

MODEL
MR-5000Series

BAR GRAPHIC & DIGITAL INDICATOR



The MR-5000 series BAR GRAPHIC & digital indicator with alarm process control & instrumentation, are the brains and central nervous system of industrial plant. Monitoring and controlling those critical operations are vital to productivity.

- 고성능, 고정도의 16bit A/D컨버터를 사용하여 신뢰성이 향상되었습니다.
- 다양한 Peak Hold기능을 내장하고 있어 여러가지용으로 사용 가능합니다.
- 경보출력을 위해 Alarm 4Point를 장착 할 수 있으며 개별적으로 상한 또는 하한 Alarm으로 설정 가능하고 Dead band도 설정 가능합니다.
- 절연된 전류출력(DC4~20mA)을 장착할수 있으며 출력 Scaling이 가능합니다.

FEATURES

- INPUT: DC 4 ~ 20mA(1 ~ 5V) or RTD
(mA Type require remote 250ohm 10W
± 1% resistance, refer to Terminal)
- 2 or 4 point ALARM
(HH,H, H,L, L,LL, HH,H, L,LL)
- PEAK-HOLD FUNCTION
INDICATING MAXIMUM VALUE
- BAR GRAPHIC DUAL MODE
(FULL BAR, CENTER BAR)
- RS-485 COMMUNICATION(OPTION)
- 4 ~ 20mA OUTPUT AND SCALING FUNCTION
- SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

MODEL & SPECIFICATION CODE

- MR-5000
- INPUT
 1. DC 4~20 mA (only)
 2. T/C(K,R,E,J,T type), V, mV
 3. PT 100ohm(DIN)
JPT 100ohm(JIS)
 - OUTPUT
 1. NONE
 2. 2 ALARM
 3. 4 ALARM
 - POWER
 1. AC 85 ~ 264V
 - OPTION
 01. NONE
 02. 4 ~ 20mA (OUTPUT)
 03. RS 485
 - BAR TYPE
 0. 101 DOT
 1. 41 LED

SPECIFICATIONS

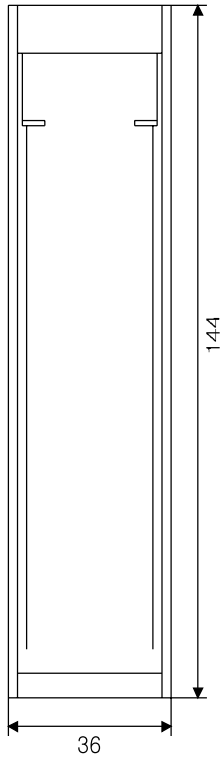
ITEM	SPECIFICATIONS	
INPUT Type	T/C(K,R,E,J,T TYPE), mA, mV, V PT 100ohm(DIN), JPT 100ohm(JIS)	
SCALING	mA, mV, V	-1999 ~ 9999
	PT 100 ohm	-200.0 ~ 800.0
	T/C-K	-200 ~ 1350
	T/C-R	0 ~ 1750
	T/C-E	-200.0 ~ 700.0
	T/C-J	-200.0 ~ 700.0
	T/C-T	-200.0 ~ 400.0
DISPLAY	DIGIT :4DIGIT (RED)/0.3inch BAR : 101dot (GREEN)	
ACCURACY	High value of ± 0.2% Full Scale	
INPUT MEASURING CYCLE (BURN OUT OFF)	mA,mV,V	200mS
	T/C, RTD	400mS
INPUT RESISTANCE	VOLT	400 Kohm
	mA	250ohm/ ± 0.1 25ppm
	OTHER	1 Mohm or More
MAXIMUM SIGNAL RESISTANCE	VOLT	300 ohm or Less/Line
	OTHER	1Kohm or Less/Line
RTD MAXIMUM LEAD RESISTANCE	30 ohm or Less/Line	
SENSOR POWER	DC 24V/30mA ± 0.5% less	
CMRR	140dB or More	
NMRR	50dB or More	
PEAK-HOLD FUNCTION	HOLDING SAMPLE RATE 10times/sec DIGITAL DISPLAY : Max. value display	
ALARM Output	Alarm output Contact	Normal open
	Max, switching power	750 VA, 90W
	Max, switching voltage	250V AC, 110V DC
	Max, switching current	5A
	Max, switching capacity	3A DC, AC
POWER SUPPLY	5VA AC 85~264V	
INSULATION RESISTANCE	FG-INPUT	100Mohm or More(500V AC)
	FG-POWER	100Mohm or More(500V AC)
	POWER-INPUT	100Mohm or More(500V AC)
AMBIENT TEMPER HUMIDITY	OPERATION -10~60 ℃ / 10~90%	
WEIGHT	APPROX. 500g	
HOUSING MATERIAL	ABS plastic(black)	
DIMENSION	36(W) x 144(H) x 170(D)mm	
INSTALLATION	PANEL MOUNTING TYPE	

BAR GRAPHIC & DIGITAL INDICATOR

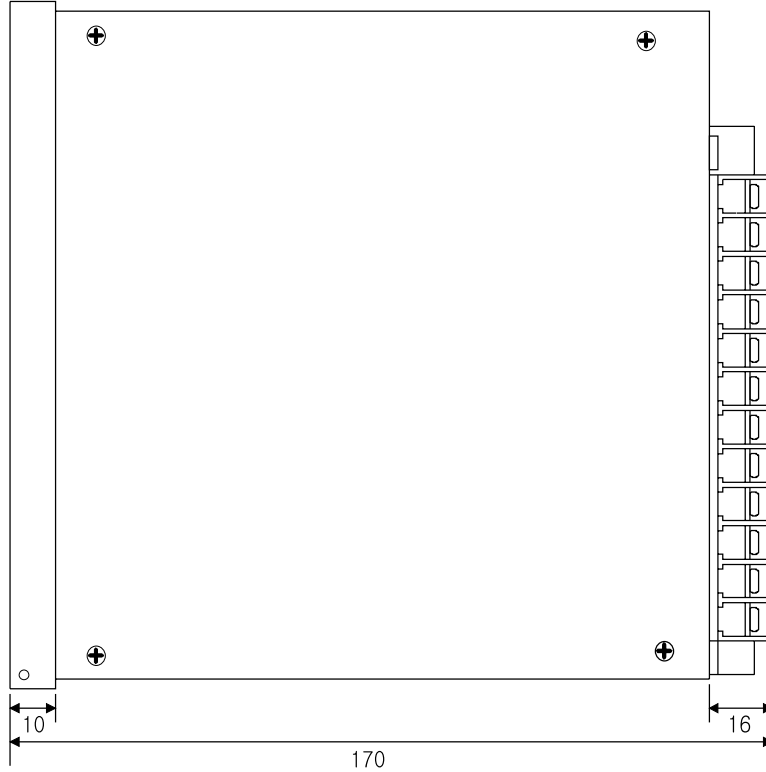
MODEL
MR-5000Series

■ DIMENSIONS

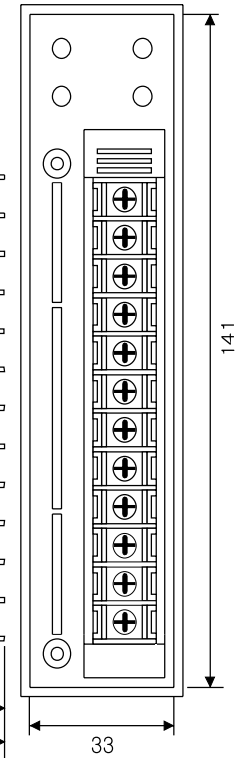
● FRONT VIEW



● SIDE VIEW

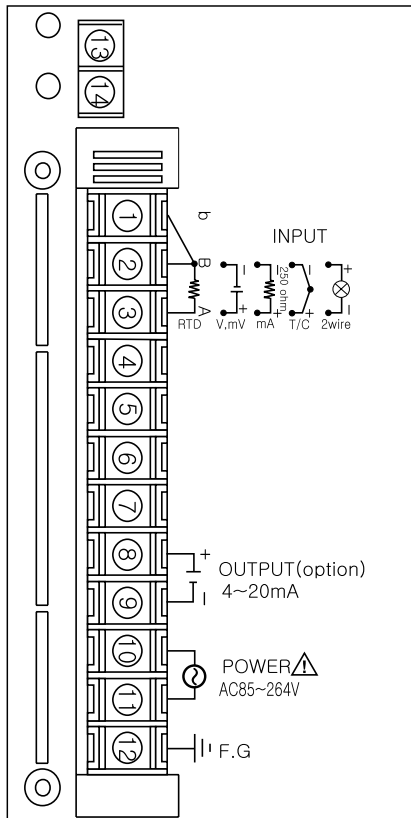


● PANEL CUTTING

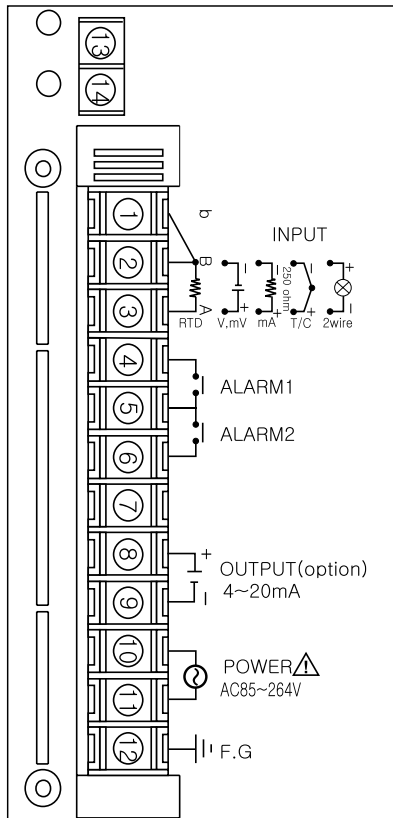


■ TERMINAL CONNECTIONS

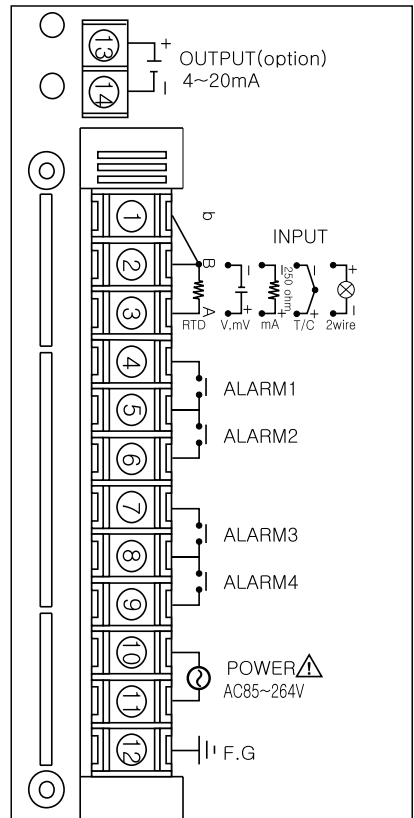
● NONE ALARM TYPE



● 2ALARM TYPE



● 4ALARM TYPE



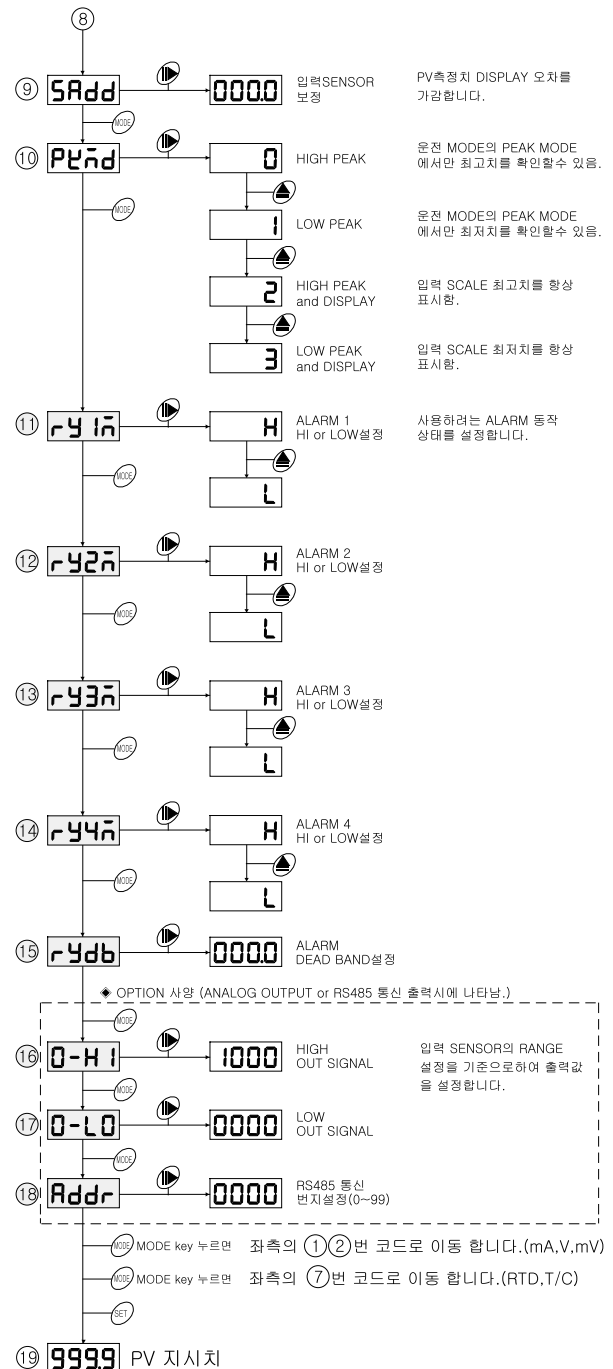
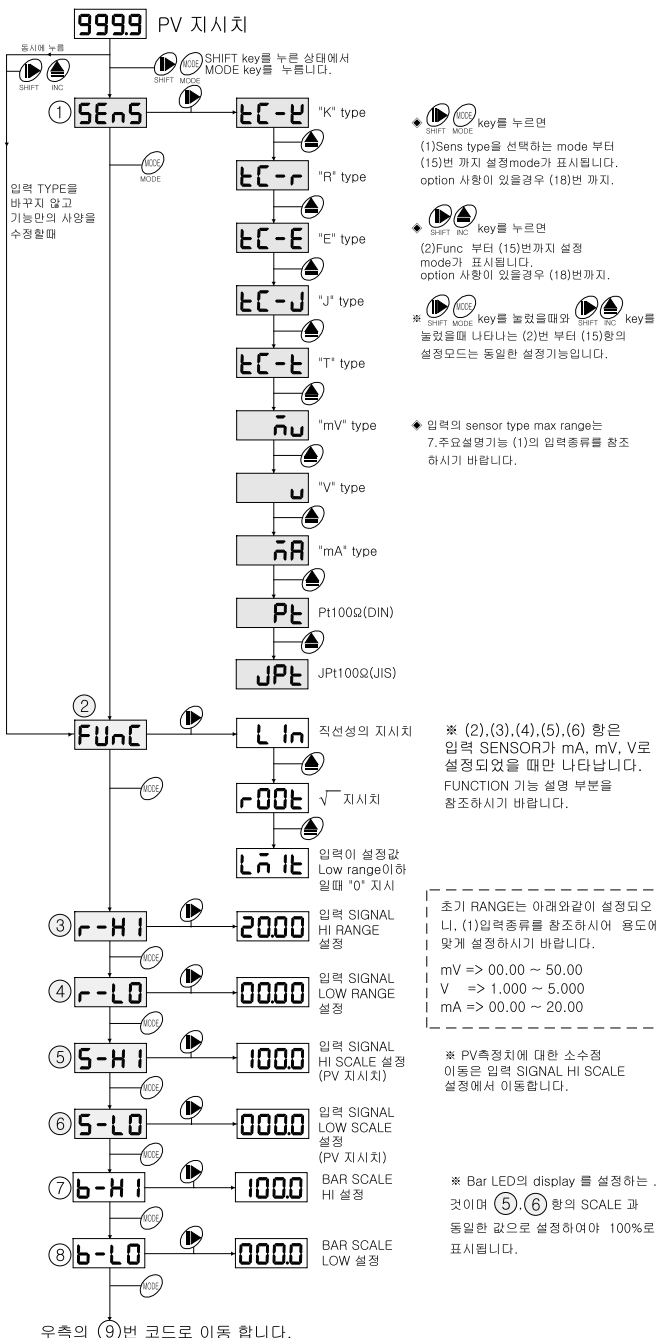
MODEL
MR-5000Series

BAR GRAPHIC & DIGITAL INDICATOR

■ 설정 MODE

계기를 구입하여 사용자가 사용목적에 맞게 설정하고자 할 때 사용하는 MODE 입니다.

- ◆ Data 설정은 먼저 **MODE** key로 원하는 곳에 점멸하게한 후 **INC** key로 원하는 숫자(0,1,2.....9 반복해서 돌아감)를 설정합니다.
- ◆ 더이상 설정하지 않고 빠져 나올때는 **SET** key를 누르면 더 이상 진행되지 않고 PV지시치 상태로 빠져나옵니다.
- ◆ **MODE** key를 누르면 설정값이 저장되고 그 다음 MODE로 넘어갑니다.
- ◆ **MODE** key를 반복하여 계속 누르면 아래의 ① ~ ⑱ 까지 돌아가며 나타납니다.
- ◆ SETTING시 설정의 어떤 MODE에 있는 상태여도 **SET** key를 누르면 PV지시 상태로 돌아옵니다.
- ◆ 모든 설정이 끝난 후에 반드시 **SET** key를 눌러야 PV지시치가 표시되며, **MODE** key를 누르지 않으면 설정 상태에서 대기하고 있습니다.



설정후 MODE key를 누르면 저장되고 다음 MODE로 이동하며, SET key를 누르면 저장되고 PV지시 상태로 돌아옵니다.

DATA값 설정은 FND 점멸시 **MODE** key로 커서 이동시키면 **INC** key로 설정치를 setting 합니다.

"-" 부호표시는 **SHIFT** key로 커서 이동시켜 1번째 자리가 점멸할때 **INC** key를 누르면 숫자가 변화되고 "-" 부호가 나타납니다.

"소수점 이동은 **SHIFT** key로 커서 이동시키면 1,2,3,4 번째는 숫자가 점멸하고 5번째는 "점멸할때 **INC** key를 누르면 소수점 자리이동을 합니다.

우측의 ⑨번 코드로 이동 합니다.

BAR GRAPHIC & DIGITAL INDICATOR

MODEL
MR-5000Series

■ 운전 MODE

전원을 ON 하기전 결선 상태를 확인합니다.

Data 설정은 먼저 SHIFT key로 원하는 곳에 점멸하게한후 INC key로 원하는 숫자(0,1,2.....9 반복해서 돌아감)를 설정합니다.

더이상 설정하지 않고 빠져 나올때는 SET key를 누르면 더이상 진행되지 않고 PV지시치 상태로 빠져나옵니다.

MODE key를 누르면 설정값이 기억되고 그 다음 MODE로 넘어갑니다.

MODE key를 계속 반복하여 누르면 아래의 ③ ~ ⑧ 까지 돌아가며 나타납니다.

SETTING시 설정의 어떤 MODE에 있는 상태여도 SET key를 누르면 PV지시 상태로 돌아갑니다.

- ① Init 전원을 ON 하면 6초간 표시된후
- ② 8888 PV 지시치가 표시됩니다.
- ③ rY-1 SHIFT key 누름 8888 SHIFT key INC key를 이용하여 ALARM 1 DATA 설정
- ④ rY-2 SHIFT key 누름 8888 SHIFT key INC key를 이용하여 ALARM 2 DATA 설정
- ⑤ rY-3 SHIFT key 누름 8888 SHIFT key INC key를 이용하여 ALARM 3 DATA 설정
- ⑥ rY-4 SHIFT key 누름 8888 SHIFT key INC key를 이용하여 ALARM 4 DATA 설정
- ⑦ PEAK SHIFT key 누름 8888 설정에 따라 입력의 최고,최저치를 기억하고 있다가 선택시 표시할. 설정MODE가 아니고 표시 부분입니다.
- ⑧ PE-r SHIFT key 누름 8888 INC key를 누르면 (7)항의 PEAK(최고, 최저)치가 기억되어있는것이 지워짐.
- ⑨ FIL SHIFT key 누름 2 INC key를 이용하여 FILTER TYPE 설정(0,1,2,3의 4종류)

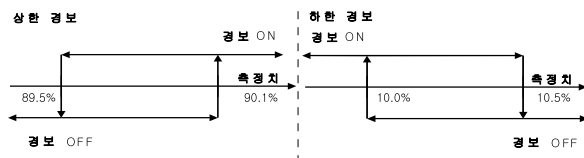
● Alarm 기능

경보의 종류-상,하한(HI, LOW)
2ALARM or 4ALARM을 개별로 설정할수 있으며 개별 POINT당 RELAY 접점 출력이 나갑니다.

예) AL-1: HI(상한경보) 90.0% SET
AL-2: LOW(하한경보) 10.0% SET
ALARM DEAD BAND : 0.5% SET 하였을때

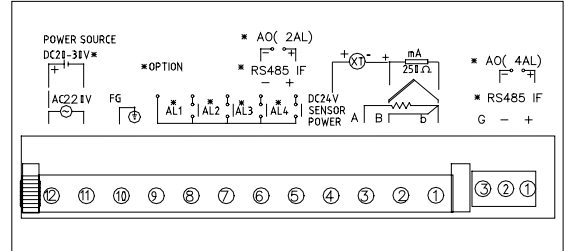
AL-1(HI)는 측정치(PV)가 90.1% 이상 일때 접점이 ON 되고,
측정치(PV)가 89.5% 이하 일때 접점이 OFF 됩니다.

AL-2(LOW)는 측정치(PV)가 10.0% 이하 일때 접점이 ON 되고,
측정치(PV)가 10.5% 이상 일때 접점이 OFF 됩니다.

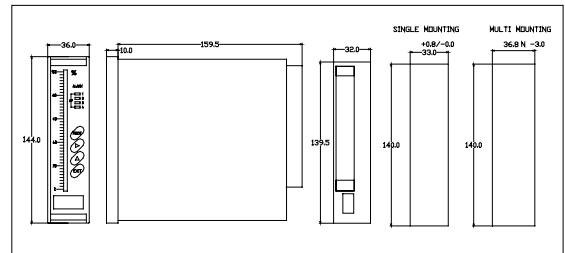


* DEAD BAND (0.5%) 경보 ON,OFF를 공유 *

■ 41LED Bar 결선도



■ 41LED Bar 외형 및 취부방법



* 41 LED Bar의 사용자 설명서는 본 카다록 내용과 다릅니다.

* 41 LED Bar용 사용자 설명서는 당사에 문의 하여 주십시오