

SIEMENS 86000T 散货船 SCR 控制系统 (PLC-1200) MODBUS 通讯规程

本协议要求采用标准的 RS485 通讯协议,应用 MODBUS-RTU 格式,监测系统作为主机 (Master) 向辅机 SCR 系统发送要数指令,主机 SCR 系统作为从机 (Slaves) 收到要数指令之后向主机发送监测数据。

1 数据传输方式

传送方式: 异步

波特率: 9600

数据位: 8

起始位: 1

停止位: 1

校验方式: 无校验

2 通讯格式

2.1 主站要数命令格式

TYPE	ITEM	UINT	DATA
UINT8	设备地址		0x01
UINT8	功能代码		0x03
UINT8	要数起始地址高位		
UINT8	要数起始地址低位		
UINT8	数据长度高位		
UINT8	数据长度低位		
UINT8	CRC 校验低位		
UINT8	CRC 校验高位		

2.2 从站传送数据格式

TYPE	ITEM	UINT	DATA
UINT8	设备地址		0x01
UINT8	功能代码		0x03
UINT8	数据长度高位		

孔文杰

UINT8	数据长度低位		(数据的字节长度)
UINT8	数据高位		
UINT8	数据低位		
UINT8	...		
UINT8	...		
UINT8	...		
UINT8	CRC 校验低位		
UINT8	CRC 校验高位		

2.3 正文内容

字节	地址	内容	数据类型	备注 1	备注 2【说明】
0.0	40001	1#SCR 紧急停止	BOOL	正常/停止	0-停止, 1-正常
0.1		1#SCR 反应器入口温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
0.2		1#SCR 反应器入口温度超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
0.3		1#SCR 反应器出口温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
0.4		1#SCR 反应器出口温度超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
0.5		1#压差高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
0.6		1#压差超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
0.7		2#SCR 紧急停止		正常/停止	0-停止, 1-正常
1.0		2#SCR 反应器入口温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
1.1		2#SCR 反应器入口温度超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
1.2		2#SCR 反应器出口温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
1.3		2#SCR 反应器出口温度超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
1.4		2#压差高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
1.5		2#压差超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
1.6		3#SCR 紧急停止		正常/停止	0-停止, 1-正常
1.7		3#SCR 反应器入口温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.0	40002	3#SCR 反应器入口温度超高停 SCR	BOOL	正常/报警	0-正常, 1-报警
2.1		3#SCR 反应器出口温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.2		3#SCR 反应器出口温度超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.3		3#压差高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.4		3#压差超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.5		压缩空气入口压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.6		压缩空气入口压力超低停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
2.7		尿素舱液位低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.0		尿素舱液位超低停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.1		尿素舱液位高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警

3.2		尿素舱液位超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.3		尿素舱温度低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.4		尿素舱温度高报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.5		尿素舱温度超高停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.6		主电源失电报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
3.7		备用电源失电报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.0	40003	紧急停车报警	BOOL	正常/停止	0-停止, 1-正常
4.1		1#尿素离心泵出口压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.2		2#尿素离心泵出口压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.3		2#尿素离心泵出口压力低过停 SCR		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.4		1#尿素离心泵过载		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.5		2#尿素离心泵过载		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.6		1#SCR 公共报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
4.7		2#SCR 公共报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.0		3#SCR 公共报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.1		1#吹扫压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.2		2#吹扫压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.3		3#吹扫压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.4		压缩空气入口压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.5		压缩空气出口压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.6		1#尿素离心泵出口压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
5.7		2#尿素离心泵出口压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.0	40004	1#流量计断线	BOOL	正常/报警	0-正常, 1-报警
6.1		2#流量计断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.2		3#流量计断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.3		尿素舱液位传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.4		尿素舱温度传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.5		1#柴油机负荷断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.6		2#柴油机负荷断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
6.7		3#柴油机负荷断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.0		1#反应器前 NOx 传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.1		1#反应器后 NOx 传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.2		2#反应器前 NOx 传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.3		2#反应器后 NOx 传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.4		3#反应器前 NOx 传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.5		3#反应器后 NOx 传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.6		1#反应器入口温度断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
7.7		1#反应器出口温度断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
8.0	40005	1#反应器压差传感器断线	BOOL	正常/报警	0-正常, 1-报警
8.1		2#反应器入口温度断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
8.2		2#反应器出口温度断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
8.3		2#反应器压差传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
8.4		3#反应器入口温度断线		正常/报警	0-正常, 1-报警

8.5		3#反应器出口温度断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
8.6		3#反应器压差传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
8.7		1#反应器吹扫失效报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.0		2#反应器吹扫失效报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.1		3#反应器吹扫失效报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.2		1#吹扫压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.3		2#吹扫压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.4		3#吹扫压力低报警		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.5		1#SCR 喷嘴故障		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.6		2#SCR 喷嘴故障		正常/报警	0-正常, 1-报警
9.7		3#SCR 喷嘴故障		正常/报警	0-正常, 1-报警
10.0	40006	1#SCR 停机故障	BOOL	正常/报警	0-正常, 1-报警
10.1		2#SCR 停机故障		正常/报警	0-正常, 1-报警
10.2		3#SCR 停机故障		正常/报警	0-正常, 1-报警
10.3		1#吹扫压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
10.4		2#吹扫压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
10.5		3#吹扫压力传感器断线		正常/报警	0-正常, 1-报警
10.6		机旁		有效/无效	0-无效, 1-有效
10.7		遥控		有效/无效	0-无效, 1-有效
11.0		手动		有效/无效	0-无效, 1-有效
11.1		自动		有效/无效	0-无效, 1-有效
11.2		备用			
11.3		备用			
11.4		备用			
11.5		备用			
11.6		备用			
11.7		备用			
12.0	40007	备用	BOOL		
12.1		备用			
12.2		备用			
12.3		备用			
12.4		备用			
12.5		备用			
12.6		备用			
12.7		备用			
13.0		备用			
13.1		备用			
13.2		备用			
13.3		备用			
13.4		备用			
13.5		备用			
13.6		备用			
13.7		备用			

14	40008	压缩空气入口压力传感器	WORD		0-1Mpa
15					放大倍数 1000
16	40009	压缩空气出口压力传感器	WORD		0-1Mpa
17					放大倍数 1000
18	40010	1#吹扫压力传感器	WORD		0-1Mpa
19					放大倍数 1000
20	40011	2#吹扫压力传感器	WORD		0-1Mpa
21					放大倍数 1000
22	40012	3#吹扫压力传感器	WORD		0-1Mpa
23					放大倍数 1000
24	40013	1#离心泵出口压力传感器	WORD		0-1Mpa
25					放大倍数 1000
26	40014	2#离心泵出口压力传感器	WORD		0-1Mpa
27					放大倍数 1000
28	40015	1#流量计	WORD		0-50H/L
29					放大倍数 1000
30	40016	2#流量计	WORD		0-50H/L
31					放大倍数 1000
32	40017	3#流量计	WORD		0-50H/L
33					放大倍数 1000
34	40018	尿素舱液位传感器	WORD		/
35					/
36	40019	尿素舱温度传感器	WORD		/
37					/
38	40020	1#反应器前 NOx 传感器	WORD		0-1500 ppm
39					放大倍数 100
40	40021	1#反应器后 NOx 传感器	WORD		0-1500 ppm
41					放大倍数 100
42	40022	1#反应器入口温度	WORD		0-600℃
43					放大倍数 100
44	40023	1#反应器出口温度	WORD		0-600℃
45					放大倍数 100
46	40024	1#反应器压差传感器	WORD		-4000-4000 Pa
47					放大倍数 100
48	40025	2#反应器前 NOx 传感器	WORD		0-1500 ppm
49					放大倍数 100
50	40026	2#反应器后 NOx 传感器	WORD		0-1500 ppm
51					放大倍数 100
52	40027	2#反应器入口温度	WORD		0-600℃
52					放大倍数 100
54	40028	2#反应器出口温度	WORD		0-600℃
55					放大倍数 100
56	40029	2#反应器压差传感器	WORD		-4000-4000 Pa

57					放大倍数 100
58	40030	3#反应器前 NOx 传感器	WORD		0-1500 ppm
59					放大倍数 100
60	40031	3#反应器后 NOx 传感器	WORD		0-1500 ppm
61					放大倍数 100
62	40032	3#反应器入口温度	WORD		0-600°C
63					放大倍数 100
64	40033	3#反应器出口温度	WORD		0-600°C
65					放大倍数 100
66	40034	3#反应器压差传感器	WORD		-4000-4000 Pa
67					放大倍数 100
68	40035	1#柴油机功率	WORD		/
69					
70	40036	2#柴油机功率	WORD		/
71					
72	40037	3#柴油机功率	WORD		/
73					
74	40038	备用	WORD		/
75					
76	40039	备用	WORD		/
77					
78	40040	备用	WORD		/
79					
80	40041	备用	WORD		/
81					
82	40042	备用	WORD		/
83					
84	40043	备用	WORD		/
85					
86	40044	备用	WORD		/
87					

30