

W 48 × H 48 mm Star-Delta 아날로그 타이머



AT8SDN Series

제품 매뉴얼

반드시 취급설명서, 매뉴얼, 오토닉스 웹 사이트 등의 주의 사항을 지키십시오.

본 문서에 기재된 제품의 외형 및 규격 등은 성능 개선을 위하여 또는 자료 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있으며, 일부 모델은 단종될 수 있습니다.

주요 특징

- 폭넓은 전원 전압 범위
: 100 - 240 VAC ~ 50 / 60 Hz, 24 - 240 VDC= 겸용
- 선택의 폭이 넓어진 설정 시간과 전환 시간
- T1 (설정 시간): 0.5 ~ 100 sec 선택
- T2 (전환 시간): 0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 sec 선택
- 간단한 조작으로 설정 시간, 전환 시간 설정
- 출력 표시등 내장으로 출력 동작 확인 용이
- 용도: 대용량 Motor 기동용

안전을 위한 주의 사항

- ‘안전을 위한 주의사항’은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지키십시오.
- ▲는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

▲ 경고 지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우

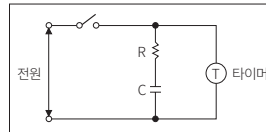
- 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기 (예: 원자력 제어 장치, 의료기기, 선박, 차량, 철도, 항공기, 연소장치, 안전장치, 방범/방재장치 등)에 사용할 경우에는 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하십시오.**
인사사고, 재산상의 손실 및 화재 위험이 있습니다.
- 가연성/폭발성/부식성 가스, 다습, 직사광선, 복사열, 진동, 충격, 염분이 있는 환경에서 사용하지 마십시오.**
폭발 및 화재 위험이 있습니다.
- 판넬에 설치하여 사용하십시오.**
화재 및 감전 위험이 있습니다.
- 전원이 인가된 상태에서 결선, 점검 및 보수를 하지 마십시오.**
화재 및 감전 위험이 있습니다.
- 배선 시, 접속도를 확인하고 연결하십시오.**
화재 위험이 있습니다.
- 임의로 제품을 개조하지 마십시오.**
화재 및 감전 위험이 있습니다.

▲ 주의 지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품 손상이 발생할 가능성이 있는 경우

- 정격/성능 범위 내에서 사용하십시오.**
화재 및 제품 고장 위험이 있습니다.
- 청소 시 마른 수건으로 닦으시고, 물, 유기용제를 사용하지 마십시오.**
화재 및 감전 위험이 있습니다.
- 제품 내부로 금속체, 먼지, 배선 찌꺼기 등의 이물질이 유입되지 않도록 하십시오.**
화재 및 제품 고장 위험이 있습니다.

취급 시 주의 사항

- 취급 시 주의사항에 명기된 사항을 지키십시오.
그렇지 않을 경우, 예기치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.
- 전원 입력 또는 차단 시 채터링이 생기지 않도록 스위치 등으로 전원을 입력 또는 차단하십시오.
- 제품의 전원 입력 및 차단을 위해 스위치나 차단기를 조작이 편리한 곳에 설치하십시오.
- 누설 전류의 차단을 위해 아래와 같이 저항과 콘덴서를 연결하십시오. 그렇지 않을 경우, 오동작이 발생할 수 있습니다.



- 시간 범위 등은 타이머의 전원을 차단한 상태에서 변경하십시오.
- 유도성 노이즈 방지를 위해 고압선, 전력선 등과 분리하여 배선 작업하십시오.
전원선과 입력선을 근접하여 설치할 경우 전원선에는 라인 필터나 바리스터를 사용하고 입력선에는 쉴드 와이어를 사용하십시오.
강한 자기력 및 고주파 노이즈가 발생하는 기기 근처에서는 사용하지 마십시오.
- 본 제품은 다음 환경조건에서 사용할 수 있습니다.
- 실내 (정격/성능의 내환경성 조건 만족)
- 고도 2,000 m 이하
- 오염 등급 2 (Pollution Degree 2)
- 설치 카테고리 II(Installation Category II)

제품 구성품

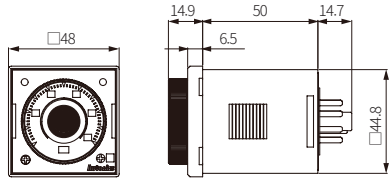
- 제품 (+ 브라켓)
- 취급설명서

별매품

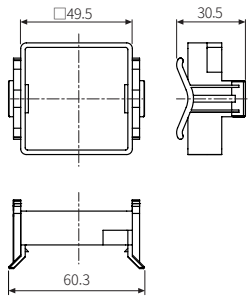
- 8-pin 소켓: PG-08, PS-08(N)

외형치수도

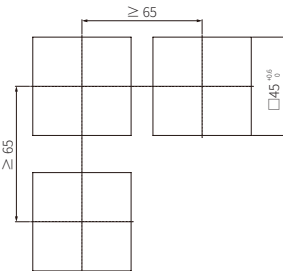
- 단위: mm, 오토닉스 웹사이트에서 제공하는 도면을 참조하십시오.



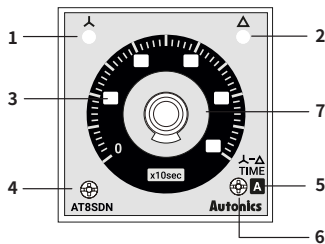
■ 브라켓



■ 패널 가공 치수도



각부의 명칭



| No. | 명칭 |
|-----|------------------|
| 1 | Y 동작 표시등 |
| 2 | Δ 동작 표시등 |
| 3 | 시간 범위 표시부 |
| 4 | 시간 범위 설정 스위치 |
| 5 | Y-Δ 전환 시간 표시부 |
| 6 | Y-Δ 전환 시간 설정 스위치 |
| 7 | 시간 설정용 다이얼 |

Y - Δ 전환 시간

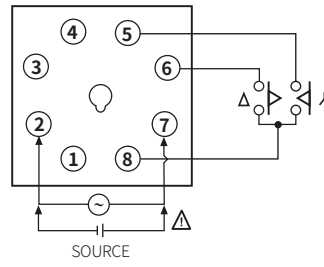
| 표시부 | 시간 단위 | 전환 시간 |
|-----|-------|-------|
| A | SEC | 0.05 |
| F | | 0.1 |
| F1 | | 0.2 |
| C | | 0.3 |
| D | | 0.4 |
| I | | 0.5 |

시간 범위

| 표시부 | 단위 | 범위 |
|-----|-------|----------|
| 0.5 | 10SEC | 0.5 ~ 5 |
| 1 | | 1 ~ 10 |
| 5 | | 5 ~ 50 |
| 10 | | 10 ~ 100 |

접속도

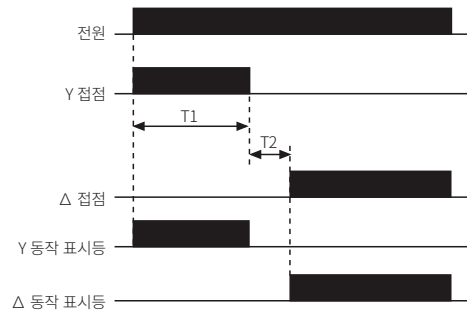
△ 주의: '정격/성능'에서 전원 전압과 제어 출력을 확인하십시오.



동작 타이밍도

전원 투입과 동시에 Y 접점이 ON 되며, T1에 도달하는 순간 Y 접점이 OFF 되면서 T2 경과 후 Δ 접점이 ON 됩니다. Δ 접점이 ON 된 상태에서 전원을 OFF 하면 Δ 접점은 OFF 됩니다.

- T1: Y 접점 동작 시간, T2: Y-Δ 전환 시간 (전원: ON → Y, Δ 접점 동시 OFF)



정격/성능

| | |
|-----------|---|
| 모델 | AT8SDN |
| 기능 | Star-Delta 타이머 |
| 복귀 시간 | ≤ 100 ms |
| 시간 동작 | Power ON Start |
| 제어 출력 | 릴레이 |
| 접점 구성 | Y 접점: 한시 SPST (1a), Δ 접점: 한시 SPST (1a) |
| 접점 용량 | 250 VAC ~ 5 A, 30 VDC ≡ 5 A 저항 부하 |
| 오차 | 반복: ≤ ± 0.2% ± 10 ms 전압: ≤ ± 0.5% 온도: ≤ ± 2% Y 설정 시간: ≤ ± 5% ± 50 ms Y-Δ 전환 시간: ≤ ± 25% |
| 인증 | CE, RoHS, ENEC |
| 본체 중량 | ≈ 90 g |
| 전원 전압 | 100 - 240 VAC ~ ± 10% 50 / 60 Hz, 24 - 240 VDC ≡ ± 10% |
| 소비 전력 | AC: ≤ 3.2 VA, DC: ≤ 1.5 W |
| 절연 저항 | ≥ 100 MΩ (500 VDC ≡ megger) |
| 내전압 | 2,000 VAC ~ 50 / 60 Hz 에서 1분간 |
| 내노이즈 | 노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈 (펄스폭 1 μs) ± 2 kV |
| 내진동 | 10 ~ 55 Hz (주기 1분간) 복진폭 0.75 mm X, Y, Z 각 방향 1시간 |
| 내진동 (오동작) | 10 ~ 55 Hz (주기 1분간) 복진폭 0.5 mm X, Y, Z 각 방향 10분 |
| 내충격 | 300 m/s ² (≈ 30 G) X, Y, Z 각 방향 3회 |
| 내충격 (오동작) | 100 m/s ² (≈ 10 G) X, Y, Z 각 방향 3회 |
| 릴레이 수명 | 기계적: ≥ 1,000 만회 전기적: ≥ 10 만회 (250 VAC ~ 5 A 저항 부하) |
| 사용 주위 온도 | -10 ~ 55 °C, 보존 시: -25 ~ 65 °C (결빙 또는 결로되지 않을 것) |
| 사용 주위 습도 | 35 ~ 85%RH, 보존 시: 35 ~ 85%RH (결빙 또는 결로되지 않을 것) |