

CONOTEC® Digital Temperature Controller

CONOTEC CO., LTD. www.conotec.co.kr



FOX-D1004

자동 온도 조절 장치 사용 설명서

모 델	온도범위	센 서	출 력	기 능
FOX-D1004	-40.0°C ~ +90.0°C	Diode	2Relay	Cooling / heating 동시제어

*코노텍 제품을 구입해 주셔서 감사합니다. 본 사용 설명서는 부주의에 의한 제품 손상 및 고장을 막고 정확한 사용방법을 알려 드리기 위하여 배포하고 있습니다. 잘 보관 하셔서 사용중에 의문점이 생기면 참고하시기 바랍니다. 감사합니다.

1. 제품 외형 및 각 부위별 명칭



2. 사용자 모드 변경과 설치자 모드기능의 설정

● 사용자 모드 변경 (온도설정)

[set] 키를 한번 누르면 [5.0] 글자가 깜박이며 한번 더 누르면 설정온도가 깜박입니다.

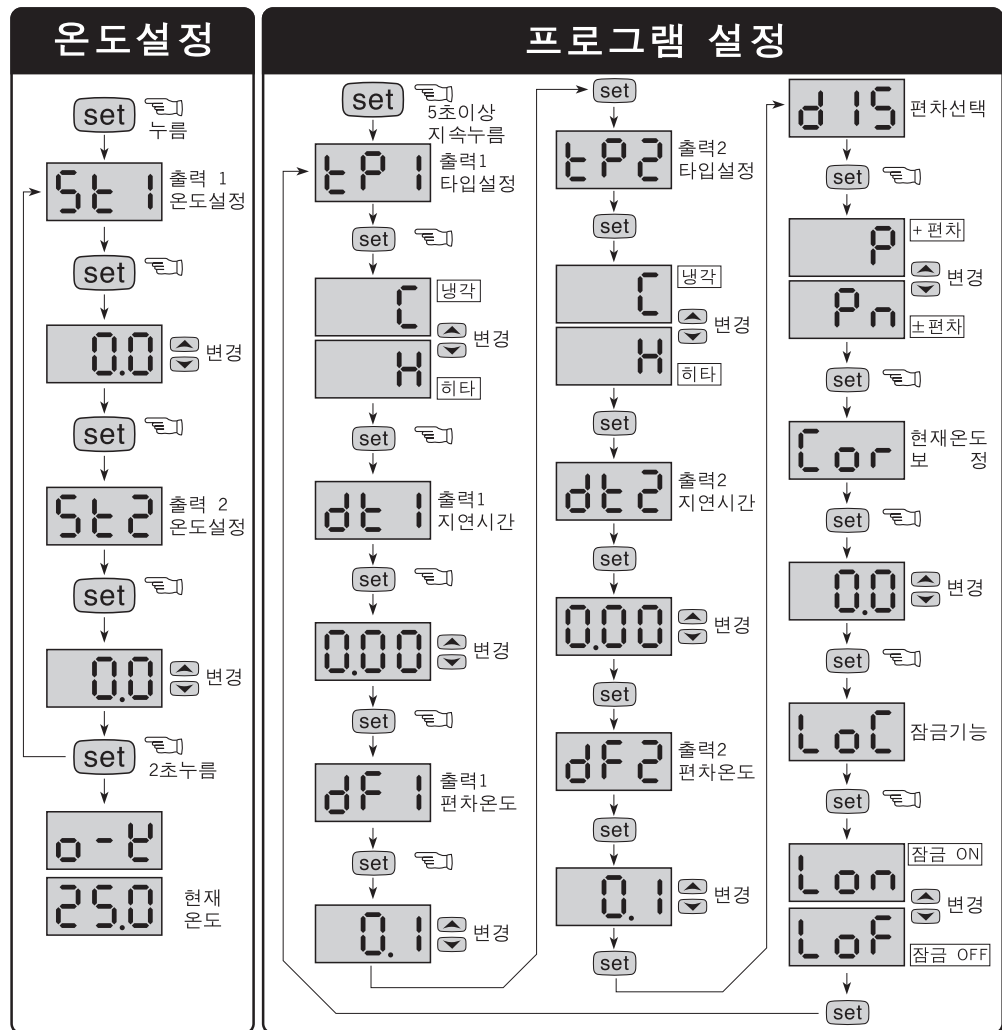
(출력1 온도설정) ▲ ▼ 키로 설정치를 변경하십시오.

SET 키를 한다시 한번 누르면 [5.0] 글자가 나타나며 한번 더 누르면 설정온도가 깜박입니다. (출력2 온도설정) ▲ ▼ 키로 설정치를 변경하십시오.

● 설치자 모드 기능 설정

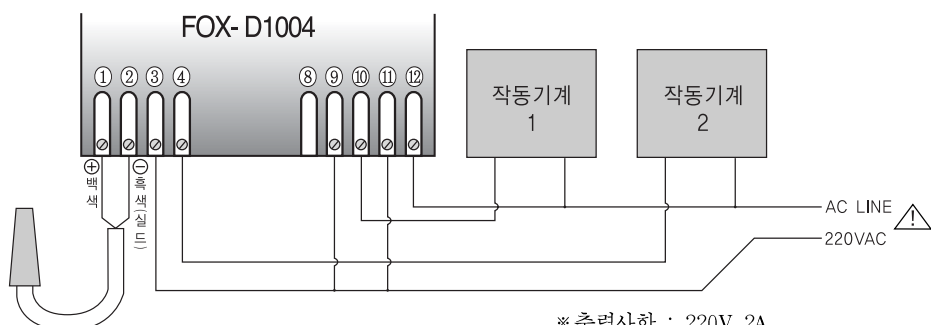
[set] 키를 5초 이상 누르면 TPI(출력1타입설정), DTI(출력1지연시간), DFI(출력1편차온도), TPI(출력2타입설정), DTI(출력2지연시간), DFI(출력2편차온도), DIS(편차선택), COR(현재온도보정), LOC(잠금기능) 순서로 설정하며 각 모드 별 설정은 ▲ ▼ 키로 변경하고 다음 모드 변경시는 [set] 키를 누르면 넘어간다.

기능	모 델		FOX-D1004	출고시 설정치	비 고
	표 시				
사 용 자 모드설정 (온도설정)	출력1 설정온도	St1	-40.0 ~ 90.0°C	10.0	
	출력2 설정온도	St2	-40.0 ~ 90.0°C	10.0	
설 치 자 모드	출력 1	타입선택	TP1	Cooling / Heating	C
		지연시간	dt1	0.0 ~ 19분59초	0.00
		편차온도	df1	0.1 ~ 19.9°C	0.1
	출력 2	타입선택	TP2	Cooling / Heating	C
		지연시간	dt2	0.00 ~ 19분 59초	0.00
		편차온도	df2	0.1 ~ 19.9°C	0.1
설 정	편차선택	dis P	+편차	P	
		dis Pn	±편차		
	현재온도보정	Cor	-5.0 ~ 5.0°C	0.0	
	잠금기능	Loc Lon	온도설정의 잠금기능ON	L.oF	
		Loc Lof	잠금기능OFF		



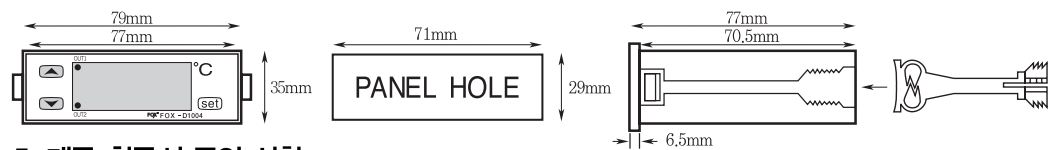
*모든프로그램은 설정종료 후 [set] 를 한번 누르고 0-9 문자 확인 후 종료되거나 10초후 자동으로 현재온도로 돌아옴.

3. 단자 결선도



*출력사양 : 220V 2A
반드시 파워릴레이나 마그네트를 사용하십시오.

4. 제품 외형 규격 및 패널 가공 치수



5. 제품 취급시 주의 사항

⚠ 경고 (警告)

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

⚠ 주의 (注意)

- 본 기기의 설치 전에 사용방법 및 안전규정이나 경고내용등을 잘 숙지 하시고 반드시 규정된 관련 사양 혹은 관련 용량 내로만 사용 하시기 바랍니다.
- 유도 부하가 큰 모터 및 솔레노이드등에는 배선이나 설치를 하지 마십시오.
- 센서연장시 실드선을 사용하고 필요 이상으로 길게 하지 마십시오.
- 동일 전원 또는 가까이에 직접 개폐시 아크를 발생시키는 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.
- 강알카리성, 강산성 물질이 직접 나오는 장소와 멀리하여 주십시오.
- 주방에 설치시 청소의 목적으로 직접 물을 뿌리지 마십시오.
- 온도/습도가 정격을 초과하는 장소의 설치를 하지 마십시오.
- 센서선이 끊어지거나 흠집이 나지 않게 사용하십시오.
- 센서선은 신호선, 전원, 동력 및 부하선으로 부터 멀리하시고 독립배관을 쓰십시오.
- 본 제품을 임의로 분해 개조시 사후관리가 되지 않음을 양지하십시오.
- 단자결선도에 ⚠ 표시는 경고나 주의라는 안전문구입니다.
- 강한고주파 노이즈가 발생하는 기기 (고주파용접기, 고주파마싱기, 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 소비자의 과실로 인한 손해에 대해 당사는 서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

⚠ 위험 (危險)

■주의, 전기적 충격에 관한 위험

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

간단한 고장 진단요령

■제품의 사용중 ERROR를 표시하는 경우

- E.P1 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 보완 대책이 수립되어 있습니다만 무한정 노이즈를 견디는 것은 아닙니다. 노이즈(2KV) 이상이 유입되면 내부가 파손될 수 있습니다.
- 0-E (오른쪽) 5-E (오른쪽)같은 문자가 나타나면 센서에 이상이 생긴 경우입니다. 센서를 확인하여 주십시오.

*상기 제품사양은 제품의 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수도 있습니다. 상기 취급시 주의사항에 명기된 내용을 잘 숙지하시고 반드시 지켜 주십시오.

■주소 : 부산광역시 금정구 윤산로 26 (주)코노텍
부산광역시 금정구 부곡동 232-28 (주)코노텍

*본 계기는 다음과 같은 환경에 적합합니다.
주변 온도 : 0°C~60°C
주변 습도 : 80%RH 이하
정격 전원 : 220VAC ±10% 이하

A/S전화 : 070-7815-8266
상담전화 : 051-819-0425~0427
홈페이지 : http://www.conotec.co.kr
전자메일 : conotec@conotec.co.kr

■ 주요 생산제품 및 개발
-디지털 온도 조절기.
-디지털 타이머, 전류·전압메타
-기타 제품개발

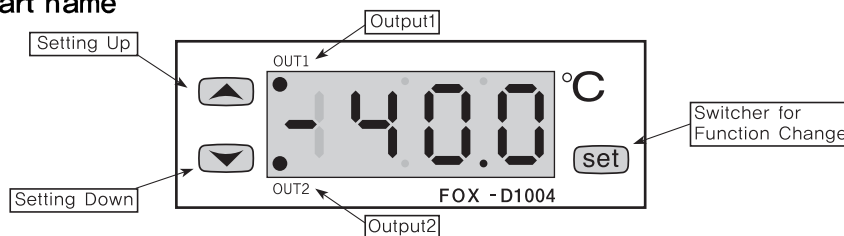
CONOTEC[®] Digital Temperature Controller

CONOTEC CO., LTD. www.conotec.co.kr

Model	Temp. Range	Sensor	Output	Function
FOX-D1004	-40.0°C ~ +90.0°C	Diode	2Relay	Cooling / heating co-control

※ Thank you for selecting our products. Please read carefully this instruction to reduce any damages or operation mistakes.

1. Part name



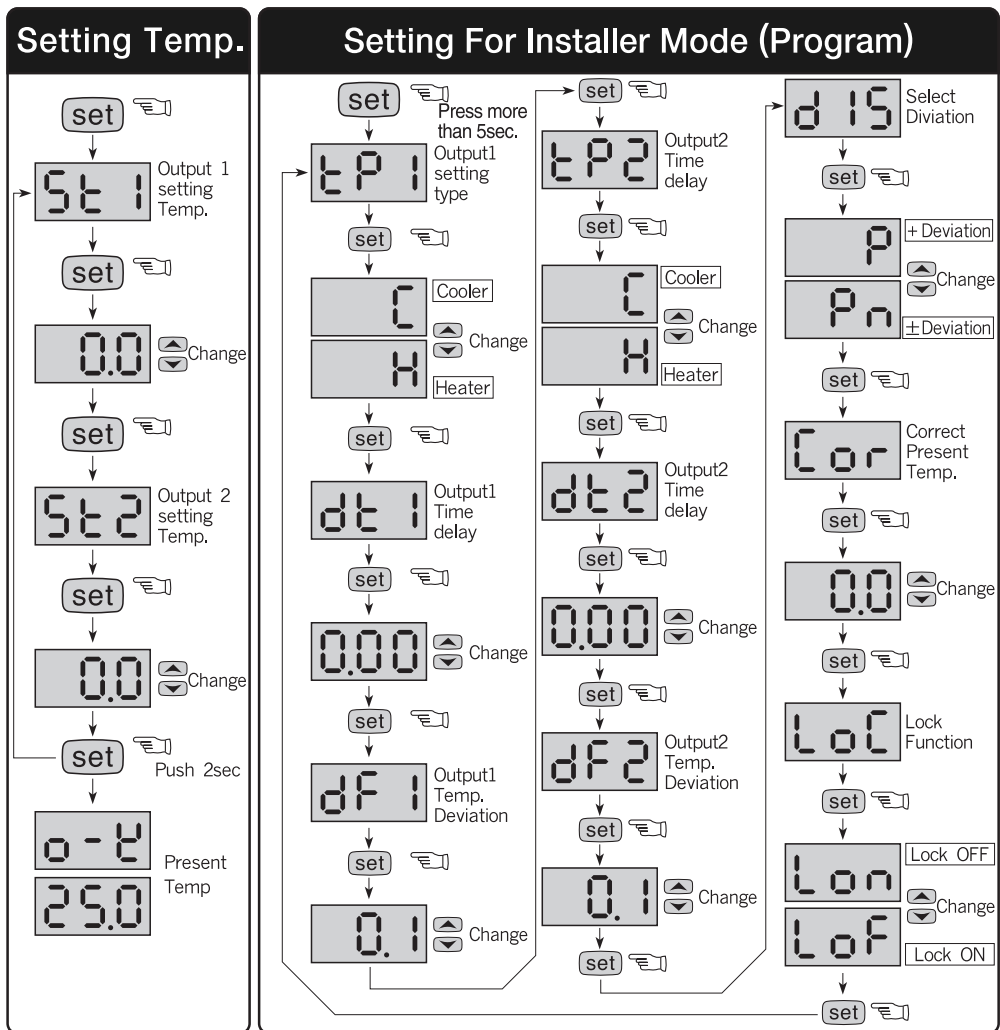
2. Changing User Mode / Installer Mode Function

- Changing User Mode**
 When **[set]** key push, showing **[5t 1]** letter, and then push the key again to be flicker the setting temperature. (Output1, setting Temp) Push **[▲/▼]** key to change setting value and Push **[set]** key again, showing **[5t 2]** letter and then push **[set]** key more, flickering setting Temp. (Output2 setting Temp.) Push **[▲/▼]** key to change setting value.
- Setting for Installer Mode Function**
 When push **[set]** key over 5second, set as following order TP1(Output 1 setting type), DT1(Output 1 Time delay), DF1(Output 1 Temp. Deviation), TP2(Output 1 setting type), DT2(Output 1 Time delay), DF2(Output 2 Temp. Deviation), DIS(Select deviation), COR(Correct present Temp.), LOC(Lock function) setting each mode should change **[▲/▼]** key, to move next mode, push **[set]** key.



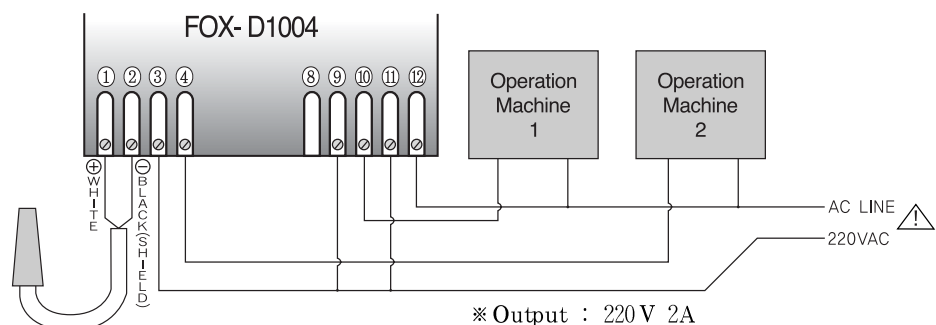
FOX-D1004

Function	Model		FOX-D1004	Setting value when deliver	Remarks
	Indication				
User setting Mode (Setting Temp)	Output 1 setting Temp.	5t 1	-40.0 ~ 90.0°C	10.0	
	Output 2 setting Temp.	5t 2	-40.0 ~ 90.0°C	10.0	
Installer	Output 1	Select type	TP1	Cooling / Heating	C
		Time delay	DT1	0.0 ~ 19min59sec	0.00
		Temp. deviation	DF1	0.1 ~ 19.9°C	0.1
Setting	Output 2	Select type	TP2	Cooling / Heating	C
		Time delay	DT2	0.0 ~ 19min59sec	0.00
		Temp. deviation	DF2	0.1 ~ 19.9°C	0.1
Mode	Select deviation	DIS P	+Deviation		P
		DIS Pn	±Deviation		
	Correct present Temp.	COR	-5.0 ~ 5.0°C	0.0	
	Lock Function	LOC Lon	Lock Function ON inside setting Temp.		L.oF
LOC Lof		Lock Function OFF			

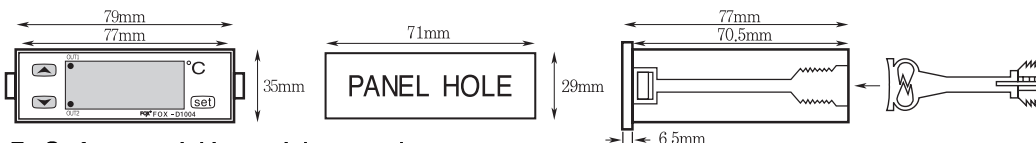


※ All program push **[set]** key once after setting off and then, be closed after confirmation of **[o - E]** letter or present temperature automatically after 10 sec.

3. Connection



4. Size & Dimension



5. Safety and Hazard Instructions

⚠ Safety

Pls use this item after installing the duplex safety device in which is applied at dangerous factors such as serious human injury or serious damages of property & important machine because this item is not designed as safety device

⚠ Safety Instruction and Hazard Warnings

Please read the operating manual through completely before putting the device into operation. We will not assume any responsibility for damage to assets or persons caused by improper handling or failure to observe the safety instructions or hazard warnings.
 For safety and licensing reasons, unauthorized conversion and/or modification of the device is not permitted. Do not exceed the maximum permissible current - in case of higher loads, use a contactor of adequate power. Make sure that the supplied voltage matches the values specified for the instrument.
 The device must be adequately protected from water and dust as per the application and must be accessible via the use of appropriate tools.
 The device must not be exposed to extreme temperature, sunlight, strong vibrations or high levels of humidity.
 Operation or installation is not permitted under unfavorable ambient conditions such as wetness or excessive induction loads or solenoid and dust, combustible gases, vapors or solvents, especially high-frequency noise. Avoid operation or installation close to high-frequency fields such as welding devices, sewing machines, wireless transmitter, radio systems, SCR controller, etc.
 Do not install the sensor cable nearby signal cable, power cable, load cable.
 Please use the shield cable when the sensor cable's lengthen, however do not make it too much longer. Please use the sensor cable without any cutting or flaw, blemish.
 The device is not a toy and should be kept away from children.
 Installation work must only be carried out by suitably qualified personnel who are familiar with the hazards involved and with the relevant regulations.
 You shouldn't tinker with anything or the product may not be opened or disassembled unless you know what you're doing. Please ask us about this questioning.

⚠ Danger

Attention ! Never work on electrical connections when the machine is switched on

Error message

- E - I** Memory error. Turn the power off and turn it on again. If the error message persists, please request us A/S by return.
- o - E** Sensor error. The sensor is interrupted. Check the cable.
- S - E** Sensor error. The sensor is short-circuited. Check the cable.

※ This device's specification can be changed without any notification to improve its quality

■ Address : CONOTEC B/D 26 Yunsan-ro, Geumjeong-gu, Busan, Korea
 CONOTEC B/D 232-28 Bugok-dong, Geumjeong-gu, Busan, Korea
 A/S TEL : +82-070-7815-8266
 : +82-51-819-0425~0427
 Homepage : http://www.conotec.co.kr
 E-mail : conotec@conotec.co.kr

※ This device works proper operation with:
 Surrounding Temp. : 0°C~60°C
 Surrounding Humi. : below 80%RH
 Regular power : 220VAC