

T48A

INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing Hanyoung Nux products.
Please read the instruction manual carefully before using this product, and use the product correctly.
Also, please keep this instruction manual where you can see it any time.

HANYOUNG NUX CO., LTD
28, Gilpa-ro 71beon-gil,
Michuhol-gu, Incheon, Korea
TEL : +82-32-876-4697
http://www.hanyoungnux.com

MD1104KE230118

Safety information

Please read the safety information carefully then use the product correctly.
The alerts declared in the manual are classified into Danger, Warning and Caution according to their importance

DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury
CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor injury or property damage

DANGER

The input/output terminals are subject to electric shock risk. Never let the input/output terminals come in contact with your body or conductive substances.

WARNING

- Please install an appropriate protective circuit on the outside of the product, an incorrect operation or failure of the product may be a cause of leading to a serious accident and plan for preventing accidents.
- After mounting the product onto a panel, please use a socket dedicated to the product when connecting with other units and do not turn on the power until completing wiring to prevent electric shock.
- Please turn off the power when mounting/dismounting of the product. This is a cause of electric shock, malfunction, or failure.
- If the product is used with methods other than specified by the manufacturer, then it may lead to injury or property damage.
- In order to use this product properly and safely, we recommend periodic maintenance.
- The warranty of this product (including accessories) is 1 year only when it is used for the purpose it was intended under normal condition.

Suffix code

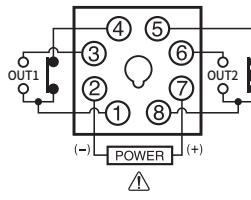
Model	Code	Content	Product configuration
T48A	□- □ □- □	Analog timer 48.0(H) x 59.0(D) mm	
Time range	1	Maximum time : 1sec / 1min / 1hour / 10sec / 10min	• T48A-1B-A
	3	Maximum time : 3sec / 3min / 3hour / 30sec / 30min	• T48A-3B-A
	6	Maximum time : 6sec / 6min / 6hour / 60sec / 60min	• T48A-6B-A
	12	Maximum time : 12sec / 12min / 12hour / 24hour / 48hour	• T48A-12B-A
Control output	B	instantaneous SPDT (1C) + time-limit SPDT (1C)	• T48A-1C-A
	C	time-limit DPDT (2C)	• T48A-3C-A
Power supply voltage	A	24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz or 24 ~ 240 V d.c. dual usage	• T48A-6C-A
			• T48A-12C-A

Specification

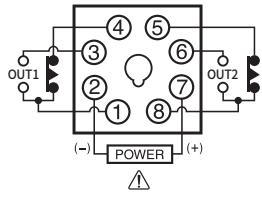
T48A	
Timer type	
Power voltage	
Allowable voltage	
Power consumption	
Operating time range	
Operating time error	
Return time	
External connection method	
Control output	
Operation mode	
Contact composition	
Contact capacity	
Relay life	
Insulation resistance	
Dielectric strength	
Noise immunity	
Vibration resistance	
Shock resistance	
Operating ambient temperature	
Accessories	
Weight (g)	
Approval	

Connection diagram

■ T48A-B
(instantaneous 1c + time-limit 1c)

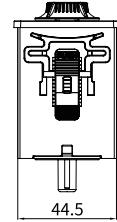
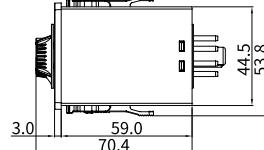
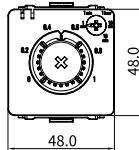


■ T48A-C
(time-limit 2c)



Dimension & Panel cutout

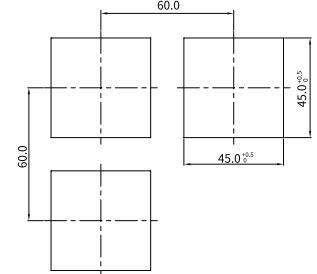
■ T48A



■ Bracket

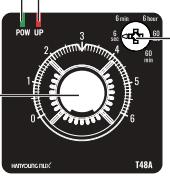
Code	BRACKET-SCO
Product name	Fixing
Model	
Order code	FIXING BRACKET SCO

■ Panel cutout



Function and name of each part

Power on indicator •
Turns on when power is applied.
Flickers until output occurs,
and maintains lighting state when output occurs.



Volume for setting operation time •
Set the operating time by
adjusting the volume

Operation time range selection switch (※change after power is off)	
Time range	Setting time range
T48A-1	1 sec
	0.1 ~ 1 sec
	1 min
	0.1 ~ 1 hour
T48A-3	10 sec
	1 ~ 10 sec
	10 min
	1 ~ 10 min
T48A-6	3 sec
	0.3 ~ 3 sec
	3 min
	0.3 ~ 3 hour
T48A-12	30 sec
	3 ~ 30 sec
	30 min
	3 ~ 30 min
T48A-12	6 sec
	0.6 ~ 6 sec
	6 min
	0.6 ~ 6 hour
T48A-12	60 sec
	6 ~ 60 sec
	60 min
	6 ~ 60 min
T48A-12	12 sec
	1.2 ~ 12 sec
	12 min
	1.2 ~ 12 min
T48A-12	12 hour
	1.2 ~ 12 hour
	24 hour
	2.4 ~ 24 hour
T48A-12	48 hour
	4.8 ~ 48 hour

* When the operating time range is selected as '10sec / 10min, 30sec / 30min, 60sec / 60min', the operating time is converted to 'x10' from the display time on the front panel and is operated.

* When the operating time range is selected as '24hour', the operating time is converted to 'x2' from the display time on the front panel and operated.

* The time unit of the operating time range '24hour / 48hour' is fixed to 'hour'.

* When '48hour' is selected as the operating time range, the operating time is converted into 'x4' from the display time on the front panel and operates.

* When the switch power is 'ON', the operating time range is not changed. (Ex. 1 sec -> 1 min)
Please turn off the switch power and then change it.

Operation mode

T48A-B	POWER ON DELAY (time-limit 1c + instantaneous 1c)	Rt : Return Time t : Set time
Power	(2) - (7)	OUT1 output is an instantaneous output that turns ON at the same time as power is applied, and remains ON until the power is OFF regardless of the set time. When power is applied, OUT2 output remains OFF and timekeeping starts. When the time reaches the set time, OUT2 output is ON. OUT2 output remains ON until power is turned OFF.
OUT1 (instantaneous)	(1) - (3)	
OUT2 (time-limit)	(6) - (8)	
UP indicator light	OUT2 output display	
POW indicator light	Power on indicator	
T48A-C	POWER ON DELAY (time-limit 2c)	Rt : Return Time t : Set time
Power	(2) - (7)	When power is applied, OUT1 output and OUT2 output remain OFF, and timekeeping starts. When the time reaches the set time, OUT1 output and OUT2 output are turned ON at the same time. OUT1 output and OUT2 output remain ON until power is turned OFF.
OUT1 (time-limit)	(1) - (3)	
OUT2 (time-limit)	(6) - (8)	
UP indicator light	OUT1, OUT2 output display	
POW indicator light	Power on indicator	

T48A

취급설명서

(주)한영넥스의 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.
본 제품을 사용하시기 전에 사용설명서를 잘 읽은 후에 올바르게 사용해 주십시오.
또한, 사용설명서는 언제라도 볼 수 있는 곳에 반드시 보관해 주십시오.

MD1104KE230118

HANYOUNG nux
국가인증기관
KSA
국가인증기관

(주)한영넥스
인천광역시 미추홀구 길파로 71번길 28
고객지원센터 1577-1047
http://www.hanyounghux.co.kr

안전상 주의사항

사용전에 안전에 관한 주의사항을 잘 읽어 주시고 올바르게 사용하여 주십시오.
설명서에 표시된 주의사항은 중요도에 따라 위험, 경고, 주의 심별로 구분하고 있습니다.

위험	지키지 않을 경우, 사망 또는 중상에 이르는 결과를 낳는 절박한 위험 상황을 표시하고 있습니다.
경고	지키지 않을 경우, 사망 또는 중상이 발생할 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.
주의	지키지 않을 경우, 경미한 상해나 재산상의 손해가 발생할 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.

위험

- 입·출력 단자는 감전의 위험이 있으니 신체 및 통전물이 절대로 접촉되지 않도록 주십시오.
- **경고**
- 본 기기의 고장이나 이상이 중대한 사고에 대한 우려가 있는 경우에는 외부에 적절한 보호회로를 설치하고 사고 방지를 도모하여 주십시오.
- 본기기를 배설에 설치한 후 배선 작업시에는 전용 소켓의 사용할 것을 권장하며, 배선이 종료될 때까지 감전 방지를 위하여 전원을 두입 하지 마십시오.
- 본 기기의 탈작 전원을 OFF 한 후 조치하여 주십시오. 감전, 오동작, 고장의 원인이 됩니다.
- 제조자가 지정한 범위 이외로 사용 시에는 상해를 입거나 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.
- 본 기기를 계속적으로 안전하게 사용하기 위하여 정기적인 보수를 권장 합니다.
- 부속품을 포함한 본기기의 보증기간은 정상적으로 사용한 경우에만 1년입니다.

주의

- 시간을 '0'으로 설정하지 마십시오. 오동작의 원인이 됩니다. 또한, 시간오차가 있을 수 있으므로 확인 후 사용하시기 바랍니다.
- 전원이 OFF인 상태에서 시간설정을 변경하고 ON 상태에서 변경시 반드시 전원 전압 OFF/ON 시켜주십시오.
- 방폭구조가 아니므로 분식성 가스(특히 유해가스, 암모ニア 등), 가연성 가스, 폭발성 가스가 발생하지 않는 장소에서 사용하십시오.
- 본체에 적용 전등, 증폭기가 가하여 저지 않는 장소에서 사용하십시오.
- 물, 기름, 압축, 증기, 먼지, 염분, 철분 등이 있는 장소에서 사용 하십시오.
- 유도진이거나 크고 전자기, 자기나 이온이 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 직사광과 복사광 등에 의한 열 축적이 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 고도 2,000 m 이하의 장소에서 사용하십시오.
- 물이 들어올 때에는 누전, 화재와 위험성이 있으므로 페리 접점을 받아주십시오.
- 전원으로부터 노이즈가 많은 경우에는 절연트랜스 및 노이즈 필터를 사용할 것을 권장 합니다.
- 전원 투입 시에 점접출격의 준비기간이 필요합니다. 외부의 인터록 회로등에 신호로 사용되는 경우에는 지연 타이머를 병용하여 주십시오.

형명구성

형명	코드	내용	제품구성
T48A	□- □- □- □	아나로그 타이머 48.0(W) x 48.0(H) x 59.0(D) mm	
시간범위	1	최대시간 : 1sec / 1min / 1hour / 10sec / 10min	• T48A-1B-A
	3	최대시간 : 3sec / 3min / 3hour / 30sec / 30min	• T48A-3B-A
	6	최대시간 : 6sec / 6min / 6hour / 60sec / 60min	• T48A-6B-A
	12	최대시간 : 12sec / 12min / 12hour / 24hour / 48hour	• T48A-12B-A • T48A-1C-A • T48A-3C-A • T48A-6C-A • T48A-12C-A
제어 출력	B	순시 SPDT (1c) + 한시 SPDT (1c)	
	C	한시 DPDT (2c)	
전원전압	A	24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz 또는 24 ~ 240 V d.c. 겹용	

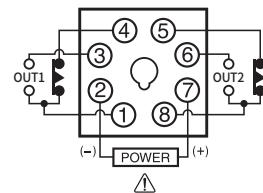
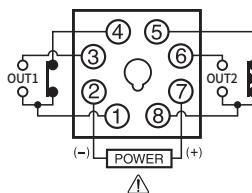
사양

형 명		T48A
타이머 기종		아나로그 타이머
전원전압		24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz 또는 24 ~ 240 V d.c. 겹용
허용전압偏差		전원전압의 ± 10 %
소비전력		• 3.7 VA 이하 (24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz) • 1.5 W 이하 (24 ~ 240 V d.c.)
동작시간범위		0.1 sec ~ 48 hour
동작시간오차		• 설정오차 : ± 5 % ± 0.05 sec 이하 • 반복오차 : ± 0.3 % 이하 • 전압오차 : ± 0.5 % 이하 • 온도오차 : ± 2 % 이하
복귀시간		100 ms 이하
외부접속방식		8Pin 소켓
제어 출력	동작모드	POWER ON DELAY (고정)
	접점구성	• T48A-B : 순시 SPDT (1c) + 한시 SPDT (1c) • T48A-C : 한시 DPDT (2c)
접점용량		• N.O. (250 V a.c. 3A 저항부하) • N.C. (250 V a.c. 2A 저항부하)
릴레이 수령		• 기계적 수령 : 1000 만회 이상 • 전기적 수령 : 2 만회 이상 (250 V a.c. 2A 저항부하)
질연저항		100 MO 이상 (500 V d.c. 메가 기준, 도전부 단자와 1 출입부 비충전 금속 부문)
내전압		2000 V a.c. 60 Hz 1분간 (도전부 단자와 노출된 비충전 금속 부문)
내노이즈		± 2kV (조작 전원 단자 간, Pulse 폭 = 1 us, 노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈)
내진동		10 ~ 55 Hz (1분 간) 복진폭 0.75 mm X, Y, Z 각 방향 2 시간
내충격		300 m/s ² (30G) X, Y, Z 각 방향 3 회
사용주위온도		-10 ~ 55 °C (단, 결빙되지 않은 상태)
부속품		고정용 브라켓
중 양 (g)		약 82 g
인증		CE

접속도

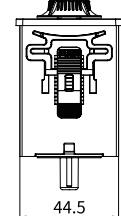
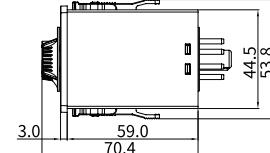
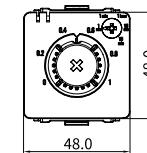
■ T48A-B (순시 1c + 한시 1c)

■ T48A-C (한시 2c)



외형차수 및 패널가공차수

T48A

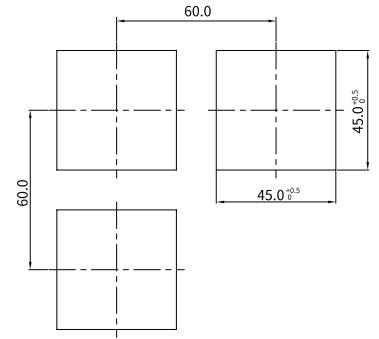


[단위:mm]

브라켓

상품명	BRACKET-SCO
타입	고정용
외형	
주문코드	FIXING BRACKET SCO

패널가공차수



각 부의 기능 및 명칭

전원 표시등 • 출력 표시등
전원인가와 동시에 점등되며, 출력 발생 전까지 점멸하며, 출력 발생 시 점등상태 유지



동작시간범위 선택 스위치 (※전원 차단 후에 변경 하십시오)	
시간범위	설정시간범위
T48A-1	1 sec
	0.1 ~ 1 sec
	1 min
	1 hour
	10 sec
T48A-3	10 min
	1 sec
	3 sec
	3 min
T48A-6	30 sec
	30 min
	6 sec
	6 min
T48A-12	60 sec
	60 min
	12 sec
	12 min
T48A-12	12 hour
	24 hour
	48 hour
	1.2 ~ 12 sec

* 동작시간범위를 '10sec / 10min, 30sec / 30min, 60sec / 60min'로 선택 시, 동작시간은 전면부 표시시간에서 'x10'으로 변환되어 동작됩니다.

* 동작시간범위를 '24hour'로 선택 시, 동작시간은 전면부 표시시간에서 'x2'로 변환되어 동작됩니다.

* 동작시간범위 '24hour / 48hour'의 시간단위는 'hour' 고정입니다.

* 동작시간범위 '48hour'로 선택 시, 동작시간은 전면부 표시시간에서 'x4'로 변환되어 동작됩니다.

* 스위치 전원이 ON 되어 있는 상태에서는 동작시간범위의 변경을 원할 시에도 동작시간범위 선택 스위치 (ex. 1 sec > 1 min)로 변경되지 않습니다.

즉, 동작시간범위의 변경을 원할 시에는 스위치 전원이 ON 되어 있는 상태에서는 변경이 불가하나 스위치를 전원 차단 후 변경하십시오.

동작모드

T48A-B	POWER ON DELAY (한시 1c + 순시 1c)	Rt : 복귀시간 t : 설정시간
전원	② - ⑦	
OUT1 (순시)	① - ③	
OUT2 (한시)	⑥ - ⑧	
UP 표시등	OUT2 출력표시	
POW 표시등	통전표시	

T48A-C	POWER ON DELAY (한시 2c)	Rt : 복귀시간 t : 설정시간
전원	② - ⑦	
OUT1 (한시)	① - ③	
OUT2 (한시)	⑥ - ⑧	
UP 표시등	OUT1, OUT2 출력표시	
POW 표시등	통전표시	