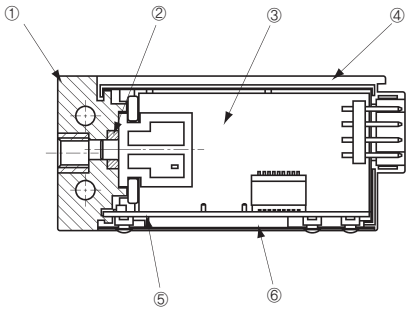
PS60

압력 변환기 Pressure Sensor

- 10mm 폭의 연성압 타입
- 누름 단추로 조작 용이
- 플러그인 커넥터로 쉬워진 설치
- DIN 레일 장착 기능
- 패널 잠금 시스템으로 데이터 보호
- 디스플레이 꺼짐 모드로 소비 전력 최소화

내부 구조



명칭		재질
①	압력 포트	폴리아미드 (MXD6 시리즈수지), 황동 (니켈 도금)
②	O-링	플루오르 고무
③	센서 모듈 보드	–
④	하우징	PBT (폴리부틸렌 텔레프탈레이트)
⑤	디스플레이 보드	–
⑥	동작 패널 시트	폴리에스테르

모델명 읽는 법

PS60 - 102 R - N M CN

시리즈명

정격 압력 범위

102: −100 ~ 100kPa　103: −100 ~ 1000kPa
302: −100 ~ 300kPa

압력 방식

R: 연성압 (부압~정압)

스위치 출력 방식

N: NPN 오픈 컬렉터
P: PNP 오픈 컬렉터

압력 포트

M: M5 암나사

신호/전원 케이블 제거(pull-out) 방법

CN: 커넥터 타입

센서
변위 · 계측센서
머신비전
마킹시스템
광학 · 측정기기
기타

압력 · 리크센서
PA-20
PA-204
PA-500
PA-708
PA-758
PA-840/848
PA-930
PA-930A
PA-960/968
PG-20
PG-30
PG-35
PG-35H
PG-35L
PG-75
PG-100
PS20
PS30
PS60
PS91
PZ-30
WL10

PS60

모델명 일람

압력 포트	스위치 출력	102R	302R	103R
		−100 ~ 100kPa	−100 ~ 300kPa	−100 ~ 1000kPa
M5 암나사	NPN 오픈 컬렉터 출력	PS60-102R-NMCN	PS60-302R-NMCN	PS60-103R-NMCN
	PNP 오픈 컬렉터 출력	PS60-102R-PMCN	PS60-302R-PMCN	PS60-103R-PMCN

※ 주문시 모델명을 반드시 확인해주십시오.

사양

항목/모델명			PS60		
			102R	302R	103R
일반 사양	압력 범위		게이지압		
	정격 압력 범위	(kPa)	−100 ~ 100	−100 ~ 300	−100 ~ 1000
	최대 압력	(kPa)	200	600	1500
	파괴 압력	(kPa)	500	1000	2000
	동작 온도	(℃)	−10 ~ 50		
	보정 온도	(℃)	0 ~ 50		
	동작 습도	(%RH)	35 ~ 85 (응결 없을 것)		
	보관 온도	(℃)	−20 ~ 70 (대기압, 습도 65%RH 이하)		
	적용 매체		비부식성 기체		
	절연 저항	(MΩ, 최소)	100 (500V DC)		
	온도 특성		±3% F.S. (0 ~ 50℃)		
	내전압		500V AC, 60s (누설 전류 1mA 이하)		
	압력 포트		M5 암나사		
	무게	(g)	약 50 (케이블 포함)		
전원	공급 전압	(V DC)	12 ~ 24V±10% (리플 포함)		
	소비 전류	(mA, 최대)	30		
디스플레이	표시 소자		3자릿수 LED		
	정격 표시 범위		−100 ~ 100kPa	−100 ~ 300kPa	−0.10 ~ 1.00MPa
	표시 정밀도 (기준 온도 25℃)		±1% F.S.		
	분해능		1카운트		
스위치 출력	출력 개수		2		
	출력 방식		오픈 컬렉터 출력 (NPN/PNP)		
	설정 방법		패널 스위치로 조정 가능		
	조정 범위		약 −110kPa ~ "999" 카운트		
	디스플레이		빨간색 LED 점등		
	반복 정도		최대 ±0.3% F.S.		
	히스테리시스		0 ~ 30카운트		
	스위치 용량		최대 30V 100mA		
	잔류 전압	(V, 최대)	1.2 (NPN), 2.2 (PNP)		
	응답 속도		약 5, 25, 250		
부속품			PS60 케이블, DIN 레일 아답터		

※ 별도의 명시가 없을 경우 사양은 주위 온도 25±5℃, 공급 전압 24V DC를 기준으로 합니다.

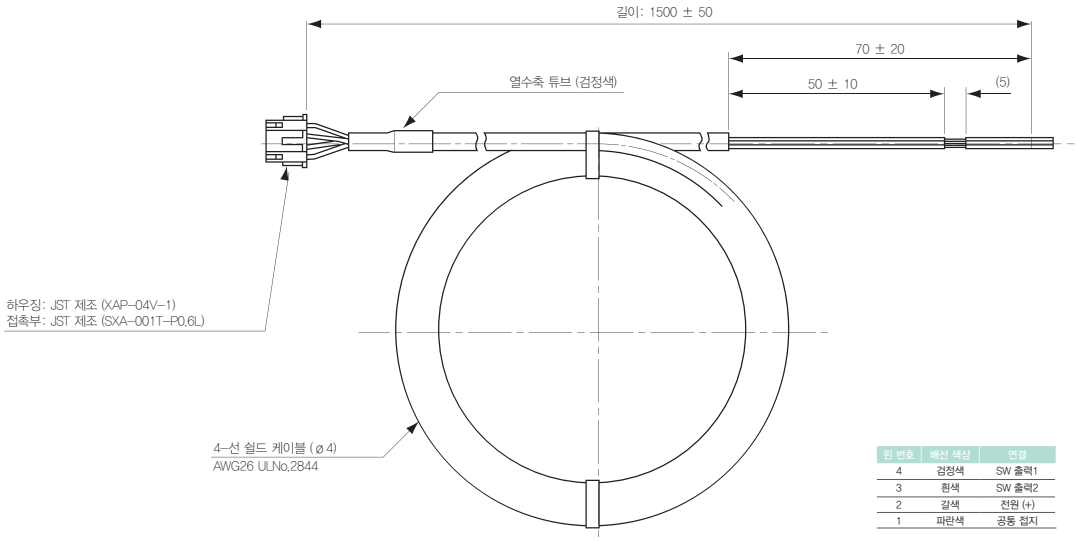
환경 특성

시험 항목	시험 조건	변동률
내진성	10 ~ 500Hz, 1.5mm 최대/98.1㎨, 3방향 각 2시간	압력 표시, 스위치 동작 출력: 검사 후 최대 ±2% F.S.
내충격성	490㎨, 3방향 각 3회	
내습성	40℃, 90 ~ 95%RH, 240시간	
압력 주기	0 ~ 정격 압력, 10^6 주기	
EMC	EMI: EN55011: 2007, A2:2007 Group 1, class B	압력 표시, 스위치 동작 출력, 아날로그 출력: 검사 중 최대 ±5% F.S.
	EMS: EN61326-1: 2006 Table 2	

부속품

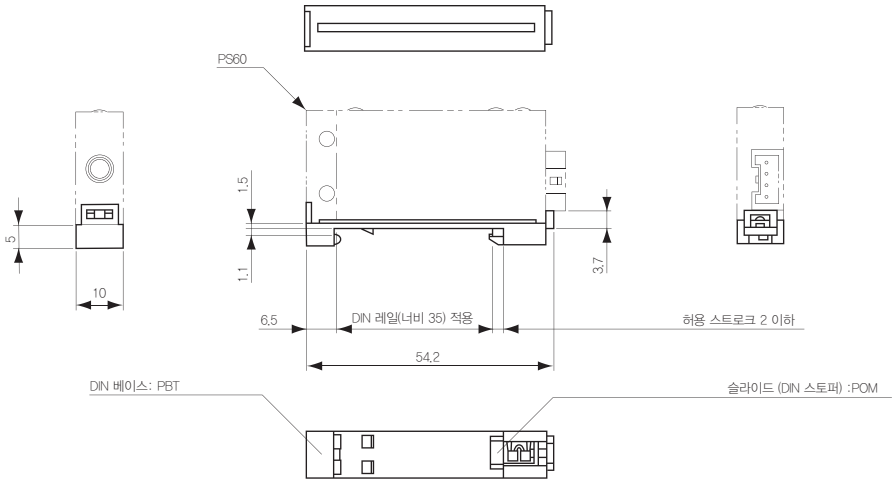
※ 별다른 명시가 없는 경우 ±0.5 오차가 발생할 수 있습니다. (단위:mm)

커넥터 케이블



핀 번호	배선 색상	연결
4	검정색	SW 출력1
3	흰색	SW 출력2
2	갈색	전원 (+)
1	파란색	공통 접지

DIN 레일 아답터



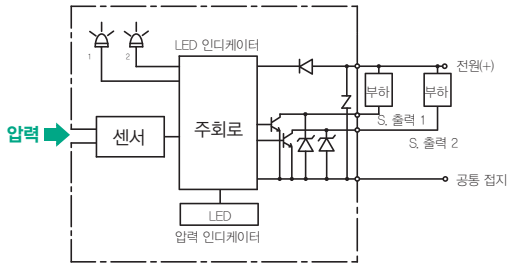
센서
변위 · 계측센서
머신비전
마킹시스템
광학 · 측정기기
기타

압력 · 리크센서
PA-20
PA-204
PA-500
PA-708
PA-758
PA-840/848
PA-930
PA-930A
PA-960/968
PG-20
PG-30
PG-35
PG-35H
PG-35L
PG-75
PG-100
PS20
PS30
PS60
PS91
PZ-30
WL10

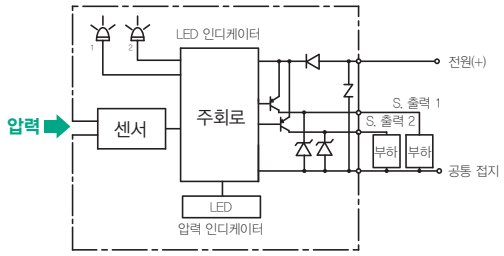
PS60

회로도

NPN 오픈 컬렉터



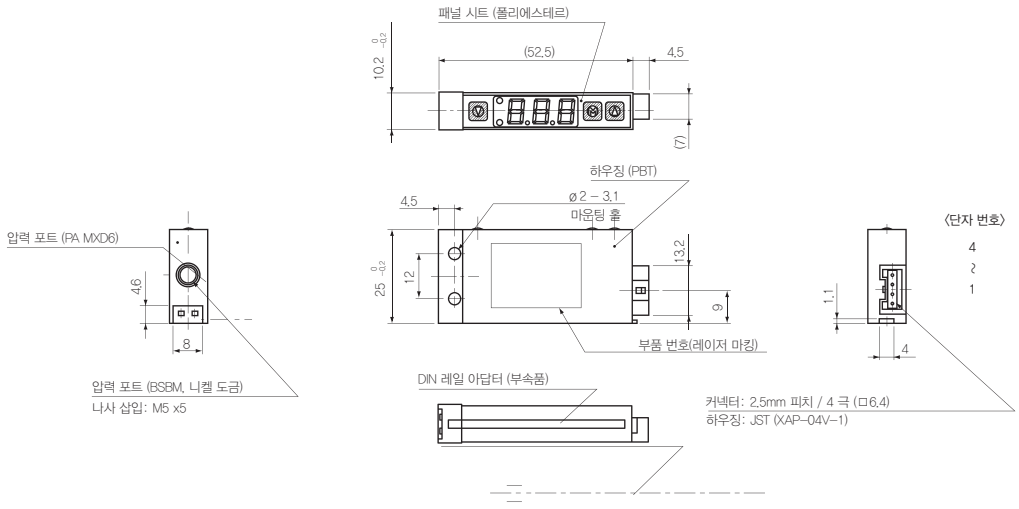
PNP 오픈 컬렉터



치수

※ 별다른 명시가 없는 경우 ±0.5 오차가 발생할 수 있습니다. (단위:mm)

M 타입 압력 포트 (NMCN, PMCN)



디스플레이 범위

디스플레이 범위는 다음 표를 참조하십시오.

번호	정격 압력 범위		
	102R	302R	103R
1 (kPa)	−100 ~ 100	−100 ~ 300	
2 (MPa)			−0.10 ~ 1.00
3	−75 ~ 75	−75 ~ 225	
4	−1.00 ~ 1.00	−1.00 ~ 3.00	−1.0 ~ 10.0
5	−14.5 ~ 14.5	−14.5 ~ 43.5	−14 ~ 145
6	29.5 ~ 0.0 ※1	29.5 ~ 0.0 ※1	

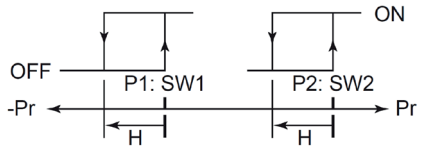
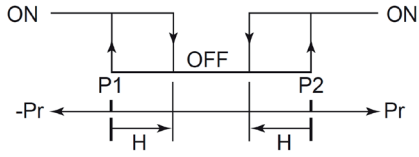
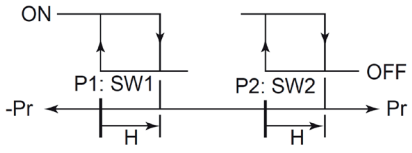
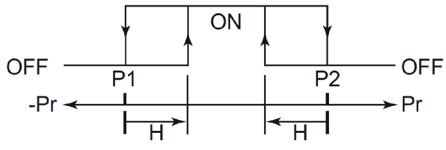
※1 대기압
※ 디스플레이 범위 설정에 관한 사항은 초기 모드를 참조하십시오.
※ 참고: 표에서 사선은 분해능과 디스플레이 라인 선택이 불가능함을 의미합니다.

센서
변위 · 계측센서
머신비전
마킹시스템
광학 · 측정기기
기타

센서
화이버센서
포토센서
레이저센서
근접센서
정전용량형센서
초음파센서
압력 · 리크센서

스위치 출력 모드

출력	SW1				SW2			
모드	세퍼레이트		윈도우 콤퍼레이터		세퍼레이트		윈도우 콤퍼레이터	
동작	HI	LO	A	B	HI	LO	A	B
S-1	O				O			
S-2	O					O		
S-3		O			O			
S-4		O				O		
C-5			O				O	
C-6			O					O
C-7				O			O	
C-8				O				O
압력 설정 (동작점)	설정 1		하한: 설정 1 상한: 설정 2		설정 2		하한: 설정 1 상한: 설정 2	

세퍼레이트	윈도우 콤퍼레이터
(HI 동작) 	(A 동작) 
(LO 동작) 	(B 동작) 
P1≤P2 또는 P1≥P2	P1≤P2-2H

H: 스위치 히스테리시스
P1=설정1, P2=설정2

※ 참고 1. 세퍼레이트 모드에서는 설정1과 SW1, 설정2와 SW2가 각각 대응하여 동작합니다.
※ 참고 2. 윈도우 콤퍼레이터 모드에서는 SW1과 SW2의 공통, 하한값(설정1), 상한값(설정2)에서 동작합니다.
※ 참고 3. 히스테리시스 H는 SW1/SW2 동작 모드 공통 설정입니다.

센서
변위 · 계측센서
머신비전
마킹시스템
광학 · 측정기기
기타

압력 · 리크센서
PA-20
PA-204
PA-500
PA-708
PA-758
PA-840/848
PA-930
PA-930A
PA-960/968
PG-20
PG-30
PG-35
PG-35H
PG-35L
PG-75
PG-100
PS20
PS30
PS60
PS91
PZ-30
WL10