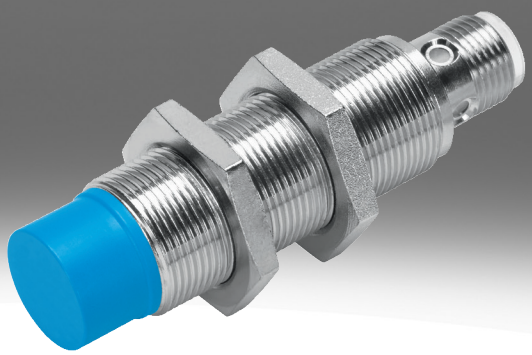
근접 센서 SIED

FESTO



타입 코드

001	시리즈	
SIED	근접 센서, 유도식, 직류 및 교류 전압용	

002	디자인	
M12	원형, M12x1	
M18	원형, M18x1	
M30	원형, M30x1.5	

003	설치 방식	
B	매입형	
NB	비매입형	

004	스위칭 입력/출력	
Z	무접촉 2 배선	

005	스위칭 기능	
S	N/O	

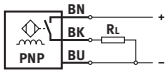
006	전기 연결부	
K	개방형 종단부	
S	플러그 M8x1, 4핀	

007	디스플레이	
L	스위칭 상태	

008	하우징 소재	
	표준	
PA	폴리아미드 하우징	

데이터 시트

일반 기술 자료



사이즈	M12	M18	M30
디자인 타입	원형		
표준을 준수합니다	EN 60947-5-2		
인증	RCM 마크, c UL us - Listed(OL)		
CE 마크(적합성 선언 참조)[1)]	EU EMC 지침에 따름, EU 저전압 지침에 따름		

1) 사용 범위는 적합성 선언에서 확인하십시오: www.festo.com/catalogue/sieh → Support/Downloads.
주거, 비즈니스 및 상업 지역과 소규모 비즈니스에서 장치 사용이 제한되는 경우 간섭 방출을 줄이기 위한 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

입력 신호, 측정 소자

주변 온도	-25 ... 85°C

스위칭 출력

사이즈	M12	M18	M30
스위칭 출력	무접촉 2 배선		
스위칭 부재의 기능	상개 접점		
정격 스위칭 거리	2 mm	5 mm	10 mm
반복 정확도	0.1 mm	0.15 mm	0.3 mm
보호된 스위칭 거리	1.62 mm	4.05 mm	8.1 mm
감소 계수	알루미늄 = 0.5	알루미늄 = 0.4	
히스테리시스	0.02 ... 0.44 mm	0.04 ... 1.15 mm	0.05 ... 2.2 mm
최대 스위칭 주파수 DC	1,200 Hz	490 Hz	200 Hz
최대 출력 전류	200 mA	300 mA	
전압 강하	≤8 V		

스위칭 출력

사이즈	M12	M18	M30
보호된 스위칭 거리	3.24 mm	6.5 mm	12.15 mm
스위칭 출력	무접촉 2 배선		
스위칭 부재의 기능	상개 접점		
정격 스위칭 거리	4 mm	8 mm	15 mm
반복 정확도	0.2 mm		0.4 mm
감소 계수	알루미늄 = 0.6	알루미늄 = 0.4	알루미늄 = 0.5
히스테리시스	0.03 ... 0.88 mm	0.03 ... 1.9 mm	0.04 ... 3.3 mm
최대 스위칭 주파수 DC	900 Hz	340 Hz	220 Hz
최대 출력 전류	200 mA	300 mA	
전압 강하	≤8 V		

출력, 기타 데이터

사이즈	M12	M18	M30
단락 강도	아니요		

전자장치

사이즈	M12	M18	M30
작동 전압 범위 DC	20 ... 320 V		
무부하 전류	≤1.5 mA		
역극 보호	모든 전기 연결부에 해당		

전자기계

사이즈	M12		M18		M30	
전기 연결부	2-와이어, 케이블	2핀, M12x1, 플러그	2-와이어, 케이블	2핀, M12x1, 플러그	2-와이어, 케이블	2핀, M12x1, 플러그
케이블 길이	2.5 m	–	2.5 m	–	2.5 m	–
케이블 외피 소재	TPE-U(PUR)	–	TPE-U(PUR)	–	TPE-U(PUR)	–
절연 커버 소재	PVC	–	PVC	–	PVC	–

데이터 시트

기계 장치

사이즈	M12		M18		M30	
설치 방식	매립형	비매립형	매립형	비매립형	매립형	비매립형
고정 방식	카운터 너트 포함					
조임 토크	10 Nm		30 Nm			
제품 무게	20 ... 90 g		50 ... 110 g		140 ... 190 g	
하우징 소재	황동, PA, 니켈 도금					

디스플레이, 조작

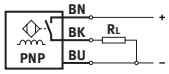
스위칭 상태 디스플레이	LED 황색등

주입, 배출

사이즈	M12	M18	M30
이동식 케이블 배선 시 주변 온도	-5 ... 50°C		
보호 등급	IP67		
내식성 등급 CRC[1)]	1 - 낮은 부식 부하		
LABS 적합성	VDMA24364-B2-L		

1) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/kbk

일반 기술 자료 CR



사이즈	M12	M18	M30
디자인 타입	원형		
표준을 준수합니다	EN 60947-5-2		
인증	RCM 마크		
CE 마크(적합성 선언 참조)[1)]	EU EMC 지침에 따름, EU 저전압 지침에 따름, EU RoHS 지침에 따름		

1) 사용 범위는 적합성 선언에서 확인하십시오: www.festo.com/catalogue/sieh → Support/Downloads.
주거, 비즈니스 및 상업 지역과 소규모 비즈니스에서 장치 사용이 제한되는 경우 간섭 방출을 줄이기 위한 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

입력 신호, 측정 소자 CR

주변 온도	-25 ... 70°C

스위칭 출력 CR

사이즈	M12	M18	M30
스위칭 출력	무접촉 2 배선		
스위칭 부재의 기능	상개 접점		
정격 스위칭 거리	2 mm	5 mm	10 mm
보호된 스위칭 거리	1.62 mm	4.05 mm	8.1 mm
감소 계수	알루미늄 = 0.35 - 0.5, 스테인리스 스틸 St 18/8 = .06 - 1.0, 구리 = 0.25 - 0.45, 황동 = 0.35 - 0.5, 강철 St 37 = 1.0		
히스테리시스	0.06 ... 0.3 mm	0.15 ... 0.75 mm	0.3 ... 1.5 mm
최대 스위칭 주파수 DC	20 Hz		
최대 출력 전류	100 mA	300 mA	
전압 강하	≤6 V		

데이터 시트

스위칭 출력 CR			
사이즈	M12	M18	M30
스위칭 출력	무접촉 2 배선		
스위칭 부재의 기능	상개 접점		
정격 스위칭 거리	4 mm	8 mm	15 mm
보호된 스위칭 거리	3.24 mm	6.48 mm	12.15 mm
감소 계수	알루미늄 = 0.35 - 0.5, 스테인리스 스틸 St 18/8 = .06 - 1.0, 구리 = 0.25 - 0.45, 황동 = 0.35 - 0.5, 강철 St 37 = 1.0		
히스테리시스	0.12 ... 0.6 mm	0.24 ... 1.2 mm	0.45 ... 2.25 mm
최대 스위칭 주파수 DC	20 Hz		
최대 출력 전류	100 mA	300 mA	
전압 강하	≤6 V		

출력, 기타 데이터 CR			
사이즈	M12	M18	M30
단락 강도	아니요		

일렉트로닉스 CR			
사이즈	M12	M18	M30
작동 전압 범위 DC	10 ... 300 V		
무부하 전류	≤1.5 mA		
역극 보호	모든 전기 연결부에 해당		

전자기계 CR			
사이즈	M12	M18	M30
전기 연결부	2-와이어, 케이블		
케이블 외피 소재	PVC		

기계 장치 CR			
사이즈	M12	M18	M30
고정 방식	카운터 너트 포함		
설치 방식	매립형, 비매립형		
조임 토크	1 Nm	2 Nm	5 Nm
제품 무게	109 g	123 g	175 g
하우징 소재	강화 PA		

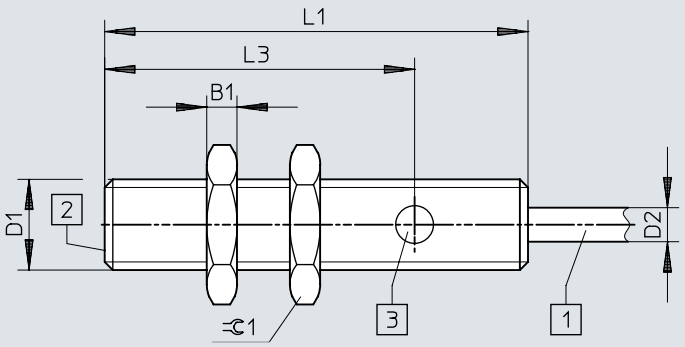
디스플레이, 조작 CR	
스위칭 상태 디스플레이	LED 황색등

주입, 배출 CR			
사이즈	M12	M18	M30
이동식 케이블 배선 시 주변 온도	0 ... 70°C		
보호 등급	IP65, IP67		
LABS 적합성	VDMA24364 영역 III		
내식성 등급 CRC[1)]	4 - 상당히 강한 부식 부하		

1) 상세 정보 www.festo.com/x/topic/kbk

치수

치수 – M12 장착 매입형 케이블 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

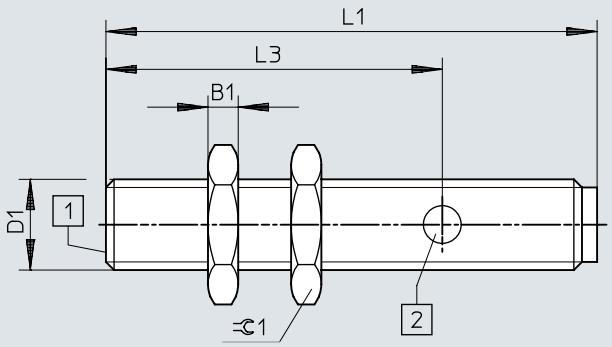


[1] 2.5 m 길이의 3와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	D2 ø ±0,15	L1	L3	1
SIED-M12B-Z-...-K-L	4	M12x1	4,5	56	41	17

치수

치수 – M12 장착 매입형 플러그 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

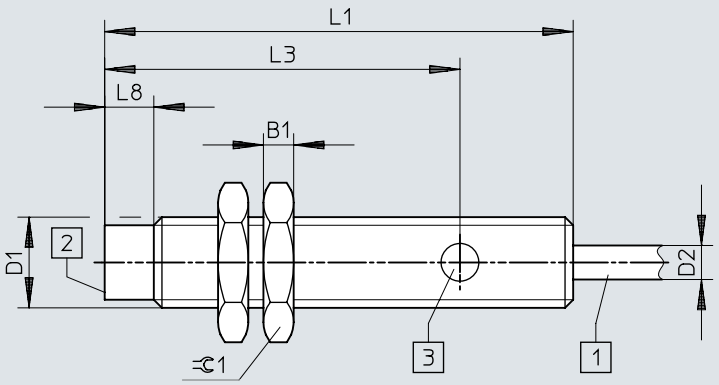


[1] 활성 영역
[2] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	L1	L3	⫃ 1
SIED-M12B-Z-...-S-L	4	M12x1	65	44,5	17

치수

치수 – M12 장착 비매입형 케이블 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

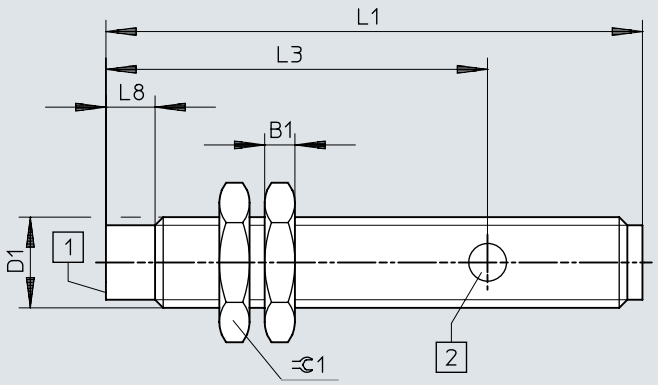


[1] 2.5 m 길이의 3와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	D2 ø ±0,15	L1	L3	L8	=C 1
SIED-M12NB-Z-...-K-L	4	M12x1	4,5	62	47	6,5	17

치수

치수 – M12 장착 비매입형 플러그 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

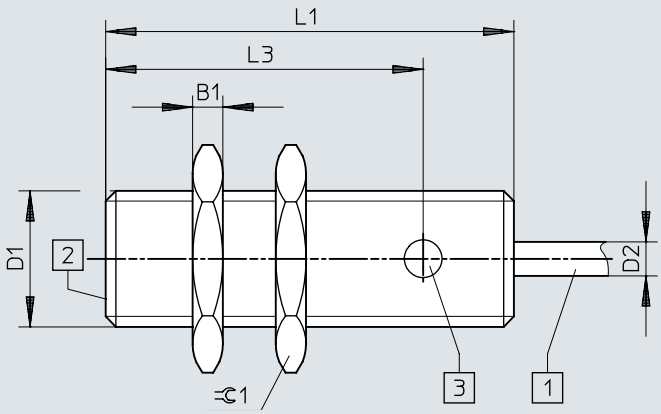


[1] 활성 영역
[2] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	L1	L3	L8	⫃1
SIED-M12NB-Z-...-S-L	4	M12x1	71	50,5	6,5	17

치수

치수 – M18, 장착 매립형, 케이블 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

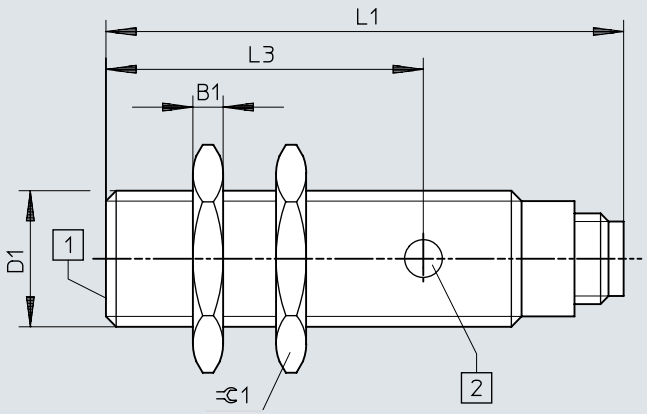


[1] 2.5 m 길이의 3와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	D2 ø ±0,15	L1	L3	⫧1
SIED-M18B-Z-...-K-L	4	M18x1	4,5	54	42	24

치수

치수 – M18, 장착 매립형, 플러그 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

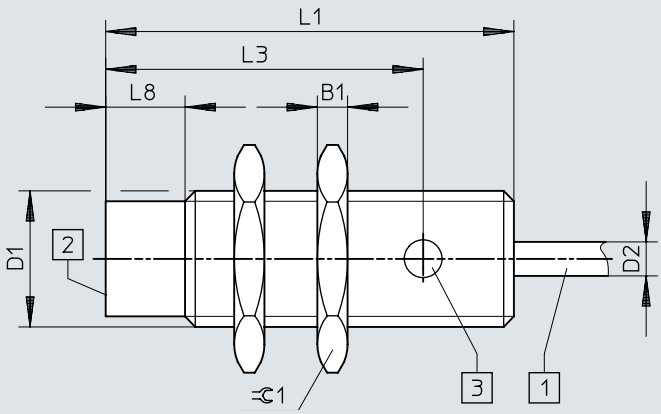


[1] 활성 영역
[2] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	L1	L3	⫧1
SIED-M18B-Z-...-S-L	4	M18x1	68,5	42	24

치수

치수 – M18, 비매입형 장착, 케이블 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

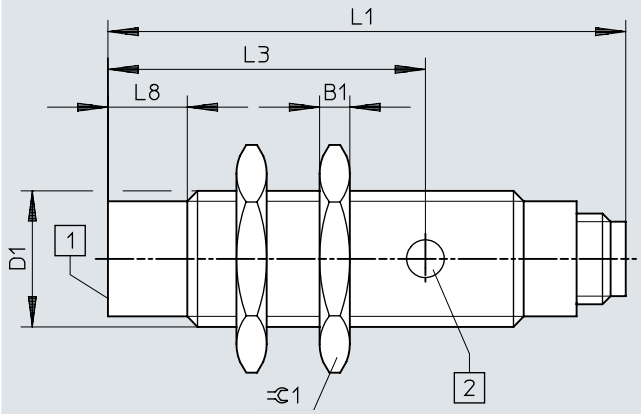


[1] 2.5 m 길이의 3와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	D2 ø ±0,15	L1	L3	L8	⫹1
SIED-M18NB-Z-...-K-L	4	M18x1	4,5	54	42	10,5	24

치수

치수 – M18, 장착 비매립형, 플러그 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

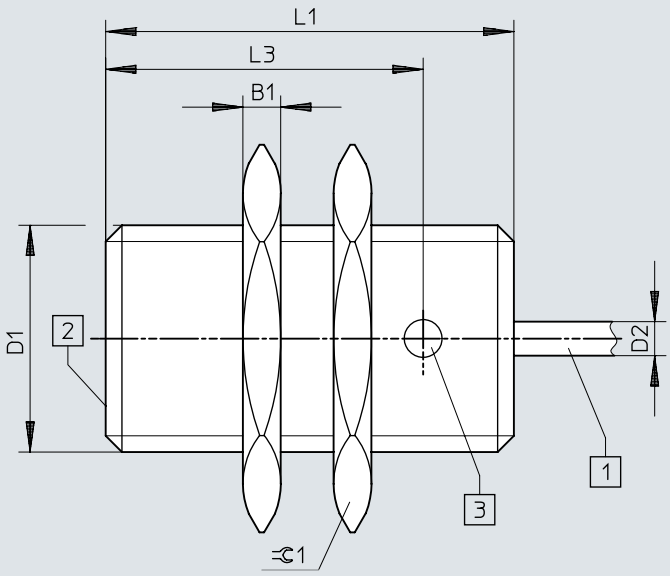


[1] 활성 영역
[2] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	L1	L3	L8	⫧1
SIED-M18NB-Z-...-S-L	4	M18x1	68,5	42	10,5	24

치수

치수 – M30, 장착 매립형, 케이블 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

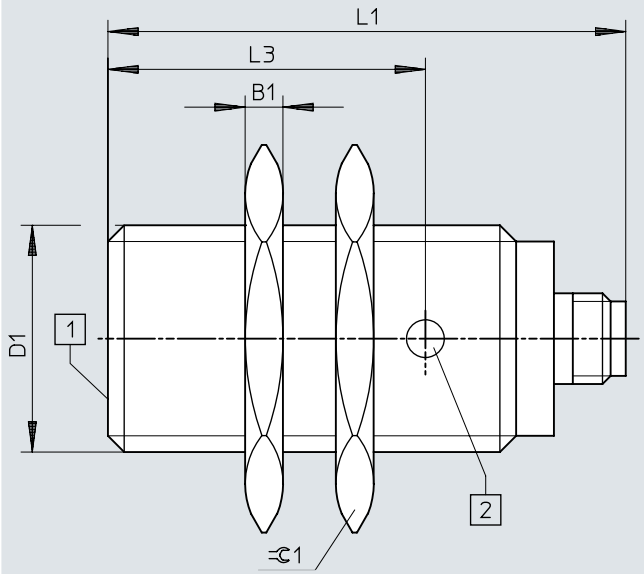


[1] 2.5 m 길이의 2와이어 케이블
[2] 활성 영역

	B1 -0,3	D1	D2 ø ±0,15	L1	L3	⊂ 1
SIED-M30B-Z-...-K-L	5	M30x1,5	4,5	54	42	36

치수

치수 – M30, 장착 매립형, 플러그 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

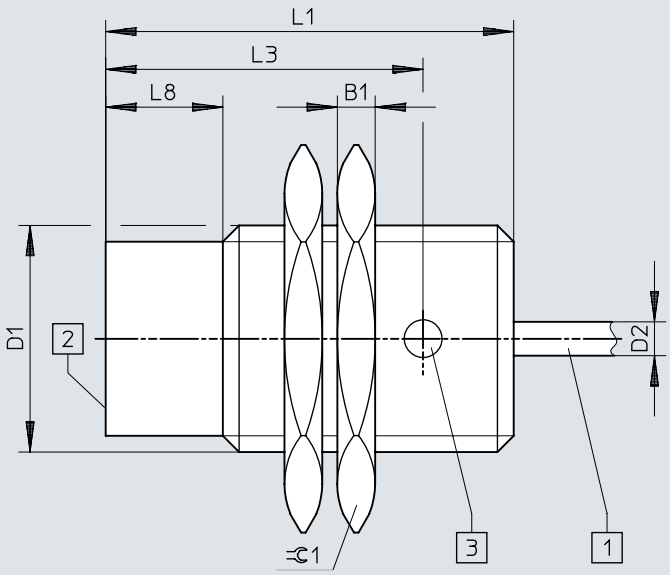


[1] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	L1	L3	⫧1
SIED-M30B-Z-...-S-L	5	M30x1,5	68,5	42	36

치수

치수 – M30, 비매입형 장착, 케이블 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

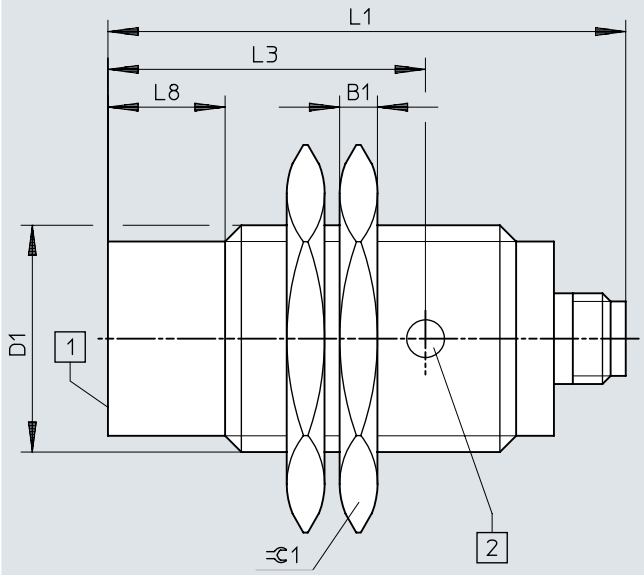


[1] 2.5 m 길이의 2와이어 케이블
[2] 활성 영역

	B1 -0,3	D1	D2 ø ±0,15	L1	L3	L8	⌀1
SIED-M30NB-Z-...-K-L	5	M30x1,5	4,5	54	42	15,5	36

치수

치수 – M30, 장착 비매립형, 플러그 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



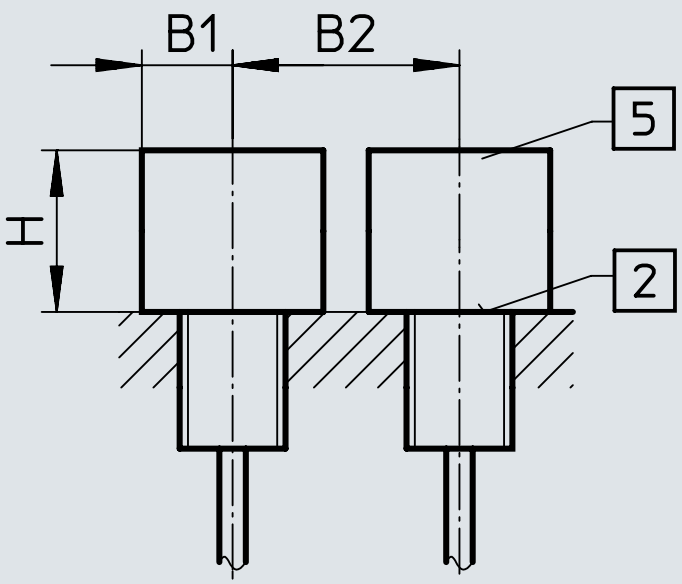
[1] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1 -0,3	D1	L1	L3	L8	⫥ 1
SIED-M30NB-Z-...-S-L	5	M30x1,5	68,5	42	15,5	36

치수

치수 – 설치 지침, 장착 매립형

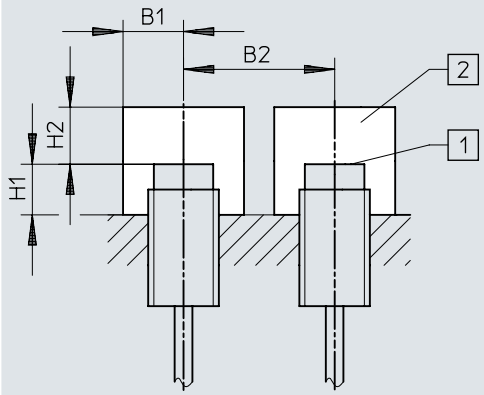
CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	H
SIED-M12B-ZS-S-L	6	12	6
SIED-M12B-ZO-S-L			
SIED-M18B-ZS-S-L	11	30	10
SIED-M18B-ZO-S-L			
SIED-M30B-ZS-S-L	25	37	16
SIED-M30B-ZO-S-L			

치수

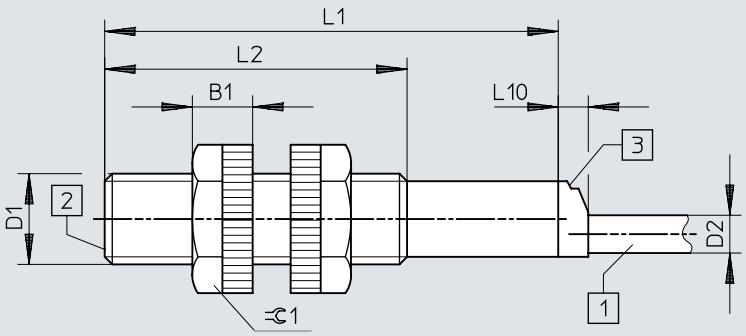
치수 – 설치 지침, 비매립형 설치 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	H1	H2
SIED-M12NB-ZS-S-L	15	27	8	8
SIED-M12NB-ZO-S-L				
SIED-M18NB-ZS-S-L	20	50	15	15
SIED-M18NB-ZO-S-L				
SIED-M30NB-ZS-S-L	30	80	15	25
SIED-M30NB-ZO-S-L				

치수

치수 – SIED-M12-...-PA CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

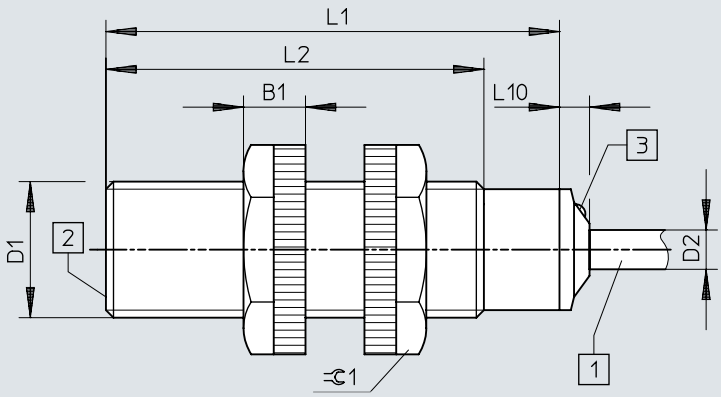


[1] 2.5 m 길이의 2와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1	D1	D2 ø	L1	L2	L10	⊂1
SIED-M12-...-B-ZS-...-K-L-PA	8	M12x1	5	60	40	4	17

치수

치수 – SIED-M18-...-PA CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

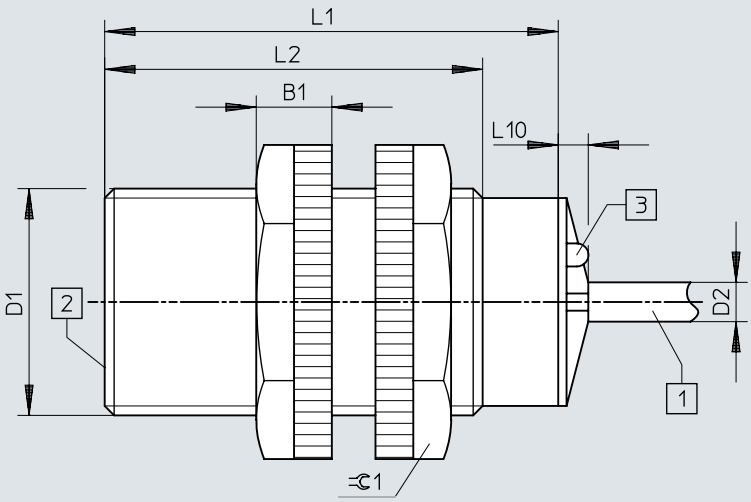


[1] 2.5 m 길이의 2와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1	D1	D2 ø	L1	L2	L10	⫧1
SIED-M18-...-B-ZS-...-K-L-PA	8,2	M18x1	5,2	60	50	4	24

치수

치수 – SIED-M30-...-PA CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

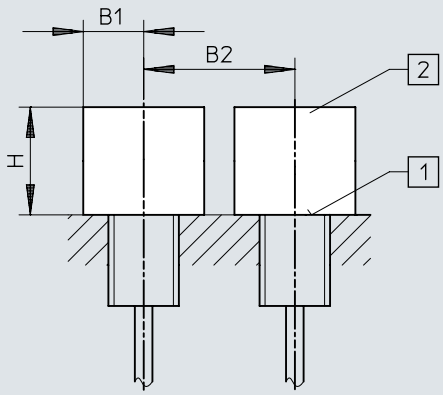


[1] 2.5 m 길이의 2와이어 케이블
[2] 활성 영역
[3] 1개의 스위칭 상태 표시창 황색

	B1	D1	D2 ø	L1	L2	L10	⊂1
SIED-M30-...-B-ZS-...-K-L-PA	10	M30x1,5	5	60	50	4	36

치수

치수 – 설치 지침, 장착 매립형 CAD 데이터 다운로드 www.festo.com

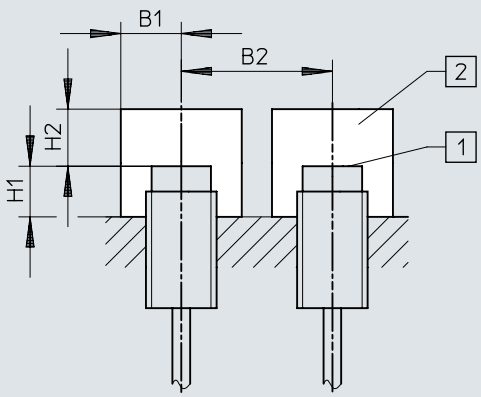


	B1	B2	H
SIED-M12B-ZS-K-L-PA	18	24	6
SIED-M18B-ZS-K-L-PA	27	36	15
SIED-M30B-ZS-K-L-PA	45	60	30

치수

치수 – 설치 지침, 비매립형 설치

CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	H1	H2
SIED-M12NB-ZS-K-L-PA	18	36	8	12
SIED-M18NB-ZS-K-L-PA	27	54	16	24
SIED-M30NB-ZS-K-L-PA	45	90	30	45

주문 정보

주문 데이터 M12



사이즈	정격 스위칭 거리	설치 방식	스위칭 출력	부품 번호	타입
M12	2 mm	매립형	무접촉 2 배선	538272	SIED-M12B-ZS-K-L
				538271	SIED-M12B-ZS-S-L
	4 mm	비매립형		538268	SIED-M12NB-ZS-K-L
				538267	SIED-M12NB-ZS-S-L

주문 데이터 M18



사이즈	정격 스위칭 거리	설치 방식	스위칭 출력	부품 번호	타입
M18	5 mm	매립형	무접촉 2 배선	538279	SIED-M18B-ZS-S-L
				538280	SIED-M18B-ZS-K-L
	8 mm	비매립형		538276	SIED-M18NB-ZS-K-L
				538275	SIED-M18NB-ZS-S-L

주문 데이터 M30



사이즈	정격 스위칭 거리	설치 방식	스위칭 출력	부품 번호	타입
M30	10 mm	매립형	무접촉 2 배선	538287	SIED-M30B-ZS-S-L
				538288	SIED-M30B-ZS-K-L
	15 mm	비매립형		538284	SIED-M30NB-ZS-K-L
				538283	SIED-M30NB-ZS-S-L

주문 데이터 M12, 폴리아미드 하우징



사이즈	정격 스위칭 거리	설치 방식	스위칭 출력	부품 번호	타입
M12	2 mm	매립형	무접촉 2 배선	538336	SIED-M12B-ZS-K-L-PA
	4 mm	비매립형		538335	SIED-M12NB-ZS-K-L-PA

주문 데이터 M18, 폴리아미드 하우징



사이즈	정격 스위칭 거리	설치 방식	스위칭 출력	부품 번호	타입
M18	5 mm	매립형	무접촉 2 배선	538338	SIED-M18B-ZS-K-L-PA
	8 mm	비매립형		538337	SIED-M18NB-ZS-K-L-PA

주문 정보

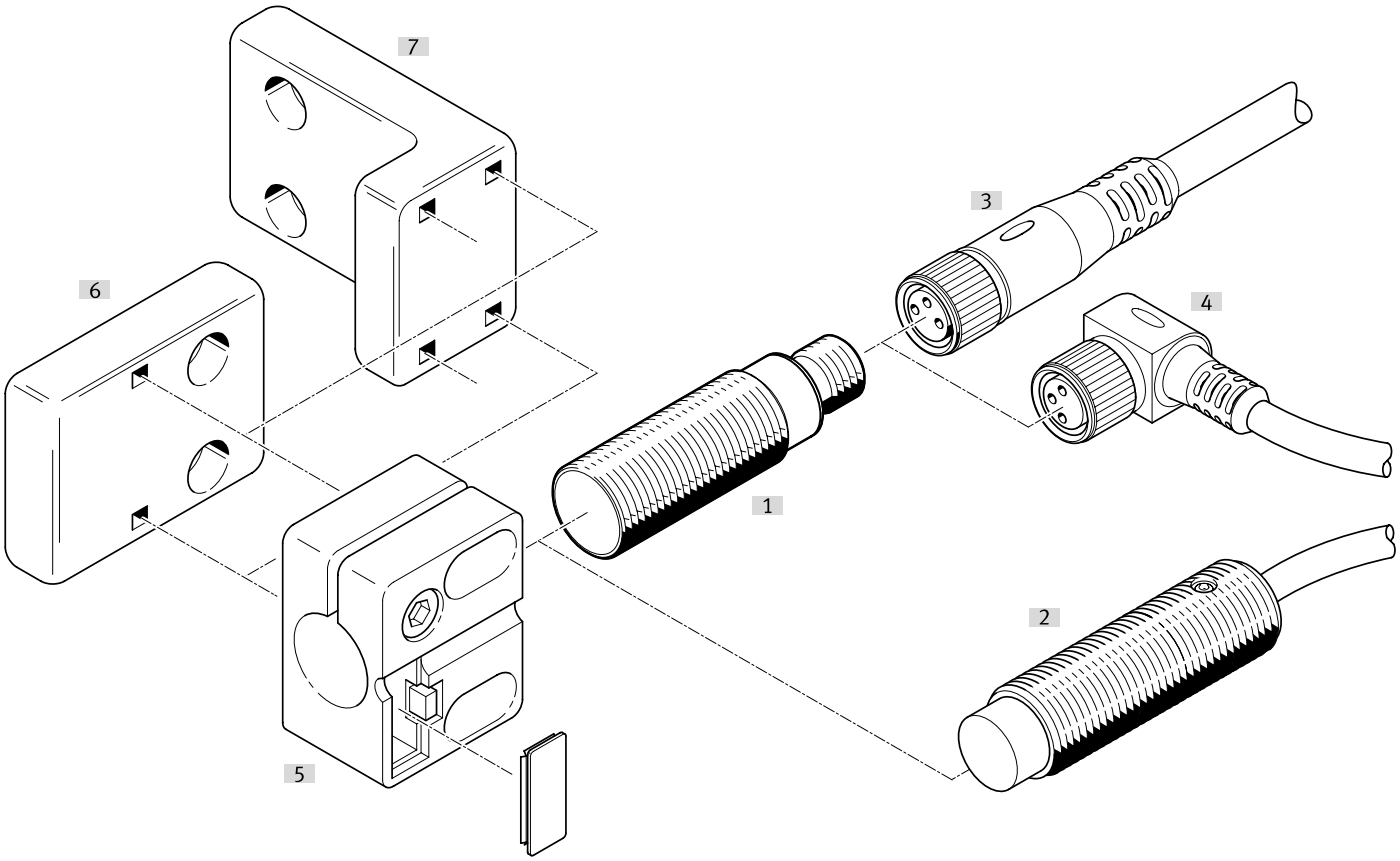
주문 데이터 M30, 폴리아미드 하우징



사이즈	정격 스위칭 거리	설치 방식	스위칭 출력	부품 번호	타입
M30	10 mm	매립형	무접촉 2 배선	**538340**	**SIED-M30B-ZS-K-L-PA**
	15 mm	비매립형		**538339**	**SIED-M30NB-ZS-K-L-PA**

액세서리 개요

주변장치 개요



액세서리			→ 페이지/인터넷
	타입/주문 코드	설명	
[1]	근접 센서 SIED-M12B	매립형	sied
[2]	근접 센서 SIED-M12NB	비매립형	sied
[3]	연결 라인 NEBA-M...G...	직선형 소켓	28
[4]	연결 라인 NEBA-M...W...	앵글형 소켓	28
[5]	센서 브래킷 SIEZ-...-B	-	
[6]	센서 브래킷 SIEZ-NB	-	29
[7]	센서 브래킷 SIEZ-UH	-	29
[8]	고정 브래킷 HV-M5	-	29
[9]	풋 마운팅 HBN	-	29
[10]	플랜지 마운팅 FBN	-	29
[11]	스토퍼 SDA	-	29

액세서리

연결 라인 M12 소켓, 5핀, 스위칭 상태 표시기 미장착

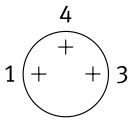
전기 연결부 1, 케이블 출구 [1]	전기 연결부 2, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	케이블 길이	제품 무게	부품 번호	타입
직선형	M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨	5	0.5 m	34 g	**8078274**	**NEBA-M12G5-U-0.5-N-M12G5**
			1 m	47 g	**8078275**	**NEBA-M12G5-U-1-N-M12G5**
			2.5 m	87 g	**8078276**	**NEBA-M12G5-U-2.5-N-M12G5**
			5 m	153 g	**8078277**	**NEBA-M12G5-U-5-N-M12G5**
	개방형 단부	3	2.5 m	55 g	**8078236**	**NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3**
			5 m	102 g	**8078237**	**NEBA-M12G5-U-5-N-LE3**
			10 m	194 g	**8078238**	**NEBA-M12G5-U-10-N-LE3**
각형			2.5 m	56 g	**8078245**	**NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3**
			5 m	103 g	**8078246**	**NEBA-M12W5-U-5-N-LE3**
			10 m	195 g	**8078247**	**NEBA-M12W5-U-10-N-LE3**

1) 전압 참고

연결 라인 M12 소켓, 5핀, 스위칭 상태 표시 없음

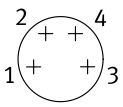
전기 연결부 1, 연결 방식	전기 연결부 1, 연결 기술	전기 연결부 2, 핀/심 수	전기 연결부 2, 연결 방식	전기 연결부 2, 연결 기술	제품 무게	부품 번호	타입
소켓	M12x1, EN 61076-2-101에 따라 A 코딩됨	4	케이블	스크류 터미널	24 g	**8162290**	**NECB-M12G4-C2**
					25 g	**8162292**	**NECB-M12W4-C2**

M8 플러그, 3핀



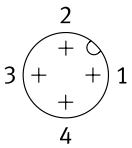
케이블 출구	전기 연결부 2, 연결 방식	케이블 직경	제품 무게	부품 번호	타입
직선형	케이블	2.1 ... 5 mm	5 g	**8162298**	**NECB-S-M8G3-C2**

M8 플러그, 4핀



케이블 출구	전기 연결부 2, 연결 방식	케이블 직경	제품 무게	부품 번호	타입
직선형	2x 케이블	2 ... 3.8 mm	8 g	**8162300**	**NECB-S-M8G4-C2-D**
	케이블	2.1 ... 5 mm	5 g	**8162299**	**NECB-S-M8G4-C2**

M12 플러그, 4핀



케이블 출구	전기 연결부 2, 연결 방식	케이블 직경	제품 무게	부품 번호	타입
직선형	케이블	2.1 ... 7 mm	18 g	**8162294**	**NECB-S-M12G4-C2**

액세서리

매립형 설치용 스토퍼가 있는 센서 브래킷

사이즈	고정 방식	주변 온도	제품 무게	부품 번호	타입
M12	관통 구멍 포함	-25 ... 80 °C	20 g	**538348**	**SIEZ-B-12**
M18			21 g	**538350**	**SIEZ-B-18**
M30			36 g	**538352**	**SIEZ-B-30**

스토퍼가 없는 센서 브래킷

사이즈	고정 방식	주변 온도	제품 무게	부품 번호	타입
	관통 구멍 포함	-25 ... 80 °C	25 g	**538354**	**SIEZ-UH**
4 mm			14 g	**538343**	**SIEZ-NB-4**
6.5 mm			9 g	**538344**	**SIEZ-NB-6,5**
M8			3.5 g	**538345**	**SIEZ-NB-8**
M12			20 g	**538347**	**SIEZ-NB-12**
M18			21 g	**538349**	**SIEZ-NB-18**
M30			36 g	**538351**	**SIEZ-NB-30**

풋 마운팅



사이즈	제품 무게	부품 번호	타입
8/10	22 g	**5123**	**HBN-8/10X1**

플랜지 마운팅



사이즈	제품 무게	부품 번호	타입
32	103 g	**195855**	**FBN-32**

고정 브래킷 HV-M5



앵글 소재	제품 무게	부품 번호	타입
스틸, 강, 아연 도금	11 g	**9634**	**HV-M5**

스토퍼



사이즈	부품 번호	타입
M8	**11542**	**SDA-8X1-B**
M12	**11541**	**SDA-12X1-B**