

## RS485 通訊協定

採用了MODBUS-RTU協議的命令子集，使用讀繼存器命令 (03) (06)

1、數據傳輸方式：

8位數據位，1位停止位，無校驗位。

2、數據報告格式

(1)功能碼0x03 --- 查詢從設備繼存器內容

主設備報告	從設備正確報告
從設備地址 (0x01-0xFE 1字節)	從設備地址 (0x01-0xFE 1字節)
功能碼 (0x03 1字節)	功能碼 (0x03 1字節)
起始繼存器地址 (2字節)	數據區字節數 (2*繼存器個數1字節)
繼存器個數 (2字節)	數據區 (繼存器內容 2* 繼存器個數1字節)
CRC 校驗碼 (2字節)	CRC 校驗碼 (2字節)

(2)功能碼0x06 --- 對從設備繼存器置數

主設備報告	從設備正確報告
從設備地址 (0x01-0xFE 1字節)	從設備地址 (0x01-0xFE 1字節)
功能碼 (0x06 1字節)	功能碼 (0x06 1字節)
起始繼存器地址 (2字節)	數據區字節數 (2*繼存器個數1字節)
寫入繼存器的數據 (2*寄存器個數1字節)	數據區 (繼存器內容 2* 繼存器個數1字節)
CRC 校驗碼 (2字節)	CRC 校驗碼 (2字節)

注：1、CRC 校驗碼低位在前、高位在後，繼存器地址，繼存器個數，數據均為高位在前、低位在後；2、繼存器字長為16bit(兩個字節)；

## 3、繼存器說明與命令格式

(1) 參量數據寄存器定義表

繼存器地址(Hex)	繼存器內容	繼存器個數	繼存器狀態	數據範圍(Hex)
0x002A	風速	1	讀	0~300 (0x00-0x012C)

繼存器地址(Hex)	繼存器內容	繼存器個數	繼存器狀態	數據範圍(Hex)
0x2000	設備地址	1	讀寫	1~254 (0x01~0xFE)

繼存器地址(Hex)	繼存器內容	繼存器個數	繼存器狀態	數據範圍(Hex)
0x002B	風向	1	讀	0~3600 (0x00-0x0E10)

繼存器地址(Hex)	繼存器內容	繼存器個數	繼存器狀態	數據範圍(Hex)
0x2000	設備地址	1	讀寫	1~254 (0x01~0xFE)

(2) 命令舉例：

命令中所有繼存器地址字節、繼存器個數字節、數據字節高位在前，低位在後；

**CRC 校驗碼低位字節在前，高位字節在後；**

讀取傳感器當前值：

(從設備地址 02 號，鮑率為 9600，N, 8, 1)

從設備地址	功能碼	起始繼存器地址		繼存器個數		CRC-L	CRC-H
0x02	0x03	0x00	0x2A	0x00	0x01	0XA5	0xF1

從設備回應：

從設備地址	功能碼	數據區字節數	繼存器數據		CRC-L	CRC-H
0x02	0x03	0x02	0x00	0x00	0xFC	0x44

修改設備地址：

(從設備地址 02 號，修改為 03 號)

從設備地址	功能碼	起始繼存器地址		修改後數據		CRC-L	CRC-H
0x02	0x06	0x20	0x00	0x00	0x03	0XC2	0x38

從設備回應：

從設備地址	功能碼	起始繼存器地址		修改後數據		CRC-L	CRC-H
0x02	0x06	0x20	0x00	0x00	0x03	0XC2	0x38

**修改設備地址後需重新上電。**

**特別說明： 如果 2000 地址修改後設備地址沒有改變，則修改 4000 地址。**