

MODEL
MR-P4000

PROGRAMMABLE PULSE CONVERTERS



본 기기는 Pulse 입력을 받아 RPM지시기능 및 Alarm 기능 등 다양한 기능을 내장하고 있어 다용도로 사용할 수 있습니다.

■ 4 Digit DISPLAY

■ 여러 가지 Pulse 신호를 받을 수 있습니다

■ 다양한 기능을 내장하고 있어 여러 가지 용도로 사용 가능합니다.

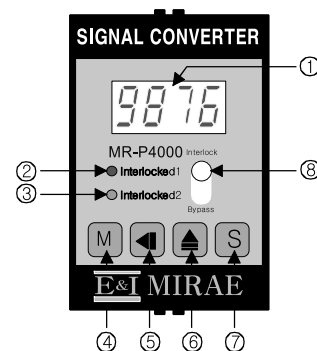
■ 절연된 전송출력(DC 4 ~ 20mA 또는 DC 0 ~ 10V)을 장착 할 수 있으며 출력 scaling이 가능합니다.

■ 경보출력을 위해 Alarm 2 point를 장착 할 수 있습니다.

■ 사양

- Display range (지시범위): 0.000 ~ 9999
- 입력사양(Standard입력, 기타입력은 주문사양임)
입력 종류: 전압Pulse, 접점 입력 Transistor O.C (PNP, NPN)
주파수범위: 9999Hz (Max)
전압 Level: Low level 5Volt 이하
High level 7.0Volt 이상
- 입력저항: 10kΩ 이상
- CMRR: 140dB이상
- NMRR: 60dB이상
- Sensor Power 내장: DC24V / 200mA이내
- Alarm 출력(Optional)
접점 출력 형태: normal open contact
Max switching power: 60W, 125VA
Max switching voltage: 220VDC, 250VAC
Max switching current: 2A DC, AC
Max carrying current: 3A DC, AC
- 사용 조건
동작 온, 습도: -10 ~ 60℃, 10 ~ 90%
보존 온, 습도: -20 ~ 70℃, 5 ~ 95%
- 전원 전압
사용 전압: AC 90~250V (50Hz/60Hz)
DC 24V (option)
소비 전력: 5VA (MAX)
- 절연 저항: 100MΩ 500Vdc
(FG-Input / FG-Power / Power-Input / Input-Output)
- 기타
무게: 400g
취부방법: 소켓취부형
Dimension: 51 (W) X 83 (H) X 102 (D)mm

■ 각부명칭

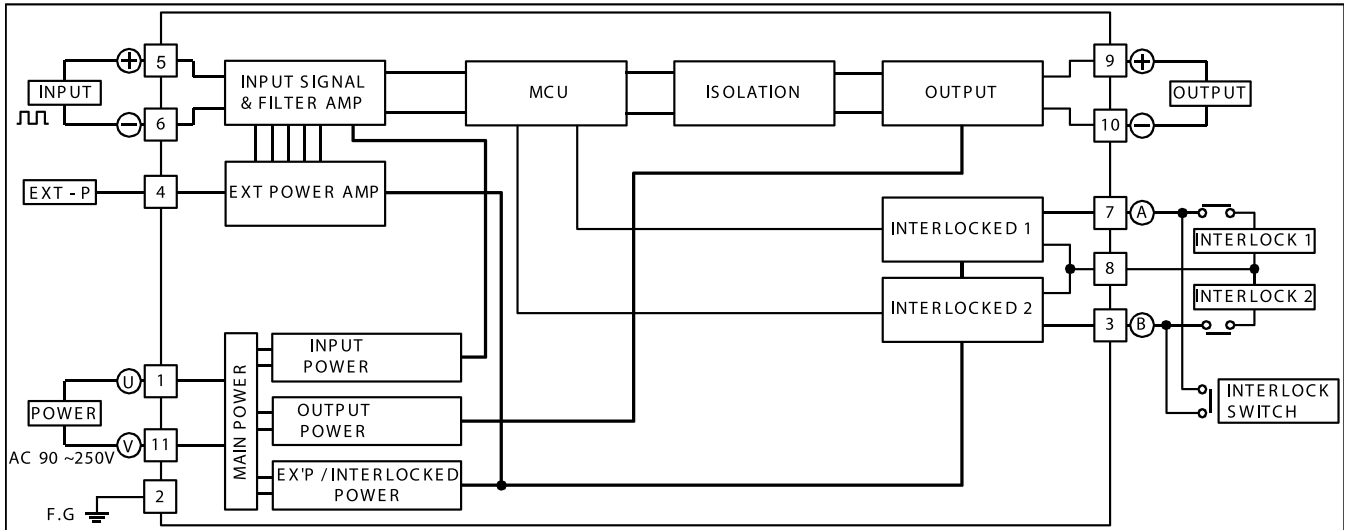


- ① 측정치 표시
- ② Interlocked1 (Alarm1)상태 표시
- ③ Interlocked2 (Alarm2)상태 표시
- ④ **M** Key: 설정된 data를 저장하고 Operation의 Menu를 변경
- ⑤ **←** Key: 데이터설정 모드 진입 및 변경 위치 수정
- ⑥ **→** Key: 데이터 치를 변경
- ⑦ **S** Key: 설정 mode에서 설정치를 저장합니다.
- ⑧ Bypass/Interlocked Switch

PROGRAMMABLE PULSE CONVERTERS

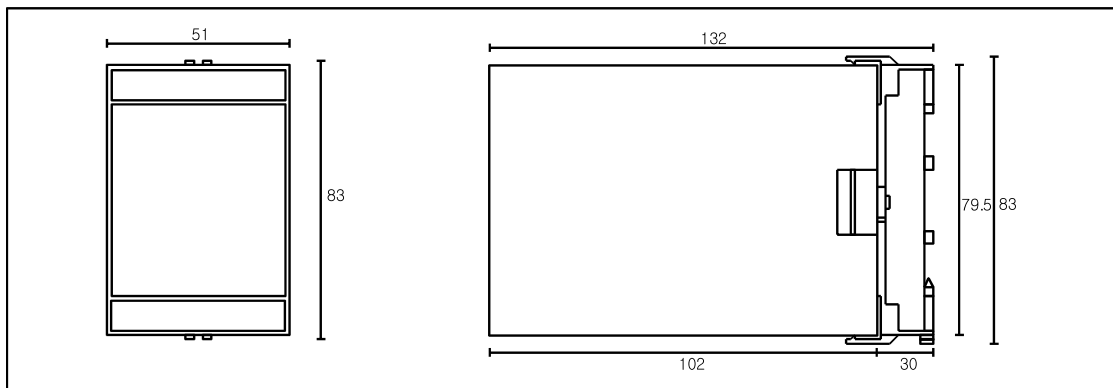
MODEL
MR-P4000

■ 단자결선도

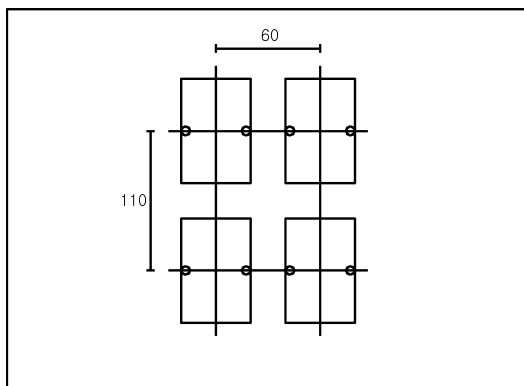


■ 외형 및 취부방법

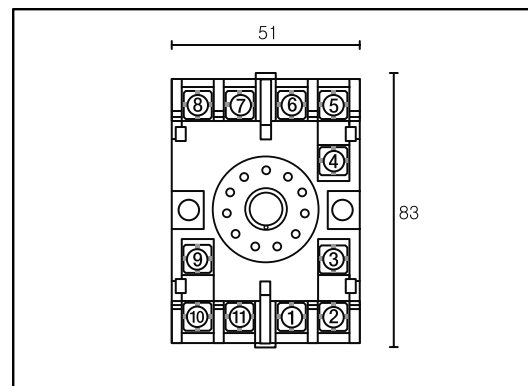
DIMENSION'S (mm)



MOUNTING SPACE (mm)

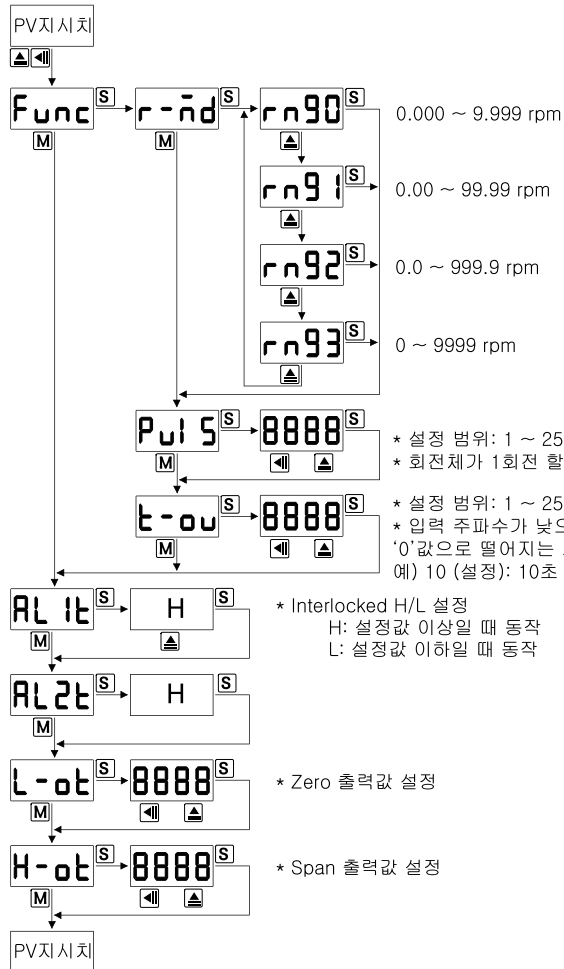


SOCKET DIMENSION'S (mm) & TERMINAL ARRANGEMENT



MODEL	PROGRAMMABLE PULSE CONVERTERS
MR-P4000	

■ 사용자 설정 방법



- **Key**를 동시에 2초 이상 누른다.
- 모든 모드에서 Key를 누르지 않고 5분 이상 경과시 설정 MODE에서 빠져 나온다.

● DATA 설정방법

1. **Key**를 눌러 설정하고자 하는 위치로 이동한다.
2. **Key**를 눌러 설정한다.
3. **Key**로 변경하고자 하는 Digit로 이동한다.
4. **Key**로 점멸되고 있는 Digit에 Data를 설정한다.
5. **Key**로 소수점 위치를 설정한다.

$$RPM = F(Hz) \times 60(MIN) \times \frac{1}{N(Pulse)}$$

* 설정 범위: 1 ~ 255

* 회전체가 1회전 할 때 나오는 Pulse 수

* 설정 범위: 1 ~ 255

* 입력 주파수가 낮으면 0으로 떨어지는 시간이 오래 걸리므로 '0'값으로 떨어지는 시간을 짧게 설정할 수 있습니다.
예) 10 (설정): 10초 동안 Pulse가 없으면 '0'으로 표시

* Interlocked H/L 설정

H: 설정값 이상일 때 동작

L: 설정값 이하일 때 동작

* Zero 출력값 설정

* Span 출력값 설정

● 설정 DATA의 초기화(ALL RESET)

공장 출하 시에는 ALL RESET되어 있습니다.

만일 모든 PARAMETER를 초기화 하려면 계기를 ALL RESET하여 주십시오.

ALL RESET은 **Key**를 동시에 누르고 전원을 켜면 설정 DATA는 모두 초기화되며 새로운 공장 설정 값에 따라 지시계는 동작을 개시합니다.

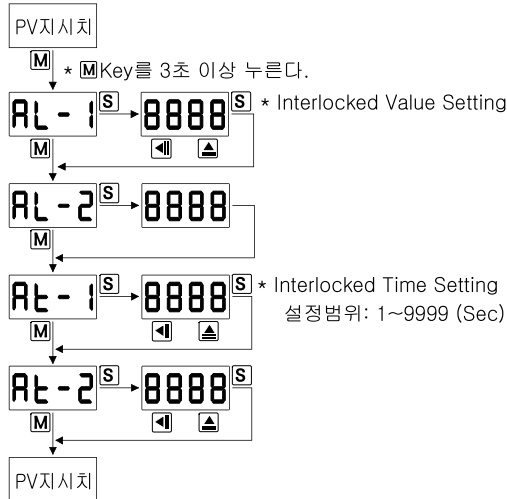
- r-md: rng3
- Puls: 1
- t-ov: 60
- AL1t: H
- AL2t: H
- L-ot: 0
- H-ot: 9000
- AL-1: 2500
- AL-2: 7500
- At-1: 60
- At-2: 60

PROGRAMMABLE PULSE CONVERTERS

MODEL

MR-P4000

■ ALARM 설정 방법



● Interlock Alarm 기능

- 예) • AL1t : H
• AL-1 : 2500
• AL-2 : 7500
• At-1 : 60
• At-2 : 60

RPM값이 2500 이상이면 Interlocked 1이 ON되고
7500 이상이면 Interlocked 2가 ON 됩니다.
RPM값이 7500 이하로 내려가면 60초가 지나서
Interlocked 2가 Bypass 되고, 2500 이하로
내려가면 Interlocked 1이 Bypass 됩니다. .
만약 60초가 되기 전 7500을 다시 넘으면
7500이하 일 때부터 다시 Counter 합니다.

2선식전송기

패널지시계

피로기
저온형·고온형

데이터로거

개발제작사양

전력변환기