

## WF58L10-RS485 单圈绝对式编码器

### 01 产品说明



绝对式 WF58L10 单圈系列编码器，不锈钢轴，铝制外壳，密封结构，体积小，结构紧凑，具有良好的抗机械损伤性能，能够承受较高的轴向和径向负载，应用于角度测量和程控随动系统。输出 RS485 信号分辨率位数可选 12、13、14 位。本产品具有欧盟 CE 出口认证，可出口欧盟各个国家。具有 ISO9001 质量管理体系认证。

### 技术参数

#### 主要参数

测角范围 0-360°  
分辨率 12 位 13 位 14 位 (根据产品标签)

#### 输出信号

输出信号 RS485  
波特率 9600  
校验 偶校验

#### 符合标准

抗震动 50m/S<sup>2</sup>, 10-200Hz, XYZ 方向各 2h  
抗冲击 980m/S<sup>2</sup>, 6ms, XYZ 方向各 2h  
防护等级 IP54(标准) -IP65

#### 电气参数

工作电压 8-30V  
消耗电流 ≤30mA

#### 环境温度

工作温度 -25°C ~ +85°C  
存储温度 -55°C ~ +100°C  
工作湿度 30°C ~ 85°C (无结露)

#### 机械参数

外径 58 轴径 10  
转速 最大 4000r/min  
寿命 MTBF ≤3000h

### 端子说明

输出类型	线缆颜色及定义				
	红色	黑色	绿色	白色	屏蔽
RS485	VCC	OV	485A	485B	F

### 通讯协议

波特率: 9600  
数据位: 8 位  
设备地址: 默认为 1  
参数长度: 2 个字节  
校验位: 偶校验  
停止位: 1 位  
寄存器个数: 2 个

多圈编码器 485 数据读写模式，可以采用 10 命令，也可使用 06 命令。06 数据内容较多，可以修改编码器的多组参数。10 命令主要写编码器方向，ID，波特率，清零等，03 命令主要用于读当前值。

寄存器地址对照表

MODBUS 调试精灵 V1.024 版本通讯软件下所有填写的寄存器地址均为 8 进制数字，发送时软件自动生成 16 进制发送。

单体编码器特性参数 485 调整说明

功能类别	指令状态代号	参数名称	八进制寄存器地址	十六进制寄存器地址	写入值/写入代号	备注
写参数	06 状态下	更改设备地址 ID	40 (高位)	20 (高位)	0X00(X 为目标 ID 号)	更改即时生效
		更改通讯波特率	40 (低位)	20 (低位)	01: 4800 波特率 02: 9600 波特率 03: 19200 波特率 04: 38400 波特率	重新上电生效
		旋转方向	41 (高位)	21 (高位)	01: 正转 02: 反转	更改即时生效
		SSI 信号码制设定	41 (低位)	21 (低位)	00: 二进制 01: 格雷码	更改即时生效
		SSI 信号逻辑设定	42 (高位)	22 (高位)	00: 正逻辑 01: 负逻辑	更改即时生效
		SSI 信号位数分辨率设定	42 (低位)	22 (低位)	10-25	更改即时生效
		清零	43	23	0000	更改即时生效
		设定当前位置为变送输出的最小值 4mA	44	24	0000	更改即时生效
		设定当前位置为变送输出的最大值 20mA	45	25	0000	更改即时生效
		4mA 校正	46	26	16 进制: 28F5 (10 进制 10485 此值为理论值, 校正过程根据就实际电流示数加减)	更改即时生效
20mA 校正	47	27	16 进制 CCCC (10 进制 52428; 此值为理论值校正过程根据就实际电流示数加减)	更改即时生效		
读参数	03 状态下	当前位置数据	0000	0000	读取的编码器原码值	寄存器数量 2

1. 读取当前值



发送指令格式说明:

发送数据:     01         03         00 00         00 02         C4 0B  
 数据说明:   本机地址     指令         寄存器地址     寄存器数量     CRC 校验

显示值数据说明:

回应数据:	01	03	04	00 80 A9 3C	85 9A
数据说明:	本机地址	指令	数据长度	16 进制数据	CRCL/CRCH

## 2. 06 状态下更改计数方向和格雷码



发送指令格式说明:

发送数据:	01	06	00 21	01 01	19 90
数据说明:	本机地址	指令	寄存器地址 (H)	写入数据 (高位方向, 低位格雷码)	CRC 校验

显示值数据说明:

回应数据:	01	06	00 21	00 01	18 00
数据说明:	本机地址	指令	寄存器地址 (H)	寄存器数量	CRCL/CRC

## 尺寸图

