

E5CC/E5EC/E5AC/E5DC 온도조절기(디지털 조절계)

차세대 온도조절기 등장



NEW

» 고속 샘플링 주기 50ms

» **시인성이 뛰어난 백색 PV 표시**

» DIN 레일 설치 타입 추가

온도제어의 차세대 스탠다드 등장!

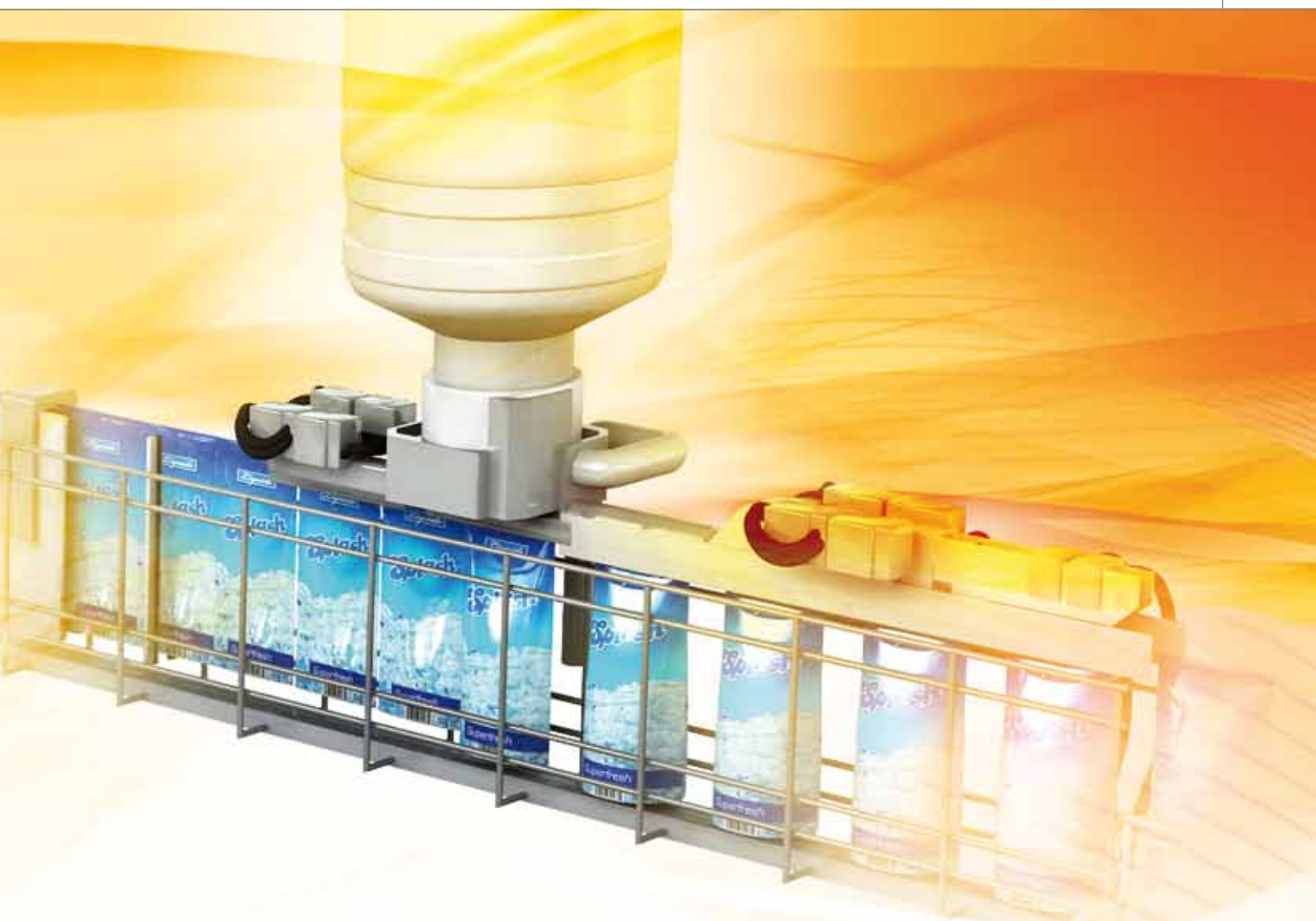
디자인 · 시인성 · 조작성 · 제어성 · 외부 입출력 · 공간 효율
온도조절기에 필요한 모든 것을 업그레이드.

E5CC/E5EC/E5AC/E5DC는 오므론의 오랜 온도 제어 노하우를 응축시킨 차세대 온도조절기(디지털 조절계)입니다. 한층 더 시선을 끄는 백색 PV 표시와 세련된 본체 디자인 뿐 아니라, 조작성 · 제어성 · 외부 입출력 · 공간 효율 등 「온도조절기에 필요한 요소」 전부를 업그레이드했습니다.

고객의 상품 부가가치를 모든 면에서 확실하게 향상시킬 수 있습니다. Thermac NEO 시리즈의 신뢰성은 유지하고, 보다 높은 제어 성능과 유용성의 양립을 실현했습니다. 또한 해외 규격 대응(UL, KC, CE), 3년 보증, 안심할 수 있는 글로벌 서비스가 강력하게 지원됩니다.

NEW GENERATION





고객의 상품 부가가치 향상에 공헌! 온도조절기 E5CC/E5EC/E5AC/E5DC

장비 디자인 선진성, 사용자 인터페이스 향상

- 높은 콘트라스트의 백색 PV 표시
- 세련된 전면 디자인

장비 기동 속도 향상에 공헌

- USB 버스 파워 케이블로 전원 공급 대응
- 별매품인 CX-Thermo를 이용하여 파라미터 설정과 기기 조정을 간단하고 편리하게 설정 가능
- 오토 튜닝으로 셋업과 준비 시간을 단축

장비 성능 향상에 공헌

- 고속 샘플링 주기 50ms
- 제어 주기 0.1s, 0.2s에 대응
- 전기종 풀 멀티 입력
- 이벤트 입력 점수:
 - E5CC: 최대 4점
 - E5EC/E5AC: 최대 6점
 - E5DC: 최대 1점
- 보조 출력 점수:
 - E5CC: 최대 3점
 - E5EC/E5AC: 최대 4점
 - E5DC: 최대 2점
- 리모트 SP 입력 타입을 준비 (E5DC 제외)
- 위치 비례 제어 타입 추가 (E5EC/E5AC)

백색 PV 표시로 시인성을 높인 표시부 장비의 제어반면을 세련되게

설치 장소의 조명 환경과 상관없이, 보기 쉬운 백색 PV 표시로 시인성이 대폭 향상되었습니다.
 콤팩트한 본체이지만 E5CC 높이 15.2mm, E5EC 높이 18mm,
 E5AC 높이 25mm의 큰 표시부를 통해 먼 곳에서나 정면이 아닌 곳에서도
 정확하게 확인할 수 있는 높은 시인성을 실현하였습니다. *

*E5DC 제외



백색 PV 표시로 어떠한 조명 환경에서도
 알아보기 쉽습니다.



어떠한 각도에서도 알아보기 쉽습니다.

소형, 깊이(표시부 후면) 60mm의 콤팩트한 본체로 공간 절감 실현

당사 기존 대비 77% 소형화를 실현.

깊이를 확보할 수 없는 협소한 공간에도 설치할 수
 있습니다. 전면부 IP66 대응. *



설정 변경은 신개발 시프트 키로 직감적 조작

RUN/STOP 또는 AT 실행/중지 키 할당은 사용자가
 설정 가능합니다.



* E5DC는 제외

간단 설정 전원 없이 파라미터 설정 가능

E5CC/E5EC/E5AC/E5DC는 USB 버스 파워 전원을 통해 설정에 필요한 전원을 PC에서 공급받을 수 있습니다.

E5CC/E5EC/E5AC/E5DC 본체에 전원 배선*이 필요없습니다.

*표시·설정용입니다. 제어 출력은 작동하지 않습니다.

3단계로 바로 연결, 바로 사용이 가능합니다.

1 본체와 케이블 연결



E5CC/E5EC/
E5AC/E5DC
본체를 전원에
연결하지 않아도
PC에서 전원이
공급됩니다.

USB-시리얼 변환 케이블*
E58-CIFQ2

*E5EC/E5AC/E5DC를 전면에서 전원
공급하는 경우, E58-CIFQ2-E가
필요합니다.

2 CX-Thermo* 기동

* CX-Thermo Ver.4.5 이상이
필요합니다.



3 나중에 조작하기만 하면 끝



Programmless 통신 기능으로 PLC와 간단 접속



이러한 사용도 가능

마스터 온도조절기의 설정 파라미터를 슬레이브에
복사 가능

장점

- 시스템 기동 공수가 대폭 삭감
- 통신용 PLC측 프로그램/메모리 불필요
- 여러 대의 온도조절기와 통신 온도조절기가 자동적으로 실행
- 통신 변환기도 불필요하므로 코스트 삭감 가능
- 접속 가능 대수: 최대 32대



마스터 온도조절기로부터의 RUN/STOP
지시 및 목표값 설정을 슬레이브에 공유 가능
(경사/오프셋 지정 가능)

주.본체 버전 Ver.1.1 이상부터 대응
E5DC는 Ver.1.0 이상부터 대응

차세대 온도조절기 E5□C 시리즈에 DIN 레일 설치 타입 E5DC가 새로 등장! E5□C 시리즈의 장점을 그대로 계승!

- E5□C 시리즈로 통일된 디자인/조작성/기능
- 설정 톨용 포트를 전면에 설치
- 폭 22.5 mm의 DIN 레일 설치 타입
- 온 패널 설치도 가능(설치 어댑터(별매) 필요)



E5DC

실물 크기

단자대 탈착 구조로 설치/교환이 간단



단자대 탈착 이미지

*실제는 흑을 누르면서 분리합니다.



DIN 레일 설치 타입이라도 동일 표시, 동일 설정이 가능하므로 사용 편의성 향상

- 장비 기동 시의 설정
- 장비 설계/평가 시의 설정 내용, 측정 데이터의 표시를 간단하게 확인
- 장비 트러블 발생 시 설정 내용 확인

등을 E5DC는 전면 표시와 전면 키로 실시할 수 있으므로 공수를 삭감할 수 있습니다.

<기존의 인 패널형 온도조절기>



<E5DC>



장비의 소형화에 공헌

E5DC는 폭 22.5 mm의 콤팩트한 본체로, 다점이라도 제어반 내의 좁은 공간에 설치할 수 있습니다.

제어반



E5DC는 깊이 85mm로 소형화되어, 두께 120 mm의 제어반에도 깔끔하게 들어갑니다.



기준
기존
E5DC
깊이 85 mm로
깔끔하게 설치

형식 구성/종류 (◎ 표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

형식 기준
E5CC-□□□□□□-□□□□ (예: E5CC-RX0ASM-000)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

형식	①	②	③	④	⑤	⑥	내 용					표준 재고 * 3
	제어 출력 1,2	보조 출력 점수	전원 전압	단자 형상	입력 종별	옵션						
E5CC							48×48사이즈					
* 1							제어 출력1		제어 출력2			
	RX						릴레이 출력		없음		○	
	QX						전압 출력(SSR 구동용)		없음		○	
	CX						리니어 전류 출력 *4		없음		○	
	QQ						전압 출력(SSR 구동용)		전압 출력(SSR 구동용)			
	CQ						리니어 전류 출력 *4		전압 출력(SSR 구동용)			
	* 2	0					없음				○	
		2					독립 2점				○	
		3					3점(커먼 공통)				○	
			A				AC100~240V				○	
		D				AC/DC24V				○		
			S			나사 단자대 타입				○		
				M		폴 멀티 입력				○		
							히터 단선· SSR 고장 검출 기능	통신	이벤트 입력	리모트 SP 입력	전송 출력	
					* 1	000	—	—	—	—	—	○
					* 1	001	1점	—	2점	—	—	○
					* 1	002	1점	RS-485	—	—	—	○
					* 1	003	2점(3상 히터용)	RS-485	—	—	—	
						004	—	RS-485	2점	—	—	○
						005	—	—	4점	—	—	
						006	—	—	2점	—	있음	○
						007	—	—	2점	있음	—	

*1. 제어 출력이 전류 출력인 경우, 히터 단선·SSR 고장 검출 기능이 있는 옵션(001,002,003)은 선택할 수 없습니다.
*2. 보조 출력이 0점(없음)인 경우, 옵션은 000(없음)만 선택할 수 있습니다.
*3. 표준 재고품에 대해서
제어 출력1, 2의 선택: RX, QX, CX
옵션 No. 선택: 000, 001, 002, 004, 006의 조합이 표준 재고품이 됩니다.
(보조 출력, 전원 전압, 단자 형상, 입력 종별의 선택은 모두 표준 재고가 됩니다.)
표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.
*4. 제어 출력을 전송 출력으로 사용할 수 없습니다.

옵션(별매)
USB-시리얼 변환 케이블

형식
◎E58-CIFQ2

서포트 소프트웨어 CX-Thermo

형식
◎EST2-2C-MV4

주. E5CC는 CX-Thermo Ver.4.5 이상부터 대응합니다.

형식 구성/종류 (◎ 표시 기준은 표준 재고 기준입니다. 표시가 없는 기준(주문 생산 기준)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

형식 기준

E5EC-□□□□□□-□□□□ (예: E5EC-RX2ASM-000)
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

E5AC-□□□□□□-□□□□ (예: E5AC-RX2ASM-000)
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

형식	①	②	③	④	⑤	⑥	내 용		표준 재고 * 3
	제어 출력 1,2	보조 출력 점수	전원 전압	단자 형상	입력 종별	옵션			
E5EC							48×96사이즈		
E5AC							96×96사이즈		
* 2 									

*1. 제어 출력의 종류에 따라 선택할 수 있는 옵션이 다릅니다.

*2. 제어 출력을 전송 출력으로 사용할 수 없습니다.

*3. 표준 재고품에 대해서

제어 출력1, 2의 선택 : RX, QX, CX

옵션 No. 선택 : 000, 004, 005, 008, 010, 011의 조합이 표준 재고품이 됩니다.

(보조 출력, 전원 전압, 단자 형상, 입력 종별의 선택은 모두 표준 재고가 됩니다).

표시가 없는 기준(주문 생산 기준)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.

* 4. 제어 출력 1, 2에 PR을 선택한 경우, 보조 출력 점수는 4점만 선택할 수 있습니다.

옵션(별매)

USB-시리얼 변환 케이블

형식
◎E58-CIFQ2

변환 케이블

형식
◎E58-CIFQ2-E

서포트 소프트웨어 CX-Thermo

형식
◎EST2-2C-MV4

주. E5EC/E5AC는 CX-Thermo Ver.4.5 이상부터 대응합니다.

주. 반드시 E58-CIFQ2와 세트로 사용해 주십시오.

전면 설정 툴용 포트를 사용하는 경우에 사용합니다.

형식 구성/종류 (◎ 표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

형식 기준
E5DC-□□□□□□-□□□□ (예 : E5DC-RX0ASM-015)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

형식	①	②	③	④	⑤	⑥	내 용		
	제어 출력 1,2	보조 출력 점수	전원 전압	단자 형상	입력 종별	옵션			
E5DC							22.5mm 폭 DIN 레일 설치 타입		
							제어 출력1	제어 출력2	
	RX						릴레이 출력	없음	
	QX						전압 출력(SSR 구동용)	없음	
	CX						리니어 전류 출력 *5	없음	
		0					없음		
		2					2점(커먼 공통)		
			A				AC100~240V		
			D				AC/DC24V		
				S			나사 단자대 타입		
					M		폴 멀티 입력		
							히터 단선•SSR 고장 검출 기능	통신	이벤트 입력
					* 1	000	—	—	—
					* 2	002	1점	RS—485	—
					* 3	015	—	RS—485	—
					* 4	016	—	—	1점
					* 2	017	1점	—	1점

*1. 보조 출력이 2점인 경우만 선택할 수 있습니다.

*2. 제어 출력이 릴레이 출력 또는 전압 출력이고 보조 출력이 2점인 경우만 선택할 수 있습니다.

*3. 제어 출력이 릴레이 출력 또는 전압 출력이고 보조 출력이 2점인 경우에는 선택할 수 없습니다.

*4. 제어 출력이 리니어 전류 출력이고 보조 출력이 2점인 경우만 선택할 수 있습니다.

*5. 제어 출력을 전송 출력으로 사용할 수 없습니다.

형식 일람

- *1. 보조 출력이 2점인 경우만 선택할 수 있습니다.
- *2. 제어 출력이 릴레이 출력 또는 전압 출력이고 보조 출력이 2점인 경우만 선택할 수 있습니다.
- *3. 제어 출력이 릴레이 출력 또는 전압 출력이고 보조 출력이 2점인 경우에는 선택할 수 없습니다.
- *4. 제어 출력이 리니어 전류 출력이고 보조 출력이 2점인 경우만 선택할 수 있습니다.
- *5. 제어 출력을 전송 출력으로 사용할 수 없습니다.

형식 일람

제어 출력	보조 출력 점수	옵션			형식	표준 재고	형식	표준 재고
		히터용 단선· SSR 고장 검출 기능	이벤트 입력 점수	통신	전원 전압		전원 전압	
					AC100~240V		AC/DC24V	
릴레이 출력	—	—	—	RS-485	E5DC-RX0ASM-015	◎	E5DC-RX0DSM-015	◎
	2점	단상 히터용 검출 기능	—	—	E5DC-RX2ASM-000	◎	E5DC-RX2DSM-000	◎
			RS-485	E5DC-RX2ASM-002	◎	E5DC-RX2DSM-002	◎	
			1점	—	E5DC-RX2ASM-017	◎	E5DC-RX2DSM-017	◎
전압 출력 (SSR 구동용)	—	—	—	RS-485	E5DC-QX0ASM-015	◎	E5DC-QX0DSM-015	◎
	2점	단상 히터용 검출 기능	—	—	E5DC-QX2ASM-000	◎	E5DC-QX2DSM-000	◎
			RS-485	E5DC-QX2ASM-002	◎	E5DC-QX2DSM-002	◎	
			1점	—	E5DC-QX2ASM-017	◎	E5DC-QX2DSM-017	◎
리니어 전류 출력	—	—	—	RS-485	E5DC-CX0ASM-015	◎	E5DC-CX0DSM-015	◎
	2점	—	—	—	E5DC-CX2ASM-000	◎	E5DC-CX2DSM-000	◎
			RS-485	E5DC-CX2ASM-015	◎	E5DC-CX2DSM-015	◎	
			1점	—	E5DC-CX2ASM-016	◎	E5DC-CX2DSM-016	◎

주. 본 제품은 단자대(단자 유니트)와 세트 되어 있습니다.

가열·냉각 제어에 대해서

●가열·냉각 제어 기능을 사용하는 경우

①제어 출력의 할당에 대해서
보조 출력을 제어 출력(냉각 측)으로 사용합니다.

②제어에 대해서
PID 제어를 실시하는 경우 가열 측 PID, 냉각 측 PID 각각 독립적으로 설정할 수 있습니다.
가열 측과 냉각 측에서 응답 특성이 다른 제어계에도 대응 가능합니다.

옵션(별매)

USB-시리얼 변환 케이블

형식
◎E58-CIFQ2

변환 케이블

형식
◎E58-CIFQ2-E

주. 반드시 E58-CIFQ2와 세트 사용해 주십시오.
전면 설정 툴용 포트를 사용하는 경우에 사용합니다.

설치 어댑터(제어반면 설치용)

형식
◎Y92F-53

서포트 소프트웨어 CX-Thermo

형식
◎EST2-2C-MV4

주. E5DC는 CX-Thermo Ver.4.6 이상부터 대응합니다.

주요 사양

형식	E5CC	E5EC	E5AC
사이즈(mm)	전면: 48×48 깊이: 60	전면: 48×96 깊이: 60	전면: 96×96 깊이: 60
센서 입력	전기종: 열전대, 백금 측온 저항체, 아날로그 입력(전압, 전류) 변환 가능		
지시 정밀도	열전대: (지시값의 ±0.3% 또는 ±1℃ 중 큰 쪽) ±1디지트 이하 백금 측온 저항체: (지시값의 ±0.2% 또는 ±0.8℃ 중 큰 쪽) ±1디지트 이하 아날로그 입력: ±0.2%FS±1디지트 이하 CT 입력: ±5%FS±1디지트 이하	열전대: (지시값의 ±0.3% 또는 ±1℃ 중 큰 쪽) ±1디지트 이하 백금 측온 저항체: (지시값의 ±0.2% 또는 ±0.8℃ 중 큰 쪽) ±1디지트 이하 아날로그 입력: ±0.2%FS±1디지트 이하 CT 입력: ±5%FS±1디지트 이하 포텐쇼미터 입력: ±5%FS±1디지트 이하	
입력 샘플링 주기	50ms		
제어 출력	릴레이 출력, 전압 출력(SSR 구동), 리니어 전류 출력(기종에 따름)	릴레이 출력, 전압 출력(SSR 구동), 리니어 전류 출력(기종에 따름), 위치 비례용 릴레이 출력	
이벤트 입력	2점 또는 4점(기종에 따름)	2점, 4점 및 6점(기종에 따름)	
보조 출력	RUN/STOP 변환, 오토/매뉴얼 변환, 멀티 SP No., 리모트/로컬 변환, 정/역동작 반전, AT 실행/중지, 경보 래치 해제, 프로그램 스타트, 설정 변경 허가/금지, 통신 기록 허가/금지 중 하나를 할당		
	2점 또는 3점(기종에 따름)	2점 또는 4점(기종에 따름)	
리모트 SP 입력	경보, 히터 단선 경보, SSR 고장 경보, 입력 이상(S.ERR), RSP 입력 이상, 종합 경보, RUN 중, 프로그램 엔드, 내부 보조 릴레이 중 하나를 할당		
전송 출력	기종에 따름(전압/전류 입력)		
단자 사이즈	1점(기종에 따름: 전송 출력 있는 타입)		
	목표값, 램프 목표값, 현재값, 조작량 중 하나를 할당		
취득 규격	M3		
			 

형식	E5DC
사이즈(mm)	전면: 22.5×96 깊이: 85
센서 입력	전기종: 열전대, 백금 측온 저항체, 아날로그 입력(전압, 전류) 변환 가능
지시 정밀도 (단품 설치, 주위 온도 23℃)	열전대: (지시값의 $\pm 0.3\%$ 또는 $\pm 1^\circ\text{C}$ 중 큰 쪽) ± 1 디지트 이하 백금 측온 저항체: (지시값의 $\pm 0.2\%$ 또는 $\pm 0.8^\circ\text{C}$ 중 큰 쪽) ± 1 디지트 이하 아날로그 입력: $\pm 0.2\%FS \pm 1$ 디지트 이하 CT 입력: $\pm 5\%FS \pm 1$ 디지트 이하
입력 샘플링 주기	50ms
제어 출력	릴레이 출력, 전압 출력(SSR 구동), 리니어 전류 출력(기종에 따름)
이벤트 입력	1점 RUN/STOP 변환, 오토/매뉴얼 변환, 멀티 SP No., 정/역동작 반전, AT 실행/중지, 경보 래치 해제, 프로그램 스타트, 설정 변경 허가/금지, 통신 기록 허가/금지 중 하나를 할당
보조 출력	2점 경보, 히터 단선 경보, SSR 고장 경보, 입력 이상(S.ERR), 종합 경보, RUN 중, 프로그램 엔드, 내부 보조 릴레이 중 하나를 할당
리모트 SP 입력	없음
전송 출력	없음
단자 사이즈	M3
취득 규격	   

 Industrial Web ▶ <http://www.ia.omron.co.kr>

한국 오므론 제어기기 주식회사

서울시 서초구 서초동 1303-22 교보타워빌딩 B동 21층

TEL: 02-3483-7789 FAX: 02-3483-7788

