

## T21

## 타이밍 릴레이

- Timing Relay (한시 4c)
- 외형치수 21.4 (W) X 28 (H) mm 의 타이밍 릴레이
- 플러그-인 방식 (14 핀)
- 시간범위 및 동작모드 사용자 설정 방식
- 다양한 시간범위  
(min/sec : 0.1 sec ~ 60 min, hrs : 0.3 hrs ~ 24 hrs)
- 멀티 동작모드  
(파워 ON 딜레이, 인터벌, 플리커 OFF 스타트, 플리커 ON 스타트)



## 형명구성

형 명	코 드	내 용
T21-	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	타이밍 릴레이
시간레인지	1	1 sec, 10 sec, 1 min, 10 min
	3	3 sec, 30 sec, 3 min, 30 min
	6	6 sec, 60 sec, 6 min, 60 min
	3H	3 hrs, 6 hrs, 12 hrs, 24 hrs
점점구성	4	한시 4c
전원전압	A20	200 - 230 V a.c.
	D24	24 V d.c.
	A10	100 - 120 V a.c.

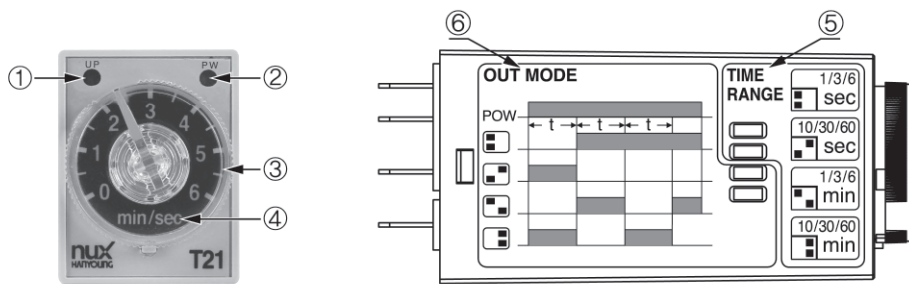
측면 DIP스위치에 의한 선택

## 사 양

형 명	AC	T21 - 1 / 3 / 6 / 3H - 4A20 / 4A10
	DC	T21 - 1 / 3 / 6 / 3H - 4D24
전원전압	AC	200 - 230 V a.c. 50/60 Hz
	DC	24 V d.c.
허 용 전 압 변 동 률		전원전압의 $\pm 10\%$
소비전력	AC	3.1 VA 이하 (230 V a.c. 60 Hz)
	DC	1.5 W 이하 (24 V d.c.)
복 귀 시 간		100 ms 이하
시간범위	1	0.1 sec ~ 10 min
	3	0.3 sec ~ 30 min
	6	0.6 sec ~ 60 min
	3H	0.3 hrs ~ 24 hrs
시 간 오 차		반복오차 : $\pm 1\%$ 이하 (최대 눈금에 대한 비율)
		설정오차 : $\pm 10\%$ 이하 (최대 눈금에 대한 비율)
제어출력	동작모드	파워 ON 딜레이, 인터벌, 플리커 OFF 스타트, 플리커 ON 스타트
	점점구성	한시 4c
	점점용량	250 V a.c. 3 A 저항부하
릴 레 이 수 명		기계적 수명 : 1,000 만회 이상, 전기적 수명 : 20 만회 이상

















절 연 저 항	100 M $\Omega$ 이상 (500 V d.c. 기준, 도전부 단자와 노출된 비충전 금속 부분)
내 전 압	2000 V a.c. 50/60 Hz 1분간 (도전부 단자와 노출된 비충전 금속 부분)
내 노 이 즈	$\pm 2$ kV (조작 전원 단자 간, Pulse 폭 = 1 $\mu$ s, 노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈)
내 진 동	10 - 55 Hz (1분 간) 복진폭 0.75 mm X, Y, Z 각 방향 1시간
내 충 격	300 % X, Y, Z 각 방향 3 회
사 용 주 위 온 도	-10 ~ 50 $^{\circ}$ C (단, 결로현상이 없을 것)
보 관 온 도	-25 ~ 65 $^{\circ}$ C (단, 결로현상이 없을 것)
사 용 주 위 습 도	35 ~ 85 % RH
중 량	약 42 g

## ●● 각 부의 명칭



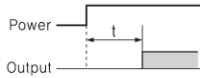

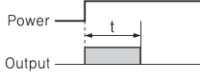

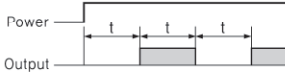

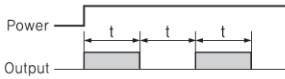

번호	명 칭	기 능
①	출력 ON 표시등 (UP)	설정시간이 경과되면 출력동작 (ON) 과 동시에 점등 (적색)
②	전원 표시등 (PW)	타이머에 전원을 인가하였을 때 점등 (녹색)
③	시간설정용 노브	타이머 동작시간 설정. 타이머 동작중에도 설정시간 변경 가능
④	시간단위 표시	설정시간의 시간단위 표시 (min/sec, hrs)
⑤	시간범위 설정 (TIME RANGE)	형명구성 별 측면 스위치에 의한 4종류의 시간 레인지 중 선택
⑥	동작모드 설정 (OUT MODE)	측면 스위치에 의한 4종류의 출력모드 중 선택

## 시간 사양

형 명	시간범위	시간 설정 범위	설정 방법
T21-1-4A20 T21-1-4A10 T21-1-4D24	1 sec	0.1 ~ 1 sec	 초기설정
	10 sec	1 ~ 10 sec	
	1 min	0.1 ~ 1 min	
	10 min	1 ~ 10 min	
T21-3-4A20 T21-3-4A10 T21-3-4D24	3 sec	0.3 ~ 3 sec	 초기설정
	30 sec	3 ~ 30 sec	
	3 min	0.3 ~ 3 min	
	30 min	3 ~ 30 min	
T21-6-4A20 T21-6-4A10 T21-6-4D24	6 sec	0.6 ~ 6 sec	 초기설정
	60 sec	6 ~ 60 sec	
	6 min	0.6 ~ 6 min	
	60 min	6 ~ 60 min	
T21-3H-4A20 T21-3H-4A10 T21-3H-4D24	3 hrs	0.3 ~ 3 hrs	 초기설정
	6 hrs	0.6 ~ 6 hrs	
	12 hrs	1.2 ~ 12 hrs	
	24 hrs	2.4 ~ 24 hrs	

※ 시간사양은 전원 OFF 상태에서만 변경 가능합니다.

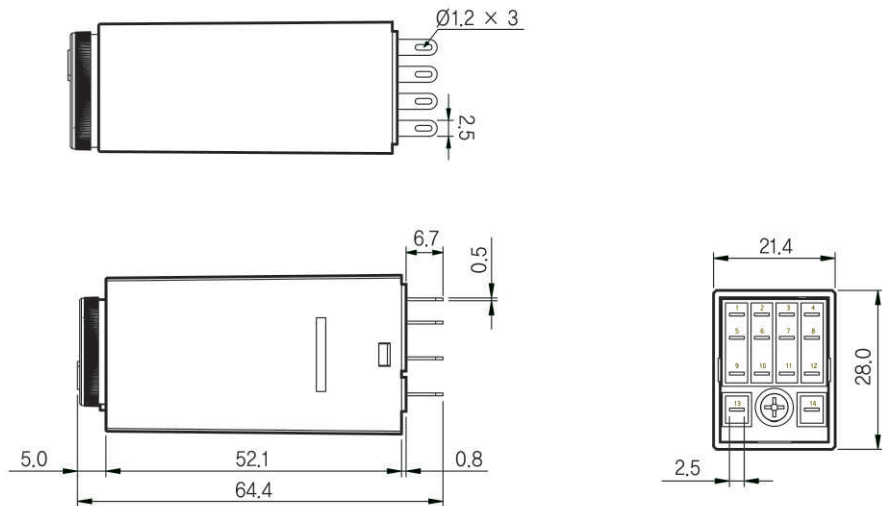
## ●● 동작 사양

동작모드	타이밍차트	설정방법																																			
<b>온-딜레이 (ON-Delay)</b>  ※ t : 설정시간	전원을 ON하면, 설정시간 후에 출력 ON. <table><tr><td>전 원</td><td>⑬-⑭</td><td>설정시간</td><td>복귀시간</td><td>설정시간</td></tr><tr><td>한시접점 NC</td><td>①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>한시접점 NO</td><td>⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>출력표시</td><td>UP LED</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>통전표시</td><td>PW LED</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	전 원	⑬-⑭	설정시간	복귀시간	설정시간	한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫				한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫				출력표시	UP LED				통전표시	PW LED				 초기 설정										
전 원	⑬-⑭	설정시간	복귀시간	설정시간																																	
한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫																																				
한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫																																				
출력표시	UP LED																																				
통전표시	PW LED																																				
<b>인터벌 (Interval)</b>  ※ t : 설정시간	전원을 ON하면, 출력이 ON되며 설정시간 후에 출력 OFF <table><tr><td>전 원</td><td>⑬-⑭</td><td>설정시간</td><td>복귀시간</td><td>설정시간</td></tr><tr><td>한시접점 NC</td><td>①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>한시접점 NO</td><td>⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>출력표시</td><td>UP LED</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>통전표시</td><td>PW LED</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	전 원	⑬-⑭	설정시간	복귀시간	설정시간	한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫				한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫				출력표시	UP LED				통전표시	PW LED														
전 원	⑬-⑭	설정시간	복귀시간	설정시간																																	
한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫																																				
한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫																																				
출력표시	UP LED																																				
통전표시	PW LED																																				
<b>플리커 오프-스타트 (Flicker OFF-start)</b>  ※ t : 설정시간	전원을 ON하면, 출력이 OFF 되며 설정시간 간격으로 OFF → ON 반복 출력 <table><tr><td>전 원</td><td>⑬-⑭</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td></tr><tr><td>한시접점 NC</td><td>①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>한시접점 NO</td><td>⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>출력표시</td><td>UP LED</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>통전표시</td><td>PW LED</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	전 원	⑬-⑭	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간	한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫						한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫						출력표시	UP LED						통전표시	PW LED						
전 원	⑬-⑭	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간																															
한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫																																				
한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫																																				
출력표시	UP LED																																				
통전표시	PW LED																																				
<b>플리커 온-스타트 (Flicker ON-start)</b>  ※ t : 설정시간	전원을 ON하면, 출력이 ON 되며 설정시간 간격으로 ON → OFF 반복 출력 <table><tr><td>전 원</td><td>⑬-⑭</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td><td>설정시간</td></tr><tr><td>한시접점 NC</td><td>①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>한시접점 NO</td><td>⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>출력표시</td><td>UP LED</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>통전표시</td><td>PW LED</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	전 원	⑬-⑭	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간	한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫						한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫						출력표시	UP LED						통전표시	PW LED						
전 원	⑬-⑭	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간	설정시간																															
한시접점 NC	①-⑨, ②-⑩, ③-⑪, ④-⑫																																				
한시접점 NO	⑤-⑨, ⑥-⑩, ⑦-⑪, ⑧-⑫																																				
출력표시	UP LED																																				
통전표시	PW LED																																				

※ 4개의 DIP 스위치 중 아래쪽 2개의 스위치로 출력모드 (Out Mode)를 선택합니다.

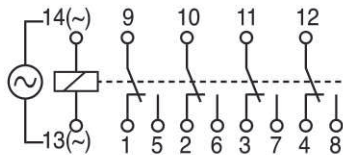
## ● 외형치수

[단위 : mm]



## ● 접속도

■ T21 - 1 / 3 / 6 / 3H - 4A20 / 4A10



■ T21 - 1 / 3 / 6 / 3H - 4D24

