

# 电源电器类

## BP系列 频敏变阻器

### 1 适用范围

BP系列频敏变阻器(以下简称变阻器)适用于交流50Hz, 转子最大电压1000V, 额定输出功率2.2~2240kW的绕线式感应电动机的转子回路中; 主要供电动机作短时起动、重复短时起动用。

根据负载机械设备的不同, 变阻器的负载形式设计为轻载、中载、重载、满载四种类型, 用户应根据本资料列出的各种产品选型表, 进行选择使用。

### 2 特性及分类(见表1)

表1 特性及分类

产品分类及特性	负载形式										
	轻载				中载				重载		满载
起动特性分类	偶尔短时起动 (不频繁起动)		重复短时起动 (频繁起动)		偶尔短时起动 (不频繁起动)		重复短时起动 (频繁起动)		偶尔短时起动 (不频繁起动)		
产品型号	BP8R2	BP8R3	BP8Y	BP8R1	BP8R2	BP8R3	BP8Y	BP8R1	BP8R3	BP8R4	BP8R4
铁芯编号	7	2、3	1、8、9	0、4、5	7	2、3	1、8、9	0、4、5	2、3	圆钢管	
负载系数	0.4				0.7				0.85		1.0
起动及切除时定子冲击电流倍数参考值	1.6		—		2.0		—		2.5		2.5
起动转矩/电机额定转矩参考值, 不小于	0.5		—		0.8		—		1.0		1.2
最大起动时间	60s		—		90s		—		90s		90s
起动至运行后对电机要求	需用短接设备短接电机转子		不需短接电机转子		需用短接设备短接电机转子		不需短接电机转子		需用短接设备短接电机转子		
负载设备种类	空压机、水泵、		推钢机、拉钢机、工作辊道、桥式吊车、打钢车、拔钢机、翻钢机		轧钢机、锯床、真空泵		推钢机、拉钢机、工作辊道、桥式吊车、轧机中辊		运输皮带、轴流泵、破碎机		鼓风机、球磨机、破碎机

注: 1、负载系数指在起动过程中, 机械的最大阻转矩与电机额定转矩的比值。

2、最大起动时间指电机一次或连续数次起动(不大于5次)时间的总和, 当起动时间达到表中规定的起动时间时, 再次起动的间隔时间应不小于4小时。

3、偶尔短时起动的变阻器在起动完毕后, 需用短接设备短接电机转子, 切除变阻器。

4、重复短时工作的变阻器, 允许长期接入电机转子回路中使用, 不需另设短接设备。

5、表中所列起动及切除时定子冲击电流倍数是参考值, 实际倍数根据电机结构和负载特性的不同而有所改变。

### 3 改进替代产品对照表(见表2)

表2 改进替代产品对照

淘汰产品	改进替代产品	用途
BP1	BP8Y	YZR系列起重及冶金用绕线型电机专用
	BP8R1	JZR、JZR2系列起重及冶金用绕线型电机专用
BP2	BP8R2	JR系列、YR系列及各类绕线型感应电动机
BP3	BP8R3	
BP4	BP8R4	