



SWP-EZ系列单相可编程智能电力仪表

MODBUS 协议通讯手册

昌 晖 自 动 化 系 统 有 限 公 司
CHARM GDAITH AUTOSYSTEM CO., LTD.

(VER:20120917)

- 1、数据传输格式：1 位起始位、8 位数据位、1 位停止位、无奇偶校验位。
- 2、仪表数据格式：2 字节寄存器值=寄存器数高 8 位二进制数+寄存器低 8 位二进制数
- 3、仪表通讯帧格式：

读寄存器命令（03H）格式：

1	2	3	4	5	6	7-8
DE	03H	起始地址高位	起始地址低位	寄存器数量高位	寄存器数量低位	CRC

应答：

1	2	3	4-5	6-7	...	M*2+2~M*2+3	M*2+4~M*2+5
DE	03H	字节计数 M*2	寄存器数据 1	寄存器数据 2	...	寄存器数据 M	CRC

写单个寄存器命令（06H）格式

1	2	3	4	5	6	7-8
DE	06H	起始地址高位	起始地址低位	寄存器值高位	寄存器值低位	CRC

应答：

1	2	3	4	5	6	7-8
DE	06H	起始地址高位	起始地址低位	寄存器值高位	寄存器值低位	CRC

写多个寄存器命令（10H）格式（注：只支持 2 个寄存器写操作）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-12
DE	10H	起始地址高位	起始地址低位	寄存器数量高位	寄存器数量低位	寄存器值高位	寄存器值低位	寄存器值高位	寄存器值低位	CRC

应答：

1	2	3	4	5	6	7-8
DE	10H	起始地址高位	起始地址低位	寄存器数量高位	寄存器数量低位	CRC

DE： 设备地址 （1~200） 单字节

CRC： 校验字节 采用 CRC—16 循环冗余错误校验

举例说明：

MODBUS_RTU 通讯协议（16 进制格式）以实际通讯数据内容为准

发送指令:01030004000285CA

返回数据:01030400000000FA33

仪表动态数据参数

编号	地址（16 进制）	参数名称	数据格式	读/写状态	备注
1	0000	保留	无符号整型	R	
2	0001	参数修改标志	无符号整型	R	
3	0002	仪表类型	无符号整型	R	
4	0003	保留	无符号整型	R	
5	0004	PV 显示值	单精度浮点数	R	
6	0006	报警状态	无符号整型	R	Bit0: 第一报警下限 Bit1: 第二报警下限 Bit4: 第一报警上限 Bit5: 第二报警上限
7	0007	保留	无符号整型	R	
8	0008	电流测量值	单精度浮点数	R	
9	000A	电压测量值	单精度浮点数	R	
10	000C	频率测量值	单精度浮点数	R	
11	000E	功率因素测量值	单精度浮点数	R	
12	0010	有功功率测量值	单精度浮点数	R	

SWP 系列仪表通讯协议

13	0012	无功功率测量值	单精度浮点数	R	
14	0014	视在功率测量值	单精度浮点数	R	

仪表内部参数

编号	地址（16 进制）	参数符号	参数名称	数据格式	读/写状态	数据范围
1	4000	CLK	设定参数禁锁	无符号整型	R/W	0-250
2	4001	DISP	PV 显示	无符号整型	R/W	0-6
3	4002	AL1	第一报警值	单精度浮点数	R/W	全量程
4	4004	AL2	第二报警值	单精度浮点数	R/W	全量程
5	4006	AH1	第一报警回差值	单精度浮点数	R/W	全量程
6	4008	AH2	第二报警回差值	单精度浮点数	R/W	全量程
7	400A	DE	设备号	无符号整型	R/W	1-200
8	400B	BT	通讯波特率	无符号整型	R/W	0-5
9	400C	ALM1	第一报警方式	无符号整型	R/W	0-14
10	400D	ALM2	第二报警方式	无符号整型	R/W	0-14
11	400E	ALMT	报警延迟	无符号整型	R/W	0-100
12	400F	1OUT	第一变送输出方式	无符号整型	R/W	0-6
13	4010	1PB3	第一变送输出零点迁移	单精度浮点数	R/W	0-100.0
14	4012	1KK3	第一变送输出放大比例	单精度浮点数	R/W	0-1.999
15	4014	1OUL	第一变送输出量程下限	单精度浮点数	R/W	全量程
16	4016	1OUH	第一变送输出量程上限	单精度浮点数	R/W	全量程
17	4018	保留	内部参数	无符号整型	R	
18	4019	保留	内部参数	无符号整型	R	
19	401A	保留	内部参数	单精度浮点数	R	
20	401C	保留	内部参数	单精度浮点数	R	
21	401E	保留	内部参数	单精度浮点数	R	
22	4020	保留	内部参数	单精度浮点数	R	
23	4022	CT	电流变比	单精度浮点数	R/W	0-999.9
24	4024	IUNI	电流单位	无符号整型	R/W	0-2
25	4025	IFIL	电流滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
26	4026	保留	内部参数	无符号整型	R	
27	4028	IPB1	电流零点迁移	单精度浮点数	R/W	全量程
28	402A	IKK1	电流放大比例	单精度浮点数	R/W	0-9.999
29	402C	PT	电压变比	单精度浮点数	R/W	0-999.9
30	402E	UUNI	电压单位	无符号整型	R/W	0-2
31	402F	UFIL	电压滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
32	4030	保留	内部参数	无符号整型	R	
33	4032	UPB1	电压零点迁移	单精度浮点数	R/W	全量程
34	4034	UKK1	电压放大比例	单精度浮点数	R/W	0-9.999
35	4036	保留	内部参数	无符号整型	R	
36	4037	FFIL	频率滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
37	4038	保留	内部参数	无符号整型	R	
38	4039	CFIL	功率因素滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
39	403A	PUNI	有功功率单位	无符号整型	R/W	0-2
40	403B	PFIL	有功功率滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
41	403C	保留	内部参数	无符号整型	R	
42	403E	PPB1	有功功率零点迁移	单精度浮点数	R/W	全量程

SWP 系列仪表通讯协议

43	4040	PKK1	有功功率放大比例	单精度浮点数	R/W	0-9.999
44	4042	QUNI	无功功率单位	无符号整型	R/W	0-2
45	4043	QFIL	无功功率滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
46	4044	保留	内部参数	无符号整型	R	
47	4046	QPB1	无功功率零点迁移	单精度浮点数	R/W	全量程
48	4048	QKK1	无功功率放大比例	单精度浮点数	R/W	0-9.999
49	404A	SUNI	视在功率单位	无符号整型	R/W	0-2
50	404B	SFIL	视在功率滤波系数	无符号整型	R/W	0-99
51	404C	保留	内部参数	无符号整型	R	
52	404E	SPB1	视在功率零点迁移	单精度浮点数	R/W	全量程
53	4050	SKK1	视在功率放大比例	单精度浮点数	R/W	0-9.999