

MODEL	LARGE INDICATOR
MR-W600	



- 고휘도 4"대형 FND를 사용하여 먼 거리에서도 식별이 용이합니다.
- 완전 Multi 입력으로 다양한 신호를 받을 수 있습니다.
- 고성능, 고정도의 16bit A/D Converter를 사용함으로써 신뢰성이 향상 되었습니다.
- 다양한 Peak Hold 기능을 내장하고 있어 여러가지 용도로 사용 가능합니다.
- RS485 통신기능을 장착 할 수 있어 원격감시 및 제어가 가능합니다.
- 경보출력을 위해 Alarm 4 point를 장착 할 수 있으며 개별적으로 상한 또는 하한 alarm으로 설정 가능하고 Dead band도 설정 가능합니다.
- 절연된 전류출력 (DC 4~ 20mA) 을 장착 할 수 있으며 출력scaling 이 가능합니다.

■ 사양

- 측정 및 표시주기 : 200ms(mV, Volt, mA type)
400ms(TC , RTD type)
- 입력저항 : Volt type은 400K Ω , 그외 type은 1M Ω
- 신호원 저항 : PT100 Ω - 30 Ω /Line
기타Type 300 Ω /Line
- Common Mode Rejection Ratio : 140dB이상.
- Normal Mode Rejection Ratio : 60 dB이상.
- 이동 평균 Filter 내장.
- Sensor Power 내장 : DC24V/30mA/±0.5%이내.
- 정도 : ± 0.2 % FS.
- 절연 전류 출력(OPTION)-전류 : 4~20 mA DC
최대부하저항 : 600 Ω
- Alarm 출력(OPTION) 접점 출력 형태 : NO(Normal Open)
(Normal Close주문시 선택가능)
접점 허용부하 : 0.5A/125VAC , 2A/30VDC
- 사용 조건
동작 온,습도: -10 ~ 60 $^{\circ}$ C, 10 ~ 90%RH
보존 온,습도: -20 ~ 70 $^{\circ}$ C, 5 ~ 95%RH
- 전원 전압 : AC90~250V(50Hz/60Hz)/DC24V(option)
- 소비 전력: 4VA(Max.)
- 절연 저항: 100M Ω / 500Vdc
(FG-In,FG-Power,Power-In,In-Out)
- 통신 사양(OPTION)
종류: RS485(2선)
통신속도: 4800bps
ID(address)설정:0~15
- 기타
무게:2.5kg
취부방법: Panel취부형(bolt 사용)
Dimension : 470(W)X220(H)X63(D)mm

■ 각부명칭



- ① 측정치 표시.
- ② MODE Key : Operation 의 Menu 를 변경.
- ③ Shift Key : 데이터 변경위치 수정.
- ④ Up Key : 데이터치를 변경.
- ⑤ SET Key : 데이터설정모드 진입 및 설정된 데이터값을 저장시킴.
- ⑥ ALARM 상태표시

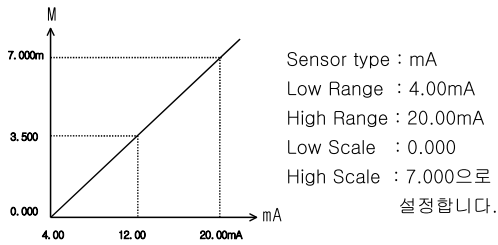
LARGE INDICATOR	MODEL
	MR-W600

입력종류

		Range	Display Scale	표시기호
TC	R(PR13%)	0~1750		tc-r
	K(CA)	-200~1350		tc-b
	E(CRC)	-200.0~700.0		tc-E
	J(IC)	-200.0~800.0		tc-J
	T(CC)	-200.0~400.0		tc-t
Volt	mV	-50~50 mV	-9999~9999	v
	Volt	-10~10 V	-9999~9999	V
mA	mA	4~20 mA	-9999~9999	mA
RTD	Pt 100Ω	-200.0~800.0		Pt
	JPt 100Ω	-200.0~500.0		JPt

주요기능

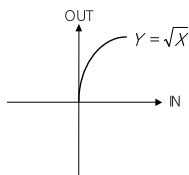
- **Display Scaling 기능 (mV, Volt 일때만)**
본 기능은 입력 RANGE에 따라 Display Scale치를 변경 설정하는 기능입니다.
예) 입력이 4~20mA이고 지시하고자 하는 범위가 0.000~7.000m인 경우



- **Sensor 보정 기능**
장시간 Sensor를 사용하여 Zero점이 변동하든지, Sensor의 선로길이가 길어서 오차가 발생시 측정치에 대하여 보정치를 가감할 수 있는 기능이다.
Function이 Vacuum(VAC) 일때는 대기압 Trim 기능 으로 동작 합니다.
예) Sensor 보정 전 = 510℃
Sensor 보정후 = 측정치 + 보정치 = 510℃ - 10℃ = 500℃

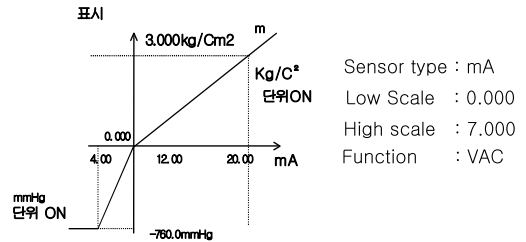
- **Function (mV, Volt, mA Type)**
LIN 입력을 그대로 통과 시킵니다. 일반적인 특성의 입력 처리시 사용 합니다. 직선성이 요구되는 입력에 사용 합니다.

- **Root** 입력 값을 √ 하여 통과 시키며 Orifice를 사용하여 유량을 측정하고자 할 때 사용 합니다.
if x > 0
 $Y = \sqrt{\{(pv - low\ scale) * (high\ scale - low\ scale)\} + low\ scale}$
if x <= 0 Y = 0

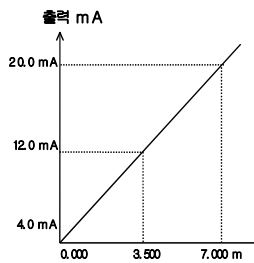


- **Limit** Level 측정과 같이 Zero 이하를 표시하지 않을 때 Limit 기능을 사용하여 표시값이 Zero이하 일때 도 항상 Zero 를 가르치게 합니다.

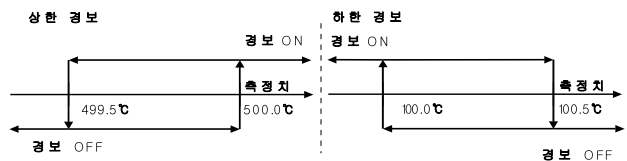
- **Vac** (OPTION) 압력 Transmitter 로 진공으로 부터 일정 압력까지 측정할 때(-760.0mmHg~3.000kg/ Cm²), Zero이하에서는 mmHg단위로 환산되어 나오고 Zero 이상일 때는 Scale High치에 설정한 값에 Scaling된 kg/Cm² 으로 환산되어 단위와 지시치가 표시되는 기능입니다. 센서 보정기능을 이용하여 대기압에서 Zero 점을 Key 로 Trim 할 수 있습니다.
예) Range가 -760.0mmHg~3.000kg/Cm²에 출력이4~20mA인 Transmitter를 사용하여 진공에서 압력까지 볼경우



- **출력 Scaling기능**
본 기능은 출력 scale에 따라 4~20mA 출력치가 변경 되는 기능입니다. 입력이 온도센서 일 경우는 출력범위 설정이 가능 합니다.
예) Display가 0.000~7.000m이고 출력이 4~20mA인 경우.
Low out Scale : 0.000, High out Scale : 7.000으로 설정 합니다.



- **Alarm 기능**
상, 하한 (H,L) 개별로 설정할 수 있는 Alarm 이 4개 이며, 개별로 Relay 접점출력을 내 보냅니다
예) AL-1:상한경보, AL-2:하한경보, AL-1설정값:500.0℃, AL-2설정값:100.0℃, Alarm Dead Band : 0.5로 설정 하였을 경우,
상한경보(AL-1)는 측정값(PV)이 500.1℃이상 일 때 On 되고 499.5℃이하 일 때 Off됩니다.
하한경보(AL-2)는 측정값(PV)이 100.0℃이하 일 때 On 되고, 100.5℃이상 일 때 Off 됩니다.



MODEL	LARGE INDICATOR
MR-W600	

● Peak 기능

Peak mode 0 (High peak mode)

최고높은 입력치를 기억해서 Key 를 누를 때 최고치가 표시됩니다.

Peak mode 1 (Low peak mode)

최고낮은 입력치를 기억해서 Key 를 누를 때 최저치가 표시됩니다.

Peak mode 2 (High peak and display mode)

최고 높은 입력치를 기억해서 평상시 최고치가 표시 되고 전송출력도 최고값 이 출력 됩니다.

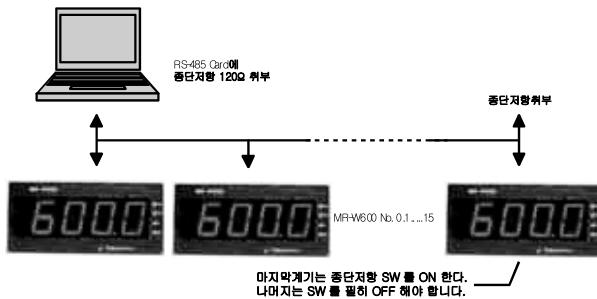
Peak mode 3 (Low peak and display mode)

최고 낮은 입력치를 기억해서 평상시 최저치가 표시 되고 전송출력도 최저값 이 출력 됩니다.

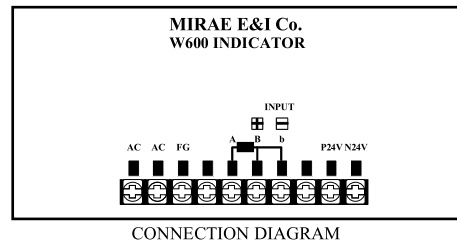
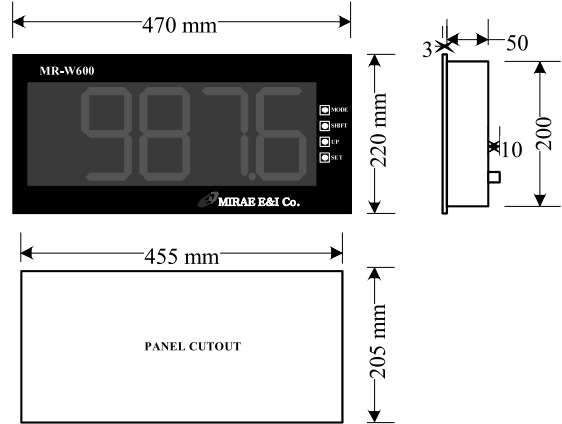
● 통신 기능(Optional)

RS485 통신기능을 장착하여 Computer와 통신하여 원격감시가 가능합니다.

예) 여러대의 지시계를 연결하여 Computer로 Monitoring 하는 경우.



■ 외형 및 취부방법



■ 주문코드

MR-W600-[A][B][C]-[D]

[A] TYPE

- 0. Indicator with 4 Alarm
- 1. Indicator with 2 Alarm
- 2. Indicator only

[B] ANALOG OUTPUT

- 0. None
- 1. 절연 DC 4 ~ 20mA 전류 출력
- 2. ETC (별도 기재)

[C] POWER

- 0. AC90~250 Volt(50Hz/60Hz)
- 1. DC 24VOLT(Optional)

[D] 통신

- 0. None
- 1. RS485
- 2. ETC (별도 기재)