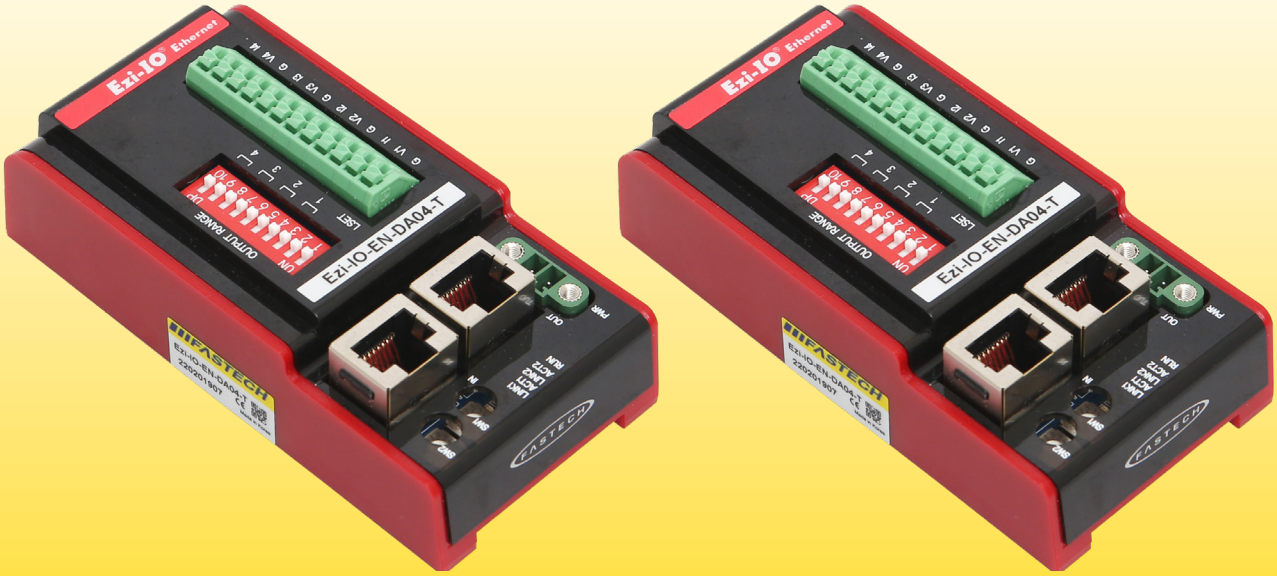
Ezi-IO®

Input/Output Module

- Ethernet 대응 아날로그 출력 모듈
- 간편한 배선
- 스위치로 출력 범위 설정
- 출력 편차 보정 기능 탑재

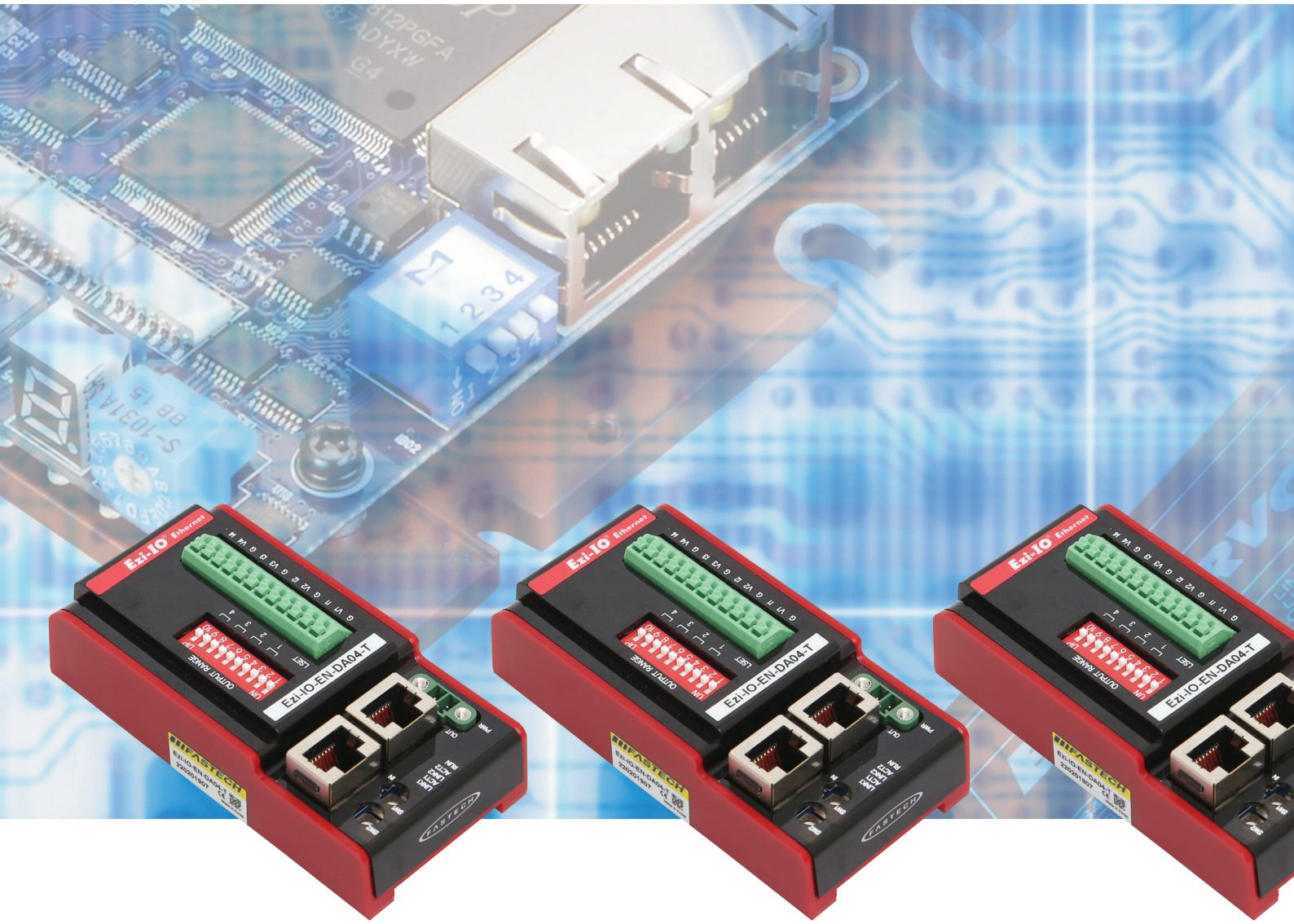
Ethernet DA



CE

FASTECH

Fast, Accurate, Smooth Motion



FASTECH

Fast, Accurate, Smooth Motion

Ezi-IO® Ethernet

Input/Output Module DA



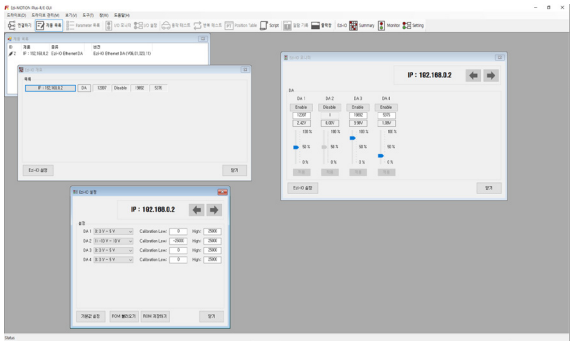
1 Ethernet 대응 아날로그 출력 모듈

Ezi-IO Ethernet DA는 Ethernet을 통해 제어를 수행하는 아날로그 출력모듈로, Ethernet 계열의 제품과 동일한 통신 프로토콜을 사용하기 때문에 기존 고객의 경우는 아주 쉽게 적용할 수 있습니다. 또 Ezi-IO Ethernet DA는 Windows 7/8/10에서 DLL을 사용하여 프로그램을 작성하는 경우에 활용할 수 있도록 라이브러리를 제공합니다.



2 지원소프트웨어

Ezi-IO Ethernet DA는 별도로 제공하는 GUI(Graphical User Interface) 기반의 지원소프트웨어를 이용하여 출력과 파라미터를 설정하거나 D/A 변환값을 모니터링할 수 있습니다.



3 간편한 배선

Ezi-IO Ethernet DA는 푸시인(Push-in) 방식의 터미널 블록을 사용합니다. 푸시인 방식의 터미널 블록은 페룰(Ferrule) 단자를 사용하여 각종 기기와 쉽게 접속할 수 있으므로 작업이 훨씬 간편해져 배선 공수를 줄일 수 있습니다.

4 사용자 편의를 위한 스위치 제공

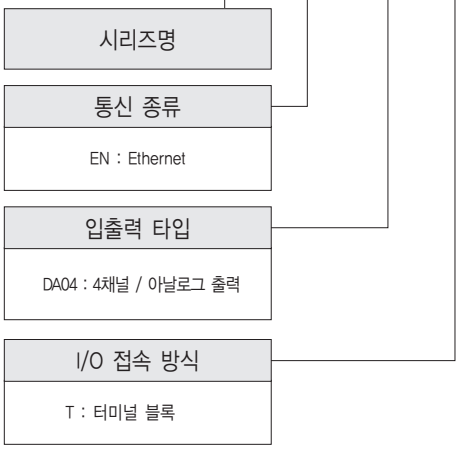
로터리스위치로 Ethernet IP를 간단하게 설정할 수 있고, 제품 주소도 쉽게 식별할 수 있습니다. 또 딥스위치로 출력 범위를 간편하게 설정할 수 있습니다.

5 출력 편차 보정 기능

Ezi-IO Ethernet DA는 연결 장치의 종류, 케이블의 특성, 연결 방식의 차이 등으로 인해 출력 신호에 편차가 발생할 수 있는데, 이에 대한 대책으로 출력 편차 보정 기능을 제공합니다.

● Ezi-IO Ethernet DA 품명

Ezi-IO-EN-DA04-T



● Ezi-IO Ethernet DA 제품 목록

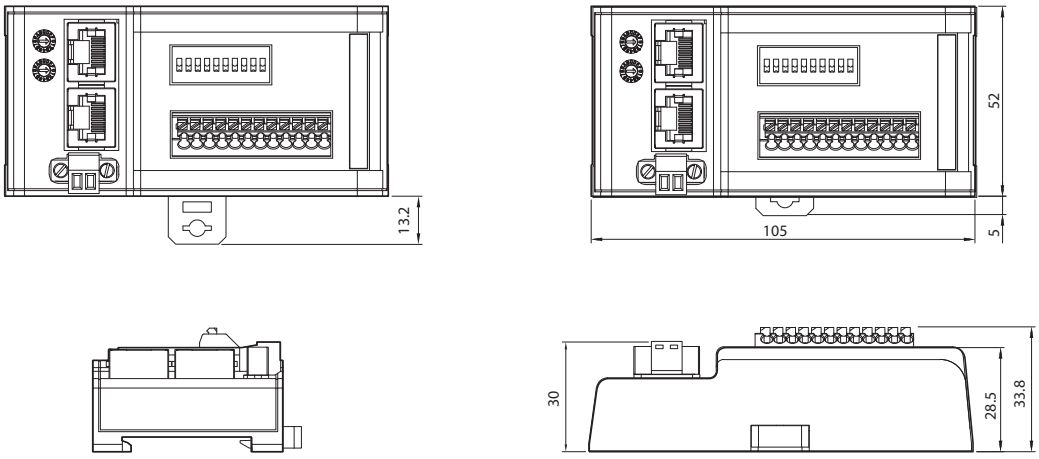
품명
Ezi-IO-EN-DA04-T

● 제품 규격

품명			Ezi-IO-EN-DA04-T	
출력 모드			전압 출력	전류 출력
입력 전압			DC24V±10%	
소비전류			최대 180mA	
환경	온도		· 사용: 0~50℃ · 보관: -20~70℃	
	습도		· 사용: 35~85%RH (결로는 없을 것) · 보관: 10~90%RH (결로는 없을 것)	
	내진동		0.5g	
기능	출력 채널 수		4채널	
	출력 범위		· 0~5V · 1~5V · 0~10V · -10~10V	· 0~20mA · 4~20mA
	출력 범위 설정 방법		· Ethernet 통신 (각 채널별로 설정 가능) · 딥스위치 (각 채널별로 설정 가능)	
	외부부하저항		1kΩ 이상	400Ω 이하
	최대 분해능		1/50,000 (Full Scale)	
	정밀도	25℃	±0.3% (Full Scale)	
		0~50℃	±0.4% (Full Scale)	
	변환 속도		500μs/4채널	
	D/A 변환 데이터		· -25,000~25,000 (-10~10V 출력 범위) · 0~25,000 (-10~10V를 제외한 출력 범위)	0~25,000
	절연 방식		아날로그 출력과 통신 라인 사이: 디지털 아이솔레이터 절연 (출력 채널 사이: 비절연)	
LED 표시			· 전원 상태(PWR) · 동작 상태(RUN) · Ethernet 상태(Link, Activity)	
통신 기능			· Ethernet UDP/TCP 통신 · Ethernet 규격: 10BASE-T, 100BASE-TX · 전이중통신방식	
지원소프트웨어			Windows 대응 사용자 인터페이스 프로그램	
라이브러리			Windows 7/8/10 대응 라이브러리 (DLL)	

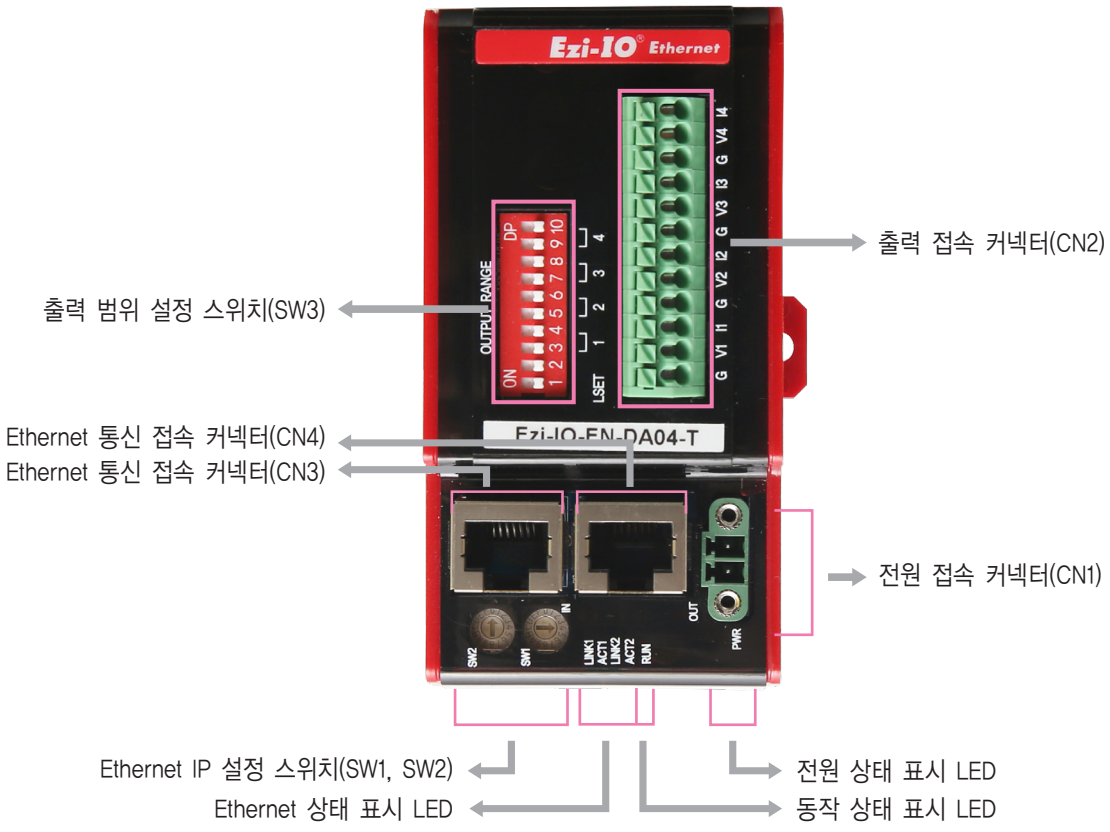
● 모듈 크기 [mm]

◆ Ezi-IO-EN-DA04-T

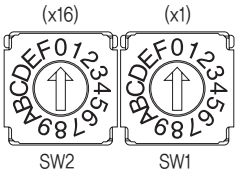


* 제품은 레일 폭의 규격이 35mm인 딘 레일에 장착해 주십시오.

● 설정과 운전 [Ezi-IO-EN-DA04-T]



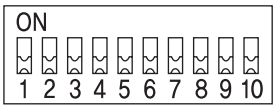
1. Ethernet IP 표시와 설정 스위치 (SW1, SW2)



Ethernet IP 주소의 제4옥텟을 설정하는 스위치입니다. IP 주소의 제1옥텟, 제2옥텟, 제3옥텟은 GUI로 설정합니다. 스위치를 255(FF)로 설정할 경우 DHCP 기능이 활성화 되며, IP는 설정된 값을 무시하고 자동으로 설정됩니다.
(자세한 내용은 관련 사용설명서를 참조해 주십시오.)

예) SW2 : 5, SW1 : 7
(5x16) + (7x1) = 87
IP : 192.168.0.87로 설정됩니다.

2. 출력 범위 설정 스위치(SW3)



SW3은 출력 범위 설정용 위치입니다. 각 스위치를 조합하여 출력 범위를 설정합니다.

● 설정 방식 선택

LSET(SW3.1)을 사용하여 다음과 같이 설정 방식을 선택합니다.

스위치 / 설정 방식	LSET SW3.1	설명
딥스위치	ON	출력 범위를 스위치(SW3.3~SW3.10)로 설정함
Ethernet 통신	OFF	출력 범위를 Ethernet 통신으로 설정함

* 전원을 인가하기 전에 설정 방식에 맞춰 SW3.1을 설정해 주십시오.
* SW3.2는 사용하지 않습니다.

● 출력 범위 설정

SW3.1을 ON으로 선택한 경우, 출력 범위는 다음 표와 같이 설정합니다.

스위치 / 출력 범위	CH1		CH2		CH3		CH4	
	SW3.3	SW3.4	SW3.5	SW3.6	SW3.7	SW3.8	SW3.9	SW3.10
0~5V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
–10~10V	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
0~20mA	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
4~20mA	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

* 1~5V, 0~10V 전압 출력 모드는 Ethernet 통신으로만 설정 할 수 있습니다.

3. 상태 표시 LED

● 전원 상태 표시 LED

표시	색상	상태	설명
PWR	Red	OFF	전원이 투입되지 않은 상태
		ON	전원이 투입된 상태

● 동작 상태 표시 LED

표시	색상	상태	설명
RUN	Green	OFF	비정상 동작
		Blinking	정상 동작

• Ethernet 상태 표시 LED

표시	색상	상태	설명
LINK1, LINK2	Green	OFF	링크 비활성화
		ON	링크 활성화

• Ethernet 상태 표시 LED

표시	색상	상태	설명
ACT1, ACT2	Yellow	OFF	동작하지 않음
		Flickering	동작 중

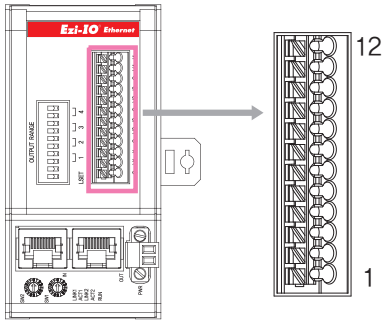
4. 전원 접속 커넥터(CN1)

번호	기능	입력/출력
1	DC24V	입력
2	GND	입력



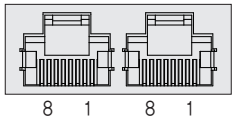
5. 출력 접속 커넥터(CN2)

번호	표시	기능	입력/출력
1	G	Analog GND	출력
2	V1	Voltage Out 1	출력
3	I1	Current Out 1	출력
4	G	Analog GND	출력
5	V2	Voltage Out 2	출력
6	I2	Current Out 2	출력
7	G	Analog GND	출력
8	V3	Voltage Out 3	출력
9	I3	Current Out 3	출력
10	G	Analog GND	출력
11	V4	Voltage Out 4	출력
12	I4	Current Out 4	출력

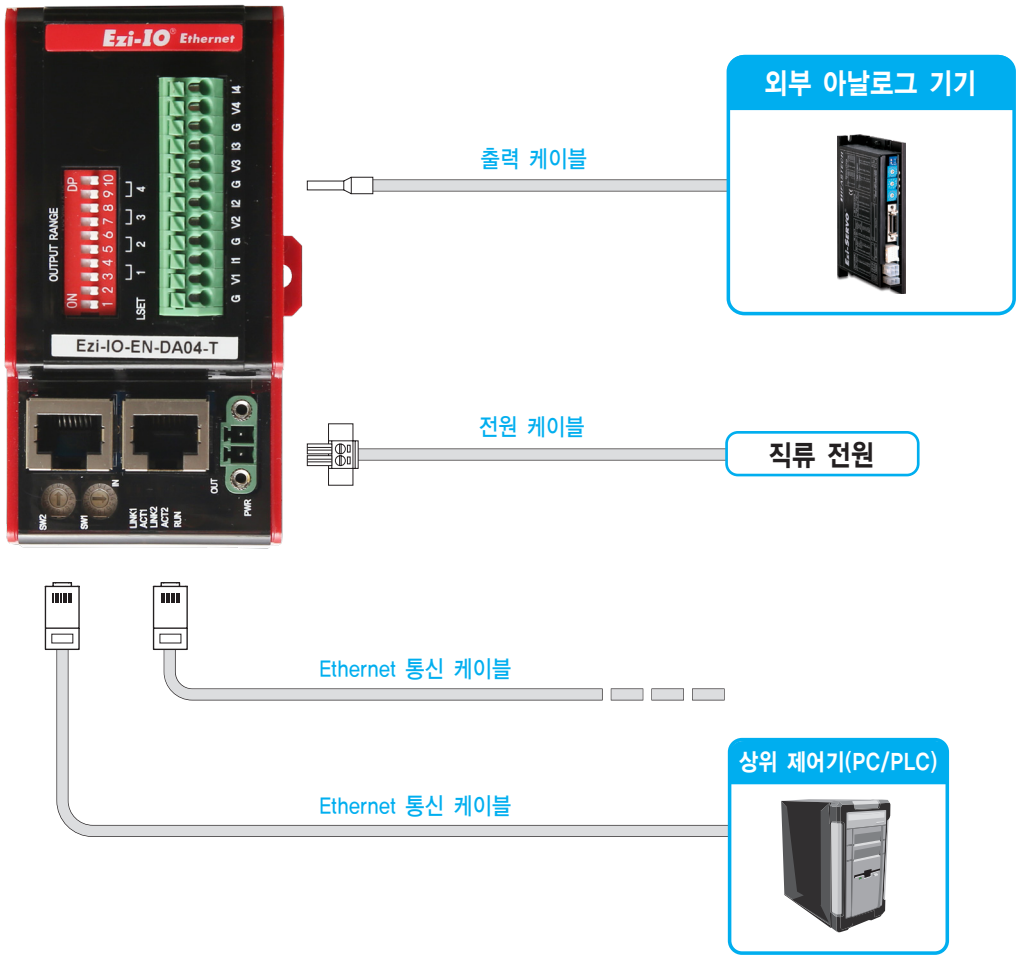


6. Ethernet 통신 접속 커넥터(CN3, CN4)

번호	기능
1	TD+
2	TD−
3	RD+
4	----
5	----
6	RD−
7	----
8	----
커넥터 후드	F.GND



● 시스템 구성도 [Ezi-IO-EN-DA04-T]



1. 부속품

● 접속 커넥터

용도	종류	품명	제조사
전원 접속 (CN1)	터미널 블록	MC421-38102	DECA

※ 위 커넥터는 제품과 함께 제공됩니다. 다른 부품을 사용할 때는 규격을 만족하는지 확인하시기 바랍니다.

2. 별매품

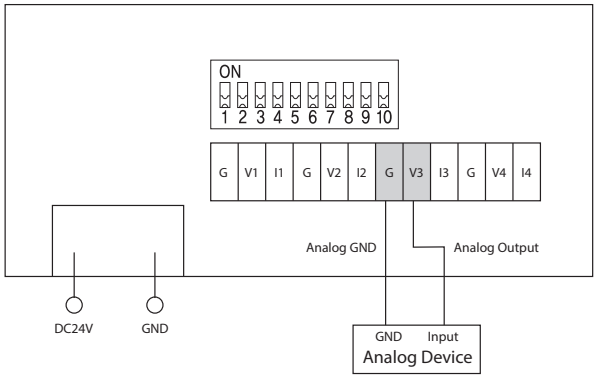
● Ethernet 통신 케이블

용도	품명	길이 [m]	비고
Ethernet 통신 접속 (CN3, CN4)	CGNR-EC-001F	1	· STP (Shielded Twisted Pair) 케이블 · Category 5e 이상 · 최대 사용 가능 길이: 100m · 고정형 케이블
	CGNR-EC-002F	2	
	CGNR-EC-003F	3	
	CGNR-EC-005F	5	

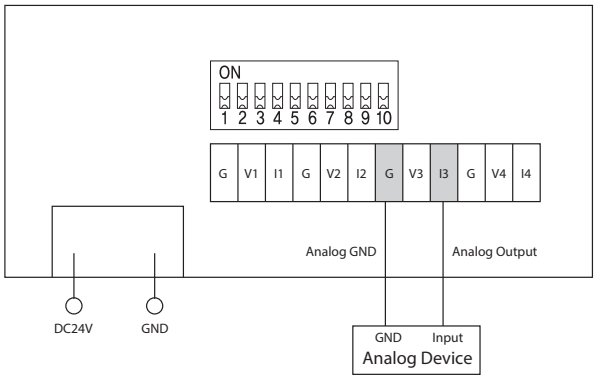
※ 위 표에 기재된 길이 이외의 케이블(1m 단위)과 가동형 케이블 등은 (주)파스텍에 별도로 문의해 주십시오.

● 외부 배선도 [Ezi-IO-EN-DA04-T]

1 전압 출력 모드



2 전류 출력 모드



MEMO

MEMO

FASTECH

Fast, Accurate, Smooth Motion

㈜파스텍
경기도 부천시 평천로 655
부천테크노파크 401동 1202호 (우: 14502)
TEL : 032-234-6300 FAX : 032-234-6302
E-mail : team_sales@fastech-motions.com
Homepage : www.fastech-motions.com

ⓒ Copyright 2022 FASTECH Co., Ltd.
All Rights Reserved. July 5, 2023 Rev.4