

# DVP01PU-S

## 安裝說明

Position Control Module  
定位控制模組

定位控制模組



Item	Content
Power supply	24V DC (-15% ~ +20%); Current consumption 70±10mA; Startup peak current 1.3 A
Max. number of connected axes	8 units; (SS/SA/SX/SC/SV series MPU can connect up to 8 extension modules without occupying any I/O)
Distance instruction	Distance value is set by CR 1. Setting range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647; 2. Selectable unit: um, mdeg, 10 <sup>4</sup> inch, Pulse; 3. Selectable rate: 10 <sup>3</sup> , 10 <sup>4</sup> , 10 <sup>5</sup> ; 4. Selectable position: absolute and relative position instruction
Speed instruction	Speed value is set by CR 1. Setting range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 (conversion value of 10 ~ 200 kPPS pulse) 2. Selectable unit: pulse/s, cm/min, 10deg/min, inch/min
External output	Photo coupler is for insulation and there are LED indications for all output/input signals Outputs: FP and RP (line driver output 5V) Output: CLR is the type of NPN open collector transistor output (5 ~ 24V DC, less than 20mA) Photo coupler is for insulation and there are LED indications for all output/input signals. Input point: START, STOP, LSP, LSN, DOG(contact or open collector transistor, 24V DC±10%, 5±1mA) Inputs: ΦA, ΦB (line driver or open collector transistor, 5 ~ 24V DC, 6 ~ 15mA) Input: PG0 (line driver or open collector transistor, 5 ~ 24V DC, 6 ~ 15mA)
External input	



## Warning

*EN* DVP01PU-S 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 DVP01PU-S, or to prevent an accident from damaging DVP01PU-S, the control cabinet in which DVP01PU-S is installed should be equipped with a safeguard. For example, the control cabinet in which DVP01PU-S 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 DVP01PU-S is powered up. After DVP01PU-S is disconnected, Do NOT touch any terminals in a minute. Make sure that the ground terminal Ⓞ on DVP01PU-S is correctly grounded in order to prevent electromagnetic interference.

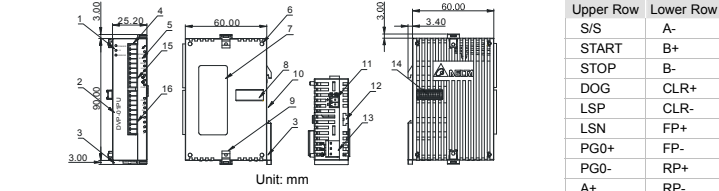
*FR* DVP01PU-S est un module OUVERT. Il doit être installé que dans une enceinte protectrice (boîtier, armoire, etc.) saine, dépourvue de poussière, d'humidité, de vibrations et hors d'atteinte des chocs électriques. La protection doit éviter que les personnes non habilitées à la maintenance puissent accéder à l'appareil (par exemple, une clé ou un outil doivent être nécessaire pour ouvrir a protection).

*FR* Ne pas appliquer la tension secteur sur les bornes d'entrées/Sorties, ou l'appareil DVP01PU-S pourra être endommagé. Merci de vérifier encore une fois le câblage avant la mise sous tension du DVP01PU-S. 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.

## Introduction

**Model Explanation & Peripherals**  
DVP01PU-S (positioning unit) is mainly applied to the speed/position control of step/servo driven system. The maximum output pulse can be up to 200 kPPS, and built-in various rotor control modes. The DVP-PLC SS/SA/SC/SX/SV series can read/write DVP01PU-S via FROM/TO instructions. There are 49 CRs (Control Register) with 16-bit for each register in DVP01PU-S. The 32-bits data is composed of 2 continuous CR number.

**Product Profile & Outline (LED Indicator and Terminal Block)**



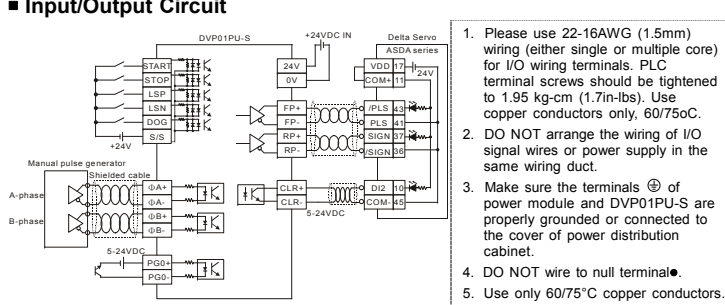
- Status Indicator (Power, LV and ERROR)
- Terminal
- Nameplate
- Extension unit/module clip
- RS-485 communication port
- Power input
- Upper row terminals
- Model name
- Terminal indicator
- Extension port to connect extension module
- DIN rail track (35mm)
- Clip for combining extension modules
- Extension port to connect extension module
- Lower row terminals
- DIN rail clip
- Mounting hole

Upper Row	Lower Row
S/S	A-
START	B+
STOP	B-
DOG	CLR+
LSP	CLR-
LSN	FP+
PG0+	FP-
PG0-	RP+
A+	RP-

**LED Display**  
POWER : Power indicator, +5V internal power  
LV : Low voltage indicator  
ERROR : Error indicator (ON/OFF blinking).  
LSP : Right limit input indicator  
LSN : Left limit input indicator  
PG0 : Zero signal input indicator

START : Start input  
STOP : Stop input  
DOG : DOG (near point signal) input  
FP : CW pulse output  
RP : CCW pulse output  
ΦA : A-phase input of manual pulse generator  
ΦB : B-phase input of manual pulse generator  
CLR : Output clear signal

Description	Terminal name	Content	Response
Power supply	+24V, 0V	Power input/24V DC (-15 ~ +20%) Current consumption 70±10mA; Startup peak current 1.3 A	-
Input	START	Start input terminal	4ms/12ms
	STOP	Stop input terminal	4ms
	LSP/LSN	Limit Stroke of right/left limit	1ms
	ΦA+, ΦA-	A-phase terminal (+, -) of manual pulse generator input (line driver input)	200kHz
	ΦB+, ΦB-	B-phase terminal (+, -) of manual pulse generator input (line driver input)	200kHz
	PG0+, PG0-	Zero signal input terminal +, - (line driver input)	4ms
Output	DOG	Offers two different functions depending on operation mode. (1) It is near-point signal in zero return mode. (2) It is start signal on interrupt 1st or interrupt 2nd speed mode.	1ms
	S/S	Signal common terminal of these Inputs (START, STOP, DOG, LSP, LSN)	-
	CLR+, CLR-	Clear signal (clear signal of internal error counter for Servo drive)	4ms
	FP+, FP-	FP/RP mode: CW pulse output AB-phase mode: A-phase output	200kHz
	RP+, RP-	FP/RP mode: CCW pulse output AB-phase mode: B-phase output	200kHz
			I/O mode: Output pulse I/O mode: direction output



## Specifications

Item	Content
Power supply	24V DC (-15% ~ +20%); Current consumption 70±10mA; Startup peak current 1.3 A
Max. number of connected axes	8 units; (SS/SA/SX/SC/SV series MPU can connect up to 8 extension modules without occupying any I/O)
Distance instruction	Distance value is set by CR 1. Setting range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647; 2. Selectable unit: um, mdeg, 10 <sup>4</sup> inch, Pulse; 3. Selectable rate: 10 <sup>3</sup> , 10 <sup>4</sup> , 10 <sup>5</sup> ; 4. Selectable position: absolute and relative position instruction
Speed instruction	Speed value is set by CR 1. Setting range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 (conversion value of 10 ~ 200 kPPS pulse) 2. Selectable unit: pulse/s, cm/min, 10deg/min, inch/min
External output	Photo coupler is for insulation and there are LED indications for all output/input signals Outputs: FP and RP (line driver output 5V) Output: CLR is the type of NPN open collector transistor output (5 ~ 24V DC, less than 20mA) Photo coupler is for insulation and there are LED indications for all output/input signals. Input point: START, STOP, LSP, LSN, DOG(contact or open collector transistor, 24V DC±10%, 5±1mA) Inputs: ΦA, ΦB (line driver or open collector transistor, 5 ~ 24V DC, 6 ~ 15mA) Input: PG0 (line driver or open collector transistor, 5 ~ 24V DC, 6 ~ 15mA)
External input	

Item	Content
Pulse output format	Three selectable modes: Pulse/Dir, FP (CW)/RP (CCW), A/B (all modes are line driver output).
Position program & data transmission	CR data can be read/write via FROM/TO instruction of PLC MPU. The 32-bit data is composed of 2 continuous CR number. The range of 16-bit CR is CR#0 ~ CR#48.
Connect to DVP-PLC series	Modules are numbered from 0 ~ 7 with 0 closest and 7 farthest to the MPU. Up to 8 modules can be connected without occupying any digital I/O.
<b>Others</b>	
Environmental specifications	
Operation /Storage	1. Operation: 0°C~ 55°C (Temperature), 5 ~ 95% (Humidity), pollution degree 2 2. Storage: -25°C~ 70°C (Temperature), 5 ~ 95% (Humidity)
Vibration /Shock immunity	Standard: IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
Approvals	CE, UL, RoHS

## CR (Control Register)

HM	LW	CR No.	Address	Latched Attribute	Content	Setting Range
	#0	H'4190	○	R	Model No.	System setting, Read-only (The model number of DVP01PU-S is H'0110.)
#2	#1	H'4191	○	R/W	Pulse rate (A)	Range: 1 ~ +2,147,483,647 PPS/REV, factory setting: 2,000 Pulse/Revolution (PLS/REV)
#4	#3	H'4193	○	R/W	Feed rate (B)	Range: 1 ~ +2,147,483,647 unit/REV, factory setting: 1,000 (unit <sup>1</sup> /REV) b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0
#5	#4	H'4195	○	R/W	Parameter setting Factory setting: H'0000	STOP input polarity START response time Acceleration curve options DOG polarity DOG trigger time Pulse direction Zero return direction LSN input polarity LSP input polarity Pulse output format Position rate setting Unit setting
#7	#6	H'4196	○	R/W	Maximum speed V <sub>max</sub>	Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS) *2 Factory setting: 200,000 unit <sup>1</sup>
#9	#8	H'4198	○	R/W	Bias speed V <sub>bias</sub>	Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (0 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2 Factory setting: 0 unit <sup>1</sup>
#11	#10	H'419A	○	R/W	JOG speed V <sub>JOG</sub>	Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2 Factory setting: 5,000 unit <sup>1</sup>
#13	#12	H'419C	○	R/W	Zero return speed V <sub>RT</sub>	Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2 Factory setting: 50,000 unit <sup>1</sup>
#15	#14	H'419E	○	R/W	Zero return deceleration speed V <sub>CR</sub>	Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2 Factory setting: 1,000 unit <sup>1</sup>
#16	H'41A0	○	R/W		The number of PG0 in zero return mode N Factory setting: 0 PLS	
#17	H'41A1	○	R/W		The number of pulse in zero return mode P Zero return mode H Mode Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2 Factory setting: 0 PLS	
#18	H'41A2	○	R/W		b0: zero return mode b1: detect DOG falling-edge in zero return mode Range: 0 ~ +999,999 unit <sup>1</sup> Factory setting: 0 unit <sup>1</sup>	
#20	#19	H'41A3	○	R/W	Zero point setting (HP) Acceleration time t <sub>acc</sub> Range: 10 ~ +32,767 ms Factory setting: 100 ms	
#21	H'41A5	○	R/W		Deceleration time T <sub>dec</sub> Range: 10 ~ +32,767 ms ; factory setting: 100 ms	
#22	H'41A6	○	R/W			

HM	LW	CR No.	Address	Latched Attribute	Content	Setting Range
#24	#23	H'41A7	○	R/W	Target position (I) P(I)	Range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 pulse transfer value) *2; factory setting: 0 unit <sup>1</sup>
#26	#25	H'41A9	○	R/W	Running speed (I) V(I)	Range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2; factory setting: 1,000 unit <sup>1</sup>
#28	#27	H'41AB	○	R/W	Target position (II) P(II)	Range: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 pulse transfer value) *2; factory setting: 0 unit <sup>1</sup>
#30	#29	H'41AD	○	R/W	Running speed (II) V(II)	Range: 0 ~ +2,147,483,647 unit <sup>1</sup> (10 ~ 200 kPPS pulse transfer value) *2 Factory setting: 2,000 unit <sup>1</sup> b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0
#31	H'41AF	○	R/W		Running instruction factory setting: H'0000	CLR output (On/Off) CLR signal output mode Current position = 0 Software START ABS/REL Coordinate Zero return JOG- Jog- CCW pulse STOP CW pulse STOP Software STOP Error reset
#32	H'41B0	○	R/W		Work mode Factory setting: H'0001	Current position: CR#4, '33; current speed: CR#6, '33; display unit: 0 → pulse, 1 → unit Return to factory setting MASK setting LSP/LSN stop mode Manual pulse generator range limitation STOP mode Manual pulse generator input operation Variable speed operation mode start Interrupt 2 <sup>nd</sup> speed position mode start 2 <sup>nd</sup> speed position mode start Interrupt 1 <sup>st</sup> speed position mode start 1 <sup>st</sup> speed position mode start
#34	#33	H'41B1	○	R/W	Current position CP (PLS)	Range display: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 PLS Factory setting: 0 PLS
#36	#35	H'41B3	○	R	Current speed CS (PPS)	Range display: 0 ~ +2,147,483,647 PPS Factory setting: 0 PPS
#37	H'41B5	○	R/W		Communication address and Baud rate setting	RS-485 communication address setting: setting range 01 ~ 254 Factory setting: K1, Baud rate setting: 4,800, 9,600, 19,200, 38,400, 57,600, and 115,200 bps. ASCII mode data format is 7bit, even bit and 1 stop bit (7 E 1). RTU mode data format is 8bit, even bit and 1 stop bit (8 E 1) b0: 4,800 bps (bit/sec), b1: 9,600 bps (bit/sec.) (factory setting) b2: 19,200 bps (bit/sec.), b3: 38,400 bps (bit/sec.) b4: 57,600 bps (bit/sec.), b5: 115,200 bps (bit/sec.) b6: reserved, b7: 0 for RTU, 1 for ASCII mode, b8 ~ b15: communication address b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0
#38	H'41B6	○	R/W		Execution status factory setting: H'XXXX	MPG input downward MPG input upward Route paused indication Position completed indication Error occurred flag CP value overflow Zero return is done CCW pulse is outputting CW pulse is outputting Status indication
#39	H'41B7	○	R		Error code	Please refer to "Error Code & Troubleshooting" for detail. Factory setting: H'0000
#40	H'41B8	○	R/W		Electronic gearing number of MPG input	Please refer to the following explanation Factory setting: H'1

HM	LW	CR No.	Address	Latched Attribute	Content	Setting Range
#41	H'41B9	○	R/W		Electronic gearing denominator of MPG input	Please refer to the following explanation Factory setting: H'1
#43	#42	H'41BA	○	R/W	Input frequency of manual pulse generator	The input frequency of manual pulse generator Factory setting: 0
#45	#44	H'41BC	○	R/W	Accumulated pulse input no. of manual pulse generator	The count value of CW manual pulse input is "+" symbol, on the contrary, the CCW manual pulse input is "-" symbol. And the count value is nothing to do with the ratio setting of manual electronic gearing (CR#40, #41). Factory setting: 0. Value Response speed ≥5 4ms (factory setting) 4 32ms 3 108ms 2 256ms 1 or 0 500ms When response speed setting is faster, the instructions of pulse output and manual pulse generator input will be more synchronous. When response speed setting is slower, the instruction of pulse output is slower than the instruction of manual pulse generator input. Factory setting: 5
#46	H'41BE	○	R/W		Response speed of manual pulse generator	
#48	H'41C0	○	R		System version	System version is in hexadecimal. e.g. software V1.00 is for H'0100.

- Unit setting varies based on b0 and b1 setting of CR#5.
  - Use max. pulse output if upper limit is exceeded. Use min. pulse output if lower limit is exceeded.
- \*: CR#0 ~ CR#48: user can use the corresponding addresses H'4190 ~ 41C0 to read/write data via RS-485 communication.
- Baud rate supportive: 4,800, 9,600, 38,400, 57,600, and 115,200 bps.
  - Modbus ASCII/RTU: ASCII mode is 7 bits, even bit and 1 stop bit (7, E, 1). RTU mode is 8 bits, even bit and 1 stop bit (8, E, 1).
  - Function code: 03'H for read data from CR; 06'H for write one word in CR; 10'H for write many words in CR. It indicates DVP01PU-S hardware malfunction or error parameter setting when error LED flashes. ERR code is recorded in CR#39.

## Error Code & Troubleshooting

Error code	Description	Error code	Description
H'0000	No error	H'0014	JOG speed (V <sub>JOG</sub> ) setting error
H'0001	Target position (I) setting error	H'0020	CW pulse is forbidden
H'0002	Target address (II) setting error	H'0021	CCW pulse is forbidden
H'0010	Running speed (I) setting error	H'0030	Low voltage
H'0011	Running speed (II) setting error	H'0080	Hardware error in internal memory
H'0012	Zero return deceleration (V <sub>CR</sub> ) setting error	H'0081	Data write in error in internal memory
H'0013	Zero return (V <sub>RT</sub> ) setting error		

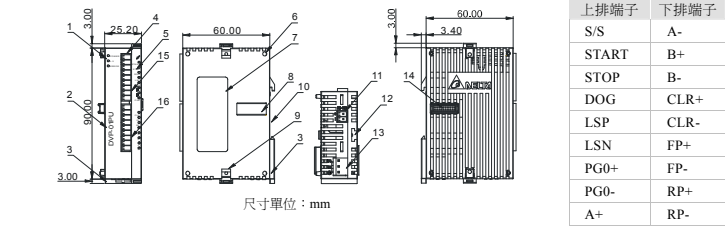
## 注意事項

- 本手冊主要提供 DVP01PU-S 定位模組安裝、配線回路及試機之參考,有關進一步的使用說明,請參考 DVP-PLC 應用技術手冊【特殊模組篇】。
- 請勿在上電時觸摸任何端子。實施配線,務必關閉電源。
- 本機為開放型 (Open Type) 機殼,因此使用者使用本機時,必須將之安裝於具防護、防潮及避免於電擊/衝擊意外之外被配線箱內。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機,造成危險及損壞。
- 交流輸入電源不可連接於輸入/輸出端,否則將造成嚴重的損壞,請在上電之前再次確認配線。

## 產品簡介

**說明及週邊裝置**  
DVP01PU-S 脈波產生單元主要可應用於步進或伺服驅動系統之速度或位置控制,最高 200 kPPS 脈波輸出,內建多種行程控制模式。透過 DVP-PLC SS/SA/SX/SC/SV 系列主機程式以指令 FROM/TO 來讀寫模組內之資料,模組內具有 49 個 CR 暫存器,每個暫存器為 16 位,32 位元數值參數由兩個連續編號的 CR 所組成。

**產品外觀與各部分介紹 (指示燈、端子台)**



- 電源、低電壓及運行指示燈
- 機種型號
- DIN 軌固定扣
- 端子
- 端子指示燈
- 擴充機/擴充模組定位孔
- 銘牌
- 擴充機/擴充模組連接口
- 擴充機/擴充模組固定扣
- DIN 軌槽 (35mm)
- RS-485 通訊口
- 擴展機/擴展模組固定槽
- 電源輸入口
- 擴充機/擴充模組連接口
- 上排端子
- 下排端子

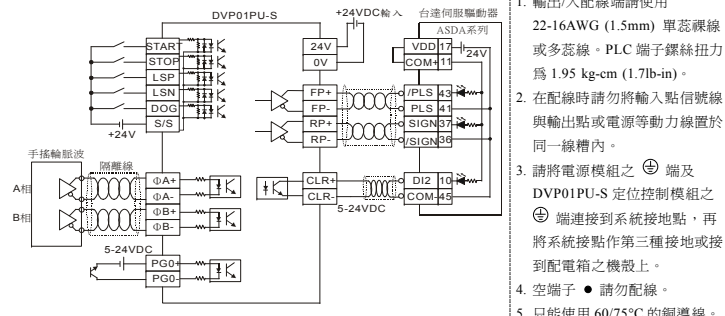
## 面板指示燈

POWER : 電源指示燈, 內部 +5V 電源正常	START : 啟動輸入指示燈
LV : 低電壓指示燈, 外部電源輸入小於 19.5V, 該指示燈亮	STOP : 停止輸入指示燈
ERROR : 錯誤指示燈 (On/Off 閃爍), 當 CR#39 錯誤編號不等零時動作	DOG : 近點信號輸入指示燈
LSP : 右極限輸入指示燈	FP : 正轉方向輸出指示燈
LSN : 左極限輸入指示燈	ΦA : 手搖輪 A 相輸入指示燈
PG0 : 零點信號輸入指示燈	ΦB : 手搖輪 B 相輸入指示燈
	CLR : 清除信號輸出指示燈

## 輸入輸出端子信號

種類	端子	說明	回應特性
電源輸入供應	+24V, 0V	輸入電源, 24V DC (-15 ~ +20%), 消耗電流 70±10mA, 開機電流 1.3 A	-
	START	啟動輸入	4ms/12ms
	STOP	停止輸入	4ms
	LSP/LSN	右極限輸入/左極限輸入	1ms
	ΦA+, ΦA-	手搖輪 A 相輸入+, - (差動信號輸入)	200kHz
	ΦB+, ΦB-	手搖輪 B 相輸入+, - (差動信號輸入)	200kHz
輸入	PG0+	零點信號輸入+, - (差動信號輸入)	4ms
	DOG	依照運行模式不同有下列 2 種變化: 1. 原點復歸時為近點信號, 2. 一段速或二段速插入啟動信號	1ms
	S/S	輸入點 (START, STOP, DOG, LSP, LSN) 信號共用端	-
	CLR+, CLR-	清除信號 (Servo 驅動器內部備選計數器清除信號)	4ms
輸出	FP+, FP-	正/反轉模式: 正轉方向脈波輸出; 脈波方向: 脈波輸出端; AB 相模式: A 相輸出	200kHz
	RP+, RP-	正/反轉模式: 反轉方向脈波輸出; 脈波方向: 方向輸出端; AB 相模式: B 相輸出	200kHz

## 輸入/輸出回路配線



## 規格

### 功能規格

項目	說明
電源輸入	24V DC (-15% ~ +20%), 消耗電流 70 ±10mA, 開機電流 1.3 A
最大連接台數	8 台 (輪): (不占任何 I/O 點數, SS/SA/SX/SC/SV 系列主機所能連接特殊擴充機台數總和為 8 台)
距離值	距離設定值由控制暫存器 (CR) 來設定, 1. 設定值: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647; 2. 單位可選擇: um, mdeg, 10 <sup>4</sup> inch, Pulse; 3. 可選擇倍率: 10 <sup>3</sup> , 10 <sup>4</sup> , 10 <sup>5</sup> , 10 <sup>6</sup> ; 4. 可選擇絕對位置或相對移動量
速度值	速度設定值由控制暫存器 (CR) 來設定, 1. 設定值: -2,147,483,648 ~ +2,147,483,647 (10 ~ 200kPPS 的脈波轉換值); 2. 單位可選擇: Pulse/s, cm/min, 10deg/min, inch/min
外部輸出點	全部採用光耦合作隔離, 輸出信號皆附 LED 作為信號及致能的指示 輸出點: FP, RP 輸出差動驅動信號 5V 輸出點: CLR 為電晶體 NPN 開集極 5 ~ 24V DC, 20mA 以下



項目	說明
外部輸入點	全部採用光耦合作隔離，輸出/入信號皆附 LED 作為信號及致能的指示 輸入點：START, STOP, LSP, LSN, DOG 為接點或電晶體開集極 24V DC±10%，5±1mA 輸入點：ΦA, ΦB 為差動或電晶體開集極 5～24V DC, 6～15mA 輸入點：PG0 為差動或電晶體開集極 5～24V DC, 6～15mA
脈波輸出方式	三種模式：Pulse/Dir, FP (CW)/RP (CCW), A/B；均採用差動輸出
定位控制程式與主機資料交換	主機使用 PLC 程式搭配 FROM/TO 指令來讀取/寫入 CR 的資料內容，如果資料內容為 32 位元時，以 2 個 CR 處理，內建 16 位控制暫存器 CR#0～CR#48
與 DVP-PLC 主機串接說明	機組編號以靠近主機順序自動編號由 0 到 7，最大可連接 8 台，不佔用數字 I/O 點數

### 其他規格

環境規格	
操作/儲存環境	1. 操作：0°C～55°C（溫度），5～95%（濕度），污染等級 2 2. 儲存：-25°C～70°C（溫度），5～95%（濕度）
耐振動/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)

## 控制暫存器 CR

CR 編號			內容	設定範圍																																		
HW	LW	通訊位址	保持屬性																																			
#0	H'4190	○	R	機種型號	系統內定，唯讀；機種編碼請參照機種型號列表 H'0110																																	
#2	#1	H'4191	○	R/W	馬達轉一圈所需脈波數 A	設定範圍 1～+2,147,483,647 PPS/REV；初始值：2,000 脈波數轉一圈 (PLS/REV)																																
#4	#3	H'4193	○	R/W	馬達轉一圈移動距離 B	設定範圍 1～+2,147,483,647 unit/REV；初始值：1,000 (unit*1/REV)																																
#5	H'4195	○	R/W	參數設定初始值：H'0000	<table><tbody><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>STOP 輸入極性</td><td>START 輸入極性</td><td>START 輸出極性</td><td>加减速選擇</td><td>DOG 極性</td><td>DOG 觸發啓動模式</td><td>旋轉方向</td><td>原點復歸方向</td><td>原點復歸極性</td><td>LSN 輸入極性</td><td>脈波輸出方式</td><td>位置資料倍率設定</td><td>位置資料倍率設定</td><td>單位系設定</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	STOP 輸入極性	START 輸入極性	START 輸出極性	加减速選擇	DOG 極性	DOG 觸發啓動模式	旋轉方向	原點復歸方向	原點復歸極性	LSN 輸入極性	脈波輸出方式	位置資料倍率設定	位置資料倍率設定	單位系設定			
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																							
STOP 輸入極性	START 輸入極性	START 輸出極性	加减速選擇	DOG 極性	DOG 觸發啓動模式	旋轉方向	原點復歸方向	原點復歸極性	LSN 輸入極性	脈波輸出方式	位置資料倍率設定	位置資料倍率設定	單位系設定																									
#7	#6	H'4196	○	R/W	最高速度 V <sub>max</sub>	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：200,000 unit*1																																
#9	#8	H'4198	○	R/W	啓動速度 V <sub>bas</sub>	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (0～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：0 unit*1																																
#11	#10	H'419A	○	R/W	寸動 JOG 速度 V <sub>JOG</sub>	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：5,000 unit*1																																
#13	#12	H'419C	○	R/W	原點復歸速度 V <sub>KR</sub>	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：50,000 unit*1																																
#15	#14	H'419E	○	R/W	原點復歸 速度 V <sub>ck</sub>	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：1,000 unit*1																																
#16	H'41A0	○	R/W	原點復歸之零點 (PG0)信號數 N	設定範圍 0～+32,767 PLS；初始值：0 PLS																																	
#17	H'41A1	○	R/W	原點復歸之脈波信號 P	設定範圍 -32,768～+32,767 PLS；初始值：0 PLS																																	
#18	H'41A2	○	R/W	原點復歸模 H MODE	b0：原點復歸模式，b1：原點復歸 DOG 下																																	
#20	#19	H'41A3	○	R/W	原點位置定 HP	設定範圍 0～±999,999 unit*1；初始值：0 unit*1																																
#21	H'41A5	○	R/W	加速時間 T <sub>acc</sub>	設定範圍 10～+32,767 ms；初始值：100 ms																																	

#22	H'41A6	○	R/W	減速時間 T <sub>dec</sub>	設定範圍 10～+32,767 ms；初始值：100 ms
#24	#23	H'41A7	R/W	目標位置(I) P(I)	設定範圍 -2,147,483,648～+2,147,483,647 unit*1 (-2,147,483,648～+2,147,483,647 脈波轉換值)*2；初始值：0 unit*1
#26	#25	H'41A9	R/W	運轉速度(I) V(I)	設定範圍 -2,147,483,648～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：1,000 unit*1
#28	#27	H'41AB	R/W	目標位置(II) P(II)	設定範圍 -2,147,483,648～+2,147,483,647 unit*1 (-2,147,483,648～+2,147,483,647 脈波轉換值)*2；初始值：0 unit*1
#30	#29	H'41AD	R/W	運轉速度(II) V(II)	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：2,000 unit*1

#31	H'41AF	R/W	運轉 令	初始值：H'0000	<table><tbody><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>CLR 輸出 On/Off 控制</td><td>CLR 信號輸出模式</td><td>現在位置歸零</td><td>MASK 選擇設定</td><td>LSP/LSN 停止模式</td><td>手搖輪輸入極性限制</td><td>STOP 模式</td><td>手搖輪之輸入操作</td><td>變速運轉模式啓動</td><td>插入一段速定位運動模式啓動</td><td>插入單段速定位運動模式啓動</td><td>單段速定位運動模式啓動</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	CLR 輸出 On/Off 控制	CLR 信號輸出模式	現在位置歸零	MASK 選擇設定	LSP/LSN 停止模式	手搖輪輸入極性限制	STOP 模式	手搖輪之輸入操作	變速運轉模式啓動	插入一段速定位運動模式啓動	插入單段速定位運動模式啓動	單段速定位運動模式啓動					
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																							
CLR 輸出 On/Off 控制	CLR 信號輸出模式	現在位置歸零	MASK 選擇設定	LSP/LSN 停止模式	手搖輪輸入極性限制	STOP 模式	手搖輪之輸入操作	變速運轉模式啓動	插入一段速定位運動模式啓動	插入單段速定位運動模式啓動	單段速定位運動模式啓動																											
#32	H'41B0	R/W	作模式	初始值：H'0001	<table><tbody><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>顯示單位 (0~pulse, 1 unit)</td><td>現在速度 CR#6, 35</td><td>復歸輸出設定</td><td>絕對位置設定</td><td>MASK 選擇設定</td><td>LSP/LSN 停止模式</td><td>手搖輪輸入極性限制</td><td>STOP 模式</td><td>手搖輪之輸入操作</td><td>變速運轉模式啓動</td><td>插入一段速定位運動模式啓動</td><td>插入單段速定位運動模式啓動</td><td>單段速定位運動模式啓動</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	顯示單位 (0~pulse, 1 unit)	現在速度 CR#6, 35	復歸輸出設定	絕對位置設定	MASK 選擇設定	LSP/LSN 停止模式	手搖輪輸入極性限制	STOP 模式	手搖輪之輸入操作	變速運轉模式啓動	插入一段速定位運動模式啓動	插入單段速定位運動模式啓動	單段速定位運動模式啓動				
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																							
顯示單位 (0~pulse, 1 unit)	現在速度 CR#6, 35	復歸輸出設定	絕對位置設定	MASK 選擇設定	LSP/LSN 停止模式	手搖輪輸入極性限制	STOP 模式	手搖輪之輸入操作	變速運轉模式啓動	插入一段速定位運動模式啓動	插入單段速定位運動模式啓動	單段速定位運動模式啓動																										
#34	#33	H'41B1	R/W	現在位置 CP(PLS)	顯示範圍：-2,147,483,648→+2,147,483,647 PLS；初始值：0 PLS																																	
#36	#35	H'41B3	R	現在速度 CS(PPS)	顯示範圍：0～+2,147,483,647 PPS；初始值：0 PPS																																	

#37	H'41B5	○	R/W	通訊位址及速率 (Baud Rate)設定	設定 RS-485 通訊位址，設定範圍 01～254。出廠設定值為 K1。設定通訊速率，共有 4,800, 9,600, 19,200bps, 38,400 bps, 57,600 bps, 115,200 bps 種。ASCII 模式資料格式固定為 7Bit、位元、1 stop bit (7 E 1)、RTU 模式資料格式固定為 8Bit、位元、1 stop bit (8 E 1)。b0: 4,800 bps (位元/ )。b1: 9,600 bps (位元/ )。(出廠設定值) b2: 19,200 bps (位元/ )。b3: 38,400 bps (位元/ )。b4: 57,600 bps (位元/ )。b5: 115,200 bps (位元/ )。b6 保。b7: 0 為 RTU 模式，1 為 ASCII 模式。b8～b15: 通訊位址。																																	
#38	H'41B6	R/W	執行狀態	初始值：H'XXXX	<table><tbody><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>手搖輪輸入數</td><td>手搖輪輸入數</td><td>行程暫停指示</td><td>定位完成指示</td><td>錯誤產生信號</td><td>原點已復歸</td><td>CLR 值位</td><td>反向脈波輸出</td><td>正向脈波輸出</td><td>執行狀態指示</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	手搖輪輸入數	手搖輪輸入數	行程暫停指示	定位完成指示	錯誤產生信號	原點已復歸	CLR 值位	反向脈波輸出	正向脈波輸出	執行狀態指示							
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																							
手搖輪輸入數	手搖輪輸入數	行程暫停指示	定位完成指示	錯誤產生信號	原點已復歸	CLR 值位	反向脈波輸出	正向脈波輸出	執行狀態指示																													
#39	H'41B7	R	錯誤訊 碼	請參 單元 6 之說明；初始值：H'0000																																		
#40	H'41B8	R/W	MFG 輸入電子輪 子	請參 以下之說明；初始值：H'1																																		
#41	H'41B9	R/W	MFG 輸入電子輪 子	請參 以下之說明；初始值：H'1																																		

CR 編號			內容	設定範圍																											
HW	LW	通訊位址	保持屬性																												
#43	#42	H'41BA	R/W	手搖輪輸入 率	由手搖輪輸入的脈波 率；初始值 0																										
#45	#44	H'41BC	R/W	計手搖輪輸入脈波數	計數由手搖輪輸入的脈波個數，正轉脈波輸入，該計數值為 加 動作，為反轉脈波輸入，該計數值為 動作。其中，計數值不 電子 輪 (CR#40, #41) 設定 ；初始值 0																										
#46	H'41BE	R/W	手搖輪輸入回應速度	<table><tbody><tr><td>設定值</td><td>回應速度</td><td>回應速度設定 ，表示 令脈波輸出與手搖輪脈波輸入時序 同步。</td></tr><tr><td>≥5</td><td>4ms (初始值)</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>32ms</td><td>回應速度設定 ，表示 令脈波輸出反應 於手搖輪脈波輸入時序。</td></tr><tr><td>3</td><td>108ms</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>256ms</td><td>初始值：5</td></tr><tr><td>1或0</td><td>500ms</td><td></td></tr></tbody></table>	設定值	回應速度	回應速度設定 ，表示 令脈波輸出與手搖輪脈波輸入時序 同步。	≥5	4ms (初始值)		4	32ms	回應速度設定 ，表示 令脈波輸出反應 於手搖輪脈波輸入時序。	3	108ms		2	256ms	初始值：5	1或0	500ms										
設定值	回應速度	回應速度設定 ，表示 令脈波輸出與手搖輪脈波輸入時序 同步。																													
≥5	4ms (初始值)																														
4	32ms	回應速度設定 ，表示 令脈波輸出反應 於手搖輪脈波輸入時序。																													
3	108ms																														
2	256ms	初始值：5																													
1或0	500ms																														
#47	H'41BF	R	端子狀態資訊	<table><tbody><tr><td>bit #</td><td>bit #</td><td>說 明</td></tr><tr><td>b0</td><td>b0</td><td>當 START 輸入為 On 時，b0 為 On</td></tr><tr><td>b1</td><td>b1</td><td>當 STOP 輸入為 On 時，b1 為 On</td></tr><tr><td>b2</td><td>b2</td><td>當 DOG 輸入為 On 時，b2 為 On</td></tr><tr><td>b3</td><td>b3</td><td>當 PG0 輸入為 On 時，b3 為 On</td></tr><tr><td>b4</td><td>b4</td><td>當 LSP 輸入為 On 時，b4 為 On</td></tr><tr><td>b5</td><td>b5</td><td>當 LSN 輸入為 On 時，b5 為 On</td></tr><tr><td>b6</td><td>b6</td><td>當 A 相輸入為 On 時，b6 為 On</td></tr><tr><td>b7</td><td>b7</td><td>當 B 相輸入為 On 時，b7 為 On</td></tr></tbody></table> 系統 指示，16 進位表示， 如：H'0100，表示軟體 為 V1.00	bit #	bit #	說 明	b0	b0	當 START 輸入為 On 時，b0 為 On	b1	b1	當 STOP 輸入為 On 時，b1 為 On	b2	b2	當 DOG 輸入為 On 時，b2 為 On	b3	b3	當 PG0 輸入為 On 時，b3 為 On	b4	b4	當 LSP 輸入為 On 時，b4 為 On	b5	b5	當 LSN 輸入為 On 時，b5 為 On	b6	b6	當 A 相輸入為 On 時，b6 為 On	b7	b7	當 B 相輸入為 On 時，b7 為 On
bit #	bit #	說 明																													
b0	b0	當 START 輸入為 On 時，b0 為 On																													
b1	b1	當 STOP 輸入為 On 時，b1 為 On																													
b2	b2	當 DOG 輸入為 On 時，b2 為 On																													
b3	b3	當 PG0 輸入為 On 時，b3 為 On																													
b4	b4	當 LSP 輸入為 On 時，b4 為 On																													
b5	b5	當 LSN 輸入為 On 時，b5 為 On																													
b6	b6	當 A 相輸入為 On 時，b6 為 On																													
b7	b7	當 B 相輸入為 On 時，b7 為 On																													
#48	H'41C0	○	R	系統	系統 指示，16 進位表示， 如：H'0100，表示軟體 為 V1.00																										

\*1：設定單位依照 CR#5 參數設定之 b0, b1 單位系設定來變化

\*2：設定範圍對應的脈波轉換值， 大於脈波輸出最大範圍， 以最大脈波輸出。 小於脈波輸出最小範圍， 以最小脈波輸出。

CR#0～CR#48：對應之參數位址 H'4190～H'41C0 可 供使用 用 RS-485 通訊來讀寫資料。

- 可使用 Modbus ASCII 模式/RTU 模式通訊 定，ASCII 模式資料格式固定為 7 位元、 位元、1 stop 位 (7, E, 1)、RTU 模式資料格式固定為 8 位元、 位元、1 stop 位 (8, E, 1)。
- 功能碼 (Function)：03'H 讀出暫存器資料，06'H 寫入一個 WORD 資料 暫存器，10'H 寫入多 WORD 資料 暫存器。

## 異常訊號及故障排除

當錯誤指示燈亮，表示 DVP01PU-S 發生 體的 或 錯誤的參數設定 成，錯誤訊 碼 於 CR#39。

錯誤碼	說明	錯誤碼	說明
H'0000	錯誤	H'0014	寸動 JOG 速度 (V <sub>JOG</sub> ) 設定錯誤
H'0001	目標位置 (I) 設定錯誤	H'0020	正方向脈波 止
H'0002	目標位置 (II) 設定錯誤	H'0021	反方向脈波 止
H'0010	運行速度 (I) 設定錯誤	H'0030	低電壓訊號
H'0011	運行速度 (II) 設定錯誤	H'0080	內部 體發生 體錯誤
H'0012	原點復歸 速度 (V <sub>ck</sub> ) 設定錯誤	H'0081	內部 體發生資料寫入錯誤
H'0013	原點復歸速度 (V <sub>Kr</sub> ) 設定錯誤		

#22	H'41A6	○	R/W	減速時間 T <sub>dec</sub>	設定範圍 10～+32,767 ms；初始值：100 ms
#24	#23	H'41A7	R/W	目標位置(I) P(I)	設定範圍 -2,147,483,648～+2,147,483,647 unit*1 (-2,147,483,648～+2,147,483,647 脈波轉換值)*2；初始值：0 unit*1
#26	#25	H'41A9	R/W	運轉速度(I) V(I)	設定範圍 -2,147,483,648～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：1,000 unit*1
#28	#27	H'41AB	R/W	目標位置(II) P(II)	設定範圍 -2,147,483,648～+2,147,483,647 unit*1 (-2,147,483,648～+2,147,483,647 脈波轉換值)*2；初始值：0 unit*1
#30	#29	H'41AD	R/W	運轉速度(II) V(II)	設定範圍 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脈波轉換值)*2；初始值：2,000 unit*1

## ⚠ 注意事項

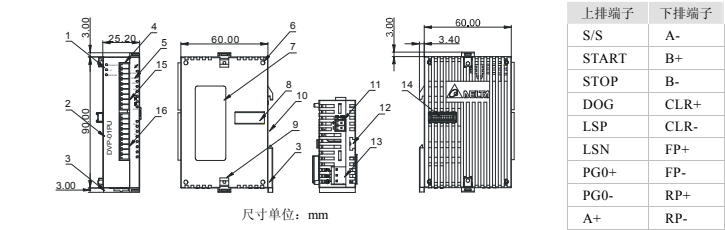
- 本手冊主要提供 DVP01PU-S 定位模块安裝 配線回路及試机的參考 有关进一步的使用说明 请参考 DVP-PLC 应用技术手册【特殊模块篇】。
- 请勿在上电时触摸任何端子。实施配线，务必关闭电源。
- 本机为开放式 (Open Type) 机壳，因此使用者使用本机时，必须将之安装于具防尘、防潮及免于电击/冲击意外的外先配线箱内。另必须具备保护措施 (如：特殊的工具或钥匙才可打开) 防止非操作人员操作或意外冲击本体，造成危险及损坏。
- 交流输入电源不可连接于输入/出信号端子，否则将造成严重的损坏，请在上电之前再次确认电源配线。

## 產品簡介

### 说明及外围装置

DVP01PU-S 脉冲产生单元主要可应用于步进或伺服驱动系统的速度或位置控制，最高 200 kPPS 脉冲输出，内建多种行程控制模式。透过 DVP-PLC SS/SA/SX/SC/SV 系列主机程序以指令 FROM/TO 来读写模块内的数据，模块内具有 49 个 CR 寄存器，每个寄存器为 16 位。32 位数值参数由两个连续编号的 CR 所组成。

### 产品外观与各部介绍（指示灯、端子台）



- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. 电源、低电压及运行指示灯 | 9. 扩展机/扩展模块固定扣    |
| 2. 机种型号         | 10. DIN 轨槽 (35mm) |
| 3. DIN 轨固定扣     | 11. RS-485 通讯口    |
| 4. 端子           | 12. 扩展机/扩展模块固定槽   |
| 5. 端子指示灯        | 13. 电源输入口         |
| 6. 扩展机/扩展模块定位孔  | 14. 扩展机/扩展模块连接口   |
| 7. 铭牌           | 17. 上排端子          |
| 8. 扩展机/扩展模块连接口  | 18. 下排端子          |

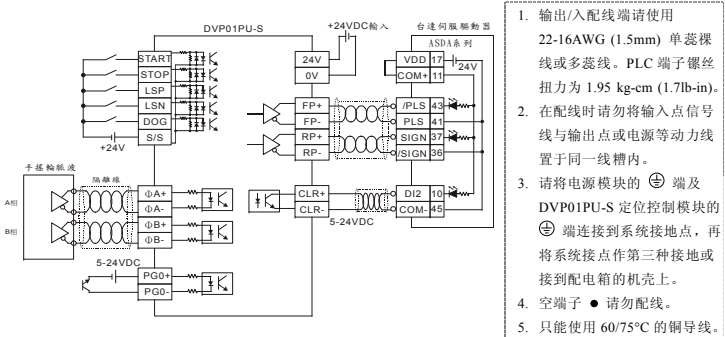
### 面板指示灯

POWER：电源指示灯，内部 +5V 电源正常
START：启动输入指示灯
LV：低电压指示灯，外部电源输入小于 19.5V，该指示灯亮
DOG：近点信号输入指示灯
ERROR：错误指示灯 (On/Off 闪烁)，当 CR#39 错误编号不为零时动作
FP：正转方向脉冲输出指示灯
LSP：右极限输入指示灯
ΦA：手摇轮 A 相脉冲输入指示灯
LSN：左极限输入指示灯
ΦB：手摇轮 B 相脉冲输入指示灯
PG0：零点信号输入指示灯
CLR：清除信号输出指示灯

### 输入 / 输出端子信号

种类	端子	说明	响应特性
电源输入/供应	+24V, 0V,	输入电源， 24V DC (-15～+20%)，消耗电流 70±10mA，开机电流 1.3 A	-
	START	启动输入	4ms/12ms
	STOP	停止输入	4ms
	LSP/LSN	右极限输入/左极限输入	1ms
	ΦA+ ΦA-	手摇轮 A 相脉冲输入+、- (差分信号输入)	200kHz
	ΦB+ ΦB-	手摇轮 B 相脉冲输入+、- (差分信号输入)	200kHz
	PG0+	零点信号输入+、- (差分信号输入)	4ms
输入	DOG	依照运行速度不同有下列 2 种变化：1.原点回归时为近点信号。2.一段速或二段速插入启动信号	1ms
	S/S	输入点 (START, STOP, DOG, LSP, LSN) 信号共享端	-
	CLR+ CLR-	清除信号 (Servo 驱动器内部偏差计数器清除信号)	4ms
	FP+ FP-	正/反转模式：正转方向脉冲输出；脉冲方向：脉冲输出端；AB 相模式：A 相输出	200kHz
	RP+ RP-	正/反转模式：反转方向脉冲输出；脉冲方向：方向输出端；AB 相模式：B 相输出	200kHz

### 输入 / 输出回路配线



項目	說明
電源輸入	24V DC (-15%～+20%)，消耗电流 70 ±10mA，开机电流 1.3 A
最大连接台(轴)数	8 台（轴）；（不占任何 I/O 点数，SS/SA/SX/SC/SV 系列主机所能连接特殊扩展机台数总和为 8 台）
距离值	距离设定值由控制寄存器 (CR) 来设定，1. 设定值：-2,147,483,648～+2,147,483,647；2. 单位可选择：um, mmdeg, 10-4 inch, Pulse；3. 可选择倍率：100, 101, 102, 103；4. 可选择绝对位置或相对移动量
速度值	速度设定值由控制寄存器 (CR) 来设定，1. 设定值：-2,147,483,648～+2,147,483,647 (10～200kPPS 的脉冲转换值)；2. 单位可选择：Pulse/s, cm/min, 10deg/min, inch/min
外部输出点	全部采用光耦合作隔离，输出/入信号皆附 LED 作为信号及致能的指示 输出点：FP, RP 输出差分驱动信号 5V 输出点：CLR 为晶体管 NPN 开集极 5～24V DC, 20Ma 以下

## 規格

### 功能规格

項目	說明
電源輸入	24V DC (-15%～+20%)，消耗电流 70 ±10mA，开机电流 1.3 A
最大连接台(轴)数	8 台（轴）；（不占任何 I/O 点数，SS/SA/SX/SC/SV 系列主机所能连接特殊扩展机台数总和为 8 台）
距离值	距离设定值由控制寄存器 (CR) 来设定，1. 设定值：-2,147,483,648～+2,147,483,647；2. 单位可选择：um, mmdeg, 10-4 inch, Pulse；3. 可选择倍率：100, 101, 102, 103；4. 可选择绝对位置或相对移动量
速度值	速度设定值由控制寄存器 (CR) 来设定，1. 设定值：-2,147,483,648～+2,147,483,647 (10～200kPPS 的脉冲转换值)；2. 单位可选择：Pulse/s, cm/min, 10deg/min, inch/min
外部输出点	全部采用光耦合作隔离，输出/入信号皆附 LED 作为信号及致能的指示 输出点：FP, RP 输出差分驱动信号 5V 输出点：CLR 为晶体管 NPN 开集极 5～24V DC, 20Ma 以下

CR 编号			內容	設定範圍																																		
W	LW	通訊位址	保持屬性																																			
#0	H'4190	○	R	機種型號	系統內定，只讀；機種編碼請參照機種型號列表 H'0110																																	
#2	#1	H'4191	○	R/W	电机转一圈所需脉冲数 A	设定范围 1～+2,147,483,647 PPS/REV；初始值：2,000 脉冲数/转一圈 (PLS/REV)																																
#4	#3	H'4193	○	R/W	电机转一圈移动距离 B	设定范围 1～+2,147,483,647 unit/REV；初始值：1,000 (unit*1/REV)																																
#5	H'4195	○	R/W	參數設定初始值：H'0000	<table><tbody><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>STOP 輸入極性</td><td>START 輸入極性</td><td>加减速曲线选择</td><td>DOG 極性</td><td>DOG 觸發啓動模式</td><td>旋轉方向</td><td>原點復歸極性</td><td>脈衝輸出方式</td><td>位置資料倍率設定</td><td>位置資料倍率設定</td><td>單位系設定</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	STOP 輸入極性	START 輸入極性	加减速曲线选择	DOG 極性	DOG 觸發啓動模式	旋轉方向	原點復歸極性	脈衝輸出方式	位置資料倍率設定	位置資料倍率設定	單位系設定						
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																							
STOP 輸入極性	START 輸入極性	加减速曲线选择	DOG 極性	DOG 觸發啓動模式	旋轉方向	原點復歸極性	脈衝輸出方式	位置資料倍率設定	位置資料倍率設定	單位系設定																												
#7	#6	H'4196	○	R/W	最高速度 V <sub>max</sub>	设定范围 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脉冲转换值)*2；初始值：200,000 unit*1																																
#9	#8	H'4198	○	R/W	启动速度 V <sub>bas</sub>	设定范围 0～+2,147,483,647 unit*1 (0～200 kPPS 的脉冲转换值)*2 初始值：0 unit*1																																
#11	#10	H'419A	○	R/W	寸动 JOG 速度 V <sub>JOG</sub>	设定范围 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脉冲转换值)*2；初始值：5,000 unit*1																																
#13	#12	H'419C	○	R/W	原点回归速度 V <sub>Kr</sub>	设定范围 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脉冲转换值)*2；初始值：50,000 unit*1																																
#15	#14	H'419E	○	R/W	原点回归 速度 V <sub>ck</sub>	设定范围 0～+2,147,483,647 unit*1 (10～200 kPPS 的脉冲转换值)*2；初始值：1,000 unit*1																																
#16	H'41A0	○	R/W	原点回归的零点 (PG0)信号数 N	设定范围 0～+32,767 PLS；初始值：0 PLS																																	
#17	H'41A1	○	R/W	原点回归的脉冲信号数 P	设定范围 -32,768～+32,767 PLS；初始值：0 PLS																																	
#18	H'41A2	○	R/W	原点回归模 H MODE	b0：原点回归模式，b1：原点回归 DOG 下																																	

环境规格	
操作/储存环境	1. 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）
耐振動/冲击	國際標準規範 IEC 61131-2, IEC 68-2-6 TEST Fc / IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 TEST Ea

## 控制寄存器 CR

CR 編號			內容	設定範圍																										
W	LW	通訊位址	保持屬性																											
#0	H'4190	○	R	機種型號	系統內定，只讀；機種編碼請參照機種型號列表 H'0110																									
#2	#1	H'4191	○	R/W	电机转一圈所需脉冲数 A	设定范围 1～+2,147,483,647 PPS/REV；初始值：2,000 脉冲数/转一圈 (PLS/REV)																								
#4	#3	H'4193	○	R/W	电机转一圈移动距离 B	设定范围 1～+2,147,483,647 unit/REV；初始值：1,000 (unit*1/REV)																								
#5	H'4195	○	R/W	參數設定初始值：H'0000	<table><tbody><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>STOP 輸入極性</td><td>START 輸入極性</td><td>加减速曲线选择</td><td>DOG 極性</td><td>DOG 觸發啓動模式</td><td>旋轉方向</td><td>原點復歸極性</td><td>脈衝輸出方式</td><td>位置資料</td></tr></tbody></table>	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	STOP 輸入極性	START 輸入極性	加减速曲线选择	DOG 極性	DOG 觸發啓動模式	旋轉方向	原點復歸極性	脈衝輸出方式	位置資料
b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0															
STOP 輸入極性	START 輸入極性	加减速曲线选择	DOG 極性	DOG 觸發啓動模式	旋轉方向	原點復歸極性	脈衝輸出方式	位置資料																						