



NR4-G 系列热过载继电器

1 适用范围

NR4-G 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：GB/T 14048.4、GB/T 14048.5 等标准。NR4-63G 为独立安装，其余热继电器与 CJX1 系列交流接触器接插安装。

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℃~+40℃，24h 内平均温度不超过+35℃。
- 2.3 大气条件：在+40℃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℃，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±5°。
- 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。
- 2.9 抗冲击性能符合IEC60068-2-27 的允许加速度15g(11ms)
- 2.10 抗振动性能符合IEC60068-2-6 的允许加速度6g。

3 主要参数及技术性能

项目			NR4-12.5G	NR4-25G
电流等级			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
脱扣指示			有	有
测试按钮			有 (可同时切换 NC、NO 状态)	
停止按钮			有 (仅断开 NC，NO 无影响)	
安装方式			插入式	插入式
辅助触头			1NO+1NC	1NO+1NC
额定电流 A	AC-15	220V	2.7	2.7
		380V	1.5	1.5
	DC-13	220V	0.2	0.2
导线截面积 mm ²	主回路	单芯或绞合线	1~2.5	1~4
		细绞线带端子	1~2.5	1~4
		接线螺钉	M4	M4
	辅助回路	单芯或绞合线	1~2.5	1~2.5
		细绞线带端子	1~2.5	1~2.5
		接线螺钉	M3.5	M3.5

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	1.25	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 (在整定流下达到热平衡后) 开始
	4	7.2	2s<Tp ≤ 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
		1.0 0.9		
	6	1.15 0	2 小时内动作	热态 (接序号 5 后) 开始

	NR4-45G	NR4-63G	NR4-80G	NR4-180G
	45	63	80	180
	690	690	1000	1000
	有	有	有	有
	有	有	有	有
	有	有	有	有
	有	有	有	有

	插入式	独立式	插入式	独立式
	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC
	2.7	2.7	2.7	2.7
	1.5	1.5	1.5	1.5
	0.2	0.2	0.2	0.2
	1.5~10	1~16	4~35	—
	1.5~10	1~16	4~35	16~95
	M4	M5	M10	M8
	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5
	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5
	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5

4.3 选型与订货数据 (见下表)

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	
	0.1-0.16	2	
	0.16-0.25	2	
	0.25-0.4	2	
	0.4-0.63	2	
	0.63-1	4	
	1-1.6	4	
	1.25-2	6	
	1.6-2.5	6	
	2.5-4	10	
	4-6	16	
	5.5-8	20	
	7-10	20	
	9-13	25	
NR4-12.5G			CJK1-9 (不适配 CJK1-9/01、CJK1-9/10) CJK1-12 (不适配 CJK1-12/01、CJK1-12/10)
	0.1-0.16	2	
	0.16-0.25	2	
	0.25-0.4	2	
	0.4-0.63	2	
	0.63-1	4	
	1-1.6	4	
	1.25-2	6	
	1.6-2.5	6	
	2.5-4	10	
	4-6	16	
	5.5-8	20	
	7-10	20	
	9-13	25	
	12-18	35	
	17-25	50	
NR4-25G			CJK1-16 CJK1-22

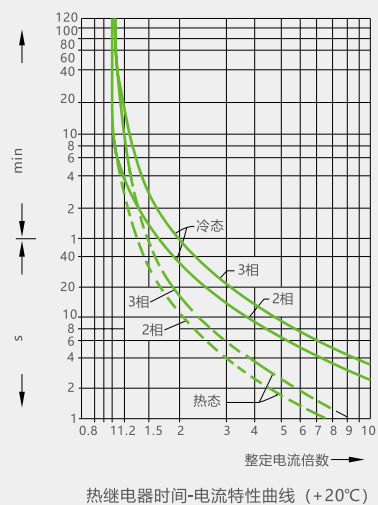
续上表

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	
 NR4-45G	9~13	25	 CJX1-32 CJX1F-38
	12~18	35	
	17~25	50	
	23~32	63	
	28~36	80	
	34~45	100	
 NR4-63G	1~1.6	4	 CJX1-9 CJX1-12 CJX1-16 CJX1-22 CJX1-32 CJX1-45 CJX1-63
	1.6~2.5	6	
	2.5~4	10	
	4~6	16	
	5.5~8	20	
	7~10	20	
	9~13	25	
	12~18	35	
	17~25	50	
	23~32	63	
	30~40	100	
	37~50	100	
	48~63	100	

续上表

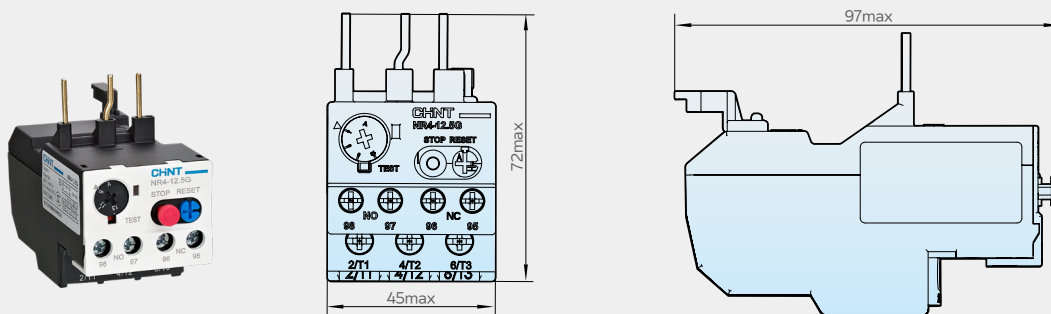
产品外观	额定电流 A	熔断器 A	相匹配接触器型号
		“1” 型配合	
	23~32	63	
	30~40	100	
	37~50	100	
	48~65	100	
	55~70	125	
	63~80	125	
NR4-80G			CJK1-45、CJK1-63 CJK1-75、CJK1-85
	55~80	125	
	63~90	160	
	80~110	160	
	90~120	200	
	110~135	200	
	120~150	250	
	135~160	250	
	150~180	250	
NR4-180G			CJK1-85、CJK1-110 CJK1-140、CJK1-170

4.4 时间 - 电流动作特性

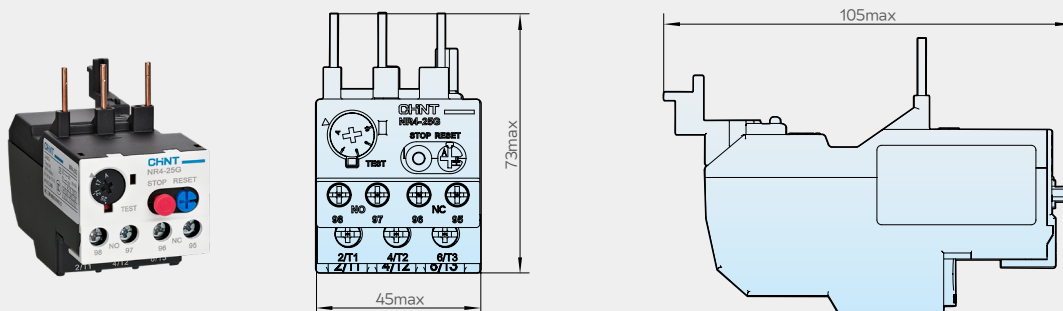


5 外形及安装尺寸

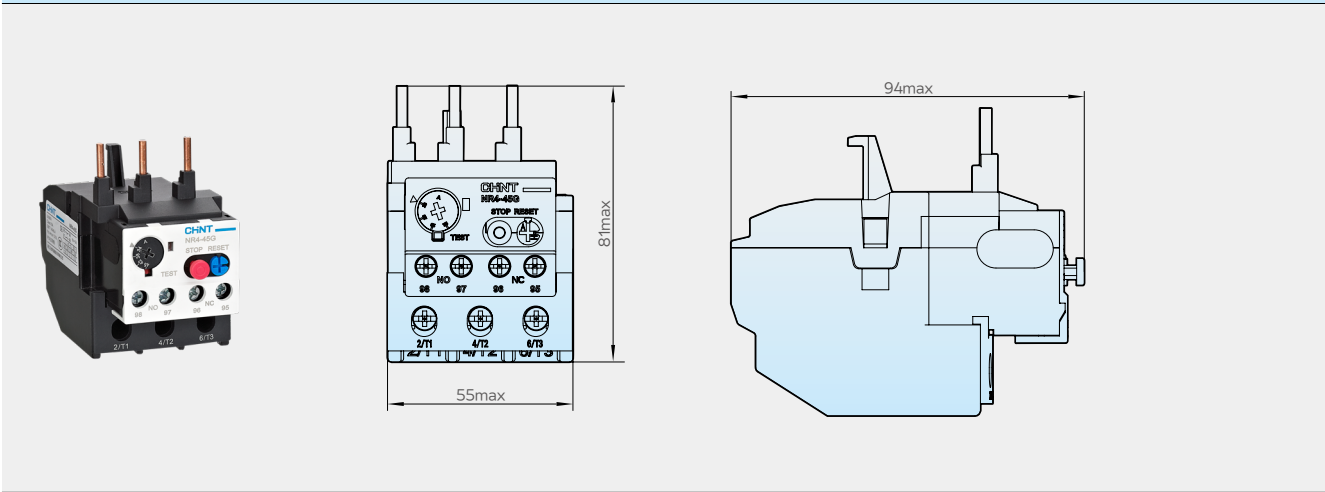
NR4-12.5G插入式



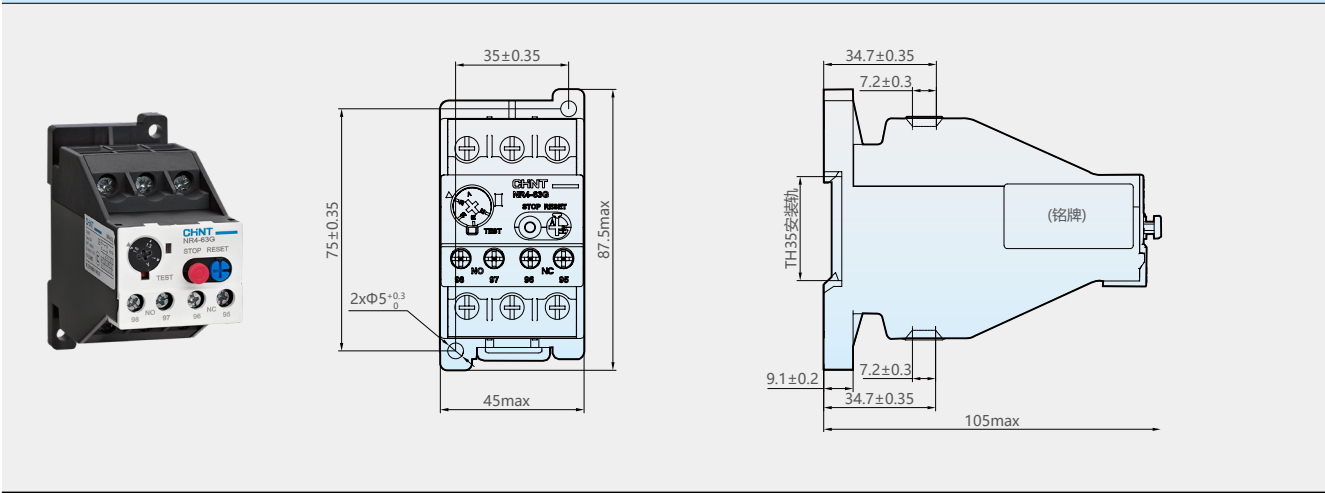
NR4-25G插入式



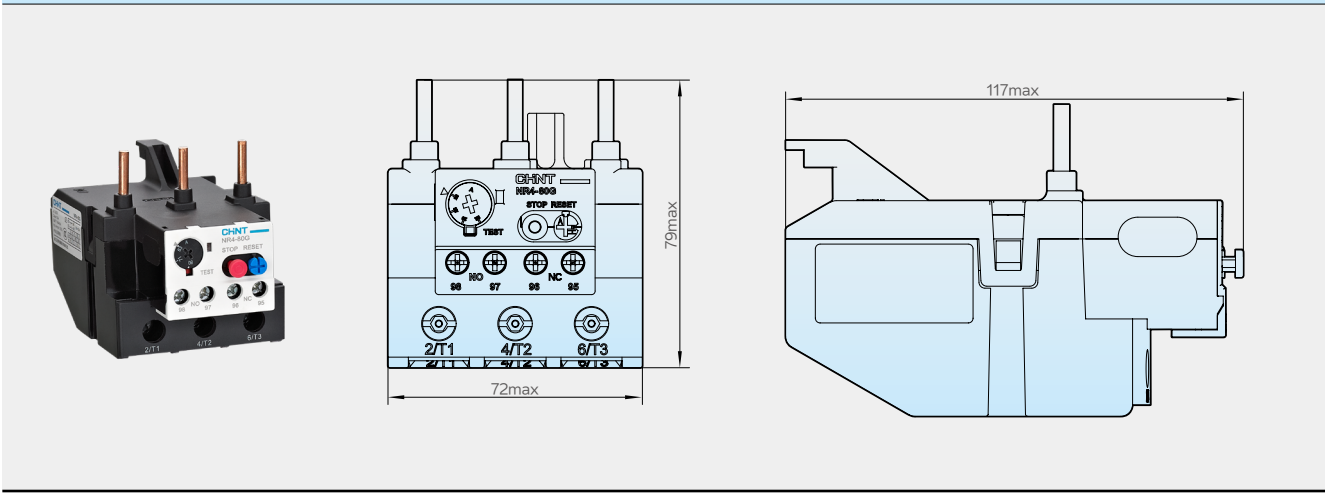
NR4-45G插入式



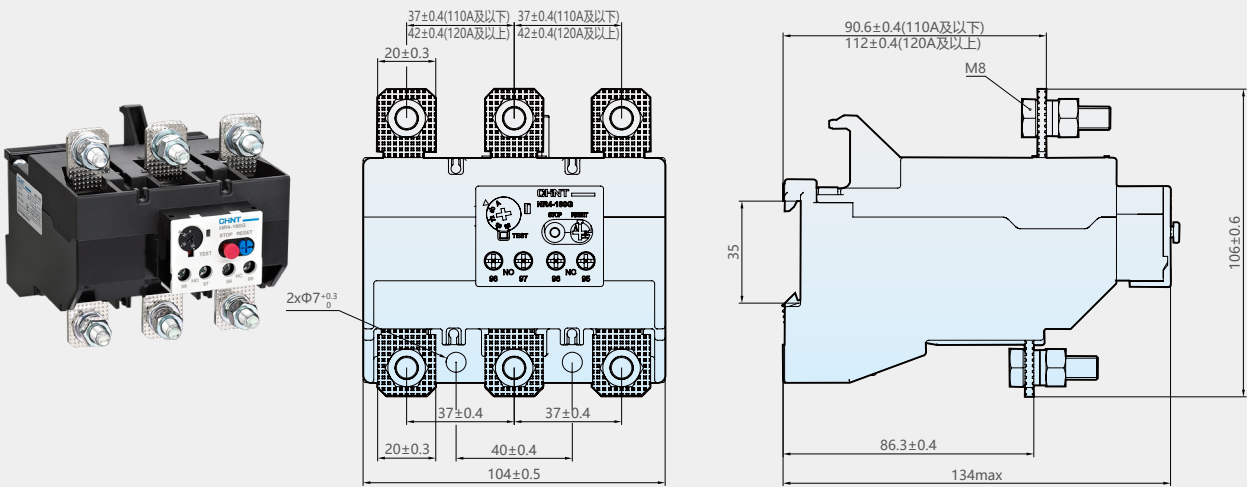
NR4-63G独立式



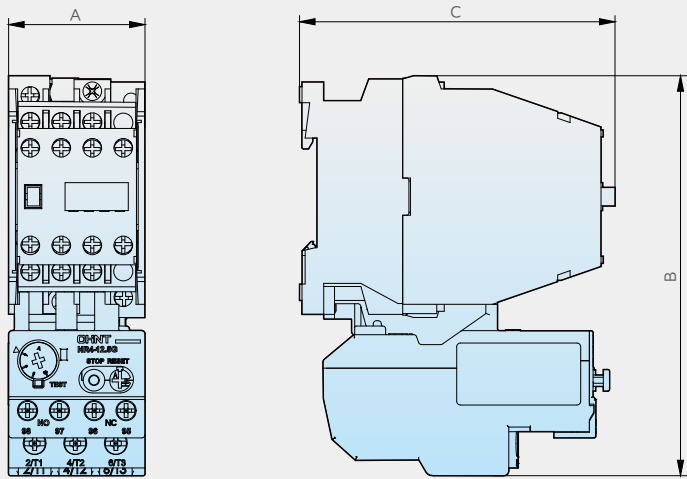
NR4-80G插入式



NR4-180G独立式



热继电器与接触器配合尺寸图



热继电器型号	接触器型号	A max(mm)	B max(mm)	C max(mm)
NR4-12.5G	CJX1-9 ~ 12	46	133	106
NR4-25G	CJX1-16 ~ 22	46	140	116
NR4-45G	CJX1-32 ~ 38	74	155	109
NR4-80G	CJX1-45 ~ 85	92	184	129

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 NR4-12.5G 4~6A 50 台。