

# MC1&MR1 系列

## 工控产品



CZ-MC1&MR1-2011-05 CH

深圳(Shenzhen Office)

电话: 0755-26522088

广州(Guangzhou Office)

电话: 020-38240455

福州(Fuzhou Office)

电话: 0591-87678390

上海(Shanghai Office)

电话: 021-52914076

南京(Nanjing Office)

电话: 025-66038829

杭州(Hangzhou Office)

电话: 0571-88390773

苏州(Suzhou Office)

电话: 0512-68781732

北京(Beijing Office)

电话: 010-64419268

天津(Tianjin Office)

电话: 022-27501308

沈阳(Shenyang Office)

电话: 024-31084182

合肥(Hefei Office)

电话: 0551-3613958

石家庄(Shijiazhuang Office)

电话: 0311-85528936

呼和浩特(Huhehaote Office)

电话: 0471-5254269

青岛(Qingdao Office)

电话: 0532-85853027

潍坊(Weifang Office)

电话: 0536-6103191

郑州(Zhengzhou Office)

电话: 0371-66957116

日照(Rizhao Office)

电话: 0633-8781797

武汉(Wuhan Office)

电话: 027-88998030

济南(Ji,nan Office)

电话: 0531-66595324

长沙(Changsha Office)

电话: 0731-85529082

南宁(Nanning Office)

电话: 0771-2238876

重庆(Chongqing Office)

电话: 023-63611219

贵阳(Guiyang Office)

电话: 0851-8210996

成都(Chengdu Office)

电话: 028-87321173

攀枝花(Panzhuhua Office)

电话: 0812-3336594

绵阳(Mianyang Office)

电话: 0816-2274696

昆明(Kunming Office)

电话: 0871-8222259

西安(Xi'an Office)

电话: 029-62962355

银川(Yinchuan Office)

电话: 0951-5170028



贵州长征开关制造有限公司

长九 Longmarch (原长征电器九厂和一厂低压)

地址: 贵州省遵义市上海路147号 电话: 0852-8637869

全国统一服务热线: 400-700-6363

www.changzheng-cn.com

TYT 泰永控股

# MC1&MR1 product series



长九 Longmarch

## 新长征 新使命



**历史缔造专业，实力铸就辉煌** 贵州长征开关制造有限公司承继原长征电器九厂和低压一厂四十载之深厚渊源，力创“长九”优秀民族品牌，矢志成为中国最专业、最优秀的智能电气产品供应商。用时间证明一切，用使命丈量成长，长征开关将以“长征人”之无畏信念与创新精神，续写更为璀璨夺目的传奇篇章！

**“长九”开关，用40余年的创新实践，引领低压电器行业不断向前！**

# COMPANY 公司简介 Profile

贵州长征开关制造有限公司前身为贵州长征电气股份有限公司低压电器事业部（原长征电器九厂和一厂低压），长征电器九厂于1969年随长征电器基地成立组建，是机械工业部定点生产框架式低压断路器的重点骨干企业，全国低压断路器主导生产厂，是中国低压电器行业的领军企业。

2008年10月，泰永科技并购长征电气股份有限公司低压事业部，在此基础上成立了贵州长征开关制造有限公司，充分整合了“长九”品牌四十多年的行业影响力和长征悠久的研发制造优势，现能提供中压断路器、低压框架断路器、塑壳断路器、微型断路器、接触器、继电器、隔离开关、综合保护电器等三十多类产品与服务；长征开关凭借其丰富的行业应用经验及产品线，能为中国乃至世界用户提供最优电气解决方案。

贵州长征开关制造有限公司（原长征电器九厂和一厂低压）  
泰永控股

# 目录 Contents

## MC1-09~95系列交流接触器

用途与特点	1
正常工作条件和安装条件	1
型号说明	1
技术参数表	2
F1辅助触头	3
外形及安装尺寸	3
接线图	3

## MC1-115~630系列交流接触器

用途与特点	4
型号说明	4
技术参数表	5
规格表	6
工作条件和安装条件	6
线圈与附件安装	7
外形尺寸和安装尺寸	7
接线图	9
注意事项	9
订货须知	10

## MC1-□C系列切换电容接触器

用途与特点	11
型号说明	11
外形及安装尺寸	12
技术参数表	13
接线图	13

## MR1系列热继电器

用途与特点	14
型号说明	14
技术参数表	14
动作特性	15
整定电流调节范围及编号	15
安装方式	16
结构说明	16
注意事项	16
接线图	16
外形及安装尺寸	17
订货须知	18

# MC1-09~95系列 交流接触器

## 用途与特点

适用于交流50Hz（或60Hz），额定工作电压660V及以下的电路中，用于接通和分断电路或电动机负载。本产品优化设计的触头和灭弧系统，将电弧对触头的烧损降低到最低程度。重新设计的反力弹簧使吸力、吸反力特性更加匹配。模块化设计，方便挂接辅助触头单元。

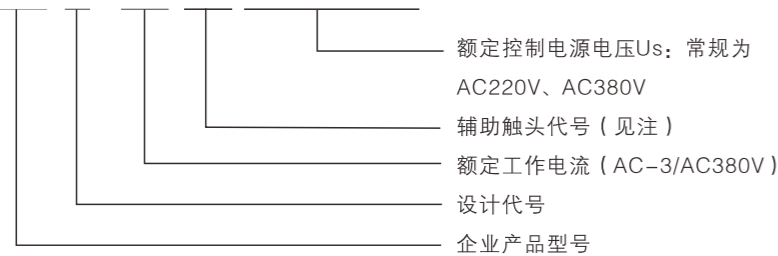
符合标准：ICE60947-4、GB14048.4

## 正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度：-25℃~+45℃；
- 安装地点海拔不超过2000m；
- 螺钉或卡轨固定（32A以下用TH35卡轨，40A及以上用TH35、TH75卡轨），垂直安装；
- 额定绝缘电压 $U_i$  690V；
- 额定控制电源电压 $U_s$ ：AC220V、AC380V。

## 型号说明

### MC 1-32 10 AC220V



- 注：1. 10代表一常开，01代表一常闭，11代表一常开一常闭，04代表4极接触器；  
 2. MC1-0910/0901~3210/3201自带一对辅助触头，即（1NO 1常开）代号10或（1NC 1常闭）代号01；MC1-4011~9511自带两对辅助触头，即（1NO+1NC）代号11；4极接触器不自带辅助触头；  
 3. 当上述自带辅助触头无法满足使用要求时，可另外单独订购F1辅助触头进行加装（见第3页）。



## 技术参数表

规格型号	MC1-0910/0901	MC1-1210/1201	MC1-1810/1801	MC1-2510/2501	MC1-3210/3201	
约定发热电流 $I_{th}$ (A)	25	25	32	40	50	
额定工作电流 $I_e$ (A)	AC1 380V	20	20	25	32	40
	AC3 380V	9	12	18	25	32
	AC4 380V	3.5	5	7.5	8.5	12
控制电动机功率 kW AC3 380V	4	5.5	7.5	11	15	
AC3电寿命 万次	100	100	100	100	80	
操作频率 次/小时	1200	1200	1200	1200	600	
AC4电寿命 万次	20	20	20	20	15	
操作频率 次/小时	300	300	300	300	300	
线圈功率VA	吸合	70	70	70	110	110
	保持	8	8	8	11	11
接线能力 $mm^2$	根数	2	2	2	1 2	1 2
	软线	2.5	2.5	6	6 4	10 6
	硬线	4	4	4	6	10

规格型号	MC1-4011	MC1-5011	MC1-6511	MC1-8011	MC1-9511	
约定发热电流 $I_{th}$ (A)	60	75	85	115	125	
额定工作电流 $I_e$ (A)	AC1 380V	50	60	80	95	100
	AC3 380V	40	50	65	80	95
	AC4 380V	18.5	24	28	37	40
控制电动机功率 kW AC3 380V	18.5	22	30	37	45	
AC3电寿命 万次	80	60	60	60	60	
操作频率 次/小时	600	600	600	600	600	
AC4电寿命 万次	15	15	15	10	10	
操作频率 次/小时	300					
线圈功率VA	吸合	200	200	200	200	200
	保持	20	20	20	20	20
接线能力 $mm^2$	根数	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
	软线	16 10	25 16	25 16	50 25	50 25

## F1辅助触头

安装方式	代号
顶装式	F1-02、F1-11、F1-20 (两对辅助触头)
	F1-22、F1-40、F1-13、F1-31 (四对辅助触头)
侧装式	F1-11C、F1-20C (两对辅助触头)

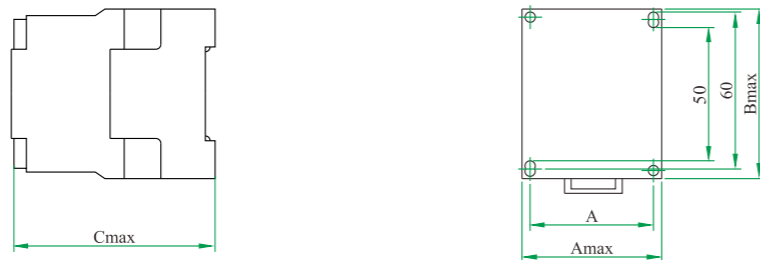
注：辅助触头约定发热电流 $I_m$  10A。

## 外形与安装尺寸

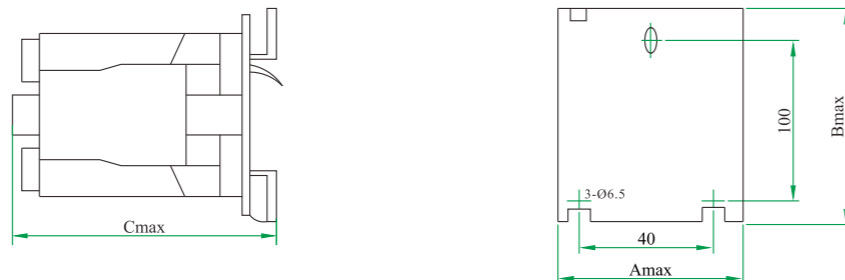
接触器型号	Amax	A	Bmax	Cmax
MC1-09、12	47	35	76	82
MC1-18	47	35	76	87
MC1-25	59	40	86	97
MC1-32	59	40	86	102
MC1-40、50、65	79		128	116
MC1-80、95	87		128	127

注：加挂顶装式F1辅助触头后Cmax增加30mm；加挂侧装式F1辅助触头后Amax增加13mm（一组）或26mm（两组）。

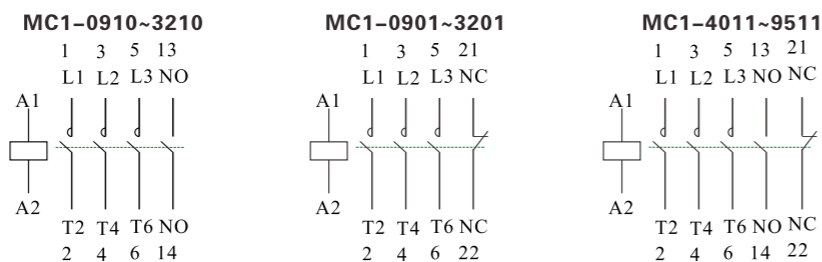
### MC1-09~32外形与安装尺寸



### MC1-40~95外形与安装尺寸



## 接线图

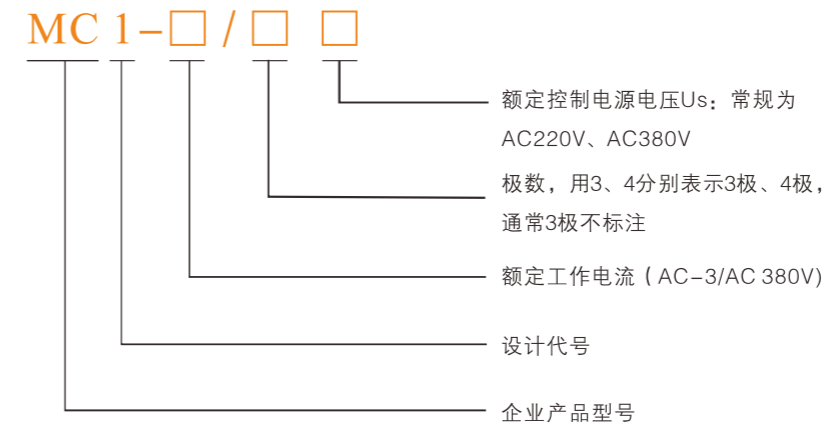


# MC1-115~630系列 交流接触器

## 用途与特点

MC1-115~630系列交流接触器（以下简称接触器）适用于交流50Hz(60Hz)额定工作电压至660V，在AC-3使用类别下额定工作电压为380V时的额定工作电流115~630A的电路中，供远距离接通和分断电路及频繁起动控制交流电动机。接触器还可以方便地加装辅助触头组或空气延时头，并可与适当的热过载继电器组合成电磁启动器，以保护可能发生操作过负荷的电路。

## 型号说明



注：本系列产品不带辅助触头，但可单独订购LA1辅助触头，加装于产品右侧



## 技术参数表

技术参数		MC1-	115	150	185	225	265	330	400	500	630
额定工作电流 $I_e$ (A)	AC-3	380V	115	150	185	225	265	330	400	500	630
		660V	86	107	118	135	170	235	305	355	460
	AC-4	380V	52	60	79	85	105	117	138	147	188
		660V	49	57	69	82	98	107	135	145	170
可控制三相鼠笼型电动机最大功率 $P_e$ (KW)	AC-3	380V	55	75	90	110	132	160	200	250	335
		660V	80	100	110	129	160	220	280	335	450
	AC-4	380V	25	30	40	45	55	63	75	80	100
		660V	45	51	63	75	90	100	129	140	160
约定发热电流 $I_{th}$ (A)			200	250	275	315	350	400	500	700	800
额定工作电压 $U_e$ (A)			380、660								
额定绝缘电压 $U_i$ (A)			1000								
符合标准			IEC60947-4-1、GB14048.4								
AC-3	电寿命(次)		$60 \times 10^4$	$50 \times 10^4$				$30 \times 10^4$		$20 \times 10^4$	
	操作频率 $h^{-1}$		600				300				
AC-4	电寿命(次)		$15 \times 10^4$				$8 \times 10^4$		$5 \times 10^4$		
	操作频率 $h^{-1}$		150								
机械寿命(次)			$3 \times 10^6$				$1 \times 10^6$				
辅助触头	约定发热电流 $I_{th}$ (A)		10								
	电寿命(次)	AC-15	$60 \times 10^4$	$50 \times 10^4$				$30 \times 10^4$		$20 \times 10^4$	
		AC-13									
额定控制电源电压 $U_s$ (V)			24、48、110、220、380				48、110、220、380				
吸合电压			0.85~1.10 $U_s$								
释放电压	AC		0.20~0.75 $U_s$								
	DC		0.10~0.75 $U_s$								
线圈参数	线圈功率VA	AC	吸合	550	800	1200		1250	1650		
			保持	45	55	13	20	24	22		
	DC	吸合	550	740	660	920	1000	1420			
		保持	4	4.2	3.7	4	4.5	6.5			
吸合时间(ms)			23~35	20~35	30~65	40~75		40~80			
释放时间(ms)			5~15	7~15	100~170			100~200			
线圈功耗(W)			12~16	18~24	12	14	18	20			

## 规格表

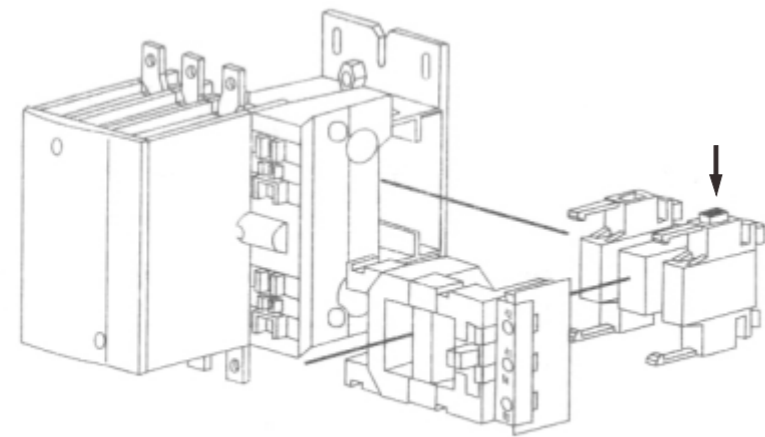
规格	约定发热电流 $I_{th}$ (A)	AC-3使用类别			
		额定工作电流 $I_e$ (A)		控制三相鼠笼型电动机最大额定功率 $P_e$ (kw)	
		$U_e=380V$	$U_e=660V$	$U_e=380V$	$U_e=660V$
MC1-115	200	115	86	55	80
MC1-150	250	150	107	75	100
MC1-185	275	185	118	90	110
MC1-225	315	225	135	110	129
MC1-265	350	265	170	132	160
MC1-330	450	330	235	160	220
MC1-400	500	400	305	200	280
MC1-500	700	500	355	250	335
MC1-630	800	630	460	335	450

## 工作条件和安装方式

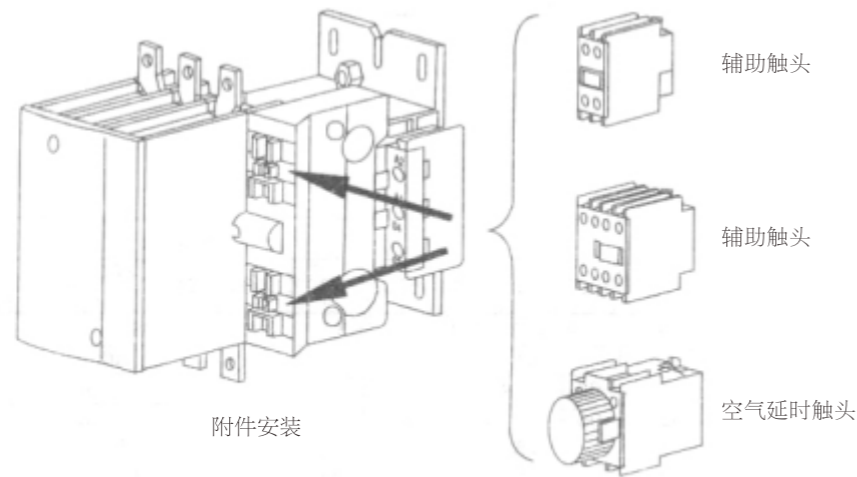
- 周围空气温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ；
- 海拔不超过2000m；
- 大气条件：大气相对湿度在周围温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过 $+25^{\circ}\text{C}$ ，同时该月的月平均最大相对湿度不超过90%，并考虑因温度变化发生在产品表面上的凝露；
- 产品应安装使用在无显著摇动或振动的地方；
- 安装方式：螺钉安装；
- 安装类别为“安装类别III”；
- 污染等级为“污染等级3”；
- 安装角度：垂直安装。安装面与垂直面的倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$ 。



## 线圈与附件安装



线圈安装



附件安装

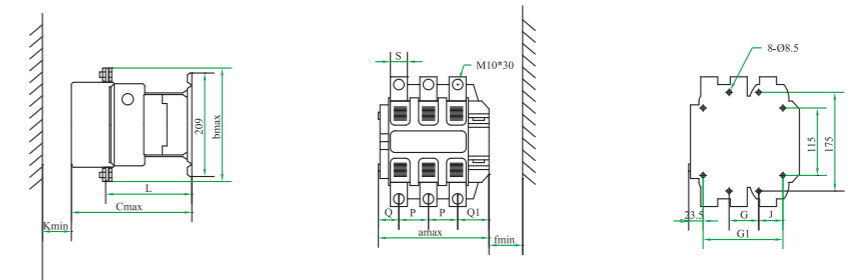
选配附件：  
 辅助触头组：二对：LA1-DN11、DN02、DN20  
 四对：LA1-DN22、DN13、DN04、DN31、DN40

空气延时触头组：吸合延时：LA2-DT0 (0.1s~3s)、DT2 (0.1s~30s)、DT4 (10s~180s)  
 释放延时：LA2-DR0 (0.1s~3s)、DR2 (0.1s~30s)、DR4 (10s~180s)

产品型号	amax	bmax	b1max	cmax	G	L	P	Q	Q1	S	X	Z	Y	fmin	kmin
MC1-115	165	170	137	171	80 ± 0.8	107	37	37	60	15	57	26.5	M6 × 15	133	40
MC1-150	165	170	137	171	80 ± 0.8	107	40	40	57.5	20	57	26.5	M8 × 20	133	40
MC1-185	171	197	137	181	80 ± 0.8	113.5	40	40	60	20	59.5	29	M8 × 20	133	40
MC1-225	171	197	137	181	180 ± 0.8	113.5	48	48	52	25	59.5	29	M10 × 30	133	40
MC1-265	204	203	145	312	96 ± 1.1	141	48	48	66.5	25	61	44.5	M10 × 30	146	50
MC1-330	213	206	145	219	96 ± 1.1	145	48	48	74	25	67	50.5	M10 × 30	146	60

注：fmin 为更换线圈所需空间，Kmin 为最小电气距离，以下相同。

### MC1-400、500 外形尺寸与安装尺寸



单位:mm

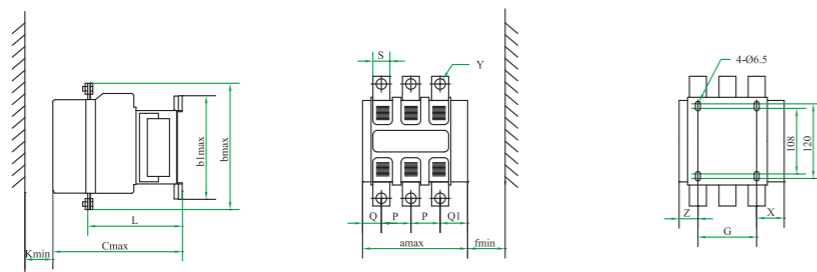
产品型号	amax	bmax	cmax	fmin	kmin	S	J	L	P	Q	Q1
MC1-400	213	206	219	146	70	25	19.5	145	48	43	74
MC1-500	233	238	232	150	70	30	39.5	145	55	46	77

单位:mm

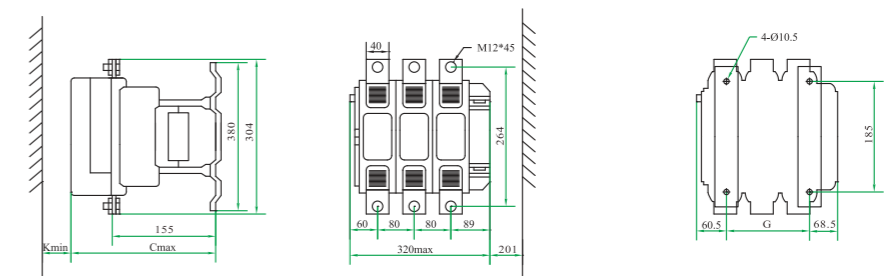
产品型号	尺寸代号	名义值	max	min
MC1-400	G	80	102	66
	G1	170	192	156
MC1-500	G	80	120	66
	G1	170	210	156

## 外形尺寸和安装尺寸

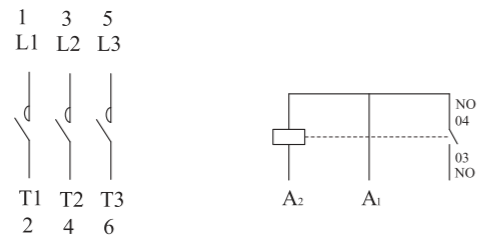
### MC1-115~330 外形尺寸与安装尺



### MC1-630 外形尺寸与安装尺寸(单位:mm)



尺寸代号	名义值	max	min
G	180	195	100



注：MC1-265、330无03、04辅助触头

## 接线图

接触器型号	主电路连接能力				辅助和控制电路			
	铜导线		铜排		软线mm <sup>2</sup>		硬线mm <sup>2</sup>	
	根数	导线截面mm <sup>2</sup>	根数	尺寸mm	1	2	1	2
MC1-115	1	95	2	20X3	2.5		1	2
MC1-150	1	120	2	25X3				
MC1-185	1	150	2	25X3				
MC1-225	1	185	2	32X4				
MC1-265	1	240	2	32X4				
MC1-330	1	240	2	30X5				
MC1-400	2	150	2	30X5				
MC1-500	2	240	2	40X5				
MC1-630	/	/	2	60X5				

## 注意事项

在使用过程中，接触器的银触点经过一定次数的接通和分断操作，银触点表面呈现烧毛或发黑现象，这不影响使用，不要锉平磨光，否则降低银触点的使用寿命。若烧毛比较严重，影响接触时，可用油光锉轻轻锉光，在银触点磨损到露出接触板之前仍可正常使用。

## 订货须知

- 在订货时注明下列事项
- 接触器的全型号及名称
- 控制线圈的电压及频率
- 订货数量  
例如：MC1-115 交流接触器 220V 50Hz，10 台
- 产品的线圈为易损部件，可以单独订货，按下表写明线圈电压规格代号及数量。  
例如：LX1-FF 110 10 件

产品型号	MC1-115/150	MC1-185/225	MC1-265/330	MC1-400	MC1-500	MC1-630
线圈电压规格及代号	LX1-FF 110	LX1-FF 110	LX1-FF 110	LX1-FF 110	LX1-FF 110	LX1-FF 110
	LX1-FF 220	LX1-FF 220	LX1-FF 220	LX1-FF 220	LX1-FF 220	LX1-FF 220
	LX1-FF 380	LX1-FF 380	LX1-FF 380	LX1-FF 380	LX1-FF 380	LX1-FF 380

注：线圈未列入表中的规格，如用户需要可特殊订货。

- 选配的辅助触头需单独订货，按下填写型号及数量。  
例如：LA1-DN11 20件
- 选配的延时触头组，按下填写型号及数量。  
例如：LA2-DT0 20件



# MC1-□C系列 切换电容接触器

## 用途与特点

本系列接触器是在MC1基础上加挂专用附件构成的专用产品，专用于低压电力无功补偿装置如集中补偿、动态就地补偿箱及干式变压器柜等设备，实现对电力电容器的快速降涌流投切。本产品经特殊设计，在接入电容器时保证限流电阻经辅助触头先被串入电路，限制瞬态冲击电流，在主触头接通后，限流电阻和辅助触头即被自动切除，避免在分断时受到烧损。

### 切换电容的特殊要求

#### ● 瞬态要求

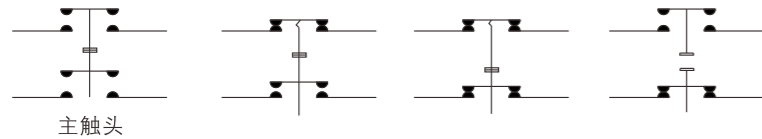
在电容器被接入的瞬间，回路中会产生几十甚至数百倍于电容器额定电流的高频浪涌冲击电流，普通接触器不能承担这样的接通任务。因此切换电容接触器的接入电容器时，具有短时的限流要求。

#### ● 稳态要求

由于电压波动和谐波的原因，电容器回路工作电流一般会达到电容器额定电流的1.3倍，再考虑电容器制造误差，一般为±10%，所有回路实际电流可能长期达到 $1.3 \times 1.1 \times I_n = 1.43I_n$ ，接触器的额定工作电流应该满足这一要求，当环境温度过高时应该考虑降容使用。

#### ● 工作过程

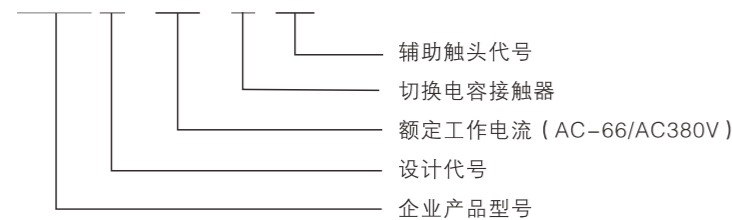
限流辅助触头



主触头

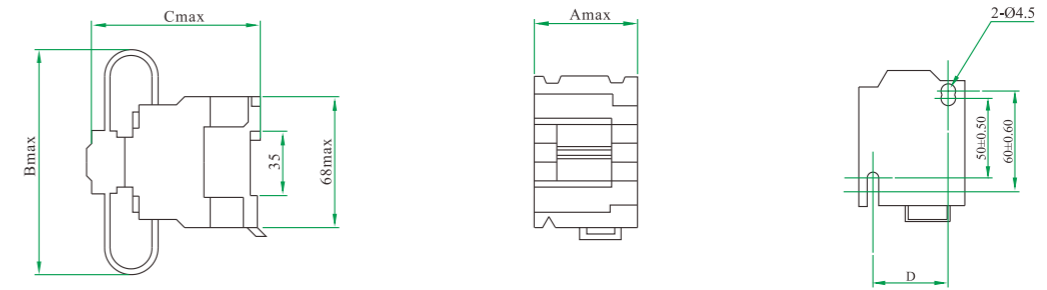
## 型号说明

### MC1-65 C 21

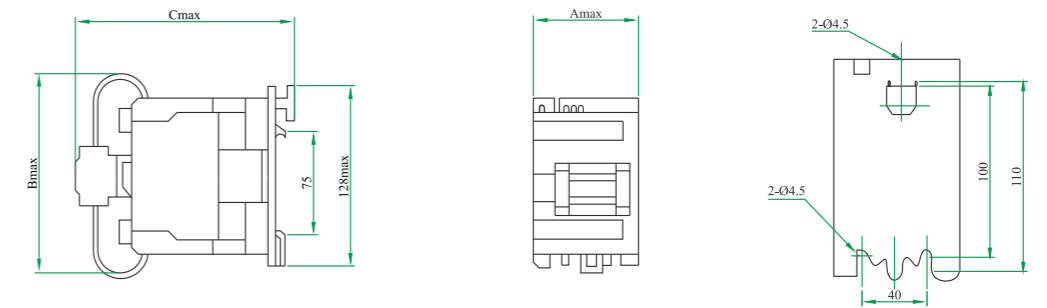


## 外形及安装尺寸

### MC1-25C 外形与安装尺寸



### MC1-50C~95C 外形与安装尺寸

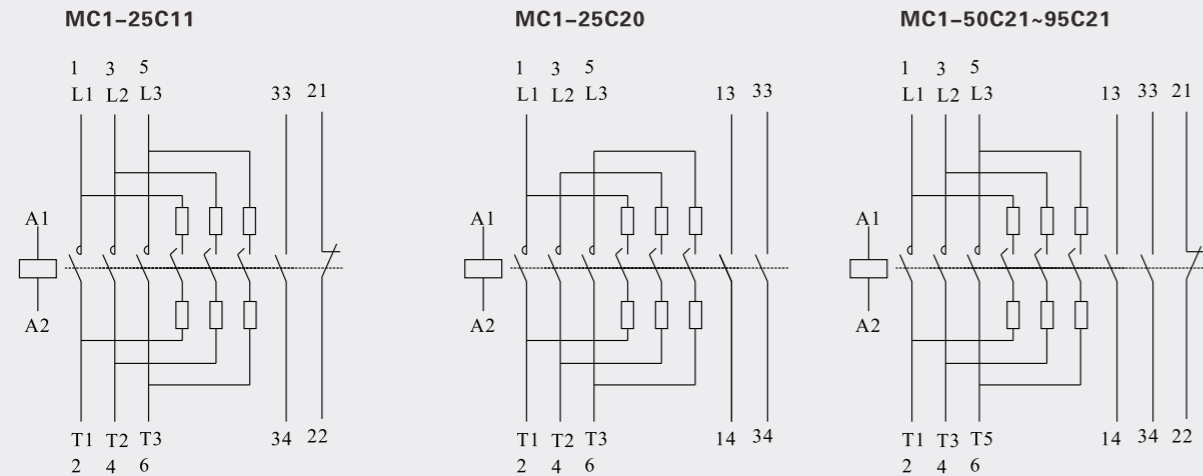


接触器型号	Amax	Bmax	Cmax	D
MC1-25C	47	122	125	35
MC1-50C、65C	79	150	156	
MC1-95C	87	157	166	

## 技术参数表

规格型号	MC1-25C	MC1-50C	MC1-65C	MC1-95C
约定发热电流I <sub>th</sub> (A)	40	75	85	125
额定工作电流I <sub>e</sub> (A) AC-6b 380V	25	50	65	95
额定控制容量 kVar 380V	15	30	40	60
电寿命 万次	12	10	10	10
操作频率 次/小时	300	300	300	120

## 接线图



# MR1系列 热继电器

## 用途与特点

MR1系列热继电器用于交流50Hz (60Hz)，额定电压至660V的电路中，用作交流电动机的过载和断相保护。

### 结构形式：

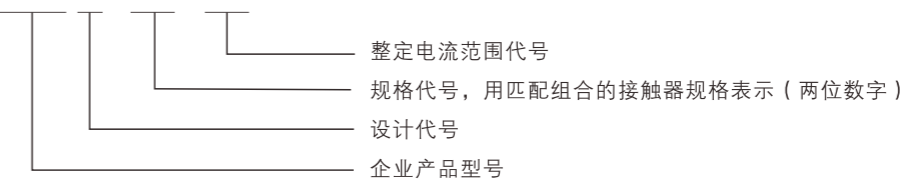
- 双金属片
- 保护形式为“1”型
- 有周围空气温度补偿
- 手动和自动复位
- 辅助触头为电气上分开的一常开和一常闭触头
- 有常闭触头断开按钮
- 三相
- 有整定电流调节装置
- 带断相保护
- 具有脱扣指示
- 有机构检测按钮



MR1系列热继电器

## 型号说明

### MR 1-32 07



JZ安装基座

## 技术参数表

型号	MR1-3207~3222	MR1-3253~3255	MR1-80	
额定绝缘电压U <sub>i</sub> (V)	690			
额定工作电压U <sub>e</sub> (V)	AC:380、DC:220			
约定发热电流I <sub>th</sub> (A)	5			
辅助触头使用类别	AC-15、DC-13			
周围空气温度 (°C)	-25°C~+45°C			
海拔 (m)	2000			
大气条件	周围空气温度为40°C，大气相对湿度不超过50%，25°C时最大相对湿度不超过80%			
符合的标准	IEC60947-4、GB14048.4			
贮存环境	温度-40°C~55°C，相对湿度 (25°C时) 95%			
污染等级	3级			
外壳防护等级	IP20			
复位性能	热继电器在正常脱扣后，自动复位时间不大于10min			
主回路接线端可接导线	软线 (mm <sup>2</sup> )	4	10	16
	硬线 (mm <sup>2</sup> )	6	16	25
	根数	2	2	1

当需要独立安装时，请参考下表选择安装基座

安装基座型号	可配装的热继电器
JZ-25	MR1-3207、3208、3210、3212、3214、3216、3221、3222
JZ-32	MR1-3253、3255
JZ-80	MR1-8053、8055、8057、8059、8061、8063、8065

## 动作特性

动作特性	序号	整定电流倍数		动作时间	起始条件	周围空气温度℃
		任意二相	另一相			
各相负载不平衡时	1	1.00	0.90	>2h	冷态	20±5
	2	1.15	0	<2h	接序1试验后	20±5
各相负载平衡时	1	1.05		>2h	冷态	20±5
	2	1.20		<2h	接序1试验后	20±5
	3	1.50		<4min	接序1试验后	20±5
	4	7.20		4s<Tp≤10s	接序1试验后	20±5
温度补偿性能	1	1.00		>2h	冷态	40±2
	2	1.20		<2h	接序1试验后	40±2
	3	1.05		>2h	冷态	-5±2
	4	1.30		<2h	接序3试验后	-5±2

## 整定电流调节范围及编号

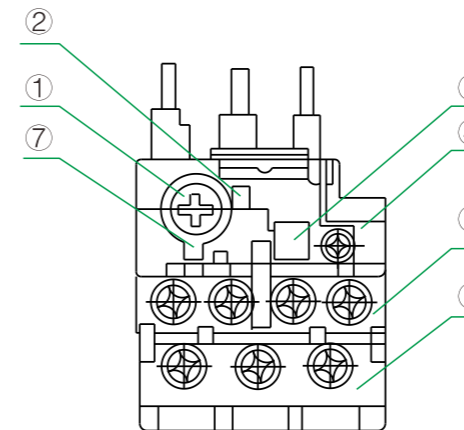
型号	整定范围	控制功率 (AC-3) (kW)				可插接的接触器	短路保护用熔断器 (A)	
		220V	380V	415V	660V		aM	gG
MR1-32 07	1.6~2.5	0.37	1.1	1.1	1.5	MC1-09~32	4	6
MR1-32 08	2.5~4	0.75	1.5	1.5	3	MC1-09~32	6	10
MR1-32 10	4~6	1.1	2.2	2.2	4	MC1-09~32	8	16
MR1-32 12	5.5~8	1.5	3	3.7	5.5	MC1-09~32	12	20
MR1-32 14	7~10	2.2	4	4	7.5	MC1-09~32	12	20
MR1-32 16	9~13	3	5.5	5.5	10	MC1-09~32	16	25
MR1-32 21	12~18	4	7.5	9	15	MC1-09~32	20	35
MR1-32 22	17~25	5.5	11	11	18.5	MC1-09~32	25	50
MR1-32 53	23~32	7.5	15	15	22	MC1-32	40	63
MR1-32 55	28~36	10	18.5	22	30	MC1-32	40	80
MR1-80 53	23~32	7.5	15	15	22	MC1-40~95	40	63
MR1-80 55	30~40	10	18.5	22	30	MC1-40~95	40	80
MR1-80 57	37~50	11	22	25	37	MC1-40~95	63	100
MR1-80 59	48~65	15	25	30	45	MC1-65~95	63	100
MR1-80 61	55~70	18.5	30	37	55	MC1-65~95	80	125
MR1-80 63	63~80	22	37	45	75	MC1-80~95	80	125
MR1-80 65	80~93	25	45	50	75	MC1-80~95	80	125

## 安装方式

组合式：MR1系列热继电器插装在MC1系列接触器上；

安装座式：用螺钉或者TH35、TH75标准卡轨安装

## 结构说明



MR1系列热过载继电器表面符号各种功能按钮说明

- ① 整定电流调节钮
- ② 脱扣指示
- ③ 常闭触头断开钮
- ④ 复位按钮A；自动复位；手动复位；
- ⑤ 95、96为常闭触头，97、98为常开触头
- ⑥ 主回路接线端子号
- ⑦ 测试按钮

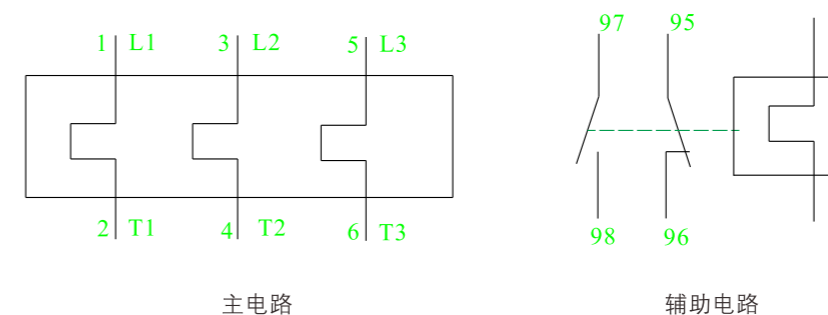
## 注意事项

热继电器出厂时已经调试合格，用户使用时不得随意打开盖板调动动作机构，使用时注意以下几点：

- 1、热继电器的正常工作位置应是外壳上的盖板向上，处于水平位置；
- 2、选用热继电器时注意保护电动机的型号、容量、工作场合、起动及负载情况，然后选择与被保护电动机额定电流值相适应的热继电器，并应调整电流调节装置，使热继电器的整定电流值与被保护的电动机的额定电流值相适应；
- 3、热继电器出厂时复位按钮均调整在手动复位位置；
- 4、热继电器与接触器组合安装时，螺钉要拧紧，否则会影响热继电器的动作特性。

## 接线图

热继电器的主电路、辅助电路接线图



## 外形及安装尺寸

MR1-3207~3222外形与安装尺寸 (见图1、图2)

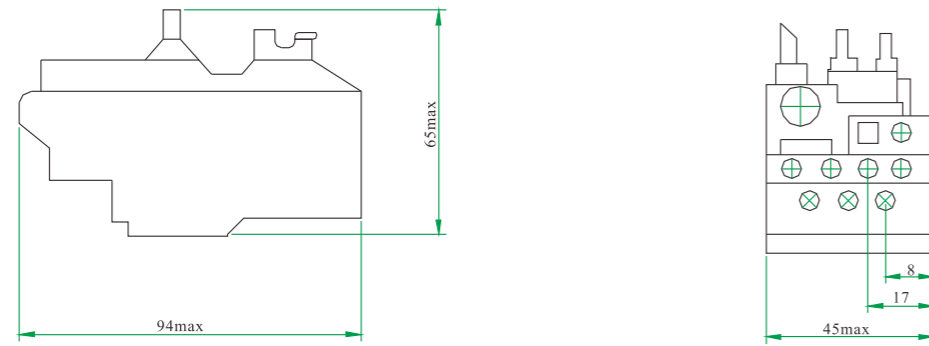


图1、与接触器配套

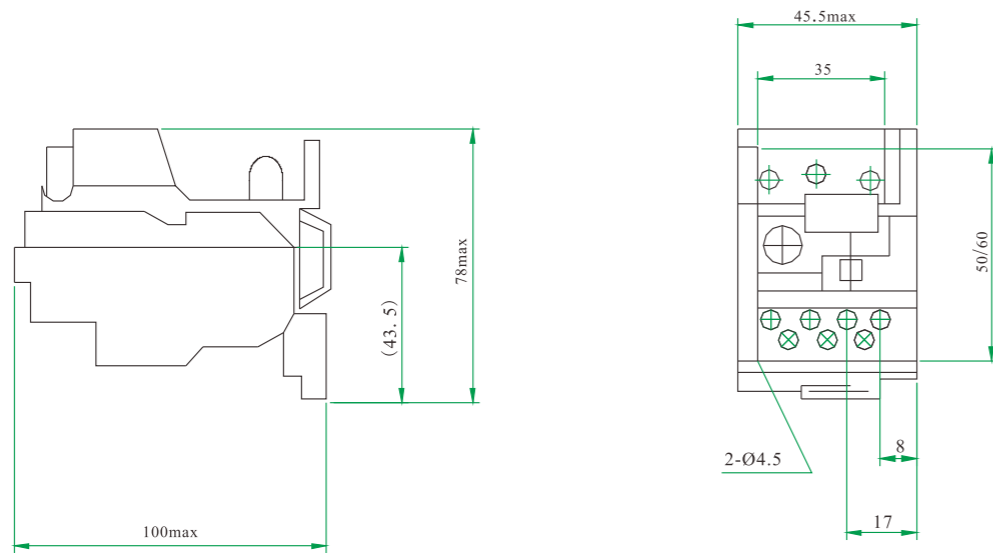


图2、JZ-25安装基座安装

MR1-3253、3255外形与安装尺寸 (见图3、图4)

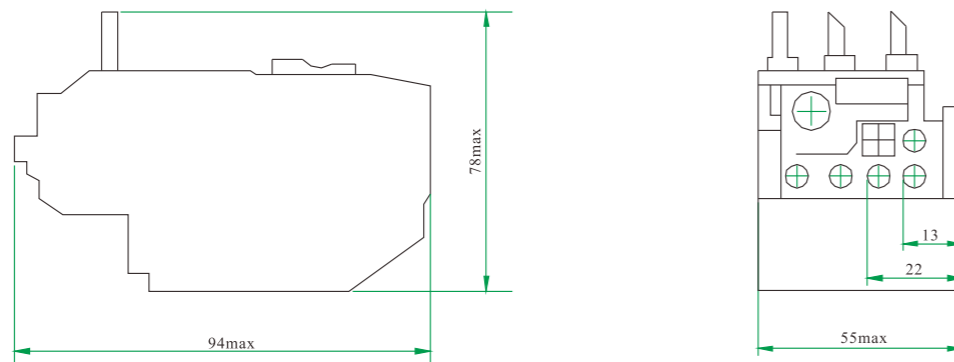


图3、与接触器配套

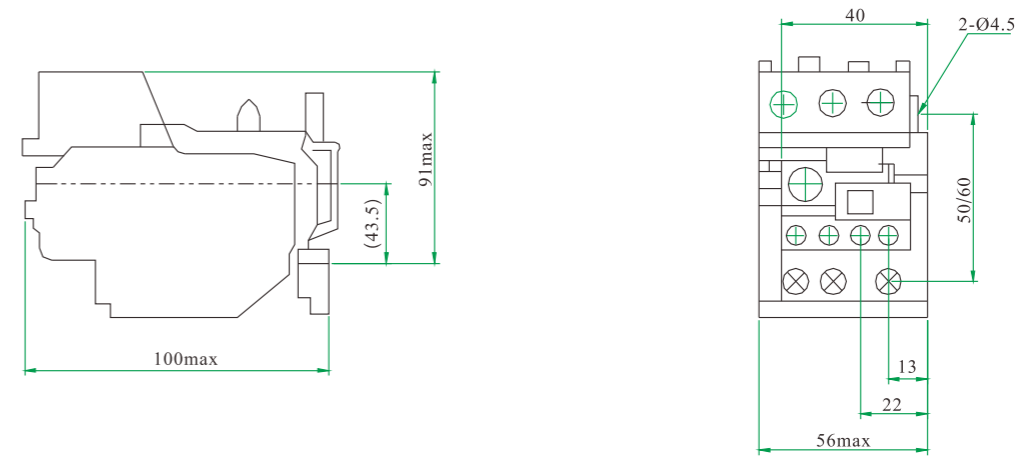


图4、JZ-32安装基座安装

MR1-80外形与安装尺寸 (见图5、图6)

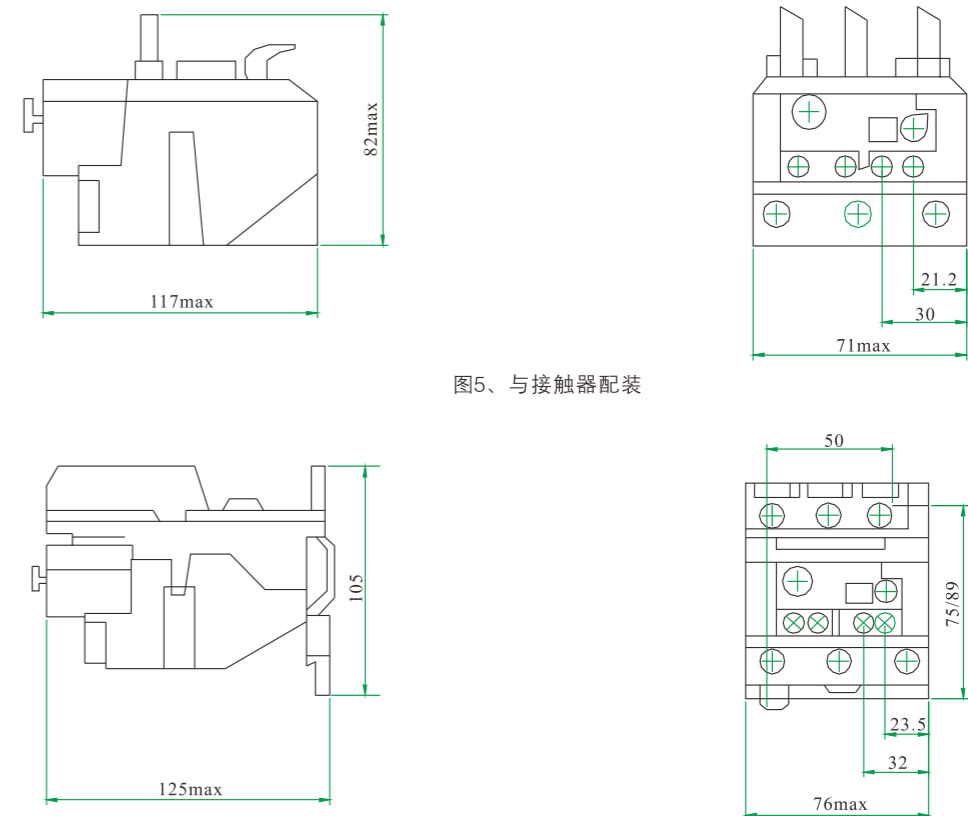


图5、与接触器配套

图6、JZ-80安装基座安装

## 订货须知

用户在订购以上MC1、MC1-□C、MR1系列产品时，须注明下列事项：

- A、产品名称、型号和规格；
- B、额定控制电源电压 $U_s$ ；
- C、辅助触头形式。