



# IM12-02B-N-ZW0

IMN

유도감응형 근접 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 주문 정보

모델	부품 번호
IM12-02B-N-ZW0	6021124

공급 범위에 포함: BEF-MU-M12 (1)

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/IMN](http://www.sick.com/IMN)

그림은 실물과 다를 수 있음



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

디자인	미터법
나사산 사이즈	M12 x 1
직경	Ø 12 mm
스위칭 거리 $S_n$	2 mm
확실한 동작 거리 $S_a$	1.62 mm
금속 내 설치	실드형
스위칭 주파수	1,200 Hz
연결 방식	케이블, 2선식, 2 m
스위칭 출력	NAMUR
스위칭 출력 명세	NAMUR
출력 기능	N/C
보호 등급	IP67 <sup>1)</sup>
특수 용도	폭발성 환경
공급 범위	고정 너트, 황동, 니켈 도금(2x)

<sup>1)</sup> IEC 60529 기준에 부합.

#### 기계/전기

공급 전압	7.5 V DC ... 25 V DC <sup>1)</sup>
이력 현상	1 % ... 15 %
온도 드리프트( $S_r$ 중)	± 10 %
EMC	EN 60947-5-6 기준에 부합

<sup>1)</sup> 방폭 지역 외 사용 시.

<sup>2)</sup> 별도 인증된 본질안전회로 접속용으로만 사용.

<sup>3)</sup> 1 kΩ.

센서 작동 시 소비 전류	≤ 1 mA
센서 미작동 시 소비 전류	≥ 2.2 mA
케이블 재질	PVC
도체 단면	0.34 mm <sup>2</sup>
케이블 직경	Ø 4.9 mm
케이블 저항	50 Ω
내충격성 및 내진동성	30g, 11ms/10 ... 55Hz, 1mm
작동 주변 온도	-20 °C ... +70 °C
하우징 재질	황동, 니켈 도금
감지면 재료	플라스틱, PTB
하우징 길이	30 mm
나사산 길이	29 mm
최대 조임 토크	7 Nm
무게	+ 130 g
형식시험 증명서	PTB 03 ATEX 2037
위험 구역 범주	1G
최대 입력 전압 U <sub>i</sub>	15 V <sup>2)</sup>
최대 입력 전력 P <sub>i</sub>	120 mW <sup>2)</sup>
최대 입력 전류 I <sub>i</sub>	50 mA <sup>2)</sup>
최대 내부 정전 용량 C <sub>i</sub>	140 nF <sup>2)</sup>
최대 내부 유도 용량 L <sub>i</sub>	340 μH <sup>2)</sup>
정격 전압	8.2 V DC <sup>3)</sup>
장치 식별 표시	II 1G Ex ia IIC T6 Ga Ta -20 °C ... +70 °C

1) 방폭 지역 외 사용 시.

2) 별도 인증된 본질안전회로 접속용으로만 사용.

3) 1 kΩ.

### 안전 기술적 특징

MTTF <sub>D</sub>	7,577 연도
DC <sub>avg</sub>	0%
T <sub>M</sub> (사용 시간)	20 연도

### 감소 요인

참고 사항	아래 값은 변동 가능한 기준치입니다.
스테인리스 스틸(V2A)	약 0.7
알루미늄(Al)	약 0.4
구리(Cu)	약 0.3
황동(Ms)	약 0.5

### 설치 지침

메모	해당 그림은 "설치 지침" 참조
B	12 mm
C	12 mm

<b>D</b>	6 mm
<b>F</b>	16 mm

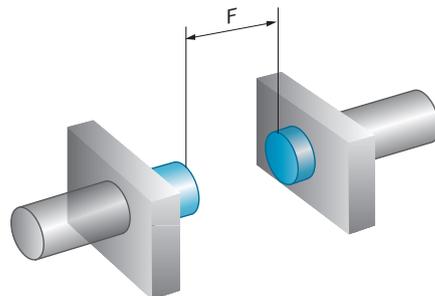
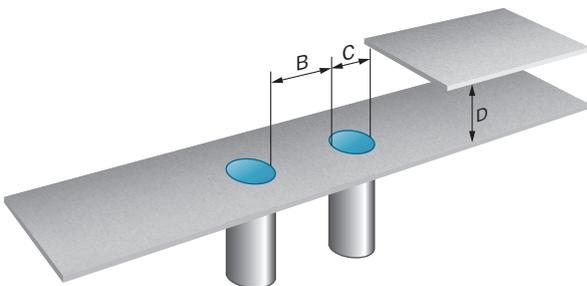
### 인증서

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China-RoHS</b>	✓
<b>CCC 인증서</b>	✓
<b>ATEX 인증서</b>	✓

### 분류

<b>ECLASS 5.0</b>	27270101
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270101
<b>ECLASS 6.0</b>	27270101
<b>ECLASS 6.2</b>	27270101
<b>ECLASS 7.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.1</b>	27270101
<b>ECLASS 9.0</b>	27270101
<b>ECLASS 10.0</b>	27270101
<b>ECLASS 11.0</b>	27270101
<b>ECLASS 12.0</b>	27274001
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>ETIM 8.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

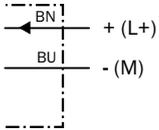
### 설치 지침 실드형 설치



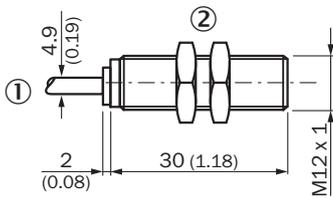
연결 방식



결선도 Cd-012



축적 도면 IM12 Namur, 플러시



치수 단위: mm

- ① 연결
- ② 고정 너트(2개), SW 17, 금속

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/IMN](http://www.sick.com/IMN)

	개요	모델	부품 번호
통합 모듈 및 어댑터			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 절연 스위치 증폭기, 케이블 결함 식별, 스위칭 출력: 상시 열림형 릴레이 2개(채널당 1개), 공급 전압: 24V ... 230V, 전압 유형: AC/DC</li> </ul>	EN2-2EX1	6041096

	개요	모델	부품 번호
마운팅 시스템			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: 범용 클램프 브래킷용 판 N05, M12</li> <li>• 재질: 스틸, 아연 다이캐스트</li> <li>• 명세: 강철, 아연 도금(판), 아연 다이캐스트(클램프 브래킷)</li> <li>• 공급 범위: 범용 클램프 브래킷(5322626), 고정 재료</li> <li>• 다음에 대해 사용 가능: IMA, IMF, M12 원형 센서, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine</li> </ul>	BEF-KHS-N05	2051611
	<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

## 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)