어느 **압력계**도 Janitor보다는 낫지 못합니다 | JANITOR

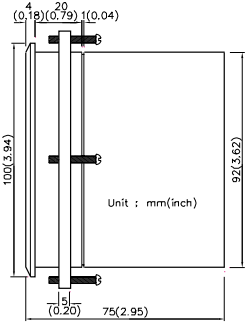
사용설명서

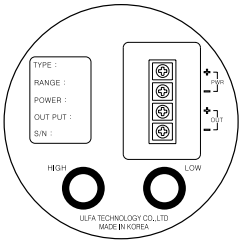
Digital Differential Pressure Switch & Transmitter

PIT • PDS Series

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

ULFA
ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD





GENERAL

PIT Series 압력계는 공기 또는 비부식성 기체의 차압, 정압, 연성압(±), 진공압, 게이지압을 정밀하게 (±0.25%) 측정하여 디지털로 표시(4 Digit LED)하고, 전류(4~20mA)를 출력 하며, 2Level의 Switch 출력 기능이 있는 제품입니다.

MODEL별 기능

P I T : Transmitter(4~20mA), Switch(2SPDT)
P D S : Switch(2SPDT)

MODEL별 Range

MODEL No	측정범위 (Range)	분해능 (Resolution)
-B15M	±15.0 mmH_2O	0.1 mmH_2O
-D3000M	0~3000 mmH_2O	1 mmH_2O
기타 고객의 요청에 의한 단위 및 Range에 대한 대응도 가능 함		

Copyright©2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD

SPECIFICATIONS

GENERAL

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

ELECTRICAL

Power Supply:	DC24V(100~220VAC 50~60Hz)
Connections:	2 screw terminal block
Display:	4 Digit LED
Warm up Time:	15 minutes

SWITCH(PIT, PDS)

Relay Contact:	2 SPDT(NC – COM – NO)
Contact Rating:	5A@240V AC
Connections:	6 Screw terminal block
Level setting:	Switch 1 & 2 각각 독립 레벨 설정

TRANSMITTER

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

PERFORMANCE AT 23℃

Zero Output:	4 mA
Full Span Output:	20 mA
Accuracy:	±0.25 % FSO(Includes Linearity, Hysteresis & Repeatability)
Operating Temperature:	0 to 70 ℃

MECHANICAL

Pressure Connections:	1/8" PT female
Materials:	ABS mold resin
Weight	540g

STANDARD ACCESSARIES

Tow(2) 1/8" PT plugs for duplicate/ Snap ring, Mounting ring, four(4) mounting screws

Copyright©2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD

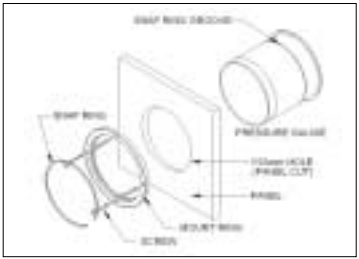
설치방법

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

압력포트연결 : 사용자의 편의를 위해서 2개의 1/8" PT Male 니플(NIPPLE)이 부속되어 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 : PIT Series 압력계는 전면에서 장착한다.



주의 : PORT에 압력을 가할 때 충격압을 가하지 않도록 한다.

1. 설치하고자 하는 판넬에 단단히 고정한다.
2. 전원 및 스위치접점에 사용자 회로와 결선을 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)
6. S1 및 S2 스위치의 ON/OFF 압력레벨을 설정한다.

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

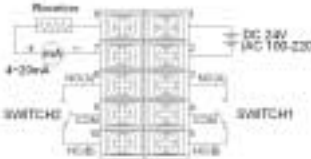
Copyright©2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD

결선방법

전원의 연결 : 전원을 연결하기 전에 압력계의 전원사양을 확인 한다. 정격의 전압인지 확인 후 전원입력선 끝을 EYELET 단자로 처리한다. 단자대의 볼트를 풀고 EYELET 단자를 단자대에 삽입 후 볼트를 단단히 조인다. 이때, DC 전압일 경우에는 +/− 극성을 확인하여 바뀌지 않도록 주의한다.

접지 연결 : 본기기가 외부의 NOISE로부터 보호받기 위해서는 CASE를 접지해야 한다. 전원 연결시에 CASE 뒤쪽의 접지볼트에 접지선도 함께 접속한다.

전류출력(4~20 mA)의 연결(PIT)
기기의 후면 단자대 BLOCK에 있는 전류출력 단자에 2가닥의 신호선을 EYELET 단자를 이용하여 접속하고 수신기 측에는 적당한 부하저항을 연결한다. (1 ~ 5 V 검출시 250Ω)
이때 (+)와 (−)가 바뀌지 않도록 주의 한다.



*PDS는 4~20mA(6, 7단자)는 결선하지 않는다.

SWITCH 출력의연결 (PIT,PDS)
본 기기는 2개의 독립된 스위치 가 있으며, 각각의 스위치는 COMMON을 기준으로 A 접점(NO)과 B 접점(NC)을 가지고 있다. 사용용도에 따라 적절한 접점을 사용하면 된다.

주의 : 구동전류가 1A를 초과하는 경우에는 스위치로 직접 구동하지 마십시오. 접점 파손의 원인이 될 수 있습니다.

스위치접점 부하의 정격(저항부하)

일반 스위칭 능력 Normal Switching Capacity	5A 240V AC
최대 스위칭 전력 Max Switching Power	1200 VA
최대 스위칭 전압 Max Switching Voltage	277V AC
최대 스위칭 전류 Max Switching Current	5A

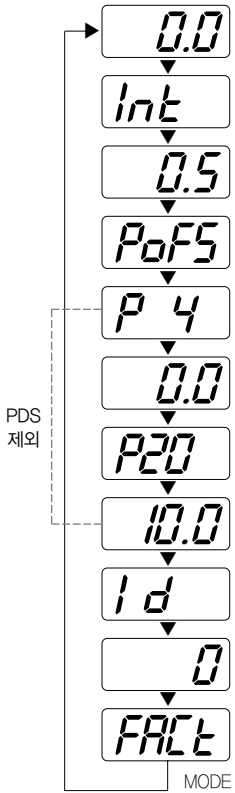
전원투입
결선이 정확한지 다시 한번 확인 후 전원을 투입한다.

조작버튼의 기능

▲ △P	UP	– 설정 값 변경 시 UP버튼 – 옵셋 값 측정모드의 선택/해제 버튼
▼ PEAK	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

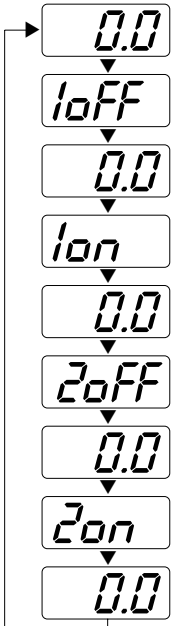
Copyright ©2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD

사용자모드 설정



Copyright ⓒ 2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD

스위치 설정



← 측정 모드

MODE 버튼을 짧게 누른다.

MODE 버튼을 짧게 눌러
1OFF이 표시 되면 버튼을 놓는다.

SW1의 OFF 시키고자 하는
압력값을 업, 다운 키로 설정한다.

MODE 버튼을 짧게 눌러
1ON이 표시 되면 버튼을 놓는다.

SW1의 ON 시키고자 하는
압력값을 업, 다운 키로 설정한다.

MODE 버튼을 짧게 눌러
2OFF이 표시 되면 버튼을 놓는다.

SW2의 OFF 시키고자 하는
압력값을 업, 다운 키로 설정한다.

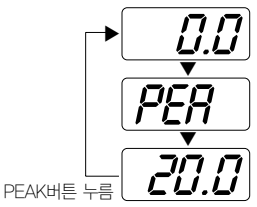
MODE 버튼을 짧게 누르고
2ON이 표시가 되면 버튼을 놓는다.

SW2의 ON 시키고자 하는
압력값을 업, 다운 키로 설정한다.

MODE 버튼을 짧게 누른다.

Copyright ©2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD

최대값 측정 모드



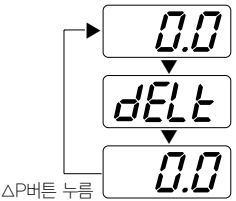
← 측정 모드

PEAK버튼을 누른다.

PEAK버튼을 누른
상태에서 표시된다.

PEAK버튼을 놓으면 PEAK값이 표시되며
ENTER키를 누르면 RESET된다.

옵셋값 측정 모드



← 측정 모드

△P버튼을 누른다.

△P버튼을 누른
상태에서 표시된다.

△P버튼을 놓으면
△P값이 표시된다.

*현재의 압력값을 기준으로 하여 변하는 압력값을 △P로 표시한다.

주의 사항
모든 모드에서 설정 값을 변경시 SEGMENT에 SAvE가 나타날 때 까지 ENTER를 길게 누르면 저장 후 모드를 유지 하고 ENTER를 짧게 누르면 저장후 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

Copyright©2008.03 ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD