

DCFXJT

風向傳感器(PC外殼)

操作手冊

配線說明

通訊	線色	說明
電源	棕	電源正(10-30Vdc)
	黑	電源負
通訊	黃(綠)	485-A
	藍	485-B

寬電壓電源輸入10~30V 均可。
*485 訊號線接線時注意A、B 兩條線不能接反，
總線上多台設備間位址不能衝突

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。

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	風向（0-359.9°）	0x03/0x04	擴大十倍上傳
0001 H	40002	風向（0-359°）	0x03/0x04	實際值
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 的角度值

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 0x02	0xC4	0x0B

應答幀：（例如讀到保留一位小數的角度值為160.8度）

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

角度值計算：

保留一位小數的角度值擴大10 倍（0~3599）：0648H(十六進位)= 1608=> 角度值= 160.8 度

整數位的角度值實際值（0~359）：00A0H(十六進位)=160 度

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)電腦有多個COM 口，選擇的口不正確。
- 2)設備位址錯誤，或存在位址重複的設備（出廠預設全部為1）。
- 3)鮑率，校驗方式，資料位，停止位錯誤。
- 4)主機輪詢間隔和等待應答時間太短，需要都設定在200ms 以上。
- 5)485 總線有斷開，或A、B 線接反。
- 6)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。
- 7)USB 轉485 驅動未安裝或損壞。
- 8)設備損壞。