



M-7019Z

10-채널 범용 아날로그 입력 모듈

특징

- 10개의 아날로그 입력
- 안정적이고 일관된 온도 출력 제공
- 점퍼를 사용해 전압 또는 전류를 선택적으로 입력 가능
- 높은 전압 입력 보호
- 높은 공통 전압 보호
- 개별 채널 구성
- 열전대 단선 감지 가능
- 내장형 듀얼 위치독



소개

M-7019Z는 RS-485 인터페이스를 갖춘 10채널 범용 아날로그 입력 모듈이며 매우 정확한 열전대 측정을 위해 특별히 설계되었습니다. 향상된 혁신적인 설계는 이전 설계보다 열전대 측정이 더 정확합니다. 자동 냉접점 보상 기능은 현장에서 일관성 있고 안정적인 온도 출력을 보장합니다.

M-7019Z는 열전대 입력 외에도 전압 및 전류 입력도 지원합니다. 전압 입력 범위는 $\pm 15\text{mV}$ 에서 $\pm 10\text{V}$ 까지 가능하며, 전류 입력 범위는 $+4 \sim +20\text{mA}$, $0 \sim +20\text{mA}$, $\pm 20\text{mA}$ 중 하나로 설정할 수 있습니다. 한 개의 모듈에 최대 10가지 아날로그 입력 타입을 연결할 수 있습니다. 최대 240Vrms 의 과전압 보호 기능이 제공됩니다. 이 모듈은 열전대 및 $+4 \sim +20\text{mA}$ 입력 채널에 대해 각 채널 별 단선 감지 기능을 갖추고 있습니다.

적용

- 건물 자동화
- 기계 자동화
- 원격진단
- 공장 자동화
- 원격 유지 관리
- 장비 테스트

시스템 사양

CPU 모듈		
위치독 타이머		모듈, 통신 (프로그래밍 가능)
절연		
모듈 내 절연		3000 VDC
EMS 보호		
EFT (IEC 61000-4-4)		±4 kV for Power Line
ESD (IEC 61000-4-2)		±4 kV Contact for Each Terminal
LED 표시		
상태		1 x 전원 및 통신
COM 포트		
포트		1 x RS-485
전송 속도		1200 ~ 115200 bps
데이터 형식		(N, 8, 1), (N, 8, 2), (E, 8, 1), (O, 8, 1)
프로토콜		Modbus RTU, DCON
전원		
역극성 보호		Yes
입력 범위		+10 ~ +30 VDC
소비 전력		1.8 W
기계		
치수 (mm)	M-7019Z	73 x 116 x 34 (W x L x H)
	DB-1820	65 x 78 x 22 (W x L x D)
	DN-1822	103 x 96 x 27 (W x L x D)
	DN-1823	103 x 100 x 27 (W x L x D)
설치		DIN-Rail 장착

I/O 사양

아날로그 입력		
채널	10 차동 배선	
유형	전압, 전류, 열전대	
센서 유형	열전대	J, K, T, E, R, S, B, N, C, L, M, LDIN43710
범위	전압	$\pm 15\text{ mV}$, $\pm 50\text{ mV}$, $\pm 100\text{ mV}$, $\pm 150\text{ mV}$, $\pm 500\text{ mV}$, $\pm 1\text{ V}$, $\pm 2.5\text{ V}$, $\pm 5\text{ V}$, $\pm 10\text{ V}$
	전류	$\pm 20\text{ mA}$, $0 \sim +20\text{ mA}$, $+4 \sim +20\text{ mA}$ (점퍼 선택 가능)
해상도	16-bit	
정확도	$\pm 0.1\%$ of FSR	
샘플링 속도	10 Hz (Total)	
입력 인피던스	전압	2 M Ω
	전류	125 Ω
	열전대	> 400 k Ω
공통 전압 보호	$\pm 200\text{ VDC}$	
과전압 보호	240 Vrms	
개별 채널 구성	Yes	
단선 감지	열전대(소프트웨어 선택 가능) 및 $4 \sim 20\text{ mA}$	

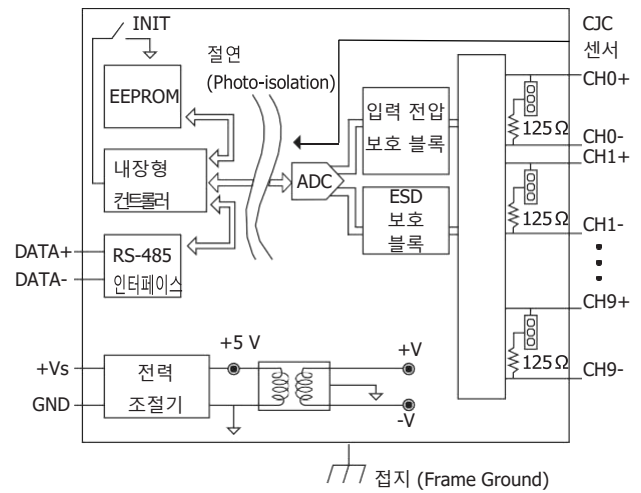
환경

작동 온도	$-25 \sim +75\text{ }^{\circ}\text{C}$
보관 온도	$-40 \sim +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
습도	10 ~ 95% RH, 비응축

열전대 유형

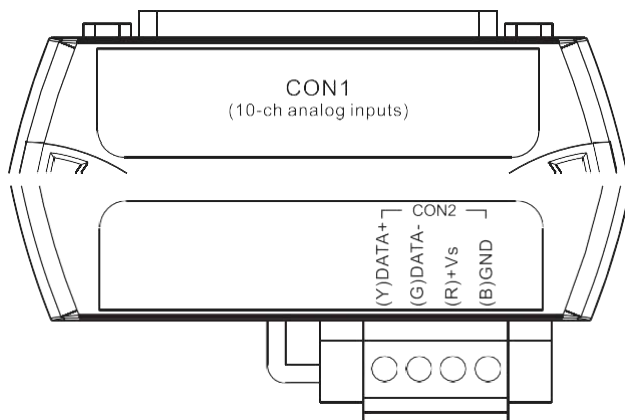
코드	열전대 유형	온도 범위
0E	Type J	-210 to +760°C
0F	Type K	-270 to +1372°C
10	Type T	-270 to +400°C
11	Type E	-270 to +1000°C
12	Type R	0 to +1768°C
13	Type S	0 to +1768°C
14	Type B	0 to +1820°C
15	Type N	-270 to +1300°C
16	Type C	0 to +2320°C
17	Type L	-200 to +800°C
18	Type M	-200 to +100°C
19	Type LDIN43710	-200 to +900°C

내부 I/O 구조



핀 할당

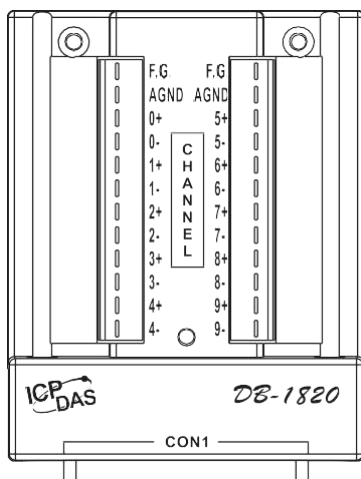
M-7019Z



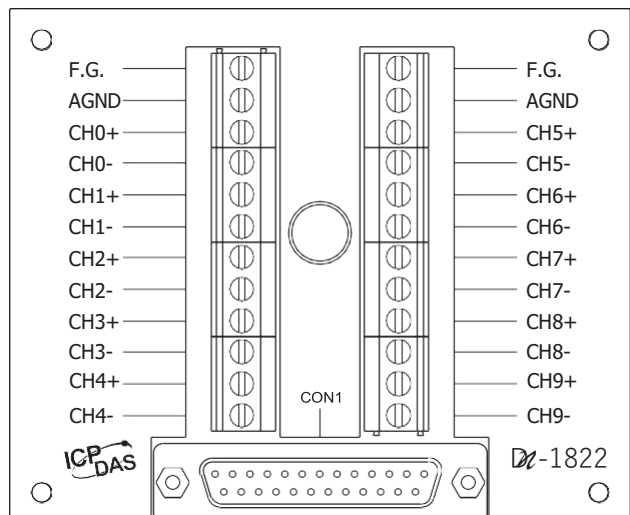
CON			
Pin 할당	단자대	번호	Pin 할당
5V	01	14	AGND
CJC	02	15	CH 0+
CH 0 -	03	16	CH 1+
CH 1 -	04	17	CH 2+
CH 2 -	05	18	CH 3+
CH 3 -	06	19	CH 4+
CH 4 -	07	20	CH 5+
CH 5 -	08	21	CH 6+
CH 6 -	09	22	CH 7+
CH 7 -	10	23	CH 8+
CH 8 -	11	24	CH 9+
CH 9 -	12	25	N.C.
N.C.	13	Shield	F.G.

25-핀 Female D-Sub 커넥터

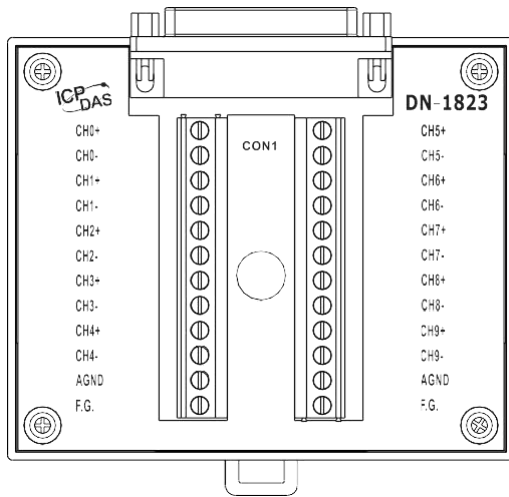
DB-1820



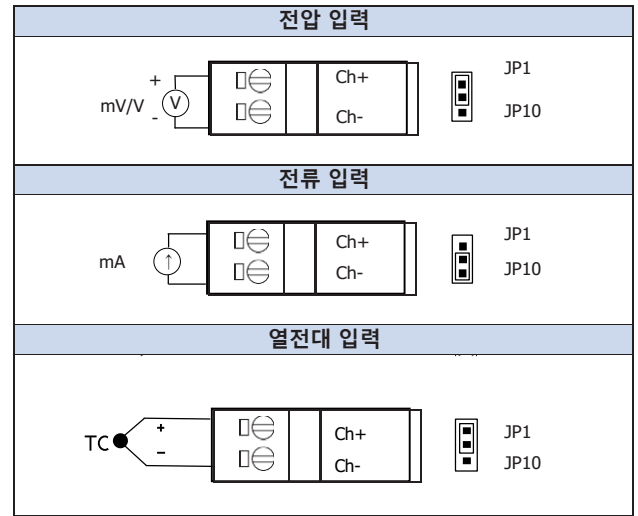
DN-1822



DN-1823

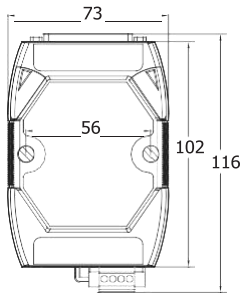


배선 연결

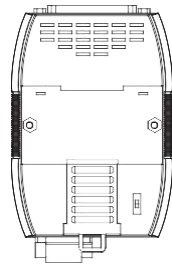


치수 (Units: mm)

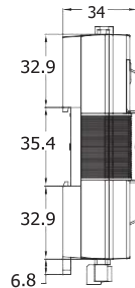
M-7019Z



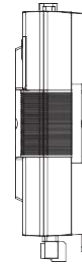
앞면



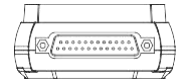
뒷면



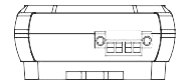
왼쪽



오른쪽

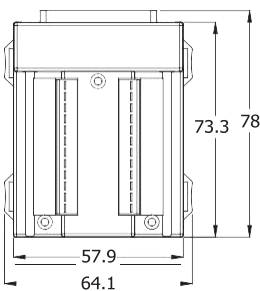


윗쪽

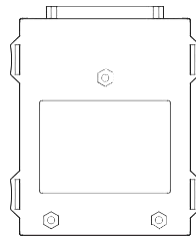


아랫쪽

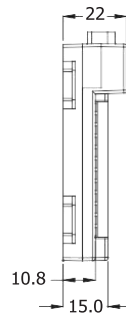
DB-1820



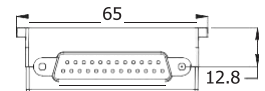
앞면



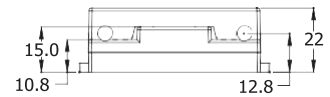
뒷면



왼쪽

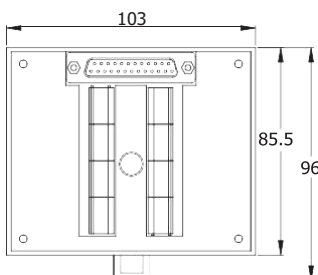


윗쪽

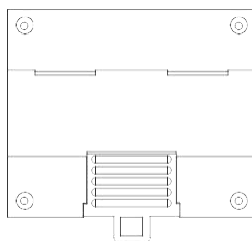


아랫쪽

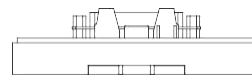
DN-1822



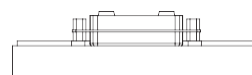
앞면



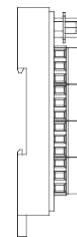
뒷면



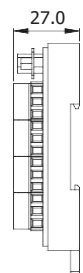
윗쪽



아랫쪽

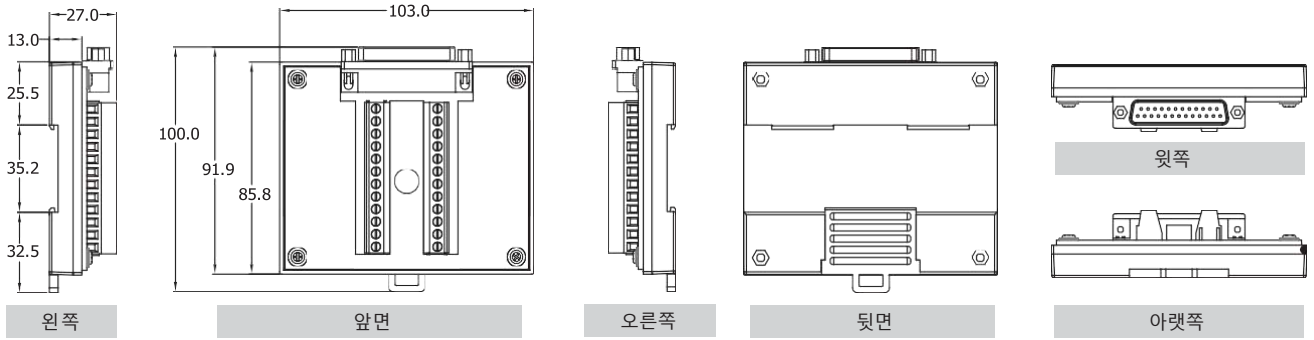


왼쪽



오른쪽

DN-1823



주문 정보

M-7019Z-G/S CR	10-채널 범용 아날로그 입력 모듈 (DCON & Modbus 프로토콜 지원) (회색 커버) (RoHs) DB-1820 Daughter 보드 & 플라스틱 DIN-Rail 포함 (4PAPP-006-G)
M-7019Z-G/S2 CR	10-채널 범용 아날로그 입력 모듈 (DCON & Modbus 프로토콜 지원) (회색 커버) (RoHs) DB-1820 Daughter 보드 & CA-252518D-1 1.8 m 케이블 & 플라스틱 DIN-Rail 포함 (4PAPP-006-G)
M-7019Z-G/S3 CR	10-채널 범용 아날로그 입력 모듈 (DCON & Modbus 프로토콜 지원) (회색 커버) (RoHs) DB-1823 Daughter 보드 & CA-25250D 15 cm 케이블 & 플라스틱 DIN-Rail 포함 (4PAPP-006-G)

앞면  M-7019Z-G/S = M-7019Z에 DB-1820 직접 연결	뒷면  M-7019Z-G/S2 = M-7019Z에 DB-1822 직접 연결	 M-7019Z-G/S2 = M-7019Z에 DB-1822 직접 연결	 M-7019Z-G/S3 = M-7019Z에 DB-1823 직접 연결
---	--	--	--

액세서리

CD-2518D CR		DB25 Male to Female 1.8 m 케이블 (180°) 및 BD-1820용 DIN-Rail 장착 마운트 (RoHS)
CD-25015 CR		DB25 Male to Female 15 cm 케이블 (90°) 및 BD-1820용 DIN-Rail 장착 마운트 (RoHS)
	 CD-25015	 M-7019Z-G/S + CD-25015 + 4PAPP-006-G
	 4PAPP-006-G	
	 CD-2518D	M-7019Z-G/S + CD-2518D

관련 상품

tM-7520U CR	소형 Isolated RS-232 to RS-485 컨버터 (RoHS)	I-7514U-G CR	Isolated 4-채널 RS-485 리티퍼/Hub/분배기 (회색 커버) (RoHS)
tM-7561 CR	소형 USB to Isolated RS-485 컨버터 CA-USB18 케이블 포함 (RoHS)	SG-770 CR	7/14 채널 서지 보호기 (RoHS)
tM-SG4 CR	RS-485 Pull-high/Pull-low 및 종단 저항 모듈 (RoHS)	SG-3000 시리즈	신호 조절 모듈 for 열전대, RTD, DC 전압, DC 전류 및 전원 입력 변압기