

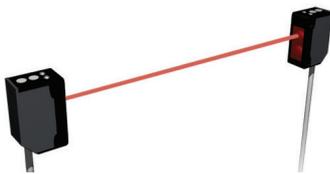
# Z2 Series

- » 독자적인 Opto-ASIC (광학 사용자 주문형 반도체)의 구비로 뛰어난 가성비
- » 새롭게 개발된 4원소 적색 LED 광원 탑재
- » 매우 낮은 전류 소비
- » 표시등 및 작동 패널의 손쉬운 확인



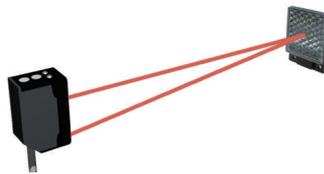
## ■ 제품 설명 및 특징

### 투수과형



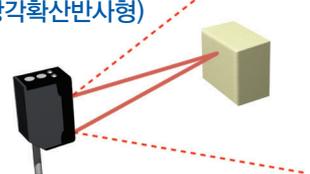
Z2T-2000N / Z2T-2000P  
Z2T-2000CN4 / Z2T-2000CP4

### 회귀반사형



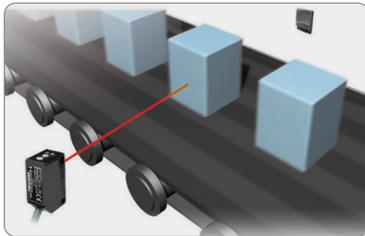
Z2R-400N / Z2R-400P  
Z2R-400CN4 / Z2R-400CP4

### 확산반사형 (광각확산반사형)

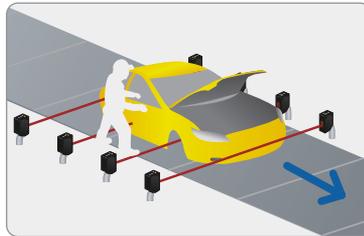


Z2D-80N / Z2D-80P  
Z2D-80CN4 / Z2D-80CP4

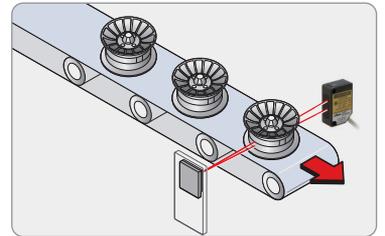
## ■ 적용 사례



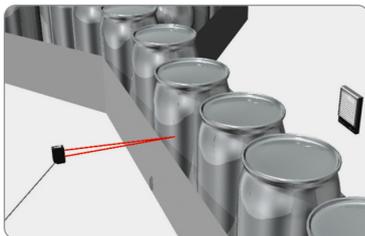
자재 관리 (Z2R-400)



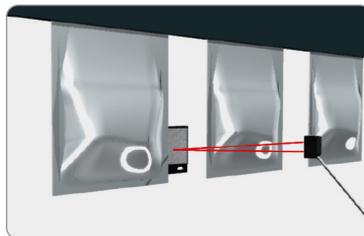
차량 생산 라인 (Z2T-2000)



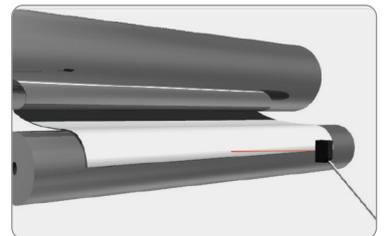
생산 라인 위의 바퀴 집계 (Z2R-400)



광택 알루미늄 캔 물체 감지



광택 파우치 감지



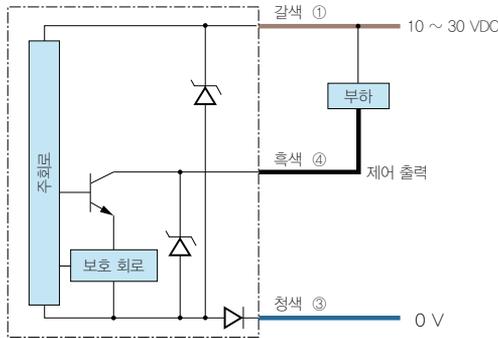
용지 통과 감지

# Z2 Series

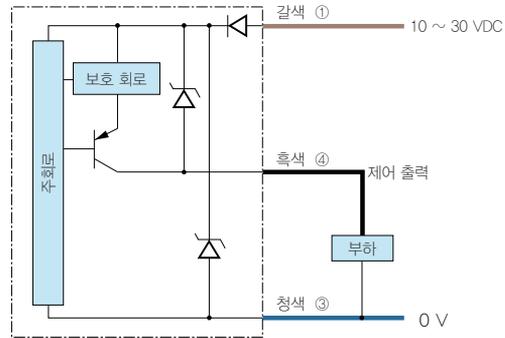
## 포토센서

### 회로도

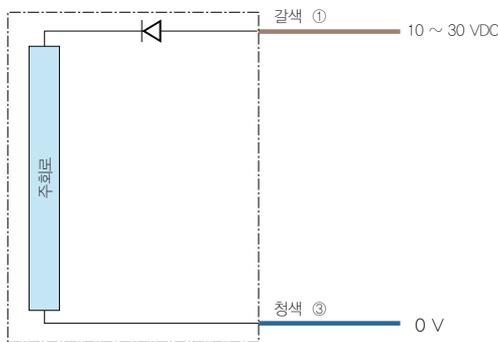
#### NPN 출력



#### PNP 출력

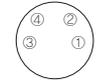


#### 투수과형 투광부



#### 커넥터 타입

(핀 배열)    센서부    커넥터 케이블부



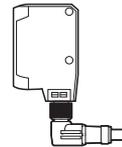
- ① 10 ~ 30 VDC
- ② -
- ③ 0 V
- ④ 출력 제어

#### 연결

커넥터 핀 번호: ① ~ ④

#### 참고

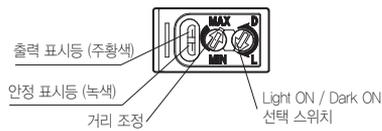
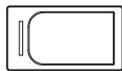
- 전원 인가를 위해 스위칭 레귤레이터를 사용할 시, 프레임 접지 단자를 그라운드 해야 합니다.
- 고압 또는 전원을 배선할 시, 노이즈로 인한 제품 오류가 발생할 수 있으므로 각각 따로 배선해야 합니다.
- 전원이 켜져 있을 때 과도 응답 상태가 되지 않도록 하십시오 (약 100 ms).
- L자형 커넥터 케이블을 사용할 때 커넥터 방향은 다음의 그림과 같이 이루어져야 합니다 (단, 회전 불가).



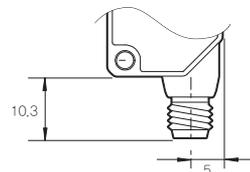
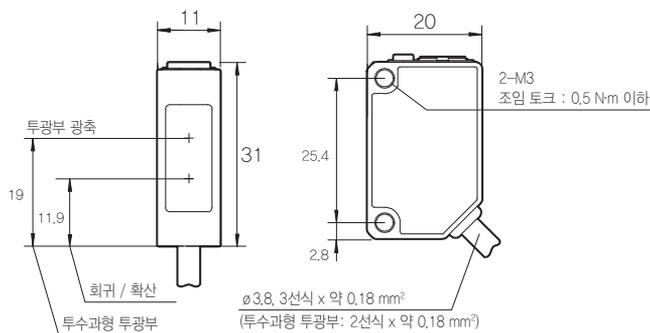
### 치수

#### 센서

##### 케이블 타입



##### 커넥터 타입



# Z2 Series

■ 사양

타입		투수과형	회귀반사형	확산반사형	
유형	NPN	케이블 타입	Z2T-2000N	Z2R-400N	Z2D-80N
		커넥터 타입	Z2T-2000CN4	Z2R-400CN4	Z2D-80CN4
	PNP	케이블 타입	Z2T-2000P	Z2R-400P	Z2D-80P
		커넥터 타입	Z2T-2000CP4	Z2R-400CP4	Z2D-80CP4
검출 거리		25 m	0.01 ~ 4.4 m *1	0 ~ 1 m *2	
광원		4원소 적색 LED, 파장 640 nm			
스폿 사이즈		약 ø 1,000 mm (25 m 거리에서)	약 ø 220 mm (4.4 m 거리에서)	약 ø 140 mm (1 m 거리에서)	
응답 시간		500 µs 이하			
히스테리시스		-	-	최대 20%	
거리 조정		1회전 포텐셔미터			
표시등		출력 표시등: 주황색 LED, 안정 표시등: 녹색 LED (투수과형 투광부에는 표시등 미구비)			
출력 제어		NPN / PNP 타입 오픈 콜렉터 최대 100 mA / 30 VDC			
출력 모드		Light ON / Dark ON 선택 스위치			
연결 종류		케이블 타입: 케이블 길이: 2 m ø3.8 mm, 커넥터 타입: M8, 4핀			
등급	공급 전압	10 ~ 30 VDC, 10% 리플 포함 (p-p)			
	소비 전력	투광부: 11 mA 이하, 수광부 8 mA 이하	13 mA 이하	15 mA 이하	
적용 기준		EMC 지침 (2004/108/EC)			
적합 규격		EN 60947-5-2			
제조사 기준		노이즈 저항: Feilen Level 4 cleared			
내 환경성	주위 온도 / 습도	-25 ~ 55°C (응결 없음) / 35 ~ 85% RH (응축 없음)			
	주위 조도	태양광: 10,000 lx 백열등: 3,000 lx			
	내진동성	10 ~ 55 Hz; 복진폭 1.5 mm; X, Y, Z축 방향으로 각 2시간			
	내충격성	약 100 G (1,000 m/s²); X, Y, Z 방향으로 각 3회			
보호 등급		IP67			
재질		하우징: ABS (유리 섬유 강화), 전면부 커버: PMMA			
무게 (케이블 제외)		약 10 g			
기본 제공 액세서리		마운팅 브라켓: BEF-W100-B *3	마운팅 브라켓: BEF-W100-B *3 반사판: V-61	마운팅 브라켓: BEF-W100-B *3	
*1, V-61 반사판 함께 사용 시		*2, 100 x 100 mm 백색 종이 사용 시		*3, 커넥터 타입에 마운팅 브라켓 BEF-W100-A 포함	

화이버센서

포토센서

레이저센서

근접센서

정전용량형센서

초음파센서

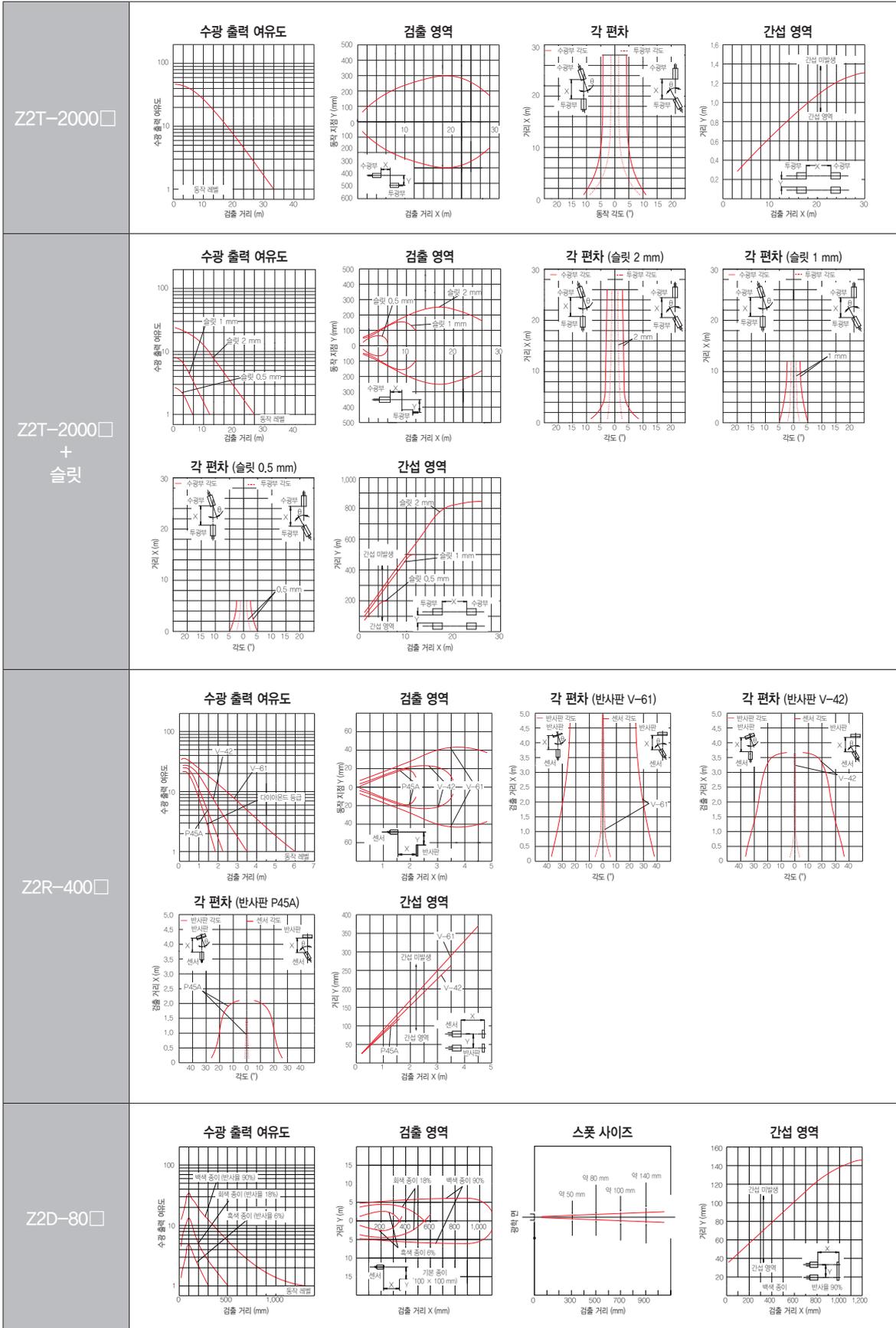
압력 / 리크센서

통신모듈

# Z2 Series

# 포토센서

■ 치수



포토센서

Z3 / Z4

Z3R-Q / ZR-QX

Z-M / BGS-ZM

Z2

BGS

E

J

KR-Q / SR-Q

S

C-R

C2

V2

V3 / V4

V

DM

F