



OD1000-6001R15

OD1000

변위 센서

SICK
Sensor Intelligence.



주문 정보

모델	부품 번호
OD1000-6001R15	1075638

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/OD1000



자세한 기술 데이터

특징

측정 범위	200 mm ... 1,000 mm ¹⁾
측정 대상	자연 대상물
반복 정밀도	0.4 mm ^{2) 3)}
선형성	± 1.5 mm ^{2) 4)}
반응 시간	≥ 1.5 ms ⁵⁾
출력 시간	≥ 0.33 ms
광원	빨간색 레이저가시 적색광
빛의 유형	가시 적색광
레이저 등급	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁶⁾
유형 광점 크기(거리)	1.5 mm x 1.5 mm (200mm ... 1,000mm)
추가 기능	설정 가능한 평균값 또는 중간값 필터 스위칭 모드: 대상까지 거리(DtO) / 스위칭 윈도우 / 센서와 배경 사이 대상(ObSB) 티치인 가능한 디지털 출력부 반전 가능한 디지털 출력부 티치인 가능한 아날로그 출력부 반전 가능한 아날로그 출력부 전환 가능한 아날로그 출력(mA/V) 다기능 입력부: 레이저 off / 외부 티치인 / 비활성화 디스플레이 차단 사용자 인터페이스 차단 디스플레이 180° 회전 가능 알람 기능

¹⁾ 반사율 6% ... 90%, 표준 설정 시.

²⁾ 반사율이 90%(흰색)인 경우, 주변 조건이 일정한 경우.

³⁾ 통계 오류 3σ.

⁴⁾ 최소 예열 시간 10분 준수.

⁵⁾ 측정 빈도가 3kHz인 경우, 목표물 변경 90% 흰색/90% 흰색.

⁶⁾ 파장 655nm, 최대 펄스 출력 0.78mW, 최대 평균 출력 0.39mW, 펄스 지속 시간 1.8ms.

안전 기술적 특징		모서리 돌출 높이 시간 기능(ON/OFF delay, 1-shot)
	MTTF _D	100 연도
	DC _{avg}	0%

- 1) 반사율 6% ... 90%, 표준 설정 시.
- 2) 반사율이 90%(흰색)인 경우, 주변 조건이 일정한 경우.
- 3) 통계 오류 3σ.
- 4) 최소 예열 시간 10분 준수.
- 5) 측정 빈도가 3kHz인 경우, 목표물 변경 90% 흰색/90% 흰색.
- 6) 파장 655nm, 최대 펄스 출력 0.78mW, 최대 평균 출력 0.39mW, 펄스 지속 시간 1.8ms.

인터페이스

IO-Link		✓, IO-Link V1.1, IO-Link V1.0
	기능	공정 데이터, 매개변수 설정, 진단, 데이터 저장 장치
	데이터 전송 속도	230,4 kbit/s (COM3) / 38,4 kbit/s (COM2)
디지털 입력		In ₁ 레이저 off, 외부 티치인 또는 비활성화 상태로 사용 가능
디지털 출력	개수	2 ¹⁾
	종류	Push-Pull: PNP/NPN
	아날로그 출력	
아날로그 출력	개수	1
	종류	전류 출력 / 전압 출력
	전류	4 mA ... 20 mA, ≤ 600 Ω
	전압	0 V ... 10 V, > 20,000 Ω
	분해능	16 bit

¹⁾ PNP: HIGH = U_V - (< 3V)/LOW = < 3V, NPN: HIGH = < 3V / LOW = U_V.

전기

공급 전압 U _B	DC 18 V ... 30 V ¹⁾
소비 전력	≤ 2.5 W ²⁾
잔류 리플	≤ 5 V _{SS} ³⁾
예열 시간	< 10 min
표시창	OLED 디스플레이, 상태 LED
보호 등급	IP65 IP67
보호 등급	III (EN 50178)

¹⁾ 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.

²⁾ 무부하 상태, +20°C에서.

³⁾ U_V 허용 오차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됩니다.

기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	25.9 mm x 71.5 mm x 53.2 mm
조작부	4 버튼
하우징 재질	금속 (아연 다이캐스트)
앞유리 재질	플라스틱 (PMMA)

무게	280 g
연결 방식	수 커넥터 포함 케이블, M12, 5핀, A 부호화, 30 cm

주변 정보

동작 시 주변 온도	-10 °C ... +50 °C, U _V = 24V 시 작동 온도
보관 시 주변 온도	-20 °C ... +60 °C
온도 편차	0.15 mm/K
대표값 주변광 내성	인공광: ≤ 3,000 lx ¹⁾ 태양광: ≤ 10,000 lx
내진동성	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
내충격성	EN 60068-2-27

¹⁾ 측정 범위 내에서 물체 위치가 끊임없이 바뀌는 경우.

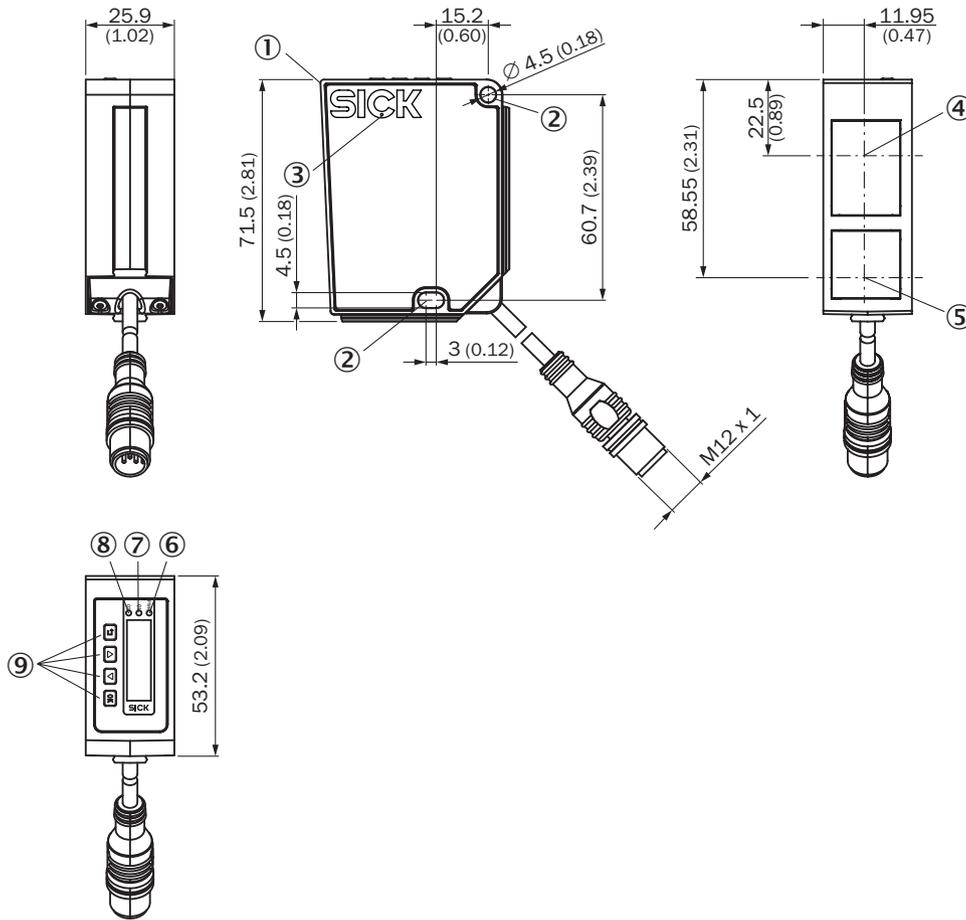
인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
IO-Link	✓
cTUVus 인증서	✓

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

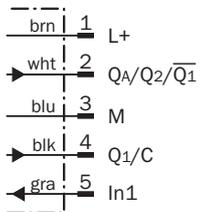
측적 도면



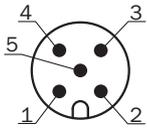
치수 단위: mm

- ① 장치 영점
- ② M4 고정 보어
- ③ 환기구(가리지 말 것)
- ④ 수신기 광축 중심
- ⑤ 광축 중앙, 송신기
- ⑥ LED PWR, 녹색
- ⑦ LED Q1, 노란색
- ⑧ LED Q2, 노란색
- ⑨ 조작부

결선도



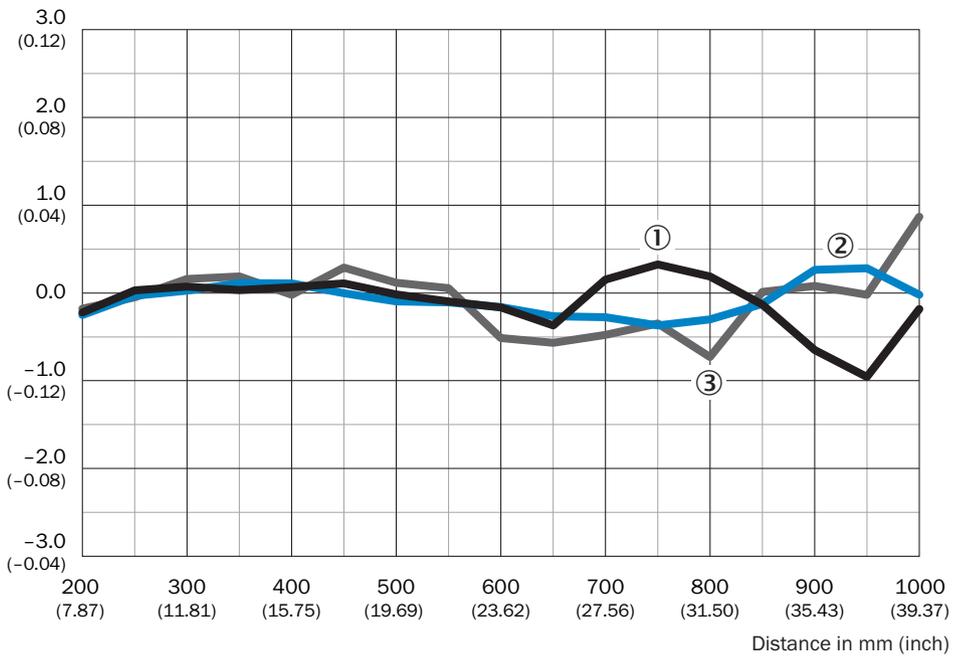
핀 할당 M12 수 커넥터, 5핀, A코드



- ① L+
- ② QA/Q2/Q̄1
- ③ M
- ④ Q₁/C
- ⑤ In₁

선형성

Typical linearity deviation in mm (inch)



- ① Black 6 % remission
- ② White 90 % remission
- ③ Stainless steel

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/OD1000

	개요	모델	부품 번호
마운팅 시스템			
	<ul style="list-style-type: none"> • 설명: 스테인리스 스틸 소재 고정 브래킷 • 재질: 스테인리스 스틸 • 명세: 스테인리스 스틸 	BEF-WN-OD1000	4089813
네트워크 장치			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 2 m, 5선, PVC • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역 	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 0.6 m, 5선, PVC • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역 	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> • A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드 • B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단 • 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 • 케이블: 3 m, 5선, PVC • 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 • 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역 	YF2A15-030VB5XLEAX	2145572

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