

DTFX RS485 通訊協定 (2023.10)

RS485 (Modbus-RTU) 通訊

1、菜單設置：“輸出設置”中“ModBus 輸出”視窗設置 Modbus 位址設置、串列傳輸速率設置、校驗設置、停止位；
預設位址為 1，通訊串列傳輸速率為 9600，無校驗，停止位 1bit；

2、Modbus-RTU 通訊協定

寄存器介紹

| 寄存器位址 | 大小(位元組) | 讀/寫 | 資料類型 | 描述 |
|-------|---------|-----|--------|--------------|
| 00 | 4 | RO | float | 瞬間流速 |
| 02 | 4 | RO | float | 瞬間流量 |
| 04 | 8 | RO | double | 淨累積流量 |
| 08 | 8 | RO | double | 正累積流量 |
| 12 | 8 | RO | double | 負累積流量 |
| 16 | 4 | RO | float | T1 (輸入) 溫度 |
| 18 | 4 | RO | float | T2 (輸出) 溫度 |
| 20 | 4 | RO | float | 暫態能量 |
| 22 | 8 | RO | double | 淨累積能量 |
| 26 | 8 | RO | double | 正累積能量 |
| 30 | 8 | RO | double | 負累積能量 |
| 34 | 4 | RO | int | 感測器距離 (mm) |
| 36 | 4 | RO | float | 傳輸時間比 |
| 38 | 4 | RO | float | 信號品質(Q) |
| 42 | 4 | RO | float | 上行信號強度 |
| 44 | 4 | RO | float | 下行信號強度 |

| 寄存器位址 | 大小(位元組) | 讀/寫 | 資料類型 | 描述 |
|-------|---------|-----|-------|--------------|
| 100 | 4 | RO | float | 管道外直徑 (mm) |
| 102 | 4 | RO | float | 管壁厚度 (mm) |
| 104 | 4 | RO | float | 襯裡厚度 (mm) |
| 106 | 4 | RO | Int | 管道類型 |

| | | | | |
|-----|---|----|-------|-----------------------------|
| 108 | 4 | RO | float | 自訂管道聲速 (m/s) |
| 110 | 4 | RO | Int | 襯裡類型 |
| 112 | 4 | RO | float | 自訂襯裡聲速 (m/s) |
| 114 | 4 | RO | Int | 被測液體類型 |
| 116 | 4 | RO | float | 自訂被測液體聲速 (m/s) |
| 118 | 4 | RO | Int | 感測器類型 |
| 120 | 4 | RO | Int | 自訂感測器角度 |
| 122 | 4 | RO | float | 自訂感測器聲楔聲速 (m/s) |
| 124 | 4 | RO | float | 自訂感測器聲楔表面中心點到感測器邊緣距離 (mm) |
| 126 | 4 | RO | float | 自訂聲波在單個感測器中延時時間 (us) |
| 128 | 4 | RO | Int | 感測器安裝類型 |
| 130 | 4 | RO | Int | 測量信號最小信號強度 |
| 132 | 4 | RO | Int | 校零類型 |
| 134 | 4 | RO | float | 自訂零點偏移 |
| 136 | 4 | RO | uint | 阻尼係數 |
| 138 | 4 | RW | Int | 流量單位中體積設置 |
| 140 | 4 | RW | Int | 流量單位中時間設置 |
| 142 | 4 | RW | Int | 累積流量單位設置 |
| 144 | 4 | RW | Int | 累積流量乘數設置 |
| 146 | 4 | RW | Int | 正累積流量起閉 |
| 148 | 4 | RW | Int | 負累積流量起閉 |
| 150 | 4 | RW | float | 小流量切除 |
| 152 | 4 | RW | float | 流量縮放因數 |
| 154 | 4 | RW | Int | 能量測量起閉 |
| 156 | 4 | RW | Int | 能量單位 |
| 158 | 4 | RW | Int | 正累積能量起閉 |
| 160 | 4 | RW | Int | 負累積能量起閉 |
| 162 | 4 | RW | Int | 累積能量乘數設置 |
| 164 | 4 | RW | float | 輸入溫度校準 |
| 166 | 4 | RW | float | 輸出溫度校準 |
| 168 | 4 | RW | float | 低溫差切除 |
| 170 | 4 | WO | Int | 累積流量清零設置 |
| 172 | 4 | WO | Int | 累積能量清零設置 |

| 寄存器位址 | 大小(位元組) | 讀/寫 | 資料類型 | 描述 |
|-------|---------|-----|--------|---------------------|
| 200 | 4 | RW | Int | Modbus 地址 |
| 202 | 4 | RW | Int | 串列傳輸速率設置 |
| 204 | 4 | RW | Int | 校驗設置 |
| 206 | 4 | RW | Int | 繼電器輸出使能 |
| 208 | 4 | RW | Int | 繼電器輸出類型設置 |
| 210 | 4 | RW | Int | 繼電器輸出流量單位設置 |
| 212 | 4 | RW | Int | 繼電器輸出能量單位設置 |
| 214 | 4 | RW | Int | 脈衝輸出起閉 |
| 216 | 4 | RW | Int | 脈衝輸出類型設置 |
| 218 | 4 | RW | Int | 脈衝輸出流量單位設置 |
| 220 | 4 | RW | Int | 脈衝輸出能量單位設置 |
| 222 | 4 | RW | Int | 電流環輸出起閉 |
| 224 | 4 | RW | Int | 電流環校準設置 |
| 226 | 4 | RW | Int | 4ma 校準 |
| 228 | 4 | RW | Int | 20ma 校準 |
| 230 | 4 | RW | Int | 電流環測試設置 |
| 234 | 4 | RW | float | 電流環最小流量設置 |
| 236 | 4 | RW | float | 電流環最大流量設置 |
| 238 | 4 | RO | float | 電流環當前輸出電流 |
| 240 | 4 | RW | Int | 日誌起閉 |
| 242 | 4 | RW | hhmmss | 日誌間隔設置 BCD 碼 |
| 244 | 4 | RW | Int | NB 使能 |
| 246 | 4 | RW | Int | NB 上傳類型設置 |
| 248 | 4 | RW | hhmmss | NB 上傳開始時間 BCD 碼 |
| 250 | 4 | RW | hhmmss | NB 上傳間隔時間 BCD 碼 |
| 252 | 4 | RW | hhmmss | NB 定時上傳時間 1 · BCD 碼 |
| 254 | 4 | RW | hhmmss | NB 定時上傳時間 2 · BCD 碼 |
| 256 | 4 | RW | hhmmss | NB 定時上傳時間 3 · BCD 碼 |
| 258 | 4 | RW | hhmmss | NB 定時上傳時間 4 · BCD 碼 |

| 寄存器位址 | 大小(位元組) | 讀/寫 | 資料類型 | 描述 |
|-------|---------|-----|--------|---------------|
| 300 | 4 | RW | yymmdd | 日期設置 BCD 碼 |
| 302 | 4 | RW | hhmmss | 時間設置 BCD 碼 |
| 304 | 4 | RW | Int | 背光亮度設置 |
| 306 | 4 | RW | Int | 語言設置 |
| 308 | 4 | RO | Int | 繼電器輸出類型設置 |
| 310 | 4 | RO | Int | 累計工作時間 (小時) |

| 寄存器位址 | 大小(位元組) | 讀/寫 | 資料類型 | 描述 |
|-------|---------|-----|------|--------|
| 400 | 4 | RW | Int | ESN 設置 |