Top 100
Global
Innovator
for 10 years

초소형차단기 회로보호기

Miniature Circuit Breakers & Circuit Protector



LS ELECTRIC

초소형차단기 회로보호기

Miniature Circuit Breakers & Circuit Protector

Everything for Power

대한민국 최고의 기업을 넘어 글로벌 초우량 기업을 향해 LS이 힘차게 전진합니다.
세계가 주목하는 LS의 탁월한 브랜드 파워는 세상을 움직이는 새로운 힘으로
자리매김하고 있습니다. 고객과 함께 성장하는 세계적 기업이라는 비전을
달성하기 위해 오늘도 더 큰 세상에서 LS의 힘이 발휘됩니다.



Contents

04 Miniature Circuit Breakers BK63H/BK63H DC/BK63HU

22 Miniature Circuit Breakers BK63HU UL489

32 LCP Circuit Protector



모두가 꿈꾸는 풍요로운 미래를 이끌어갑니다.

Miniature Circuit Breakers

BK63H
BK63H DC
BK63HU

Contents

06 BK63H CE (IEC), 선급인증 차단기
07 BK63H 부속장치
10 BK63H DC 회로용 차단기
11 BK63H DC 부속장치
12 BK63H DC 접속방법
14 BK63HU / BK63HU (Q class) CE (IEC), 안전인증 차단기
15 BK63HU / BK63HU (Q class) 부속장치
16 형명체계 / 부속장치 부착
17 BK63H CE (IEC) 차단기 / BK63H DC 차단기 / BK 63HU 차단기 외형치수
18 BK63H CE (IEC) / BK63H DC 회로용 차단기 외형치수
19 BK63HU / BK63HU (Q class) CE (IEC) 차단기 외형치수
20 BK63H Motor Operator 외형치수
21 BK63H CE (IEC) 차단기 / BK63H DC 회로용 차단기 특성곡선



CE (IEC), 선급인증 차단기

DC 회로용 차단기

Miniature Circuit Breakers
BK63H

CE (IEC), 선급인증 차단기

- **극수:** 1P, 2P, 3P, 4P
- **정격전류:** 1~63A
- **정격차단용량:** 10kA
- **순시트립특성:** B, C, D
- **보호기능:** 과부하 및 단락전류
- **상태 표시창 및 듀얼 터미널 적용**
- **부속장치:** AX, AL, SHT, UVT, OVT





ON / OFF 상태표시창



AX, AL



SHT, UVT, OVT

형명			BK63H	
프레임의 크기			63AF	
극수			1P, 2P, 3P, 4P	
정격전류, In			1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A	
정격차단전류	**적용규격**	**전압** 주1)	**1P**	**2P, 3P, 4P**
	IEC60947-2, Icu	AC 415V, 440V 주2)	-	10kA
		AC 240V	10kA	-
		Ics (=%Icu)	75%	75%
	IEC60898-1	AC 240/415V	10kA	-
		AC 415V	-	10kA
정격전압		AC	240V	415V
		DC	60V	125V
정격절연전압 (Ui)			AC 500V	
정격임펄스전압 (Uimp)			AC 6kV	
정격주파수			50 / 60 Hz	
순시트립동작특성			B (4In), C (7.5In), D (12In)	
보호기능			과부하, 단락전류	
내구수명		전기적	10,000회	
		기계적	20,000회	
보호등급			IP20	
전선치수 및 토크			18-4 AWG (0.75 ⋯ 25mm^2) 20kgf·cm	
설치방식			35mm DIN rail 부착	
단자구조			Lug / Screw 이중구조	
과전류트립방식			열동전자식 (Thermal-Magnetic)	
주위온도			-35 ~ +70°C (사용)	
인증현황			CE, 안전인증 (KC), SEMKO CB 선급: ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, RINA, RS	

주1) HOUSE 제품 정격
- IEC60898-1: 240/415VAC(1P), 415VAC(2~4P)
- IEC60947-2: 240VAC(1P), 415VAC(2~4P)

INDUS 제품 정격
- IEC60947-2: 440VAC(2~4P)

주2) IEC60947-2 AC440V 제품 별도 코드로 전개되어 있어 구매하고자 한다면 영업사원에 문의 바랍니다.

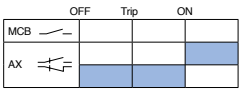
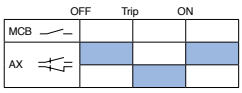
부속장치

BK63H 부속장치








형명		AX-H	AL-H
정격조작전류	AC	6A@240V/3A@415V	
	DC	1A@110V/2A@48V	
개폐수명		10,000회	
접속전선 사용범위		0.75~2.5mm^2	
접점동작			
기능		차단기의 ON/OFF 신호출력	차단기의 Trip 신호출력
제품중량 (g)		48	48
적용규격		IEC60947-5-1	





형명		SHT-H	OVT-H	UVT-H
정격전압 (Ue)	Rated Voltage	DC 60~220V AC 110~380V * DC 24~220V	AC 220V	AC 110V AC 220V AC 380V
	Wiring Voltage	85%·110% Ue	-	-
	Tripping Voltage	-	280V±5%	35%·70% Ue
접속전선 사용범위		≤ 2.5mm^2		
부접작접촉방식		본체에 Hook (Click) 외부부착		
제품중량 (g)		100	100	110
적용규격		IEC60947-5-1		

* DC 24V 전용 SHT 제품입니다. 주문 시 유의해 주십시오.

BK63H 부속장치

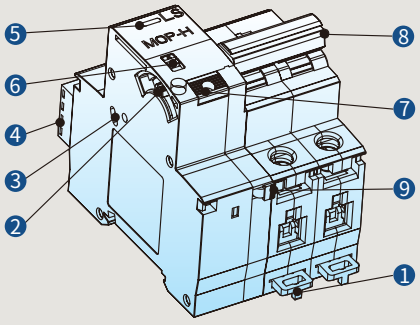




MOP+MCB 조합

형명	MOP-BK63H
정격동작전압 (Un)	AC/DC 230V, AC/DC 110V
적용제품 및 Pole	BK63H (2P, 3P, 4P)
조립위치	BK63H 좌측
조작전압	AC/DC 230V, AC/DC 110V: 50W
IP보호등급	IP20
Closing 시간	< 1s
Opening 시간	< 0.5s
설치방식	35mm DIN rail 부착

MOP	—	BK63H	AC/DC230V
형명		적용 제품명	정격 동작전압
Moter Operator		BK63H (2P, 3P, 4P)	AC/DC 230V
			AC/DC 110V

취부방법	구조도
	
1. MCB제품의 좌측 측면의 투명창 제거 후 제품 ON상태에서 MOP핸들과 MCB핸들을 결합시킨다. 2. MOP와 MCB를 완전히 조합한 후 후크를 조립한다.	① DIN rail ② AX 연결 단자 ③ AL 연결 단자 ④ 제어전원입력단자 ⑤ 전원지시램프 ⑥ 수동/자동 선택 레버 ⑦ OFF Lock ⑧ 핸들 ⑨ 후크

Memo

BK63H DC

DC 회로용 차단기

- 태양광발전, 신재생 등 직류 전원용 적합
- SEMKO CB 취득
- 최대사용전압: DC 1000V
- 정격 및 극수: 1~63A, 1/2/3/4극형
- 정격전압: DC 250/500/750/1000V
- 정격차단용량: 10kA
- 트립특성: B, C
- 부속장치: AX, AL, SHT





ON / OFF 상태표시창



AX, AL



SHT, UVT

형명			BK63H DC			
프레임의 크기			63AF			
극수			1P, 2P, 3P, 4P			
정격전류, In			1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A			
IEC60947-2	극수		1P	2P	3P	4P
	정격전압 (VDC)		250	500	750	1000
	정격차단전류 (Icu), kA		10	10	10	10
	서비스차단전류 (Ics), kA		7.5	7.5	7.5	7.5
정격절연전압 (Ui)			DC 1000V			
정격임펄스전압 (Uimp)			6kV			
순시트립 동작특성			B(5In), C(8In)			
보호기능			과부하, 단락전류			
내구수명		전기적	1,500회			
		기계적	20,000회			
보호등급			IP20			
전선치수 / 체결토크			18~4AWG(0.75…25mm^2)/20kgf·cm			
설치방식			35㎜ DIN rail부착			
단자구조			Lug/Screw 이중구조			
과전류 트립방식			열동전자식(Thermal-Magnetic)			
사용주위온도			-35 ~ +70°C			
인증현황			CE, SEMKO CB			

부속장치

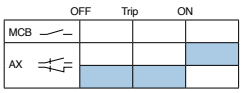
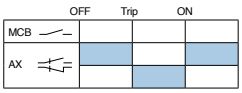
BK63H DC 부속장치









형명		AX-H	AL-H
정격조작전류	AC	6A@240V / 3A@415V	
	DC	1A@110V / 2A@48V	
개폐수명		10,000회	
접속전선 사용범위		0.75~2.5mm²	
접점동작			
기능		차단기의 ON / OFF 신호출력	차단기의 Trip 신호출력
제품중량 (g)		48	48
적용규격		IEC60947-5-1	



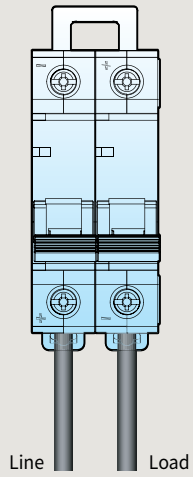
형명		SHT-H
정격전압 (Ue)	Rated Voltage	DC 60~220V AC 110~380V * DC 24~220V
	Wiring Voltage	85% · 110% Ue
	Tripping Voltage	-
접속전선 사용범위		≤ 2.5mm²
부접작접촉방식		본체에 Hook (Click) 외부부착
제품중량 (g)		100
적용규격		IEC60947-5-1

* DC 24V 전용 SHT 제품입니다. 주문 시 유의해 주십시오.

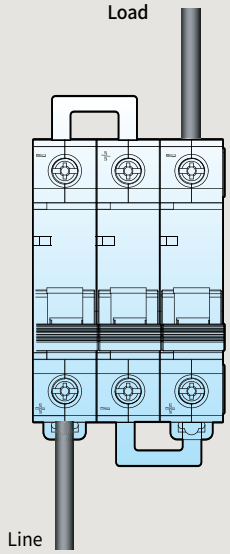
BK63H DC

접속방법

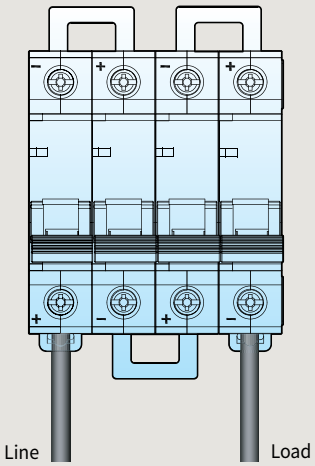
BK63H DC



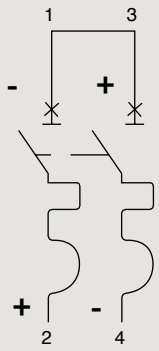
2P



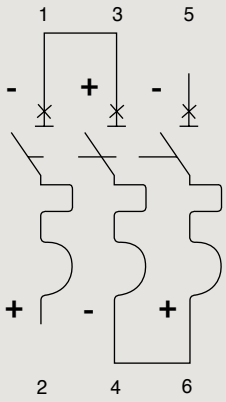
3P



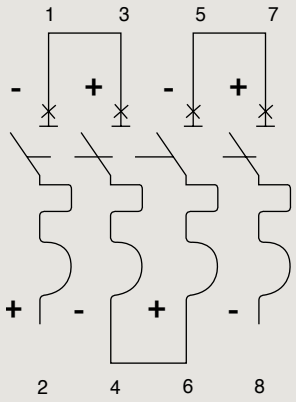
4P



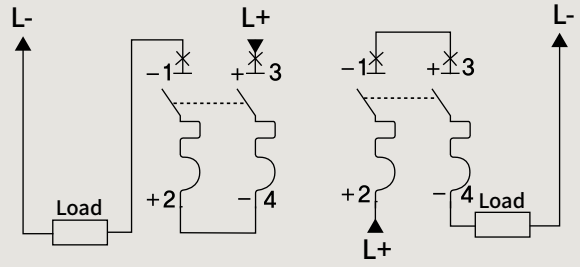
2P

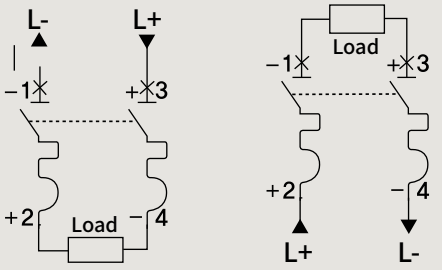


3P



4P





사용주위 온도별 정격전류 보정표

주위온도	사용 주위온도별 보정된 정격전류(A)													
	1A	2A	3A	4A	6A	10A	13A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A
-35°C	1.4	2.9	4.3	5.7	8.6	14.3	18.6	22.9	26.5	33.1	42.4	50.8	63.5	80.1
-30°C	1.4	2.8	4.2	5.6	8.4	14.0	18.2	22.4	26.0	32.5	41.6	50.0	62.5	78.8
-25°C	1.4	2.7	4.1	5.5	8.2	13.7	17.8	21.9	25.5	31.9	40.8	49.2	61.5	77.4
-20°C	1.3	2.7	4.0	5.3	8.0	13.3	17.3	21.3	25.0	31.3	40.0	48.3	60.4	76.1
-15°C	1.3	2.6	3.9	5.2	7.8	13.0	16.9	20.8	24.5	30.6	39.2	47.5	59.4	74.8
-10°C	1.3	2.5	3.8	5.1	7.6	12.7	16.5	20.3	24.0	30.0	38.4	46.7	58.3	73.5
-5°C	1.2	2.5	3.7	4.9	7.4	12.3	16.0	19.7	23.5	29.4	37.6	45.8	57.3	72.2
0°C	1.2	2.4	3.6	4.8	7.2	12.0	15.6	19.2	23.0	28.8	36.8	45.0	56.3	70.9
5°C	1.2	2.3	3.5	4.7	7.0	11.7	15.2	18.7	22.5	28.1	36.0	44.2	55.2	69.6
10°C	1.1	2.3	3.4	4.5	6.8	11.3	14.7	18.1	22.0	27.5	35.2	43.3	54.2	68.3
15°C	1.1	2.2	3.3	4.4	6.6	11.0	14.3	17.6	21.5	26.9	34.4	42.5	53.1	66.9
20°C	1.1	2.1	3.2	4.3	6.4	10.7	13.9	17.1	21.0	26.3	33.6	41.7	52.1	65.6
25°C	1.0	2.1	3.1	4.1	6.2	10.3	13.4	16.5	20.5	25.6	32.8	40.8	51.0	64.3
30°C	1.0	2.0	3.0	4.0	6.0	10.0	13.0	16.0	20.0	25.0	32.0	40.0	50.0	63.0
35°C	1.0	1.9	2.9	3.9	5.8	9.7	12.6	15.5	19.5	24.4	31.2	39.2	49.0	61.7
40°C	0.9	1.9	2.8	3.8	5.6	9.4	12.2	15.1	19.0	23.8	30.4	38.3	47.9	60.4
45°C	0.9	1.8	2.7	3.7	5.5	9.1	11.9	14.6	18.5	23.1	29.6	37.5	46.9	59.1
50°C	0.9	1.8	2.7	3.5	5.3	8.9	11.5	14.2	18.0	22.5	28.8	36.7	45.8	57.7
55°C	0.9	1.7	2.6	3.4	5.2	8.6	11.2	13.7	17.5	21.9	28.0	35.8	44.7	56.4
60°C	0.8	1.7	2.5	3.3	5.0	8.3	10.8	13.3	17.0	21.2	27.2	35.0	43.7	55.1
65°C	0.8	1.6	2.4	3.2	4.8	8.0	10.4	12.8	16.5	20.6	26.4	34.1	42.7	53.8
70°C	0.8	1.6	2.3	3.1	4.7	7.7	10.1	12.4	16.0	20.0	25.6	33.3	41.6	52.4

BK63HU/BK63HU(Q class)

CE (IEC), 안전인증 차단기

- **극수:** 1P, 2P, 3P
- **정격전류:** 1~63A
- **정격차단용량:** 1P 10kA/2, 3P 6kA
- **순시트립특성:** 4Ii, 7.5Ii, 12Ii
- **보호기능:** 과부하 및 단락전류
- **부속장치:** AX, AL, SHT, UVT





ON / OFF 상태표시창



AX, AL



SHT, UVT, OVT

형명			BK63HU/BK63HU (Q Class)	
프레임의 크기			63AF	
극수			1P, 2P, 3P	
정격전류, In			1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63A	
정격차단전류	적용규격	전압	1P	2P, 3P
	UL489	277V (120/240V)*	1~25A(10kA)	-
		120/240V	30~63A(10kA)	-
		480Y/277V (240V)**	-	1~25A(10kA)
		240V	-	30~63A(10kA)
	IEC60947-2	AC 240V	10kA	-
		AC 440V	-	6kA
정격전압		AC	240V	440V
		DC	60V	125V
정격절연전압 (Ui)			AC 500V	
정격임펄스전압 (Uimp)			AC 6kV	
정격주파수			50/60Hz	
순시트립동작특성			B(4In), C(7.5In), D(12In)	
보호기능			과부하, 단락전류	
내구수명		전기적	10,000회	
		기계적	20,000회	
보호등급			IP20	
전선치수 및 토크			18-4 AWG (0.75 ⋯ 25mm^2) 20kgf·cm	
설치방식			35mm DIN rail 부착	
단자구조			Lug/Screw (M5) 이중구조	
과전류트립방식			열동전자식 (Thermal-Magnetic)	
주위온도			-25~+55°C (사용)	
인증현황			CE, 안전인증(KC), 원전(Q-Class), SEMKO CB	

* 277V 제품 구매 시 120/240V 정격에 사용 가능합니다. (제품 코드 동일)
** 480Y/277V 제품 구매 시 240V 정격에 사용 가능합니다. (제품 코드 동일)

부속장치

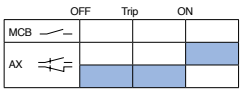
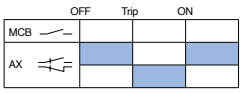
BK63HU/BK63HU(Q class) 부속장치









형명		AX-HU	AL-HU
정격조작전류	AC	6A@240V/3A@415V	
	DC	1A@110V/2A@48V	
접점동작			
외형치수 (W×H×D) mm		9×105×66	





형명		SHT-HU	UVT-HU
정격전압 (Ue)	Rated Voltage	AC 110~380V DC 60~220V	AC 110~380V AC 220~240V AC 380~415V
	Wiring Voltage	85%~110% Ue	-
	Tripping Voltage	-	35%~70% Ue
외형치수 (W×H×D) mm		18×105×66	

형명체계/부속장치 부착

BK63H/BK63H DC 형명체계

BK	63H	-	1P	B	63A	10kA	240VAC
Series	프레임	구분	극수	동작특성	정격전류	kA	정격전압
MCB	63	-*	1P	B-Type	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A	10kA	120/240VAC, 240VAC, 277VAC, 480/277VAC, HOUSE
		DC	2P	C-Type			250VDC, 500VDC, 750VDC, 1000VDC, INDUS
		* '-'는 AC 제품임	3P	D-Type			
			4P				

국내 판매용 BK63HU형명체계

BK	63H	U	1P	63A	440V	12Ii	10kA	240VAC	UL
Series	AF	인증	극수	A	IEC 정격전압	순시트립특성	kA	UL 정격전압	규격
MCB	63	U UL489	1P	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63	240V	4Ii	10kA	120/240VAC	UL489
		* Q class 제품 형명체계는 26p 참고	2P		440V	7.5Ii		240VAC	
			3P			12Ii		277VAC	
								480Y/277VAC	

* 형명체계 상의 INDUS KOR는 국내 판매용 제품을 의미합니다.

AX	—	H

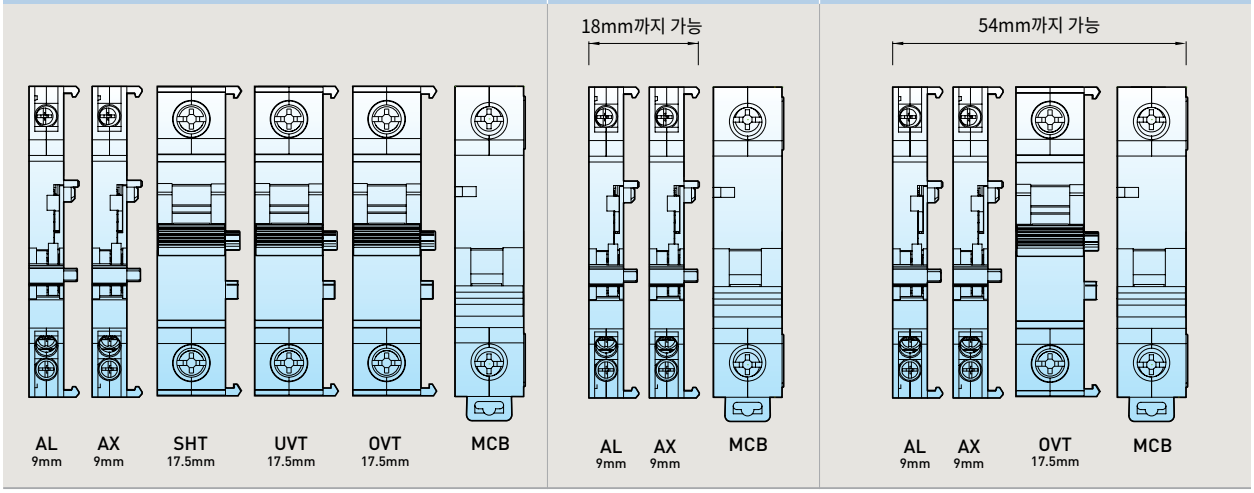
부속장치			
AX	보조접점장치	UVT	부족전압트립장치
AL	경보장치	OVT	과전압트립장치
SHT	전압트립장치		

Applicable product	
H	BK63H / BK63H DC
HU	BK63HU

* UVT, OVT는 AC 제품만 해당됩니다.
* OVT는 -H 제품만 해당됩니다.

부속장치 부착

AL, AX, SHT, UVT, OVT-H	AL, AX-H	AL, AX, OVT-H



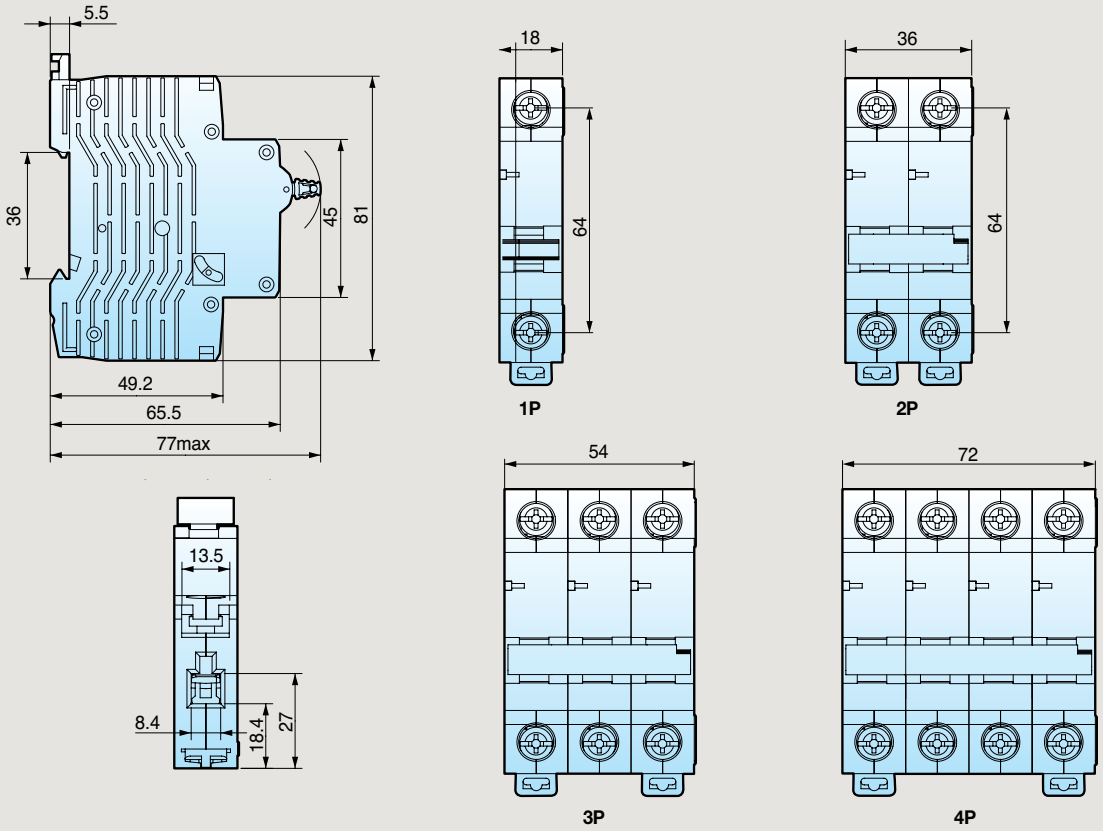
* 'SHT,OVT,UVT와 AX,AL 혼합 부착 시 본체에 SHT,OVT,UVT를 먼저 조립한 후, AX,AL를 조립 해 주십시오,
(본체에 AX,AL를 먼저 조립 후, SHT,OVT,UVT를 조립 시 동작 되지 않습니다.)

외형치수

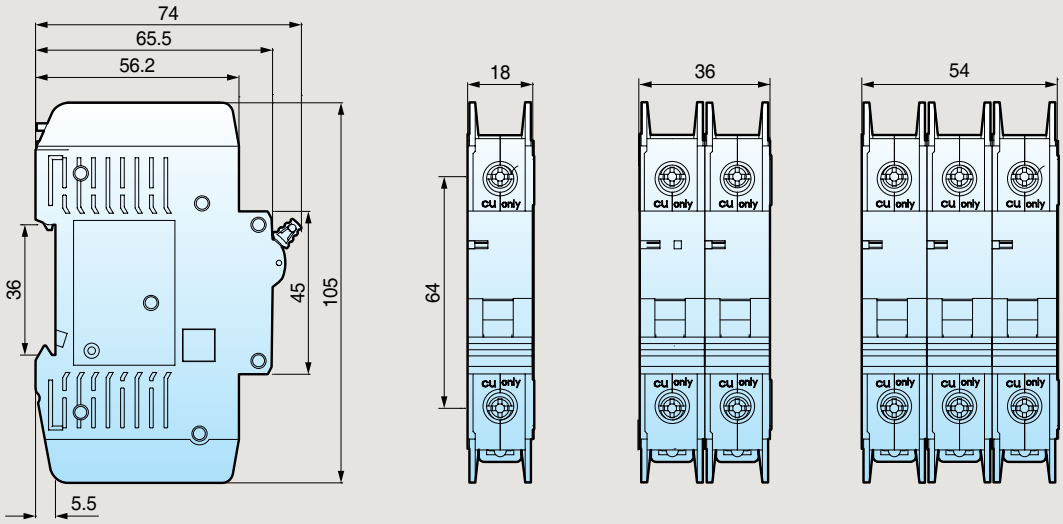
BK63H CE(IEC) 차단기/BK63H DC 차단기/BK63HU 차단기

단위 : mm

BK63H/BK63H DC



BK63HU

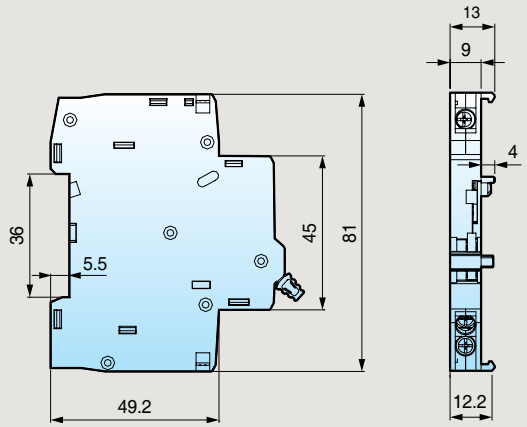


부속장치 외형치수

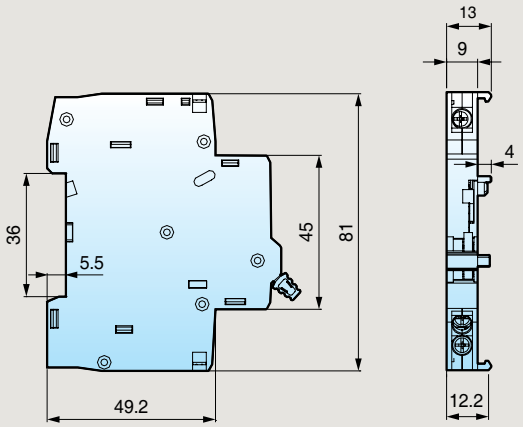
BK63H CE(IEC) 차단기/BK63H DC 회로용 차단기

단위 : mm

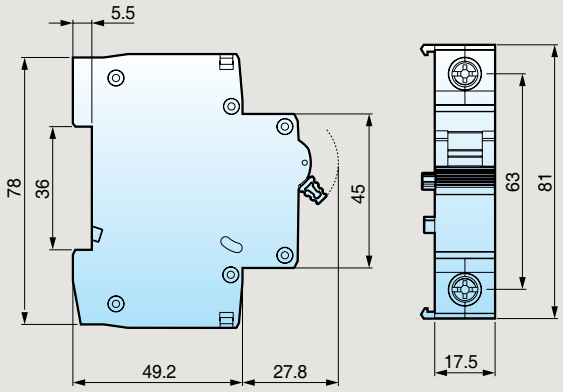
AX-H



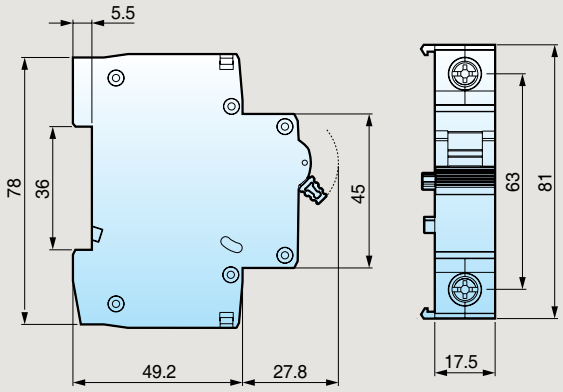
AL-H



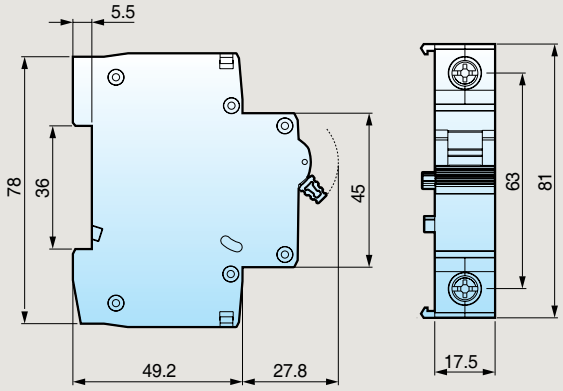
SHT-H



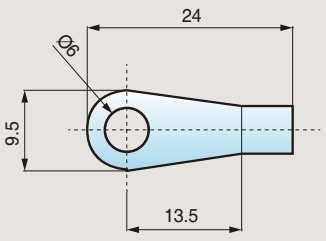
OVT-H



UVT-H



압착단자



압착단자 규격

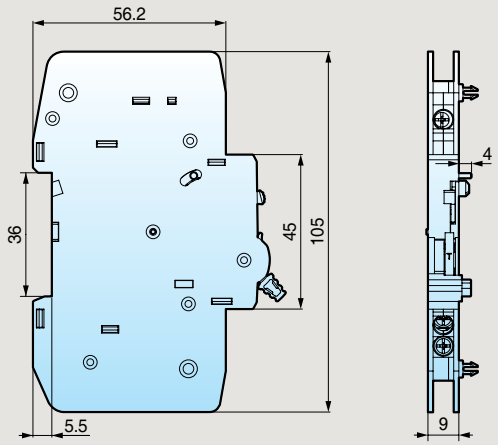
1. KS 6SQ R6
2. KS 4SQ R6
3. KS 2.5SQ R6
4. KS 1.5SQ R6

* 체결 시 위의 압착단자 사이즈 사용을 권장함

BK63HU/BK63HU(Q class) CE(IEC) 차단기

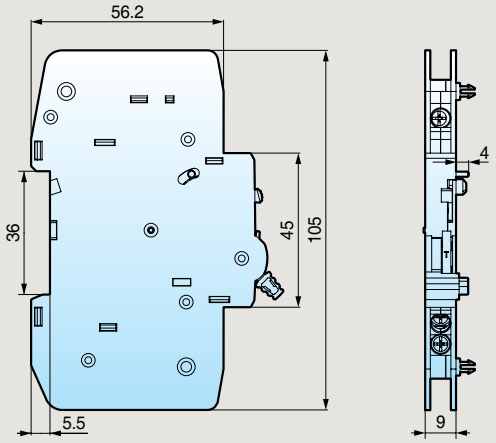
단위 : mm

AX-HU



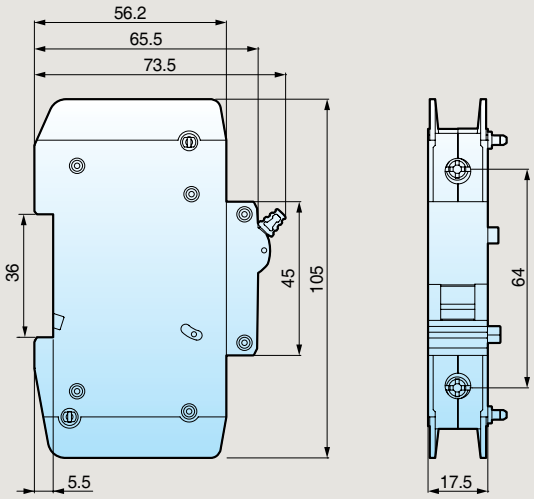
AX / AL : 48g

AL-HU



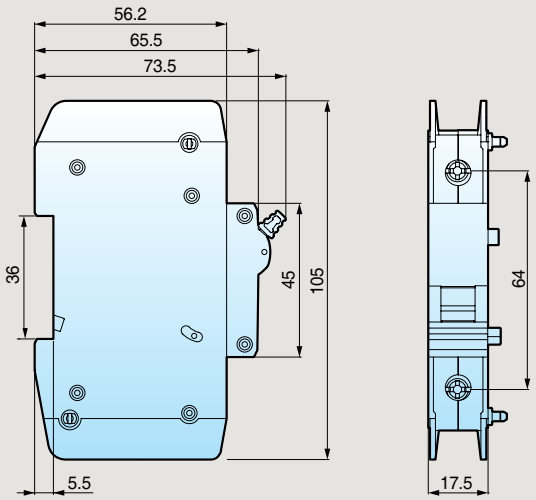
AX / AL : 48g

SHT-HU



SHT : 100g / UVT : 110g

UVT-HU

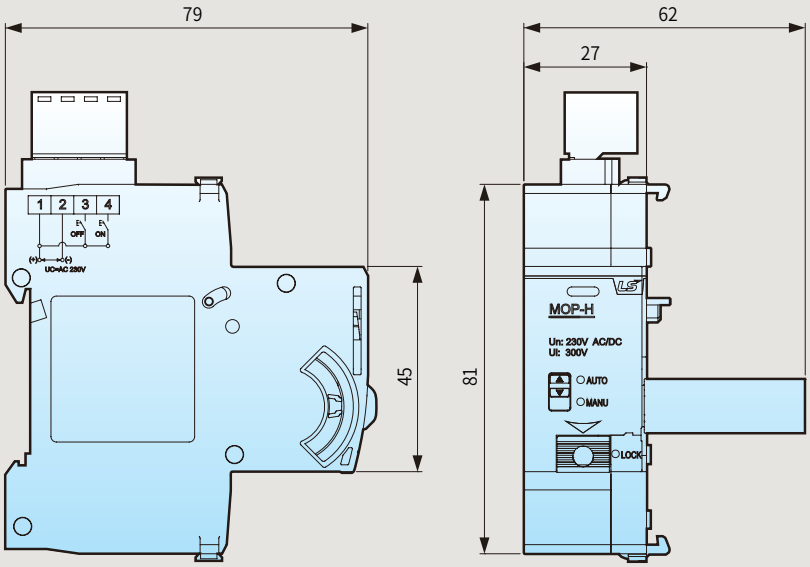


SHT : 100g / UVT : 110g

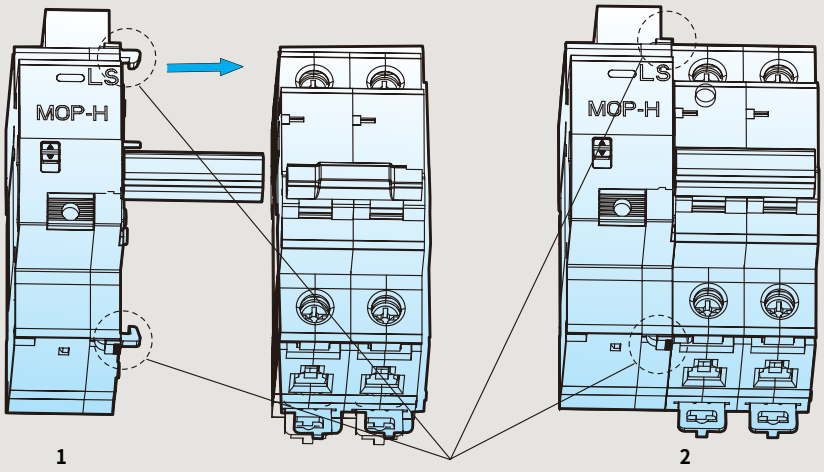
부속장치 외형치수

BK63H Motor Operator

MOP



취부방식



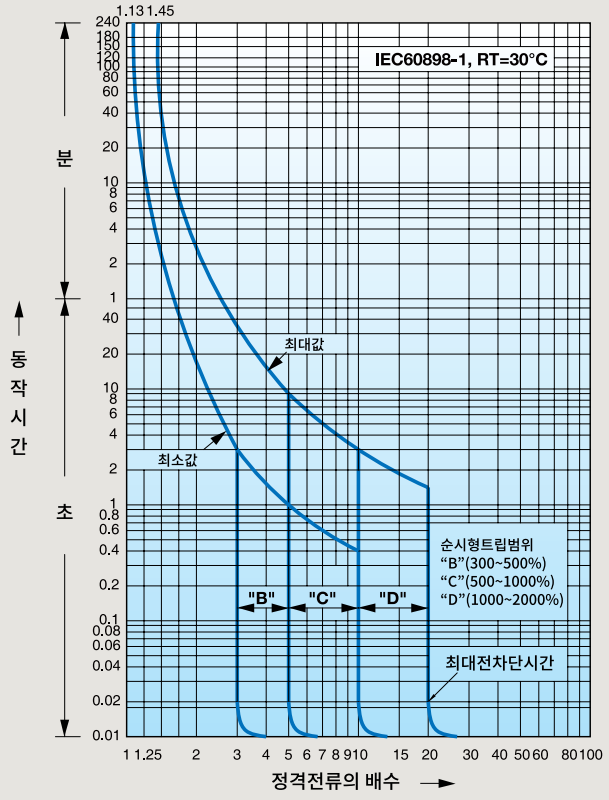
제품조립 후 후크 조립

취부방법
1. MCB제품의 좌측 측면의 투명창 제거 후 제품 ON상태에서 MOP핸들과 MCB핸들을 결합시킨다.
2. MOP와 MCB를 완전히 조합한 후 후크를 조립한다.

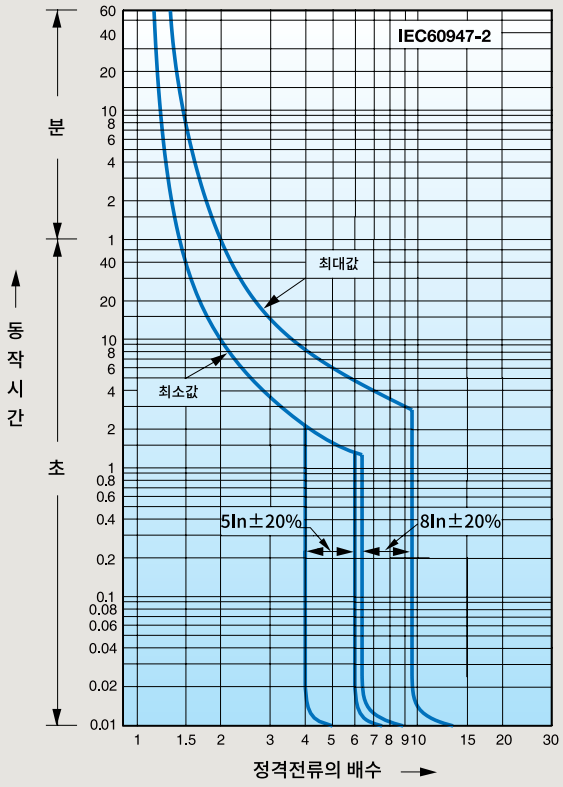
특성곡선

BK63H CE(IEC) 차단기/BK63H DC 회로용 차단기

BK63H CE (IEC)



BK63H DC



전력 사업 분야의 글로벌 정상을 향해 갑니다.

Miniature Circuit Breakers

BK63HU UL489

Contents

24 BK63HU UL489 인증 차단기
25 BK63HU UL489 부속장치
26 형명체계 /부속장치 부착
27 UL489 MCB 외형치수
28 UL489 MCB 부속장치 외형치수
29 UL489 MCB 특성곡선
30 부속장치




CU only
CU only
CU only
LS
BK63HU
63A
Ii=12In
440V ~
Icu 6kA
Ics 6kA

UL489

UL489 인증 차단기

- **극수:** 1P, 2P, 3P
- **정격전류:** 1~63A
- **정격차단용량:** 10kA
- **순시트립특성:** B, C, Di
- **보호기능:** 과부하 및 단락전류
- **부속장치:** AX, AL, SHT, UVT





ON / OFF 상태표시창



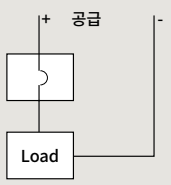
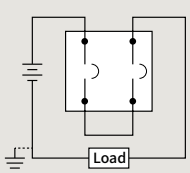
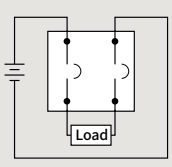
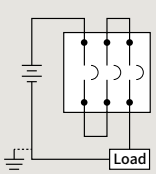
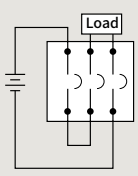
AX, AL



SHT, UVT, OVT

형명			BK63HU	
프레임의 크기			63AF	
극수			1P, 2P, 3P	
정격전류, In			1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 ,15, 16, 20 ,25, 30, 32, 40, 50, 60, 63A	
정격차단전류	적용규격	전압	1P	2P, 3P
	UL	AC 120/240V	10kA	-
		AC 240V	-	10kA
		AC 480Y/277V	-	10kA (1~25A)
		AC 277V	10kA (1~25A)	-
		DC 60V	10kA	-
		DC 125V	-	10kA
정격주파수			50/60 Hz	
순시트립동작특성			B (3~5In), C (5~10In), D (10~20In)	
보호기능			과부하, 단락전류	
내구수명		전기적	6,000회	
최대개폐빈도			360회/시	
보호등급			IP20	
전선치수 및 토크			18-4AWG (0.75 ⋯ 25mm²) 20kgf·cm	
설치방식			35mm DIN rail 부착	
과전류트립방식			열동전자식 (Thermal-Magnetic)	
주위온도 및 습도			40°C (기준), -25~+55°C (사용), 45~85%RH	
규격		적용	UL489, UL486E (Lug)	
		인증	UL	

DC 회로 결선도

1극	2극		3극	
				
	A. 접지계통	A. 비접지계통	A. 접지계통	A. 비접지계통

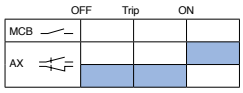
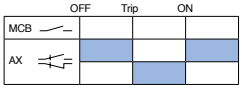
BK63HU UL489 부속장치









형명		AX-HU	AL-HU
정격조작전류	AC	6A@240V/3A@415V	
	DC	1A@110V/2A@48V	
접점동작			
외형치수 (W×H×D) mm		9×105×66	





형명		SHT-HU	UVT-HU
정격전압 (Ue)	Rated Voltage	AC 110~380V DC 60~220V	AC 110~380V AC 220~240V AC 380~415V
	Wiring Voltage	85%~110% Ue	-
	Tripping Voltage	-	35%~70% Ue
외형치수 (W×H×D) mm		18×105×66	

형명체계/부속장치 부착

BK63HU/BK63HU Q(class) 형명체계

BK	63H	U	1P	B	63A	10kA	240VAC	UL489
Series	프레임	구분	극수	동작특성	정격전류	kA	정격전압	규격
MCB	63	U	1P	B-Type	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63A	10kA	120/240VAC	UL489
		U(Q)	2P	C-Type			240VAC	
		* 'U'는 UL489제품임 * 'U(Q)'는 원전용 Q Class 제품임	3P	D-Type			277VAC	
				K-Type			480/277VAC	
				* 원전용 제품은 K-Type 해당 없음				

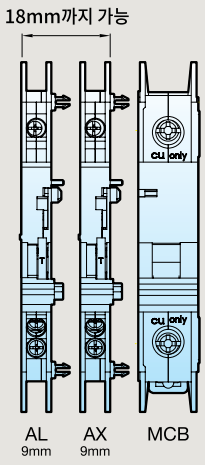
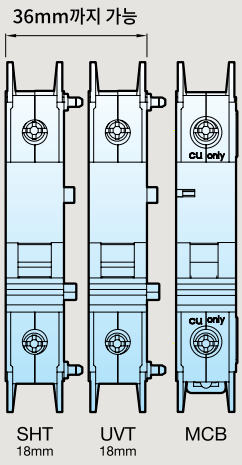
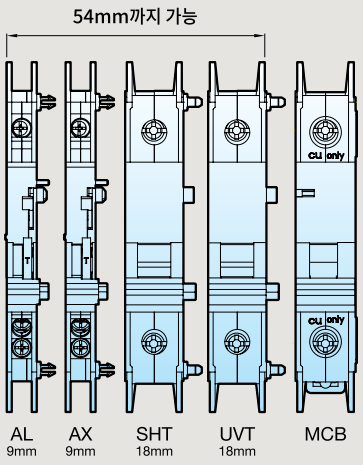
AX	—	HU	—	UL489

부속장치	
AX	보조접점장치
AL	경보장치
SHT	전압트립장치
UVT	부족전압트립장치

Applicable Product	
HU (UL489)	BK63HU

Applied Standard	
UL489	UL489

부속장치 부착

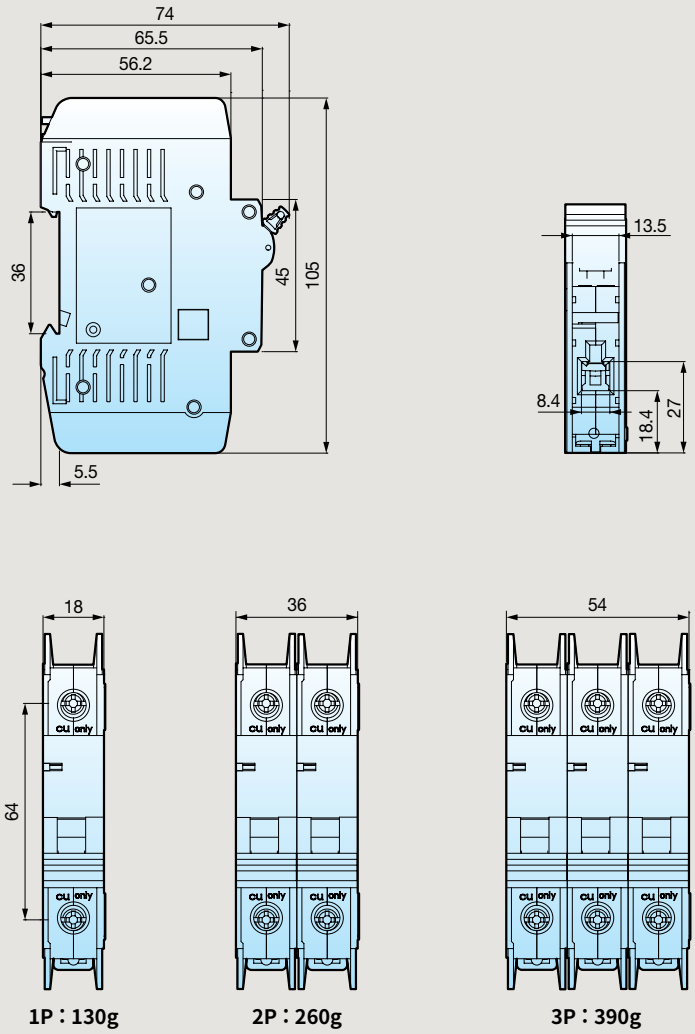
AX, AL-HU	SHT, UVT-HU	AX, AL, SHT, UVT-HU
		

외형치수

BK63HU UL489 차단기

단위 : mm

BK63HU



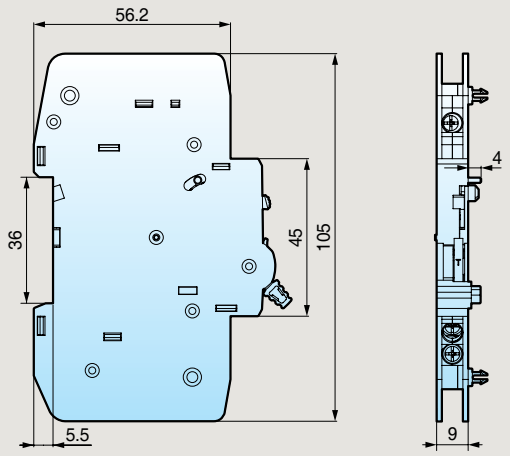
1P : 130g　　2P : 260g　　3P : 390g

부속장치 외형치수

BK63HU UL489 차단기

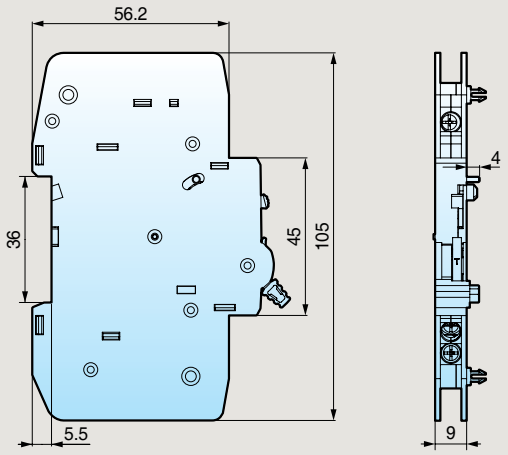
단위 : mm

AX-HU



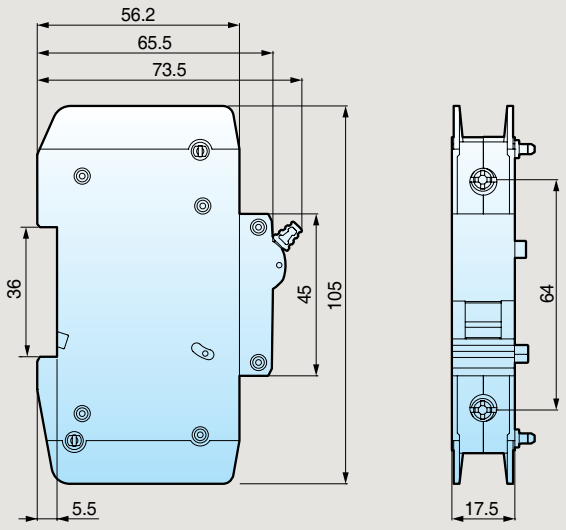
AX / AL : 48g

AL-HU



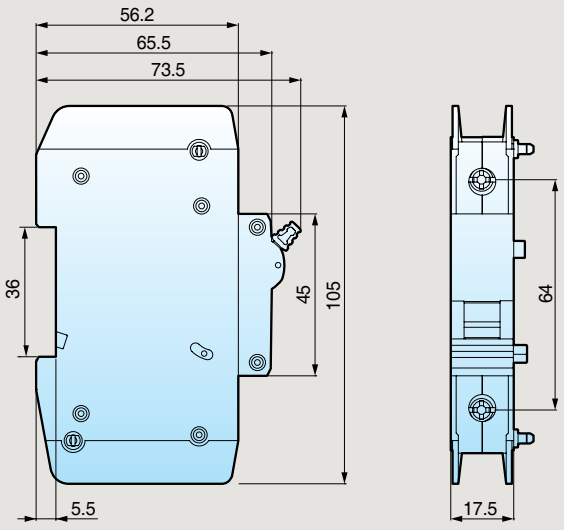
AX / AL : 48g

SHT-HU



SHT : 100g / UVT : 110g

UVT-HU

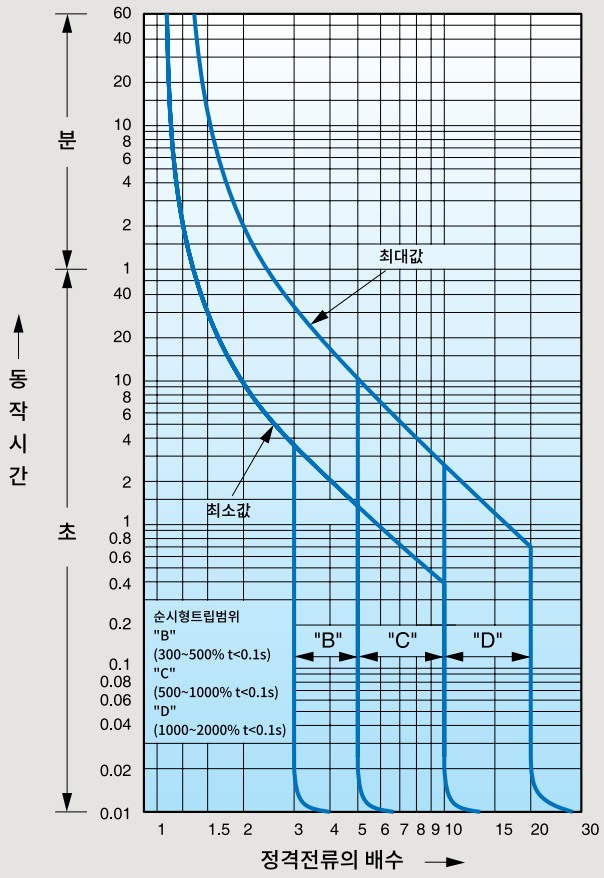


SHT : 100g / UVT : 110g

특성곡선

BK63HU UL489

BK63HU UL489



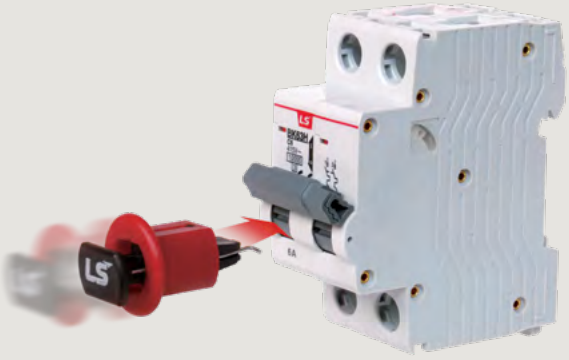
부속장치(BK63H 제품적용)

Locking Device



형명	명칭	단위	비고
06410096	Locking Device	Set	구매단위 12개

* 개별 구매 불가 상품입니다.

취부방법	주의사항
 * Locking Device Button을 눌러 제품 Handle 홈부에 삽입하여 조립	 • 자물쇠 : Φ7.0 사용 • 무게 : 120g 이하 • 10kg.f 이상의 힘으로 당기지 말 것

Memo

전력 사업 분야의 브랜드 파워 No.1을 자부합니다.

LCP
Circuit Protector

Contents

34 회로보호기 (설비용 차단기) 제품개요
36 형명체계/특성곡선
37 외형치수


ON I
20A
LCP33FM
ON I
2A
LCP32FM
ON I
2A
LCP31FM

Miniature Circuit Breakers
회로보호기(설비용 차단기)

제품설명

회로보호기는 선로보호를 목적으로 하는 배선용차단기 (MCCB)의 한계를 뛰어넘어, 장비의 회로와 소자의 보호를 위해 개발된 차단기입니다. 배선용차단기에 비해 정격전류 (0.1~125A) 및 차단용량이 (3kA 이하) 작고 과전류 동작특성이 용도에 따라 다양합니다. 최근 OA, FA가 급속히 진전되면서 각종 기기장치의 과전류보호에 대한 필요가 점점 커짐에 따라 Circuit Protector의 사용범위도 점점 확대되고 있습니다.

제품적용

계통에 정격전류의 7배의 전류가 흐를 경우, BKM은 3초가 지나야 차단동작을 하지만 회로보호기 (LCP)는 최대 1.6초가 지나면 전류를 차단합니다. SCR 등 반도체소자의 경우 과부하 내량이 작기 때문에 단시간 동안의 과전류에도 기기가 손상될 수 있습니다. LCP는 반도체 보호용 Fuse와 병용함으로써 장비기기의 완전보호를 가능하게 합니다.

- 통신기기류: 전자교환기, 방송장비, 대형컴퓨터
- 운송기기: 승강기, 컨베이어, 크레인, 전동차 전원용
- 기타: 에어컨, 정류기, 무정전장치, 1차 축전기 전원용, 오락기구, 자판기전원장치, 의료기기, 각종 제어반



제품정격

			LCP-31FM	LCP-32FM	LCP-33FM	LCP-31FI	LCP-32FI	LCP-33FI
극수		(Pole)	1극	2극	3극	1극	2극	3극
정격절연전압, Ui	AC/DC	(V)	250/65	250/125	250	250/65	250/125	250
정격전류, In		(A)	0.1, 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30			2, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30		
정격차단용량	IEC60947-2 (CB)		1500A	1500A	1500A	1500A	1500A	1500A
	IEC60934 (CE, KC, CCC, UL)		2500A	2500A	2500A	2500A	2500A	2500A
트립방식			ODP방식 (HM)					
기준 주위온도		(°C)	40°C					
동작 주위온도		(°C)	-10~+60°C (보관 주위온도 −40~+60°C) 단, 얼어있지 않을 것.					
허용 상대습도		(%)	45~85%					
동작특성			중속형			순시형		
단자 (Self-lifting)	주회로		M5 나사 (25A 이상) / M4 나사 (20A 이하)					
	보조회로		M3.5 나사					
취부방식	표면형	(mm^2)	M4 나사/IEC35mm 레일 겸용					
내전압성능		(V)	AC 2000V, 1분간					
내진동성능		(m/s^2)	147m/s^2					
내충격성능		(m/s^2)	490m/s^2					
개폐수명		(회)	10,000회 (정격전류 통전)					
부속장치 주)			AX (WA, WB) / AL (KA, KB)			AX (WA) / AL (KA)		
IP보호등급			IP20					
대응 해외규격			CE, CB(IEC60947-2) / UL(UL 1077) / CCC(GB 17701) / KC(IEC 60934)					
치수(부속장치 제외)		(mm)	17.5×80×66.3	35×80×66.3	52.5×80×66.3	17.5×80×66.3	35×80×66.3	52.5×80×66.3
중량		(g)	80g	160g	240g	80g	160g	240g

주) 1. WA (a접점, AX) WB (b접점, AX), KA (a접점, AL), KB (b접점, AL)
2. AX/AL은 별도 구매하여 부착 불가, LCP와 부속장치 일체형으로만 주문/사용 가능

특성

규격비교

항목	Circuit Protector (CBE) KSC IEC 60934	MCB KSC 8321	MCCB KSC 8332
정격전압	AC 440V 이하, DC 250V 이하	AC 380V 이하	AC 1,000V 이하
정격전류	125A	-	2,000A 이하
정격차단용량	3kA 이하	25kA 이하	200kA 이하

LCP(중속형) & BK63H 비교

LCP & BK63H 차이

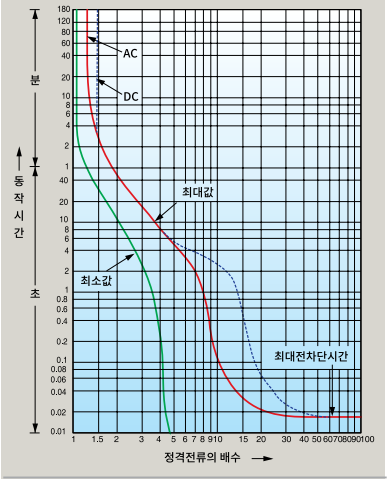
LCP (규격: IEC60934, IEC60947-2) 교류전압 440V 이하, 정격전류 125A 이하, 정격단락용량이 3kA 이하 차단기
MCB (규격: IEC60947-2) 1,000VAC 또는 1,500VDC를 초과하지 않는 차단기



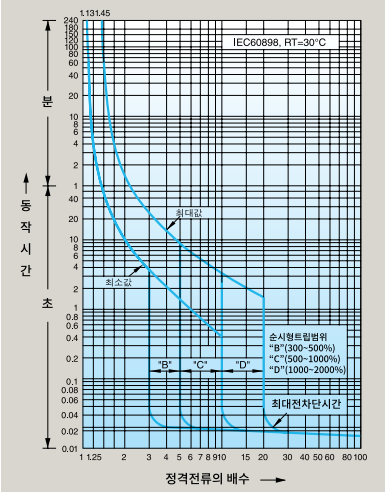


		LCP	BK63H
정격전류		0.1, 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30	1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
극수		1, 2, 3	1, 2, 3, 4
정격용량	DC 65V	2.5kA (1P)	-
	DC 125V	2.5kA (2P)	-
	AC 220V	2.5kA	10kA
	AC 380V	-	10kA
과전류 트립 방식		ODP (HM)	Bimetal (한시)+전자식 (순시,단락) 보호
전기적수명 / 기계적수명		10,000회 이상	4,000/10,000회
부속장치		보조S/W, 경보S/W	보조S/W, 경보 S/W, SHT, UVT, OVT
설치방식		나사취부, DIN rail용	DIN rail용
치수 (WxD)		17.5×65	18×81
적용규격		IEC60934, IEC60947-2, UL, CCC	IEC60947-2, IEC60898
동작시간 특성 (정격전류의 7배시)		1.6s (최대)	3s (최대)

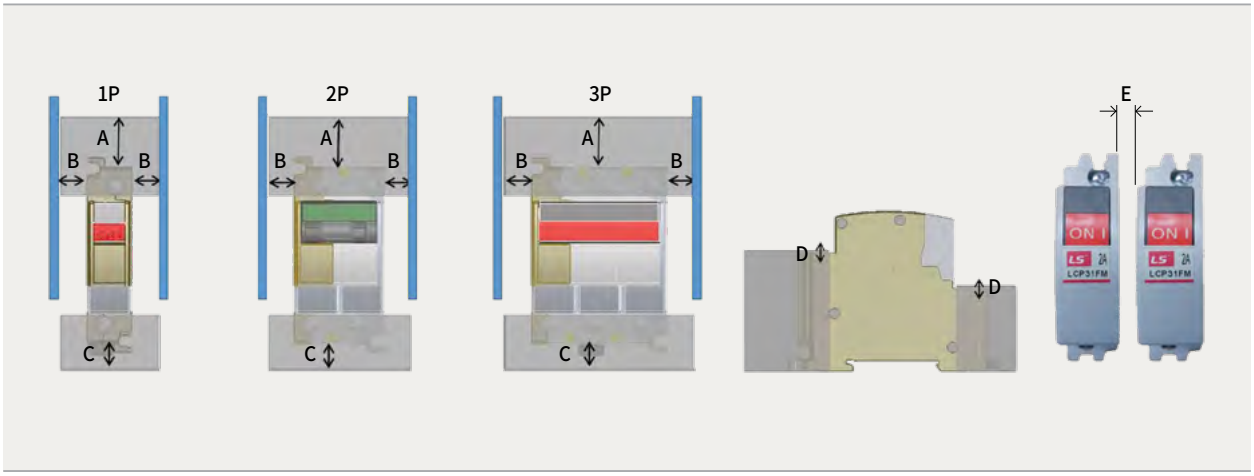
중속형 LCP 특성곡선



BK63H 특성곡선



제품 이격거리 권장 사항



위치	A	B	C	D	E
거리(mm)	20	10	10	0	0

LCP 형명체계

LCP3	1	F	M	–	0.1A	WA	R

형명
LCP30AF

극수	기호
1극	1
2극	2
3극	3

기본형식
F형

동작특성
중속형 M
순시형 I 주3)

정격전류	기호
0.1A	0.1A
0.3A	0.3A
0.5A	0.5A
1A	1A
2A	2A
3A	3A
5A	5A
7A	7A
10A	10A
15A	15A
20A	20A
25A	25A
30A	30A

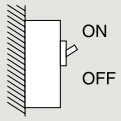
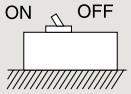
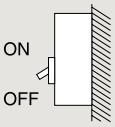
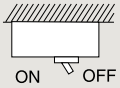
부속장치	기호
보조 a×1 주1)	WA
보조 b×1	WB
경보 a×1	KA
경보 b×1	KB
보조 a×2 주2)	WAWA
보조 a×1, b×1	WAWB
보조 b×2	WBWB
보조 a×1 경보 a×1	WAKA
보조 a×1 경보 b×1	WAKB
보조 b×1 경보 a×1	WBKA
보조 b×1 경보 b×1	WBKB

제품구분

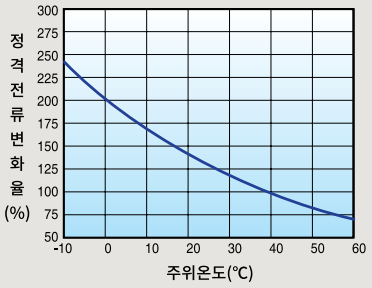
주1) 보조 a x 1 : 보조 a 접점 1EA
주2) 보조접점 2EA는 2,3극만 가능
주3) 순시형(I) 제품은 2A, 3A, 5A, 7A, 10A, 15A, 20A, 30A 정격전류만 주문가능(부속장치는 WA, KA 1EA만 가능)

특성곡선

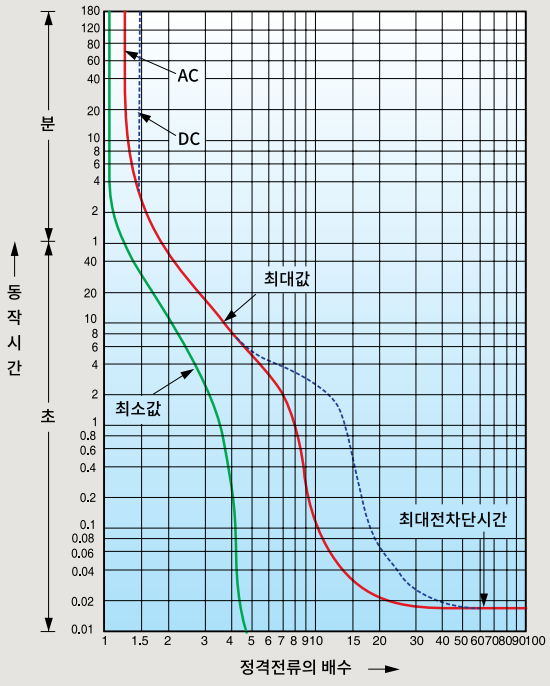
부착 각도에 따른 정격전류 비율

수직	수평	역접속	역수평
			
100%	105%	100%	95%

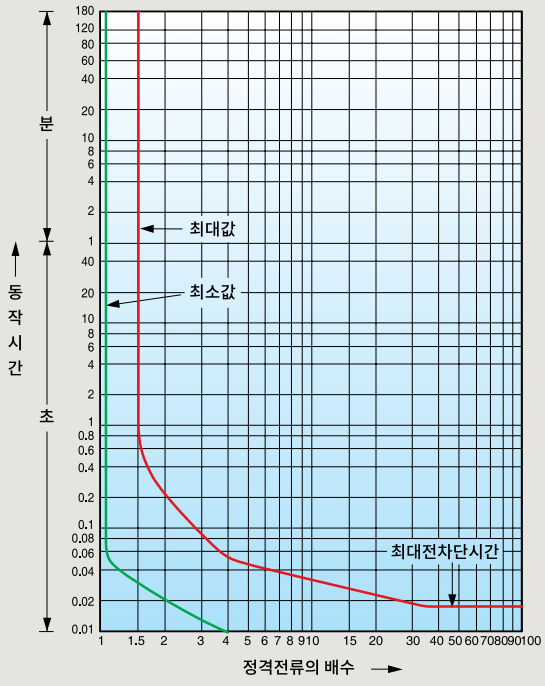
온도보정곡선



동작특성 곡선 (중속형)



동작특성 곡선 (순시형)

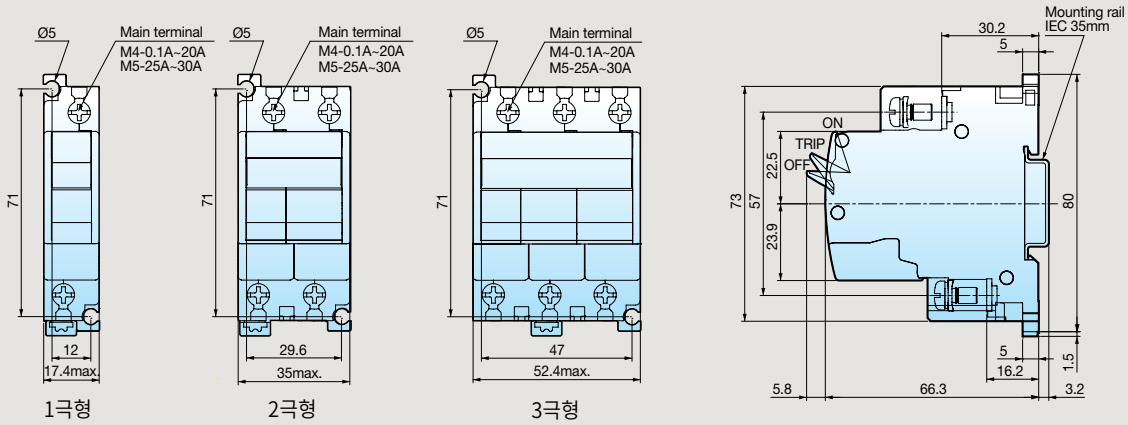


외형치수

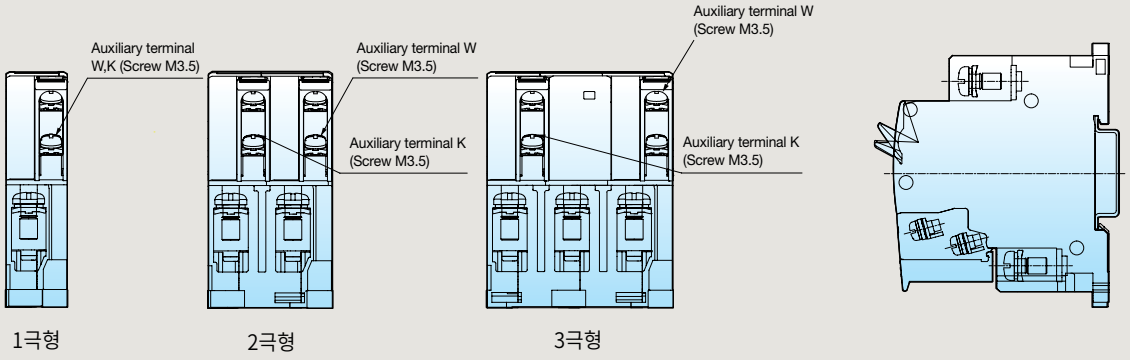
회로보호기 (설비용 차단기)

단위 : mm

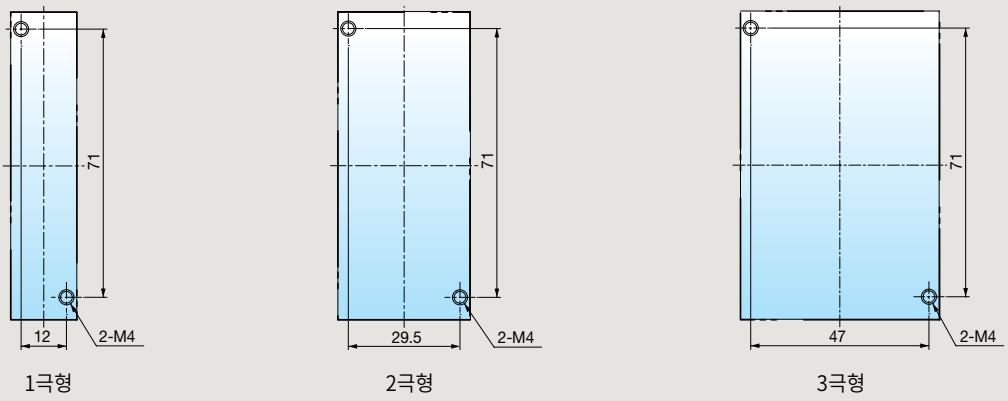
외형



AX/AL 취부외형



패널설치 치수



FUTURING SMART ENERGY

스마트 에너지의 미래를 열어갑니다



안전에 관한 주의

- 안전을 위하여 「사용설명서」 또는 「데이터시트」 를 반드시 읽고 사용해 주십시오.
- 본 카탈로그에 기재된 제품은 사용온도, 조건, 장소 등이 한정되어 있으며, 정기점검이 필요하므로 제품구입처나 당사에 문의 후 정확하게 사용해 주십시오.
- 안전을 위해 전기공사·전기배선 등 전문기술을 보유한 사람이 취급해 주십시오.
- 제품 설치 및 배선 시 「사용설명서」 또는 「데이터시트」 의 관련사항을 숙지하시고 제품을 사용해 주십시오.

LS ELECTRIC

www.ls-electric.com

■ 본사 : 경기도 안양시 동안구 엘에스로 127번지 (호계동) LS타워

■ 구입문의

•서울/경기		
- 저/고압차단기	TEL : (02)2034-4489	
- 계전·계측기기	TEL : (02)2034-4980	
- 계량기/원격검침	TEL : (02)2034-4581	
- 변압기	TEL : (02)2034-4851	
- 수배전반	TEL : (02)2034-4974	
- 부스덕트	TEL : (02)2034-4777	
•대전영업	TEL : (042)820-4203	FAX : (042)820-4298
•나주영업	TEL : (062)510-1811	FAX : (062)526-3262
•대구영업	TEL : (053)603-7711	FAX : (053)603-7777
•부산영업	TEL : (051)310-6821	FAX : (051)310-6827

■ 기술문의

•기술상담센터	TEL : 1544-2080

■ A/S문의

•서울/경기/강원	TEL : (031)8085-2870~2	FAX : (031)8085-2873
•대 전	TEL : (042)826-2080	FAX : (042)826-2081
•나 주	TEL : (061)333-2080	FAX : (061)333-2081
•대 구	TEL : (053)954-5241	FAX : (053)954-5242
•부 산	TEL : 070-8691-1077	FAX : 070-7589-1078



신속한 서비스, 든든한 기술상담

기술상담센터 전국어디서나 **1544-2080**

■ 교육/세미나 문의

•LS 연수원	TEL : (043)261-6994	FAX : (043)261-6996
•세미나	TEL : (02)2034-4579	seminar@ls-electric.com

■ LS ELECTRIC 특약점

※ 본제품의 규격은 품질개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있으므로 제품구입시 문의 바랍니다.

ⓒ 2017. 03 LS ELECTRIC Co., Ltd. All rights reserved. / (10) 2024. 08 Human Power