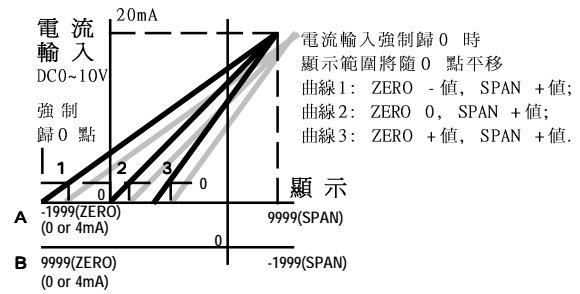
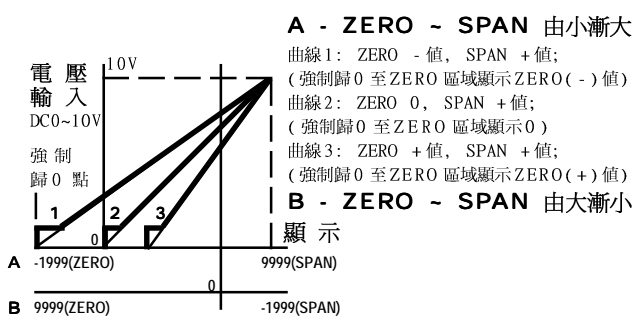
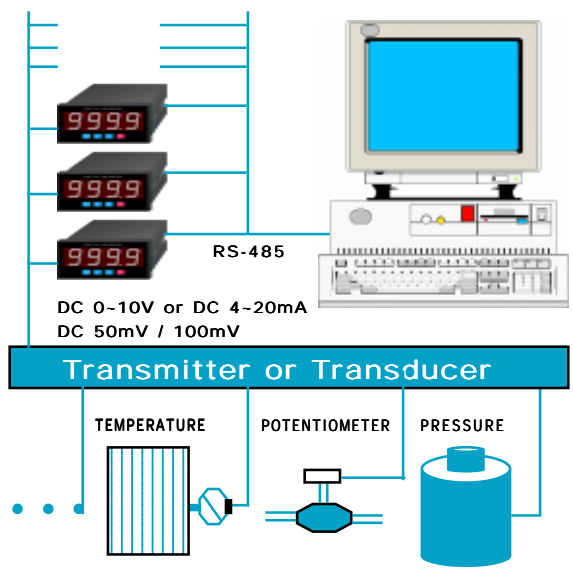


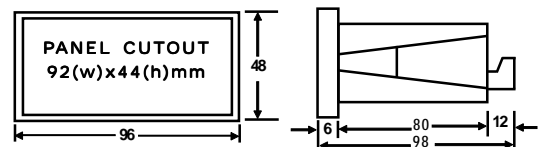
輸入與顯示關係圖：以 PVA9-405 為例



- 顯示字幕：4 位數 0.8"(20mm); 5/6 位數 0.56"(14.2mm), 紅色 LED.
- 顯示範圍：4 位數 -1999~9999;  
 5 位數 -99999~99999;  
 6 位數 -199999~999999;
- 顯示精度：+/- 0.1% FS, +/- 2 counts.
- 顯示更新：5 次 / 每秒.
- 過值顯示：OVER / 最大負值交叉閃爍.  
 OVER / 最大正值交叉閃爍.
- SPAN 調整：4 位數 -1999~9999;  
 5 位數 -99999~99999;  
 6 位數 -199999~999999;
- ZERO 調整：4 位數 -1999~9999;  
 5 位數 -99999~99999;  
 6 位數 -199999~999999;
- 小數設定：任意設定.
- 輸入選擇：0 = 電流; 1 = 電壓。(須配合端子台接線)
- 通訊位址：0~247(248~255 保留).
- 通訊協議：ModBus (RTU; RTU/NoCRC; ASCII).
- 通訊速率：2400;4800;9600;14400;19200;
- 授權設定：0 ~ 8. (開放 End\_User 設定參數組)
- 通訊介面：RS-485.  
 38400;57600;76800;115200(bps).
- 工作電源：AC115V,230V 50/60 Hz.
- 消耗功率：約 5VA.
- 工作溫度：0~50°C, 濕度 80%RH 以下.
- 儲存溫度：0~60°C, 濕度 70%RH 以下.
- 外型尺寸：96(W)X48(H)X98(D)mm.
- 開孔尺寸：92(W)X44(H)mm.



外型尺寸及開孔尺寸：



面版：



- ① 顯示字幕：用於顯示各項值及功能代碼。
- ② 功能按鍵：用於設定各項設定值及歸 0。

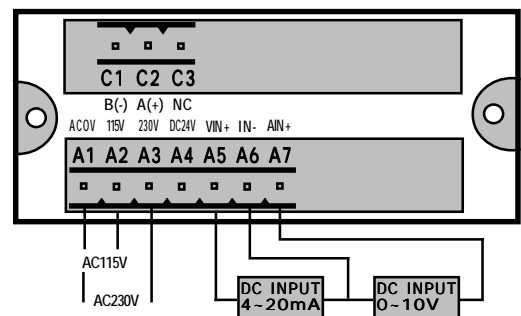
端子盤接線：






7-Pin 端子盤(抽取式)接腳(A1~A7)說明：

- 電源 AC110V 接端子 A1, A2; AC220V 接端子 A1, A3.
- 端子 A4 DC24V 輸出(A4+/A6-).
- 端子 A5 接 DC 4~20mA 輸入+.
- 端子 A6 接輸入-.
- 端子 A7 接 DC 0~10V 輸入+.

3-Pin 端子盤(抽取式)接腳(C1~C3)說明：

- RS-232, C1(TX);C2(RX);C3(COM).
- RS-485, C1(B-);C2(A+);C3不接.



-  按此鍵可觀看各項設定值參數(SPAn; ZErO; d.P; inP; Addr; bAud; tYPE; Auth)瀏覽功能。  
在瀏覽功能時按此鍵持續 3 秒將進入設定功能。
-  在設定功能時按此鍵將使待設定位數(閃爍)右移一位數。
-  在設定功能時按此鍵使待設定位數(閃爍)設定值加 1。
-  在瀏覽功能時按此鍵使顯示幕恢復顯示量測值同時取消瀏覽功能。  
在顯示量測值時按此鍵(先按) +  鍵持續 3 秒時將作零點歸 0。

**4 位數 PVA9-405 參數瀏覽及設定值操作步序圖。**

按 FUN 鍵開始進入瀏覽及設定



**1** 交互閃爍 SPAn → 按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 閃爍位數右移 → 閃爍位數加 1

**2** 交互閃爍 ZErO → 按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 閃爍位數右移 → 閃爍位數加 1

**3** 交互閃爍 d.P → 按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 閃爍位數右移 → 閃爍位數再右移

**4** 交互閃爍 inP → 按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 閃爍位數變 1 → 閃爍位數變 0

**5** 交互閃爍 Addr → 按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 閃爍位數右移 → 閃爍位數加 1






**6** 交互閃爍 bAud → 按持續 3 秒 → 48=4,800bps → 96=9,600bps → 144=14,400bps

**7** 交互閃爍 tYPE → 按持續 3 秒 → 閃爍等待被改變 → 改變 TYPE 設定為 RTU 無 CRC Check → 改變 TYPE 設定為 ASCII

**8** 設定授權使用者設定項目 0-8


此設定功能可設定授權使用者設定項目  
如設定為 2, 使用者設定項目只能到 ZErO.  
如設定為 4, 使用者設定項目只能到 inP.  
如設定為 7, 使用者設定項目只能到 tYPE.

\*\*\* 在無法改變 Auth 設定值時, 同時按   鍵 3 秒。  
將數字設為 2002 後按  鍵即可改所有設定值。

-  按此鍵可觀看各項設定值參數(SPAn; ZERo; d.P; inP; Addr; bAud; tYPE; Auth)瀏覽功能。  
在瀏覽功能時按此鍵持續 3 秒將進入設定功能。
-  在設定功能時按此鍵將使待設定位數(閃爍)右移一位數。
-  在設定功能時按此鍵使待設定位數(閃爍)設定值加 1。
-  在瀏覽功能時按此鍵使顯示幕恢復顯示量測值同時取消瀏覽功能。  
在顯示量測值時按此鍵(先按) +  鍵持續 3 秒時將作零點歸 0。

0     **PVA9-505 / PVA9-605 參數瀏覽及設定值操作步序圖。**

按 F U N 鍵開始進入瀏覽及設定

1     交互閃爍 SPAn → 1-1     按持續 3 秒 → 1-2     閃爍位數等待被改變 → 閃爍位數右移 → 1-3     加 1 變 0 (MAX. 32767)

SPAN 值設定  
5 位數(-99999-99999)  
6 位數(-99999-99999)

2     交互閃爍 ZERo → 2-1     按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 2-2     閃爍位數右移 → 2-3     在 - 號加 1 時會變 0 / 在 0 加 1 時會變 - 號

ZERO 值設定  
5 位數(-99999-99999)  
6 位數(-99999-99999)

3     交互閃爍 dP → 3-1     按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 3-2     閃爍位數右移 → 3-3     閃爍位數再右移

小數點設定  
5 位數(0 - 4)  
6 位數(0 - 5)

4     交互閃爍 inP → 4-1     按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 4-2     閃爍位數變 1 → 4-3     閃爍位數變 0

輸入頻道設定(0 電流 / 1 電壓)

5     交互閃爍 Addr → 5-1     按持續 3 秒 → 閃爍位數等待被改變 → 5-2     閃爍位數右移 → 5-3     閃爍位數加 1

Addr 值設定(0-247)

6     交互閃爍 bAud → 6-1     按持續 3 秒 → 全位數等待被改變 → 6-2     閃爍位數右移 → 6-3     閃爍位數再改變




bAud 值設定(2400-115200)

7     交互閃爍 tYPE → 7-1     按持續 3 秒 → 閃爍等待被改變 → 7-2     閃爍等待被改變 → 7-3     閃爍等待被改變

TYPE 值設定(ASCII; rtu; rtu no CrC)

8     交互閃爍 Auth → 設定授權使用者設定項目 0 - 8

此設定功能可設定授權使用者設定項目  
如設定為 2, 使用者設定項目只能到 ZERo.  
如設定為 4, 使用者設定項目只能到 inP.  
如設定為 7, 使用者設定項目只能到 tYPE.

\*\*\* 在無法改變 Auth 設定值時, 同時按   鍵 3 秒。  
將數字設為 2002 後按  鍵即可改所有設定值。

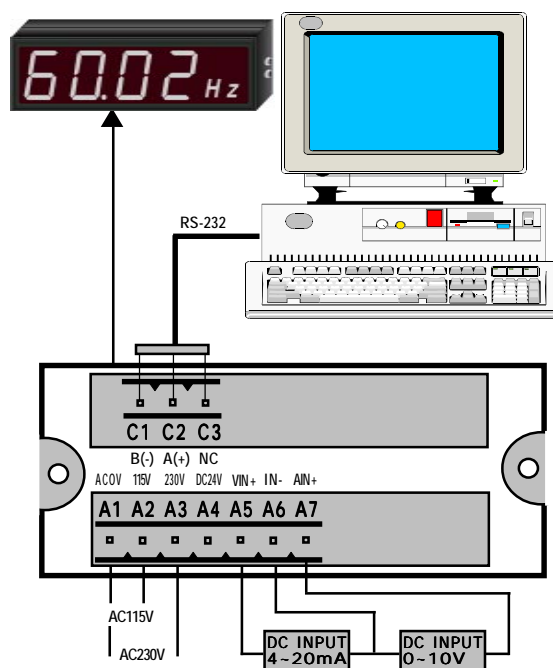
ModBus RTU Mode 通訊協定指令:

QUERY

Field Name	Example (Hex)
Header	
Slave Address	01
Function	03
Starting Address Hi	00
Starting Address Lo	00
No. of Words Hi	00
No. of Words Lo	02
CRC Check Lo byte	C4
CRC Check Hi byte	0B

RESPONSE

Field Name	Example (Hex)
Header	
Slave Address	01
Function	03
Byte Count	04
Data Word-0 Hi byte	00
Data Word-0 Lo byte	00
Data Word-1 Hi byte	00
Data Word-1 Lo byte	02
CRC Check Lo byte	F2
CRC Check Hi byte	7B



設定表之參數暫存器位址表: ( R.= Read; W. = Write )

Measurement Description	Register(Long) Address(Hex)	Register Word	Value	Remark
Real Data	00 00	2(R. only)	32 bits	Long Type, 4-Bytes
Display Data	00 02	2(R. only)	4 位(-1999~9999)	5 位(-99999~99999); 6 位(-99999~99999).
Span Adjust	00 04	2(R. only)	4 位(-1999~9999)	5 位(-99999~99999); 6 位(-99999~99999).
Zero Adjust	00 06	2(R. / W.)	4 位(-1999~9999)	5 位(-99999~99999); 6 位(-99999~99999).
Decimal Set	00 08	2(R. / W.)	0~3; 0~4; 0~5	1=x.x; 2=x.xx; 3=x.xxx; 4=x.xxxx
Input Select	00 0A	2(R. / W.)	0, 1	0= DC 4~20mA; 1= DC 0~10V.
ID Address Set	00 0C	2(R. / W.)	0~247	
Baud Rate Set	00 0E	2(R. / W.) 2(R. / W.)	0 ~ 9	0=2400; 1=4800; 2=9600; 3=14400; 4=19200; 5=28800; 6=38400; 7=57600; 8=76800; 9=115200 bps.
Protocal Type	00 10	1(R. / W.)	RTU; ASCII	RTU(0); RTU_no CRC Check(1); ASCII(2)
Lo_Active_Sel	00 12	1(R. / W.)	0, 1	0 = Lo-Set point active always
Authorize	0014	1(R. / W.)	0~19	

ModBus ASCII Mode 通訊協定指令:

**QUERY**

Field Name	Example (Hex)	ASCII Characters
Header		:(colon)
Slave Address	01	0 1
Function	03	0 3
Starting Address Hi	00	0 0
Starting AddressLo	00	0 0
No. of Words Hi	00	0 0
No. of Words Lo	02	0 2
Error Check	FA	F A
Trailer		LRC(2 Chars.) CR LF

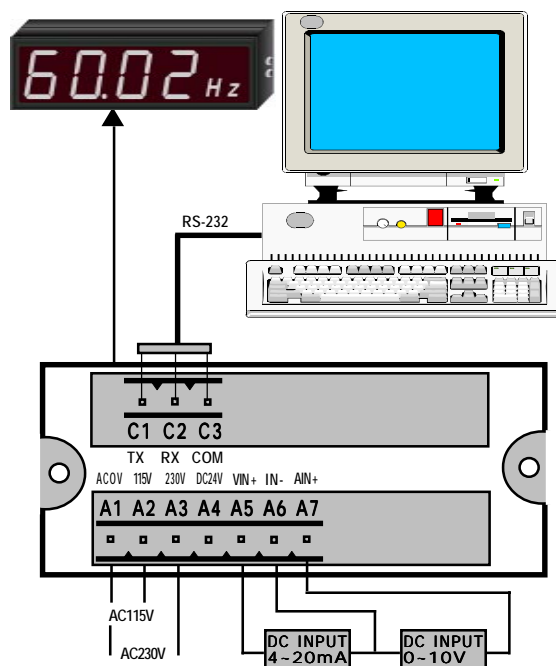
\*Error Check=HEX(100-01-03-00-00-00-02)=FA

**RESPONSE**

Field Name	Example (Hex)	ASCII Characters
Header		:(colon)
Slave Address	01	0 1
Function	03	0 3
Byte Count	04	0 6
Data Word-0 Hi byte	07	0 2
Data Word-0 Lo byte	14	2 B
Data Word-1Hi byte	07	0 0
Data Word-1Lo byte	14	6 3
Error Check	C2	C 2
Trailer		LRC(2 Chars.) CR LF

\*Error Check=HEX(100-01-03-04-07-14-07-14)=C2

Real Data = Hex(0714) = 1812  
Display Data = Hex(0714) = 1812



設定表之參數暫存器位址表: ( R.= Read; W. = Write )

Measurement Description	Register(Long) Address(Hex)	Register Word	Value	Remark
Real Data	00 00	2(R. only)	32 bits	Long Type, 4-Bytes
Display Data	00 02	2(R. only)	4 位(-1999~9999)	5 位(-99999~99999); 6 位(-99999~99999).
Span Adjust	00 04	2(R. only)	4 位(-1999~9999)	5 位(-99999~99999); 6 位(-99999~99999).
Zero Adjust	00 06	2(R. / W.)	4 位(-1999~9999)	5 位(-99999~99999); 6 位(-99999~99999).
Decimal Set	00 08	2(R. / W.)	0~3; 0~4; 0~5	1=x.x; 2=x.xx; 3=x.xxx; 4=x.xxxx
Input Select	00 0A	2(R. / W.)	0, 1	0= DC 4~20mA; 1= DC 0~10V.
ID Address Set	00 0C	2(R. / W.)	0~247	
Baud Rate Set	00 0E	2(R. / W.)	0 ~ 9	0=2400; 1=4800; 2=9600; 3=14400; 4=19200; 5=28800; 6=38400; 7=57600; 8=76800; 9=115200 bps.
Protocal Type	00 10	1(R. / W.)	RTU; ASCII	RTU(0); RTU_no CRC Check(1); ASCII(2)
Lo_Active_Sel	00 12	1(R. / W.)	0, 1	0 = Lo-Set point active always
Authorlize	0014	1(R. / W.)	0~19	