

CEIP Hardware Reference Manual



MECHATROLINK-II SLAVE NODE MODULE

aNM-ML2

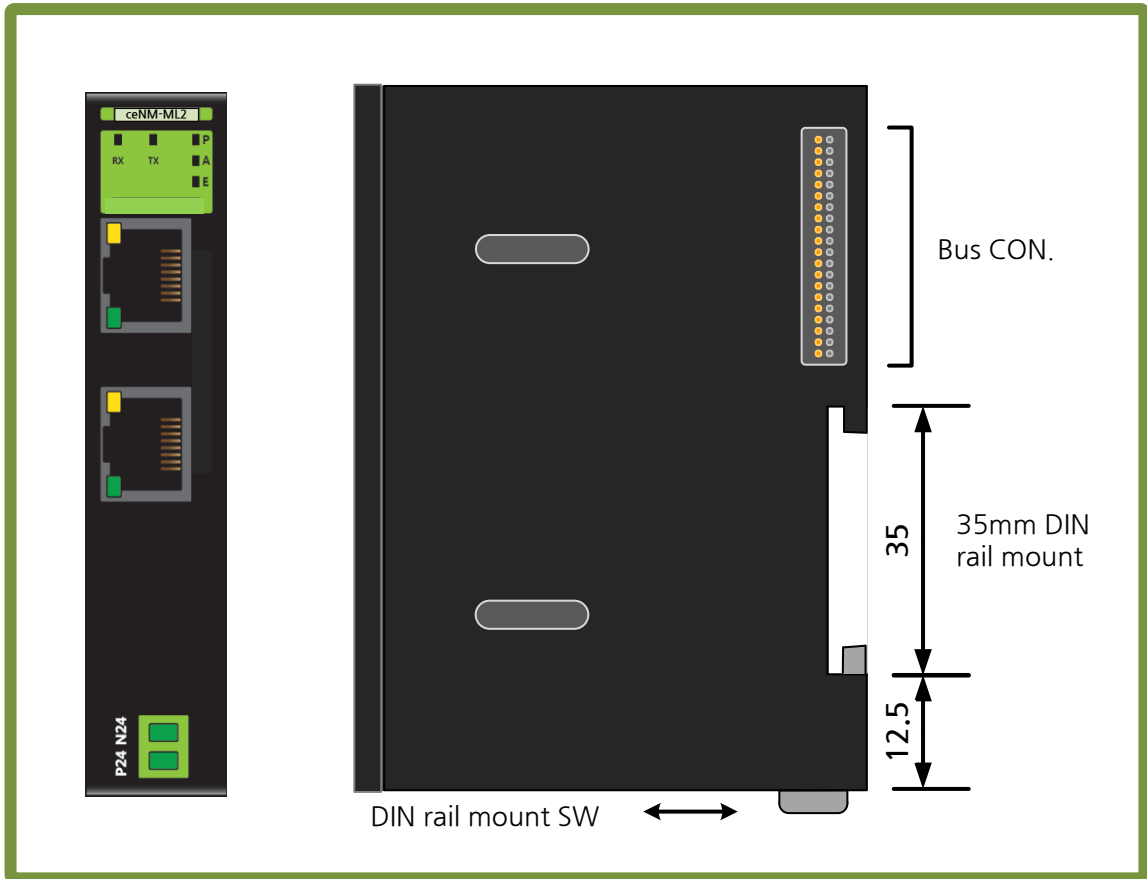
MAR 2016
©2016 COMIZOA, All rights reserved

Hardware Manual Revision : 1.0.1
Revision Data 2016. 03. 04

Table Of Contents

1	개요	3
2	제품 사양	4
3	Block diagram	5
4	커넥터 핀 배열 / 케이블	6
5	상태 LED	6
6	Interface Connect	7

개요



CEIP Series - ceNM-ML2 (MECHATROLINK-II Slave Module)

ceNM-ML2는 YASKAWA 의 실시간 모션제어 네트워크인 MECHATROLINK-II 기반 제어기의 Node-Master 모듈입니다. Slave 모듈의 제어가 가능합니다.

본 매뉴얼은 ceNM-ML2의 하드웨어 구성과 기능에 대해 설명하는 하드웨어 매뉴얼입니다.

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

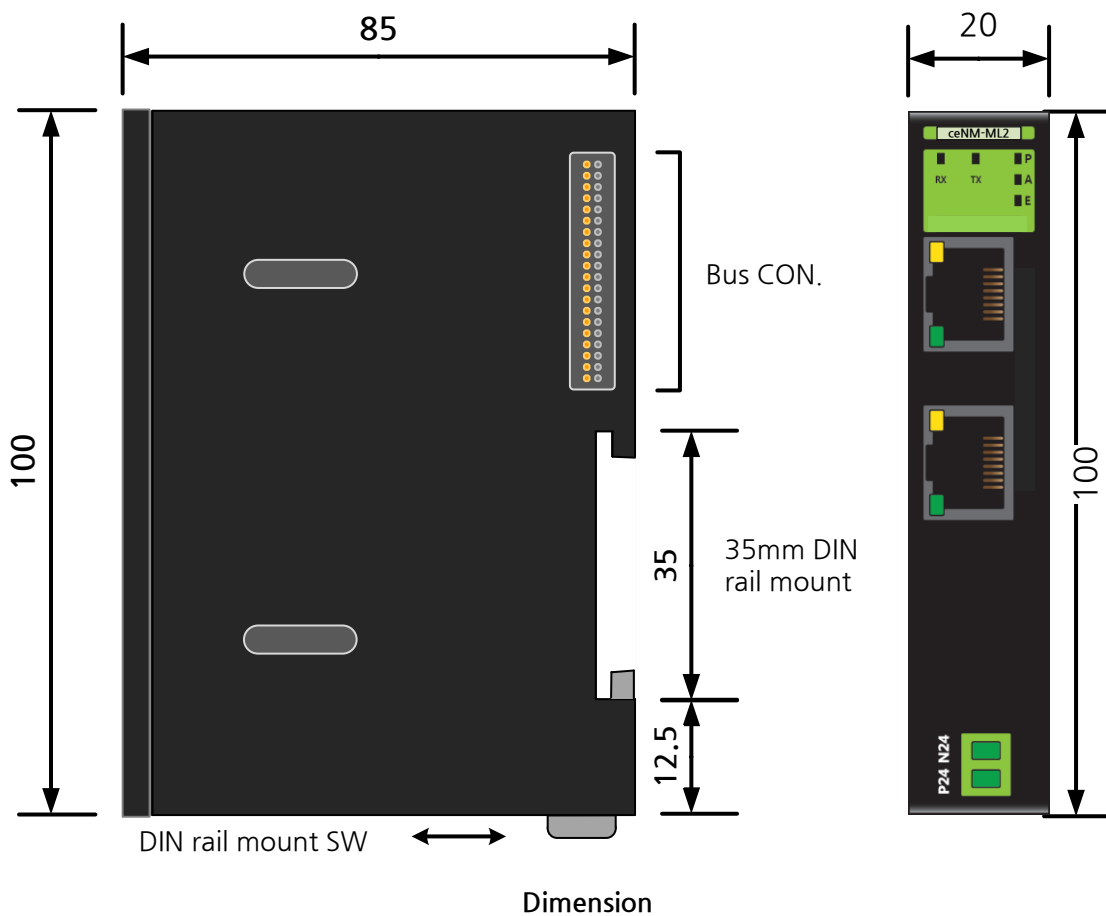
제품사양

Contents	Details	
Dimension	85 * 100 * 20 (mm)	
Install	Industrial DIN rail	
Power consumption	75mA Typ. (5V DC)	90mA Max. (5V DC)
Main Power Fuse	7A	
Surge Protection	10KV	
Over current shutdown	5A	

Common Specification

Contents	Details
Speed	10 Mbps
Physical Layer	10 BASE/T Full Duplex (by IEEE 802.3.u)
Cable	Shielded Twisted Pair (TIA/EIA-568B CAT 5e or more)
Topology	Daisy-chain
Isolation	Pulse Transformer with common-mode choke
Connector	USB type A, 전용 STP cable(C.I. : 130Ω)
Cable Length	Inter-node : Min. 0.5m, Max. 50m
Noise Immunity	2.5 kV over, IEC61000-4-4 compatible
Com. Cycle	1 ms (data update : 1ms or 0.5 ms)
Number of Nodes	Max 9

Node management & Ethernet communication

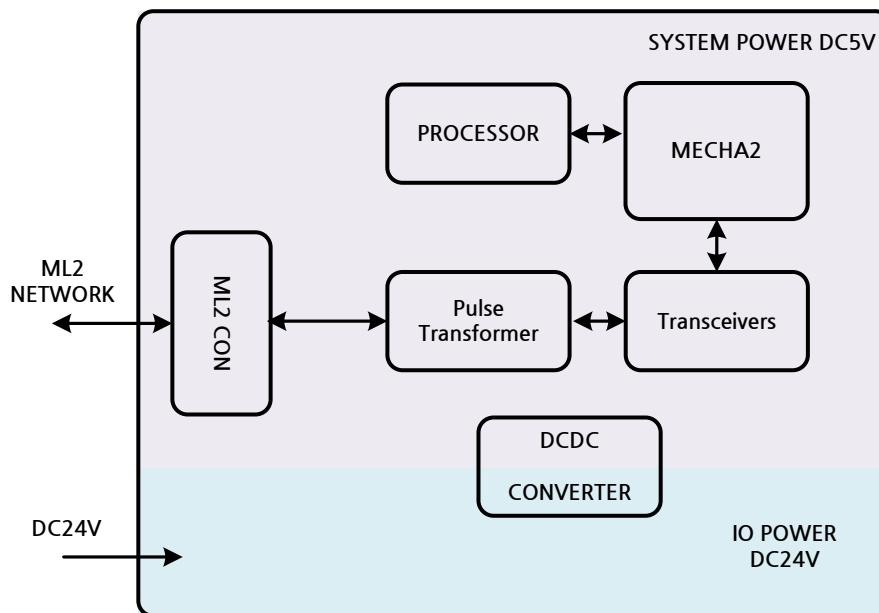


Block diagram

ceNM-ML2는 외부에서 공급되는 DC24V를 DC-DC Converter를 통해서 System power를 생성합니다..

System Power는 DC-DC Converter로 절연 되어 제어부 전원으로 공급 됩니다.

외부로 출력되는 전원은 과전류에 대한 보호회로가 내장되어 있습니다.




ceNM-ML2 System Block diagram


커넥터 핀 배열 / 케이블

MECHATTOLINK-II 네트워크 시스템을 구성하기 위한 2개의 통신 포트가 사용 됩니다.
 노드간 최소 연결 케이블 길이는 0.5m이며, 네트워크 구성 케이블 길이는 최대 50m이다. 사용되는
 케이블은 Shielded Twisted Pair CAT 5e 규격 이상의 케이블 사용을 권장합니다

Pin #	Pin Name
1	-
2	SRD- (TXON2)
3	SRD+ (TXOP2)
4	SLD (RXIP2)
-	-
-	-
-	-
-	-



ML2 USB

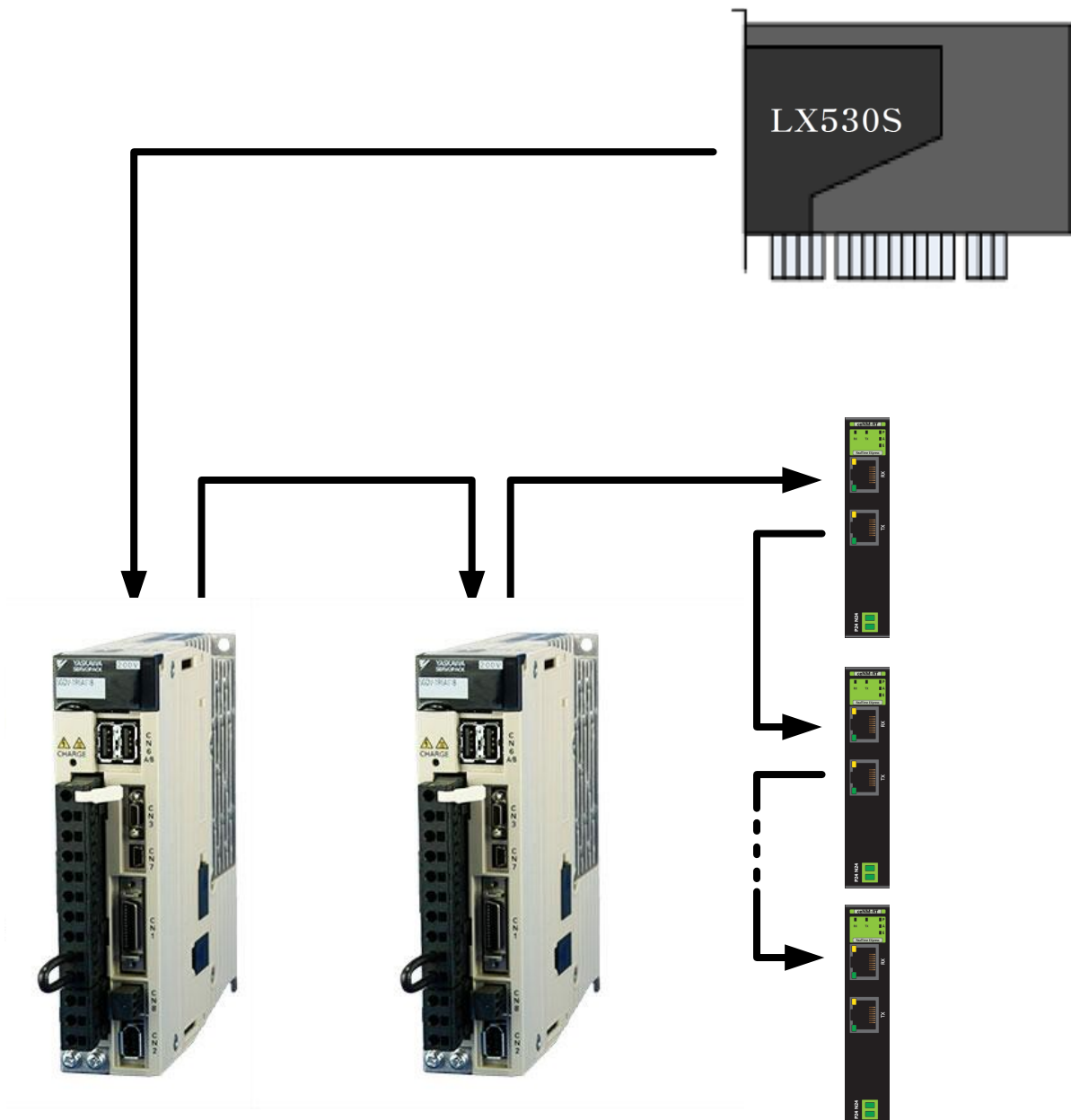


MECHATTORINK-II Connector / Cable

Interface Connect

MECHATORINK-II 시스템은 노드간 최소 0.5m, 하나의 네트워크 구성에 최대 길이는 50 m로 시스템을 구성할 수 있습니다.

구성된 각 모듈들은 MECHATORINK-II 적용 Cable로 Slave 모듈과 Daisy-chain 형태로 연결이 된다. 하나의 MECHATORINK-II 네트워크에는 최대 16개의 Node 를 접속할 수 있습니다. 각 Node에 연결된 마지막 Slave는 반드시 적용의 Termination Resister를 장착하여야 한다.



Hardware Reference Manual Update List

No.	Version	Date	Changes in
1	1.00		
2	1.01	2016.03.04	폰트변경(나눔고딕, 굴림)
3			

CEIP Series HRM

Copyright holder : COMIZOA CO.,LTD
Copyright (c) by COMIZOA CO.,LTD. All right reserved.
2016. 03. 04.



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.