

초소형 디지털 온도 조절기



※ 취급 시 주의사항

FX7SE series

사용자 설명서

DOTECH
SENSING & CONTROL

주식회사 두텍

경기도 안산시 단원구 동산로 30 (원서동, 중앙일보빌딩 6층)
전화(대) : 031)495-3767, 팩스 : 031)495-3917

INNOBIZ
www.dotech21.com

1. 본 제품은 강전압의 우려가 있으므로 전원이 인가된 상태에서 제품을 열지 않아주세요.
2. 본 제품을 반드시 배아나 반등중 고정된 장소에 설치하여 주십시오.
3. 본 제품은 아래의 환경 조건에서 사용할 수 있습니다.
① 실내 ② 오염등급 2 ③ 고도 2000m 이하
4. 전원 입력은 명시된 정격범위 안에서 공급해주시십시오.
5. 본 제품의 전원을 공급, 차단하기 위하여 IEC 60347-1 또는 IEC 60347-372품의 CIRCUIT BREAKER(250V/20A)나 SWITCH를 사용하여 주시고 운전자의 조작이 용이하도록 가까운 거리에 설치하여 주십시오.
6. 본 제품을 임의로 분해 및 개조시 사용관련이 되지 않음을 양해하십시오.
7. 본 제품의 입력 배선은 반드시 단면적용량 PVI(N)급 이상을 사용하여 주시고, 전선의 굵기는 24AWG 이상을 사용하여 주십시오.
8. 유도성 노이즈를 방지하기 위하여 배선은 고압선, 전력선 등과 분리하여 주십시오.
9. 강한 자기나 노이즈, 진동 및 충격이 심한 장소의 설치를 피하여 주십시오.
10. 센서선을 연결할 때에는 열드선을 사용하고, 필요없이 길게 하지 마십시오.
11. 센서선과 신호선은 전원, 동력 및 부하선으로부터 멀리하고 독립배선하여 주십시오.
12. 강한 고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파용접기, 고주파마살기, 고주파무선기, 대용량SCR콘트롤러) 근처에서의 사용을 피하여 주십시오.
13. 제조자가 명시한 보증조건 외의 제품 손상에 대해서는 책임을 지지 않습니다.
14. 인명이나 재산상에 영향을 큰 기기(냉장, 원자력, 의료기기, 차량, 철도, 항공 연소장치, 오라기기 등) 또는 안전장치의 제어용으로 사용할 경우 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.

※ 설치 취급 시 주의사항에 명시된 내용은 제품 고장을 유발할 수 있으므로 반드시 지켜 주십시오.
※ 본 사용설명서에 기재된 사양, 차수 등은 개선을 위하여 예고 없이 임의로 변경될 수 있습니다.

1. 개요



※ 특성

- 희망 온도 테이블 내장
- 센서 예러감지기능, 센서 보정기능
- 전면 부 방수기능(IP65)
- Compact Size(매널후면 34mm)
- RS485 통신 옵션 가능
- 온도 단위 선택 가능(°C, °F)

: 기본사양

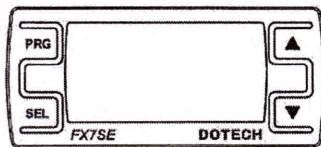
항목	설명
외형치수	79.5(W)mm X 36(H)mm X 39.7(D)mm
전원사양	200 - 230 Vac, 50/60 Hz
정격소비전력	MAX 6 VA
연결단자	스크류 볼트 단자대, wire range : 24~12 AWG
입력사양	온도센서입력 1점
출력사양	릴레이1점 (250 Vac / 16 A 또는 5 A)
동작조건	온도 - 10 ~ 60°C, 습도 90 %RH이하
보관조건	온도 - 20 ~ 70°C, 습도 90 %RH이하

※ 출력사양은 모델 별로 변경 될 수 있습니다.

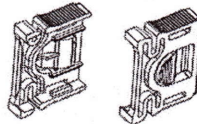
: 주문정보

모델명	설명
FX7SE-16P-00	통신기능 없음, 릴레이출력 16A
FX7SE-16P-R4	RS485 통신 모델, 릴레이출력 16A
FX7SE-05P-00	통신기능 없음, 릴레이출력 5A
FX7SE-05P-R4	RS485 통신 모델, 릴레이출력 5A

: 구성품

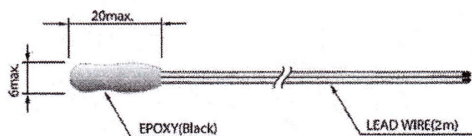


제품



제품 고정용 Bracket 2개 (기본 구성품)

: 액세서리



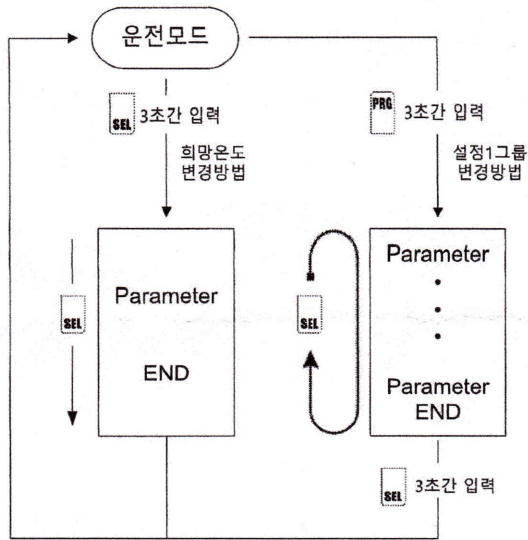
DPR-TH01-AT5-2M : NTC 5K Ω at 25°C / -50~105°C / \pm 0.3°C at 25°C



DPR-TH01-ET-2M : NTC 5K Ω at 25°C / -50~105°C / \pm 0.3°C at 25°C

4. 파라미터

: 파라미터 변경방법



- 운전상태에서 SEL버튼을 3초간 입력하면 희망 온도 설정을 변경할 수 있습니다.
- 운전상태에서 PRG버튼을 3초간 입력하면 설정1그룹을 변경 할 수 있습니다.
- 설정 파라메타에서 SEL버튼은 다음 메뉴 이동 및 설정 값 저장의 기능을 수행합니다.
- 설정 값이 0.5초 주기로 점멸 표시를 하며, ▲키나 ▼키를 사용하여, 설정 값을 설정(변경)합니다.
- 설정 값 변경 완료 후 SEL버튼을 3초간 입력 시 현재 온도를 표시합니다.
- 설정 중 60초간 키 입력이 없으면 운전 모드로 자동 복귀합니다.

: 희망온도 테이블

통신주소	제 목	코드	단위	스텝	최소값	최대값	공장초기치	사용자설정계
4 0001	희망온도설정	5t	°C / °F	1	UL	UH	-20	

: 설정1그룹 테이블

통신주소	제 목	코드	단위	스텝	최소값	최대값	공장초기치	사용자설정계
4 0002	온도단위선택	UnE			°C : 섭씨	°F : 화씨	°C	
4 0003	제어타입선택	tYP			oFF : 사용안함	C : 냉각모드	H : 히팅모드	C
4 0004	제어편차값	dIF	°C / °F	0.1	1	99	2	
4 0005	ON지연시간(※1)	dLE	초	1	0	999	60	
4 0006	제상주기설정	dEF	시	1	0	24	5	
4 0007	제상시간설정	dEt	분	1	0	60	5	
4 0008	제상종료온도	dEP	°C / °F	1	UL	UH	5	
4 0009	설정값 최대치(※2)	UH	°C	1	UL	105	100	
4 0010	설정값 최소치(※3)	UL	°C	1	-55	UH	-50	
4 0011	부저지연시간	bUr	초	1	oFF	999	oFF	
4 0012	센서오프셋(※4)	CoR	K	1	-199	199	-2	
4 0013	통신국번설정	Id	-	1	1	128	1	
4 0014	통신속도설정	bPS			24:2400	48:4800	96:9600	96

(※1) ON지연시간 : 출력조건이더라도, 설정된 지연시간 이후에 출력합니다. ON지연시간 동안 출력램프는 빠른 주기로 점멸(Flicker) 후 출력과 동시에 점등됩니다.

(※2) 설정값 최대치 : 제어출력의 사용자가 설정할 수 있는 설정온도의 최대치 설정

(※3) 설정값 최소치 : 제어출력의 사용자가 설정할 수 있는 설정온도의 최소치 설정

(※4) 센서오프셋 : 온도센서의 오차를 오프셋보정합니다. 예) 표시온도가 19°C이고 실제온도가 18°C일때, -1°C를 입력하여 보정.

: 트립 메시지(TRIP / ALARM MESSAGE)

순번	제목	코드	세부설정	감지시의 동작	해제방법
1	센서오프/단선	oPn	센서의 단선 된 경우이기 때문에 센서 상태를 확인하십시오.	즉시정지	자동복귀
2	센서쇼트/단락	SHt	센서의 단락 된 경우이기 때문에 센서 상태를 확인하십시오.	즉시정지	자동복귀
3	센서입력하한	LLL	센서의 입력이 센서범위보다 낮은 경우 발생합니다.	즉시정지	자동복귀
4	센서입력상한	HHH	센서의 입력이 센서범위보다 높은 경우 발생합니다.	즉시정지	자동복귀

※ 에러가 발생된 경우에는 다음과 같은 에러메시지가 점등 되고 부저가 발생합니다.