



현대 U-Series 전자개폐기

모터 기동과 보호에 관한 최적의 솔루션!

현대 U-Series 전자개폐기

현대 U-Series 전자개폐기는 Type II Co-ordination 시험을 포함한 CB인증 획득으로 우수한 성능이 검증된 제품이며 Product Identity를 위한 디자인 적용으로 현대 차단기 전제품과의 일관된 이미지를 실현하였습니다.

전세계에 수출되어 우수한 품질을 인정받는 현대 U-Series 전자개폐기로 당신의 전력관리시스템을 더욱 안정적으로 업그레이드 하십시오!



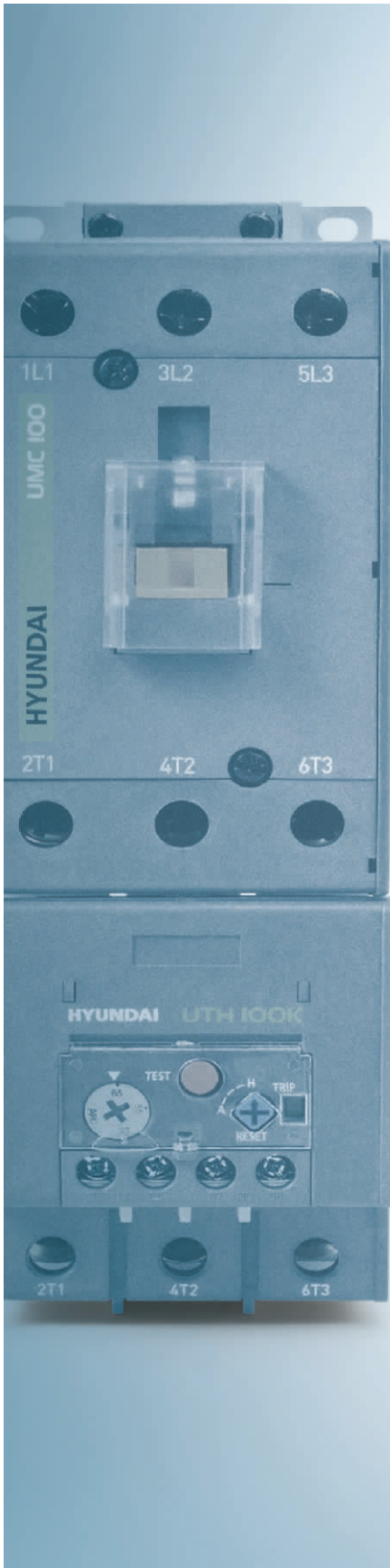
CONTENTS

특징 4 • 기종선정표 6 • 구조 및 전개도 7 • 전자접촉기 11 • 열동형과부하계전기 51
외형도 59 • 주문방법 72 • 설치방법 75 • 취급시 주의사항 75

Hyundai Innovative Magnetic Switch



특징



Connection

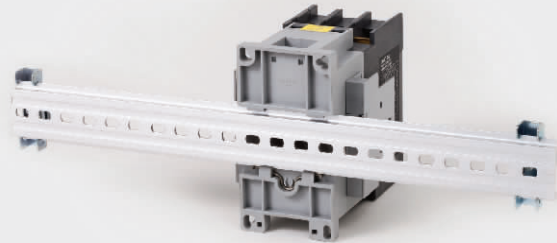
■ Screw Type : 9 ~ 800A

■ Lug Type : 40 ~ 100A



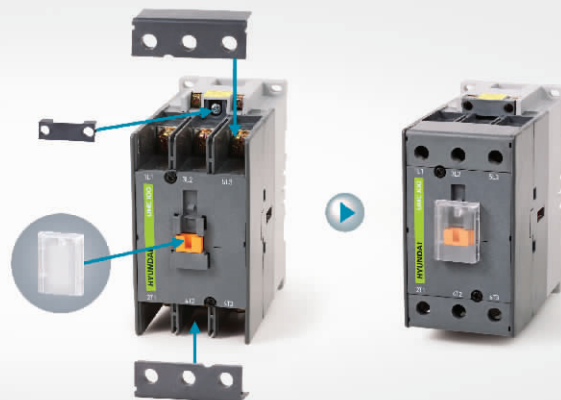
35mm Din Rail 부착 구조 채용

■ One-touch로 편리하게 Din Rail에 부착할 수 있습니다.(100AF까지)



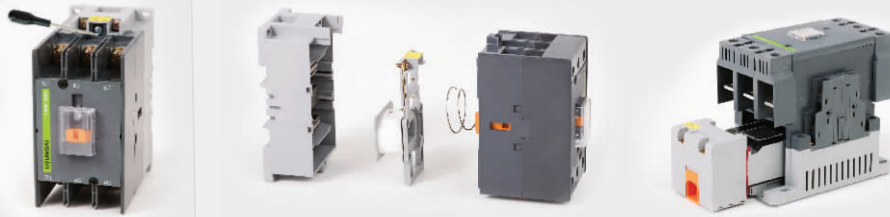
안전을 위한 착탈식 커버 적용 - 보호등급 IP20 만족

- Main 단자, 보조단자, Coil 단자 등에 보호 커버를 쉽게 착탈할 수 있습니다.
- 전면 보호커버 채용으로 이물질 투입 및 오동작이 방지됩니다.



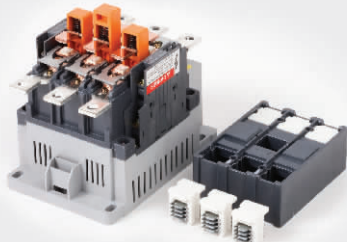
손쉬운 조작코일 교체

- 패널에 부착된 상태에서 조작코일 분리 및 교체가 가능합니다.



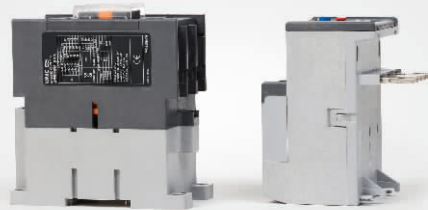
간단한 주접점 검사 및 교체

- 상부 Cover를 벗기면 주접점부가 겉으로 드러나 외부에서도 쉽게 주접점의 검사 및 교체가 가능합니다.



경량화

- 하부 Frame에 엔지니어링 플라스틱(나일론 소재)을 사용하여 경량화 및 견고성을 강화하였습니다.

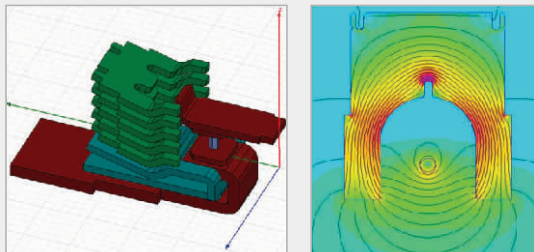


무소음화

- 전자회로를 이용한 DC 여자 방식을 표준 채용하여 무소음화를 실현하였습니다.(115~800A)
- 플라스틱 Case를 이용한 Coil Unit 고정방법을 채용하였습니다.(Coil Unit 움직임 최소화)
- Coil 조작전원의 Free Voltage를 실현하였습니다.
- 소비전력을 절감하였습니다.(기존품 대비 평균 50% 이하 실현)

고성능 실현

- 최적 Arc 소호기술을 적용한 소호 그리드를 설계하여 성능 Up-Grade를 실현하였습니다.



특징

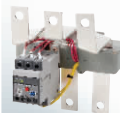
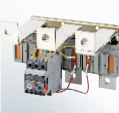
국제 규격 CB인증(KERI) 확보

- 국제 규격을 만족하는 IEC60947-4-1를 취득하여 신뢰성과 내구성을 갖추었습니다.



기종선정표

- 440kW 800A까지 전자접촉기와 열동형과부하계전기의 조합이 가능합니다.

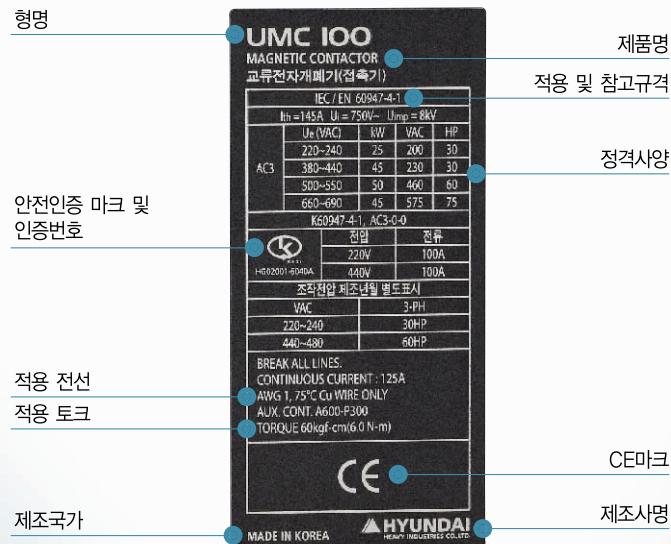
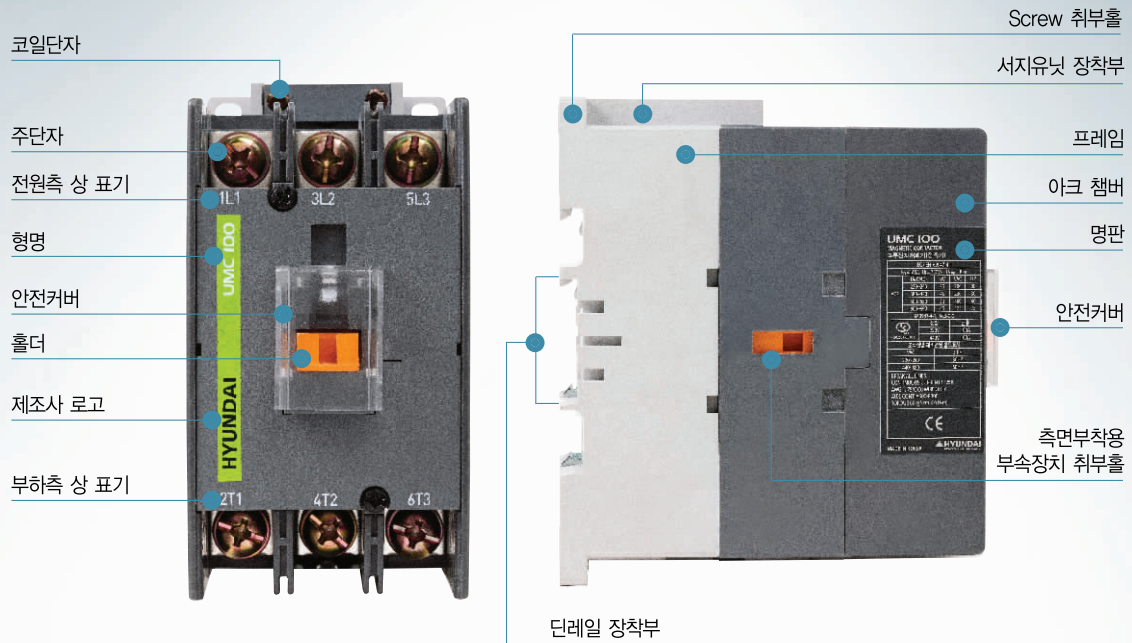
12AF	32AF	65AF	100AF
 UMC9,12 ■ 정격전류 9, 12A ■ 정격절연전압 750V	 UMC18,25,32 ■ 정격전류 18, 25, 32A ■ 정격절연전압 750V	 UMC40,50,65 ■ 정격전류 40, 50, 65A ■ 정격절연전압 750V	 UMC75,85,100 ■ 정격전류 75, 85, 100A ■ 정격절연전압 750V
 UTH12 ■ 설정전류 0.12~12A	 UTH32 ■ 설정전류 0.12~32A	 UTH65 ■ 설정전류 7~65A	 UTH100 ■ 설정전류 17~100A
150AF	265AF	500AF	800AF
 UMC115,130,150 ■ 정격전류 115, 130, 150A ■ 정격절연전압 1000V	 UMC185,225,265 ■ 정격전류 185, 225, 265A ■ 정격절연전압 1000V	 UMC300, 400, 500 ■ 정격전류 300, 400, 500A ■ 정격절연전압 1000V	 UMC630, 800 ■ 정격전류 630, 800A ■ 정격절연전압 1000V
 UTH150 ■ 설정전류 48~150A	 UTH265 ■ 설정전류 48~265A	 UTH400 ■ 설정전류 90~400A UTH800 ■ 설정전류 300~500A	 UTH800 ■ 설정전류 378~800A



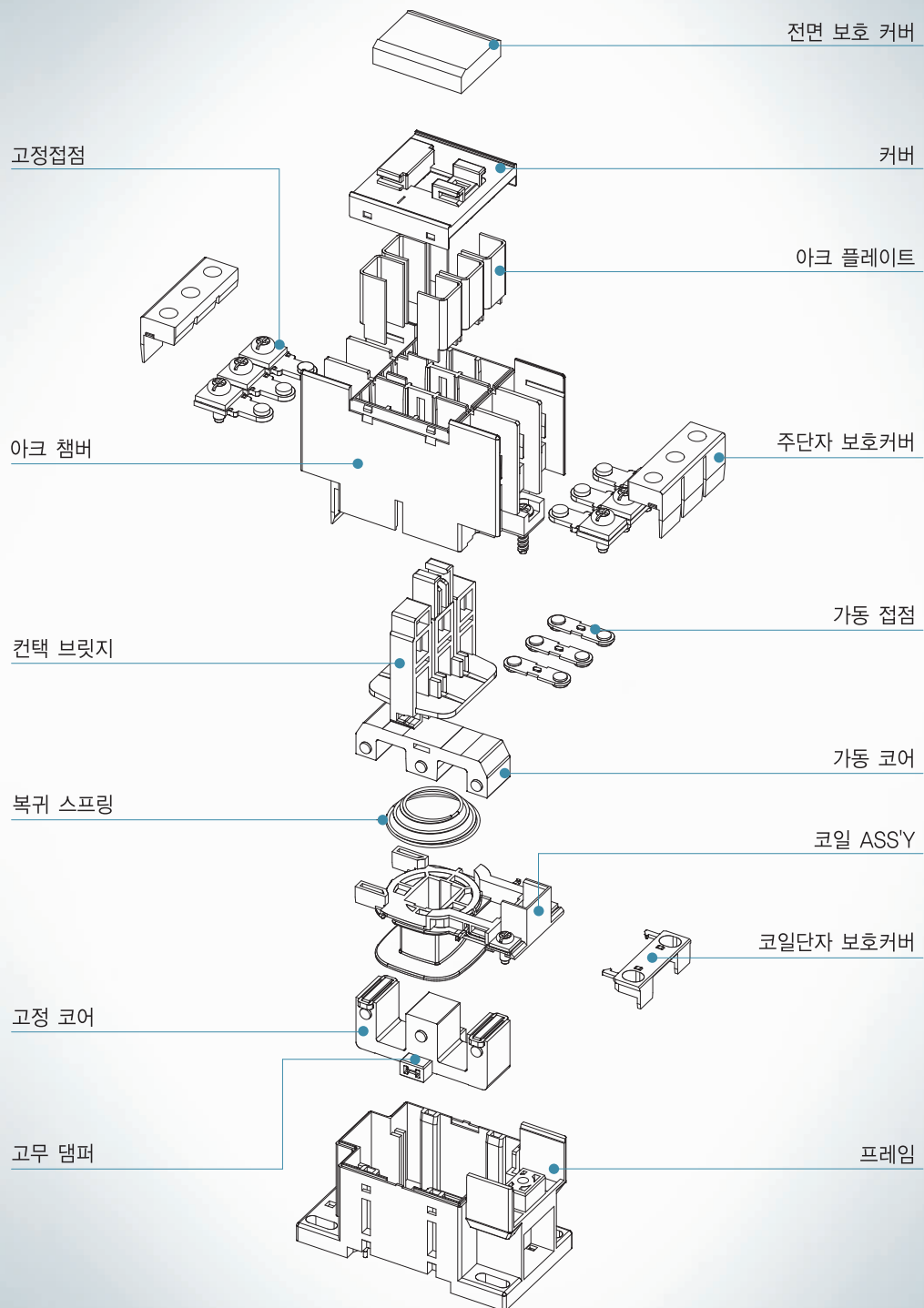
구조 및 전개도

- 외부 구조
- 내부 구조
- 부속장치 전개도

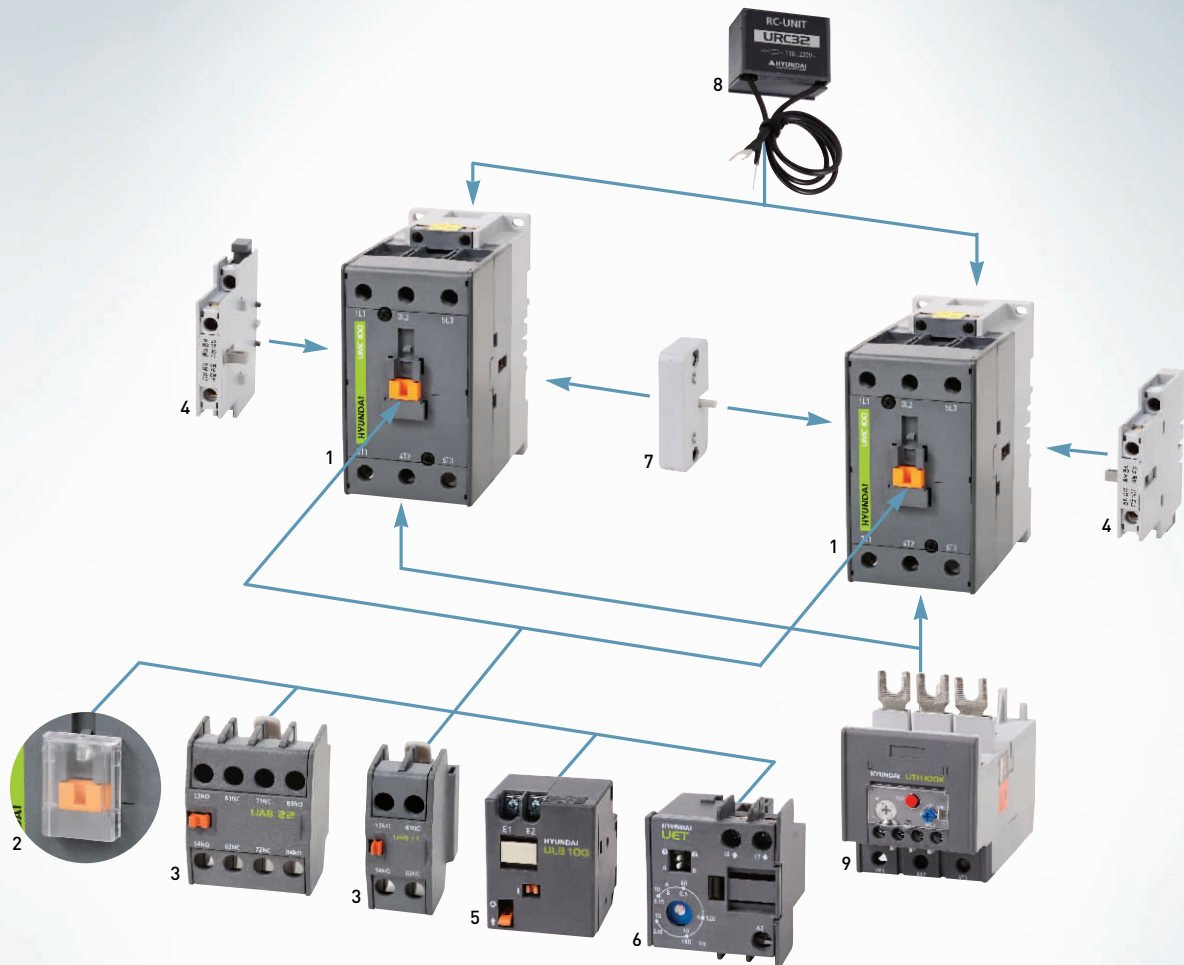
외부 구조



내부 구조



부속장치 전개도



Accessories

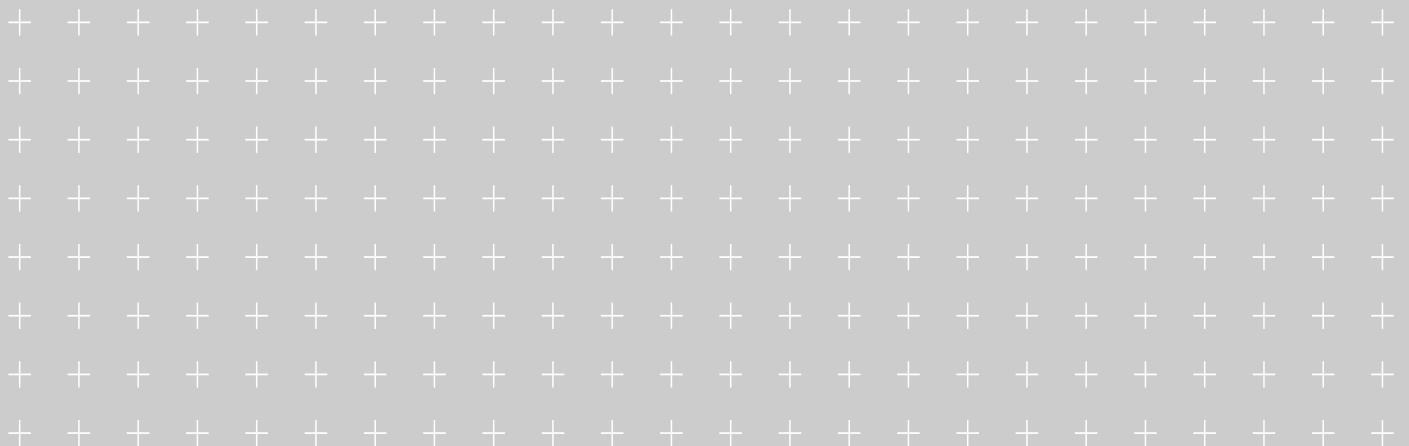
- | | | |
|-------------------|------------------|-------------------|
| 1. 접촉기 UMC | 2. 전면보호커버 | 3. 보조접점블럭(앞면) UAB |
| 4. 보조접점블럭(측면) UAL | 5. 기계식래칭블럭 ULB | 6. 타이머 UET |
| 7. 인터록 유닛 UTL | 8. 서지흡서버 URC/UCD | 9. 열동형과부하계전기 UTH |



전자접촉기



- 정격 및 사양
- 상세사양 및 주문코드
- 부속장치
- 특성 및 적용



정격 및 사양

모델명				UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	
IEC60947	정격절연전압[U _i]			V	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750	
	정격사용전압[U _e]			V	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690	
	정격임펄스전압[U _{imp}]			kV	6	6	8	8	8	8	8	
	정격 통전 전류 I _{th} (AC1)			A	25	25	40	45	55	60	70	100
	AC3급	200~240V		kW/A	2.5/9	3.5/12	4.5/18	5.5/25	7.5/32	11/40	15/50	18.5/65
		380~440V			4/9	5.5/12	7.5/18	11/25	15/32	18.5/40	22/50	30/65
		500~550V			4/7	7.5/12	8.5/15	15/22	18.5/28	22/32	30/43	33/60
		660~690V			5.5/6	7.5/9	7.5/9	15/18	18.5/22	22/23	30/28	33/35
		1000V			-	-	-	-	-	-	-	-
		수명	전기적	만회 (440V)	250	250	250	250	200	200	200	200
	기계적		2,500		2,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
	AC4급	200~240V		kW/A	1.5/8	2.2/11	3.7/16	3.7/18	4.5/22	5.5/25	7.5/35	11/50
		380~440V			2.2/6	4/9	4/11	5.5/13	7.5/17	11/24	15/32	22/47
		전기적 수명		만회	3	3	3	3	3	3	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	750	750	750
		50% 부하(DC)			2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1500(900)	1500(900)	1500(900)
		20% 부하(DC)			3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3000(1200)	3000(1200)	3000(1200)
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	300	300	300	300	300	250	250	250
		50% 부하			600	600	600	600	600	500	500	500
	교류폐로 전류용량	220V		A	110	130	180	250	320	400	500	650
		440V			90	120	180	250	320	400	500	650
	교류차단 전류용량	220V		A	88	104	144	200	256	320	400	520
		440V			72	96	144	200	256	320	400	520
UL 508 & CSA	연속전류(주위온도 40℃)			A	21	21	30	40	50	60	70	80
	단상	1P/100~120V		Hp/A	0.5/9.8	1/16	1.5/16	2/20	2/24	3/34	5/56	5/56
		1P/220~240V			1/8	2/12	3/17	3/17	5/28	7.5/40	10/50	10/50
	3상	3P/220~240V		Hp/A	2/6.8	3/9.6	5/15.2	10/28	10/28	15/42	20/54	20/54
		3P/440~480V			5/7.6	7.5/11	10/14	20/27	25/34	30/40	40/52	40/52
3P/550~600V		5/6.1	10/11		15/21	15/21	20/22	30/32	30/42	40/52		
NEMA size					00	00	0	0	1	1	2	2
부착방식				나사 & 레일 설치 겸용								
Hoist용				●	●	●	●	●	●	●	●	
보조접점 (측면)	표준	AC		1NO or 1NC			-			-		
		DC		1NO or 1NC			-			2NO+1NC		
		AC/DC 겸용		-			-			-		
	추가 ¹⁾	AC		2NO+2NC			2NO+2NC			2NO+2NC		
		DC		2NO+2NC			2NO+2NC			-		
		AC/DC 겸용		-			-			-		
외형치수	AC	Width× Height× Depth	mm	44×75×80			45×83×94			55×106×111		
	DC			44×75×112			45×83×127			55×106×111		
	AC/DC			-			-			-		
무게	AC		kg	0.30			0.40			0.75		
	DC			0.55			0.70			0.75		
	AC/DC			-			-			-		

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

UMC75	UMC85	UMC100	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
AC750	AC750	AC750	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000
AC690	AC690	AC690	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
115	125	145	160	180	210	275	315	350	400	500	550	750	900
22/75	25/85	30/100	37/115	40/130	45/150	55/185	75/225	80/265	90/300	125/400	140/500	190/630	220/800
37/75	45/85	55/100	60/115	65/130	75/150	90/185	132/225	147/265	160/300	220/400	250/500	330/630	440/800
37/64	50/75	50/85	59/100	70/120	90/140	110/180	132/200	150/225	200/273	250/300	300/426	330/500	500/720
37/42	45/45	45/65	55/65	75/82	90/120	110/120	132/150	160/173	200/220	250/300	335/360	400/412	500/630
—	—	—	65/50	75/54	90/66	110/78	132/96	160/113	200/141	250/178	275/192	300/213	400/284
200	200	200	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50
1,000	1,000	1,000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
13/55	15/65	17/72	19/80	22/93	30/125	37/150	45/185	50/200	55/220	75/300	90/350	110/400	160/630
25/52	30/62	33/68	37/75	45/90	55/110	75/150	90/185	102/200	110/220	150/300	175/350	200/400	300/630
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
450	450	450	450	450	450	300	300	300	300	300	300	300	300
900	900	900	900	900	900	600	600	600	600	600	600	600	600
1800(1200)	1800(1200)	1800(1200)	1,800	1,800	1,800	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
200	200	200	200	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150
400	400	400	400	400	400	400	400	400	300	300	300	300	300
750	850	1,000	1,150	1,300	1,500	1,850	2,250	2,650	3,000	4,000	5,000	6,300	8,000
750	850	1,000	1,150	1,300	1,500	1,850	2,250	2,650	3,000	4,000	5,000	6,300	8,000
600	680	800	920	1,040	1,200	1,480	1,800	2,120	2,400	3,200	4,000	5,040	6,400
600	680	800	920	1,040	1,200	1,480	1,800	2,120	2,400	3,200	4,000	5,040	6,400
90	105	125	160	180	210	230	260	330	350	450	550	750	900
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25/68	30/80	30/80	40/104	40/104	50/130	60/154	75/192	100/248	100/248	150/360	150/360	250/480	300/720
60/77	60/77	60/77	75/96	75/96	100/124	125/156	150/180	200/240	250/302	300/361	300/361	500/477	600/708
50/52	50/52	75/77	100/99	100/99	125/125	150/144	200/192	250/242	250/242	300/289	350/336	500/382	600/578
2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	7
나사 & 레일 설치 겸용			나사 설치 전용										
●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2NO+1NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	2NO+2NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2NO+2NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2NO+2NC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70×140×128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70×140×128	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70×140×128	—	—	103×155×146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 9~12A

모델명				UMC9	UMC12	
IEC60947	정격절연전압[Ui]		V	750	750	
	정격사용전압[Ue]		V	690	690	
	정격임펄스전압[Uimp]		kV	6	6	
	정격 통전 전류 Ith(AC1)		A	25	25	
	AC3급	200~240V		kW/A	2.5/9	3.5/12
		380~440V			4/9	5.5/12
		500~550V			4/7	7.5/12
		660~690V			5.5/6	7.5/9
		1000V			-	-
			수명	전기적	만회 (440V)	250
			기계적	2,500		2,500
	AC4급	200~240V		kW/A	1.5/8	2.2/11
		380~440V			2.2/6	4/9
		전기적 수명		만회	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	1,000	1,000
		50% 부하			2,000	2,000
		20% 부하			3,600	3,600
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	300	300
		50% 부하			600	600
	교류폐로 전류용량	220V		A	110	130
		440V			90	120
	교류차단 전류용량	220V		A	88	104
		440V			72	96
부착방식				나사 & 레일 설치 겸용		
Hoist용				●	●	
보조접점 (측면)	표준	AC		1NO or 1NC		
		DC		1NO or 1NC		
	추가 ¹)	AC		2NO+2NC		
		DC		2NO+2NC		
외형치수	AC	Width×Height×Depth	mm	44×75×80		
	DC			44×75×112		
무게	AC		kg	0.30		
	DC			0.55		

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC, DC
UMC9 UMC12	표준
	1NO
표준 + 추가	1NC
	3NO+2NC
	2NO+3NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

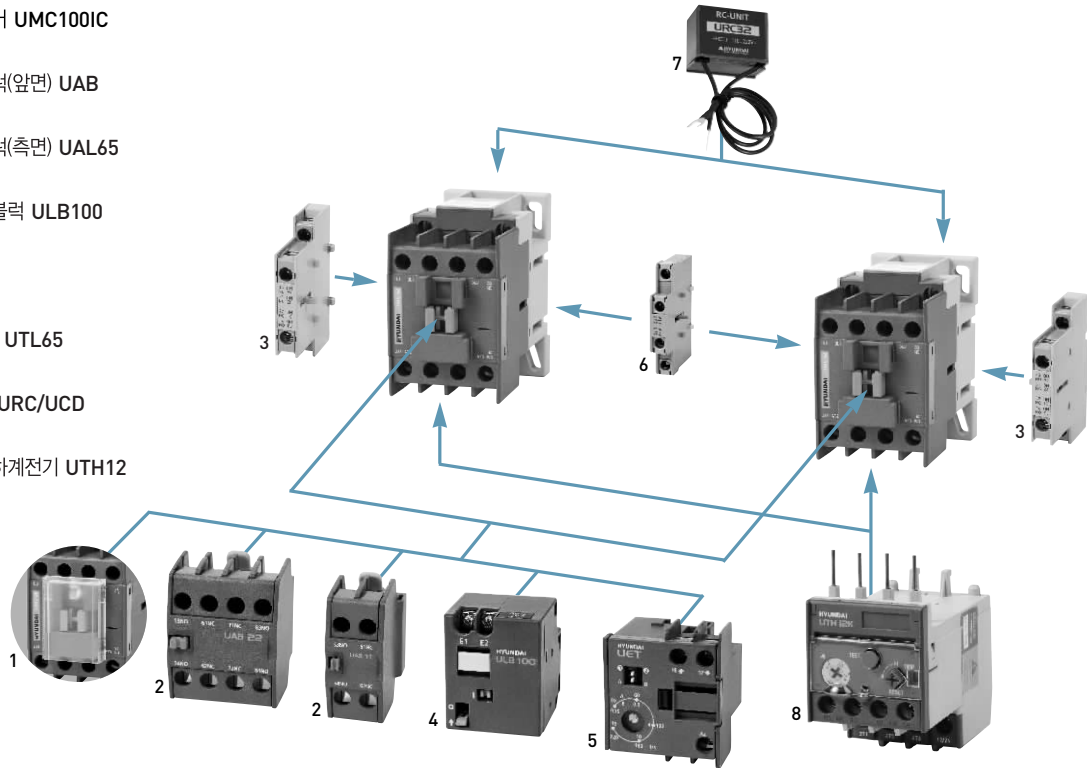
AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용
24	24	24
48	48	48
110	110	110
120	120	120
220	220	220
240	240	
380	380	
440	440	

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC9~12

1. 전면보호커버 UMC100IC
38page
2. 보조접점블럭(앞면) UAB
32page
3. 보조접점블럭(측면) UAL65
32page
4. 기계식래칭블럭 ULB100
35page
5. 타이머 UET
37page
6. 인터록 유닛 UTL65
34page
7. 서지흡수서버 URC/UCD
36page
8. 열동형과부하계전기 UTH12
52page



◆ 주문방법(UMC9~12)

UMC	12		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC440V	
UMC	9	9A	4kW
	12	12A	5.5kW

32		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
01	0NO+1NC	N	일반형	R	미부착
10	1NO+0NC	H	Hoist용	S	부착

A220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
X	24~440	AC, 50Hz
A		AC, 60Hz
D	24~220	DC

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC220V, 50Hz	DC110V	주문분류	
	코드	코드		
UMC9	UMC9 01NS A220	UMC9 01NS D110	MC	CE
	UMC9 10NS A220	UMC9 10NS D110		
UMC12	UMC12 01NS A220	UMC12 01NS D110		
	UMC12 10NS A220	UMC12 10NS D110		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 18~32A

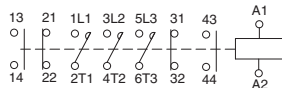
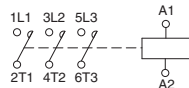
모델명				UMC18	UMC25	UMC32	
IEC60947	정격절연전압 [Ui]		V	750	750	750	
	정격사용전압 [Ue]		V	690	690	690	
	정격임펄스전압 [Uimp]		kV	8	8	8	
	정격 통전 전류 Ith(AC1)		A	40	45	55	
	AC3급	200~240V		kW/A	4.5/18	5.5/25	7.5/32
		380~440V			7.5/18	11/25	15/32
		500~550V			8.5/15	15/22	18.5/28
		660~690V			7.5/9	15/18	18.5/22
		1000V			-	-	-
			수명	전기적	만회 (440V)	250	250
	기계적			1,500		1,500	1,500
	AC4급	200~240V		kW/A	3.7/16	3.7/18	4.5/22
		380~440V			4/11	5.5/13	7.5/17
		전기적 수명		만회	3	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	1,000	1,000	1,000
		50% 부하			2,000	2,000	2,000
		20% 부하			3,600	3,600	3,600
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	300	300	300
		50% 부하			600	600	600
	교류폐로 전류용량	220V		A	180	250	320
		440V			180	250	320
	교류차단 전류용량	220V		A	144	200	256
		440V			144	200	256
부착방식				나사 & 레일 설치 겸용			
Hoist용				●	●	●	
보조접점 (측면)	표준	AC		-			
		DC		-			
	추가 ¹⁾	AC		2NO+2NC			
		DC		2NO+2NC			
외형치수	AC	Width×Height×Depth	mm	45×83×94			
	DC			45×83×127			
무게	AC		kg	0.40			
	DC			0.70			

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC, DC
UMC18 UMC25 UMC32	표준
	표준 + 추가



2NO+2NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

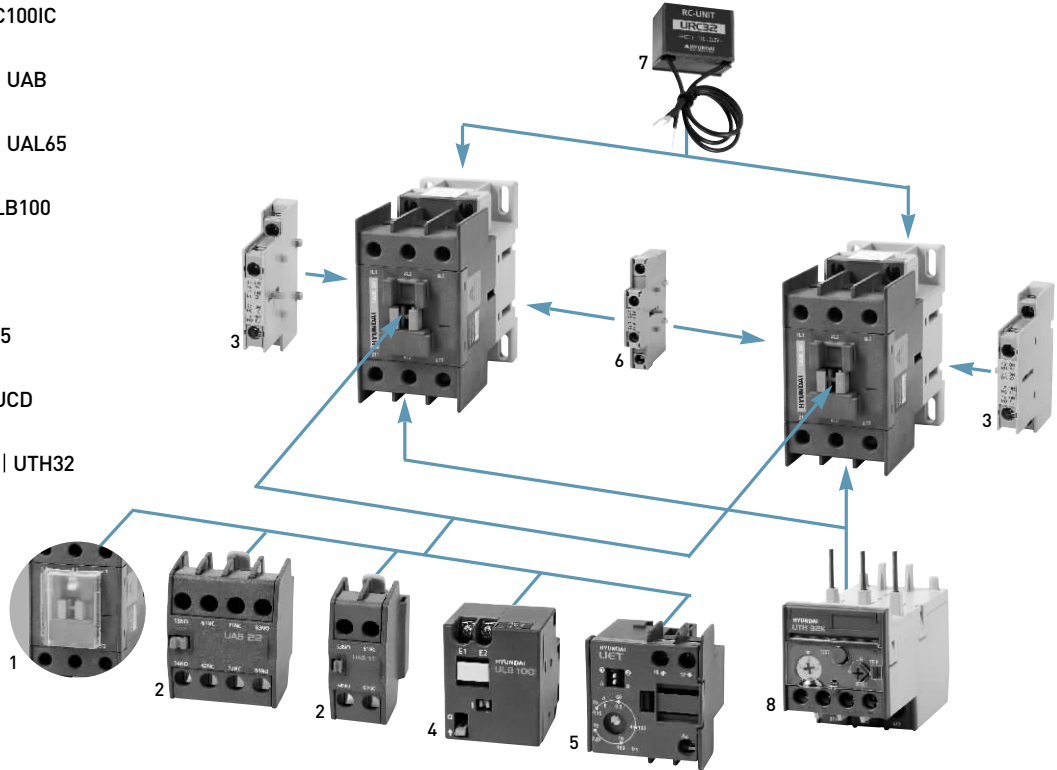
AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용
24	24	24
48	48	48
110	110	110
120	120	120
220	220	220
240	240	
380	380	
440	440	

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC18~32

1. 전면보호커버 UMC100IC
38page
2. 보조접점블럭(앞면) UAB
32page
3. 보조접점블럭(측면) UAL65
32page
4. 기계식래칭블럭 ULB100
35page
5. 타이머 UET
37page
6. 인터록 유닛 UTL65
34page
7. 서지오퍼서버 URC/UCD
36page
8. 열동형과부하계전기 UTH32
52page



◆ 주문방법(UMC18~32)

UMC	32		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC440V	
UMC	18	18A	7.5kW
	25	25A	11kW
	32	32A	15kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
00	0NO+0NC	N	일반형	R	미부착
		H	Hoist용	S	부착

A220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
X	24~440	AC, 50Hz
A		AC, 60Hz
D	24~220	DC

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC220V, 50Hz	DC110V	주문분류	
	코드	코드		
UMC18	UMC18 00NS A220	UMC18 00NS D110	MC	CE
UMC25	UMC25 00NS A220	UMC25 00NS D110		
UMC32	UMC32 00NS A220	UMC32 00NS D110		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 40~65A

모델명				UMC40	UMC50	UMC65	
IEC60947	정격절연전압[Ui]		V	750	750	750	
	정격사용전압[Ue]		V	690	690	690	
	정격임펄스전압[Uimp]		kV	8	8	8	
	정격 통전 전류 Ith(AC1)		A	60	70	100	
	AC3급	200~240V		kW/A	11/40	15/50	18.5/65
		380~440V			18.5/40	22/50	30/65
		500~550V			22/32	30/43	33/60
		660~690V			22/23	30/28	33/35
		1000V			-	-	-
			수명	전기적	만회 (440V)	200	200
	기계적			1,500		1,500	1,500
	AC4급	200~240V		kW/A	5.5/25	7.5/35	11/50
		380~440V			11/24	15/32	22/47
		전기적 수명		만회	3	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	750	750	750
		50% 부하			1,500	1,500	1,500
		20% 부하			3,000	3,000	3,000
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	250	250	250
		50% 부하			500	500	500
	교류폐로 전류용량	220V	A	400	500	650	
		440V		400	500	650	
	교류차단 전류용량	220V	A	320	400	520	
		440V		320	400	520	
부착방식				나사 & 레일 설치 겸용			
Hoist용				●	●	●	
보조접점 (측면)	표준	AC		-			
		DC		2NO+1NC			
	추가 ¹⁾	AC		2NO+2NC			
		DC		-			
외형치수	AC	Width×Height×Depth	mm	55×106×111			
	DC			55×106×111			
무게	AC		kg	0.75			
	DC			0.75			

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC	DC
UMC40 UMC50 UMC65	표준 	
	표준 + 추가 	2NO+1NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

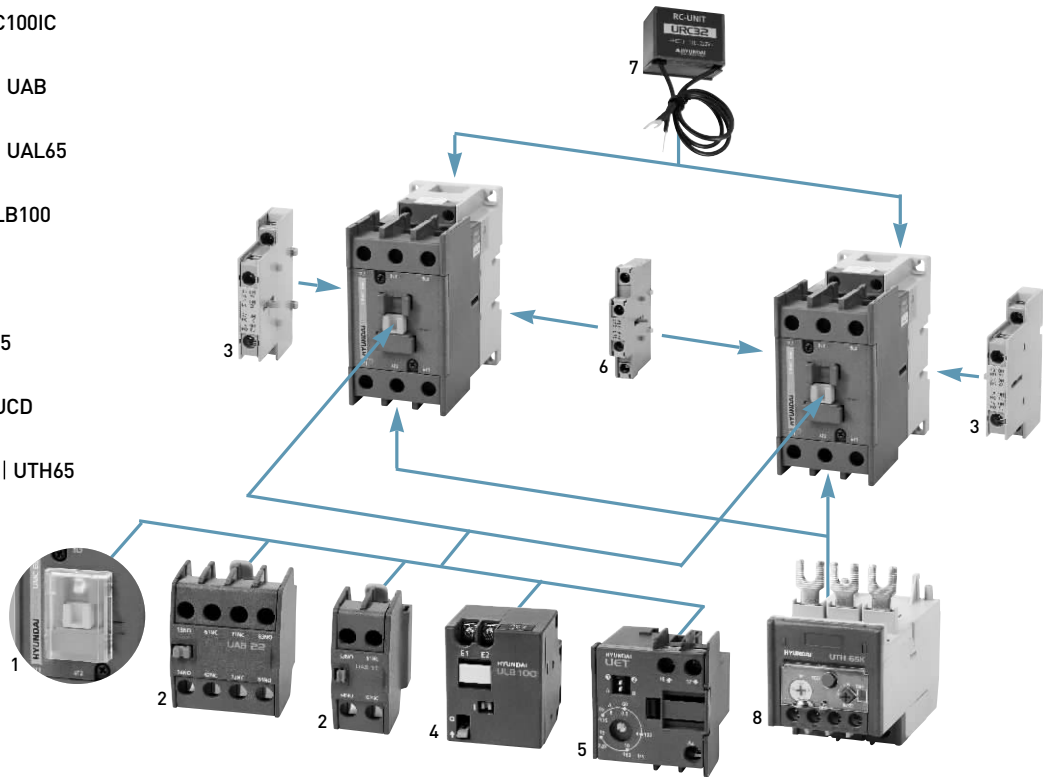
AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용
24	24	24
48	48	48
110	110	110
120	120	120
220	220	220
240	240	
380	380	
440	440	

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC40~65

1. 전면보호커버 UMC100IC
38page
2. 보조접점블럭(앞면) UAB
32page
3. 보조접점블럭(측면) UAL65
32page
4. 기계식래칭블럭 ULB100
35page
5. 타이머 UET
37page
6. 인터록 유닛 UTL65
34page
7. 서지흡수서버 URC/UCD
36page
8. 열동형과부하계전기 UTH65
52page



◆ 주문방법(UMC40~65)

UMC	65		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC440V	
UMC	40	40A	18.5kW
	50	50A	22kW
	65	65A	30kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
00 ¹⁾	0NO+0NC	N	일반형	R	미부착
21 ²⁾	2NO+1NC	H	Hoist용	S	부착
				C	Cage 부착

※ 1)AC용
2)DC용

A220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
X	24~440	AC, 50Hz
A		AC, 60Hz
D	24~220	DC

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC220V, 50Hz	DC110V	주문분류	
	코드	코드		
UMC40	UMC40 00NS A220	UMC40 21NS D110	MC	CE
UMC50	UMC50 00NS A220	UMC50 21NS D110		
UMC65	UMC65 00NS A220	UMC65 21NS D110		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 75~100A

모델명				UMC75		UMC85		UMC100			
IEC60947	정격절연전압[U]			V	750		750		750		
	정격사용전압[Ue]			V	690		690		690		
	정격임펄스전압[Uimp]			kV	8		8		8		
	정격 통전 전류 Ith(AC1)			A	115		125		145		
	AC3급	200~240V		kW/A	22/75		25/85		30/100		
		380~440V			37/75		45/85		55/100		
		500~550V			37/64		50/75		50/85		
		660~690V			37/42		45/45		45/65		
		1000V			-		-		-		
		수명		전기적	만회 (440V)	200		200		200	
			기계적	1,000		1,000		1,000			
	AC4급	200~240V		kW/A	13/55		15/65		17/72		
		380~440V			25/52		30/62		33/68		
		전기적 수명		만회	3		3		3		
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	450		450		450		
		50% 부하			900		900		900		
		20% 부하			1,800		1,800		1,800		
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	200		200		200		
		50% 부하			400		400		400		
	교류폐로 전류용량	220V		A	750		850		950		
		440V			750		850		950		
	교류차단 전류용량	220V		A	600		680		760		
		440V			600		680		760		
부착방식				나사 & 레일 설치 겸용							
Hoist용				●		●		●			
보조접점 (측면)	표준	AC		-							
		DC		2NO+1NC							
	추가 ¹⁾	AC		2NO+2NC							
		DC		-							
외형치수	AC	Width×Height×Depth	mm	70×140×128							
	DC			70×140×128							
무게	AC		kg	1.40							
	DC			1.40							

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC, AC/DC 겸용	DC
UMC75 UMC85 UMC100	표준 	
	표준 + 추가 	2NO+1NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

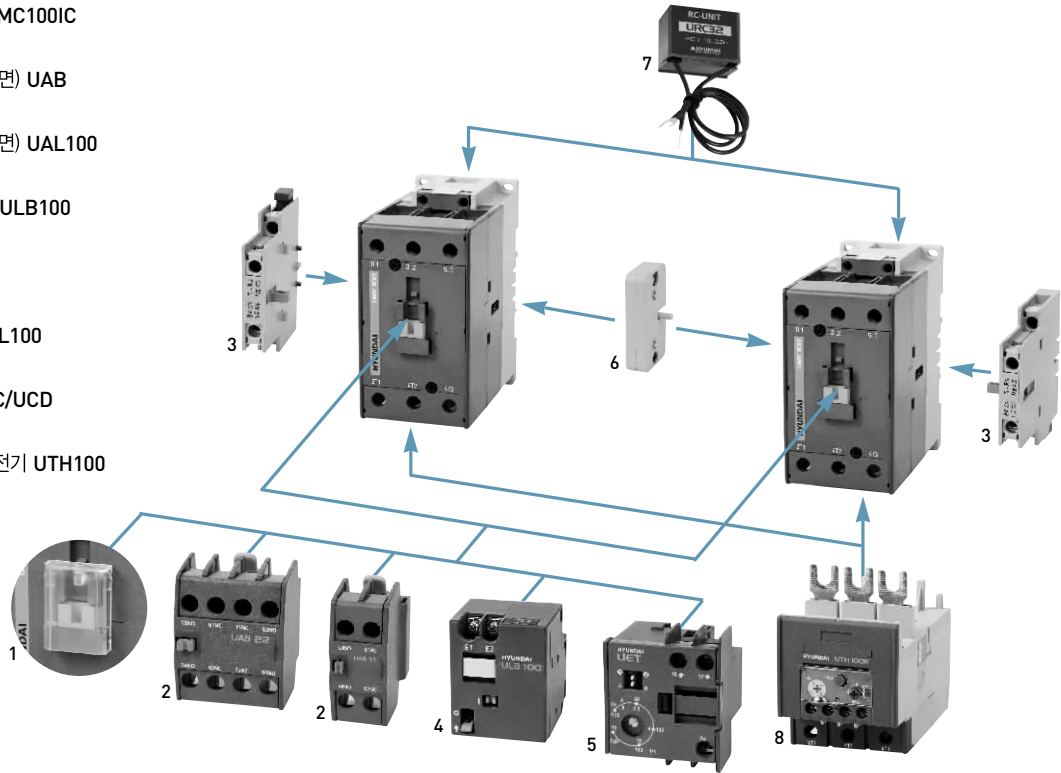
AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용
24	24	24
48	48	48
110	110	110
120	120	120
220	220	220
240	240	
380	380	
440	440	

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC75~100

1. 전면보호커버 UMC100IC
38page
2. 보조접점블럭(앞면) UAB
32page
3. 보조접점블럭(측면) UAL100
32page
4. 기계식래칭블럭 ULB100
35page
5. 타이머 UET
37page
6. 인터록 유닛 UTL100
34page
7. 서지흡수서버 URC/UCD
36page
8. 열동형과부하계전기 UTH100
52page



◆ 주문방법(UMC75~100)

UMC	100		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC440V	
UMC	75	75A	37kW
	85	85A	45kW
	100	100A	55kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
00 ¹⁾	0NO+0NC	N	일반형	R	미부착
21 ²⁾	2NO+1NC	H	Hoist용	S	부착
				C	Cage 부착

※ 1)AC용
2)DC용

A220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
X	24~440	AC, 50Hz
A		AC, 60Hz
D	24~220	DC

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC220V, 50Hz	DC110V	주문분류	
	코드	코드		
UMC75	UMC75 00NS A220	UMC75 21NS D110	MC	CE
UMC85	UMC85 00NS A220	UMC85 21NS D110		
UMC100	UMC100 00NS A220	UMC100 21NS D110		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 115~150A

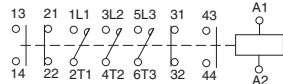
모델명				UMC115	UMC130	UMC150	
IEC60947	정격절연전압[Ui]			V	1,000	1,000	1,000
	정격사용전압[Ue]			V	1,000	1,000	1,000
	정격임펄스전압[Uimp]			kV	8	8	8
	정격 통전 전류 Ith(AC1)			A	160	180	210
	AC3급	200~240V		kW/A	37/115	40/130	45/150
		380~440V			60/115	65/130	75/150
		500~550V			59/100	70/120	90/140
		660~690V			55/65	75/82	90/120
		1000V			65/50	75/54	90/66
		수명	전기적	만회 (440V)	100	100	100
	기계적		500		500	500	
	AC4급	200~240V		kW/A	19/80	22/93	30/125
		380~440V			37/75	45/90	55/110
		전기적 수명		만회	3	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	450	450	450
		50% 부하			900	900	900
		20% 부하			1,800	1,800	1,800
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	200	200	200
		50% 부하			400	400	400
	교류폐로 전류용량	220V		A	1,150	1,300	1,500
		440V			1,150	1,300	1,500
	교류차단 전류용량	220V		A	920	1,040	1,200
440V		920	1,040		1,200		
부착방식				나사 설치 전용			
Hoist용				-	-	-	
보조접점 (측면)	표준	AC/DC 겸용		2NO+2NC			
	추가 ¹⁾	AC/DC 겸용		2NO+2NC			
외형치수	AC/DC	Width×Height×Depth	mm	103×155×146			
무게	AC/DC		kg	2.50			

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

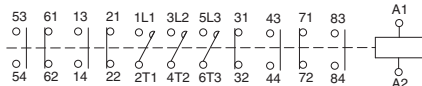
- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC/DC 겸용
UMC115 UMC130 UMC150	표준
	표준 + 추가



2NO+2NC



4NO+4NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

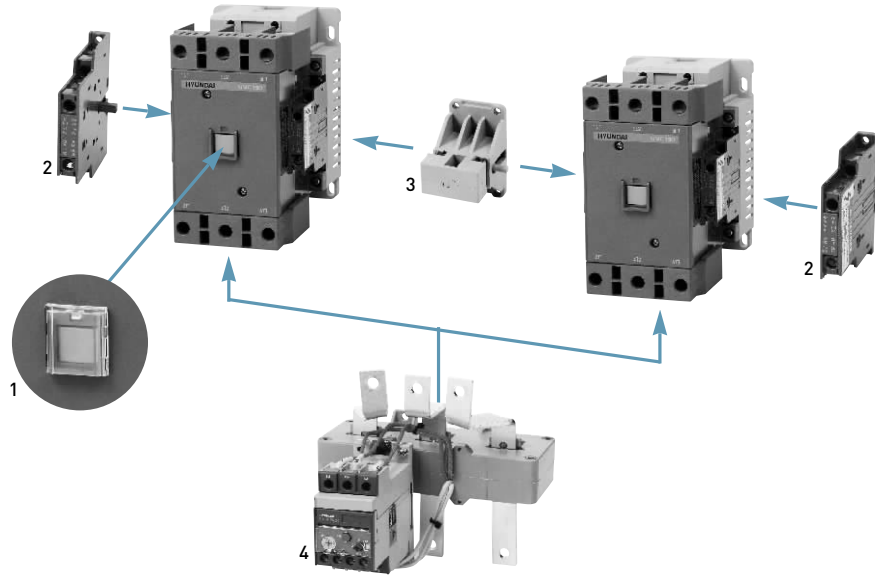
AC/DC 겸용	
	범위
24	AC : 24~26 DC : 24
48	AC : 44~52 DC : 48
220	AC : 100~240 DC : 110~220
440	AC : 380~450

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC115~150

1. 전면보호커버 UMC150IC
38page
2. 보조접점블록(측면) UAL400
32page
3. 인터록 유닛 UTL265
34page
4. 열동형과부하계전기 UTH150
54page



◆ 주문방법(UMC115~150)

UMC	150		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC440V	
UMC	115	115A	60kW
	130	130A	65kW
	150	150A	75kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
22	2NO+2NC	N	일반형	R	미부착
				S	부착

F220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
F	24~440	AC/DC 겸용

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC/DC220V	주문분류	
	코드		
UMC115	UMC115 22NS F220	MC	CE
UMC130	UMC130 22NS F220		
UMC150	UMC150 22NS F220		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 185~265A

모델명				UMC185	UMC225	UMC265	
IEC60947	정격절연전압[Ui]			V	1,000	1,000	1,000
	정격사용전압[Ue]			V	1,000	1,000	1,000
	정격임펄스전압[Uimp]			kV	8	8	8
	정격 통전 전류 Ith(AC1)			A	275	315	350
	AC3급	200~240V		kW/A	55/185	75/225	80/265
		380~440V			90/185	132/225	147/265
		500~550V			110/180	132/200	150/225
		660~690V			110/120	132/150	160/173
		1000V			110/78	132/96	160/113
		수명	전기적	만회 (440V)	100	100	100
			기계적		500	500	500
	AC4급	200~240V		kW/A	37/150	45/185	50/200
		380~440V			75/150	90/185	102/200
		전기적 수명		만회	3	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	300	300	300
		50% 부하			600	600	600
		20% 부하			1,200	1,200	1,200
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	200	200	200
		50% 부하			400	400	400
	교류폐로 전류용량	220V		A	1,850	2,250	2,650
		440V			1,850	2,250	2,650
	교류차단 전류용량	220V		A	1,480	1,800	2,120
		440V			1,480	1,800	2,120
부착방식				나사 설치 전용			
Hoist용				-	-	-	
보조접점 (측면)	표준	AC/DC 겸용		2NO+2NC			
	추가 ¹⁾	AC/DC 겸용		2NO+2NC			
외형치수	AC/DC	Width×Height×Depth	mm	138×204×174			
무게	AC/DC		kg	4.70			

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC/DC 겸용
UMC185 UMC225 UMC265	표준 2NO+2NC
	표준 + 추가 4NO+4NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

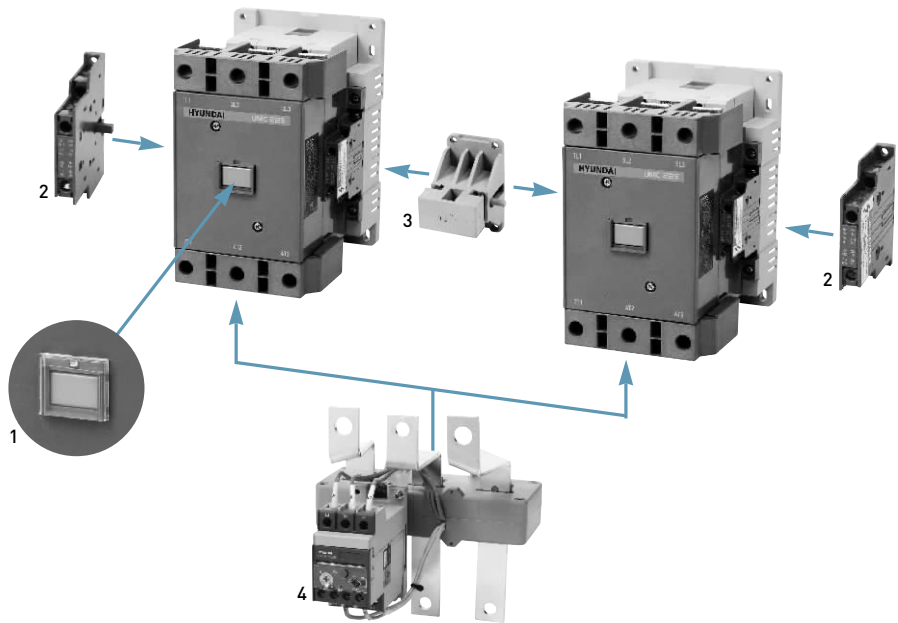
AC/DC 겸용	
	범위
24	AC : 24~26 DC : 24
48	AC : 44~52 DC : 48
220	AC : 100~240 DC : 110~220
440	AC : 380~450

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC185~265

1. 전면보호커버 UMC265IC
38page
2. 보조접점블록(측면) UAL400
32page
3. 인터록 유닛 UTL265
34page
4. 열동형과부하계전기 UTH265
54page



◆ 주문방법(UMC185~265)

UMC	265		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC400V	
UMC	185	185A	90kW
	225	225A	132kW
	265	265A	147kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
22	2NO+2NC	N	일반형	R	미부착
				S	부착

F220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
	전압(V)	전류, 주파수
F	24~440	AC/DC 겸용

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC/DC220V	주문분류	
	코드		
UMC185	UMC185 22NS F220	MC	CE
UMC225	UMC225 22NS F220		
UMC265	UMC265 22NS F220		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 300~500A

모델명				UMC300	UMC400	UMC500	
IEC60947	정격절연전압[Ui]			V	1,000	1,000	1,000
	정격사용전압[Ue]			V	1,000	1,000	1,000
	정격임펄스전압[Uimp]			kV	8	8	8
	정격 통전 전류 Ith(AC1)			A	400	500	550
	AC3급	200~240V		kW/A	90/300	125/400	140/500
		380~440V			160/300	220/400	250/500
		500~550V			200/273	250/300	300/426
		660~690V			200/220	250/300	335/360
		1000V			200/141	250/178	275/192
		수명	전기적	만회 (440V)	100	100	50
			기계적		500	500	500
	AC4급	200~240V		kW/A	55/220	75/300	90/350
		380~440V			110/220	150/300	175/350
		전기적 수명		만회	3	3	3
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	300	300	300
		50% 부하			600	600	600
		20% 부하			1,200	1,200	1,200
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	150	150	150
		50% 부하			300	300	300
	교류폐로 전류용량	220V		A	3,000	4,000	5,000
		440V			3,000	4,000	5,000
	교류차단 전류용량	220V		A	2,400	3,200	4,000
		440V			2,400	3,200	4,000
부착방식				나사 설치 전용			
Hoist용				-	-	-	
보조접점 (측면)	표준	AC/DC 겸용		2NO+2NC			
	추가 ¹⁾	AC/DC 겸용		2NO+2NC			
외형치수	AC/DC	Width×Height×Depth	mm	163×243×203			
무게	AC/DC		kg	8.75			

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC/DC 겸용
UMC300 UMC400 UMC500	표준 2NO+2NC
	표준 + 추가 4NO+4NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

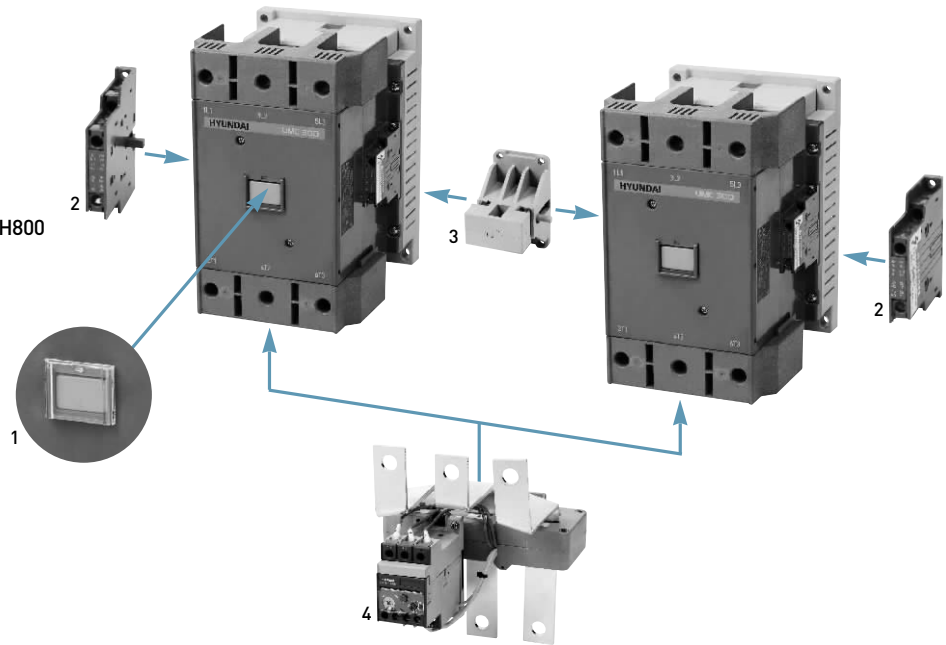
AC/DC 겸용	
	범위
220	AC : 100~240 DC : 110~220
440	AC : 380~450

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC300~500

1. 전면보호커버 UMC400IC
38page
2. 보조접점블럭(측면) UAL400
32page
3. 인터록 유닛 UTL400
34page
4. 열동형과부하계전기 UTH400, UTH800
54page



◆ 주문방법(UMC300~500)

UMC	500		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC400V	
UMC	300	300A	160kW
	400	400A	220kW
	500	500A	250kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
22	2NO+2NC	N	일반형	R	미부착
				S	부착

F220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
	F	220~440 AC/DC 겸용

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC/DC220V	주문분류	
	코드		
UMC300	UMC300 22NS F220	MC	CE
UMC400	UMC400 22NS F220		
UMC500	UMC500 22NS F220		

상세사양 및 주문코드



UMC Type | 630~800A

모델명				UMC630	UMC800	
IEC60947	정격절연전압[Ui]		V	1,000	1,000	
	정격사용전압[Ue]		V	1,000	1,000	
	정격임펄스전압[Uimp]		kV	8	8	
	정격 통전 전류 Ith(AC1)		A	750	900	
	AC3급	200~240V		kW/A	190/600	220/800
		380~440V			330/630	440/800
		500~550V			330/500	500/720
		660~690V			400/412	500/630
		1000V			300/213	400/284
		수명	전기적	만회 (440V)	50	50
			기계적		500	500
	AC4급	200~240V		kW/A	110/400	160/630
		380~440V			200/400	300/630
		전기적 수명		만회	3	30
	AC1, 2, 3급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	300	300
		50% 부하			600	600
		20% 부하			1,200	1,200
	AC4급 부하의 허용 개폐빈도/시간	100% 부하		횟수	150	150
		50% 부하			300	300
	교류폐로 전류용량	220V		A	6,300	8,000
		440V			6,300	8,000
	교류차단 전류용량	220V		A	5,040	6,400
		440V			5,040	6,400
부착방식				나사 설치 전용		
Hoist용				-	-	
보조접점 (측면)	표준	AC/DC 겸용		2NO+2NC		
	추가 ¹⁾	AC/DC 겸용		2NO+2NC		
외형치수	AC/DC	Width×Height×Depth	mm	276×314×253		
무게	AC/DC		kg	22		

※ 1) 추가로 측면에 부착가능한 최대 보조접점 수입니다.

- 보조접점 사용 : 32~33page 참조

◆ 접점 구성도

모델명	AC/DC 겸용
UMC630 UMC800	표준 2NO+2NC
	표준 + 추가 4NO+4NC

◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

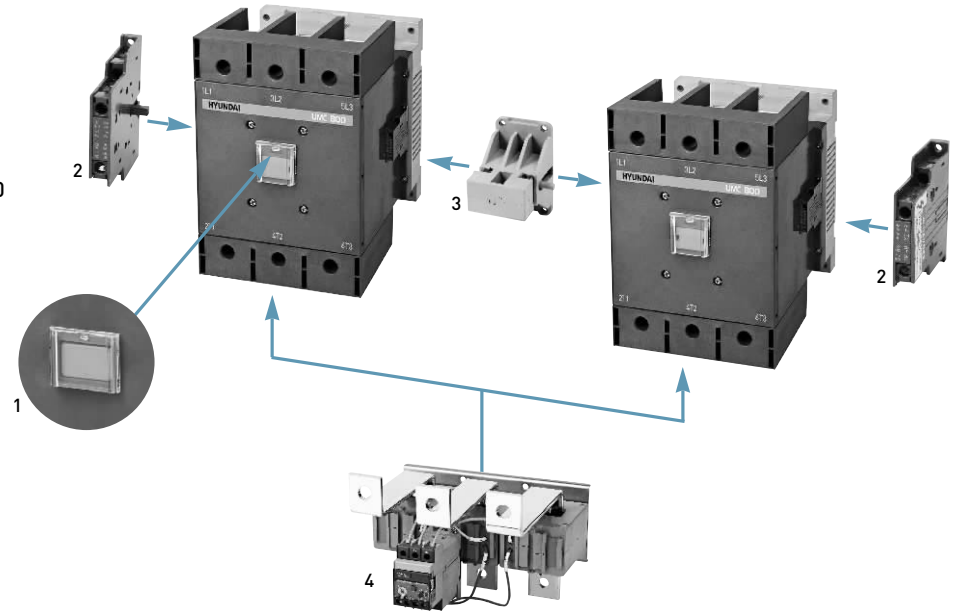
AC/DC 겸용	
	범위
110	AC : 100~127 DC : 100~110
220	AC : 200~240 DC : 200~220
440	AC : 380~450

※ 조작코일특성 : 43~44page 참조

◆ 부속장치 전개도

적용모델 : UMC630~800

1. 전면보호커버 UMC800IC
38page
2. 보조접점블럭(측면) UAL400
32page
3. 인터록 유닛 UTL400
34page
4. 열동형과부하계전기 UTH800
54page



◆ 주문방법(UMC630~800)

UMC	800		
모델명	코드	정격전류	정격용량
		AC3/AC400V	
UMC	630	630A	330kW
	800	800A	400kW

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
22	2NO+2NC	N	일반형	R	미부착
				S	부착

F220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
	F	220~440 AC/DC 겸용

※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다.

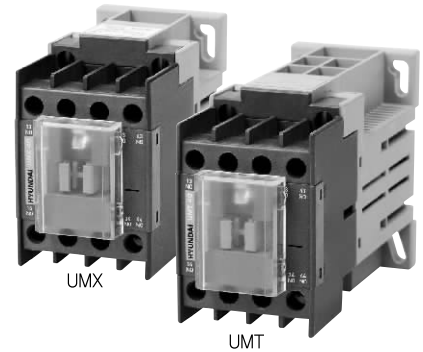
◆ 표준품 주문코드(일반형, 단자커버 부착기준시)

모델명	AC/DC220V	주문분류	
	코드		
UMC630	UMC630 22NS F220	MC	CE
UMC800	UMC800 22NS F220		

부속장치

[보조 계전기]

- ◆ UMX는 교류조작형, UMT는 직류조작형을 나타내며, 각 시리즈마다 5가지 형태의 접점으로 구성되어 있습니다.
- ◆ IEC60947 표준에 준해 설계되어 있으며 제품의 보호등급은 IP 20입니다.
- ◆ 사용온도의 허용범위는 -25~40℃까지 입니다.
- ◆ 응답속도가 빠른 제어회로용이나 공장 자동화용으로 최적입니다.
- ◆ 원하는 기능의 보조 Block을 One-touch 방식으로 설치 가능합니다.
 - 보조접점 Block • Timer(전자식) • Latching Block • 가역형 Interlock Kit
- ◆ 취급
 - 보조접점블록(UAB)과의 조합시 b-접점의 최대 조합 가능 수량은 4NC입니다.
 - 4NC를 넘을 경우는 오동작의 원인이 되오니 주의 바랍니다.
- ◆ 적용 표준 및 규격
 - IEC60947-5-1, VDE0660, CENELEC-EN50011

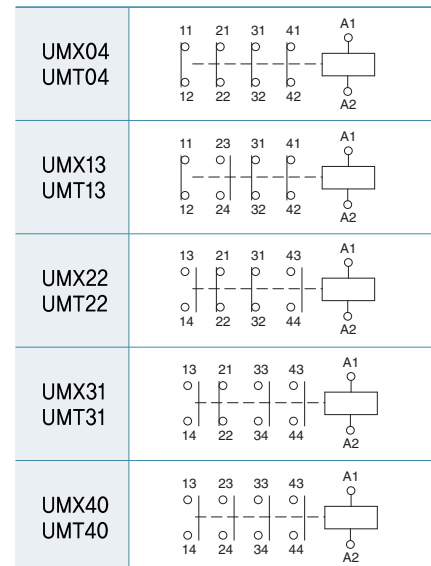


◆ 정격 및 특성

모델명			UMX(AC)	UMT(DC)
정격절연전압[U]		IEC60947	V	AC750
		VDE0660		AC1000
정격 통전 전류 Ith(AC1)			A	20
정격	AC15급	220V	A	10
		380V		4
		440V		3.5
		500V		3
		690V		2
	DC12급 (저항부하)	24V		5
		48V		3
		110V		2.5
	DC13급 (코일부하)	220V		1
		24V		3
		48V		2
		110V		1
	UL/CSA ¹⁾	220V		0.6
		AC120V		6
		AC240V		3
DC125V		1.1		
DC250V		-		
기계적 수명			만회	1500
접속가능전선크기			mm ²	2X0.75-2.5
개폐빈도			회/시	3000
최대 사용 Fuse 정격	Plug-Fuse(Fast/Slow)		A	35/25
	MCB-C 특성			16
	HRC Fuse(DIN/BS88)			25
부착방식				나사 & 레일 설치 겸용
접점				0NO+4NC
				1NO+3NC
				2NO+2NC
				3NO+1NC
				4NO+0NC
코일 소비전력	교류 (60Hz)	돌입 정상	VA/W	80/64
	직류	돌입/정상	W	8/2.5
외형치수	A/C용	W×H×D	mm	44×75×80
	D/C용			44×75×112
무게	교류조작		kg	0.3
	직류조작			0.55

※ 1) Contact Rating Code : A300~P150

◆ 접점 구성도



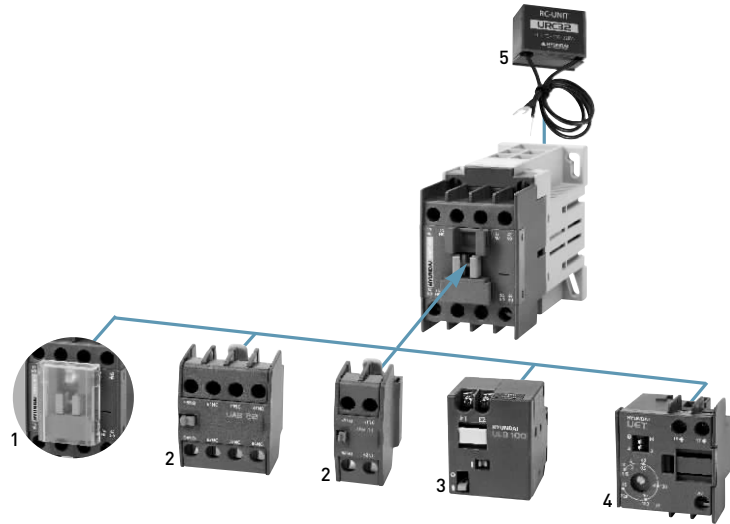
◆ 조작(코일)전압

(단위 : V)

AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용
24	24	24
42	48	48
48	110	100
100	120	110
110	208	125
220	220	200
240	240	220
380	380	
400	440	
440	480	
500	600	
550		

◆ 부속장치 전개도

1. 전면보호커버 UMC100IC
38page
2. 보조접점블럭(앞면) UAB
32page
3. 기계식래칭블럭 ULB100
35page
4. 타이머 UET
37page
5. 서지오프서버 URC/UCD
36page



◆ 동작특성

모델명		동작전압		동작시간(msec)			
		흡입	석방	코일On→NO접점 On	코일On→NC접점 Off	코일Off→NO접점 Off	코일Off→NC접점 On
UMX (AC220V 60Hz)	22	115~130	70~85	15~25	5~15	7~17	15~25
	40	130~145	70~85	13~23	—	7~17	—
	44	115~130	75~90	13~23	5~15	7~17	13~23
	80	135~148	75~95	13~23	—	7~17	—
UMT (DC110V)	22	50~65	12~23	40~50	28~38	10~15	16~28
	40	53~68	12~20	38~48	—	10~20	—
	44	50~65	13~25	35~45	25~35	8~18	15~25
	80	50~65	13~25	35~45	—	10~20	—

◆ 주문방법

UMX	
모델명	구분
UMX	AC
UMT	DC

22		N		S	
코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)
04	0NO+4NC	N	일반형	R	미부착
13	1NO+3NC			S	부착
22	2NO+2NC				
31	3NO+1NC				
40	4NO+0NC				

A220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
X	24~550	AC, 50Hz
A	24~600	AC, 60Hz
D	24~220	DC

- ※ - 교류조작 코일의 경우에는 50Hz와 60Hz의 제품이 별도로 되어 있으므로 사용시 주의바랍니다.
 - 상기 외 정격의 코일도 제작이 가능하므로 필요시 영업부로 문의바랍니다.
 - 조작코일의 사용범위를 벗어난 범위에서 사용시 오동작이나 내구성에 영향을 미치므로 정격범위에서 사용바랍니다.

◆ 표준품 주문코드

모델명	AC/DC220V	모델명	DC110V	주문분류	
	코드		코드		
UMX04	UMX 04NS A220	UMT04	UMT 04NS D110	MC	C8
UMX13	UMX 13NS A220	UMT13	UMT 13NS D110		
UMX22	UMX 22NS A220	UMT22	UMT 22NS D110		
UMX31	UMX 31NS A220	UMT31	UMT 31NS D110		
UMX40	UMX 40NS A220	UMT40	UMT 40NS D110		

부속장치

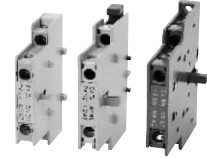
[보조접점블록]

◆ 주문방법

UAB		
모델명	적용제품	취부위치
UAB	UMC9~100 UMX, UMT	전면
UAL	UMC9~800	측면



UAB Type

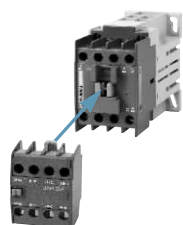
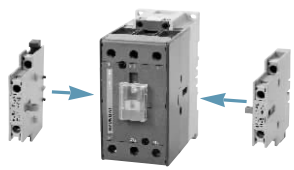


UAL Type

22			N		S		
코드	접점구성		코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)	
02	0NO+2NC	UAB	N	일반형	R	미부착	UAB, UAL
11	1NO+1NC		H	Hoist형	S	부착	UAB, UAL
20	2NO+0NC						
04	0NO+4NC						
13	1NO+3NC						
22	2NO+2NC						
31	3NO+1NC						
40	4NO+0NC	UAL					
65	1NO+1NC						
100	1NO+1NC						
400	1NO+1NC						

※ 조합가능한 b접점의 최대수는 4NC입니다.

◆ 표준 주문코드

모델명	주문코드	접점구성	중량(kg)	적용제품	설치	주문분류
UAB02	UAB02NS	0NO+2NC	0.031	UMC9~100 UMX, UMT	전면 	MC C9
UAB11	UAB11NS	1NO+1NC	0.031			
UAB20	UAB20NS	2NO+0NC	0.031			
UAB04	UAB04NS	0NO+4NC	0.053			
UAB13	UAB13NS	1NO+3NC	0.053			
UAB22	UAB22NS	2NO+2NC	0.053			
UAB31	UAB31NS	3NO+1NC	0.053			
UAB40	UAB40NS	4NO+0NC	0.053			
UAL65	UAL65NS	1NO+1NC	0.028	UMC9~65	측면 	MC C9
UAL100	UAL100NS	1NO+1NC	0.053	UMC75~100		
UAL400	UAL400NS	1NO+1NC	0.042	UMC115~800		

◆ 보조접점 블록 정격

• UAB

정격절연전압(Ui)	V	AC690(IEC), AC600(UL)
정격통전전류(Ith)	A	16
정격사용전류 AC15 (코일 부하)	120V	6
	240V	4
	380V	3
	440V	3
	500V	3
	690V	2
정격사용전류 DC13 (코일 부하)	24V	6
	48V	2.8
	120V	1.1
	240V	0.55
	480V	0.31
	600V	0.2

• UAL

IEC60947

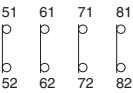
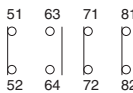
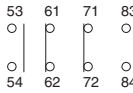
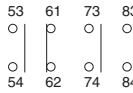
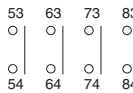
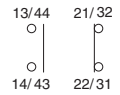
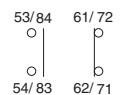
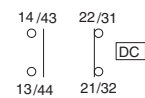
정격절연전압(Ui)	V	AC750
정격통전전류(Ith)	A	16
정격사용전류 AC12급 (저항 부하)	110V	10
	220V	8
	440V	6
	690V	2
정격사용전류 AC15급 (코일 부하)	110V	6
	220V	6
	440V	3
	690V	2
정격사용전류 DC12급 (저항 부하)	24V	5
	48V	3
	110V	2.5
	220V	1
정격사용전류 DC13급 (코일 부하)	24V	3
	48V	2
	110V	1
	220V	0.6

UL 및 CSA

통전전류	A	16
정격사용전류(AC)	120V	6
	240V	3
	480V	1.5
	600V	1.2
정격사용전류(DC)	125V	1.1
	250V	0.55
	440V	0.31
	600V	0.2

※ Contact Rating Code : A600~P300

◆ 보조접점 구성도

UAB02
0NO+2NCUAB11
1NO+1NCUAB20
2NO+0NCUAB04
0NO+4NCUAB13
1NO+3NCUAB22
2NO+2NCUAB31
3NO+1NCUAB40
4NO+0NCUAL65
UAL100
UAL400
1NO+1NCUAL400A
1NO+1NCUAL65D
UAL100D
1NO+(1NC)
*() : DC용

부속장치

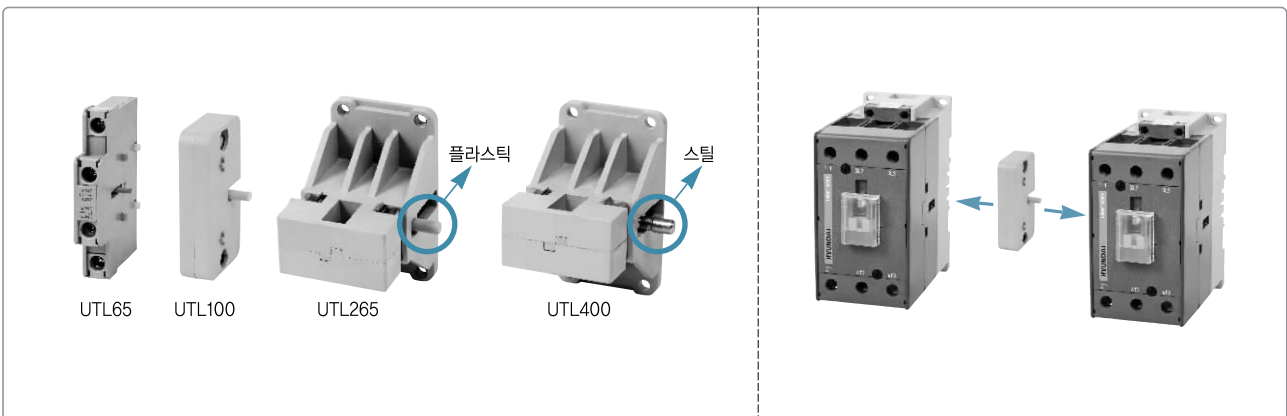
[인터록 유닛]

- ◆ 전자접촉기의 가역 운전을 위해 인터록 기능을 부여하는 부속기구로써 기계적 인터록을 구성할 수 있습니다.
기계식 인터록이 구성된 가역식 전자접촉기는 동시에 폐로 상태로 되지 않아 전기적 인터록보다는 더욱 신뢰성이 높습니다.



◆ 취급방법

- UMC9~65의 경우 인터록 유닛의 NC접점을 이용하여 반드시 전기적 인터록을 병행하여 주시기 바랍니다.
- 제품을 부착할 때 횡부착을 하지 말아 주십시오.
- UMC75~800의 경우는 전자접촉기의 NC접점을 이용하여 반드시 전기적 인터록을 병행하여 주시기 바랍니다.
- UMC115~800의 경우는 가역식 전자접촉기 사이에 설치된 보조접점블록을 제거 후 설치하여 주시기 바랍니다.
- 수동으로 좌우 동시 투입 확인시 무리한 힘을 가하지 마십시오. 파손의 우려가 있습니다.
- UMC40~100의 DC 조작형에는 구성할 수 없습니다.



◆ 주문방법

주문코드	적용제품	무게(kg)	주문분류	
UTL65	UMC9~65	0.042	MC	CB
UTL100	UMC75~100	0.019		
UTL265	UMC115~265	0.081		
UTL400	UMC300~800	0.101		

[기계식 래칭 블록]

- ◆ Module 방식으로 제작된 기계식 래칭 블록은 전자접촉기 및 보조계전기에 One-touch 방식으로 취부가 가능합니다.
- ◆ 전자접촉기 및 보조계전기의 정격전압보다 훨씬 낮은 전압으로 전압 강하가 되어 Coil의 여자 상태가 풀렸을 경우라도 기계적으로 폐로 상태를 유지시켜 줍니다.



◆ 취급방법

- 전자접촉기 혹은 보조계전기로부터 기계적인 폐로 신호를 받은 후 래칭 블록은 동작되며, 선로의 순간적인 정전으로 인해 전자접촉기 혹은 보조계전기의 Coil이 비여자상태가 되더라도 주접점은 계속적으로 폐로시킵니다.
- 전자접촉기 혹은 보조계전기 차단방법
 - 수동조작 : 래칭 블록에 부착된 버튼을 "O" 위치로 설정하십시오.
 - 전기적조작 : 래칭 블록에 내장된 Coil에 석방전압을 인가하십시오.
- 전자접촉기 혹은 보조계전기 폐로방법
래칭 블록의 중앙부 "I" 부에 위치한 버튼을 누르면 전자접촉기 혹은 보조계전기의 Coil을 여자시키지 않고도 폐로시킬 수 있습니다.
- 주의사항
 - 전자접촉기 혹은 보조계전기와 래칭 블록을 동시에 여자시키지 마십시오.
 - 래칭 블록은 순시 동작형이므로 전원단(E1, E2)에 1sec 이상 전원을 인가하지 마십시오.
 - 래칭 블록 조작회로는 아래 회로도를 참조하십시오.



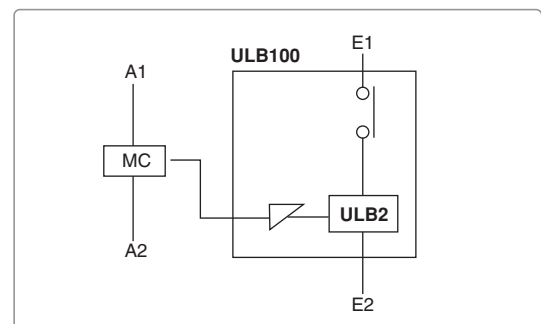
◆ 주문방법

모델명	주문코드	전류	조작전압(V)	적용제품	주문분류	
ULB100	ULB100 F024	AC/DC	24	UMC9~100	MC	CA
	ULB100 F048		48			
	ULB100 F110		100~125	UMX		
	ULB100 F220		200~240	UMT		
	ULB100 A440	AC	440			

◆ 정격 및 특성

Coil 소비전력	VA	25
	W	20
동작전압	V	$(0.85 \sim 1.1) \times U_c$
개폐빈도	Cycle/h	1,200
조작전압	AC	24, 48, 100~125, 200~240V
	DC	24, 48, 100~125, 200~240V
기계적 수명	만회	50
무게	kg	0.100

◆ 회로도



※ A1/A2 : 코일단자, E1/E2 : 래칭블록단자

부속장치

[서지 옵서버]

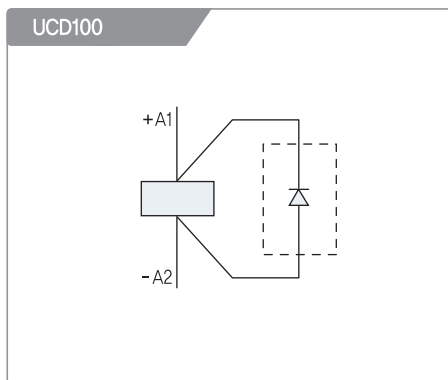
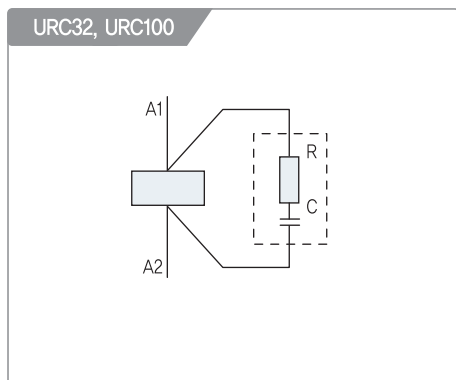
- ◆ 전자접촉기 혹은 보조계전기가 동작시 발생하는 10~20배의 높은 서지 전압을 정격전압의 약3배 이하로 낮추어 줍니다.
- ◆ PLC를 이용한 개폐기 조작회로에 최적입니다.
- ◆ 높은 서지전압에 의한 전자 구성품의 소손을 방지하여 줍니다.
- ◆ 50Hz/60Hz 공용으로 사용 가능합니다.(RC-Unit의 경우임)



◆ 주문방법

모델명	주문코드	조작전압	적용제품	무게(kg)	주문분류	
RC-Unit	URC32 Y048	AC24~48V	UMC9~32, UMX	0.029	MC	CA
	URC32 Y220	AC110~220V				
	URC32 Y380	AC240~380V				
	URC100 Y048	AC24~48V	UMC40~100			
	URC100 Y220	AC110~220V				
	URC100 Y380	AC240~380V				
Clamping Diode	UCD100	AC24~125V	UMC9~100, UMT			

◆ 결선도



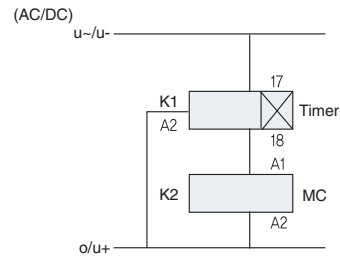
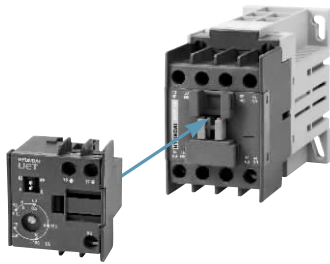
[전자식 타이머]

- ◆ Module 방식으로 제작되어 전자접촉기 및 보조계전기에 One-touch 취부가 가능하며 공간을 절약할 수 있습니다.
- ◆ 반도체를 이용한 전자식으로 정확성과 복합 기능화에 의해 예비품 비축의 최소화를 실현하였습니다.
- ◆ 광범위한 사용전압 및 AC/DC 겸용으로 설계되었습니다.
- ◆ 하나의 타이머로 ON-Delay와 Interval 타이머 기능을 가지고 있으며, Y-Δ 시동기의 Interval 타이머로 최적입니다.



◆ 주문방법

주문코드	적용제품	조작전압	주문분류	
UET1	UMC9~100, UMX, UMT	AC/DC90~240V	MC	CA
UET2		AC/DC24~60V		

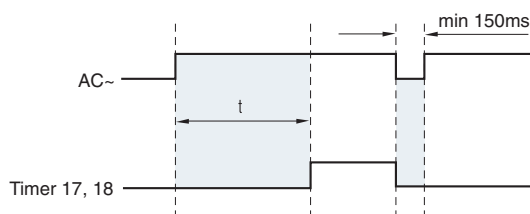


※ A1/A2 : 코일단자, 17/18 : 타이머단자

◆ 정격 및 특성

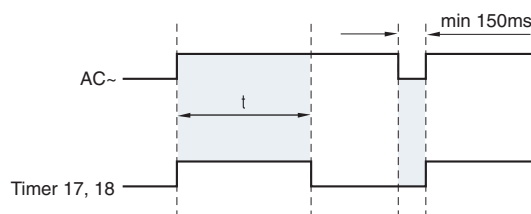
모델명		UET1	UET2
정격전압	AC/DC V	90~240	24~60
허용전압	V	(0.8~1.1)×정격전압	
폐로용량	VA	90	
최대부하	VA	15	
지연시간	위치 A	10~220	
	위치 B	0.15~15	
정밀도	%	±5	
반복오차	%	0.1	
	초	50ms	
무게	kg	0.053	

◆ 동작 개념도



● 위치1 : ON-Delay / t : 조정 가능 시간 0.15.....220sec

※ 전원 OFF 후 재동작을 위한 휴지 시간은 150ms가 필요



● 위치2 : Interval Timer

부속장치

[코일]

◆ 주문방법

UMCOL	
코드	품목
UMCOL	Control Relay용 코일
	접촉기용 코일

※ UMC115~400은 코일 주문시 AD Converter가 포함된 Ass'y로 공급됩니다.

32	
코드	적용제품
12	UMC9~12, UMX, UMT
32	UMC18~32
65	UMC40~65
100	UMC75~100
150	UMC115~150
265	UMC185~265
400	UMC300~500
800	UMC630~800

A220		
코드	전압(V)	전류, 주파수
X	24~550	AC, 50Hz
A	24~600	AC, 60Hz
D	24~220	DC
F ¹⁾	24~440	AC/DC

※ 1) 24V와 48V는 115~265AF만 가능합니다.

◆ 표준 주문 방법

코드	적용제품	조작전압	주문분류	
UMCOL12 A220	UMC9~12, UMX	AC220V, 50Hz	MC	CC
UMCOL32 A220	UMC18~32	AC220V, 50Hz		
UMCOL65 A220	UMC40~65	AC220V, 50Hz		
UMCOL100 A220	UMC75~100	AC220V, 50Hz		
UMCOL12 D110	UMT, UMC9~12	DC110V		
UMCOL32 D110	UMC18~32	DC110V		
UMCOL65 D110	UMC40~65	DC110V		
UMCOL100 D110	UMC75~100	DC110V		
UMCOL150 F220	UMC115~150	AC/DC220V		
UMCOL265 F220	UMC185~265	AC/DC220V		
UMCOL400 F220	UMC300~500	AC/DC220V		
UMCOL800 F220	UMC630~800	AC/DC220V		



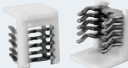
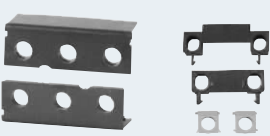
[전면보호커버]

◆ 주문방법

품명	모델명	적용 전자접촉기	1SET 구성	주문분류	
전면보호커버 	UMC100IC	UMC9~100	1EA	MC	CD
	UMC150IC	UMC115~150			
	UMC265IC	UMC185~265			
	UMC400IC	UMC300~500			
	UMC800IC	UMC630~800			

[Spare Part]

◆ 주문방법

품명	모델명	적용 전자접촉기	1SET 구성	주문분류	
아크소호기 	UMCHT100	UMC75~100	6EA	MC	CD
	UMCHT150	UMC115~150			
	UMCHT265	UMC185~265			
	UMCHT400	UMC300~400			
주접점  (가동접점)  (고정접점)	UMCTIP9	UMC9	가동접점 : 3EA 고정접점 : 6EA	MC	CD
	UMCTIP12	UMC12			
	UMCTIP18	UMC18			
	UMCTIP25	UMC25			
	UMCTIP32	UMC32			
	UMCTIP40	UMC40			
	UMCTIP50	UMC50			
	UMCTIP65	UMC65			
	UMCTIP75	UMC75			
	UMCTIP85	UMC85			
	UMCTIP100	UMC100			
	UMCTIP115	UMC115			
	UMCTIP130	UMC130			
	UMCTIP150	UMC150			
	UMCTIP185	UMC185			
	UMCTIP225	UMC225			
	UMCTIP265	UMC265			
	UMCTIP300	UMC300			
	UMCTIP400	UMC400			
	UMCTIP500	UMC500			
	UMCTIP630	UMC630			
	UMCTIP800	UMC800			
단자커버  (주단자커버) (코일단자커버)  (보조접점단자커버)	UMC12PC	UMC9~12	주단자커버 : 2EA 코일단자커버 : 1EA 보조접점단자커버 : 8EA(UMC115~800 해당)	MC	CD
	UMC32PC	UMC18~32			
	UMC65PC	UMC40~65			
	UMC100PC	UMC75~100			
	UMC150PC	UMC115~150			
	UMC265PC	UMC185~265			
	UMC400PC	UMC300~500			
	UMC800PC	UMC630~800			

특성 및 적용

◆ 전자접촉기의 정격은 정격통전전류(Ith), 정격사용전류(Ie), 차단 및 폐로 용량, 전기적 · 기계적수명 및 적용 급에 따라서 결정됩니다.

◆ IEC60947 규격

AC1급	비유도성 및 소유도성 저항부하의 개폐	DC1급	비유도성 및 소유도성 저항부하의 개폐
AC2급	권선형 유도전동기의 시동 및 정지	DC3급	분권전동기의 시동, 역상제동 및 인칭
AC3급	농형 유도전동기의 시동 및 정지	DC5급	직권전동기의 시동, 역상제동 및 인칭
AC4급	농형 유도전동기의 시동, 역상제동 및 인칭	DC12급	저항부하의 개폐
AC12급	저항부하의 개폐	DC13급	코일부하의 개폐
AC15급	코일부하의 개폐		

◆ 폐로 및 차단 전류 용량에 의한 급별 정격 구분

급별	폐로				폐로 및 차단			
	전류	전압	역율	횟수	전류	전압	역율	횟수
AC1	—	—	—	—	1.5Ie	1.05Ue	0.8	50
AC2	—	—	—	—	4.0Ie	1.05Ue	0.65	50
AC3	10Ie	Ue	0.45(≤100A)	50	8.0Ie	1.05Ue	0.45(≤100A)	50
AC4	12Ie	Ue	0.35(>100A)	50	10.0Ie	1.05Ue	0.35(>100A)	50
DC1	—	—	—	—	1.5Ie	1.05Ue	1.0	50
DC3	—	—	—	—	4.0Ie	1.05Ue	2.5	50
DC5	—	—	—	—	4.0Ie	1.05Ue	15	50
AC15	—	—	—	—	10Ie	1.1Ue	0.3	10
DC13	—	—	—	—	1.1Ie	1.1Ue	6P	10

◆ 동작 시험에 의한 급별 정격 구분

급별	폐로 및 차단				
	전류	전압	역율	통전시간	횟수
AC1	1.0Ie	1.05Ue	0.8	0.05초	6000
AC2	2.0Ie	1.05Ue	0.65	0.05초	6000
AC3	2.0Ie	1.05Ue	0.45(Ie≤100A)	0.05초	6000
AC4	6.0Ie	1.05Ue	0.35(Ie>100A)	0.05초	6000
DC1	1.0Ie	1.05Ue	1.0	0.05초	6000
DC3	2.5Ie	1.05Ue	2.0	0.05초	6000
DC5	2.5Ie	1.05Ue	7.5	0.05초	6000
AC15	10Ie	1.1Ue	0.3	0.05초	6000
DC13	1.1Ie	1.1Ue	6P	0.05초	6000

◆ 전기적 수명에 의한 급별 정격 구분

급별	폐로			차단		
	전류	전압	역율	전류	전압	역율
AC1	1Ie	1Ue	0.95	1Ie	1Ue	0.95
AC2	2.5Ie	1Ue	0.65	2.5Ie	1Ue	0.65
AC3	6Ie	1Ue	0.65(Ie≤17A)	1Ie	0.17Ue	0.65(Ie≤17A)
AC4	6Ie	1Ue	0.35(Ie>17A)	6Ie	1Ue	0.35(Ie>17A)
DC1	1Ie	1Ue	1	1Ie	1Ue	1
DC3	2.5Ie	1Ue	2	2.5Ie	1Ue	2
DC5	2.5Ie	1Ue	7.5	2.5Ie	1Ue	7.5

※ Ie: 정격전류 Ue: 정격전압

◆ AC3급 및 AC4급 부하용 전자접촉기 선정 방법

- 개폐빈도가 낮은 부하 운전의 경우, 적용 전자접촉기의 정격용량은 증가될 수 있으며 증가된 정격용량은 전자접촉기의 폐로 및 차단용량을 초과하지 않아야 합니다.
열동형과부하계전기가 사용될 경우에는 퓨즈의 최대 정격용량을 초과하지 않는 범위 내에서 단락사고전류에 대한 보호 협조가 이루어져야 합니다.

- 전자접촉기는 전기적 수명 곡선을 고려하여 선정하십시오.

- AC3급 및 AC4급으로 구성된 부하의 경우 전자접촉기의 전기적 수명은 다음 식으로 계산할 수 있습니다.

$$L = \frac{1}{P1/L1 + P2/L2 + \dots + Pn/Ln}$$

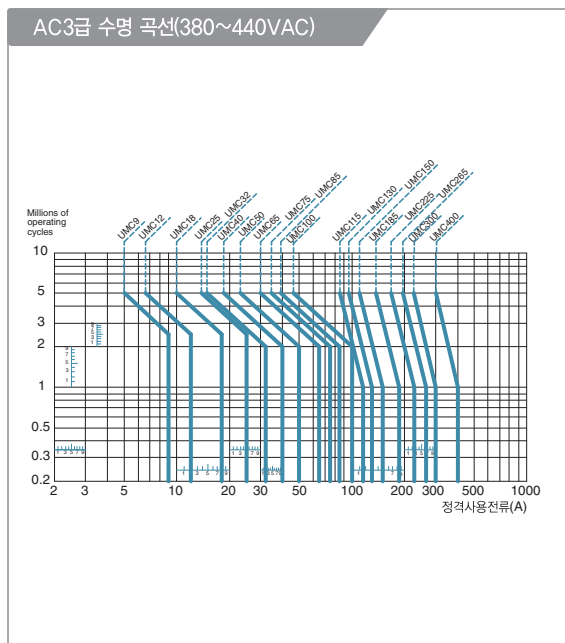
- L : 전기적 수명
- L1 : AC3급의 전기적 수명
- L2 : AC4급의 전기적 수명
- P1 : AC3급에서의 사용률
- P2 : AC4급에서의 사용률
- P1 + P2 + ... + Pn = 1

※ 적용 예

80A/440VAC, 기동전류 480A인 모터를 AC3급으로 사용률 95%, 사용전류 70A, AC4급으로 사용률 5%, 사용전류 400A 경우의 UMC100 적용시의 전기적 수명은 얼마인가?

$$L = \frac{10^6}{0.95/2.0 + 0.05/0.03} = 0.47 \times 10^6$$

- AC3급 수명 곡선에서 UMC100의 수명은 2.0×10⁶ (사용전류 70A 경우)
- AC4급 수명 곡선에서 UMC100의 수명은 0.03×10⁶ (사용전류 400A 경우)



특성 및 적용

◆ 스타-델타 시동시의 적용

스타-델타 시동용 전자접촉기의 전압·전류·토크

시동 방법	시동시(스타용 전자접촉기 / C3)				운전용(델타용 전자접촉기 / C2)		
	시동 전류	토크	전부하 전류	점점 전압	전부하 전류	점점 전류	점점 전압
직입	6Im	1.5T	6Im	Em/√3	Im	Im	Em/√3
스타-델타	2Im	0.5T	2Im	Em/√3	Im	Im/√3	Em

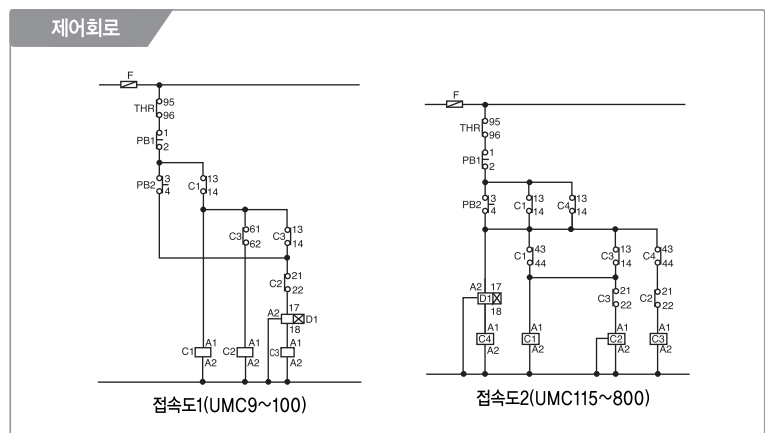
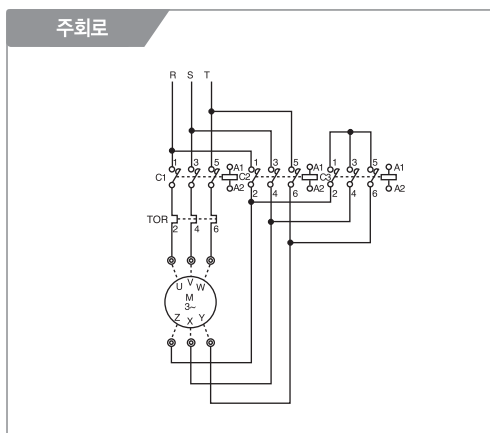
※ Im : 모터를 델타 결선한 경우의 부하전류 Em : 선간전압 T : 정격토크(토크 변동은 추정치임)

◆ 스타-델타 시동용 전자접촉기의 적용

200 ~ 240V AC, 3φ, 60Hz						
모터 용량			주회로 (C1)	△회로 (C2)	Y회로 (C3)	TOR
kW	Hp	FLC				
5.5	7.5	22	UMC25	UMC25	UMC18	UTH32K
7.5	10	32	UMC32	UMC32	UMC25	UTH32K
11	15	40	UMC40	UMC40	UMC32	UTH65K
15	20	50	UMC50	UMC50	UMC32	UTH65K
18.5	25	70	UMC50	UMC50	UMC40	UTH65K
22	30	80	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
30	40	110	UMC100	UMC100	UMC50	UTH100K
37	50	130	UMC115	UMC115	UMC65	UTH150K
45	60	150	UMC130	UMC130	UMC65	UTH150K
55	75	180	UMC150	UMC150	UMC100	UTH150K
75	100	260	UMC185	UMC185	UMC115	UTH265K
90	125	300	UMC225	UMC225	UMC130	UTH265K
110	150	367	UMC300	UMC300	UMC150	UTH400K
132	180	434	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
160	220	519	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
250	350	810	UMC630	UMC630	UMC400	UTH800K
300	-	-	-	-	-	-

380 ~ 440V AC, 3φ, 60Hz						
모터 용량			주회로 (C1)	△회로 (C2)	Y회로 (C3)	TOR
kW	Hp	FLC				
5.5	7.5	12	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
7.5	10	18	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
11	15	22	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
15	20	32	UMC32	UMC32	UMC25	UTH32K
18.5	25	40	UMC40	UMC40	UMC25	UTH65K
22	30	50	UMC40	UMC40	UMC32	UTH65K
30	40	65	UMC50	UMC50	UMC40	UTH65K
37	50	80	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
45	60	90	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
55	75	110	UMC100	UMC100	UMC50	UTH100K
75	100	150	UMC115	UMC115	UMC65	UTH150K
90	125	180	UMC130	UMC130	UMC100	UTH150K
110	150	220	UMC150	UMC150	UMC115	UTH150K
132	180	260	UMC185	UMC185	UMC115	UTH265K
160	220	300	UMC225	UMC225	UMC130	UTH265K
250	350	500	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
300	402	560	UMC400	UMC400	UMC300	UTH400K

- ※ - 상기 수치는 모터의 등급과 제조 회사에 따라 달라질 수 있으며, AC3급 표준 농형 모터 또는 AC2급 권선형 모터 사용시 선정할 참고치입니다.
- 모터의 기동 시간은 10초 이하를 기준으로 하였습니다. 기동 시간이 긴 부하(예 : Fan, Blower, Compressor)일 경우는 별도 선정 바랍니다.
- 진상콘덴서를 적용한 부하에는 콘덴서의 돌입 전류를 고려하여 선정바랍니다.
- Y-△ 절환용 Timer 접점의 절환 시간은 30~80ms가 적당합니다.
- 과부하 계전기(UTH)의 전류 설정은 모터 전부하 전류의 58%로 설정하십시오.



※ C1 : Main MC, C2 : Delta MC, C3 : Star MC, D1 : Timer, C4 : 보조계전기

◆ 조작코일 정격

모델명					UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	
소 비 전 력	교류전용, 직류전용	교류조작 (220V/60Hz)	투입시	VA	80	80	80	80	80	200	200	200	300	300	
			유지시	VA/W	10/2.5	10/2.5	10/2.5	10/2.5	10/2.5	15/5	15/5	15/5	20/8	20/8	
		직류조작	투입시	W	10	10	10	10	10	200	200	200	200	200	
			유지시	W	10	10	10	10	10	5	5	5	8	8	
	직 · 교류 겸용	교류조작 (220V/60Hz)	투입시	VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			유지시	VA/W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		교류조작 (110V/60Hz)	투입시	VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			유지시	VA/W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		직류조작	투입시	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			유지시	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
동 작 시 간	교류전용, 직류전용	투입시 Coil On→ 주접점 On	교류조작	msec	12~30	12~30	12~30	12~30	12~30	9~18	9~18	9~18	11~18	11~18	
			직류조작		45~55	45~55	45~55	45~55	45~55	10~18	10~18	10~18	14~20	14~20	
	교류조작		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	직류조작		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	교류전용, 직류전용	차단시 Coil Off→ 주접점 Off	교류조작		8~15	8~15	8~15	8~15	8~15	4~13	4~13	4~13	6~12	6~12	
			직류조작		6~18	6~18	6~18	6~18	6~18	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	
	직 · 교류 겸용		교류조작		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			직류조작		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
조 작 TR	교류전용, 직류전용		최소용량	VA	60	60	60	60	60	150	150	150	200	200	
	직 · 교류겸용				-	-	-	-	-	-	-	-	-		

모델명					UMC100	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800	
소비 전력	교류전용, 직류전용	교류조작 (220V/60Hz)	투입시	VA	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			유지시	VA/W	20/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		직류조작	투입시	W	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			유지시	W	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	직 · 교류 겸용	교류조작 (220V/60Hz)	투입시	VA	-	290	290	290	360	360	360	380	380	380	1,700	1,700	
			유지시	VA/W	-	7.4/3.8	7.4/3.8	7.4/3.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	17.1/10.6	17.1/10.6	
		교류조작 (110V/60Hz)	투입시	VA	-	180	180	180	240	240	240	250	250	250	850	850	
			유지시	VA/W	-	3.3/2.1	3.3/2.1	3.3/2.1	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	10.5/8	10.5/8	
		직류조작	투입시	W	-	193	193	193	234	234	234	234	234	234	234	850	850
			유지시	W	-	2.3	2.3	2.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	9.5	9.5
동작 시간	교류전용, 직류전용	투입시 Coil On→ 주접점 On	교류조작	msec	11~18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			직류조작		14~20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	교류조작		-		40~80	40~80	40~80	25~45	25~45	25~45	25~40	25~40	25~40	45~150	45~150		
	직류조작		-		70~80	70~80	70~80	35~45	35~45	35~45	35~45	35~45	35~45	45~150	45~150		
	교류전용, 직류전용	차단시 Coil Off→ 주접점 Off	교류조작		6~12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			직류조작		5~15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	직 · 교류 겸용				교류조작	-	18~25	18~25	18~25	40~50	40~50	40~50	35~50	35~50	35~50	45~150	45~150
					직류조작	-	15~20	15~20	15~20	35~45	35~45	35~45	35~45	35~45	35~45	45~150	45~150
조작 TR	교류전용, 직류전용		최소용량	VA	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	직 · 교류겸용				-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1,000	1,000	

※ 직/교류 겸용 제품의 동작시간은 AC220V 60Hz, DC110V 기준 평균 DATA입니다.

특성 및 적용

◆ 조작코일 전압

(단위 : V)

적용제품	AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용	비고
UMC9	24	24	24	1) 사용전압 : 85~110% 2) 정격사용전압을 벗어나 사용할 경우 Coil 및 전자부품의 소손을 야기하므로 제품의 성능을 저하시킵니다. 3) 좌기 외 전압 필요시 주문제작이 가능하며, 주문시 영업부로 문의바랍니다.
UMC12	48	48	48	
UMC18	110	110	110	
UMC25	120	120	120	
UMC32	220	220	220	
UMC40	240	240		
UMC50	380	380		
UMC65	440	440		

적용제품	AC 50Hz용	AC 60Hz용	DC용	AC/DC 겸용		비고
					범위	
UMC75 UMC85 UMC100	24	24	24	220	AC : 100~240 DC : 110~220	1) 사용전압 : 85~110% 2) 정격사용전압을 벗어나 사용할 경우 Coil 및 전자부품의 소손을 야기하므로 제품의 성능을 저하시킵니다. 3) 좌기 외 전압 필요시 주문제작이 가능하며, 주문시 영업부로 문의바랍니다.
	48	48	48			
	110	110	110			
	120	120	120			
	220	220	220			
	240	240				
	380	380				
	440	440				

적용제품	AC/DC 겸용		비고
		범위	
UMC115 UMC130 UMC150 UMC185 UMC225 UMC265 UMC300 UMC400 UMC500	24	AC : 24~26 DC : 24	1) 사용전압 : 85~110% 2) 호칭전압 24V, 48V 제품은 UMC115~265 제품만 생산됩니다. 3) 정격사용전압을 벗어나 사용할 경우 Coil 및 전자부품의 소손을 야기하므로 제품의 성능을 저하시킵니다. 4) 좌기 외 전압 필요시 주문제작이 가능하며, 주문시 영업부로 문의바랍니다.
	48	AC : 44~52 DC : 48	
	220	AC : 100~240 DC : 110~220	
	440	AC : 380~450	

적용제품	AC/DC 겸용		비고
		범위	
UMC630 UMC800	110	AC : 100~127 DC : 100~110	1) 사용전압 : 85~110% 2) 정격사용전압을 벗어나 사용할 경우 Coil 및 전자부품의 소손을 야기하므로 제품의 성능을 저하시킵니다. 3) 좌기 외 전압 필요시 주문제작이 가능하며, 주문시 영업부로 문의바랍니다.
	220	AC : 200~240 DC : 200~220	
	440	AC : 380~450	

◆ 전자접촉기의 보조접점 정격

IEC60947

모델명		UMC9~800	
정격절연전압		V	AC750
정격통전전류		A	16
정격사용전류 AC12급 (저항 부하)	110V	A	10
	220V		8
	440V		6
	690V		2
정격사용전류 AC15급 (코일 부하)	110V	A	6
	220V		6
	440V		3
	690V		2
정격사용전류 DC12급 (저항 부하)	24V	A	5
	48V		3
	110V		2.5
	220V		1
정격사용전류 DC13급 (코일 부하)	24V	A	3
	48V		2
	110V		1
	220V		0.6

※ Contact Rating Code : A600~P300

UL & CSA

모델명		UMC9~800	
통전전류		A	16
전격사용전류(AC)	120V	A	6
	240V		3
	480V		1.5
	600V		1.2
전격사용전류(DC)	125V	A	1.1
	250V		0.55
	440V		0.31
	600V		0.2

◆ 접점 구성도

모델명		AC	DC
UMC9 UMC12	표준	 1NO	 1NC
	표준 + 추가	 3NO+2NC	 2NO+3NC

모델명		AC/DC 전용
UMC18 UMC25 UMC32	표준	
	표준 + 추가	 2NO+2NC

특성 및 적용

◆ 접점 구성도

모델명		AC	DC
UMC40 UMC50 UMC65	표준		
	표준 + 추가	2NO+2NC	2NO+1NC

모델명		AC, AC/DC 전용	DC
UMC75 UMC85 UMC100	표준		
	표준 + 추가	2NO+2NC	2NO+1NC

모델명		AC/DC 전용
UMC115 UMC130 UMC150	표준	2NO+2NC
	표준 + 추가	4NO+4NC
UMC185 UMC225 UMC265	표준	2NO+2NC
	표준 + 추가	4NO+4NC
UMC300 UMC400 UMC500	표준	2NO+2NC
	표준 + 추가	4NO+4NC
UMC630 UMC800	표준	2NO+2NC
	표준 + 추가	4NO+4NC

UMX04 UMT04	
UMX13 UMT13	
UMX22 UMT22	
UMX31 UMT31	
UMX40 UMT40	

◆ 촌동 및 역상시 정격

AC4급 정격 용량(촌동, 역상제동을 행하는 경우의 정격용량) (단위: kW)

구분	사용전압	촌동율	전기적 수명	UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	UMC100
촌동 운전	220V	10%	10만회	2.2	2.7	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	19.0	25
			50만회	1	1.5	2.7	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	15
		50%	10만회	1	1.5	2.7	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	19
			50만회	0.5	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5	9
		100%	10만회	0.75	1.1	1.5	2.5	4.5	4.5	5.5	7.5	9	11	11
			50만회	0.3	0.5	0.75	1.1	1.8	2.7	3.7	4	4	5.5	5.5
	440V	10%	10만회	2.7	4	4	7.5	11	15	22	30	37	37	50
			50만회	1.5	2.2	3.7	7.5	9	11	15	22	30	30	37
		50%	10만회	1.5	3.7	4	7.5	9	11	15	22	30	30	37
			50만회	0.75	1.5	2.2	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	18.5
		100%	10만회	1.1	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	15	15	22	25
			50만회	0.5	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5	11.0	13
역상 운전	220V	역상 제동 100%	10만회	0.75	0.75	1.5	2.2	2.5	3.7	5.5	7.5	9	9	11
			50만회	0.2	0.4	0.5	0.75	1.1	1.5	22	3	3.7	3.7	4.5
	440V	100%	10만회	0.75	1	2.2	3.7	4.5	4.5	7.5	11	18.5	18.5	22.0
			50만회	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	2.2	3.7	5.5	7.5	7.5	11.0

구분	사용전압	촌동율	전기적 수명	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
촌동 운전	220V	10%	10만회	30	30	37	45	55	65	75	110	132	160	200
			50만회	15	22	25	30	37	45	50	65	70	75	132
		50%	10만회	22	22	30	37	45	50	55	75	80	90	150
			50만회	9	9	11	15	19	22	25	30	32	37	45
		100%	10만회	11	15	19	25	30	32	37	45	50	55	75
			50만회	5.5	7.5	9	11	15	17	22	25	30	37	45
	440V	10%	10만회	50	60	75	90	110	132	150	200	250	300	400
			50만회	37	45	55	75	90	110	125	132	140	150	190
		50%	10만회	37	45	55	75	90	110	132	150	167	190	220
			50만회	18.5	22	30	37	37	42	50	75	80	90	110
		100%	10만회	25	30	45	55	60	65	75	110	120	132	160
			50만회	13	15	22	25	30	32	37	55	63	75	90
역상 운전	220V	역상 제동 100%	10만회	11	15	19	22	25	30	37	45	50	55	75
			50만회	4.5	5.5	7.5	11	13	15	18.5	22	25	30	37
	440V	100%	10만회	22	30	37	45	45	49	55	75	90	110	150
			50만회	11	15	19	22	25	26	30	37	40	45	75

$$\ast \text{ -촌동}(\%) = \frac{\text{촌동운전 횟수}}{\text{표준 책무의 횟수} + \text{촌동운전의 횟수}} \times 100$$

-촌동 개폐빈도의 한계는 1회/1초로 하여 연속 10회 이하입니다.

특성 및 적용

◆ 직류부하용 정격 사용전류

접속도	적용 구분	사용전압	UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	UMC100
2극 직렬	DC1급 저항 부하 (L/R≤1ms)	24V	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		48V	10	12	18	20	25	35	40	65	65	65	65
		110V	6	10	13	15	25	25	35	65	65	50	50
		220V	3	7	8	10	12	12	15	50	50	20	20
	DC3급, 5급 직류모터 부하 (L/R≤15ms)	24V	8	12	12	20	25	35	45	45	45	65	65
		48V	4	6	6	15	20	20	25	25	25	40	40
		110V	2.5	4	4	8	10	10	15	15	15	20	20
		220V	0.8	1.2	1.2	2	3	3	3.5	3.5	3.5	5	5
	DC13급 코일 부하 (L/R≤40ms)	24V	8	12	12	20	25	35	-	-	-	-	-
		48V	4	6	6	12	15	15	-	-	-	-	-
		110V	2	3	3	3	4	4	-	-	-	-	-
		220V	0.3	0.5	0.5	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-
3극 직렬	DC1급 저항 부하 (L/R≤1ms)	24V	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		48V	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		110V	8	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		220V	8	12	18	20	22	30	40	50	50	55	60
	DC3급, 5급 직류모터 부하 (L/R≤15ms)	24V	8	12	12	20	25	35	50	50	50	80	80
		48V	6	10	10	20	25	30	35	35	35	60	60
		110V	4	8	8	15	20	20	30	30	30	50	50
		220V	2	4	4	8	10	10	12	12	12	20	20
	DC13급 코일 부하 (L/R≤40ms)	24V	8	12	12	20	25	35	-	-	-	-	-
		48V	6	10	10	15	25	25	-	-	-	-	-
		110V	3	5	5	10	12	12	-	-	-	-	-
		220V	0.8	2	2	4	4	4	-	-	-	-	-

접속도	적용 구분	사용전압	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
2극 직렬	DC1급 저항 부하 (L/R≤1ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	100	100	120	180	180	220	240	240	300	630	800
		110V	80	80	100	150	150	180	200	200	220	630	630
		220V	50	50	100	150	150	180	200	200	220	630	630
	DC3급, 5급 직류모터 부하 (L/R≤15ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	60	60	100	150	150	180	200	200	260	630	800
		110V	40	40	80	120	120	130	150	150	180	630	630
		220V	30	30	60	80	80	80	90	90	130	210	210
	DC13급 코일 부하 (L/R≤40ms)	24V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		48V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3극 직렬	DC1급 저항 부하 (L/R≤1ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		110V	100	100	150	180	220	260	300	400	500	630	630
		220V	80	80	150	180	220	260	300	300	400	630	630
	DC3급, 5급 직류모터 부하 (L/R≤15ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	90	90	130	180	220	260	280	280	400	630	800
		110V	80	80	120	150	150	180	200	200	260	630	630
		220V	50	50	80	100	100	130	150	150	180	310	310
	DC13급 코일 부하 (L/R≤40ms)	24V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		48V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		220V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ - DC3급은 직류분권모터의 시동 · 정지, DC5급은 직류직권모터의 시동 · 정지에 적용하는 IEC60947의 정격입니다.
 - DC13급은 유도성 코일부하(시정시 L/R ≤ 100ms)에 적용, DC1급은 저항부하에 적용하는 IEC60947의 정격입니다.
 - DC3, 5급의 폐로 및 차단용량은 상기 표의 4배 전류이고, 개폐 횟수는 50회입니다.
 - 전기적 수명은 50만회입니다.(단, 개폐 빈도는 시간당 100회 미만)

◆ 변압기 및 콘덴서 부하에 대한 적용

형명	변압기 부하(kVA)				콘덴서 부하(kVAR)	
	단상		3상		3상	
	AC220V	AC440V	AC220V	AC440V	AC220V	AC440V
UMC9	1	1.5	2	2.5	2	3
UMC12	1.5	2	3	4	3	4
UMC18	2	3	3.5	5	4	6
UMC25	2.5	4	4	7.5	5	10
UMC32	3	5	5	10	9	16
UMC40	4	7.5	6.5	12	11	20
UMC50	5	10	10	18	13	24
UMC65	7	15	12	25	17	34
UMC75	8	17	13	27	20	40
UMC85	9	18	15	30	22	45
UMC100	10	20	18	35	24	48
UMC130	15	25	25	42	29	58
UMC150	17	33	30	60	35	70
UMC185	20	40	35	70	42	84
UMC225	25	50	42	85	58	115
UMC265	30	57	48	95	63	125
UMC300	33	66	57	100	69	139
UMC400	44	90	75	150	92	185
UMC500	55	110	90	180	115	230
UMC630	65	130	110	220	145	291
UMC800	90	175	150	300	185	369

※ - 상기 표는 변압기의 돌입전류가 정격전류(실효치)의 30배 이하인 경우에 적용합니다.
 - 전기적 수명 : 100,000회(IEC60947-4-1, AC6a, 6b 기준)

◆ 전등 부하에 대한 적용

전등 부하는 특수한 경우를 제외하면 전기적 수명이나 개폐 빈도는 작아도 줄으므로 전자접촉기 선정의 경우 부하의 입력전류 합계가 정격 통전전류를 초과하지 않고, 점등에 의한 돌입전류는 전자접촉기의 차단전류 용량을 초과하지 않아야 합니다.

백열전구

백열전구의 필라멘트는 상온에서 저항이 작기 때문에 전압 인가의 순간에는 정격전류의 13~16배의 전류가 흐르게 되지만 실용 상태에서는 회로의 임피던스가 자기가열 등에 의하여 과도전류는 7~10배 정도로 억제됩니다. 백열전구에 적용하는 전자접촉기는 이 과도전류를 고려하여 투입하며 백열전구의 정격전류는 AC3급의 정격사용전류 이내로 선정합니다.

개폐 가능한 백열전구의 수

형명	전원 전압 소비 전력	110V(단위 : 개)								220V(단위 : 개)							
		100W	150W	200W	250W	300W	500W	1000W	1500W	100W	150W	200W	250W	300W	500W	1000W	1500W
UMC9		11	7	5	4	2	2	1	-	22	14	11	8	7	4	2	1
UMC12		14	8	6	5	4	2	1	-	26	18	14	10	8	5	2	1
UMC18		19	13	10	7	6	3	1	1	38	25	20	15	13	7	3	2
UMC25		20	13	10	8	6	3	1	1	40	27	20	16	13	8	3	2
UMC32		28	18	14	11	9	5	2	1	55	36	28	22	18	11	5	3
UMC40		38	25	19	15	12	7	3	2	75	50	38	30	25	15	7	4
UMC50		55	35	27	22	16	10	5	3	105	70	54	43	35	22	10	6

특성 및 적용

◆ 접속 가능 전선 및 체결 토크

주회로

형명	단자나사	접속가능 전선크기(mm ²)	조합 압착단자(mm ²)	체결 토크(kgf.cm)
UMC9	M3.5	1.25~5.5	1.25-M3.5~5.5-M4	12
UMC12	M3.5	1.25~5.5	1.25-M3.5~5.5-M4	12
UMC18	M4	1.25~14	1.25-M4~14-M5	26
UMC25	M4	1.25~14	1.25-M4~14-M5	26
UMC32	M4	1.25~14	1.25-M4~14-M5	26
UMC40	M6	2~22	1.25-M6~22-M6	40
UMC50	M6	2~22	1.25-M6~22-M6	40
UMC65	M6	2~22	1.25-M6~22-M6	40
UMC75	M8	2~38	2-M8~38-M8	60
UMC85	M8	2~38	2-M8~38-M8	60
UMC100	M8	2~38	2-M8~38-M8	60
UMC115	M8	2~60	2-M8~60-M8	60
UMC130	M8	2~60	2-M8~60-M8	60
UMC150	M8	2~60	2-M8~60-M8	60
UMC185	M10	2~150	2-M10~150-M10	100
UMC225	M10	2~150	2-M10~150-M10	100
UMC265	M10	2~150	2-M10~150-M10	100
UMC300	M12	2~240	2-M12~240-M12	140
UMC400	M12	2~240	2-M12~240-M12	140
UMC500	M12	2~240	2-M12~240-M12	140
UMC630	M16	80~325	80-M16~325-M16	140
UMC800	M16	80~325	80-M16~325-M16	140

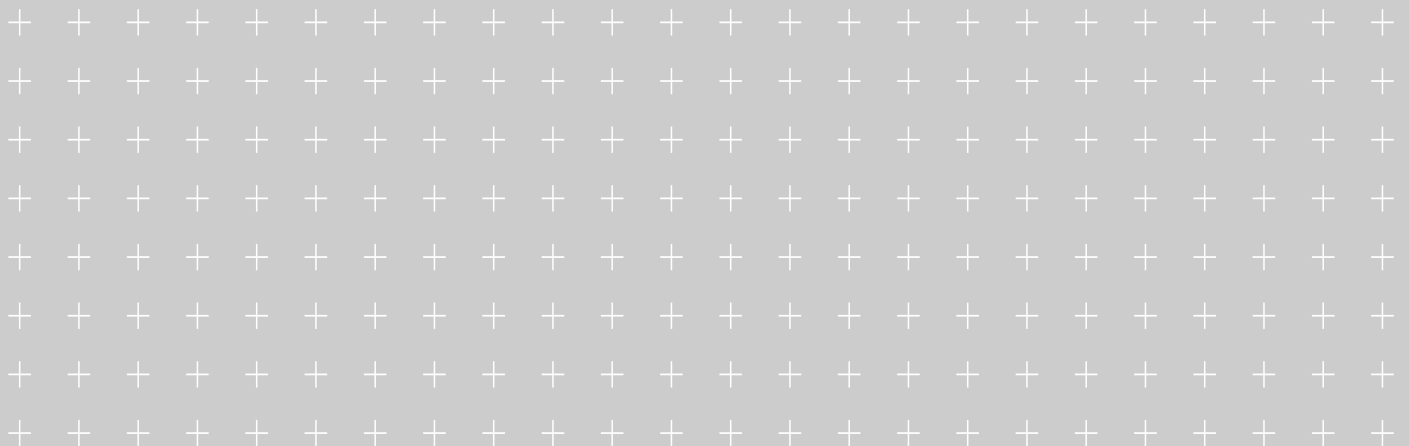
조작회로

형명	단자나사	접속가능 전선크기(mm ²)	조합 압착단자(mm ²)	체결 토크(kgf.cm)
UMC9~100	M3.5	1.25~2	1.25-M3.5~2-M3.5	12
UMC115~800				



열동형과부하계전기

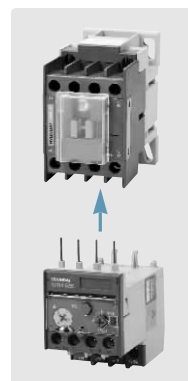
- 상세사항 및 주문코드
- 구조 및 특성



상세사항 및 주문코드

UTH Type | 0.12~100A

형명		UTH12			UTH32			UTH65			UTH100		
조합 전자접촉기		UMC9			UMC18			UMC40			UMC75		
		UMC12			UMC25			UMC50			UMC85		
					UMC32			UMC65			UMC100		
호칭 정격		설정 전류(A)			설정 전류(A)			설정 전류(A)			설정 전류(A)		
		최소	중간	최대	최소	중간	최대	최소	중간	최대	최소	중간	최대
0.18		0.12	0.15	0.18	0.12	0.15	0.18						
0.26		0.18	0.22	0.26	0.18	0.22	0.26						
0.35		0.25	0.3	0.35	0.25	0.3	0.35						
0.5		0.34	0.42	0.5	0.34	0.42	0.5						
0.7		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7						
0.9		0.6	0.75	0.9	0.6	0.75	0.9						
1.2		0.8	1	1.2	0.8	1	1.2						
1.6		1.1	1.35	1.6	1.1	1.35	1.6						
2.1		1.5	1.8	2.1	1.5	1.8	2.1						
3		2	2.5	3	2	2.5	3						
4.2		2.8	3.5	4.2	2.8	3.5	4.2						
5		3	4	5	3	4	5						
6		4	5	6	4	5	6						
8		5.6	6.8	8	5.6	6.8	8						
9		6	7.5	9	6	7.5	9						
10								7	8.5	10			
12		8	10	12	8	10	12	8	10	12			
18					12	15	18	12	15	18			
22					15	18.5	22	15	18.5	22			
25					17	21	25	17	21	25	17	21	25
32					22	27	32	22	27	32	22	27	32
40								28	34	40	28	34	40
50								34	42	50	34	42	50
65								45	55	65	45	55	65
75											52	63	75
85											59	72	85
100											70	85	100
소자수	K-Type	3 소자형											
	H-Type	2 소자형											
보조접점		1NO+1NC											
복귀방식		수동/자동 겸용											
결상보호(차동Trip 기능)		K-Type											
가능전선 (mm²)	주회로	1~2.5			2~10			2~25			6~38		
	보조회로	1~2.5											
외형치수(mm)	Width× Height× Depth	45×79×76			45×81×91			55×94×105			70×108×123		
무게(kg, K-Type)		0.125			0.165			0.302			0.545		



◆ 주문방법

UTH			12		K		A		0022				S	
모델명	코드	적용 접촉기	코드	소자	코드	소자	코드	보호 등급	코드	설정전류	코드	설정전류	코드	단자형태 (단자커버)
UTH	12	UMC9, 12			K	3	A	10A	0P18	0.12~0.18	0009	6~9	R	미부착
	32	UMC18~32			H	2			0P26	0.18~0.26	0010	7~10	S	부착
	65	UMC40~65							0P35	0.25~0.35	0012	8~12		
	100	UMC75~100							0P50	0.34~0.5	0018	12~18		
									0P70	0.5~0.7	0022	15~22		
									0P90	0.6~0.9	0025	17~25		
									1P20	0.8~1.2	0032	22~32		
									1P60	1.1~1.6	0040	28~40		
									2P10	1.5~2.1	0050	34~50		
									0003	2~3	0065	45~65		
									4P20	2.8~4.2	0075	52~75		
									0005	3~5	0085	59~85		
									0006	4~6	0100	70~100		
									0008	5.6~8				

◆ 표준 주문코드

모델명	코드	설정전류(A)	모델명	코드	설정전류(A)	주문분류	
UTH12	UTH12K A0P18S	0.12~0.18	UTH32	UTH32K A0P18S	0.12~0.18	MC	CF
	UTH12K A0P26S	0.18~0.26		UTH32K A0P26S	0.18~0.26		
	UTH12K A0P35S	0.25~0.35		UTH32K A0P35S	0.25~0.35		
	UTH12K A0P50S	0.34~0.5		UTH32K A0P50S	0.34~0.5		
	UTH12K A0P70S	0.5~0.7		UTH32K A0P70S	0.5~0.7		
	UTH12K A0P90S	0.6~0.9		UTH32K A0P90S	0.6~0.9		
	UTH12K A1P20S	0.8~1.2		UTH32K A1P20S	0.8~1.2		
	UTH12K A1P60S	1.1~1.6		UTH32K A1P60S	1.1~1.6		
	UTH12K A2P10S	1.5~2.1		UTH32K A2P10S	1.5~2.1		
	UTH12K A0003S	2~3		UTH32K A0003S	2~3		
	UTH12K A4P20S	2.8~4.2		UTH32K A4P20S	2.8~4.2		
	UTH12K A0005S	3~5		UTH32K A0005S	3~5		
	UTH12K A0006S	4~6		UTH32K A0006S	4~6		
	UTH12K A0008S	5.6~8		UTH32K A0008S	5.6~8		
UTH65	UTH12K A0009S	6~9	UTH100	UTH32K A0009S	6~9		
	UTH12K A0012S	8~12		UTH32K A0012S	8~12		
	UTH65K A0010S	7~10		UTH32K A0018S	12~18		
	UTH65K A0012S	8~12		UTH32K A0022S	15~22		
	UTH65K A0018S	12~18		UTH32K A0025S	17~25		
	UTH65K A0022S	15~22		UTH32K A0032S	22~32		
	UTH65K A0025S	17~25		UTH100K A0025S	17~25		
	UTH65K A0032S	22~32		UTH100K A0032S	22~32		
	UTH65K A0040S	28~40		UTH100K A0040S	28~40		
	UTH65K A0050S	34~50		UTH100K A0050S	34~50		
	UTH65K A0065S	45~65		UTH100K A0065S	45~65		
				UTH100K A0075S	52~75		
				UTH100K A0085S	59~85		
				UTH100K A0100S	70~100		

◆ 단독 취부대 표준 주문코드

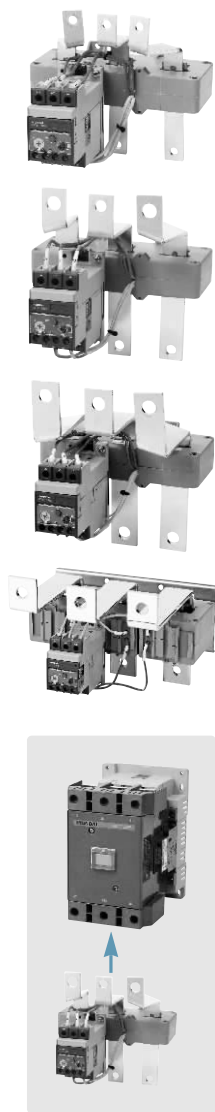
모델	코드	무게(kg)	취부방법	주문분류	
UTHMB	UTHMB12	60	나사 & 레일 설치 겸용	MC	CB
	UTHMB32	79			
	UTHMB65	126			
	UTHMB100	222			



상세사항 및 주문코드

UTH Type | 48~800A

형명		UTH150			UTH265			UTH400			UTH800		
조합 전자접촉기		UMC115			UMC185			UMC300			UMC500		
		UMC130			UMC225			UMC400			UMC630		
		UMC150			UMC265						UMC800		
호칭 정격		설정 전류(A)			설정 전류(A)			설정 전류(A)			설정 전류(A)		
		최소	중간	최대	최소	중간	최대	최소	중간	최대	최소	중간	최대
80(CT 80:5)		48	64	80	48	64	80						
115(CT 115:5)		69	92	115	69	92	115						
130(CT 130:5)		78	104	130	78	104	130						
150(CT 150:5)		90	120	150	90	120	150	90	120	150			
185(CT 185:5)					111	148	185	111	148	185			
225(CT 225:5)					135	180	225	135	180	225			
265(CT 265:5)					159	212	265	159	212	265			
300(CT 300:5)								180	240	300			
400(CT 400:5)								240	320	400			
500(CT 500:5)											300	400	500
630(CT 630:5)											378	504	630
800(CT 800:5)											480	640	800
특징		CT부착형											
소자수	K-Type	3 소자형											
	H-Type	2 소자형											
보조접점		1NO+1NC											
복귀방식		수동/자동 겸용											
결상보호(차동Trip 기능)		K-Type											
가능전선 (mm ²)	주회로	-			-			-			-		
	보조회로	1~2.5											
외형치수(mm)	Width× Height× Depth	180×159×187			180×185×185			180×205×185			500A : 180×205×185 630A, 800A : 245×223×197		
무게(kg, K-Type)		1.65			1.85			1.94			500A : 1.94 630A, 800A : 5.70		



◆ 주문방법

UTH		150		K		A		0022		S	
모델명	코드	적용 접촉기		코드	소자	코드	보호 등급	코드	설정전류	코드	단자형태 (단자커버)
	150	UMC115~150		K	3	A	10A	0080	48~80	R	미부착
	265	UMC185~265		H	2			0115	69~115	S	부착
	400	UMC300, 400						0130	78~130		
	800	UMC500~800						0150	90~150		
								0185	111~185		
								0225	135~225		
								0265	159~265		
								0300	180~300		
								0400	240~400		
								0500	300~500		
								0630	378~630		
								0800	480~800		

◆ 표준품 주문코드

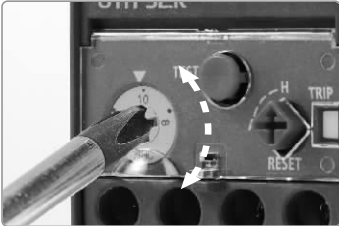
모델명	코드	설정전류(A)	주문분류	
UTH150	UTH150K A0080S	48~80	MC	CF
	UTH150K A0115S	69~115		
	UTH150K A0130S	78~130		
	UTH150K A0150S	90~150		
UTH265	UTH265K A0080S	48~80		
	UTH265K A0115S	69~115		
	UTH265K A0130S	78~130		
	UTH265K A0150S	90~150		
	UTH265K A0185S	111~185		
	UTH265K A0225S	135~225		
	UTH265K A0265S	159~265		
UTH400	UTH400K A0150S	90~150		
	UTH400K A0185S	111~185		
	UTH400K A0225S	135~225		
	UTH400K A0265S	159~265		
	UTH400K A0300S	180~300		
	UTH400K A0400S	240~400		
	UTH800K A0500S	300~500		
UTH800	UTH800K A0630S	378~630		
	UTH800K A0800S	480~800		

구조 및 특성

주단자(라인측)

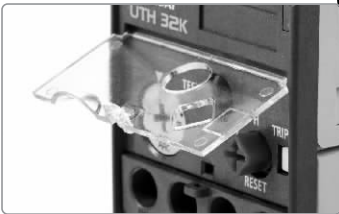
모델명

전류 설정 노브



정격전류 설정은 '4' 또는 '-' 자 드라이버를 사용하여 3단계로 전류설정이 가능합니다.

오조작 방지 커버



- 설정된 전류치 및 리셋동작방식을 임의로 조작할 수 없도록 조작기구부 전면을 투명한 커버로 보호하고 있습니다.
- 설정을 변경하실 경우 투명커버를 위로 들어 올리고 설정상태를 변경하시기 바랍니다.

주단자(부하측)



기구부

주전원부

스톱 & 테스트 버튼

- 전동기 운전중 긴급 정지시에 스톱 & 테스트 버튼을 누르면 전자접촉기와 연결된 접점을 Open 시켜 전동기를 정지시킬 수 있습니다.
- 열동형과부하계전기의 접점동작을 시험하실 경우 스톱 & 테스트 버튼을 위로 당기면 접점 절환이 이루어 지도록 되어 있어 신속한 시험이 가능합니다.

트립 표시부



트립되었을 때 트립바가 오조작 방지커버 부근까지 돌출되어 트립상태를 표시하여 과전류 식별이 용이합니다.
주의사항 : 리셋시 트립표시바를 눌러서 복귀시키지 마십시오. 부품 파손의 우려가 있습니다.

리셋버튼



A(자동)위치 : 자동복귀

- 트립된 과부하계전기는 자동으로 정상 상태의 복귀가 가능합니다.
(트립 후 최소 1분이상 경과한 후 복귀)
- 리셋바를 누른후 화살표 방향을 'A' 위치로 회전시켜 주십시오.



H(수동)위치 : 수동복귀

- 제품 출하시 복귀버튼은 수동복귀 위치에 설정되며, 트립된 과부하계전기는 수동으로 정상상태로 복귀가 가능합니다.
(트립 후 최소 1분이상 경과한 후 복귀시킬 것)
- 리셋바를 회전시켜 화살표 방향을 'H' 로 위치시켜 리셋바가 돌출되도록 하십시오.

※ 각 버튼 조작시 무리한 힘을 가하면 파손 및 불량 의 원인이 됩니다.

결상 보호

◆ 차동 트립 기구

그림과 같이 R상이 결상 되어 Bimetal이 만곡하지 않고 S, T상의 Bimetal만이 만곡된다면 하부 Slide는 R상 Bimetal에 고정이 되고, 상부 Slide는 S, T상의 Bimetal에 의해 움직이며 트립 Lever는 상, 하 Slide의 이송비만큼 끝부분만이 움직여 트립기구와 접촉함으로 3상 과부하 상태보다 더 짧은 시간에 트립됩니다. 이는 S, T상의 결상일 경우도 동일합니다.

선정 방법

◆ 시동시간이 짧은 경우

- 수 초 내의 시동시간을 갖는 농형 Motor의 경우 과부하 계전기의 선정은 선정표 및 정격을 참조하여 선정할 수 있으며, 이 경우 Motor의 정격전류는 과부하 계전기 전류 눈금 범위내에 들어가도록 선정해야 합니다. 관성이 큰 회전기기의 시동시간은 과부하 계전기 호칭 정격을 선정하는 중요 요소입니다.
- Motor의 시동전류가 정격전류의 6~7배에 해당하는 경우 과부하 계전기의 트립시간은 page 56의 특성곡선에서 구할 수 있으며, 이 트립시간은 시동시간의 약 125%로 선정하여야 합니다.

◆ 시동시간이 긴 경우

- 시동시간이 UTH12의 트립시간보다 긴 경우 전류변환기(C.T)가 접속된 UTH Type을 사용하여야 합니다.
- 전류변환기는 변환기 1차에 흐르는 정격전류의 수배에 포함되어 과부하 계전기가 Motor의 시동시간동안 트립되지 않는 특성을 가지고 있으며, 낮은 정격전류 범위에서는 전류변환기 1차측 전력선을 몇 번 권선하여 원하는 시간지연 특성을 얻을 수 있습니다.

권선횟수에 따른 전류설정 비(예 : 130A)

권선수	전류범위	1, 2차 전류비
1	78~130	130/5
2	39~65	65/5
3	26~26.7	26.7/5
4	19.5~43.3	43.3/5
5	15.6~26	26/5
6	13~21.7	21.7/5
7	11.14~18.5	18.5/5
8	9.75~16.25	16.25/5

- 전류변환기의 2차 정격전류는 5A이며 과부하 계전기는 3~5A까지 조정이 가능합니다. 이 범위에서의 설정 전류값은 다음과 같이 계산할 수 있습니다.

$$\text{설정전류(A)} = \frac{\text{Motor 정격전류}}{\text{전류변환기 전류 비율}}$$

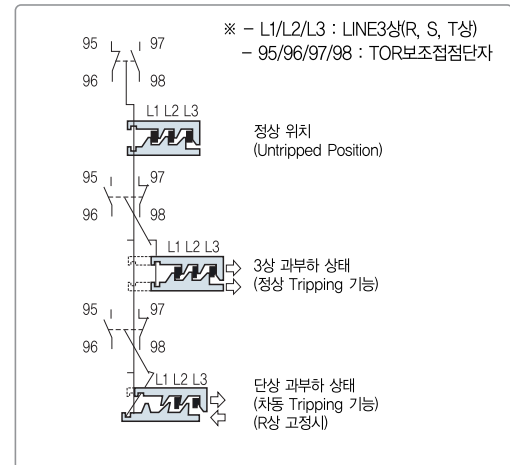
◆ 보조점점의 페로 및 차단전류

급별 구분	AC15 ¹⁾		급별 구분	DC13 ²⁾	
	보조점점 95~96 le(A)	보조점점 95~96 le(A)		보조점점 95~96 le(A)	보조점점 95~96 le(A)
전압(V)			전압(V)		
110	2.0	1.2	24	1.0	1.0
220	1.5	1.0	110	0.4	0.4
500	1.0	0.5	220	0.15	0.15
660	0.5	0.3	440	0.07	0.07

※ 1) AC15급 : 페로 및 차단전류 = le×10

2) DC13급 : 페로 및 차단전류 = le×1.1

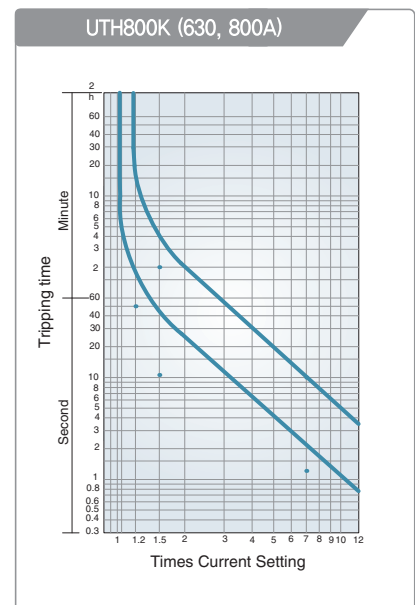
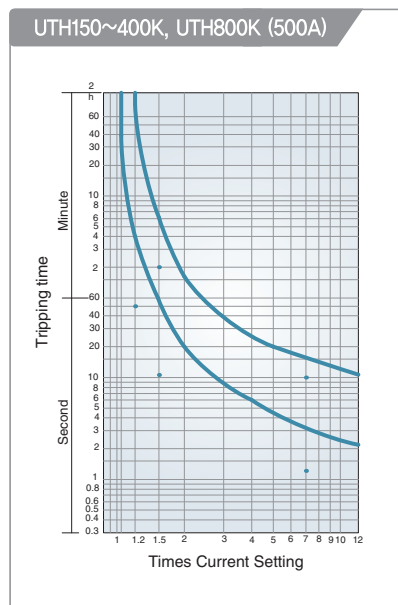
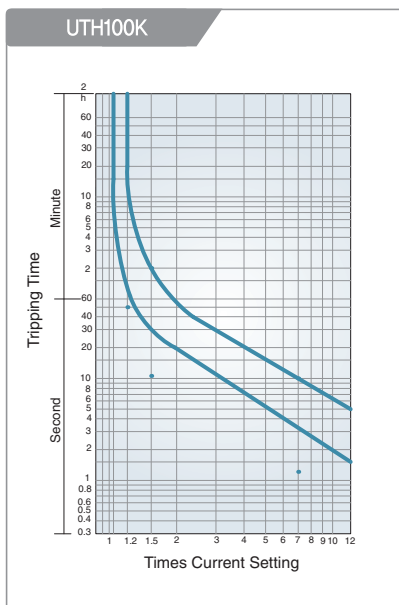
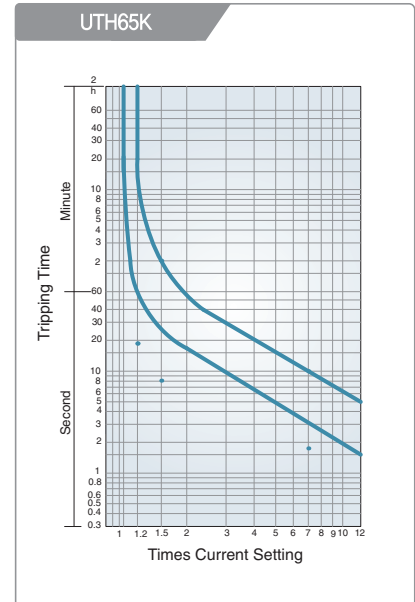
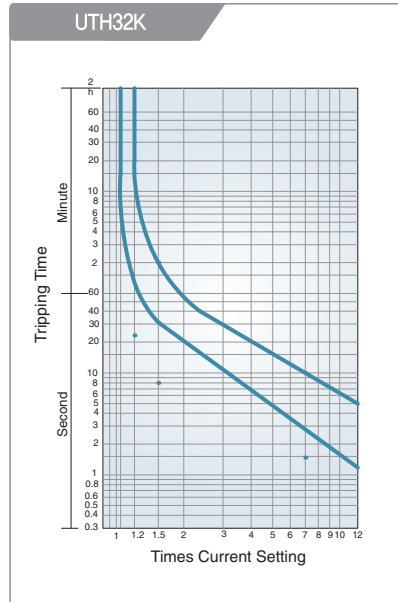
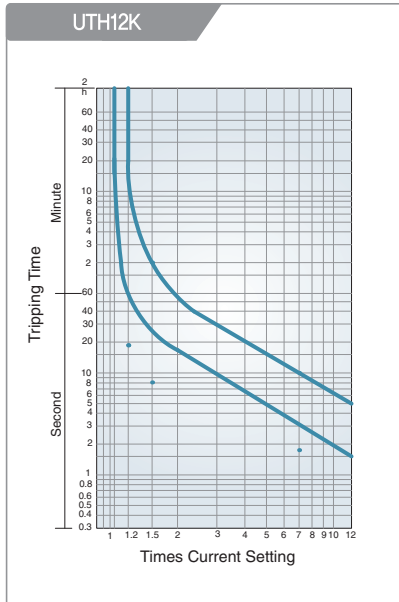
Tripping 기능



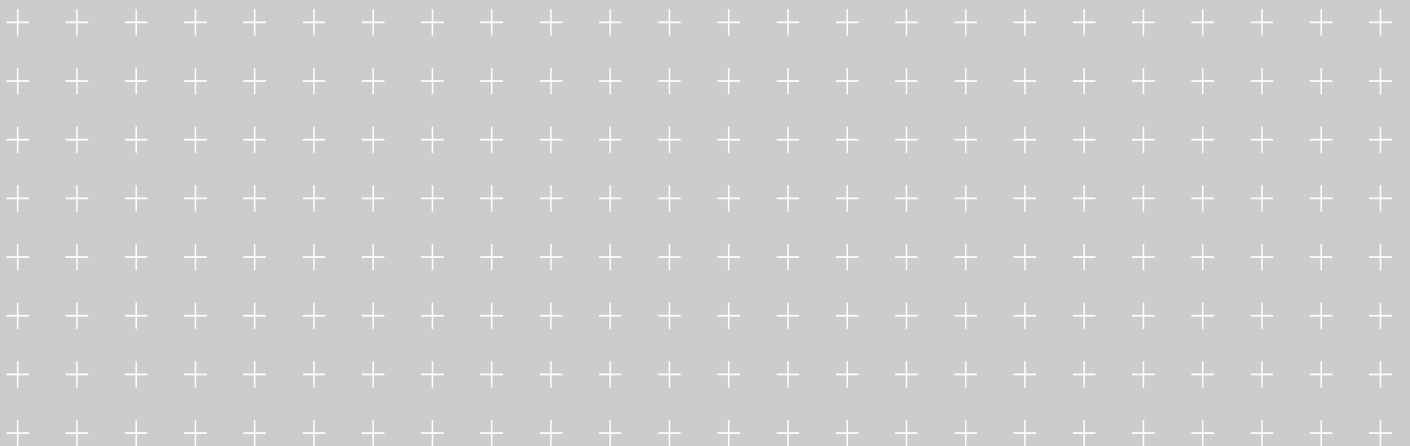
구조 및 특성

특성곡선

- ◆ 3상 과부하시의 트립곡선은 주위 온도 20°C Cold Start를 기준으로 한 평균 트립시간을 나타낸 것입니다.
(Hot Start : Cold Start의 20~40%)
- ◆ 결상 과부하시의 트립곡선은 3상 과부하 트립시간의 40~60% 정도의 트립시간을 가지고 있습니다.



- 
- 
- 외형도
 - 주문방법
 - 설치방법
 - 취급시 주의사항

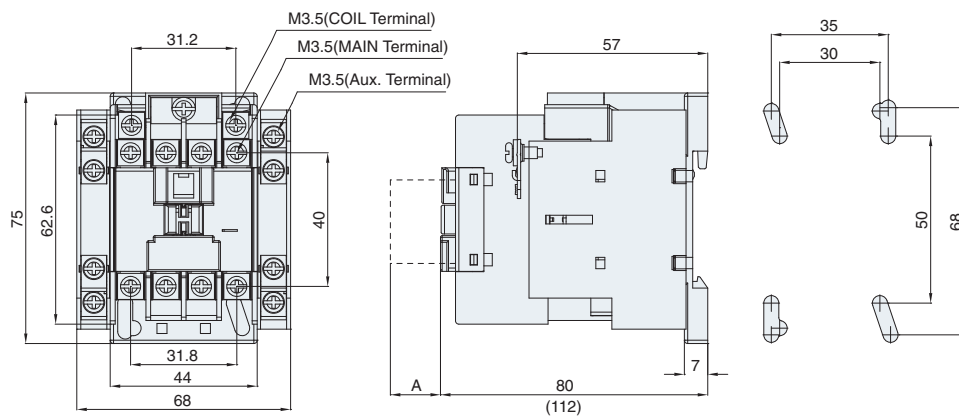


외형도

◆ 전자접촉기

(단위 : mm)

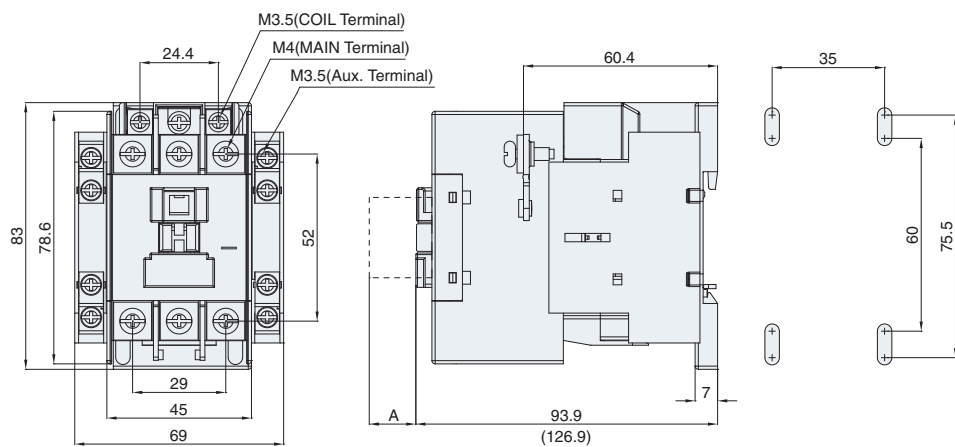
UMC9 / UMC12



부속장치	A(mm)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ ()는 직류 조작형입니다.

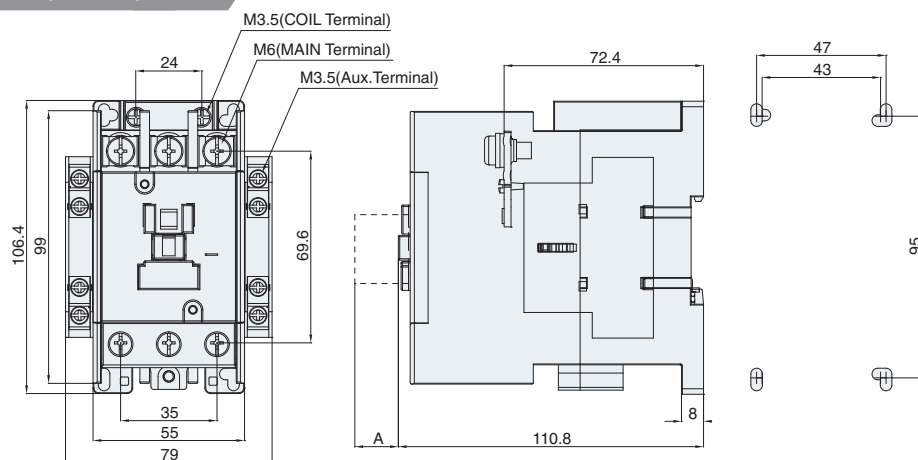
UMC18 / UMC25 / UMC32



부속장치	A(mm)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ ()는 직류 조작형입니다.

UMC40 / UMC50 / UMC65

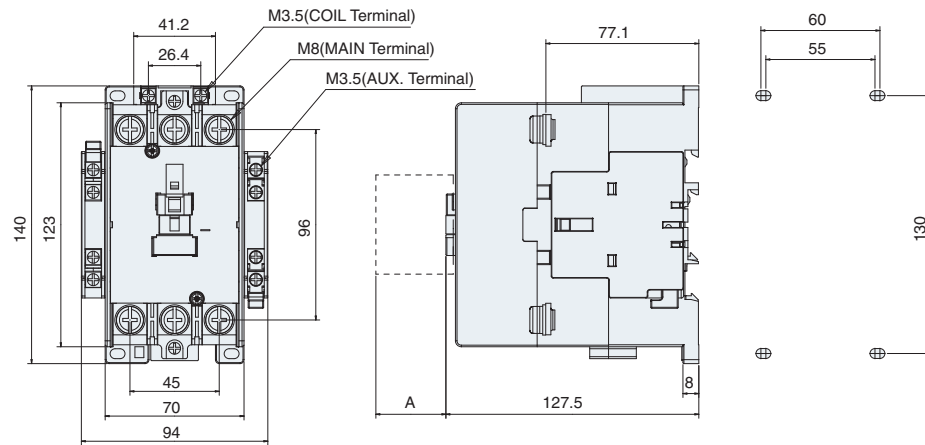


부속장치	A(mm)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ ()는 직류 조작형입니다.

(단위 : mm)

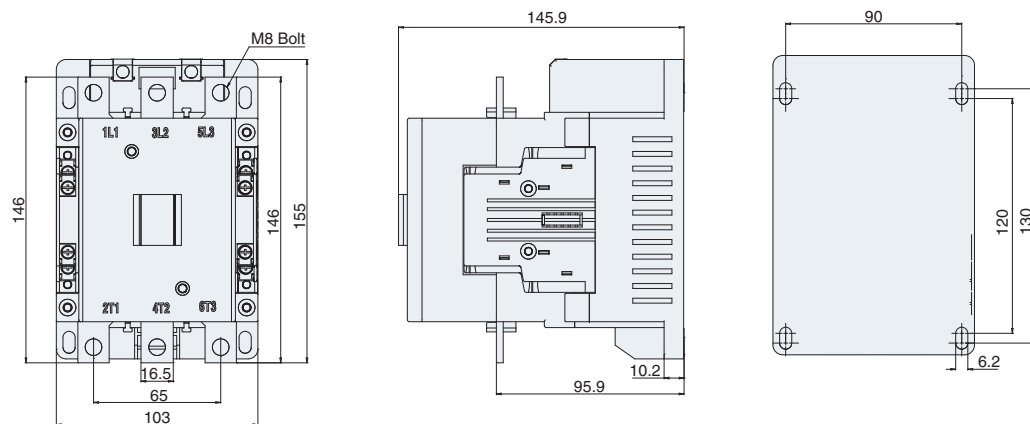
UMC75 / UMC85 / UMC100



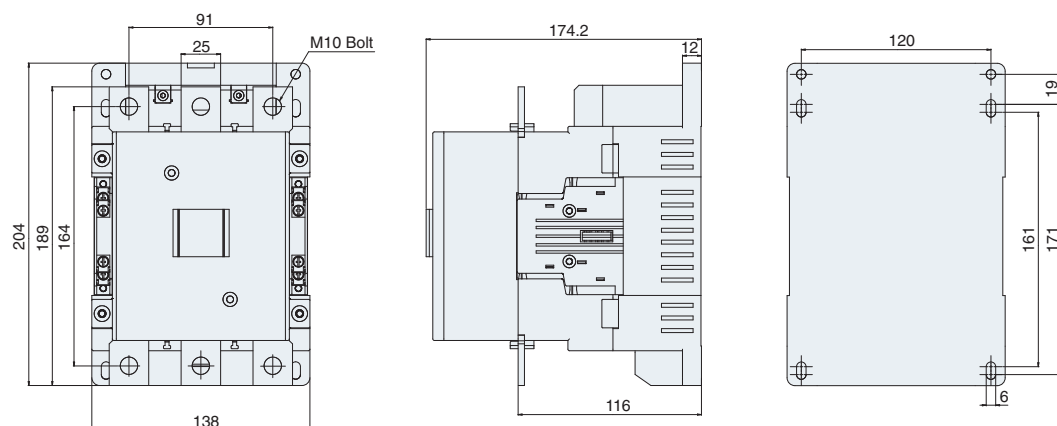
부속장치	A(mm)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ ()는 직류 조작형입니다.

UMC115 / UMC130 / UMC150



UMC185 / UMC225 / UMC265

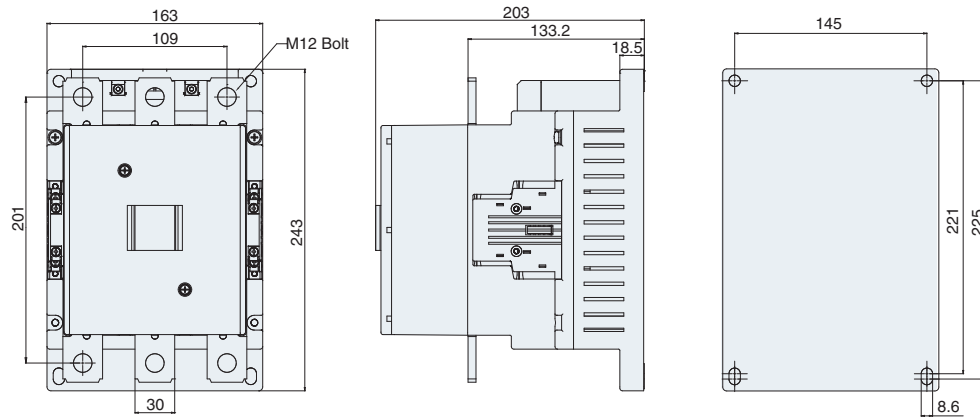


외형도

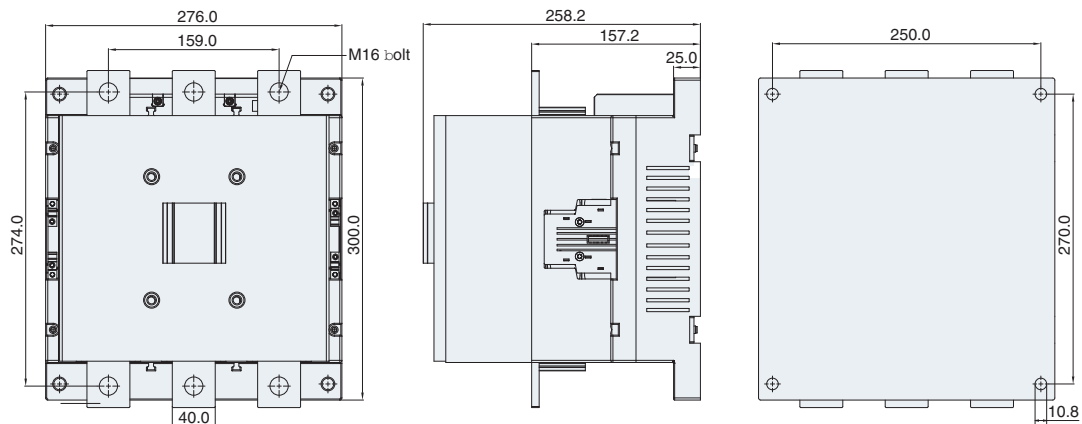
◆ 전자접촉기

(단위 : mm)

UMC300 / UMC400 / UMC500

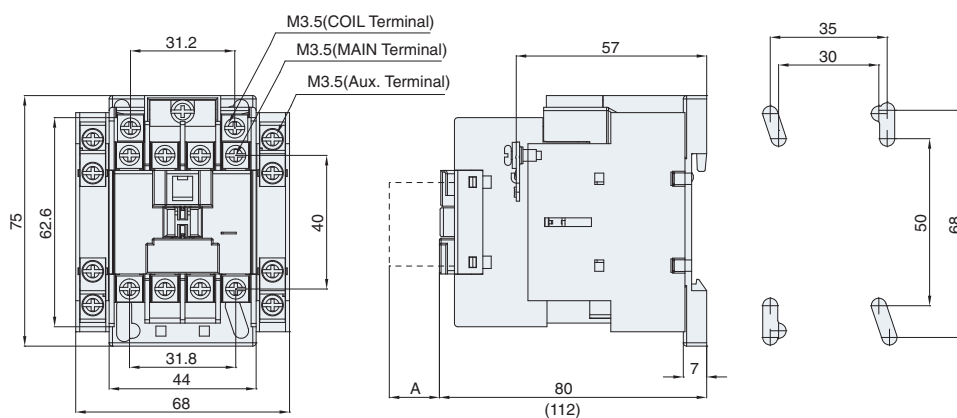


UMC630 / UMC800



◆ 보조계전기

UMX / UMT



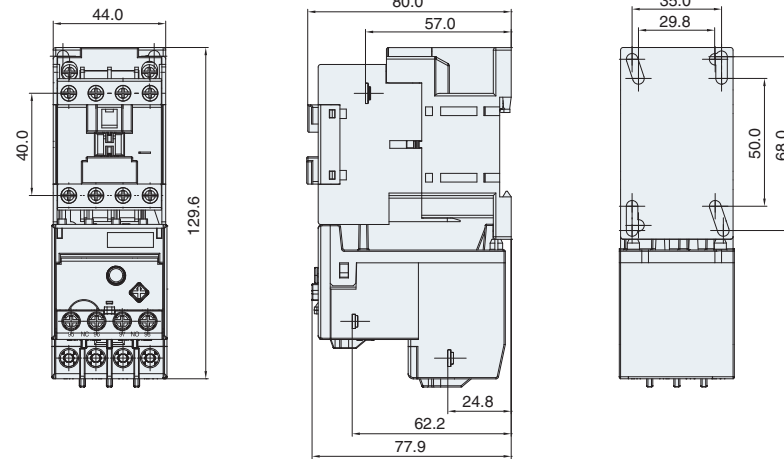
부속장치	A(mm)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ ()는 직류 조작형입니다.

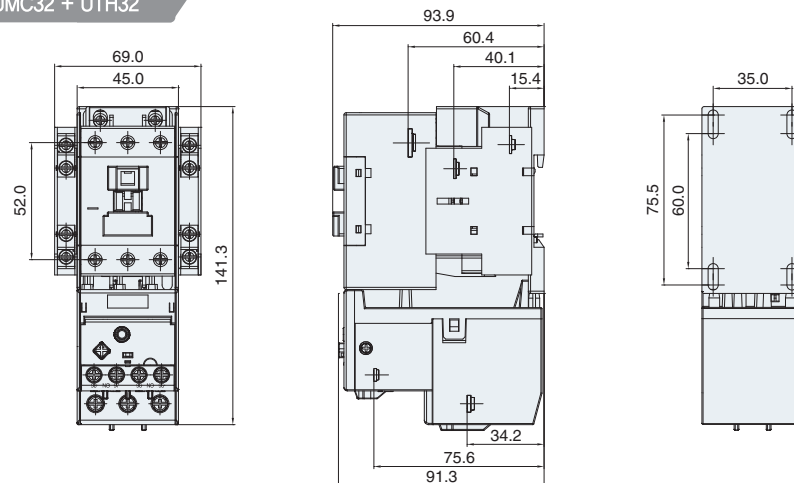
◆ 전자접촉기 + 열동형과부하계전기

(단위 : mm)

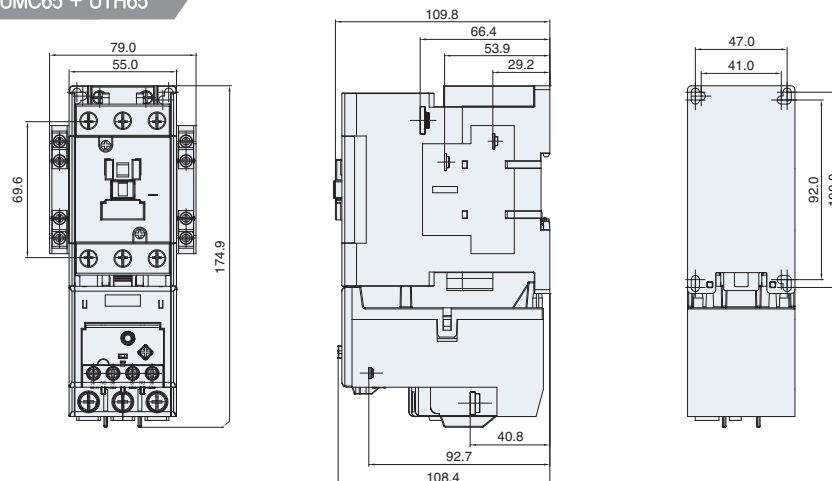
UMC9 / UMC12 + UTH12



UMC18 / UMC25 / UMC32 + UTH32



UMC40 / UMC50 / UMC65 + UTH65

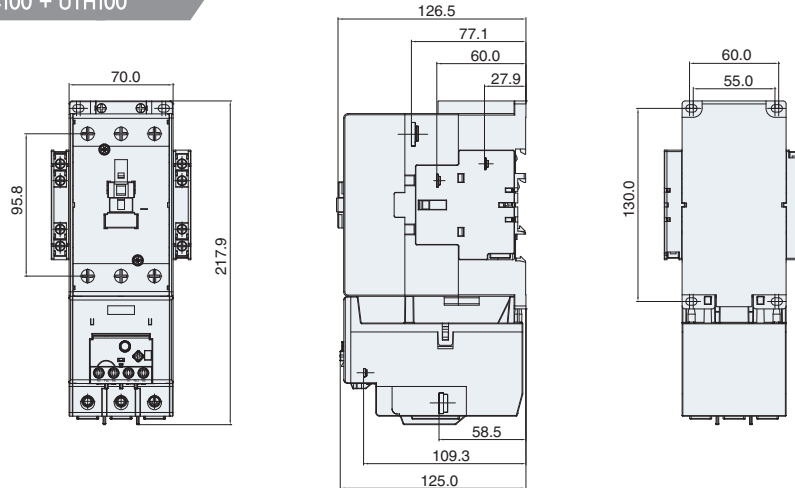


외형도

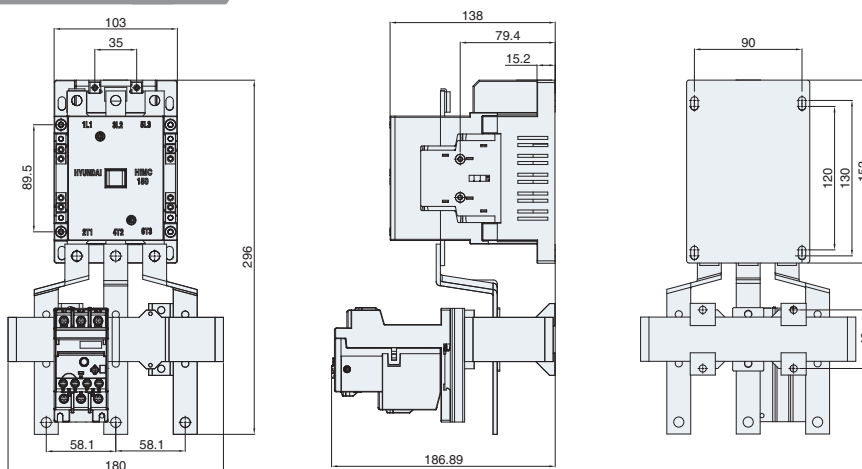
◆ 전자접촉기 + 열동형과부하계전기

(단위 : mm)

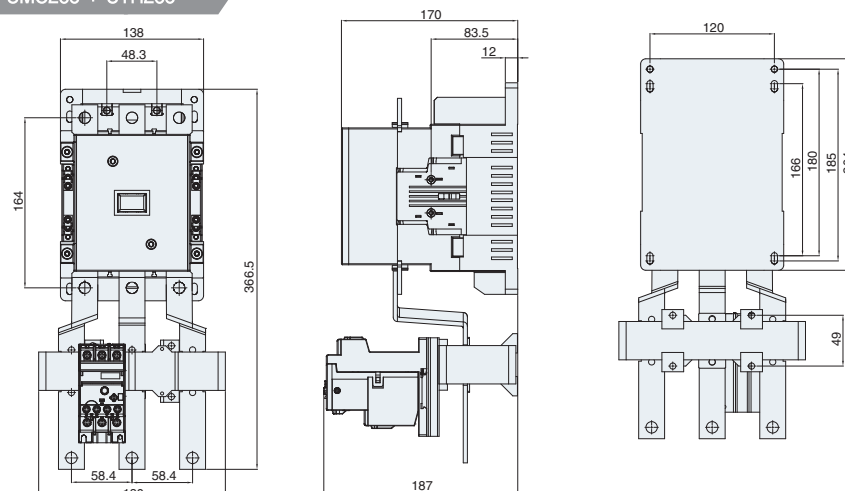
UMC75 / UMC85 / UMC100 + UTH100



UMC115 / UMC130 / UMC150 + UTH150

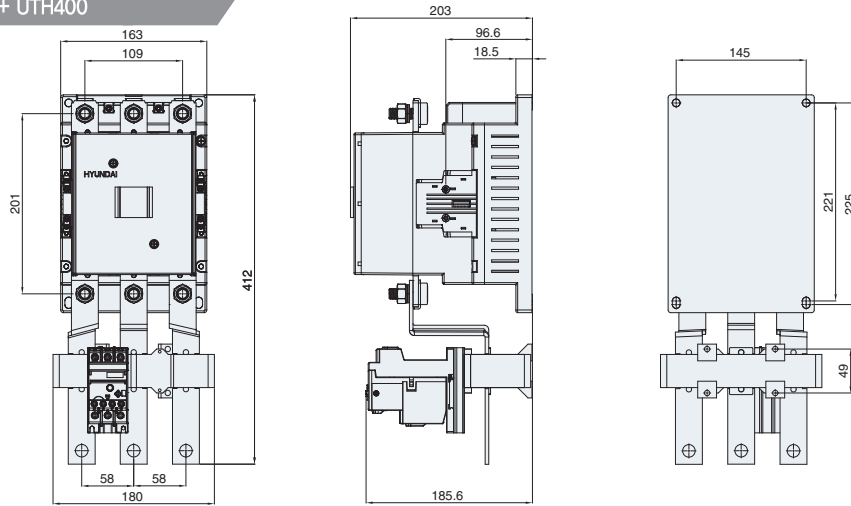


UMC185 / UMC225 / UMC265 + UTH265

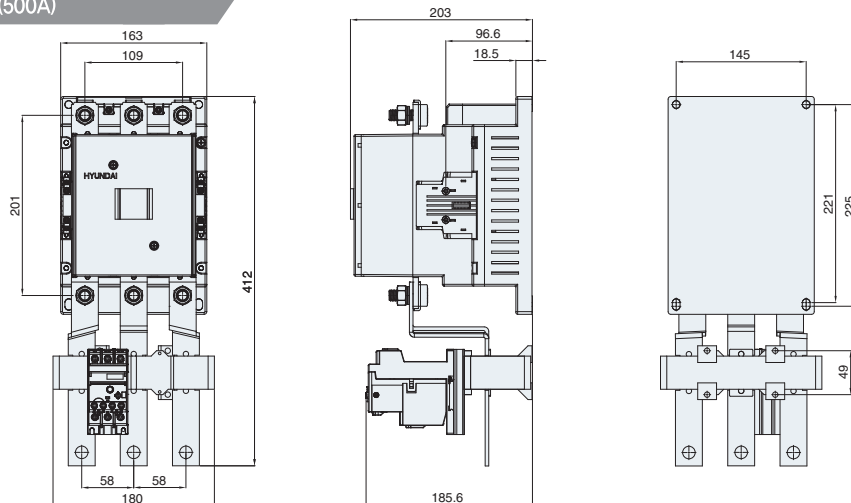


(단위 : mm)

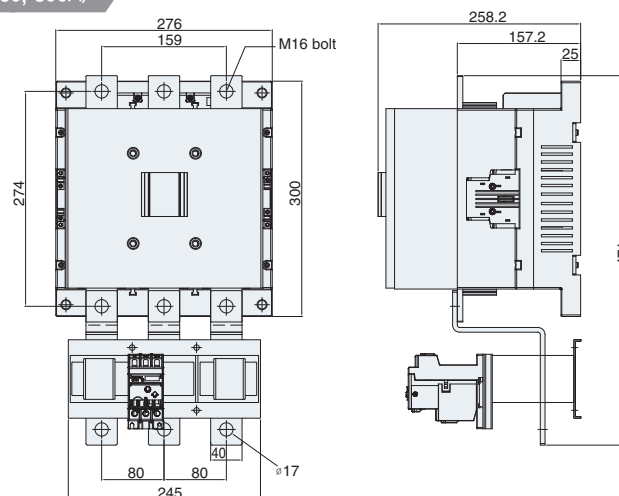
UMC300 / UMC400 + UTH400



UMC500 + UTH800 (500A)



UMC630 / UMC800 + UTH800 (630, 800A)

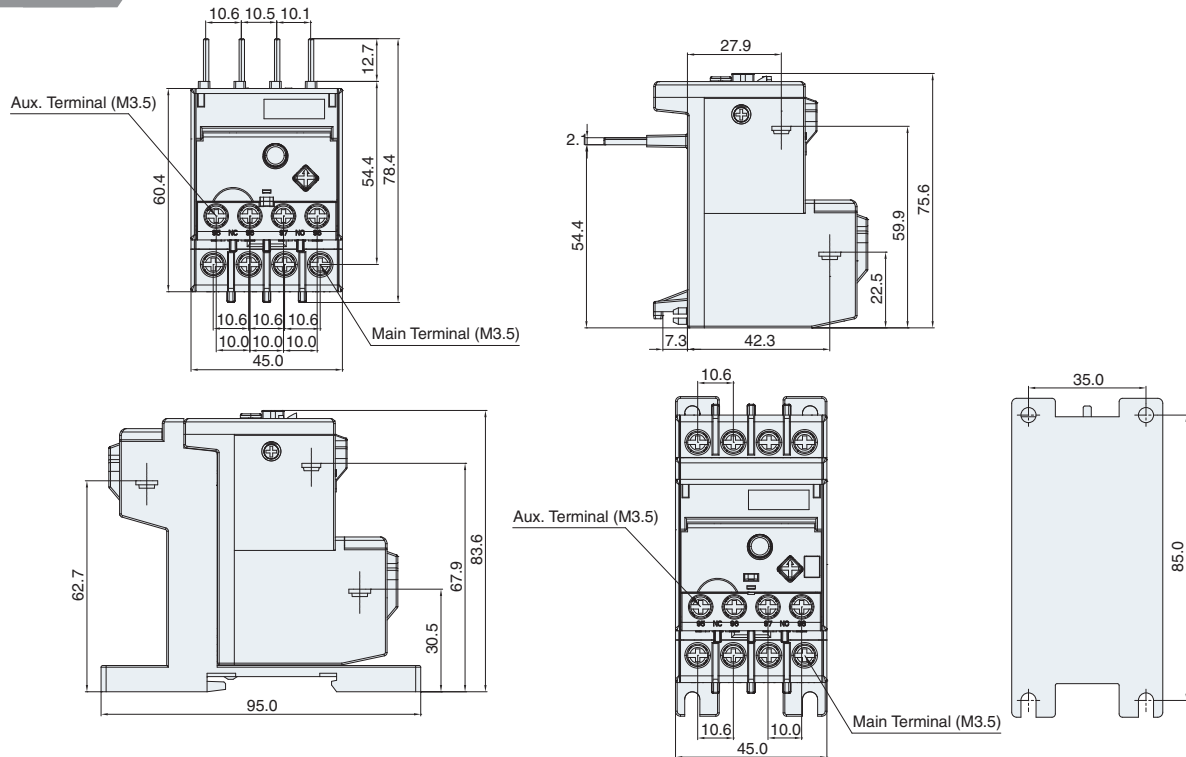


외형도

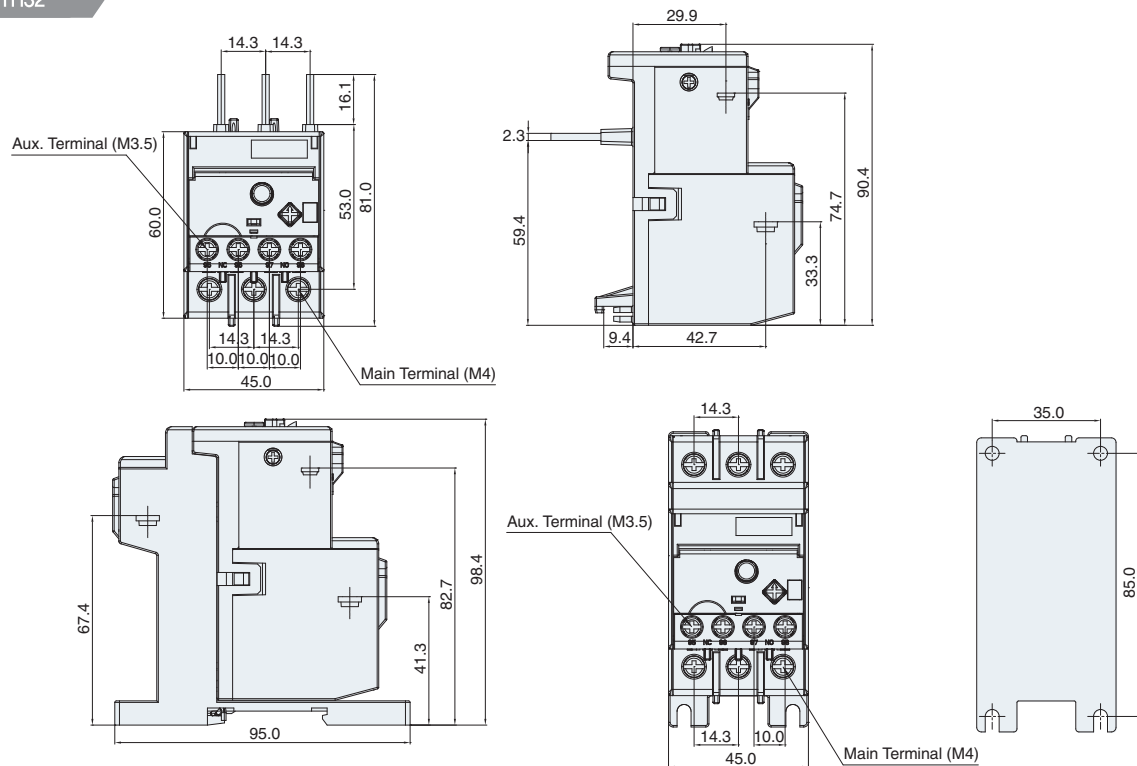
◆ 열동형과부하계전기

(단위 : mm)

UTH12

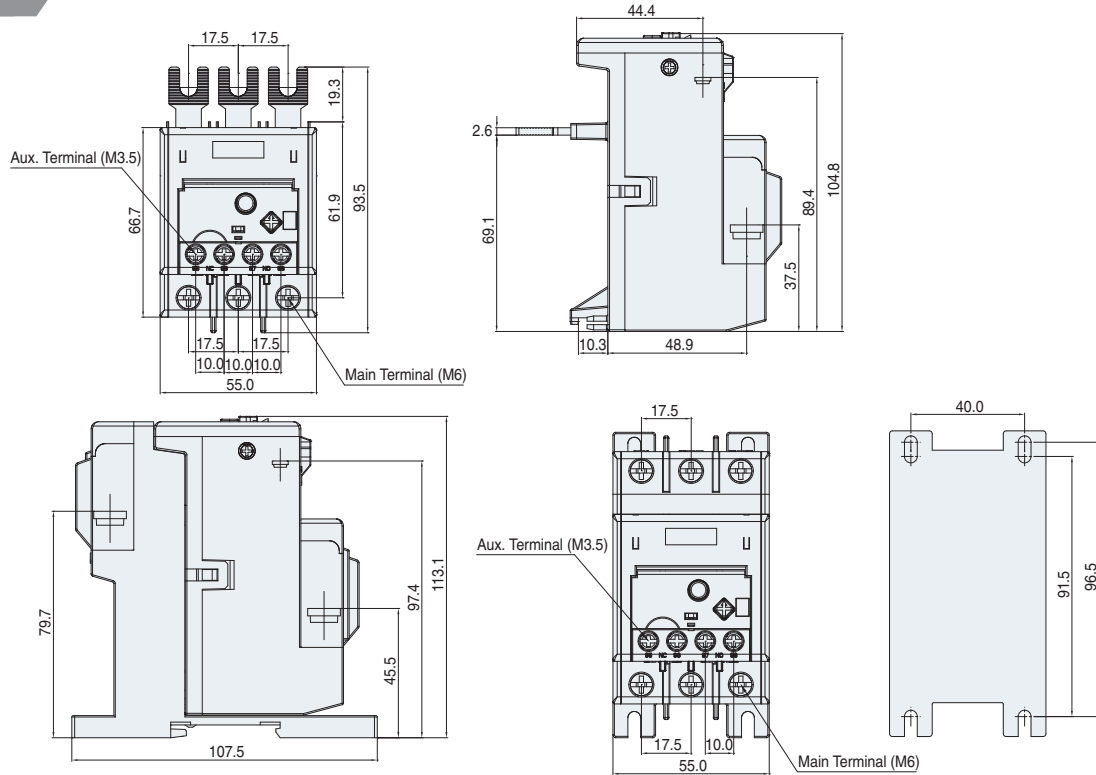


UTH32

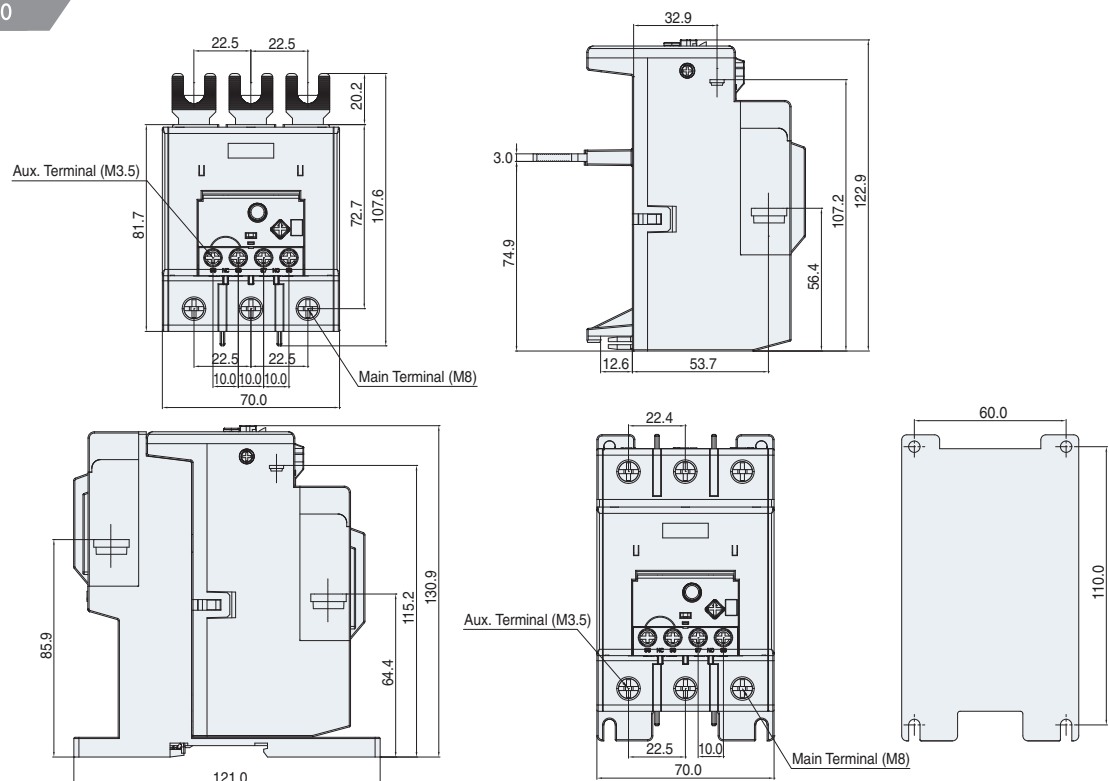


(단위 : mm)

UTH65



UTH100

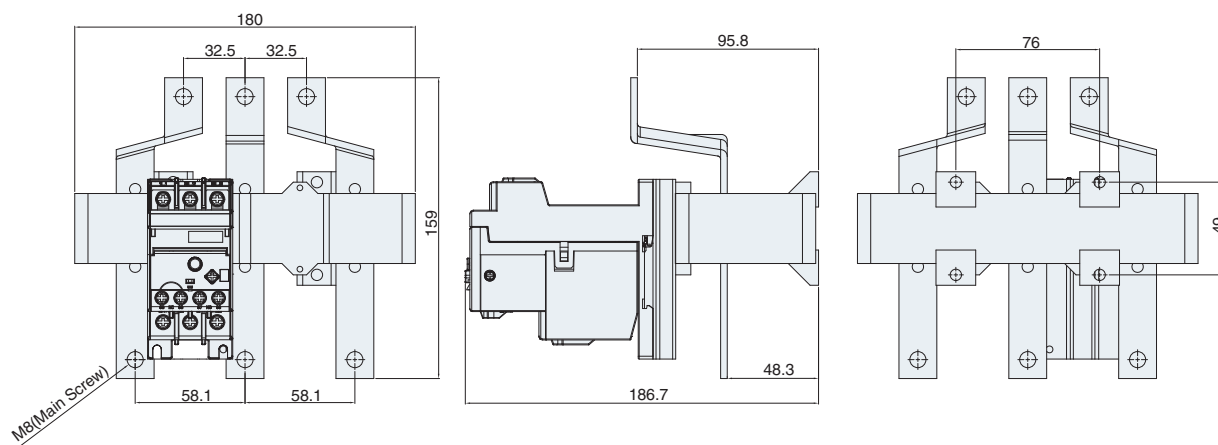


외형도

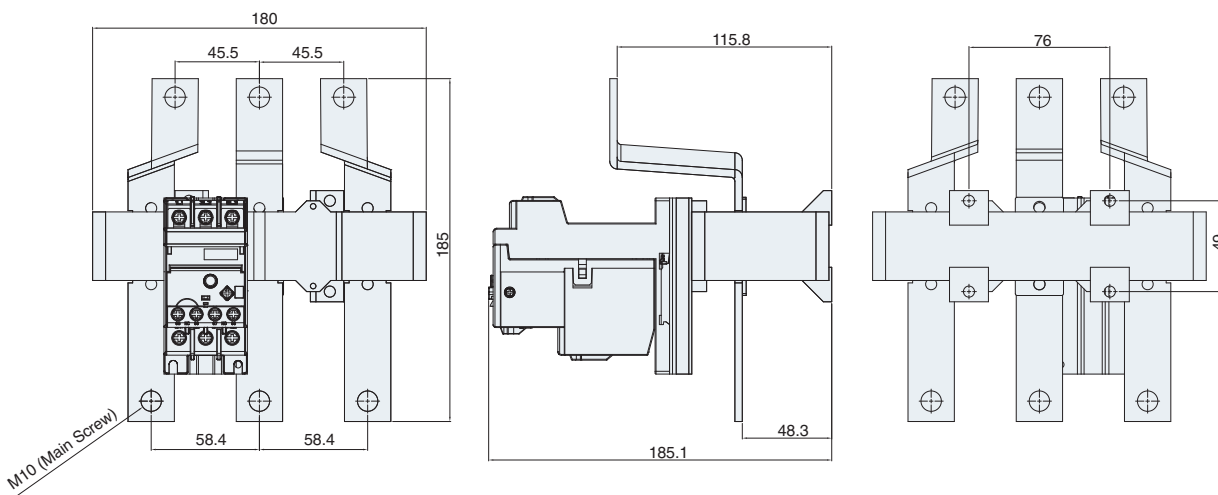
◆ 열동형과부하계전기

(단위 : mm)

UTH150

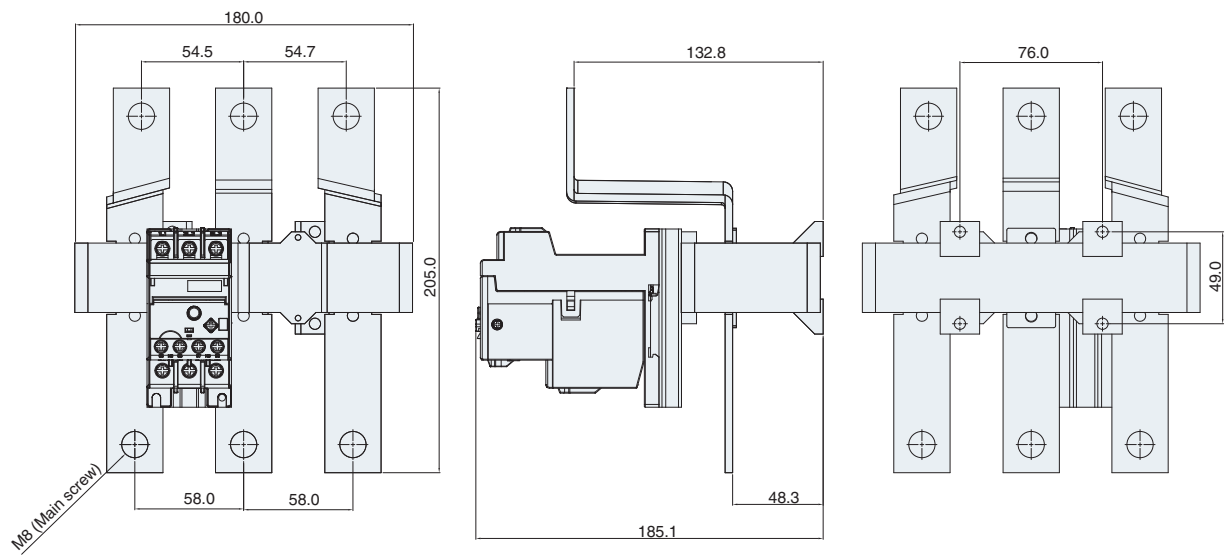


UTH265

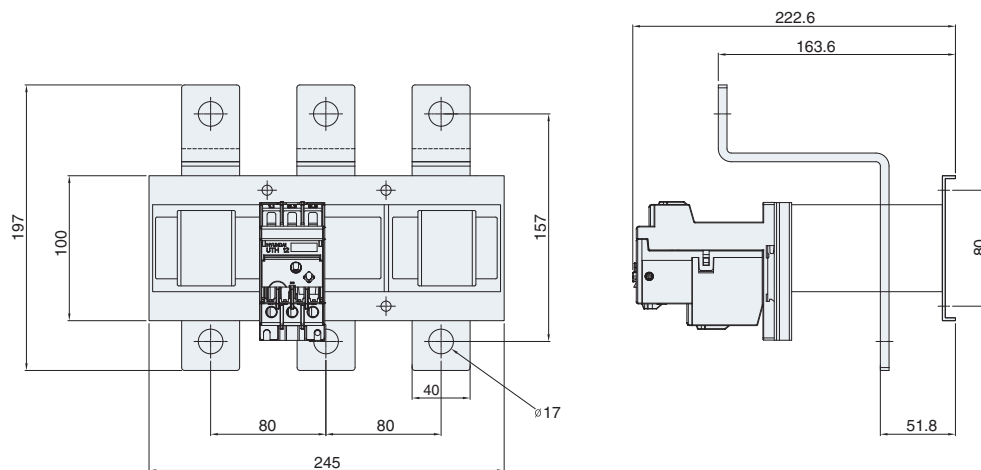


(단위 : mm)

UTH400 / UTH800 (500A)



UTH800 (630, 800A)

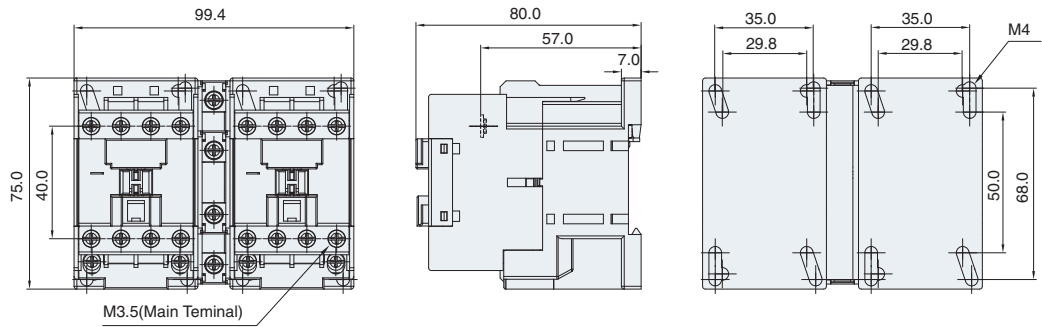


외형도

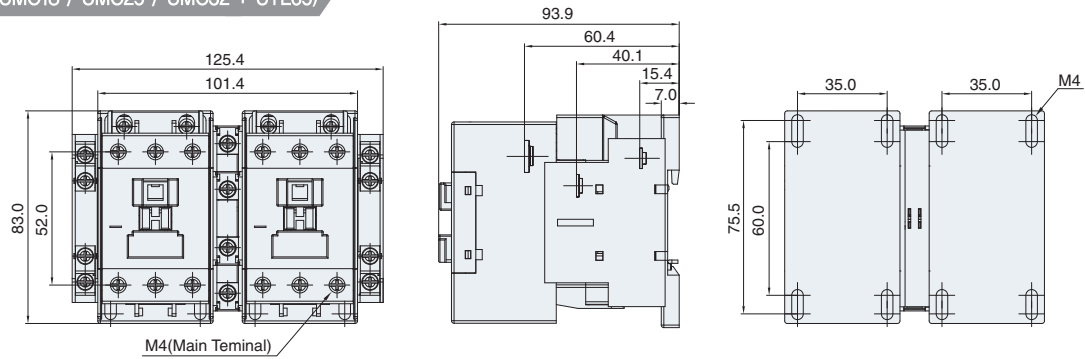
◆ 가역형 전자접촉기(인터록 유닛 장착)

(단위 : mm)

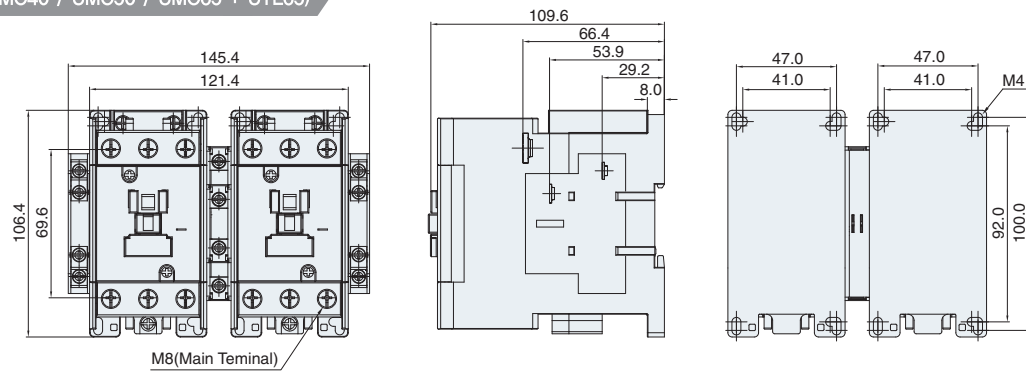
UMR12 (UMC9 / UMC12 + UTL65)



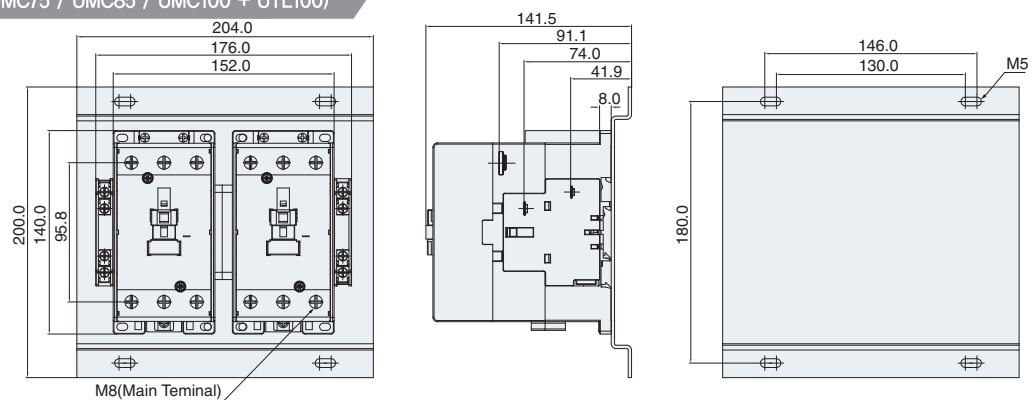
UMR32 (UMC18 / UMC25 / UMC32 + UTL65)



UMR65 (UMC40 / UMC50 / UMC65 + UTL65)

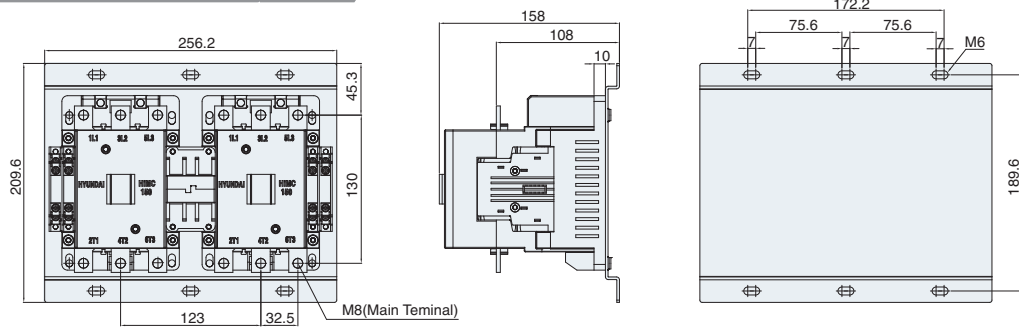


UMR100 (UMC75 / UMC85 / UMC100 + UTL100)

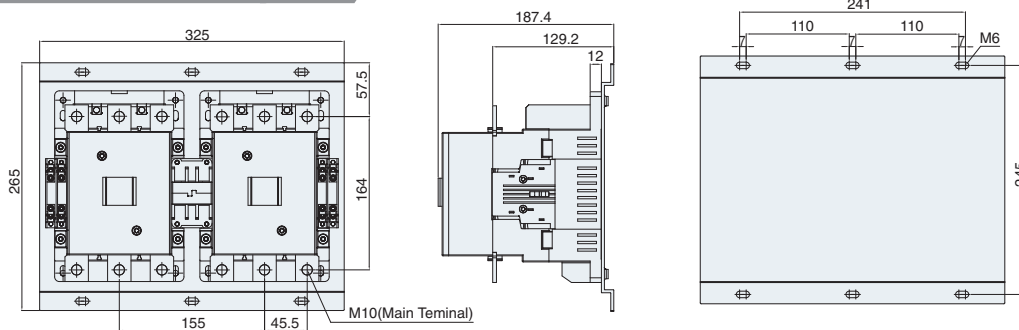


(단위 : mm)

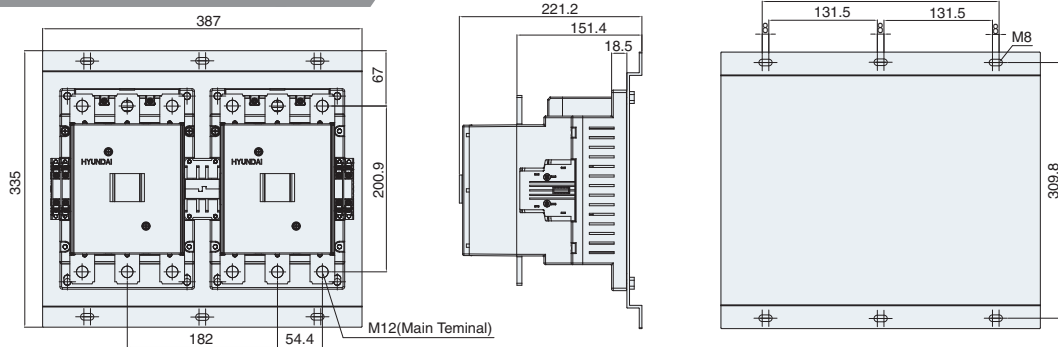
UMR150 (UMC115 / UMC130 / UMC150 + UTL265)



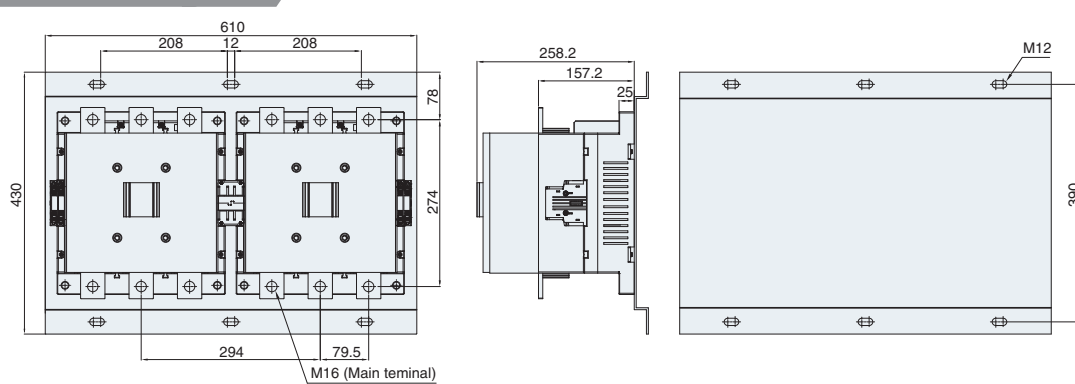
UMR265 (UMC185 / UMC225 / UMC265 + UTL265)



UMR400 (UMC300 / UMC400 / UMC500 + UTL400)



UMR800 (UMC630 / UMC800 + UTL400)



주문방법

◆ UMC Type 표준형 전자접촉기 - C1(주문분류)

UMC	12			10		N			S			A220			
모델명	코드	정격전류	정격용량 AC3/AC400V	코드	보조접점	코드	용도	정격전류	코드	단자형태 (단자커버)	정격전류	코드	전압(V)	전류, 주파수	정격전류
UMC	9	9A	4kW	00	0NO+0NC	N	일반형	9~400	R	미부착	9~400	X	24~440	AC, 50Hz	9~100
	12	12A	5.5kW	01	0NO+1NC	H	Hoist용	9~100	S	부착	9~100	A	24~440	AC, 60Hz	9~100
	18	18A	7.5kW	10	1NO+0NC				C	Cage 부착	40~100	D	24~220	DC	9~100
	25	25A	11kW	21	2NO+1NC							F	24~440	AC/DC 겸용	75~400
	32	32A	15kW	22	2NO+2NC							※ 제품에 따라 생산 범위가 다소 다를 수 있으므로 특수전압의 경우는 영업부로 연락하여 주시기 바랍니다. 직교류 겸용은 UMC75 이상부터 적용됩니다.			
	40	40A	18.5kW	32	3NO+2NC										
	50	50A	22kW	23	2NO+3NC										
	65	65A	30kW	44	4NO+4NC										
	75	75A	37kW												
	85	85A	45kW												
	100	100A	55kW												
	115	115A	60kW												
	130	130A	65kW												
	150	150A	75kW												
	185	185A	90kW												
	225	225A	132kW												
	265	265A	147kW												
	300	300A	160kW												
	400	400A	220kW												
	500	500A	250kW												
	630	630A	330kW												
	800	800A	400kW												

◆ UTH Type 열동형 과부하계전기 - C5(주문분류)

UTH	12		K		A		0022				S	
모델명	코드	적용 접촉기	코드	소자	코드	보호 등급	코드	설정전류	코드	설정전류	코드	단자형태 (단자커버)
UTH	12	UMC9, 12	K	3	A	10A	0P18	0.12~0.18	0080	48~80	R	미부착
	32	UMC18~32	H	2			0P26	0.18~0.26	0115	69~115	S	부착
	65	UMC40~65					0P35	0.25~0.35	0130	78~130		
	100	UMC75~100					0P50	0.34~0.5	0150	90~150		
	150	UMC115~150					0P70	0.5~0.7	0185	111~185		
	265	UMC185~265					0P90	0.6~0.9	0225	135~225		
	400	UMC300, 400					1P20	0.8~1.2	0265	159~265		
	800	UMC500~800					1P60	1.1~1.6	0300	180~300		
							2P10	1.5~2.1	0400	240~400		
							0003	2~3	0500	300~500		
							4P20	2.8~4.2	0630	378~630		
							0005	3~5	0800	480~800		
							0006	4~6				
							0008	5.6~8				
							0009	6~9				
							0010	7~10				
							0012	8~12				
							0018	12~18				
							0022	15~22				
							0025	17~25				
							0032	22~32				
							0040	28~40				
							0050	34~50				
							0065	45~65				
							0075	52~75				
							0085	59~85				
							0100	70~100				

◆ UMX, UMT Type 보조계전기 - C8(주문분류)

UMX		22		N		S		A220		
모델명	구분	코드	보조접점	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)	코드	전압(V)	전류, 주파수
UMX	AC	04	0NO+4NC	N	일반형	R	미부착	X	24~550	AC, 50Hz
UMT	DC	13	1NO+3NC			S	부착	A	24~600	AC, 60Hz
		22	2NO+2NC					D	24~220	DC
		31	3NO+1NC							
		40	4NO+0NC							

◆ UAB, UAL Type 보조접점 - C9(주문분류)

UAB			22		N		S		
모델명	적용제품	취부위치	코드	접점구성	코드	용도	코드	단자형태 (단자커버)	
UAB	UMC9~100 UMX, UMT	전면	02	0NO+2NC	N	일반형	R	미부착	UAB, UAL
			11	1NO+1NC			S	부착	UAB, UAL
			20	2NO+0NC	UAB				
			04	0NO+4NC					
			13	1NO+3NC					
			22	2NO+2NC					
			31	3NO+1NC					
			40	4NO+0NC					
			65	1NO+1NC	UAL				
			100	1NO+1NC					
			400	1NO+1NC					

※ 조합가능한 b접점의 최대수는 4NC입니다.

◆ UTL Type 인터록 유닛 - CB(주문분류)

주문코드	적용제품	무게(kg)
UTL65	UMC9~65	0.042
UTL100	UMC75~100	0.019
UTL265	UMC115~265	0.081
UTL400	UMC300~800	0.101

◆ ULB Type 기계식래칭블록 - CA(주문분류)

모델명	주문코드	전류	조작전압(V)	적용제품
ULB100	ULB100 F024	AC/DC	24	UMC9~100
	ULB100 F048		48	
	ULB100 F110		100~125	UMX
	ULB100 F220		200~240	UMT
	ULB100 A440	AC	440	

◆ URC, UCD Type 서지오퍼서버, Clamping Diode - CA(주문분류)

모델명	주문코드	조작전압(V)	적용제품	무게(kg)
RC-Unit	URC32 Y048	AC24~48V	UMC9~32, UMX	0.029
	URC32 Y220	AC110~220V		
	URC32 Y380	AC240~380V		
	URC100 Y048	AC24~48V	UMC40~100	
	URC100 Y220	AC110~220V		
	URC100 Y380	AC240~380V		
Clamping Diode	UCD100	AC24~125V	UMC9~100, UMT	

주문방법

◆ UET Type 전자식타이머 - CA(주문분류)

주문코드	적용제품	조작전압
UET1	UMC9~100, UMX, UMT	AC/DC90~240V
UET2		AC/DC24~60V

◆ UMCOL Type 코일 - CC(주문분류)

UMCOL	
코드	품목
UMCOL	Control Relay용 코일
UMCOL	접촉기용 코일

32	
코드	적용제품
12	UMC9~12, UMX, UMT
32	UMC18~32
65	UMC40~65
100	UMC75~100
150	UMC115~150
265	UMC185~265
400	UMC300~500
800	UMC630~800

A220		
코드	전압	전류, 주파수
X	24~550	AC, 50Hz
A	24~600	AC, 60Hz
D	24~220	DC
F ¹⁾	24~440	AC/DC

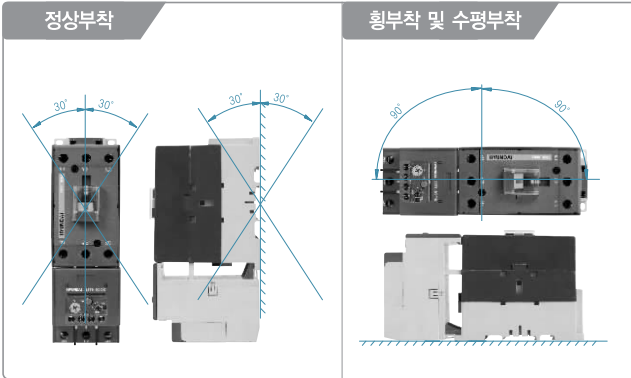
※ 1) 24V와 48V는 115~265AF만 가능합니다.

◆ Spare Part(UMC Option) - CD(주문분류)

품명	모델명	적용 전자접촉기	1SET 구성
아크소호기	UMCHT100	UMC75~100	6EA
	UMCHT150	UMC115~150	
	UMCHT265	UMC185~265	
	UMCHT400	UMC300~400	
주접점	UMCTIP9	UMC9	가동접점 : 3EA 고정접점 : 6EA
	UMCTIP12	UMC12	
	UMCTIP18	UMC18	
	UMCTIP25	UMC25	
	UMCTIP32	UMC32	
	UMCTIP40	UMC40	
	UMCTIP50	UMC50	
	UMCTIP65	UMC65	
	UMCTIP75	UMC75	
	UMCTIP85	UMC85	
	UMCTIP100	UMC100	
	UMCTIP115	UMC115	
	UMCTIP130	UMC130	
	UMCTIP150	UMC150	
	UMCTIP185	UMC185	
	UMCTIP225	UMC225	
	UMCTIP265	UMC265	
	UMCTIP300	UMC300	
	UMCTIP400	UMC400	
	UMCTIP500	UMC500	
	UMCTIP630	UMC630	
	UMCTIP800	UMC800	
단자커버	UMC12PC	UMC9~12	주단자커버 : 2EA 코일단자커버 : 1EA 보조점접단자커버 : 8EA(UMC115~800 해당)
	UMC32PC	UMC18~32	
	UMC65PC	UMC40~65	
	UMC100PC	UMC75~100	
	UMC150PC	UMC115~150	
	UMC265PC	UMC185~265	
	UMC400PC	UMC300~500	
전면보호커버	UMC800PC	UMC630~800	1EA
	UMC100IC	UMC9~100	
	UMC150IC	UMC115~150	
	UMC265IC	UMC185~265	
	UMC400IC	UMC300~500	
	UMC800IC	UMC630~800	

설치방법

- ◆ 건조하고 진동이 적은 장소에 부착하여 주십시오.
- ◆ 부착 방향으로는 수직부착을 정상으로 하지만 그림과 같이 각 방향으로 $\pm 30^\circ$ 까지 정상 사용이 가능합니다.
- ◆ 횡부착 및 수평부착의 경우에는 정상부착 상태에 비하여 수명저하 및 각종 특성이 정상 상태보다 저하되는 현상이 있을 수 있습니다.



절연 거리

제품 거리	UMC75 이상				
	UMC75~100	UMC115~150	UMC185~265	UMC300~500	UMC630~800
L1	30	30	80	80	90
L2	5	15	15	15	20
L3	6	11	32	32	40

(단위 : mm)

취급시 주의사항

◆ 주의사항



경 고

- 고온, 다습, 먼지, 부식성 가스, 진동, 충격 등 이상환경에 보관 및 사용되지 않도록 하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 쓰레기, 콘크리트 가루, 철분 등의 이물질 및 빗물 등이 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 제품 취급시 윤활유를 사용하지 마십시오. 감전 및 화재 위험이 있습니다.
- 전기공사는 전기공사관련 자격증을 가진 자격자가 취급하십시오. 감전 및 화재 위험이 있습니다.

◆ 운반 및 보관상 주의사항

알 림

- 저장시에는 포장상태로 보관하십시오.
- 선반이나 이와 유사한 장치를 사용한 상태로 보관하고 바닥에 방치하지 마십시오.
- 중량물을 수운반하지 마십시오. 부상의 위험이 있습니다.

◆ 사용전 점검사항



주 의

- 조정작업이 누락되지 않도록 주의하십시오. 오동작의 우려가 있습니다.

◆ 설치, 사용 및 보수시 주의사항



경 고

- 볼트조임 상태, 조립 및 조합상태를 수시로 확인하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 정격전류, 전압, 주파수가 사용하고자 하는 사양과 일치하는지 확인하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 배선작업은 상위 차단기를 끊어서(OFF) 전기가 통하지 않는 것을 확인하고 취급하십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 개폐기/접촉기 본체의 정격에 맞는 전원에 접속하십시오. 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 전선 및 터미널은 규격품을 사용하고, 단자나사는 사용설명서에 기재된 토크로 체결하십시오. 화재의 위험이 있습니다.
- 결선상태 및 형상을 수시로 확인하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 부품이 누락되지 않았는지 확인하시고, 파손된 제품 및 부품은 교환하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 접점에 이상이 생길 시는 즉시 교환하고, 접점을 줄로 닦는 등의 임의의 가공하거나 윤활유를 사용하지 마십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 규격공구를 사용하십시오. 파손 및 오동작의 우려가 있습니다.



www.hyundai-elec.com

미래를 개척하는
현대중공업 | 전기전자시스템사업본부

본 사	울산광역시 동구 전하동 1번지	울산영업	Tel: (052)202-8101~8	Fax: (052)202-8100
		고객지원센터	Tel: (080)230-7778	Fax: (052)202-7770
산전기영업부	서울특별시 종로구 계동 140-2 현대B/D		Tel: (02)746-7446, 7498, 8410, 8487	Fax: (02)746-7647
부산지사	부산광역시 동구 수정동 3번지 우리아비바생명B/D 12층		Tel: (051)463-4382	Fax: (051)463-8843
광주지사	광주광역시 서구 농성동 415-12번지 현대B/D(별관) 3층		Tel: (062)368-9097	Fax: (062)366-9097
창원지사	경상남도 창원시 신촌동 20번지 현대자동차B/D 3층		Tel: (055)286-4351	Fax: (055)286-4350
대전지점	대전광역시 동구 동 167-1번지 KT웅전사옥 3층		Tel: (042)622-4100	Fax: (042)625-4175
대구물류센터	대구광역시 북구 산격동 1802번지		Tel: (053)746-0555~6	Fax: (053)746-0557
인천서비스센터	인천광역시 중구 향동 7가 104-2번지		Tel: (032)888-4483	Fax: (032)881-0086