



# DT35S-B15551

Dx35

TIME-OF-FLIGHT 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 주문 정보

모델	부품 번호
DT35S-B15551	1122103

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

안전 관련 측정 범위	50 mm ... 8,500 mm, 90% 반송률 <sup>1)</sup> 50 mm ... 4,500 mm, 20% 반송률 50 mm ... 3,000 mm, 10% 반송률 50 mm ... 2,000 mm, 6% 반송률
측정 대상	자연 대상물
분해능	1 mm
시스템 오류	< 25 mm <sup>2)</sup>
통계 오류	< 25 mm <sup>2) 3)</sup>
반응 시간	15 ms ... 50 ms <sup>4) 5)</sup>
광원	빨간색 레이저 <sup>6)</sup> 가시 적색광
빛의 유형	가시 적색광
레이저 등급	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
유형 광점 크기(거리)	15 mm x 15 mm (2m에서)
추가 기능	설정 가능한 속도: Slow 및 Medium 아날로그 출력부 티치인 및 반전 가능 출력 Q <sub>2</sub> 전환 가능: 전류 출력/디지털 출력 스위칭 모드: 대상까지 거리(DtO) / 스위칭 윈도우 / 센서와 배경 사이 대상(ObSB) 티치인 가능한 디지털 출력부 다기능 입력: 레이저 off / 비활성화
안전 기술적 특징	범주 B (EN ISO 13849-1:2015)

<sup>1)</sup> 속도 설정 Slow에서. 측정 원점부터 50mm 거리까지는 물체가 감지되지 않습니다.

<sup>2)</sup> 6% ... 90% 반송률.

<sup>3)</sup> 4.4σ에 해당.

<sup>4)</sup> 설정된 속도 또는 인터페이스에 따라 다름.

<sup>5)</sup> 측정 범위로 대상을 측면 이동.

<sup>6)</sup> 파장: 658nm, 최대 출력: 250mW, 펄스 지속 시간: 4ns, 듀티 사이클: 1/500.

<sup>7)</sup> 주변 온도 50°에서 10년.

성능 수준	PL b (EN ISO 13849-1:2015)
SRS/SRSS 성능 등급	B (IEC TS 62998-1:2019)
연간 최대 누적 고장 시간	< 5 min (IEC TS 62998-1)
적합성	EN ISO 13849-1:2015, IEC TS 62998-1:2019, EN ISO 13482:2014, ANSI/ITSDF B56.5:2012
T <sub>M</sub> (사용 시간)	20 연도 (EN ISO 13849-1:2015) <sup>7)</sup>

- 1) 속도 설정 Slow에서. 측정 원점부터 50mm 거리까지는 물체가 감지되지 않습니다.
- 2) 6% ... 90% 반송률.
- 3) 4.4c에 해당.
- 4) 설정된 속도 또는 인터페이스에 따라 다름.
- 5) 측정 범위로 대상을 측면 이동.
- 6) 파장: 658nm, 최대 출력: 250mW, 펄스 지속 시간: 4ns, 듀티 사이클: 1/500.
- 7) 주변 온도 50°에서 10년.

## 인터페이스

<b>IO-Link</b>	✓, V1.1
기능	공정 데이터
데이터 전송 속도	38,4 kbit/s (COM2)
<b>디지털 출력</b>	
개수	1 ... 2 <sup>1) 2)</sup>
종류	Push-Pull: PNP/NPN
기능	출력 Q2 전환 가능: 아날로그 출력/디지털 출력
최대 출력 전류 I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>아날로그 출력</b>	
개수	1
종류	전류 출력
전류	4 mA ... 20 mA, ≤ 450 Ω
분해능	12 bit
<b>다기능 입력부(MF)</b>	1 x <sup>3)</sup>
<b>이력 현상</b>	10 mm 25 mm 50 mm
<b>매개변수 설정 인터페이스</b>	SOPAS ET <sup>4)</sup>

- 1) 출력부 Q 단락 보호.
- 2) 전압 감소 < 3V.
- 3) 반응 시간 ≤ 60ms.
- 4) 추가 액세서리 SiLink2 Master 필요.

## 전기

<b>공급 전압 U<sub>B</sub></b>	DC 19.2 V ... 26.4 V <sup>1)</sup>
<b>소비 전력</b>	≤ 1.7 W <sup>2)</sup>
<b>잔류 리플</b>	≤ 5 V <sub>SS</sub> <sup>3)</sup>
<b>초기화 시간</b>	≤ 500 ms
<b>예열 시간</b>	≤ 20 min

- 1) 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.
- 2) 무부하 상태, +20°C에서.
- 3) U<sub>V</sub> 허용 오차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됩니다.

표시창	LEDs
보호 등급	IP67
보호 등급	III
전기 안전	IEC 61010-1 (ed. 3)

<sup>1)</sup> 한계치, 역극성 보호 단락 보호 네트워크에서 작동 시 최대 8A.

<sup>2)</sup> 무부하 상태, +20°C에서.

<sup>3)</sup> U<sub>v</sub> 허용 오차를 웃돌거나 밑돌아서는 안 됩니다.

### 기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	32 mm x 58.67 mm x 42.7 mm
하우징 재질	플라스틱 (ABS/PC)
앞유리 재질	플라스틱 (PMMA)
무게	65 g
연결 방식	수 커넥터, M12, 5핀

### 주변 정보

동작 시 주변 온도	-25 °C ... +50 °C, U <sub>v</sub> ≤ 24 V
보관 시 주변 온도	-40 °C ... +75 °C
최대 상대 습도(미응결)	≤ 95 %
온도 편차	0.5 mm/K
대표값 주변광 내성	직접 조사: 3,000 lx 간접 조사: 40,000 lx
내진동성	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
내충격성	EN 60068-2-27
전자기 적합성(EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 이 센서는 등급 A 장치입니다. 주거 구역에서 전파 장애를 유발할 수 있습니다.

### 인증서

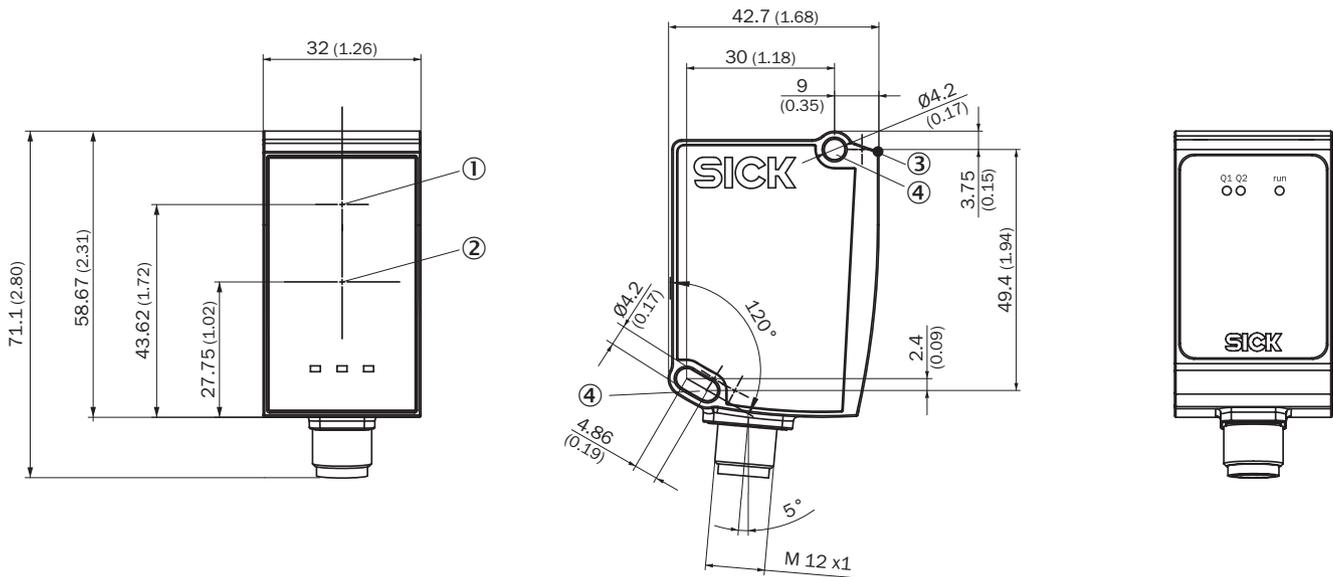
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
TÜV 인증서	✓
TÜV 인증서 부록	✓
cTUVus 인증서	✓
EC-Type-Examination 인증	✓

### 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 기준면 = 0mm
- ④ M4 고정 보어

### 연결 방식 수 커넥터 M12, 5핀



### 권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)

	개요	모델	부품 번호
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> 정렬 유닛</li> <li>• <b>재질:</b> 스틸</li> <li>• <b>명세:</b> 강철, 아연 도금</li> <li>• <b>공급 범위:</b> 센서 고정 재료 포함</li> </ul>	BEF-AH-DX50	2048397
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> 범용 클램프 브래킷용 판 N02</li> <li>• <b>재질:</b> 스틸, 아연 다이캐스트</li> <li>• <b>명세:</b> 강철, 아연 도금(판), 아연 다이캐스트(클램프 브래킷)</li> <li>• <b>공급 범위:</b> 범용 클램프 브래킷(5322626), 고정 재료</li> <li>• <b>다음에 대해 사용 가능:</b> W4S-3 Glass, W10, W459686-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W459686-3V, W4SL-3H</li> </ul>	BEF-KHS-N02	2051608
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>설명:</b> 고정 브래킷: 바닥 또는 천장 마운팅 시 수평 발광, 월 마운트 시 수직 발광, 강철, 아연 도금, 고정 재료 포함</li> <li>• <b>재질:</b> 스틸</li> <li>• <b>명세:</b> 강철, 아연 도금</li> <li>• <b>공급 범위:</b> 센서 고정 재료 포함</li> </ul>	BEF-WN-DX35	2069592

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 수 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 2 m, 5선, PUR, 무할로겐</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 무부하 구역, 오일/윤활제 영역, 로봇, 드래그 체인 작동</li> </ul>	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 2 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 2 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 0.6 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 1 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A15-010VB5XLEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직각, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 3 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YG2A15-030VB5XLEAX	2145575
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 0.6 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A헤드 연결 유형:</b> 암 커넥터, M12, 5핀, 직선, A코드</li> <li>• <b>B헤드 연결 유형:</b> 노출된 케이블 종단</li> <li>• <b>신호 종류:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• <b>케이블:</b> 3 m, 5선, PVC</li> <li>• <b>설명:</b> 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• <b>투입 분야:</b> 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul>	YF2A15-030VB5XLEAX	2145572
네트워크 장치			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

## 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](http://www.sick.com)