

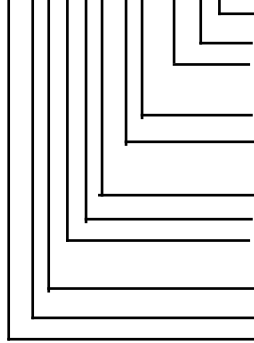
지역난방제어기
 전용 프로그램

지역난방 제어기(고정 프로그램식)

 열교환기 자동제장치, 32 포인트,
 RS232, RS485/422, Profibus 통신 접속 가능

MC2000..

MC2000-13TS4C 표준형


 터미널설치C=내장형 R1=1m, R2=30m, R3=50m, R4=1.2km
 터미널크기 4=4" 6=5.7" 8=7.5" A=10" B=12, C=15.1"
 조작터미널모델 번호 D16, D17, D20, TS4,

 급탕열교환기대수 : 1대 8=8대
 난방열교환기대수 : 1대 8=8대

 급탕출력 : 0= 0~10Vdc, 1=24Vac 3-pos, 2= 220Vac 3-pos
 난방출력 : 0= 0~10Vdc, 1=24Vac 3-pos, 2= 220Vac 3-pos
 온도입력 0=Pt100, 2=Pt1000, 3=Ni1000, 4=Ntc10K 5=4~20mA
 6=0~10Vdc 9=옵션
 버전번호 2=UDC1, 3=UDC2
 적용 : C= 컨트롤러
 제품그룹 : M= 미레니엄


개요

본 제어기기는 32비트의 컴퓨터를 채택하여 자유 프로그램방식으로 지역 난방 또는 보일러 장치의 자동제어 시스템에 적용하여 온도, 압력, 수위 조절 및 펌프 제어 등을 할 수 있도록 설계되어 있다. 그 구조는 콤팩트하며 각종의 입출력 신호를 32 포인트까지 접속할 수 있으며 각종 MMI, SCADA, BAS 등 상위 시스템에 RS232, RS485/422 등의 통신으로 쉽게 접속할 수 있다.

적용예

지역 난방 시스템의 주 보일러 장치나 중간 기계실의 난방 및 급탕 열 교환기 설비의 온도, 압력, 또는 이에 부속되는 펌프 등의 기동/정지, 등을 제어 또는 상태를 감시한다. 컨트롤밸브는 아날로그 또는 펄스식 액츄에이터를 사용하여 필요에 따라 비례, 적분, 미분 제어까지 선택하여 제어할 수 있다.

주요설치응용예

- 지역난방제어장치
- 아파트 블록, 빌라
- 단독주택
- 모텔/호텔
- 병원/은행
- 학교, 스포츠 센터

기술사양

사용전원	표준형 24VDC
소모전류	1VA
CPU(중앙처리장치)	32 bit MC68340
처리속도	3.6...6 ms 20...40ms
제어포인트	32 혼합
사용자 메모리	140KB RAM / EPROM
플래그	8192 x 1 bit
데이터 레지스터	4096 x 32bit (비휘발성)
인덱스 레지스터	16 x 13bit
타이머/카운터	(1 / COB) 1600 휘발성, 비휘발성
랜(LAN) 접속	LAN1, S-BUS, LAC
통신 접속	MODBUS, PROFIBUS RS232, RS422/RS485 for S-BUS
허용 주위온도	표준형 0... 55°C
작동중	-25...70 °C
수송/저장 시	460g
충종량 카드 4개 포함	UL, DNV, GL, VDE, ABS, CE
인증기관/표준	

주문사양

주문 시에는 아래와 같이 완전한 모델번호를 기재할 것.

예) MC2000.22TS4C 터치4' 조작터미널 내장
 난방2대
 급탕 2대, 펌프4대, 센서5, 상태=4
 24DC 전원공급

형식

형식	난방	급탕	펌프	온도센서	수	상태
MC2000.11TS4C	1	1	4	Pt100	5	4
MC2000.22TS4C	2	2	4	Pt100	9	4
MC2000.13TS4C	1	3	8	Pt100	9	8
MC2000.31TS4C	3	1	8	Pt100	9	8
MC2000.22TS4C	2	2	8	Pt100	9	8
MC3000.23TS4C	2	3	10	Pt100	11	10
MC3000.32TS4C	3	2	10	Pt100	11	10
MC3000.33TS4C	3	3	12	Pt100	13	12
MC3000.44TS4C	4	4	16	Pt100	17	16
MC3000.55TS4C	5	5	20	Pt100	21	20

기능

본 제어기에는 32비트의 중앙 처리장치가 있어 지역난방 설비의 난방 및 급탕열교환기 온도제어 목적에 알맞는 프로그램이 Flash Eprom 에 내장되어 있다.

주요 기능은 다음과 같다.

- 1차측 공급/환수 온도지시
- 2차측 공급/환수 온도지시
- 외기온도 지시
- ◆난방◆
 - 난방 수동/자동 모드 선택
 - 난방외기보상 제어 3포인트 설정
 - 난방 설정 상한 및 하한선 설정
 - 난방 공급 시간대 설정 3개 그룹
 - 난방 외기에 의한 펌프가동 설정(ostp)
 - 동파방지온도 설정

◆급탕◆

- 급탕수동자동 모드 선택
- 급탕외기보상 온도 설정
- 급탕 공급 시간대 설정 (3그룹대)
- 셋백 /절환온도 설정
- 급탕우선온도 설정
- 요일별 공급 시간대 설정

설계

본기기의 케이스는 특수 플라스틱으로 되어 있으며 독일 규격의 레일에 쉽게 원-터치식으로 설치할 수 있도록 설계 되었다.

두께는 9핀 232 접속용 커넥터까지 포함하더라도 단지 64밀리 밖에 아니된다.

외부에서 각각의 포인트의 작동상황을 볼수 있도록 LED 에 투명 렌즈용 기둥을 프라스텍 커버에 직접 설치하였다.

입출력 결선을 쉽고 하고 안전하게 하기 위하여 특수 설계된 탈착식 단자대를 채택하였다. 따라서 주변기기,센서 조작기,경보 입력,전원공급등의 결선을 개별적으로 제거 하지 않고 분리할 수 있다.

- 벽면 설치전용으로 설계됨
- 설치는 수평 또는 수직으로 할 수 있다.
- 색상은 아이보리 색상

구조



적용시 참고

보다 상세한 자료는 설치 안내서를 참조 하기 바람.

전원은 24VDC 로 충분한 용량의 전원 공급 장치를 선정하여야 한다. 본기기는 완전한 독립작동 기능이 있으나 중앙제어용 시스템이나 감시용 컴퓨터에 접속하여 사용하는 것이 보다 효과적이다.

설치상유의 사항

설치위치
수평 또는 수직 무관 함.

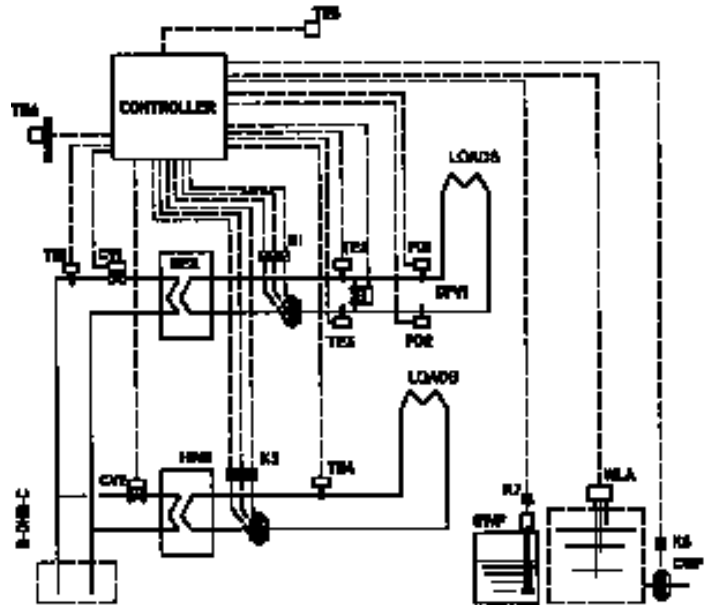
설치 안내서는 제품 상자에 포함되어 있으니 참고 하기 바랍니다.

시운전시 유의의 사항

시운전시 특히 전원상태와 결선을 점검 요망

적용 실예

설치 안내서 참조

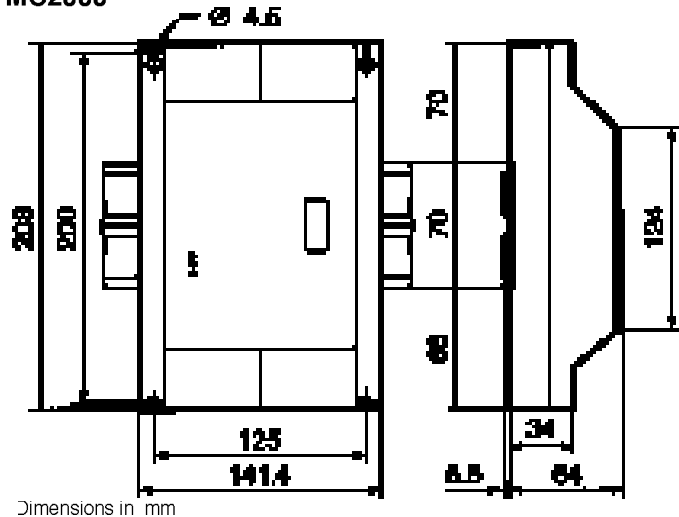


지역난방 기계실 적용예

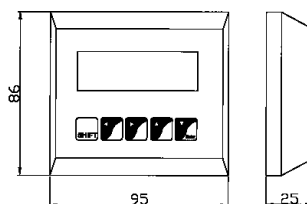
T1	중온수 온도 또는 보일러 온도	K1 ~K8	모터용 릴레이
T2	열교환기 공급온도	F1 ~F8	상태입력용 접점
T3	열교환기 회수온도	CV1	난방열교환기 콘트롤밸브
T4	급탕/열 교환기 공급온도	CV2	급탕열교환기 콘트롤밸브
T5	외기온도 센서	DPV1	차압콘트롤 밸브
T6	실내온도 센서	SWP	오수 배출 펌프
P1	압력 센서 1차측	CWP	수도 급수 펌프
P2	압력 센서 2차측	WLA	수위 경보 입력 고,저

규격

MC2000



D-162



본 기기는 독일의 최고 기술로 설계된 고품질 제품입니다. 설치 및 사용 시 반드시 본 사용 설명서를 철저히 읽고 이해하시기 바랍니다. 본 기기는 다양한 환경에서 안정적으로 작동하도록 설계되었습니다. 본 기기의 성능을 최적으로 발휘시키기 위해서는 정기적인 점검과 유지보수가 필요합니다. 본 기기의 보증 기간은 설치일로부터 24개월입니다. 본 기기의 성능에 만족하지 않으시면 언제든지 교환 또는 환불을 받으실 수 있습니다. 본 기기의 성능을 최적으로 발휘시키기 위해서는 정기적인 점검과 유지보수가 필요합니다. 본 기기의 성능에 만족하지 않으시면 언제든지 교환 또는 환불을 받으실 수 있습니다.