

ENA01-MOD

INSTRUCTION SHEET

安裝說明 安装说明

- ▲ Ethernet Communication Module
- ▲ Ethernet 通訊模組
- ▲ Ethernet 通訊模块



■ RS-485 Connector

Interface	RJ-11
Transmission method	RS-485
Transmission speed	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Communication format	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
Communication protocol	MODBUS

■ RS-232 Connector

Interface	Mini Dim
Transmission method	RS-232
Transmission speed	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Communication format	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
Communication protocol	MODBUS, Delta Configuration
Transmission cable	DVPACAB215 / DVPACAB230 / DVPACAB2A30

■ Terminal Block

Interface	Feed-through terminal 10PIN
Transmission method	RS-485
Transmission distance	1,200m
Transmission speed	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Communication format	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
Communication protocol	MODBUS

■ Electrical Specifications

Power voltage	24V DC (-15% ~ 20%) supplied by feed-through terminal
Power consumption	3W
Insulation voltage	500V
Weight	140g

■ Environment

Noise immunity	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8kV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: ±2kV, Digital Input: ±2kV, Communication I/O: ±2kV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 100MHz, 10V/m, 1.4GHz ~ 2.0GHz, 10V/m Conducted Susceptibility Test (EN61000-4-6, IEC61131-2 9.10): 150kHz ~ 80MHz, 3V/m Surge Test (Bivawe IEC61132-2, IEC61000-4-5): Power line 0.5kV DM, Ethernet 1kV CM, RS-485 0.5kV CM
Operation/storage	Operation: 0°C ~ 55°C (temperature), 50 ~ 95% (humidity), pollution degree 2 Storage: -40°C ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)
Vibration/shock immunity	International standards: IEC61131-2, IEC68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
Certificates	CE, RoHS

■ RJ-11 PIN Definition

PIN	Signal	Definition
1	--	N/C
2	--	N/C
3	D+	Positive pole for data
4	D-	Negative pole for data
5	GND	Ground
6	--	N/C



■ RJ-45 PIN Definition

PIN	Signal	Definition
1	Tx+	Positive pole for data transmission
2	Tx-	Negative pole for data transmission
3	Rx+	Positive pole for data receiving
4	--	N/C
5	--	N/C
6	Rx-	Negative pole for data receiving
7	--	N/C
8	--	N/C



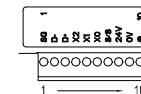
■ RS-232 PIN Definition

PIN	Signal	Definition
1	--	N/C
2	--	N/C
3	--	N/C
4	Rx	Reception data
5	Tx	Transmission data
6	--	N/C
7	--	N/C
8	GND	Ground



■ Feed-through Terminal PIN Definition

PIN	Signal	Definition
1	SG	Ground of signal
2	D-	Data-
3	D+	Data+
4	X2	Digital input 2
5	X1	Digital input 1
6	X0	Digital input 0
7	S/S	Ground of digital input
8	24V	+24V
9	0V	0V
10		Earth ground



⚠ 注意事項

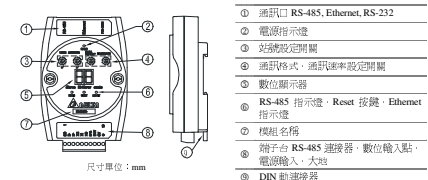
- ✓ 本安裝手冊只提供電氣規格、一般規格、安裝及配線等。
- ✓ 配線時務請必須斷電，請勿在上電時觸摸任何端子。
- ✓ 本機為開放型 (OPENTYPE) 機殼，因此使用者使用本機時，必須將其安裝於其防塵、防潮及免於電擊/衝擊意外之外殼保護箱內，另必須具備保護措施 (如：特殊之工具或鑰匙才可打開)，防止非維護人員操作或意外衝擊本體，造成危險及損壞。

1 產品簡介

■ 功能特色

1. 自動偵測 10/100 Mbps 傳輸速率，MDI/MDI-X 自動偵測。
2. 提供 Monitor table 可暫存監控的資料，讓使用者快速存取。
3. 支援 MODBUS TCP 協定 (支援 Master 和 Slave 模式)。
4. 經觸發後發送電子郵件。
5. 可由外部設定地址，RS-485 通訊格式、速率。
6. 可由 Web 設定通訊參數。

■ 產品外觀



- ① 通訊口 RS-485, Ethernet, RS-232
- ② 電源指示燈
- ③ 狀態設定開關
- ④ 通訊格式、通訊速率設定開關
- ⑤ 數位顯示窗
- ⑥ RS-485 指示燈、Reset 按鍵、Ethernet 指示燈
- ⑦ 模組名稱
- ⑧ 端子台 RS-485 連接器、數位輸入點、電源輸入、大池
- ⑨ DIN 軌連接器

2 功能規格

■ Ethernet 連接器

接頭	RJ-45 with Auto MDI/MDIX
傳輸方式	Ethernet Type II
傳輸電壓	Category 5e, 100 m (Max)
傳輸速率	10/100Mbps Auto-Detection
網路協定	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, MODBUS OVER TCP/IP, Delta Configuration

■ RS-485 連接器

接頭	RJ-11
傳輸方式	RS-485
傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
通訊格式	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
通訊協定	MODBUS

■ RS-232 連接器

接頭	Mini Dim
傳輸方式	RS-232
傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
通訊格式	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
通訊協定	MODBUS, Delta Configuration
傳輸電壓	DVPACAB215 / DVPACAB230 / DVPACAB2A30

■ 端子台連接器

接頭	歐式端子台 10PIN
傳輸方式	RS-485
傳輸距離	1,200m
傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
通訊格式	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
通訊協定	MODBUS

■ 電氣規格

電源電壓	24VDC (-15% ~ 20%) 由歐式端子台輸入
消耗電力	3W
絕緣電壓	500V
重量	140g

■ 環境規格

ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8kV Air Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: ±2kV, Digital Input: ±2kV, Communication I/O: ±2kV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 100MHz, 10V/m, 1.4GHz ~ 2.0GHz, 10V/m Conducted Susceptibility Test (EN61000-4-6, IEC61131-2 9.10): 150kHz ~ 80MHz, 3V/m Surge Test (Bivawe IEC61132-2, IEC61000-4-5): Power line 0.5kV DM, Ethernet 1kV CM, RS-485 0.5kV CM 操作 / 儲存 溫度: 0°C ~ 55°C (溫度); 50 ~ 95% (濕度); -40°C ~ 70°C (溫度) 儲存 / 運輸 溫度: -40°C ~ 70°C (溫度); 5 ~ 95% (濕度) 耐震 / 衝擊 國際標準規範 IEC61131-2, IEC68-2-6 (TEST Fc) / IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
標準	CE, RoHS

⚠ Warning

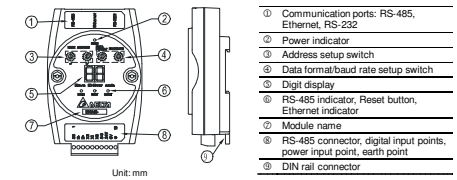
- ✓ This instruction sheet only provides introductory information on electrical specification, installation and wiring.
- ✓ Switch off the power before wiring. DO NOT touch any terminal when the power is switched on.
- ✓ ENA01-MOD is an OPEN-TYPE device and therefore should be installed in an enclosure 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) in case danger and damage on the device may occur.

3 Introduction

■ Features

1. Auto-detects 10/100 Mbps transmission speed; MDI/MDI-X auto-detection.
2. The monitor table temporarily stores the monitored data for the user to fast save or acquire the data.
3. Supports MODBUS TCP protocol (supports Master and Slave mode)
4. Able to send out emails after being triggered.
5. The station address, RS-485 communication format and baud rate can be set up externally.
6. The communication parameters can be set up through Web.

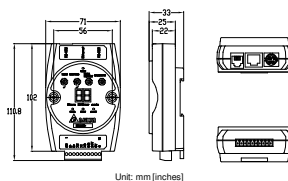
■ Product Profile & Outline



- ① Communication ports: RS-485, Ethernet, RS-232
- ② Power indicator
- ③ Address setup switch
- ④ Data format/baud rate setup switch
- ⑤ Digit display
- ⑥ RS-485 indicator, Reset button, Ethernet indicator
- ⑦ Module name
- ⑧ RS-485 connector, digital input points, power input point, earth point
- ⑨ DIN rail connector

4 Installation

■ Dimension



■ Address Setup Switch

Switch setting	Content
00 ... FF	Valid MODBUS communication address

■ Data Format Setup Switch

Switch setting	Format	Switch setting	Format
0	7-N-1	8	7-N-2
1	8-N-1	9	8-N-2
2	7-O-1	A	7-O-2
3	8-O-1	B	8-O-2
6	7-E-1	E	7-E-2
7	8-E-1	F	8-E-2

■ Baud Rate Setup Switch

Switch setting	Baud rate (bps)	Switch setting	Baud rate (bps)
1	110	7	4,800
2	150	8	9,600
3	300	9	19,200
4	600	A	38,400
5	1,200	B	57,600
6	2,400	C	115,200

5 LED Indicators & Trouble-Shooting

There are 3 LED indicators and a digital display on ENA01-MOD. POWER indicator displays the status of the working power. RS-485 and LINK/ACT indicators display the connection status of the communication. The digital display shows the address of an error in ENA01-MOD and the error messages from the slave.

■ POWER LED

LED status	Indication	How to deal with it?
Off	Working power is abnormal	Check if the working power of ENA01-MOD is normal.
Green light on	Working power is normal	--

■ RS-485 LED

LED status	Indication	How to deal with it?
Off	No communication or RS-485 connection is abnormal.	1. If the LED is off during the communication, check if the RS-485 in ENA01-MOD is normally connected. 2. Check at least 1 node on the network is communicating normally.
Constantly on	Abnormal RS-485 connection	Switch D+ and D-
Green light flashes	RS-485 connection is normal.	--

■ LINK/ACT LED

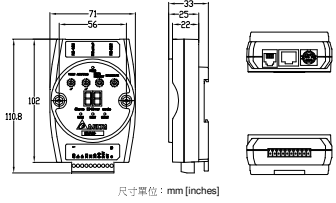
LED status	Indication	How to deal with it?
Off	No power, or no network connection	1. Check the power of ENA01-MOD and make sure the network connection is normal. 2. Re-power ENA01-MOD. If the error still exists, send your ENA01-MOD back to the factory for repair.
Green light on	The connection is normal, but no data transmission.	--
Green light flashes	The data transmission is normal.	--

■ Codes in Digital Display

Code	Indication	How to deal with it?
0 ~ FF	The node address of ENA01-MOD when in normal operation	--
F0	Returning to default setting	--
F1	ENA01-MOD is booting.	--
F2	Working power in low voltage	Check if the working power is normal.
F3	Internal memory error	1. Re-power ENA01-MOD. If the error still exists, try step 2. 2. Reset ENA01-MOD. If the error still exists, send it back to the factory for repair.
F4	Internal error caused by manufacturing in the factory	1. Re-power ENA01-MOD. If the error still exists, try step 2. 2. Reset ENA01-MOD. If the error still exists, send it back to the factory for repair.
F5	Network connection error	Check if ENA01-MOD is normally connected to the network.
E1	Alarm 1 triggered	Check Alarm Input Point 1
E2	Alarm 2 triggered	Check Alarm Input Point 2
E3	Alarm 3 triggered	Check Alarm Input Point 3
01	Incorrect MODBUS function	Check if the MODBUS instruction is correct.
02	Incorrect address	Check if the MODBUS instruction is correct.
03	Incorrect data	Check if the MODBUS instruction is correct.
04	Slave error	1. Check if ENA01-MOD and RS-485 is connected normally. 2. Check if the serial transmission speed is consistent with that of other nodes on the network.
0B	No response from the station	1. Check if ENA01-MOD and RS-485 is connected normally. 2. Check if the serial transmission speed is consistent with that of other nodes on the network.

● 安裝

■ 外觀



尺寸單位: mm [inches]

■ 位址開關設置

開關設置	說明
00 ... FF	有效的 MODBUS 通訊位址



■ 通訊格式開關設置

旋鈕值	通訊格式	旋鈕值	通訊格式
0	7-N-1	8	7-N-2
1	8-N-1	9	8-N-2
2	7-O-1	A	7-O-2
3	8-O-1	B	8-O-2
4	7-E-1	E	7-E-2
7	8-E-1	F	8-E-2



■ 通訊速率開關設置

旋鈕值	速率 (bps)	旋鈕值	速率 (bps)
1	110	7	4,800
2	150	8	9,600
3	300	9	19,200
4	600	A	38,400
5	1,200	B	57,600
6	2,400	C	115,200



■ RJ-11 連接器的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	--	NC
2	--	NC
3	D+	資料正極
4	--	資料負極
5	GND	參考地
6	--	NC



■ RJ-45 連接器的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	Tx+	傳輸資料正極
2	Tx-	傳輸資料負極
3	Rx+	接收資料正極
4	--	NC
5	--	NC
6	Rx-	接收資料負極
7	--	NC
8	--	NC



■ RS-232 連接器的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	--	NC
2	--	NC
3	--	NC
4	Rx	接收資料
5	Tx	傳輸資料
6	--	NC
7	--	NC
8	GND	參考地



■ 歐式端子台的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	SG	資料傳輸參考地
2	D-	資料負極
3	D+	資料正極
4	X2	數位輸入點 2
5	X1	數位輸入點 1
6	X0	數位輸入點 0
7	S/S	數位輸入點參考地
8	24V	+24V
9	0V	0V
10	--	大地



● LED 燈指示說明及故障排除

ENA01-MOD 通訊模組有三個 LED 指示燈和一個數位顯示器。POWER LED 用來顯示 ENA01-MOD 的工作電源是否正常；RS485 LED 與 LINK/ACT LED 用來顯示 ENA01-MOD 的通訊連線狀態；數位顯示器用來顯示 ENA01-MOD 通訊模組的校準值、錯誤資訊以及其他的錯誤訊息。

■ POWER 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈亮	工作電源不正常	檢查 ENA01-MOD 工作電源是否正常
綠燈亮	工作電源正常	無需處理

■ RS-485 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈亮	無通訊或 RS-485 連線不正常	1. 如通訊中燈亮，檢查 ENA01-MOD 的 RS-485 確認連線正常。 2. 確認網絡上至少有一個節點可以正常通訊。
綠燈亮	RS-485 連線正常	D+、D- 對調
綠燈閃爍	RS-485 連線正常	無需處理

■ LINK/ACT 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈亮	無電源或網路無連接	1. 檢查 ENA01-MOD 電源并確認網路線接正確。 2. 重新上電，如果錯誤依然存在，請退回工廠進行修復。
綠燈亮	連線正常，無資料傳送	無需處理
綠燈閃爍	傳送、接收資料正常	無需處理

■ 數位顯示器顯示說明

代碼	顯示說明	處理方法
0 - FF	掃描模組的節點位址 (正常工作時)	無需處理
00	回掃出廠校正值	無需處理
F1	開機中	無需處理
F2	工作電壓調整過低	檢查通訊模組的工作電壓是否正常
F3	內部錯誤，內部組態檢驗出錯	1. 將通訊模組重新上電，如果錯誤依然存在，進行步驟 2。 2. 將通訊模組重置，如果錯誤依然存在，退回原廠進行修復。
F4	內部錯誤，工廠製造流程出錯	1. 將通訊模組重新上電，如果錯誤依然存在，進行步驟 2。 2. 將通訊模組重置，如果錯誤依然存在，退回原廠進行修復。
F5	網路連接錯誤	確認通訊模組與網路連接正確
E1	警報 1 觸發	查看警報輸入點 1
E2	警報 2 觸發	查看警報輸入點 2
E3	警報 3 觸發	查看警報輸入點 3
01	錯誤的節點碼	檢查 MODBUS 指令是否正確
02	錯誤的地址	檢查 MODBUS 指令是否正確
03	錯誤的資料	檢查 MODBUS 指令是否正確
04	從站錯誤	1. 檢查通訊模組與 RS-485 連線是否正常 2. 確認通訊模組中的傳輸速率與網絡上其他節點的串列傳輸速率設置一致
0B	站台無回應	1. 檢查通訊模組與 RS-485 連線是否正常 2. 確認通訊模組中的傳輸速率與網絡上其他節點的串列傳輸速率設置一致

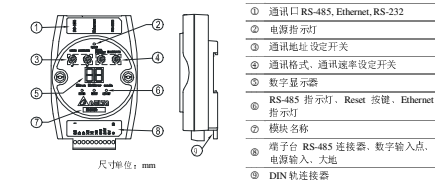
⚠ 注意事項

- ✓ 此安裝手冊只提供電氣規格，一般規格、安裝及配線等。
- ✓ 配線時務必關閉電源，請勿在上電時觸摸任何端子。
- ✓ 本機為開放型 (OPENTYPE) 機壳，因此使用者使用本機時，必須將其安裝于其防護、防潮及免于電擊 / 沖击意外的外壳配線箱內。另必須具備防護措施 (如：特殊的工具或鑰匙才可打开)，防止非操作人员操作或意外沖击本機，造成危險及損壞。

● 產品簡介

- 功能特色
 1. 自動偵測 10/100 Mbps 傳輸速率，MDI/MDI-X 自動偵測。
 2. 提供 Monitor table 可實時監控的數據，讓使用者快速存取。
 3. 支持 MODBUS TCP 協議 (支持 Master 和 Slave 模式)。
 4. 經触发後發送電子郵件。
 5. 可由外部設定通訊地址，RS-485 通訊格式、波特率。
 6. 可由 Web 設定通訊參數。

■ 產品外觀



- ① 通訊口 RS-485, Ethernet, RS-232
- ② 電源指示燈
- ③ 通訊地址設定開關
- ④ 通訊格式、通訊速率設定開關
- ⑤ 數字顯示器
- ⑥ RS-485 指示燈、Reset 按鈕、Ethernet 指示燈
- ⑦ 模塊名稱
- ⑧ 端子台 RS-485 連接器、數字輸入點、電源輸入、大地
- ⑨ DIN 軌連接器

● 功能規格

■ Ethernet 連接器

接頭	RJ-45 with Auto MDI/MDIX
傳輸方式	Ethernet Type II
傳輸電纜	Category 5, 100 米 (Max)
傳輸速率	10/100 Mbps Auto-Detection
網絡協議	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, MODBUS OVER TCP/IP, Delta Configuration

■ RS-485 連接器

接頭	RJ-11
傳輸方式	RS-485
傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
通訊格式	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
通訊協議	MODBUS

■ RS-232 連接器

接頭	Mini Dim
傳輸方式	RS-232
傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
通訊格式	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
通訊協議	MODBUS, Delta Configuration
傳輸電纜	DVPACAB215/DVPACAB230/DVPACAB2A30

■ 端子台連接器

接頭	歐式端子台 10PIN
傳輸方式	RS-485
傳輸距離	1,200m
傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
通訊格式	Stop bit: 1.2 Parity bit: None, Odd, Even Data bit: 7.8 ASCII/RTU
通訊協議	MODBUS

■ 電氣規格

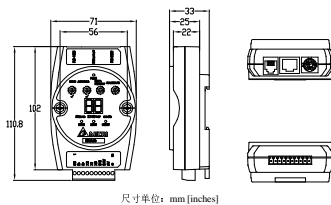
電源電壓	24VDC (+15% ~ 20%) 由歐式端子台輸入
消耗電力	3W
絕緣電壓	500V
重量	140g

■ 環境規格

ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge	EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line±2KV, Digital Input: ±2KV, Communication I/O: ±2KV
RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 100MHz, 10V/m, 1.4GHz ~ 2.0GHz, 10V/m	Conducted Susceptibility Test (EN61000-4-6, IEC61131-2:9.10): 150KHz ~ 80MHz, 3V/m
Surge Test (Biwave IEC61132-2, IEC61000-4-5): Power line 0.5KV DM, Eftmet 1KV CM, RS-485 0.5KV CM	
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: -40°C ~ 70°C (溫度), 5 ~ 95% (濕度)
防震動/沖擊	國際標準規格 IEC61131-2, IEC68-2-6 (TEST Fc) / IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
標準	CE, RoHS

● 安裝

■ 外觀



尺寸單位: mm [inches]

■ 通訊地址開關設置

開關設置	說明
00 ... FF	有效的 MODBUS 通訊地址



■ 通訊格式開關設置

旋鈕值	通訊格式	旋鈕值	通訊格式
0	7-N-1	8	7-N-2
1	8-N-1	9	8-N-2
2	7-O-1	A	7-O-2
3	8-O-1	B	8-O-2
6	7-E-1	E	7-E-2
7	8-E-1	F	8-E-2



■ 通訊速率開關設置

旋鈕值	速率 (bps)	旋鈕值	速率 (bps)
1	110	7	4,800
2	150	8	9,600
3	300	9	19,200
4	600	A	38,400
5	1,200	B	57,600
6	2,400	C	115,200



■ RJ-11 連接器的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	--	NC
2	--	NC
3	D+	數據正極
4	D-	數據負極
5	GND	參考地
6	--	NC



■ RJ-45 連接器的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	Tx+	傳輸數據正極
2	Tx-	傳輸數據負極
3	Rx+	接收數據正極
4	--	NC
5	--	NC
6	Rx-	接收數據負極
7	--	NC
8	--	NC



■ RS-232 連接器的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	--	NC
2	--	NC
3	--	NC
4	Rx	接收數據
5	Tx	傳輸數據
6	--	NC
7	--	NC
8	GND	參考地



■ 歐式端子台的腳位定義

腳位	信號	敘述
1	SG	數據傳輸參考地
2	D-	數據負極
3	D+	數據正極
4	X2	數字輸入點 2
5	X1	數字輸入點 1
6	X0	數字輸入點 0
7	S/S	數字輸入點參考地
8	24V	+24V
9	0V	0V
10	--	大地



● LED 燈指示說明及故障排除

ENA01-MOD 通訊模組有三個 LED 指示燈和一個數字顯示器。POWER LED 用來顯示 ENA01-MOD 的工作電源是否正常；RS485 LED 與 LINK/ACT LED 用來顯示 ENA01-MOD 的通訊連接狀態；數字顯示器用來顯示 ENA01-MOD 通訊模組的通訊地址、錯誤資訊以及其他的錯誤訊息。

■ POWER 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈亮	工作電源不正常	檢查 ENA01-MOD 工作電源是否正常
綠燈亮	工作電源正常	無需處理

■ RS-485 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈亮	無通訊或 RS-485 联机不正常	1. 如通訊中燈亮，檢查 ENA01-MOD 的 RS-485 確認連線正常。 2. 確認網絡上至少有一個節點可以正常通訊。
綠燈亮	RS-485 連線不正常	D+、D- 對調
綠燈閃爍	RS-485 联机正常	無需處理

■ LINK/ACT 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈亮	無電源或網路無連接	1. 檢查 ENA01-MOD 電源并確認網路線接正確。 2. 重新上電，如果錯誤依然存在，請退回工廠進行修復。
綠燈亮	联机正常，無數據傳送	無需處理
綠燈閃爍	傳送、接收數據正常	無需處理

■ 數字顯示器顯示說明

代碼	顯示說明	處理方法
0 - FF	掃描模組的節點地址 (正常工作時)	無需處理
00	回掃出廠設定值	無需處理
F1	開機中	無需處理
F2	工作電壓調整過低	檢查通訊模組的工作電壓是否正常
F3	內部錯誤，內部節點檢測出錯	1. 將通訊模組重新上電，如果錯誤依然存在，進行步驟 2。 2. 將通訊模組重置，如果錯誤依然存在，退回工廠進行修復。
F4	內部錯誤，工廠製造流程出錯	1. 將通訊模組重新上電，如果錯誤依然存在，進行步驟 2。 2. 將通訊模組重置，如果錯誤依然存在，退回工廠進行修復。
F5	網路連接錯誤	確認通訊模組與網路連接正確
E1	警報 1 觸發	查看警報輸入點 1
E2	警報 2 觸發	查看警報輸入點 2
E3	警報 3 觸發	查看警報輸入點 3
01	錯誤的節點碼	檢查 MODBUS 指令是否正確
02	錯誤的地址	檢查 MODBUS 指令是否正確
03	錯誤的數據	檢查 MODBUS 指令是否正確
04	從站錯誤	1. 檢查通訊模組與 RS-485 連線是否正常 2. 確認通訊模組波特率與網絡上其它節點的波特率設置一致
0B	站台無回應	1. 檢查通訊模組與 RS-485 連線是否正常 2. 確認通訊模組波特率與網絡上其它節點的波特率設置一致