

모듈형 디지털 PLC(PROGRAM LOGIC CONTROLLERS) SRZ

Four 채널 제어가 가능한 모듈 타입 PLC



특징

- 4채널 사양으로 폭 30mm·깊이 85mm(커넥터사양은 76.9mm)의 콤팩트 설계
- 샘플링 주기 0.25초·정밀도 0.2%의 고정밀
- 히터단선경보용 CT 추가 가능
- 안정적인 가열/냉각 제어를 실현
- 디지털입출력 모듈을 구비

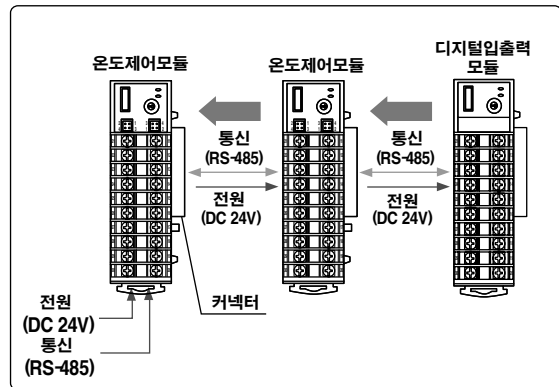
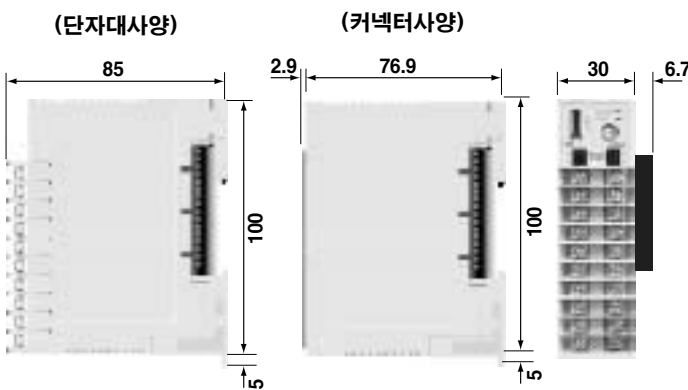


주요특징 · 기능

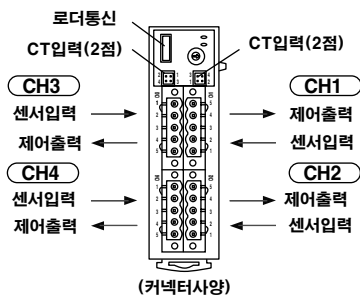
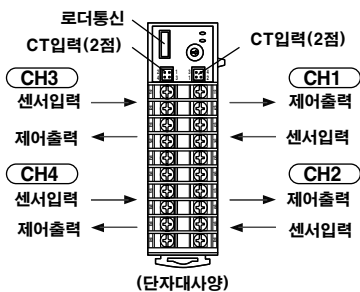
구조및 배선

콤팩트한 모듈 1대에 4채널 제어가 가능합니다. (가열냉각제어타입인 경우 2채널 제어가 됩니다.)

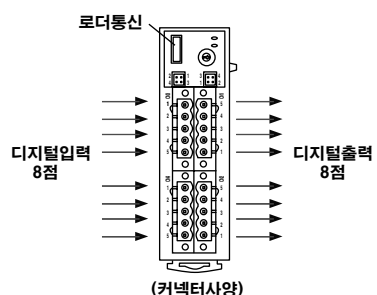
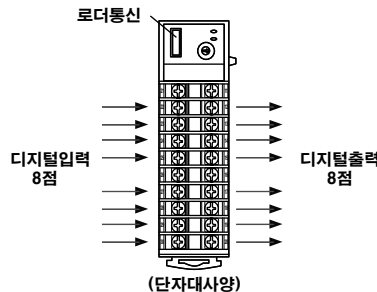
연결한 모듈의 전원과 통신라인은 연결용 커넥터로 처리. 배선은 필요하지 않습니다.



온도제어모듈입출력구성



디지털입출력모듈입출력구성

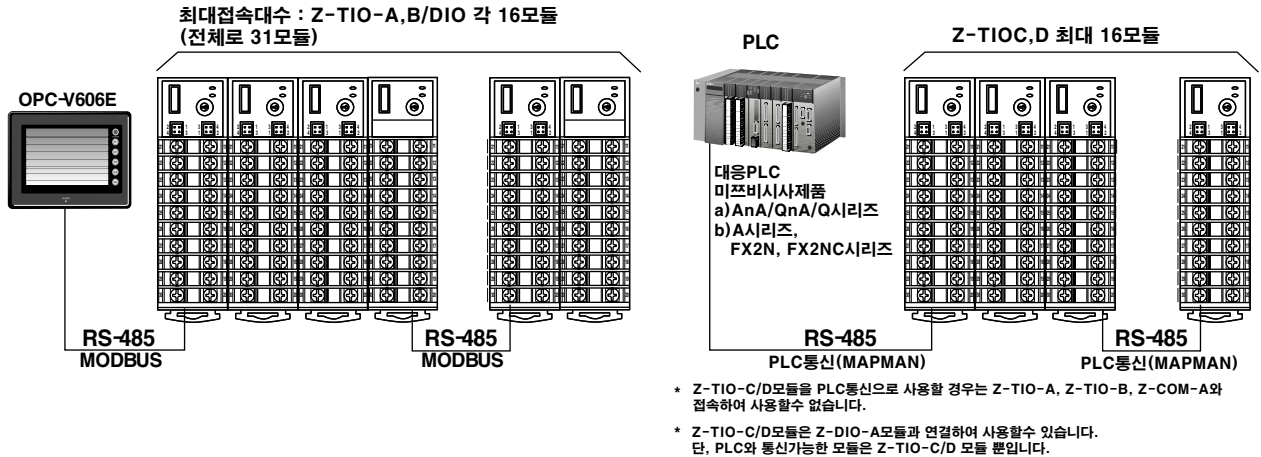


주요기능

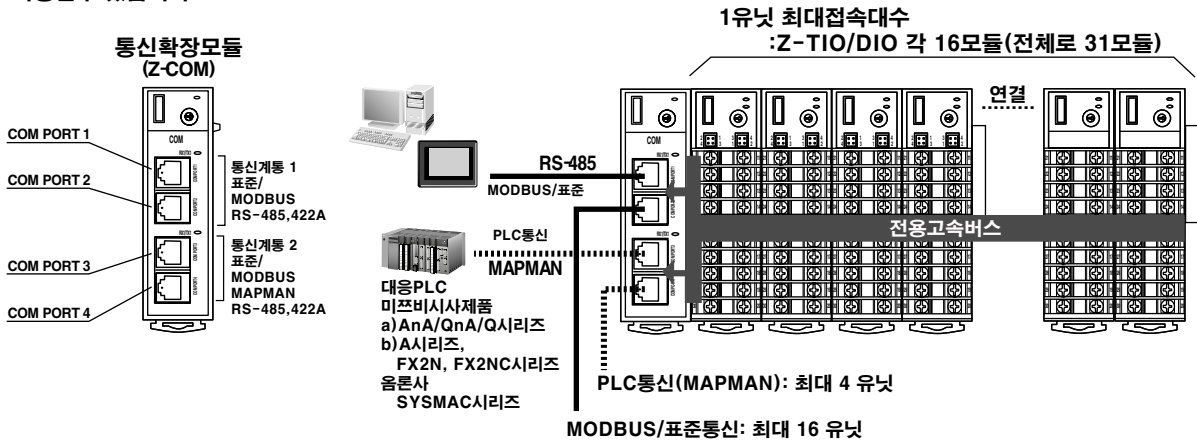
단체설치 · 분산설치가 가능

온도제어모듈(Z-TIO)은 여러대로 제어가 가능합니다. 또, 통신접속으로 자유롭게 분산설치가 가능하므로 공간활용 및 배선활용에 적합합니다.

MODBUS통신 또는 RKC표준통신(ANSI X3.28)의 경우



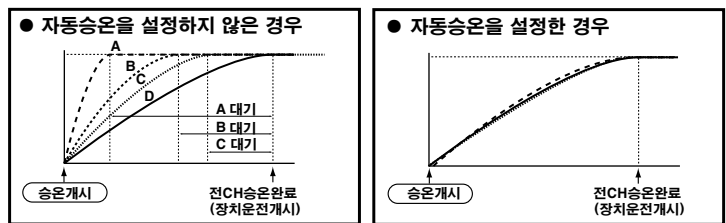
통신확장모듈(Z-COM)전용 고속버스 접속으로 대량데이터를 일원관리할 수 있습니다. 프로그램없이 PLC통신(MAPMAN)도 동시에 사용할 수 있습니다.



균일한 승온이 가능 (자동승온기능)

다점온도제어에 있어 전체를 밸런스 좋게 승온 시킴으로서 부분 가열 및 부분적인 열팽창등이 없는 균일한 온도제어가 가능합니다. 처음 승온 시킬때에 스타트 업 튜닝 학습 기능을 ON으로 해서 제어를 개시하면 다음번 부터 온도승온이 낮은 채널을 기준으로 같은 밸런스로 승온을 개시하여 전 CH이 동시에 설정치에 도달합니다.

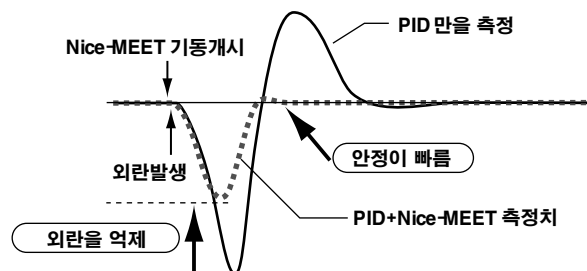
* 자동승온 기능은 연결된 모듈내 또는 모듈단위의 그룹설정된 CH에서 가능합니다.



외란을 효과적으로 억제 (Nice-MEET)

제어를 혼드는 외적요인이 발생한 경우에 “온도 외란” 등의 영향이 나타나기전에 미리 그 영향을 차단하도록 수정 하는 제어기능 입니다. 튜닝과 학습기능을 탑재하여 Nice-MEET강도(외란억제를 위한 수정감도)를 제어계에 맞춰 자동연산 합니다. 게다가, PID제어게인이 그대로 작동하므로 외란을 억제한 빠른수습 제어결과를 기대할 수 있습니다.

* Nice-MEET기능은 디지털 입력신호를 받아 수동으로 동작하므로 외란 발생 타이밍이 명확한 경우에 사용 가능합니다.



SRZ

사 양

온도제어(T10) 모듈

표준사양

입력	입력 점수	4점 또는 2점 * 채널간 절연
	입력 종류	열전대: K, J, R, S, B, E, N, T, W5Re26/W26Re, PLII 신호원 저항 영향: 약 0.125 $\mu\Omega$ 측온저항체: Pt100, JPt100(3선식) 허용입력도선저항: 스펀의 0.02%/ Ω * 단 1선당 최대 10 Ω 이내 센서전류: 약 250 μA 직류저전압입력 DC0~10mV, DC0~100mV, DC0~1V 입력인피던스: 1M Ω 이상 직류전류입력 DC0~20mA, DC4~20mA 입력인피던스: 약 50 Ω 직류고전압입력 DC0~5V, DC1~5V, DC0~10V 입력인피던스: 약 1M Ω * 각 그룹내 유지버설 입력
	입력단선시 동작	a) 열전대입력 : 업스케일/다운스케일 (전환가능) b) 측온저항체입력 : 업스케일 (전환가능) c) 직류전압(저)입력 : 업스케일/다운스케일 (전환가능) d) 직류전압입력 : 0V 부근값을 지시 e) 직류전압(고)입력 : 0mA 부근값을 지시
	샘플링주기	0.25 초
	PV디지털필터	0.1~100.0초 (0초에서 OFF)
	PV바이어스	± 입력레인지 스펀
성능	PV레시오	0.500 ~ 1.500
	개명연산기능	연산식 : PV = $\sqrt{\text{입력치} \times \text{PV레시오} + \text{PV바이어스}}$ 로우레벨컷오프: 0.00~25.00% of 스펀
	측정밀도	a) 열전대입력 타입 K, J, T, E, PLII -100 $^{\circ}C$ 미만 : $\pm 2.0^{\circ}C$ -100 ~ 500 $^{\circ}C$: $\pm 1.0^{\circ}C$ 500 $^{\circ}C$ 이상 : \pm (표시치의 0.2%1digit) 타입 N, S, R, W5Re/W26Re 1000 $^{\circ}C$ 미만 : $\pm 2.0^{\circ}C$ 1000 $^{\circ}C$ 이상 : \pm (표시치의 0.2%1digit) 타입 B 400 $^{\circ}C$ 미만 : $\pm 70.0^{\circ}C$ 400 ~ 1000 $^{\circ}C$: $\pm 2.0^{\circ}C$ 1000 $^{\circ}C$ 이상 : \pm (표시치의 0.2%1digit) b) 측온저항체입력 200 $^{\circ}C$ 미만 : $\pm 0.4^{\circ}C$ 200 $^{\circ}C$ 이상 : \pm (표시치의 0.2%1digit) c) 직류전압 · 전류입력 \pm (스펀의 0.2%)
밀착계장시의 냉점온도보상오차	단자대타입 : $\pm 1.0^{\circ}C$ (주변온도 23 $^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$) (입력이 -100 $^{\circ}C$ 이하에서는 $\pm 2^{\circ}C$ 이내) 커넥터타입 : $\pm 2.0^{\circ}C$ (주변온도 23 $^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$) (입력이 -100 $^{\circ}C$ 이하에서는 $\pm 4^{\circ}C$ 이내)	
제어	제어 방식	a) 브릴리언트 II PID 제어 * 정동작/역동작(전환가능) b) 브릴리언트 II PID 가열/냉각제어 c) 위치비례제어(피드백저항없음) * a) ~ c) 전환가능
	오토 튜닝	a) PID제어(정/역동작)용 오토튜닝 b) 가열/냉각 PID 제어용 오토튜닝 c) 가열/냉각 PID제어(압출성형기 공냉용) 오토튜닝 d) 가열/냉각 PID제어(압출성형기 수냉용) 오토튜닝 e) 위치비례제어용 오토튜닝
제어 출력	스타트업 튜닝	기동시의 온도특성으로 PID정수를 자동산출 a) 전원투입시에만 실행 b) 설정변경시에만 실행 c) 전원투입 설정변경시에 실행 * a) ~ c) 전환가능 * 첫회만 실행/항시 실행/스타트업튜닝없음 전환가능 * 위치비례제어는 동작하지 않음

주요 설정치	a) 설정치 (SV) :	입력레인지와 동일
	b) 비례대 :	온도입력 0 ~ 입력스판 ($^{\circ}C$) 직류전압전류입력 입력스판의 0.0 ~ 1000.0% * 0 설정시 두위치동작 두위치동작의 동작범위 온도입력: 0~입력스판($^{\circ}C$) 전압전류입력:스판의0.0~100.0%
	c) 적분시간 :	0~3600초 또는 0.0~1999.9초 (전환가능) *0설정으로적분시간OFF
	d) 미분시간 :	0~3600초 또는 0.0~1999.9초 (전환가능) *0설정으로미분시간OFF
	e) 냉각속비례대 :	온도입력 1(0,1)~입력스판($^{\circ}C$) 직류전압전류입력 입력스판의0.1~1000.0%
	f) 냉각속적분시간 :	0~3600초 또는 0.0~1999.9초 (전환가능) *0설정으로적분시간OFF
	g) 냉각속미분시간 :	0~3600초 또는 0.0~1999.9초 (전환가능) *0설정으로미분시간OFF
	h) 데드밴드/오버랩 :	온도입력 -스판~+스판($^{\circ}C$) 직류전압전류입력 입력스판의 -100.0~+100.0%
	i) 제어응답지정 :	Slow, Medium, Fast(3단계전환)
	j) 설정변화율리미터 :	0~스판/(단위시간) 단위시간:1~3600초(설정가능) (상승하강개별설정)
	k) 출력리미터 :	-5.0~105.0%(상하한개별설정)
	l) 냉각속출력리미터 :	-5.0~105.0%(상하한개별설정)
	위치비례제어	m) 출력변화율리미터 :
n) 냉각속출력변화율리미터 :		0.0~100.0%/초 (상승하강개별설정)
o) 비례주기 :		0.1 ~ 100.0 초
p) 냉각속비례주기 :		0.1 ~ 100.0 초
q) 메뉴얼리셋트 :		-100.0 ~ +100.0%
r) 메뉴얼출력 :		출력리미터하한~상한
s) 스톱시 출력 :		-5.0 ~ 105.0% (가열/냉각개별설정)
콘트롤모터시간		5 ~ 1000 초
적산출력리미터		OFF, 콘트롤모터시간의 0.1~200.0% * 피드백 저항치 입력이 있는 경우는 무효
중립대		0.1 ~ 10.0%
STOP시 릴레이동작		a) CLOSE OFF, OPEN OFF b) CLOSE ON, OPEN OFF c) CLOSE OFF, OPEN ON * a) ~ c) 선택가능
멀티메모리영역		기억영역수: 8메모리영역(채널마다)
		영역대상항목 : 설정치(SV), 이벤트1~4설정, LBA데드밴드, 비례대, 적분시간, 미분시간, 냉각속비례대, 냉각속적분시간, 냉각속미분시간, 오버랩/데드밴드, 제어응답파라미터, 설정변화율리미터(상승, 하강), 메뉴얼리셋트 소크타입: 0분00초~199분59초 또는 0시간00분~9시간59분 * 전환가능 링크처영역번호: 1~8 * 0설정링크없음
제어 출력	출력 종류	a) 릴레이 접점출력 1a접점 AC250V, 3A(저항부하) 전기적수명: 30만회이상
		b) SSR구동용 전압펄스출력 DC0~12V (허용부하저항: 600 Ω 이상)
		c) 전류출력 DC0~20mA, DC4~20mA (허용부하저항: 600 Ω 이하)
		d) 전압연속출력 DC0~1V, DC0~5V, DC0~10V, DC1~5V (허용부하저항: 1k Ω 이상)
		e) 트라이악 출력 정격전류: 0.5A (주변온도 40 $^{\circ}C$ 이하)
		f) 오픈 콜렉터출력 (싱크방식) a) 부하전압: DC30V이하 b) 허용부하전류: 100mA c) ON전압: 2V이하 (최대부하전류시) d) 최소부하전류: 0.5mA

모듈형 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

사 양

● 표준사양

이벤트 정보 기능	이벤트설정수	최대4점/ch (이벤트 1~4)
	이벤트 종류	상한입력치, 하한입력치, 상한편차, 하한편차, 상하한편차, 범위내, 상한설정치, 하한설정치, 상한MV치(위치비례제어의 경우, FBR치), 하한MV치(위치비례제어의 경우, FBR치), 상한냉각MV치, 하한MV치, 채널간상한편차, 채널간하한편차, 채널간상하한편차, 채널간범위내편차, 승온완료, 루프단선 경보(LBA) * 승온완료는 이벤트3만 지정가능 LBA는 이벤트 4만 지정가능
	설정 범위	a)입력치 설정치 설정범위 : 입력범위와 동일 동작범위 : 0~입력스판 b)편차, 채널간편차, 승온완료 설정범위 : -입력스판~+입력스판 동작범위 : 0~입력스판 * 채널간 편차는 채널설정 있음 c)MV경보 -5.0~105.0% d)LBA경보 LBA시간 : 0~7200초 (0설정시OFF) LBA설정 : 0~입력스판
	부가 기능	a)대기동작, 재대기동작 (편차/범위내/입력치/MV치, 유효) * 대기동작기능은 전원투입시, STOP에서 RUN으로 전환 했을시에 대기동작이 유효함 재대기동작기능은 전원투입시, STOP에서 RUN으로 전환 했을시, 설정변경시에 대기동작이 유효함 * 편차의 경우 리모트모드 및 설정변화율리미터 동작중은 대기동작이 무효임 b)상태이벤트기능 입력이상시ON, 메뉴얼제어시ON AT실행시ON, 설정변화율리미터 동작시ON c)여자/비여자 선택가능 d)지연타이머기능가능 : 0~18000초 e)인터록 유무선택가능
설정치 선택 기능	리모트 SV기능	마스터채널로 지정된 채널의 입력치를 설정치로 하는 기능 a)RSD지탈필터 : 0.0~100.0초 b)RS바이어스 : -입력스판~+입력스판 c)RS레시오 : 0.001~9.999
	비율설정기능	마스터채널로 지정된 채널의 설정치를 설정치로 하는 기능 a)비율설정 디지털필터 : 0.0~100.0초 b)비율설정 바이어스 : -입력스판~+입력스판 c)비율설정 레시오 : 0.001~9.999
	케스케이드제어기능	케스케이드제어 1 마스터채널로 지정된 채널의 출력치를 설정치로 하는 기능 케스케이드제어 2 마스터채널로 지정된 채널의 출력치와 로컬설정치의 합을 설정치로 하는 기능 a)케스케이드 디지털필터 : 0.0~100.0초 b)케스케이드 바이어스 : -입력스판~+입력스판 c)케스케이드 레시오 : 0.001~9.999
출력분배기능	마스터채널로 지정된 채널의 출력치를 설정치로 하는 기능 a)출력분배 바이어스 : -입력스판~+입력스판 b)출력분배 레시오 : 0.001~9.999	
Nice MEET 기능	a)NM량1:-100.0~+100.0% (외란1,외란2 개별설정) b)NM량2:-100.0~+100.0% (외란1,외란2 개별설정) c)NM전환시간: 0~3600초/0.0~1999.9초 (외란1,외란2 개별설정) d)NM동작시간: 1~3600초 (외란1, 외란2 개별설정) e)NM량합승횟수: 0~10회 f)NM동작대기시간: 0.0~600.0초 (외란1, 외란2 개별설정) g)출력치평균처리시간: 0.1~200.0초 h)NM측정안정폭: 0.0~입력스판	
자동승온기능	그룹화된 채널내에서 승온시간이 가장 낮은 채널을 마스터로 하여 타채널이 따라오도록 설정치를 조정하는 기능임. * 자동승온합승기능이 있음	
피크전류억제기능 (시간비례출력시)	모듈내에서 동시ON 출력수를 제한하는 기능	

연동 운전 기능	타채널의 운전상태, 각종모드, 메모리영역등과 연동하여 동작하는 기능. 연동을 선택할 항목 메모리영역번호, 운전모드, 오토/매뉴얼, 로컬/리모트, NM기동신호, 인터록해제, 영역소크시간의 일시정지.	
통신	통신 방식	RS-485 (2선식 반 2중)
	동기 방법	조보동기식
	통신 속도	4800, 9600, 19200, 38400EPS
	통신 프로토콜	a)표준(ANSI X3.28-1976서브카테고리2.5B1준거) b)MODBUS-RTU
PLC 통신 (MAPMAN)	통신 방식	RS-485 (2선식 반 2중)
	동기 방법	조보동기식
	통신 속도	4800, 9600, 19200, 38400EPS
	통신 프로토콜	각사 PLC프로토콜에 따름
비트 구성	비트 구성	스타트 비트: 1 데이터 비트: 7 또는 8 * MODBUS는 8비트 고정 패리티 비트: 홀수, 짝수 또는 없음 * MODBUS는 없음 스톱 비트: 1
	최대 접속 대수	16 대
	대응 기종	미쯔비시주식회사 a)AnA/QnA/Q시리즈 AnA/AnUCPU공통코맨드(QR/QW) (0401/1401)(ZR레지스터만) b)A시리즈, FX2N, FX2NC시리즈 ACPU공통코맨드(QR/QW)
	비트 구성	스타트 비트: 1 데이터 비트: 7 또는 8 패리티 비트: 홀수, 짝수 또는 없음 스톱 비트: 1
최대 접속 대수	16 대	
동기 방법	조보동기식	
통신 속도	38400bps	
통신 프로토콜	표준(ANSI X3.28-1976서브카테고리2.5B1준거)	
비트 구성	스타트 비트: 1, 데이터 비트: 8 패리티 비트: 없음, 스톱 비트: 1	
최대 접속 대수	1 대	

● 옵션 사양

이력 점수	4채널타입: 4점, 2채널타입: 2점
이력 종류	CTL-6-P-N (30A용) CTL-12-S56-10L-N (100A용) (한쪽지정)
히터전류측정정밀도	입력치의 ±5% 또는 ±2A (어느쪽이든 큰쪽의 수치로)
히터 단선 타입	타입 A: 시간 비례 출력용 타입 B: 시간비례출력 및 연속출력 대응가능
CT 할당	CUT1 ~ CUT4

● 일반 사양

자기 진단 기능	전원전압감시, 조정데이터 체크, 데이터 백업, 위치독 타이머
정 전 시 의 영 향	4ms이하의 정전에 대해서는 영향없음 그 이상의 정전에 대해서는 스톱스타트, 핫스타트/쿨드스타트 선택가능
메 모 리 백 업	비휘발성메모리(FRAM)에 의한 메모리백업 (쓰기횟수: 100억회이상, 데이터유지기간: 약10년)
전 원 전 압	DC21.6~26.4V (정격: DC24V)
소 비 전 력	4채널타입: 140mA이하 돌입전류: 10A이하 2채널타입: 80mA이하 돌입전류: 10A이하
절 연 저 항	측정단자와 접지간 DC500V 20mA이상 전원단자와 접지간 DC500V 20mA이상 측정단자와 전원단자간 DC500V 20mA이상
내 전 압	측정단자와 접지간 AC750V 1분간 전원단자와 접지간 AC750V 1분간 측정단자와 전원단자간 AC750V 1분간
허 용 주 변 온 도	-10 ~ 50℃
허 용 주 변 습 도	5~95%RH (결로 없을것) * 절대습도: MAX. W. C 29.3g/m3 dry air at 101.3kPa
질 량	단자대 타입 : 약 160g 커넥터 타입 : 약 140g
원 형 치 수	외형 치수도 참조

모듈타입 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

사 양

■ 디지털입출력(Z-DIO)모듈

● 표준사양

디지털입력	입력 점수	0점 또는 8점 * 절연입력(컴온블록마다) (4점/컴온)
	입력 방식	유전압접점입력 싱크 방식 a)유전압접점 오픈 상태 : 5.0V 이하 클로즈 상태 : 17.5V 이하 접점 전류 : 3.0mA 이하 허용인가전압 : DC26.4V 이하
	판단 시간	약 0.25초
디지털출력	출력 점수	0점 또는 8점 (4점/컴온)
	출력 종류	a)릴레이 접점출력 : 1a접점 AC250V, 3A(저항부하) 전기적 수명 : 30만회 이상 b)오픈 콜렉터 출력 출력방식 : 싱크방식 허용부하전류 : 100mA ON전압 : 2.0V이하 (최대부하전류시) OFF시 누수전류 : 0.1mA 이하
	DI 신호 처리	<ul style="list-style-type: none"> 가능할당 : 입력할당표 참조 * DI 1~8에 기능을 할당 할당 내용 인터록해제, AUTO/MAN, LOC/REM, 소크정지, STOP/RUN, 운전모드전환 메모리영역전환, Nice-MEET 기동
	DO 신호 처리	<ul style="list-style-type: none"> 출력가능한 TIO모듈 신호 (각총합결과포함) : 이벤트출력 1(CH1~CH4), 이벤트출력 2(CH1~CH4) 이벤트출력 3(CH1~CH4), 이벤트출력 4(CH1~CH4) HBA1~4, 승온완료, 변아웃경보, 매뉴얼출력 Z-TIO마스터의 출력 분배 DO제어주기 : 0.25초
통신	통신 방식	RS-485 (2선식반 2중)
	동기 방법	비동기식
	통신 속도	4800, 9600, 19200, 38400EPS
	통신 프로토콜	a)표준(ANSI X3.28-1976서브카테고리2.5B1준거) b)MODBUS-RTU
신	비트 구성	스타트 비트 : 1 데이터 비트 : 7 또는 8 * MODBUS는 8비트 고정 패리티 비트 : 홀수, 짝수 또는 없음 * MODBUS는 없음 스톱 비트 : 1
	최대 접속대수	16 대 * 주 소 설정은 17~23
	동기 방식	비동기식
로더통신	통신 속도	38400bps
	통신 프로토콜	표준(ANSI X3.28-1976서브카테고리2.5B1준거)
	비트 구성	스타트 비트 : 1, 데이터 비트 : 8 패리티 비트 : 없음, 스타트 비트 : 1
	최대 접속대수	1 대

● 일반 사양

자가 진단 기능	전원전압감시, 데이터 백업, 워치독 타이머등
정전시 영향	4ms이하의 정전에 대해서는 영향없음
메모리 백업	비휘발성메모리(FRAM)에 의한 데이터 백업 (쓰기횟수: 100억회이상, 데이터유지기간: 약10년)
전원전압	DC21.6~26.4V (정격: DC24V)
소비전력	70mA이하 돌입 전류: 10A이하
절연저항	DI입력단자와 접지간 DC500V 20MΩ이상 전원단자와 접지간 DC500V 20MΩ이상 DI입력단자와 전원단자간 DC500V 20MΩ이상
내전압	DI입력단자와 접지간 AC750V 1분간 전원단자와 접지간 AC750V 1분간 DI입력단자와 전원단자간 AC750V 1분간
허용주위온도	-10 ~ 50℃
허용주위습도	5~95%RH (결로없을것) * 절대습도 : MAX WC 29.3g/m³ dry air at 101.3kPa
질량	단자대 타입 : 약 150g 커넥터 타입 : 약 130g
외형치수	외형치수도 참조

■ 통신 확장(Z-COM) 모듈

● 표준사양

기능 모듈 접속 대수	동일기능모듈은 16대 이하, 합계접속대수 31대 이하	
RKC 표준통신	통신 방식	RS-485 (2선식반 2중) RS-422A (4선식반 2중)
	동기 방법	비동기식
	통신 속도	4800, 9600, 19200, 38400EPS
	통신 프로토콜	표준(ANSI X3.28-1976서브카테고리2.5B1준거)
MODBUS 통신	비트 구성	스타트 비트 : 1 데이터 비트 : 7 또는 8 패리티 비트 : 홀수, 짝수 또는 없음 스톱 비트 : 1
	통신 할당	포트1/2 (통신계통1), 포트3/4 (통신계통2)
	최대 접속대수	16 대 * 주 소 설정은 0~15
	통신 방식	RS-485 (2선식반 2중) RS-422A (4선식반 2중)
PLC 통신 (MAPMAN)	동기 방법	조보동기식
	통신 속도	4800, 9600, 19200, 38400EPS
	통신 프로토콜	MODEBUS-RTU
	비트 구성	스타트 비트 : 1 데이터 비트 : 8 패리티 비트 : 없음 스톱 비트 : 1
로더통신	데이터 맵핑 기능	전 항목 맵핑 가능
	통신 할당	포트1/2 (통신계통1), 포트3/4 (통신계통2)
	최대 접속대수	16 대 * 주 소 설정은 0~15
	통신 방식	RS-485 (2선식반 2중) RS-422A (4선식반 2중)
로더통신	동기 방법	비동기식
	통신 속도	4800, 9600, 19200, 38400EPS
	통신 프로토콜	각사 PLC통신 프로토콜에 의함
	대응 기종	a)미쯔비시주식회사 AnA/QnA/Q시리즈 AnA/AnUCPU공통 코맨드(QR/QW) (0401/1401)(ZR레지스터만) A시리즈, FX2N, FX2NC시리즈 ACPU공통 코맨드(QR/QW) b)옴론 주식회사 SYSMAC시리즈 C모드코맨드 (RD/WD)
로더통신	비트 구성	스타트 비트 : 1 데이터 비트 : 7 또는 8 패리티 비트 : 홀수, 짝수 또는 없음 스톱 비트 : 1 또는 2
	통신 할당	포트 3/4(통신계통2)
	최대 접속대수	4 대
	동기 방법	비동기식
로더통신	통신 속도	38400bps
	통신 프로토콜	표준(ANSI X3.28-1976서브카테고리2.5B1준거)
	비트 구성	스타트 비트 : 1, 데이터 비트 : 8 패리티 비트 : 없음, 스타트 비트 : 1
	최대 접속대수	1 대

● 일반 사양

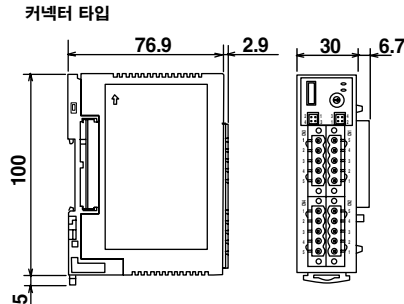
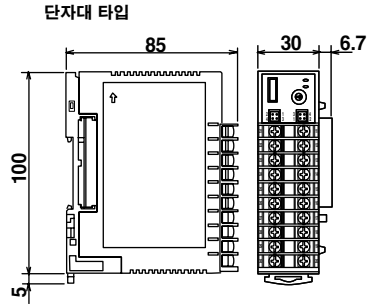
자가 진단 기능	전원전압감시, 데이터 백업, 워치독 타이머등
정전시 영향	4ms이하의 정전에 대해서는 영향없음
메모리 백업	비휘발성메모리(FRAM)에 의한 데이터 백업 (쓰기횟수: 100억회이상, 데이터유지기간: 약10년)
전원전압	DC21.6~26.4V (정격: DC24V)
소비전력	30mA이하 돌입 전류: 10A이하
절연저항	COM포트와 접지간 DC500V 20MΩ이상 전원단자와 접지간 DC500V 20MΩ이상 COM포트와 전원단자간 DC500V 20MΩ이상
내전압	COM포트와 접지간 AC750V 1분간 전원단자와 접지간 AC750V 1분간 COM포트와 전원단자간 AC750V 1분간
허용주위온도	-10 ~ 50℃
허용주위습도	5~95%RH (결로없을것) * 절대습도 : MAX WC 29.3g/m³ dry air at 101.3kPa
질량	약 110g
외형치수	외형치수도 참조

모듈형 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

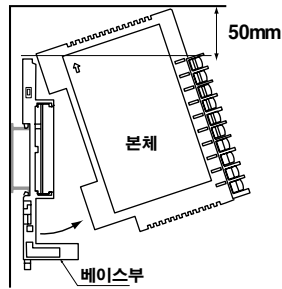
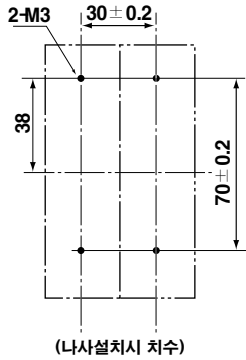
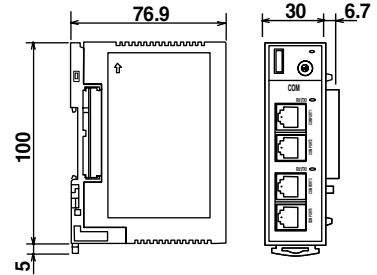
외형치수도

단위 : mm

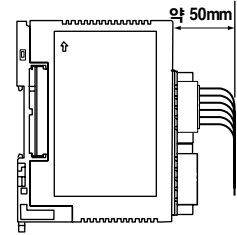
- 온도제어 모듈 (Z-TIO)
디지털 입출력 모듈 (Z-DIO)



- 통신확장 모듈 (Z-COM)



* 전기종모두 베이스부에서 본체를 분리하기위해 여유(약 50mm)를 확보하십시오.



* 커넥터타입은 커넥터 및 배선(선)에 여유(약 50mm)를 확보하십시오.

모듈타입 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

형식

● 주문시에는 ①, A), B)의 코드표에서 희망하는 형식을 선정하십시오. 출하시 설정을 희망하는 경우에는 이니셜세트코드도 선정하십시오.

① 형식 코드표

□ 4CH온도제어모듈 (Z-TIO-A/C)

* 가열냉각, 위치비례제어는 2CH입니다

제어동작별출력내용

사 양	사 양 코 드 Z-TIO-A (일반용) Z-TIO-C (PLC통신대응) MAPMAN	필수지정								임의지정			가 열 또는 냉 각 제 어	가 열 냉 각 제 어	위 치 비 레 제 어	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨						
① 타 입	단자대타입 커넥터타입 (플러그측 커넥터는 별매)	T														
② 출 력 1	출력코드표 참조													CH1 H/C	CH1 H	CH1 개
③ 출 력 2	출력코드표 참조													CH2 H/C	CH1 C	CH1 폐
④ 출 력 3	출력코드표 참조													CH3 H/C	CH2 H	CH2 개
⑤ 출 력 4	출력코드표 참조													CH4 H/C	CH2 C	CH2 폐
⑥ C T 입 력	없음 CT4점 (CT는 별매)									N	A					
⑦ 출 하 설정치 (제어동작, 입력레인지, 이니셜세트코드 지정)	없음(제어동작, 입력레인지 및 이니셜설정지정 없음) 제어동작, 입력레인지의 출하시 지정 있음 제어동작, 입력레인지, 이니셜설정지정 있음									N	1	2				
⑧ 제 어 동 작	* 출하시 지정코드(항목 ⑦)이 N인 경우 지정불필요	지정없음														
	4CH AT의 PID동작(역동작) : 가열제어 4CH AT의 PID동작(정동작) : 냉각제어													F		
	2CH AT의 가열냉각PID동작(압출성형기공냉용) *입력2,4는 비사용 2CH AT의 가열냉각PID동작(압출성형기수냉용) *입력2,4는 비사용 2CH AT의 가열냉각PID동작 *입력2,4는 비사용													D		
	2CH AT의 FBR불필요위치비례동작 *입력2,4는 비사용													A		
⑨ 측 정 입 력 (전 CH공통)	* 출하시지정코드(항목 ⑥)이 N인 경우 지정불필요 입력코드표 참조	지정없음														

H : 가열제어출력
C : 냉각제어출력
개 : 오픈측 제어출력
폐 : 클로즈측 제어출력

□ 2CH온도제어모듈 (Z-TIO-B/D)

* 가열냉각, 위치비례제어는 1CH입니다

제어동작별출력내용

사 양	사 양 코 드 Z-TIO-B (일반용) Z-TIO-D (PLC통신대응) MAPMAN	필수지정								임의지정			가 열 또는 냉 각 제 어	가 열 냉 각 제 어	위 치 비 레 제 어	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧							
① 타 입	단자대타입 커넥터타입 (플러그측 커넥터는 별매)	T														
② 출 력 1	출력코드표 참조													CH1 H/C	CH1 H	CH1 개
③ 출 력 2	출력코드표 참조													CH2 H/C	CH1 C	CH1 폐
④ C T 입 력	없음 CT2점 (CT는 별매)									N	A					
⑤ 읍 선	읍선 없음									N						
⑥ 출 하 설정치 (제어동작, 입력레인지, 이니셜세트코드 지정)	없음(제어동작, 입력레인지 및 이니셜설정지정 없음) 제어동작, 입력레인지의 출하시 지정 있음 제어동작, 입력레인지, 이니셜설정지정 있음									N	1	2				
⑦ 제 어 동 작	* 출하시 지정코드(항목 ⑥)이 N인 경우 지정불필요	지정없음														
	4CH AT의 PID동작(역동작) : 가열제어 4CH AT의 PID동작(정동작) : 냉각제어													F		
	2CH AT의 가열냉각PID동작(압출성형기공냉용) *입력2,4는 비사용 2CH AT의 가열냉각PID동작(압출성형기수냉용) *입력2,4는 비사용 2CH AT의 가열냉각PID동작 *입력2,4는 비사용													D		
	2CH AT의 FBR불필요위치비례동작 *입력2,4는 비사용													A		
⑧ 측 정 입 력 (전 CH공통)	* 출하시지정코드(항목 ⑥)이 N인 경우 지정불필요 입력코드표 참조	지정없음														

H : 가열제어출력
C : 냉각제어출력
개 : 오픈측 제어출력
폐 : 클로즈측 제어출력

(A) 출력 코드표

출력종류	코드	
릴레이 점접출력	M	
전압필스 출력 DC0/12V	V	
전압연속 출력 DC0~1V	3	
전압연속 출력 DC0~5V	4	
전압연속 출력 DC0~10V	5	
전압연속 출력 DC1~5V	6	
전압연속 출력 DC0~20mA	7	
전압연속 출력 DC4~20mA	8	
트리아이출력	T	
오픈 콜렉터 출력	D	

(B) 입력 코드표

입력종류	범 위	코드
열 전 대	0 ~ 400.0°C	K02
	0 ~ 800.0°C	K04
	◆ -200.0 ~ +1372.0°C	K41
	0.0 ~ 400.0°C	K09
	0.0 ~ 800.0°C	K10
	-200.0 ~ +400.0°C	K35
	-200.0 ~ +800.0°C	K40
	-200.0 ~ +1372.0°C	K42
	0 ~ 400.0°C	J02
	0 ~ 800.0°C	J04
열 전 대	-200.0 ~ +1200.0°C	J15
	0.0 ~ 400.0°C	J08
	0 ~ 1800.0°C	B03
	0 ~ +1300.0°C	N02
	0 ~ 1390.0°C	A02
	W5Re/W26Re	W03

입력종류	범 위	코드
열 전 대	0.0 ~ 800.0°C	J09
	-200.0 ~ +400.0°C	J27
	-200.0 ~ +800.0°C	J32
	-200.0 ~ +1200.0°C	J29
	-200.0 ~ +400.0°C	T19
	-50 ~ +1768°C	S06
	-50 ~ +1768°C	R07
	-200.0 ~ +1000.0°C	E20
	0 ~ 1800.0°C	B03
	0 ~ +1300.0°C	N02
0 ~ 1390.0°C	A02	
W5Re/W26Re	W03	

입력종류	범 위	코드
속은 저항체	-200.0 ~ +200.0°C	D21
	-200.0 ~ +850.0°C	D35
	-200.0 ~ +640.0°C	P30
저 전 압	DC 0 ~ 10mV	101
	DC 0 ~ 100mV	201
	DC 0 ~ 1V	301
	DC 0 ~ 20mA	701
	DC 4 ~ 20mA	801
	DC 0 ~ 5V	401
고 전 압	DC 0 ~ 10V	501
	DC 1 ~ 5V	601

◆ 출하시 설정코드가 N : 제어동작, 입력범위 및 이니셜설정지정 없음인 경우 공장출하시설정

모듈형 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

형 식

Z-TIO 초기설정(이니셜) 코드표

- 초기설정(이니셜)코드는 사양에 관한 출하시 설정치를 희망사양에 맞추어 설정합니다.
형식코드에서 출하시 설정을 “제어동작, 입력범위 및 이니셜설정지정 (코드2)” 를 선택한 경우에만 이하의 이니셜 세트코드를 지정하십시오.

사 양		초기(이니셜)세트코드			
		□	□	□	□
이벤트출력 1 종류	이벤트 종류 코드표 참조	□			
이벤트출력 2 종류	이벤트 종류 코드표 참조	□			
이벤트출력 3 종류	승온 완료 이벤트 종류 코드표 참조		6		
이벤트출력 4 종류	제어루프 단선경보(LBA) 이벤트 종류 코드표 참조			5	
C T 종류	미사용				N
	CTL-6-P사용 CTL-12-S56-10L-N사용				P S
통신 프로토콜	표준 프로토콜 (ANSI X3.28) MODBUS 프로토콜				1
	미쯔비시 AnA/QnA/Q시리즈 전용프로토콜 (Z-TIO-C/D만)				2
	미쯔비시 A/FX2N, FX2NC시리즈 전용프로토콜 (Z-TIOC/D만)				3
					5

◆ 출하시 설정코드가 N 또는 1 : 초기설정(이니셜)코드 지정없음의 경우 공장출하시 설정.

□ 이벤트 종류 코드표

N	◆ 없음	L	대기하한입력치경보
A	상한편차경보	Q	재대기상한편차경보
B	하한편차경보	R	재대기하한편차경보
C	상하한편차경보	T	재대기상하한편차경보
D	범위내경보	V	상한설정치경보
E	대기상한편차경보	W	하한설정치경보
F	대기하한편차경보	1	상한조작출력치(MV)경보
G	대기상하한편차경보	2	하한조작출력치(MV)경보
H	상한입력치경보	3	상한냉각출력치(MV)경보
J	하한입력치경보	4	하한냉각출력치(MV)경보
K	대기상한입력치경보		

*1: 대기동작기능은 전원투입시, STOP에서 RUN으로 전환시에 대기동작이 유효해집니다.
재대기동작기능은 전원투입시, STOP에서 RUN으로 전환시, 설정변경시에 재대기동작이 유효해집니다.

□ 통신 확장 모듈 (Z-COM-A)

사 양	사 양 코드	필수지정 임의지정					
		①	②	③	④	⑤	⑥
① COM PORT 1,2 통신 기능	FS-422A	4					
	FS-485	5					
② COM PORT 2,3 통신 기능	FS-422A	4					
	FS-485	5					
③ 출하시 설정 (통신프로토콜지정)	없음 (통신프로토콜 지정없음)			N			
	통신프로토콜 지정있음			1			
④ COM PORT 1,2 통신프로토콜	* 출하시 지정코드 (항목③)가 N인 경우 지정 불필요					기호없음	
	◆ 표준 프로토콜 (ANSI X3.28) MODBUS 프로토콜					1	
⑤ COM PORT 3,4 통신프로토콜	* 출하시 지정코드 (항목③)가 N인 경우 지정 불필요					기호없음	
	◆ 표준 프로토콜					1	
	MODBUS 프로토콜					2	
	미쯔비시 AnA/QnA/Q시리즈 전용프로토콜					3	
	올론 SYSMAC시리즈 전용 프로토콜					4	
미쯔비시 A시리즈, FX2N, FX2NC시리즈 전용 프로토콜					5		
⑥ 대응채널수	* 출하시 설정코드 (항목③)가 N인 경우 지정 불필요					기호없음	
	16채널 대응 32채널 대응 48채널 대응 ◆ 64채널 대응						A B C D

◆ : 출하시 설정코드가 N : 통신프로토콜 지정없음의 경우 공장출하시 설정

모듈타입 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

형식

□ 디지털 입출력 모듈 (Z-DIO-A)

사양	사양 코드	필수지정		임의지정					
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	Z-DIO-A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
① 타입	단자대타입 커넥터타입(플러그측커넥터는 별매)	T	C						
② 디지털 입력 유무	없음 8점	N	A						
③ 디지털 출력 (DO) 신호종류	없음 8점 릴레이 접점출력 8점 오픈 콜렉터 출력	N	M	D					
④ 출하시 설정 (DI/DO 할당, 통신프로토콜 지정)	없음(DI/DO 할당, 통신프로토콜 지정없음) DI/DO 할당, 통신프로토콜 지정있음			N	1				
⑤ DI 신호 할당	* 출하시 지정코드(항목④)가 N인 경우 지정 필요 디지털 입력 없음 DI 신호 할당표 참조				기호없음				
⑥ DO 신호 할당 (DO1 ~ DO4)	* 출하시 지정코드(항목④)가 N인 경우 지정 필요 디지털 입력 없음 DO 1~4 신호 할당표 참조				기호없음				
⑦ DO 신호 할당 (DO5 ~ DO8)	* 출하시 지정코드(항목④)가 N인 경우 지정 필요 디지털 입력 없음 DO 5~8 신호 할당표 참조				기호없음				
⑧ 통신프로토콜	* 출하시 지정코드(항목④)가 N인 경우 지정 필요 ◆ 표준 MODBUS				기호없음			1 2	

◆ : 출하시 지정코드가 N : DI/DO 할당, 통신프로토콜 지정없는 경우는 공장출하시 설정

(B-1) DO1 ~ DO4 신호 할당표

코드	디지털출력			
	DO 1	DO 2	DO 3	DO 4
01	DO1 메뉴얼출력	DO2 메뉴얼출력	DO3 메뉴얼출력	DO4 메뉴얼출력
02	이벤트1종합출력	이벤트2종합출력	이벤트3종합출력	이벤트4종합출력
03	이벤트 1 (CH1)	이벤트 2 (CH1)	이벤트 3 (CH1)	이벤트 4 (CH1)
04	이벤트 1 (CH2)	이벤트 2 (CH2)	이벤트 3 (CH2)	이벤트 4 (CH2)
05	이벤트 1 (CH3)	이벤트 2 (CH3)	이벤트 3 (CH3)	이벤트 4 (CH3)
06	이벤트 1 (CH4)	이벤트 2 (CH4)	이벤트 3 (CH4)	이벤트 4 (CH4)
07	이벤트 1 (CH1)	이벤트 1 (CH2)	이벤트 1 (CH3)	이벤트 1 (CH4)
08	이벤트 2 (CH1)	이벤트 2 (CH2)	이벤트 2 (CH3)	이벤트 2 (CH4)
09	이벤트 3 (CH1)	이벤트 3 (CH2)	이벤트 3 (CH3)	이벤트 3 (CH4)
10	이벤트 4 (CH1)	이벤트 4 (CH2)	이벤트 4 (CH3)	이벤트 4 (CH4)
11	HBA (CH1)	HBA (CH2)	HBA (CH3)	HBA (CH4)
12	변 아웃 상태 (CH1)	변 아웃 상태 (CH2)	변 아웃 상태 (CH3)	변 아웃 상태 (CH4)
13	승온완료	HBA종합출력	변아웃상태종합출력	DO4메뉴얼출력

(B-2) DO5 ~ DO8 신호 할당표

코드	디지털출력			
	DO 5	DO 6	DO 7	DO 8
01	DO5 메뉴얼출력	DO6 메뉴얼출력	DO7 메뉴얼출력	DO8 메뉴얼출력
02	이벤트1종합출력	이벤트2종합출력	이벤트3종합출력	이벤트4종합출력
03	이벤트 1 (CH1)	이벤트 2 (CH1)	이벤트 3 (CH1)	이벤트 4 (CH1)
04	이벤트 1 (CH2)	이벤트 2 (CH2)	이벤트 3 (CH2)	이벤트 4 (CH2)
05	이벤트 1 (CH3)	이벤트 2 (CH3)	이벤트 3 (CH3)	이벤트 4 (CH3)
06	이벤트 1 (CH4)	이벤트 2 (CH4)	이벤트 3 (CH4)	이벤트 4 (CH4)
07	이벤트 1 (CH1)	이벤트 1 (CH2)	이벤트 1 (CH3)	이벤트 1 (CH4)
08	이벤트 2 (CH1)	이벤트 2 (CH2)	이벤트 2 (CH3)	이벤트 2 (CH4)
09	이벤트 3 (CH1)	이벤트 3 (CH2)	이벤트 3 (CH3)	이벤트 3 (CH4)
10	이벤트 4 (CH1)	이벤트 4 (CH2)	이벤트 4 (CH3)	이벤트 4 (CH4)
11	HBA (CH1)	HBA (CH2)	HBA (CH3)	HBA (CH4)
12	변 아웃 상태 (CH1)	변 아웃 상태 (CH2)	변 아웃 상태 (CH3)	변 아웃 상태 (CH4)
13	승온완료	HBA종합출력	변아웃상태종합출력	DO8 메뉴얼출력

■ 출하시 설정코드가 "N : DI/DO 할당, 통신프로토콜 지정없음" 인경우는 DO신호의 할당은 되지 않습니다.

(A) DI 신호 할당표

코드	디지털입력							
	DI 1	DI 2	DI 3	DI 4	DI 5	DI 6	DI 7	DI 8
01	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	인터록 해제	AUTO/MAN
02	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	인터록 해제	LOC/REM
03	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	인터록 해제	NM기동신호
04	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	인터록 해제	소크 정지
05	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	인터록 해제	STOP/RUN
06	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	AUTO/MAN	LOC/REM
07	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	AUTO/MAN	NM기동신호
08	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	AUTO/MAN	소크 정지
09	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	AUTO/MAN	STOP/RUN
10	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	AUTO/MAN	NM기동신호
11	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	LOC/REM	소크 정지
12	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	LOC/REM	STOP/RUN
13	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	NM기동신호	소크 정지
14	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	NM기동신호	STOP/RUN
15	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	소크 정지	STOP/RUN
16	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	인터록 해제	AUTO/MAN	LOC/REM	NM기동신호
17	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	인터록 해제	AUTO/MAN	LOC/REM	소크 정지
18	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	인터록 해제	AUTO/MAN	LOC/REM	STOP/RUN
19	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	인터록 해제	AUTO/MAN	NM기동신호	소크 정지
20	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	인터록 해제	AUTO/MAN	NM기동신호	STOP/RUN
21	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	인터록 해제	AUTO/MAN	소크 정지	STOP/RUN
22	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	AUTO/MAN	LOC/REM	NM기동신호	소크 정지
23	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	AUTO/MAN	LOC/REM	NM기동신호	STOP/RUN
24	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	AUTO/MAN	LOC/REM	소크 정지	STOP/RUN
25	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	LOC/REM	NM기동신호	소크 정지	STOP/RUN
26	메모리영역2점전환	영역세트 *	인터록해제	STOP/RUN	AUTO/MAN	LOC/REM	운전모드 1	운전모드 2
27	메모리영역전환 (1~8)	영역세트 *	영역세트 *	영역세트 *	운전모드 1	운전모드 2	NM기동신호1	NM기동신호2
28	메모리영역2점전환	영역세트 *	인터록해제	STOP/RUN	AUTO/MAN	LOC/REM	NM기동신호1	NM기동신호2
29	NM기동신호1	NM기동신호2	인터록해제	STOP/RUN	AUTO/MAN	LOC/REM	운전모드 1	운전모드 2

* 에리어세트는 출하시는 무효로 설정되어 있습니다.

■ 출하시설정 코드가 "N : DI/DO 할당 통신프로토콜 지정없음" 인경우는 DI 신호 할당은 되지 않습니다.

< NM : NiceMEET 기능(외란억제기능) >

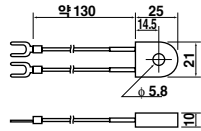
운전모드1(모니터만) : 제어정지, 이벤트기능OFF(인터록도 해제) 상태를 말합니다.
운전모드2(모니터+이벤트) : 제어정지, 이벤트기능ON 상태를 말합니다.

악세서리

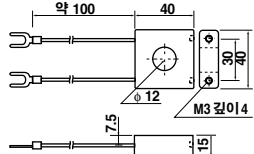
히터단선경보용 CT (전류검출기) ※ 별매

형식명	입력범위
CTL-6-P-N	0 ~ 30A
CTL-12-S56-10L-N	0 ~ 100A

CTL-6-P-N (단위 : mm)



CTL-12-S56-10L-N



End 플레이트 ※ 별매

DIN레일설치시 본기의 옆슬라이드방지용 고정구입니다. 보다 견고히 본기를 고정하고자 할 경우에 모듈의 좌우측 양단에 엔드플레이트를 설치 하십시오.

* 본기는 모듈을 연결한 상태에서 본체 하부의 DIN레일 설치구를 설치하면 측면접속되는 모듈로 고정되는 구조로 되어 있습니다.

형식명
DEP - 01 (2개세트)



플러그측 커넥터 ※ 별매

형식명
SRZP - 02 (2개세트)
(배선조임나사측면형)

피닉스 콘택트 제품
MSTB 2,5/5-STF-5,08AU 동등품

형식명
SRZP - 01 (2개세트)
(배선조임나사정면형)

피닉스 콘택트 제품
FRONT-MSTB 2,5/5-STF-5,08AU 동등품



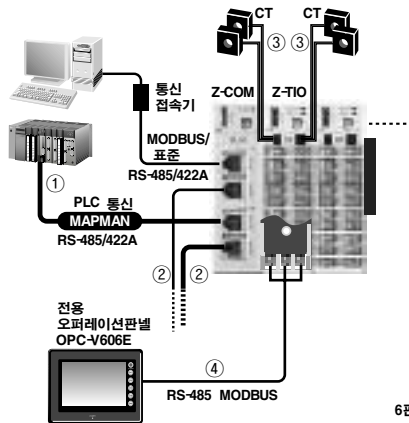
전면단자커버 ※ 별매

단자커버
(단자대타입전면출입부)

형식명
KSRZ - 510A



각종케이블 ※ 별매



- ① W - BF - 01 - 3000 (3m) 6핀 모듈러
 - ② W - BF - 02 - 500 (0.5m) 6핀 모듈러
 - W - BF - 02 - 1000(1m) 6핀 모듈러
 - W - BF - 02 - 3000 (3m) 6핀 모듈러
 - ③ W - BW - 03 - 1000 (1m) 4핀 전용
 - W - BW - 03 - 2000 (2m) 4핀 전용
 - W - BW - 03 - 3000 (3m) 4핀 전용
 - ④ V6 - MLT (3m) 8핀 모듈러
- Y 랙 (*)
(*) D-SUB커넥터 사양과 맞단 미처리등 상대에 맞춘 사양에 대해서는 문의를 해주십시오.

모듈타입 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

단자도면

● 온도제어모듈 (Z-TIO)

단자대타입

단자	내용	단자	내용
21	속정입력3 (CH3)	11	제어출력1 (CH1)
22	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류	12	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악
23	(2)	13	속정입력1 (CH1)
24	제어출력3 (CH3)	14	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류
25	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악	15	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류
26	속정입력4 (CH4)	16	제어출력2 (CH2)
27	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류 (4) 게도귀환입력(모니터)	17	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악
28	(2)	18	속정입력2 (CH2)
29	제어출력4 (CH4)	19	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류 (4) 게도귀환입력(모니터)
30	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악	20	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류 (4) 게도귀환입력(모니터)

CT : 히터단선경보용 전류검출기 (*): 옵션
* 2CH사양인 경우 21~30번 단자는 실장되지 않습니다.

● 디지털입출력 모듈 (Z-DIO)

단자대타입

단자	내용	단자	내용
21	DI4	11	COM 24VDC
22	DI3	12	DO1
23	DI2	13	DO2
24	DI1	14	DO3
25	COM 24VDC	15	DO4
26	DI8	16	COM 24VDC
27	DI7	17	DO5
28	DI6	18	DO6
29	DI5	19	DO7
30	COM 24VDC	20	DO8

로더통신

압착단자 권장치수
최대 ϕ 5.6
최소 ϕ 3.2

커넥터타입

번호	내용	번호	내용
1	속정입력3 (CH3)	5	제어출력1 (CH1)
2	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류	4	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악
3	(2)	3	속정입력1 (CH1)
4	제어출력3 (CH3)	2	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류
5	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악	1	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류

번호	내용	번호	내용
1	속정입력4 (CH4)	5	제어출력2 (CH2)
2	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류 (4) 게도귀환입력(모니터)	4	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악
3	(2)	3	속정입력2 (CH2)
4	제어출력4 (CH4)	2	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류 (4) 게도귀환입력(모니터)
5	(1) 릴레이접점 (2) 전압펄스/전압/전류/ 오픈콜렉터 (3) 트라이악	1	(1) 열전대 (2) 속온저항체 (3) 전압/전류 (4) 게도귀환입력(모니터)

CT : 히터단선경보용 전류검출기 (*): 옵션
* 2CH사양인 경우 CN3과 CN4의 커넥터는 실장되지 않습니다.

커넥터타입

번호	내용	번호	내용
1	DI4	5	COM 24VDC
2	DI3	4	DO1
3	DI2	3	DO2
4	DI1	2	DO3
5	COM 24VDC	1	DO4

번호	내용	번호	내용
1	DI8	5	COM 24VDC
2	DI7	4	DO5
3	DI6	3	DO6
4	DI5	2	DO7
5	COM 24VDC	1	DO8

로더통신

압착단자 권장치수
최대 ϕ 5.5
최소 ϕ 3.2

* 게도귀환저항입력 : FBR입력 (위치비례동작)은 제어로 사용하지 않습니다.
(본계기는 FBR불필요한 타입의 위치제어를 채용하고 있습니다)
접속한 경우 게도모니터로 사용할 수 있습니다.

● 통신확장 모듈 (Z-COM)

로더통신

COM PORT 1

COM PORT 2

COM PORT 3

COM PORT 4

통신계통1
표준/
MODBUS
RS-485, 422A

통신계통2
표준/
MODBUS/
MAPMAN
RS-485, 422A

● Z-TIO/Z-DIO/Z-COM공통

베이스부

1 2

24VDC

전원

3 4 5

T/R T/R SG
(A) (B)
RS-485

통신

최대 ϕ 5.5
최소 ϕ 3.2

9.5

압착단자
추천치수

* Z-COM 3.4.5번 단자는
실장되지 않습니다.

모듈연결시에 1대의 모듈에 전원 통신
케이블을 접속하면 다른 모듈에 축전
연결용 커넥터 경유로 모두 접속됩니다.

모듈형 디지털 PROGRAM LOGIC CONTROLLERS SRZ

각종 표시기

□ 오퍼레이션 패널 (OPC-V606E)

OPC-V606E는 Hako전기제 터치 모니터 V606eM20에 SRZ대응 조작화면을 내장하고 있기에 프로그램없이 간단히 접속할수 있습니다.

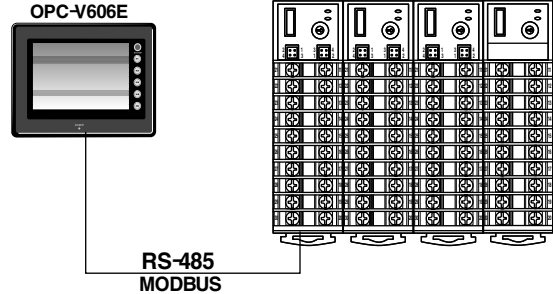
운전모니터, 설정화면, 트랜드 그래프, 이니셜설정화면등 다양한 화면을 준비하고 있습니다.



사 양

표시방식 : STN 모노크로 LCD (8단조정)
표시사이즈 : 5.7 인치
전원전압 : DC24V
소비전력 : 10W 이하
외형치수 : 181.6 × 138.8 × 44mm (가로×세로×깊이)

최대접속 대수 :
Z-TIO/DIO 각 16 모듈
(전체로 31 모듈)



형 식

사 양	사양 코드		
	OPC-V606E -3 5/□		
표시방식	STN모노크로LCD(8단조정)	3	□
접속기종	SRZ (MODBUS프로토콜)	5	□
언 어	일어 영어		J E

약세사리 (별매)

품 명	형 명
OPC-V606E ↔ Z-TIO접속 케이블(3m)	V6-MLT

□ 소형설정표시기 (OP10)

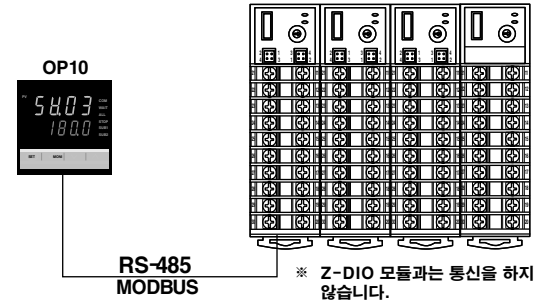
DIN레일 설치용 48mm 설정표시기 입니다.
모듈타입의 온도조절계와 간단히 접속할수 있고 측정치 모니터나 SV, 경보, PID정수 설정 및 오토튜닝 실행을 간단히 할수있습니다.



사 양

표시방식 : LCD 표시
입력치표시 : 4자리수(녹색), 설정치표시 : 4자리수(주황)
전원전압 : AC100~240V, DC24V, AC24V
소비전력 : AC110V~240V : 7VA이하, DC24V : 100mA이하
AC24V : 4VA이하
외형치수 : 48 × 48 × 82.5mm (가로 × 세로 × 깊이)

최대접속대수 :
Z-TIO : 16 모듈 (최대 99채널)
Z-COM : 16 모듈 (최대 99채널)



형 식

사 양	사양 코드		
	OP10 -□ *□ □		
전원 전압	AC/DC24V AC100~240V	3 4	□ □
방수 사양	방수방진 구조 없음 방수방진 구조 있음 (IP66상당)	N 1	□ □
접속 기종 (MODBUS 프로토콜로 통신)	SFZ : Z-COM (RS-485/422A) SFZ : Z-TIO (RS-485) SFV : V-TIO-E/F (RS-422A) SR M ni HG : H-POP-J (RS-422A/485)		01 02 03 04

약세사리 (별매)

품 명	형 명
OP10 ↔ Z-TIO RS-485 접속 케이블(1m)	W-BO-01-1000
OP10 ↔ Z-COM/H-POP-J RS-485 용 접속케이블(1m)	W-BO-04-1000
OP10 ↔ Z-COM/V-TIO/H-POP-J RS-422A 용 접속케이블(1m)	W-BO-05-1000