

數位通訊協定位址表

本品僅支持Modbus 的RTU 模式. 其中支持的命令碼分別為: 03H, 04H, 06H

產品出廠:波特率9600 無校驗1 位停止位地址01 讀命令03

用戶快速讀取位移數據:

讀數據: 默認設備地址為1.

發送十六進制數據: 01 03 00 00 00 02 C4 0B

接收十六進制數據: 01 03 04 00 00 00 00 FA 33 紅色是數據字節, 藍色是CRC 校驗返回數據根據位移值的不同, 紅色和藍色會有變化.

數據轉換: 把0x00 00 00 00 轉為整數型, 乘以1.0 轉為浮點型, 再除以65536, 得到實際位移值.

保持暫存器 讀命令04

保持暫存器地址	名稱	讀/寫	默認值	說明
0000H	傳感器地址	RW	1	有效範圍: 1-255
0001H	串口鮑率	RW	6	2=9600, 6=115200 表 1
0002H	奇偶校驗位	RW	2	0=無, 1=奇, 2=偶
0003H	停止位	RW	1	1=1Bit, 2=2Bit

注: 一個暫存器占用兩個字節

例:

讀傳感器地址:	01 04 00 00 00 01 31 CA	設備返回數據	01 04 02 00 01 78 F0
讀傳感器鮑率:	01 04 00 01 00 01 60 0A	設備返回數據	01 04 02 00 02 38 F1
讀傳感器波校驗位:	01 04 00 02 00 01 90 0A	設備返回數據	01 04 02 00 00 B9 30

保持暫存器 寫命令 06

保持暫存器地址	名稱	讀/寫	默認值	說明
0000H	傳感器地址	RW	1	有效範圍: 1-255
0001H	串口鮑率	RW	6	2=9600, 6=115200 表 1
0002H	奇偶校驗位	RW	2	0=無, 1=奇, 2=偶
0003H	停止位	RW	1	1=1Bit, 2=2Bit

輸入暫存器 讀命令 03

輸入暫存器地址	名稱	讀/寫	說明
0000H	位移數據高 16 位	R	
0001H	位移數據低 16 位	R	

發送十六進制數據: 01 03 00 00 00 02 C4 0B

接收十六進制數據: 01 03 04 00 00 00 00 FA 33 紅色是數據字節, 藍色是 CRC 校驗 返回數據根據位移值的不同, 紅色和藍色會有變化.

***表 1 支持的鮑率**

鮑率	表示方法	說明
2400	0	
4800	1	
9600	2	默認值
19200	3	
38400	4	
57600	5	
115200	6	

一、計算位移 (03H 功能可實現位移數據讀取)

1. 位移量

每個位移量佔四個字節, 第一、二個字節為位移整數部分, 第三、四個字節為位移小數部分。其中第23 位為正, 負數據標誌位, 1 表示負數, 0 表示正數。

數據舉例:

整數 小數

00 E0 47 AE-----位移 1 = 224.280(mm)

整數 小數

00 8A 23 D7-----位移 2= 138.140(mm)

整數 小數

01 45 40 00-----位移 3= 325.250(mm)

整數 小數

81 45 40 00-----位移 4= -325.250(mm)

算法 1:

例: 0145 4000 轉換為: 位移 325.250(mm)

計算方法:

整數部分: 0145H=325D

小數部分: 4000H/FFFFH=16384/65535=0.250

結果為: 325+0.250=325.250 (mm)

算法 2:

例: 0145 4000 轉換為: 位移 325.250(mm)

計算方法:

01454000H=21315584D

結果為: 21315584/65536=325.250 (mm)

算法 3:

例: 8145 4000 轉換為: 位移-325.250(mm)

計算方法:

81454000H 寫上 EFFFFFFFH=21315584D

結果為: 21315584/65536=325.250 (mm)

最高位為 1, 所以結果前面加上負號, 得-325.250.

如果使用工控組態軟件, 如組態王、百特等推薦使用算法 2