

# 사양 및 특징

나사산 길이	감지거리	NO 모드, PNP			Complementary, PNP		
		2 m 케이블 타입	Male M8 (3핀) 커넥터 타입	M12 male 커넥터 타입	7 m 케이블 타입	Male M8 (4핀) 커넥터 타입	M12 male 커넥터 타입
40 mm (M08E)	2 mm,	4602954*	4602956*	4602955	4602960*	4602962	4602961*
	3 mm,	4602834*	4602836*	4602835	4602844*	4602846	4602845*
	3 mm,	4602906*	4602916*	4602904*	4602816*	4602818*	4602817*
	5 mm,	4603003*	4603005*	4603004*	4603022*	4603024	4603023
30 mm (M08)	2 mm,	4602901*	4602903*	4602902	4602810*	4602812	4602811*
	3 mm,	4602929*	4602930*	4602931	4602865	4602867	4602866*
	3 mm,	4602910*	4602911*	4602912*	4602828*	4602830*	4602829*
	5 mm,	4602920*	4602921*	4602922*	4603041*	4603043	4603042
22 mm (M08K)	2 mm,	4602966*	4602968*	4602967	4602803*	2602805	4602804*
	3 mm,	4602851*	4602853*	4602852	4602857*	4602859	4602858*
	3 mm,	4602919*	4602917*	4602918*	4602822*	4602824*	4602823*
	5 mm,	4603030*	4602905*	4603031*	4603035*	4603037	4603036
15 mm (M08KK)	3 mm,	4602938*	4602939*	4602940*	-	-	-
	5 mm,	4602944**	4602946	4602947	-	-	-

나사산 길이	감지거리	NO 모드, NPN			Complementary, NPN		
		2 m 케이블 타입	Male M8 (3핀) 커넥터 타입	M12 male 커넥터 타입	7 m 케이블 타입	Male M8 (4핀) 커넥터 타입	M12 male 커넥터 타입
40 mm (M08E)	2 mm,	4602951*	4602953*	4602952	4602957*	4602959	4602958*
	3 mm,	4602831*	4602833*	4602832	4602837*	4602839	4602838*
	3 mm,	4602907*	4602909*	4602908*	4602813	4602815	4602814
	5 mm,	4602869	4603002	4602869	4603008	4603020	4603009
30 mm (M08)	2 mm,	4602926*	4602927*	4602928	4602806*	4602809	4602808*
	3 mm,	4602932*	4602933*	4602934	4602862	4602864	4602863*
	3 mm,	4602913*	4602914*	4602915*	4602825	4602827	4602826
	5 mm,	4602923	4602924	4602925	4603038	4603040	4603039
22 mm (M08K)	2 mm,	4602963*	4602965*	4602964	4602969*	4602802	4602801*
	3 mm,	4602847*	4602849*	4602848	4602854*	4602856	4602855*
	3 mm,	4602937*	4602935*	4602936*	4602819	4602821	4602820
	5 mm,	4603027	4603029	4603028	4603032	4603030	4603033
15 mm (M08KK)	3 mm,	4602941*	4602942*	4602943*	-	-	-
	5 mm,	4602948	4602949	4602950	-	-	-

\* 기본 모델

정격 스위칭 거리	매입형 2 mm, 3 mm 돌출형 3 mm, 5 mm
확실한 작동 거리	≤ (0.81 x Sn) mm
보정 계수 (대상체 재질에 따른 감쇠 요율)	SI37 = 1; AI = 0.3; 스테인리스 스틸 = 0.7; Ms = 0.4
반복정밀도	≤ 2% of full scale
온도 드리프트	≤ ± 10 %
히스테리시스	3...15 %
주변 온도	-25...+70 ° C
작동 전압	10... 30 VDC
잔류 리플	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
DC 정격 작동전류	≤ 150 mA
무부하 시스템 전류 I <sub>0</sub>	≤ 15 mA
잔여 전류	≤ 0.1 mA
정격 절연 전압	≤ 0.5 kV
단락 보호	예/주기적 보호
전압 강하 at I <sub>0</sub>	≤ 1.8 V
단선/역극성 보호	예/완벽 보호
출력 기능	3-wire, NO 접점, PNP/NPN, 4-wire, 전환 접점, PNP/NPN (나사산 길이 22mm 부터)
스위칭 주파수	2.8 kHz
디자인	나사산 배열, M8 x 1
치수	17.1 mm to 42.1 mm
하우징 재질	금속, CuZn, 니켈 도금 황동
작동 면 재질	플라스틱, PP-GF20
최대 조임 토크	7 Nm
연결	커넥터, M8 x 1, M12 x 1 또는 케이블 2 m 또는 7 m
케이블 재질	3 mm, 회색, Li9Y-11Y, PUR, 2 또는 7 m, 제조업체의 H1063M에 따라 E-체인 적용에 적합
케이블 단면적	3x 0.14 mm <sup>2</sup>
진동 내성	55 Hz (1 mm)
충격 내성	30 g (11 ms)
보호 등급	IP67
MTTF	SN 29500 (Ed. 99) 40° C에 따라 2283년



D102260 | 2018/11

www.turck.com

Your Global Automation Partner

TURCK

## M08 시리즈 근접센서



# M08 시리즈 – 근접센서

## Full range – 모든 어플리케이션에 적합한 M08 근접센서

터크의 새로운 M8 하우징 유도형 근접센서 시리즈는 다양한 기능의 사용자 친화적 제품입니다. 모듈러 디자인 컨셉에 따라 감지거리를 15 mm ~ 40 mm 까지 늘려 포트폴리오를 확장하였습니다.

M8 센서는 일반적으로 장비 또는 설비의 공간이 제한적일때 사용되지만 약간의 여유 공간 조정은 여전히 필요합니다. 터크의 New M08 시리즈는 가장 좁은 공간에 동일한 품질을 구현하면서 장착이 가능합니다. 센서의 전자소자가 업그레이드 되었고, 하우징은 15, 22, 30 및 40 mm의 길이로 다양하게 출시되어 사용자 환경에 따라 선택할수 있습니다.

연결은 M12 또는 M8 커넥터와 케이블 출력 타입 등 일반적인 형태로 가능합니다. PNP 또는 NPN에서 NO 접점 또는 전환 접점으로 3선 또는 4선으로 연결이 가능하므로 전기적 연결 또한 어플리케이션에 따라 선택하여 연결할 수 있습니다.

터크의 새로운 M08 시리즈에는 업그레이드된 페라이트 코어 기술을 사용하였으므로 최대 50%까지 스위칭 거리가 증가하였습니다. 매입형은 기존 2 mm 버전과 함께 3 mm의 확장된 스위칭 거리를 제공하며, 돌출형은 3 mm 또는 5 mm 버전으로 제공됩니다.

케이블 출력형 제품은 드래그 체인에 적합한 케이블과 센서 끝단의 반투명한 LED 링을 제공하므로 모든 각도에서 스위칭 상태를 명확하게 확인할 수 있습니다.



## 사용 시 이점

### 창의적인 장비설계가 가능한 다양한 길이의 하우징

- 기존의 M08K (22 mm) 및 M08E (40 mm) 디자인 외에도 새로운 모델 M08 (30 mm) 및 M08KK (15 mm)가 추가되었습니다.

### 기계적 안정성으로 긴 수명 보장

- 두꺼워진 황동 나사산 배럴로 센서 전자소자를 보호합니다.
- 매우 유연한 케이블을 사용하므로 모바일 장비에 사용 시 단선을 방지합니다. (예: E-chain 사용)
- 일체형 금속 하우징으로 접합부 파손 방지

### 밝은 LED로 신속한 시운전 및 문제 해결 가능

- 열악한 조건에서도 스위칭 상태 확인 가능
- 반투명의 엔드캡과 360° LED 디스플레이로 모든 각도에서 센서 상태를 선명하게 확인 가능
- 플러그 연결 장치용 밝은 LED

### M12를 대체할 동일 성능의 M8

- M08 디자인의 유도형 페라이트 코어 센서의 긴 스위칭 거리로 M12 센서를 대체하여 광범위한 어플리케이션 구현 가능
- 17.1mm로 매우 짧은 길이의 센서 하우징



## 적용 사례

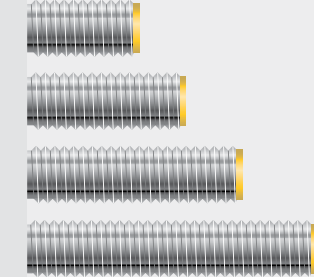


다양한 종류의 소형화된 디자인으로 터크의 M8 황동 나사산배럴 유도형 근접센서는 공간이 제한된 어플리케이션에 특히 이상적입니다. 강력한 LED는 가시성이 떨어지는 환경에서도 탁월하게 디스플레이되어 시각적 효과를 보장합니다. 유연한 케이블은 제조업체의 H1063M 규정에 따라 E-체인에도 적용할 수 있습니다.

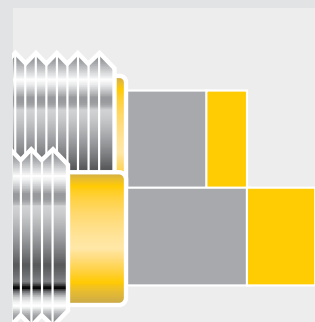


H1063M이란 모바일, 진동 및 회전 어플리케이션에서 안정적으로 사용할 수 있는 규격을 의미합니다.

### 종합 포트폴리오

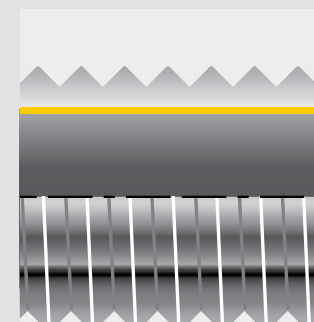


M08 시리즈는 40 mm (M08E), 30 mm (M08) 및 20 mm (M08K)부터 가장 작은 초소형 15 mm (M08KK)에 이르는 모든 어플리케이션에 적용할 수 있습니다. 모든 센서는 확장된 감지거리와 단락 및 역극성에 대한 보호 기능을 제공합니다.



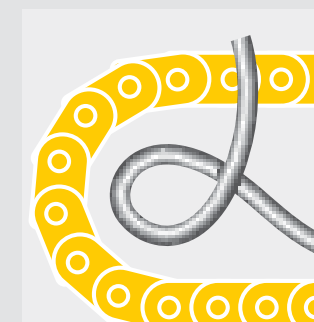
### 최신 생산 기술

최신 전자 및 기계 생산 기술을 일관되게 구현함으로써 향상된 감지거리를 갖춘 유연한 포트폴리오를 구현하였습니다.



### 높은 기계 안정성

두께가 증가된 통금속 나사산 배럴의 센서 디자인은 높은 기계 안정성을 보장합니다.



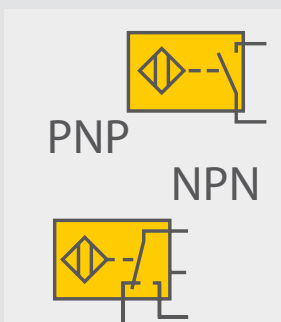
### 유연한 Ø3-mm 케이블

케이블 출력 모델의 TPE 외장 무할로겐 케이블은 매우 유연하여 E-체인 및 다양한 어플리케이션에 적용이 가능합니다.



### 가시성이 좋은 LED

커넥터 모델의 밝은 LED와 케이블 모델의 360° LED를 통해 스위칭 상태를 모든 각도에서 명확하게 식별할 수 있습니다.



PNP  
NPN

### 다양한 전기적 옵션

M08시리즈의 전체 포트폴리오 제품은 3선식 (NO접점)과 4선식 (전환식 접점), PNP와 NPN에 이르는 모든 일반 전기 출력 옵션을 포함합니다.