SICK.COM



데이터시트

AHM36I-S1PK014x12

AHS/AHM36
앱솔루트 엔코더

SICK Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

앱솔루트 엔코더

AHM36I-S1PK014x12

주문 정보

모델	부품 번호
AHM36I-S1PK014x12	1099383

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/AHS_AHM36

자세한 기술 데이터

특징

폭발 보호 표시(ATEX)	아니오

안전 기술적 특징

$MTTF_D$(위험한 고장이 일어날 때까지의 평균 시간)	230 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)	16,384 (14 bit)
회전수	4,096 (12 bit)
최대 해상도(회전당 스텝 수 x 회전수)	14 bit x 12 bit (16,384 x 4,096)
공차 G	0.35° (20°C에서) [1]
반복성 표준 편차 σ_r	0.2° (20°C에서) [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	100 ms [1]
위치 생성 시간	125 µs
공정 데이터	위치

[1] 이 시간 이후 유효 위치를 판독할 수 있습니다.

[2] 최소, LOW 레벨(Clock+): 250ns.

매개 변수 데이터	회전당 스텝 수 회전수 PRESET 계산 방향 코드 종류 위치 비트 변위 에러 비트 위치 원형축 기능 SSI 모드
코드 종류	Gray, 이진
코드열 설정 가능	CW/CCW (V/R) 프로그래밍 툴 또는 케이블로 파라미터화 가능
클럭 주파수	2 MHz [2]
세트(전자 조정)	H 액티브 (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW(스텝 계수 방향)	L 액티브 (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

[1] 이 시간 이후 유효 위치를 판독할 수 있습니다.

[2] 최소, LOW 레벨(Clock+): 250ns.

전기

연결 방식	케이블, 8선, 유니버설, 1.5 m
공급 전압	4.5 ... 32 V DC
소비 전력	< 1.3 W (부하 없음)
역 극성 보호	✓

기계 요소

기계 사양	중실축, 서보 플랜지
축 직경	6 mm
축 길이	12 mm
축의 특성	평면 포함
무게	0.2 kg [1]
축 재질	스테인리스 스틸 1.4305
플랜지 재질	스테인리스 스틸 1.4305
하우징 재질	스테인리스 스틸 1.4305
케이블 재질	PUR
시동 토크	1 Ncm (+20 °C)
작동 토크	< 1 Ncm (+20 °C)
허용 축 하중	40 N (반경 방향) 20 N (축 방향)
작동 rpm	≤ 6,000 min^{-1} [2]
회전자의 관성 토크	2.5 gcm^2
보관 수명	3.6 x 10^8 회전
각가속도	≤ 500,000 rad/s^2

[1] 수 커넥터가 있는 장치 기준.

[2] 작업 온도 범위 설정 시 1,000min^{-1}당 3.5K의 자기 가열이 발생한다는 점에 유의해야 함.

주변 정보

EMC	EN 61000-6-2 및 EN 61000-6-3에 따라
보호 등급	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
허용 상대 습도	90 % (응결은 허용되지 않음)
동작 온도 범위	–40 °C ... +100 °C

[1] 엔코더가 측면에 부착된 경우(엔코더 축 수평, 고정자 커플링 수직) 공명이 발생할 수 있으므로 감쇠를 위한 추가 조치를 개별적으로 취해야 합니다. 또한 케이블을 엔코더와 가능한 한 가깝게 고정해야 합니다.

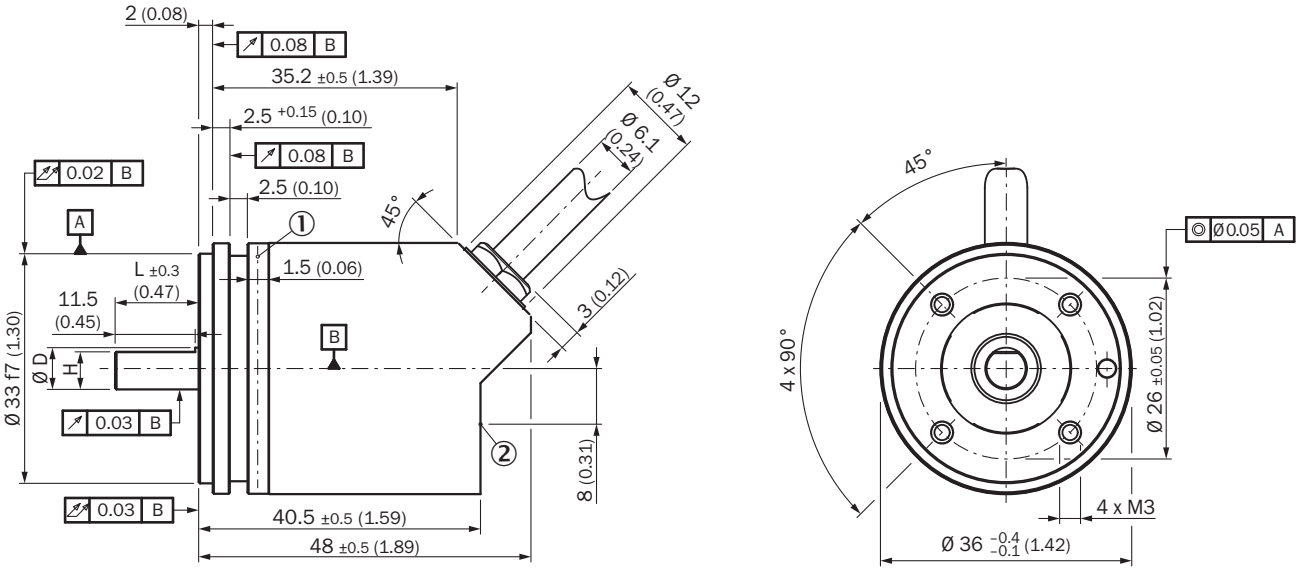
보관 온도 범위	–40 °C ... +100 °C, 포장 없이
충격 저항성	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
진동 저항성	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] 엔코더가 측면에 부착된 경우(엔코더 축 수평, 고정자 커플링 수직) 공명이 발생할 수 있으므로 감쇠를 위한 추가 조치를 개별적으로 취해야 합니다. 또한 케이블을 엔코더와 가능한 한 가깝게 고정해야 합니다.

인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus 인증서	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

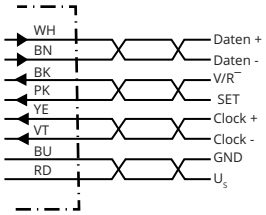
축적 도면 중실축, 서보 플랜지, 케이블



친수 단위: mm
DIN-ISO 2768-mk에 따라 용인되지 않는 치수
① 작동 온도 측정 지점
② 진동 측정 지점

모델	축 직경Ø D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4"	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8"	4,35 mm	9 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



핀	와이어 색상(케이블 연결부)	신호	설명
1	갈색	데이터 -	인터페이스 신호
2	흰색	데이터 +	인터페이스 신호
3	검은색	V/R	회전 방향의 스텝 순서
4	담홍색	SET	전자식 조정인터페이스 신호
5	노란색	Clock +	인터페이스 신호
6	자주색	Clock -	인터페이스 신호
7	파란색	GND	접지 연결부
8	빨간색	U_s	작동 전압
–	–	차폐	차폐: 엔코더 쪽에서 하우징과 연결됨. 제어 장치 쪽에서 접지와 연결됨.

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1099383

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