



## NXR 系列热过载继电器

### 1 适用范围

- NXR 系列热过载继电器 (以下简称热继电器) 适用于交流 50Hz/60Hz、电压至 690V、整定电流 0.1~630A 的长期工作或间断工作的交流电动机的过载与断相保护。
- 热继电器还具有温度补偿、动作指示、自动与手动复位、停止及测试等功能, 产品性能稳定可靠。热继电器可与接触器接插安装, 也可独立安装。
- 符合标准: GB/T 14048.4/IEC 60947-4-1、GB/T 14048.5/IEC 60947-5-1。

### 2 结构特点

- 三相双金属片式, 或电子式 (NXR-200, NXR-630), 脱扣级别为 10A
- 具有断相保护
- 具有整定电流连续可调装置
- 具有温度补偿
- 具有动作指示
- 具有测试机构
- 具有停止按钮
- 具有手动与自动复位按钮 (NXR-200, NXR-630 仅手动复位)
- 具有电气上可分的一常开和一常闭触头
- 安装方式: 与接触器插入安装 (NXR-12、25(XM)、38(XM)、100(XM)) 或独立安装 (NXR-200、630)

### 3 工作环境

类别	工作条件和安装条件
安装类别	Ⅲ
污染等级	3
符合标准	GB/T 14048.4/IEC 60947-4-1、GB/T 14048.5/IEC 60947-5-1
认证标识	CE、CCC、TUV、EAC
外壳防护等级	IP20(NXR-12、25(XM)、38(XM)、100(XM)) IP00(NXR-200、NXR-630)
周围空气温度	极限工作温度-35℃~+70℃, 正常工作温度-5℃~+40℃, 24 小时内其平均值不超过+35℃。若不在正常工作温度范围使用, 详情见附录“非正常环境使用说明”
海拔高度	不超过2000m (NXR-25XM、NXR-38XM、NXR-100XM 不超过3000m)
大气条件	最高温度为+70℃时, 空气相对湿度不超过50%。在较低温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如+20℃时达90%。对由于湿度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
安装条件	安装面与垂直面倾斜度不大于±5°
冲击与振动	产品应安装和使用在无显著摆动、冲击和振动的地方 抗冲击性能符合IEC 60068-2-7 的允许加速度15gn-11ms 抗振动性能符合IEC 60068-2-6 的允许加速度6gn

4 型号说明

NXR	-	25	XM	7-10A
热过载继电器型号		壳架电流	派生代号	整定电流范围
		12 25 38 100 200 630	常规型默认无 XM 表示高防护型	见表

壳架	整定电流
12	0.1-0.16A
	0.16-0.25A
	0.25-0.4A
	0.4-0.63A
	0.63-1A
	1-1.6A
	1.25-2A
	1.6-2.5A
	2.5-4A
	4-6A
	5.5-8A
	7-10A
	9-12A

壳架	整定电流
25(XM)	0.1-0.16A
	0.16-0.25A
	0.25-0.4A
	0.4-0.63A
	0.63-1A
	1-1.6A
	1.25-2A
	1.6-2.5A
	2.5-4A
	4-6A
	5.5-8A
	7-10A
	9-13A
	12-18A
	17-25A

壳架	整定电流
38(XM)	23-32A
	30-38A
100(XM)	23-32A
	30-40A
	37-50A
	48-65A
	55-70A
	63-80A
	80-93A
	80-100A
200	80-160A
	100-200A
630	125-250A
	200-400A
	315-630A

选型举例：  
“NXR-25 7~10A”的含义为订购一台壳架电流等级为 25，整定电流范围为 7A 到 10A，三极的 NXR 系列热过载继电器。

快速选型与配合表

产品外观	额定电流 A	相匹配熔断器规格 (推荐 RT16) A	相匹配接触器型号
  NXR-12	0.1~0.16	2	  NXC-06M、09M、12M
	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	
  NXR-25(XM)	0.1~0.16	2	  NXC-06(XM)、09(XM)、12(XM)、16(XM)、18(XM)、22(XM)、25(XM)、32(XM)、38(XM)
	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	
  NXR-38(XM)	23~32	63	  NXC-25(XM)、32(XM)、38(XM) NCX1-32~38
	30~38	80	
  NXR-100(XM)	23~32	63	  NXC-40(XM)、50(XM)、65(XM)、75(XM)、85(XM)、100(XM) NCX1-40、50、65、80、95
	30~40	100	
	37~50	100	
	48~65	100	
	55~70	125	
	63~80	125	
	80~93	160	
  NXR-200	80~160	315	  NXC-120、160、185、225
	100~200	315	
  NXR-630	125~250	800	  NXC-265、330、400、500、630
	200~400	800	
	315~630	800	

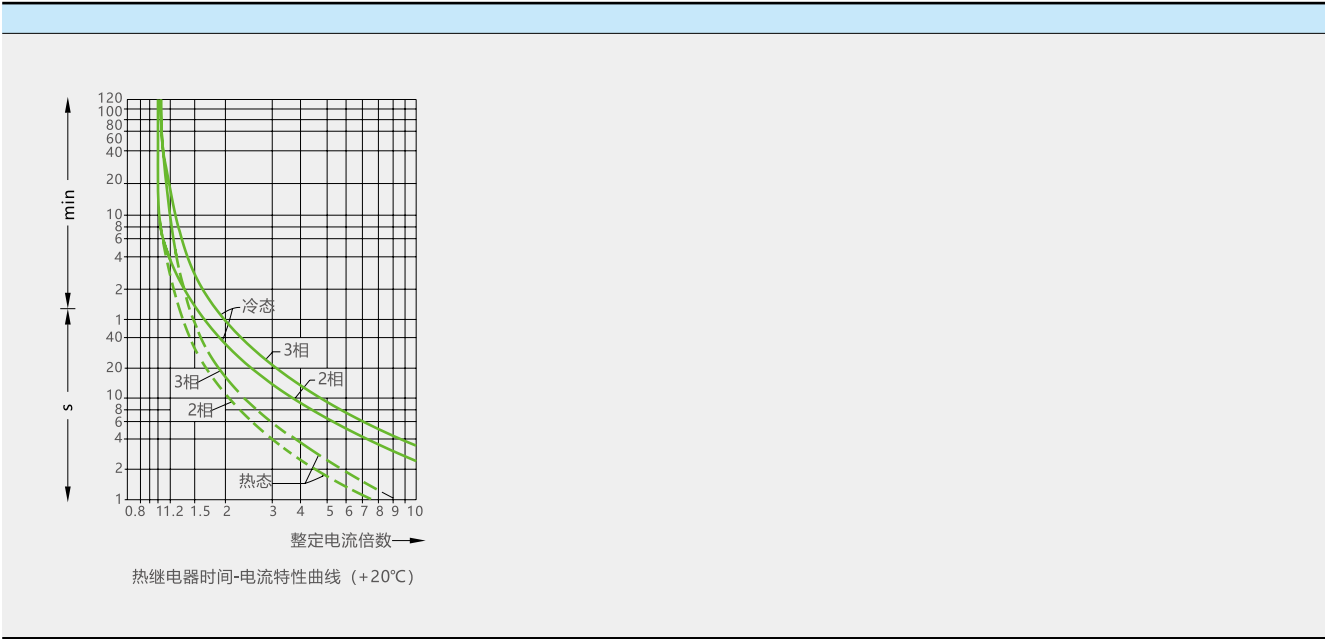
5 主要参数及技术性能

项目			NXR-12	NXR-25(XM)	NXR-38(XM)	NXR-100(XM)	NXR-200	NXR-630
电流等级			12	25	38	100	200	630
额定绝缘电压 V			690	690	690	690	690	690
额定冲击耐受电压 V	主回路		8000	8000	8000	8000	8000	8000
	辅助回路		6000	6000	6000	6000	6000	6000
外壳防护等级			IP20( 正前侧 )	IP20( 正前侧 )	IP20( 正前侧 )	IP20( 正前侧 )	IP00	IP00
断相保护			有	有	有	有	有	有
手动与自动复位			有	有	有	有	手动	手动
温度补偿			有	有	有	有	有	有
脱扣指示			有	有	有	有	有	有
测试按钮			有	有	有	有	有	有
停止按钮			有	有	有	有	有	有
安装方式			插入式	插入式	插入式	插入式	独立式	独立式
自带辅助触头			1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC
AC-15 380V/400V 额定电流 A			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
DC-13 220V 额定电流 A			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
导线 截面积 mm <sup>2</sup>	主回路	单芯或绞合线	1~4	1~6	4~10	4~35	25~95	50~2×185
		接线螺钉	M3.5	M4	M4	M10	M8	M10
		紧固拧紧力矩 (N·m)	1.2	1.7	1.7	10	10	20
	辅助回路	单芯或绞合线	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5
		接线螺钉	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
		紧固拧紧力矩 (N·m)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2

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 小时内不动作	热态 ( 接序号 1 后 ) 开始
	3	1.5		2 分钟内动作	在整定电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





脱扣特性



6 产品正面示意图

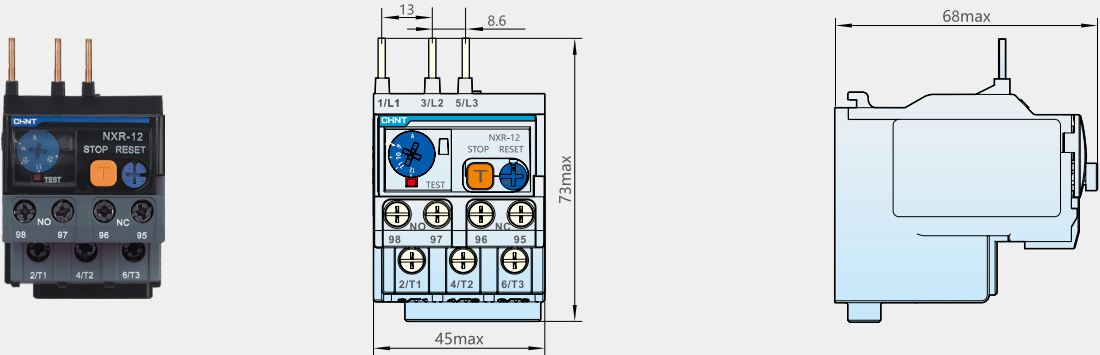


MB 系列安装座

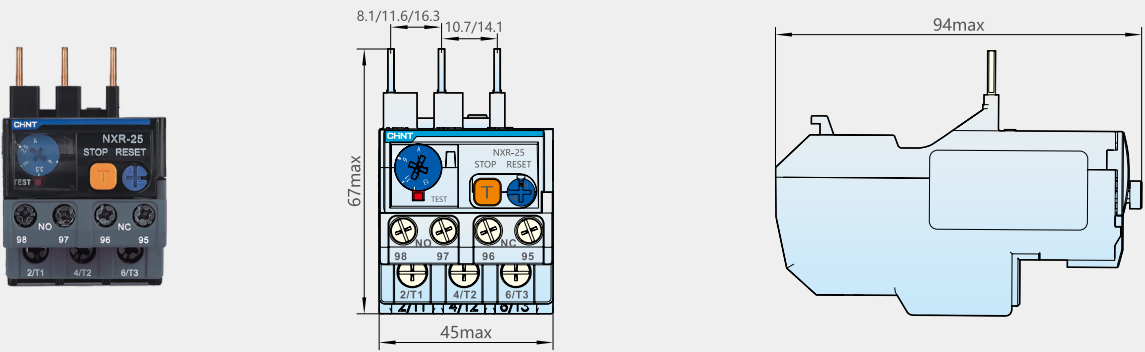
	名称	用途
	MB-1	与 NXR-12 组成独立安装产品
	MB-2	与NXR-25(XM) 组成独立安装产品
	MB-3	与 NXR-38(XM) 组成独立安装产品
	MB-4	与 NXR-100(XM) 组成独立安装产品

7 外形及安装尺寸

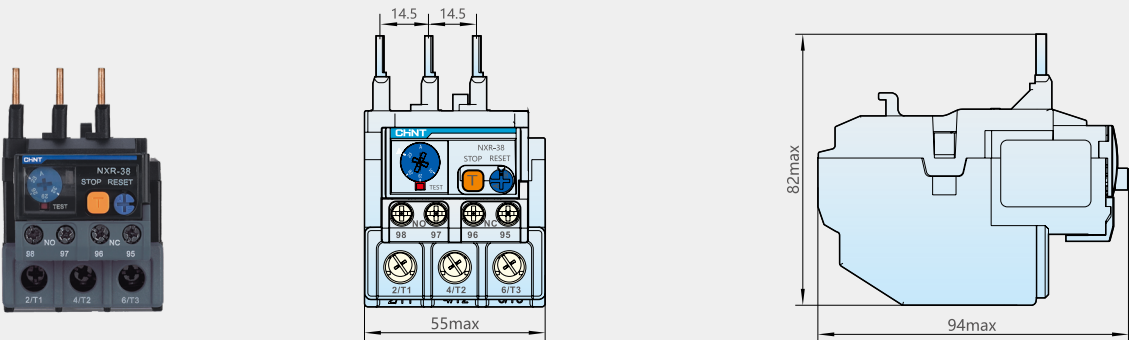
NXR-12 外型及安装尺寸



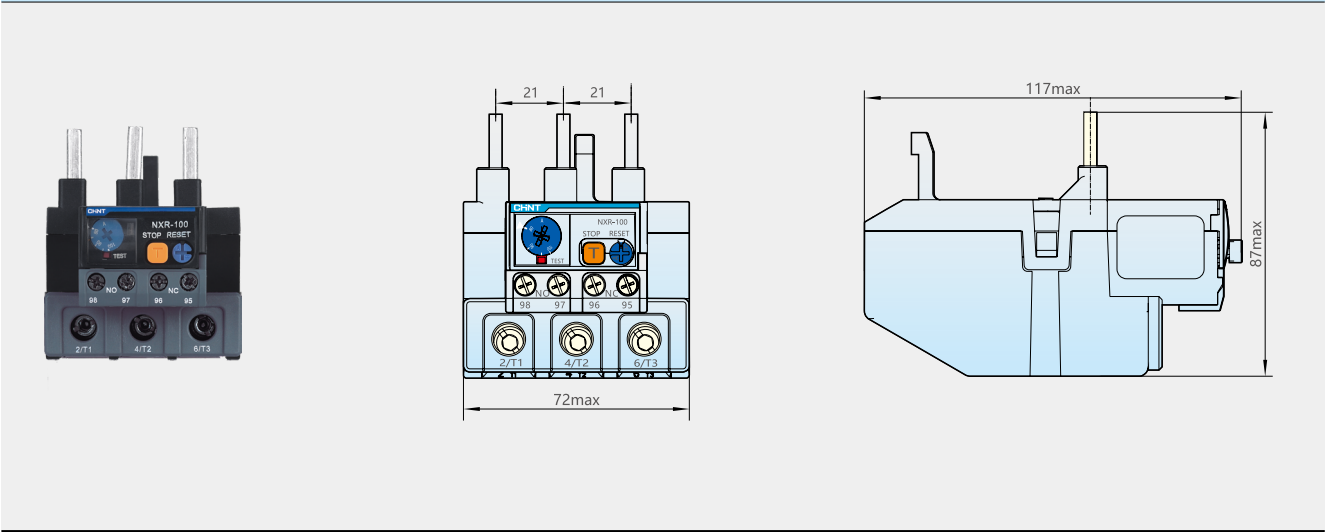
NXR-25(XM) 外型及安装尺寸



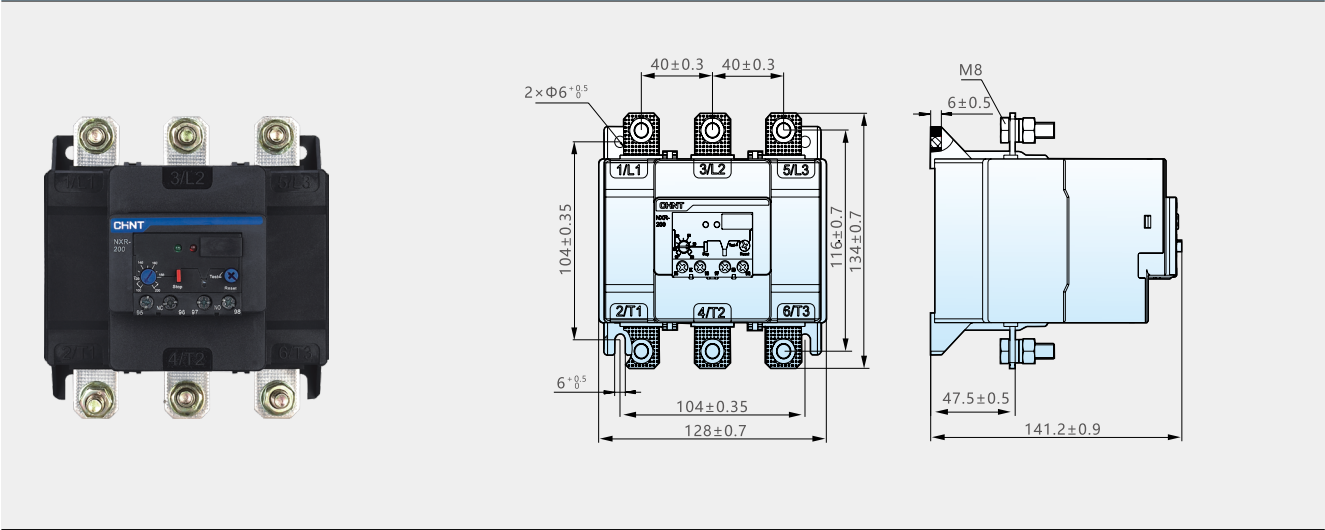
NXR-38(XM) 外型及安装尺寸



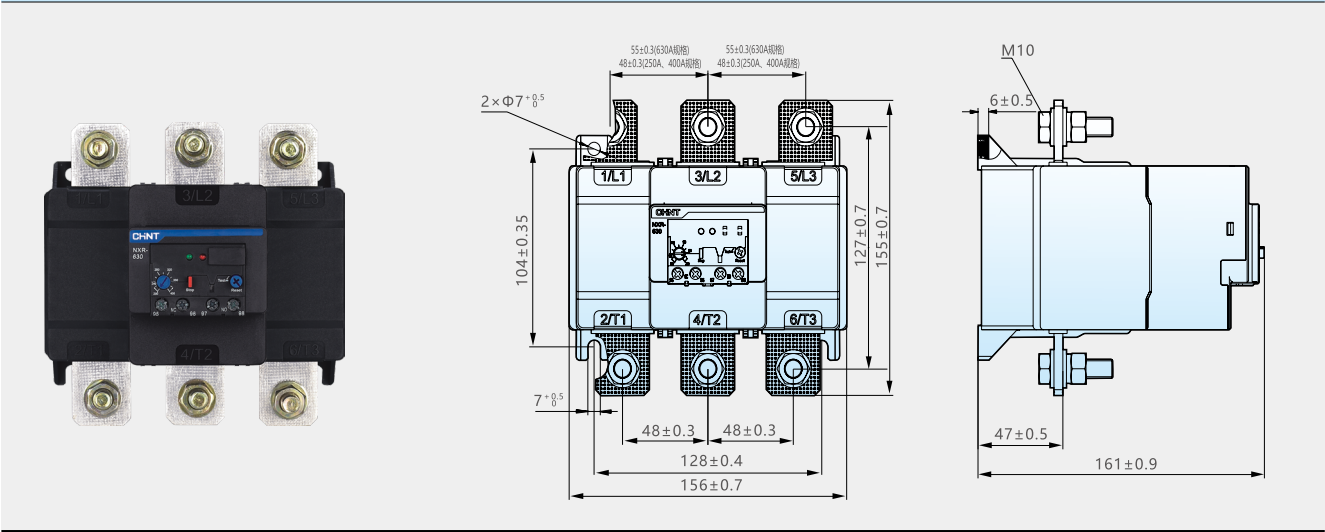
NXR-100 (XM)外型及安装尺寸



NXR-200 外型及安装尺寸

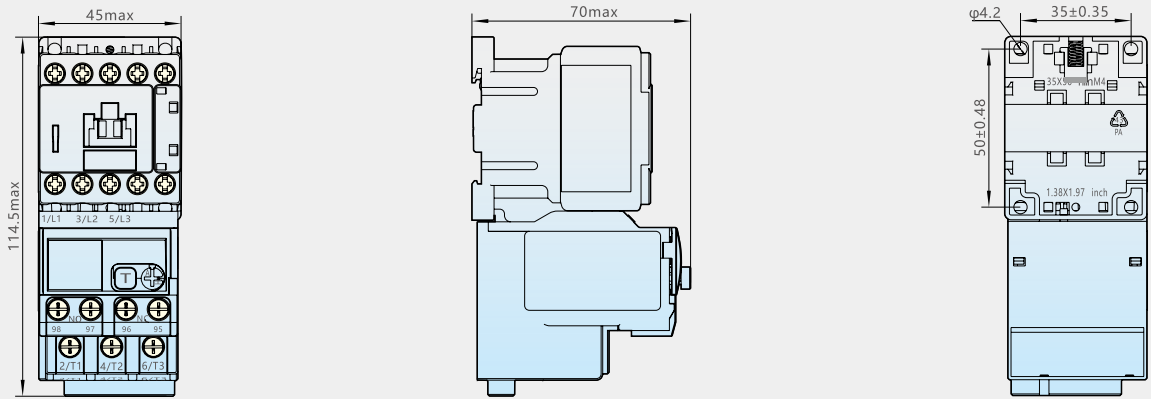


NXR-630 外型及安装尺寸

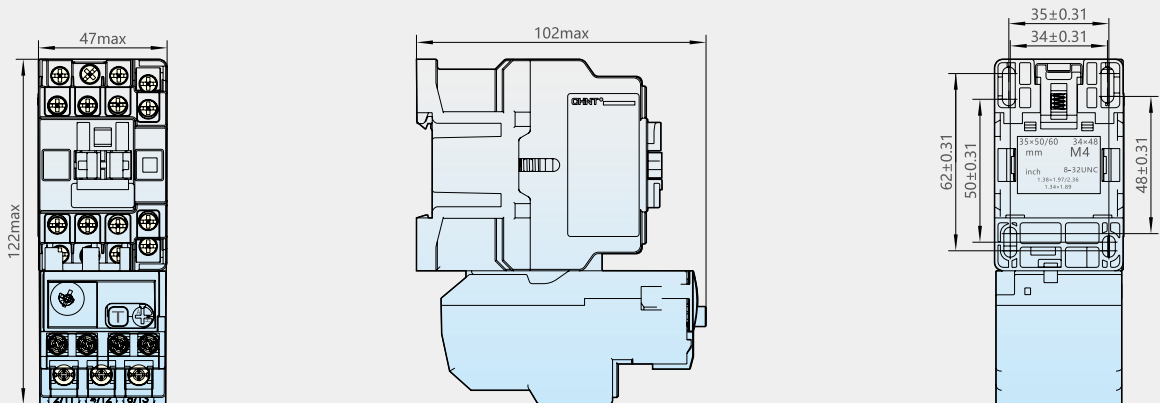


与接触器组合尺寸

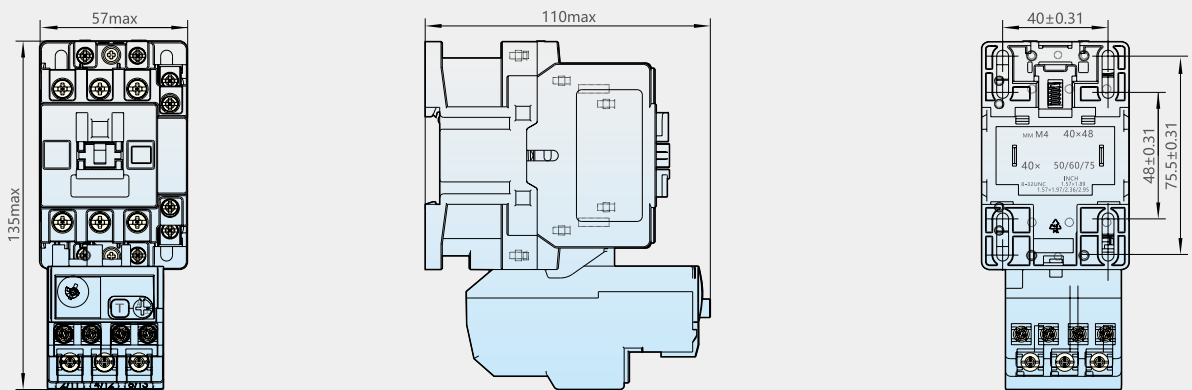
NXC-06M~12M + NXR-12 外型及安装尺寸



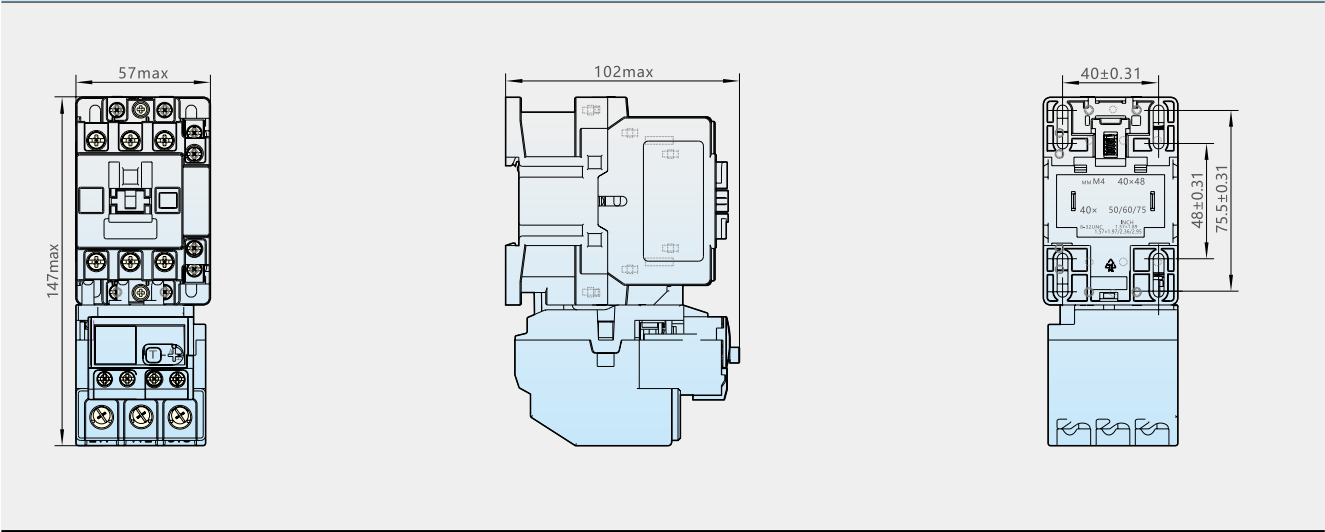
NXC-06~22 + NXR-25 外型及安装尺寸



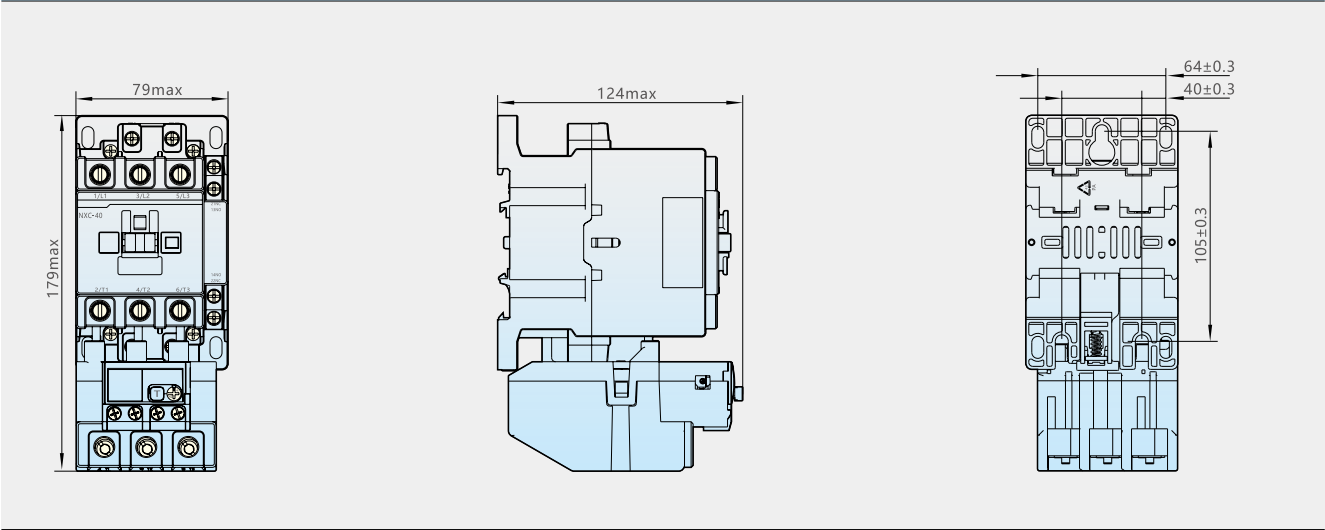
NXC-25~38 + NXR-25 外型及安装尺寸



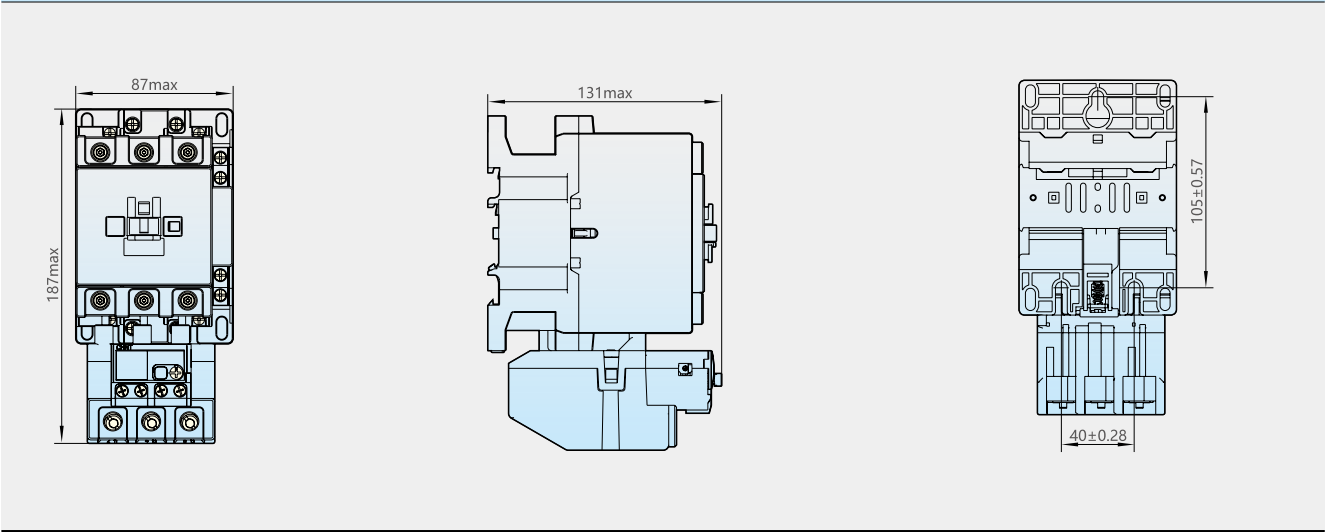
NXC-25~38 + NXR-38 外型及安装尺寸



NXC-40~65 + NXR-100 外型及安装尺寸

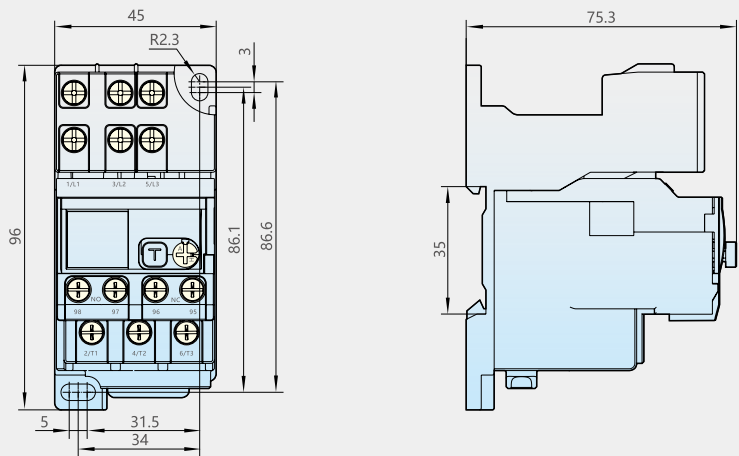


NXC-75~100 + NXR-100 外型及安装尺寸

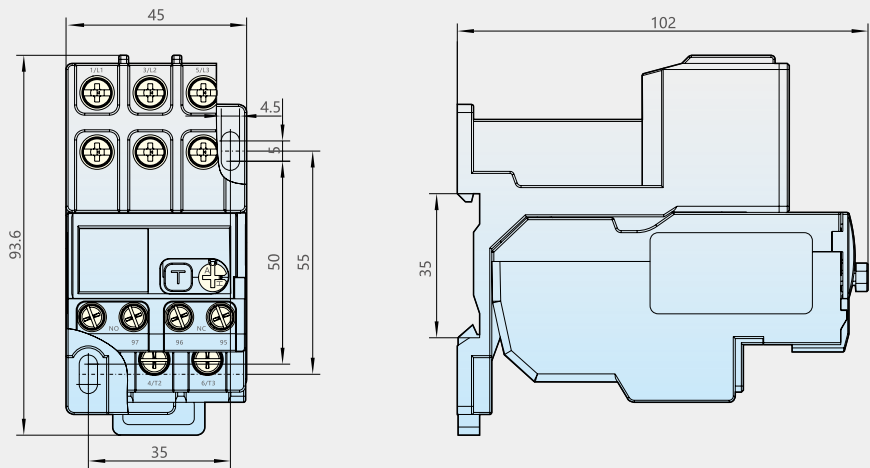


与安装座组合尺寸

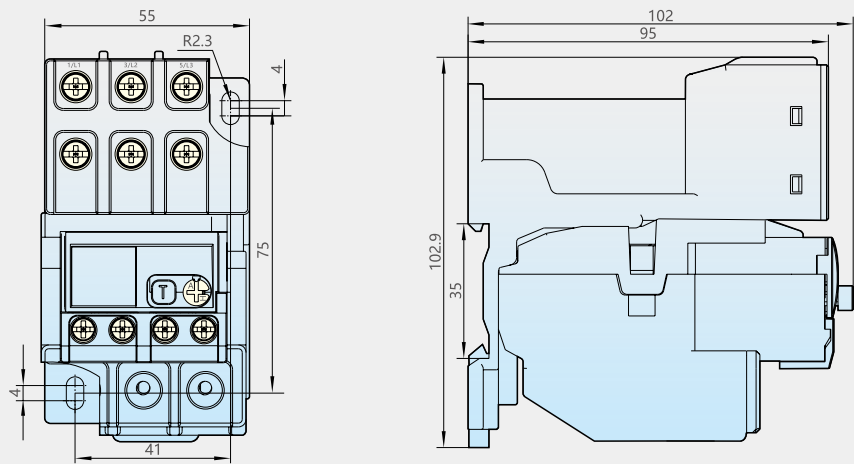
NXR-12+MB-1 外型及安装尺寸



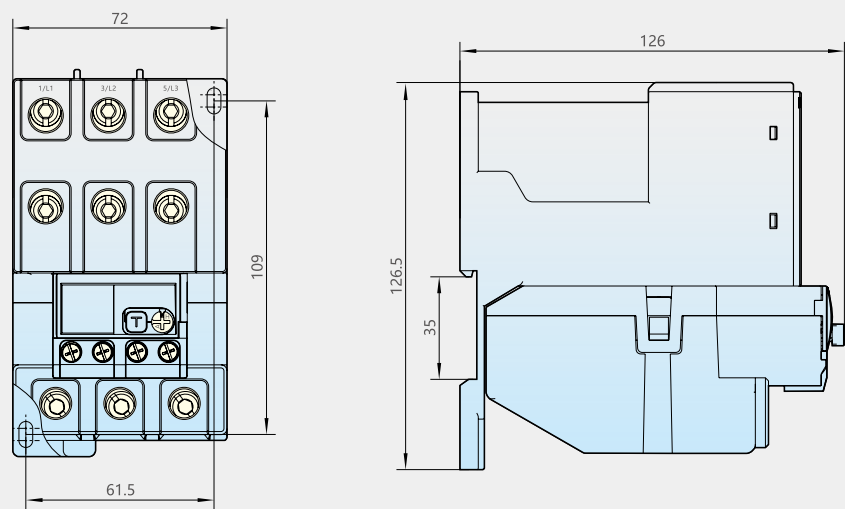
NXR-25+MB-2 外型及安装尺寸



NXR-38+MB-3 外型及安装尺寸

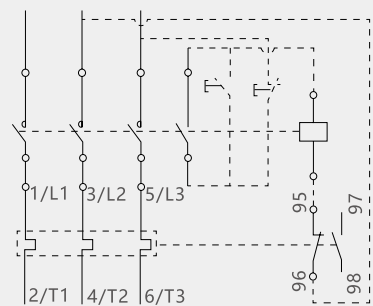


NXR-100+MB-4 外型及安装尺寸

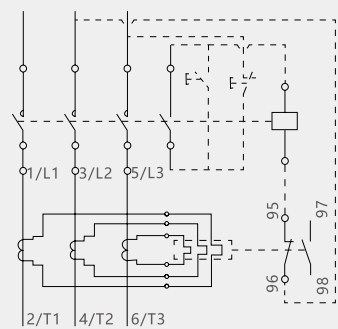


8 接线图

NXR-12~100、NXR-25XM~100XM



NXR-200~630



附录一：非正常环境使用说明

- GB 14048.1-2010 标准规定了产品正常工作环境温度，在正常工作环境温度范围内使用，对产品性能无显著影响。
- 当工作环境温度高于 +40℃时，必须考虑产品容许极限温升要下降，必须调整最大额定工作电流，否则可能损坏、缩短产品寿命和降低工作可靠性，还会影响产品的动作特性；当工作环境温度低于 -5℃时，应考虑散热系统的变化对产品的动作特性影响。
- 下图给出了周围工作环境温度超出 +40℃时和低于 -5℃时的温度补偿系数，-35℃环境与 +70℃环境的补偿系数见下表。  
NXR-200，NXR-630 无需修正。

工作环境温度		-35℃	+70℃
NXR-12, 25(XM), 38(XM), 100(XM) 温度补偿系数	稳定电流倍数	1.05	0.9
	脱扣电流倍数	1.4	1.2

NXR-12、25、38、100 温度补偿曲线

