

RJIA-C51-PQM 系列

数字式交流谐波电流变送器

1. 产品介绍

RJIA-C51-PQM 系列数字式交流谐波电流变送器是一种利用罗氏线圈（罗科夫斯基线圈）原理通过单片机交流采样、FFT 转换，将被测各次谐波电流转换成数字信号的测量模块，原副边之间高度绝缘。具有高精确度、高线性度、高集成度、体积小结构简单、长期工作稳定且适应各种工作环境的特点。广泛地应用在电力、石油、煤矿、化工、铁路、通信、楼宇自控、物联网等行业的电气设备的系统控制及检测。

- ★ 用于测量交流电流
- ★ 过载能力强
- ★ 多次谐波测量
- ★ 任意孔径的罗氏线圈
- ★ 原副边高度绝缘



2. 选型信息(见右图)

额定测量 Arms:

100 200 300 400 500 600 800 1000

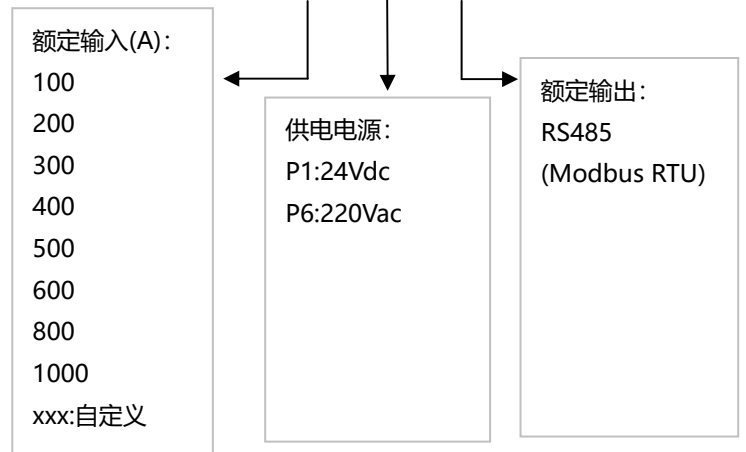
额定输出:

RS485 (Modbus RTU)

供电电源:

P1: 24Vdc P6: 220Vac

RJIA-C51-xxxPx-PQM



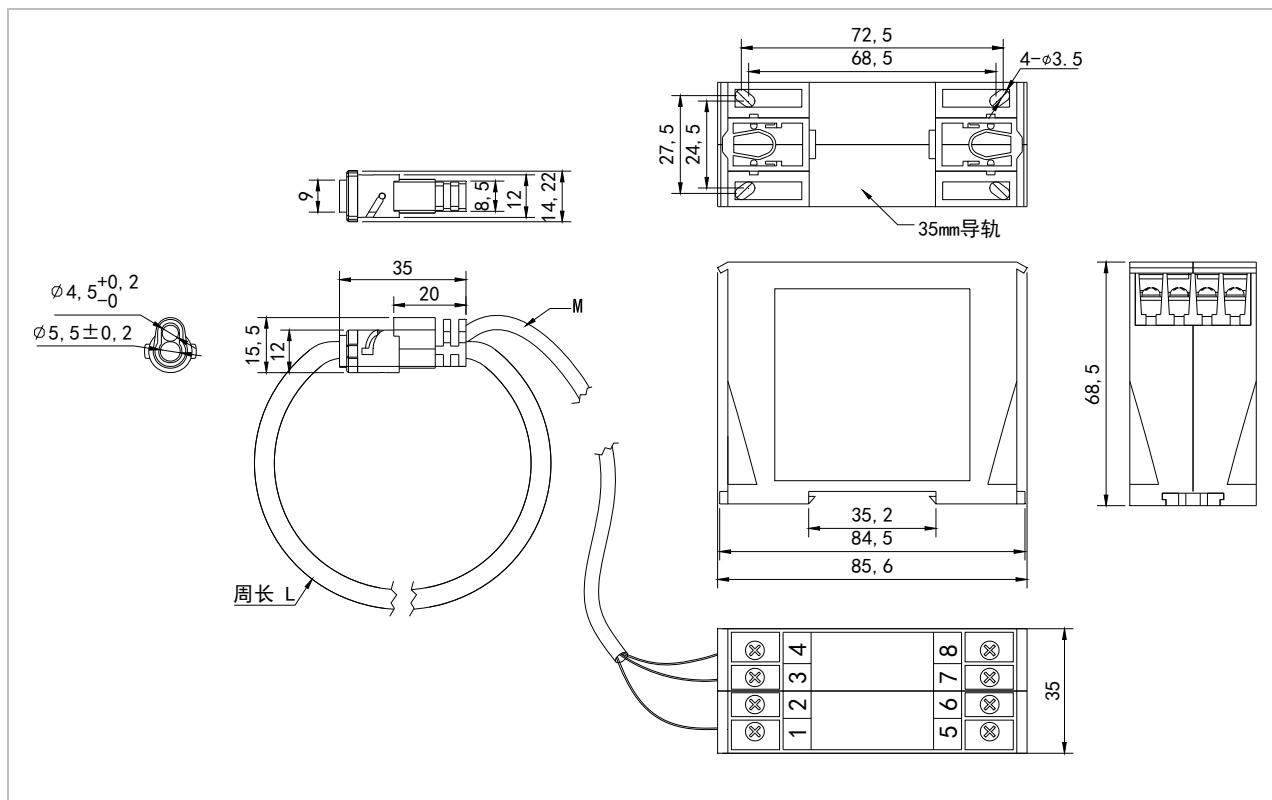
3. 电参数

I _{pn}	额定电流值(Arms)	100 200 300 400 500 600 800 1000
IP	对应测量电流范围(Arms)	120% * I _{pn}
Output Signal	输出信号	RS 485
Protocol	信号协议	Modbus-RTU
XG	精度(Ta = +25°C)	0.5%
V _c	电源电压(±5%)	DC24V, 220Vac
Tr	反应时间	≤ 500mS
f	频率范围	50Hz-1KHz, (1-20 次谐波)
I _c	耗电	< 50mA (@DC24V)
V _d	工频耐压(50HZ,1min)	5KV
R _i	绝缘电阻	> 200MΩ@DC500V

4. 常规参数:

Ta	工作温度	-25 - +70 °C
Ts	贮存温度	-40 - +85 °C
W	重量	约 200g
St	执行标准	GB/T13850-1998idt IEC688: 1992
Hw	工作湿度	20-90% 无凝露
	外壳材料	符合 UL94-V0

5. 结构图



基本尺寸误差	$\pm 1\text{mm}$
原边孔径	依据用户需求, 定制罗氏线圈长度
积分器安装	C51 型外壳, 盘式安装以及 DIN 导轨安装均可
输出端子	DECA T31-BM11-04, PIN 间距 7.62mm

6. 接线定义

端子	定义	端子	定义
1	接罗氏线圈	5	输出信号 RS485 A
2	空	6	输出信号 RS485 B
3	接罗氏线圈	7	电源地(G)
4	接罗氏线圈	8	电源正(+24Vdc)

7. 通讯协议

使用 MODBUS RTU 协议的 03 和 10 指令，用户可使用 MODBUS 通讯工具进行调试。

寄存器表，请与本公司技术人员联系

8. 安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分，尽量防止 ESD 冲击，需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接，不可错位或反接，否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 产品上所安装的电位器为公司内部调试校准所用，用户不可调整。
4. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏，请注意使用场合。



1. 请注意电击危险，安装好后，操作人员勿触摸任何裸露部分，尤其是母排 (BUS BAR) 和电源部分。必要时可对传感器进行防护，如加防护罩等。

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。