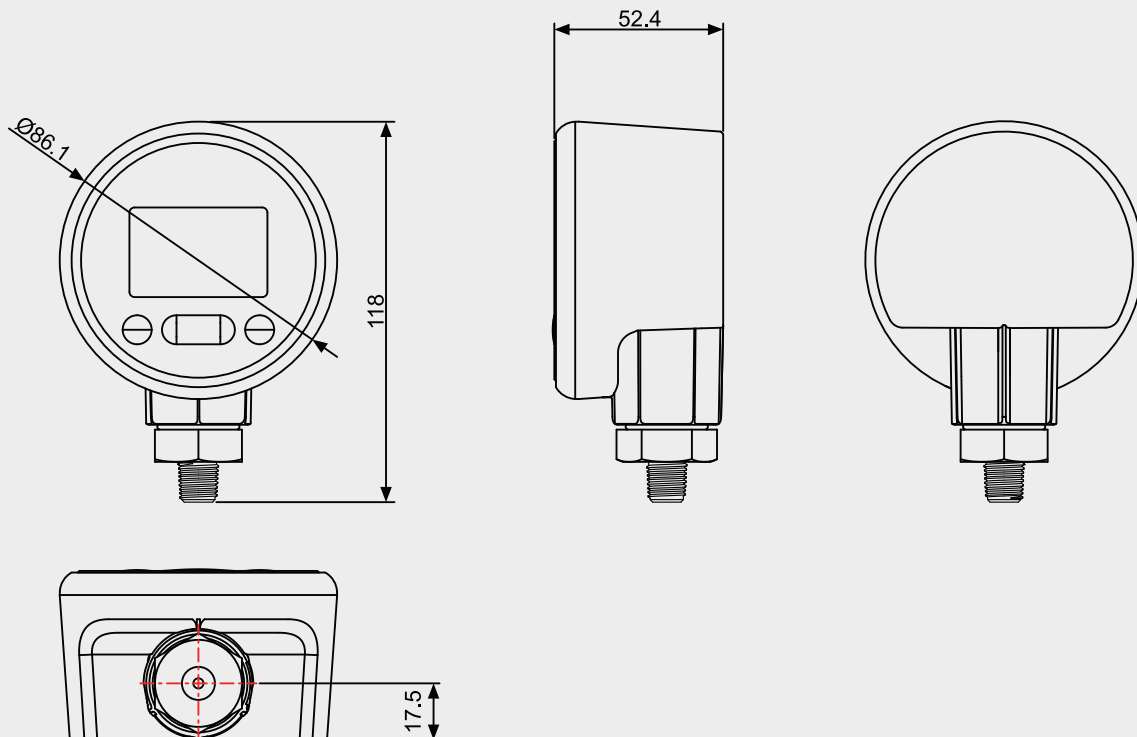


# 사용설명서

## Digital Pressure Gauge



## 도면



750A-battery 디지털 압력계는 기기 최대값의  $\pm 0.25\%$  오차 내에서 5Digit의 LCD에 정밀하게 표시한다. AAA 사이즈 1.5V알카라인 건전지 3개로 최장 2년간(5초 간격 압력 체크 시) 압력을 측정하며, 영점•오프셋, 최저•최고값 표시, 0 ~ 100% 표시와 선택 가능한 압력단위 변경과 백라이트 기능을 제공하며, 모든 설정은 전면의 Key를 통하여 간단히 조작 할 수 있으며 이를 통하여 조정하는 작업자에 의한 오류, 편차를 줄일 수 있다.

## Specifications

## GENERAL

Maximum Pressure : Rate Range x 2  
 Media Compatibility : SUS 316 적용 가능한  
 기체, 액체  
 Pressure Range : Order Production  
 (-1 ~ 1000Bar)

## ELECTRICAL

Input Power : 1.5V Battery (AAA) X 3  
 Battery Life : More than 2-years to 5 seconds at  
 the check interval  
 Warm up Time : 5minutes  
 Display : 5 Digit LCD With Backlight

## PERFORMANCE (at 23°C)

Accuracy :  $\pm 0.25\%$  FSO  
 (Includes Linearity, Hysteresis & Repeatability)  
 Operating Temperature : -15 ~ 50°C  
 Ambient Temperature : -15 ~ 50°C  
 Compensated Temperature : -15 ~ 50°C

## MECHANICAL

Pressure Connections : 1/4" PT male  
 Above 400Bar 1/2" PT male  
 Materials : ABS mold resin  
 Weight : Approx, 400g

## FUNCTION

INTV - Update Interval  
 UNIT - 12 field selectable

## 설치 방법

**장 소 :** 청결하고 건조하며 사용 온도 범위 이내의 장소로써 충격과 진동이 없는 곳에 설치한다.

**압력 포트 연결 :** 설치하고자 하는 장소의 나사규격과 제품의 나사규격이 일치하는지를 확인한다.

제품의 체결 나사부에 LEAK를 방지하기 위해서 씰 테이프를 감고 체결을 한다.

**주 의 :** 제품에 압력을 가할 때 충격압을 가하지 않는다.

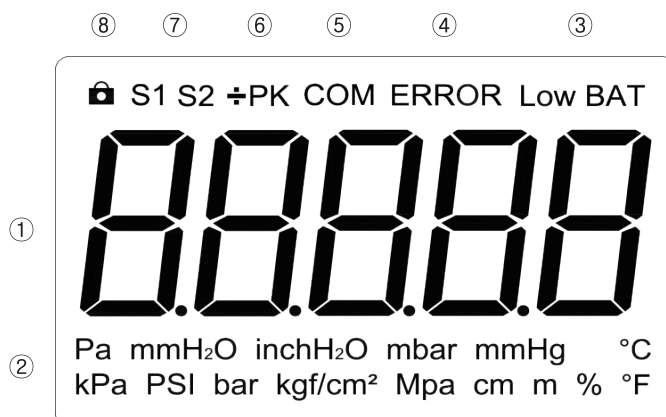
1. 설치 후 단단히 고정되었는지 확인한다.
2. 전원 투입 전 결선이 정확히 연결되었는지 확인한다.
3. POWER를 3초 이상 눌러서 기기를 ON 시킨다.
4. 공급 압력을 제거 시 Display가 0(Zero)인지 확인한다.
5. 모든 설정 값은 기본적으로 공장 출하 시 설정 완료된 상태이나, 사용자의 교정 Offset 설정에 따라 재설정이 필요할 수 있다.

※ 각 설정은 다음에 설명하는 조작 순서 및 설정 방법에 따라 실시한다.

## 전면 기능 KEY 요약

| KEY                                                                                 | 기 능                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | - 2초 이상 누르면 메뉴 설정 진입 / 3초 이상 POWER ON/OFF<br>- 사용자 설정에서 터치 시 메뉴 전 단계 되돌림 및 측정상태 표시<br>- 메뉴 설정에서 사용자 수치 입력 시 자릿수 이동 |
|  | - 다음항목 이동 / 설정값(숫자) 변경 0 → 9<br>- 3초 이상 누르면 LOCK OFF 동작<br>- 백라이트 ON/OFF 1초 이상 3초 이하에서 동작                          |
|  | - 이전항목 이동 / 설정값(숫자) 변경 9 → 0                                                                                       |
|  | - 설정항목 선택 / 설정값 저장<br>- 3초 이상 길게 눌러 영점 조정(압력해제 필수)                                                                 |

## Display 기능 표시

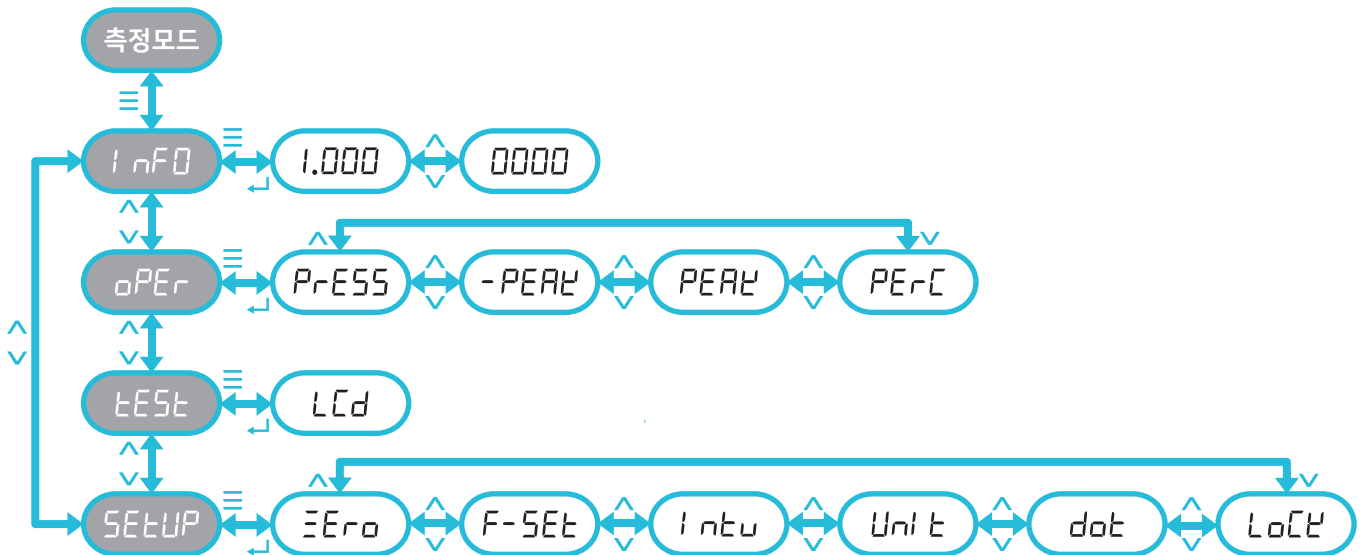


- ① 측정 압력 표시
- ② 단위표시
- ③ 배터리 상태표시
- ④ ERROR표시
- ⑤ 통신 동작 표시
- ⑥ 최대, 최소값 표시
- ⑦ 점점 동작 표시 S1, S2
- ⑧ 키 잠금 표시

- ☰ Mode Key : 설정 모드 이동, 이전 단계 이동
- ↵ Enter Key : 설정 메뉴 선택

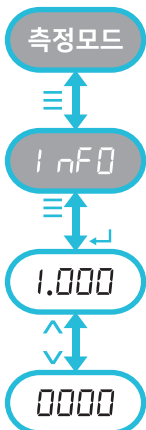
- ^ V Up, Down Key : 설정 메뉴 이동

## 흐름도(FLOW CHART)



## 각 메뉴 별 기능 및 표시

### INFO 모드



“INFO”가 아닐경우 ^, V Key를 사용하여 이동한다.

제품의 Firmware 정보를 표시한다.

Error Code를 표시한다.

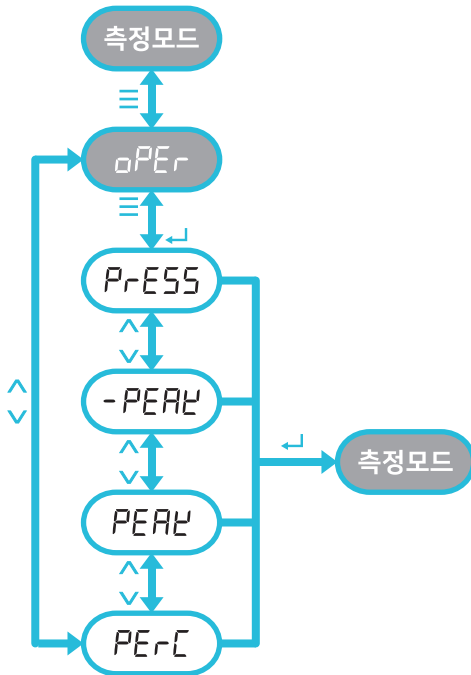
### ※ Error Code 항목

- 0001 : System Memory
- 0002 : AO Data Memory
- 0004 : User Parameter Memory
- 0008 : Factory Parameter Memory
- 0010 : Sensor Value Memory
- 0020 : Sensor Scale Memory
- 0040 : Temp Cal Value Memory
- 0080 : Cal Parameter Value Memory
- 0100 : Relay Switch 1
- 0200 : Relay Switch 2
- 1000 : ADC Measurement
- 2000 : Over or Under
- 4000 : RTD Measurement

- ☰ Mode Key : 설정 모드 이동, 이전 단계 이동
- ↵ Enter Key : 설정 메뉴 선택

- ⬆ ⬇ Up, Down Key : 설정 메뉴 이동

### OPER 모드



“OPER”가 아닐 경우 ⬆, ⬇ Key를 사용하여 이동한다.

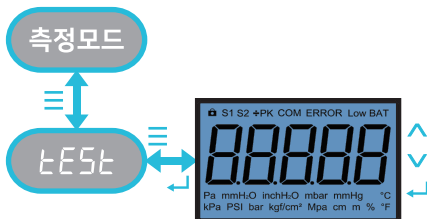
디스플레이에 압력값을 표시한다.

측정된 압력의 최소값을 표시한다.  
상단 LED에 -PK On

측정된 압력의 최대값을 표시한다.  
상단 LED에 +PK On

측정된 압력을 Range와 비교하여 백분율로 표시한다.

### TEST 모드



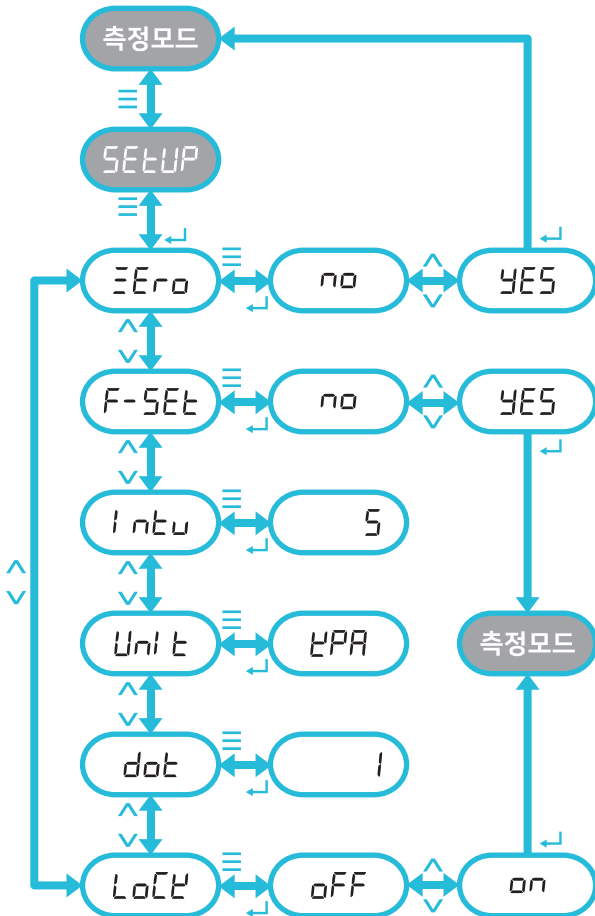
“TEST”가 아닐 경우 ⬆, ⬇ Key를 사용하여 이동한다.

모든 LED 표시가 On/Off 되는지를 확인한다.  
(⬆, ⬇, ↵ Key로 On/Off)

- ☰ Mode Key : 설정 모드 이동, 이전 단계 이동
- ↵ Enter Key : 설정 메뉴 선택

- ⬆ ⬇ Up, Down Key : 설정 메뉴 이동

## SETUP 모드



“SETUP”이 아닐 경우 ⬆, ⬇ Key를 사용하여 이동한다.

영점을 설정한다. 설정 후 측정 모드로 이동한다.  
(주의) 반드시 압력을 해제(ZERO) 후 설정한다.

설정값을 공장 출하 시 설정값으로 변경한다.  
변경 완료 후 측정 모드로 이동한다.

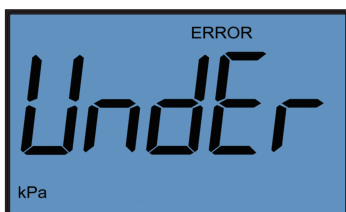
압력측정 평균시간을 설정한다.  
1~600 까지 초단위로 설정이 가능하다.

압력 측정 단위를 설정한다.  
단위 : Pa, KPa, MPa, Bar, mBar, PSI, mmH2O, Kg/cm2, InH2O, mmHg, Meter, cm

소수점 이하 자리수를 설정한다.  
0 ~ 4 설정이 가능하다.

전면 Key 잠금 여부를 설정한다.  
On이 설정되면 측정모드로 이동하고[🔒]가 표시된다.  
해제 방법 : 측정 모드에서 Up Key를 3초 이상 누르면,  
SETOK표시 후 [🔒]가 OFF된다.

## UNDER & OVER 표시

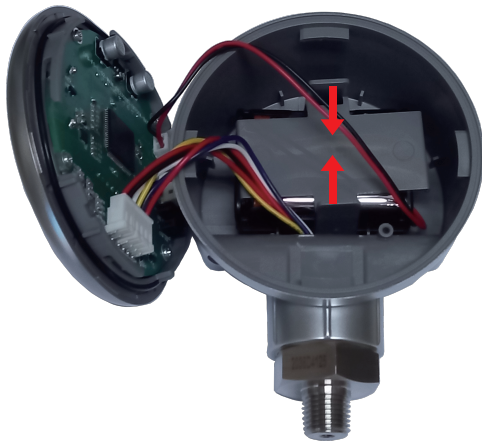
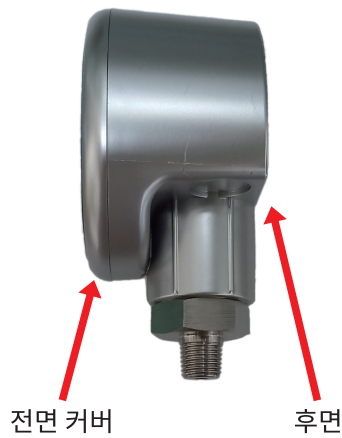


**UNDER**  
입력된 압력이 Range의 MIN 값보다 5% 이상 낮을 경우 표시된다.  
상단에 ERROR가 표시된다.

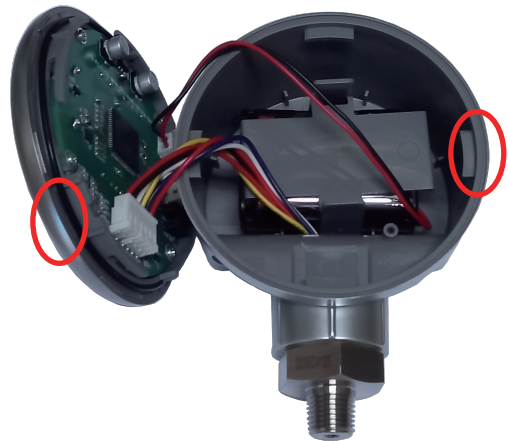


**OVER**  
입력된 압력이 Range의 SPAN 값보다 5% 이상 높을 경우 표시된다.  
상단에 ERROR가 표시된다.

## Battery 교체방법



Battery 커버를 화살표와 같이 오므려 제거한 뒤 Battery를 교체한다.



Battery 커버를 닫고 전면 커버의 홈과 후면 돌출 부를 잘 맞추어 조립한다.

※ 조작 시 내부의 케이블이 손상되지 않도록 주의한다.

### 품질 보증

모든 제품에 대해서 1년간의 무상 수리를 원칙으로 함.

단, 사용자의 부주의로 인하여 발생한 A/S는 유상.

1. 잘못된 전원 인가 시. (출력에 전원 인가 시)
2. 충격 압력에 의한 센서 파손 시. (물리적 충격 포함)
3. 제품의 출고 후 기능 및 사양 변경 시.
4. 제품을 임의로 분해 시.
5. 그 외의 모든 A/S는 제품의 상태를 진단하여 결정.