

TAP-CN01/02/03

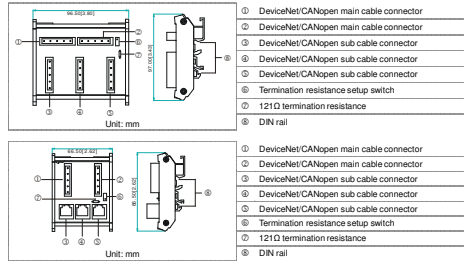
INSTRUCTION SHEET

安裝說明 安裝说明

- ▲ Distribution Box
- ▲ 分接盒
- ▲ 分接盒



www.delta.com.tw/industrialautomation



Specifications

Electrical Specifications

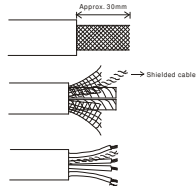
DeviceNet Voltage: 11 ~ 25V DC (supplied by the power cable in the network)

Environment

Operation/Storage Operation: 0°C ~ 55°C (temperature), 50 ~ 95% (humidity), pollution degree 2
Storage: -25°C ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)

How to Install

- Use efficient tool to peel the communication cable for approx. 30mm. DO NOT damage the shielded cable while peeling.
- Peel off the metallic shielded net and foil and you will see 2 power cables (in red and black), 2 signal cables (in blue and white) and 1 shielded cable.
- Peel off the exterior metallic shielded net, foil and the plastic cover of the power cable and signal cable in proper length.



Warning

ENGLISH

- ✓ Please read this instruction sheet carefully before use and follow the sheet to operate TAP-CN01/02/03 in order to prevent damages on the device or injuries to staff.
- ✓ Switch off the power before wiring.
- ✓ This instruction only provides introductory information on electrical specifications, functions, wiring, trouble-shooting and peripherals for TAP-CN01/02/03.
- ✓ TAP-CN01/02/03 is an OPEN-TYPE device and therefore should be installed in an enclosure free of airborne dust, humidity, electric shock and vibration. The enclosure should prevent non-maintenance staff from operating the device (e.g. key or specific tools are required to open the enclosure) to cause danger and damage on the device may occur.
- ✓ In order not to damage it, only qualified professional staff familiar with the structure and operation of TAP-CN01/02/03 can install, operate, wire and repair it.
- ✓ DO NOT connect input AC power supply to any of the I/O terminals; otherwise serious damage may occur. Check all the wiring again before switching on the power and DO NOT touch any terminal when the power is switched on.

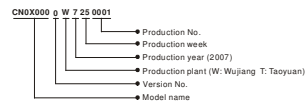
Introduction

Thank you very much for choosing Delta TAP-CN01/02/03 distribution box. TAP-CN01/02/03 is the distribution box for the connection of main cable and sub cable in DeviceNet or CANopen. TB1 and TB2 are for connecting main cables, and TB3 ~ TB5 are for connecting sub cables. TAP-CN01/02/03 formulates a termination resistance, which is switched by the setup switch.

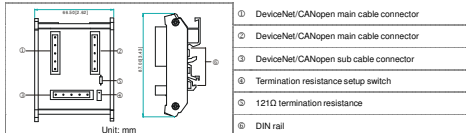
Nameplate Explanation



Serial No. Explanation



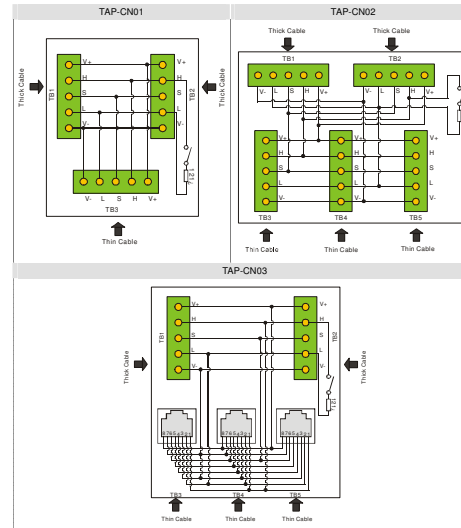
Product Profile & Outline



Notes:

- Use only wires specifically designed for DeviceNet/CANopen for wiring.
- The terminal screws shall be tightened to 5.18 kg-cm (4.5 in-lb).
- DO NOT place the signal cable and power cable in the same wiring circuit.

Electrical Circuit



Components

DeviceNet/CANopen Connector

To connect with the DeviceNet/CANopen network, use the connector enclosed with TAP-CN01/02/03 or any connectors you can buy in the store for wiring.

PIN	Signal	Description
V-	V-	0V DC
L	CAN_L	Signal-
S	SHIELD	Shielded cable
H	CAN_H	Signal+
V+	V+	24V DC

PIN	Signal	Description
1	CAN_H	Signal+
2	CAN_L	Signal-
3	CAN_GND	0V DC
4	RESE_1	Reserved
5	RESE_2	Reserved
6	CAN_SHLD	Shielded cable
7	CAN_GND	0V DC
8	CAN_V+	24V DC



Termination Resistance Setup Switch

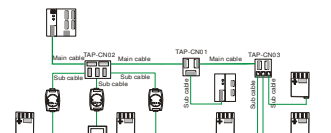
The termination resistance switch is used for determining whether the resistance is valid. ON = valid; OFF = invalid.

Termination Resistance

TAP-CN01/CN02/CN03 formulates a 121Ω termination resistance.

Connection Example

Establishing a network through TAP-CN01/CN02/CN03:



- To install TAP-CN01/CN02/CN03 in the starting point or end of the network, you have to switch ON the termination resistance. To install TAP-CN01/CN02/CN03 in the middle of the network, you have to switch OFF the termination resistance.
- When using TAP-CN01/CN02/CN03 to establish a DeviceNet/CANopen network, the sub cable cannot be longer than 6m.

注意事項

- ✓ 請務必在使用前仔細閱讀本使用手冊，並按照本手冊指導進行操作，以免造成產品受損，或導致人員受傷。
- ✓ 實施配線，務必須用電線。
- ✓ 本機為開放型 (OPEN TYPE) 機殼，因此使用者使用其機殼時，必須安裝於其防塵、防潮及免於電擊/衝擊意外的外殼配線箱內，另必須具備保護措施 (如：鎖住的工具或鑰匙才可打開)，防止非維護人員操作或意外衝擊本機，造成危險及損壞；請勿在上電時觸碰任何端子。
- ✓ 為避免損壞本產品，只有合格且熟悉本產品結構及操作的專業人員才可進行本產品的安裝、操作、配線及維護。
- ✓ 交流輸入電線不可直接於輸入輸出信號端，否則可能造成嚴重損壞，請在上電前再次確認電線配線，且請勿在上電時觸碰任何端子，本體上的接地端子。

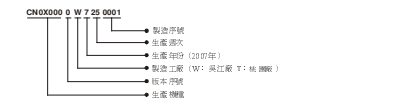
產品簡介

若您使用台達 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒，TAP-CN01/CN02/CN03 定義為 DeviceNet 和 CANopen 分接盒，用於 DeviceNet 或者 CANopen 主幹線與分支線的連接，TB1 與 TB2 用於連接主幹線，TB3 ~ TB5 用於連接分支線，TAP-CN01/CN02/CN03 集成一個 121 歐姆的終端電阻，並通過 SW 開關切換終端電阻是否有效。

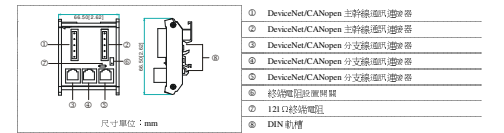
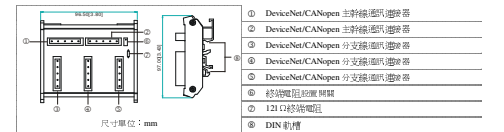
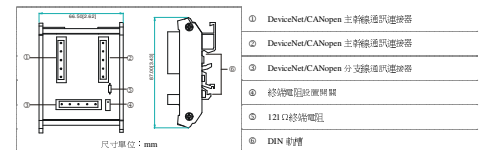
銘牌說明



序號說明



產品外觀及各部介紹



功能規格

電氣規格

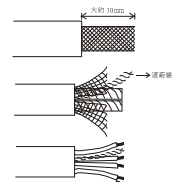
DeviceNet 電壓規格: 11 ~ 25V DC (由網路中的電源線提供)

環境規格

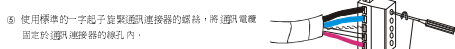
操作/儲存環境 操作: 0°C ~ 55°C (溫度), 50 ~ 95% (濕度), 污染等級 2
儲存: -25°C ~ 70°C (溫度), 5 ~ 95% (濕度)

安裝說明

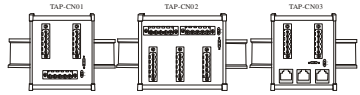
- 請使用專業工具將膠帶切割開大約 30mm，在割線過程中注意不要損壞電線。



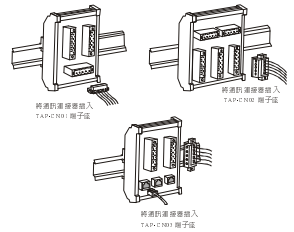
- 剝開外層的金屬箔網和鋁箔，你會看到 2 根電源線 (紅色和黑色)，2 根信號線 (藍色和白色)，1 根屏蔽線。
- 去除外層的金屬箔網和鋁箔，然後剝去電源線以及信號線的膠膜表皮，剝開的長度要適當。



⑥ 請使用 35mm 的標準 DIN 軌。
 ⑦ 將 TAP-CN01/CN02/CN03 固定在 DIN 軌上，如下圖所示。



⑧ 將通訊連接器插入 TAP-CN01/CN02/CN03。



- 注意事項：**
- 配線時使用 DeviceNet/CANopen 專用線材。
 - 配線端子螺絲扭力為 5.18 kg-cm (4.5 lb-in)。
 - 在配線時請勿使信號線與電源動力線裝於同一線槽內。

部位	信號	敘述
V-	V-	0V DC
L	CAN_L	Signal-
S	SHIELD	屏蔽線
H	CAN_H	Signal+
V+	V+	24V DC



部位	信號	敘述
1	CAN_H	Signal+
2	CAN_L	Signal-
3	CAN_GND	0V DC
4	RESE_1	保留
5	RESE_2	保留
6	CAN_SHLD	屏蔽線
7	CAN_GND	0V DC
8	CAN_V+	24V DC



■ 終端電阻設置開關

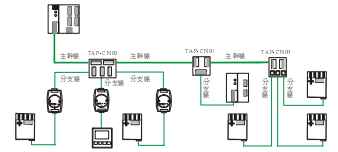
終端電阻設置開關 SW 用於切換終端電阻是否有效。當 SW 撥至“ON”位置時，終端電阻有效；當 SW 撥至“OFF”位置時，終端電阻無效。

■ 終端電阻

TAP-CN01/CN02/CN03 集成一個 121 Ω 終端電阻。

⑥ 連接範例

下面是通過 TAP-CN01/CN02/CN03 組建一個網絡。



- 如果將 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒安裝在網絡的起點或者終點，必須接終端電阻（將開關設置為“ON”）；如果將 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒安裝在網絡的中間位置，需要關閉終端電阻（將開關設置為“OFF”）。
- 如果選用 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒用來組建 DeviceNet/CANopen 網絡，所接出的分支線長度不能超過 6m。

⚠ 注意事項

- 請務必在使用之前仔細閱讀本使用手冊，並按照本手冊指示進行操作，以免造成產品受損，或導致人員受傷。
- 實施配線，務必关闭电源。
- 本使用說明書仅提供电气规格、功能规格、安装配线、故障排除及附录部分说明。
- 本机为开架型 (OPEN TYPE) 机壳，因此使用者使用本机时，必须安装于其防尘、防潮及免于电击/冲击意外的外壳配线箱内，另必须配备防护板 (如：结构的工具或钢板才可打穿)，防止非维护人员进行操作或意外冲击本体，造成危险及损坏。请勿在上电时触碰任何端子。
- 为避免损坏本产品，只有合格且熟悉本产品结构及操作的专业人员才可进行本产品的安装、操作、配线及维护。
- 交流输入电源不可直接于输入端出信号号端，否则可能造成严重损坏。请在上电前再次确认电源配线，且请勿在上电时触碰任何端子，本体的接地端子。

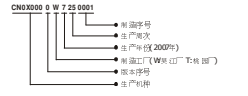
① 产品简介

感谢您使用台达 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒。TAP-CN01/CN02/CN03 定义为 DeviceNet 和 CANopen 分接盒，用于 DeviceNet 或者 CANopen 主干线与分支线的连接。TB1 与 TB2 用于连接主干线，TB3 - TB5 用于连接分支线。TAP-CN01/CN02/CN03 集成一个 121 欧姆的终端电阻，并通过 SW 开关来切换是否有效。

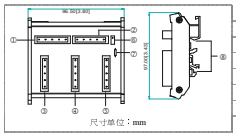
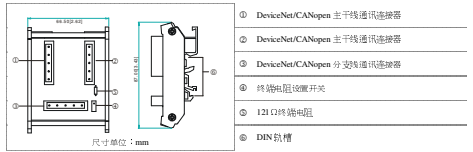
■ 铭牌说明



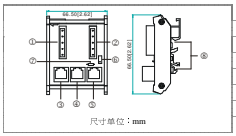
■ 序号说明



■ 产品外观及各部介绍



- DeviceNet/CANopen 主干线通讯连接器
- DeviceNet/CANopen 主干线通讯连接器
- DeviceNet/CANopen 分支线通讯连接器
- DeviceNet/CANopen 分支线通讯连接器
- 终端电阻设置开关
- 121 Ω 终端电阻
- DIN 轨道



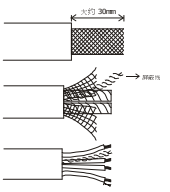
- DeviceNet/CANopen 主干线通讯连接器
- DeviceNet/CANopen 主干线通讯连接器
- DeviceNet/CANopen 分支线通讯连接器
- DeviceNet/CANopen 分支线通讯连接器
- 终端电阻设置开关
- 121 Ω 终端电阻
- DIN 轨道

② 功能规格

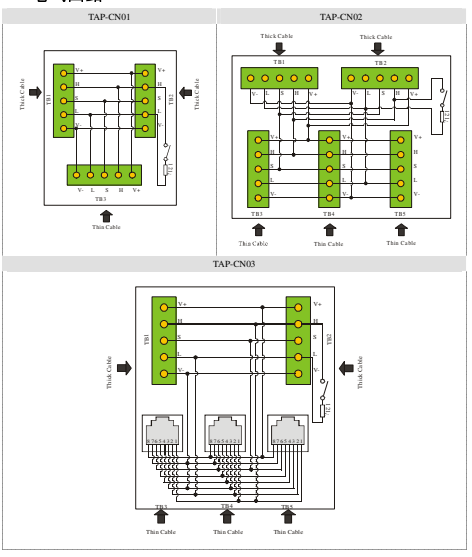
- 电气规格**
DeviceNet 电压规格：11 - 25V DC (由网络中的电源线提供)
- 环境规格**
操作/储存环境 操作：0°C - 55°C (湿度：-5% - 95% (湿度)、污染等级 2)
储存：-25°C - 70°C (湿度：5 - 95% (湿度))

③ 安装说明

- 请使用专业工具将通讯电缆剥开大约 30mm，在剥线过程中注意不要损坏屏蔽线。
- 剥开外层的金属屏蔽层和铝箔，你会看到 2 根绝缘线 (红色和黑色)、2 根导线 (蓝色和白色)、1 根屏蔽线。
- 去除外层的金属屏蔽层和铝箔，然后剥去电源线以及信号线的塑料表皮，剥开的长度要适当。



④ 电气回路



⑤ 各部分元件介绍

■ DeviceNet/CANopen 通讯连接器

与 DeviceNet/CANopen 网络连接，可使用 TAP-CN01/CN02/CN03 随机附带的连接器或市售的连接器进行配线。

部位	信号	敘述
V-	V-	0V DC
L	CAN_L	Signal-
S	SHIELD	屏蔽线
H	CAN_H	Signal+
V+	V+	24V DC



部位	信号	敘述
1	CAN_H	Signal+
2	CAN_L	Signal-
3	CAN_GND	0V DC
4	RESE_1	保留
5	RESE_2	保留
6	CAN_SHLD	屏蔽线
7	CAN_GND	0V DC
8	CAN_V+	24V DC



■ 终端电阻设置开关

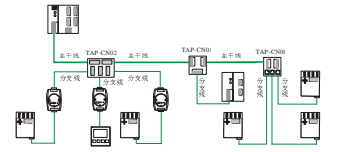
终端电阻设置开关 SW 用于切换终端电阻是否有效。当 SW 拨至“ON”位置时，终端电阻有效；当 SW 拨至“OFF”位置时，终端电阻无效。

■ 终端电阻

TAP-CN01/CN02/CN03 集成一个 121 Ω 终端电阻。

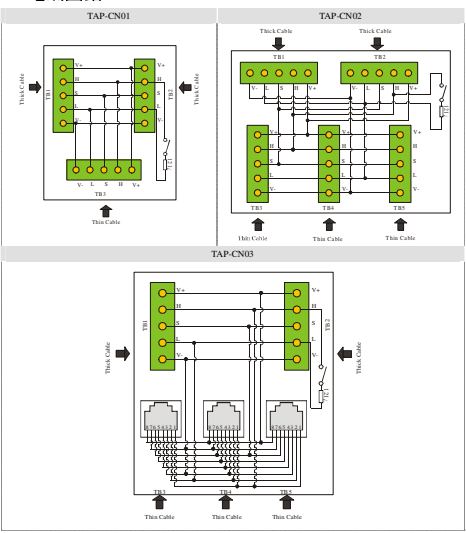
⑥ 连接范例

下面是通过 TAP-CN01/CN02/CN03 组建的一个网络。



- 如果将 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒安装在网络的起点或者终点，必须接终端电阻 (将开关设置为“ON”)；如果将 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒安装在网络的中間位置，需要关闭终端电阻 (将开关设置为“OFF”)。
- 如果选用 TAP-CN01/CN02/CN03 分接盒用来组建 DeviceNet/CANopen 网络，所接出的分支线长度不能超过 6m。

④ 电气回路



⑤ 各部分元件介绍

■ DeviceNet/CANopen 通讯连接器

与 DeviceNet/CANopen 网络连接，可使用 TAP-CN01/CN02/CN03 随机附带的连接器或市售的连接器进行配线。