

CONOTEC

CONOTEC CO., LTD.
DIGITAL TEMPERATURE CONTROLLER



FOX-M200, 2PT-1, 2CA-2, FM-5P, 5C, 5N, PM시리즈, CM 시리즈 **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 할 경우 반드시 2중으로 안전 장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.
- 전원이 공급된 상태에서 결선 및 점검, 보수를 하지 마십시오.
- 반드시 패널에 취부하여 사용하십시오. 감전사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 전원 연결 시 반드시 단자번호를 확인하고 연결 하십시오.
- 본 기기는 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 사용하십시오.
- 유도 부하가 큰 모터 및 솔레노이드등에는 배선이나 설치를 하지 마십시오.
- 선사연장시 실드선을 사용하고 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 흠집이 나지 않게 사용하십시오.
- 제품의 노이즈에 의한 오동작을 피하기 위해서는 고압선 및 동력선과 센서선, 통신선, 입출력선의 배선을 동일한 배선이나 덕트에 설치하지 마십시오.

- 본 제품을 임의로 분해 개조시 사후관리가 되지 않음을 양지하십시오.
- 단자결선도에 △ 표시는 경고나 주의라는 안전문구입니다.
- 강한 고주파 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 디지털 패널메타

1. FOX-M200 & 2PT-1 & 2CA-2

모델	FOX-M200	FM-2PT-1	FM-2CA-2
센서	NTC(10K)	PT100Ω	CA(K)
측정범위	-55.0 ~ 99.9℃	-199.9 ~ 400℃	-50 ~ 1200℃
전원	230VAC 50/60Hz	100~240 50/60Hz	
소비전력	최대 1.5VA 이하		
사용주위 온도	0 ~ 55℃	35 ~ 80%RH	
보존주위온도	-10 ~ 70℃		
온도보정	전면커버를 제거하여 UP/Down 키를 이용하면 원하는 보정가능, 5초후 자동으로 보정된 온도로 돌아옴 (M200의 경우 왼쪽 Key=Up 오른쪽 Key=Down)		
문자높이	12.4mm		
외형사이즈	72mm X 36mm		

2. FOX-PM 시리즈 & CM 시리즈

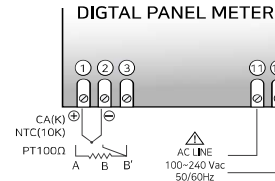
모델	FOX-PM5000(T) FOX-PM5101(T)	FOX-PM6000(T) FOX-PM6101(T)	FOX-CM5000 FOX-CM5000T
센서	PT100Ω	NTC(10K)	CA(K)
측정범위	-99 ~ 400℃	-55 ~ 99.9℃	0 ~ 1200℃
방수	방수처리		방방수
전원	- 12V AC/DC(전류는=150mA이상) 이외의 전원은 사용 할 수 없으며, 별도의 전원을 사용시 아답터를 사용하여 전원을 공급하십시오. (출고시 : 12V DC) - 아답터의 사양은 전원 12V AC/DC출력이 나오는 아답터에 최소전류는 150mA의 사양을 사용하십시오. 만약 아답터를 사용하지 않고 전원을 연결하면, 화재의 원인 및 고장의 원인이 될 수 있습니다. - 센서선 연장(PM시리즈) : 3P선 이용 - 센서선 연장(CM 시리즈) : 열전대 보상 도선 이용 ※ 85℃ 이상 고온의 사용시 센서는 별도로 주문제작 요망		
사용주위 온도	0 ~ 70℃ / 35 ~ 100%RH		
보존주위온도	-10 ~ 70℃		
문자높이	56.8mm		
온도보정	뒷면 커버 피스를 제거 후 흰색을 기준하여 흰색과 적색을 소트시키면 1℃씩 상승하며 흰색과 흑색을 소트시키면 1℃씩 감소한다.		
최대보정온도	±30℃	±10℃	±50℃
재질 및 타입	스텐	벽걸이형	PM5000, PM6000, CM5000
		바닥취부형	PM5000T, PM6000T, CM5000T
		아크릴, 벽걸이형	PM5101, PM6101
		아크릴, 바닥취부형	PM5101T, PM6101T

3. FM-5N & FM-5P & FM-5C

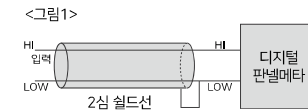
모델	FM-5N	FM-5P	FM-5C
센서	NTC(10K)	PT100Ω	CA(K)
측정범위	-55.0 ~ 99.9℃	-199.9 ~ 400℃	-50 ~ 1200℃
전원	100 ~ 240 VAC 50/60Hz		
사용주위 온도	0 ~ 55℃		
보존주위온도	35 ~ 80%RH		
온도보정	뒷면 단자대 - UP Key : 13,14 - Down Key : 13,15		
문자높이	20.3mm		
외형사이즈	96mm x 48mm		

03 단자 결선도

■ [FOX-M200 & FM-2PT-1 & FM-2CA-2]

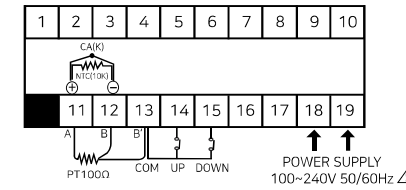


- 입력력의결속
 - PT100 연결시 ①A ②B ③B'로 연결한다.
 - CA(K) 연결시 ① + ②로 연결한다.
 - NTC(10K)센서 연결시 극성없이 ①과 ②에 연결한다.

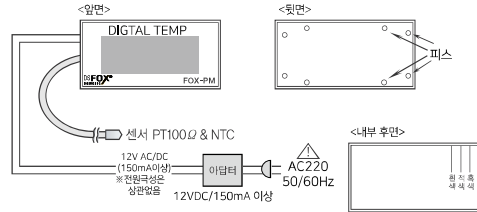


- 측정 입력선이 길어질 경우 또는 노이즈가 혼입될 가능성이 있는 장소에서는 <그림1>과 같이 실드선(Shield wire)을 사용하십시오. (FOX-M200 제품에 한정)

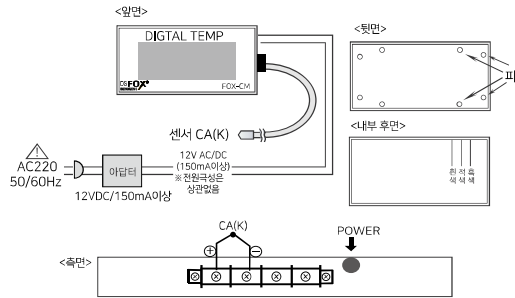
■ [FM-5P & FM-5C & FM-5N]



■ [FM-PM 시리즈]

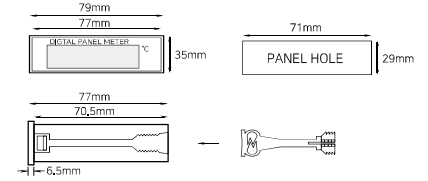


■ [FOX-CM 시리즈]

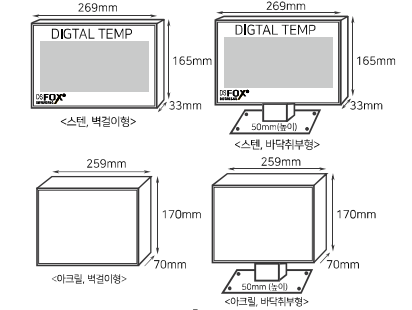


04 제품 외형 규격 및 패널 가공치수

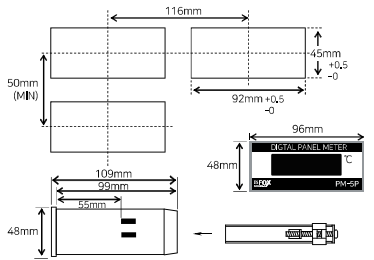
■ [FOX-M200 & FM-2PT-1 & FM-2CA-2] (단위 : mm / 오차 : ±0.5)



■ [FOX-PM 시리즈 & FOX-CM 시리즈]



■ [FM-5P & FM-5C & FM-5N]



05 간단한 고장 진단요령

※ 제품의 사용중 ERROR를 표시하는 경우

- E1** 경우는 제품 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.
- E2** (오폰레러), **E3** (소프트에러)같은 문자가 나타나면 센서에 이상이 생긴 경우입니다. 센서를 확인하여 주십시오.

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

- 품질보증기간 : 구입한 날로부터 1년
- 주 소 : (도로명) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡산1로 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

※ 본 설명서는 네이버 나눔글꼴을 이용하여 제작되었습니다.