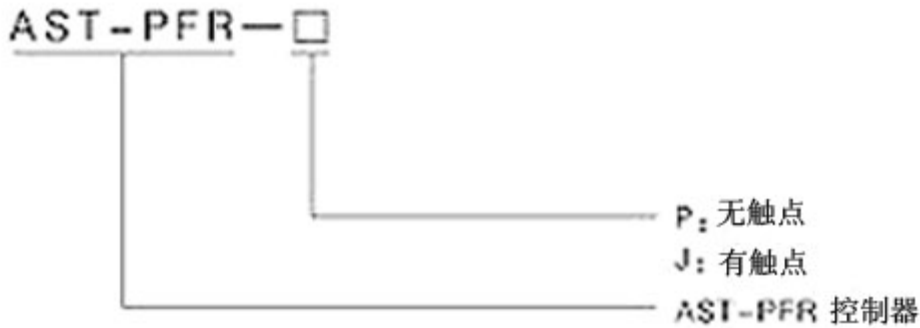


AST-PFR无功功率自动补偿控制器

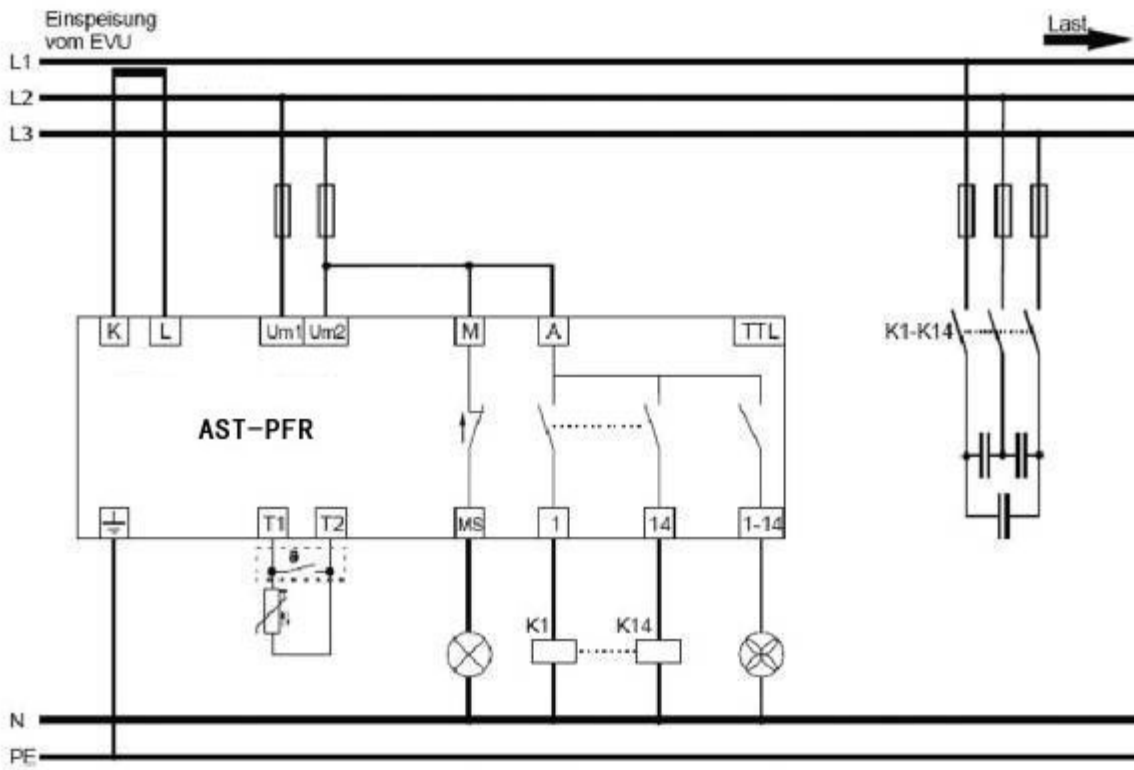
型号说明



安 装 :

必须遵循的标准和安全规程

- 1) 检查测量电压和控制电压、电源频率、电流互感器的变比须与控制器的采样电流一致。
- 2) 用固定架把控制器安装在开关面板上
- 3) 把接地保护连接到接地铜排上
- 4) 按照接线图纸进行其他线的连接
- 5) 移除CT端子上的连接片



操作:

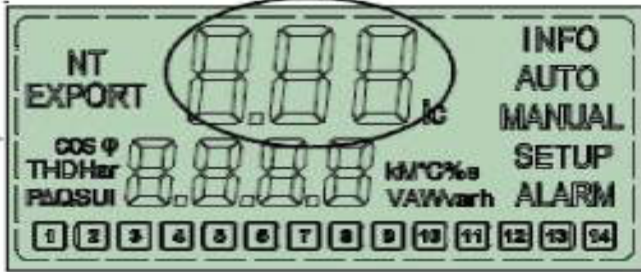
AST-PFR控制器的操作可以通过以下四个键来实现

在主菜单中你可以通过▼ ▲键来选择不同的主菜单，菜单以及菜单内容的选择可以通过按右键实现，按左键可以返回上一级菜单进行参数设置，在光标闪烁的时候可以通过▼ ▲键进行数值设置，通过左右键移动光标，当光标在右边位置的时候可以通过右键来保存设置，当光标在左边位置的时候可以通过左键来取消设置。

运行

在该控制器通电后，准备工作开始进行，通过右键可以结束准备工作进程，然后控制器开始自动巡检，控制器投切所有输出路数，并进行检定，通过该程序，所有输出回路被使用，并对电压电流连接路径进行校验，在自检后，控制器从无功率开始时刻对电容器的容量和大小进行识别和检测，当准备工作完成或者被强行结束之后，控制器将在没有自检的情况下开始工作。没有使用的输出回路以及不带F-off标志的回路将被认为是缺省状态。

AUTO, MANUAL: cosphi
 SETUP, INFO: Nummer Untermenü



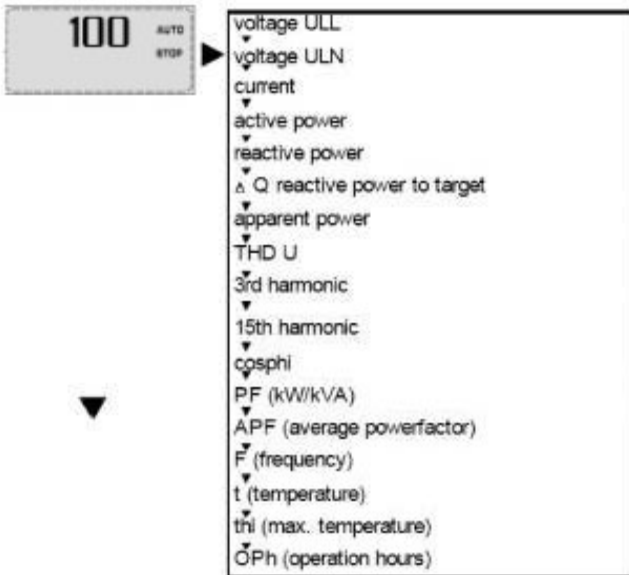
INFO:
AUTO:
MANUAL:
SETUP:
ALARM:
NT:
EXPORT:
1 - 14:

面板:
 信息: 电容器数据
 自动: 自动模式
 手动: 手动模式
 报警: 报警闪烁
 NT: 目标功率因数
 1-14: 输出回路数

测量和监视功能的说明

对于无功功率没必要进行设置

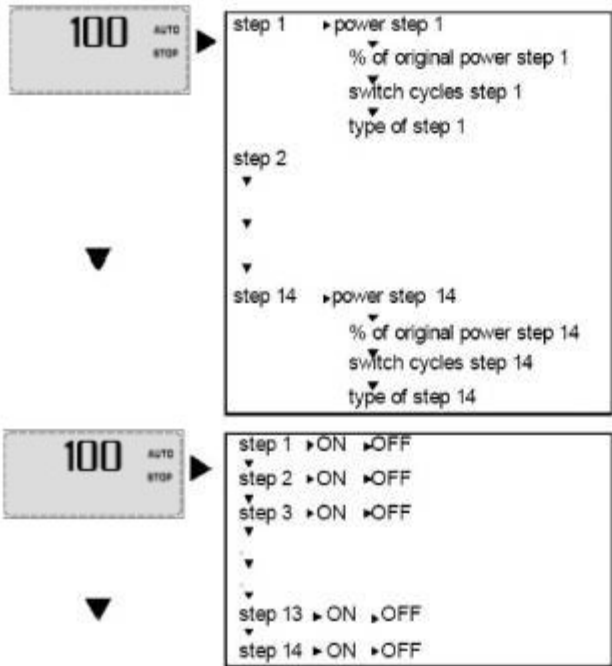
如果你想要实现该控制器的完整功能，例如：按照kvar显示无功功率测量值的显示，监视和保护参数，在设置菜单中有一些附加设置可以利用。另外，目标功率因数以及投切延时的的改变具有优先权。



线电压
 相电压
 电流
 有功功率
 无功功率

 达到目标功率因数所需要的无功
 当前有功功率
 电压谐波
 3th~15th电压谐波

 目标功率因数
 功率/视在功率
 平均功率因数
 频率
 温度
 运行时间



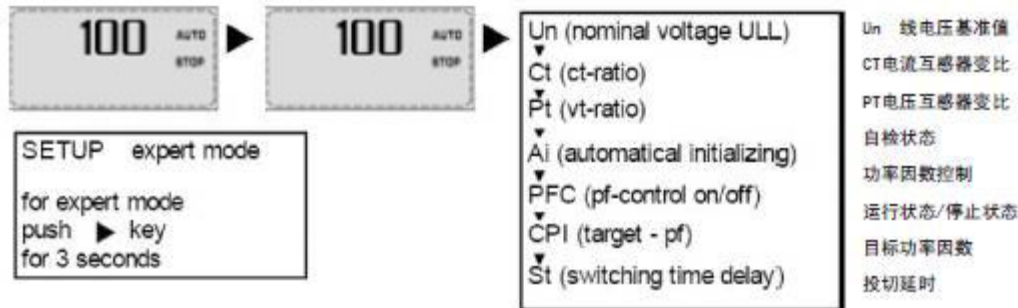
INFO段数信息

- 第一路设置
- 原始功率百分比
- 投切循环
- 类型
- 第二路设置
- ...
- ...
- 第十四路设置

手动运行状态

- 第一路 投入状态 切除状态
-
-
-
- 第十四路 投入状态 切除状态

SETUP参数设置



注意: SETUP设定: 按向右箭头3s后可进入100 200 300 400 500 600序号的菜单设定。

技术参数

测量电压和工作电压	90~550V AC 单相 46~65HZ 5VA 5A 电压互感器变比为 1~350
电流测量	10Ma~6A, 单相 20mm 电流变比范围 1~4000
控制输出	继电器, 无源点, 最大熔断 2A 最大开断容量 250V AC /5A
温度测量	通过 NTC
报警接点	继电器, 无源点, 最大熔断 2A 最大开断容量 250V AC /5A
风机控制	通过使用一个投切输出点
界面	
当前温度	运行温度: -20℃~70℃ 存储温度: -40℃~85℃
湿度	0%-95%
电压水平	11 污秽等级 3
执行标准	DIN VDE 0110 Teil 1 (IEG 60684-1:2001) VDE 0411 Teil 1 (DIN EN 61010-1/IEC 61010-1:2001) VDE 0843 Teil 20 (DIN EN 61326/IEC 61326:1997+A1:1998+A2:2000)
连接	可插拔式端子
外壳	前面: 树脂结构 后面: 金属结构
防护等级	前面: IP50 后面: IP20
重量	0.6KG
尺寸	面板尺寸 144*144*158 开口尺寸 138*138

报警

该控制器有一个监视和报警系统，在最后一页你可以看到所有的设置，在报警事件中，显示屏上的报警标志是闪烁状态，在第二栏中是报警描述，报警描述概述为：

U	ALARM	测量电压超限
I	ALARM	测量电流小于10mA 请检查电流回路
I	ALARM	测量电流过高
PFI	ALARM	目标功率因数达不到
HFI	ALARM	谐波电压超限报警
SPEP	ALARM / FL - Y ALARM	一个或多个设置缺省或无效，报警标志和缺省设置同时闪烁
SPL	ALARM / 8 ALARM	一个或多个设置设定值小于初始值的50%设置路数和报警标志交替闪烁
Th	ALARM	过温报警，可以在设置项中选择关闭该设置
TTM	ALARM	超过了最大的运行时间
TPZ	ALARM / 8 ALARM	超过了一路或多路中所允许的最大投切循环数

控制器上出现EXPORT的代号表示功率因数检测超前，不能投切电容器组，请检查实际的功率因数是否为容性，如果母线功率因数为感性请进入200菜单中206项调整相偏移角度。

菜单

功能	菜单	功能	菜单
	100	开始菜单	400
时间	Un	基准线电压	401
			放电
Pt	电压互感器比率	403	第一至十四回路的类型
Ai	上电自动巡检设定	404	第一至十四回路的投切循环次数
PFC	启动或停止功率因数控制功能	500	报警参数
CP1	目标功率因数	501	手动报警复位
St	投切延时	502	谐波超限报警
200	测量参数	503	谐波限定值
201	基准线电压测量	504	谐波超限切除投入组
202	电流变比值	505	谐波超限投切延时报警
203	电压变比值	506	电流为零时关闭控制
204	基准电压允许值	507	报警服务
205	线或相电压的测量	508	每一路的最大投切循环
206	相偏移	509	该控制器的最大运行时间
207	自检开始	510	用温度传感器作数字信号输入
208	控制器开始有效自检	511	数字输入激活在高信号
209	频率测量	512	温度报警
300	控制参数	513	温度水平1（控制风机）
301	控制水平	514	温度水平2（过温报警）
302	目标功率因数1	515	控制报警（达不到目标功率因数）
303	目标功率因数2	516	缺省设备报警
304	在有功功率输出是时用目标功率因数2	517	电容容量衰减报警

菜单调试说明：

1. 控制共有6项操作菜单，常用的为100的菜单中内容；选择SET UP按控制器上的右侧按键可进入设定；
2. 控制器有上电自检功能，投切所有的回路，控制器可自动计算每路的容量，如果其中一路（或多路）没有容量值，请检查回路的熔断器，接触器和电容器；
3. 手动设定每组的容量：在菜单中代号为402的选项中可设定每路的电容器容量。选择SET UP按控制器上的右侧按键（按住3秒后）可进入设定；注意！在控制器自检时检测不到容量是因为接触器的动作响应时间慢造成的，如果是这样可进入402菜单中手动设定这路的容量，在403中必须把这路的类型选择为A0TU（自动状态。）因为控制器检测不到容量后会把这路自动关闭。
4. 建议控制器运行正常后把208菜单设定为N0，上电自检功能屏蔽。
5. 每路输出的类型为AUTO（自动），FOFF（常关闭），FON（常投入），AL（报警控制）。

在控制器不正常后请确认每路的输出类型是否正常，不用的输出回路请关闭。查看在403项中。