

IF2008E

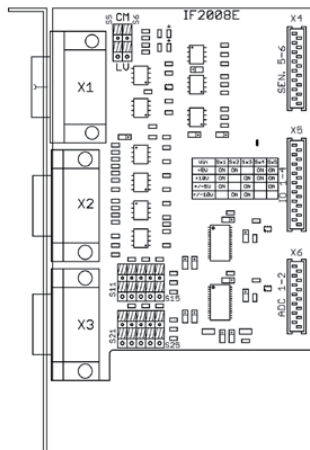
- » 디지털 신호 4개 및 기본 인쇄 회로기판을 가진 2개의 인코더
- » IF2008 전체: 총 디지털 신호 6개, 인코더 2개, 아날로그 신호 2개, I/O 신호 8개
- » FIFO 데이터 메모리
- » 동시 데이터 수집



■ 제품 설명 및 특징

IF2008E – 확장 보드

PC설치용 IF2008E 확장 보드는 디지털 센서 신호 2개, 인코더 2개, I/O-신호 8개의 동시 수집이 가능하도록 지원합니다. 확장 보드는 기본 보드 IF2008에 연결되어 있습니다. 완벽한 동시 데이터 수집을 통해 평면도 / 두께 측정 작업과 같은 중요한 기능을 수행합니다.



IF2008 센서 및 측정 시스템 지원

| | |
|---------------|------------------------------|
| optoNCDT 1420 | optoNCDT ILR 118x / ILR 1191 |
| optoNCDT 1750 | optoCONTROL 2500 |
| optoNCDT 1710 | optoCONTROL 2520 |
| optoNCDT 2300 | optoCONTROL 2600 |
| optoNCDT 2310 | |

IF2008E 확장 보드 환경

- 치수 약 71 x 102 mm
- 너비: 1 슬롯
- 주위 온도 +40°C
- 센서 연결용 1개의 D-SUB 암 커넥터 HD 15핀
- 1개의 D-SUB 암 커넥터 IO 인터페이스용 9핀
- 아날로그 입력용 1개의 D-SUB 수 커넥터 9핀
- 기본 인쇄 회로 기판에 연결하기 위한 3개의 MicroMatch 암 커넥터

IO 인터페이스 (X2)

- 4개의 옴토 커플러 입력, 입력 전류 최대 5 mA, 입력 주파수 최대 1 MHz
- 4개의 옴토 커플러 출력, 출력 전류 최대 20 mA, 출력 주파수 최대 1 MHz

아날로그 인터페이스 (X3)

- 2개의 ADC 채널
- 입력 전압 범위 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, ± 5 V, ± 10 V, 각각에 대해 조정 가능 DIP 스위치를 통한 채널
- 해상도 16비트
- 오프셋 에러 최대 ± 3 mV, 게인 오류 최대 ± 5 mV
- 전환율 최대 150 kHz

C-Box / IF2004

데
이
터
처
리

C-Box



IF2004

■ C-Box – 2개 변위센서 연결 컨트롤러

디지털 센서의 신호 디지털-아날로그로 변환 및 두개의 디지털 센서 신호를 평가하는 소형 컨트롤러입니다. 매개 변수화 가능한 아날로그 출력, Ethernet, RS422 및 USB를 통해 출력 이루어집니다. 평균화, 통계 기능 및 두께, 평균, 스텝, 경사 측정이 가능합니다. C-Box는 아날로그-디지털 변환은 최대 16비트, 70 kHz 조건에서 지원됩니다.

특징

- 2 x 아날로그 출력
- 트리거 입력
- 다기능 출력
- 2 x RS422 입력
- 자동 센서 인식
- Ethernet, USB 또는 아날로그를 통한 측정 값 출력
- 전류 출력 4 ~ 20 mA (웹 인터페이스를 통해 확장 가능)
- 전압 출력 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, ± 5 V, ± 10 V (웹 인터페이스를 통해 확장 가능)
- 센서 또는 C-Box / 2A 상태를 위한 2 x 스위칭 출력
- 3개의 출력 인터페이스를 통한 병렬 데이터 출력
- 호환 가능 optoNCDT 1420, optoNCDT 1750, optoNCDT 1900, optoNCDT 2300 센서

■ IF2004/USB – 4채널 RS422/USB 컨버터

RS422/USB 컨버터로 ILD 센서 (최대 네대)의 디지털 신호를 USB 데이터 신호로 변환합니다. 트리거 입력 4개 및 트리거 출력 1개가 내장되어 있으며, USB 컨버터 추가가 가능합니다

특징

- 4 x 디지털 신호 (RS422)
- 4 x 트리거 입력, 1 x 트리거 출력
- 동기식 데이터 수집
- USB 인터페이스

데이터처리

IF2008E

C-Box / IF2004

IF1032/ETH

IF2030

IF2008/ETH

IF1032/ETH

인터페이스

- » Ethernet / EtherCAT
- » 1 × RS485 (ME 내부 프로토콜)
- » 2 × 아날로그 입력 (14 bit, 최대 4 ksps), 전압
- » 1 × 아날로그 입력 (14 bit, 최대 4 ksps), 전류
- » 전원 입력
- » 트리거 입력
- » EtherCAT 동기 신호 출력
- » 센서 전원 출력

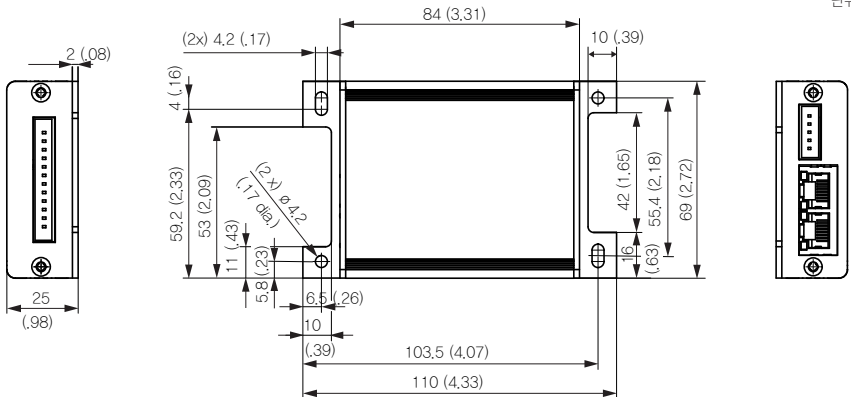


IF1032/ETH – 인터페이스 모듈

IF1032/ETH 인터페이스 모듈은 아날로그 출력을 가진 센서를 웹 인터페이스로 운영할 수 있습니다. Ethernet 인터페이스로 측정 데이터를 PC 상에 쉽게 표시할 수 있습니다. 또한, 센서를 EtherCAT 버스에 연결할 수 있습니다. RS485 인터페이스를 통해 Micro-Epsilon의 RS485 프로토콜을 사용하는 센서도 연결이 가능합니다.

치수

단위 mm, 일정 비율이 아님



사양

| 모델 | | IF1032/ETH |
|---------------|--------|--|
| 전원 | | +5 ~ +36 V |
| 소비 전력 (센서 제외) | | 약 1.2 W |
| 입력 | | RS485 (ME 프로토콜) 3 × 아날로그 입력 (2 × 전압, 1 × 전류) 트리거 입력 (아날로그 입력에 한함) |
| 출력 | | Ethernet, EtherCAT, 동기화 신호 (EtherCAT에 한함) |
| 아날로그 입력 | 측정 범위 | 2 × 0 ~ 10 V 전압 (최대 20 V), 1 × 4 ~ 20 mA 전류 (최대 30 mA) |
| | 분해능 | 14 bit |
| | 직선성 | ±0.1% |
| | 샘플링 주기 | 2 Sps ~ 4 ksps |
| | 온도 안정성 | 30 ppm |
| RS485 인터페이스 | | 보드 속도: 9,200 ~ 6,250,000 *ME 센서 프로토콜 사용 센서에 한함 |
| EtherCAT | | 최소 주기 시간 대략 500 μs |
| 동작 / 보관 온도 | | 동작: 0 ~ +60°C (+32 ~ +140°F) / 보관: -10 ~ +75°C (+14 ~ +167°F) |
| 보호 등급 | | IP40 |

IF2030

- » PROFINET 및 EtherNet/IP에 사용 가능
- » 1채널 시스템
- » RS422 및 RS485 인터페이스가 있는 Micro-Epsilon 센서와 호환
- » RS422 센서의 동기화 출력
- » LED 상태 표시
- » DIN 레일 하우징

데
이
터
처
리

■ 제품 설명 및 특징

IF2030 인터페이스 모듈

IF2030 인터페이스 모듈은 Micro-Epsilon 센서를 Ethernet 기반 필드 버스 (예: 플랜트 제어 시스템)에 쉽게 연결할 수 있도록 설계되었습니다. PROFINET 및 Ethernet/IP 모듈은 RS422 또는 RS485 인터페이스를 통해 데이터를 출력하는 센서와 호환됩니다. 이 모듈은 최대 4 MBd의 센서 측에서 작동하며 서로 다른 네트워크 토폴로지를 위해 두개의 네트워크 연결이 있습니다. 캐비닛 전환은 DIN 레일을 통해 설치됩니다.

인터페이스 모듈은 여러 센서와 호환됩니다.

데이터처리

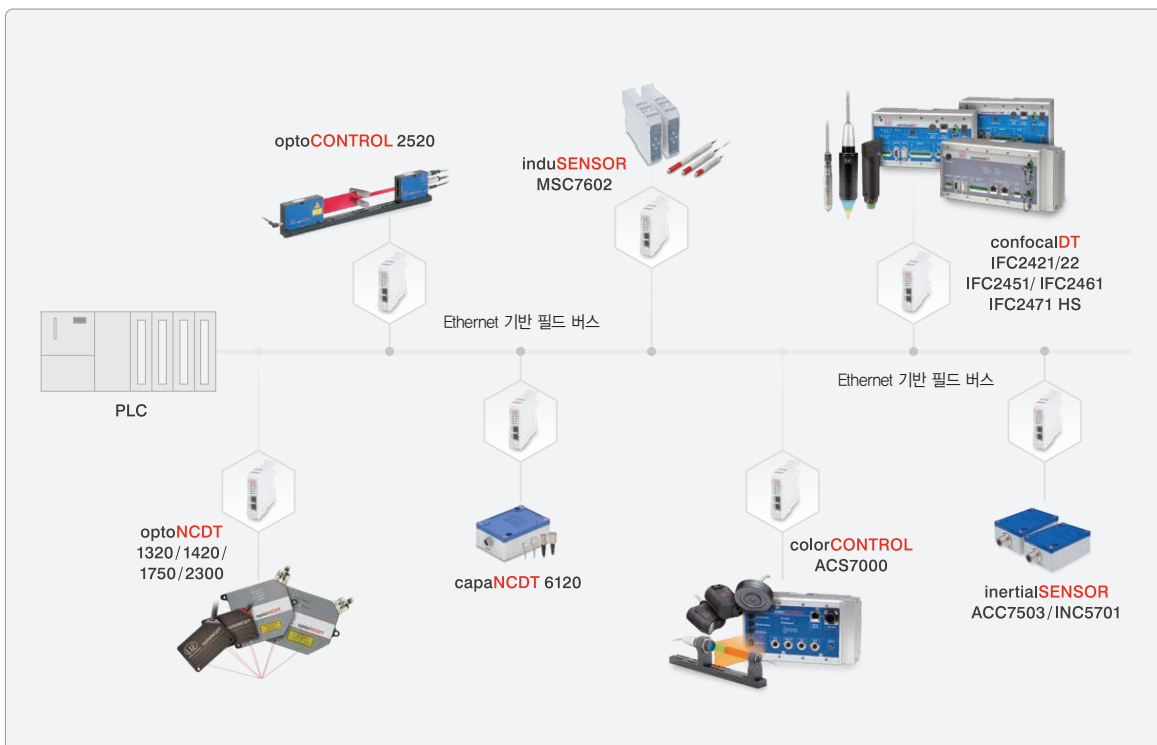
IF2008E

C-Box / IF2004

IF1032/ETH

IF2030

IF2008/ETH



IF2030

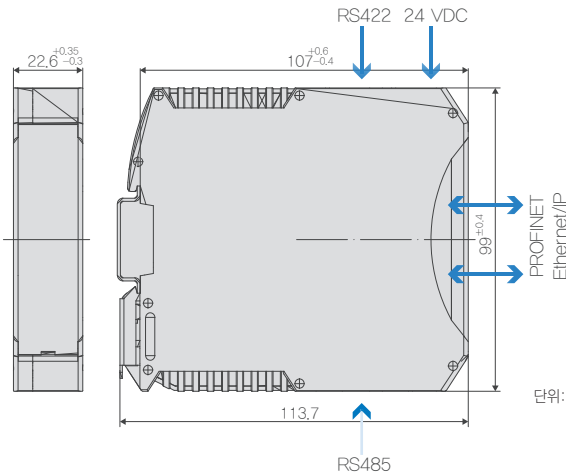
사양

| 모델 | | IF2030/PNET | IF2030/ENETIP |
|--------------------------|-------|---|------------------------------|
| 속도 | | PROFINET: 1 ms 업데이트 시간 | EtherNet/IP: 1 ms 업데이트 시간 |
| 전원 전압 | | 9 ~ 36 VDC | |
| 소비 전력 | | 약 24 VDC ~ 2.5 W (센서 제외) | |
| 디지털 인터페이스 | | RS422, RS485 (Micro-Epsilon 특정 데이터 프로토콜 사용) | |
| | | 전송 속도 9,600 Bd ~ 4 MBd | |
| | | Profinet (COM0 및 COM1) | EtherNet/IP (NS 및 MS) |
| 디지털 출력 | | RS422 센서의 동기화 (TTL, HTL) | |
| 연결 | | 필드버스용 RJ45 2개, 센서 연결 및 전원 공급용 나사 단자 4개 | |
| 설치 | | DIN 레일 35 mm | |
| 온도 범위 | 동작 | 0 ~ +50°C | |
| | 보관 | -20 ~ +70°C | |
| 습도 | | +5 ~ +95% (응축 없음) | |
| 보호 등급 (DIN-EN 60529) | | IP20 | |
| 내진동성 (DIN-EN 60068-2-6) | | 2 g, 50 ~ 2,000 Hz, 10회전, 3축 | |
| 내충격성 (DIN-EN 60068-2-27) | | 5 g, 6 ms, 1,000회 충격, 각각 2방향 3축 | |
| 적합성 | RS485 | inertialSENSOR ACC5703, INC5701 | |
| | | capaNCDT 6120 | |
| | | induSENSOR MSC7401, MSC7602, MSC7802 | |
| | RS422 | optoNCDT 1320, 1420, 1750, 2300, 1900 | |
| | | confocalIDT 242x, 24x1 | |
| | | colorCONTROL ACS7000 | |
| | | colorCONTROL 2520 | |
| PLC에 소프트웨어 통합 | | GSDML file *1 | EDS file *1 |
| 인증 | | PNIO V2.33 | CT16 |
| 제어 및 디스플레이 요소 | | 4개의 상태 LED (시스템, 상태, COM0, COM1) | 4개의 상태 LED (시스템, 상태, NS, MS) |
| 무게 | | 120 g | |

※1 Micro-Epsilon 웹 사이트에서 다운로드

*1 Micro-Epsilon 웹 사이트에서 다운로드

치수



단위: mm, 비례가 아님 (NTS, Not to Scale)



IF2008/ETH

- » Ethernet 연결용 인터페이스 모듈
- » 8 채널 시스템
- » RS422 인터페이스가 있는
Micro-Epsilon 센서와 호환
- » 인코더 입력
- » LED 상태 표시

데
이
터
처
리

■ 제품 설명 및 특징

| 모델 | IF2008/ETH | |
|--------------------------|---|------------|
| 속도 | Ethernet: 200 kHz 데이터 출력 | |
| 전원 | 11 ~ 30 VDC | |
| 소비 전력 | 24 VDC에서 4 W 미만 (센서 제외) | |
| 입력 | RS422 | |
| 디지털 인터페이스 | Ethernet | |
| 스위칭 입력 / 출력 | 4 x I/O (소프트웨어를 통해 조정 가능) | |
| 연결 | 센서 / 인코더: 8 x 12핀 소켓; Ethernet: 4핀 소켓; 공급: 5핀 소켓; I/O: 12핀 소켓 | |
| 설치 | 4개의 마운팅 브라켓을 통한 나사 연결 | |
| 온도 범위 | 동작 | +5 ~ +50°C |
| | 보관 | 0 ~ +50°C |
| 습도 | +5 ~ +95% (응축 없음) | |
| 내진동성 (DIN-EN 60068-2-6) | 3축에서 15 g, 6 ms | |
| 내충격성 (DIN-EN 60068-2-27) | 2 g, 20 ~ 500 Hz | |
| 보호 등급 (DIN-EN 60529) | IP65 (모든 플러그가 연결된 경우) | |
| 적합성 | optoNCDT 1420, 1750, 1900, 2300 | |
| | confocalDT 2451, 2461, 2471 | |
| | optoCONTROL 2520, 2600 | |
| 재질 | 다이 캐스트 알루미늄 | |
| 무게 | 1,700 g | |
| 제어 및 디스플레이 요소 | 전원 상태용 LED 1개, Ethernet 상태용 LED 1개, 센서 / 인코더 상태용 LED 8개 | |

데이터처리

IF2008E

C-Box / IF2004

IF1032/ETH

IF2030

IF2008/ETH

