

**SD 700WR-U 방수형 온도 지시계**



**SD 700WR-U**

산업전기의 제품을 구입하여 주셔서 감사드립니다.  
제품을 사용하기 전에 '안전을 위한 준비사항'을 읽고 올바르게 사용해 주십시오.  
이 사용설명서는 제품을 직접 사용하기는 본에게 보내지도록 하여 주십시오.

**산업전기**

· URL: <http://www.sanup.com>  
· E-Mail: [sanup@sanup.com](mailto:sanup@sanup.com)

■ 본사 · 공장 · A/S  
경기도 의정부시 의정부2동 240-42  
Tel. 081-878-4641~2  
Fax. 081-878-4640

■ 총무영업소  
서울시 종로구 경사동 42  
Tel. 02-2265-2298  
Fax. 02-2272-9450

● 제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 막기 위한 내용으로 반드시 지켜주시기 바랍니다.  
● 주의사항은 "경고"와 "주의"의 두가지로 구분되어 있으며 "경고"와 "주의"의 의미는 다음과 같습니다.

**경고** 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용입니다.

- 인명이나 재산에 큰 영향을 미칠 수 있는 기계 (대형창고, 의료기기, 차량, 철도, 항공, 원자력 등 관련기기) 에 사용하거나 이를 제어할 경우 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.  
▶ 화재, 인명사고, 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.
- 부식성 가스 또는 폭발성 가스가 없는 장소에서 사용하십시오.  
▶ 폭발이나 화재의 위험이 있습니다.
- 본체는 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오.  
▶ 고장이나 방수 기능 상실의 원인이 됩니다.
- 전원장치는 방수 처리가 된 제품이 아니오니 습기가 없는 곳에 설치하여 주십시오.  
▶ 누전이나 감전 사고의 위험이 있습니다.
- 제품과 함께 제공된 전원장치에는 한 대의 본체만 연결해 사용하십시오.  
▶ 고장이나 화재의 위험이 있습니다.
- 강전회로의 근처나 유도장애가 없는 장소에서 사용하십시오.  
▶ 유도장애로 인한 지시오차, 지시 불안정의 원인이 됩니다.
- 전원 및 센서 연결시 극성을 확인한 후 결선하여 주시고 모든 배선이 완료될 때까지 전원을 투입하지 마십시오.  
▶ 오동작이나 화재, 감전의 위험이 있습니다.

**주의** 사람이 부상을 입거나 물적 손해 발생이 예상되는 내용입니다.

- 주위 온도가 0°C 이상 50°C 이하인 장소에서 사용 하십시오.  
▶ 화재나 오동작의 위험이 있습니다.
- 기기의 파손 및 고장 방지를 위해 정격에 맞는 전원전압을 공급하여 주십시오.  
▶ 화재나 오동작의 위험이 있습니다.
- 당사 수리 담당자 외에는 제품을 임의로 수리, 개조하지 마십시오.  
▶ 고장이나 방수 기능 상실의 원인이 됩니다.
- 온도 센서는 반드시 제품과 함께 공급되어지는 당사 제품을 사용하여 주십시오.  
▶ 지시불안정 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 전원 및 센서선의 연결 부위는 습기에 노출되지 않도록 배선하여 주십시오.  
▶ 고장이나 화재의 원인이 됩니다.

**1 주요기능** **Features**

- ▶ 전면 터치 스위치 또는 무선 리모콘에 의한 기능 설정
- ▶ 현재 시간 표시 기능
- ▶ 다양한 입력 신호선택 가능 (Pt100Ω, 4~20mA, 0~5V, 0~10Vdc)
- ▶ 사용자 설정에 의한 °C / °F 지시 단위 선택 기능
- ▶ 소수점 표시 및 -99~199°C의 넓은 지시 범위 (최대 500°C)
- ▶ 사출 케이스 방수 처리로 방수 기능 향상 및 수리 가능한 구조

**Note** 일부 기능은 선택 사양입니다.

**2 형명구성** **Ordering Code**


**SD 700 WR-U - D - N**

모델명: SD 700 WR-U - D - N

입력사양: D: Pt100Ω, C: 4-20mAdc, V1: 1-5Vdc, V2: 0-5Vdc, V3: 0-10Vdc

선택사양: N: 기본사양, T: 시계 표시, R: 리모콘 설정, TR: 시계 및 리모콘

**3 조작부 명칭 및 기능** **Functional Description**



온도표시창

상향키: 설정 값 증가  
하향키: 설정 값 감소  
모드키: 기능 설정 모드 진입시 사용

**Note** 각 기능 스위치는 내부에 터치 키 형식으로 내장되어있으며 키의 위치는 숫자 표시부 하단에 작은 돌기의 형태로 표시되어 있습니다. 터치 만으로도 인식되오니 무리한 힘을 가하지 마십시오.

**4 단자 결선도** **Terminal Arrangement**

**전원의 연결**

+ 12V  
- 300mAdc

**센서의 연결**

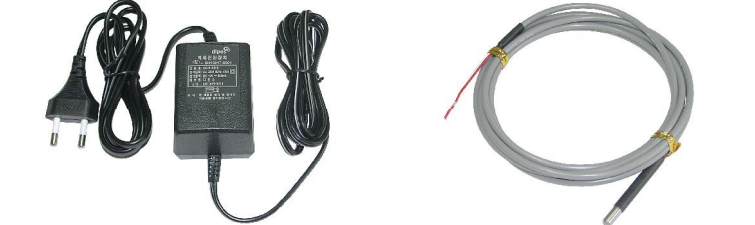
본체: 적, 백, 백  
센서: 적, 백, 백

- 전원은 반드시 제품에 포함된 전원장치를 사용 하십시오.
- 극성이 바뀌어도 동작 가능하나 가급적 극성에 맞게 결선하여 주십시오.
- 한개의 전원장치에 여러대의 본체를 연결하지 마십시오. 화재의 원인이 됩니다.
- 전원장치는 방수 제품이 아니오니 반드시 습기가 없고 육안 관리 가능한 곳에 설치하여 주십시오.
- 220Vac 전원을 직접 투입하면 제품에 불이나거나 완전파손되오니 절대 220V를 직접 인가하지 마십시오.
- 안전 차단기를 설치 하십시오.

- 제품에 포함된 센서를 사용 하십시오.
- 본체의 적색 선과 센서의 적색선을 연결하시고 백색선 두 가닥을 각각 연결 하십시오.
- 센서의 종류는 PT100Ω이며 방수 처리된 제품 입니다. 종류가 다르거나 방수처리가 되지 않은 제품은 사용이 불가 합니다.
- 정품 센서는 회색 리드선에 당사 로고가 인쇄되어 있습니다.

**SANUP ELECTRIC**

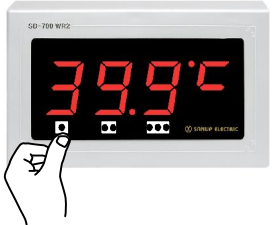
5. mA/V 입력의 경우 +- 극성을 반드시 확인하여 결선하여 주십시오.



### 5 기능 설정 Set

제품은 기본적으로 전원 및 센서 연결 후 전원을 인가하면 별도의 설정 없이 온도를 표시 합니다. 만일 온도 보정, 시계 설정 등의 기능을 사용할 경우 다음의 내용을 참고해 주십시오.

#### 기본 기능 설정



모드키를 터치하고 3초를 기다리면 화면에 PAS가 표시 됩니다. 하단 돌기 부분을 터치하며, 무리한 힘을 주어 누르면 고장의 원인이 됩니다.



패스 5: 기본설정  
패스 15: 선택사양 설정



모드 설정 진입을 위한 패스워드를 입력하는창으로 패스워드가 틀리면 모드 진입이 불가능합니다. 5를 설정한 후 모드키를 누르면



보정 가능 범위는 -19.9~19.9°C 입니다.



보정모드로 진입합니다. 이 모드에서 지시 온도의 보정을 할 수 있습니다. 만일 1.0을 설정하면 지시 온도에 1도를 더한 값이 표시 됩니다.



Pt1 선택시 0.0~99.9°C 범위에서는 소수점이 표시됩니다.



지시 범위를 설정 합니다. Pt 1을 설정하면 -99~199°C 까지 지시가 가능하고 Pt 0을 설정하면 -199~500°C 까지 지시 됩니다. 기본 Pt 1을 사용합니다.



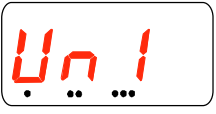
센서 단선시 지시값을 설정 합니다. 0.0을 설정하면 센서 단선시 brn 이 점멸하고, 0.0 이외의 값을 설정하면 센서와 상관없이 설정된 값이 표시 됩니다.



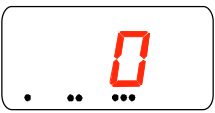
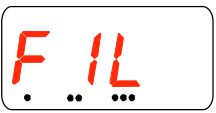
이벤트 기능으로 값을 설정하면 설정 된 시간마다 지시값이 점멸 합니다.

#### 부가 기능 설정

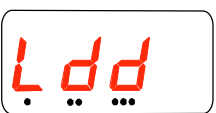
부가 기능 설정 진입을 위해 패스워드를 입력하는창에서 15를 설정한 후 모드키를 누르면



단위 설정 모드입니다. 섭씨 화씨 단위를 설정할 수 있습니다.



입력 필터링 시간 설정 모드입니다. 지시값이 흔들리는 경우 사용 합니다. 기본값 0.



변수 초기화 모드 입니다. 123을 설정 후 모드키를 누르면 모든 변수가 초기화 됩니다.

#### 시계 기능 설정 (선택사양)

선택사양은 추가된 경우에만 표시 됩니다.



시계 표시 기능은 주문 시 선택하신 경우에만 표시 됩니다.



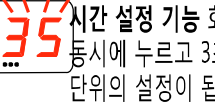
시계 표시 시간을 초 단위로 설정 합니다. 0을 설정하면 시계는 표시되지 않고 만일 10을 설정하면 10초간 시계가 표시된 후 온도 표시.



온도 표시 시간을 초 단위로 설정 합니다. 0을 설정하면 온도는 표시되지 않고 만일 10을 설정하면 10초간 온도가 표시된 후 시계 표시.



시간 보정 기능 설정 화면으로 시계 기능이 선택되고 PAS에서 패스워드 15를 입력하면 나타납니다. 일주일간의 편차를 초단위로 보정하며 만일 10을 설정하면 일주일마다 한번씩 10초를 증가시켜 자동 보정 합니다.



시간 설정 기능 화면으로 모드키와 상향키를 동시에 누르고 3초 후 분 단위가 점멸하면 분 단위의 설정이 됩니다. 모드키를 한번 누르면 시 단위가 점멸하며 시간 단위를 설정할 수 있습니다. 설정이 끝나면 모드키를 3초이상 눌러 정상화면 상태로 복귀합니다.

#### 전류전압 입력 설정 (선택사양)

전압 전류 입력 사양일때만 해당합니다.



PAS에서 패스워드 15를 입력하면 나타납니다. 소수점 위치 설정 기능 화면으로 전압 전류 입력 선택시에만 표시 됩니다.



지시 상한 설정 기능 화면으로 99.9 또는 999 까지 설정 됩니다.



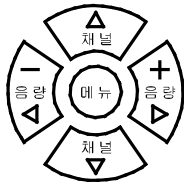
지시 하한 설정 기능 화면입니다.



지시값 보정 설정 기능 화면입니다. 전압 전류 입력시 지시 값 보정을 위해 사용합니다.

#### 리모콘에 의한 설정 (선택사양)

삼성전자 TV 리모콘으로 사용 가능 합니다.



상향키로 사용 됩니다. 설정 값을 증가 시킵니다.



하향키로 사용 됩니다. 설정 값을 감소 시킵니다.



모드키로 사용 됩니다. 설정 모드 진입을 위해 사용 됩니다.



엔터키로 사용 됩니다. 변경된 설정값을 확정하기 위해 사용 합니다.

#### 기능의 설정

키를 누르면 PAS 표시. 키로 5 설정 후 키로 기능 호출 후 설정. 설정 후에는 반드시 키를 눌러 변경된 값을 확정해야 합니다. 키로 복귀.

#### 시간의 설정

키를 누르면 분단위 점멸. 상하향키로 분 단위 설정 후 다시 키를 누르면 시간 단위 점멸. 설정 후 키를 다시 눌러 복귀 합니다.