



DL50-P2228

Dx50

TIME-OF-FLIGHT 센서

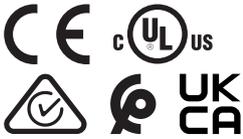
SICK
Sensor Intelligence.



주문 정보

모델	부품 번호
DL50-P2228	1058986

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/Dx50



자세한 기술 데이터

특징

측정 범위	200 mm ... 50,000 mm, “다이아몬드 등급” 반사 테이프에서 ¹⁾	
측정 대상	리플렉터	
분해능	100 µm	
반복 정밀도	≥ 0.25 mm ^{2) 3) 4)}	
측정 정확도	± 3 mm ⁵⁾	
반응 시간	10 ms ... 160 ms, 10 ms / 40 ms / 160 ms ^{3) 6)}	
출력 시간	2.5 ms ⁷⁾	
송신 빔	광원	빨간색 레이저
	빛의 유형	가시 적색광
	유형 광점 크기(거리)	15 mm x 15 mm (10 m)
레이저 특성	인용 규격	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
	레이저 등급	1 ⁸⁾
	레이저 수명 중간값(25°C에서)	100,000 h
추가 기능	평균을 유동적으로 설정 가능: 빠름/중간/느림 스위칭 모드: 물체까지 거리(DtO) 티치인, 설정 및 반전이 가능한 디지털 출력부 이력 현상 조정 가능	

- 1) “다이아몬드 등급” 반사 테이프에서.
- 2) 1σ에 해당.
- 3) 설정된 평균에 따라 다름: 빠름/중간/느림.
- 4) 일반적인 값.
- 5) 200mm ... 4,000mm: ≤ ± 5mm.
- 6) 측정 범위로 대상을 측면 이동.
- 7) 측정 범위에서 대상과의 간격이 지속적으로 변함.
- 8) 파장: 658nm, 최대 출력: 80mW, 펄스 지속 시간: 2.5ns, 듀티 사이클: 1/240.

		다기능 입력 및 출력: 레이저 OFF, 외부 티칭, 스위칭 출력부 2, 비활성화됨 해상도 설정이 가능한 SSI 거리 출력: 0.0625mm / 0.1mm / 0.125mm / 1mm 명확한 측정값 상호 간섭 없음 디스플레이 차단 공장 설정으로 초기화 사용자 인터페이스 차단
안전 기술적 특징	MTTF _D	101 연도
	DC _{avg}	0%

- 1) "다이아몬드 등급" 반사 테이프에서.
- 2) 1σ에 해당.
- 3) 설정된 평균에 따라 다름: 빠름/중간/느림.
- 4) 일반적인 값.
- 5) 200mm ... 4,000mm: $\leq \pm 5\text{mm}$.
- 6) 측정 범위로 대상을 측면 이동.
- 7) 측정 범위에서 대상과의 간격이 지속적으로 변함.
- 8) 파장: 658nm, 최대 출력: 80mW, 펄스 지속 시간: 2.5ns, 듀티 사이클: 1/240.

인터페이스

SSI		✓
디지털 출력	개수	1 ... 2 ^{1) 2)}
	종류	PNP
	기능	MF 기능 설정에 따라 다름: 디지털 출력부 2 / 레이저 off, 외부 티칭
	최대 출력 전류 I _A	$\leq 100\text{ mA}$
다기능 입력부(MF)		-/1 x ^{3) 4) 5)}
이력 현상		1 mm ... 1,000 mm

- 1) 출력부 Q 단락 보호.
- 2) PNP: HIGH = $U_V - (< 2.5V)$ / LOW = 0V.
- 3) MF 기능 설정에 따라 다름: 디지털 출력부 2 / 레이저 off, 외부 티칭.
- 4) 반응 시간 $\leq 60\text{ms}$.
- 5) PNP: HIGH = U_V / LOW = $\leq 2.5V$.

전기

공급 전압 U _B	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
소비 전력	$\leq 2.1\text{ W}$ ²⁾
잔류 리플	$\leq 5\text{ V}_{SS}$ ³⁾
초기화 시간	$\leq 250\text{ ms}$
예열 시간	$\leq 15\text{ min}$
디스플레이	LC 디스플레이, 2 x LED
보호 등급	IP65
보호 등급	III
연결 방식	수 커넥터

- 1) 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.
- 2) 부하 없음.
- 3) U_V 허용 오차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됩니다.

기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	36.1 mm x 62.7 mm x 57.7 mm
하우징 재질	금속 (아연 다이캐스트)
앞유리 재질	플라스틱 (PMMA)
무게	200 g

주변 정보

동작 시 주변 온도	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, 2개의 냉각판으로 작동 -30 °C ... +140 °C, 2개의 냉각판과 보호 필터로 작동
보관 시 주변 온도	-40 °C ... +75 °C
최대 상대 습도(미응결)	≤ 95 %
대표값 주변광 내성	40,000 lx
내진동성	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
내충격성	EN 60068-2-27

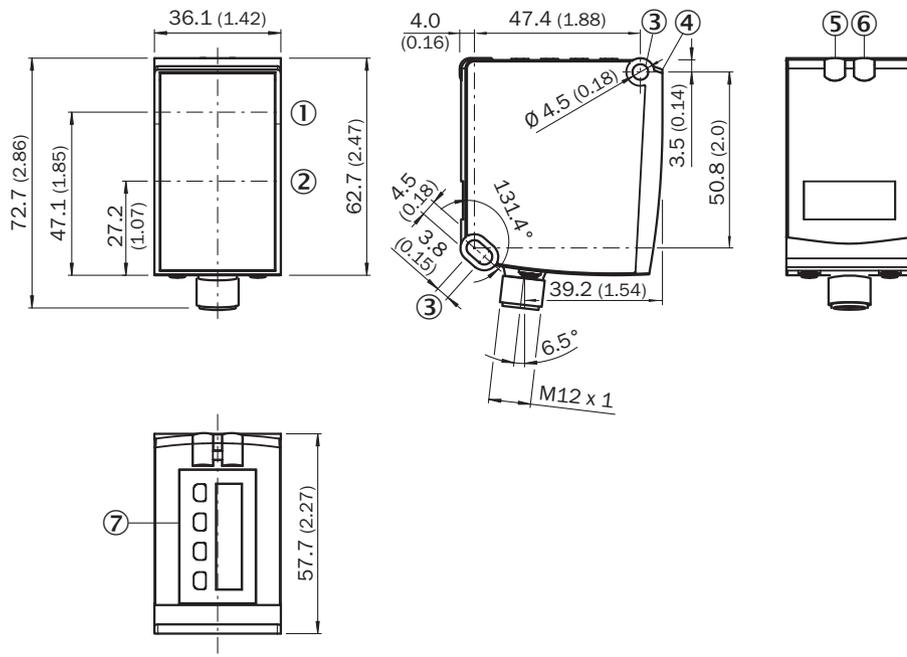
인증서

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)	✓

분류

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

측적 도면



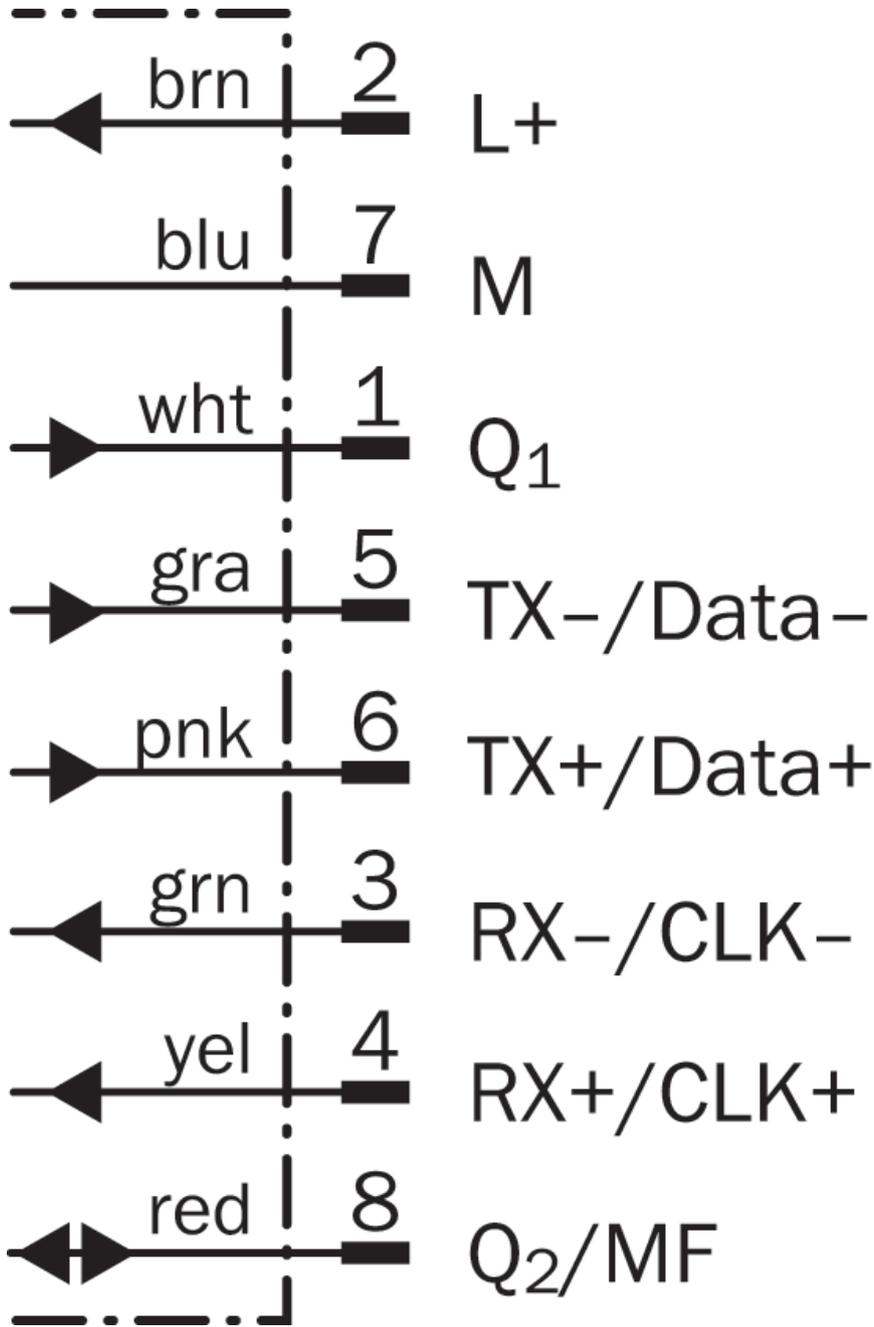
치수 단위: mm

- ① 광축, 송신기
- ② 광축, 수신기
- ③ 고정 보어
- ④ 기준면 = 0mm
- ⑤ 디지털 출력부 Q1 상태 표시(주황색)
- ⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: 공급 전압 활성 상태 표시(초록색), DS50/DL50 Hi: 디지털 출력부 Q2 상태 표시(주황색)
- ⑦ 조작부 및 디스플레이

연결 방식 M12 8핀 수 커넥터



결선도



권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/Dx50

	개요	모델	부품 번호
장치 보호 및 장치 관리			
	<ul style="list-style-type: none"> • 설명: Weather Cover for Dx35/Dx50/Dx50-2/Dx80 	OBW-KHS-M02	2050205
	<ul style="list-style-type: none"> • 설명: Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling) • 다음에 대해 사용 가능: DT20 Hi, Dx50, Dx50-2 	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755
	<ul style="list-style-type: none"> • 설명: Thermal shield for Dx50 with NIR filter, for use with 2x cold plate BEF-KP-Dx50/DT20 	내열 필터 Dx50	2057137
마운팅 시스템			
	<ul style="list-style-type: none"> • 설명: 정렬 유닛 • 재질: 스틸 • 명세: 강철, 아연 도금 • 공급 범위: 센서 고정 재료 포함 	BEF-AH-DX50	2048397
리플렉터와 광학			
	<ul style="list-style-type: none"> • 설명: 리플렉터 판, 반사 테이프 "다이아몬드 그레이드", 330mm x 330mm, 바닥판 소재: 알루미늄, 나사 체결식 • 작동 주변 온도: -34 °C ... +70 °C 	PL240DG	1017910
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 8핀, 직선 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 케이블: 2 m, 8선, PUR, 무할로겐 • 설명: 차폐 • 커넥터: 노출된 케이블 종단 	YF2A68-020XXXXLEAX	6032448

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