

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی

Metasol MC 3P 6 to 100A

کنتاکتورهای متاسل ۳ پل - ۶ تا ۱۰۰ آمپر

MC types Magnetic Contactors

تیپ های مختلف کنتاکتورهای مغناطیسی



Frame size	سایز بند (آمپر فریم)				
Type	مدل				
Screw terminals	دارای ترمینالهای پیچ				
Number of poles	سه پل				
Rated operational voltage, U ₀	ریلیز نامی				
Rated insulation voltage, U _I	ریلیز عایقی کامن				
Rated frequency	فرکانس نامی				
Rated impulse withstand voltage, U _{Imp}	ریلیز ضربه				
Maximum operating cycles per hour(AC3)	دستگیری دستات (سالان)				
Durability	Mechanical	دیر مکانیکی			
	Electrical	دیر الکتریکی			
Current and power	AC-1, Thermal current I _{th} , AC-3, 200 / 240V A	AC-1, Thermal current I _{th} , AC-3, 200 / 240V A			
	AC-3, 380 / 440 V A	2.5	2.5	3.5	4.5
	AC-3, 500 / 550 V A	8	11	13	18
	AC-3, 690 V A	3	4	6.5	7.5
	AC-4, 200 / 240 V A	7	9	12	18
	AC-4, 380 / 440 V A	3	4	7.5	7.5
	AC-4, 500 / 550 V A	6	7	12	13
	AC-4, 690 V A	3	4	7.5	7.5
	AC-4, 200 / 240 V A	4	6	9	9
	AC-4, 380 / 440 V A	1.5	1.5	2.2	3.7
	AC-4, 500 / 550 V A	7	8	11	16
	AC-4, 690 V A	2.2	2.2	4	4
		5	6	9	11
AC control	Weight	وزن			
AC control	Size(W×H×D)	ابعاد			
DC control	Weight	وزن			
DC control	Size(W×H×D)	ابعاد			
Auxiliary (standard)	کنکت کمکی استاندارد				
Auxiliary	Side mount	نصب از پل			
	Front mount	نصب از رو			

Minimum conduct current of Auxiliary contactor is DC 17V 5mA.

Thermal Overload Relays

رله های اضافه بار حرارتی - مدل MT



MT - 12 / 3H (0.4 ~ 0.63A)
MT - 12 / 3H (0.63 ~ 1A)
MT - 12 / 3H (1 ~ 1.6A)
MT - 12 / 3H (1.6 ~ 2.5A)
MT - 12 / 3H (2.6 ~ 4A)
MT - 12 / 3H (4 ~ 6A)



MT - 32 / 3H (1 ~ 1.6A)
MT - 32 / 3H (1.6 ~ 2.6A)
MT - 32 / 3H (2.6 ~ 4A)
MT - 32 / 3H (4 ~ 8A)
MT - 32 / 3H (8 ~ 9A)
MT - 32 / 3H (8 ~ 13A)
MT - 32 / 3H (12 ~ 16A)
MT - 32 / 3H (16 ~ 22A)
MT - 32 / 3H (22 ~ 32A)
MT - 32 / 3H (32 ~ 40A)

Type	مدل
Screw terminals	دارای ترمینالهای پیچ
Rated operational voltage, U ₀	ریلیز نامی
Rated insulation voltage, U _I	ریلیز عایقی کامن
Rated Impulse withstand voltage, U _{Imp}	ریلیز ضربه
Trip class	کلاس ملکوره قطع (تراب)
Setting range	داسنه تراهم
Weight	وزن
Size	ابعاد

MT - 12 / 3H	MT - 32 / 3H
*	*
690 V	690 V
690 V	690 V
6 kV	6 kV
10 A, 20	10 A, 20
0.1 ~ 18 A	0.1 ~ 40 A
0.1	0.17
45 × 73.2 × 63.7	45 × 75 × 90

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی

Metasol MC 3P 6 to 100A

کنتاکتورهای متاصل ۳ پل - ۶ تا ۱۰۰ آمپر

MC types

Magnetic Contactors

تیپ های مختلف کنتاکتورهای مغناطیسی



Frame size		سایز پانه (آمپر فرید)			
Type	مدل	MC-6a	MC-8a	MC-12a	MC-18a
Screw terminals	دارای ترمینالهای پیچی	*	*	*	*
Number of poles	۳ پل			3 pole	
Rated operational voltage, Ue	نولاز نامی			690 V	
Rated insulation voltage,Ui	ولاز مایلی نامی			690 V	
Rated frequency	فرکانس نامی			50/60 Hz	
Rated impulse withstand voltage, Uimp	ولاز ضربه			6 kV	
Maximum operating cycles per hour(AC3)	ساعی سه میله (سیکل) در ساعت			1800 operations per hour	1800 operations per hour
Durability	Mechanical	عمر مکانیکی			
	Electrical	عمر الکتریکی			
Current and power	AC-1, Thermal current	حرارتی	A	25	25
	AC-3 200 / 240 V	kW	A	2.5	2.5
			A	9	11
	AC-3 380 / 440 V	kW	A	3	4
			A	7	9
	AC-3 500 / 550 V	kW	A	3	4
			A	6	7
	AC-3 690 V	kW	A	3	4
			A	4	6
	AC-4 200 / 240 V	kW	A	1.5	1.5
			A	7	8
	AC-4 380 / 440 V	kW	A	2.2	2.2
			A	5	6
					0.33
					45 x 73.5 x 79
DC control	AC control	وزن			
	AC	ایجاد			
	DC	وزن			
Auxiliary (standard)	DC control	وزن			
	DC	ایجاد			
	گشتاکت گمکنی استاندارد				
Auxiliary	Side mount	نسبت از بغل		1a or 1b	1a 1b
	Front mount	نسبت از زور		UA-1	UA-1
				UA-2, UA-4	UA-2, UA-4

Minimum conduct current of Auxiliary contactor is DC 17V 5mA.

Thermal Overload Relays

رله های اضافه بار حرارتی - مدل



MT - 12 / 3H (0.4 ~ 0.63 A)
MT - 12 / 3H (0.63 ~ 1 A)
MT - 12 / 3H (1 ~ 1.6 A)
MT - 12 / 3H (1.6 ~ 2.5 A)
MT - 12 / 3H (2.5 ~ 4 A)
MT - 12 / 3H (4 ~ 6 A)

MT - 32 / 3H (1 ~ 1.6 A)
MT - 32 / 3H (1.6 ~ 2.5 A)
MT - 32 / 3H (2.5 ~ 4 A)
MT - 32 / 3H (4 ~ 6 A)
MT - 32 / 3H (6 ~ 9 A)
MT - 32 / 3H (9 ~ 13 A)
MT - 32 / 3H (12 ~ 18 A)
MT - 32 / 3H (18 ~ 22 A)
MT - 32 / 3H (22 ~ 32 A)
MT - 32 / 3H (28 ~ 40 A)

Type	مدل
Screw terminals	دارای ترمینالهای پیچی
Rated operational voltage, Ue	نولاز نامی
Rated insulation voltage,Ui	ولاز مایلی نامی
Rated impulse withstand voltage, Uimp	ولاز ضربه
Trip class	کلاس منکرده قطع (تریپ)
Setting range	دامنه تنظیم
Weight	وزن
Size	ایجاد

MT - 12 / 3H		MT - 32 / 3H	
	*		*
	690 V		690 V
	690 V		690 V
	6 kV		6 kV
	10 A, 20		10 A, 20
	0.1 ~ 18 A		0.1 ~ 40 A
Weight	0.1		0.17
Size	45 x 73.2 x 69.7		45 x 75 x 90

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی



40 AF

MC-32a	MC-40a
•	•
3 pole	
690 V	
1000 V	
50/60 Hz	
8 kV	
1800 operations per hour	
12 mill. operations	
2 mill. operations	
50	80
7.5	11
32	40
15	18.5
32	40
18.5	22
28	32
16.5	22
20	23
4.5	5.5
20	25
7.5	11
17	24
0.4	
45 x 63 x 90	
0.6	
45 x 63 x 117.1	

UA-1

UA-2 , UA-4



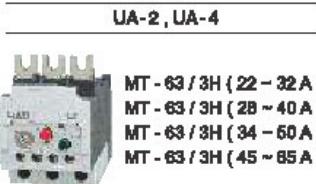
MT - 32 / 3H

•
690 V
690 V
8 kV
10 A , 20
0.1 ~ 40 A
0.17
45 x 75 x 90

65 AF

MC-50a	MC-65a
•	•
3 pole	
690 V	
1000 V	
50/60 Hz	
8 kV	
1800 operations per hour	
12 mill. operations	
2 mill. operations	
70	100
15	18.5
55	65
22	30
60	65
30	33
43	60
30	33
28	35
7.5	11
36	50
15	22
32	47
0.9	
55 x 106 x 119	
1.2	
55 x 106 x 146.4	

UA-1



MT - 63 / 3H

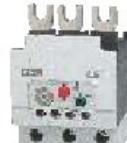
•
690 V
690 V
8 kV
10 A , 20
4 ~ 65 A
0.31 / 0.33
55 x 81 x 100

100 AF

MC-75a	MC-85a	MC-100a
•	•	•
3 pole		
690 V		
1000 V		
50/60 Hz		
8 kV		
1800 operations per hour		
12 mill. operations		
2 mill. operations		
110	135	180
22	25	30
75	85	105
37	45	55
75	85	105
37	45	55
84	75	85
37	45	45
42	45	65
19	15	19
65	65	80
25	30	37
52	62	75
1.8		
70 x 140 x 135.6		
2.6		
70 x 140 x 172.3		

UA-1

UA-2 , UA-4



MT - 85 / 3H

•
690 V
690 V
8 kV
10 A , 20
7 ~ 100 A
0.48 / 0.5
70 x 97 x 110

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی



40 AF

MC-32a	MC-40a
*	*
3 pole	
690 V	
1000 V	
50/60 Hz	
8 kV	
1800 operations per hour	
12 mil. operations	
2 mil. operations	
50	60
7.5	11
32	40
15	18.5
32	40
18.5	22
28	32
18.5	22
20	23
4.5	5.5
20	25
7.5	11
17	24
0.4	
45 x 83 x 90	
0.6	
45 x 83 x 117.1	

UA-1

UA-2 , UA-4



MT - 32 / 3H (1 ~ 1.5A)
MT - 32 / 3H (1.5 ~ 2.5A)
MT - 32 / 3H (2.5 ~ 4A)
MT - 32 / 3H (4 ~ 6A)
MT - 32 / 3H (6 ~ 9A)
MT - 32 / 3H (9 ~ 13A)
MT - 32 / 3H (12 ~ 18A)
MT - 32 / 3H (18 ~ 22A)
MT - 32 / 3H (22 ~ 32A)
MT - 32 / 3H (28 ~ 40A)

MT - 32 / 3H

*	
690 V	
690 V	
6 kV	
10 A , 20	
0.1 ~ 40 A	
0.17	
45 x 75 x 90	

65 AF

MC-50a	MC-85a
*	*
3 pole	
690 V	
1000 V	
50/60 Hz	
8 kV	
1800 operations per hour	
12 mil. operations	
2 mil. operations	
70	100
15	18.5
55	65
22	30
50	65
30	33
43	60
30	33
28	35
7.5	11
35	50
15	22
32	47
0.9	
55 x 106 x 119	
1.2	
55 x 106 x 146.4	

UA-1

UA-2 , UA-4



MT - 63 / 3H (22 ~ 32A)
MT - 63 / 3H (28 ~ 40A)
MT - 63 / 3H (34 ~ 50A)
MT - 63 / 3H (34 ~ 50A)
MT - 63 / 3H (45 ~ 65A)

MT - 63 / 3H

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

100 AF

MC-75a	MC-85a	MC-100a
*	*	*
3 pole		
690 V		
1000 V		
50/60 Hz		
8 kV		
1800 operations per hour		
12 mil. operations		
2 mil. operations		
110	135	160
22	25	30
75	85	105
37	45	55
75	85	105
37	45	55
64	75	85
37	45	45
42	45	65
13	15	18
55	65	80
25	30	37
52	62	75
1.6		
70 x 140 x 135.8		
2.6		
70 x 140 x 172.3		

UA-1

UA-2 , UA-4



MT - 95 / 3H (28 ~ 40 A)
MT - 95 / 3H (34 ~ 50 A)
MT - 95 / 3H (45 ~ 65 A)
MT - 95 / 3H (63 ~ 85 A)
MT - 95 / 3H (70 ~ 95 A)
MT - 95 / 3H (80 ~ 100 A)

MT - 95 / 3H

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

Contactors & Overload Relays

Metasol MC 3P 130 to 800A

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی

کنتاکتورهای متاصل ۳ پل - ۱۲۰ تا ۸۰۰ آمپر

MC types

Magnetic Contactors

تیپ های مختلف کنتاکتورهای مغناطیسی



Frame size		سایز بدهه (فریم)				
Type	مدل		MC-130a	MC-150a		
screw terminals	دارای ترمینالهای چکشی		*	*		
Number of poles	۳ پل		3 pole	3 pole		
Rated operational voltage, U _o	ولتاژ کاری		880 V	880 V		
Rated insulation voltage, U _i	ولتاژ مایهی ناسی		1000 V	1000 V		
Rated frequency	۵۰/۶۰ Hz		50/60 Hz	50/60 Hz		
Rated impulse withstand voltage, U _{imp}	ولتاژ خودکشی		8 kV	8 kV		
Maximum operating cycles per hour(AC3)	۱۲۰۰ عملیات در ساعت (AC3)		1200 operations per hour	1200 operations per hour		
Durability	Mechanical	عمر مکانیکی	5 mil. operations	5 mil. operations		
	Electrical	عمر الکتریکی	1 mil. operations	1 mil. operations		
Current and power	AC-1, Thermal current AC-3 200/240V AC-3 380/440V AC-3 500/550V AC-3 690V AC-4 200/240V AC-4 380/440V	آمپر A کیلووات kW آمپر A کیلووات kW آمپر A کیلووات kW آمپر A کیلووات kW آمپر A کیلووات kW آمپر A کیلووات kW	180 37 130 60 120 80 90 55 60 22 93 45 90	210 46 150 75 150 75 100 55 60 30 120 55 110	230 55 185 90 185 110 180 110 120 37 150 75 150	275 75 225 110 225 132 200 140 150 45 180 90 180
	Weight (kg)	وزن (کیلوگرم)	2.4 kg		5.4	
	Size (mm) (W x H x D)	ابعاد (میلیمتر)	95×158×132 mm		138×203×181	
Auxiliary (standard)	کجاگات کمکی استاندارد				2a 2b	
Auxiliary	Side mount	نصب از پل	UA-1	AU-100 (Max. 4NO 4NC)		
	Front mount	نصب از رو	UA-2 , UA-4		—	



Thermal Overload Relays

MT رله های اضافه بار حرارتی - مدل



- MT - 150 / 3H (54 ~ 75 A)
- MT - 150 / 3H (83 ~ 85 A)
- MT - 150 / 3H (80 ~ 105 A)
- MT - 150 / 3H (95 ~ 130 A)
- MT - 150 / 3H (110 ~ 160 A)



- MT - 225 / 3H (85 ~ 100 A)
- MT - 225 / 3H (100 ~ 180 A)
- MT - 225 / 3H (120 ~ 185 A)
- MT - 225 / 3H (160 ~ 240 A)

Type	مدل
Rated operational voltage, U _o	ولتاژ کاری
Rated insulation voltage, U _i	ولتاژ مایهی ناسی
Rated impulse withstand voltage, U _{imp}	ولتاژ خودکشی
Trip class	کلاس مسلکرد قفل (کربو)
Setting range	حداست تنظیم
Weight (kg)	وزن (کیلوگرم)
Size (mm) (W x H x D)	ابعاد (میلیمتر)

MT - 150 / 3H	MT - 225 / 3H
*	*
690 V	690 V
690 V	690 V
8 kV	8 kV
10A, 20	10A, 20
34 ~ 150 A	65 ~ 240 A
0.87	2.5
95×109×113	147×141×184

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی

Metasol MC 3P 130 to 800A

کنتاکتورهای متاسل ۳ پل - ۱۳۰ تا ۸۰۰ آمپر

MC types Magnetic Contactors

تیپ های مختلف کنتاکتورهای مغناطیسی



Frame size		مدل	
screw terminals	دواری ترمینالهای پیچی	MC-130a	MC-150a
Number of poles	تعداد پل ها	*	*
Rated operational voltage, Ue	ولتاژ نامی	3 pole	3 pole
Rated insulation voltage,Ui	ولتاژ عایقی نامی	690 V	690 V
Rated frequency	فرکانس نامی	1000 V	1000 V
Rated impulse withstand voltage, Uimp	ولتاژ ضربه	50/60 Hz	50/60 Hz
Maximum operating cycles per hour(AC3)	مکاریم خفت (سیکل) سیکل در ساعت	8 kV	8 kV
Durability	عمر مکانیکی	1200 operations per hour	1200 operations per hour
Mechanical	عمر مکانیکی	5 mil. operations	5 mil. operations
Electrical	عمر الکتریکی	1 mil. operations	1 mil. operations
Current and power	جریان AC-1, Thermal current AC-3 200/240V kW A	180 37 130	210 45 150
	AC-3 380/440V kW A	60 120	75 150
	AC-3 500/550V kW A	60 90	75 100
	AC-3 690V kW A	55 60	55 60
	AC-4 200/240V kW A	22 93	30 120
	AC-4 380/440V kW A	45 90	55 110
	Weight (kg)	وزن (کیلوگرم)	
	Size (mm) (W x H x D)	ابعاد (میلیمتر)	
Auxiliary (standard)	کنکات کمکی استاندارد	AC control AC ۵A×X 95×158×132 mm	
Auxiliary	Side mount	UA-1	5.4
	Front mount	UA-2 , UA-4	138×208×181



Thermal Overload Relays MT های اضافه بار حرارتی - مدل



MT - 150 / 3H (54 ~ 75 A)
MT - 150 / 3H (63 ~ 85 A)
MT - 150 / 3H (80 ~ 105 A)
MT - 150 / 3H (95 ~ 130 A)
MT - 150 / 3H (110 ~ 150 A)



MT - 225 / 3H (65 ~ 100 A)
MT - 225 / 3H (100 ~ 180 A)
MT - 225 / 3H (120 ~ 185 A)
MT - 225 / 3H (160 ~ 240 A)

Type	مدل
دواری ترمینالهای پیچی	MT - 150 / 3H (54 ~ 75 A)
ولتاژ نامی	MT - 150 / 3H (63 ~ 85 A)
ولتاژ عایقی نامی	MT - 150 / 3H (80 ~ 105 A)
ولتاژ ضربه	MT - 150 / 3H (95 ~ 130 A)
گروه عملکرد فعلی (تریپ)	MT - 150 / 3H (110 ~ 150 A)
Setting range	ولتاژ تنظیم
Weight (kg)	وزن (کیلوگرم)
Size (mm) (W x H x D)	ابعاد (میلیمتر)

MT - 150 / 3H	MT - 225 / 3H
*	*
690 V	690 V
690 V	690 V
8 kV	6 kV
10 A, 20	10 A, 20
34 ~ 150 A	65 ~ 240 A
0.87	2.5
95 × 109 × 113	147 × 141 × 184

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی



400 AF

MC - 265 a	MC - 330 a	MC - 400 a
*	*	*
3 pole		
690 V		
1000 V		
50/60 Hz		
8 kV		
1200 operations per hour		
5 mil. operations	2.5 mil. operations	
1 mil. operations	0.5 mil. operations	
300	360	450
80	90	125
265	330	400
132	150	200
265	330	400
140	160	200
225	260	360
160	200	250
185	225	300
50	55	75
200	220	300
102	110	150
200	220	300

9.2

163×243×198

2a 2b

AU - 100 (Max. 4NO 4NC)



- MT - 400 / 3H (100 ~ 160 A)
- MT - 400 / 3H (160 ~ 240 A)
- MT - 400 / 3H (200 ~ 330 A)
- MT - 400 / 3H (260 ~ 400 A)

MT - 400 / 3H

*

690 V

690 V

8 kV

10A, 20

65 ~ 400 A

2,6

151×171×198

800 AF

MC - 500 a	MC - 630 a	MC - 800 a
*	*	*
3 pole		
690 V		
1000 V		
50/60 Hz		
8 kV		
1200 operations per hour		
2.5 mil. operations		
0.5 mil. operations		
580	680	900
147	190	220
500	630	800
250	300	400
500	630	800
250	300	400
400	500	720
300	400	500
380	420	630
90	110	180
350	400	630
178	200	300
350	400	630

22.4

285×312×242

2a 2b

AU - 100 (Max. 4NO 4NC)



- MT - 800 / 3H (280 ~ 400 A)
- MT - 800 / 3H (400 ~ 630 A)
- MT - 800 / 3H (520 ~ 800 A)

MT - 800 / 3H

*

690 V

690 V

8 kV

10A, 20

200 ~ 800 A

11,5

380×630×212

Contactors & Overload Relays

کنتاکتورها و رله های اضافه بار حرارتی



400 AF

MC - 265 a	MC - 330 a	MC - 400 a
•	•	•
3 pole		
690 V		
1000 V		
50 / 60 Hz		
8 kV		
1200 operations per hour		
5 mil. operations	2.5 mil. operations	
1 mil. operations	0.5 mil. operations	
300	350	450
80	90	125
265	330	400
132	150	200
265	330	400
140	160	200
225	280	350
160	200	250
185	225	300
50	55	75
200	220	300
102	110	150
200	220	300

9.2

163×243×198

2a 2b

AU - 100 (Max. 4NO 4NC)



- MT - 400 / 3H (100 ~ 160 A)
- MT - 400 / 3H (160 ~ 240 A)
- MT - 400 / 3H (200 ~ 330 A)
- MT - 400 / 3H (280 ~ 400 A)

MT - 400 / 3H

*

690 V

690 V

8 kV

10A, 20

85 ~ 400 A

2.6

151×171×188

800 AF

MC - 500 a	MC - 630 a	MC - 800 a
•	•	•
3 pole		
690 V		
1000 V		
50 / 60 Hz		
8 kV		
1200 operations per hour		
2.5 mil. operations		
0.5 mil. operations		
580	660	800
147	190	220
500	630	800
250	300	400
500	630	800
250	300	400
400	500	720
300	400	500
380	420	630
90	110	160
350	400	630
176	200	300
350	400	630

22.4

285×312×242

2a 2b

AU - 100 (Max. 4NO 4NC)



- MT - 800 / 3H (260 ~ 400 A)
- MT - 800 / 3H (400 ~ 630 A)
- MT - 800 / 3H (520 ~ 800 A)

MT - 800 / 3H

*

690 V

690 V

8 kV

10A, 20

200 ~ 800 A

11.5

380×530×212