

SHN-600 series 취급 설명서

1. 개요

저희 신호 시스템 SHN-600 Series을 구입해 주신 것에 대해 감사드립니다.
본 제품 SHN-600 Series는 T/C, RTD, mA, mV, V로 자유롭게 변경사용이 가능한 Multi Input 형태이며, Input에 따른 Scale의 조작의 Display가 가능하고, 자유롭게 Alarm Type 설정을 할 수 있는 PC형 Indicating Alarm Setter입니다.

SHN-600 Series의 특성과 올바른 사용을 위하여, 취급 설명서를 반드시 읽고, 사용하여 주시기 바랍니다.

<특징>

- Multi Input이므로 다양한 형태의 신호를 받을 수 있습니다.(T/C, RTD, mA, mV, V)
- 고성능 고정도의 16bit의 A/D Converter를 사용함으로써 실제 $\pm 0.2\%$ 의 고정도를 자랑합니다.
- 2 가지 형태의 Peak Hold 기능을 내장하였습니다.
- 4 Point의 Alarm Type 설정이 가능합니다.

2. 사양

2.1 전원전압: AC110/220V 60Hz $\pm 10\%$.

DC24V(Optional)

소비전력: 3VA

절연저항: 100M Ω /DC500V(FG-Input, FG-Power, FG-Output)

2.2 Display: -999~9999. 7Segment 4 Digit

2.3 정도: $\pm 0.2\%$ Full scale, ± 1 Digit($25^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$)

2.4 Input Impedance

V Type: 1M Ω Pt100 Ω , T/C Type: 1M Ω

2.5 측정 및 표시 주기: 200ms(V Type), 400ms(Pt100 Ω , T/C Type)

2.6 CMRR(Common Mode Rejection Ratio): 140dB 이상

2.7 NMRR(Normal Mode Rejection Ratio): 50dB 이상

2.8 신호원 저항: RTD(30 Ω /Line), 기타(300 Ω /Line)

2.9 Sensor Power: DC24V/30mA($\pm 0.5\%$ 이내)

2.10 Alarm출력

접점출력 형태: Normal Open Type(Normal Close 주문시 선택)

MAX. Switching Power : 60W, 125VA

MAX. Switching Current : 2A DC, AC

MAX. Switching Voltage : 220V DC, 250V AC

MAX. Carrying Current : 3A DC, AC

2.11 Dimension: W50 $\times$ H85 $\times$ D133(mm)

2.12 사용조건

동작 온, 습도: $0 \sim 60^\circ\text{C}/90\%$ (N.C)

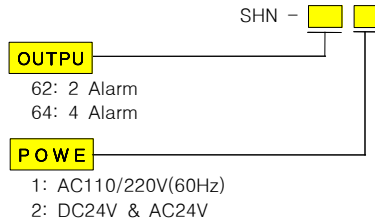
보존 온, 습도: $-20 \sim 80^\circ\text{C}/95\%$ (N.C)

2.13 기타

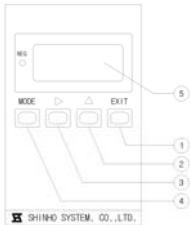
무게: 약 400g

취부방법: Panel Mounting Type

3. MODEL SUFFIX CODE



4. 각부의 명칭



- ① MODE: 설정된 데이터를 저장하고 Operation의 Menu를 변경
- ② ENTER: 데이터 설정 모드 진입 및 변경 위치 수정
- ③ ENTER: 데이터 값을 변경
- ④ EXIT: 설정 모드에서 빠져나갈때
- ⑤ 측정치 표시

5. 각 Input의 Range

	Input	Range of Input and scale	MIN Span	Message
T/C	R(PR 13%)	$0 \sim 1750^\circ\text{C}$	300.0°C	tC-r
	K(CA)	$-200 \sim 1350^\circ\text{C}$	300.0°C	tC-K
	E(CRC)	$-200.0 \sim 700.0^\circ\text{C}$	200.0°C	tC-E
	J(IC)	$-200.0 \sim 800.0^\circ\text{C}$	200.0°C	tC-J
	T(CC)	$-200.0 \sim 400.0^\circ\text{C}$	50.0°C	tC-t
RTD	Pt 100 Ω	$-200.0 \sim 800.0^\circ\text{C}$	50.0°C	Pt
	Pt 100 Ω (JIS)	$-200.0 \sim 500.0^\circ\text{C}$		JPt
	mA	$0 \sim 20.0\text{mA}(-9999 \sim 9999)$		mA
	mV	$-50.0 \sim 50.0\text{mV}(-9999 \sim 9999)$		mv
	V	$-10.00 \sim 10.00\text{V}(-9999 \sim 9999)$		v

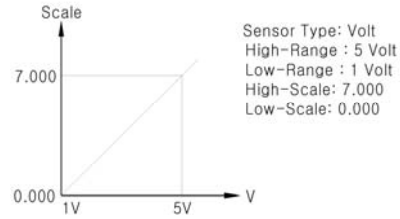
6. 주요기능의 설명

6.1 Display Scaling기능

입력이 mA, mV, V일 경우에만 적용되며, Input의 Range와 출력 Scale을 사용자가 임의로 설정하여 사용할 수 있습니다.

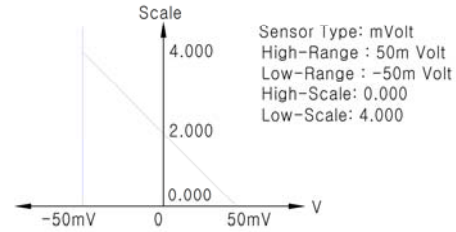
EX1) Input Range : 1~5V

Display Scale : 0.000~7.000m



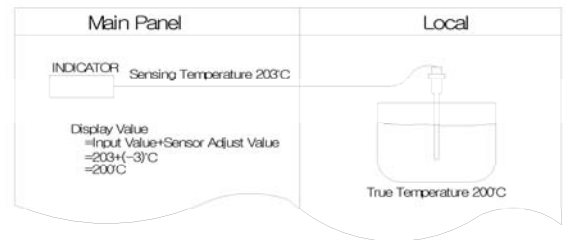
EX2) Input Range : $-50 \sim +50\text{mV}$

Display Scale : 4.000~0.000m



6.2 Sensor 보정기능

Sensor의 특성과 현장 설치 조건에 따라, 제로점이 다를 경우나, Sensor와의 길이에 대한 편차가 발생하였을 경우, 편차량 만큼의 보정치를 가감하여, 측정값에 대한 오차를 줄일 수 있습니다.



6.3 Peak Holder 기능

입력되는 Signal의 지시 및 출력되는 값을 지정된 High 및 Low의 값으로 Holding시키는 기능입니다.

Holding된 값을 Clear시킬 경우 MODE KEY와 EXIT KEY를 동시에 누릅니다.

MESSAGE	Display	Output(4~20mA)	Alarm
nonE	No Hold	No Hold	No Hold
H-Pk	High Hold	High Hold	No Hold
L-Pk	Low Hold	Low Hold	No Hold

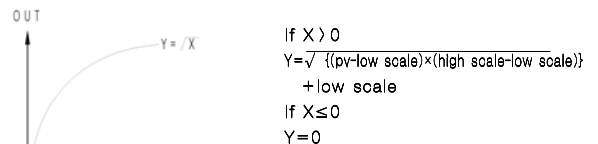
6.4 입력 특수 기능(Input Special Function)

6.4.1 Lin

입력에 비례하여 Display시키거나 전류출력을 내보내는 기능이며, 직선성이 요구되는 일반적인 V, mV, mA 입력일 때 사용합니다.

6.4.2 Root

Orifice를 사용하여 유량을 측정하고자 할 때 사용하며, 입력 값에 대해 $\sqrt{\quad}$ 의 특성으로 변환하여 표시고 그에 따른 전류출력을 내보내는 기능입니다.



6.5 Alarm 출력 기능

개별적으로 원하는 형태의 Alarm을 설정할 수 있으며, Alarm Dead Band기능은 측정 값이 Alarm설정치 값에 도달했을 때, Alarm Dead Band값을 주어 Relay의 과도 응답 특성을 억제시키는 기능입니다

EX) Low Alarm Value 400.0

High Alarm Value 800.0

