 3핀 및 4핀 피코 (M8) QD 모델 250 μs 응답 시간 IP67 폴리카보네이트 외함
45LST 	<ul style="list-style-type: none"> 2, 15, 30, 50, 80, 120, 225 mm 갭 크기 견고한 산업용 알루미늄 하우징 선택 가능한 I/O 또는 DO 출력 1ms 응답 시간 (2mm 갭 모델에서 30 μs) IP65 외함

포크 센서


근접 센서

Allen-Bradley 근접 센서는 견고성 및 다기능성의 표준을 정립합니다. 업계에서 가장 광범위한 근접 센서 모델 제품군 중에서 선택하십시오. 이러한 다양한 제품은 Light-duty 포장 어플리케이션부터 자동차 용접 장비의 극심한 환경이나 식품 처리 공장의 강력한 세척실에 이르기까지 모든 범위의 수요에 대응할 수 있습니다.


비교적 짧은 거리(최대 2.5 인치 또는 65 mm)에서 금속 물체에 대한 비접촉 감지를 제공하는 유도식 근접 센서 정전용량식 모델은 표준 금속 물체 이외에도 비금속 고체 및 액체를 감지할 수 있습니다. 심지어 특정한 다른 재료를 통과해서 일부 물체도 감지할 수 있어서 기타 기술을 사용할 수 없는 어플리케이션에 최적입니다.

용도	제품	제품 기능	하우징 직경/치수(mm)	셀드된 상태의 감지 범위(mm)	셀드되지 않은 상태의 감지 범위(mm)	외함 정격	2선 DC	3선 DC	4선 DC	2선 AC	2선 AC/DC
용도	872C WorldProx™ 	<ul style="list-style-type: none"> 플라스틱 면이 있는 니켈 도금 황동 배럴 표준 길이 및 짧은 배럴 버전 (3선 DC 버전) 확장 및 긴 범위 버전 제공 가능 (3선 DC 및 2선 AC) 광범위한 케이블 및 커넥터 옵션 	6.5	2 & 3	3	IP67	✓	✓	✓	✓	✓
			8	2 & 3	3, 4, 6						
			12	3, 4, 6	4, 8, 10						
			18	5, 8, 12	8, 12, 20						
			30	10, 15, 22	15, 20, 40						
용도	875C/875CP 정전용량식 	<ul style="list-style-type: none"> 플라스틱 또는 니켈 도금 황동 하우징 AC 또는 DC 모델 제공 가능 케이블, 마이크로 QD 또는 피코 QD로 제공 가능 플라스틱 버전에서 스레드 또는 스무드 배럴 	12	2.5 (금속)	N/A	IP67		✓		✓	
			18	1..5 (금속)	2..8 (플라스틱)						
			30	2..10 (금속)	5..20 (플라스틱)						
			34	N/A	7..30 (플라스틱)						
Harsh Duty	871TM 	<ul style="list-style-type: none"> 견고한 스테인리스 스틸 304 배럴 및 하우징 면 확장 범위 장치 제공 가능 (3선 DC 버전) 다양한 감지 유형 제공 가능 (표준 정전용량식, 용접 필드 내성, 저전력 AC/DC 장치, 그리고 Intrinsically Safe 버전) 	8	3	6	모든 장치는 IP67 & 1200 psi 세척 등급 (일부 장치는 IP69K 충족)	✓	✓		✓	✓
			12	2 & 6	4 & 10						
			18	5 & 10	8 & 20						
			30	10 & 20	15 & 40						
식품 및 음료	871TS 	<ul style="list-style-type: none"> 스테인리스 스틸 316L 배럴 및 FDA 승인 PPS 플라스틱 감지면 ECOLAB 인증 확장 온도 범위 -40° ~ 100°C (-40° ~ 212°F) 레이저 음각된 부품 번호 스레드 또는 스무드 배럴 	12	4	8	IP67, IP68 및 IP69K			✓		
			18	8	12						

제품	제품 기능	제품	제품 기능
871D WorldClamp™ 	<ul style="list-style-type: none"> 열림 및 닫힘 위치를 나타내도록 전원 클램프 또는 그리퍼 어플리케이션에 사용하도록 설계됨 용접 필드 내성 2개의 서로 다른 센서 헤드 스타일 3선 DC 및 2선 AC/DC 버전 	871D 실린더 위치 표시기 	<ul style="list-style-type: none"> 유압 또는 공압 실린더의 확장 또는 후퇴 위치를 감지하도록 설계됨 용접 필드 내성 서로 다른 크기의 실린더를 수용하는 여러 가지 프로브 길이 3선 DC 및 2선 AC/DC 버전

 I/O-Link 기능

	제품	제품 기능	하우징 직경/ 치수(mm)	셴드된 상태의 감지 범위(mm)	셴드되지 않은 상태 의 감지 범위(mm)	위험 정격	2선 DC	3선 DC	4선 DC	2선 AC	2선 AC/DC
용접	871Z  <ul style="list-style-type: none"> 용접 필드 내성 PTFE 코팅 황동 하우징 뛰어난 용접 스플래터 보호를 위한 500W 케이블의 케이블 버전 제공 가능 		12	2	4	IP67		✓			✓
			18	5	8						
			30	10	15						
	871ZT  <ul style="list-style-type: none"> 용접 필드 내성 PTFE 코팅 황동 하우징 균등 감지(동일한 감지 거리에서 모든 금속 감지) 확장 범위를 제공하는 언셴드 버전 		12	3	8	IP67		✓			
			18	5	12						
			30	10	20						
재로 취급 및 용접	871P VersaCube™  <ul style="list-style-type: none"> 5개의 서로 다른 감지 위치에서 회전할 수 있는 헤드 표준 감지 및 용접 필드 내성 버전 특정 모델에서 선택적인 Toughcoat™ 슬래그 보호 코팅 제공 가능 		40x40	20	40	모든 장치는 IP67 & 1200 psi 세척 등급 (일부 장치는 IP69K 충족)			✓		✓
			40x40 WFI	15 & 20	25 & 40						
	871F Flat Pack  <ul style="list-style-type: none"> 극도로 긴 감지 범위를 요구하는 어플리케이션을 위한 대형 플랫폼 형 센서 표준 감지 및 용접 필드 내성 버전 		80x80	50	65	모든 장치는 IP67 & 1200 psi 세척 등급 (일부 장치는 IP69K 충족)		✓			✓
			80x80 WFI	40	50						
871L 및 872L  <ul style="list-style-type: none"> 17개의 서로 다른 감지 위치에서 회전할 수 있는 헤드 표준 NEMA 리미트 스위치 마운팅 패턴 871L에서 스위치 선택 가능한 N.O. 또는 N.C. 출력 프로그램 가능한 N.O. 또는 N.C. 출력(접퍼를 통해) 		40x40x120	20	40	IP67		✓		✓	✓	
자동 조립 및 로봇	871C Mini Tubular  <ul style="list-style-type: none"> 작은 파트 감지, 로봇, 그리고 그리퍼 어플리케이션에 최적인 소형 하우징 스테인리스 스틸 배럴 및 플라스틱 감지면 완전히 내장된 전자 회로 높은 스위칭 빈도(≥3 kHz) 		3 스무드 배럴	0.6 & 1	NA	IP67		✓			
			4 스무드 배럴	0.8 & 1	NA						
			4	0.8 & 1.5	NA						
			5	1 & 1.5	NA						
	871FM Mini Flat Pack  <ul style="list-style-type: none"> 마운팅 영역이 제한되어 있는 어플리케이션을 위한 소형 센서 하우징 5x5 및 8x8 솔루션은 금속 하우징을 제공하고 다른 솔루션은 플라스틱 하우징을 제공 AC 버전은 28x16x11 및 40x26x12 mm 패키지에서만 제공 가능 		5x5	0.8 & 1.5	NA	IP67		✓			
	8x8	2	3								
	28x16x11	2	NA								
	25x50x10	5	8								
위험 장소	871C NAMUR  <ul style="list-style-type: none"> NAMUR 사양 준수(DIN 19 234) 센서는 NAMUR 형 절연체/앰프와 함께 사용될 때 Intrinsically Safe 어플리케이션에 적합 		8	1	2	IP67	✓				
			12	2	4						
			18	5	8						
			30	10	15						

	제품	제품 기능	제품	제품 기능
특수 솔루션	871C Analog  <ul style="list-style-type: none"> 센서 면으로부터 거리에 비례적으로 0-10V 출력 제공 12, 18 및 30 mm 하우징으로 제공 가능 2m 케이블 연결 		871R & 8721S Ring & Slot	<ul style="list-style-type: none"> 12, 20, 50 및 100 mm 직경 크기로 제공 가능한 링 센서 30 mm 갭으로 제공 가능한 슬롯 센서 모든 링 및 슬롯 센서는 3선 DC

리미트 스위치

로크웰 오토메이션은 업계에서 가장 내구성이 좋은 리미트 스위치 제품군을 제공합니다. Allen-Bradley 리미트 스위치는 견고성, 편의성, 시각적 작동, 간단한 설치 및 신뢰성 때문에 다양한 어플리케이션과 환경에서 사용되고 있습니다.

	제품	제품 기능	작업 온도 범위	작업 환경	외부 충격 및 진동	고압 회로	제공되는 QD	제공되는 상태 표시기
Heavy Duty	 801	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 어플리케이션을 위한 범용 리미트 스위치 복수의 접촉 배치 가능 (느린 동작 및 스냅 동작 포함) 스냅 동작 접촉은 강한 스냅스루 힘을 제공 	NEMA A600	0° ~ 40 °C (32° ~ 104 °F)	<ul style="list-style-type: none"> 포크 레버 롤러 레버 유지보수됨 로드/체인 레버 	NEMA 1, Type 4 또는 Type 7 및 9		
NEMA 범용	 802T Plug-in & Non Plug-in	<ul style="list-style-type: none"> 견고한 NEMA Type 4 및 13 유밀 구조 표준 비 플러그인 및 플러그인 버전으로 제공 가능 신속하고 간편한 설치를 제공하는 플러그인 설계 2 및 4 회로 버전 간편한 설치를 위해 헤드에서 간단한 모드 변경 저전력 버전 제공 가능 	2 회로: NEMA A600 4 회로: NEMA A300	-18 ~ 110 °C (0° ~ 230 °F) 옵션 -40° ~ 110 °C (-40° ~ 230 °F)	<ul style="list-style-type: none"> 낮은 작동력 상단 및 측면 푸쉬 (롤러 있음 또는 없음) 침전극 워블 스틱 중립 위치 	NEMA 1, 4, 6P (일부 측면 로터리형), 13	✓	✓
세척	 802M/MC	<ul style="list-style-type: none"> 습식 및 건식 어플리케이션의 수요에 모두 대응하도록 공장에서 밀봉됨 고분자 하우징 재료는 습기를 비롯하여 휘발성 세제에도 내성이 강함 802MC 내부식성 버전은 공장에서 밀봉되며 노출된 모든 금속 파트는 스테인리스 스틸 316으로 구성되어 있음 표준 장치에는 사전 배선된 1.52m(5 ft) STO 케이블이 제공됨 	2 회로: NEMA A600 4 회로: NEMA B300	0° ~ 80 °C (32° ~ 180 °F)	<ul style="list-style-type: none"> 레버 유지보수됨 상단 및 측면 푸쉬 (롤러 있음 또는 없음) 802MC 내부식성 레버 	NEMA 1, 4, 4X, 6P, 13 및 IP67	✓	✓
Light Duty 컴팩터	 802G	<ul style="list-style-type: none"> 소형 또는 경량형 물체가 사용되는 컨베이어형 어플리케이션을 위해 설계된 플러그인 중력 리턴 스위치 낮은 작동토크 필요 가변식 스위치 포인트 (10° ~ 180° 회전으로 설정 가능) 3개의 고유한 레버 아암 제공 가능 	NEMA B600	0° ~ 110 °C (32° ~ 230 °F)	<ul style="list-style-type: none"> 가변식 로드 레버 (802G 제품군용으로 특별히 설계된 레버 아암에 필요함) 	NEMA 1		✓
위험 장소	 802X, 802XR, 802R	<ul style="list-style-type: none"> 다음 용도로 적합한 NEMA 7 및 9 장치: <ul style="list-style-type: none"> Class 1, 그룹 B, C 또는 D Class II, 그룹 E, F 또는 G Class III 실내용으로 설계된 NEMA 4 방수 버전 802XR 및 802R <ul style="list-style-type: none"> 유리 외함에 밀봉된 단일 컨택이 있는 밀봉형 리미트 스위치 오염된 환경에서도 뛰어난 컨택 신뢰성 제공 적절한 용도: <ul style="list-style-type: none"> Class 1, Div 2, 그룹 A, B, C 및 D 	802X NEMA A600 NEMA P150 802XR 및 802R NEMA B600 NEMA P300	802X -46° ~ 121 °C (-50° ~ 250 °F) 802XR 및 802R -29° ~ 121 °C (-20° ~ 250 °F)	<ul style="list-style-type: none"> 레버 상단 및 측면 푸쉬 (롤러 있음 또는 없음) 워블 스틱 유지보수됨 (802X 전용) 중립 위치 (802X 전용) 낮은 작동력 (802R 전용) 침전극 (802R 전용) 	802X NEMA 타입 7 및 9, NEMA 4/비위험 지역, 802XR NEMA 타입 7 및 9, 802R NEMA 13		



소형 및 정밀	제품	제품 기능	적용 범위	적용 온도	액추에이터 유형	외관 및 규격	제공되는 QD	제공되는 상대 표 시기
IEC형 솔루션/ 범용	802B, 802B 정밀/ 소형 정밀 	<ul style="list-style-type: none"> 소형 금속 하우징은 전통적인 NEMA형 솔루션에는 너무 협소한 영역에도 설치 가능 3m 사전 배선 케이블 13 고유 헤드 구성 AC 또는 DC LED 버전 저전류 버전 부팅 및 판넬 장착 버전 정밀/소형 정밀 <ul style="list-style-type: none"> 더욱 정밀한 감지를 위한 낮은 트립 및 리셋 지점 1/2인치 인입구 측면 및 플랜지 장착 가능 	NEMA A300 정밀/소형 정밀 NEMA B300	-10° ~ 70°C (14° ~ 158°F) 정밀/소형 정밀 -10° ~ 80°C (14° ~ 176°F)	<ul style="list-style-type: none"> 로터리 아암 중앙 로터리 아암 상단 푸쉬 (롤러 있음 또는 없음) 상단 푸쉬 베벨 상단 푸쉬 크로스 롤러 워블 스틱 정밀/소형 정밀 <ul style="list-style-type: none"> 상단 푸쉬 롤러 상단 푸쉬 상단 푸쉬 크로스 롤러 롤러 레버 단방향 롤러 	NEMA 1, 3, 4, 6, 12, 13 및 IP67 정밀 NEMA 1, 3, 4, IP60 및 IP65 소형 정밀 NEMA 1, 3, 4, 6, 13 및 IP67	802B <input checked="" type="checkbox"/>	802B <input checked="" type="checkbox"/>
IEC형 솔루션 / 세이프티 솔루션	802K-M 	<ul style="list-style-type: none"> 세이프티 및 비 세이프티 어플리케이션에 대해 국제적으로 허용되는 30 mm 주조 알루미늄 하우징 스냅 작동, 브레이크 전 솔로우메이크 또는 메이크 전 솔로우 브레이크 콘택 블록 제 공 가능 광범위한 오퍼레이터 헤드 및 액추에이터 선택 	NEMA A600 NEMA Q600	-25° ~ 65°C (-18° ~ 149°F)	<ul style="list-style-type: none"> 롤러 플런저 돔 플런저 짧은 레버 가변식 레버 금속 스프링 로드 	IP66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IEC형 솔루션 / 세이프티 솔루션	440P-M 	<ul style="list-style-type: none"> 세이프티 및 비 세이프티 어플리케이션에 대해 국제적으로 허용되는 30 mm 주조 알루미늄 하우징 양극 작동, 콘택의 강제 연결 해제 스냅 작동, 브레이크 전 솔로우메이크 또는 메이크 전 솔로우 브레이크 콘택 블록 제 공 가능 90° 단위로 회전 가능한 액추에이터 헤드 EN954-1에 따른 카테고리 1 장치 함께 사용하는 경우에 카테고리 3 및 4 시스템에 적합 	NEMA A600 NEMA Q600	-25° ~ 65°C (-18° ~ 149°F)	<ul style="list-style-type: none"> 롤러 플런저 돔 플런저 짧은 레버 가변식 레버 로드 레버 스프링 로드 텔레스코프 아암 	IP66	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IEC형 솔루션 / 세이프티 솔루션	440P-C 	<ul style="list-style-type: none"> 세이프티 및 비 세이프티 어플리케이션에 대해 국제적으로 허용되는 22 mm 플라스틱 하우징 양극 작동, 콘택의 강제 연결 해제 스냅 작동, 브레이크 전 솔로우메이크 또는 메이크 전 솔로우 브레이크 콘택 블록 제 공 가능 90° 단위로 회전 가능한 액추에이터 헤드 EN954-1에 따른 카테고리 1 장치 함께 사용하는 경우에 카테고리 3 및 4 시스템에 적합 	NEMA A600 NEMA Q600	-25° ~ 80°C (-18° ~ 176°F)	<ul style="list-style-type: none"> 롤러 플런저 돔 플런저 힌지 레버 짧은 레버 오프셋 힌지 가변식 레버 고무 롤러 	IP66 IP69K (사전 배선 버전)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NEMA형 세이프티	440P-A 	<ul style="list-style-type: none"> 세이프티 및 비 세이프티 어플리케이션에 대해 국제적으로 허용되는 소형 22 mm 금속 하우징 양극 작동, 콘택의 강제 연결 해제 스냅 작동, 브레이크 전 솔로우메이크 또는 메이크 전 솔로우 브레이크 콘택 블록 제 공 가능 사전 배선된 2m 케이블, 하단 또는 측면 출구 EN954-1에 따른 카테고리 1 장치 함께 사용하는 경우에 카테고리 3 및 4 시스템에 적합 	NEMA B300 NEMA Q300	2° ~ 70°C (36° ~ 158°F)	<ul style="list-style-type: none"> 광폭 롤러가 있는 짧은 레버 롤러 플런저 돔 플런저 크로스 롤러 플런저 짧은 레버 	IP66/IP67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NEMA형 세이프티	802T Direct Opening 	<ul style="list-style-type: none"> 다른 NEMA형 리미트 스위치와 동일한 설치 치수를 사용하는 견고한 금속 하우징 및 플러그인 본체형 최대 10 뉴턴까지, 콘택 응접 상태에서도 상시 닫힘 콘택(세이프티 콘택)이 개방되어 있도록 해주는 직접 개방 콘택 EN954-1에 따라 카테고리 1 시스템에 적합한 2 회로 버전 EN954-1에 따라 카테고리 3 및 4 시스템에 적합한 4 회로 버전 	2 회로: NEMA A600 4 회로: NEMA A300 NEMA Q300	-18° ~ 110°C (0° ~ 230°F)	<ul style="list-style-type: none"> 레버 상단 푸쉬 롤러 측면 푸쉬 수직 롤러 측면 추쉬 수평 롤러 	NEMA 4, 6P, 12, 13 및 IP67	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

초음파 센서

Allen-Bradley 초음파 센서는 음파를 사용해서 고체 또는 액체 물체를 감지합니다. 이 제품은 다른 기술에서는 어려운 투명, 고반사 또는 무반사 물체와 같은 대상을 감시하는 작업에 최적입니다.

제품	제품 기능	하우징 직경 (mm)	감지 방향	감지 범위 (mm (인치))	단일 이산(PNP)	듀얼 이산(PNP)	아날로그 4...20 mA	아날로그 0...10V	듀얼 이산(PNP) 및 단일 아날로그 (0...10V)	듀얼 이산(PNP) 및 단일 아날로그 (4...20 mA)	
873P 	<ul style="list-style-type: none"> 푸쉬버튼 설정 프로세스와 다중 LED 표시기는 센서 출력 및 셋 포인트의 프로그래밍을 간편하게 해줍니다. 최대 6m(19.6 피트)까지 감지 일부 모델에서 동기화는 누화 방지 극심한 산업 어플리케이션에 사용하기 위한 IP67 정격 18mm 및 30mm PBT 플라스틱 스톱배럴 윈도우 또는 단일 셋 포인트 출력 기능 윈도우 모드에 있을 때 선택 가능한 N.O./N.C. 출력 	18	스트레이트	50~400 (1.96~15.74)							
		18	스트레이트	100~900 (3.93~35.43)							
		18	스트레이트	200~2200 (7.87~86.61)	✓	✓	✓	✓			
		30	스트레이트	200~2500 (7.87~98.42)							
		30	스트레이트	250~3500 (9.84~137.79)						✓	✓
		30	스트레이트	350~6000 (13.8~236.2)							
873M 	<ul style="list-style-type: none"> 마운팅을 간소화하고 설치 시간을 줄여주는 니켈 도금 황동 18mm 실린더형 또는 직각 스톱배럴 IP67 정격 윈도우 설정은 이산 및 아날로그 모델 모두에 대해 사용자 설정 감지 영역 내에서 감지 범위를 정의할 수 있도록 해줍니다. 사용자는 최상의 백그라운드 억제 기능을 얻을 수 있습니다. 프로그래밍은 원격 설정 또는 선택적 프로그래밍 케이블을 통해 수행 가능합니다. 밝은 LED는 사용자가 전원, 출력 및 마진을 모든 방향에서 모니터링할 수 있도록 함으로써 설정 및 문제점 해결에 필요한 시간을 줄여줍니다. 선택 가능한 N.O./N.C. 출력 	18	스트레이트	30~300 (1.18~11.8)							
		18	직각	30~300 (1.18~11.8)							
		18	스트레이트	50~800 (1.97~31.5)	✓		✓	✓			
		18	직각	50~800 (1.97~31.5)							

추가 감지 제품

로크웰 오토메이션은 포괄적인 존재 센서 및 스위치 이외에도 완전한 상보형 기술 제품군을 제공합니다. 이러한 제품 및 추가 Allen-Bradley 컴포넌트에 대한 자세한 내용은

<http://ab.rockwellautomation.com/allenbradley>를 참조하십시오.



전자식 상태 센서

로크웰 오토메이션은 사실상 모든 어플리케이션 수요를 충족하도록 최상의 Allen-Bradley 전자식 상태 감지 제품군을 제공하고 있습니다. 압력, 온도, 유속 및 레벨을 감지할 수 있는 모델을 갖춘 Allen-Bradley® 상태 센서 및 스위치는 장비 및 프로세스의 자동화를 위한 특별한 제어 기능을 제공합니다.



인코더

오늘날 고성능 디지털 서보 드라이브 시스템에는 위치 제어용 절대 피드백과 속도 제어용 고분해능 인크리멘탈 피드백을 제공하기 위한 인코더가 필요합니다. 로크웰 오토메이션은 광범위한 산업 어플리케이션을 위해 범용 인크리멘탈 및 절대 인코더와 다양한 모터 제어 제품과 호환되는 사인 코사인 EtherNet/IP 인코더의 완전한 제품군을 제공합니다.



RFID

산업용 무선 주파수 식별(RFID) 시스템은 제조 공정을 통과하는 제품을 추적하고 문서화하기 위한 안정되고 신뢰성 있는 방법입니다. 덜 까다로운 유사한 어플리케이션에 사용되는 바코드 시스템과는 달리, Allen-Bradley 산업용 RFID 시스템은 극심한 환경에도 견딜 수 있도록 설계되어 있습니다. 또한, 재사용 가능한 읽기/쓰기 태그는 정보 및 어플리케이션에 유연성을 허용합니다.



라이트 어레이

Allen-Bradley 라이트 어레이 센서는 단일 감지 빔 대신에 감지 필드를 생성합니다. 따라서, 라이트 어레이는 전통적인 광전 센서보다 더욱 넓은 범위에서 대상을 감지 또는 측정할 수 있습니다. 이러한 기능은 복수의 센서 쌍을 사용하는 비용보다 훨씬 저렴한 비용으로 불규칙한 모양의 파트, 갭이나 공간이 있는 제품, 또는 부정확한 위치의 물체를 감지할 때 가장 적합합니다.

연결 & 네트워크 매체 솔루션

로크웰 오토메이션은 고객의 통합 아키텍처 및 컴포넌트를 효율적으로 연결해 주는 완전한 Allen-Bradley 연결 시스템과 네트워크 매체 솔루션의 포트폴리오를 제공합니다. 로크웰 오토메이션은 업계에서 가장 포괄적인 포트폴리오를 제공하기 때문에, 표준 케이블이든 맞춤형 연장 케이블이든 관계 없이 필요할 때 필요로 하는 제품을 구하실 수 있습니다.

- 비 네트워크 연결
- 이더넷 매체
- DeviceNet 매체
- 세이프티 연결



지역 대리점

로크웰 오토메이션 웹사이트에서 지역 대리점을 찾아보십시오.

www.rockwellautomation.com/distributor



커넥티드 엔터프라이즈

커넥티드 엔터프라이즈가 공장 또는 원격 현장의 인텔리전트 자산 및 복합 제어에서 얻은 실시간 데이터를 실행 가능한 정보로 변환하는 방법에 대해 자세히 알아보십시오.

www.rockwellautomation.com/go/lit/ce



Product Selection Toolbox

로크웰 오토메이션의 광범위한 제품 선정 및 시스템 설정 도구는 제품의 선정 및 적용에 도움을 제공합니다.

www.rockwellautomation.com/en/e-tools



Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK)는 고객의 생산성을 높이고 더욱 지속 가능한 세계를 만드는 데 앞장서고 있습니다. 대표 브랜드인 Allen-Bradley®와 Rockwell Software® 제품은 뛰어난 혁신성과 우수성으로 전 세계적으로 인정받고 있습니다.



Allen-Bradley, ClearSight, ColorSight, LaserSight, MiniSight, RightSight, Rockwell Automation, Series 9000, VersaCube, VisiSight, WorldClamp 및 WorldProx 등은 Rockwell Automation, Inc.의 상표입니다.
로크웰 오토메이션의 소유가 아닌 상표는 각 해당 기업의 재산입니다.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846