

**SIGNAL CONVERTER**

**MODEL : SHN - PDC**

◆ 머리말

저희 신호시스템(株)의 PULSE TO PULSE CONVERTER (SHN-PDC Series)를 구입하여 주신 것에 대하여 감사 드립니다.

본 MANUAL은 귀하가 이 제품을 설치하고, 유지관리 하기 위한 사양과 정보를 수록하였습니다. 사용 중 문제점이나 의문사항이 있으시면 본사 영업부나 각 지역 대리점으로 연락 주십시오.

◆ 개요

SHN-PDC Series 제품은 유량계, 수도 METER, 가스 METER, 광 SENSOR, ROTARY, ENCODER 등에서 발생하는 PULSE SIGNAL을 입력하여 계장용 PULSE SIGNAL로 변환하는 F/F CONVERTER 입니다.

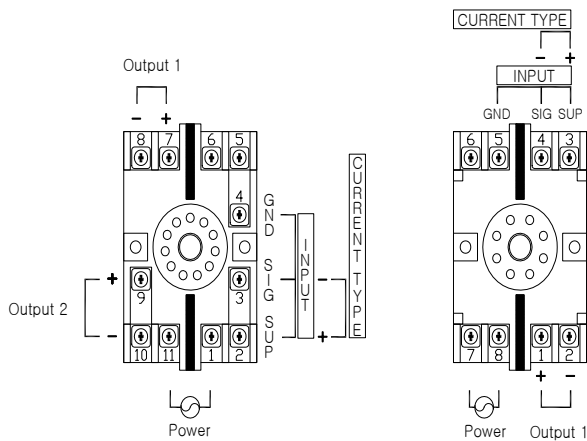
◆ 제품사

|                             |                                         |                |                         |            |
|-----------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------|------------|
| 소비전력                        | AC rating ±10% / 4VA                    |                |                         |            |
| Input Impedance             | Current Type                            | 250Ω           |                         |            |
|                             | Voltage Type                            | 62KΩ(Min)      |                         |            |
| Input Supply                | Open Collector Type                     | DC 12V at 3mA  |                         |            |
|                             | PA Type                                 | DC 24V         |                         |            |
| Output Pulse Specifications | O.C Output                              | Voltage        | AC 60V (p-p)            |            |
|                             |                                         | Load Current   | 0.4A                    |            |
|                             | Relay Output                            | Voltage        | AC 125V (p-p)<br>DC 60V |            |
|                             |                                         | Load Current   | 1A                      |            |
|                             | Voltage                                 | Load Impedance | 1P-Out                  | 600Ω(Max)  |
|                             |                                         |                | 2P-Out                  | 1.2KΩ(Max) |
|                             | Output                                  | Level          | High                    | V±10%      |
|                             |                                         |                | Low                     | 0≤0.5V     |
| 절연저항                        | 100MΩ 이상(FG-Input, FG-Power, FG-Output) |                |                         |            |
| 사용 온/습도                     | -20~60°C/90%                            |                |                         |            |
| 보관 온/습도                     | -20~80°C/95%                            |                |                         |            |
| 취부방식                        | Wall & Rail 취부형                         |                |                         |            |

◆ 결선방

결선은 계기의 측정정밀도를 좌우하므로 주의 깊게 배선합니다.

1. SIGNAL LINE은 가급적 SHIELD WIRE를 사용하고 AC POWER LINE 으로부터 멀리 떨어지게 배선합니다.
2. 입력에는 허용된 RANGE 이상의 SIGNAL을 인가 할 경우 내부 주요부품 의 파손이 우려되므로 반드시 허용입력 범위 내에서 인가합니다.



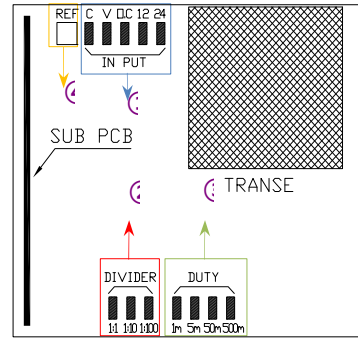
[2 POINT]

[1 POINT]

**1 POINT 출력 (8Pin) 제품 삽입시**  
가운데 홈을 확인하시고 위, 아래 방향을 주의하시기 바랍니다.

◆ SETTING 방법

본 제품은 제품출하시 고객의 요구사항에 맞게 제작되어 있으나 현장의 조건상 입력의 RANGE 또는 사양을 재조정 할 필요가 있을시에는 정면명판커버를 분리하고, 케이스와 PCB를 분리하시어 다음과 같이 SETTING 하여 사용합니다.



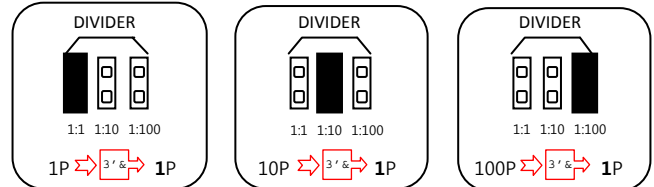
1. 각부의 명칭 및 기능

- ① INPUT PIN : INPUT 사양 변경시 사용합니다.
- ② DIVIDER PIN : INPUT에 대하여 OUTPUT의 배율을 조정할 때 사용합니다.
- ③ DUTY PIN : OUTPUT PULSE의 HIGH VALUE TIME을 설정할 때 사용합니다.
- ④ REF VR : INPUT PULSE의 LEVEL과 CONVERTER의 동작점을 일치시키는 VR입니다.  
고객의 요구사항대로 제작이 되어 있으나, INPUT과 매칭이 되지 않을 경우 REF VR로 조정하여 사용하시기 바랍니다.

2. INPUT PIN의 설정방법

| PIN | TYPE | OPTO-01 |      | O.C  |      | VOLTAGE |     | PG30S | PA  | SINE WAVE | ENCODER |
|-----|------|---------|------|------|------|---------|-----|-------|-----|-----------|---------|
|     |      | PG30    | PG30 | PG30 | PG30 |         |     |       |     |           |         |
| C   | OFF  | OFF     | OFF  | OFF  | ON   | ON      | OFF | OFF   | OFF | OFF       |         |
| V   | OFF  | ON      | ON   | ON   | OFF  | OFF     | ON  | ON    | OFF | ON        |         |
| O.C | ON   | ON      | OFF  | OFF  | OFF  | OFF     | OFF | OFF   | OFF | OFF       |         |
| 12  | ON   | ON      | OFF  | OFF  | ON   | OFF     | OFF | OFF   | OFF | ON        |         |
| 24  | OFF  | OFF     | OFF  | OFF  | OFF  | ON      | OFF | OFF   | OFF | OFF       |         |

3. DIVIDER의 설정방법 (출고시 1:1)



4. DUTY의 설정방법 (출고시 1mS)

| PIN     | 1mS           | 5mS          | 50mS         | 500mS         |
|---------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| VALUE T | 0~499Hz (800) | 0~99Hz (160) | 0~9.9Hz (16) | 0~0.9Hz (1.6) |

- 4.1 ( )는 HIGH TIME ≤ LOW TIME 일 경우
- 4.2 표 이외의 DUTY를 변경을 원하시면 본사로 문의 바랍니다.

5. 본 제품은 INPUT SIGNAL에 대하여 같은 위상으로 출력됩니다. 만일 역위상으로 하고저 할 경우 본사로 문의 바랍니다.
6. 본 제품의 AC POWER를 변경하고자 할 경우 CASE에서 PCB를 분리하여 SOCKET PCB에 부착되어 있는 POWER 전환 SW를 전환하여 주십시오.

상기 이외의 문제가 발생할 경우 당사에 문의 바랍니다.

A/S 안내

신호시스템 주식회사

서울사무소:서울 구로구 구로3동 197-22 에이스테크노타워 5차 1001호  
TEL:(02)2109-6644 FAX:(02)2109-5035  
인천 공장:인천 서구 가좌 178-78 가좌시범공단 B동 505호  
TEL:(032)582-3535 FAX:(032)582-3674