

D5V

저동작력으로 다양한 측정물을 인라인 계측 가능한 앰프 일체형 접촉식 변위 센서

- 저동작력(0.3N)으로 유리, 플라스틱, 고무 등 다양한 측정물을 계측
- 계측 범위 0~5mm에 대해 4~20mA의 리니어 출력과 디지털 출력(B7A 통신 대응) 2종류를 구성
- 측정자에는 볼, 핀, 플랫 3종류가 있으며 측정물에 맞추어 선택할 수 있습니다.
- 센서 본체와의 접속은 센서 I/O 커넥터(XS3)의 채용으로 간단히 배선 가능



⚠ 626 페이지의 「바르게 사용하십시오」를 보십시오.



종류

(○표시가 있는 기종은 표준 재고 기종입니다.)

측정 범위	출력 사양	측정자	분해능	형식
5mm	4~20mA	볼 타입	10 μm	○ D5VA-3B1
		핀 타입		○ D5VA-3P1
		플랫 타입 * 1		○ D5VA-3F1
	B7A 시리얼 통신 출력 * 2	볼 타입	1 μm	○ D5VM-3B1
		핀 타입		○ D5VM-3P1
		플랫 타입 * 1		○ D5VM-3F1

* 1. 플랫 타입은 측정자를 외장할 수 있도록 M2.5 깊이 5mm의 나사 가공을 끝단에 처리했습니다.
* 2. D5VM-3□1은 B7A 링크 터미널 출력 유닛 또는 C200H, CQM1의 B7A 인터 페이스 유닛과 조합하여 사용해 주십시오.
유닛은 전송 지연 시간 표준 타입(19.2ms)의 16점, 32점 타입을 사용합니다(고속 타입은 사용할 수 없습니다).

안정 규격 인정 정격

EN50081-1, prEN50082-2 적합

정격 전류	100mA
정격 전압	24V DC

Z4D-F

Z4W-V

E4PA-N

E4DA

D5V

정격/성능

항목	형식	D5VA-3□1	D5VM-3□1
전원 전압		DC12~24V±10% * 1	
소비 전류		80mA 이하	
측정 범위		5mm	
가동 범위		약 5.7mm	
오프셋 조정 범위		±0.25mm	
분해능		10μm	1μm
리니어리티		0.5%FS 이하	
반복성		10μm 이하	
응답 속도		6ms 이하	37ms 이하(전송 지연 시간 포함)
측정력		최대 0.3N	
출력		리니어 전원 출력 4~20mA (하용 부하 저항: 0~300Ω)	B7A 시리얼 통신 출력 * 2 (BCD 모드, 다점 ON/OFF 출력 모드 * 3)
설치 방법		M4 나사 2개	
표시		전원/누름 경고	전원/누름 경고, 설정 상태, 출력 상태
기계적 수명		1,000만회 이상	
온도 특성		±0.04% FS/°C 이하	
사용 온도		-10~+55°C(단, 결빙 및 결로하지 않을 것)	
보존 온도		-25~+65°C(단, 결빙 및 결로하지 않을 것)	
습도 범위		35~85%RH(단, 결빙 및 결로하지 않을 것)	
절연 저항		100MΩ 이상(DC100V메가에서)	
내전압		AC1,000V 50/60Hz 1min	
내노이즈성		노이즈 레벨 1.5kV, 펄스 폭 100ns, 1μs	
진동(내구)		10~55Hz 복진폭 0.75mm	
충격(내구)		196m/s ²	
접속 코드		2m(XS3F-M421-402-R가 부속)	
질량		약 80g(코드 제외)	
재료		ABS/PC(폴리머 알로이)	

* 1. D5VM-3□1과 B7A의 출력 유닛을 한쪽 전원으로 사용하는 경우에는 DC24V±10%로 사용해 주십시오.

* 2. 적합 접속 형식

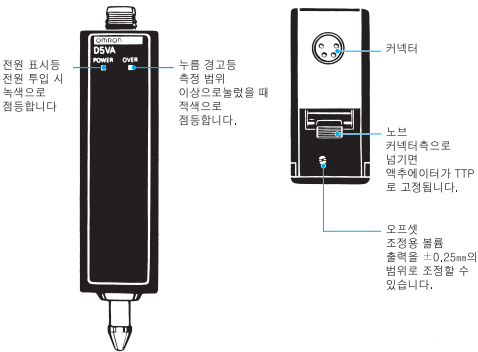
적합 접속 형식	타입
B7A-R6□□1, B7AS-R6B□1	나사 단자 타입
B7A-R□A□3-□	PLC 커넥터 타입
C200H-B7A21, C200H-B7A22 C200H-B7A11, C200H-B7A12	CS/SYMAC α 시리즈용 B7A 인터페이스 유닛
CQM1-B7A21, CQM1-B7A12 CQM1-B7A13	CQM1H 시리즈용 B7A 인터페이스 유닛
CJ1W-B7A22, CJ1W-B7A14	CJ 시리즈용 B7A 인터페이스 유닛

B7A 인터페이스 유닛은 전송 지연 시간을 표준(TYP 19.2ms)으로 설정해 주십시오.

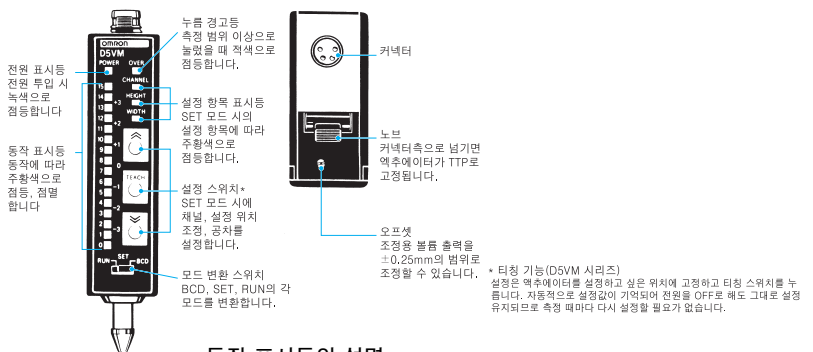
* 3. BCD 모드와 다점 출력 모드는 모드 변환 스위치로 임의로 선택할 수 있습니다.

각부의 명칭과 기능

D5VA-□□(리니어 출력 사양)



D5VM-□□(B7A시리얼 통신 사양)



동작 표시등의 설명

BCD	액추에이터의 삽입량 개략을 표시. (바 그래프)	
SET	채널 설정 시(CHANNEL)	설정이 끝난 채널을 점등 설정 채널을 점멸
	설정 위치 조정 시(HEIGHT)	조정값 상태를 표시
	공차 설정 시(WIDTH)	출력 상태, 공차를 표시
RUN	0~15 채널의 출력 상태를 표시	

센싱
가이드

스마트
센서

형상 계측
센서

변위 센서

측장 센서

안내

테크니컬
가이드

Z4D-F

Z4W-V

E4PA-N

E4DA

D5V

D5V

바르게 사용하십시오

상세한 내용은 공통된 주의 사항(→ 640 페이지) 및 주문에 관한 승낙 사항(→ F-4 페이지)을 보십시오.

디지털 패널 미터와의 접속 예

K3HB-X



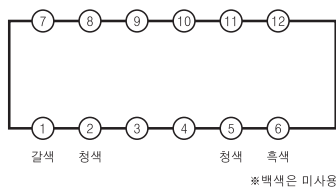
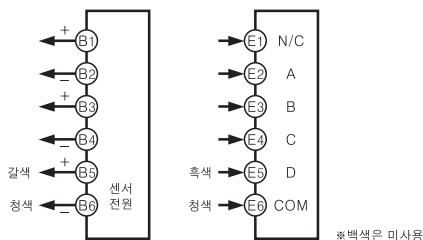
K3GN



품명	전압, 전류 패널 미터
형식	K3HB-XAD-□□□□
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 정확도 ±0.1%rdg±1 디짓 이하 • 접점, 트랜지스터, BCD, 통신, 리니어 등 각종 출력 유닛을 준비 • 5단계 판별

품명	소형 디지털 패널 미터
형식	K3GN-ND□□□□
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 48(W)×24(H)×83(D)mm의 소형 사이즈 • 녹색·적색의 2색 표시 • 통신 기능 부착 타입도 있습니다.

접속 예



- 주1. K3HB-X는 직류 전류 입력 타입을 사용해 주십시오.
- 주2. K3HB-X는 각종 출력 유닛을 갖추고 있으므로 용도에 따라 선택해 주십시오.
- 주3. 이 배선은 DC 전원 사양의 K3HB-X를 사용하는 경우의 것입니다. AC전원 사양의 K3HB-X를 사용하는 경우에는 K3HB-X용의 AC전원과 D5V 앰프용의 DC전원을 별도로 배선해 주십시오.

종류

K3HB-X

출력 형태		전원 전압
		DC12 - 24V
릴레이 접점	HH, H, L, LL: 각 1a, PASS: 1c	⊙ K3HB-XAD-CPAC21 AC/DC24
트랜지스터	NPN 오픈 컬렉터(HH, H, PASS, L, LL)	⊙ K3HB-XAD-AT11 AC/DC24

K3GN

출력 형태	통신 출력 형태	형식 사양
릴레이 접점 출력(2출력, 각 1a)	없음	⊙ K3GN-NDC DC24V
트랜지스터 출력(NPN 오픈 컬렉터, 3출력)		⊙ K3GN-NDT1 DC24V

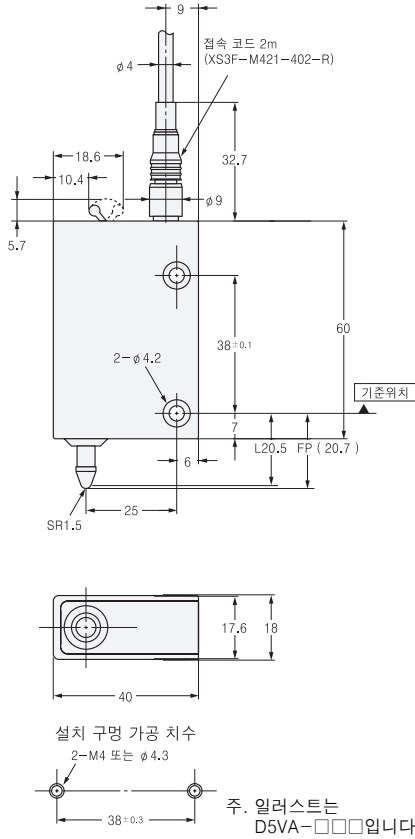
K3HB-X, K3GN의 상세한 내용에 대해서는 「컨트롤러 컴포넌트 카탈로그」(카탈로그 번호: SAOO-206)를 참조해 주십시오.

외형 치수

CAD 데이터 마크의 상품은 2차원 CAD 도면, 3차원 CAD 모델의 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 콘트론 Industrial Web 사이트(<http://www.contron.co.kr>)에서 다운로드할 수 있습니다.

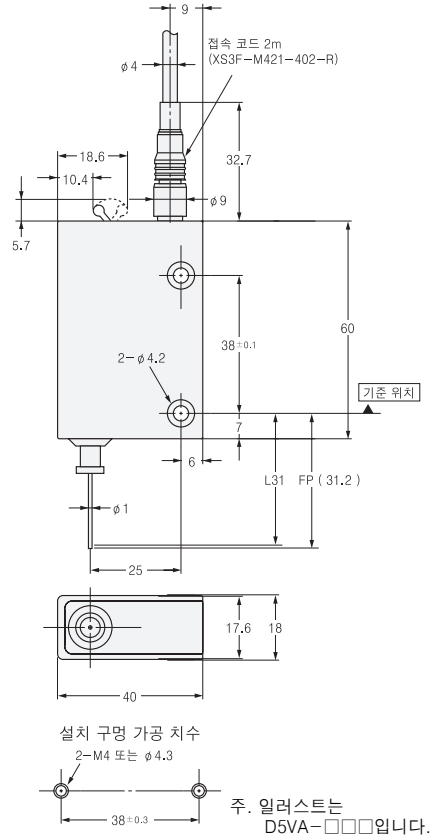
(단위: mm)

D5VA-3B1
D5VM-3B1



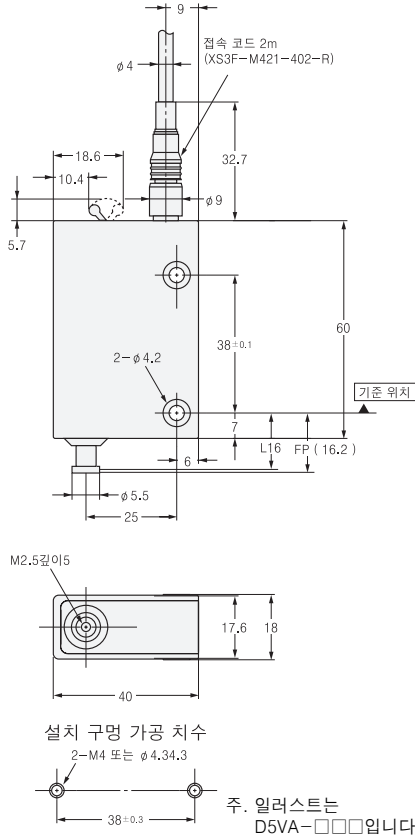
CAD 데이터

D5VA-3P1
D5VM-3P1



CAD 데이터

D5VA-3F1
D5VM-3F1



XS3F-M421-402-R
커넥터의 콘택트 배열



단자 No.	코드 심선 외피색	D5VA-3□1	D5VM-3□1
1	갈색	DC12~24V	
2	백색	NC(미사용)	
3	청색	GND(0V)	
4	흑색	리니어 출력	SIG(B7A)

D5VA는 출하 시 "L"의 위치에서의 출력이 4mA로 설정되어 있습니다.
D5VM(BCD 모드)은 출하 시 "L"의 위치에서의 출력이 0000으로 설정되어 있습니다.
또한 FP(프리 포지션)에서는 EEEE가 출력되고 측정 범위 이상으로 높았을 경우에는 FFFF가 출력됩니다.

센싱 가이드

스마트 센서

형상 계측 센서

변위 센서

측장 센서

안내

테크니컬 가이드

Z4D-F

Z4W-V

E4PA-N

E4DA

D5V