

控制电器

NR4系列 热过载继电器



1 适用范围

NR4 系列热过载继电器(以下简称热继电器)适用于交流 50Hz/60Hz、额定电压 690V、1000V，电流 (0.1~180)A 的长期工作或间断长期工作的交流电动机的过载与断相保护。

热继电器具有断相保护、温度补偿、动作指示、自动与手动复位，该产品动作可靠。

本产品符合：GB14048.4、GB14048.5、IEC60947-4-1等标准。

热继电器可与接触器接插安装，也可独立安装。

NR4系列的行业代号是JRS2系列。

2 正常工作条件和安装条件

2.1 海拔高度：不超过2000m。

2.2 周围空气温度 $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ ，24h内平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。

2.3 大气条件：在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过 $+25^{\circ}\text{C}$ ，该月的月平均最大相对湿度不超过90%，并考虑因温度变化发生在产品上的凝露。

2.4 污染等级为3级。

2.5 安装面与垂直面的倾斜度不超过 $\pm 5^{\circ}$ 。

2.6 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导电尘埃存在的的地方。

2.7 在有防雨雪设备及没有充满水蒸气的地方。

2.8 在无显著摇动、冲击和振动的地方。

3 主要参数及技术性能

项目	NR4-12.5	NR4-25		
额定工作电流 A	12.5	25		
额定绝缘电压 V	690	690		
断相保护	有	有		
手动与自动复位	有	有		
温度补偿	有	有		
动作指示	有	有		
测试按钮	有	有		
安装方式	插入式	插入式		
辅助触头	1NO+1NC	1NO+1NC		
AC-15 380V 额定电流 A	1.1	1.1		
导线 截面积 mm^2	主回路	单芯或绞合线	2.5~6	2.5~6
		细绞线带端子	1.5~2.5	1.5~4
	辅助回路	接线螺钉	M4	M4
		单芯或绞合线	$2 \times (0.5\sim 1)$	$2 \times (0.5\sim 1)$
		细绞线带端子	$2 \times (0.5\sim 1)$	$2 \times (0.5\sim 1)$
接线螺钉	M3.5	M3.5		

控制电器

4 其它

4.1 结构特点

- 4.1.1 该系列热继电器为三相双金属片式，脱扣级别为10A。
- 4.1.2 具有差动式的断相保护。
- 4.1.3 具有整定电流连续可调装置。
- 4.1.4 具有温度补偿。
- 4.1.5 具有动作指示。
- 4.1.6 具有触头检测机构。
- 4.1.7 具有停止按钮。
- 4.1.8 具有手动与自动复位按钮。
- 4.1.9 具有电气上可分的一常开和一常闭触头。
- 4.1.10 安装方式：与接触器插入安装或独立安装。

4.2 保护特性

项目	序号	整定电流倍数		动作时间	试验条件
过载 保护	1	1.05		2小时内不动作	冷态开始
	2	1.2		2小时内动作	热态(接序号1后)开始
	3	1.5		2分钟内动作	热态(在整定电流下达到热平衡)
	4	7.2		$2s < T_p \leq 10s$	冷态开始
断相 保护	5	任意二相	另一相	2小时内不动作	冷态开始
	6	1.0	0.9	2小时内动作	热态(接序号5后)开始

NR4-32	NR4-45	NR4-63	NR4-80	NR4-180
32	45	63	80	180
690	690	690	1000	1000
有	有	有	有	有
有	有	有	有	有
有	有	有	有	有
有	有	有	有	有
插入式	插入式	独立式	插入式	独立式
1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC
1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
1.5~25	1.5~25	1.5~25	2.5~35	50~120
1~10	1~10	1~16	1.5~25	25~95或铜排20×3
M5	M5	M5	M6	M8
2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)
2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)	2×(0.5~1)
M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5

B

控制电器

4.3 选型与订货数据

产品外观	额定电流 A	熔断器 A		相匹配接触器型号	
		“1”型配合	“2”型配合		
	0.1-0.16	35	0.5		
	0.16-0.25	35	1		
	0.25-0.4	35	1.6		
	0.32-0.5	35	2		
	0.4-0.63	35	2		
	0.63-1	35	4		
	0.8-1.25	35	4		
	1-1.6	35	6		
	1.25-2	35	6		
	1.6-2.5	35	6		
	2-3.2	35	10		
	2.5-4	35	10		
	3.2-5	35	16		
	4-6.3	35	16		
	5-8	35	20		
	6.3-10	35	20		
8-12.5	35	25	CJX1-9		
10-14.5	35	25	CJX1-12		
	0.1-0.16	63	0.5		
	0.16-0.25	63	1		
	0.25-0.4	63	1.6		
	0.4-0.63	63	2		
	0.63-1	63	4		
	0.8-1.25	63	4		
	1-1.6	63	6		
	1.25-2	63	6		
	1.6-2.5	63	6		
	2-3.2	63	10		
	2.5-4	63	10		
	3.2-5	63	16		
	4-6.3	63	16		
	5-8	63	20		
	6.3-10	63	25		
	8-12.5	63	25		
10-16	63	35	CJX1-16		
12.5-20	63	35	CJX1-22		
16-25	63	50			
	4-6.3	100	16		
	6.3-10	100	25		
	10-16	100	35		
	12.5-20	100	50		
	16-25	100	50		
	20-32	100	80		
	25-36	100	80		CJX1-32
					CJX1-38

控制电器

续上表

产品外观	额定电流 A	熔断器 A		相匹配接触器型号
		“1”型配合	“2”型配合	
	1-1.6	100	6	
	1.25-2	100	6	
	1.6-2.5	100	6	
	2-3.2	100	10	
	2.5-4	100	10	
	3.2-5	100	16	
	4-6.3	100	16	
	5-8	100	20	
	6.3-10	100	25	
	8-12.5	100	25	
	10-16	100	35	
	12.5-20	100	50	
	16-25	100	50	
	20-32	100	80	
	25-36	100	80	
NR4-45	32-40	100	80	CJX1-32
	36-45	100	80	CJX1-38
	0.1-0.16	25	0.5	
	0.16-0.25	25	1	
	0.25-0.4	25	1.6	
	0.4-0.63	25	2	
	0.63-1	25	4	
	0.8-1.25	25	4	
	1-1.6	25	6	
	1.25-2	25	6	
	1.6-2.5	25	6	
	2-3.2	25	10	
	2.5-4	25	10	
	3.2-5	25	16	
	4-6.3	25	16	
	5-8	25	16	
	6.3-10	25	16	
	8-12.5	35	25	
	10-16	63	35	
	12.5-20	63	50	
	16-25	63	50	
	20-32	80	63	
	25-40	125	80	
NR4-63	32-45	160	100	CJX1-9
	40-57	160	125	CJX1-12
	50-63	160	125	CJX1-16
	16-25	160	50	
	20-32	160	63	
	25-40	160	100	
	32-50	160	100	
	40-57	160	100	
	50-63	160	100	
	57-70	160	125	
	63-80	250	160	
NR4-80	63-80	250	160	CJX1-22
	55-80	250	160	CJX1-32
	63-90	250	160	
	80-110	315	200	
	90-120	315	224	
	110-135	315	224	
	120-150	315	224	
	135-160	315	224	
	150-180	315	224	
NR4-180	135-160	315	224	CJX1-38
	150-180	315	224	CJX1-45
				CJX1-63

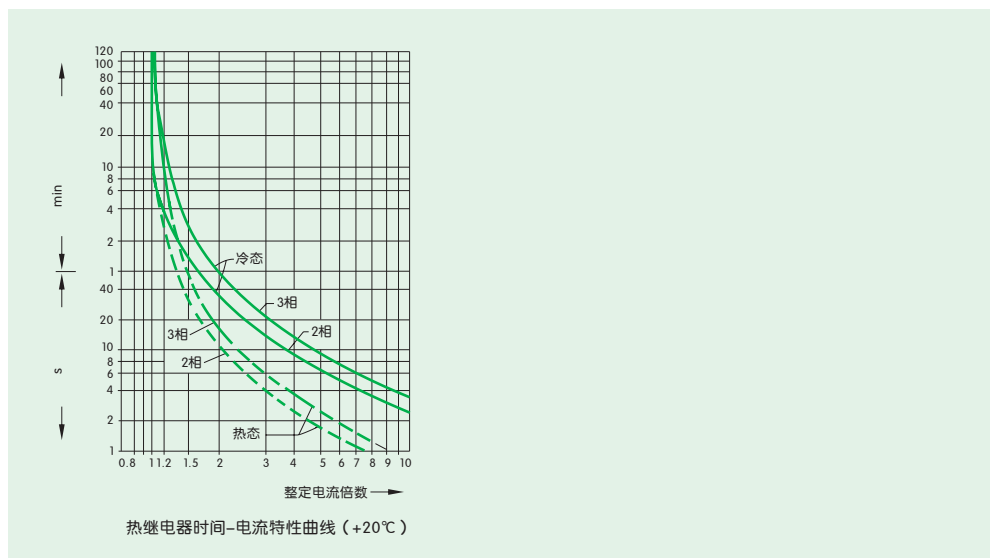
B

控制电器

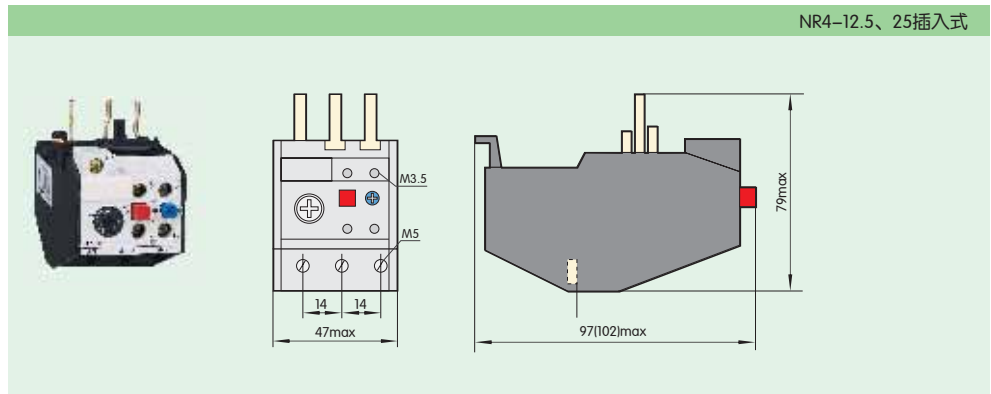
4.4 附件说明

名称	订货号	用途
	NR4-12.5/F	安装座 与NR4-12.5 组成独立安装产品
	NR4-25/F	安装座 与NR4-25, NR4-32 组成独立安装产品
	NR4-80/F	安装座 与NR4-80 组成独立安装产品

4.5 时间-电流动作特性

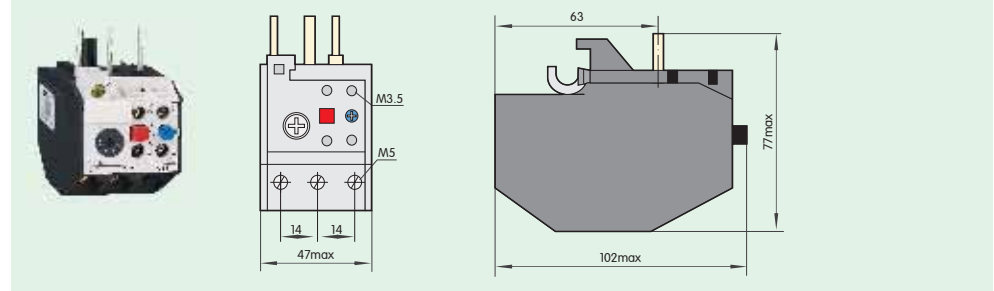


5 外形及安装尺寸

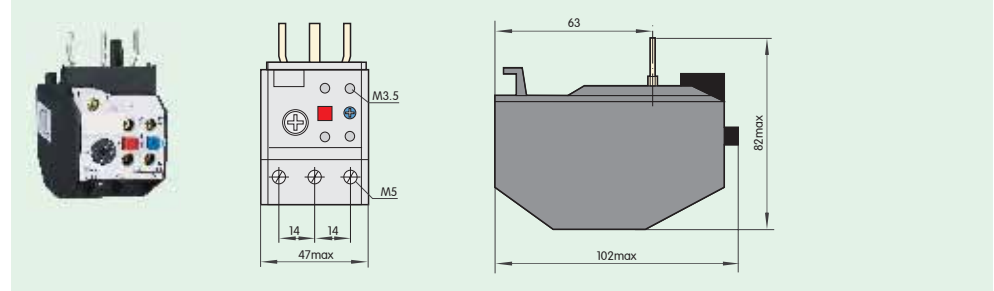


控制电器

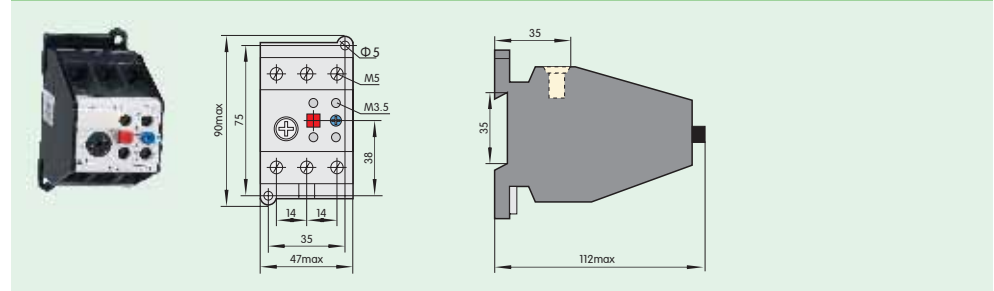
NR4-32插入式



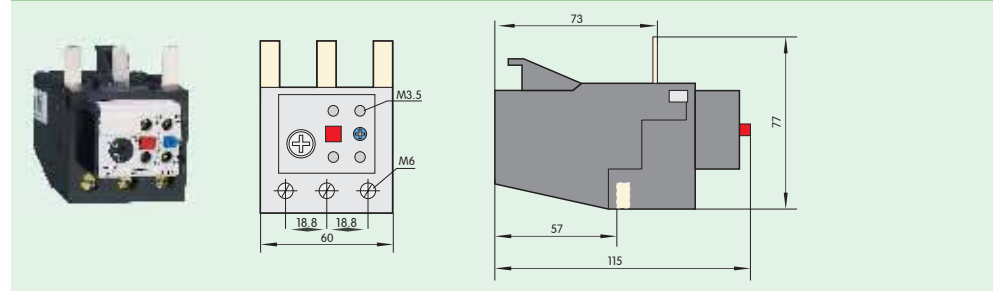
NR4-45插入式



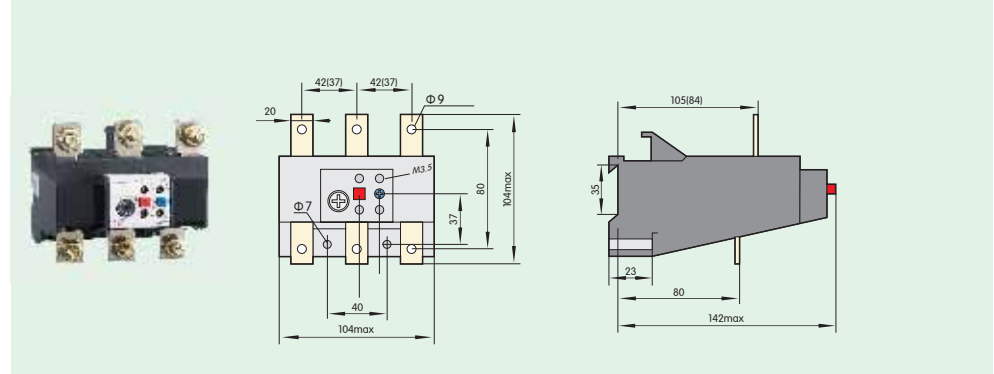
NR4-63独立式



NR4-80插入式

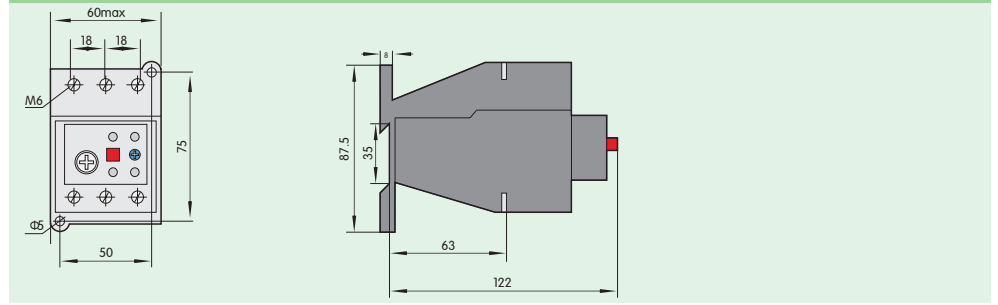


NR4-180独立式

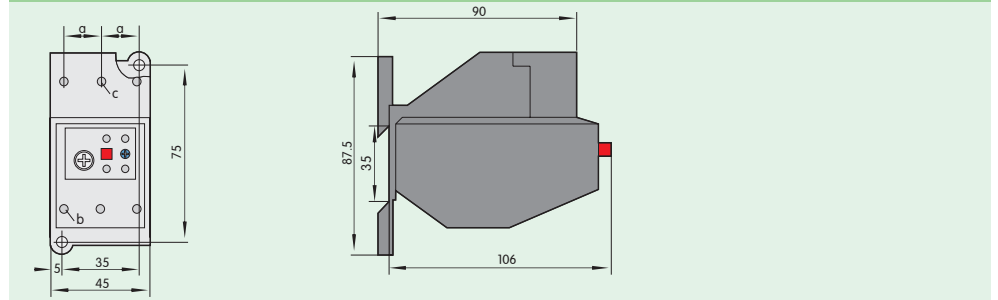


控制电器

NR4-80独立式



NR4-12.5、25、32、45独立式



型号	a	b(组合螺钉)	c(组合螺钉)
NR4-12.5/F	10	M4	M3.5
NR4-25/F	14.3	M4	M4
NR4-32/F	14.3	M5	M4
NR4-45/F	15.7	M5	M5

6 订货须知

订货时必须指明产品名称、型号、整定电流范围、数量。

如热继电器NR4-63 5~8A 50台。