

Autonics

디지털 카운터 FS SERIES

취급설명서



저희 (주)오토닉스 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
사용 전에 안전을 위한 주의사항을 반드시 읽고 사용하여 주십시오.

■ 안전을 위한 주의사항

- * 안전을 위한 주의사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜주십시오.
- * 주의사항은 '경고'와 '주의'의 두가지로 구분되어 있으며 '경고'와 '주의'의 의미는 다음과 같습니다.
- 경고** 지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우
- 주의** 지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품 손상이 발생할 가능성이 있는 경우
- * 제품과 사용설명서에 표시된 그림기호의 의미는 다음과 같습니다.
- △는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

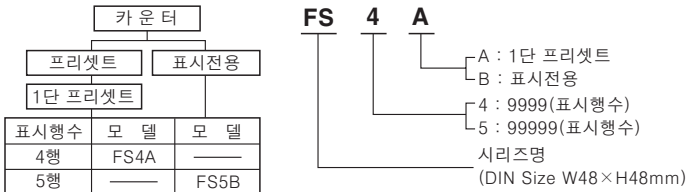
△ 경고

- 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기(예:원자력 제어, 의료기기, 차량, 철도, 항공, 연소장치, 오락기기 등 또는 안전장치)에 사용할 경우에는 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.
화재, 인사사고, 재산상의 막대한 손실이 발생할 수 있습니다.
- 반드시 판넬에 취부하여 사용하십시오.
감전의 우려가 있습니다.
- 전원이 인가된 상태에서 점접 및 보수를 하지 마십시오.
감전의 우려가 있습니다.
- 자사 수리 기술자 이외에는 제품을 개조하지 마십시오.
감전이나 화재의 우려가 있습니다.

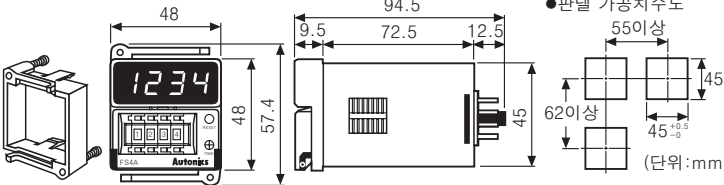
△ 주의

- 실외에서 사용하지 마십시오.
제품의 수명이 짧아지는 원인이 되며 감전의 우려가 있습니다.
- 반드시 정격/성능 범위에서 사용하여 주십시오.
제품의 수명이 짧아지는 원인이 되며 화재의 우려가 있습니다.
- 릴레이 접점부의 개폐용량 정격값을 초과하여 부하를 사용하지 마십시오.
절연불량, 접점용착, 접촉불량, 릴레이 자체파손, 화재등의 원인이 됩니다.
- 청소 시 물 유기용제를 사용하지 마시고, 물기가 없는 마른 수건으로 청소하십시오.
감전 및 화재의 우려가 있습니다.
- 가연성 가스, 폭발성 가스, 습기, 직사광선, 복사열, 진동, 충격이 있는 장소에서 사용하지 마십시오.
화재나 폭발의 우려가 있습니다.
- 본 제품의 내부로 먼지나 배선 피끼기가 유입되지 않도록 하여 주십시오.
화재나 장치 고장의 우려가 있습니다.

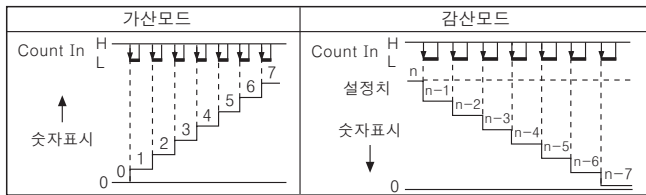
■ 모델구성



■ 외형치수도



■ 가/감산 모드



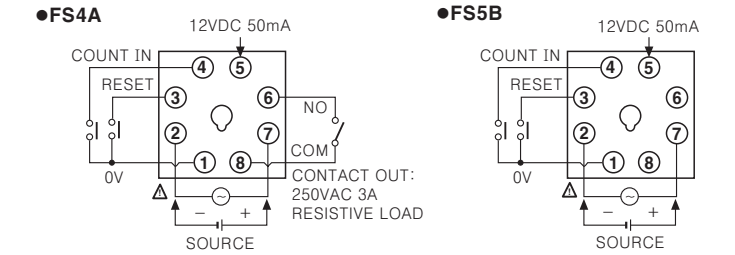
*본 취급설명서에 기재된 사양, 외형치수등은 제품의 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

■ 정격/성능

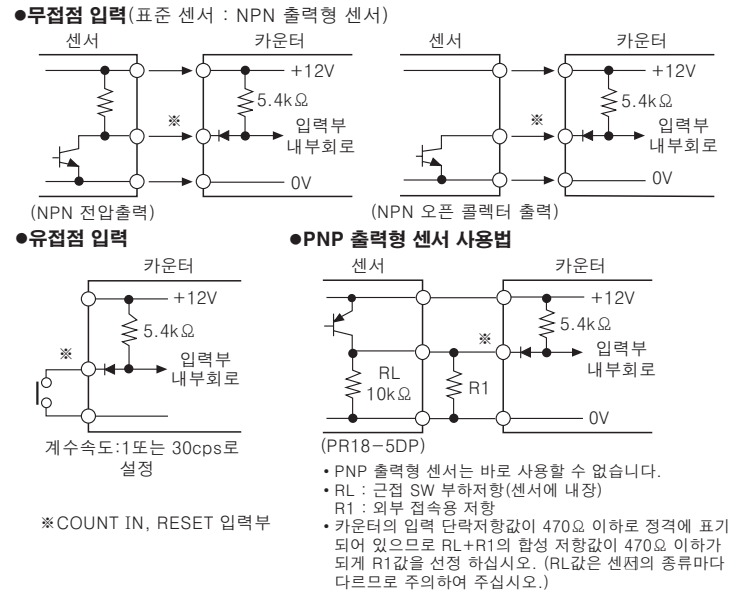
시 리 즈 명	FS
표 시 행 수	4 5
모 델	1단 프리셋트 FS4A 2단 프리셋트 FS5B
전원전압	AC 전원형 100~240VAC 50/60Hz AC/DC 겸용 12~24VAC 50/60Hz, 12~24VDC 겸용
허 용 전 압 변 동 범 위	전원전압의 90~110%
소비전력	AC 전원형 표시전용 : 약 4.7VA, 1단 프리셋트 : 약 5.7VA(240VAC 50/60Hz) AC/DC 겸용 표시전용 : 약 4.5VA, 1단 프리셋트 : 약 5.5VA(24VAC 50/60Hz) 표시전용 : 약 2.8W, 1단 프리셋트 : 약 3W(24VDC)
COUNT IN 최고계수속도	내부 DIP 스위치 조작에 의해 1cps/30cps/2kcps/5kcps 선택
최소신호폭 [RESET 입력]	약 20ms
입력방식	COUNT IN 무전압 입력 단락시 임피던스 : 470Ω 이하 RESET 단락시 잔류전압 : 1VDC 이하 개방시 임피던스 : 100kΩ 이상
One-shot 출력 시간	0.05~5sec.
제어출력	구 설 SPDT(1a) 신 설 250VAC 3A 저항부하
정 전 보 상	10년(불휘발성 반도체 메모리 사용)
외 부 공 급 전 원	12VDC ±10% 50mA Max.
사 용 주 위 온 도	-10 ~ 55℃(단, 결빙되지 않는 상태)
보 존 온 도	-25 ~ 65℃(단, 결빙되지 않는 상태)
사 용 주 위 습 도	35 ~ 85%RH
절 연 저 항	100mV(500VDC 메가기준)
내 전 전 압	2000VAC 50/60Hz에서 1분간
내 노 이 즈	AC 전원형 노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈(펄스폭 1μs) ±2kV AC/DC 겸용 노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈(펄스폭 1μs) ±500V
내 전 동	10 ~ 55Hz(주기1분간)복진폭 0.75mm X, Y, Z 각 방향 1시간
진 동	오 동 작 10 ~ 55Hz(주기1분간)복진폭 0.5mm X, Y, Z 각 방향 10분간
총 격	내 총 격 300m/s ² (30G) X, Y, Z 각 방향 3회 오 동 작 100m/s ² (10G) X, Y, Z 각 방향 3회
릴 레 이 기 계 적	1000만회 이상
수 명 전 기 적	10만회 이상(250VAC 3A 저항부하)
중 량	약 130g 약 120g

*단, 중량은 포장박스를 제외한 무게임.

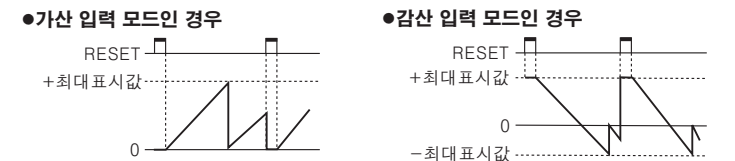
■ 접속도



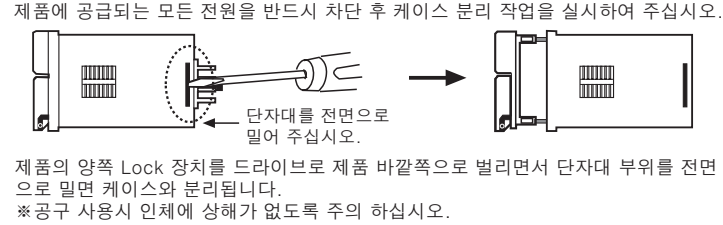
■ 입력의 접속



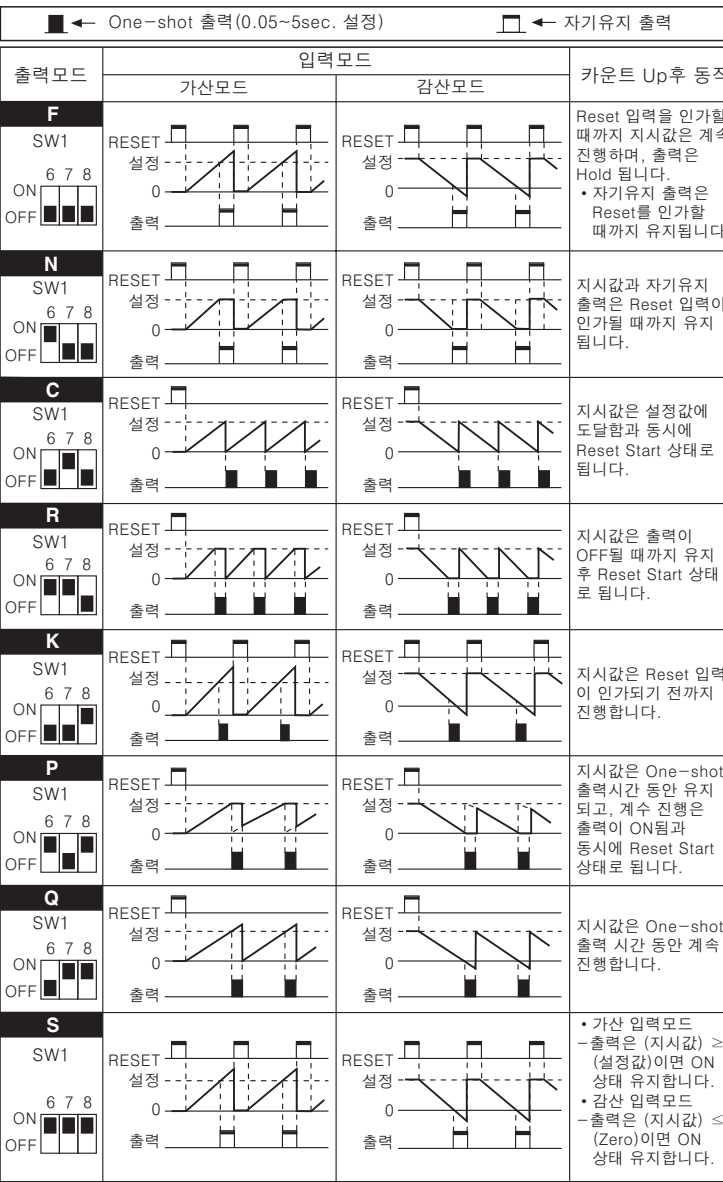
■ 표시전용 모델(FS5B)의 계수동작



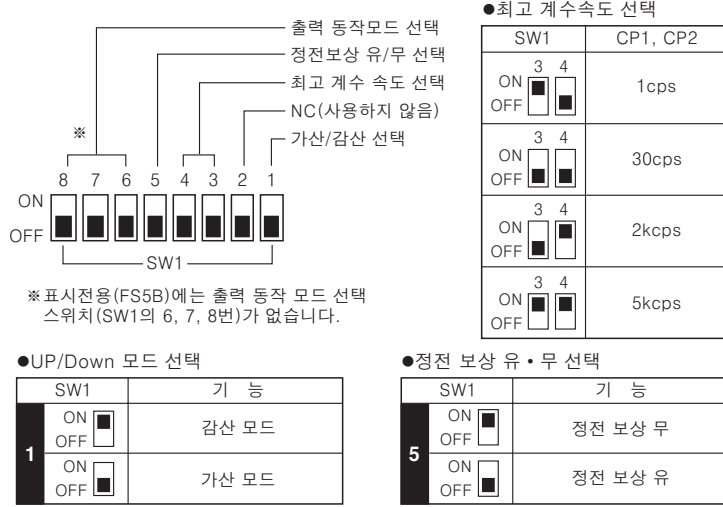
■ 케이스 분리방법



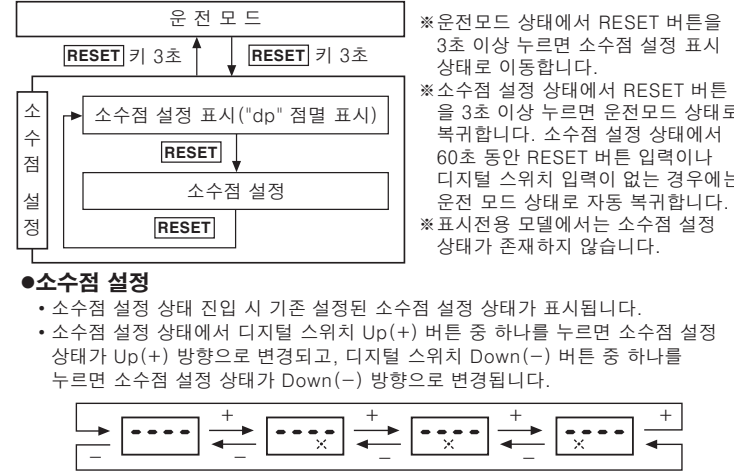
■ 출력동작모드



■ 내부선택 스위치의 설명

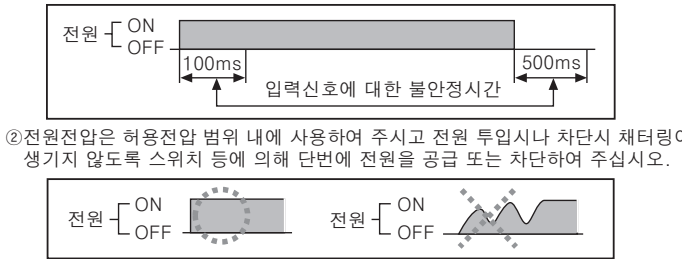


■ 소수점 설정



■ 취급시 주의사항

- 내부 선택스위치의 변경에 대하여
내부 선택스위치를 변경하기 전에 카운터에 공급되는 모든 전원을 반드시 차단하여 주십시오. 전원을 차단한 상태에서 내부 선택스위치를 변경한 경우에 전원 공급 후 반드시 수동 리셋트 또는 외부 리셋트를 인가하여 주십시오.
- Error에 대하여



- 입력 신호라인에 대하여
 - ①검출 센서로부터 본 기기까지의 거리를 가능한 짧게 하여 주십시오.
 - ②입력 배선이 길어지는 경우는 실드(Shield)선을 사용하여 주십시오.
 - ③입력 신호라인을 동력선, 전원선과 이격 및 분리 배선하여 주십시오.
- 본 기기를 제어반에 조립하여 넣은 상태에서 내전압 시험, 절연저항 시험 등을 실시할 경우
 - ①본 기기를 제어반의 회로에서 완전히 분리하여 주십시오.
 - ②본 기기 전 단자를 단락(Short)하여 주십시오.
- 다음과 같은 장소에서는 사용을 피하여 주십시오.
 - ①진동이나 충격이 심한 장소
 - ②강 알카리, 강 산성 물질을 사용하는 장소
 - ③직사광선이 쬐이는 장소
 - ④강한 자기력이나 전기 노이즈를 발생하는 기기의 근접 장소
- 본 제품은 아래의 환경 조건에서 사용할 수 있습니다.
 - ①실내
 - ②고도 2000m 이하
 - ③오염 등급 2(Pollution Degree 2)
 - ④설치 카테고리 II(Installation Category II)

*상기 취급시 주의사항에 명기된 내용은 제품고장을 유발할 수 있으므로 반드시 지켜 주십시오.

■ 주요생산품목

- 카운터
- 타이머
- 온도조절기
- 판넬메타
- 타코/스피드/펄스메타
- 디스플레이 유니트
- 근접센서
- 포토센서
- 압력센서
- 광하이버 센서
- 로타리 엔코더
- 센서 콘트롤러
- 전력조정기
- 스테핑 모터 & 드라이버
- & 콘트롤러
- 레이저 마킹 시스템(CO₂, Nd:YAG)

Autonics Corporation
<http://www.autonics.com>

공장 자동화의 만족스런 파트너

■본사(공정) 경남 양산시 웅상읍 웅달리 41-5번지
 TEL : (055)371-5051 FAX : (055)372-4432

■서울사무소 경기도 부천시 원미구 약대동 199번지 부천테크노파크 402동 3층
 TEL : (032)610-2700 FAX : (032)323-3008

■광주사무소 광주광역시 북구 문암동 1640번지
 TEL : (062)521-6716~7 FAX : (062)521-6717

■대구사무소 대구광역시 동구 선전3동 283-9번지
 TEL : (053)741-7673~4 FAX : (053)741-7674

A/S 080 수선자 부담 서비스 안내
 080-519-3333(서비스지역:부산, 울산, 경남, 대구, 경북, 광주, 전남, 전북, 제주)
 080-529-3333(서비스지역:서울, 인천, 경기, 대전, 충남, 충북, 강원도)

EP-KE-01-009H