모터펌프 온도 . 누수감지 모니터링 유-니트

사/용/설/명/서

모 델 : 153 - MH

목 차

* 개 요 . 설치요건----------2.3

* 사 양----------4

* 각 부위 명칭----------5

* 기능설명. 온도설정방법----------6

* 알람 상태점검----------7

* 제품 외형도면. 판넬 가공도면----------8

* 결선도----------9

* 서비스 보증----------10

개 요

1. 모니터링 유 니트는 모터펌프의 권선 및 베어링 온도를 감지하여 모터의 손상을 사전에 예방하는 온도감지 표시기로 사용 됩니다.

2. 수중모터의 경우 모터내부에 설치된 누수센서를 통하여 모터내부 의 침수와 누수를 감지하여 침수로 인한 모터의 절연불량 을 사전에 방지 합니다.

3. 유 니트의 표시기는 고 발광 디지털 숫자 표시기를 사용하여 특히 야간에도 먼 곳에서 온도를 식별할 수 있는 장점이 있습니다.

4. 전면부 의 스위치 조작기능 은 원-터치 방식으로 작동되며 터치 신호음과 함께 설정 및 저장 확인이 편리 합니다

5. 후면의 배선 연결 접속 단자대 는 착탈식으로 되어있어 조립 및 해체 분리가 간편하며 A/S 및 유 니트 교체 시 에도 편리 합니다

6. 유 니트의 디자인은 사용자들의 편리성 을 도모하여 세련되고 안정적 이며 친근감 이 있도록 설계 되어 있습니다.

설 치 요 건

1. 유 니트의 전원은 사용자 편의 에 의하여 AC110V~ 220V (단상) 까지 별도의 장치 없이 겸용으로 사용 하도록 되어 있습니다.
   (전원라인의 노이즈 혼입방지 대책으로 1.2차 분리된 (복권)트랜스 또는 노이즈 차폐용 트랜스를 사용 하시도록 권장 합니다)
   * 결선도 참조 *

2. 유 니트를 설치 할 때 주변 노이즈 의 간섭을 피하기 위하여 고주파 발생장치 , 대형 MCC 및 발전기.Inverter로 부터 약30Cm~ 50Cm 정도의 간격을 유지하여 설치하시기 바랍니다.

3. pt100 온도 센서는 미세한 전류로 동작하는 전자회로 로 구성되어 있어 **고압 동력선과 함께 인접하여 있으면 강한 유도 성 노이즈 또는 Impulse 노이즈가 혼입되어 유 니트의 오동작의 원인**을 유발 할 수 있으므로 **설치 시 센서선 은 필히 동력선과 분리**를 요하며 특히 모터와 유 니트 사이의 설치거리가 장거리 일 경우 센서선 은 실드 챠폐용을 사용 하시거나 선을 꼬아서 접속 하시는 것도 노이즈를 예방 하는 방법입니다

4. 주변에 설치된 기기로부터 발생하는 노이즈 혼입을 다소 감소하기 위하여 현장 설비에 적절한 노이즈 감쇄기 등의 설치 가 필요 합니다

5. 유 니트 설치 시에는 고온. 다습한 곳, 강한 충격이나 진동을 피하여 설치하여 주십시오.

6. 인체의 안전과 제품의 품질 안전을 위하여 유 니트를 무단 해체, 변경 조작을 금하여주시기 바랍니다.

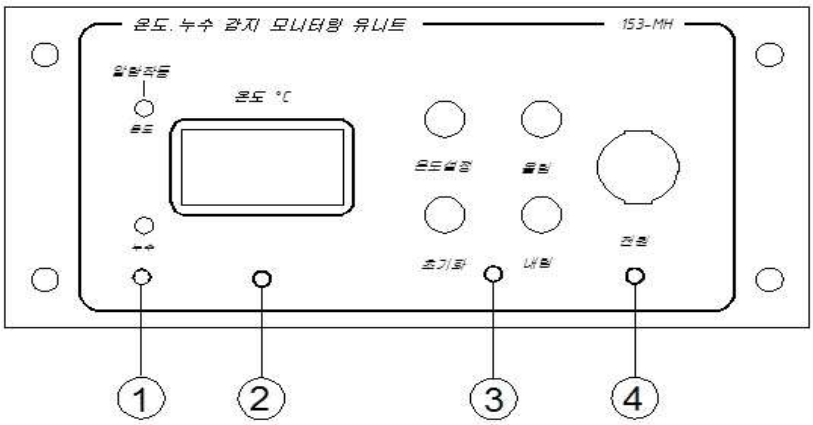
7. 설치 시 또는 사용 중 의문사항은 제조 처 또는 구입처에 문의 하여 주시기 바랍니다.

제 품 사 양

* 입력전원 : 교류110V-220V 오차± 5% 주파수50-60Hz .
* 소비전력 : 평균 5W
* 온도센서 : Pt100 - 2선 비접지식
* 누수센서 : 2 전극봉 (N.O)
* 전류출력 : 4mA(0℃)-20mA(250℃) = (PLC 입력임피던스 250Ω)
* 알람출력표시 : 부저신호음 . 작동표시등.
* 릴레이출력 : N.O 상태에서 알람시 close (a)접점출력
* 릴레이접점용량 : AC250V-3A
* 접속단자 : 4핀-1 . 6핀-1 착탈식
* 설정온도 범위 : 0℃ - 250 ℃
* 동작주변온도 : -5℃ ~ 50℃
* 습 도 : 최대 80% 이내
* 전 원 : 유 니트 작동전원 스위치
* 온도설정 : 온도설정 및 저장 스위치
* 올림. 내림 : 온도 올림. 내림 스위치
* 초기화 : 유 니트 초기상태 스위치

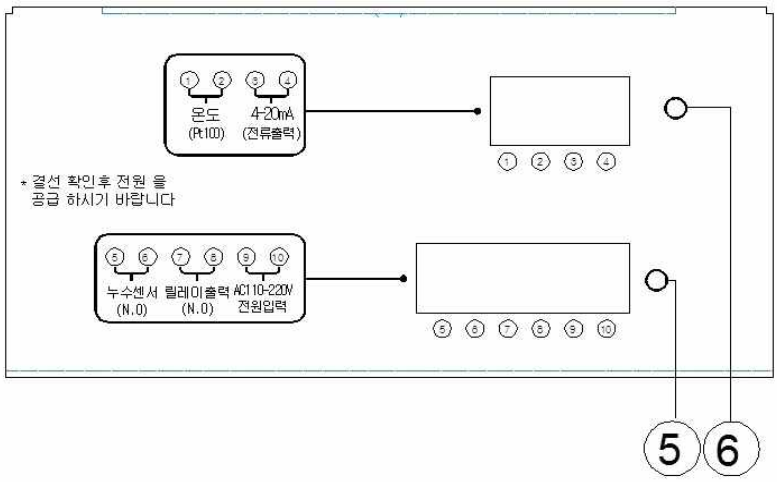
* 표시장치 : 적색 3-디지트 숫자표시기
* 표시기능-온도 : 설정온도. 현재온도 . 센서단선 표시
* 온도감지 표시 : 자동감지
* 알람경고 표시 : 작동 경고등 (온도 . 누수)
* 유 니트 전면패널 : (가로)150mm (높이) 67mm (두께) 2t
* 제품외관 : (가로)121mm (높이) 61mm (세로)135.5 mm(단자대)
* 패널커팅 : (가로)122mm (높이) 62mm
* 유 니트 고정 : (가로)135mm (높이) 47mm (고정홀) 5Ø-4개
* 재 질 : 전면(알루미늄) 본체 (무광 아이보리 착색)
* 제품중량 : 0.75Kg

명칭 전면부



① 알람 표시등 : 온도 . 누수 알람작동 표시등
② 온도 표시기 : 설정온도 . 현재온도 . 센서단선 표시등
③ 기능스위치 : 온도설정 .저장. 온도올림 . 내림. 초기화 설정
④ 전 원 : 유 니트 전원 작동 스위치

명칭 후면부



⑤ 단자대 : 누수센서입력 . 릴레이 출력접점
전원입력
⑥ 단자대 : 온도센서입력 . 전류출력

기 능 동 작

1. 유 니트를 패널에 잘 고정 하여 주십시오.
2. 후면 단자대 에 센서와 전원선 을 번호에 맞추어 연결 하여 주십시오.
3. **단자대 또는 배선이 바뀌지 않도록 필히 확인** 하여 주시기 바랍니다.
4. **입력 전원전압(AC110V-220V) 을 확인 하신 후 전원을 투입** 하십시오

5. 전원 스위치를 위로 켜십시오.
6. 숫자 표시기 에서 003 - - - 표시가 되면서 자체 진단이 시작됩니다.

온도설정 방법

1. 전면부 온도설정 스위치를 **짧게 2회** 누르십시오.

2. 올림. 내림 스위치를 눌러 원하는 온도(0℃~250℃) 범위로 설정 합니다

   * 온도설정 은 기본적으로 100℃ 로 설정되어 있습니다.
   * 올림. 내림 스위치를 1회씩 누르면 온도가 1℃ 씩 변하며 계속 누르면 연속적으로 숫자가 변화 됩니다

3. 온도설정 완료 후 온도설정 스위치를 **2회** 누르면 설정된 온도가 저장이 되고 약2초 후에 현재 온도 표시로 전환되며 온도감지가 시작됩니다.

4. 사용 중 이상 현상이 나타날 경우 초기화 스위치를 1회 누르거나 전원 스위치를 재 작동 하십시요.

알람상태점검(센서.온도)

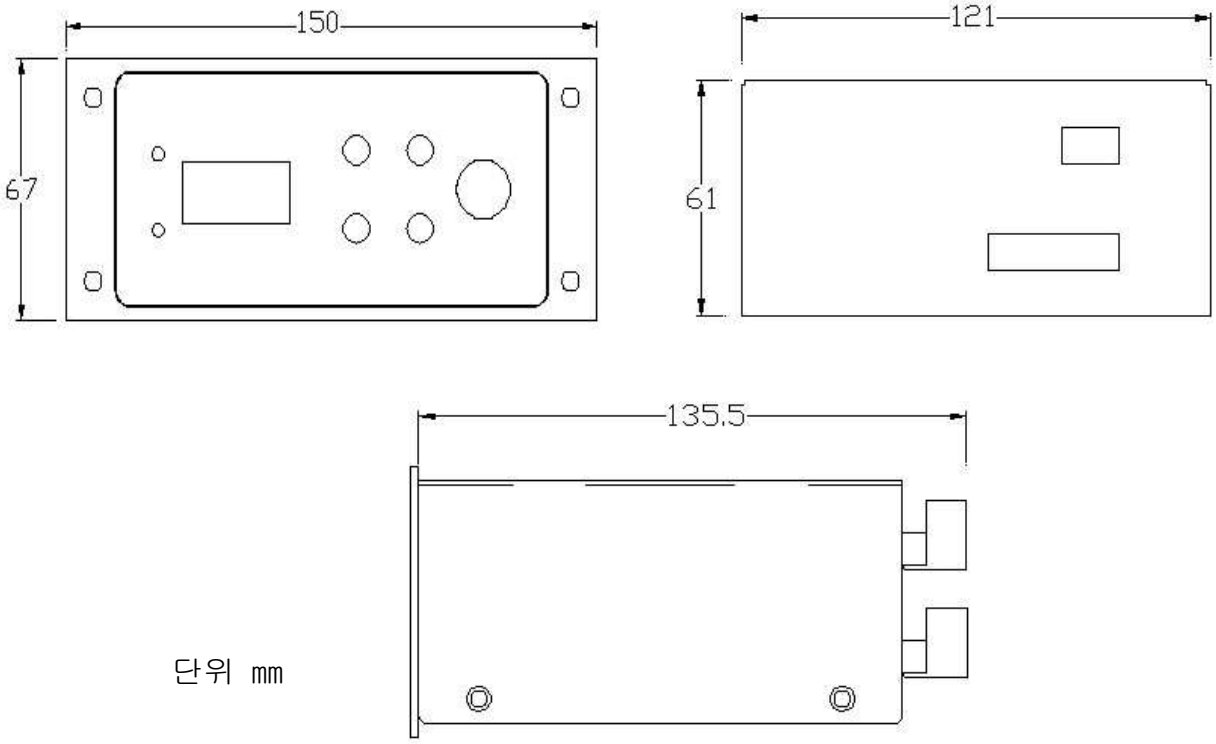
1. Pt100 센서 연결이 단선일 경우 표시는 **E r r** 로 표시 됩니다
2. Pt100 센서 입력이 short 일 경우는 표시기 에 **0 0 0** 으로 표시됩니다.
3. 알람이 발생된 부분에 알람작동 표시등이 점등 되면서 "삐" 하는 신호음으로 1차 경고를 알려 줍니다
   * 1차 경고 후 알람이 지속되면 약8-10초 후에 릴레이가 작동되며 a접점(close) 이 출력되어 제어반의 시스템에 의하여 모터의 전원을 차단하게 됩니다.
   * 알람이 해제 되어야 릴레이는 자동 복귀 됩니다

4. 현재온도가 설정온도 이상으로 초과 되었을 경우 센서는 온도 감지를 계속 진행 하며 알람 부분 표시등이 점멸함과 동시에" 삐" 하는 신호음으로 1차로 경고를 알려줍니다.
   * 1차 경고 알람이 지속되면 약8-10초 후에 릴레이가 작동되며 a접점(close) 이 출력되어 제어반의 시스템에 의하여 모터의 전원을 차단합니다.
   * 알람이 해제 되어야 릴레이는 자동 복귀 됩니다

알람상태점검(누수)

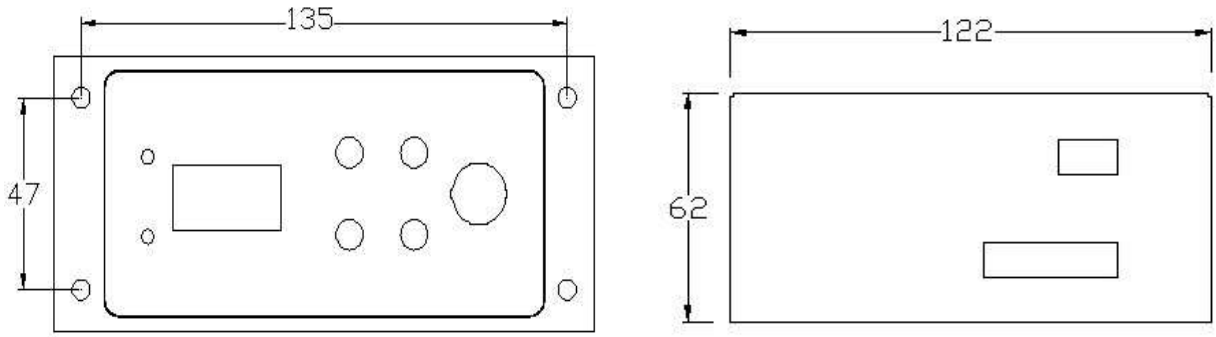
1. 모터 내부에 누수 또는 침수 발생 시 전극 센서에 감지된 전류를 통하여 누수 표시등이 점등되며 부저 경고음과 함께 약2초 후 릴레이가 작동되며 a접점(close) 이 출력되어 제어반의 시스템에 의하여 모터 의 전원을 차단합니다.
2. 유 니트는 온도알람. 또는 누수알람 어느 쪽이든 먼저 알람이 발생하면 릴레이 가 작동되며 알람이 해제 되어야 릴레이가 자동 복귀 됩니다

제품 외형도면



단위 mm

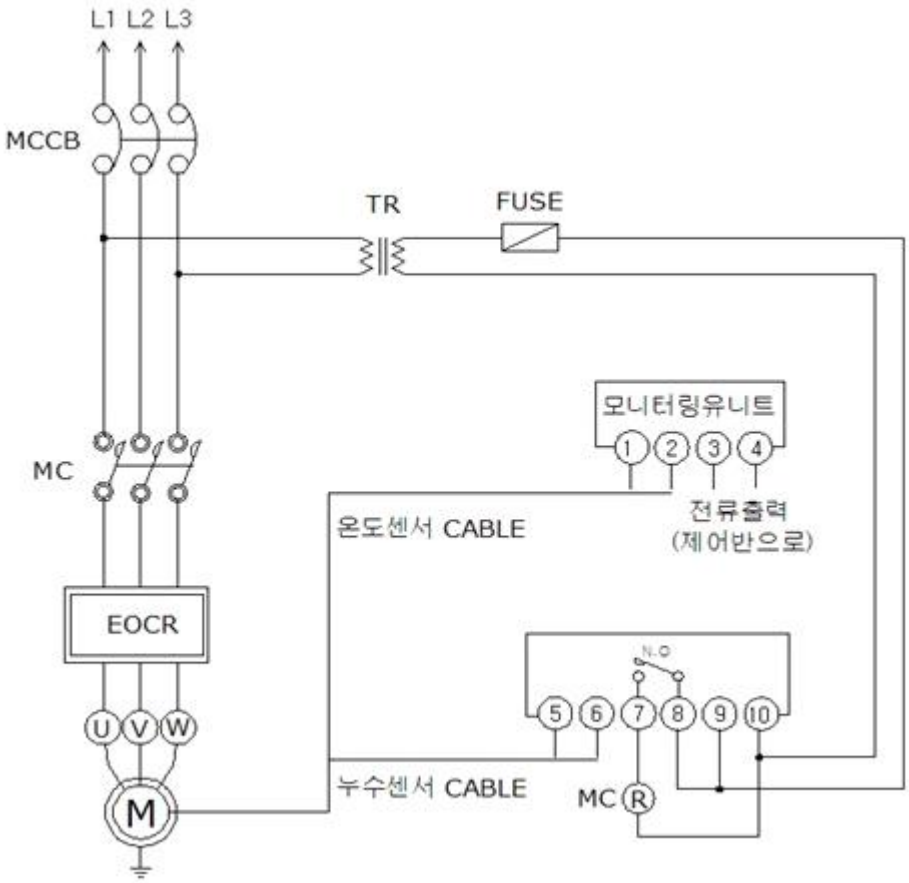
판넬 가공도면



홀 가공 위치

본 체 절 단

결 선 도



단자대 번호 - 연결내용

①② - 온도 Pt100 센서(2선-비접지식)입력
③④ - 전류출력(4mA-20mA) - 제어반 PLC 연결

⑤⑥ - 누수센서 입력(N.O 전극)
⑦⑧ - 릴레이 접점출력 (N.O 에서 CLOSE (a)접점출력
⑨⑩ - 전원입력 AC 110V-220V. 50/60Hz

서비스 보증

□ 모니터링 유 니트 153-MH 제품을 선택하여 주셔서 대단히 감사 합니다

1. 유 니트의 서비스 기간은 공장출고일 로부터 1년 입니다

2. 다음과 같은 경우는 무상 서비스가 불가 합니다

* 무단 해체 변경 조작으로 인한 불량판정

* 천재지변으로 인한 침수 및 파손 . 훼손된 경우

* 사용자 취급 부주의 로 인한 불량발생 및 파손

* 낙뢰 .서지등 과전압 . 과전류 혼입으로 인한 부품훼손

* 기타 부적절한 설치 및 사용으로 인한 불량발생

3. 서비스 기간이 경과 하였거나 소모성 부품을 교체할 경우 실비 유상 처리가 발생 합니다

4. 서비스 보증은 모델 ; 153-MH 제품에 대한 보증이며 그 이외의 사항은 제조사와 관련이 없음을 명기 합니다