



DVPPCC01

Instruction Sheet 安裝說明 安 裝 說 明

Program & Parameter Copy Card

程式及參數複製卡
程序及參數製卡

● Functions

■ Read and Write

Step	RD (PLC → DVPPCC01)	WR (DVPPCC01 → PLC)
1	Set the RD/WR switch to "RD".	Set the RD/WR switch to "WR" and check if the PLC is in STOP status.
2	Insert DVPPCC01 to the COM port on the PLC and wait for 5 seconds.	Insert DVPPCC01 into the COM port on the PLC and wait for 5 seconds.
3	After the reading is completed, "OK" LED will be On.	After the writing is completed, "OK" LED will be On.
4	Remove DVPPCC01 from the PLC.	Remove DVPPCC01 from the PLC.

■ Password / PLC ID / Subroutine Password Protection

When DVPPCC01 is to write the data into a PLC, and the PLC is already locked by a password/PLC ID, DVPPCC01 will compare the password key it with the password/PLC ID in the PLC for verification. The data can be written into the PLC only under the successful verification.

• How to set a password key in DVPPCC01

- Write the password key to be set in DVPPCC01 into D1086 and D1087 of the PLC by DVP-HPP02 or WPLSoft. Set M1086 to On in the PLC.
- Switch DVPPCC01 to RD and plug the communication port of DVPPCC01 into the COM port of the PLC. DVPPCC01 then starts to read the program and parameters in the PLC.
- After the reading is completed, DVPPCC01 will check whether M1086 in the PLC is On. If so, DVPPCC01 will read the values in D1086 and D1087 and the values will be regarded as the password key. After that, "OK" LED on DVPPCC01 will be On, indicating that all the reading has been completed. Next, remove DVPPCC01 from the PLC.

The password key consists of 4 digits; each digit represents an 8-bit value and corresponds to an ASCII code (only visible words are acceptable). D1086 and D1087 store the 4-digit password key. See the password format example (entering password 1234 by WPLSoft) below:

Password key	D1086		D1087	
	High byte	Low byte	High byte	Low byte
1 st digit	2 nd digit	3 rd digit	4 th digit	
ASCII code (Hex)	1 (0x31 = H31)	2 (0x32 = H32)	3 (0x33 = H33)	4 (0x34 = H34)

• How to set a PLC ID key in DVPPCC01 (if the PLC supports a PLC ID)

- Write the password key to be set in DVPPCC01 into D1996 ~ D1999 of the PLC by DVP-HPP02 or WPLSoft. Record the length of PLC ID in D1995.
- Set the PLC ID in the PLC MPU. The value of the ID should be the same as the PLC ID given in DVPPCC01.
- Switch DVPPCC01 to RD and plug the communication port of DVPPCC01 into the COM port of the PLC. DVPPCC01 then starts to read the program and parameters in the PLC.
- During the reading, DVPPCC01 will check whether the PLC has a PLC ID. If so, DVPPCC01 will read the values in D1995 ~ D1999 and regard them as the PLC ID set in DVPPCC01. After that, "OK" LED on DVPPCC01 will be On, indicating that all the reading has been completed. Next, remove DVPPCC01 from the PLC.

The PLC ID key consists of 4 ~ 8 digits; each digit represents an 8-bit value and corresponds to an ASCII code (only visible words are acceptable). D1995 ~ D1999 store the 4-to-8 digit PLC ID key. See the ID format example (entering password 12345678 by WPLSoft) below.

Entering D1995 = K8.

PLC ID	D1996		D1997		D1998		D1999	
	High byte	Low byte	High byte	Low byte	High byte	Low byte	High byte	Low byte
1 st digit	2 nd digit	3 rd digit	4 th digit	5 th digit	6 th digit	7 th digit	8 th digit	
ASCII code (Hex)	1 (0x31 = H31)	2 (0x32 = H32)	3 (0x33 = H33)	4 (0x34 = H34)	5 (0x35 = H35)	6 (0x36 = H36)	7 (0x37 = H37)	8 (0x38 = H38)

• DVPPCC01 reads the subroutine password together with the PLC program. If the subroutine password has been set in the PLC, the password will be read out to PC001 and become the subroutine password of PC001.

■ Read/Write from DVPPCC01 to PLC

PLC	DVPPCC01	Read		Write	
		No password	With password	No password	With password
RUN	No password	Able to read	Incorrect password verification	Unable to write	Unable to write
	With password	Able to read (require the correct password entered by WPLSoft)	Unable to read	Unable to write	Unable to write
STOP	No password	Able to read	Incorrect password verification	Able to write	Write in with the password
	With password	Able to read (require the correct password entered by WPLSoft)	Unable to read	Incorrect password verification	Able to write only after the correct password verification
PLC	DVPPCC01	Read		Write	
		No PLC ID	With PLC ID	No PLC ID	With PLC ID
RUN	No PLC ID	Able to read	Incorrect PLC ID verification	Unable to write	Unable to write
	With PLC ID	Able to read (require the correct PLC ID entered by WPLSoft)	Unable to read	Unable to write	Unable to write
STOP	No PLC ID	Able to read	Incorrect PLC ID verification	Able to write	Incorrect PLC ID verification
	With PLC ID	Able to read (require the correct PLC ID entered by WPLSoft)	Unable to read	Incorrect PLC ID verification	Able to write only after the correct PLC ID verification
STOP	Not supported	Able to read	Unable to read	Able to write	Unable to write

• DVPPCC01 reads / writes the subroutine password together with the PLC program in STOP mode of the PLC. If the subroutine password is set in both the PLC and PC001 when PC001 writes the program to the PLC, the password in PLC will be replaced by the password set in PC001. However, PC001 with the subroutine password is not able to write the program into the PLC which does not support the subroutine password function.

■ Executing RUN/STOP of PLC

For DVP-ES/EX/EC series MPU without RUN/STOP switch, DVPPCC01 is able to execute RUN/STOP of the PLC. Setting method: Plug DVPPCC01 (in WR mode) into the PLC while the PLC is in RUN status (At this time, DVPPCC01 is unable to write the data into the PLC). After this, ERR LED and OK LED will flash synchronously. Press the ERASE button while both LEDs are still flashing within 30 sec, and PLC will be switched from RUN to STOP. Remove DVPPCC01 from the PLC and plug it into a again to start the data transmission automatically. OK LED will be On when the transmission is completed. Press the ERASE button before OK LED is On for 30 sec and the PLC will be switched from STOP to RUN again.

■ Clearing Data in DVPPCC01

Plug DVPPCC01 into the COM port of the PLC and press the ERASE button before POWER LED is On for 5 sec. When OK LED is On, indicating the data clearing is finished, remove DVPPCC01 to complete the clearing process.

■ Copying Data

• When DVPPCC01 writes the data into the PLC, you can choose either to copy the program and parameters or simply copy the program. To do so, you have to set M1085 in the PLC before the copying. When M1085 is Off, DVPPCC01 copies the program and parameters. When M1085 is On, DVPPCC01 copies only the program.

• How to set M1085:

- Set M1085 to On or Off in the PLC (depending on the area you would like to copy).
- Switch DVPPCC01 to the RD mode and plug the COM port of DVPPCC01 into the COM port of the PLC.
- DVPPCC01 will start to read M1085 in the PLC. After the reading is completed, OK LED on DVPPCC01 will be constantly On, indicating the reading has been completed. Next, remove DVPPCC01 from the PLC.

■ Maximum Time for Read/Write

Series	M1085 = Off		M1085 = On	
	Read	Write	Read	Write
DVP-ES/EX/EC/SS	43 sec	45 sec	38 sec	42 sec
DVP-SA/SX/SC	53 sec	50 sec	30 sec	28 sec
DVP-SS2	44 sec	42 sec	29 sec	27 sec
DVP-EH/SH/EH2-L/EH2	1 min 51 sec	1 min 42 sec	51 sec	48 sec
DVP-ES2/EX2/SX2/SA2	1 min 20 sec	1 min 16 sec	51 sec	48 sec
DVP-EH3/EH3-L/SV2	2 min 35 sec	2 min 24 sec	1 min 31 sec	1 min 25 sec

inaccuracy: ~13 seconds

● Error Messages

When DVPPCC01 completes reading the data in the PLC, it will record the model type of the PLC as well. If the capacity of the program to be written into the PLC is different from what has been recorded in DVPPCC01, DVPPCC01 will not write the program into the PLC, and the ERR LED will start to flash. See the table below for other error messages:

Error message	Indicator	ERR	OK	Cause & Suggestion
Internal memory error; connection failure		On	Off	The hardware of DVPPCC01 malfunctions. Please change it.
Incorrect PLC model		Flashes	Off	Make sure the program in DVPPCC01 is compatible with the connected PLC model.
Operational error; unable to write		Flash at the same time	On	1. DVPPCC01 has no data in it, but still executes the writing. Make sure there is program inside DVPPCC01 and check the operation mode (RD/WR) of DVPPCC01. Set the PLC to STOP.
				2. The communication formats in DVPPCC01 and the PLC are incompatible. Set the PLC to STOP and re-power it. Make sure the communication format of the PLC is ASCII 9,600, 7, E, 1.
Operational error; unable to read		Flash alternately	On	1. DVPPCC01 is protected by the password/PLC ID. Please unlock the password/PLC ID, or make the PLC have the same password/PLC ID as DVPPCC01.
				2. The PLC is protected by the password/PLC ID. Please unlock the password/PLC ID, or make DVPPCC01 have the same password/PLC ID as the PLC.
ERASE is completed		Off	On	1. Press ERASE button on DVPPCC01 to erase the memory in DVPPCC01. After this, OK LED will be constantly On.
				2. To conduct RD/WR function again in DVPPCC01, re-power the PLC or remove DVPPCC01 and plug it into the PLC again.

Error message	Indicator	ERR	OK	Cause & Suggestion
Operational error; unable to read		Flash alternately	On	1. The PLC is protected by the password/PLC ID. Please unlock the password/PLC ID, or set DVPPCC01 to have the same password/PLC ID as does the PLC.
				2. The communication formats in DVPPCC01 and the PLC are incompatible. Set the PLC to STOP and re-power it. Make sure the communication format of the PLC is ASCII 9,600, 7, E, 1.
Inconsistent password/PLC ID		On	Flashes	1. DVPPCC01 is protected by the password/PLC ID. Please unlock the password/PLC ID, or make the PLC have the same password/PLC ID as DVPPCC01.
				2. The PLC is protected by the password/PLC ID. Please unlock the password/PLC ID, or make DVPPCC01 have the same password/PLC ID as the PLC.
ERASE is completed		Off	On	1. Press ERASE button on DVPPCC01 to erase the memory in DVPPCC01. After this, OK LED will be constantly On.
				2. To conduct RD/WR function again in DVPPCC01, re-power the PLC or remove DVPPCC01 and plug it into the PLC again.

● Troubleshooting

When DVPPCC01 is reading/writing and the ERR LED is constantly On or flashing, see the error message table above for the problem-solving. When DVPPCC01 is reading/writing, and the power supply to the PLC is suddenly cut off, or DVPPCC01 is removed from the PLC, the following scenarios will occur:

- While reading: The data in DVPPCC01 will be lost. Re-power the PLC or plug DVPPCC01 into the PLC again.
- While writing: The data in the PLC will be lost. Re-power the PLC or plug DVPPCC01 into the PLC again.

● ASCII Code Conversion

The password in the PLC is composed of 4 digits, and each digit represents an 8-bit value which corresponds to one ASCII code. The password only accepts visible words, and you can only enter 0 ~ 9 and A ~ Z for the password by DVP-HPP02. However, in WPLSoft, you are able to enter all visible words. Therefore, the values set in D1086 and D1087 have to be visible words; otherwise, you will not be able to unlock the password in the PLC by WPLSoft or DVP-HPP02. Accordingly, the PLC ID set in D1995 ~ D1999 should also be visible words.

Hex	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Hex	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Hex	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
ASCII	SP	!	@	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	/	
Hex	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	<	=	>	?	
Hex	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
ASCII	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Hex	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F
ASCII	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[]	^	_	~
Hex	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F
ASCII	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	
Hex	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F
ASCII	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	~	~	~

Note: 0~9 represents invisible words. Please do not use it.

⚠ 注意事項

- 欲進行資料傳輸前，請預先設定所要使用的模式 (RD 或 WR)，再插入 PLC 主機 COM 通訊口。
- DVPPCC01 讀取 PLC 資料時，在完成資料傳輸前，請勿中途斷電或拔除 DVPPCC01，以免造成 DVPPCC01 資料遺失。
- 在 DVPPCC01 傳送接收過程中，改變 DVPPCC01 工作模式 (RD 或 WR) 並無作用。
- 僅允許相同系列互相讀寫，亦即機種 DVP14SS11R2 可與機種 DVP14SS11T2 互相讀寫，但無法與機種 DVP14SS211R 或其它系列機種互相讀寫。

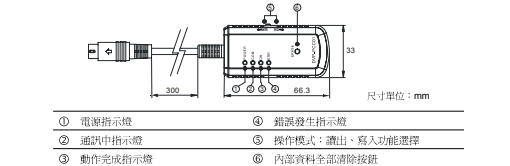
● 產品簡介

DVPPCC01 支援 DVP 全系列 PLC 程式、參數及密碼複製功能。操作原理係透過 PLC 的 COM 通訊口，以通訊的方式對 PLC 程式、參數執行寫入或讀出的動作。同時 DVPPCC01 亦支援密碼、PLC 識別碼、副程式密碼功能，以提供安全之資料傳輸。

■ 支援系列及讀 / 寫元件種類

適用系列	資料區隔	程式區隔	PLC 參數區隔		
			D 寄存器	M 元件	檔案寄存器
DVP-ES/EX/EC/SS	4k	4k	D0 ~ D599	M0 ~ M1279	無
DVP-SA/SX/SC	8k	8k	D0 ~ D4999	M0 ~ M4095	1,600
DVP-SS2	44 sec	42 sec	D0 ~ D4999	M0 ~ M4095	無
DVP-EH/SH/EH2-L/EH2	16k	16k	D0 ~ D9999	M0 ~ M4095	10,000
DVP-ES2/EX2/SX2/SA2	16k	16k	D0 ~ D9999	M0 ~ M4095	無
DVP-EH3/EH3-L/SV2	30k	30k	D0 ~ D11999	M0 ~ M4095	10,000

■ 外觀說明



■ 規格

保存期限	10 年
插入次數	至少 1 萬次
傳輸速率	9,600/19,200 bps (ESEX/SS 僅支援 9,600 bps)
儲存環境	-25°C ~ 70°C (溫度) ; 5 ~ 95% (濕度)
工作環境	0°C ~ 55°C (溫度) ; 50 ~ 95% (濕度) ; 污染等級 2
通訊電壓	ESD: ±4kV Air Discharge CS: 0.15MHz ~ 80MHz, 10V/m EFT: Power Line: 2kV Surge: ±1kV
機械衝擊/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)

● 功能規格

■ 讀出 / 寫入動作方式

在進行以下動作順序之前須先將 PLC 上電。

動作順序	RD 讀出 (PLC → DVPPCC01)	WR 寫入 (DVPPCC01 → PLC)
1	將 DVPPCC01 插入寫入資料端 RD	將 DVPPCC01 讀出 / 寫入開關撥至 WR，同時確認 PLC 為 STOP 狀態
2	將 DVPPCC01 插入 PLC COM 通訊口，等待 5 秒	將 DVPPCC01 插入 PLC COM 通訊口，等待 5 秒
3	讀取完畢 OK 燈亮長亮	寫入完畢 OK 燈亮長亮
4	拔除 DVPPCC01 完成讀取動作	拔除 DVPPCC01 完成寫入動作

■ 密碼 / PLC 識別碼 / 副程式密碼保護功能

密碼 DVPPCC01 要對 PLC 進行資料寫入時，若 PLC 已有密碼、PLC 識別碼設定，DVPPCC01 會以設定於 DVPPCC01 內部的密碼、PLC 識別碼與 PLC 的密碼 / PLC 識別碼作比對驗證。若驗證成功，才能進行資料寫入的動作。

• DVPPCC01 密碼驗證設定方式如下：

- 將 DVPPCC01 對準 DVPPCC01 的密碼端插至 HPP02 或 WPLSoft 寫入 PLC 的 D1086 及 D1087，並且將 PLC M1086 設為 On。
- 將 DVPPCC01 的讀出 / 寫入開關撥至 RD，然後將 DVPPCC01 通訊插頭插入 PLC 的 COM 通訊口，DVPPCC01 開始讀取 PLC 的程式、參數。
- 當讀取完成後，DVPPCC01 會判斷 M1086 是否 On，若 M1086 = On，則 DVPPCC01 會接著讀取 D1086 及 D1087 的值，並重寫成設定於 DVPPCC01 的密碼端，完成之後 DVPPCC01 "OK" 燈亮會亮長，代表完成所有讀取的動作。接著拔除 DVPPCC01。

密碼驗證共四位數，每一位數代表一個 8 位元數值，可對應到一個 ASCII 碼 (僅接受可視字元)。D1086、D1087 儲存密碼驗證的四個位數，其格式如下：(以 WPLSoft 輸入密碼 1234 為例)

密碼驗證	D1086		D1087	
	高位元組	低位元組	高位元組	低位元組
ASCII 碼 (Hex)	位數 1	位數 2	位數 3	位數 4
	1 (0x31 = H31)	2 (0x32 = H32)	3 (0x33 = H33)	4 (0x34 = H34)

• DVPPCC01 的 PLC 識別碼驗證設定方式如下：(若該 PLC 機種有支援 PLC 識別碼)

- 將密碼設定於 DVPPCC01 的 PLC 密碼端插至 HPP02 或 WPLSoft 寫入 PLC 的 D1996 ~ D1999，並將 PLC 識別碼長度紀錄於 D1995。
 - 設定 PLC 主機的 PLC 識別碼，其值與紀錄於 DVPPCC01 之 PLC 識別碼相同。
 - 將 DVPPCC01 的讀出 / 寫入開關撥至 WR，然後將 DVPPCC01 通訊插頭插入 PLC 的 COM 通訊口，DVPPCC01 開始讀取 PLC 的程式、參數。
 - 讀取過程中，DVPPCC01 會詢問 PLC 是否有 PLC 識別碼。若 PLC 有 PLC 識別碼，則 DVPPCC01 會接著讀取 D1995 ~ D1999 的位數當作是設定於 DVPPCC01 的 PLC 識別碼驗證。完成之後 DVPPCC01 "OK" 燈亮會亮長，代表完成所有讀取的動作。接著拔除 DVPPCC01。
- PLC 識別碼驗證共四 ~ 八位數，每一位數代表一個 8 位元數值，可對應到一個 ASCII

讀碼器設定值	D1996		D1997		D1998		D1999	
	高位元組	低位元組	高位元組	低位元組	高位元組	低位元組	高位元組	低位元組
ASCI 碼 (Hex)	位數 1 1 (0x31 = H31)	位數 2 2 (0x32 = H32)	位數 3 3 (0x33 = H33)	位數 4 4 (0x34 = H34)	位數 5 5 (0x35 = H35)	位數 6 6 (0x36 = H36)	位數 7 7 (0x37 = H37)	位數 8 8 (0x38 = H38)

- 副程式密碼隨著 PLC 程式一起被 DVPPCC01 讀出。若 PLC 程式有副程式密碼，則 DVPPCC01 將此副程式讀出並設定成 DVPPCC01 之副程式密碼。

■ DVPPCC01 對 PLC 讀出 / 寫入相關動作條件

PLC 狀態	DVPPCC01		讀出		寫入	
	無密碼	有密碼	無密碼	有密碼	無密碼	有密碼
RUN	無密碼 可讀出	有密碼 需由 WPLSoft 輸入正確密碼後才可讀出	密碼比對錯誤	無法讀出	無法寫入	無法寫入
STOP	無密碼 可讀出	有密碼 需由 WPLSoft 輸入正確密碼後才可讀出	密碼比對錯誤	無法讀出	可寫入	連同密碼一起寫入

PLC 狀態	DVPPCC01		讀出		寫入	
	無 PLC 識別碼	有 PLC 識別碼	無 PLC 識別碼	有 PLC 識別碼	無 PLC 識別碼	有 PLC 識別碼
RUN	無 PLC 識別碼 可讀出	有 PLC 識別碼 需由 WPLSoft 輸入正確 PLC 識別碼後才可讀出	密碼比對錯誤	無法讀出	無法寫入	無法寫入
STOP	無 PLC 識別碼 可讀出	有 PLC 識別碼 需由 WPLSoft 輸入正確 PLC 識別碼後才可讀出	密碼比對錯誤	無法讀出	可寫入	PLC 識別碼比對錯誤後方可寫入

- 副程式密碼隨著 PLC 程式一起被 DVPPCC01 讀出 / 寫入。在 PLC 為 STOP 狀態下，DVPPCC01 會對 PLC 進行資料輸入動作時，若 DVPPCC01 及 PLC 皆有副程式密碼保護，則 DVPPCC01 會以本身之副程式密碼將 PLC 之副程式密碼覆蓋。唯一無法寫入之情況為：PLC 不支援副程式密碼功能，但 DVPPCC01 有副程式密碼保護。

■ 執行 PLC RUN/STOP 功能

DVPPCC01 針對 DVP-ESEX/EC 主機上沒有 RUN/STOP 開關之機種，可將 PLC 做 STOP/RUN 之功能。操作方式為：當 PLC 在 RUN 狀態，插入 DVPPCC01，DVPPCC01 處於 WR 模式。此時 DVPPCC01 無法寫入資料，待 DVPPCC01 ERR/OK LED 同步閃爍 30 秒後，按下 ERASE 鍵，可將 PLC 狀態由 RUN 切換至 STOP 狀態。此時，請重新拔插 DVPPCC01，待資料傳輸完畢後，於 DVPPCC01 OK LED on 30 秒內，再按下 ERASE 鍵，即可將 PLC 狀態由 STOP 回歸至 RUN 狀態。

■ DVPPCC01 資料清除功能

■ 讀出 / 寫入最大時間

將 DVPPCC01 插入 PLC COM 通訊口後，必須於電源指示燈亮 5 秒內，按住資料清除按鈕 (ERASE 鍵)。當 "OK" 燈號長亮，表示資料清除完畢，拔除 DVPPCC01 後即完成清除動作。

■ 複製功能

DVPPCC01 執行寫入動作 (DVPPCC01 → PLC)，可選擇複製程序區塊與 PLC 參數或僅複製程式區塊，設定方法必須在製作 PLC 資料檔本於 DVPPCC01 前，必須在該 PLC 設定 M1085，其中當 M1085 = Off 時，DVPPCC01 可複製程式區塊與 PLC 參數，當 M1085 = On 時，選擇只複製程式區塊。

M1085 設定方式為：

- 將 PLC 之 M1085 設為 On 或 Off (依所需複製的區塊而定)。
- 將 DVPPCC01 的讀出 / 寫入開關推至 RD，然後將 DVPPCC01 通訊接插插入 PLC 的 COM 通訊口。
- DVPPCC01 開始讀取 PLC 的 M1085，讀取完畢之後 DVPPCC01 "OK" 燈號會長亮，代表完成讀取的動作，接著按除 DVPPCC01。

■ 讀出 / 寫入最大時間

系列	M1085 = Off		M1085 = On	
	讀取	寫入	讀取	寫入
DVP-ESEX/EC/SS	43 秒	45 秒	38 秒	42 秒
DVP-SASX/SC	53 秒	50 秒	30 秒	28 秒
DVP-SS2	44 秒	42 秒	29 秒	27 秒
DVP-EH3/EH2-LEH2	1 分 51 秒	1 分 42 秒	51 秒	48 秒
DVP-ES2/EX2/SX2/SA2	1 分 20 秒	1 分 16 秒	51 秒	48 秒
DVP-EH3/EH3-LSV2	2 分 35 秒	2 分 24 秒	1 分 31 秒	1 分 25 秒

以上所列之讀出 / 寫入最大時間差值僅為約±3 秒。

❶ 異常訊息

DVPPCC01 當讀取完成 PLC 的資料後，會同時記錄 PLC 的類型，若接下來寫入的 PLC 程式容量與 DVPPCC01 記錄不同，則 DVPPCC01 不會做寫入的動作，同時 "ERR" 燈號會閃爍。其它錯誤訊息指示如下表所示：

錯誤訊息	指示燈		原因及建議採取措施
	ERR	OK	
DVPPCC01 內部記憶體錯誤 - 連接失敗	☼ On	● Off	DVPPCC01 可能發生硬體故障，請更換。
機種不符	☼ On	● Off	請確認 DVPPCC01 內部程式是否與該 PLC 機種相同。
操作錯誤，無法寫入	☼ On	● Off	1. DVPPCC01 內部無資料但想做寫入動作。請確認 DVPPCC01 內部是否有程式以及確認操作模式 (RDWR)，並將 PLC 設定為 STOP 模式。 2. DVPPCC01 與 PLC 識別碼不符時，請將 PLC STOP 後重新上電以確保 PLC 通訊格式為 ASCII 9.600, 7, E, 1。 3. DVPPCC01 內部程式可能不合法，請重新確認 DVPPCC01 內部程式正確性。 4. DVPPCC01 有 PLC 識別碼 / 副程式密碼保護，但 PLC 初盤未設 PLC 識別碼 / 副程式密碼功能，請重新 PLC 初盤或解除 PLC STOP 上 PLC 識別碼 / 副程式密碼。
操作錯誤，無法讀出	☼ On	● Off	1. DVPPCC01 內部無資料但想做寫入動作。請確認 DVPPCC01 內部是否有程式以及確認操作模式 (RDWR)，並將 PLC 設定為 STOP 模式。 2. DVPPCC01 與 PLC 識別碼不符時，請將 PLC STOP 後重新上電以確保 PLC 通訊格式為 ASCII 9.600, 7, E, 1。

錯誤訊息	指示燈		原因及建議採取措施
	ERR	OK	
密碼 / PLC 識別碼比對錯誤	☼ On	● Off	1. DVPPCC01 受到密碼 / PLC 識別碼保護，請解除 DVPPCC01 之密碼 / PLC 識別碼保護，或設定 DVPPCC01 與 PLC 有相同的密碼 / PLC 識別碼。 2. PLC 受到密碼 / PLC 識別碼保護，請解除 PLC 之密碼 / PLC 識別碼保護，或設定 DVPPCC01 與 PLC 有相同的密碼 / PLC 識別碼。
ERASE 完成	● On	☼ On	1. DVPPCC01 按下 ERASE 鍵進行閃爍清除，完成後"OK"燈號長亮。 2. 若要再進行 DVPPCC01 的 RDWR 功能，請將 PLC 重新上電或重新插拔 DVPPCC01 才可正確動作。

❷ 問題排除

當 DVPPCC01 在讀取 / 寫入時 "ERR" 燈號長亮或閃爍，請參考單元 ❶ 錯誤訊息表來排除錯誤。若 DVPPCC01 讀取 / 寫入時，PLC 突然斷電或將 DVPPCC01 由 PLC 拔除，會產生以下狀況：

- 讀取時：DVPPCC01 資料將會遺失，請將 PLC 重新上電或將 DVPPCC01 重新插入 PLC。
- 寫入時：PLC 資料將會遺失，請將 PLC 重新上電或將 DVPPCC01 重新插入 PLC。

❸ ASCII 碼轉換表

PLC 的密碼共四位數，每一位代表一個 8 位元數值，可對應到一個 ASCII 碼，並且僅接受可視字元，而 DVP-HPP02 僅能輸入 0 ~ 9 及 A ~ Z，以 WPLSoft 輸入則可輸入所有的可視字元。因此設定於 D1086、D1087 數值必須為可視字元的範圍，否則將會無法以 WPLSoft 或 DVP-HPP02 將 PLC 密碼解開。同樣地，設定於 D1995 ~ D1999 之 PLC 識別碼數值也必須為可視字元的範圍。

Hex	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Hex	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Hex	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
ASCII	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	-	.	/	
Hex	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	<	=	>	?	
Hex	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
ASCII	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Hex	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F
ASCII	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[]	~		
Hex	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F
ASCII	-	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
Hex	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F
ASCII	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

註：標示為圓，均為不可視字元，請勿設定。

⚠	注意事項	📄
☼	欲進行數據傳輸前，請先設定所要使用的模式 (RD 或 WR)，再插入 PLC 主機 COM 通訊口。	
●	DVPPCC01 读取 PLC 数据时，在未完成数据传输前，请勿中途断电或拔除 DVPPCC01，以免造成 DVPPCC01 数据丢失。	
●	在 DVPPCC01 传送接收过程中，改变 DVPPCC01 工作模式 (RD 或 WR) 并无作用。	
●	仅允许多相同系列互相读写，亦即电机 DVP14SS11R2 可与电机 DVP14SS11T2 互相读写，但无法与电机 DVP14SS211R 及其它系列电机互相读写。	

❹ 产品简介

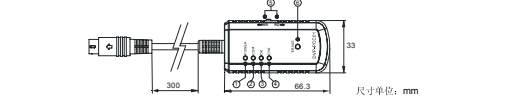
DVPPCC01 支持 DVP 全系列 PLC 程序、参数及密码复制功能。操作简单通过 PLC 的 COM 通讯口，以通讯的方式对 PLC 程序、参数执行写入或读出的动作。同时 DVPPCC01 亦支持密码、PLC 识别码、子程序间功能，以提供安全之数据传输。

❺ 产品简介

■ 支援系列及读 / 写元件种类

适用系列	资料区块	程序区块		PLC 参数区块	
		D 寄存器	M 元件	D 寄存器	档案寄存器
DVP-ESEX/EC/SS	4k	D0 ~ D5999	M0 ~ M1279	无	无
DVP-SASX/SC	8k	D0 ~ D4999	M0 ~ M4095	1,600	无
DVP-SS2	8k	D0 ~ D4999	M0 ~ M4095	无	无
DVP-EH3/EH2-LEH2	16k	D0 ~ D9999	M0 ~ M4095	10,000	无
DVP-ES2/EX2/SX2/SA2	16k	D0 ~ D9999	M0 ~ M4095	无	无
DVP-EH3/EH3-LSV2	30k	D0 ~ D19999	M0 ~ M4095	10,000	无

■ 外观说明



- 電源指示燈
- 通訊中指示燈
- 動作完成指示燈
- 錯誤發生指示燈
- 操作模式：讀出 / 寫入功能選擇
- 內部數據全部清除按鈕

■ 規格

保存期限	10 年	
写入次数	至少 1 万次	
传输速率	9,600/19,200 bps (ESEX/SS 支持 6,000 bps)	
操作环境温度	-25°C ~ 70°C (湿度)，5 ~ 95% (湿度)	
工作环境	0°C ~ 55°C (高度)，50 ~ 95% (湿度)，均无等级 2	
干扰免疫力	ESD: ±4kV Air Discharge EFT: Power Line: 2kV	CS: 0.15MHz ~ 80MHz, 10V/m Surge: ±1kV
振荡频率 / 冲击	国际标准规范 IEC 61131-2、IEC 68-2-6 (TEST F)IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST E)	

❻ 功能规格

■ 读出 / 写人动作方式

在进行以下动作程序之前请先将 PLC 上电。

动作程序	RD 读出 (PLC → DVPPCC01)	WR 写入 (DVPPCC01 → PLC)
1	将 DVPPCC01 拔出 / 写入开关按至 RD	将 DVPPCC01 拔出 / 写入开关按至 WR，同时确认 PLC 为 STOP 状态
2	将 DVPPCC01 插入 PLC COM 通讯口，等待 5 秒	将 DVPPCC01 插入 PLC COM 通讯口，等待 5 秒
3	按除 DVPPCC01 "OK" 灯号长亮	写入完毕 "OK" 灯号长亮
4	拔除 DVPPCC01 完成读或动作	拔除 DVPPCC01 完成写入动作

■ 密码 / PLC 识别码 / 子程序密码保护功能

当 DVPPCC01 要对 PLC 进行数据写入时，若 PLC 已有密码 / PLC 识别码锁定，DVPPCC01 会以设定于 DVPPCC01 内部的密码 / PLC 识别码与 PLC 的密码 / PLC 识别码作比对验证，若验证成功，才能进行数据写入的动作。

- DVPPCC01 密码钥匙设定方式如下：

- 将密码设定于 DVPPCC01 的密码钥匙 DVP-HPP02 或 WPLSoft 写入 PLC 的 D1086 及 D1087，并且将 PLC M1086 设定为 On。
- 将 DVPPCC01 的读出 / 写入开关按至 RD，然后将 DVPPCC01 通讯连接插入 PLC 的 COM 通讯口，DVPPCC01 开始读取 PLC 的程序、参数。
- 当读取完成后，DVPPCC01 会判断 M1086 是否 On，若 M1086 = On，则 DVPPCC01 会接著读取 D1086 及 D1087 的数值，并当成是设定于 DVPPCC01 密码钥匙，完成后 DVPPCC01 "OK" 灯号会长亮，代表完成所有读取的动作，接著按除 DVPPCC01。

密码钥匙共四位數，每一位數代表一個 8 位數值，可對應到一個 ASCII 碼 (仅接受可視字符)，D1086、D1087 儲存密碼钥匙的四个位數，其格式如下：(以 WPLSoft 輸入密碼 1234 为 例)

密碼設定值	D1086		D1087	
	高字节	低字节	高字节	低字节
ASCII 碼 (Hex)	位數 1 1 (0x31 = H31)	位數 2 2 (0x32 = H32)	位數 3 3 (0x33 = H33)	位數 4 4 (0x34 = H34)

- DVPPCC01 的 PLC 识别码钥匙设定方式如下：(若该 PLC 机种有支持 PLC 识别码)

- 将预备设定于 DVPPCC01 的 PLC 识别码钥匙，利用 HPP02 或 WPLSoft 写入 PLC 的 D1996 ~ D1999，并将 PLC 识别码成长记录著 D1995。
- 设定 PLC 主机的 PLC 识别码，其值与欲设定 DVPPCC01 的 PLC 识别码相同。
- 将 DVPPCC01 的读出 / 写入开关按至 RD，然后将 DVPPCC01 通讯接头插入 PLC 的 COM 通訊口，DVPPCC01 开始读取 PLC 的程序、参数。
- 读取过程中，DVPPCC01 会询问 PLC 是否有 PLC 识别码，若 PLC 有 PLC 识别码，则 DVPPCC01 会接著读取 D1995 ~ D1999 的数值并当作是设定于 DVPPCC01 的 PLC 识别码钥匙，完成之后 DVPPCC01 "OK" 灯号会长亮，代表完成所有读取的动作，接著按除 DVPPCC01。

PLC 识别码钥匙共四 ~ 八位數，每一位數代表一個 8 位數值，可對應到一個 ASCII 碼 (仅接受可視字符)，D1995 ~ D1999 儲存密碼钥匙的四 ~ 八个位數，其格式如下：(以 WPLSoft 輸入 PLC 识别码 12345678 为 例)

输入 D1995=K8

识别码设定值	D1996		D1997		D1998		D1999	
	高字节	低字节	高字节	低字节	高字节	低字节	高字节	低字节
ASCI 碼 (Hex)	位數 1 1 (0x31 = H31)	位數 2 2 (0x32 = H32)	位數 3 3 (0x33 = H33)	位數 4 4 (0x34 = H34)	位數 5 5 (0x35 = H35)	位數 6 6 (0x36 = H36)	位數 7 7 (0x37 = H37)	位數 8 8 (0x38 = H38)

- 子程序密碼隨著 PLC 程序一起被 DVPPCC01 讀出。若 PLC 程序有子程序密碼，則 DVPPCC01 將此子程序讀出並設定成 DVPPCC01 的子程序密碼。

■ DVPPCC01 對 PLC 读出 / 写人相关动作条件

DVPPCC01	讀出		寫入	
	無密碼	有密碼	無密碼	有密碼
RUN	無密碼 可讀出	有密碼 需由 WPLSoft 輸入正確密碼後才可讀出	密碼比對錯誤	無法寫入
STOP	無密碼 可讀出	有密碼 需由 WPLSoft 輸入正確密碼後才可讀出	密碼比對錯誤	可寫入

DVPPCC01	讀出		寫入	
	無 PLC 識別碼	有 PLC 識別碼	無 PLC 識別碼	有 PLC 識別碼
RUN	無 PLC 識別碼 可讀出	有 PLC 識別碼 需由 WPLSoft 輸入正確 PLC 識別碼後才可讀出	無法讀出	無法寫入
STOP	無 PLC 識別碼 可讀出	有 PLC 識別碼 需由 WPLSoft 輸入正確 PLC 識別碼後才可讀出	無法讀出	可寫入

- 子程序密碼隨著 PLC 程序一起被 DVPPCC01 讀出 / 寫入。在 PLC 為 STOP 狀態下，DVPPCC01 會對 PLC 進行數據写入動作時，若 DVPPCC01 及 PLC 皆有子程序密碼保護，則 DVPPCC01 會以本身的子程序密碼將 PLC 的子程序密碼覆蓋。唯一無法寫入的情況為：PLC 不支持子程序密碼功能，但 DVPPCC01 有子程序密碼保護。

■ 执行 PLC RUN/STOP 功能

DVPPCC01 针对 DVP-ESEX/EC 主机上没有 RUN/STOP 开关的机种，可将 PLC 做 STOP 状态下的功能，操作方式为：当 PLC 在 RUN 状态，插入 DVPPCC01，DVPPCC01 处于 WR 模式。此时 DVPPCC01 无法写数据，待 DVPPCC01 ERR/OK LED 同步闪烁 30 秒后，按下 ERASE 键，可将 PLC 状态由 RUN 切换至 STOP 状态。此时，请重新拔插 DVPPCC01，待数据传输完毕后，于 DVPPCC01 OK LED on 30 秒内，再按下 ERASE 键，即可将 PLC 状态由 STOP 回歸至 RUN 状态。

■ DVPPCC01 资料清除功能

将 DVPPCC01 插入 PLC COM 通訊口后，必須于电源指示灯亮 5 秒內，按住數據清除按钮 (ERASE 键)。当 "OK" 灯号长亮，表示数据清除完毕，拔除 DVPPCC01 后即完成清除动作。

■ 复制功能

DVPPCC01 执行写入动作 (DVPPCC → PLC)，可选择复制程序区块与 PLC 参数或仅复制程序区块，设定方法必须在制作 PLC 数据档本于 DVPPCC01 前，必须在该 PLC 设定 M1085，其中当 M1085 = Off 时，DVPPCC01 可复制程序区块与 PLC 参数，当 M1085 = On 时，选择只复制程序区块。

M1085 设定方式：

- 将 PLC 的 M1085 设 为 On 或 Off (依所需复制的区块而定)。
- 将 DVPPCC01 的读出 / 写入开关按至 RD，

DVPPCC01



Bilgi Dökümanı

Program & Parametre Kopyalama Kartı

Saklama	-25°C ~ 70°C (sıcaklık), 5 ~ 95% (rutubet)
Çalışma	0°C ~ 55°C (sıcaklık), 50 ~ 95% (rutubet), kirlenme derecesi 2
Ses bağılıklığı	ESD: ±4kV Air Discharge CS: 0.15MHz ~ 80MHz, 10V/m EFT: Power Line: 2kV Surge: ±1kV
Titreşim/şok direnci	Uluslararası standart: IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)

2 Fonksiyonlar

Okuma ve Yazma

Adım	RD (PLC → DVPPCC01)	WR (DVPPCC01 → PLC)
1	RD/WR anahtarını "RD" ayarla	RD/WR anahtarını "WR" ayarla ve PLC'nin STOP'ta olduğunu kontrol et.
2	DVPPCC01 ünitesini PLC'nin COM portuna bağla ve 5 saniye bekle.	DVPPCC01 ünitesini PLC'nin COM portuna bağla ve 5 saniye bekle.
3	Okuma tamamlandıktan sonra, "OK" LED'i ON olur.	Yazma tamamlandıktan sonra, "OK" LED'i ON olur.
4	DVPPCC01 ünitesini PLC'den çıkar.	DVPPCC01 ünitesini PLC'den çıkar.

PLC Şifre / PLC ID / Alt Program Şifre Koruması

DVPPCC01 ile PLC'ye data yazdığımızı ve PLC'nin önceden PLC şifre/PLC ID ile kilitletiğini farzedelim, DVPPCC01 ürünü, içerisine kaydedilen şifreyi PLC şifre /PLC ID ile karşılaştıracak ve karşılaştırma sonucu başarılıysa datayı PLC içine yazacaktır.

DVPPCC01 içinde PLC şifre nasıl ayarlanır

- DVPPCC01 içinde ayarlanacak şifre anahtarını WPLSoft veya DVPHPP02 kullanarak PLC'nin D1086 ve D1087 datalarına yazın ve sonra PLC M1086 bitini SET ON yapın.
- DVPPCC01'in anahtarını RD ayarlayın ve üniteyi PLC'nin haberleşme portuna takın. DVPPCC01 PLC içindeki program ve parametreleri okumaya başlar.
- Okumadan sonra, DVPPCC01 ünitesi PLC M1086 bitinin ON olup olmadığını kontrol eder. Daha sonra DVPPCC01 PLC'nin D1086 ve D1087 datalarını kontrol eder ve bu data değerlerini şifre anahtarı olarak alır. Bu işlemlerden sonra, DVPPCC01 "OK" LED'i aktif olarak okuma işleminin tamamlandığını gösterir. En son DVPPCC01 ünitesi PLC'den çıkarılır.

Şifre anahtarında 4 dijittir; her dijittir 8-bit değere buna bağlı olarak ASCII kodlarına karşılık gelir. (Sadece görünebilen word'ler kabul edilir). D1086 ve D1087 dataları 4-dijit şifre anahtarını kaydeder. Aşağıdaki örneği inceleyin. (WPLSoft dan 1234 şifre girilir):

Şifre Anahtarı	D1086		D1087	
	Yüksek byte	Düşük byte	Yüksek byte	Düşük byte
Şifre Ayarı	Dijit 1	Dijit 2	Dijit 3	Dijit 4
ASCII kod (hex)	1 (0x31 = H31)	2 (0x32 = H32)	3 (0x33 = H33)	4 (0x34 = H34)

DVPPCC01 içine PLC ID nasıl girilir (PLC modeli PLC ID destekliyse)

- DVPPCC01 içine girilmiş olan şifreyi, DVP-HPP02 el terminali veya WPLSoft yazılımı kullanarak D1996 ~ D1999 içine yazın. PLC ID uzunluğunu D1995'e kaydediniz.
- PLC MPU içinde PLC ID ayarlayınız. Ayarlanan PLC ID değeri DVPPCC01 ürününün içindeki ile aynı olmalıdır.
- DVPPCC01 switch RD konumuna ayarlanır ve PLC'nin COM portuna takılır. Daha sonra DVPPCC01 ürünü PLC programını ve parametreleri okumaya başlar.
- Okuma sırasında, DVPPCC01 ürünü PLC içinde PLC ID kontrolü yapar. Eğer varsa, DVPPCC01 ünitesi D1995 ~ D1999 değerlerini okur ve DVPPCC01 içindeki ile karşılaştırır. Okuma gerçekleştirildikten sonra DVPPCC01 ünitesinin üzerindeki "OK" LED'i ON olur. Bu okumanın tamamlandığını gösterir. En son olarak DVPPCC01 ünitesi PLC'den sökülür.

PLC ID 4 ~ 8 digitden oluşur; her bir dijittir 8-bit temsil eder ve bir ASCII koda karşılık gelir. (sadece belirli word'ler kabul edilebilir). D1995 ~ D1999 registerler 4-8 dijittir PLC ID key olabilir. Aşağıda ID format örneğini görebilirsiniz. (WPLSoft ile 12345678 PLC ID girme örneği).

D1995 = K8:

PLC ID	D1996		D1997		D1998		D1999	
	Üst byte	Alt byte	Üst byte	Alt byte	Üst byte	Alt byte	Üst byte	Alt byte
ID ayarları	1. digit	2. digit	3. digit	4. digit	5. digit	6. digit	7. digit	8. digit
ASCII kodu (Hex)	1 (0x31 = H31)	2 (0x32 = H32)	3 (0x33 = H33)	4 (0x34 = H34)	5 (0x35 = H35)	6 (0x36 = H36)	7 (0x37 = H37)	8 (0x38 = H38)

- DVPPCC01 ünitesi PLC programını ile birlikte Alt Program Şifresi'ni de okur. Eğer PLC'de Alt Program Şifresi ayarlı ise, PCC01 tarafından okunur ve daha sonra okunan bu şifre PCC01 ünitesinin Alt Program Şifresi olur.

DVPPCC01'den PLC'ye Okuma/Yazma

PLC	DVPPCC01	Okuma		Yazma	
		Şifresiz	Şifreli	Şifresiz	Şifreli
RUN	Şifresiz	Okunabilir	Karşılaştırmada yanlış şifre	Yazılamaz	Yazılamaz
	Şifreli	Okunabilir (WPLSoft'dan doğru şifrenin girilmesi gerekir)	Okunamaz	Yazılamaz	Yazılamaz
STOP	Şifresiz	Okunabilir	Karşılaştırmada yanlış şifre	Yazılabilir	Şifre ile birlikte yazılır
	Şifreli	Okunabilir (WPLSoft'dan doğru şifrenin girilmesi gerekir)	Okunamaz	Karşılaştırmada yanlış şifre	Karşılaştırma sonucu doğru olduğu zaman yazılabilir.

PLC	DVPPCC01	Okuma		Yazma	
		PLC ID yok	PLC ID ile	PLC ID yok	PLC ID ile
RUN	PLC ID yok	Okunabilir	Yanlış PLC ID Karşılaştırması	Yazılamaz	Yazılamaz
	PLC ID ile	Okunabilir (WPLSoft'dan doğru şifrenin girilmesi gerekir)	Okunamaz	Yazılamaz	Yazılamaz
	Destek lemez	Okunabilir	Okunamaz	Yazılamaz	Yazılamaz

Uyarılar

- DVPPCC01 ünitesini PLC COM porta takmadan önce lütfen RD/WR anahtarını ayarlayınız.
- Data transferi tamamlanmadan önce DVPPCC01 ünitesini sökmezsiniz; yoksa DVPPCC01 içindeki data kaybolabilir.
- Data transferi sırasında DVPPCC01 (RD/WR) mod değişimi geçersiz olur.
- Sadece aynı seri PLC'lerin dataları birbirine taşınabilir. Örneğin; DVP14SS11R2 ve DVP14SS11T2 arasında data taşınabilir fakat DVP14SS211R serisi ve diğer serilere taşınamaz.

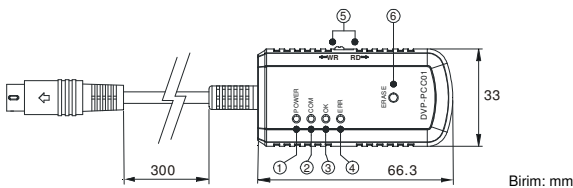
Önsöz

DVPPCC01 ünitesi DVP serisi PLC program, parametre ve şifre kopyalama özelliğini destekler. DVPPCC01 ünitesi PLC üzerindeki COM port aracılığı ile program ve parametre okur veya yazar. DVP-PCC01 şifre fonksiyonunu da destekler, PLC ID ve şifreli güvenli data iletişimi sağlar.

Desteklenen PLC modelleri ve Erişilebilir Datalar

Serisi	Ürün tipi	Program alanı		PLC data alanı	
		Program kapasitesi	D register	M dataları	File register
DVP-ES/EX/EC/SS		4k	D0 ~ D599	M0 ~ M1279	N/A
DVP-SA/SX/SC		8k	D0 ~ D4999	M0 ~ M4095	1,600
DVP-SS2		8k	D0 ~ D4999	M0 ~ M4095	N/A
DVP-EH/SV/EH2-L/EH2		16k	D0 ~ D9999	M0 ~ M4095	10,000
DVP-ES2/EX2/SX2/SA2		16k	D0 ~ D9999	M0 ~ M4095	N/A
DVP-EH3/EH3-L/SV2		30k	D0 ~ D11999	M0 ~ M4095	10,000

Ürün Görünüşü



① Power indikatör	④ ERR (Hata) LED
② Haberleşme indikatör	⑤ Okuma (RD)/yazma (WR) anahtarı
③ Çalışma tamamlandı indikatör	⑥ Data silme butonu

Özellikler

Data tutma	10 yıl
Yazma sayısı	En az 10,000 kere
İletişim hızı	9.600/19.200 bps (ES/EX/SS sadece 9,600 bps destekler)

DVPCC01		Okuma		Yazma	
PLC	PLC ID yok	PLC ID yok	PLC ID ile	PLC ID yok	PLC ID ile
STOP	PLC ID yok	Okunabilir	Yanlış PLC ID Karşılaştırması	Yazılabilir	Yanlış PLC ID Karşılaştırması
STOP	PLC ID ile	Okunabilir (WPLSoft'dan doğru şifrenin girilmesi gerekir)	Okunamaz	Yanlış PLC ID Karşılaştırması	Sadece doğru PLC ID karşılaştırması sonrası yazılabilir
	Destek lemez	Okunabilir	Okunamaz	Yazılabilir	Yazılamaz

- DVPCC01 ünitesi PLC STOP modda iken PLC program ile birlikte şifreyi de okur / yazar. Eğer Alt Program Şifresi hem PLC hem de PCC01 ünitesinde ayarlanmış ise, PCC01 ünitesi PLC'ye program yazdığı zaman, PLC'nin içindeki şifre değişecek ve yerine PCC01 ünitesi içinde ayarlanmış şifre gelecektir. Ayrıca, Alt Program Şifresi içeren PCC01 ünitesi ile Alt Program Şifresi fonksiyonunu desteklemeyen PLC'ye program yazılamaz.

■ PLC'yi RUN/STOP Yapma

DVP-ES/EX/EC serisi PLC'lerin üzerinde RUN/STOP anahtarı olmadığı için, DVPCC01 ile RUN/STOP yapılır. Setup metodu: PLC RUN durumunda iken DVPCC01 (in WR modda) ünitesini takınız. (Bu durumda DVPCC01 ünitesi PLC'nin içine yazamaz). Daha sonra, ERR LED ve OK LED senkron olarak birlikte flash yapar. Flash yaparken 30 saniye içerisinde ERASE butonuna basılarak PLC modu RUN'dan STOP'a alınır. DVPCC01 ünitesi PLC'den sökülüp ve daha sonra tekrar takılarak data transferi otomatik başlatılır. Data transferi tamamlandıktan sonra OK LED'i ON olur. OK LED'i ON olduktan sonra 30 saniye içerisinde ERASE butonuna basılarak PLC modu STOP'dan RUN'a alınmış olur.

■ DVPCC01 İçindeki Datayı Silme

DVPCC01 ünitesi PLC'nin COM portuna takılır ve POWER LED'i ON olmadan önce 5 saniye boyunca ERASE butonuna basılır. OK LED'i sürekli ON olduğu zaman data silme tamamlandı anlamına gelir. DVPCC01 ünitesi sökülerek data silme işlemi bitmiş olur.

■ Data Kopyalama

- DVPCC01 ünitesi PLC içine data yazacağı zaman, program ve parametreler veya sadece program gönderilebilir. Bunun için kopyalama yapmadan önce PLC'nin M1085 biti ayarlanmalıdır. M1085 = Off: DVPCC01 ünitesi program ve parametreleri kopyalar. M1085 = On: DVPCC01 ünitesi sadece programı kopyalar.
- M1085 nasıl ayarlanır
 - M1085 biti PLC'nden SET ON veya OFF yapılır. (kopyalanmak istenen alana göre)
 - DVPCC01 ünitesini RD moda alıp haberleşme portunu PLC'nin COM portuna takınız.
 - DVPCC01 PLC'nin M1085 bitini okumaya başlar.Okuma tamamlandıktan sonra, DVPCC01 üzerindeki OK LED'i sürekli ON olarak okuma tamamlandığını gösterir. Daha sonra, DVPCC01 ünitesini PLC'den çıkartılır.

■ Maksimum Okuma/Yazma Süresi

Serisi	M1085 = Off		M1085 = On	
	Okuma	Yazma	Okuma	Yazma
DVP-ES/EX/EC/SS	43 sn.	45 sn.	38 sn.	42 sn.
DVP-SA/SX/SC	53 sn.	50 sn.	30 sn.	28 sn.

Serisi	M1085 = Off		M1085 = On	
	Okuma	Yazma	Okuma	Yazma
DVP-SS2	44 sn.	42 sn.	29 sn.	27 sn.
DVP-EH/SV/EH2-L/EH2	1 dak. 51 sn.	1 dak. 42 sn.	51 sn.	48 sn.
DVP-ES2/EX2/SX2/SA2	1 dak. 20 sn.	1 dak. 16 sn.	51 sn.	48 sn.
DVP-EH3/EH3-L/SV2	2 dak.35 sn.	2 dak.24 sn.	1 dak.31 sn.	1 dak.25 sn.

Doğruluk: ±3 saniye

⊗ Hata Mesajları

DVPCC01 ünitesi PLC'den data okumayı tamamladığı zaman, PLC'nin model tipini kaydeder. DVPCC01 ünitesi içindeki PLC ye yazılacak programın kapasitesi PLC program kapasitesinden büyük ise, DVPCC01 programı yazmayacak ve ERR LED flash yapmaya başlayacak. Hata mesajları için aşağıdaki tabloya bakınız:

Hata mesajı	İndikatör		Neden & Nasıl Düzeltilir
	ERR	OK	
Dahili memory hatası; hatalı bağlantı	☀	●	DVPCC01 donanımı zarar görmüş olabilir. Lütfen değiştirin.
Yanlış PLC Modeli	☀	●	DVPCC01 içindeki programın bağlanılan PLC ile uyumlu olduğuna emin olunuz.
Çalışma hatası; yazılamıyor	☀	☀	1. DVPCC01 içinde program olmadığı halde yazmaya devam eder. DVPCC01 içinde program olduğunu ve çalışma modunun seçili olduğunu (RD/WR) kontrol ediniz. PLC'yi STOP yapın. 2. DVPCC01 ve PLC'nin haberleşme formatları farklı. PLC yi STOP moda alın ve tekrar enerjilendirin. PLC haberleşme formatının ASCII 9,600, 7, E, 1 olduğuna emin olun. 3. DVPCC01 ünitesi içindeki program geçersiz. Programın doğru olduğuna emin olun. 4. DVPCC01 ünitesi PLC ID/ Alt Program Şifresi ile kilitli, fakat PLC'nin yazılım versiyonu PLC ID/şifre desteklemiyor. Lütfen PLC yazılım versiyonunu güncelleyin veya DVPCC01 ünitesinden PLC ID/ Alt Program Şifresi kilidini kaldırınız.
	Aynı anda flash yapıyor		
Çalışma hatası; okunamıyor	☀	☀	1. PLC, PLC şifre/PLC ID korumalı. Lütfen bu korumayı kaldırın veya DVPCC01 ünitesinde PLC ile aynı PLC şifre/PLD ID ayarlayınız. 2. DVPCC01 ve PLC'nin haberleşme formatları farklı. PLC'yi STOP moda alın ve tekrar enerjilendirin. PLC haberleşme formatının ASCII 9,600, 7, E, 1 olduğuna emin olun .
	Dönüşümlü flash yapar		
Şifre uyumsuzluğu	☀	☀	1. DVPCC01 ünitesi PLC şifre/PLC ID korumalı. Lütfen bu korumayı kaldırın veya PLC'de DVPCC01 ile aynı PLC şifre/PLD ID ayarlayınız. 2. PLC, PLC şifre/PLC ID korumalı. Lütfen bu korumaları kaldırın veya DVPCC01 ünitesinde PLC ile aynı PLC şifre/PLD ID ayarlayınız.
	On	Flash	

1.

Hata mesajı	İndikatör		Neden & Nasıl Düzeltilir
	ERR	OK	
SİLME tamamlandı	●	☀	2. DVPCC01 hafızasını silmek için DVPCC01 ünitesi üzerindeki ERASE butonuna basınız. Ardından, OK LED'i sürekli ON olacak. 3. RD/WR fonksiyonunu tekrar aktif etmek için, PLC'yi tekrar enerjilendirin veya DVPCC01 ünitesini çıkartın ve tekrar takın.
	Off	On	

⚡ Arıza Teşhisi ve Sorun Giderme

DVPCC01 ünitesi okuma/yazma yapıyorken ERR LED'i sürekli ON oluyor veya FLASH yapıyorsa, yukarıdaki tablodan hata mesajına bakın ve gerekli düzeltmeyi yapın. DVPCC01 okuma/yazma yapıyor iken, PLC'nin enerjisi aniden kesilirse veya DVPCC01 ünitesi PLC'den çıkarsa aşağıdaki durumlar oluşabilir:

- Okumada iken: DVPCC01 ünitesi içindeki data kaybolacak. PLC'yi tekrar enerjilendirin veya DVPCC01 ünitesini PLC'ye tekrar takın.
- Yazmada iken: PLC içindeki data kaybolacak. PLC'yi tekrar enerjilendirin veya DVPCC01 ünitesini PLC'ye tekrar takın.

⊗ ASCII Kod Dönüştürme

PLC'nin şifresi 4 dijittin birleşmesinden oluşur ve her dijiti bir ASCII koda karşılık gelen 8-bit temsil eder. Şifre sadece görünen word'leri kabul eder ve sadece DVPHPP02'den 0 ~ 9 ve A ~ Z karakterlerinin şifre olarak girilmesine izin verir. Ayrıca, WPLSoft yazılımında görünen word'ler şifre olarak girilebilir. Bundan dolayı, D1086 ve D1087 dotalarında ayarlanan değer görünen değer olmalıdır; aksi takdirde, WPLSoft veya DVP-HPP02 ünitesinden PLC'nin içindeki şifre kırılmaz. Buna göre, D1995 ~ D1999'de ayarlanan PLC ID görünebilen word olmalıdır.

Hex	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ASCII	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hex	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F
ASCII	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hex	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
ASCII	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
Hex	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F
ASCII	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	:	<	=	>	?
Hex	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
ASCII	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Hex	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F
ASCII	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	☐	☐	☐	☐	☐
Hex	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F
ASCII	`	a	b	C	D	E	f	g	h	i	J	k	l	M	n	o
Hex	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F
ASCII	p	q	r	s	T	U	v	w	x	y	Z	{		}	~	☐

Not: ☐ görünmeyen word'leri ifade eder. Lütfen onları kullanmayınız.