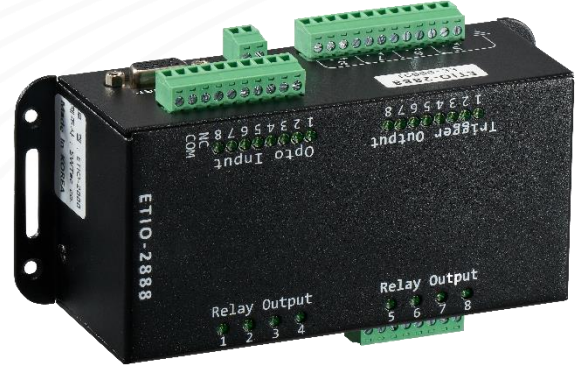


ETIO-2888

Encoder Trigger Generator & Digital IO



1. 설정하기 쉬운 제어프로그램

- 전체 채널의 설정상태를 한눈에 볼 수 있음
- Encoder Trigger 설정 정보를 파일로 관리
 - * All channel load 기능을 사용하여, 전체 채널을 동일하게 설정할 수 있음
 - * Parameter Save 기능을 사용하여, 현재 채널의 설정정보를 파일로 저장
- 사용 중에 연결이 끊어지면 사용자에게 접속종료 알림 기능
- 입력되는 Encoder 신호를 분석하여, 입력 주파수와 방향(CW, CCW)을 표시
- Auto Read 기능을 사용하여, 0.5초마다 입력 엔코더 카운터와 출력 트리거 카운트를 표시

2. 다양한 환경에 사용가능

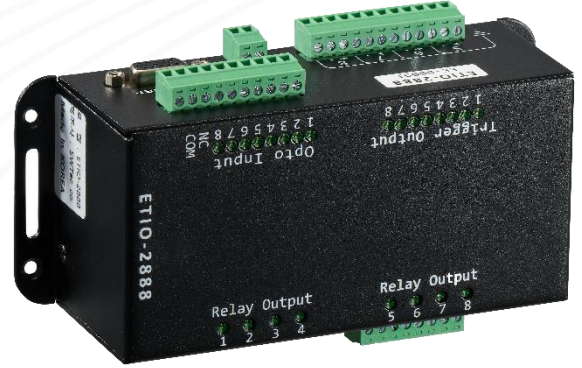
- 다양한 환경에서 검증된 트리거 생성기능 : 2차전지, 자동차, 반도체, LCD, 방산 ...
- 특허 받은 Working Area 기능 : 불필요한 엔코더 신호를 제거, Linear Encoder에 효과적임
- Working Direction 기능 : 스테이지에서 왕복운동으로 검사하는 장치의 소프트웨어 개발 부담 감소
- Group Reset 기능 : 특정 그룹의 엔코더 카운트 및 트리거 카운트의 초기화
- SSR(Solid State Relay)로 IO Output 및 트리거 출력 가능
- TTL Trigger를 입력받는 Area Scan Camera도 사용가능(기술문의 필요)
- IO의 입력 신호 (12V~24V) 를 Trigger 신호(5V, 20mA) 및 SSR(48V, 1.5A) 출력 가능
- Factory Encoder 기능을 사용하여 Encoder 입력포트 불량점검 가능

3. 충실한 기본기능

- 입출력 상태를 상단 LED에 표시
- Trigger 출력신호는 최대 1초까지 설정가능
- 4채배의 입력 엔코더를 최대 1 : 65535까지 분주하여 트리거 출력 가능
- 입력 엔코더 및 트리거 출력 카운터는 32bit 카운터
 - * 입력 엔코더 카운트의 최대값은 0xFFFF_C000
 - * 32bit 카운터가 Overflow(0xFFFF_C000 -> 0x0000_0000)되어도, 분주비에 따른 일정한 트리거 출력
- Compensational Mode는 모터의 Backlash 또는 Linear Encoder의 노이즈를 보완하여 트리거 출력
- 동일하게 설정된 채널들 간의 신호편차 없음

ETIO-2888

Encoder Trigger Generator & Digital IO

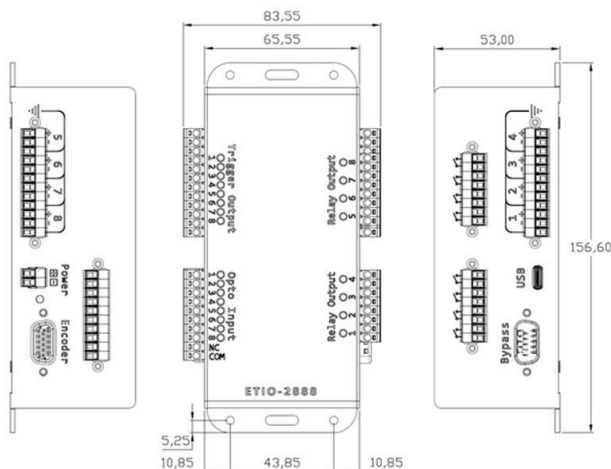


Features

- 2 Channel Encoder Input
- 2 Channel Encoder Bypass
- Digital Noise Filter : All Inputs
- 8 Channel Trigger Generation
 - Forward/Reverse 32bit counter
 - Compensational mode(Protect reverse count)
 - Virtual Encoder generator(max. 1MHz)
 - Group Reset Function
 - Support 2 Triggering Mode : Normal / Range
 - Solid State Relay Output Support
- Digital Input : Photo-Coupler
- Digital Output : Solid State Relay
- USB 2.0 (USBC Connector)
 - Galvanic Isolation
 - Control I/O
 - Available active setting of Encoder Parameters
 - Encoder Parameters can be stored in EEPROM

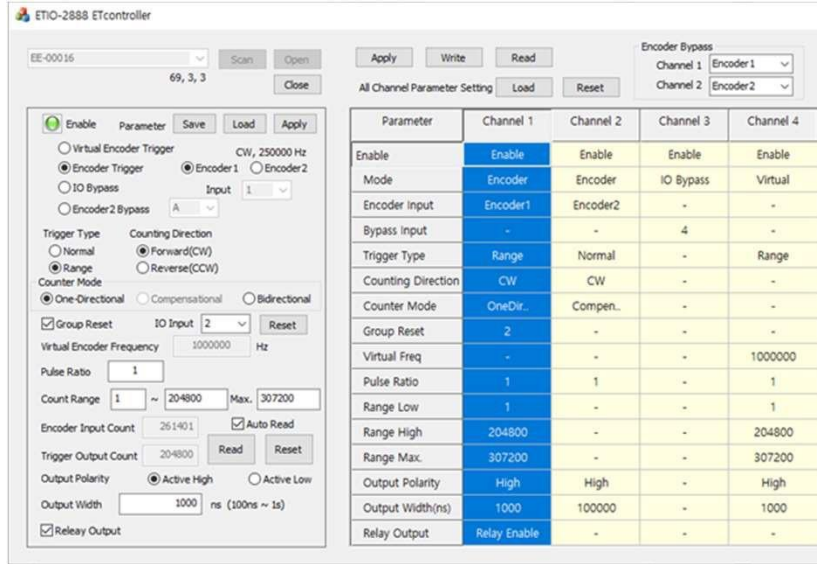
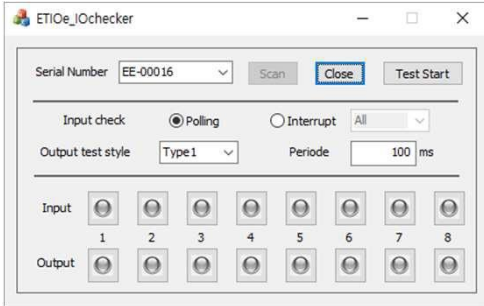
구분	항목	내용
Encoder Input	채널 개수	2 채널
	신호선	Line Drive : A+, A-, B+, B-, Z+, Z-
	채배	4채배
	최대 주파수	8MHz
	Pulse Ratio Counter	16bit
	Trigger Counter	32bit
Trigger Output	채널 개수	8 채널(독립 구동)
	신호선	5V Line Drive
	출력 Mode	Encoder Trigger Mode IO Bypass Mode
	최대 주파수	1MHz
IO Input	채널 개수	8 채널
	Interrupt	Positive, Negative Interrupt
	구동전압	12Vdc, 24Vdc
	입력저항	3.3KOhm
IO Output (SSR)	채널 개수	8 채널
	구동전압	0Vdc - 60Vdc, 0Vac - 48Vac
	허용전류	2A (순간최대전류:2.5A)
Status LED	Trigger Output	8
	Digital I/O	8(input) / 8(output)
전원	입력전원	12Vdc - 24Vdc, 1.5A
	출력전원	5V 0.5A (Encoder 전원용)
치수		70.45mm x 156.6mm x 53.0mm

Dimension



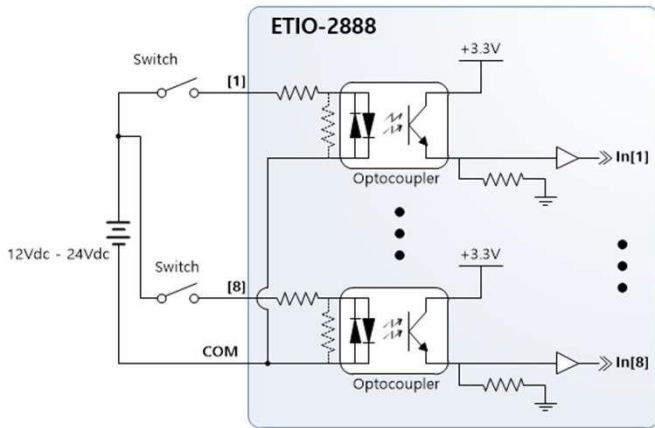
제어 소프트웨어

- Driver / API 제공
- IOchecker 소스코드 제공
- Reference C# 소스코드 제공

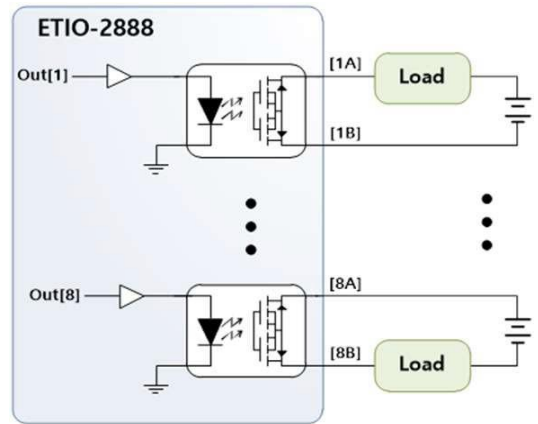


I/O 회로구조 및 결선 예

Opto Input

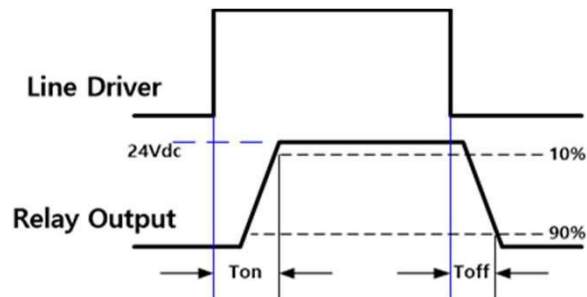


SSR Output



SSR 출력 지연 시간

Relay Output을 설정한 상태에서 Line Driver 출력 대비 SSR의 출력 지연시간은 그림과 같음



	Typical	Maximum
Ton	0.35ms	0.5ms
Toff	0.08ms	0.1ms