

配線說明

類 比	線 色	說 明	通 訊	線 色	說 明
電 源	棕色	電源正	電 源	棕色	電源正(10-30Vdc)
	黑色	電源負		黑色	電源負
輸 出	藍色	訊號正	通 訊	黃色	485-A
	黃(綠)色	訊號負		藍色	485-B

通訊基本參數

通訊基本參數

編 碼	8 位二進制
數據位	8 位
奇偶校驗位	無
停止位	1 位
錯誤校驗	CRC（冗餘循環碼）
鮑 率	1200bit/s、2400bit/s、4800bit/s、9600 bit/s、19200bit/s、38400bit/s、57600bit/s、115200bit/s，出廠預設為4800bit/s

數據幀格式定義

採用 Modbus-RTU 通訊規約，格式如下：

初始結構≥4 字節的時間

地址碼= 1 字節

功能碼= 1 字節

數據區= N 字節

錯誤校驗= 16 位CRC碼

結束結構≥4 字節的時間

地址碼：為傳送器的地址，在通訊網絡中是唯一的（出廠預設0x01）。

功能碼：主機所發指令功能指示，本變送器只用到功能碼0x03（讀取暫存器資料）。

數據區：數據區是具體通訊數據，注意16bits 數據高字節在前！

CRC 碼：二字節的校驗碼

主機問詢幀結構：

地址碼	功能碼	暫存器起始地址	暫存器長度	校驗碼低位	校驗碼高位
1 字節	1 字節	2 字節	2 字節	1 字節	1 字節

從機應答幀結構：

地址碼	功能碼	有效字節數	數據一區	第二數據區	第 N 數據區	校驗碼
1 字節	1 字節	1 字節	2 字節	2 字節	2 字節	2 字節

暫存器地址

暫存器地址	PLC或組態地址	內 容	支持功能碼	定義說明
0000 H	40001	瞬時風速	0x03/0x04	上傳數據為真實值的10倍
07D0 H	42001	設備地址	0x03/0x04/0x06	1~254（出廠預設1）
07D1 H	42002	設備鮑率	0x03/0x04/0x06	0代表2400 1代表4800 2代表9600 3代表19200 4代表38400 5代表57600 6代表115200 7代表1200

通訊協定範例以及解釋

舉例：讀取設備位址0x01 的風速值

問詢幀：

地址碼	功能碼	起始地址	數據長度	校驗碼低位	校驗碼高位
0x01	0x03	0x00 0x00	0x00 0x01	0x84	0x0A

應答幀：（例如讀到目前風速為8.6m/s）

地址碼	功能碼	返回有效字節數	保留一位小數的角度值擴大10 倍（0~3599）	整數位的角度值實際值（0~359）	校驗碼低位	校驗碼高位
0x01	0x03	0x04	0x06 0x48	0x00 0xA0	0x7A	0xD5

風速計算：

目前風速：0056H(十六進位)= 86=> 風速= 8.6m/s

常見問題及解決方法

設備無法連接到PLC或電腦

可能的原因：

- 1)接線方式不對或接線順序錯誤。
- 2)供電電壓不對（針對0-10V 型均為24V 供電）。
- 3)電腦有多個COM 口，選擇的口不正確。
- 4)設備位址錯誤，或存在位址重複的設備（出廠預設全部為1）。
- 5)鮑率，校驗方式，資料位，停止位錯誤。
- 6)主機輪詢間隔和等待應答時間太短，需要都設定在200ms 以上。
- 7)485 總線有斷開，或A、B 線接反。
- 8)設備數量過多或佈線太長，應就近供電，加485 增強器，同時增加120Ω終端電阻。
- 9)USB 轉485 驅動未安裝或損壞。
- 10)設備損壞。