

계장용 플러그인형 변환기 M·UNIT 시리즈

펄스 아날로그 변환기

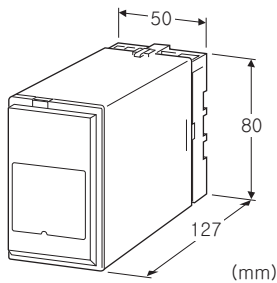
(스펙소프트형)

주요 기능과 특징

- 마이크 회로를 통해 펄스 입력신호를 통일 신호로 변환
- 입력 레인지를 프로그래밍 모듈 (형식 : PU-2□) 로 변경 가능
- 유량계수 보정용 리니어라이저 내장
- 불균등 펄스의 평균화 기능 내장
- 입출력 간의 직류적 절연
- 입출력 간 내전압 2000V AC
- PU-2□를 통해 루프 테스트용 수동 출력 가능
- 밀착 설치 가능

전형적인 응용 예

- 용적식 유량계, 터빈식 유량계, 소용돌이식 유량계, 수도 미터 등의 펄스 신호를 순시 유량값 (아날로그 신호) 으로 변환
- 근접 스위치에 의한 회전 펄스 신호를 회전 속도 신호 (아날로그 신호) 로 변환
- 오벌 유량계의 불균등 펄스출력을 맥동이 적은 아날로그 신호로 변환
- 기계의 이동 펄스신호를 속도신호 (아날로그 신호) 로 변환



형식 : JPA - ①② - ③④

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : JPA - ①② - ③④
 - ①~④는 아래에서 선택해 주십시오.
(예 : JPA - 23 - B/Q)
 - 입력 레인지 (예 : 0~152.3Hz)
 - 입출력 특성 표 (최대 16점)
입출력 특성이 리니어 이외인 경우에는 사양 주문서 (도면 번호 : ESU-1673) 를 이용해 주십시오.
 - 옵션 사양 (예 : /C01/S01)
- 주) 신호 펄스의 주파수가 주기적으로 변화 (빠른 변화) 하는 센서 (오벌 유량계 등) 와 조합하여 사용하는 경우에는 상담해 주십시오.

①입력 신호

- 1 : 오픈 컬렉터 (센서용 전원 12V/30mA)
- 2 : 전압 펄스 (센서용 전원 12V/30mA)
- 3 : 유접점 스위치 (센서용 전원 12V/30mA)

②출력 신호

◆전류 출력

- A : 4~20mA DC (부하저항 750Ω 이하)
- B : 2~10mA DC (부하저항 1500Ω 이하)
- C : 1~5mA DC (부하저항 3000Ω 이하)
- D : 0~20mA DC (부하저항 750Ω 이하)
- E : 0~16mA DC (부하저항 900Ω 이하)
- F : 0~10mA DC (부하저항 1500Ω 이하)
- G : 0~1mA DC (부하저항 15kΩ 이하)
- Z : 지정 전류 레인지 (출력 사양 참조)

◆전압 출력

- 1 : 0~10mV DC (부하저항 10kΩ 이상)
- 2 : 0~100mV DC (부하저항 100kΩ 이상)
- 3 : 0~1V DC (부하저항 1000Ω 이상)
- 4 : 0~10V DC (부하저항 10kΩ 이상)
- 5 : 0~5V DC (부하저항 5000Ω 이상)
- 6 : 1~5V DC (부하저항 5000Ω 이상)
- 4W : -10~+10V DC (부하저항 10kΩ 이상)
- 5W : -5~+5V DC (부하저항 5000Ω 이상)
- 0 : 지정 전압 레인지 (출력 사양 참조)

③공급 전원

◆교류전원

- B : 100V AC
- C : 110V AC
- D : 115V AC
- F : 120V AC
- G : 200V AC
- H : 220V AC
- J : 240V AC

◆직류전원

- S : 12V DC
- R : 24V DC
- V : 48V DC

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)

◆단자 나사 재질

/S01 : 스테인리스

관련 기기

· 프래그래밍 모듈 (형식 : PU-2□)

· 컨피그레이터 소프트웨어 (형식 : JXCON)

컨피그레이터 소프트웨어는 당사의 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.

본 제품을 컴퓨터에 접속할 때 전용 케이블이 필요합니다.

적용하는 케이블의 형식은 홈페이지의 다운로드 사이트

또는 컨피그레이터 소프트웨어의 취급설명서를 참조해

주십시오.

기기 사양

구조 : 플러그인 구조

접속 방식 : M3.5 나사 단자 접속

단자 나사 재질 : 철에 크로메이트 처리 (표준) 또는 스테인리스

하우징 재질 : 난연성 흑색 수지

아이솔레이션 : 입력 - 출력 - 전원 간

출력 범위 : 약 -10~+120% (1~5V DC 시)

(단, 0Hz를 0% 입력으로 하는 경우 출력 범위는 0~120%입니다.)

제로 조정 범위 : -5~+5% (전면으로부터 조정 가능)

스팬 조정 범위 : 95~105% (전면으로부터 조정 가능)

꺾은선 포인트 수 : 최대 16점 (입출력 관계를 퍼센트로 설정)

설정 : 프로그래밍 모듈 (형식 : PU-2□) 에 의한 설정

(JXCON으로 설정 가능한 항목에 대해서는 JXCON의 취급 설명서를 참조해 주십시오.)

· Low-end 컷아웃

· 입력 레인지 설정

· 제로/스팬 조정

· 모의 출력 신호 설정

· 불균등 펄스의 보정

· 리니어라이즈 특성

· 기타

Low-end 컷아웃 : 0~100% 가변, 히스테리시스 1% 고정 (출하시 0%로 설정)

Low-end 컷아웃 값 (%)은 0Hz에서 100% 입력 설정값의 주파수에 대한 값 (%)입니다.

입력 사양

센서용 전원 : 단락보호회로 탑재

펄스 폭 :

20Hz 미만인 경우 : 10ms 이상

20Hz 이상인 경우 : 듀티비가 20~80%

제작 가능한 입력 바이어스 범위 : 입력 스패의 3배 이하

■오픈 컬렉터

주파수 레인지 : 0~0.01Hz 에서 0~25kHz

(지정하지 않은 경우 출하시 설정값은 0~1kHz입니다.)

검출 전압/전류 : 약 12V DC/3mA

검출 레벨 :

ON 800Ω/2V 이하

OFF 1.2kΩ/3.6V 이상

■유접점 스위치

주파수 레인지 : 0~0.01Hz 에서 0~5Hz

(지정하지 않은 경우 출하시 설정값은 0~5Hz입니다.)

검출 전압/전류 : 약 12V DC/3mA

검출 레벨 :

ON 800Ω/2V 이하

OFF 1.2kΩ/3.6V 이상

■전압 펄스

주파수 레인지 : 0~0.01Hz 에서 0~25kHz

(지정하지 않은 경우 출하시 설정값은 0~1kHz입니다.)

파형 : 구형파, 정현파 또는 유사한 파형

검출 레벨 : 2~50Vp-p

입력 임피던스 : 10kΩ 이상

출력 사양

■전류 출력 (제작 가능 범위)

출력 전류 범위 : 0~20mA DC

스팬 : 1~20mA

출력 바이어스 : 출력 스패의 1.5배 이하

허용부하저항 : 변환기의 출력 단자 간 전압이 15V 이하로 되는 저항값

■전압 출력 (제작 가능 범위)

출력 전압 범위 : -10~+20V DC

스팬 : 5mV~20V

출력 바이어스 : 출력 스패의 1.5배 이하

허용부하저항 : 출력이 0.5V 이상 시에 부하 전류가 1mA 이하로 되는 저항값

설치 사양

공급 전원

· 교류 전원 : 허용전압범위 정격전압±10%

50/60±2Hz 약 3VA

· 직류 전원 : 허용전압범위 정격 전압±10%

리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하

약 2W (24V DC 시에는 약 90mA)

사용 온도 범위 : -5~+55℃

사용 습도 범위 : 30~90%RH (결로되지 않을 것)

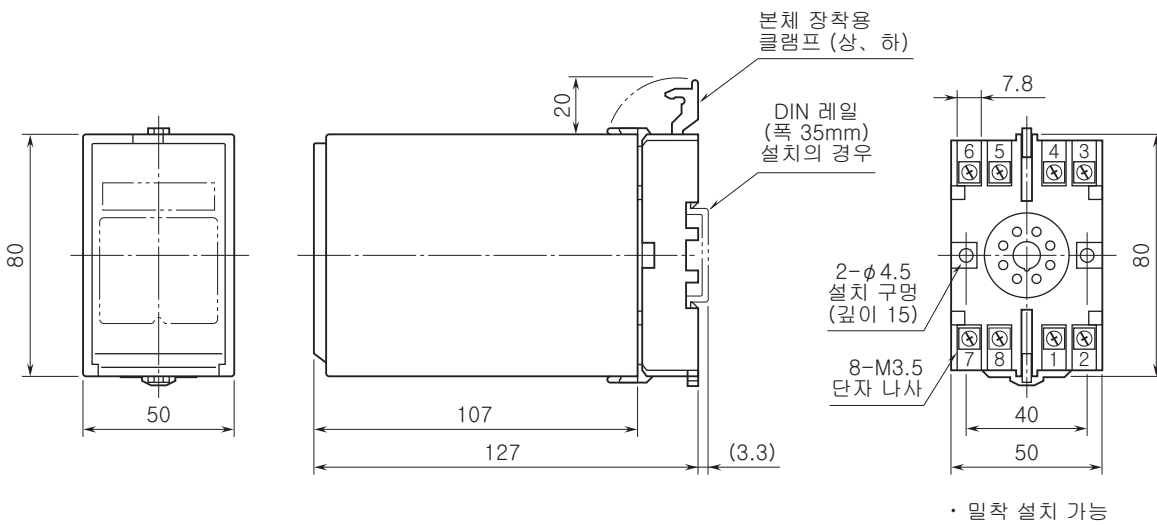
설치 : 벽 또는 DIN 레일에 설치

질량 : 약 350g

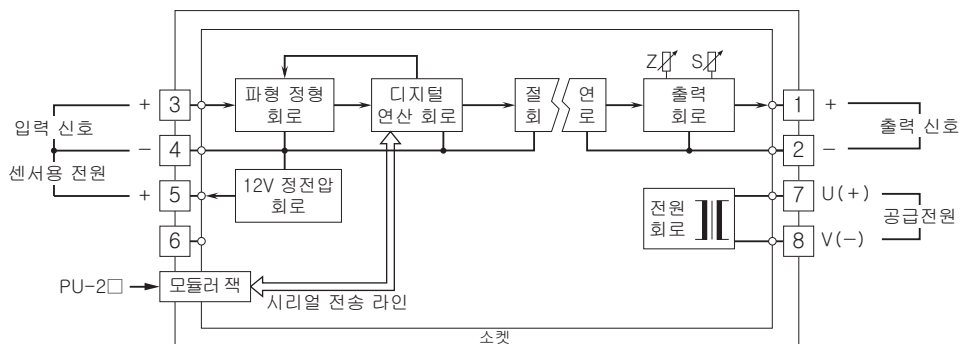
성능 (스팬에 대한 %로 표시)

- 정밀도 :
 꺾은선 계인이 1 이하인 경우 : $\pm 0.1\%$
 꺾은선 계인이 1 을 초과한 경우 : $\pm 0.1\% \times$ 꺾은선 계인
 온도 계수 : $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$
 반응 속도 : 0.5s + 입력 펄스의 1주기 (0→90%)
 전원 전압 변동의 영향 : $\pm 0.1\%$ / 허용전압범위
 절연 저항 : 100M Ω 이상 / 500V DC
 내전압 : 입력-출력-전원-지면 간 2000V AC 1분간

외형 치수도 (단위 : mm) & 단자 번호도

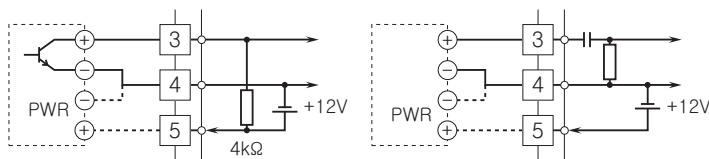


블록도 & 단자 접속도



입력부 연결 예

- 오픈 컬렉터 또는 유점정 스위치 입력
- 전압 펄스 입력





예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.