

# MPS-51E

Series

## 공압, 유압식 고압 센서(다중 매체)



- (파이프 라인내)부식성 유체 또는 가스 사용 가능
- 센서 부품 및 피팅 부품 : 스테인레스 스틸 316L
- 2색 디지털 LCD 디스플레이
- 프로그램 작동 압력 단위 :
- kPa · MPa · kgf/cm<sup>2</sup> · bar · psi · inHg
- IP65등급(방진/방수등급)

### ○ 주요 기능

#### ① 빠른 설치

- 설치 시간 단축
- 간편한 제거



#### ② 쉬운 단위 식별

- 디스플레이창에 설정 단위가 표시되어 판독 용이

inHg psi bar kgf/cm<sup>2</sup> MPa kPa



#### ③ 부식성 유체 또는 가스에 적용 가능

- 센서부품 및 피팅부품이 SUS 316L으로 부식성 유체 또는 가스 장비에 적용 가능



#### ④ 2색 디스플레이

- 컬러 모드 변경 가능



	Red	Green	Blue	Grey
OFF	Red	Green	Blue	Grey
FE	Green	Red	Blue	Grey

#### ⑤ IP65 준수





## ○ 사양

형식번호	MPS-C51E (Compound)	MPS-V51E (Vacuum)	MPS-P51E (Positive)	MPS-H51E (High)
	2.00 MPa 1.000 MPa 100.0 kPa 0 -101.3 kPa의			
정격 압력 범위	-100.0 ~ 100.0 kPa	0.0 ~ -101.3 kPa	0.000 ~ 1.000 MPa	0.000 ~ 2.00 MPa
설정 압력 범위	-101.0 ~ 101.0 kPa	10.0 ~ -101.3 kPa	-0.100 ~ 1.000 MPa	-0.105 ~ 2.20 MPa
내압력		300 kPa		3 MPa
적용유체		스테인리스 316L을 부식시키지 않는 유체		
충전액			실리콘 오일	
설정압력 분해능	kPa	0.1	-	-
	MPa	-	0.001	0.001 (~ 1.999) 0.01 (2.00 ~)
	kgf / cm <sup>2</sup>	0.001	0.01	0.01 (~ 19.99) 0.1 (20.0 ~)
	bar	0.001	0.01	0.01 (~ 19.99) 0.1 (20.0 ~)
	psi	0.01	0.1	0.1 (~ 199.9) 1 (200 ~)
	inHg	0.1	-	-
전원 전압		12 ~ 24V DC ± 10%, 리플(P-P)10%이하		
소비 전류		≤ 40mA (무부하시 )		
스위치 출력		NPN : 오픈 컬렉터 2 출력 최대 부하 전류 : 125mA 최대 공급 전압 : 30 V DC 잔류 전압 : ≤1.5 V	PNP : 오픈 컬렉터 2 출력 최대 부하 전류 : 125mA 최대 공급 전압 : 2.4 V DC 잔류 전압 : ≤1.5 V	
반복정밀도(스위치 출력)		± 0.3 % FS ± 1 digit		
응답 시간		≤ 2.5 ms( 채터링 방지 기능: 25ms, 100 ms, 250 ms, 500 ms, 1000 ms, 1500 ms 선택)		
출력 단락 보호		있음		
디지털 표시		3 ½ digit, 7 세그먼트 LCD 디스플레이 (적색 / 녹색)		
표시 정도		±2% F.S, ± 1 digit (주위 온도 : 25 ± 3 °C)		
동작 표시등		주황색 표시기 1 : OUT1 & 주황색 표시기 2 : OUT2		
아날로그 출력 (전압 출력) * 1		출력 전압 : 1~5 V ± 2.5 % F.S. (정격 압력 범위내) 직진성 : ± 1 % F.S. 출력 임피던스 : 약 1 kΩ		
내환경	보호등급		IP 65	
	주변 온도 범위		작동 : 0 ~ 50 °C, 보관 : -10 ~ 60 °C (결로 또는 결빙 현상 없음)	
	주변 습도 범위		작동 / 보관 : 35 ~ 85 % RH (결로 현상 없음)	
	내전압		1분간 250 V AC (케이스와 리드선 사이)	
	절연 저항		50 MΩ (500 V DC에서 케이스와 리드선 사이)	
	진동		총진폭 1.5 mm 또는 10G, 10 Hz - 55 Hz - 10 Hz 스캔: 1분, X, Y, Z 각 방향 2시간	
	충격		100m / s <sup>2</sup> (10G), X, Y, Z 각 방향 3회	
온도 특성		±3 % F.S. (기준 온도 : 25°C) 범위: 0~50°C		
포트 사이즈		R1/4", M5		
케이블 사양		내유성 케이블 (0.15 mm <sup>2</sup> )		
질량		약 110g(2 미터 케이블선 포함)		

\*1 : 아날로그 전압 출력을 선택하면 아날로그 전류 출력을 동시에 선택할 수 없습니다.

04  
센서

KT

KT-05~

KT-11~

KT-20~

KT-31~

KT-40~

KT-50~

KT-65~

KT-71~

KT-1000~

BRACKET

CLAMP

KP75

MPS-37

MPS-38

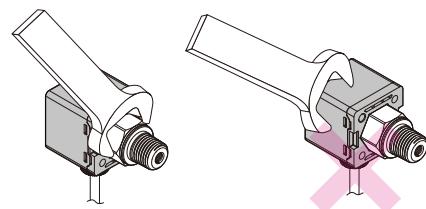
MPS-51E

## ○ 표시 패널 명칭



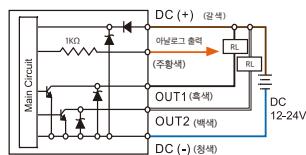
## ○ 설치시 주의 사항

- 설치할 때, 항상 압력 포트 근처의 금속 부분에서 렌치를 사용하십시오. 플라스틱 바디에 렌치를 사용하면 센서가 손상될 수 있습니다.
- 너무 세게 조이면 포트 나사, 취부 브라켓 및 압력센서가 손상될 수 있습니다. 조임시 느슨해지거나 누설이 발생할 수 있습니다.
- 설치 후에 압력과 전원을 인가하여 필요한 조정을 하고 정확한 설치를 위해 누설 흔적이 있는지를 검사해주세요.

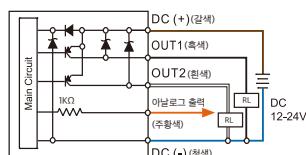


## ○ 내부 회로도

**MPS-□51E □ - NCA**  
2 NPN + 아날로그 출력(1 ~ 5 V)



**MPS-□51E □ - PCA**  
2 PNP + 아날로그 출력 (1 ~ 5 V)



## ○ 형식번호



① 압력 범위

C : Compound  
(-101.0 ~ 101.0 kPa)

V : Vacuum  
(10.0 ~ -101.3kPa)

P : Positive  
(-0.100 ~ 1.000 MPa)

H : High  
(-0.105 ~ 2.20 MPa)

② 압력 포트

R : R1/4", M5

③ 스위치 출력

N : NPN 오픈 컬렉터

P : PNP 오픈 컬렉터

④ 케이블 길이

C : 2미터 케이블

⑤ 아날로그 출력

A : 아날로그(전압) 출력(1-5V)

### 옵션 부품

MPS-ACCK13-F : 취부 브라켓

MPS-ACCK13-L : 취부 브라켓

MPS-ACCH10 : 패널 어댑터 + 전면 보호 커버

MPS-ACCO1 : 스너버(snubber) 압력 포트 R용

\*MPS-P51E & MPS-H51E에는 스너버(snubber)를 선택해주세요.

### 옵션 부품

• 취부 브라켓: MPS-ACCK13-F / MPS-ACCK13-L

• 패널 어댑터 + 전면 보호 커버 : MPS-ACCH10

• 스너버(snubber)

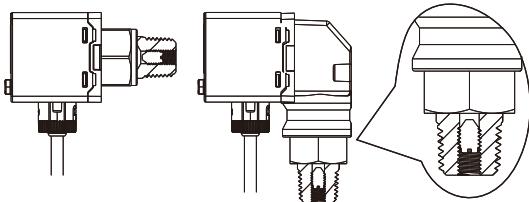
MPS-ACCO1 : 압력 포트 R용



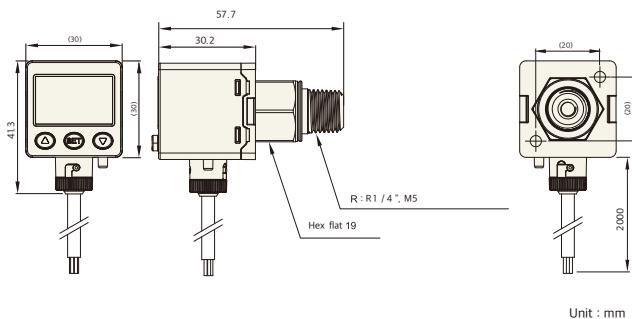


## ◎ 탈착식 스너버(snubber) 설치됨

- 스너버(snubber)가 장착 된 압력 포트는 물 또는 오일의 급격한 압력 상승으로 인한 손상을 피할 수 있으므로 제품의 내구성을 향상시킵니다.
- \* 스너버(snubber)가 오염 물질로 막히면, 일자 드라이버를 사용하여 스너버(snubber)를 분리하여 청소한 후 다시 설치 하십시오 .

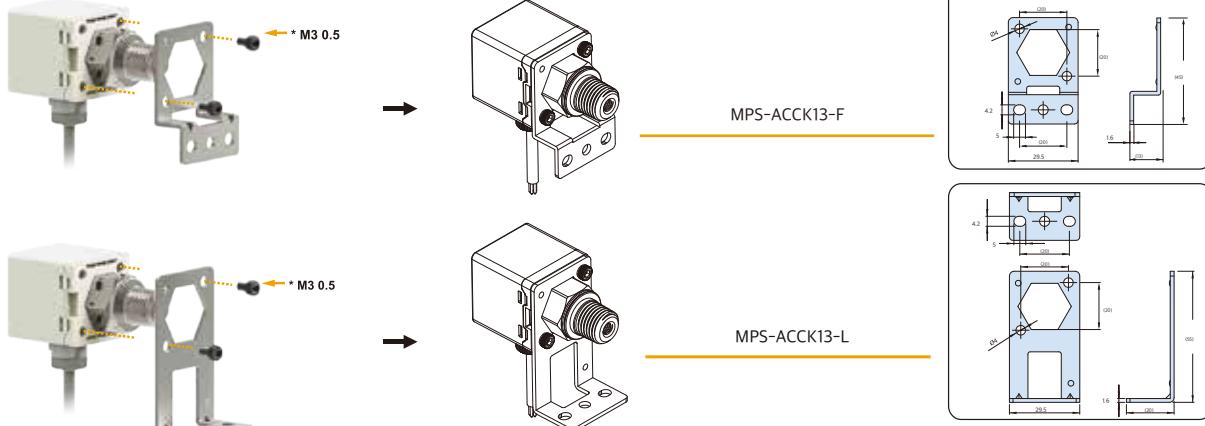


## ◎ 외형 치수도

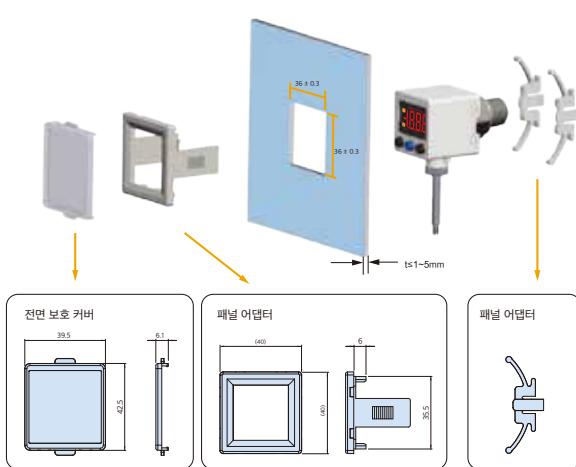


## ◎ 옵션 부품 치수도

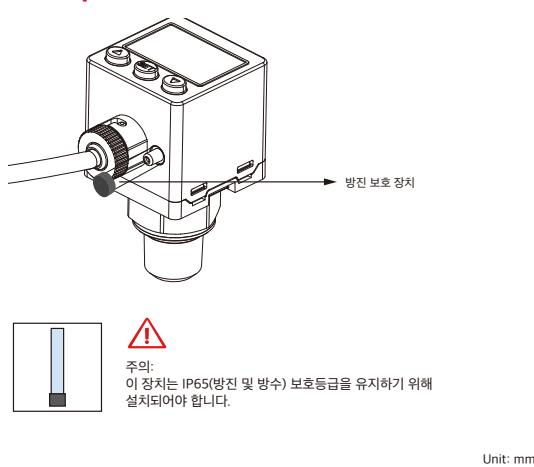
### ① 취부 브라켓



### ② 패널취부 어댑터 + 전면 보호 커버



### ③ IP65 보호기



Unit: mm

04

센서

KT

KT-05~

KT-11~

KT-20~

KT-31~

KT-40~

KT-50~

KT-65~

KT-71~

KT-1000~

BRACKET

CLAMP

KP75

MPS-37

MPS-38

MPS-51E