



# Metasol

Meta Solution

電磁開閉器



# Metasol 電磁開閉器

New generation of Contactors  
from LSIS



Metasol Contactors

## Metasol Contactors

### ■ 技術を見せるデザイン

電気アークが見えないようにした密閉構造で、安全性を強化したMSIは、産業機器製品の特徴からその堅固な面を強調するために、製品の前面部にダイヤモンドカットをモチーフにし、全体的はシンプルでありながら、部分のディテールは精巧な形象を作り出しました。



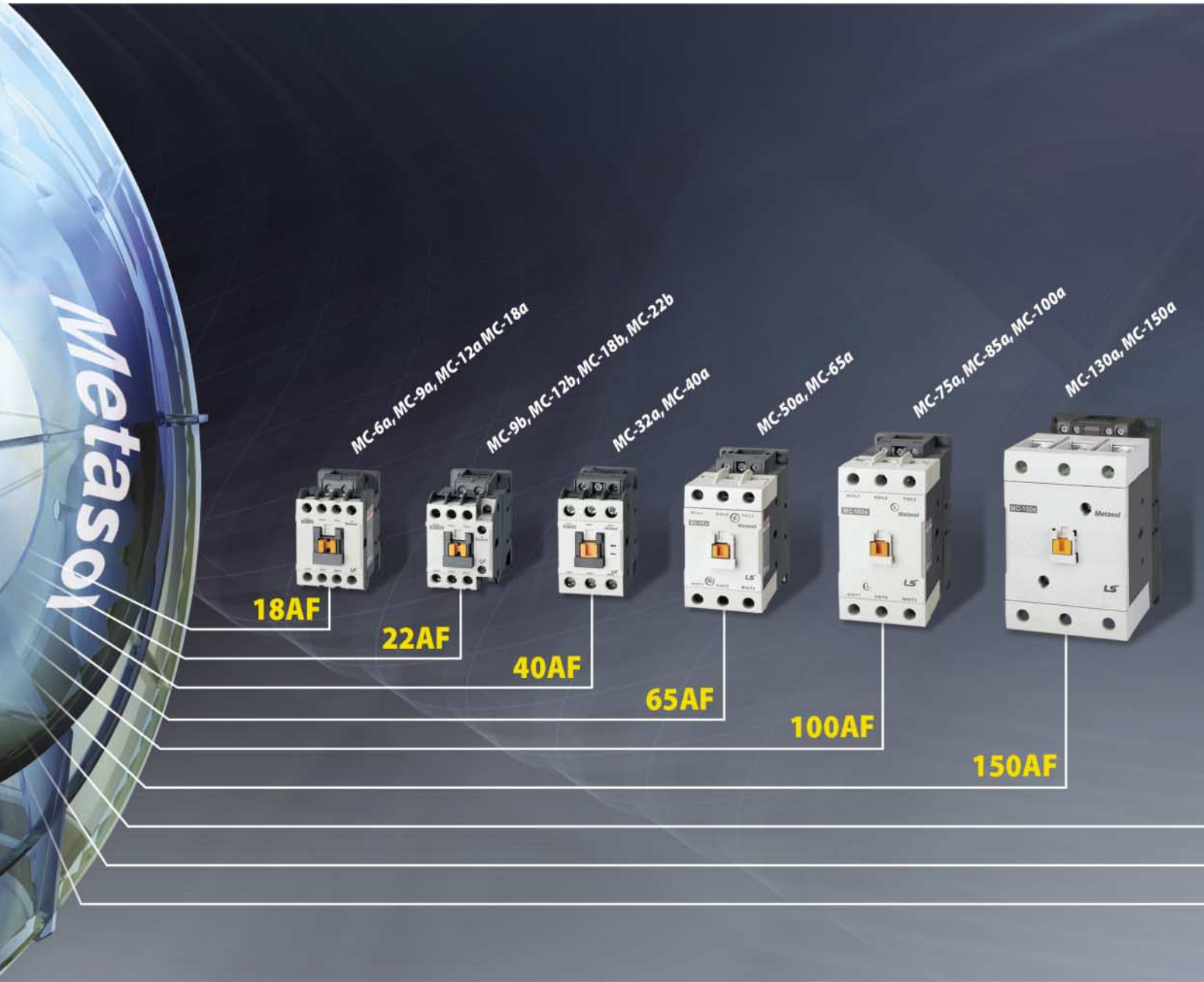
# LSIS META SOLUTION CONTACTORS

# Contents :



機種一覧表	10
形名体系	18
電磁接触器の使用環境	20
適用電線及び締結トルク	21
操作コイルの定格および特性	22
外部構造及び表記事項	24
内部構造	25
電磁接触器	26
電磁開閉器 (MS)	44
可逆形電磁接触器	48
LED電圧監視接触器	50
補助継電器	51
ラッチ形電磁接触器	52
4極形電磁接触器	56
樹脂製 - 密閉形電磁開閉器	68
鉄製 - 密閉形電磁開閉器	69
コンデンサーバンク用電磁接触器	70
単相専用電磁接触器	71
3極専用電磁接触器	72
電撃防止器用電磁接触器	73
直流電磁接触器	74
付属装置	75
熱動形過負荷継電器の概要	86
熱動形過負荷継電器の概要機種一覧表	88
熱動形過負荷継電器の付属装置	93
熱動形過負荷継電器注文形名	96
動作特性曲線	102
Type 2 Coordination (380/415V)	110
Type 2 Coordination (440V)	113
UL 508 combination motor controller Type-C	119
UL 508 combination motor controller Type-F	122
外形寸法	125
電磁接触器新-旧比較表	164

# Metasol 新しい構成



More Safe,  
More Valuable



Contactors & Overload Relays



MC-185a, MC-225a

MC-265a, MC-330a, MC-400a

225AF

400AF

800AF

MC-500a, MC-630a, MC-800a

- 先進的な技術力と専門性の結晶体
- 優れた経済性と利便性
- Type II Coordinationを満たす性能と信頼性
- 付属装置及び周辺機器との完璧な調和
- 国際環境基準RoHSを満たす環境にやさしい製品
- 9種の外形の大きさに25定格にて構成

# 電磁開閉器

# Motor Starters

- ・省スペースのコンパクトデザイン
- ・DNレールとネジ設置兼用(~150AF)
- ・電磁接触器と直結可能な過負荷継電器
- ・通電部身体接触防止設計(Finger-proof design)国際規格の商品
- ・MMSと組合も便利
- ・多様な付属装置
- ・IECとUL規格に適合した国際規格の商品



## 18AF

### 電磁接触器

MC-6a, 9a, 12a, 18a

定格電流 6, 9, 12, 18A  
 定格絶縁電圧 690V  
 Typd監 150kA @415V Max

### 熱動形過負荷継電器 MT-12

設定電流 0.1~18A  
 動作等級 Class 10, 20

## 22AF

### 電磁接触器

MC-9b, 12b, 18b, 22b

定格電流 9, 12, 18, 22A  
 定格絶縁電圧 690V  
 Typd監 150kA @415V Max

### 熱動形過負荷継電器 MT-32

設定電流 0.1~40A  
 動作等級 Class 10, 20

## 40AF

### 電磁接触器

MC-32a, 40a

定格電流 32/40A  
 定格絶縁電圧 690V  
 Typd監 150kA @415V Max

### 熱動形過負荷継電器 MT-32

設定電流 0.1~40A  
 動作等級 Class 10, 20

## 65AF

### 電磁接触器

MC-50a, 65a

定格電流 50, 65A  
 定格絶縁電圧 690V  
 Typd監 150kA @415V Max

### 熱動形過負荷継電器 MT-63

設定電流 4~65A  
 動作等級 Class 10, 20

## 100AF

### 電磁接触器

MC-75a, 85a, 100a

定格電流 75, 85, 100A  
 定格絶縁電圧 690V  
 Typd監 150kA @415V Max

### 熱動形過負荷継電器 MT-95

設定電流 7~100A  
 動作等級 Class 10, 20

MS-500a, MS-630a, MS-800a

MS-185a, MS-225a

MS-265a, MS-330a, MS-400a



225AF



400AF



800AF

### 150AF

**電磁接觸器**  
MC-130a, 150a

定格電流 130, 150A  
定格絶縁電圧 690V  
Typd監: 150kA @415V Max

**熱動形過負荷繼電器 MT-150**

設定電流 34~150A  
動作等級 Class 10, 20

### 225AF

**電磁接觸器**  
MC-185a, 225a

定格電流 185, 225A  
定格絶縁電圧 690V  
Typd監: 150kA @415V Max

**熱動形過負荷繼電器 MT-225**

設定電流 65~240A  
動作等級 Class 10, 20

### 400AF

**電磁接觸器**  
MC-265a, 330a, 400a

定格電流 265, 330, 400A  
定格絶縁電圧 690V  
Typd監: 150kA @415V Max

**熱動形過負荷繼電器 MT-400**

設定電流 85~400A  
動作等級 Class 10, 20

### 800AF

**電磁接觸器**  
MC-500a, 630a, 800a

定格電流 500, 630, 800A  
定格絶縁電圧 690V  
Typd監: 150kA @415V Max

**熱動形過負荷繼電器 MT-800**

設定電流 200~800A  
動作等級 Class 10, 20



# MC/TOR Accessories

Perfect combination of peripheral  
devices and various accessories

## Offering economical solution with compact size & easy connection



### 周辺機器及びアクセサリとのシステム化

#### ■ ワンタッチ方式の取付構造

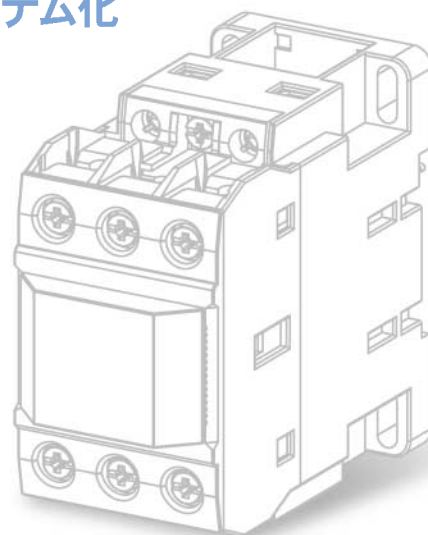
- ・ オプション無しで、DIN Rail 取付可能
- ・ サージ吸収ユニット本体取付構造

#### ■ 配線利便性の向上

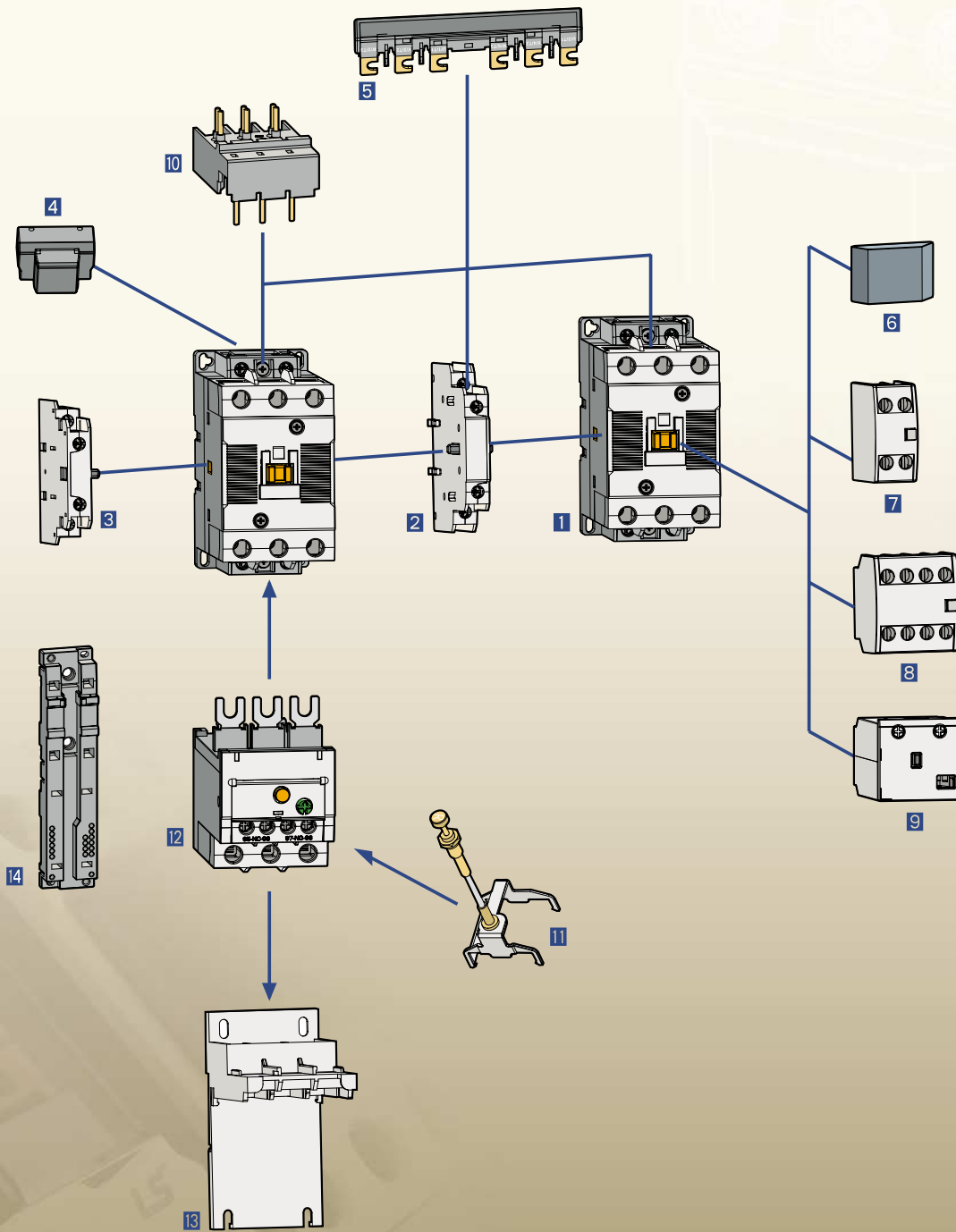
- ・ マウンティングユニット (MC, MMS用)
- ・ 可逆ワイヤーキット

#### ■ 維持・補修容易

- ・ 4端子構造：操作コイル配線の利便性向上
- ・ スクリュー端子モジュール化設計
- ・ 補助接点内蔵形インターロックユニット (2b内蔵)



# Advanced accessories for Metasol contactors



1 電磁接触器

2 インターロックユニット

3 側面取付用補助接点(2接点)

4 サージ吸収ユニット

5 インターロックワイヤキット

6 安全カバーユニット(オプション)

7 上部取付用補助接点(2接点)

8 上部取付用補助接点(4接点)

9 機械的ラッチユニット

10 マウンティングユニット

11 サーマルリレーリモートリセット

12 熱動形過負荷継電器

13 サーマルリレー単独取付ユニット

14 ベースプレート

# 機種一覧表

## MC 形 電磁接触器

Magnetic Contactors



フレーム			18AF				22AF				
			MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b	
形名	スクリュー方式端子		●	●	●	●	●	●	●	●	
極数			3極				3極				
定格仕様電圧 (Ue)			690V				690V				
定格絶縁電圧 (Ui)			690V				690V				
定格周波数			50/60Hz				50/60Hz				
定格インパルス耐電圧 (Uimp)			6kV				6kV				
開閉頻度 (AC3級)			1800回				1800回				
寿命 (万回)	機械的		1500				1500				
	電氣的		250				250				
IEC- 定格	AC-1, 通電電流	A	25	25	25	32	25	25	32	40	
		kW	2.2	2.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	5.5	
	AC-3 200/240V	A	9	11	13	18	11	13	18	22	
		kW	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11	
	380/440V	A	7	9	12	18	9	12	18	22	
		kW	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15	
	500/550V	A	6	7	12	13	7	12	13	20	
kW		3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15		
690V	A	4	5	9	9	6	9	9	18		
	kW	2	2.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	5.5		
短時間定格 (IE C 60947)	1秒	A	210	250	280	300	250	280	300	400	
		A	105	110	120	130	110	120	154	186	
		A	70	70	80	85	70	80	100	130	
		A	61	61	61	70	61	61	84	90	
		A	40	45	47	50	45	50	60	60	
		A	30	30	30	40	30	30	40	50	
		A	25	26	28	40	26	28	40	45	
UL 定格	通電電流	A	25	25	25	32	25	25	40	40	
		HP	0.5	0.5	0.75	1	0.5	0.75	1	2	
	単相 110~120V	HP	1.5	1.5	2	3	1.5	2	3	3	
		HP	2	2	3	5	2	3	5	7.5	
	三相 200~208V	HP	3	3	5	7.5	3	5	7.5	10	
		HP	5	5	7.5	10	5	7.5	10	15	
	440~480V	HP	7.5	7.5	10	15	7.5	10	15	20	
HP		00	00	0	1	00	0	1	-		
NE MAサイズ	質量	0.33				0.34					
	サイズ (W×H×D) mm	45×73.5×80.4				45×73.5×87.4					
外形サイズ 及び 質量	交流 質量	操作形		0.5				0.51			
		直流 質量		45×73.5×110.7				45×73.5×117.7			
補助接点 (標準)		<b>1a or 1b</b>				<b>1a1b</b>					
補助接点	側面取付	UA-1				UA-1					
		UA-2, UA-4				UA-2, UA-4					

注) 補助接点最小電流通電はDC17V 5mAである

## MT 形 熱動形過負荷継電器

Thermal Overload Relays



形名			MT-12/□		MT-32/□	
			●	●	●	●
定格仕様電圧 (Ue)	スクリュー方式端子		690V		690V	
定格絶縁電圧 (Ui)			690V		690V	
定格インパルス耐電圧 (Uimp)			6kV		6kV	
トリップ等級 (Trip Class)			10A, 20		10A, 20	
電流設定範囲			0.1~18A		0.1~40A	
外形サイズ 及び 質量	質量	kg	0.1		0.17	
		サイズ (W×H×D) mm	45×73.2×63.7		45×75×90	

\* 電磁接触器及び熱動形過負荷継電器の安全カバーは選択仕様品(オプション)です。

**40AF**

MC-32a	MC-40a
●	●
3極	
690V	
1000V	
50/60Hz	
8kV	
1800回	
1200	
200	
50	60
7.5	11
32	40
15	18.5
32	40
18.5	22
28	32
18.5	22
20	23
600	700
260	300
160	190
100	120
70	80
55	65
50	60
50	60
2	3
5	7.5
7.5	15
10	15
20	30
25	30
1P	2
0.55	
69×83×90	
0.77	
69×83×117.1	
UA-1	
UA-2, UA-4	

**65AF**

MC-50a	MC-65a
●	●
3極	
690V	
1000V	
50/60Hz	
8kV	
1800回	
1200	
200	
70	100
15	18.5
55	65
22	30
50	65
30	33
43	60
30	33
28	35
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	
79×106×119	
1.3	
79×106×146.4	
UA-1	
UA-2, UA-4	

**100AF**

MC-75a	MC-85a	MC-100a
●	●	●
3極		
690V		
1000V		
50/60Hz		
8kV		
1800回		
1200		
200		
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	65
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		
94×140×135.8		
2.8		
94×140×172.3		
UA-1		
UA-2, UA-4		

**MT-32/□**

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

**MT-63/□**

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

**MT-95/□**

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

# 機種一覧表

## MC 形 電磁接触器 Magnetic Contactors



フレーム	150AF		225AF	
	MC-130a	MC-150a	MC-185a	MC-225a
形名	スクリュー方式端子		スクリュー方式端子	
極数	3極		3極	
定格仕様電圧 (Ue)	690V		690V	
定格絶縁電圧 (Ui)	1000V		1000V	
定格周波数	50/60Hz		50/60Hz	
定格インパルス耐電圧 (Uimp)	8kV		8kV	
開閉頻度 (A C3級)	1200回		1200回	
寿命 (万回)	500		500	
	機械的		機械的	
	電氣的		電氣的	
IEC-定格	AC-1, 通電電流	A	230	275
	AC-3 200/240V	kW	55	75
		A	185	225
	380/440V	kW	90	132
		A	185	225
	500/550V	kW	110	132
		A	180	200
	690V	kW	110	140
		A	120	150
短時間定格 (IEC 60947)	1秒	A	2000	2500
	10秒	A	1500	1700
	30秒	A	1000	1200
	1分	A	800	1000
	3分	A	520	700
	10分	A	350	500
	≥15分	A	320	400
UL 定格	通電電流	A	230	275
	単相 110~120V	HP	15	15
	220~240V	HP	30	40
	三相 200~208V	HP	60	60
	220~240V	HP	60	75
	440~480V	HP	125	150
	550~600V	HP	125	150
外形サイズ 及び 質量	NE MAサイズ		-	-
	交流 質量	kg	2.4	5.4
	操作形 サイズ (W×H×D) mm		119×158×130.3	138×203×185.1
	直流 質量	kg		
	操作形 サイズ (W×H×D) mm			
補助接点 (標準)			2a2b	
補助接点	側面取付 上面取付		AU-100, AU-100E (Max.4a4b)	
	UA-1 UA-2, UA-4			

## MT 形 熱動形過負荷継電器 Thermal Overload Relays



形名	MT-150/□		MT-225/□	
	スクリュー方式端子		スクリュー方式端子	
定格仕様電圧 (Ue)	690V		690V	
定格絶縁電圧 (Ui)	690V		690V	
定格インパルス耐電圧 (Uimp)	6kV		6kV	
トリップ等級 (Trip Class)	10A, 20		10A, 20	
電流設定範囲	34~150A		65~240A	
外形サイズ 及び 質量	質量	kg	0.67	2.5
	サイズ (W×H×D) mm		95×109×113	147×141×184

\* 電磁接触器及び熱動形過負荷継電器の安全カバーは選別仕様品(オプション)です。



**400AF**

MC-265a	MC-330a	MC-400a
●	●	●
	3極	
	690V	
	1000V	
	50/60Hz	
	8kV	
	1200回	
	500	250
	100	50
300	350	450
80	90	125
265	330	400
147	160	200
265	330	400
147	160	225
225	280	350
160	200	250
185	225	300
3500	4000	4600
2400	3000	4400
1500	2500	2974
1100	1700	1846
800	1000	1313
600	620	760
500	553	699
300	350	450
-	-	-
-	-	-
75	100	125
100	125	150
200	250	300
200	250	300
5	-	-

9.2  
163×243×204.4

**2a2b**

AU-100, AU-100E (Max.4a4b)



**MT-400/□**

●
690V
690V
6kV
10A, 20
85~400A
2.6
151×171×198

**800AF**

MC-500a	MC-630a	MC-800a
●	●	●
	3極	
	690V	
	1000V	
	50/60Hz	
	8kV	
	1200回	
	250	
	50	
580	660	900
147	190	220
500	630	800
265	330	500
500	630	800
265	330	440
400	500	720
300	400	500
380	420	630
6000	7000	7500
5050	6400	7000
4400	4500	4900
3400	3500	3800
2000	2200	2500
1400	1550	1550
1100	1300	1300
580	660	900
-	-	-
-	-	-
150	200	200
200	250	300
400	500	600
400	500	600
6	-	7

22.4  
285×312×245.3

**2a2b**

AU-100, AU-100E (Max.4a4b)



**MT-800/□**

●
690V
690V
6kV
10A, 20
200~800A
11.5
360×530×212

# 機種一覧表

## MC 形 電磁接触器(4極) Magnetic Contactors



フレーム			
形名	スクリュー方式端子		
極数	4極		
定格仕様電圧 (Ue)	690V		
定格絶縁電圧 (Ui)	690V		
定格周波数	50/60Hz		
定格インパルス耐電圧 (Uimp)	6kV		
開閉頻度 (AC3級)	1800回		
寿命 (万回)	機械的	1500	
	電氣的	1500	
IEC- 定格	通電電流	A	
	AC-1	200/240V	kW
			A
		380/400V	kW
			A
		500/550V	kW
		A	
UL 定格	通電電流	A	
	単相	110~120V	HP
		220~240V	HP
		200~208V	HP
	三相	220~240V	HP
		440~480V	HP
550~600V		HP	
外形サイズ 及び 質量	交流	質量	kg
	操作形	サイズ (W×H×D)	mm
		直流	質量
	操作形	サイズ (W×H×D)	mm
補助接点 (標準)			
補助接点	側面取付	UA-1	
	上面取付	UA-2, UA-4	

18AF				
	MC-6a/4	MC-9a/4	MC-12a/4	MC-18a/4
	●			
	4極			
	690V			
	690V			
	50/60Hz			
	6kV			
	1800回			
	1500			
	50		80	
	25	25	25	40
	9	9	9	15
	25	25	25	40
	17	17	17	27
	25	25	25	40
	21	21	21	35
	25	25	25	40
	27	27	27	44
	25	25	25	40
	25	25	25	32
	0.5	0.5	0.75	1
	1.5	1.5	2	3
	2	2	3	5
	3	3	5	7.5
	5	5	7.5	10
	7.5	7.5	10	15
	0.33			
	45×73.5×79			
	0.5			
	45×73.5×110.7			
	-			
	UA-1			
	UA-2, UA-4			



22AF	
MC-22a/4	
●	
4極	
690V	
690V	
50/60Hz	
6kV	
1800回	
1500	
100	
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極	
690V	
690V	
50/60Hz	
6kV	
1800回	
1500	
100	
50	60
18	22
50	60
35	42
50	60
43	52
50	60
55	66
50	60
45	50
2	3
5	5
7.5	10
10	10
20	25
20	25
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極			
690V			
1000V			
50/60Hz			
8kV			
1800回			
1200			
100			
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			

# 機種一覧表

## MC 形 電磁接触器(4極) Magnetic Contactors



フレーム			
形名	スクリュー方式端子		
極数	4		
定格仕様電圧 (Ue)	690V		
定格絶縁電圧 (Ui)	1000V		
定格周波数	50/60Hz		
定格インパルス耐電圧 (Uimp)	8kV		
開閉頻度 (AC3級)	1200回		
寿命 (万回)	機械的	500	
	電氣的	80	
IEC- 定格	通電電流	A	
	AC-1	200/240V	kW
			A
	380/400V	kW	
			A
	500/550V	kW	
		A	
690V	kW		
		A	
UL 定格	通電電流	A	
	単相	110~120V	HP
		220~240V	HP
		200~208V	HP
	三相	220~240V	HP
		440~480V	HP
550~600V		HP	
外形サイズ 及び 質量	交流	質量	kg
	操作形	サイズ (W×H×D)	mm
	直流	質量	kg
	操作形	サイズ (W×H×D)	mm
補助接点 (標準)			
補助接点	側面取付		
	上面取付		



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

225AF					
	MC-100a/4	MC-130a/4	MC-150a/4	MC-185a/4	MC-225a/4
	●				
	4極				
	690V				
	1000V				
	50/60Hz				
	8kV				
	1200回				
	500				
	80				
	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				
2a2b					
	AU-100, AU-100E				
	-				



**400AF**

MC-265a/4	MC-330a/4	MC-400a/4
●		
4極		
690V		
1000V		
50/60Hz		
8kV		
1200回		
250		
50		
360	420	500
115	135	160
300	350	420
215	250	300
300	350	420
265	315	375
300	350	420
335	390	470
300	350	420
300	350	450
-	-	-
-	-	-
75	100	125
100	125	150
200	250	300
200	250	300

99  
206×243×205

**2a2b**

AU-100, AU-100E

**800AF**

MC-500a/4	MC-630a/4	MC-800a/4
●		
4極		
690V		
1000V		
50/60Hz		
8kV		
1200回		
250		
50		
630	750	900
245	255	310
630	660	800
450	470	570
630	660	800
560	590	710
630	660	800
710	740	900
630	660	800
580	660	900
-	-	-
-	-	-
150	200	200
200	250	300
400	500	600 *
400	500	600 **

263  
346×310×244

**2a2b**

AU-100, AU-100E

# 形名体系

## 接触器 (Contactor)

<b>MC-6a</b>	/	<b>R</b>	/	<b>AC220</b>		<b>60Hz</b>		<b>1a1b</b>
<b>定格電流</b>		<b>非可逆/可逆</b>		<b>コイル電圧</b>		<b>周波数</b>		<b>補助接点</b>
6a 6A		- 非可逆形		AC 220 AC 220V		60 60Hz		00 無
⋮		R 可逆形		⋮		50 50Hz		11 1a1b
800a 800A				DC 24 DC 24V				22 2a2b
9b 9A								10 1a
⋮								01 1b
22b 22A								

注) 詳細なコイル定格は 22・23ページをご確認ください。

## 開閉器 (Switch)


<b>MS-6a</b>	/	<b>R</b>	<b>2H</b>	/	<b>AC220</b>	<b>60Hz</b>	<b>10</b>	/	<b>0.1</b>
<b>定格電流</b>		<b>非可逆/可逆</b>	<b>サーマルリレー</b>		<b>コイル電圧</b>	<b>周波数</b>	<b>補助接点</b>		<b>サーマルリレー 設定電流</b>
6a 6A		- 非可逆形	2H 標準形 (2素子)		AC 220 AC 220V	60 60Hz	00 無		0.1 0.1A
⋮		R 可逆形	3H 標準形 (3素子)		⋮	50 50Hz	11 1a1b		⋮
800a 800A			3K 欠相形		DC 24 DC 24V		22 2a2b		⋮
9b 9A			3D 遅動形				10 1a		800 800A
⋮							01 1b		
22b 22A									

注) 詳細なコイル定格は 22・23ページをご確認ください。

## 熱動形過負荷継電器 (Thermal Overload Relay)

<b>MT-12</b>	/	<b>2H</b>	<b>0.1</b>
<b>定格電流</b>		<b>サーマルリレー</b>	<b>設定電流</b>
12 12AF		2H 標準形 (2素子)	0.1 0.1A
32 32AF		3H 標準形 (3素子)	⋮
63 63AF		3K 欠相形	800 800A
95 95AF		3D 遅動形	
⋮			
800 800AF			

## 補助継電器 (Contactor Relay)

<b>MR</b>	/	<b>4</b>
		<b>接点数</b>
		4 4接点
		6 6接点
		8 8接点

## 付属装置 (Option)

### 補助接点 (Auxiliary contact unit)

Version		接点構成	
UA-1	側面取付	11	1a+1b
AU-100		20	2a
AU-100E		02	2b
UA-2	上部取付(2接点)	40	4a
UA-4	上部取付(4接点)	31	3a+1b
		22	2a+2b
		13	1a+3b
		04	4b

注) UA-2(上部取付用補助接点)  
2a, 1a 1b 2b

UA-4(上部取付用補助接点)  
4a, 3a 1b 2a 2b, 1a 3b, 4b

### サージ吸収ユニット (Surge absorber)

素子種類・使用電圧		
1	バリスター+RC	AC 24~48V
2	バリスター+RC	AC 100~125V
3	バリスター+RC	AC 200~240V
4	バリスター+RC	DC 24~48V
5	バリスター+RC	DC 100~125V
6	バリスター+RC	DC 200~220V
11	バリスタ	AC/DC 24~48V
12	バリスタ	AC/DC 100~125V
13	バリスタ	AC/DC 200~240V
14	バリスタ	AC/DC 380~440V
22	RC	AC 100~125V

注) 詳細内訳は82ページをご確認ください。

#### 機械的 インターロックキット (Interlock unit)

UR02

##### 接点有無

02	2b
00	無

#### ワイヤキット (Wire kit unit)

UW32

##### 定格電流

18	18AF
22	22AF
32	40AF
63	63AF
95	100AF

#### サーマルリレー 単独取付ユニット (Mounting unit)

UZ32

##### 定格電流

32	32AF
63	63AF
95	95AF
150	150AF

#### リモートリセット (Remote reset unit)

UM

##### ケーブルの長さ

4R	400
5R	500
6R	600

# 電磁接触器の使用環境

## 使用上の注意事項

- 1) 湿気や振動が無い場所に取付ください。
- 2) 正常的な取付方向は垂直ですが、30°まで、傾けて取付することも可能です。
- 3) ご使用前に定格電流・電圧・周波数が使用されようとする仕様と一致するかをご確認ください。



適用規格	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, K60947
取得規格及び認証	CE, UL, 安全認証
定格絶縁電圧 (U <sub>i</sub> )	1000V (6A~22A: 690V, 32A~800A: 1000V)
定格インパルス耐電圧 (U <sub>imp</sub> )	8kV (6A~22A: 6kV, 32A~800A: 8kV)
保護等級	IP20 (IEC 60529 基準)
周囲温度	保管時: -50℃ ~ +80℃ 使用時: -5℃ ~ +40℃
使用高度	3000m (8900ft)
取付角度	
耐衝撃性能 (1/2 sine wave =11ms)	開放状態: 80m/S <sup>2</sup> 投入状態: 100m/S <sup>2</sup>
耐振動性能 (IEC 68-2-6 基準) (5~800Hz)	開放状態: 20m/S <sup>2</sup> 投入状態: 40m/S <sup>2</sup>
難燃性性能	UL 94 基準: V0 IEC 60695-2-1 基準: 960℃

# 適用電線及び締付トルク

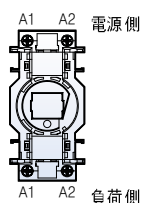
## 適用電線及び締付トルク

電線電流 定格別端子	主端子 サイズ							締付トルク			
		(AWG / mm <sup>2</sup> )						mm(max)	[lb-in]	[N·m]	[kgf·cm]
MC-6a/9a		M35	18~10 / 1~6	18~10 / 1~6	18~10 / 1~6		8.3	10	1.13	12	
MC-12a			16~10 / 1.5~10	16~10 / 1.5~10	16~10 / 1.5~10						
MC-18a			16~8 / 1.5~10	16~8 / 1.5~10	16~8 / 1.5~10						
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-22b			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		128	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-130a		M8	-	3~2/0 / 35~70	3~2/0 / 35~70		245	80	9.1	93	
MC-150a			-	3~4/0 / 35~95	3~4/0 / 35~95						
MC-6~150a (補助接点/コイル)		M35	20~14 / 0.5~25	18~12 / 0.75~2.5	18~12 / 0.75~2.5		7.6	10	1.13	12	
MC-185a		M10	-	1~4/0 / 50~95	1~4/0 / 50~95		25	130	147	150	
MC-225a			-	1/0~300 / 50~150	1/0~300 / 50~150						
MC-265a		M12	-	3/0~500 / 95~240	3/0~500 / 95~240		30	200	226	230	
MC-330a			-	4/0~500 / 95~240	4/0~500 / 95~240						
MC-400a			-	350~700 / 185~185×2	350~700 / 185~185×2						
MC-500a		M16	-	350~800 / 185~240×2	350~800 / 185~240×2		40	500	265	270	
MC-630a			-	600~2000	-						
MC-800a			-	1700-Busbar	-						
MC-185~800a (補助接点/コイル)		M4	16~10 / 1.25~5.5	16~10 / 1.25~5.5	16~10 / 1.25~5.5		7.6	15	1.75	18	

# 操作コイル定格及び特性



フレーム電流	18AF	22AF	40AF	65AF	100AF	150AF
形名	MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a MR-4, 6, 8	MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b	MC-32a MC-40a	MC-50a MC-65a MD-30a	MC-75a MC-85a MC-100a MD-60a MD-100a	MC-130a MC-150a
交流コイル						
定格操作電圧 [Uc]						24, 48, 100-240
50Hz [V]	24, 32, 36, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550V					110-120, 220-240,
60Hz [V]	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 440, 480, 600V					300, 400-440, 500V
使用電圧範囲 [Uc]	85 ~ 110%					
コイル消費電力 (20°C)						
AC 220V 投入 [VA]	70	70	90	110	240	110
60Hz 保持 [VA]	9	9	9	13	17	18
消費電力 [W]	2.3	2.3	2.7	2.8	5.4	2.7
動作時間						
吸引 [ms]	15 ~ 30	15 ~ 30	15 ~ 30	15 ~ 30	15 ~ 30	20 ~ 40
釈放 [ms]	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19	10 ~ 30	60 ~ 70
直流コイル						
定格操作電圧 [Uc]						24, 48, 70-110V
使用電圧範囲 [Uc]	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V					100-220, 110, 220V
コイル消費電力 (20°C)						
DC 110V 投入 [W]	6	6	9	9	18	213
保持 [W]	6	6	9	9	18	7.5
時定数 (L/R) [ms]	28	28	28	65	75	
動作時間						
吸引 [ms]	40 ~ 60	40 ~ 60	50 ~ 65	50 ~ 65	100 ~ 120	70 ~ 80
釈放 [ms]	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19	4 ~ 19	10 ~ 25	60 ~ 70

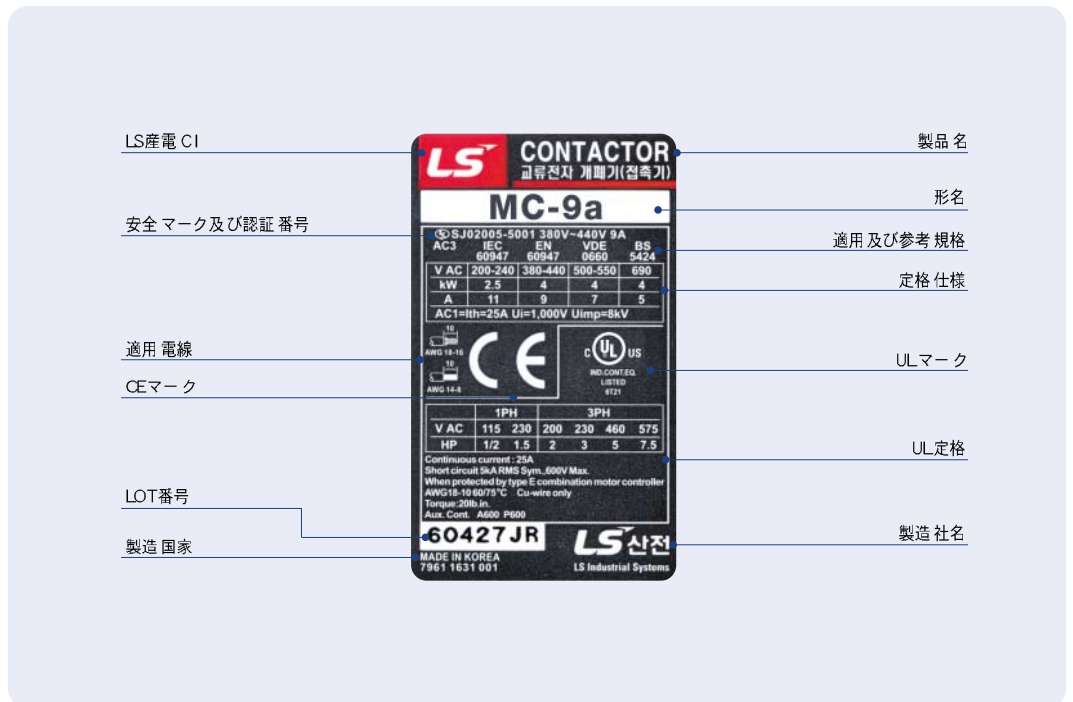
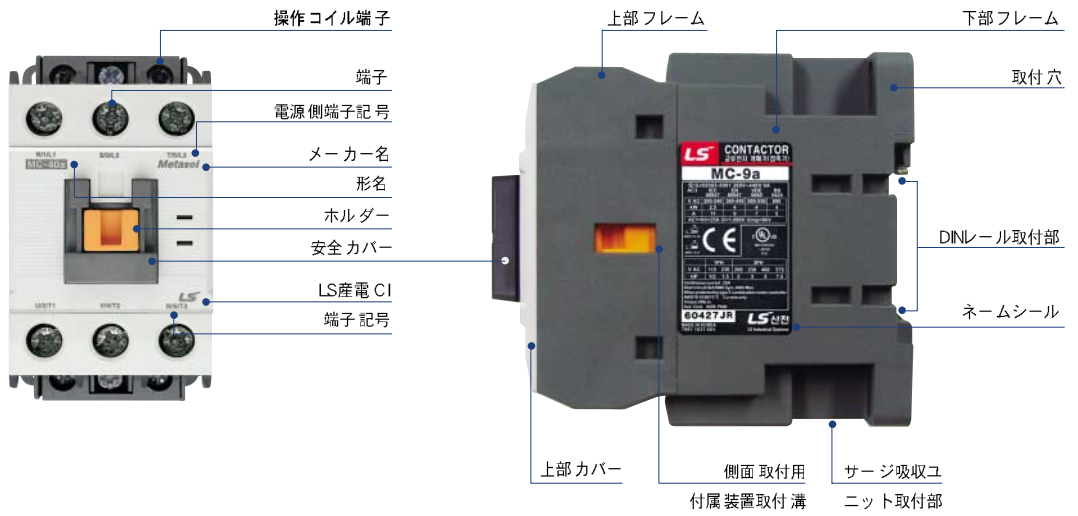


注) 電源側と負荷側のA1・A2端子はそれぞれ分離されずにコモン連結されているので、配線時、短絡事故が起きないようにご注意ください。

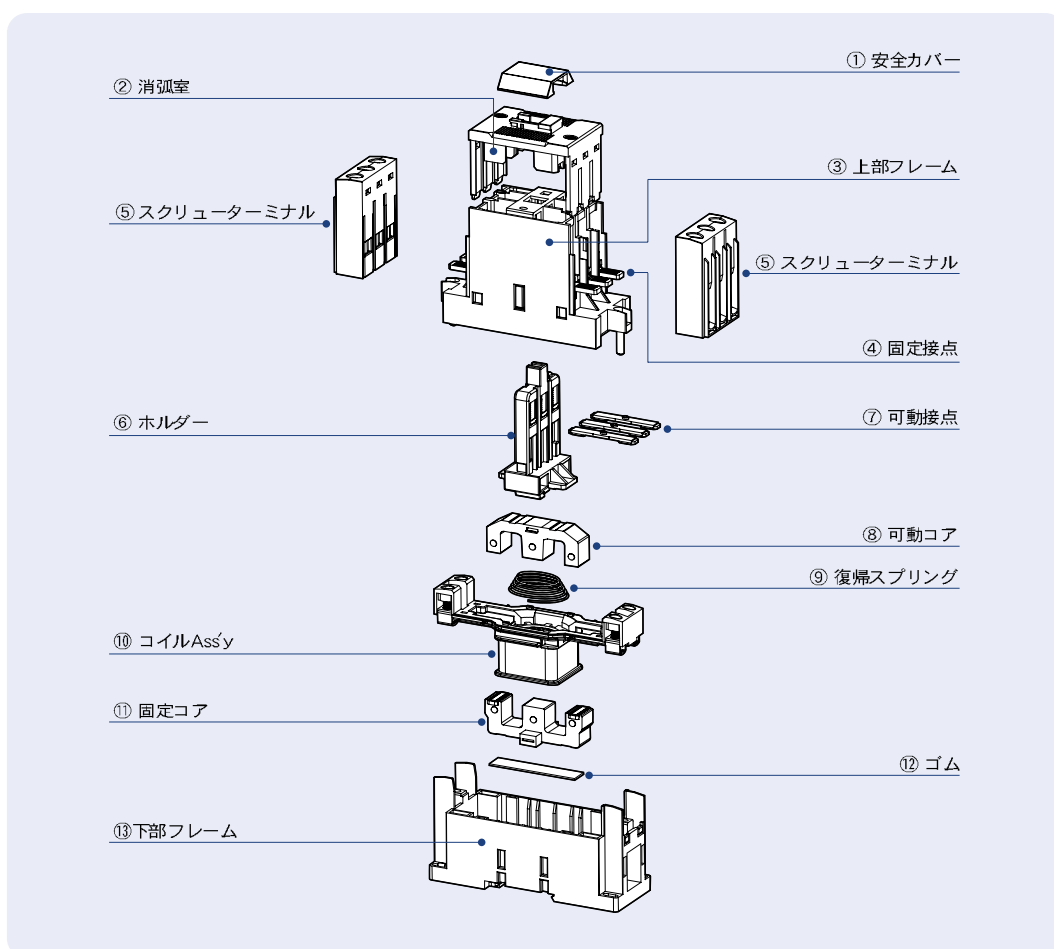


フレーム電流	225AF	400AF	800AF
形名	MC-185a MC-225a	MC-265a MC-330a MC-400a	MC-500a MC-630a MC-800a
共通コイル交流			
定格操作電圧 [Uc]			
AC/DC	24V/24V	-	-
AC/DC	48V/48V	-	100V/100V
AC/DC	100~240V/100~220V	100~240V/100~220V	200V/200V
AC	300V	300V	300V
AC	400V	400V	400V
AC	500V	500V	500V
使用電圧範囲 [Uc]		85~110%	
コイル消費電力 (20℃)			
AC 220V 投入 [VA]	380	571	1000
50/60Hz 保持 [VA]	11.6	14	29
消費電力 [W]	4.7	5	7.8
動作時間			
吸引 [ms]	70	55	75
釈放 [ms]	70	55	75

# 外部構造及び表記事項



# 内部構造



- ① 安全カバー (Safety cover) : 任意にホルダーを押せないようにした安全装置
- ② 消弧室 (Arc chamber) : ON・OFF時、アークを遮断するための部分
- ③ 上部フレーム (Upper frame) : 可動部、接点部及び消弧室を内蔵する上側部
- ④ 固定接点 (Fixed contact) : 主通電接点の固定部
- ⑤ スクリューターミナル (Screw terminal kit) : 丸形端子・Y形端子などをつなぐための締付部
- ⑥ ホルダー (Holder) : 可動コア及び可動接点と組み立てられ、ON・OFF時、開閉動作を行い、アクセサリと連動し、機械的な動作を行う
- ⑦ 可動接点 (Moving contact) : 主通電接点の可動部
- ⑧ 可動コア (Moving core) : コイルに電源を入れると、固定コアが電磁石になり、可動コアを引き込みホルダーと可動接点を動かす
- ⑨ 復帰スプリング (Back spring) : コイルの電源を切る(OFF)時、可動部を解放します
- ⑩ コイルAss'y (Coil Ass'y) : 電源を入れて電磁石を作るための通電部
- ⑪ 固定コア (Fixed core) : コイルの電源を入れることにより電磁石になる部分
- ⑫ ゴム (Rubber) : 接触器のON・OFF時、衝撃を緩和する
- ⑬ 下部フレーム (Lower frame) : コイル・固定コアを内蔵し、パネル取付溝がある下側部

# 電磁接触器 (18AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：1a又は1b

寿命 (AC3級)：1500万回(機械的)、250万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)

→ 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能

端子の構造：スクリー方式

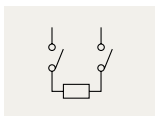
取付方式：ネジ・DIN Rai(35mm) 兼用

### 定格

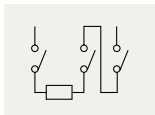


MC-18a

区分	形名 単位	MC-6a		MC-9a		MC-12a		MC-18a		
		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
三かご形 モーター AC3級	200/240V	2.2	9	2.5	11	3.5	13	4.5	18	
	380/440V	3	7	4	9	5.5	12	7.5	18	
	500/550V	3	6	4	7	7.5	12	7.5	13	
	690V	3	4	4	5	7.5	9	7.5	9	
	AC4級	200/240V	1.5	7	1.5	8	2.2	11	3.7	16
	380/440V	2.2	5	2.2	6	4	9	4	11	
抵抗・非誘導性負荷 AC1級		-	25	-	25	-	25	-	32	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	24V	-	18	-	18	-	18	-	18
		48V	-	17	-	17	-	17	-	17
抵抗・非誘導性負荷	3極直列	110V	-	12	-	12	-	12	-	12
		24V	-	20	-	20	-	20	-	20
		48V	-	20	-	20	-	20	-	20
		110V	-	15	-	15	-	15	-	15
	DC2,4 (L/R=15ms)	2極直列	24V	-	15	-	15	-	15	-
	48V	-	12	-	12	-	12	-	12	
DCモーター負荷	3極直列	110V	-	8	-	8	-	8	-	8
		24V	-	18	-	18	-	18	-	18
		48V	-	15	-	15	-	15	-	15
		110V	-	12	-	12	-	12	-	12
組合せ熱動形過負荷継電器		MT-12								
電線サイズ (Solid, stranded)	AWG	18~10		16~10		16~8		14~8		
(the max number of conducts : 2)	mm <sup>2</sup>	1~4		1.5~4		1.5~10		2.5~10		
電線種類		65/75°C Cu-wire only								



2極直列



3極直列



### 操作(コイル)電圧

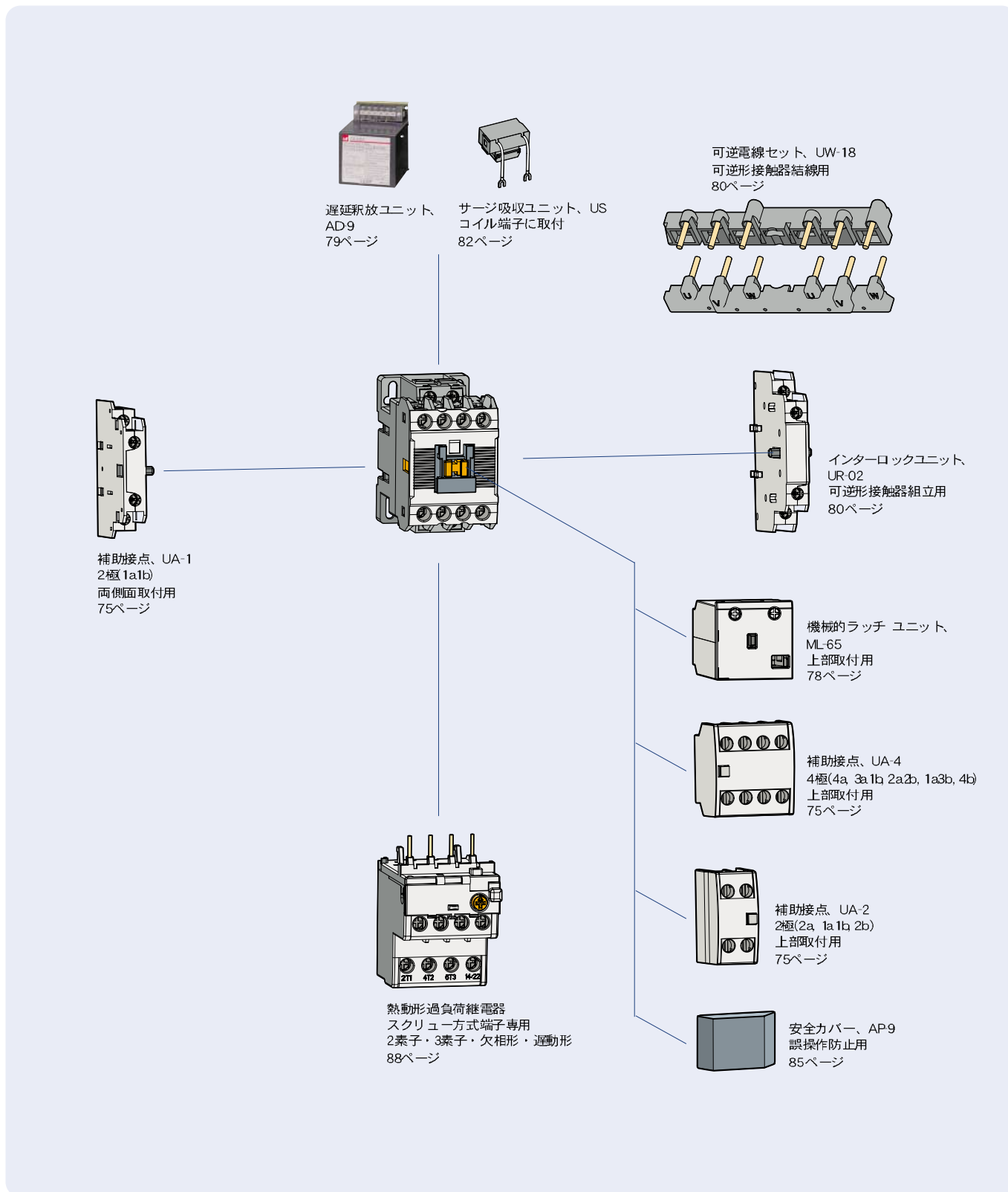
AC	50Hz	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550V
	60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600V
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

\*DC 形の製品はコイル端子部配線の際、+極に注意して配線してください。

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (22AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：1a1b(標準)

寿命 (AC3級)：1500万回(機械的)、250万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)

→ 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能

端子の構造：スクリュー方式

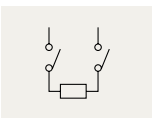
取付方式：ネジ・DIN Rail(35mm) 兼用



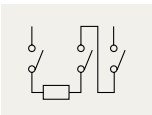
MC-22b

### 定格

区分	形名	MC-9b		MC-12b		MC-18b		MC-22b		
		単位	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
三かご形 モーター AC3級	200/240V	2.5	11	3.5	13	4.5	18	5.5	22	
	380/440V	4	9	5.5	12	7.5	18	11	22	
	500/550V	4	7	7.5	12	7.5	13	15	20	
	690V	4	5	7.5	9	7.5	9	15	18	
	AC4級	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
	抵抗・非誘導性負荷 AC1級		-	25	-	25	-	32	-	40
	DC1 (L/R=1ms)	2極直列	24V	-	18	-	18	-	18	-
		48V	-	17	-	17	-	17	-	30
抵抗・非誘導性負荷	3極直列	110V	-	12	-	12	-	12	-	23
		24V	-	20	-	20	-	20	-	32
		48V	-	20	-	20	-	20	-	32
	2極直列	110V	-	15	-	15	-	15	-	27
		24V	-	15	-	15	-	15	-	25
		48V	-	12	-	12	-	12	-	20
DC2,4 (L/R=15ms)	2極直列	110V	-	8	-	8	-	8	-	15
		24V	-	18	-	18	-	18	-	30
	3極直列	48V	-	15	-	15	-	15	-	30
		110V	-	12	-	12	-	12	-	20
組合せ熱動形過負荷継電器		MT-32								
電線サイズ (Solid, stranded)	AWG	16~10		16~8		14~8		14~8		
	(the max. number of conductors : 2)	mm <sup>2</sup>		1.5~10		2.5~10		2.5~10		
電線種類		65/75°C Cu-wire only								



2極直列



3極直列



### 操作(コイル)電圧

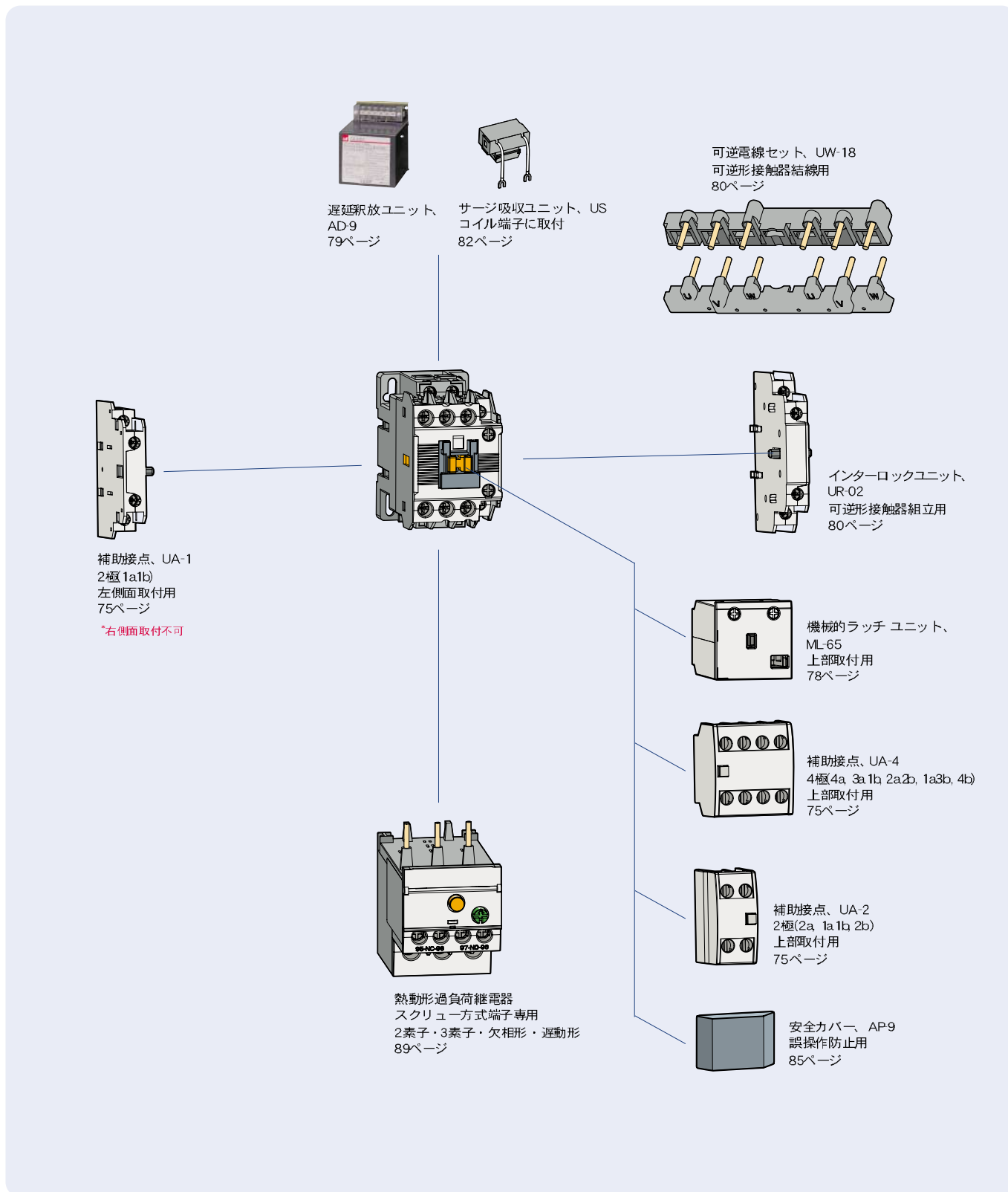
AC	50Hz	24, 32, 42, 48, 80, 100, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 500, 550V
	60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 208, 220, 230, 240, 277, 380, 480, 600V
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

\*DC 形の製品はコイル端子部配線の際+、-極に注意して配線してください。

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (40AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

寿命 (AC3級)：1200万回(機械的)、220万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)

→ 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能

端子の構造：スクリュー方式

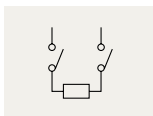
取付方式：ネジ・DIN Rail(35mm) 兼用



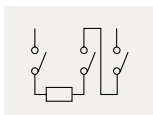
MC-40a

### 定格

区分	形名 単位	MC-32a		MC-40a	
		kW	A	kW	A
三相かご形 モーター AC3級	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
AC4級	200/240V	4.5	20	5.5	25
	380/440V	7.5	17	11	24
抵抗・非誘導性負荷 AC1級		-	50	-	60
DC1 (L/R=1ms)	2極直列 24V	-	32	-	55
	48V	-	30	-	55
抵抗・非誘導性負荷	110V	-	25	-	40
	3極直列 24V	-	32	-	55
	48V	-	32	-	55
	110V	-	27	-	45
DC24 (L/R=15ms)	2極直列 24V	-	25	-	30
	48V	-	20	-	25
DCモーター負荷	110V	-	15	-	20
	3極直列 24V	-	30	-	45
	48V	-	30	-	40
	110V	-	20	-	30
組合せ熱動形過負荷継電器		MT-32			
電線サイズ (Solid, stranded) (the max. number of conductors : 2)	AWG	12~8		8~6	
	mm <sup>2</sup>	2.5~10		10~16	
電線種類		65/75°C Cu-wire only			



2極直列



3極直列



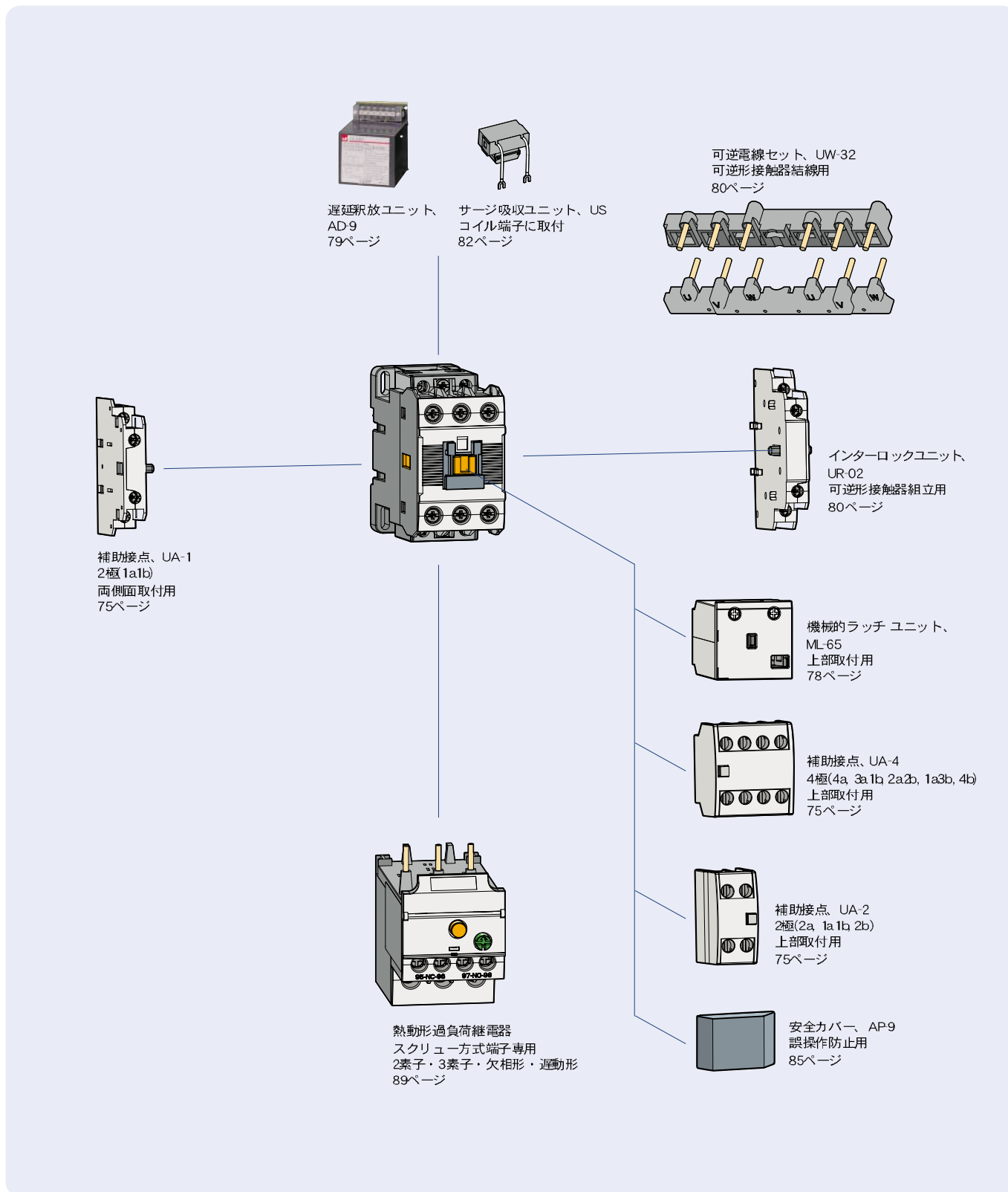
### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (65AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

寿命 (AC3級)：1200万回(機械的)、200万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)

→ 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能

端子の構造：スクリュー方式

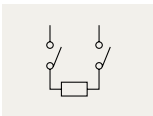
取付方式：ネジ・DIN Rai(35mm) 兼用



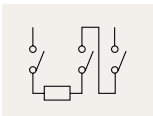
MC65a

### 定格

区分	形名 単位	MC-50a		MC-65a		
		kW	A	kW	A	
三相かご形 モーター AC3級	200/240V	15	55	18.5	65	
	380/440V	22	50	30	65	
	500/550V	30	43	33	60	
	690V	30	28	33	35	
	AC4級	200/240V	7.5	35	11	50
		380/440V	15	32	22	47
		抵抗・非誘導性負荷 AC1級	-	70	-	100
		DC1 2極直列	24V	-	70	-
(L/R=1ms)	48V	-	70	-	90	
	抵抗・非誘導性負荷	110V	-	50	-	75
3極直列	24V	-	70	-	90	
	48V	-	70	-	90	
	110V	-	60	-	80	
DC24 (L/R=15ms)	24V	-	45	-	55	
	48V	-	40	-	45	
DCモーター負荷	110V	-	25	-	38	
	3極直列	24V	-	55	-	75
		48V	-	50	-	65
		110V	-	35	-	55
組合せ熱動形過負荷継電器		MT-63				
電線サイズ (Solid, stranded)	AWG	10~4		8~3		
	(the max. number of conductors : 2) mm <sup>2</sup>	6~25		10~35		
電線種類		65/75°C Cu-wire only				



2極直列



3極直列



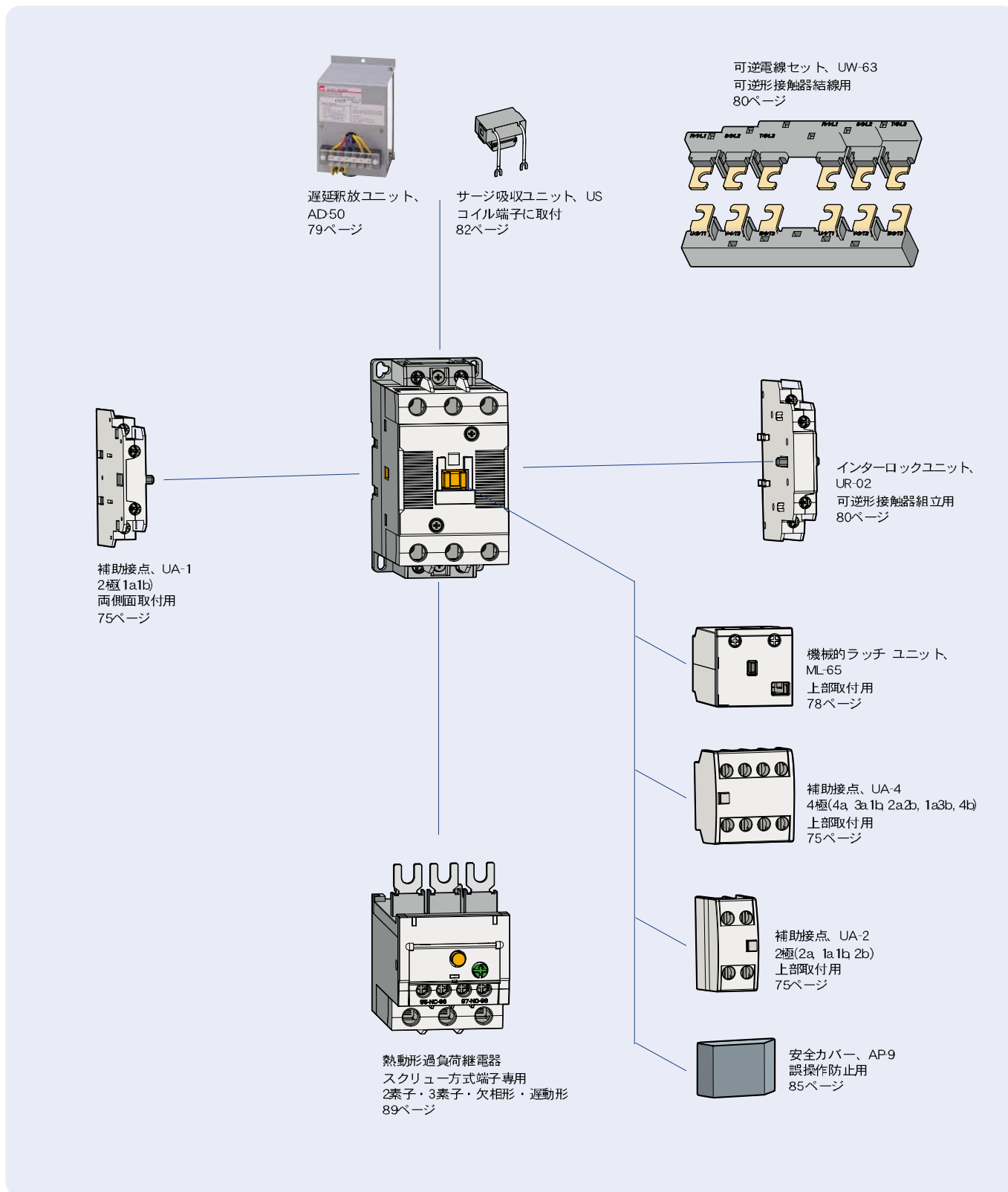
### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (100AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

寿命 (AC3級)：1200万回(機械的)、200万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)

→ 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能

端子の構造：スクリュー方式

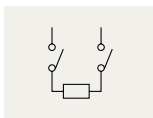
取付方式：ネジ・DIN Rail(35, 70mm) 兼用



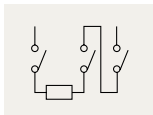
MC-100a

## 定格

区分	形名	MC-75a		MC-85a		MC-100a	
		単位	kW	A	kW	A	kW
三相かご形 モーター AC3級	200/240V	22	75	25	85	30	105
	380/440V	37	75	45	85	55	105
	500/550V	37	64	45	75	55	85
	690V	37	42	45	45	45	65
	AC4級	200/240V	13	55	15	65	19
	380/440V	25	52	30	62	37	75
抵抗・非誘導性負荷 AC1級		-	110	-	135	-	160
DC1 (L/R=1ms)	2極直列 24V	-	90	-	100	-	100
	48V	-	90	-	100	-	100
	110V	-	75	-	80	-	80
抵抗・非誘導性負荷	3極直列 24V	-	90	-	100	-	100
	48V	-	90	-	100	-	100
	110V	-	80	-	85	-	85
	DC24 (L/R=15ms)	2極直列 24V	-	55	-	60	-
DCモーター負荷	48V	-	45	-	50	-	50
	3極直列 24V	-	75	-	80	-	80
	48V	-	65	-	70	-	70
	110V	-	55	-	60	-	60
組合せ熱動形過負荷継電器		MT-95					
電線サイズ (Solid, stranded)	AWG	8~2		8~00		8~00	
	(the max. number of conductors : 2) mm <sup>2</sup>	10~35		10~50		10~50	
電線種類		65/75°C Cu-wire only					



2極直列



3極直列



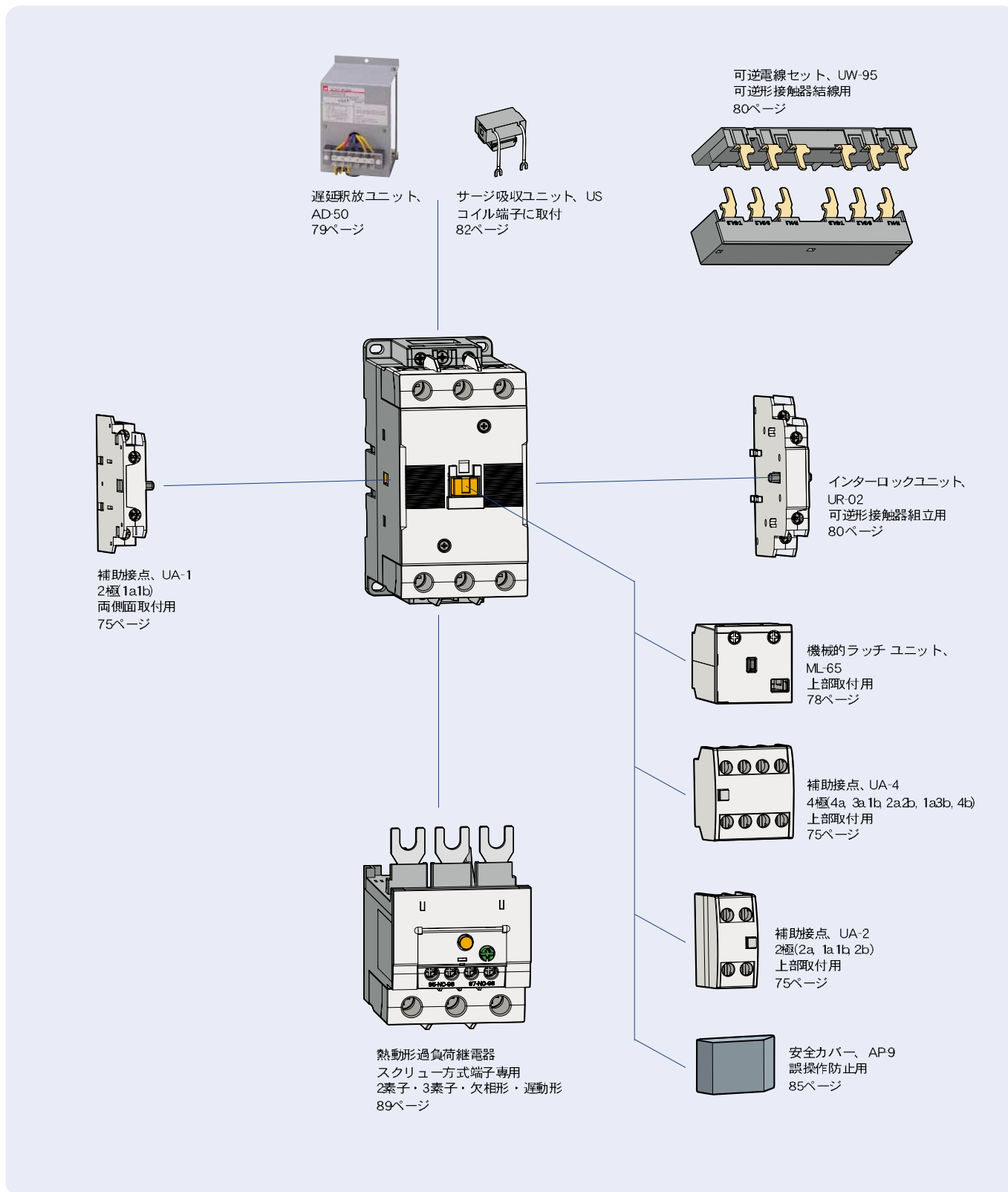
### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (150AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

寿命 (AC3級)：500万回(機械的)、100万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)

→ 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能

端子の構造：スクリュー方式

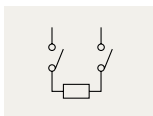
取付方式：ネジ・DIN Rail(70mm) 兼用



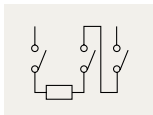
MC-150a

### 定格

区分	形名 単位	MC-130a		MC-150a		
		kW	A	kW	A	
三相かご形 モーター AC3級	200/240V	37	130	45	150	
	380/440V	60	130	75	150	
	500/550V	60	90	70	100	
	690V	55	60	55	60	
AC4級	200/240V	22	93	30	120	
	380/440V	45	90	55	110	
抵抗・非誘導性負荷 AC1級		-	160	-	210	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列 24V	-	120	-	150	
	48V	-	100	-	120	
抵抗・非誘導性負荷	110V	-	80	-	100	
	3極直列 24V	-	120	-	150	
	48V	-	120	-	150	
	110V	-	100	-	150	
	DC24 (L/R=15ms)	2極直列 24V	-	120	-	150
		48V	-	60	-	100
DCモーター負荷	110V	-	40	-	80	
	3極直列 24V	-	120	-	150	
	48V	-	90	-	130	
	110V	-	80	-	120	
組合せ熱動形過負荷継電器		MT-150				
電線サイズ (Solid, stranded) (the max. number of conductors: 2)	AWG	3~00		3~4/0		
	mm <sup>2</sup>	35~70		35~95		
電線種類		65/75°C Cu-wire only				



2極直列



3極直列



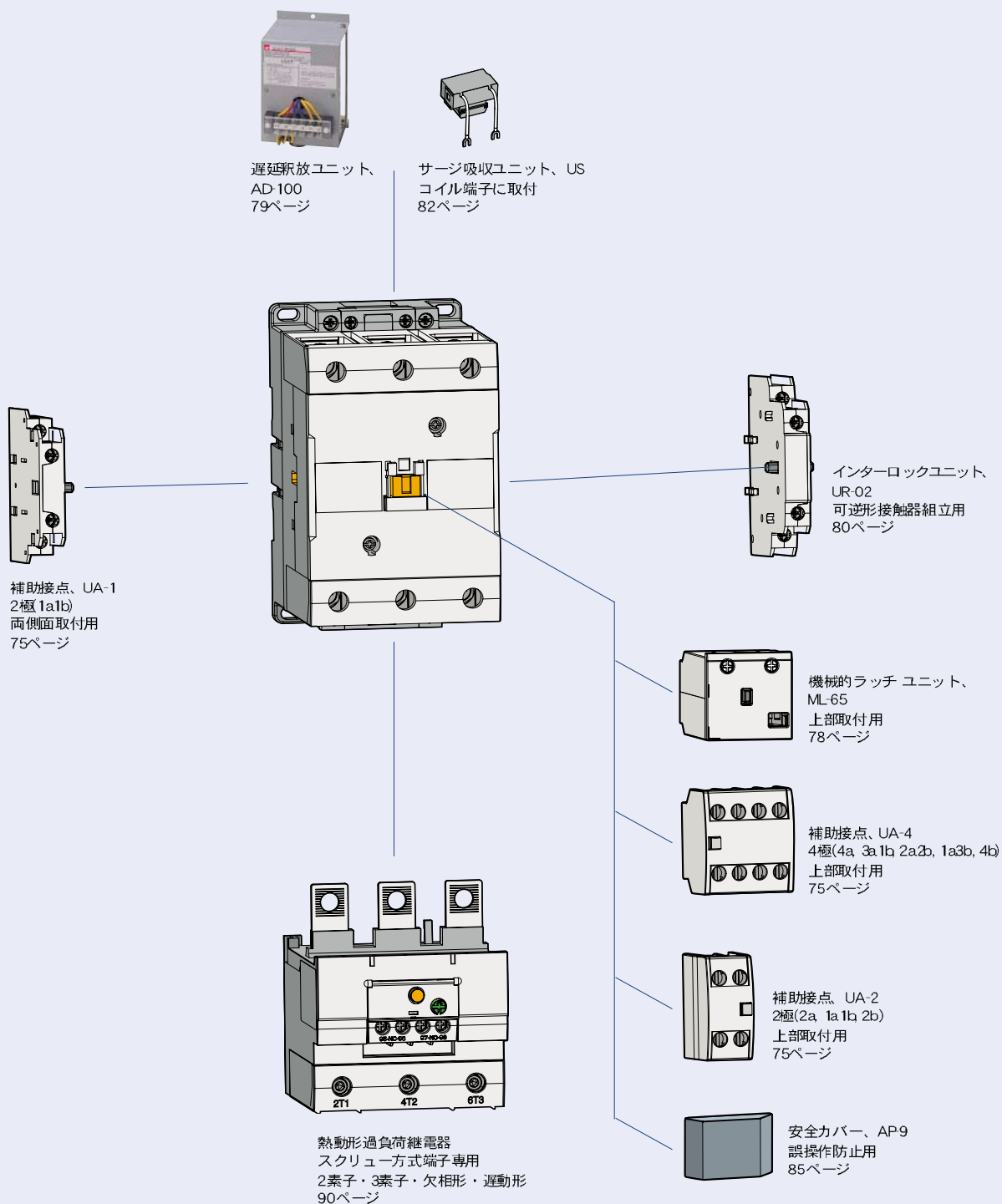
### 操作(コイル)電圧

AC	50/60Hz	24, 48, 100~240, 110~120, 220~240, 300, 400~440, 500V
DC	DC	24, 48, 70~100, 100~220, 110, 220V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (225AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：2a2b

寿命 (AC3級)：500万回(機械的)、100万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)/直流(DC)

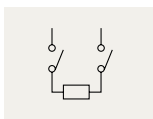
取付方式：ネジ専用



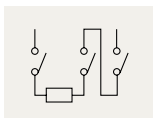
MC225a

### 定格

区分	形名	MC-185a		MC-225a		
		単位	kW	A	kW	A
三相かご形 モーター AC3級	200/240V		55	185	75	225
	380/440V		90	185	132	225
	500/550V		110	180	132	200
	690V		110	120	140	150
AC4級	200/240V		37	150	45	180
	380/440V		75	150	90	180
抵抗・非誘導性負荷 AC1級			-	230	-	275
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	24V	-	180	-	220
		48V	-	180	-	180
		110V	-	150	-	150
抵抗・非誘導性負荷	3極直列	24V	-	180	-	220
		48V	-	180	-	220
		110V	-	180	-	220
DC2,4 (L/R=15ms)	2極直列	24V	-	180	-	220
		48V	-	150	-	150
		110V	-	150	-	150
DCモーター負荷	3極直列	24V	-	180	-	220
		48V	-	180	-	220
		110V	-	150	-	150
組合せ熱動形過負荷継電器			MT-225			
電線サイズ (Solid, stranded) (the max. number of conducts: 2)	AWG		1~4/0		0~300	
	mm <sup>2</sup>		50~95		50~150	
電線種類			75°C Cu stranded wire			



2極直列



3極直列



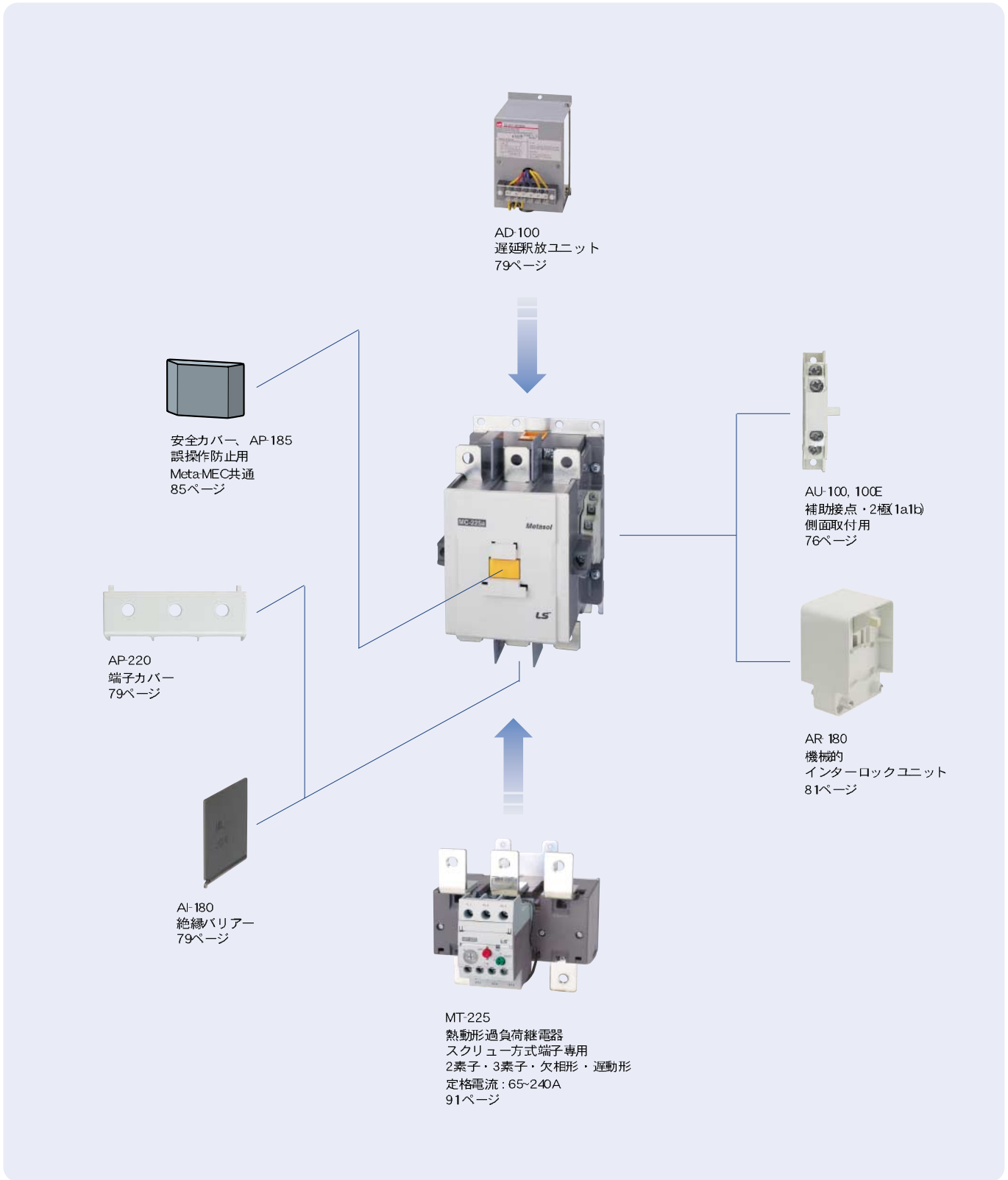
### 操作(コイル)電圧、AC/DC共通

呼称(注文)電圧	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	-

#### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

付属装置展開図



# 電磁接触器 (400AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：2a2b

寿命 (AC3級)

MC-265, 330a : 500万回(機械的)、100万回(電気的)

MC-400a : 250万回(機械的)、50万回(電気的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)/直流(DC)兼用

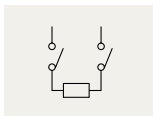
取付方式：ネジ専用

### 定格

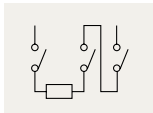


MC400a

区分	形名 単位	MC-265a		MC-330a		MC-400a		
		kW	A	kW	A	kW	A	
三相ご形 モーター AC級	200/240V	80	265	90	330	125	400	
	380/440V	147	265	160	330	200	400	
	500/550V	147	225	160	280	225	350	
	690V	160	185	200	225	250	300	
AC4級	200/240V	50	200	55	220	75	300	
	380/440V	102	200	110	220	150	300	
抵抗・非誘導性負荷 AC1級		-	300	-	350	-	450	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	24V	-	220	-	300	-	400
		48V	-	180	-	240	-	240
抵抗・非誘導性負荷	3極直列	24V	-	220	-	300	-	400
		48V	-	220	-	300	-	400
		110V	-	220	-	300	-	400
DC2,4 (L/R=15ms)	2極直列	24V	-	220	-	300	-	400
		48V	-	150	-	200	-	200
DCモーター負荷	3極直列	24V	-	220	-	300	-	400
		48V	-	220	-	280	-	280
		110V	-	150	-	200	-	200
組合せ熱動形過負荷継電器				MT-400				
電線サイズ (Solid, stranded) (the max. number of conductors: 2)	AWG	3/0~500		4/0~500		350~700		
	mm <sup>2</sup>	95~240		95~240		185~370		
電線種類		75°C Cu stranded wire						



2極直列



3極直列



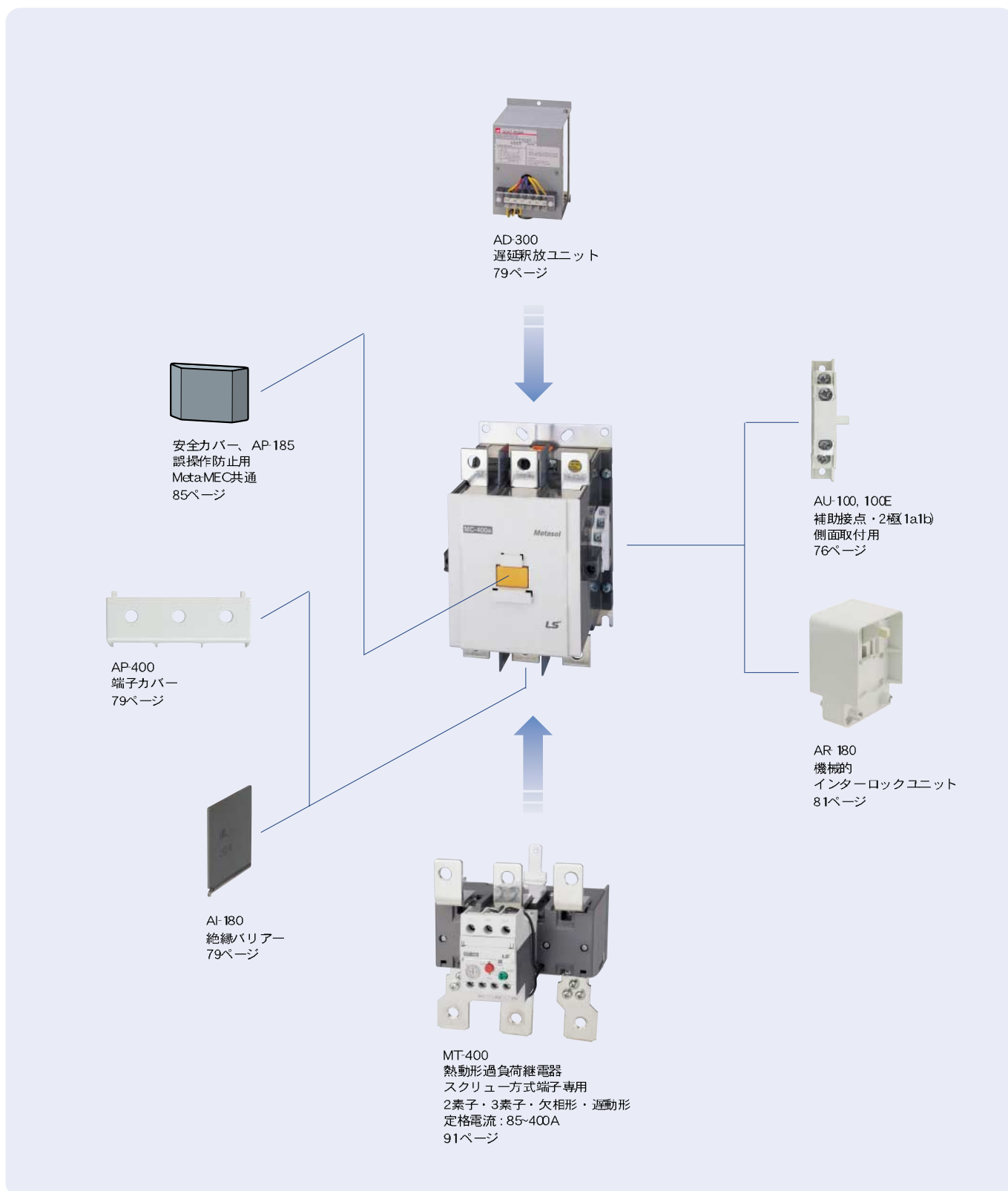
### 操作(コイル)電圧、AC/DC共通

呼称(注文)電圧	AC 50/60Hz	DC
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

#### 規格認証

- ・ 安全認証(~300A)
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 付属装置展開図



# 電磁接触器 (800AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：2a2b

寿命 (AC3級)：250万回(機械的)、50万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50, 60Hz)/直流(DC)兼用

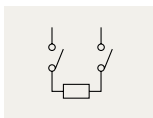
取付方式：ネジ専用



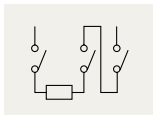
MC-800a

## 定格

区分	形名	MC-500a		MC-630a		MC-800a		
		単位	kW	A	kW	A	kW	A
三相かご形 モーター AC3級	200/240V		147	500	190	630	220	800
	380/440V		265	500	330	630	440	800
	500/550V		265	400	330	500	500	720
	690V		300	380	400	420	500	630
AC4級	200/240V		90	350	110	400	160	630
	380/440V		176	350	200	400	300	630
抵抗・非誘導性負荷 AC1級			-	580	-	660	-	900
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	24V	-	400	-	630	-	800
		48V	-	240	-	630	-	800
抵抗・非誘導性負荷		110V	-	200	-	630	-	630
	3極直列	24V	-	400	-	630	-	800
		48V	-	400	-	630	-	800
		110V	-	400	-	630	-	800
DC2,4 (L/R=15ms)	2極直列	24V	-	400	-	630	-	800
		48V	-	200	-	630	-	630
DCモーター負荷		110V	-	150	-	630	-	630
	3極直列	24V	-	400	-	630	-	800
		48V	-	280	-	630	-	630
		110V	-	200	-	630	-	630
組合せ熱動形過負荷継電器				MT-800				
電線サイズ (Solid, stranded)	AWG		350~800		600~2000		1700~Busbar	
	(the max. number of conductors: 2)	mm <sup>2</sup>	185~480		-		-	
電線種類			75°C Cu stranded wire					



2極直列



3極直列



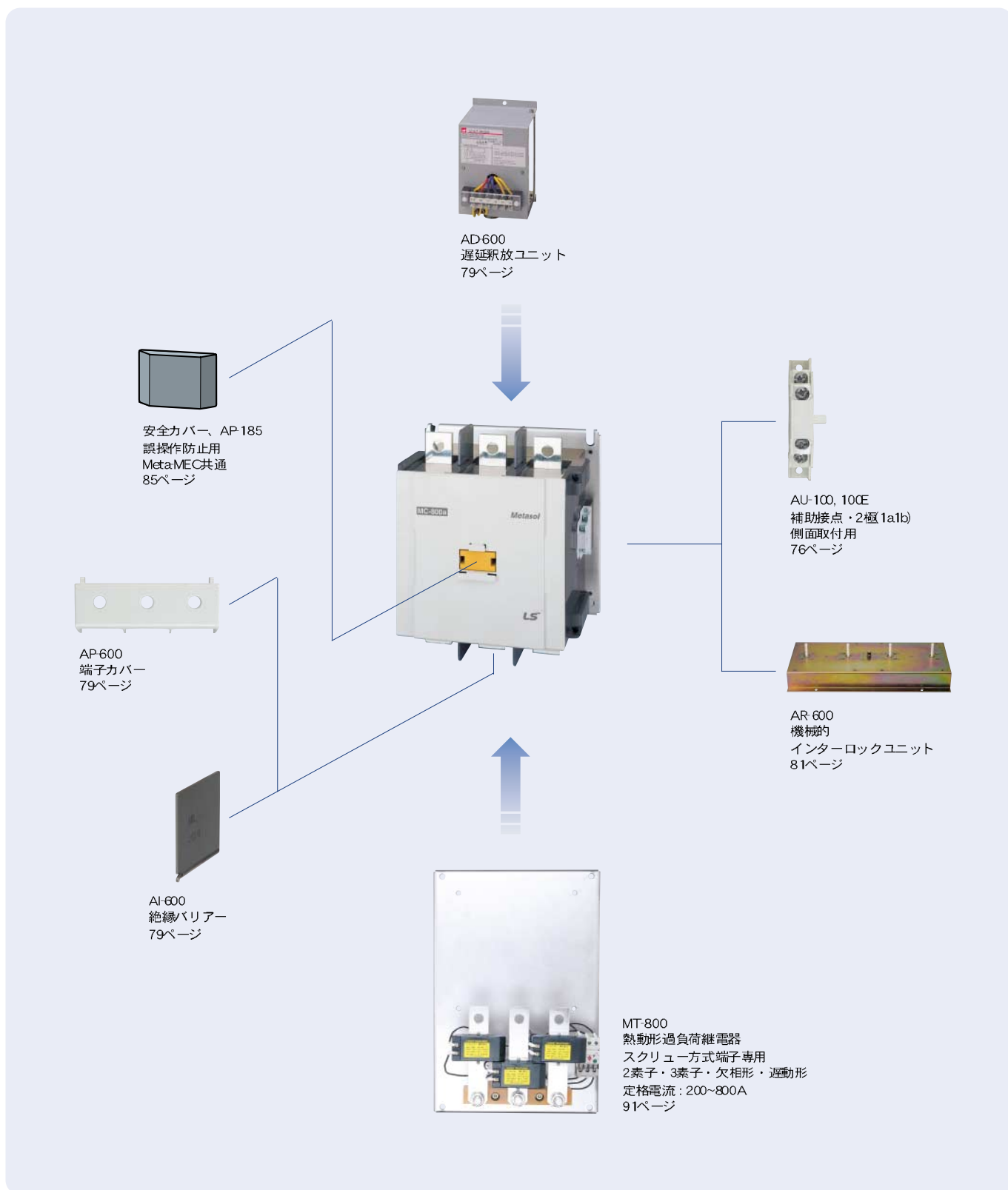
### 操作(コイル)電圧、AC/DC共通

呼称(注文)電圧	AC 50/60Hz	DC
100V	100 - 127V	100 - 110V
200V	200 - 240V	200 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

#### 規格認証

- CE(IEC)
- UL508
- CCC

## 付属装置展開図



# 電磁開閉器 (MS)

## 定格

### 基本

- 寿命 (AC3級) : 1200万回(機械的)、200万回(電氣的)
- 操作電源 : 交流(AC 50, 60Hz)又は直流(DC)
  - 4端子構造で電源側及び負荷側配線可能
- 端子の構造 : スクリュー方式
- 取付方式 : ネジ・DIN Rail(35mm) 兼用



## 定格

形名	18AF				22AF			
	MS-6a	MS-9a	MS-12a	MS-18a	MS-9b	MS-12b	MS-18b	MS-22b
極数	3				3			
定格使用電圧 (Ue)	690V				690V			
保護等級 (IEC 60529)	IP20				IP20			
定格電流 Ie ( $\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$ )								
AC1級 Ue max 690V A	25	25	25	32	25	25	32	40
AC3級 200/240V A	9	11	13	18	11	13	18	22
380/400V A	7	9	12	18	9	12	18	22
415V A	7	9	12	18	9	12	18	22
440V A	7	9	12	18	9	12	18	22
500V A	6	7	12	13	7	12	13	20
690V A	4	5	9	9	6	9	9	18
定格容量 Ie ( $\theta \leq 40^{\circ}\text{C}$ )								
AC3級 200/240V kW	2.2	2.5	3.5	4.5	2.5	3.5	4.5	5.5
380/400V kW	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
415V kW	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
440V kW	3	4	5.5	7.5	4	5.5	7.5	11
500V kW	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
690V kW	3	4	7.5	7.5	4	7.5	7.5	15
IEC 60947-4-1 基準								
定格投入電流 AC-3	70	90	120	180	90	120	180	220
定格遮断電流 AC-3	56	72	96	144	72	96	144	176
電氣的寿命 (最大)								
AC3級, 百万回	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
最大開閉頻度								
回/時間	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

### 取付可能な機器

接触器	18AF				22AF			
	MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b
AC又はDC操作	-	-	-	-	-	-	-	-
AC/DC兼用操作	-	-	-	-	-	-	-	-
補助接点(標準)	1a or 1b				1a 1b			
過負荷継電器								
Class 10A (標準) 欠相保護形		MT-12/3K				MT-32/3K		
3素子標準形		MT-12/3H				MT-32/3H		
2素子標準形		MT-12/2H				MT-32/2H		
Class 20 (選動) 欠相保護形		MT-12/3D				MT-32/3D		
設定電流		0.1~18A				0.1~40A		



40AF	
MS-32a	MS-40a
3	
690V	
IP20	
50	60
32	40
32	40
32	40
32	40
28	32
20	23
7.5	11
15	18.5
15	18.5
15	18.5
18.5	22
18.5	22
320	400
256	320
2	2
1800	1800

65AF	
MS-50a	MS-65a
3	
690V	
IP20	
70	100
55	65
50	65
50	65
50	65
43	60
28	35
15	18.5
22	30
22	30
22	30
30	33
30	33
500	650
400	520
2	2
1800	1800

100AF		
MS-75a	MS-85a	MS-100a
3		
690V		
IP20		
110	135	160
75	85	105
75	85	105
75	85	105
75	85	105
64	75	85
42	45	65
22	25	30
37	45	55
37	45	55
37	45	55
37	45	55
37	45	55
750	850	1050
600	650	840
2	2	2
1800	1800	1800

MC-32a	MC-40a
-	-
MT-32/3K	
MT-32/3H	
MT-32/2H	
MT-32/3D	
0.1~40A	

MC-50a	MC-65a
-	-
MT-63/3K	
MT-63/3H	
MT-63/2H	
MT-63/3D	
4~65A	

MC-75a	MC-85a	MC-100a
-	-	-
MT-95/3K		
MT-95/3H		
MT-95/2H		
MT-95/3D		
7~100A		

# 電磁開閉器 (MS)

## 定格

### 基本

寿命(AC3級) : 500万回(機械的)、100万回(電氣的)

接点の構成 : 主接点3極

標準補助接点 : 2a2b

操作電源 : 交流(AC 50, 60Hz)/直流(DC)兼用

取付方式 : ネジ専用



## 定格

形名	150AF		225AF	
	MS-130a	MS-150a	MS-185a	MS-225a
極数	3		3	
定格使用電圧 (Ue)	690V		690V	
保護等級 (IEC 60529)	IP20		IP20	
定格電流 Ie ( $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )				
AC1級 Ue max 690V	160	210	230	275
AC3級 200/240V	130	150	185	225
380/400V	130	150	185	225
415V	130	150	185	225
440V	130	150	185	225
500V	90	100	180	200
690V	60	60	120	150
定格容量 Ie ( $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ )				
AC3級 200/240V	37	45	55	75
380/400V	60	75	90	132
415V	60	75	90	132
440V	60	75	90	132
500V	60	70	110	132
690V	55	55	110	140
IEC 60947-4-1 基準				
定格投入電流 AC-3	1200	1500	1850	2250
定格遮断電流 AC-3	960	1200	1480	1800
電氣的寿命 (最大)				
AC3級, 百万回	1	1	1	1
最大開閉頻度				
回/時間	1200	1200	1200	1200

### 取付可能な機器

接触器	MC-130a		MC-150a		MC-185a		MC-225a	
AC又はDC操作								
AC/DC兼用操作								
補助接点 (標準)					2a2b		2a2b	
過負荷継電器								
Class 10A (標準)	欠相保護形	MT-150/3K	MT-150/3K	MT-225/3K	MT-225/3K	MT-225/3K	MT-225/3K	MT-225/3K
	3素子標準形	MT-150/3H	MT-150/3H	MT-225/3H	MT-225/3H	MT-225/3H	MT-225/3H	MT-225/3H
	2素子標準形	MT-150/2H	MT-150/2H	MT-225/2H	MT-225/2H	MT-225/2H	MT-225/2H	MT-225/2H
Class 20 (運動)	欠相保護形	MT-150/3D	MT-150/3D	MT-225/3D	MT-225/3D	MT-225/3D	MT-225/3D	MT-225/3D
	設定電流	34~150A	34~150A	65~240A	65~240A	65~240A	65~240A	65~240A



400AF		
MS-265a	MS-330a	MS-400a
	3	
	690V	
	IP20	
300	350	450
265	330	400
265	330	400
265	330	400
265	330	400
225	280	350
185	225	300
80	90	125
147	160	200
147	160	200
147	160	200
147	160	225
160	200	250
2650	3300	4000
2120	2640	3200
1	1	0.5
1200	1200	1200

800AF		
MS-500a	MS-630a	MS-800a
	3	
	690V	
	IP20	
580	660	900
500	630	800
500	630	800
500	630	800
500	630	800
400	500	720
380	420	630
147	190	220
265	330	440
265	330	440
265	330	440
265	330	500
300	400	500
5000	6300	8000
4000	5040	6400
0.5	0.5	0.5
1200	1200	1200

2a2b		
MC-265a	MC-330a	MC-400a
	MT-400/3K	
	MT-400/3H	
	MT-400/2H	
	MT-400/3D	
	85~400A	

2a2b		
MC-500a	MC-630a	MC-800a
	MT-800/3K	
	MT-800/3H	
	MT-800/2H	
	MT-800/3D	
	200~800A	

# 可逆形電磁接触器

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

操作電源(コイル)：交流(AC50,60HZ)又は直流(DC)

端子の構造：スクリュー方式

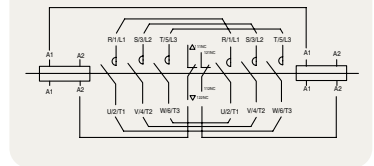
インターロック装置：機械的インターロック及び主回路可逆電線連結  
電気的インターロック結線のための2b接点が  
機械的インターロックに内蔵。

取付方式：35mm DINレール・ネジ兼用

熱動形過負荷継電器：直結可能

可逆インターバル時間：25ms以上

### 接点構成及び内部回路



## 定格



MC40a/R

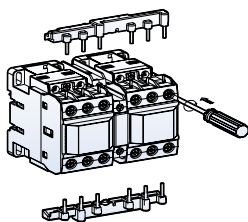


MC65a/R



MC100a/R

電磁接触器 形名 (スクリュー方式)	AC-3級定格容量 (三相かご形モーター運転)						定格電流	質量 (AC操作)
	200 ~ 240V	380 ~ 400V	415V	440V	500V	690V	440V	
	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A	
MC-6a/R	2.2	3	3	3	3	3	7	0.63kg
MC-9a/R	2.5	4	4	4	4	4	9	0.63kg
MC-12a/R	3.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	12	0.63kg
MC-18a/R	4.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	18	0.63kg
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-22b/R	5.5	11	11	11	15	15	25	0.75kg
MC-32a/R	7.5	18.5	18.5	18.5	22	22	32	0.95kg
MC-40a/R	11	18.5	18.5	18.5	22	22	40	0.95kg
MC-50a/R	15	22	22	22	30	30	50	1.7kg
MC-65a/R	18.5	30	30	30	33	33	65	1.7kg
MC-75a/R	22	37	37	37	37	37	75	3.3kg
MC-85a/R	25	45	45	45	45	45	85	3.3kg
MC-100a/R	30	55	55	55	55	55	100	3.3kg



### 操作(コイル) 電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

インターロック装置：機械的インターロック

標準補助接点：2a2b

操作電源：交流(AC50、60Hz)・直流(DC)兼用

取付方式：ネジ専用

可逆インターバル時間：50m s 以上



### 定格

電磁接触器 形名	AC-3級定格容量 (三相かご形モーター運転)						定格電流	質量 (AC操作)
	200 ~ 240V	380 ~ 400V	415V	440V	500 ~ 550V	690V	440V	
	kW	kW	kW	kW	kW	kW	A	
MC-130a/R	37	60	60	60	60	55	120	4.3kg
MC-150a/R	45	75	75	75	75	55	150	4.3kg
MC-185a/R	55	90	90	90	110	110	185	13kg
MC-225a/R	75	132	132	132	132	140	225	13kg
MC-265a/R	80	147	147	147	147	160	265	21.4kg
MC-330a/R	90	160	160	160	160	200	330	21.4kg
MC-400a/R	125	200	200	200	225	250	400	21.4kg
MC-500a/R	147	265	265	265	265	300	500	60kg
MC-630a/R	190	330	330	330	330	400	630	60kg
MC-800a/R	220	440	440	440	440	500	800	60kg



### 操作(コイル) 電圧

#### MC-130a/R, 150a/R

AC	50/60Hz	24, 48, 100~240, 110~120, 220~240, 300, 400~440, 500V
DC	DC	24, 48, 70~110, 100~220, 110, 220V

#### MC-185a/R ~ 800a/R

MC-185a/R, 225a/R: 24, 48, 100/200, 300, 400, 500V  
 MC-265a/R, 330a/R, 400a/R: 100/200, 300, 400, 500V  
 MC-500a/R, 600a/R, 800a/R: 100, 200, 300, 400, 500V

呼称 (注文) 電圧	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	-

# LED電圧監視接触器

## 定格

### 基本

- 現場で追加監視装置なしに開閉器の操作コイルの上段に取付されたLEDを通じ、コイルに印加される電圧をリアルタイムで監視。コイル焼損及び製品誤動作を事前に防止する。



黄色LED: 不足電圧警告  
U/V (Under Voltage)

L/V   R/V   O/V

●   ●   ●

緑色LED: 定格電圧表示  
R/V (Rating Voltage)

L/V   R/V   O/V

●   ●   ●

緑色LED: 過電圧警告  
O/V (Over Voltage)

L/V   R/V   O/V

●   ●   ●

### コイル電圧定格



形名	コイル電圧	電圧別LED表示状態		
		不足電圧 (黄色)	定格電圧 (緑色)	過電圧 (赤色)
MC-130a, MC 150a	110V	~80V	80~130V	130V~
	220V	~160V	160~260V	260V~
	400V	~330V	330~480V	280V~
MC-185a, MC-225a	110V	~80V	80~130V	130V~
	220V	~160V	160~260V	260V~
	400V	~330V	330~480V	280V~
MC-265a, MC-330a, MC-400a	110V	~80V	80~130V	130V~
	220V	~160V	160~260V	260V~
	400V	~330V	330~480V	280V~
MC-500a, MC-630a, MC-800a	110V	~80V	80~130V	130V~
	220V	~160V	160~260V	260V~

\* 上記のLED表示状態において電圧区間の誤差は±5%。

## 定格

### 基本

接点の構成：4, 6, 8極

操作電源(コイル)：交流(AC 50/60Hz)または直流(DC)

寿命：25万回(電氣的)、1000万回(機械的)

取付方式：ネジ/DIN Rail(35mm)兼用

### 種類及び形名



MR4



MR6



MR8

極数(接点数)	接点の構成	形名	備考
4	4a 3a 1b 2a2b 1a3b 4b	MR-4 MR-4 Low	追加として補助接点の取付が可能
6	6a 5a 1b 4a2b 3a3b 2a4b	MR-6 MR-6 Low	補助継電器MR-4と 補助接点ユニットUA-2の組合
8	8a 7a 1b 6a2b 5a3b 4a4b	MR-8 MR-8 Low	補助継電器MR-4と 補助接点ユニットUA-4の組合

\*Low 表記製品は低電流用製品です。

### 定格

定格絶縁電圧 (U <sub>i</sub> )	AC 690V							
定格通電電流 (I <sub>th</sub> )	16A							
開閉頻度 (AC1)	1800回/時							
寿命	機械的	1000万回						
	電氣的	25万回						
Type		MR-4	MR-6	MR-8	Low 形			
AC-15	定格電流 (A)	120V	6	6	6	6		
		240V	3	3	3	3		
		380V	1.9	1.9	1.9	1.9		
		480V	1.5	1.5	1.5	1.5		
		500V	1.4	1.4	1.4	1.4		
		600V	1.2	1.2	1.2	1.2		
DC-13	定格電流 (A)	125V	1.1	1.1	0.55	1.1	0.55	1.1
		250V	0.55	0.55	0.27	0.55	0.27	0.55
		400V	0.31	0.31	0.15	0.31	0.15	0.31
		500V	0.27	0.27	0.13	0.27	0.13	0.27
		600V	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
		最小通電電流		DC 24V 10mA				DC 5V 3mA



### Coil voltage

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V
使用電圧範囲		85%~110%

注) 1. コイルの詳細な特性はカタログ22ページの操作コイルの定格及び特性データ(22AF)を参考にしてください。  
2. DC形の製品はコイル端子部配線の際、+、-極に注意して配線してください。

# ラッチ形電磁接触器

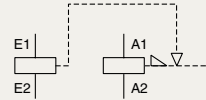
## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極  
 操作電源(コイル)：交流(AC 50Hz、60Hz)または直流(DC)  
 寿命：機械的 25~50万回  
 ラッチ：接触器の上段に取付  
 取付方式：ネジ/レール兼用(MC-100a/L以下)  
 ネジ専用(MC-130a/L以上)

### 接点構成及び内部回路

MC-6a/L~150a/L



### 定格 … KS C4504基準

電磁接触器	AC-3級定格容量(三相かご形モーター運転)				組合されるラッチユニット				
	200/240V kW	380/440V kW	500/550V kW	690V kW	モデル名	寿命 (機械的)	動作時間	励磁時間 (最小)	
MC-6a/L	2.2	3	3	3	ML-65	50万回	30ms以下 (AC)	50ms以上 (AC)	
MC-9a/L	2.5	4	4	4					
MC-12a/L	3.5	5.5	7.5	7.5					
MC-18a/L	4.5	7.5	7.5	7.5					
MC-9b/L	2.5	4	4	4					
MC-12b/L	3.5	5.5	7.5	7.5					
MC-18b/L	4.5	7.5	7.5	7.5					
MC-22b/L	5.5	11	15	15			ML-150	25万回	100ms以下 130ms以上
MC-32a/L	11	18.5	22	22					
MC-40a/L	11	18.5	22	22					
MC-50a/L	15	22	30	30					
MC-65a/L	18.5	30	33	33					
MC-75a/L	22	37	37	37					
MC-85a/L	25	45	45	45					



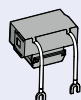
### 操作(コイル)電圧

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

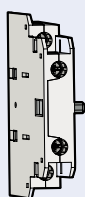
### 規格認証

- ・ CE(IEC)
- ・ UL508

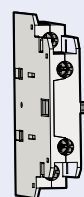
## 付属装置展開図



サージ吸収ユニット、US  
コイル端子に取付  
82ページ



補助接点、UA-1  
2極 (1a1b)  
側面取付用  
75ページ



補助接点、UA-1  
2極 (1a1b)  
側面取付用  
75ページ

\* MC-9b~22b 右側面取付不可



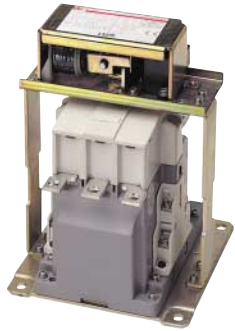
熱動形継電器  
MT-12 ~ MT-150  
88ページ

# ラッチ形電磁接触器

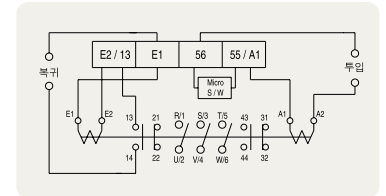
## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極  
 補助接点：1a2b  
 操作電源(コイル)：交流(AC50/60Hz)  
 寿命：電氣的 25~50万回  
 機械的 25~50万回  
 ラッチ：接触器の上段に取付  
 取付方式：ネジ取付



### 接点構成及び内部回路



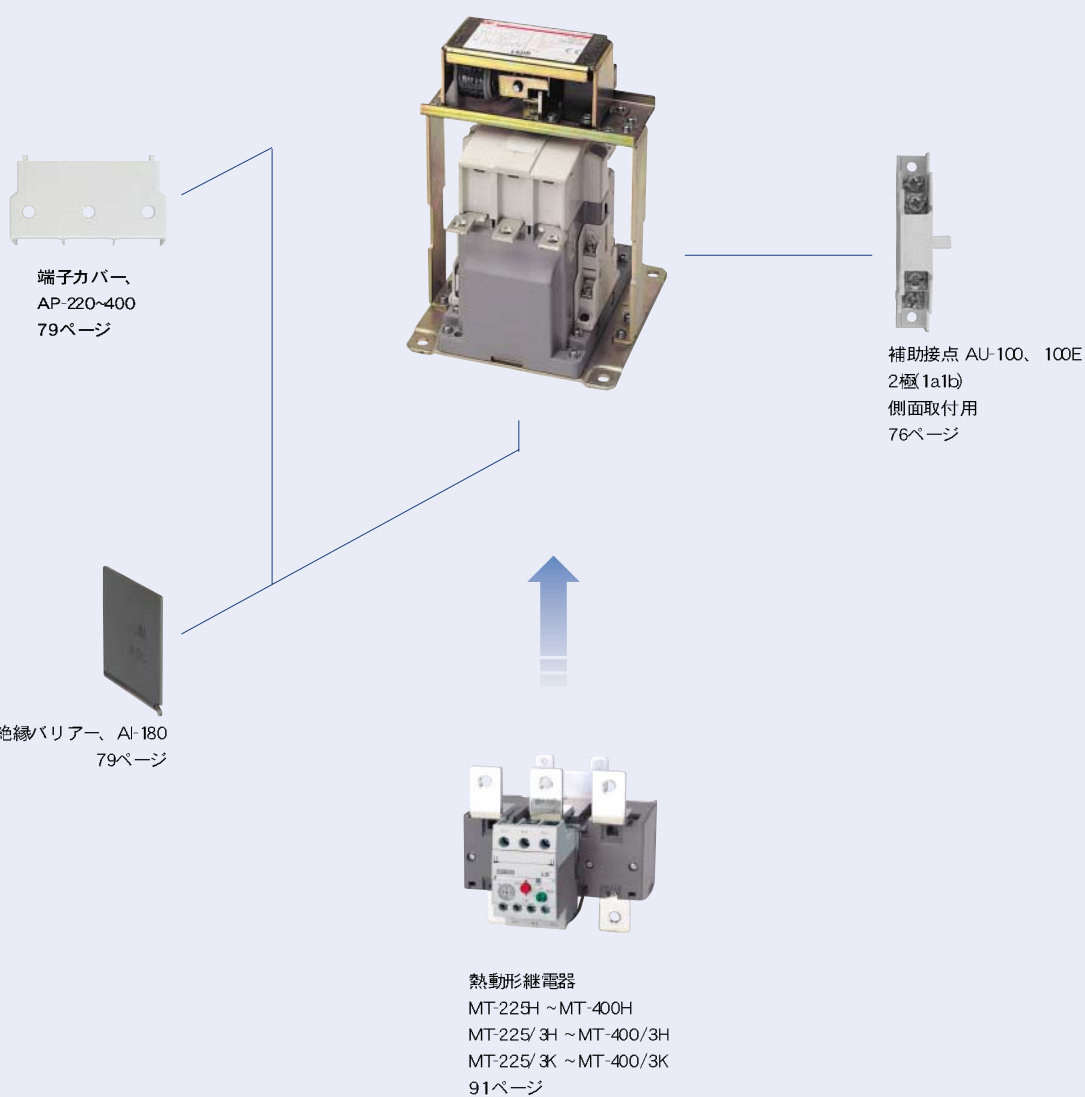
### 定格 … KS C4504基準

形名	AC3級、三相かご形モーター容量				標準補助接点 (使用可能接点)
	200 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V	
MC-185a/L	55kW 185A	90kW 185A	110kW 180A	110kW 120A	2a2b
MC-225a/L	75kW 225A	132kW 225A	132kW 200A	140kW 150A	
MC-265a/L	80kW 265A	147kW 265A	147kW 225A	160kW 185A	
MC-330a/L	90kW 330A	160kW 330A	160kW 280A	200kW 225A	
MC-400a/L	125kW	200kW	225kW	250kW	
	400A	400A	350A	300A	

### 操作(コイル)電圧

呼称(注文)電圧	使用電圧	使用頻度
100V	AC 100~127V	600 回/時
	DC 100~125V	300 回/時
200V	AC 200~240V	600 回/時r
	DC 200~220V	300 回/時

## 付属装置展開図



# 4極形電磁接触器 (18AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点4極

寿命(AC1級)：1500万回(機械的)、50~80万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50、60Hz)または直流(DC)  
(4端子構造で電源側及び負荷側配線)

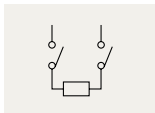
端子の構造：ネジ方式

取付方式：ネジ/DIN Rail(35mm) 兼用

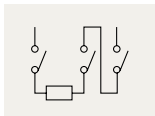
### 定格



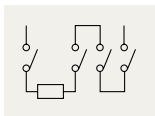
MC-18a/4



2極直列



3極直列



4極直列

区分	形名 単位	MC-6a/4		MC-9a/4		MC-12a/4		MC-18a/4		
		kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	
抵抗/非誘導性 負荷 AC1級	200/240V	9	25	9	25	9	25	15	40	
	380/440V	17	25	17	25	17	25	27	40	
	500/550V	21	25	21	25	21	25	35	40	
	690V	27	25	27	25	27	25	44	40	
三相かご形モーター AC3級	200/240V	2.2	9	2.5	11	3.5	13	4.5	18	
	380/440V	3	7	4	9	5.5	12	7.5	18	
	Ith*	-	25	-	25	-	25	-	40	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	110V	-	12	-	12	-	12	-	12
		220V	-	8	-	8	-	8	-	8
	3極直列	110V	-	15	-	15	-	15	-	15
		220V	-	10	-	10	-	10	-	10
	4極直列	110V	-	17	-	17	-	17	-	17
		220V	-	12	-	12	-	12	-	12
UL定格	単位	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	
	220/240V	3	-	3	-	5	-	7.5	-	
	440/480V	5	-	5	-	7.5	-	10	-	
	550/600V	7.5	-	7.5	-	10	-	15	-	
	Ith*	-	25	-	25	-	25	-	32	
電線寸法(Solid, stranded) (the max. number of conductors : 2)	AWG	18~10		18~10		16~10		16~8		
	mm <sup>2</sup>	1.5~4		1.5~10		1.5~10		1~4		
電線種類	65/75°C Cu-wire only									

\* Ith : 定格通電電流



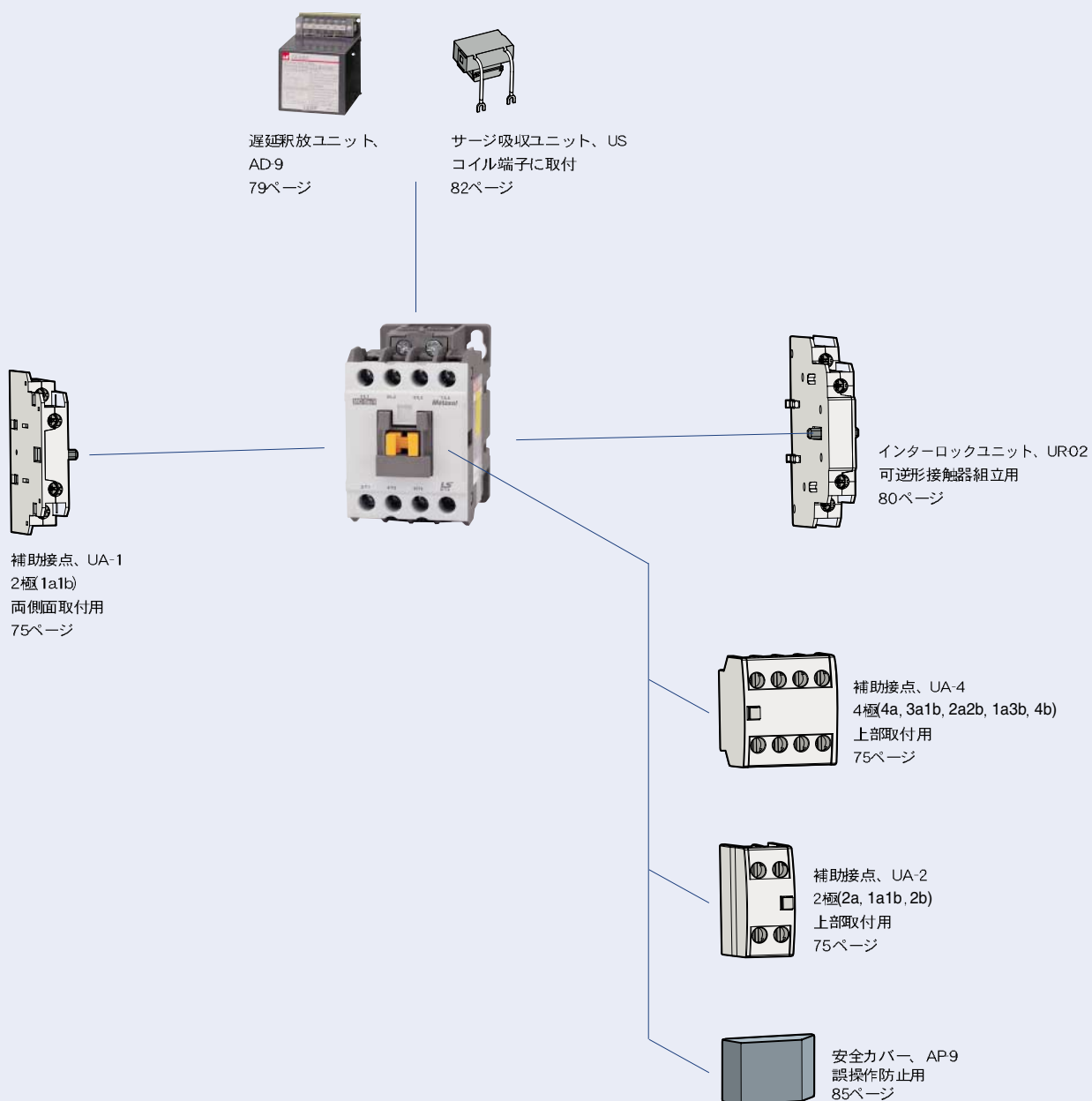
### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

#### 規格認証

安全認証  
・UCE(EC)  
・UUL508

## 付属装置展開図



# 4極形電磁接触器 (22, 40AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点4極

寿命(AC1級)：1500万回(機械的)、50~80万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50、60Hz)または直流(DC)  
(4端子構造で電源側及び負荷側配線)

端子の構造：ネジ方式

取付方式：ネジ/DIN Rail(35mm) 兼用

### 定格

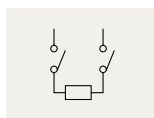
区分	形名	MC-22a/4		MC-32a/4		MC-40a/4		
		単位	kW	A	kW	A	kW	A
抵抗/非誘導性 負荷 AC1級	200/240V	15	40	18	50	22	60	
	380/440V	27	40	35	50	42	60	
	500/550V	35	40	43	50	52	60	
	690V	44	40	55	50	66	60	
三相かご形モーター AC3級	200/240V	5.5	22	7.5	32	11	40	
	380/440V	11	22	15	32	18.5	40	
	lt <sub>h</sub> *	-	40	-	50	-	60	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	110V	-	15	-	25	-	25
		220V	-	10	-	12	-	12
	3極直列	110V	-	20	-	27	-	27
		220V	-	12	-	15	-	15
	4極直列	110V	-	20	-	30	-	30
		220V	-	15	-	22	-	22
UL定格	単位	hp	A	hp	A	hp	A	
	220/240V	7.5	-	10	-	10	-	
	440/480V	10	-	20	-	25	-	
	550/600V	15	-	20	-	25	-	
	lt <sub>h</sub> *	-	32	-	45	-	50	
電線寸法(Solid, stranded) (the max. number of conductors : 2)	AWG	12~8		10~6		8~6		
	mm <sup>2</sup>	2.5~10		4~16		10~16		
電線種類	65/75°C Cu-wire only							



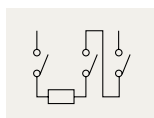
MC-22a/4



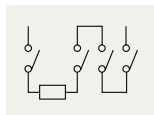
MC-40a/4



2極直列



3極直列



4極直列

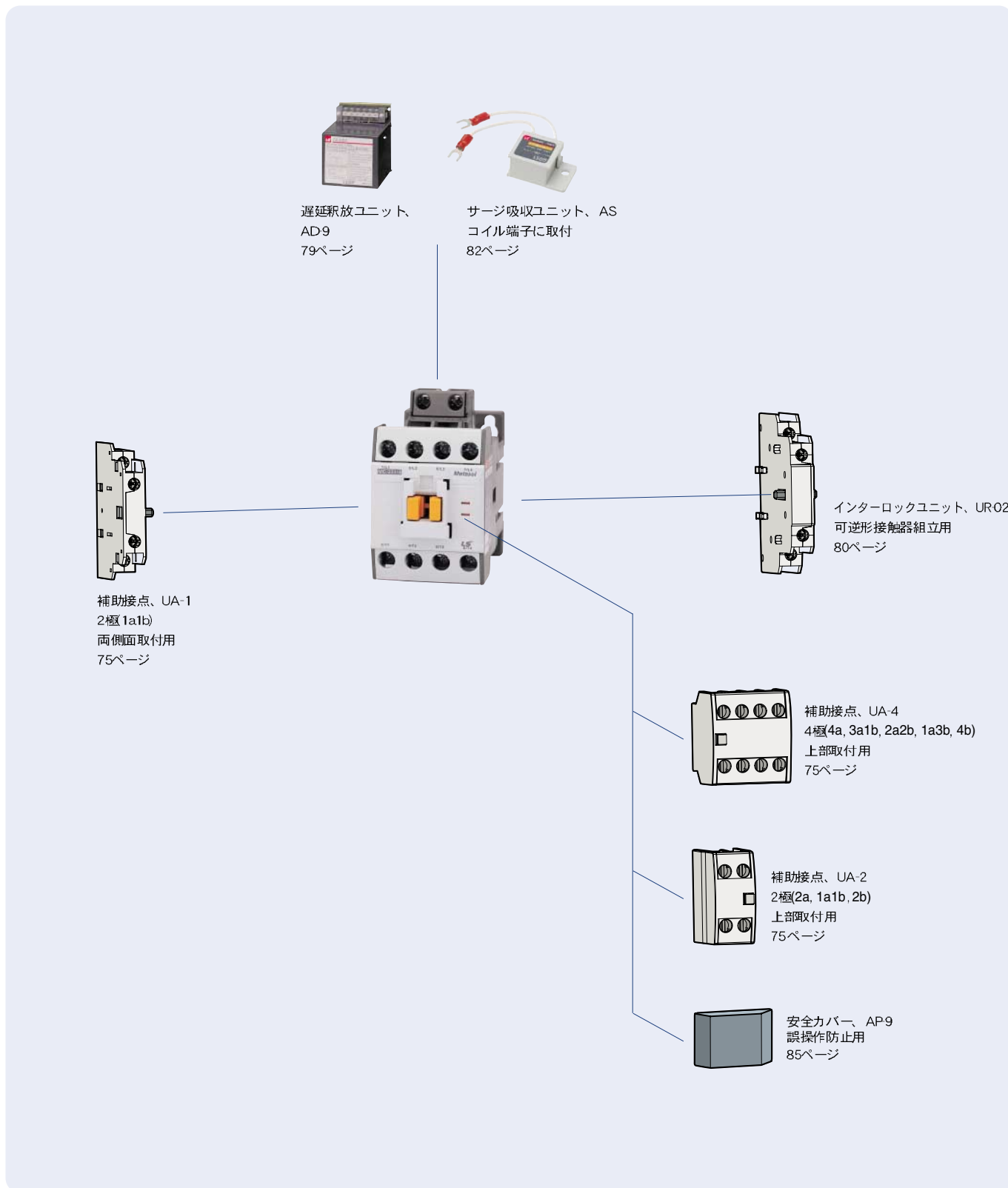
### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

#### 規格認証

安全認証  
・CE(IEC)  
・UL508

## 付属装置展開図



# 4極形電磁接触器 (85AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点4極

寿命(AC1級)：1500万回(機械的)、50~80万回(電氣的)

操作電源：交流(AC 50、60Hz)または直流(DC)  
(4端子構造で電源側及び負荷側配線)

端子の構造：ネジ方式

取付方式：ネジ/DIN Rail(35mm) 兼用

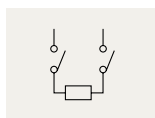


MC85a/4

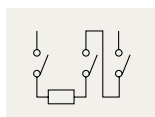
## 定格

区分	形名	MC-50a/4		MC-65a/4		MC-75a/4		MC-85a/4		
		単位	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
抵抗/非誘導性 負荷 AC1級	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	
三相かご形モーター AC3級	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	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	110V	-	35	-	35	-	50	-	50
		220V	-	15	-	15	-	35	-	35
	3極直列	110V	-	40	-	40	-	60	-	60
		220V	-	30	-	30	-	40	-	40
	4極直列	110V	-	50	-	50	-	70	-	70
		220V	-	35	-	35	-	50	-	50
UL定格	単位	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	
電線寸法(Scid, stranded) (the max. number of conducts : 2)	AWG	8~4		6~3		4~2		4~1		
	mm <sup>2</sup>	10~25		16~35		25~35		25~50		
電線種類	65/75°C Cu-wire only									

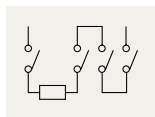
\* lth : 定格通電電流



2極直列



3極直列



4極直列

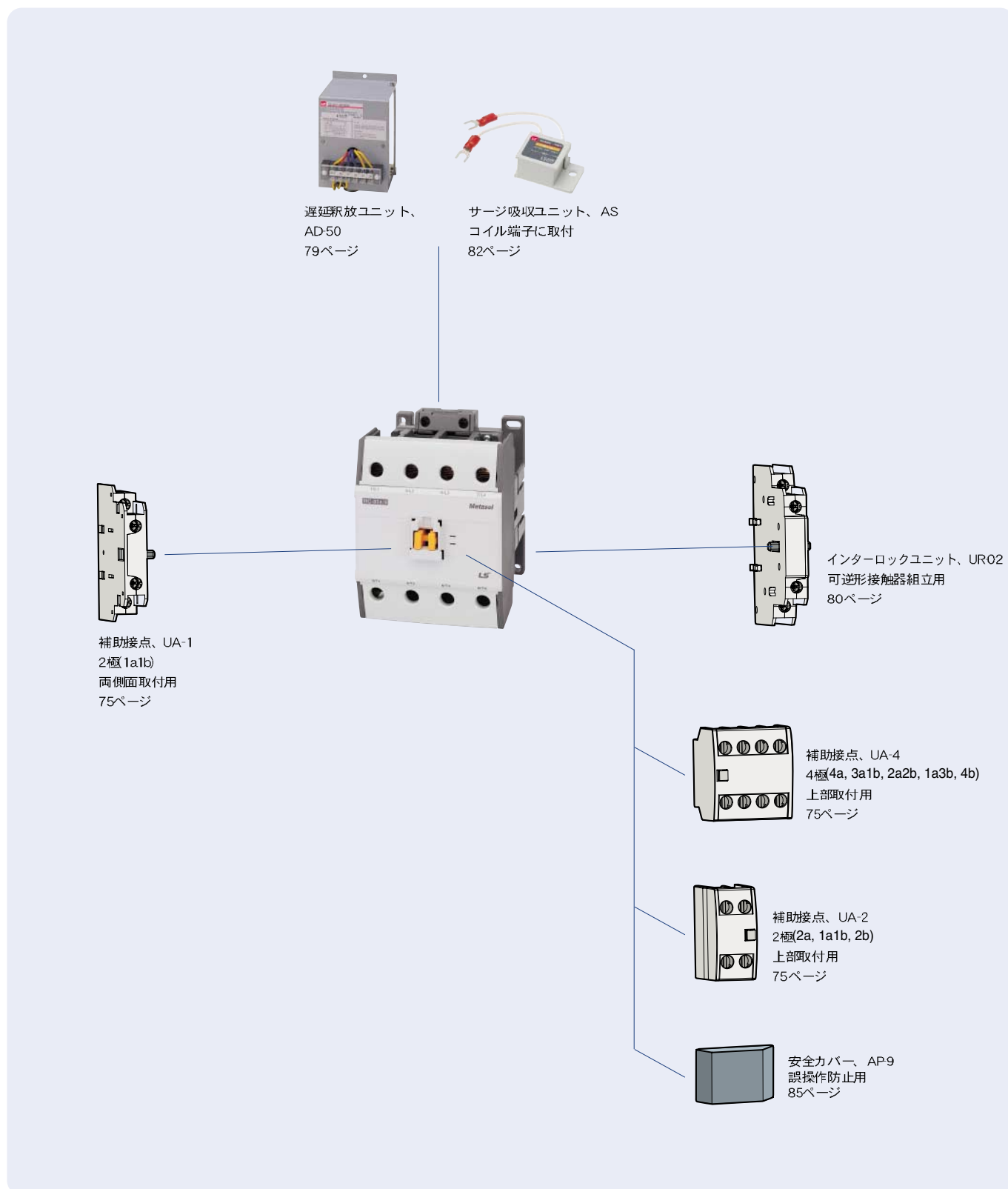
### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

安全認証  
・CE(IEC)  
・UL508

## 付属装置展開図



# 4極形電磁接触器 (225AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点4極

補助接点：2a2b

寿命(AC1級)：500万回(機械的)、80万回(電氣的)

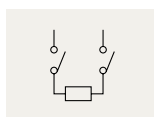
操作電源：交流(AC 50、60Hz) / 直流(DC) 兼用

取付方式：ネジ専用

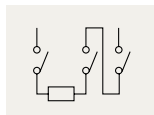
### 定格



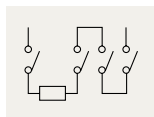
MC-225a/4



2極直列



3極直列



4極直列

区分	形名 単位	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	
抵抗/非誘導性 負荷 AC1級	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	
三相かご形モーター AC3級	200/240V	30	105	37	125	45	150	55	185	75	225	
	380/440V	55	105	60	120	75	150	90	185	132	225	
	Ith*	-	160	-	165	-	250	-	300	-	330	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	110V	-	80	-	80	-	100	-	150	-	150
		220V	-	50	-	50	-	100	-	150	-	150
	3極直列	110V	-	90	-	90	-	150	-	185	-	225
		220V	-	60	-	60	-	150	-	185	-	225
	4極直列	110V	-	100	-	100	-	150	-	185	-	225
		220V	-	80	-	80	-	150	-	185	-	225
	UL定格	単位	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	-	
	Ith*	-	160	-	160	-	210	-	230	-	275	
電線寸法(Solid, stranded)	AWG	6~00		3~00		3~4/0		1~4/0		0~300		
(the max. number of conductors : 2)	mm <sup>2</sup>	16~70		35~70		35~95		50~95		50~150		
電線種類		75° C Cu stranded wire										

\* Ith : 定格通電電流



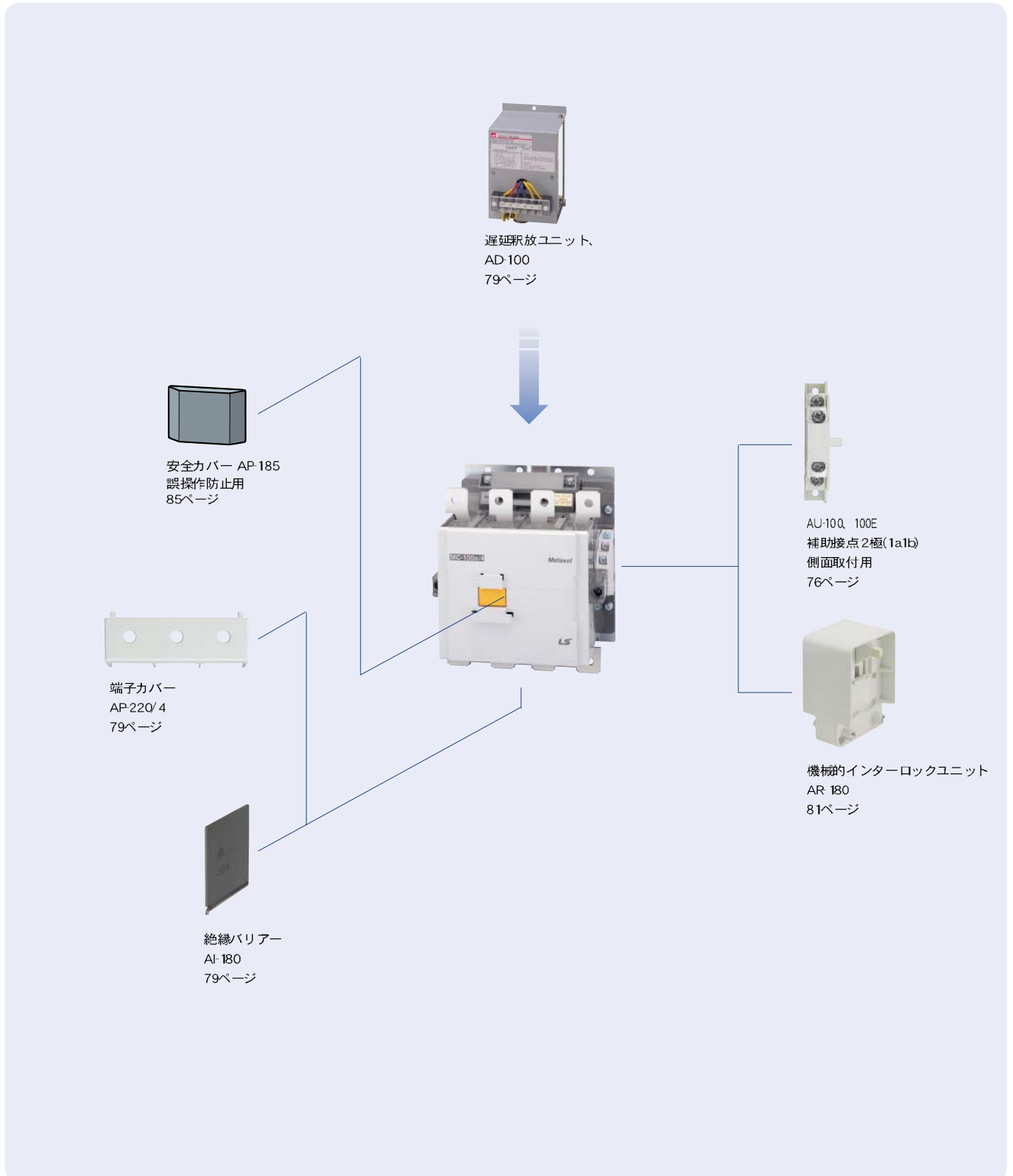
### 操作(コイル)電圧、AC/DC 共通

呼称(注文)電圧	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	-

#### 規格認証

安全認証  
 ・CE(IEC)  
 ・UL508

## 付属装置展開図



# 4極形電磁接触器 (400AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点4極

補助接点：2a2b

寿命(AC1級)：500万回(機械的)、80万回(電氣的)

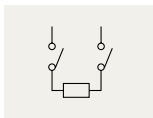
操作電源：交流(AC 50、60Hz) / 直流(DC) 兼用

取付方式：ネジ専用

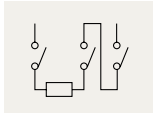
### 定格



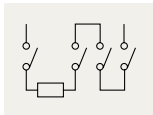
MC-400a/4



2極直列



3極直列



4極直列

区分	形名 単位	MC-265a/4		MC-330a/4		MC-400a/4		
		kW	A	kW	A	kW	A	
抵抗/非誘導性 負荷 AC1級	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	
三相ご形モーター AC3級	200/240V	80	265	90	330	125	400	
	380/440V	147	265	160	330	200	400	
	lth*	-	360	-	420	-	500	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	110V	-	200	-	200	-	200
		220V	-	200	-	200	-	200
	3極直列	110V	-	265	-	330	-	400
		220V	-	265	-	330	-	400
	4極直列	110V	-	265	-	330	-	400
		220V	-	265	-	330	-	400
	UL定格	単位	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	
電線寸法(Solid, stranded)	AWG	3/0~500		4/0~500		350~700		
(the max. number of conductors : 2)	mm <sup>2</sup>	95~240		95~240		185~370		
電線種類	75°C Cu stranded wire							

\* lth : 定格通電電流

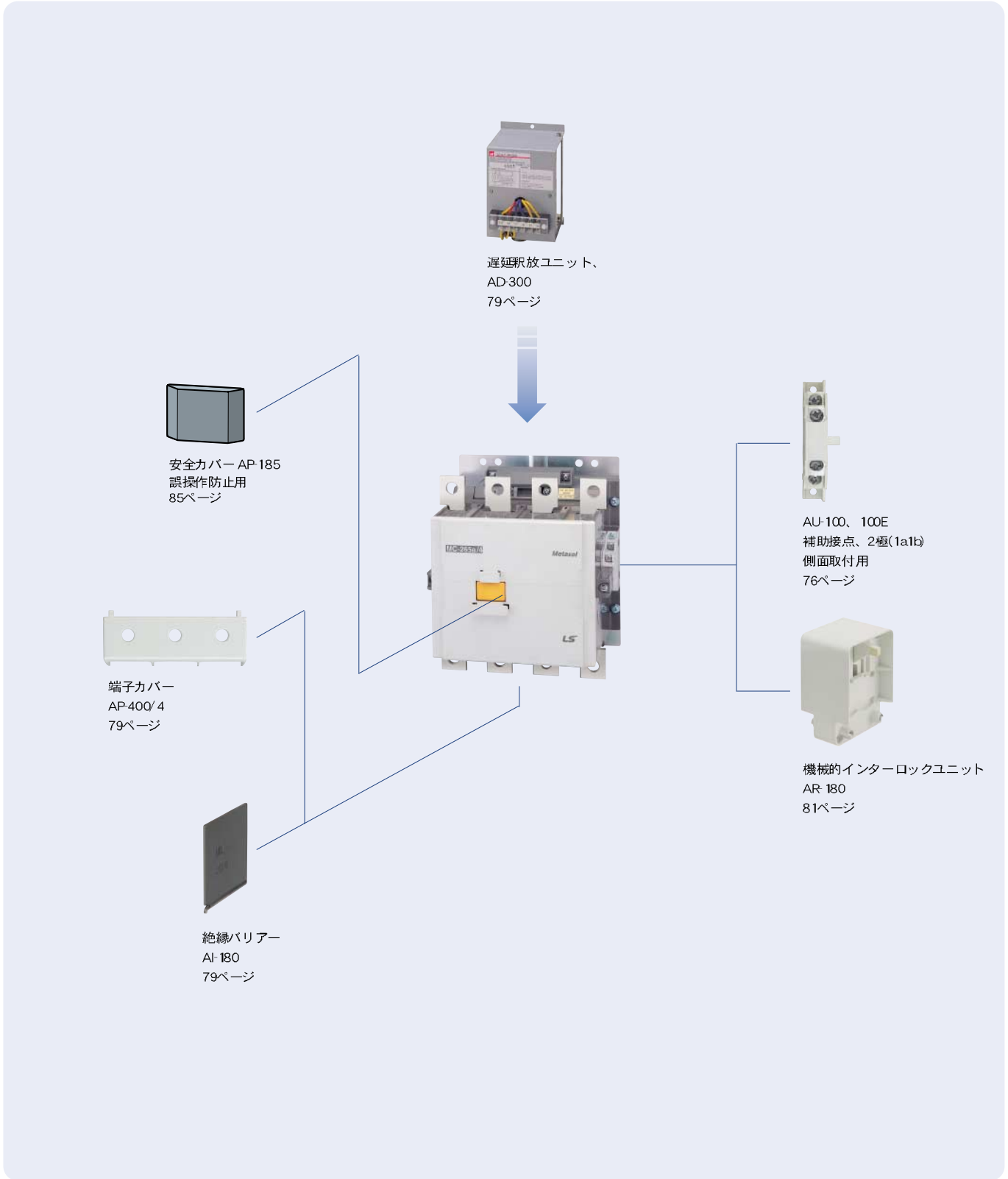
### 操作(コイル)電圧、AC/DC 共通

呼称(注文)電圧	AC 50/60Hz	DC
100/200V	100 - 240V	100 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

#### 規格認証

安全認証  
 ・CE(IEC)  
 ・UL508

付属装置展開図



# 4極形電磁接触器 (800AF)

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点4極

補助接点：2a2b

寿命(AC1級)：500万回(機械的)、80万回(電氣的)

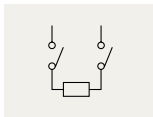
操作電源：交流(AC 50、60Hz) / 直流(DC) 兼用

取付方式：ネジ専用

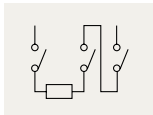
### 定格



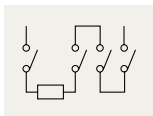
MC 800a/4



2極直列



3極直列



4極直列

区分	形名	MC-500a/4		MC-630a/4		MC-800a/4		
		単位	kW	A	kW	A	kW	A
抵抗/非誘導性 負荷 AC1級	200/240V	245	630	255	660	310	800	
	380/440V	450	630	470	660	570	800	
	500/550V	560	630	590	660	710	800	
	690V	710	630	740	660	900	800	
三相かご形 モーター AC3級	200/240V	147	500	190	630	220	800	
	380/440V	265	500	330	630	440	800	
	Ith *	-	630	-	750	-	900	
DC1 (L/R=1ms)	2極直列	110V	-	630	-	630	-	630
		220V	-	630	-	630	-	630
	3極直列	110V	-	500	-	630	-	800
		220V	-	500	-	630	-	800
	4極直列	110V	-	500	-	630	-	800
		220V	-	500	-	630	-	800
	UL定格	単位	hp	A	hp	A	hp	A
		220/240V	200	-	250	-	300	-
440/480V		400	-	500	-	600	-	
550/600V		400	-	500	-	600	-	
	Ith *	-	580	-	660	-	900	
電線寸法(Solid, stranded) (the max. number of conducts : 2)	AWG	350~800		600~2000		1700~Busbar		
	mm <sup>2</sup>	185~480		-		-		
電線種類	75° C Cu stranded wire							

\* Ith : 定格通電電流

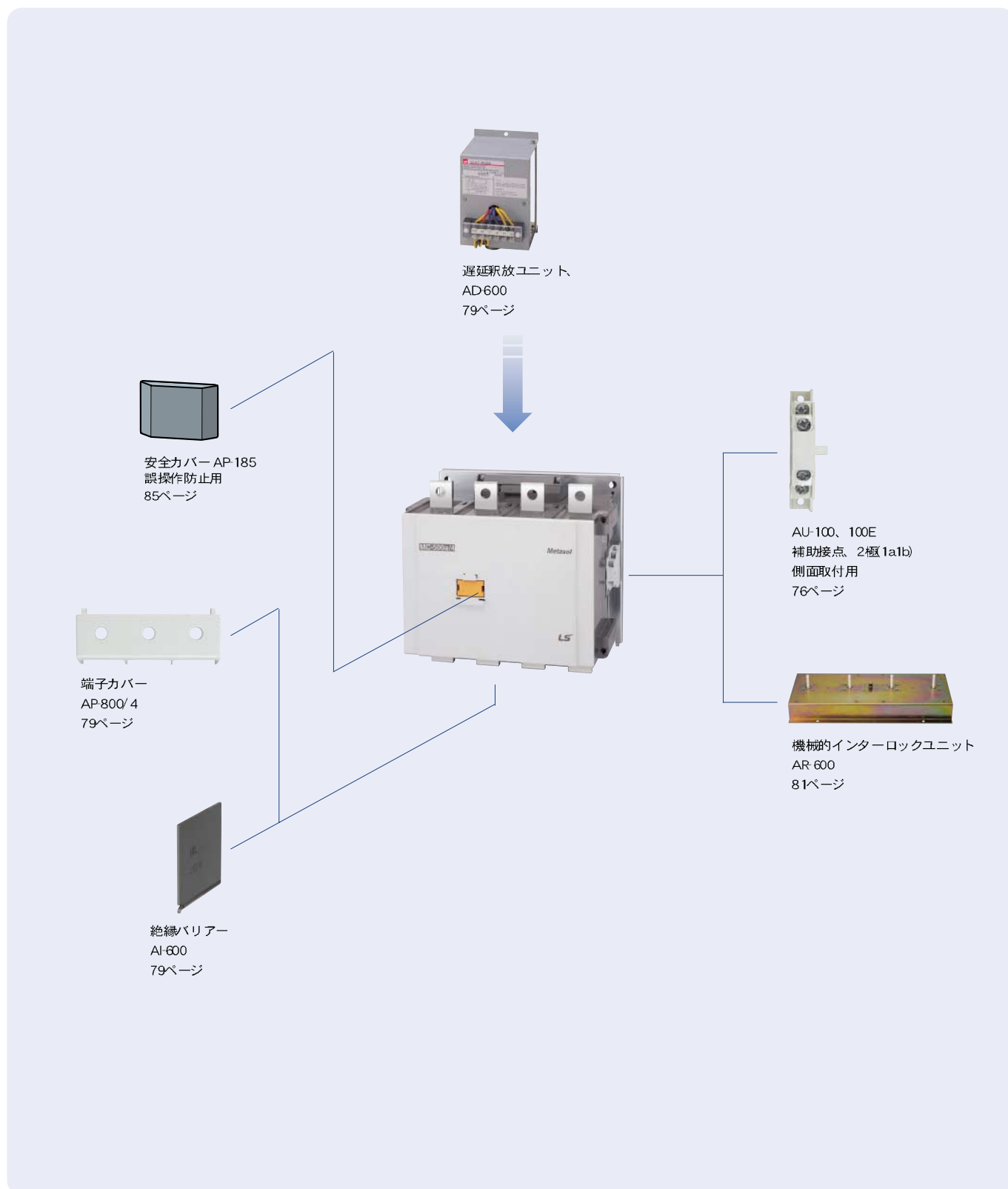
### 操作(コイル)電圧、AC/DC 共通

呼称(注文)電圧	AC 50/60Hz	DC
100V	100 - 127V	100 - 110V
200V	200 - 240V	200 - 220V
300V	265 - 347V	-
400V	380 - 450V	-
500V	440 - 575V	-

#### 規格認証

安全認証  
 ・CE(IEC)  
 ・UL508

## 付属装置展開図



# 樹脂製-密閉形電磁開閉器

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：1a1b

操作電源(コイル)：交流(AC 50/60Hz)

ケース及びボタン：MW-□bM：プラスチックケース及びボタン。プッシュボタン無し。

MW-□bMB：プラスチックケース及びボタン。ON/OFF プッシュボタン付き。

内部機器構成：標準形電磁接触器 + 熱動形過負荷継電器(標準形)

取付方式：ネジ取付



### 定格 … KS C4504基準

形名	AC3級、三相かご形 モーター容量				定格 通電電流 (Ith)	標準 補助接点	組合機器	
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690			電磁 接触器	過負荷 継電器
MW-9bM(B)	2.5kW 11 A	4kW 9 A	4kW 7 A	4kW 6 A	25 A	1a1b	MC-9b	MT-32 (0.1~22A)
MW-12bM(B)	3.5kW 13 A	5.5kW 12 A	7.5kW 12 A	7.5kW 9 A	25 A		MC-12b	
MW-18bM(B)	4.5kW 18 A	7.5kW 18 A	7.5kW 13 A	7.5kW 9 A	40 A		MC-18b	
MW-22bM(B)	5.5kW 22 A	11kW 22 A	15kW 20 A	15kW 18 A	40 A		MC-22b	

### 熱動形継電器 定格電流

MT-32	
0.1 - 0.16	5 - 8
0.16 - 0.25	6 - 9
0.25 - 0.4	7 - 10
0.4 - 0.63	9 - 13
0.63 - 1	12 - 18
1 - 1.6	16 - 22
1.6 - 2.5	
2.5 - 4	
4 - 6	



内部機器



### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC		12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

# 鉄製 - 密閉形電磁開閉器

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点3極

補助接点：1a 1b 1a1b 2a2b

操作電源(コイル)：交流(AC 50/60Hz)

ケース及びボタン：MW-□a/MW-□b：鉄製ケース及びボタン。プッシュボタン無し。

MW-□aB/MW-□bB：鉄製ケース及びボタン。ON/OFF プッシュボタン付き。

内部機器 構成：標準形電磁接触器 + 熱動形過負荷継電器(標準形)

取付方式：ネジ取付



内部機器

### 定格 … KS C4504基準

形名	AC3級、三相ご形モーター容量				製品組合	
	220 ~ 240V	380 ~ 440V	500 ~ 550V	690V	電磁接触器	過負荷継電器
MW-6a(B)	2.2kW 9A	3kW 7A	3kW 6A	3kW 4A	MC-6a	MT-12 (0.1~18A)
MW-9a(B)	2.5kW 11A	4kW 9A	4kW 7A	4kW 5A	MC-9a	
MW-12a(B)	3.5kW 13A	5.5kW 12A	7.5kW 12A	7.5kW 9A	MC-12a	
MW-18a(B)	4.5kW 18A	7.5kW 18A	7.5kW 13A	7.5kW 9A	MC-18a	
MW-9b(B)	2.5kW 11A	4kW 9A	4kW 7A	4kW 6A	MC-9b	MT-32 (0.1~22A)
MW-12b(B)	3.5kW 13A	5.5kW 12A	7.5kW 12A	7.5kW 9A	MC-12b	
MW-18b(B)	4.5kW 18A	7.5kW 18A	7.5kW 13A	7.5kW 9A	MC-18b	
MW-22b(B)	5.5kW 22A	11kW 22A	15kW 20A	15kW 18A	MC-22b	
MW-32a(B)	7.5kW 32A	15kW 32A	18.5kW 28A	18.5kW 20A	MC-32a	MT-32
MW-40a(B)	11kW 40A	18.5kW 40A	22kW 32A	22kW 23A	MC-40a	(0.1~40A)
MW-50a(B)	15kW 55A	22kW 50A	30kW 43A	30kW 28A	MC-50a	MT-63
MW-65a(B)	18.5kW 65A	30kW 65A	33kW 60A	33kW 35A	MC-65a	(4~65A)
MW-75a(B)	22kW 75A	37kW 75A	37kW 64A	37kW 42A	MC-75a	MT-95 (7~100A)
MW-85a(B)	25kW 85A	45kW 85A	45kW 75A	45kW 45A	MC-85a	
MW-100a(B)	30kW 105A	55kW 105A	55kW 85A	55kW 65A	MC-100a	

### 熱動形継電器 定格電流

MT-12		MT-32		MT-63		MT-95	
0.1 - 0.16	5 - 8	0.1 - 0.16	5 - 8	4 - 6	28 - 40	7 - 10	54 - 75
0.16 - 0.25	6 - 9	0.16 - 0.25	6 - 9	5 - 8	34 - 50	9 - 13	63 - 85
0.25 - 0.4	7 - 10	0.25 - 0.4	7 - 10	6 - 9	45 - 65	12 - 18	70 - 95
0.4 - 0.63	9 - 13	0.4 - 0.63	9 - 13	7 - 10		16 - 22	80 - 100
0.63 - 1	12 - 18	0.63 - 1	12 - 18	9 - 13		18 - 25	
1 - 1.6		1 - 1.6	16 - 22	12 - 18		24 - 36	
1.6 - 2.5		1.6 - 2.5	18 - 25	16 - 22		28 - 40	
2.5 - 4		2.5 - 4	22 - 32	18 - 25		34 - 50	
4 - 6		4 - 6	28 - 40	24 - 36		45 - 65	



### 操作(コイル)電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### 規格認証

- ・ 安全認証
- ・ CE(IEC)
- ・ UL508
- ・ CCC

# コンデンサーバンク用電磁接触器

## 定格

### 基本

コンデンサーバンクの開閉時には大きい(定格の約20倍)突入電流が発生するため、一般電磁接触器ではその寿命まで持てないため、専用電磁接触器として開発したのがコンデンサーバンク開閉用電磁接触器です。

製品構成：電磁接触器とコンデンサーユニット (Pre-Loading抵抗)の組合せ

接点の構成：主接点3極、標準補助接点無し

操作電源(コイル)：交流(AC50、60Hz)又は直流(DC)

取付方式：35mm DINレール・ネジ兼用

### 定格

形名	定格 (kVar, A)			定格通電電流 (Ith)
	220 ~ 240V	400 ~ 440V	500 ~ 550V	
MC-9b with AC-9	5kVar	9.7kVar	14kVar	21.6A
	13A	14A	16A	
MC-12b with AC-9	6.7kVar	12.5kVar	18kVar	28.4A
	18A	18A	21A	
MC-18b with AC-9	8.5kVar	16.7kVar	24kVar	37.8A
	22A	24A	28A	
MC-22b with AC-9	10kVar	18kVar	26kVar	40.5A
	26A	26A	30A	
MC-32a with AC-9	15kVar	25kVar	36kVar	56.1A
	39A	36A	42A	
MC-40a with AC-9	20kVar	33.3kVar	48kVar	74.8A
	52A	48A	55A	
MC-50a with AC-50	20kVar	40kVar	58kVar	90.4A
	52A	58A	67A	
MC-65a with AC-50	25kVar	45.7kVar	66kVar	102.9A
	66A	66A	76A	
MC-75a with AC-50	29.7kVar	54kVar	78kVar	121.6A
	78A	92A	97A	
MC-85a with AC-50	35kVar	60kVar	92kVar	143.4A
	92A	87A	106A	
MC-100a with AC-50	37kVar	62kVar	94kVar	146.5A
	90A	106A	109A	

注) 上に表示されているkVar定格はコンデンサーのY結線に適用可能です。  
 開閉器を閉路した後、再充電する前には必ずコンデンサーを放電状態にして下さい。  
 ・端子最大残留電圧<30V  
 短絡保護のためには定格の1.5~1.8倍のgG形ヒューズをお使い下さい。



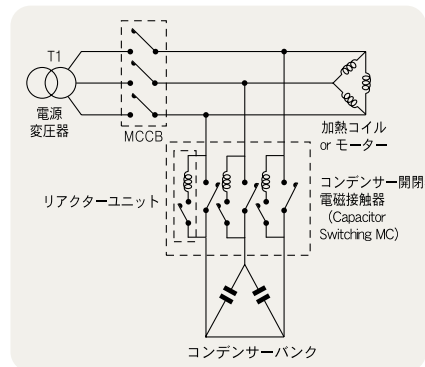
### 操作(コイル) 電圧

AC	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
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

本製品は単一ステップ (single-step)や多段ステップ (multi-step)コンデンサーバンク (Capacitor bank)を開閉 (switching)するのに適合です。

関連規格：IEC 60947-4-1, UL, CSA コンデンサーユニット (Pre-Loading 抵抗取付形ユニット) の構造と長所

- 最大60In (定格電流の60倍) まで投入電流値を制限する減衰抵抗 (damping resistor)と先閉路をするユニットで構成されています。
- 直列抵抗による熱損失無し
- 開閉サージ消去
- キャパシタシステムの寿命向上



コンデンサー 負荷適用回路 (例示)

# 単相専用電磁接触器

## 概要及び特徴

単相専用の電磁接触器は開閉頻度が多くないエアコン、冷凍機、ショーケース、産業用掃除機、電気温水器、乾燥機、空調機、ポンプ、コンプレッサーなどのモーター制御及びヒーターと照明機器の開閉などに幅広く利用される小形軽量の経済的な電磁接触器です。

- 小形軽量で取付空間を最小化
- 同一サイズで機種を多様化し適用範囲を拡大
- 密閉構造で既存製品より騒音を改善
- 動作有無を確認するための動作表示部
- 定格電流：10, 20, 25, 30, 35, 40A(AC 220V基準)
- 取付方式：ネジ・DINレール兼用



## 定格及び性能

形名	GMC-10P2	GMC-20P2	GMC-25P2	GMC-30P2	GMC-35P2	GMC-40P2	
	10 A	20 A	25 A	30 A	35 A	40 A	
極数	2	2	2	2	2	2	
接点構成	2a	2a	2a	2a	2a	2a	
定格絶縁電圧 (V)	AC	690					
	DC	250					
定格 AC3級	200~220V	10	20	25	30	35	40
定格電流 (A)	380~440V	8	17	21	23	26	32
	500~550V	6	14	17	21	23	26
定格通電電流 (A)		20	30	35	40	45	50

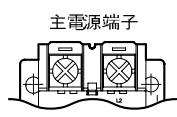
## 操作コイル定格及び特性

使用電圧	入力 (VA)		消費電力 (W)	動作電圧 (V)		コイル電流 (mA)	動作時間 (ms)	
	投入	保持		投入	開放		コイルON→	コイルOFF→
							主接点ON	主接点OFF
24V 50/60Hz	35	6.0	2	18~20	10~15	263	40	30
48V 50/60Hz	35	6.0	2	36~40	19~27	131	40	30
100V 50/60Hz	35	6.0	2	74~81	39~57	63	40	30
110V 50/60Hz	35	6.0	2	78~90	50~64	57	40	30
120V 50/60Hz	35	6.0	2	90~100	52~66	53	40	30
200V 50/60Hz	35	6.0	2	155~165	80~115	32	40	30
220V 50/60Hz	35	6.0	2	160~175	90~120	29	40	30
230V 50/60Hz	35	6.0	2	165~180	110~130	27	40	30
240V 50/60Hz	35	6.0	2	168~185	110~135	26	40	30

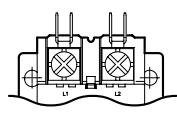
注) 1. 入力は平均値を表示します。

2. 上記データは60Hzでの試験データを表示します。(20℃ COLD状態)

3. 定格電圧の85~110%範囲で電圧変動があっても動作しますが、持続的な印加電圧は定格使用電圧をお使いください。

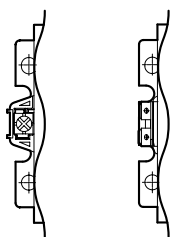


ネジ



クイックコネクター

操作電源 端子



ネジ

クイックコネクター

## 形名体系

<b>GMC</b>	/	<b>10P</b>	/	<b>2</b>	/	<b>TS</b>	<b>BQ</b>	<b>100V</b>
電磁接触器		容量 (A)		極数		主電源接続方法	操作電源接続方式	操作電圧 (AC)
		10P 10		2 2極		TS ネジ方式	BS ネジ方式	20V 24V
		20P 20				クイック	クイック	48V 24~240V
		25P 25				TQ コネクタ	BQ コネクタ	110V 100~120V
		30P 30				一方式	一方式	220V 208~240V
		35P 35						
		40P 40						

# 3極専用電磁接触器



## 概要及び特徴

3極専用電磁接触器は開閉頻度の多くないエアコン、冷凍機、ショーケース、産業用掃除機、電気温水器、乾燥機、空調機、ポンプ、コンプレッサーなどのモーター制御及びヒーターと照明機器の開閉などに幅広く利用される小形軽量の経済的な電磁接触器です。

- 小形軽量で取付空間を最小化
- 様々な接点構成で製品を多様化
- 動作有無を確認するための動作表示部
- 取付方式：ネジ・DINレール兼用

## 定格及び性能

形名		GMC-20D2		GMC-20D3		GMC-25D2		GMC-25D3	
		20A				25A			
極数		2	3	3	2	3	3		
接点構成		2a	3a	2a1b	2a	3a	2a1b		
定格絶縁電圧 (V)	AC	690							
	DC	250							
定格 AC3級 定格電流	200~220V	20	20	20	25	25	25		
	380~440V	17	17	17	21	21	21		
	500~550V	14	14	14	17	17	17		
AC4級 定格電流	200~220V	18	18	18	20	20	20		
	380~440V	13	13	13	14	14	14		
	500~550V	10	10	10	12	12	12		
b接点 定格電流 (A)	120V	-	-	6	-	-	6		
	240V	-	-	3	-	-	3		
AC15級	240V	-	-	3	-	-	3		
	480V	-	-	1.5	-	-	1.5		
定格通電電流 (A)		30				35			

注) b接点の場合、24V 1A以上でお使いください。

## 操作コイル定格及び特性

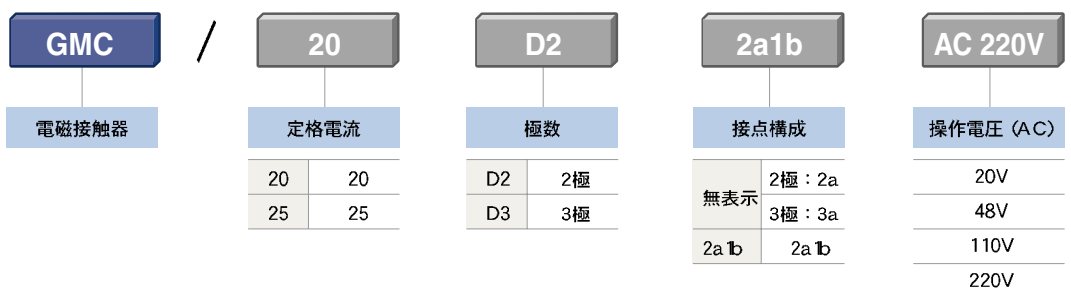
使用電圧	入力 (VA)		消費電力 (W)	動作電圧 (V)		コイル電流 (mA)	動作時間 (ms)	
	投入	保持		投入	開放		コイルON → 主接点ON	コイルOFF → 主接点OFF
24V 60Hz	72	9.0	3	17~19	12.5~15.5	215	30	20
48V 60Hz	72	9.0	3	32~36	26~30	125	30	20
110V 60Hz	72	9.0	3	75~85	65~75	60	30	20
220V 60Hz	72	9.0	3	150~170	120~145	41	30	20

注) 1. 入力は平均値を表紙します。

2. 上記データは60Hzでの試験データを表示します。(20°C COLD 状態)

3. 定格電圧の85~110%範囲で電圧変動があっても動作しますが、持続的な印加電圧は定格使用電圧をお使いください。

## 形名体系



# 電撃防止器用電磁接触器



## 概要及び特徴

電撃防止器用電磁接触器は交流アーク溶接機で、溶接作業を行う時、作業者を感電の危険から保護する電気衝撃防止器用に設計された製品です。

- 小形化薄形：既存に比べて60%のサイズで電撃防止器の小形化可能
- 耐衝撃性：取付時または取付後、衝撃によるフレーム損傷防止
- 補助接点追加機能：標準形は1極の主接点のみで構成されていて必要時に補助接点取付が可能
- 優れた開閉性能

## 基本

接点の構成：主接点1極

補助接点：無し(オプション：1a1b、2a2b)

操作電源(コイル)：交流(AC50/60Hz)専用

寿命：電気的50万回/機械的500万回

端子接続方式：ネジ(Screw)

取付方式：ネジ取付

## 形名及び定格

形名	定格電流 <sup>注)</sup>		性能			補助接点
	使用電流 (AC110/220)	通電電流	開閉頻度	閉路電流	遮断電流	
CH-6N/SP	130A	300A	600回/時 以上	AC1級 (定格使用 電流の1.5倍以上 開路及び遮断)	標準補助接点は無し 選択仕様 (Option): 1a1bまたは2a2b	
CH-10N/SP	220A	500A				

注) 通電電流は電撃防止器試験基準 (KS規格、労働部規格)による。

## 動作特性

電磁石容量		動作電圧 (AC 220V 60Hzの場合)		動作時間
投入時	投入後	吸入電圧	解放電圧	コイルON (主接点ON)
120VA	15VA	130~145V	90~100V	14~18ms

注) 操作コイル電圧は、注文によって AC24~550V 使用が可能

# 直流電磁接触器

## 定格

### 基本

接点の構成：主接点2極 -- 直流回路開閉用

補助接点：2a2b

操作電源(コイル)：交流(AC 50/60Hz)または直流(DC)

寿命：電氣的50万回 / 機械的1000万回

性能：DC-3, 5級

取付方式：ネジ/レール兼用



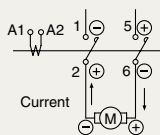
### 種類及び形名

形名	直流モーター容量 (DC-2~5級)			定格通電電流 I <sub>th</sub>	補助接点 構成
	125V	250V	500V		
MD-30a	3.7kW	5.5kW	7.5kW	60A	2a+2b
	40A	30A	20A		
MD-60a	7.5kW	11kW	15kW	100A	2a+2b
	80A	60A	40A		
MD-100a	11kW	18.5kW	22kW	135A	2a+b
	120A	100A	60A		



### 補助接点の定格

UA-1	AC15 duty						DC13 duty				
	120V	240V	380V	480V	500V	600V	125V	250V	400V	500V	600V
定格使用電流	6A	3A	1.9A	1.5A	1.4A	1.2A	1.1A	0.55A	0.31A	0.27A	0.2A
定格通電電流、I <sub>th</sub>	16A										

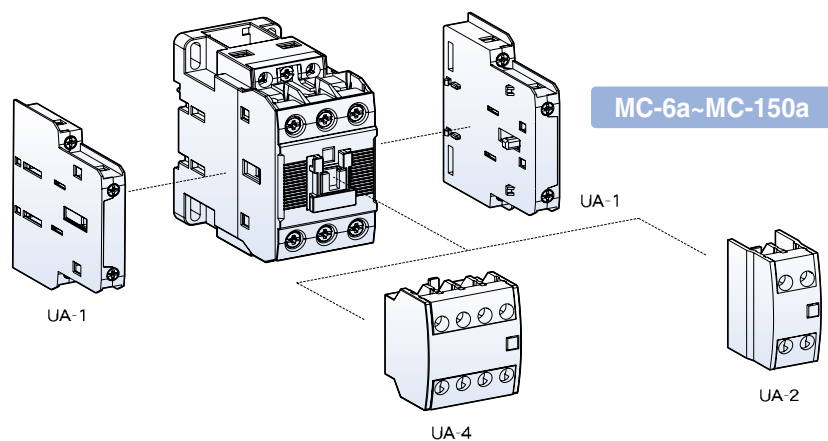


### 操作(コイル)電圧

AC	50/60Hz	24, 48, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550V
DC	DC	12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

## 補助接点ユニット

- 2極及び4極用
- 接触器の側面と前面取付用として区分される。
- 電磁接触器MC-6a~150aまで共通で使用できる。
- 補助接点はIEC 60947-4-1 Annex FのMirror contacts 条件を満足する。  
(b補助接点が機械的メカニズムでa主接点と同時に閉路されない)
- 低電流用製品は'...Low'で区分



### 選定

形名	外観	極数	接点構成		接点配列	取付	質量
			a	b			
UA-1		2	1	1		側面	53g
UA-2		2	2 1 -	- 1 2		側面	28g
UA-4		4	4 3 2 1 -	- 1 2 3 4		側面	50g

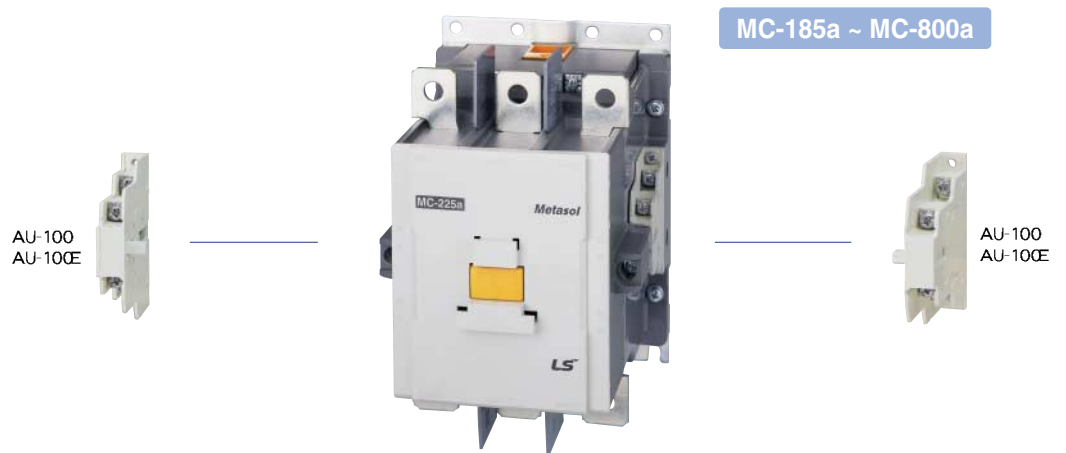
### 補助接点最大取付数

MC-6a~18a、9b~22b (最大 3a3b)	MC-32a~150a (最大 4a4b)
UA-4+UA-1×1EA (左側面に1EA)	UA-4+UA-1×2EA (両側面に各々1EA)
UA-2+UA-1×1EA (左側面に1EA)	UA-2+UA-1×2EA (両側面に各々1EA)
UA-1×2EA (両側面に各々1EA) *MC-6a~18aのみ適用	UA-1×4EA (両側面に各々2EA) *ACコイルのみ適用

\*MC-9b~22b 補助接点追加時、右側に UA-1取付不可  
 MC-6a~18a、9b~22b(最大a接点:3接点まで b接点:3接点まで 合計6接点まで)  
 MC-32a~150a(最大a接点:4接点まで b接点:4接点まで 合計8接点まで)

### 補助接点ユニット

- 2極用
- 接触器の側面取付用
- 電磁接触器MC-185a~800aまで共通で使用できる。
- 補助接点はIEC60947-4-1 Annex FのMirror contacts条件を満足する。  
(b補助接点が機械的メカニズムでa主接点と同時に閉路されない)



### 選定

形名	外観	極数	接点構成		接点配列	取付	質量
			a	b			
AU-100 AU-100E		2	1	1		側面	53g

### 補助接点最大取付数

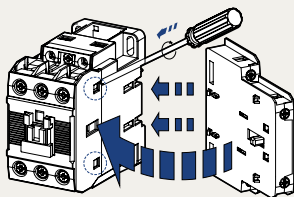
MC-185a~800a (最大4a4b)
AU-100×4EA (両側面に各2EA)
AU-100E×4EA (両側面に各2EA)

## 定格

形名		UA-1	UA-2, 4	UA-1, 2, 4 Low	AU-100	AU-100E	
定格使用電圧 (Ue)		600V	600V	600V	600V	60V	
定格絶縁電圧 (Ui)		600V	600V	600V	600V	600V	
定格インパルス耐電圧 (Uimp)		6kV	6kV	6kV	6kV	6kV	
定格周波数		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	
最小開閉容量							
電圧		DC 17V	DC 24V	DC 5V	DC 24V	DC 7V	
電流		DC 5mA	DC 10mA	DC 3mA	DC 10mA	DC 5mA	
定格通電電流 (Ith, AC12級)		10A	16A	16A	16A	1A	
定格使用電流							
AC15級 (A600)	120V	6A	6A	6A	6A	AC/DC 24V 0.1A AC/DC 50V 0.01A	
	240V	3A	3A	3A	3A		
	380V	1.9A	1.9A	1.9A	1.9A		
	480V	1.5A	1.5A	1.5A	1.5A		
	500V	1.4A	1.4A	1.4A	1.4A		
	600V	1.2A	1.2A	1.2A	1.2A		
	DC13級 (P600)	125V	1.1A	1.1A	1.1A		1.1A
		250V	0.55A	0.55A	0.55A		0.55A
		400V	0.31A	0.31A	0.31A		0.31A
		500V	0.27A	0.27A	0.27A		0.27A
600V		0.2A	0.2A	0.2A	0.2A		
短時間定格	1秒	100A	-	-	100A	-	
	0.5秒	125A	-	-	120A	-	
	0.1秒	145A	-	-	140A	-	
電氣的寿命							
電線寸法	AC15級	220V	25万回	25万回	25万回	25万回	
		440V	25万回	25万回	25万回	25万回	
	DC13級	220V	25万回	25万回	25万回	25万回	
		440V	25万回	25万回	25万回	25万回	
定格開閉頻度		1800回/時	1800回/時	1800回/時	1800回/時	1200回/時	
電線寸法(Solid, stranded)	AWG	18~10	18~10	18~10	18~10	18~10	
		(the max. number of conductors: 2) mm <sup>2</sup>	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5

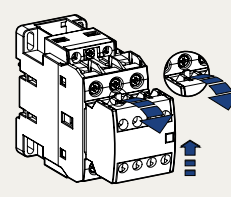
## 取付方法

UA-1



1. 補助接点を取付する時には「-」ドライバーでフレームのタブ部分の除去後取付下さい。(写真の丸付きの所)
2. 確実に密着し、クロスバーのホールに結合させる。
3. 取り外しは、上方に押した後外側に出して取り外す。

UA-2, 4



1. 接触器の電源側から負荷側に下ろしながら取付ける。
2. 取り外しは、レバーを上方に上げた後、2番の方向に取り外す。

## 機械的ラッチ ユニット ML、AL

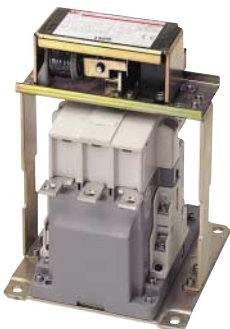


### 定格

適用電磁接触器	形名	ラッチ 操作コイル 電圧													
MC-6a/L MC-9a/L MC-12a/L MC-18a/L MC-9b/L MC-12b/L MC-18b/L MC-22b/L MC-32a/L MC-40a/L MC-50a/L MC-65a/L	ML-65	<table border="1"> <thead> <tr> <th>呼称電圧</th> <th>使用電圧</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>	呼称電圧	使用電圧	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	
呼称電圧	使用電圧														
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-75a/L MC-85a/L MC-100a/L MC-130a/L MC-150a/L	ML-150	*24, 48, 100, 200V操作コイルの場合はAC/DC共用です。													
MC-185a/L, 225a/L	AL-220	<table border="1"> <thead> <tr> <th>呼称電圧</th> <th>使用電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC 100V</td> <td>AC 100~127V 50/60Hz, DC 100~125V</td> </tr> <tr> <td>AC 200V</td> <td>AC 200~240V 50/60Hz, DC 200~250V</td> </tr> </tbody> </table>	呼称電圧	使用電圧	AC 100V	AC 100~127V 50/60Hz, DC 100~125V	AC 200V	AC 200~240V 50/60Hz, DC 200~250V							
呼称電圧	使用電圧														
AC 100V	AC 100~127V 50/60Hz, DC 100~125V														
AC 200V	AC 200~240V 50/60Hz, DC 200~250V														
MC-265a/L, 330a/L, 400a/L	AL-400	* DC操作電源使用の際、最大開閉頻度150回/分以下で使用すること。													

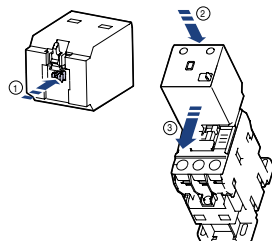


ML-65



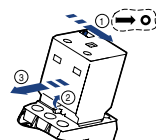
注) MC-150a/L以下製品の場合には、当該ラッチユニットを別売りでお買い上げ頂き、組み合わせてお使いください。  
MC-185a/L以上製品の場合には、組み合わせ形のみで販売しております。

### 製品取付方法



1. 黒色バーを押し入れてください。
2. ラッチをMC上段に位置させた後
3. 矢印方向に引っ張り、音がするまで引っ張ってください。

### 取り外し方法



1. 黒色レバーを矢印方向に引っ張ってください。
2. 黄色のレバーを上方へ引っ張ってください。
3. 矢印方向にラッチを押しながら取り外してください。

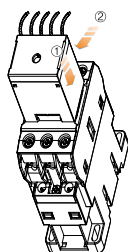
## 遅延積放ユニット、AD

遅延積放ユニットは電磁接触器と組合され瞬間停電及び電圧降下が発生した時にも接触器が動作(保持)されなければならない重要回路に使われます。配電線路にて落雷などによって瞬間停電または瞬間的な電圧降下が発生する場合、電圧が回復される時まで1~4秒間操作コイルに並列で接続されているコンデンサーによって主回路の接続を維持します。



適用電磁接触器	形名	操作電圧
MC-6a~40a, MC-9b~22b	AD-9	AC 220V
		AC 110V
MC-50a~100a	AD-50	AC 220V
		AC 110V
MC-130a~225a	AD-100	AC 100~240V
MC-265a~400a	AD-300	AC 100~240V
MC-500a~800a	AD-600	AC 100~127V
		AC 200~240V

## 電磁式タイマー



- ① 番方向に取付して
- ② 番方向に押し入れて、組み立てます。取り外す時には取り付け方と逆方向に取り外してください。

適用電磁接触器	形名	操作電圧	性能	
MC-6a~150a MC-9b~22b	On delay	UT-1N	<ul style="list-style-type: none"> <li>取付方式：Head on</li> <li>接点構成：1c</li> <li>機能：1秒~30秒 On delay、Off delay</li> <li>使用：周波数 AC 50/60Hz</li> <li>動作範囲：最小電圧 85% 最大電圧 110%</li> <li>遅延時間：設定誤差±20%</li> </ul>	
		UT-2N		AC/DC 24~48V
	Off delay	UT-1F		AC 110~220V
		UT-2F		AC/DC 24~48V

## 端子カバー、AP



適用電磁接触器	形名	備考
MC-185a, 225a (225AF)	3極：AP-220	2個含む
	4極：AP-220/4	
MC-265a, 330a, 400a (400AF)	3極：AP-400	
	4極：AP-400/4	
MC-500a, 630a, 800a (800AF)	3極：AP-800	
	4極：AP-800/4	

## 絶縁バリアー、AI

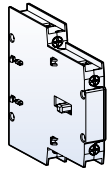


適用電磁接触器	形名	備考
MC-185a, 225a (225AF)	AI-180	接触器当り 3極：4個 4極：6個必要
MC-500a, 630a, 800a (800AF)	AI-600	

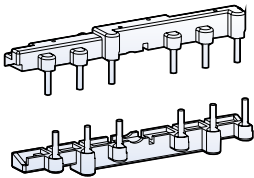
## インターロックユニット

### 機械的インターロックキット

- 可逆形電磁接触器を組み立てるための機械的インターロック装置にて二つの電磁接触器の間に取付けることができる
- 電氣的インターロックを結線するための2接点がインターロックユニットに内蔵される
- 容量及び端子の大きさに拘わらず電磁接触器MC 6a~150a、9b~22bに共用使用可



Interlock unit



Wire kit

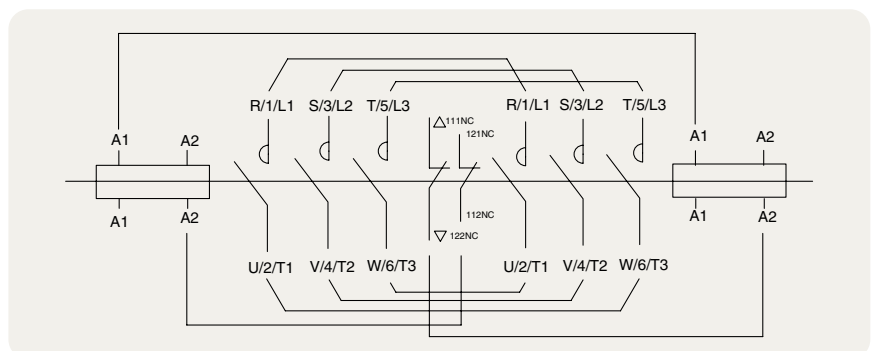
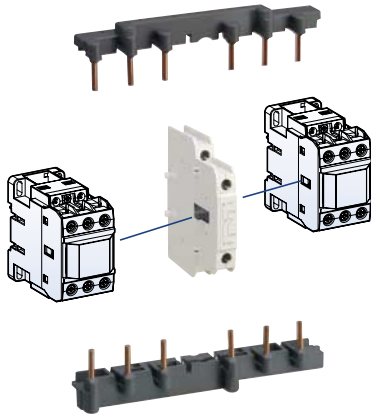
### ワイヤキット

- 可逆形電磁接触器の主回路結線用ケーブルセット
- 電源側と負荷側が区別される
- 電磁接触器の容量により区分される

適用電磁接触器	可逆電線セット		インターロックユニット	
	形名	質量	形名	質量
MC-6a~18a	UW-18	0.05kg	UR-02	0.06kg
MC-9b~22b	UW-22	0.04kg		
MC-32a~40a	UW-32	0.05kg		
MC-50a, 65a	UW-63	0.12kg		
MC-75a~100a	UW-95	0.33kg		
MC-130a~150a	-	-		

### UR-02の接点仕様

定格使用電圧	600V	
定格絶縁電圧	600V	
周波数	50/60Hz	
定格通電電流	10A	
定格使用電流		
AC15級	120V	6A
(A 600)	240V	3A
	380V	1.9A
	480V	1.5A
	500V	1.4A
	600V	1.2A
DC13級	125V	0.55A
(Q 300)	250V	0.27A



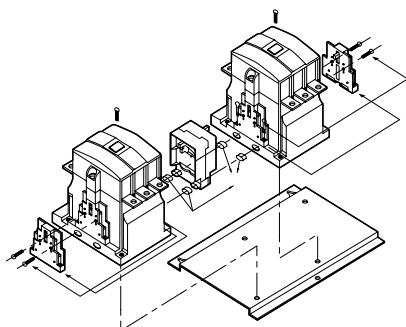
標準回路構成図



AR-180



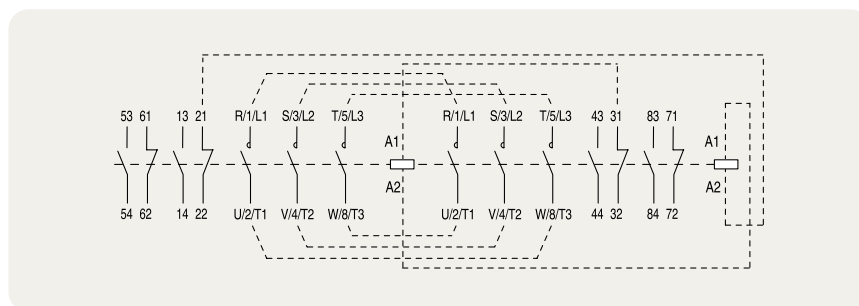
AR-600



### 機械的インターロックユニット、AR

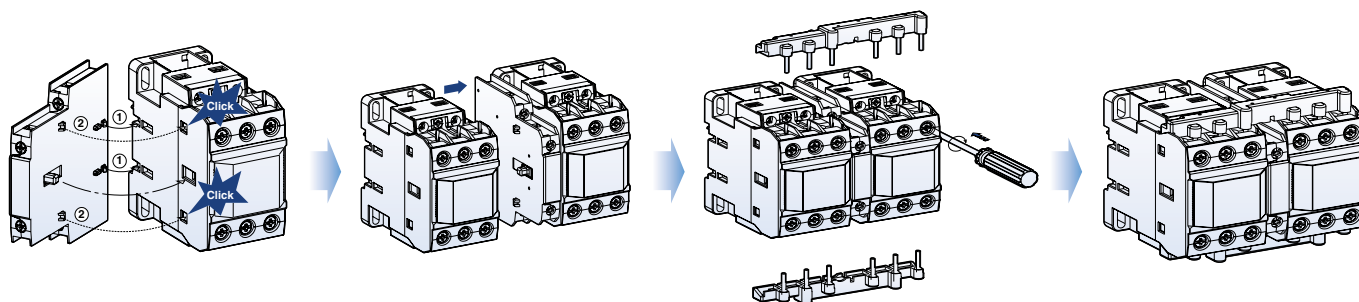
AR-180とAR-600は可逆形電磁接触器の構成のための機械的インターロックです。当インターロックの内部には補助接点が入蔵されていないため、電氣的インターロックを構成する場合、接触器の側面にある補助接点をお使い下さい。

適用電磁接触器	形名	質量
MC-185a MC-225a MC-265a MC-330a MC-400a	AR-180	0.09kg
MC-500a MC-630a MC-800a	AR-600	15.2kg



標準回路構成図

### 可逆形電磁接触器の組立方法



まず、片方の電磁接触器の側面にインターロックユニットを組み立てます。  
- 図のようにホール1に合わせて入れると、当たった音が鳴ります。

他の電磁接触器も図のように他の側面のホールに合わせて組み立てます。

ワイヤセットを組み立てます。電磁接触器の主回路端子のネジを緩め、電線を入れた後締めます。この際、ワイヤセットの電源側と負荷側を区分して組み立てます。

## サージ吸収ユニット



US 形



AS 形

### 基本

- 電磁接触器の開閉時コイルから発生するサージを吸収
- コイル端子とつなげることで簡単に取付可
- 電磁接触器の全モデルに 共用使用可

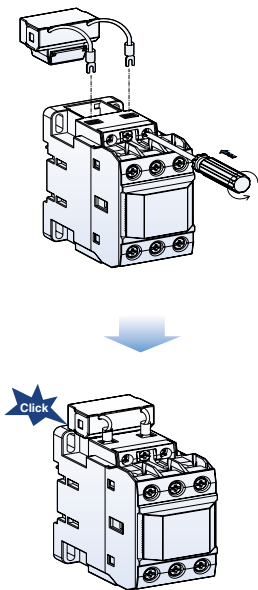
### 定格

- 定格使用電圧 (Ue) : AC 24 ~ 440V / DC 24 ~ 125V
- 定格絶縁電圧 (U) : 1000V
- 定格インパルス耐電圧 (Ump) : 8kV
- 保護等級 : IP20
- 取付可能 接触器 3極 6a/3~150a/3, 4極 32a/4~85a/4

### US 形

サージ吸収ユニット		定格使用電圧		素子仕様			取付可能 接触器
形名	内部素子			V	R	C	
US-1	バリスター+RC	AC	24~48V	120V	100Ω	0.1μF	3極 MC 6a~150a 9b~22b
US-2	バリスター+RC		100~125V	270V	100Ω	0.1μF	
US-3	バリスター+RC		200~240V	470V	100Ω	0.1μF	
US-4	バリスター+RC	DC	24~48V	120V	100Ω	0.47μF	
US-5	バリスター+RC		100~125V	270V	100Ω	0.47μF	
US-6	バリスター+RC		200~220V	470V	100Ω	0.47μF	
US-11	バリスター	AC/DC	24~48V	120V	-	-	4極 MC 6a/4~18a/4
US-12	バリスター		100~125V	270V	-	-	
US-13	バリスター	共用	200~240V	470V	-	-	
US-14	バリスター		380~440V	1000V	-	-	
US-22	RC	AC	100~125V	-	56Ω	1μF	

### 組立方法 (US 形)



サージ吸収ユニットの端子を電磁接触器のコイル端子につなげ、その後サージユニットを図のように接触器に差し込みます。

### AS 形

サージ吸収ユニット		定格使用電圧		素子仕様			取付可能 接触器
形名	内部素子			V	R	C	
AS-1	バリスター+RC	AC	24~48V	120V	100Ω	0.1μF	3極 MC 185a~800a 4極 MC 22a/4~800a/4
AS-2	バリスター+RC		100~125V	270V	100Ω	0.1μF	
AS-3	バリスター+RC		200~240V	470V	100Ω	0.1μF	
AS-4	バリスター+RC	DC	24~48V	120V	100Ω	0.47μF	
AS-5	バリスター+RC		100~125V	270V	100Ω	0.47μF	
AS-6	バリスター+RC		200~220V	470V	100Ω	0.47μF	
AS-11	バリスター	AC/DC	24~48V	120V	-	-	22a/4~800a/4
AS-12	バリスター		100~125V	270V	-	-	
AS-13	バリスター	共用	200~240V	470V	-	-	
AS-14	バリスター		380~440V	1000V	-	-	

### 特性比較

サージ吸収ユニットがない時	バリスター内蔵形	CR及びバリスター内蔵形
コイルをオフにした時、電流変化によるサージ電圧が発生、周囲の電磁気に対するノイズとなり誤動作及び回路破壊を引き起こす。	サージ電圧が発生されれば内蔵されたバリスターによって電圧ピーク値を抑える効果がある。交流、直流兼用で使用可能。	ピーク電圧と高調波成分をすべて抑える。

## コンデンサーユニット

### 基本

コンデンサーバンク開閉用電磁接触器を構成するためのユニット



形名		AC-9 (1b)	AC-50 (1b)
定格通電電流 (I <sub>n</sub> )		16A	16A
電流	AC-15	120V	6
		240V	3
		380V	1.9
		480V	1.5
		500V	1.4
		600V	1.2
	DC-13	125V	0.55
		250V	0.27
		400V	0.15
		500V	0.13
	600V	0.1	

注) 上記の表に書いてある k V a r 定格はコンデンサーの Y 結線に適用可能です。  
 開閉器を閉路した後、再充電する前に必ずコンデンサーを放電状態にして下さい。  
 一端子最大残流電圧 < 50 V  
 短絡保護のためには定格の 1.5~1.8 倍の G g 形ヒューズをお使い下さい。

### コンデンサーユニット (Pre-Loading 抵抗取付形ユニット) の構造と長所

#### 構造

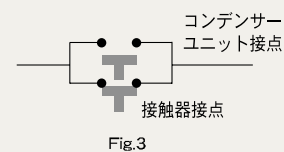
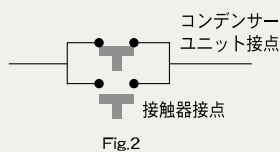
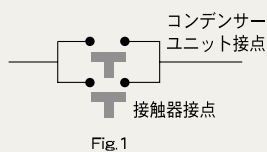
- 最大 60 I<sub>n</sub> (定格電流の 60 倍) まで投入電流値を制限する減衰抵抗 (damping resistor) と先閉路をするユニットで構成されています。

#### 長所

- 直列抵抗による熱損失無し
- 開閉サージ消去
- キャパシターシステムの寿命向上

### コンデンサーユニットの動作原理

(1) コンデンサーユニット OFF、主接点 OFF (2) コンデンサーユニット ON、主接点 OFF (3) コンデンサーユニット OFF、主接点 ON



注) 投入時: (1)→(2)→(3)  
 開放時: (3)→(1)

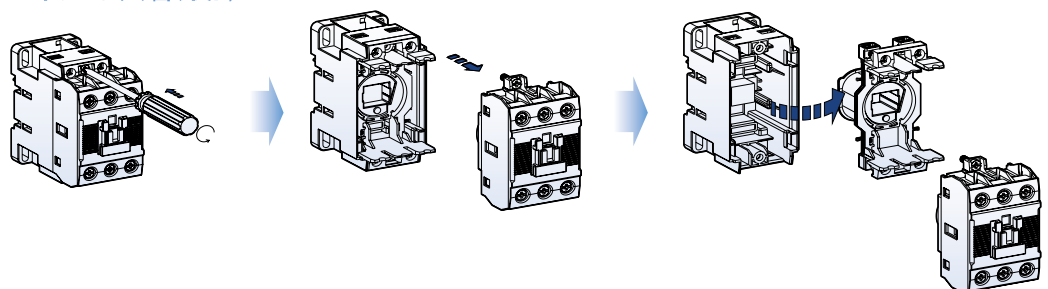
## 入替用コイル

- 電磁接触器のコイルが焼損した時や電圧を変える時に入換用にて使用
- フレームサイズ（形名）により4種類、電圧及び周波数により4種類に区分される

電磁接触器 形名	操作コイル 電圧の種類							
	交流用						直流用	
	AC 60Hz (V)		AC 50Hz (V)		AC 50/60Hz (V)		DC (V)	
MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a MR-4, 6, 8	24	230	24	230	24	240		
	48	240	36	240	48	380		
	100	277	42	380	100	415		
	110	380	48	400	110	440		
	120	440	80	415	120	500		
	200	480	100	440	200	550		
MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b	208	600	110	500	220			
	220		220	550	230			
	24	230	24	230	24	240		
	48	240	36	240	48	380		
	100	277	42	380	100	415		
	110	380	48	400	110	440		
MC-32a MC-40a	120	440	80	415	120	500		
	200	480	100	440	200	550		
	208	600	110	500	220		12	110
	220		220	550	230		20	125
	24	230	24	230	24	240	24	200
	48	240	36	240	48	380	48	220
MC-50a MC-65a	100	277	42	380	100	415	60	250
	110	380	48	400	110	440	80	
	120	440	80	415	120	500	100	
	200	480	100	440	200	550		
	208	600	110	500	220			
	220		220	550	230			
MC-75a MC-85a MC-100a	24	230	24	230	24	240		
	48	240	36	240	48	380		
	100	277	42	380	100	415		
	110	380	48	400	110	440		
	120	440	80	415	120	500		
	200	480	100	440	200	550		
MC-130a MC-150a	208	600	110	500	220		12	110
	220		220	550	230		20	125
							24	200
							48	220
						60	250	
						80		
						100		
						110~120		
						220~240		
						300		
						400~440		
						100~220		



### コイルの入替方法



- 電磁接触器のコイルが焼損した時や電圧を変える時に入換用にて使用
- フレームサイズ（形名）により4種類、電圧及び周波数により4種類に区分される



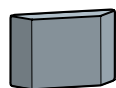
電磁接触器 形名	操作コイル 電圧の種類	
	交直両用 (V)	交流用 (V)
MC-185a MC-225a	24 48 100~240/100~220	300 400 500
MC-265a MC-300a MC-400a	100~240/100~220	300 400 500
MC-500a MC-630a MC-800a	100/100 200/200	300 400 500

## 安全カバー(オプション)

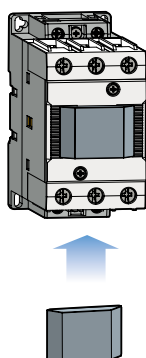
電磁接触器の前面部に取付し、次のように機能します。

- アークの前面部放出防止
- ほこりなど異物から保護
- 間違いによる誤操作防止用

電磁接触器全モデルに共通です。(Meta-MACも使用可)



安全カバー 形名	適用電磁接触器
AP-9	MC-6a~150a
AP-185	MC-185a~800a



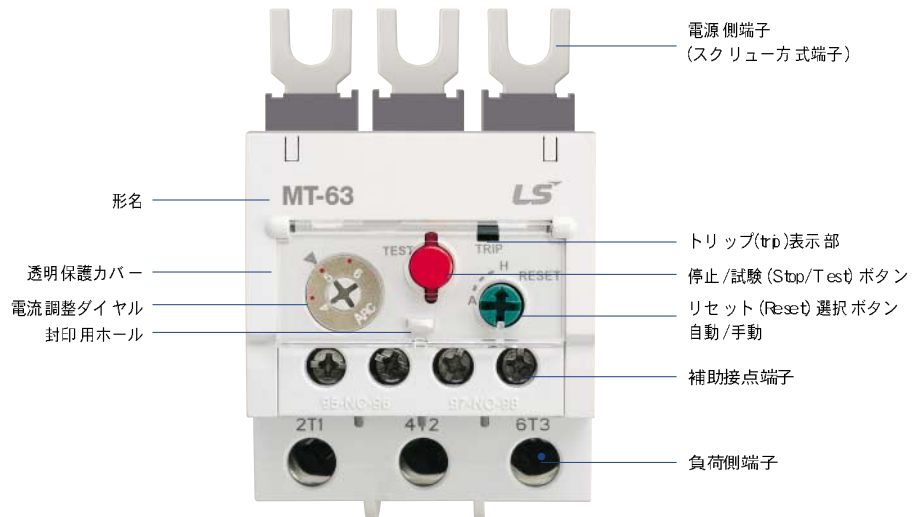
# 熱動形過負荷継電器の概要

## 一般

- 熱動形過負荷継電器は電動機を過負荷、欠相及び拘束から保護し、始動時間が長い負荷の運転にも適合です。保護機能や特性により、次のように分けられます。
- 標準形: 3極2素子 (3pole-2bimetals)、標準トリップ特性 (class 10A)
- 3素子形: 3極3素子 (3pole-3bimetals)、標準トリップ特性 (class 10A)
- 欠相保護形: 差動部3極3素子 (3pole-3bimetals)、標準トリップ特性 (class 10A)
- 遅動形: 差動部3極3素子 (3pole-3bimetals)、標準トリップ特性 (class 20)

周囲温度を自動的に補償するバイメタルが内蔵されています。  
トリップ部はトリップフリー (trip-free) 方式になっています。

## 製品の外観及び構造



MT-12

MT-32

MT-63

MT-95



## 使用環境及び特性

使用環境		MT-12~800
適用規格		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1
取得規格		CE, CSA, UL, CCC
定格使用電圧		Max. 690V
定格絶縁電圧		690V
定格周波数		50/60Hz
保護等級 (IEC 60529基準)		IP 20
周囲温度	保管	-55 ~ +80°C
	使用時	-5 ~ +40°C
取付		垂直
耐衝撃性能 (IEC 68-2-7基準)		150m/S <sup>2</sup> - 11ms
耐振動性能 (IEC 68-2-6基準)		60m/S <sup>2</sup>
絶縁強度 (IEC 255-5基準)		6kV
定格内衝撃電圧 (IEC 801-5基準)		6kV
補助接点の特性		
接点構成		1a1b(1a+1b)
定格通電電流		5A
定格使用電流		C600, R300
AC15級 (C600)	120V	1.5A
	240V	0.75A
	380V	0.47A
	480V	0.375A
	500V	0.35A
	600V	0.3A
DC13級 (R300)	120V	0.22A
	240V	0.1A
使用電線	サイズ	18AWG / 1mm <sup>2</sup>
	種類	65/75°C Cu-wire

MT-150



MT-225



MT-400



MT-800



# 熱動形過負荷継電器の概要機種一覧表

## MT 形 熱動形過負荷継電器 Thermal Overload Relays



MT-12/□

フレームサイズ		
トリップ特性(Tripping class)		
形名	標準形(3極2素子) 3素子形(3極3素子) 欠相保護形	
端子構造(主回路)		
極数	3	
定格使用電圧、Ue	690V	
定格絶縁電圧、Ui	690V	
定格インパルス耐電圧、Uimp	6kV	
保護等級(IEC 60529)	IP 20	
周囲温度補償範囲	-5~+40°C	
付属機能	トリップ表示 停止 試験 手動/自動リセット切換式	
電流設定範囲		
呼称定格	Wire size	
	mm <sup>2</sup>	AWG
0.14	1	18
0.21		
0.33		
0.52		
0.82		
1.3		
2.1		
3.3		
5		
6.5		
7.5	1~15	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	4~10	10~8
34	6~10	10~8
42	10	8
54		
65		
74	25~35	4~3
83		
90		
取付(直結)可能な電磁接触器 単独取付ユニット		

18AF	
10A	20
MT-12/2H□	-
MT-12/3H□	-
MT-12/3K□	MT-12/3D□
ネジ方式	
3	
690V	
690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
■	
■	
■	
0.1~18A	1~18A
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
MC-6a, 9a, 12a, 18a	
UZ-12	



MT-32/□

**40AF**

10A	20
MT-32/2H□	-
MT-32/3H□	-
MT-32/3K□	MT-32/3D□

ネジ方式

3

690V

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, 22b, 32a, 40a

UZ-32



MT-63/□

**65AF**

10A	20
MT-63/2H□	-
MT-63/3H□	-
MT-63/3K□	MT-63/3D□

ネジ方式

3

690V

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



MT-95/□

**100AF**

10A	20
MT-95/2H□	-
MT-95/3H□	-
MT-95/3K□	MT-95/3D□

ネジ方式

3

690V

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

# 熱動形過負荷継電器の概要機種一覧表

## MT 形 熱動形過負荷継電器 Thermal Overload Relays



フレームサイズ		
トリップ特性(Tripping class)		
形名	標準形(3極2素子)	
	3素子形(3極3素子)	
	欠相保護形	
端子構造(主回路)		
極数		
定格使用電圧、Ue		
定格絶縁電圧、Ui		
定格インパルス耐電圧、Uimp		
保護等級(IEC 60529)		
周囲温度補償範囲		
付属機能	トリップ表示	
	停止	
	試験	
	手動/自動リセット切換式	
電流設定範囲		
呼称定格	Wire size	
	mm <sup>2</sup>	AWG
42	10	8
55	16	6
65	25	4
74	25	4
80	35	3
93	35	2
107	50	1
113	50	1
130	50	0
130	70	00
153	95	000
200	120	250
265	185	350
350	240	500
515	185 × 2n	350 × 2n
660	240 × 2n	300 × 3n
取付(直結)可能な電磁接触器		
単独取付ユニット		

150AF	
10A	20
MT-150/2H□	-
MT-150/3H□	-
MT-150/3K□	MT-150/3D□
ネジ方式	
3	
690V	
690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
■	
■	
■	
34~150A	34~150A
34~50	
45~65	
54~75	
63~85	
-	
80~105	
-	
95~130	
110~150	
MC-130a, 150a	
UZ-150	

**225AF**

10A	20
MT-225/2H□	-
MT-225/3H□	-
MT-225/3K□	MT-225/3D□
ネジ方式	
3	
690V	
690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
■	
■	
■	
65~240A	65~240A

**400AF**

10A	20
MT-400/2H□ S	-
MT-400/3H□ S	-
MT-400/3K□ S	MT-400/3D□ S
ネジ方式	
3	
690V	
690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
■	
■	
■	
85~400A	85~400A

**800AF**

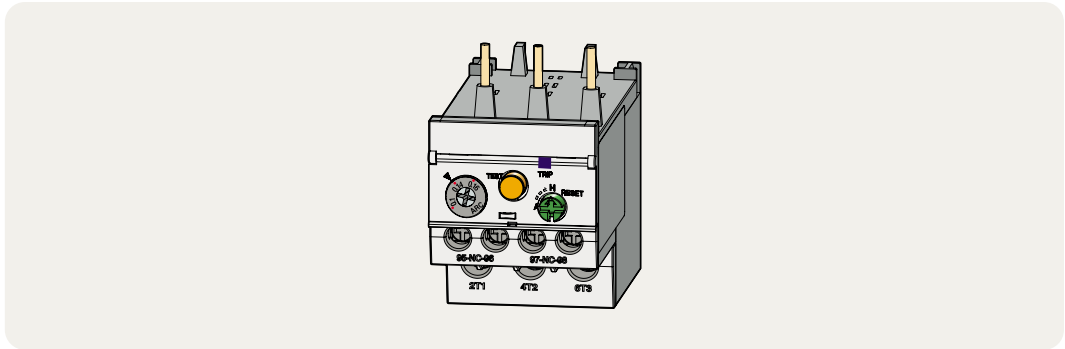
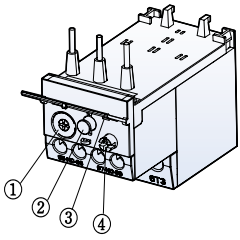
10A	20
MT-800/2H□ S	-
MT-800/3H□ S	-
MT-800/3K□ S	MT-800/3D□ S
ネジ方式	
3	
690V	
690V	
6kV	
IP 20	
-5~+40°C	
■	
■	
■	
■	
200~800A	200~800A

65~100
-
85~125
-
-
100~160
120~185
160~240
MC-185 a, 225a
-

85~125
-
-
100~160
120~185
160~240
200~330
260~400
MC-265 a, 330a, 400a
-

200~300
260~400
400~600
520~800
MC-500 a, 630a, 800a
-

# 熱動形過負荷継電器の操作



## ① 電流調整ダイヤル



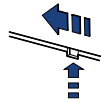
‘+’ 又は ‘-’ ドライバーを使い簡単に電流調整を行うことができます。モーターの全負荷電流値を設定する場合、安全カバーを開け電流調整ダイヤルを回転させ、適切な電流値を三角に合わせてください。調整ダイヤルは電流値の範囲内で使用可能です。

## ② ストップ/テストボタン



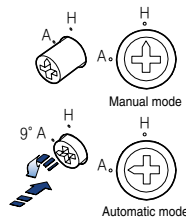
緊急状況で非常停止が必要な場合、ボタンを押すことで回路構成による動作につながります。動作テストが必要な場合、ボタンを引っ張ると状態確認ができます。

## ③ トリップ表示部



動作時、トリップ状態を確認することができます。

## ④ 手動/自動リセット装置



手動リセットモードではリセットボタンを手で押すことでリセットし、自動リセットモード(A)に変える場合、リセットボタンを押したままで自動リセットモード(A)の方向に回転させ、矢印を自動リセットモード(A)に合わせてください。

## 動作状態による補助接点状態

端子番号	正常時	トリップ	テスト/トリップ	リセット
b 95-96				
a 97-98				

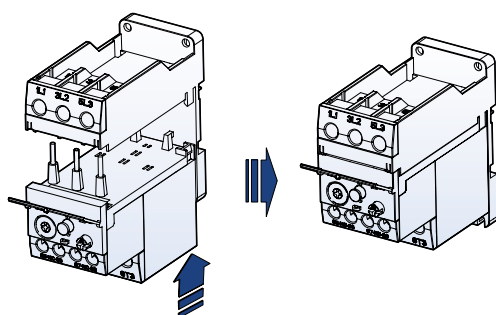
# 熱動形過負荷継電器の付属装置

## 単独取付ユニット

過負荷継電器を電磁接触器の負荷側端子に直接つなげず、側面や他に単独で取付する場合に使用可能です。ネジ又はDINレールを利用し、取付することができます。



適用過負荷継電器 形名	単独取付ユニット	
	形名	質量
MT-12/2H□ MT-12/3H□ MT-12/3K□ MT-12/3D□	UZ-12	35g
MT-32/2H□ MT-32/3H□ MT-32/3K□ MT-32/3D□	UZ-32	68g
MT-63/2H□ MT-63/3H□ MT-63/3K□ MT-63/3D□	UZ-63/S	134g
MT-95/2H□ MT-95/3H□ MT-95/3K□ MT-95/3D□	UZ-95/S	230g
MT-150/2H□ MT-150/3H□ MT-150/3K□ MT-150/3D□	UZ-150/S	284g



## 熱動形過負荷継電器端子カバー



適用過負荷継電器	形名	備考
MT-225	APT-225	2 個含む
MT-400	APT-400	
MT-800	APT-600	

## リモートリセット装置、Remote reset units

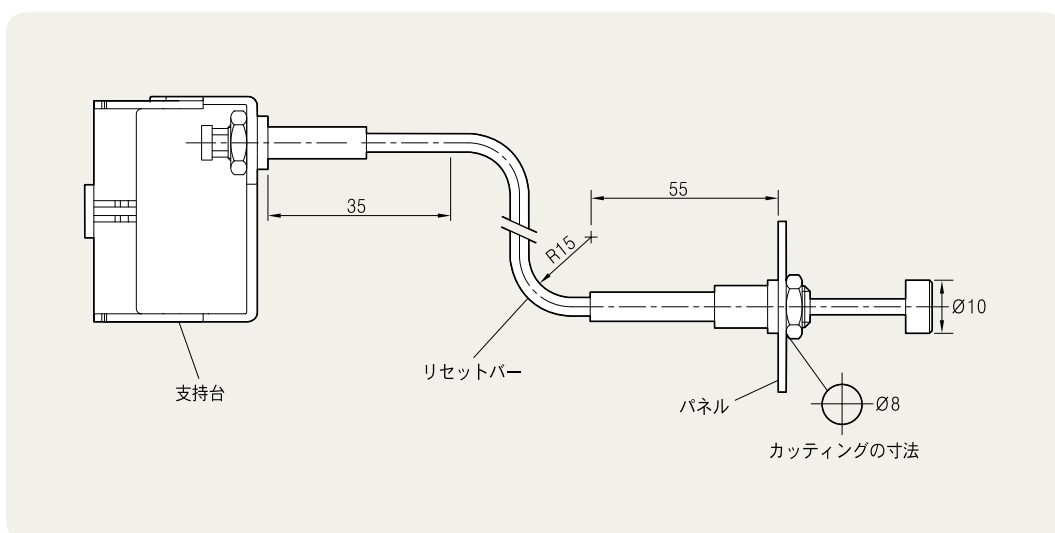
過負荷継電器がトリップされた場合、直接継電器のリセットボタンを操作せずにパネルドアでリセットできる装置。

全フレーム共用使用です。



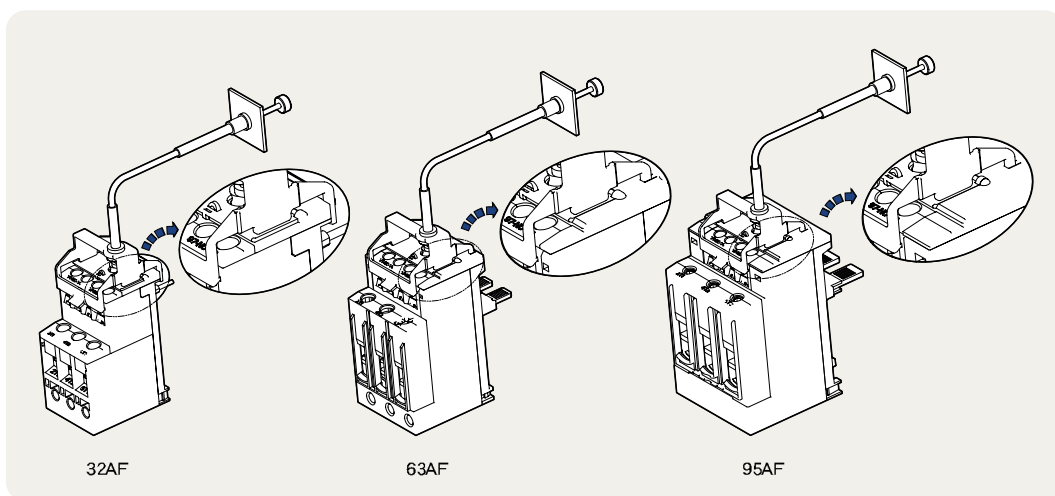
形名	ケーブルの長さ (L)
UM-4R	400 mm
UM-5R	500 mm
UM-6R	600 mm

1. 取付時、リセットバーのリード部がパネルから55mm、取付支持部から35mm範囲内で曲がらないようにして下さい。
2. リセットバーのリード部が曲がる半径は15mm以上にして下さい。



## 取付

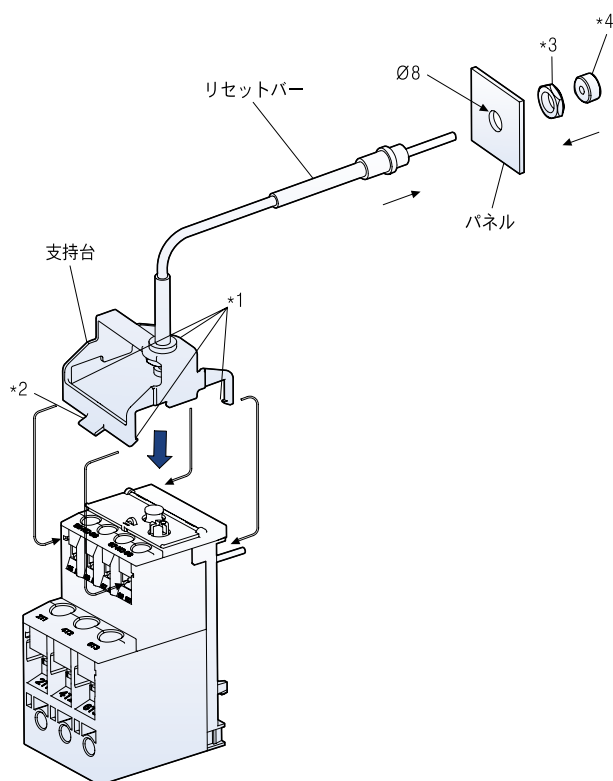
1. 支持台の突起部(\*1)を熱動形過負荷継電器の端及びホールに挿入して下さい。
2. リセットバーのナット(\*3)とヘッドキャップ(\*4)をリセットバーから分離し、リセットバーをパネルの裏側に挿入し、パネルの表側にナット(\*3)とヘッドキャップ(\*4)をリセットバーに固定して下さい。
3. 支持台を熱動形過負荷継電器から分離する時には\* 2部を持ち上げて分離して下さい。



32AF

63AF

95AF



# 熱動形過負荷継電器注文形名

## Trip class 10A

端子の構造：ネジ方式

### MT-12



MT-12/□

電流調整範囲(A)	注文形名			取付可能電磁接触器	単独取付ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
0.1~0.16	MT-12/2H0.14	MT-12/3H0.14	MT-12/3K0.14	MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a	UZ-12
0.16~0.25	MT-12/2H0.21	MT-12/3H0.21	MT-12/3K0.21		
0.25~0.4	MT-12/2H0.33	MT-12/3H0.33	MT-12/3K0.33		
0.4~0.63	MT-12/2H0.52	MT-12/3H0.52	MT-12/3K0.52		
0.63~1	MT-12/2H0.82	MT-12/3H0.82	MT-12/3K0.82		
1~1.6	MT-12/2H1.3	MT-12/3H1.3	MT-12/3K1.3		
1.6~2.5	MT-12/2H2.1	MT-12/3H2.1	MT-12/3K2.1		
2.5~4	MT-12/2H3.3	MT-12/3H3.3	MT-12/3K3.3		
4~6	MT-12/2H5	MT-12/3H5	MT-12/3K5		
5~8	MT-12/2H6.5	MT-12/3H6.5	MT-12/3K6.5		
6~9	MT-12/2H7.5	MT-12/3H7.5	MT-12/3K7.5		
7~10	MT-12/2H8.5	MT-12/3H8.5	MT-12/3K8.5		
9~13	MT-12/2H11	MT-12/3H11	MT-12/3K11		
12~18	MT-12/2H15	MT-12/3H15	MT-12/3K15		

### MT-32



MT-32/□

電流調整範囲(A)	注文形名			取付可能電磁接触器	単独取付ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
0.1~0.16	MT-32/2H0.14	MT-32/3H0.14	MT-32/3K0.14	MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b MC-32a MC-40a	UZ-32
0.16~0.25	MT-32/2H0.21	MT-32/3H0.21	MT-32/3K0.21		
0.25~0.4	MT-32/2H0.33	MT-32/3H0.33	MT-32/3K0.33		
0.4~0.63	MT-32/2H0.52	MT-32/3H0.52	MT-32/3K0.52		
0.63~1	MT-32/2H0.82	MT-32/3H0.82	MT-32/3K0.82		
1~1.6	MT-32/2H1.3	MT-32/3H1.3	MT-32/3K1.3		
1.6~2.5	MT-32/2H2.1	MT-32/3H2.1	MT-32/3K2.1		
2.5~4	MT-32/2H3.3	MT-32/3H3.3	MT-32/3K3.3		
4~6	MT-32/2H5	MT-32/3H5	MT-32/3K5		
5~8	MT-32/2H6.5	MT-32/3H6.5	MT-32/3K6.5		
6~9	MT-32/2H7.5	MT-32/3H7.5	MT-32/3K7.5		
7~10	MT-32/2H8.5	MT-32/3H8.5	MT-32/3K8.5		
9~13	MT-32/2H11	MT-32/3H11	MT-32/3K11		
12~18	MT-32/2H15	MT-32/3H15	MT-32/3K15		
16~22	MT-32/2H19	MT-32/3H19	MT-32/3K19		
18~25	MT-32/2H21.5	MT-32/3H21.5	MT-32/3K21.5		
22~32	MT-32/2H27	MT-32/3H27	MT-32/3K27		
28~40	MT-32/2H34	MT-32/3H34	MT-32/3K34		

UZ-32(34A)

## Trip class 10A

端子の構造：ネジ方式

### MT-63



MT-63/□

電流 調整範囲(A)	注文形名			取付可能 電磁接触器	単独取付 ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
4~6	MT-63/2H5	MT-63/3H5	MT-63/3K5	MC-50a MC-65a	UZ-63
5~8	MT-63/2H6.5	MT-63/3H6.5	MT-63/3K6.5		
6~9	MT-63/2H7.5	MT-63/3H7.5	MT-63/3K7.5		
7~10	MT-63/2H8.5	MT-63/3H8.5	MT-63/3K8.5		
9~13	MT-63/2H11	MT-63/3H11	MT-63/3K11		
12~18	MT-63/2H15	MT-63/3H15	MT-63/3K15		
16~22	MT-63/2H19	MT-63/3H19	MT-63/3K19		
18~25	MT-63/2H21.5	MT-63/3H21.5	MT-63/3K21.5		
24~36	MT-63/2H30	MT-63/3H30	MT-63/3K30		
28~40	MT-63/2H34	MT-63/3H34	MT-63/3K34		
34~50	MT-63/2H42	MT-63/3H42	MT-63/3K42		
45~65	MT-63/2H55	MT-63/3H55	MT-63/3K55		

### MT-95



MT-95/□

電流 調整範囲(A)	注文形名			取付可能 電磁接触器	単独取付 ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
7~10	MT-95/2H8.5	MT-95/3H8.5	MT-95/3K8.5	MC-75a MC-85a MC-100a	UZ-95
9~13	MT-95/2H11	MT-95/3H11	MT-95/3K11		
12~18	MT-95/2H15	MT-95/3H15	MT-95/3K15		
16~22	MT-95/2H19	MT-95/3H19	MT-95/3K19		
18~25	MT-95/2H21.5	MT-95/3H21.5	MT-95/3K21.5		
24~36	MT-95/2H30	MT-95/3H30	MT-95/3K30		
28~40	MT-95/2H34	MT-95/3H34	MT-95/3K34		
34~50	MT-95/2H42	MT-95/3H42	MT-95/3K42		
45~65	MT-95/2H55	MT-95/3H55	MT-95/3K55		
54~75	MT-95/2H65	MT-95/3H65	MT-95/3K65		
63~85	MT-95/2H74	MT-95/3H74	MT-95/3K74		
70~95	MT-95/2H83	MT-95/3H83	MT-95/3K83		
80~100	MT-95/2H90	MT-95/3H90	MT-95/3K90		

### MT-150



MT-150/□

電流 調整範囲(A)	注文形名			取付可能 電磁接触器	単独取付 ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
34~50	MT-150/2H42	MT-150/3H42	MT-150/3K42	MC-130a MC-150a	UZ-150
45~65	MT-150/2H55	MT-150/3H55	MT-150/3K55		
54~75	MT-150/2H65	MT-150/3H65	MT-150/3K65		
63~85	MT-150/2H74	MT-150/3H74	MT-150/3K74		
80~105	MT-150/2H93	MT-150/3H93	MT-150/3K93		
95~130	MT-150/2H113	MT-150/3H113	MT-150/3K113		
110~150	MT-150/2H130	MT-150/3H130	MT-150/3K130		

# 熱動形過負荷継電器注文形名

## Trip class 10A

端子の構造：ネジ方式

### MT-225



MT-225/□

電流調整範囲(A)	注文形名			取付可能電磁接触器	単独取付ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
65~100	MT-225/2H80	MT-225/3H80	MT-225/3K80	MC-185a MC-225a	-
85~125	MT-225/2H107	MT-225/3H107	MT-225/3K107		
100~160	MT-225/2H130	MT-225/3H130	MT-225/3K130		
120~185	MT-225/2H153	MT-225/3H153	MT-225/3K153		
160~240	MT-225/2H200	MT-225/3H200	MT-225/3K200		

### MT-400



MT-400/□

電流調整範囲(A)	注文形名			取付可能電磁接触器	単独取付ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
85~125	MT-400/2H107	MT-400/3H107	MT-400/3K107	MC-265a MC-330a MC-400a	-
100~160	MT-400/2H130	MT-400/3H130	MT-400/3K130		
120~185	MT-400/2H153	MT-400/3H153	MT-400/3K153		
160~240	MT-400/2H200	MT-400/3H200	MT-400/3K200		
200~330	MT-400/2H265	MT-400/3H265	MT-400/3K265		
260~400	MT-400/2H350	MT-400/3H350	MT-400/3K350		

### MT-800



MT-800/□

電流調整範囲(A)	注文形名			取付可能電磁接触器	単独取付ユニット
	標準形 (3極2素子)	3素子形 (3極3素子)	欠相保護形		
200~330	MT-800/2H265	MT-800/3H265	MT-800/3K265	MC-500a MC-630a MC-800a	-
260~400	MT-800/2H350	MT-800/3H350	MT-800/3K350		
400~630	MT-800/2H515	MT-800/3H515	MT-800/3K515		
520~800	MT-800/2H660	MT-800/3H660	MT-800/3K660		

## Trip class 20

端子の構造：ネジ方式

### MT-12



MT-12/3D□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
1~1.6	MT-12/3D1.3	MC-6a MC-9a MC-12a MC-18a	UZ-12
1.6~2.5	MT-12/3D2.1		
2.5~4	MT-12/3D3.3		
4~6	MT-12/3D5		
5~8	MT-12/3D6.5		
6~9	MT-12/3D7.5		
7~10	MT-12/3D8.5		
9~13	MT-12/3D11		
12~18	MT-12/3D15		

### MT-32



MT-32/3D□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット	
	遅動形			
1~1.6	MT-32/3D1.3	MC-9b MC-12b MC-18b MC-22b 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			UZ-32(34A)

# 熱動形過負荷継電器注文形名

## Trip class 20

端子の構造：ネジ方式

### MT-63



MT-63/□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
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



MT-95/□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
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		

### MT-150



MT-150/□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
34~50	MT-150/3D42	MC-130a MC-150a	UZ-150
45~65	MT-150/3D55		
54~75	MT-150/3D65		
63~85	MT-150/3D74		
80~105	MT-150/3D93		
95~130	MT-150/3D113		
110~150	MT-150/3D130		

## Trip class 20

端子の構造：ネジ方式

### MT-225



MT-225/3D□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
65~100	MT-225/3D80	MC-185a MC-225a	-
85~125	MT-225/3D107		
100~160	MT-225/3D130		
120~185	MT-225/3D153		
160~240	MT-225/3D200		

### MT-400



MT-400/3D□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
85~125	MT-400/3D107	MC-265a MC-330a MC-400a	-
100~160	MT-400/3D130		
120~185	MT-400/3D153		
160~240	MT-400/3D200		
200~330	MT-400/3D265		
260~400	MT-400/3D350		

### MT-800



MT-800/3D□

電流調整範囲(A)	注文形名	電磁接触器	単独取付ユニット
	遅動形		
200~330	MT-800/3D265	MC-500a MC-630a MC-800a	-
260~400	MT-800/3D350		
400~630	MT-800/3D515		
520~800	MT-800/3D660		

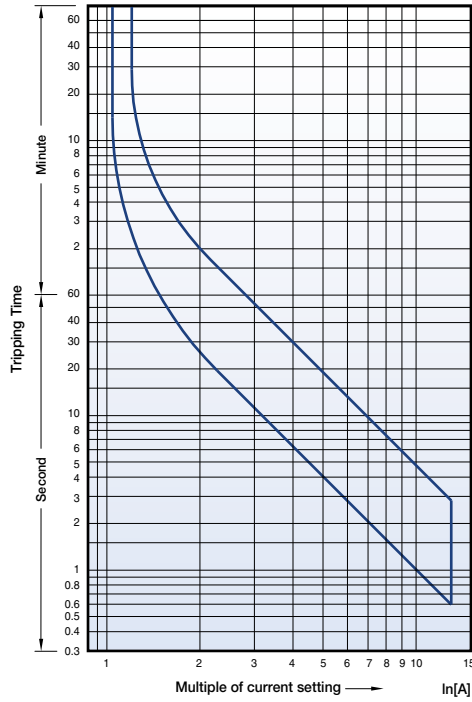
# 動作特性曲線

Metasol

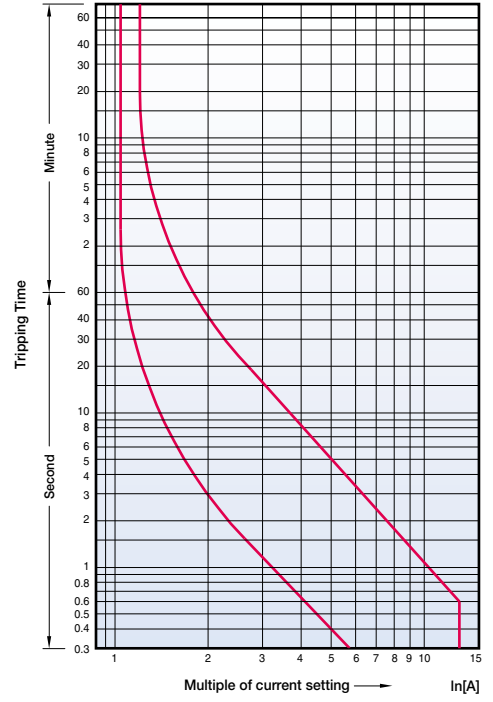
## Class 10A, 18AF

- MT-12/2H
- MT-12/3H
- MT-12/3K

コールド スタート



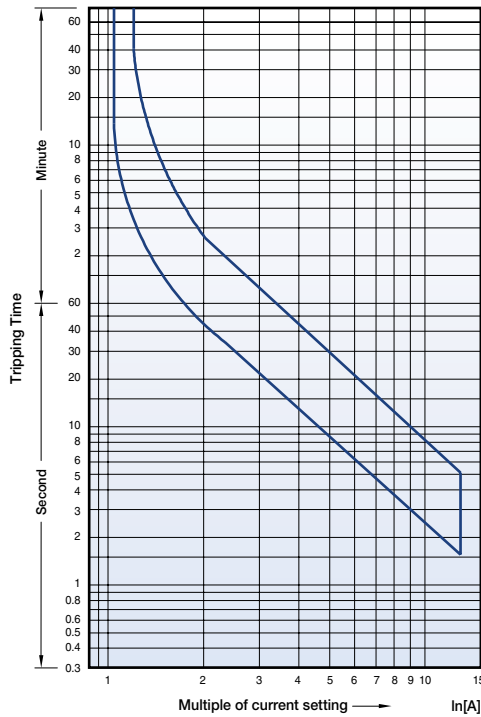
ホット スタート



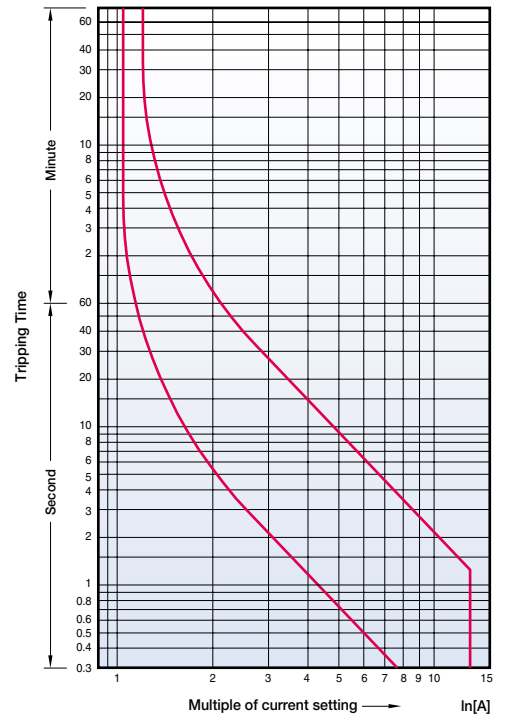
## Class 20, 18AF

- MT-12/3D

コールド スタート



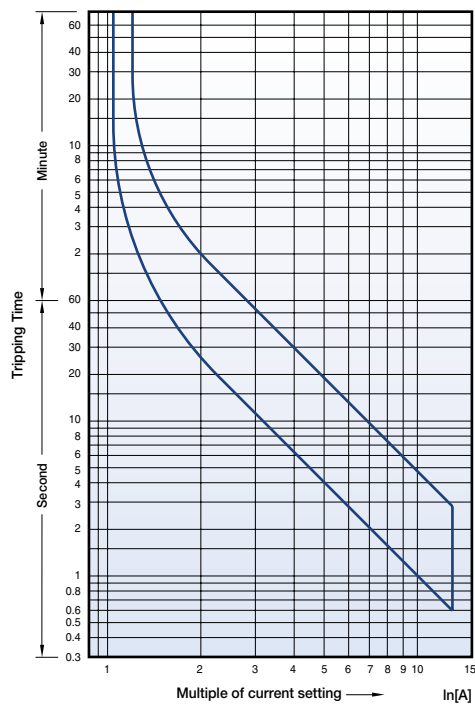
ホット スタート



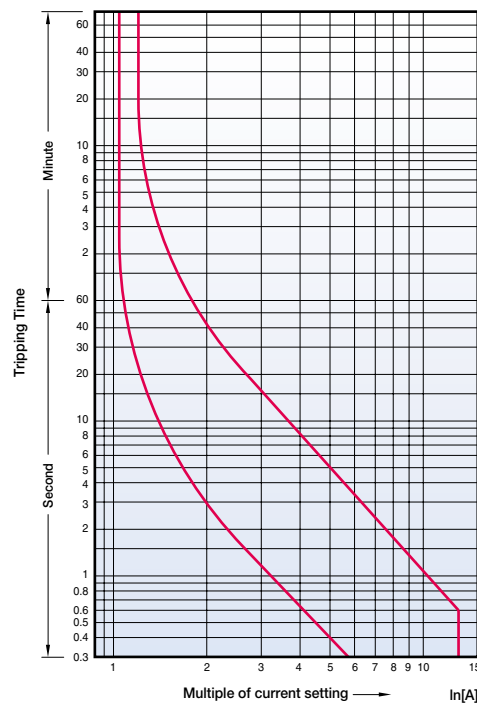
## Class 10A, 40AF

- MT-32/2H
- MT-32/3H
- MT-32/3K

コールド スタート



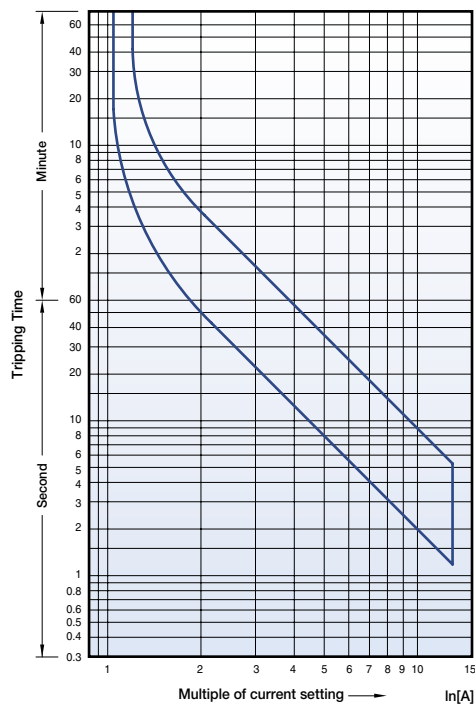
ホット スタート



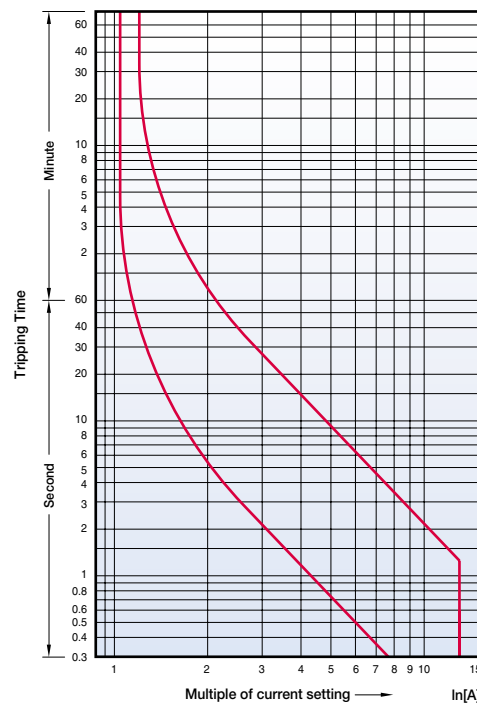
## Class 20, 40AF

- MT-32/3D

コールド スタート



ホット スタート



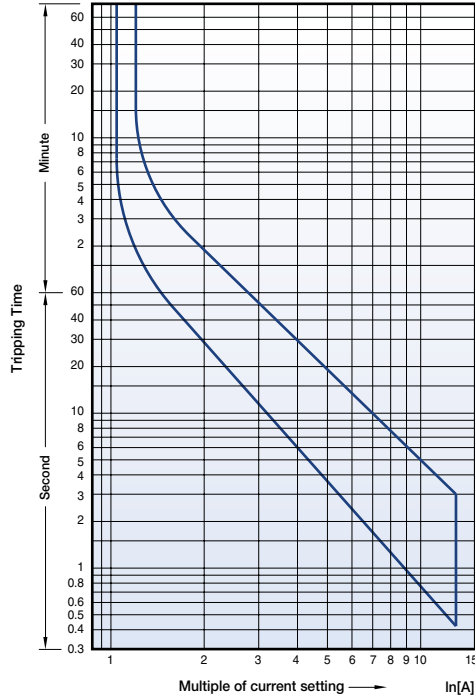
# 動作特性曲線

Metasol

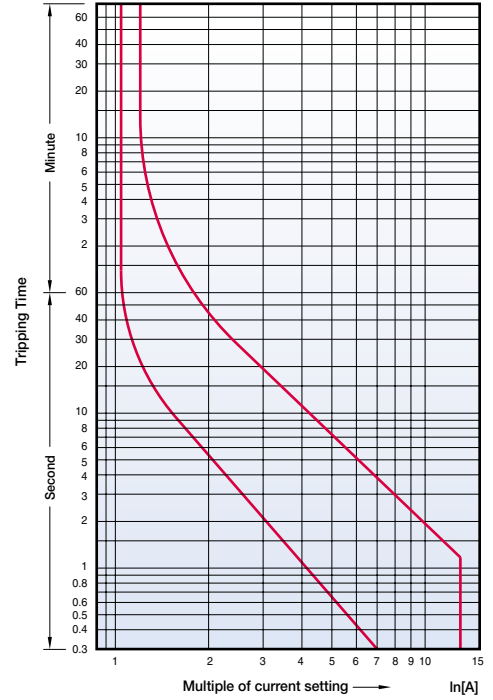
## Class 10A, 65AF

- MT-63/2H
- MT-63/3H
- MT-63/3K

コールド スタート



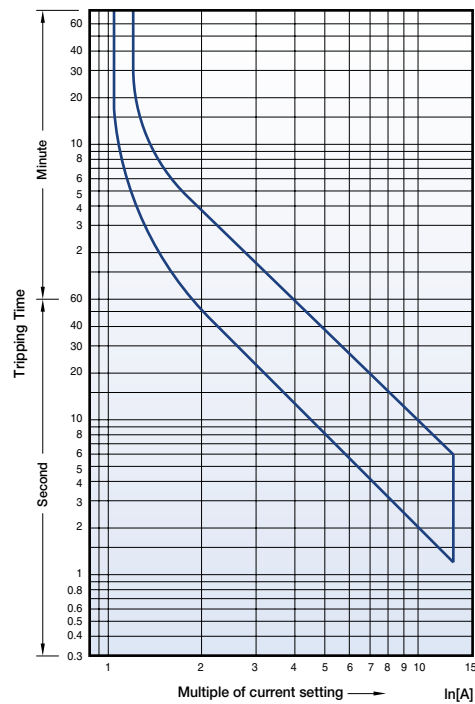
ホット スタート



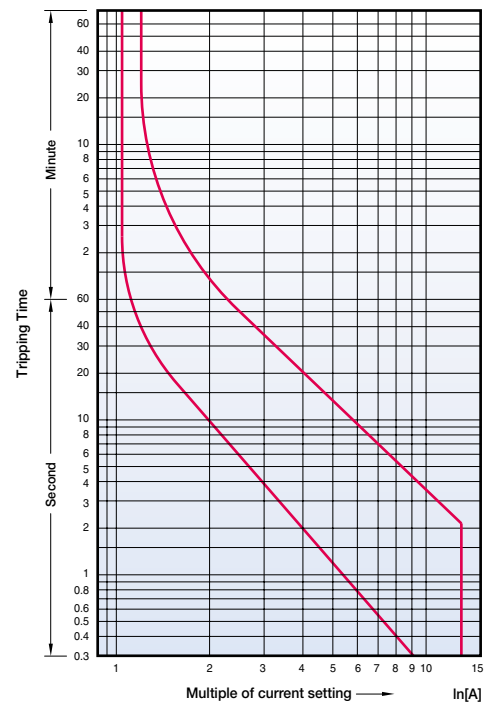
## Class 20, 65AF

- MT-63/3D

コールド スタート



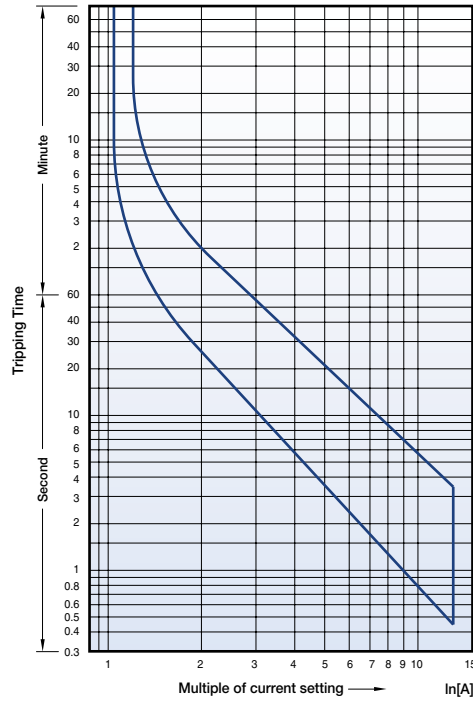
ホット スタート



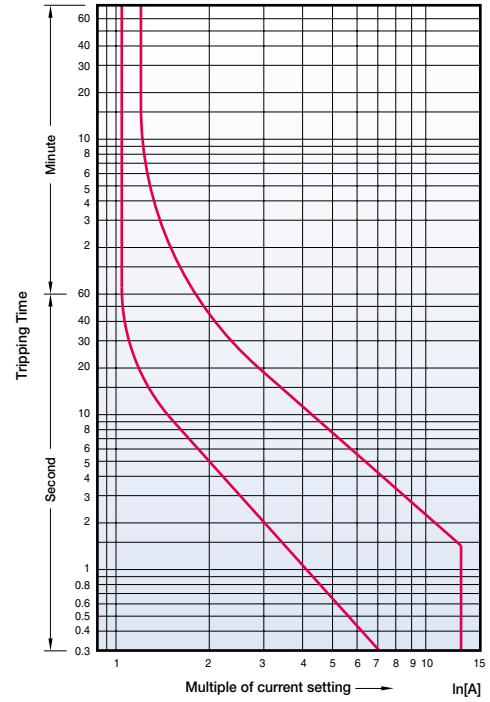
## Class 10A, 100AF

- MT-95/2H
- MT-95/3H
- MT-95/3K

コールド スタート



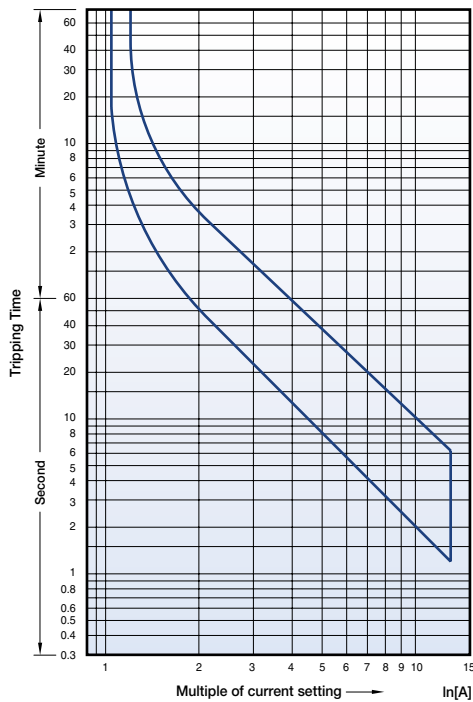
ホット スタート



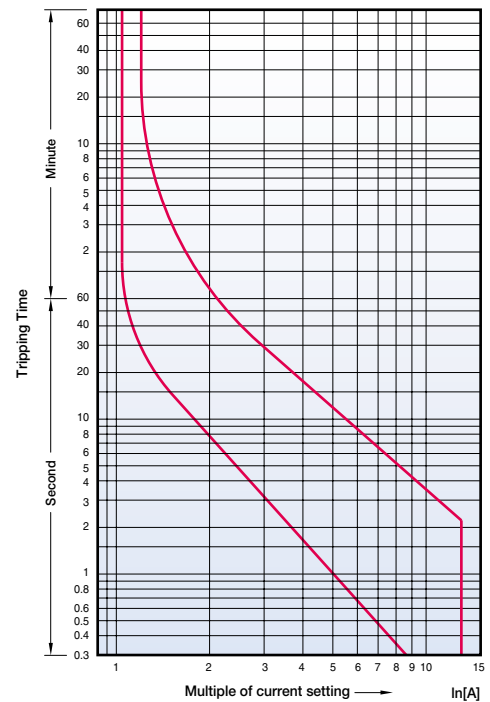
## Class 20, 100AF

- MT-95/3D

コールド スタート



ホット スタート



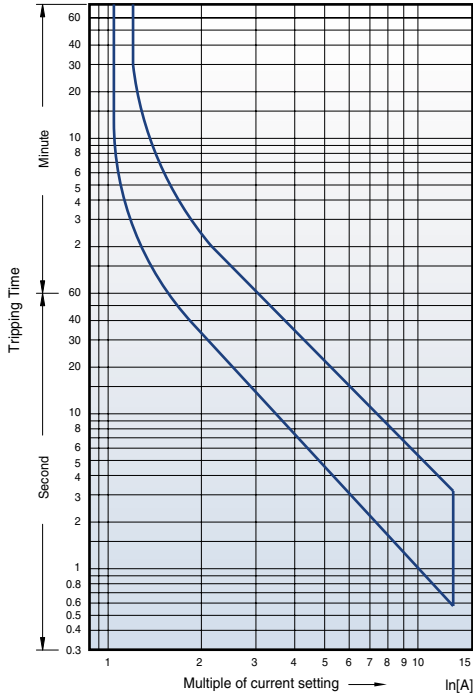
# 動作特性曲線

Metasol

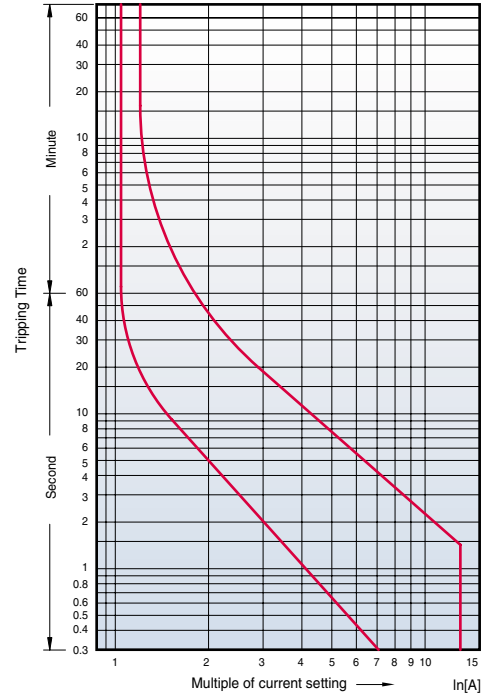
## Class 10A, 150AF

- MT-150/2H
- MT-150/3H
- MT-150/3K

コールド スタート



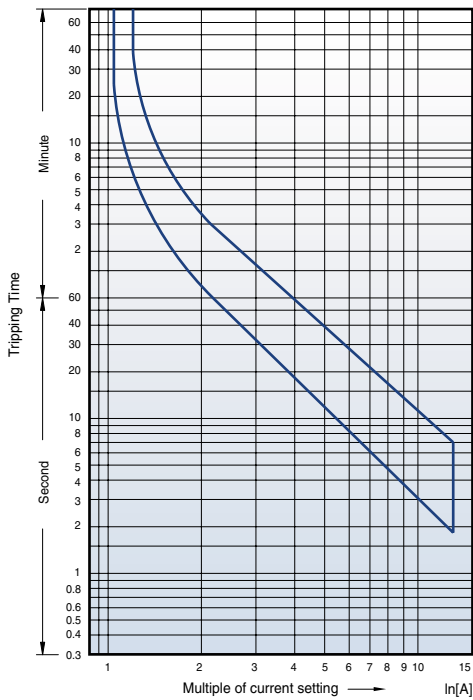
ホット スタート



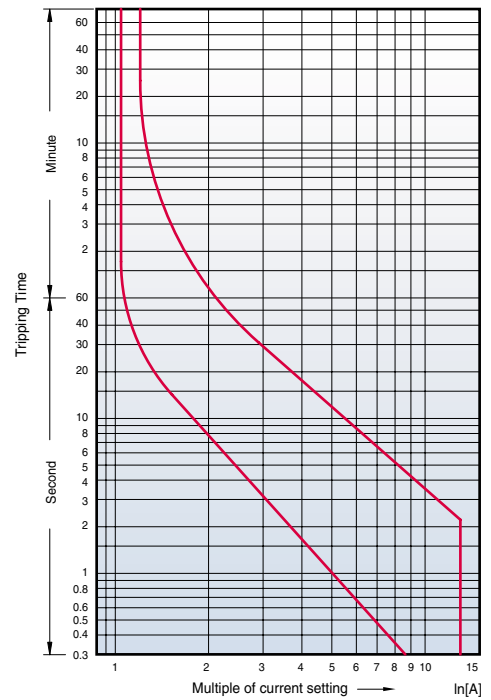
## Class 20, 150AF

- MT-150/3D

コールド スタート



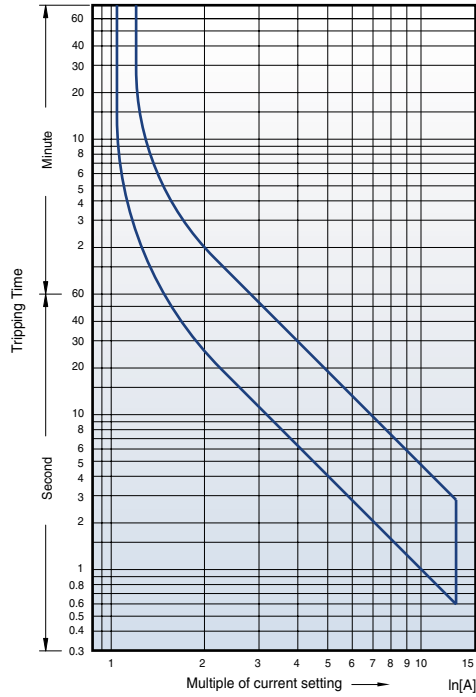
ホット スタート



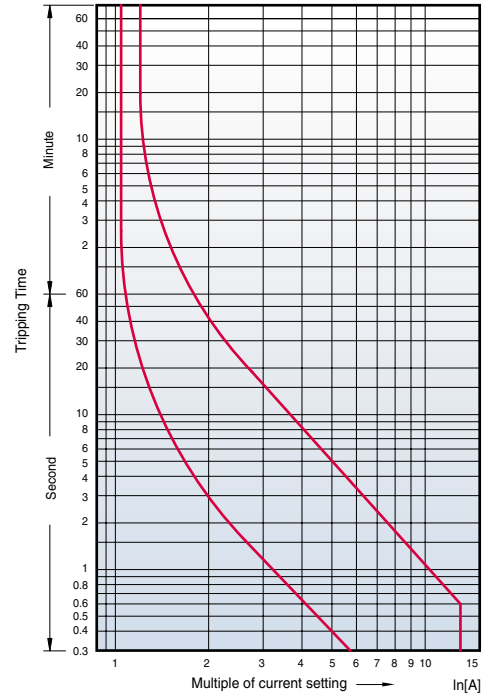
## Class 10A, 225AF

- MT-225/2H
- MT-225/3H
- MT-225/3K

コールド スタート



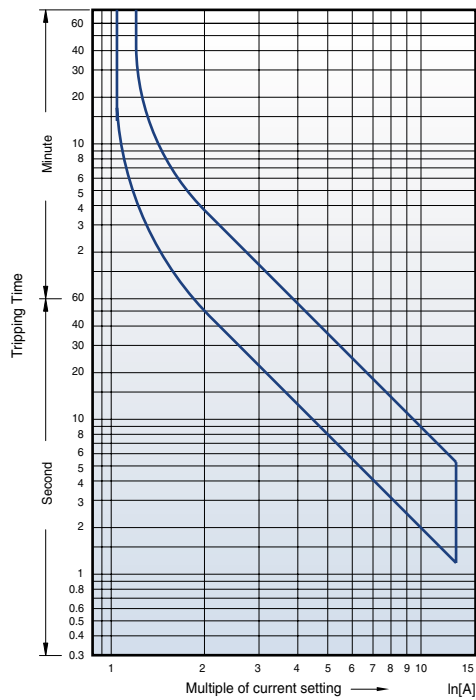
ホット スタート



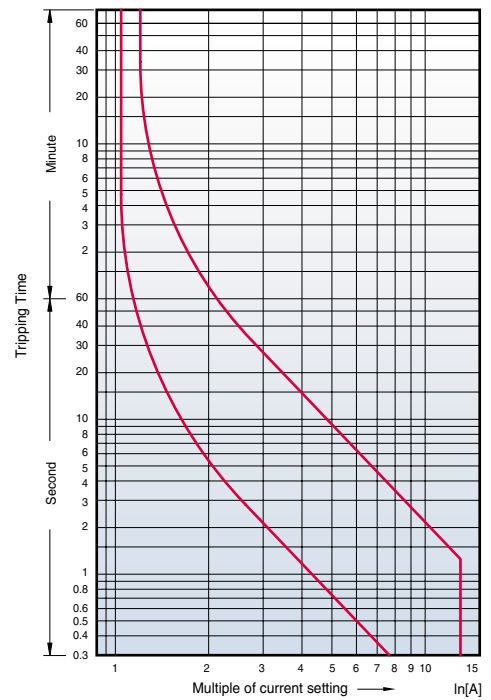
## Class 20, 225AF

- MT-225/3D

コールド スタート



ホット スタート



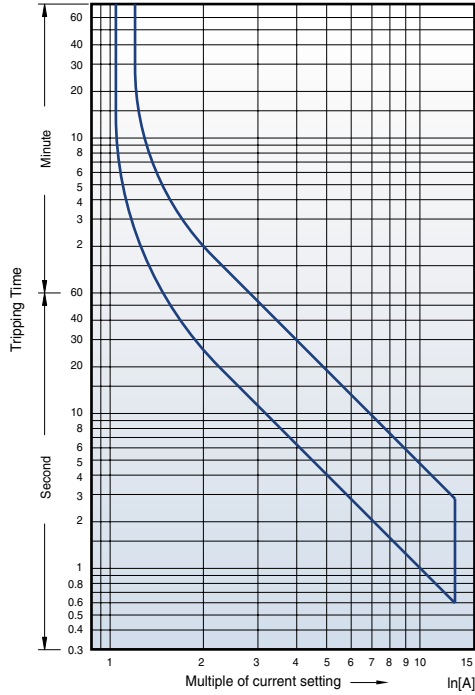
# 動作特性曲線

Metasol

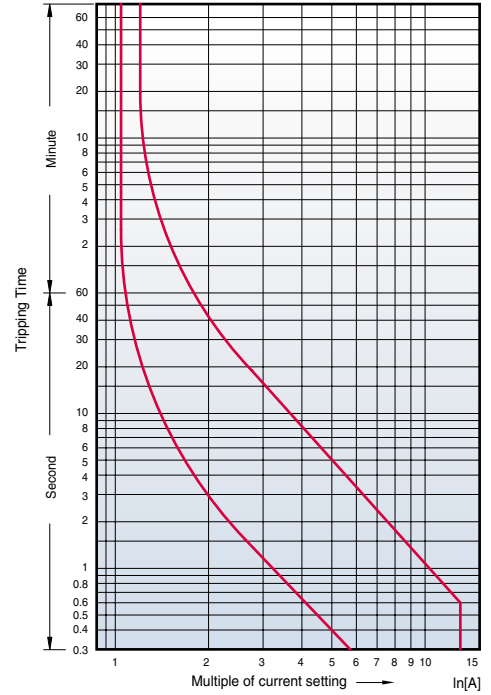
## Class 10A, 400AF

- MT-400/2H
- MT-400/3H
- MT-400/3K

コールド スタート



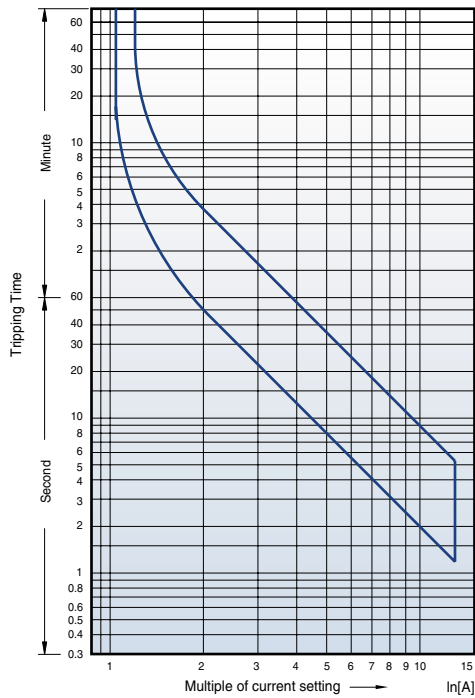
ホット スタート



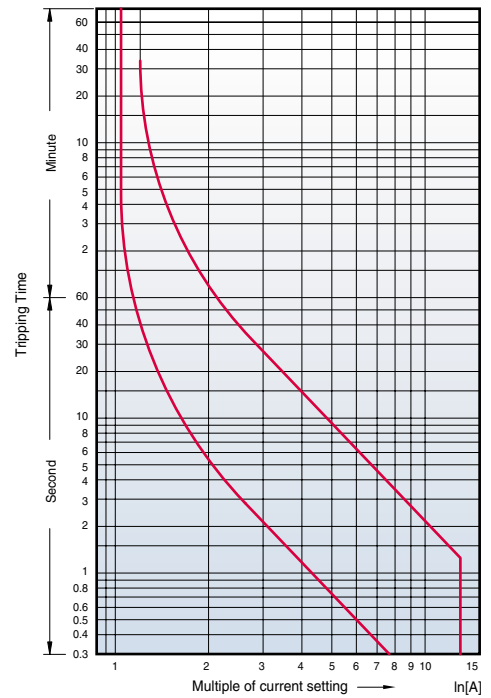
## Class 20, 400AF

- MT-400/3D

コールド スタート



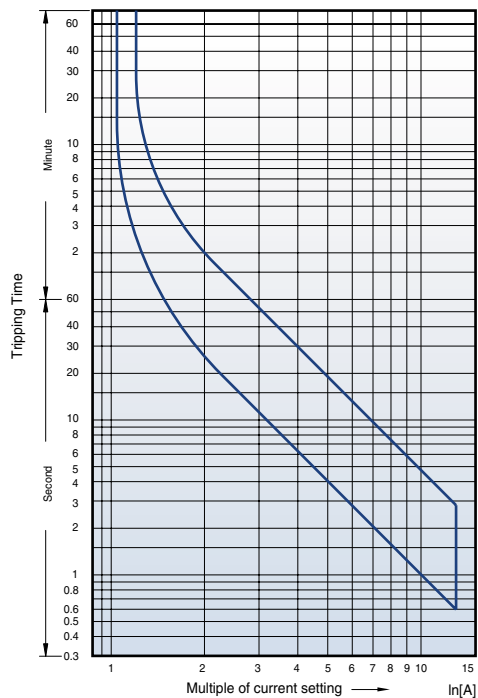
ホット スタート



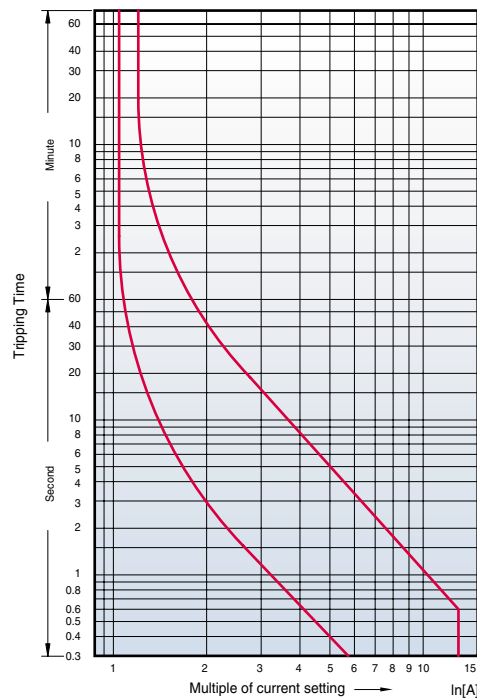
## Class 10A, 800AF

- MT-800/2H
- MT-800/3H
- MT-800/3K

コールド スタート



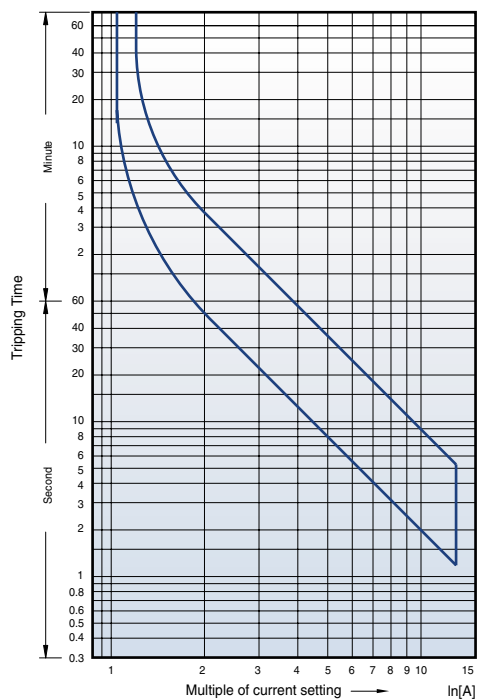
ホット スタート



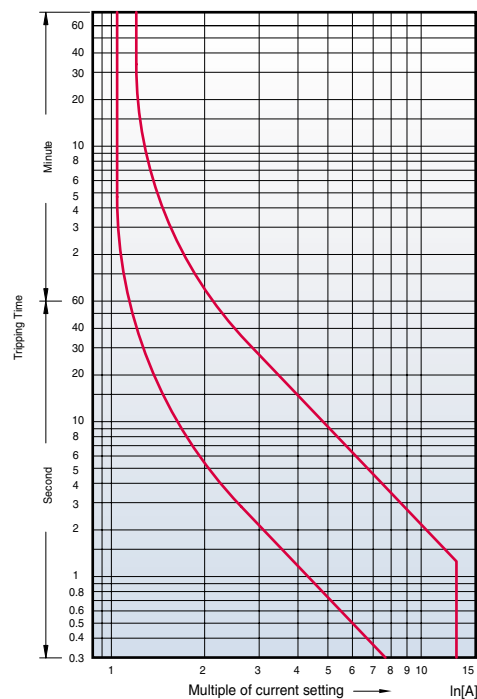
## Class 20, 800AF

- MT-800/3D

コールド スタート



ホット スタート



# Type 2 Coordination (380/415V)

## 415V

### HI type MMS, Susol MCCB

モーター				遮断器		電磁接触器(MC)	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流[A]			形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	短絡遮断電流	
	380V	400V	415V						I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
0.06	0.21	0.20	0.19	MMS-32H	0.25	MC-6a	MT-12	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	MMS-32H	0.4	MC-6a	MT-12	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	MMS-32H	0.63	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	MMS-32H	0.63	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	MMS-32H	1	MC-6a	MT-12	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	MMS-32H	1.6	MC-12a	MT-12	1~1.6	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-12a	MT-12	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-12a	MT-12	1.6~2.5	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-22b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	MMS-32H	4	MC-22b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	MMS-32H	6	MC-22b	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

## H type MMS, Susol MCCB

kW	モーター			遮断器		電磁接触器(MC)	過負荷継電器		短絡遮断電流	
	電流[A]			形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	Ir [kA]	Iq [kA]
	380V	400V	415V							
0.06	0.21	0.20	0.19	MMS-32H	0.25	MC-6a	MT-12	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	MMS-32H	0.4	MC-6a	MT-12	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	MMS-32H	0.63	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	MMS-32H	0.63	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	MMS-32H	1	MC-6a	MT-12	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	MMS-32H	1.6	MC-12a	MT-12	1~1.6	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-12a	MT-12	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-12a	MT-12	1.6~2.5	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-22b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	MMS-32H	4	MC-22b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	MMS-32H	6	MC-22b	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

# Type 2 Coordination (380/415V)

## 415V

### Susol MCCB

モーター				遮断器		電磁接触器(MC)	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]			形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	短絡遮断電流	
	380V	400V	415V						I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
0.06	0.21	0.20	0.19	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.16~0.25	1	50
0.09	0.32	0.30	0.29	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.25~0.4	1	50
0.12	0.46	0.44	0.42	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.18	0.63	0.60	0.58	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.4~0.63	1	50
0.25	0.89	0.85	0.82	TS100 (1)	1.6	MC-6a	MT-12	0.63~1	1	50
0.37	1.16	1.10	1.06	TS100 (1)	1.6	MC-12a	MT-12	1~1.6	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-12a	MT-12	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-12a	MT-12	1.6~2.5	1	50
0.75	2.0	1.9	1.8	TS100 (1)	1.6	MC-12b	MT-12	1.6~2.5	1	50
1.1	2.8	2.7	2.6	TS100 (1)	3.2	MC-22b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.8	3.6	3.5	TS100 (1)	3.2	MC-22b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	5.2	4.9	4.7	TS100 (1)	3.2	MC-22b	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

注) (1) 電動機保護用MTUトリップユニットに限る。

# Type 2 Coordination (440V)

## 440V

### Susol MCCB N-type

モーター		遮断器		電磁接触器	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]	形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	短絡遮断電流	
	400V						I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
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
59	97.00	TS160N	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	50
75	125	TS160N	160	MC-150a	MT-150	110~150	10	50
90	146	TS160N	160	MC-185a	MT-225	120~185	10	50
110	178	TS250N	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	50
132	215	TS250N	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	65
160	256	TS400N	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	65
200	330	TS400N	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	65
220	353	TS400N	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	65
250	401	TS630N	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	65
300	481	TS630N	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	65

# Type 2 Coordination (440V)

## 440V

### Susol MCCB H-type

モーター		遮断器		電磁接触器	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]	形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
	400V							
1.1	2.37	TD100H	16	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.06	TD100H	16	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	4.42	TD100H	16	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3	5.77	TD100H	16	MC-22b	MT-32	5~8	1	50
4	7.90	TD100H	16	MC-32a	MT-32	6~9	1	50
5.5	10.40	TD100H	16	MC-32a	MT-32	9~13	3	50
7.5	13.70	TD100H	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	70
11	20.10	TD100H	32	MC-40a	MT-32	18~25	3	70
15	26.50	TD100H	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	70
18.5	32.80	TS100H	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	70
22	39.00	TS100H	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	70
30	51.50	TS100H	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	70
37	64.00	TS100H	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	70
45	76.00	TS100H	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	70
55	90.00	TS100H	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	70
59	97.00	TS160H	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	70
75	125	TS160H	160	MC-150a	MT-150	110~150	10	70
90	146	TS160H	160	MC-185a	MT-225	120~185	10	70
110	178	TS250H	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	70
132	215	TS250H	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	70
160	256	TS400H	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	85
200	330	TS400H	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
220	353	TS400H	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
250	401	TS630H	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	85
300	481	TS630H	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	100

## 440V

## Susol MCCB L-type

モーター		遮断器		電磁接触器	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]	形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
	400V							
1.1	2.37	TD100L	16	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	50
1.5	3.06	TD100L	16	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	50
2.2	4.42	TD100L	16	MC-22b	MT-32	4~6	1	50
3	5.77	TD100L	16	MC-22b	MT-32	5~8	1	50
4	7.90	TD100L	16	MC-32a	MT-32	6~9	1	50
5.5	10.40	TD100L	16	MC-32a	MT-32	9~13	3	50
7.5	13.70	TD100L	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	100
11	20.10	TD100L	32	MC-40a	MT-32	18~25	3	100
15	26.50	TD100L	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	100
18.5	32.80	TS100L	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	130
22	39.00	TS100L	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	130
30	51.50	TS100L	63	MC-65a	MT-63	45~65	3	130
37	64.00	TS100L	80	MC-75a	MT-95	54~75	5	130
45	76.00	TS100L	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	130
55	90.00	TS100L	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	130
59	97.00	TS160L	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	130
75	125	TS160L	160	MC-150a	MT-150	110~150	10	130
90	146	TS160L	160	MC-185a	MT-225	120~185	10	130
110	178	TS250L	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	130
132	215	TS250L	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	130
160	256	TS400L	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	130
200	330	TS400L	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	130
220	353	TS400L	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	130
250	401	TS630L	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	130
300	481	TS630L	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	130

# Type 2 Coordination (440V)

## 440V

### Metasol MCCB N-type

モーター		遮断器		電磁接触器	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]	形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
	400V							
1.1	2.37	ABN53c	15	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	14
1.5	3.06	ABN53c	15	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	14
2.2	4.42	ABN53c	15	MC-22b	MT-32	4~6	1	14
3.0	5.77	ABN53c	15	MC-22b	MT-32	5~8	1	14
4.0	7.90	ABN53c	15	MC-32a	MT-32	6~9	1	14
5.5	10.40	ABN53c	15	MC-32a	MT-32	9~13	3	14
7.5	13.70	ABN53c	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	14
11.0	20.10	ABN103c	30	MC-40a	MT-32	18~25	3	18
15.0	26.50	ABN103c	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	18
18.5	32.80	ABN103c	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	18
22.0	39.00	ABN103c	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	18
30.0	51.50	ABN103c	75	MC-65a	MT-63	45~65	3	18
37.0	64.00	ABN103c	75	MC-75a	MT-95	54~75	5	18
45.0	76.00	ABN103c	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	18
55.0	90.00	ABN103c	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	18
59.0	97.00	ABN103c	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	18
75.0	125	ABN203c	150	MC-150a	MT-150	110~150	10	26
90.0	146	ABN203c	200	MC-185a	MT-225	120~185	10	26
110.0	178	ABN203c	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	26
132.0	215	ABN203c	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	26
160.0	256	ABN403c	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	37
200.0	330	ABN403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	37
220.0	353	ABN403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	37
250.0	401	ABN803c	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	37
300.0	481	ABN803c	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	37

## 440V

## Metasol MCCB S-type

モーター		遮断器		電磁接触器	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]	形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
	400V							
1.1	2.37	ABS 53c	15	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	18
1.5	3.06	ABS 53c	15	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	18
2.2	4.42	ABS 53c	15	MC-22b	MT-32	4~6	1	18
3.0	5.77	ABS 53c	15	MC-22b	MT-32	5~8	1	18
4.0	7.90	ABS 53c	15	MC-32a	MT-32	6~9	1	18
5.5	10.40	ABS 53c	15	MC-32a	MT-32	9~13	3	18
7.5	13.70	ABS 53c	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	18
11.0	20.10	ABS 103c	30	MC-40a	MT-32	18~25	3	37
15.0	26.50	ABS 103c	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	37
18.5	32.80	ABS 103c	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	37
22.0	39.00	ABS 103c	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	37
30.0	51.50	ABS 103c	75	MC-65a	MT-63	45~65	3	37
37.0	64.00	ABS 103c	75	MC-75a	MT-95	54~75	5	37
45.0	76.00	ABS 103c	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	37
55.0	90.00	ABS 103c	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	37
59.0	97.00	ABS 103c	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	37
75.0	125	ABS 203c	150	MC-150a	MT-150	110~150	10	37
90.0	146	ABS 203c	200	MC-185a	MT-225	120~185	10	37
110.0	178	ABS 203c	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	37
132.0	215	ABS 203c	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	37
160.0	256	ABS 403c	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	50
200.0	330	ABS 403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	50
220.0	353	ABS 403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	50
250.0	401	ABS 803c	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	65
300.0	481	ABS 803c	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	65

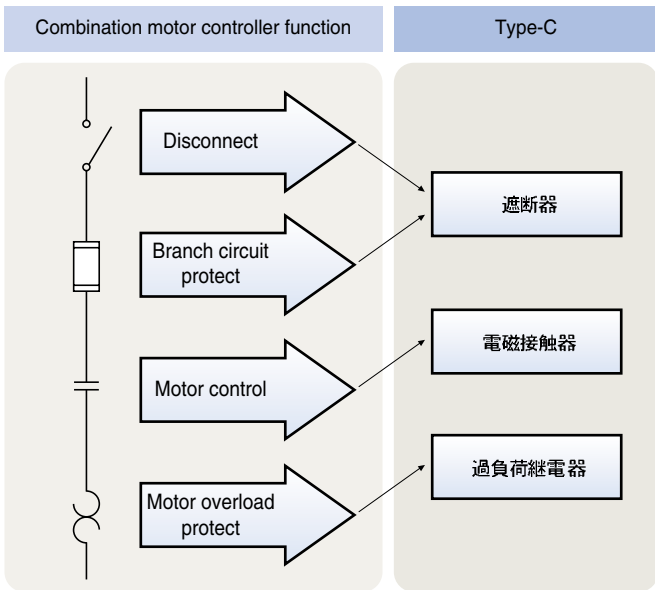
# Type 2 Coordination (440V)

## 440V

### Metasol MCCB H-type

モーター		遮断器		電磁接触器	過負荷継電器		短絡遮断電流	
kW	電流 [A]	形名	レーティング [A]	形名	形名	設定電流 [A]	I <sub>r</sub> [kA]	I <sub>q</sub> [kA]
	400V							
1.1	2.37	ABH53c	15	MC-12b	MT-32	2.5~4	1	35
1.5	3.06	ABH53c	15	MC-18b	MT-32	2.5~4	1	35
2.2	4.42	ABH53c	15	MC-22b	MT-32	4~6	1	35
3	5.77	ABH53c	15	MC-22b	MT-32	5~8	1	35
4	7.90	ABH53c	15	MC-32a	MT-32	6~9	1	35
5.5	10.40	ABH53c	15	MC-32a	MT-32	9~13	3	35
7.5	13.70	ABH53c	20	MC-32a	MT-32	12~18	3	35
11	20.10	ABH103c	30	MC-40a	MT-32	18~25	3	50
15	26.50	ABH103c	40	MC-40a	MT-32	22~32	3	50
18.5	32.80	ABH103c	40	MC-50a	MT-63	28~40	3	50
22	39.00	ABH103c	50	MC-50a	MT-63	34~50	3	50
30	51.50	ABH103c	75	MC-65a	MT-63	45~65	3	50
37	64.00	ABH103c	75	MC-75a	MT-95	54~75	5	50
45	76.00	ABH103c	100	MC-85a	MT-95	63~85	5	50
55	90.00	ABH103c	100	MC-100a	MT-95	70~95	5	50
59	97.00	ABH103c	100	MC-130a	MT-150	80~105	5	50
75	125	ABH203c	150	MC-150a	MT-150	110~150	10	50
90	146	ABH203c	200	MC-185a	MT-225	120~185	10	50
110	178	ABH203c	200	MC-185a	MT-225	160~240	10	50
132	215	ABH203c	250	MC-225a	MT-225	160~240	10	50
160	256	ABL403c	300	MC-400a	MT-400	200~330	18	85
200	330	ABL403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
220	353	ABL403c	400	MC-400a	MT-400	260~400	18	85
250	401	ABL803c	500	MC-630a	MT-800	260~400	18	85
300	481	ABL803c	500	MC-630a	MT-800	400~630	18	85

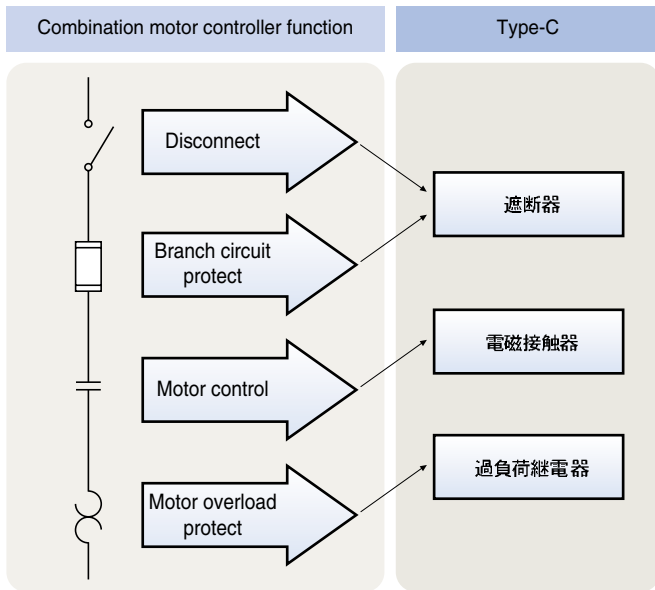
# UL 508 combination motor controller Type-C



## 240V

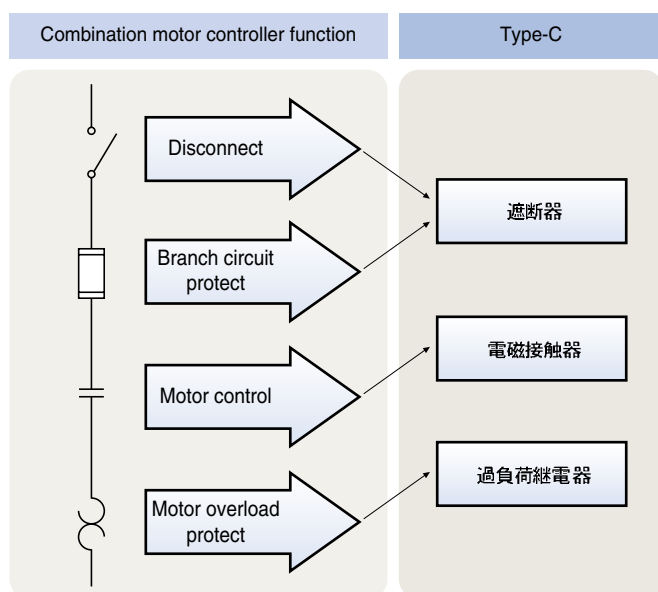
遮断器	電磁接触器	過負荷継電器	kA@240V	Maximum HP	Maximum NEC FLC [A]
TD125HJ 15A	MC-6a	MT-12 0.1~10A	100	3	9.6
TD125HJ 15A	MC-9a	MT-12 0.1~10A	100	3	9.6
TD125HJ 15~20A	MC-12a	MT-12 0.1~18A	100	5	15.2
TD125HJ 15~20A	MC-18a	MT-12 0.1~18A	100	-	18
TD125HJ 15A	MC-9b	MT-32 0.1~10A	100	3	9.6
TD125HJ 15~30A	MC-12b	MT-32 0.1~18A	100	5	15.2
TD125HJ 15~30A	MC-18b	MT-32 0.1~25A	100	7.5	22
TD125HJ 15~40A	MC-22b	MT-32 0.1~32A	100	10	28
TD125HJ 40A	MC-32a	MT-32 0.1~32A	100	10	28
TD125HJ 40~50A	MC-40a	MT-32 0.1~40A	100	-	40
TD125HJ 60~100A	MC-50a	MT-63 4~65A	100	-	65
TD125HJ 60~100A	MC-65a	MT-63 4~65A	100	-	65
TS250HJ 150A	MC-75a	MT-95 7~95A	100	30	80
TS250HJ 150~200A	MC-85a	MT-95 7~100A	100	-	100
TS250HJ 150~200A	MC-100a	MT-95 7~100A	100	-	100
TS250HJ 250A	MC-130a	MT-150 34~130A	100	40	104
TS250HJ 250A	MC-150a	MT-150 34~130A	100	50	130

# UL 508 combination motor controller Type-C



## 480V

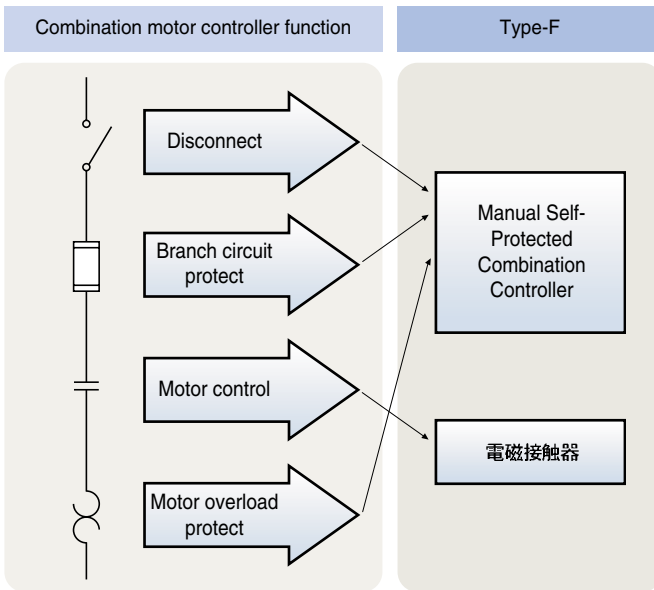
遮断器	電磁接触器	過負荷继电器	kA@480V	Maximum HP	Maximum NEC FLC [A]
TD125HJ 15A	MC-6a	MT-12 0.1~10A	65	5	7.6
TD125HJ 15A	MC-9a	MT-12 0.1~10A	65	5	7.6
TD125HJ 15~20A	MC-12a	MT-12 0.1~13A	65	7.5	11
TD125HJ 15~20A	MC-18a	MT-12 0.1~18A	65	10	14
TD125HJ 15A	MC-9b	MT-32 0.1~10A	65	5	7.6
TD125HJ 15~20A	MC-12b	MT-32 0.1~13A	65	7.5	11
TD125HJ 15~30A	MC-18b	MT-32 0.1~18A	65	10	14
TD125HJ 15~30A	MC-22b	MT-32 0.1~25A	65	15	21
TD125HJ 40A	MC-32a	MT-32 0.1~32A	65	20	27
TD125HJ 40A	MC-40a	MT-32 0.1~40A	65	30	40
TD125HJ 60~100A	MC-50a	MT-63 4~65A	65	40	52
TD125HJ 60~100A	MC-65a	MT-63 4~65A	65	50	65
TS250HJ 150A	MC-75a	MT-95 7~75A	65	50	65
TS250HJ 150A	MC-85a	MT-95 7~85A	65	60	77
TS250HJ 150~200A	MC-100a	MT-95 7~100A	65	75	96
TS250HJ 250A	MC-130a	MT-150 34~130A	65	75	96
TS250HJ 250A	MC-150a	MT-150 34~130A	65	100	124



## 600V

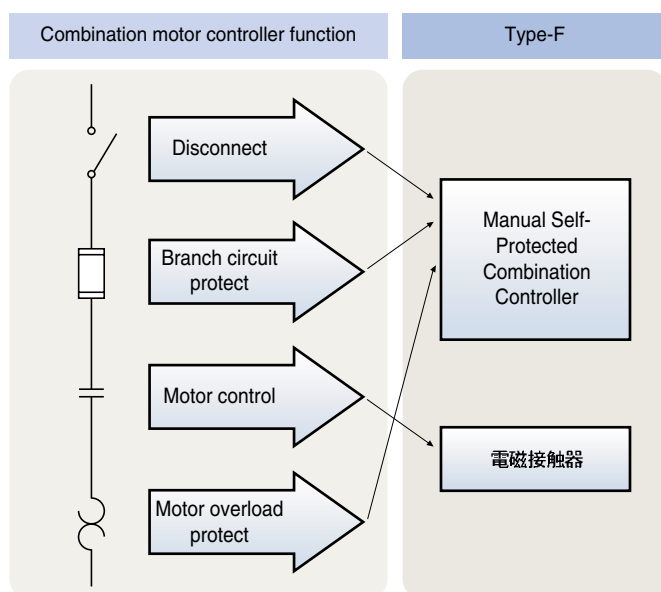
遮断器	電磁接觸器	過負荷繼電器	kA@600V	Maximum HP	Maximum NEC FLC [A]
TD125HJ 15A	MC-6a	MT-12 0.1~10A	14	7.5	9
TD125HJ 15A	MC-9a	MT-12 0.1~10A	14	7.5	9
TD125HJ 15~20A	MC-12a	MT-12 0.1~13A	14	10	11
TD125HJ 15~20A	MC-18a	MT-12 0.1~18A	14	15	17
TD125HJ 15A	MC-9b	MT-32 0.1~10A	14	7.5	9
TD125HJ 15~20A	MC-12b	MT-32 0.1~13A	14	10	11
TD125HJ 15~30A	MC-18b	MT-32 0.1~18A	14	15	17
TD125HJ 15~30A	MC-22b	MT-32 0.1~25A	14	20	22
TD125HJ 40A	MC-32a	MT-32 0.1~32A	14	25	27
TD125HJ 40~50A	MC-40a	MT-32 0.1~40A	14	30	32
TD125HJ 60~100A	MC-50a	MT-63 4~65A	14	50	52
TD125HJ 60~100A	MC-65a	MT-63 4~65A	14	60	62
TS250HJ 150A	MC-75a	MT-95 7~75A	18	60	62
TS250HJ 150~200A	MC-85a	MT-95 7~85A	18	75	77
TS250HJ 150~200A	MC-100a	MT-95 7~100A	18	75	77
TS250HJ 250A	MC-130a	MT-150 34~130A	18	75	77
TS250HJ 250A	MC-150a	MT-150 34~130A	18	75	77

# UL 508 combination motor controller Type-F



## 32AF Rotary operation, High interruption

Manual Self-Protected	電流調整範圍 (A)	短絡容量 (kA)			適用電磁接觸器	
		240V	480Y/277V	600Y/347V	Susol	Metasol
MMS-32H0.16	0.1~0.16	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H0.25	0.16~0.25	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H0.4	0.25~0.4	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H0.63	0.4~0.63	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-1	0.63~1	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-1.6	1~1.6	100	65	25	MC-9	MC-6a/MC-9a/MC-9b
MMS-32H-2.5	1.6~2.5	100	65	25	MC-12	MC-12a/MC-12b
MMS-32H-4	2.5~4	100	65	25	MC-12	MC-12a/MC-12b
MMS-32H-6	4~6	100	65	25	MC-18	MC-18a/MC-18b
MMS-32H-8	5~8	100	65	10	MC-18	MC-18a/MC-18b
MMS-32H-10	6~10	100	65	10	MC-18	MC-18a/MC-18b
MMS-32H-13	9~13	100	65	10	MC-25	MC-22b/MC-25a
MMS-32H-17	11~17	100	30	10	MC-25	MC-22b/MC-25a
MMS-32H-22	14~22	100	30	10	MC-25	MC-22b/MC-25a
MMS-32H-26	18~26	100	30	10	MC-32	MC-32a
MMS-32H-32	22~32	100	30	10	MC-32	MC-32a
MMS-32H-40	28~40	100	30	10	-	MC-35a/MC-40a



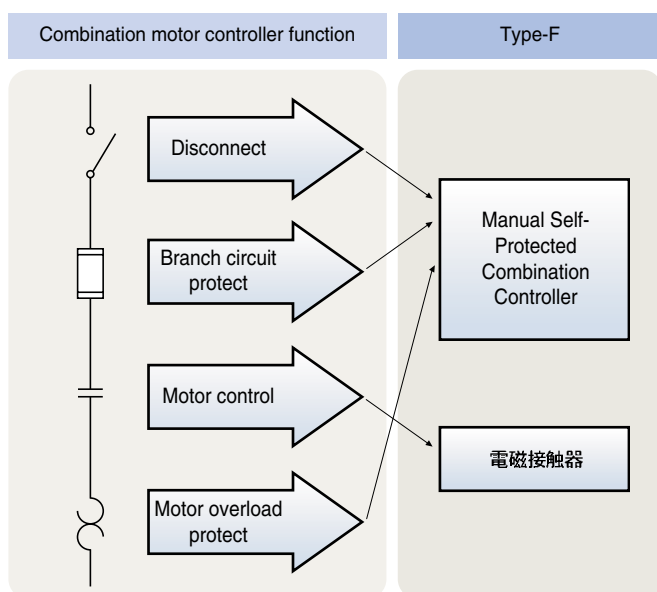
### 63AF Rotary operation, standard interruption

Manual Self-Protected	電流調整範圍 (A)	短絡容量 (kA)			適用電磁接觸器	
		240V	480Y/277V	600Y/347V	Susol	Metasol
MMS-63S-10	6~10	100	50	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63S-13	9~13	100	50	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63S-17	11~17	100	40	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63S-22	14~22	100	40	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63S-26	18~26	100	40	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63S-32	22~32	100	40	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63S-40	28~40	100	40	10	MC-40	MC-50 a
MMS-63S-50	34~50	100	40	10	MC-50	MC-50 a
MMS-63S-63	45~63	100	40	10	MC-63	MC-65 a
MMS-63S-65	47~65	100	40	10	-	MC-65 a

### 63AF Rotary operation, High interruption

Manual Self-Protected	電流調整範圍 (A)	短絡容量 (kA)			適用電磁接觸器	
		240V	480Y/277V	600Y/347V	Susol	Metasol
MMS-63H-10	6~10	100	65	25	MC-35	MC-50 a
MMS-63H-13	9~13	100	65	25	MC-35	MC-50 a
MMS-63H-17	11~17	100	50	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63H-22	14~22	100	50	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63H-26	18~26	100	50	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63H-32	22~32	100	50	10	MC-35	MC-50 a
MMS-63H-40	28~40	100	50	10	MC-40	MC-50 a
MMS-63H-50	34~50	100	50	10	MC-50	MC-50 a
MMS-63H-63	45~63	100	50	10	MC-63	MC-65 a
MMS-63H-65	47~65	100	40	10	-	MC-65 a

# UL 508 combination motor controller Type-F



## 100AF Rotary operation, Standard interruption

Manual Self-Protected	電流調整範圍 (A)	短絡容量 (kA)			適用電磁接觸器	
		240V	480Y/277V	600Y/347V	Susol	Metasol
MMS-100S-17	11~17	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-22	14~22	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-26	18~26	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-32	22~32	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-40	28~40	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-50	34~50	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-63	45~63	100	40	10	MC-65	MC-75a
MMS-100S-75	55~75	100	40	10	MC-75	MC-75a
MMS-100S-90	70~90	100	40	10	MC-85	MC-85a
MMS-100S-100	80~100	100	40	10	MC-95	MC-100a

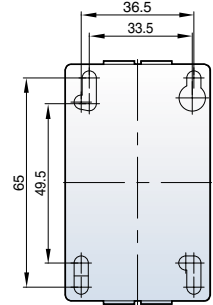
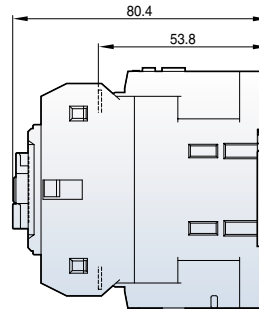
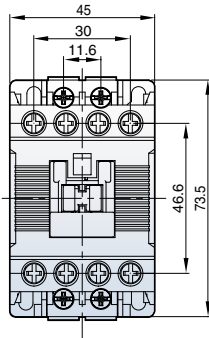
## 100AF Rotary operation, High interruption

Manual Self-Protected	電流調整範圍 (A)	短絡容量 (kA)			適用電磁接觸器	
		240V	480Y/277V	600Y/347V	Susol	Metasol
MMS-100H-17	11~17	100	65	25	MC-65	MC-75a
MMS-100H-22	14~22	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-26	18~26	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-32	22~32	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-40	28~40	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-50	34~50	100	65	20	MC-65	MC-75a
MMS-100H-63	45~63	100	50	10	MC-65	MC-75a
MMS-100H-75	55~75	100	50	10	MC-75	MC-75a
MMS-100H-90	70~90	100	50	10	MC-85	MC-85a
MMS-100H-100	80~100	100	50	10	MC-95	MC-100a

# 電磁接觸器外形寸法 (18AF/22AF)

MC-6a~18a AC

1a or 1b

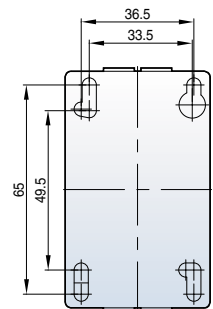
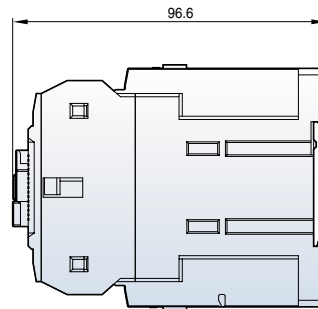
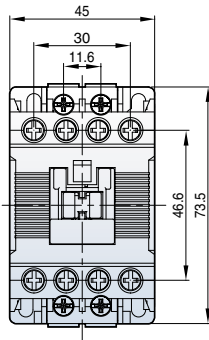


[mm]

0.3kg

MC-6a~18a DC

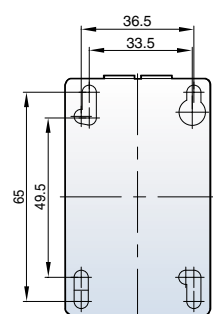
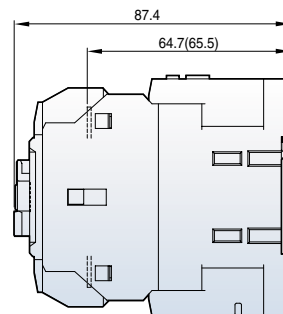
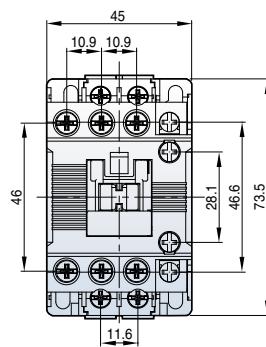
1a or 1b



0.5kg

MC-9b~22b AC

1a1b

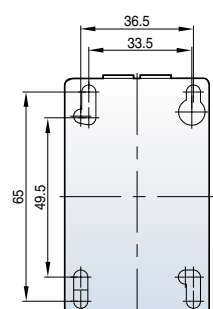
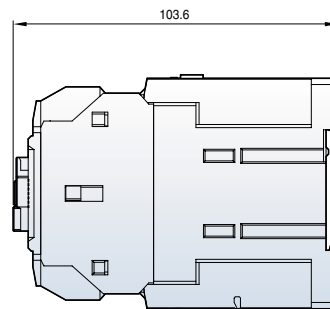
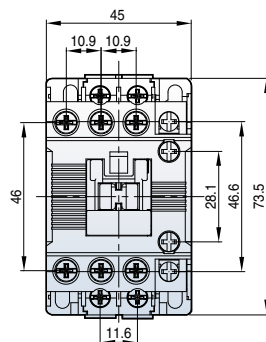


\* ( ) MC-18b, 22b

0.3kg

MC-9b~22b DC

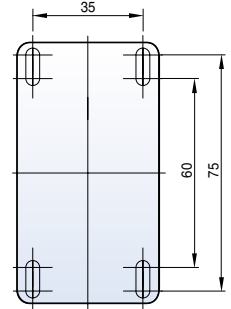
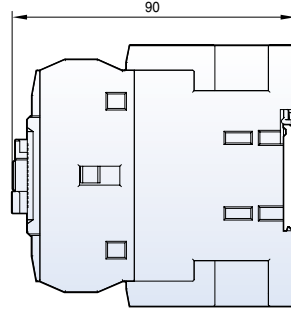
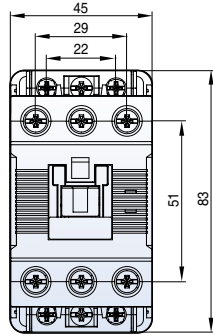
1a1b



0.5kg

# 電磁接觸器外形寸法 (40AF)

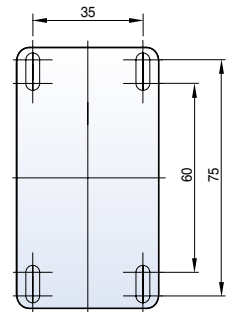
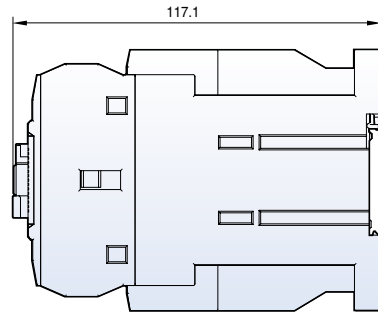
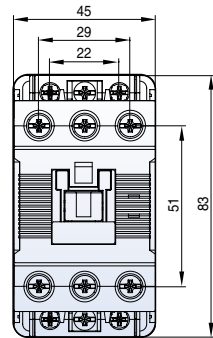
MC-32a-40a AC



[mm]

0.4kg

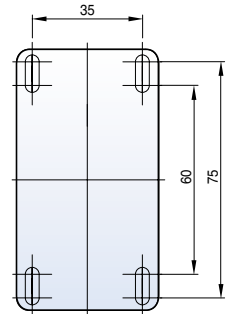
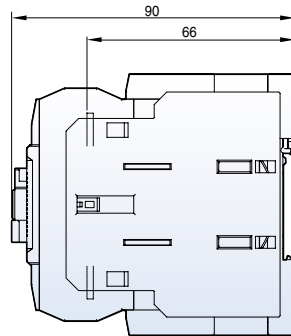
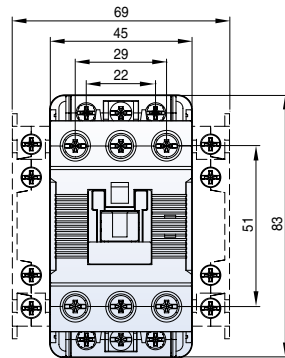
MC-32a-40a DC



0.6kg

MC-32a-40a AC

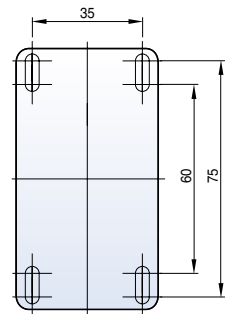
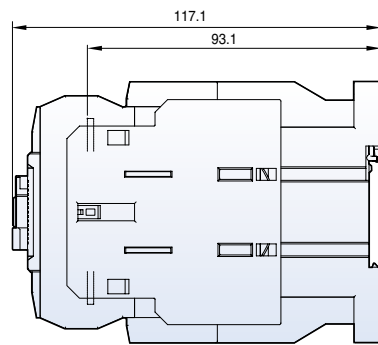
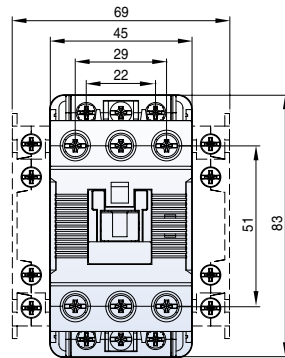
2a2b



0.5kg

MC-32a-40a DC

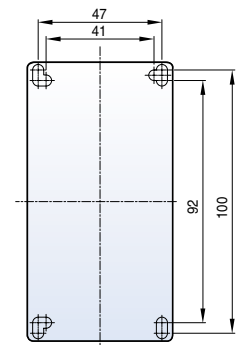
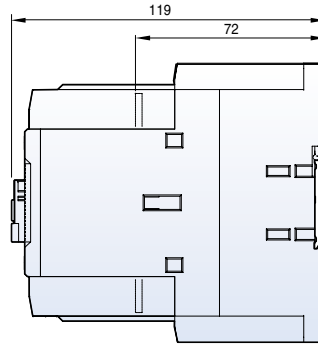
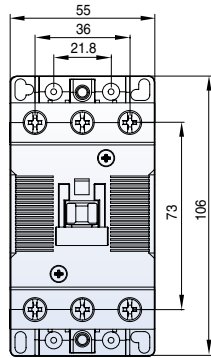
2a2b



0.8kg

# 電磁接觸器外形寸法 (65AF)

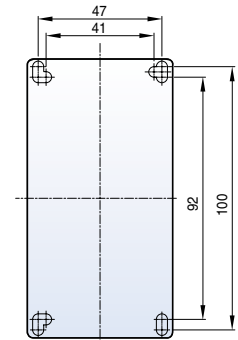
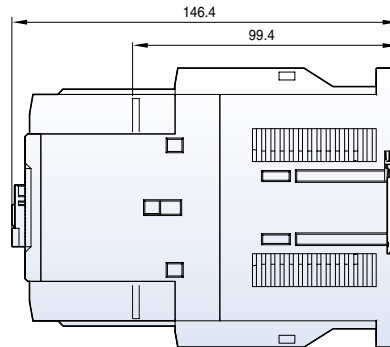
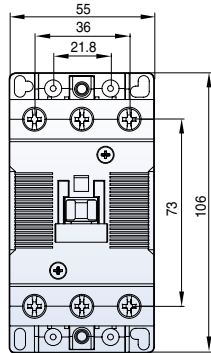
MC-50a~65a AC



[mm]

0.9kg

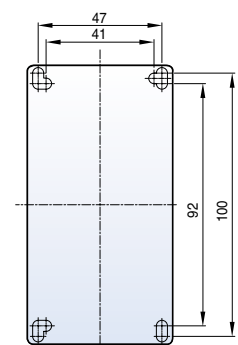
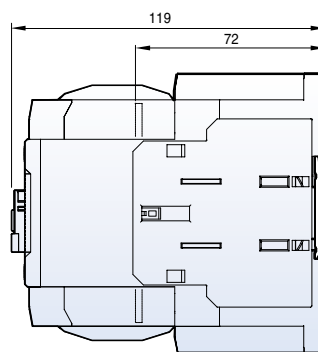
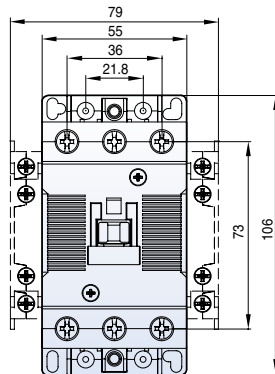
MC-50a~65a DC



1.2kg

MC-50a~65a AC

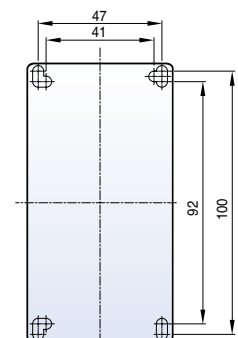
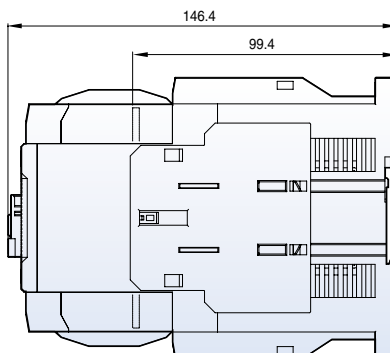
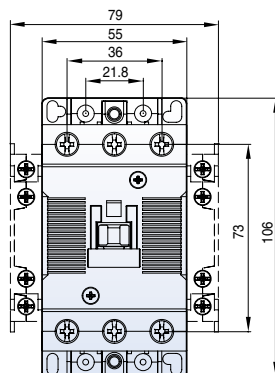
2a2b



1kg

MC-50a~65a DC

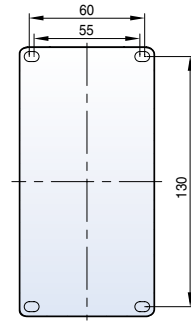
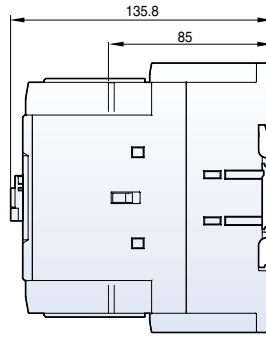
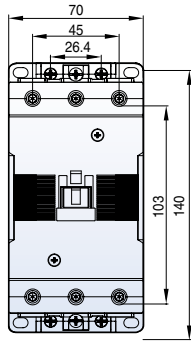
2a2b



1.3kg

# 電磁接觸器外形寸法 (100AF)

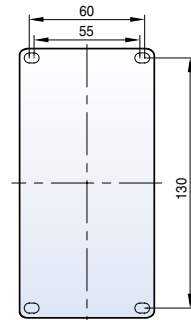
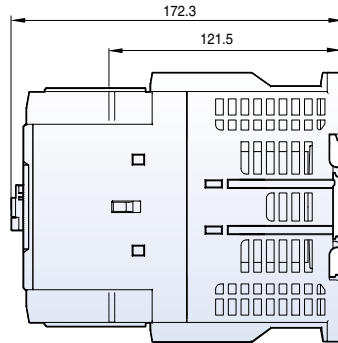
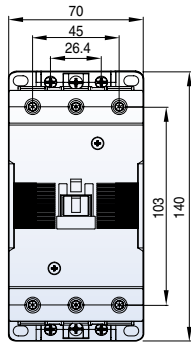
MC-75a~100a AC



[mm]

1.8kg

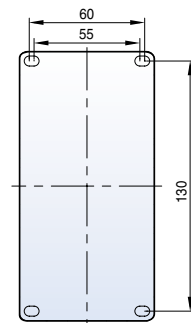
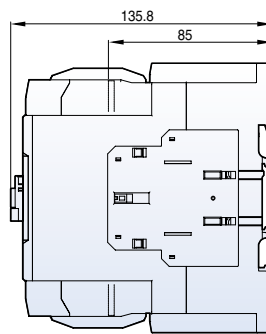
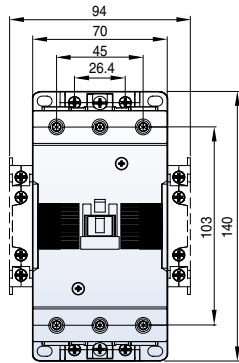
MC-75a~100a DC



2.7kg

MC-75a~100a AC

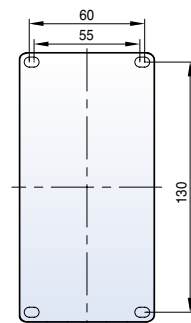
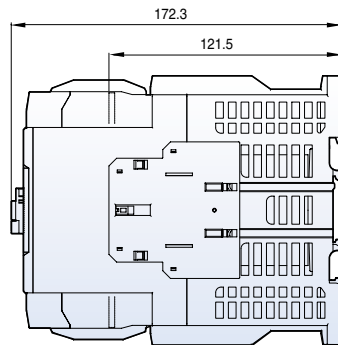
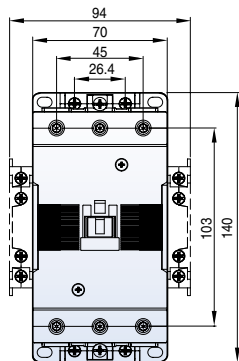
2a2b



1.9kg

MC-75a~100a DC

2a2b

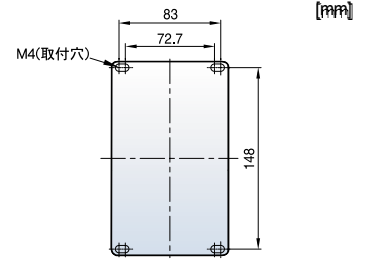
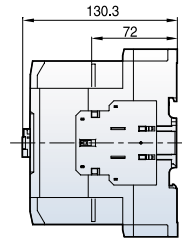
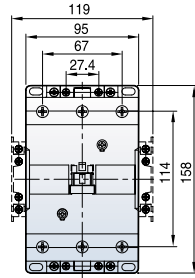


2.8kg

# 電磁接触器外形寸法 (150AF~800AF)

MC-130a

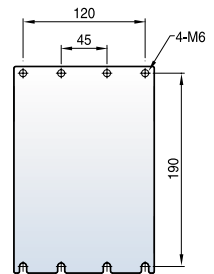
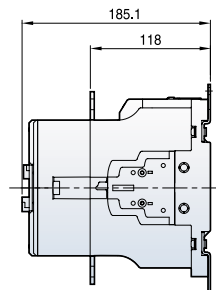
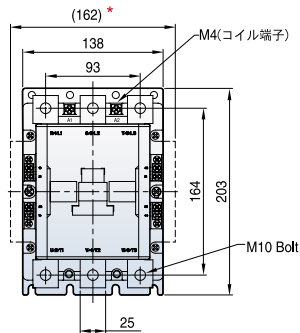
MC-150a



2.4kg

MC-185a

MC-225a

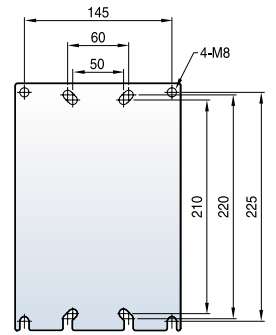
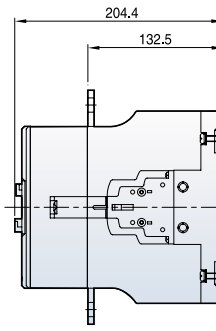
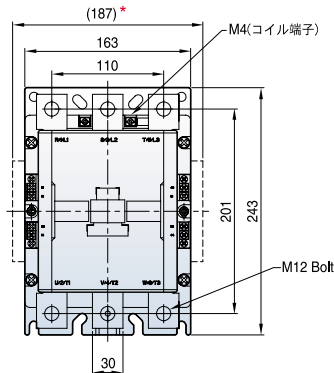


5.4kg

MC-265a

MC-330a

MC-400a

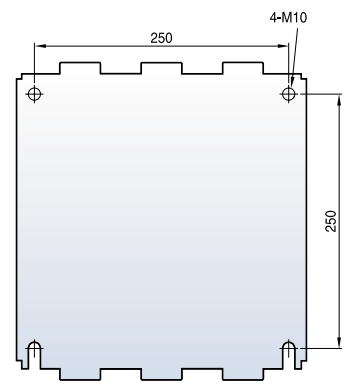
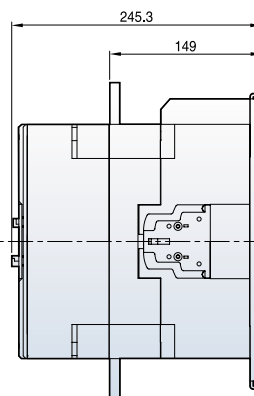
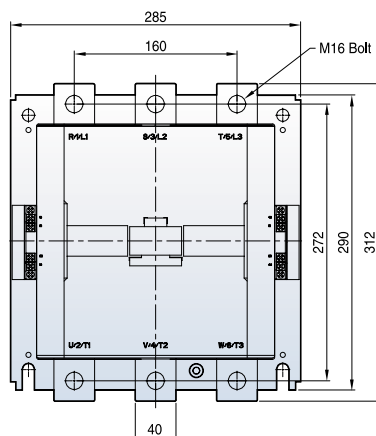


9.2kg

MC-500a

MC-630a

MC-800a

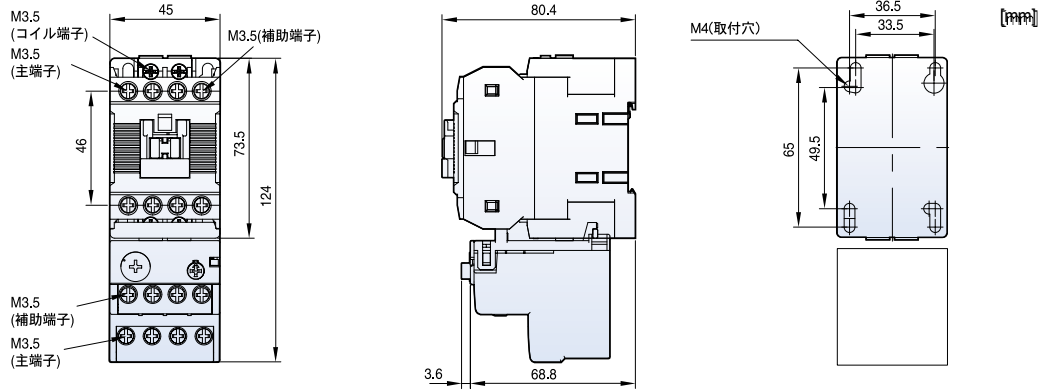


22.4kg

\* ( ) 補助接点 4a4b

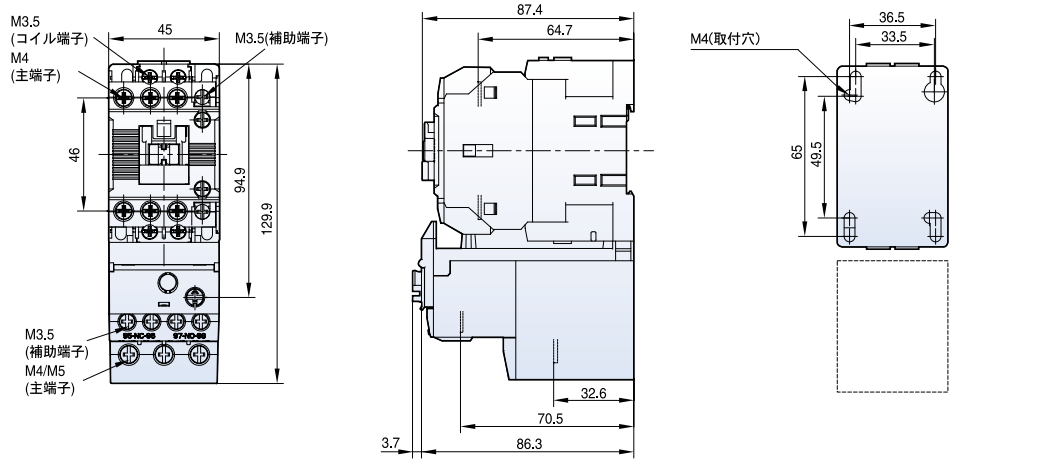
# 電磁開閉器外形寸法 (18AF~40AF)

MS-6a~18a



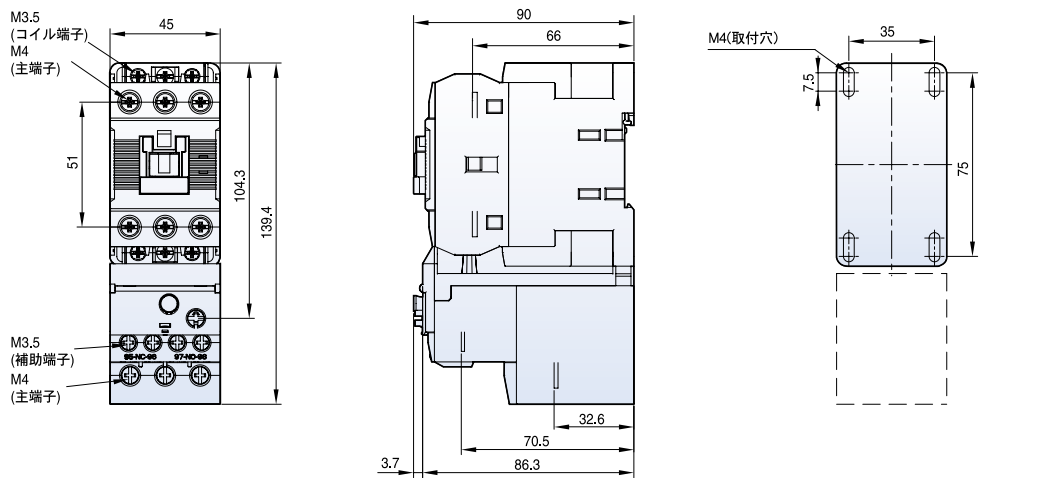
0.5kg

MS-9b~22b



0.5kg

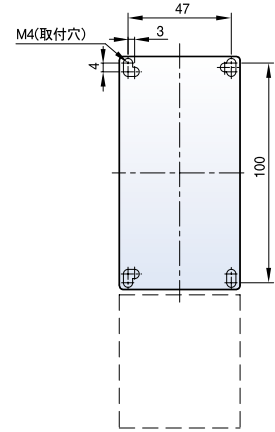
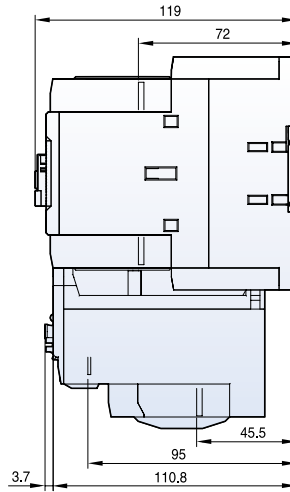
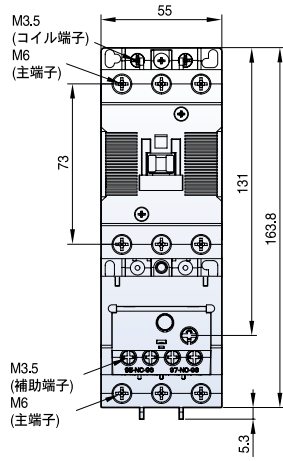
MS-32a~40a



0.6kg

# 電磁開閉器外形寸法 (65AF~150AF)

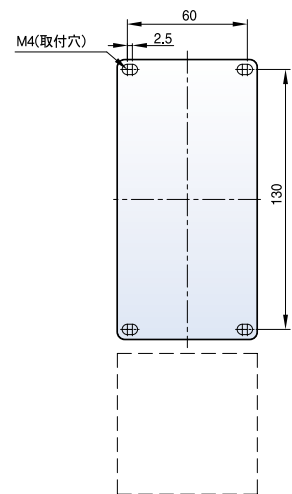
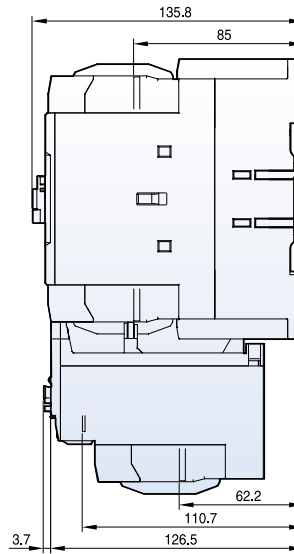
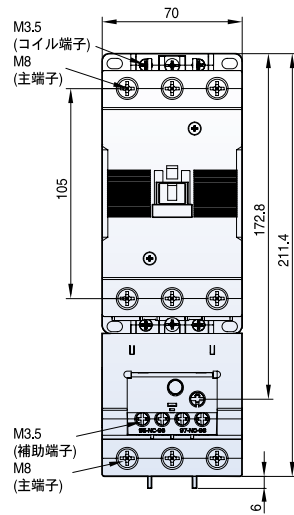
MS-50a~65a



[mm]

1.3kg

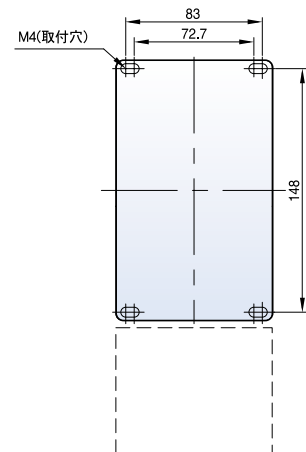
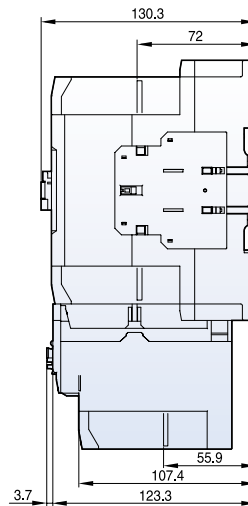
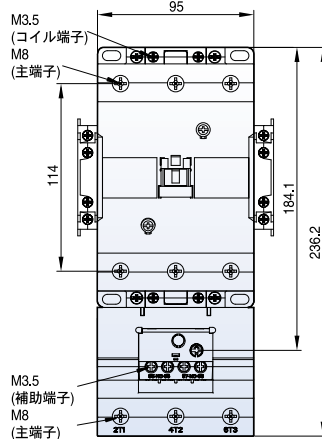
MS-75a~100a



2.3kg

MS-130a

MS-150a



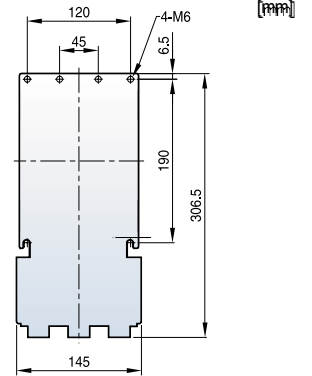
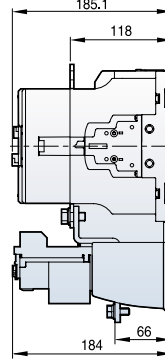
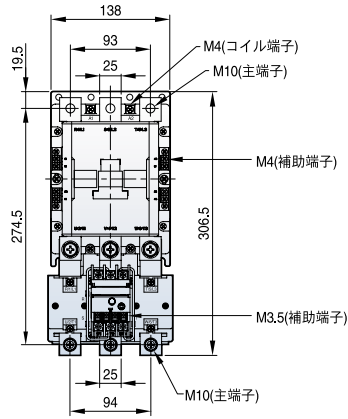
2.9kg

# 電磁開閉器外形寸法 (185AF~800AF)

Metasol

MS-185a

MS-225a



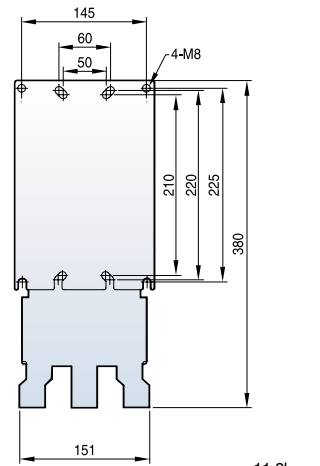
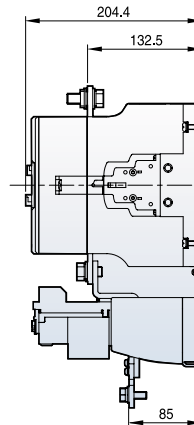
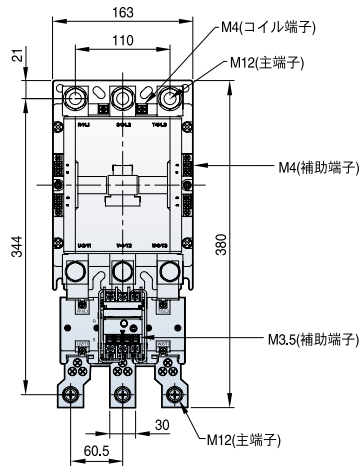
[mm]

7.9kg

MS-265a

MS-330a

MS-400a

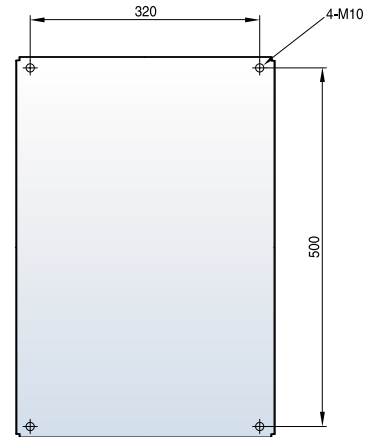
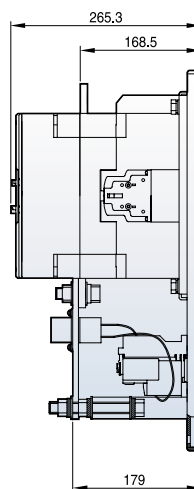
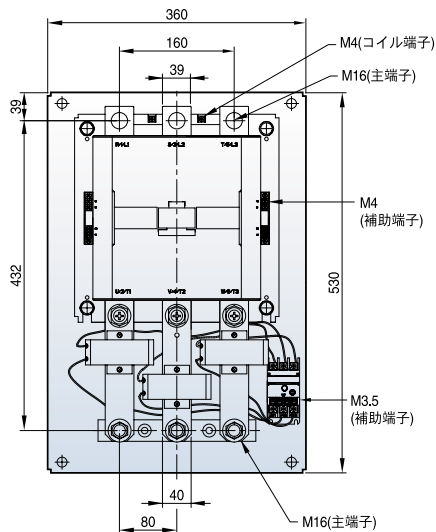


11.8kg

MS-500a

MS-630a

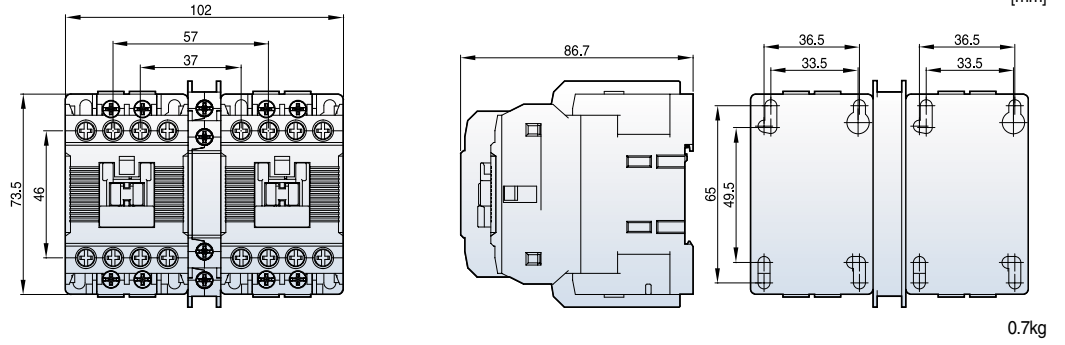
MS-800a



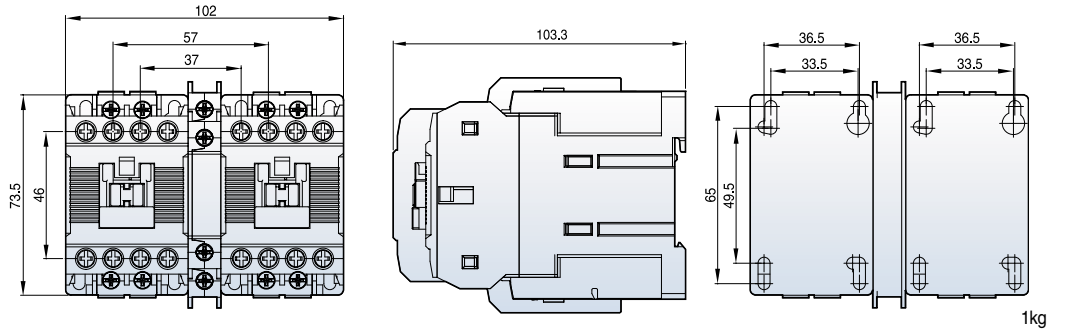
28kg

# 可逆形電磁接觸器/開閉器外形寸法 (18AF)

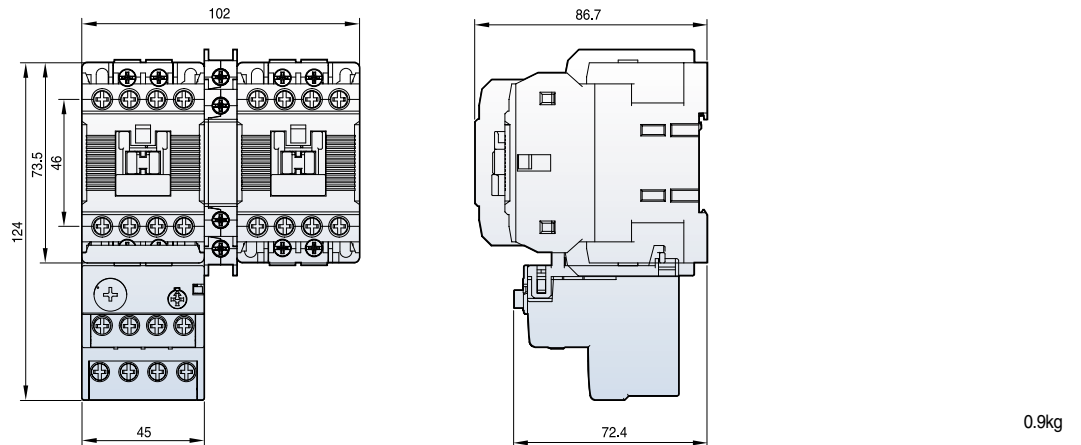
MC-6aR-18aR AC



MC-6aR-18aR DC

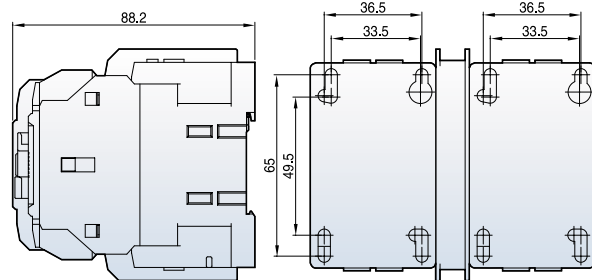
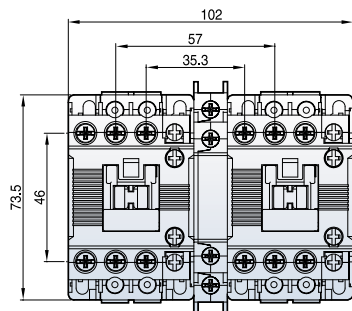


MS-6aR-18aR AC



# 可逆形電磁接觸器/開閉器外形寸法 (22AF)

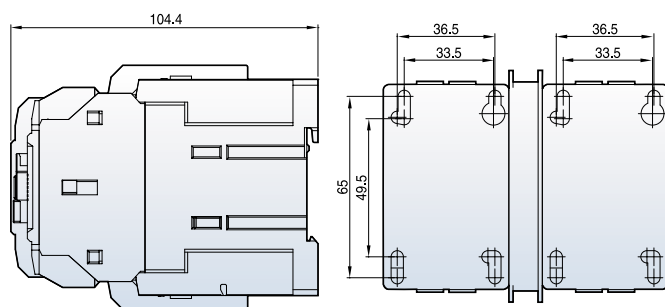
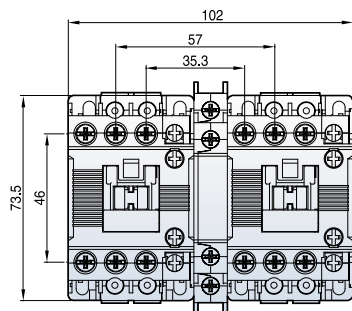
MC-9bR-22bR AC



[mm]

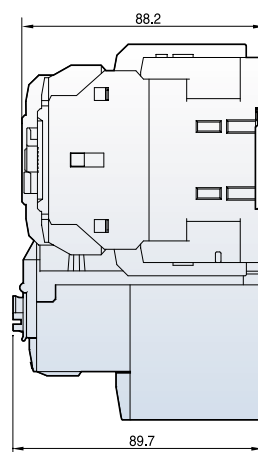
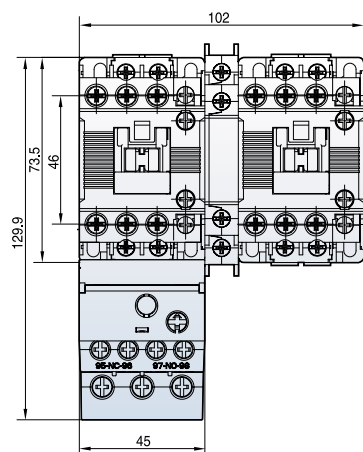
0.7kg

MC-9bR-22bR DC



1.1kg

MS-9bR-22bR AC



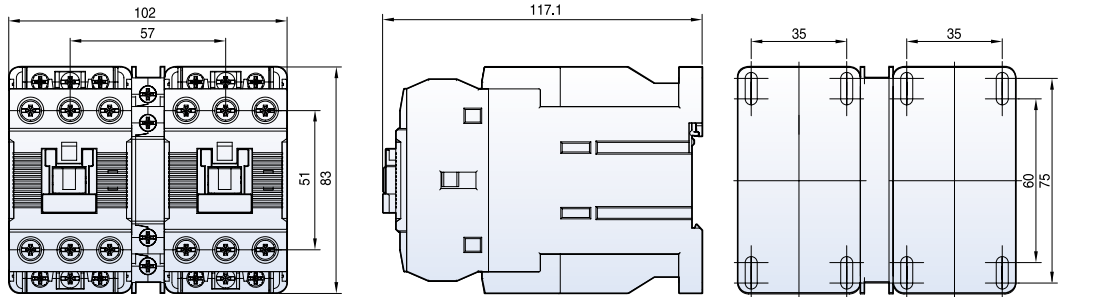
1.3kg

# 可逆形電磁接觸器/開閉器外形寸法 (40AF)

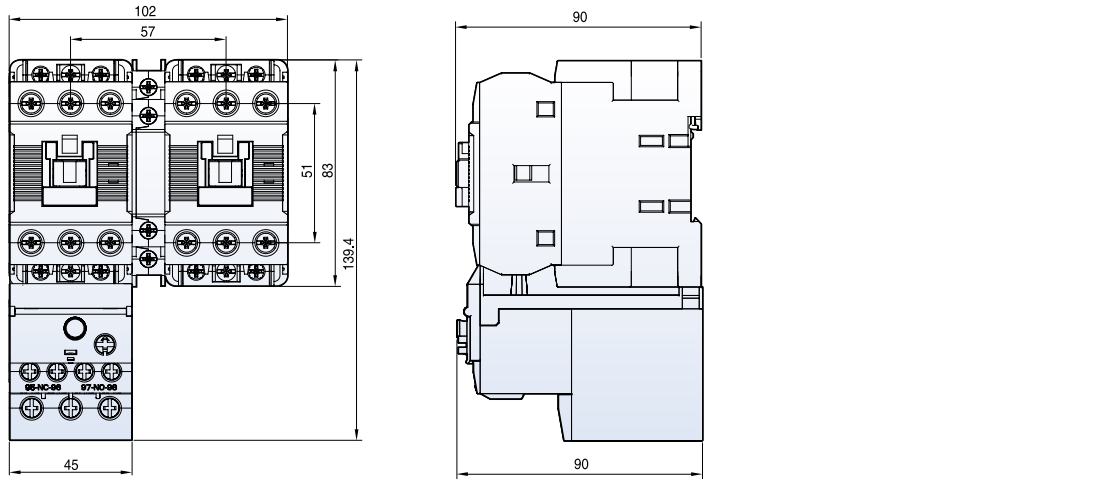
MC-32aR~40aR AC



MC-32aR~40aR DC



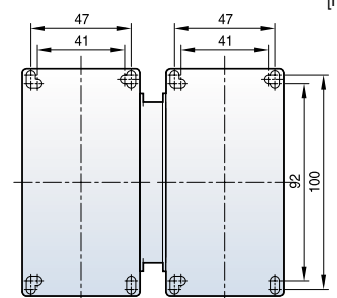
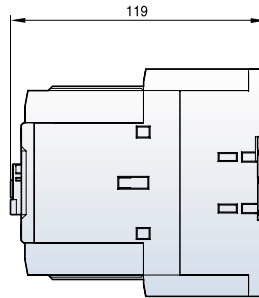
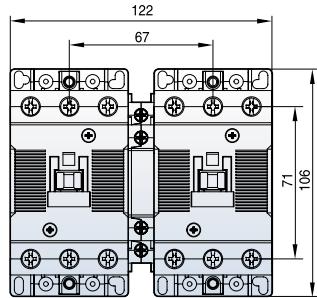
MS-32aR~40aR AC



1.1kg

# 可逆形電磁接觸器/開閉器外形寸法 (65AF)

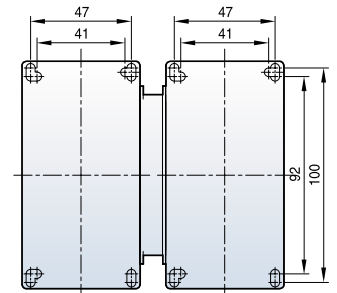
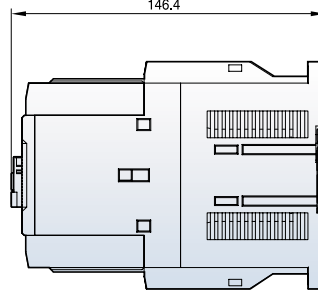
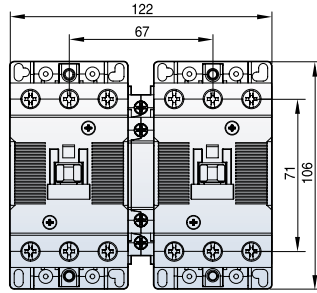
MC-50aR~65aR AC



[mm]

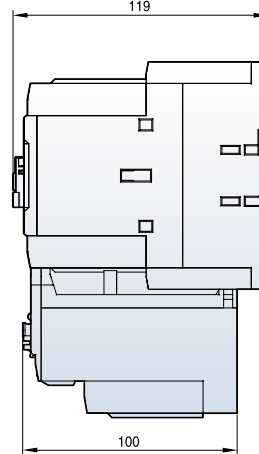
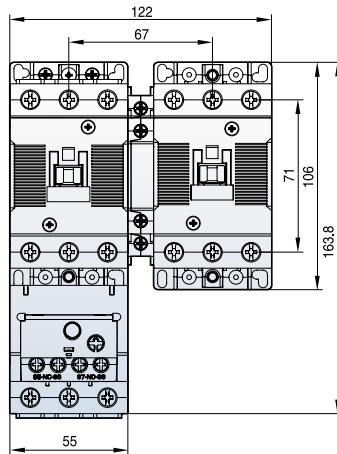
1.8kg

MC-50aR~65aR DC



2.4kg

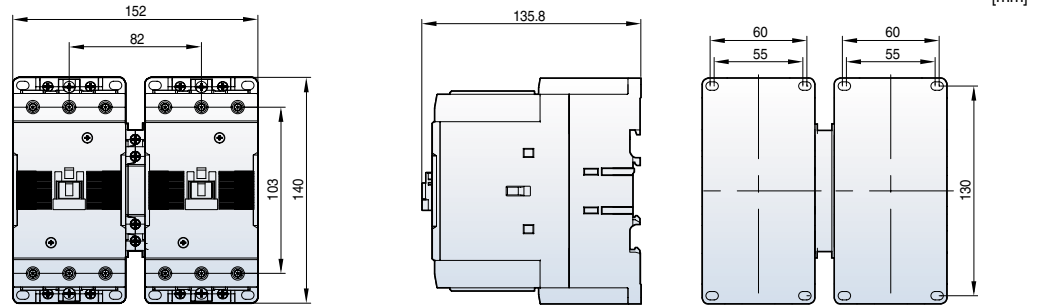
MS-50aR~65aR AC



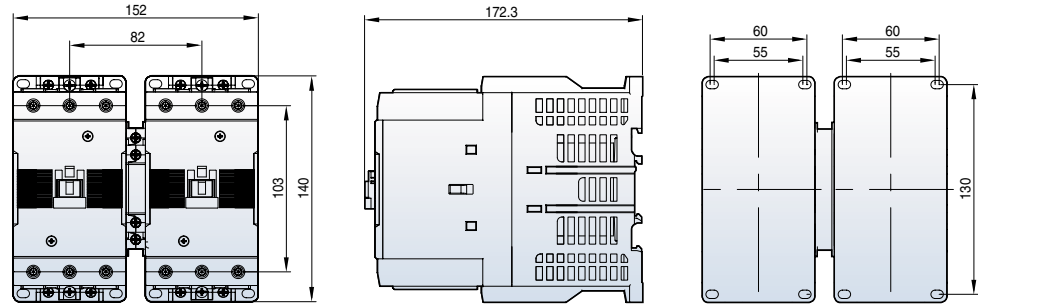
1.9kg

# 可逆形電磁接觸器/開閉器外形寸法 (100AF)

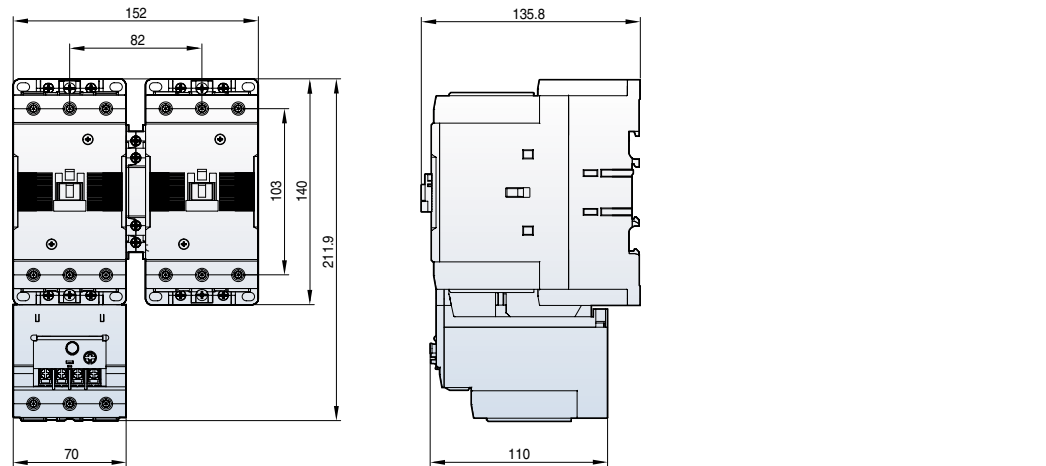
MC-75aR~100aR AC



MC-75aR~100aR DC



MS-75aR~100aR AC



[mm]

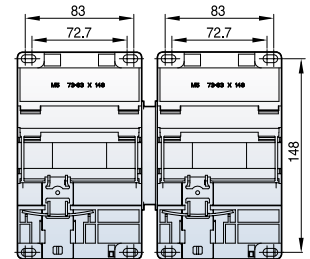
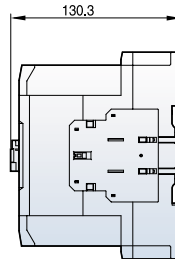
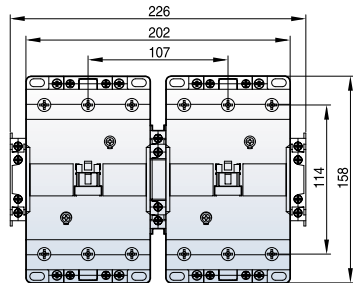
3.3kg

5.2kg

3.8kg

# 可逆形電磁接触器外形寸法 (150~800AF)

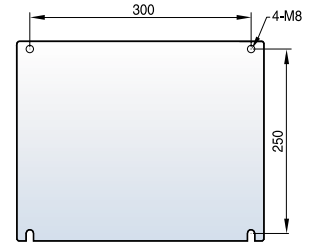
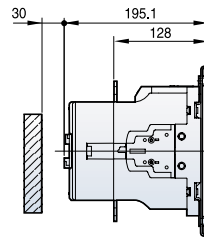
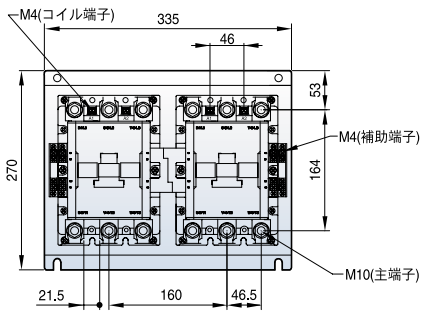
MC-130aR  
MC-150aR



[mm]

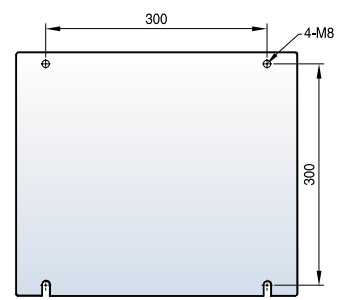
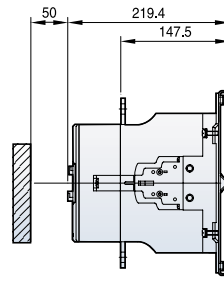
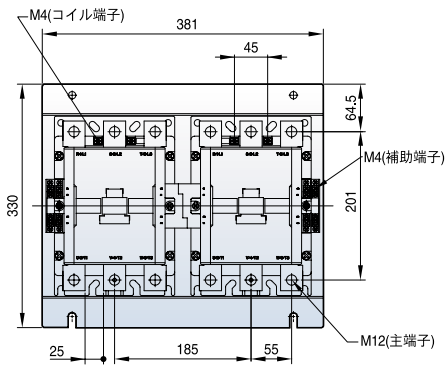
4.3kg

MC-185aR  
MC-225aR



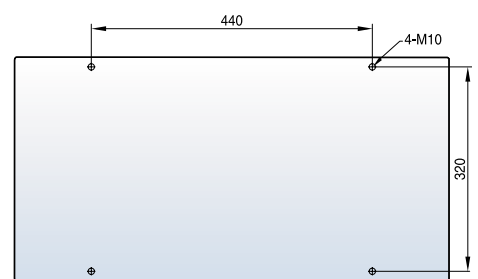
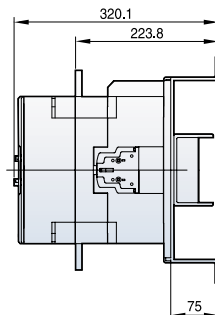
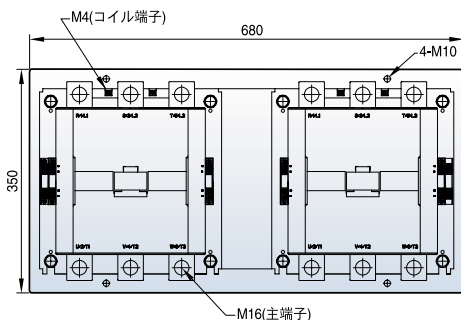
12.9kg

MC-265aR  
MC-330aR  
MC-400aR



21.4kg

MC-500aR  
MC-630aR  
MC-800aR

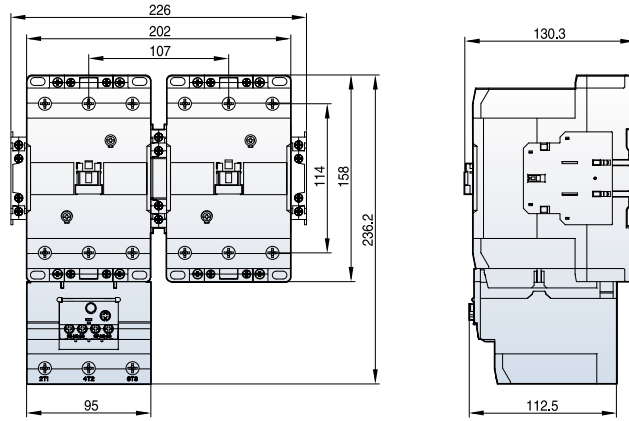


60kg

# 可逆形電磁接触器外形寸法 (150~400AF)

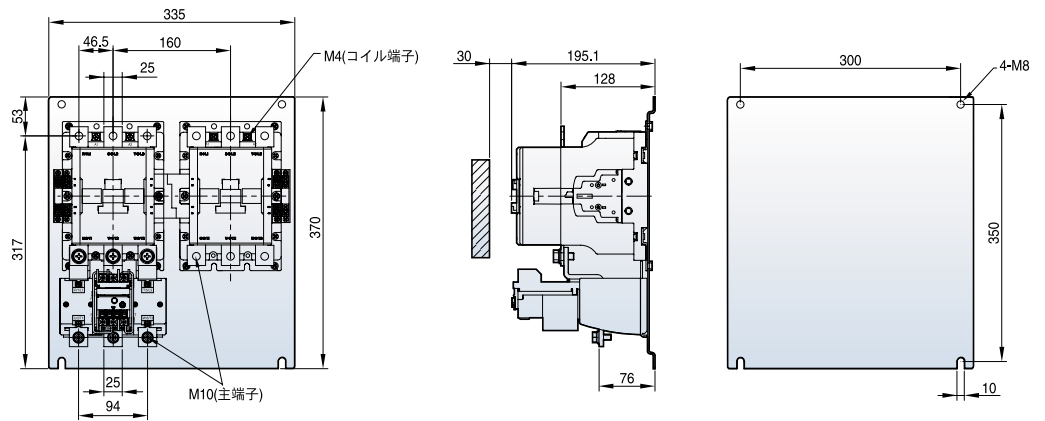
[mm]

- MS-130aR AC
- MS-150aR AC



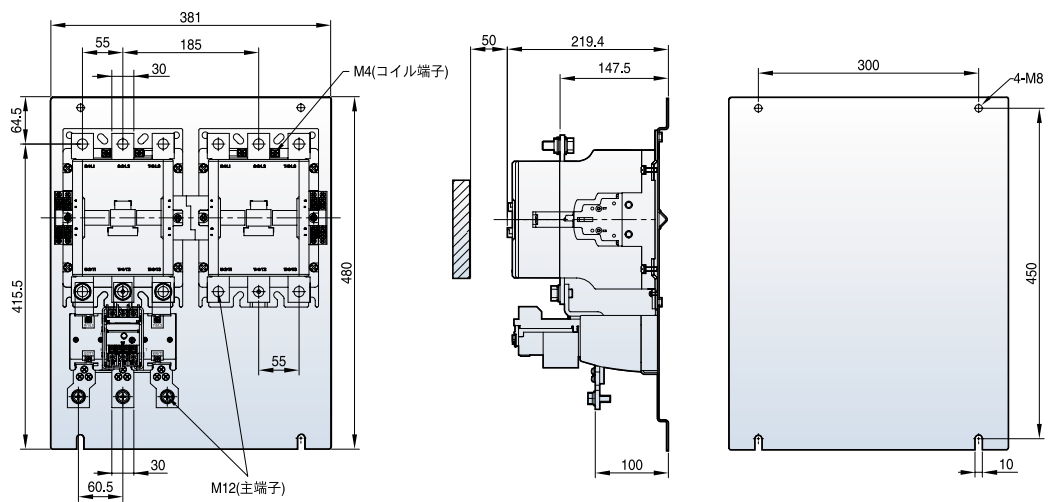
5kg

- MS-185aR AC
- MS-225aR AC



15.5kg

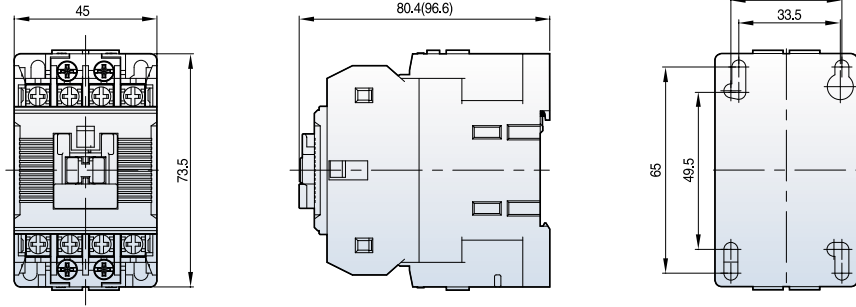
- MS-265aR DC
- MS-330aR DC
- MS-400aR DC



23kg

# 補助継電器外形寸法

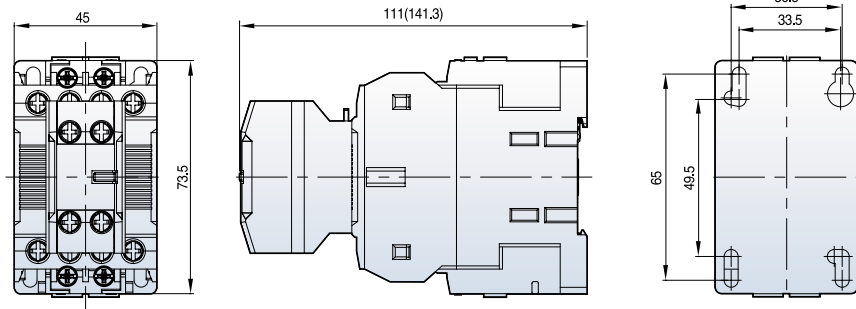
MR-4 (D)



[mm]

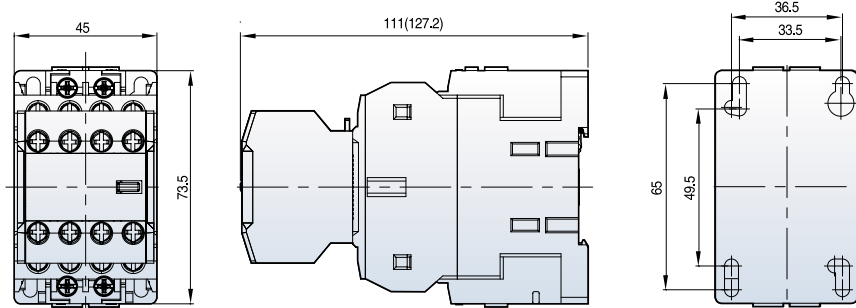
284g

MR-6 (D)



315g

MR-8 (D)



339g

## 接点構成

MR-4	
MR-6	
MR-8	

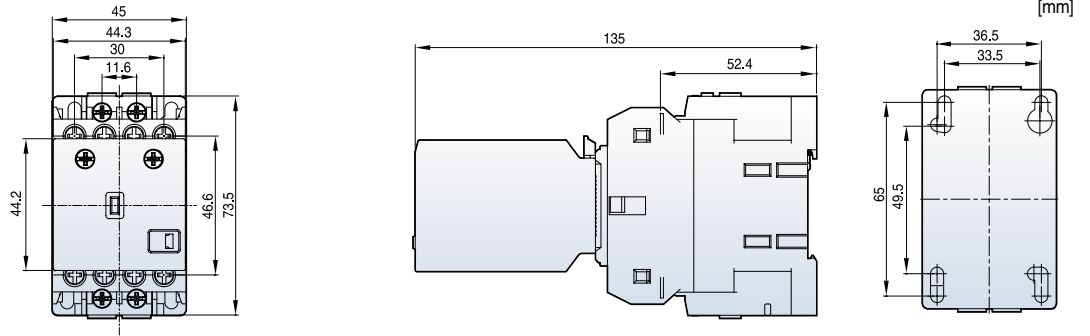
注1. UA-2補助接点ユニット 2. UA-4補助接点ユニット

- ・補助継電器(MR4、4D)と補助接点ユニット(UA 2、4)を別途購入し組合わせて使う場合には、カタログに表記された接点構成図のようにお使いください
- ・上記接点構成の外には別途ご注文をお願いします。 ・( )内の寸法は直流操作形。

# ラッチ形電磁接触器外形寸法 (18AF/22AF)

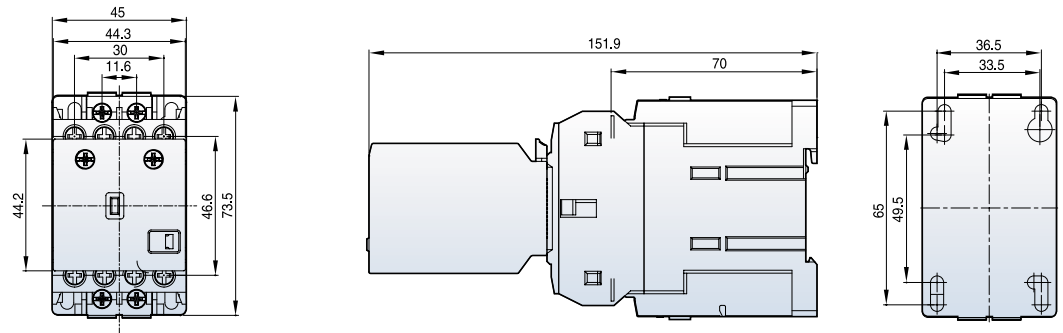
MC-6a~18a AC

1a or 1b + ML-65



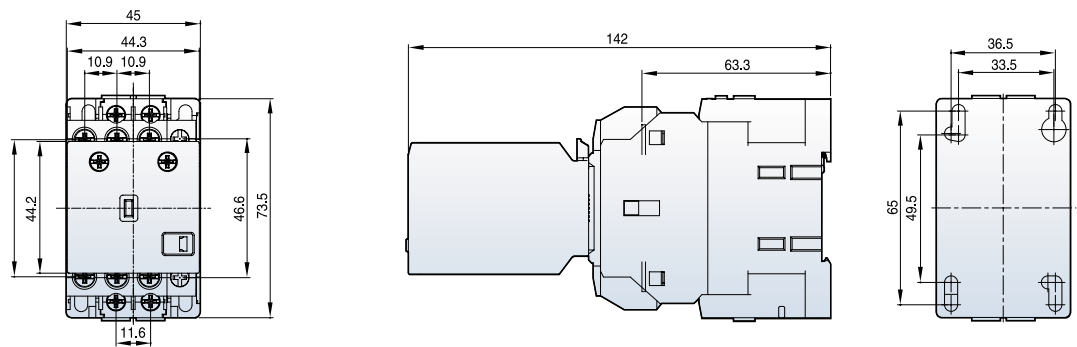
MC-6a~18a DC

1a or 1b + ML-65



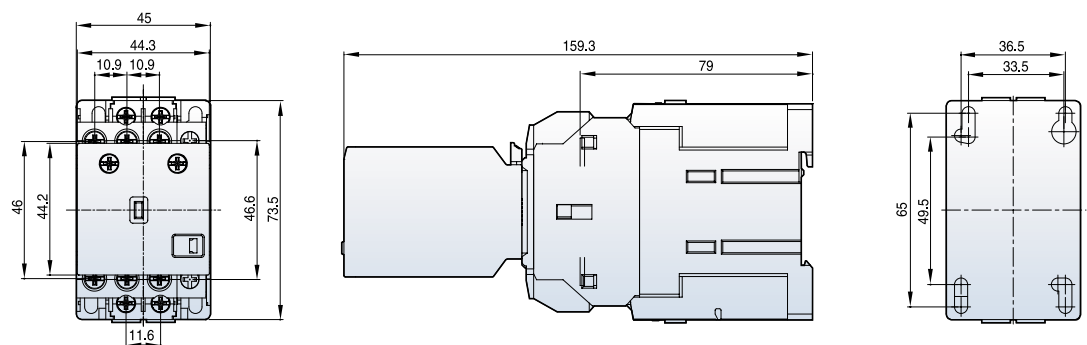
MC-9b~22b AC

1a1b + ML-65



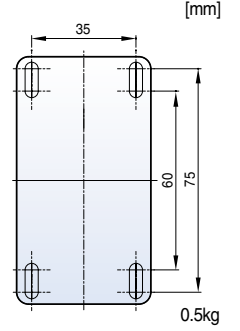
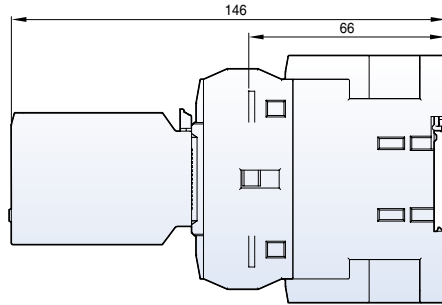
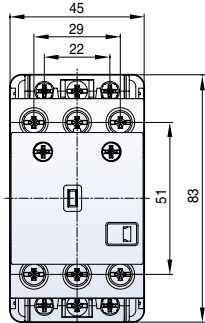
MC-9b~22b DC

1a1b + ML-65

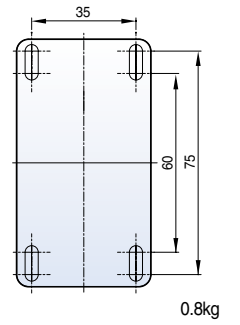
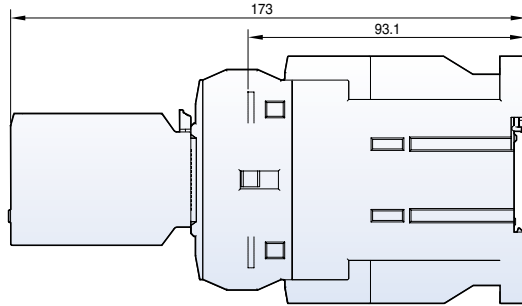
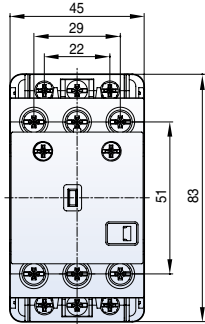


# ラッチ形電磁接触器外形寸法 (40AF)

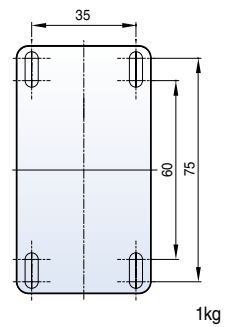
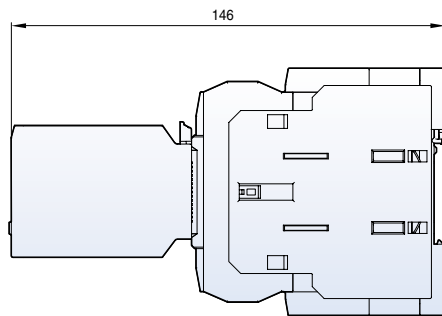
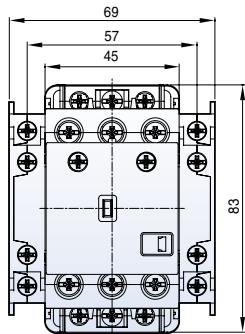
MC-32a-40a AC  
+ML-65



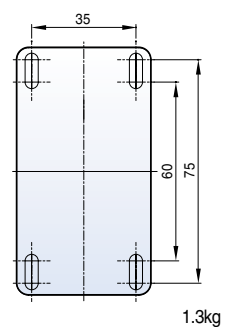
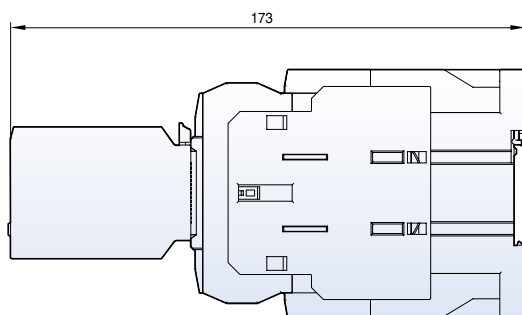
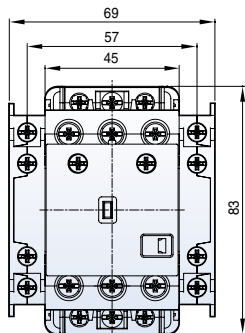
MC-32a-40a DC  
+ ML-65



MC-32a-40a AC  
2a2b + ML-65

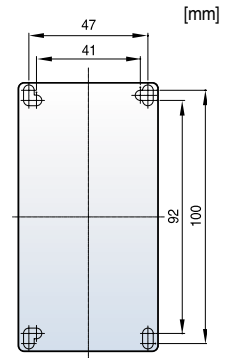
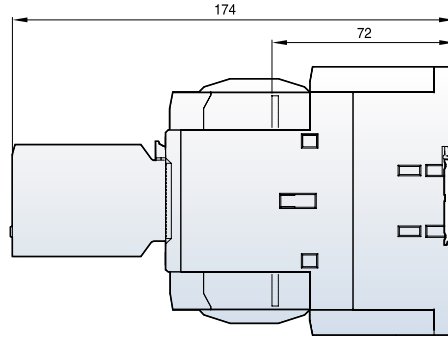
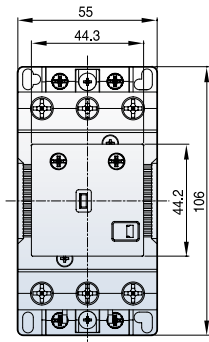


MC-32a-40a DC  
2a2b + ML-65



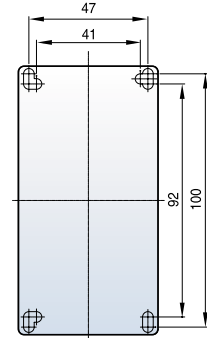
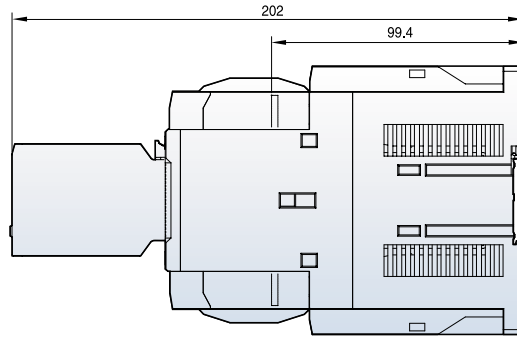
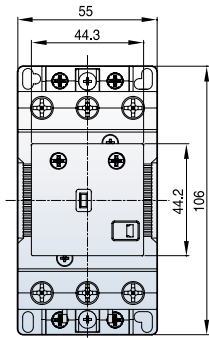
# ラッチ形電磁接触器外形寸法 (65AF)

MC-50a-65a AC  
+ ML-65



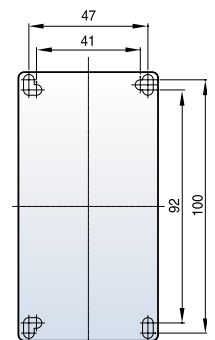
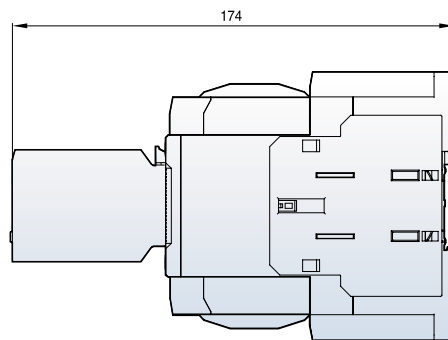
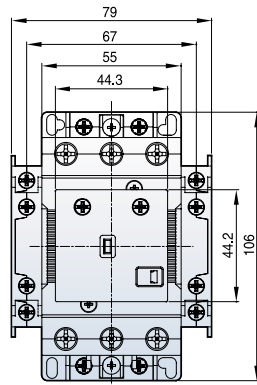
1.9kg

MC-50a-65a DC  
+ ML-65



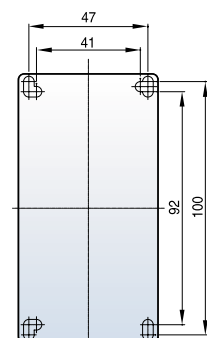
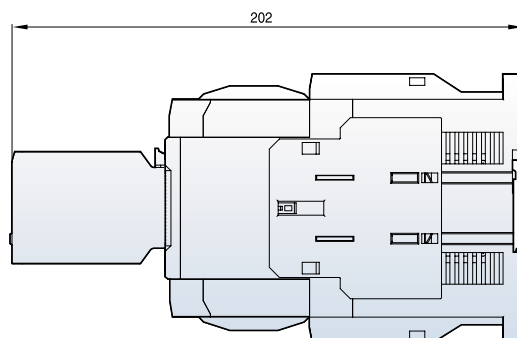
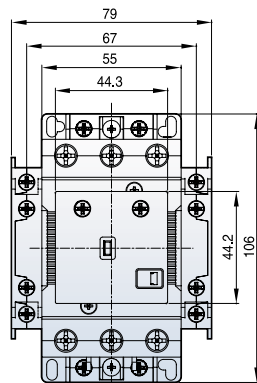
2.8kg

MC-50a-65a AC  
2a2b + ML-65



2.4kg

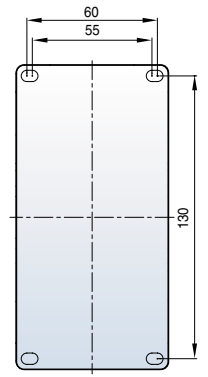
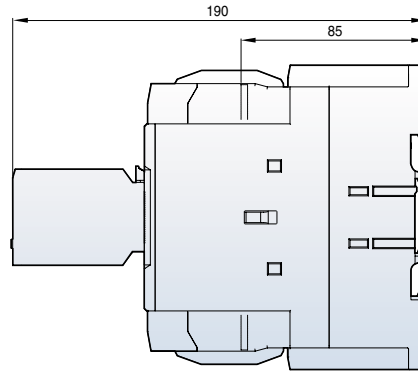
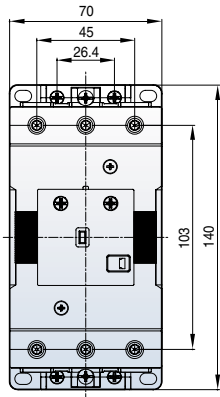
MC-50a-65a DC  
2a2b + ML-65



2.4kg

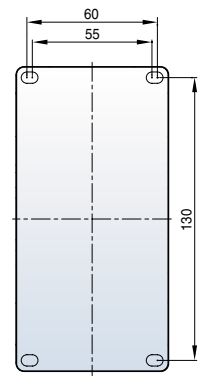
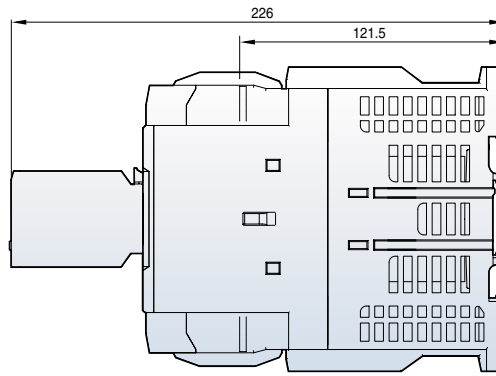
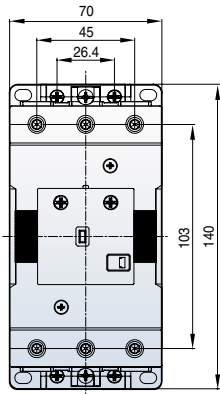
# ラッチ形電磁接触器外形寸法 (100AF)

MC-75a~100a AC  
+ ML-150

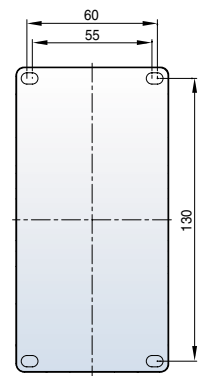
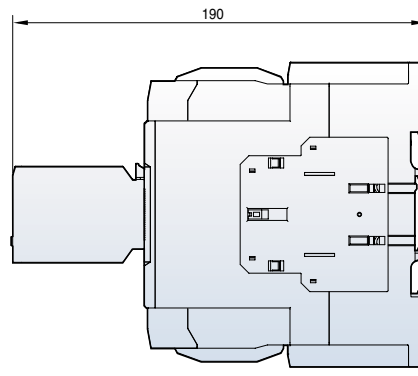
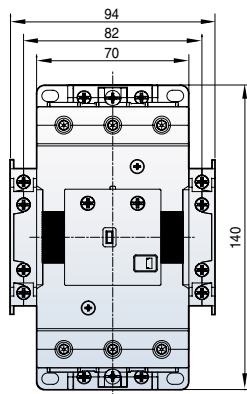


[mm]

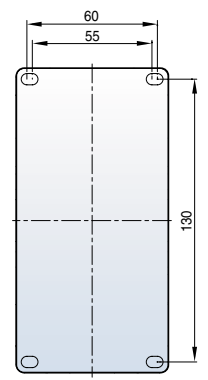
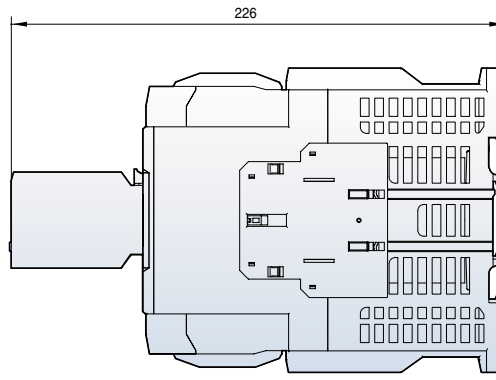
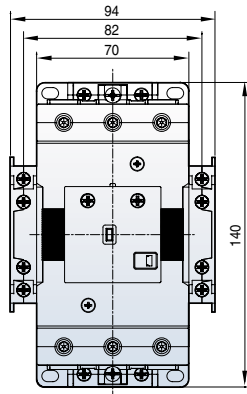
MC-75a~100a DC  
+ ML-150



MC-75a~100a AC  
2a2b + ML-150

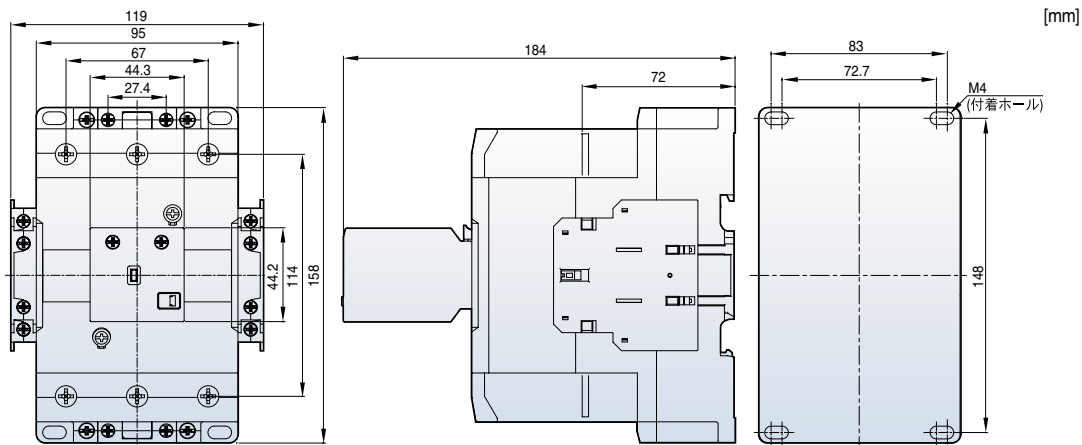


MC-75a~100a DC  
2a2b + ML-150



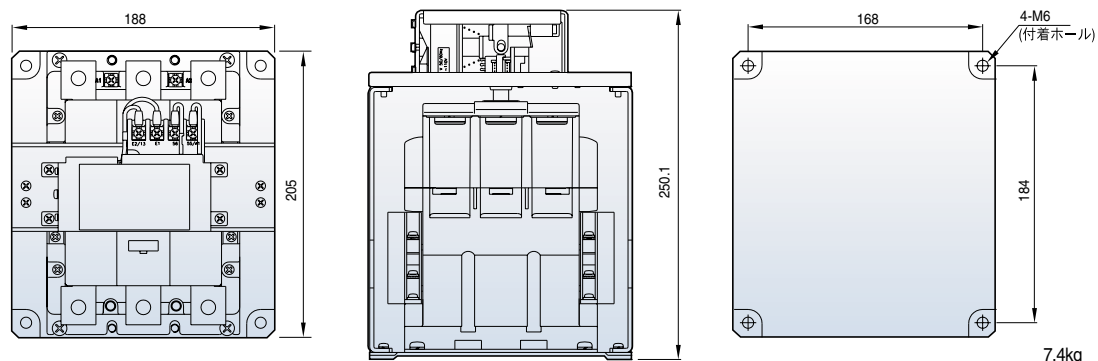
# ラッチ形電磁接触器外形寸法 (150AF/400AF)

MC-130a~150a  
2a2b + ML-150



MC-185a

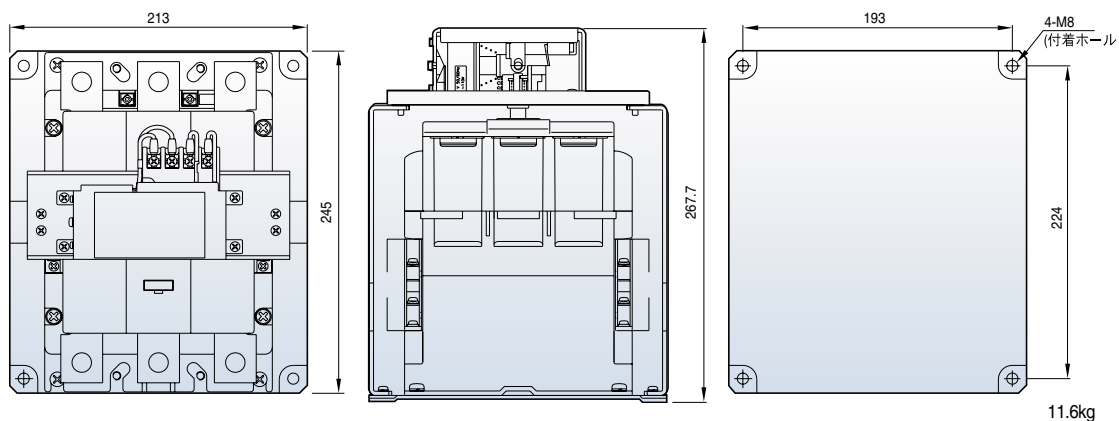
MC-225a



MC-265a

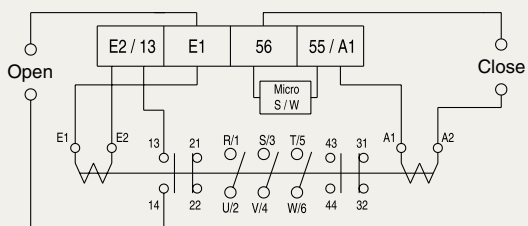
MC-330a

MC-400a



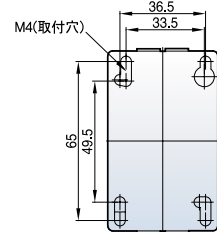
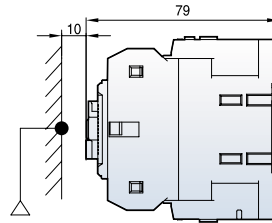
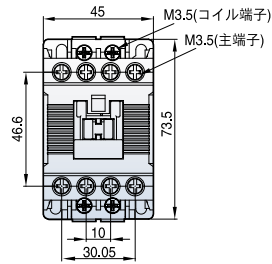
接点構成

## MC-185a/L~400a/L



# 4極形電磁接触器外形寸法 (MC-6a/4~22a/4)

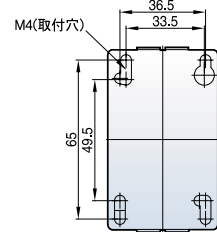
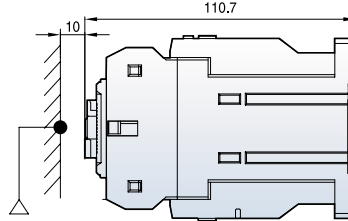
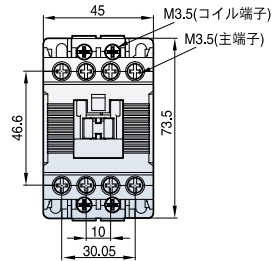
MC-6a/4~18a/4 AC



[mm]

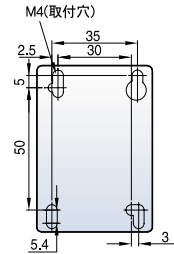
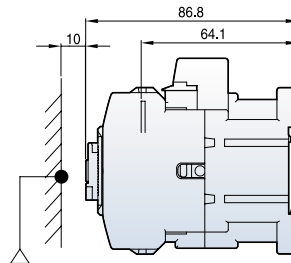
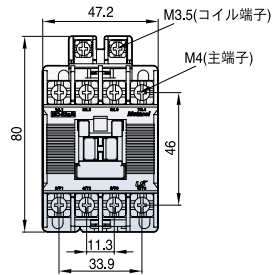
0.3kg

MC-6a/4~18a/4 DC



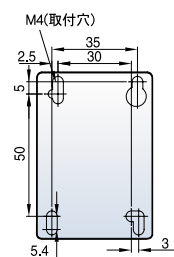
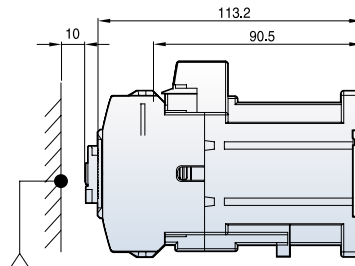
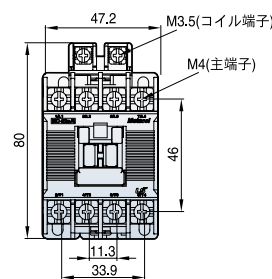
0.45kg

MC-22a/4 AC



0.4kg

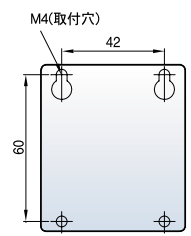
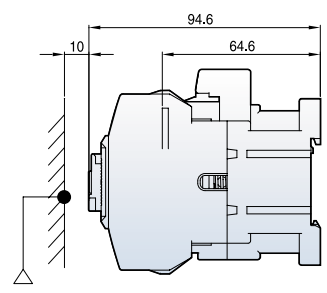
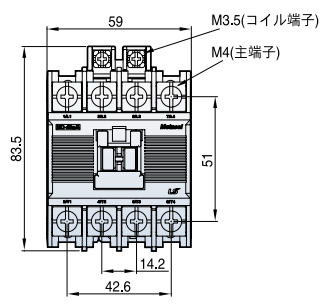
MC-22a/4 DC



0.5kg

# 4極形電磁接触器外形寸法 (MC-32a/4~85a/4)

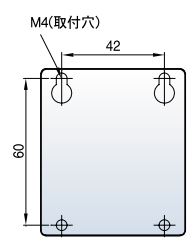
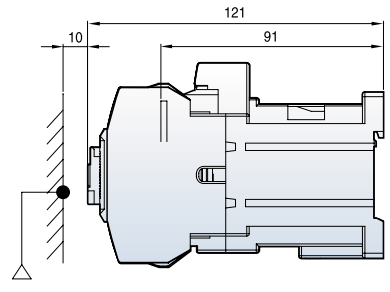
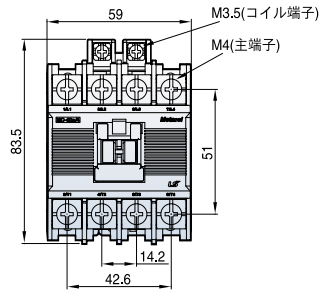
MC-32a/4~40a/4 AC



[mm]

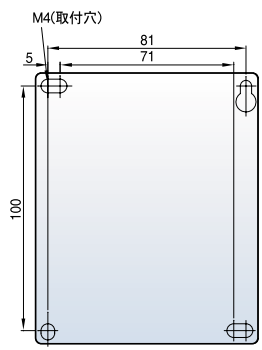
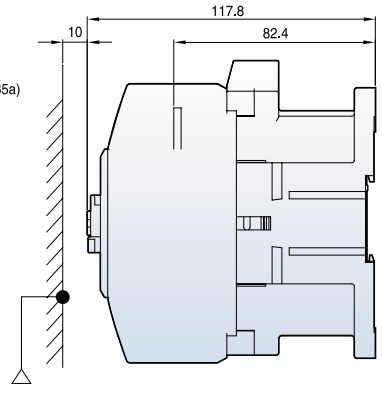
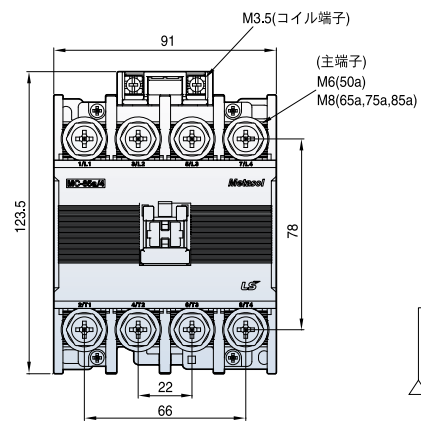
0.59kg

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



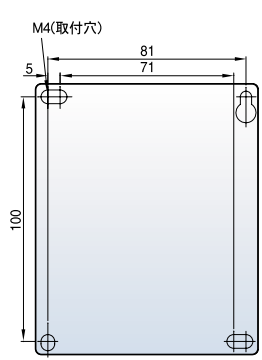
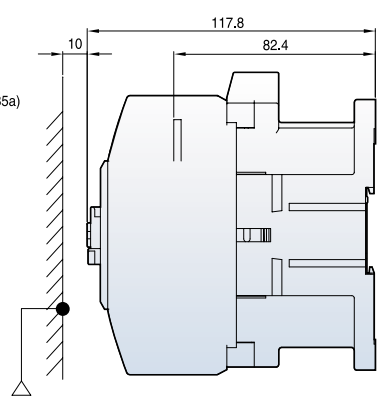
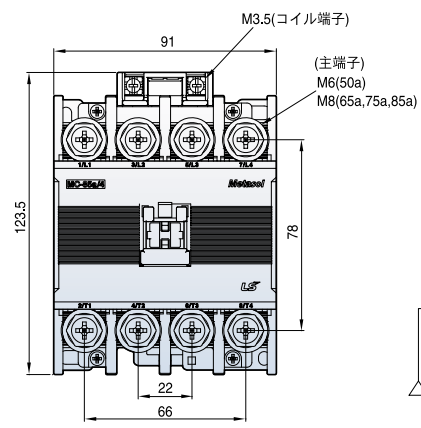
0.7kg

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



1.2kg

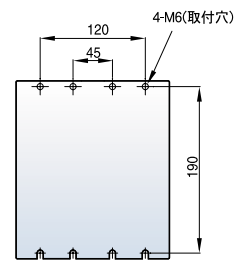
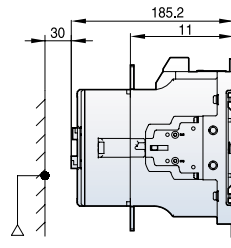
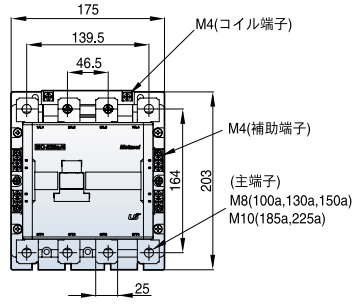
MC-50a/4~85a/4 DC



# 4極形電磁接触器外形寸法 (MC-100a/4~800a/4)

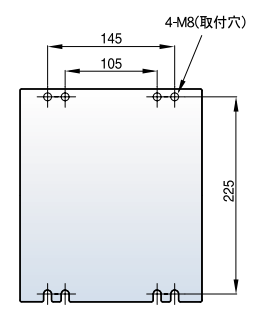
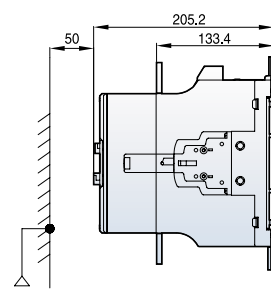
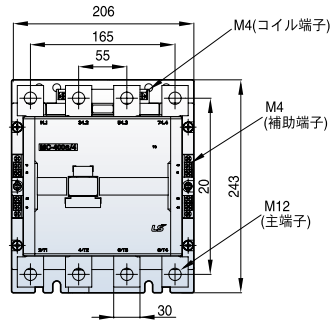
[mm]

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



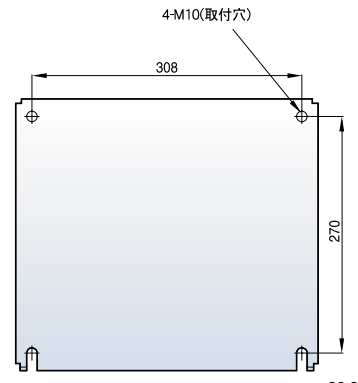
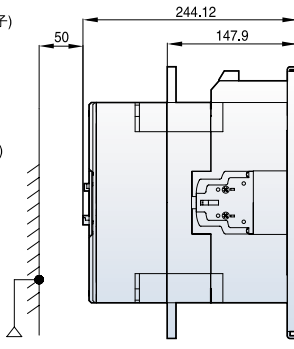
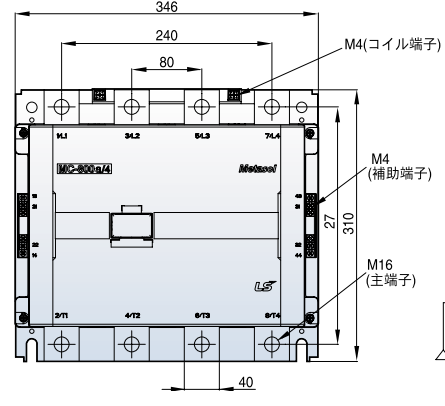
5.6kg

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



9.9kg

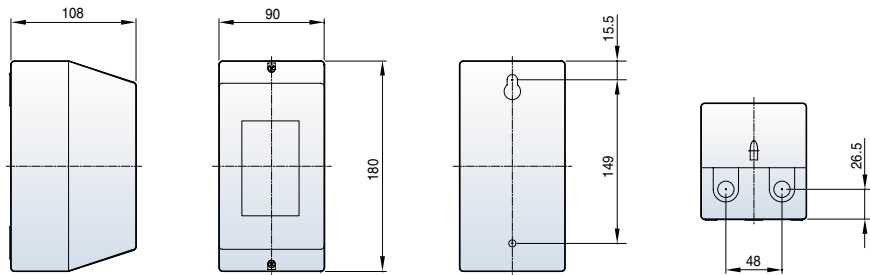
- MC-500a/4
- MC-630a/4
- MC-800a/4



26.3kg

# 樹脂製-密閉形電磁開閉器外形寸法

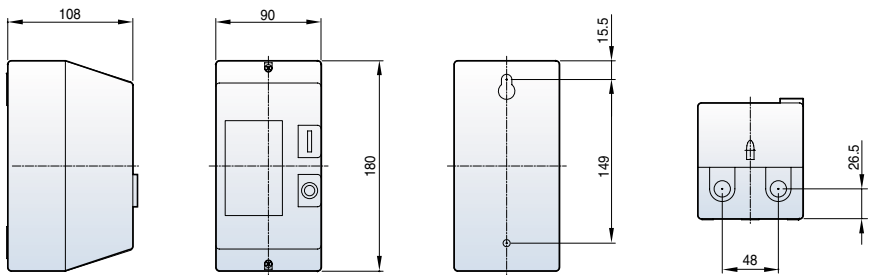
MW-9bM~22bM



[mm]

0.8kg

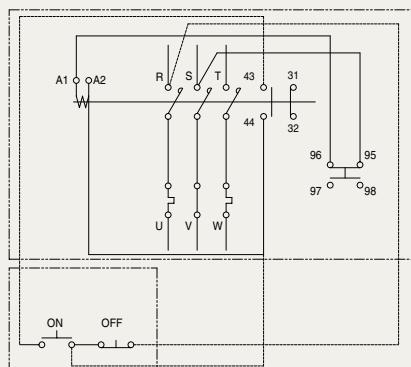
MW-9bMB~22bMB



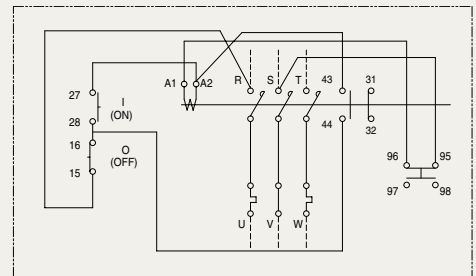
0.8kg

接続図

MW-9bM~22bM



MW-9bMB~22bMB

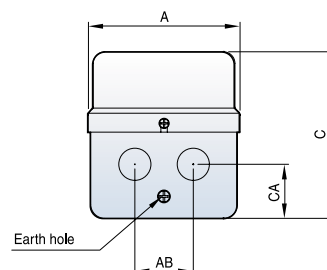
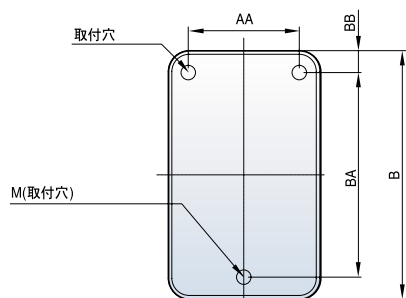


# 鉄製 - 密閉形電磁開閉器外形寸法

MW-6a~100a

MW-9b~22b

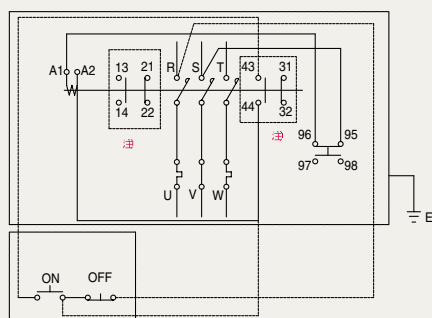
[mm]



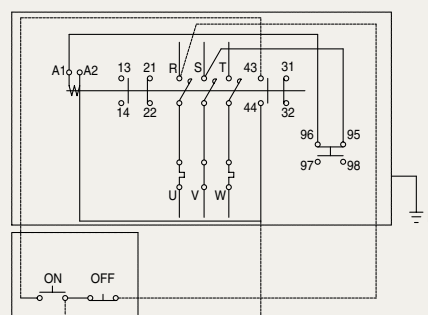
形名	A	AA	AB	B	BA	BB	C	CA	M	N	質量(kg)
MW-9b~22b, 6a~18a	104	76	40	170	140	15	114	41	M5	Φ22	1.1
MW-32a, 40a	145	95	55	245	165	40	130	50	M5	Φ35	1.6
MW-50a, 65a	160	120	74	290	220	35	141	50	M5	Φ35	2.7
MW-75a, 85a, 100a	160	120	74	290	220	35	161	67	M5	Φ35	3.6

接続図

MW-6a~18a, MW-9b~22b



MW-32a~100a



- 注) 1. 補助接点ユニット(1a1b)を追加で取付けする時  
 2. MC-6a~18a(1a)製品の場合、下の通りである。

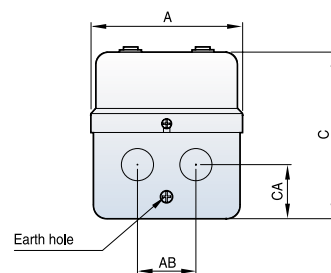
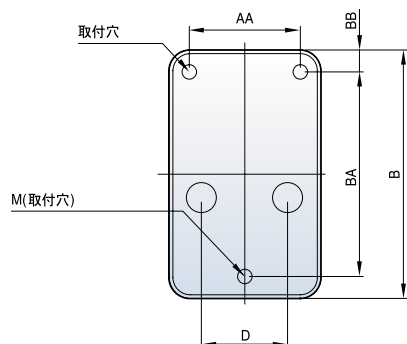


# 鉄製 - 密閉形電磁開閉器外形寸法

MW-6aB~100aB

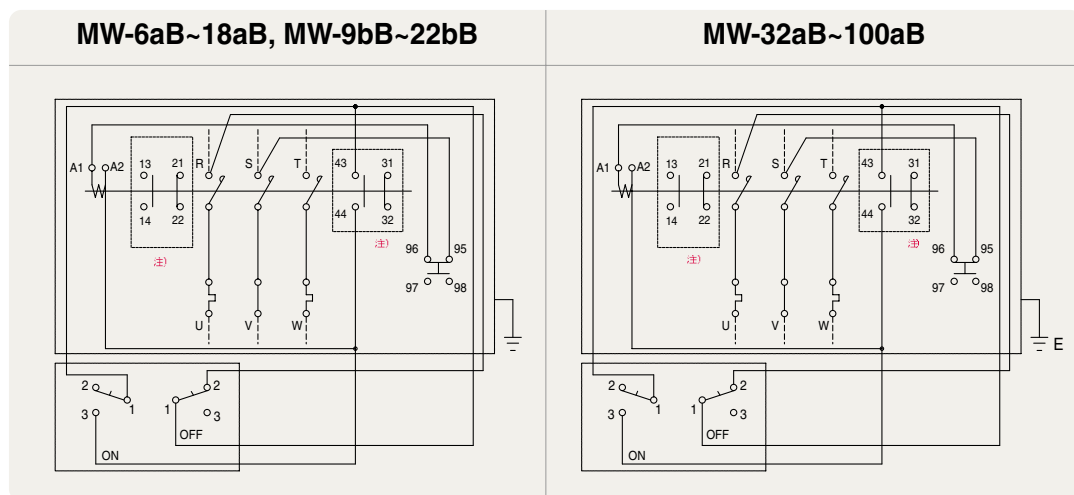
MW-9bB~22bB

[mm]



形名	A	AA	AB	B	BA	BB	C	CA	D	M	N	質量(kg)
MW-9bB~22bB, 6aB~18aB	104	76	40	170	140	15	114	41	59	M5	Φ22	1.1
MW-32aB, 40aB	145	95	55	245	165	40	130	50	97	M5	Φ35	1.6
MW-50aB, 65aB	160	120	74	290	220	35	141	50	114	M5	Φ35	2.7
MW-75aB, 85aB, 100aB	160	120	74	290	220	35	161	67	114	M5	Φ35	3.6

接続図



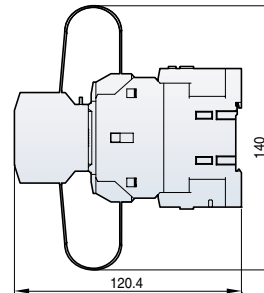
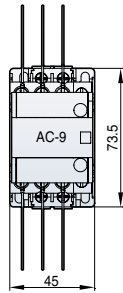
- 注) 1. 補助接点ユニット(1a1b)を追加で取付けする時
- 2. MC-6a-18a(1a) 製品の場合、下の通りである。



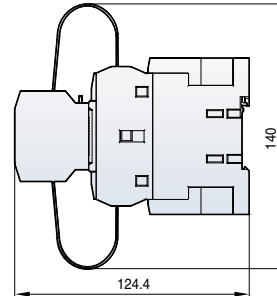
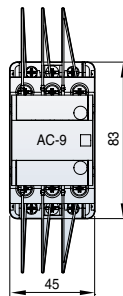
# コンデンサー開閉用電磁接触器外形寸法 (MC-9b~40a AC-9, MC-50a~100a AC-50)

[mm]

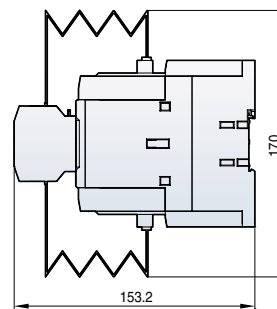
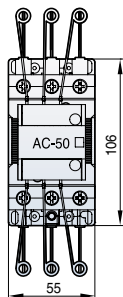
MC-9b~22b  
AC-9



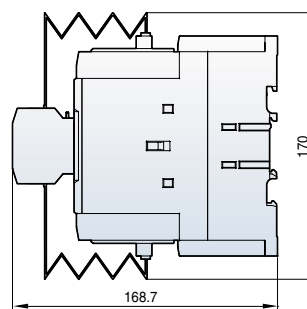
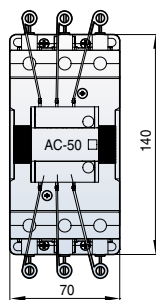
MC-32a, 40a  
AC-9



MC-50a, 65a  
AC-50

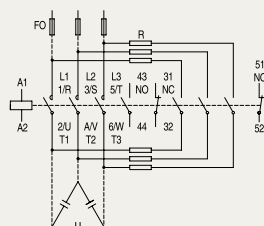


MC-75a~100a  
AC-50

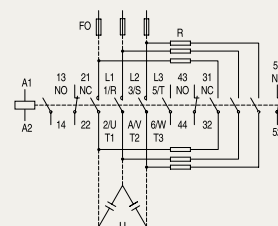


Circuit diagram

MC-9b~22b AC-9



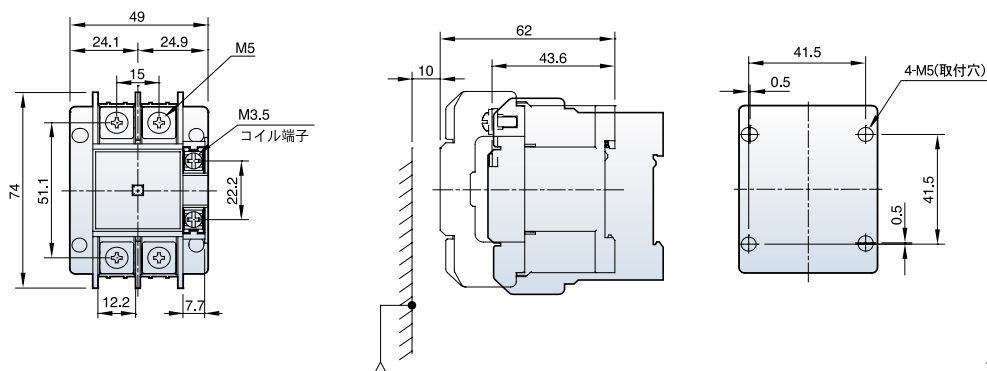
MC-32a, 40a AC-9, MC 50a~100a AC-50



# 単相専用電磁接触器外形寸法 (GMC-10P2~40P2)

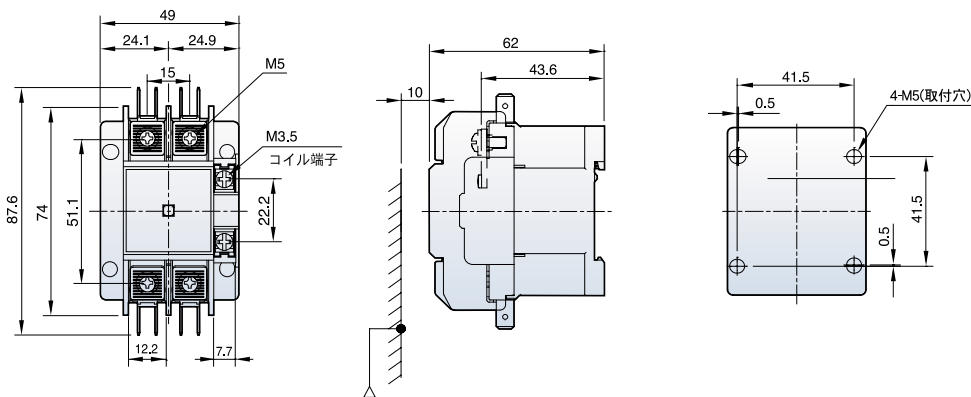
[mm]

- GMC-10P2
  - GMC-20P2
  - GMC-25P2
  - GMC-30P2
  - GMC-35P2
  - GMC-40P2
- (TSBS Type)



1.29kg

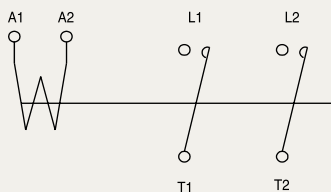
- GMC-10P2
  - GMC-20P2
  - GMC-25P2
  - GMC-30P2
  - GMC-35P2
  - GMC-40P2
- (TQBS Type)



1.29kg

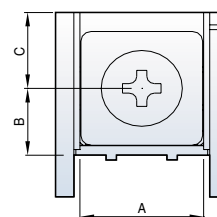
接点構成

GMC - 10P2~40P2



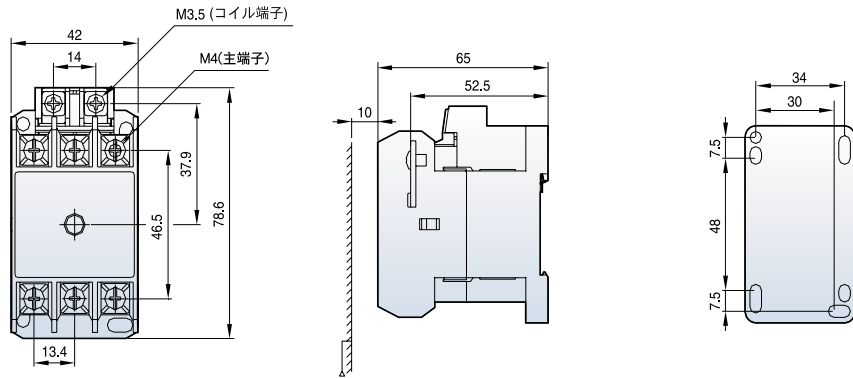
端子

形名	区分	ネジ	Wire (mm)	締付トルク (N・m)	A×B×C (mm)
GMC-10P2~40P2	主端子	M5	1-16	2.6	122×7×8
	コイル端子	M3.5	1-2.5	1.2	7.7×7.5×4.5



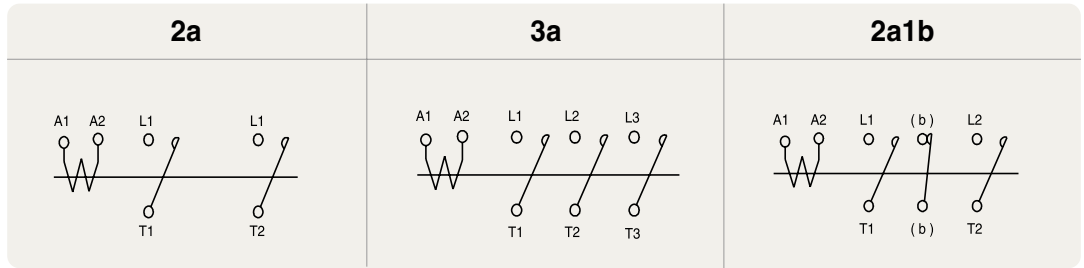
## 3極専用電磁接触器外形寸法 (GMC-20D, 25D)

GMC-20D  
GMC-25D



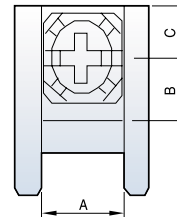
[mm]

回路図



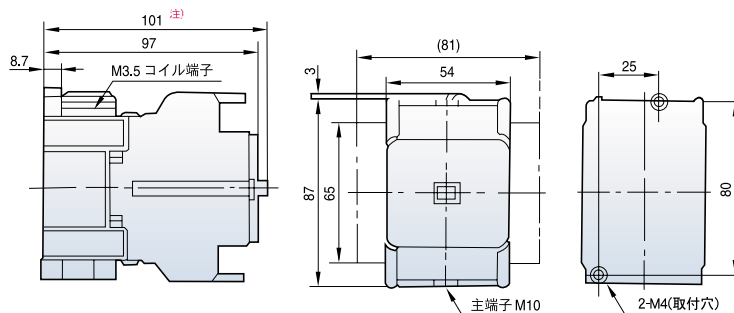
### 端子

形名	区分	ネジ	Wire (mm)	締付トルク (N・m)	A×B×C (mm)
GMC-20D~25D	主端子	M4	1-10	1.5	9.4×5×85.1
	コイル端子	M3.5	1.25-2	1.2	8×5×4.9

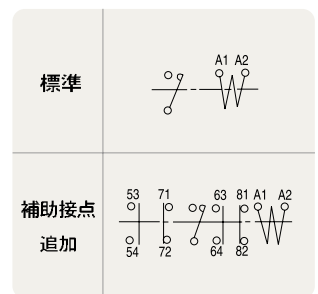


## 電撃防止器用電磁接触器外形寸法 (CH-6N/SP, 10N/SP)

CH-6N/SP  
CH-10N/SP



接点構成



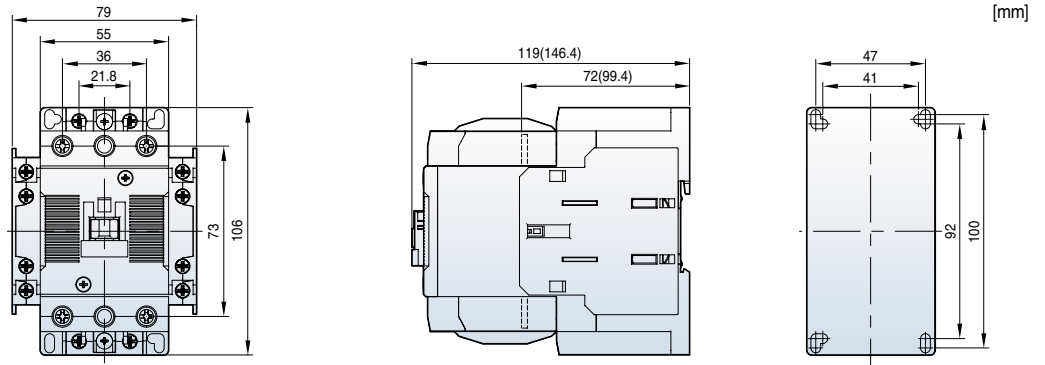
注) 補助接点ユニット(2a2b)の場合

0.62kg

# 直流電磁接觸器外形寸法 (MD-30a, 60a, 100a)

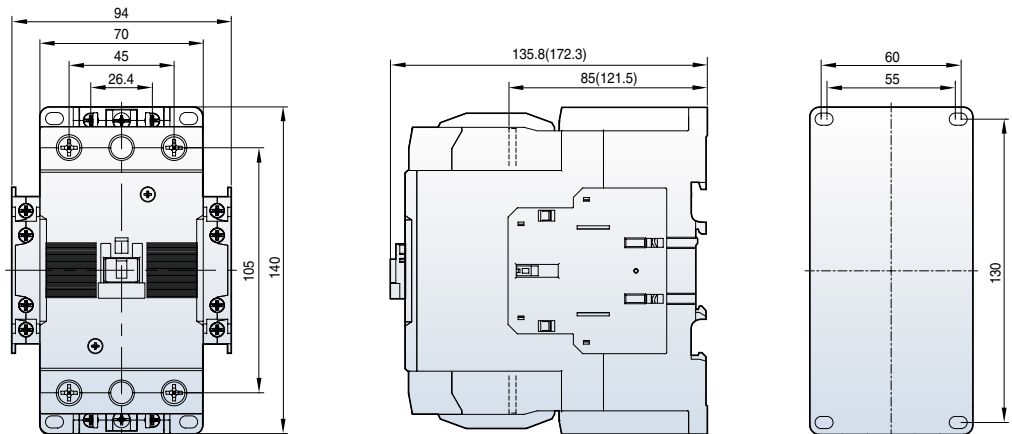
MD-30a AC(DC)

2a2b



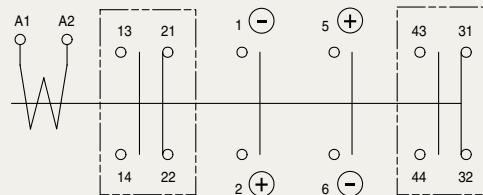
MD-60a,100a AC(DC)

2a 2b

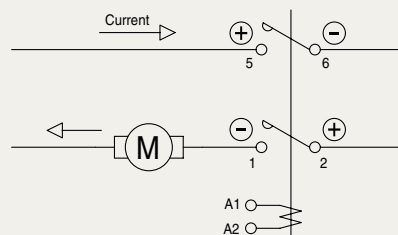


接点構成

MD-30a, 50a, 100a

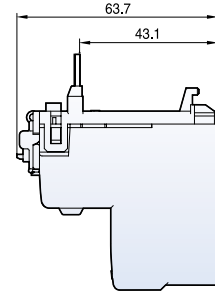
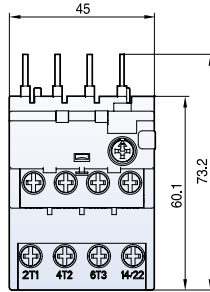


回路図



# 熱動形過負荷繼電器外形寸法

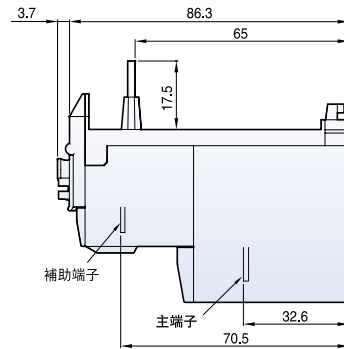
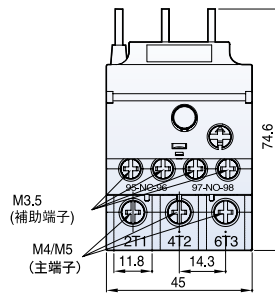
MT-12



[mm]

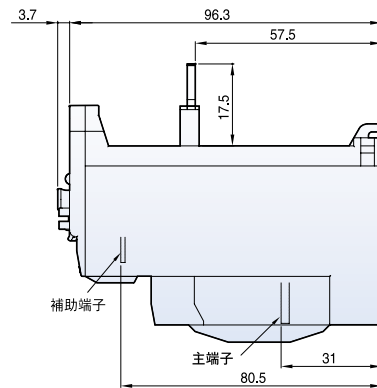
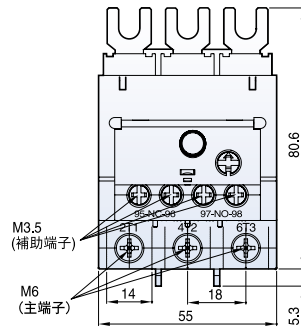
100g

MT-32



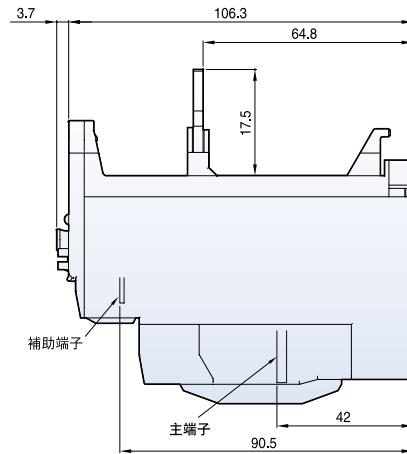
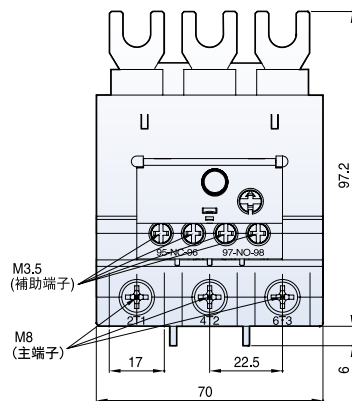
167g

MT-63



303g

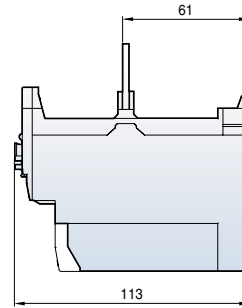
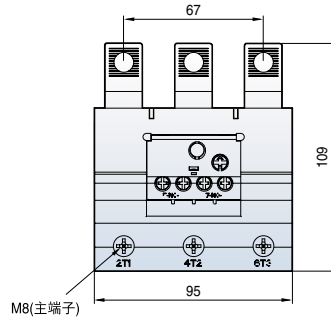
MT-95



474g

# 熱動形過負荷繼電器外形寸法

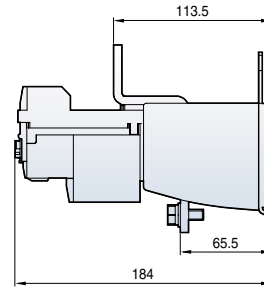
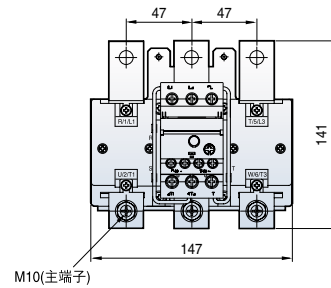
MT-150



[mm]

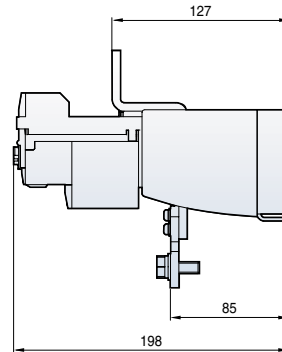
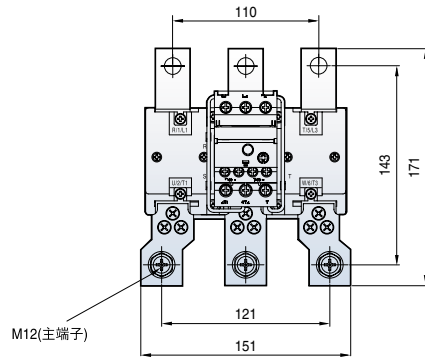
0.7kg

MT-225



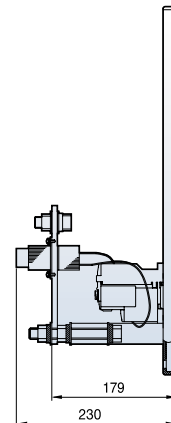
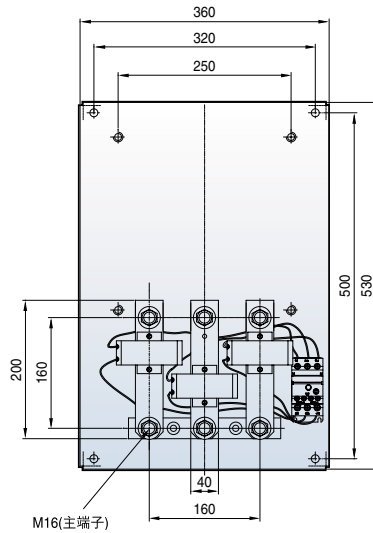
2.5kg

MT-400



2.6kg

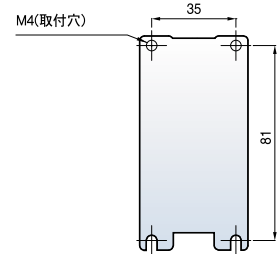
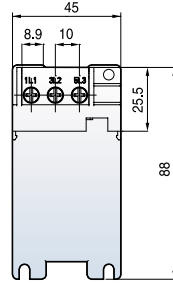
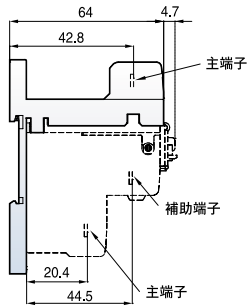
MT-800



11.5kg

# 熱動形過負荷繼電器外形寸法 (单独取付形)

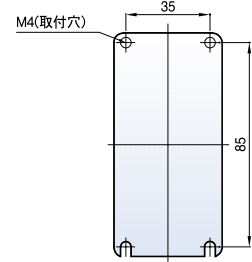
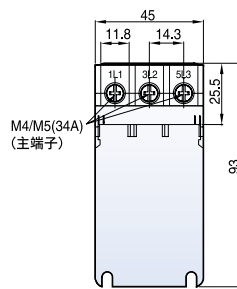
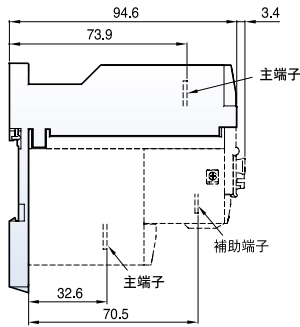
UZ-12



[mm]

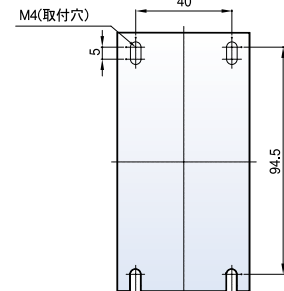
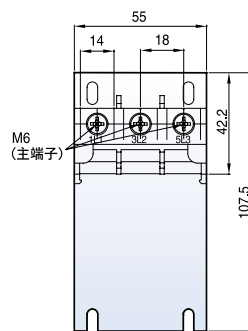
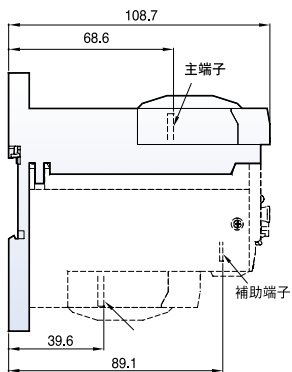
35g

UZ-32



68g

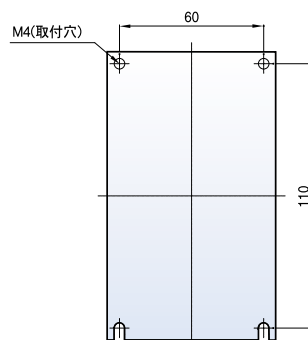
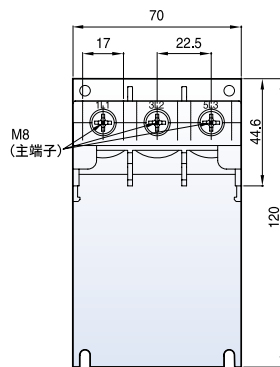
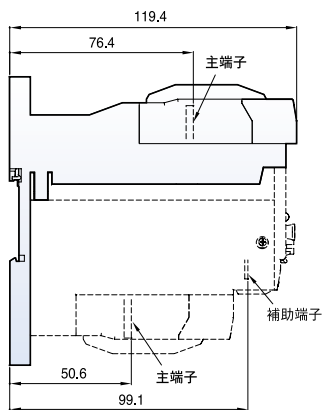
UZ-63



134g

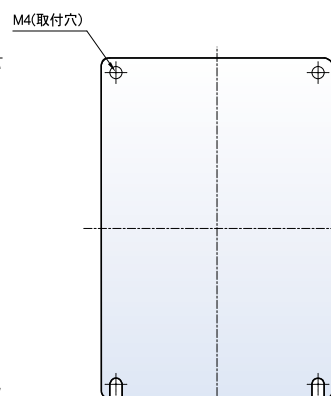
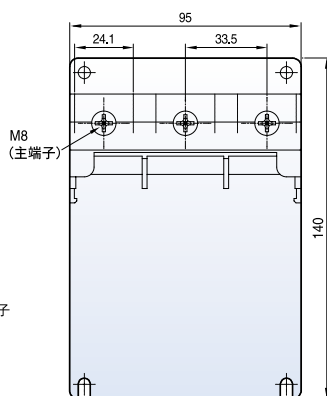
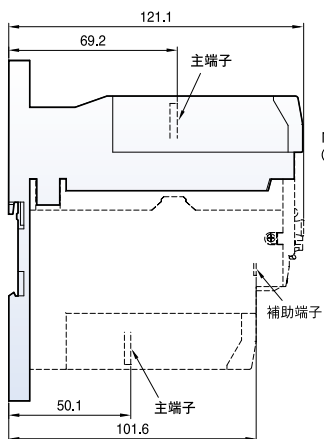
[mm]

UZ-95



230g

UZ-150

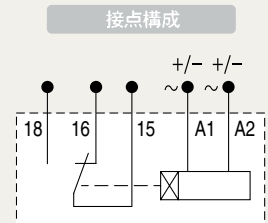
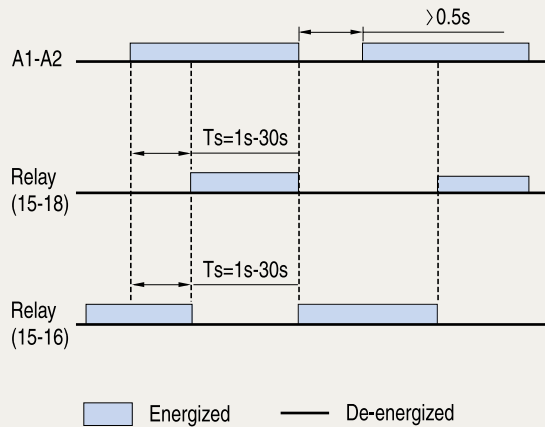


284g

## 電磁式タイマー

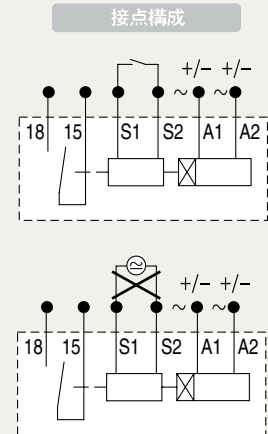
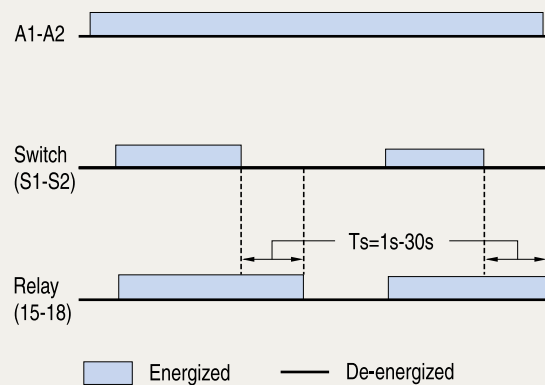
### 投入遅延タイマー(ON delay timer)

接触器ON時に1~30秒の範囲で時間を遅延させて接点をONさせるタイマー。

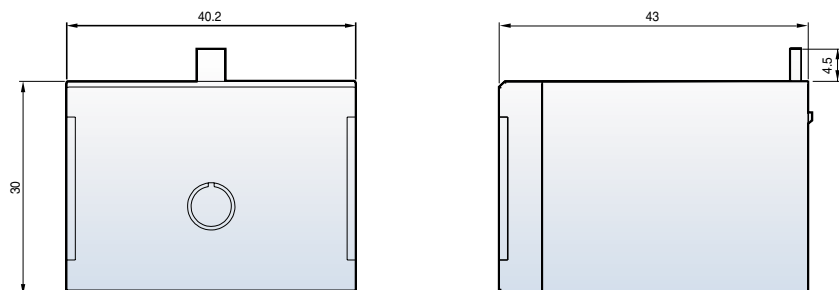


### 釈放遅延タイマー(OFF delay timer)

接触器OFF時に1~30秒の範囲で時間を遅延させて接点をOFFさせるタイマーです。



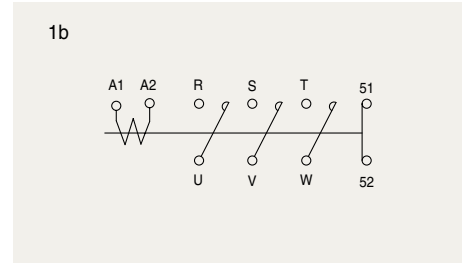
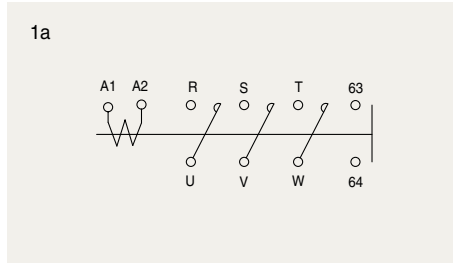
### 外形寸法



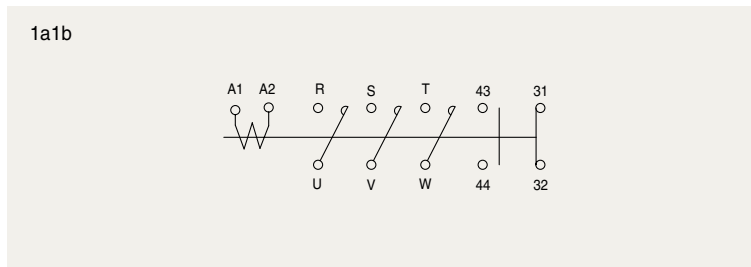
# 内部回路图

## 電磁接触器

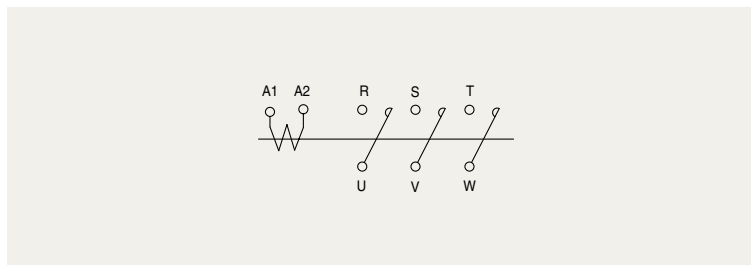
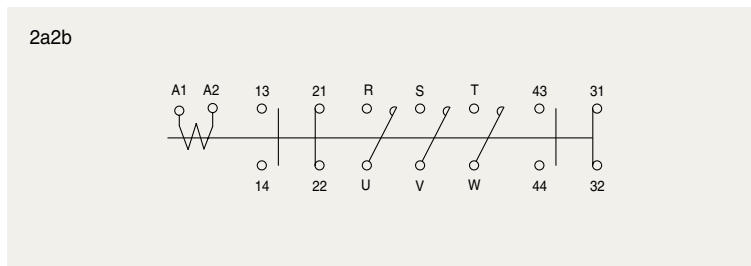
### MC-6a~18a



### MC-9b~22b

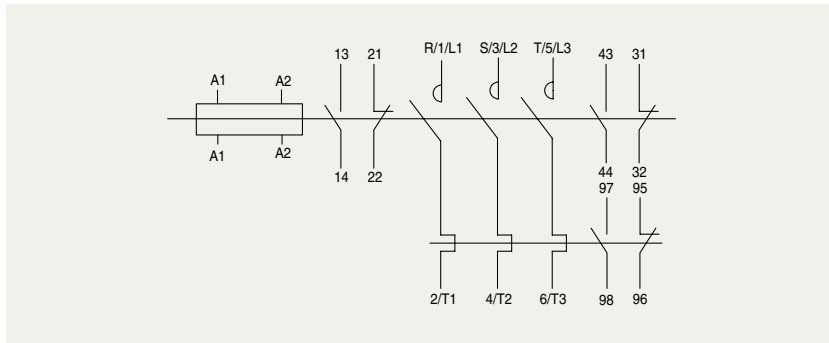
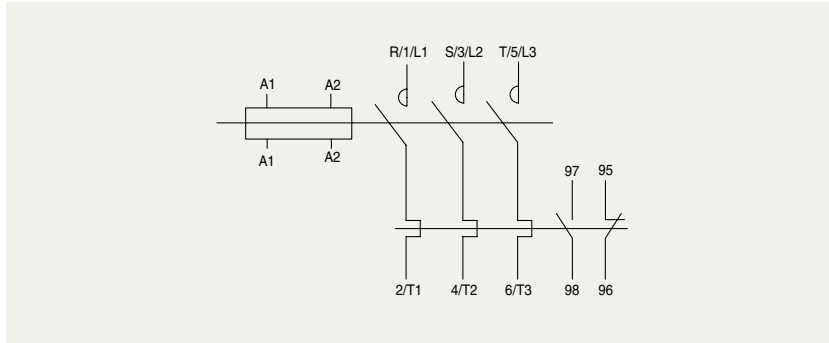


### MC-32a~150a

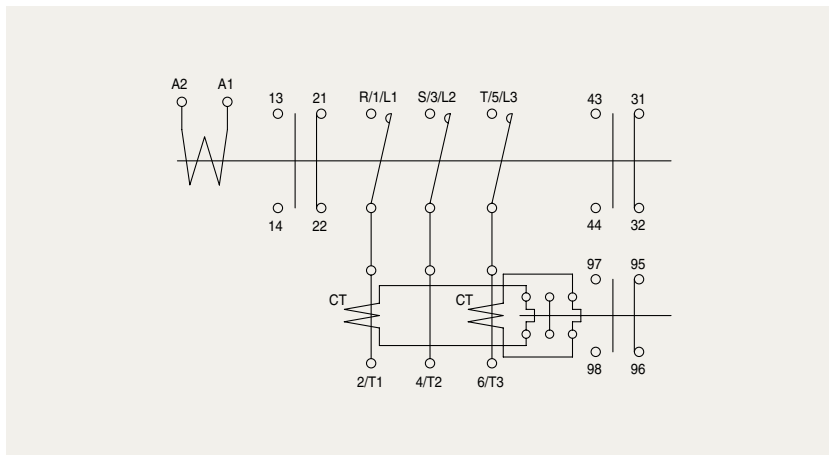


電磁接触器

MS-6a~150a

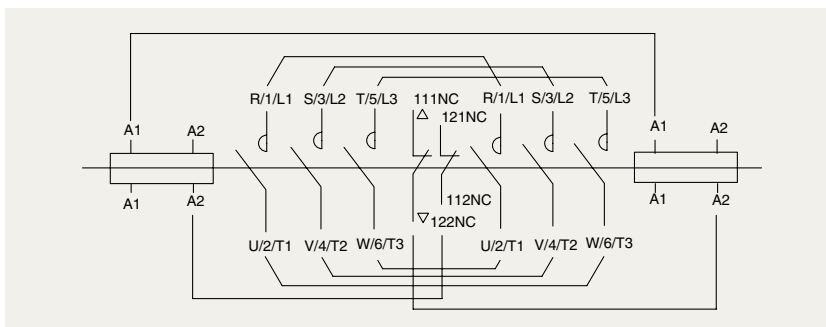


MS-185a~800a

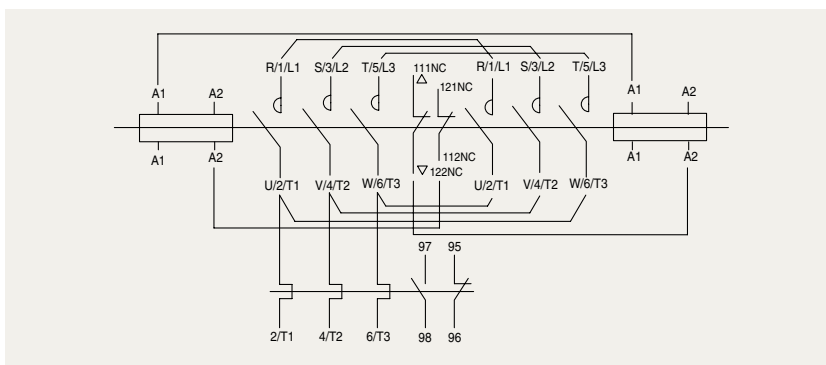


## 可逆形電磁接觸器/開閉器

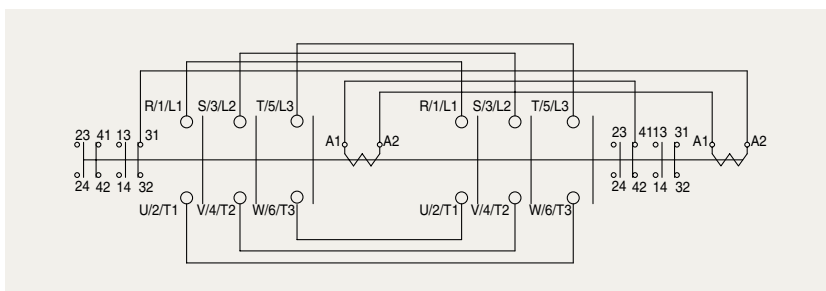
### MC-6aR~150aR



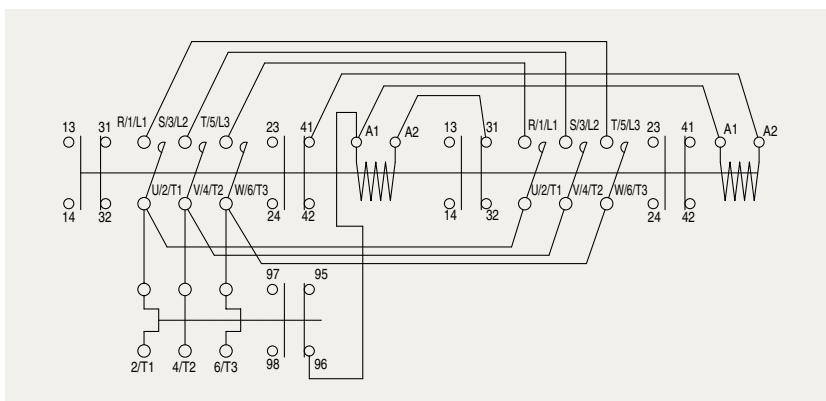
### MS-6aR~150aR



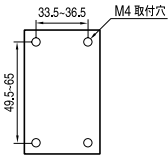
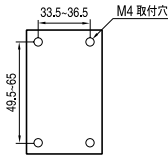
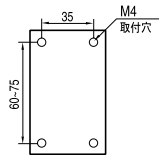
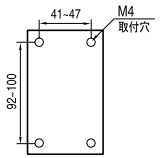
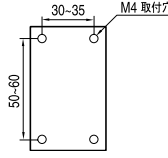
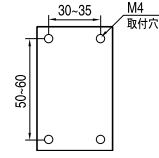
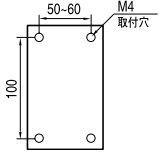
### MC-185aR~800aR



### MS-185aR~400aR



# 電磁接触器新-旧比較表

		形名	MC-6a	MC-9a	MC-12a	MC-18a	MC-9b	MC-12b	MC-18b	MC-22b	MC-32a	MC-40a	MC-50a	MC-65a	
生産製品	Metasol M C シリーズ	定格	200~240V	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.5kW	2.5kW	3.5kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW
		容量		9A	11A	13A	18A	11A	13A	18A	22A	32A	40A	55A	65A
		AC3	380~440V	3kW	4kW	5.5kW	7.5kW	4kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW	22kW	30kW
			500~550V	7A	9A	12A	18A	9A	12A	18A	22A	32A	40A	50A	65A
			3kW	4kW	7.5kW	7.5kW	4kW	7.5kW	7.5kW	15kW	18.5kW	22kW	30kW	33kW	
			6A	7A	12A	13A	7A	12A	13A	20A	28A	32A	43A	60A	
		補助接点 (標準)	1a or 1b				1a1b				-		-		
		取付寸法													
		質量(kg)	0.33				0.34				0.4		0.9		
		外形寸法(W×H×D)	45×73.5×80.4				45×73.5×87.4				45×83×90		55×106×119		
生産中止製品	Metasol G M C シリーズ	形名	-				GMC-9	GMC-12	GMC-18	GMC-22	GMC-32	GMC-40	GMC-50	GMC-65	
		定格	200~220V				2.5kW	3.5kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW	
		容量	-				11A	13A	18A	22A	32A	40A	55A	65A	
		AC3	380~440V	-				4kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW	22kW	30kW
	500~550V		-				9A	12A	18A	22A	32A	40A	50A	65A	
			-				4kW	7.5kW	7.5kW	15kW	8.5kW	22kW	30kW	33kW	
			-				7A	12A	13A	22A	28A	32A	43A	60A	
		補助接点 (標準)	-				1a1b	1a1b	1a1b	1a1b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	
		取付寸法	-												
		質量(kg)	-				0.33		0.37		0.45		1		
	外形寸法(W×H×D)	-				44×80×86.8				68×82×94.6		94×122×115.7			
	Metasolシリーズと取付互換性	-				○				×		×			

注) 取付互換性表記  
 ○ : 互換可能  
 × : 互換不可能

MC-75a	MC-85a	MC-100a	MC-130a	MC-150a	MC-185a	MC-225a	MC-265a	MC-330a	MC-400a	MC-500a	MC-630a	MC-800a
22 kW 75A	25kW 85A	30kW 105A	37kW 130A	45kW 150A	55kW 185A	75kW 225A	80kW 265A	90kW 330A	125kW 400A	147kW 500A	190kW 630A	220kW 800A
37 kW 75A	45kW 85A	55kW 105A	60kW 130A	75kW 150A	90kW 185A	132kW 225A	147kW 265A	160kW 330A	200kW 400A	265kW 500A	330kW 630A	440kW 800A
37 kW 64A	45 kW 75A	55kW 85A	60kW 90A	70kW 100A	110kW 180A	132kW 200A	147kW 225A	160kW 280A	225kW 350A	265kW 400A	330kW 500A	500kW 720A
-			-		2a2b		2a2b		2a2b			
1.6			2.4		5.4		9.2		22.4			
70×140×135.8			95×158×130.3		138×203×185.1		163×243×204.4		285×312×245.3			
GMC-75	GMC-85	GMC-100	GMC-125	GMC-150	GMC-180	GMC-220	-	GMC-300	GMC-400	-	GMC-600	GMC-800
22kW 75A	25kW 85A	30kW 105A	37kW 125A	45kW 150A	55kW 180A	75kW 250A	-	90kW 300A	125kW 400A	-	190kW 630A	220kW 800A
37kW 75A	45kW 85A	55kW 105A	60kW 120A	75kW 150A	90kW 180A	132kW 250A	-	160kW 300A	220kW 400A	-	330kW 630A	440kW 800A
37kW 64A	45kW 75A	55kW 85A	60kW 90A	90kW 140A	110kW 180A	132kW 200A	-	160kW 250A	225kW 350A	-	330kW 500A	500kW 720A
2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	-	2a2b	2a2b	-	2a2b	2a2b
1			2.9		3.4		5.4		9.2		22	
94×122×115.7			100×157.4×146.5		120×166×157		138×203×181		163×243×198		285×290×242	
×			×		○		-		○		-	

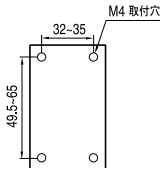
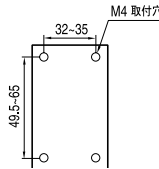
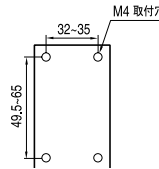
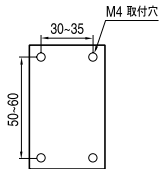
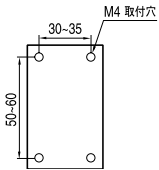
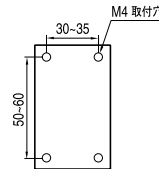
# 電磁開閉器新-旧比較表

		形名	MS-6a	MS-9a	MS-12a	MS-18a	MS-9b	MS-12b	MS-18b	MS-22b	MS-32a	MS-40a	MS-50a	MS-65a	
生産製品	Metasol M C シリーズ	定格	200~240V	2.2kW	2.5kW	3.5kW	4.5kW	2.5kW	3.5kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW
		容量		9A	11A	13A	18A	11A	13A	18A	22A	32A	40A	55A	65A
		AC3	380~440V	3kW	4kW	5.5kW	7.5kW	4kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW	22kW	30kW
			500~550V	7A	9A	12A	18A	9A	12A	18A	22A	32A	40A	50A	65A
			3kW	4kW	7.5kW	7.5kW	4kW	7.5kW	7.5kW	15kW	18.5kW	22kW	30kW	33kW	
			6A	7A	12A	13A	7A	12A	13A	20A	28A	32A	43A	60A	
		補助接点(標準)	1a or 1b				1a 1b				-		-		
	取付寸法														
	質量(kg)	0.5				0.5				0.7		1.5			
	外形寸法(W×H×D)	45×124×80.4				45×129.9×87.4				45×139.4×90		55×163.8×119			
生産中止製品	Metasol G M C シリーズ	形名	-				GMS-9	GMS-12	GMS-18	GMS-22	GMS-32	GMS-40	GMS-50	GMS-65	
		定格	200~220V				2.5kW	3.5kW	4.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW	
		容量	-				11A	13A	18A	22A	32A	40A	55A	65A	
		AC3	380~440V	-				4kW	5.5kW	7.5kW	11kW	15kW	18.5kW	22kW	30kW
	500~550V		-				9A	12A	18A	22A	32A	40A	50A	65A	
			-				4kW	7.5kW	7.5kW	15kW	8.5kW	22kW	30kW	33kW	
			-				7A	12A	13A	22A	28A	32A	43A	60A	
	補助接点(標準)	-				1a 1b	1a 1b	1a 1b	1a 1b	2a 2b	2a 2b	2a 2b	2a 2b		
	取付寸法	-													
	質量(kg)	-				0.46		0.5		0.45		1.12			
	外形寸法(W×H×D)	-				44×128.9×86.8				68×136.5×94.6		94×181.5×115.7			
	Metasolシリーズと取付互換性	-				○				×		×			

注) 取付互換性表記  
 ○: 互換可能  
 ×: 互換不可能

MS-75a	MS-85a	MS-100a	MS-130a	MS-150a	MS-185a	MS-225a	MS-265a	MS-330a	MS-400a	MS-500a	MS-630a	MS-800a
22 kW 75A	25kW 85A	30kW 105A	37kW 130A	45kW 150A	55kW 185A	75kW 225A	80kW 265A	90kW 330A	125kW 400A	147kW 500A	190kW 630A	220kW 800A
37 kW 75A	45kW 85A	55kW 105A	60kW 130A	75kW 150A	90kW 185A	132kW 225A	147kW 265A	160kW 330A	200kW 400A	265kW 500A	330kW 630A	440kW 800A
37 kW 64A	45 kW 75A	55kW 85A	60kW 90A	70kW 100A	110kW 180A	132kW 200A	147kW 225A	160kW 280A	225kW 350A	265kW 400A	330kW 500A	500kW 720A
-			-		2a2b		2a2b		2a2b			
2.4			3		7.9		11.8		28			
70×211.4×135.8			95×236.2×130.3		138×306.5×185.1		163×380×204.4		360×530×245.3			
GMS-75	GMS-85	GMS-100	GMS-125	GMS-150	GMS-180	GMS-220	-	GMS-300	GMS-400	-	GMS-600	GMS-800
22kW 75A	22kW 85A	30kW 105A	37kW 125A	45kW 150A	55kW 180A	75kW 250A	-	90kW 300A	125kW 400A	-	190kW 630A	220kW 800A
37kW 75A	45kW 85A	55kW 105A	60kW 120A	75kW 150A	90kW 180A	132kW 250A	-	160kW 300A	220kW 400A	-	330kW 630A	440kW 800A
37kW 64A	45kW 75A	55kW 85A	60kW 90A	90kW 140A	110kW 180A	132kW 200A	-	160kW 250A	225kW 350A	-	330kW 500A	500kW 720A
2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	-	2a2b	2a2b	-	2a2b	2a2b
1.12			3.4		4		7.9		11.8		28	
94×181.5×115.7			114×231.4×146.5		120×206.4×157		138×306.54×181		163×380×198		360×530×262	
×			×		○		-		○		-	

# 補助繼電器新-旧比較表

		形名	MR-4	MR-6	MR-8
生產製品	MetaSol MR	補助接点 (kW)	4a, 3a 1b, 2a2b 1a3b 4b	6a, 5a 1b, 4a2b 3a3b 2a4b	8a, 7a 1b, 6a2b 5a3b 4a4b
		定格電流 (A)	120 V AC15	6 3	6 3
		取付寸法			
		外形寸法(W×H×D)	45×73.5×79(110.7)	45×73.5×99(141.3)	45×73.5×99(141.3)
		質量(kg)	0.284	0.315	0.339
		形名	GMR-4(D)	GMR-6(D)	GMR-8(D)
生產中止製品	MetaMEC GMR	補助接点 (kW)	4a, 3a 1b, 2a2b 1a3b 4b	6a, 5a 1b, 4a2b 3a3b 2a4b	8a, 7a 1b, 6a2b 5a3b 4a4b
		定格電流 (A)	AC110V AC11	6 5	6 5
		取付寸法			
		外形寸法(W×H×D)	44×80×86.6(113.2)	44×80×118.6(145)	44×80×118.6(145)
		質量(kg)	0.34(056)	0.37(059)	0.39(061)

# 過負荷継電器新-旧比較表

生産製品		生産中止製品	
MT		GTH (K)	
MT-22	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 1.3(1~1.6), 2.1(1.6~2.5), 3.3(2.5~4), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22)	GTH(K)-22	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 1.3(1~1.6), 2.1(1.6~2.5), 3.3(2.5~4), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22)
MT-32	0.14(0.1~0.16), 0.21(0.16~0.25), 0.33(0.25~0.4), 0.52(0.4~0.63), 0.82(0.63~1), 5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 34(28~40)	GTH(K)-40	5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40)
MT-63	5(4~6), 6.5(5~8), 7.5(6~9), 8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40), 42(34~50), 54(45~65)	GTH(K)-85	8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40), 42(34~50), 55(45~65), 65(54~75), 74(63~85)
MT-95	8.5(7~10), 11(9~13), 15(12~18), 19(16~22), 22(18~26), 30(24~36), 34(28~40), 42(34~50), 54(45~65), 65(54~75), 74(63~85), 83(70~95), 90(80~100)	GTH(K)-100	41(34~50), 48(39~57), 56(43~65), 67(54~80), 80(65~100), 107(85~125)
MT-150	42(34~50), 55(45~65), 65(54~75), 74(63~85), 93(80~105), 113(95~130), 130(110~150)	GTH(K)-150	41(34~50), 48(39~57), 56(43~65), 67(54~80), 80(65~100), 107(85~125), 130(100~150)
MT-225	80(65~100), 107(85~125), 130(100~160), 153(120~185), 200(160~240)	GTH(K)-220	80(65~100), 107(85~125), 130(100~160), 150(120~180), 200(160~240)
MT-400	107(85~125), 130(100~160), 153(120~185), 200(160~240), 265(200~330), 350(260~400)	GTH(K)-400	107(85~125), 130(100~160), 150(120~180), 200(160~240), 250(200~300), 350(260~400)
MT-800	265(200~300), 350(260~400), 515(400~600), 660(520~800)	GTH(K)-600	250(200~300), 350(260~400), 500(400~600), 660(520~800)

## 互換用ブラケット

- ・ 既存製品(GMC)と取付互換が必要な時にお使いください。
- ・ 取付方法はブラケットを取付した後、電磁接触器をブラケット上部DIN-Railに取付けてください。

	MP-40	MP-85
生産製品	MC-32a~40a	MC-50a~85a
生産中止製品	GMC-32~40	GMC-50~85

MC-32a,40a

MC-50a-85a





## Green Innovators of Innovation



### 安全に関するご注意

#### 安全に関するご注意

- \* 安全のためには、使用説明書を必ずお読みになった後、お使いください。
- \* 本カタログに記載した製品は、使用温度、条件、場所などが限定されています。定期点検が必要ですので、製品購入先または弊社にお問い合わせして、正しくお使いください。
- \* 安全のために、電気工事、電気配線などの専門技術を保有した者によって扱ってください。

LSIS Co., Ltd.

© 2011. 07 LSIS Co.,Ltd. All rights reserved.

www.lsis.biz

#### ■ 本社

Korea Gyeonggi-do Anyang-si dongan-gu LS-ro 127 (Hogye-dong)  
Tel. (82-2)2034-4887, 4873, 4918, 4148 Fax. (82-2)2034-4648

#### ■ 日本人

##### LSIS Japan Co., Ltd.

東京都港区赤坂2-17-22赤坂ツインタワー東館16F  
Tel. +81-3-3582-9128 Fax. +81-3-3582-2667 E-mail jschuna@lsis.biz

#### ■ 海外支社

##### ● 中国

##### LSIS Beijing Office

B-Tower 17th, Beijing Global Trade Center B/D, No. 36, East Beisanhuan-Road, DongCheng-District, Beijing, P.R. China  
Tel. +86-10-5761-3127 Fax. 86-10-5761-3128 E-mail taewoop@lsis.biz

##### LSIS Shanghai Office

Room E-G, 12th, Huamin Empire Plaza, No.726, West Yan'an Road, Shanghai, P.R. China  
Tel. +86-21-5237-9977(702) Fax. +86-21-5237-7189 E-mail : dwpark@lsis.biz

##### LSIS Guangzhou Office

Room 1403, 14th, New Poly Tower, 2 Zhongshan Liu Road, Guangzhou, P.R. China  
Tel. +86-20-8326-6784 Fax. +86-20-8326-6287 E-mail kuangt@lsis.biz

##### LSIS Qingdao Office

Room 402, YinHe Building, No. 2P Shandong Road, Qingdao-City, Shandong-province, P.R. China  
Tel. +86-532-8501-6058 Fax. +86-532-8501-6057 E-mail : wangzy@lsis.biz

##### LSIS Chengdu Office

12th, Guodong Building, No.52 JindunRoad, Chengdu, P.R. China  
Tel. +86-28-8670-3201 Fax. 86-28-8670-3203 E-mail : yangcf@lsis.biz

##### LSIS ShenYang Office

Room 803, Hongyuan Building, 52 South Nanjing Road,Heping District, Shenyang, P.R. China  
Tel. +86-24-2321-9050 Fax. +86-24-8386-7210

##### ● ベトナム

##### LS-VINA Industrial Systems Hochiminh Office

4th, Yoco Building, 41 Nguyen Thi Minh Khai Street, Hochiminh City, Vietnam  
Tel. +84-8-3822-7941 Fax. +84-8-3822-7942 E-mail sjbaik@lsis.biz

#### ■ Global Network

##### ● インド

##### LSIS Gurgaon office\_Gurgaon,India

109 First Floor, Park Central, Sector-30, Gurgaon- 122 002, Haryana, India  
E-mail hwym@lsis.biz

##### ■ 海外法人

##### ● U.A.E

##### LSIS(ME) FZE

LOB 19-205, JAFZA View Tower, Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates  
Tel. +971-4-886-5360 Fax. +971-4-886-5361, E-mail jungyong@lsis.biz

##### ● オランダ

##### LSIS Europe B.V.

1st. Floor. Tupolevlaan 48, 1119NZ, Schiphol-Rijk, The Netherlands  
Tel. +31-20-654-1420 Fax. +31-20-654-1429 E-mail junshickp@lsis.biz

##### ● 中国

##### LSIS(Shanghai) Co., Ltd

32nd floor, Great Wall Building, No. 3000 North Zhongshan Road, Shanghai, 200063, China  
Tel. +86-21-5237-9977(702) Fax. +86-21-5237-7189 E-mail

##### LSIS(Wuxi) Co., Ltd\_Wuxi, China

102-A, National High & New Tech Industrial Development Area, Wuxi, Jiangsu, P.R. China  
Tel. +86-510-8534-6666 Fax. +86-510-8534-4078 E-mail sojin@lsis.biz

##### LSIS(Dalian) Co., Ltd\_Dalian, China

No. 15.Liaohexi 3-Road. Economic and Technical Development zone. Dalian 116600. China  
Tel. +86-411-8730-7510 Fax. +86-411-8731-8277 E-mail : dskim@lsis.biz

##### LS Hukai Electric(Hubei) Co., Ltd

No. 100, Tanjiahe Road, Dianjun District, Yichang City, Hubei Province, P.R. China  
Tel. +86-717-667-7555 Fax. +86-717-667-7222 E-mail jaewoongh@lsis.biz

##### ● ベトナム

##### LS-VINA Industrial Systems Co., Ltd

Room 1311, 13th, M3-M4 Building 91 Nguyen Chi Thanh street, Hanoi, Vietnam  
Tel. +84-4-6275-8055 Fax. +84-4-6275-8056 E-mail gcchae@lsis.biz

2013. 05

※本製品の規格は品質改善のために予告なしに変更されることがありますので、製品購入時にお問い合わせください

電磁開閉器(J) 2012. 02/(02) 2013. 05 Printed in Korea STAFF