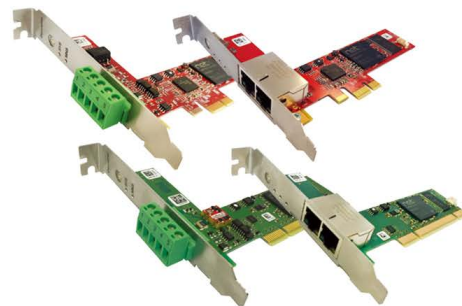


Reliable  
& Smart™

# NETWORK & I/O PRODUCTS

DS60 & EC60, XIO Series  
X8 EtherCAT I/O, e-CON I/O  
DNM\_PCIX & ECM\_PCIX Series



# MACHINE I/O

De-facto 세계 표준인 DeviceNet 규격을 채택한 분산 제어용 I/O 제품입니다. PC를 비롯한 PLC, HMI 기기등의 이종간 시스템 통합이 용이한 개방형 제어 시스템을 손쉽게 구축 할 수 있습니다.

## DS60 Series



기본형(16점)

기본형(32점)

확장형

### ■ DS60 Series DeviceNet I/O 특징

#### 한 차원 높은 개방형 분산 제어 시스템을 구축

- 단일 배선을 통한 배선 절감 효과
- 신속하고 편리한 설치 작업 및 유지 보수
- 반도체 장비 등의 적용을 통해 입증된 신뢰성

#### 뛰어난 절감 효과

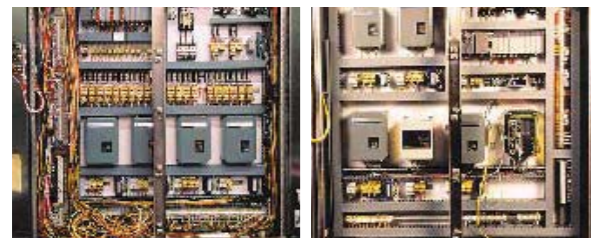
- 배선 절감 및 단순화
- 분산형 패널 구성
- 설치 및 시운전 시간 절약
- 오 배선 및 배선 변경 시간 절감

#### 장비 제어에 최적화된 솔루션

- 설치 공간을 최소화한 콤팩트한 사이즈
- 최대 64노드, 한 노드 당 최대 80점까지 (기본 32점 사용시) 유연한 확장
- 다양한 입출력 형식 (DC 및 AC 입력, Relay, TR, SSR 출력 및 아날로그 입출력)
- 탈착식 T/B 단자대\*와 D-SUB 커넥터 선택
- 전 제품 해외규격 인증 (전 제품 UL508 / UL1604 인증, CE)

※ 32점 제품에 한함

#### 뛰어난 자기 진단 기능



적용 전

적용 후

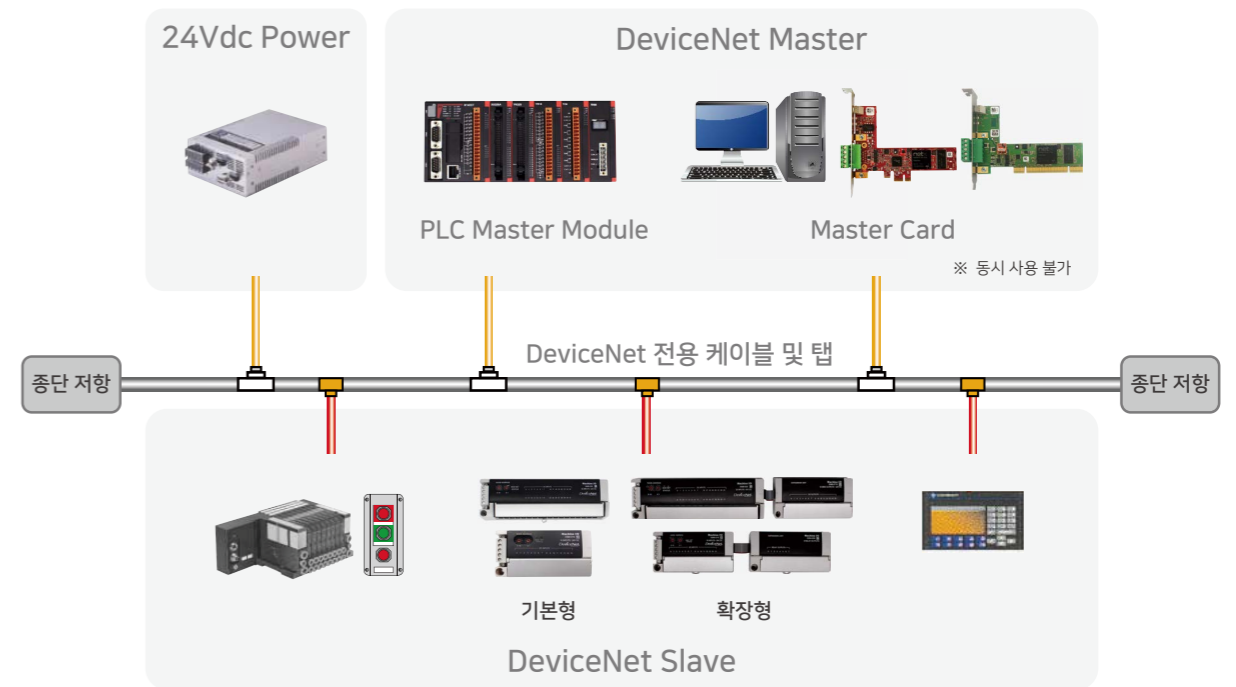
#### 적용처

- 반도체 장비
- 전자 조립 및 검사 장비
- 컨베이어 자동화 라인
- Food System 자동화
- 자동차
- 기계 자동화 장비
- 섬유기계

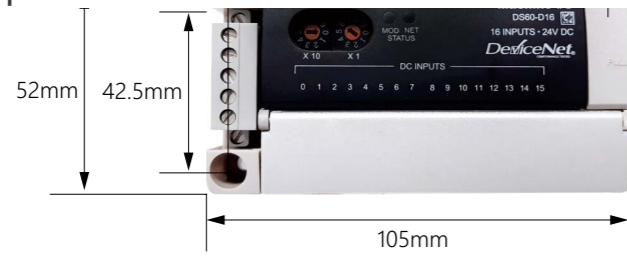
### ■ 제품 외형



### ■ 제품 구성 예시



■ 제품 크기



\* 고정 홀의 직경  
내부 직경 :  $\Phi 4.2$   
외부 직경 :  $\Phi 7.6$   
\* 고정홀의 높이 : 42.5mm

■ 제품 리스트

제품 코드	설명
DS60_D32	기본, 입력모듈, DC 24V 입력 32 점
DS60_T32	기본, 출력모듈, TR (NPN) 출력 32 점
DS60_R16	기본, 출력모듈, 릴레이 출력 16 점
DS60_DT16/16	기본, 혼합모듈, DC 24V 입력 16 점, TR (NPN) 출력 16 점
DS60_D16(D)	기본, 입력모듈, DC 24V 입력 16 점
DS60_T16(D)	기본, 출력모듈, TR (NPN) 출력 16 점
DS60_P16(D)	기본, 출력모듈, TR (PNP) 출력 16 점
DS60_DT8/8(D)	기본, 혼합모듈, DC 24V 입력 8 점, TR (NPN) 출력 8 점
DS60_DP8/8(D)	기본, 혼합모듈, DC 24V 입력 8 점, TR (PNP) 출력 8 점
DS60_AVI	기본, Analog 전압 입력 4CH
DS60_ACI	기본, Analog 전류 입력 4CH
DS60_AVO	기본, Analog 전압 출력 2CH
DS60_ACO	기본, Analog 전류 출력 2CH
DS60_RT4	기본, RTD 입력 4CH
DS60_TC4	기본, TC 입력 4CH
DS60_ED16(D)	확장, 입력 모듈, DC 24V 입력 16 점
DS60_ET16(D)	확장, 출력 모듈, TR (NPN) 출력 16 점
DS60_EP16(D)	확장, 출력 모듈, TR (PNP) 출력 16 점
DS60_ER8(D)	확장, 출력 모듈, 릴레이 8 점
DS60_EDT8/8(D)	확장, 혼합 모듈, DC 24V 입력 8점, TR (NPN) 출력 8 점
DS60_EDP8/8	확장, 혼합 모듈, DC 24V 입력 8점, TR (PNP) 출력 8 점

※ (D)D-SUB Type

· 32점

기본형

- DS60\_D32
- DS60\_T32
- DS60\_DT16/16
- DS60\_R16

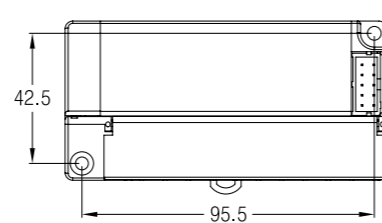
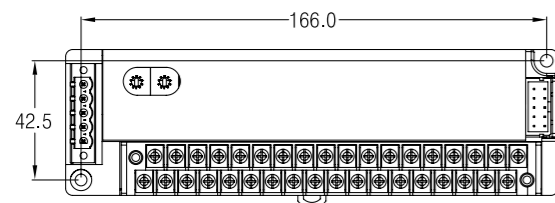
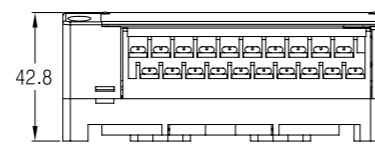
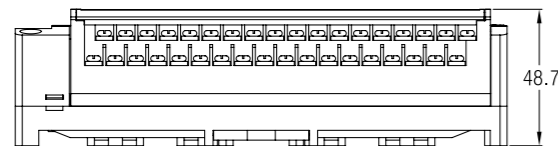
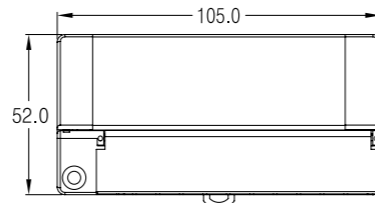
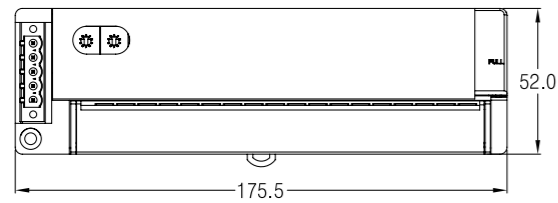
· 16점

기본형

- DS60\_D16(D)
- DS60\_T16(D)
- DS60\_P16(D)
- DS60\_DT8/8(D)
- DS60\_DP8/8(D)
- DS60\_AVI
- DS60\_ACI
- DS60\_AVO
- DS60\_ACO
- DS60\_RT4
- DS60\_TC4

확장형

- DS60\_ED16(D)
- DS60\_ET16(D)
- DS60\_EP16(D)
- DS60\_ER8(D)
- DS60\_EDT8/8(D)
- DS60\_EDP8/8



# MACHINE I/O

국제 산업용 표준 네트워크인 EtherCAT network를 채용한 I/O 제품입니다. EtherCAT을 지원하는 PLC, PC용 Master Card, Stand-alone 모션 제어기등 다양한 Master와 연결되어 고속 EtherCAT I/O 제어 시스템을 구축할 수 있습니다.

## EC60 Series



### ■ EC60 Series EtherCAT I/O 특징

#### 장비 제어에 최적화 된 솔루션

- 설치 공간을 최소화한 콤팩트한 사이즈
- 다양한 입출력 형식 지원에 따른 유연한 I/O 구성
- 해외규격 인증 : CE, cMETus\*, KC, EtherCAT\*, RoHS
- 확장 기능 (최대 64Point)
- 원가 절감

※ 예정

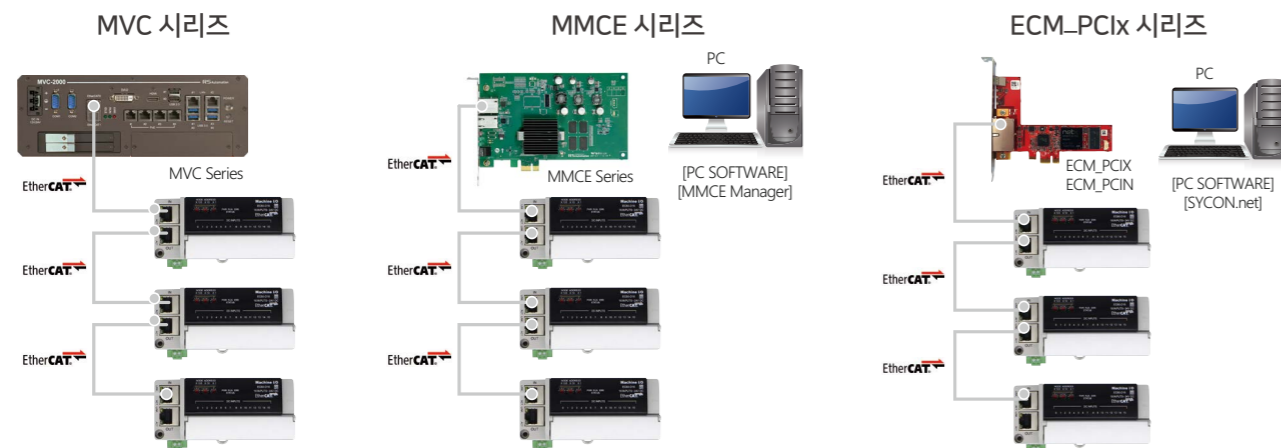
#### 적용처

- 반도체 장비
- 컨베이어 자동화 라인
- 기계 자동화 장비
- 섬유기계
- 전자 조립 및 검사 장비
- Food System 자동화
- 자동차

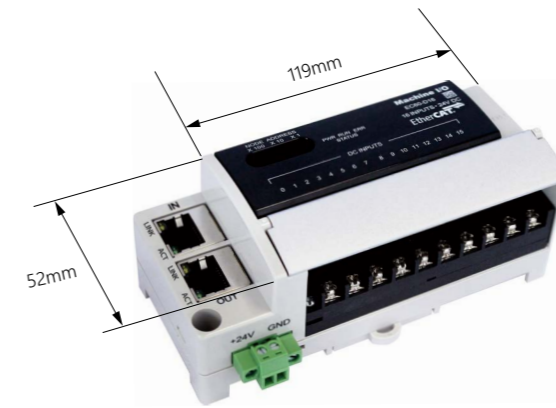
#### 현장 작업환경을 고려한 제품 설계

- DIN-rail 및 Panel 취부
- 입출력 및 Network 상태 진단 등 뛰어난 자기진단 기능
- 사용 편리성 (입/출력 보호 회로 내장, 탈착식 T/B 단자대를 통한 케이블링 편의성)

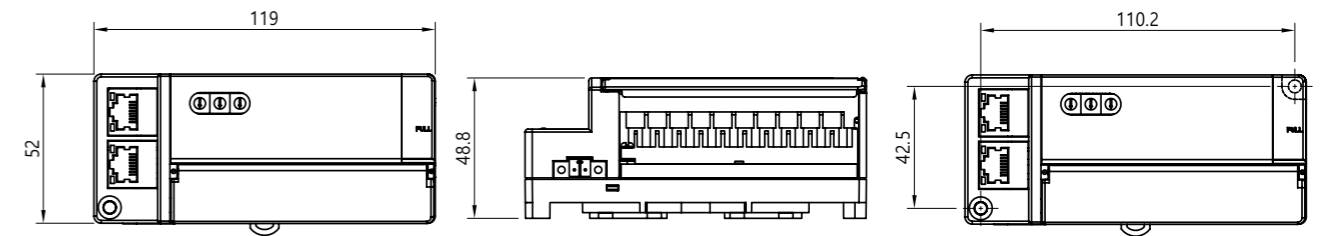
### ■ 제품 구성 예시



### ■ 제품 크기



- \* 고정 홀의 직경
- 내부 직경 :  $\Phi 4.2$
- 외부 직경 :  $\Phi 7.6$
- \* 고정홀의 높이 : 42.5mm



### ■ 모듈 확장 예시

DS60 시리즈 확장모듈 최대 3개(16점+16점+16점) 까지 연결 가능합니다.



### ■ 제품 리스트

제품 코드	설명
EC60_D16	기본, 입력모듈, DC 24V 입력 16 점, RTB
EC60_T16	기본, 출력모듈, TR (NPN) 출력 16 점, RTB
EC60_DT8/8	기본, 혼합모듈, DC 24V 입력 8 점, TR (NPN) 출력 8점, RTB
EC60_AVI8	기본, Analog 전압 입력 8CH, RTB
EC60_AC18	기본, Analog 전류 입력 8CH, RTB
EC60_A04	기본, Analog 전압/전류 출력 4CH, RTB
EC60_RT4	기본, RTD 입력 4CH, RTB
EC60_TC4	기본, TC 입력 4CH, RTB

※ DS60 확장모듈 사용 가능

# X8 e-CON I/O \*출시예정

국제 산업용 표준 네트워크인 EtherCAT network를 기반으로 한 분산제어용 I/O 입니다. e-CON 커넥터를 채용하여 보다 간편한 배선작업이 가능합니다.

## X8 Series e-CON I/O



### ■ X8 Series e-CON I/O 특징

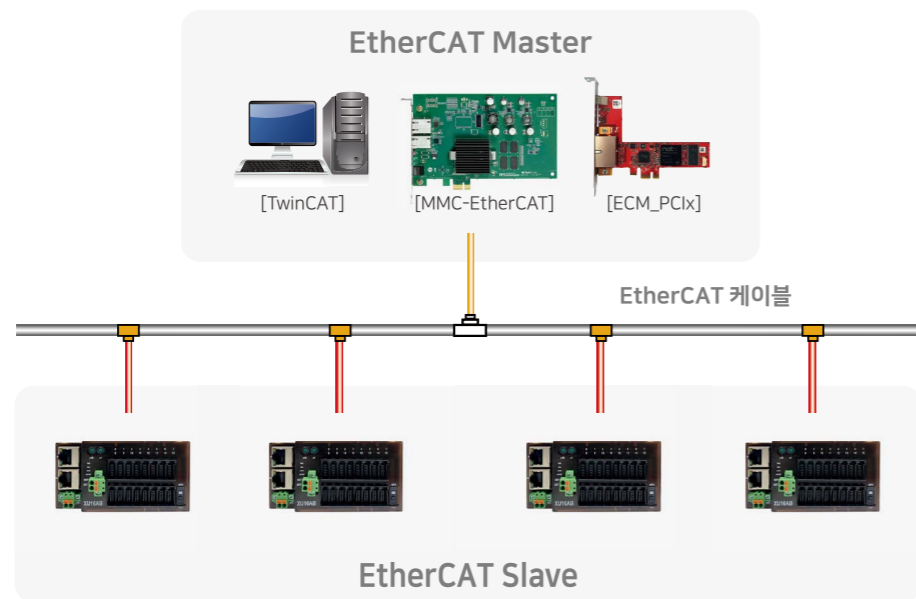
#### 고속, 장거리 전송

- 최대 100Mbps의 속도 지원
- 슬레이브 간 최대 길이는 100m 까지 가능
- 아날로그 입력 Conversion time 1ms/8ch 구현

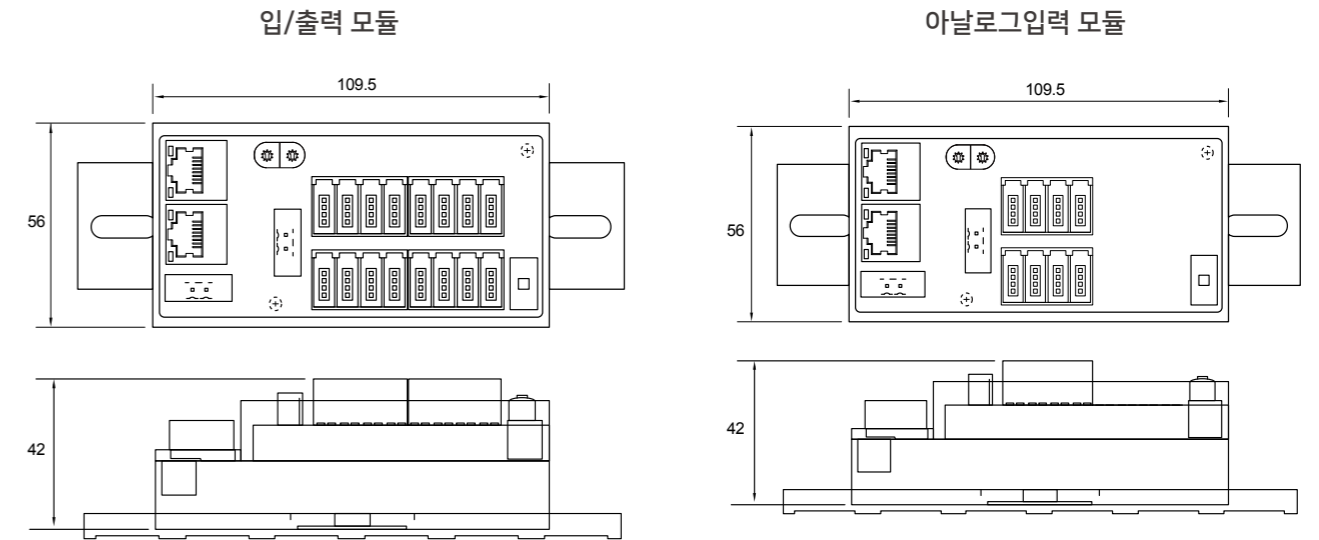
#### 간편한 전장작업 및 공간 최적화

- 주요 반도체 장비의 표준인 e-CON 커넥터 채용
- 간단한 배선으로 효율적인 전장작업 가능
- 콤팩트한 사이즈로 설치공간 최소화

### ■ 시스템 연결도



### ■ 제품 외형도



항목	Width	Height	Depth
공통 규격	109.5	56	42

※ 단위 : mm

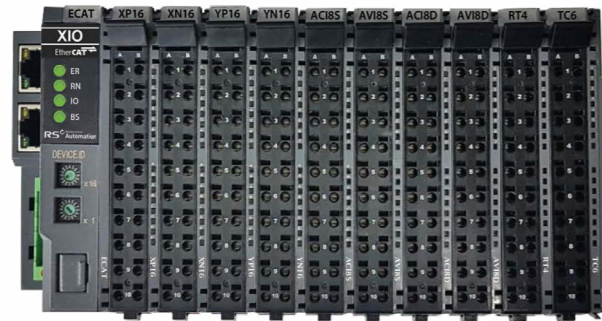
### ■ 제품 리스트

제품 코드	설명
X8_XU16AB	입력모듈, NPN/PNP 16 점, e-CON
X8_YN16B	출력모듈, NPN 16 점, e-CON
X8_YP16B	출력모듈, PNP 16 점, e-CON
X8_AI8B	아날로그 입력모듈, Voltage/Current, 8CH, e-CON, Conversion time 1ms/8CH
X8_AO4B	아날로그 출력 모듈, Voltage/current, 4CH, e-CON

# NETWORK I/O

산업용 표준 Fieldbus Protocol을 지원하는 I/O 시스템이며, 주요 Fieldbus 지원 어댑터와 Slice 형태의 확장 I/O (Discrete/ Analog)로 구성됩니다. 최대 16개까지 확장이 가능하므로써, 최소화한 장착 면적으로 구성 가능합니다. 자가 진단 기능을 탑재하여 오류에 대한 신속 대응이 가능합니다. X8 Series 의 노하우와 시장 검증을 바탕으로 국제 산업용 표준 네트워크인 EtherCAT network를 채용한 I/O 제품입니다.

## XIO Series



### ■ XIO Series Network I/O 특징

#### 고속, 장거리 전송

- 고속 데이터 처리(1ms) 가능  
- 16개의 확장모듈 연결 시
- 최대 100Mbps의 속도 지원
- 슬레이브 간 최대 길이는 100m 까지 가능
- 표준 CAT.5 또는 그 이상의 Ethernet 케이블을 사용하여 확장 가능

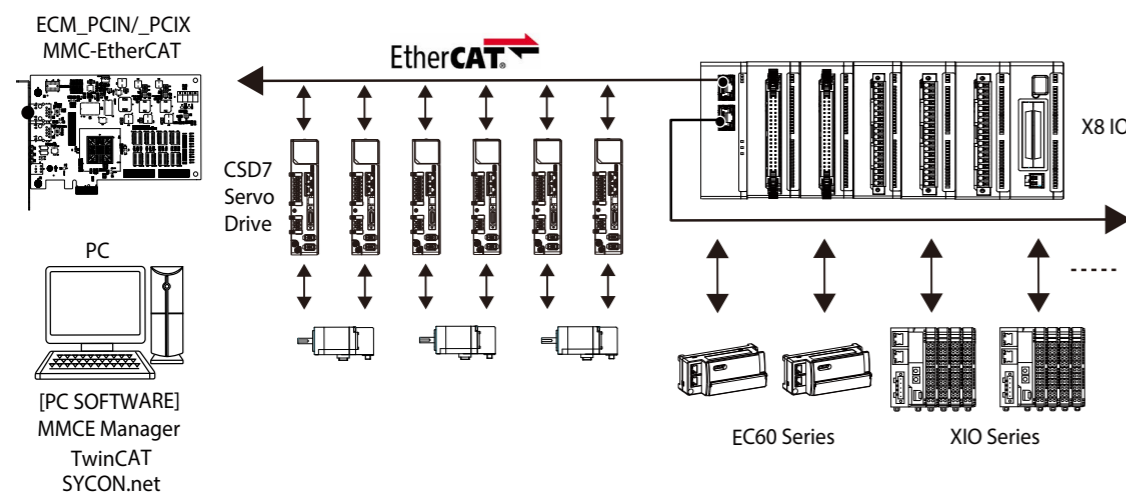
#### 확장성 및 저렴한 비용

- Slice 형태의 Network IO 제품에서는 확장 모듈 사용 가능하여 원가 절감 가능
- 타사 동급모델 대비 5~10mm 공간확보 가능 (높이)
- 모듈 상관없이 최대 16개 지원

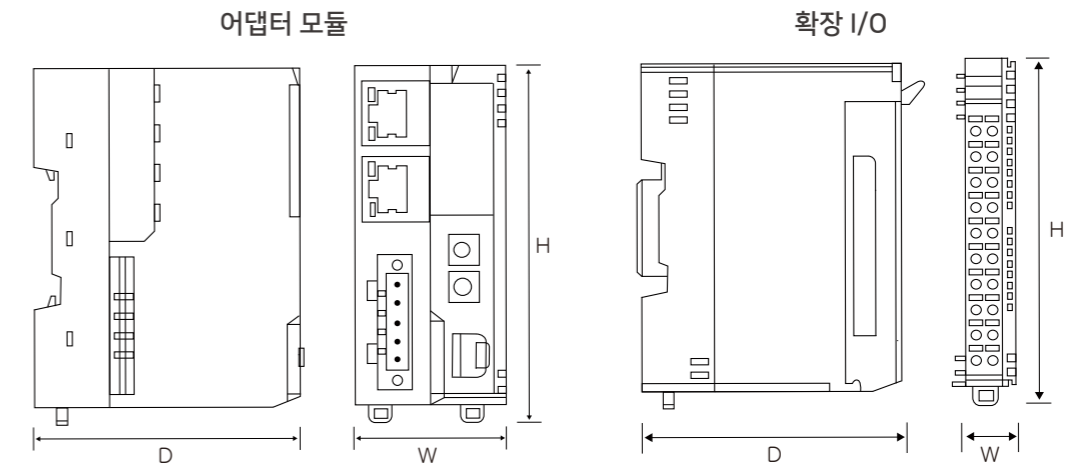
#### 적용처

- 반도체 장비
- 컨베이어 자동화 라인
- 기계 자동화 장비
- 섬유기계
- 전자 조립 및 검사 장비
- Food System 자동화
- 자동차

### ■ 시스템 연결도



### ■ 제품 크기



항목	Width	Height	Depth	Weight	Remark
어댑터	44	95	71	72g	Unit : mm
확장 I/O	16	95	77	72g	Unit : mm * Depth including TB Height

### ■ 제품 리스트

제품 코드	설명
XIO_ECAT	EtherCAT 어댑터
XIO_DNET*2	DeviceNet 어댑터
XIO_MTCP*2	Modbus TCP/IP 어댑터
XIO_XN16	Discrete 입력 (NPN) 16점
XIO_XP16	Discrete 입력 (PNP) 16점
XIO_YN16	Discrete 출력 (NPN) 16점
XIO_YP16	Discrete 출력 (PNP) 16점
XIO_ACI8S	전류입력 8CH (Single-ended)
XIO_AVI8S	전압입력 8CH (Single-ended)
XIO_ACI8D	전류입력 8CH (Differential)
XIO_AVI8D	전압입력 8CH (Differential)
XIO_RT4	RTD 입력 4CH
XIO_TC6	TC 입력 6CH
XIO_AO4	전류/전압 출력 4CH

\*1 본 제품의 사양 및 모델명은 제품 성능향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.  
\*2 출시 예정

# X8 EtherCAT I/O \*출시예정

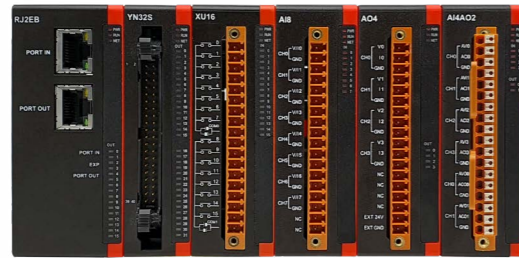
X8 Series의 노하우와 시장 검증력을 바탕으로 국제 산업용 표준 네트워크인 EtherCAT network를 채용한 I/O 제품입니다.

## X8 Series

### ■ Mill Type



### ■ Plug/Eject Header Type



### ■ X8 Series EtherCAT I/O 특징

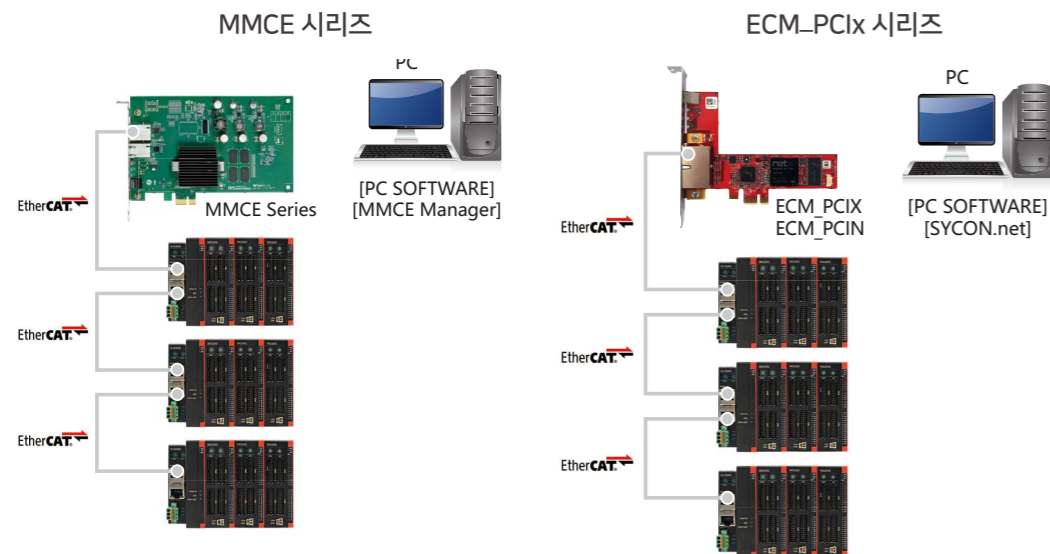
#### 장비 제어에 최적화된 솔루션

- 설치 공간을 최소화한 콤팩트한 사이즈
- 최대 12개 모듈 확장 가능(디지털 기준)
- 원가 절감

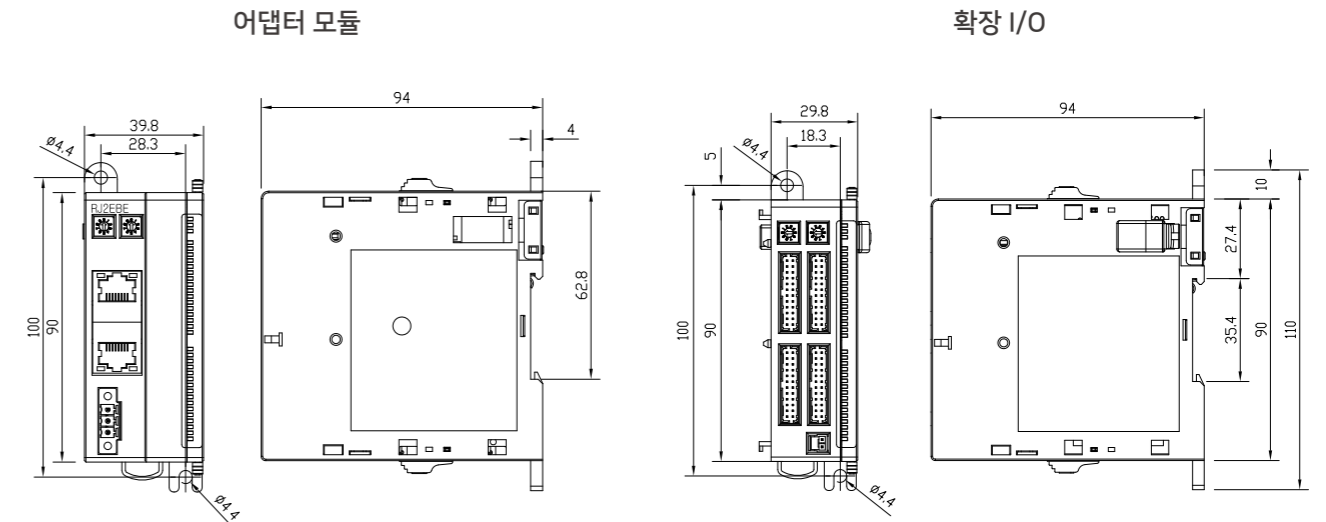
#### 작업환경을 고려한 제품 설계

- DIN-rail 및 Panel 취부
- 공간 대비 효율적인 접점 수 제공
- 배선, 로터리스위치, 상태LED의 전면부배치로 전장 작업용이

### ■ 제품 구성 예시



### ■ 제품 크기



### ■ 제품 리스트

#### • Mill Type

제품 코드	설명
X8_RJ2EBE	EtherCAT 어댑터
X8_XN32AE	확장, Discrete 입력(NPN) 32점
X8_YN32E	확장, Discrete 출력(NPN) 32점
X8_AI8E	확장, Analog 입력(전압/전류) 8점, Conversion time 1ms/8CH

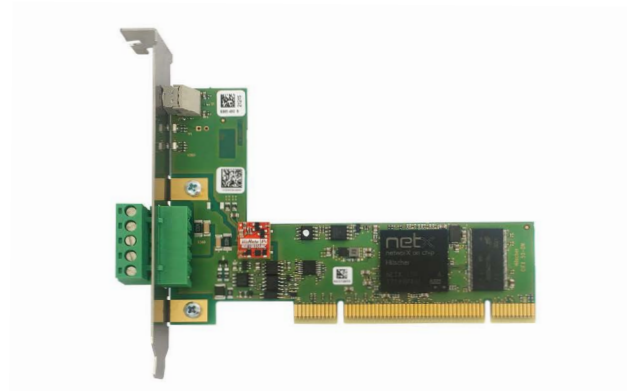
#### • Plug/Eject Header Type

제품 코드	설명
X8-RJ2EB	EtherCAT 어댑터
X8_XU16	확장, Discrete 입력(NPN/PNP), Plug Type, 16점
X8_XU16SA	확장, Discrete 입력(NPN/PNP), Slim, Plug Type, 16점
X8_YR16	확장, Discrete 릴레이출력, Plug Type, 16점
X8_YN16	확장, Discrete TR 출력(NPN), Plug Type, 16점
X8_YN16S	확장, Discrete TR 출력(NPN), Slim, Plug Type, 16점
X8_XU32	확장, Discrete 입력(NPN/PNP), Eject Header, 32점
X8_XU32SA	확장, Discrete 입력(NPN/PNP), Slim, Eject Header, 32점
X8_YN32	확장, Discrete TR 출력(NPN), Eject Header, 32점
X8_YN32S	확장, Discrete TR 출력(NPN), Slim, Eject Header, 32점
X8-AI8EN	확장, Analog 입력(전압/전류) 8점, CoE
X8-AO4EN	확장, Analog 출력(전압/전류) 4점, CoE
X8-AI4AO2EN	확장, Analog 입력4CH, 출력2CH, 전압/전류, CoE

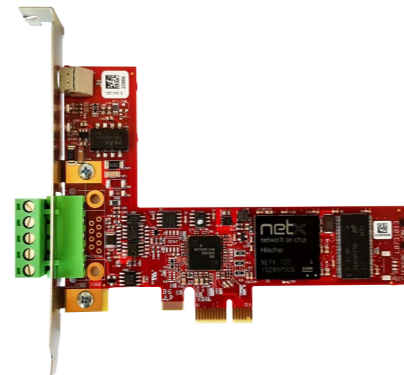
# MASTER CARD

DeviceNet 마스터 카드 DNM\_PCIX 시리즈를 사용하여 보다 쉽게 네트워크 장비를 제어할 수 있습니다.

## DNM\_PCIX Series



DNM\_PCIN : PCI Type



DNM\_PCIX : PCI Express Type

### ■ DNM\_PCIX Series 스캐너 카드 특징

DeviceNet 마스터 카드인 DNM\_PCIX 시리즈 스캐너 카드를 이용하면 DeviceNet에 보다 쉽게 접속하실 수 있습니다. SYCON.net, Configuration Tool을 사용하여 Network Auto Scanning 기능을 통한 간편한 네트워크 설정, Scanlist Download, Explicit Message 전송, 네트워크 설정, 각종 I/O 테스트 그리고 CIP/DeviceNet Object 등의 각종 정보 확인이 가능합니다.

Visual Basic 및 C++ 등의 프로그램 언어에서 API 함수를 통한 IO Control Message 및 Explicit Message를 쉽게 구현할 수 있습니다.

### ■ DNM\_PCIX Series 스캐너 카드 사양

- Small Size PCI "Short" 카드
- Standard API 를 사용한 Interface (VC++, VC#, VB)
- Network Configuration Software 무상 제공(SYCON.net for DNM\_PCIX series)
- CE, KC 인증

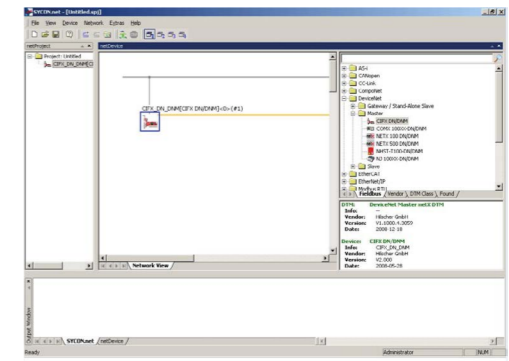
### ■ 지원 사양

- Peer-to-Peer Explicit Messaging 지원
- DeviceNet 표준속도 지원
  - 125Kbps/500m
  - 250Kbps/250m
  - 500Kbps/100m
- 효과적인 데이터 교환을 위한 다양한 I/O 메시지 모드 지원
  - Change-of-state(COS)
  - Cyclic
  - Polling
  - Bit/Strobe



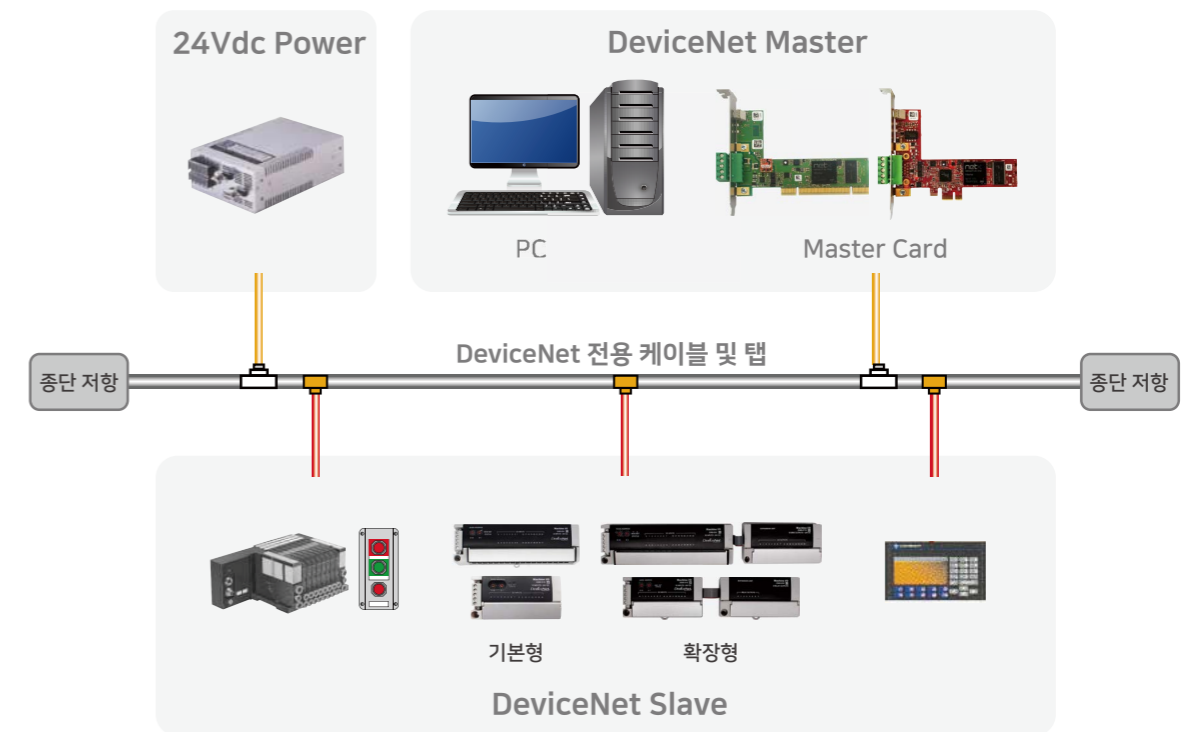
### SYCON.net for DeviceNet Configuration

SYCON.net은 DNM\_PCIX 시리즈의 설정 소프트웨어입니다. 자동 네트워크 스캔, Scanlist 다운로드 및 Explicit Message 기능 등이 지원됩니다.



- 소프트웨어 무상 제공
- 자동 네트워크 스캔 지원
- Scanlist 다운로드 가능
- Explicit Message 기능 지원

### ■ 제품 구성 예시



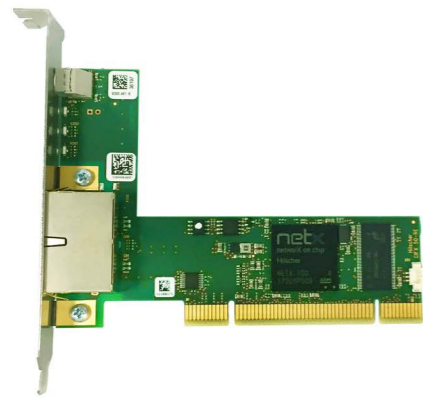
더 자세한 제품 정보는 홈페이지에서 확인 가능합니다  
<http://www.rsautomation.co.kr>



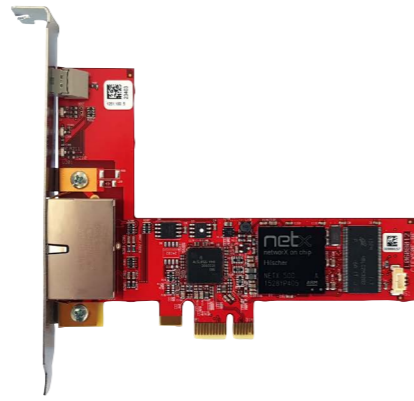
# MASTER CARD

EtherCAT 마스터 카드, ECM\_PCIX 시리즈를 사용하여 고속 네트워크 I/O 제어가 가능합니다.

## ECM\_PCIX Series



ECM\_PCIN : PCI Type



ECM\_PCIX : PCI Express Type

### ■ ECM\_PCIX Series 스캐너 카드 특징

EtherCAT 마스터 카드인 ECM\_PCIX 시리즈 스캐너 카드를 이용하여, EtherCAT 네트워크 제어를 보다 쉽게 구현 할 수 있습니다. SYCON.net Configuration Tool을 사용하여 Network Auto Scanning 기능을 통한 네트워크 설정 및 테스트 등의 제어 및 정보 확인이 가능합니다.

또한 제공되는 API 통해 Visual Basic C# 및 C++ 등의 프로그램 언어에서 PDO, SDO 제어가 가능합니다.

### ■ ECM\_PCIX Series 스캐너 카드 사양

- Small Size PCI "Short" 카드
- Standard API 를 사용한 Interface(VC++, VC#, VB)
- Network Configuration Software 무상 제공(SYCON.net for ECM\_PCIX series)
- CE, KC 인증

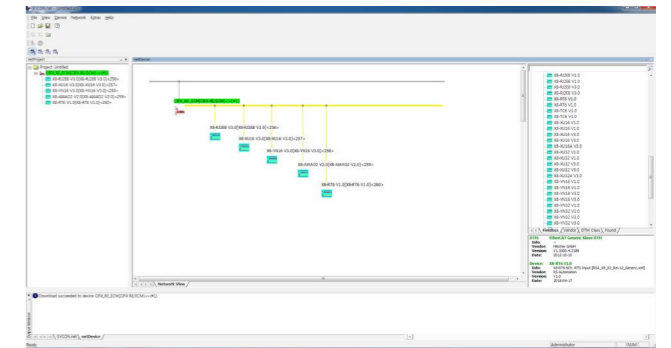
### ■ 지원 사양

- EtherCAT 자가진단 기능 지원
  - Master Card 기본 정보 확인 가능
  - 디바이스 및 네트워크 상태 확인 가능
  - ERROR 발생 여부 및 ERROR CODE 확인 가능
  - SLAVE 상태 및 PDO, SDO 전송
- 효과적인 데이터 활용을 위한 데이터 사이즈 수동 설정 지원



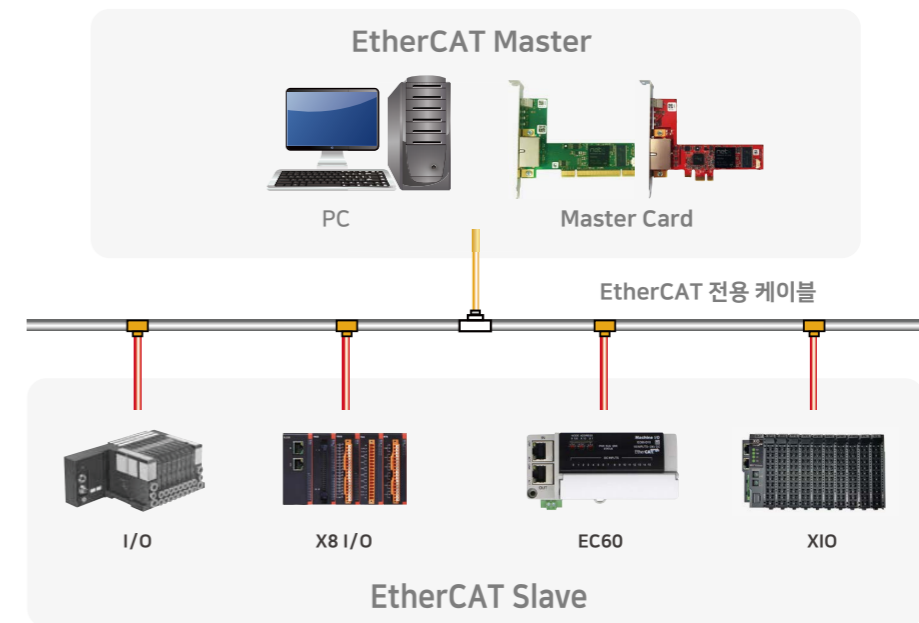
### SYCON.net for EtherCAT Configuration

SYCON.net 은 ECM\_PCIX 시리즈의 설정 소프트웨어 입니다. 자동 네트워크 스캔, ENI File 다운로드 및 PDO, SDO 제어 기능 등이 지원됩니다.



- 소프트웨어 무상 제공
- 자동 네트워크 스캔 지원
- ENI File 다운로드 가능
- PDO, SDO 제어 기능

### ■ 제품 구성 예시



더 자세한 제품 정보는 홈페이지에서 확인 가능합니다  
<http://www.rsautomation.co.kr>

Memo

Memo

## **알에스오โต메이션주식회사**

경기도 평택시 진위면 진위산단로 38 #17709  
T. 031.685.9300 F. 031.685.9500 A/S. 1588.5298 W. www.rsautomation.co.kr

## **RS Automation Co., Ltd.**

38, Jinwisandan-ro, Jinwi-myeon, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, Korea, Zip code : 17709  
T. +82.31.685.9300 F. +82.31.685.9500 A/S. 1588.5298 W. www.rsautomation.biz

## **RS Automation USA LLC.**

900 Wigwam Parkway Suite 100, Henderson NV 89014 USA  
W. www.rsautomation.biz / www.rsautomationusa.com

## **宁波信智自动化有限公司**

浙江省宁波市镇海区蛟川街道北欧工业园金溪路3号A10栋2楼  
总机.+86.574.2650.9821 传真.+86.574.8650.9637 网址. www.rsautomation.cn