



IM18-20NPS-NC1

IMI

유도감응형 근접 센서

SICK
Sensor Intelligence.



주문 정보

모델	부품 번호
IM18-20NPS-NC1	6027580

공급 범위에 포함: BEF-MU-M18N1 (1)

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/IMI

그림은 실물과 다를 수 있음



자세한 기술 데이터

특징

디자인	미터법
나사산 사이즈	M18 x 1
직경	Ø 18 mm
압축 강도	≤ 60 bar
스위칭 거리 S_n	20 mm
확실한 동작 거리 S_a	16.2 mm
금속 내 설치	비실드형
스위칭 주파수	200 Hz
연결 방식	수 커넥터 M12, 4핀
스위칭 출력	PNP
스위칭 출력 명세	PNP
출력 기능	N/O
전기 사양	DC 3 케이블
보호 등급	IP68, IP69K ¹⁾
특이 사항	스테인리스 스틸 V4A 소재 감지면, 세제에 강한 내성, 3중 동작 거리, 시각적 조정 표시기, IO-Link
특수 용도	위생 구역 및 물기가 많은 구역, 거친 사용 조건
공급 범위	고정 너트, 스테인리스 스틸 V4A(2x) 와셔, 스테인리스 스틸 V4A, 이불이(2x)

¹⁾ IEC 60529 기준에 부합.

기계/전기

공급 전압	10 V DC ... 30 V DC
-------	---------------------

¹⁾ U_V 중.²⁾ I_a max인 경우.³⁾ S_r 중.⁴⁾ $U_B = 20 \text{ V DC} \dots 30 \text{ V DC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$.

잔류 리플	$\leq 20 \% ^{1)}$
전압 강하	$\leq 2 \text{ V} ^{2)}$
시동 지연시간	$\leq 40 \text{ ms}$
이력 현상	1 % ... 15 %
반복성	$\leq 5 \% ^{3) 4)}$
온도 드리프트(S_r 중)	$\leq 10 \%$
EMC	EN 60947-5-2 기준에 부합
연속 전류 I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
단락 보호 장치	✓
시동 펄스 보호	✓
내충격성 및 내진동성	30g, 11ms/10 ... 55Hz, 1mm
작동 주변 온도	-25 °C ... +85 °C
하우징 재질	스테인리스 스틸(V4A), DIN 1.4404 / AISI 316L
감지면 재료	스테인리스 스틸(V4A), DIN 1.4404 / AISI 316L
하우징 길이	63.5 mm
나사산 길이	35 mm
최대 조임 토크	$\leq 50 \text{ Nm}$
보호 등급	III
UL 파일 번호	E191603

1) U_V 중 .

2) $I_a \text{ max}$ 인 경우.

3) S_r 중.

4) $U_B = 20 \text{ V DC} \dots 30 \text{ V DC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$.

안전 기술적 특징

MTTF _D	10 연도
DC _{avg}	0%
T _M (사용 시간)	20 연도

통신 인터페이스

통신 인터페이스	IO-Link V1.0
통신 인터페이스 명세	COM2 (38,4 kBaud)
프로세스 데이터 길이	1 Byte
프로세스 데이터 구조	Bit 0 = S_r reached
프로세스 데이터 구조 A	Bit 1 = S_a reached

감소 요인

참고 사항	아래 값은 변동 가능한 기준치입니다.
철강 St37(Fe)	약 1
스테인리스 스틸(V4A)	약 0.4
알루미늄(Al)	약 1
구리(Cu)	약 0.85
황동(Ms)	약 1.3

설치 지침

메모	해당 그림은 “설치 지침” 참조
A	41 mm
B	182 mm
C	18 mm
D	60 mm
E	알루미늄: 20mm, 강철: 34mm, 황동: 22mm, 스테인리스 스틸: 36mm
F	200 mm

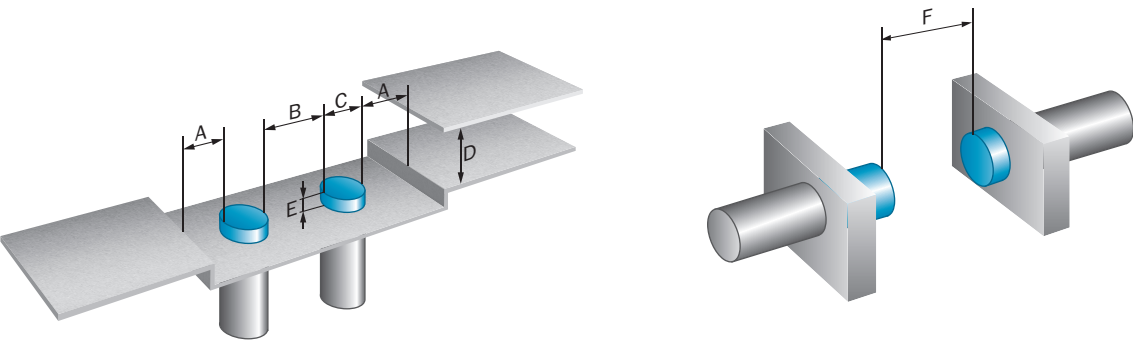
인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

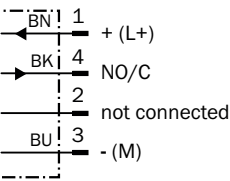
분류

ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

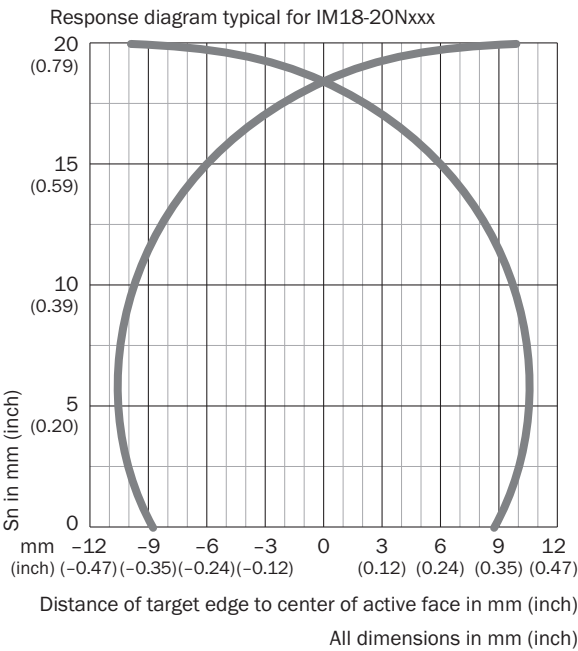
설치 지침 비실드형 설치



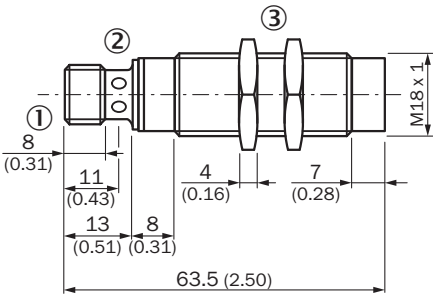
결선도 Cd-456



응답 곡선



축적 도면 IM18 Inox, 비실드형



치수 단위: mm

① 연결

② 표시 LED

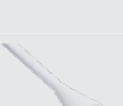
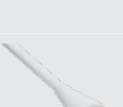
③ 고정 너트(2개), SW 24, 금속

권장 액세서리

기타 장치 버전 및 액세서리 → www.sick.com/IMI

	개요	모델	부품 번호
마운팅 시스템			
	• 설명: M18 센서 고정판 • 재질: 스테인리스 스틸 • 명세: 스테인리스 스틸 • 공급 범위: 고정 재료 미포함	BEF-WG-M18N	5320948
	• 설명: M18 센서 고정 브래킷 • 재질: 스테인리스 스틸 • 명세: 스테인리스 스틸 • 공급 범위: 고정 재료 미포함	BEF-WN-M18N	5320947
	• 설명: 범용 클램프 브래킷용 판 N06N, M18 • 재질: 스테인리스 스틸, 스테인리스 스틸 • 명세: 스테인리스 스틸 1.4571(판), 스테인리스 스틸 1.4408(클램프 브래킷) • 공급 범위: 범용 클램프 브래킷(5322627), 고정 재료 • 다음에 대해 사용 가능: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, M18 원형 센서	BEF-KHS-N06N	2051622

	개요	모델	부품 번호
플러그 커넥터 및 케이블			
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 4선, PVC 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역	DOL-1204-G02MNI	6052613
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 4선, PVC 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역	DOL-1204-G05MNI	6052615
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 4선, PVC 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역	DOL-1204-W02MNI	6052614
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 4선, PVC 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역	DOL-1204-W05MNI	6052616
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 4선, PVC 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음, PNP 센서에만 적합 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역	DOL-1204-L02MNI	6052621
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 4선, PVC 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제에 내성이 있습니다(ECOLAB 참조). 그 밖의 세제 사용은 삼가하시기 바랍니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 없음, PNP 센서에만 적합 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역	DOL-1204-L05MNI	6052622
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 4선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음	DOL-1204-G02MRN	6058291

	개요	모델	부품 번호
	투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동 A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직선 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 4선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동	DOL-1204-G05MRN	6058476
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 4선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동	DOL-1204-W02MRN	6058474
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 4선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동	DOL-1204-W05MRN	6058477
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 4선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음, PNP 센서에만 적합 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동	DOL-1204-L02MRN	6058482
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 4핀, 직각 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 4선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음, PNP 센서에만 적합 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동	DOL-1204-L05MRN	6058483
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 5핀, 직선 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 2 m, 5선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동	DOL-1205-G02MRN	6058494
	A헤드 연결 유형: 암 커넥터, M12, 5핀, 직선 B헤드 연결 유형: 노출된 케이블 중단 신호 종류: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블 케이블: 5 m, 5선, PP 설명: 센서 케이블 및 액추에이터 케이블, 비차폐 커넥터: 노출된 케이블 중단 참고 사항: 이 제품은 일반적으로 화학 세제(ECOLAB 참조)와 H2O2, CH2O2 등의 다른 세제에 내성이 있습니다. 영구적으로 고정해서 사용하는 경우에는 사용할 세제에 대한 물질 내성을 사전에 검사해야 합니다., 젖산과 과산화수소(H2O2)에 대한 내성 있음	DOL-1205-G05MRN	6058495

	개요	모델	부품 번호
	• 투입 분야: 위생 구역 및 물기가 많은 구역, 드래그 체인 작동		

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