

CEIP Hardware Reference Manual



NODE MASTER MODULE

ceNM-PE

MAR 2016
©2016 COMIZOA, All rights reserved

Hardware Manual Revision : 1.0.1
Revision Data 2016. 03. 03.

Table Of Contents

1	개요	3
2	제품 사양	4
3	Block diagram	5
4	커넥터 핀 배열	6
5	상태 LED	7
6	Hardware I.P 설정	7

개요



CEIP Series - ceNM-PE (Embedded Node Master, Ethernet, RS232)

ceNM-PE은 커미조아의 **embedded** 기반 제어기의 **Node-Master** 모듈입니다.

제어시스템과 **Ethernet, RS-232** 통신이 가능하며 독립적으로 **Slave** 모듈의 제어가 가능합니다.

본 매뉴얼은 ceNM-PE의 하드웨어 구성과 기능에 대해 설명하는 하드웨어 매뉴얼입니다.

CEIP 시스템의 전반적인 내용은 CEIP product System reference 매뉴얼을 참조 바랍니다.

제품사양

Contents	Details	
Dimension	85 * 100 * 20 (mm)	
Install	Industrial DIN rail	
Power consumption	75mA Typ. (24V DC)	90mA Max. (24V DC)
Main Power Fuse	7A	
Surge Protection	10KV	
Connector	D-SUB 9pin Male R/A Type (MD03-09M-7.2-0)	
Over current shutdown	5A	

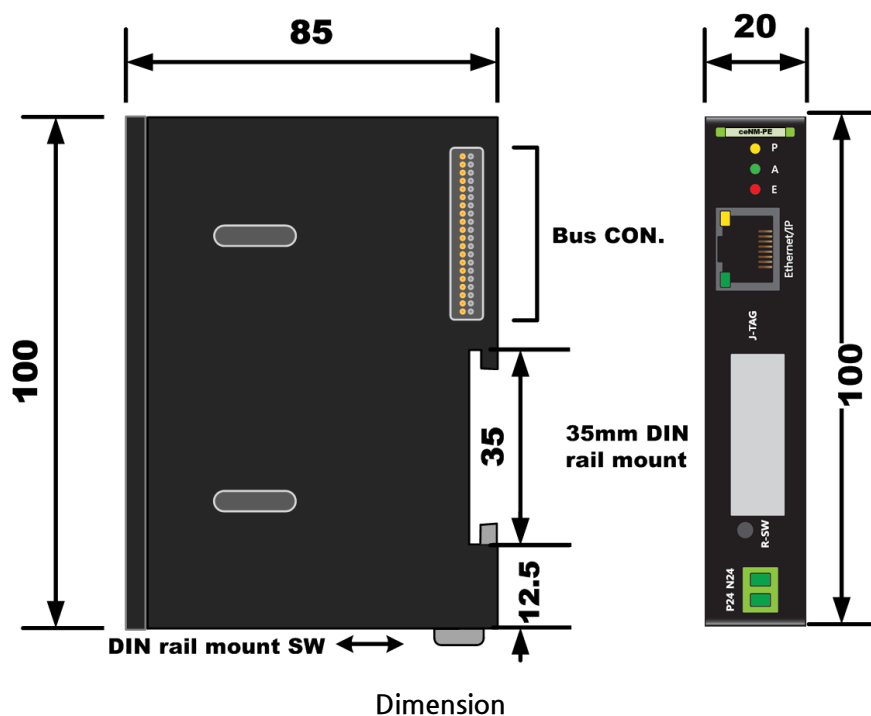
Common Specification

Contents	Details
Processor	TMS320C6711D(200 MHz, 32bit Floating Pint)
Memory	System Memory : SDRAM 16M X 32 bit
	Flash Memory : 1M X 16bit
Ethernet	1 Port (RJ-45 Connector)
	100 Mbps, Full-Duplex 지원
	Rotary S/W for I/P Address setting
RS - 232	1 RS-232 Port (D-SUB 9P)

Processor Specification

Contents	Details
개발환경	JTAG Emulator 연결
	TI CCS v3.3 지원
	Slave Module 용 라이브러리 지원

Firmware 개발환경

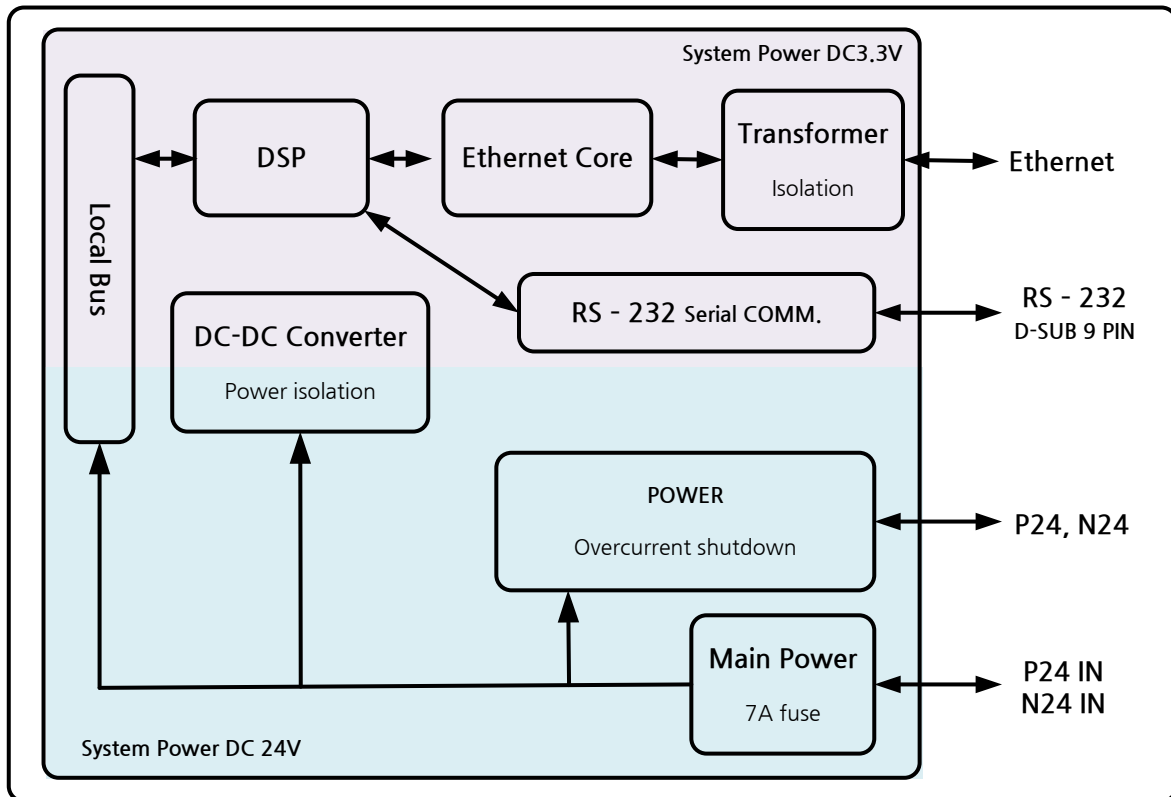


Block diagram

ceNM-PE는 외부에서 입력 받은 Main Power를 모든 slave module에 공급 합니다.

입력 받은 Main Power는 DC-DC Converter로 절연 되어 제어부 전원으로 공급 됩니다.

외부로 출력되는 전원은 과전류에 대한 보호회로가 내장되어 있습니다.




ceNM-PE System Block diagram

커넥터 핀 배열

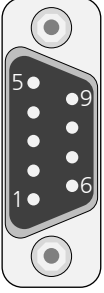
ceNM-PE가 Ethernet 통신을 하기 위한 포트 입니다.

핀 배치는 UTP / STP Ethernet port (CAT5)와 동일 합니다.

 RJ-45	Pin #	Description	Description
	1	RX+	W / Orange
	2	RX-	Orange
	3	TX+	W / Green
	4	-	Blue
	5	-	W / Blue
	6	TX-	Green
	7	-	W / Brown
	8	-	Brown


Ethernet Connector

ceNM-PE가 RS-232 통신을 하기 위한 포트 입니다.

 D-SUB 9pin	Pin #	Description
	1	DI_IN0
	2	RX
	3	TX
	4	DTR
	5	GND
	6	DI_IN1
	7	RTS
	8	DI_IN2
9	+3.3V OUT	

RS-232 Connector

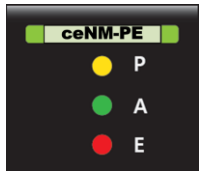
ceNM-PE의 Main power 포트 입니다. Main power에는 7A의 FUSE가 장착되어 있습니다.

	Pin #	Description
	1	External power DC +24 (P24 IN)
	2	External power DC Ground (N24 IN)

Main Power

상태 LED

ceNM-PE의 LED는 모듈의 상태를 나타냅니다.

	Name		Descriptions
	P	Power LED	모듈에 전원이 입력되면 점등 됩니다.
	A	Active LED	Node master 모듈이 정상 동작 할 경우 점등 됩니다.
	E	Error LED	모듈에 에러가 발생시 점등됩니다.

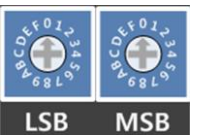
ceNM-PE LED Status

Hardware I.P 설정

CEIP Node Master 모듈은 16진 로터리 스위치 2개로 Hardware I.P를 설정할 수 있습니다.

Hardware I.P는 각 Node Master가 Ethernet 접속 시 사용 하는 I.P가 됩니다.

Hardware I.P가 중복될 경우 정상적으로 동작하지 않습니다.

	I.P setting	$I.P = MSB * 16 + LSB$
	I.P range	1 ~ 254

Hardware I.P setting

※ Hardware I.P의 설정 범위는 1~254입니다. I.P를 0또는 255로 설정 시 정상적으로 동작 하지 않습니다.

Hardware Reference Manual Update List

No.	Version	Date	Changes in
1	2.00	2014.04.28	Dimension description added, Specification
2	2.01	2014.06.27	Processor Specification & Firmware added
			System Block Diagram (p.5) added
3	4.00	2014.11.07	Version Update
4	1.01	2016.03.03	글꼴변경 (나눔고딕, 굴림)

CEIP Series HRM

Copyright holder : COMIZOA CO.,LTD
Copyright (c) by COMIZOA CO.,LTD. All right reserved.
2016. 03. 03.



COMIZOA CO.,LTD
<http://www.comizoa.com>
Tel) +82 - 42 - 936 - 6500
Fax) +82 - 42 - 936 - 6507

All the details including figures and programs included in this manual is protected by Korean Copyright.
Any parts of this manual can be copied or distributed without COMIZOA's permission.