

프로그래머블 디지털 카운터 / 타이머



CT 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

- 통신 기능 지원 (통신모델): RS485 (Modbus RTU 방식)
- One-shot 출력 시간을 10 ms 단위로 0.01 초 ~ 99.99 초까지 설정 가능

[카운터]

- 프리스케일값 설정 범위 6자리 모델: 0.00001 ~ 99999.9 / 4자리 모델: 0.001 ~ 999.9
- 다양한 입 / 출력 모드 (입력: 9가지, 출력: 11가지)
- BATCH 카운터, 계수 Start Point (계수 초기값) 설정 가능

[타이머]

- 다양한 출력 모드 (13가지)
- 폭넓은 시간 설정 범위 6자리 모델: 0.001 초 ~ 99999.9 시간 / 4자리 모델: 0.001 초 ~ 9999 시간
- '0' 시간 설정 기능
- 표시 전용 모델에서 타이머 정전보상 선택 가능

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

- 전원, 센서 입력단, 릴레이 출력단 및 통신 배선 시 AWG 20 (0.50 mm²) 이상을 사용하시고, 단자대 나사를 0.74 ~ 0.90 N m의 토크로 조이십시오.**
접촉 불량으로 인한 화재 및 제품 오동작 위험이 있습니다.
- 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 입력은 절연되고 제한된 전압 / 전류 또는 Class2, SELV 전원 장치로 공급하십시오.
- 전원 입력 0.1초 후, 제품을 사용하십시오.
- 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.
- 카운터 동작 시, 접점 입력인 경우 계수 속도를 저속모드 (1 cps 또는 30 cps)로 사용하십시오. 고속모드 (1 k, 5 k, 10 kcps)로 사용할 경우 채터링 현상으로 인해 계수 이상 현상이 발생합니다.
- 통신선은 반드시 Twisted pair 선을 사용하십시오.
- 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
 - 오염등급 2 (Pollution Degree 2)
 - 설치 카테고리 II (Installation Category II)

모델 구성

참고용으로 실제 제품은 모든 조합을 지원하지 않습니다.
지원 가능한 모델은 오토닉스 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

CT ① ② - ③ ④ ⑤

① 표시 자릿수

4: 4 digit
6: 6 digit

② 크기

S: DIN W 48 × H 48 mm
Y: DIN W 72 × H 36 mm
M: DIN W 72 × H 72 mm

③ 출력

1P: 1단 프리셋
2P: 2단 프리셋
I: 표시 전용

④ 전원 전압

2: 24 VAC ~ ± 10 % 50 / 60 Hz,
24 - 48 VDC ± 10 %
4: 100 - 240 VAC ~ ± 10 % 50 / 60 Hz

⑤ 통신

무표시: 없음
T: RS485 통신 출력

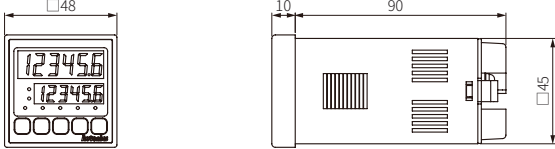
매뉴얼

제품의 정확한 사용을 위해 매뉴얼을 참고하시고 반드시 주의사항을 지키십시오.
매뉴얼은 오토닉스 웹사이트에서 다운로드 하십시오.

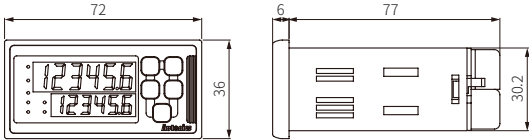
외형치수도

• 단위: mm, 오토닉스 웹사이트에서 제공하는 도면을 참조하십시오.

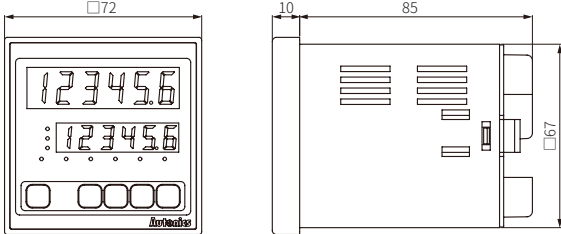
■ CTS



■ CTY

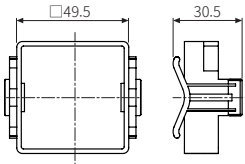


■ CTM

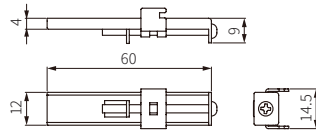


■ 브라켓

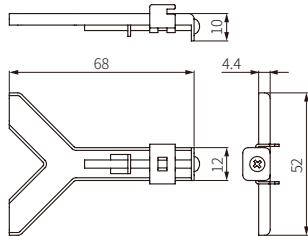
• CTS



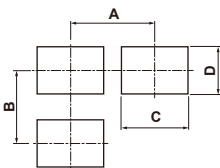
• CTY



• CTM



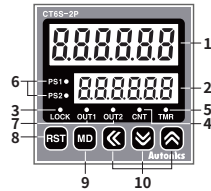
■ 판넬 가공 치수도



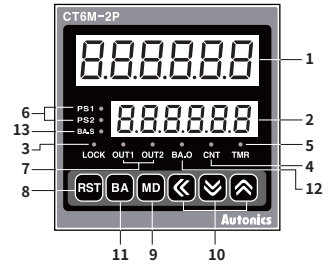
	A	B	C	D
CTS	≥ 65	≥ 65	45 ^{+0.6}	45 ^{+0.6}
CTY	≥ 91	≥ 40	68 ^{+0.7}	31.5 ^{+0.5}
CTM	≥ 91	≥ 91	68 ^{+0.7}	68 ^{+0.7}

각부의 명칭

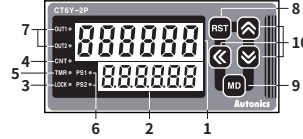
• CTS



• CTM



• CTY



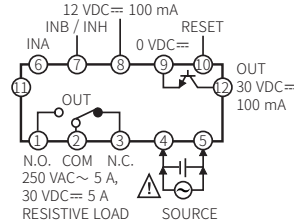
No.	명칭	명판	기능
1	계수 표시부 (적색)	-	운전모드: 계수값, 시간 진행값 표시 파라미터 1, 2 그룹: 설정 항목 표시
2	설정 표시부 (녹색)	-	운전모드: 설정값 표시 파라미터 1, 2 그룹: 설정 내용 표시
3	키 LOCK 표시등	LOCK	키 LOCK 설정 시 점등
4	카운터 표시등	CNT	카운터 동작 시 점등
5	타이머 표시등	TMR	타이머 동작 시 - 점멸: 시간 진행 / 점등: 시간 정지
6	프리셋값 확인, 변경 표시등	PS1, PS2	해당 프리셋값 확인 또는 변경 시 점등
7	출력 표시등	OUT1, OUT2	해당 제어 출력 ON 시 점등
8	RESET 키	[RST]	계수값 RESET, BATCH 계수값 RESET
9	MODE 키	[MD]	운전모드 ↔ 파라미터 1, 2 그룹 진입 파라미터 설정 시 다음 항목으로 이동
10	설정 키	[<], [>], [▲], [▼]	프리셋값 변경 모드 진입 및 digit 이동 프리셋값 변경 모드의 프리셋값 및 파라미터 1, 2 그룹의 설정 내용을 변경 기능 설정 확인 모드 진입 및 확인 항목 이동
11	BATCH 키	[BA]	BATCH 카운터 표시모드 진입
12	BATCH 출력 표시등 (적색)	BA.O	BATCH 출력 ON 시 점등
13	BATCH 설정값 확인, 변경 표시등 (녹색)	BA.S	BATCH 설정값 확인 또는 변경 시 점등

접속도

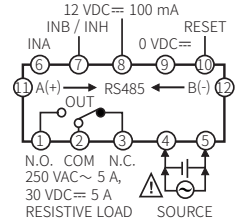
- 카운터 동작: INHIBIT 단자에 신호를 입력하면 계수 입력을 금지합니다.
- 타이머 동작: INHIBIT 단자에 신호를 입력하면 시간 진행을 멈춥니다. (HOLD)
- SOURCE: 100 - 240 VAC ~ 50 / 60 Hz 12 VA
24 VAC ~ 50 / 60 Hz 10 VA, 24 - 48 VDC = 8 W

■ CTS

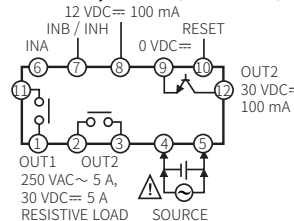
• 1단 프리셋, 일반 모델 (CT□S-1P□)



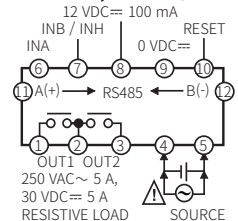
• 1단 프리셋, 통신 모델 (CT□S-1P□T)



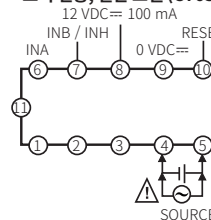
• 2단 프리셋, 일반 모델 (CT□S-2P□)



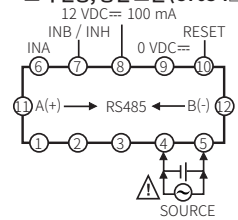
• 2단 프리셋, 통신 모델 (CT□S-2P□T)



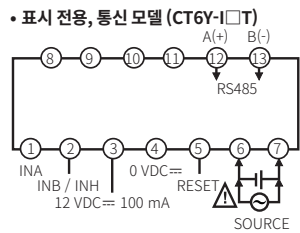
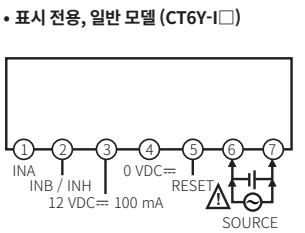
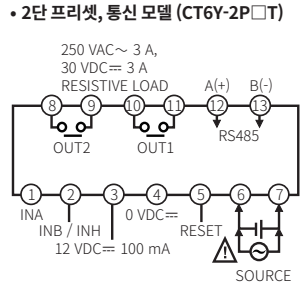
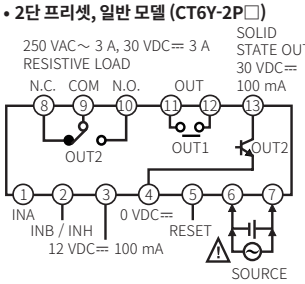
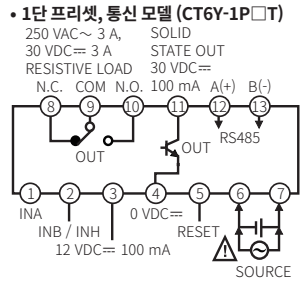
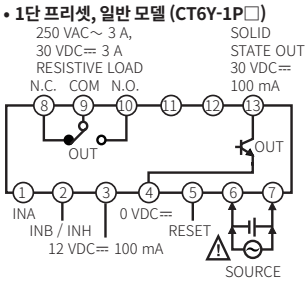
• 표시 전용, 일반 모델 (CT6S-I□)



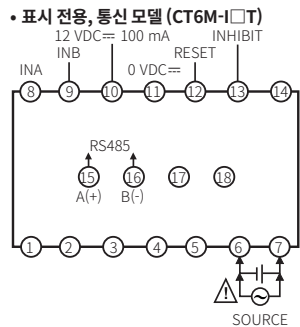
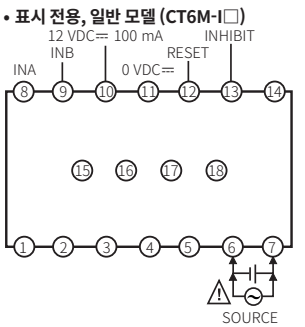
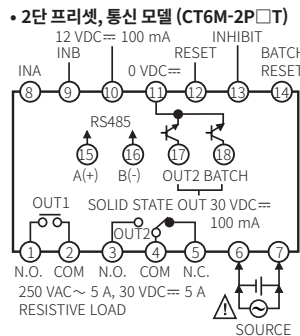
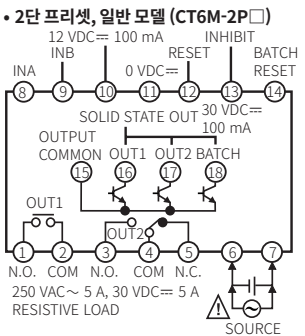
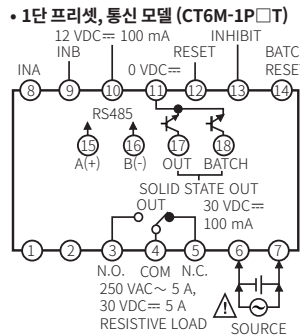
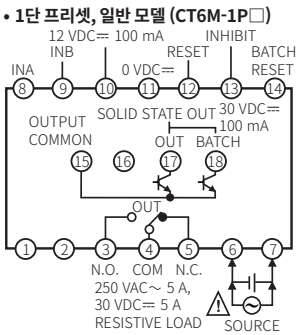
• 표시 전용, 통신 모델 (CT6S-I□T)



■ CTY



■ CTM



정격/성능

모델명	CTS□-□□□□	CTY□-□□□□	CTM□-□□□□
표시 자릿수	4 digit	6 digit	6 digit
표시 방식	7 세그먼트 (계수 표시부: 적색, 설정 표시부: 녹색) LED		
문자 크기	W × H (단위: mm)		
계수 표시부	6.5 × 10	4.5 × 10	4.2 × 9.5
설정 표시부	4.5 × 8	3.5 × 7	3.5 × 7
카운터	가산, 감산, 가감산		
계수 범위 ⁰¹⁾	-999 ~ 9999 ~ -99999 ~ 999999		
타이머	가산, 감산		
오차	반복 / SET / 전압 / 온도 - Power ON Start: ≤ ± 0.01 % ± 0.05 sec Signal ON Start: ≤ ± 0.01 % ± 0.03 sec		
입력 논리	전압 입력 (PNP) - 입력 임피던스: 5.4 kΩ, [H]: 5 ~ 30 VDC=, [L]: 0 ~ 2 VDC= 무전압 입력 (NPN) - 단락 시 임피던스: ≤ 1 kΩ, 단락 시 전류 전압: ≤ 2 VDC=		
One-shot 출력 시간	0.01 ~ 99.99 s		
제품 구성품	제품, 취급설명서		
브라켓	장착	× 2	× 2
본체 중량 (포장)	≈ 159 g (≈ 212 g)	≈ 140 g (≈ 228 g)	≈ 252 g (≈ 322 g)
인증	CE, RoHS, ENEC		

01) 소수점 설정에 따라 상이합니다.

모델명	CTS□-□□□□	CTY□-□□□□	CTM□-□□□□
접점 출력	릴레이		
구성 (1단)	SPDT (1c) × 1	SPDT (1c) × 1	SPDT (1c) × 1
구성 (2단)	SPST (1a) × 2	일반: SPST (1a), SPDT (1c) 각 × 1 통신: SPST (1a) × 2	SPST (1a), SPDT (1c) 각 × 1
용량	250 VAC~ 5 A, 30 VDC= 5 A 저항 부하		250 VAC~ 5 A, 30 VDC= 5 A 저항 부하
무접점 출력	NPN 오픈 콜렉터		
구성 (1단)	일반: × 1, 통신: -	일반: × 1, 통신: × 1	일반: × 2, 통신: × 2
구성 (2단)	일반: × 1, 통신: -	일반: × 1, 통신: -	일반: × 3, 통신: × 2
용량	≤ 30 VDC=, 100 mA		≤ 30 VDC=, 100 mA

전압 형태	AC 전압형	AC / DC 전압형
전원 전압	100 ~ 240 VAC~ ± 10 % 50 / 60 Hz	24 VAC~ ± 10 % 50 / 60 Hz, 24 ~ 48 VDC= ± 10 %
소비 전력	≤ 12 VA	AC: ≤ 10 VA, DC: ≤ 8 W
외부 공급 전원	≤ 12 VDC= ± 10 % 100 mA	
정전 보상	≈ 10년 (불휘발성 반도체 메모리 사용)	
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	노이즈 시뮬레이터에 의한 방형파 노이즈 (펄스폭 1 μs) ± 500 V
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 10분간	
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	
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)	
보호 구조	IP65 (전면부, IEC 규격)	

통신 인터페이스

■ RS485

통신 프로토콜	Modbus RTU (16 bit CRC)
적용 규격	EIA RS485 준거
최대 접속수	31대 (번지: 1 ~ 127)
통신 동기 방식	비동기식
통신 방법	2선식 반이중 (Half Duplex)
통신 유효거리	≤ 800 m
통신 속도	2,400 / 4,800 / 9,600 (출하값) / 19,200 / 38,400 bps
통신 응답 대기 시간	5 ~ 99 ms (출하값: 20 ms)
Start bit	1 bit (고정)
Data bit	8 bit (고정)
Parity bit	None (출하값), Even, Odd
Stop bit	1 bit, 2 bit (출하값)
EEPROM 수명	≈ 100만 회 (지우기 / 쓰기)

소프트웨어

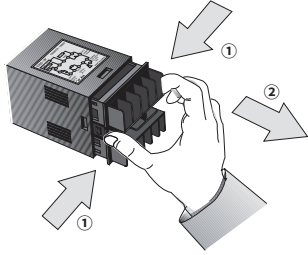
설치 프로그램과 매뉴얼은 오토닉스 웹사이트에서 다운로드 하십시오.

■ DAQMaster

파라미터 설정, 모니터링 및 데이터 관리가 가능한 당사 전용 디바이스 통합 관리 프로그램입니다.

케이스 분리

■ CTS, CTY

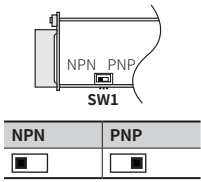


- ①의 방향으로 누른 후 ②의 방향으로 당겨 케이스와 내용물을 분리합니다.
- △ 주의: 케이스 분리 전, 반드시 전원을 차단하십시오.

입력논리 선택

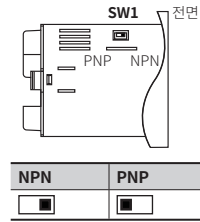
- CTS, CTY의 경우 케이스를 분리하고 스위치를 설정하십시오. 케이스 분리를 참조하십시오.
- 내부 스위치의 위치는 모델별로 상이합니다.
- 설정 변경 방법: 전원 OFF → 설정 변경 → 전원 ON → [RST] 키 또는 외부 단자의 RESET 신호 (≥ 20 ms) 입력

■ CTS, CTY



NPN	PNP
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ CTM



NPN	PNP
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

모드 설정

RUN	[◀]	→	프리트값 변경 모드	[MD]	→	RUN
	[MD] 3초	→	파라미터 1 그룹	[MD] 3초	→	
	[MD] 5초	→	파라미터 2 그룹	[MD] 3초	→	
	[▲] 1초	→	기능 설정 확인 모드 ⁰¹⁾	[MD] 1초	→	
	[RST] 또는 단자 입력	→	초기화	자동	→	
	[BA]	→	BATCH 카운터 표시 모드 ⁰²⁾	[MD]	→	

- 01) [▲], [▼] 키로 파라미터 설정을 확인할 수 있습니다.
2단 프리셋 모델에서 [MD] 키를 누를 때마다 1단 프리셋값과 2단 프리셋값이 전환 표시됩니다.
타이머 동작인 경우 출력 동작 모드: OND, OND.1, OND.2 에서만 해당 동작을 수행합니다.
- 02) CTM-1P / 2P 모델에만 해당합니다. [◀] 키를 눌러 BATCH 카운터 설정값을 설정할 수 있습니다.

프리트값 변경 모드

- 프리트값 변경 모드에서도 입력 동작 및 출력 제어를 합니다.
프리트값을 0으로 설정할 수 있으며 프리셋값 = 0에 해당하는 출력이 발생됩니다.
- 출력 동작 모드에 따라 프리셋값 = 0으로 설정할 수 없는 경우가 있습니다.
(0 설정 시 설정 표시부 값이 3회 점멸)
 - 60초 이상 전원 키 입력이 없으면 표시하고 있던 프리셋값 데이터는 저장하지 않고 운전모드로 복귀합니다.
 - 예: 1단 프리셋값 = 180, 2단 프리셋값 = 200 설정하는 경우
 1. [◀] 키를 눌러 프리셋값 변경 모드로 진입합니다. PS1 표시등이 점등하고 프리셋값 1의 자리가 점멸합니다.
 2. [▲], [▼] 키로 1단 프리셋값 = 180을 설정합니다.
 3. [MD] 키를 눌러 2단 프리셋값 변경 모드로 진입합니다.
 4. [▲], [▼] 키로 2단 프리셋값 = 200을 설정합니다.
 5. [MD] 키를 눌러 운전모드로 복귀합니다.

초기화

운전모드에서 [RST] 키를 누르거나 후면 RESET 단자에 20 ms 이상 신호를 인가하면 현재값은 초기화됩니다.

입력 방식에 따른 RESET 신호 단자는 접속도 및 다음의 표를 참고하십시오. 출력은 OFF 상태를 유지합니다.

모델	입력 논리	
	무전압 (NPN)	전압 (PNP)
CTS	9, 10번 단자 단락	8, 10번 단자 단락
CTY	4, 5번 단자 단락	3, 5번 단자 단락
CTM	11, 12번 단자 단락	10, 12번 단자 단락

에러 표시 및 출력 동작

- 에러 발생 시 출력은 OFF 됩니다.
- 1단 프리셋값 = 0으로 설정하면 OUT1 출력은 OFF 됩니다.
2단 프리셋값 < 1단 프리셋값 인 경우 OUT1 출력은 무시되고 OUT2 출력만 동작합니다.
- 표시 전용 모델에는 에러 표시 기능이 없습니다.

표시	설명	처리 방법
Err0	프리트값 = 0	프리트값을 0 이외의 값으로 변경

파라미터 설정

- 일부 파라미터는 모델 또는 다른 파라미터의 설정에 따라 활성 / 비활성화 됩니다. 각 항목의 설명을 참고하십시오.
- 통신을 사용하여 파라미터 1그룹의 설정값을 변경하면 표시값과 출력이 초기화됩니다.
- [MD] 키: 현재 파라미터 설정값 저장 후 다음 파라미터로 이동
[◀] 키: 고정 항목 확인 / 설정값 변경 시 행 이동
[▲], [▼] 키: 설정값 변경

■ 파라미터 1그룹 (카운터)

파라미터	표시	출하값	설정범위	표시조건
C1-1 카운터 / 타이머 ⁰¹⁾	Cnt	Count	COUN: 카운터 , TIME: 타이머	-
C1-2 입력 동작 모드 ⁰¹⁾	In	UD-C	UD-C: 위상차 입력, UP, UP-1, UP-2, DN, DN-1, DN-2, UD-A: 지령 입력, UD-B: 개별 입력	-
C1-3 출력 동작 모드 ⁰¹⁾	OUTn	F	[프리트 설정 모델] F, N, C, R, K, P, Q, A, S*, T*, D*	*C1-2 입력 동작 모드: UD-A, UD-B, UD-C
C1-4 표시 모드 ⁰¹⁾	dSPn	total	[표시 전용 모델] HOLD, TOTAL • HOLD : 프리셋 값을 설정할 수 있습니다.	C1-2 입력 동작 모드: UP, UP-1, UP-2, DN, DN-1, DN-2
C1-5 최고 계수 속도 ⁰¹⁾	CP5	30	30, 1K, 5K, 10K, 1 cps • INA, INB 입력신호의 듀티비가 1:1인 경우의 계수속도입니다. INA, INB 입력에 동시 적용됩니다.	C1-3 출력 동작 모드
C1-6 OUT2 출력 시간 ⁰¹⁾⁰³⁾	OUT2	Hold	[2단 프리셋 설정 모델] 0.01 ~ 99.99 sec, Hold	C1-3 출력 동작 모드: C, R, K, P, Q, A ⁰⁴⁾
C1-7 OUT1 출력 시간 ⁰¹⁾⁰³⁾	OUT1	00.10	[2단 프리셋 설정 모델] 0.01 ~ 99.99 sec, Hold • 10°의 자리 수 점멸 시 [◀] 키를 1회 누르면 Hold가 표시됩니다.	C1-3 출력 동작 모드: F, N, C, R, K, P, Q, A ⁰⁴⁾
C1-8 OUT 출력 시간 ⁰¹⁾⁰³⁾	OUTt	Hold	[1단 프리셋 설정 모델] 0.01 ~ 99.99 sec, Hold	C1-3 출력 동작 모드: C, R, K, P, Q, A ⁰⁴⁾
C1-9 계수값 / 프리셋값 소수점 위치 ⁰¹⁾	dP	----- ----- ----- ----- ----- -----	[6 digit 모델] ----- ----- ----- ----- ----- ----- [4 digit 모델] ----- ----- -----	-
C1-10 최소 RESET 시간	rSt	20	1, 20 ms	-
C1-11 입력 논리	SiG	nPn	NPN, PNP • 입력논리 선택 스위치 설정과 동일하게 설정하십시오.	-
C1-12 프리 스케일 소수점 ⁰¹⁾⁰³⁾	SC.dP	----- ----- -----	[6 digit 모델] ----- ----- ----- [4 digit 모델] ----- -----	-
C1-13 프리 스케일 값 ⁰¹⁾	SCt	100000 1000	[6 digit 모델] 0.00001 ~ 99999.9 [4 digit 모델] 0.001 ~ 999.9	-
C1-14 Start Point 값 ⁰¹⁾⁰³⁾	StPt	000000 0000	[6 digit 모델] 0.00000 ~ 999999 [4 digit 모델] 0.000 ~ 9999	C1-2 입력 동작 모드: UD-C, UP, UP-1, UP-2, UD-A, UD-B
C1-15 계수기억	dRA	Clr	CLR: 전원 차단 시 계수값 초기화 REC: 전원 차단 순간의 계수값 기억 (정전보상)	-
C1-16 키 잠금	LoCK	LoFF	L.OFF: 키 LOCK 해제, 키 LOCK 표시등 OFF LOC.1: [RST] 키 사용 금지, 키 LOCK 표시등 ON LOC.2: [◀], [▼], [▲] 키 사용 금지, 키 LOCK 표시등 ON LOC.3: [RST], [◀], [▼], [▲] 키 사용 금지, 키 LOCK 표시등 ON	-

- 01) 해당 파라미터의 설정값 변경 시 모든 출력은 OFF되며, 운전모드로 복귀 시 현재값이 RESET 됩니다.
02) C1-3 출력 동작 모드: D인 경우 1, 30, 1k cps 중 선택 가능합니다.
C1-5 최고 계수 속도: 5k, 10k cps & C1-3 출력 동작 모드: D 설정 시 최고 계수 속도는 30 cps로 자동 변경됩니다.
03) 1단 프리셋 모델의 경우 C1-7 OUT1 출력 시간은 표시되지 않으며, C1-6 OUT2 출력 시간은 OUT.T로 표시됩니다.
04) 그 외 출력 동작 모드의 경우, Hold 고정
05) C1-9 계수값 / 프리셋값 소수점 위치의 자리수 보다 작게 설정할 수 없습니다.
06) 설정 범위는 C1-9 계수값 / 프리셋값 소수점 위치에 연동됩니다.

■ 파라미터 1그룹 (타이머)

파라미터	표시	출하값	설정범위	표시조건
T1-1	카운터 / 타이머 ⁰¹⁾	COUNT	COUN: 카운터, TIME: 타이머	-
T1-2	시간 범위 ⁰²⁾	SEC	• 아래의 표를 참고하십시오. ⁰²⁾	-
T1-3	UP / DOWN 모드 ⁰³⁾	UP/DN	UP: 0 → 설정시간 DN: 설정시간 → 0	-
T1-4	표시 모드 ⁰⁴⁾	DISP.M	[표시 전용 모델] TOTAL, HOLD, ONT.D: On time display • HOLD, ONT.D : 프리셋 값을 설정할 수 있습니다.	-
T1-5	계수 기억	DRATE	[표시 전용 모델] CLR: 전원 차단 시 계수값 초기화 REC: 전원 차단 순간의 계수값 기억 (정전보상)	-
T1-6	출력 동작 모드 ⁰⁵⁾	OUT.M	OND, OND.1, OND.2, FLK, FLK.1, FLK.2, INT, INT.1, INT.2 ⁰³⁾ , OFD, NFD, NFD.1, INTG	-
T1-7	OUT2 출력 시간 ⁰⁶⁾	OUT.2	[2단 프리셋 설정 모델] 0.01 ~ 99.99 sec, Hold • 10 ³ 의 자리 수 점멸 시 [◀] 키를 1회 누르면 Hold가 표시됩니다.	T1-6 출력 동작 모드 ⁰⁶⁾
T1-8	OUT1 출력 시간 ⁰⁶⁾	OUT.1	[2단 프리셋 설정 모델] 0.01 ~ 99.99 sec, Hold • 10 ³ 의 자리 수 점멸 시 [◀] 키를 1회 누르면 Hold가 표시됩니다.	
T1-9	OUT 출력 시간 ⁰¹⁾	OUT.0	[1단 프리셋 설정 모델] 0.01 ~ 99.99 sec, Hold • 10 ³ 의 자리 수 점멸 시 [◀] 키를 1회 누르면 Hold가 표시됩니다.	
T1-10	입력 논리	SI	NPN, PNP • 입력논리 선택 스위치 설정과 동일하게 설정하십시오.	-
T1-11	입력 신호 시간	IN	1, 20 ms • CTS / CTY : INA, INH, RESET 신호의 최소 신호폭 • CTM : INA, RESET, INHIBIT, BATCH RESET 신호의 최소 신호폭	-
T1-12	키 잠금	LOCK	L.OFF: 키 LOCK 해제, 키 LOCK 표시등 OFF LOC.1: [RST] 키 사용 금지, 키 LOCK 표시등 ON LOC.2: [▶], [▼], [▲] 키 사용 금지, 키 LOCK 표시등 ON LOC.3: [RST], [▶], [▼], [▲] 키 사용 금지, 키 LOCK 표시등 ON	-

01) 해당 파라미터의 설정값 변경 시 모든 출력은 OFF되며, 운전모드로 복귀 시 현재값이 RESET 됩니다.

02) [6 digit 모델] 설정범위

계수 표시부	SEC (출하값)	SEC	SEC	SEC	M S	M S
설정 표시부	999.999	9999.99	99999.9	999999	9959.99	99959.9
범위	0.001s ~ 999.999s	0.01s ~ 9999.99s	0.1s ~ 99999.9s	1s ~ 999999s	0.01s ~ 99m59.99s	0.1s ~ 999m59.9s
계수 표시부	M S	MIN	MIN	H M S	H M	HOUR
설정 표시부	999959	99999.9	999999	995959	999959	99999.9
범위	1s ~ 9999m59s	0.1m ~ 99999.9m	1m ~ 999999m	1m ~ 99h59m59s	1m ~ 9999h59m	0.1h ~ 99999.9h

[4 digit 모델] 설정범위

계수 표시부	SEC (출하값)	SEC	SEC	SEC	M S	MIN	MIN	H M	HOUR
설정 표시부	9.999	99.99	999.9	9999	9959	9999	9959	9959	9999
범위	0.001s ~ 9.999s	0.01s ~ 99.99s	0.1s ~ 999.9s	1s ~ 9999s	1s ~ 99m59s	0.1m ~ 999.9m	1m ~ 9999m	1m ~ 99h59m	1h ~ 9999h

03) 2단 프리셋 모델에서만 나타납니다.

04) T1-6 출력 동작 모드: FLK.1, FLK.2, INTG 또는 1단 프리셋 모델의 T1-6 출력 동작 모드: OND, OND.1, OND.2인 경우 T1-8 OUT1 출력 시간은 표시되지 않으며, T1-7 OUT2 출력 시간은 OUT.T로 표시됩니다.

■ 파라미터 2그룹 (통신)

- 통신 지원 모델만 나타납니다.

파라미터	표시	출하값	설정범위	표시조건
2-1	통신 국번	ADDR	001 • 다수 통신 시 동일 국번을 부여하지 마십시오.	-
2-2	통신 속도	BPS	96 24: 2,400, 48: 4,800, 96: 9,600, 192: 19,200, 384: 38,400 bps	-
2-3	Parity bit	PRTY	NONE, EVEN, ODD	-
2-4	Stop bit	STP	1, 2 bit	-
2-5	응답 대기 시간	RESP	16 ~ 99 ms	2-2 통신 속도: 24
			8 ~ 99 ms	2-2 통신 속도: 48
			5 ~ 99 ms	2-2 통신 속도: 96, 192, 384
2-6	통신 쓰기	ENB	ENA: 허가, DISA: 금지	-

출력 동작 모드

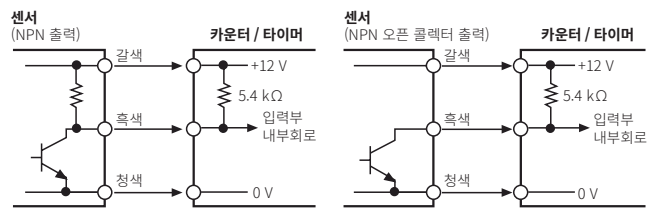
각 출력 동작 모드별 상세 동작 타이밍도는 매뉴얼을 참고하십시오.

입력의 접속

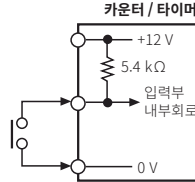
- 입력: INA, INB / INH, RESET, INHIBIT, BATCH RESET
- 접점 입력 시 최고 계수 속도는 1 또는 30 cps 로 설정 (카운터)

■ 무전압 (NPN) 입력

- 무접점 입력

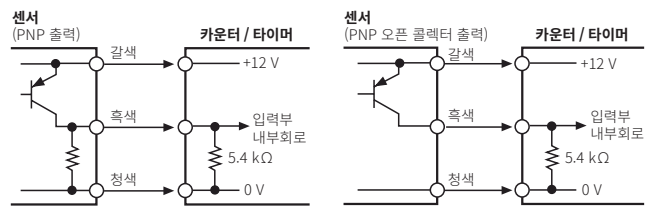


- 접점 입력

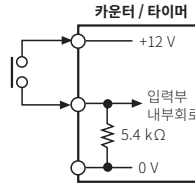


■ 전압 (PNP) 입력

- 무접점 입력

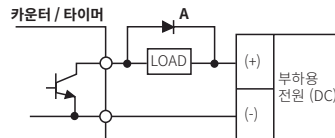


- 접점 입력



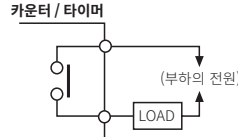
출력의 접속

- 무접점 출력



A: 유도부하 (릴레이 등) 사용 시에는 부하 양단에 서지 압소버 (다이오드, 바리스터 등)를 반드시 연결하십시오.

- 접점 출력



기능 설명

■ 설정 표시부의 표시전환

2단 프리셋 모델에서 [MD] 키를 누를 때마다 1단 프리셋값과 2단 프리셋값이 전환 표시됩니다.
 • 타이머 동작인 경우 출력 동작 모드: OND, OND.1, OND.2에서만 해당 동작을 수행합니다.

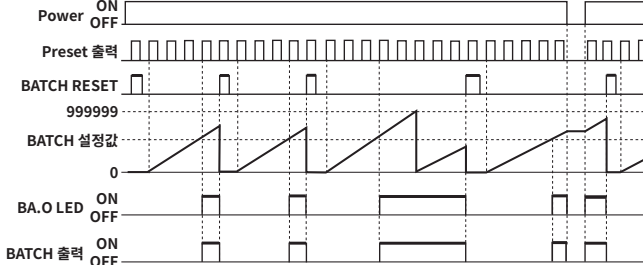
■ BATCH 카운터

계수 표시부: BATCH 카운터값, 설정 표시부: BATCH 카운터 설정값을 표시합니다.
 카운터 동작 시 CT6M-1P□□는 프리셋값에, CT6M-2P□□는 2단 프리셋값에 도달한 횟수를 계수합니다.

타이머 동작 시 설정시간에 도달한 횟수를 계수합니다.
 • 출력 동작 모드: FLK 인 경우 T.off 설정시간과 T.on 설정시간 경과 시 모두 계수합니다.

• BATCH 카운터 동작

BATCH 계수값은 BATCH RESET 입력이 인가되기 전까지 계속 증가하며 BATCH 계수값이 999999를 넘으면 0으로 순환합니다.



• BATCH RESET

전면 [RS] 키를 누르거나 후면 BATCH RESET 단자에 신호를 넣으면 BATCH 계수값이 초기화 되고 BATCH 출력은 OFF상태를 유지합니다.
 • 전압 입력 (PNP) 선택 시 10-14번 단자, 무전압 입력 (NPN) 선택 시 11-14번 단자를 단락하면 초기화됩니다.

• 예시

[카운터]

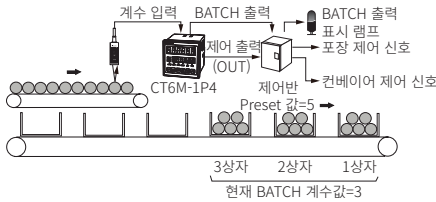
1개의 상자에 제품을 5개씩 담아, 200 상자씩 포장하는 경우

• PRESET = 5, BATCH = 200

: 계수값이 5에 도달할 때마다 제어 출력 (OUT)이 동작하며, BATCH 카운터의 계수값은 1씩 증가합니다.

제어 출력 (OUT) 신호를 받은 제어반은 컨베이어를 제어하여 제품이 담긴 상자를 이송하고 빈 상자를 대기하는 작업을 반복합니다.

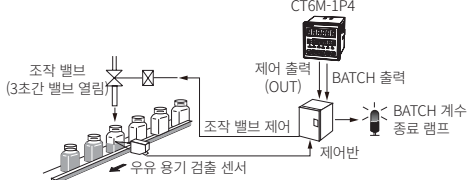
BATCH 계수값이 BATCH 설정값 200에 도달하면 BATCH 출력이 ON하고, BATCH 출력을 받은 제어반은 포장 제어 신호를 보냅니다.



[타이머]

500개의 우유 용기안에 3초 동안 정량의 우유를 주입하는 경우

• 설정시간 = 3초, BATCH = 500



■ Start Point (카운터)

Start Point 값에 설정한 초기값에서 계수를 시작합니다.

• RESET 인가 시 현재값을 Start Point 값으로 초기화 합니다.
 • 출력 동작 모드: C, R, P, Q 에서 Count Up 후, 현재값은 Start Point 값부터 시작합니다.

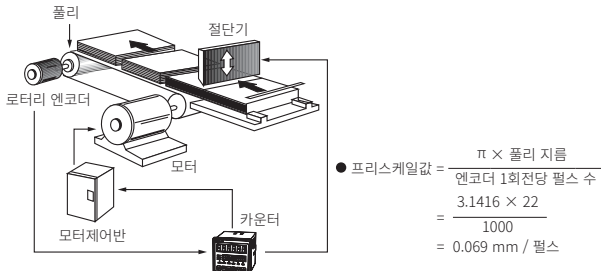
■ 프리스케일 (카운터)

실제의 길이, 액량, 위치 등을 단위 개념으로 환산하여 설정 및 표시하는 기능입니다.

1 펄스당 실제로 변화하는 길이, 액량, 위치 등의 값을 프리스케일이라 합니다.
 • 임의의 길이 L 을 이동하는데 P 만큼의 펄스가 발생하도록 되어있는 경우 프리스케일값 = L/P 입니다.

• 예시

엔코더에 연결된 폴리의 지름이 22 mm, 엔코더 1회전당 1000 펄스 발생하는 경우



• 소수점 위치: -----, 프리 스케일 소수점: ----을 선택한 후 프리 스케일값: 0.069 로 설정하면 컨베이어 위치를 0.1 mm 단위로 제어할 수 있습니다.

카운터 동작

■ 입력 동작 모드

상승: / 하강:

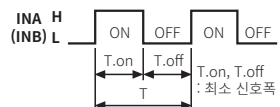
모드	계수 도표 ⁰¹⁾	동작 설명
UP		<ul style="list-style-type: none"> INA: 계수 입력 인 경우 INB: 계수 금지 입력 INB: 계수 입력 인 경우 INA: 계수 금지 입력
UP - 1		<ul style="list-style-type: none"> INA 입력 신호가 상승할 때 계수합니다. INA: 계수 입력 INB: 계수 금지 입력
UP - 2		<ul style="list-style-type: none"> INA 입력 신호가 하강할 때 계수합니다. INA: 계수 입력 INB: 계수 금지 입력
DN		<ul style="list-style-type: none"> INA: 계수 입력 인 경우 INB: 계수 금지 입력 INB: 계수 입력 인 경우 INA: 계수 금지 입력
DN - 1		<ul style="list-style-type: none"> INA 입력 신호가 상승할 때 계수합니다. INA: 계수 입력 INB: 계수 금지 입력
DN - 2		<ul style="list-style-type: none"> INA 입력 신호가 하강할 때 계수합니다. INA: 계수 입력 INB: 계수 금지 입력
UD-A : 지령 입력		<ul style="list-style-type: none"> INB: L 인 경우 가산 INB: H 인 경우 감산합니다. INA: 계수 입력 INB: 계수 지령 입력
UD-B : 개별 입력		<ul style="list-style-type: none"> INA, INB 입력 신호가 동시에 상승할 때 이전 계수값 상태를 유지합니다. INA: 가산 계수 입력 INB: 감산 계수 입력
UD-C : 위상차 입력		엔코더 출력 A, B상을 카운터 입력 INA, INB 에 연결하여 사용 시 입력 동작 모드를 UD-C 로 설정하십시오.

01) A는 최소 신호폭 이상, B는 최소 신호폭 1/2 이상이어야 합니다. 이 폭 이하인 경우 ± 1 계수 오류가 발생할 수 있습니다.

• 계수 속도별 최소 신호폭

계수 속도 [cps ⁰¹⁾]	최소 신호폭 [ms]
1	500
30	16.7
1 k	0.5
5 k	0.1
10 k	0.05

01) 1 cps = 1 Hz



• 계수 도표의 H, L

입력 논리 문자	전압 입력 (PNP)	무전압 입력 (NPN)
H	5 - 30 VDC ≡	단락 (Short)
L	0 - 2 VDC ≡	개방 (Open)

■ 출력 동작 모드

1단 프리셋 모델의 OUT 출력은 2단 프리셋 모델의 OUT2 출력과 동일하게 동작합니다.
 2단 프리셋 모델에서 OUT1 출력은 One-shot 출력 또는 자기유지 (Hold) 출력으로 사용할 수 있습니다. (입력 동작 모드 S, T, D 제외)
 OUT1 출력은 모든 출력 동작 모드에서 0 설정이 가능하며 0 설정에 해당하는 출력이 발생합니다.
 OUT2 출력은 출력 동작 모드: C, R, P, Q 일 때 0 설정이 되지 않습니다.

• 출력 형태



모드	입력 동작 모드에 따른 출력 동작 설명		
	UP, UP - 1 / 2	DN, DN-1 / 2	UD-A / B / C
F			
Count-up 후 RESET 입력이 인가되기 전까지 계수 표시값은 계속 증가 또는 감소하고 자기유지 (hold) 출력이 유지됩니다.			
N			
Count-up 후 계수 표시값과 자기유지 (hold) 출력은 RESET 입력이 인가되기 전까지 유지됩니다.			
C			
Count-up 시 계수 표시값은 RESET 펄스와 동시에 계수합니다. OUT1의 자기유지 (hold) 출력은 OUT2의 One-Shot 출력 시간 후에 OFF 합니다. • OUT1의 One-Shot 출력 시간은 OUT2와 무관합니다.			
R			
Count-up 시 계수 표시값은 OUT2의 One-shot 출력 시간 후에 RESET 펄스와 동시에 계수합니다. OUT1의 자기유지 (hold) 출력은 OUT2의 One-Shot 출력 시간 후에 OFF 합니다. • OUT1의 One-Shot 출력 시간은 OUT2와 무관합니다.			
K			
Count-up 후 RESET 입력이 인가되기 전까지 계수 표시값은 계속 증가 또는 감소합니다. OUT1의 자기유지 (hold) 출력은 OUT2의 One-Shot 출력 시간 후에 OFF 합니다. • OUT1의 One-Shot 출력 시간은 OUT2와 무관합니다.			
P			
Count-up 후 계수 표시값은 OUT2가 ON 하는 동안 유지하고, 내부적으로는 RESET 펄스와 동시에 계수합니다. OUT2가 OFF 하면 ON 동안 계수한 값을 표시하며 증가 또는 감소합니다. OUT1의 자기유지 (hold) 출력은 OUT2의 One-Shot 출력 시간 후에 OFF 합니다. • OUT1의 One-Shot 출력 시간은 OUT2와 무관합니다.			
Q			
Count-up 후 계수 표시값은 OUT2의 One-Shot 출력 시간 동안 계속 증가 또는 감소합니다. OUT1의 자기유지 (hold) 출력은 OUT2의 One-Shot 출력 시간 후에 OFF 합니다. • OUT1의 One-Shot 출력 시간은 OUT2와 무관합니다.			
A			
Count-up 후 RESET 입력이 인가되기 전까지 계수 표시값 및 OUT1의 자기유지 (hold) 출력은 유지됩니다. • OUT1의 One-Shot 출력 시간은 OUT2와 무관합니다.			

모드	입력 동작 모드에 따른 출력 동작 설명	
	UD-A / B / C	
S		계수 표시값 $\geq 1 / 2$ 단 프리셋값 인 경우에만 OUT1 / 2는 ON 상태를 유지합니다.
T		계수 표시값 ≥ 1 단 프리셋값인 경우에만 OUT1은 OFF 합니다. 단, 1단 프리셋값 = 0 인 경우 OUT1은 ON 상태를 유지합니다. 계수 표시값 ≥ 2 단 프리셋값 인 경우에만 OUT2는 ON 상태를 유지합니다.
D		계수 표시값 = 1 / 2 단 프리셋값 인 순간에만 OUT1 / 2는 ON 합니다. • 계수 속도를 1 kcps로 설정한 경우 무점점 출력을 사용하십시오. 점점 출력을 사용할 경우 점점의 반응시간 때문에 정상적인 출력 동작을 얻을 수 없습니다.

■ 표시 전용 모델의 카운터 동작

모드	계수 도표 및 출력 동작 설명	
	입력 동작 모드 = UP, UP - 1 / 2	입력 동작 모드 = DN, DN-1 / 2
TOTAL		
RESET 입력이 인가되기 전까지 계수 표시값은 계속 증가 또는 감소합니다. 최대 / 최소 계수값 이상 입력이 들어오면 0 을 표시합니다.		
RESET 입력을 인가하면 0 을 표시합니다.		RESET 입력을 인가하면 999999 를 표시합니다.
HOLD		
RESET 입력이 인가되기 전까지 계수 표시값은 계속 증가 또는 감소합니다. PRESET 에 도달하면 계수 표시값을 유지 (hold) 합니다. RESET 입력을 인가하면 0 을 표시합니다.		
RESET 입력을 인가하면 0 을 표시합니다.		0 에 도달하면 계수 표시값을 유지 (hold) 합니다. RESET 입력을 인가하면 PRESET 값을 표시합니다.

■ 기타 조건의 출력 동작

01. Start Point 값, 프리셋값의 관계에 따른 출력 동작

- 2단 프리셋값 > Start Point = 1단 프리셋값 인 경우 출력 동작 설명
 RESET OFF 시 OUT1 이 발생합니다.
- 2단 프리셋값 > Start Point > 1단 프리셋값 인 경우 출력 동작 설명

모드	계수 도표 및 출력 동작 설명	
	입력 동작 모드 = UP, UP - 1 / 2 / 3	입력 동작 모드 = UD - A / B / C
F		
OUT1 이 발생하지 않습니다. 2단 프리셋값에 도달하면 OUT2 가 발생합니다.		감산하여 1단 프리셋값에 도달하면 OUT1 이 발생합니다.

02. 1단 프리셋값 \geq 2단 프리셋값 (입력 동작 모드: DN, DN-1, DN-2)

- 1단 프리셋값 > 2단 프리셋값 인 경우 출력 동작 설명
- 1단 프리셋값 = 2단 프리셋값 인 경우 출력 동작 설명

모드	입력 동작 모드 = DN, DN - 1 / 2	모드	입력 동작 모드 = DN, DN - 1 / 2
F		F	
OUT1 이 발생하지 않습니다.		RESET OFF 시 OUT1이 발생합니다.	

타이머 동작

■ 출력 동작 모드

Power reset: 정전 보상을 하지 않습니다.

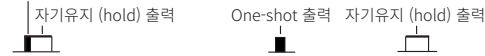
전원 차단 후 복귀 시 표시값 및 출력 상태가 초기화됩니다.

Power hold: 정전 보상을 실행합니다.

전원 차단 순간의 상태를 기억하여, 전원 재투입 시 기억된 표시값 및 출력 상태로 복귀합니다.

• 출력 형태

One-shot 출력



모드	시간 도표 및 출력 동작 설명
OND (Signal on delay)	<p>• Power reset INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. INA 입력 OFF 인 동안 Time은 RESET 합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작.</p> <p>INA OUT1 OUT2 (OUT) T1 = 설정시간 1 T2 = 설정시간 2</p>
	<p>• Power reset INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작. INA 입력을 반복 인가 시 처음 신호만 유효합니다.</p> <p>INA OUT1 OUT2 (OUT) T1 = 설정시간 1 T2 = 설정시간 2</p>
OND.2 (Power on delay 2)	<p>• Power hold Power on time start (INA 가능 없음) RESET ON 시 Time이 RESET 합니다. RESET ON → OFF 시 Time이 진행합니다.</p> <p>POWER OUT1 OUT2 (OUT) T1 = 설정시간 1 T2 = 설정시간 2</p>
	<p>• Power reset INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작. INA 입력 ON 시점부터 T.off 설정시간 동안 출력 OFF, T.on 설정시간 동안 출력이 ON 동작을 반복합니다. 점점 출력 사용 시 최소 설정시간을 100 ms 이상으로 하십시오.</p> <p>POWER INA OUT2 (OUT) T.off, T.on, T.a, T.b, T.off, T.on, T.off, T.on, T.off</p>

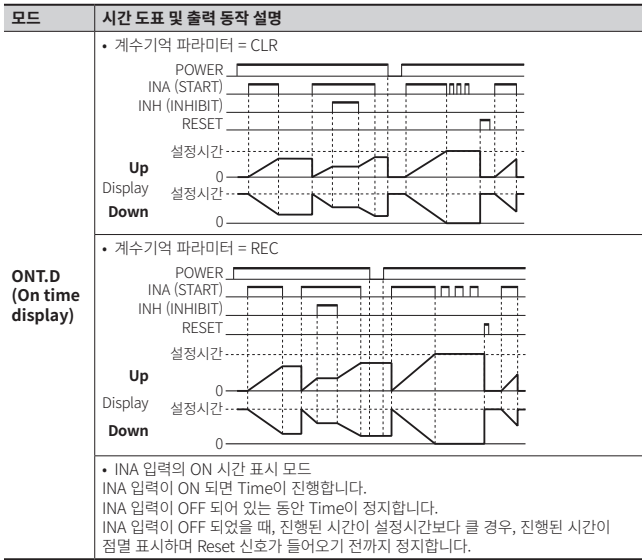
모드	시간 도표 및 출력 동작 설명
FLK.1 (Flicker 1)	<p>• Power reset, 자기유지 (hold) 출력 INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작. INA 입력 반복 인가 시 처음 신호만 유효합니다. 점점 출력 사용 시 최소 설정시간을 100 ms 이상으로 하십시오.</p> <p>POWER INA OUT2 (OUT) T = 설정시간</p>
	<p>• Power hold, 자기유지 (hold) 출력 INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작. 설정시간에 도달하면 제어 출력이 반전됩니다. 단, 초기 Start 시 OUT2 제어 출력은 OFF합니다. 점점 출력 사용 시 최소 설정시간을 100 ms 이상으로 하십시오.</p> <p>POWER INA OUT2 (OUT) T = 설정시간</p>
INT (Interval)	<p>• Power reset INA 입력 ON 시 제어 출력은 ON 하고 Time이 진행합니다. INA 입력 OFF 시 Time이 RESET 합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작. 설정시간 도달 시 Auto reset 합니다. 제어 출력은 Time이 진행 중일 때 ON 합니다.</p> <p>POWER INA OUT2 (OUT) T = 설정시간</p>

모드	시간 도표 및 출력 동작 설명
INT.1 (Interval 1)	<p>• Power reset INA 입력 ON 시 제어 출력은 ON 하고 Time이 진행합니다. INA 입력 ON 인 경우 Power on time start 동작, Reset off time start 동작. 설정시간 도달 시 Auto reset 합니다. 제어 출력은 Time이 진행 중일 때 ON 합니다. Time 진행 중의 INA 입력은 무시합니다.</p> <p>POWER INA OUT2 (OUT) T = 설정시간</p>
	<p>• Power reset INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. T1 (hold) 또는 t1 시간 동안 OUT1은 ON 합니다. INA 입력 OFF 시 RESET 합니다. 설정시간1에 도달 시 진행된 시간은 초기화 합니다. T2 (hold) 또는 t2 시간 동안 OUT2는 ON 합니다. • One-shot 시간이 설정시간보다 길더라도 설정시간에 도달하면 출력은 OFF 합니다.</p> <p>INA OUT1 OUT2 T1 = 설정시간 1 T2 = 설정시간 2 t1 = One-shot 1 t2 = One-shot 2</p>
OFD (Signal off delay)	<p>• Power reset INA 입력 ON 인 경우 제어 출력 ON이 유지됩니다. (단, Power off 및 Reset on 인 경우 제외) INA 입력 OFF 시 Time이 진행합니다. 설정시간 도달 시 Auto reset 합니다.</p> <p>POWER INA OUT2 (OUT) T = 설정시간</p>
	<p>• Power reset 1) INA 입력 ON 시 제어 출력이 ON 하고, Time 이 진행합니다. On_Delay 시간 후에 제어 출력이 OFF 합니다. 2) INA 입력 OFF 시 제어 출력이 ON 하고 Time 이 진행합니다. Off_Delay 시간 후에 제어 출력이 OFF 합니다. On_Delay 시간 내에 INA 입력 OFF 시 2)의 동작을 수행합니다. Off_Delay 시간 내에 INA 입력 ON 시 1)의 동작을 수행합니다.</p> <p>INA OUT2 (OUT) T1 = On_delay 시간 T2 = Off_delay 시간</p>

모드	시간 도표 및 출력 동작 설명
NFD.1 (On-Off delay 1)	<p>• Power reset 1) INA 입력 ON 시 Time 이 진행합니다. On_Delay 시간 후에 제어 출력이 ON 합니다. 2) INA 입력 OFF 시 Time 이 진행합니다. Off_Delay 시간 후에 제어 출력이 OFF 합니다. On_Delay 시간 내에 INA 입력 OFF 시 제어 출력이 ON하며, 2)의 동작을 수행합니다. Off_Delay 시간 내에 INA 입력 ON 시 제어 출력은 OFF하며, 1)의 동작을 수행합니다.</p> <p>INA OUT2 (OUT) T1 = On_delay 시간 T2 = Off_delay 시간</p>
	<p>• Power reset INA 입력이 ON 인 동안 Time이 진행합니다. INA 입력이 OFF 인 동안 Time이 정지합니다. 설정시간 도달 시 제어 출력이 ON 합니다.</p>

■ 표시 전용 모델의 타이머 동작

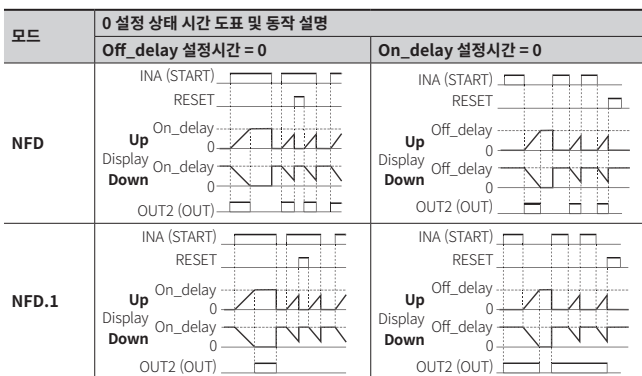
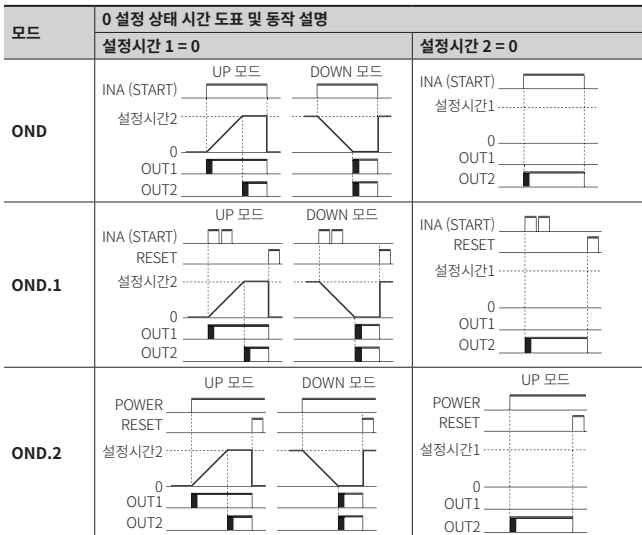
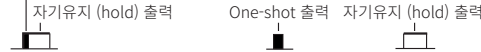
모드	시간 도표 및 출력 동작 설명
TOTAL	<p>• 계수기역 파라미터 = CLR</p> <p>• 계수기역 파라미터 = REC</p> <p>INA 입력 ON 시 Time이 진행합니다. RESET 입력 ON 시 Time이 초기화 됩니다. INHIBIT 입력 ON 인 동안 Time이 정지합니다.</p>
	<p>• 계수기역 파라미터 = CLR</p> <p>• 계수기역 파라미터 = REC</p> <p>INA 입력이 ON 인 동안 Time이 진행합니다. INA 입력이 OFF 인 동안 Time이 정지합니다. 설정시간 도달 시 Time 진행은 정지하며 진행된 시간을 점멸 표시합니다. RESET 입력 ON 시 진행된 시간이 초기화 됩니다.</p>



0 시간 설정

- 출력 동작 모드: OND, OND.1, OND.2, NFD, NFD.1 에서 설정 가능
- 출력 형태

One-shot 출력



1단 프리셋값 > 2단 프리셋값 상태의 설정

- 출력 동작 모드: OND, OND.1, OND.2 에 해당
- UP 모드: OUT1 이 발생하지 않습니다.
- DOWN 모드: OUT1 이 발생하지 않습니다.
- 1단 프리셋값 = 2단 프리셋값 인 경우 Start 신호 인가 시 바로 OUT1 이 발생합니다.

세그먼트 표

실제 제품에서 표시하는 세그먼트는 다음의 의미를 나타냅니다. 제품에 따라 상이할 수 있습니다.

7 세그먼트				11 세그먼트				12 세그먼트				16 세그먼트			
0	0	i	l	0	0	i	l	0	0	i	l	0	0	i	l
1	1	j	J	1	1	j	J	1	1	j	J	1	1	j	J
2	2	k	K	2	2	k	K	2	2	k	K	2	2	k	K
3	3	l	L	3	3	l	L	3	3	l	L	3	3	l	L
4	4	m	M	4	4	m	M	4	4	m	M	4	4	m	M
5	5	n	N	5	5	n	N	5	5	n	N	5	5	n	N
6	6	o	O	6	6	o	O	6	6	o	O	6	6	o	O
7	7	p	P	7	7	p	P	7	7	p	P	7	7	p	P
8	8	q	Q	8	8	q	Q	8	8	q	Q	8	8	q	Q
9	9	r	R	9	9	r	R	9	9	r	R	9	9	r	R
A	A	s	S	A	A	s	S	A	A	s	S	A	A	s	S
b	B	t	T	b	B	t	T	b	B	t	T	b	B	t	T
c	C	u	U	c	C	u	U	c	C	u	U	c	C	u	U
d	D	v	V	d	D	v	V	d	D	v	V	d	D	v	V
E	E	w	W	E	E	w	W	E	E	w	W	E	E	w	W
F	F	x	X	F	F	x	X	F	F	x	X	F	F	x	X
G	G	y	Y	G	G	y	Y	G	G	y	Y	G	G	y	Y
H	H	z	Z	H	H	z	Z	H	H	z	Z	H	H	z	Z