습기 결로에 강한
PVC 재질

DMC(Digital Motor Controller)
적용 모터 조작반

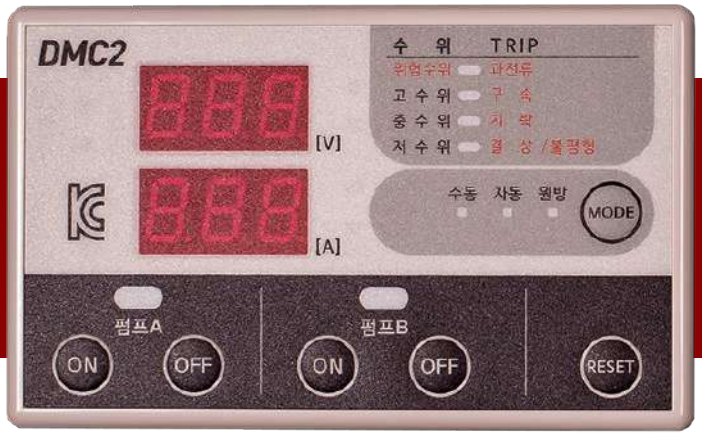
DMC

초음파
수위 조절기

ABS 난연

(주)기림

디지털 보호계전기를 적용한
PVC재질 외함 전용회로 동력반



배수펌프 전면부 수위레벨 모니터링 기능이 탑재 된 기림만의 제품입니다.

PCB 코팅기

㈜기림 **PVC재질 외함**을 적용한 전용 동력반의 장점

- 습기, 결로의 부식문제 해결
- 경량으로 설치가 용이하며 외함이 PVC로 되어있어 누전으로 인한 인사사고 발생이 적음
- DMC(Digital Motor Control) 디지털 모터 보호 계전기
- 기존 EOCR, EOCR DM, S/S, PBL, FLOATLESS SWITCH를 하나로 통합 한 DMC채용으로 시공과 관리가 용이
- 조작반에서 수위레벨위치까지 한눈에 파악할 수 있어 운영이 편리

고수위를 알리는 경보알람 작동
배수펌프 조작반

※ **2회로 7.5KW 이상은** W800 x H600 x D170

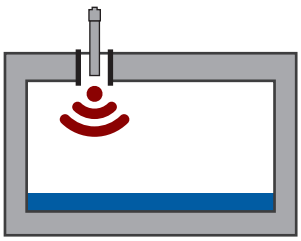
시판용
W380 x H500 x D130

배수펌프 1회로
W300 x H600 x D170

배수펌프 2회로, 제연FAN, 배기FAN
W500 x H800 x D170(풀박스 포함)

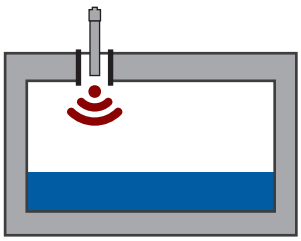
사양	
단상 220V(직입)	0.75KW, 1.1KW, 1.5KW, 2.2KW, 3.7KW
삼상 380V(직입)	1.5KW~15KW
삼상 380V(Y-D)	1회로기준 5.5KW~15KW
삼상 380V(Y-D,리액터기동)	20~50KW , 50~80KW

집수정 상태에 따른 **초음파 수위조절기 동작**



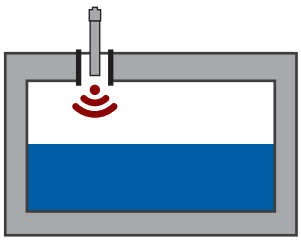
수위		TRIP
위험수위	▭	과전류
고수위	▭	구속
중수위	▭	지락
저수위	▬	불평형/결상

펌프정지 상태



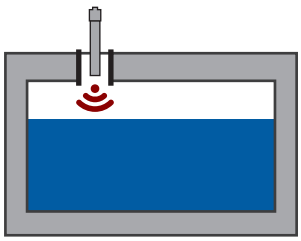
수위		TRIP
위험수위	▭	과전류
고수위	▭	구속
중수위	▬	지락
저수위	▭	불평형/결상

펌프1대 가동 상태



수위		TRIP
위험수위	▭	과전류
고수위	▬	구속
중수위	▭	지락
저수위	▭	불평형/결상

펌프2대 동시 가동 상태

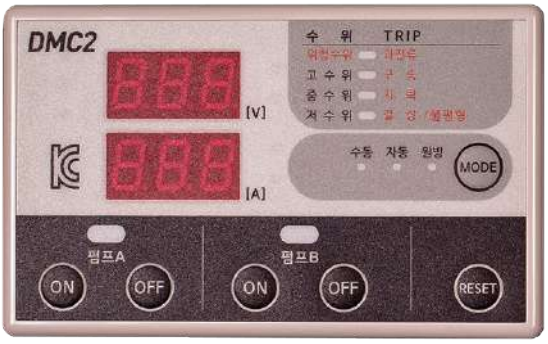


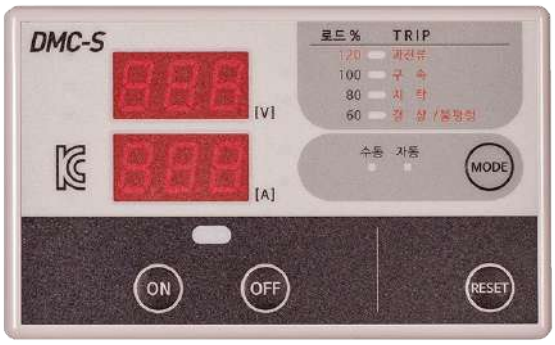
수위		TRIP
위험수위	▬	과전류
고수위	▭	구속
중수위	▭	지락
저수위	▭	불평형/결상

고수위 경고열람 작동 상태

업계최초 KC인증 / 모델별 PCB사양
모터 컨트롤러 기기

본 제품은 AC220V 단상 전원을 공급받아 AC모터를 제어하고
모터의 과전류 및 누설전류를 변류기와 영상 변류기를 통하는 모니터링 하는 기기





제품명	구 분	세부사항	비 고
DMC	1회로 급배수	단상, 삼상 펌프컨트롤러	전극봉, 오뚜기
DMC1	배수펌프 1회로	단상, 삼상 펌프컨트롤러 레벨수위조절기 기능 포함	전극봉, 오뚜기
DMC2	배수펌프 2회로	DMC1 동일 교번제어기능	전극봉, 오뚜기
DMC-A	배기FAN	직입기동, Y-D기동 오류알람 및 지락트립	FAN
DMC-S	제연FAN	직입기동, Y-D기동 오류알람	FAN
DSMC1	배수펌프 1회로(직입기동)	단상, 삼상 펌프컨트롤러 레벨수위조절기 기능 포함	초음파 수위조절기
DSMC2	배수펌프 2회로(직입기동)	DMC1 동일 교번제어기능	초음파 수위조절기
DMC-DY	MCC 고출력용	직입기동, Y-D기동 오류알람 및 지락 트립	소화기전, 스프링쿨러, 충압펌프 등
DVAM	A/V Meter	전압, 전류 상별로 검출 및 표기	범용

장점

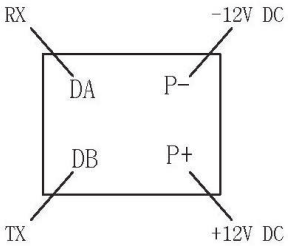
- 업계최초 KC인증(한국전파진흥협회)
- EOCR 내장
- 레벨 컨트롤러 내장(DMC1, DMC2)
- 전제품 PCB 코팅(방습효과)
- 휀기능 추가(공기 순환 기능)
- 교본 순차제어(DMC2)
- 모델별 PCB 사양(단상, 삼상, 배수펌프, 제연휀, 배기휀)
- 기타(ROCK기능, 소형화, 간소화)

현장상황의 세밀한 조절이 가능한 **초음파 수위조절기** 디지털 디스플레이

전극봉의 센서 역활을 하는 끝단의 부식으로 인한 검침오류. 오뚜기 센서 환경적인 상황으로 부유물과, 내부 스위치 접점 불량으로 인한 검침 오류등, 이런 오류현상을 획기적으로 줄인 초음파 타입 센서는 현장상황에 맞는 세밀한 수위조절 가능과, 디지털 디스플레이로 직관적인 확인이 가능한 센서입니다.

디지털 디스플레이

水마크 도파관



초음파 타입

통신방식 : RS 485 Modbus
속도 : 9600bps

수위조절감지 센서

장점

- (오동작 방지) 초음파 센서로 부식이나 부유물로 인한 오작동을 방지
- (수위설정의 편의성) 기존의 적극봉 길이나 오뚜기 길이를 조절하는 것이 아닌 홀더에 설치된 모듈로 현장의 특성대로 각각 설정이 가능
- (직관적 확인) 판넬 디스플레이를 보지 않더라도 홀더에 설치된 LED로 수위확인 가능
- (다양성) 기존 배수펌프 제어기와 원활한 인터페이스를 위하여 다양한 구조를 갖는 장치

수위감지(초음파 수위 조절기)
원방제어 모터동작여부 확인가능

우기 → 수위감지 (초음파 수위 조절기) → 배수펌프 동작 → 관리실 신호

❶ 집수정 전체 깊이와 각수위별 개별셋팅

❷ 감지된 초음파 신호를 전기신호로 변경하여 배수펌프판넬 컨트롤러에 전송

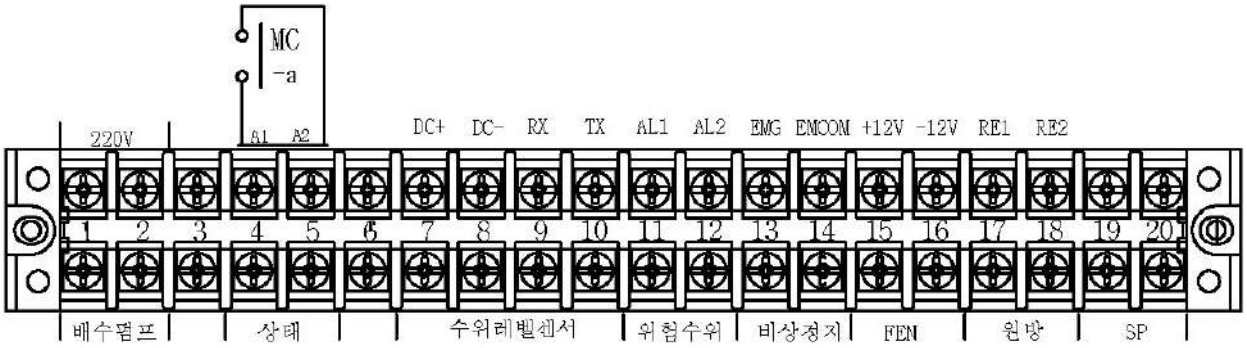
❸ 전송받은 각수위에 따른 디스플레이 표기및 동작신호

❹ 동작시 모터보호계전에 따른 전류검출 내용표기및 오작동시 표기또는 지락

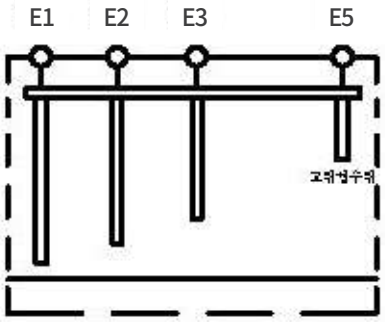
❺ 2회로의 경우 각현장별 필요 타임설정에 (기본1시간)누적시간 교번제어 동작

❻ 필요시 통제실 또는 방재실에서 모터동작여부 확인가능(원방제어)

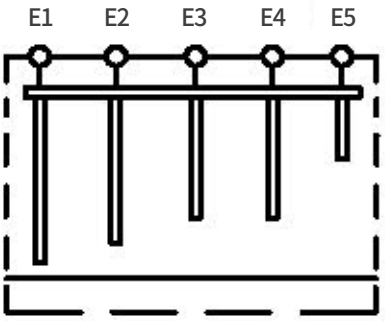
배수펌프 단상 1회로
MOTER 결선 상세도 E1-E5용



전극봉 타입

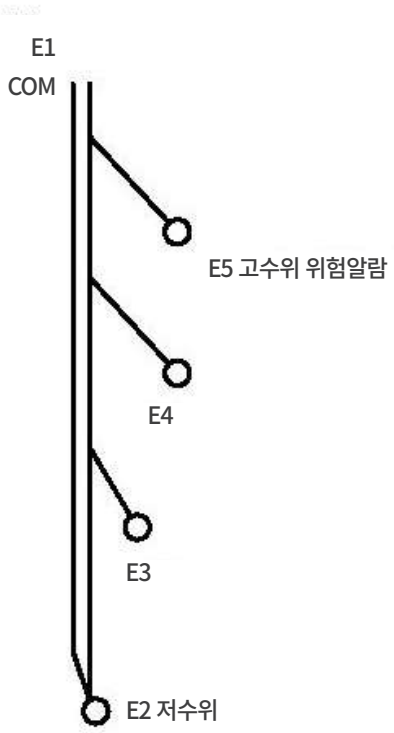


전극봉 4p

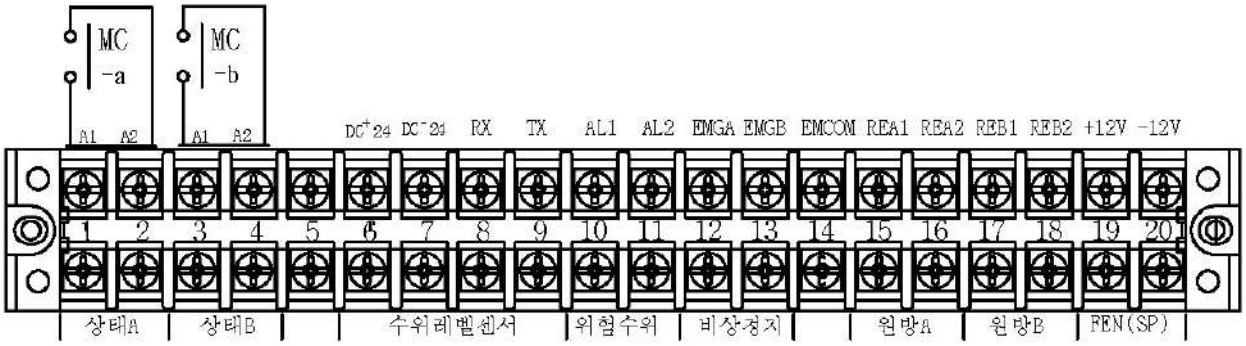


전극봉 4p

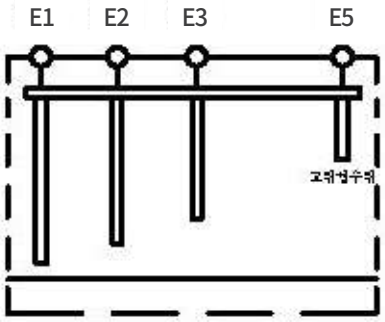
오뚜기 타입



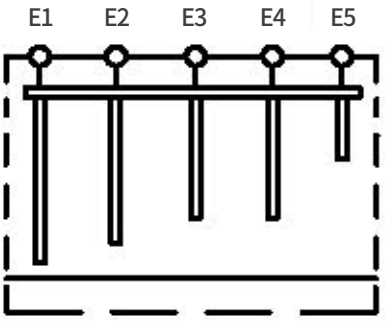
배수펌프 삼상 2회로
MOTER 결선 상세도 E1-E5용



전극봉 타입

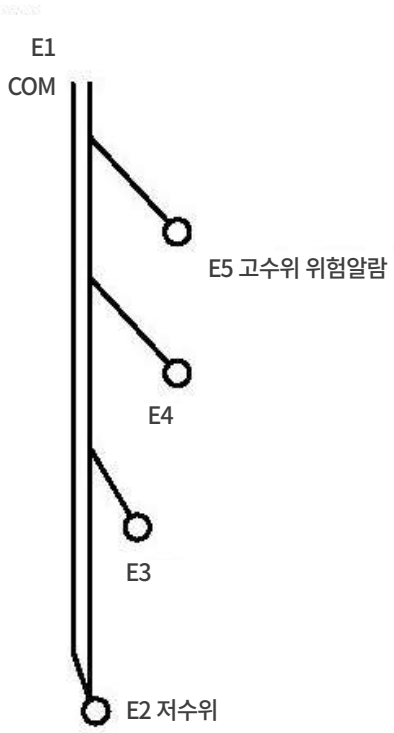


전극봉 4p

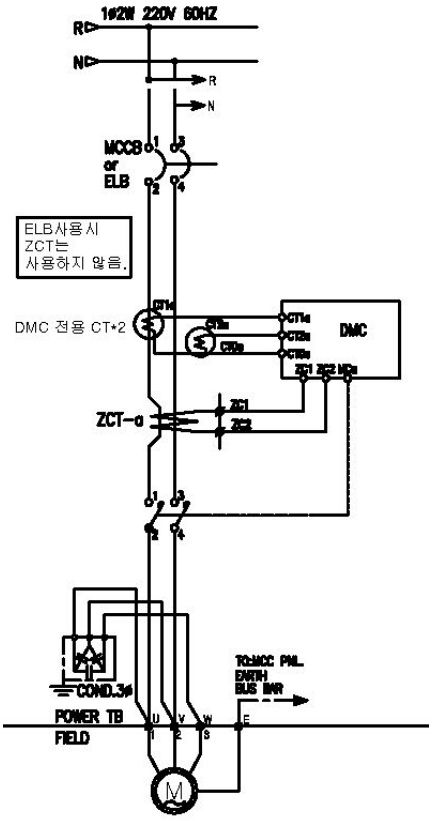


전극봉 4p

오뚜기 타입



MCC 제어반 회로도
DMC TYPE : 1회로 주요기능

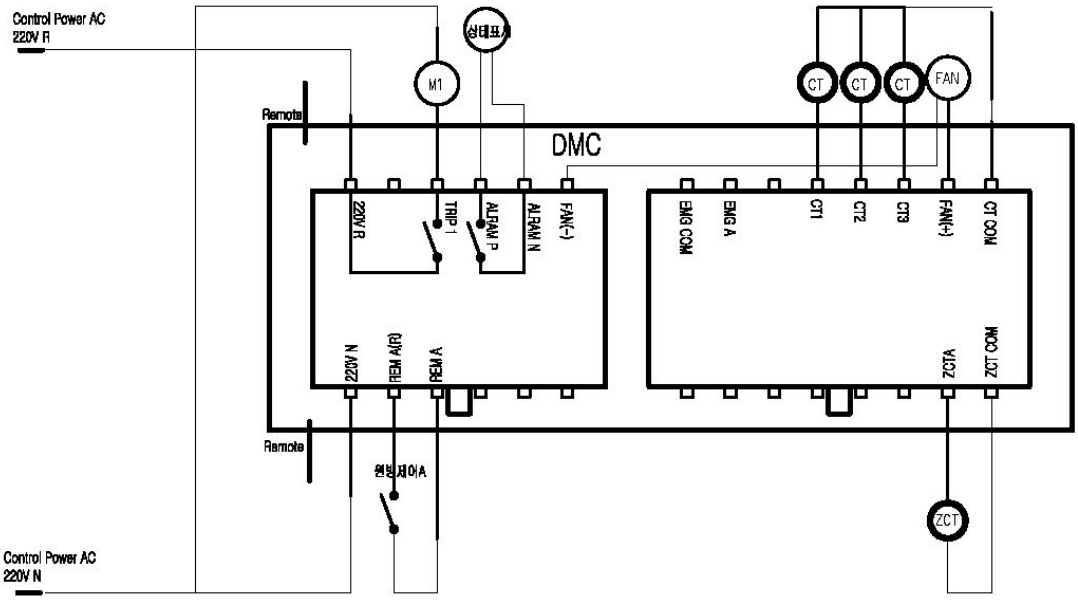


DMC TYPE : 1회로 주요기능

❶ Display [V], [A] 표기

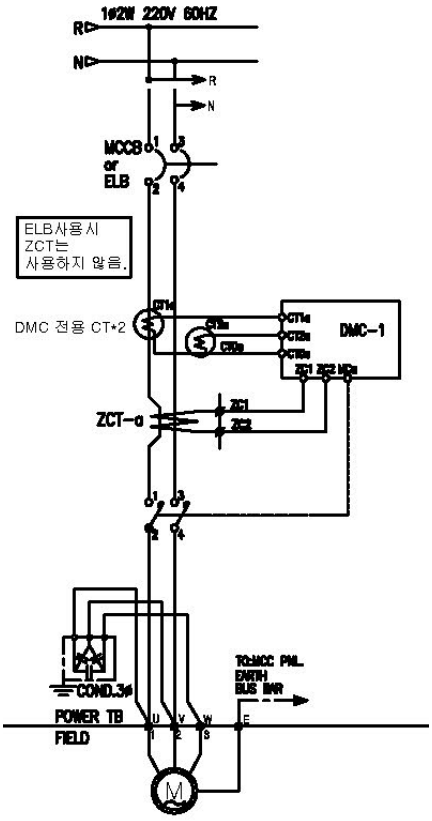
❷ 모터 자동, 수동 선택 및 ON, OFF 스위치

❸ 전압, 전류 검출 및 7세그먼트 표기 및 모터 제어(EOCR) 지락기능



배수펌프 1회로 회로도
DMC-1 TYPE : 1회로 주요기능

DMC1 통합 기능 내장 EOCR 1대, EOCR DM, S/S 1EA, PBL 1SET, FLOATLESS SWITCH 내장



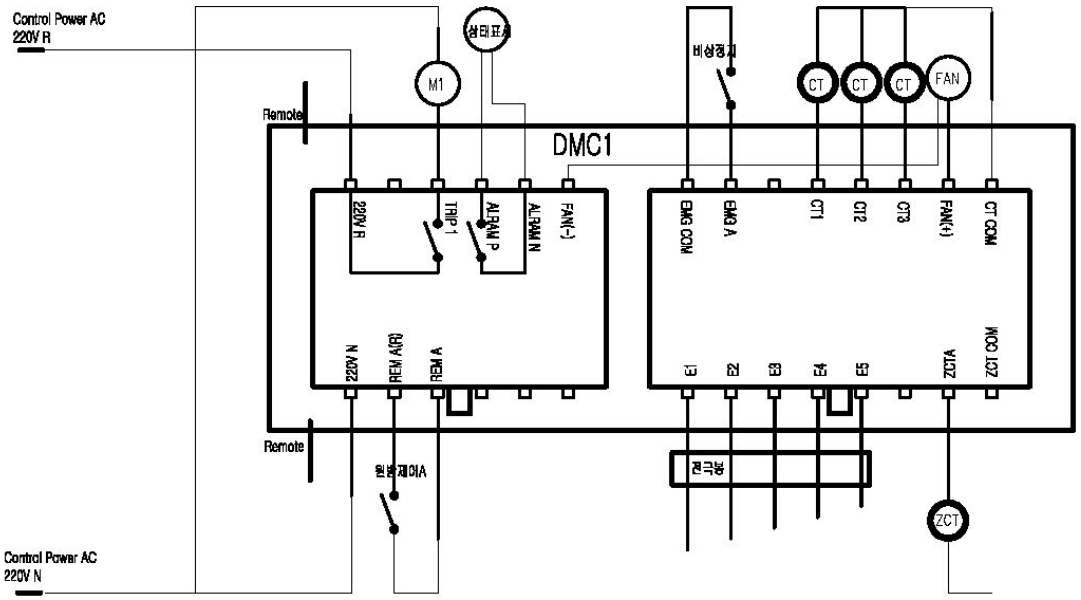
DMC-1 TYPE : 1회로 주요기능

❶ Display [V], [A] 표기 :
수위감시 및 수위도달시 위험수위 접점 출력

❷ 모터 자동, 수동 선택 및 ON, OFF 스위치

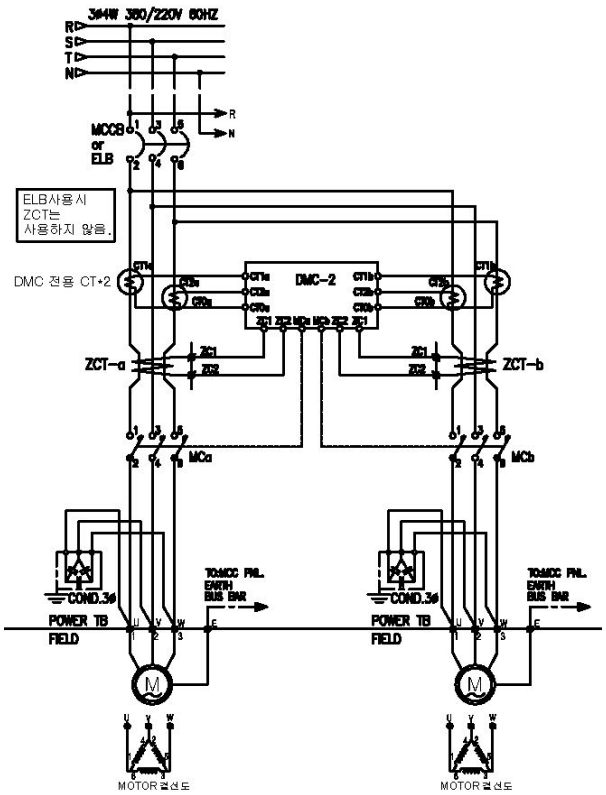
❸ 전압, 전류 검출 및 7세그먼트 표기 및
모터 제어(EOCR) 지락기능

❹ 수위조절 검출 및 표기(레벨컨트롤러)



배수펌프 2회로 회로도
DMC-2 TYPE : 2회로 주요기능

DMC2 통합 기능 내장 EOCR 2대, EOCR DM 2대, S/S 2EA, PBL 2SET, FLOATLESS SWITCH 내장



DMC-2 TYPE : 2회로 주요기능

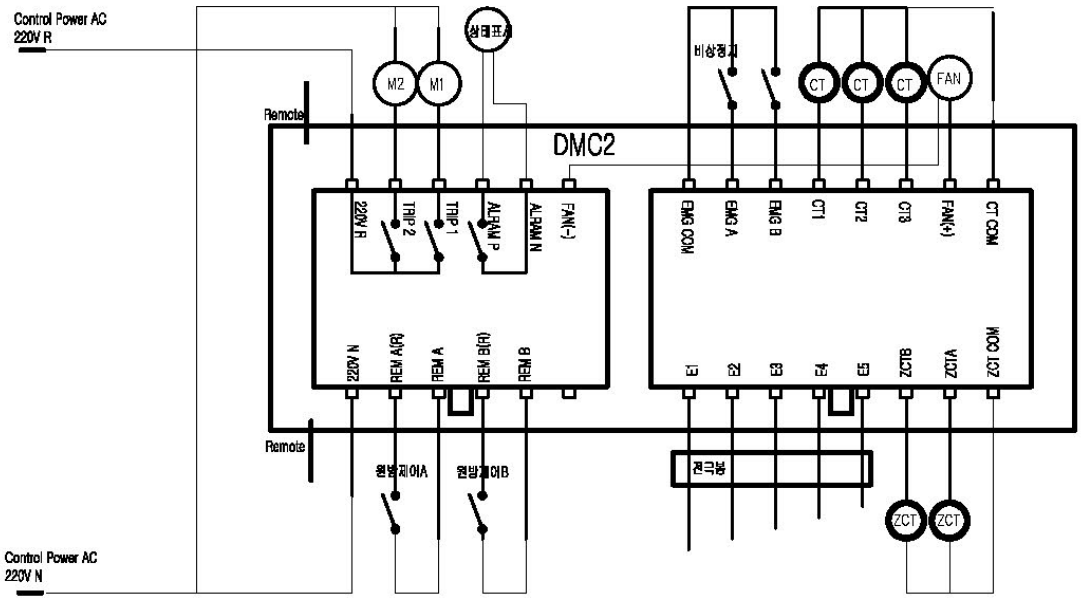
❶ Display [V], [A] 표기 :
수위감시 및 수위도달시 위험수위 접점 출력

❷ 모터 자동, 수동 선택 및 ON, OFF 스위치

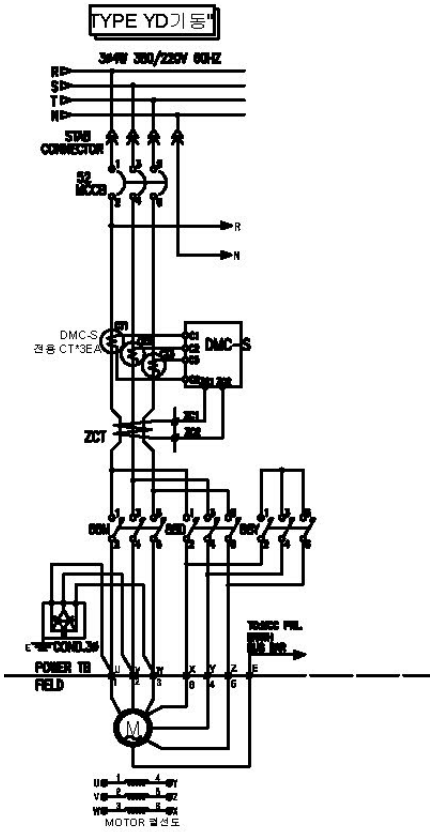
❸ 전압, 전류 검출 및 7세그먼트 표기 및
모터 제어(EOCR) 지락기능

❹ 수위조절 검출 및 표기(레벨컨트롤러)

❺ 교본제어

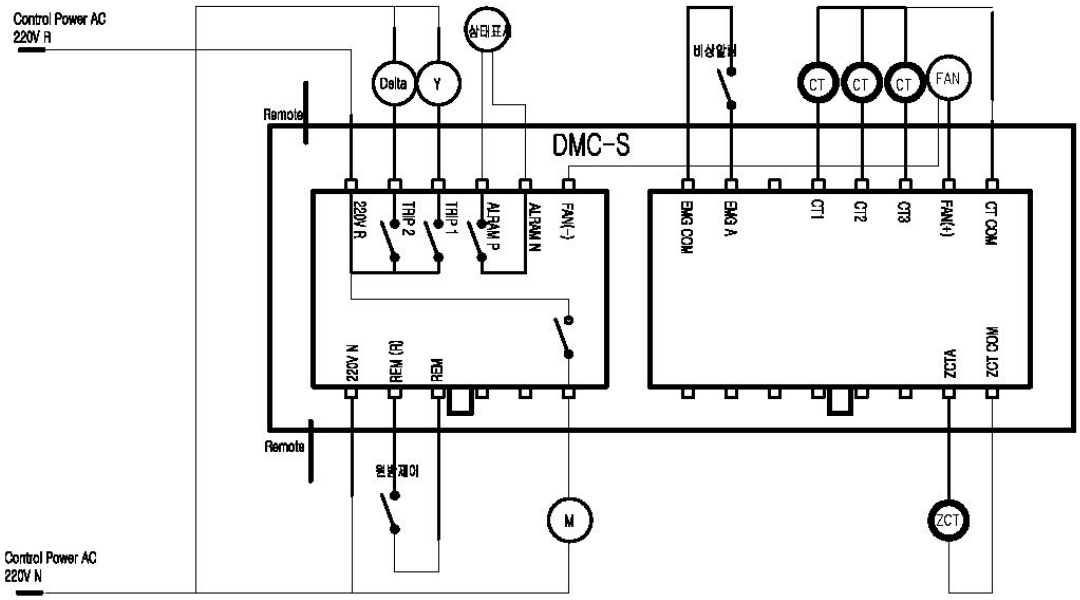


제연휀 회로도
DMC-S TYPE : 주요기능

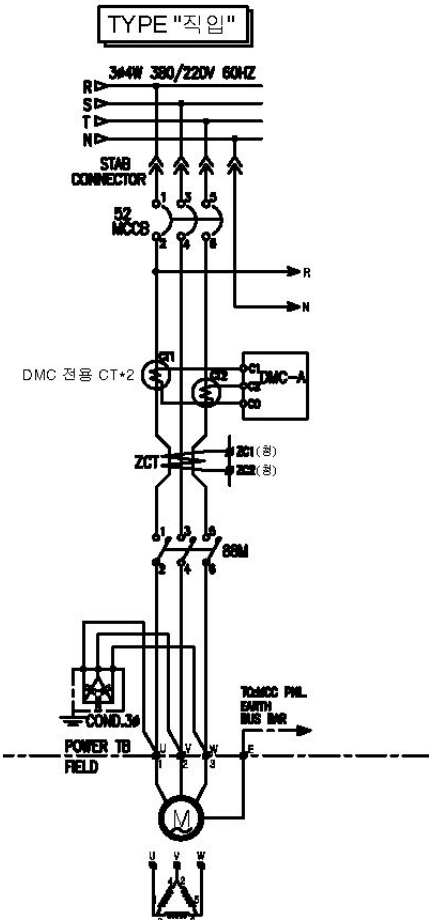


DMC-S TYPE : 주요기능

1. Display [V], [A] 표기
2. 모터 자동, 수동 선택 및 ON, OFF 스위치
3. 전압, 전류 검출 및 7세그먼트 표기 및 모터 제어(EOCR) 지락기능
4. 직입기동, Y-D기동
5. 오류 알람표기, 지락 기능은 없음



배기휀 회로도
DMC-A TYPE : 1회로 주요기능



DMC-A TYPE : 주요기능

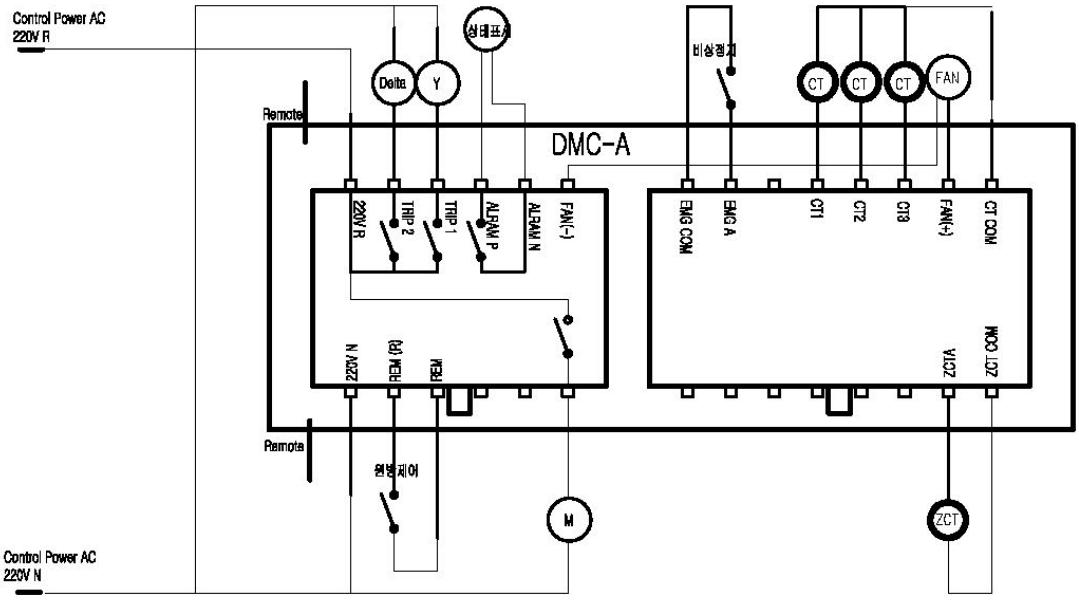
❶ Display [V], [A] 표기

❷ 모터 자동, 수동 선택 및 ON, OFF 스위치

❸ 전압, 전류 검출 및 7세그먼트 표기 및 모터 제어(EOCR) 지락기능

❹ 직입기동, Y-D기동

❺ 오류 알람표기 및 지락 기능



DMC 동작 메뉴얼
DMC 1, DMC 2

모드버튼 3초 누른 후
(oC)과전류 허용범위 세팅

(GL)지락전류 세팅

(od)기동지연시간 세팅

(ot)과전류 허용시간 세팅

(Et)교본제어 시간 세팅(팬 사용시 FP~FO설정)

(Su) 수위조절기(오뚜기,전극봉,초음파) 설정이
지나면 0.0에서 3초 누른 후(Uo) 220v~380v설정

(Po)kw 설정

세팅이 완료되면
모드로 변환하여
모터가 동작

과전류 계기판에 Oc
기동지연시간 및 과전류 허용시간이 지난 후 전류가 기동전류보다 높게 흐를 경우 발생

구속전류 계기판에 Lc (모터 & 배관에 막혀있을 경우)
기동지연시간 및 과전류 허용시간이 지난 후 전류가 기동전류보다 높게 흐를 경우 발생

지락전류 계기판에 Gl
기동지연시간 및 과전류 허용시간이후 설정, 지락 전류보다 높은 전류가 흐를 경우 지락전류 발생

결상모드 계기판에 Po
AC전원 각상의 편차가 70% 이상일 때, 기동지연시간이후 4초 이내 전자 접속기 차단

불평형 계기판에 Uc
AC전원 각상의 편차가 50% 이상일 때, 기동지연시간이후 6초 이내 전자 접속기 차단

리셋 방법
oC / GL / od / ot / Et / FP / FO / Su

- RESET 버튼을 누르면 에러가 초기화되어 재부팅 시작(예, 380v 2.2kw 용)
- 모드 3초 이후 oC부터 진행

oC	과전류 허용범위를 3.8로 세팅
GL	지락전류 0.5세팅
od	기동지연시간 0.3세팅
ot	과전류 허용시간 0.5세팅
Et	교본제어 5.0 세팅 (1회로는 0.0세팅)
FP	펜설정 전체시간 분 초기는 100으로 세팅됨 (팬 사용시)
FO	펜설정 사용시간 분 초기는 100으로 세팅됨 (팬 사용시)
Su	원방제어 푸쉬버튼사용시p, 원방제어 토글스위치

사용시 Time

- 0.0이나 0.1표기 3초 이후
- Uo 380 세팅 후
- Po 3.9로 세팅이 완료되면 자동모드로 변환되어 동작합니다.

KIRIM 벤처기업 등록업체
병역특례 지정업체

LH 한국토지주택공사 **표준시방 적용제품**

시판용
W380 x H500 x D130

배수펌프 1회로
W300 x H600 x D170

배수펌프 2회로
W500 x H800 x D170(풀박스 포함)

제연FAN
W500 x H800 x D170

Memo :

(주)기림
경기도 용인시 처인구 남사읍 상동로 52
TEL 031-334-6368~9 **FAX** 031-334-6370