



# UM30-213118

UM30

초음파 거리 센서

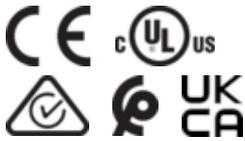
**SICK**  
Sensor Intelligence.



### 주문 정보

모델	부품 번호
UM30-213118	6036923

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/UM30](http://www.sick.com/UM30)



### 자세한 기술 데이터

#### 특징

작동 범위, 한계 범위	200 mm ... 1,300 mm, 2,000 mm				
측정 대상	자연 대상물				
분해능	≥ 0.18 mm				
반복 정밀도	± 0.15 % <sup>1)</sup>				
측정 정확도	± 1 % <sup>2) 3)</sup>				
온도 보상	✓				
반응 시간	92 ms <sup>4)</sup>				
스위칭 주파수	8 Hz				
출력 시간	23 ms				
초음파 주파수(대표값)	200 kHz				
감지 범위(대표값)	다이아그램 참조				
추가 기능	작동 모드 설정 가능: 스위칭 지점(DtO) / 스위칭 윈도우/배경(ObSB), 티치인 가능한 디지털 출력부, 설정 가능한 디지털 출력부, 반전 가능한 디지털 출력부, 설정 가능한 디지털 출력부 Switch-on 지연, 티치인 가능한 아날로그 출력부, 설정 가능한 아날로그 출력부, 반전 가능한 아날로그 출력부, 전류 출력 또는 전압 출력으로 자동 스위칭됨, 최대 50개 센서 동기화, 멀티플렉싱: 최대 50개 센서까지 상호 간섭 없음, 측정 필터 설정 가능: 측정값 필터/필터 강도/전경 억제/감지 범위/감도 및 사운드빔, 디스플레이(비활성화 가능), 공장 설정으로 초기화				
안전 기술적 특징	<table border="0"> <tr> <td>MTTF<sub>D</sub></td> <td>101 연도</td> </tr> <tr> <td>DC<sub>avg</sub></td> <td>0%</td> </tr> </table>	MTTF <sub>D</sub>	101 연도	DC <sub>avg</sub>	0%
MTTF <sub>D</sub>	101 연도				
DC <sub>avg</sub>	0%				

<sup>1)</sup> 현재 측정값 기준, 최소값 ≥ 해상도.

<sup>2)</sup> 현재 측정값에 대해.

<sup>3)</sup> 온도 보상 기능 차단 가능, 온도 보상이 없는 경우: 0.17%/K.

<sup>4)</sup> 아날로그 신호의 사후 평활화로 인해 어플리케이션에 따라 반응 시간이 최대 200% 길어질 수 있습니다.

## 인터페이스

디지털 출력	개수	1 <sup>1)</sup>
	종류	PNP
	최대 출력 전류 $I_A$	$\leq 200 \text{ mA}$
아날로그 출력	개수	1
	종류	전류 출력 / 전압 출력
	기능	부하에 따라 전류 출력 또는 전압 출력으로 자동 스위칭됨
	전류	$4 \text{ mA} \dots 20 \text{ mA}, \leq 500 \Omega$ <sup>2)</sup>
	전압	$0 \text{ V} \dots 10 \text{ V}, \geq 100,000 \Omega$
	분해능	12 bit
다기능 입력부(MF)		1 x MF
이력 현상		20 mm

1) PNP: HIGH =  $U_V - (< 2V)$  / LOW = 0V.

2)  $4\text{mA} \dots 20\text{mA}$  및  $U_V \leq 20V$ , 최대 부하  $\leq 100\Omega$ 에서.

## 전기

공급 전압 $U_B$	DC 9 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>
소비 전력	$\leq 2.4 \text{ W}$ <sup>3)</sup>
초기화 시간	$< 300 \text{ ms}$
표시창	LED 디스플레이, 2 x LED
보호 등급	IP65 / IP67
보호 등급	III

1) 한계치, 역극성 보호. 단락 보호된 망 내 작동: 최대 8A.

2) 아날로그 전압 출력부 사용 시 15V ... 30V.

3) 부하 없음.

## 기계 요소

치수(가로 x 높이 x 세로)	30 mm x 30 mm x 84 mm
디자인	실린더형
송신축	직선
하우징 재질	금속 (니켈 도금 황동, PBT, 초음파 변환기: 폴리우레탄폼, 유리가 함유된 에폭시 수지)
무게	150 g
나사산 사이즈	M30 x 1.5
연결 방식	수 커넥터, M12, 5핀

## 주변 정보

동작 시 주변 온도	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
보관 시 주변 온도	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$

## 인증서

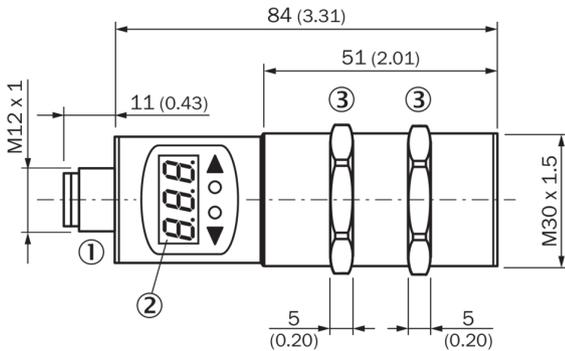
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
cULus 인증	✓

### 분류

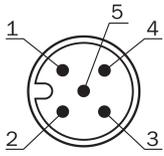
ECLASS 5.0	27270804
ECLASS 5.1.4	27270804
ECLASS 6.0	27270804
ECLASS 6.2	27270804
ECLASS 7.0	27270804
ECLASS 8.0	27270804
ECLASS 8.1	27270804
ECLASS 9.0	27270804
ECLASS 10.0	27270804
ECLASS 11.0	27270804
ECLASS 12.0	27272806
ETIM 5.0	EC001846
ETIM 6.0	EC001846
ETIM 7.0	EC001846
ETIM 8.0	EC001846
UNSPSC 16.0901	41111960

### 축적 도면 UM30-211, UM30-212, UM30-213

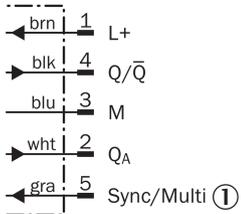


- 치수 단위: mm
- ① 연결
  - ② 디스플레이
  - ③ 고정 너트, SW 36mm

### 연결 방식

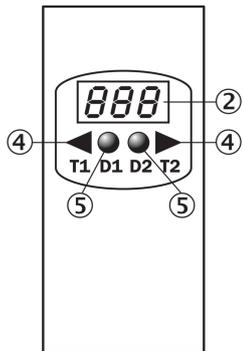


### 결선도 UM30-21x118, 수 커넥터 M12, 5핀



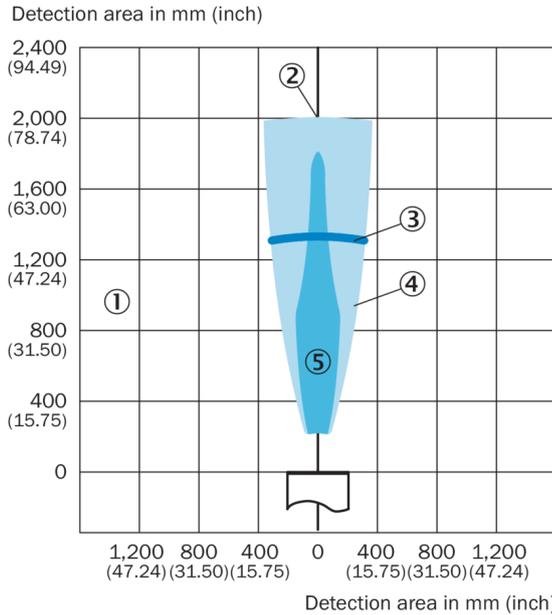
① 동기화 및 멀티플렉스 모드, Connect+ 통신

### 조정 옵션



- ② 디스플레이
- ④ 조작부
- ⑤ 상태 표시

### 감지 범위



- ① 대상의 반사 특성, 크기, 정렬 상태에 따라 다른 감지 범위
- ② 한계 범위
- ③ 작동 범위
- ④ 시험 물체: 정렬된 판 500mm x 500mm
- ⑤ 시험 물체: 직경 27mm 원형봉

### 권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → [www.sick.com/UM30](http://www.sick.com/UM30)

	개요	모델	부품 번호
<b>프로그래밍 장치</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품 부문: 통합 모듈 및 어댑터</li> <li>• 제품군: 복제 모듈</li> <li>• 설명: 시각화, 매개 변수 설정 및 클로닝용 툴, 3자릿수 LED 표시부, 작동 전압: DC 9V ... 30V</li> </ul>	Connect+ 어댑터(CPA)	6037782
<b>마운팅 시스템</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설명: M30 센서 고정 브래킷</li> <li>• 재질: 스틸</li> <li>• 명세: 강철, 아연 도금</li> <li>• 공급 범위: 고정 재료 미포함</li> </ul>	BEF-WN-M30	5308445

	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> 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, 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

## 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)