

AllNet Hardware Reference Manual



4 CHANNEL THERMOCOUPLE MODULE

aNS-AI04T

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	Module ID 설정	7
7	TC 입력 신호	7

개요



AllNet Series - aNS-AI04T

aNS-AI04T는 커미조아의 network 기반 제어기의 4채널 Thermocouple 센서 입력 모듈입니다.

각 채널은 B-, J-, E-, K-, N-, R-, S- 그리고 T-Type Thermocouple 센서 입력을 받을 수 있습니다.

본 매뉴얼은 aNS-AI04T의 하드웨어 구성과 기능에 대해 설명하는 하드웨어 매뉴얼입니다.

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

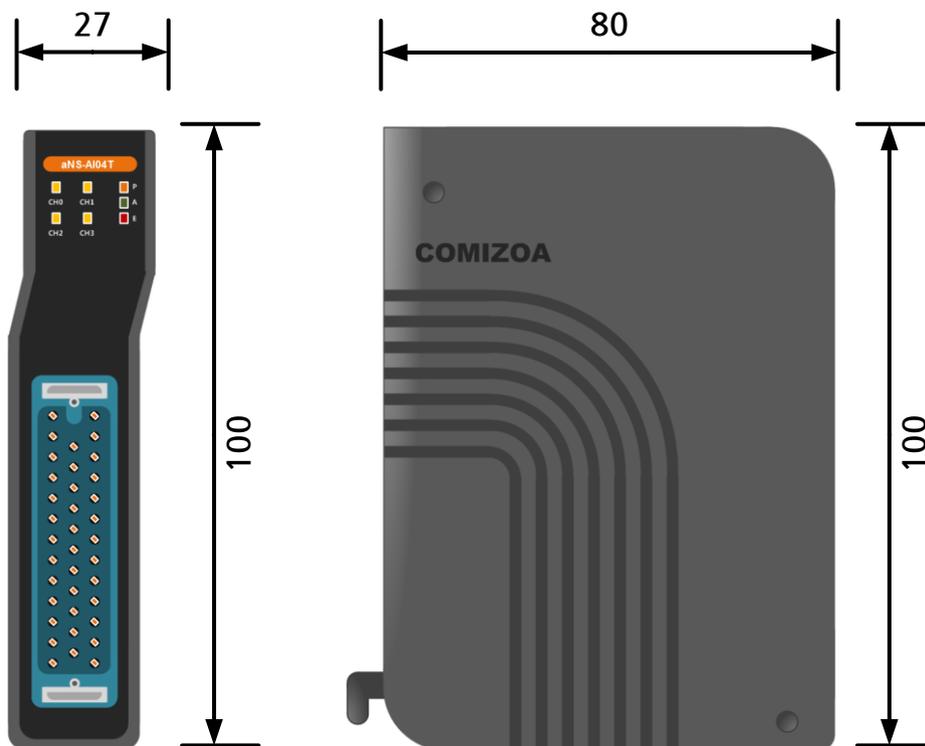
제품사양

Contents	Details	
Dimension	80 * 100 * 27 (mm)	
Install	AllNet Backplane	
Power consumption	40mA Typ. (24V DC)	55mA Max. (24V DC)
Surge Protection Connector	10KV	
	MR-34RFA+	
Over current shutdown	5A	

Common Specification

Contents	Details
Number of Inputs	4 inputs
Input type	Thermocouple sensor input
Isolation	I/O to Logic : Photo-coupler ($V_{iso} = 3,000V_{rms}$)
AD resolution	24bit
Sensor type	B-, J-, E-, K-, N-, R-, S- and T-Type Thermocouple

Analog Input Specification



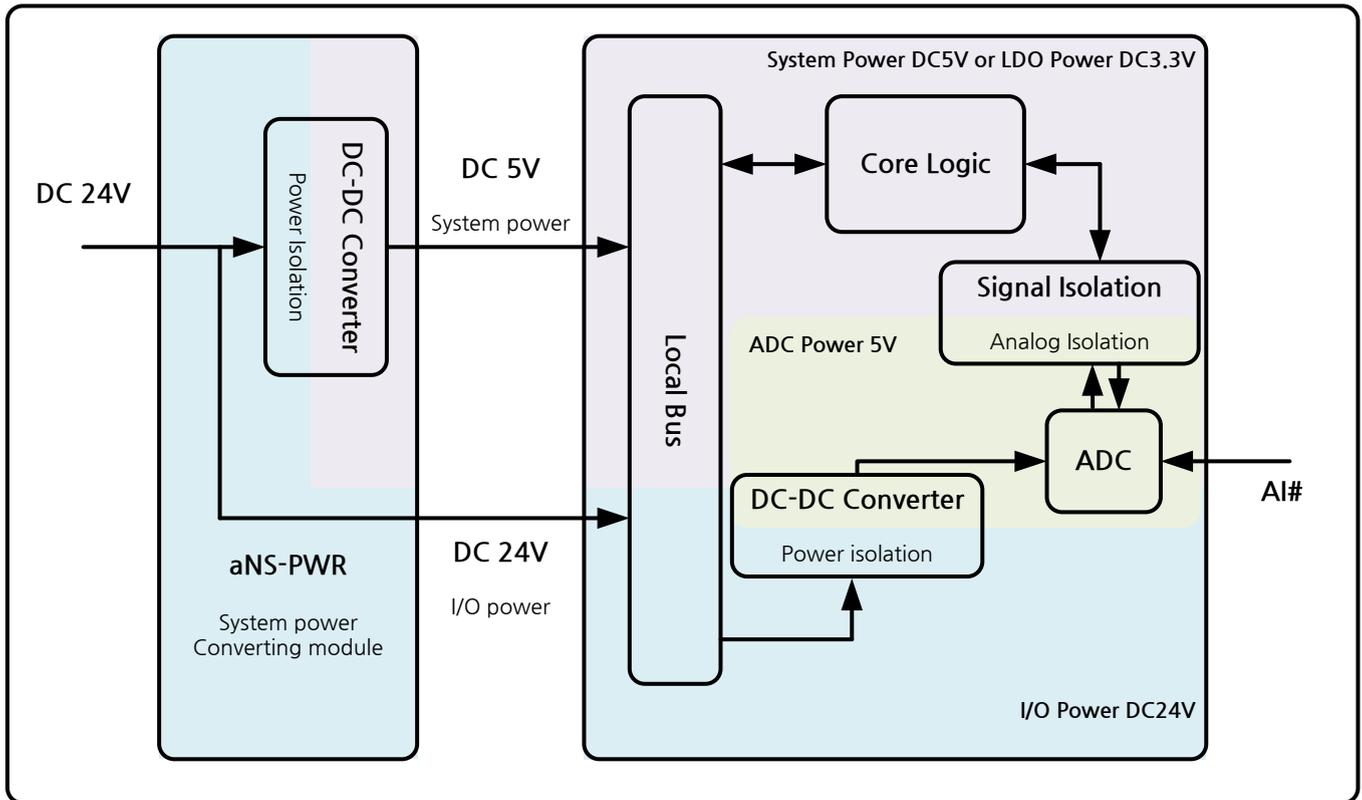
Dimension

Block diagram

aNS-AI04T는 aNS-PWR에서 공급하는 System power로 구동됩니다.

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

외부로 출력되는 전원은 과전류에 대한 보호회로가 내장되어 있습니다.



aNS-AI04T System Block diagram

커넥터 핀 배열

4채널 Thermocouple 입력을 위한 포트입니다.

Pin #	Pin Name	Pin #	Pin Name	Pin #	Pin Name
34	AGD	-	-	12	AGD
33	N.C	22	AGD	11	N.C
32	TC_CH0-	21	AGD	10	TC_CH0+
31	AGD	20	AGD	9	AGD
30	N.C	19	AGD	8	N.C
29	TC_CH1-	18	AGD	7	TC_CH1+
28	AGD	17	AGD	6	AGD
27	N.C	16	AGD	5	N.C
26	TC_CH2-	15	AGD	4	TC_CH2+
25	AGD	14	AGD	3	AGD
24	NC	13	AGD	2	N.C
23	TC_CH3-	-	-	1	TC_CH3+

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

aNS-AI04T Analog Input Connector

상태 LED

aNS-AI04T의 LED는 모듈의 상태와 각 채널의 상태를 나타냅니다.

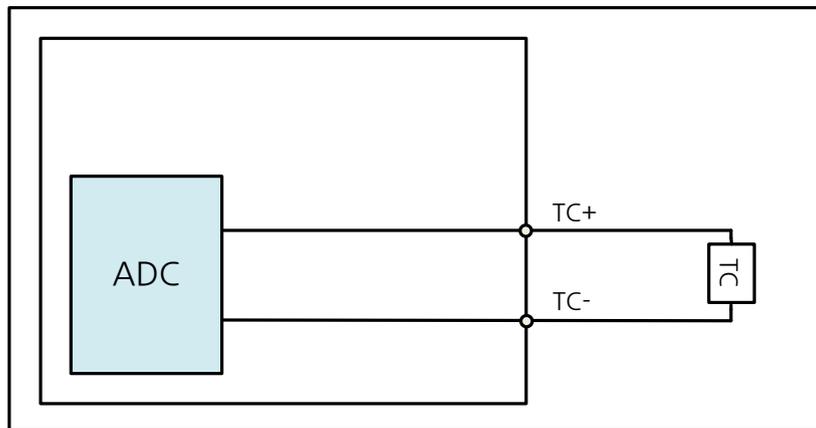
Name	Descriptions	
	Name	Descriptions
p	Power LED	모듈에 전원이 입력되면 점등 됩니다.
A	Active LED	Node master 모듈과 통신이 접속되면 점등됩니다.
E	Error LED	모듈에 에러가 발생시 점등됩니다.
CH 0~3	Status LED	해당 채널을 access 할 때에 일정시간 점멸 합니다.

aNS-AI04T LED Status

TC 입력 신호

Thermocouple 센서로 입력을 받을 때의 결선방법입니다.

Type 설정은 소프트웨어적으로 설정할 수 있습니다.



Termocouple 결선 방식

Hardware Reference Manual Update List

No.	Version	Date	Changes in
1	1.00	2014.07.28	First Edition
2	1.00	2014.11.09	TC 입력 신호
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.