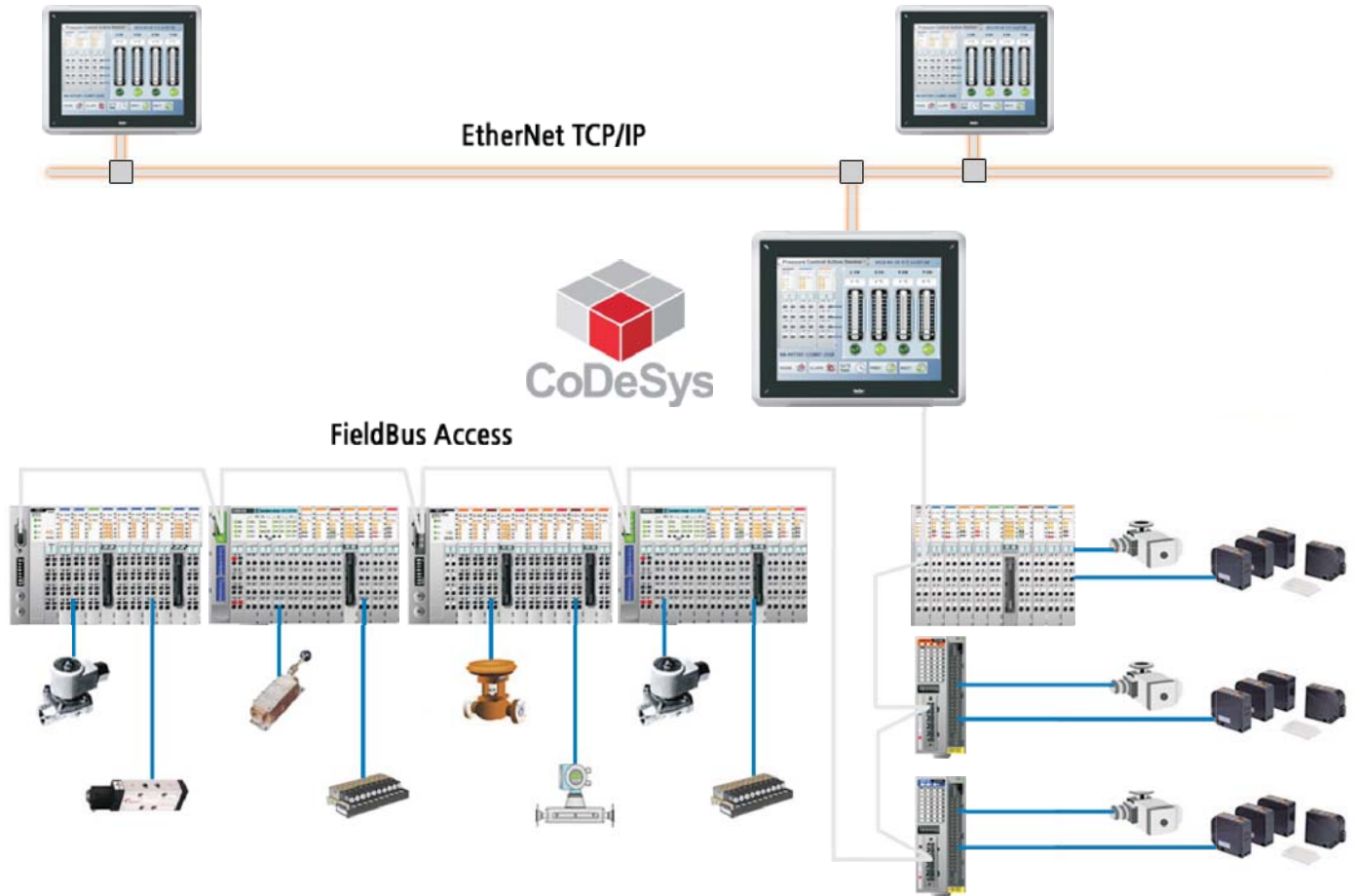


FnIO S-시리즈 | 다양한 산업용 프로토콜 지원



www.crevis.co.kr



사용자 편리성을 고려한 설계

- 초소형 사이즈에 혁신적으로 RTB(Removable Terminal Block)를 적용하여, 결선시와 결선 수정시에 사용자의 편리성을 극대화하였습니다. 16 포인트의 헤더형 모듈이 있어 많은 점수를 사용할 수 있으며, 헤더형 커넥터로서 결선이 간단합니다.

사용자를 돕기 위한 경제성이 적용된 설계

- 시스템 도입시 결선 비용과 모듈교체 및 유지보수 등에서 탁월한 원가절감을 느낄 수 있습니다.

시스템 안정을 위한 설계

- 안정적인 시스템 구성을 위한 핀 슬라이드 방식을 사용하여, 모듈 체결 후에도 모듈간 접촉성을 최대화 하였습니다. IO 모듈 자체에도 U-Processor를 채용하여, 강력한 Diagnostic 기능을 구현 하였습니다.

인증



FnIO S-시리즈 (슬라이스타입)



- 슬라이드 타입의 필드버스 I/O.
- 세계에서 가장 작은 시스템 구성 가능.
- 소형 시스템 구성에 대한 가장 합리적인 가격을 제공.
- 사용자의 편의를 위한 착탈방식의 터미널 블록 사용.
- 필드버스 타입 : DeviceNet, PROFIBUS, CANopen, CC-Link, EtherNet, ModBus, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-LINK IE, Programmable I/O

New Platform 네트워크 어댑터

리모트 IO

DeviceNet
NA-9111/9112



PROFIBUS
NA-9122



CANopen
NA-9161



CC-Link
NA-9131



EtherCAT
NA-9286/9386



MODBUS RS232
NA-9171



MODBUS RS485
NA-9173



PROFINET
NA-9187



EtherNet/IP
NA-9188



MODBUS TCP/IP
NA-9189



DeviceNet
NA-9211/9212



PROFIBUS
NA-9222



CANopen
NA-9261



CC-Link IE Field
NA-9285



PROFINET
NA-9287



EtherNet/IP
NA-9288



MODBUS/TCP
NA-9289



Programmable I/O
NA-9371



Programmable I/O
NA-9372



Programmable I/O
NA-9373



Digital Input
ST-1xxx



Digital Output
ST-2xxx



Analog Input
ST-3xxx



Analog Output
ST-4xxx



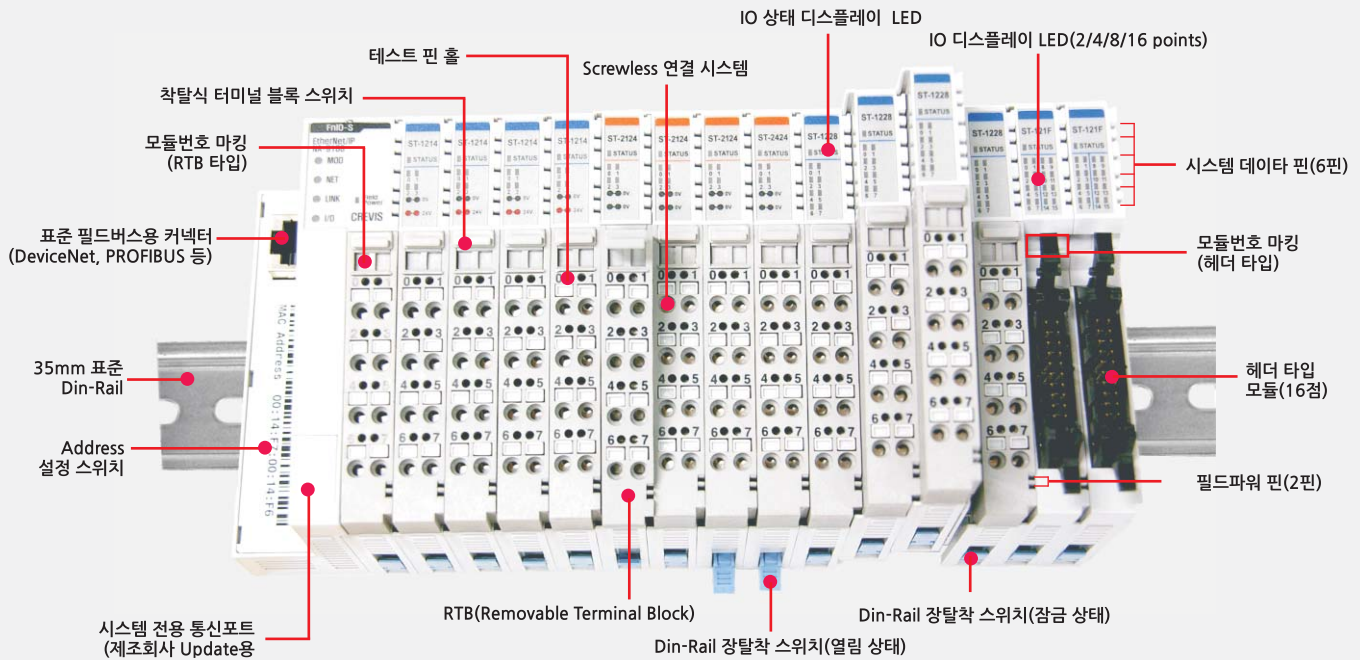
Special Module
ST-5xxx



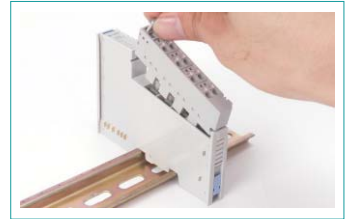
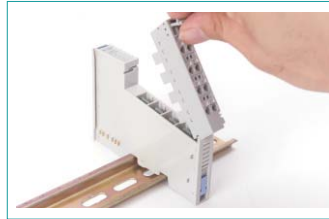
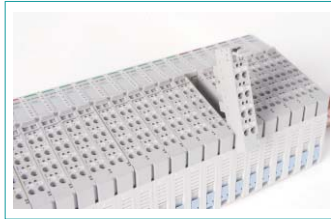
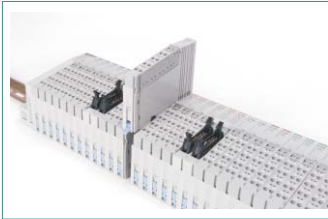
Power Module
ST-7xxx



각 부 명칭

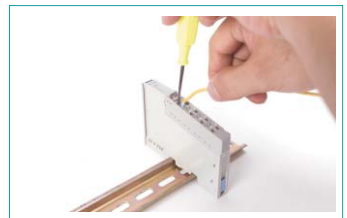


RTB (Removable Terminal Block)



- 장/탈착식 터미널 블록으로 사용자 편리성 극대화
- RTB위에 잠금스위치가 있어 손쉽게 탈착 가능
- 원터치 잠금스위치로 Din-Rail 위에 IO모듈을 손쉽게 장착 가능

Test Pin용 hole, address설정스위치, Field Power & System Power



- 배선후에 입출력값 확인 가능
- 로터리 스위치로 주소설정 가능
- 슬라이딩 타입으로 진동 및 충격에 안전



FnIO S-시리즈

FnIO S-시리즈의 네트워크 어댑터 모듈은 다양한 국제 표준 네트워크로 구성되어 있습니다.

(DeviceNet, PROFIBUS DP/V1, CANopen, CC-Link, MODBUS, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-Link IE 등)

사용하려는 시스템과 장비에 따라 사용자가 원하는대로 디자인 할 수 있습니다.

네트워크 어댑터 모듈

	DeviceNet NA-9111/9211	Premium DeviceNet NA-9112/9212	PROFIBUS NA-9122/9222	CANopen NA-9161/9261	CC-Link NA-9131	CC-Link IE NA-9285
Communication Type						
Max. Network Node	64 Node	64 Node	100 Station	99 Node	42 Node	120 Node
I/O Data size	Input : 32 bytes Output : 32 bytes	Input : 252 bytes Output : 252 bytes	Input : 128 bytes Output : 128 bytes	Input : 64 bytes Output : 64 bytes	System area: 16point RX/RX: 112point RW/RW: 16point	Input : 252 bytes Output : 252 bytes
Baud Rate	100M : 500Kbps 250M : 250Kbps 500M : 125Kbps Auto baud	100M : 500Kbps 250M : 250Kbps 500M : 125Kbps Auto baud	9.6K(1.2km) ~ 12 Mbps(100m)	Synchronized PDO transmission 10K/20K/50K/ 100K/125K/250K/ 500K/800K/1Mbps	156/625/2500/5000 10000 Kbps	1000Mbps
Bus Connection	5 Pin open-style connector	5 Pin open-style connector	9 Pin D-Sub connector	5 Pin open-style connector	5 Pin open-style connector	2 x RJ-45

	EtherCAT NA-9286/9386	MODBUS RS232 NA-9171	MODBUS RS485 NA-9173	PROFINET NA-9187/9287	EtherNet/IP NA-9188/9288	MODBUS TCP/IP NA-9189/9289
Communication Type						
Max. Network Node	Up to 65,534 EtherCAT	1 Node	64 Node	Limited by EtherNet Spec.	Limited by EtherNet Spec.	Limited by EtherNet Spec.
I/O Data size	Input : 252 bytes Output : 252 bytes	Input : 252 bytes Output : 252 bytes	Input : 252 bytes Output : 252 bytes	Input : 252 bytes Output : 252 bytes	Input : 252 bytes Output : 252 bytes	Input : 252 bytes Output : 252 bytes
Baud Rate	100 Mbps	1200/2400/4800/ 9600/19200/38400/ 57600/115200bps	1200/2400/4800/ 9600/19200/38400/ 57600/115200bps	100 Mbps	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Bus Connection	2 x RJ-45	9 Pin D-Sub connector	5 Pin open-style connector	2 x RJ-45	RJ-45	2 x RJ-45

Digital Input 모듈

- 입력모듈은 DC 5V를 비롯하여 DC 12V, DC 24V, DC 48V, AC 110V 그리고 AC 220V 모듈을 보유하고 있습니다.
- 최소 4점부터 최대 16점까지 모듈당 접점수를 보유하고 있으며, 특히 16점 모듈은 기존의 타제품과 차별화된 제품으로 크래비스의 기술력이 집중한 제품입니다.

타입	모델	주요사항
DC5V	ST-1114	Digital Input 4 Points, Sink, Terminal, 5Vdc
	ST-111F	Digital Input 16 Points, Sink, 20P Connector 5Vdc
	ST-1124	Digital Input 4 Points, Source, Terminal, 5Vdc
	ST-112F	Digital Input 16 Points, Source, 20P Connector 5Vdc
DC12~24V	ST-1214	Digital Input 4 Points, Sink, Terminal, 12V / 24Vdc
	ST-1218	Digital Input 8 Points, Sink, Terminal, 12V / 24Vdc
	ST-121F	Digital Input 16 Points, Sink, 20P Connector, 12V/24Vdc
	ST-1224	Digital Input 4 Points, Source, Terminal, 12V / 24Vdc
	ST-1228	Digital Input 8 Points, Source, Terminal, 12V / 24Vdc
	ST-122F	Digital Input 16 Points, Source, 20P Connector, 12V/24Vdc
DC48V	ST-1314	Digital Input 4 Points, Sink, Terminal, 48Vdc
	ST-131F	Digital Input 16 Points, Sink, 20P Connector 48Vdc
	ST-1324	Digital Input 4 Points, Source, Terminal, 48Vdc
	ST-132F	Digital Input 16 Points, Source, 20P Connector 48Vdc
AC110V	ST-1804	Digital Input 4 Points, 120Vac (AC 85V ~ 132V)
AC220V	ST-1904	Digital Input 4 Points, 240Vac (AC 170V ~ 264V)

Digital Output 모듈

- 출력 모듈은 2점부터 16점의 Sink Type과 Source Type, Relay, 그리고 Triac 모듈을 보유하고 있습니다.
- DC 24V/0.5 Type의 4점과 8점, DC 24V/0.3A type의 16점 출력모듈이 있습니다. 또한 DC 24V/2A 출력 모듈을 보유하고 있어 많은 전류가 요구되는 출력에도 별도의 Relay 없이 사용할 수 있습니다.
- 출력의 이상을 감지하기 위한 Diagnostic 모듈을 보유하고 있습니다.

타입	모델	주요사항
DC5V	ST-2114	Digital Output 4 Points, TTL Inverting, Terminal, 5Vdc / 20mA
	ST-2124	Digital Output 4 Points, TTL Non- Inverting, Terminal, 5Vdc / 20mA
DC24V	ST-221F	Digital Output 16 Points, Sink, 20P Connector, 24Vdc / 0.5A
	ST-222F	Digital Output 16 Points, Source, 20P Connector, 24Vdc / 0.5A
	ST-2314	Digital Output 4 Points, Sink, Terminal, 24Vdc / 0.5A
	ST-2318	Digital Output 8 Points, Sink, Terminal, 24Vdc / 0.5A
	ST-2324	Digital Output 4 Points, Source, Terminal, 24Vdc / 0.5A
	ST-2328	Digital Output 8 Points, Source, Terminal, 24Vdc / 0.5A
	ST-2414	Digital Output 4 Points, Sink, Terminal, Diagnostics, 24Vdc / 0.5A
	ST-2424	Digital Output 4 Points, Source, Terminal, Diagnostics, 24Vdc / 0.5A
	ST-2514	Digital Output 4 Points, Sink, Terminal, Diagnostics, 24Vdc / 2A
	ST-2524	Digital Output 4 Points, Source, Terminal, Diagnostics, 24Vdc / 2A
	ST-2614	Digital Output 4 Points, Sink, Terminal, 24Vdc / 2A
	ST-2624	Digital Output 4 Points, Source, Terminal, 24Vdc / 2A
Relay	ST-2742	Relay Output 2 Points, Terminal, 240Vac / 2A, 24Vdc/2A
	ST-2744	Relay Output 4 Points, Terminal, 240Vac / 2A, 24Vdc/2A
	ST-2748	Relay Output 8 Points, Terminal, 240Vac / 2A, 24Vdc/2A
	ST-2792	Relay Output 2 Points, Terminal, 240Vac / 2A, Manual Type
Triac	ST-2852	Triac Output 2 Points, 12V ~ 120Vac / 0.5A

Analog Input 모듈

- Analog 입력 모듈은 4 Channel과 8 Channel 기준으로 분해성능에 따라 12Bit와 14Bit로 나뉩니다.
2 Channel의 RTD, TC 모듈이 있습니다

타입	모델	주요사항
0~20mA	ST-3114	Analog Input 4 Channels, 0~20mA, 12Bit, RTB
	ST-3118	Analog Input 8 Channels, 0~20mA, 12Bit, RTB
	ST-3134	Analog Input 4 Channels, 0~20mA, 14Bit, RTB
4~20mA	ST-3214	Analog Input 4 Channels, 4~20mA, 12Bit, RTB
	ST-3218	Analog Input 8 Channels, 4~20mA, 12Bit, RTB
	ST-3234	Analog Input 4 Channels, 4~20mA, 14Bit, RTB
0~10V	ST-3424	Analog Input 4 Channels, 0~10Vdc, 12Bit, RTB
	ST-3428	Analog Input 8 Channels, 0~10Vdc, 12Bit, RTB
	ST-3444	Analog Input 4 Channels, 0~10Vdc, 14Bit, RTB
-10~+10V	ST-3524	Analog Input 4 Channels, -10~+10Vdc, 12Bit, RTB
	ST-3544	Analog Input 4 Channels, -10~+10Vdc, 14Bit, RTB
0~5V	ST-3624	Analog Input 4 Channels, 0~5Vdc, 12Bit, RTB
	ST-3644	Analog Input 4 Channels, 0~5Vdc, 14Bit, RTB
RTD	ST-3702	Analog Input 2 Channels, RTD, RTB
	ST-3704	Analog Input 4 Channels, RTD, 20Pins Connector
	ST-3708	Analog Input 8 Channels, RTD, 20Pins Connector
Temp.Controller (DeviceNet only)	ST-3714	Analog Input 4 Channels, RTD, Temp. Con, SSR Out, 20Pins Connector
	ST-3734	Analog Input 4 Channels, RTD, Temp. Con, RTD In, 4~20mA Out, 20Pins Connector
TC	ST-3802	Analog Input 2 Channels, Thermocouple, RTB
	ST-3804	Analog Input 4 Channels, Thermocouple, 20Pins Connector
	ST-3808	Analog Input 8 Channels, Thermocouple, 20Pins Connector
Temp.Controller (DeviceNet only)	ST-3814	Analog Input 4 Channels, TC, Temp. Con, SSR Out, 20Pins Connector
	ST-3834	Analog Input 4 Channels, TC, Temp. Con, Thermocouple In, 4~20mA, 20Pins Connector

Analog Output 모듈

- Analog 출력모듈은 12bit 분해능인 2channel, 4channel 모듈로 나뉘며, 전압과 전류타입을 보유하고 있습니다.

타입	모델	주요사항
0~20mA	ST-4112	Analog Output 2 Channels, 0~20mA, 12Bit, RTB
	ST-4114	Analog Output 4 Channels, 0~20mA, 12Bit, RTB
4~20mA	ST-4212	Analog Output 2 Channels, 4~20mA, 12Bit, RTB
	ST-4214	Analog Output 4 Channels, 4~20mA, 12Bit, RTB
	ST-4274	Analog Output 4 Channels, 4~20mA, 12Bit, Sensor Connector
0~10V	ST-4422	Analog Output 2 Channels, 0~10V, 12Bit, RTB
	ST-4424	Analog Output 4 Channels, 0~10V, 12Bit, RTB
	ST-4474	Analog Output 4 Channels, 0~10V, 12Bit, Sensor Connector
	ST-4491	Analog Output 1 Channel, 0~10V, 12Bit, Manual Type, RTB
-10~+10V	ST-4522	Analog Output 2 Channels, -10~+10V, 12Bit, RTB
0~5V	ST-4622	Analog Output 2 Channels, 0~5V, 12Bit, RTB

Special 모듈

- 1/2/4 Channel High Speed Counter를 보유하고 있습니다. 각 모듈은 5VDC와 24VDC용이 있습니다.
- 1/2 Channel Serial Communication을 보유하고 있습니다. RS232, RS422, RS485를 지원합니다.
- 2/4 Channel PWM을 보유하고 있습니다. 각 모듈은 0.5A와 2A용이 있습니다.
- 1/2 Pulse를 보유하고 있습니다. 24VDC용이 있습니다.

타입	모델	주요사양
High Speed Counter	ST-5101/5111	High Speed Counter, 1 Channel, 5Vdc/24Vdc
	ST-5112	2 channels High Speed Counter Input, 24Vdc
	ST-5114	4 channels High Speed Counter Input, 24Vdc
Serial Communication	ST-5211	Serial Interface RS 232 1 Channel
	ST-5212	Serial Interface RS 232 2 Channels
	ST-5221	Serial Interface RS 422 1 Channel
	ST-5231	Serial Interface RS 485 1 Channel
	ST-5232	Serial Interface RS 485 2 Channels
	ST-5252	Serial Interface RS 232 2 Channels, Premium Type
	ST-5272	Serial Interface RS 485 2 Channels, Premium Type
Extension	ST-5725	Extension Function IO, Master
	ST-5726	Extension Function IO, Slave
SSI	ST-5351	1 channel SSI Interface
PWM	ST-5422	2 channels PWM Output, 1.5A/24Vdc, Source
	ST-5442	2 channels PWM Output, 0.5A/24Vdc, Source
	ST-5444	4 channels PWM Output, 0.5A/24Vdc, Source
Pulse	ST-5641	1 channel Pulse Output, 0.5A/24Vdc, Source
	ST-5642	2 channels Pulse Output, 0.5A/24Vdc, Source
	ST-5651	1 channel Pulse Output, RS 422



Power 모듈

- 별도의 외부 Common 단자대 없이 Common을 가능케 합니다.
- Shield, 0VDC, 24VDC 그리고 혼합형등 4가지 형태의 Common 모듈을 보유하고 있습니다.

타입	모델	주요사양
Potential Distributor	ST-7008	Shield Module
	ST-7408	Shield Module, ID Type
	ST-7108	Common for 0Vdc
	ST-7508	Common for 0Vdc, ID Type
	ST-7118	Common for 24Vdc
	ST-7518	Common for 24Vdc, ID Type
	ST-7188	Common for 0Vdc and 24Vdc
	ST-7588	Common for 0Vdc and 24Vdc, ID Type
Expansion System Power	ST-7111	Expansion Power Supply, Input 24Vdc, Output 1.0A/5Vdc
	ST-7511	Expansion Power Supply, Input 24Vdc, Output 1.0A/5Vdc, ID Type
Expansion Field Power	ST-7241	Field Distributor, 5Vdc, 24Vdc, 48Vdc, 110Vac, 220Vac
	ST-7641	Field Distributor, 5Vdc, 24Vdc, 48Vdc, 110Vac, 220Vac, ID Type





프로그래머블 IO



MODBUS

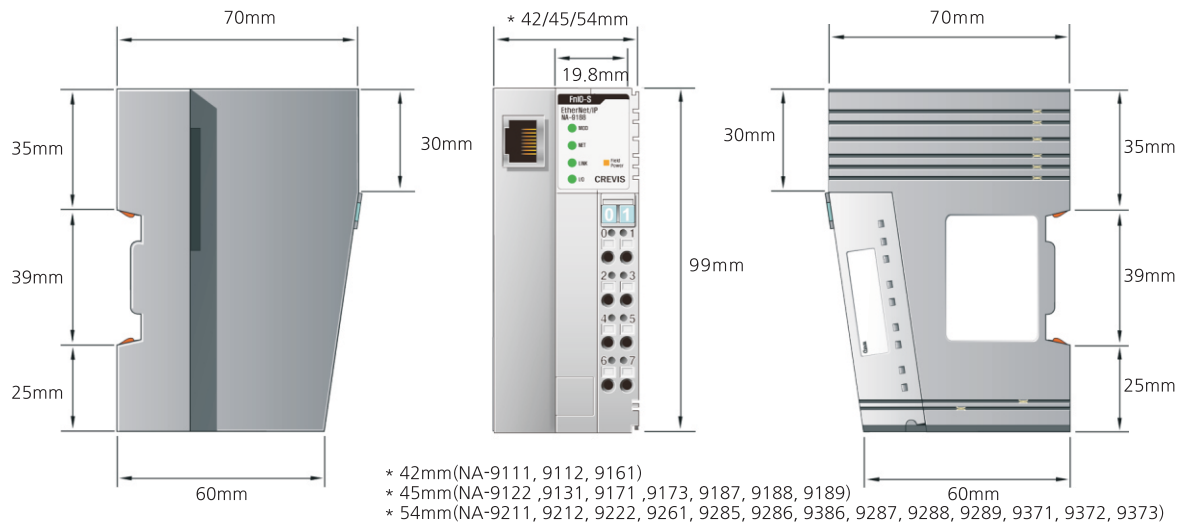
- Modbus TCP/IP, RS-485 Master
Slave 프로토콜 지원
- 10M/100M Bits/s
- 프로그래밍 마이크로 PLC
(32 비트 멀티 태스킹 제어기)
- CODESYS V3
- web visualization
- 최대 63 IO 모듈 확장 모듈
- 듀얼 이더넷 포트 (스위치)



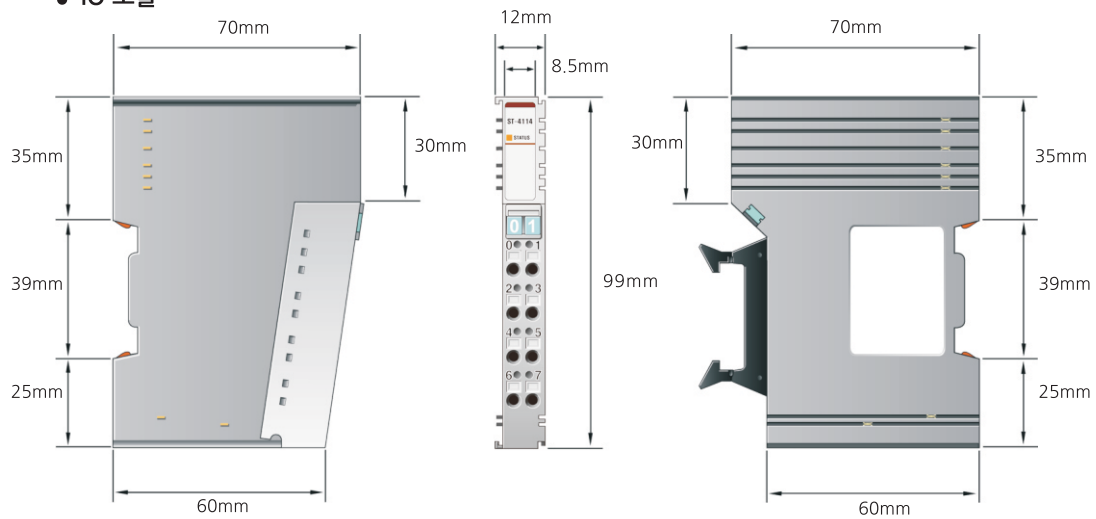
	NA-9371	NA-9372	NA-9373
Program Memory	256 KByte	4 Mbyte	
Data Memory	48 KByte	4 MByte	
Non Volatile	4 KByte	32 KByte	
Retain	2 KByte	16 KByte	
Flag	2 KByte	16 KByte	
RTC	Retain : 1day	Retain : 6day	
ModBus TCP	Master/Slave		
ModBus RTU	RS485 Slave	RS485 Master / Slave	
CodeSys Version	Codesys V3.5 Sp3 patch 1		
Interface Connector	2 x RJ45, 1 serial port RS232/485 for Modbus RTU		
Protocols	Modbus TCP, BootP, DHCP, SNMP, HTTP		
Program Language	IEC61131-3 (LD, IL, ST, FBD, SFC)		
IO Size	Input 252 byte / Output 252 bytes		
Expansion slot	63 Slots		
IP setting	BootP/DHCP/Webserver		
IO guide Pro configuration	Yes	Yes	Yes
Web Server	Yes	Yes	Yes
OPC	No	Yes	Yes
Online Change	No	Yes	No
Web Visulation	No	No	Yes
Power	24Vdc @ 110mA typical		
Certification	CE, AOC, FCC, KCC, UL, DNV, RoHS2, Reach		

Dimension

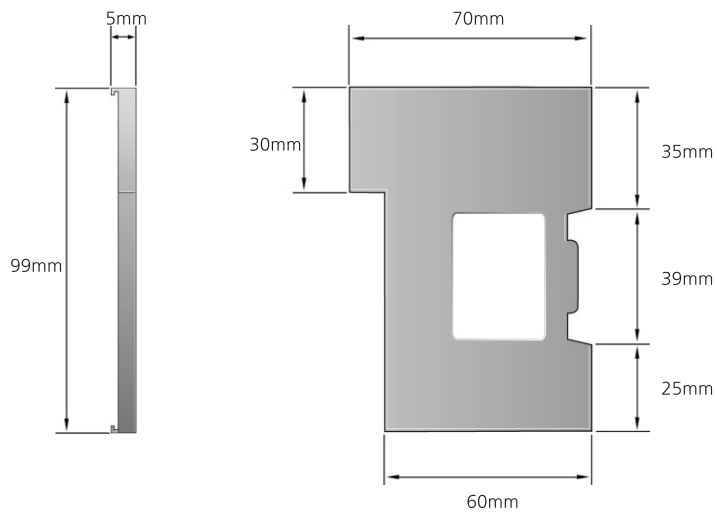
● 네트워크 어댑터 모듈



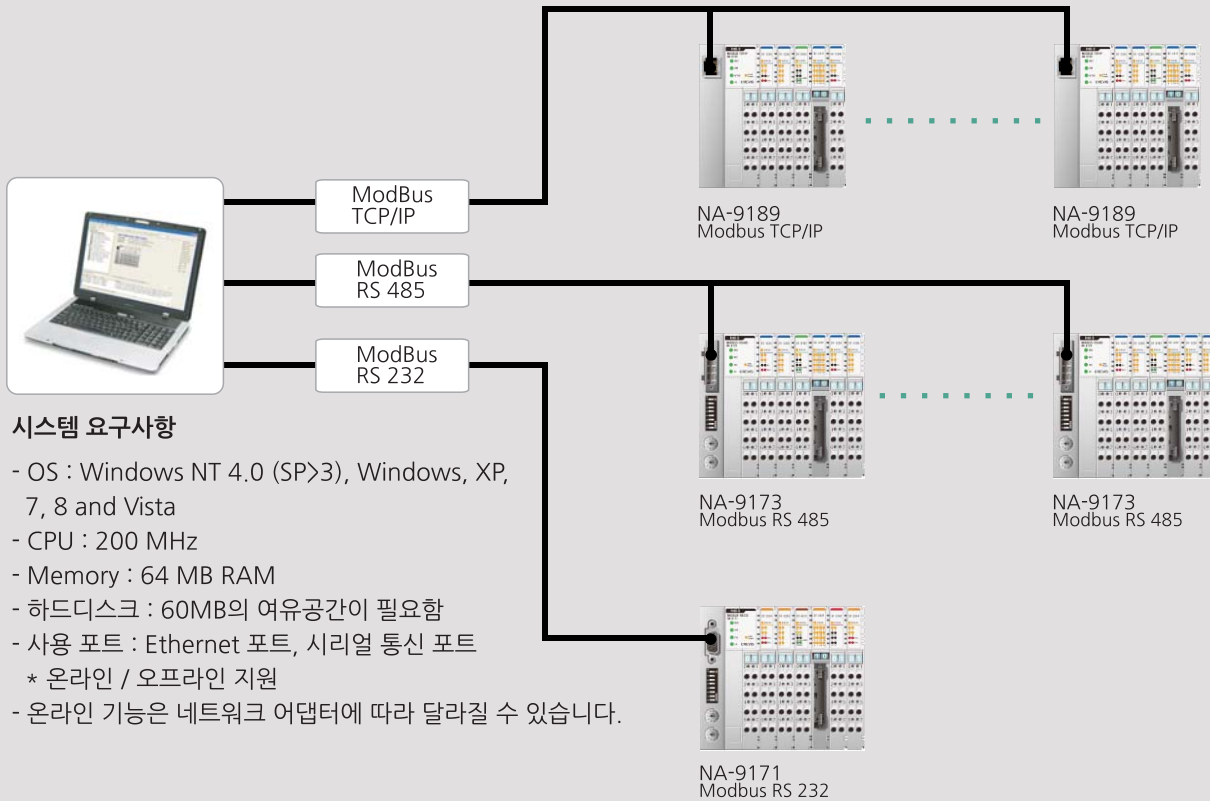
● IO 모듈



● END 모듈

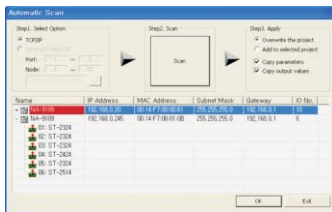


I/O Guide Pro : 통신연결을 위한 소프트웨어



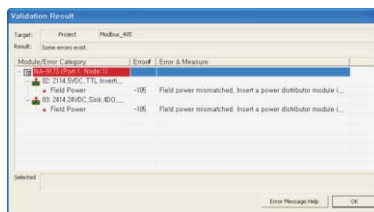
시스템 요구사항

- OS : Windows NT 4.0 (SP>3), Windows, XP, 7, 8 and Vista
- CPU : 200 MHz
- Memory : 64 MB RAM
- 하드디스크 : 60MB의 여유공간이 필요함
- 사용 포트 : Ethernet 포트, 시리얼 통신 포트
 - * 온라인 / 오프라인 지원
- 온라인 기능은 네트워크 어댑터에 따라 달라질 수 있습니다.



Automatic scan

- MODBUS 기능
- 완벽하게 연결 가능

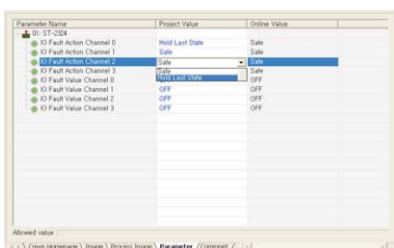


Check validation

- 시스템의 에러를 체크합니다.

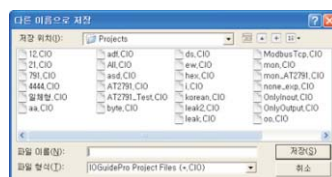
[View Address Map](#)

- 입력/출력의 Address를 표시합니다.



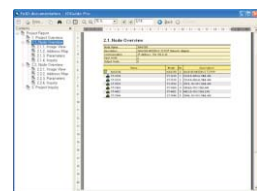
Setup IO Parameters

- 네트워크 어댑터나 I/O모듈의
파라미터를 변경할 수 있습니다.



Save As Project

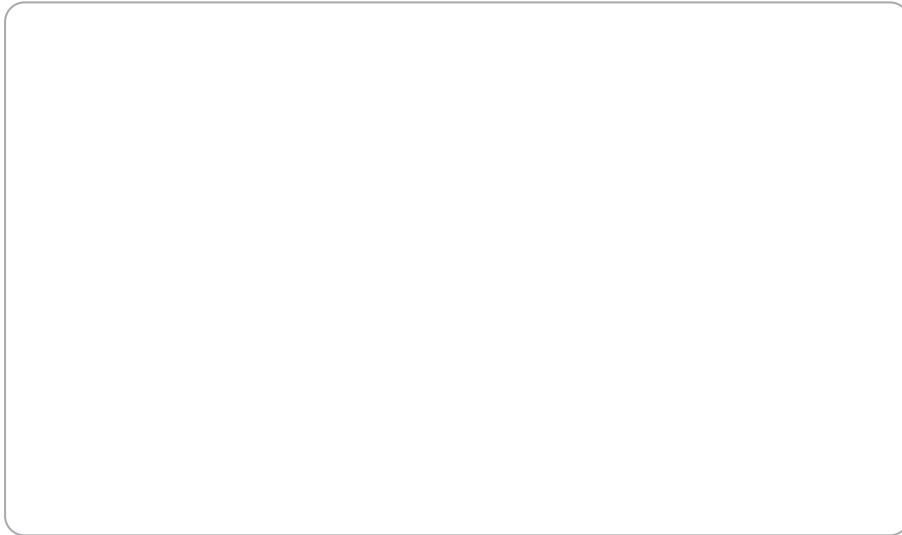
- 다른 이름으로 저장할 수 있습니다.



Documentation

- 선택된 프로젝트나 네트워크 어댑터 정보를 인쇄하거나 PDF 또는 Excel로 저장할 수 있습니다.

Documentation offered by your distributor



CREVIS. Co.,Ltd.

www.crevis.co.kr

경기도 용인시 기흥구 기곡로 29-4 (17099)
대표번호 : 031-899-4599
영업.마케팅 : 031-899-4501~4502, 4504
팩스번호 : 031-899-4509
E-mail : crevis@crevis.co.kr

29-4, Gigokro, Giheunggu, Yongsinsi Gyeonggido (17099)
TEL : +82-31-899-4599
Sales, Marketing : +82-31-899-4501~4502, 4504
FAX : +82-31-899-4509
E-mail : crevis@crevis.co.kr