



온라인 카탈로그 발취:

***nero-15/CI***

최신 버전: 2026-09-04



## **nero**

M18 proximity switch: 4 ranges, 2 housing's designs, 2 operating types.

### **하이라이트**

### **기본 사항**

- > Variant with 90° angled head
- > 캐나다 및 미국 안전 표준에 대한 UL 인증
- > 1 switching output > pnp or npn basis
- > 4-20 mA 또는 0-10 V 아날로그 출력
- > 4 detection ranges with a measurement range of 20 mm to 1.3 m
- > microsonic-Teach-in
- > 분해능 0.2 mm
- > 10~30V 작동 전압

## ***nero ultrasonic proximity switches***

are available in a M18 plastic sleeve. The ultrasonic proximity switches detect contactless and reliable objects with four detection ranges from 20 mm to 1.3 m.

### ***Two output stages***

are available for 4 detection ranges:



1 switching output with pnp or npn switching technology



1 analogue output 4–20 mA or 0–10 V

**스위칭 출력이 있는 큐브 센서에는 세 가지 작동 모드가 있습니다.**

- 단일 스위칭 포인트
- 양방향 반사 장벽
- 윈도우 모드

### **하나의 스위칭 지점 터치 인**

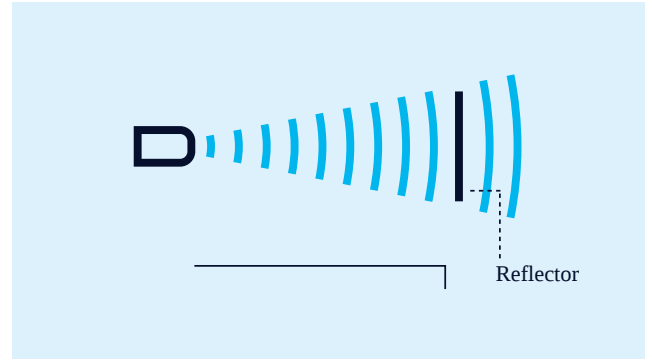
- 원하는 거리에 물체를 놓으십시오- (1) 지점
- +U<sub>B</sub> 선을 핀 2에 약 3 초 동안 접촉하십시오
- 그런 다음 +U<sub>B</sub> 를 약 1 초 동안 다시 2 번 핀에 접촉하십시오.

### **하나의 스위칭 지점 터치 인**

- 원하는 거리에 물체를 놓으십시오- (1) 지점
- +U<sub>B</sub> 선을 핀 2에 약 3 초 동안 접촉하십시오
- 그런 다음 +U<sub>B</sub> 를 약 1 초 동안 다시 2 번 핀에 접촉하십시오.



스위칭 지점의 티치-인

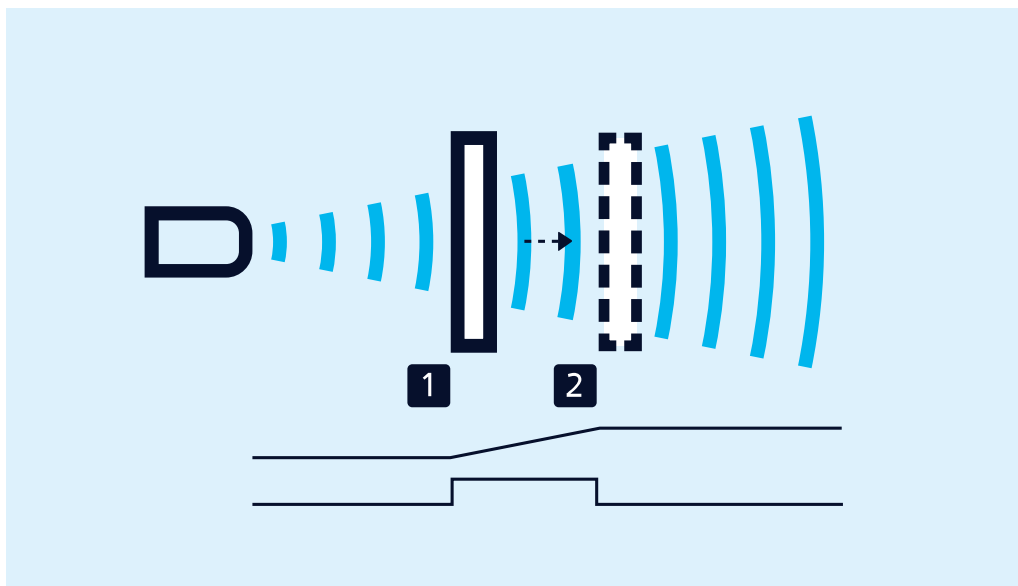


반사 장벽을 이용한 검출의 티치-인

## 반사 장벽을 이용한 검출의 티치-인

고정 된 반사경 포함

- >  $+U_B$  를 핀 2에 약 3 초 동안 접촉하십시오.
- > 그런 다음  $+U_B$  를 약 10 초 동안 다시 2 번 핀에 접촉하십시오.



아날로그 측정영역 또는 검출영역 내 2 개의 스위칭 포인트의 티치-인

## ***For configuration of a window***

- > Place object at the near edge of the window (1)
- > Apply  $+U_B$  to pin 2 for about 3 seconds
- > Then move the object to the far edge of the window (2)
- > Then apply  $+U_B$  to pin 2 again for about 1 second

## ***NCC/NOC***

증가/감소 아날로그 구간을 pin2를 통해 세트할수 있다.

### ***One green and one yellow LED***

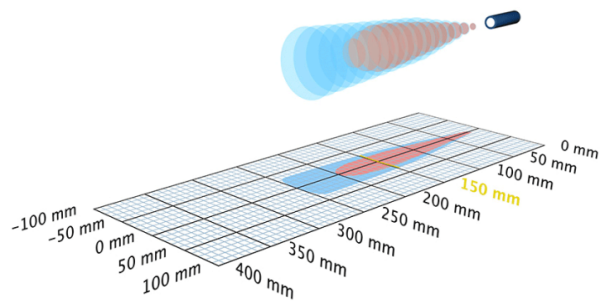
indicate the state of the output and support microsonic Teach-in.

# nero-15/CI

## 측척 도면



## 감지 영역



$\int$  1 × 4-20 mA模拟量输出

 250 mm

|             |           |
|-------------|-----------|
| 디자인         | 圆柱形 M18   |
| 작동 모드/기본 기능 | 模拟距离测量    |
| 특이성         | UL Listed |

## 초음파 사양

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| 측정값    | 回波传播时间                                                 |
| 전송 주파수 | 380 kHz                                                |
| 비검출 영역 | 20 mm                                                  |
| 동작 범위  | 150 mm                                                 |
| 최대 범위  | 250 mm                                                 |
| 분해능    | 0.056 mm to 0.297 mm, depending on the analogue window |
| 재현률    | ± 0.15 %                                               |
| 정밀도    | 0.17 %/K温度                                             |

## 전기적인 데이터

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 동작 전압 $U_B$ | 10 - 30 V d.c., 反极性保护 |
| 전압 변동       | ± 10 %                |
| 무부하 소비전류    | ≤ 40 mA               |
| 연결 타입       | 4芯M12接插件              |

## 출력

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 출력 1    | 模拟量电流输出：4-20 mA，可切换，递增/递减 |
| 응답속도    | 32 ms                     |
| 선지연 유용성 | < 300 ms                  |

## 입력

|      |       |
|------|-------|
| 입력 1 | 自学习输入 |
|------|-------|

## 하우징

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 재질                | PBT              |
| 초음파 송신기           | 泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂 |
| EN60529에 따르는 보호등급 | IP 67            |
| 동작온도              | -25°C to +70°C   |
| 보관 온도             | -40°C 到 +85°C    |
| 무게                | 15 g             |
| 추가버전              | nero-15/WK/CI    |
| 다른 버전             | 弯头 90°           |

## 기술 특징/특성

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| 온도 보상           | 아니오                                       |
| 제어              | 控制输入                                      |
| 세팅을 위한 범위       | 自学习                                       |
| Synchronisation | 아니오                                       |
| 다중화             | 아니오                                       |
| 표시기             | LED 绿灯 : 工作, 1 x LED 黄灯 : state of output |

## 액세서리

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| 분리가능 액세서리 | BF-18<br>KST4A-2/M12<br>KST4A-5/M12<br>KST4G-2/M12<br>KST4G-5/M12 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|

## 핀 할당

