

- 선택션
- 기술해설
- 상품편
- 조작편
- 입력기기
- 출력기기
- 관련기기
- 인포메이션

온도조절 유니트(SYSMAC CJ시리즈)

CJ1W-TC

4대의 온도조절기의 기능을 하나의 유니트로 실현



- 범용
- 경제형
- 모듈
- 다점제어
- PLC유니트

- CJ1W-TC
- CJ1W-CIF21
- CPM2C-CIF21
- CQM1-TC
- CS1□-LC□□□
- CS1W-P□□□(-V1)
- C200H-TC
- C200H-TV
- C200H-PID
- CV500-TDL

종류 (◎표시 기종은 표준제고 기종입니다. 부표시(주문 생산기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의하여 주십시오.)

| 유니트 명칭 | 사양 | 형식 |
|----------|---------------------------------------|-------------|
| 온도조절 유니트 | 4루프, 열전대 입력/NPN 출력 | ◎CJ1W-TC001 |
| | 4루프, 열전대 입력/PNP 출력 | CJ1W-TC002 |
| | 2루프, 열전대 입력/NPN 출력, 히터단선 경보기능 내장 | ◎CJ1W-TC003 |
| | 2루프, 열전대 입력/PNP 출력, 히터단선 경보기능 내장 | CJ1W-TC004 |
| | 4루프, 백금측온저항체 입력, NPN 출력 | ◎CJ1W-TC101 |
| | 4루프, 백금측온저항체 입력, PNP 출력 | CJ1W-TC102 |
| | 2루프, 백금측온저항체 입력, NPN 출력, 히터단선 경보기능 내장 | ◎CJ1W-TC103 |
| | 2루프, 백금측온저항체 입력, PNP 출력, 히터단선 경보기능 내장 | CJ1W-TC104 |

온도 레인지

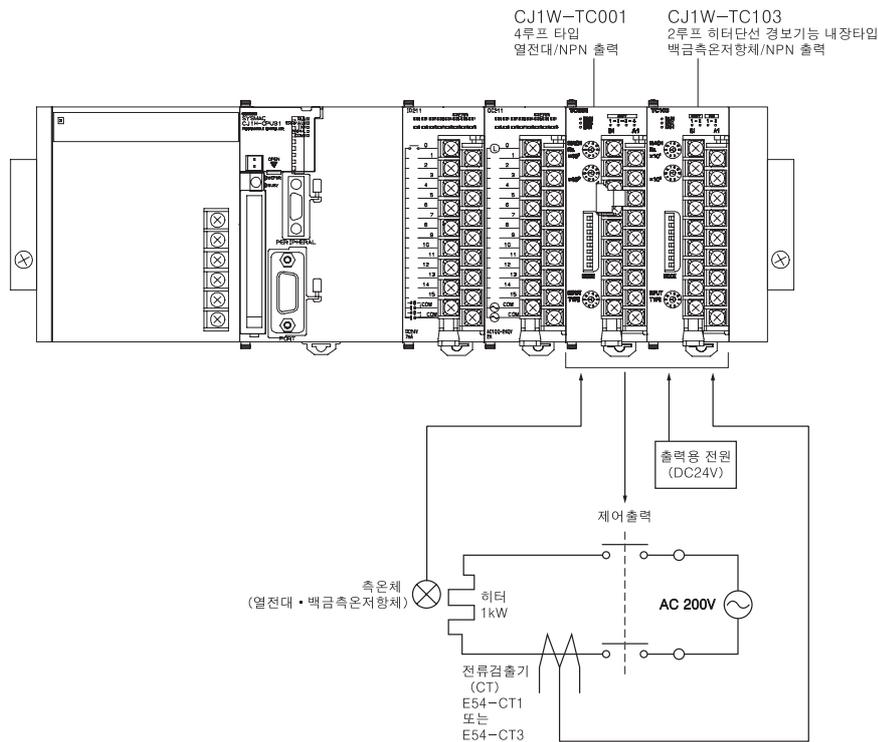
| | 열전대 | | | | | | | | | | 백금측온저항체 | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------|--------|-------|
| | K(CA) (크로멜 아르멜) | K(CA) (크로멜 아르멜) | J(IC) (철· 스탄탄) | J(IC) (철· 스탄탄) | T(CC) (철· 스탄탄) | L (철· 스탄탄) | L (철· 스탄탄) | R (백금·백금 로듐13%) | S (백금·백금 로듐10%) | B (백금로듐30· 금로듐6%) | Pt100 | JPt100 | — |
| 측정 온도 범위 (°C) | 1,300 | 500.0 | 850 | 400.0 | 400.0 | 850 | 400.0 | 1,700 | 1,700 | 1,800 | 650.0 | 650.0 | 설정 불가 |
| 입력종별 설정 스위치 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 | 1 | 2~9 |
| 최소단위 | 1°C | 0.1°C | 1°C | 0.1°C | 0.1°C | 1°C | 0.1°C | 1°C | | 0.1°C | | — | |

SYSMAC CJ시리즈의 자세한 내용에 대해서는 「SYSMAC CJ1 카탈로그」(카탈로그 번호 : SBCB-012)를 참조하여 주십시오.

시스템 구성도

- 선택션
- 기술해설
- 상품편
- 조작편
- 입력기기
- 출력기기
- 관련기기
- 인포메이션

- 범용
- 경제형
- 모듈
- 다점제어
- PLC유니트
- 디지털조절계
- 서포트소프트
- 옵션
- 대체형식



- 주1. 위 도면은 4루프 열전대/NPN 출력타입(CJ1W-TC001)과 2루프 히터단선 경보기능 내장 백금측온저항체/NPN 출력타입(CJ1W-TC103)의 장착예입니다.
- 주2. 전류검출기(CT)에 오픈프레 전류검출기 E54-CT1 또는 E54-CT3 이외의 기종을 사용할 수 없습니다.
- 주3. 온도제어를 경지하고 싶은 경우에는 해당 루프의 STOP 비트를 1(ON)로 하여 주십시오. 히터측에 조합된 외부작 스위치에서만 강제적으로 OFF하면 PID 제어의 경우 제어성이 나빠집니다.

히터단선(HB) 경보

| | |
|--------------|--|
| 최대 히터전류 | 단상 AC50A |
| 입력 전류값 지시정도 | ±5%FS±1디지트 이하 |
| 히터단선 경보설정 범위 | 0.1~49.9A(0.1A단위) 설정값이 0.0A 또는 50.0A인 경우는 히터단선 검출을 실행하지 않습니다. (0.0A인 경우 히터단선 경보는 OFF, 50.0A인 경우 히터단선 경보는 ON됩니다.) |
| 검출 최소 ON시간 * | 200ms |

* 제어출력의 ON시간이 200ms 미만인 경우는 히터단선 검출 및 히터전류 측정을 하지 않습니다.

전류검출기(CT)정격

| 항목 | 형식 | E54-CT1 | E54-CT3 |
|------------|----|-------------------------|---------------------|
| 연속 최고 히터전류 | | 50A | 120A * |
| 내전압 | | AC1,000V(1min) | |
| 내진동 | | 50Hz 98m/s ² | |
| 질량 | | 약 11.5g | 약 50g |
| 부속품 | | 없음 | 접속단자(2개) 플러그(2개) |

- * 온도조절 유니트(CJ1W-TC□□□)측에서 검출 가능한 연속 최고 전류값은 50A입니다.
- 주. 전류검출기(CT)에 오픈프레 전류검출기 E54-CT1 또는 E54-CT3이외의 기종을 사용할 수 없습니다.

- CJ1W-TC
- CJ1W-CIF21
- CPM2C-CIF21
- CQM1-TC
- CS1□-LC□□□
- CS1W-P□□□(-V1)
- C200H-TC
- C200H-TV
- C200H-PID
- CV500-TDL

선택선

기술해설

상품편

조작편

입력기기

출력기기

관련기기

인포메이션

본체 정격/성능

| 항목형식 | CJ1W-TC00□ | CJ1W-TC10□ |
|-----------------------------|--|---|
| 온도센서 | 열전대 R, S, K, J, T, L, B | 백금측온저항체 Pt100, JPt100 |
| 루프수 | 4루프 또는 2루프 히터단선 기능 내장타입 | |
| 제어출력/히터단선 경보출력 | NPN 출력 또는 PNP 출력(단락보호 회로기능 내장) 외부 공급 전원전압 : DC24V +10%/-15% 최대 개폐능력 : 100mA(1출력에 대하여) 누설전류 : 0.3mA 이하 관류전압 : 3V 이하 | |
| 온도제어 방식 | ON/OFF 제어 또는 2자유도 PID 제어(전면 DIP 스위치에서 설정) | |
| 제어동작 | 정동작 또는 역동작(전면 DIP 스위치에서 설정) | |
| RUN/STOP 변환 | 가능(CPU 유니트로부터의 할당 릴레이 지시에 의함) | |
| CPU 유니트 [프로그램] 모드시의 동작 | 제어 계속/정지 선택 가능 | |
| 조작 출력량의 자동/수동 변환 | 없음 | |
| PID 정수의 오토튜닝(AT) | 가능(CPU 유니트로부터의 할당 릴레이 지시에 의함) | |
| 지시정도 | ±0.3%PV와 ±1℃의 큰 값 ±1디지트 이하 (±0.3%PV와 ±2°F의 큰 값 ±1디지트 이하) 단 K, T의 -100℃ 이하 및 L은 ±2℃ ±1디지트 이하 R, S의 200℃ 이하는 ±3℃ ±1디지트 이하 B의 400℃ 이하는 보증 외 | ±0.3%PV와 ±0.8℃의 큰 값 ±1디지트 이하 (±0.3%PV와 ±1.6°F의 큰 값 ±1디지트 이하) |
| 조절감도(ON/OFF 제어 모드시) | 0.0~999.9℃/°F(0.1℃/°F 단위) | |
| 비례대 | 0.1~999.9℃/°F(0.1℃/°F 단위) | |
| 적분시간 | 0~9999s(1s 단위) | |
| 미분시간 | 0~9999s(1s 단위) | |
| 제어주기 | 1~99s(1s 단위) | |
| 샘플링 주기 | 500ms(4루프) | |
| 출력변경 주기 | 500ms(4루프) | |
| 표시변경 주기 | 500ms(4루프) | |
| 입력 보정값 | -99.9~999.9℃/°F(0.1℃/°F 단위) | |
| 경보출력 설정범위 | -999~9999℃/°F(1℃/°F 단위) 단 K,J의 소수점 있는 모드 및 Pt100, JPt100의 경우는 -99.9~999.9℃/°F(0.1℃/°F 단위) | |
| 외부 접속단자 | 18점 탈착식 단자대(M3 나사) | |
| CPU 유니트의 사이클 타임에 영향을 미치는 시간 | 0.4ms | |
| 외형치수 | 31(W)×90(H)×65(D)mm | |
| 질량 | 150g 이하 | |

범용

경제형

모듈

다점제어

PLC유니트

디지털조절계

서포트소프트

옵션

대체형식

CJ1W-TC

CJ1W-CIF21

CPM2C-CIF21

CQM1-TC

CS1□-LC□□□

CS1W-P□□□(-V1)

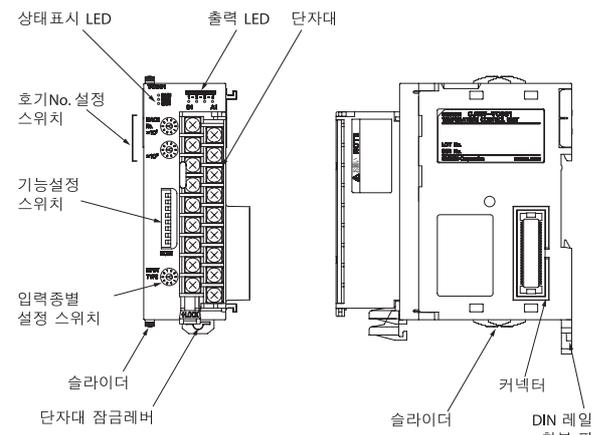
C200H-TC

C200H-TV

C200H-PID

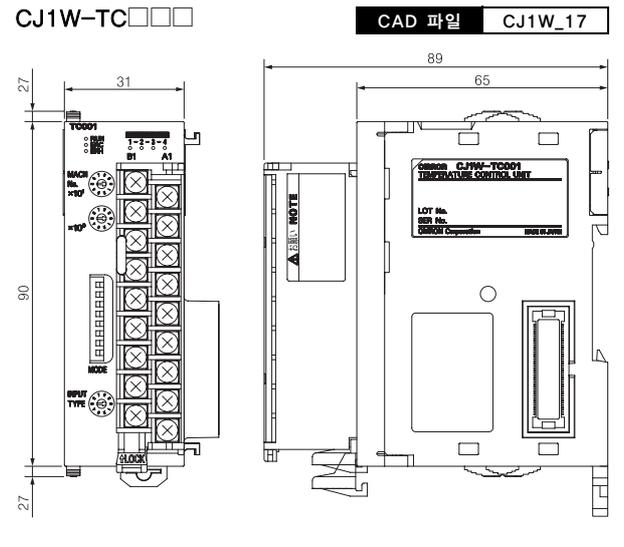
CV500-TDL

각부의 명칭



외형치수

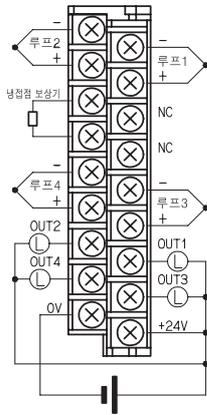
(단위 : mm)



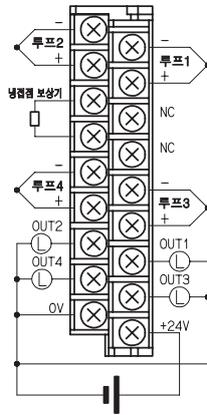
접속도

● 열전대 입력타입

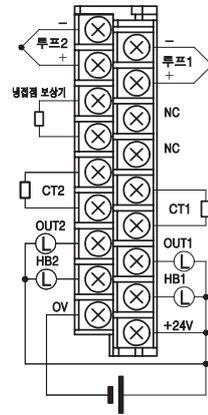
CJ1W-TC001
(4루프/ NPN 출력)



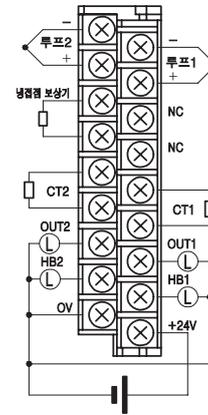
CJ1W-TC002
(4루프/ PNP 출력)



CJ1W-TC003
(2루프/ 히터단선/ NPN 출력)

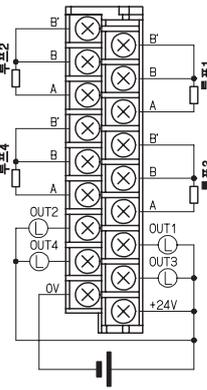


CJ1W-TC004
(2루프/ 히터단선/ PNP 출력)

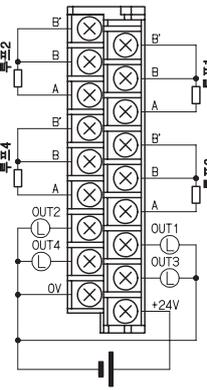


● 백금촉은저항체 입력타입

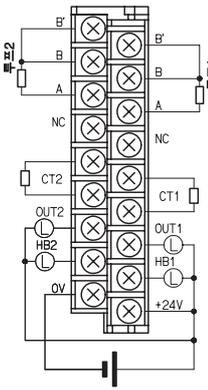
CJ1W-TC101
(4루프/ NPN 출력)



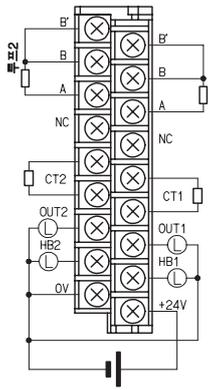
CJ1W-TC102
(4루프/ PNP 출력)



CJ1W-TC103
(2루프/ 히터단선/ NPN 출력)

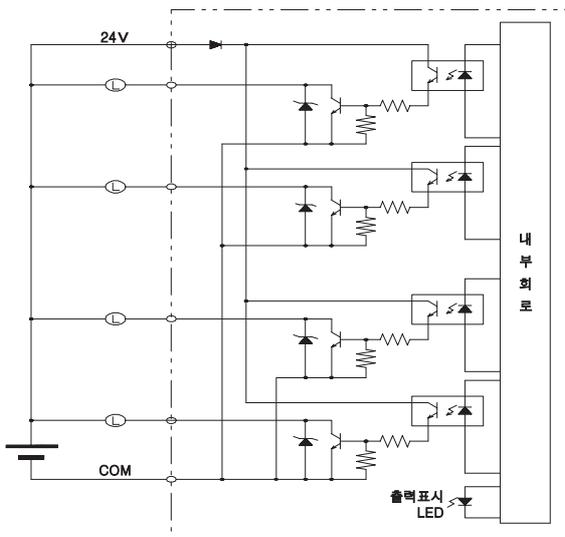


CJ1W-TC104
(2루프/ 히터단선/ PNP 출력)

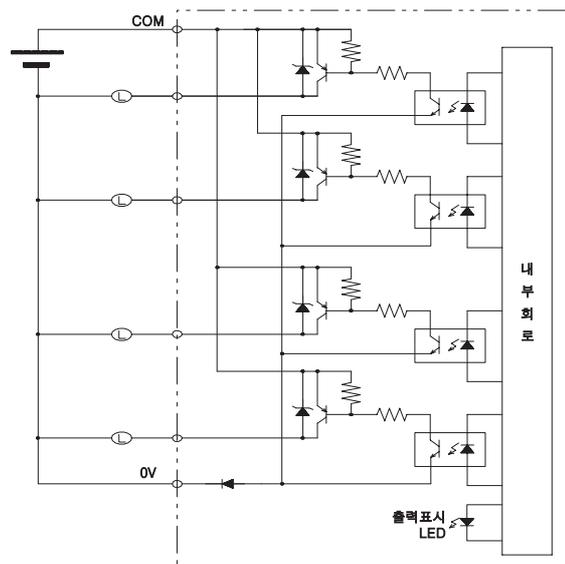


● 출력회로

CJ1W-TC□01/TC□03
(NPN 출력)



CJ1W-TC□02/TC□04
(PNP 출력)



취급설명서를 준비하고 있습니다. 「SYSMAC CJ 시리즈 온도조절 유니트 CJ1W-TC□□ 사용자 매뉴얼」(카탈로그 번호 : SBCC-830)

| |
|----------------|
| 셀렉션 |
| 기술해설 |
| 상품편 |
| 조작편 |
| 입력기기 |
| 출력기기 |
| 관련기기 |
| 인포메이션 |
| 범용 |
| 경제형 |
| 모듈 |
| 다점제어 |
| PLC유니트 |
| 디지털조절계 |
| 서포트소프트 |
| 옵션 |
| 대체형식 |
| CJ1W-TC |
| CJ1W-CIF21 |
| CPM2C-CIF21 |
| CQM1-TC |
| CS1□-LC□□□ |
| CS1W-P□□□(-V1) |
| C200H-TC |
| C200H-TV |
| C200H-PID |
| CV500-TDL |