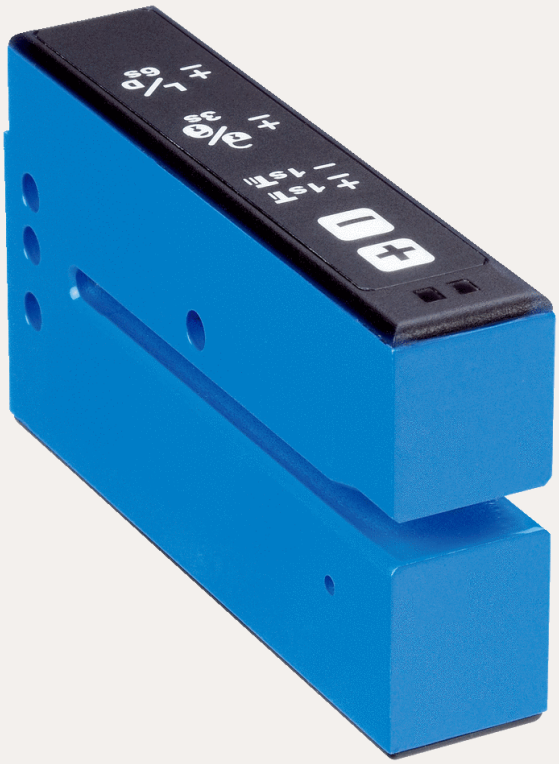
SICK.COM



데이터시트

# UFN3-70B113

UF
포크 센서

SICK
Sensor Intelligence



그림은 실물과 다를 수 있음

# 포크 센서

# UFN3-70B113

## 주문 정보

| 모델 | 부품 번호 |
|---|---|
| UFN3-70B113 | 6058960 |

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/UF

## 자세한 기술 데이터

### 특징

| | |
|---|---|
| 작동 원리 | 초음파 감지 원리 |
| 하우징 형태 | 포크 형상 |
| 치수(가로 x 높이 x 세로) | 18 mm x 47.5 mm x 85.5 mm |
| 포크 너비 | 3 mm |
| 포크 깊이 | 69 mm |
| 라벨 인식 | ✓ |
| 최소 감지 물체(MDO) | 라벨 간격 / 라벨 크기: 2 mm [1] |
| 설정 | +/– 버튼 (티치인, 감도, 라이트/다크 스위칭) |
| 티치인 기술 | 2점 티치인<br>동적 티치인 |
| 안전 기술적 특징 | |
| $MTTF_D$ | 207 연도 |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

[1] 라벨 두께에 따라 다름.

### 전기

| | |
|---|---|
| 공급 전압 | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| 잔류 리플 | < 10 % [2] |
| 소비 전류 | 40 mA [3] |

[1] 한계치, 역극성 보호 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, 전형적, 물체와 속도에 따라 다름.

[5] 최소 출력 전류 0.3mA.

[6] 정격 전압 DC 50V.

| | |
|---|---|
| 초기화 시간 | 100 ms |
| 스위칭 주파수 | 1.5 kHz [4] |
| 반응 시간 | ≤ 250 µs |
| 스위칭 출력 | PNP<br>NPN |
| 스위칭 출력(전압) | PNP: HIGH = $U_V$ ≤ 2V / LOW 약 0V<br>NPN: HIGH = 약 $U_V$ / LOW ≤ 2V |
| 스위칭 | 라이트/다크 스위칭 |
| 출력 전류 $I_{max.}$ | 100 mA [5] |
| 보호 등급 | III [6] |
| 보호 회로 | 출력부 Q 단락 보호<br>간섭 펄스 억제 |
| 연결 방식 | <br>케이블, 4선, 2 m |

[1] 한계치, 역극성 보호 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, 전형적, 물체와 속도에 따라 다름.

[5] 최소 출력 전류 0.3mA.

[6] 정격 전압 DC 50V.

## 기계 요소

| | |
|---|---|
| 하우징 재질 | 알루미늄 |
| 무게 | + 95 g |

## 주변 정보

| | |
|---|---|
| 작동 주변 온도 | +5 °C ... +55 °C [1] |
| 보관 시 주변 온도 | –20 °C ... +70 °C |
| 충격 하중 | EN 60068-2-27 기준에 부합 |
| EMC | EN 60947-5-2 [2] |
| 보호 등급 | IP65 |
| UL 파일 번호 | NRKH.E191603 & NRKH7.E191603 |

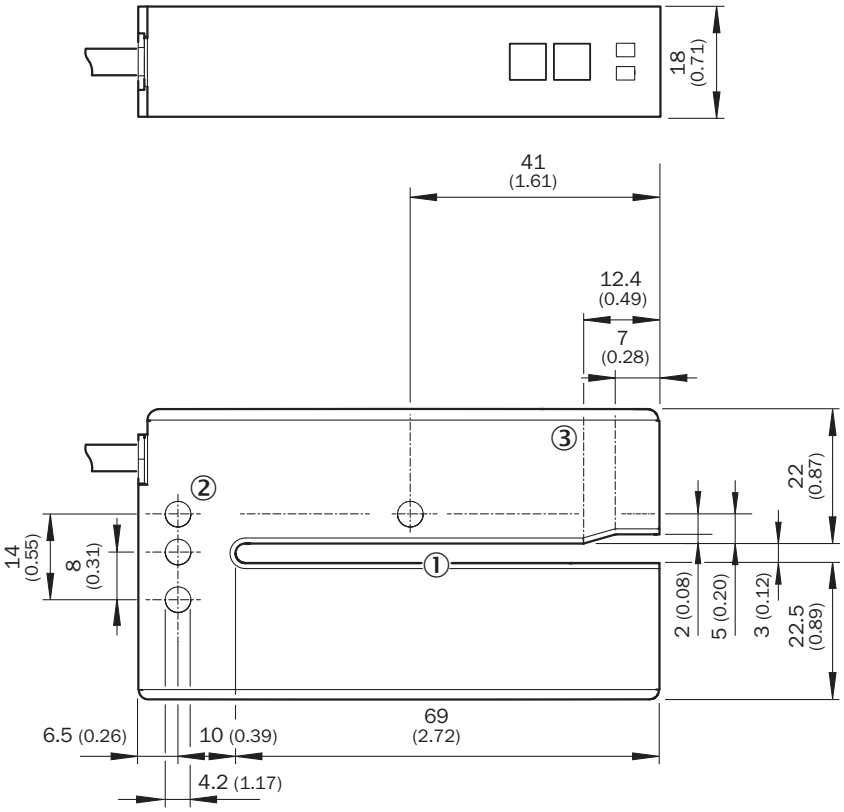
[1] 0°C 미만으로 케이블을 구부리지 마십시오.

[2] UFN은 산업 분야 전자파 안전 기준(EMC)을 충족합니다(전자파 안전 등급 A). 주택 지역에서 사용할 경우 전파 장애를 야기할 수 있습니다.

## 인증서

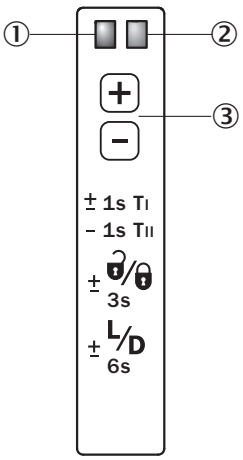
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

**축적 도면 UFNEXT - +/- 버튼**



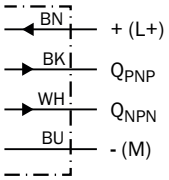

친수 단위: mm
① 포크 오프닝: 포크 폭 3mm, 포크 깊이 69mm
② 고정 보어, Ø 4.2mm
③ 감지 축

**조정 옵션 조정: +/– 버튼을 이용한 티치인(WFXX-B416)**



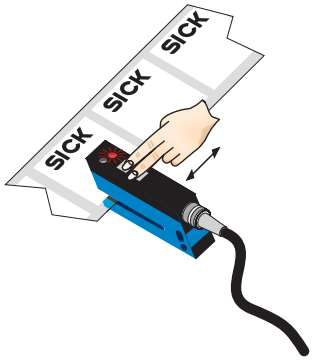

① 기능 표시부(노란색), 스위칭 출력
② 기능 표시부(빨간색)
③ "+"/"–" 버튼 및 기능 버튼

### 결선도 CD-096



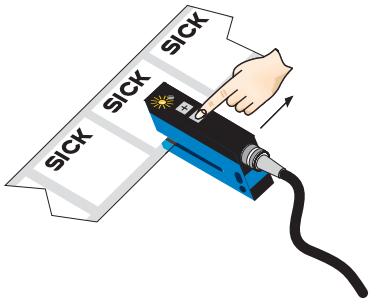

### 조작 컨셉 +/– 버튼을 이용한 동적 티치인

**1. Position label or substrate in the active area of the fork sensor**




Press both the “+” and “–” buttons together, hold > 1 s and than release the teach-in buttons. The red LED flashes.

**2. Move multiple labels through the fork sensor**




Press “–” button, teach-in process is finished.

### Notes

Switching threshold adaptation:
Only, the first teach-in procedure after switching on is permanently stored. Teach-in can be repeated cyclically. Switching output also during teach-in active.

[+] [–] Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “–” button. To make minor adjustments, press the “+” or “–” button once. To configure settings quickly, keep the “+” or “–” button pressed for longer.

± 3s Press both the “+” and “–” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

± L/D 6s Press both the “+” and “–” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: Q = light switching.

Teach-in (static): Setting the switching threshold without movements of label, cf. operating instruction.

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/6058960

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