

IS: 8828



RoHS
Compliant



Каждый выключатель автоматический VMtec "Midi" (тип 1) 50-1200 А полностью соответствует по своим параметрам и отключающей способности стандарту МЭК 60947-2. Великолепная гибкость этих аппаратов обуславливается широким выбором расцепителей.



Overview

Offering economical solution with compact sizes Up to 225AF

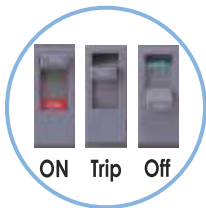


Standardization:

Three different physical frame sizes, having the same dimensions for installation.
Common depth for all three frame sizes

Operating handle

Handle position clearly indicates the tripping of the breaker.

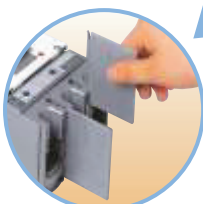


Breaker handle and face plate clearly indicates rated capacity

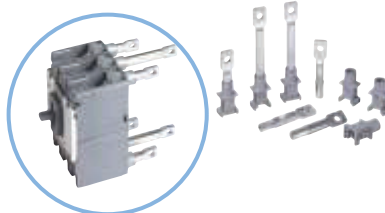
All operating mechanisms are of quick-make, quick-break type and are "trip free"

Mechanical interlock between two breakers

Key-lock built-in types are available



Rear connection kits



Terminal shields



Manual rotary handles



Direct or extensible mounting



Push-to-trip button to exercise the trip mechanism manually

Insulation barriers

- Supplied as standard for line side
- Optional for load side

Технические характеристики VM1A, VM2A, VM2B, VM2C

Номинал		50	100		
Тип корпуса		VM1A	VM2A	VM2B	VM2C
Ток отключения (кА), 415AC		5	10	25	35
Количество полюсов		2,3	2,3,4	2,3,4	2,3,4
Тип	2 полюса	VM1A2	VM2A2	VM2B2	-
	3 полюса	VM1A3	VM2A3	VM2B3	VM2C3
	4 полюса	-	VM2A4	VM2B4	VM2C4
Номинальный ток In (A)		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100	15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100	
Технические данные, соответствующие IEC/EN60947-2/1S13947- 2					
Номинальное рабочее напряжение (V), Ue (50/60 Гц)		600	600	600	600
Номинальное рабочее напряжение Ue (DC)		250	250	250	250
Номинальное напряжение изоляции (V), Ui (50/60 Гц)		690	690	690	690
Номинальное импульсное напряжение (кВ), Uimp		8	8	8	8
Полный ток отключения (кА)					
AC 50/60Hz		10	25	50	65
		7.5	14	25	35
		5	10	25	35
		5	10	25	35
		2.5	7.5	14	25
		2.5	5	10	18
DC		5	10	20	25
		2.5	5	14	18
Отключающая способность		50	50	50	50
Категория использования		A	A	A	A
Количество срабатываний	Электрическое	20000	20000	30000	30000
	Механическое	20000	20000	20000	20000
Тип расцепителя					
Тепловой/электромагнитный				фикс	фикс
Гидравлический/электромагнитный		фикс	фикс		
Аксессуары					
Вспомогательные устройства	Вспомогательный переключатель	x	x	x	x
	Аварийный выкл.	x	x	x	x
	Шунтовой автоматич. выключатель	x	x	x	x
	Расцепитель мин. напряжения	x	x	x	x
	Поворотная рукоятка	x	x	x	x
Внешние аксессуары	Выносная поворотная рукоятка	x	x	x	x
	Электроизолятор	x	x	x	x
	Изоляционный слой	x	x	x	x
	Заднее присоединение	x	x	x	x
	Мех. блокировка	-	-	-	-
Розетка (3 полюса)		x	x	x	x
Размеры (Ш x В x Г мм) 3 полюса выключателя		75 x 130 x 60		90 x 155 x 60	
Вес (кг)	2 полюса	0,45	0,45	0,7	0,7
	3 полюса	0,65	0,65	1,1	1,1
	4 полюса	-	0,85	1,2	1,2

Технические характеристики VM3A, VM3B, VM3C 125A

Номинал		125		
Тип корпуса		VM3A	VM3B	VM3C
Ток отключения (кА), 415AC		18	25	35
Количество полюсов		2,3,4	2,3,4	2,3,4
Тип	2 полюса	VM3A2	VM3B2	-
	3 полюса	VM3A3	VM3B3	VM3C3
	4 полюса	VM3A4	VM3B4	VM3C4
Номинальный ток In (А)		125, 150, 175, 200, 225	125, 150, 175, 200, 225	
Технические данные, соответствующие IEC/EN60947-2/1513947- 2				
Номинальное рабочее напряжение (V), Ue (50/60 Гц)		600	600	600
Номинальное рабочее напряжение Ue (DC)		250	250	250
Номинальное напряжение изоляции (V), Ui (50/60 Гц)		690	690	690
Номинальное импульсное напряжение (кВ), Uimp		8	8	8
Полный ток отключения (кА)				
AC 50/60Hz		35	50	65
		18	25	35
		18	25	35
		18	25	35
		10	14	25
		7,5	10	18
DC		15	20	25
		10	14	18
Отключающая способность		50	50	50
Категория использования		A	A	A
Количество срабатываний	Электрическое	20000	20000	20000
	Механическое	10000	10000	10000
Тип расцепителя				
Тепловой/электромагнитный		фикс	фикс	фикс
Гидравлический/электромагнитный		фикс		
Аксессуары				
Вспомогательные устройства	Вспомогательный переключатель	x	x	x
	Аварийный выкл.	x	x	x
	Шунтовой автоматич. выключатель	x	x	x
	Расцепитель мин. напряжения	x	x	x
	Поворотная рукоятка	x	x	x
	Выносная поворотная рукоятка	x	x	x
	Электроизолятор	x	x	x
Внешние аксессуары	Изоляционный слой	x	x	x
	Заднее присоединение	x	x	x
	Мех. блокировка	-	-	-
	Розетка (3 полюса)	x	x	x
Размеры (Ш x В x Г мм) 3 полюса выключателя		105 x 165 x 60		105 x 165 x 60
Вес (кг)	2 полюса	1,1	1,1	1,1
	3 полюса	1,2	1,2	1,2
	4 полюса	1,5	1,5	1,5

MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER



Технические характеристики VM4A, VM4B, VM4C, VM4D

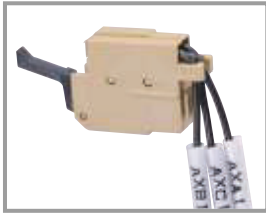
Номинал		400			
Тип корпуса		VM4A	VM4B	VM4C	VM4D
Ток отключения (кА), 415AC		25	10	25	35
Количество полюсов		2, 3, 4	2,3,4	2,3,4	2,3,4
Тип	2 полюса	-	-	-	-
	3 полюса	VM4A3	VM4B3	VM4C3	VM4D3
	4 полюса	VM4A4	VM4B4	VM4C4	VM4D4
Номинальный ток In (А)		250, 300, 350, 400 взаимозаменяемая вилка 250 и 300, 350 и 400			
Технические данные, соответствующие IEC/EN60947-2/1S13947-2					
Номинальное рабочее напряжение (V), Ue (50/60 Гц)		600	600	600	600
Номинальное рабочее напряжение Ue (DC)		250	250	250	250
Номинальное напряжение изоляции (V), Ui (50/60 Гц)		690	690	690	690
Номинальное импульсное напряжение (кВ), Uimp		8	8	8	8
Полный ток отключения (кА)					
AC 50/60Hz	35	50	85	125	
	30	42	65	100	
	25	35	50	85/50 (lcs)	
	25	35	50	85	
	18	25	35	65	
	18	22	25	30	
	20	30	50	60	
DC	10	20	40	40	
Отключающая способность		100	100	50	50
Категория использования		A	A	A	A
Количество срабатываний	Электрическое	10000	10000	10000	10000
	Механическое	5000	5000	5000	5000
Тип расцепителя					
Тепловой/электромагнитный		фикс	фикс	фикс	фикс
Гидравлический/электромагнитный					
Аксессуары					
Вспомогательные устройства	Вспомогательный переключатель	x	x	x	x
	Аварийный выкл.	x	x	x	x
	Шунтовой автоматич. выключатель	x	x	x	x
	Расцепитель мин. напряжения	x	x	x	x
Внешние аксессуары	Поворотная рукоятка	x	x	x	x
	Выносная поворотная рукоятка	x	x	x	x
	Электроизолятор	x	x	x	x
	Изоляционный слой	x	x	x	x
	Заднее присоединение	x	x	x	x
	Мех. блокировка	x	x	x	x
	Розетка (3 полюса)	x	x	x	x
	Размеры (Ш x В x Г мм) 3 полюса выключателя	140 x 257 x 113			
Вес (кг)	2 полюса	5,2	5,2	5,2	5,2
	3 полюса	6,2	6,2	6,2	6,2
	4 полюса	7,8	7,8	7,8	7,8



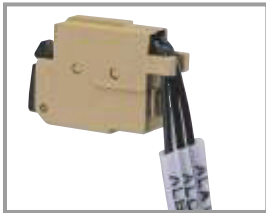
Технические характеристики VM5A, VM5B, VM5C, VM6B/VM7B

Номинал		800			1200
Тип корпуса		VM5A	VM5B	VM5C	VM6B/VM7B
Ток отключения (кА), 415AC		35	50	85	65
Количество полюсов		2, 3, 4	2,3,4	2,3,4	3,4
Тип	2 полюса	-	-	-	-
	3 полюса	VM5A3	VM5B3	VM5C3	VM6B3/VM7B3
	4 полюса	VM5A4	VM5B4	VM5C4	VM6B4/VM7B4
Номинальный ток In (А)		500, 630, 700, 800 взаимозаменяемая вилка 500 и 630, 700 и 800			1000/1200
Технические данные, соответствующие IEC/EN60947-2/1S13947-2					
Номинальное рабочее напряжение (V), Ue (50/60 Гц)		600	600	600	600
Номинальное рабочее напряжение Ue (DC)		250	250	250	250
Номинальное напряжение изоляции (V), Ui (50/60 Гц)		690	690	690	690
Номинальное импульсное напряжение (кВ), Uimp		8	8	8	8
Полный ток отключения (кА)					
	AC 50/60Hz	50	100	125	100
		42	65	100	65
		35	50	85/50 (lcs)	65
		35	50	85	65
		25	45	65	50
		22	25	30	45
	DC	30	50	60	-
		20	40	40	40
Отключающая способность		100	50	50	50
Категория использования		A	A	A	A
Количество срабатываний	Электрическое	4000	4000	4000	2500
	Механическое	2500	2500	2500	500
Тип расцепителя					
Тепловой/электромагнитный		фикс	фикс	фикс	фикс тепловая, регулируемая магнитная
Гидравлический/электромагнитный		-	-	-	-
Аксессуары					
Вспомогательные устройства	Вспомогательный переключатель	x	x	x	x
	Аварийный выкл.	x	x	x	x
	Шунтовой автоматич. выключатель	x	x	x	x
	Расцепитель мин. напряжения	x	x	x	x
	Поворотная рукоятка	x	x	x	-
Внешние аксессуары	Выносная поворотная рукоятка	x	x	x	-
	Электроизолятор	x	x	x	-
	Изоляционный слой	x	x	x	x
	Заднее присоединение	x	x	x	x
	Мех. блокировка	x	x	x	-
	Розетка (3 полюса)	x	x	x	-
Размеры (Ш x В x Г мм) 3 полюса выключателя		210 x 280 x 113			220 x 400 x 105
Вес (кг)	2 полюса	11	11	11	-
	3 полюса	11,5	11,5	11,5	19,4
	4 полюса	18,2	18,2	18,2	27

Internal Accessories



Auxiliary switch, AX



Alarm switch, AL

Auxiliary switch (AX)

It indicates the position of the circuit-breaker contacts i.e ON or OFF

Alarm switch (AL)

When the circuit-breaker has tripped, It indicates the tripped status of the circuit-breaker. (trip indication)

Operating characteristics of AX and AL

Type	Status of VMCB handle		
	ON	OFF	Tripped
AX			
AL			

Electrical characteristics of auxiliary switch (AX) and alarm switch (AL)

AF	Suitable for VMCB	AC			DC		
		Voltage (V)	Operating current(A)		Voltage (V)	Operating current(A)	
			Resistance	Inductance		Resistance	Inductance
50AF~225AF	VM1A, VM2A, VM3A, VM2B, VM3B, VM2C, VM3C	125	5	3	30	4	3
		250	3	2	125	0.4	0.4
		500	-	-	250	0.2	0.2
400AF~800AF	VM4A, VM5A, VM4B, VM5B, VM4C, VM4D, VM5D	125	5	3	30	4	3
		250	3	2	125	0.4	0.4
		500	-	-	250	0.2	0.2
1000AF~1200AF	VM6B, VM7B	125	20	20	30	6	5
		250	20	20	125	0.4	0.05
		500	10	5	250	0.2	0.03



Shunt Trip, SHT

Shunt Trip Coil (SHT)

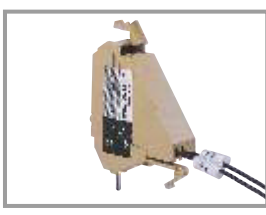
This Trip Coil opens the mechanism in response to an externally applied voltage signal.

For AC supply 0.85 times to 1.1 times the rated voltage .

For DC supply 0.75 times to 1.25 times the rated voltage.

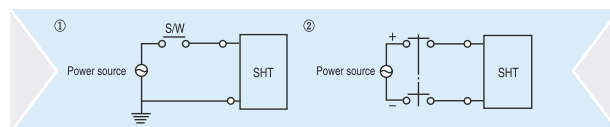
Electrical Characteristic (Consumption)

AF	Control Voltage (V)	Consumption (A)	Consumption (W)	AF	Control Voltage (V)	Consumption (A)	Consumption (W)
30~225AF	AC/DC 12V	2.85	34	400~800AF	24V AC	14mA	0.3
	AC/DC 24V	1.65	40		24V DC	15.4mA	0.4
	AC/DC 48V	0.75	36		48V AC	14mA	0.7
	AC/DC 60V	0.61	36		48V DC	16mA	0.8
	AC 100~125V	0.37	37		110V AC	6mA	0.7
	DC 100~110V	0.3	38		110V DC	6.6mA	0.7
	AC 200~240V	0.18	35		220V AC	6.8mA	1.5
	DC 200~220V	0.15	36		200V DC	7.6mA	1.5
	DC 240V	0.14	35		440V AC	4.3mA	1.9
	AC/DC 250V				480V AC	4.4mA	3.3
					550V AC	4.6mA	2.4



Under Voltage Trip, UVT

Way of Connection



Undervoltage Trip Coil (UVT)

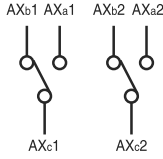
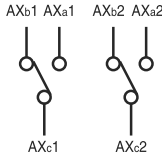
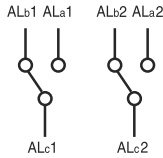
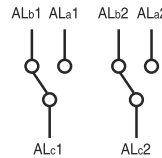
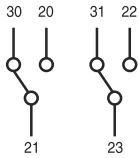
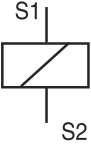
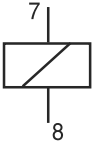
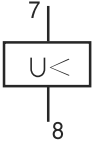
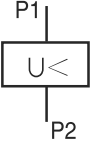
This Trip Coil trips the circuit breaker when the control voltage drops below the tripping threshold

- Tripping threshold between 0.2 and 0.7 times the rated voltage.

- The circuit-breaker closing is possible only if the voltage exceeds 0.85 times the rated voltage (AC/DC)

Internal Accessories

Terminal number

Type	Terminal Number		
	VMCB (50AF~225AF)	VMCB (400AF~800AF)	VMCB (1000AF~1200AF)
Auxiliary switch (AX)			
Alarm switch (AL)			
Shunt trip coil (SHT)			
Under voltage trip coil (UVT)	AC		
	DC		

Maximum possibilities for auxiliaries

- 100, 225AF breakers

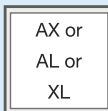
Left-hand seat



Right-hand seat

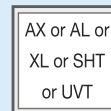
Left-hand seat

Option of connecting AX or AL or XL



Right-hand seat

Option of connecting AX or AL or XL or SHT or UVT



- 400, 800AF breakers

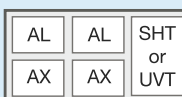
Left-hand seat



Right-hand seat

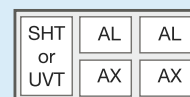
Left-hand seat

Option of connecting 2AX, 2AL and SHT or UVT



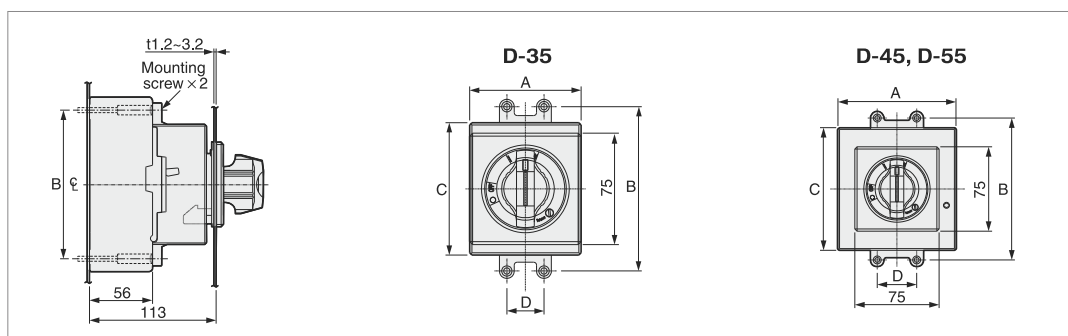
Right-hand seat

Option of connecting 2AX, 2AL and SHT or UVT

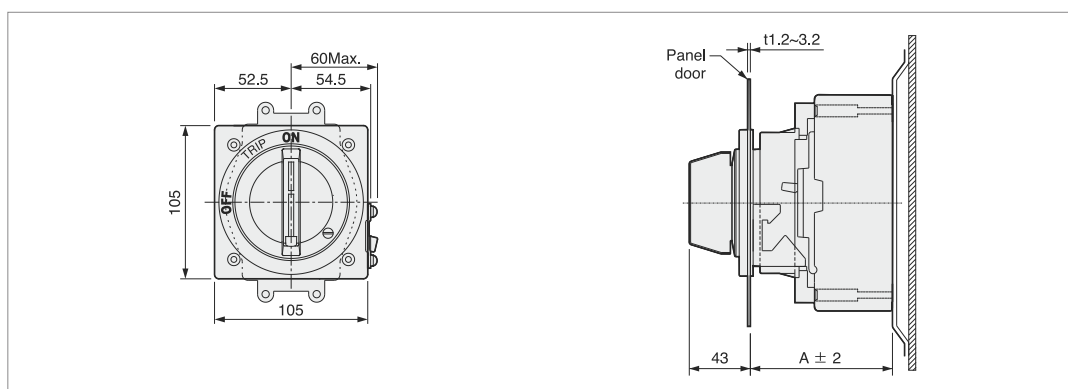


Internal Accessories

Direct Rotary Handle

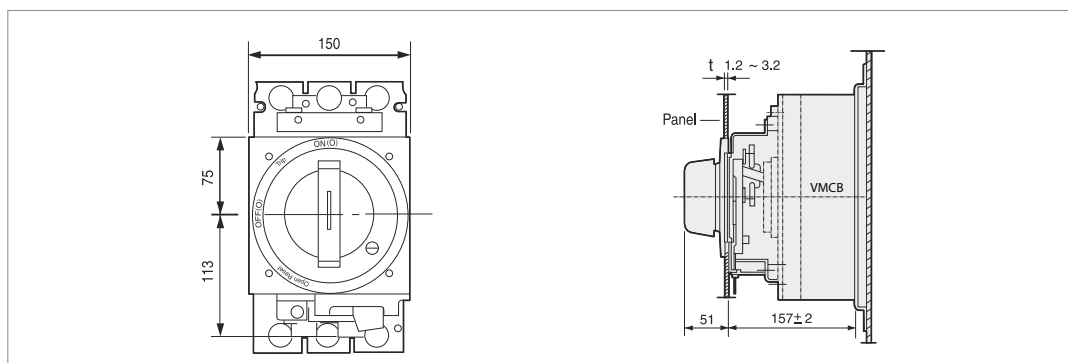
D-35
D-45
D-55


Type	D-35	D-45	D-55
A (mm)	75	90	105
B (mm)	110.5	132	126
C (mm)	89	106.8	109
D (mm)	25	30	35

N-55
N-60


* Size "A"

N handle	N-55	N-60
A (mm)	125	147

N-70
N-70M


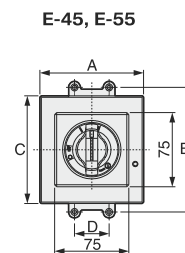
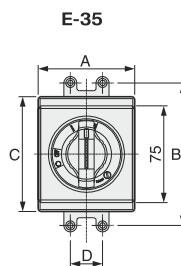
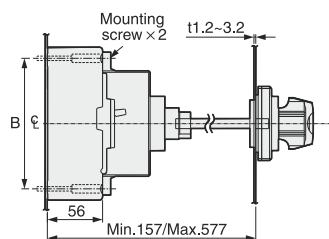
Internal Accessories

Extended Rotary Handle

E-35

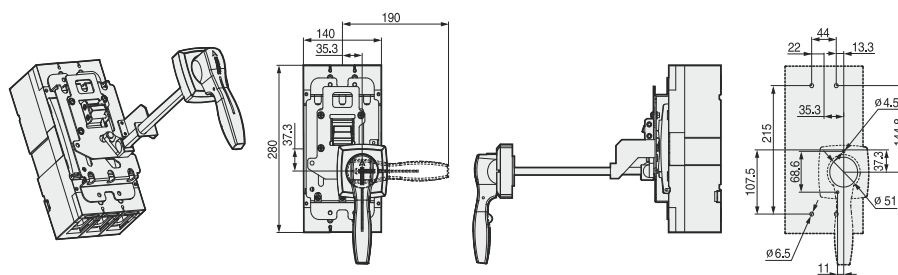
E-45

E-55

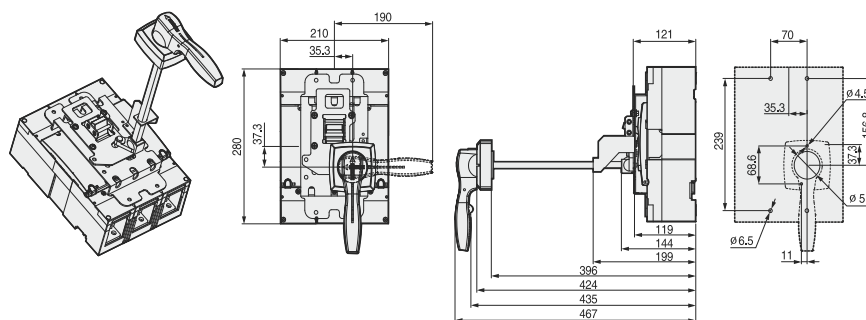


Type	E-35	E-45	E-55
A (mm)	75	90	105
B (mm)	110.5	132	126
C (mm)	89	106.8	109
D (mm)	25	30	35

E-70U



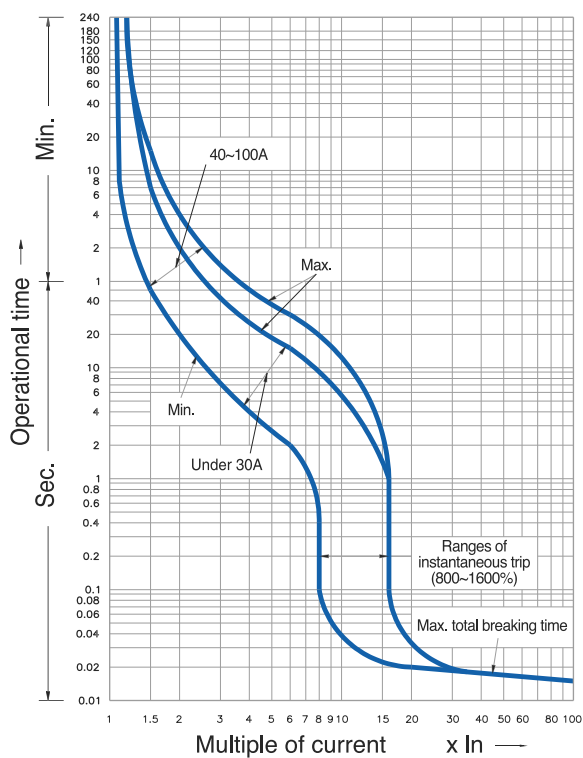
E-80U



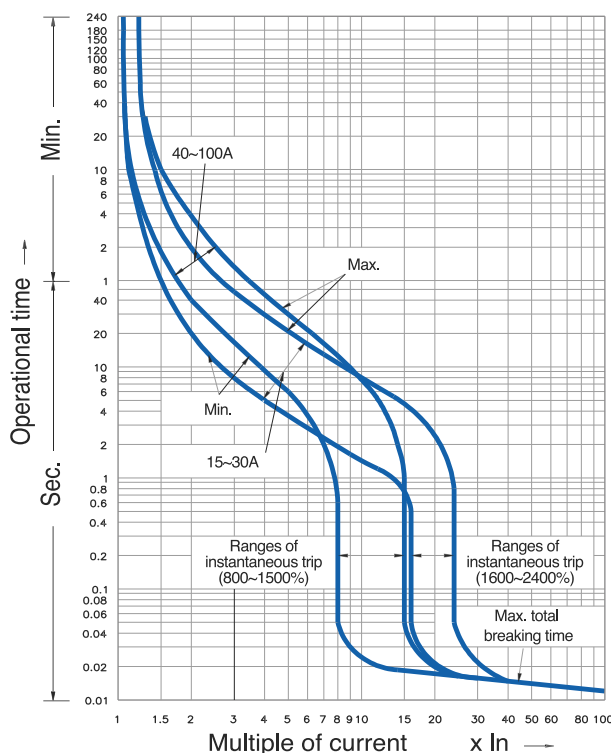
Operating Curves

Время-токовые характеристики выключателей

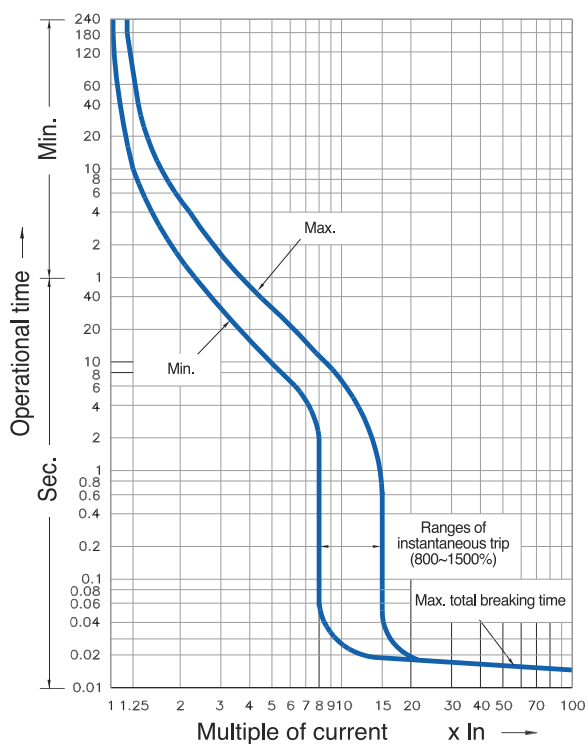
50AF / 100AF (10kA)
VM1A2, VM1A3, VM2A2, VM2A3



100AF (25 / 35kA)
VM2B2, VM2B3, VM2B4, VM2C3, VM2C4



225AF (18 / 25 / 35kA)
VM3A2, VM3A3, VM3A4, VM3B2, VM3B3, VM3B4, VM3C3, VM3C4

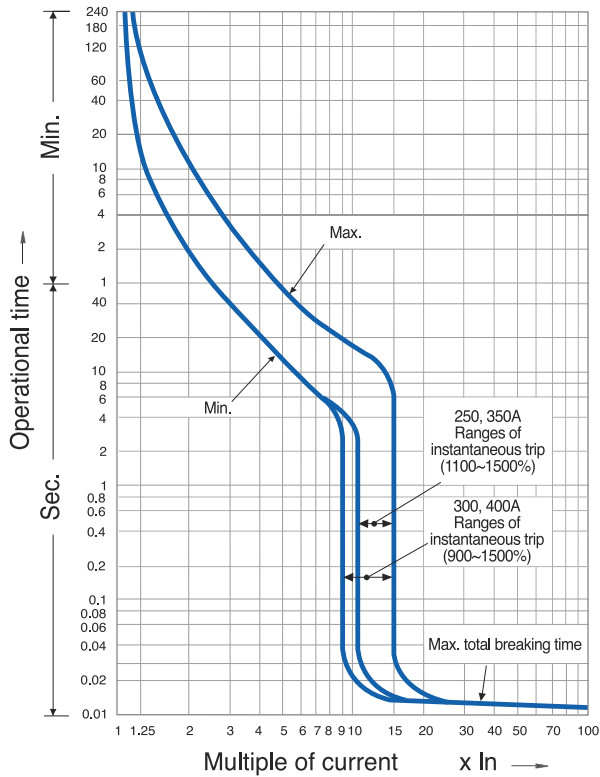


Operating Curves

Время-токовые характеристики выключателей

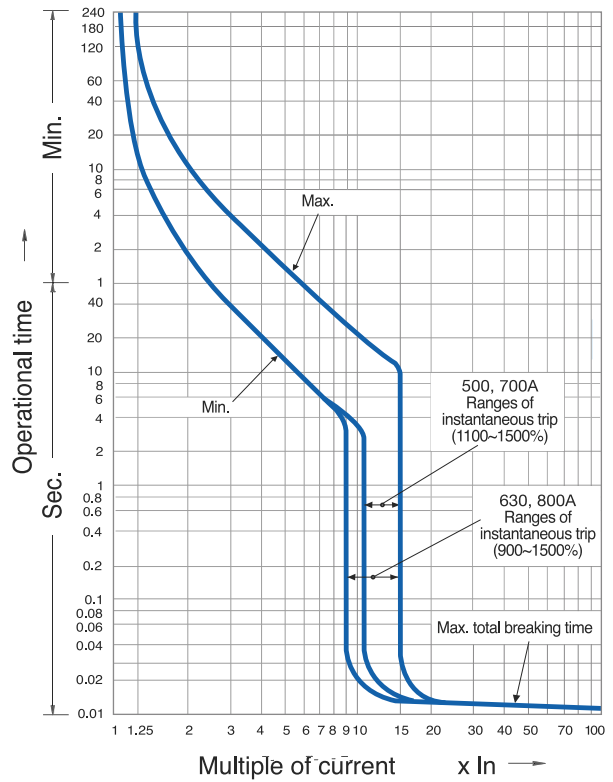
400AF

VM4A3, VM4A4, VM4B3, VM4B4, VM4C3, VM4C4, VM4D3, VM4D4



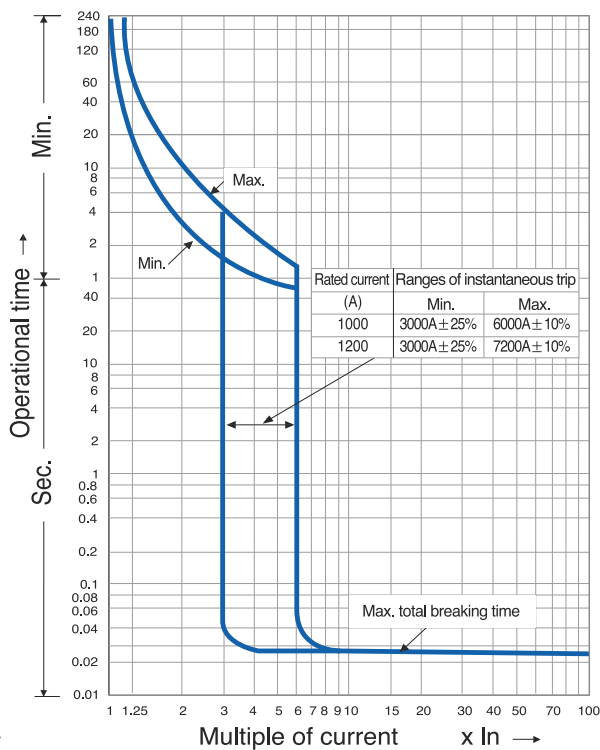
800AF

VM5A3, VM5A4, VM5B3, VM5B4, VM5D3, VM5D4



1200AF

VM6B3, VM6B4, VM7B3, VM7B4

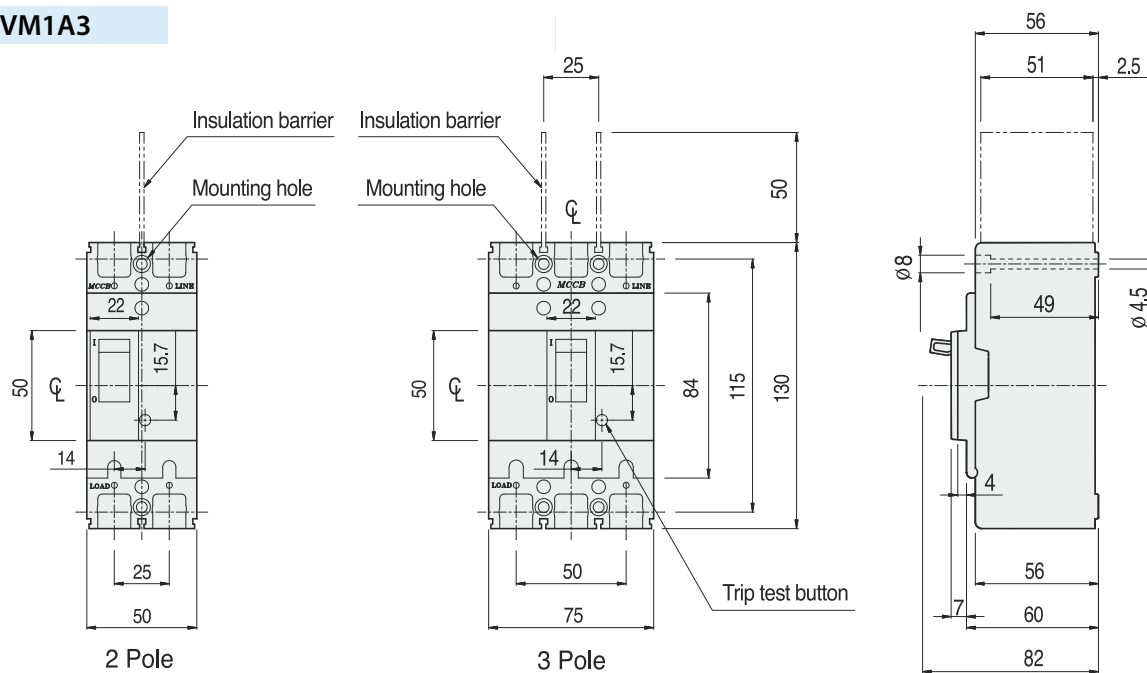


MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER

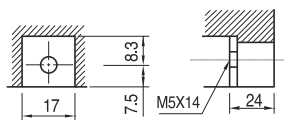
Overall Dimensions

VM1A2

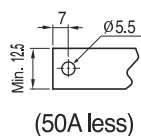
VM1A3



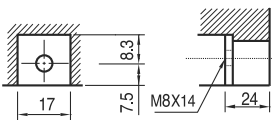
Detailed terminal



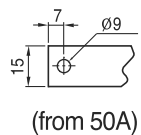
Hole size of conductor



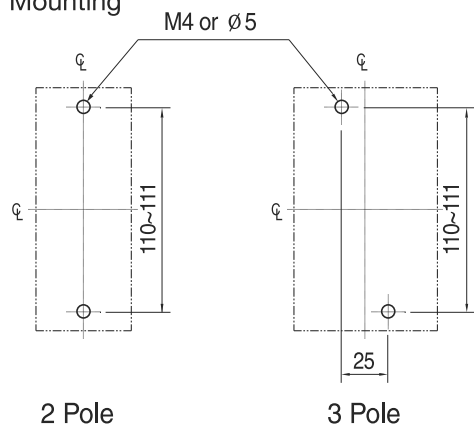
Detailed terminal



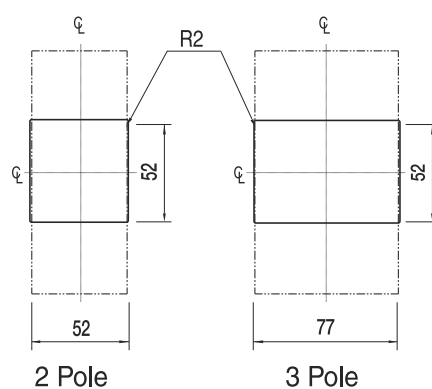
Hole size of conductor



Mounting



Slot

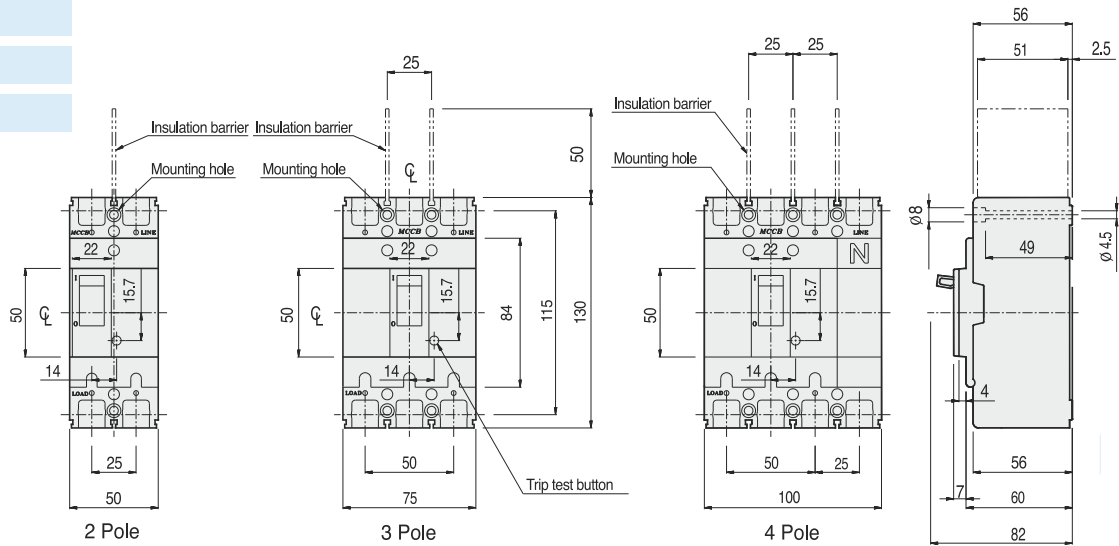


Overall Dimensions

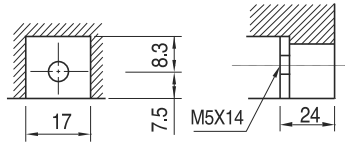
VM2A2

VM2A3

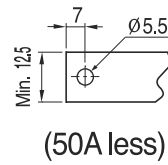
VM2A4



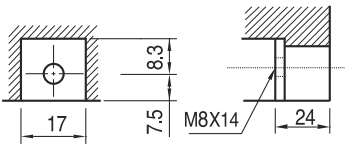
Detailed terminal



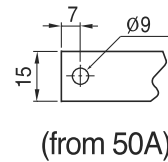
Hole size of conductor



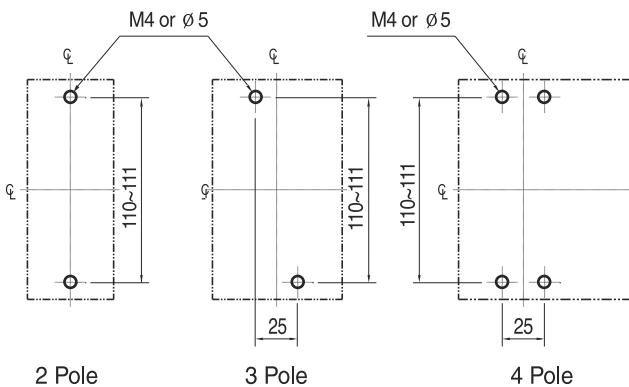
Detailed terminal



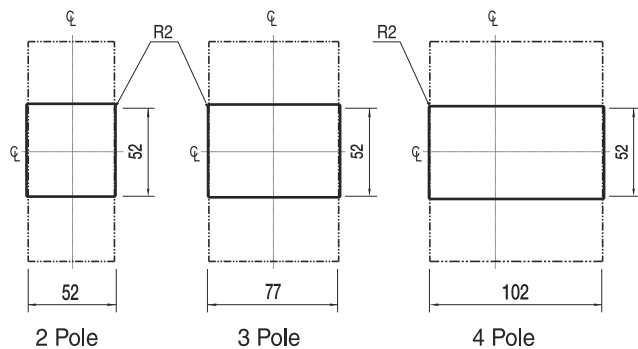
Hole size of conductor



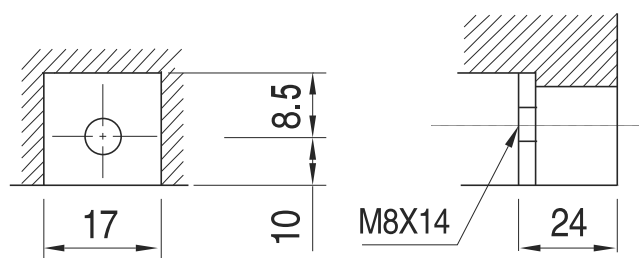
Mounting



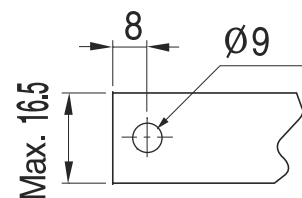
Slot



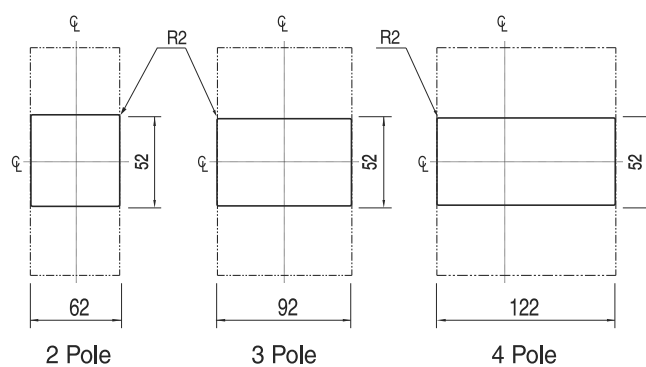
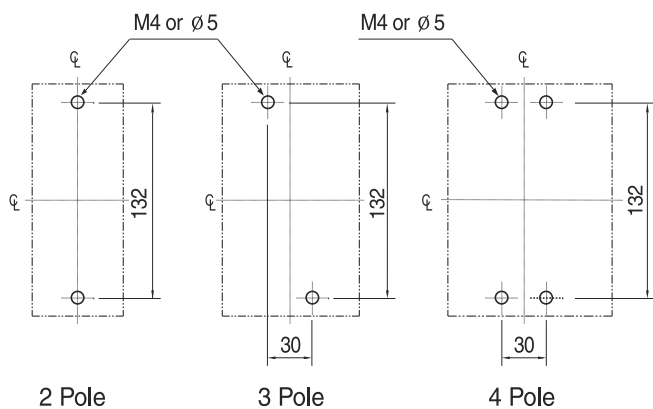
VM2B2
VM2B3
VM2B4
VM2C3
VM2C4



Hole size of conductor



Slot



Overall Dimensions

VM3A2

VM3A3

VM3A4

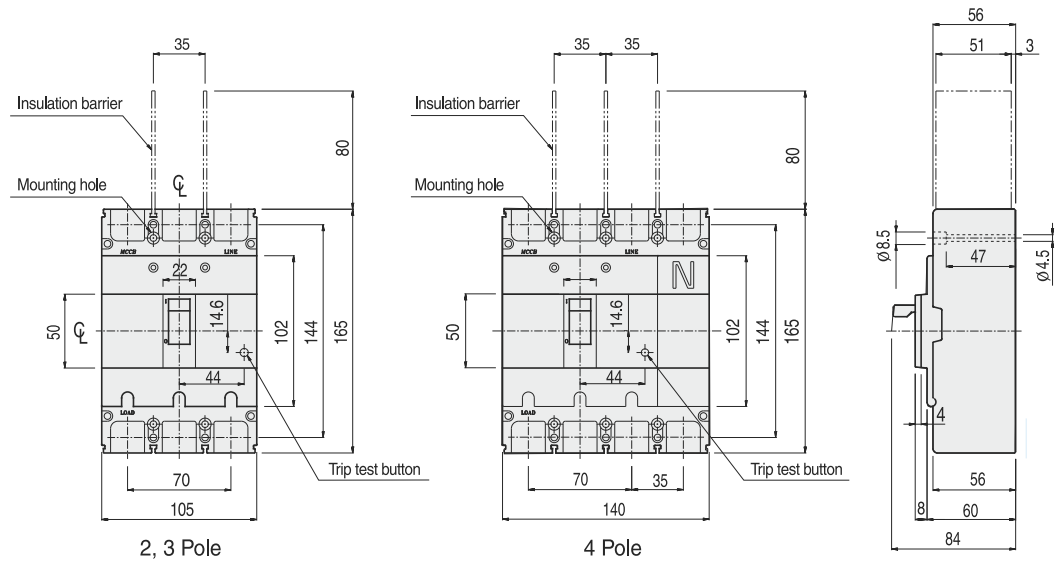
VM3B2

VM3B3

VM3B4

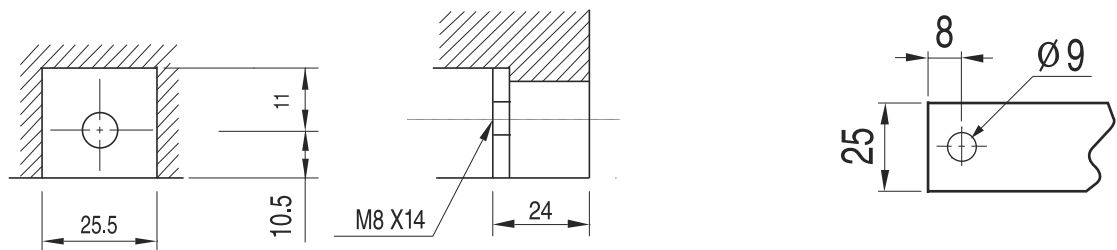
VM3C3

VM3C4



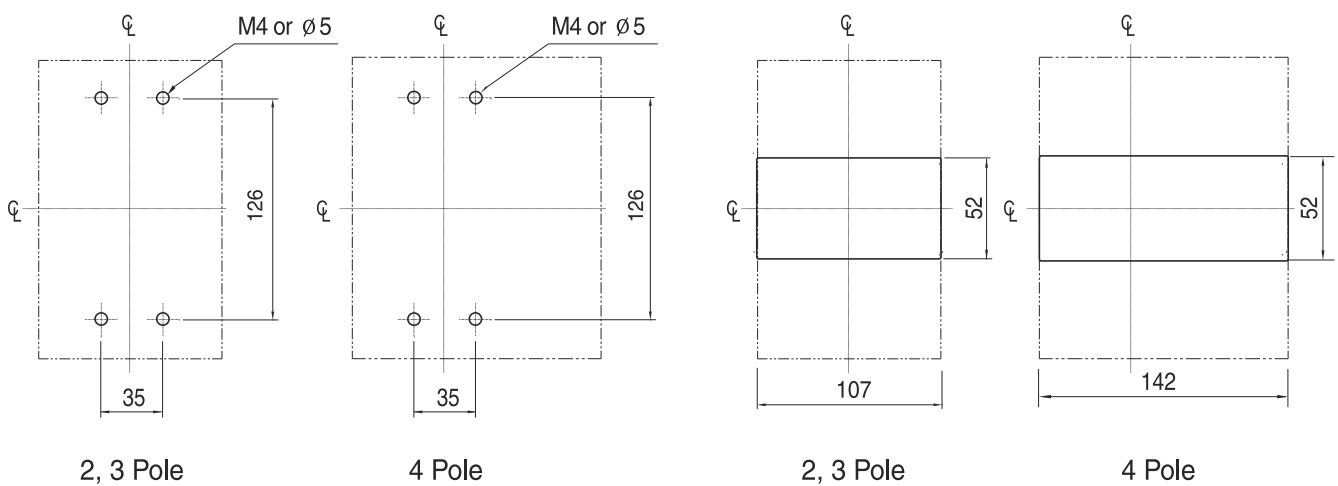
Detailed terminal

Hole size of conductor



Detailed terminal

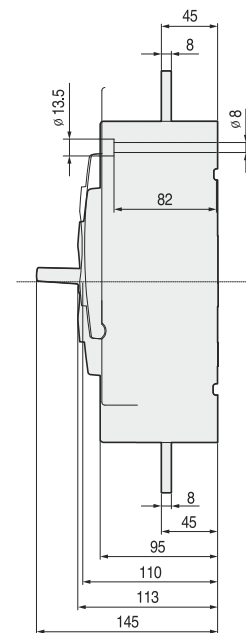
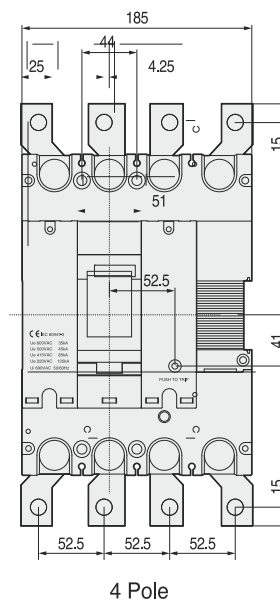
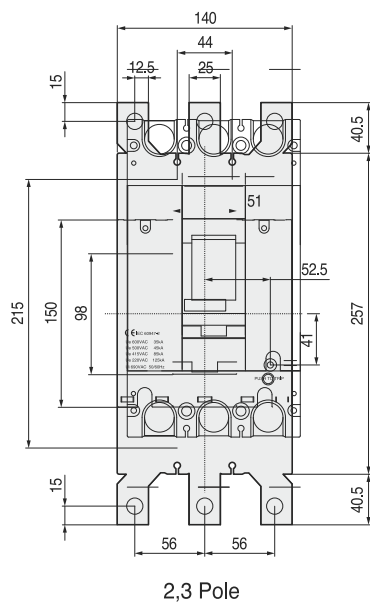
Slot



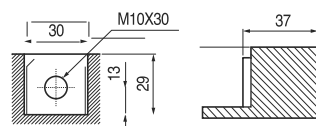
MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER

Overall Dimensions

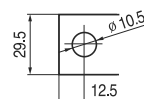
VM4A3
VM4A4
VM4B3
VM4B4
VM4C3
VM4C4
VM4D3
VM4D4



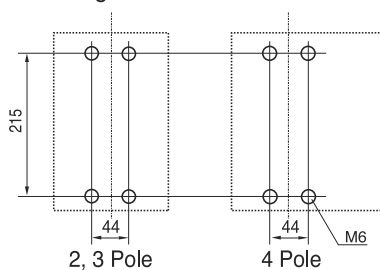
Detailed terminal



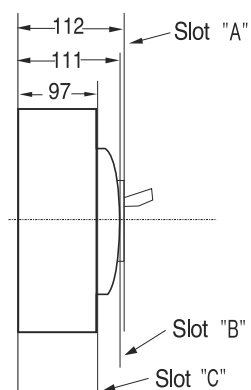
Hole size of a conductor



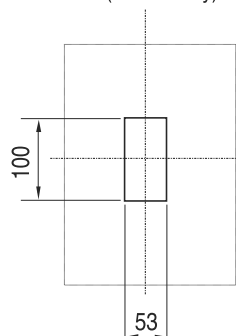
Mounting



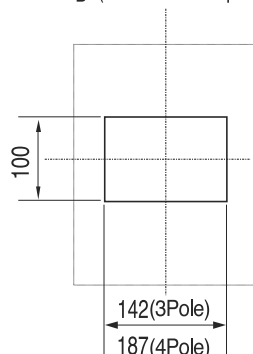
Slot



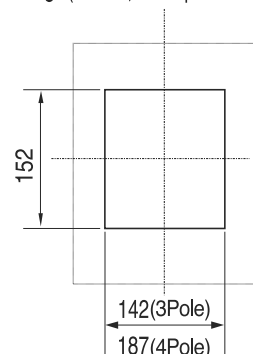
"A" (Handle only)



"B" (Handle & name plate)

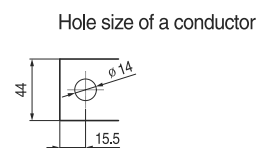
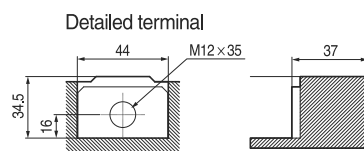
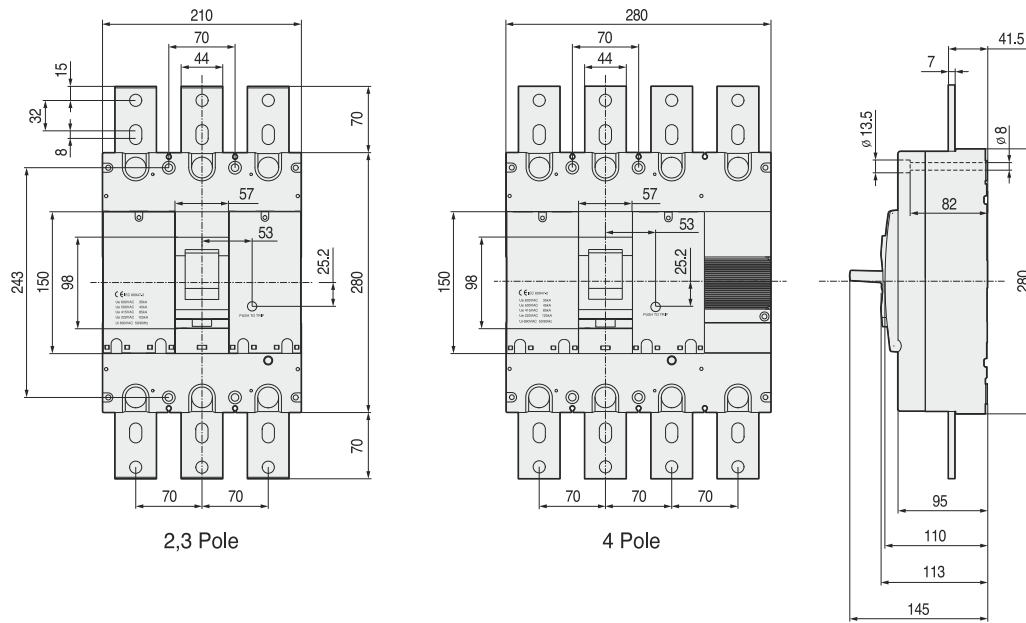


"C" (Handle, name plate & button)

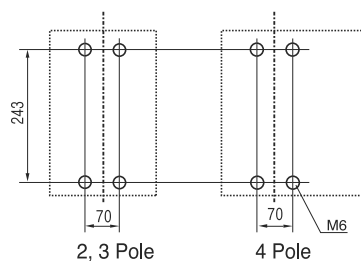


Overall Dimensions

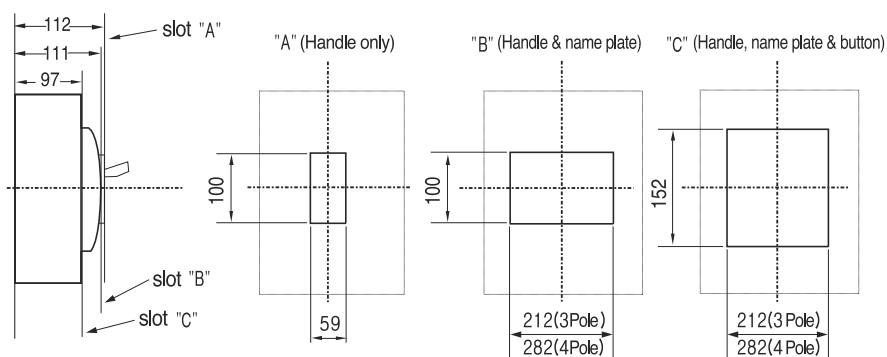
VM5A3 (500, 630A)	VM5B3 (500, 630A)	VM5D3 (500, 630A)
VM5A4 (500, 630A)	VM5B4 (500, 630A)	VM5D4 (500, 630A)



Mounting



Slot



MOULDED CASE CIRCUIT BREAKER

Overall Dimensions

VM5A3 (700, 800A)

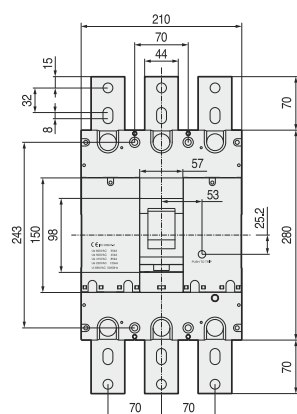
VM5B3 (700, 800A)

VM5D3 (700, 800A)

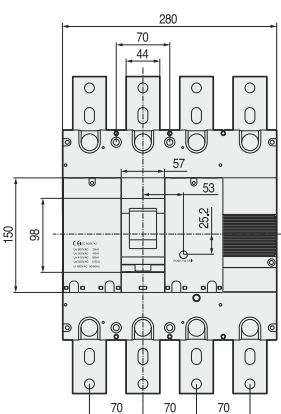
VM5A4 (700, 800A)

VM5B4 (700, 800A)

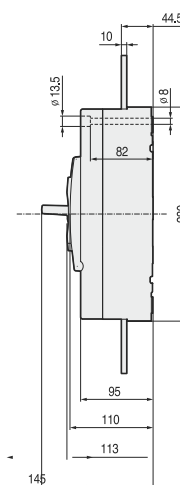
VM5D4 (700, 800A)



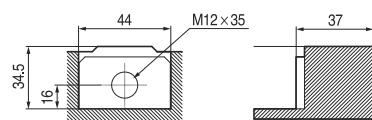
2, 3 Pole



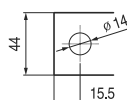
4 Pole



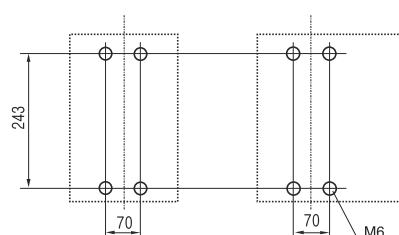
Detailed terminal



Hole size of a conductor



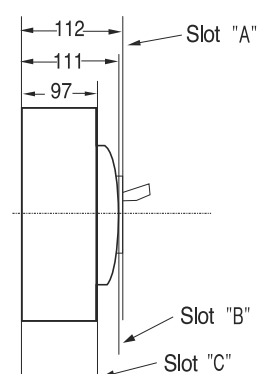
Mounting



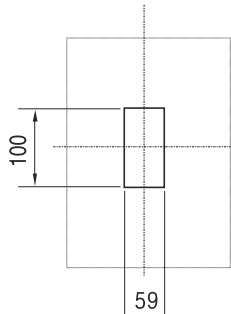
2, 3 Pole

4 Pole

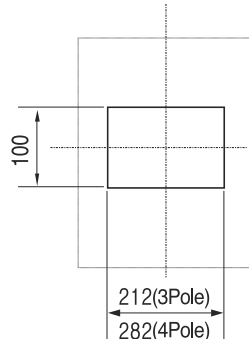
Slot



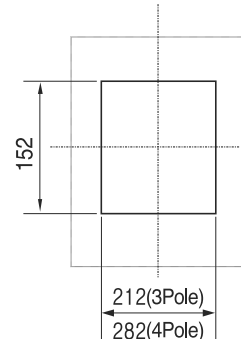
"A" (Handle only)



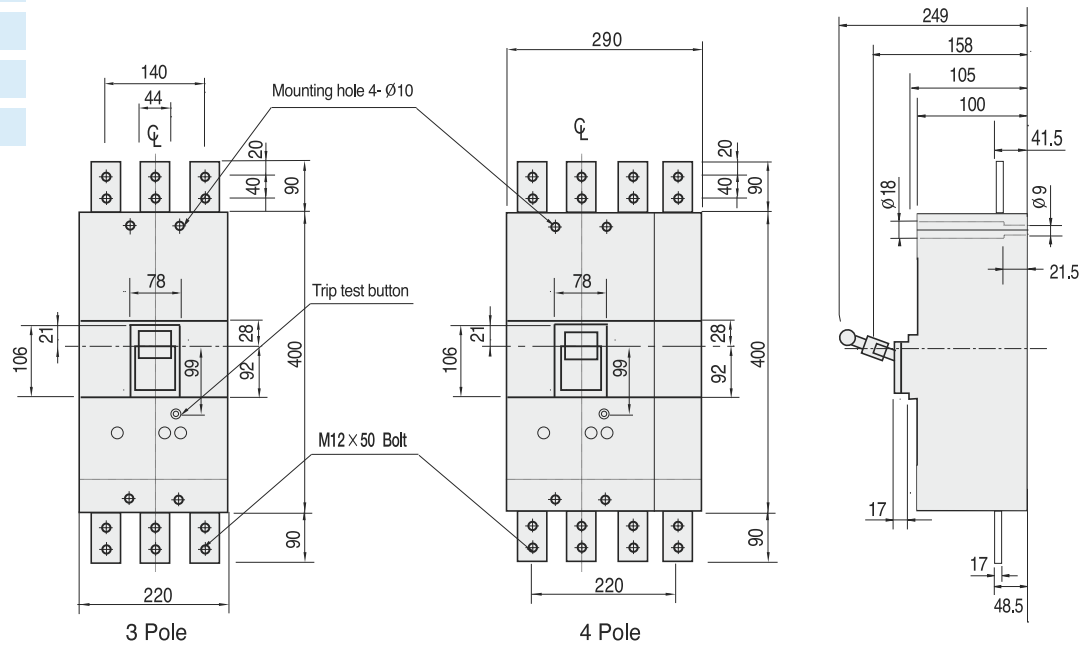
"B" (Handle & name plate)



"C" (Handle, name plate & button)



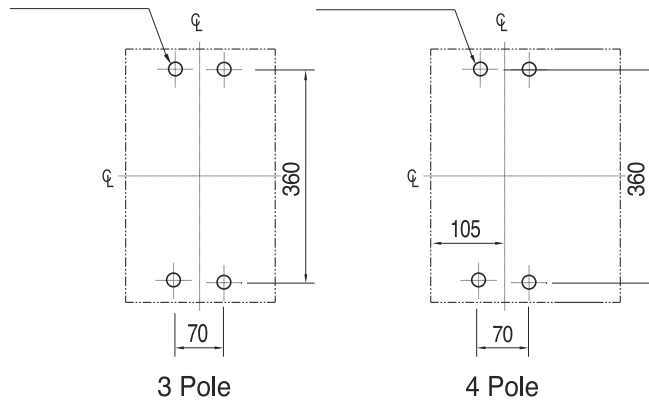
Overall Dimensions

VM6B3**VM6B4****VM7B3****VM7B4**

Mounting

M8 or Ø 10

M8 or Ø10



Slot

R5

R5

