

CONOTEC

CONOTEC CO., LTD.

DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLER

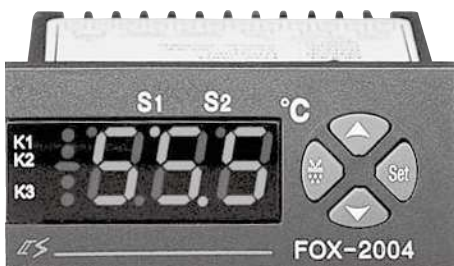


ISO 9001:2008

발명특허제 0441398호

FOX-2004

취급설명서



• 본제품은 당사 홈페이지에 상세설명서가 별도로 등록되어 있습니다.

• 상세한 기술해설, 통신메뉴얼은 당사 홈페이지 또는 QR 코드를 스캔하여 참고하세요.

01 안전을 위한 주의사항

사용전에 주의사항을 잘 읽어 주시고 올바르게 사용하여 주십시오.

※ 본 취급설명서에 기재된 사양, 외형 치수들은 제품의 성능 향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

△ 경고

- 본제품은 안전기기로 제작되지 않았으므로 인명사고가 우려되는 기기, 중대한 주변기기의 손상 및 막대한 재산피해가 우려되는 기기 등 제어용으로 사용 할경우 반드시 2중으로 안전 장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.
- 전원이 공급된 상태에서 결선 및 점검, 보수를 하지 마십시오.
- 반드시 판넬에 취부하여 사용하십시오. 감전사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 전원 연결 시 반드시 단자번호를 확인하고 연결 하십시오.
- 본기기는 절대로 분해, 가공, 개선, 수리 하지 마십시오.

△ 주의

- 본 기기의 설치 전에 사용방법 및 안전규정이나 경고내용등을 잘 숙지 하시고 반드시 규정된 관련 사양 혹은 관련 용량 내로만 사용하시기 바랍니다.
- 유도 부하가 큰 모터 및 솔레노이드등에는 배선이나 설치를 하지 마십시오.
- 센서연장선 실드선을 사용하시고 필요 이상으로 길게 하지 마십시오.
- 동일 전원 또는 가까이에 직접 개폐시 아크를 발생하는 부품 사용을 하지 마십시오.
- 전원선은 고압선과 멀리하시고 물, 기름, 먼지가 심한 장소의 설치를 하지 마십시오.
- 직사광선이 쬐는 장소나 비에 노출되는 장소의 설치를 하지 마십시오.
- 강한 자기나 노이즈, 진동 및 충격이 심한 장소의 설치를 하지 마십시오.
- 강 알카리성, 강산성 물질이 직접 나오는 장소와 멀리하시고 독립배관을 쓰십시오.
- 주방에 설치시 청소의 목적으로 직접 물을 뿌리지 마십시오.
- 온도/습도가 정격을 초과하는 장소의 설치를 하지 마십시오.
- 센서선이 끊어지거나 흘집이 나지 않게 사용하십시오.
- 제품의 노이즈에 의한 오동작을 피하기 위해서는 고압선 및 동력선과 센서선, 통신선, 입출력선의 배선을 동일한 배관이나 덕트에 설치하지 마십시오.

- 본 제품을 임의로 분해 개조시 사후관리가 되지 않음을 양지하십시오.
- 단자결선에 Δ 표시는 경고나 주의라는 안전문구입니다.
- 강한고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파용접기, 고주파미싱기, 고주파무전기, 대용량SCR콘트롤러)근처에서의 사용을 하지 마십시오.
- 제조자가 지정한 방법 이외로 사용시에는 상해를 입거나 재산상의 손실이 발생 할 수 있습니다.
- 장난감이 아니므로 어린이의 손에 닿지 않도록 하십시오.
- 설치 작업은 반드시 관련 전문가 혹은 유자격자만 하시기 바랍니다.
- 상기의 경고나 주의문구 내용에 명시된 내용을 준수하지 않거나 소비자의과실로 인한손해에 대해 당사에서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

△ 위험

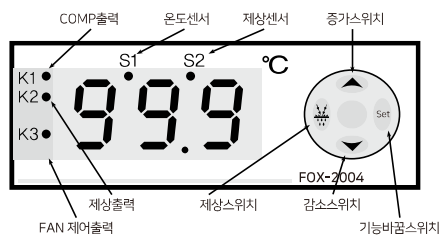
■ 주의, 전기적 충격에 관한 위험

- 전기적충격 - 통전중에는 AC단자에 접촉하지 마십시오. 전기적 충격을 받을 수 있습니다.
- 입력전원을 점검시에는 반드시 입력전원을 차단 하십시오.

02 모델구성

모델	센서	온도범위	기능
FOX-2004	NTC : 2EA	-55.0 ℃ ~ +99.9 ℃	COMP / 제상 / FAN제어

03 각부의 명칭



[사용자 모드 변경과 설치자 모드기능의 설정]

· 사용자 모드 변경 (온도설정)

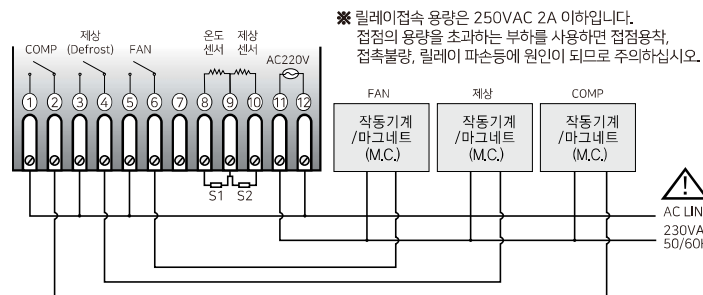
- Set : 키를 한번 누르면 설정온도가 깜박입니다.
- $\uparrow \downarrow$: 키로 설정치를 변경하십시오.
- Set : 키를 다시한번 누르면 표시창에 0-E 표시하면서 설정치는 기억됩니다.

· 설치자 모드 기능 설정

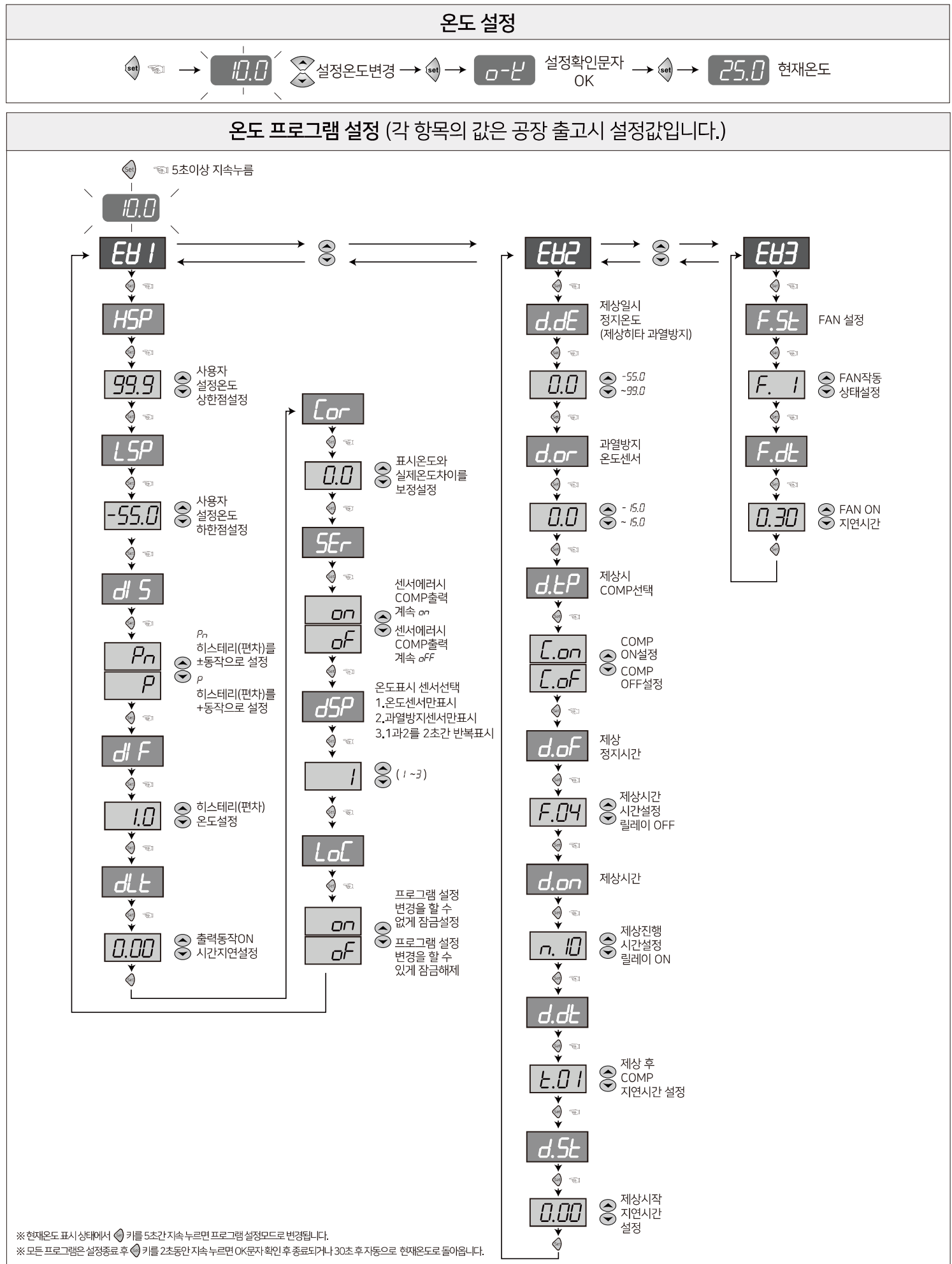
Set : 키를 5초 이상 누르면 표시창에 E01 or E02 or E03 가 표시되고 $\uparrow \downarrow$ 키를 이용하여 E01 E02 E03 변경한다.

E01 나타나는 경우는 HSP (사용자 설정온도 상한점 설정), LSP (사용자 설정온도 하한점 설정), dl S (편차온도 설정), dl F (출력동작 지연시간 설정), Cor (표시온도와 실제온도 차이를 보정설정), SEr (센서에러, on-off 계속 OFF설정), dSP (센서선택 표시), LoC (잠금기능: ON-잠금기능 설정, OFF-잠금기능해제) 순서로 진행되고, E02 나타나는 경우는 ddE (제상일시 정지온도), d.or (제상센서 온도보정), d.tP (제상시 COMP선택 ON-제상시 COMP ON설정, OFF-제상시 COMP OFF설정), d.oF (제상정지시간), d.on (제상시간) $\rightarrow \text{d.dt}$ (제상 후 냉동지연시간 설정) dSt (제상시간 지연시간 설정) 순서로 진행되고, E03 나타나는 경우는 F.St (FAN설정, 도표참조), F.dt (FAN ON 지연시간), 순서로 설정하며 각 모드별 설정치는 $\uparrow \downarrow$ 키는 변경하고 다음 모드로 변경 시는 Set 키를 누르면 넘어간다.

04 단자 결선도



05 설정값 변경 순서

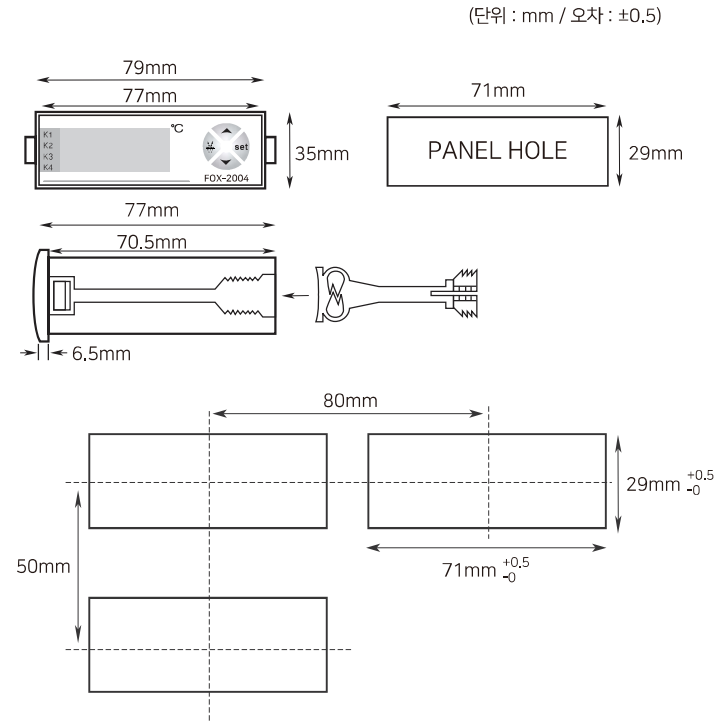


팬 동작 설정 (F.1 ~ F.4)

팬 설 정	컴프 ON 일때		컴프 OFF 일때	제상 ON 일때
	F.1	팬 ON		팬 OFF
	F.2	팬 ON		
	F.3	팬 ON	팬 OFF	팬 ON
	F.4	팬 ON		팬 OFF

- ※ 수동제상 설정방법
- 수동제상 ON : 키를 3초 이상 누르면 K2 LED가 점등되면서 수동제상이 시작되고 표시창에는 *t.on* 과 제상 남은 시간이 번갈아 표시됨.
 - 수동제상 OFF : 수동제상 ON상태에서 3초간 키를 다시 누르면 OFF됨. 또는 *t.on* 시간 후 자동 종료됨.
- ※ 현재온도 표시 보드에서 온도표시 센서 선택모드 전환방법
- 온도센서표시 : 현재온도 표시 모드에서▼KEY를 약 1초간 누르면 온도센서 표시램프가 점등됨.
 - 과열방지센서표시 : 현재온도 표시 모드에서▲KEY를 약 1초간 누르면 과열방지센서 표시램프가 점등됨.

06 제품 외형 규격 및 패널 가공치수



07 간단한 고장 진단요령

- ※ 제품의 사용중 ERROR를 표시하는 경우
- E.F.1** 경우는 제품이 사용 중 외부로부터 강한 노이즈를 받아서 내부에 있는 각종 DATA의 기억소자가 파손된 경우입니다. 이 경우에는 당사로 A/S를 의뢰 하십시오.
 - 본 조절기는 외부의 노이즈에 대하여 보완대책이 수립되어 있습니다만, 무한정 노이즈를 견디는 것은 아닙니다.
 - 노이즈(2KV)이상이 유입되면 내부가 파손될 수 있습니다.
 - aE.1** 온도센서가 오픈 되었을 경우 발생하는 에러
 - aE.2** 제상센서가 오픈 되었을 경우 발생하는 에러
 - SE.1** 온도센서가 쇼트 되었을 경우 발생하는 에러
 - SE.2** 제상센서 쇼트 되었을 경우 발생하는 에러
 - HH.1** 온도센서의 온도가 표시범위를 초과했을때 발생하는 에러
 - HH.2** 제상센서의 온도가 표시범위를 초과했을때 발생하는 에러
 - LL.1** 온도센서의 온도가 표시범위 미만일때 발생하는 에러
 - LL.2** 제상센서의 온도가 표시범위 미만일때 발생하는 에러

※ 상기제품사양은 제품의 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수도있습니다 .
상기취급시 주의사항에 명기된 내용을 잘 숙지하시고 반드시 지켜주십시오 .

- 품질보증기간 : 구입한 날로부터 1년
- 주 소 : (도로명) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡산단1로 56
(지번) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡리 901-1 (우)46034

- A/S 전화 : 070-7815-8266 • 상담전화 : 051-819-0425 ~ 0427
• FAX : 051-819-4562 • 홈페이지 : www.conotec.co.kr
• 전자메일 : conotec@conotec.co.kr
• SNS : 페이스북, 인스타그램, 트위터, 유튜브 ▶ ‘코노텍’ 검색

- 주요 생산 품목 및 개발
- 온/습도 조절기
 - 카운터 & 타이머 컨트롤러
 - 전류 & 전압 패널 메타
 - 온도/습도 인디게이터
 - 오븐 제어기
 - CO2 제어기
 - PID제어기
 - 유니트쿨러 제어기
 - 히트펌프 제어기
 - 칠러 제어기
 - 향온향습 제어기
 - SMS 문자 경보기
 - 온도/습도 트랜스미터
 - 스마트폰 앱 & 모니터링 시스템

※ 본 설명서는 네이버 나눔글꼴을 이용하여 제작되었습니다.