



Metasol & Meta-MEC

接触器和过载继电器

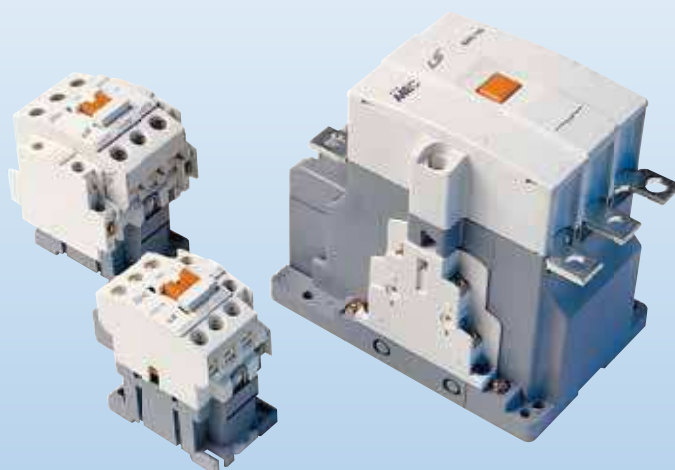




Metasol

接触器和过载继电器

*New generation of Contactors
from LS Industrial Systems*



Meta

LSIS META SOLUTION CONTACTORS



目 录

-MEC 接触器和过载继电器

Metasol MC

选型表	10
型号定义	16
工作环境	18
连接件	19
控制线圈特性	20
铭牌	21
内部结构	22
接触器 (25-100AF)	23
可逆接触器	31
切换电容器接触器	32
接触器式继电器	33
机械闭锁单元	34
4级接触器 (18-800AF)	36
附件	48
过载继电器	59
过载继电器脱扣曲线	70
2型协同配合	73
尺寸	77
触点分布	94
技术信息	95

Meta-MEC系列接触器和热过载继电器

Meta-MEC系列接触器和热过载继电器	97
快速选型表	100
型号定义	103
接触器规格参数	104
热过载继电器	110
可逆接触器	114
机械闭锁接触器	115
附件	116
接触器应用	122
电气寿命	125
技术信息	126
热过载继电器特性曲线	130
外形及安装尺寸	132

Meta-MEC系列微型接触器及热过载继电器

微型接触器及热过载继电器	139
--------------	-----



Metasol Series completion

Metasol

MC-9b, MC-12b, MC-18b, MC-25b



25AF

More Safe,
More Valuable



接触器和过载继电器



- 先进的技术, 出众的解决方案
- 紧凑尺寸和方便接线设计提供经济型的解决方案
- 确保系统的可靠性: 2型协调配合
- 与周边设备形成完美系统
- 环保产品: 符合RoHs国际环境标准
- 4个框架, 11种型号

MC/TOR

4个框架, 11种型号

高可靠性来自最优设计



Metasol Meta solution

- 紧凑设计以节省空间
 - 导轨安装, 螺丝安装
 - 可直接安装过载继电器
 - 使用连接器和线座可简便组合成手动马达起动机
 - 手指防护设计
 - 大量的附件
- 符合IEC, UL标准的世界级产品

25AF

接触器

MC-9b, 12b, 18b, 25b

额定电流: 9, 12, 18, 25A

额定绝缘电压: 690V

2型: 150kA @415V Max.

过载继电器 MT-32

电流范围: 0.1~40A

脱扣等级: 10A, 20等级



40AF

接触器

MC-32a, 40a

额定电流: 32, 40A

额定绝缘电压: 690V

2型: 150kA @415V Max.

过载继电器 MT-32

电流范围: 0.1~40A

脱扣等级: 10A, 20等级



65AF

接触器

MC-50a, 65a

额定电流: 50, 65A

额定绝缘电压: 690V

2型: 150kA @415V Max.

过载继电器 MT-63

电流范围: 4~65A

脱扣等级: 10A, 20等级



100AF

接触器

MC-75a, 85a, 100a

额定电流: 75, 85, 105A

额定绝缘电压: 690V

2型: 150kA @415V Max.

过载继电器 MT-95

电流范围: 7~100A

脱扣等级: 10A, 20等级



MC/TOR

4个框架, 11种型号

高可靠性来自最优设计



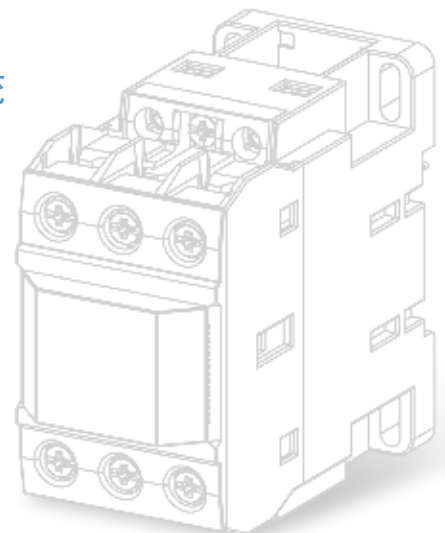
紧凑的尺寸和方便的连接方式

提供经济型的解决方案

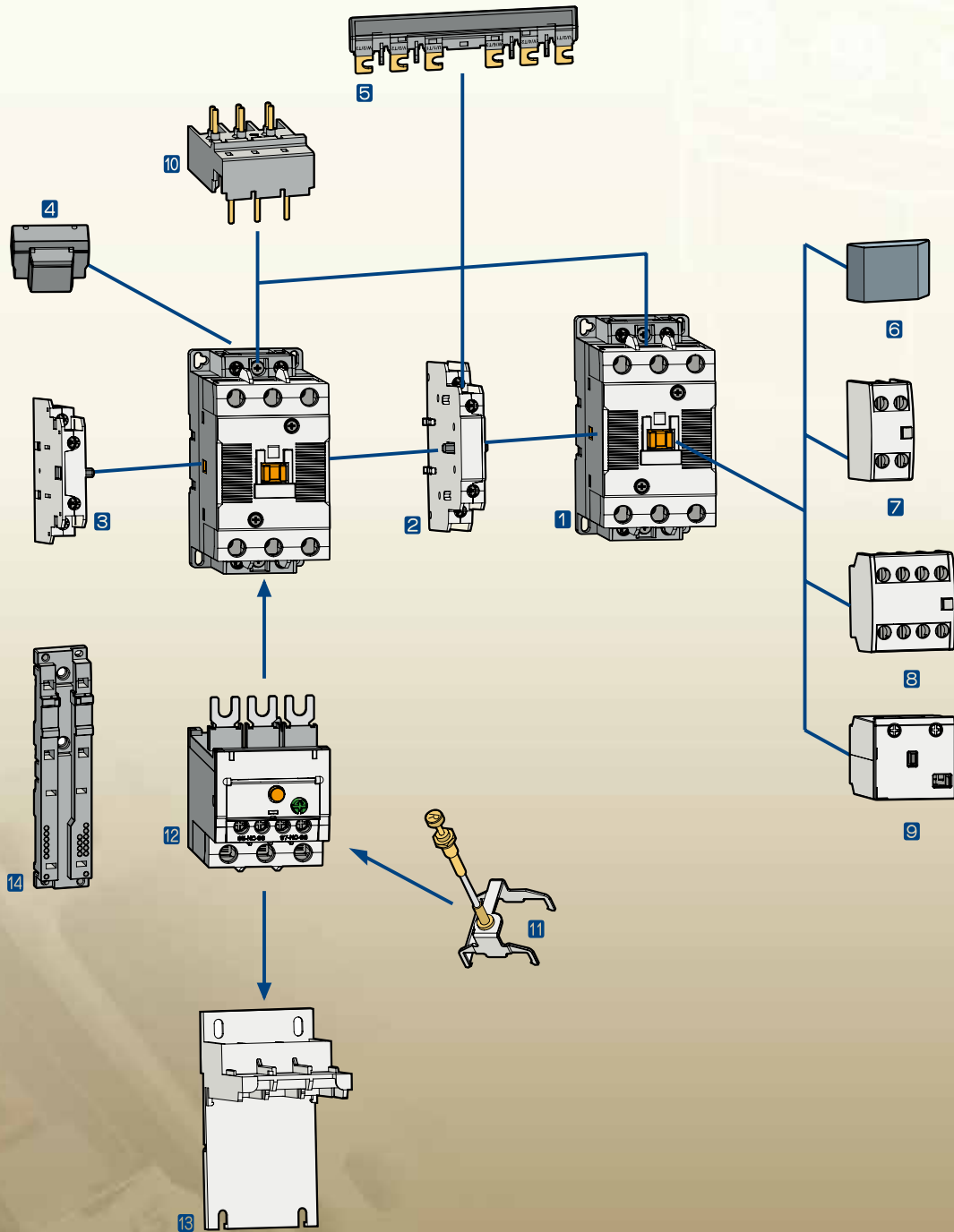


与其他设备和附件组成完美的系统

- 一触式安装方式
 - 无需特殊工具可完成导轨安装
 - 直接安装浪涌抑制单元
- 简便的接线方式
 - 安装座, 连接器
 - 反向接线装置
- 方便维修
 - 四接线端子类型: 方便线圈接线
 - 螺丝紧固式的模块类型
 - 内置触点(2个常开)的联锁装置



Metasol 系列接触器附件



- | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------|
| 1 接触器 | 6 安全盖 (可选) | 10 MMS 直接连接器 |
| 2 联锁单元 | 7 辅助触点单元
- 顶端安装 (2p) | 11 远程重置单元 |
| 3 辅助触点单元
- 侧端安装 | 8 辅助触点单元
- 顶端安装 (4p) | 12 过载继电器 |
| 4 浪涌抑制单元 | 9 机械闭锁单元 | 13 独立安装单元 |
| 5 连接线座 | | 14 MMS 安装底座 |

选型表

MC 型号 电磁式接触器



框架等级			25AF				
型号	螺丝紧固式端子		MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-25b	
极数			●	●	●	●	
额定操作电压, U _e			3极 690V				
额定绝缘电压, U _i			690V				
额定频率			50/60Hz				
额定冲击耐受电压, U _{imp}			6kV				
每小时操作周期中最大操作频率 (AC3)			1800次每小时				
寿命	机械		1500万次				
	电气		250万次				
电流和功率	AC-1, 约定发热电流	A	25	25	40	40	
		kW	2.5	3.5	4.5	5.5	
	AC-3	200/240V	A	11	13	18	25
		380/440V	kW	4	5.5	7.5	11
	500/550V	A	9	12	18	25	
		kW	4	7.5	7.5	15	
	690V	A	7	12	13	20	
		kW	4	7.5	7.5	15	
	1000v	A	6	9	9	18	
		kW	-	-	-	-	
额定短时	1s	A	250	280	300	400	
耐受电流 (IEC 60947)	10s	A	110	120	154	186	
	30s	A	70	80	100	130	
	1min	A	61	61	84	90	
	3min	A	45	50	60	60	
	10min	A	30	30	40	50	
	≥ 15min	A	26	28	40	45	
UL等级 (50/60Hz)	持续运行电流	A	25	25	40	40	
单相	110~120V	HP	0.5	0.75	1	2	
	220~240V	HP	1.5	2	3	3	
	200~208V	HP	2	3	7.5	7.5	
	220~240V	HP	3	5	7.5	10	
	440~480V	HP	5	7.5	10	15	
	550~600V	HP	7.5	10	15	20	
NEMA 规格			00	0	1		
尺寸和重量	交流	重量	0.34				
		尺寸(W×H×D) mm	45x73.5x87.4				
重量	直流	重量	0.41				
		尺寸(W×H×D) mm	45x73.5x103.6				
辅助触点 (标准)			1a1b				
辅助触点			侧端安装 UA-1				
			前端安装 UA-2, UA-4				

备注: 辅助触点的最小动作电流为直流17V, 5mA

MT 型号 热过载继电器



型号	螺丝紧固式端子		MT-32/□
额定操作电压, U _e			690V
额定绝缘电压, U _i			690V
额定冲击耐受电压, U _{imp}			6kV
脱扣等级			10A, 20
设定范围			0.1~40A
尺寸和重量	重量	kg	0.17
	尺寸(W×H×D) mm		45 × 75 × 90

**40AF**

MC-32a	MC-40a
●	●
3极	
1000V	
1000V	
50/60Hz	
8kV	
1800次每小时	
1200万次	
200万次	
50	60
7.5	11
32	40
15	18.5
32	40
18.5	22
28	32
18.5	22
20	23
22	22
17	17
600	700
260	300
160	160
100	100
70	70
55	55
50	50
50	50
2	2
5	5
7.5	7.5
10	10
20	20
25	25
1P	2
0.55	
57x83x90	
0.77	
57x83x117.1	
1a1b	
UA-1	
UA-2, UA-4	

**MT-32/□**

●
690V
690V
6kV
10A, 20
0.1~40A
0.17
45 × 75 × 90

**65AF**

MC-50a	MC-65a
●	●
3极	
1000V	
1000V	
50/60Hz	
8kV	
1200次每小时	
1200万次	
200万次	
70	100
15	18.5
55	65
22	30
50	65
30	33
43	60
30	33
28	35
30	30
23	23
1000	1050
550	700
330	380
250	270
150	200
90	120
87	100
70	100
3	5
10	15
20	25
25	30
40	50
50	60
1.05	
67x106x119	
1.3	
67x106x146.4	
1a1b	
UA-1	
UA-2, UA-4	

**MT-63/□**

●
690V
690V
6kV
10A, 20
4~65A
0.31/0.33
55 × 81 × 100

**100AF**

MC-75a	MC-85a	MC-100a
●	●	●
3极		
1000V		
1000V		
50/60Hz		
8kV		
1200次每小时		
1200万次		
200万次		
110	135	160
22	25	30
75	85	105
37	45	55
75	85	105
37	45	55
64	75	85
37	45	55
42	45	50
37	37	37
28	28	28
1100	1200	1320
750	800	900
400	450	500
300	350	400
220	270	270
140	170	180
114	150	160
110	135	160
5	7.5	10
15	15	20
25	30	30
30	40	40
50	60	75
60	75	75
3		
1.93		
82x140x135.8		
2.8		
82x140x172.3		
1a1b		
UA-1		
UA-2, UA-4		

**MT-95/□**

●
690V
690V
6kV
10A, 20
7~100A
0.48/0.5
70 × 97 × 110

选型表

MC型号 电磁式接触器(4pole)



框架等级			
型号	螺丝紧固式端子		
极数	4		
额定操作电压, U _e	690V		
额定绝缘电压, U _i	690V		
额定频率	50/60Hz		
额定冲击耐受电压, U _{imp}	6kV		
每小时操作周期中最大操作频率 (AC1)	1800次每小时		
寿命	机械	1500万次	
	电气	50万次	
电流和功率	约定发热电流	A	
	200/240V	kW	
		A	
	380/400V	kW	
		A	
	500/550V	kW	
	690V	kW	
UL等级 (50/60Hz)	持续运行电流	A	
	单相	110~120V	HP
		220~240V	HP
		200~208V	HP
	三相	220~240V	HP
		440~480V	HP
		550~600V	HP
尺寸和重量	交流	重量 kg	
		尺寸 (W×H×D) mm	
	直流	重量 kg	
		尺寸 (W×H×D) mm	
辅助触点 (标准)			
辅助触点	侧端安装	UA-1	
	前端安装	UA-2, UA-4	

18AF		
MC-9a/4	MC-12a/4	MC-18a/4
	●	
	4极	
	690V	
	690V	
	50/60Hz	
	6kV	
	1800次每小时	
	1500万次	
	50万次	80万次
25	25	40
9	9	15
25	25	40
17	17	27
25	25	40
21	21	35
25	25	40
27	27	44
25	25	40
25	25	32
0.5	0.75	1
1.5	2	3
2	3	5
3	5	7.5
5	7.5	10
7.5	10	15
	0.33	
	45×73.5×79	
	0.4	
	45×73.5×96.6	
	-	
	UA-1	
	UA-2, UA-4	

**22AF**

MC-22a/4

•

4极

690V

690V

50/60Hz

6kV

1800次每小时

1500万次

100万次

40

15

40

27

40

35

40

44

40

32

2

3

7.5

7.5

10

15

0.4

47.2×80×86.8

0.5

47.2×80×113.2

-

AU-1

UA-2, UA-4

**40AF**

MC-32a/4

MC-40a/4

•

4极

690V

690V

50/60Hz

6kV

1800次每小时

1500万次

100万次

50

18

50

35

50

43

50

55

50

45

2

5

7.5

10

20

20

0.59

59×83.5×94.5

0.7

59×83.5×121

-

AU-1

UA-2, UA-4

**85AF**

MC-50a/4

MC-65a/4

MC-75a/4

MC-85a/4

•

4极

690V

1000V

50/60Hz

8kV

1800次每小时

1200万次

100万次

80

100

110

135

30

37

41

51

80

100

110

135

56

70

76

95

80

100

110

135

70

88

97

120

80

100

110

135

88

110

120

150

80

100

110

135

70

80

90

100

3

5

5

7.5

7.5

10

15

15

10

15

20

25

15

20

25

30

30

40

50

50

30

40

50

50

1.2

91×123.5×117.8

1.29

91×123.5×117.8

-

AU-1

UA-2, UA-4

选型表

MC型号 电磁式接触器(4pole)



框架等级			
型号	螺丝紧固式端子		
极数	4		
额定操作电压, U _e	690V		
额定绝缘电压, U _i	1000V		
额定频率	50/60Hz		
额定冲击耐受电压, U _{imp}	8kV		
每小时操作周期内中最大操作频率 (AC1)	1200次每小时		
寿命	机械 500万次		
电流和功率	约定发热电流	A	
	200/240V	kW	
		A	
	380/400V	kW	
		A	
	500/550V	kW	
UL等级	持续运行电流	A	
	(50/60Hz)	单相 110~120V	HP
		220~240V	HP
		200~208V	HP
	三相	220~240V	HP
		440~480V	HP
550~600V		HP	
尺寸和重量	交流	重量 kg	
		尺寸 (W×H×D) mm	
	直流	重量 kg	
		尺寸 (W×H×D) mm	
辅助触点 (标准)			
辅助触点	侧端安装		
	前端安装		

225AF				
MC-100a/4	MC-130a/4	MC-150a/4	MC-185a/4	MC-225a/4
●				
4极				
690V				
1000V				
50/60Hz				
8kV				
1200次每小时				
500万次				
80万次				
160	165	250	300	330
57	60	76	87	100
150	155	200	230	260
106	110	142	165	185
150	155	200	230	260
132	137	180	205	230
150	155	200	230	260
165	170	225	255	290
150	155	200	230	260
160	160	210	230	275
7.5	10	15	15	15
15	20	25	30	40
30	40	40	60	60
30	40	50	60	75
60	75	100	125	150
60	75	100	125	150
5.6				
175×203×185				
2NO2NC				
UA-100,UA-100ML,UA-100M				
-				

* - FLA = 722 A, LRA = 5618 A
 ** - FLA = 566 A, LRA = 4495 A



400AF

400AF	
MC-330a/4	MC-400a/4
●	
4极	
690V	
1000V	
50/60Hz	
8kV	
1200次每小时	
250万次	
50万次	
420	500
135	160
350	420
250	300
350	420
315	375
350	420
390	470
350	420
350	450
-	-
-	-
100	125
125	150
250	300
250	300

9.9
206 × 243 × 205

2NO2NC

UA-100,UA-100ML,UA-100M



800AF

800AF	
MC-630a/4	MC-800a/4
●	
4极	
690V	
1000V	
50/60Hz	
8kV	
1200次每小时	
250万次	
50万次	
750	900
255	310
660	800
470	570
660	800
590	710
660	800
740	900
660	800
660	900
-	-
-	-
200	200
250	300
500	600 *
500	600 **

26.3
346 × 310 × 244

2NO2NC


UA-100,UA-100ML,UA-100M

型号定义

接触器

MC-9b	/	R	/	AC220	60Hz	1a1b
额定电流		版本		线圈电压	频率	辅助触点
9b 9A		- 标准		AC 220 AC 220V	50 50Hz	11 1a1b
⋮		R 可逆		⋮	50/60 50/60Hz	
100a 105A				DC 24 DC 24V		
				备注:详情请查看20页		

热过载继电器

MT-32	/	3H	0.14	MR	/	4
框架等级		继电器版本	继电器设定电流范围			Poles
32 40AF		3H 无差动 (三-热元件)	0.14 0.1~0.16A			4 4Pole
63 65AF		3K 差动	⋮			6 6Pole
95 100AF		3D 等级20	90 80~100A			8 8Pole

可选附件

辅助触点单元

UA1

版本

UA-1	侧端安装
UA-2	顶端安装(2组)
UA-4	顶端安装(4组)

11

触点组成

11	1组常开+1组常闭
20	2组常开
02	2组常闭
40	4组常开
31	3组常开+1组常闭
22	2组常开+2组常闭
13	1组常开+3组常闭
04	4组常闭

浪涌抑制单元

US11

组成和电压

1	压敏电阻+阻容	AC 24~48V
2	压敏电阻+阻容	AC 100~125V
3	压敏电阻+阻容	AC 200~240V
4	压敏电阻+阻容	DC 24~48V
5	压敏电阻+阻容	DC 100~125V
6	压敏电阻+阻容	DC 200~220V
11	压敏电阻	AC/DC 24~48V
12	压敏电阻	AC/DC 100~125V
13	压敏电阻	AC/DC 200~240V
14	压敏电阻	AC/DC 380~440V
22	阻容	AC 100~125V

备注:详情请查看55页

联锁部件

UR02

触点组成

02	2组常闭
00	无

联锁连接线座

UW32

框架等级

25	25AF
32	32AF
63	63AF
95	95AF

独立安装座 (适用继电器)

UZ32

框架等级

32	32AF
63	63AF
95	95AF

远程复位单元 (适用继电器)

UM

线缆长度

4R	400
5R	500
6R	600

空气延时开关

NU

型号

1

延时时间

1	0.1~3s
2	0.1~30s
3	10~180s

N

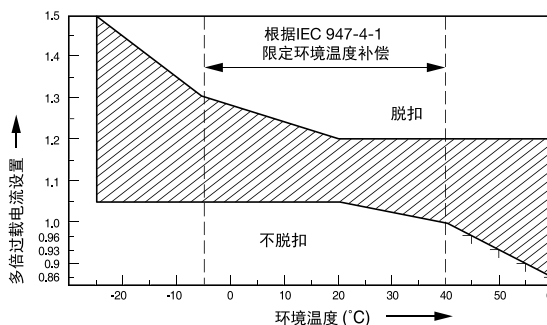
延时类型

N	通电延时
F	断电延时

环境















标准	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, K60947
认证	CE, UL, CCC
额定绝缘电压(Ui)	1000V (9A~25A: 690V, 32A~100A: 1000V)
额定冲击耐受电压(Uimp)	8kV (9A~25A: 6kV, 32A~100A: 8kV)
防护等级	IP20 (符合IEC60529)
环境温度	<p>储存: -30°C ~ +65°C</p> <p>工作: -5°C ~ +55°C (AC Type)</p> <p>-5°C ~ +40°C (MT, DC Type)</p> <p>-25°C ~ +60°C (根据图表)</p>
工作海拔	3000m (8900ft)
工作位置	
抗冲击性 (1/2正弦波=11ms)	分断: 8G 闭合: 10G
抗震性(符合IEC68-2-6) (5...300Hz)	分断: 2G 闭合: 4G
阻燃性	符合UL94: V0 符合IEC695-2-1: 960°C

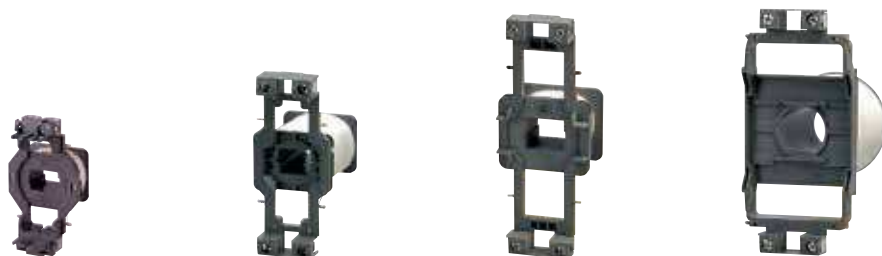


连接件

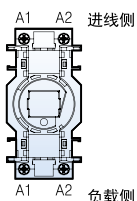
连接件

壳架	线型	主回路端子尺寸								扭矩			
			(AWG / mm ²)						mm(max)	[lb-in]	[Nm]	[kgf · cm]	
MC-9b		M4	18~10 / 1~6	18~10 / 1~6	18~10 / 1~6				9.6	20	2.25	23	
MC-12b			18~10 / 1~6	16~10 / 1~6	16~10 / 1~6								
MC-18b			18~10 / 1~6	16~8 / 1.5~10	16~8 / 1.5~10								
MC-25b			18~10 / 1~6	14~8 / 2.5~10	14~8 / 2.5~10								
MC-32a		M5	18~10 / 1~6	12~8 / 2.5~10	12~8 / 2.5~10			12.8	35	4	41		
MC-40a			18~10 / 1~6	8~6 / 10~16	8~6 / 10~16								
MC-50a		M6	-	10~4 / 6~25	10~4 / 6~25			14	35	4	41		
MC-65a			-	8~3 / 10~35	8~3 / 10~35								
MC-75a		M8	-	8~2 / 10~35	8~2 / 10~35			17	45	5.1	52		
MC-85a			-	8~1/0 / 10~50	8~1/0 / 10~50								
MC-100a			-	8~2/0 / 10~70	8~2/0 / 10~70								
MC-9b~100a Aux./Coil		M4	20~14 / 0.5~2.5	18~12 / 0.75~2.5	18~12 / 0.75~2.5			7.6	10	1.13	12		

控制线圈特性

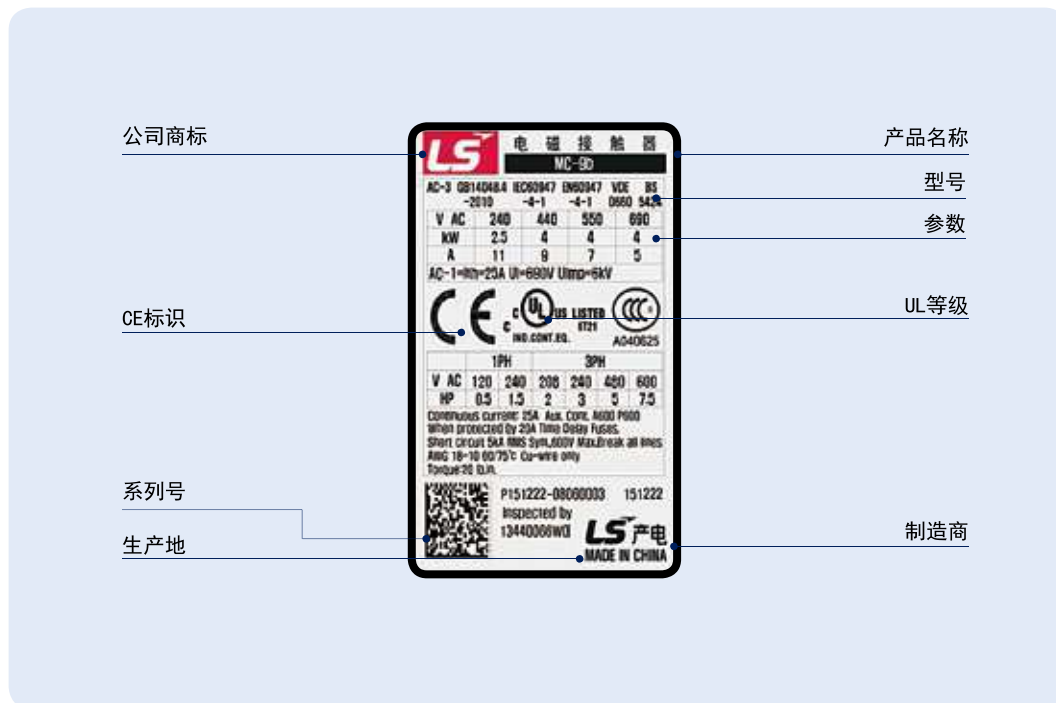
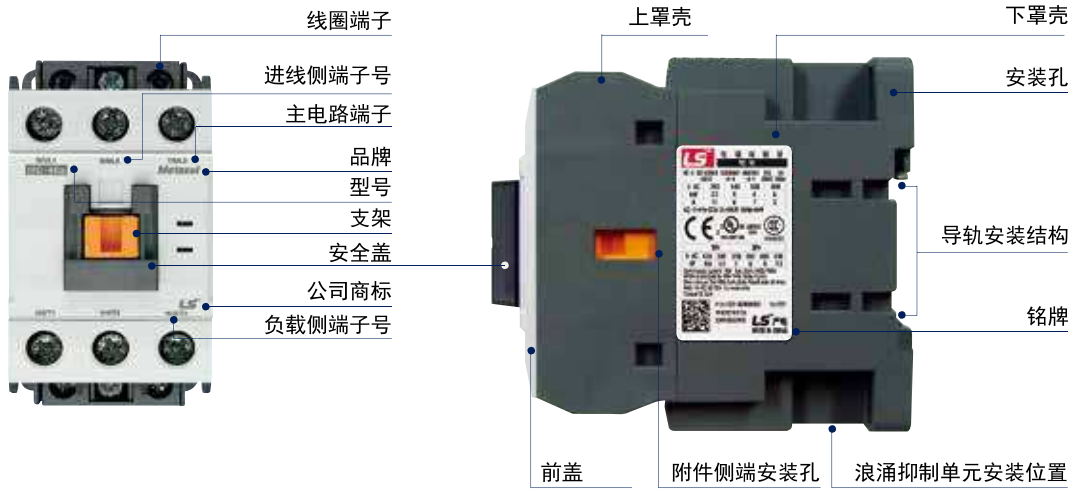


框架等级		25AF	40AF	65AF	100AF
型号		MC-9b	MC-32a	MC-50a	MC-75a
		MC-12b	MC-40a	MC-65a	MC-85a
		MC-18b			MC-100a
		MC-25b			
交流线圈					
控制电压	[Uc]	24,36,42,48,100,110,220,240,380			24,36,42,48,100,110,220,240,380
	50Hz [V]				
	50/60Hz [V]	24,36,42,48,100,110,208,220,230,240,277,380,400,415,440,480			24,36,42,48,100,110,220,230,380,400,415
电压范围	[Uc]	85 ~110% (50Hz)			
20°C时线圈功率					
AC 220V	动作 [VA]	70	90	110	240
50/60Hz	维持 [VA]	9	9	13	17
	热损耗 [W]	2.3	2.7	2.8	5.4
动作时间	接通 [ms]	15 ... 30	15...30	15...30	15...30
	分断 [ms]	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	10...30
直流线圈					
控制电压	[Uc]	12,20,24,48,60,80,100,110,125,200,220			12,24,48,60,110,200,220,380
电压范围	[Uc]	75 ~110%			
20°时线圈功率					
DC 110V	动作 [W]	6	9	9	18
	维持 [W]	6	9	9	18
持续时间	[ms]	28	28	65	75
动作时间	接通 [ms]	40 ... 60	50 ... 65	50 ... 65	100 ... 120
	分断 [ms]	4 ... 19	4 ... 19	4 ... 19	10 ... 25



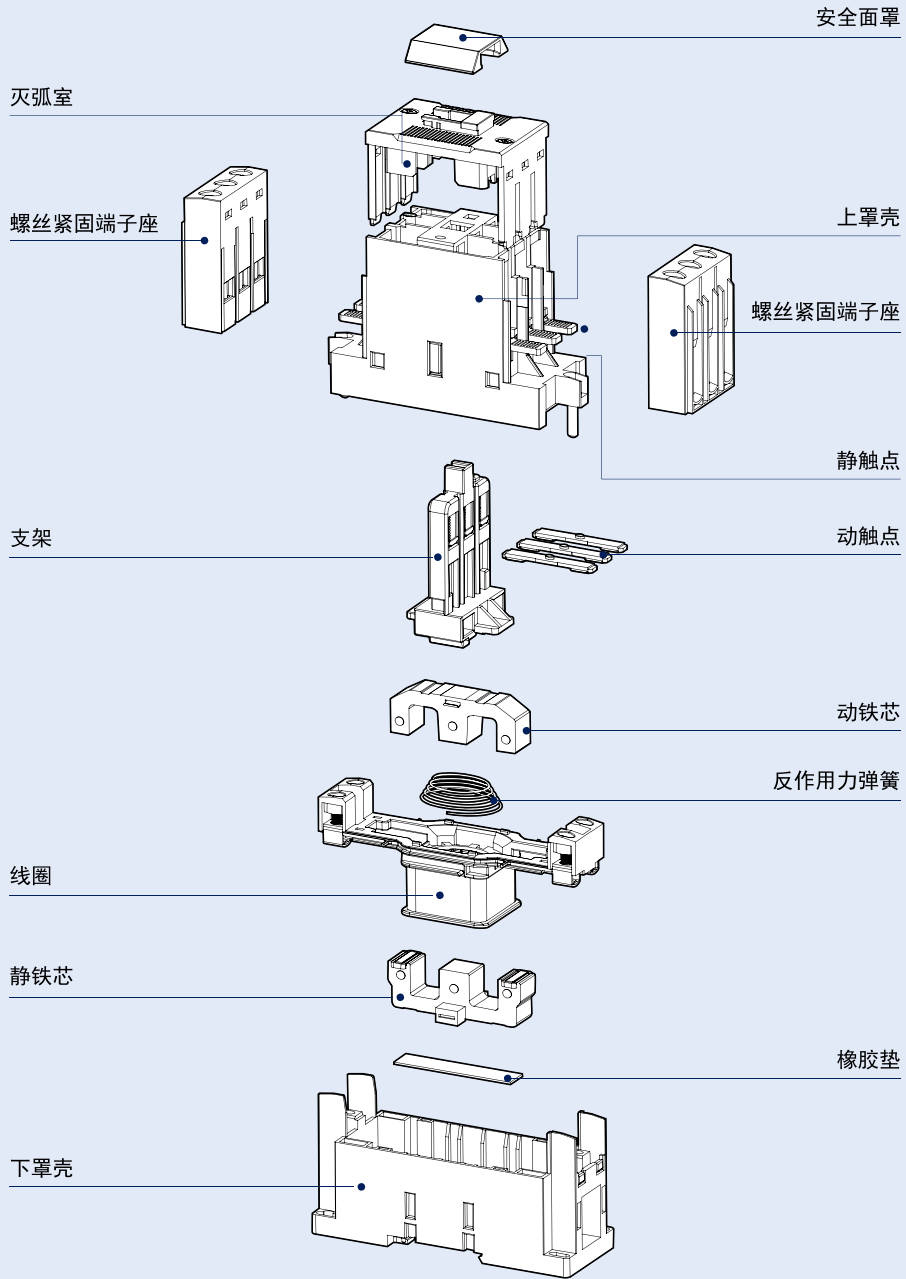
备注:进线侧的A1 (A2) 在内部是与负载侧的A1 (A2) 相连的.

铭牌



内部结构

附件



接触器(25AF)

描述

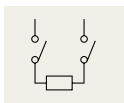
- 3极(常开)主触点
- 手指防护设计
- 导轨或螺丝安装
- 不同规格都支持交流或直流控制
- 侧端、前端安装附件
- 直接安装过载继电器
- 标准为内置1组常开和1组常闭辅助触点
- UA-1只能安装在左侧
- 保护等级: IP20

额定参数

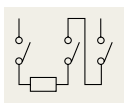


MC-25b

接触器型号		MC-9b		MC-12b		MC-18b		MC-25b		
		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC-1	-	25	-	25	-	32	-	40	
	AC-3	200/240V	2.5	11	3.5	13	4.5	18	5.5	25
		380/440V	4	9	5.5	12	7.5	18	11	25
		500/550V	4	7	7.5	12	7.5	13	15	20
		690V	4	6	7.5	9	7.5	9	15	18
	AC-4	200/240V	1.5	8	2.2	11	3.7	16	3.7	18
380/440V		2.2	6	4	9	4	11	5.5	13	
直流1类 (L/R=1ms)	2极系列	24V	-	10	-	12	-	18	-	20
		48V	-	10	-	12	-	18	-	20
		110V	-	6	-	10	-	13	-	15
	3极系列	24V	-	10	-	12	-	18	-	20
		48V	-	10	-	12	-	18	-	20
		110V	-	8	-	12	-	18	-	20
直流2, 4类 (L/R=15ms)	2极系列	24V	-	8	-	12	-	12	-	20
		48V	-	4	-	6	-	6	-	15
		110V	-	2.5	-	4	-	4	-	8
	3极系列	24V	-	8	-	12	-	12	-	20
		48V	-	6	-	10	-	10	-	20
		110V	-	4	-	8	-	8	-	15
可直接安装的过载继电器		MT-32								
导体尺寸(固体, 无接触) (最大连接件数量: 2)	AWG	16~10		16~8		14~8		14~8		
	mm ²	1.5~4		1.5~10		2.5~10		2.5~10		
导体类型		只限65/75°C铜线								



2极系列



3极系列



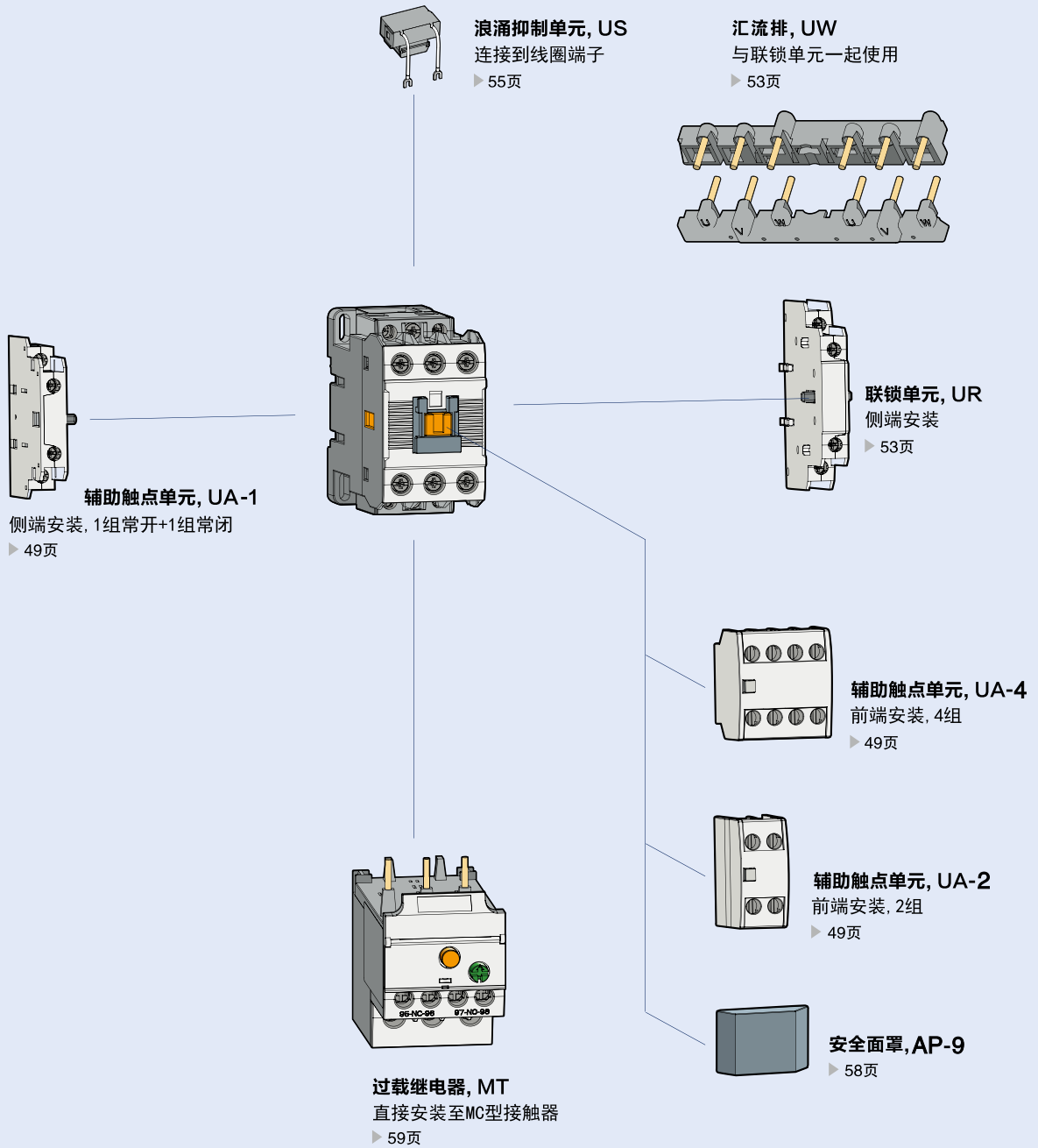
线圈电压

AC	50Hz	24,36,42,48,100,110,220,240,380V
	50/60Hz	24,36,42,48,100,110,208,220,230,240,277,380,400,415,440,480V
DC	DC	12,20,24,48,60,80,100,110,125,200,220V

认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件



接触器(40AF)

描述

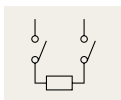
- 3极(常开)主触点
- 手指防护设计
- 导轨或螺丝安装
- 不同规格都支持交流或直流控制
- 侧端、前端安装附件
- 直接安装过载继电器
- 标准为内置1组常开和1组常闭辅助触点
- 保护等级: IP20

额定参数

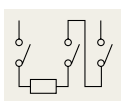


MC-40a

接触器型号		MC-32a		MC-40a		
		kW	A	kW	A	
交流类	AC-1	-	50	-	60	
	AC-3	200/240V	7.5	32	11	40
		380/440V	15	32	18.5	40
		500/550V	18.5	28	22	32
		690V	18.5	20	22	23
		1000V	22	17	22	17
AC-4	200/240V	4.5	20	5.5	25	
	380/440V	7.5	17	11	24	
直流1类 (L/R=1ms)	2极系列	24V	-	25	-	35
		48V	-	25	-	35
		110V	-	25	-	25
	3极系列	24V	-	25	-	35
		48V	-	25	-	35
		110V	-	25	-	35
直流2, 4类 (L/R=15ms)	2极系列	24V	-	25	-	35
		48V	-	20	-	20
		110V	-	10	-	10
	3极系列	24V	-	25	-	35
		48V	-	25	-	30
		110V	-	20	-	20
可直接安装的过载继电器		MT-32				
导体尺寸(固体, 无接触) (最大连接件数量: 2)	AWG	12~8		8~6		
	mm ²	2.5~10		10~16		
导体类型		只限65/75°C铜线				



2极系列



3极系列



线圈电压

AC	50Hz	24,36,42,48,100,110,220,240,380V
	50/60Hz	24,36,42,48,100,110,208,220,230,240,277,380,400,415,440,480V
DC	DC	12,20,24,48,60,80,100,110,125,200,220V

认证

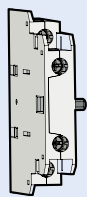
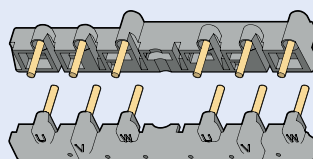
- CE (IEC)
- UL508
- CCC

附件

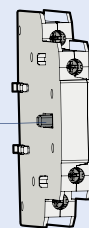
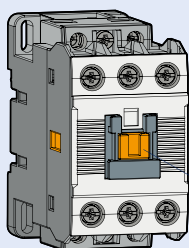


浪涌抑制单元, US
连接到线圈端子
▶ 55页

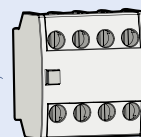
汇流排, UW
与联锁单元一起使用
▶ 53页



辅助触点单元, UA-1
侧端安装, 1组常开+1组常闭
▶ 49页



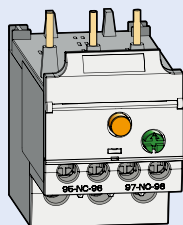
联锁单元, UR
侧端安装
▶ 53页



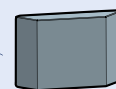
辅助触点单元, UA-4
顶端安装, 4组
▶ 49页



辅助触点单元, UA-2
顶端安装, 2组
▶ 49页



过载继电器, MT
直接安装至MC型接触器
▶ 59页



安全面罩, AP-9
▶ 58页

接触器(65AF)

描述

- 3极(常开)主触点
- 手指防护设计
- 导轨或螺丝安装
- 不同规格都支持交流或直流控制
- 侧端、前端安装附件
- 直接安装过载继电器
- 标准为内置1组常开和1组常闭辅助触点
- 保护等级: IP20

额定参数



MC-65a

接触器型号		MC-50a		MC-65a			
		kW	A	kW	A		
交流类	AC-1	-	70	-	100		
	AC-3	200/240V	15	55	18,5	65	
		380/440V	22	50	30	65	
		500/550V	30	43	33	60	
		690V	30	28	33	35	
		1000V	30	23	33	23	
	AC-4	200/240V	7,5	35	11	50	
		380/440V	15	32	22	47	
	直流1类 (L/R=1ms)	2极系列	24V	-	70	-	70
			48V	-	70	-	70
110V			-	35	-	35	
3极系列		24V	-	50	-	65	
		48V	-	50	-	65	
		110V	-	50	-	65	
直流2, 4类 (L/R=15ms)	2极系列	24V	-	45	-	45	
		48V	-	25	-	25	
		110V	-	15	-	15	
	3极系列	24V	-	50	-	50	
		48V	-	35	-	35	
		110V	-	30	-	30	
可直接安装的过载继电器		MT-63					
导体尺寸(固体, 无接触) (最大连接件数量: 2)	AWG	10~4		8~3			
	mm ²	6~25		10~35			
导体类型		只限65/75°C铜线					



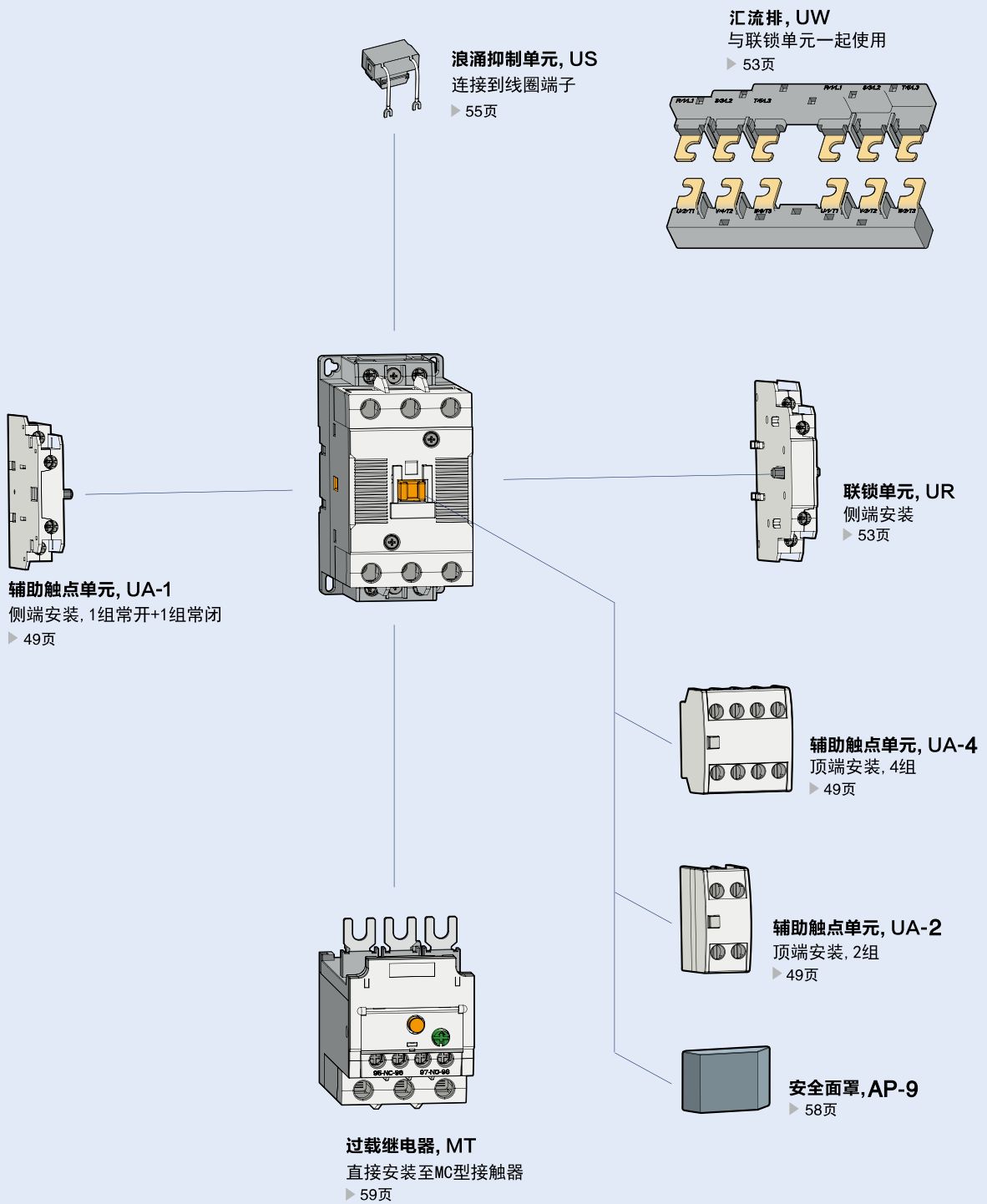
线圈电压

AC	50Hz	24,36,42,48,100,110,220,240,380V
	50/60Hz	24,36,42,48,100,110,208,220,230,240,277,380,400,415,440,480V
DC	DC	12,20,24,48,60,80,100,110,125,200,220V

认证

- CE (IEC)
- UL508
- CCC

附件



接触器(100AF)

描述

- 3极(常开)主触点
- 手指防护设计
- 导轨或螺丝安装
- 不同规格都支持交流或直流控制
- 侧端、前端安装附件
- 直接安装过载继电器
- 标准为内置1组常开和1组常闭辅助触点
- 保护等级: IP20

额定参数



MC-100a

接触器型号		MC-75a		MC-85a		MC-100a		
		kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC-1	-	110	-	135	-	160	
	AC-3	200/240V	22	75	25	85	30	105
		380/440V	37	75	45	85	55	105
		500/550 V	37	64	45	75	55	85
		690V	37	42	45	45	45	65
	1000V	37	28	37	28	37	28	
	AC-4	200/240V	13	55	15	65	19	80
380/440V		25	52	30	62	37	75	
直流1类 (L/R=1ms)	2极系列	24V	-	75	-	80	-	100
		48V	-	65	-	65	-	100
		110V	-	50	-	50	-	80
	3极系列	24V	-	75	-	80	-	100
		48V	-	75	-	80	-	100
		110V	-	75	-	80	-	100
直流2,4类 (L/R=15ms)	2极系列	24V	-	65	-	65	-	100
		48V	-	40	-	40	-	60
		110V	-	20	-	20	-	40
	3极系列	24V	-	80	-	80	-	100
		48V	-	60	-	60	-	90
		110V	-	50	-	50	-	80
可直接安装的过载继电器		MT-95						
导体尺寸(固体, 无接触) (最大连接件数量:2)	AWG	8~2		8~0		8~00		
	mm ²	10~35		10~50		10~70		
导体类型		只限65/75°C铜线						



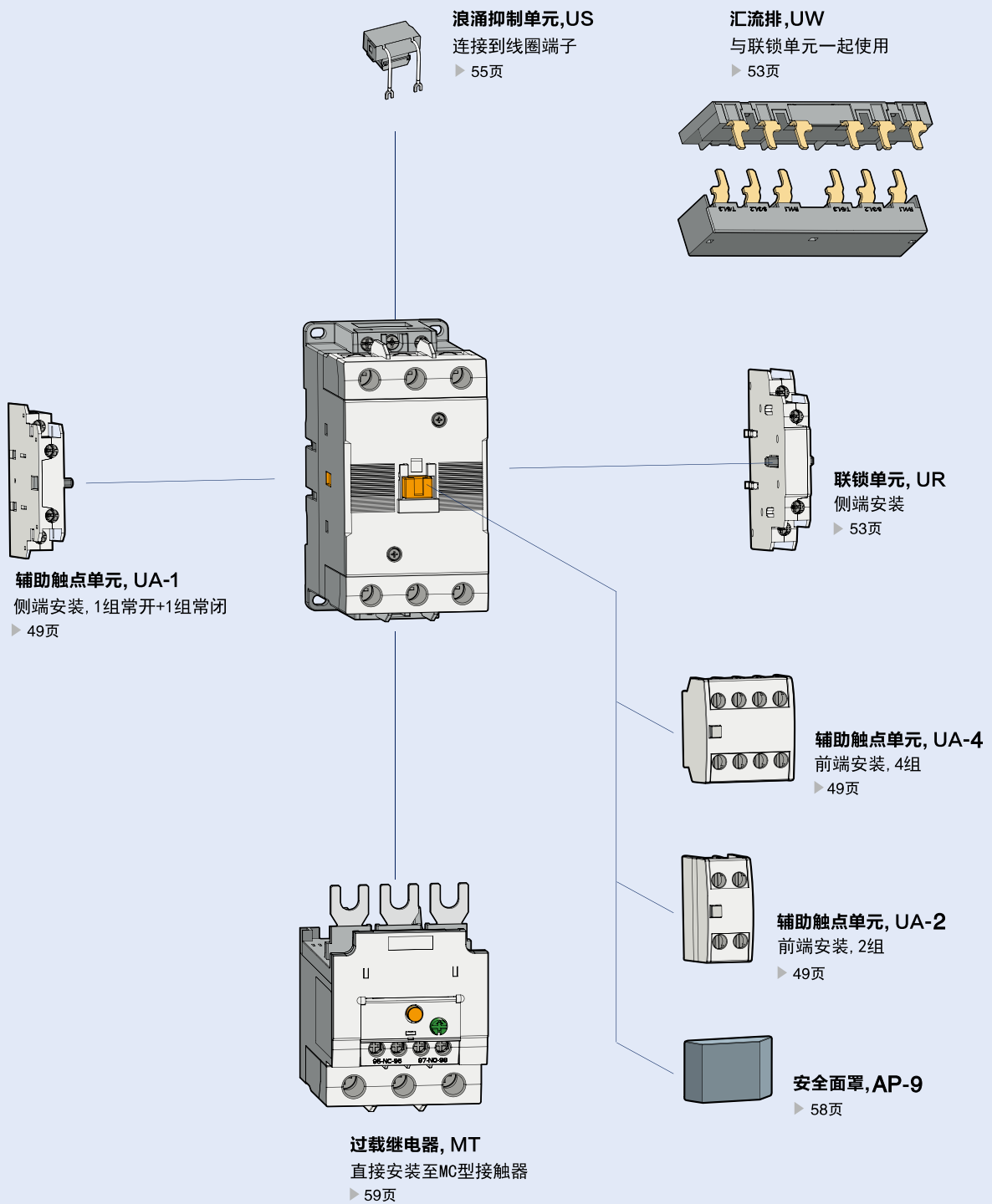
线圈电压

AC	50Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380V
	50/60Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 220, 230, 380, 400, 415V
DC	DC	12, 24, 48, 60, 110, 200, 220, 380V

认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件

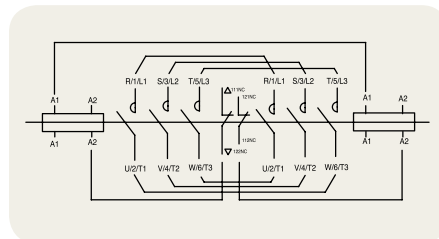


可逆接触器

描述

- 两个交流或直流接触器机械和电气联锁
- 每个接触器具有3极(常开)主触头
- 手指防护设计
- 导轨或螺丝安装
- 前端、侧端安装附件
- 如有需要热过载继电器直接安装至接触器
- 保护等级: IP20

电路图



额定参数



MC-40a/R



MC-65a/R



MC-100a/R

型号	AC-3类							电流 (AC3)	重量 Weight (交流控制)
	200 ~ 240V	380 ~ 400V	415V	440V	500V	690V	1000V	440V	
	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A	
MC-9b/R	2.5	4	4	4	4	4	-	9	0.75kg
MC-12b/R	3.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	-	12	0.75kg
MC-18b/R	4.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	-	18	0.75kg
MC-25b/R	5.5	11	11	11	15	15	-	25	0.75kg
MC-32a/R	7.5	18.5	18.5	18.5	22	22	22	32	0.95kg
MC-40a/R	11	18.5	18.5	18.5	22	22	22	40	0.95kg
MC-50a/R	15	22	22	22	30	30	30	50	1.7kg
MC-65a/R	18.5	30	30	30	33	33	30	65	1.7kg
MC-75a/R	22	37	37	37	37	37	37	75	3.3kg
MC-85a/R	25	45	45	45	45	45	37	85	3.3kg
MC-100a/R	30	55	55	55	55	55	37	105	3.3kg



线圈电压

适用MC-65a/R及以下

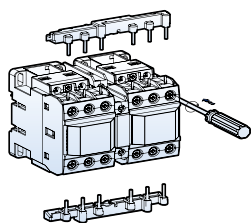
AC	50Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380V
	50/60Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 400, 415, 440, 480V
DC	DC	20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220V

认证

- CE (IEC)
- UL508
- CCC

适用MC-100a/R

AC	50/60Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 220, 230, 380, 400, 415V
DC	DC	12, 24, 48, 60, 110, 200, 220, 380V



切换电容器接触器

描述

电容器单元(预负载阻抗)连接到接触器的端子以减小超过20倍 I_n 的涌流

- 可选交流控制线圈
- 3极(常开)主触头
- 手指防护设计
- 导轨或螺丝安装
- IEC 60947-4-1 AC 6b, IEC 60947-5-1

额定参数

型号	最大操作功率(kvar)			额定电流(A)	电容器单元型号
	220 ~ 240V	400 ~ 440V	500 ~ 550V		
MC-9b	5kVar 13A	9.7kVar 14A	14kVar 16A	21.6A	AC-9
MC-12b	6.7kVar 18A	12.5kVar 18A	18kVar 21A	28.4A	AC-9
MC-18b	8.5kVar 22A	16.7kVar 24A	24kVar 28A	37.8A	AC-9
MC-25b	10kVar 26A	18kVar 26A	26kVar 30A	40.5A	AC-9
MC-32a	15kVar 39A	25kVar 36A	36kVar 42A	56.1A	AC-9
MC-40a	20kVar 52A	33.3kVar 48A	48kVar 55A	74.8A	AC-9
MC-50a	20kVar 52A	40kVar 58A	58kVar 67A	90.4A	AC-50
MC-65a	25kVar 66A	45.7kVar 66A	66kVar 76A	102.9A	AC-50
MC-75a	29.7kVar 78A	54kVar 78A	78kVar 90A	121.6A	AC-75
MC-85a	35kVar 92A	60kVar 87A	92kVar 106A	143.4A	AC-75
MC-100a	37kVar 97A	62kVar 89A	94kVar 109A	146.5A	AC-75

备注: -当开关合闸上电前必须先进行放电。(端子最大剩余电压小于等于50V)
-防止短路, gG型熔断器电流须1.5~2倍于额定电流



线圈电压

适用MC-65a及以下

AC	50Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380V
	50/60Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 400, 415, 440, 480V

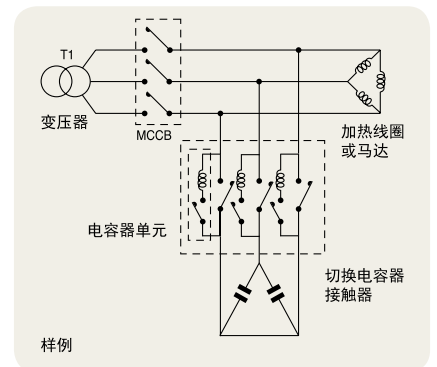
适用MC-100a

AC	50Hz	24, 36, 42, 48, 100, 220, 240, 380V
	50/60Hz	24, 36, 42, 48, 100, 110, 220, 230, 380, 400, 415V

切换电容器接触器适用于单步或多步补偿切换
符合IEC-60947-4941, UL和CSA标准

电容器单元的特点(预负载阻抗)

- 限制涌流达到60倍 I_n 的电阻连接在机械装置上, 此装置会比接触器的主触头提前闭合。
- 电阻不产生热损耗
- 限制切换时的浪涌
- 提高电容补偿系统的性能



接触器式继电器

描述

- 4, 6, 8极
- 交、直流控制电压
- 16A持续电流, I_{th}
- DIN导轨或螺丝安装
- 防护等级: IP20

选型

极数	开闭点	型号	备注
4极	4NO 3NO1NC 2NO2NC 1NO3NC 4NC	MR-4	可在继电器上安装额外的辅助触点
6极	6NO 5NO1NC 4NO2NC 3NO3NC 2NO4NC	MR-6	在MR-6上安装UA-2
8极	8NO 7NO1NC 6NO2NC 5NO3NC 4NO4NC	MR-8	在MR-8上安装UA-4



MR-4



MR-6



MR-8

额定参数

额定绝缘电压 (U_i)	AC 690V						
持续电流 (I_{th})	16A						
工作循环	1800次/小时						
寿命	机械寿命	1000万次					
	电气寿命	25万次					
负载类型		MR-4	MR-6	MR-8			
AC-15	额定电流 (A)	120V	6	6	6		
		240V	3	3	3		
		380V	1.9	1.9	1.9		
		480V	1.5	1.5	1.5		
		500V	1.4	1.4	1.4		
		600V	1.2	1.2	1.2		
DC-13	额定电流 (A)	125V	1.1	1.1	0.55	1.1	0.55
		250V	0.55	0.55	0.27	0.55	0.27
		400V	0.31	0.31	0.15	0.31	0.15
		500V	0.27	0.27	0.13	0.27	0.13
		500V	0.27	0.27	0.13	0.27	0.13
		600V	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
最小额定导通容量	DC 24V 10mA						



线圈电压

交流	50Hz	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 120, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550V
	60Hz	24, 48, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600V
直流	直流	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V
极限电压		85%~110%

备注) 详见20页。

*请仔细选择控制电缆, 尤其是“+” (正极) 和“-” (负极), 极性必须正确

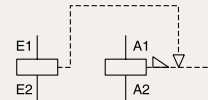
机械闭锁单元

描述

- 3极主触点
- 机械闭锁
- 手指保护的设计
- DIN导轨或螺丝安装
- 可侧装辅助触点
- 可直接安装热过载继电器

电路图

MC-9b/L~100a/L



额定参数

接触器	AC3参数					产品参数			
	200/240V kW	380/440V kW	500/550V kW	690V kW	1000V kW	型号	机械 寿命	运行 时间	启动 时间
MC-9b/L	2.5	4	4	4	-	ML-65	50万次	<30ms 交流	>50ms 交流
MC-12b/L	3.5	5.5	7.5	7.5	-				
MC-18b/L	4.5	7.5	7.5	7.5	-				
MC-25b/L	5.5	11	15	15	-				
MC-32a/L	11	18.5	22	22	22				
MC-40a/L	11	18.5	22	22	22				
MC-50a/L	15	22	30	30	30				
MC-65a/L	18.5	30	33	33	30	ML-150	250万次	<50ms 直流	>70ms 直流
MC-75a/L	22	37	37	37	37				
MC-85a/L	25	45	45	45	37				
MC-100a/L	30	55	55	45	37				



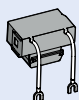
线圈电压

交流	50/60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440V
直流	直流	24, 48, 110V

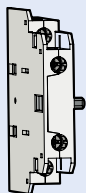
认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

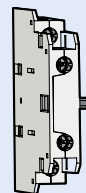
附件



浪涌抑制单元, US
 连接到线圈端子
 ▶ 55页



辅助触点单元, UA-1
 侧端安装, 1组常开+1组常闭
 ▶ 49页



辅助触点单元, UA-1
 侧端安装, 1组常开+1组常闭
 ▶ 49页

*MC-9b~25b只可将“UA-1”装在左侧



热过载继电器
 MT-32 ~ MF-95
 ▶ 59页

4极接触器(18AF)

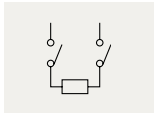
描述

- 4极主触点
- 手指保护的设计
- DIN导轨或螺丝安装
- 辅助触点可选
- 小尺寸：44mm宽度
- 顶装/侧装附件
- 可直接安装热过载继电器
- 防护等级：IP20

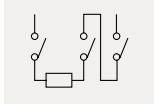
额定参数



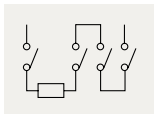
MC-18a/4



2极直直接触器



3极直直接触器



4极直直接触器

接触器型号			MC-9a/4		MC-12a/4		MC-18a/4		
			kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC1	200/240V	9	25	9	25	15	40	
		380/440V	17	25	17	25	27	40	
		500/550V	21	25	21	25	35	40	
		690V	27	25	27	25	44	40	
	AC3	200/240V	2.5	11	3.5	13	4.5	18	
		380/440V	4	9	5.5	12	7.5	18	
		lth	-	25	-	25	-	40	
	直流类 (L/R=1ms)	2极系列	110V	-	12	-	12	-	12
220V			-	8	-	8	-	8	
3极系列		110V	-	15	-	15	-	15	
		220V	-	10	-	10	-	10	
4极系列		110V	-	17	-	17	-	17	
		220V	-	12	-	12	-	12	
UL等级			hp	A	hp	A	hp	A	
220/240V			3	-	5	-	7.5	-	
440/480V			5	-	7.5	-	10	-	
550/600V			7.5	-	10	-	15	-	
lth			-	25	-	25	-	32	
导体尺寸 (固体、无接触) (最大连接件数量: 2)		AWG	18~10		16~10		16~8		
		mm ²	1.5~10		1.5~10		1~4		
导体类型			只限65/75℃铜线						



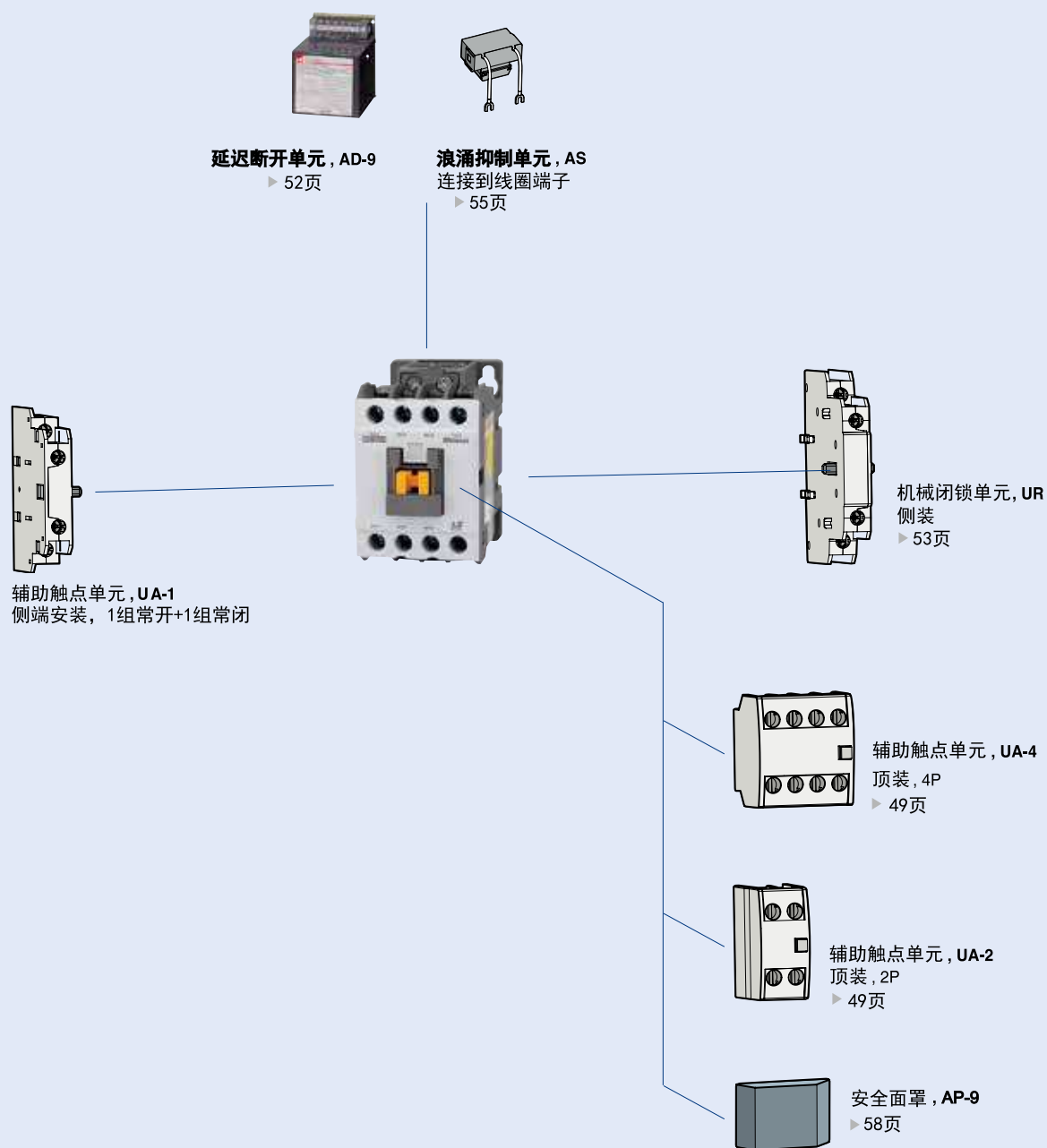
线圈电压

交流	50Hz	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550V
	60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600V
	50/60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550V
直流	直流	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件



4极接触器(22,40AF)

描述

- 4极主触点
- 手指保护的设计
- DIN导轨或螺丝安装
- 辅助触点可选
- 顶装/侧装附件
- 可直接安装热过载继电器
- 防护等级：IP20

额定参数

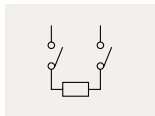
接触器型号			MC-22a/4		MC-32a/4		MC-40a/4		
			kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC1	200/240V	15	40	18	50	22	60	
		380/440V	27	40	35	50	42	60	
		500/550V	35	40	43	50	52	60	
		690V	44	40	55	50	66	60	
	AC3	200/240V	5.5	22	7.5	32	11	40	
		380/440V	11	22	15	32	18.5	40	
lth		-	40	-	50	-	60		
直流类 (L/R=1ms)	2极系列	110V	-	15	-	25	-	25	
		220V	-	10	-	12	-	12	
	3极系列	110V	-	20	-	27	-	27	
		220V	-	12	-	15	-	15	
	4极系列	110V	-	20	-	30	-	30	
		220V	-	15	-	22	-	22	
	UL等级			hp	A	hp	A	hp	A
				220/240V	7.5	-	10	-	10
			440/480V	10	-	20	-	25	-
			550/600V	15	-	20	-	25	-
			lth	-	32	-	45	-	50
导体尺寸 (固体、无接触) (最大连接件数量: 2)			AWG	12~8		10~6		8~6	
			mm ²	2.5~10		4~16		10~16	
导体类型			只限 65/75℃ 铜线						



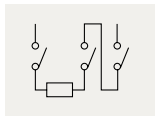
MC-22a/4



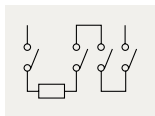
MC-40a/4



2极直流接触器



3极直流接触器



4极直流接触器

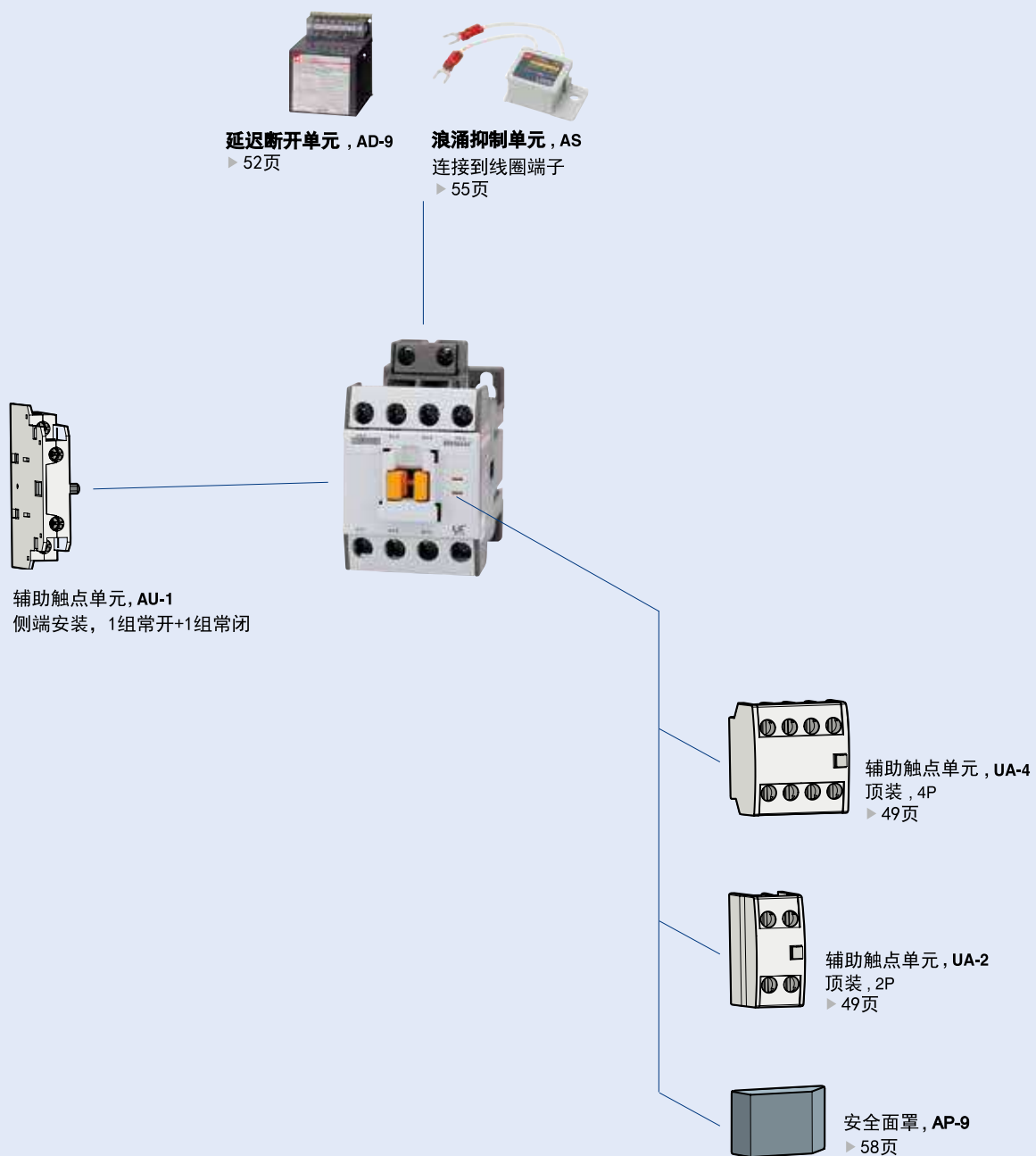
线圈电压

交流	50Hz	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550V
	60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600V
	50/60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550V
直流	直流	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件



4极接触器(85AF)

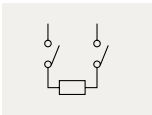
描述

- 4极主触点
- 手指保护的设计
- DIN导轨或螺丝安装
- 辅助触点可选
- 顶装/侧装附件
- 可直接安装热过载继电器
- 防护等级：IP20

额定参数



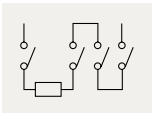
MC-85a/4



2极直流接触器



3极直流接触器



4极直流接触器

接触器型号			MC-50a/4		MC-65a/4		MC-75a/4		MC-85a/4		
			kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC1	200/240V	30	80	37	100	41	110	51	135	
		380/440V	56	80	70	100	76	110	95	135	
		500/550V	70	80	88	100	97	110	120	135	
		690V	88	80	110	100	120	110	150	135	
	AC3	200/240V	15	55	18.5	65	22	75	25	85	
		380/440V	22	50	30	65	37	75	45	85	
		lth	-	80	-	100	-	110	-	135	
		直流类 (L/R=1ms)	2极系列	110V	-	35	-	35	-	50	-
	2极系列	220V	-	15	-	15	-	35	-	35	
		3极系列	110V	-	40	-	40	-	60	-	60
	3极系列	220V	-	30	-	30	-	40	-	40	
		4极系列	110V	-	50	-	50	-	70	-	70
	4极系列	220V	-	35	-	35	-	50	-	50	
		UL等级		hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
		220/240V	15	-	20	-	25	-	30	-	
		440/480V	30	-	40	-	50	-	50	-	
		550/600V	30	-	40	-	50	-	50	-	
		lth	-	70	-	80	-	90	-	100	
		导体尺寸 (固体、无接触)	AWG	8~4		6~3		4~2		4~1	
	(最大连接件数量: 2)	mm ²	10~25		16~35		25~35		25~50		
		导体类型	只限 65/75°C								

铜线



线圈电压

交流	50Hz	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550V
	60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600V
	50/60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 500, 550V
直流	直流	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

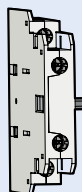
附件



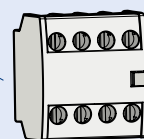
延迟断开单元, AD-50
▶ 52页



浪涌抑制单元, AS
连接到线圈端子
▶ 55页



辅助触点单元, AU-1
侧端安装, 1组常开+1组常闭



辅助触点单元, UA-4
顶装, 4P
▶ 49页



辅助触点单元, UA-2
顶装, 2P
▶ 49页



安全面罩, AP-9
▶ 58页

4极接触器(225AF)

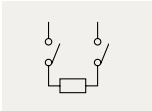
描述

- 4极主触点
- 交、直流通用线圈
- 宽电压线圈
- 螺丝安装
- 标准为内置2组常开和2组常闭辅助触点
- 侧装附件
- 可直接安装热过载继电器
- 防护等级: IP20

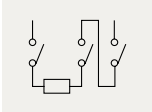
额定参数



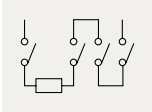
MC-225a/4



2极直流接触器



3极直流接触器



4极直流接触器

接触器型号			MC-100a/4		MC-130a/4		MC-150a/4		MC-185a/4		MC-225a/4		
			kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC1	200/240V	57	150	60	155	76	200	87	230	100	260	
		380/440V	106	150	110	155	142	200	165	230	185	260	
		500/550V	132	150	137	155	180	200	205	230	230	260	
		690V	165	150	170	155	225	200	255	230	290	260	
	AC3	200/240V	30	105	37	125	45	150	55	185	75	225	
		380/440V	55	105	60	120	75	150	90	185	132	225	
lth		-	160	-	165	-	250	-	300	-	330		
直流类 (L/R=1ms)	2极系列	110V	-	80	-	80	-	100	-	150	-	150	
		220V	-	50	-	50	-	100	-	150	-	150	
	3极系列	110V	-	90	-	90	-	150	-	185	-	225	
		220V	-	60	-	60	-	150	-	185	-	225	
	4极系列	110V	-	100	-	100	-	150	-	185	-	225	
		220V	-	80	-	80	-	150	-	185	-	225	
	UL等级			hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
			220/240V	30	-	40	-	50	-	60	-	75	-
		440/480V	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-	
		550/600V	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-	
		lth	-	160	-	160	-	210	-	230	-	275	
导体尺寸 (固体、无接触)		AWG	6~00		3~00		3~4/0		1~4/0		0~300		
(最大连接件数量: 2)		mm ²	16~70		35~70		35~95		50~95		50~150		
导体类型			75°C 铜导线										



线圈电压, 交、直流通用

额定电压	交流 50/60Hz	直流
24V	24 - 25V	24V
48V	48 - 50V	48V
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

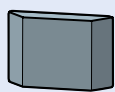
认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件



AD-100
延迟断开单元
▶ 52页



安全面罩, AP
▶ 58页



AP220/4
端子盖
▶ 52页



AI-180
绝缘隔板
▶ 52页



UA-100
UA-100ML
UA-100M
辅助触点单元
侧端安装, 1组常开+1组常闭

4极接触器(400AF)

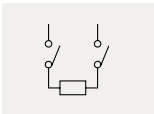
描述

- 4极主触点
- 交、直流通用线圈
- 宽电压线圈
- 螺丝安装
- 标准为内置2组常开和2组常闭辅助触点
- 侧装附件
- 防护等级: IP20

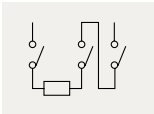
额定参数



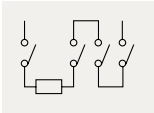
MC-400a/4



2极直流接触器



3极直流接触器



4极直流接触器

			MC-265a/4		MC-330a/4		MC-400a/4		
			kW	A	kW	A	kW	A	
交流类	AC1	200/240V	115	300	135	350	160	420	
		380/440V	215	300	250	350	300	420	
		500/550V	265	300	315	350	375	420	
		690V	335	300	390	350	470	420	
	AC3	200/240V	80	265	90	330	125	400	
		380/440V	147	265	160	330	200	400	
		lth	-	360	-	420	-	500	
直流类 (L/R=1ms)	2极系列	110V	-	200	-	200	-	200	
		220V	-	200	-	200	-	200	
	3极系列	110V	-	265	-	330	-	400	
		220V	-	265	-	330	-	400	
	4极系列	110V	-	265	-	330	-	400	
		220V	-	265	-	330	-	400	
	UL等级			hp	A	hp	A	hp	A
				220/240V	100	-	125	-	150
			440/480V	200	-	250	-	300	-
			550/600V	200	-	250	-	300	-
			lth	-	300	-	350	-	450
导体尺寸 (固体、无接触)		AWG	3/0~500		4/0~500		350~700		
(最大连接件数量: 2)		mm ²	95~240		95~240		185~370		
导体类型			75°C 铜导线						



线圈电压, 交、直流通用

额定电压	AC 50/60Hz	DC
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

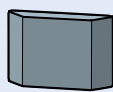
认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件



AD-300
延迟断开单元
▶ 52页



安全面罩, AP
▶ 58页



AP-400/4
端子盖
▶ 52页



AI-180
绝缘隔板
▶ 52页



UA-100
UA-100ML
UA-100M
辅助触点单元
侧端安装, 1组常开+1组常闭

4极接触器(800AF)

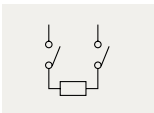
描述

- 4极主触点
- 交、直流通用线圈
- 宽电压线圈
- 螺丝安装
- 标准为内置2组常开和2组常闭辅助触点
- 侧装附件
- 防护等级：IP20

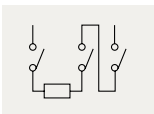
额定参数



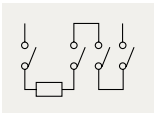
MC-800a/4



2极直直接触器



3极直直接触器



4极直直接触器

接触器型号			MC-630a/4		MC-800a/4		
			kW	A	kW	A	
交流类	AC1	200/240V	255	660	310	800	
		380/440V	470	660	570	800	
		500/550V	590	660	710	800	
		690V	740	660	900	800	
	AC3	200/240V	190	630	220	800	
		380/440V	330	630	440	800	
		lth	-	750	-	900	
		直流类 (L/R=1ms)	2极系列	110V	-	630	-
3极系列	110V	-	630	-	800		
	220V	-	630	-	800		
4极系列	110V	-	630	-	800		
	220V	-	630	-	800		
UL等级			hp	A	hp	A	
			220/240V	250	-	300	-
			440/480V	500	-	600	-
			550/600V	500	-	600	-
			lth	-	660	-	900
导体尺寸 (固体、无接触)		AWG	600~2000		1700~Busbar		
(最大连接件数量: 2)		mm ²	-		-		
导体类型			75°C 铜导线				



线圈电压, 交、直流通用

额定电压	AC 50/60Hz	DC
100V	100 - 127V	100 - 110V
200V	200 - 240V	200 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

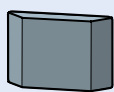
认证

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

附件



AD-600
延迟断开单元
▶ 52页



安全面罩, AP
▶ 58页



AP-800/4
端子盖
▶ 52页

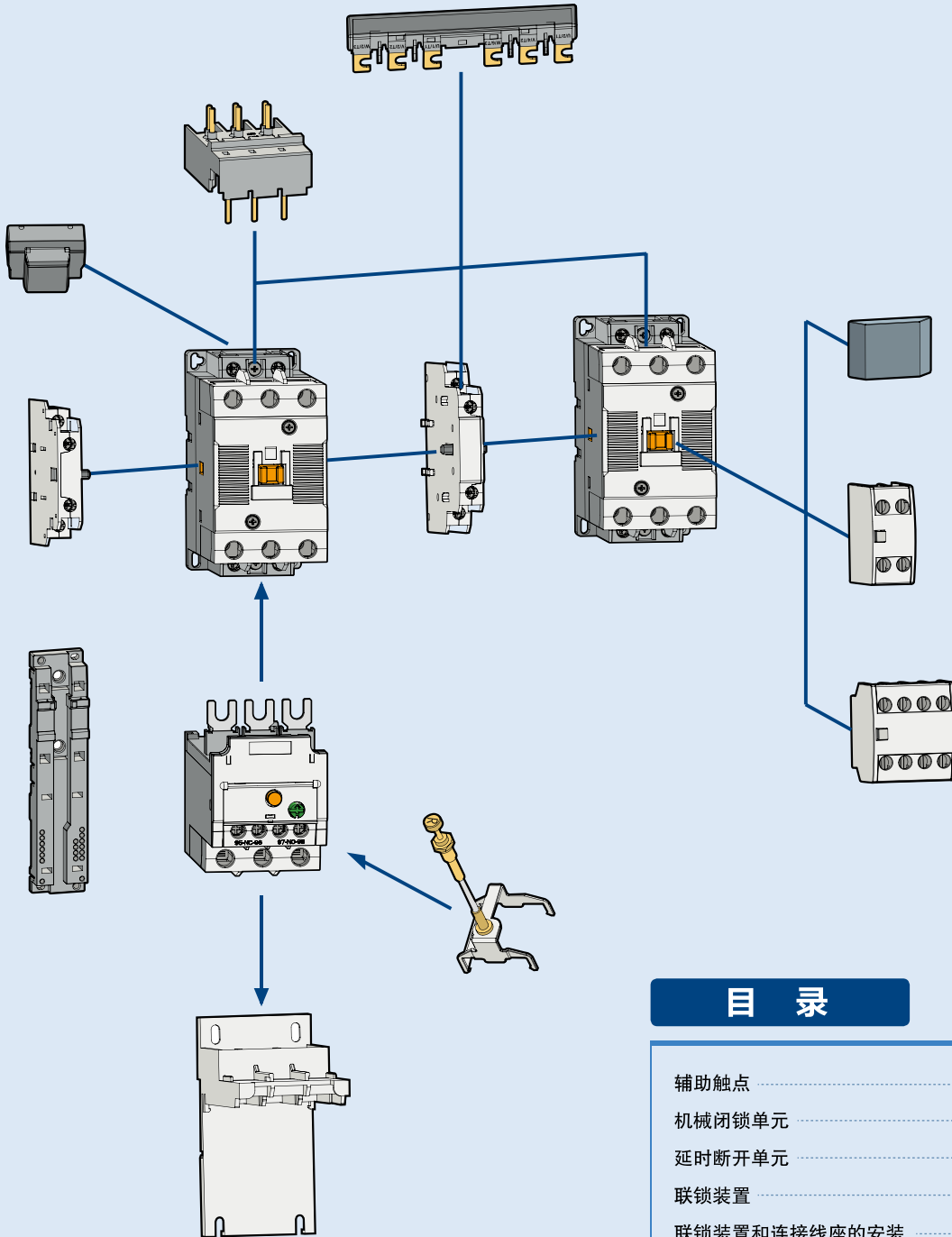


AI-600
绝缘隔板
▶ 52页



UA-100
UA-100ML
UA-100M
辅助触点单元
侧端安装, 1组常开+1组常闭

Metasol 附件

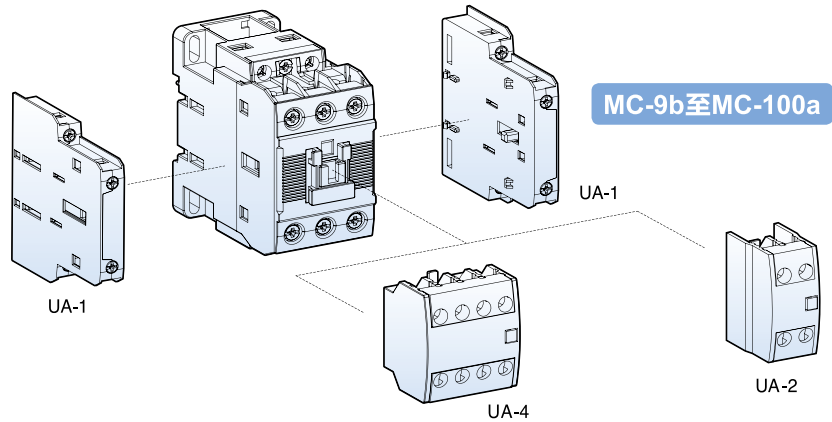


目录

辅助触点	49
机械闭锁单元	51
延时断开单元	52
联锁装置	53
联锁装置和连接线座的安装	53
机械连锁单元	54
浪涌抑制单元	55
电容器单元	56
可替换线圈	57
安全面罩(可选)	58

辅助触点

- 2极和4极
- 侧端或前端安装
- MC-9b至MC-100a的Metasol系列接触器通用
- 辅助触点符合IEC 60947-4-1的规定（常开与常闭触点无法同时闭合）



选型

型号	外观	极数	组成		触点布局	安装位置	重量
			NO	NC			
UA-1		2	1	1		侧端	53g
UA-2		2	2 1 -	- 1 2		顶端	28g
UA-4		4	4 3 2 1 -	- 1 2 3 4		顶端	50g

辅助触点的最大可能组合

MC-9b~25b	MC-32a~100a
UA-4（顶端）+UA-1x1EA（左侧1组）	UA-4（顶端）+UA-1x2EA（两侧各1组）
UA-2（顶端）+UA-1x1EA（左侧1组）	UA-2（顶端）+UA-1x2EA（两侧各1组）
-	UA-1x4EA（两侧各2组）

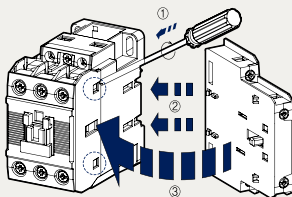
UA-1只能安装在MC-9b~25b的左侧

额定参数

型号		UA-1	UA-2,4	UA-1,2,4 Low
额定操作电压 (Ue)		600V	600V	600V
额定绝缘电压 (Ui)		600V	600V	600V
额定耐受冲击电压 (Uimp)		6kV	6kV	6kV
额定频率		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
触头灵敏度				
电压		DC 17V	DC 24V	DC 5V
电流		DC 5mA	DC 10mA	DC 3mA
额定发热电流 (Ith, AC12 duty)		10A	16A	16A
额定操作电流				
AC15 duty (A600)	120V	6A	6A	6A
	240V	3A	3A	3A
	380V	1.9A	1.9A	1.9A
	480V	1.5A	1.5A	1.5A
	500V	1.4A	1.4A	1.4A
	600V	1.2A	1.2A	1.2A
DC13 duty (Q600)	125V	1.1A	1.1A	1.1A
	250V	0.55A	0.55A	0.55A
	400V	0.31A	0.31A	0.31A
	500V	0.27A	0.27A	0.27A
	600V	0.2A	0.2A	0.2A
额定短时	1s	100A	-	-
耐受电流	0.5s	125A	-	-
	0.1s	145A	-	-
电气寿命 (百万次)				
AC15 duty	220V	0.25	0.25	0.25
	440V	0.25	0.25	0.25
DC13 duty	220V	0.25	0.25	0.25
	440V	0.25	0.25	0.25
每小时最大操作频率		1800	1800	1800
导体尺寸		AWG	18~10	18~10
(最大连接数量: 2)		mm ²	1~2.5	1~2.5

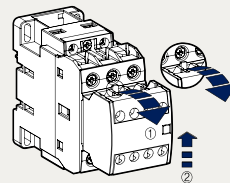
安装

UA-1



侧面安装时, 先去除图片中圆圈所示部分, 然后按照所示安装每一部分, 先向前推再向后拉。

UA-2, 4



安装顶端单元在接触面盖上时, 拉动单元上杠杆, 再向上推单元。

机械闭锁单元 ML,AL



机械闭锁单元

接触器

拼装

额定参数

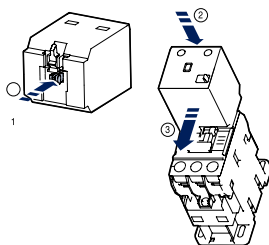
适配接触器	型号	机械闭锁单元的线圈电压													
MC-9b/L	ML-65	<table border="1"> <thead> <tr> <th>标称电压</th> <th>运行电压</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC 24V/ DC 24V</td> <td>AC 24V 50/60Hz, DC 24V</td> </tr> <tr> <td>AC 48V/ DC 48V</td> <td>AC 48V 50/60Hz, DC 48V</td> </tr> <tr> <td>AC 100V/DC 100V</td> <td>AC 100~127V 50/60Hz, DC 100V~125V</td> </tr> <tr> <td>AC 200V/DC 200V</td> <td>AC 200~240V 50/60Hz, DC 200V~220V</td> </tr> <tr> <td>AC 400V</td> <td>AC 380V~440V 50/60Hz</td> </tr> </tbody> </table>		标称电压	运行电压	AC 24V/ DC 24V	AC 24V 50/60Hz, DC 24V	AC 48V/ DC 48V	AC 48V 50/60Hz, DC 48V	AC 100V/DC 100V	AC 100~127V 50/60Hz, DC 100V~125V	AC 200V/DC 200V	AC 200~240V 50/60Hz, DC 200V~220V	AC 400V	AC 380V~440V 50/60Hz
标称电压				运行电压											
AC 24V/ DC 24V		AC 24V 50/60Hz, DC 24V													
AC 48V/ DC 48V		AC 48V 50/60Hz, DC 48V													
AC 100V/DC 100V		AC 100~127V 50/60Hz, DC 100V~125V													
AC 200V/DC 200V		AC 200~240V 50/60Hz, DC 200V~220V													
AC 400V		AC 380V~440V 50/60Hz													
MC-12b/L															
MC-18b/L															
MC-25b/L															
MC-32a/L															
MC-40a/L															
MC-50a/L															
MC-65a/L															
MC-75a/L	ML-150	<p>* 24, 48, 100, 200V的线圈是交、直流通用线圈</p>													
MC-85a/L															
MC-100a/L															



ML-65



安装方法



1. 推入黑色卡块
2. 把机械闭锁单元放置在接触器前端
3. 向箭头方向拉机械闭锁单元，直到卡住

拆除方法



1. 向箭头所示方向拉黑色手柄
2. 将黄色手柄拉起
3. 向箭头所示方向推机械闭锁单元

延时断开单元, AD

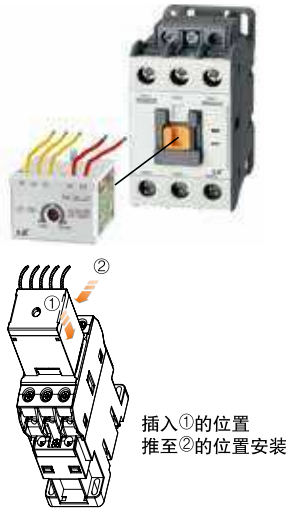
延时断开单元阻止接触器在电压大幅跌落或主电源中断供电的1至7秒内断开。



适配接触器	型号	额定电压	寿命		性能
			机械	电气	
MC-9b~25b	AD-9	AC 110V / AC 220V	500万次	100万次	<ul style="list-style-type: none"> AC3负载下的关合/开断能力: <ul style="list-style-type: none"> -关合电流: min. 10xIn -开断电流: min. 8xIn 极限运行频率: 600次/小时 延迟时间: 1~7s 寿命 <ol style="list-style-type: none"> 1) 运行: >100,000次 2) AC 200/220V下持续使用寿命 <ul style="list-style-type: none"> -小于45℃: 80,000小时 -小于50℃: 60,000小时
MC-50a~100a	AD-50	AC 110V / AC 220V			
MC-130a~225a	AD-100	AC 100~240V			
MC-265a~400a	AD-300	AC 100~240V	50万次		
MC-500a~800a	AD-600	AC 100~127V AC 200~240V			

* 延时断开单元用于直流接触器

电子时间单元, UT



适配接触器	型号	额定电压	详细参数
MC-9b~25b MC-32a~100a	On delay	UT-1N	<ul style="list-style-type: none"> 安装方式: 顶装 接触器: 1c 时间延迟: 1s~30s断开延迟、 闭合延迟
		UT-2N	
MR-4~8	Off delay	UT-1F	<ul style="list-style-type: none"> 工作频率: AC 50/60Hz 运行电压: 85%~110% 设置时间精度: ±20%
		UT-2F	

接触器端子盖板, AP



适配接触器	型号	备注
MC-185a, 225a (225AF)	AP-220	包含2片
MC-265a, 330a, 400a (400AF)	AP-400	
MC-500a, 630a, 800a (800AF)	AP-800	

绝缘隔板, AI

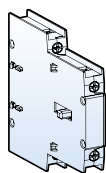


适配接触器	型号	备注
MC-130a, 150a (150AF)	AI-180	每个接触器包含4片
MC-185a, 225a (225AF)		
MC-265a, 330a, 400a (400AF)		
MC-500a, 630a, 800a (800AF)		
MC-1400a, 1700a, 2100a (2100AF)		

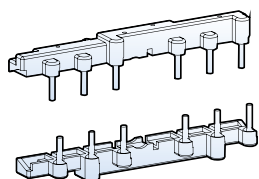
* MC-150a的绝缘隔板只适用于螺丝型接触器

联锁装置

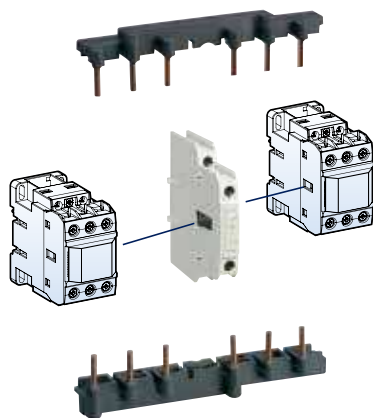
用户自行组装



联锁单元



汇流排



联锁单元，UR-02

UR-02是机械联锁单元并提供2组常闭触点以作为电气联锁应用。

汇流排，UW

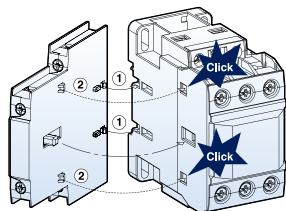
UW用来使两台接触器接通可逆型电路。

接触器	极数	连接线座		联锁单元	
		型号	重量	型号	重量
MC-9b~25b	3P	UW-22	0.04kg	UR-02	0.06kg
MC-32a~40a	3P	UW-32	0.05kg		
MC-50a, 65a	3P	UW-63	0.12kg		
MC-75a~100a	3P	UW-95	0.33kg		

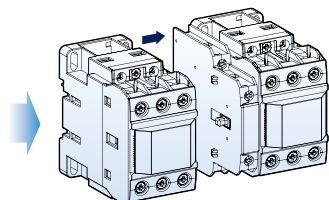
机械联锁额定参数

额定操作电压		600V
额定绝缘电压		600V
额定频率		50/60Hz
约定发热电流		10A
额定操作电流		
交流15类 (A600)	120V	6A
	240V	3A
	380V	1.9A
	480V	1.5A
	500V	1.4A
	600V	1.2A
直流13类 (Q300)	125V	0.55A
	250V	0.27A

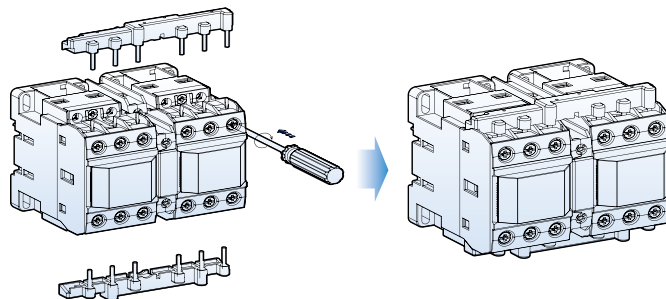
联锁装置的安装



首先将联锁单元安装在接触器的侧端，安装好图中所示每个部分。



然后将另一个接触器安装在联锁单元的另一侧。



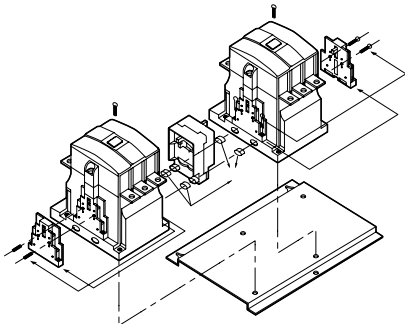
安装好联锁单元后可安装连接线座。连接线座包括两个模块的接线，一个为进线侧的，另一个为负载侧的。



AR-180



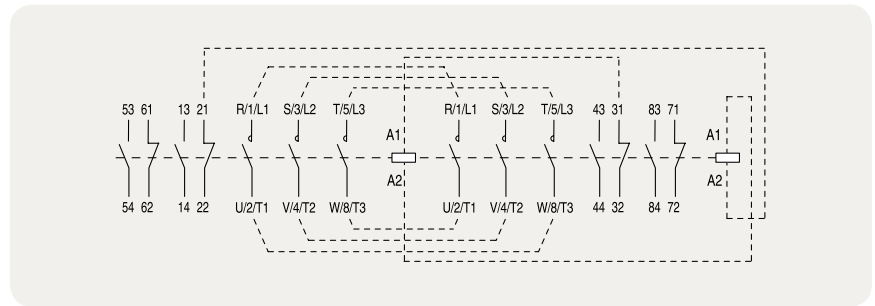
AR-600



机械连锁单元, AR-180 and AR-600

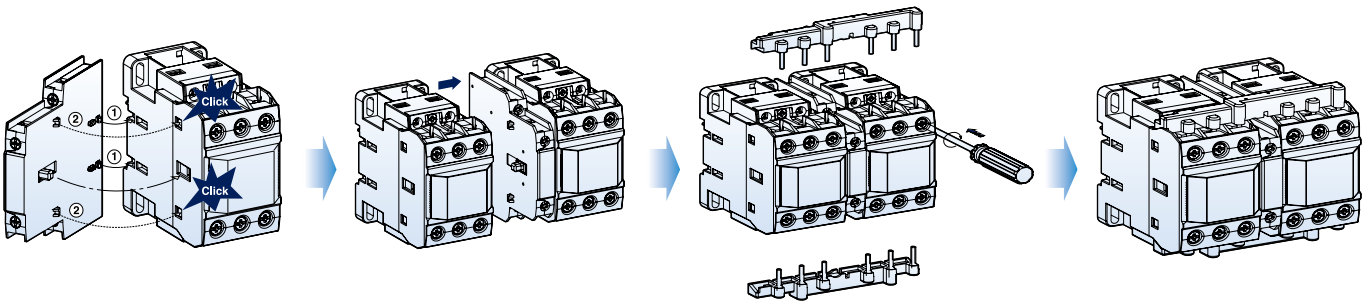
AR-180和AR-600为机械连锁单元, 其中不包含电气连锁中使用的电气触点。如有需要使用接触器侧装的辅助触点。

接触器	机械闭锁单元	
	型号	重量
MC-185a MC-225a MC-265a MC-330a MC-400a	AR-180	0.09kg
MC-500a MC-630a MC-800a	AR-600	15.2kg



用于可逆接触器 MC-180aR ~ MC-800aR 型号的电路图

机械连锁单元和汇流排的安装方法



先在接触器侧面安装机械闭锁单元, 如图所示适配各部分

然后如图所示在机械闭锁单元另一侧安装另一个接触器

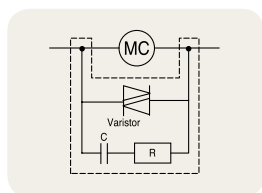
安装完机械闭锁单元后可以安装汇流排。
汇流排有两个模块, 一个用于线路侧, 另一个用于负载侧。
-安装可逆接触器是, 请先检查接触器和汇流排上的R, S, T/U, V, W标记

浪涌抑制单元

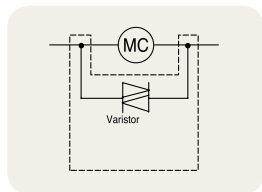
吸收接触器线圈上的浪涌。
可简便安装至接触器上。



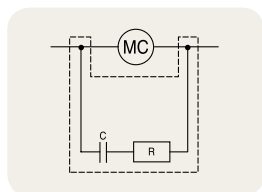
- 额定操作电压(Ue): AC 24 ~ 440V
DC 24 ~ 125V
- 额定绝缘电压(Ui) : 1000V
- 额定耐受冲击电压(Uimp): 8kV
- 防护等级: IP20



US-1~6



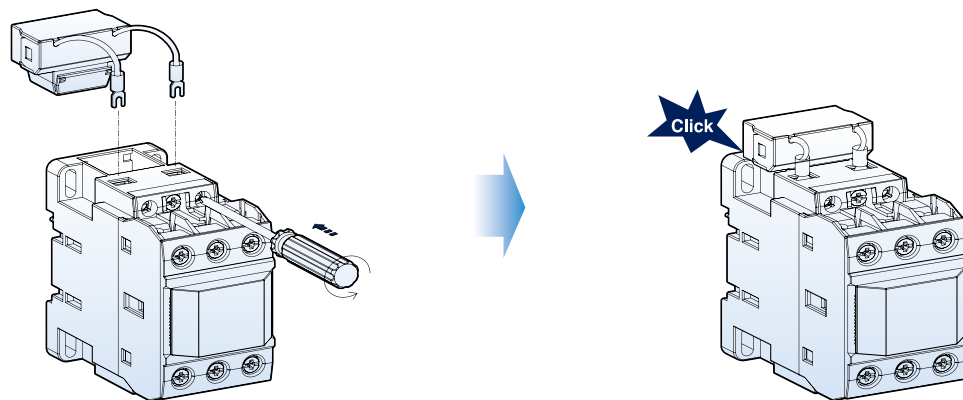
US-11~14



US-22

浪涌抑制单元		额定电压		内部元件参数			重量
型号	组成			V	R	C	
US-1	压敏电阻+阻容	AC	24~48V	120V	100 Ω	0.1 μF	29g
US-2	压敏电阻+阻容		100~125V	270V	100 Ω	0.1 μF	
US-3	压敏电阻+阻容		200~240V	470V	100 Ω	0.1 μF	
US-4	压敏电阻+阻容	DC	24~48V	120V	100 Ω	0.47 μF	
US-5	压敏电阻+阻容		100~125V	270V	100 Ω	0.47 μF	
US-6	压敏电阻+阻容		200~220V	470V	100 Ω	0.47 μF	
US-11	压敏电阻	AC/DC	24~48V	120V	-	-	
US-12	压敏电阻		100~125V	270V	-	-	
US-13	压敏电阻	通用	200~240V	470V	-	-	
US-14	压敏电阻		380~440V	1000V	-	-	
US-22	阻容	AC	100~125V	-	56 Ω	1 μF	

安装



首先将引线连接到接触器的线圈端子。
然后将壳体塞进接触器上如上图所示的安装位置。

电容器单元

电容器单元连接到接触器的端子上以减小涌流。



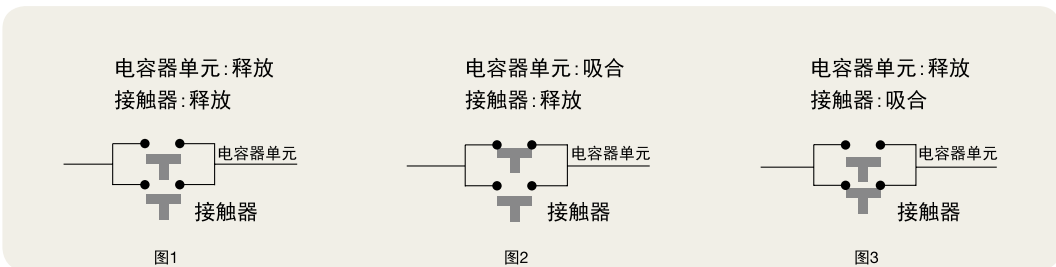
		型号	AC-9 (1b)	AC-50 (1b)	
		约定发热电流(Ith)	16A	16A	
电 流	AC-15	额定操作电流 (A)	120V	6	6
			240V	3	3
			380V	1.9	1.9
			480V	1.5	1.5
			500V	1.4	1.4
			600V	1.2	1.2
	DC-13	额定操作电流 (A)	125V	0.55	0.55
			250V	0.27	0.27
			400V	0.15	0.15
			500V	0.13	0.13
		600V	0.1	0.1	

备注: -当开关合闸上电前必须先进行放电.(端子最大剩余电压小于等于50V)
-防止短路,gG型熔断器须1.5~2倍于额定电流

电容器单元的特点(预负载阻抗)

- 限制涌流达到60倍 I_n 的电阻连接在机械装置上,此装置会比接触器的主触头提前闭合。
- 电阻不产生热损耗
- 限制切换时的浪涌
- 提高电容补偿系统的性能

操作次序



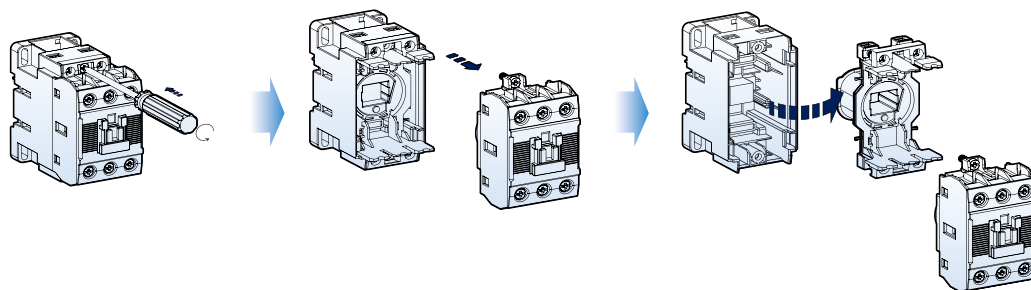
备注: 闭合次序:图1->图2->图3
分断次序:图3->图1

可替换线圈

替换已有的线圈以变换电压或维修.

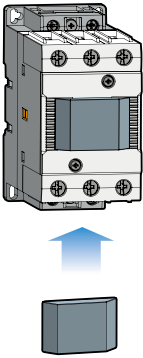
接触器	线圈电压					
	交流线圈				直流线圈	
	AC 50Hz (V)		AC 50/60Hz (V)		DC (V)	
 MC-9b MC-12b MC-18b MC-25b	24	380	24	230	12	125
	36		36	240	20	200
	42		42	277	24	220
	48		48	380	48	
	100		100	400	60	
	110		110	415	80	
	220		208	440	100	
240		220	480	110		
 MC-32a MC-40a	24	380	24	230	12	125
	36		36	240	20	200
	42		42	277	24	220
	48		48	380	48	
	100		100	400	60	
	110		110	415	80	
	220		208	440	100	
240		220	480	110		
 MC-50a MC-65a	24	380	24	230	12	125
	36		36	240	20	200
	42		42	277	24	220
	48		48	380	48	
	100		100	400	60	
	110		110	415	80	
	220		208	440	100	
240		220	480	110		
 MC-75a MC-85a MC-100a	24	380	24	380	12	
	36		36	400	24	
	42		42	415	48	
	48		48		60	
	100		100		110	
	110		110		200	
	220		220		220	
240		230		380		

替换过程



安全面罩(可选)

防止电弧从接触器内外泄
防止意外的人为操作
防止灰尘进入接触器内部



型号	接触器
AP-9	所有型号

空气延时开关



型号	延时时间	辅助触点	复位时间	重新启动间隔时间	延时类型	备注
NU-1N/1F	0.1~3s	1NC-1NO	<0.5s	>3s	N-通电延时	适配 MC-9b-100a
NU-2N/2F	0.1~30s				F-断电延时	
NU-3N/3F	10~180s					

型号	NU-1N/1F/2N/2F/3N/3F			
空气延时头 触点参数	额定绝缘电压 $U_i=690V$			
	约定发热电流 $I_{th}=10A$			
	AC-15		DC-13	
	Ue/V	Ie/A	Ue/V	Ie/A
	120	6	125	0.55
	240	3	250	0.27
	380	1.9	400	0.15
	480	1.5	-	-
500	1.4	500	0.13	
600	1.2	600	0.1	
最小切换容量	DC24V 10mA			
额定接通能力	10 x Ie AC-15 acc. to IEC 60947-5-1			
配线	最小: 1 x 1mm ² ; 最大: 2 x 2.5mm ² (十字头 N° 2 和 Ø 6 mm 软线或硬线, 带或不带接线端)			
通过弹簧端子	最大: 2 x 2.5mm ² (连接不带接线端子的软线或硬线)			
环境温度	-25°C ~ +60°C (贮存)			
	-5°C ~ +40°C (工作)			
最高工作海拔	2000m以下			
防护等级	避免手指直接接触 IP 20			
尺寸(W*D*H)	45x48x58.4			
符合的标准	IEC 60947-5-1, GB14048.5			

过载继电器

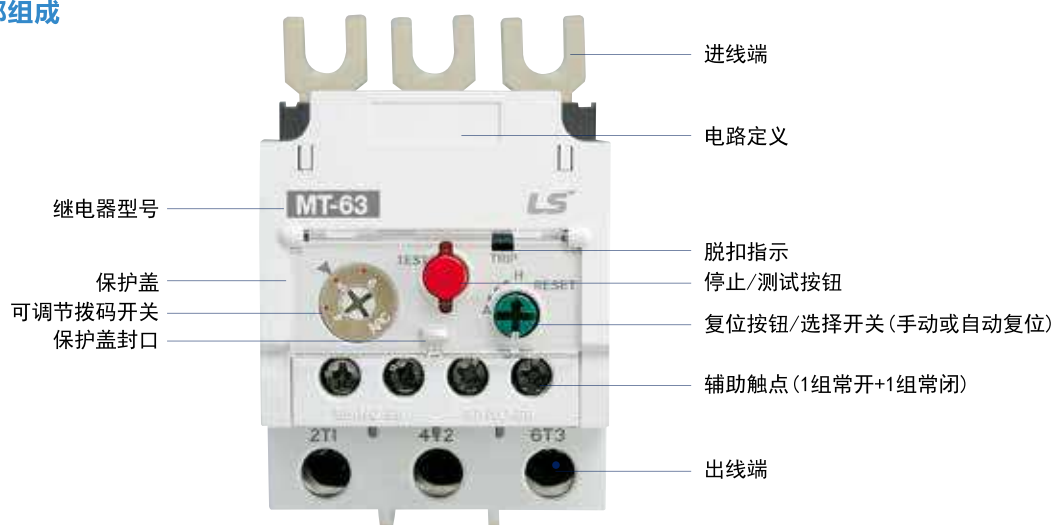
概述

双金属片式MT型过载继电器用来保护交流电路和马达, 对马达进行过载, 断相, 启动超时和堵转进行保护.

根据保护功能和脱扣等级分为 3 种类型:

- 1.无差动: 3极-3双金属片(热元件), 脱扣等级10A
- 2.差动: 3极-3双金属片(热元件), 脱扣等级10A
- 3.差动: 3极-3双金属片(热元件), 脱扣等级20

前部组成



过载继电器

MT-32



MT-63



MT-95



环境和辅助电路

型号			MT-32~95
标准			IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1
认证			CE, CSA, UL, CCC
额定操作电压			Max. 690V
额定绝缘电压			690V
额定频率			50/60Hz
防护等级 (符合 IEC 60529)			IP20
环境温度	储存		-30~+65 C
	工作		-25~+60 C
安装位置			垂直于开关盘柜
抗冲击性 (符合 IEC 68-2-7)			15gn - 11ms
抗震性 (符合 IEC 68-2-6)			6G
抗静电性能 (符合 IEC 255-5)			6kV
额定冲击耐受电压 (符合 IEC 801-5)			6kV
辅助触点特性			
组合			1a1b (1NO +1NC)
约定发热电流			5A
额定操作电流			C600, R300
	交流15类	120V	1.5A
	(C600)	240V	0.75A
		380V	0.47A
		480V	0.375A
		500V	0.35A
		600V	0.3A
	直流13类	120V	0.22A
	(R300)	240V	0.1A
连接导体	规格		18AWG /1mm ²
螺丝紧固连接件	型号		65/75℃ 铜线

过载继电器参数

MT型 热过载继电器



MT-32/3K

框架等级		
脱扣等级		
型号	无差动 (3极-3热元件) 差动型	
端子类型		
极数		
额定操作电压(Ue)		
额定绝缘电压(Ui)		
额定冲击耐受电压(Uimp)		
防护等级(IEC 60529)		
工作温度(°C)		
功能	脱扣指示 停止 测试 手动/自动复位	
调节范围(A)		
常规电流等级	线缆规格	
	mm ²	AWG
0.14	1	18
0.21		
0.33		
0.52		
0.82		
1.3		
2.1		
3.3		
5		
6.5		
7.5	1~1.5	18~16
8.5	1.5~2.5	16~14
11	2.5	14~12
15	2.5~4	12~10
19		
21.5		
27		
30	4~6	10
34	4~10	10~8
42	6~10	10~8
54	10	8
65	16~25	6~4
74		
83		
90	25~35	4~3
可安装的接触器		
独立安装单元		

40AF	
10A	20
MT-32/3H	-
MT-32/3K	MT-32/3D
螺丝紧固	
3	
690V	
Up to 690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
■	
■	
■	
0.1~40A	1~40A
0.1~0.16	
0.16~0.25	
0.25~0.4	
0.4~0.63	
0.63~1	
1~1.6	1~1.6
1.6~2.5	1.6~2.5
2.5~4	2.5~4
4~6	4~6
5~8	5~8
6~9	6~9
7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
16~22	16~22
18~25	18~25
22~32	22~32
-	-
28~40	28~40
MC-9b, 12b, 18b, 25b, 32a, 40a	
UZ-32	

过载继电器参数

MT型 热过载继电器



MT-63/3K



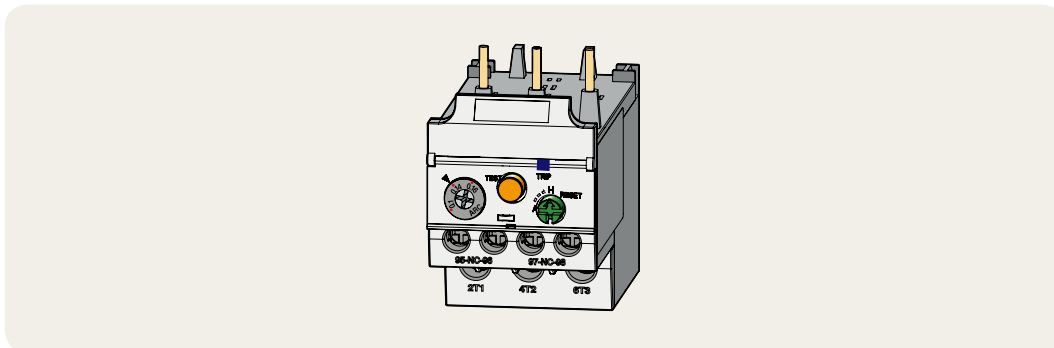
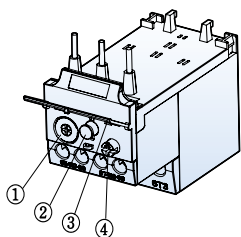
MT-95/3K

框架等级		
脱扣等级		
型号	无差动(3极-3热元件) 差动型	
端子类型		
极数	3	
额定操作电压(Ue)	690V	
额定绝缘电压(Ui)	Up to 690V	
额定冲击耐受电压(Uimp)	6kV	
防护等级(IEC 60529)	IP 20	
工作温度(°C)	-5~+40°C	
功能	脱扣指示 停止 测试 手动/自动复位	
调节范围(A)		
常规电流等级	线缆规格	
	mm ²	AWG
0.14	1	18
0.21		
0.33		
0.52		
0.82		
1.3		
2.1		
3.3		
5		
6.5		
7.5	1~1.5	18~16
8.5		
11	1.5~2.5	16~14
15		
19	2.5~4	12~10
21.5		
27	4~6	10
30		
34	6~10	10~8
42		
55	10	8
65		
74	16~25	6~4
83		
90	25~35	4~3
可安装的接触器		
独立安装单元		

65AF	
10A	20
MT-63/3H	-
MT-63/3K	MT-63/3D
Screw clamp 螺丝紧固	
3	
690V	
Up to 690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	■
■	■
■	■
■	■
4~65A	
4~6	4~6
5~8	5~8
6~9	6~9
7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
16~22	16~22
18~25	18~25
-	-
24~36	24~36
28~40	28~40
34~50	34~50
45~65	45~65
MC-50a, 65a	
UZ-63	

100AF	
10A	20
MT-95/3H	-
MT-95/3K	MT-95/3D
Screw clamp 螺丝紧固	
3	
690V	
Up to 690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	■
■	■
■	■
■	■
7~100A	
7~10	7~10
9~13	9~13
12~18	12~18
16~22	16~22
18~25	18~25
-	-
24~36	24~36
28~40	28~40
34~50	34~50
45~65	45~65
54~75	54~75
63~85	63~85
70~95	70~95
80~100	80~100
MC-75a, 85a, 100a	
UZ-95	

过载继电器操作

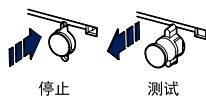


1. 可调节拨码器



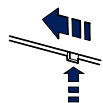
调节拨码器前需打开保护盖。
通过十字或一字螺丝刀可简便地设定电流。
旋转拨码器时不能超过其设定范围。

2. 停止/测试按钮



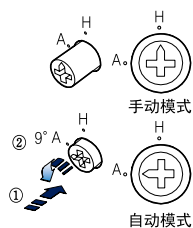
按下此按钮可实现停止功能。
如果需测试将按钮拉出。

3. 脱扣指示



继电器脱扣后将突出指示。

4. 复位按钮/选择器



使用螺丝刀可进行复位模式的设定。
如果是手动模式(H), 按下按钮复位继电器。
切换到自动模式(A)时, 按下按钮并如图所示方向旋转。

5. 辅助触点状态

端子号	正常	停止	测试/脱扣	复位
NC 95-96				
NO 97-98				

过载继电器附件

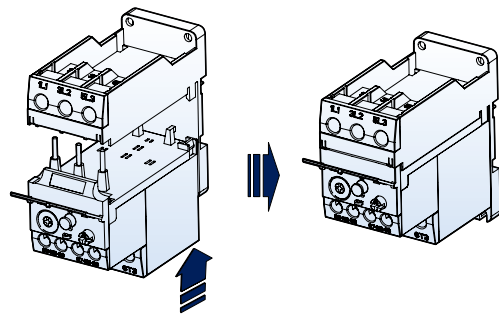
独立安装单元

当继电器和接触器分开时用来安装继电器。

当继电器与此单元组合时,可实现导轨安装或螺丝安装。



继电器	单元	
	型号	重量
MT-32/3H MT-32/3K MT-32/3D	UZ-32	38g
MT-63/3H MT-63/3K MT-63/3D	UZ-63	134g
MT-95/3H MT-95/3K MT-95/3D	UZ-95	230g



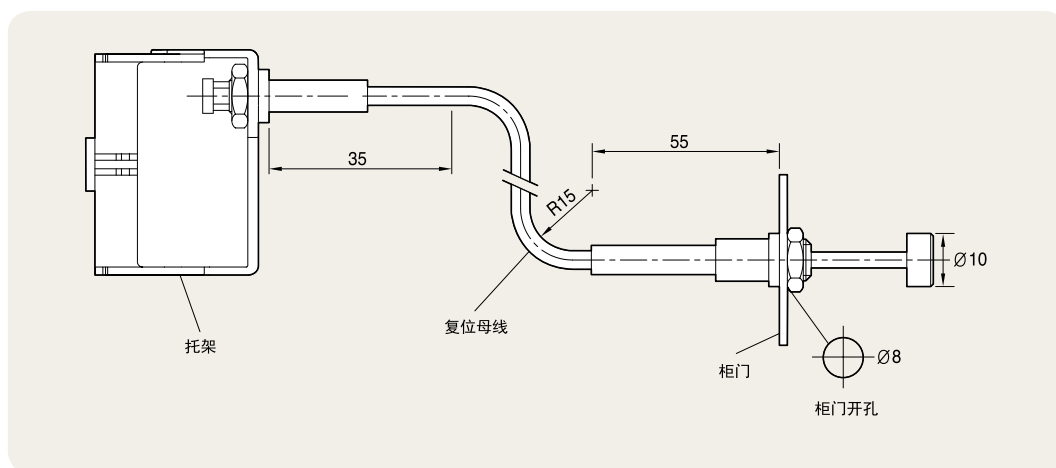
远程复位单元

用来在柜门上复位继电器。



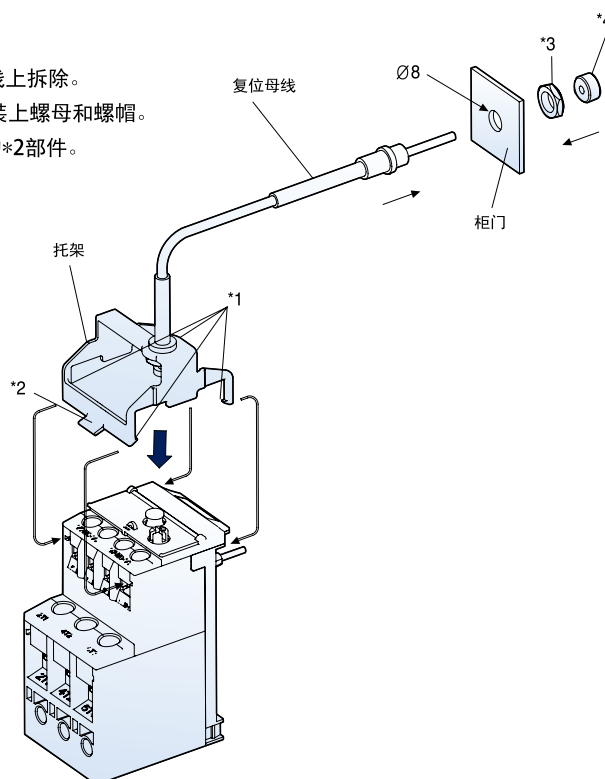
型号	线缆长度 (L)
UM-4R	400 mm
UM-5R	500 mm
UM-6R	600 mm

1. 复位母线长度至少需离柜门55mm, 离托架35mm。
2. 柔性复位母线的半径不能小于15mm。



安装

1. 安装托架至继电器如下图(*1)所示。
2. 首先将螺母(*3)和螺帽(*4)从复位母线上拆除。
将复位母线塞入柜门开孔内, 然后安装上螺母和螺帽。
3. 从继电器上拆除托架时利用图示中的*2部件。



过载继电器订货型号

脱扣等级10A

直接安装型



MT-32

设定范围 (A)	订货型号		接触器	独立安装单元
	无差动(3极-3热元件)	差动		
0.1~0.16	MT-32/3H0.14	MT-32/3K0.14	MC-9b MC-12b MC-18b MC-25b MC-32a MC-40a	UZ-32
0.16~0.25	MT-32/3H0.21	MT-32/3K0.21		
0.25~0.4	MT-32/3H0.33	MT-32/3K0.33		
0.4~0.63	MT-32/3H0.52	MT-32/3K0.52		
0.63~1	MT-32/3H0.82	MT-32/3K0.82		
1~1.6	MT-32/3H1.3	MT-32/3K1.3		
1.6~2.5	MT-32/3H2.1	MT-32/3K2.1		
2.5~4	MT-32/3H3.3	MT-32/3K3.3		
4~6	MT-32/3H5	MT-32/3K5		
5~8	MT-32/3H6.5	MT-32/3K6.5		
6~9	MT-32/3H7.5	MT-32/3K7.5		
7~10	MT-32/3H8.5	MT-32/3K8.5		
9~13	MT-32/3H11	MT-32/3K11		
12~18	MT-32/3H15	MT-32/3K15		
16~22	MT-32/3H19	MT-32/3K19		
18~25	MT-32/3H21.5	MT-32/3K21.5		
22~32	MT-32/3H27	MT-32/3K27		
28~40	MT-32/3H34	MT-32/3K34	UZ-32(34A)	



MT-63

设定范围 (A)	订货型号		接触器	独立安装单元
	无差动(3极-3热元件)	差动		
4~6	MT-63/3H5	MT-63/3K5	MC-50a MC-65a	UZ-63
5~8	MT-63/3H6.5	MT-63/3K6.5		
6~9	MT-63/3H7.5	MT-63/3K7.5		
7~10	MT-63/3H8.5	MT-63/3K8.5		
9~13	MT-63/3H11	MT-63/3K11		
12~18	MT-63/3H15	MT-63/3K15		
16~22	MT-63/3H19	MT-63/3K19		
18~25	MT-63/3H21.5	MT-63/3K21.5		
24~36	MT-63/3H30	MT-63/3K30		
28~40	MT-63/3H34	MT-63/3K34		
34~50	MT-63/3H42	MT-63/3K42		
45~65	MT-63/3H55	MT-63/3K55		



MT-95



设定范围 (A)	订货型号		接触器	独立安装单元
	无差动(3极-3热元件)	差动		
7~10	MT-95/3H8.5	MT-95/3K8.5	MC-75a MC-85a MC-100a	UZ-95
9~13	MT-95/3H11	MT-95/3K11		
12~18	MT-95/3H15	MT-95/3K15		
16~22	MT-95/3H19	MT-95/3K19		
18~25	MT-95/3H21.5	MT-95/3K21.5		
24~36	MT-95/3H30	MT-95/3K30		
28~40	MT-95/3H34	MT-95/3K34		
34~50	MT-95/3H42	MT-95/3K42		
45~65	MT-95/3H55	MT-95/3K55		
54~75	MT-95/3H65	MT-95/3K65		
63~85	MT-95/3H74	MT-95/3K74		
70~95	MT-95/3H83	MT-95/3K83		
80~100	MT-95/3H90	MT-95/3K90		

过载继电器订货型号

脱扣等级20

直接安装型



MT-32/3D

设定范围	订货型号	接触器	独立安装单元
	差动		
1~1.6	MT-32/3D1.3	MC-9b MC-12b MC-18b MC-25b MC-32a MC-40a	UZ-32
1.6~2.5	MT-32/3D2.1		
2.5~4	MT-32/3D3.3		
4~6	MT-32/3D5		
5~8	MT-32/3D6.5		
6~9	MT-32/3D7.5		
7~10	MT-32/3D8.5		
9~13	MT-32/3D11		
12~18	MT-32/3D15		
16~22	MT-32/3D19		
18~25	MT-32/3D21.5		
22~32	MT-32/3D27		
28~40	MT-32/3D34		



MT-63/3D

设定范围	订货型号	接触器	独立安装单元
	差动		
4~6	MT-63/3D5	MC-50a MC-65a	UZ-63
5~8	MT-63/3D6.5		
6~9	MT-63/3D7.5		
7~10	MT-63/3D8.5		
9~13	MT-63/3D11		
12~18	MT-63/3D15		
16~22	MT-63/3D19		
18~25	MT-63/3D21.5		
24~36	MT-63/3D30		
28~40	MT-63/3D34		
34~50	MT-63/3D42		
45~65	MT-63/3D55		



MT-95/3D

设定范围	订货型号	接触器	独立安装单元
	差动		
7~10	MT-95/3D8.5	MC-75a MC-85a MC-100a	UZ-95
9~13	MT-95/3D11		
12~18	MT-95/3DK15		
16~22	MT-95/3D19		
18~25	MT-95/3D21.5		
24~36	MT-95/3D30		
28~40	MT-95/3D34		
34~50	MT-95/3D42		
45~65	MT-95/3D55		
54~75	MT-95/3D65		
63~85	MT-95/3D74		
70~95	MT-95/3D83		
80~100	MT-95/3D90		

过载继电器脱扣曲线

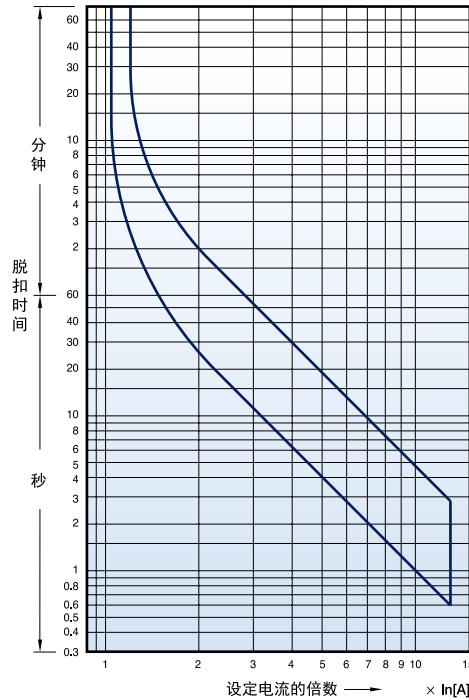
Metasol

等级10A, 40AF

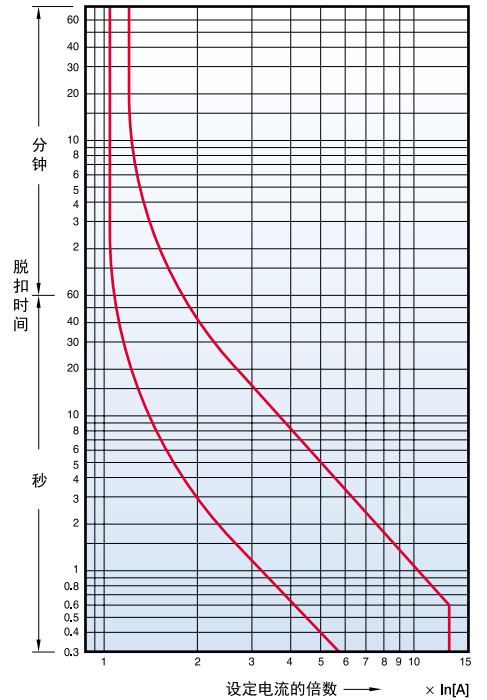
MT-32/3H

MT-32/3K

冷态



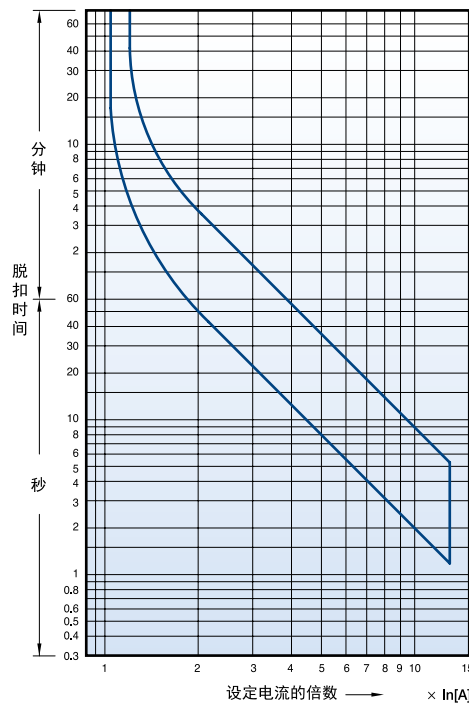
热态



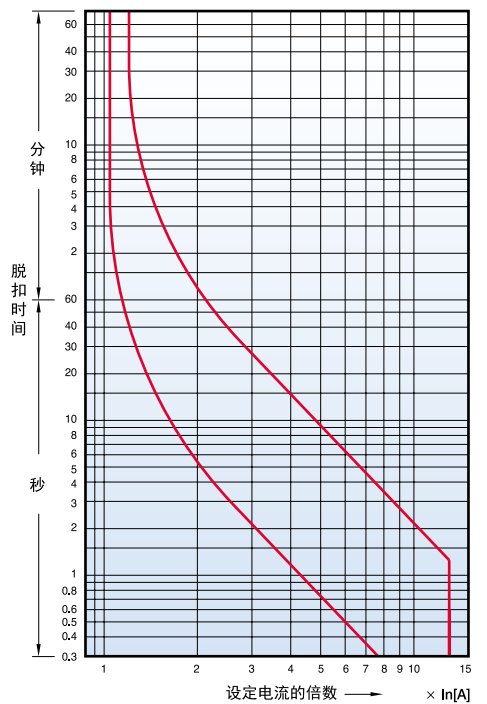
等级20, 40AF

MT-32/3D

冷态



热态

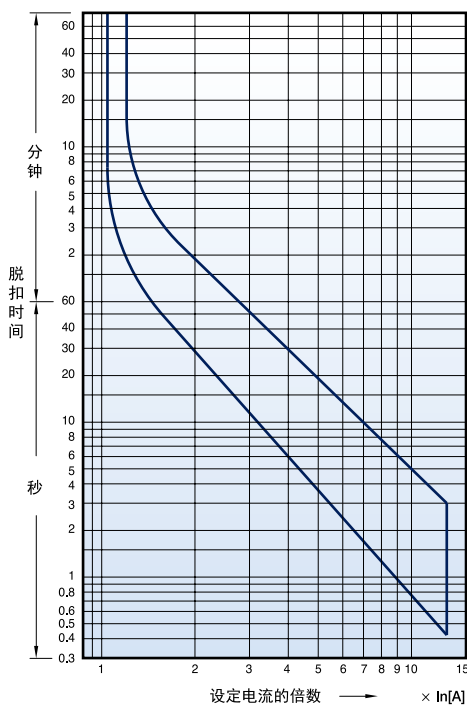


等级10A, 65AF

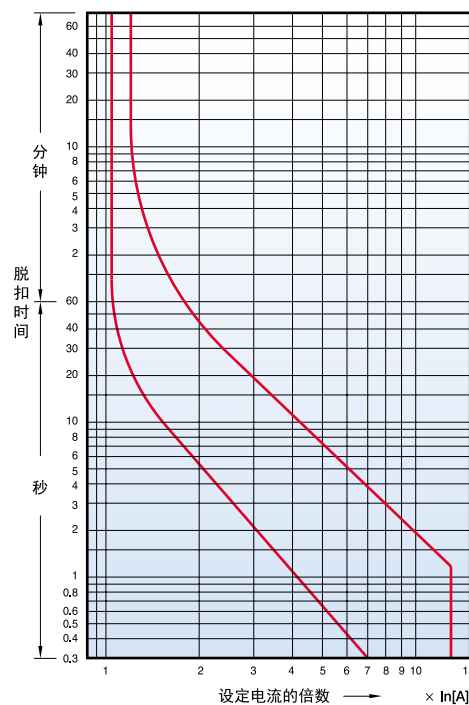
MT-63/3H

MT-63/3K

冷态



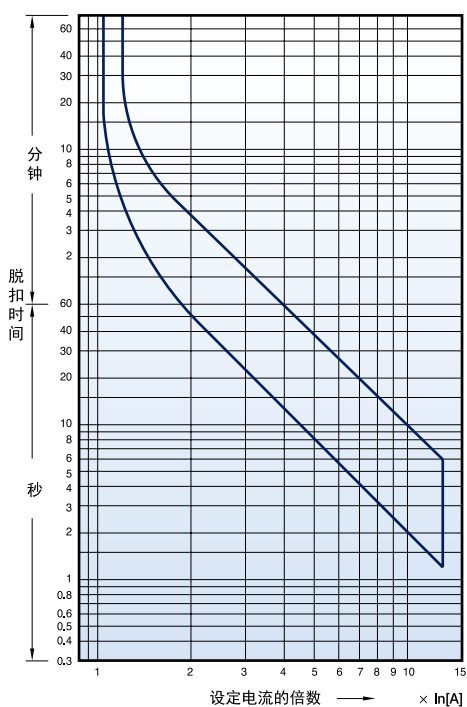
热态



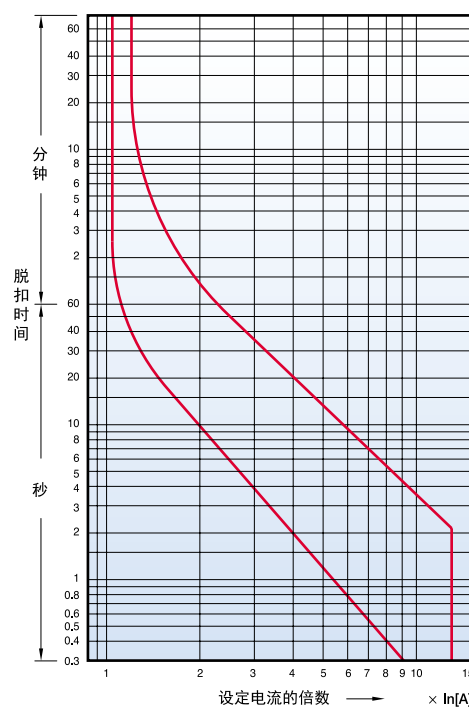
等级20, 65AF

MT-63/3D

冷态



热态



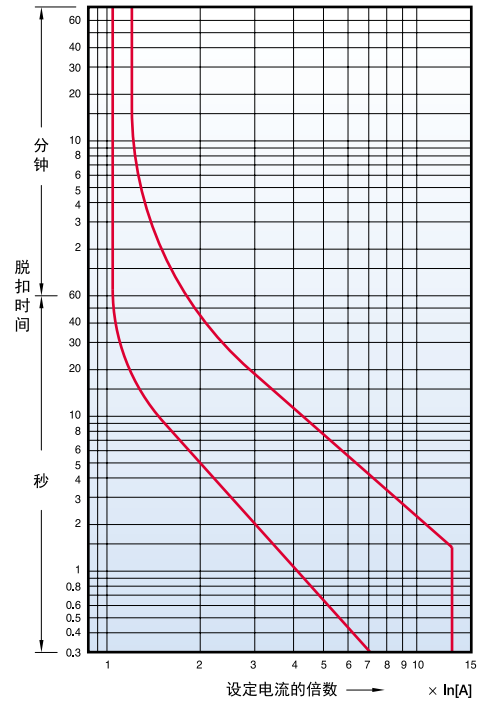
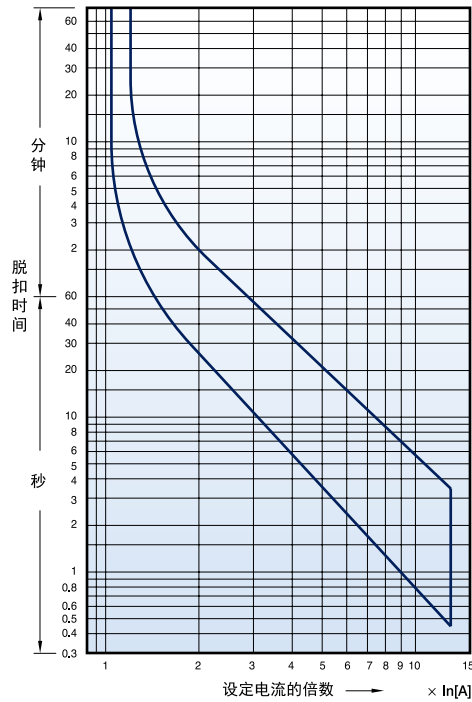
过载继电器脱扣曲线

Metasol

等级10A, 100AF

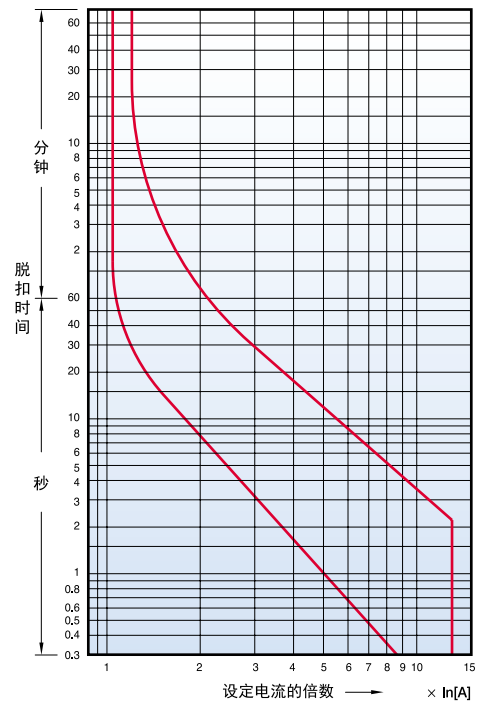
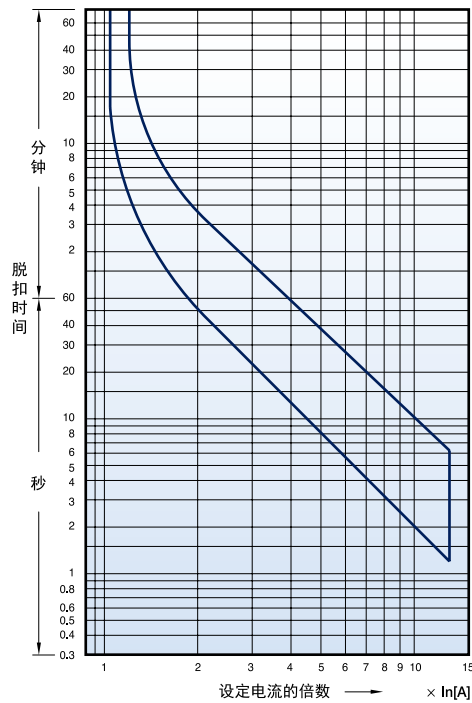
MT-95/3H

MT-95/3K



等级20, 100AF

MT-95/3D



2型协调配合(380/415V)

415V

HI型MMS+Susol MCCB

kW	额定操作功率			断路器		接触器	热过载继电器		短路分断能力	
	电流 [A]			型号	等级 [A]	型号	型号	设定范围 [A]	I _r [kA]	I _q [kA]
	380V	400V	415V							
0.06	0.21	0.20	0.19	MMS-32HI	0.25	MC-9b	MT-32	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	MMS-32HI	0.4	MC-9b	MT-32	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	MMS-32HI	0.63	MC-9b	MT-32	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	MMS-32HI	0.63	MC-9b	MT-32	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	MMS-32HI	1	MC-9b	MT-32	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	MMS-32HI	1.6	MC-12b	MT-32	1~1.6	1	50
0.55	1.6	1.5	1.4	MMS-32HI	1.6	MC-12b	MT-32	1~1.6	1	50
0.75	2.0	1.9	1.8	MMS-32HI	2.5	MC-12b	MT-32	1.6~2.5	1	50
1.1	2.8	2.7	2.6	MMS-32HI	4	MC-25b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	MMS-32HI	4	MC-25b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	MMS-32HI	6	MC-25b	MT-32	4~6	1	50
3.0	6.8	6.5	6.3	MMS-32HI	8	MC-40a	MT-32	5~8	1	50
4.0	8.9	8.5	8.2	MMS-32HI	10	MC-40a	MT-32	6~9	1	50
5.5	12.1	11.5	11.1	MMS-32HI	13	MC-40a	MT-32	9~13	3	50
7.5	16.3	15.5	14.9	MMS-32HI	17	MC-40a	MT-32	12~18	3	50
11.0	23.2	22.0	21.2	TD100	25	MC-50a	MT-63	18~25	3	70
15.0	31	29	28	TD100	32	MC-50a	MT-63	24~36	3	70
18.5	37	35	34	TD100	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	70
22	43	41	40	TD100	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	70
30	58	55	53	TD100	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	70
37	69	66	64	TD100	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	70
45	84	80	77	TD100	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	70
55	-	-	93	TD100	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	70

2型协调配合(380/415V)

415V

H型MMS+Susol MCCB

kW	额定操作功率			断路器		接触器	热过载继电器		短路分断能力	
	电流 [A]			型号	等级 [A]	型号	型号	设定范围 [A]	短路分断能力	
	380V	400V	415V						I _r [kA]	I _q [kA]
0.06	0.21	0.20	0.19	MMS-32H	0.25	MC-9b	MT-32	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	MMS-32H	0.4	MC-9b	MT-32	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	MMS-32H	0.63	MC-9b	MT-32	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	MMS-32H	0.63	MC-9b	MT-32	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	MMS-32H	1	MC-9b	MT-32	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	MMS-32H	1.6	MC-12b	MT-32	1~1.6	1	50
0.55	1.6	1.5	1.4	MMS-32H	1.6	MC-12b	MT-32	1~1.6	1	50
0.75	2.0	1.9	1.8	MMS-32H	2.5	MC-12b	MT-32	1.6~2.5	1	50
1.1	2.8	2.7	2.6	MMS-32H	4	MC-25b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	MMS-32H	4	MC-25b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	MMS-32H	6	MC-25b	MT-32	4~6	1	50
3.0	6.8	6.5	6.3	MMS-32H	8	MC-40a	MT-32	5~8	1	50
4.0	8.9	8.5	8.2	MMS-32H	10	MC-40a	MT-32	6~9	1	50
5.5	12.1	11.5	11.1	MMS-32H	13	MC-40a	MT-32	9~13	3	50
7.5	16.3	15.5	14.9	MMS-32H	17	MC-40a	MT-32	12~18	3	50
11.0	23.2	22.0	21.2	TD100	25	MC-50a	MT-63	18~25	3	70
15.0	31	29	28	TD100	32	MC-50a	MT-63	24~36	3	70
18.5	37	35	34	TD100	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	70
22	43	41	40	TD100	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	70
30	58	55	53	TD100	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	70
37	69	66	64	TD100	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	70
45	84	80	77	TD100	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	70
55	-	-	93	TD100	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	70

415V

Susol MCCB

kW	额定操作功率			断路器		接触器	热过载继电器		短路分断能力	
	电流 [A]			型号	等级 [A]	型号	型号	设定范围 [A]	I _r [kA]	I _q [kA]
	380V	400V	415V							
0.06	0.21	0.20	0.19	TS100 (1)	1.6	MC-9b	MT-32	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	TS100 (1)	1.6	MC-9b	MT-32	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	TS100 (1)	1.6	MC-9b	MT-32	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	TS100 (1)	1.6	MC-9b	MT-32	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	TS100 (1)	1.6	MC-9b	MT-32	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	TS100 (1)	1.6	MC-12b	MT-32	1~1.6	1	50
0.55	1.6	1.5	1.4	TS100 (1)	1.6	MC-12b	MT-32	1~1.6	1	50
0.75	2.0	1.9	1.8	TS100 (1)	1.6	MC-12b	MT-32	1.6~2.5	1	50
1.1	2.8	2.7	2.6	TS100 (1)	3.2	MC-25b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	TS100 (1)	3.2	MC-25b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	TS100 (1)	3.2	MC-25b	MT-32	4~6	1	50
3.0	6.8	6.5	6.3	TS100 (1)	6.3	MC-40a	MT-32	5~8	1	50
4.0	8.9	8.5	8.2	TS100 (1)	6.3	MC-40a	MT-32	6~9	1	50
5.5	12.1	11.5	11.1	TS100 (1)	12	MC-40a	MT-32	9~13	3	50
7.5	16.3	15.5	14.9	TS100 (1)	12	MC-40a	MT-32	12~18	3	50
11.0	23.2	22.0	21.2	TD100	25	MC-50a	MT-63	18~25	3	70
15.0	31	29	28	TD100	32	MC-50a	MT-63	24~36	3	70
18.5	37	35	34	TD100	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	70
22	43	41	40	TD100	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	70
30	58	55	53	TD100	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	70
37	69	66	64	TD100	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	70
45	84	80	77	TD100	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	70
55	-	-	93	TD100	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	70

备注: 标识 (1) 的为只带MTU脱扣单元以进行马达保护的断路器

2型协调配合 (440V)

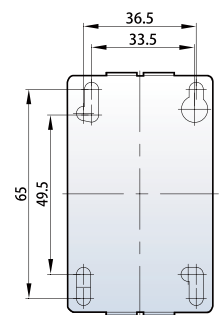
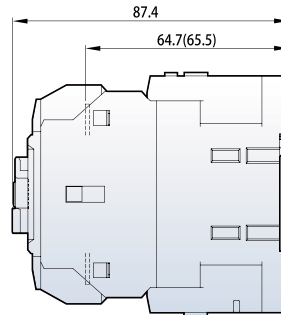
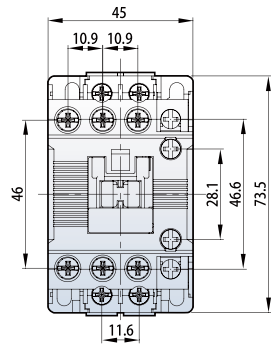
440V

Susol MCCB N-type

额定操作功率		断路器		接触器	热过载继电器		短路分断能力	
kW	电流[A]	型号	等级 [A]	型号	型号	设定范围 [A]	Ir [kA]	Iq [kA]
	400V							
1.1	2.37	TD100N	16	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.06	TD100N	16	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	4.42	TD100N	16	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3	5.77	TD100N	16	MC-22b	MT-32	5~8	1	50
4	7.90	TD100N	16	MC-32a	MT-32	6~9	1	50
5.5	10.40	TD100N	16	MC-32a	MT-32	9~13	3	50
7.5	13.70	TD100N	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	50
11	20.10	TD100N	32	MC-40a	MT-32	18~25	3	50
15	26.50	TD100N	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	50
18.5	32.80	TS100N	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	50
22	39.00	TS100N	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	50
30	51.50	TS100N	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	50
37	64.00	TS100N	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	50
45	76.00	TS100N	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	50
55	90.00	TS100N	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	50

三极接触器尺寸(25AF)

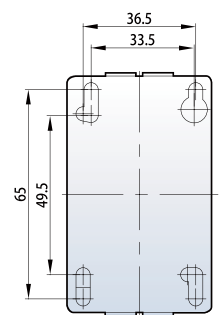
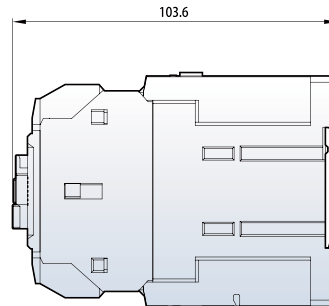
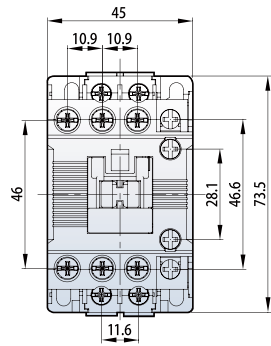
MC-9b~25b AC
1NO1NC



0.3kg

* () MC-18b, 25b

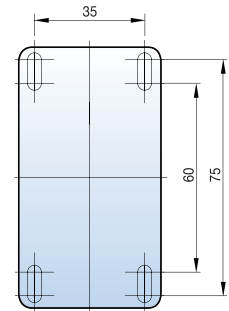
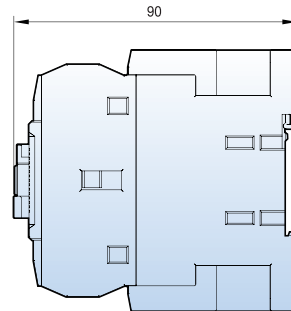
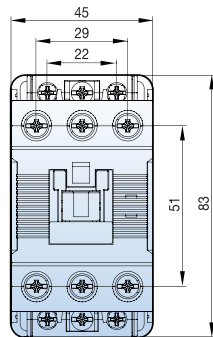
MC-9b~25b DC
1NO1NC



0.5kg

三极接触器尺寸 (40AF)

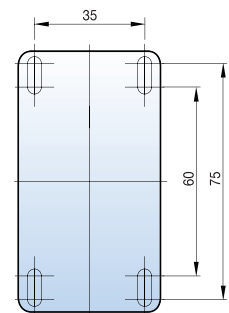
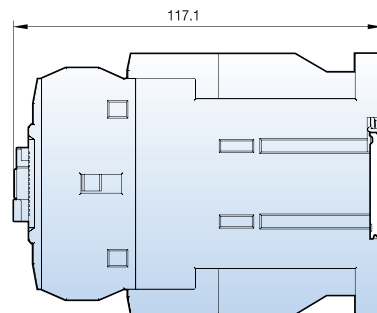
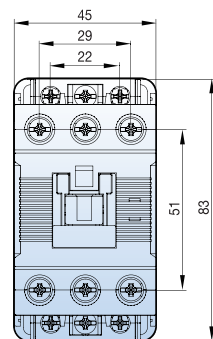
MC-32a~40a AC



[mm]

0.4kg

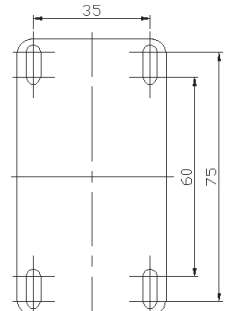
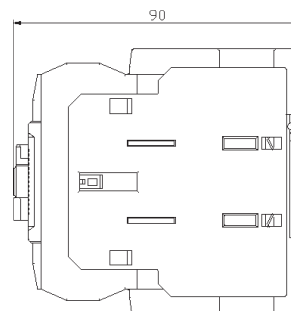
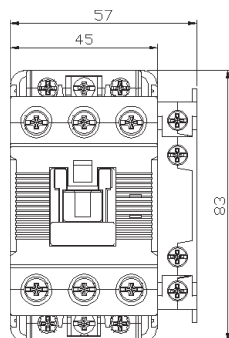
MC-32a~40a DC



0.6kg

MC-32a~40a AC

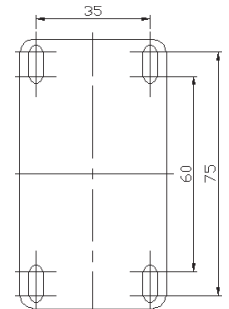
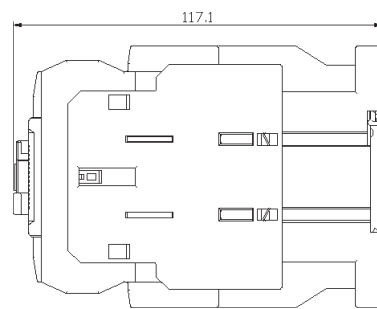
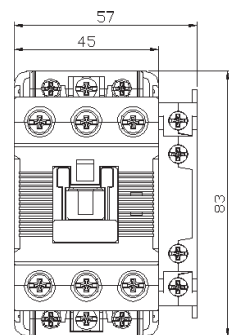
1NO1NC



0.5Kg

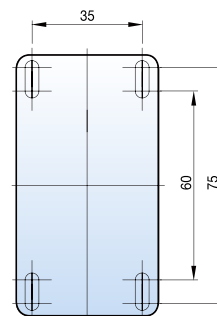
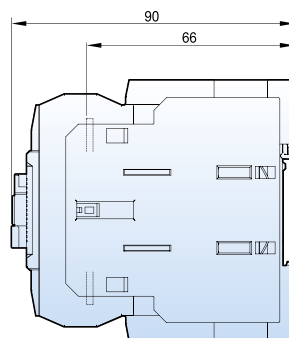
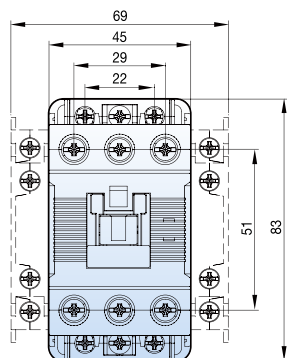
MC-32a~40a DC

1NO1NC



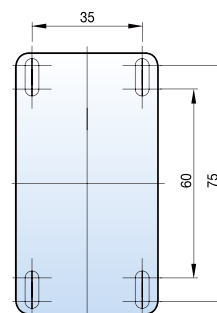
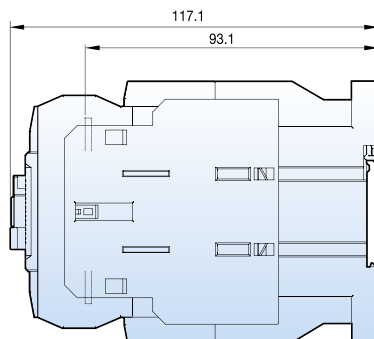
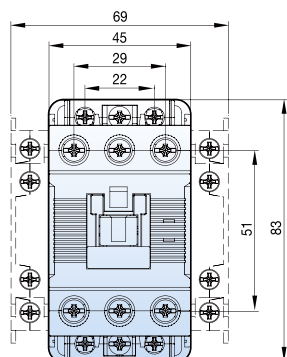
0.8Kg

MC-32a-40a AC
2NO2NC



0.5kg

MC-32a-40a DC
2NO2NC

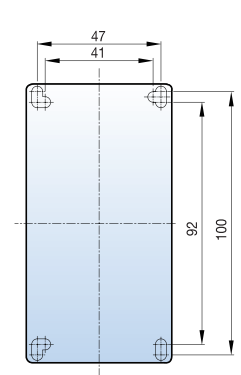
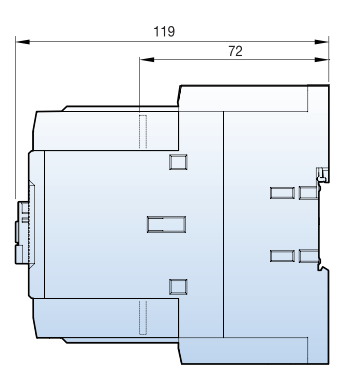
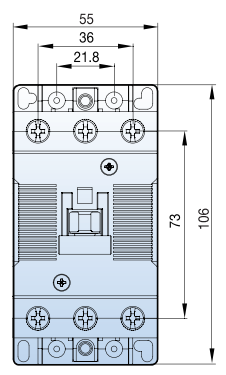


0.8kg

三极接触器尺寸 (65AF)

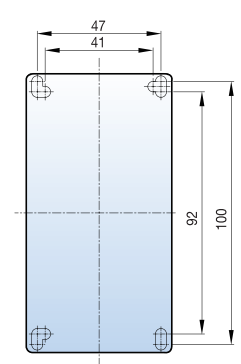
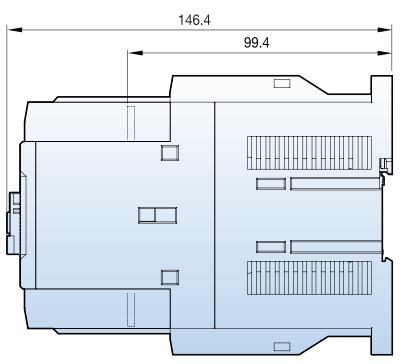
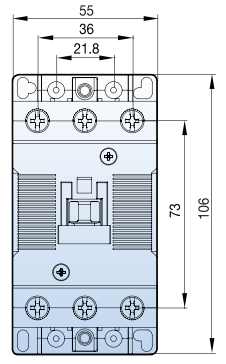
[mm]

MC-50a~65a AC



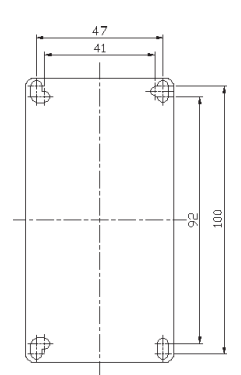
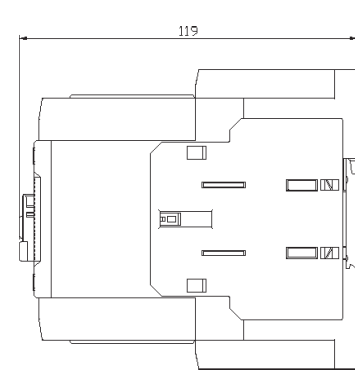
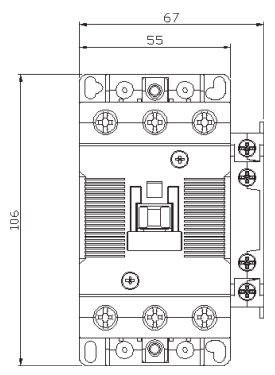
0.9kg

MC-50a~65a DC



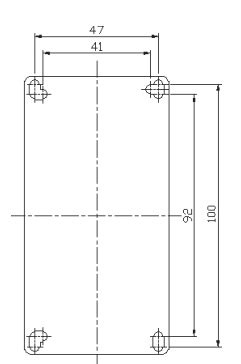
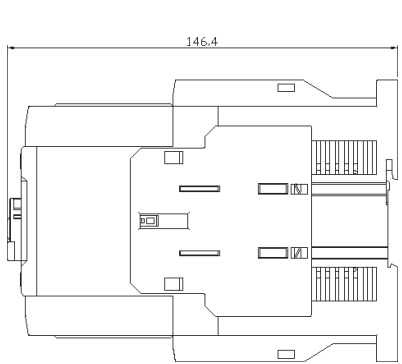
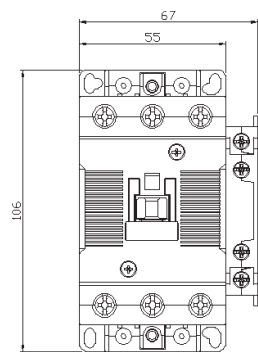
1.2kg

MC-50a~65a AC
1NO1NC



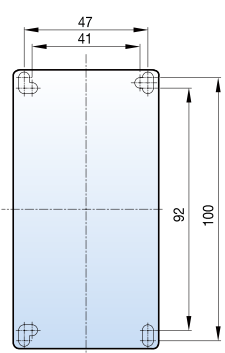
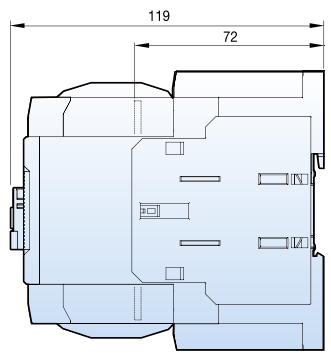
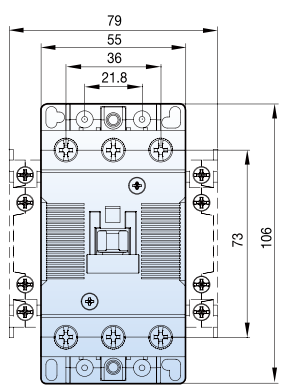
1 kg

MC-50a~65a DC
1NO1NC



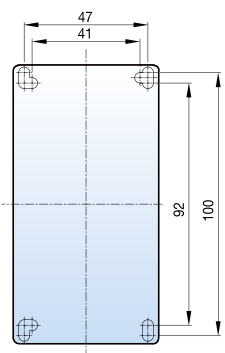
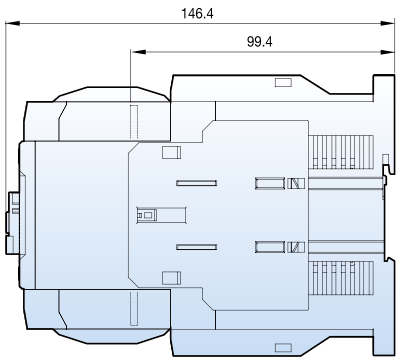
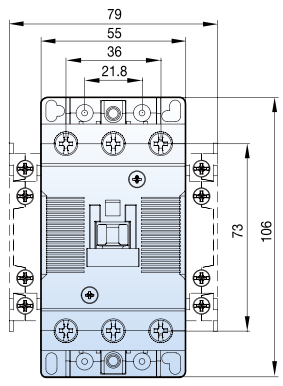
1.3kg

MC-50a-65a AC
2NO2NC



1kg

MC-50a-65a DC
2NO2NC



1.3kg

三极接触器尺寸 (100AF)

Metasol

[mm]

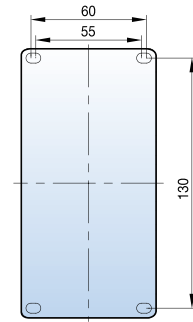
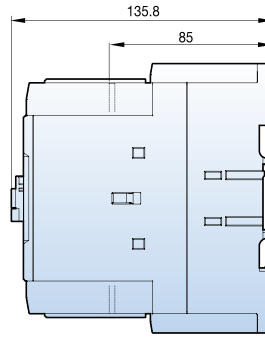
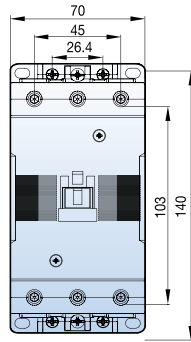
1.8kg

2.7kg

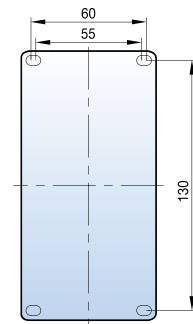
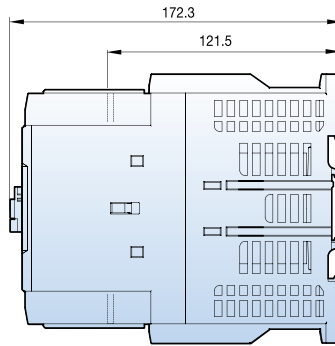
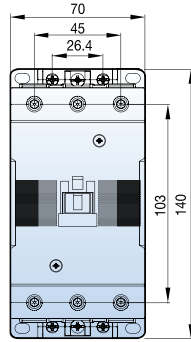
1.9kg

2.8kg

MC-75a~100a AC

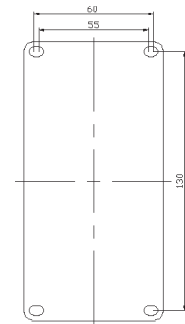
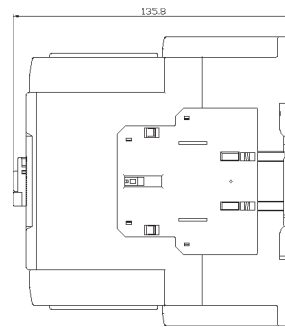
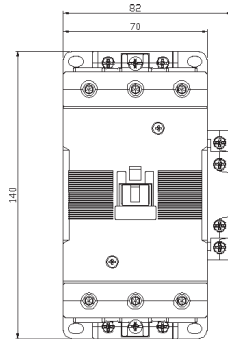


MC-75a~100a DC



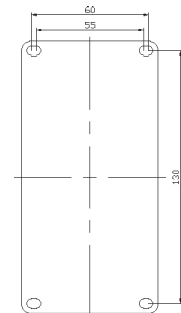
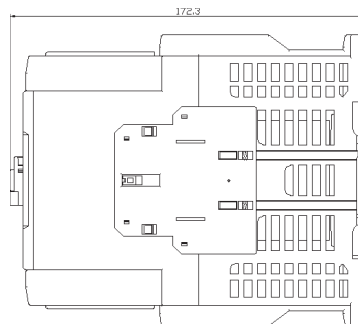
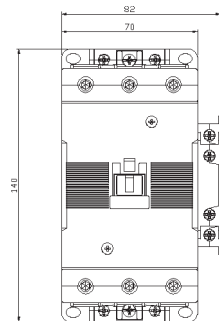
MC-75a~100a AC

1NO1NC



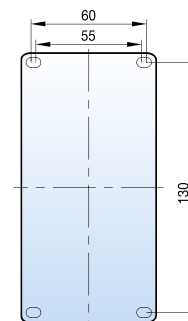
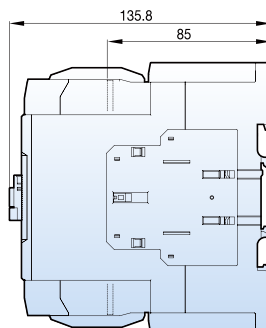
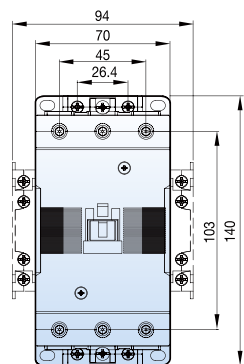
MC-75a~100a DC

1NO1NC



MC-75a~100a AC

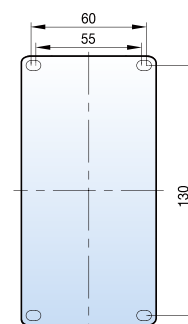
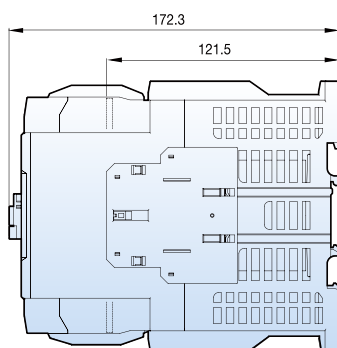
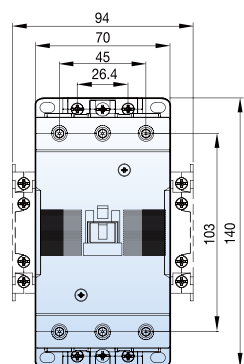
2NO2NC



1.9kg

MC-75a~100a DC

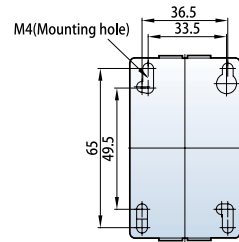
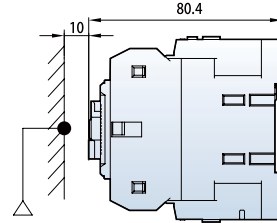
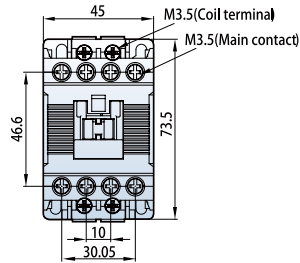
2NO2NC



2.8kg

四极接触器尺寸 (MC-9a/4~22a/4)

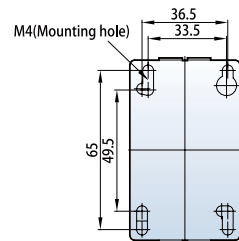
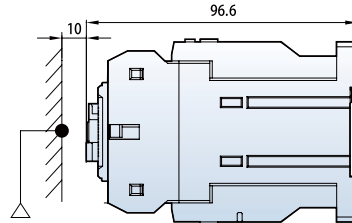
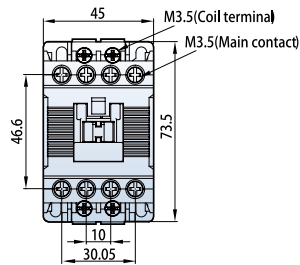
MC-9a/4~18a/4 AC



h:i

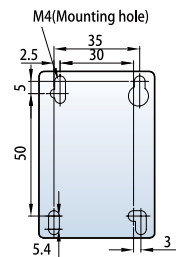
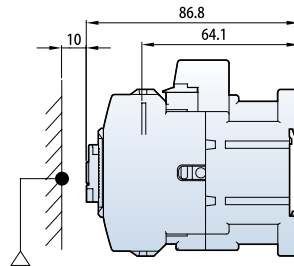
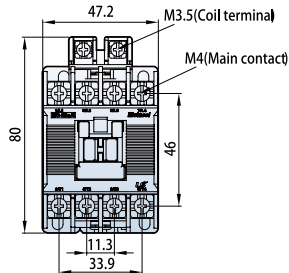
I'4ZC

MC-9a/4~18a/4 DC



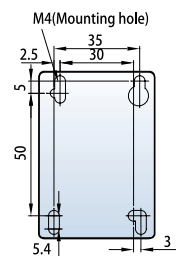
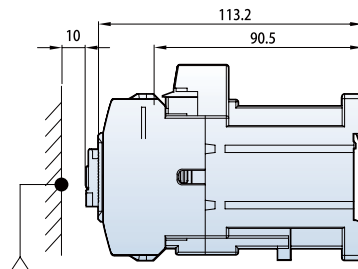
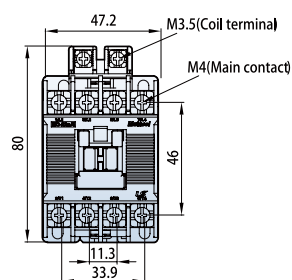
I'RJZC

MC-22a/4 AC



I'RZC

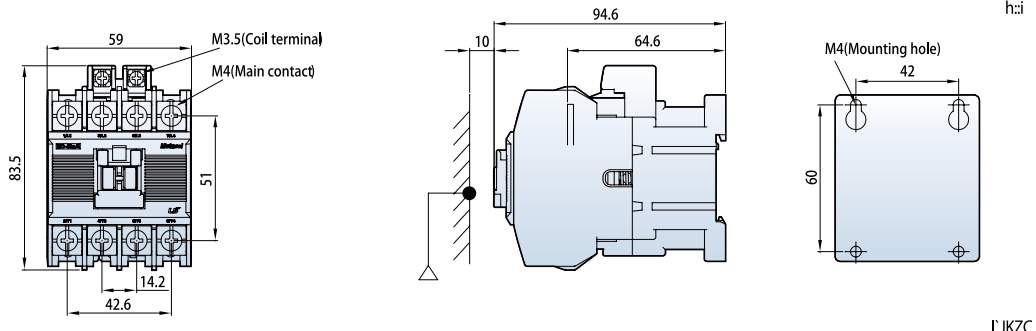
MC-22a/4 DC



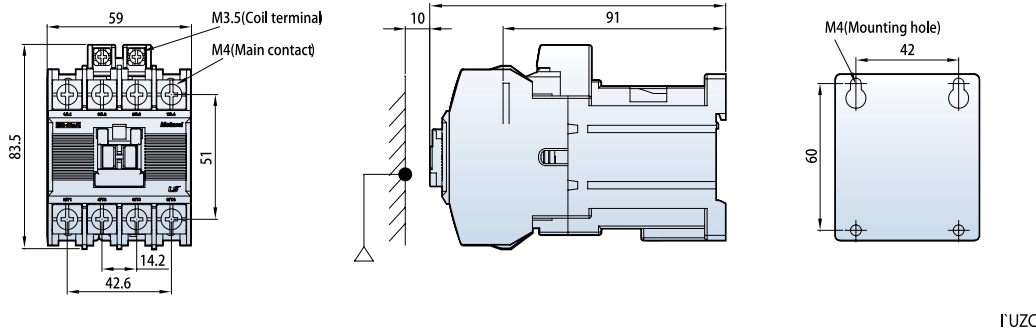
I'JZC

四极接触器尺寸 (MC-32a/4~85a/4)

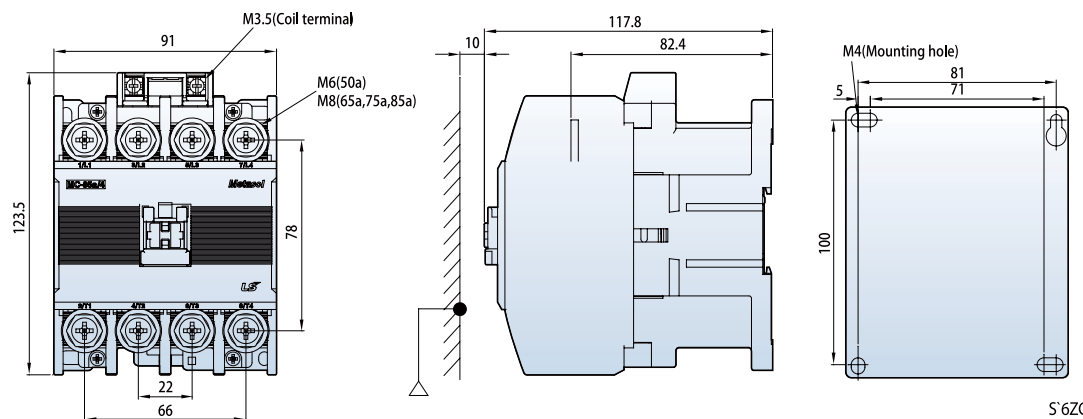
MC-32a/4~40a/4 AC



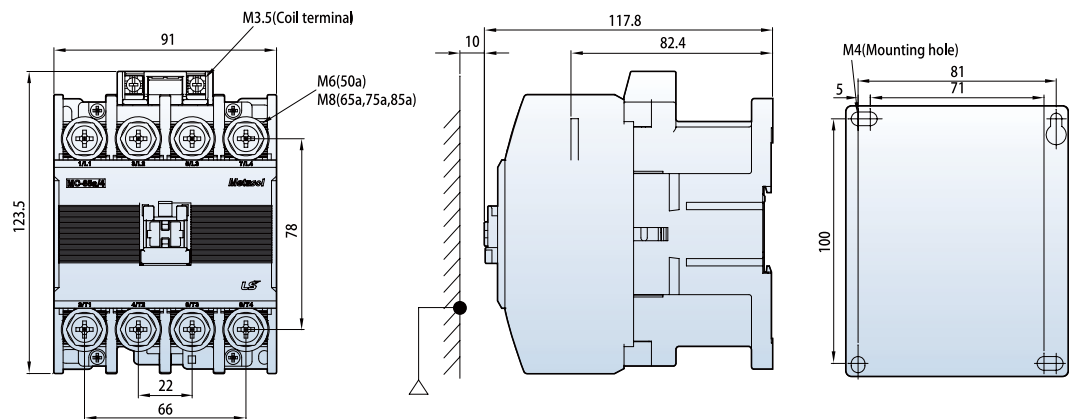
MC-32a/4~40a/4 DC



MC-50a/4~85a/4 AC

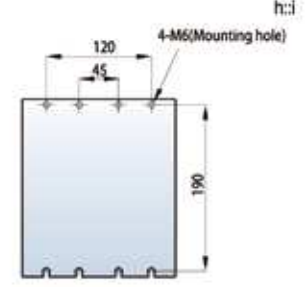
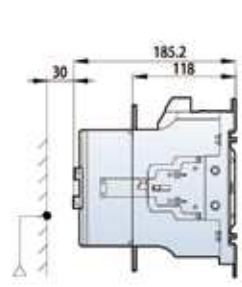
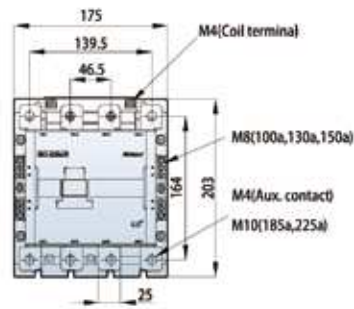


MC-50a/4~85a/4 DC



四极接触器尺寸 (MC-100a/4~800a/4)

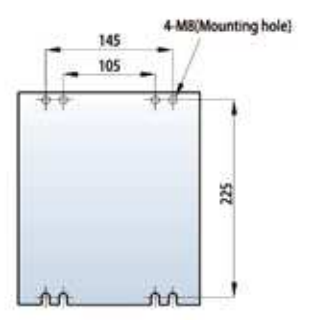
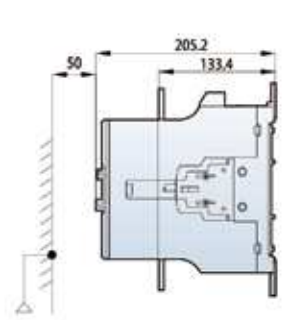
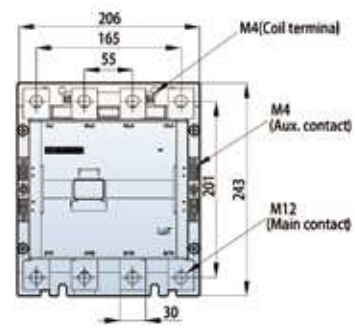
- MC-100a/4
- MC-130a/4
- MC-150a/4
- MC-185a/4
- MC-225a/4



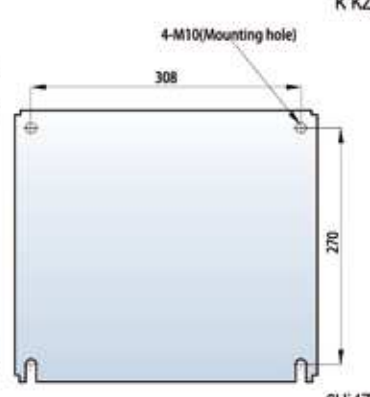
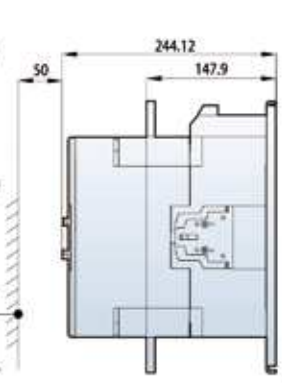
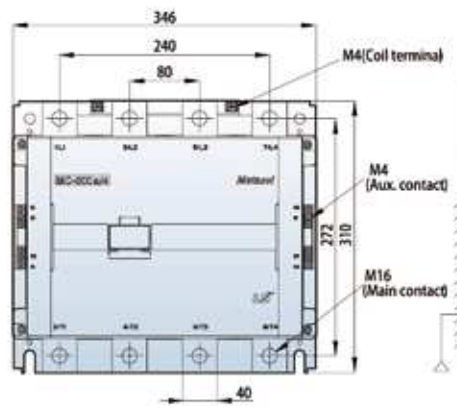
h:i

JHZC

- MC-265a/4
- MC-330a/4
- MC-400a/4



- MC-500a/4
- MC-630a/4
- MC-800a/4



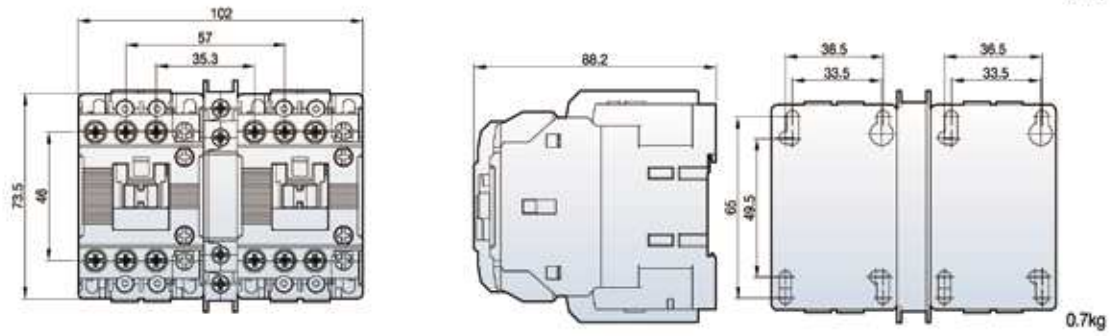
KZC

6H4ZC

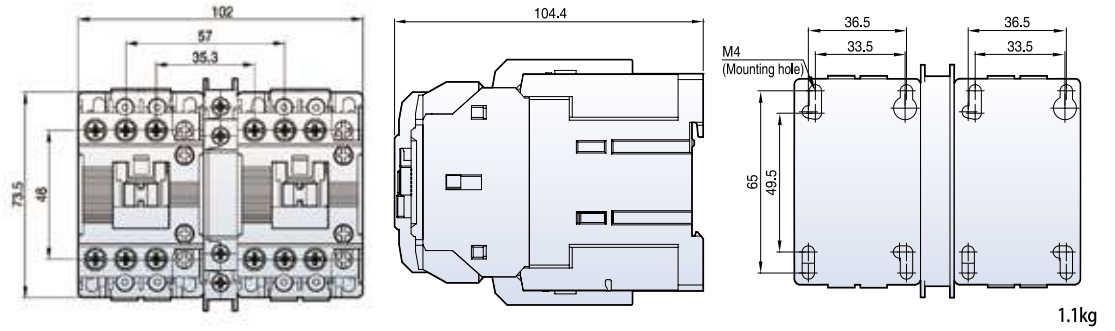
可逆型接触器尺寸 (25AF)

[mm]

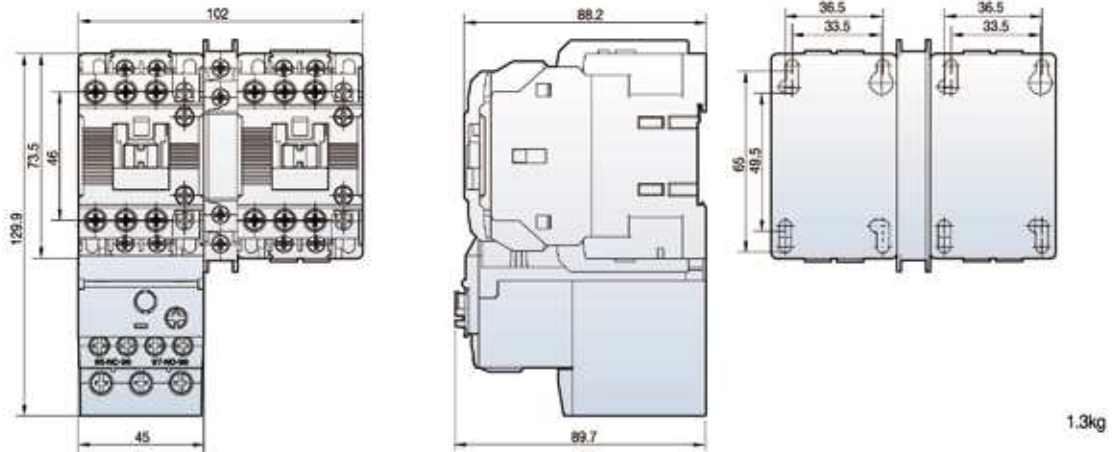
MC-9bR-25bR AC



MC-9bR-25bR DC



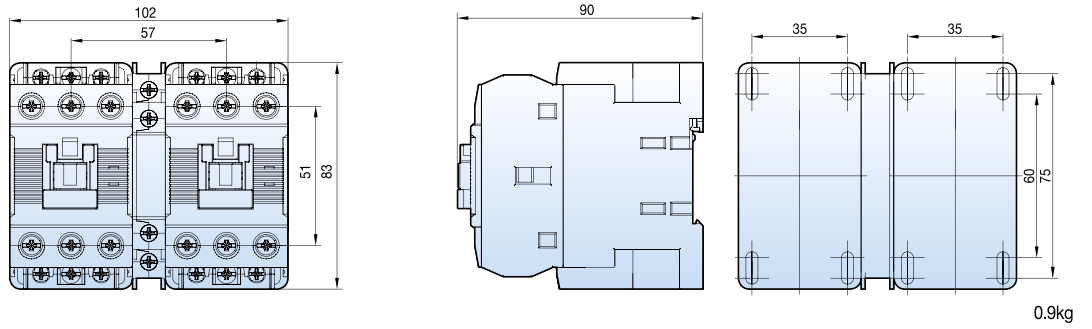
MS-9bR-25bR AC



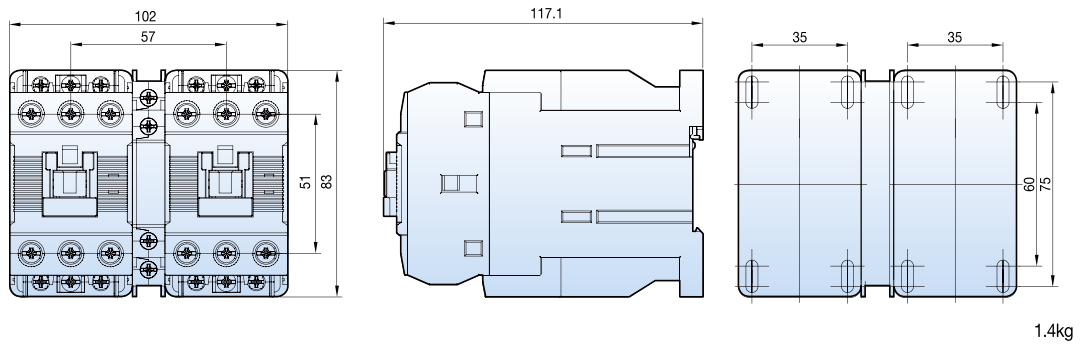
可逆型接触器尺寸 (40AF)

[mm]

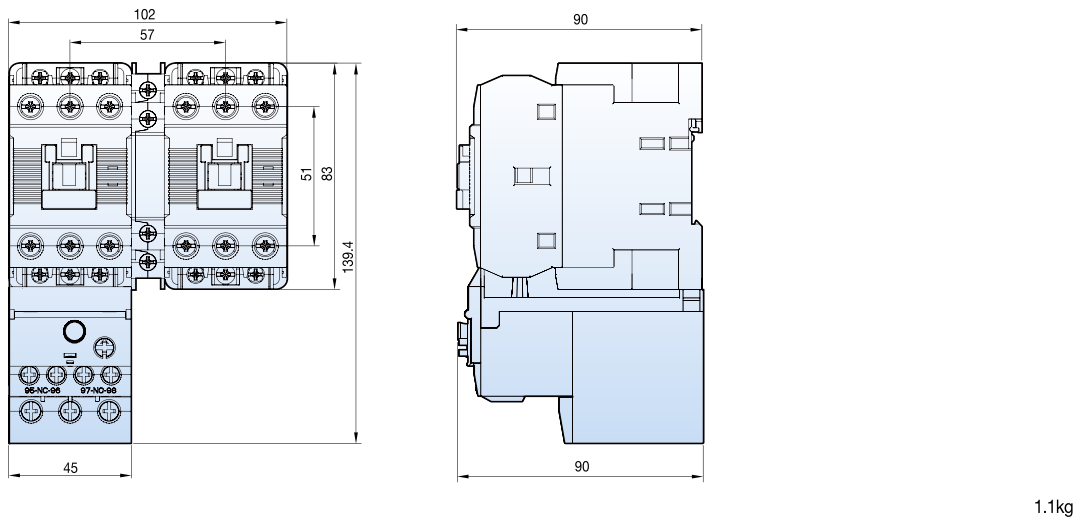
MC-32aR-40aR AC



MC-32aR-40aR DC

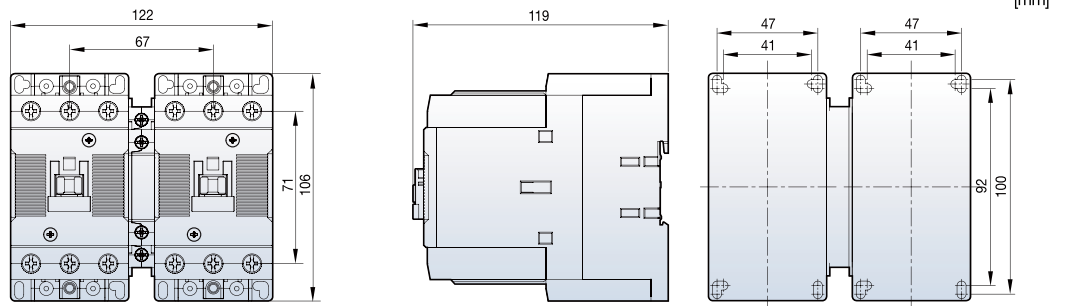


MS-32aR-40aR AC



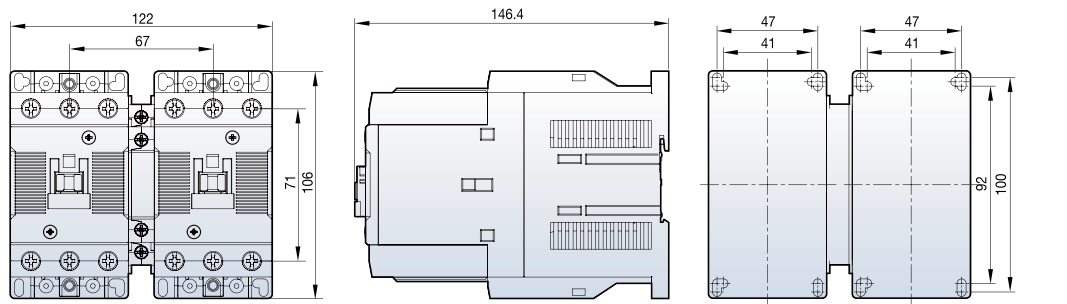
可逆型接触器尺寸 (65AF)

MC-50aR-65aR AC



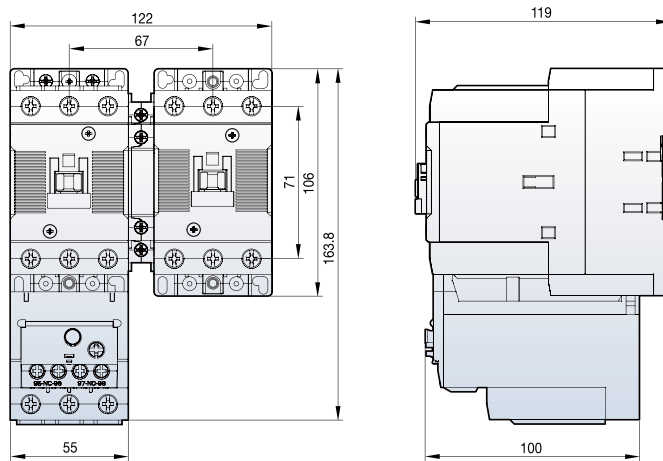
1.8kg

MC-50aR-65aR DC



2.4kg

MS-50aR-65aR AC



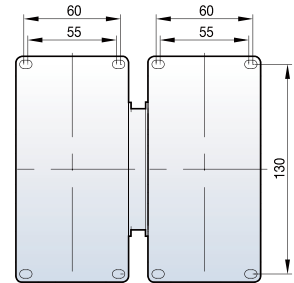
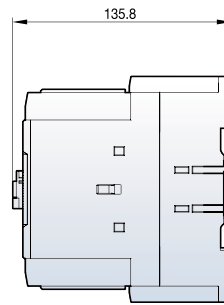
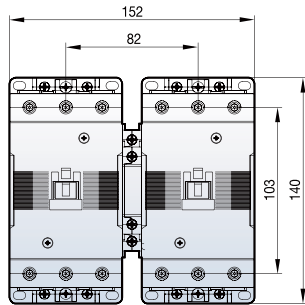
1.9kg

可逆型接触器尺寸 (100AF)

Metasol

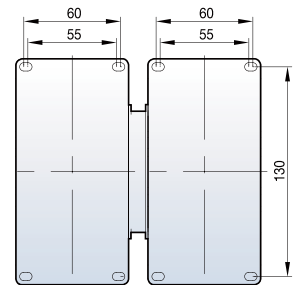
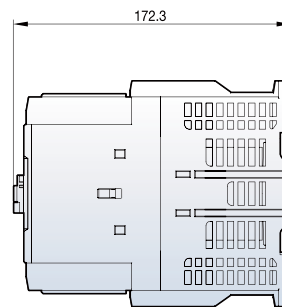
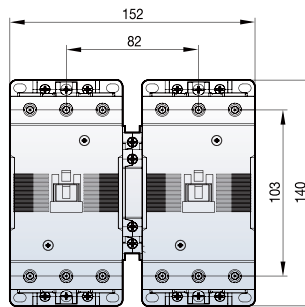
[mm]

MC-75aR-100aR AC



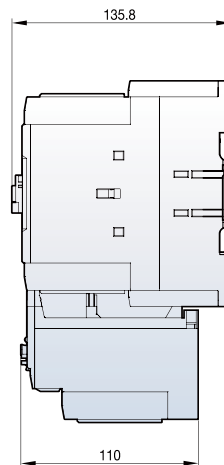
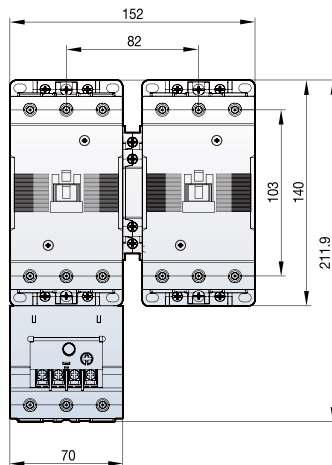
3.3kg

MC-75aR-100aR DC



5.2kg

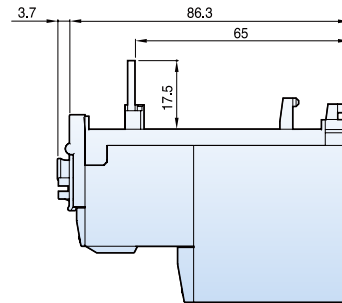
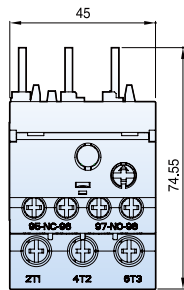
MS-75aR-100aR AC



3.8kg

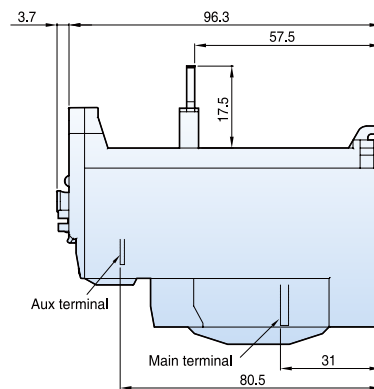
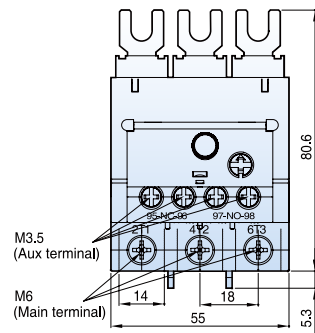
过载继电器尺寸

MT-32



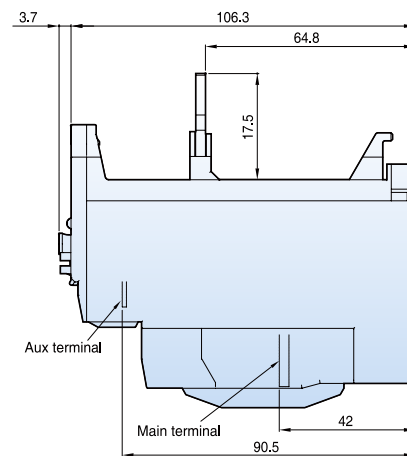
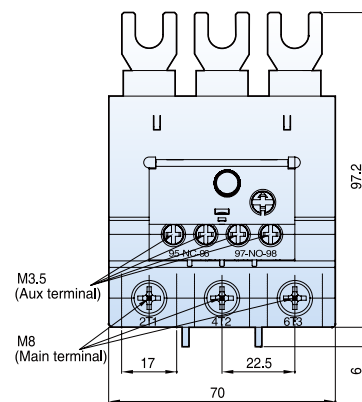
167g

MT-63



303g

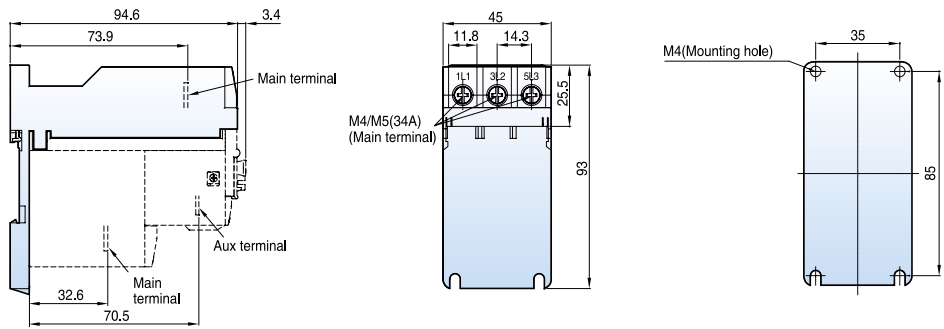
MT-95



474g

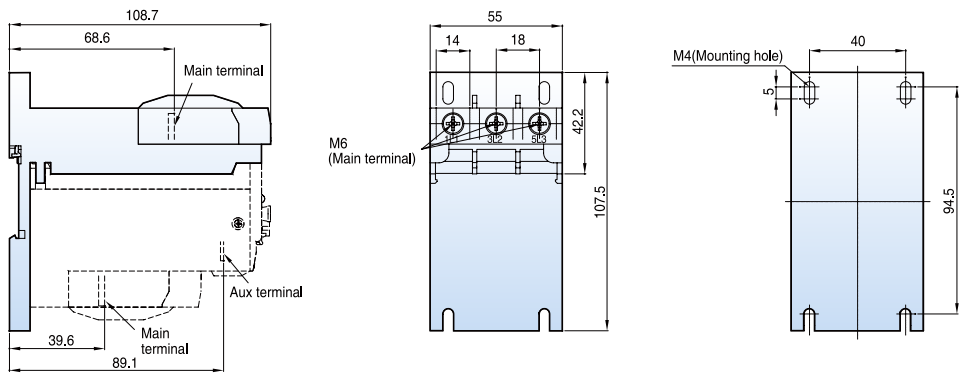
过载继电器尺寸 (独立安装)

UZ-32



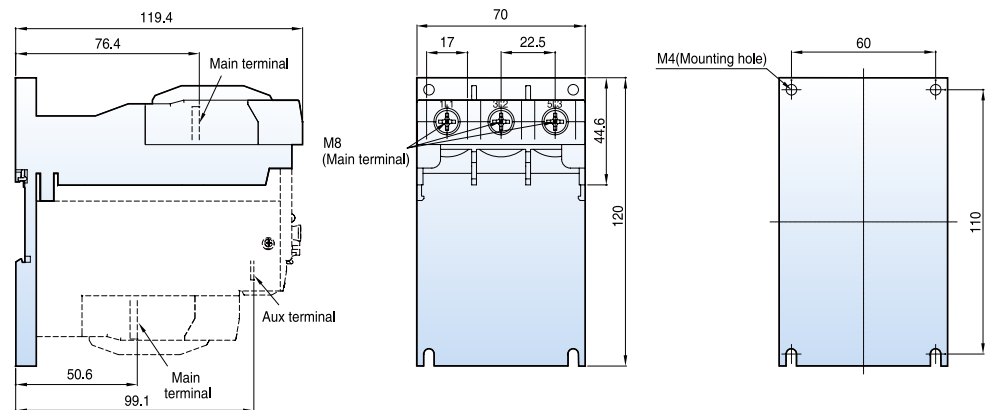
68g

UZ-63



134g

UZ-95

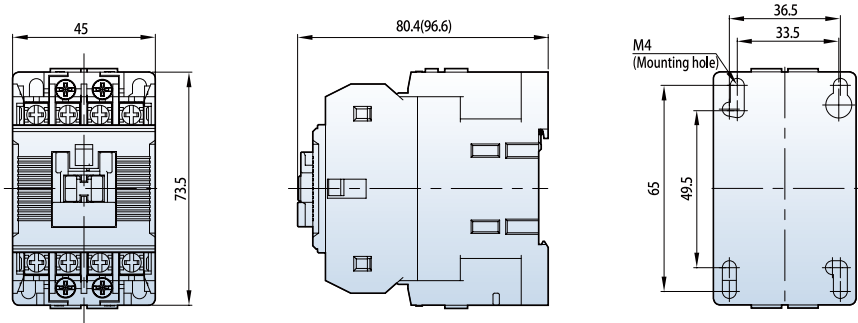


230g

[mm]

接触器式继电器尺寸

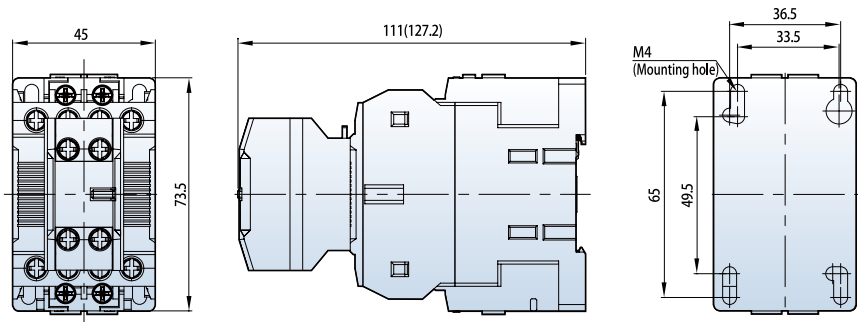
MR-4 (D)



[mm]

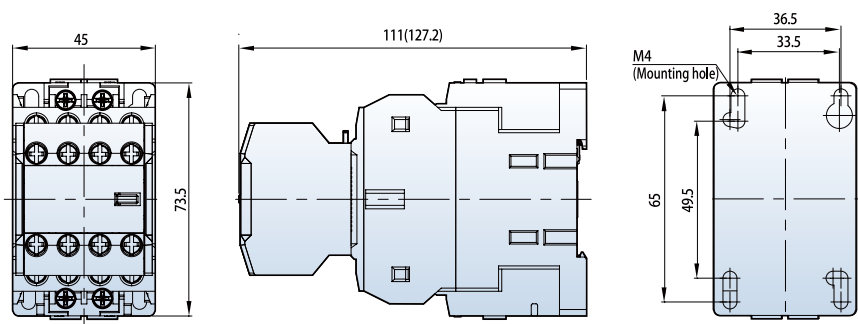
284g

MR-6 (D)



315g

MR-8 (D)



339g

Composition

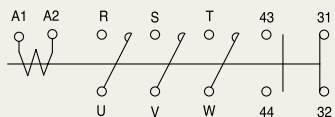
MR-4	
MR-6	<p>Note1</p>
MR-8	<p>Note2</p>

Note) 1. UA-2 辅助触头 2. UA-4 辅助触头

接触器

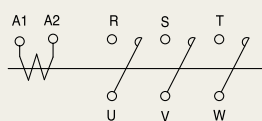
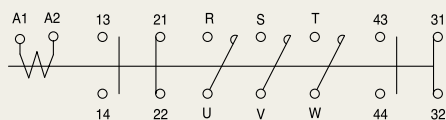
MC-9b~25b

1a1b



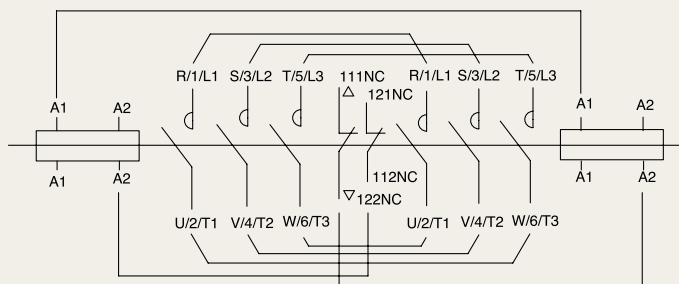
MC-32a~100a

2a2b

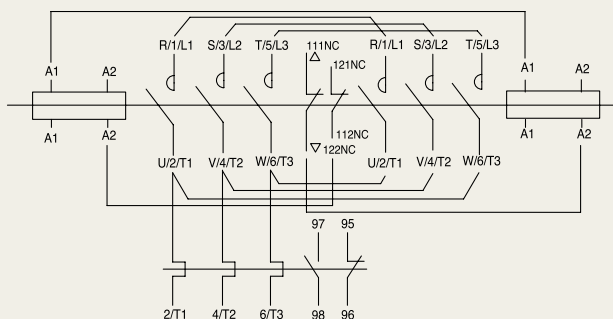


可逆接触器

MC-9bR~100aR



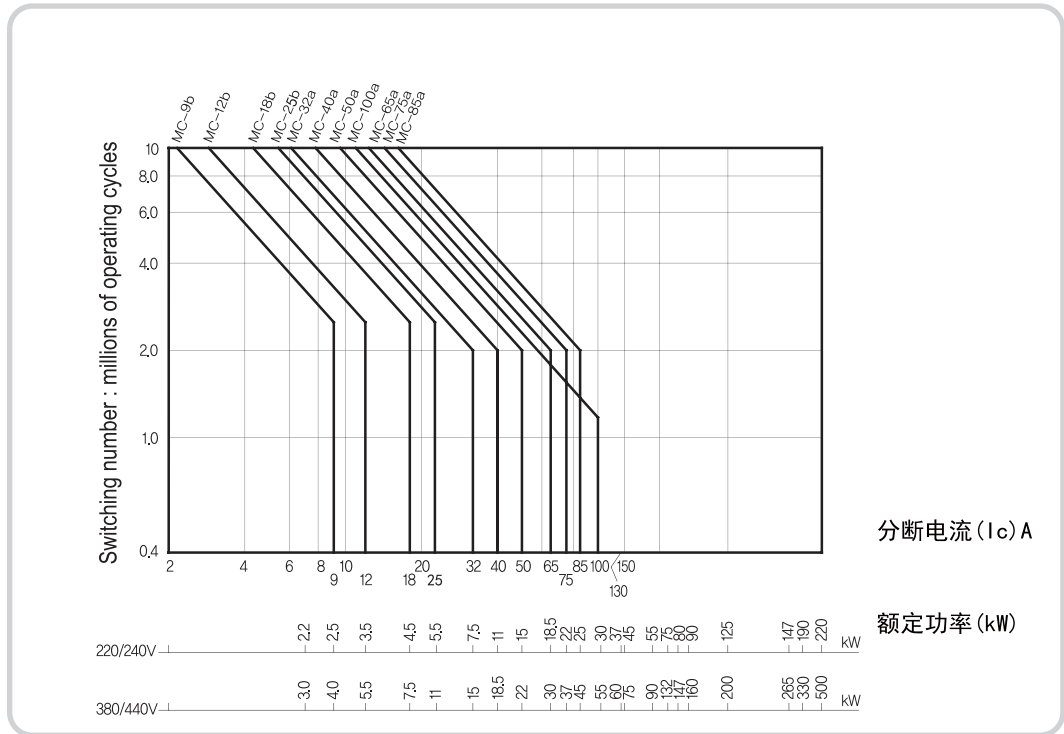
MS-9bR~100aR



技术信息

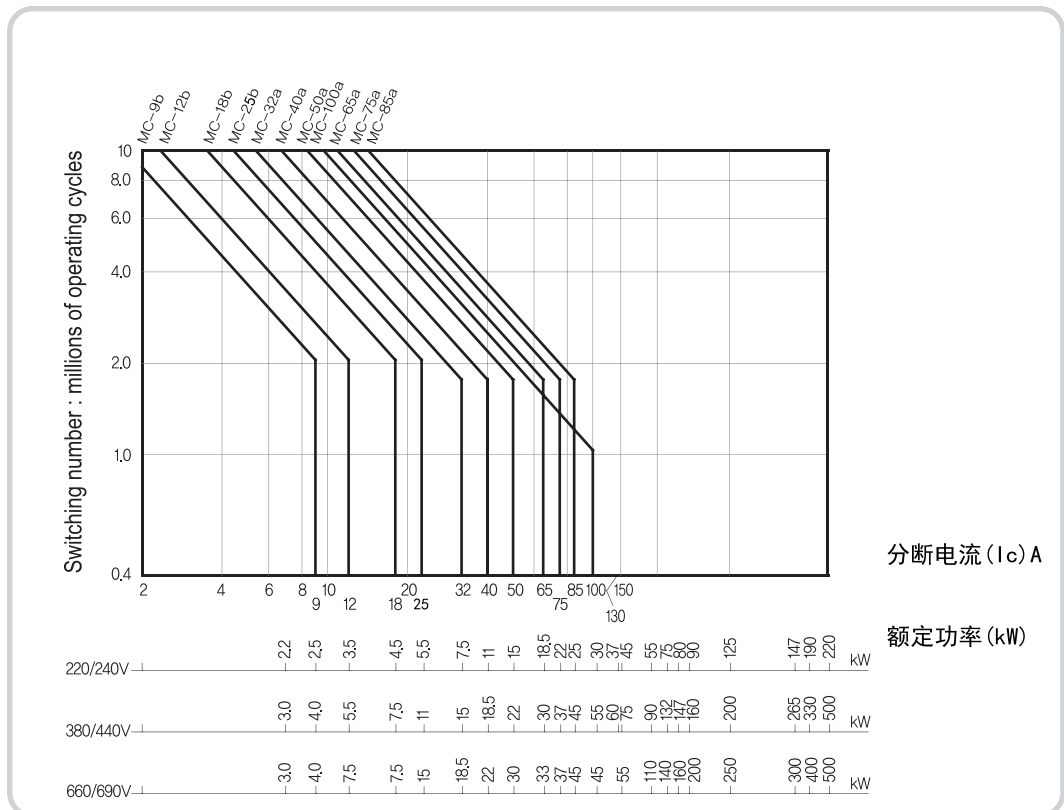
■ 电气寿命(AC-3类)
选型指导

操作电压:小于440V



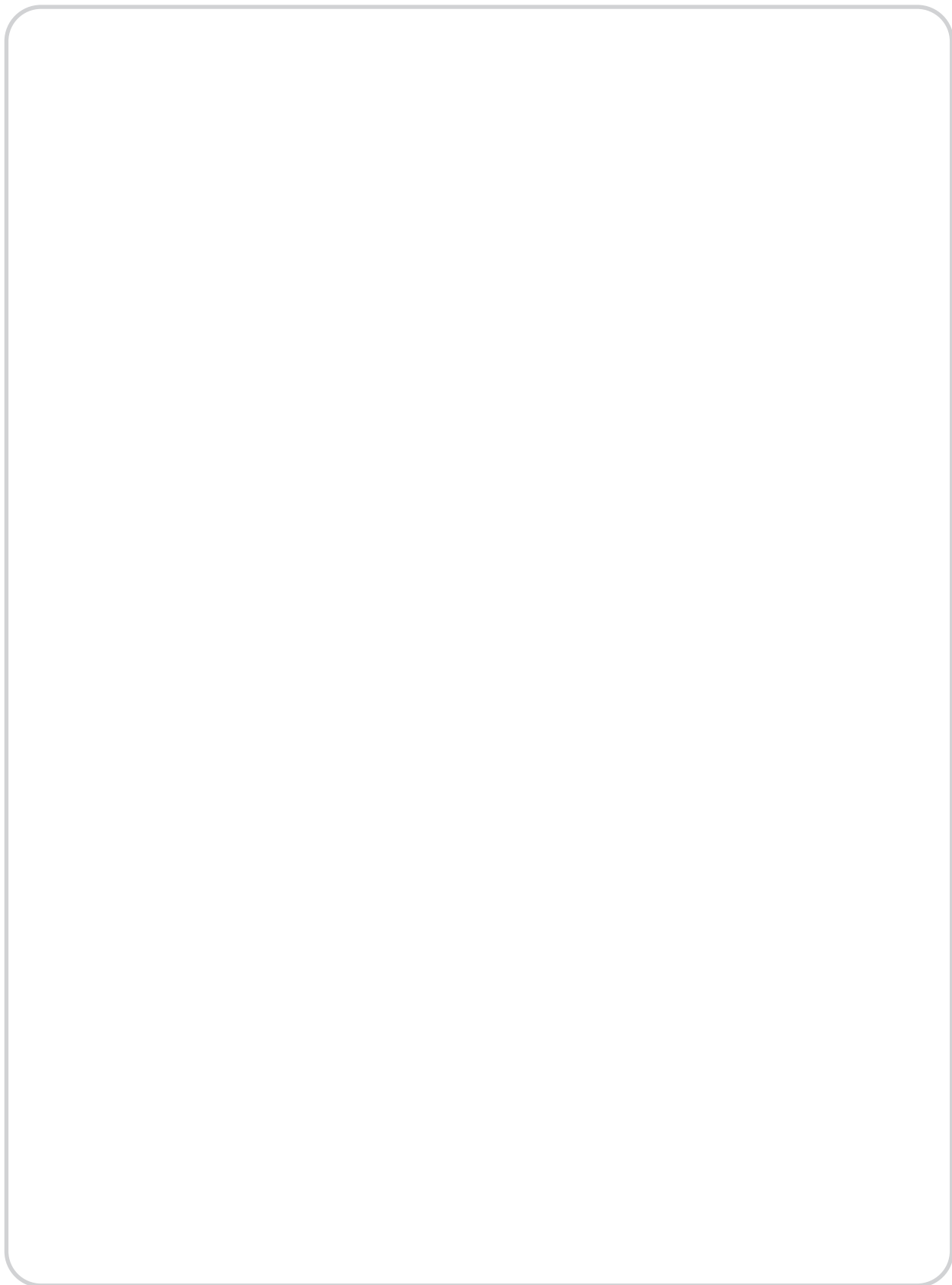
选型样例: 当马达容量P=5.5kW, Ue=400V, Ie=11A, Ic等于Ie。所以需要3百万次寿命范围要求时, 选择MC-12b。

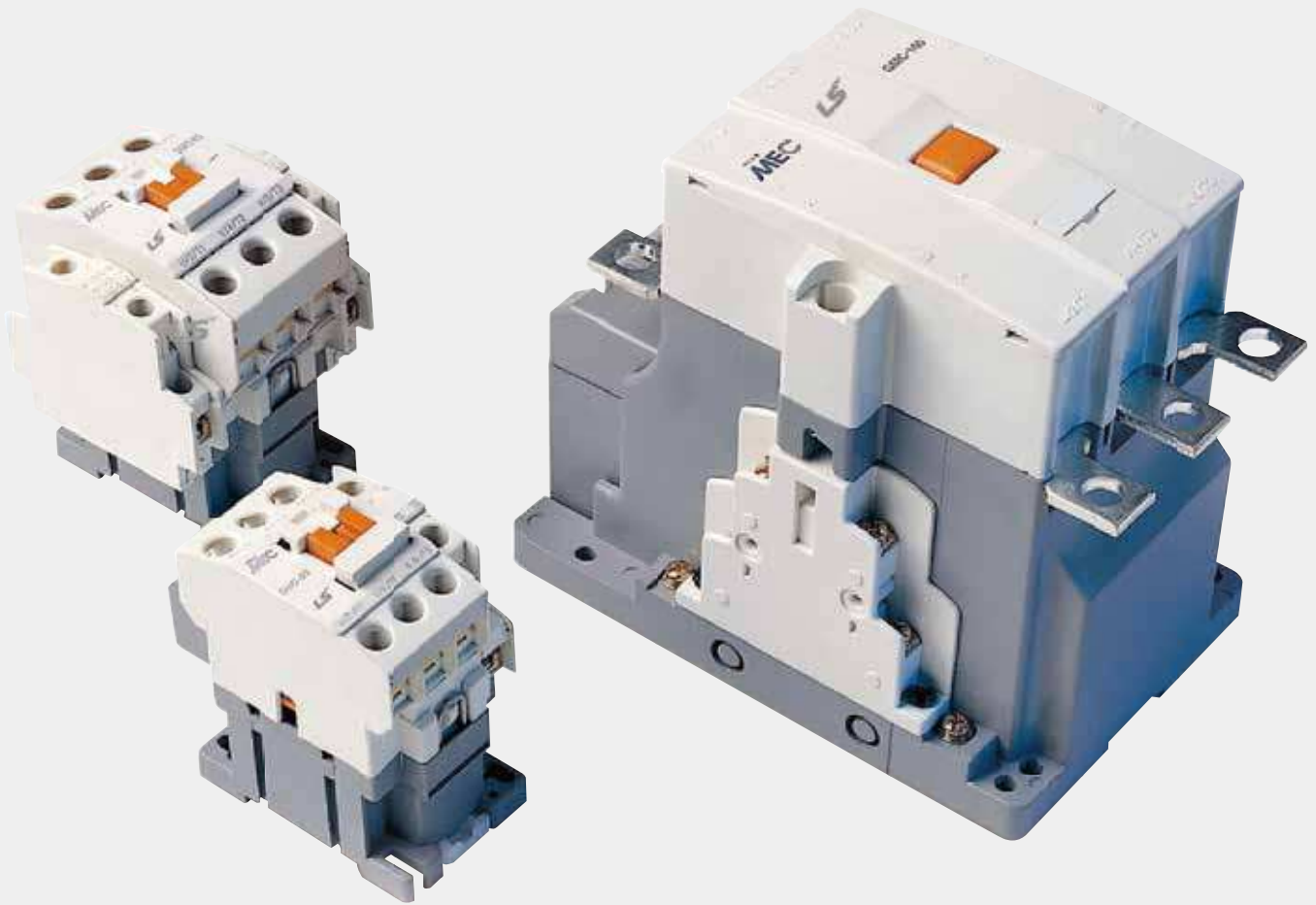
操作电压:小于660/690V



备忘录

Metasol





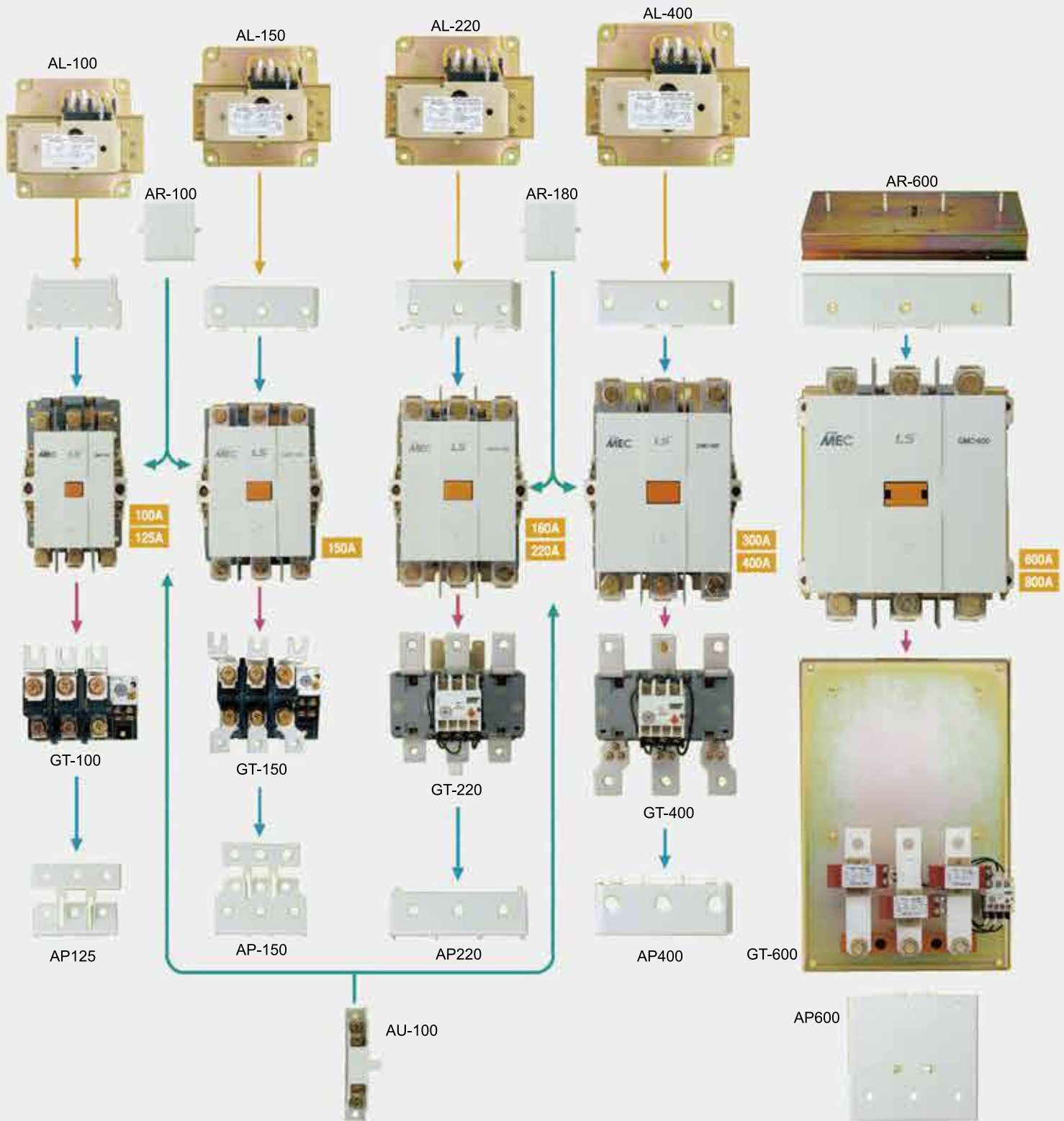
Meta-MEC

接触器和过载继电器

(100A~800A)

Meta-MEC

100~800A接触器



微型接触器及附件

夹钳式



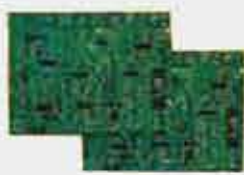
插针焊接式



螺丝压线式



快速插接式



夹线端子

PCB板安装

常用接线端子

快插接线端子



顶部安装, 4极
辅助触点单元
侧装, 1极
顶部安装, 2极




定时器单元
浪涌抑制单元

独立安装热过载继电器

可逆性接触器



快速选择表

接触器...100 ~ 800A

型号		100A		125A		150A	
3级接触器							
型号	交流/直流 通用线圈	GMC-100		GMC-125		GMC-150	
额定值 / IEC60947- 4		KW	A	KW	A	KW	A
AC1			160		160		210
AC3	200/240V	30	105	37	125	45	150
	380/440V	55	105	60	120	75	150
	500/550V	55	85	60	90	90	140
	690V	55	65	60	70	90	100
额定值 / UL508		hp	A	hp	A	hp	A
连续电流			160		160		210
单相	115V	7.5		10		15	
	230V	15		20		25	
三相	200V	30		40		40	
	230V	30		40		50	
	460V	60		75		100	
	575V	60		75		100	
NEMA size		3		3		4	
辅助触点						UA-100,UA-100M,UA-100ML 1NO+1NC, 侧面安装	

过载继电器

双金属片式 GT型		 额定电流 (A) 34 - 50 39 - 57 43 - 65 54 - 80 65 - 100 85 - 125 GT-100		 额定电流 (A) 34 - 50 39 - 57 43 - 65 54 - 80 65 - 100 85 - 125 100 - 150 GT-150	
Class 10A	缺相保护型	GTK-100		GTK-150	
	标准型	GTH-100/3		GTH-150/3	

180A		220A		300A		400A		600A		800A	
											
GMC-180		GMC-220		GMC-300		GMC-400		GMC-600		GMC-800	
KW	A	KW	A	KW	A	KW	A	KW	A	KW	A
	230		275		350		450		660		900
55	180	75	250	90	300	125	400	190	630	220	800
90	180	132	250	160	300	220	400	330	630	440	800
110	180	132	200	160	250	225	350	330	500	550	720
110	120	132	150	200	220	250	300	330	420	500	630
hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
	230		275		350		450		660		900
15		15									
30		40									
60		60		100		125		150		250	
60		75		100		150		200		300	
125		150		200		300		400		600	
125		150		200		300		400		600	
4		4		5		5		6		7	



UA-100,UA-100M,UA-100ML
1NO+1NC, 侧面安装



GT-220

额定电流 (A)
65 - 100
85 - 125
100 - 160
120 - 180
160 - 240



GT-400

额定电流 (A)
85 - 125
100 - 150
120 - 180
160 - 240
200 - 300
260 - 400



GT-600

额定电流 (A)
200 - 300
260 - 400
400 - 600
520 - 800

GTK-220
GTH-220/3

GTK-400
GTH-400/3

GTK-600
GTH-600/3

快速选择表

微型接触器和继电器

微型接触器

3对主触点
1对辅助触点



螺钉压线式



快速插接式



夹钳式



插针焊接式

型号		6A		9A		12A		16A	
螺钉压线式	交流线圈	GMC-6M		GMC-9M		GMC-12M		GMC-16M	
	直流线圈	GMD-6M		GMD-9M		GMD-12M		GMD-16M	
快速插接式	交流线圈	GMC-6MF		GMC-9MF		GMC-12MF		GMC-16MF	
	直流线圈	GMD-6MF		GMD-9MF		GMD-12MF		GMD-16MF	
夹钳式	交流线圈	GMC-6MC		GMC-9MC		GMC-12MC		GMC-16MC	
	直流线圈	GMD-6MC		GMD-9MC		GMD-12MC		GMD-16MC	
插针焊接式	交流线圈	GMC-6MP		GMC-9MP		GMC-12MP		GMC-16MP	
	直流线圈	GMD-6MP		GMD-9MP		GMD-12MP		GMD-16MP	
额定值 / IEC60947-4		KW A		KW A		KW A		KW A	
AC1		20		20		20		20	
AC3	200/240V	1.5	7	2.2	9	3	12	4	15
	380/440V	2.2	6	4	9	5.5	12	7.5	16
	500/550V	3	5	3.7	6	4	7	5.5	9
	690V	3	4	4	5	4	5	4	5
额定值 / UL508		hp A		hp A		hp A		hp A	
连续电流		20		25		30		32	
单相	115V	0.5		0.5		1		2	
	230V	1		2		3		3	
三相	200V	2		3		5		7	
	230V	2		3		5		7.5	
	460V	5		7.5		10		10	
	575V	7.5		10		15		15	
NEMA size		00		00		00		0	

辅助触点

螺钉压线式

快速插接式

夹钳式

插针焊接式

2级, 顶部安装

AU-2M



AU-2MF



AU-2MC



AU-1MP



4级, 顶部安装

AU-4M



AU-4MF



AU-4MC



2级, 侧面安装

AU-1M



AU-1MF



AU-1MC



热过载继电器

双金属片式
GT型

Class 10A



GT-12M

额定电流 (A)	4-6	5-8	6-9	7-10	9-13	12-16
0.1 - 0.16						
0.16 - 0.25						
0.25 - 0.4						
0.4 - 0.63						
0.63 - 1						
1 - 1.6						
1.6 - 2.5						
2.5 - 4						



独立安装支架

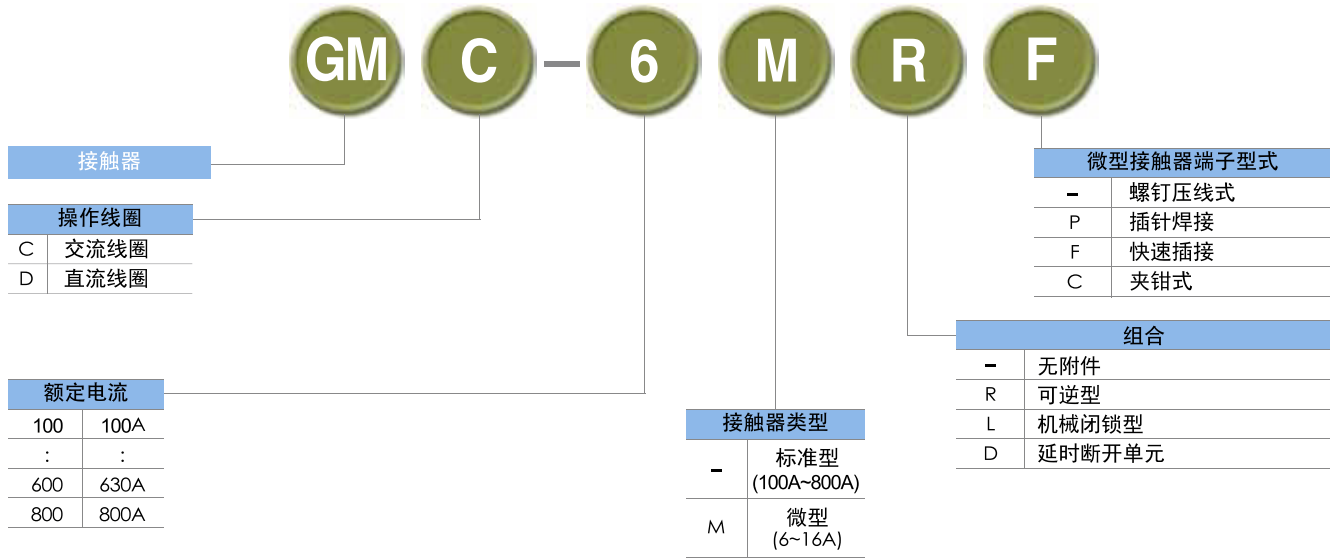
缺相保护型
标准型

GTK-12M

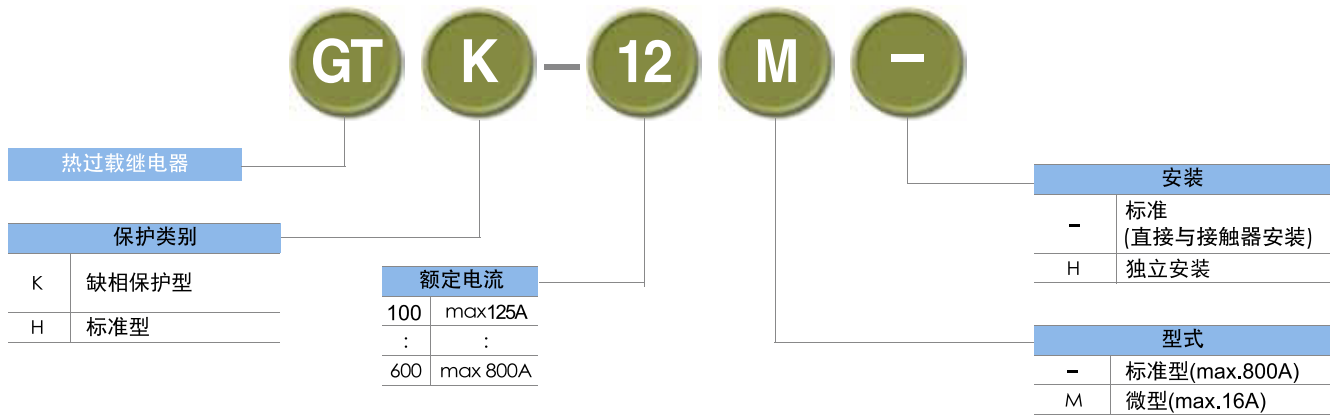
GTH-12M/3

标注方法

接触器



热过载继电器



产品	型号	标注
辅助触点单元	AU	2
机械连锁单元	AR	100
机械闭锁单元	AL	100

3极接触器 (100A、125A、150A)

特点

- 3对主触点
- 交流/直流通用线圈
- 宽线圈电压
- 螺钉安装
- 2NO+2NC辅助触点为标准配置
- 可在顶部/侧面安装附件
- 可与热继电器直接安装

3极接触器 (交流/直流通用线圈)



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
100A	30kW	55kW	55kW	55kW	160A	2NO+2NC	GMC-100
	105A	105A	85A	65A			
125A	37kW	60kW	60kW	60kW	160A	2NO+2NC	GMC-125
	125A	120A	90A	70A			



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
150A	45kW	75kW	90kW	90kW	210A	2NO+2NC	GMC-150
	150A	150A	140A	100A			

线圈电压, 交流/直流通用线圈

标称电压	AC 50/60Hz	DC
24V	24 - 25V	24V
48V	48 - 50V	48V
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

安装与接线

安装	100/125A 框架	螺钉 (M4) 固定
	150A 框架	螺钉 (M5) 固定
接线	主触点	100/125A 框架 螺钉 (M8) 端子 线径: 2~60mm ²
		150A 框架 螺钉 (M8) 端子 线径: 2~100mm ²
	辅助触点/线圈	螺钉 (M4) 压线式端子

认证
• CE
• ULcUL
• CCC

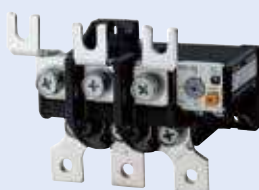
订购须知

型号及线圈电压

可选附件



GT-100对应GMC-100, 125
热（双金属片）式



GT-150对应GMC-150
热（双金属片）式



UA-100
UA-100ML
UA-100M
辅助触点单元
2极侧装



AR-100
机械联锁单元



AL-100, 150
机械闭锁单元



AS
浪涌抑制单元



AD-100
延时断开单元



端子盖



AL-100
绝缘隔板

3极接触器 (180A、220A、300A、400A)

特点

- 3对主触点
- 交流/直流通用线圈
- 宽线圈电压
- 螺钉安装
- 2NO+2NC辅助触点为标准配置
- 可在顶部/侧面安装附件
- 可与热过载继电器直接安装



3极接触器 (交流/直流通用线圈)

额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
180A	55kW	90kW	110kW	110kW	230A	2NO+2NC	GMC-180
	180A	180A	180A	120A			
220A	75kW	132kW	132kW	132kW	275A	2NO+2NC	GMC-220
	250A	250A	200A	150A			

线圈电压, 交流/直流通用线圈

标称电压	AC 50/60Hz	DC
24V	24 - 25V	24V
48V	48 - 50V	48V
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
300A	90kW	160kW	160kW	200kW	350A	2NO+2NC	GMC-300
	300A	300A	250A	220A			
400A	125kW	220kW	225kW	250kW	450A	2NO+2NC	GMC-400
	400A	400A	350A	300A			

线圈电压, 交流/直流通用线圈

标称电压	AC 50/60Hz	DC
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-
48V	-	48V

安装与接线

安装	180/220A 框架	螺钉 (M6) 固定
	300/400A 框架	螺钉 (M8) 固定
接线	主触点	180/220A 框架 螺钉 (M10) 端子 线径: 2~150mm ²
		300/400A 框架 螺钉 (M12) 端子 线径: 2~200mm ²
	辅助触点/线圈	螺钉 (M4) 压线式端子

认证
<ul style="list-style-type: none"> • CE • ULcUL • CCC

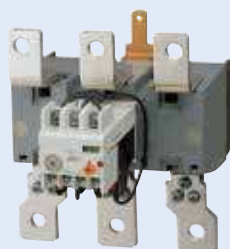
订购须知

型号及线圈电压

可选附件



GT-220对应GMC-180, 220
热（双金属片）式



GT-400对应GMC-300,400
热（双金属片）式



UA-100
UA-100ML
UA-100M
辅助触点单元
2极侧装



AR-100
机械联锁单元



AL-220, 400
机械闭锁单元



AS
浪涌抑制单元



AD-100, 300
延时断开单元



端子盖



AL-100
绝缘隔板

3极接触器 (600A、800A)

特点

- 3对主触点
- 交流/直流通用线圈
- 宽线圈电压
- 螺钉安装
- 2NO+2NC辅助触点为标准配置
- 可在顶部/侧面安装附件



3极接触器 (交流/直流通用线圈)

额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
600A	190kW	330kW	330kW	330kW	660A	2NO+2NC	GMC-600
	630A	630A	500A	420A			
800A	220kW	440kW	550kW	500kW	900A	2NO+2NC	GMC-800
	800A	800A	720A	630A			

线圈电压, 交流/直流通用线圈

标称电压	AC 50/60Hz	DC
100V	100 - 127V	100 - 110V
200V	200 - 240V	200 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-
100/240V	100 - 240V	100 - 220V
48V	-	48V

安装与接线

认证
<ul style="list-style-type: none"> • CE • ULcUL • CCC

安装	600/800A 框架	螺钉 (M10) 固定
接线	主触点	600/800A 框架 螺钉 (M16) 端子 线径: 80~325mm ²
	辅助触点/线圈	螺钉 (M4) 压线式端子

订购须知

型号及线圈电压

可选附件



GT-600
热（双金属）片式



UA-100
UA-100ML
UA-100M
辅助触点单元
2极侧装



AD-600
延时断开单元



端子盖



AL-600
绝缘隔板



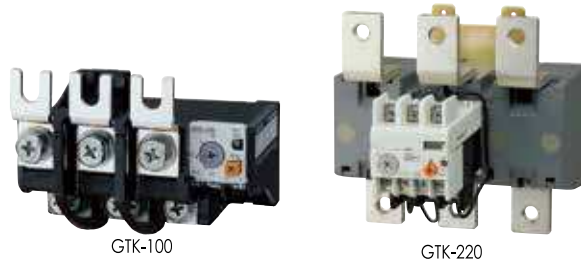
AS
浪涌抑制单元



AR-600
机械联锁单元

热过载继电器

整定范围及选择



Class 10A

最大电机功率						GTH(K)-100	GTH(K)-150	GTH(K)-220	GTH(K)-400	GTH(K)-600
220V KW	380V KW	415V KW	440V KW	550V KW	660V KW					
11	22	25	25	30	37	34~50	34~50			
15	30	35	35	40	50					
15	25	30	30	37	45	39~57	39~57			
20	35	40	40	50	60					
18.5	30	37	37	45	55	43~65	43~65			
25	40	50	50	60	75					
22	37	45	45	55	63	54~80	54~80			
30	50	60	60	75	85					
25	51	55	59	63	90	65~100	65~100	65~100		
35	70	75	80	85	125					
30	59	59	63	80	110	85~125	85~125	85~125	85~125	
40	80	80	85	110	150					
45	80	80	90	100	129		100~150	100~160	100~160	
60	110	110	125	135	175					
55	90	100	110	110	160			120~180	120~180	
75	125	135	150	150	220					
63	110	129	140	160	200			160~240	160~240	
85	150	175	190	220	270					
80	150	160	160	200	257				200~300	200~300
110	205	220	220	270	350					
110	185	200	220	257	335				260~400	260~400
150	250	270	300	350	455					
180	315	355	375	425	500					400~600
245	430	480	510	580	680					
220	400	425	450	500						520~800
300	545	580	610	680	●					
直接启动接触器选择						GMC-100 GMC-125	GMC-150	GMC-180 GMC-220	GMC-300 GMC-400	GMC-600 GMC-800

热过载继电器 (100A、150A)

特点

- 通过地板可直接与接触器安装
- GT-100和GMC-100, 125接触器 (100, 125AF)
- GT-150和GMC-150接触器 (150AF)
- 1NO+1NC脱扣触点
- Class10A脱扣标准
- 缺相保护型: GTK
- 标准型: GTH
- 适用环境温度-5~40°C
- 手动/自动复位
- 自由脱扣设计
- 双金属片式

100AF 目录号

电流设定范围 (A)	缺相保护型	标准型
34 - 50	GTK-100 · 41	GTH-100/3 · 41
39 - 57	GTK-100 · 48	GTH-100/3 · 48
43 - 65	GTK-100 · 56	GTH-100/3 · 56
54 - 80	GTK-100 · 67	GTH-100/3 · 67
65 - 100	GTK-100 · 80	GTH-100/3 · 80
85 - 125	GTK-100 · 107	GTH-100/3 · 107



GT-100

150AF 目录号

电流设定范围 (A)	缺相保护型	标准型
34 - 50	GTK-150 · 41	GTH-150/3 · 41
39 - 57	GTK-150 · 48	GTH-150/3 · 48
43 - 65	GTK-150 · 56	GTH-150/3 · 56
54 - 80	GTK-150 · 67	GTH-150/3 · 67
65 - 100	GTK-150 · 80	GTH-150/3 · 80
85 - 125	GTK-150 · 107	GTH-150/3 · 107
100 - 150	GTK-150 · 130	GTH-150/3 · 130



GT-150

接线

主端子 (负载)	螺钉 (M8) 压线式端子 线径: 2~60mm ²
辅助触点	螺钉 (M4) 压线式端子

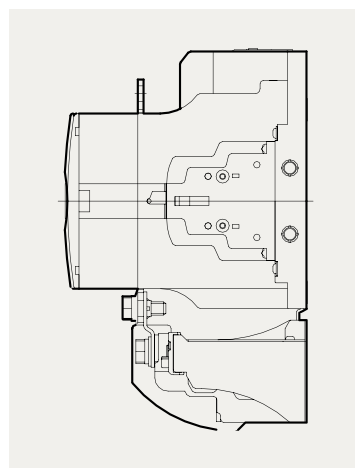
订购须知

目录号

认证
<ul style="list-style-type: none"> • CE • ULcUL • CCC

GTH无UL认证

与接触器直接安装



热过载继电器, Class 10A (220A、400A)

特点

- 直接与接触器安装
GT-220和GMC-180, 220接触器 (180, 220AF)
GT-400和GMC-300, 400接触器 (300, 400AF)
- 1NO+1NC脱扣触点
- Class10A脱扣标准
- 缺相保护型: GTK
- 标准型: GTH
- 适用环境温度-5~ 40°C
- 手动/自动复位
- 自由脱扣设计
- 双金属片式
- CT动作型



GT-220



GT-400

220AF 目录号

电流设定范围 (A)	缺相保护型	标准型
65 - 100	GTK-220 · 80	GTH-220 · 80
85 - 125	GTK-220 · 107	GTH-220 · 107
100 - 160	GTK-220 · 130	GTH-220 · 130
120 - 180	GTK-220 · 150	GTH-220 · 150
160 - 240	GTK-220 · 200	GTH-220 · 200

400AF 目录号

电流设定范围 (A)	缺相保护型	标准型
85 - 125	GTK-400 · 107	GTH-400 · 107
100 - 160	GTK-400 · 130	GTH-400 · 130
120 - 180	GTK-400 · 150	GTH-400 · 150
160 - 240	GTK-400 · 200	GTH-400 · 200
200 - 300	GTK-400 · 250	GTH-400 · 250
260 - 400	GTK-400 · 350	GTH-400 · 350

接线

主端子 (负载)	GT-220	螺钉 (M10) 压线式端子 线径: 2~150mm ²
	GT-400	螺钉 (M12) 压线式端子 线径: 2~200mm ²
辅助触点		螺钉 (M3.5) 压线式端子

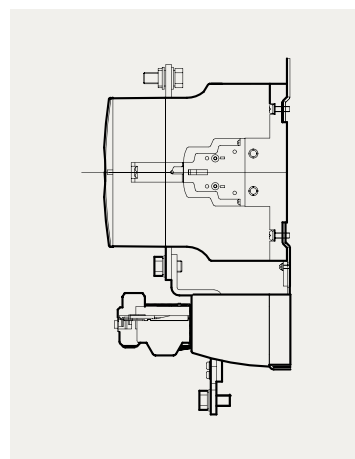
订购须知

目录号

认证
<ul style="list-style-type: none"> • CE • ULcUL • CCC

GTH无UL认证

与接触器直接安装



热过载继电器 (600A、800A)

特点

- 直接与接触器安装
- 1NO+1NC脱扣触点
- Class10A脱扣标准
- 缺相保护型: GTK
- 标准型: GTH
- 适用环境温度-5 ~ 40°C
- 手动/自动复位
- 自由脱扣设计
- 双金属片式
- CT动作型



GT-600

目录号

电流设定范围 (A)	缺相保护型	标准型
200 - 300	GTK-600 · 250	GTH-600/3 · 250
260 - 400	GTK-600 · 350	GTH-600/3 · 350
400 - 600	GTK-600 · 500	GTH-600/3 · 500
520 - 800	GTK-600 · 660	GTH-600/3 · 660

接线

主端子 (负载)	螺钉 (M16) 压线式端子 线径: 80~325mm ²
辅助触点	螺钉 (M3,5) 压线式端子

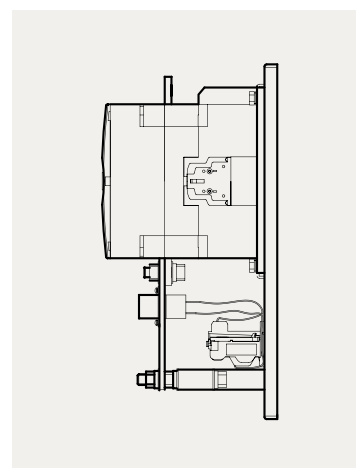
订购须知

目录号

认证
<ul style="list-style-type: none"> • CE • ULcUL • CCC

GTH无UL认证

与接触器直接安装



3极可逆型接触器 (100A~800A)

特点

- 3对主触点
- 机械连锁
- 交流/直流通用线圈
- 宽线圈电压
- 螺钉安装
- 2NO+2NC辅助触点为标准配置
- 可在侧面安装附件

3极可逆型接触器



额定电流	AC3(IEC60947-4)				辅助触点 (每个接触器)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V		
100A	30kW 105A	55kW 105A	55kW 85A	55kW 65A	1NO+1NC	GMC-100R
125A	37kW 125A	60kW 120A	60kW 90A	60kW 70A	1NO+1NC	GMC-125R
150A	45kW 150A	75kW 150A	90kW 140A	90kW 100A	1NO+1NC	GMC-150R
180A	55kW 180A	90kW 180A	110kW 180A	110kW 120A	1NO+1NC	GMC-180R
220A	75kW 250A	132kW 250A	132kW 200A	132kW 150A	1NO+1NC	GMC-220R
300A	90kW 300A	160kW 300A	160kW 250A	200kW 220A	1NO+1NC	GMC-300R
400A	125kW 400A	220kW 400A	225kW 350A	250kW 300A	1NO+1NC	GMC-400R
600A	190kW 630A	330kW 630A	330kW 500A	330kW 420A	1NO+1NC	GMC-600R
800A	220kW 800A	440kW 800A	550kW 720A	500kW 630A	1NO+1NC	GMC-800R

线圈电压, AC/DC

24, 48, 100/200, 300, 400, 500V (GM-100, 125, 150, 180, 220)

100/200, 300, 400, 500V (GM-300, 400)

100, 200, 300, 400, 500V (GM-600, 800)

标称电压	AC 50/60Hz	DC
24V	24 - 25V	24V
48V	48 - 50V	48V
100V	100 - 127V	100 - 110V
200V	200 - 240V	200 - 220V
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

订购须知

型号及线圈电压

示例: GMC-100R 100/200V

3极机械闭锁型接触器 (100A~400A)

特点

- 3对主触点
- 机械闭锁
- 交流/直流通用线圈
- 宽线圈电压
- 螺钉安装
- 1NO+2NC辅助触点为标准配置
- 可在侧面安装附件

3极机械闭锁逆型接触器



GMC-220L

额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
100A	30kW	55kW	55kW	55kW	160A	1NO+2NC	GMC-100L
	105A	105A	85A	65A			
125A	37kW	60kW	60kW	60kW	160A	1NO+2NC	GMC-125L
	125A	120A	90A	70A			
150A	45kW	75kW	90kW	90kW	210A	1NO+2NC	GMC-150L
	150A	150A	140A	100A			
180A	55kW	90kW	110kW	110kW	230A	1NO+2NC	GMC-180L
	180A	180A	180A	120A			
220A	75kW	132kW	132kW	132kW	275A	1NO+2NC	GMC-220L
	250A	250A	200A	150A			
300A	90kW	160kW	160kW	200kW	350A	1NO+2NC	GMC-300L
	300A	300A	250A	220A			
400A	125kW	220kW	225kW	250kW	450A	1NO+2NC	GMC-400L
	400A	400A	350A	300A			

接触器线圈电压, AC/DC通用

24, 48, 100/200, 300, 400, 500V (GM-100,125,150,180,220)
100/200, 300, 400, 500V (GM-300, 400)

标称电压	AC 50/60Hz	DC
24V	24 - 25V	24V
48V	48 - 50V	48V
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

释放线圈电压

AC 50/60Hz : 100(100~127V), 200(200~ 240V)

订购须知

型号及线圈电压
示例: GMC-100L 100/200V AC100V

附件（辅助触点）

附件

UA-100
UA-100ML
UA-100M
侧装2极



UA-100
UA-100ML
UA-100M
侧装2极



适用接触器

100A	125A	150A
180A	220A	300A
400A	600A	800A

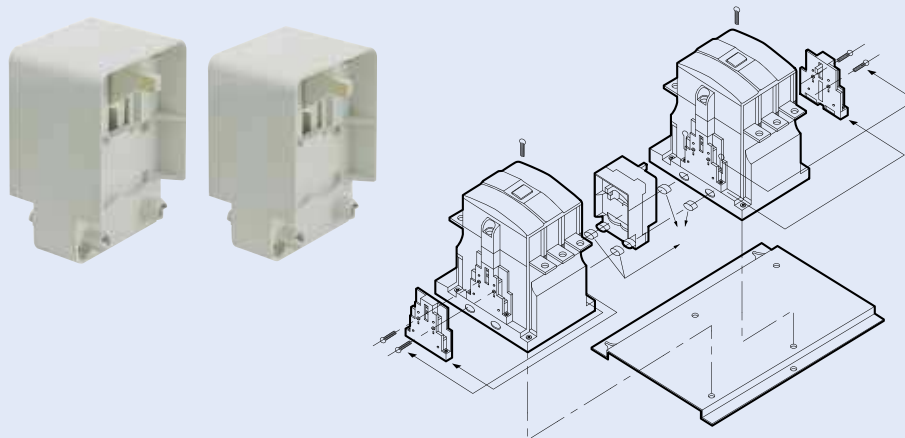
区分	大容量接触器辅助触点		
	UA-100	UA-100ML	UA-100M
触点类型	1a1b	1a	1a or 1b
约定发热电流 I _{th}	16A	0.1A	2A
使用类别	AC-15, DC-13	AC-14, DC-12	AC-14, DC-12
额定工作电压, 电流	AC120V 6A DC125V 1.1A	AC125V 0.1A	AC250V 2A
	AC600V 1.2A DC600V 0.2A	DC30V 0.1A	DC48V 1A
最小负载	电压	DC 24V	DC 10V
	电流	10mA	5mA
端子防护等级	IP20	IP20	IP20
CORE CONTACT	IP20	IP67	IP67
W x H x L	72 x 65.5 x 12	72 x 65.5 x 12	72 x 65.5 x 12
关键部品	桥式触点	Micro Switch IP67 1NO	Micro Switch IP67 1NO or 1NC

附件

机械连锁, AR100和AR180

AR100: 100A 125A 150A

AR180: 180A 220A 300A 400A



机械连锁, AR600

-适用接触器 600A 800A



机械闭锁单元



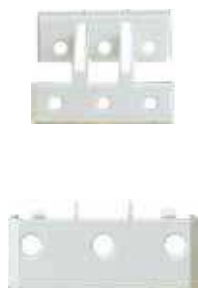
适用接触器	型号	释放线圈电压	电压范围
		标称电压	
GMC-100,125	AL-100	AC100V	100~127V 50/60H
		AC200V	200~240V 50/60Hz
GMC-150	AL-150	AC100V	100~127V 50/60H
		AC200V	200~240V 50/60Hz
GMC-180,220	AL-220	AC100V	100~127V 50/60H
		AC200V	200~240V 50/60Hz
GMC-300,400	AL-400	AC100V	100~127V 50/60H
		AC200V	200~240V 50/60Hz

接触器端子盖



适用接触器	型号	备注
	3极用	
GMC-100,125	AP100	包含2PCS
GMC-150	AP150	
GMC-180,220	AP220	
GMC-300,400	AP400	
GMC-600,800	AP600	

热过载继电器端子盖



适用继电器	型号	备注
GTK,GTH-100	APT125	
GTK,GTH-150	APT150	
GTK,GTH-220	APT220	
GTK,GTH-400	APT400	
GTK,GTH-600	APT600	

附件



绝缘隔板

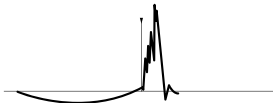
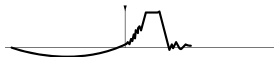
适用接触器	型号	备注
GMC-100,125,150	AI-100	每个接触器配用4个
GMC-180,220,300,400	AI-180	
GMC-600,800	AI-600	

浪涌抑制单元



元件	适用接触器	操作电压	元件规格	型号
压敏电阻	GMC-100 ~ 800	AC/DC 24~48V	压敏电阻 120V	AS-11
		AC/DC 100~125V	压敏电阻 270V	AS-12
		AC/DC 200~240V	压敏电阻 470V	AS-13
		AC380~440V	压敏电阻 1000V	AS-14

比较

无浪涌单元	有压敏电阻
<p>当线圈断电，有浪涌电压产生并可能引起误动作及损坏线圈</p> 	<p>在线圈旁并联压敏电阻后会有效的降低浪涌电压峰值</p> 



延时断开单元

延时断开单元防止控制电源在1~7秒内跌落或电源电压中断时接触器意外断开

适用接触器	型号	操作电压
GMC-100,125,150,180,220	AD-100	AC100~240V
GMC-300,400	AD-300	AC100~240V
GMC-600,800	AD-600	AC100~127V AC200~240V



接触器接线端子

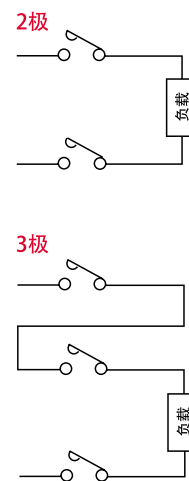
适用接触器	型号		备注
	3极用	4极用	
GMC-100,125	AJ100	AJ220	
GMC-150	AJ150	AJ220	
GMC-180,220	AJ220	AJ220	
GMC-300,400	AJ400		
GMC-600,800	AJ800		



技术信息

直流应用

型号	极数	额定电流 (DC2,DC4) 直流电机负载 (L/R=15ms)				额定电流 (DC1) 阻性负载 (L/R=1ms)				额定电流 (DC1) 线圈负载 (L/R=100ms)			
		24V	48V	110V	220V	24V	48V	110V	220V	24V	48V	110V	220V
		GMC-125	2	120	60	40	30	120	100	80	50		
	3	120	90	80	50	120	120	100	80				
GMC-150	2	150	100	80	60	150	120	100	100				
	3	150	130	120	80	150	150	150	150				
GMC-180	2	180	150	120	80	180	180	150	150				
	3	180	180	150	100	180	180	180	180				
GMC-220	2	220	150	120	80	220	180	150	150				
	3	220	220	150	100	220	220	220	220				
GMC-300	2	300	200	150	90	300	240	200	200				
	3	300	280	200	150	300	300	300	300				
GMC-400	2	400	200	150	90	400	240	200	200				
	3	400	280	200	150	400	400	400	300				
GMC-600	2	630	630	630	630	630	630	630	630				
	3	630	630	630	630	630	630	630	630				
GMC-800	2	800	630	630	630	800	800	630	630				
	3	800	630	630	630	800	800	800	800				



星-三角启动接触器选择

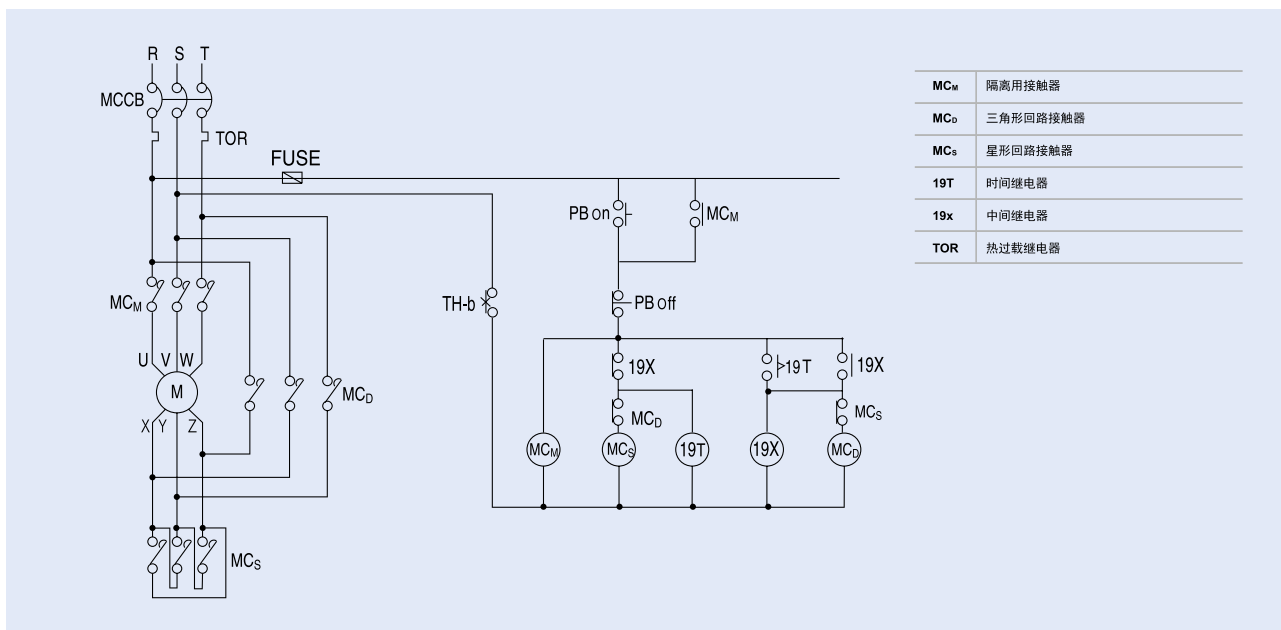
星-三角启动额定值

启动方式	启动(星形连接)				运行(三角形连接)		
	启动电流	转矩	满负荷电流	接触器电压	满负荷电流	接触器电流	接触器电压
直接	$6I_m$	1.5T	$6I_m$	$E_m/\sqrt{3}$	I_m	I_m	$E_m/\sqrt{3}$
星-三角	$2I_m$	0.5T	$2I_m$	$E_m/\sqrt{3}$	I_m	$I_m/\sqrt{3}$	E_m

星-三角启动接触器选择

电机额定值		200~220V			380~480V		
(KW)	(HP)	星形启动 (MC _s)	运行 (MC _D)	隔离用 (MC _M)	星形启动 (MC _s)	运行 (MC _D)	隔离用 (MC _M)
75	100	GMC-100	GMC-180	GMC-180		GMC-100	GMC-100
90	125	GMC-125	GMC-220	GMC-220		GMC-125	GMC-125
110	125	GMC-150	GMC-300	GMC-300		GMC-150	GMC-150
132	150	GMC-180	GMC-300	GMC-300	GMC-100	GMC-180	GMC-180
160	200	GMC-220	GMC-400	GMC-400	GMC-125	GMC-220	GMC-220
250	300	GMC-300	GMC-600	GMC-600	GMC-150	GMC-300	GMC-300
300	400	GMC-400	GMC-600	GMC-600	GMC-220	GMC-400	GMC-400

- 注) 1、使用于AC-3类负载
 2、电机启动时间在15秒内
 3、当使用电容补偿时，应考虑浪涌电流的影响



(图1) 星-三角启动接线图

接触器

接触器的类别

型号	类别																
	AC-3						AC-2						AC-4				AC-1
	200~220V		380~440V		500~550V		200~220V		380~440V		500~550V		200~220V		380~440V		
kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	A	
GMC-100	30	105	55	105	55	85	30	105	55	105	55	85	19	80	37	75	150
GMC-125	37	125	60	120	60	90	37	125	60	120	60	90	22	93	45	90	150
GMC-150	45	150	75	150	90	140	45	150	75	150	90	140	30	125	55	110	200
GMC-180	55	180	90	180	110	180	55	180	90	180	110	180	37	150	75	150	230
GMC-220	75	220	132	220	132	200	75	220	132	220	132	200	45	180	90	180	260
GMC-300	90	300	160	300	160	250	90	300	160	300	160	250	55	220	110	220	350
GMC-400	125	400	220	400	225	350	125	400	220	400	225	350	75	300	150	300	420
GMC-600	190	630	330	630	330	500	190	630	330	630	330	500	110	400	200	400	660
GMC-800	220	800	440	800	500	720	220	800	440	800	500	720	160	630	300	630	800

AC-4的负载功率

主回路额定电压	点动操作的额定功率 (KW)												反接制动操作的额定功率 (KW)			
	200~220V						380~440V						200~220V		380~440V	
	10%		50%		100%		10%		50%		100%		反接制动 100%		反接制动 100%	
电气寿命(×10000次)	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50	10	50
GMC-100	25	15	19	9	11	5.5	50	37	37	18.5	25	13	11	4.5	22	11
GMC-125	30	22	22	9	15	7.5	60	45	45	22	30	15	15	5.5	30	15
GMC-150	37	25	30	11	19	9	75	55	55	30	45	22	19	7.5	37	19
GMC-180	45	30	37	15	25	11	90	75	75	37	55	25	22	11	45	22
GMC-220	55	37	45	19	30	15	110	90	90	37	60	30	25	13	45	25
GMC-300	75	50	55	25	37	22	150	125	132	50	75	37	37	18.5	55	30
GMC-400	110	65	75	30	45	25	200	132	150	75	110	55	45	22	75	37
GMC-600	160	75	90	37	55	37	300	150	190	90	132	75	55	30	110	45
GMC-800	200	132	150	45	75	45	400	190	220	110	160	90	75	37	150	75

注：1、点动% = $\frac{\text{点动操作次数}}{\text{标准操作次数} - \text{点动操作次数}} \times 100$ 2、以每秒1次分合操作的频率为依据，点动操作的频率极限是每分钟10次以下

接触器和保护熔断器

型号	AC1(A)	690V AC3 Ie(A)	短路测试	
			熔断器允许故障电流 100, 000A	Ue/ "r"
GMC-100	150	65	gL/gG 150A	690V/5kA
GMC-125	150	70	gL/gG 160A	690V/5kA
GMC-150	200	100	gL/gG 200A	690V/5kA
GMC-180	230	120	gL/gG 225A	690V/5kA
GMC-220	260	150	gL/gG 250A	690V/10kA
GMC-300	350	220	gL/gG 355A	690V/10kA
GMC-400	420	300	gL/gG 400A	690V/10kA
GMC-600	660	420	gL/gG 630A	690V/18kA
GMC-800	800	630	gL/gG 800A	690V/18kA

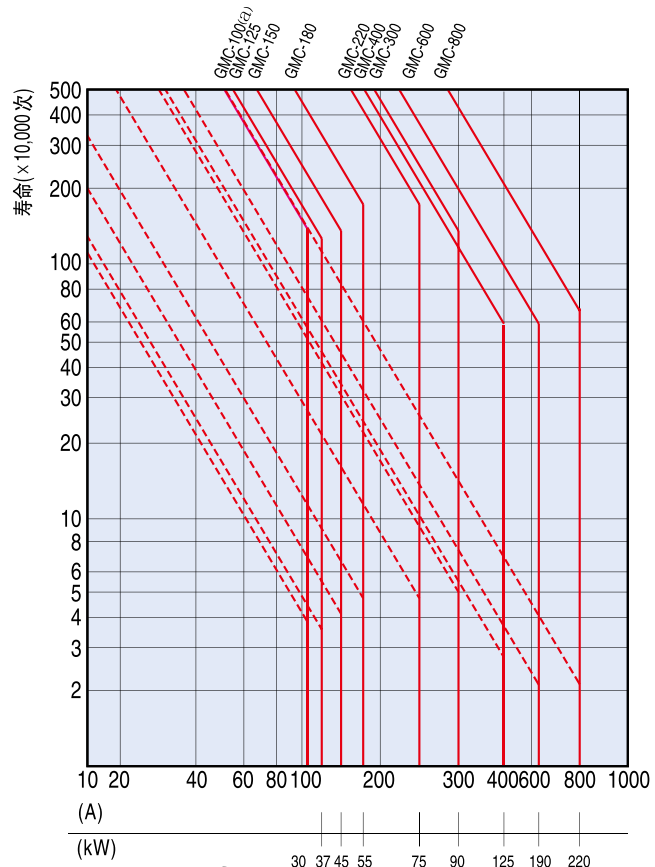
热过载继电器和保护熔断器

GTH(K)-100	150	65	gL/gG 150A	690V/5kA
GTH(K)-100		125	gL/gG 225A	690V/5kA
GTH(K)-150	200	100	gL/gG 200A	690V/5kA
GTH(K)-150		150	gL/gG 250A	690V/10kA
GTH(K)-220	260	150	gL/gG 250A	690V/10kA
GTH(K)-220		240	gL/gG 355A	690V/10kA
GTH(K)-400	420	300	gL/gG 400A	690V/10kA
GTH(K)-400		400	gL/gG 630A	690V/18kA
GTH(K)-600	800	400	gL/gG 630A	690V/18kA
GTH(K)-600		630	gL/gG 800A	690V/18kA
GTH(K)-600		800	gL/gG 1400A	690V/30kA

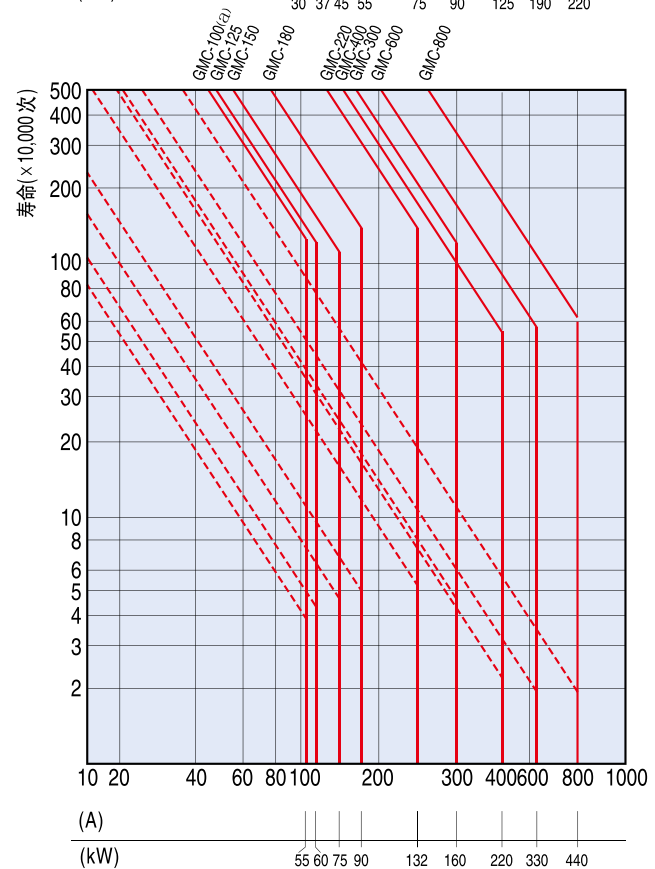
注) 表格中的数据是基于一定范围的技术对比和试验基础上的

电气寿命：GMC100~800

3相/
AC 220~240V



3相/
AC 380~440V



技术信息

辅助触点额定值

型号	额定电流 (A)																AC1 (Ith) A
	AC15				DC13				AC12				DC12				
	110V	120V	440V	550V	24V	48V	110V	220V	110V	220V	440V	550V	24V	48V	110V	220V	
GMC-100~800	6	5	3	3	6	3	1.2	0.2	10	10	5	5	5	3	1.5	0.25	16

注) 1、辅助触点最小通过 DC24V DC10mA 电流 2、AU-100 最小通过 DC7V DC5mA电流

线圈特性

线圈电压工作范围

工作环境温度40℃，额定频率条件下，保证接触器可靠动作的线圈电压额定值为85~110%。如果线圈的操作电压过高，会由于绝缘击穿而损坏线圈。

线圈选择

GMC-100~800 (AC/DC100~200V) 为交、直流通用线圈

GMC-100~800线圈特性

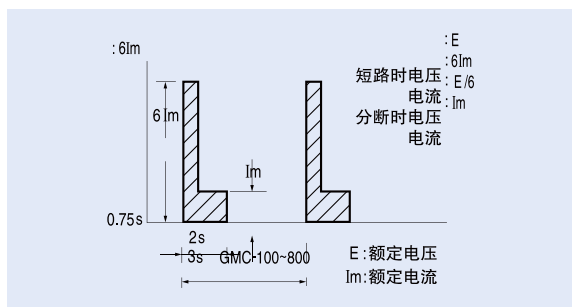
型号	线圈功耗 (VA)		热损 (W)	动作电压 (V)		动作时间 (ms)	
	吸合时	保持时		吸合电压	释放电压	吸合	释放
GMC-100, 125	298	12.3	4.4	85%~110%Us	20%~65%Us	60以下	65以下
GMC-150	298	12.3	4.4	85%~110%Us	20%~65%Us	60以下	65以下
GMC-180~220	380	11.6	4.7	85%~110%Us	20%~65%Us	80以下	70以下
GMC-300~400	571	14	5	85%~110%Us	20%~65%Us	80以下	70以下
GMC-600~800	1000	29	7.8	85%~110%Us	20%~65%Us	80以下	70以下

注) 线圈功耗是20℃和额定控制电压下平均功耗
吸合时间是指线圈得电起到主触点开始闭合时为止
释放时间是指线圈失电起到主触点开始断开时为止
以上参数适用于线圈电压为AC/DC100~200V

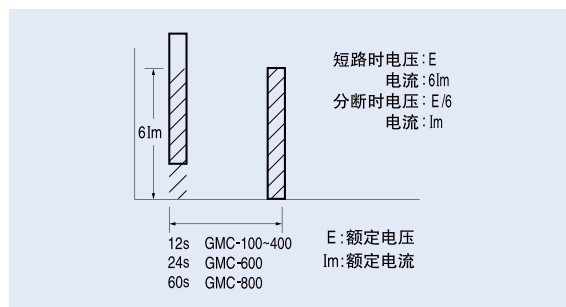
线圈性能

型号	额定电压 (V)	额定电流 (A)	最大短路电流	分断电流	操作频率次/小时 AC3	寿命 (x10,000次)		适用负载
						机械	电气	
GMC-100	220	105	1050	1050	1200	500	100	AC3·1·1-0
	440	105	1050	1050				
GMC-125	220	125	1250	1250	1200	500	100	AC3·1·1-0
	440	120	1200	1200				
GMC-150	440	150	1500	1500	1200	500	100	AC3·1·1-0
	440	150	1500	1500				
GMC-180	220	180	1800	1800	1200	500	100	AC3·1·1-0
	440	180	1800	1800				
GMC-220	220	220	2200	2200	1200	500	100	AC3·1·1-0
	440	220	2200	2200				
GMC-300	220	300	3000	3000	1200	500	100	AC3·1·1-0
	440	300	3000	3000				
GMC-400	220	400	4000	4000	1200	500	50	AC3·1·1-1
	440	400	4000	4000				
GMC-600	220	630	6300	6300	1200	500	50	AC3·1·1-1
	440	630	6300	6300				
GMC-800	220	800	8000	8000	1200	500	50	AC3·1·1-1
	440	800	8000	8000				

电气寿命测试周期 (AC3)



电气寿命测试周期 (AC4)



电缆及安装扭矩

3级接触器

型号	电缆选择		螺丝规格		扭矩 (Nm)	
	AWG /MCM	截面积mm ² MIN MAX	接触器	线圈	主端子	辅助触点
GMC-100	00 AWG	25 70	M8	M3.5	9.8	1.5
GMC-125	00 AWG	25 70	M8	M4	9.8	1.5
GMC-150	0000 AWG	35 95	M8	M4	9.8	1.5
GMC-180	250 MCM	50 120	M10	M4	14.7	1.5
GMC-220	300 MCM	70 150	M10	M4	14.7	1.5
GMC-300	500 MCM	95 240	M12	M4	24.5	1.5
GMC-400	N° 2 30×5	150	M12	M4	24.5	1.5
GMC-600	N° 2 50×5	240	M16	M4	58.8	1.5
GMC-800	N° 2 60×5	240	M16	M4	58.8	1.5

热过载继电器

型号	电流范围	电缆选择		扭矩 (Nm)	螺丝规格
		AWG /MCM	截面积mm ²		
GTH(K)-100	39~57	6AWG	16	9.8	M8
	43~65	4AWG	16	9.8	M8
	54~80	4AWG	25	9.8	M8
	65~100	2AWG	35	9.8	M8
	85~125	1AWG	35	9.8	M8
GTH(K)-150	34~50	6AWG	10	9.8	M8
	39~57	6AWG	16	9.8	M8
	43~65	4AWG	16	9.8	M8
	54~80	4AWG	25	9.8	M8
	65~100	2AWG	35	9.8	M8
GTH(K)-220	85~125	1AWG	35	9.8	M8
	100~150	00AWG	50	9.8	M8
	65~100	2AWG	35	14.7	M10
	85~125	1AWG	35	14.7	M10
	100~160	00AWG	70	14.7	M10
GTH(K)-400	120~180	000AWG	95	14.7	M10
	160~240	250AWG	120	14.7	M10
	85~125	1AWG	35	24.5	M12
	100~160	00AWG	70	24.5	M12
	120~180	000AWG	95	24.5	M12
GTH(K)-600	160~240	250AWG	120	24.5	M12
	200~300	400AWG	185	24.5	M12
	260~400	500AWG	240	24.5	M12
	200~300	400AWG	185	58.8	M16
	260~400	500AWG	240	58.8	M16
GTH(K)-600	400~600	N° 2 40×5	185*2	58.8	M16
	520~800	N° 2 60×5	240*2	58.8	M16

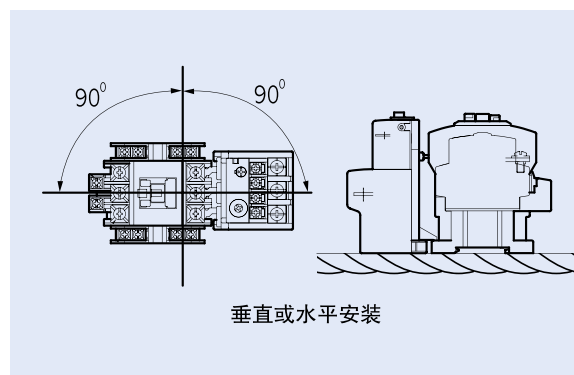
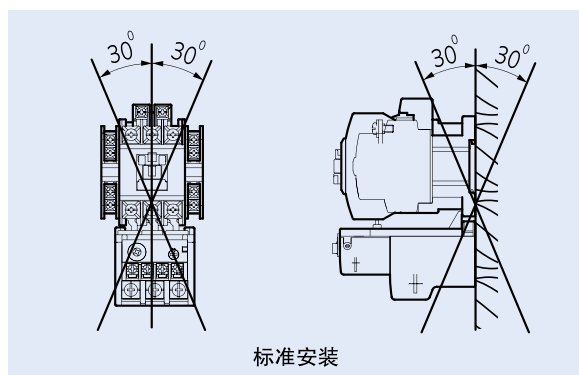
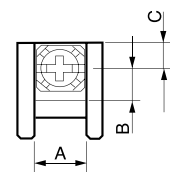
端子尺寸

型号	端子尺寸				型号	端子尺寸			
	主回路		辅助回路			主回路		辅助回路	
	螺丝	A x B x C (mm)	螺丝	A x B x C (mm)		螺丝	A x B x C (mm)	螺丝	A x B x C (mm)
GMC-100	M8	15×8.5×9.5	M4	10.8×4.1×4.1	GTH(K)-100	M8	15×9.5×9	M4	8.2×4.1×5.2
GMC-125	M8	15×8.5×9.5	M4	10.8×4.1×4.1	GTH(K)-150	M8	20×10×10	M4	8.2×4.1×5.2
GMC-150	M8	20.5×10×9	M4	10.8×4.1×4.1	GTH(K)-220	M10	25×12.5×13.5	M3.5	7.7×5×4.5
GMC-180	M10	25×12.5×15	M4	10.8×4.1×4.1	GTH(K)-400	M12	30×15×11	M3.5	7.7×5×4.5
GMC-220	M10	25×12.5×15	M4	10.8×4.1×4.1	GTH(K)-600	M16	30×11.2×23.2	M3.5	7.7×5×4.5
GMC-300	M12	30×14.5×20	M4	10.8×4.1×4.1					
GMC-400	M12	30×14.5×20	M4	10.8×4.1×4.1					
GMC-600	M16	40×20×40.5	M4	10.8×4.1×4.1					
GMC-800	M16	40×20×40.5	M4	10.8×4.1×4.1					

安装和使用环境

安装

1) 安装位置



· 特殊的安装方式对产品的寿命和特性有影响

使用环境

- 1) 环境温度
 - -25~40°C
- 2) 储存温度
 - -30~65°C
- 3) 海拔：2000米以下
- 4) 没有结冰的环境

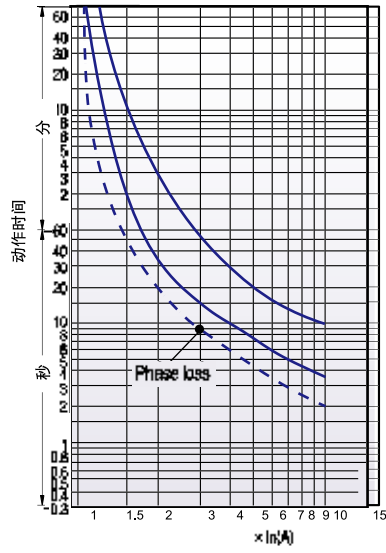
特性曲线

Meta-MEC

GTH(K)-100

GTH(K)-150

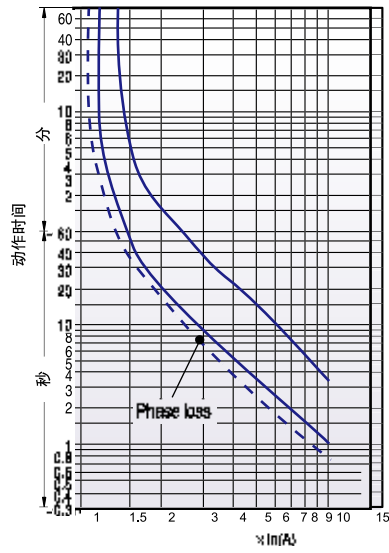
冷态



GTH(K)-220

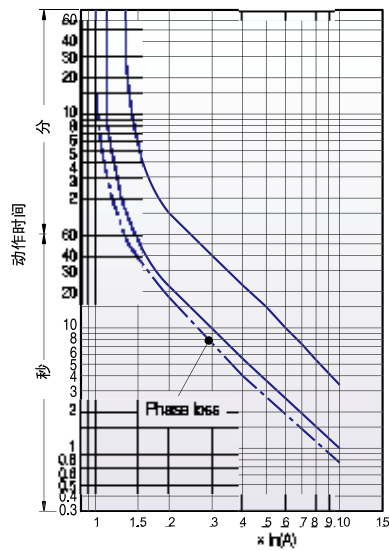
GTH(K)-400

冷态



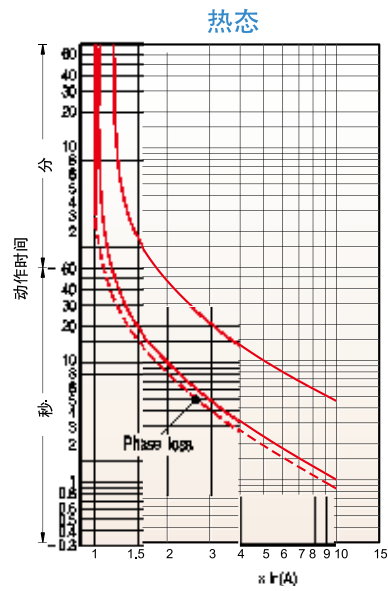
GTH(K)-600

冷态



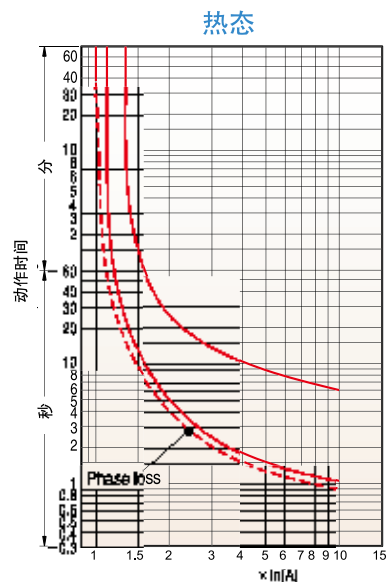
GTH(K)-100

GTH(K)-150

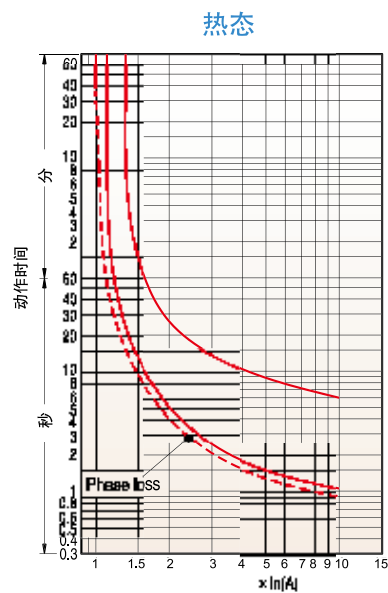


GTH(K)-220

GTH(K)-400



GTH(K)-600

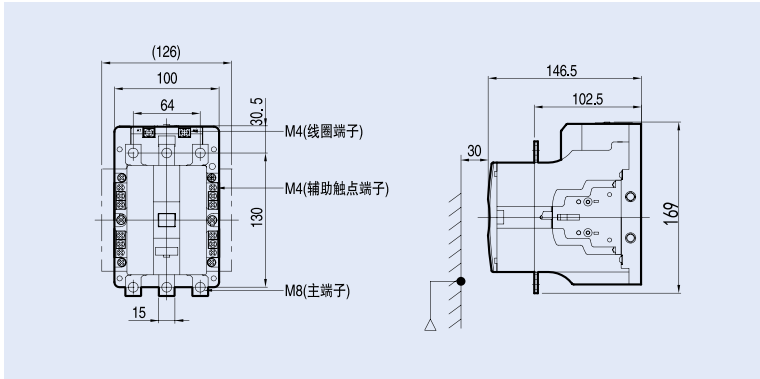


尺寸

3级接触器

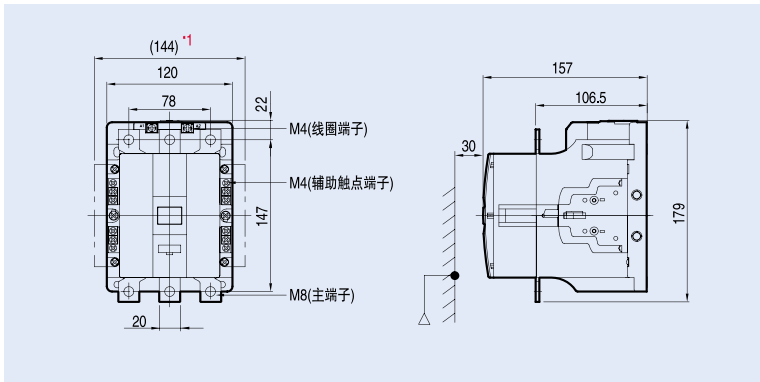
GMC-100

GMC-125



2.9kg

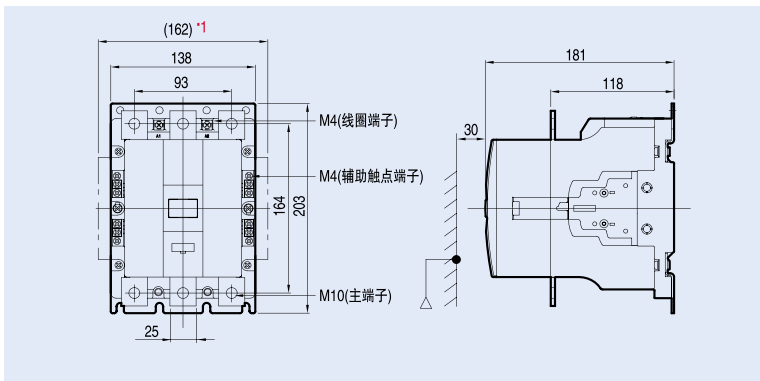
GMC-150



3.4kg

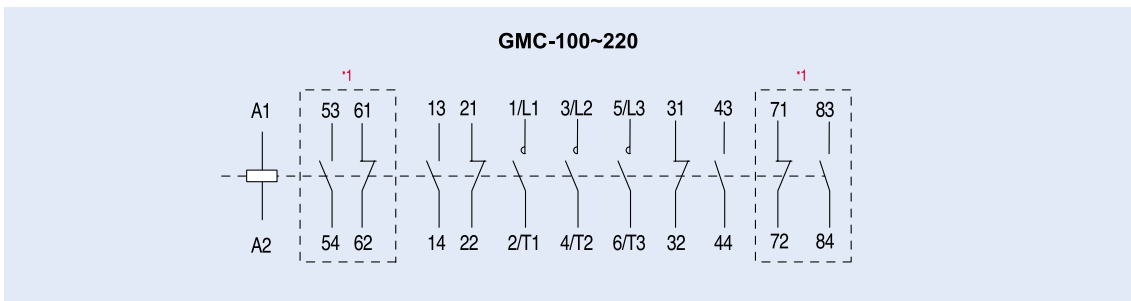
GMC-180

GMC-220



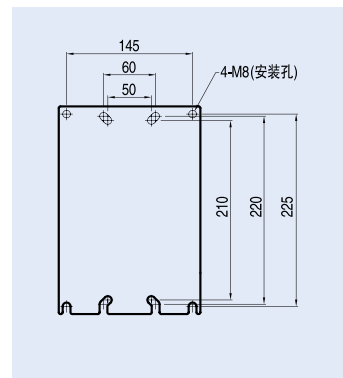
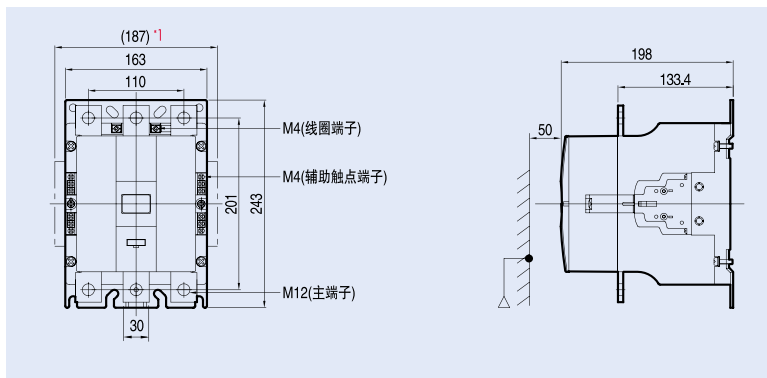
5.4kg

回路图



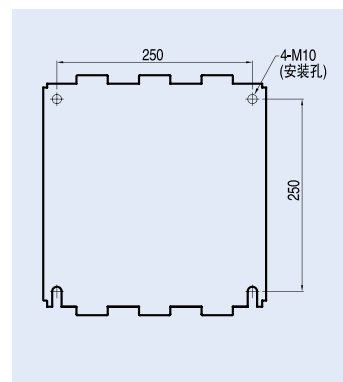
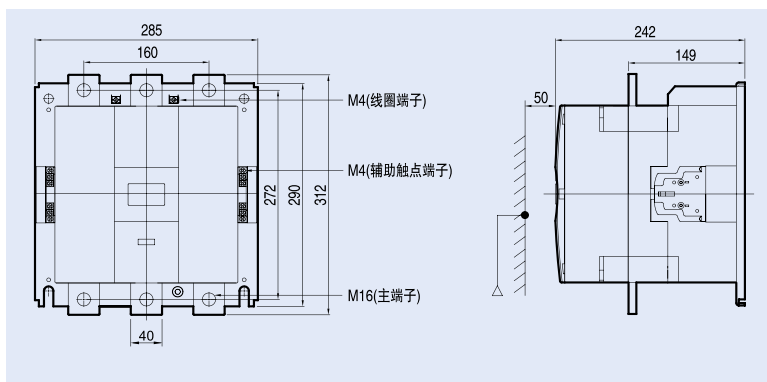
*1: 辅助触点为侧装型

GMC-300
GMC-400



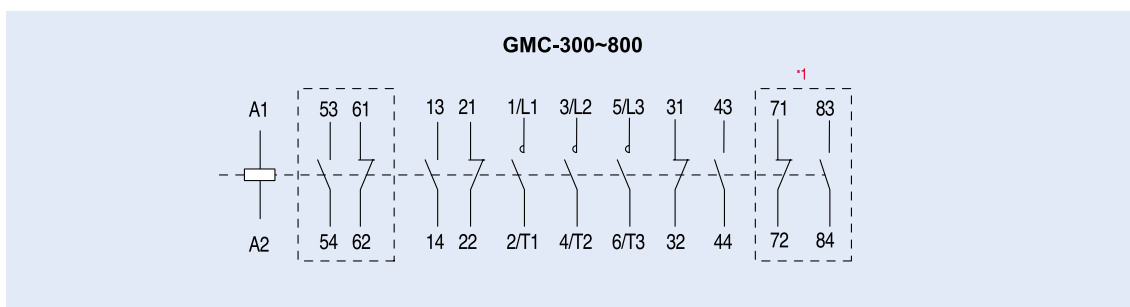
9.2kg

GMC-600
GMC-800



22.4kg

回路图



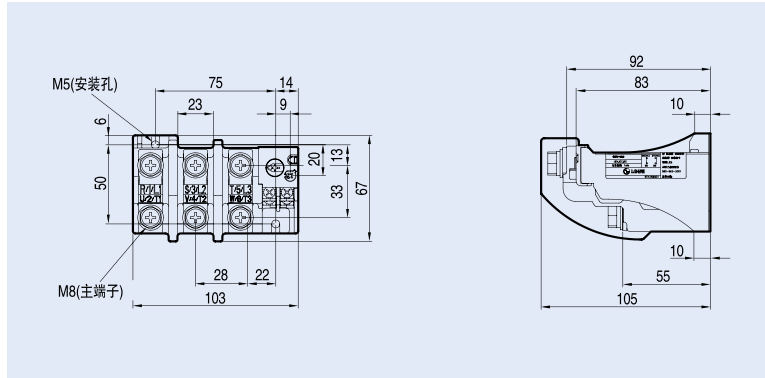
*1: 辅助触点为侧装型

独立安装单元

热过载继电器

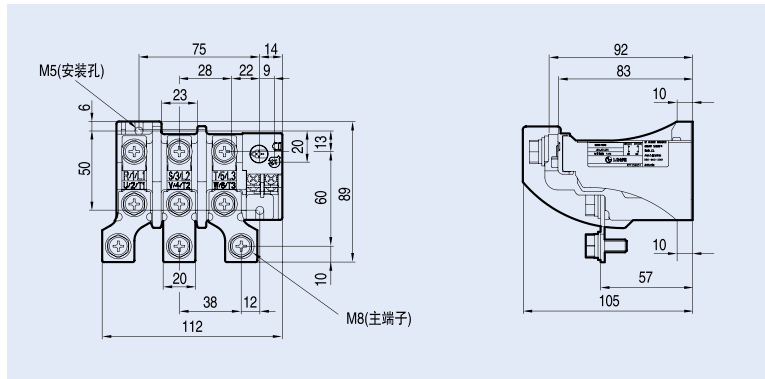
GTH-100

GTK-100

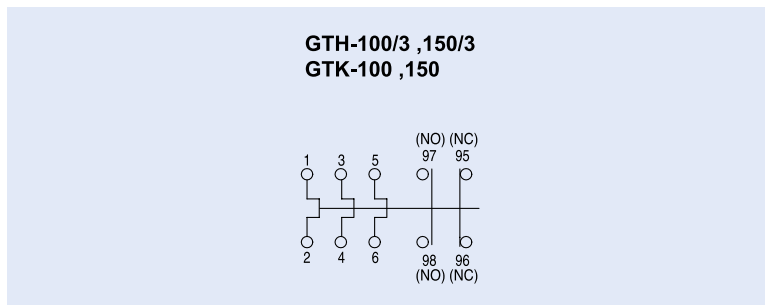


GTH-150

GTK-150



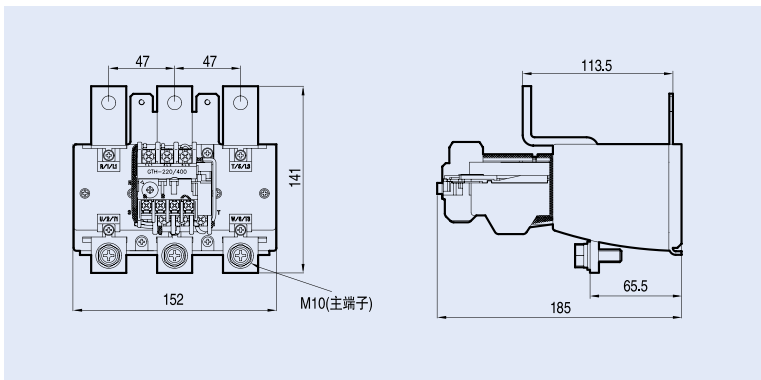
回路图



热过载继电器

GTH-220

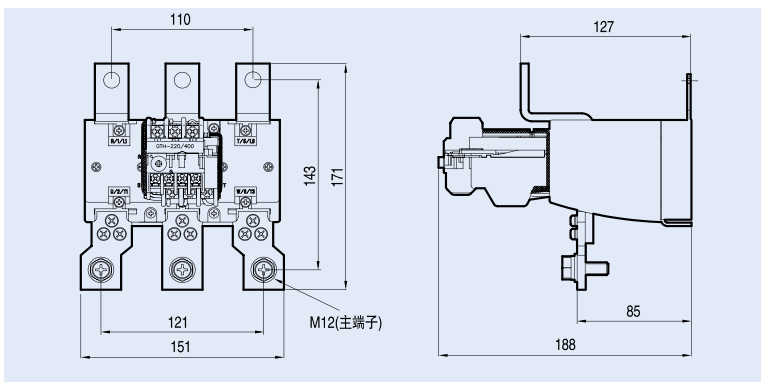
GTK-220



2.5kg

GTH-400

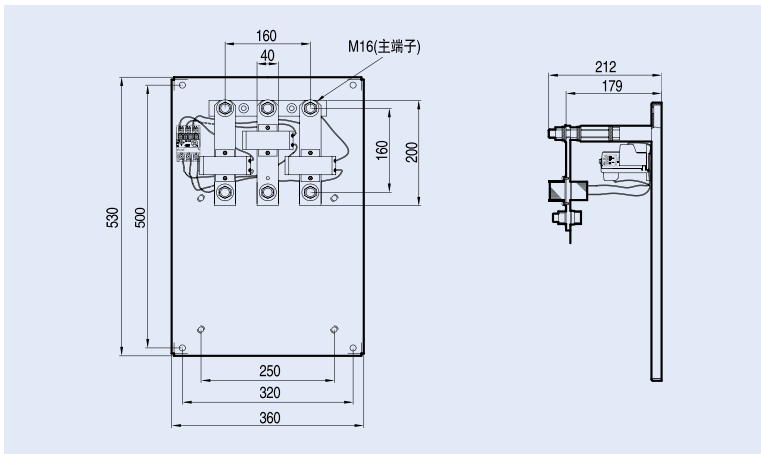
GTK-400



2.6kg

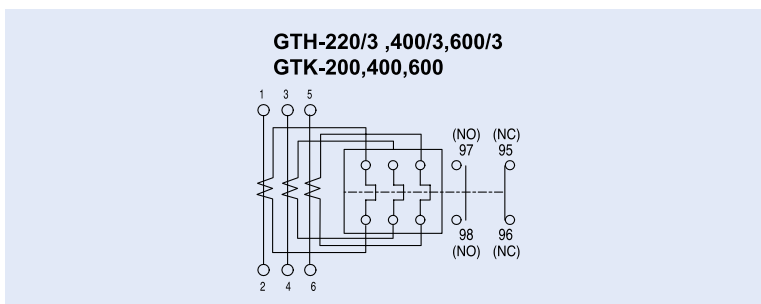
GTH-600

GTK-600



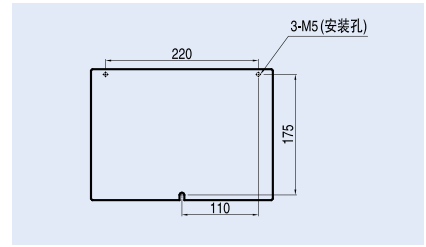
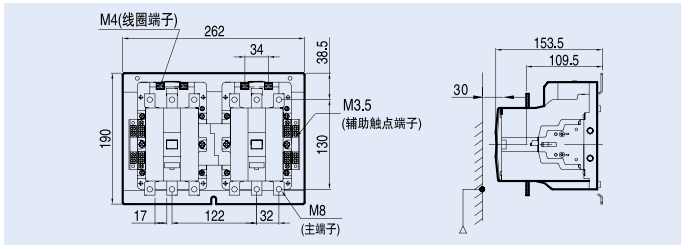
5.5kg

回路图



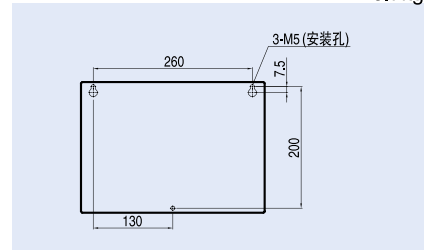
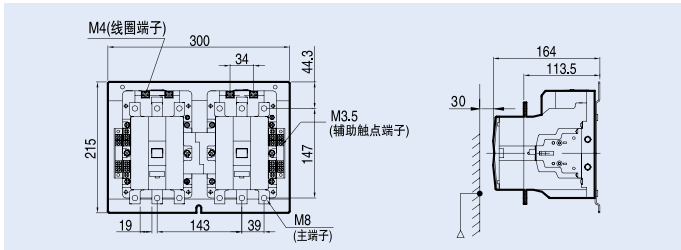
GMC-100R

GMC-125R



6.7kg

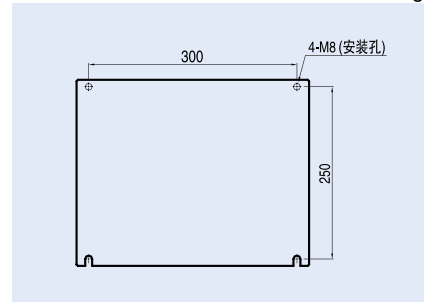
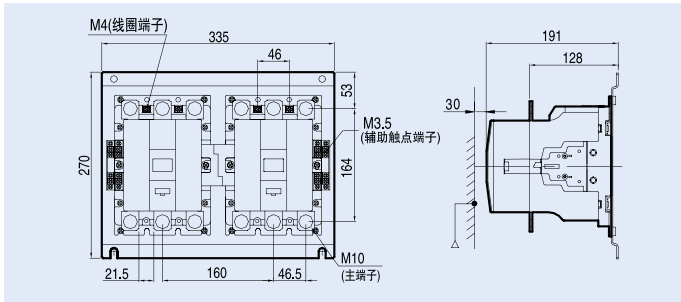
GMC-150R



8.1kg

GMC-180R

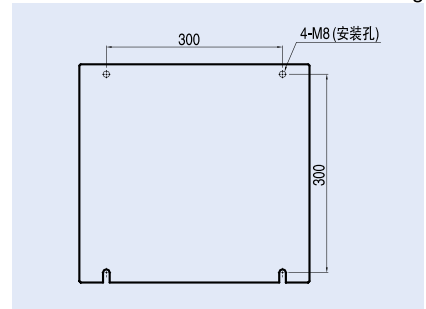
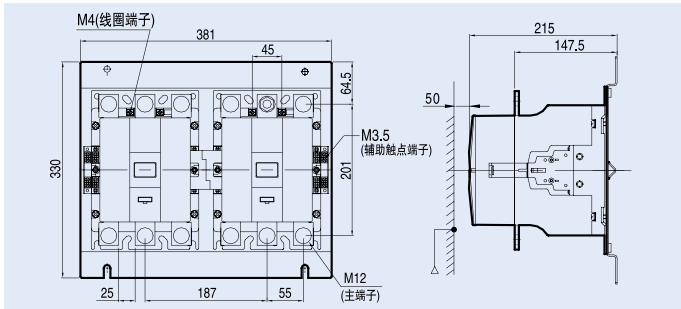
GMC-220R



12.9kg

GMC-300R

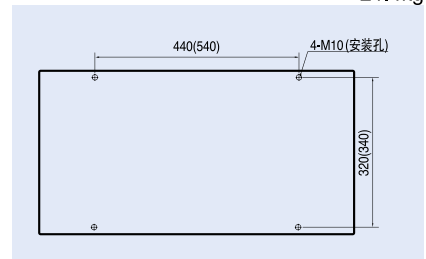
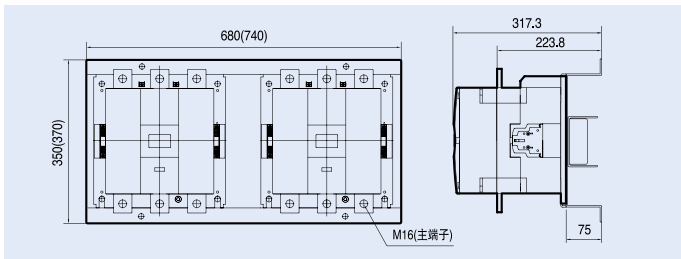
GMC-400R



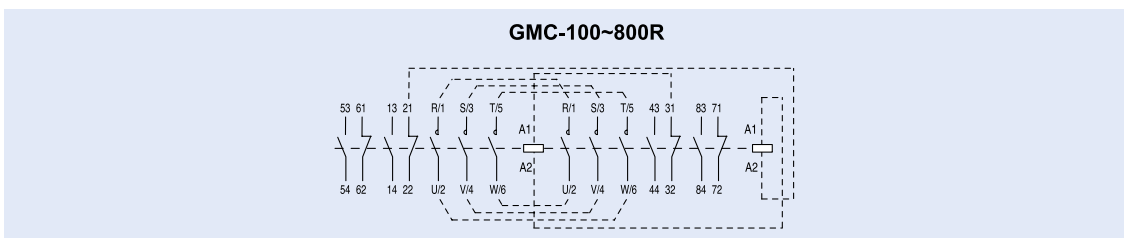
21.4kg

GMC-600R

GMC-800R

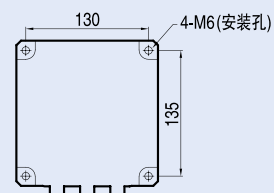
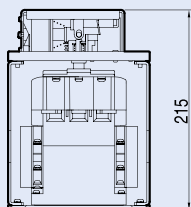
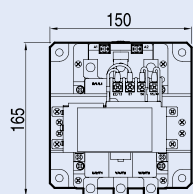


回路图



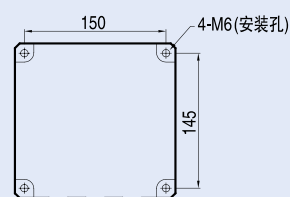
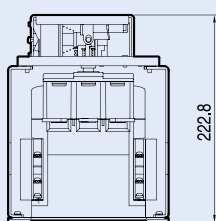
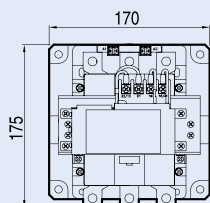
GMC-100L

GMC-125L



4.5kg

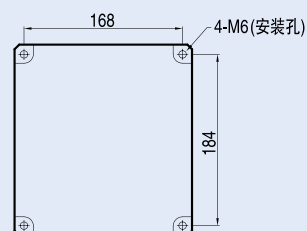
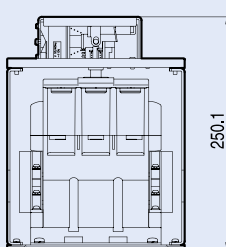
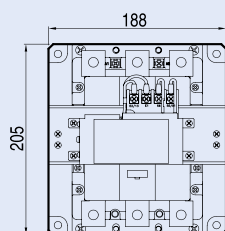
GMC-150L



5.1kg

GMC-180L

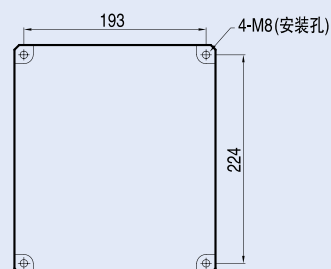
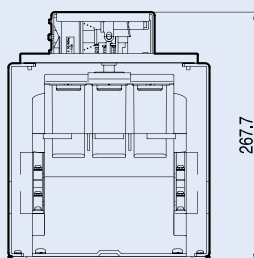
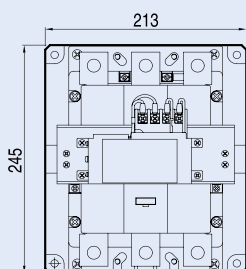
GMC-220L



7.4kg

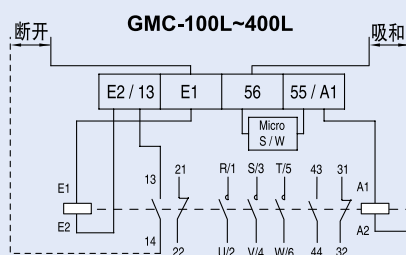
GMC-300L

GMC-400L



11.6kg

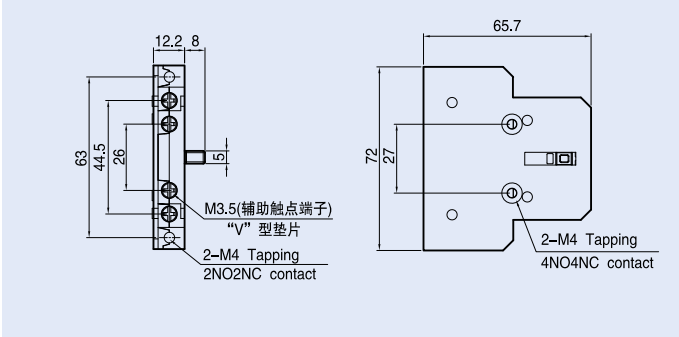
回路图



尺寸

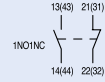
辅助触点单元

UA-100



45g

回路图

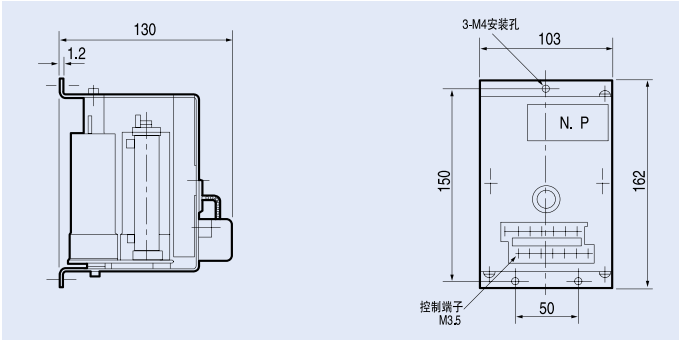


延时断开单元

AD-100

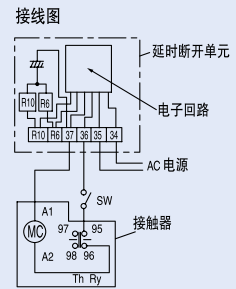
AD-300

AD-600



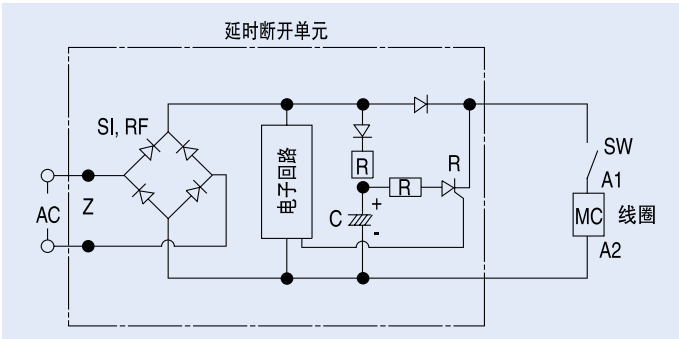
0.8kg

回路图



控制回路图

AD-50~600



MC: 接触器
SW: 开关
SI, RF: 整流器
C: 电容器
R: 电阻



Meta-MEC

微型接触器和热过载继电器

(6A~16A)

微型接触器	140
微型热过载继电器	148
微型中间继电器	149
附件	150
外形尺寸	155
特性曲线	159

微型接触器：交流线圈

接触器

- 用于电机控制
- 3对主触点和1对辅助触点
- 线圈电压：交流

螺钉压线式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 1th	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6M
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9M
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12M
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16M

快速插接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 1th	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MF
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MF
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MF
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MF

交流线圈，AC 50/60Hz

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400, 400, 440, 480, 500, 550V AC

性能 (440VAC)

额定电流	6A	9A	12A	16A
运行电流	6A	9A	12A	16A
接通电流	72A	108A	144A	180A
开断电流	60A	90A	120A	150A
操作频率	1800 次/小时			
寿命	• 电气：100万次 • 机械1200万次			

注) 16A不是UL列出项目

线圈特性

认证
• CE
• ULcUL
• CCC

线圈电压	AC
线圈耗损 (W)	2
吸和	32VA
维持	6VA
吸和电压范围 (%)	80~110
断开电压范围 (%)	30~40
吸合时间 (ms)	10~20
断开时间 (ms)	35~45

接触器

- 用于电机控制
- 3对主触点和1对辅助触点
- 线圈电压：交流

夹钳式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MC
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MC
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MC
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MC

插针焊接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MP
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MP
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MP
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MP

交流线圈，AC 50/60Hz

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400, 400, 440, 480, 500, 550V AC

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

订购须知

型号，辅助触点，线圈电压

微型接触器：直流线圈

接触器

- 用于电机控制
- 3对主触点和1对辅助触点
- 线圈电压：直流

螺钉压线式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW	2.2kW	3kW	3kW	20A	1NO or 1NC	GMD-6M
	7A	6A	5A	4A			
9A	2.2kW	4kW	3.7kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-9M
	9A	9A	6A	5A			
12A	3kW	5.5kW	4kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-12M
	12A	12A	7A	5A			
16A	4kW	7.5kW	5.5kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-16M
	15A	16A	9A	5A			

快速插接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW	2.2kW	3kW	3kW	20A	1NO or 1NC	GMD-6MF
	7A	6A	5A	4A			
9A	2.2kW	4kW	3.7kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-9MF
	9A	9A	6A	5A			
12A	3kW	5.5kW	4kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-12MF
	12A	12A	7A	5A			
16A	4kW	7.5kW	5.5kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-16MF
	15A	16A	9A	5A			

直流线圈，直流

- ① 标准型：12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250V DC
- ② 低损耗型：12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(低)
- ③ 宽电压型：12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(宽)

订购须知

型号，辅助触点，线圈电压

线圈特性

认证
• CE
• ULcUL
• CCC

线圈电压	DC		
	标准型	低损耗型	宽电压型
线圈耗损 (W)	3	1.2	2
吸和	3W	1.2W	2W
维持	3W	1.2W	2W
吸和电压范围 (%)	80~110	80~125	70~125
断开电压范围 (%)	10~30	10~30	10~30
吸合时间 (ms)	40~50	40~50	40~50
断开时间 (ms)	35~45	35~45	35~45

接触器

- 用于电机控制
- 3对主触点和1对辅助触点
- 线圈电压：直流

夹钳式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW	2.2kW	3kW	3kW	20A	1NO or 1NC	GMD-6MC
	7A	6A	5A	4A			
9A	2.2kW	4kW	3.7kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-9MC
	9A	9A	6A	5A			
12A	3kW	5.5kW	4kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-12MC
	12A	12A	7A	5A			
16A	4kW	7.5kW	5.5kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-16MC
	15A	16A	9A	5A			

插针焊接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW	2.2kW	3kW	3kW	20A	1NO or 1NC	GMD-6MP
	7A	6A	5A	4A			
9A	2.2kW	4kW	3.7kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-9MP
	9A	9A	6A	5A			
12A	3kW	5.5kW	4kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-12MP
	12A	12A	7A	5A			
16A	4kW	7.5kW	5.5kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-16MP
	15A	16A	9A	5A			

直流线圈，直流

- ① 标准型 : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250V DC
- ② 低损耗型 : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(低)
- ③ 宽电压型 : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(宽)

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

订购须知

型号，辅助触点，线圈电压

微型接触器：可逆型接触器/交流线圈

可逆型接触器

- 用于电机控制
- 机械连锁
- 线圈电压：交流

螺钉压线式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 lth	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MR
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MR
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MR
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MR

快速插接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 lth	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MRF
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MRF
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MRF
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MRF

交流线圈, AC 50/60Hz

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550V AC

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

订购须知

型号, 辅助触点, 线圈电压

可逆型接触器

- 用于电机控制
- 机械连锁
- 线圈电压：交流

夹钳式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MRC
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MRC
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MRC
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MRC

插针焊接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMC-6MRP
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-9MRP
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-12MRP
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMC-16MRP

交流线圈，AC 50/60Hz

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550V AC

订购须知

型号，辅助触点，线圈电压

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

微型接触器：可逆型接触器/直流线圈

可逆型接触器

- 用于电机控制
- 机械连锁
- 线圈电压：直流

螺钉压线式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW	2.2kW	3kW	3kW	20A	1NO or 1NC	GMD-6MR
	7A	6A	5A	4A			
9A	2.2kW	4kW	3.7kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-9MR
	9A	9A	6A	5A			
12A	3kW	5.5kW	4kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-12MR
	12A	12A	7A	5A			
16A	4kW	7.5kW	5.5kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-16MR
	15A	16A	9A	5A			

快速插接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW	2.2kW	3kW	3kW	20A	1NO or 1NC	GMD-6MRF
	7A	6A	5A	4A			
9A	2.2kW	4kW	3.7kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-9MRF
	9A	9A	6A	5A			
12A	3kW	5.5kW	4kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-12MRF
	12A	12A	7A	5A			
16A	4kW	7.5kW	5.5kW	4kW	20A	1NO or 1NC	GMD-16MRF
	15A	16A	9A	5A			

直流线圈，直流

- ① 标准型 : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250V DC
- ② 低损耗型 : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(低)
- ③ 宽电压型 : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(宽)

订购须知

型号, 辅助触点, 线圈电压

认证
• CE
• ULcUL
• CCC

可逆型接触器

- 用于电机控制
- 机械连锁
- 线圈电压：直流

夹钳式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMD-6MRC
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMD-9MRC
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMD-12MRC
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMD-16MRC

插针焊接式



额定电流	AC3(IEC60947-4)				AC1 Ith	辅助触点 (标准)	型号
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V			
6A	1.5kW 7A	2.2kW 6A	3kW 5A	3kW 4A	20A	1NO or 1NC	GMD-6MRP
9A	2.2kW 9A	4kW 9A	3.7kW 6A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMD-9MRP
12A	3kW 12A	5.5kW 12A	4kW 7A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMD-12MRP
16A	4kW 15A	7.5kW 16A	5.5kW 9A	4kW 5A	20A	1NO or 1NC	GMD-16MRP

直流线圈, DC

- ① 标准型 : 12, 20, 24, 36, 42, 48, 60, 72, 110, 120, 125, 220, 240, 250V DC
- ② 低损耗型 : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(低)
- ③ 宽电压型 : 12, 20, 24, 48, 72, 110, 120V DC(宽)

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

订购须知

型号, 辅助触点, 线圈电压

热过载继电器：热式



GT-12M

特性

- 可直接与接触器插接
- 接触器型号：GMC(D)-6M, GMC(D)-9M
GMC(D)-12M, GMC(D)-16M
- 通过独立安装单元可独立安装或导轨安装
- 尺寸小：44mm宽
- 1NO+1NC辅助触点
- Class 10A脱扣符合IEC60947-4-1标准
- 缺相保护型：GTK
- 标准型：GTH
- 适用环境温度-5~40°C
- 可设定为手动/自动复位
- 可选择远程复位
- 自由脱扣设计



独立
安装

直接
安装



GT-12M

目录号

电流范围 (A)	缺相保护型	标准型
0.1 - 0.16	GTK-12M · 0.16	GTK-12M · 0.14
0.16 - 0.25	GTK-12M · 0.25	GTK-12M · 0.21
0.25 - 0.4	GTK-12M · 0.4	GTK-12M · 0.33
0.4 - 0.63	GTK-12M · 0.63	GTK-12M · 0.52
0.63 - 1	GTK-12M · 1	GTK-12M · 0.82
1 - 1.6	GTK-12M · 1.6	GTK-12M · 1.3
1.6 - 2.5	GTK-12M · 2.5	GTK-12M · 2.1
2.5 - 4	GTK-12M · 4	GTK-12M · 3.3
4 - 6	GTK-12M · 6	GTK-12M · 5
5 - 8	GTK-12M · 8	GTK-12M · 6.5
6 - 9	GTK-12M · 9	GTK-12M · 7.5
7 - 10	GTK-12M · 10	GTK-12M · 8.5
9 - 13	GTK-12M · 13	GTK-12M · 11
12 - 16	GTK-12M · 16	GTK-12M · 14

辅助触点额定参数

AC15(11)负载			DC13(11)负载	
110V	220V	550V	110V	220V
2.5(0.3)A	2(0.3)A	1(0.3)A	0.28A	0.14A

注) ()内数值为NO触点在自动复位模式下的额定值。

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

微型接触器：中间继电器

特性

-4, 6, 8对触点
-防触电安全罩设计
-Ith值16A

-44mm宽
-导轨或螺钉安装
-AC/DC线圈

选择



极数	组成	型号		备注
		交流线圈	直流线圈	
4极	4NO 3NO+1NC 2NO+2NC 1NO+3NC 4NC	GMR-4M	GMR-4MD	在此中间继电器上可加装2极或4极辅助触点
6极	6NO 5NO+1NC 4NO+2NC 3NO+3NC 2NC	GMR-6M	GMR-6MD	GMR-4M + AU-2M
8极	8NO 7NO+1NC 6NO+2NC 5NO+3NC 4NC+4NC	GMR-8M	GMR-8MD	GMR-4M + AU-4M

额定值

		额定电流		开断电流	
		感性负载	阻性负载	感性负载	阻性负载
交流负载	120V	6A	10A	66A	66A
	240V	3A	8A	33A	33A
	480V	1.5A	5A	16.5A	16.5A
	600V	1.2A	5A	13.2A	13.2A
直流负载	125V	1.1A	5A	3.7A	
	250V	0.55A	3A	1.8A	
	440V	0.31A	2.5A	1.4A	
	600V	0.2A	1A	0.7A	
连续电流, Ith		16A			

性能

操作频率				1800次/小时
寿命	机械寿命			2000万次
	电气寿命	AC15负载	220V	50万次
			440V	50万次
		AC12负载	220V	25万次
			440V	25万次
DC13,12负载	24~220V	50万次		

线圈电压, AC 50/60Hz

24, 36, 42, 48, 110, 115, 120, 127, 200 / 208, 220, 220 / 230, 230 / 240, 256, 277, 380 / 400
400, 440, 480, 500, 550V AC

订货须知

型号, 触点组成, 线圈电压

认证

- CE
- ULcUL
- CCC

微型接触器附件

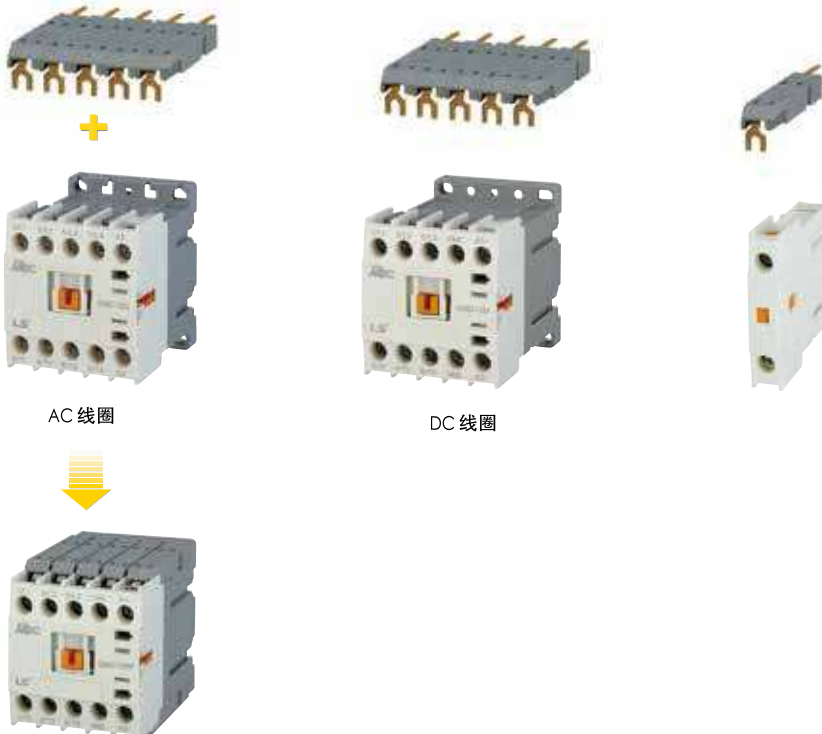
机械连锁单元,AR-12M

- 部件
- 机械连锁
- 接线电缆



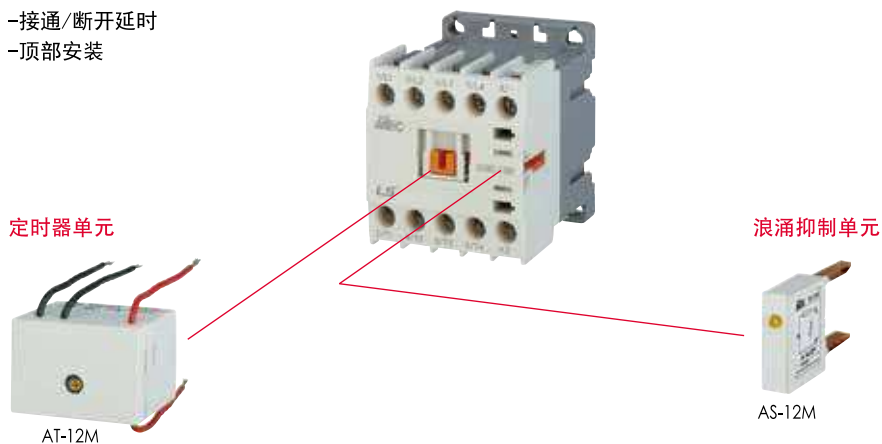
插针焊接式端子

可以将螺钉压线式微型接触器转换为插针焊接式接触器
可以应用于接触器本体和辅助触点



定时器单元,AT-12M

- 电子式
- 接通/断开延时
- 顶部安装



电子式定时器

型号	工作电压	延时	时间	适用接触器
AT-12M / IN	AC/DC 24~48V	ON	0.1~30s	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / IF	AC/DC 24~48V	OFF	0.1~30s	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / 2N	AC 100~220V	ON	0.1~30s	GMC-6M~16M GMD-6M~16M
AT-12M / 2F	AC 100~220V	OFF	0.1~30s	GMC-6M~16M GMD-6M~16M

浪涌抑制单元,AS-12M

- 线圈浪涌吸收



浪涌抑制单元

型号	主要元件	工作电压	适用接触器
AS-12M / 1	变阻器	AC24~48V	GMC-6M~16M
AS-12M / 2		AC60~127V	
AS-12M / 3		AC200~240V	
AS-12M / 4		DC12~24V	GMD-6M~16M
AS-12M / 5		DC30~72V	
AS-12M / 6		DC100~127V	
AS-12M / 7		DC200~250V	

微型接触器附件

辅助触点

顶部安装

侧面安装

螺钉压线式
连接



AU-4M, 4极



AU-2M, 2极

快速插接式
连接



AU-4MF, 4极



AU-2MF, 2极

夹钳式
连接



AU-4MC, 4极



AU-2MC, 2极

插针焊接式
连接



AU-1M, 1极



AU-1MF, 1极



AU-1MC, 1极



AU-1MP, 1极

目录号

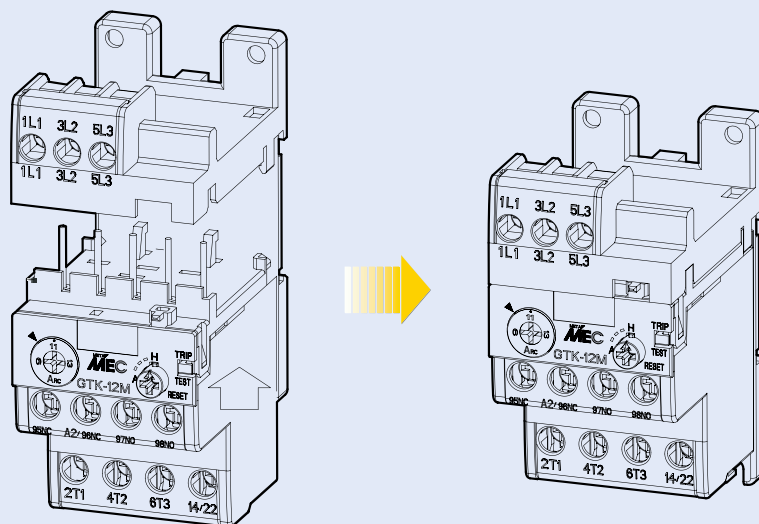
接触器类型	适用接触器	安装方式	组成	目录号
螺钉压线式	GMC-, GMD- 6M, 6MR 9M, 9MR 12M, 12MR 16M, 16MR	顶部安装	2NO	AU-2M20
			2NC	AU-2M02
			1NO+1NC	AU-2M11
			4NO	AU-4M40
			3NO+1NC	AU-4M31
			2NO+2NC	AU-4M22
			1NO+3NC	AU-4M13
			4NC	AU-4M04
		侧面安装	1NO	AU-1M10
			1NC	AU-1M01
快速插接式	GMC-, GMD- 6MF, 6MRF 9MF, 9MRF 12MF, 12MRF 16MF, 16MRF	顶部安装	2NO	AU-2MF20
			2NC	AU-2MF02
			1NO+1NC	AU-2MF11
			4NO	AU-4MF40
			3NO+1NC	AU-4MF31
			2NO+2NC	AU-4MF22
			1NO+3NC	AU-4MF13
			4NC	AU-4MF04
		侧面安装	1NO	AU-1MF10
			1NC	AU-1MF01
夹钳式	GMC-, GMD- 6MC, 6MRC 9MC, 9MRC 12MC, 12MRC 16MC, 16MRC	顶部安装	2NO	AU-2MC20
			2NC	AU-2MC02
			1NO+1NC	AU-2MC11
			4NO	AU-4MC40
			3NO+1NC	AU-4MC31
			2NO+2NC	AU-4MC22
			1NO+3NC	AU-4MC13
			4NC	AU-4MC04
		侧面安装	1NO	AU-1MC10
			1NC	AU-1MC01
插针焊接式	GMC-, GMD- 6MP, 6MRP 9MP, 9MRP 12MP, 12MRP 16MP, 16MRP	侧面安装	1NO	AU-1MP10
			1NC	AU-1MP01

热过载继电器

附件

独立安装单元,AZ-12H

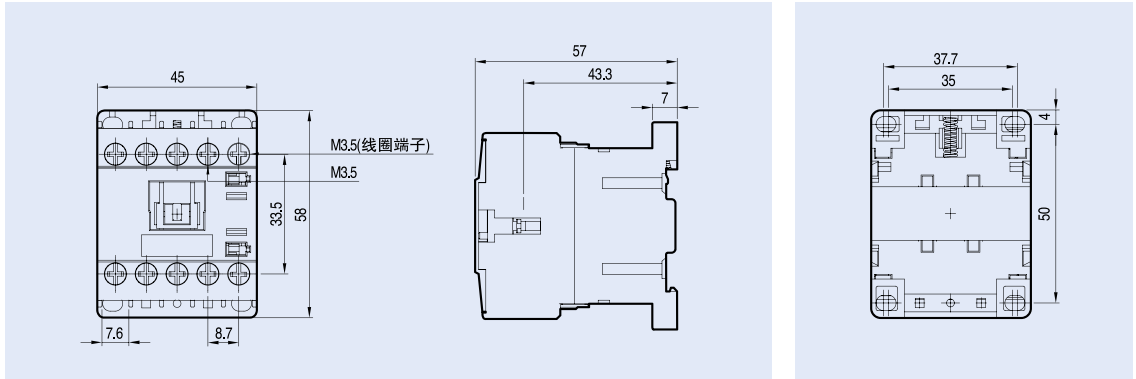
- 独立安装热过载继电器
- 导轨安装或螺钉安装



微型接触器

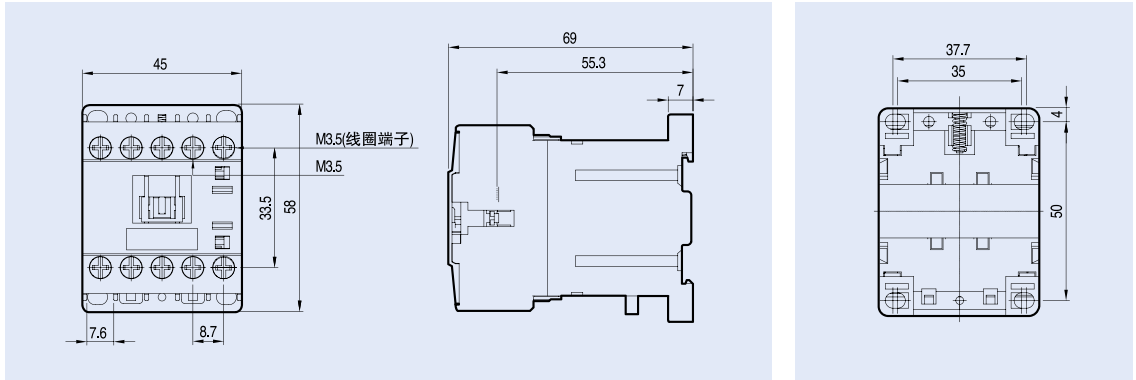
尺寸

GMC-12M



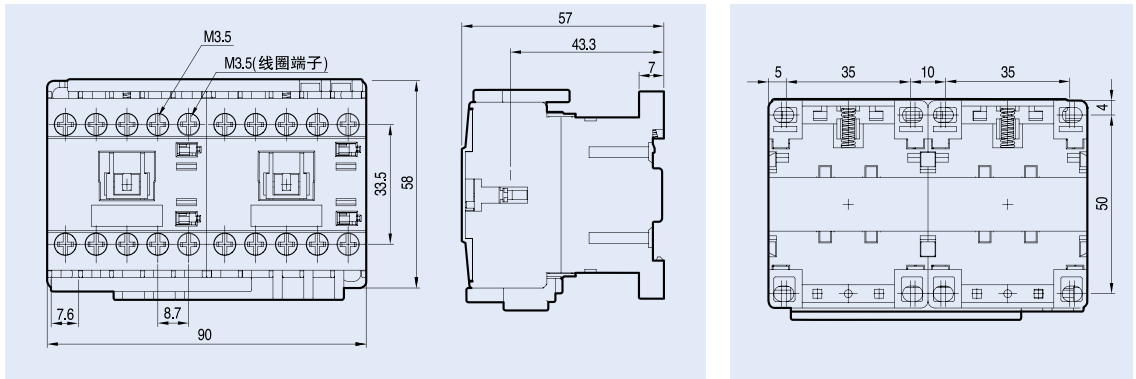
0.17kg

GMD-12M



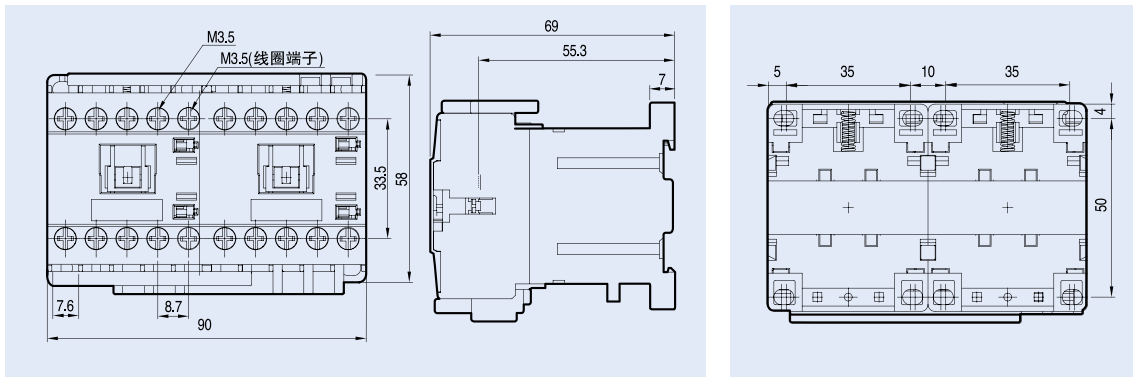
0.23kg

GMC-12MR



0.36kg

GMD-12MR



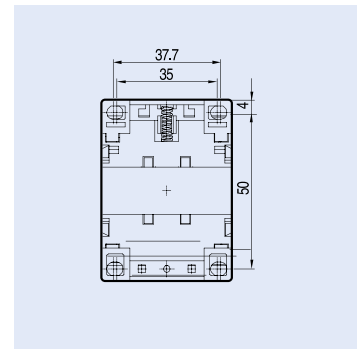
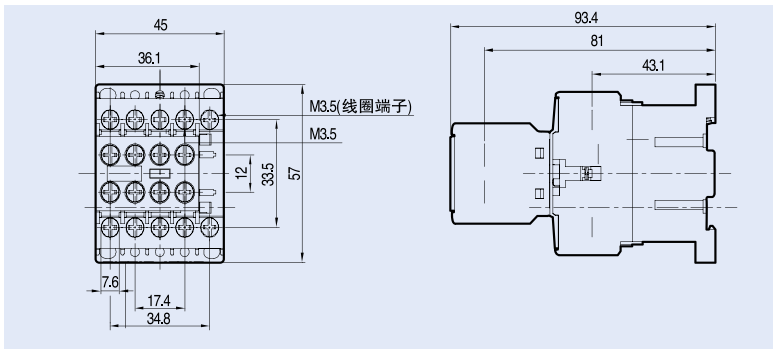
0.48kg

尺寸

GMC-12M

+

AU-4M

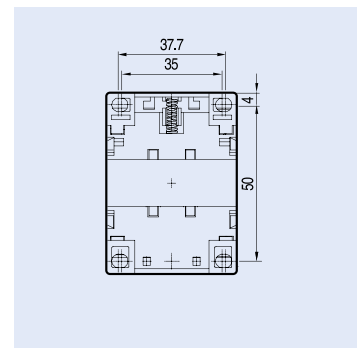
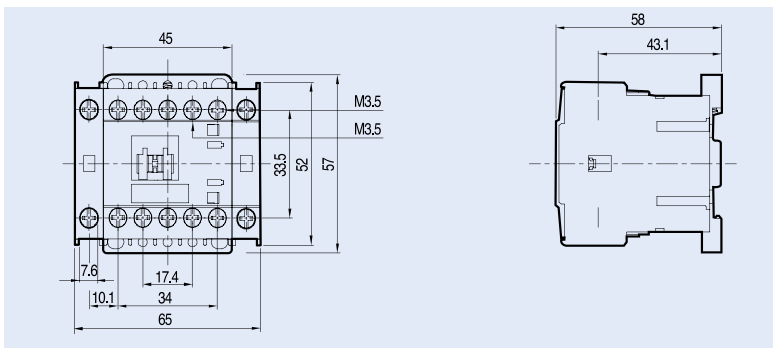


0.21kg

GMD-12M

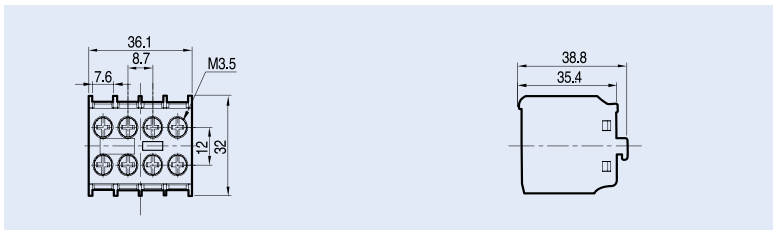
+

2 × **AU-1M**



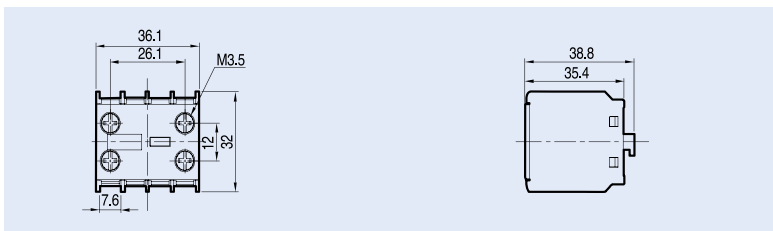
0.21kg

AU-4M



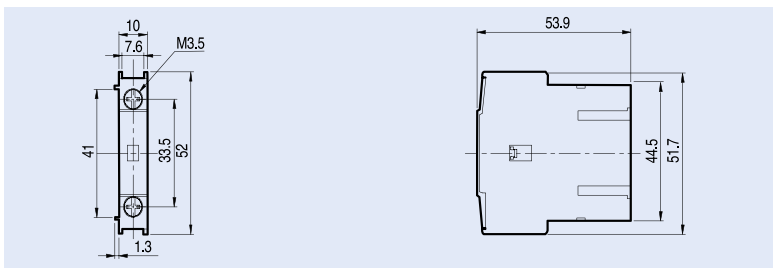
0.04kg

AU-2M



0.03kg

AU-1M

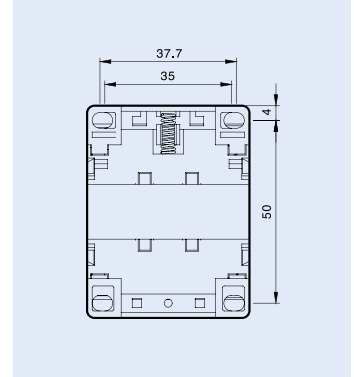
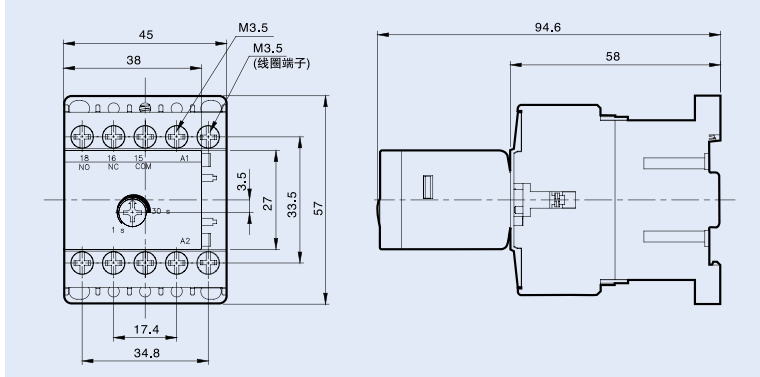


0.02kg

微型接触器

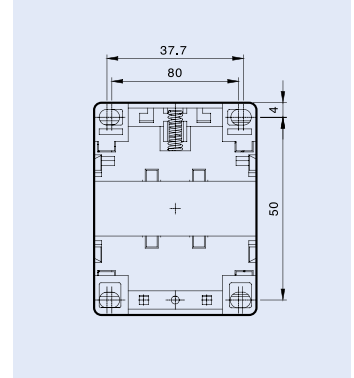
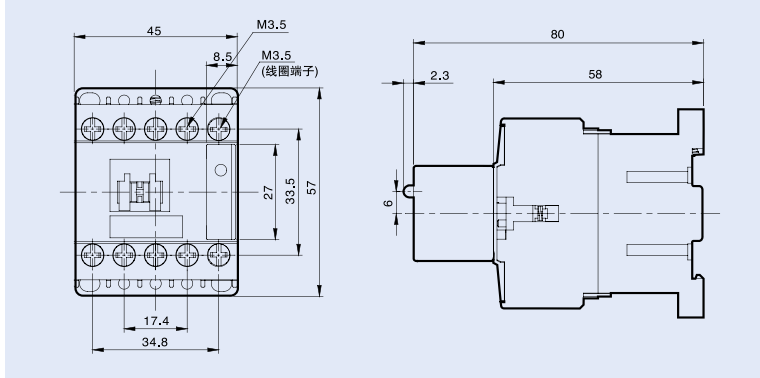
尺寸

GMC-12M
+
AT-12M



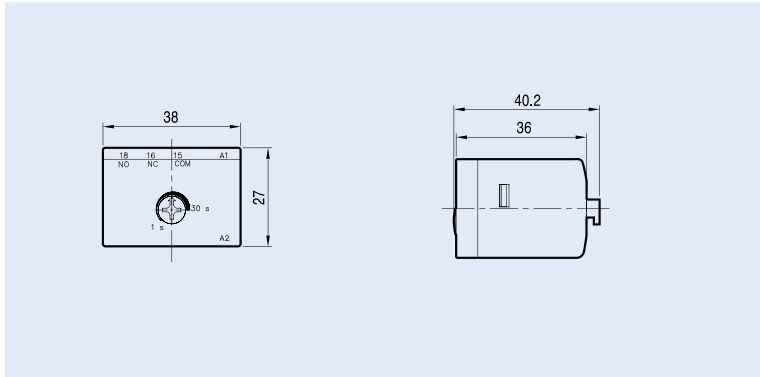
0.21kg

GMD-12M
+
AS-12M



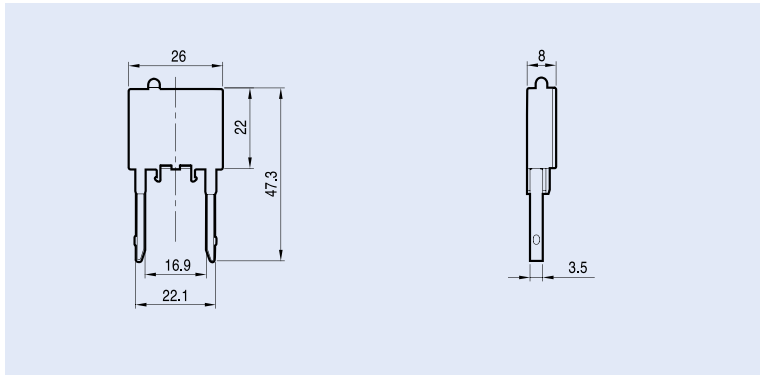
0.175kg

AT-12M



0.04kg

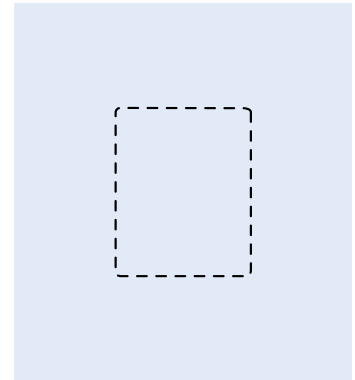
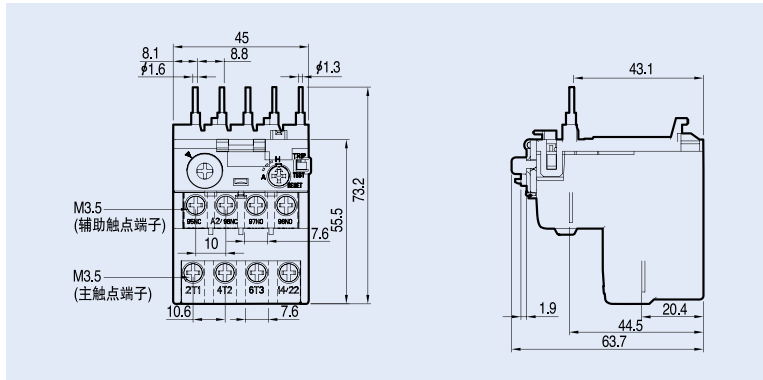
AS-12M



0.005kg

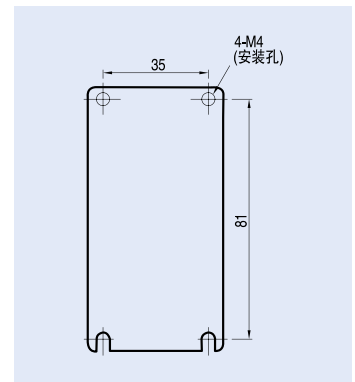
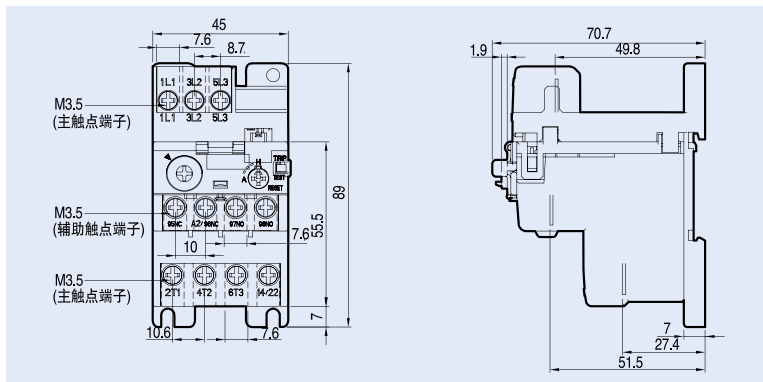
尺寸

GTH(K)-12M



0.1kg

GTH(K)-12MH



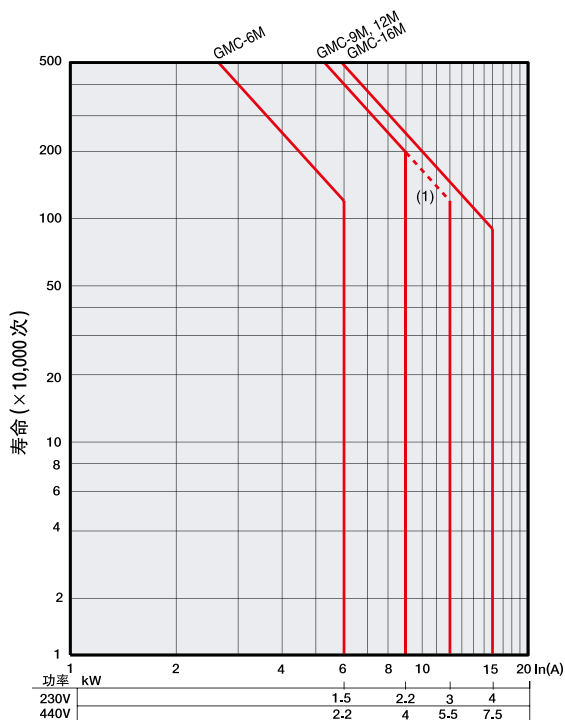
0.4kg

微型接触器

特性

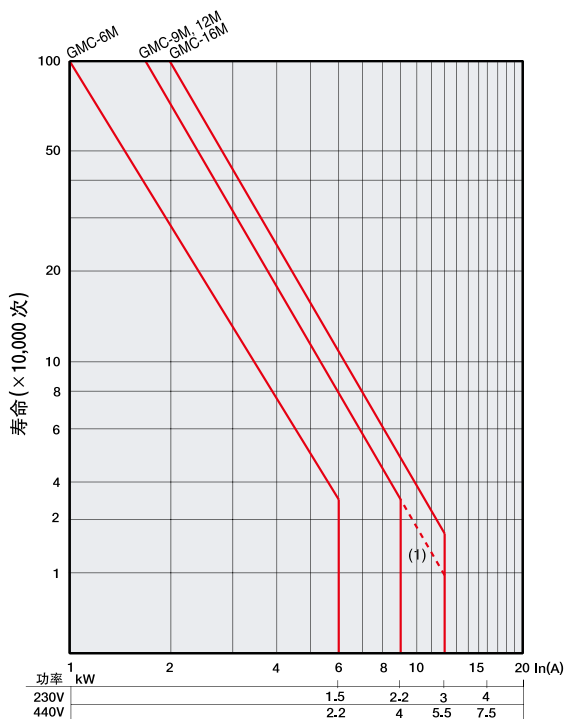
电气寿命曲线

使用环境 AC-3
($U_e \geq 440V$)



(1) 虚线适用于GMC-12M接触器

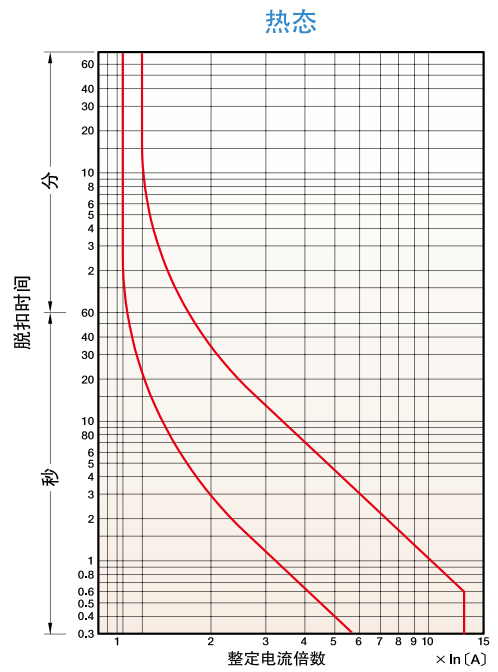
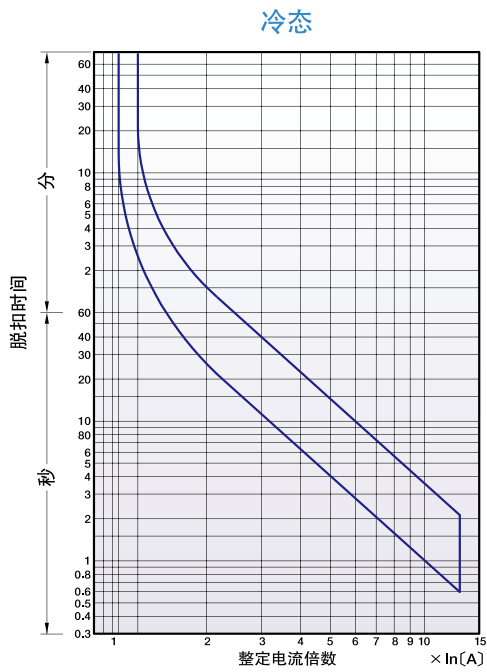
使用环境 AC-4
($U_e \geq 440V$)



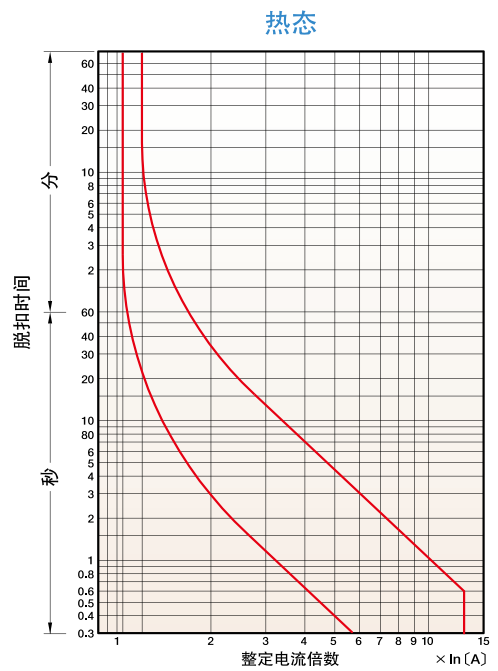
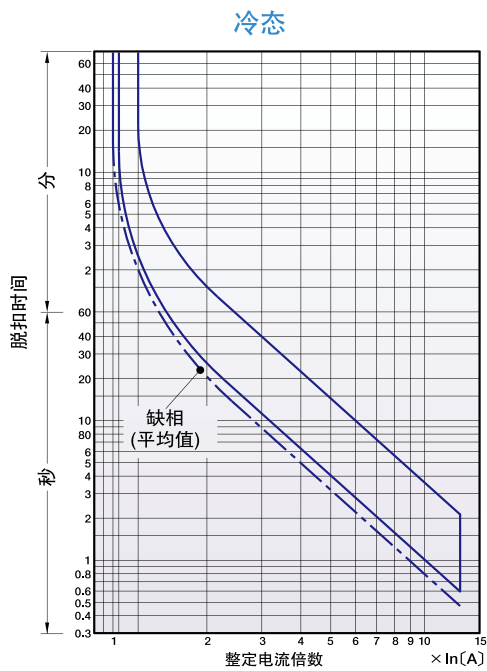
(1) 虚线适用于GMC-12M接触器

热过载继电器曲线

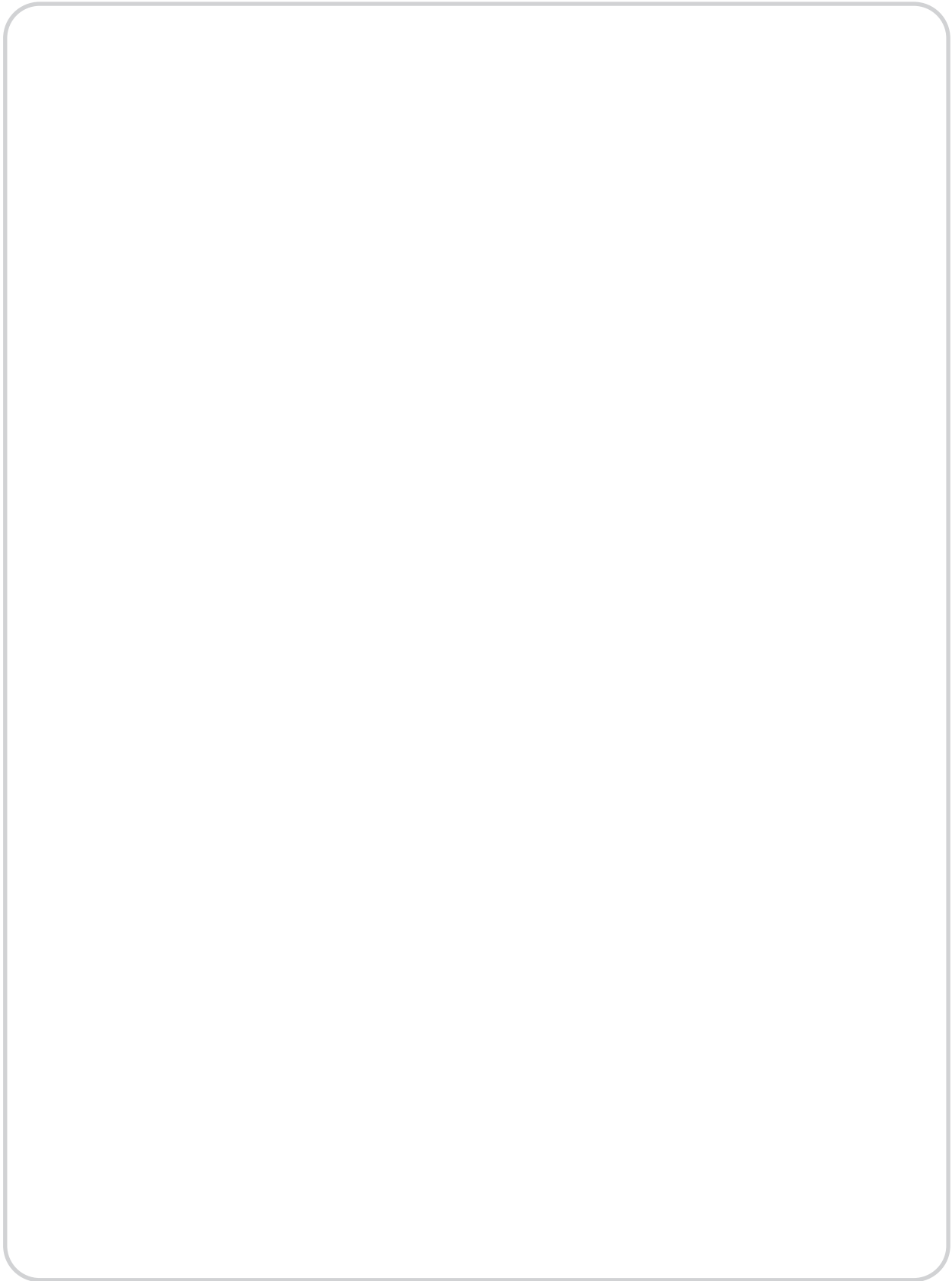
标准型
GTH-12M



缺相保护型型
GTK-12M



备忘录





客户服务热线
400-110-1515



安全警告

- 为了您的安全，请在操作前先阅读说明书
- 请联系授权的服务人员进行检查、维修、调整
- 请由专业人员进行拆解维修

LSIS Co., Ltd.

www.lsis.com.cn

■ 国内网络

乐星产电（无锡）有限公司

> 上海总部 **200063**

地址：上海市普陀区中山北路 3000 号长城大厦 32 层
总机：021-52379977 传真：021-52377189

> 南京分公司 **210000**

地址：南京市秦淮区太平南路389号凤凰和睿大厦801室
电话：025-84670005 传真：025-84670006

> 北京分公司 **100022**

地址：北京市朝阳区望京街10号望京SOHO T1 A座 11层1101室
电话：010-50951631 传真：010-50951600

> 广州分公司 **510898**

地址：广州市天河区天河北路 898 号信源大厦 1820 室
电话：020-38182883 传真：020-38182886

> 青岛分公司 **266071**

地址：青岛市市北区黑龙江南路2号万科中心B座1114室
电话：0532-85012065 传真：0532-85016057

> 成都分公司 **610016**

地址：成都市锦江区福兴街1号华敏翰尊国际大厦1710室
电话：028-86703201 传真：028-86703203

■ 工厂

> 乐星产电（无锡）有限公司 **214028**

地址：无锡国家高新技术产业开发区 102-A 号地块
电话：0510-68516666 传真：0510-85344099

> 乐星产电（大连）有限公司 **116600**

地址：大连经济技术开发区辽河西三路 15 号
电话：0411-87305872 传真：0411-87318227



如有改动，恕不事先通知