

AllNet Hardware Reference Manual



C-NET MASTER MODULE

aNS-CM01A

MAR 2016
©2016 COMIZOA, All rights reserved

Hardware Manual Revision : 1.0.1
Revision Data 2016. 03. 02

Table Of Contents

1	개요	3
2	제품 사양	4
3	Block diagram	5
4	커넥터 핀 배열	6
5	상태 LED	6
6	C-NET Slave 구성	7

개요



AllNet Series - aNS-CM01A (C-NET Master)

aNS-CM01A는 커미조아의 network 기반 제어기의 C-NET Master 모듈입니다.

하나의 aNS-CM01A에는 최대 32개의 Slave 모듈(최대 1024 channel)을 연결 할 수 있습니다.

본 매뉴얼은 aNS-CM01A의 하드웨어 구성과 기능에 대해 설명하는 하드웨어 매뉴얼 입니다.

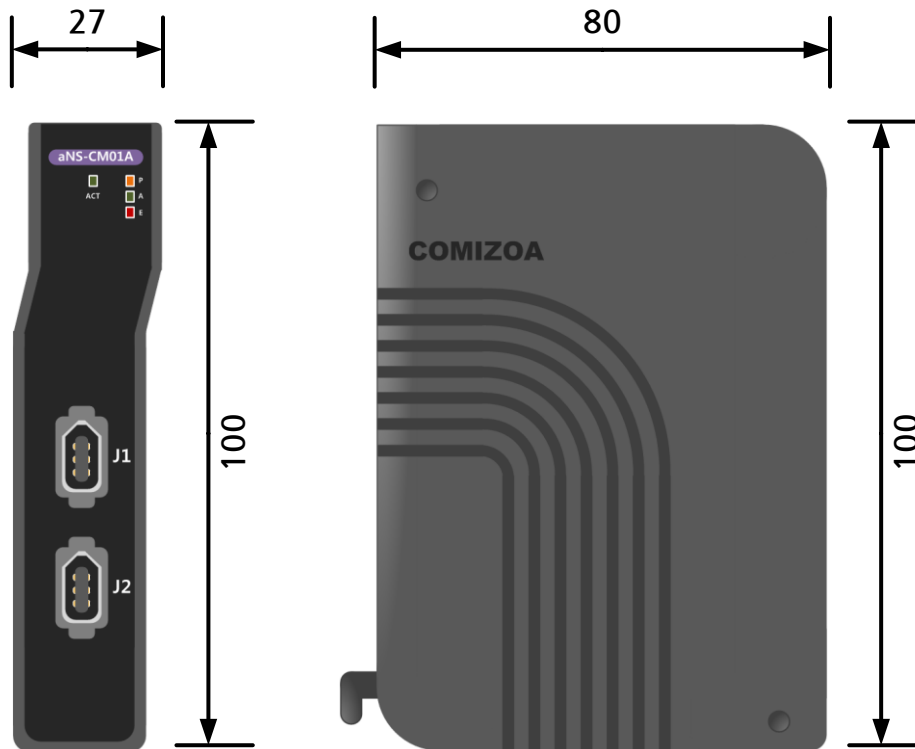
AllNet 시스템의 전반적인 내용은 AllNet product System reference 매뉴얼을 참조 바랍니다.

제품사양

Contents	Details	
Dimension	80 * 100 * 20 (mm)	
Install	AllNet Backplane	
Power consumption	30mA Typ. (24V DC)	40mA Max. (24V DC)
Connector	MOLEX 53462-0629	
	MOLEX 53100-0600 (cable)	
	RJ45 (C-NET I/O Slave)	

Common Specification

Contents	Details
Number of rings	1Ring (2 Port) Max. 32 slave (1024 channels)
Transmission speed	2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps, 20Mbps with automatic data flow control
Serial interface	Half duplex RS-485 with transformer isolation
Cable type	CAT5 UTP / STP Ethernet cable
Communication distance	Max 100m @ 20Mbps / 32 slaves
Response time	15.1 μ s / Node
Isolation voltage	2500Vrms

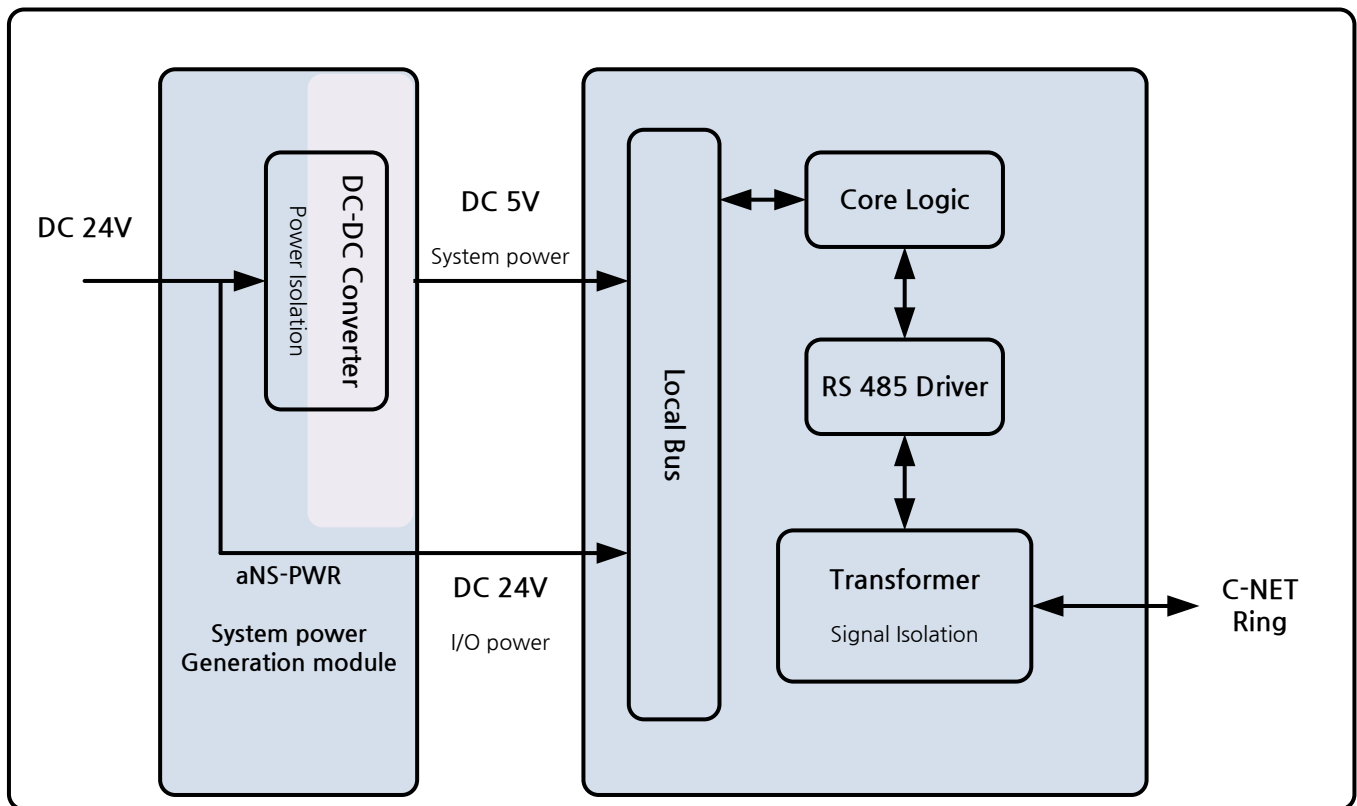
C-NET Specification

Dimension

Block diagram

aNS-CM01A는 aNS-PWR에서 공급하는 System power로 구동됩니다.

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

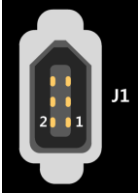
외부와 연결되는 신호는 Transformer로 절연되어 있습니다.



aNS-CM01A System Block diagram


커넥터 핀 배열

C-NET 통신을 위한 포트입니다. Connector의 핀 번호를 반드시 확인 바랍니다.

 <p>J1 MOLEX 53462-0629</p>	Pin #	Description
	1	RS 485 D-
	2	RS 485 D+
	3	NC
	4	NC
	5	NC
	6	NC

※제품에 연결되는 케이블은 데이터의 안정적 송수신을 위하여 3m 이내를 권장합니다.

aNS-CM01A C-NET Master Connector

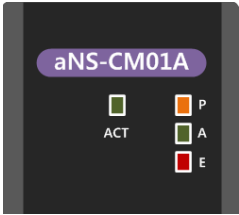
 <p>RJ-45</p>	Pin #	Description
	1	NC
	2	NC
	3	RS 485 D-
	4	NC
	5	NC
	6	RS 485 D+
	7	NC
8	NC	

※제품에 연결되는 케이블은 데이터의 안정적 송수신을 위하여 3m 이내를 권장합니다.

C-NET I/O Slave Module Connector

상태 LED

aNS-CM01A의 LED는 모듈의 상태와 각 채널의 상태를 나타냅니다.

 <p>aNS-CM01A</p> <p>ACT P A E</p>	Name		Descriptions
	p	Power LED	모듈에 전원이 입력되면 점등 됩니다.
	A	Active LED	Node master 모듈과 통신이 접속되면 점등됩니다.
	E	Error LED	모듈에 에러가 발생시 점등됩니다.
	ACT	Status LED	I/O Slave가 Link 되었을 경우 점등 됩니다.

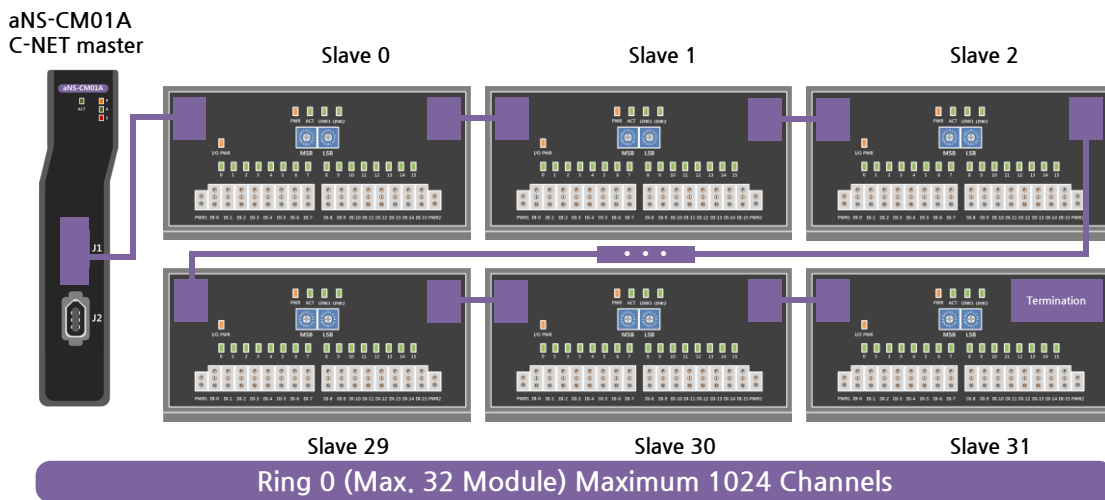
aNS-CM01A LED Status

C-NET Slave 구성

aNS-CM01A를 이용한 C-NET Ring의 구성도입니다.






















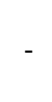




1Ring에 최대 32개의 Slave(1024 channel)를 연결 할 수 있습니다.

각 Slave의 scan에는 15.1 μ s의 시간이 소요되며 32개의 Slave의 전체 스캔 시간은 0.5 ms 이내가 됩니다.



C-NET Slave 구성

C-NET Master aNS-CM01A에서 사용 가능한 C-NET I/O Slave 모듈 입니다.

Input-Output Channel	D Type	DV Type	DM Type	DS Type
08-08	 95 * 75 * 43	 20 * 99 * 75.5	 104 * 50 * 32.5	-
	-	 20 * 99 * 75.5	 104 * 50 * 32.5	-
16-00	-	 20 * 99 * 75.5	 104 * 50 * 32.5	-
	-	 20 * 99 * 75.5	 104 * 50 * 32.5	-
16-16	 132 * 75 * 43	 20 * 134 * 75.5	 118 * 50 * 32.5	-
	 132 * 75 * 43	 20 * 134 * 75.5	 118 * 50 * 32.5	 118 * 78.5 * 30
32-00	 132 * 75 * 43	 20 * 134 * 75.5	 118 * 50 * 32.5	 118 * 78.5 * 30
	 132 * 75 * 43	 20 * 134 * 75.5	 118 * 50 * 32.5	 118 * 78.5 * 30
00-32	-	-	-	 104 * 78.5 * 30
	-	-	-	 104 * 78.5 * 30

C-NET I/O Slave module

Hardware Reference Manual Update List

No.	Version	Date	Changes in
1	1.00	2014.05.22	First Edition
2	1.00	2014.11.09	개요, Block diagram, 커넥터 핀 배열
3	1.01	2016.03.02	글꼴변경 (나눔고딕, 굴림)

AllNet Series HRM

Copyright holder : COMIZOA CO.,LTD
Copyright (c) by COMIZOA CO.,LTD. All right reserved.
2016. 03. 02.



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.