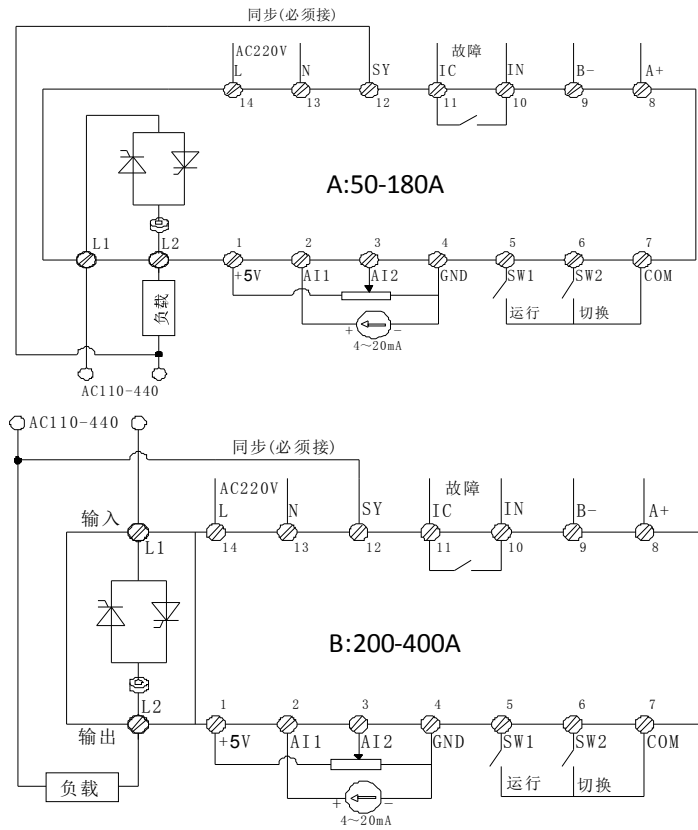


DFSX单相电力调整器说明书

一、产品特点

- 可实现本控远控，4-20ma 与 0-5V/0-10V/电位器，无扰动切换。
- 开环移相、恒压、恒流、恒功率、定周波、变周波、恒功率+定周波功能。
- 可实现全 RS485 通讯组网检测控制功能。
- 高精度电压，电流，功率，温度、数码管实时显示。
- 风机随温度自动运转，延长风机寿命。
- 过流、短路、过压、过温、负载断线、频率等保护功能。
- 采用进口元器件，全隔离输入输出，实现感性负载的可靠控制。

二、接线原理



三、型号识别

DFSX 系列	-	A	B	C	-	D	E	F
		规格	主回路电源	电流种类		电流反馈	通讯	控制模式
DFSX 数显	1P	单相	A 110-220V	30A 125A	0	无	0	P 相位控制
	3P	三相全控	B 380-440V	40A 150A	1	R	1	V 恒压
			C 480-660V	50A 200A	3	R/S/T		C 恒流
				75A 250A				
			100A 300A				Z 零位定周波	
			400A				R 零位变周波	

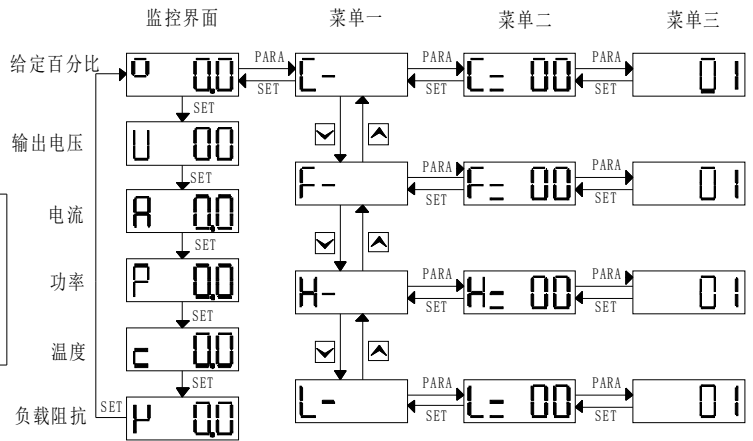
例如：DFSX-3PB100A-31P 表示3相380V100A，带通讯，带3相电流反馈，相位控制的电力调整器

四、故障代码

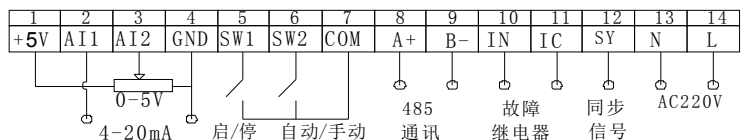
显示	故障	故障排查
E 01	过流故障	负载功率超出、负载阻值随温度变化、变压器选型过小
E 02	过热故障	风机损坏或堵转、散热器风道积尘、环境温度高
E 03	频率故障	电网失稳、电源阻抗高、谐波严重超标
E 04	内部故障	电子器件损坏、更换主板
E 05	负载断线	负载断开或接触不良老化、设置参数不合理
E 06	过压故障	感性负载突然断开、电网电压升高、负载存在容性
E 07	晶闸管故障	检查停止状态输出有电流
E 08	缺相故障	电网无电，断路器内部不良、接线松弛或氧化
E 09	电流不平衡	负载阻值偏差过大、某相老化端子接触不良、电网不稳
黑屏	显示不亮	检查控制电源电压、更换显示或主板

五、菜单结构

SET 键切换监控显示参数，给定百分比、输出电压、输出电流、功率、机器温度。
 PARA 键进入菜单，菜单界面更改参数，按 PARA 键保存参数，SET 键返回上级菜单。



六、接线说明



标号	名称	功能说明
1	+5V	5V 电源输出，用于外接电位器，输出能力 0.5W
2	AI1	模拟量输入 AI1: 4-20mA 输入正，负接 GND (阻抗 150Ω)
3	AI2	模拟量输入 AI2: 0-5V / 0-10V / 电位器输入 (10KΩ 电位器)
4	GND	模拟量输入公共端
5	SW1	启停控制，常闭运行，常开停止
6	SW2	给定通道输入选择，常开为 AI1 输入，常闭为 AI2 输入
7	COM	数字端口公共端
8	+	485A+通讯正端口
9	-	485B-通讯负端口
10	IN	故障继电器输出，故障时闭合，输出能力 AC240V3A
11	IC	
12	SY	电网同步信号 (必须接线)
13	N	控制电源输入 AC220V(AC90-265V, Pmax30W)
14	L	

七、通讯参数

参数	说明 (PLC 起始地址为 40001+ 寄存器地址) 读写值为整数	范围	特性	寄存地址
系统状态	0 停止/1 运行/128 故障	0/1/128	R	0
给定值 SP	读取输入百分比,1000 对应给定 100.0%，由通讯给定写入	0-1000	R	1
输出值 PV	输出百分比	0-1000	R	2
输出电压 U	实测输出电压 (V)，3800 表示 380.0V	0-6600	R	4
输出电流 I	实测输出电流 (A)，1000 表示 100.0A	0-9999	R	5
输出功率	通讯 15 表示 1.5KW，数码管显示 1.5=1.5KW	0-10000	R	6
负载阻抗	0-9998, 100 表示 0-10.0Ω, 9998 表示无穷大	0-9998	R	8
机器温度	0-1200, 表示 0-120.0度	0-1200	R	10
模拟通道	模拟通道状态, 1 为 1 通道使能, 2 为 2 通道使能	1-2	R	11
电网频率	500 表示 50.0Hz	0-650	R	12
故障代码	详见故障代码 0-10		R	13
通讯启停	用于通讯起停机器: 写入 2 启动, 写入 5 停止	2/5	R/W	16
通讯给定	用于通讯给定值: 500 表示给定 50.0%	0-1000	R/W	17
通讯复位	写 0 复位故障	0-1	R/W	18
周波切换	用于通讯相控周波切换: 写入 1 由移相切入周波	0-1	R/W	19

八、参数设置

参数	说明	默认	寄存地址
C=00	起停方式: 0、键盘及通讯启停 1、端子启停 (保持信号)	1	100
C=01	模拟通道 AI1 范围: 0、0-20ma 1、4-20ma	1	101
C=02	模拟通道 AI2 范围: 0、0-5V 1、1-5V 2、0-10V	0	102
C=03	给定方式: 0、通道 1+通道 2(C=04 生效) 1、通道给定 1+通道 2 限制 2、通道 2 给定+通道 1 限制 3、键盘或通讯给定 4、(通道 1)X(通道 2 的百分比) 5、(键盘或通讯)X(通道 2 的百分比)	0	103
C=04	SW2 数字输入: 0、通道 1 切换为通道 2 1、通道 1 切换为通讯 2、通道 2 切换为通讯	0	104
C=05	控制模式: 0、开环移相 1、恒压 2、恒流 3、恒功率 4、定周波(感性) 5、变周波(阻性)	1	105
C=06	斜坡时间: 0-120 秒	2	106
C=07	负载接法: 0、星形不接零 1、星形接零 2、三角形	0	107
C=08	负载性质: 0、阻性 1、感性	1	108
C=09	保留		109
C=10	周波周期: 定周波范围 25-300 20ms*25-20ms*300(0.5S-6S)适用于感性 变周波范围 30/40 30 为 10 级分辨率, 40 为 20 级分辨率, 适用于阻性	40	110
C=11	p 比例: 1-10	3	111
C=12	i 积分: 1-8	2	112
C=13	d 微分: 0-5	0	113
F=00	给定最小限制值: 0-50	0	120
F=01	给定最大限制值: 55-100	100	121
F=02	保留	-	122
F=03	保留	-	123
F=04	保留	-	124
F=05	保留	0	125
F=06	保留	0	126
F=07	恒功率+定周波切换时间: 1-200 小时, (C=05) 选 4, 只在重启后起作用	0	127
F=08	负载断线保护: 0、不检测 1、检测报故障, 故障排需手动复位	0	128
F=09	电网频率选择: 0、50HZ 1、60Hz	0	129
F=10	保留	0	130
F=11	保留	35	131
F=12	过流保护: 0、不检测 1、检测报故障, 故障排需手动复位	1	132
F=13	频率异常: 0、不检测 1、检测报故障, 故障排需手动复位	0	133
H=00	通讯给定值保存: 0 不保存 1 保存 (重启时保存通讯给定值)	1	140
H=01	启动延时: 0-500 周期数 (0-10 秒 500X20ms=10 秒)	5	141
H=02	负载断线阈值: 5-60% (断线电流=SP% * Ie * 20% 例如 100%*100A*20%=20A)	20	142
H=03	过流保护阈值: 110-150% (过流值=过流阈值*负载电流 D01 例如:130%*100A=130A)	130	143
H=04	启停反逻辑: SW1 与 COM 端子 0、常闭运行常开停止 1、常开运行常闭停止	0	144
H=05	通信地址: 1-255	1	145
H=06	波特率: 0、4800 1、9600 2、19200	1	146
H=07	输出衰减系数: 20-100 (开环移相有效, 增强负载匹配性)	100	147
H=08	通讯数据格式: 0、8 数据 N 校验 1 停 1、8 数据 E 校验 1 停 2、8 数据 O 校验 1 停	0	148
L=00	负载电压: 根据负载实际电压设置, 使负载匹配性提高, 负载电压(L=00)<=额定电压 (L=11)	--	160
L=01	负载电流: 根据负载实际电流设置, 使负载匹配性提高, 负载电流(L=01)<=额定电流 (L=12)	--	161
L=02	模拟通道 1 校准系数: 50-150	100	162
L=03	模拟通道 2 校准系数: 50-150	100	163
L=04	模拟输出校准系数: 50-150	100	164
L=05	输出电压校准系数: 50-150	100	165
L=06	输出电流校准系数: 50-150	100	166
L=07	恢复出厂值: 写入 4, 断电重启恢复出厂参数	5	167
L=08	通讯给定值备份值: 0-1000	0	168
L=09	工厂模式: 0-999 出厂固定	0	
L=10	工厂参数: 3 出厂固定	3	
L=11	机器额定电压: 220-660, 出厂固定	--	
L=12	机器额定电流: 10-1000, 出厂固定	--	
L=13	主板软件版本: 1-100, 出厂固定	1	
L=14	上次故障记录: 参见对照故障代码	0	174

