

# DVPCOPM-SL



## Instruction Sheet

## 安裝說明 安 装 说 明

CANopen Module

CANopen 模組

CANopen 模块



## ⚠ Warning ENGLISH

EN ✘ DVPCOPM-SL is an OPEN-TYPE device. It should be installed in a control cabinet free of airborne dust, humidity, electric shock and vibration. To prevent non-maintenance staff from operating DVPCOPM-SL, or to prevent an accident from damaging DVPCOPM-SL, the control cabinet in which DVPCOPM-SL is installed should be equipped with a safeguard. For example, the control cabinet in which DVPCOPM-SL is installed can be unlocked with a special tool or key.

EN ✘ DO NOT connect AC power to any of I/O terminals, otherwise serious damage may occur. Please check all wiring again before DVPCOPM-SL is powered up. After DVPCOPM-SL is disconnected, Do NOT touch any terminals in a minute. Make sure that the ground terminal ⊕ on DVPCOPM-SL is correctly grounded in order to prevent electromagnetic interference.

FR ✘ DVPCOPM-SL est un module OUVERT. Il doit être installé que dans une enceinte protectrice (boîtier, armoire, etc.) saine, dépourvue de poussière, d'humidité, de vibrations et hors d'atteinte des chocs électriques. La protection doit éviter que les personnes non habilitées à la maintenance puissent accéder à l'appareil (par exemple, une clé ou un outil doivent être nécessaires pour ouvrir a protection).

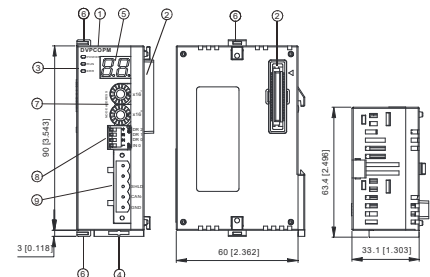
FR ✘ Ne pas appliquer la tension secteur sur les bornes d'entrées/Sorties, ou l'appareil DVPCOPM-SL pourra être endommagé. Merci de vérifier encore une fois le câblage avant la mise sous tension du DVPCOPM-SL. Lors de la déconnexion de l'appareil, ne pas toucher les connecteurs dans la minute suivante. Vérifier que la terre est bien reliée au connecteur de terre ⊕ afin d'éviter toute interférence électromagnétique.

## 1 Introduction

### ■ Functions

- Complied with CANopen standard protocol DS301v4.02
- Supports NMT service
- Supports Error Control Protocol
- Supports SDO service
- Supports EDS files in CANopen Configurator
- Supports PDO service: Supports max. 200 RxPDOs and the data can be up to 390 bytes.
- Supports max. 200 TxPDOs and the data can be up to 390 bytes.
- PDO transmission type: supports event trigger, time trigger, synchronous cycle and synchronous non-cycle.

### ■ Product Profile & Outline



Unit: mm [inch]

- Model name
- Connection port for extension unit
- Power, Run, Error indicators
- DIN rail clip
- Digital display
- Fixing clip for extension unit
- Address setup rotary switch
- Function setup DIP switch
- CANopen connector

## 2 Specifications

### ■ CANopen Connector

Type	Removable connector (5.08mm)
Transmission method	CAN
Transmission cable	2 communication cables, 1 shielded cable and 1 grounding cable
Electrical isolation	500VDC

### ■ Communication

Message type	PDO, SDO, SYNC (synchronous object), Emergency (emergency object), NMT
Series transmission speed	10k, 20k, 50k,125k, 250k, 500k, 800k, 1M bps (bits per second)
Product code	64
Equipment type	0 (Non-Profile)
Company ID	477 (Delta Electronics, Inc.)

### ■ Electrical Specifications

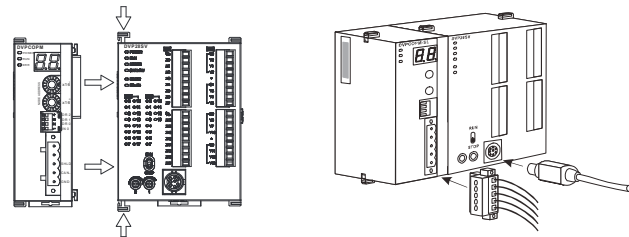
Power voltage	24VDC (-15% ~ 20%) (supplied by the internal bus from MPU)
Power consumption	1.7W
Isolation voltage	500V
Weight (approx. g)	66 (g)

### ■ Environment

Interference immunity	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge, 4KV Contact Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV Analog & Communication I/O: 1KV Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1000MHz , 1.4GHz ~ 2.0GHz , 10V/m
Operation/Storage	Operation: 0°C ~ 55°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity), pollution degree 2 Storage: -25°C ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)
Shock/vibration immunity	International standards: IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
Certificates	IEC 61131-2, UL508
Configuration	DVPCOPM-SL modules are numbered automatically from 1 ~ 8 according to their distance from the MPU (1 is the closest one). Maximum 8 modules are extendable

## 3 Installation

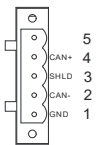
Connecting DVPCOPM-SL with SV series MPU



## 4 Components

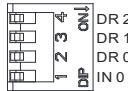
### ■ CANopen Connector

PIN	Signal	Description
1	GND	GND
2	CAN_L	Signal-
3	SHLD	Shielded cable
4	CAN_H	Signal+
5	-	Reserved



### ■ Function Setup DIP Switch

DR2	DR1	DR0	IN0	Baud Rate
OFF	OFF	OFF	Reserved	10kbps
OFF	OFF	ON		20kbps
OFF	ON	OFF		50kbps
OFF	ON	ON		125kbps
ON	OFF	OFF		250kbps
ON	OFF	ON		500kbps
ON	ON	OFF	800kbps	
ON	ON	ON	1Mbps	



Note: The setup of address and function is only valid when the power of DVPCOPM-SL is switched off. Re-power the module after the setup is completed.

### ■ Address Setup Rotary Switch

Address Setting	Description
1 ~ 7F	Valid CANopen node address
0, 80 ~ FF	Invalid CANopen node address



## 5 LED Indicator & Trouble-shooting

### ■ POWER LED

LED Status	Indication	How to deal with it
On	Power is abnormal	1. Check if the PLC MPU is connected normally to DVPCOPM-SL. 2. Check if the power supply for PLC MPU is working normally.
Green light On	Power is normal	--

### ■ RUN LED

LED Status	Indication	How to deal with it
Off	No power	Check the power of DVPCOPM-SL and make sure the connection is normal
Green light single flash	DVPCOPM-SL in STOP status	--
Green light blinking	DVPCOPM-SL in pre-operational status	
Green light steady on	DVPCOPM-SL in operational status	

### ■ ERROR LED

LED Status	Indication	How to deal with it
Off	Normal	No action needed
Red light single flash	Bus error exceeds the warning limit	Check if the network connection and operation are normal
Red light double flash	Error control event	Check if the connection of communication cable is normal.
Red light steady on	Bus-off	Make sure the connection of communication cable is normal and all the nodes on the network share the same communication speed, then re-power DVPCOPM-SL.

### ■ Codes in Digital Display

Codes on digital display when DVPCOPM-SL is in master mode:

Code	Indication	How to deal with it
1 ~ 7F	The node address of DVPCOPM-SL when in normal operation.	No action needed
F1	No slaves configured in node list	Re-configured the node list and download it to DVPCOPM-SL
F2	The data are being downloaded to DVPCOPM-SL	No action needed
F3	DVPCOPM-SL in error status	Re-download the parameter configuration
F4	Bus-off is detected	Make sure the communication cable is in normal operation and all the nodes in the network work in the same baud rate. Re-power

Code	Indication	How to deal with it
		DVPCOPM-SL.
F5	Wrong node address for DVPCOPM-SL	Set the node address of DVPCOPM-SL to be between 1 ~ 127.
F6 ~ F8	Internal (device, GPIO check, memory) abnormality is detected.	Re-power DVPCOPM-SL. If the error still exists, change to a new DVPCOPM-SL
F9	Low voltage is detected.	Check and make sure the power of DVPCOPM-SL works normally.
E0	DVPCOPM-SL receives Emergency message sent by the Slave.	Read relevant information through PLC MPU.
E1	PDO data length returning from the Slave is not consistent with the length set in the Slave address	Reset the PDO data length in the Slave and download the new setting to DVPCOPM-SL
E2	PDO message from the Slave has not been received.	Check and make sure the setting is correct.
E3	Auto SDO download failed.	Check and make sure Auto SDO is correct.
E4	PDO parameter setting has failed.	Make sure the PDO parameter setting is legal.
E5	Error in key parameter setting	Make sure all the Slaves connected are consistent with the Slaves set.
E6	The Slave does not exist in the network	Check if the connection of communication cable and the power supply for slave are normal.
E7	Slave's Error control is time-out	
E8	Master/slave node address is repeated	Reset the node address and make sure the new node address is not repeated one.

Codes on digital display when DVPCOPM-SL is in slave mode:

Code	Indication	How to deal with it
1~ 7F	The node address of DVPCOPM-SL when in normal operation.	--
A0	The parameters in DVPCOPM-SL are being initialized.	--
A1	DVPCOPM-SL is in pre-operational status.	--
A3	The data are being downloaded to DVPCOPM-SL.	--
B0	Heartbeat timed-out	Re-connect DVPCOPM-SL to the network.
B1	PDO data length returned from the slave is not consistent with the length set in the node list.	Reset the PDO data length in the slave and download the new setting to DVPCOPM-SL.
F4	Bus-off status detected	Make sure the communication cable is in normal operation, and all the nodes on the network work in the same baud rate. Re-power DVPCOPM-SL.
FB	The sending buffer in DVPCOPM-SL is full.	Make sure the bus works normally and re-power DVPCOPM-SL.
FC	The receiving buffer in DVPCOPM-SL is full.	Make sure the bus works normally and re-power DVPCOPM-SL.

## ⚠ 注意事項 繁體中文

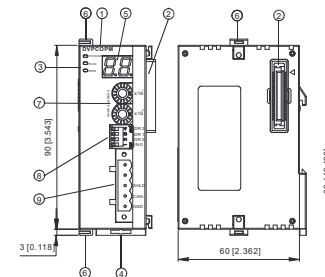
- ✓ 使用前請務必仔細閱讀本使用手冊，並按照本手冊指示進行操作，以免造成產品受損或人員受傷。
- ✓ 配線時請務必關閉電源，雷模組上電後，請勿觸摸接線端子。
- ✓ 此安裝手冊只提供電氣規格、一般規格、安裝配線、故障排除及周邊裝置部分說明，本說明書僅作為 DVPCOPM-SL 操作指南和入門參考，CANopen 協定之詳細內容這裏不作介紹。如讀者想瞭解更多 CANopen 協定之內容，請參閱相關專業文章或書籍資料。
- ✓ 本機為開放型 (Open Type) 機殼，因此使用者使用本機時，必須將其安裝於具防塵、防潮及免於電擊/衝擊意外之外殼配線箱內。另必須具備保護措施 (如：特殊之工具或鑰匙才可打開)，防止非維護人員操作或意外衝擊本體，造成危險及損壞。
- ✓ 交流輸入電源不可連接於輸入/輸出訊號端，否則可能造成嚴重損壞。請在上電前再次確認電源配線，且請勿在上電時觸摸任何端子。本體上的接地端子 ⊕ 務必正確的接地，以提高產品抗雜訊能力。

## 1 產品簡介

### ■ 功能

- 符合 CANopen 標準協定 DS301v4.02
- 支援 NMT 服務
- 支援 Error Control Protocol
- 支援 SDO 服務
- 在 CANopen 組態軟體中支援 EDS 檔案配置
- 支援 PDO 服務: RxPDO 最大支援 200 個，資料量最大支援 390 個位元組。TxPDO 最大支援 200 個，資料量最大支援 390 個位元組。
- PDO 傳輸類型: 支援事件觸發、時間觸發、同步週期、同步非週期。

### ■ 產品外觀



尺寸單位: mm [inch]

- 機種名稱
- 擴充機連接口
- Power、Run、Error 指示燈
- DIN 軌固定扣
- 數位顯示器
- 擴充機固定扣
- 位址設定開關
- 功能設定開關
- CANopen 通訊連接器

## 2 功能規格

### ■ CANopen 連接器

接頭	可插拔式連接器 (5.08mm)
傳輸方式	CAN
傳輸電纜	兩條通訊線、一條遮蔽線和一條接地線
電氣隔離	500VDC

### ■ 通訊

資訊類型	PDO、SDO、SYNC (同步物件)、Emergency (緊急物件)、NMT
串列傳輸速度	支援 10k、20k、50k、125k、250k、500k、800k、1M bps (位元/秒)
產品代碼	64
設備類型	0 (Non-Profile)
廠商 ID	477 (台達電子)

### ■ 電氣規格

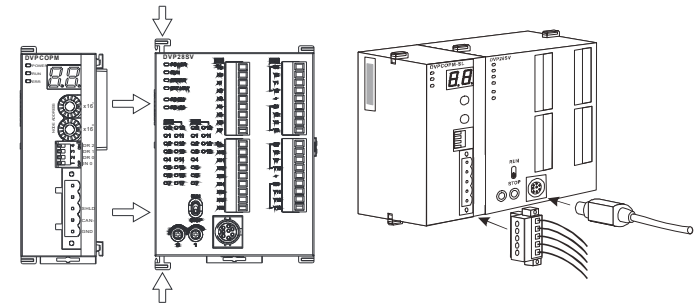
電源電壓	由主機經由內部匯流排供應 24VDC (-15% ~ 20%)
消耗電力	1.7W
絕緣電壓	500V
重量 (約.g)	66 (g)

### ■ 環境規格

雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8KV Air Discharge, 4KV Contact Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV Analog & Communication I/O: 1KV Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1000MHz , 1.4GHz ~ 2.0GHz , 10V/m
操作/儲存環境	操作: 0°C ~ 55°C (溫度)、5 ~ 95% (濕度)、污染等級 2 儲存: -25°C ~ 70°C (溫度)、5 ~ 95% (濕度)
耐震動/衝擊	國際標準規範 IEC 61131-2、IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
標準	IEC 61131-2、UL508 標準
配置	DVPCOPM-SL 左側模組編號以靠近主機之順序自動編號由 1 ~ 8，最大可連接 8 台。

## 3 安裝

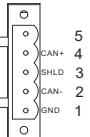
安裝 DVPCOPM-SL 與 SV 主機



## 4 各部分元件介紹

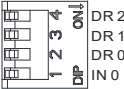
### ■ CANopen 通訊連接器

接腳	信號	說明
1	GND	GND
2	CAN_L	Signal-
3	SHLD	遮蔽線
4	CAN_H	Signal+
5	-	保留



### ■ 功能設定開關

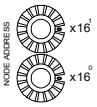
DR2	DR1	DR0	IN0	通訊速率
OFF	OFF	OFF	保留	10kbps
OFF	OFF	ON		20kbps
OFF	ON	OFF		50kbps
OFF	ON	ON		125kbps
ON	OFF	OFF		250kbps
ON	OFF	ON		500kbps
ON	ON	OFF	800kbps	
ON	ON	ON	1Mbps	



**注意：**位址設定開關和功能設定開關只有在 DVPCOPM-SL 模組斷電情況下設置才有效。完成設置後，再將模組上電。

### ■ 位址設定開關

旋轉開關設定	說明
1 ~ 7F	有效的 CANopen 節點位址
0, 80 ~ FF	無效的 CANopen 節點位址



## 5 LED 燈指示說明及故障排除

### ■ POWER 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈滅	工作電源不正常	1. 檢查 PLC 主機和 DVPCOPM-SL 連接是否正確。 2. 檢查 PLC 主機供電電源是否正常。
綠燈亮	工作電源正常	無需處理

### ■ RUN 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈滅	無電源	檢查 DVPCOPM-SL 電源並確認連接正常
綠燈單閃	DVPCOPM-SL 處於停止狀態	無須動作
綠燈閃爍	DVPCOPM-SL 處於欲運行狀態	
綠燈亮	DVPCOPM-SL 處於運行狀態	

### ■ ERROR 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
燈滅	正常	無須動作
紅燈單閃	匯流排錯誤超出警戒水準	檢查網路連接及運行環境正常
紅燈雙閃	發生錯誤控制事件	檢查通訊電纜連接正常
紅燈亮	匯流排脫離 (Bus-off)	請確認通訊電纜連接正常，並確認網路上所有的節點都有相同的通訊速率，然後將 DVPCOPM-SL 重新上電。

### ■ 數位顯示器代碼說明

DVPCOPM-SL 為主站模式時數位顯示器顯示代碼說明：

代碼	顯示說明	處理方法
1~ 7F	正常工作時，顯示 DVPCOPM-SL 的節點位址	無須動作
F1	掃描列表沒有配置從站	重新配置掃描列表，配置完成後下載到 DVPCOPM-SL。
F2	正在下載資料到 DVPCOPM-SL	無須動作
F3	DVPCOPM-SL 處於錯誤狀態	重新下載參數配置

代碼	顯示說明	處理方法
F4	偵測到匯流排脫離 (Bus-off) 狀態	請確認通訊連接電纜正常，並確認網路上所有的節點都有相同的通訊傳輸速率，然後將 DVPCOPM-SL 重新上電。
F5	DVPCOPM-SL 節點地址設定錯誤	設置 DVPCOPM-SL 的節點位址在 1 ~ 127 之間
F6 ~ F8	內部 (元件、GPIO 檢測、記憶體) 偵測異常	重新上電，如果錯誤依然存在，請更換一台新的 DVPCOPM-SL。
F9	低電壓偵測異常	檢查並確認 DVPCOPM-SL 的工作電源正常
E0	DVPCOPM-SL 接收到從站發送的緊急訊息	通過 PLC 主機讀取相關訊息
E1	從站返回的 PDO 資料長度與從站位址中設定的 PDO 資料長度不符	重新設定從站的 PDO 資料長度，設定完成後下載到 DVPCOPM-SL。
E2	未接收到從站 PDO 訊息	檢查並確認設定正確
E3	自動 SDO 訊息下載失敗	檢查並確認自動 SDO 訊息正確
E4	PDO 參數設定失敗	確認 PDO 參數設定合法
E5	關鍵參數設定有誤	確認所連接的從站與所設定的從站一致
E6	網路中不存在此從站	檢查通訊電纜連接正常及從站工作電源正常
E7	從站錯誤控制逾時	檢查通訊電纜連接正常及從站工作電源正常
E8	主從站站號重複	重新設置主站或從站站號，確認重新設置後的站號不重複。

DVPCOPM-SL 為從站模式時數位顯示器顯示代碼說明：

代碼	顯示說明	處理方法
1~ 7F	正常工作時，顯示 DVPCOPM-SL 的節點位址	無需處理
A0	DVPCOPM-SL 處於參數初始化狀態	無需處理
A1	DVPCOPM-SL 處於預運行狀態	無需處理
A3	DVPCOPM-SL 處於停止模式	無需處理
B0	心跳訊息逾時	檢查通訊電纜連接正常
B1	從站返回的 PDO 長度與節點列表中設定的 PDO 資料長度不符	重新設定從站的 PDO 資料長度，設定完成後下載到 DVPCOPM-SL。
F4	偵測到匯流排脫離 (Bus-off) 狀態	請確認匯流排電纜正常，並確認網路上所有的節點都有相同的串列傳輸速率，然後將 DVPCOPM-SL 重新上電。
FB	DVPCOPM-SL 的發送暫存區滿	請確認匯流排電纜正常，再將 DVPCOPM-SL 重新上電。
FC	DVPCOPM-SL 的接收暫存區滿	請確認匯流排電纜正常，再將 DVPCOPM-SL 重新上電。

## ⚠ 注意事項

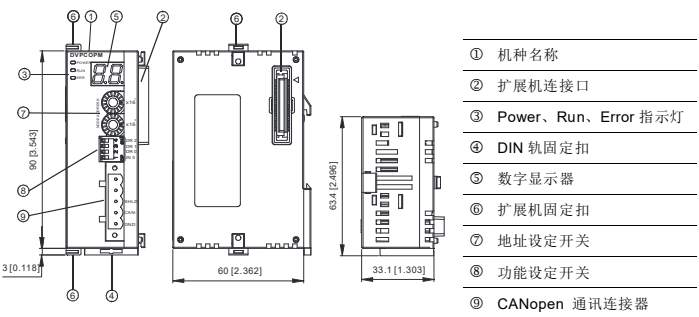
- ✓ 使用前请务必仔细阅读本使用手册,并按照本手册指示进行操作,以免造成产品受损或人员受伤。
- ✓ 配线时请务必关闭电源,当模块上电后,请勿触摸接线端子。
- ✓ 此安装手册只提供电气规格、一般规格、安装配线、故障排除及周边装置部分说明,本说明书仅作为 DVPCOPM-SL 操作指南和入门参考, CANopen 协议的详细内容这里不作介绍。如读者想了解更多 CANopen 协议的内容,请参阅相关专业文章或书籍数据。
- ✓ 本机为开放型 (Open Type) 机壳,因此使用者使用本机时,必须将其安装于具防尘、防潮及免于电击/冲击意外的外壳配线箱内。另必须具备保护措施 (如:特殊的工具或钥匙才可打开),防止非维护人员操作或意外冲击本体,造成危险及损坏。
- ✓ 交流输入电源不可连接于输入/输出信号端,否则可能造成严重损坏。请在上电前再次确认电源配线,且请勿在上电时触摸任何端子。本体上的接地端子 ④ 务必正确的接地,以提高产品抗干扰能力。

## 1 产品简介

### ■ 功能

- 符合 CANopen 标准协议 DS301v4.02
- 支持 NMT 服务
- 支持 Error Control Protocol
- 支持 SDO 服务
- 在 CANopen 组态软件中支持 EDS 文件配置
- 支持 PDO 服务:
  - RxPDO 最大支持 200 个,数据量最大支持 390 个字节。
  - TxPDO 最大支持 200 个,数据量最大支持 390 个字节。
- PDO 传输类型,支持事件触发,时间触发,同步周期,同步非周期。

### ■ 产品外观



尺寸单位: mm [inch]

## 2 功能规格

### ■ CANopen 连接器

接头	可插拔式连接器 (5.08mm)
传输方式	CAN
传输电缆	两条通讯线、一条屏蔽线和一条接地线
电气隔离	500VDC

### ■ 通讯

信息类型	PDO、SDO、SYNC (同步对象)、Emergency (紧急对象)、NMT
串行传输速度	支持 10k、20k、50k、125k、250k、500k、800k、1M bps (位/秒)
产品代码	64
设备类型	0 (Non-Profile)
厂商 ID	477 (台达电子)

### ■ 电气规格

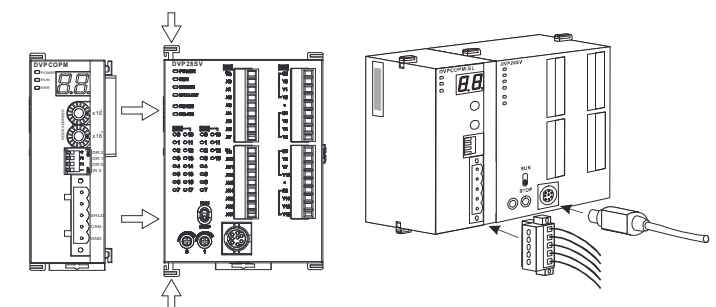
电源电压	由主机经由内部总线供应 24VDC (-15% ~ 20%)
消耗电力	1.7W
绝缘电压	500V
重量 (约.g)	66 (g)

### ■ 环境规格

干扰免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2) : 8KV Air Discharge, 4KV Contact Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4) : Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV Analog & Communication I/O: 1KV Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80MHz ~ 1000MHz, 1.4GHz ~ 2.0GHz, 10V/m
操作/储存环境	操作: 0°C ~ 55°C (温度)、5 ~ 95% (湿度)、污染等级 2 储存: -25°C ~ 70°C (温度)、5 ~ 95% (湿度)
耐震动/冲击	国际标准规范 IEC 61131-2、IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
标准	IEC 61131-2、UL508 标准
配置	DVPCOPM-SL 左侧模块的编号按靠近主机的顺序依次编号为 1 ~ 8, 最多可连接 8 台。

## 3 安裝

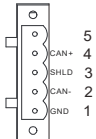
安裝 DVPCOPM-SL 与 SV 主机



## 4 各部分组件介绍

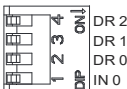
### ■ CANopen 通讯连接器

引脚	信号	说明
1	GND	GND
2	CAN_L	Signal-
3	SHLD	屏蔽线
4	CAN_H	Signal+
5	-	保留



### ■ 功能设定开关

DR2	DR1	DR0	IN0	通讯速率
OFF	OFF	OFF	保留	10kbps
OFF	OFF	ON		20kbps
OFF	ON	OFF		50kbps
OFF	ON	ON		125kbps
ON	OFF	OFF		250kbps
ON	OFF	ON		500kbps
ON	ON	OFF	800kbps	
ON	ON	ON	1Mbps	



**注意：**地址设定开关和功能设定开关只有在 DVPCOPM-SL 模块断电情况下设置才有效。完成设置后，再将模块上电。

### ■ 地址设定开关

旋转开关设定	说明
1 ~ 7F	有效的 CANopen 节点地址
0, 80 ~ FF	无效的 CANopen 节点地址



## 6 LED 灯指示说明及故障排除

### ■ POWER 灯显示说明

LED 灯状态	显示说明	处理方法
灯灭	工作电源不正常	1. 检查 PLC 主机和 DVPCOPM-SL 连接是否正常。 2. 检查 PLC 主机供电电源是否正常。
绿灯亮	工作电源正常	无需处理

### ■ RUN 灯显示说明

LED 灯状态	显示说明	处理方法
灯灭	无电源	检查 DVPCOPM-SL 电源并确认连接正常
绿灯单闪	DVPCOPM-SL 处于停止状态	无需动作
绿灯闪烁	DVPCOPM-SL 处于预运行状态	
绿灯亮	DVPCOPM-SL 处于运行状态	

### ■ ERROR 灯显示说明

LED 灯状态	显示说明	处理方法
灯灭	正常	无需动作
红灯单闪	总线错误超出警戒水平	检查网络连接及运行环境正常
红灯双闪	发生错误控制事件	检查通讯电缆连接正常
红灯亮	总线脱离 (Bus-off)	请检查通讯电缆连接正常,并确认网络上所有的节点都有相同的通讯速率,然后将 DVPCOPM-SL 重新上电。

### ■ 数字显示器代码说明

DVPCOPM-SL 为主站模式时数字显示器显示代说明：

代码	显示说明	处理方法
1 ~ 7F	正常工作时,显示 DVPCOPM-SL 的节点地址	无需动作
F1	扫描列表没有配置从站	扫描列表没有配置从站,配置完成后下载到 DVPCOPM-SL。
F2	正在下载数据到 DVPCOPM-SL	无需动作
F3	DVPCOPM-SL 处于错误状态	重新下载参数配置
F4	检测到总线脱离 (Bus-off) 状态	请确认通讯电缆连接正常,并确认网络上所有的节点都

代码	显示说明	处理方法
		有相同的通讯速率,然后将 DVPCOPM-SL 重新上电。
F5	DVPCOPM-SL 节点地址设定错误	设置 DVPCOPM-SL 的节点地址在 1 ~ 127 之间
F6 ~ F8	内部 (元件、GPIO 检测、存储器) 检测异常	重新上电,如果错误依然存在,请更换一台新的 DVPCOPM-SL。
F9	低电压检测异常	检查并确认 DVPCOPM-SL 的工作电源正常
E0	DVPCOPM-SL 接收到从站发送的紧急信息	通过 PLC 主机读取相关信息
E1	从站返回的 PDO 数据长度与从站中设定的 PDO 数据长度不符	重新设定从站的 PDO 数据长度,设定完成后下载到 DVPCOPM-SL。
E2	未接收到从站 PDO 信息	检查并确认设定正确
E3	自动 SDO 信息下载失败	检查并确认自动 SDO 信息正确
E4	PDO 参数设定失败	确认 PDO 参数设定合法
E5	关键参数设定有誤	确认所连接的从站与所设定的从站一致
E6	网络中不存在此从站	检查通讯电缆连接正常及从站工作电源正常
E7	从站错误控制超时	检查通讯电缆连接正常及从站工作电源正常
E8	主从站站号重复	重新设置主站或从站站号,确认重新设置后的站号不重复。

DVPCOPM-SL 为从站模式时数字显示器显示代说明：

代码	显示说明	处理方法
1~ 7F	正常工作时,显示 DVPCOPM-SL 的节点地址	无需处理
A0	DVPCOPM-SL 处于参数初始化状态	无需处理
A1	DVPCOPM-SL 处于预运行状态	无需处理
A3	DVPCOPM-SL 处于停止模式	无需处理
B0	心跳报文逾时	检查通讯电缆连接正常
B1	从站返回的 PDO 长度与与节点列表中设定的 PDO 数据长度不符	重新设定从站的 PDO 数据长度,设定完成后下载到 DVPCOPM-SL。
F4	检测到总线脱离 (Bus-off) 状态	请确认总线电缆正常,并确认网络上所有的节点都有相同的波特率,然后将 DVPCOPM-SL 重新上电。
FB	DVPCOPM-SL 的发送寄存区满	请确认总线电缆正常,再将 DVPCOPM-SL 重新上电。
FC	DVPCOPM-SL 的接收寄存区满	请确认总线电缆正常,再将 DVPCOPM-SL 重新上电。