



# WFL50-40B416

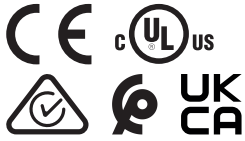
WFL

포크 센서

**SICK**  
Sensor Intelligence.



그림은 실물과 다를 수 있음



## 주문 정보

| 모델           | 부품 번호   |
|--------------|---------|
| WFL50-40B416 | 6036825 |

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

## 자세한 기술 데이터

### 특징

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 작동 원리             | 광학적 감지 원리                    |
| 치수(가로 x 높이 x 세로)  | 10 mm x 88.5 mm x 47 mm      |
| 포크 너비             | 50 mm                        |
| 포크 깊이             | 42 mm                        |
| 최소 감지 물체(MDO)     | 0.05 mm                      |
| 광원                | 빨간색 레이저                      |
| 설정                | +/- 버튼 (티치인, 감도, 라이트/다크 스위칭) |
| 티치인 기술            | 2점 티치인                       |
| 안전 기술적 특징         |                              |
| MTTF <sub>D</sub> | 80 연도                        |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %                          |

### 전기

|            |                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 공급 전압      | 10 V DC ... 30 V DC                                                    |
| 잔류 리플      | < 10 %                                                                 |
| 소비 전류      | 40 mA <sup>1)</sup>                                                    |
| 스위칭 주파수    | 10 kHz                                                                 |
| 반응 시간      | ≤ 100 μs                                                               |
| 반응 시간 안정성  | ± 20 μs                                                                |
| 호트러짐       | 40 μs                                                                  |
| 스위칭 출력     | PNP/NPN                                                                |
| 스위칭 출력(전압) | PNP: HIGH = $U_V \leq 2V$ / LOW 약 0V<br>NPN: HIGH = 약 $U_V$ / LOW ≤ 2V |

<sup>1)</sup> 부하 없음.

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| 스위칭               | 라이트/다크 스위칭                                      |
| 출력 전류 $I_{\max.}$ | 100 mA                                          |
| 초기화 시간            | 100 ms                                          |
| 보호 회로             | A = $U_V$ 연결, 역접속 보호<br>출력부 Q 단락 보호<br>간섭 펄스 억제 |
| 보호 등급             | IP65                                            |

<sup>1)</sup> 부하 없음.

## 기계 요소

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 하우징 재질 | 알루미늄                           |
| 연결 방식  | M8 수 커넥터, 4핀                   |
| 무게     | 약 36 g ... 160 g <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> 포크 너비에 따라 다름.

## 주변 정보

|            |                      |
|------------|----------------------|
| 작동 주변 온도   | -20 °C ... +50 °C    |
| 보관 시 주변 온도 | -30 °C ... +80 °C    |
| 주변광 내성     | ≤ 10,000 lx          |
| 충격 하중      | EN 60068-2-27 기준에 부합 |
| 보호 등급      | III <sup>1)</sup>    |

<sup>1)</sup> 정격 전압 DC 50V.

## 인증서

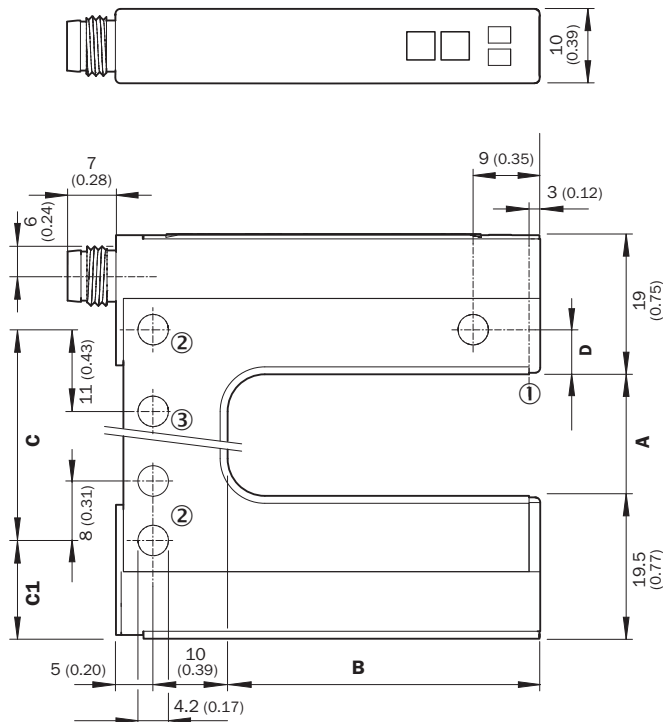
|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity                           | ✓ |
| UK declaration of conformity                           | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                         | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                     | ✓ |
| China RoHS                                             | ✓ |
| cULus certificate                                      | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) declaration of manufacturer | ✓ |

## 분류

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270909 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270909 |
| ECLASS 6.0   | 27270909 |
| ECLASS 6.2   | 27270909 |
| ECLASS 7.0   | 27270909 |
| ECLASS 8.0   | 27270909 |
| ECLASS 8.1   | 27270909 |
| ECLASS 9.0   | 27270909 |
| ECLASS 10.0  | 27270909 |
| ECLASS 11.0  | 27270909 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270909 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002720 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002720 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002720 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002720 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## 측적 도면 WFL - +/- 버튼



친수 단위: mm

① 광축

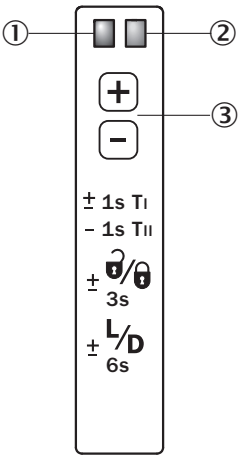
② 고정 보어, Ø 4.2mm

③ WFL50/80/120에만 해당

## Dimensions in mm (inch)

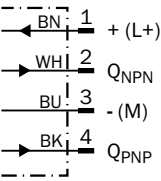
|               | <b>A</b><br>Fork width | <b>B</b><br>Fork depth       | <b>C</b>      | <b>C1</b>      | <b>D</b>      |
|---------------|------------------------|------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>WFL2</b>   | 2<br>(0.08)            | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 14<br>(0.55)  | 13.5<br>(0.53) | 6<br>(0.24)   |
| <b>WFL5</b>   | 5<br>(0.20)            | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 14<br>(0.55)  | 15<br>(0.59)   | 4.5<br>(0.18) |
| <b>WFL15</b>  | 15<br>(0.59)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 27<br>(1.06)  | 13.5<br>(0.53) | 6<br>(0.24)   |
| <b>WFL30</b>  | 30<br>(1.18)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 42<br>(1.65)  | 13.5<br>(0.53) | 6<br>(0.24)   |
| <b>WFL50</b>  | 50<br>(1.97)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 51<br>(2.01)  | 24.5<br>(0.96) | 6<br>(0.24)   |
| <b>WFL80</b>  | 80<br>(3.15)           | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 81<br>(3.19)  | 24.5<br>(0.96) | 6<br>(0.24)   |
| <b>WFL120</b> | 120<br>(4.72)          | 42/59/95<br>(1.65/2.32/3.74) | 121<br>(4.76) | 24.5<br>(0.96) | 6<br>(0.24)   |

조정 옵션 조정: +/- 버튼을 이용한 터치인(WFxx-B416)



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

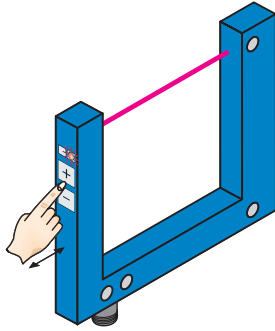
결선도 Cd-086



## 조작 컨셉 티치인

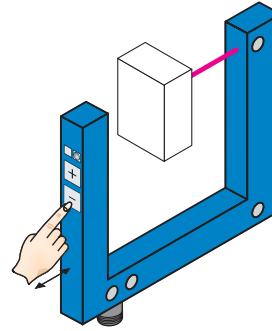
The switching threshold is set automatically. Fine adjustment is possible using the “+”/“−” buttons.

## 1. No object or substrate in the beam path



Press the “+” and “−” buttons together and hold for 1 second. The red function indicator flashes slowly.

## 2. Object or label in the beam path



Press the “−” button for 1 second. Red function indicator goes out.

## Notes

Material speed = 0 (machine at a standstill).

- 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.

$\pm \frac{0}{3s}$  Press both the “+” and “−” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

$\pm \frac{L}{6s}$  Press both the “+” and “−” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting:  $\bar{Q}$  = light switching.

## 권장 액세서리

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

| 개요                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 모델                 | 부품 번호   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| 플러그 커넥터 및 케이블                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |         |
| <br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 수 커넥터, M8, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• 설명: 비차폐</li> <li>• 커넥터: 나사 단자</li> <li>• 허용 케이블 횡단면: 0.14 mm² ... 0.5 mm²</li> </ul>                                                                                        | STE-0804-G         | 6037323 |
|                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M8, 4핀, 직선, A코드</li> <li>• B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 종단</li> <li>• 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블</li> <li>• 케이블: 5 m, 4선, PVC</li> <li>• 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐</li> <li>• 투입 분야: 화학물질 범위, 무부하 구역</li> </ul> | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |

## 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 **SICK**에서 말하는 "센서 인텔리전스"입니다.

## 전 세계 어디서든 고객 곁에 있는 SICK.

담당자 연락처 및 다른 소재지 → [www.sick.com](http://www.sick.com)