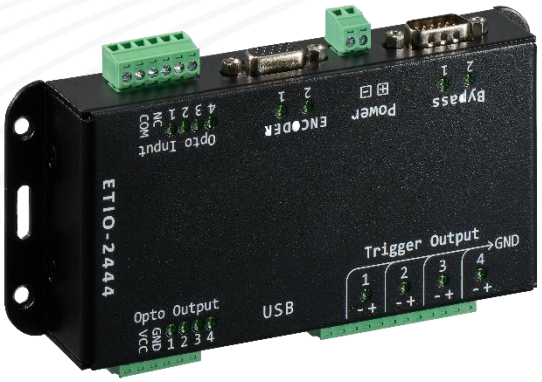
ETIO-2444

Encoder Trigger Generator & Digital IO



1. 설정하기 쉬운 제어프로그램

- 각 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 알림 기능

2. 다양한 환경에 사용가능

- 특허 받은 Working Area 기능은 불필요한 엔코더 신호를 제거
- Encoder신호를 4체배, 16체배, 32체배 하여 사용가능
- Encoder의 주파수를 분석하여, 방향성과 주파수를 화면에 표시
- TTL Trigger를 입력받는 Area Scan Camera도 사용가능(기술문의 필수)
- IO의 입력 신호(12V~24V)를 Trigger 신호(5V)로 출력 가능
- Trigger 신호는 IO Output(Opto)을 이용하여 24V Level로도 출력 가능
- Factory Encoder 기능을 사용하여 Encoder 입력포트 불량점검 가능

3. 충실한 기본기능

- 모든 입출력 상태를 상단 LED에 표시
- Trigger 출력신호는 최대 1초까지 설정가능
- Trigger 신호 생성은 최대 1 : 65535까지 분주 가능
- Encoder 입력 및 Trigger 출력에 사용되는 카운터는 32bit 카운터

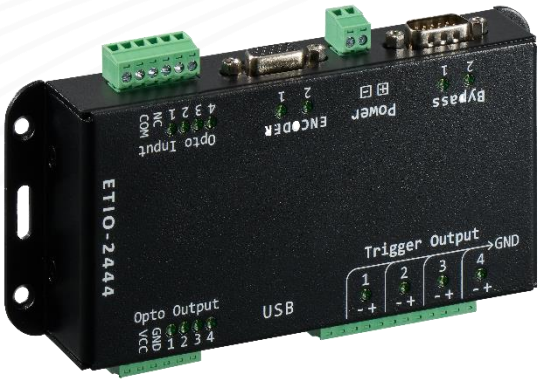
  * 32bit 카운터가 Overflow(0xFFFF_FFFF -> 0x0000_0000)되어도, 분주비에 따른 일정한 트리거 출력
- Compensational Mode는 모터의 Backlash 현상을 보완

  * 32bit 카운터가 Overflow(0xFFFF_FFFF -> 0x0000_0000)된 상태에서도 Backlash 보완
- 동일하게 설정된 채널들 간의 신호편차 없음

B2S
BETTER SOLUTION & SUPPORT

ETIO-2444

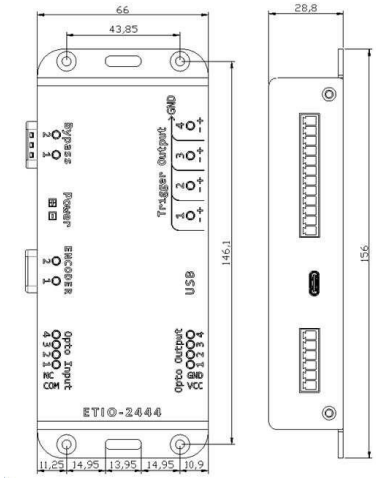
Encoder Trigger Generator & Digital IO



Features

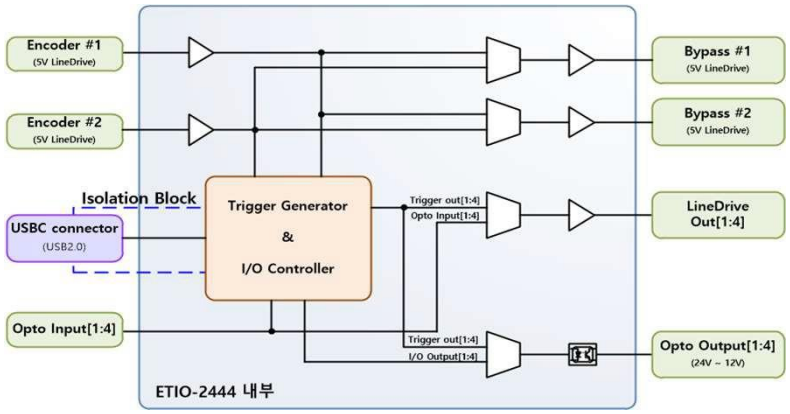
- 2 Channel Encoder Input
- 2 Channel Encoder Bypass(Galvanic Isolation)
- Digital Noise Filter : Encoder Inputs / IO inputs
- 4 Channel Trigger Generation
  - Forward/Reverse 32bit counter
  - Compensational mode(Protect reverse count)
  - Virtual Encoder generator(max. 500KHz)
  - Working Area Function(Patent)
  - Support 2 Triggering Mode : Normal / Range
  - Opto Output Support
- Isolated Digital Input / Output : 4 Channel
  - 12Vdc, 24Vdc
  - Input interrupt mode : Positive, Negative
- USB 2.0 (USBc Connector)
  - Galvanic Isolation
  - Control I/O
  - Available **active setting** of Encoder Parameters
  - Encoder Parameters can be **stored in EEPROM**

Dimension



구 분	항 목	내 용
Encoder Input	채널 개수	2 채널
	신호선	Line Drive : A+, A-, B+, B-, Z+, Z-
	체배	4체배, 16체배, 32체배
	최대 주파수	1MHz(4체배 사용 시)
	Pulse Ratio Counter	16bit
	Trigger Counter	32bit
Trigger Output	채널 개수	4 채널(독립 구동)
	신호선	5V Line Drive
	출력 Mode	Encoder Trigger Mode IO Bypass Mode
	최대 주파수	1MHz
IO Input	채널 개수	4 채널
	Interrupt	Positive, Negative Interrupt
	구동전압	12Vdc, 24Vdc
	입력저항	3.3KOhm
IO Output	채널 개수	4 채널
	구동전압	12Vdc, 24Vdc
	출력전류	100mA/Channel
Status LED	Trigger Output	4
	Encoder Input	2
	Encoder Bypass	2
	Digital I/O	4(input) / 4(output)
전원	입력전압	12Vdc ~ 24Vdc
	소비전력	4W 이하 (Encoder 미체결 시)
치수		66mm x 156mm x 28.8mm

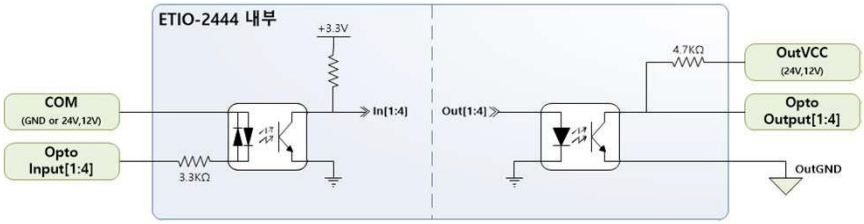
내부 구조도



특징

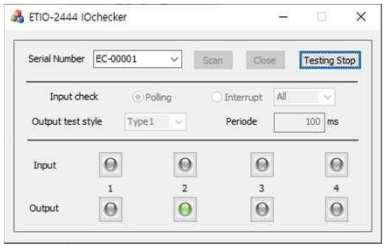
- 2채널의 엔코더 입력은 Cross point mux하여 Bypass로 출력가능(타 장비에 엔코더 신호 전달가능)
- 트리거 출력단은 트리거 생성부의 출력과 Opto Input 입력 중 선택출력 가능
- Opto Output은 트리거 생성부의 출력과 IO Controller에 의한 출력 중 선택출력 가능

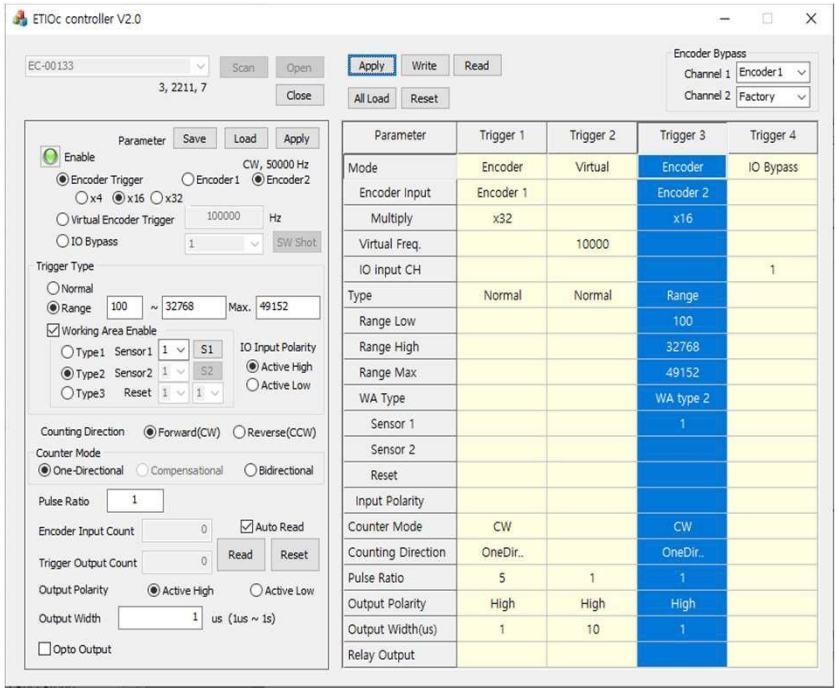
I/O 회로 구조도



제어 소프트웨어

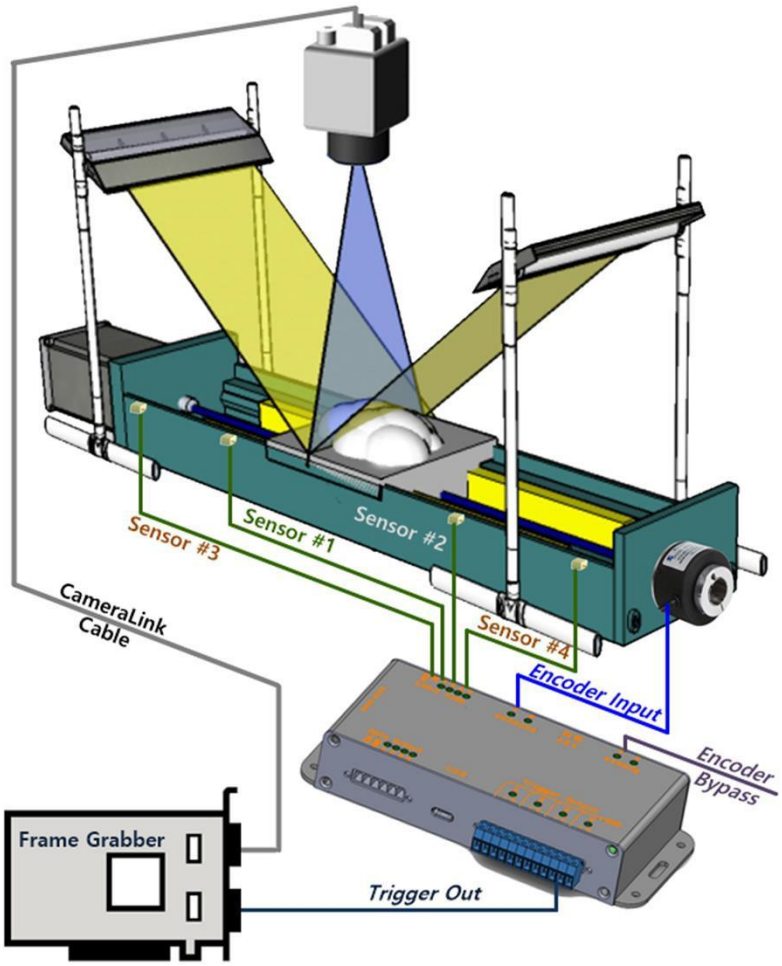
- Driver / API 제공
- IOchecker 소스코드 제공



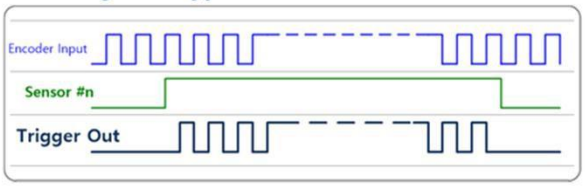


Working Area function(특허)

- Virtual Encoder 기능에서도 사용가능(Signal Generator)

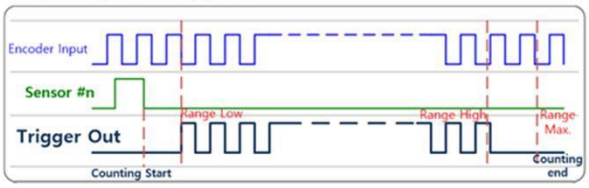


Working Area type 1



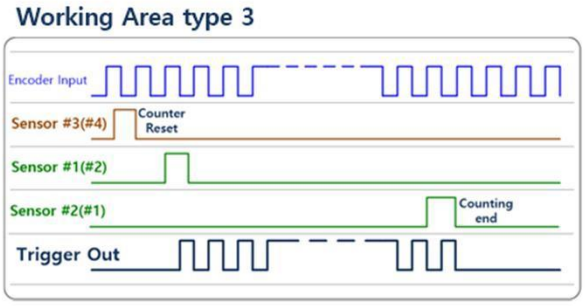
입력된 센서(또는 PLC)의 영역만큼 트리거 출력

Working Area type 2



트리거 발생 시작시점을 센서(또는 PLC)로부터 입력받고,
설정된 Range 값만큼 트리거 출력

Working Area type 3



트리거 발생 시작시점을 센서(또는 PLC)로부터 입력받고,
트리거 발생 종료시점을 센서(또는 PLC)로부터 입력받고,
시작과 종료 시점 사이에만 트리거 출력

Signal Generator (by Virtual Encoder)

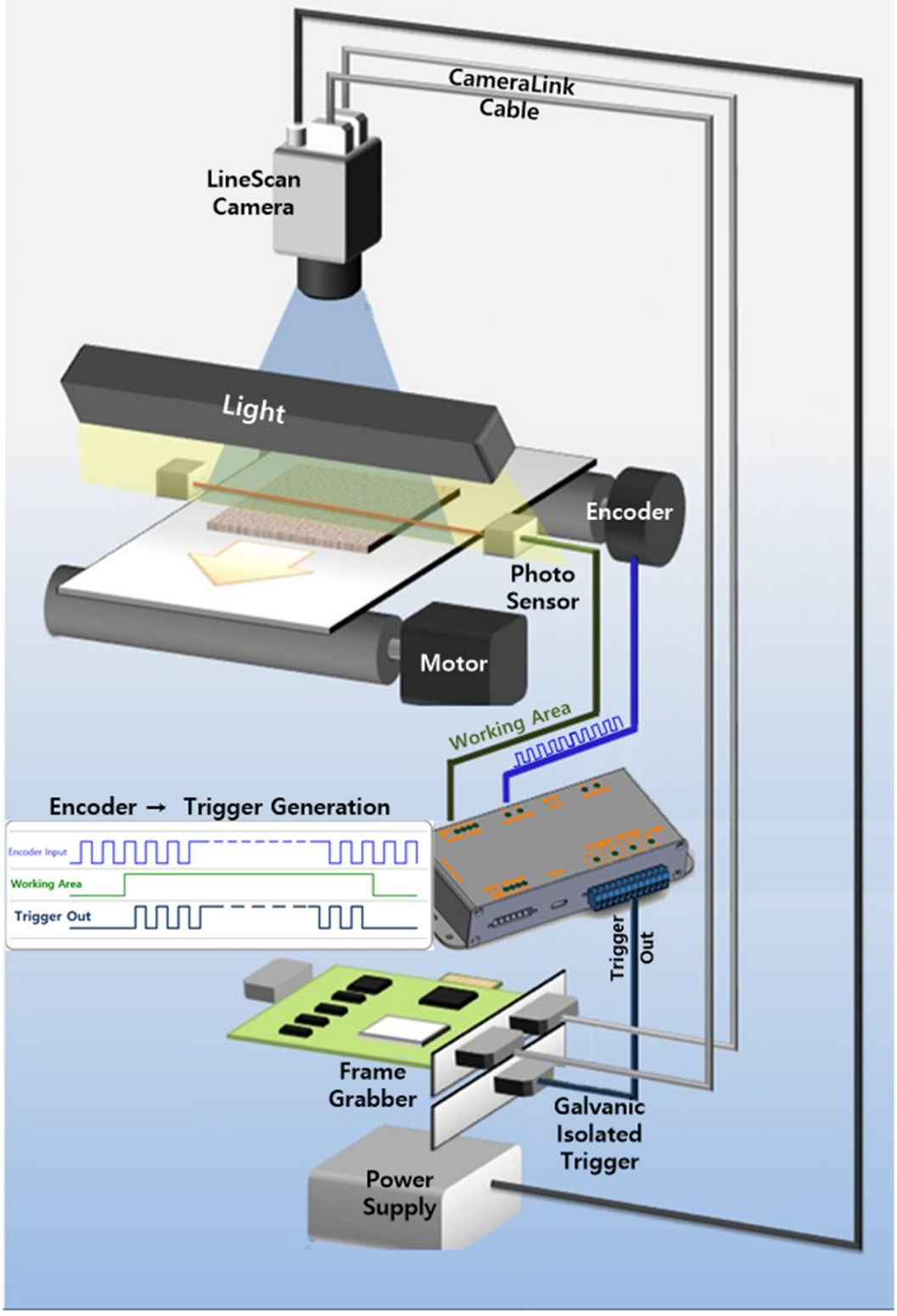
- Sensor 신호에 동기화된, 1MHz ~ 1Hz 까지의 신호 생성(Pulse Generator)
- 4개의 Trigger Output 채널별로 독립 세팅 가능
- Opto Output을 이용하여 12Vdc ~ 24Vdc 전압의 신호 출력 가능

LED indicator

- Trigger Output : 트리거 출력 신호에 따라 점등
- Encoder Input : 0.5s동안 각 채널의 Encoder 신호(A,B,Z)에 변화가 있을 때, LED 점등
- Bypass : Bypass로 선택된 Encoder Input LED와 연동
- Opto Input : Opto Input에 신호가 있을 때, 점등
- Opto Output : Opto Output으로 신호를 출력할 때, 점등

기타

- 사용자 요청에 따른 Function 수정가능



최적의 ALL-IN-1 솔루션을 제안합니다.

솔루션, 제품, 서비스에 대해 궁금하신 내용을 남겨주시면 빠른 시일 내로 회신 드리겠습니다.

B2S
BETTER SOLUTION & SUPPORT

공식 홈페이지 공식 블로그 공식 인스타그램

제품·기술지원 문의
02-6914-6363
b2s@b2s.kr