

개요

직류 전류/전압 신호를 개평 연산해 각종 직류 신호로 변환하는 절연 1 출력/2 출력 개평 연산기입니다. (RoHS 대응품)

형식 코드

MS3713-□-□-□-□

형식

공급전원

A: AC 85 ~ 264V D: DC 24V  
P: DC 85 ~ 264V

입력신호

A: 4 ~ 20mA DC 3 : 0 ~ 1V DC  
B: 2 ~ 10mA DC 4 : 0 ~ 10V DC  
C: 1 ~ 5mA DC 5 : 0 ~ 5V DC  
D: 0 ~ 20mA DC 6 : 1 ~ 5V DC  
E: 4 ~ 20mA DC\*1 0 : 지정전압신호  
H: 10 ~ 50mA DC  
Z: 지정전류신호

\*1 수신저항 50Ω

제 1 출력신호

A: 4 ~ 20mA DC 1 : 0 ~ 10mV DC  
D: 0 ~ 20mA DC 2 : 0 ~ 100mV DC  
Z: 지정전류신호 3 : 0 ~ 1V DC  
4 : 0 ~ 10V DC  
5 : 0 ~ 5V DC  
6 : 1 ~ 5V DC  
3W: ± 1V DC  
4W: ±10V DC  
5W: ± 5V DC  
0 : 지정전압신호

제 2 출력신호

미기입 : 없음

제 1 출력신호의 코드와 동일

☞ 제1 출력신호가 전압 출력인 경우, 제2 출력신호는 전류 출력으로 지정할 수 없습니다.

☞ 2 출력 모두 4~20mA의 경우, 출력부하는 제 1 출력 550Ω 이하 제 2 출력 350Ω 이하입니다.

옵션

미기입 : 없음

/X : 특별주문

\* 특주에 관해서는 제작의 가부를 문의해 주세요.

주문 시 지정 사항

· 형식코드  
(예)MS3713-A-A66

그외 지정 예  
· 입력 "Z"시 MS3713-A-ZAA(입력 8~20mA)  
· 출력 "0"시 MS3713-A-A60(출력 2~5V)



사양

● 전원부

공급전원 AC85~264V(정격 100~240V) 47~63Hz  
DC24V±10%  
DC85~264V(정격 100~240V)

전원감도 각 전원전압에 대해 스파의±0.1%이내

전원퓨즈 160mA 퓨즈

최대소비전력

전원	AC85~264V	DC24V	DC85~264V
1 출력형	5.5VA 이하 / 1.6W 이하 / 6.0W 이하		
2 출력형	6.0VA 이하 / 2.0W 이하 / 7.2W 이하		

● 입력부

입력저항

전압입력형(DC) 통전시 1MΩ 이상  
정전시 1MΩ 이상

전류입력형(DC) 4~20mA(표준) 250Ω  
2~10mA 250Ω  
1~5mA 100Ω  
0~20mA 250Ω  
10~50mA 10Ω

입력허용전압

전압입력형 30V DC max.연속(스판 10V 이하시)  
전류입력형 40mA DC max.연속(4~20mA 시)

제작가능범위

	전류신호	전압신호
입력범위(DC)	0~100mA	0~300V
입력스판(DC)	100μA~100mA	200mV~300V
입력바이어스	0~100%	0~100%
(예 1) 4~20mA⇒ 입력스판 16mA, 바이어스 25%		
(예 2) 2~6V⇒ 입력스판 4V, 바이어스 50%		

● 출력부

최대풀력부하

전압출력(DC) 1V 스파이상 2mA 이하  
10mV 10kΩ 이상  
100mV 100kΩ 이상

전류출력(DC) 4~20mA 1 출력 750Ω 이하  
4~20mA 2 출력 제 1 출력 550Ω 이하  
제 2 출력 350Ω 이하

제로점조정범위

스판의 약 ±5%  
(변환기 전면의 트리머에 의해 가변)

스판조정범위

스판의 약 ±5%  
(변환기 전면의 트리머에 의해 가변)

● 출력부

개 평 연 산 기 능

$X=10 \times \sqrt{Y}$   
 (X=플럭스 신호 0~100%) (Y=입력 신호 0~100%)  
 다만 출력 8%±1% 이하로 절단 기능이 일합니다.

제 작 가 능 범 위

	전류신호	전압신호
출력범위(DC)	0~20mA	-10~10V
출력스판(DC)	4~20mA	10mV~20V
출력바이어스	0~100%	-100~100%

\*전류출력신호의 경우, 0.1mA미만의 출력은 정도보증의  
 (예 1) 4~20mA⇒출력스판 16mA, 바이어스 25%  
 (예 2) -1~4V⇒출력스판 5V, 바이어스-20%

● 기준 성능

변 환 정 도	±0.2%/F.S. 이내 (입력 1~100%내, 25℃±5℃)
온 도 특 성	10℃의 변화에 대해 스팬의±0.2%이내
응 답 속 도	120msec 이하(0~90%)@100%스텝입력
C M R R	100dB 이상(500V AC, 50/60Hz)
신 호 절 연	입력-제 1 출력-제 2 출력-전원-대지각간 절연
절 연 저 항	100MΩ이상 (@500V DC) 입력-제 1 출력-제 2 출력-전원-대지각간
내 전 압	입력-[제 1 출력, 제 2 출력]-[전원, 대지]각 간 : 2000 V AC 차단 전류 0.5 mA 1 분간 전원-대지각 간 : 2000 V AC 차단 전류 5 mA 1 분간 제 1 출력- 제 2 출력간 : 500 V AC 차단 전류 0.5 mA 1 분간
S W C 대 책	ANSI/IEEE C37.90.1-1989 에 준거
동 작 환 경	온도 : -5~55℃ 습도 : 5~90%RH (결로 없을 것)
보 존 온 도	-10~60℃

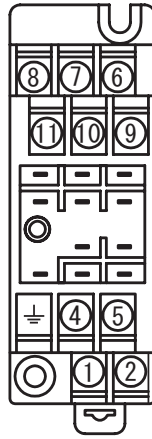
● 취 부·형 상

취 부 방 법	벽취부, DIN 레일 취부 공용
배 선 방 법	M3.5 나사 단자접속 (전원단자커버/탈락방지기구)
나 사 체결 토 르 크	0.8~1[N·m] *추천치
외 형 존 법	W29×H86×D125mm (취부나사, 소켓단자대포함)
질 량	본체 120g 이하, 소켓단자대 80g 이하

● 재 질

본 체 하 우 징	ABS 수지 (UL-94V-0)
소 켓	ABS 수지 (UL-94V-0)
단 자 나 사	철/니켈합금
플 러 그 소 켓	
단 자 표 면 처 리	0.2μm/금도금
기 판	그래스에폭시 (FR-4 : UL-94V-0)
방 습 처 리	휴미셀코팅 : HumiSeal 1A27NS (폴리우레탄수지)

단자배치도



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⏏	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N. C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	+ INPUT	
⑩	- INPUT	
⑪	N. C	

블록도

