



# IM12-02BPS-ZC1

IM Standard

유도감응형 근접 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



그림은 실물과 다를 수 있음



### 주문 정보

모델	부품 번호
IM12-02BPS-ZC1	6011971

기타 장치 버전 및 액세스리 → [www.sick.com/IM\\_Standard](http://www.sick.com/IM_Standard)

### 자세한 기술 데이터

#### 특징

디자인	미터법
하우징 디자인	표준 디자인
나사산 사이즈	M12 x 1
직경	Ø 12 mm
스위칭 거리 $S_n$	2 mm
금속 내 설치	실드형
스위칭 주파수	2,000 Hz
연결 방식	수 커넥터 M12, 4핀
스위칭 출력	PNP
스위칭 출력 명세	PNP
출력 기능	N/O
전기 사양	DC 3 케이블
보호 등급	IP67 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> IEC 60529 기준에 부합.

#### 기계/전기

공급 전압	10 V DC ... 30 V DC
잔류 리플	≤ 10 % <sup>1)</sup>
전압 강하	≤ 1.2 V <sup>2)</sup>
시동 지연시간	≤ 100 ms
이력 현상	2 % ... 10 %

<sup>1)</sup>  $U_V$  중.

<sup>2)</sup>  $I_a$  max인 경우.

<sup>3)</sup> 공급 전압  $U_B$  및 주변 온도  $T_a$  일정.

<sup>4)</sup>  $S_r$  중.

반복성	≤ 2 % <sup>3) 4)</sup>
온도 드리프트(Sr 중)	± 10 %
EMC	EN 60947-5-2 기준에 부합
연속 전류 I <sub>a</sub>	≤ 200 mA
단락 보호 장치	✓
시동 펄스 보호	✓
내충격성 및 내진동성	30g, 11ms/10 ... 55Hz, 1mm
작동 주변 온도	-25 °C ... +70 °C
하우징 재질	황동, 황동, 니켈 도금
감지면 재료	플라스틱
하우징 길이	65 mm
나사산 길이	43 mm
최대 조임 토크	≤ 10 Nm

1) U<sub>V</sub> 중.

2) I<sub>a</sub> max인 경우.

3) 공급 전압 U<sub>B</sub> 및 주변 온도 Ta 일정.

4) Sr 중.

### 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	192 연도
DC <sub>avg</sub>	0 %

### 설치 지침

메모	해당 그림은 "설치 지침" 참조
A	6 mm
B	12 mm
C	12 mm
D	6 mm
E	0 mm
F	16 mm

### 인증서

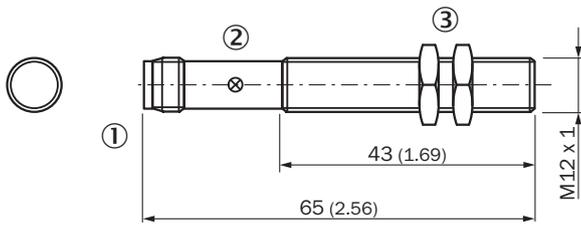
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

### 분류

ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101



측적 도면



치수 단위: mm

- ① 연결
- ② 표시 LED
- ③ 고정 너트(2개), SW 17, 금속

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/IM\\_Standard](http://www.sick.com/IM_Standard)

	개요	모델	부품 번호
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 스토퍼가 고정된 M12 원형 센서 고정용 블록</li> <li>• 재질: 플라스틱</li> <li>• 명세: 유리섬유강화 플라스틱(PA12)</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 포함</li> </ul>	BEF-KHF-M12	2051480
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 스토퍼가 고정된 M12 원형 센서 고정용 블록</li> <li>• 재질: 플라스틱</li> <li>• 명세: 유리섬유강화 플라스틱(PA12)</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 포함</li> </ul>	BEF-KH-M12	2051479
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: M12 센서용 고정판</li> <li>• 재질: 스틸</li> <li>• 명세: 강철, 아연 도금</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 미포함</li> </ul>	BEF-WG-M12	5321869
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: M12 센서 고정 브래킷</li> <li>• 재질: 스틸</li> <li>• 명세: 강철, 아연 도금</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 미포함</li> </ul>	BEF-WN-M12	5308447

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>설명: 비차폐</li> <li>커넥터: 나사 단자</li> <li>허용 케이블 횡단면: <math>\leq 0.75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>설명: 비차폐</li> <li>커넥터: 나사 단자</li> <li>허용 케이블 횡단면: <math>\leq 0.75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>설명: 비차폐</li> <li>커넥터: 나사 단자</li> <li>허용 케이블 횡단면: <math>\leq 0.75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>설명: 비차폐</li> <li>커넥터: 나사 단자</li> <li>허용 케이블 횡단면: <math>\leq 0.75 \text{ mm}^2</math></li> </ul>	STE-1204-W	6022084
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 2 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 5 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 2 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 5 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 2 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>참고 사항: PNP 센서에만 적합</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YI2A14-020VB3XLEAX	2096222
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 5 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>참고 사항: PNP 센서에만 적합</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YI2A14-050VB3XLEAX	2096223
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 0.6 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> <li>A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>케이블: 1 m, 4선, PVC</li> <li>설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> </ul>	YG2A14-010VB3XLEAX	2145710

	개요	모델	부품 번호
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 0.6 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 참고 사항: PNP 센서에만 적합</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YI2A14-C60VB3XLEAX	2145719
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 1 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 참고 사항: PNP 센서에만 적합</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YI2A14-010VB3XLEAX	2145720
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 3 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 참고 사항: PNP 센서에만 적합</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YI2A14-030VB3XLEAX	2145721
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 0.6 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 1 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A14-010VB3XLEAX	2145708

## 한눈에 보는 SICK

SICK는 산업용 지능형 센서 및 센서 솔루션 분야를 선도하는 제조사입니다. 독보적 제품 및 서비스 스펙트럼을 바탕으로 안전하고 효율적인 프로세스 제어, 인명 사고 예방, 환경 파괴 방지를 위한 완벽한 기초를 마련합니다.

SICK는 다양한 업종에서 쌓은 폭넓은 경험을 보유하고 있으며 업종마다 고유한 프로세스와 요구사항을 잘 알고 있습니다. 그래서 SICK는 정확히 고객의 요구사항에 맞춘 지능형 센서 솔루션을 제공할 수 있습니다. 유럽, 아시아, 북아메리카의 어플리케이션 센터에서는 시스템 솔루션을 고객 맞춤형으로 시험하고 최적화합니다. 이 모든 것이 SICK를 신뢰할 수 있는 공급업체와 개발 파트너로 만듭니다.

SICK의 제품을 완성하는 것은 포괄적인 서비스입니다. SICK LifeTime Services는 기계가 수명을 다할 때까지 전 기간 동안 안전과 생산성을 책임집니다.

이것이 SICK에서 말하는 "센서 인텔리전스"입니다.

## 전 세계 어디서든 고객 곁에 있는 SICK.

담당자 연락처 및 다른 소재지 → [www.sick.com](http://www.sick.com)