KRAO

江苏凯隆电器有限公司
Jiangsu Kailong Electrics Co., Ltd

地址：江苏省常州市五一路257号
邮编：213025
销售电话：86-519-85103673　88411180
传真：86-519-85132686
技术支持：86-519-88411505
技术服务：86-519-88411559
全国热线：400-0519-909
E-mail：krao@krao.com.cn
网址：www.krao.com.cn
2017年8月第一次印刷

CKR系列热继电器

江苏凯隆电器有限公司

Jiangsu Kailong Electrics Co., Ltd

KIRAO

公司简介
Company profile

江苏凯隆电器有限公司是上海电器科学研究所(集团)有限公司的控股子公司。位于江苏省常州市五一路257号。企业所在地处常州东部重工业区，紧临沪宁和沿江二大高速公路，沪宁高铁、京沪高铁穿境而过。驱车150公里左右可分别到达上海虹桥和南京禄口国际机场、35公里可分别到达常州机场和无锡机场，快速连接国内外各大中城市。区位优势明显，交通便利快捷，工业配套齐全，环境十分适宜。

凯隆电器由“凯隆工业园”和零部件生产基地二部分组成，现总占地面积为10.5万平方米，总建筑面积为7万平方米。凯隆电器下设全资控股子公司常州市凯鼎高压电气有限公司。员工中大、中专以上学历的占员工总数的65%，工程技术人员占员工总数的26%。基本形成了以电子信息、机械制造、高低压电器技术为特色的专业技术人才队伍。

公司从事高低压配电电器及控制电器的研发、生产和销售,不仅拥有七大类型二十个系列二百多种规格的元件产品以及四大系列智能电网用户端系统产品，同时还有配用电设备智能在线监测等系列产品。产品销往江苏、浙江、广东、上海、北京、重庆、云南、福建、安徽、山东、四川、贵州、陕西、湖南、湖北、河南、河北、江西、广西、山西、甘肃、内蒙、新疆等全国各省、市、自治区，广泛应用于城、乡电网建设、发电厂、居民社区、各类厂矿及国家重点建设工程。

尤为值得一提的是,公司零部件基地生产的配电电器产品中的关键部件不仅满足了企业自身需要,还广泛提供给国内多家主机厂，市场占有率达到67%。同时还为多家跨国公司如美国GE公司、伊顿公司、德国西门子公司、法国阿海法公司、施耐德公司、韩国LG公司、现代公司提供专业部件配套，产品出口到美国、欧盟、印度等国家和地区。

公司拥有大量的先进设备，包括激光切割机、数控冲床、数控折弯机、车削中心、立式加工中心、数控坐标磨、数控车床、数控精密慢走丝线切割机、数控精密电火花成型机、电子元件贴片机、数控电子线路板高速刻制机及金属化成套装置等研发、制造设备和包括材料化学成份分析装置，金相分析装置、力学试验（拉伸、压力试验、冲击试验等）设备、三坐标测量机、投影仪、万能工具显微镜、显微硬度仪、无损探伤仪等在内的检测设备和设施，为产品的研发和产品质量的稳定提供了强有力的装备保障。

公司已通过了ISO9001-2008质量体系第三方认证，所有需要实行强制认证的产品均已获中国“3C”认证证书，公司零部件基地还通过多家跨国公司的第二方认证。

上海电器科学研究所（集团）有限公司经过多年潜心研发完成、并拥有多达近百项专利的我国第四代高性能智能化四个系列产品,以及包括智能配电系统、能源管理系统、智能楼宇系统、智能家居系统等在内的智能电网用户端系统产品已由凯隆电器实施产业化。这不仅满足了智能电网的使用需求，也使凯隆电器的新产品研发和生产走在了行业前列。

经过多年发展，凯隆电器已成为我国电器行业的重要成员企业。公司注重新品研发和应用，追求技术提升和创新，实现管理跃升和进步。立志努力将凯隆电器打造成为国内智能低压电器元件乃至电器整体方案的知名制造和提供商。

CKR2系列
热过载继电器

概述

CKR2系列热过载继电器(以下简称热继电器)主要用于交流50Hz(或60Hz)，额定工作电压至690V，额定工作电流为0.1A～93A的电路中，作三相电动机过载和断相保护之用，并可与适当的交流接触器组成电磁起动器。

符合标准

GB 14048.4

产品特点

1、脱扣级别为10A。
2、具有过载和断相保护功能。
3、整定电流可调节。
4、具有温度补偿环节，在-5℃～+40℃条件下能正常工作。
5、具有手动测试机构。
6、具有手动复位装置和停止装置。
7、具有电气上可分的一常开和一常闭触头。
8、可通过导电杆直接插入安装在CKC1系列交流接触器上。

工作环境及安装条件

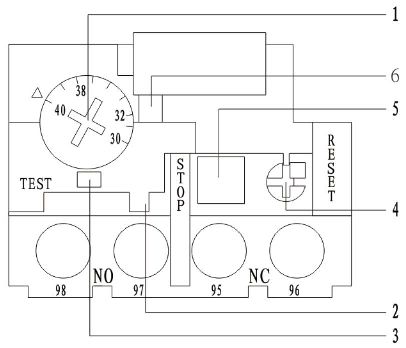
1、海拔高度不超过2000m。
2、周围空气温度：-5℃～+40℃,24小时内平均值不超过+35℃。
3、大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时可达90%，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
4、污染等级：3级。
5、安装类别：Ⅲ类。
6、安装条件：安装面与垂直面的倾斜度不大于±5°。
7、使用类别：主电路为AC-3,辅助电路为AC-15或DC-13。

型号说明

CK R 2 — 1 3 12

- 12：整定电流范围代号（见表11）
- 3：脱扣等级：10A
- 1：1、2：配CKC1-09~32接触器；3：配CKC1-40~95接触器
- 2：热元件式
- R：热过载继电器
- CK：江苏凯隆电器有限公司

功能说明



1、Ir设定表盘

　—设定值为三角箭头所对刻度。

2、前盖铅封挂钩,用于锁定设定值。

3、测试按钮

　—检查控制电路接线；

　—模拟继电器脱扣（使NO和NC触点动作）。

4、复位按钮。

5、停止按钮，使NC触点动作，不影响NO触点。

6、脱扣指示器。

保护特性

1、继电器在各相负载平衡时的动作特性

表8

序号	整定电流倍数	动作时间	起始条件	周围空气温度
1	1.05	>2h	冷态开始	+20℃
2	1.2	<2h	热态（接序1试验后）开始	
3	1.5	<4min		
4	7.2	4s～10s	冷态开始	

2、继电器在各相负载不平衡时的动作特性

表9

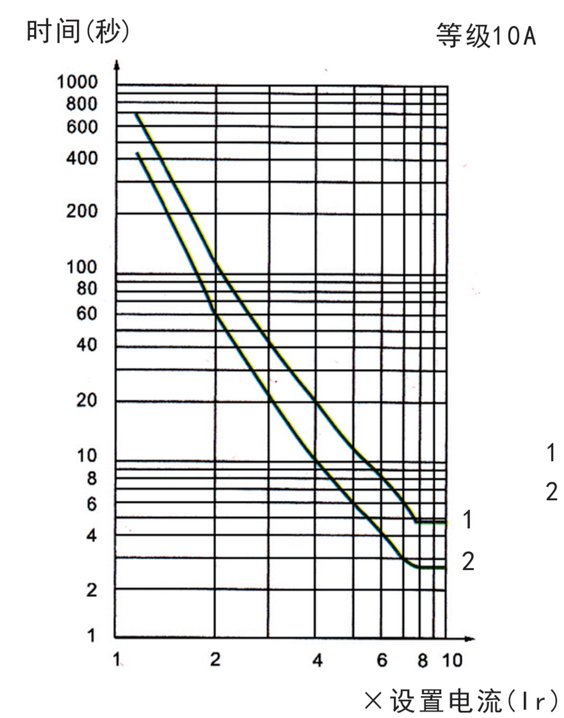
序号	整定电流倍数		动作时间	起始条件	周围空气温度
	任意两相	第三相			
1	1	0.9	>2h	冷态开始	+20℃
2	1.15	0	<2h	热态（接序1试验后）开始	

3、温度补偿性能

表10

序号	整定电流倍数	动作时间	起始条件	周围空气温度
1	1	>2h	冷态开始	+40℃
2	1.2	<2h	热态（接序1试验后）开始	
3	1.05	>2h	冷态开始	-5℃
4	1.3	<2h	热态（接序1试验后）开始	

4、对于电流设定值倍数的平均动作时间



1、冷态开始

2、热态开始

主要性能指标

表 3　型号、规格参数对照表

型号	脱扣等级	额定绝缘电压Ui	额定冲击耐受电压Uimp	电流设定范围（A）	适配接触器型号	辅助触头 Ith	辅助触头 额定工作电流 Ie（AC-15 380V）	配用熔断器电流（A）
CKR2-1301	10	AC690V	6kV	0.1～0.16	CKC1-09～32	5A	1.58A	4
CKR2-1302				0.16～0.25				4
CKR2-1303				0.25～0.4				4
CKR2-1304				0.4～0.63				4
CKR2-1305				0.63～1				4
CKR2-1306				1～1.6				4
CKR2-1307				1.6～2.5				6
CKR2-1308				2.5～4				10
CKR2-1310				4～6				16
CKR2-1312				5.5～8	CKC1-12～32			20
CKR2-1314				7～10	CKC1-18～32			20
CKR2-1316				9～13	CKC1-25～32			25
CKR2-1321				12～18				35
CKR2-1322				17～25	CKC1-32			50
CKR2-2353				23～32	CKC1-25～32			63
CKR2-2355				30～40				80
CKR2-3322				17～25	CKC1-40～95			50
CKR2-3353				23～32				63
CKR2-3355				30～40				80
CKR2-3357				37～50	CKC1-50～95			100
CKR2-3359				48～65				100
CKR2-3361				55～70	CKC1-65～95			125
CKR2-3363				63～80	CKC1-80～95			125
CKR2-3365				80～93	CKC1-95			160

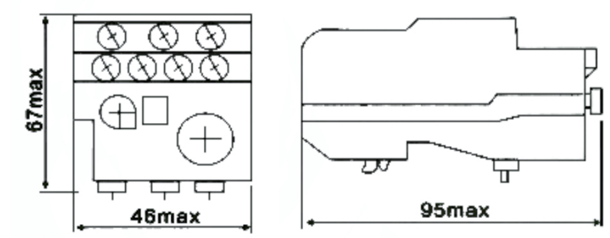
主电路的连接导线采用聚氯乙烯(PVC)绝缘铜线或铜电缆,其截面积和长度参数：

表12

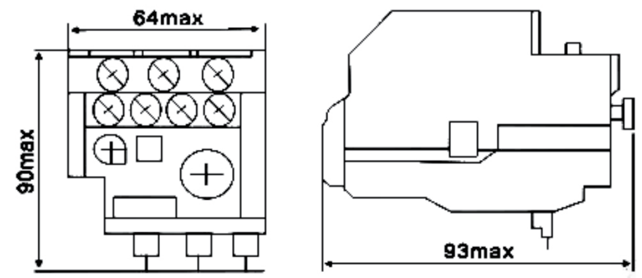
整定电流范围（A）	连接导线截面积（mm²）	两连接端子间导线长度（m）	数量	整定电流范围（A）	连接导线截面积（mm²）	两连接端子间导线长度（m）	数量
0＜I≤8	1	1	1	115＜I≤150	50	2	1
8＜I≤12	1.5	1	1	150＜I≤175	75	2	1
12＜I≤20	2.5	1	1	175＜I≤225	95	2	1
20＜I≤25	4	1	1	225＜I≤250	120	2	1
25＜I≤32	6	1	1	250＜I≤275	150	2	1
32＜I≤50	10	1	1	275＜I≤350	185	2	1
50＜I≤65	16	1	1	350＜I≤400	240	2	1
65＜I≤85	25	1	1	400＜I≤500	150	2	2
85＜I≤115	35	1	1	500＜I≤630	185	2	2

外形尺寸与安装尺寸

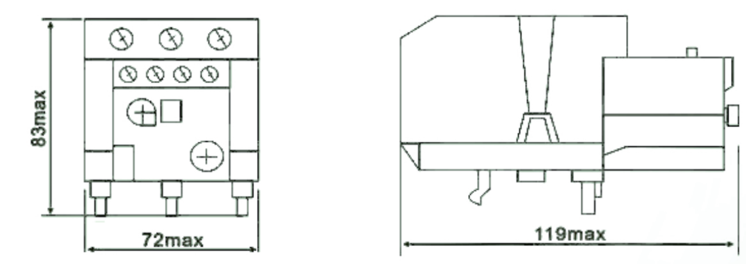
CKR2-13系列



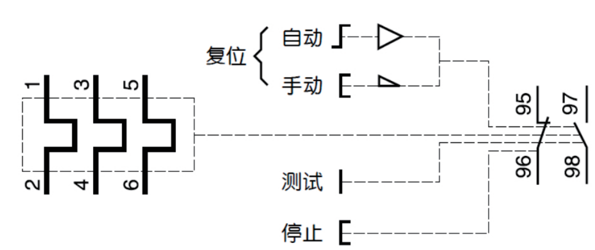
CKR2-23系列

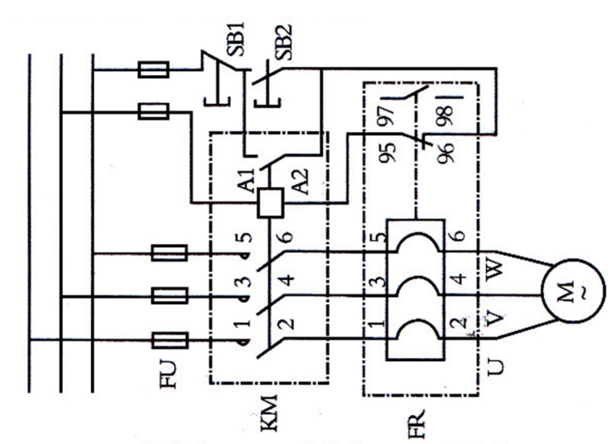


CKR2-33系列



线路图

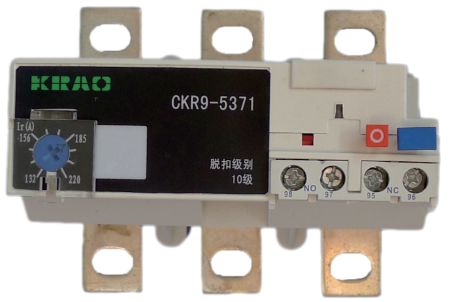




FU-熔断器
KM-接触器
FR-继电器
SB1-停止按钮
SB2-启动按钮

CKR9系列
电子式热过载继电器

概述



CKR9系列电子式热过载继电器(以下简称热继电器)主要用于交流50Hz (或60Hz)，额定工作电压至690V,额定工作电流为30A～630A的电路中，作三相电动机过载、断相保护之用。

此热继电器利用微型控制器检测主电路的电流波形和大小,判断电动机是否过载和断相。过载时微型控制器通过计算过载电流倍数决定延时长短，延时时间到，常闭触头断开，常开触头闭合。断相时微型控制器缩短延时时间。

符合标准

GB 14048.4

产品特点

1、脱扣级别为10A。
2、具有过载和断相保护功能。
3、整定电流可调节。
4、具有温度补偿环节，在-5℃～+40℃条件下能正常工作。
5、具有手动测试机构。
6、具有手动复位装置和停止装置。
7、具有电气上可分的一常开和一常闭触头。
8、具有全部接线端子,可以独立安装。

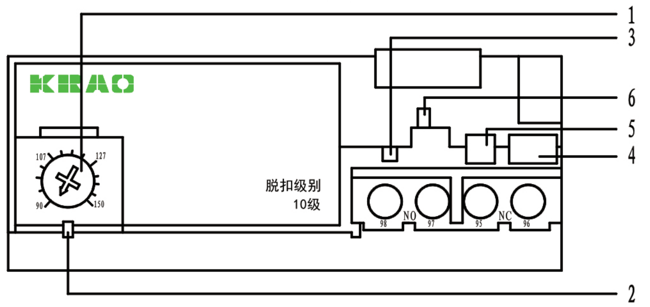
型号说明

CK R 9 — 5 3 57

- 57：整定电流范围代号(见表13)
- 3：脱扣等级：10A
- 5：5:配CKC1-115～265接触器；7:配CKC1-225～630接触器
- 9：电子式
- R：热过载继电器
- CK：江苏凯隆电器有限公司

功能说明

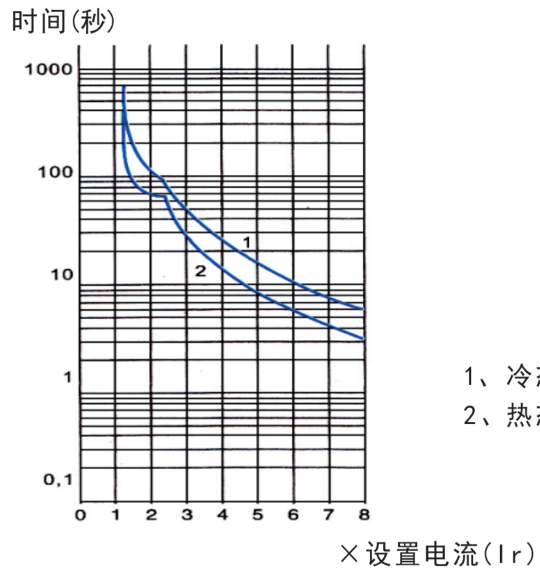
CKR9系列



1、Ir设定表盘
　—设定值为箭头所指刻度。
2、前盖铅封挂钩,用于锁定设定值。
3、测试按钮
　—检查控制电路接线；
　—模拟继电器脱扣（使NO和NC触点动作)。
4、复位按钮。
5、停止按钮，使NC触点动作，不影响NO触点。
6、脱扣指示器。

保护特性

1、继电器在各相负载平衡时的动作特性(见表8)
2、继电器在各相负载不平衡时的动作特性(见表9)
3、温度补偿性能(见表10)
4、对于电流设定值倍数的平均动作时间



1、冷态开始
2、热态开始

主要性能指标

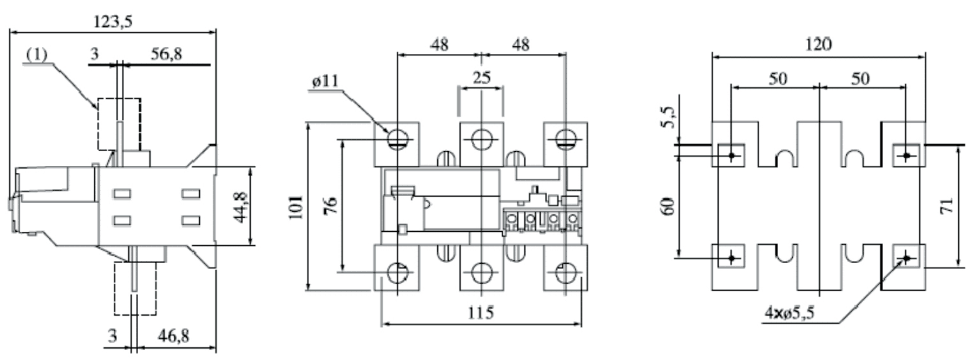
表13

型号	脱扣等级	额定绝缘电压Ui	额定冲击耐受电压Uimp	电流设定范围（A）	适配接触器型号	辅助触头		配用熔断器电流（A）
						Ith	额定工作电流Ie（AC-15 380V）	
CKR9-5357	10	AC690V	8KV	30～50	CKC1-115～185	5A	1.58A	50
CKR9-5363				48～80				80
CKR9-5367				60～100				100
CKR9-5369				90～150				160
CKR9-5371				132～220	CKC1-225～265			250
CKR9-7375				200～330	CKC1-225～500			400
CKR9-7379				300～500				500
CKR9-7381				380～630	CKC1-400～630			630

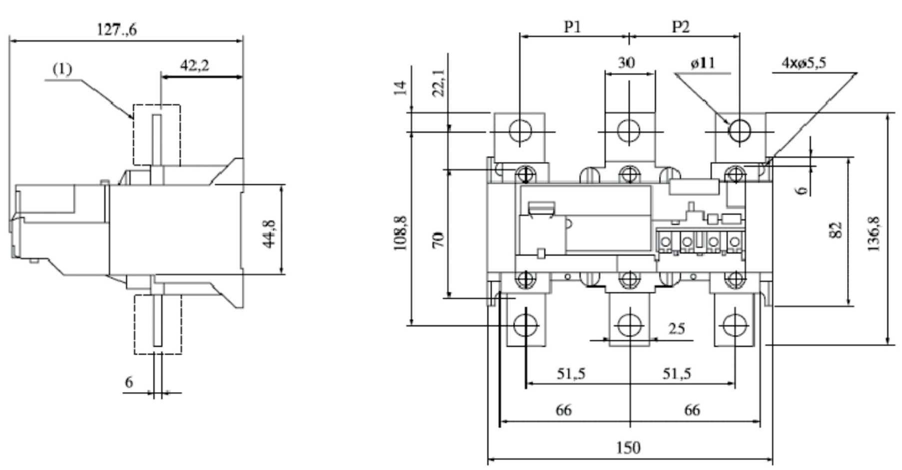
主电路的连接导线采用聚氯乙烯(PVC)绝缘铜线或铜电缆,其截面积和长度参数(见表12)

外形尺寸与安装尺寸

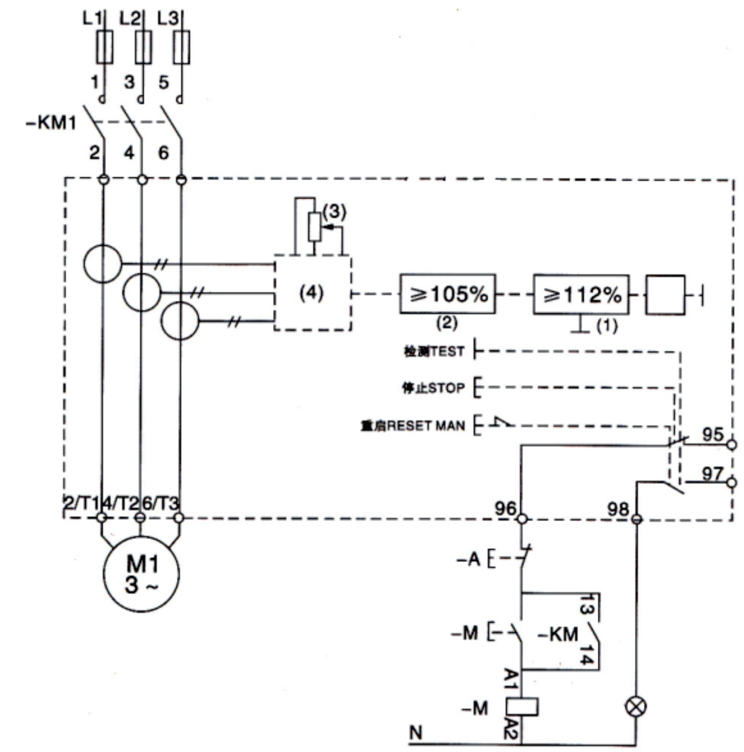
CKR9-53系列



CKR9-73系列



线路图



(1)脱扣
(2)报警
(3)整定电路
(4)专用电路

订货须知

1. 产品的型号、名称及规格。
2. 控制线圈的频率及电压。
3. 附件（辅助、空气延时头等）需单独订购。
4. 如有特殊要求，请与本公司协商解决。
5. 在用户遵守保管和使用条件下，从本公司发货之日起，不超过18个月，产品封印完好。产品如因制造质量问题而发生损坏或不能正常使用，制造公司负责无偿更换和维修。