

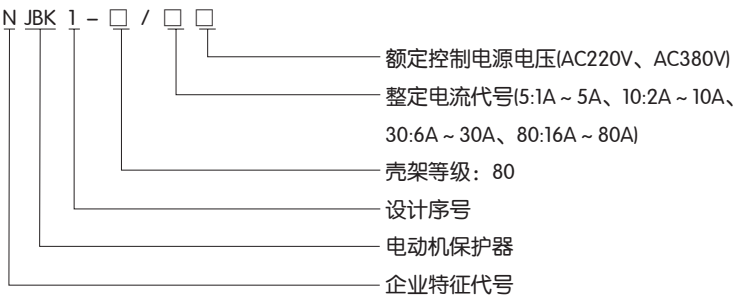
NJBK1系列
电动机保护继电器



1 适用范围

NJBK1-80电动机保护器(以下简称保护器), 适用于交流50Hz、额定绝缘电压至690V以下、额定工作电流1A-80A的长期工作或间断工作的交流电动机的过载、断相、三相电流不平衡等保护。
符合标准: GB 14048.4、IEC60947-4-1。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 海拔高度: 不超过2000m。
- 3.2 周围空气温度为-5℃ ~ +40℃, 且24h内的平均值不超过+35℃。
- 3.3 大气条件: 最高温度为+40℃时, 空气相对湿度不超过50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如+20℃时, 空气湿度可达90%, 并对由于温度变化偶尔产生的凝露, 应采取特殊的措施。
- 3.4 污染等级: 3。
- 3.5 安装面与垂直面的倾斜度不大于±5°。
- 3.6 在无爆炸危险介质中, 且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及较多导电尘埃存在的地方。
- 3.7 在有防雨雪设备及没有充满水蒸气的地方。
- 3.8 在无显著摇动、冲击和振动的地方。
- 3.9 安装类别: III。
- 3.10 电磁环境: 环境B。
- 3.11 外壳防护等级:IP20。
- 3.12 额定工作制: 不间断工作制或八小时工作制。

4 主要参数及技术性能

4.1 主电路: 额定绝缘电压AC690V, 额定频率50Hz。

型号	额定电流A	整定电流范围A	适合电机功率kW
NJBK1-80/5	5	1-5	0.5kW ~ 2.5kW
NJBK1-80/10	10	2-10	1kW ~ 5kW
NJBK1-80/30	30	6-30	3kW ~ 15kW
NJBK1-80/80	80	16-80	8kW ~ 40kW

4.2 辅助电路: 额定绝缘电压AC380V, 额定频率50Hz, 使用类别、额定工作电压、额定工作电流和约定发热电流。

使用类别	AC-15		
额定工作电压(V)	240		380
额定工作电流(A)	1.5		0.95
约定发热电流(A)		5	

5 结构特点

- 5.1 结构特点
- 5.1 旋钮整定电流值和脱扣级别。
- 5.2 LED显示最大相电流值、设置状态、故障代码等信息。
- 5.3 具有过载反时限保护、断相保护、三相电流不平衡保护等功能。
- 5.4 内置5条过载曲线可选，满足不同场合使用。
- 5.5 测试/复位:运行状态短按“测试/复位” 按键进行模拟动作测试，长按此按键进入设置模式；故障状态下按此按键可复位。
- 5.6 可插拔式接线端子，方便用户接线。
- 5.7 一体式设计，结构简单，具有导轨安装与螺钉安装两种安装方式。
- 5.8 故障记忆及其指示，电动机发生故障时，LED交替闪烁显示故障代码与最大相电流值。

6 保护特性

6.1 过载动作特性

过载倍数		1.05	1.2	1.5	2	5	6	7.2	备注
过载曲线	动作时间(s)								
Kr=1	不动作	63	40	22	3.6	2.5	1.8	符合5级	
Kr=2		125	80	45	7.2	5	3.5	符合10A级	
Kr=3		250	160	90	14	10	6.9	符合10级	
Kr=4		500	320	180	29	20	14	符合20级	
Kr=5		750	480	270	43	30	21	符合30级	

6.2 断相保护动作特性

主电路三相电流任意一相电流为零时，保护器动作，动作时间为3s，具有±20%的相对误差。

6.3 三相电流不平衡保护动作特性

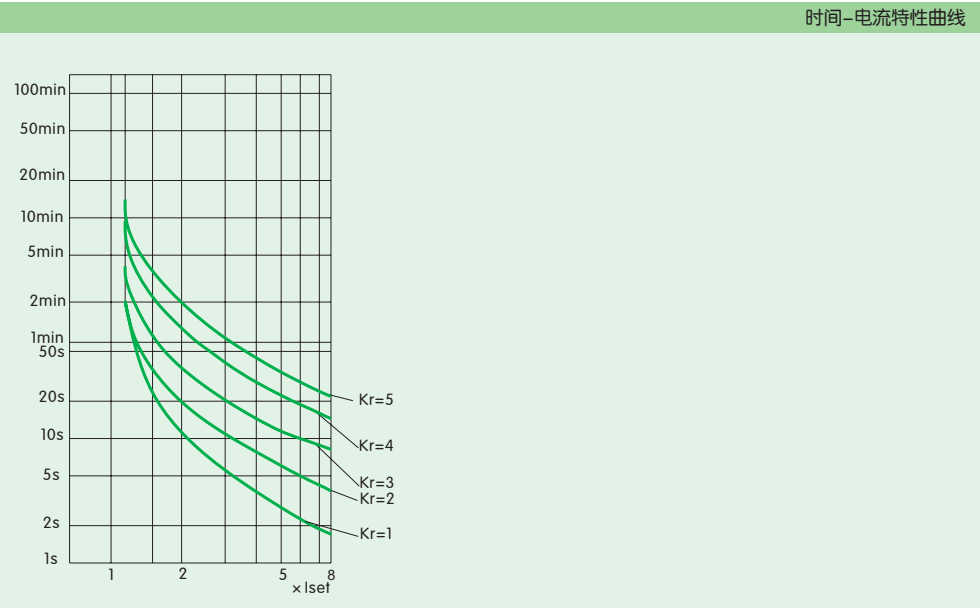
主电路三相电流符合下式时，保护器动作，动作时间为3s，具有±20%的相对误差。

$$\frac{\max_{i=1} |I_i - I_{avg}|}{I_{avg}} \times 100\% > 30\%$$

式中：

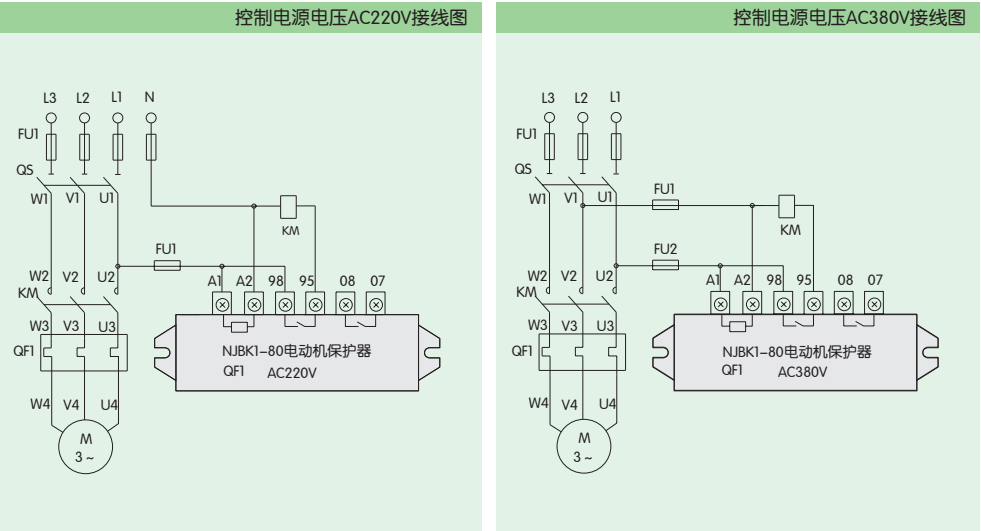
- I_i:每一相的电流有效值；
- I_{avg}:三相电流有效值的平均值。

6.4 脱扣特性。

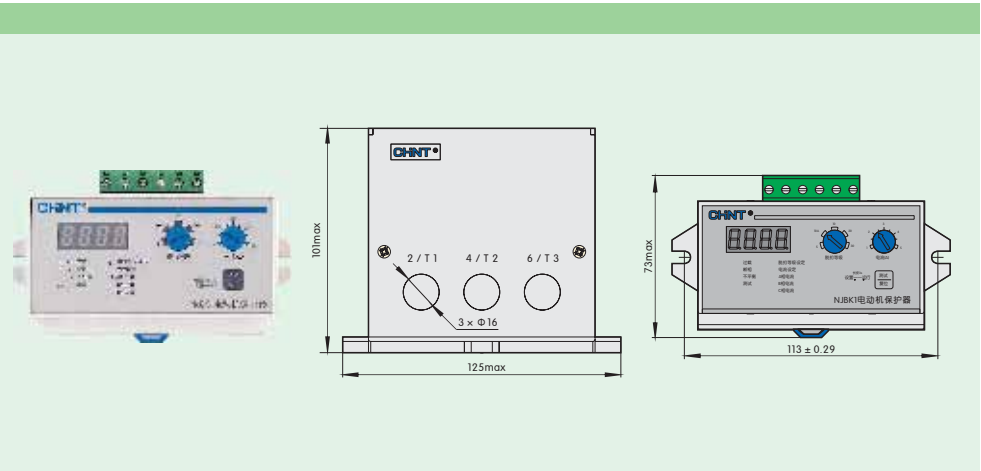


控制电器

7 接线图



8 外形及安装尺寸



9 订货须知

- 9.1 保护器名称及型号规格
- 根据使用要求选择控制电源电压(AC220V、AC380V)
- 整定电流范围(1A ~ 5A、2A ~ 10A、6A ~ 30A、16A ~ 80A)
- 9.2 订货数量