계장용 플러그인형 변환기 M · UNIT 시리즈

DA변환기

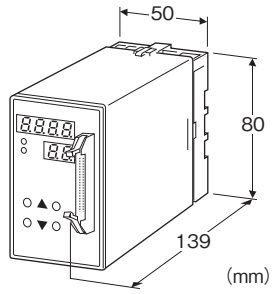
(16 비트 분해능)

주요기능 및 특징

●병렬 디지털 신호를 직류 출력 신호로 변환
●입력 코드는 BCD 순 2 진수, 오프셋 2 진수, 2의 보수, 그레이 2 진수를 준비 · 설정 가능
●입력 신호는 정 논리 부 논리를 설정
●스케일링 기능 물리량으로 변환하여 출력 · 설정 가능
●입력값을 표시
●패리티 체크부
●루프 테스트 출력 부착

응용 예

●PLC 나 PC의 아날로그 인터페이스



CE

형식 : DA3－①②－③④

주문시 지정사항

・형식코드 : DA3－①②－③④
①～④는 아래에서 선택 해주십시오.。
（예 : DA3－V11－M2／A／Q）
・옵션 사양 (예 : ／C01／S01）

①출력신호

◆전류출력
Z1 : 출력범위 0～20mA DC（부하저항 600Ω이하）
◆전압출력
V1출력범위 1～+1V DC부하저항 1000Ω이상）
V2: 出力範囲 -10～+10V DC（負荷抵抗 10kΩ以上）

②응답시간

1 : 400ms응답
2 : 10ms응답

③공급전원

◆AC전원
M2 : 100～240V AC（허용범위 85～264V AC、47～66Hz）
◆DC전원
R3 : 12～24V DC허용범위 10.8～26.4V DC、리플함유율 10%p-p이하）
P : 110V DC허용범위 85～150V DC、리플함유율 10%p-p이하）

④부가코드 (복수항 지정가능)

◆ 입력 사양
무기 입 : TTL 레벨
/ A : 24V DC
◆ 옵션 사양
무기입 : 없음
/ Q : 있음 (옵션 사양에서 별도로 지정해주세요.)

옵션사양 (복수항 지정가능)

◆ 코팅 (자세한 내용은 당사 홈페이지를 참조하시기 바랍니다.)
/ C01 : 실리콘계 코팅
/ C02 : 폴리 우레탄계 코팅
/ C03 : 고무 코팅
◆ 단자 나사 재질
/ S01 : 스테인레스

관련기기

・커넥터 터미널 (형식 : CNT)
・전용 케이블 (형식 : MCN26)

기기사양

구조 : 플러그인 구조
연결 방식
· 입력 : 26 핀 커넥터 연결 (오므론 XG4A-2634)
대응 커넥터 : 오므론 XG4M－2630－T、
XG5M－263□－N
커버 : 오므론XG5S－2612
・출력 · 전원 : M3.5 나사 단자 접속
단자나사재질 : 철에 크로메이트 처리 (표준) 또는 스테인레스
하우징 재질 : 난연성 흑색 수지
절연 : 입력 - 출력 - 전원 간
출력 범위 : 약-15～+115%
■표시
지시자 : 적색 LED 7mm DATA 부 4 자리, ITEM 2 자리
PV 표시 : 입력값 순중량 표시

오버 레인지 표시 : 표시가 점멸
소등 모드 : 마지막으로 키를 조작하고 설정 시간 후 소등
PL1 (POL 램프) : 적색 LED 음극시 점등
PL2 (LOAD 램프) : 적색 LED LOAD시 점등
설정 : 전면 키에 의한 프로그램 방식
설정가능항목
·스케일링값
·유효 비트수
·데이터입력논리
·LOAD입력
·POL입력
·패리티 체크
·기타
자세한 내용은 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.

입력사양

■입력코드
· BCD (극성 첨부)
· 순 2 진수 (극성 첨부)
·오프셋 2 진수
·2의 보수
·그레이 2 진수
·입력 코드 논리 스케일링을 설정 가능
■입력사양
●TTL 레벨 : TTL 레벨 (5V-CMOS 레벨) 또는
오픈 콜렉터 싱크 타입 무 전압 접점
포화 전압 : 1V 이하
싱크 전류 : 1mA
- Common
●24V DC : 오픈 콜렉터 소스 유형
정격 입력 전압 : 24V DC ± 10 %, 리플 함유율 5 % p-p 이하
ON 전압 / 전류 : 18V DC 이상 /2.5mA 이상
OFF 전압 / 전류 : 3V DC 이하 /0.4mA 이하
입력 전류 : 3.5mA 이하 (24V DC시)
입력 저항 : 약 7.5kΩ
- Common

출력사양

■전류출력
출력범위 : 0 ~ 24mA DC
출력설정최소단계 : 0.1mA DC
설정가능범위 : 0 ~ 20mA DC
표준설정값 : 4 ~ 20mA DC
■전압출력
출력가능범위 :
V1 -1.15 ~ + 1.15V DC
V2 -11.5 ~ + 11.5V DC
출력설정최소단계 :
V1 10mV DC
V2 100mV DC
설정 가능 범위
· 출력범위
V1 -1.0 ~ + 1.0V DC
V2 -10.0 ~ + 10.0V DC
· 표준설정값 :
V1 -1.00 ~ + 1.00V DC
V2 -10.00 ~ + 10.00V DC

설치사양

소비전력
·교류전원 : 약10VA
·직류전원 : 약4W(24V DC시 약160mA)
사용온도범위 : -5~+55℃
사용습도범위 : 30~90%RH (비 응축))
설치 : 벽 또는 DIN 레일 설치
무게 : 약 300g

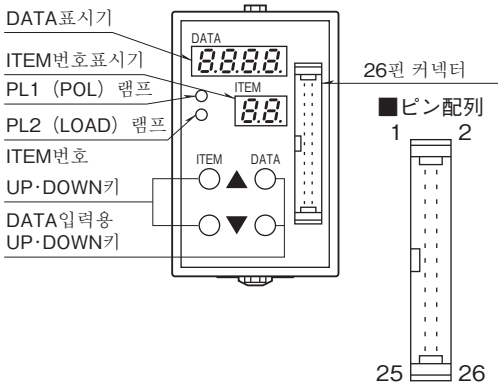
성능 (스팬에 대한 %로 표시)

온도 계수 : ± 0.015 % / ℃
해상도 : 16 비트
기준 정확도 : ± 0.1 %
응답 시간 (0 → 90 %)
ITEM16을 0.0으로 설정시
· 응답 시간 코드 1 : 400ms 이하
· 응답 시간 코드 2 : 10ms 이하
전원 전압 변동의 영향 : ± 0.1 % / 허용 전압 범위
절연 저항 : 100MΩ 이상 / 500V DC
내전압 : 입력 - 출력 - 전원 - 대지 간 2000V AC 1 분간

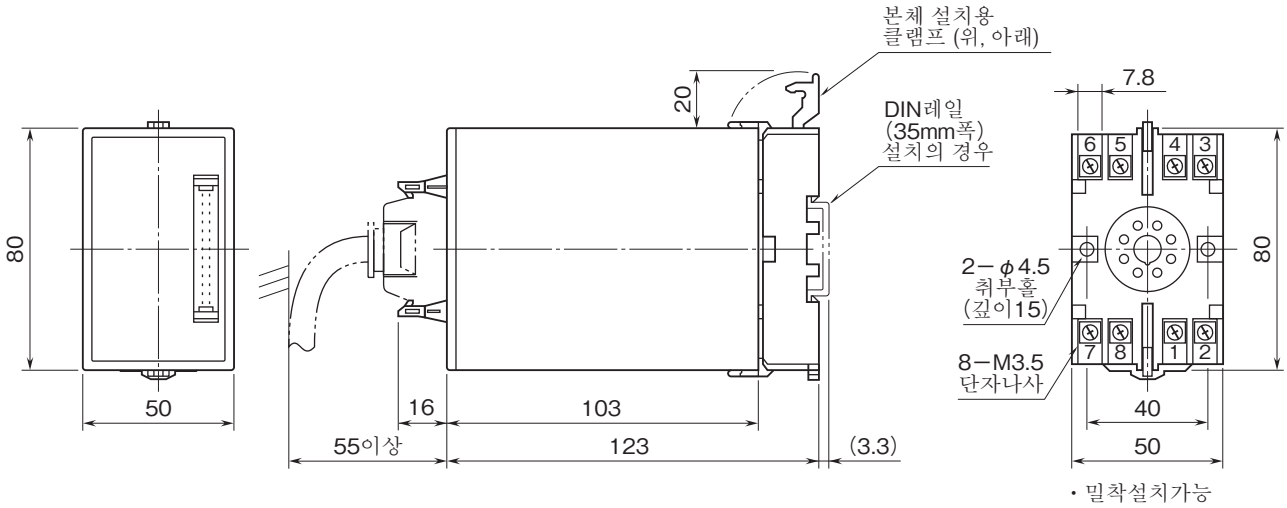
적합규격

준수 EU 지침 :
전자파 적합성 (EMC 지령)
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
저전압 지침
EN 61010-1
설치 카테고리 Ⅱ, 오염도 2
입력 · 출력 - 전원 간 강화 절연 (300V)
입력 - 출력 간 기본 절연 (300V)
RoHS 규제
EN 50581

패널그림

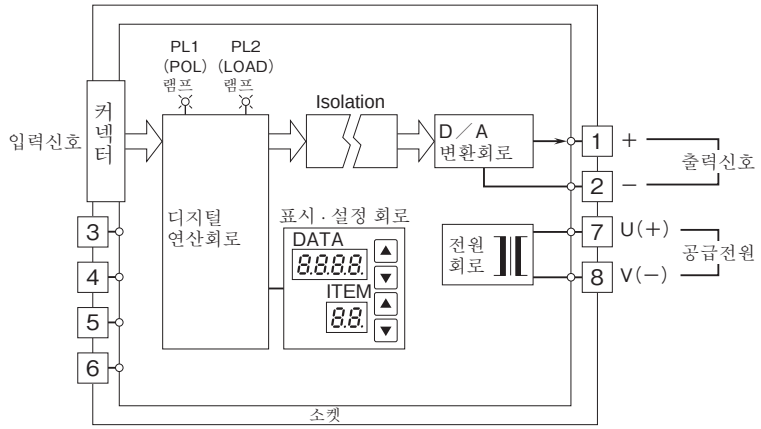


외형치수도 (단위 : mm) 단자번호도



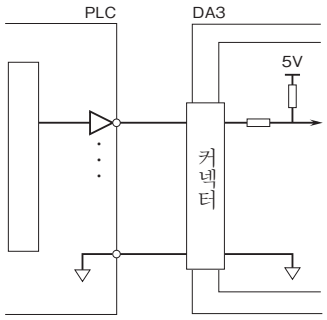
・밀착설치가능

블록다이어그램 단자접속도

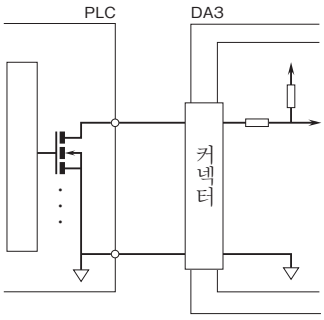


■

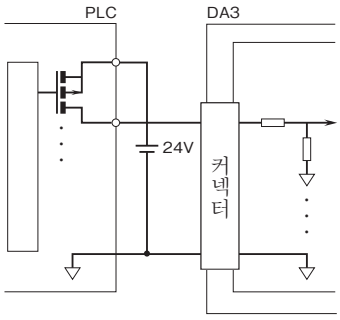
● ・TTL레벨



・오픈콜렉터 싱크 타입



● ・24V DC



입력 커넥터 (26 핀)

●BCD信号入力タイプ **BCD INPUT**

핀번호	내용	핀번호	내용
1	1×10^0	17	COM（−）
2	2×10^0	18	COM（−）
3	4×10^0	19	N.C.
4	8×10^0	20	POL
5	1×10^1	21	LOAD*1
6	2×10^1	22	LOAD*1
7	4×10^1	23	P^{0}*2
8	8×10^1	24	P^1
9	1×10^2	25	P^2
10	2×10^2	26	P^3
11	4×10^2		
12	8×10^2		
13	1×10^3		
14	2×10^3		
15	4×10^3		
16	8×10^3		

＊1、 핀 번호 (21,22)는 내부에서 연결되어 있습니다.。

＊2、 P^0는 $n\times10^0$, P^1은 $n\times10^1$, P^2는 $n\times10^2$, P^3는 $n\times10^3$ 입력 연결예 각각 대응합니다. 전형 패리티 기능을 사용하면 P^0 만 지원합니다. 부가 코드 무기입의 경우

주) ITEM07에서 유효 비트 수를 14 (12,10,8)로 설정 한 경우 핀번호 1 ~ 14 (1~12, 1~10, 1~8)를 지원합니다.

●2進、2の補数信号入力タイプ **BINARY TWO'S COMPLEMENT INPUTS**

핀번호	내용	핀번호	내용
1	B^0	17	COM（−）
2	B^1	18	COM（−）
3	B^2	19	N.C.
4	B^3	20	POL
5	B^4	21	LOAD*3
6	B^5	22	LOAD*3
7	B^6	23	P^{0}*4
8	B^7	24	P^1
9	B^8	25	P^2
10	B^9	26	P^3
11	B^{10}		
12	B^{11}		
13	B^{12}		
14	B^{13}		
15	B^{14}		
16	B^{15}		

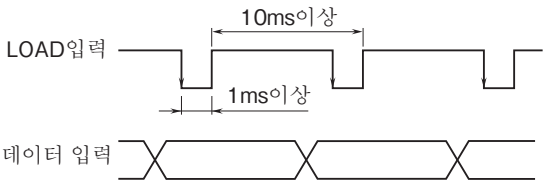
＊3、 핀 번호 (21,22)는 내부에서 연결되어 있습니다.。

＊4、 P^0는 B^0−B^3 P^1은 B^4 ~ B^7, P2는 B^8 ~ B^{11}, P3는 B^{12} ~ B^{15}에 각각 대응합니다. 전형 패리티 기능을 사용하면 P^0 만 지원합니다. 부가 코드 / A의 경우

주) ITEM07에서 유효 비트 수를 14 (12,10,8)로 설정한 경우 핀번호 1 ~ 14 (1~12, 1~10, 1~8)를 지원합니다.。

타이밍 차트

●TTL入力 (출하시 설정)의 경우

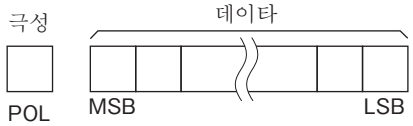


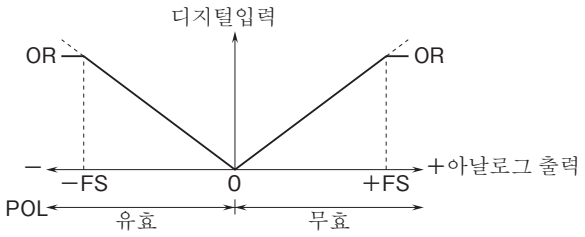
LOAD 입력이 변화 한 것을 감지하고 데이터를 읽기입니다.

데이터 입력 변경시 LOAD 입력을 변경하지 마십시오.。

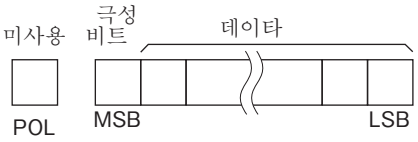
입력 - 출력관계

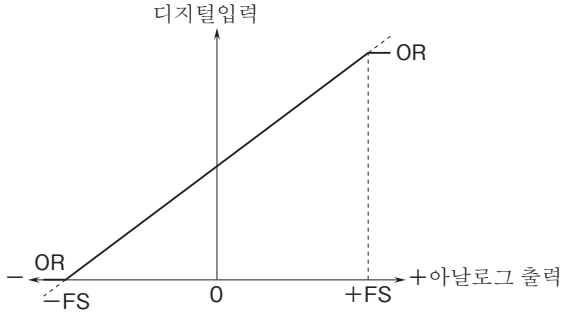
●BCD、純2進 (극성 포함)의 경우



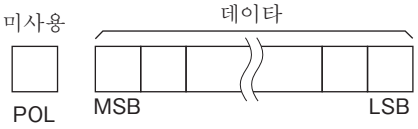


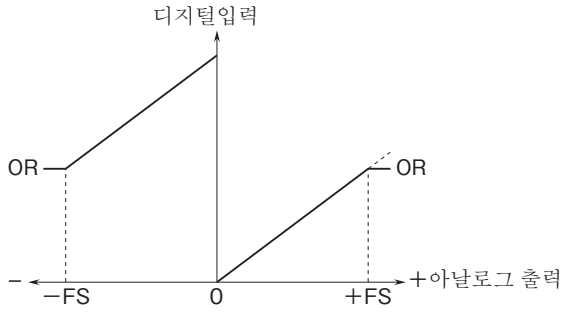
●オフセット2進の場合 오프셋 2 진수





● 2의 보수의 경우





●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
●ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認下さい。
●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取り下さい。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧下さい。
お問合わせ先　ホットライン：0120-18-6321

＊1 핀 번호 (21,22)는 내부에서 연결되어 있습니다
＊2, P^0는 n × 10^0 P1은 n × 10^1, P^2는 n × 10^2,
P^3는 n × 10^3 연결에 각각 대응합니다

＊3 핀 번호 (21,22)는 내부에서 연결되어 있습니다.
＊4, P^0는 B^0−B^3 ,P^1은 B^4 ~ B^7, P^2는 B^8 ~ B^{11},
P^3는 B^{12} ~ B^{15}에 대응합니다.