SICK.COM



데이터시트

CSM-WP1B7A1P

CSM
컬러 센서

SICK
Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

컬러 센서

CSM-WP1B7A1P

주문 정보

모델	부품 번호
CSM-WP1B7A1P	1122738

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/CSM

자세한 기술 데이터

특징

하우징 형태	작음
치수(가로 x 높이 x 세로)	12 mm x 31.5 mm x 21 mm
광원	LED, RGB [1]
발광	장치의 넓은 면
광점 크기	4.9 mm x 10.1 mm
광점 위치	수직
파장	640 nm, 525 nm, 470 nm
감지 거리	≤ 15 mm
감지 범위 허용 오차	± 4 mm
설정	티치인 버튼, 케이블, IO-Link
티치인 기술	정적/동적 티치인 ET: 동적 티치인

[1] 평균 서비스 수명: T_u = +25°C에서 100,000h.

인터페이스

IO-Link		✓ , IO-Link V1.1.0
	데이터 전송 속도	38,4 kbit/s (COM2)
	주기	2.3 ms
	VendorID	26
	DeviceID HEX	800071
	DeviceID DEC	8388721
	프로세스 데이터 길이	16 Bit
프로세스 데이터 구조 A		Bit 0 = 스위칭 신호 Q_{L1} Bit 1 = 스위칭 신호 Q_{L2} Bit 2 = 공정 품질 알람 Bit 3 ... 5 = 송신 색상 Bit 6 ... 15 = RGB 측정값
프로세스 데이터 구조 B		Bit 0 = 스위칭 신호 Q_{L1}

	Bit 1 = 스위칭 신호 Q_{L2} Bit 2 = 스위칭 신호 Q_{L3} Bit 3 = 스위칭 신호 Q_{L4} Bit 4 = 스위칭 신호 Q_{L5} Bit 5 = 스위칭 신호 Q_{L6} Bit 6 = 스위칭 신호 Q_{L7} Bit 7 = 스위칭 신호 Q_{L8} Bit 9 ... 15 = 비어 있음
디지털 출력	Q_1, Q_2
개수	2

전기

공급 전압	12 V DC ... 24 V DC [1]
잔류 리플	< 5 V_{ss} [2]
소비 전류	< 50 mA [3]
스위칭 주파수	1.7 kHz [4]
반응 시간	300 µs
흐트러짐	150 µs
스위칭 출력	PNP
스위칭 출력(전압)	PNP: HIGH = U_V ≤ 2V / LOW 약 0V
출력부(덕트)	8색, IO-Link
출력 전류 $I_{max.}$	< 100 mA [5]
시간 단계	없음
보호 등급	III
보호 회로	A = U_V 연결, 역접속 보호 출력부 Q 단락 보호 간섭 펄스 억제
연결 방식	 M8 수 커넥터, 4핀
핀 할당	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q
BU 3	- (M)
BK 4	Q/C

[1] 한계치: DC 12V(–10%) ... DC 24V(+20%) 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.

[2] U_V 공차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됨.

[3] 부하 없음.

[4] 라이트/다크 비율이 1:1인 경우.

[5] 공급 전압 > 24V인 경우, $I_{max.}$ = 50mA. $I_{max.}$는 모든 Q_n의 전류합.

기계 요소

하우징 재질	ABS
재료, 광학	PMMA
무게	약 20 g

주변 정보

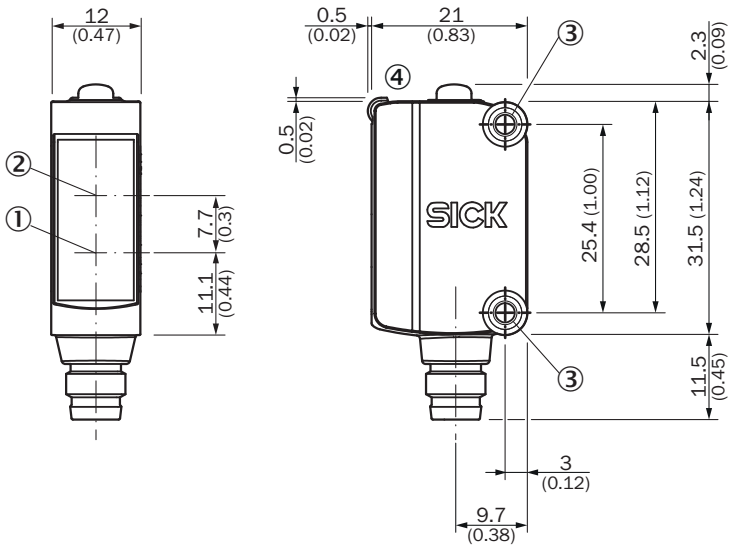
작동 주변 온도	–10 °C ... +55 °C
보관 시 주변 온도	–20 °C ... +75 °C
충격 하중	IEC 60068 기준에 부합
보호 등급	IP67

UL 파일 번호	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

인증서

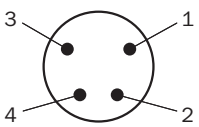
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

축적 도면



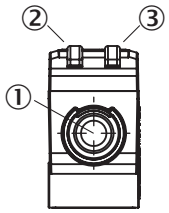
친수 단위: mm
① 송신기 광축 중심
② 수신기 광축 중심
③ 마운팅 보어, M3
④ 표시 및 설정 요소

핀 할당은 기술 데이터 표 참조: 전기



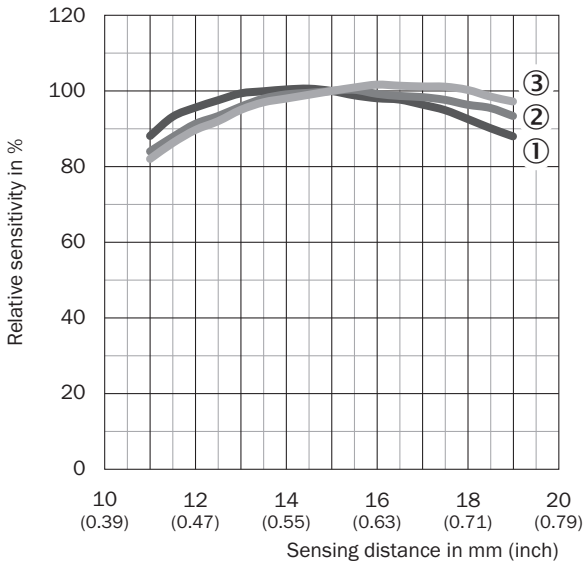
M8 수 커넥터, 4핀, 코드 없음

표시 및 설정 요소



① 티치인 버튼
② 노란색 LED
③ 초록색 LED

감지 거리



① 빨간색
② 녹색
③ 파란색

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1122738

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