

Ultra High Purity Pressure Transmitter Manual

- PT850 (Internal Pressure Type)
- PT851 (Intrinsic Safety Type)
- PT852 (Non-Flammable Type)
- PT853 (Standard Type)



Safety Manual Guide

For safe use, Please read this manual before operating the product.

Misuse of the product could cause the harm to users, and also could create the malfunction of the product.

Warnings

- (1) Do not apply over pressure or excessive voltage.
- (2) Please avoid excessive weight, Vibration, and impact to the transmitter.
It could cause the rupture, and the leaked fluid or material could be harmful to the environment.
- (3) Allowed Operating Temperature ($T_{amb} = -20 \sim 80 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
Excessive temperature could cause the malfunction of the transmitter and measuring error.
- (4) If explosive gas is present, use corresponding environmental entity approved products, and do not disassemble or assemble the transmitter in such area.
- (5) Before disconnecting the transmitter, user must make sure that the valve is closed so the measuring fluid would not leak.
The leakage could cause the suffocation and explosion.
- (6) Installation of transmitter must be performed according to this manual.
- (7) Do not temper transmitter to add new function to it.
- (8) For repairing Purpose, please consult the manufacturer.

Contents

01. Outline	04
02. Characteristics	04
03. Specification and Standard	05
04. Process Connection Type and Size	06
05. Each Part Name and Working Principle	10
06. Ground Connection	11
07. Name Plate	12
08. Connection and Disconnection	13
09. Transfer, Storage, and Cautions for Opening the Package	15
10. Connection Area	15
11. Maintenance and Operating Cautions	16
12. Safety Measures	16
13. Limited Warranty and Limitation of Liability	17


1. Outline

PT85x Series is a High Precision Transmitter to measure pressure in a various industry area. Especially, it is developed to serve the needs for high purity area such as Semiconductor and Pharmaceutical industry.

2. Characteristics

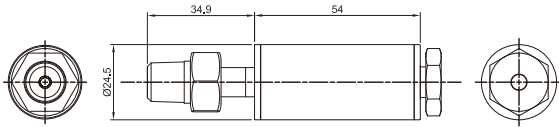
- 1) Reponsive time within 20ms of Output Current
- 2) Improved performance, Precision, and Reliability
- 3) 0.1 % Error rate during 1 Year
- 4) Slim Design
- 5) Accrracy within ± 0.25 %
- 6) 4-20 mA Output Current

3. Specification and Standard

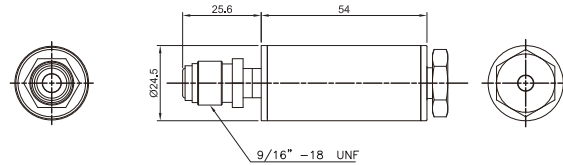
- 1) Power : 12 ~ 24 V DC
- 2) Working Temperature : -20 ~ 80 °C (PT851, PT852, PT853)
-20 ~ 70 °C (PT850)
- 3) Temp. Compensation : -20 ~ 60 °C
- 4) Allowed Humidity : Below 85 %
- 5) Allowed Altitude : Below 1000 m
- 6) Power Consumption : 3.5 mA ~ 20.5 mA
- 7) Process Material : Fluid, Gas
- 8) Measuring Range : -15 ~ 30 psi (Min), -15 ~ 3000 psi (Max)
- 9) Accuracy : Span \pm 0.25 %
- 10) Material : Process media - Gases and liquid compatible with stainless steel 316L, 630
Housing - Stainless steel 316L
- 11) Explosion Proof Rate :  Ex d IIC T6 / IP65 (PT850)
Ex ia IIC T4/T5/T6 IP65 (PT851)
Ex nA IIC T4/T5/T6 IP65 (PT852)
- 12) Method to attach Label : On the side of Cylinder

4. Process Connection Type and Size

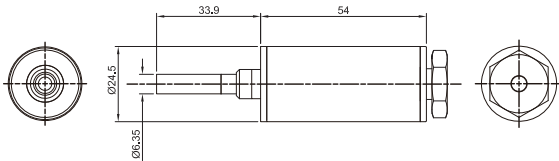
1-1) PT850



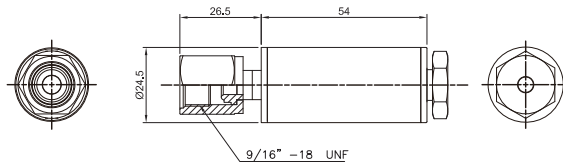
Male Thread Type



Straight male (Swivel face seal) Type

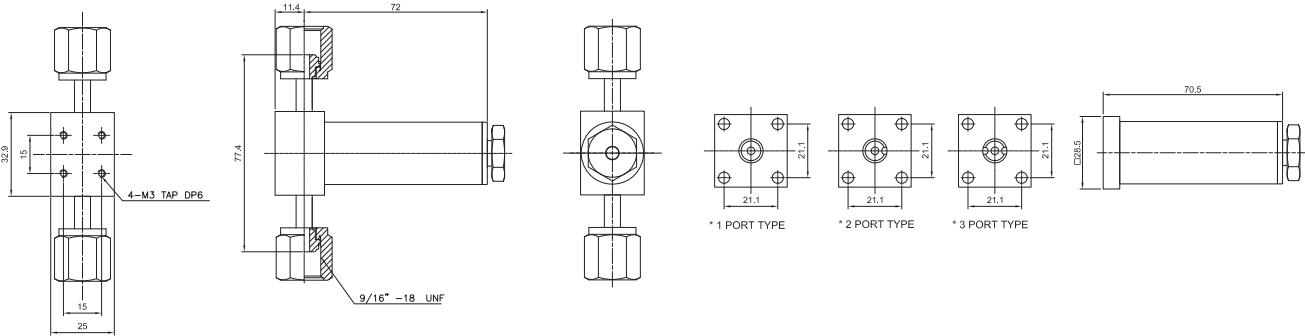


Tube Welding Type



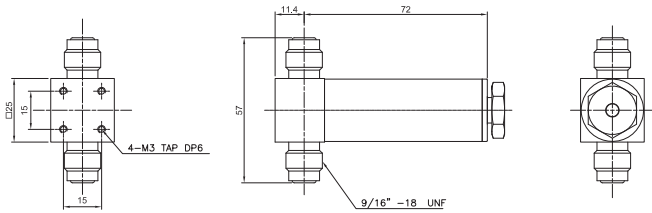
Straight female (Swivel face seal) Type

1-2) PT850



Flow Through Female (Swivel face seal) type

1.125" Modular Surface Mount Type



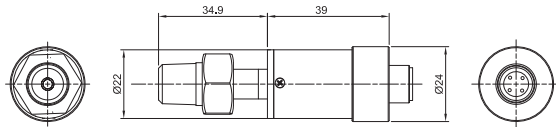
Flow Through Male (Fixed face seal) Type

* Note : Specifications subject to change without notice.

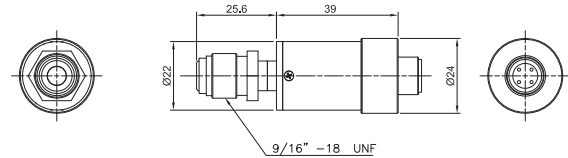


4. Process Connection Type and Size

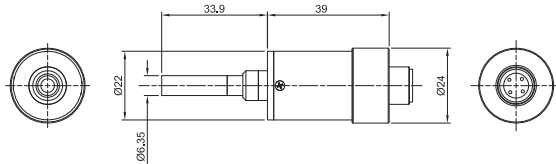
2-1) PT851, PT852, PT853



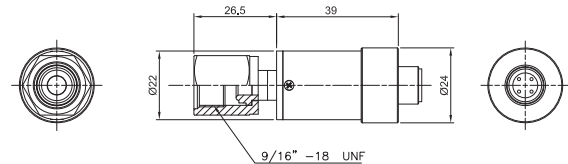
Male Thread Type



Straight male (Swivel face seal) Type

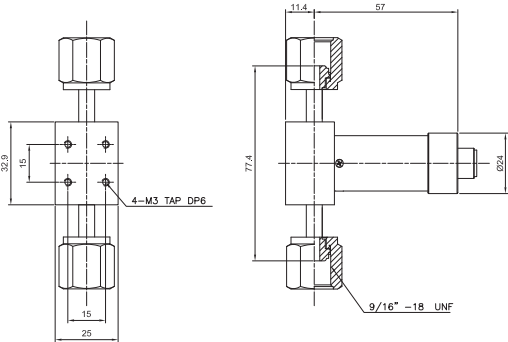


Tube Welding Type

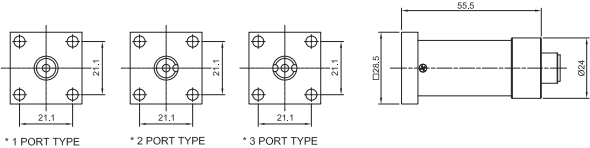
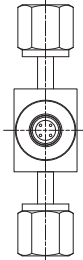


Straight female (Swivel face seal) Type

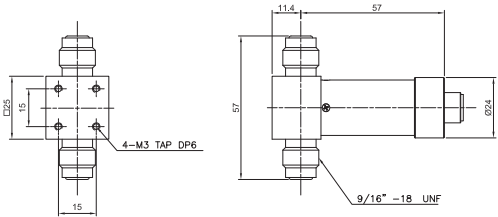
2-2) PT851, PT852, PT853



Flow Through Female (Swivel face seal) type



Flow Through Male (Fixed face seal) Type



1.125" Modular Surface Mount Type



* Note : Specifications subject to change without notice.



5. Each Part Name and Working Principle

1) Each Part Name



2) Working Principle

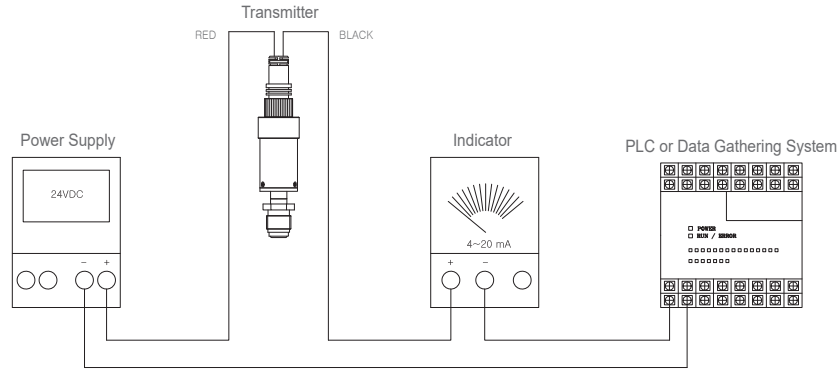
- ① Pressure applied to the pressure input section, and the pressure value will convert into an electrical signal.
- ② Measured pressure will be transferred after converting into 4 ~ 20 mA electrical current.

6. Ground Connection

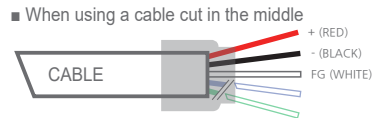
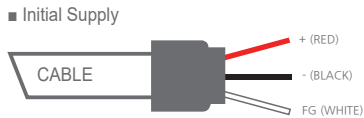
- 1) Shield Wire and outer surface is connected together, and Cable shield wire should be connected to Ground Terminal.
- 2) Ground Cable wire is AWG24, and in case of using Extension wire, the standard should be higher than Ground Wire standard.
- 3) In case of working on the terminal, to prevent the unwinding, use washer and to prevent the corrosion, use plated terminal and lug.
- 4) Ground point should be connected to rebar, floor, or Bus Bar.

(Ground Point should be considered with a local Industrial regulation, and Electric standards)

2) Diagram (PT850, PT852, PT853)



3) Disconnection (PT850)



If using the middle of the cable cut, follow the procedure below.

1. Cut the cable to the appropriate length to use.
2. Use a tool to peel off the outer sheath as needed for the wiring.
3. Peel off the outer sheath and cut off the blue and green lines.
4. Leave the red, black, and white colors, and cover the cut area with a shrink tube to finish.

4) Disconnection (PT851, PT852, PT853)



9. Transfer, Storage, and Cautions for Opening the Package

- 1) Transfer Caution
 - Avoid dropping of the PT, it will cause a performance degradation.
- 2) Storage Caution
 - Avoid humidity, vibration, and dust.
 - Avoid falling, and prevent the damage from the overload.
- 3) Opening Caution
 - Be careful when opening the package.
 - To prevent falling, open the package in a wide area.
- 4) Opening Steps
 - Removal of Box → Removal of Vinyl Cover → Removal of internal Vinyl inside Cleanroom

10. Connection Area

- 1) For safe use, avoid humid, vibration, and corrosive gas in the installation area.
- 2) Avoid area where it can exceed the temperature listed on the manual.
- 3) For choosing installation site, Please consider the possibility of Lightning and steam damage.
- 4) Avoid a direct sunlight.
- 5) In case of installing on the pipe, use a proper spanner.
- 6) Do not remove the protection cap from the Transmitter before installation.
- 7) If the Transmitter is detached, please place the protection cap back on the Transmitter.

11. Maintenance and Operating Cautions

- 1) Working pressure should not be over 100 % of its Maximum pressure.
- 2) Do not apply overpressure.
- 3) Avoid sudden pressure or sudden decompression.
- 4) Scheduled examination should be 1 or 2 times in every 6 months.
- 5) If measured pressure error is suspected, then detached the Transmitter for the examination.
If Transmitter is worn out, it is exposed to any other harsh environment, then the measuring error could be found, it is recommended to replace the Transmitter.
- 6) Consult licensed Technician for repair to avoid fire, electric shock, or injury.
- 7) If requires Zero Adjustment, Use our Zero Trim Calibrator.

12. Safety Measures

- 1) This product should not be treated as unclassified industrial waste.
- 2) To prevent the malfunction of the product, please use it within the defined usage.
- 3) Read all instructions carefully.
- 4) Between terminals or terminal surface area, do not apply more than normal voltage.
- 5) If the transmitter is damaged, disconnect the power and pressure from the transmitter to avoid any explosion.
- 6) If malfunction occurs, do not use the transmitter.
- 7) Use allowed normal electric cable only.

13. Limited Warranty and Limitation of Liability

- 1) Warranty Period is 1 year from the date purchased, the damage from Misuse and any other abnormal use caused issues will not be covered.
- 2) Warranty Period will not be extended by other resellers.
- 3) To receive Warranty Service, send the transmitter to WISE with the product issue stated.

WISE[®] WISE Control Inc.
www.wisecontrol.com

Zero Trim Calibrator Manual

| PT85x Series (Zero Trim Calibrator)



Contents

01. General Information	03
02. Components and Connecting Method	04
03. Each Part Name and Function	05
04. How to Use	06
05. Operating Cautions	08

General Information

For safe and right use of the product, please read this manual before starting any operation. Misuse of the product could cause a malfunction and an injury to the operator.

■ Introduction

Zero Trim Calibrator could be used when there is any measuring error occurs in atmospheric pressure with output (mA). It will repair to the pressure range within allowed error.

■ Characteristic

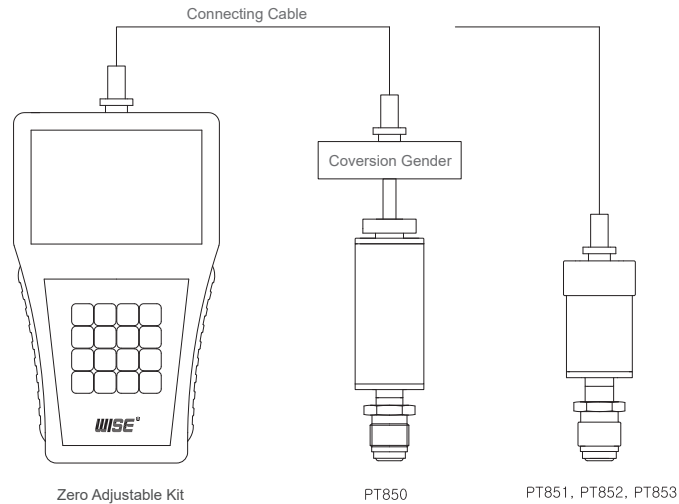
Electric Current value for Zero Trim Calibrator is ± 0.1 % accuracy rate, it could be adjusted to be used in various pressure ranges.

■ Related information with User's Manual

- This manual contains important information related with safety use so please read it carefully before starting any operation of the product.
- Notice and follow the applicable accident preventive rules and regulations, and National standard installation procedures.
- This manual should be located where the operator is easily reach and find whenever necessary.
WISE has the authority to change any technical specification of the product.

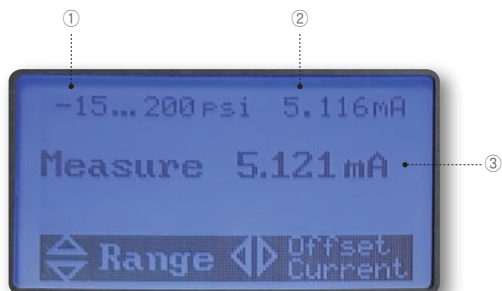
Components and Connecting Methods

- 1) By using Zero Adjustable Kit (Option), connect the calibrator according the diagram below.
- 2) Zero Adjustable Kit 1 Each
Connecting Cable 1 Each
Conversion Gender 1 Each
Triple A Battery 4 Each



Each Part Name and Function

■ Display



- ① Setting Pressure Range in Zero Trim Calibrator
- ② Standard Target Pressure Value according to the Pressure range set in section ①
- ③ Output of Measured pressure value

■ Keyboard



 : Power ON/OFF

  : Change Pressure Range Value

  : Change Temporary Pressure Range Value


How to Use

Connect Zero Trim Calibrator with the transmitter which is about to calibrate by using a Connecting cable.

■ Basic Setting



By using   buttons, set transmitter pressure range as **-15...200 psi**

Once range is set, by pressing  button, match the measured electronic current value with standard current value.

If there is an error, by pressing  button for 5 seconds and repeat for 2~3 times.

Error range of the Standard electronic current value **5.116 mA**

and measured current value **5.121 mA**

■ User Setting Method




By using   buttons, User can set up the temporary pressure range, to do so, on the

 screen, press 

by using 4 Directional Buttons, User can set up the temporary range units and ranges.

(Measuring unit : psi, MPa, bar, kg/cm²)

After selecting the pressure ranges and range units, press  to save the setting.

Once pressure is set, by pressing  try to match the measured current value and standard current value.

If difference occurs, press  5 seconds with 2~3 time repetition.

Operating Cautions



Make sure Transmitter's Pressure range.
The out of range measuring attempt could damage the product.



Avoid shock, vibration, and excessive weight on the product, it could damage the product



Do not disassemble or modify the product, it could damage the product



For repair, please consult the manufacturer.

HEAD OFFICE

19F, 181, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08503, Republic of Korea
Tel. 82-2-300-2300 Fax. 82-2-300-2301
<http://www.wisecontrol.com>

YONGIN PLANT

2022, Deogyong-daero, Giheung-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, 17097, Republic of Korea
PRODUCT. Pressure & Temperature instruments

PAJU PLANT

149, Hanroksan-gil, Tanhyeon-myeon,
Paju-si, Gyeonggi-do, 10858, Republic of Korea
Tel. 82-32-328-1571 Fax. 82-32-328-6530
PRODUCT. Power transmission line hardware

BUCHEON PLANT

122, Jo.aru-ro 385beon-gil, Bucheon-si,
Gyeonggi-do, 14556, Republic of Korea
Tel. 82-32-351-5751~53 Fax. 82-32-351-5754
PRODUCT. General Service Pressure gauge

HWASEONG PLANT

5, Madogongdan-ro 4-gil, Mado-myon,
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18542, Republic of Korea
Tel. 82-31-366-9237 Fax. 82-31-366-9238
PRODUCT. Level Gauge & Flow Elements

WISE[®] WISE Control Inc.
www.wisecontrol.com

Ultra High Purity Pressure Transmitter Manual

PT850 (내압 타입)
PT851 (본질안전 타입)
PT852 (비점화 타입)
PT853 (일반타입)



바르고 안전한 사용을 위한 취급설명서

이 제품을 바르고 안전하게 사용하기 위하여 사용 전에 이 취급 설명서를 잘 읽어주시기 바랍니다.
취급 시의 오류는 기기 고장의 원인이 되며, 상해나 사고 등의 재해가 발생할 수 있습니다.

경고

- (1) 압력 범위를 초과하는 압력, 전압을 가하지 마십시오.
- (2) 과대한 하중, 진동, 충격은 주지 마십시오.
제품의 파손이나 파열로 측정유체가 방출함으로써 인체 손상이나 주위를 손상 시키는 원인이 됩니다.
- (3) 사용온도 범위 내에서 사용하십시오. (Tamb = -20 ~ 80 °C)
사용온도 범위를 초과하여 사용할 경우 압력 전송기의 고장이나 측정 오차가 발생할 수 있습니다.
- (4) 폭발성 가스가 있거나 유출될 수 있는 환경에서는 반드시 해당 환경의 인증을 받은 제품을 사용하고,
절대로 제품의 분리나 결함을 하지 마십시오.
- (5) 압력 전송기를 배관에서 분리할 때는 반드시 밸브를 잠그고 측정 유체가 나오지 않도록 하십시오.
측정유체가 방출되면 질식 또는 폭발의 위험성이 있습니다.
- (6) 현장 설치 시 반드시 취급 설명서의 취부 요령에 따라 설치하여 주십시오.
- (7) 제품 자체의 개조, 또는 새로운 기능을 추가하기 위한 변형 등은 하지 마십시오.
- (8) 수리는 당사와 반드시 상담하여 주십시오.

Contents

01. 개요	04
02. 특징	04
03. 사양 및 규격	05
04. Process Connection Type 및 치수	06
05. 각 부 명칭 및 작동원리	10
06. 접지	11
07. 명판	12
08. 연결 및 사용방법	13
09. 운반, 보관 및 포장 개봉 시 주의사항	15
10. 취부	15
11. 유지 보수 및 사용상의 주의	16
12. 안전과 환경에 관한 사항	16
13. 제한 보증 및 책임의 한계	17


1. 개요

PT85x Series는 산업 설비의 압력을 측정하도록 디자인된 고정밀 압력 전송기입니다. 특히 고정정 제품이 요구되는 반도체, 제약 산업에 사용하기 위하여 개발되었습니다. 또한 방폭 및 비방폭 지역의 실내, 외 구분 없이 넓은 범위에서 사용할 수 있습니다.

2. 특징

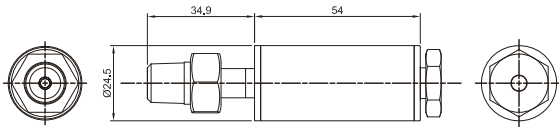
- 1) 20 ms 이내의 출력 전류 응답시간 (0 ~ 90 %)
- 2) 기존 자사 제품 대비 향상된 성능, 향상된 정확성, 안정성
- 3) 1년간 0.1 % 오차
- 4) 슬림한 디자인
- 5) ± 0.25 % 이내의 정확도
- 6) 4-20 mA 전류 출력

3. 사양 및 규격

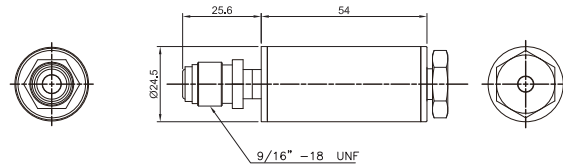
- 1) 전 원 : 12 ~ 24 V DC
- 2) 사용 온도 : -20 ~ 80 °C (PT851, PT852, PT853)
: -20 ~ 70 °C (PT850)
- 3) 온도 보상 : -20 ~ 60 °C
- 4) 동작 습도 : 85 % 이하
- 5) 사용 고도 : 1000 m 이하
- 6) 전류 소비 : 3.5 mA ~ 20.5 mA
- 7) 공정 유체 : 액체, 기체
- 8) 측정 범위 : -15 ~ 30 psi (최소), -15 ~ 3000 psi (최대)
- 9) 정 확 도 : Span \pm 0.25 %
- 10) 재 질 : Process media - Gases and liquid compatible with stainless steel 316L, 630
Housing - Stainless steel 316L
- 11) 방폭등급 : 
Ex d IIC T6 / IP65 (PT850)
Ex ia IIC T4/T5/T6 IP65 (PT851)
Ex nA IIC T4/T5/T6 IP65 (PT852)
- 12) 라벨 부착방법: 제품 옆 표면(원통)에 부착

4. Process Connection Type 치수

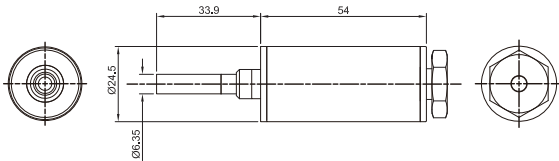
1-1) PT850



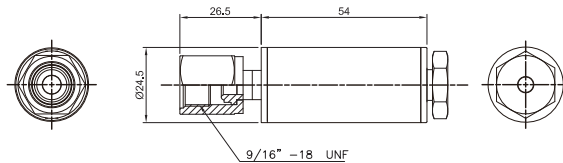
Male Thread Type



Straight male (Swivel face seal) Type

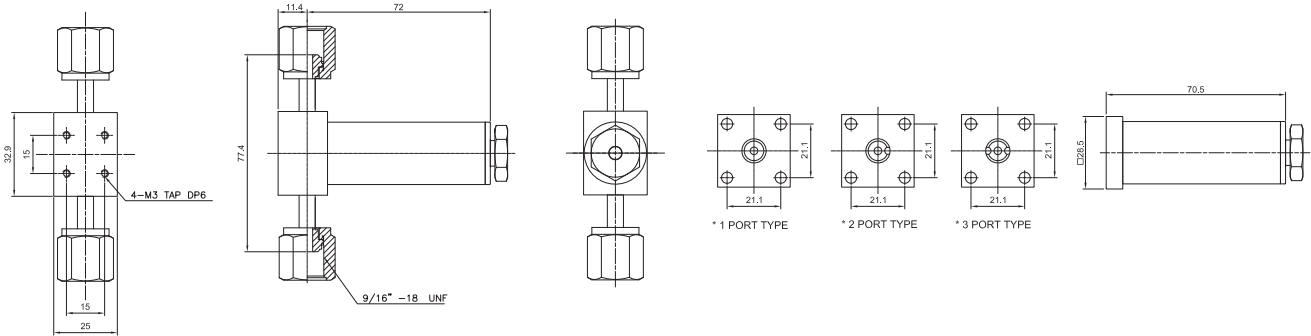


Tube Welding Type



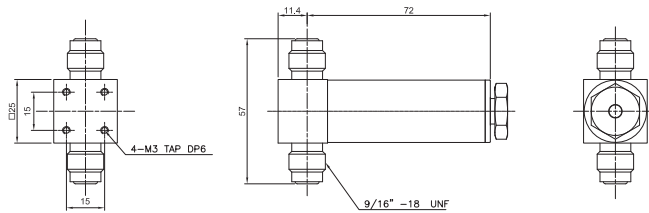
Straight female (Swivel face seal) Type

1-2) PT850



Flow Through Female (Swivel face seal) type

1.125" Modular Surface Mount Type

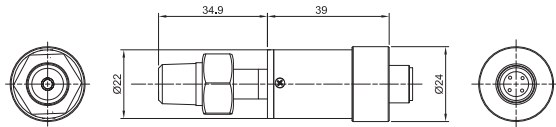


Flow Through Male (Fixed face seal) Type

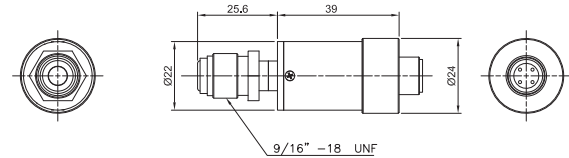
* Note : Specifications subject to change without notice.

4. Process Connection Type 치수

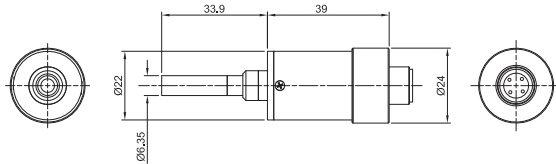
2-1) PT851, PT852, PT853



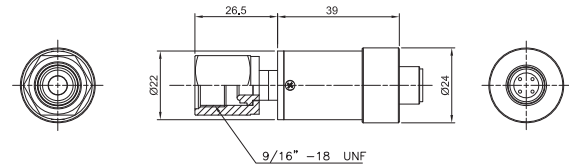
Male Thread Type



Straight male (Swivel face seal) Type

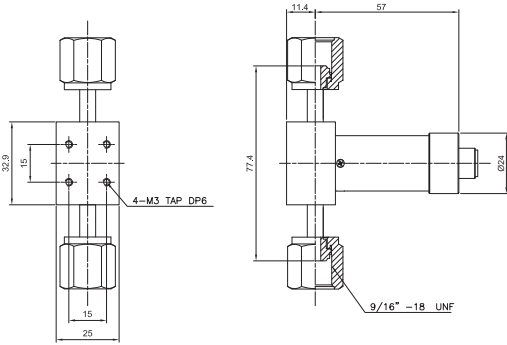


Tube Welding Type

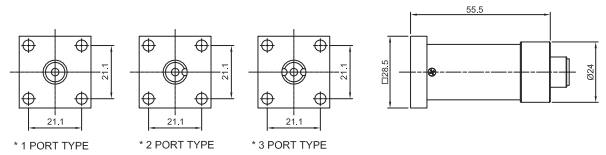


Straight female (Swivel face seal) Type

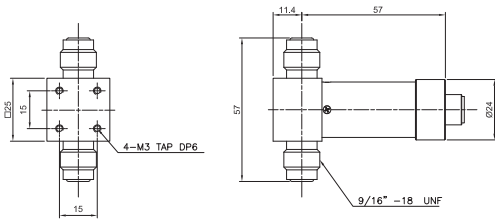
2-2) PT851, PT852, PT853



Flow Through Female (Swivel face seal) type



Flow Through Male (Fixed face seal) Type



1.125" Modular Surface Mount Type

* Note : Specifications subject to change without notice. **WISE**[®]

5. 각 부의 명칭 및 작동원리

1) 각 부의 명칭



2) 작동원리


- ① 압력 입력부로 압력이 유입되면 센서로 압력이 가해지고 전기 신호로 변환된 압력 값이 만들어진다.
- ② 내부 전용 IC에 의해 압력이 보정된다.
- ③ 보정DATA는 4 ~ 20 mA의 전류로 변환되어 전송된다.

6. 접지

- 1) 본 제품은 실드 선과 제품의 외부 표면이 연결되어 있으며, 케이블의 실드 선을 접지 단자에 연결한다.
- 2) 케이블 접지 선은 AWG24 (PT851, PT852, PT853), AWG26 (PT850) 이며, 연장선 사용 시 접지선 이상의 규격을 사용해야 한다.
- 3) 단자 작업 시 풀림 방지를 위해 와셔를 사용하며, 부식 방지를 위해 도금된 단자, 러그를 사용해야 한다.
- 4) 접지 지점은 건물 철근, 바닥 접지 또는 버스 바에 반드시 연결해야 한다.
(접지 지점은 국가 및 현지 산업 안전 규정, 전기 규정을 반드시 준수해야 한다.)

7. 명판

WISE®



**ULTRA HIGH PURITY
PRESSURE TRANSMITTER**
MODEL : PT850
RANGE :
OUTPUT SIGNAL : 4-20 mA DC
POWER SUPPLY : 24 VDC
+ RED - BLACK
SERIAL NO. :

Ex d IIC T6 (Tamb=-20 ~ 70°C)
CERTIFICATE NO. : 19-KA290-0915X(2018.10.04)
CERTIFIED BY KOREA TESTING LABORATORY
Ex d IIC T6 (Tamb=-20 ~ 70°C), IP65
CERTIFICATE NO. : GY118.1093X (2018.03.16)
CERTIFIED BY NIEPS

WARNING - DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE
ATMOSPHERE MAY BE PRESENT.
경고 - 폭발성 기체가 있을 수 있음을 아는 절기 마시오.
DATE :
MADE IN KOREA

PT850

WISE®




**ULTRA HIGH PURITY
PRESSURE
TRANSMITTER**
MODEL : PT851
SERIAL NO.:

RANGE :
OUTPUT SIGNAL : 4-20 mA
POWER SUPPLY : 24 VDC
LSDEN 1.50E-04, RWGDS10W, CHS0414 µF, L1448 0.1 µH
Ex II IC T4T5T6 IP65 (Tamb=REFERENCE INSTRUCTION MANUAL)
CERTIFICATE NO. : 19-KG020-002018A-10 CERTIFIED BY KOSHA
Ex II IC T4-T6 GA (Tamb=REFERENCE INSTRUCTION MANUAL)
CERTIFICATE NO. : GY118.1093018A-10 CERTIFIED BY NIEPS

WARNING - DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE
MAY BE PRESENT. 경고 - 폭발성 기체가 있을 수 있음을 아는 절기 마시오.
DATE :
MADE IN KOREA

PT851

WISE®



**ULTRA HIGH PURITY
PRESSURE
TRANSMITTER**
MODEL : PT852
SERIAL NO.:

RANGE :
OUTPUT SIGNAL : 4-20 mA DC + RED - BLACK
POWER SUPPLY : 24 VDC
Ex II IC T4T5T6 IP65 (Tamb=REFERENCE INSTRUCTION MANUAL)
CERTIFICATE NO. : 17-AG020-000018A-10 CERTIFIED BY KOSHA
Ex II IC T4-T6 IP65 (Tamb=REFERENCE INSTRUCTION MANUAL)
CERTIFICATE NO. : GY118.109402018A-10 CERTIFIED BY NIEPS

WARNING - DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE
MAY BE PRESENT. 경고 - 폭발성 기체가 있을 수 있음을 아는 절기 마시오.
DATE :
MADE IN KOREA

PT852

WISE®

**ULTRA HIGH PURITY
PRESSURE
TRANSMITTER**
MODEL : PT853

RANGE :
OUTPUT SIGNAL : 4-20 mA DC
POWER SUPPLY : 24 V DC
+ RED - BLACK
SERIAL NO. :
MADE IN KOREA

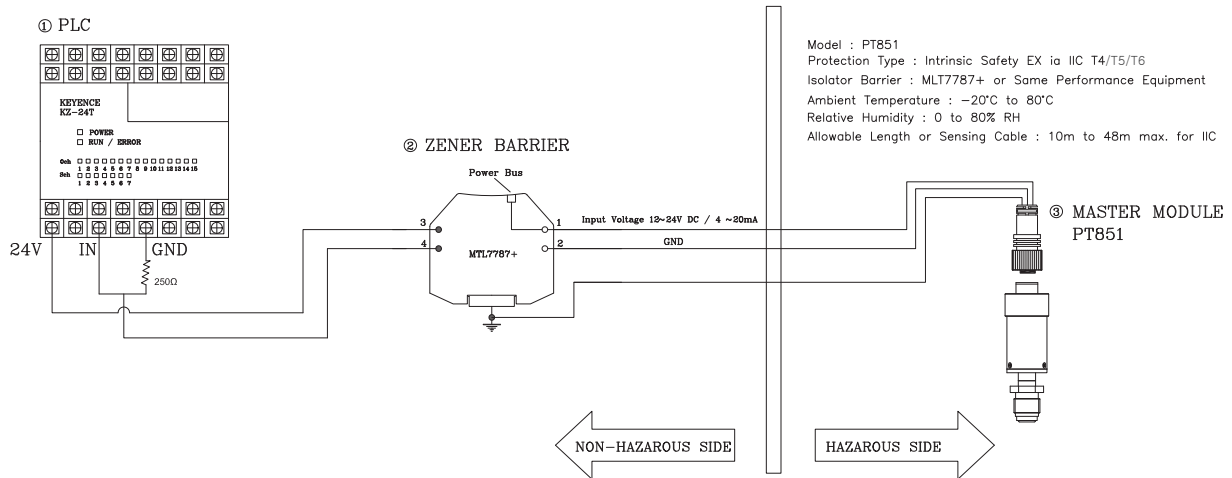
PT853

8. 연결 및 결선방법

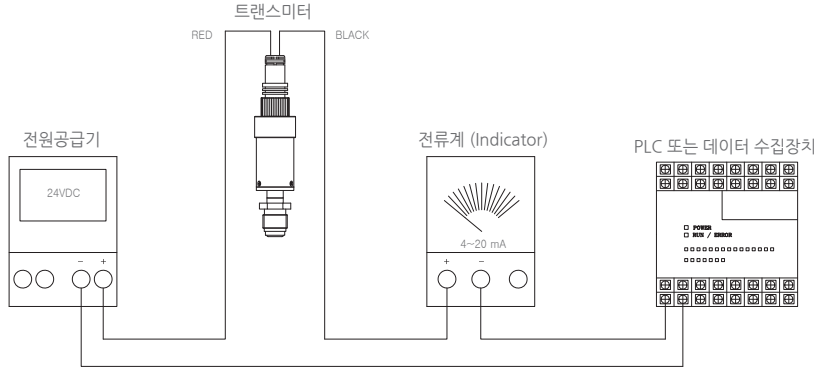
1) 연결도(PT851, 케이블 최대 길이:48 M)

1-1) 본질 안전 계수 : Ex ia IIC T4 (U_i = 28 V, I_i = 93 mA, P_i = 650 mW, C_i = 0.0414 μF, L_i = 48.07 μH)

1-2) 권장 제너 배리어 파라미터 : U_o = 28 V, I_o = 93 mA, P_o = 650 mW, C_o = 0.083 μF, L_o = 4.2 mH



2) 연결도 (PT850, PT852, PT853)

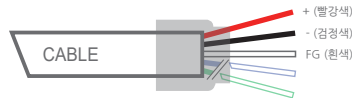


3) 결선 (PT850)

■ 최초 공급



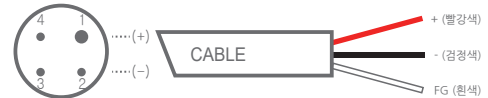
■ 케이블 중간을 절단해서 사용할 경우



케이블 중간을 절단해서 사용할 경우에는 다음의 절차에 따라서 작업하십시오.

1. 사용할 길이만큼 적당한 길이로 케이블을 절단한다.
2. 결선에 필요한 만큼 외부 피복을 도구를 사용하여 벗겨 낸다.
3. 외피를 벗겨 낸 후 파랑 선과 녹색 선을 잘라낸다.
4. 빨강, 검정, 흰색을 남겨놓고 절단 부위를 수축 튜브로 씌워서 마무리해 준다.

4) 결선 (PT851, PT852, PT853)



9. 운반, 보관 및 포장 개봉 시 주의사항

- 1) 운반 시 주의사항
 - 떨어뜨려 충격을 가했을 경우 성능 저하가 우려되니 운반에 충분한 주의를 기울여 주십시오.
- 2) 보관 시 주의사항
 - 습기가 적은 장소, 진동 및 먼지가 없는 장소를 선택하여 보관하십시오.
 - 이중 적재 시 포장상자가 변형되지 않을 정도의 무게로 적재해야 하며 항상 떨어지지 않도록 보관하십시오.
- 3) 포장 개봉 시 주의사항
 - 포장을 개봉할 경우에는 제품을 주의하여 취급하여 주십시오.
 - 제품을 꺼낼 때 잘못하여 떨어뜨리는 경우가 없도록 충분히 넓은 장소에서 제품을 꺼내십시오.
- 4) 포장 개봉 순서
 - 포장박스제거 → 외부 보호비닐 제거 → Clean Room내 에서 내부 비닐 제거

10. 취부

- 1) 습기, 진동, 먼지, 부식성 가스 등이 적은 장소를 선택하여 설치하십시오.
- 2) 본 취급설명서에 규정한 주위 온도를 초과하는 장소를 피하여 주십시오.
- 3) 낙뢰나 증기를 막도록 충분히 대비하여 주십시오.
- 4) 직사광선이 있는 장소를 피하여 주십시오.
- 5) 배관에 접속할 경우 제품의 케이스를 잡고 돌리지 마시고 반드시 규정된 스패너를 사용하십시오.
- 6) 설치하기 전까지 압력 입력부 보호 캡을 제거하지 마십시오.
- 7) 설치된 제품을 분리한 경우에는 보호 캡을 이용하여 압력 입력부의 접촉면을 보호하십시오.

11. 유지보수 및 사용상의 주의

- 1) 사용 압력은 최고 압력의 100 % 이하에서 사용하십시오.
- 2) 압력 범위를 초과하는 압력을 절대 가지지 마십시오.
- 3) 급격한 가압, 감압을 피하십시오.
- 4) 정기검사는 6개월에 1~2회 교정된 압력조정기, 전류계를 사용하여 Accuracy를 확인하십시오.
- 5) 측정 압력의 오차가 크게 날 경우 제품을 분리하여 점검하여 주십시오.
오차 발생의 원인으로는 각부의 마모, 부식, 외부의 진동이나 충격 등이 있습니다. 이 경우 원인의 제거 조정, 교환 등이 필요합니다.
- 6) 감전, 화재 및 상해를 예방하려면 인증된 기술자에게만 제품 수리를 의뢰하십시오.
- 7) ZERO 조정이 필요한 경우, 당사의 영점 조정장치 (Zero Trim Calibrator)를 이용하여 주십시오.

12. 안전과 환경에 관한 사항

- 1) 이 제품은 분류되지 않은 폐기물로 처리하면 안 됩니다.
- 2) 상해를 방지하기 위해 제품을 지정된 방식으로만 사용하십시오. 그렇지 않으면 장비가 제대로 기능하지 않을 수 있습니다.
- 3) 모든 지침을 주의해서 읽으십시오.
- 4) 터미널 간 또는 각 터미널과 접지면 간에 정격 전압 이상을 가지지 마십시오.
- 5) 제품이 파손된 경우 가스폭발의 위험지역 이외에서 전원과 압력을 분리하십시오.
- 6) 제품이 비정상적으로 작동하는 경우 제품을 사용하지 마십시오.
- 7) 정격 전압의 케이블만 사용하십시오.

13. 제한 보증 및 책임의 한계

- 1) 이 제품은 구입일로부터 1년 동안 재료와 제작 상에 결함이 없음을 보증합니다.
이는 사고, 오용 또는 비정상 상태에서의 작동 및 취급으로 인한 손상은 포함되지 않습니다.
- 2) 본 제품의 재판매자들은 와이즈산전을 대신하여 어떠한 보증 연장도 할 수 없습니다.
- 3) 보증 기간 동안 서비스를 받으려면 결함이 있는 제품을 문제에 대한 설명과 함께 제조사(와이즈산전)로 보내십시오.
- 4) 와이즈산전은 사용 설명서에서 제시하는 목적 및 범위 이외의 사용 및 이론에 입각한 특별, 간접, 우연 또는 결과적인 손상이나 손실에 대하여 책임을 지지 않습니다.

* 본 사양은 성능 향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

WISE[®] WISE Control Inc.
www.wisecontrol.com

Zero Trim Calibrator Manual

| PT85x Series 영점 조정장치



Contents

01. 일반 정보	03
02. 구성품 및 연결 방법	04
03. 각 부의 명칭과 기능	05
04. 사용방법	06
05. 사용상 주의사항	08

일반정보

이 제품을 바르고 안전하게 사용하기 위하여 사용 전에 이 취급 설명서를 잘 읽어 주시기 바랍니다.
취급 시의 오류는 기기 고장의 원인이 되며, 상해나 사고 등의 재해가 발생할 수 있습니다.

■ 개요

PT85x Series 영점 조정장치(Zero Trim Calibrator)는 반도체 트랜스미터가 대기압 상태에서 정상 압력 범위의 출력(mA)에서 오차가 발생되었을 때 반도체 트랜스미터 출력값을 허용 오차 이내로 조정할 수 있는 장치입니다.

■ 특징

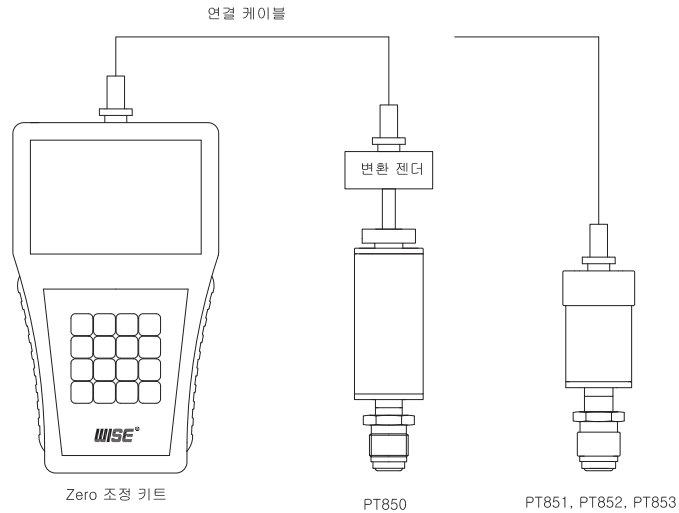
PT85x Series 영점 조정장치(Zero Trim Calibrator)의 전류 지시 값은 ± 0.1 % 정확도를 가지고 있으며, 다양한 압력 범위 및 단위를 임의로 조정할 수 있는 기능이 있습니다.

■ 사용설명서 관련 정보

- 본 사용설명서에는 장치의 올바른 취급에 관한 중요한 정보가 들어 있으므로 설치 및 시운전을 하기 전 이 사용설명서를 주의 깊게 읽어주십시오.
- 본 사용설명서에 명시된 안전 및 취급 지침을 따라주십시오. 적용 가능한 사고예방 규정과 안전규정뿐만 아니라 국가 설치 표준 및 인정된 행동 규범을 준수해야 합니다.
- 본 사용설명서는 제품의 일부로 제품의 설치 장소 근처에 항상 작업자가 확인할 수 있도록 비치되어야 합니다.
- (주)와이즈산전은 제품의 기술적인 요소를 변경할 권리가 있습니다.

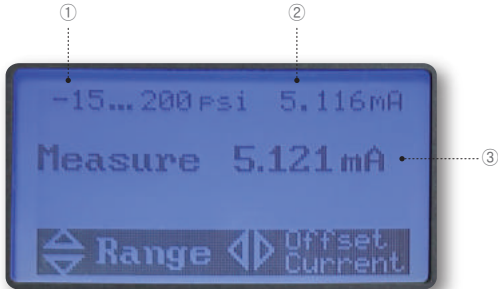
구성품 및 연결방법

- 1) ZERO 조정 키트(옵션)를 이용하여 아래와 같이 연결하여 사용하십시오.
- 2) 구성품 : ZERO 조정 키트 1개
연결 케이블 1개
변환젠더 (PT850 전용) 1개
건전지 (AAA Type) 4개



각 부의 명칭과 기능

■ Display



- ①: 영점 조정장치 (Zero Trim Calibrator)에 설정된 압력 범위 설정값
- ②: ①항에 설정된 압력 범위에 따라 대기압에서 압력 트랜스미터가 지시해야 할 기준 값
- ③: 압력 트랜스미터 출력값 (측정값)

■ Keyboard




-  : 전원
-   : 압력 범위 설정값 변경
-   : 임의 설정값 변경

사용방법

영점 조정장치 (Zero Trim Calibrator)와 압력 트랜스미터 연결을 위해 제공된 케이블 체결 후 사용해야 합니다.

■ 기본 설정방법



  버튼을 이용하여 압력 트랜스미터의 압력 범위 **-15...200 psi** 를 설정한다.

압력 범위가 설정되면 **5** 버튼을 눌러 측정되는 전류를 기준 전류와 일치하도록 한다.

이때 기준 전류와 오차가 발생될 경우 **5** 버튼을 5초 간격으로 2~3회 반복적으로 누른다.

기준 전류 **5.116 mA** 와 측정 전류 **Measure 5.121 mA** 의 오차 범위는 $\pm 0.1\%$ 이며, 오차 범위 내 설정이 되었는지 확인한다.

■ 사용자 설정방법



버튼을 이용하여 사용자가 임의의 압력 범위를 선택할 수 있도록 화면에서 버튼을 누른다. <F2:Edit1>

방향 키를 눌러 사용하고자 하는 임의의 단위 및 압력 범위를 선택한다.
(단위 : psi, MPa, bar, kg/cm²)

사용자가 선택한 압력의 범위 및 단위를 설정한 후 버튼을 눌러 저장한다.

압력범위가 설정되면 버튼을 눌러 측정되는 전류를 기준 전류와 일치하도록 한다.
이때 기준 전류와 오차가 발생될 경우 버튼을 5초 간격으로 2~3회 반복적으로 누른다.

기준 전류와 측정 전류의 오차 범위는 $\pm 0.1\%$ 이며, 오차 범위 내 설정이 되었는지 확인한다.

사용상 주의사항



반도체 트랜스미터의 압력 범위 (Range)를 정확히 확인하십시오.
압력 범위를 크게 벗어나 설정하게 되는 경우 압력 트랜스미터 고장의 원인이 될 수 있습니다.



무리한 충격, 진동 및 하중에 노출되지 않도록 하십시오. 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.



임의의 제품 개조 및 분해를 하지 마십시오. 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.



수리는 제작사와 반드시 상담하여 주십시오. 제품 손상의 원인이 될 수 있습니다.

HEAD OFFICE

(08503) 서울특별시 금천구 가산디지털1로 181
(가산동, 가산 W CENTER) 19층
19F, 181, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08503, Republic of Korea
Tel. 82-2-300-2300 Fax. 82-2-300-2301
<http://www.wisecontrol.com>

YONGIN PLANT

(17097) 경기도 용인시 기흥구 덕영대로 2022
2022, Deogyong-daero, Giheung-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, 17097, Republic of Korea
PRODUCT. Pressure & Temperature instruments

BUCHEON PLANT

(14556) 경기도 부천시 조마루로385번길 122
(춘의동, 삼보테크노타워) 12층 1201호~1214호
122, Jo, aru-ro 385beon-gil, Bucheon-si,
Gyeonggi-do, 14556, Republic of Korea
Tel. 82-32-351-5751~53 Fax. 82-32-351-5754
PRODUCT. General Service Pressure gauge

SIHWA PLANT

경기도 시흥시 엠티비이26로 20번길 13
13, Emtibeui 26-ro 20beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do,
Republic of Korea
Tel. +82-31-498-1830 Fax. +82-31-498-9238
PRODUCT. Level Gauge & Flow Elements

PAJU PLANT

(10858) 경기도 파주시 탄현면 한록산길 149
149, Hanroksan-gil, Tanhyeon-myeon,
Paju-si, Gyeonggi-do, 10858, Republic of Korea
Tel. 82-32-328-1571 Fax. 82-32-328-6530
PRODUCT. Power transmission line hardware

WISE[®] WISE Control Inc.
www.wisecontrol.com