



EMP-2848M

Compact EtherCAT Master PAC

특징

- 컴팩트한 크기, 경제성, 유연성 및 뛰어난 성능 결합
- EtherCAT 사이클 시간 최대 500 μ s
- EtherCAT slaves control 최대 128 지원
- Motion control 최대 16 축
- 모든 IEC-61131-3 SoftPLC languages (FBD, LD, IL, ST, 및 SFC) 지원
- Modbus TCP/RTU/ASCII
- CiA402 드라이브 지원
- Cortex-A53, Quad-core, 1.6GHz
- Real-Time Linux (RT-Preempt)



소개

EMP-2848M 시리즈는 통합 다축 모션 제어 커널(integrated multi-axis motion control kernel)이 있는 SoftPLC based EtherCAT master입니다. 프로그래밍이 가능한 자동화 컨트롤러로서 컴팩트한 크기, 경제성, 유연성, 뛰어난 성능을 결합하여, 비용과 공간 제약이 결정적인 요소인 중소형 모션 제어 애플리케이션에 이상적인 파트너입니다.

고성능 쿼드 코어 Cortex-A53 프로세서와 Real-Time Linux (RT-Preempt) 운영 체제가 함께 제공되며 SoftPLC에 내장되어 있어서 모션 제어 애플리케이션의 빠르고 결정적이며 실시간 동작을 보장합니다. 통합된 구성 가능한 고속 EtherCAT master는 I/O, servo motor, stepper motor, encoder 등과 같은 표준 타사 EtherCAT slave에 연결할 수 있습니다. EtherCAT master는 500 마이크로초의 사이클 시간 내에 16개의 servo/stepper 드라이버를 포함하여 최대 128 slave를 동기화하여 업데이트 할 수 있습니다.

통합 웹 서버는 사용자가 EtherCAT 네트워크를 구성 및 진단하고, 모션 제어 기능을 테스트하는데 도움을 줍니다

Win-GRAF workbench는 국제 표준 IEC 61131에 따라 개발되었으며 호환성과 재사용성을 달성하는 것을 목표로 하는 ICPDAS의 프로그래밍 소프트웨어입니다.

특징:

- IEC 61131-3 표준에 정의된 5가지 프로그래밍 언어 준수
 - > SFC (Sequential Function Chart)
 - > ST (Structured Text)
 - > FBD (Function Block Diagram)
 - > LD (Ladder Diagram)
 - > IL (Instruction List)
- 여러 프로그래밍 언어를 동일한 애플리케이션 프로젝트에서 사용할 수 있음
- 기존 프로그램을 다른 프로그래밍 언어로 변환하는 기능 포함
- 두 프로젝트 버전을 비교하기 위한 프로젝트 비교 지원
- 우선 순위 설정을 통한 멀티태스킹 프로그래밍
- PLC 애플리케이션을 크게 단순화하는 광범위한 라이브러리
- 사용자 라이브러리 생성 지원
- 통합 fieldbus 지원
- 포괄적인 온라인 도움

164(L) x 42(H) x 129(W) mm

Control EtherCAT

- Cycle time up to 500 μ s
- Supports up to 128 slaves
- Motion control up to 16 axes

Machine Network

- Servos
- Vision systems
- Sensors
- Inverters
- Distributed I/O

Hardware Design

- High-performance quad-core Cortex-A53 processor
- Built-in microSD card slots
- Built-in memory of up to 1GB
- Built-in FLASH memory of up to 8GB (eMMC)

Communication

- Supports Modbus TCP, Master/Slave
- Supports Modbus RTU/ASCII, Master/Slave

Case

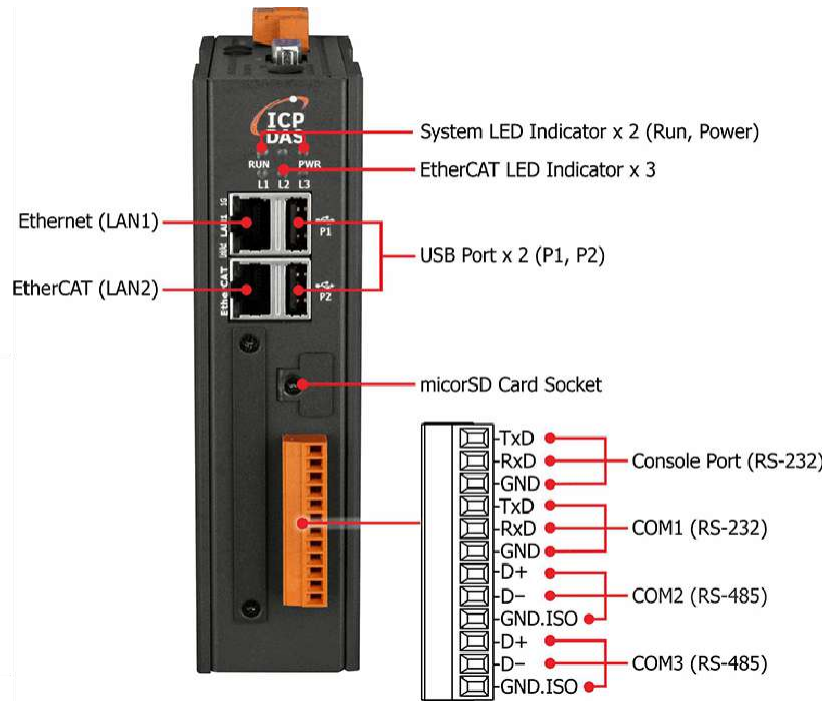
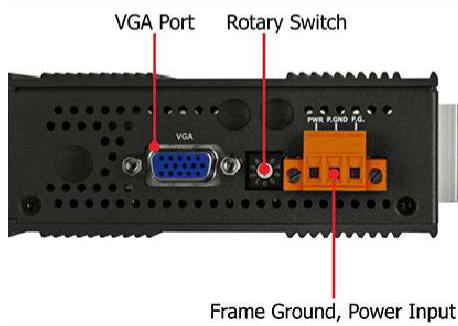
- Full-metal casing prevent noise interference and stable operations in all kinds of demanding working environments.
- Compact size, can be mounted on DIN-Rail



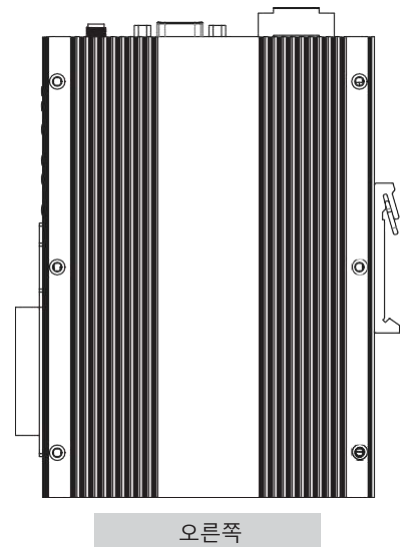
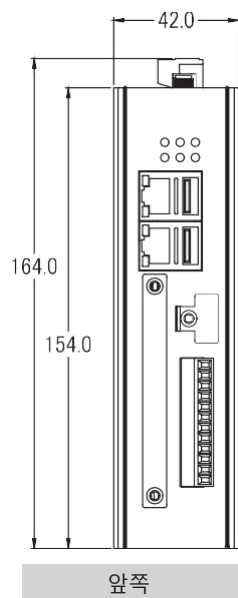
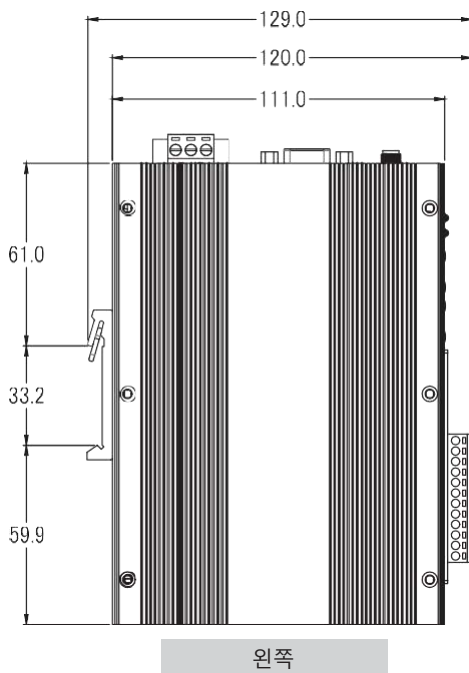
■ 사양

모델명	EMP-2848M
Software	
OS	Real-Time Linux (RT-Preempt, Kernel 4.14.98)
프로그래밍 언어 IEC 61131-3	지침 목록 (IL ; Instruction List)
	사다리 다이어그램 (LD ; Ladder Diagram)
	기능 블록 다이어그램 (FBD ; Function Block Diagram)
	구조 텍스트 (ST ; Structured Text)
	순차 함수 차트 (SFC ; Sequential Function Chart)
개발 소프트웨어	Win-GRAF
프로토콜	Modbus TCP, Master/Slave Modbus RTU/ASCII, Master/Slave
	EtherCAT
모션 제어	PLCopen Function Blocks
Main Unit	
CPU	Cortex-A53, Quad-core, 1.6GHz
SDRAM	LPDDR4 - 1GB
저장	eMMC Flash – 8GB, 4GB microSD 카드
LED 표시	1 x Run(실행), 1 x Power(전원), 3 x EtherCAT Runtime(실행시간)
통신 포트	
Ethernet	1 x RJ-45, 10/100/1000 Base-TX
EtherCAT	1 x RJ-45
USB	2 x USB 2.0
Console	RS-232 (Rx/D, Tx/D, GND); 비절연
COM1	RS-232 (Rx/D, Tx/D, GND); 비절연
COM2	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC 절연
COM3	RS-485 (Data+, Data-); 2500 VDC 절연
EtherCAT	
Cycle Time	500 μ s (최소)
슬레이브(Slaves) 수	128
축(Axes) 수	16
전원	
입력 범위	+12 ~ 48 VDC
소비 전력	7.2 W (0.3 A @ 24 VDC)
기계	
케이스	금속
치수 (W x L x H)	42 mm x 164 mm x 129 mm
설치	DIN-Rail 장착
환경	
작동 온도	-25 ~ +75 $^{\circ}$ C
저장 온도	-40 ~ +80 $^{\circ}$ C
주변 상대 습도	10 ~ 90% RH (비응축)

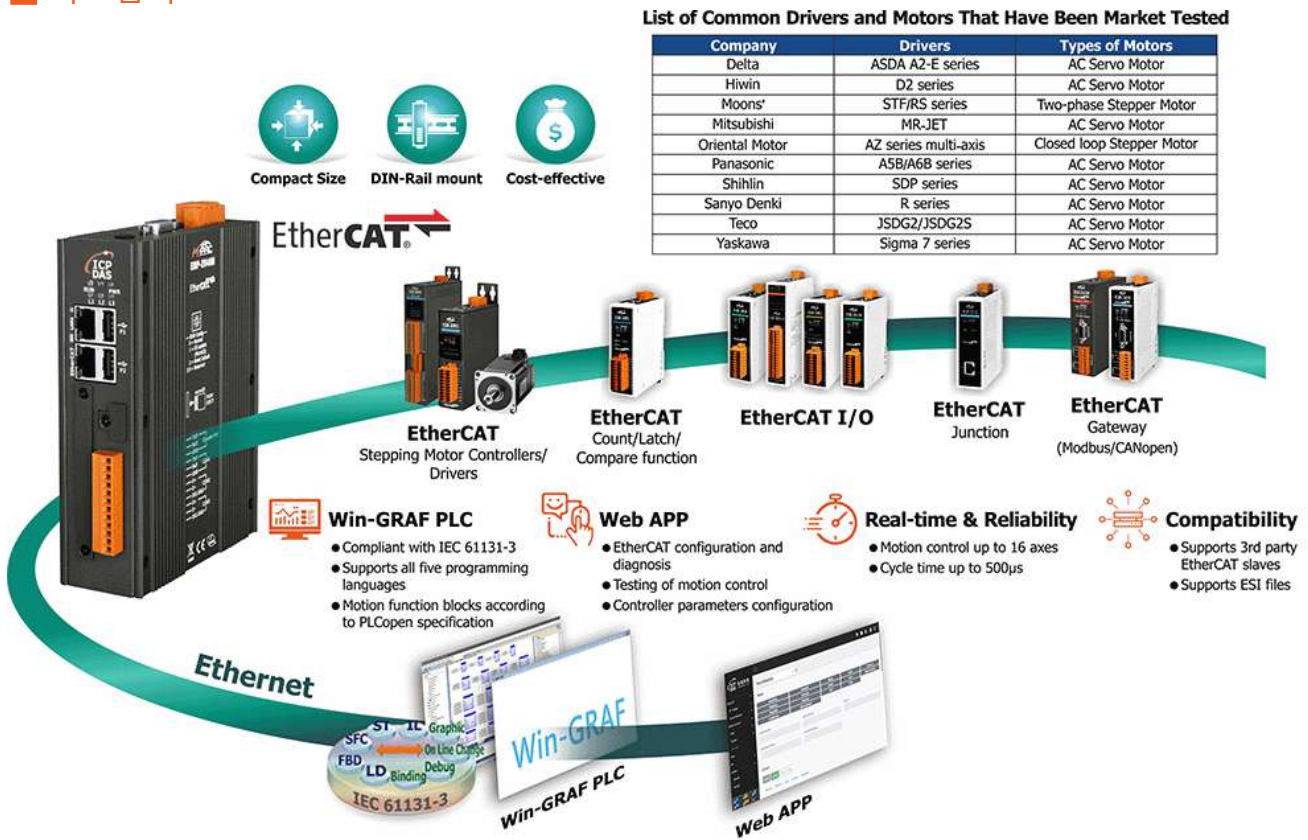
외관



치수 (Units: mm)



■ 시스템 구조



■ 주문 정보

EMP-2848M CR

Compact EtherCAT Master PAC (RoHS)