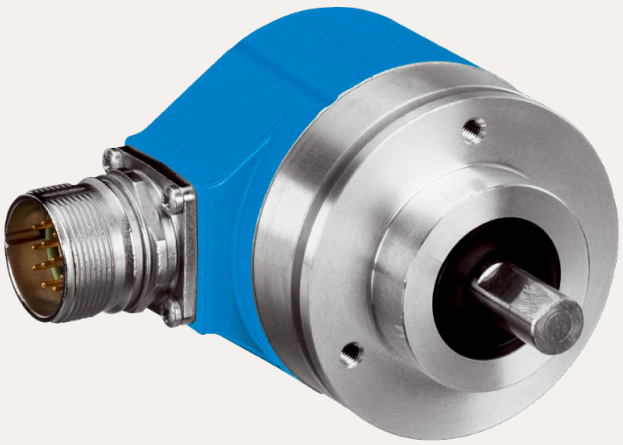
SICK.COM



데이터시트

# ARS60-A4A00072

ARS60
앱솔루트 엔코더

SICK
Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

# 앱솔루트 엔코더

# ARS60-A4A00072

## 주문 정보

| 모델 | 부품 번호 |
|---|---|
| ARS60-A4A00072 | 1034667 |

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/ARS60

## 자세한 기술 데이터

### 안전 기술적 특징

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$(위험한 고장이 일어날 때까지의 평균 시간) | 300 연도 (EN ISO 13849-1) [1] |

[1] 이 제품은 표준 제품이며, 기계류 지침이 정의하는 안전 장치가 아닙니다. 장치의 공칭 부하, 주변 평균 온도 40°C, 사용 빈도 8760 h/a를 토대로 계산 모든 전자적 고장을 위험으로 간주합니다. 상세 정보는 문서 Nr. 8015532를 참조하십시오.

### 성능

| | |
|---|---|
| 회전당 스텝 수(최대 해상도) | 72 |
| 측정 스텝 | 360° /스텝 수 |
| 측정 스텝 편차 | 0.016° 비이진 스텝 수 |
| 공차 G | 0.046° (비이진 스텝 수) [1] |
| 반복성 표준 편차 $\sigma_r$ | 0.005° [2] |

[1] DIN ISO 1319-1에 따름, 공차 상한값과 하한값의 위치는 설치 상황에 따라 다름, 명기된 값은 대칭 상태, 즉 위아래 방향에서의 편차가 동일한 경우에 해당함.

[2] DIN ISO 55350-13에 따름, 명기된 범위 내에서 측정값의 68.3%임.

### 인터페이스

| | |
|---|---|
| 통신 인터페이스 | SSI |
| 초기화 시간 | 80 ms [1] |
| 코드 종류 | Gray |
| 코드열 설정 가능 | CW(시계 방향) 축 쪽을 바라보며 시계 방향으로 회전 |
| 측정값 히스테리시스 | 0.005° |
| 반응 임계치 | 0.003° |

[1] 이 시간 이후 유효 위치를 판독할 수 있습니다.

## 전기

| | |
|---|---|
| 연결 방식 | 수 커넥터, M23, 12핀, 반경 방향 |
| 공급 전압 | 10 ... 32 V |
| 작동 전류 | Typ. 60 mA |
| 제어 입력의 스위칭 레벨 | 논리적 H = 0.7 x $U_s$, 논리적 L = 0V ... 0.3 x $U_s$ |
| 세트 버튼 작동 | ≥ 100 ms [1] |

[1] 축이 정지 상태일 경우에만 해당(초기화 시간에 유의).

## 기계 요소

| | |
|---|---|
| 기계 사양 | 중실축, 페이스 마운트 플랜지 |
| 축 직경 | 10 mm |
| 축 길이 | 19 mm |
| 축의 특성 | 평면 포함 |
| 무게 | 약 0.3 kg [1] |
| 하우징 재질 | 알루미늄 다이캐스트 |
| 시동 토크 | Typ. 0.4 Ncm |
| 작동 토크 | Typ. 0.3 Ncm |
| 허용 축 하중 | 20 N (반경 방향)<br>10 N (축 방향) |
| 작동 rpm | ≤ 6,000 $min^{-1}$ 축 실링 링 포함<br>≤ 10,000 $min^{-1}$ 축 실링 링 미포함 [2] |
| 회전자의 관성 토크 | 54 $gcm^2$ |
| 보관 수명 | 3.6 x $10^9$회전 |
| 각가속도 | ≤ 500,000 $rad/s^2$ |

[1] 수 커넥터가 있는 장치 기준.

[2] 고객이 축 실링 링을 제거한 경우.

## 주변 정보

| | |
|---|---|
| EMC | EN 61000-6-2 및 EN 61000-6-3에 따라 [1] |
| 보호 등급 | IP65, 수 커넥터 (IEC 60529) [2] |
| 허용 상대 습도 | 90 % (응결은 허용되지 않음) |
| 동작 온도 범위 | –20 °C ... +85 °C |
| 보관 온도 범위 | –40 °C ... +100 °C, 포장 없이 |
| 충격 저항성 | 50 g, 11 ms (EN 60068-2-27) |
| 진동 저항성 | 20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6) |

[1] 차폐 케이블을 사용하는 경우 위 규정에 따른 전자기 적합성이 보장됨.

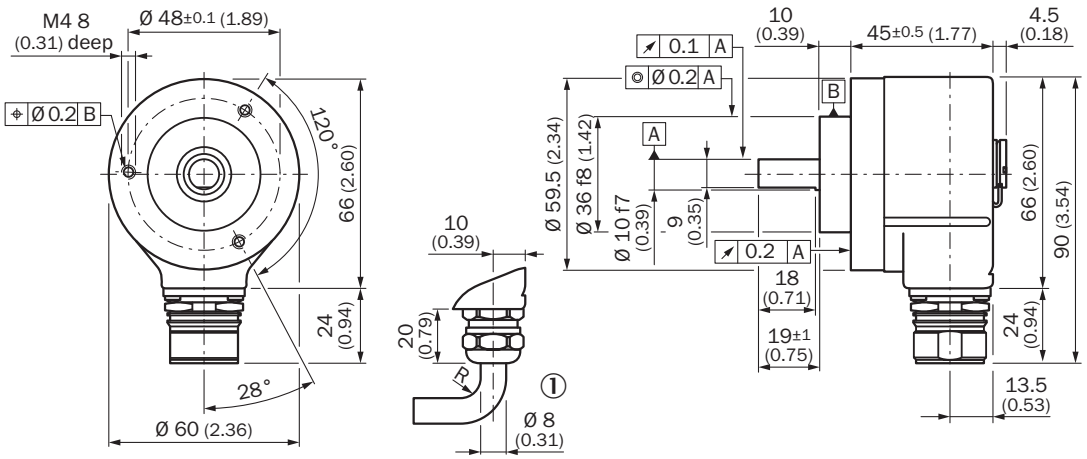
[2] 맞는 커넥터 장착 시.

## 인증서

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

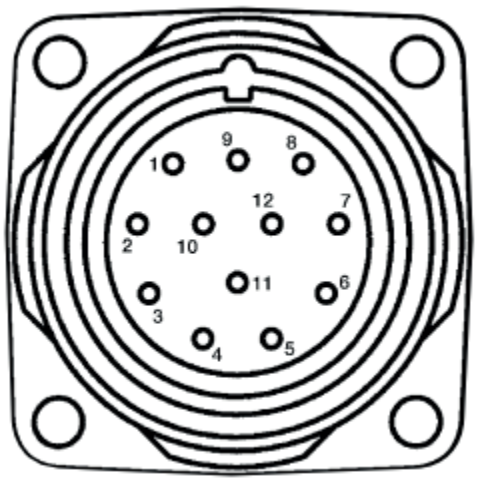
| | |
|---|---|
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**축적 도면**




친수 단위: mm
DIN ISO 2768-mk에 따른 일반 허용오차
① R = 최소 굽힘 반경 40mm

**ANSCHLUSSBELEGUNG**




| 핀12핀 | 와이어 색상(케이블 연결부)11선 | 신호 |
|---|---|---|
| 1 | 파란색 | GND |
| 2 | 흰색 | 데이터 + |
| 3 | 노란색 | Clock + |
| 4 | N.c. | N.c. |
| 5 | Pink | CW/CCW (V/R) |
| 6 | N.c. | N.c. |
| 7 | N.c. | N.c. |
| 8 | 빨간색 | $U_s$ |
| 9 | Orange | SET |
| 10 | 갈색 | 데이터 - |
| 11 | 보라색 | Clock - |

| 핀12핀 | 와이어 색상(케이블 연결부)11선 | 신호 |
|---|---|---|
| 12 | N.c. | N.c. |

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1034667

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK 한눈에 보기

SICK은 산업 자동화 분야에서 지능형 센서 솔루션 및 통합 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기술 기업입니다. 우리의 기술은 글로벌 표준을 설정하며, 물류와 생산 전반에 걸쳐 고객의 산업 공정을 보다 효율적이고, 안전하며, 지속 가능하게 만듭니다.

SICK은 센서 인텔리전스를 산업에 대한 이해와 인증된 컨설팅 서비스와 결합합니다. 우리는 확장 가능하면서도 맞춤형 자동화 솔루션을 위한 이상적인 기반을 제공하고, 전체 가치 사슬 전반에 걸쳐 부가가치를 창출합니다. 고객과의 긴밀한 파트너십은 단순한 약속을 넘어섭니다. 우리는 함께 생산성을 향상시키고, 품질을 높이며, 건강과 안전을 보호하고, 지속 가능한 미래를 확보합니다. 이 모든 것은 공감과 신뢰를 바탕으로 이루어집니다.

SICK은 1946년부터 열정과 개척자 정신을 바탕으로 혁신적인 기술을 개발해 왔습니다. 약 40개국에 걸친 글로벌 네트워크를 바탕으로 SICK은 전 세계에 진출해 있으며, 언제나 고객 가까이에 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.

SICK
Sensor Intelligence