절연2출력 초소형 신호변환기 M8 시리즈

CT 변환기

(클램프식 센서 입력형)

주요 기능과 특징

●클램프식 센서 입력 방식으로 CT (계기용 변성기)를 구비하지 않고도 측정 가능

●원터치 클램프로 기존 설비에의 설치가 용이

●10～600A의 폭 넓은 입력범위를 구비

●동력설비의 부하전류를 측정하고, 상호 간에 절연된 2개의 직류 신호로 변환

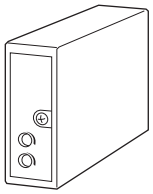
●실제 실효값 연산회로 방식을 채용

●공간 절약, 간편한 설치, 다채널 설치용 베이스

전형적인 응용 예

●공장내의 모터 부하 전류를 감시반에 입력하여 일괄 관리

●모터의 부하 전류 이상치를 감시하고 펌프 등 설비의 고장 검출



형식 : M8CTC－①②③－R④

주문 시의 지정 사항

• 주문 코드 : M8CTC-①②③-R④
①～④는 아래에서 선택해 주십시오.
(예 : M8CTC-1506A-R/Q)
• 옵션 사양 (예 : /C01/V01)

산출 방식

실효치 연산

①센서

1 : 리드선 타입 CLSA
2 : 나사 단자 타입 CLSB

②입력 신호

10 : 0～10A AC
15 : 0～15A AC
20 : 0～20A AC
30 : 0～30A AC
40 : 0～40A AC
50 : 0～50A AC
60 : 0～60A AC
75 : 0～75A AC
100 : 0～100A AC
125 : 0～125A AC
150 : 0～150A AC
175 : 0～175A AC
200 : 0～200A AC
225 : 0～225A AC
250 : 0～250A AC
300 : 0～300A AC
350 : 0～350A AC
400 : 0～400A AC
500 : 0～500A AC
600 : 0～600A AC (센서 코드「1 (리드선 타입 CLSA)」를 선택하신 경우에 입력 신호 코드「600」은 선택할 수 없습니다.)

③제1출력신호/제2출력신호

6A : 1～5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
/4～20mA DC (부하저항 300Ω 이하)
44 : 0～10V DC (부하저항 5000Ω 이상)
/0～10V DC (부하저항 5000Ω 이상)
55 : 0～5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
/0～5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
66 : 1～5V DC (부하저항 2500Ω 이상)
/1～5V DC (부하저항 2500Ω 이상)

공급 전원

◆직류전원
R : 24V DC
(허용 범위 24V±10%, 리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하)

④부가 코드

◆옵션
무기입 : 없음
/Q : 있음 (옵션 사양에서 별도로 지정해 주십시오.)

옵션 사양 (복수항 지정 가능)

◆코팅 (상세한 내용은 당사 홈페이지를 참조해 주십시오)
/C01 : 실리콘계 코팅 (Silicone coating)
/C02 : 폴리우레탄계 코팅 (Polyurethane coating)
/C03 : 고무계 코팅 (Rubber coating)
◆트리머
/V01 : 미세 조정용 다회전 트리머

관련 기기

· 전용 베이스, 1대용 소켓(형식 : M8BS□)
본 기기는 전용 베이스 또는 소켓에 실장하여 사용하는 제품입니다. 반드시 베이스나 소켓을 준비하여 주십시오.

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

부속품

■클램프식 센서 (리드선 타입 CLSA)
●「0～10A」～「0～75A」
클램프식 센서 : CLSA－08
케이블 : CLSA－08C－30
적용 전선 직경 : ø 10.0 이하
센서 리드선 : AWG22
질량 : 약 45g
●「0～100A」
클램프식 센서 : CLSA-12
케이블 : CLSA-08C-30
적용 전선 직경 : ø 16.0 이하
센서 리드선 : AWG22
질량 : 약 70g
●「0～125A」～「0～300A」
클램프식 센서 : CLSA-30
적용 전선 직경 : ø 24.0 이하
센서 리드선 : AWG18 200mm
질량 : 약 200g
●「0～350A」～「0～500A」
클램프식 센서 : CLSA-50
적용 전선 직경 : ø 36.0 이하
센서 리드선 : AWG18 200mm
질량 : 약 300g
■클램프식 센서 (나사 단자 타입 CLSB)
접속 방식 : M3 나사 단자 접속 (조임 토크 0.5N·m)
단자 나사 재질 : 철에 니켈도금
이차측 전선 : AWG22 이상 (꼬여서 30m 이내에서 사용해 주십시오.)
●「0～10A」～「0～50A」
클램프식 센서 : CLSB-05
적용 전선 직경 : ø 10.0 이하
질량 : 약 45g
●「0～60A」～「0～100A」
클램프식 센서 : CLSB-10
적용 전선 직경 : ø 16.0 이하
질량 : 약 80g
●「0～125A」～「0～200A」
클램프식 센서 : CLSB-20
적용 전선 직경 : ø 24.0 이하
질량 : 약 200g
●「0～225A」～「0～400A」
클램프식 센서 : CLSB-40
적용 전선 직경 : ø 35.0 이하
질량 : 약 300g
●「0～500A」～「0～600A」
클램프식 센서 : CLSB-60
적용 전선 직경 : ø 35.0 이하
질량 : 약 360g
사용상의 주의점
· 클램프식 센서의 연결 상태에 따라 출력값이 변화할 수 있습니다.
· 허용 탈착 횟수는 대략 100회 정도입니다.
· 센서는 구조상의 원인으로 소리가 나는 경우가 있지만 성능에는 영향을 미치지 않습니다.

기기 사양

구조 : 플러그인 구조
설치나사 : M3 나사 (조임토크 0.3Nm)
하우징 재질 : 난연성 흑색 수지
전원 공급 : 다채널 설치용 베이스 (형식 : M8BS□) 에서 공급
아이솔레이션 : 센서 코어-센서 출력 · 입력-제1출력-제2출력-전원 간
사용 파형 조건
· 실효치 연산 : 제3고조파 15% 이하
제로 조정 범위 : -2～+2% (전면으로부터 조정 가능)
스팬 조정 범위 : 98～102% (전면으로부터 조정 가능)

입력 사양

주파수 : 50/60Hz 공용
동작 입력범위 : 정격전류의 0～120%
과전류 강도 :
CLSA-08 120A (연속)
CLSA-12 300A (연속)
CLSA-30 360A (연속)
CLSA-50 600A (연속)
CLSB-05 100A (연속)
CLSB-10 200A (연속)
CLSB-20 300A (연속)
CLSB-40 600A (연속)
CLSB-60 720A (연속)
주, 440V 이하의 회로에서 사용하여 주십시오.

설치 사양

소비 전류 : 약 30mA (전류 출력 시 약 50mA)
사용 온도 범위 : 0～55℃
사용 습도 범위 : 30～95%RH (결로되지 않을 것)
설치 : 다채널 설치용 베이스 (형식: M8BS□)에 설치
질량 : 약 70g

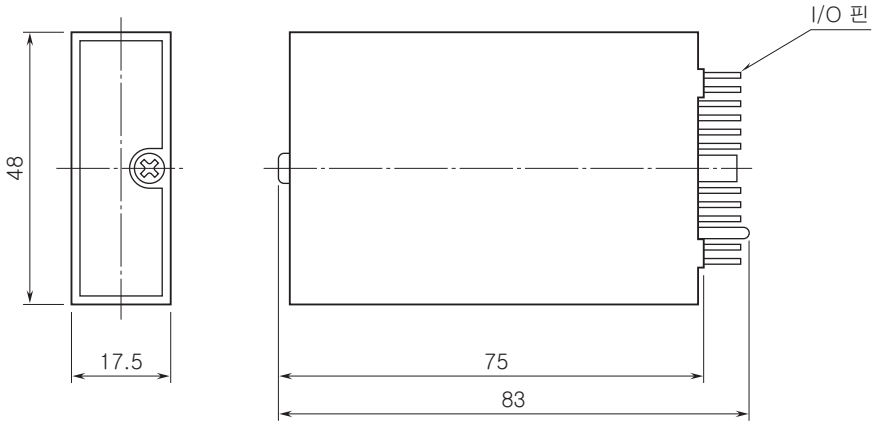
성능 (스팬에 대한 %로 표시)

정밀도 : ±1%
온도 계수 : ±0.02%/℃
반응 속도 : 0.25s 이하 (0→90%)
출력 리플 (ripple) : 0.5%p-p 이하
전원 전압 변동의 영향 : ±0.1%/허용전압범위
절연 저항 : 100MΩ 이상/500V DC
내전압 :
입력-제1출력 · 제2출력 · 전원-지면 간
1500V AC 1분간
제1출력-제2출력-전원 간

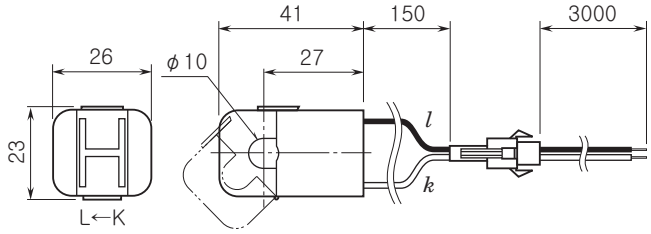
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

500V AC 1분간
센서 코어-센서 출력 간
1000V AC 1분간
SWC 대책 : ANSI/IEEE-C37.90.1-1989에 준거

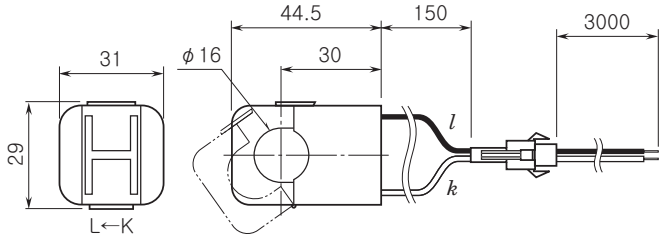
외형 치수도 (단위 : ㎜)



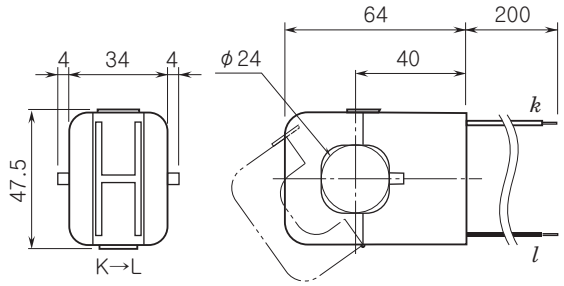
■클램프식 센서 : CLSA-08



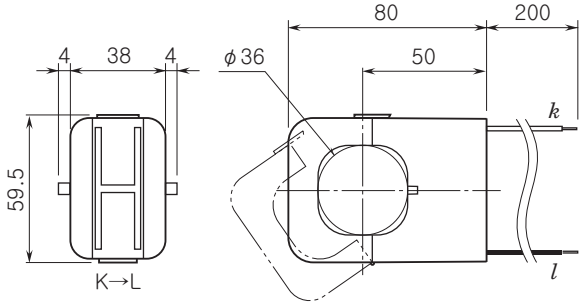
■클램프식 센서 : CLSA-12



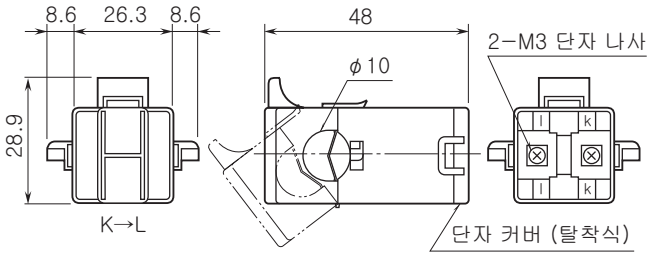
■클램프식 센서 : CLSA-30



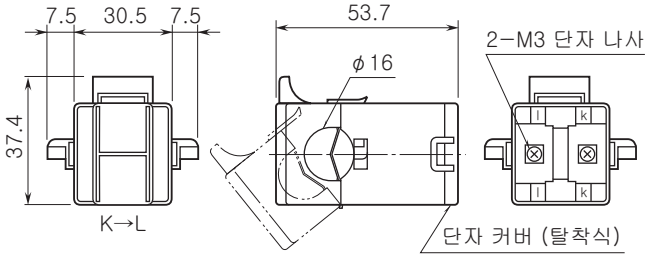
■클램프식 센서 : CLSA-50



■클램프식 센서 : CLSB-05

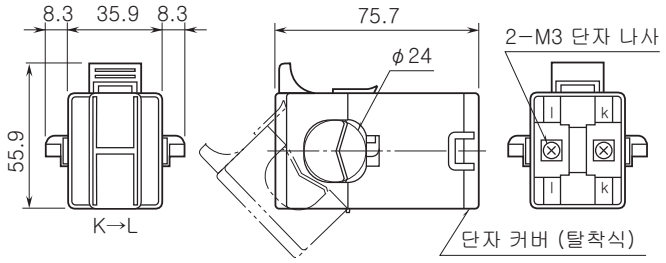


■클램프식 센서 : CLSB-10

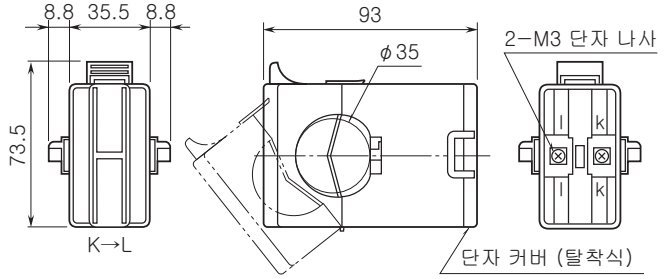


MG CO., LTD.
www.mgco.jp

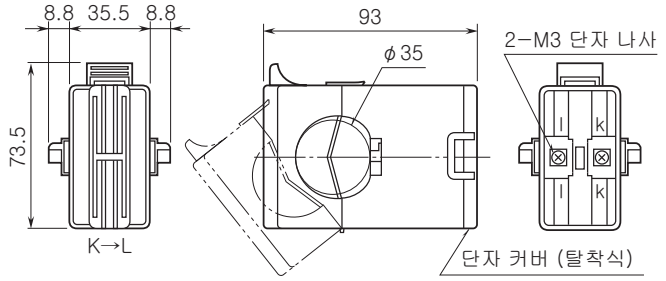
■클램프식 센서 : CLSB-20



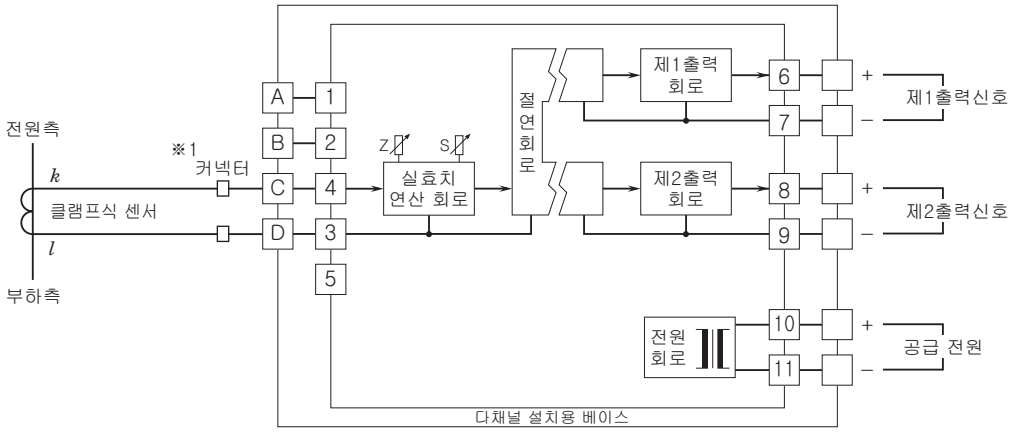
■클램프식 센서 : CLSB-40



■클램프식 센서 : CLSB-60



블록도 & 단자 접속도



※1. 커넥터는 CLSA-08, CLSA-12에만 장착됩니다.

⚠ 예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.

MG CO., LTD.
www.mgco.jp