Zavir Electrical Industries

producer of electrical industrial switches

صنایــع بــرق زاویــر

تولید کننده انــواع کلید های صنعتی برق

www.zavir.com

کلید اتوماتیک (MCCB)ZRDM1

کلیدهای اتوماتیک سری RDM1 مناسب برای مدارهای جریان متناوب تا ۶۳۰ آمپر با ولتاژ کمتر از۶۹۰ ولت ، فرکانس ۵۰ هرتز و ولتاژ عایقی ۷۵۰ ولت میباشد . این محصول قابلیت قطع و وصل مدارهای توزیع ، موتورها و حفاظت در برابر اضافه بار ، اتصال کوتاه و افت ولتاژ را دارد . این کلید مطابق با استاندارد IEC60947-2 و علامت اختصاری آن میباشد .

Moulded Cace Circuit Breaker ZRDM1

RDM1 series product has small volume, high breaking capacity, short arc, anti-vibration: advantages, which is the ideal product for land and marine use. Breaker rated insulation voltage 800v (RDM1-63 insulation voltage is 500v), is applied to distribution network of AC 50Hz/AC 60Hz. Rated working voltage up to690v, rated current up to 1250A to distribute the power and protect the circuit and power source against overload, short circuit and under-voltage damage, and it also can be used to transfer circuit, motor-start unfrequently and overload, short-circuit and under-voltage protection. The product can be installed vertically and horizontally. This product is applied to insulation, sing is

راهنمای انتخاب کد سفارش کلید

RD M 1- □□□/ □□□□□

- بدون کد جهت استفاده در شبکه های توزیع ، کد ۲ جهت استفاده موتوری
- سری N برای کلیدهای ۴ پل و بدن کد برای کلیدهای ۳ پل
- تعداد پل ها (سه پل یا چهار پل) –
- نحوه وصل کلید : کد P وصل موتوری ، کد Z دسته چرخشی –
- اندازه قاب کلید بر مبنای دسته بندی فریم سایزها –
- کد عملکرد
- کد قدرت قطع کلید : C برای نوع اقتصادی ، L برای نوع استاندارد و H برای قدرت قطع های خیلی بالا
- کد قدرت قطع کلید : L برای نوع استاندارد و H برای قدرت قطع های خیلی بالا
- مشخصه طراحی
- مشخصه کلید کمپکت
- مشخصه شرکت سازنده

Guide to selecting the key order code

RD M 1- □□□/ □□□□□

- Special operation type: F for pre-paid type, G for Over-voltage type
- Type of N-pole for 4P breaker 3P: no code
- Appliance code: Power-distribution: no code; 2 for Motor-protection
- Release type and accessory code, refer to Table 2
- Number of Poles
- Operation mode code
- Breaking capacity code C for economical type, L for standard type. H for higher type)
- Frame size rated current
- Design No.
- Moulded case circuit breaker
- Company code

شرایط کار عادی و محیط نصب

۳.۱ حداکثر دمای مناسب محیط ۴۰+ درجه سانتی گراد و حداقل ۵ - درجه سانتی گراد و متوسط دمای مجاز روزانه ۳۵ + درجه سانتی گراد میباشد.

۳.۲ حداکثر ارتفاع نصب ۲۰۰۰ متر میباشد.

۳.۳ این محصول در محیط هایی با رطوبت ۵۰ درصد ، زمانی که درجه حرارت محیط از ۴۰ درجه سانتی گراد تجاوز نکند عملکرد مناسب دارد . کار در رطوبت های بالاتر منوط به کاهش دما ، امکانپذیر است . برای مثال زمانیکه درجه حرارت محیط ۲۰ + درجه سانتی گراد است ، کلید در رطوبت ۹۰ درصد کارایی عادی دارد . به منظور عملکرد مناسب کلید ، تغییرات رطوبتی محیط که در اثر تغییرات دما حاصل میشود میبایست به دقت اندازه گیری گردد .

۳.۴ مرتبه آلایندگی: ۳

۳.۵ حداکثر زاویه نصب : °۲۲.۵

۳.۶ سری II : قابلیت نصب تجهیزات کمکی و کنترلی ، سری III : قطع کننده اصلی

۳.۷ قابلیت تحمل ارتعاشات عادی و دریایی

Normal working condition and installation environment

3.1 Temperature: no higher than +40˚c, and no lower -5˚c, and the average temperature no higher than +35˚c.

3.2 Installation location no more than 2000 m.

3.3 The relative humidity: no more than 50%, when temperature is +40˚c.The product can withstand the higher humidity under lower temperature, for instance when the temperature is +20˚c, the product can withstand 90% relative humidity. the condensation that happened because of temperature changes should be taken care in special measurements.

3.4 Pollution Class: 3 class

3.5 Maximum install inclined angle:22.5˚

3.6 Auxiliary circuit and control circuit installation type: II class; main circuit breaker installation type: III class;

3.7 It can stand the normal vibration and operate stably under marine condition.

Table 1- 4P with N_ pole type

جدول ۱ – کلید چهار پل با کنتاکت نول N

Code	Structure description(Production without indicated is B type)
A type	N-pole without overload tripping, and N-pole is always connected
B type	N-pole without overload tripping, and connecting, breaking with other poles.

Table2-Tripping type and accessory code

جدول۲ – کد لوازم جانبی و نحوه عملکرد

Accessory name / Accessory code / Tripping mode	Non	Alarm contact	Shunt release	Auxiliary contact	under voltage release	Shunt release Auxiliary contact	Shunt release + under voltage release	Two sets auxiliary contact	Auxiliary contact + under voltage release	Alarm contact Shunt release	Alarm contact + Auxiliary contact	Alarm contact + under voltage release	Alarm contact + Auxiliary contact + Shunt release	Two sets auxiliary contact + Alarm contact	Alarm contact + under voltage release + Auxiliary contact
Instantaneous release	200	208	210	220	230	240	250	260	270	218	228	238	248	268	278
Double release	300	308	310	320	330	340	350	360	370	318	328	338	348	368	378

Table 3-Main technical parameter

جدول۳ – مشخصات فنی

Model No.	Frame size rated current Inm A	Rated current In(A)	Rated working voltage Ue(V)	Poles	Rated short-circuit circuit breaker (kA)				Arc distance (mm)
					Icu/cosφ		Ics/cos ϕ		
					400V	690V	400V	690V	
RDM1-63L	63	(6),10,16,20, 25,32,40,50,63	400	3	25	-	12.5	-	≤50
RDM1-63M			400	3,4	50	-	25	-	
RDM1-63H			400	3	50	-	25	-	
RDM1-125L	125	(10),16,20,25,32, 40,50,63,80,100, 125	400	2,3,4	35	-	25	-	≤50
RDM1-125M			400/690	2,3,4	50	10	35	5	
RDM1-125H			400/690	3,4	85	20	50	10	
RDM1-250L	250	100,125,160, 180,200,225,250	400	2,3,4	35	-	25	-	≤50
RDM1-250M			400/690	2,3,4	50	10	35	5	
RDM1-250H			400/690	3,4	85	10	50	5	
RDM1-400C	400	225,250,315, 350,400	400	3	50	-	35	-	≤100
RDM1-400L			400/690	3,4	50	10	35	5	
RDM1-400M			400/690	3,4	65	10	42	5	
RDM1-400H			400/690	3,4	100	10	65	5	
RDM1-630L	630	400,500,630	400	3,4	50	-	25	-	≤100
RDM1-630M			400/690	3,4	65	10	32.5	5	
RDM1-630H			400	3,4	100	-	60	-	
RDM1-800M	800	630,700,800	400/690	3,4	75	20	50	10	≤100
RDM1-800H			400	3,4	100	-	65	-	
RDM1-1250M	1250	700,800,1000,1250	400/690	3,4	65	20	35	10	≤100

جدول ۴ – رله جریان اضافه بار شامل رله حرارتی و رله قطع آنی (الکترومغناطیس)

Distribution circuit breaker				Motor-protection circuit breaker			
Rated current In(A)	Thermal relay release		Electromagnetic release operational current(A)	Rated current In(A)	Thermal relay release		Electromagnetic release operationa current(A)
	1.05In Conventional non tripping time H(cold state)	1.30In Conventional tripping time H(Heat state)			1.0In Conventional non-tripping time H (cold state)	1.2In Conventional tripping time H (heat state)	
10≤In≤63	1	1	10In±20%	10≤In≤630	2	2	12In±20%
63<In≤100	2	2					
100<In≤800	2	2	5In±20%,10In±20%				

Table4- Overload current release consist of thermal relay release with inverse time characteristic and instantaneous release(electromagnetic)

تجهیزات جانبی

- تجهیزات جانبی
- رله شانت

مشخصات منبع تغذیه : 230V, 400V, 50/60 Hz AC ، کلید در ۸۵ درصد الی ۱۱۰ درصد ولتاژ منبع تغذیه عملکرد صحیح دارد.

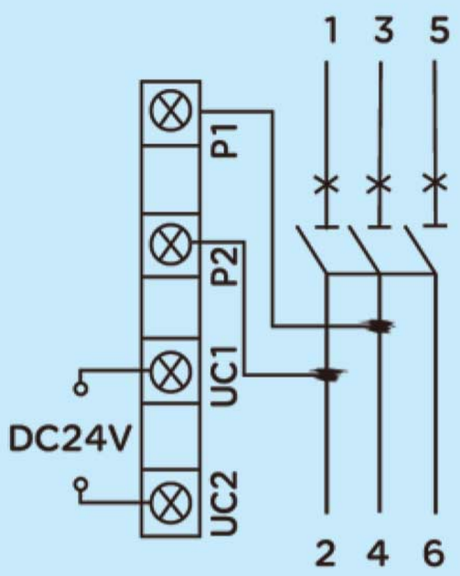


Fig 1 DC 24V connection diagram

شکل۱: دیاگرام اتصال DC

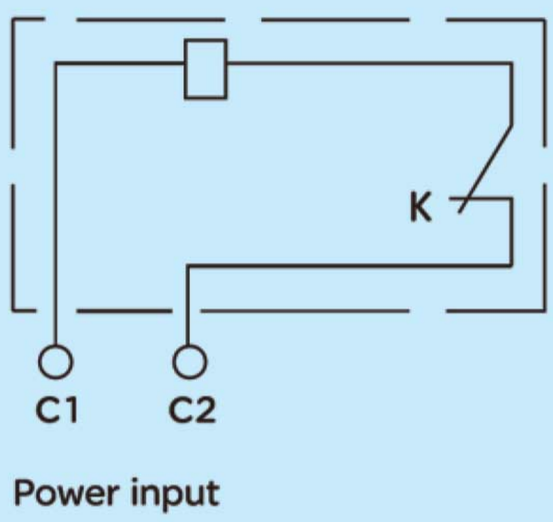


Fig 2 AC 50/60Hz, 230V, 400V connection diagram

شکل۲: دیاگرام اتصال AC

Circuit breaker accessory

- internal accessory
- Shunt release

Rated voltage of control power supply: AC 50/60 Hz, 230V, 400 V; circuit breaker can operate reliably 85% to 110% of the rated control power supply voltage.

رله آندر ولتاژ (رله افت ولتاژ)

زمانیکه افت ولتاژ در شبکه بیش از ۳۵ ٪ ولتاژ نامی باشد ، رله افت ولتاژ از وصل کلید جلوگیری مینماید .
زمانیکه ولتاژ شکبه ۳۵ ٪ الی ۷۰ ٪ ولتاژ نامی کاهش میبابد ، رله افت ولتاژ فرمان قطع را صادر میکند .
زمانیکه ولتاژ بین ۸۵ ٪ الی ۱۱۰ ٪ ولتاژ نامی شبکه باشد ، رله افت ولتاژ فرمان عملکرد عادی را صادر میکند .
توجه : کلید مجهز به رله افت ولتاژ فقط زمانی قطع و وصل مینماید که کلید با ولتاژ نامی مناسب تغذیه گردد .

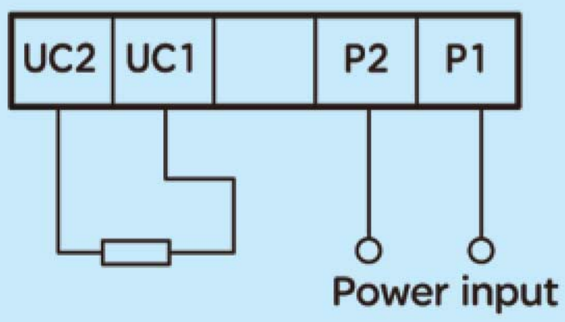


Fig 3 Under-voltage release connection diagram

شکل۳: اتصال رله آندر ولتاژ

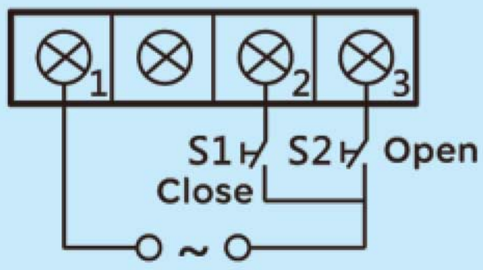


Fig 4 operation mechanism connection diagram

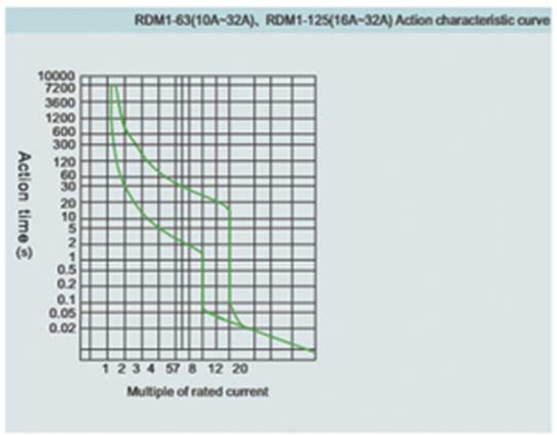
شکل۴: اتصال رله الکترومغناطیس

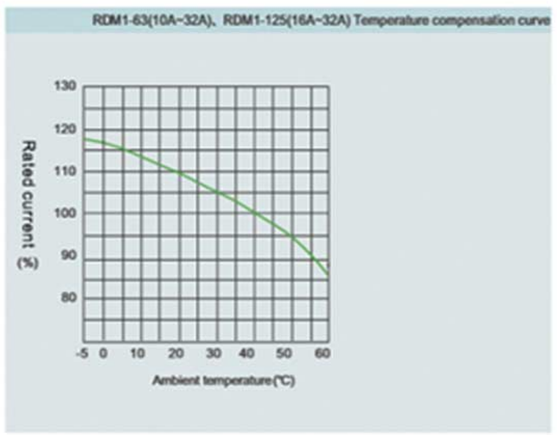
Under_ voltage release

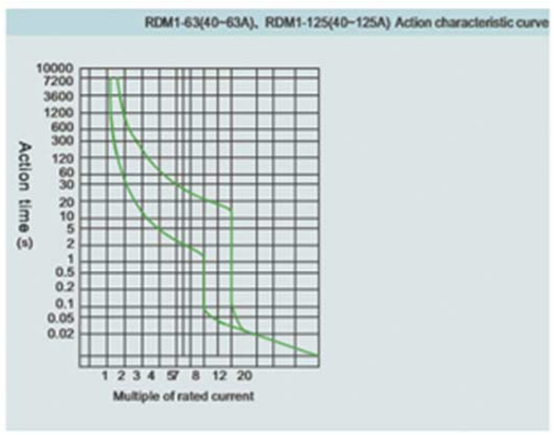
When the voltage is below 35% of rated control power voltage, this release can prevent circuit breaker against closing. Connection diagram, see Fig3.
When the voltage decrease to the range of 70% to 35% of rated control power voltage, the under_ voltage release would trip.
When the voltage is in the range of 85% to 110% of the rated control power voltage, this release can ensure the circuit closing reliably.
Notice: the circuit breaker with under_ voltage release could trip and close, only supplied the circuit breaker with rated voltage.

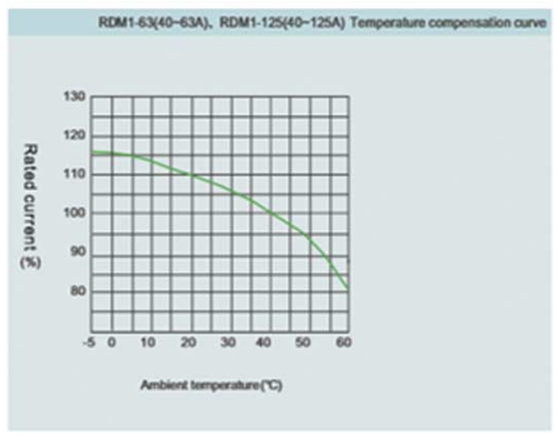
منحنی قطع

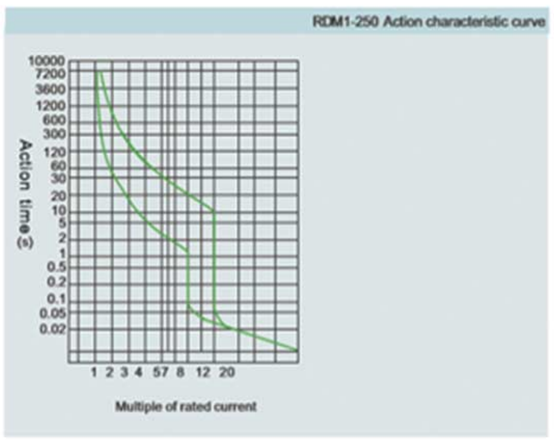
Tripping curve

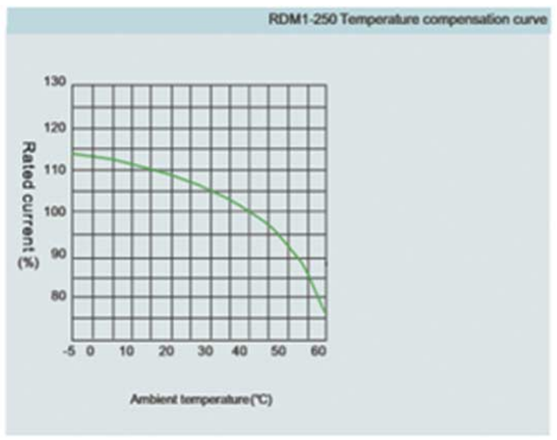


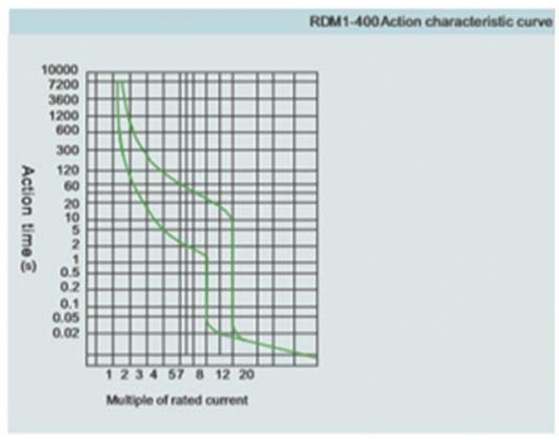


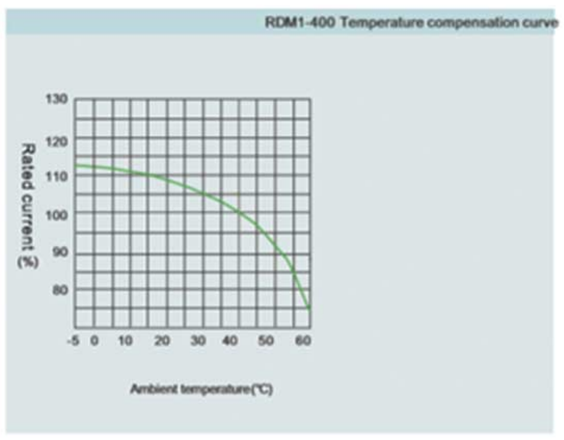


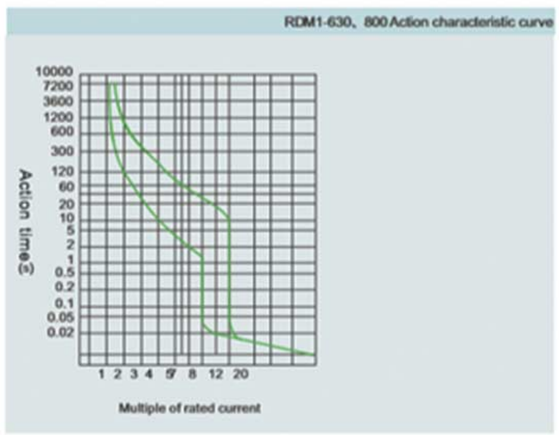


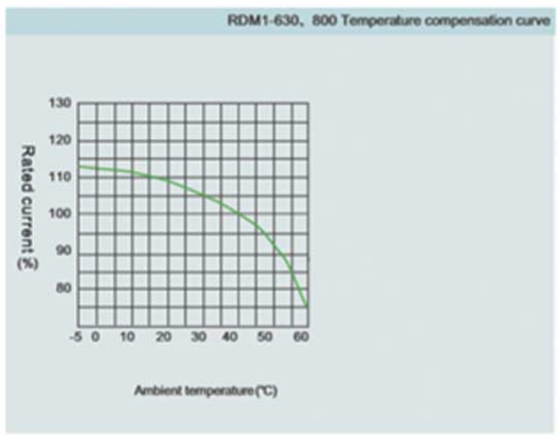


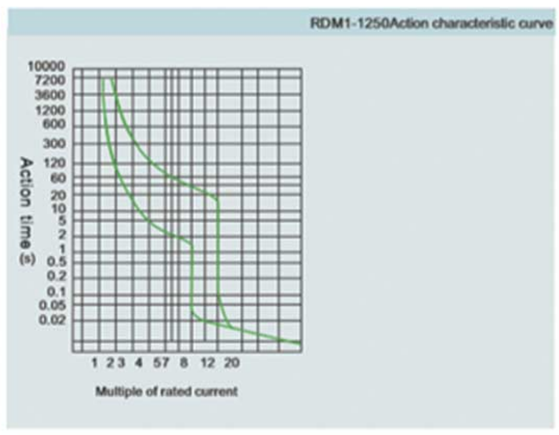


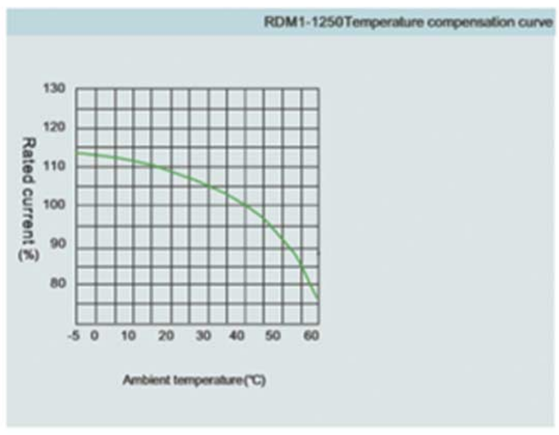












کنتاکت کمکی

هر کنتاکت کمکی دارای دو خروجی میباشد و در حالت برق دار فقط یکی از کنتاکت ها در حالت وصل قرار دارد. جزئیات در جدول ۵ قابل مشاهده میباشد.

Circuit breaker "open" position	F14 F12 — F11 F24 F22 — F21	Frame rated current 400A and above
	F14 F12 — F11	Frame rated current 250A and below
Circuit breaker "open" positon	“open”, contact which is close state turns to open state, contact which is open state turns to close state.	

Auxiliary contact

Circuit breaker has two sets contact, each set is not open on electric, the auxiliary contact detail, see Table5

Alarm contact

کنتاکت خطا

Rated operational voltage's parameter, see Table5

شرایط عملکرد در جدول شماره ۵ ارایه شده است.

When circuit breaker at "open" and "close" position.	B14 B12 B11
When circuit breaker at "trip free" alarm position	B11,B12 close state turns to open state B11,B14 open state turns to close state

Type	Frame size rated current	AC-15			DC-13		
		Conventional heating current A	Rated operational voltage V	Rated frequency Hz	Rated current A	Rated operational voltage V	Rated current A
Auxiliary contact	Inm≤250	3	400	50	0.3	230	0.15
	Inm≥400	3			0.4		0.15
Alarm contact	63≤Inm≤800	3			0.3		0.15

جدول۵ – پارامترهای ولتاژ عملکرد

Table 5

رله اضافه ولتاژ

رله اضافه ولتاژ درشرایط زیر عمل کرده و باعث قطع مدار شود:

a) وقتی ولتاژ Ue کمتر از۲۶۲v باشد.

b) وقتی خط نول قطع شود.

c) وقتی خط نول اتصال با فاز را ازدست بدهد.

Over_ voltage circuit breaker

Over_ voltage circuit breaker should be tripping under following condition:
a) When the rated operational voltage (phase voltage) Ue lower than 262v
b) When the natural line of three phases and four wires is breaking
c) When the natural line misconnecting phase lines.

تجهیزات جانبی خارجی

دستورالعمل مکانیزم عملکرد الکتریکی درجدول۶ ارائه شده است.

Table 6

Type \ Model	RDM1-63,100,250	RDM1-400,630,800
Structure	Electricmagnetism	Motor
Specification	50Hz,230V,400V	

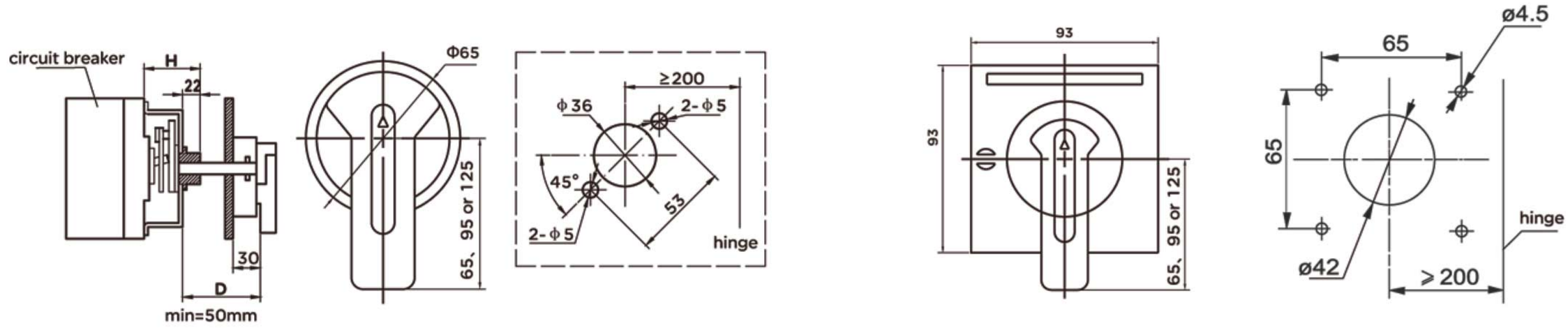
جدول۶ – مکانیزم عملکرد الکتریکی

circuit breaker external accessory

Electric operation mechanism structure, see Table 6

به منظور نصب دسته چرخشی (گردان) نیاز است سوراخ کاری ها مطابق مشخصات شکل ۵ انجام شود .

زمانیکه دسته چرخشی (گردان) در حالت افقی قرار دارد ، نشانگر بر روی " OFF " میباشد و بدین معنی است که کلید باز است . دسته قابلیت چرخش دارد و زمانیکه به حالت عمودی قرار گیرد ، کلید به حالت بسته یا " ON " تغییر وضعیت میدهد.



Round extansion rotary handle hole size diagram

Square extansion rotary handle hole size diagram

شکل۵: عملکرد مکانیزم دسته چرخشی

Manual operating mechanism should be installed after drilling the hole according to the diagram.

Rotary handle “ OFF “ indicated to horizontal position, keep the handle position, and try to operating the handle, the rotation should be flexible, and the breaker should be open when the handle at horizontal position; and circuit breaker should be closed when the handle at vertical position.

جدول۷ – ابعاد نصب (mm)

Table 7 (mm)

Model No.	RDM1-63	RDM1-100	RDM1-250	RDM1-400	RDM1-630	RDM1-800
Installation dimension	50	52	54	97	97	90
Y value of the operating handle relative to the breaker Center	0	0	0	0	0	0

ابعاد نصب اتصالات مکانیزم اینترلاک در شکل ۶ و جدول۸ ارائه شده است.

installation dimension of mechanical interlock of two circuit breakers, see Fig6 and Table8.

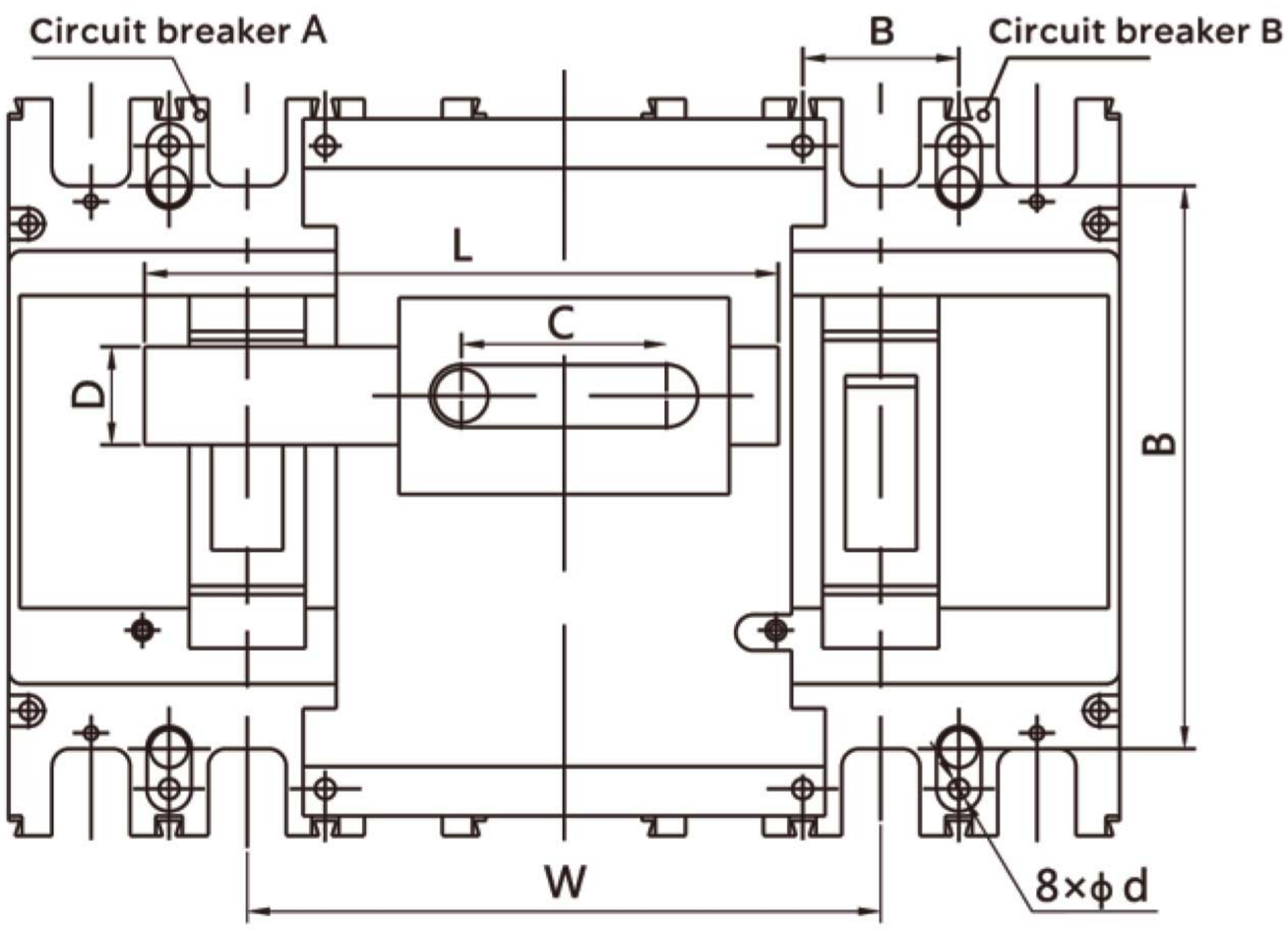


Fig 6 Mechanical interlock dimension diagarm

شکل ۶: ابعاد تجهیزات اینترلاک

جدول۸ – ابعاد نصب تجهیزات اینترلاک (mm)

Table 8 (mm)

Model No.	A	B	W	C	L	A	ϕd
RDM1-63	25	117	105	35	22	117	3.5
RDM1-125	30	129	120	46	22	140	4.5
RDM1-250	35	126	138	46	22	132	5.5
RDM1-400L,M,H	44	194	178.5	56	28	188	7
RDM1-800	44	215	176	56	28	188	5.5
RDM1-630	58	200	230	56	28	240	7
RDM1-400C	70	243	250	56	28	252	5.5

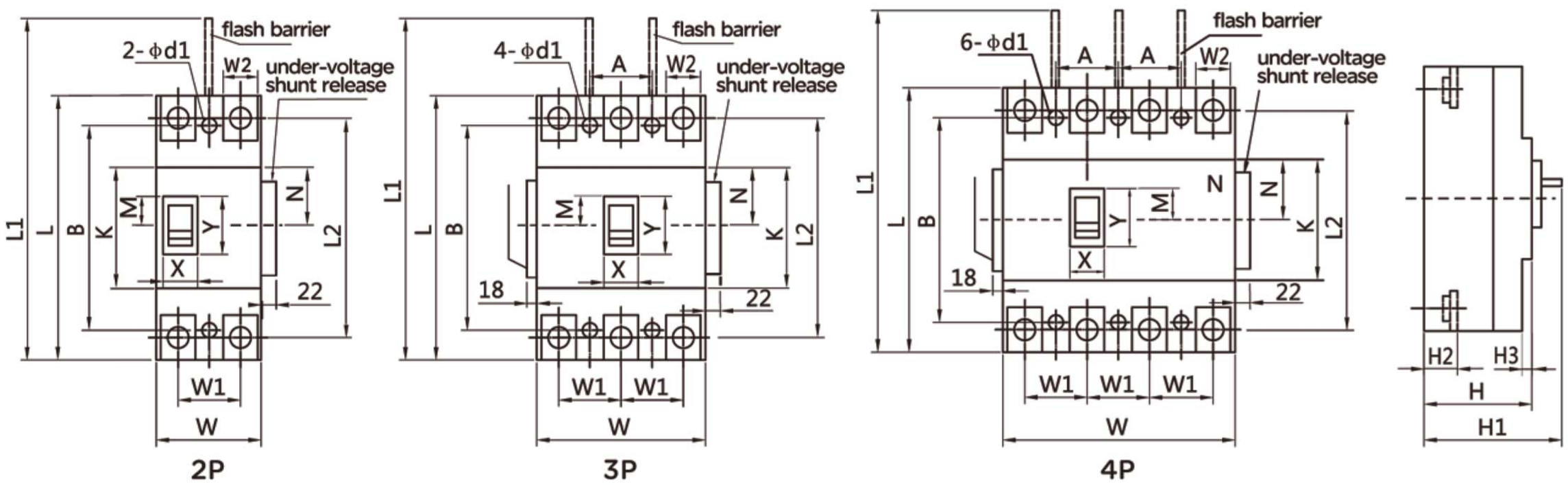


Fig 7 RDM1-63~800 Front connection overall and installation dimension

شکل۷: ابعاد نصب کلیدهای ۶۳ الی ۸۰۰ آمپر

جدول۹ – ابعاد پارامترهای داده شده در شکل ۷

Table 9 (mm)

Model No.	Front connection overall																			Installation dimension		
	W		L	H	H1	H2	H3	W1	L1	L2	W2	K	N	M		X		Y		A	B	ϕd
	3P	4P												3P	4P	3P	4P	3P	4P			
RDM1-63L	76	-	135	73	90.5	20	6.5	25	170	117	14	86.5	42.5	35	-	25	-	69	-	25	117	4
RDM1-63M RDM1-63H	76	102	135	82	98.5	28	6.5	25	170	117	14	86.5	41.5	35	26.5	25	23	69	49	25	117	4
RDM1-125L	92	122	150	68	86	24	7.5	30	200	132	17	89	43	32	27	27	23	67	51	30	129	4
RDM1-125M RDM1-125H	92	122	150	86	104	24	7.5	30	200	132	17	89	43	32	27	27	23	67	51	30	129	4
RDM1-250L	107	142	165	86	110	24	6	35	230	144	24	98	51	39	27	27	23	80	54	35	126	5

اندازه های کلی اتصال پشت درشکل۸ وجدول۱۰ ارائه شده است.

Back connection overall dimension, see Fig 8 and Table 10

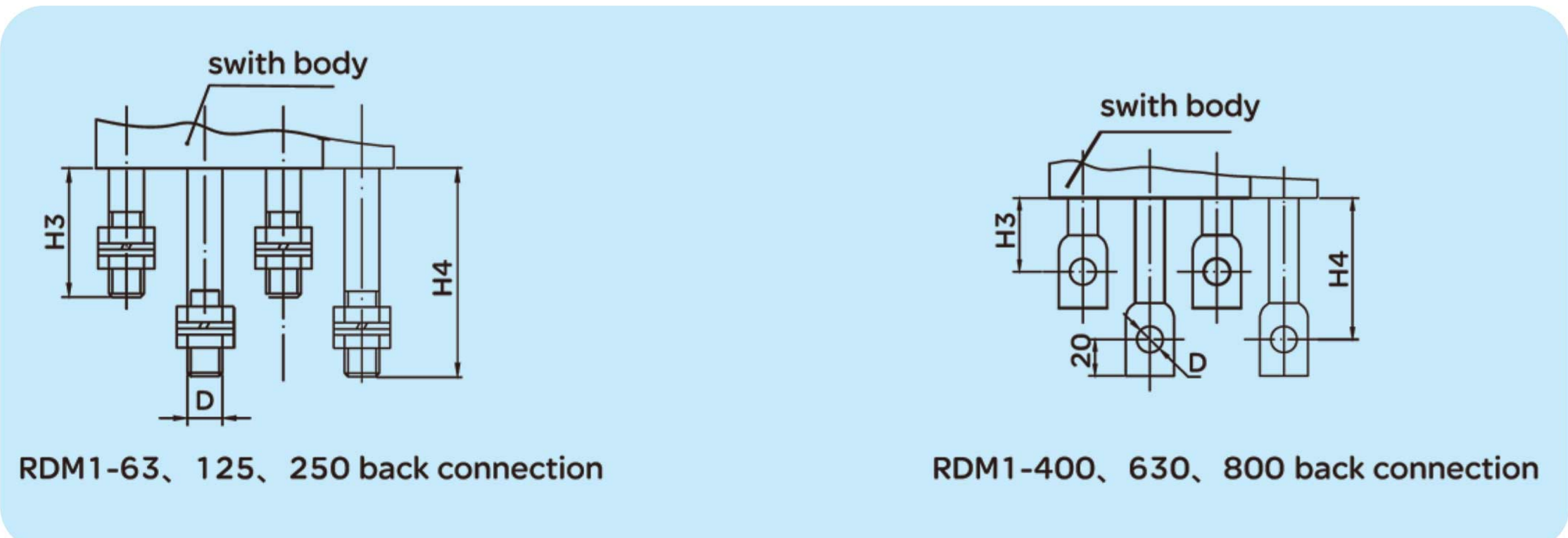


Fig 8 RDM1-63~800 Back connection overall and installation dimension

شکل۸: ابعاد و نصب اتصالات پشت

اندازه های سوراخ کاری اتصال پشت کلید درجدول۹ ارائه شده است.

Back connection installation open hole dimension, see Table9

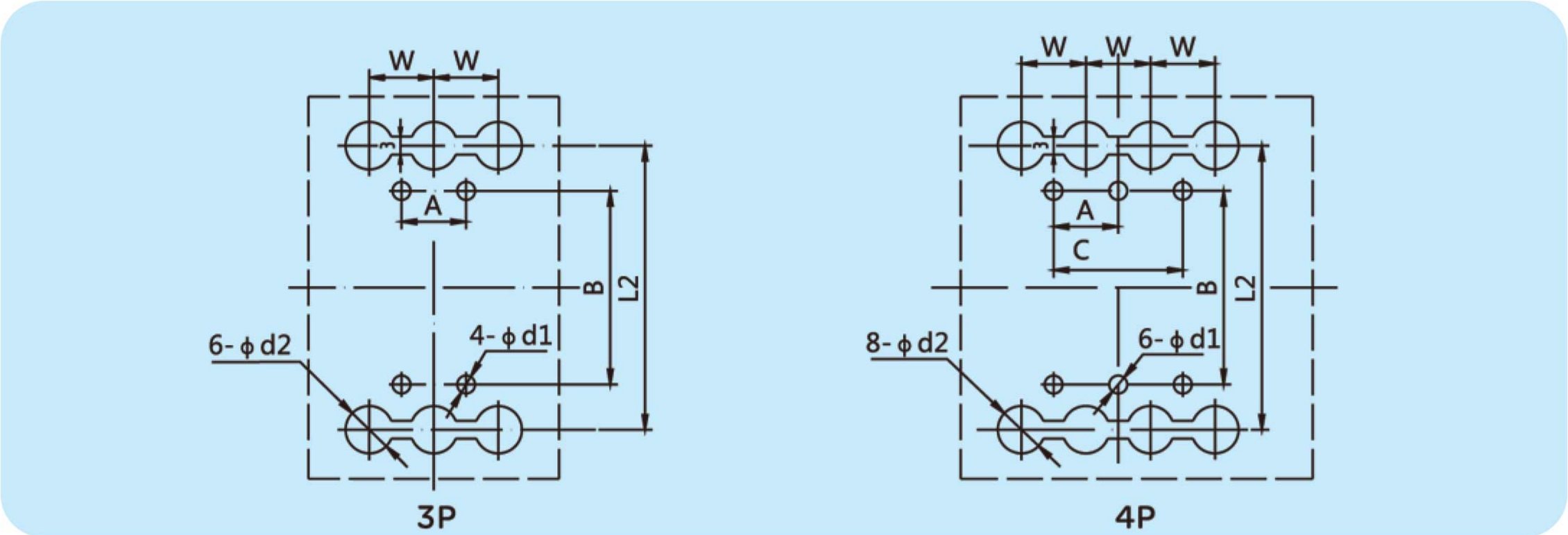


Table 9 RDM1 back connection open hole dimension

شکل۹: ابعاد سوراخکاری اتصالات پشت

جدول ۱۰ – ابعاد سوراخ کاری اتصالات پشت

Table 10 (mm)

Model No.	Dimension code.									
	H3	H4	D	W	L2	ϕd2	A	B	C	ϕd1
RDM1-63	28	46	M5	25	117	8	25	117	50	5.5
RDM1-125	64	100	M8	30	132	24	30	129	60	5.5
RDM1-250	70	100	M10	35	144	26	35	126	70	5.5
RDM1-400	71	105.5	ϕ12	48	224	32	44	194	94	7
RDM1-400C	71	105.5	ϕ16	44	225	32	44	215	-	8.5
RDM1-630	46	105	ϕ16	58	234	37	58	200	116	7
RDM1-800	105	105		70	243	48	70	243	70	7.5

ابعاد کلی و نصب کلیدهای RDM1 در شکل های ۱۱ ، ۱۰ و جدول ۱۱ ارائه شده است .

RDM1 Insert type's overall and installation open hole dimension, see Fig 10, Fig 11 and Table11

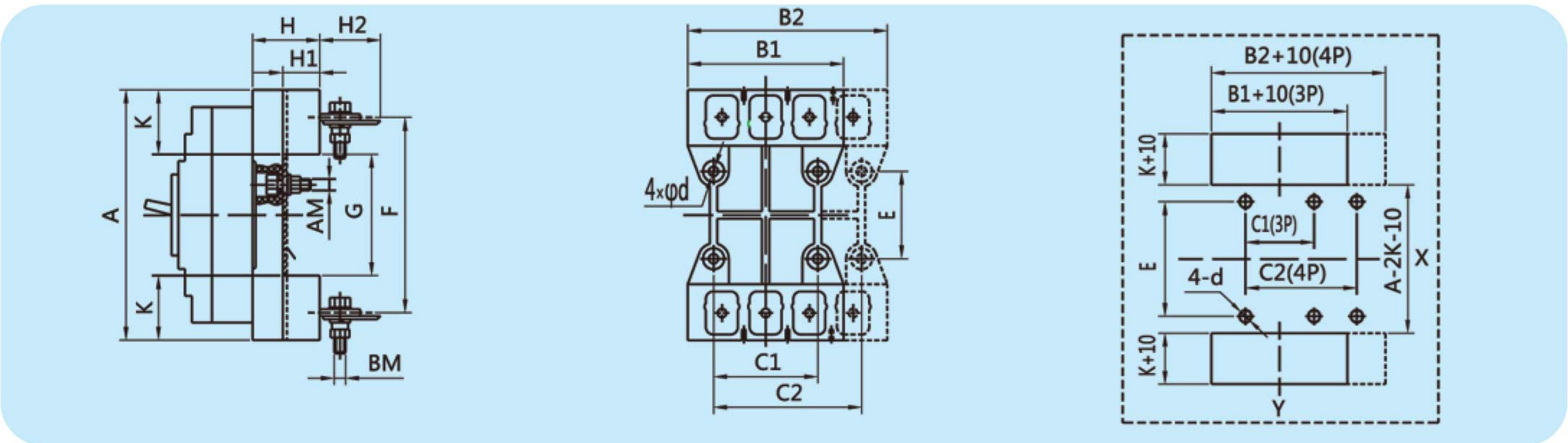


Fig RDM1 Insert type overall and installation open hole diagram

شکل۱۰ : ابعاد کلی و نصب

جدول ۱۱ – ابعاد کلی و نصب

Table 11 (mm)

Model No.	Dimension code.														
	A	B1	B2	C1	C2	E	F	G	K	H	H1	H2	AM	BM	4-d
RDM1-63	135	75	100	50	75	60	117	100	17.5	27.5	18	16	M5	M5	ϕ5.5
RDM1-125	168	91	125	60	90	56	132	92	38	50	33	28	M6	M8	ϕ6.5
RDM1-250	186	107	145	70	105	54	145	94	46	50	33	37	M6	M8	ϕ6.5
RDM1-400	280	149	200	60	108	129	224	170	55	60	38	46	M8	M12	ϕ8.5
RDM1-630	280	144	_	88	-	143	224	180	50	60	38	48	M8	M12	ϕ9
RDM1-800	300	182	242	100	158	123	234	170	65	60	39	50	M8	M12	ϕ8.5
RDM1-400C	305	210	280	90	162	146	242	181	62	87	60	22	M10	M14	ϕ11

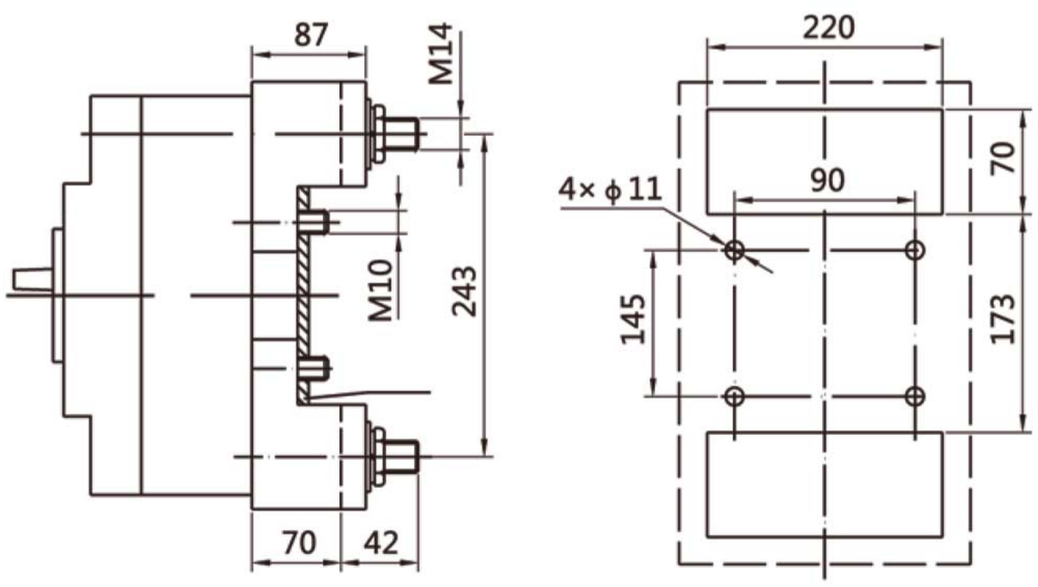


Fig 11 RDM1-800 3P Insert type overall and installation open hole diagram

شکل ۱۱ : ابعاد نصب کلیدهای سری RDM11-800

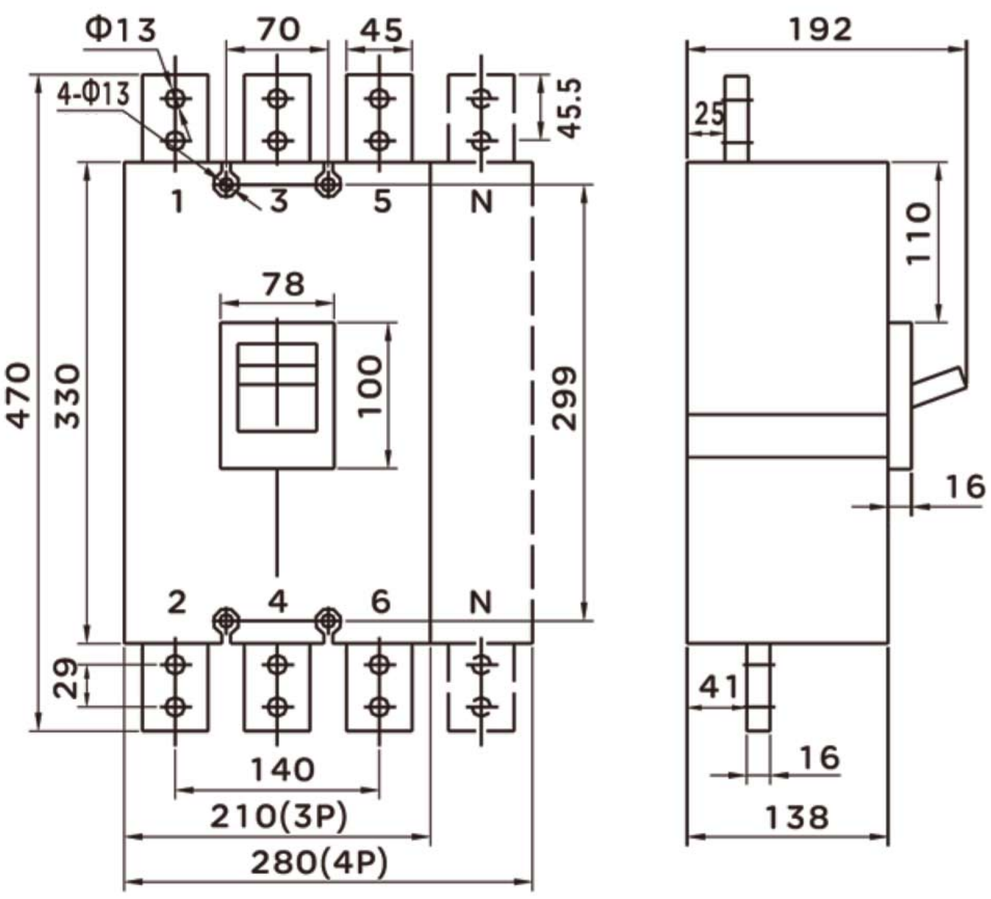


Fig 12 RDM1-125M circuit breaker overall and installation dimension

شکل۱۲ : ابعاد نصب کلید سری RDM1-125

کلیدهای سری RDM1 بعد از نصب موتور در جدول ۱۲ ارائه شده است .

RDM1 circuit breaker's height after installing motor operating mechanism, see table12.

جدول۱۲ – ارتفاع کلید بعد از نصب موتور

Table 12 (mm)

Model No. / Height	RDM1-63L	RDM1-63M RDM1-63H	RDM1-100L	RDM1-100M RDM1-100H	RDM1-250L	RDM1-250M RDM1-250H
AC	155	164	152	170	182	199
DC	160	171	153	171	177	194

Model No. / Height	RDM1-400C	RDM1-400L、M、H	RDM1-630L	RDM1-630M RDM1-630H	RDM1-800M RDM1-800H
AC	227	238	246	246	247
DC	160	255	262	262	261

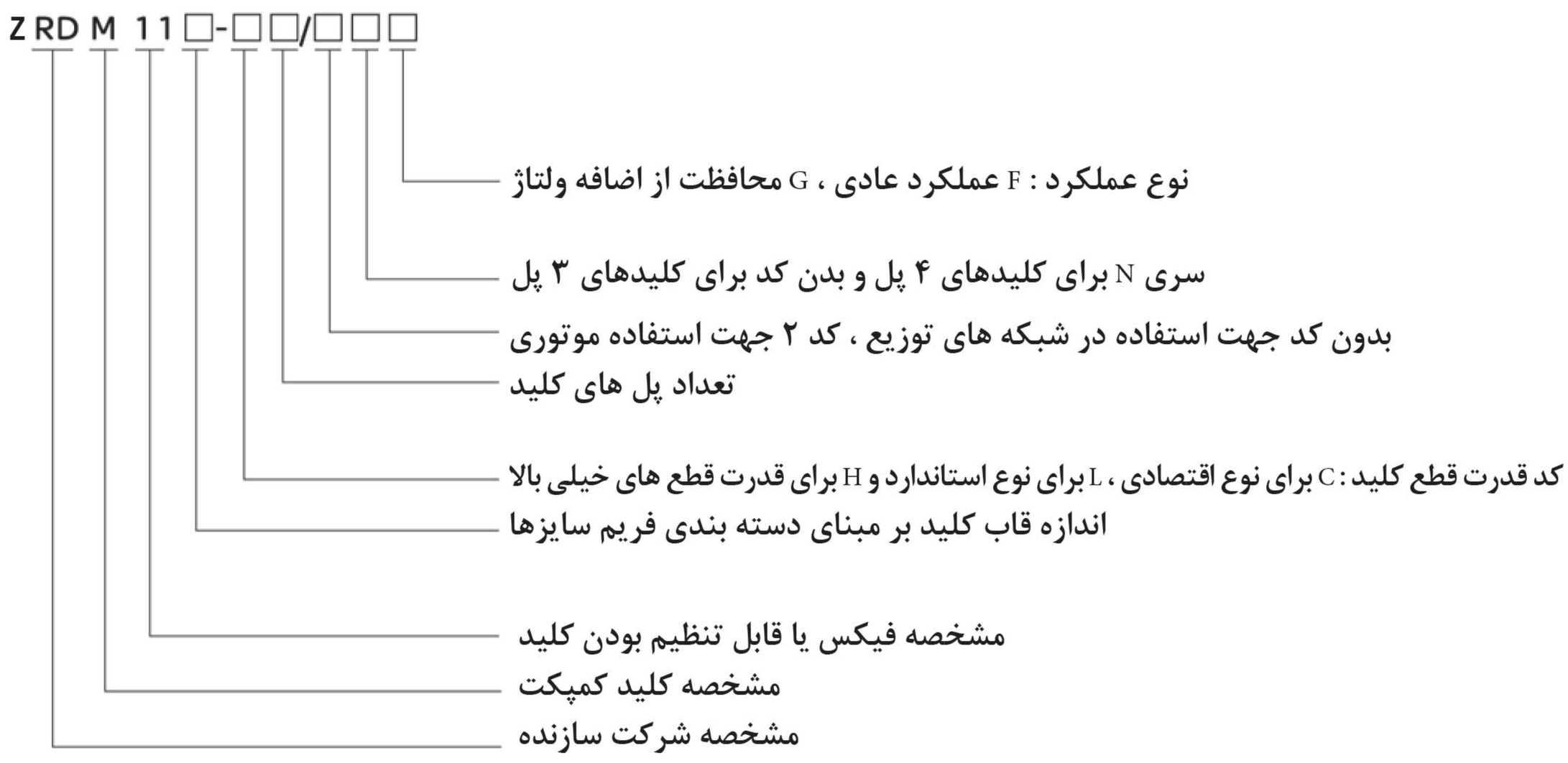
کلید اتوماتیک (MCCB) ZRDM11

محصولات سری ZRDM1 با حجم کوچک ، قدرت قطع بالا ، بدون جرقه ، مقاوم در برابر ارتعاشات و مناسب برای استفاده در تجهیزات زمینی و دریایی میباشد . مقاومت عایقی ۸۰۰ ولت متناوب میباشد (مقاومت ولتاژ عایقی ۵۰۰ ، ZRDM1-63 A ولت متناوب) و در شبکه با فرکانس ۶۰/۵۰ هرتز ، حداکثر ولتاژ کاری ۶۹۰ ولت و جریان نامی تا ۱۲۵۰ آمپر ، قابلیت پخش بار و محافظت منابع و مدارها در برابر اضافه بار ، اتصال کوتاه و صدمات ناشی از افت ولتاژ را دارد . همچنین قابلیت انتقال مدارها ، راه اندازی موتور ها و حفاظت آنها در برابر اضافه بار ، حفاظت در برابر اتصال کوتاه و صدمات ناشی از افت ولتاژ را دارد . این کلید میتواند به صورت افقی و عمودی نصب و به عنوان جدا کننده (ایزولاتور) در مدار مورد استفاده قرار گیرد . مشخصه فنی کلید میباشد .

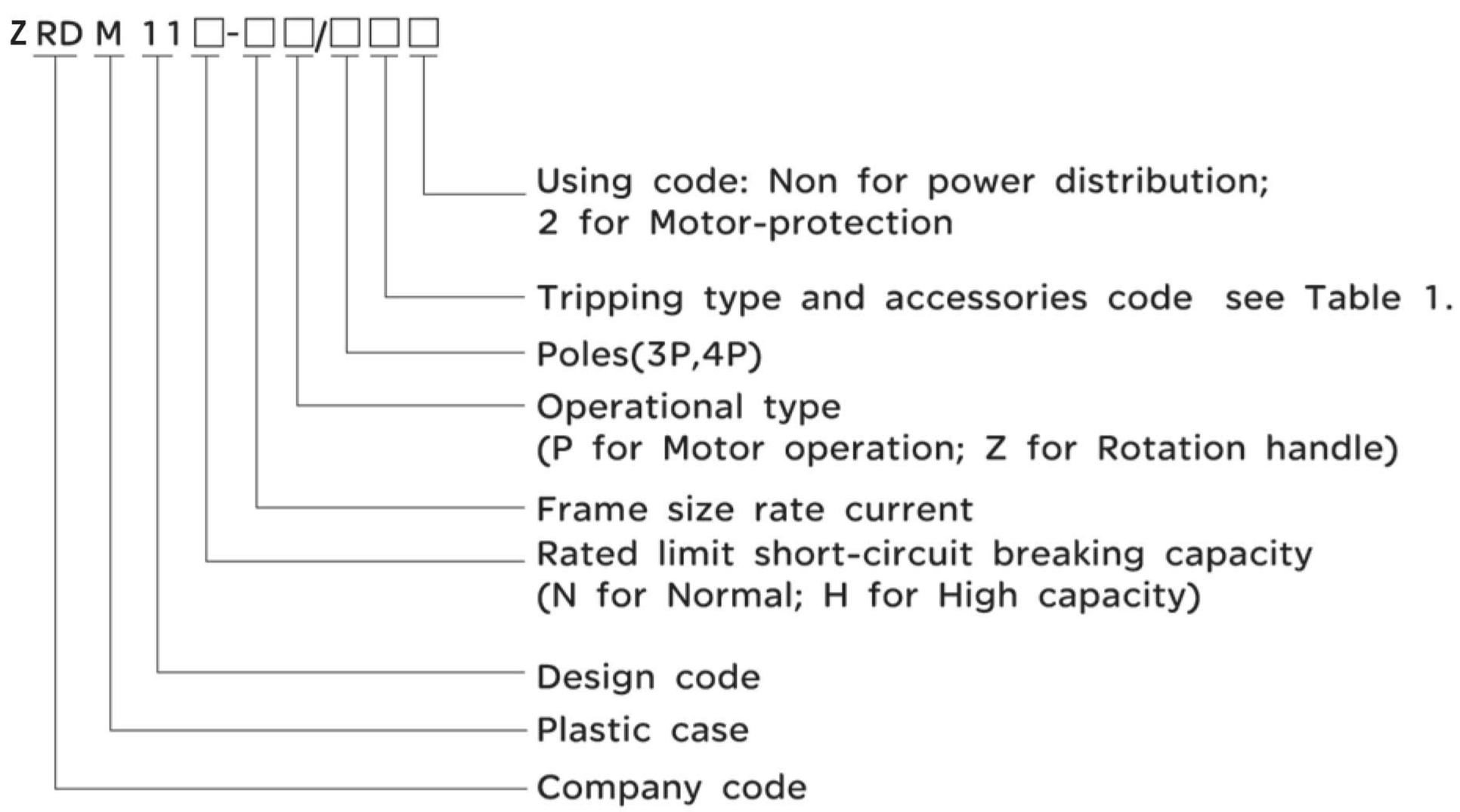
Moulded Cace Circuit Breaker ZRDM11

RDM11 series Moulded case circuit breaker, mainly applied to the circuit of AC50Hz, rated insulation voltage750v, rated operating voltage 690 or blew, rated current up to 630A in the regular situation, this product is used for transiting the circuit and starting the motor unfrequently and it has the function of overload, short- circuit and under-voltage protection. The production is applied to insulation the symbol is “ . This device produces according to IEC60947-2 standard.

راهنمای استفاده از کدهای کلید



Guide to selecting the key order code



شرایط کار عادی و محیط نصب

۳.۱ حداکثر دمای محیط ۴۰ + درجه سانتی گراد و حداقل ۵ - درجه سانتی گراد و متوسط دمای مجاز روزانه ۳۵ +درجه سانتی گراد میباشد.

۳.۲ حداکثر ارتفاع نصب ۲۰۰۰ متر میباشد.

۳.۳ این محصول در محیط هایی با رطوبت ۵۰ درصد ، زمانی که درجه حرارت محیط از ۴۰ درجه سانتی گراد تجاوز نکند عملکرد مناسب دارد . کار در رطوبت های بالاتر منوط به کاهش دما ، امکانپذیر است. برای مثال ، زمانیکه درجه حرارت محیط ۲۰ + درجه سانتی گراد است ، کلید در محیطی با رطوبت ۹۰ درصد کارایی عادی دارد . به منظور عملکرد مناسب کلید ، تغییرات رطوبتی محیط که در اثر تغییرات دما حاصل میشود میبایست به دقت اندازه گیری گردد .

۳.۴ مرتبه آلایندگی : ۳

۳.۵ سری III ، نصب به صورت عمودی و افقی مجاز میباشد .

Normal working condition and installation environment

3.1 Temperature: not exceed +40˚c, and day average value not exceed +35˚c, not below -5˚c

3.2 Altitude: not exceed 2000 m.

3.3 Humidity: the relative humidity shall not exceed 50% when it at +40˚c, and it has the lower temperature, the higher humidity is accepted, like 90% humidity is accepted when the temperature is +20˚c.And the special measurement should be taken for condensation caused by temperature change.

3.4 Pollution class: 3 class

3.5 installation type: III type, the vertical and horizontal installation.

Table1- Main specification and technical

جدول ۱ – مشخصات فنی

Tripping type	Accessory name													
	No access -ories	Alarm contact	Shunt release	Shunt release + Alarm contact	One group of auxiliary contact	Alarm contact + Auxiliary contact	Under -voltage release	Under -voltage release + Alarm contact	Shunt release + Auxiliary contact	Shunt release + Auxiliar contact + Alarm release	groups Two of Auxiliary contact	Two groups of Auxiliary contact + Alarm contact	Under -voltage release + Auxiliary contact	Under -voltage release Auxiliary contact + Alarm contact
	Accessory code													
Instantaneous release	200	208	210	218	220	228	230	238	240	248	260	268	270	278
Double type release (Thermal release + Magnetic release)	300	308	310	318	320	328	330	338	340	348	360	368	370	378
Intelligent type release	400	408	410	418	420	428	430	438	440	448	460	468	470	478

توجــه : کلیدهــای ZRDM11-100, 160, 250 در دو نــوع رلــه حرارتی/مغناطیســی و الکترونیکی و کلیدهــای ZRDM11–400, 630 با رله الکترونیکی میباشند .

Notice: RDM11-100,160,250 has thermal electromagnetic relay + intelligent relay; ZRDM1-400,630 only has intelligent relay.

جدول ۲ – مشخصات فنی و شاخص های عملکرد

Table2- Main parameter and main performance index

Item		Model No.									
		RDM11-100		RDM11-160		RDM11-250		RDM11-400		RDM11-630	
		N	H	N	H	N	H	N	H	N	H
Frame size rated current A		100		160		250		400		630	
Poles		3,4									
Release rated current A		16,(20),25,(32) 40,50,63,80,100		63,80,100,125,160		100,125,160,200 250		160,200,250,400		250,400,500,630	
Rated insulation voltage V		750									
Rated limited short-circuit breaking capacity kA		25	50	35	50	35	50	35	50	35	50
Rated operating short-circuit breaking capacity kA		16	35	18	35	18	35	25	35	25	35
Mass kg	3P	1.6				1.9		6.0			
	4P	2.1				2.3		7.8			
Arc distance mm		≤35						≤60			

Table 3- Operational service life

جدول۳ – تعداد دفعات قطع و وصل

Model No.		RDM11-100	RDM11-160	RDM11-250	RDM11-400	RDM11-630
Frame size rated current A		100	160	250	400	630
Service life (C-O) times	Total	10000	8000		5000	
	No load	8500	7000		4000	
	load	1500	1000		1000	

جدول۴ – عملکرد رله حرارتی - مغناطیسی

Table 4- Thermal electromagnetic relay operating performance

Model No.	Setting current multiple	Conventional time(H)			Initial state
		In≤63	63 < In≤250	250 < In	
Converntional not tripping current	1.05	≥1	≥2		Cold state
Conventional tripping current	1.30	< 1	< 2		Heat state
Return characteristic current	3.0	Return time s			Cold state
		5s	8s	12s	

جدول۵ – جریان قطع در رله الکترو مغناطیس

Table 5-Power distribution circuit breaker short- circuit protection setting current

Model No.	Release setting current In(A)										Accuracy
	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250	
	Short-circuit protection setting currtent										
RDM11-100	190	300	500	630	800	1000	-	-	-	-	± 20%
RDM11-160	-	-	-	-	800	1000	1250	1600			
RDM11-250	-	-	-	-	-	1000	1250	1600	(5-10)In		

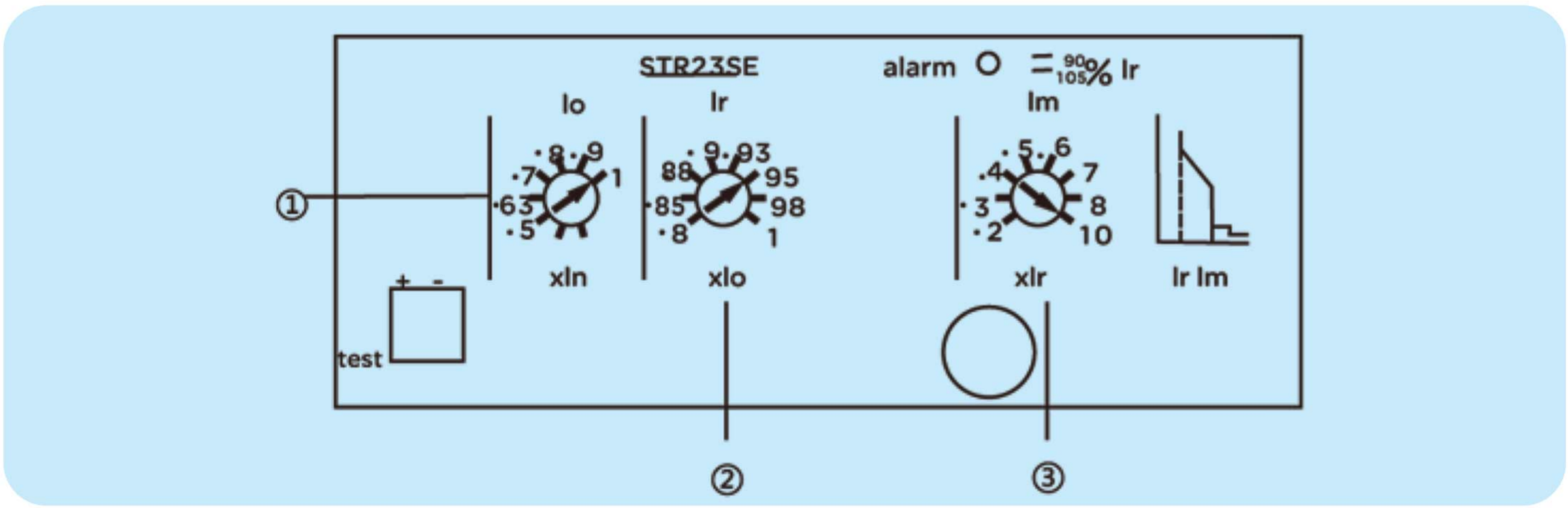


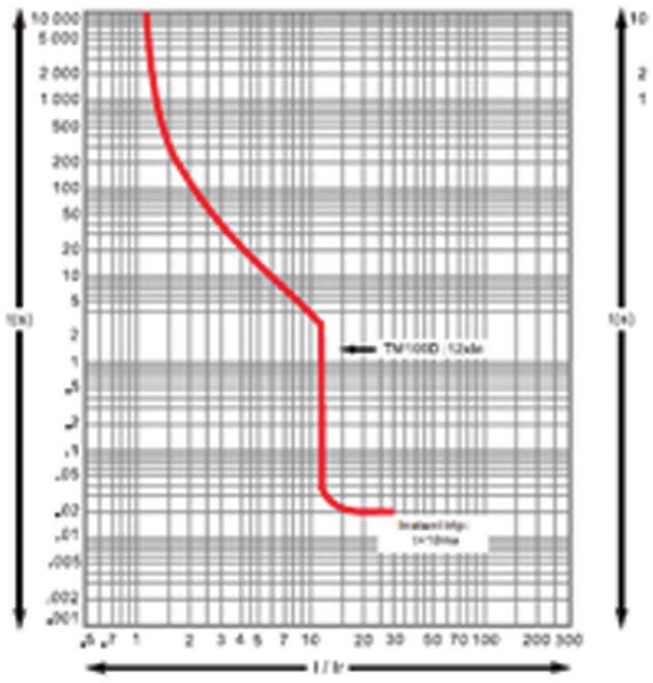
Fig 1: circuit breaker rated current setting measure

شکل ۱ : پیچ های تنظیم رله ها

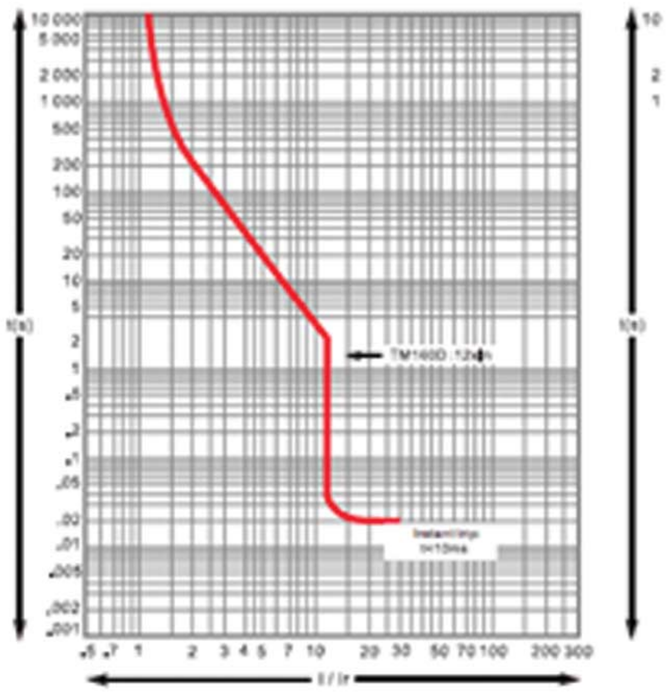
Tripping curve

منحنی قطع

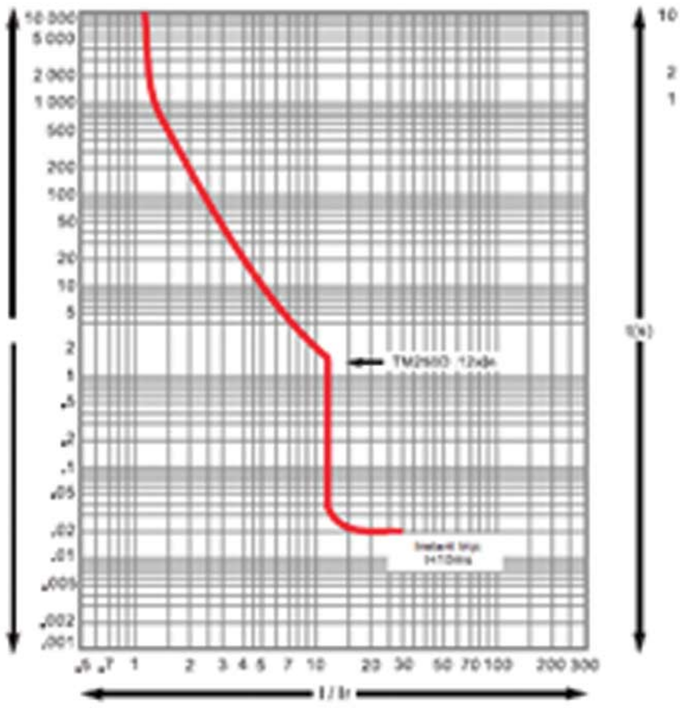
TM100D



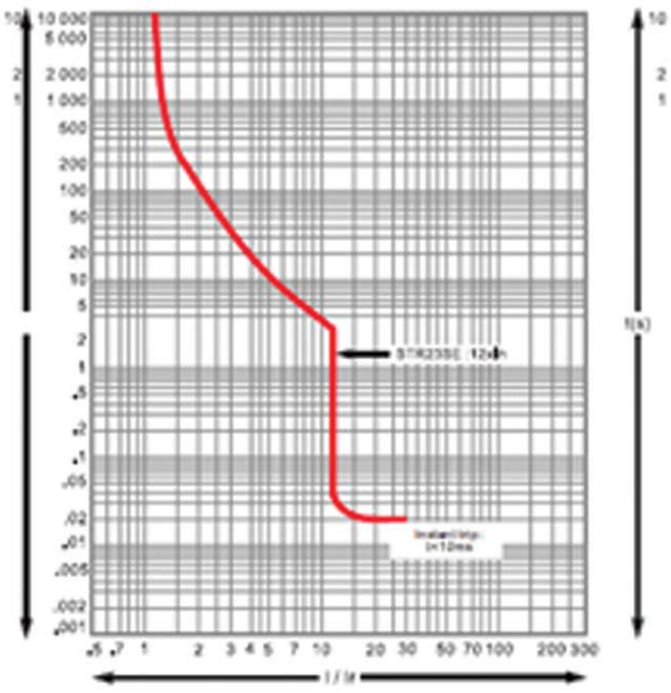
TM160D



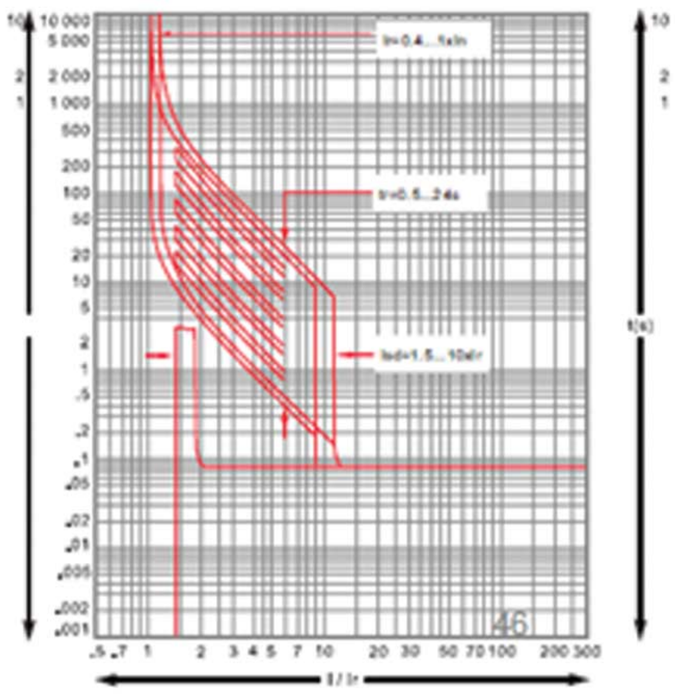
TM250D



Micrologic 2.3(400/630)



Micrologic 2.0 2.0A(800/1000/1250)



جدول ۶ – تنظیم کلید ۴۰۰ آمپر

Ir / Io	1	098	0.95	093	0.9	0.88	0.85	0.8
1	400	392	380	372	360	352	340	320
0.9	360	353	342	335	324	317	306	288
0.8	320	314	304	298	288	282	272	256
0.7	280	274	266	260	252	246	238	224
0.63	252	247	239	234	227	222	214	202
0.5	200	196	190	186	180	176	170	160

Table 1- Rated current setting,400 A

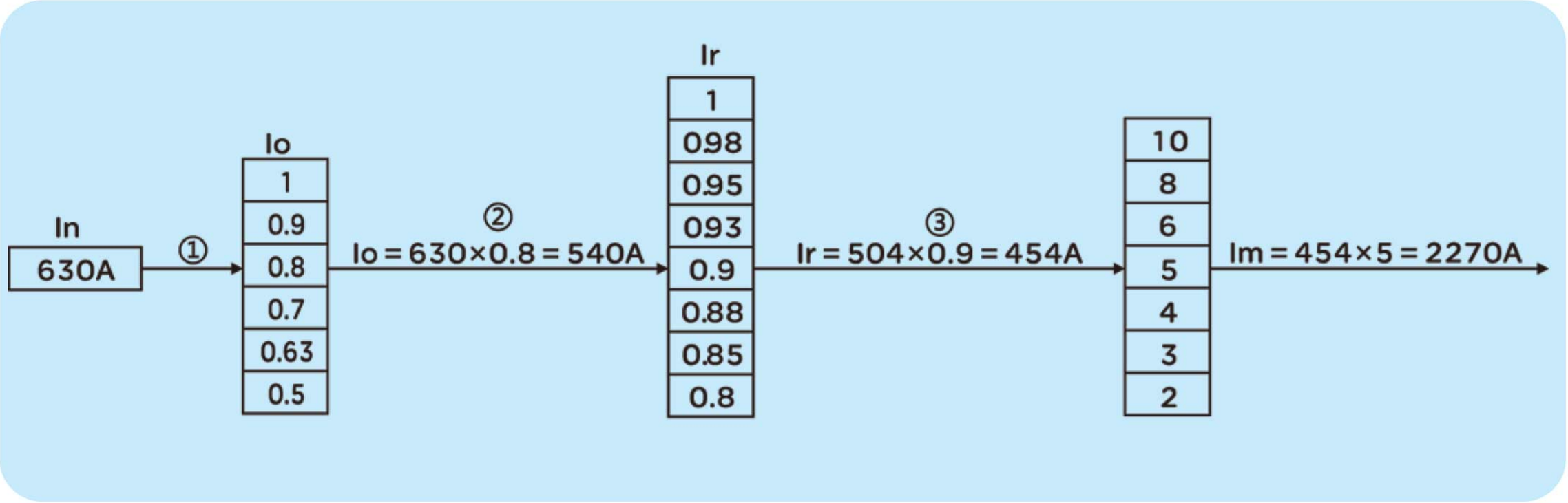
جدول۷ – تنظیم کلید ۶۳۰ آمپر

Ir / Io	1	098	0.95	093	0.9	0.88	0.85	0.8
1	630	617	598	585	567	554	535	504
0.9	567	556	539	527	510	499	482	454
0.8	504	494	478	468	454	443	428	403
0.7	441	432	419	410	397	388	375	353
0.63	397	389	377	369	357	349	337	317
0.5	315	308	299	292	283	277	267	252

Table 7- Rated current setting 630 A

مثال:

Example:



ابعاد و فواصل نصب

Overall and installation dimension

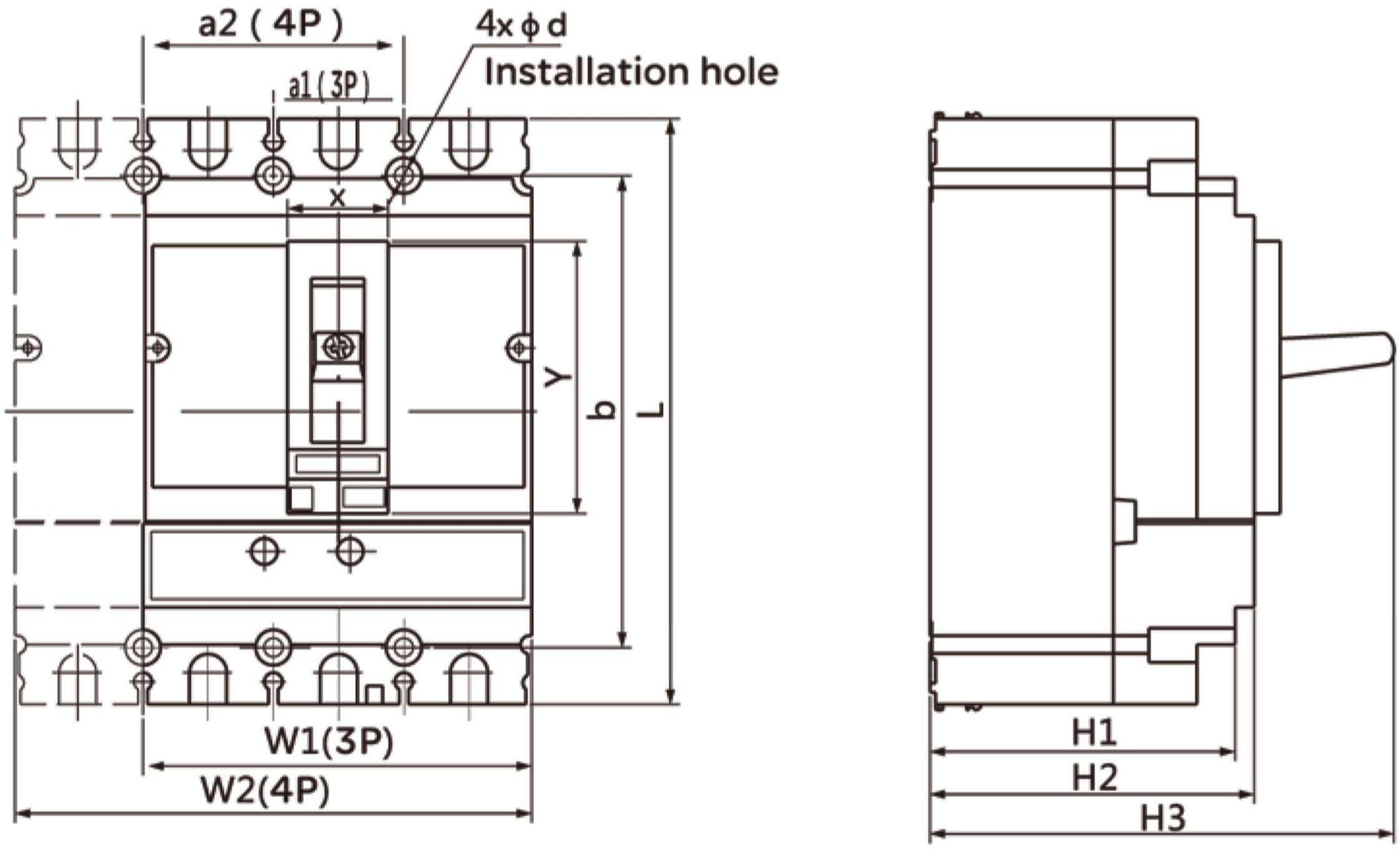


Fig 2

شکل۲

جدول ۸

Model No.	Overall dimension (mm)								Installation dimension (mm)				
	W1	W2	L	H1	H2	H3	X	Y	a1	a2	b	ϕ d	ϕ d
RDM11-100	105	140	160	82	87	111	27	73	35	70	126	6	M6×20
RDM11-160													M8×20
RDM11-250						126							
RDM11-400	140	185	255	105	110	168	60	114	45	90	200	6	M10×30
RDM11-630													

Table 8

P.O.Box : 89165-731 Yazd - Iran
14335-984 Tehran-Iran
Tel: +98 35 3727 2246 - 3727 2247
Fax: +98 35 3727 2806

کارخانه: یزد، شهرک صنعتی خضرآباد، بلوار کاج
خیابان ۲۴ متری سوم
تلفن : ۷-۳۷۲۷۲۲۴۵-۰۳۵

www.zavir.com / zavir@zavir.com

Electrical Industries

Moulded Case Circuit Breaker switch-disconnector

IMPORTANT NOTE

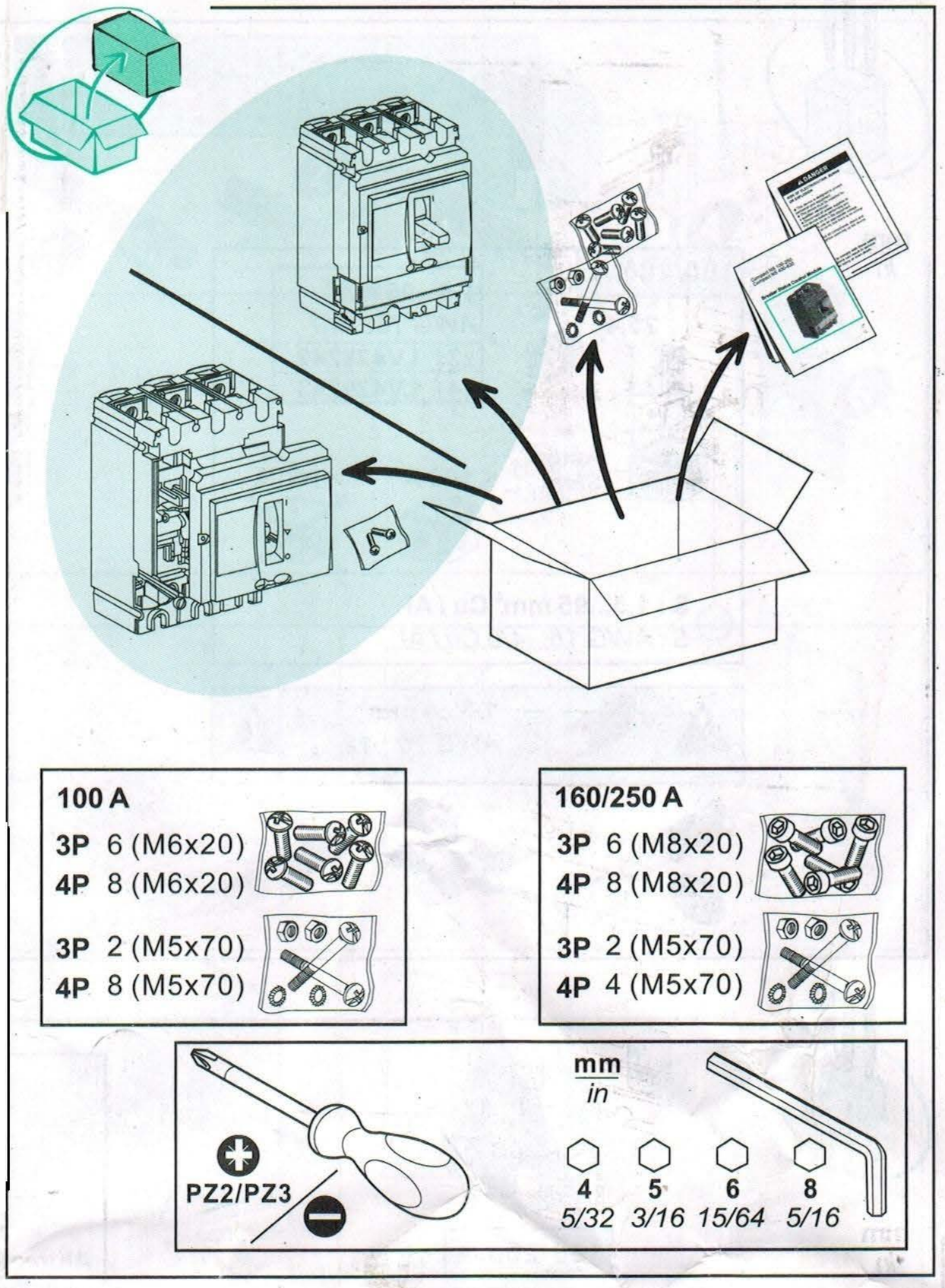
- This device must be installed by a qualified electrician.
- We cannot accept any responsibility for failure to follow the instructions provided in this document.
- Read and understand the safety instructions accompanying this document before performing any procedure

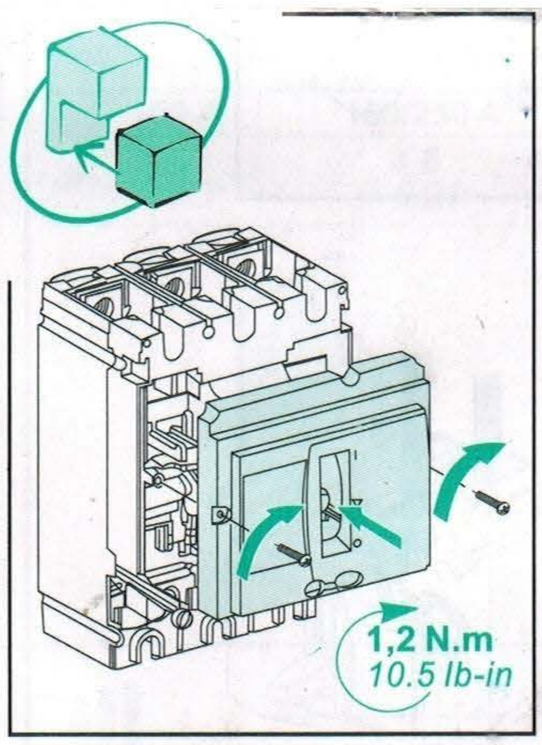
توجه

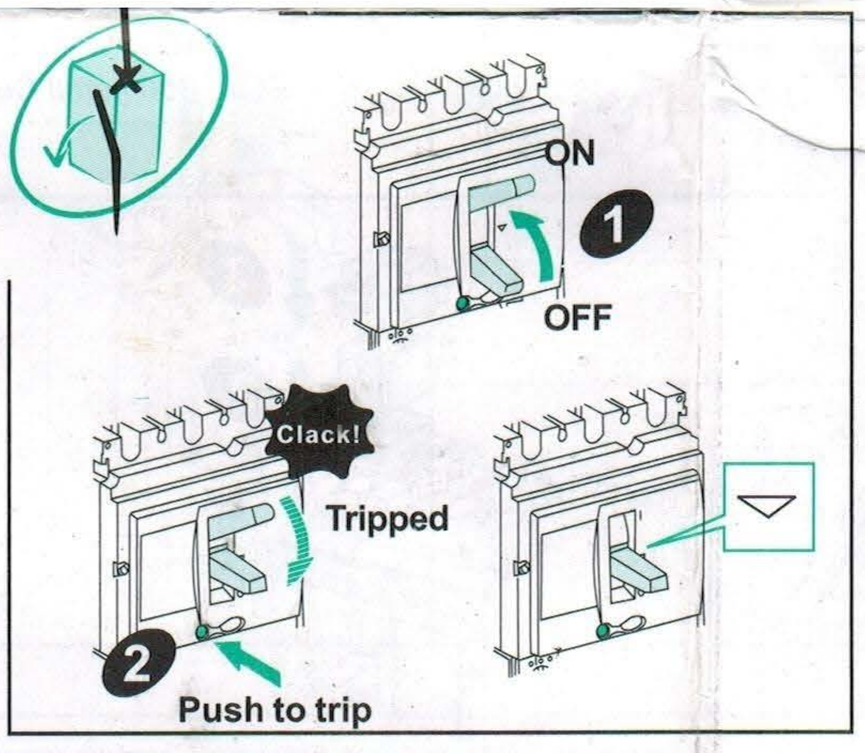
- نصب کلید توسط برقکار ماهر
- عدم پذیرش مسئولیت در قبال عمل نکردن به دستور العمل
- مطالعه دستور العمل ایمنی و درک آن

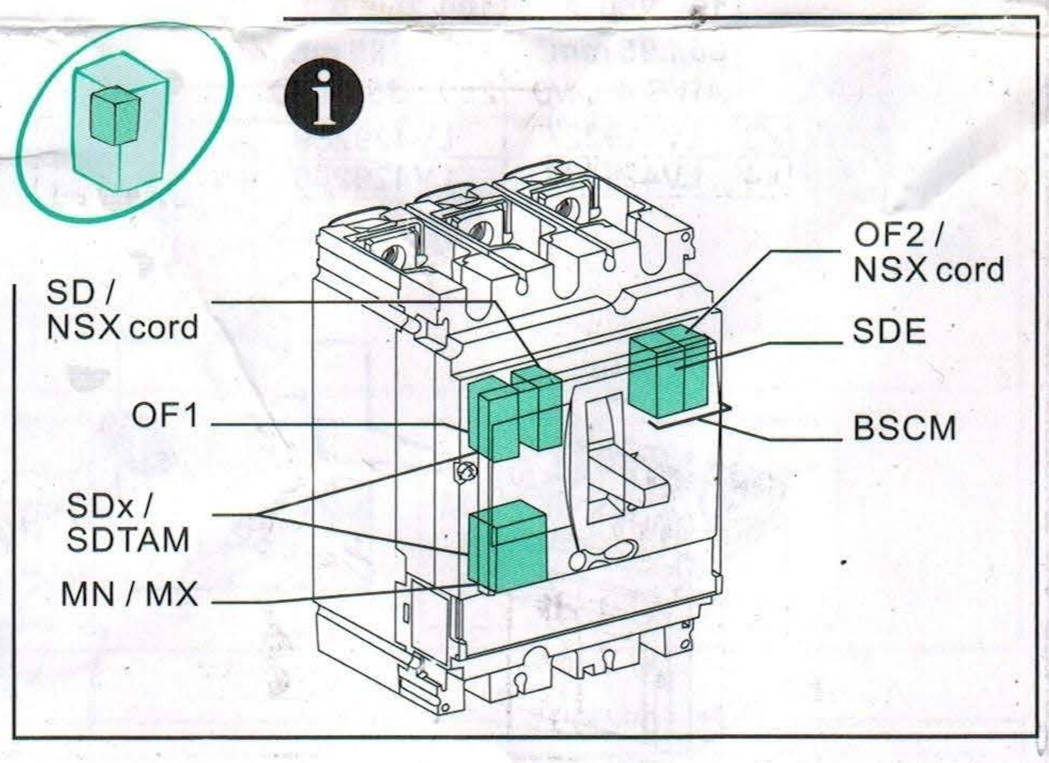
www.zavir.com E-mail:zavir@zavir.com

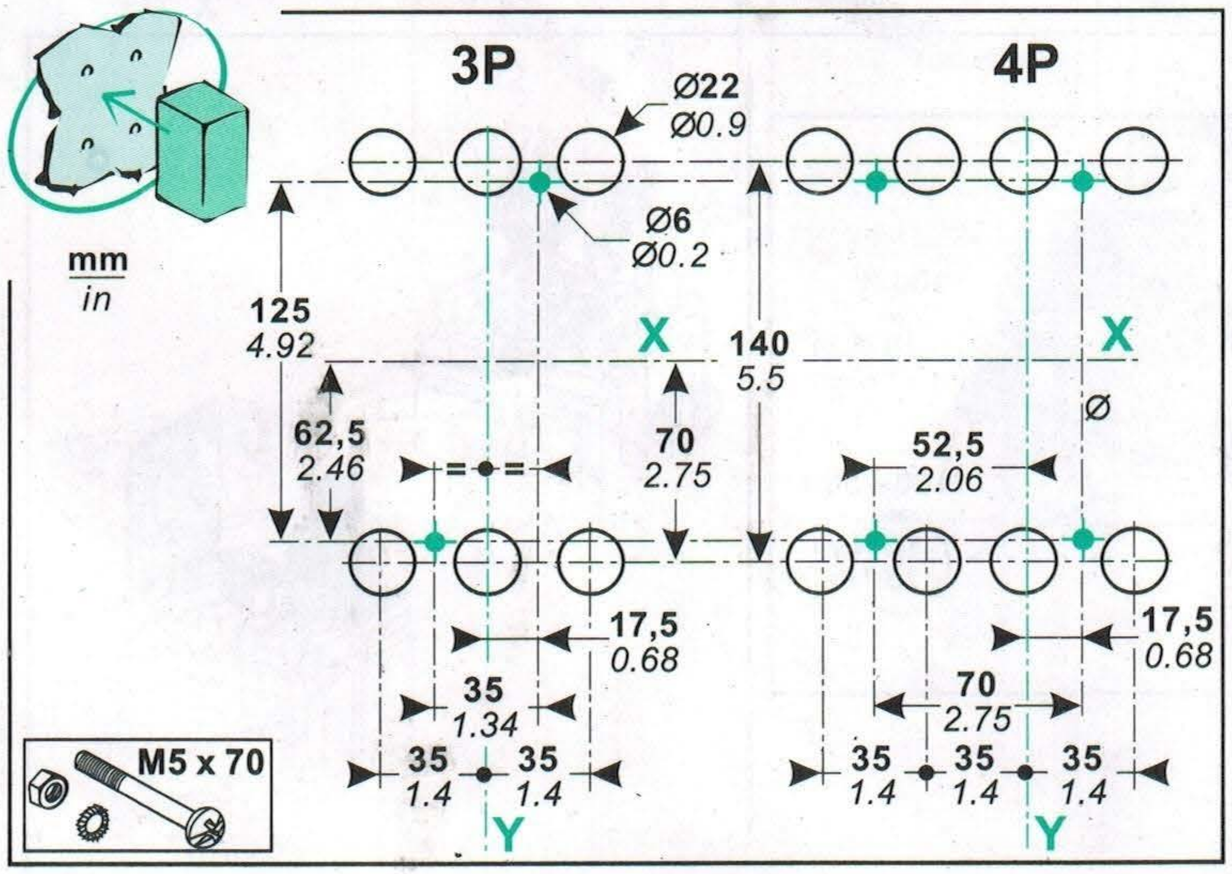
TEL:035-37272246-7 Fax:035-3727280

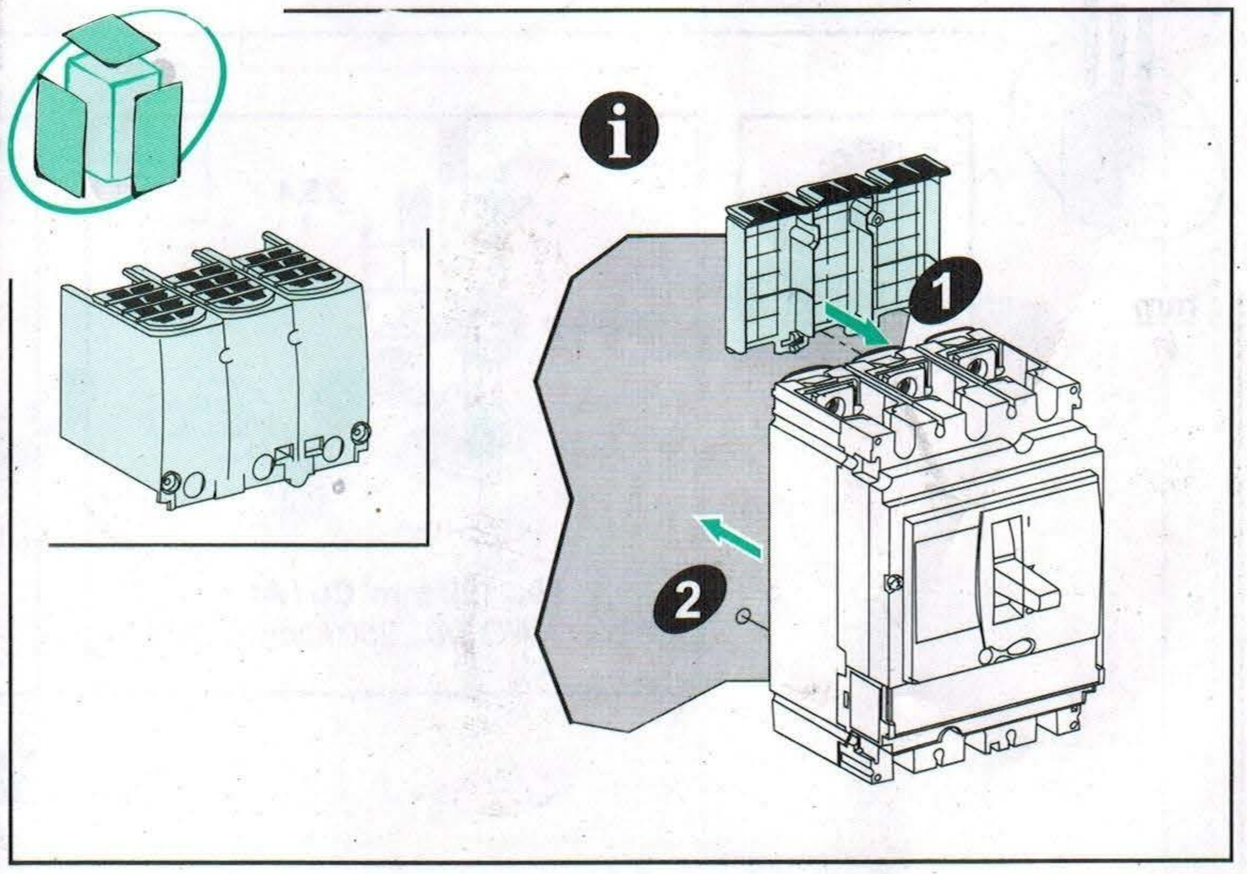


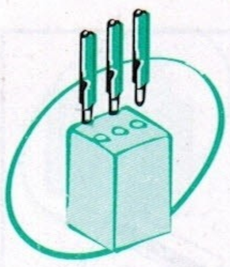




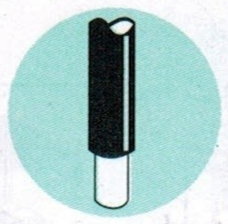






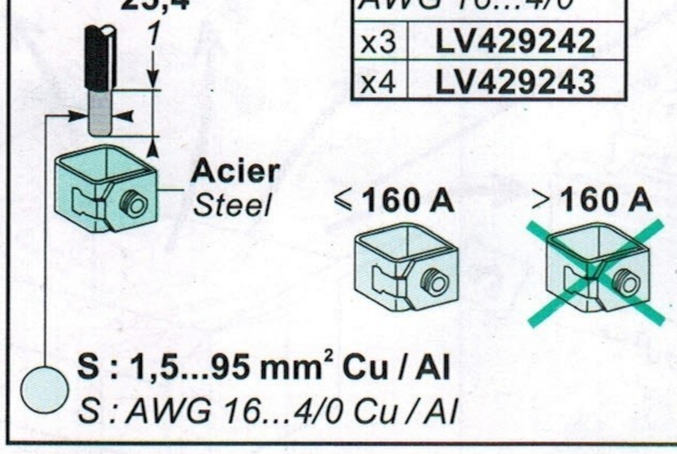


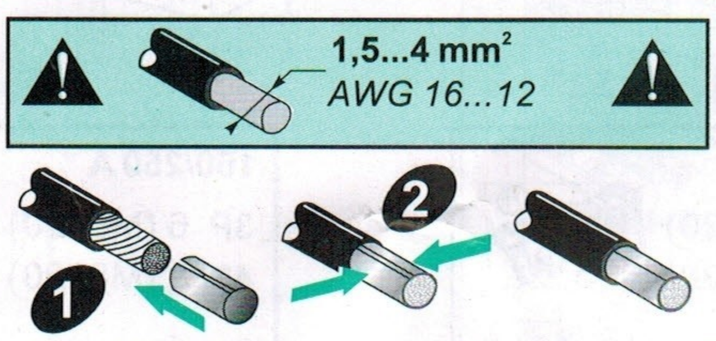
mm
in

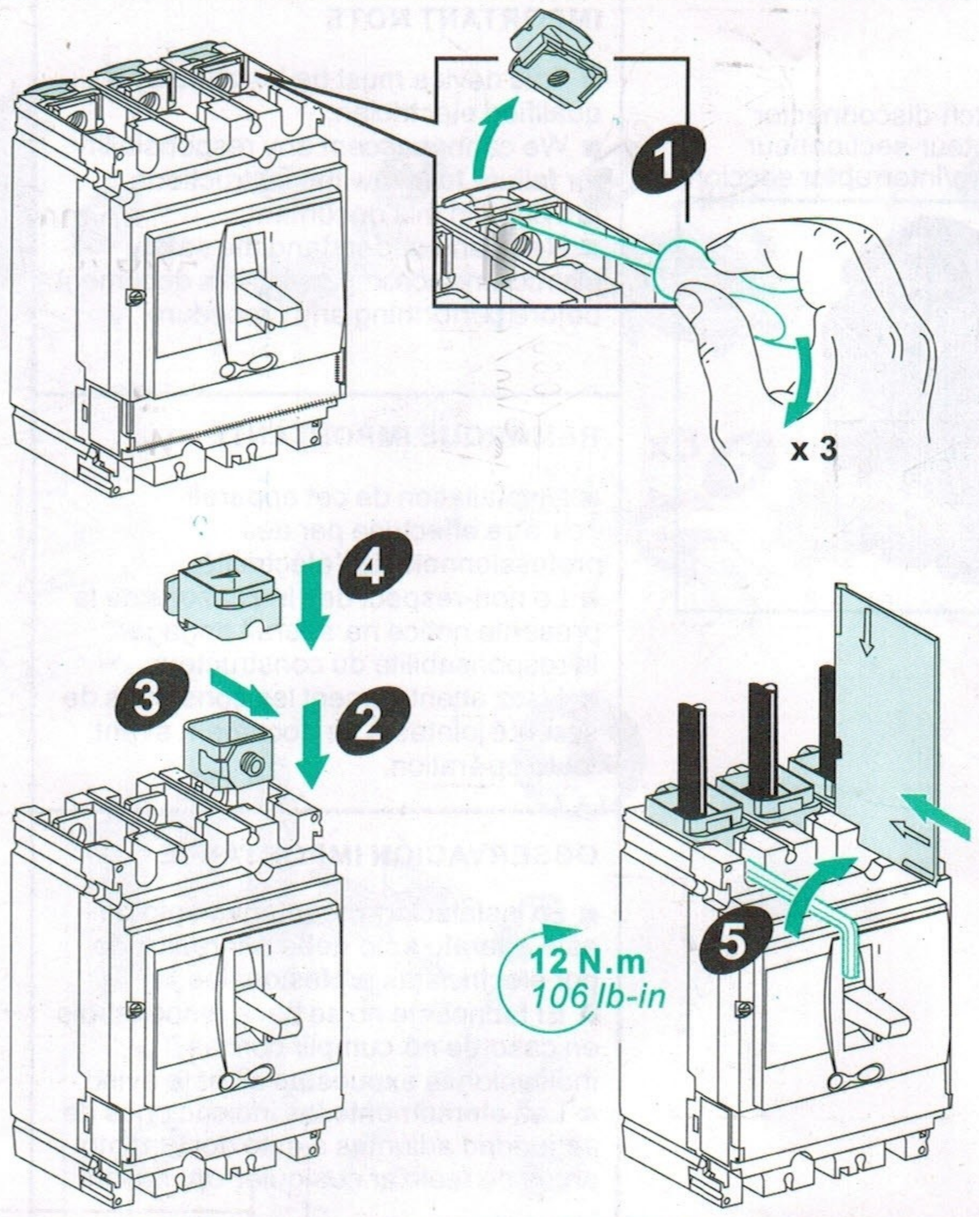


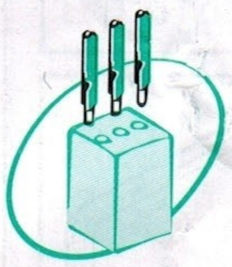
100/160 A

1,5...95 mm² AWG 16...4/0	
x3	LV429242
x4	LV429243

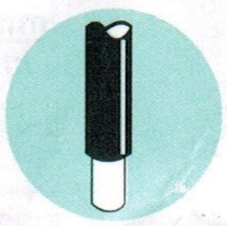






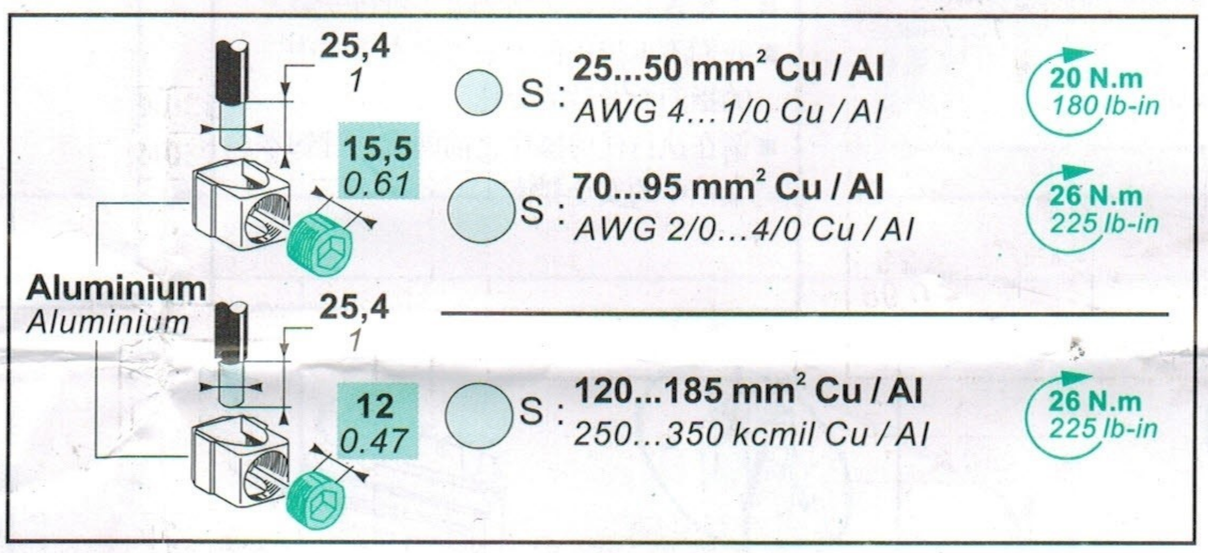


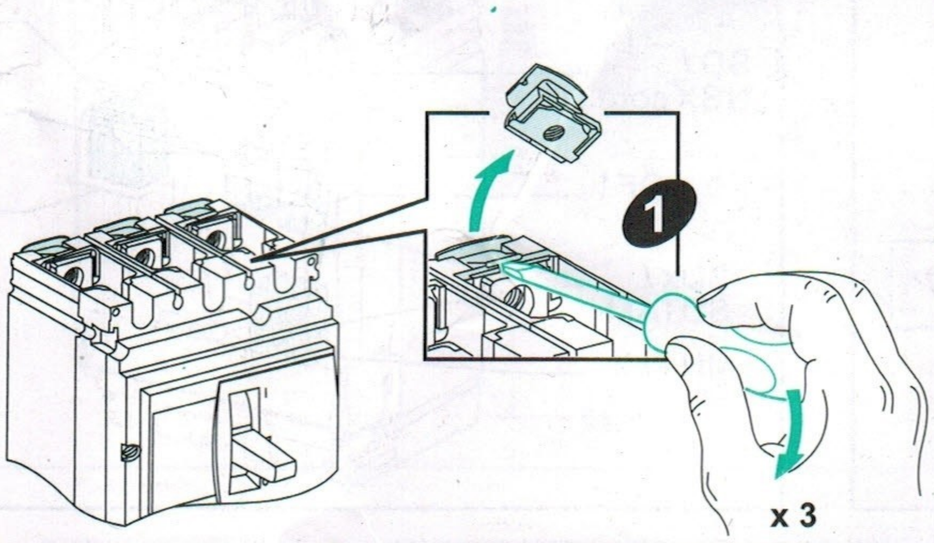
mm
in

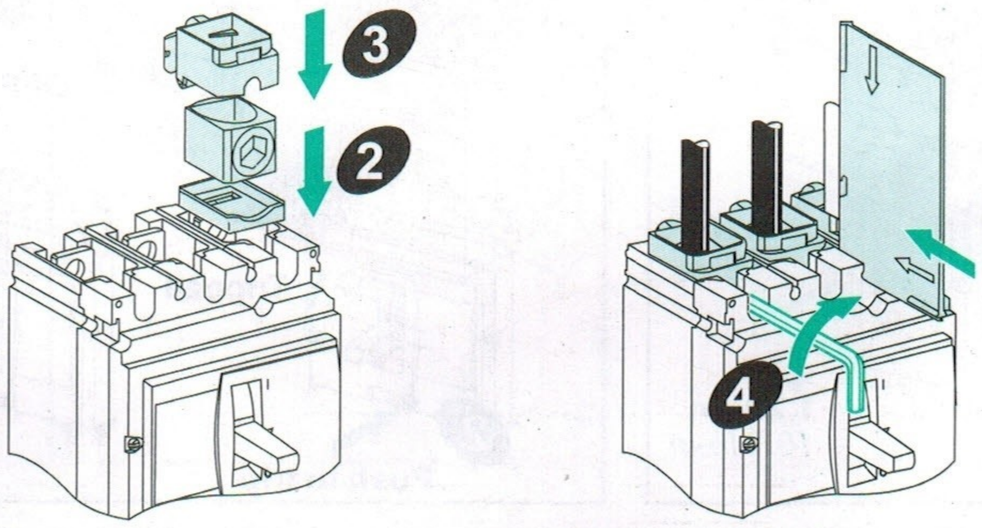


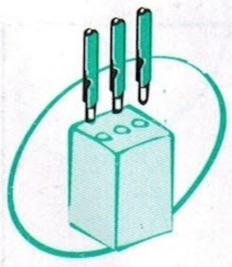
100-250 A

	100-250 A 25...95 mm² AWG 4...4/0	100-250 A 120...185 mm² 250...350 kcmil
x3	LV429227	LV429259
x4	LV429228	LV429260

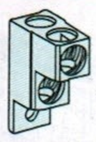




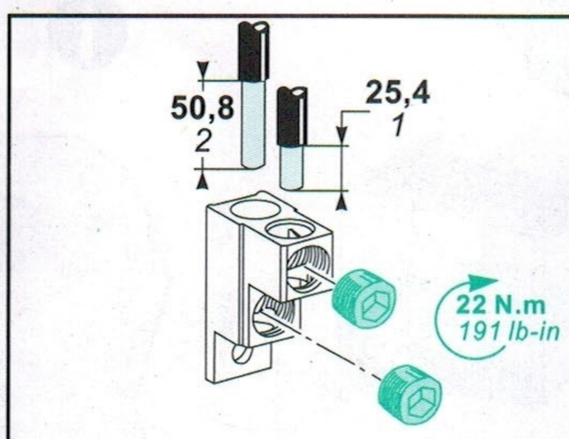




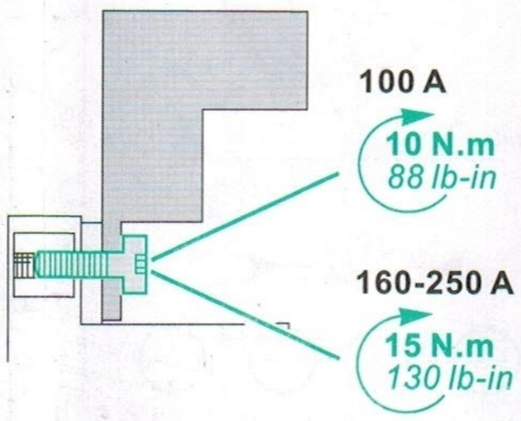
mm
in

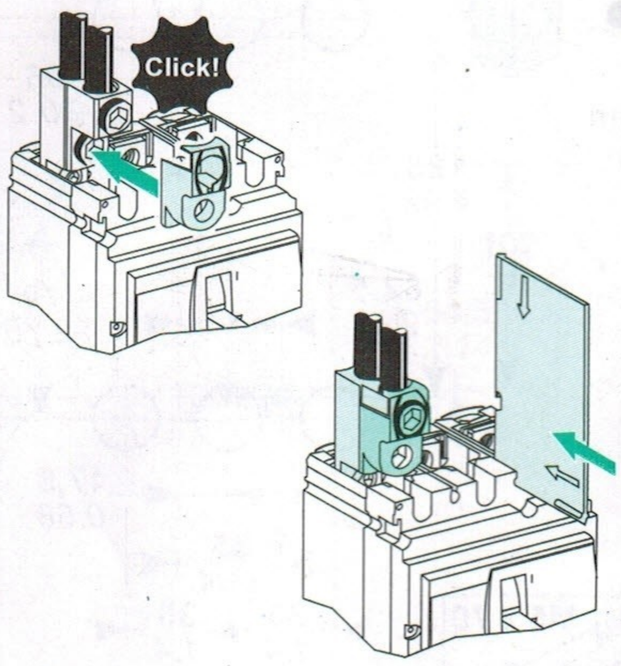


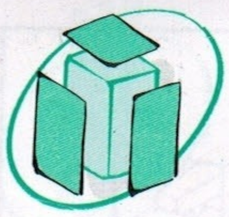
3P	LV429218
4P	LV429219

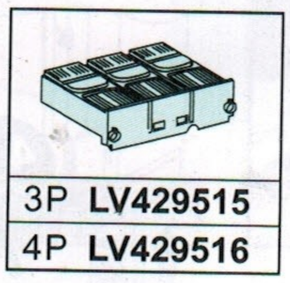


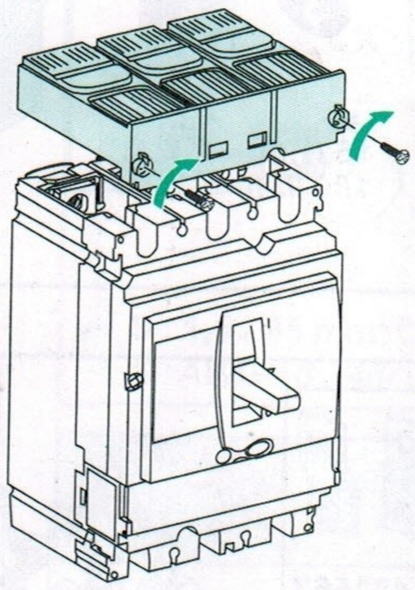
S : 50...120 mm² Cu / Al
AWG 1/0...250 kcmil Cu / Al



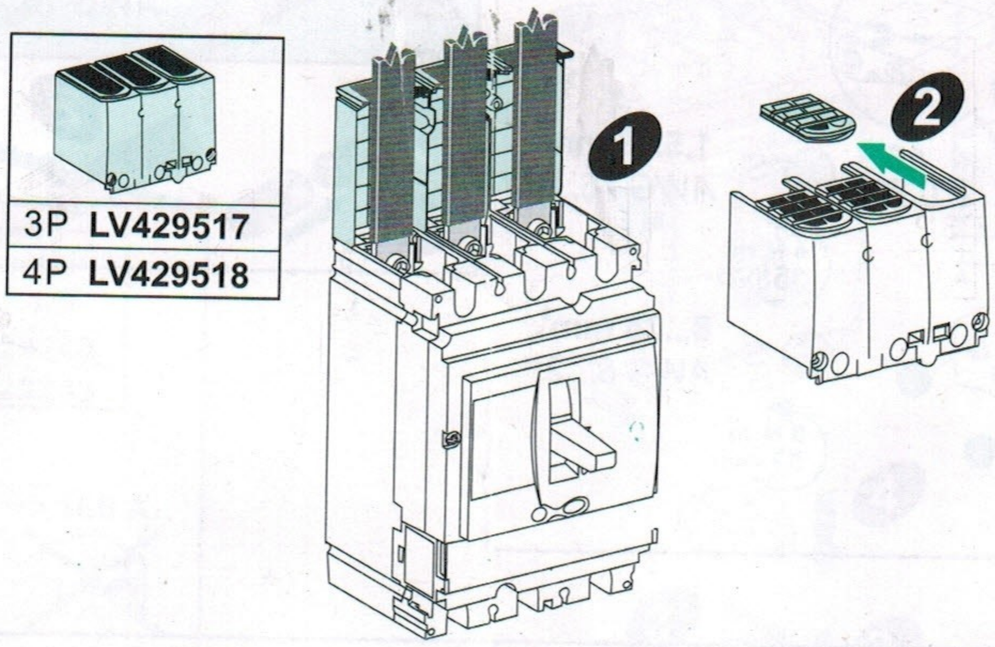


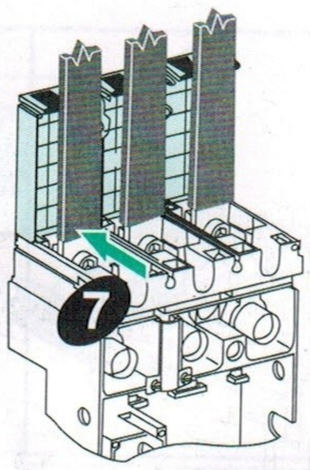


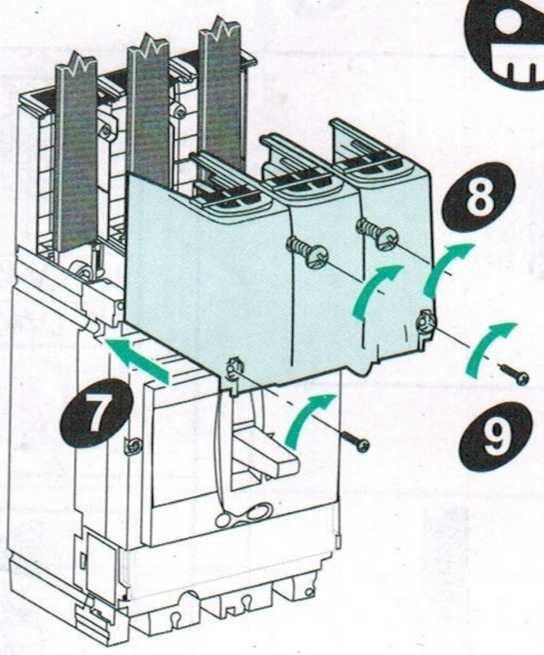

3P LV429515
4P LV429516

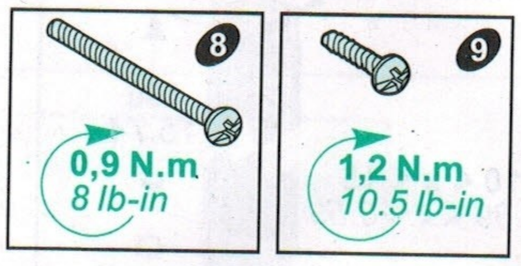


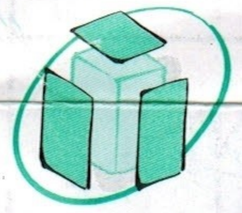
1,2 N.m
10.5 lb-in

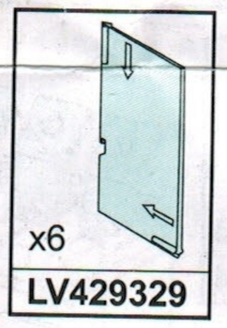

3P LV429517
4P LV429518
1
2
3
180°
4
x3
5
Clack!
6

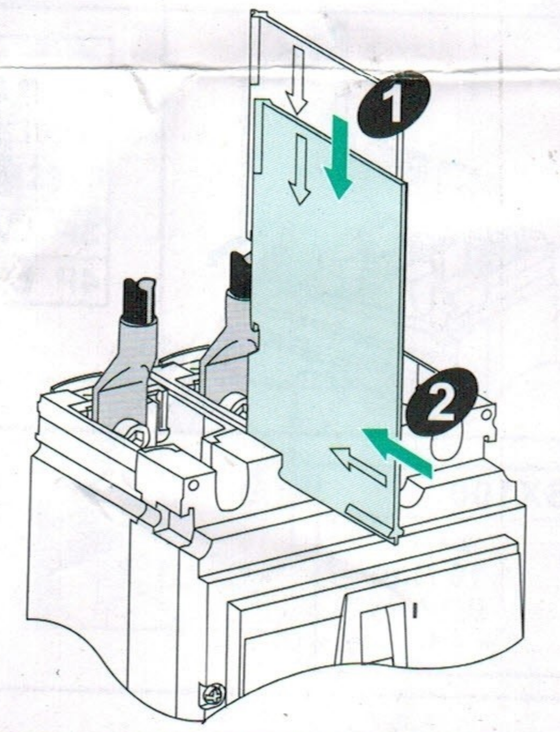

7

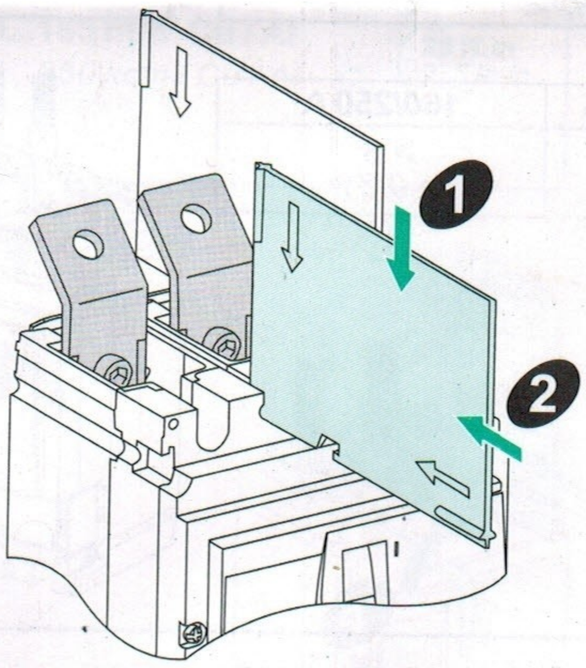

7
8
9

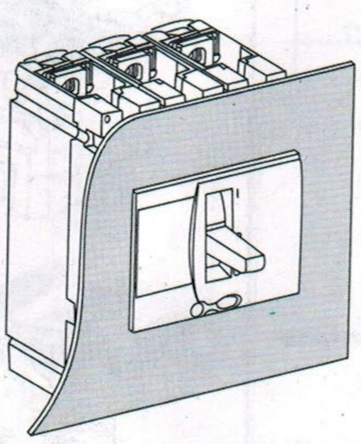

8
0,9 N.m
8 lb-in
9
1,2 N.m
10.5 lb-in

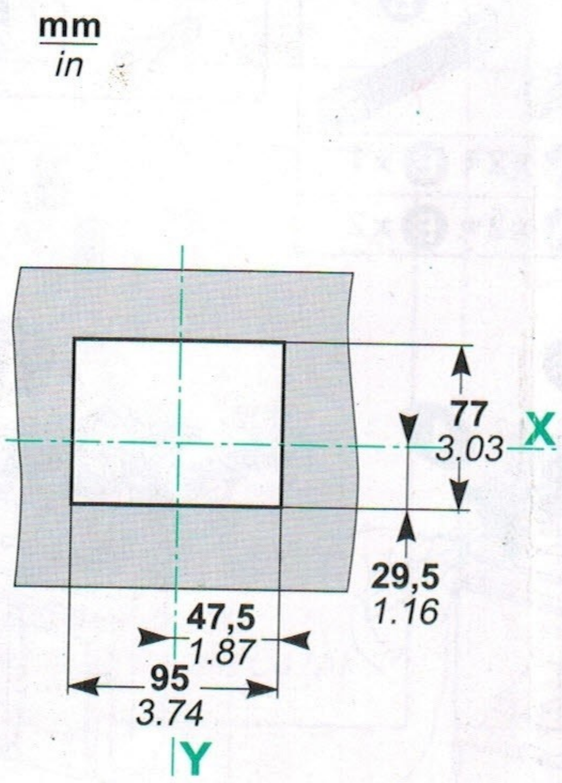


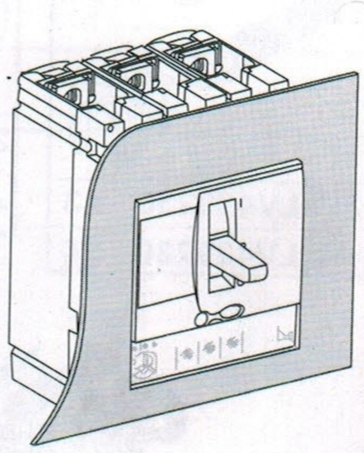

x6
LV429329

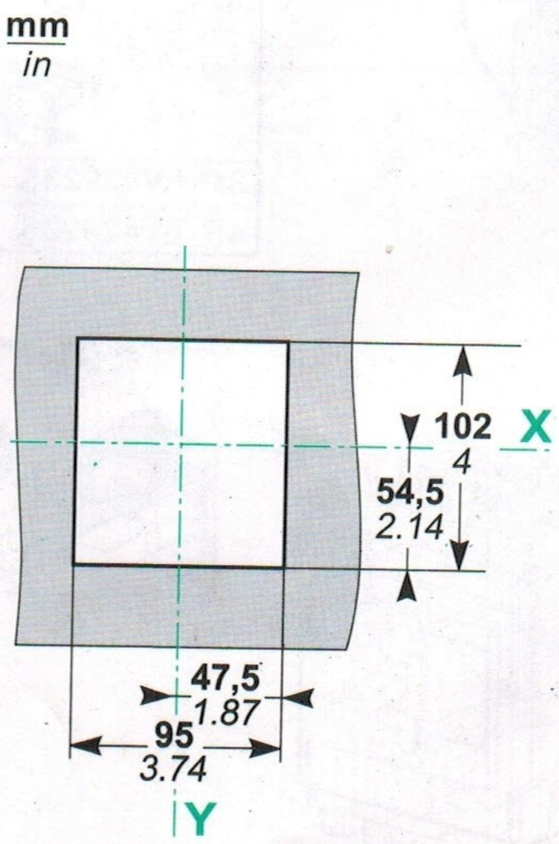

1
2

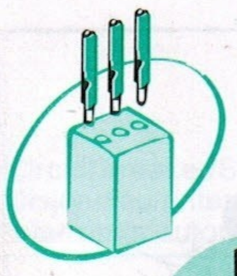

1
2



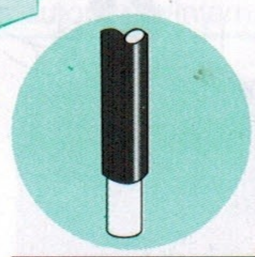

mm
in
77
3,03
X
29,5
1.16
47,5
1.87
95
3.74
Y

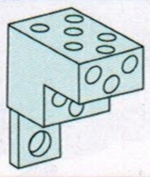



mm
in
102
4
X
54,5
2.14
47,5
1.87
95
3.74
Y

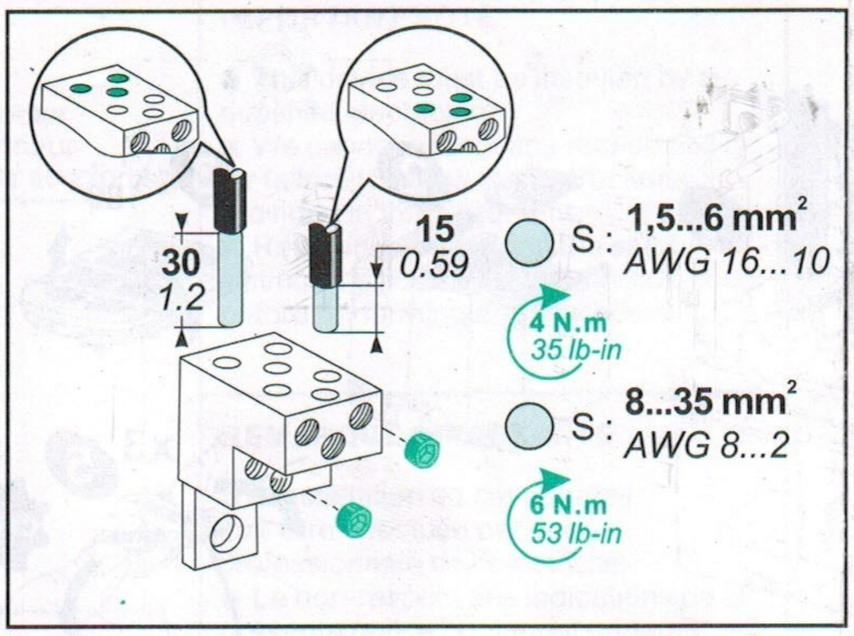


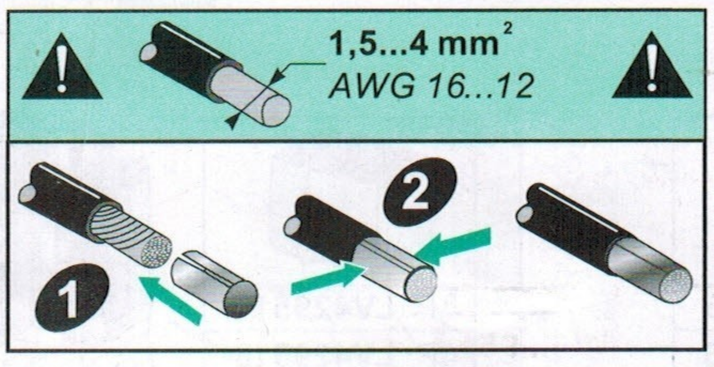
mm
in

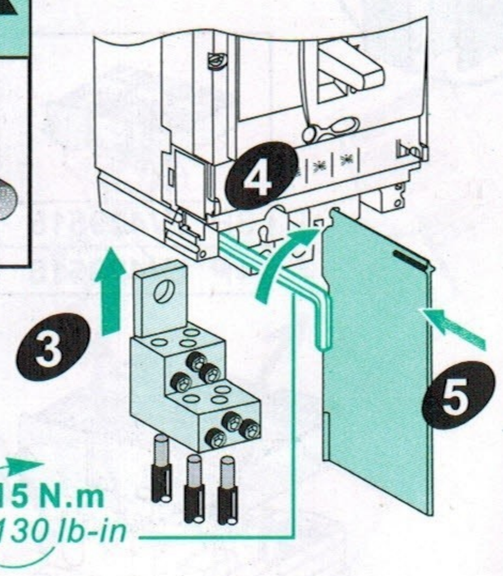


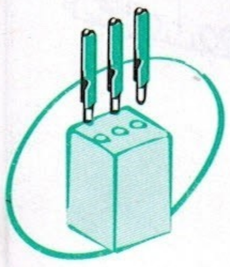


3P	LV429248
4P	LV429249

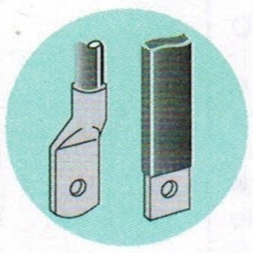


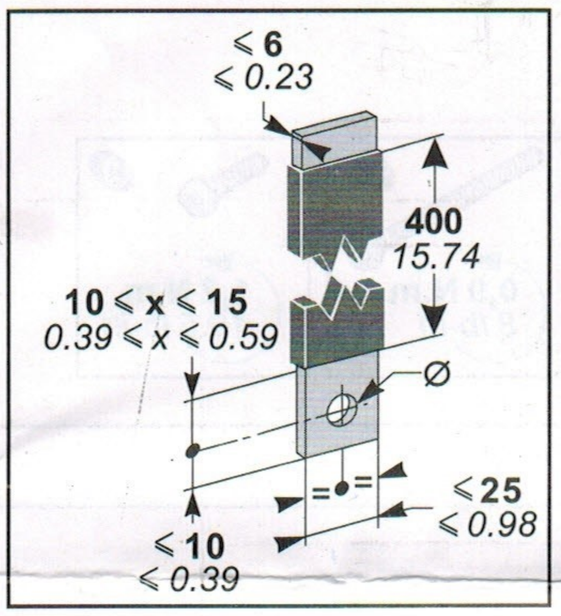


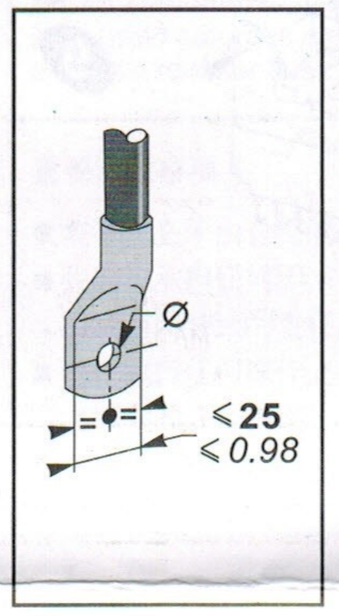




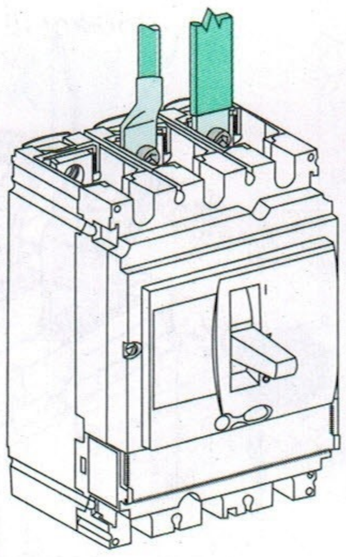
mm
in

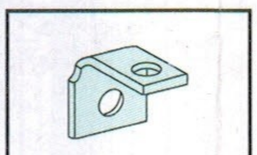




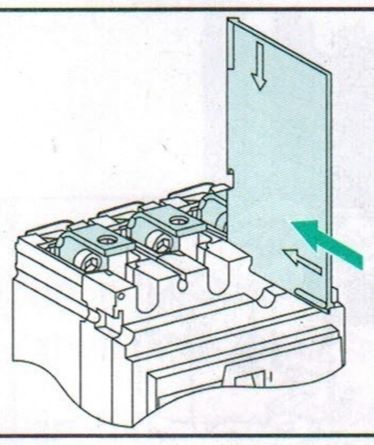


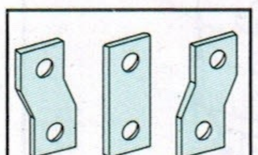
	100 A	160/250 A
Ø	≥ 6 ≥ 0.23	≥ 8 ≥ 0.31



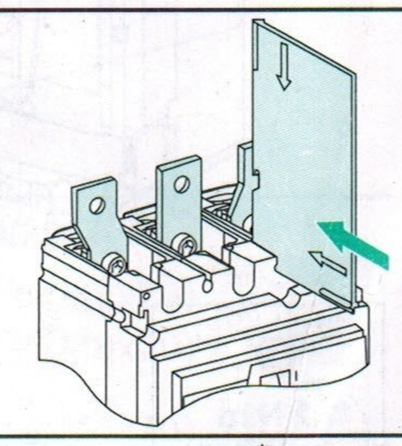


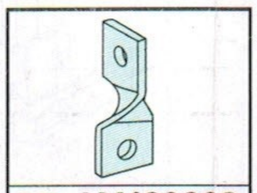
3P	LV429261
4P	LV429262



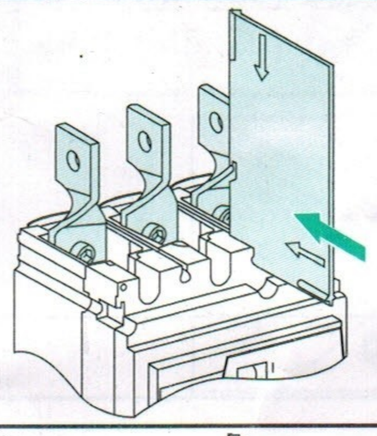


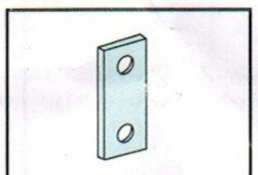
3P	LV431563
4P	LV431564



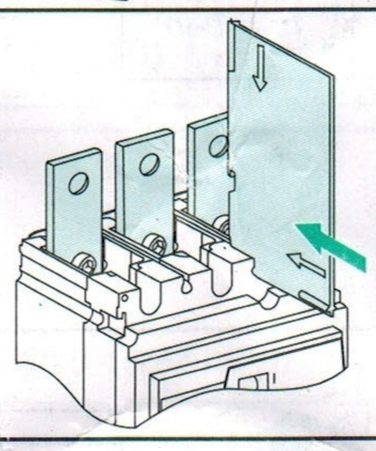


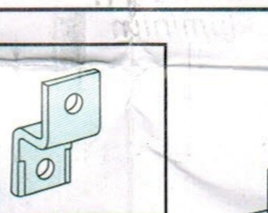
3P	LV429308
4P	LV429309



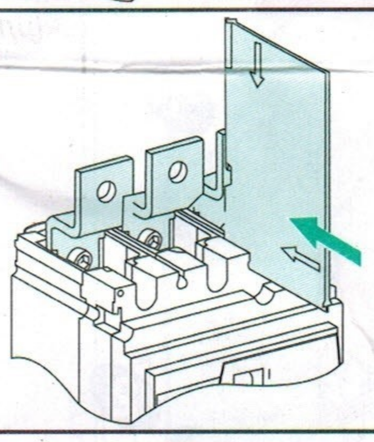


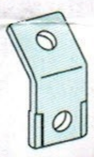
3P	LV429263
4P	LV429264



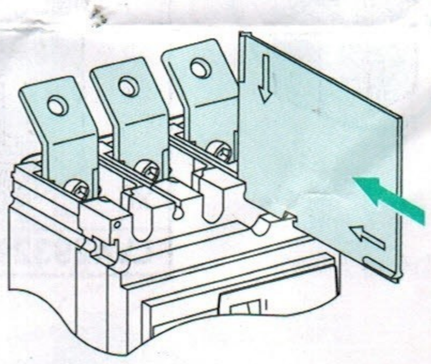


3P	LV429221
4P	LV429222



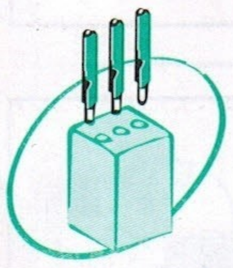


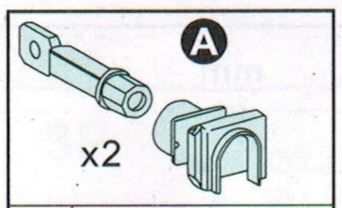
3P	LV429223
4P	LV429224



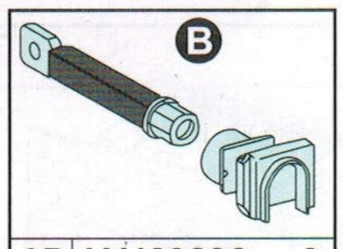
NSX100	
M6 X 20	10 N.m 90 lb-in

NSX160/250	
M8 X 20	15 N.m 130 lb-in

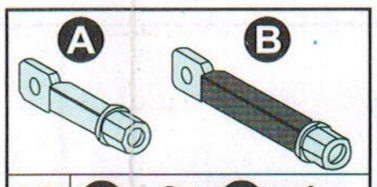




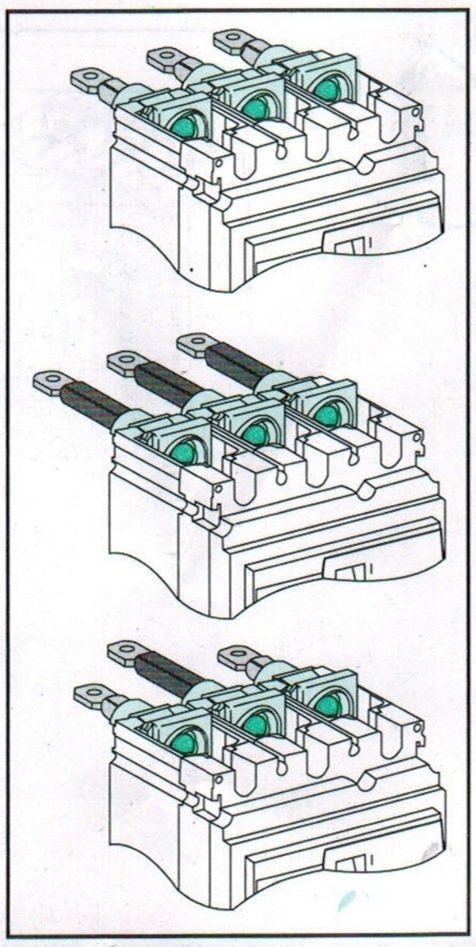
3P	LV429235	x3
4P	LV429235	x4

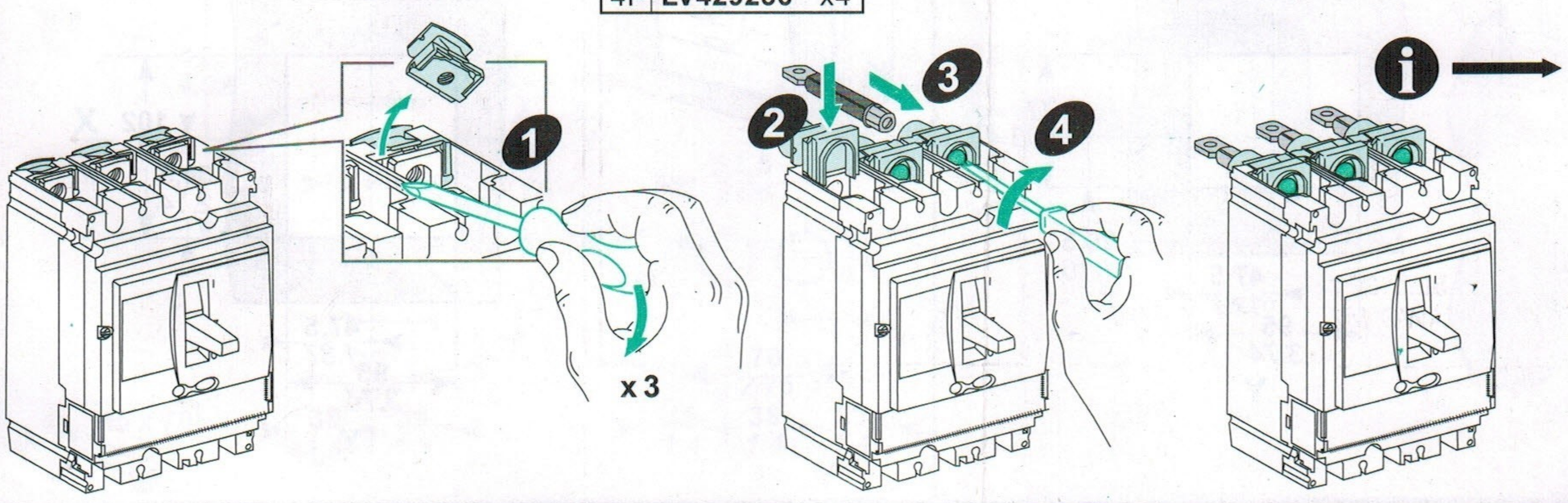


3P	LV429236	x3
4P	LV429236	x4



3P	A x2+ B x1
4P	A x2+ B x2



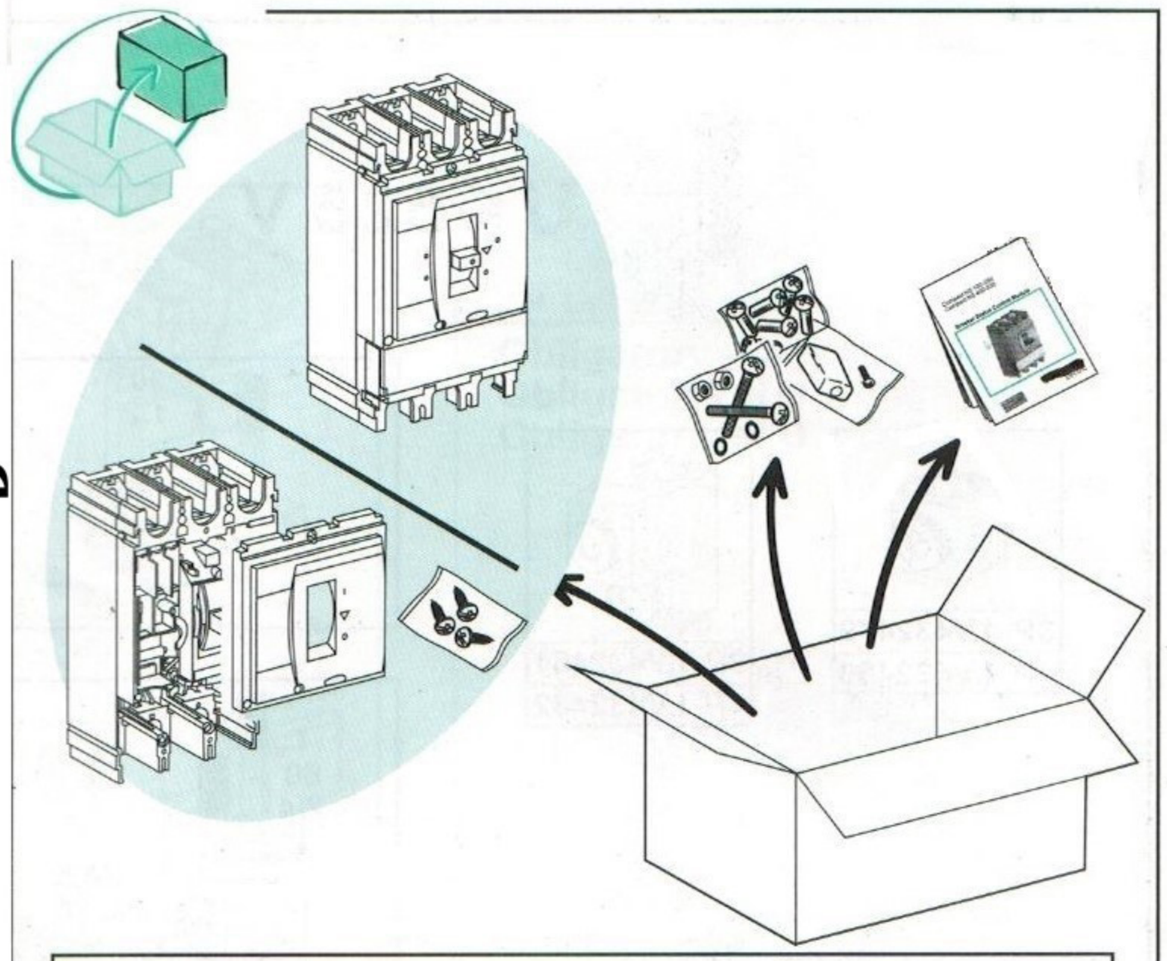


Zavir Electrical Industries

Moulded Case Circuit Breaker switch-disconnector

ZRDM11
400-630

دستورالعمل نصب
کلید اتوماتیک

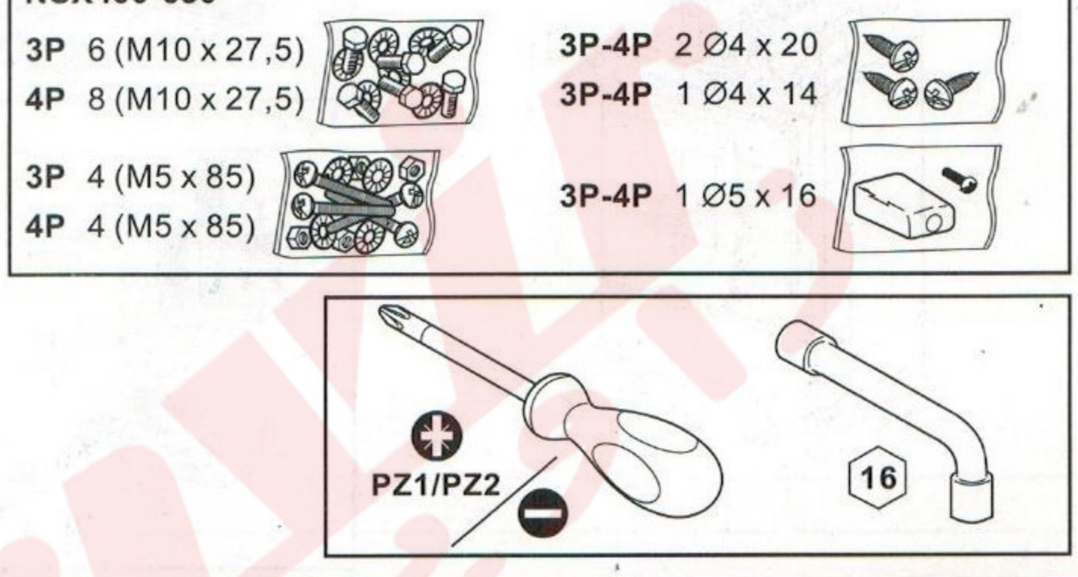


IMPORTANT NOTE

- This device must be installed by a qualified electrician.
- We cannot accept any responsibility for failure to follow the instructions provided in this document.
- Read and understand the safety instructions accompanying this device before performing any procedure

توجه

- کلید می‌بایست توسط افراد کارآزموده نصب گردد.
- درصورت عدم رعایت دستورالعمل نصب، هیچ مسئولیتی متوجه سازنده نمی‌باشد.
- دستورالعمل ایمنی را به دقت خوانده وسپس اقدام به نصب نمایید.

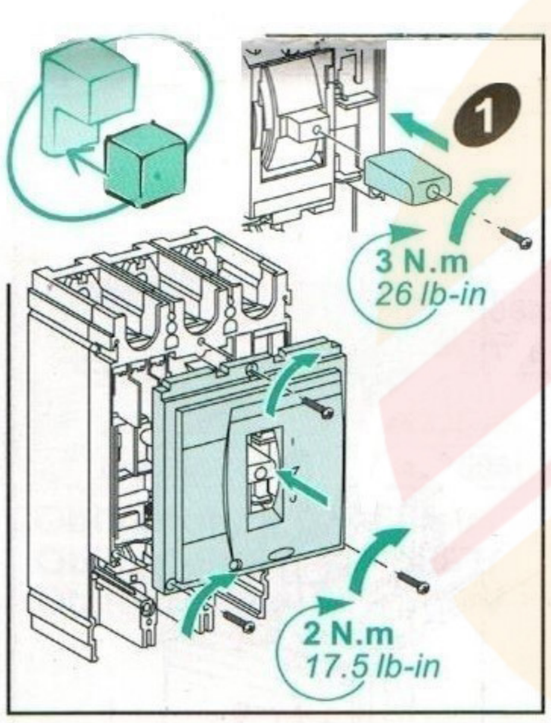


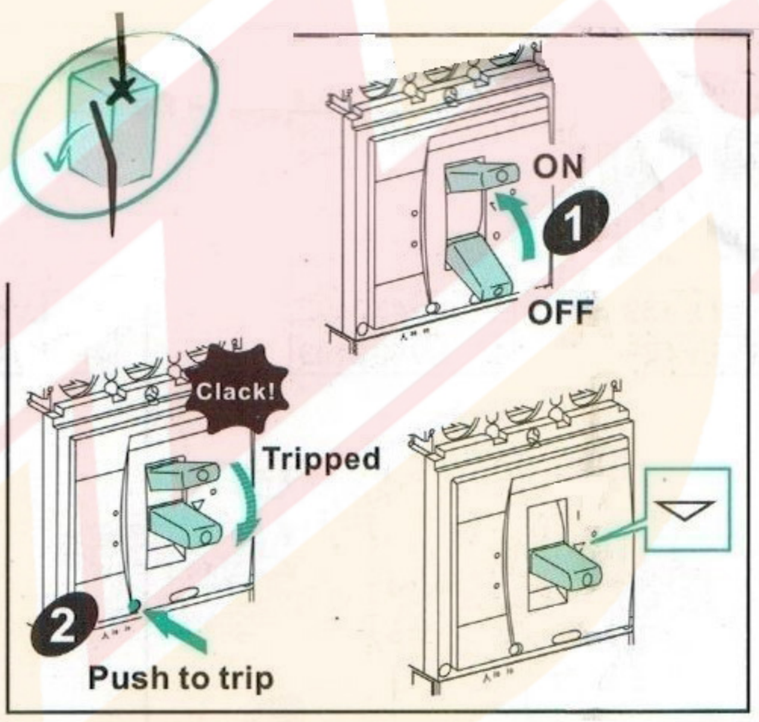
TEL: 035-37272246-7

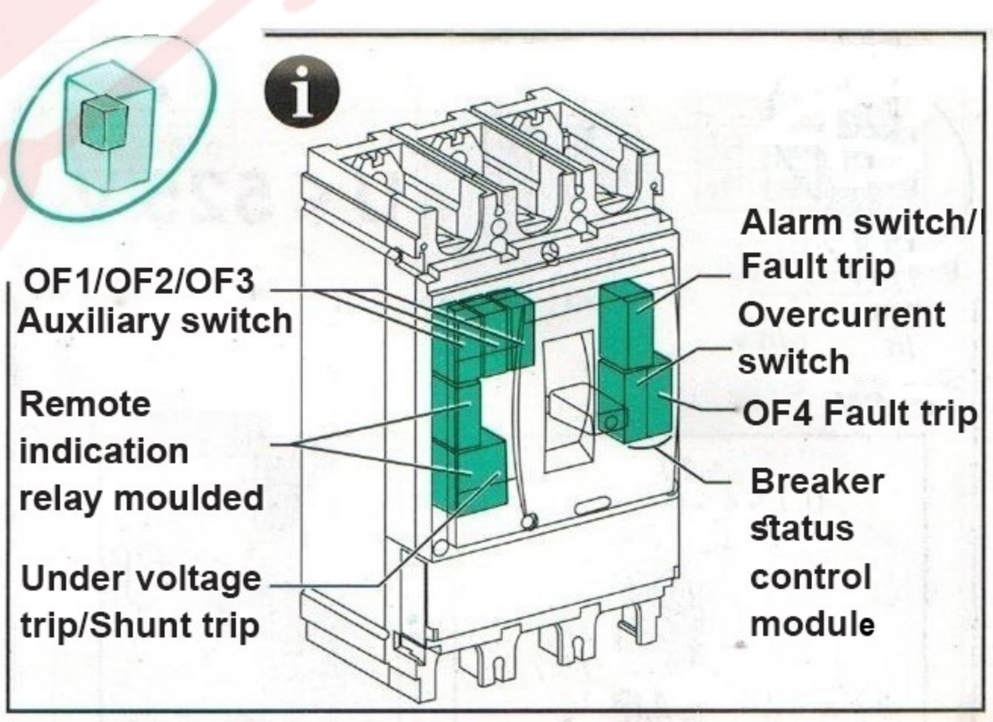
Fax: 035-37272806

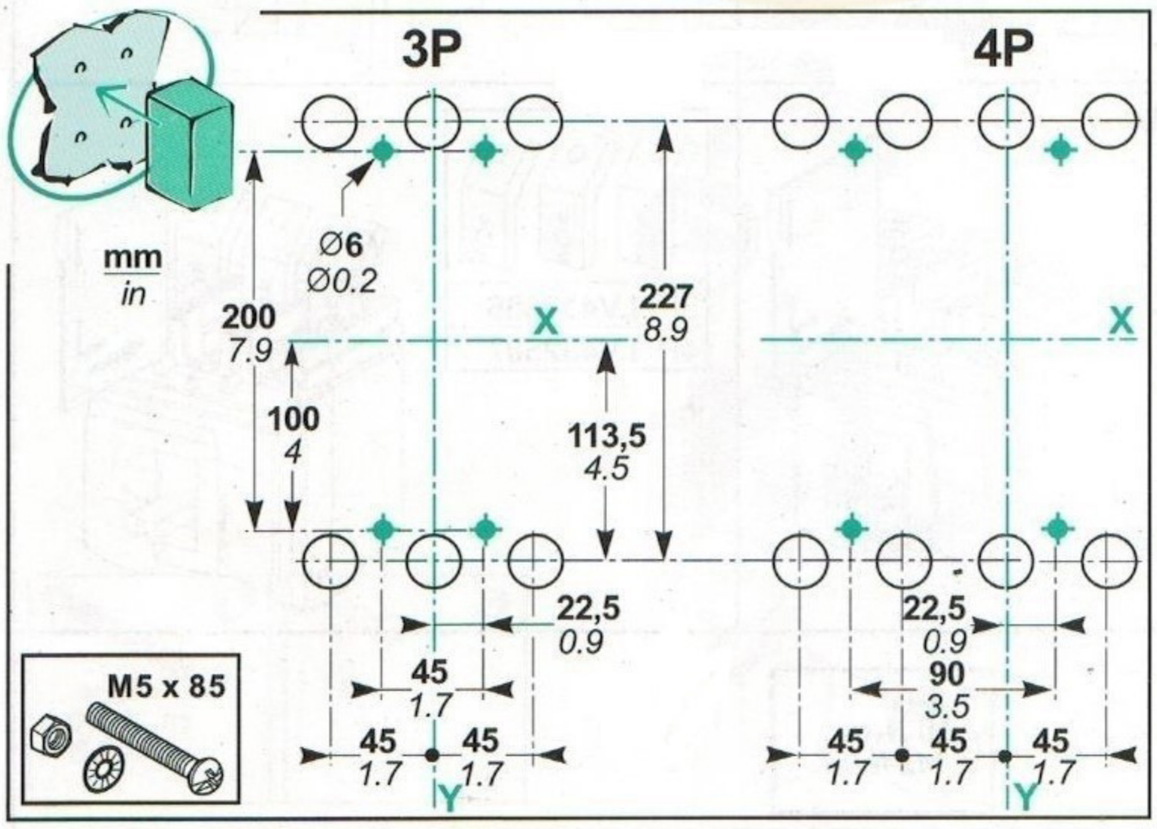
www.zavir.com

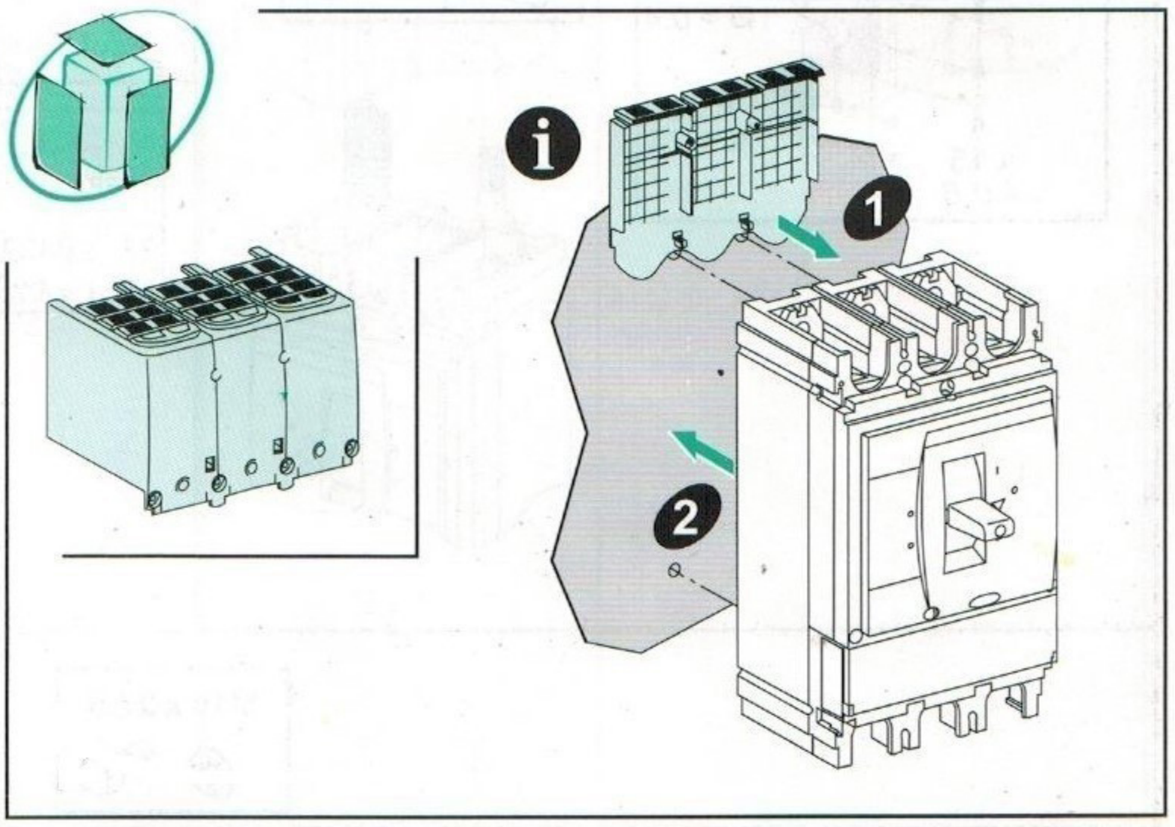
sales@zavir.com

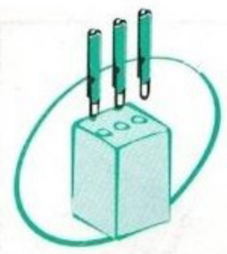


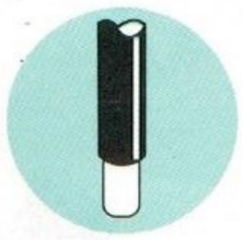






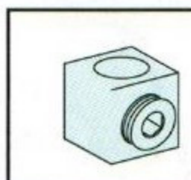




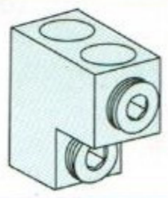


U ⩽ 525 V

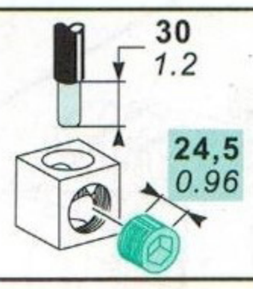
mm
in



3P **LV432479**
4P **LV432480**

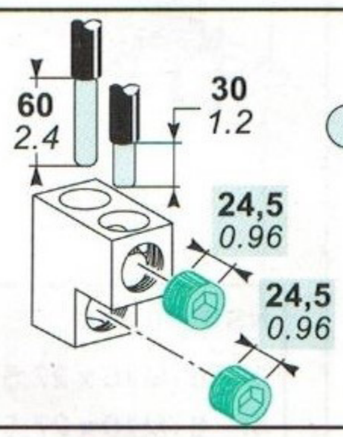


3P **LV432481**
4P **LV432482**



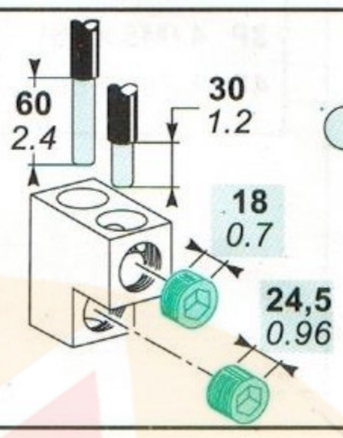
S : **35...300 mm² Cu / Al**
AWG 2...600 kcmil Cu / Al

31 N.m
274 lb-in



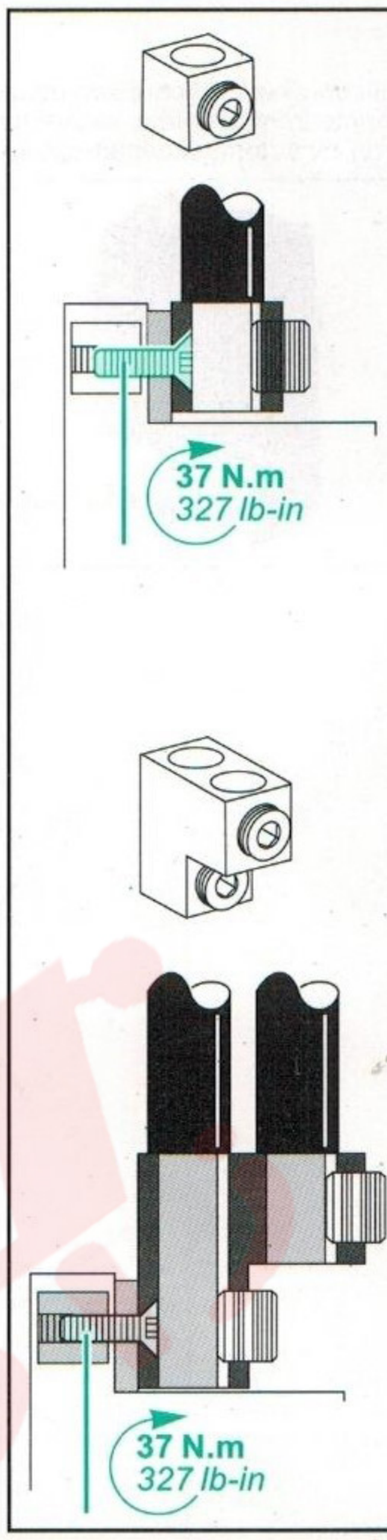
S : **2 x 35...2 x 95 mm² Cu / Al**
2 x AWG 2...2 x AWG 4/0 Cu / Al

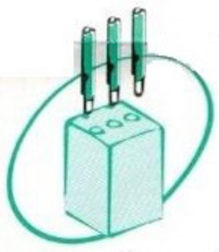
31 N.m
274 lb-in

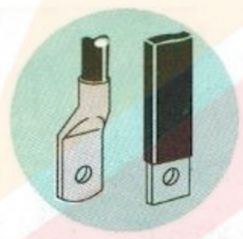


S : **2 x 120...2 x240 mm² Cu / Al**
2 x 250 kcmil...2 x 500 kcmil Cu / Al

31 N.m
274 lb-in

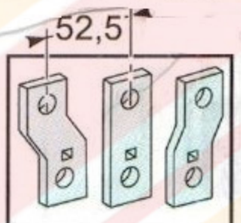




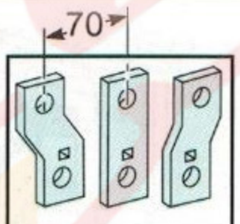


U ⩽ 525 V

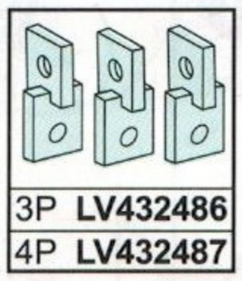
mm
in



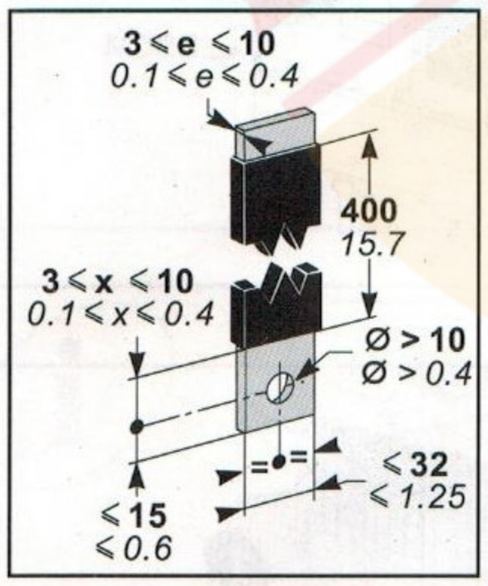
3P **LV432490**
4P **LV432491**

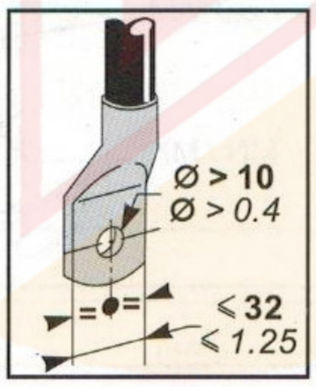


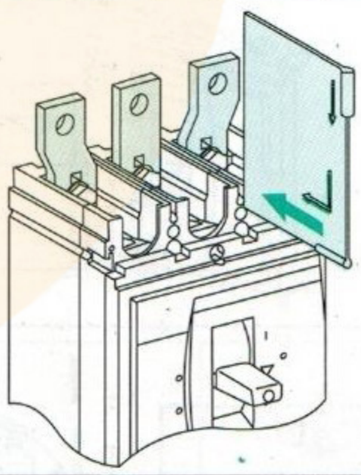
3P **LV432492**
4P **LV432493**

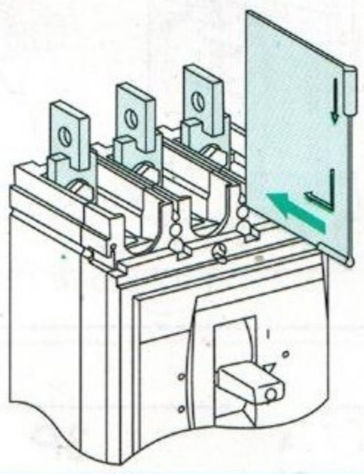


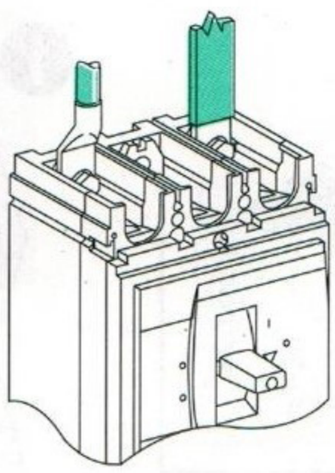
3P **LV432486**
4P **LV432487**

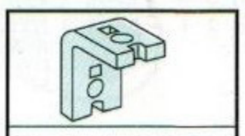




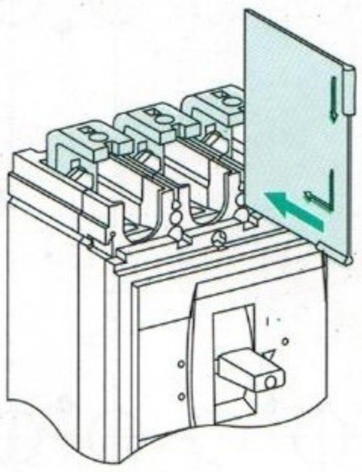


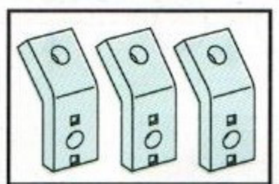




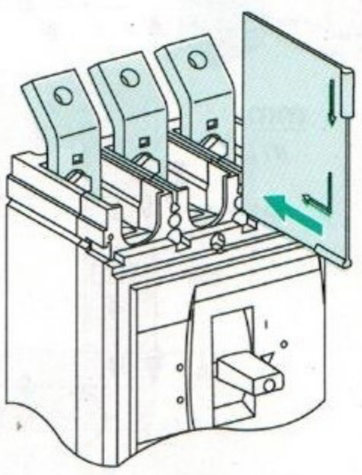


3P **LV432484**
4P **LV432485**





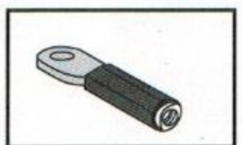
3P **LV432586**
4P **LV432587**



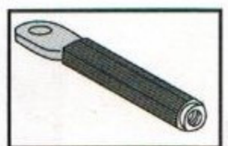
M10 x 27,5

50 N.m
442 lb-in

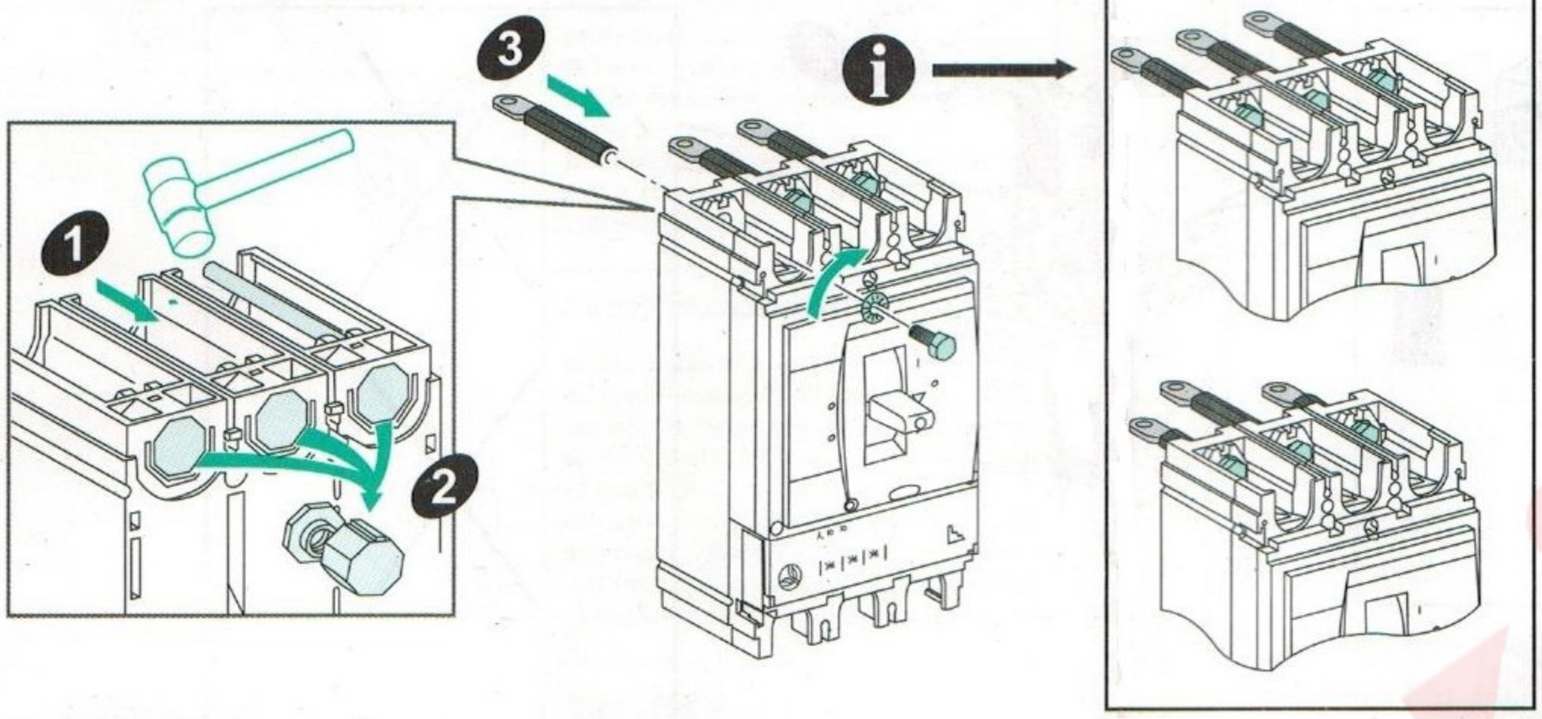
U ⩽ 690 V

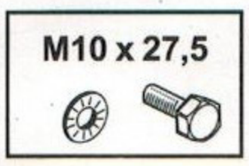


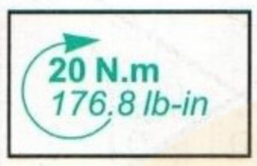
LV432475



LV432476

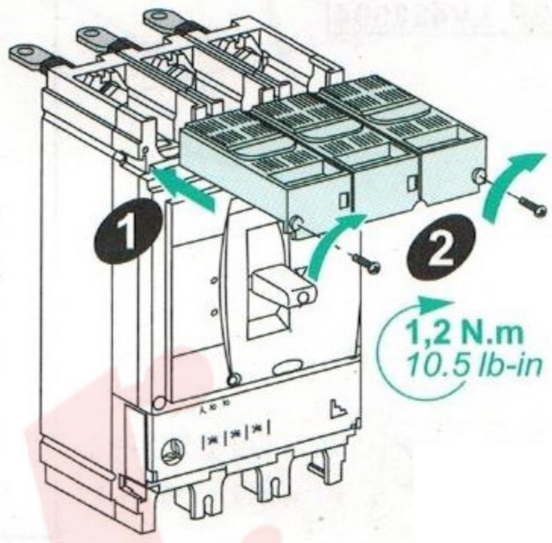




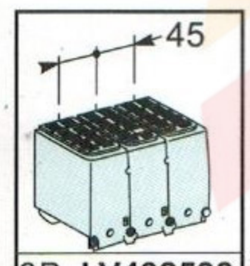


3P LV432562
4P LV432563

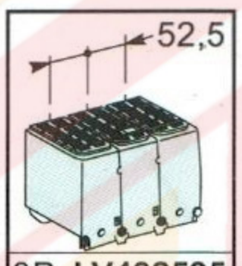
Obligatory If U ⩾ 500 V
Obligatoire si U ⩾ 500 V
Obligatorie si U ⩾ 500 V



U ⩽ 690V

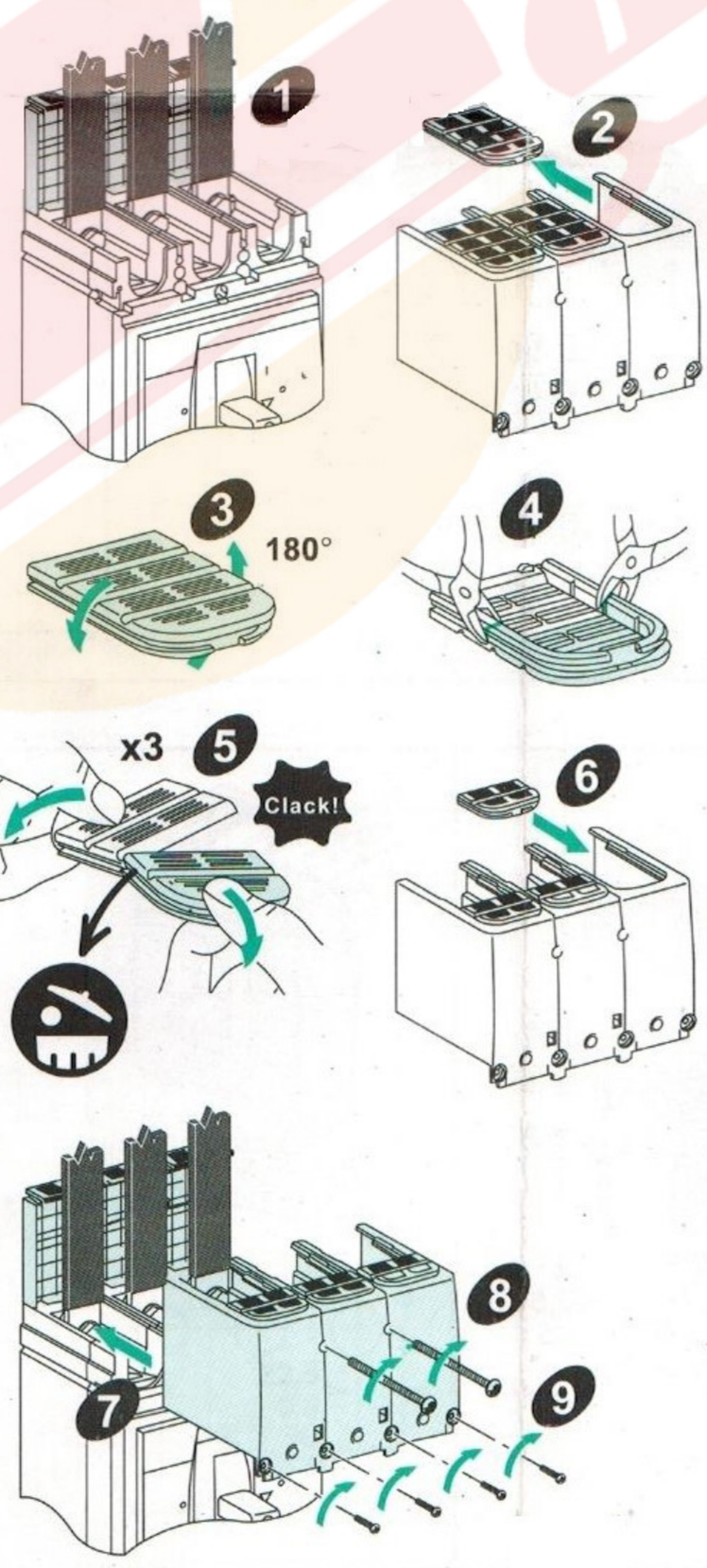


3P LV432593
3P LV432594

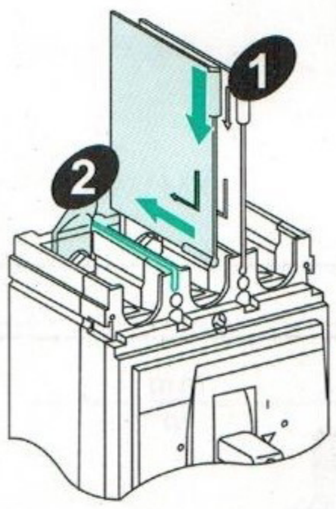


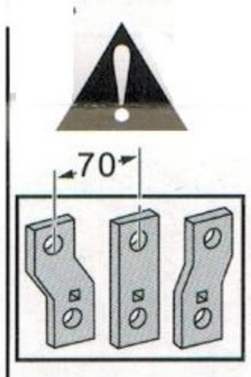
3P LV432595
3P LV432596

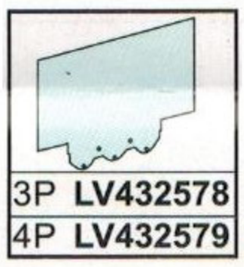
Obligatory if U ⩾ 500 V
Obligatoire si U ⩾ 500 V
Obligatorio si U ⩾ 500 V



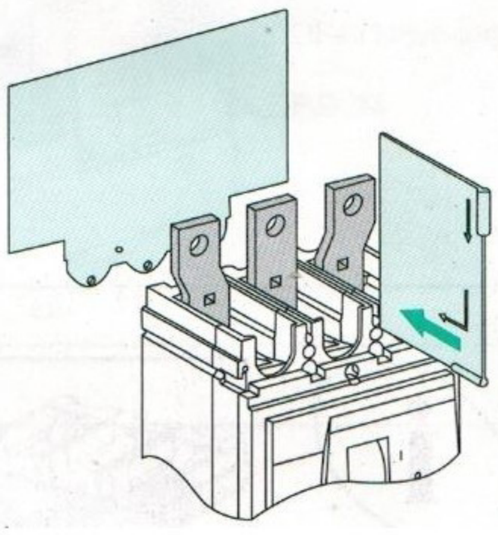
LV432570



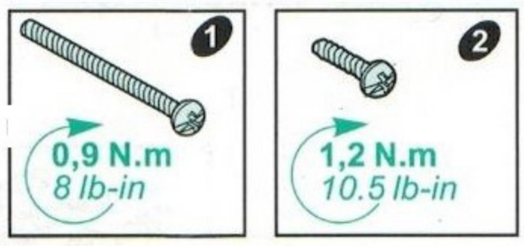


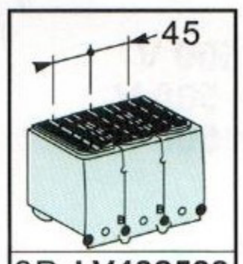


3P LV432578
4P LV432579

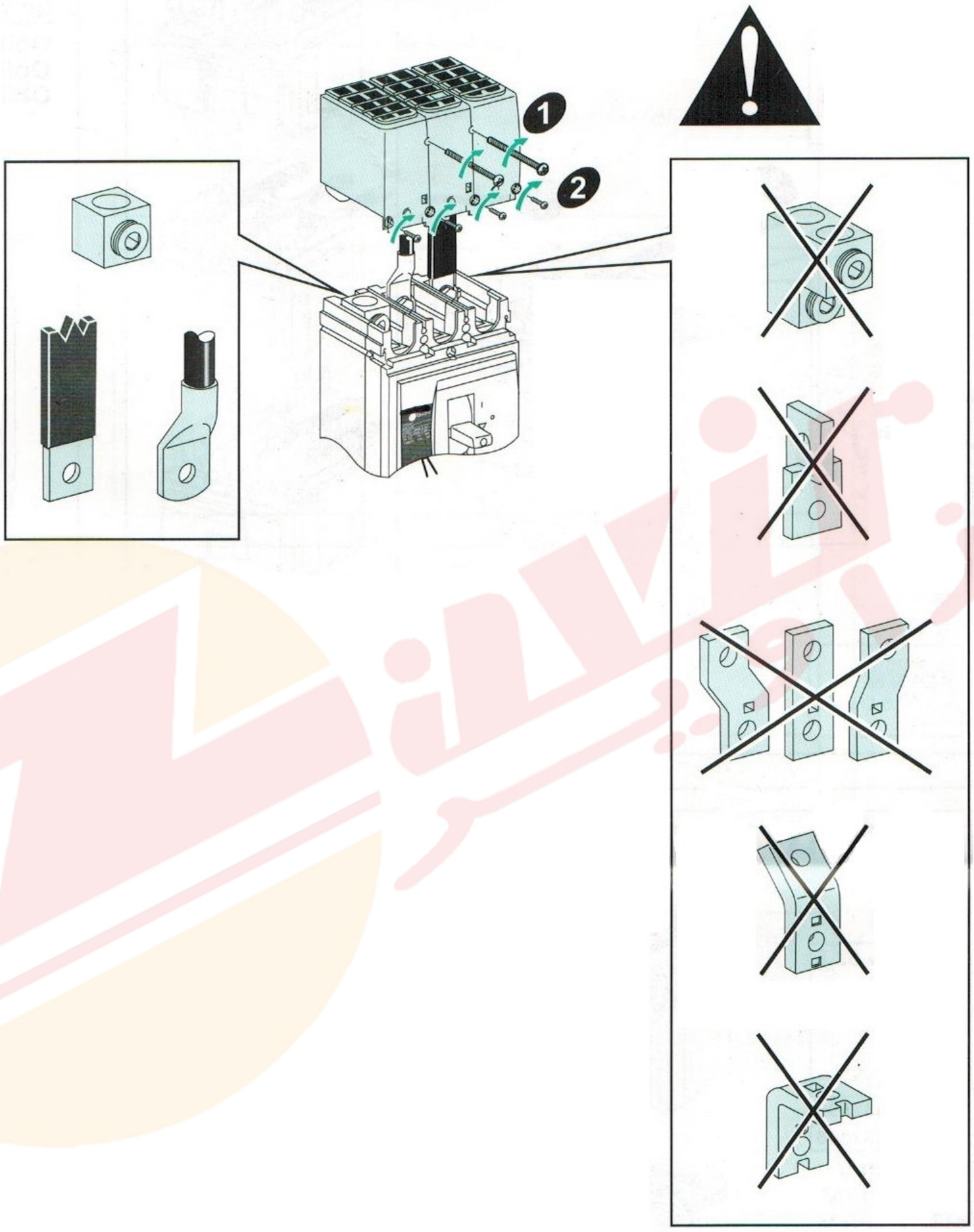


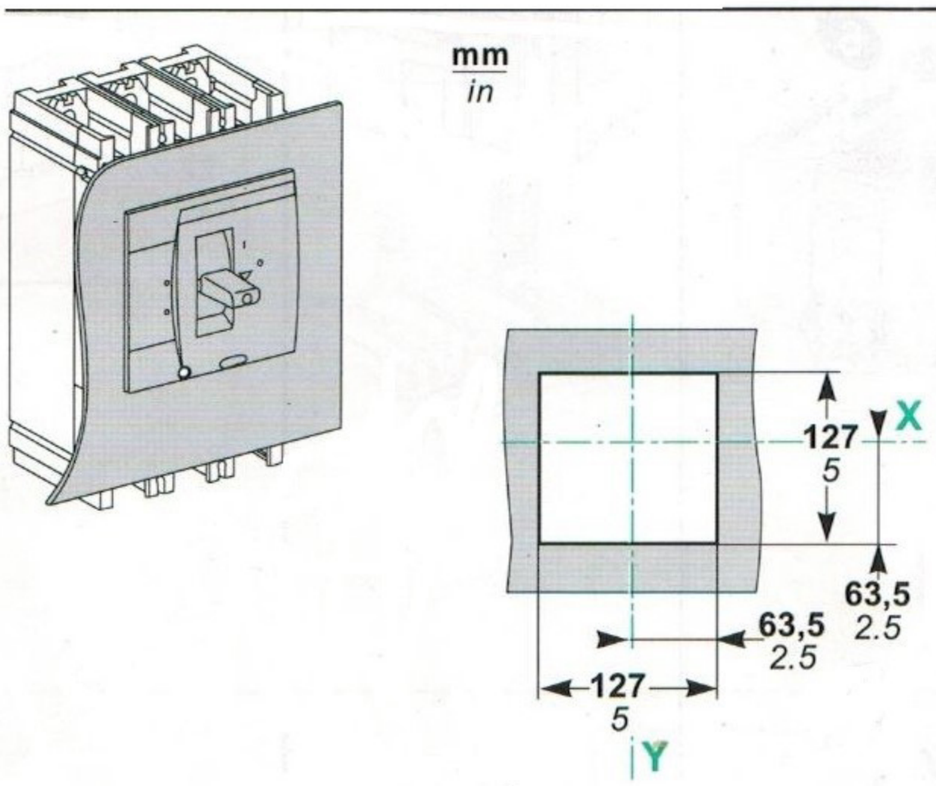
U ⩾ 800 V

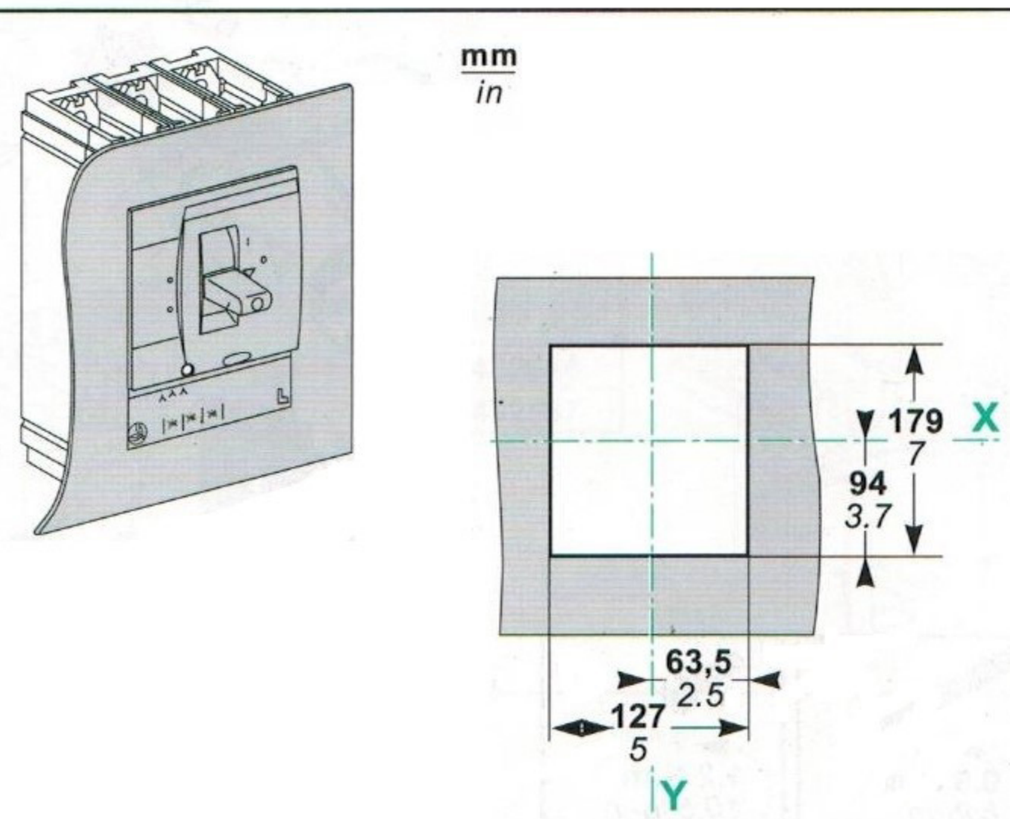




3P **LV432593**
3P **LV432594**







شرکت صنایع برق زاویر

توجه: راهنمای استفاده از کلید اتوماتیک تک پل(MCCB 1P)

لطفا قبل از نصب محصول، دستورالعمل را به دقت مطالعه نمایید تا از نحوه صحیح عملکرد محصول مطمئن شوید.

نصب، نگهداری و بازرسی کلید اتوماتیک بایستی توسط افراد با صلاحیت که دارای دانش کافی در این زمینه میباشند انجام شود.

جهت جلوگیری از عملکرد نامناسب محصول از نصب در محیط هایی که دارای گازهای خورنده،رطوبت بیش ازحد، دمای بالا و لرزش فراوان میباشد خودداری کنید.

الف) دمای محیط: ۵- تا ۴۰+ سانتیگراد

ب) رطوبت محیط: ۸۵٪ تا ۴۵٪

ج) ارتفاع از سطح دریا: کمتراز ۲۰۰۰ متر

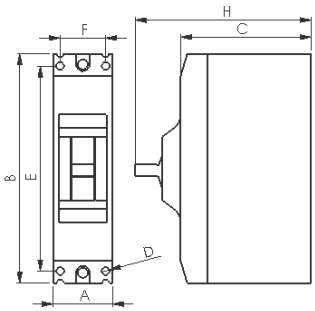
کلید اتوماتیک را در محدوده رنج جریان و ولتاژ نشان داده شده بر روی درپوش استفاده کنید در غیر این صورت باعث عملکرد نادرست میشود.

جهت جلوگیری از گرم شدن، پیچهای ترمینال را مطابق با گشتاور مناسب سفت کنید.

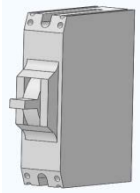
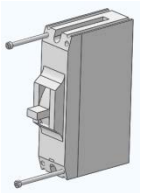
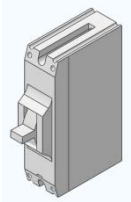
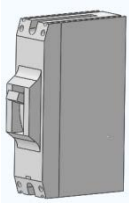
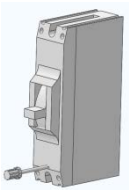
چنانچه چند کلید اتوماتیک کنار یکدیگر نصب میشوند از صفحات عایقی بین فازها استفاده کنید.

چنانچه کلید در اثر بروز خطا قطع شد قبل از وصل، خطای بوجود آمده را رفع کنید.

هنگام حمل از وارشدن ضربه به کلید جلوگیری کنید.



ZTE0-1	A	B	C	D	E	F	G
63-80-100A	36	137	65	6	121	27	106
125-160A	46	151	81	8	128	35	109
قدرت قطع	18KA/25KA/36KA at 240 V AC						
استاندارد	IEC60947-2						

				
CIRCUIT BREAKER	FIX THE SCREW	OFF	ON	PUSH TO TRIP

www.zavir.com
E-mail: sales@zavir.com
TEL:035-37272246-7
Fax:035-37272806

Single Pole MCCB

صنایع برق زاویر

سریهای (نام و مدل کلید)زاویر Single Pole MCCB ، مدار شکنی بسیارعالی و باکیفیت است که براساس تلفیقی از طراحی روز، هنر، ارگونومی و ابعاد مناسب تولید میگردند.

مشخصات (نام و مدل کلید) مطابق با آخرین استاندارد IS / IEC60947-2 میباشند.

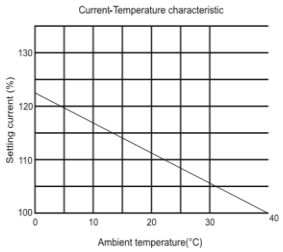
(نام و مدل کلید) یک راه حل ایمن و آسان برای حفاظت از مدار الکتریکی فشار ضعیف ارائه میدهد که ایده آل برای انواع کاربردها تا ۲۴۰ ولت AC است. ظرفیت بالای قطع این MCCB و عمر الکتریکی و مکانیکی بالا نشان دهنده طراحی مستحکم آن است.

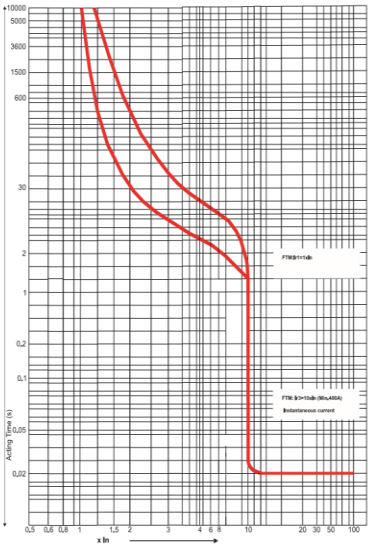
برخی از ویژگیها:

- تنوع: از سایز ۱۶ تا ۲۰۰ آمپر در دو سایز بدنه
- قدرت قطع (Icu): ۱۲.۵، ۱۸، ۲۵ و ۳۶ کیلو آمپر
- Ics (جریان قطع در حالت سرویس): ۱۰۰٪ جریان نامی قطع برای کلیه سایزها
- دارای قطع کننده ی (تریپ) ثابت برای تریپ مغناطیسی و حرارتی
- دارای دکمه فشاری تریپ برای اطمینان از سالم بودن مکانیزم عملکرد قطع

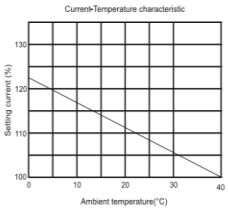
Electrical Characteristics			CSE0		CSEO		GSE1			CSE2
Frame size		[AF]	A-100AF		A-150AF		B - 160AF			B - 200AF
Rated current 440°C In		[A]	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100A		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 120, 125, 135A		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 120, 125, 160			60, 90, 120, 160A
No, of Poles			1		1		1			1
Rated operational voltage, Ue AC		[V]	240		240		240			240
Rated impulse withstand voltage, Uimp		[kV]	8		8		8			8
Rated insulation voltage, Ui		[V]	750		750		750			750
Rated ultimate short Circuit breaking capacity, Icu			D	K	K1	K	K	L	M	B
AC 50/60Hz	220/240V	[kA]	10	18	10	18	18	25	36	12.5
Rated service breaking capacity, Ics (% Icu)			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100 %	100%
Trip Unit (Release)								`		
Fixed Thermal Magnetic (FTM)			Fixed		Fixed		Fixed			Fixed
Opening time			<10msec		<10msec		<10msec			<10msec
Mechan i cal life		[operation]	25000		25000		25000			25000
Electrical life @240V AC		[operation]	10000		10000		10000			10000
Basic dimension, WxHxD (mm)		1 Pole	35x137.2x78.5		35x137.2x78.5		46x150x81.5			46x150x81.5
Weight (Kg.)		1 Pole	0.44		0.44		0.69			0.69

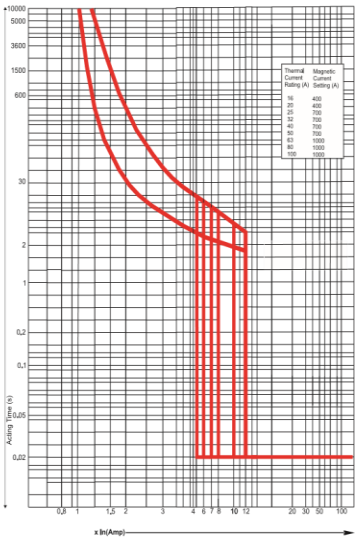
CSE0 (100/150AF)
CSE1 (160AF)
CSE2 (200AF)



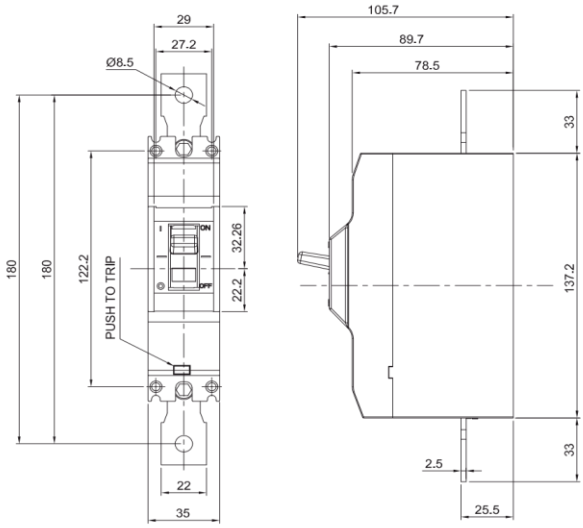


CSE0 (100/150AF)
CSE1 (160AF)
CSE2 (200AF)

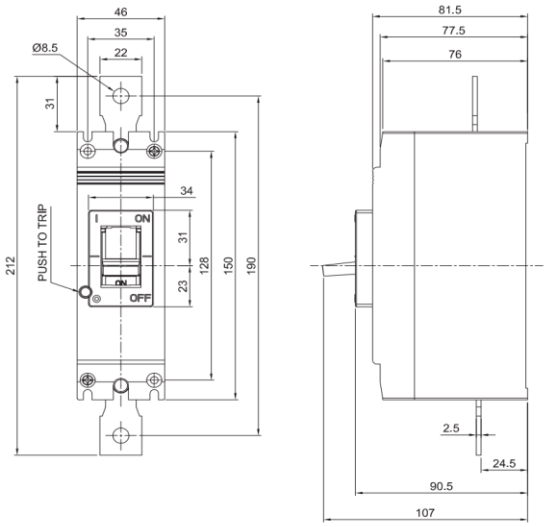




CSE0 (100AF / 150AF)

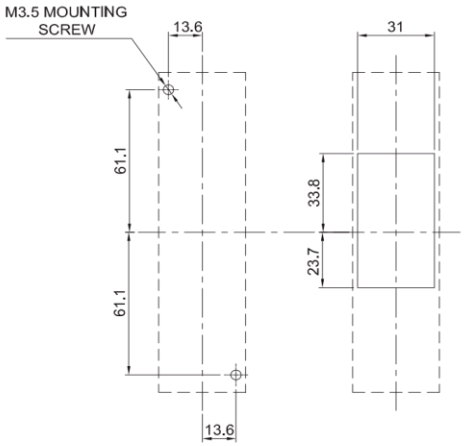


CSE1 (160AF) / CSE2 (200AF)



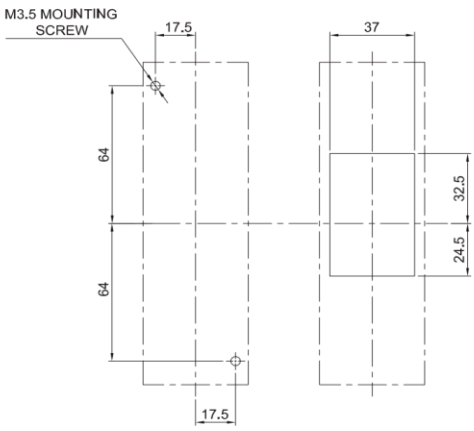
CSE0 (100AF / 150AF)

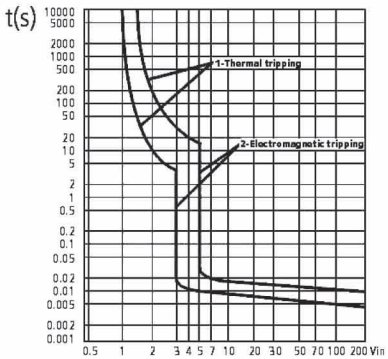
PANEL DRILLING **FRONT PANEL CUTTING**



CSE1 (160AF) / CSE2 (200AF)

PANEL DRILLING **FRONT PANEL CUTTING**





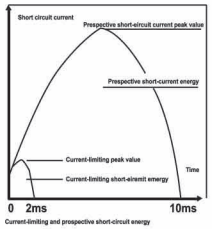
B type

7.Breaking Capacity

Rated current(A)	Type(pole)	Voltage(V)	Breaking capacity(A)
1 to 63	1P	230	6000
	2,3,4P	400	6000

8.Current-limiting Characteristic

ZT06 series Miniature circuit breaker has high current-limiting capacity. Limiting energy unit gives maximum limiting to the energy which is caused by short circuit.



9.Usage and Maintenance

1)You should check whether the mark and technical data is in accordance with what is required before use it.

2)The unit of protection characteristic in the circuit breaker is fixed by our factory, you shouldn't take apart to adjust it.

3)The set temperature of the circuit breaker is 30~35℃. If several circuit breakers are put into the same sealed enclosure, you should reduce the current to 0.8In.

MINIATURE CIRCUIT BREAKER

ZT06 Series Manual

1.Application and Characteristic

1.ZT06 series miniature circuit breaker is used in lighting distribution system or motor distribution system.The product is neoteric in structure, light in weight, reliable and excellent in performance. The frame and parts adopt plastics of high fire-resistant and shockproof.The product, with long life, is mainly used in circuit of AC 50/60Hz 1 pole 230V and 2 pole, 3 pole & 4 pole 400V for overload and short circuit protection as well as infrequent on-and-off switching electric equipment and lighting circuit inn normal case. The products comply with IEC60898-1.

1.2 Normal work conditions

1.2.1 Ambient temperature

The maximum value is not more than +40℃

The minimum value is no less than-5℃.

C,Average value is not more than+35℃ within 24 hours.

1.2.2 Altitude is below 2000 meter.

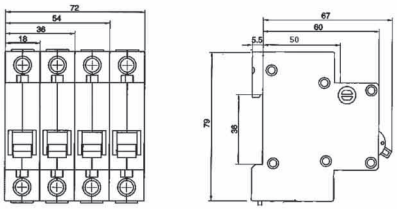
1.2.3 Relative humidity shall be less than 50% under +40 .Maximum relative humidity 90% is permitted in damp month.

1.2.4 Pollution class 2 is allowed

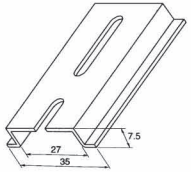
2. Technical Data

Rated Voltage:230V/400VAC
Rated Current:1.2.3.4.5.6.10.16.20.25.32 40.50.63A Electrical Life:no less than 6000 operations
Mechanical Life: no less than 20000 operations

3. Overall Dimension



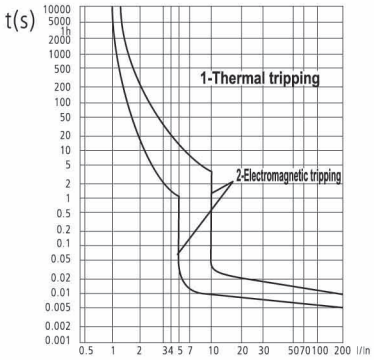
4. Dimension of installed rail



5.Connection:the size of cable shall not bigger than 25mm² when is is connected to terminal.

6.Tripping Characteristic

Tripping Characteristic Curve(see figure attached)



C type

صنایع برق زاویـــر

تولید کننده انواع کلید های صنعتی

Zavir Electrical Industries

producer of all kinds of industrial switches

کلید های مینیاتوری (MCB)

- استاندارد بین المللی IEC60898
- استاندارد ملی ۲۶۱۱
- نشان استاندارد
- تأییدیه تست از پژوهشگاه نیرو
- بازه جریانی از ۲ تا ۶۳ آمپر
- منحنی قطع B , C , D
- تعداد پل: 1P, 1P+N , 1P+1P , 3P
- قدرت قطع ۶ و ۱۰ کیلو آمپر
- بارکد ردیابی
- سازگاری با انواع سرسیم U و I

۵ سال گارانتی

5 years Guarantee

Miniature Circuit Breaker (MCB)

- IEC 60898
- Iran National Standard 2611
- Iran Standard Logo
- Iran Power Research Center Test Certificate
- In 2A - 63A
- Interrupting Rate 6KA, 10KA
- B, C, D Curve - 1P, 1P+N, 1P+1P, 3P
- All Kinds of Wire Head Compatibility

www.zavir.com / zavir@zavir.com

Add.: 3th 24meter St, Kaj Blv, Khezrabad Industrial Area, Yazd, Iran

Tel.: +98 35 37272246-7 Fax.: +98 35 37272806

صنایع برق زاویـــر

تولید کننده انواع کلید های صنعتی

Zavir Electrical Industries

producer of all kinds of industrial switches

کلید جریان نشتی ترکیبی (محافظ جان ترکیبی)

- مطابق با استاندارد بین المللی IEC 61008-1
- بازه جریانی از ۱۶ تا ۶۳ آمپر
- تعداد پل: 1P+N , 3P+N
- قدرت قطع ۶ کیلو آمپر - منحنی قطع C
- حساسیت جریان نشتی: 10,30,100,300MA
- سازگاری با انواع سرسیم U و I شکل در بالا و پایین

Residual Current Breaker with Overload (RCBO)

- In accordance with IEC 61008-1
- 16A - 63A
- 1P+N , 3P+N
- Icu = 6KA - C Curve
- Leakage Current Sensitivity: 10, 30, 100, 300MA

کلید جریان نشتی (محافظ جان)

- مطابق با استاندارد بین المللی IEC 61008-1
- بازه جریانی از ۱۶ تا ۶۳ آمپر
- تعداد پل: 1P+N , 3P+N
- قدرت قطع ۶ کیلو آمپر
- حساسیت جریان نشتی: 10,30,100,300MA
- سازگاری با انواع سرسیم U و I شکل در بالا و پایین

Residual Current Circuit Breaker (RCCB)

- In accordance with IEC 61008-1
- 16A - 63A
- 1P+N , 3P+N
- Icu = 6KA
- Leakage Current Sensitivity: 10, 30, 100, 300MA

Isolator

- In accordance with IEC 60947-3
- In 16A - 63A
- 1P, 2P, 3P

کلید ایزولاتور

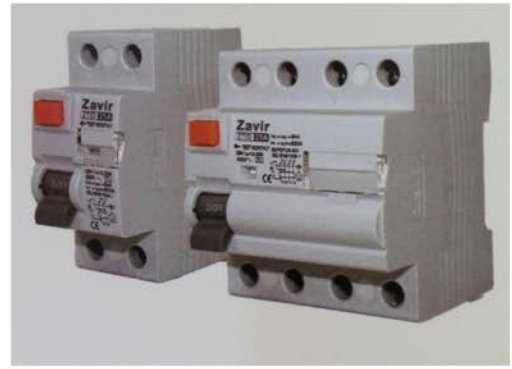
- مطابق با استاندارد بین المللی IEC60947-3
- بازه جریانی از ۱۶ تا ۶۳ آمپر
- تعداد پل: 1P , 2P , 3P

www.zavir.com / zavir@zavir.com

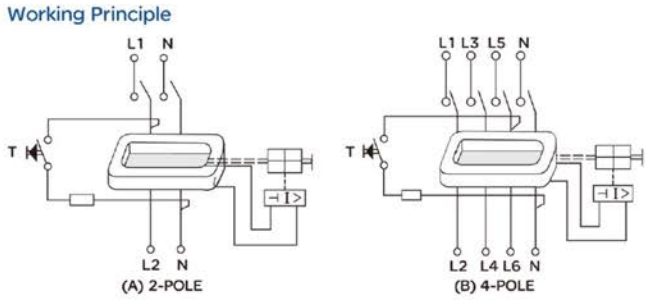
یزد، شـــهرک صنعتی خضرآباد، بلوار کاج، خیابان ۲۴ متری سوم صندوق پستی : ۷۳۱-۸۹۱۶۵

تلفـــن : ۷-۰۳۵-۳۷۲۷۲۲۴۵ و ۰۳۵-۳۷۲۷۲۲۳۴ فاکـــس: ۰۳۵-۳۷۲۷۲۸۰۶

Residual Current Protective Devices

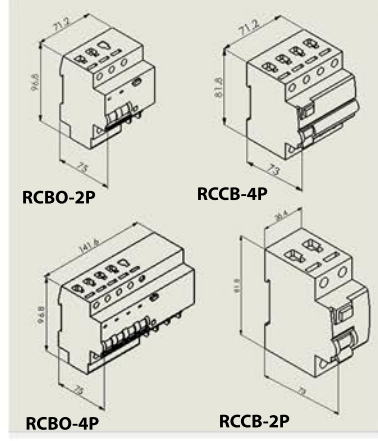


کلید محافظ جان (*RCCB*)



کلید محافظ جان (RCCB)

کارکرد این کلید مطابق با استاندارد IEC61008-1 است و در مدار AC 50 / 60Hz ، 230V تک فاز و 400V سه فاز، برای تا سیسات صنعتی، تجاری و خانگی ا ستفاده می شـــود. این تجهیز ع مد تا برای جلوگیری از آتش ســـوزی الکتریکی، جراحات جانی ناشی از شوک الکتریکی و یا نشتی هادی برق دار ، استفاده می شود و یک محافظ نشت سریع جریان (از نوع الکترومغناطیسی خالص) ا ست ، که می تواند به ســـرعت از خطای مدار جلوگیری به عمل آورد. تجهیز به گونه ای طراحی شـــده که عملکرد کلید تحت تأثیر دمای محیط یا رعد و برق قرار نمی گیرد.



کلید محافظ جان ترکیبی (*RCBO*)

کلید محافظ جان ترکیبی (RCBO)

کلید محافظ جان ترکیبی زاویر ، قابل اســـتفاده برای مدار AC 50 / 60Hz، 230V تک فاز و 400V سه فاز ، برای محافظت در برابر اضافه بار ، اتصال کوتاه و هم به عنوان کلید حفاظت از جان به کار می‌رود که مشخصات آن مطابق با استاندارد IEC60947-3 می‌باشد.

برای کلید زنی یا حفاظت - تولیدات صـــنایع برق زاویر، طیف گســـترده ای از کـاربردهـا را برای کـاربردهـای حوزه هـای فن آوری تاسیسات الکتریکی انجام می دهند. این تجهیزات برای استفاده در ساختمانهای و تجاری یا کاربردهای صنعتی مناسب هستند و بنابراین به شما امکان کنترل همه مدارهای الکتریکی را می‌دهد. این امر به ویژه در انتخاب و نصب دستگاه محافظ جان مناسب از اهمیت ویژه ای برخوردار اســـت. با اســـتفاده از این تجهیزات ، یک ابزار ساده برای تطبیق کامل دستگاه محافظت ازجان هماهنگ با ســـایر منصـــوبات الکتریکی در اختیار تان قرار می دهیم. بنابراین می توانید اطمینان داشـــته باشـــید که تجهیز مناسب را انتخاب خواهید نمود.

Residual Current Protective Devices

مشخصات فنی کلیدهای محافظ جان زاویر

	Standard		IEC/EN 61008
Electrical features	Mode		Electro-magnetic type, electronic type
	Type(wave form of the earth leakage sensed)		A,AC
	Rated current In	A	16,25,32,40,63,80,100,125
	Poles	P	2,4
	Rated voltage Ue	V	AC 240/415
	Rated sensitivity I△n	A	0.01,0.03,0.1,0.3,0.5
	Insulation voltage Ui	V	500
	Rated residual making and breaking capacity I△m	A	1250
	Short-circuit current I△c	A	6000
	SCPD fuse	A	6000
	Rated frequency	Hz	50/60
	Pollution degree		2
Mechanical features	Electrical life		4,000
	Mechanical life		10,000
	Protection degre		IP20
	Ambient temperature(with daily average≤35℃)	℃	-25 ~ +40
	Storage temperature	℃	-25 ~ +70
Installation	Terminal connection type		Cable/U-type busbar/Pin-type busbar
	Terminal size top for cable	mm²	35
		AWG	18-3
	Terminal size top for busbar	mm²	35
		AWG	18-3
	Tightening torque	N*m	2.5
		In-lbs	22
	Mounting		On DIN rail EN 60715 (35mm) by means of fast clip device
	Connection		From top and bottom

مشخصات فنی کلیدهای محافظ جان ترکیبی زاویر

Electrical features	Thermo-magnetic release characteristic		C, D
	Rated current In	A	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
	Rated voltage Ue	V	230/400
	Rated sensitivity I△n	A	0.03, 0.1, 0.3
	Rated residual making and breaking capacity I△m	A	500
	Rated short-circuit capacity Icn	A	4.500/6,000
	Break time under I△n	S	≤0.1
	Rated frequency	Hz	50/60
	Rated impulse withstand voltage Uimp	V	4,000
	Dielectric TEST voltage at ind. Freq. for 1min	kV	2
	Insulation voltage Ui		500
	Pollution degree		2
	Standard		**IEC/EN 60947-3**
Mechanical features	Electrical life		4,000
	Mechanical life		10,000
	Contact position indicator		Yes
	Protection degre		IP20
	Ambient temperature(with daily average≤35℃)	℃	-5 ~ +40
	Storage temperature	℃	-25 ~ +70
Installation	Terminal connection type		Cable/U-type busbar/Pin-type busbar
	Terminal size top for cable	mm²	25
	Terminal size top for busbar	mm²	25
	Tightening torque	N*m	2
		In-lbs	18
	Mounting		On DIN rail EN 60715 (35mm) by means of fast clip device
	Connection		From top

صنایع برق زاویر

با پشتوانه تجربه طولانی در صنعت برق و بهره گیری از تکنولوژی و دانش فنی روز بـه عنوان اولین و بزرگترین تولیـد کننده کلید فیوزهای قابل قطع زیر بار ، کلید فیوز و پایه فیوزهای عمودی (خطی) از آمپراژ 160 تا 630 ، کلیدهای هوایی و اتوماتیک، کلید مینیاتوری، محافظ جان و محافظ جان ترکیبی با هدف تأمین بخشی از نیاز صنعت برق کشور ، افزایش رضـایتمندی مشـتری ، تحویل به موقع کالا و شـهرت در بازار داخلی و خارجی اقدام به تولید نموده ، تا در این صـنعت پیشگام و نوآور باشد.

آدرس: یزد شهرک صنعتی خضرآباد بلوار کاج خیابان 24 متری سـوم صـندوق پستی 73189165

تلفن: +98 35 37272246-7

فکس: +98 35 37272806

Email: zavir@zavir.com