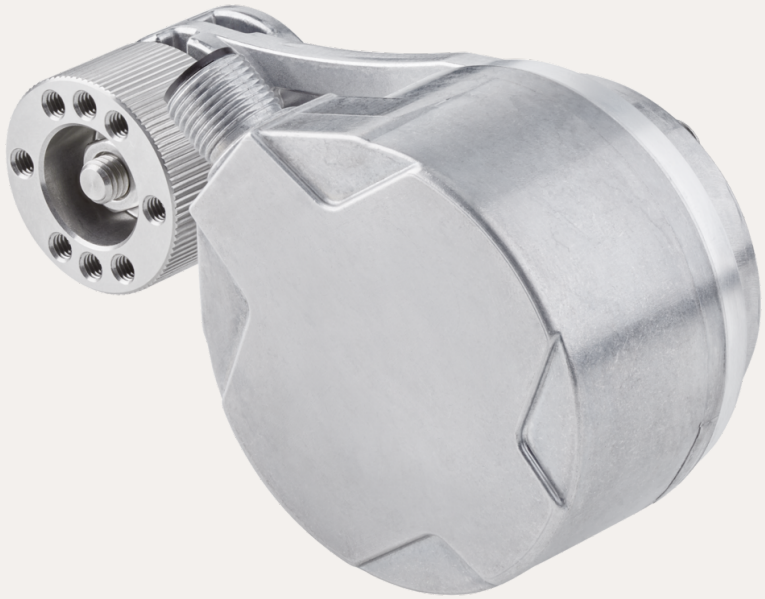
SICK.COM



데이터시트

MWS075-00B352C110000

MWS075
측륜 엔코더

SICK
Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

측륜 엔코더

MWS075-00B352C110000

주문 정보

모델	부품 번호
MWS075-00B352C110000	1146359

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/MWS075

자세한 기술 데이터

성능

회전당 펄스	10,000
측정 단계(분해능 mm/pulse)	[1]
반복성	< 0.1 mm [2]

[1] 측륜 원주를 기반으로 한 값. 측륜 원주는 제조 공차, 마모 현상, 선택한 스프링 장력 그리고 다양한 온도와 측정 표면에서 측륜 표면이 보이는 양상에 따라 다릅니다. 가장 정확한 측정 결과를 얻으려면 포지셔닝 과제에서 기준 이동을 실행하여 애플리케이션별 측륜 특성을 고려할 것을 권장합니다.

[2] 기계 장치 스프링 암을 기반으로 한 값. 측륜 기계 장치의 반동은 미미하므로 측정이 정밀하고 반복 가능합니다.

인터페이스

통신 인터페이스	인크리멘털
통신 인터페이스 명세	TTL / HTL
프로그램 가능/매개 변수 설정 가능	✓

전기

연결 방식	수 커넥터, M12, 8핀, 반경 방향
공급 전압	4.5 V ... 32 V
역 극성 보호	✓
출력부 단락 보호	✓ [1] [2]

[1] 5.5V 이상으로 TTL 프로그래밍: 다른 채널 또는 GND에 대해 최대 30초 동안 단락 허용.

[2] 5.5V 미만으로 HTL 또는 TTL 프로그래밍: 다른 채널 US 또는 GND에 대해 최대 30초 동안 단락 허용.

기계 요소

시동 토크	0.5 Ncm
작동 토크	0.3 Ncm
작동 rpm	≤ 9,000 min^{-1} [1]
보관 수명	3.6 x 10^10 회전
최대 스프링 변위/스프링 암 변위	스프링 변위가 14mm일 때 14N
권장 초기장력	15 N 변위가 10mm인 경우
스프링의 최대 허용 작업 범위(연속 동작)	± 3 mm
권장 스프링 변위	2 mm ... 13 mm
스프링 부품 서비스 수명	1.4백만 사이클 이상 [2]
측정 대상에 따른 마운팅 위치	위에서 마운팅하는 것을 권장하지만, 아래에서도 가능 [3]
회전자의 관성 토크	6.2 gcm^2
부착된 엔코더	DFS60, DFS60B-S4PC10000, 1036721
마운팅 플랜지	BEF-FA-36-49-MWS075, 2145869
부착된 기계 장치	BEF-MWS075-ARM, 2145180

[1] 동작 온도 범위 설정 시 1,000min^{-1}당 3.3K의 자기 가열이 발생한다는 점에 유의.

[2] 1사이클은 권장 초기장력 위치에서 ± 3mm씩 상하운동을 하는 것에 해당합니다.

[3] 아래에서 마운팅하는 경우 엔코더 무게를 고려해 스프링 초기장력을 설정해야 함.

주변 정보

EMC	EN 61000-6-2 및 EN 61000-6-3에 따라
보호 등급	IP67, 하우징 쪽, 수 커넥터 (IEC 60529) [1] IP65, 축 방향 (IEC 60529)
동작 온도 범위	–40 °C ... +100 °C [2] –30 °C ... +100 °C [3]
보관 온도 범위	–40 °C ... +100 °C, 포장 없이

[1] 맞는 커넥터 장착 시.

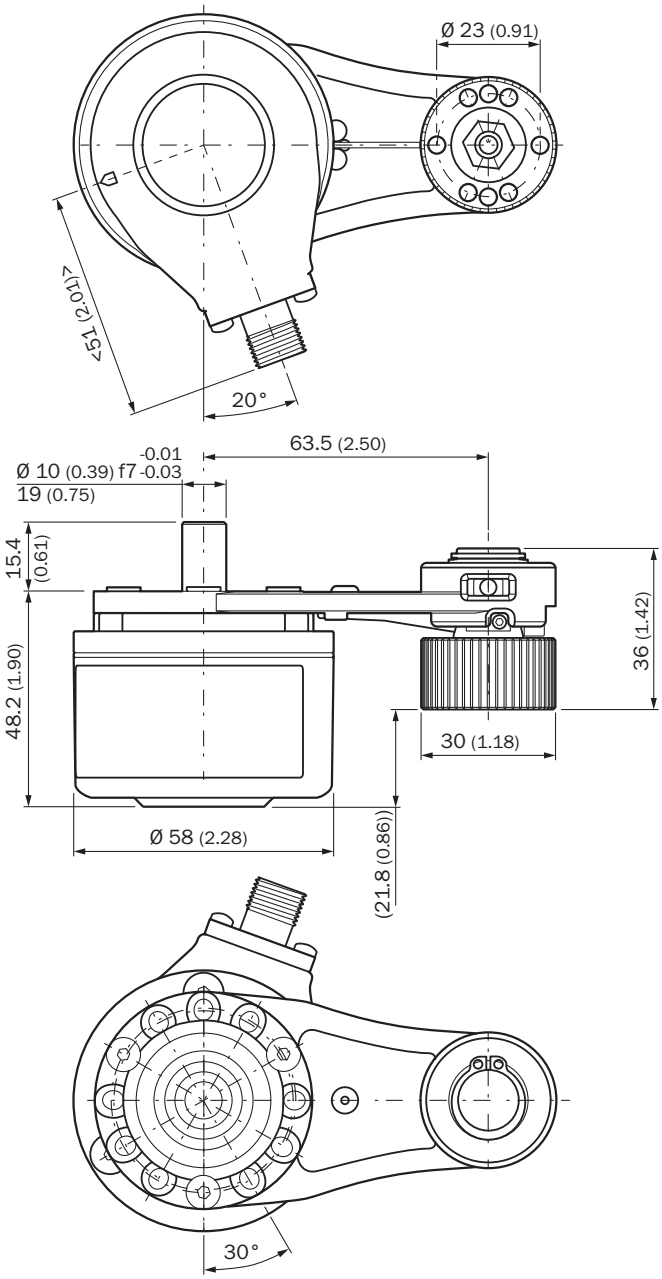
[2] 케이블 고정 배선 시.

[3] 케이블 이동 배선 시.

인증서

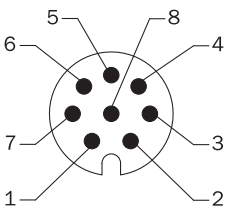
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

축적 도면



친수 단위: mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



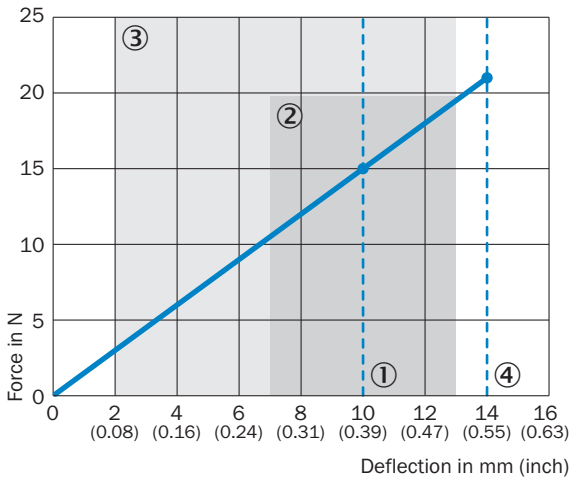
엔코더의 M12 수 장치 커넥터 보기

핀M12 8핀 수 커넥터	핀M23 수 커넥터, 12핀	와이어 색상 (케이블 연결부)	TTL/HTL 신호	Sin/Cos 1.0V_{pp}	설명
1	6	갈색	¯A	COS-	신호 케이블

핀M12 8핀 수 커넥터	핀M23 수 커넥터, 12핀	와이어 색상 (케이블 연결부)	TTL/HTL 신호	Sin/Cos 1.0V_{pp}	설명
2	5	흰색	A	COS+	신호 케이블
3	1	검은색	$\overline{B}$	SIN-	신호 케이블
4	8	담홍색	B	SIN+	신호 케이블
5	4	노란색	$\overline{Z}$	$\overline{Z}$	신호 케이블
6	3	자주색	Z	Z	신호 케이블
7	10	파란색	GND	GND	접지 연결부
8	12	빨간색	$+U_s$	$+U_s$	공급 전압
-	9	-	N.c.	N.c.	미할당
-	2	-	N.c.	N.c.	미할당
-	11	-	N.c.	N.c.	미할당
-	7 [1)]	Orange	0-SET [1)]	N.c.	영펄스 설정[1)]
차폐	차폐	차폐	차폐	차폐	차폐: 엔코더 쪽에서 하우징과 연결됨. 제어 장치 쪽에서 접지와 연결됨.

[1)] 전기 인터페이스 M, U, V, W에서만 0-SET 기능으로 M23 수 커넥터의 핀 7에서. 0-SET 입력은 현재 축 위치에서 영펄스를 설정합니다. 0-SET 입력이 최소 1,000ms 동안 열려 있거나 GND에 연결된 후에 250ms 이상 US에 연결되는 경우 현재 축 위치가 영펄스 신호 "Z"를 할당받습니다.

다이어그램 힘-스프링 변위 다이어그램 및 작업 범위



① 권장 초기장력: 10mm
② 허용 작업 범위(연속 작동) +/- 3mm
③ 권장 스프링 변위: 2 ~ 13mm
④ 최대 스프링 변위: 14mm

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1146359

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