



# IN40-D0101K

IN4000 Standard

비접촉식 안전 스위치

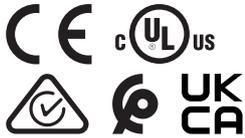
**SICK**  
Sensor Intelligence.

### 주문 정보



| 모델          | 부품 번호   |
|-------------|---------|
| IN40-D0101K | 6027389 |

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/IN4000\\_Standard](http://www.sick.com/IN4000_Standard)



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 센서 원리                                 | 유도감응형                         |
| 안전한 출력부 개수                            | 1                             |
| 상태 변화 즉시 스위칭 지연                       | T2 + 20 ms <sup>1)</sup>      |
| 승인 구역                                 | 10 mm ... 15 mm <sup>2)</sup> |
| 안전이 확보된 Switch-off 간격 S <sub>ao</sub> | 30 mm <sup>2)</sup>           |
| 동작 방향 수                               | 5                             |
| 활성 센서 표면                              | 1                             |
| 최소 체류 시간 감시 시간                        | ≥ 0.2 s                       |

<sup>1)</sup> 이 시간 동안 출력부는 꺼집니다(논리적으로 "0"입니다). 반응 범위 참조.

<sup>2)</sup> 소재에 따라 다른 기재된 값은 ST37 강철 사용에 해당합니다.

#### 안전 기술적 특징

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 안전 무결성 수준                             | SIL 3 (IEC 61508)  |
| 범주                                    | 범주 3 (EN ISO 13849)  |
| 성능 수준                                 | PL e (EN ISO 13849)  |
| PFH <sub>D</sub> (시간당 평균 위험 고장 발생 확률) | 1.0 x 10 <sup>-8</sup>   |
| T <sub>M</sub> (사용 시간)                | 10 연도 (EN ISO 13849) <sup>1)</sup><br>20 연도 (EN ISO 13849) <sup>2)</sup> |
| 유형                                    | 유형 3 (EN ISO 14119)  |
| 액추에이터의 코드화 단계                         | 코드화되지 않음 (EN ISO 14119)  |
| IEC/EN 60947-5-3 기준에 부합하는 분류          | PDF-M  |

<sup>1)</sup> 온도가 -25°C ... +70°C이고, 상대 습도가 5% ... 95%인 경우.

<sup>2)</sup> 온도가 +10°C ... +40°C이고, 상대 습도가 5% ... 70%인 경우.

#### 기능

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 안전한 직렬 연결 | T 피스와 연결(진단 미포함) |
|-----------|------------------|

인터페이스

|        |           |                 |
|--------|-----------|-----------------|
| 연결 방식  | 유니온 너트 소재 | M12 플러그 커넥터, 4핀 |
|        |           | 황동              |
| 표시부 요소 |           | LEDs            |
|        | 파워 표시부    | ✓               |
|        | 상태 표시부    | ✓               |

전기

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 보호 등급                | III (EN 50178)                  |
| 공급 전압 U <sub>v</sub> | 24 V DC (19.2 V DC ... 30 V DC) |
| 소비 전류                | 15 mA                           |
| 출력부 유형               | 반도체 출력부(OSSD), pulsed           |

기계 요소

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 디자인     | 직육면체                       |
| 무게      | 0.22 kg                    |
| 재질      |                            |
|         | 하우징 아연 다이캐스트(하우징), PBE(커버) |
| 금속 내 설치 | 비실드형                       |

주변 정보

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| 보호 등급      | IP67 (IEC 60529)                     |
| 작동 시 주변 온도 | -25 °C ... +70 °C                    |
| 보관 온도      | -25 °C ... +70 °C                    |
| 내진동성       | 10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (EN 60947-5-3) |
| 내충격성       | 30 g, 11 ms (EN 60947-5-3)           |

인증서

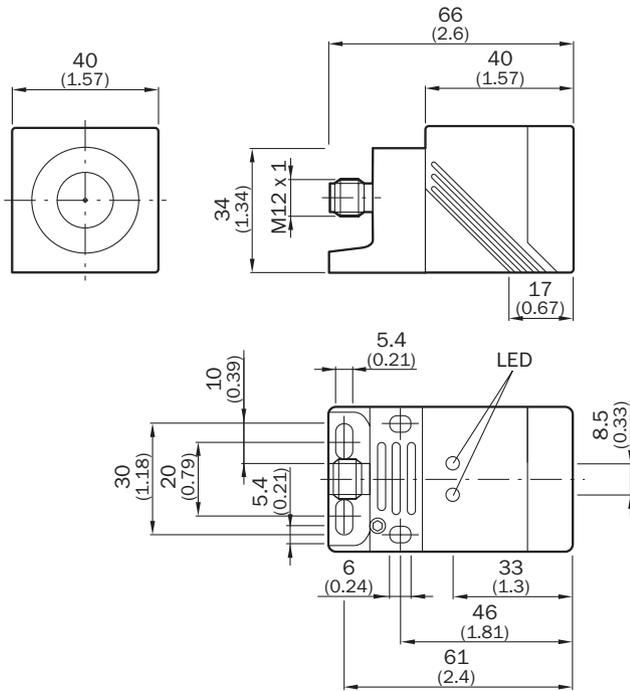
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity       | ✓ |
| UK declaration of conformity       | ✓ |
| ACMA declaration of conformity     | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                         | ✓ |
| cULus 인증                           | ✓ |
| TÜV 인증서                            | ✓ |
| TÜV 인증서 부록                         | ✓ |

분류

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27272401 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272401 |
| ECLASS 6.0   | 27272401 |
| ECLASS 6.2   | 27272401 |
| ECLASS 7.0   | 27272401 |
| ECLASS 8.0   | 27272401 |

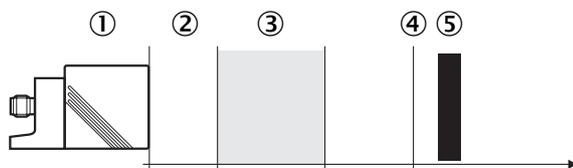
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 8.1     | 27272401 |
| ECLASS 9.0     | 27272401 |
| ECLASS 10.0    | 27272401 |
| ECLASS 11.0    | 27272401 |
| ECLASS 12.0    | 27274101 |
| ETIM 5.0       | EC001818 |
| ETIM 6.0       | EC001818 |
| ETIM 7.0       | EC001818 |
| ETIM 8.0       | EC001818 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122205 |

### 축적 도면



치수 단위: mm

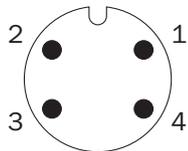
### 반응 범위



- ① 센서
- ② 근접 영역
- ③ 승인 구역
- ④ 안전이 확보된 Switch-off 간격  $S_{ao}$
- ⑤

⑤ 액추에이터

핀 할당 센서 연결 핀 할당



## 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)