

NJBK2系列
电动机保护继电器

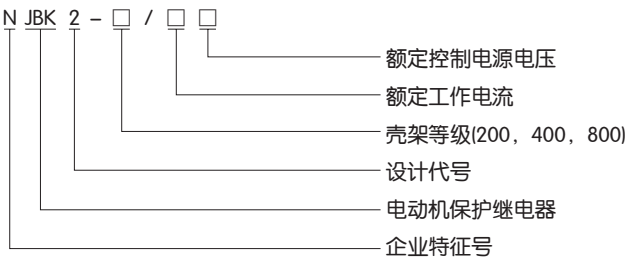


1 适用范围

NJBK2系列电动机保护继电器(以下简称保护器),适用于交流50Hz、额定绝缘电压690V以下、额定工作电流1A~800A的长期工作或间断工作的交流电动机的过载、阻塞、断相、三相电流不平衡、接地及PTC温度保护。

符合标准: GB 14048.4、IEC 60947-4-1。

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-5℃~+40℃, 24h内平均温度不超过+35℃。
- 3.3 大气条件: 在 +40℃时大气相对湿度不超过50%, 在较低的温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%, 该月的月平均最低温度不超过+25℃, 并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露。
- 3.4 污染等级: 3。
- 3.5 安装类别: III。
- 3.6 安装面与垂直面的倾斜度不超过±5°。
- 3.7 在无显著摇动、冲击和振动的地方。
- 3.8 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。
- 3.9 在有防雨、雪设备及没有充满水蒸气的地方。

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
NJBK2-200/10	10	2-10	1-5
NJBK2-200/50	50	10-50	5-25
NJBK2-200/200	200	40-200	20-100
NJBK2-400/400	400	160-400	80-200
NJBK2-800/800	800	320-800	160-400

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 其它

5.1 结构特点

- 5.1.1 具有过载、阻塞、断相、三相不平衡、接地、PTC温度保护等保护功能。
- 5.1.2 六个指示灯分别指示电源、运行、断相(三相不平衡)、过载、接地、过热六种工作状态。
- 5.1.3 四种脱扣级别多档可调。NJBK2-200自启动延时型为10A级。
- 5.1.4 高精度数字拨码设定。
- 5.1.5 手动复位、远程手动复位、自动复位等三种复位方式，灵活选用。
- 5.1.6 安装方式：分体安装和整体安装可选。互感器提供螺钉安装和导轨安装两种方式，继电器为快速导轨安装，以表安装。
- 5.1.7 具有保护器6倍电流试验功能。



5.2 保护特性

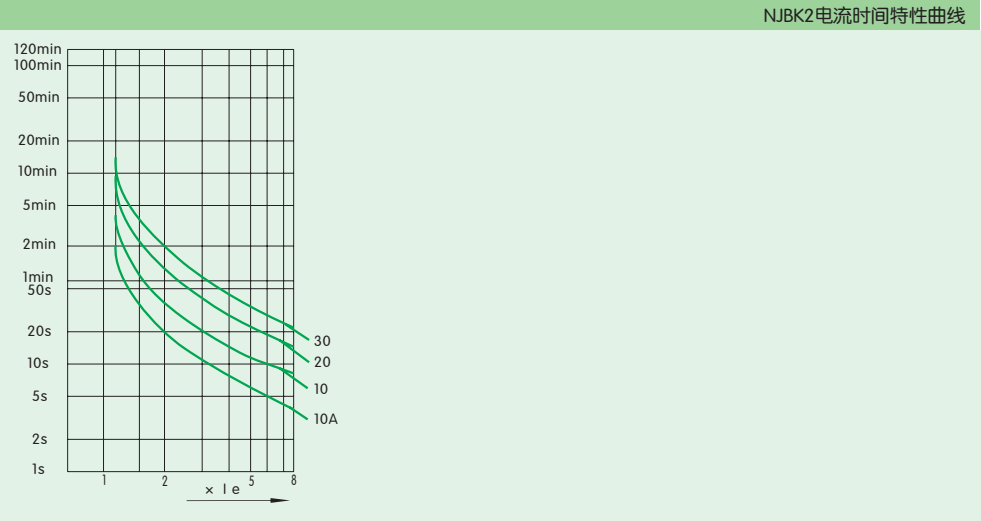
5.2.1 保护器在各相负载平衡时的动作特性。

序号	整定电流倍数	脱扣级别	动作时间	起始条件	周围空气温度 ℃
1	1.05	10A	2h内不动作	冷态开始	
		10			
		20			
		30			
2	1.2	10A	2h内动作	接序1后进行	20 ± 2
		10			
		20			
		30			
3	1.5	10A	< 2min	接序1后进行	
		10	< 4min		
		20	< 8min		
		30	< 12min		
4	7.2	10A	2s < tp ≤ 10s	冷态开始	
		10	4s < tp ≤ 10s		
		20	6s < tp ≤ 20s		
		30	9s < tp ≤ 30s		

5.2.2 保护器在各相负载不平衡时的动作特性。

序号	整定电流倍数 任意两相	第三相	动作时间	起始条件	周围空气温度 ℃
1	1.0	0.9	2h内不动作	冷态开始	20 ± 2
2	0.3~1.0	< I _{max} × 40 %	≤ 5s		
3	0.3~1.0	0	≤ 5s		

5.2.3 脱扣特性。



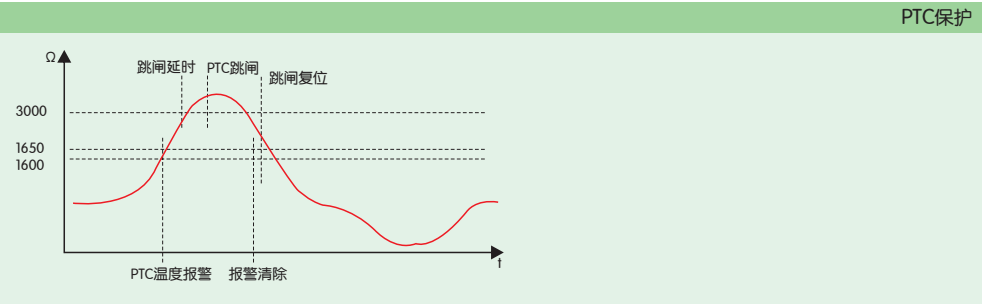
控制电器

5.2.4 接地保护动作特性。

序号	零序电流 A	动作时间 s
1	0.5	≤1
2	1	≤1

5.2.5 电机预埋PTC热敏电阻保护动作特性：

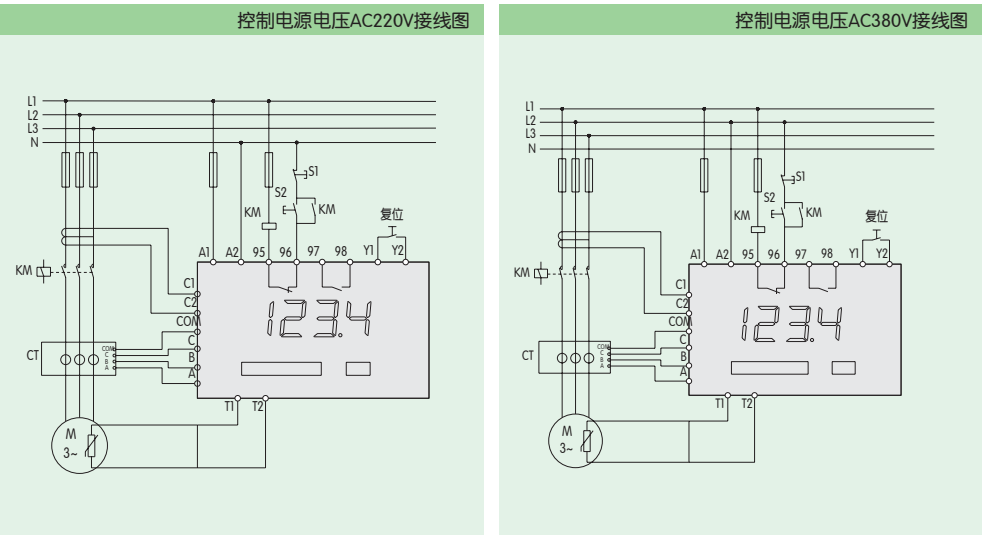
PTC热敏电阻保护是通过检测预埋在电机定子绕组或轴承上的PTC检测器送出的热敏阻值作为保护条件来判断电动机是否过热，当PTC到达动作阻值时，动作延时 < 1s。



5.2.6 复位特性：

复位可分为手动复位、自动复位和远程复位三种方式可选，根据脱扣等级不同，复位时间不小于4分钟，不大于12分钟。

5.3 接线图

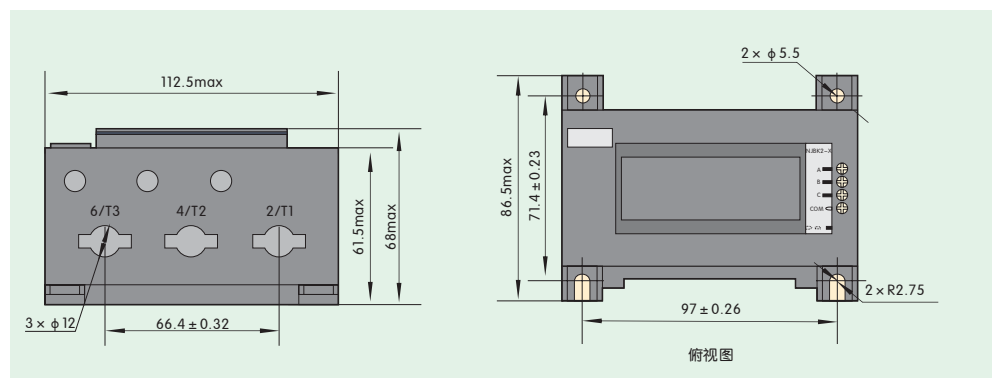


5.4 附件说明

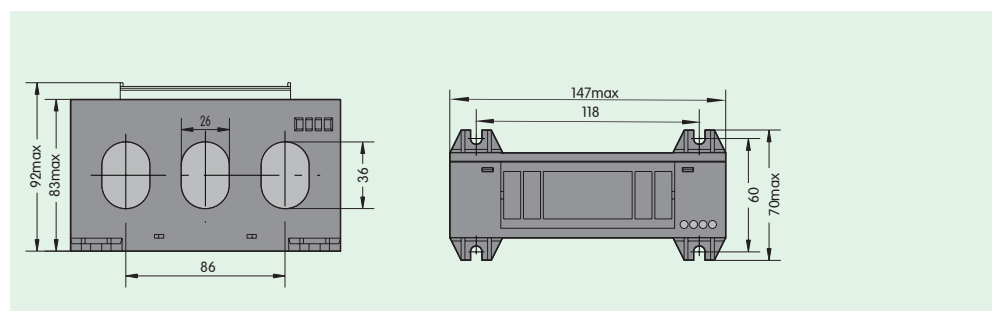
序号	名称	数量	备注
	NJBK2-200导电排	3	主回路电流80A-200A时建议使用
	NJBK2接线座	2	面板安装
	NJBK2卡箍	1	面板安装

6 外形及安装尺寸

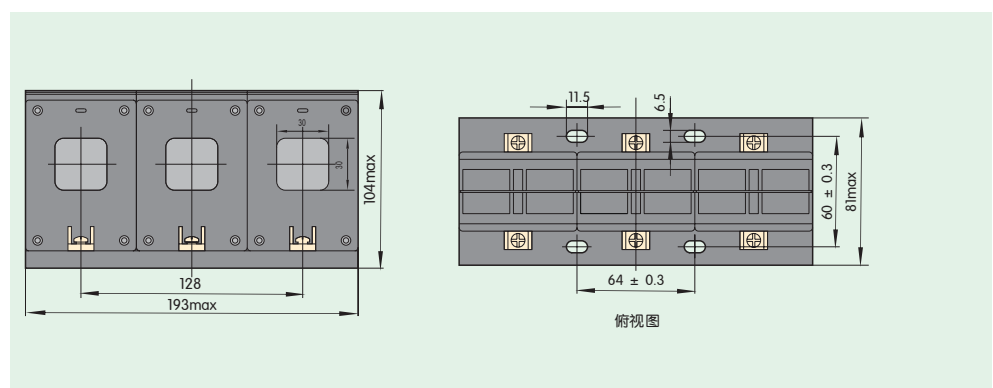
6.1 NJBK2-200互感器外形和安装尺寸



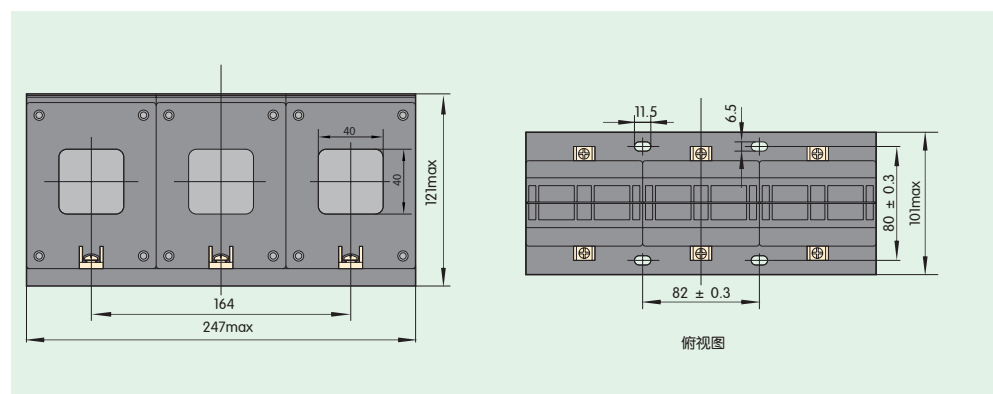
6.2 NJBK2-200的大孔互感器外形和安装尺寸



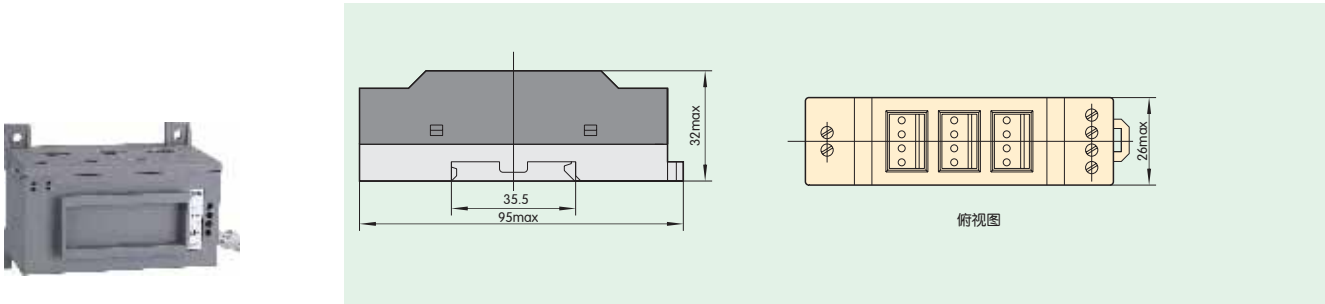
6.3 NJBK2-400互感器外形和安装尺寸



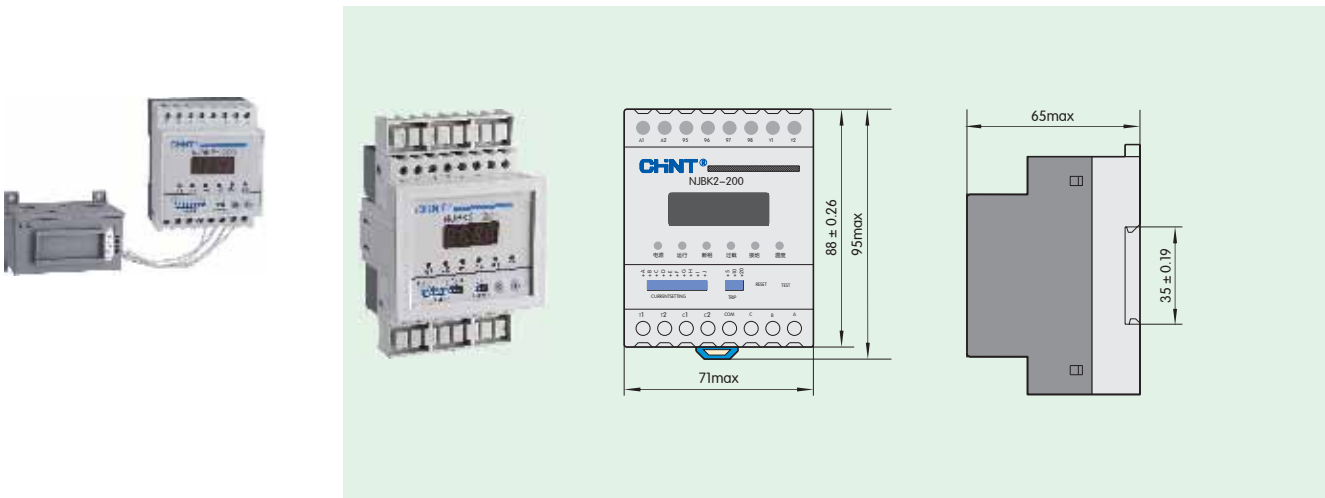
6.4 NJBK2-800互感器外形和安装尺寸



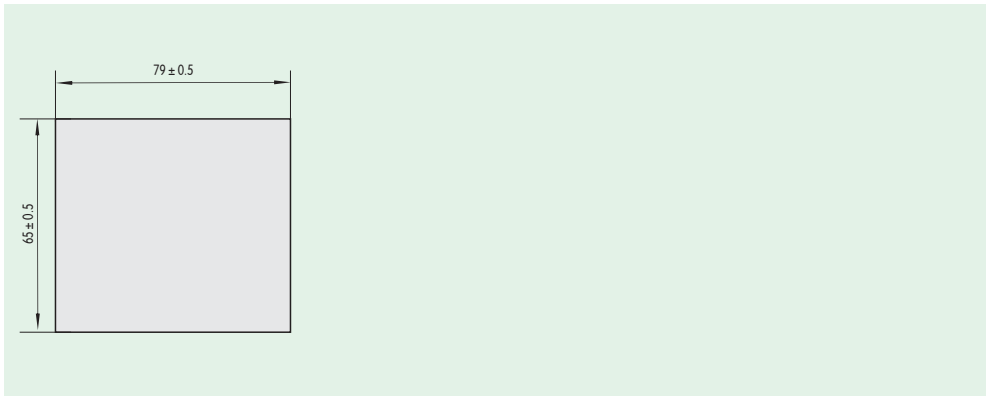
6.5 采样模块外形和安装尺寸



6.6 保护器的继电器外形和安装尺寸



6.7 面板式安装开口尺寸



7 订货须知

- 7.1 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(2A~10A、10A~50A、40A~200A、160A~400A、320A~800A)，附件(NJBK2-200号电排、NJBK2接线座、NJBK2卡箍)。
- 7.2 订货数量。