

EMD7



48×48형 디지털 마이크로 차압 센서

- 0~100Pa에서 0~5kPa까지 8레인지보다 선택이 가능
- 아날로그 출력 기능은 4~20mA또는 1~5V를 선택 가능
- 경보 출력 형식은 NPN또는 PNP오픈 콜렉터를 선택 가능
- 12~24VDC전원 대응
- 이동 평균 필터, 최대치, 최소치 메모리 지연 대마 등, 차압 계측에서 부가 기능이 충실
- 용도에 맞춘 경보 기능 모드를 설정 가능
- EU지령, UL규격 적합품



EMD7D3

<주 이용 분야>

- 반도체 제조 장치 부품
- 집진기 부압-공조 기기 차압
- 필터 압력 손실 관리
- 정밀 기계 제조 라인
- 일반 공장 관리 설비

<용도>

- 실내 장치 내압 측정
- 에어 필터 눈이 막히는 검출
- 버그 필터 눈이 막히는 계측
- 통풍-배기 장치의 동압 계측
- 클린 룸실 압력 측정

제품 코드

E M D 7 D 100 (예)

--- 압력 레인지 코드 ---

레인지

단 위

아날로그출력

경보 출력

전 원

최대치

D

Pa

E

kPa

1

4 ~ 20mA

4

1 ~ 5V

N

NPN트랜지스

P

PNP트랜지스

D3

DC12 ~ 24V

※(p.112참조)

◆문의,주문 시는 상기 제품 코드에서 지정해 주세요.

사양

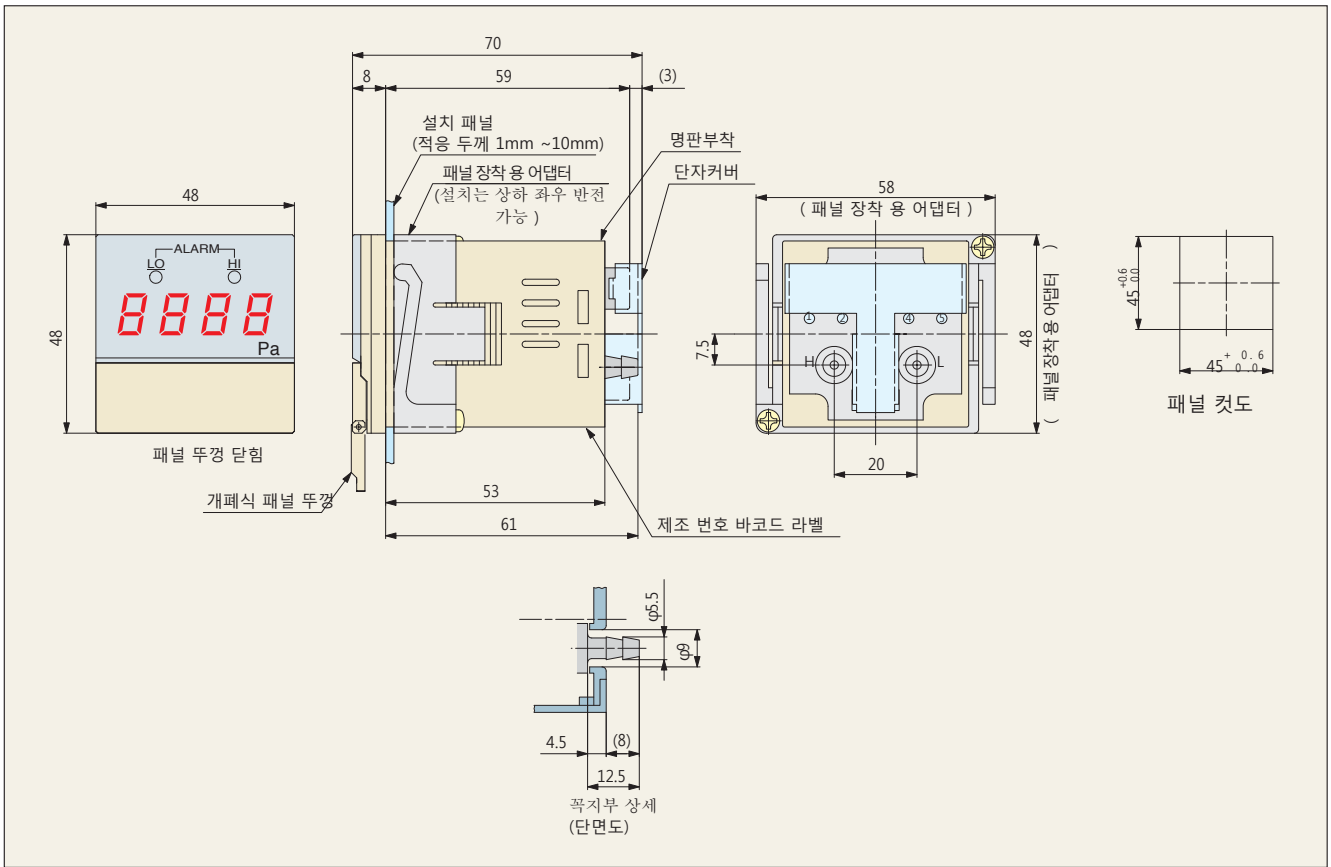
형식	식	EMD7D3		
압력단위	Pa, kPa	경 보 출 력	출 력 형 식	1.EMD7D3N
압력측정 방식	차압식			NPN 오픈 콜렉터
전기신호 변환 방식	가변 인덕턴스			상한과 하한 각 1
측정가스체압력	공기 및 비부식성 가스(액체 불가)			최대 부하 전류 100mA(1출력 당)최대 부하 전압 30V DC이하
элемент	다이어프램(실리콘 고무)			출력 포화 전압 1V DC이하
취부 자세	수직 면취자			2.EMD7D3P
계기내 본체압력	20kPa(p.116참조)			PNP 오픈 콜렉터
수압요소내 압력	20kPa(p.116참조)			상한 및 하한 각 1
사용주위온도	0~50℃(다만 결빙하지 않기)			최대 부하 전류 100mA (1 출력 당) 최대 부하 전압 30V DC 이하
사용주위습도	35~85%RH(단 결로 하지 않는지)비닐관			하 출력 포화 전압 2V DC 이하
배관 규격	또는 고무관 내측 4(외경 6이내)배관	설정 범위	상한 0 ~ 100 % FS	하한 0 ~ 100 % FS
입 극성	접속 쪽지부에 고압 측"H"저압 측"L"의 기록에서 표시	히스테리시스	폭 1 ~ 5 % FS 설정 가능	
표시	표시부 7 세그먼트 LED 적색 4 자리	아나 로그 출력	설정 방식	푸시 디지털 설정 적색
	압력 표시 / 알람 설정 표시 최대 3 자리		출력 표시	LED × 2
	(최상위 자리는 모드 표시)		출력 형식	1.EMD7D3□1
제로 조정 방식	정밀도 ± 1.5 % FS ± 1digit (20 ℃에서)	최대 소비 전류		4~20mA(0~FS압력에서)부하 저항 0~250Ω
	온도 특성 ± 0.15 % FS / ℃ (제로 + 스패)			2.EMD7D3□4
	푸시 오토 제로			1~5V(0~FS압력에서)부하 저항 10kΩ 이상
절연 저항	(표시 값과 아날로그 출력이 동시에 제로 조정됩니다)단자~경우 간 10MΩ 이상(500V DC메가)	전 원 전 압 질 량 진동 저항 동작 내 구 충 격	정밀도	±1.5%FS(20℃에서)
내 전 압	단자~경우 간 500V AC 50/60Hz 1분간 ABS		온도 특성	±0.15%FS/℃(제로+스팬)
	500V AC 50/60Hz 1분간 ABS		1. EMD7D3N(경보 출력 NPN트랜지스터 타입)전체 소비 100mA(내부 소비만)	2 EMD7D3P(경보 출력 PNP트랜지스터 타입)내부소비 100mA전체소비 300mA(경보출력의 부하전류 100mA× 2
외 장 재 질	수지(색조 아이 보리)고도		24V DC±10%(리플 10%이하)	
사 용 고 도	2000m이하		약 130g(단자 커버, 패널 설치용 장치 포함)	
보 호 등 급	규격 IEC60529등급 코드	5~10Hz진폭 10mm,		
오 염 도	IP41규격 IEC60664등급 2 (건조하거나 깨끗한 곳에 보관 할 수 없을 경우에는 케이스에 수납하세요.)	10~50Hz가속도 39m/s2(3축 방향 각 2h)100m/s2 (3축 방향 각 6회)		
부 속 품	패널 설치용 어댑터 단자 커버(본체 장착이 끝난)			
압력 레인지 코드	압력 레인지	LED표시	경보 출력	아날로그 출력
D 100	0 ~ 100 Pa	0 ~ 100	NPN트랜지스터 또는 PNP트랜지스터	4 ~ 20mA 또는 1 ~ 5V
D 200	0 ~ 200 Pa	0 ~ 200		
D 300	0 ~ 300 Pa	0 ~ 300		
D 500	0 ~ 500 Pa	0 ~ 500		
E 1	0 ~ 1 kPa	0.00 ~ 1.00		
E 2	0 ~ 2 kPa	0.00 ~ 2.00		
E 3	0 ~ 3 kPa	0.00 ~ 3.00		
E 5	0 ~ 5 kPa	0.00 ~ 5.00		

◆사용 환경에 대해서는 p.116을 참조하십시오.

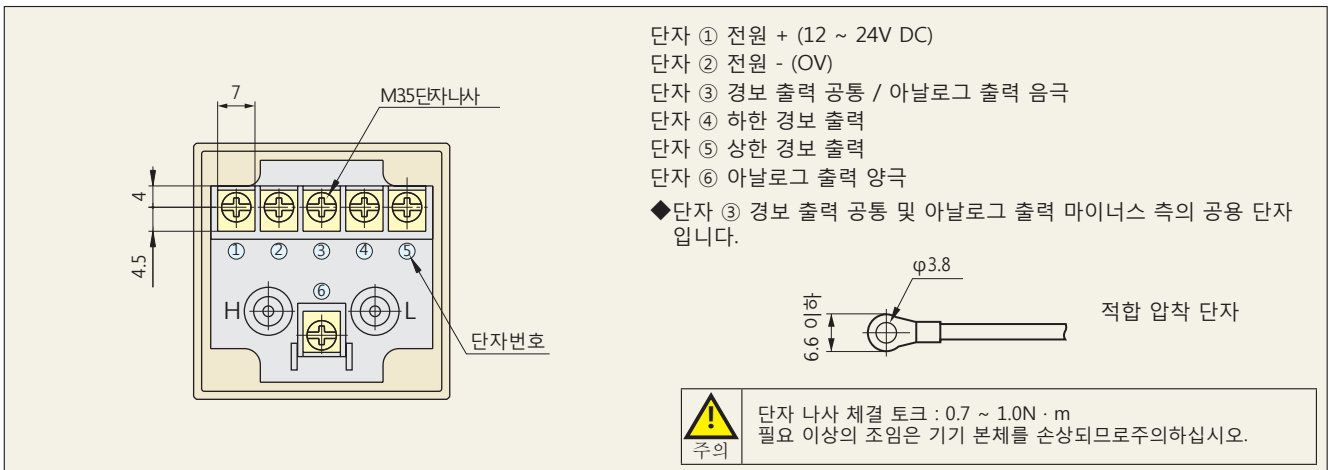
규정 준수 1. EU 지침 본 기기는 EU EMC 지침을 준수하고 있습니다. EMC 지령 기본 요구 사항 규격 No. (1) EMI (전자기 방출) 규격 EN61000-6-3 (2) EMS (전자파 내성) 규격 EN61000-6-2 2. UL 인증 본 기기는 UL 인증 레코 그니 션 (Recognition) 부품으로 인정을 받고 있습니다. 또한 캐나다 규격 (C-UL)의 인증도 받고 있습니다. 그러나 다음의 (3)에 나타내는 설치 조건에 따라 사용하십시오. (1) 요구 사항 규격 № UL61010-1 (2) 파일 No. E220685 (3) 설치 조건 본 기기에 연결하는 직류 전원에는 NEC (National Electrical Code), 클래스 2 전원을 사용한다.	
--	--

EMD7

외형 치수도



단자 배치도

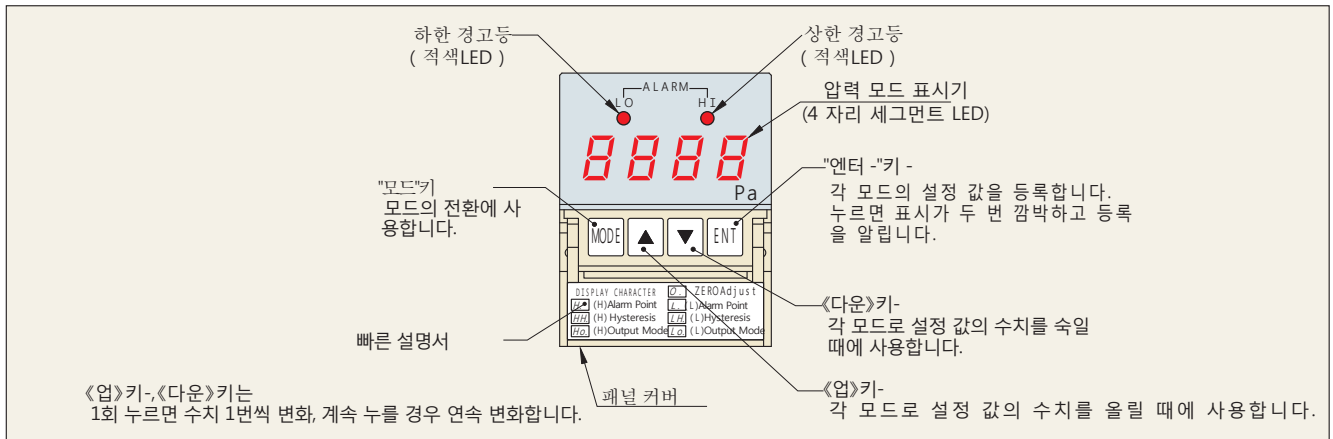


EMD7 전용 액세서리

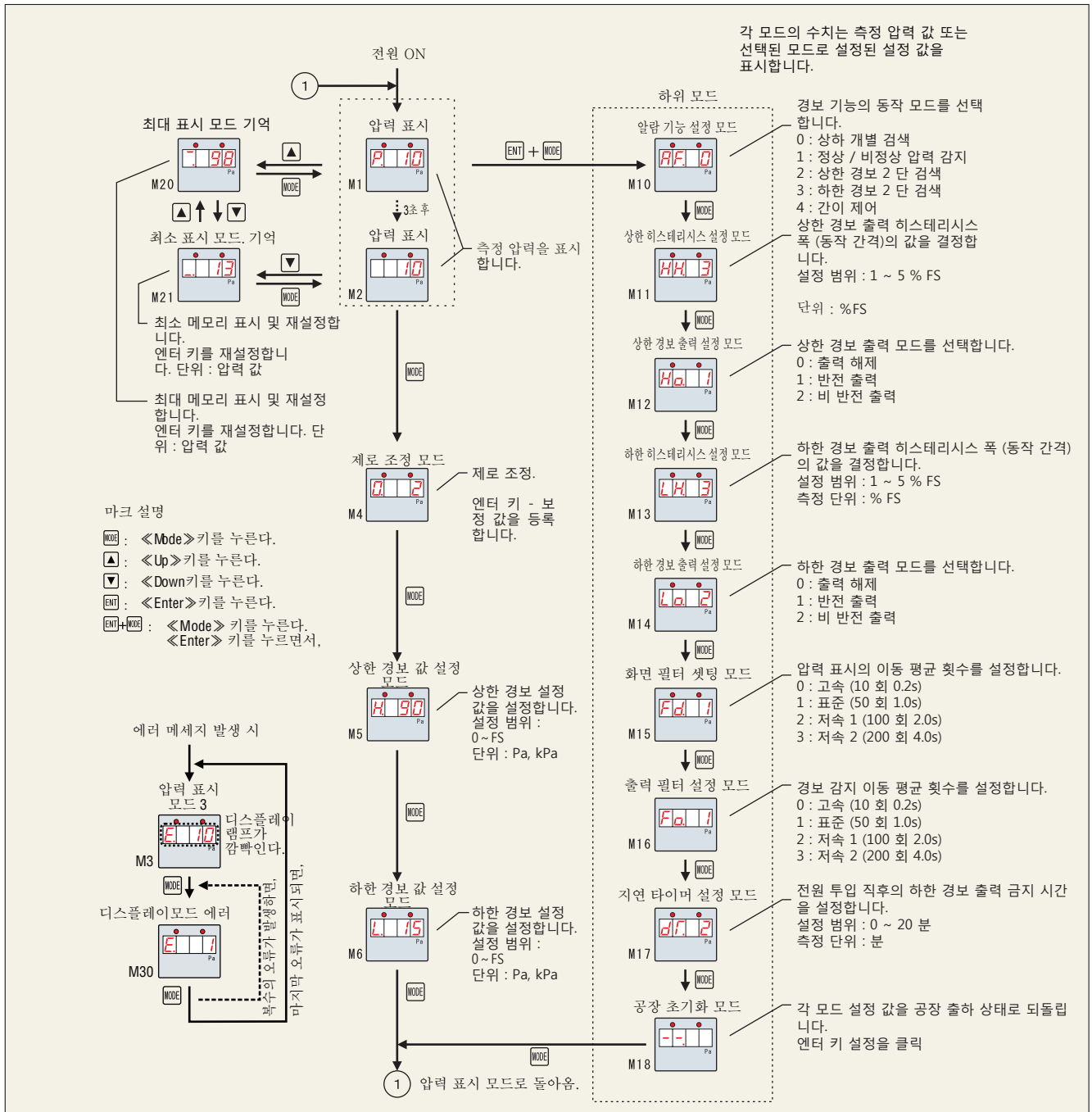
RoHS



조작 패널



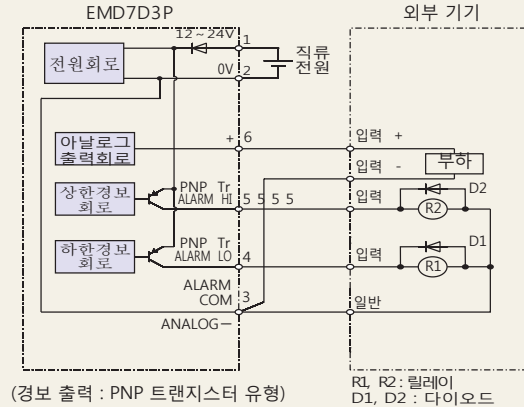
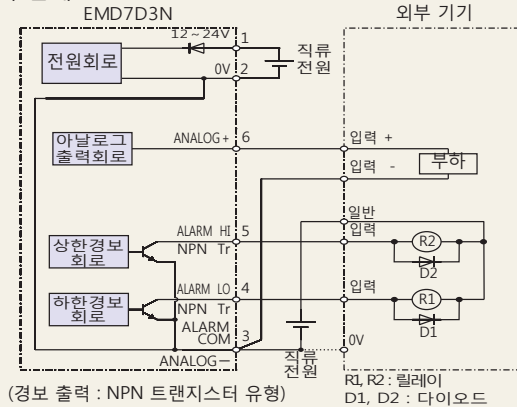
모드 전환



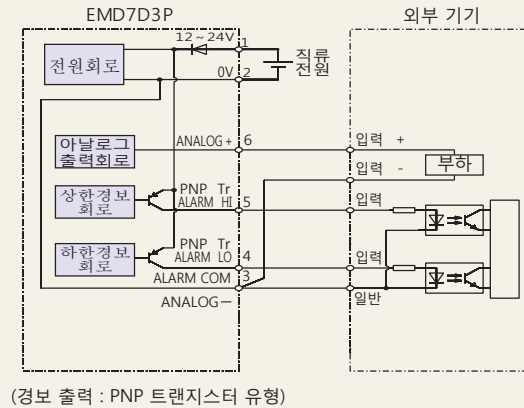
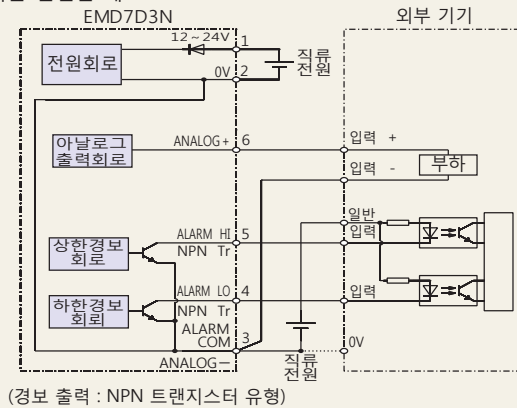
EMD7

배선

릴레이 접속 할때



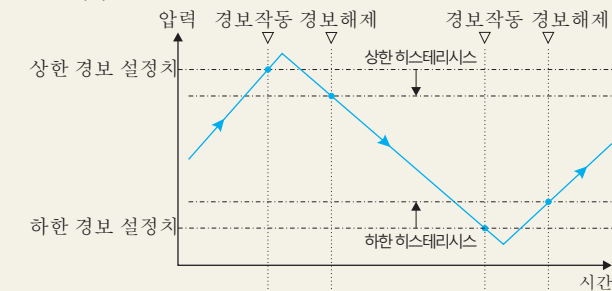
포토 커플러를 연결할 때



경보 동작도

경보 기능 상한 / 하한 개별 감지 (경보 기능 모드 0)

검출 압력 수준



경보 제어 출력 (내부 상태)

상한 경보 제어 출력	0	1	0	0	1	0
하한 경보 제어 출력	0	0	1	0	0	1

경보 출력 상태

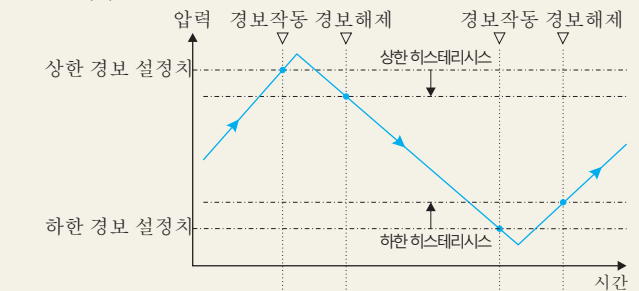
상한 경보 출력	출력 모드 0	상시 오픈
출력 모드 1	닫기	오픈
출력 모드 2	오픈	닫기
하한 경보 출력	출력 모드 0	상시 오픈
출력 모드 1	닫기	오픈
출력 모드 2	오픈	닫기

동작 설명: 이상 압력 저하 및 압력 상승을 감지하고 개별적으로 출력합니다. 상한 경보는 상한 경보 설정을 넘으면 켜지고 하한 경보 하한 설정을 밑돌면 켜집니다.

지연 타이머: 지연 타이머 작동 중에 하한 경보가 금지됩니다.

경보 기능 정상 / 이상 검출 (경보 기능 모드 1)

검출 압력 수준



경보 제어 출력 (내부 상태)

상한 경보 제어 출력	0	1	0	0	1	0
하한 경보 제어 출력	1	0	1	0	0	1

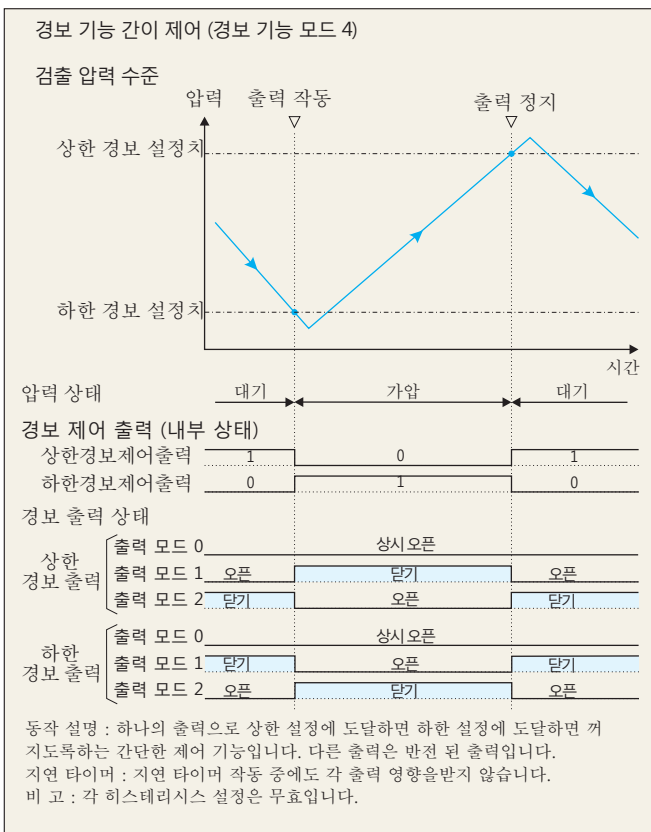
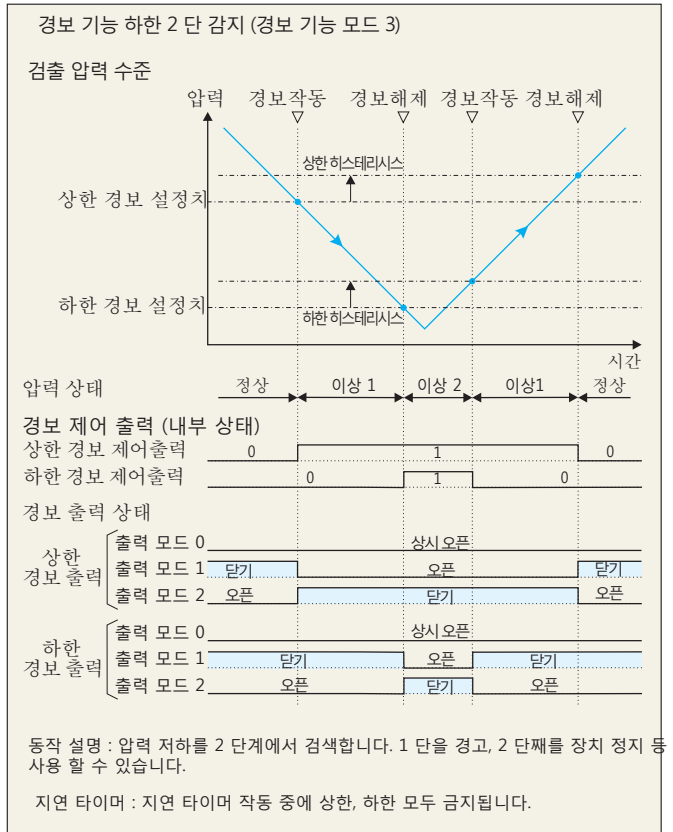
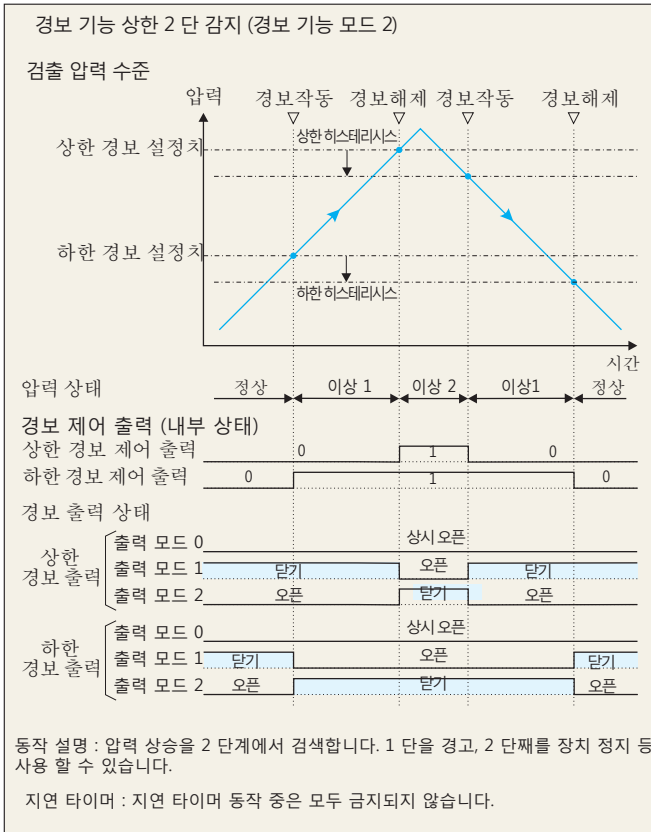
경보 출력 상태

상한 경보 출력	출력 모드 0	상시 오픈
출력 모드 1	닫기	오픈
출력 모드 2	오픈	닫기
하한 경보 출력	출력 모드 0	상시 오픈
출력 모드 1	오픈	닫기
출력 모드 2	닫기	오픈

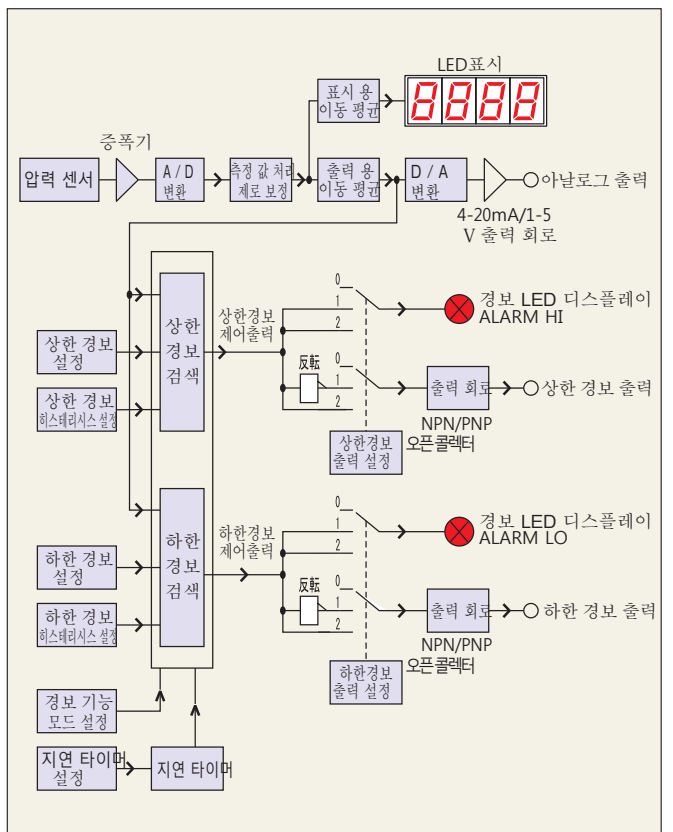
동작 설명: 하나의 출력에서 규정 범위 이내 또는 범위 외의 압력임을 출력합니다.

다른 출력은 검출 상태가 반전되기 때문에 규정 범위 외 또는 범위 내 것을 출력할 수 있습니다.

지연 타이머: 지연 타이머 작동시 하한 측만 금지됩니다.



기능 블록 다이어그램



제품 보증

■ 보증 기간

제품의 보증 기간은 당사와 직접 거래하는 주문 주님의 지정 장소에 납품 후 1 년으로하겠습니다

■ 보증 범위

상기 보증 기간 중에 당사의 책임에 의해 고장이 발생한 경우 해당 제품의 수리 또는 교체의 공급을 무상으로 실시합니다.

다만 다음에 해당하는 경우는 보증 범위에서 제외하겠습니다

- (1) 취급 설명서, 사양서, 당사 제품 카탈로그 등에 기재된 이외의 부당한 조건, 환경, 취급, 사용 방법에 의한 경우
- (2) 고장의 원인이 당사 제품 이외의 사유에 의한 경우
- (3) 당사 이외의 개조, 수리에 의한 경우
- (4) 당사 출하시의 과학 기술 수준으로는 예견이 불가능했던 사유에 의한 경우
- (5) 기타 천재 지변, 재해 등 당사의 책임이 아닌 외부 요인에 의한 경우

또한 여기서 말하는 보증은 당사 제품에 대한 보증을 의미하는 것으로 제품의 고장에 의해 유발되는 여타 손상은 보증 대상에서 제외하겠습니다.

※ 당사 제품 보증은 일본 국내에서만 유효합니다. (This warranty is valid only in Japan.)

서비스 내용

■ 서비스의 범위

제품의 가격에는 기술자 파견 등의 서비스 비용은 포함되어 있지 않으므로 다음의 경우는 별도 비용을 청구합니다

- (1) 설치 조정지도 및 시운전 입회
- (2) 보수 점검 조정 및 수리
- (3) 기술지도 및 기술 교육
- (4) 제품의 당사 공장에서 입회 검사

"본 카탈로그에 기재된 제품의 사양 및 내용에 대해서는 개선 등을 위해 예고없이 변경 될 경우가 있으므로, 미리 양해하십시오.

● 제품의 주문은 . . .

제조업체



株式会社 山本電機製作所

TEL.(078)631-6000/FAX.(078)631-6020