

FnIO C-Series

DeviceNet



32pt I/O DeviceNet Module

■ DeviceNet 32 pt I/O Adapter

CVS-18-04-023

Rev 2.02

제품을 사용하기 전에

저희 (주)크래비스 제품을 구입해 주셔서 감사합니다. 제품의 효율적인 사용을 위하여 반드시 본 사용 설명서의 내용을 숙지 하신 후 사용해 주십시오.

안전상의 주의 사항

*경고와 주의로 구분되어 있으니, 필히 숙지 하여 주십시오.

지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상황을 초래하여 사망 또는 중상을 입을 가능성이 있는 경우

- 전원이 인가된 상태에서 단자대를 만지지 마십시오.
- 전원이 인가된 상태에서 제품을 조립하지 마십시오.
- 제품내부에 금속성 이물질이 유입되지 않도록 하십시오.
- 전원이 인가된 상태에서 배선 작업을 하지 마십시오.
- 배선 작업은 전기공사 전문가가 해 주십시오.

감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.
화재, 감전사고 및 오동작의 원인이 됩니다.



경고

지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품손상 및 대물손해가 발생할 가능성이 있는 경우

- 제품의 정격전압 및 단자배열을 확인후 배선하여 주십시오.
- 주변 온도가 55°C를 넘는 장소는 피해 주십시오.
- 직사 광선이 직접 노출된 장소는 피해 주십시오.
- 주변 습도가 85%를 넘는 장소는 피해 주십시오.
- 가연성 물질이 있는 주변에 설치하지 마십시오.
- 제품에 직접 진동이 인가되지 않도록 하십시오.
- 전문 A/S요원외에는 제품을 분해,수리,개조하지 마십시오.
- 사용설명서에 명기된 환경조건에서 사용해 주십시오.
- 출력단의 부하는 규정된 정격이내의 것을 연결하십시오.

화재,감전사고, 오동작의 원인이 됩니다.
화재,감전사고, 오동작의 원인이 됩니다.
화재,감전사고, 오동작의 원인이 됩니다.
화재,감전사고, 오동작의 원인이 됩니다.
화재의 원인이 됩니다.
화재 및 감전의 원인이 됩니다.
화재 및 감전사고의 원인이 됩니다.
감전, 화재, 오동작 또는 제품 열화의 원인이 됩니다.
화재, 오동작 또는 고장의 원인이 됩니다.



주의

1. FnIO C-Series DeviceNet 제품 사양

1-1. 일반 사양

IO Common Specification

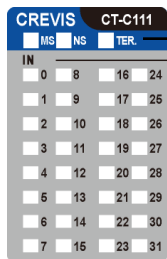
Adapter Type	Group 2 Only Slave
Max. Length Bus Line	Max.100m@500Kbps, Max. 250m@250Kbps, Max. 500m@125Kbps
Max. Input, Output Size	Input Size : Max. 4Byte Output Size : Max. 4Byte
Isolation	Photocoupler isolation
Common Type	4pt-24Vdc, 4pt-0Vdc
Module Size	35mm x 80mm x 55mm
Module Weight	200g
Module Mount	DIN Rail or Bracket(CT-BRACKET, Optional)
Mates to IO Connectors	HIF3A-40D-2.54R(Ribbon Connector) 1A/pin HIF3C-40D-2.54C(Crimp Connector), HIF3C-2226SCFA(Crimp Pin), 3A/pin
Power Dissipation	Max. 110mA@24Vdc
IO Power	Supply voltage : 24Vdc nominal Supply voltage range : 11~28.8Vdc
Communication Speed	125Kbps, 250Kbps, 500Kbps, Auto baud supported, DIP Switch
Network Protocol	Poll, Bit-Strobe, Cyclic, COS
Node MAC ID Setup	DIP Switch

2.DeviecNet Communication Specification

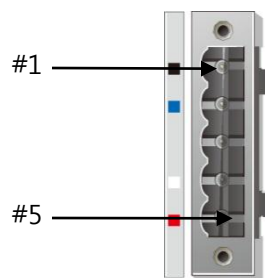
module	CT-C111	CT-C112	CT-C121	CT-C122	CT-C133	CT-C134	CT-C138	CT-C139
Input Specification								
Number of Inputs	32 Points				16 Points			
Type	Sink	Source			Sink Type	Source Type	Sink Type	Source Type
Input Voltage	Nominal 24Vdc, 11~28Vdc				Nominal 24Vdc, 11~28.8Vdc			
Max. OFF-State Voltage	5Vdc				5Vdc			
Min. On-Stage Voltage	9Vdc				9Vdc			
Input Signal Delay	<0.5msec				<0.5msec			
Input Impedance	About 5.4kΩ				About 5.4kΩ			
Output Specification								
Number of Outputs			32 Points		16 Points			
Type			Sink Type	Source Type		Sink Type		Source Type
Output Load Current			Max. 0.5A/1Point, 8A/All					
Output Voltage			Nominal 24Vdc, 11~28.8 Vdc					
Drop Voltage (ON-state)			Max. 0.3Vdc					
Leakage Current (OFF-state)			Max.50uA					
Output Signal Delay			<0.3msec					
Protection			Short protection					

3. Status LED and Cable

Item	LED is:	State	To indicate:
Module Status LED (MS)	Off	No Power	No power is supplied to the unit.
	Green	Device Operational	The unit is operating in normal condition.
	Flashing Green	Device in Standby	The EEPROM parameter is not initialized yet. Serial Number is zero value (0x00000000)
	Flashing Red	Minor Fault	The unit has occurred recoverable fault in self-testing. - EEPROM checksum fault
	Red	Unrecoverable Fault	The unit has occurred unrecoverable fault in self-testing. - Firmware fault
Network Status LED (NS)	Off	Not Powered, Not On-line	Device is not on-line or may not be powered. - Not completed the Dup-MAC_ID test yet
	Flashing Green	On-line, Not connected	Device is on-line but has no connections in the established state. - Passed the Dup-MAC_ID test - Not allocated to a master
	Green	On-Line, Connected	Device is on-line and allocated to a master
	Flashing Red	Connection Time-out	One or more I/O connections are in the time-out state.
	Red	Critical Communication Failure	Failed communication - Duplicate MAC ID - Bus-off
Termination Resistor On/Off LED (TER.)	Off	Not Powered Termination Off	Device may not be powered. Termination Switch is Off.
	Green	Termination On	Termination Switch is On



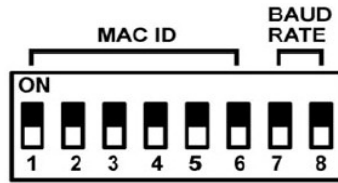
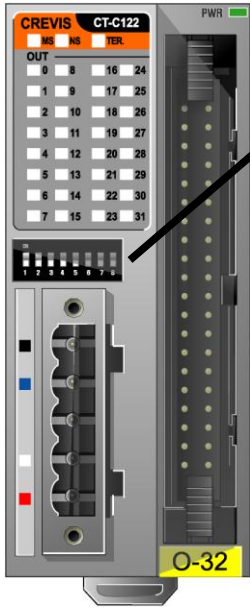
MS NS TER.



Pin#	Signal Name	Color
1	V-	Black
2	CAN L	Blue
3	Shield	Shield
4	CAN H	White
5	V+	Red

4. DIP Switch setup

▶ Set the DIP Switch



value					
1	2	4	8	16	32
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	6

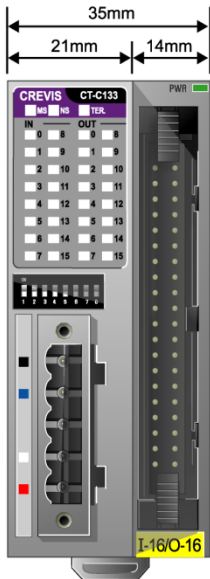
Item	Item Description	DIP Switch Pole#							
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
MAC-ID	MAC-ID	#1:LSB, #6:MSB							
	Ex)MAC-ID = 0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
	Ex)MAC-ID = 1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
	Ex)MAC-ID = 10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF		
	Ex)MAC-ID = 63	ON	ON	ON	ON	ON	ON		
BUAD RATE	125Kbps							OFF	OFF
	250Kbps							ON	OFF
	500Kbps							OFF	ON
	AUTO BAUD							ON	ON

* Directions for setting Node No(Station No)

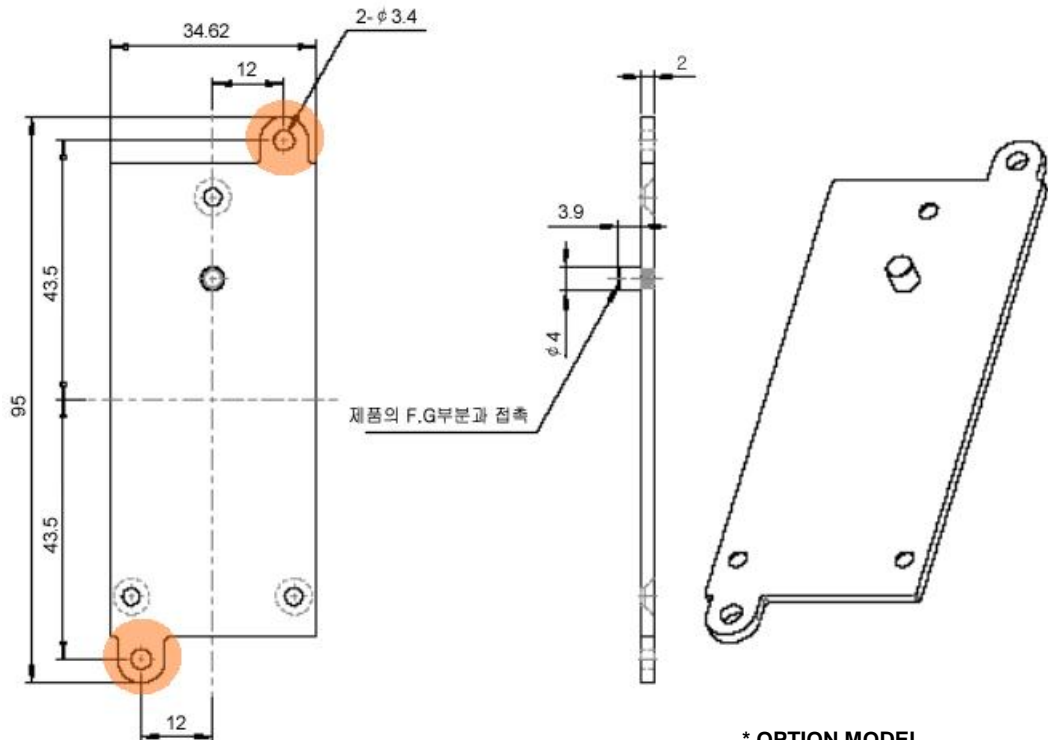
1. Please set it within the range of contactable Station number (Station no. 00~63)
2. Station number setting out of the range will cause Communication Error .
3. When double setting Station No., communication error occurred

5. Dimension

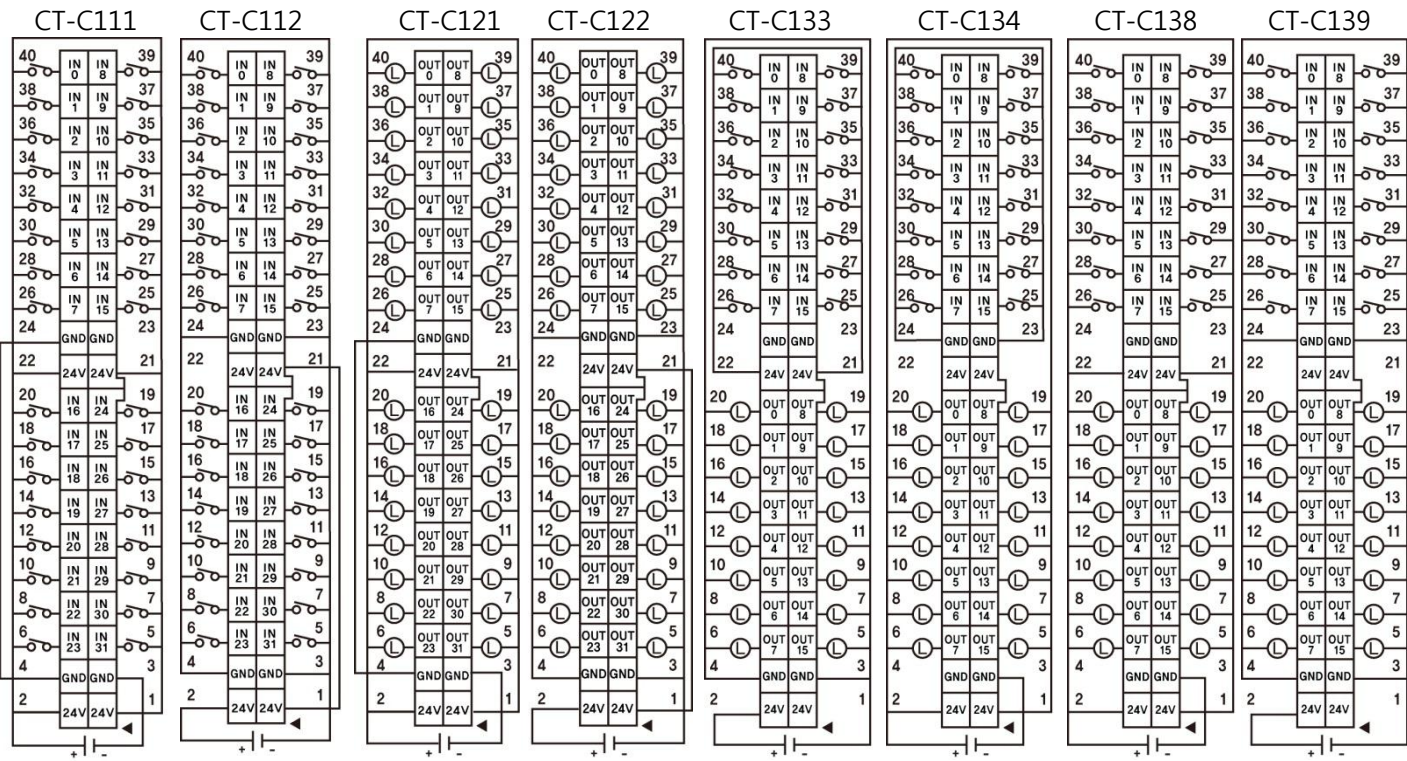
DIN Rail



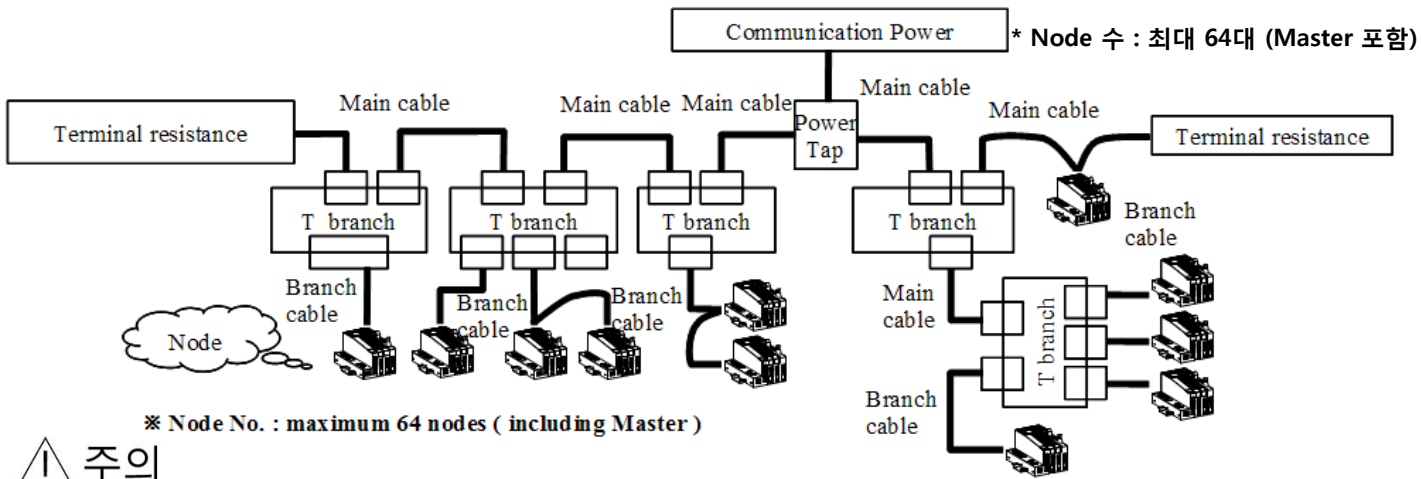
BRACKET



6. IO 연결 배선도



7. DeviceNet의 구성



Network 구성 시 주의사항

Node	Node에는 외부I/O를 접속하는 Slave와 DeviceNet을 관리하고 각 Slave의 외부 I/O를 정리하는 Master가 있습니다.위의 그림과 같이 어떤 Node의 위치에서도 Master와 Slave를 배치할 수 있습니다.
간선·지선	간선이란 : 양단에 종단저항을 설치하는 케이블을 칭합니다. 지선이란 : 간선에서 분기한 케이블은 모두 지선이라 칭합니다.
종단저항	신호의 반사를 줄이고 통신을 안정시키기 위해 종단저항을 간선의 양끝 단에 반드시 설치하여야 합니다.

(주) 크래비스

경기도 용인시 기흥구 기곡로 29-4

대표전화 031-899-4599 FAX 031-899-4509

홈페이지 www.crevis.co.kr E-Mail crevis@crevis.co.kr



DeviceNet

사양 및 디자인은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.