

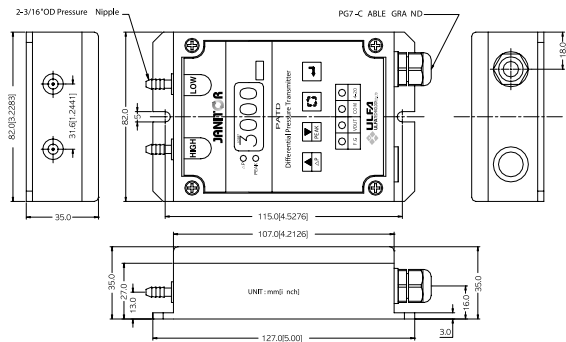
# 사용설명서

Digital Differential Pressure Transmitter

## PATD Series

1. 일반사양
2. 설치방법
3. 결선방법
4. 기능 설정 및 교정방법





## GENERAL

PATD Series 압력계는 공기 또는 비부식성 기체의 차압, 정압, 연성압(±), 진공 압, 게이지압을 정밀하게 ( $\pm 0.25\%$ ) 측정하여 전류(4~20mA) 신호로 출력한다. Zero점 의 조정, Range의 변경은 전면의 key를 통한 간단한 조작으로 할 수 있게 되어 있으므로 조정하는 작업자의 의한 오류, 편차를 줄일 수 있다.

## MODEL별 Range

MODEL No	측정범위 (Range)	분해능 (Resolution)
-B15M	$\pm 15.0$ mmH <sub>2</sub> O	0.1 mmH <sub>2</sub> O
-D3000M	0~3000 mmH <sub>2</sub> O	1 mmH <sub>2</sub> O

기타 고객의 요청에 의한 단위 및 Range에 대한 대응도 가능 함

## SPECIFICATIONS

## GENERAL

Maximum Pressure:	Rated Range x 3
Media Compatibility:	공기 및 비부식성기체
Pressure Range:	Model별 Range표 참조

## ELECTRICAL

Power Supply:	Ext DC24V 2 Wire loop power
Connections:	2 screw terminal block
Display	4 Digit LCD
Warm up Time:	15 minutes

## TRANSMITTER

Connections:	2 screw terminal block
Output Signal:	4~20mADC (limited at 30mADC)
Loop Resistance:	0 ~ 1100 $\Omega$
Zero & Span Adj:	One touch Adjustable on Panel

## PERFORMANCE AT 23°C

Zero Output:	4 mA(Adjustable)
Full Span Output:	20 mA(Adjustable)
Accuracy:	$\pm 0.25$ % FSO(Includes Linearity, Hysteresis & Repeatability)
Operating Temperature:	0 to 70 °C

## MECHANICAL

Pressure Connections:	3/16" Nipple
Materials:	ABS mold resin
Weight	약350g

**\*Option**

RS-485 Communication

## STANDARD ACCESSORIES

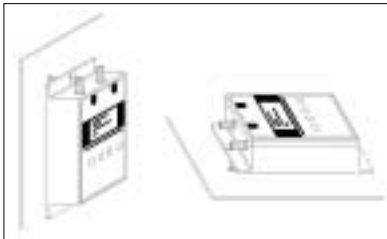
## 설치방법

**장소** : 청결하고 건조하며 사용온도범위 이내의 장소로서 충격과 진동이 없는 곳에 설치한다.

**압력포트연결** : PATD 압력계에는 내경 4mm 의 TUBE를 접속 할 수 있는 니플(NIPPLE)이 장착되어 있다

1. 정압 배관은 "HIGH" 라고 표시된 PORT에 연결하고
2. 부압(진공)은 "LOW" 라고 표시된 PORT에 연결한다.  
이 경우 반대쪽 PORT는 대기 중에 개방되어 있어야 한다.
3. 차압에서는 높은 압력이 "HIGH" PORT에 낮은 압력이 "LOW" PORT에 연결되어야 한다.

**설치방법** :  
PATD Series  
압력계는 벽면  
혹은 바닥에  
고정한다.



**주의** : PORT에 압력을 가할 때 충격압을 가하지 않도록 한다.

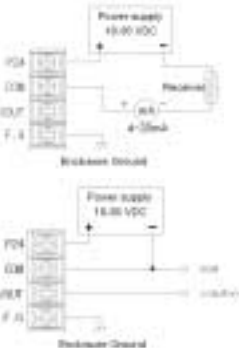
1. 설치하고자 하는 판넬에 단단히 고정한다.
2. 전원을 사용자 회로와 결선 한다.
3. 전원을 투입한다.(기기의 안정을 위해서 전원 투입 후 약 15분 정도의 안정시간을 필요로 한다)
4. 공급압력을 "0"으로 한후(연결을 하지 않은 상태도 가능) 표시부가 0.0인지 확인한다.
5. 모든 설정 값은 기본적으로 공장 출하 시에 설정 완료된 상태이나, 사용자의 교정 OFFSET설정에 따라 재설정이 필요 할 수도 있다.  
(교정시 반드시 교정기를 사용 할 것)

\* 각 설정은 다음에 설명하는 조작순서 및 설정 방법에 따라 실시한다.

**결선방법**

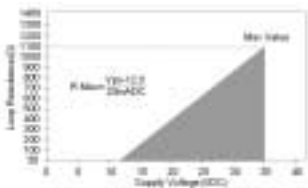
**주의 :** 명시된 공급 전압을 초과한 과전압 입력을 주의한다. 이로 인한 고장의 경우에는 보증을 받을 수 없다. 이 기기는 직류전원으로만 동작하도록 설계되어 있다. PATD series 송신기에서의 모든 전기적인 접속은 기기 내의 4개의 screw terminal에 하도록 되어 있다.

**전선길이 :** 송신기와 수신기를 연결하는 전선의 최대길이는 전선의 굵기와 수신기 저항과 관계가 있다. 거리가 길 때는(30M 이상) 연결도선의 내부저항을 고려하여 보다 굵은 전선을 사용할 것을 권장한다. 연결 길이가 30M 이하의 곳에서는 약22AWG 정도가 적당하다.



각각의 송신기는 전류용량 40mA DC, 18~35VDC를 공급하는 전원 공급장치

로부터 배선을 송신기의 1번단자에는 플러스(+)전원을 2번 단자에는 마이너스(-)전원을 연결한다. 만일 극성이 바뀌어 연결 되면 기기는 동작 하지 않는다. 전원의 공급을 위한 수신기 부하저항의 적당한 범위는 아래의 그래프와 식에 나타나 있다.



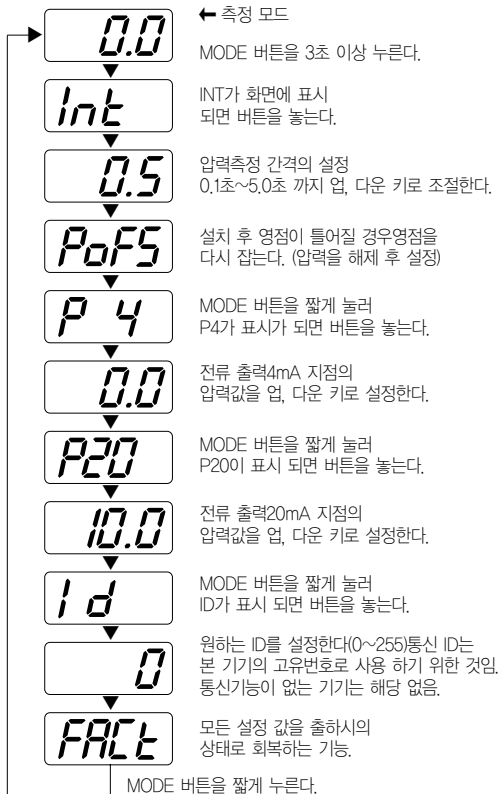
**전원투입**

결선이 정확한지 다시 한번 확인 후 전원을 투입한다.

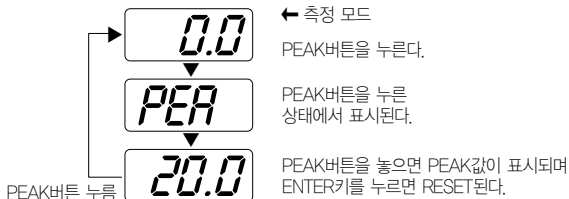
**조작버튼의 기능**

	UP	- 설정 값 변경 시 UP버튼 - 오프셋 값 측정모드의 선택/해제 버튼
	DOWN	- 설정 값 변경 시 DOWN버튼 - 최대 값 측정모드의 선택/해제 버튼
	MODE	- 설정모드로 들어가기 - 설정항목 전환
	ENTER	- 설정 값의 저장 - 최대 값 측정모드시 최대 값 CLEAR - 설정모드에서 나오기

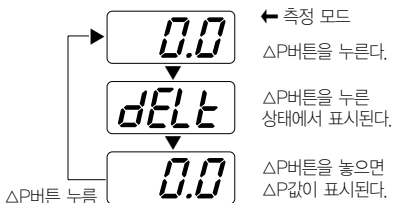
## 사용자모드 설정



## 최대값 측정 모드



## 옵셋값 측정 모드



\*현재의 압력값을 기준으로 하여 변하는 압력값을 ΔP로 표시한다.

## 주의 사항

모든 모드에서 설정 값을 변경시 SEGMENT에 SAve가 나타날 때 까지 ENTER를 길게 누르면 저장 후 모드를 유지 하고 ENTER를 짧게 누르면 저장 후 측정모드로 빠져 나옴

## 품질 보증

모든 제품에 대해서1년간의 무상수리를 원칙으로 함  
단, 사용자의부주의로 인하여 발생한 A/S는 유상임

- 1.잘못된 전원 인가 시(전류출력 또는 스위치출력에 전원 인가시)
- 2.충격압에 의한 센서 파손시 (물리적 충격 포함)
- 3.제품을 임의적으로 분해시
- 4.제품의 출고 후 RANGE,전원,기능사양 변경시
- 5.그 외의 모든A/S는 제품상태 파악 후 추후 결정함