

프로그래머블 지시조절계

TEMP2000MF SERIES



신속한 데이터 탐색 & 검색



전자기록 & 전자서명



제품 조작일지 관리



DI 에러시 SMS 전송



디지털 레코딩 기능



CE / IP65 인증 제품



다양한 패턴

정치 및 프로그램 제어가 가능하며 프로그램 제어시 500패턴/50,000세그먼트 설정 가능

고정밀 제어

18bit A/D 컨버터를 통한 $\pm 0.1\% \pm 1 \text{ digit}$ of F.S의 정밀제어를 제공

다양한 표시단위

DCV 센서사용시 12종류의 다양한 단위표시로 온도뿐 아니라 다양한 종류의 산업용 센서 연결 가능
($^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, EDIT, %, Pa, kPa, %RH, mV, V, Ω , Torr, Kgf)

제어 PID의 다양성

온도 제어 PID그룹
(6 Zone PID + 1 편차 PID or 7 세그 PID) Zone, 편차, 세그 PID 등 다양한 PID를 제공

디지털 입력

16점의 DI 입력신호를 이용하여 운전/정지, 홀드/스텝, 패턴선택, 에러감지 가능
에러 명칭 변경 및 DI 입력에 대한 DO 출력 지원

디지털 출력

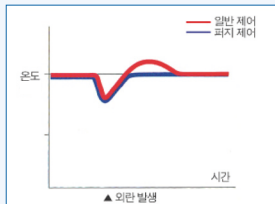
80여 가지의 다양한 종류의 DO 시그널 (연산, DI, 수동 USER, IS, TS, ALM, RUN 등)을 32점(12+20)의 접점 출력으로 사용 가능

다양한 PID 그룹



- 온도 전용 PID 6그룹을 지원
- 설정값에 따라 자동으로 PID 그룹 선택 운전
- PID 그룹의 세분화로 정밀 제어 실현

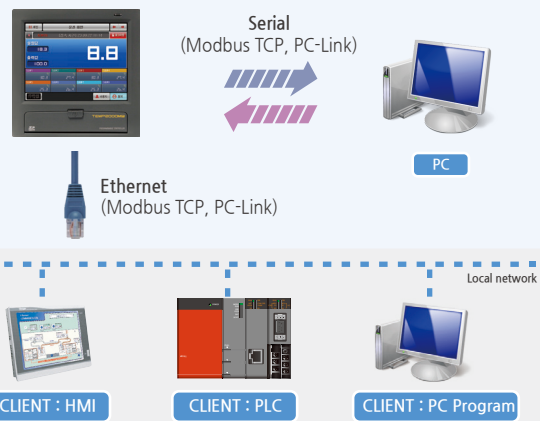
강력한 퍼지 기능



- 외란발생시 불안정한 제어를 빠르게 안정시켜 강력한 항온 유지기능

다중 접속

- Serial (RS232, RS485 선택), Ethernet 통신에 의한 동시 접속 가능
- Modbus ASCII, Modbus RTU, Modbus TCP 범용 통신 규약 지원



DI 에러시 SMS 전송으로 점검 용이

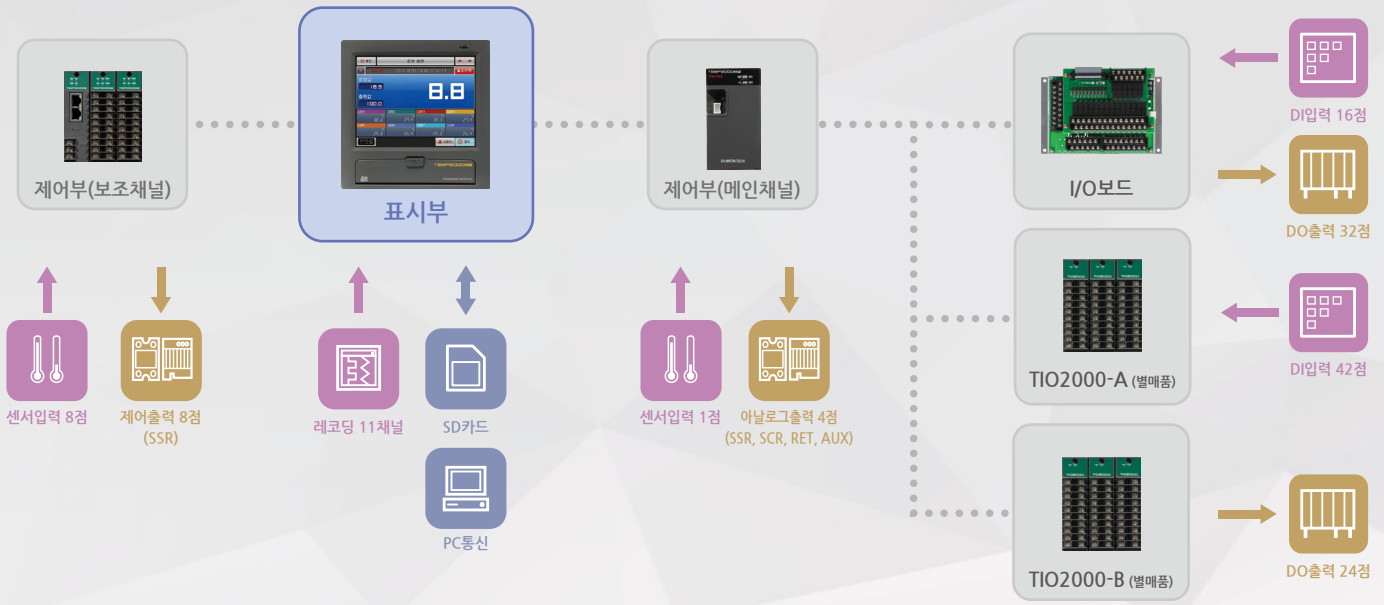
- DI 에러 경보 발생시 각 에러에 대한 내용을 디스플레이 표시, 휴대전화 SMS 전송으로 빠른 확인 및 대응이 가능합니다.
- SMS 호스팅 신청시 서비스가 가능합니다.



내부 웹서버

- 자체 내장된 웹서버를 통한 펌웨어 업데이트 가능
- PC, 스마트폰, 태블릿 등 다양한 디바이스를 통한 접속 가능





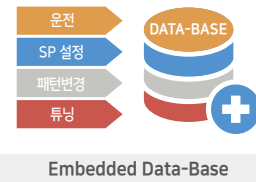
사용자 등록 및 권한 (Access Control)

- 인증된 사용자 기반의 시스템 운영
- 시스템 사용자 등록 및 관리
- 각 사용자의 권한에 따른 시스템 접근 제한 (ADMIN : 1, MANAGER : 10, USER : 100)



전자기록 관리 (Electronic Record)

- 시스템 이벤트 발생 이력에 대한 전자 문서 기록의 Data Base 제공
- 사용자의 조작에 대한 조작 이력 데이터 생성
- 파라미터별 조작 데이터의 이전, 이후값 기록

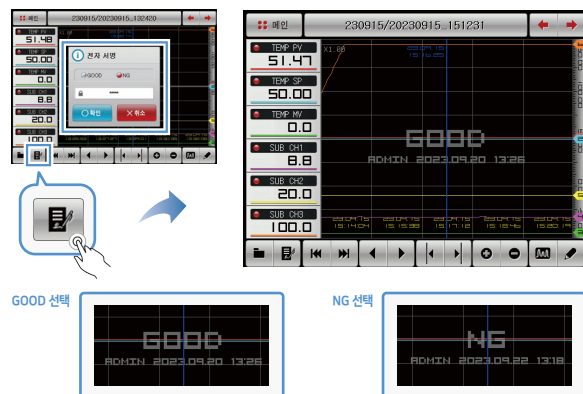


- 01** 높은 보안성을 제공함으로써 데이터 변조, 훼손등에 강인함
- 02** 대용량의 이력 데이터를 검색을 쉽고 빠르게 수행 가능
- 03** 날짜별, 사용자별 검색 필터링 기능을 보다 용이하게 수행 가능



전자 서명 (Electronic Signature)

- 인가된 사용자에게 의해 기록된 트렌드 데이터별 전자 서명 가능



시스템 운영(조작)의 감사 추적 (Audit Trail)

- 사용자별, 기간별 추적 지원
- 출력된 데이터에 대한 CSV(엑셀) 변환 가능

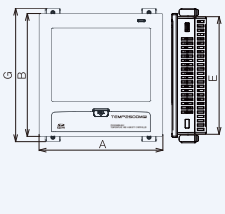


제품사양

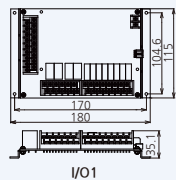
구분	세부항목	TEMP2500MF	TEMP2700MF	TEMP2000MF	TIO2000-A	TIO2000-B
화면	디스플레이	5.7" TFT-LCD	7.5" TFT-LCD	-	-	-
	해상도	640(W) x 480(H)	-	-	-	-
	표시언어	국문/영문	-	-	-	-
	초기화면	사용자 설정 초기화면 지원	-	-	-	-
	사용자화면	16개의 화면을 전자앨범처럼 사용가능	-	-	-	-
제어채널	메인채널	1채널	-	-	-	-
	보조채널	-	8채널	-	-	-
아날로그 입력	입력개수	1점(Universal input)	8점(Universal input)	-	-	-
	센서종류	TC K, J, E, T, R, B, S, L, N, U, W, Platinel II, C	K, J, E, T, R, B, S, L, N, U, W, PL, C	-	-	-
		RTD PT100 (IEC) , JPT100 (JIS) , 1/100 표시가능	PtA, PtB, PtC, JPtA, JPtB, JPtC	-	-	-
		DCV 0.4~2V, 1~5V, 0~10V, -10~20mV, 1~100mV (4~20mA, 0~20mA, 외부저항250Ω, 500Ω부착) 스케일 : -1999 ~ 30000	0~10mV DC, -10~10mV DC, -10~20mV DC, 0~100mV DC, -50~100mV DC, 0~1V DC, -1~1V DC, 0~5V DC, 1~5V DC, -5~5V DC, 0.4~2V DC, 0~10V DC, -5~10V DC (4~20mA, 0~20mA, 외부저항 250Ω, 500Ω부착)	-	-	-
	샘플링 타임	250ms	250ms/채널	-	-	-
	입력정도	±0.1% of full scale ±1 digit(A/D 18bits)	-	-	-	-
아날로그 출력	입력 보정수	8점의 구간 보정 및 전체 보정	채널별 각 4점의 구간 보정 및 전체 보정	-	-	-
	출력사양	SSR 4점 / ON전압 : 24V DC (부하저항 : 최소 600Ω/펄스폭 : 최소 5ms)	8점 / ON전압 : 15V DC (부하저항 : 최소 600Ω/펄스폭 : 최소 5ms)	-	-	-
		SCR 4점 / 4~20mA DC(부하저항 : 최대 600Ω)	-	-	-	-
	출력종류	제어출력/전송출력(PV, SP)/보조출력	제어출력	-	-	-
디지털 입력	출력정도	±0.3%(D/A 14bits)	-	-	-	-
	접점사양	기본 16점(접점용량 : 최대 12V DC, 10mA), A접점 또는 B접점 동작 선택	-	-	최대 42점(14점/UNIT)	-
디지털 출력	접점기능	운전 및 정지/홀드/스텝, 운전할 패턴 선택, DI 감지 지연시간 설정, DI 에러발생하면 선택(에러메시지 또는 사용자 설정 사진표시)	-	-	-	-
	접점종류	기본 12점(오픈 선택 시 20점 추가)	-	-	-	최대 24점(8점/UNIT)
		C접점 릴레이 기본 4점	Normal open(최대 30V DC/1A, 250V AC/1A) Normal close(최대 30V DC/1A, 250V AC/1A)	-	-	-
		A접점 릴레이 기본 8점 A접점 릴레이 추가 20점 (I/O2 옵션)	Normal open(최대 30V DC/1A, 250V AC/1A)	-	-	A접점 릴레이 8점
프로그램	패턴/세그먼트 수	500패턴/50,000세그먼트	-	-	-	-
		세그먼트 설정시간	최대 999시간 59분 59초	-	-	-
	기능	상승/하강 변화율, 대기동작, 운전시작조건, 패턴명 입력, 정전 후 복구모드, 패턴 종료시 동작	-	-	-	-
	반복	전체반복 및 구간반복	-	-	-	-
PID 제어	PID 그룹	7 PID 그룹(Zone PID 6 그룹 + 편차 PID 1 그룹 또는 세그 PID 7 그룹)	1그룹/채널	-	-	-
	PID 종류	Zone PID, 편차 PID, 세그 PID	Zone PID	-	-	-
데이터 백업	기타 기능들	오토튜닝의 기준점 설정, PID 시정수 복사, 미분제어방식 선택	오토튜닝의 기준점 설정	-	-	-
	저장매체	내부 메모리(4GB), SD/SDHC 카드(FAT32 포맷)기본 지원	-	-	-	-
통신	저장기능	프로그램 패턴/파라미터 설정값 백업 및 복구, 지시값/설정값 저장	-	-	-	-
	통신사양	스위치로 RS485/RS232C 선택가능, 최대 31대 연결가능, 통신속도 : 최대 115,200bps	-	-	-	-
전원	이더넷(TCP/IP), CAN 통신	-	-	-	-	-
	프로토콜	PC-Link, PC-Link(Checksum), Modbus(ASCII, RTU, TCP)	-	-	-	-
전원	정격전압	최대 24V DC 22VA	최대 24V DC 14VA	-	최대24V DC 1.3VA/UNIT	최대24V DC 2.5VA/UNIT
	리튬전지	설정 데이터 보존(CR2032)	-	-	-	-

외형 치수 및 패널의 커팅 사이즈

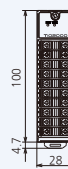
표시부



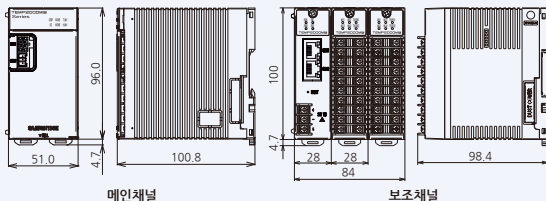
I/O보드



TIO2000



제어부



(단위 : mm)

NO.	2500MF	2700MF
A	144	203
B	144	180
C	6.5	6.5
D	33.5	38.2
E	137.5	173
F	137.5	196
G	156	192
H	75	75

※ 패널의 커팅 사이즈 : E, F (공차 : 0 / +1.0)

모델 코드

TEMP2 * 00MF - 0*/SD/8

표시부 LCD 크기

5 : 5.7인치
7 : 7.5인치

I/O 보드

0 : I/O1 (릴레이12점)
1 : I/O1,2 (릴레이32점)

SD 카드

SD : SD 카드

보조채널

8 : 8채널



(주)삼원테크놀로지

경기도 부천시 송내대로388, 202-703 (약대동, 테크노파크)

T +82-32-326-9120 F +82-32-326-9119

E webmaster@samwontech.com/sales@samwontech.com