

LCD 타이머

LT4 사용설명서

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



국가표준기관

KSA

KAD

HANYOUNG NUX



(주)한영넥스

인천광역시 남구 길파로71번길 28 TEL:(032)867-0941 FAX:(032)868-5899
고객지원센터 1577-1047 http://www.hynux.com

본사/공장

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 손해나 재산상의 손해가 발생할 가능성이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.

⚠ 위험

· 입 · 출력 단자는 감전의 위험이 있으니 신체 및 통전물이 절대로 접촉 되지 않도록 하십시오.

⚠ 경고

- 제조자가 지정한 방법 이외로 사용시에는 상해를 입거나 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.
- 본 제품의 고장이나 이상이 시스템에 중대한 사고로 이어질 우려가 있는 경우에는 외부에 적절한 보호회로를 설치하여 주십시오.
- 본 기기에는 전원 스위치 및 퓨즈가 부착되어 있지 않으므로 외부에 별도로 설치하여 주십시오. (퓨즈정격 : 250 V a.c. 0.5 A)
- 본 기기의 파손방지 및 고장방지를 위하여 정격에 맞는 전원전압을 공급 하여 주십시오.
- 감전 방지 및 기기 고장 방지를 위하여 모든 배선이 종료될 때까지 전원을 투입하지 마십시오.
- 방폭구조가 아니므로 가연성, 폭발성 가스가 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- 본 기기는 절대로 분해, 가공, 개선, 수리하지 마십시오. 이상동작, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 본 기기의 탈착은 전원을 OFF한 후 조치하여 주십시오. 감전, 오동작, 고장의 원인이 됩니다.
- 감전될 위험이 있으므로 본 기기를 패널에 설치된 상태로 사용하여 주십시오.

⚠ 주의

- 사용설명서의 내용은 사전 통보 또는 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 주문하신 사양과 일치하는지 확인 하십시오.
- 운송중 파손 및 제품에 이상이 없는지 확인 하십시오.
- 부식성 가스(특히 유해가스, 암모니아 등), 가연성 가스가 발생하지 않는 장소에서 사용하십시오.
- 본체에 직접 진동, 충격이 가하여지지 않는 장소에서 사용하십시오.
- 물, 기름,약품, 증기, 먼지, 염분, 철분 등이 없는 장소에서 사용하십시오.
- 알코올, 벤젠 등 유기 용제로 본기를 닦지 마십시오. (중성세제로 닦아 주십시오)
- 유도장애파가 크고 정전기, 자기 노이즈가 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 직사광선 및 복사열 등에 의한 열충격이 발생하는 장소는 피하여 주십시오.
- 고도 2,000 m 이하의 장소에서 사용하십시오.
- 물이 들어갔을 때에는 누전, 화재의 위험성이 있으므로 빨리 점검을 받아 주십시오.
- 전원으로부터 노이즈가 많은 경우에는 절연트랜스 및 노이즈 필터를 사용할것을 장려합니다. 노이즈 필터는 필터 접지선이 있는 패널등에 부착하고 노이즈필터 출력측과 계기 전원단자의 배선은 짧게 하여 주십시오.
- 계기 전원선은 충충하게 꼬으면 노이즈에 대하여 효과가 있습니다.
- 사용하지 않는 단자에는 아무것도 결선하지 마십시오.
- 단자의 극성을 확인한 후 배선을 정확하게 연결 바랍니다.
- 본 기기를 패널에 설치시에는 IEC60947-1 또는 IEC60947-3의 승인된 스위치나 차단기를 사용 하십시오.
- 스위치나 차단기는 운전자가 조작이 용이하도록 가까운 거리에 설치하십시오.
- 본 기기를 계속적으로 안전하게 사용하기 위하여 정기적인 보수를 권장합니다.
- 본 기기의 탑재부품에는 수명이 있는 것과 경년 변화 하는 것이 있습니다.
- 부속품을 포함한 본 기기의 보증기간은 정상적으로 사용한 경우에 1년입니다.
- 전원 투입시에 점접출력의 준비 기간이 필요합니다. 외부의 인터록 회로등에 신호로 사용되는 경우에는 지연 릴레이를 병용하여 주십시오.

형명구성

형 명	코 드	내 용
LT4	□	LCD 타이머, 48 (W) X 48 (H) mm
제어출력	무표시	한시 2c, 한시 1c + 순시 1c
	S	한시 1c

사 양

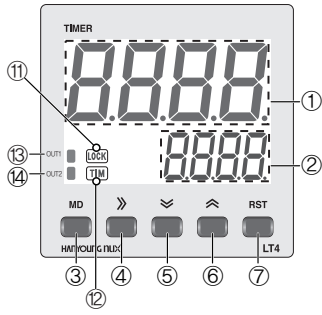
형 명	LT4	LT4S
전원전압	24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz, 24 ~ 240 V d.c. 겸용	
허용전압변동률	전원전압의 $\pm 10\%$	
소비전력	4 VA 이하 (24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz) 1.6 W 이하 (24 ~ 240 V d.c.)	4.5 VA 이하 (24 ~ 240 V a.c. 50/60 Hz) 2 W 이하 (24 ~ 240 V d.c.)
표시방식	광시야각 네거티브 LCD 표시	
표시모드	가산표시 및 감산표시	
표시 행수	4행	
문자높이	PV 표시부 : 14mm, SV 표시부 : 8.5mm	
복귀시간	100 ms 이하	
외부접속	소켓 8핀	
동 작 시 간 범 위	0.01 sec ~ 9999 hour	
외부 입력	입력신호	— START, INHIBIT, RESET
	입력방식	— 무전압 입력, 단락 시 임피던스 : 1 k Ω 이하 단락 시 잔류전압 : 0.5 V 이하 개방 시 임피던스 : 100 k Ω 이상
최소입력시간	—	— START, INHIBIT, RESET 최소입력신호 폭 1ms / 20ms 선택
동작시간오차	전원 START : $\pm 0.01\%$ ± 0.05 sec 이하, 시그널 START : $\pm 0.005\%$ ± 0.03 sec 이하	
제어 출력	동작모드	POND / PFKF / PFKN / PINT / TWON / TWOF / S-D SOND / SFKF / SINT / SNFN / SNFF / SOFD / S.OND / S.FKN / S.INT / S.ODR
	점접구성	한시 2c, 순시 1c + 한시 1c 한시 1c
	점접용량	250 V a.c. 3A 저항부하 (NO:5A, NC:3A) 250 V a.c. 5A 저항부하
릴레이수명	기계적 수명 : 1000 만회 이상, 전기적 수명 : 10 만회 이상 (250 V a.c. 5A 저항부하)	
절연저항	100 M Ω 이상 (500 V d.c. 메가 기준, 도전부 단자와 노출된 비충전 금속 부분)	
내전압	2000 V a.c. 60 Hz 1분 간 (도전부 단자와 노출된 비충전 금속 부분)	
내노이즈	± 2 kV (조작 전원 단자 간, Pulse 폭 = 1 us, 노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈)	
내진동	10 ~ 55 Hz (1분 간) 편진폭 0.5 mm X, Y, Z 각 방향 2 시간	
내충격	300 % (30G) X, Y, Z 각 방향 3 회	
사용주위온도	-10 ~ 55 $^{\circ}$ C (단, 결빙되지 않을 것)	
보관온도	-25 ~ 65 $^{\circ}$ C (단, 결빙되지 않을 것)	
사용주위습도	35 ~ 85 % RH	

시간범위

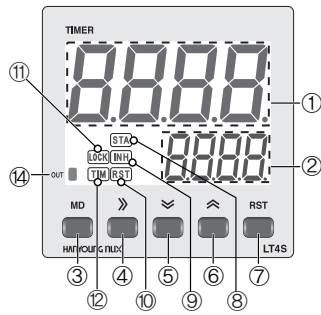
파라미터		시간범위	
UP	DOWN	10진법	60진법
10001	10001	0.01sec ~ 9,999sec	0.01sec ~ 9,999sec
1015	1015	0.01sec ~ 99,99sec	0.01sec ~ 59,99sec
115	115	0.1sec ~ 999,9sec	0.1sec ~ 9m 59,9sec
115	115	1sec ~ 9999sec	1sec ~ 59min 59sec
115	115	0.1min ~ 999,9min	0.1min ~ 9hour 59,9min
115	115	1min ~ 9999min	1min ~ 99hour 59min
11H	11H	0.1hour ~ 999,9hour	0.1hour ~ 999,9hour
11H	11H	1hour ~ 9999hour	1hour ~ 9999hour

각 부의 기능 및 명칭

■ LT4



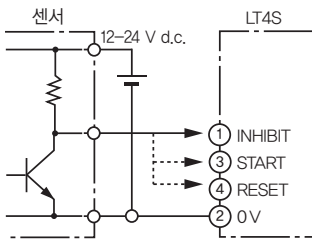
■ LT4S



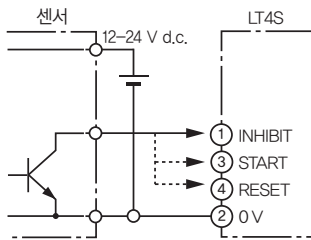
No	명 칭	용 도
①	PV 표시부	<ul style="list-style-type: none"> POND / PINT / SOND / SINT / SOFD / S.OND / S.INT / S.ODR 동작모드에서 계시값 표시 PFKF / PFKN / TWON / TWOF / S-D / SFKF / SNFN / SNFF / S.FKN 동작모드에서 설정값 및 계시값 표시 기능설정모드에서 설정항목 표시
②	SV 표시부	<ul style="list-style-type: none"> POND / PINT / SOND / SINT / SOFD / S.OND / S.INT / S.ODR 동작모드에서 설정값 표시 PFKF / PFKN / TWON / TWOF / S-D / SFKF / SNFN / SNFF / S.FKN 동작모드에서 설정값 및 계시값 표시
③	MODE KEY	기능설정모드 진입 및 종료 (종료 시 기능설정값 자동 저장)
④	SHIFT KEY	설정값변경모드 진입 및 설정값의 자릿수 이동
⑤	DOWN KEY	기능설정모드 및 설정값변경모드에서 설정값 감소
⑥	UP KEY	기능설정모드 및 설정값변경모드에서 설정값 증가
⑦	RESET KEY	계시값 및 출력상태 초기화
⑧	START 입력 표시등	외부 START 신호 인가 시 점등
⑨	INHIBIT 입력 표시등	외부 INHIBIT 신호 인가 시 점등
⑩	RESET 입력 표시등	외부 RESET 신호 인가 시 점등
⑪	LOCK 설정 표시등	LOCK 설정 시 점등
⑫	타이머 동작 표시등	계시 동작 시 점멸
⑬	OUT1 출력 표시등	OUT1 출력 동작 시 점등
⑭	OUT2 출력 표시등	OUT2 출력 동작 시 점등 LT4S 모델에서는 OUT 출력 동작 시 점등

■ 입력 결선방법

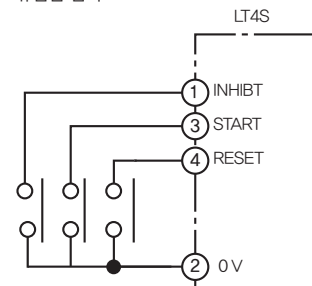
● 무접점 입력
(센서 출력이 NPN 전압 출력일 때)



● 무접점 입력
(센서 출력이 NPN 오픈 콜렉터 출력일 때)



● 유접점 입력

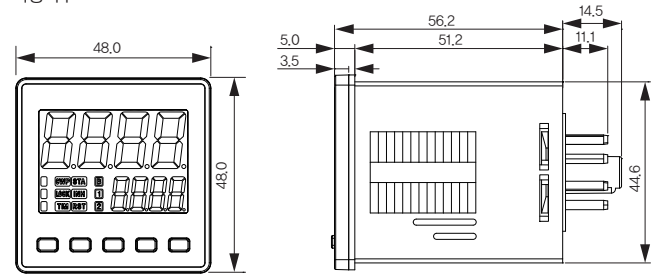


* LT4S 모델은 무전압 입력 방식입니다. (NPN 입력)
* 각 입력단자는 전원단자와 절연되어 있지 않습니다.

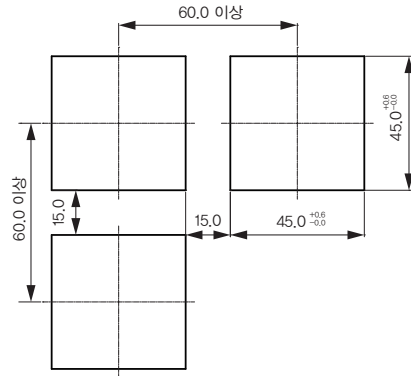
외형치수 및 패널가공치수

[단위:mm]

● 외형치수

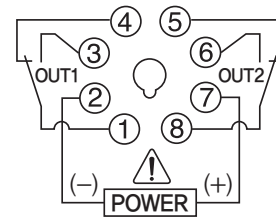


● 패널가공치수



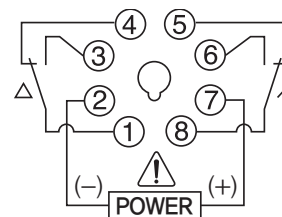
접속도

● LT4



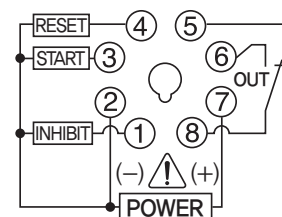
* 기능모드에서 CONT 를 1c 로 설정시, OUT1 은 순시출력으로 동작됩니다.

● LT4(STAR-DELTA)



* 기능모드에서 O-MD 를 S-D 로 설정시, OUT1 은 △ 출력으로 동작되며, OUT2 는 人 출력으로 동작됩니다.

● LT4S



동작개요

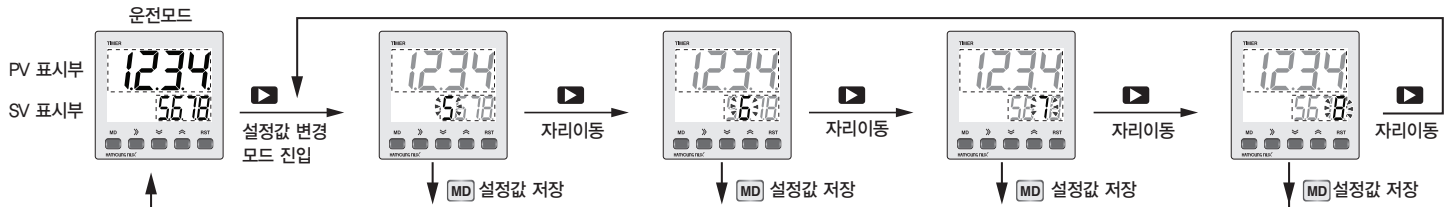
■ LT4

파라미터	동작설명
<i>Pond</i>	<ul style="list-style-type: none"> POWER ON DELAY 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) 전원 인가 시, 출력이 OFF 되며, 시간 계시 시작 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 계시시간 유지 (ONE-SHOT 출력 설정 가능)
POND	
<i>PFUF</i>	<ul style="list-style-type: none"> POWER ON FLICKER – OFF START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Toff 설정시간 표시, SV 표시부에 Ton 설정시간 표시) 전원 인가 시, OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 계시시간 초기화 후 ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 초기화 후 OFF 시간 계시 시작 Ton 설정시간 및 Toff 설정시간에 따라 출력은 ON/OFF 반복동작
PFKF	
<i>PFUn</i>	<ul style="list-style-type: none"> POWER ON FLICKER – ON START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Ton 설정시간 표시, SV 표시부에 Toff 설정시간 표시) 전원 인가 시, 출력이 ON 되며, ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 초기화 후 OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 계시시간 초기화 후 ON 시간 계시 시작 Ton 설정시간 및 Toff 설정시간에 따라 출력은 ON/OFF 반복동작
PFKN	
<i>PInt</i>	<ul style="list-style-type: none"> POWER ON INTERVAL 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) 전원 인가 시, 출력이 ON 되며, 시간 계시 시작 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 유지
PINT	
<i>t4on</i>	<ul style="list-style-type: none"> TWIN – ON START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Ton 설정시간 표시, SV 표시부에 Toff 설정시간 표시) 전원 인가 시, 출력 OUT1 은 OFF 되고, 출력 OUT2 는 ON 되며, ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력 OUT1 은 ON 되고, 출력 OUT2 는 OFF 되며, 계시시간 초기화 후 OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력 OUT1 이 OFF 되며, 출력 및 계시시간 유지
TWON	
<i>t4of</i>	<ul style="list-style-type: none"> TWIN – OFF START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Toff 설정시간 표시, SV 표시부에 Ton 설정시간 표시) 전원 인가 시, 출력 OUT1 및 OUT2 가 OFF 되며, OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력 OUT2 은 ON 되며, 계시시간 초기화 후 ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력 OUT1 이 ON 되며, 출력 및 계시시간 유지
TWOF	
<i>S-d</i>	<ul style="list-style-type: none"> STAR – DELTA Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Ton 설정시간 표시, SV 표시부에 Toff 설정시간 표시) 전원 인가 시, 출력 OUT1 은 OFF 되고, 출력 OUT2 는 ON 되며, ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력 OUT2 는 OFF 되며, 계시시간 초기화 후 OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력 OUT1 이 ON 되며, 출력 및 계시시간 유지 OUT1 은 'Δ' 출력으로 동작되며, OUT2 는 '↓' 출력으로 동작. Toff 설정시간은 'Δ – ↓' 동작전환시간
S – D	

■ LT4S

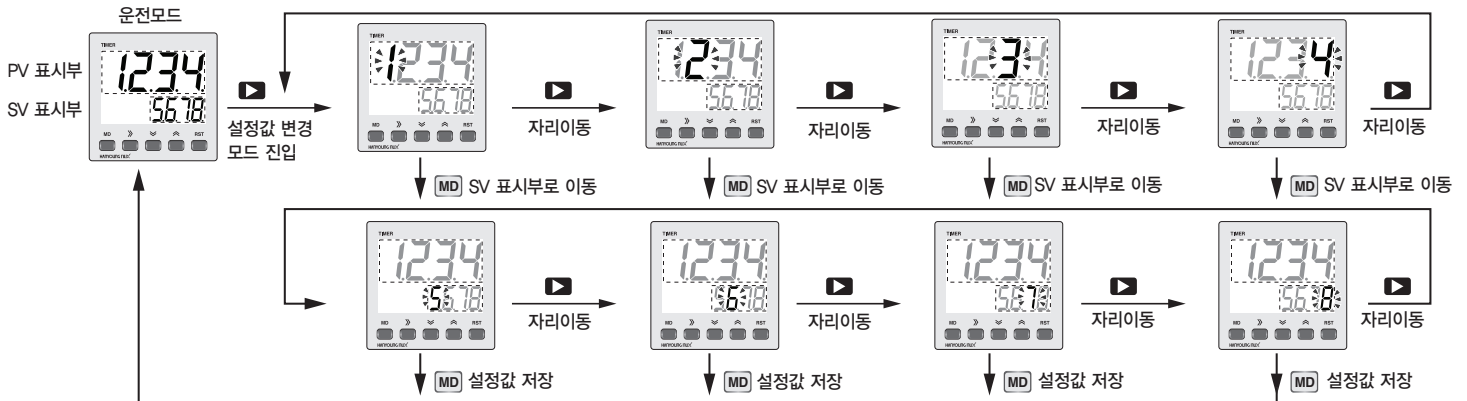
파라미터	동작설명
<i>Sond</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL ON DELAY 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 시간 계시 시작 (START 신호는 ON 상태 유지) 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 출력 및 계시시간 유지 (ONE-SHOT 출력 설정 가능) START 신호 해제 시, 출력 및 계시시간 초기화
SOND	
<i>SFUF</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL ON FLICKER – OFF START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Toff 설정시간 표시, SV 표시부에 Ton 설정시간 표시) START 신호 인가 시, OFF 시간 계시 시작 (START 신호는 ON 상태 유지) 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 계시시간 초기화 후 ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 초기화 후 OFF 시간 계시 시작 Ton 설정시간 및 Toff 설정시간에 따라 출력은 ON/OFF 반복동작 START 신호 해제 시, 출력 및 계시시간 초기화
SFKF	
<i>SInt</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL ON INTERVAL 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 출력이 ON 되며, 시간 계시 시작 (START 신호는 ON 상태 유지) 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 유지 START 신호 해제 시, 출력 및 계시시간 초기화
SINT	
<i>SnFn</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL ON INTERVAL 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 출력이 ON 되며, 시간 계시 시작 (START 신호는 ON 상태 유지) 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 유지 START 신호 해제 시, 출력 및 계시시간 초기화
SNFN	
<i>SnFF</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL ON/OFF DELAY – OFF START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Ton 설정시간 표시, SV 표시부에 Toff 설정시간 표시) START 신호 인가 시, ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 계시값 유지 START 신호 해제 시, 출력은 ON 출력상태가 유지되며 OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 유지
SNFF	
<i>SoFd</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL OFF DELAY 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 출력 ON (START 신호는 ON 상태 유지) START 신호 해제 시, 출력 유지되며 계시 시작 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력 OFF 되며, 계시시간 유지 START 신호 해제 시, 출력 및 계시시간 초기화
SOFD	
<i>Sond</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL TRIGGER ON DELAY 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 시간 계시 시작 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 출력 및 계시시간 유지 (ONE-SHOT 출력 설정 가능) START 신호 반복 인가 시, 첫번째 START 신호만 사용
S.OND	
<i>SFUn</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL TRIGGER ON FLICKER – ON START Ton 및 Toff 와 같이 2개의 설정시간 사용 (PV 표시부에 Toff 설정시간 표시, SV 표시부에 Ton 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 출력이 ON 되며, ON 시간 계시 시작 계시시간이 Ton 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 초기화 후, OFF 시간 계시 시작 계시시간이 Toff 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 계시시간 초기화 후 ON 시간 계시 시작 Ton 설정시간 및 Toff 설정시간에 따라 출력은 ON/OFF 반복동작 START 신호가 반복 인가 시, 첫번째 START 신호만 사용
S.FKN	
<i>SInt</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL TRIGGER ON INTERVAL 1개의 설정시간 사용 (SV 표시부에 설정시간 표시) START 신호 인가 시, 출력이 ON 되며, 계시 시작 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 OFF 되며, 계시시간 유지 START 신호 반복 인가 시, 첫번째 START 신호만 사용 설정시간 도달 후, START 신호 인가 시, 출력이 ON 되며 계시값 초기화 후 계시 시작
S.INT	
<i>Sodr</i>	<ul style="list-style-type: none"> SIGNAL TRIGGER ON DELAY – RESET START 신호 인가 시, 계시 시작 계시시간이 설정시간에 도달하면 출력이 ON 되며, 출력 및 계시시간 유지 (ONE-SHOT 출력 설정 가능) 계시중에 START 신호가 재인가 시, 계시시간 초기화 후 계시 시작
S.ODR	

POND / PINT / SOND / SINT / SOFD / S.OND / S.INT / S.ODR 동작모드에서의 설정값 변경



- POND / PINT / SOND / SINT / SOFD / S.OND / S.INT / S.ODR 동작모드 사용 시, PV 표시부에는 계시값이 표시되며, SV 표시부에는 설정값이 표시됩니다.
- 설정값 변경중에도 시간 계시는 진행됩니다.
- 1분 이상 KEY 입력이 없으면, 설정값 저장없이 운전모드로 복귀합니다.
- 운전모드에서 **▶** KEY 를 누르면 설정값변경모드로 진입되며, SV 표시부의 첫번째 숫자가 점멸합니다.
- **▶** KEY 를 사용하여 변경할 숫자 위치로 자리 이동 후, **▼** / **▲** KEY 를 사용하여 설정값을 변경하시면 됩니다.
- 설정값 변경이 끝나면 **MD** KEY 를 눌러 변경된 설정값을 저장한 후, 동작모드로 복귀합니다.
- 만약, 설정값이 '0' 이면 **MD** KEY 를 눌러도 운전모드로 복귀하지 않습니다. (POND / SOND / S.OND / S.ODR 동작모드에서는 '0' 설정 가능)

PFKF / PFKN / TWON / TWOF / S-D / SFKF / SNFN / SNFF / S.FKN 동작모드에서의 설정값 변경

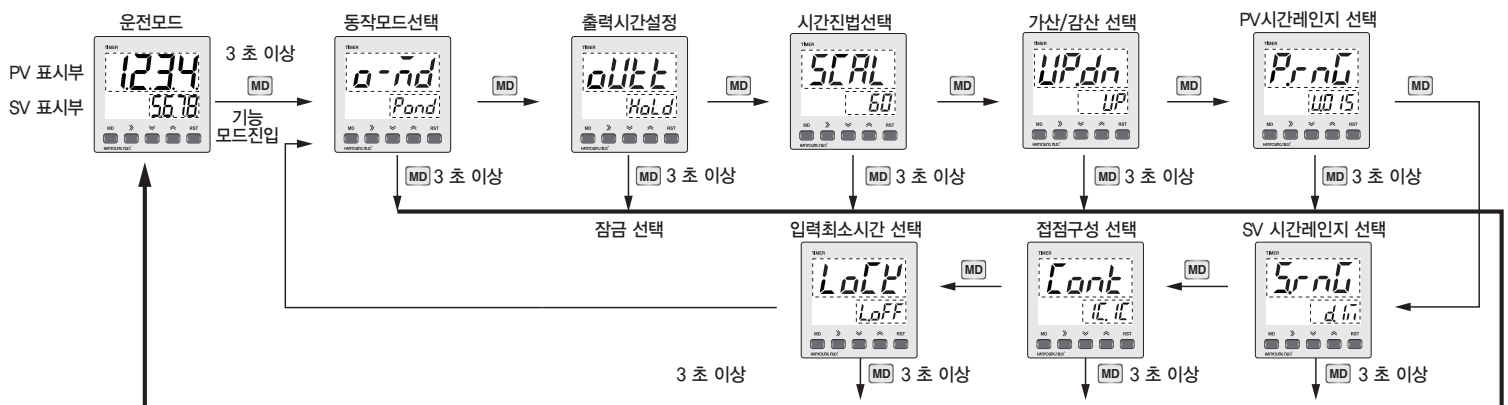


- PFKF / TWOF / SFKF / SNFF 동작모드 사용 시, PV 표시부에는 OFF 시간 설정값이 표시되며, SV 표시부에는 ON 시간 설정값이 표시됩니다.
- PFKN / TWON / S-D / SNFN / S.FKN 동작모드 사용 시, PV 표시부에는 ON 시간 설정값이 표시되며, SV 표시부에는 OFF 시간 설정값이 표시됩니다.
- ON 시간 설정값 및 OFF 시간 설정값 변경중에도 시간 계시는 진행됩니다.
- 1분 이상 KEY 입력이 없으면, 설정값 저장없이 운전모드로 복귀합니다.
- 운전모드에서 **▶** KEY 를 누르면 설정값변경모드로 진입되며, PV 표시부의 첫번째 숫자가 점멸합니다.
- **▶** KEY 를 사용하여 변경할 숫자 위치로 자리 이동 후, **▼** / **▲** KEY 를 사용하여 설정값을 변경하시면 됩니다.
- PV 표시부의 설정값 변경 완료 후, **MD** KEY 를 누르면 SV 표시부의 설정값을 변경할 수 있습니다.
- SV 표시부의 설정값 변경이 끝나면 **MD** KEY 를 눌러 변경된 설정값을 저장한 후, 운전모드로 복귀합니다.
- 만약, ON 시간 설정값 및 OFF 시간 설정값이 '0' 이면 **MD** KEY 를 눌러도 운전모드로 복귀되지 않습니다.

설정값 구성표					
	LT4			LT4S	
파라미터	PV 표시부	SV 표시부	파라미터	PV 표시부	SV 표시부
POND	-	t	SOND	-	t
PFKF	Toff	Ton	SFKF	Toff	Ton
PFKN	Ton	Toff	SINT	-	t
PINT	-	t	SNFN	Ton	Toff
TWON	Ton	Toff	SNFF	Toff	Ton
TWOF	Toff	Ton	SOFD	-	t
S-D	Ton	Toff	S.OND	-	t
-	-	-	S.FKN	Ton	Toff
-	-	-	S.INT	-	t
-	-	-	S.ODR	-	t

* t : 설정시간, Ton : ON 설정시간, Toff : OFF 설정시간

기능설정 모드

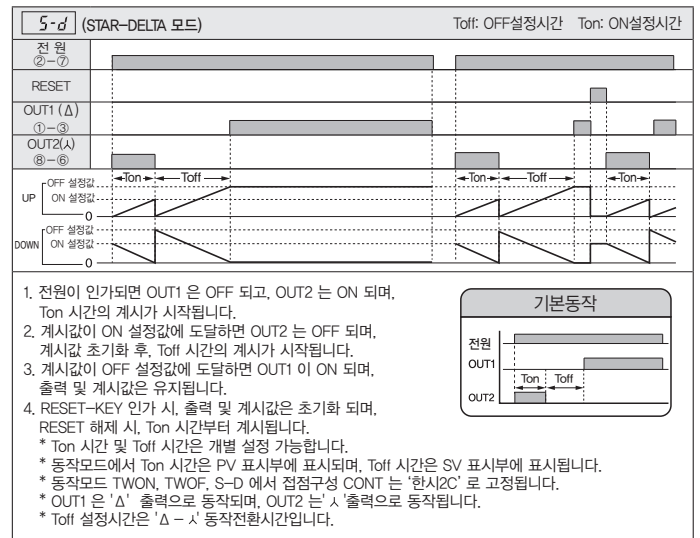
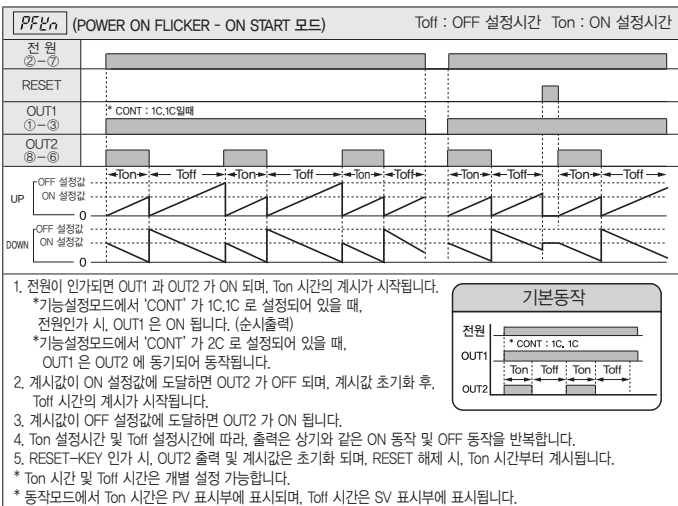
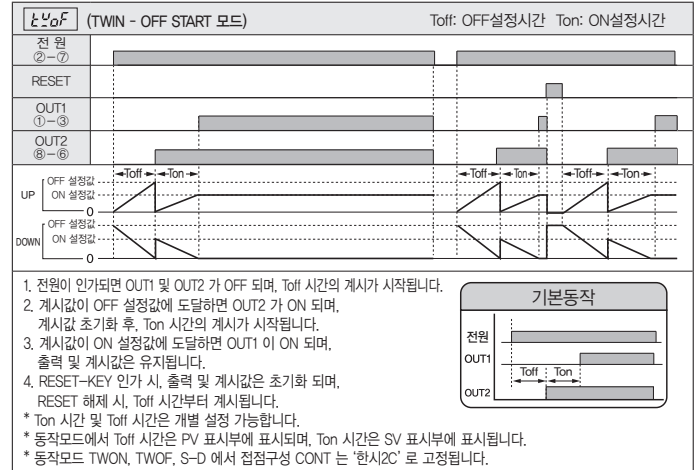
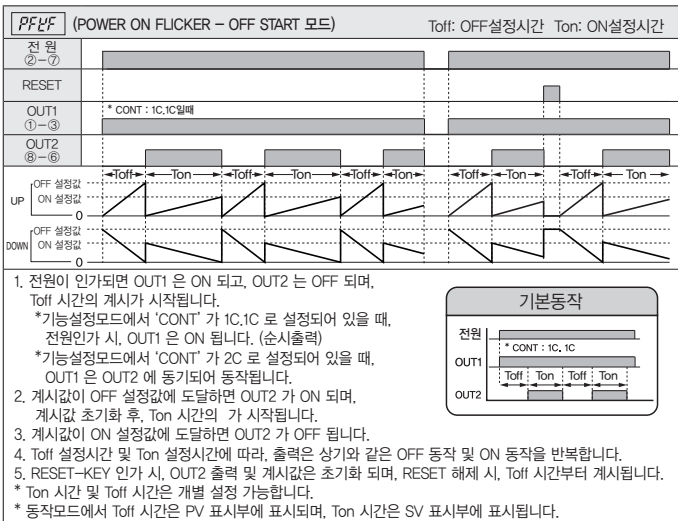
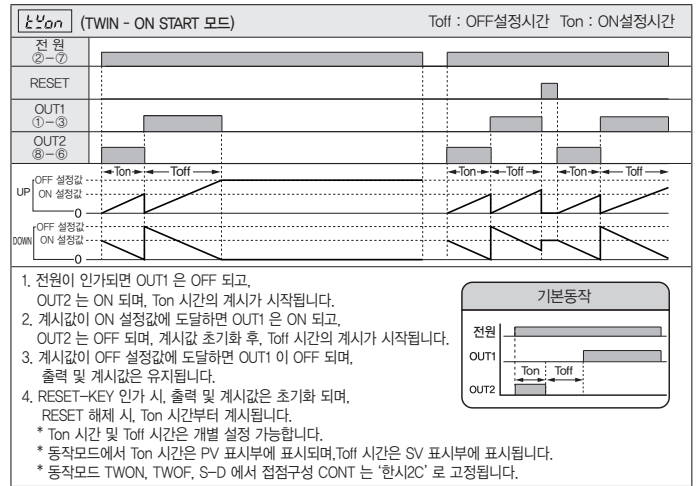
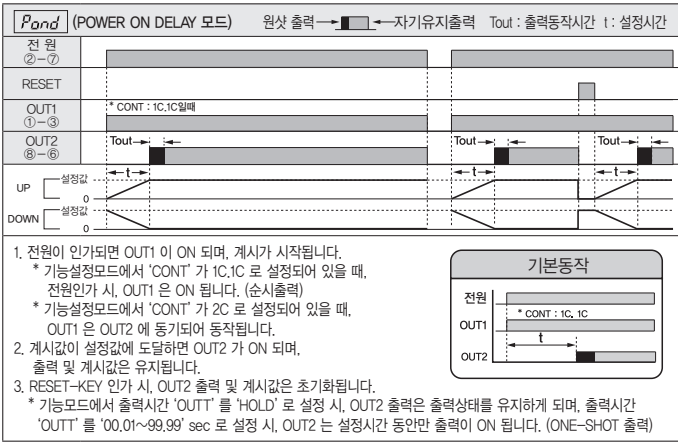


- 운전모드에서 **MD** KEY 를 3초 이상 누르면 기능모드로 진입합니다.
- 기능모드에서 **MD** KEY 를 3초 이상 누르면 변경된 기능모드를 저장한 후, 운전모드로 복귀합니다.
- 기능모드 전환은 **MD** KEY 를 사용하여 전환합니다.
- OUTT (출력시간) 기능은 동작모드가 POND, SOND, S.OND, S.ODR 일 때에만 표시됩니다.
- P.RNG (PV 시간레인지) 기능은 동작모드가 PFKF, PFKN, TWON, TWOF, S-D, SFKF, SNFN, SNFF, S.FKN 일 때에만 표시됩니다.
- CONT (점점구성) 기능은 LT4 모델에서만 표시됩니다.
- IN-T (입력최소시간) 기능은 LT4S 모델에서만 표시됩니다.

설정항목	LCD 표시	설정내용	초기값																						
동작모드 선택	<div><div>o-nd</div><div>Pond</div></div>	<div>● LT4 동작모드 선택 (7개의 동작모드로 구성)</div> <div><div><div>Pond → PFKF → PFKN → PInt → tOn</div><div>S-d ← tOff</div></div></div> <div><table><tr><th colspan="2">LT4 동작모드 구성표</th></tr><tr><td>POND</td><td>POWER ON DELAY</td></tr><tr><td>PFKF</td><td>POWER ON FLICKER – OFF START</td></tr><tr><td>PFKN</td><td>POWER ON FLICKER – ON START</td></tr><tr><td>PINT</td><td>POWER ON INTERVAL</td></tr><tr><td>TWON</td><td>TWIN – ON START</td></tr><tr><td>TWOF</td><td>TWIN – OFF START</td></tr><tr><td>S-D</td><td>STAR – DELTA</td></tr></table></div>	LT4 동작모드 구성표		POND	POWER ON DELAY	PFKF	POWER ON FLICKER – OFF START	PFKN	POWER ON FLICKER – ON START	PINT	POWER ON INTERVAL	TWON	TWIN – ON START	TWOF	TWIN – OFF START	S-D	STAR – DELTA	Pond						
	LT4 동작모드 구성표																								
POND	POWER ON DELAY																								
PFKF	POWER ON FLICKER – OFF START																								
PFKN	POWER ON FLICKER – ON START																								
PINT	POWER ON INTERVAL																								
TWON	TWIN – ON START																								
TWOF	TWIN – OFF START																								
S-D	STAR – DELTA																								
	<div><div>o-nd</div><div>Sond</div></div>	<div>● LT4S 동작모드 선택 (10개의 동작모드로 구성)</div> <div><div><div>Sond → SFKF → Sint → SnFn → SnFF</div><div>Sodr ← Sint ← SFKN ← Sond ← Sofd</div></div></div> <div><table><tr><th colspan="2">LT4S 동작모드 구성표</th></tr><tr><td>SOND</td><td>SIGNAL ON DELAY</td></tr><tr><td>PFKF</td><td>SIGNAL ON FLICKER – OFF START</td></tr><tr><td>SINT</td><td>SIGNAL ON INTERVAL</td></tr><tr><td>SNFN</td><td>SIGNAL ON/OFF DELAY – ON START</td></tr><tr><td>SNFF</td><td>SIGNAL ON/OFF DELAY – OFF START</td></tr><tr><td>SOFD</td><td>SIGNAL OFF DELAY</td></tr><tr><td>S.OND</td><td>SIGNAL TRIGGER ON DELAY</td></tr><tr><td>S.FKN</td><td>SIGNAL TRIGGER ON FLICKER – ON START</td></tr><tr><td>S.INT</td><td>SIGNAL TRIGGER ON INTERVAL</td></tr><tr><td>S.ODR</td><td>SIGNAL TRIGGER ON DELAY – RESET</td></tr></table></div>	LT4S 동작모드 구성표		SOND	SIGNAL ON DELAY	PFKF	SIGNAL ON FLICKER – OFF START	SINT	SIGNAL ON INTERVAL	SNFN	SIGNAL ON/OFF DELAY – ON START	SNFF	SIGNAL ON/OFF DELAY – OFF START	SOFD	SIGNAL OFF DELAY	S.OND	SIGNAL TRIGGER ON DELAY	S.FKN	SIGNAL TRIGGER ON FLICKER – ON START	S.INT	SIGNAL TRIGGER ON INTERVAL	S.ODR	SIGNAL TRIGGER ON DELAY – RESET	Sond
LT4S 동작모드 구성표																									
SOND	SIGNAL ON DELAY																								
PFKF	SIGNAL ON FLICKER – OFF START																								
SINT	SIGNAL ON INTERVAL																								
SNFN	SIGNAL ON/OFF DELAY – ON START																								
SNFF	SIGNAL ON/OFF DELAY – OFF START																								
SOFD	SIGNAL OFF DELAY																								
S.OND	SIGNAL TRIGGER ON DELAY																								
S.FKN	SIGNAL TRIGGER ON FLICKER – ON START																								
S.INT	SIGNAL TRIGGER ON INTERVAL																								
S.ODR	SIGNAL TRIGGER ON DELAY – RESET																								
출력시간 설정	<div><div>oult</div><div>HoLd</div></div>	<div>● ONE-SHOT 출력의 동작시간 설정</div> <div>● LT4 모델의 POND 동작모드에서만 사용</div> <div>● LT4S 모델의 SOND / S.OND / S.ODR 동작모드에서만 사용</div> <div>● ONE-SHOT 출력시간 설정범위 : HOLD ~ 99.99 sec (HOLD : 출력유지)</div> <div><div><div>HoLd → 99.99</div><div>출력유지 99.99 sec</div></div></div>	HoLd																						
시간진법 선택	<div><div>SCAL</div><div>60</div></div>	<div>● 시간레인지의 시간진법 선택</div> <div>● 10진법 및 60진법으로 구성</div> <div><div><div>10 → 60</div><div>10 진법 60 진법</div></div></div>	60																						
가산/감산 선택	<div><div>UPdn</div><div>UP</div></div>	<div>● 동작시간의 계산방식 선택</div> <div>● 0 부터 가산하여 계산하는 '가산계시 (UP)' 및 설정값부터 감산하여 계산하는 감산계시 (DOWN) 로 구성</div> <div><div><div>UP → dn</div><div>가산 감산</div></div></div>	UP																						
PV 시간레인지 선택	<div><div>Pvnd</div><div>0.01</div></div>	<div>● PV 동작시간 및 PV 설정값의 시간레인지 선택 (각 파라미터의 시간범위는 시간레인지 참조)</div> <div>● PV 시간레인지 선택은 ON 설정값 및 OFF 설정값과 같이 시간 설정값이 2개인 동작모드에서 사용됩니다.</div> <div>● LT4 모델의 동작모드가 PFKF / PFKN / TWON / TWOF / S-D 일 때에만 표시됩니다.</div> <div>● LT4S 모델의 동작모드가 SFKF / SNFN / SNFF / S.FKN 일 때에만 표시됩니다.</div> <div><div>• UP 모드<div><div>0.001 → 0.01 → 0.1 → 1 → 0.1 min → 1 min → 0.1 hour → 1 hour</div></div></div><div>• DOWN 모드<div><div>0.001 → 0.01 → 0.1 → 1 → 0.1 min → 1 min → 0.1 hour → 1 hour</div></div></div></div>	0.01																						
SV 시간레인지 선택	<div><div>Snvnd</div><div>0.01</div></div>	<div>● SV 동작시간 및 SV 설정값의 시간레인지 선택 (각 파라미터의 시간범위는 시간레인지 참조)</div> <div><div>• UP 모드<div><div>0.001 → 0.01 → 0.1 → 1 → 0.1 min → 1 min → 0.1 hour → 1 hour</div></div></div><div>• DOWN 모드<div><div>0.001 → 0.01 → 0.1 → 1 → 0.1 min → 1 min → 0.1 hour → 1 hour</div></div></div></div>	0.01																						
점점구성 설정	<div><div>Cont</div><div>1C, 1C</div></div>	<div>● LT4 모델에서만 표시</div> <div>● 파라미터 "1C,1C" 선택 시, 출력점점은 "순시1c + 한시1c" 로 구성 됨.</div> <div>● 파라미터 "2C" 선택 시, 출력점점은 "한시2c" 로 구성 됨.</div> <div>● 동작모드 "TWON / TWOF / S-D" 에서는 "한시2c" 로 자동 고정됩니다.</div> <div><div><div>1C, 1C → 2C</div><div>순시 1c 한시 2c + 한시 1c</div></div></div>	1C, 1C																						
최소입력시간 선택	<div><div>Int</div><div>20ms</div></div>	<div>● LT4S 모델에서만 표시</div> <div>● START / INHIBIT / RESET 입력신호의 최소입력시간 선택</div> <div>● 최소입력시간은 1ms 및 20ms 로 구성</div> <div><div><div>1ms → 20ms</div><div>1 ms 20 ms</div></div></div>	20ms																						
키잠금선택	<div><div>LoFF</div><div>LoFF</div></div>	<div>● Key 잠금 사용 시 선택</div> <div>● 파라미터 "LoFF" 선택 시, 전체 Key 잠금은 해제됩니다.</div> <div>● 파라미터 "LoON" 선택 시, MD Key 를 제외한 RST, ▶, ◀, ▼ Key 는 잠금상태가 됩니다.</div> <div>● 파라미터 "LoSET" 선택 시, ▶ Key 만 잠금상태가 됩니다.</div> <div>● 파라미터 "LoRST" 선택 시, RST Key 만 잠금상태가 됩니다.</div> <div><div><div>LoFF → LoOn → LoSEt → LoRSt</div><div>Lock off Lock on Lock Set Key Lock Reset Key</div></div></div>	LoFF																						

동작모드

■ LT4 동작모드



■ LT4S 동작모드

