

型号：SM501-22 智能数显电动机保护器

不平衡、缺相、过载保护 【二路常开控制端】

执行标准：Q/320412BXV001-2016

★功能介绍：

电流显示：在正常工作状态下（待机）循环显示三相电流值，切换间隔为 3 秒钟，在故障工作状态下循环锁定显示故障时的三相电流值，便于查找故障原因。

过载保护：当检测到任何一相电流超过所设定的整定电流时，保护器断开负载。

缺相保护：当检测到缺相或者严重不平衡（不平衡值超过 50%）时，保护器断开负载。

不平衡保护：公式：(最大值-最小值) ÷ 最大值 × 100%

例：A 相 20A，B 相 25A，C 相 22A，不平衡值 = (25-20) ÷ 25 × 100% = 20%

当检测到超过设定的不平衡值，保护器动作，断开负载。

上电延时：当每一次重新上电后，负载端延时输出。

双机组控制：①一组、二组任意一组发生故障，该组对应的指示灯和故障灯亮起，并同时两组线路保护，正常工作状态下，界面循环显示一组、二组的三相电流值。

②一组二组任意一组未能正常启动时，故障组电流为 00.0，并不停闪烁，随后同时对两组线路保护。

★控制端工作说明

一组、二组控制端：L 信号接入后，上电延时 F 计时结束后，一组吸合，二组间隔 C 秒计时结束后，二组吸合。当电路发生过载、缺相、不平衡时，一组、二组同时断开。

★操作流程说明：

一 解锁：按住“设定/解锁”键不放，持续 3 秒钟，“锁”灯熄灭，此时进入设置参数状态。

二 参数设置：继续按“设定/解锁”键，将在各个参数设置之间切换，按“增加/复位”键调整参数数值的大小，按“移位/查询”键在所需调整参数的各位之间切换。例：屏幕显示“F00”，其中“F”为参数代码，“00”为参数对应的数值。以下为参数代码对照表：

参数代码	参数名称	范围	出厂设定
一组电流设置	过载保护电流值设定	2A~99A	30.0A
二组电流设置	过载保护电流值设定	2A~99A	30.0A
F	上电延时时间设定	0~99 秒	0 分钟
C	一组、二组间隔时间	0.1~3 秒	3 秒
L	参数 C 的计时单位	0 表示秒，1 表示分钟（0.1 分钟=6 秒）	1
H	不平衡保护选择	00、20、30、40 四种模式可选（选择 00 时，为关闭不平衡保护功能，但是当不平衡值超过 50% 时仍触发缺相保护）	30
d	过载保护延时设定	3 秒~30 秒	3 秒
P	延时检测二组时间设定	1.0 秒~9.9 秒	1.5 秒

三 保存参数：停留在设置参数界面不动 10 秒钟，系统将自动恢复为待机界面，并保存参数。或者继续按“设定/解锁”键，切换到待机界面，此时为退出设置参数，并保存参数。

四 查询参数：按“移位/查询”键，将依次在各参数间切换。

★主要技术指标：

- 1、 供电电源：AC220V±10% 50Hz （AC380V±10% 可选）
- 2、 输出接点功率：阻性 AC220V/3A
- 3、 外形尺寸：宽 106mm×高 86.5mm×厚 40mm

★如何从保护状态中恢复：

- ①手动复位：保护器发生保护后，按“复位”键，保护状态将被解除，如果电流仍然满足保护触发条件，保护器将被再次保护。
- ②自动复位：保护器发生保护后，每隔 3 分钟，保护器会自动复位，如果自动复位 3 次之后，电流仍然满足保护触发条件，1 小时内将不再自动复位。1 个小时之后，再次重新自动复位，如此重复。

★注意事项：

- 1、 被保护电机的三根相线必须分别穿过电流互感器的三个孔，二组互感器的安装方向一定要保证图示箭头一致朝上。
- 2、 安装调试必须详细阅读操作说明书，且必须有相关知识的专业人员操作。
- 3、 保护器有故障显示后，必须排除故障后才能重新投入运行，否则后果自负。