



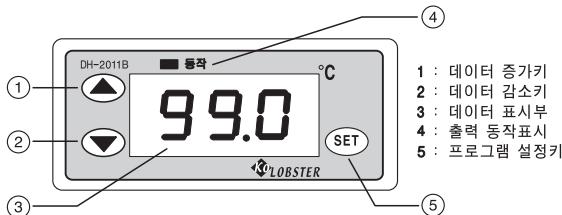
Digital Control Panel Meter



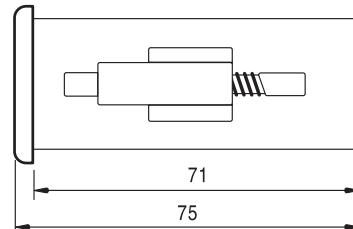
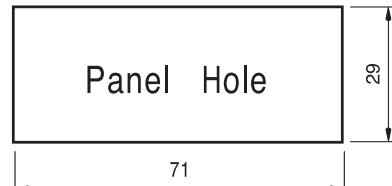
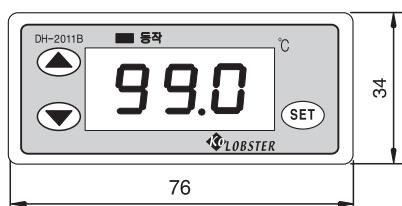
동화전자  
www.dhesys.com

## DH-2011B 제품 사용 설명서

### 1. 제품 외형 및 각 부위별 명칭



### 3. 제품외형 및 판넬가공 치수



### 4. 제품의 프로그램 설정방법

#### 모드 설정



■ 온도설정모드 : 현재온도가 표시되는 상태에서 **SET** 키를 누르면 'SET' 가 표시됩니다. 이때 **SET** 키를 한번더 누르면 설정온도 값의 표시가 점멸되는데, **▲** 키나 **▼** 키를 눌러서 설정온도값을 조정합니다.  
초기값은 5.0°C이고, 온도범위는 -40°C~98.0°C입니다. **SET** 키를 한번더 누르면 현재온도값이 표시됩니다.



■ 히터/냉각 선택모드 : 온도 설정 모드 상태에서 **SET** 키를 누르면 'typ' 가 표시됩니다. 이 때 **SET** 키를 한번더 누르면 'H' 또는 'C' 표시가 점멸되는데, **▲** 키를 누르면 'H' 표시가 되고, **▼** 키를 누르면 'C' 표시가 됩니다.  
'H'는 히터제어가 선택되며, 'C'는 냉각기 제어가 선택됩니다. 초기값은 'C'입니다.



■ 냉각지연 모드 : 히터/냉각선택 모드에서 **SET** 키를 누르면 'dLE' 가 표시됩니다. 이 때 **SET** 키를 한번더 누르면 냉각지연 시간값의 표시가 점멸되는데, **▲** 키나 **▼** 키를 눌러서 냉각지연 시간을 조정합니다. 초기값은 180초(3분)이며, 설정 범위는 0~999초(약16분)입니다. 냉각기가 동작되는 온도조건이 되면 냉각지연시간후에 냉각기의 출력이 ON됩니다. 냉각지연시간은 냉각기의 수명을 보호합니다.



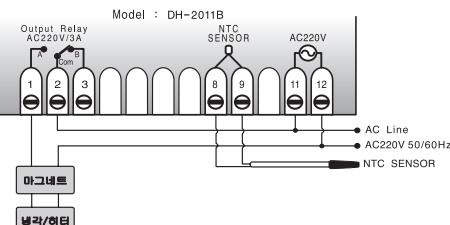
■ 온도편차모드 : 냉각지연모드에서 **SET** 키를 누르면 'dIF' 가 표시됩니다. 이 때 **SET** 키를 한번더 누르면 온도편차값의 표시가 점멸되는데, **▲** 키나 **▼** 키를 눌러서 온도편차값을 조정합니다.  
초기값은 1.0°C, 조정범위는 0.1°C~20.0°C입니다. 냉각기 제어시에는 현재온도가 "편차온도값 + 설정온도값"보다 높으면 냉각기의 출력이 ON되고, 히터 제어시에는 현재온도가 "설정온도값 - 편차온도값"보다 낮으면 히터 출력이 ON됩니다.



■ 온도보정모드 : 온도편차모드에서 **SET** 키를 누르면 'Cor' 이 표시됩니다. 이 때 **SET** 키를 한번더 누르면 온도보정값의 표시가 점멸되는데, **▲** 키나 **▼** 키를 눌러서 온도보정값을 조정합니다. 조정범위는 ±9.9°C입니다. 현재온도가 표준온도와 맞지 않을 때 현재의 온도를 기감하여 교정합니다.  
**▲주의 :** 보정모드 조정시 반드시 표준온도를 확인후 온도를 기감 조정합니다.

\* 프로그램 모드를 종료하려면 '---' 표시가 나올 때까지 **SET** 키를 반복해서 누르거나, 키를 누르지 않은 상태로 두면 약 10초 후에 자동으로 종료됩니다.

### 2. 단자결선도



### 5. 제품 취급시 주의사항

#### 경고

■ 본제품은 안전기기로 제작되지 않았으므로 인명사고가 우려되는 기기, 중대한 주변기기의 손상 및 막대한 재산피해가 우려되는 기기 등에 사용할 경우에는 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용해 주십시오.

#### 주의

- 본제품은 판넬용 기기 이므로 반드시 판넬에 취부하여 사용하여 주십시오.
- 전원이 인가된 상태에서 보수 및 분해를 하지 마십시오.
- 단자연결시 단자번호를 반드시 확인하여 해당 배선을 연결 하십시오.
- 직사광선이나 수분이 유입되는 환경을 피해 주십시오.
- 출력 릴레이의 접점용량을 초과하는 부하를 연결하지 마십시오.
- 설치환경의 온도 및 습도가 기준을 초과하지 않도록 해주십시오.  
(주변온도 : 0°C~60°C, 습도 : RH 80% 이하)
- 센서선이 끊어지거나 합선되지 않도록 주의해 주십시오.
- 강한 고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파용접기, 고주파마싱기, 고주파무전기, 대용량 SCR콘트롤러) 근처에서의 사용을 하지 마십시오.
- 당사에서 제공하는 센서를 사용하여 주십시오.

### 6. 제품의 에러발생 및 조치방법

- ▶ Er1 : 온도센서 배선의 단선 또는 합선 유무 및 사용온도 범위초과 여부를 확인합니다.
- ▶ Er2 : 기기내부의 데이터 기억장치의 손상으로 인하여 제품이 비정상적인 상태이므로 당사에 A/S를 의뢰하시기 바랍니다.

### 7. 제원

형식 : 판넬형 디지털 온도 콘트롤러  
용도 : 냉각기 및 히터  
전원 : AC220V 50/60Hz  
센서 : NTC  
온도범위 : -40°C~99.0°C  
최대허용부하 : 릴레이 정격출력 250VAC 3A

\* 상기 제품사양은 제품의 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수도 있습니다.  
상기 제품취급시 경고사항 및 주의사항에서 명시한 내용은 반드시 지켜주십시오.

#### 본사 및 공장

부산광역시 부산진구 전포2동 203-15  
전화 : 051-808-5212(A/S 및 상담)  
팩스 : 051-808-5213  
E-mail : dhe2000@korea.com  
Homepage : www.dhesys.com