

Оборудование низкого напряжения

EasyPact CVS

Автоматические выключатели и выключатели-разъединители
низкого напряжения на токи от 100 до 630 А

Каталог
2016



Life Is On

Schneider
Electric

- > Необходим автоматический выключатель, в котором высокое качество сочеталось бы с простотой, гибкостью и безопасностью в эксплуатации?
- > Не можете применять выключатель высшего качества из-за бюджетных ограничений?
- > Хотели бы получать ассортимент и поддержку мирового лидера?



Здания



Промышленность







3 лог В шего успех –
оптимизированная
стоимость к каждой
электроустановке



> Безопасность

> Надежность

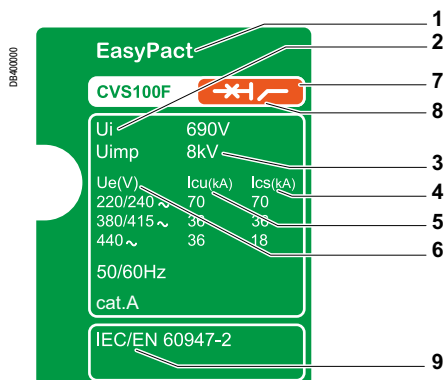
> Простота

Введение	1	
<hr/>		
Функции и их характеристики	A-1	
<hr/>		
Рекомендации по установке	B-1	
<hr/>		
Измеры и присоединение	C-1	
<hr/>		
Дополнительные характеристики	D-1	
<hr/>		
Электрические схемы	E-1	
<hr/>		
Каталожные номера	F-1	
<hr/>		

Функции и характеристики



Введение	A-2
Общие характеристики	A-2
Технические характеристики	A-4
3 щит распределительных сетей	A-6
Мгнотермические расцепители TM-D	A-6
Электронный расцепитель ETS 2.3 с принудительными	A-7
3 щит электродвигателей	A-8
Расцепители мгновенного действия MA	A-8
Выключатели-разъединители	A-10
Вспомогательные устройства и аксессуары	A-12
Обзор	A-12
Установка	A-13
Присоединение втычных и выдвижных проводов	A-14
Изоляция токоведущих частей	A-15
Присоединение проводов	A-16
Выбор вспомогательных устройств	A-18
Сигнальные контакты	A-19
Дистанционное управление	A-20
Поворотные рукоятки	A-21
Мотор-редукторы	A-22
Принудительности для блокировки и пломбирования	A-23
Ремки и тягачи	A-24
<i>Рекомендации по установке</i>	<i>B-1</i>
<i>Измерения и присоединение</i>	<i>C-1</i>
<i>Дополнительные характеристики</i>	<i>D-1</i>
<i>Электрические схемы</i>	<i>E-1</i>
<i>Каталожные номера</i>	<i>F-1</i>



Нормативные характеристики, указанные на передней панели:

- 1 Тип прибора: размер корпуса и класс отключающей способности
- 2 U_i : номинальное напряжение изоляции
- 3 U_{imp} : номинальное импульсное выдерживаемое напряжение
- 4 I_{cs} : номинальный ток отключающей способности
- 5 I_{cu} : предельный ток отключающей способности для различных значений номинального рабочего напряжения U_e
- 6 U_e : номинальное рабочее напряжение
- 7 Цветная наклейка, указывающая класс отключающей способности



- 8 Символ прибора, пригодного для соединения
 - 9 Стандарт, которому соответствует прибор
- Примечание:** если автоматический выключатель оборудован выносной поворотной рукояткой, то для доступа к табличке с данными необходимо открыть дверцу шкафа.

Соответствие стандартам

Автоматические выключатели EasyPact CVS и их аксессуары соответствуют следующим стандартам:

- Международным:
 - МЭК 60947-1: общие требования;
 - МЭК 60947-2: автоматические выключатели;
 - МЭК 60947-3: выключатели-разъединители.
- Российским:
 - ГОСТ Р 50030.1;
 - ГОСТ Р 50030.2;
 - ГОСТ Р 50030.5-1.

Степень загрязнения

Автоматические выключатели EasyPact CVS сертифицированы для применения в среде со степенью загрязнения III в соответствии со стандартами МЭК 60947-1 и МЭК 60664-1 (промышленные условия).

Климатическая устойчивость

Автоматические выключатели EasyPact CVS успешно выдержали испытания на стойкость к экстремальным климатическим условиям в соответствии со следующими стандартами:

- МЭК 60068-2-1: сухой холод (-55 °C);
- МЭК 60068-2-2: сухое тепло (+85 °C);
- МЭК 60068-2-30: влажное тепло (55 °C при относительной влажности 95 %);
- МЭК 60068-2-52: соляная туман (уровень опасности 2).
- ГОСТ 16962.1:
 - сухой холод (-55 °C);
 - сухое тепло (+85 °C);
 - влажное тепло (55 °C при относительной влажности 95 %);
 - соляная туман (уровень опасности 2).

3 щит окружающей среды

Аппараты EasyPact CVS отвечают требованиям Европейской директивы ЕС/2002/95 по ограничению использования опасных материалов (RoHS). На всех предприятиях, выпускающих EasyPact CVS, принят системный подход к окружающей среде, сертифицированный в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001.

Температурная окружающая среда

- Аппараты EasyPact CVS рассчитаны на работу при температуре окружающей среды -40...+70 °C. При температуре более +40 °C (+65 °C для приборов с щитом электродвигателей) необходимо учитывать изменение рабочих характеристик прибора (см. стр. В-2).
- Ввод в эксплуатацию должен осуществляться при номинальной рабочей температуре окружающей среды. В порядке исключения ввод в эксплуатацию может выполняться при температуре окружающей среды от -35 до -25 °C.
- Автоматические выключатели EasyPact CVS в заводской упаковке могут храниться при температуре от -50 до +85 °C.

Пригодность к р зьединению с прямой индик цией положения КОНТ КТОВ

Все пп р ты EasyPact CVS обеспечив ют г р нтиров нное р зьединение согл сно ст нд рту МЭК 60947-2:

- р зомкнутое положение гл вных конт ктов соответствует положению «О» («Отключен») орг н упр вления;

- орг н упр вления не перейдет в положение «О» («Отключен») до тех пор, пок конт кты не р зойдутся н необходимое изоляционное р сстояние;

- блокировка з мк ми возможн только при р зомкнутых гл вных конт кт х.

Г р нтиров нное р зьединение втом тического выключ теля обеспечив ется и при уст новке н него поворотной рукоятки.

Способность пп р т осуществлять г р нтиров нное р зьединение был проверен серией испыт ний, которые подтвердили:

- мех ническую н дежность системы индик ции положения гл вных конт ктов;

- отсутствие токов утечки;

- стойкость к перен пряжению между источником пит ния и н грузкой.

Положение «tripped» («Ср бот л») не обеспечив ет г р нтиров ного р зьединения.

Оно обеспечив ется только в положении «О» («Отключен»).

Уст новк в шк ф х кл сс изоляции II

Лицев я п нель всех втом тических выключ телей серии EasyPact CVS имеет изоляцию кл сс II, поэтому пп р ты могут уст н влив ться в вырезе двери шк ф кл сс изоляции II (в соответствии со ст нд рт ми МЭК 61140 и 60664). Уровень изоляции шк ф при этом не сниж ется. Монт ж втом тического выключ теля, д же если он оборудов н поворотной рукояткой, несложен и не требует использов ния специ льных инструментов.

Степень з щиты



В соответствии с требов ниями ст нд ртов МЭК 60529 (степень з щиты IP) и МЭК 62262 (з щит от внешних мех нических воздействий IK).

Апп р т, уст новленный открыто:

- с рьч гом упр вления: IP40, IK07 с лицевой стороны;

- с выносной поворотной рукояткой: IP 55, IK08 с лицевой стороны.

Апп р т, уст новленный в шк фу:

- с рьч гом упр вления: IP40, IK07 с лицевой стороны;

- с выносной поворотной рукояткой: IP 55, IK08 с лицевой стороны.

Р8106447



EasyPact CVS100/160/250

Р8106448



EasyPact CVS400/630

Общие характеристики

Номинальное напряжение			
Нпряжение изоляции (В)	Ui		690
Импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	Uimp		8
Рбочее напряжение (В)	Ue	50/60 Гц, пер. ток	440
Ртировное рьединение	МЭК/EN 60947-2		Д
Ктегория применения			А
Степень згрязнения	МЭК 60664-1		3

Автоматические выключатели

Характеристики

Электрические характеристики по МЭК 60947-2

Номинальный ток (А)	In	40 °С	
Кол-во полюсов			

Отключающая способность

Предельная выключательная способность (кА, действ.)

Icu	50/60 Гц, пер. ток	220/240 В	380/415 В	440 В
------------	--------------------	-----------	-----------	-------

Рбочая выключательная способность (кА, действ.)

Ics	50/60 Гц, пер. ток	220/240 В	380/415 В	440 В
------------	--------------------	-----------	-----------	-------

Износостойкость (кол-во циклов В-0)	Механическая		
	Электрическая	415 В	In/2 In

3 щиты

3 щита от короткого замыкания	Только электромеханический рсцепитель
	Мгнитотермический рсцепитель
	Электронный рсцепитель

Монтаж/присоединение

Размеры и масса

Размеры (мм)	Стандартный фронт, переднее присоединение	3P
Ш x В x Г		
Масса (кг)	Стандартный фронт, переднее присоединение	3P

Присоединение

Соединительные жилы	Штат полюсов (мм)	Без полюсных расширителей/с полюсными расширителями
Медные или алюминиевые кабеля большого сечения	Сечение	мм ²

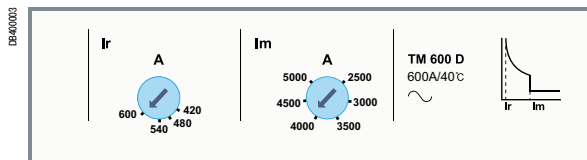
Общие характеристики

Управление			
Ручное	рычаг управления		■
	стационарный или выносной поворотный рычажок		■
Электрическое	мотор-редуктор		■
Исполнения			
Стационарный	порт		■
Втычной или выдвигной	втычной на щитке		■
	выдвигной на щитке		■

CVS100			CVS160			CVS250			CVS400		CVS630	
100			160			250			400		630	
3			3			3			3		3	
B	F	N	B	F	N	B	F	N	F	N	F	N
40	70	90	40	70	90	40	70	90	40	70	40	70
25	36	50	25	36	50	25	36	50	36	50	36	50
20	36	50	20	36	50	20	36	50	30	42	30	42
40	70	90	40	70	90	40	70	90	40	70	40	70
25	36	50	25	36	50	25	36	50	36	50	36	50
15	18	38	15	18	38	15	18	38	23	32	23	32
30000			25000			20000			15000		15000	
30000			25000			20000			12000		8000	
12000			12000			10000			6000		4000	
■			■			■			■		■	
■			■			■			■		■	
-			-			-			■		■	
105 x 161 x 86			105 x 161 x 86			105 x 161 x 86			140 x 255 x 110		140 x 255 x 110	
1.8			1.8			2.0			4.7		5.2	
35/45 мм			35/45 мм			35/45 мм			45/52.5 мм 45/70 мм		45/52.5 мм 45/70 мм	
300			300			300			4 x 240		4 x 240	

Магнитотермические расцепители TD-M могут использоваться в автоматических выключателях EasyPact CVS100...630 типа В/F/N.

Магнитотермические расцепители TM-D



3 щиты

Магнитотермические расцепители TD-M используются для защиты щитовых устройств распределительных сетей с питанием от силовых трансформаторов.

Тепловая защита (Ir)

Параметры щита:

- установка тепловой защиты щита по току Ir регулируется в пределах от 0,7 до 1,0 от номинального тока расцепителя (16...250 А);
- установка времени – нерегулируемая

Электромагнитная защита (Im)

Защита от коротких замыканий при помощи электромагнитного устройства с постоянной или регулируемой уставкой Im, выполняющего мгновенное отключение при превышении порога.

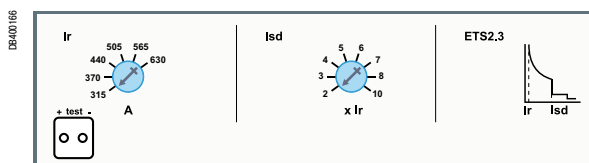
- TM-D: нерегулируемая установка по току Im для типов с In = 16 ... 250 А, регулируемая установка по току Im = 5...10 x In для типов с In = 400 А и Im = 4...8 x In для типов с In = 600 А.

Магнитотермические расцепители		TM16D...250D											TM320D...600D				
Номинальный ток (А)	In при 40 °C	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600
Автоматический выключатель	CVS100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■				
	CVS400													■	■	-	-
	CVS630													-	-	■	■
Электромагнитная защита																	
Уставка по току (А)	Im	Нерегулируемая											Регулируемая				
Точность ±20 %	CVS100	190	300	400	500	500	500	640	800								
	CVS160/250								800	1250	1250	2000	2500				
	CVS400													1600 - 3200 (320A),	2000 - 4000 (400A)		
	CVS630													2500 - 5000			
Тепловая защита																	
Уставка по току (А), отключение между 1,05 и 1,20 x Ir		Ир = In x ...											Регулируемая 0,7...1,0 x In				

(1) При температуре более 40 °C следует изменить уставку тепловой защиты щита по току.

Примечание: все расцепители имеют прозрачную пломбируемую крышку для предотвращения несанкционированного доступа к регулировочным переключателям.

Электронный расцепитель ETS 2.3



3 щиты

Уставки функций щиты выбираются с помощью регулировочных переключателей.

3 щит от перегрузки

3 щит с нерегулируемой длительной уставкой времени и регулируемой уставкой тока :

- $I_r = (0,5...1,0) \times I_n$, задается в 6-позиционном переключателе.

3 щит от короткого замыкания

Селективная и мгновенная токовые отсечки:

- 3 щит от короткого замыкания характеризуется регулируемой уставкой по току и нерегулируемой уставкой времени сброса.
- мгновенная токовая отсечка с нерегулируемой уставкой по току.

Расцепитель		ETS 2.3	
Номинальный ток (А)	I_n при +20...+70 °C	400	630
Автоматический выключатель	CVS400 F/N CVS630 F/N	■	-
3 щит от перегрузки (с длительной уставкой времени)			
Уставка по току (А)	$I_r = I_n \times \dots$	0,5...1 Регулируется 6-позиц. переключателем	
Уставка времени (с)		Не регулируется	
мин. ... мкс	1,5 x I_r 6 x I_r 7,2 I_r	90...180 5...7,5 3,2...5,0	
Селективная токовая отсечка (с короткой уставкой времени)			
Уставка по току (А)	$I_{sd} = I_n \times \dots$	2...10 Регулируется 8-позиц. переключателем	
точность ± 15 %		Регулируется 8-позиц. переключателем	
Уставка времени (мс)		Не регулируется	
	Мкс. время сброса	≤40	
	Мкс. время отключения	≤60	
Мгновенная токовая отсечка			
Уставка по току (А)	$I_i = I_n \times \dots$	11	
Тепловыключение			
	CVS400	Д	
	CVS630	Д	

Оборудование для тестирования электронного расцепителя ETS

Тестирующее устройство

Тестирующее устройство – портативный прибор, не требующий внешнего питания. Он используется для проверки сброса электронного расцепителя и выключения тел. Прибор подключается через специализированный тестовый разъем на передней панели прибора.
Источник питания: 5 щелочных батарей 9 В (не входят в комплект поставки).

Испытательный комплект

Испытательный комплект используется для тестирования всех функций щиты, именно:

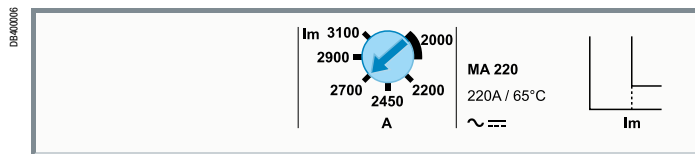
- тепловой щиты;
- селективной токовой отсечки;
- мгновенной токовой отсечки;
- щиты от замыкания на землю.

Требуемый источник питания: 110 или 230 В пер. ток, 50/60 Гц.

3-проводный разъем и комплект проводов

Для этих испытательных комплектов предлагаются 3-проводный разъем и комплект проводов.

Электромгнитные расцепители МА для EasyPact CVS100-630A



Автоматические выключатели с расцепителем МА комбинируются с тепловым реле и контактором или пускателем.

3 щиты

Электромгнитный 3 щит (Im)

3 щит от короткого замыкания при помощи электромгнитного устройства с постоянной или регулируемой уставкой I_m , выполняющего мгновенное отключение при превышении порога.

■ $I_m = I_n \times \dots$ устанавливается регулировочным переключателем на значения, кратные номинальному току I_n :

- 6...14 x I_n (для I_n от 2,5 до 100 А);
- 9...14 x I_n (для I_n от 150 до 220 А);
- 6...13 x I_n (для I_n от 320 до 500 А).

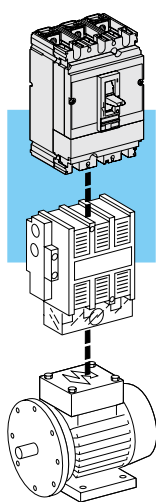
Исполнение 3 щиты

■ 3P 3D – 3-полюсный корпус (3P), 3 полюса щиты (3D).

3 щит электродвигателей мощностью до 250 кВт

Номинальная мощность электродвигателя (кВт)

CVS 100/160/250		1,1...110	
CVS 400/630			18,5...250
Отключ. ющ. я	B	25	25
способность (кА, действ.)	F	36	36
380/415	N	-	-



Автоматические выключатели CVS 100 - 630, оборудованные электромгнитными расцепителями МА с регулируемым порогом срабатывания, обеспечивают:

- гарантированное соединение цепи;
- защиту от короткого замыкания;

Автоматические выключатели CVS 100 - 630 поставляются в сборе с расцепителями.

Расцепители МА		2.5	6.3	12.5	25	50	100	150	220	320	500
Автоматический выключатель	CVS100	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	CVS160	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	CVS250	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	CVS400	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	CVS630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
3 щит от короткого замыкания (magnetic)											
Уставка (А)	$I_m = I_n \times \dots$	Регулируемая						Регулируемая		Регулируемая	
CVS100		6...14 x I_n						9...14 x I_n		6...13 x I_n	
CVS160/250											
CVS400/630											

Электромонтажные работы требуют установки вышер сполженного устройств з щиты.
Согласно принципам устройств электроустановок, при использовании выключателей-разъединителей необходимо со стороны источника питания установить перед щитом от коротких замыканий. Однополюсные выключатели-разъединители EasyPact CVS100 ... 630 NA имеют встроенную с щитом от высоких токов короткого замыкания.



EasyPact CVS100 - 250 NA



EasyPact CVS400 - 630 NA

Выключатели-разъединители

Электрические характеристики по МЭК 60947-3 and EN 60947-3

Условный тепловой ток (A)		I _{th} 50 °C	
Кол-во полюсов			
Рбочий ток (A) в зависимости от категории применения	I _e	50/60 Гц, пер. ток	
		220/240 В	
		380/415 В	
		440 В	
Наибольшая включенная способность (кА, пик.)	I _{cm}	Мин. (з щит обеспечивается только выключателем-разъединителем)	
		Макс. (з щит с помощью вышер сполженного пр-та)	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (A, действ.)	I _{cw}	В течение	1 с
			3 с
			20 с
Износостойкость (кол-во циклов В-О)	Механическая		
	Электрическая	Пер. ток	In
		415 В	

Вспомогательные устройства управления и индикации

Сигнальные контакты	
Реле напряжения	Независимый реле сцепитель MX
	Реле сцепитель минимального напряжения MN

Монтаж/присоединение

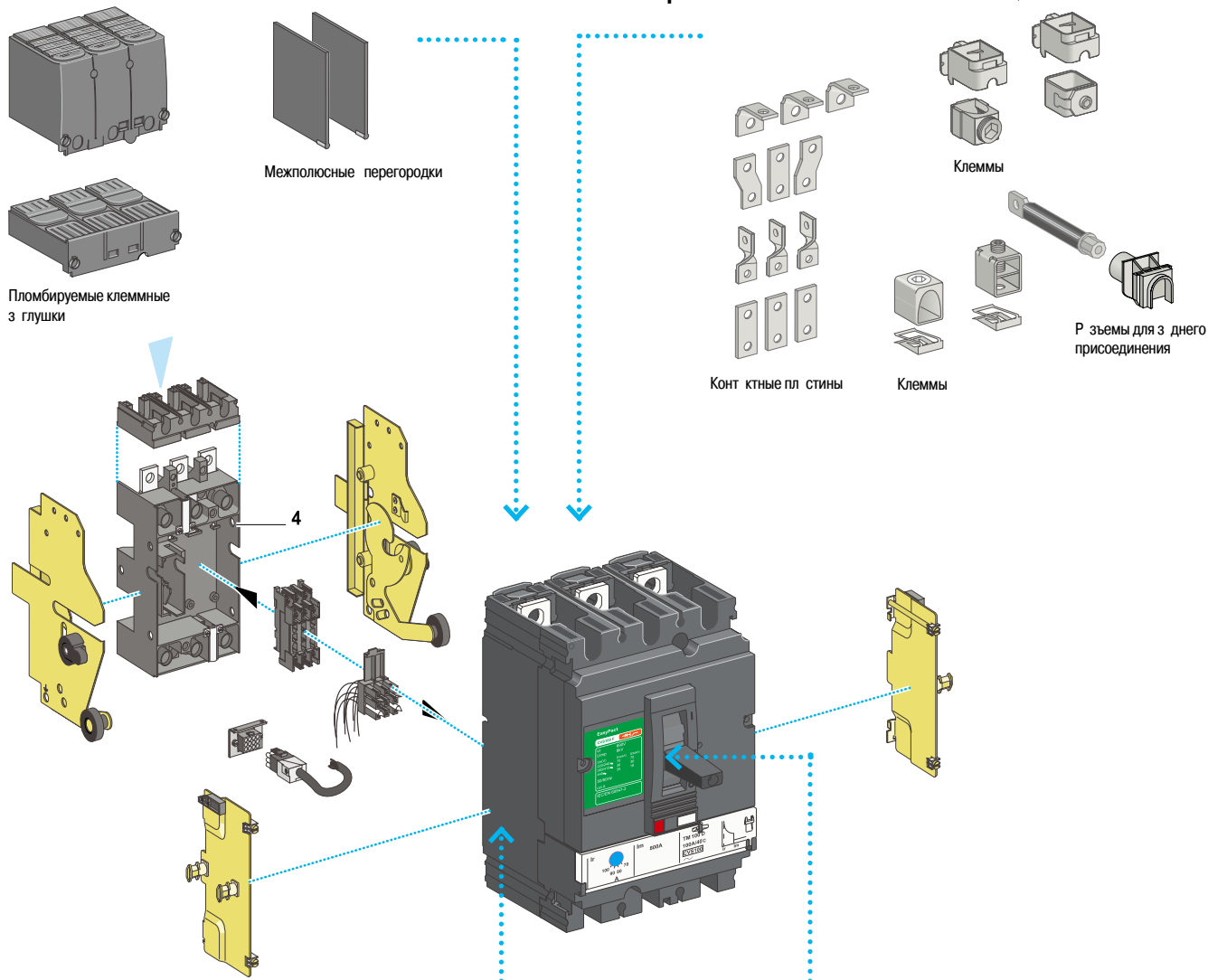
Размеры (мм) Ш x В x Г	Стандартное переднее присоединение	3P
Масса (кг)	Стандартное переднее присоединение	3P

CVS100NA	CVS160NA	CVS250NA	CVS400NA	CVS630NA
100	160	250	400	630
3	3	3	3	3
AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A
100	160	250	400	630/500
100	160	250	400	630/500
100	160	250	400	630/500
2.6	3.6	4.9	7.1	8.5
75	75	75	105	105
1800	2500	3500	5000	6000
1800	2500	3500	5000	6000
690	960	1350	1930	2320
30000	25000	20000	15000	15000
AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A	AC22A / AC23A
8000	8000	6500	4000	2500
■			■	
■			■	
■			■	
105 x 161 x 86			140 x 255 x 110	
1.5 - 1.8			5.2	

2V40001-001

Аксессуары для изоляции ▶ F-9, F-19

Присоединение по ртов

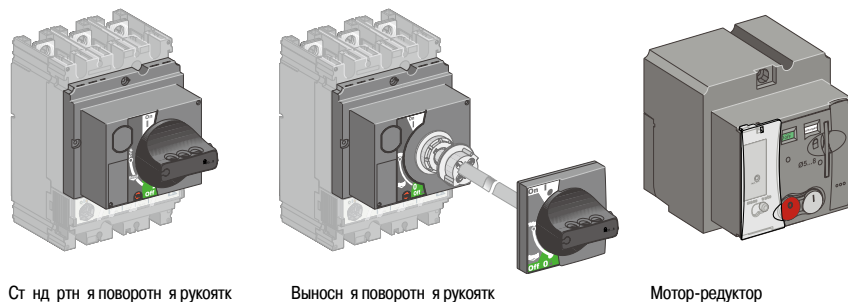


Вспомогательные устройств
и аксессуары ▶ A-18



Поворотные рукоятки ▶ A-21

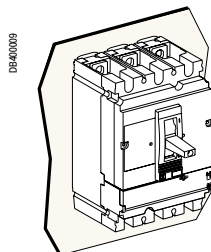
Мотор-редуктор ▶ A-22



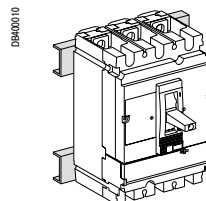
Автоматические выключатели CVS могут устанавливаться в любом положении (горизонтально, вертикально или по диагонали). При этом их рабочие характеристики остаются неизменными.

Стационарные варианты

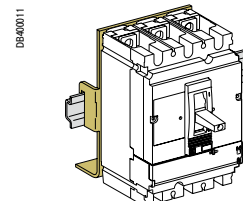
Стационарные автоматические выключатели стандартного исполнения предназначены для присоединения шин или к брейкам с помощью клемм. Посты являются клеммы для присоединения неизолированных медных или алюминиевых к брейкам.



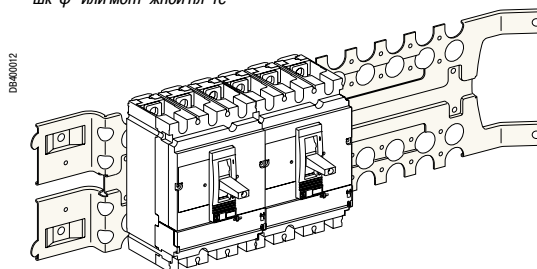
Установка в 3-х дневной стенке
шкафа или монтажной панели



Установка в профилях

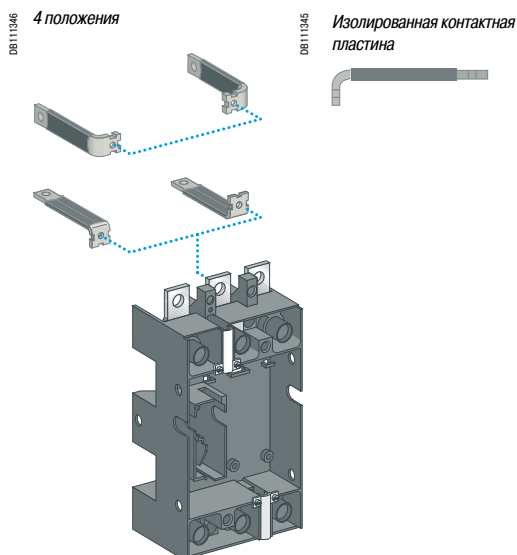


Установка на DIN-рейке
(с дптером)



Установка на монтажной панели
Prisma Plus

Присоединение втычного и выдвижного автоматического выключателя выполняется одним ковом. При этом могут использоваться те же аксессуары, что и для стационарного аппарата.



Присоединение шин или к белей с н кончик ми

Цоколь имеет контактные пластины, которые в зависимости от положения устройства обеспечивают переднее или заднее присоединение.

В случае крепления аппарата на задней панели и его заднего присоединения необходимо изменить контактные пластины цоколя на изолированные угловые контактные пластины.

Для присоединения Easyrack CVS630 и более часто используются расширители полюсов 52,5 или 70 мм.



Переднее присоединение

Переднее присоединение с р ширителями полюсов

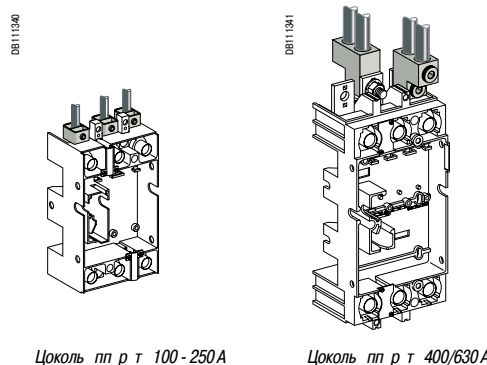
З днее присоединение при креплении н з дней п нели

Аксессуары для присоединения

Все аксессуары стационарных аппаратов (шины, н кончики, контактные пластины и расширители полюсов) могут использоваться с цоколем втычного аппарата (см. стр. A-16, A-17).

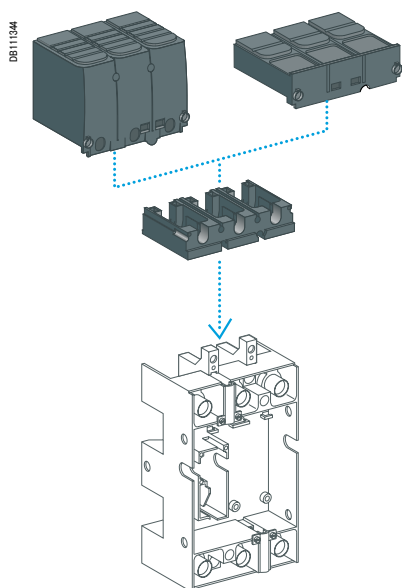
Присоединение неизолированных к белей

Все контактные пластины могут быть снабжены клеммами для присоединения неизолированных к белей (см. стационарный аппарат).



Цоколь п р т 100 - 250 А

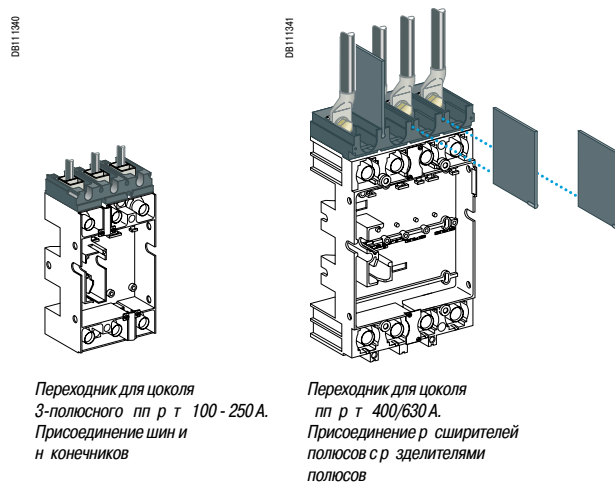
Цоколь п р т 400/630 А



Переходник для цоколя

Пластиковый переходник для цоколя 100 - 250 и цоколя 400/630, позволяющий установить все аксессуары для присоединения стационарного аппарата.

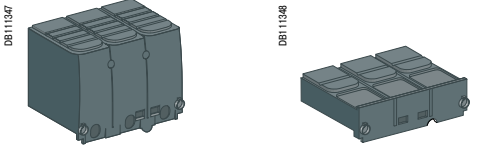
Переходник необходим для установки разделителей полюсов, коротких или длинных клеммных заглушек.



Переходник для цоколя 3-полюсного п р т 100 - 250 А. Присоединение шин и н кончиков

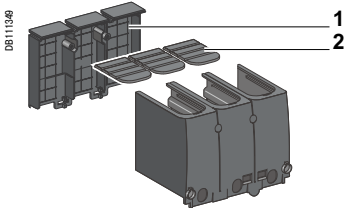
Переходник для цоколя п р т 400/630 А. Присоединение р ширителей полюсов с р зделителями полюсов

Один ковые клеммные з глушки подходят и для ст цион рных и для втычных/выдвижных п п р тов н н пряжение до 1000 В. Существуют клеммные з глушки н номин льные токи 100 - 250 А и 400/630 А, в «длинном» и «коротком» исполнениях.



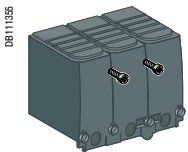
Длинн я клеммн я з глушк

Коротк я клеммн я з глушк

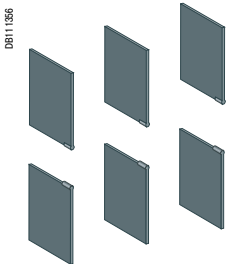


1 Н сечки

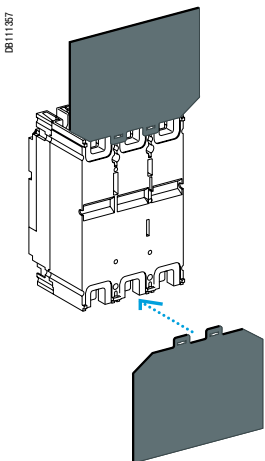
2 Пл стины с н сечк ми



Сборк с помощью невып д ющих винтов



P делители полюсов



3 дние изолирующие экр ны

Клеммные з глушки

Клеммные з глушки предст вляют собой изолирующие ксесу ры, используемые для з щиты от прямых прикосновений к силовым цепям (степень з щиты IP40, IK07).

Типы клеммных з глушек

3-полюсные п п р ты Easyract CVS100 - 250 и CVS400/630 могут осн щ ться:

- короткими клеммными з глушк ми;
- длинными клеммными з глушк ми.

Все клеммные з глушки имеют спереди продел нные или н меченные отверстия для уст новки индик тор н личия н пряжения.

Короткие клеммные з глушки

Используются:

- для всех случ ев присоединения втычных/выдвижных п п р тов;
- для з днего присоединения ст цион рных п п р тов.

Длинные клеммные з глушки

Используются для переднего присоединения к белей или изолиров нных шин.

Длинн я клеммн я з глушк состоит из двух ч стей, соединённых с помощью невып д ющих винтов и обр зующих кожух со степенью з щиты IP40:

- верхняя ч сть сн бжен сдвигом емыми по н пр вляющим пл стин ми с н сечк ми, позволяющим точно д птироваться к к белям или изолиров нным шин м;
- з дняя ч сть полностью з крывает зону присоединения. Он имеет н сечки для д пт ции к любым случ ям присоединения н кончиков или медных шин.

Длинные клеммные з глушки уст н влив ются н присоединения со стороны источник и со стороны н грузки:

- ст цион рных п п р тов;
- цоколя втычных и выдвижных исполнений, дополняя изоляцию обя зательных коротких клеммных з глушек;
- моноблочного р ширителя полюсов для CVS100 - 250;
- р ширителей полюсов с межполюсным р сстоянием 52,5 для CVS400/630.

Клеммные з глушки и межполюсные р сстояния

Возможные комбин ции пок з ны в т блице ниже.

Автом тический выключ тель	CVS100/160/250	CVS400/630	
Короткие клеммные з глушки			
Межполюсное р сстояния (мм)	35	45	
Длинные клеммные з глушки			
Межполюсное р сстояния (мм)	35	45	52,5

P делители полюсов

Эти ксесу ры обеспечив ют м ксимально н дежную изоляцию между ф з мин уровне присоединений силовых цепей:

- уст новк путем простого з щёлкивания н п п р те;
- подходят для п п р т и переходник н цоколь;
- не совместимы с клеммными з глушк ми;
- для монт ж р делителей н втычное и выдвижное исполнения необходим переходник н цоколь.

З дние изолирующие экр ны

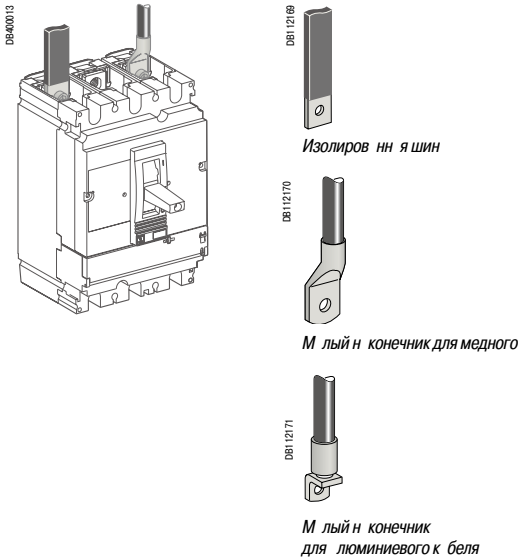
Обеспечив ют изоляцию з дней ч сти п п р т .

Их использо вание обя зательно при уст новке п п р т н з дней п нели с р ширителями полюсов, когд клеммные з глушки не используются.

Ниже ук з ны р змеры существующих экр нов.

Автом тический выключ тель	CVS100/160/250	CVS400/630	
3P	Ш x B x T (мм)	140 x 105 x 1	203 x 175 x 1,5

Стандартные втоматические выключатели стандартного исполнения предназначены для переднего присоединения шин или к клеммам с концевыми контактами. Имеются клеммы для неизолированных шин к клеммам. Также возможно заднее присоединение аппаратов.



Переднее присоединение

Шины или клеммы с концевыми контактами

Стандартные контактные выводы

Аппараты EasyPact CVS100 - 630 поставляются с выводами, снабженными защелкивающимися клеммами с зажимными винтами:

- EasyPact CVS100: винты и клеммы M6;
- EasyPact CVS160/250: винты и клеммы M8;
- EasyPact CVS400/630: винты и клеммы M10.

Эти выводы могут быть использованы для:

- непосредственного присоединения неизолированных шин или клемм с концевыми контактами;
- установки контактных пластин.

Не рекомендуется установка влиять межполюсные перегородки или клеммные заглушки. Для определенных вариантов присоединения межполюсные перегородки обязательны и поэтому входят в комплект поставки.

Шины

Если конфигурация щита не проходила испытаний, то использование изолированных шин обязательно.

Максимальная длина шин

Максимальная длина шин

Автоматический выключатель EasyPact CVS	100/160/250	400/630	
Без полюсных расширителей	Ш (мм)	35	45
	Максимальная длина шин (мм)	20 x 3	32 x 8
С полюсными расширителями	Ш (мм)	45	52,5
	Максимальная длина шин (мм)	32 x 2	40 x 6

Обжимные концевые

Имеется два варианта концевых: для алюминиевых и медных клемм.

С узкими концевыми следует использовать межполюсные перегородки или длинные клеммные заглушки. Концевые поставляются с межполюсными перегородками.

Автоматический выключатель EasyPact CVS	100/160/250	400/630	
Медный клемм	Сечение (мм ²)	150, 185	240, 300
	Обжим	Обжим инструментом с шестигранной муфтой или точечная опрессовка	
Алюминиевый клемм	Сечение (мм ²)	150, 185	240, 300
	Обжим	Обжим инструментом с шестигранной муфтой	

Контактные пластины

Контактные пластины устанавливаются скручиванием. Их можно установить на стандартные выводы для расширения возможностей по присоединению в ограниченном пространстве:

- прямые контактные пластины;
- угловые контактные пластины.

Полюсные расширители

Расширители используются для увеличения шага между полюсами:

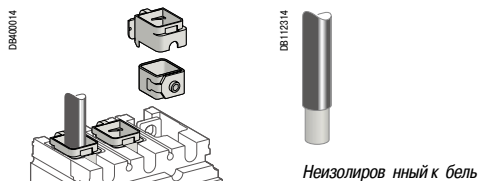
- CVS100 - 250: с 35 мм до 45 мм;
- CVS400/630: с 45 мм до 52 или 70 мм.

Концы расширителей можно присоединять к клеммам или клеммам.

Шаг (мм) в зависимости от типа полюсного расширителя

Шаг (мм) в зависимости от типа полюсного расширителя

Автоматический выключатель EasyPact CVS	CVS100 - 250	CVS100 - 630
Без полюсных расширителей	35	45
С полюсными расширителями	45	52,5 или 70



DB112314
Неизолированный кабель

Неизолированный кабель

Клеммы для неизолированного кабеля могут применяться для присоединения медных и алюминиевых кабелей.

Однорядные клеммы для EasyPact CVS100 - 250

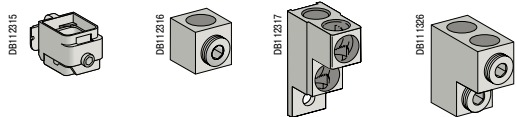
Зачищенные концы непосредственно вставляются в контактные выводы или крепятся к угловым контактным пластинам, также применяется для нижнего присоединения.

Однорядные клеммы для EasyPact CVS400 - 630

Ввинчиваются в отверстия контактных выводов или в пластины.

Двойные клеммы для EasyPact CVS100 – 250 и 400/630

Ввинчиваются в отверстия контактных выводов или в отверстия угловых контактных пластин.

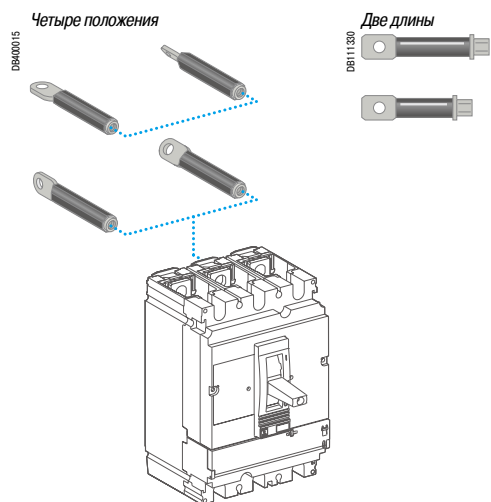


DB112315
DB112316
DB112317
DB112326
Однорядные клеммы
для CVS100 - 250 CVS400/630.

Двойные клеммы
для CVS100 - 250 CVS400/630.

Максимальное сечение кабелей в зависимости от типа клеммы

Автоматический выключатель EasyPact CVS	100/160	250	400	630	
Стальные клеммы	1.5 - 95 мм ²	■			
Алюминиевые клеммы	25 - 95 мм ²	■	■		
	120 - 185 мм ²	■	■		
	2 кбеля 50...120 мм ²	■	■		
	2 кбеля 35...240 мм ²			■	■
	35...300 мм ²			■	■



DB111300
Четыре положения

Две длины

Заднее присоединение

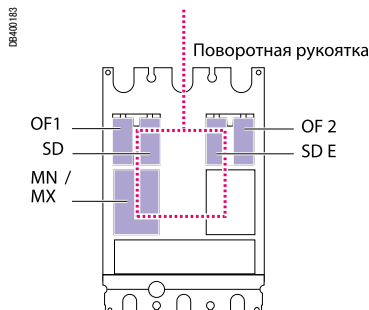
Аппарат устанавливается на монтажной плите, имеющей соответствующие отверстия для присоединения сзади.

Шины или кабели с концевыми

Резьбы для заднего присоединения шин или кабелей имеют 2 варианта длины. В зависимости от положения резьбы, шины могут подводиться в положении параллельно ребро или под углом 45°. Резьбы для заднего присоединения легко соединяются с контактными выводами или пластинами.

Возможны различные комбинации длины и положений резьбовых концов на одном аппарате.

EasyPact CVS100/160/250



Стандартные вспомогательные устройства

Все электрические выключатели и выключатели-разъединители EasyPact CVS100/160/250 снабжены гнездами для установки перечисленных ниже вспомогательных устройств:

5 сигнальных контактов (см. стр. A-19)

- 2 контакта индикации положения «Включен/Отключен» (OF1 и OF2)
- 1 контакт сигнализации в аварийном отключении (SD)
- 1 контакт сигнализации электрического повреждения (SDE).

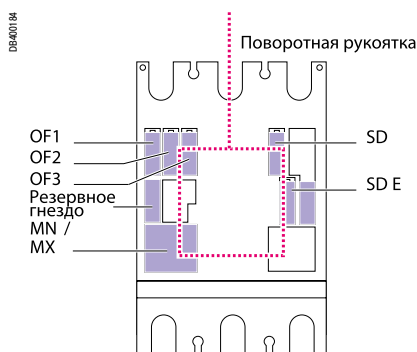
1 дополнительный р-цепитель (см. стр. A-20)

- или 1 р-цепитель минимального напряжения (MN);
- или 1 независимый р-цепитель MX.

Все эти вспомогательные устройства могут устанавливаться независимо с поворотной рукояткой.

На рисунке слева показано подключение возможных вспомогательных устройств в зависимости от типа стандартного р-цепителя (TMD, MA, NA).

EasyPact CVS400/630



Стандартные вспомогательные устройства

Все электрические выключатели и выключатели-разъединители EasyPact CVS400/630 снабжены гнездами для установки перечисленных ниже вспомогательных электрических устройств:

6 сигнальных контактов (см. стр. A-19)

- 3 контакта индикации положения «Включен/Отключен» (OF3)
- 1 контакт сигнализации в аварийном отключении (SD)
- 1 контакт сигнализации электрического повреждения (SDE).

1 дополнительный р-цепитель (см. стр. A-20)

- или 1 р-цепитель минимального напряжения (MN);
- или 1 независимый р-цепитель MX.

Все эти вспомогательные устройства могут устанавливаться независимо с поворотной рукояткой.

На рисунке слева показано подключение возможных вспомогательных устройств в зависимости от типа стандартного р-цепителя (TMD, MA, NA и ETS 2.3).

Сигнализируют о состоянии при выполнении контактов типа OF - SD - SDE.

Двухпозиционные переключатели позволяют передать сигнал о состоянии выключателя. Они используются для индикации сигнала, электрической блокировки, релейной защиты и т.д. Контакты соответствуют требованиям стандарта МЭК 60947-5.

Функции

Индикация состояния при работе во время нормальной работы и при аварийном сигнализировании. Контакты одного типа выполняют все функции сигнализации:

- OF («Включен/Отключен») – уведомляет о положении главных контактов при работе.
- SD («Сработал») – сигнализирует о срабатывании при работе в результате:
 - перегрузки;
 - короткого замыкания;
 - срабатывания релейного напряжения;
 - нажатия кнопки проверки срабатывания;
 - выключения при работе во включенном положении.

При возврате в нормальное состояние выключателя в исходное положение контакт SD переходит в нормальное состояние.

- SDE (электрическое повреждение) – сигнализирует о срабатывании в нормальном состоянии выключателя в результате:
 - перегрузки;
 - короткого замыкания.

Монтаж

■ Все функции индикации и сигнализации (OF, SD, SDE) выполняются контактами одного типа, поэтому наименование контактов определяется только его расположением внутри корпуса при работе. Контакты крепятся зажимом под передней панелью выключателя. Функция SDE не применяется для CVS100 - 630 А, оборудованных электромагнитными, магнитотермическими реле или реле ETS2.3, требует установки исполнительного механизма SDE. Электрические характеристики вспомогательных контактов

D9118549



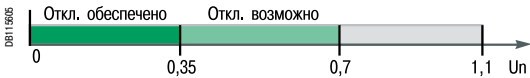
Контакты сигнализации

Электрические характеристики вспомогательных контактов

Контакты			Стандартное исполнение				Специальное исполнение			
Типы контактов			Все				OF, SD, SDE			
Номинальный тепловой ток (А)			6				5			
Минимальная нагрузка			100 мА при 24 В пост. ток				1 мА при 4 В пост. ток			
Класс применения (МЭК 60947-5-1)			AC12 AC15 DC12 DC14				AC12 AC15 DC12 DC14			
Рабочий ток (А)	24 В	Пер./пост. ток	6	6	6	1	5	3	5	1
	48 В	Пер./пост. ток	6	6	2.5	0.2	5	3	2.5	0.2
	110 В	Пер./пост. ток	6	5	0.6	0.05	5	2.5	0.6	0.05
	220/240 В	Пер. ток	6	4	-	-	5	2	-	-
	250 В	Пер. ток	-	-	0.3	0.03	5	-	0.3	0.03
	380/440 В	Пер. ток	6	2	-	-	5	1.5	-	-



Р-сцепитель напряжения МХ или MN



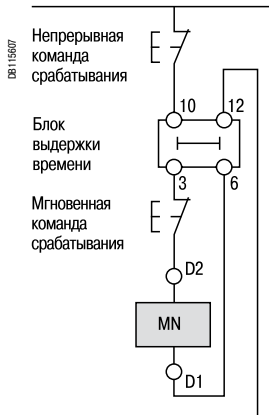
Условия отключения р-сцепителя MN



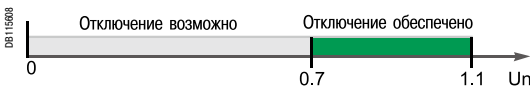
Условия включения р-сцепителя MN



Р-сцепитель MN с блоком выдержки времени



Схем подключения функции в рийного отключения с р-сцепителем MN и блоком выдержки времени



Условия отключения р-сцепителя МХ

Р-сцепитель минимального напряжения MN

- Вызывает в рийное отключение втом тического выключ теля, если н-пряжение упр вления опуска ется ниже уст вк и ср б тыв ния.
- Уст вк и ср б тыв ния з д ется в д и п зоне 0,35 - 0,7 от номин льного н-пряжения.
- Включение втом тического выключ теля возможно, если н-пряжение упр вления превыш ет 0,85 от номин льного н-пряжения.

Х-р-ктеристики

Источник электропит ния	В пер. ток	50/60 Гц: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Гц: 380/415 60 Гц: 208/277
Предельные зн чения	В пост. ток	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
	Отключение	0.35 - 0.7 Un
	Включение	0.85 Un
Р-бочий д и п зон		0.85 - 1.1 Un
Потребляем я мощность (ВА или Вт)		При ср б тыв нии: 10, при удерж нии: 5
Время ср б тыв ния (мс)		50

Блок выдержки времени для р-сцепителя MN

Блок выдержки времени для р-сцепителя MN предотв щ ет ложные ср б тыв ния втом тического выключ теля при кр-ковременных (200 мс) пров л х н-пряжения. При более коротких пров л х систем конденс торов обеспечив ет временное пит ние р-сцепителя MN, поддержив я н-пряжение больше 0,7хUnом., чтобы не допустить в рийного ср б тыв ния. Блоки выдержки времени и соответствующие им р-сцепителями MN предст влены в т-блице ниже.

Пит ние	Соответствующий р-сцепитель MN
Блок нерегулируемой выдержки 200 мс	
48 В пер. ток	48 В пост. ток
220/240 В пер. ток	250 В пост. ток
Блок регулируемой выдержки 200 мс	
48 - 60 В пер./пост. ток	48 В пост. ток
100 - 130 В пер./пост. ток	125 В пост. ток
220 - 250 В пер./пост. ток	250 В пост. ток

Независимый р-сцепитель МХ

Р-сцепитель МХ отключ ет п-р-т при поступлении импульсной (и 20 мс) или непрерывной ком нды.

Принцип действия

При под че н-пряжения в цепь упр вления р-сцепителем МХ он втом тически отключ ет п-р-т. Отключение происходит, если н-пряжение упр вления превыш ет 0,7хUnом.

Х-р-ктеристики

Пит ние	В пер. ток	50/60 Гц: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Гц: 380/415 60 Гц: 208/277
	В пост. ток	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
Р-бочий д и п зон		0.7 - 1.1 Un
Потребляем я мощность (ВА или Вт)		При ср б тыв нии: 10
Время ср б тыв ния (мс)		50

Упр вление втом тическим выключ телем с помощью MN или МХ

Автом тический выключ тель, отключившийся в резуль те ср б тыв ния р-сцепителя MN или МХ, следует вернуть в исходное состояние вручную.

Отключение п-р-т р-сцепителями MN и МХ обл д ет приоритетом н-д ручным упр влением.

При н-личии постоянной ком нды н-отключение, поступ ющей от р-сцепителя, з-мык ние гл-вных конт-тов выключ теля, д-же временное, невозможно.

Провод сечением до 1,5 мм² подключ ются к встроенным клеммным блок-м.

Примечание: отключение втом тического выключ теля р-сцепителями MN или МХ следует относить к функциям з-щиты. Ав-рийные отключения функциями з-щиты увеличив ют износ мех-низм р-змык ния.

Пост являются поворотные рукоятки двух типов:

- стандартная поворотная рукоятка;
- выносная поворотная рукоятка.

PB106463



EasyPact CVS со стандартной поворотной рукояткой

PB106454



EasyPact CVS, установленный в глубине щита и снабженный выносной поворотной рукояткой и опциональным встроенным замком с ключом

PB106455



PB106456



Стандартная поворотная рукоятка

Стандартная рукоятка

Степень защиты IP40, IK07.

Стандартная поворотная рукоятка обеспечивает:

- доступ к регулировке магнитного сцепителя и возможность их считывания;
- герметичное соединение;
- индикацию трех положений: «Отключен» – O-OFF, «Включен» – I-ON и «Сработал» – TRIPPED;
- доступ к кнопке проверки работоспособности.

Блокировка

- Стандартная ситуация – блокировка рукоятки в положении «Отключен» 1-3 н весными замками с диаметром дужки от 5 до 8 мм (не входят в комплект поставки).

Выносная поворотная рукоятка

Степень защиты: IP56, IK08.

Выносная поворотная рукоятка позволяет управлять автоматическим выключателем, который установлен в глубине щита. Управление осуществляется с передней панели щита.

Рукоятка обеспечивает:

- доступ к регулировке магнитного сцепителя и возможность их считывания;
- герметичное соединение;
- индикацию трех положений: «Отключен» – O-OFF, «Включен» – I-ON и «Сработал» – TRIPPED.

Блокировка

Замкнуть рукоятку панели и дверцу шкафа можно с помощью навесных замков:

- стандартная ситуация – блокировка рукоятки в положении «Отключен» 1-3 навесными замками с диаметром дужки от 5 до 8 мм (не входят в комплект поставки).

Выносная поворотная рукоятка состоит из следующих компонентов

- Корпус, установленный вместо лицевой панели выключателя (крепится винтами).
- Ручки и передняя панель, которые устанавливаются на двери всегда в одном и том же положении, независимо от вертикальной или горизонтальной установки панели.
- Удлинительной оси, отрезанной требуемую длину, обеспечивающей следующее состояние между плоскостью крепления панели и дверью:
 - 185...600 мм для EasyPact CVS100 – 250;
 - 209...600 мм для EasyPact CVS 400/630.

Системы ручного ввода резерв

Дополнительный аксессуар для взаимной блокировки двух панелей с поворотными рукоятками с целью создания системы ввода резерв. Включение одной панели возможно, только если второй отключен.

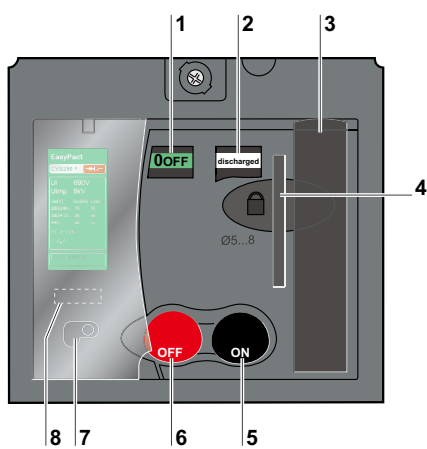
Эта функция применяется для панелей со стандартными или выносными поворотными рукоятками. Для блокировки в положениях «Отключен» или «Включен» используются до трех навесных замков.

PB10372-30



EasyPact CVS с мотор-редуктором

PB10372-30



- 1 Индикатор положения контактов (гашение при аварийном отключении)
- 2 Индикатор состояния пружины (взведена, перезаряжена)
- 3 Рычаг ручного взвода пружины
- 4 Блокировка встроенным замком (нужна ключ)

Блокировка в положении «отключено» посредством 1-3 независимых замков диаметром от 5 до 8 мм (не входят в комплект поставки)

- 5 Кнопка включения
- 6 Кнопка отключения
- 7 Переключатель режимов управления (автоматический/ручной).
Контроль за положением переключателя может осуществляться дистанционно
- 8 Счётчик коммутаций (EasyPact CVS400/630)

Автоматические выключатели EasyPact CVS, оснащённые мотор-редуктором, отличаются высокой надёжностью и прочным управлением.

- вся информация, касающаяся параметров, остаётся видимой и доступной, включая все индикаторы и индикаторы сценариев;
- сохраняется аварийное отключение с возможной блокировкой независимым замком;
- двойная изоляция передней панели.

Применение

- Местное и дистанционное управление, в том числе при распределительных сетях.
- АВР.
- Рзрузк /повторный груз.
- Быстрое включение при синхронизации.

Режимы управления

Выбор режимов управления осуществляется при помощи переключателя «auto/manual» (автоматический/ручной) (7). Пломбируемый прозрачный кожух позволяет избежать блокировки доступа к этому переключателю.

Автоматический режим

Когда переключатель находится в положении «auto», кнопки включения/отключения (О/И) и рычаг ручного взвода мотор-редуктора заблокированы.

- Включение и отключение осуществляется двумя импульсными или непрерывными командами.
- Автоматический возврат в исходное положение после срабатывания от пружинистых MN или MX без дополнительной коммутации.
- После аварийного срабатывания обязательна ручная возврат в исходное положение.

Ручной режим

Когда переключатель находится в положении «manual», кнопки включения/отключения (О/И) заблокированы. Связанный с этим положением микропереключатель позволяет осуществлять дистанционное управление этой информацией.

- Включение и отключение производится двумя кнопками О/И.
- Ручной взвод пружины (8 миллиметровый рычаг).
- Блокировка независимым замком в положении «отключено».

Установка и присоединение

Аппарат с мотор-редуктором сохраняет все возможности установки (стандартной, выдвинутой/выдвижной) и все присоединения.

Кабели сечением до 2,5 мм² присоединяются к встроенным клеммным зажимам под крышкой.

Дополнительные аксессуары

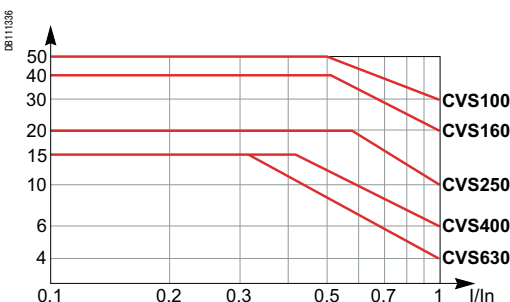
- Встроенный замок для блокировки в положении «отключено».
- Для выключателей EasyPact CVS400/630 предусмотрен счётчик коммутаций, указывающий количество циклов В-О параметров. Устанавливается на передней панели мотор-редуктора.

Характеристики

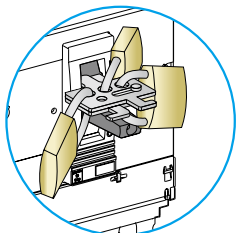
Мотор-редуктор		MT100 - MT630	
Время срабатывания (мс)	отключение	< 600	
	включение	< 80	
Рычаг защиты	м.к. кол-во циклов в мин.	4	
Напряжение цепи	пост. ток	24/30 - 48/60 - 110/130 - 250	
	упр. влечения (В)	пер. ток 50/60 Гц	48 (50 Гц) - 110/130 - 220/240 -380/440
Потребление (1)	пост. ток (Вт)	отключение	≤ 500
		включение	≤ 500
	пер. ток (Вт)	отключение	≤ 500
		включение	≤ 500

(1) Для CVS100-250 пусковой ток составляет 2 In в течение 10 мс

Электрическая износостойкость

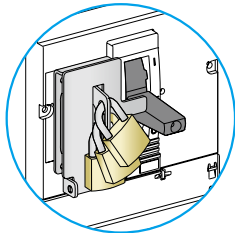


DB40025



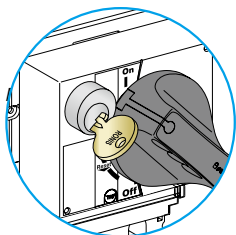
Блокировка рычага управления с помощью съемного устройства и навесных замков:
Съемное устройство

DB40026



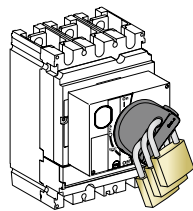
Несъемное устройство, прикрепленное к корпусу

DB40027



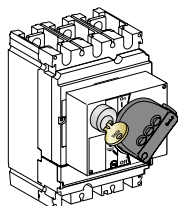
Блокировка поворотной рукоятки встроенным замком

DB40028

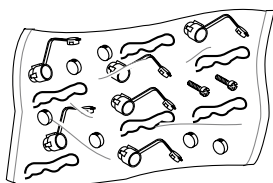


Блокировка поворотной рукоятки навесными замками или встроенным замком

DB40029



DB11503



Принадлежности для пломбирования

Принадлежности для блокировки

Блокировка в положении «Отключен» гарантирует разделение цепи в соответствии с МЭК 60947-2. В составе системы блокировки навесными замками могут входить до трех замков диаметром дужки от 5 до 8 мм (не входят в комплект поставки). Для некоторых систем блокировки требуются дополнительные принадлежности.

Организация управления	Функция	Средства	Необходимые принадлежности
Рычаг	Блокировка в положении «Отключен»	Навесной замок	Съемное устройство блокировки
	Блокировка в положении «Отключен» или «Включен»	Навесной замок	Несъемное устройство блокировки
Стандартная поворотная рукоятка	Блокировка в положении «Отключен» или «Включен» ⁽¹⁾	Навесной замок	-
	Блокировка в положении «Отключен» или «Включен» ⁽¹⁾ с предохранением от открытия двери ⁽²⁾	Встроенный замок	Устройство блокировки + цилиндрический замок
Выносная поворотная рукоятка	Блокировка в положении «Отключен» или «Включен» ⁽¹⁾ с предохранением от открытия двери ⁽²⁾	Навесной замок	-
	Блокировка в положении «Отключен»	Навесной замок	Принадлежность для управления, соотв. UL508
	Блокировка в положении «Отключен» или «Включен» ⁽¹⁾ внутри щита	Встроенный замок	Устройство блокировки + цилиндрический замок

(1) После простой модификации механизма.
(2) После блокировки двери не будет снята принудительно.

Принадлежности для пломбирования

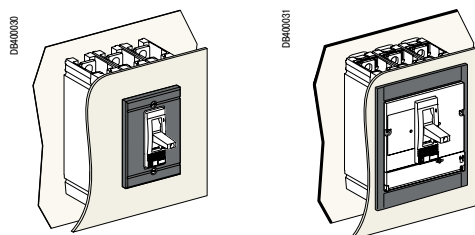
Р-цепитель	<p>DB40017</p>
Поворотная рукоятка	<p>DB40018</p>
Пломбируемый компонент	3 щитовые крышки для регулировочных переключателей
3 щитовые операционные	Изменение устройств

Рамки являются опциональными принадлежностями, устанавливаемыми на дверце щита. Они повышают степень защиты до IP40, IK07. Тамбуры сохраняют степень защиты вне зависимости от положения панели («Включен», «Выключен»).

Рамки IP40 для стационарных панелей

Имеются три типа рамок с уплотнением. Рамки крепятся винтами в вырез в двери шкафа:

- три типа рамок для различных органов управления панелью (рычаг, поворотная рукоятка или мотор-редуктор).



Рамки для рычага без доступа и с доступом к распределителю

Рекомендации по установке



Функции и характеристики A-1

Условия эксплуатации и влияние температуры окружающей среды B-2

Установка в щите

Подключение и монтаж B-3

Периметр безопасности и минимальные расстояния B-4

Пример установки B-5

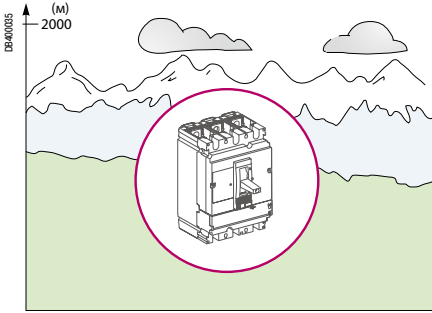
Размеры и присоединение C-1

Дополнительные характеристики D-1

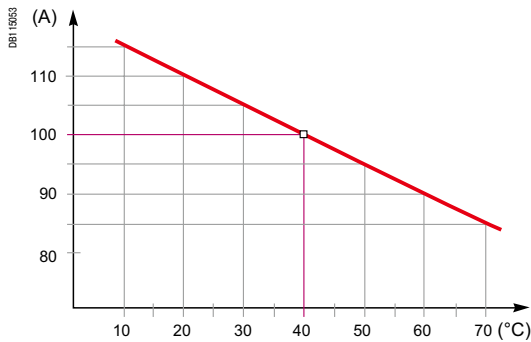
Электрические схемы E-1

Контрольные номера F-1

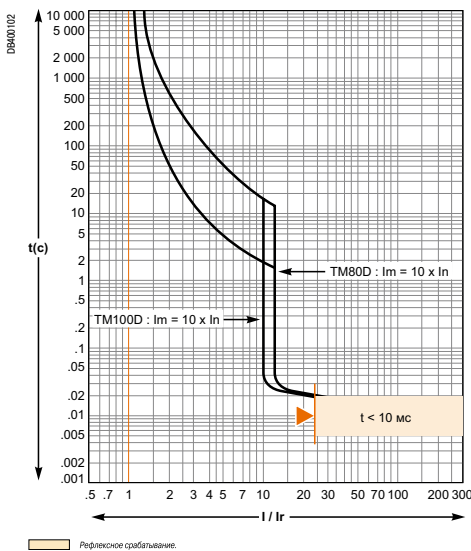
Если магнитотермические р-сцепители используются при температуре окружающей среды, отличной от 40 °С, уставкой I_g изменяется.



Температура окружающей среды не влияет на работу электронных р-сцепителей. Если при эксплуатации при высоких температурах, то при настройке электронного р-сцепителя ETS следует учитывать температурные ограничения для автоматического выключателя.



Влияние температуры на номинальный ток выключателя CVS100



Влияние высоты над уровнем моря

Высота над уровнем моря до 2000 м не оказывает существенного влияния на характеристики автоматических выключателей EasyPact CVS. Выше этой границы следует учитывать ухудшение изоляционных свойств и охлаждающей способности воздуха.

Высота над уровнем моря (м)	2000	3000	4000	5000
Импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	U _{imp} 8	7	6	5.2
Средний ток термической стойкости при 40 °С (А)	I _n 1	0,96	0,93	0,9
Напряжение изоляции (В)	U _i 690	600	520	450
Максимальное рабочее напряжение (В)	U _e 440	400	400	380

Влияние вибраций

Аппараты EasyPact CVS устойчивы к воздействию вибраций, вызванных электромагнитными или механическими силами.

Испытания проводились согласно стандарту МЭК 60068-2-6 для уровней вибрации, соответствующих требованиям морских применений (Veritas, Lloyd's):

- 2...13,2 Гц: амплитуда ±1 мм;
- 13,2...100 Гц: постоянное ускорение 0,7 g.

Очень сильная вибрация способна вызвать серьезные повреждения или поломку его соединений и механических деталей.

Степень защиты

Автоматические выключатели EasyPact CVS были испытаны на степень защиты IP и IK, см. стр. A-3.

Защита от перегрузок отключением в кабине при температуре 40 °С. Это означает, что если окружающая температура ниже или выше 40 °С, то уставку защиты от перегрузок I_g следует подкорректировать.

Чтобы определить время срабатывания для данной температуры:

- воспользуйтесь времятоковыми характеристиками при 40 °С (см. стр. D-2 и D-3);
- определите время срабатывания, соответствующее значению I_g (уставка тепловой защиты, выставленная при тесте), с поправкой на температуру окружающей среды, как показано в таблице ниже.

Уставка при токах CVS100 – 630 с р-сцепителями TM-D в зависимости от температуры окружающей среды

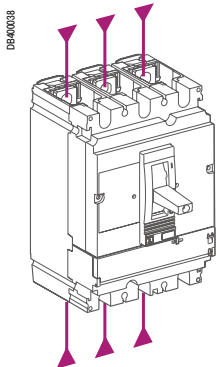
В таблице указаны реальные значения уставок I_g (А) для данного номинального тока и температуры.

Ном. Темпер. тур (°C)	Температура (°C)												
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
16	18.4	18	18	18	17	16.6	16	15.6	15.2	14.8	14.5	14	13.8
25	28.8	28	27.5	27	26.3	25.6	25	24.5	24	23.5	23	22	21
32	36.8	36	35.2	34.4	33.6	32.8	32	31.3	30.5	30	29.5	29	28.5
40	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	33.5
50	57.5	56	55	54	53	51	50	49	47	46	44	43	41
63	73	72	70	68	67	65	63	61	59	57	55	53	50
80	92	90	88	86	84	82	80	78	75.5	73	70.7	68	65
100	114	112	110	107	105	102.5	100	97	95	92.0	89	86	83
125	144	141	138	134	131	128	125	122	119	116	113	109	106
160	184	180	176	172	168	164	160	156	152	148	144	140	136
200	230	225	220	215	210	205	200	195	190	185	180	175	170
250	288	281	277	269	263	256	250	244	238	231	225	219	213
320	365	358	350.5	343	335.6	328	320	312	303.6	295	286	277	267.7
400	456.6	447.7	438.6	429	419.7	410	400	390	379.3	368.5	357.3	345.8	334
500	558.6	549	539.7	530	520.3	510.2	500	489.6	479	468	457	445.4	433.6
600	672	660.5	649	637	625	612.6	600	587	574	560.6	547	532.7	518

Уставки параметров CVS400 и 630 с электронными расцепителями ETS2.3 в зависимости от температуры окружающей среды

В таблице ниже указаны номинальные уставки тепловой защиты I_g (A) с длительной выдержкой времени перед срабатыванием в зависимости от температуры окружающей среды.

Тип прот	Номинал (A)	Температура (°C)						
		40	45	50	55	60	65	70
CVS400								
Стандартный	400	400	400	400	390	380	370	360
CVS630								
Стандартный	630	630	615	600	585	570	550	535



Подключение питания сверху или снизу

Питание к выключателям EasyPact CVS может подводиться как сверху, так и снизу без каких-либо ухудшения характеристик. Это упрощает выполнение присоединений при установке в распределительном щите.

При этом используются одни и те же аксессуары для присоединения и изоляции.

Масса

В таблице ниже указаны массы приборов.

Тип прибора		Автоматические выключатели	
		CVS с TM-D	CVS с ETS
CVS100	3P 3D	1.64	-
CVS160	3P 3D	1.60	-
CVS250	3P 3D	1.79	-
CVS400	3P 3D	4.37	4.71
CVS630	3P 3D	4.80	5.24

Общие правила

При установке в металлическом шкафу необходимо соблюдать минимальные допустимые расстояния (периметр безопасности) между терминалами, шинами и другими устройствами в щите. Величина безопасного расстояния зависит от предельной отключающей способности и определяется испытаниями, выполненными в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60947-2. Если электроустановка не подвергнется типовым испытаниям, то необходимо:

- для присоединения терминалов использовать изолированные шины;
- отделить сборные шины при помощи изолирующих экранов.

Для терминалов CVS100 - 630 применение клеммных колодок и межполюсных перегородок является рекомендуемым или обязательным в зависимости от рабочего напряжения.

Соединения главной цепи

В таблице ниже указаны требования, которые должны соблюдаться для обеспечения изоляции токоведущих частей стационарных терминалов CVS100 - 630.

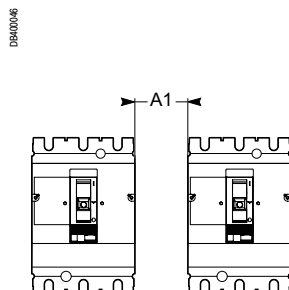
CVS100 – 630: периметр безопасности, обеспечивающий изоляцию токоведущих частей

Тип присоединения		Стационарный, переднее присоединение		Стационарный, заднее присоединение	
Допустимые, рекомендуемые или обязательные конструкции					
Допустимые, рекомендуемые или обязательные конструкции		Без изолирующих экранов	Межполюсные перегородки	Длинные клеммные колодки (1)	Короткие клеммные колодки
Рабочее напряжение	Тип проводника				
≤ 440 В	Изолированные шины		Допустимо	Допустимо	Допустимо
	Удлиненные выводы К-буквы + обжимные наконечники		Нет	Обязательно (входят в пост-вакуум)	Допустимо (вместо межполюсной перегородки)
	Неизолированные К-буквы + клеммы		Допустимо для CVS100 - 250	Допустимо для CVS100 - 250	Допустимо для CVS100 - 250
			Нет	Обязательно (входят в пост-вакуум)	Допустимо (вместо межполюсной перегородки)

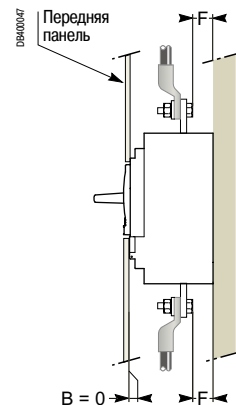
(1) Длинные клеммные колодки обеспечивают степень защиты щита IP40 и IK07.

Периметр безопасности

Минимальное расстояние между двумя соседними аппаратами



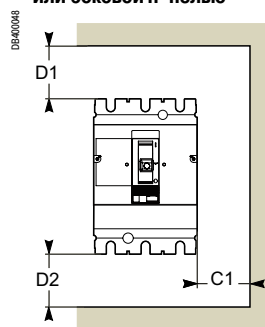
Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и передней или задней панелью



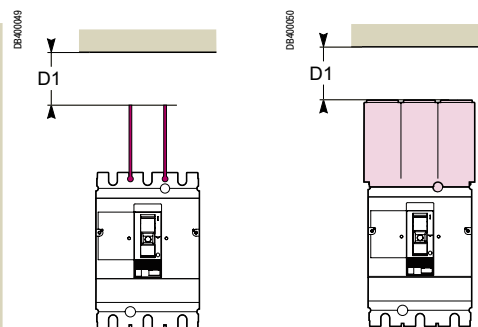
Неокрашенный или окрашенный металлический лист

Примечание: Если $F < 8$ мм, то обязательно установить изолирующий экран или длинную клеммную заглушку.

Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и верхней, нижней или боковой панелью



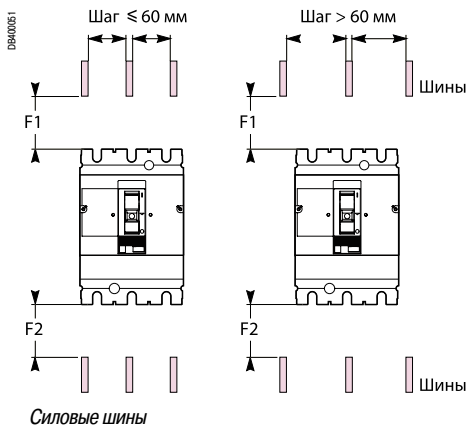
Аппараты без кассетов



Аппараты с межполюсными перегородками или с длинными клеммными заглушками

Минимальное безопасное расстояние для CVS100 - 630

Размеры (мм) Рабочее напряжение	Неокрашенный металлический лист			Неокрашенный металлический лист			
	C1	D1	D2	C1	D1	D2	A1
CVS100-250 $U \leq 440$ В	0	30	30	5	35	35	0
CVS400-630 $U \leq 440$ В	0	30	30	5	60	60	0



Безопасные расстояния до неизолированных силовых шин
Минимальное безопасное расстояние для CVS100 - 630

Рбочее напряжение	Безопасные расстояния до неизолированных токоведущих шин			
	ш ≤ 60 мм		ш > 60 мм	
	F1	F2	F1	F2
$U < 440$ В	350	350	80	80
$U = 440$ В	350	350	120	120

В специальных применениях, для которых конфигурация была проверена испытаниями, эти расстояния могут быть уменьшены.

Рассеиваемая мощность, сопротивление

Easypact CVS с магнитотермическими расцепителями

Значения теплового рассеяния аппаратов Easypact CVS используются для расчёта суммарного греющего щита, в котором установлены эти аппараты.

Указанные ниже приведённые таблицы значений являются типичными для аппаратов при полной номинальной нагрузке и частоте 50/60 Гц.

Рассеиваемая мощность на полюс (P/пол.): в Вт (Вт)

Полная рассеиваемая мощность измеряется при In, 50/60 Гц, для трёхполюсного или четырёхполюсного аппарата. Измерение и расчёт рассеиваемой мощности выполняются в соответствии с рекомендациями, данными в приложении G стандарт МЭК 60947-2.

Сопротивление на полюс (R/пол.): в миллиоммах (мОм)

Значение сопротивления на полюс дано для справки, для нового аппарата. Значение переходного сопротивления контакта должно определяться на основе измеряемого падения напряжения в соответствии с испытательной процедурой изготовителя (инструкция АВТ № 1 - ВЕЕ - 02.2 -А).

Примечание: само по себе это измерение не позволяет полностью оценить качество контактов, то есть способность в момент выключения пропускать номинальный ток.

Расчёт полной рассеиваемой мощности

Полная рассеиваемая мощность для аппарата при полной номинальной нагрузке и частоте 50/60 Гц равна сумме рассеиваемых мощностей на полюс, умноженной на количество полюсов.

Easypact CVS100 - 250 с расцепителями TM-D и TM-G

Тип аппарата 3/4 пол.	Стандартный аппарат		
	Номинальный ток (А)	R/пол.	P/пол.
CVS100	16	11.91	3.05
	25	6.91	4.32
	32	4.43	4.54
	40	4.125	6.60
	50	3.30	8.25
	63	1.92	7.62
	80	1.86	11.90
	100	1.37	13.70
CVS160	100	0.77	7.70
	125	0.69	10.78
	160	0.55	14.08
CVS250	160	0.46	11.78
	200	0.39	15.60
	250	0.3	18.75
CVS400	320	0.24	24.00
	400	0.19	30.00
CVS630	500	0.17	40.80
	600	0.15	53.80

Easypact CVS 630 с расцепителями MA/1.3-M

Тип аппарата 3/4 пол.	Стандартный аппарат		
	Номинальный ток (А)	R/пол.	P/пол.
CVS100	2.5	148.91	0.93
	6.3	99.51	3.95
	12.5	4.54	0.71
	25	2.15	1.34
	50	1.16	2.90
	100	0.52	5.20
	150	0.38	8.55
CVS160	150	0.38	8.55
CVS250	220	0.3	14.52
CVS400	320	0.15	15.40
CVS630	500	0.13	32.20

Рассеиваемая мощность, сопротивление

Easypact CVS с электронными расцепителями

Указанные в таблице значения также являются типичными для п/р т при полной номинальной нагрузке и частоте 50/60 Гц. Определения и данные те же, что и для автоматических выключателей с магнитотермическими расцепителями.

Easypact CVS 400/630 с расцепителями ETS

Тип п/р т 3/4 пол.	Ст. ц. п/р т		
	Ном. ток (А)	R/пол.	P/пол.
CVS400	400	0.15	24.00
CVS630	630	0.12	47.63

Размеры и присоединение



<i>Функции и характеристики</i>	A-1
<i>Рекомендации по установке</i>	B-1

Размеры и схемы	C-2
EasyPact CVS100 - 630	C-2
Втычной EasyPact CVS 100-630	C-3
Выдвижной EasyPact CVS 100-630	C-5
EasyPact CVS 100-630 с поворотной рукояткой	C-7
Выносная поворотная рукоятка EasyPact CVS 100-630	C-8
EasyPact CVS 100-630 с мотор-редуктором	C-10

Аксессуары для передней панели	C-11
EasyPact CVS100 - 630	C-11
Втычной и выдвижной EasyPact CVS 100-630	C-13
EasyPact CVS 100-630 с мотор-редуктором	C-14
EasyPact CVS 100-630 с поворотной рукояткой	C-15
EasyPact CVS 100-630 с модулями индикации и измерения	C-17

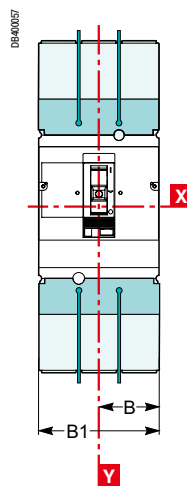
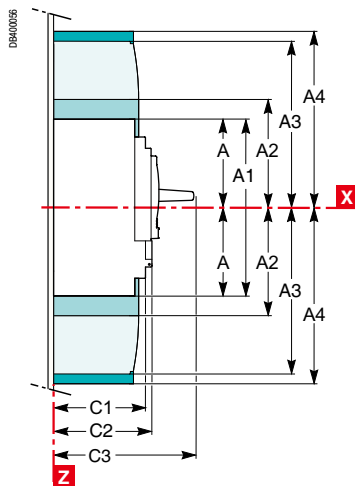
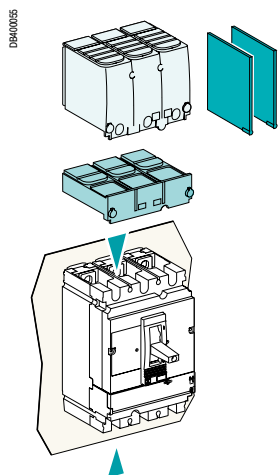
Вырезы в передней панели	C-7
EasyPact CVS100 - 630	C-7
EasyPact CVS 100-630 с поворотной рукояткой	C-9

Соединения главной цепи	C-17
EasyPact CVS100 - 630	C-17
Втычной и выдвижной EasyPact CVS 100-630	C-20
Присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками к EasyPact CVS100 - 630	C-24

<i>Дополнительные характеристики</i>	D-1
<i>Электрические схемы</i>	E-1
<i>Каталожные номера</i>	F-1

Размеры

3P



Межполюсные перегородки.
Короткие клемные з. глушки.

Длинные клемные з. глушки (доступны также для р. ширителей CVS400/630 с ш. гом 52,5 мм: B1 = 157,5 мм, B2 = 210 мм).

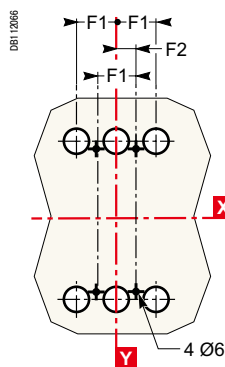
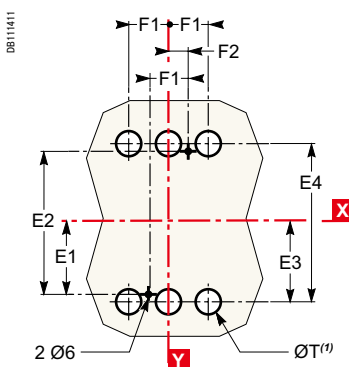
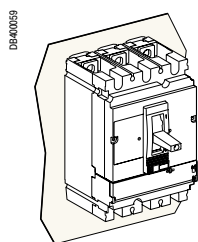
Монтаж

CVS100 - 250

CVS400/630

На задней панели или монтажной плате 3P

3P

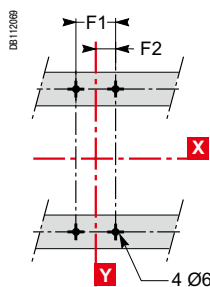
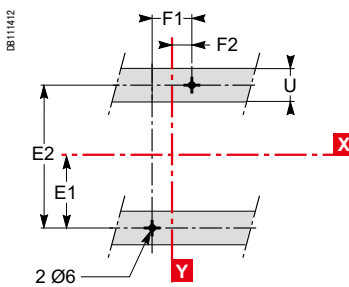
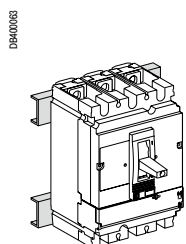


(1) Отверстия Ø T требуются только для з. днего присоединения.

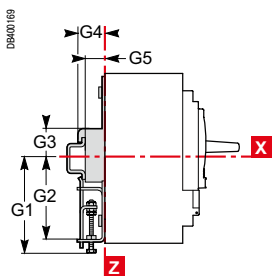
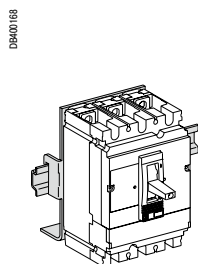
На профилях

3P

3P

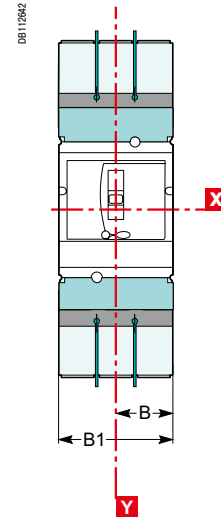
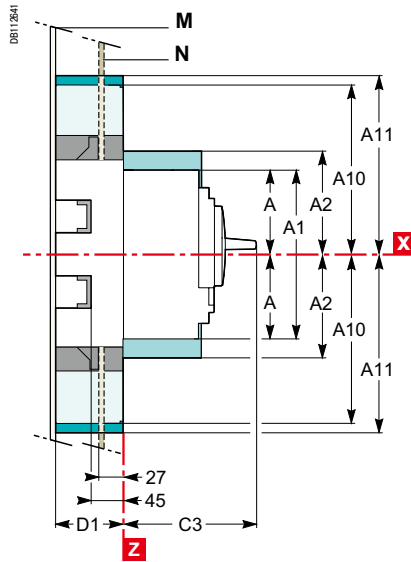
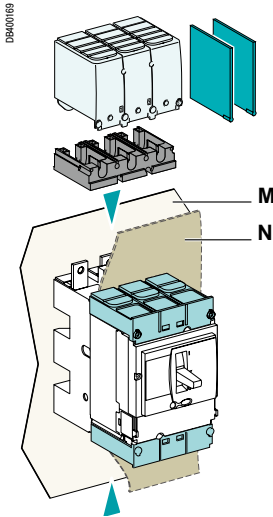


На DIN-рейке с платой-адаптером (CVS100 - 250)



Размеры

2/3P



■ Межполюсные перегородки.
■ Короткие клеммы с глушки.

□ Длинные клеммы с глушки (доступны также для расширителей CVS400/630 с ш.гом 52,5 мм: B1 = 157,5 мм, B2 = 210 мм).
■ Переходник для цоколя, необходимый для монтажа длинных клеммных с глушек или разделителей полюсов.

Монтаж

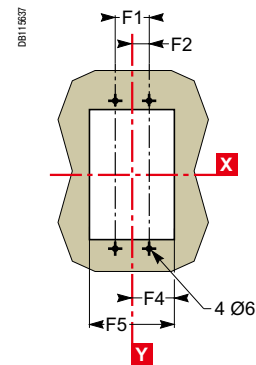
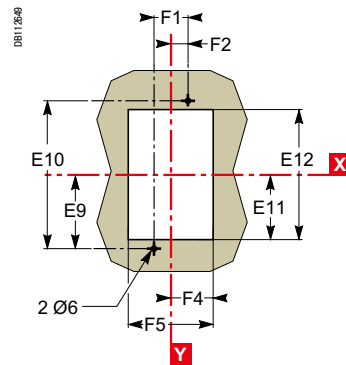
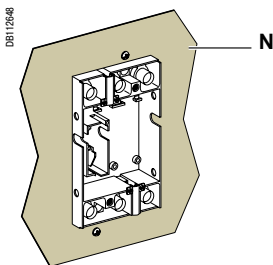
В вырез передней панели (N)

2/3P

3P

CVS100 - 250

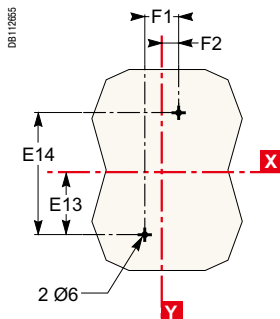
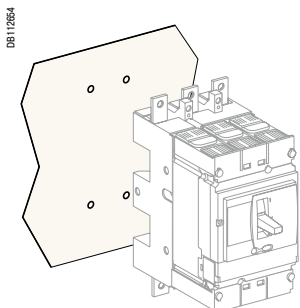
CVS400/630



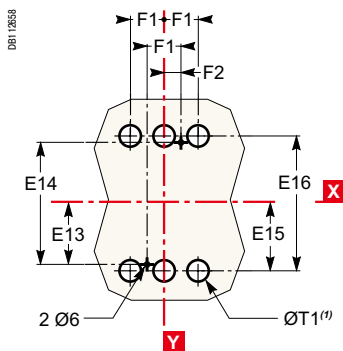
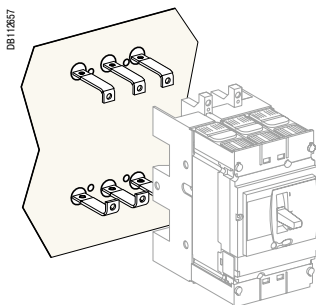
На задней панели или монтажной плате (M)

2/3P

Переднее присоединение (между цоколем и панелью обязательно должен быть изолирующий экран, который следует заказывать отдельно)

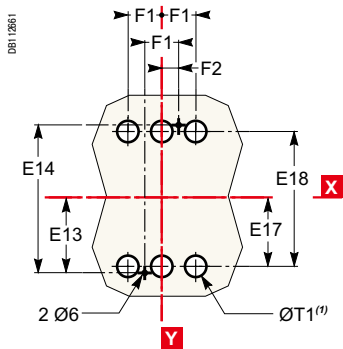
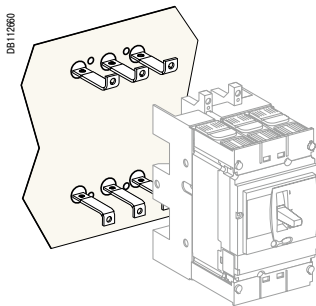


Заднее присоединение к внешним разъёмам



(1) Только для заднего присоединения.

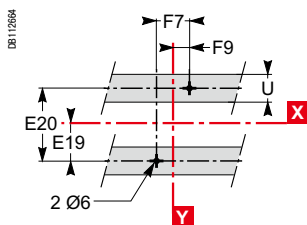
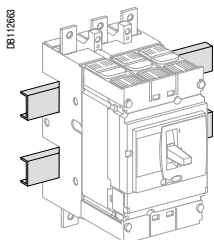
Заднее присоединение к внутренним разъёмам



(1) Только для заднего присоединения.

На профилях

2/3P

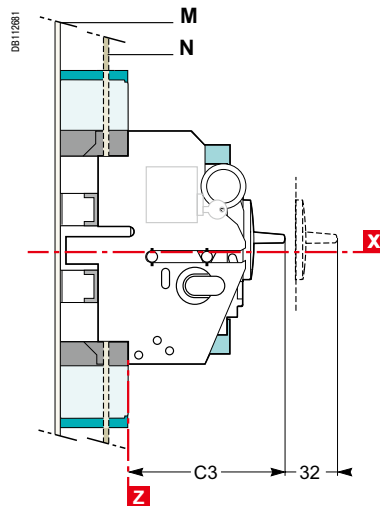
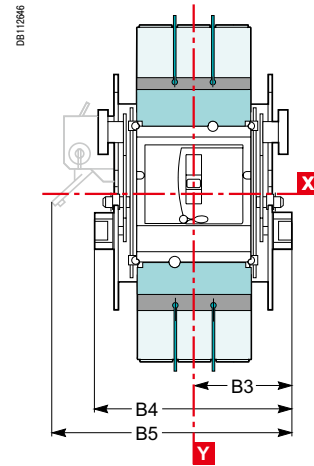
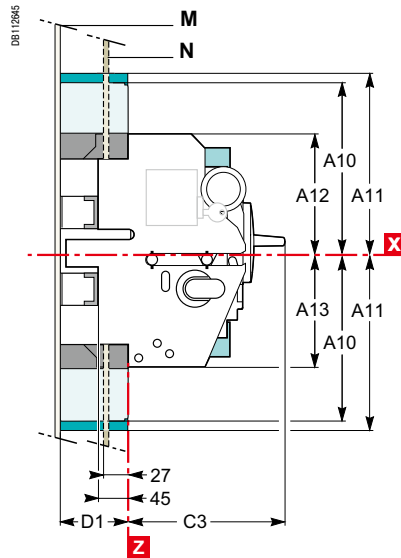
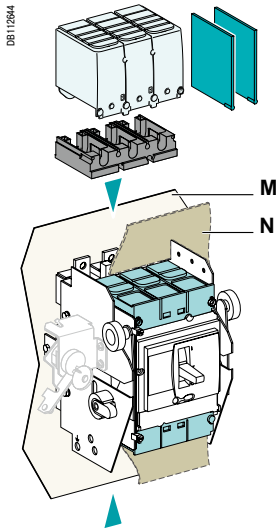


Тип	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C1	C2	C3	E1	
CVS100/160/250	80.5	161	94	145	178.5	52.5	105	81	86	111 ⁽²⁾	62.5	
CVS400/630	127.5	255	142.5	200	237	70	140	95.5	110	168	100	
Тип	E2	E3	E4	F1	F2	G1	G2	G3	G4	G5	ØT	U
CVS100/160/250	125	70	140	35	17.5	95	75	13.5	23	17.5	24	≤ 32
CVS400/630	200	113.5	227	45	22.5	-	-	-	-	-	32	≤ 35

(2) C3=126 мм для EasyPact CVS250B/F.

Размеры

2/3P



Р делители полюсов для цоколя.

Короткие клеммные з глушки н втом тическом выключ теле.

Длинные клеммные з глушки.

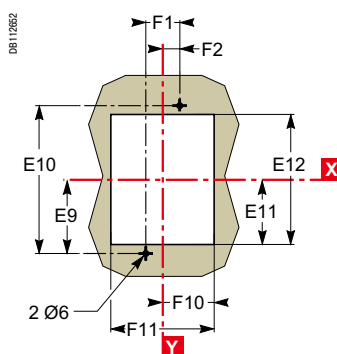
Переходник для цоколя, необходимый для монт ж длинных клеммных з глушек или р делителей полюсов.

Монтаж

В вырез передней панели (N)

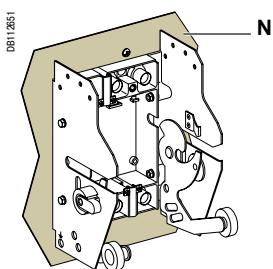
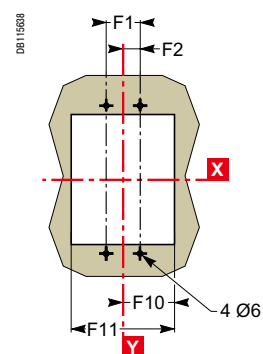
2/3P

CVS100 - 250



3P

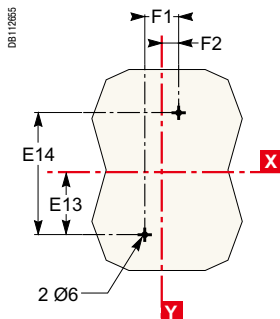
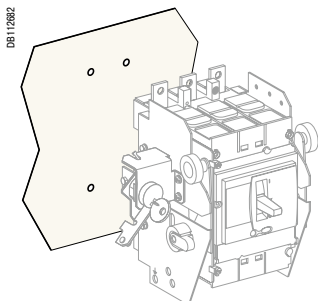
CVS400/630



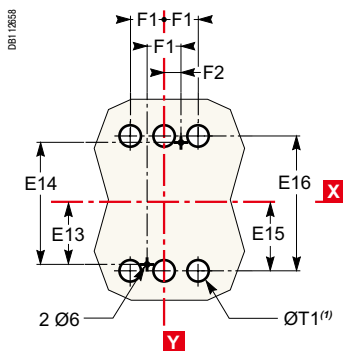
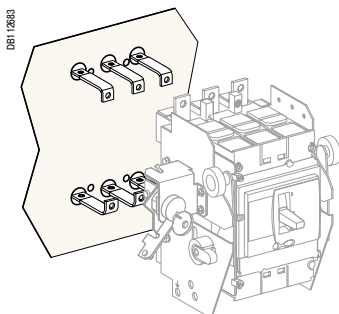
На задней панели или монтажной плате (M)

2/3P

Переднее присоединение (между цоколем и панелью обязательно должен быть изолирующий экран, который следует заказывать отдельно)

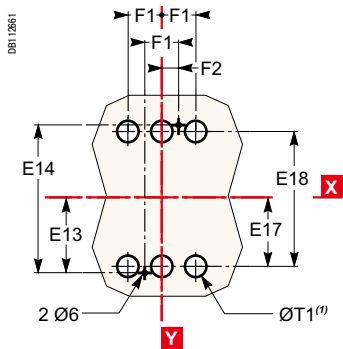
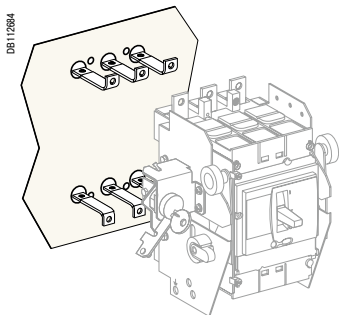


Заднее присоединение к внешним разъёмам



(1) Только для заднего присоединения.

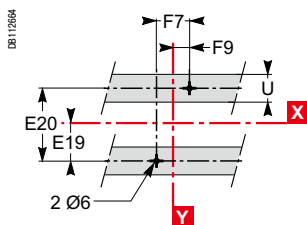
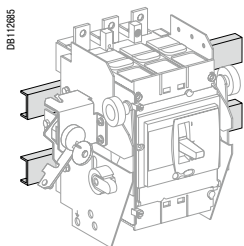
Заднее присоединение к внутренним разъёмам



(1) Только для заднего присоединения.

На профилях

2/3P

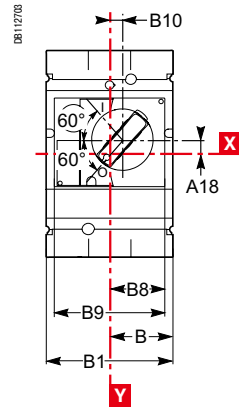
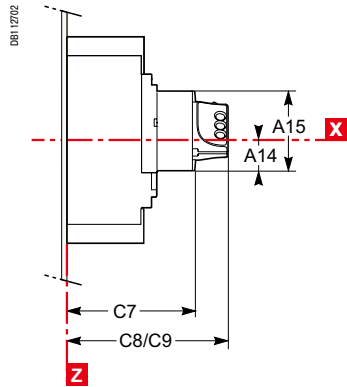
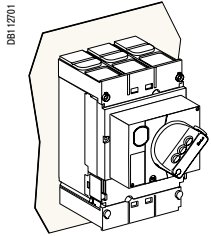


Тип	A10	A11	A12	A13	B3	B4	B5	C3	D1	E9	E10	E11	E12	E13	E14
CVS100/160/250	175	210	106.5	103.5	92.5	185	216	126	75	95	190	87	174	77.5	155
CVS400/630	244	281	140	140	110	220	250	168	100	150	300	137	274	125	250
Тип	E15	E16	E17	E18	E19	E20	F1	F2	F7	F9	F10	F11	ØT1	U	
CVS100/160/250	79	158	61	122	37.5	75	35	17.5	70	35	74	148	24	≤32	
CVS400/630	126	252	101	202	75	150	45	22.5	100	50	91.5	183	33	≤35	

Размеры

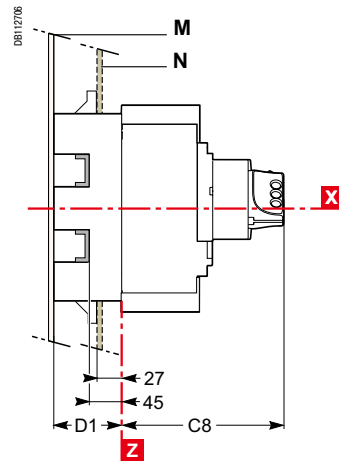
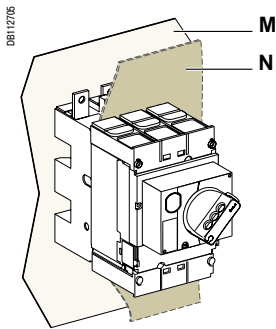
3P

Стационарный аппарат

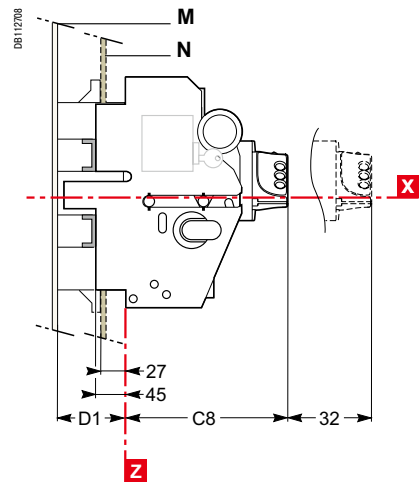
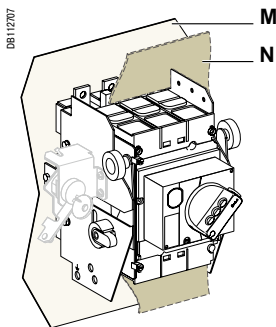


C8: без з МК
C9: с з МКМ

Втычной аппарат на цоколе



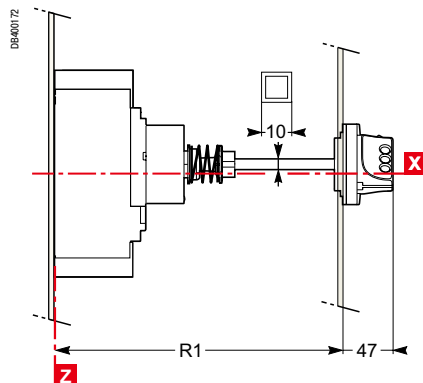
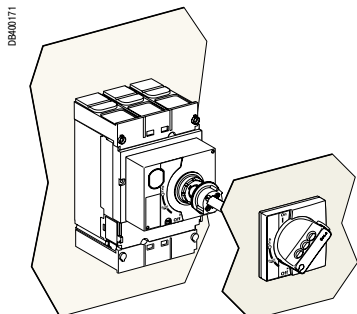
Выдвижной аппарат на шасси



Тип	A14	A15	A18	B	B1	B8	B9	B10	C7	C8	C9	D1
CVS100/160/250	27.5	73	9	52.5	105	45.5	91	9.25	121	155	164	75
CVS400/630	40	123	24.6	70	140	61.5	123.5	145	179	188	100	

Размеры

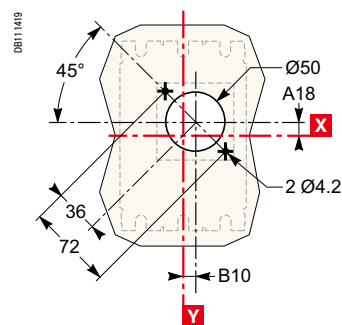
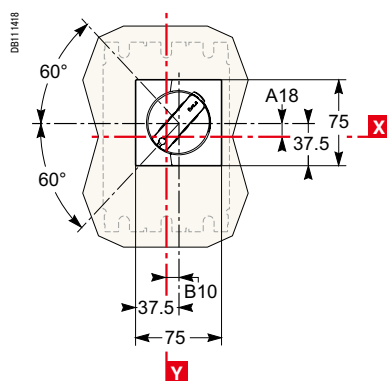
Стационарный аппарат



Вырез под ось (мм)

Тип	R1
CVS100/160/250	мин. 171 макс. 600
CVS400/630	мин. 195 макс. 600

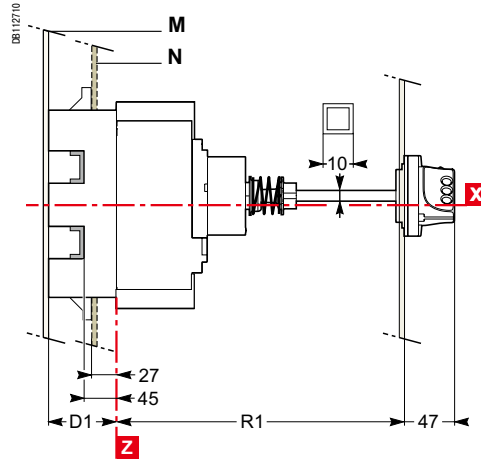
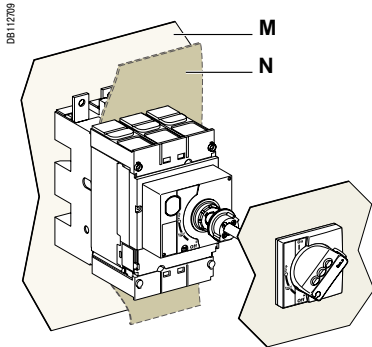
Размеры и вырез в передней панели



Тип	A18	B10
CVS100/160/250	9	9.25
CVS400/630	24.6	5

Размеры

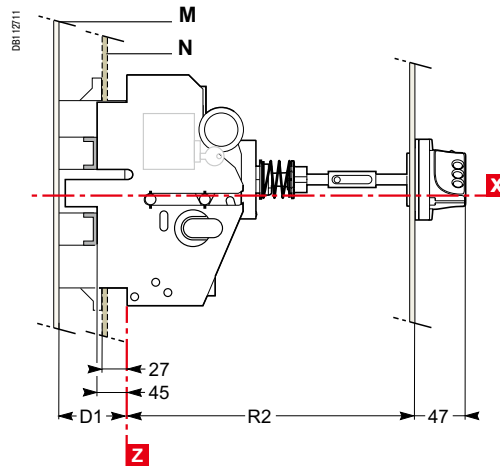
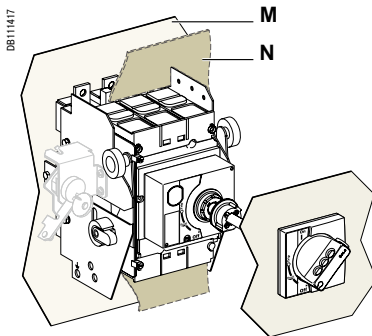
Стационарный аппарат и втычной аппарат на цоколе



Вырез под ось (мм)

Тип	R1
CVS100/160/250	мин. 171 макс. 600
CVS400/630	мин. 195 макс. 600

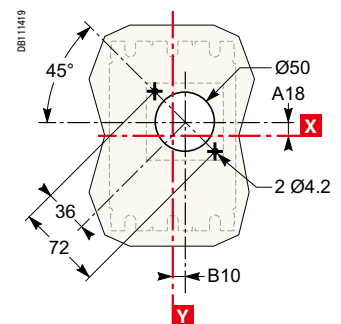
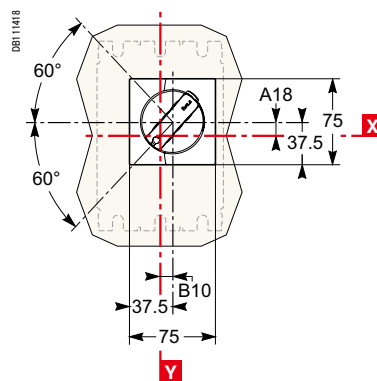
Выдвижной аппарат на шасси



Вырез под ось (мм)

Тип	R2
CVS100/160/250	мин. 248 макс. 600
CVS400/630	мин. 272 макс. 600

Размеры и вырез в передней панели

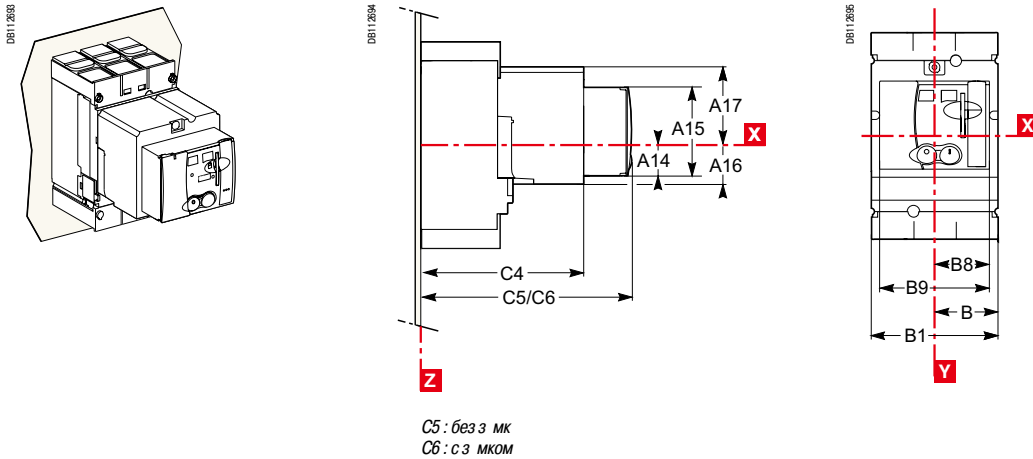


Тип	A18	B10	D1
CVS100/160/250	9	9.25	75
CVS400/630	24.6	5	100

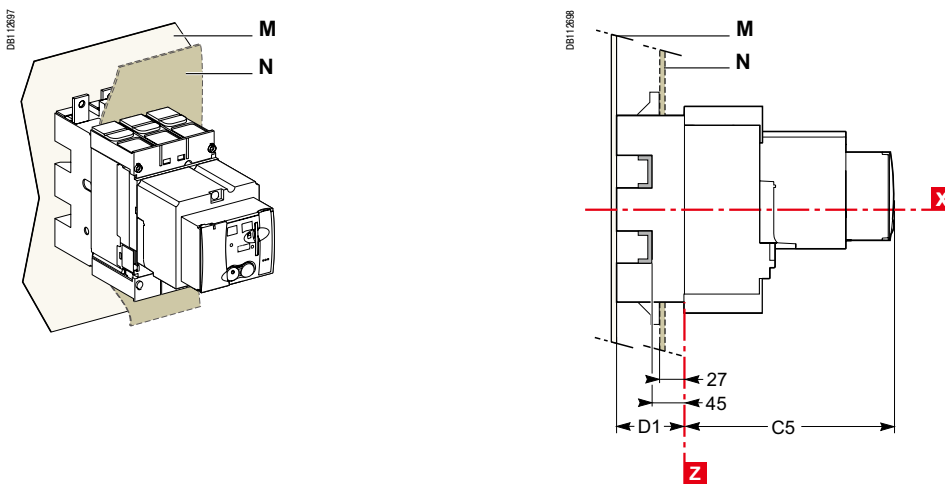
Размеры

3P

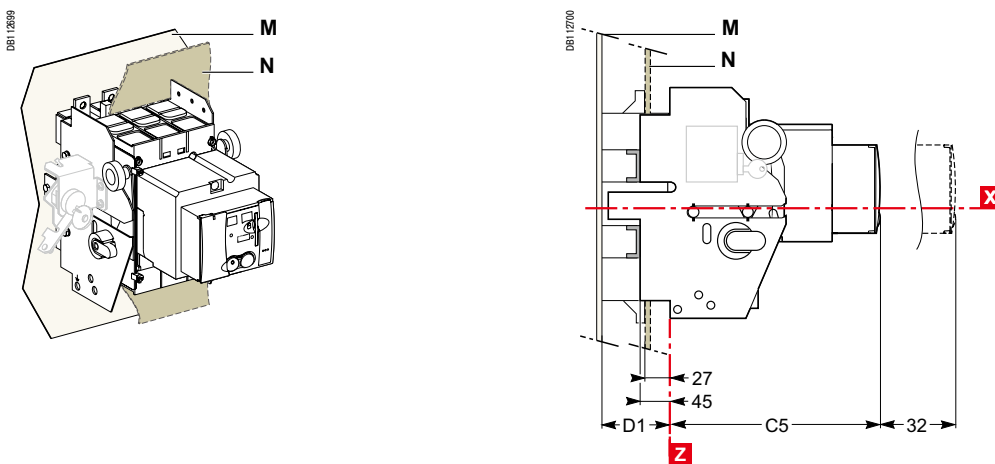
Стационарный аппарат



Втычной аппарат на цоколе



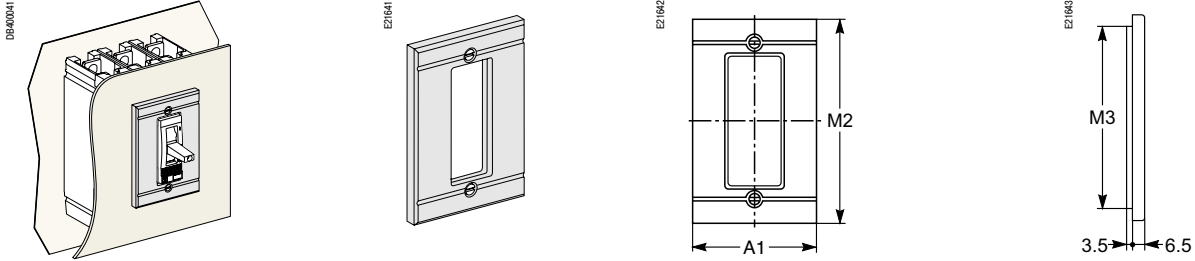
Выдвижной аппарат на шасси



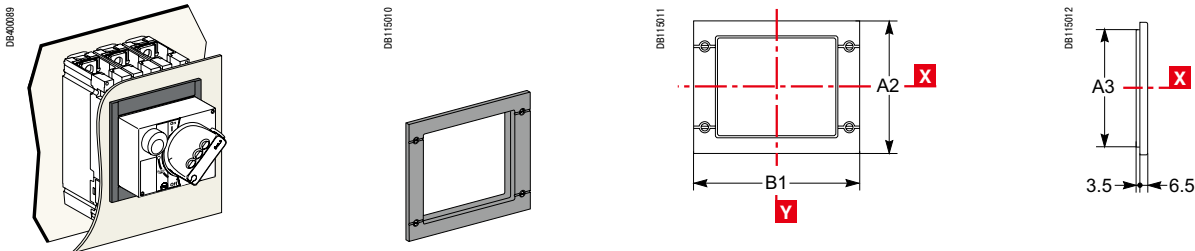
Тип	A14	A15	A16	A17	B	B1	B8	B9	C4	C5	C6	D1
CVS100/160/250	27.5	73	34.5	62.5	52.5	105	45.5	91	143	182	209.5	75
CVS400/630	40	123	52	100	70	140	61.5	123	215	256	258	100

Рамки IP 40 для передней панели

Для рычага управления

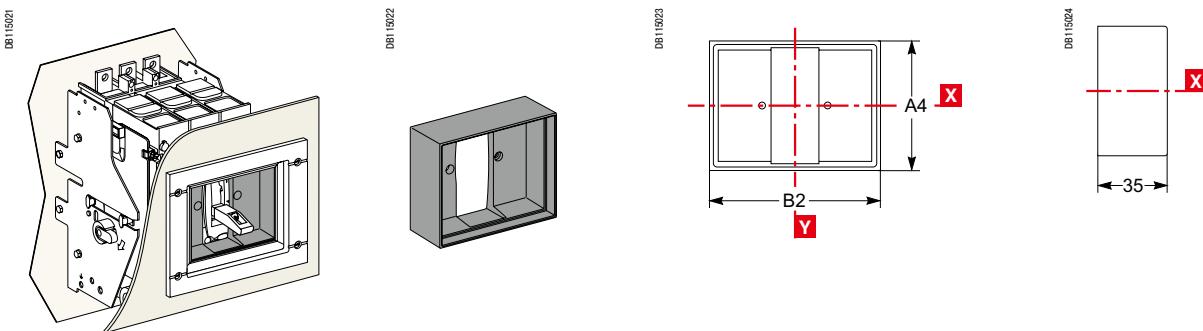


Для поворотной рукоятки или модуля с тамбуром



Тамбур для рамки передней панели IP40

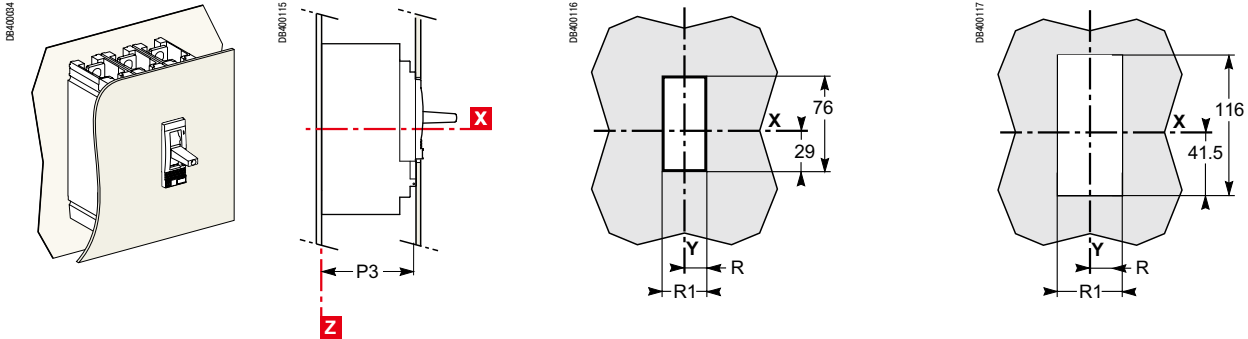
Для рычага управления



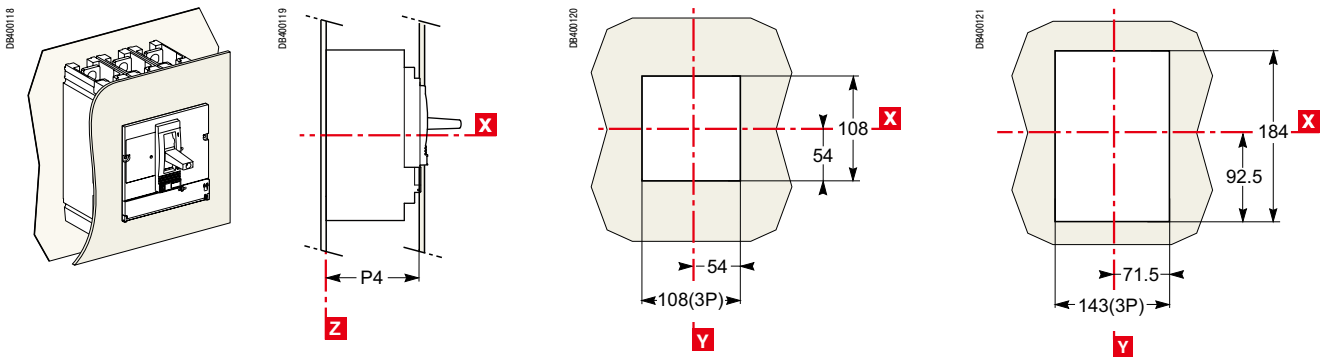
Тип	A1	A2	A3	B1	M2	M3
CVS100/160/250	91	114	101	157	115	102
CVS400/630	123	164	151	189	155	142

Неокрашенный металлический лист CVS100 - 250 CVS400/630

Для рычага управления

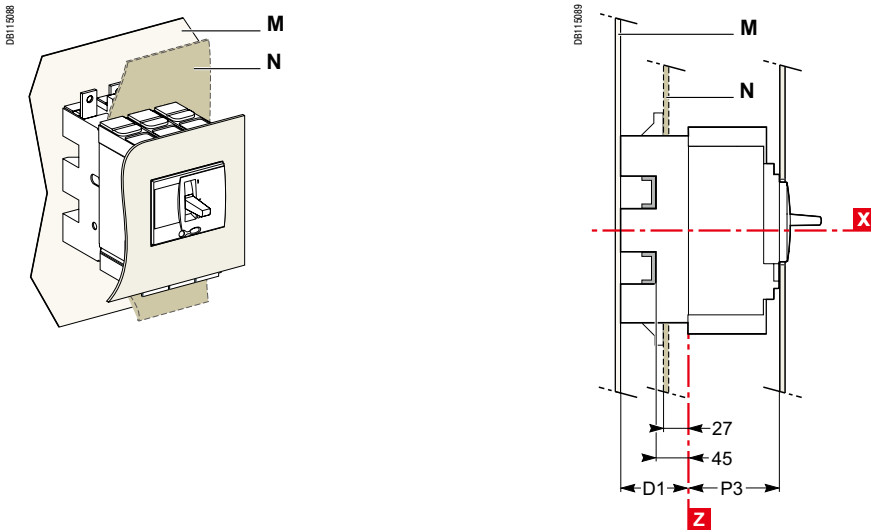


Для рычага управления с доступом к расцепителю



Тип	P3	P4	R	R1
CVS100/160/250	88	83	14.5	29
CVS400/630	112	107	31.5	63

Втычной аппарат на цоколе



Неокрашенный металлический лист

См. «Стационарные аппараты EasyPact CVS100 - 630», стр. C-20

С рамкой передней панели IP30

См. «Стационарные аппараты EasyPact CVS100 - 630», стр. C-20

С рамкой передней панели IP40

См. «Стационарные аппараты EasyPact CVS100 - 630», стр. C-21

С герметичным сильфоном

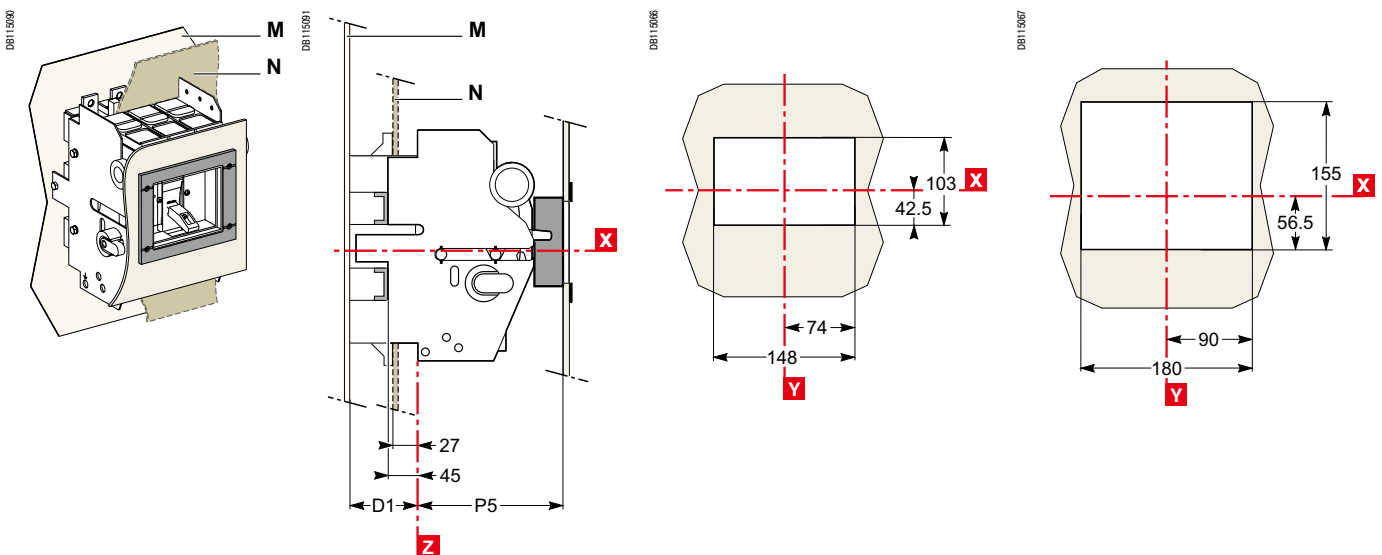
См. «Стационарные аппараты EasyPact CVS100 - 630», стр. C-21

Выдвижной аппарат на шасси

CVS100 - 250

CVS400/630

С tambуром и рамкой передней панели IP40

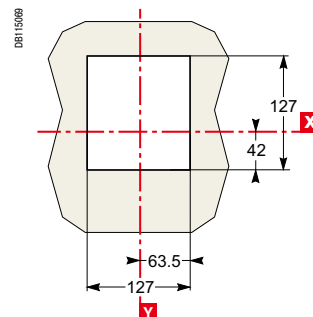
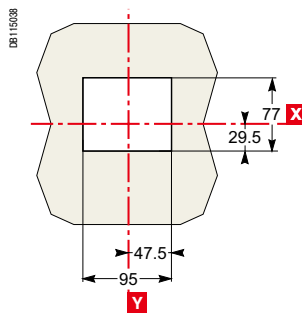
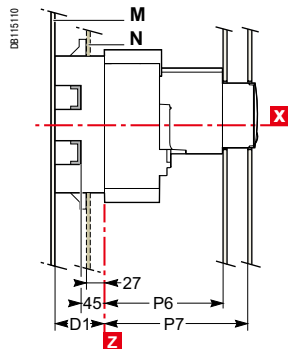
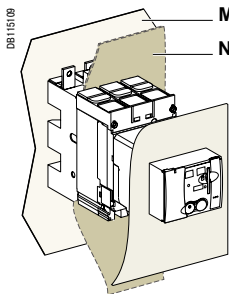


Неокрашенный металлический лист

CVS100 - 250

CVS400/630

Стационарный или втычной/выдвижной аппарат

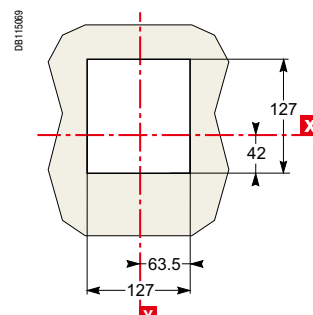
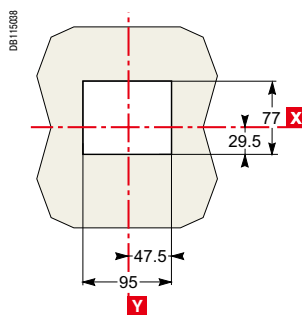
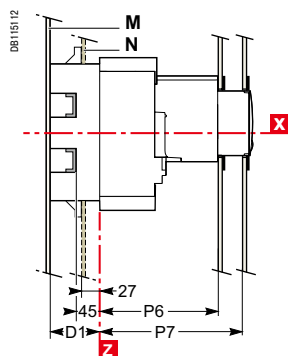
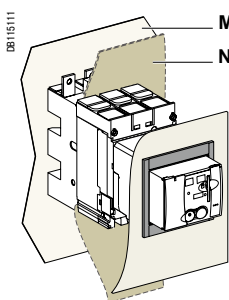


С рамкой передней панели IP30

CVS100 - 250

CVS400/630

Стационарный или втычной/выдвижной аппарат

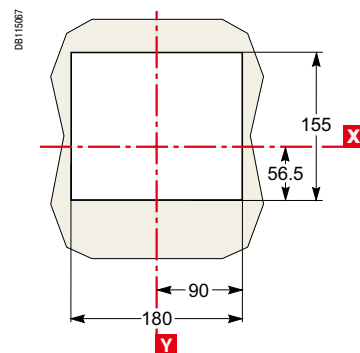
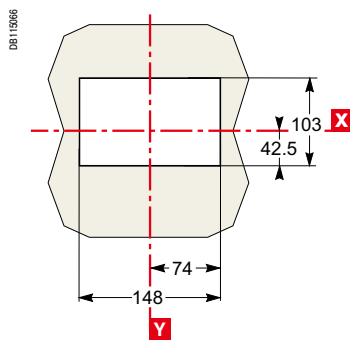
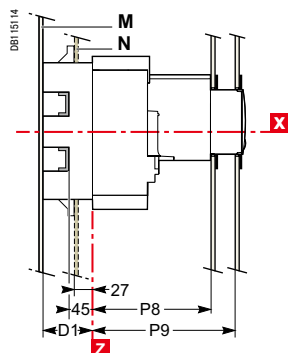
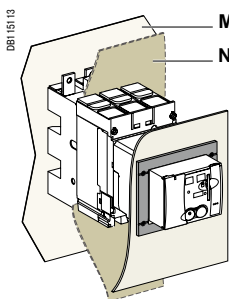


С рамкой передней панели IP40

CVS100 - 250

CVS400/630

Стационарный или втычной/выдвижной аппарат



Тип	D1	P6 (1)	P7 (2)	P8 (1)	P9 (2)
CVS100/160/250	75	145	177	146	178
CVS400/630	100	217	249	218	250

(1) Втычной аппарат на цоколе.

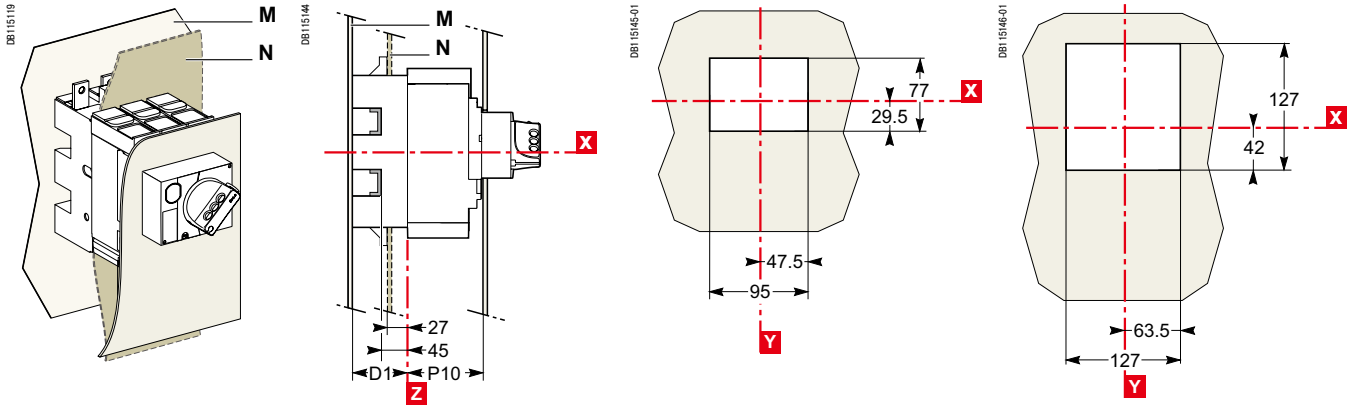
(2) Выдвижной аппарат на шасси.

Стационарный или втычной аппарат

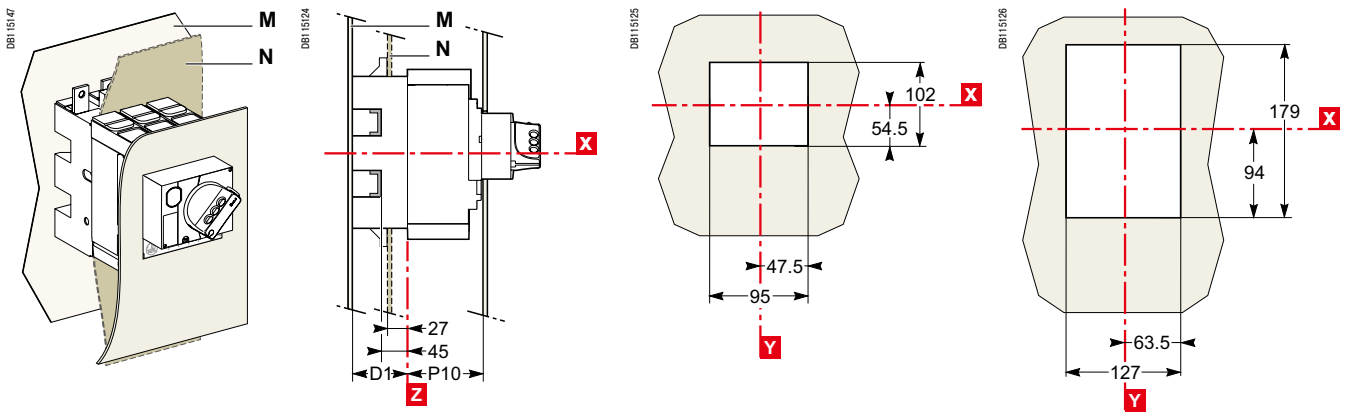
CVS100 - 250

CVS400/630

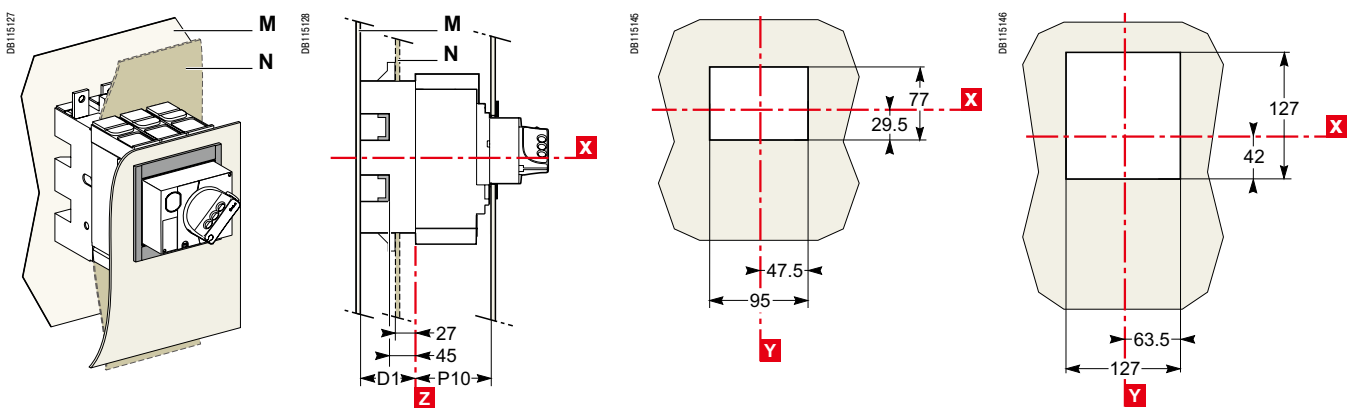
Неокрашенный металлический лист



Неокрашенный металлический лист с доступом к расцепителю



С рамкой передней панели IP30

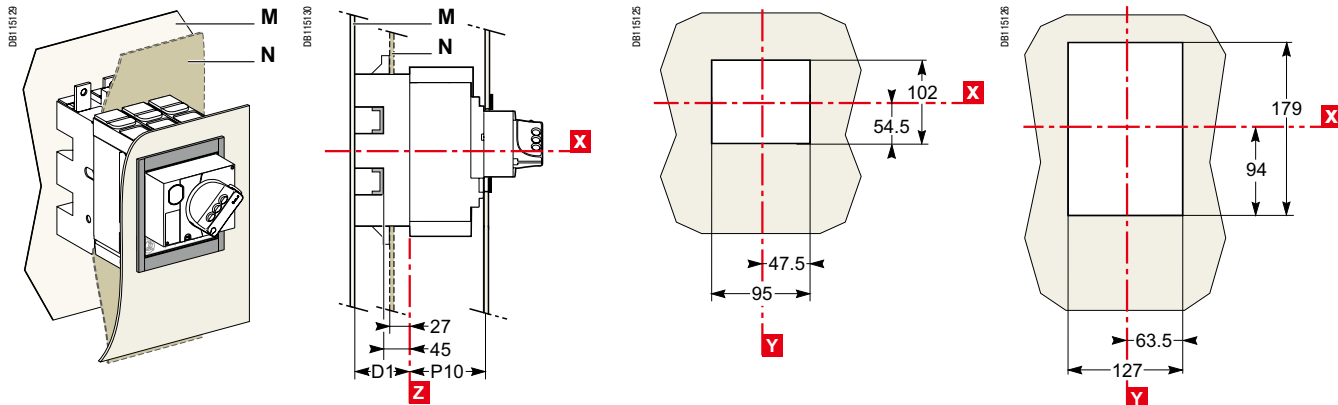


Стационарный или вытчной аппарат (продолжение)

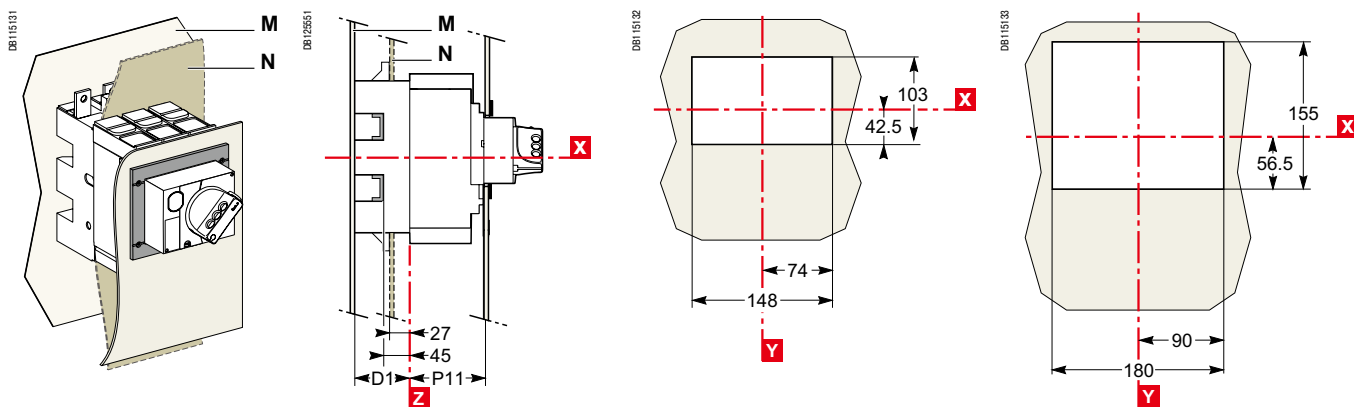
CVS100 - 250

CVS400/630

С рамкой передней панели IP30 с доступом к расцепителю



С рамкой передней панели IP40

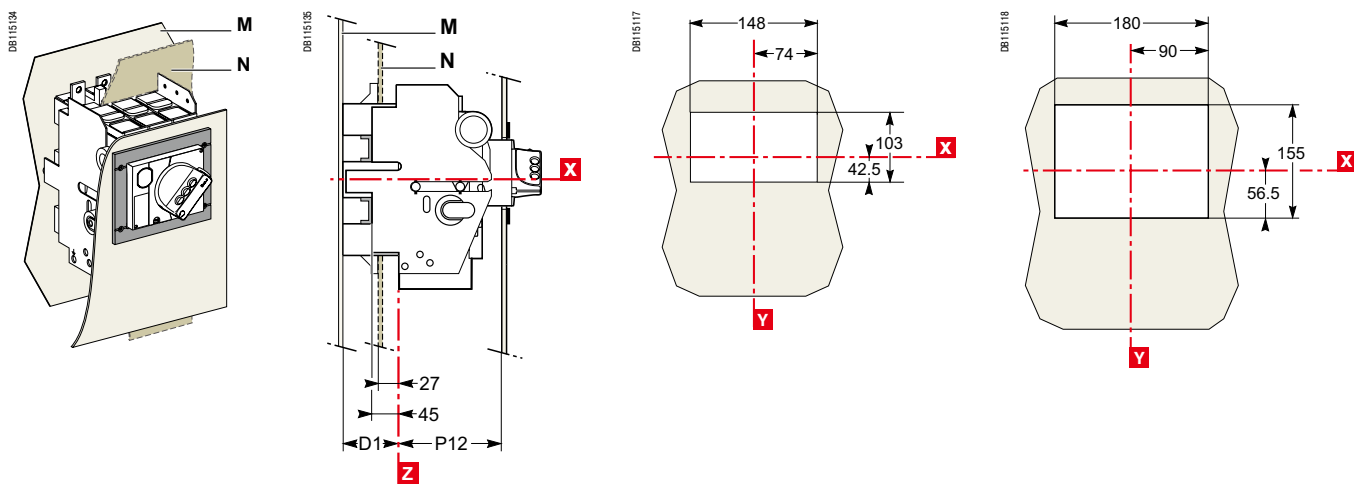


Стационарный или выдвижной аппарат

CVS100 - 250

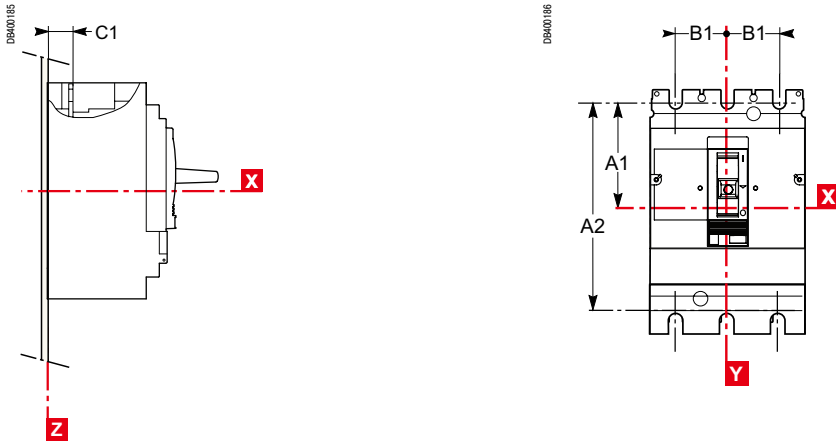
CVS400/630

С рамкой передней панели IP40



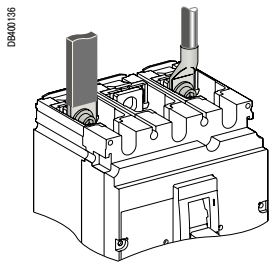
Тип	D1	P10	P11	P12
CVS100/160/250	75	89	90	123
CVS400/630	100	112	113	147

Расположение присоединений

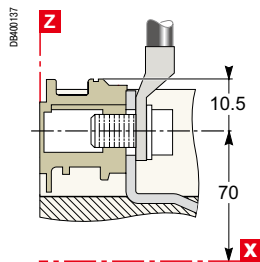


Тип	A1	A2	B1	C1	C2
CVS100/160	70	140	35	19.5	19.5
CVS250	70	140	35	21.5	19.5
CVS400/630	113.5	227	45	26	26

Переднее присоединение без аксессуаров

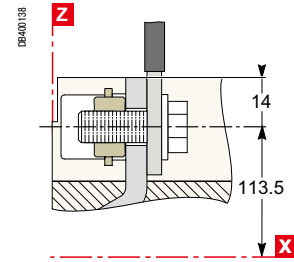


CVS100 - 250



К бели сн конечник ми/шины

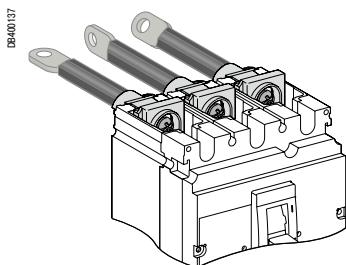
CVS400/630



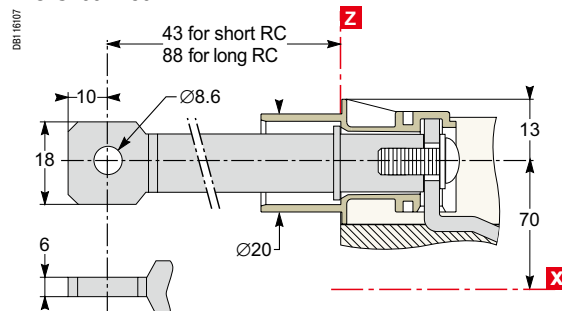
Шины/к бели сн конечник ми

Присоединение с аксессуарами

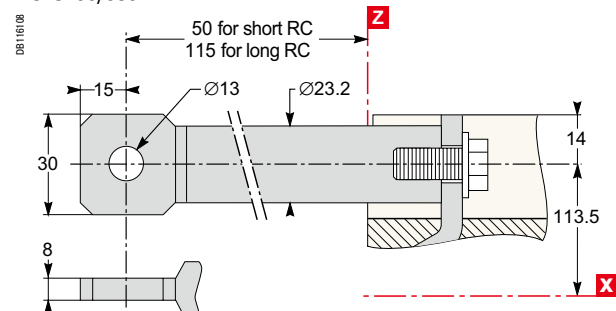
Длинные и короткие разъемы для заднего присоединения (RC)



CVS100 - 250

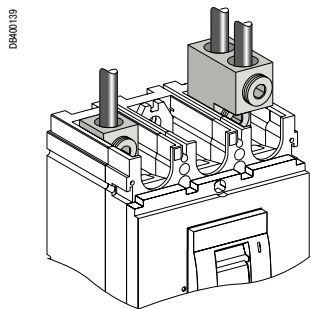
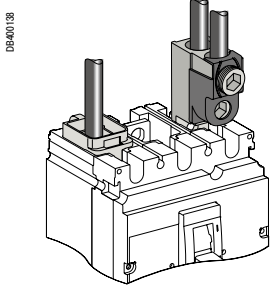


CVS400/630



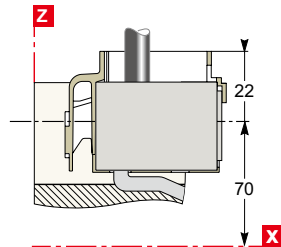
Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Клеммы для присоединения неизолированных кабелей

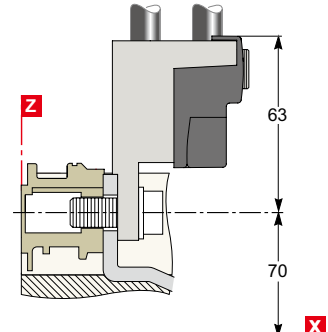


CVS100 - 250

DB115461

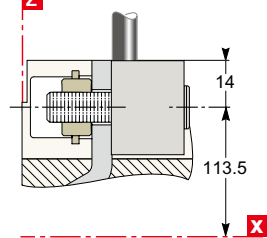


DB115462

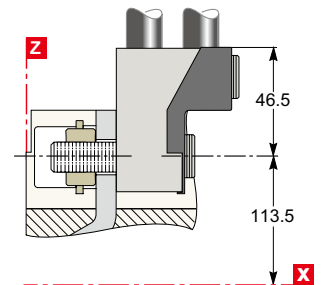


CVS400/630

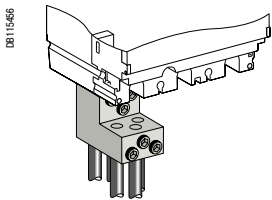
DB115464



DB115465

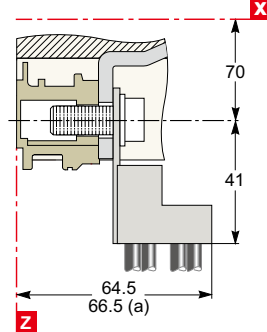


Распределительные клеммы (только для CVS100 - 250)



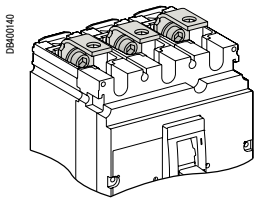
DB115466

DB115467



(a) CVS250.

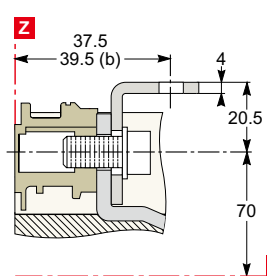
Угловые контактные пластины (только для присоединения входных цепей)



DB400140

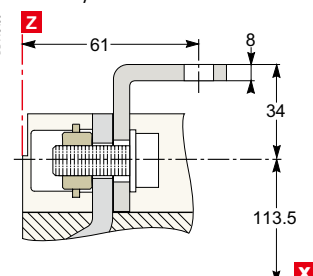
CVS100 - 250

DB115469



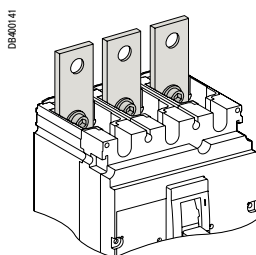
CVS400/630

DB115460



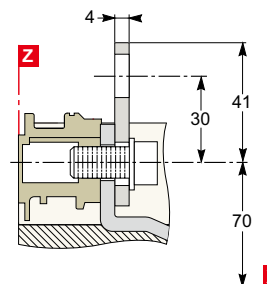
(b) CVS250.

Прямые контактные пластины (только для CVS100 - 250)



DB400141

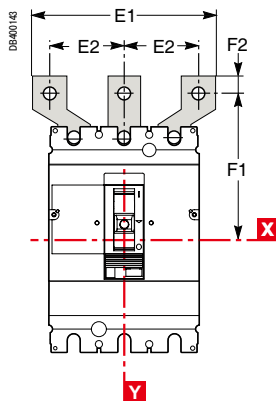
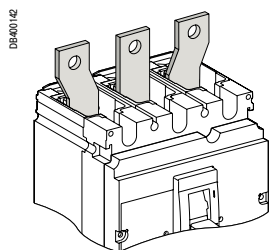
DB115462



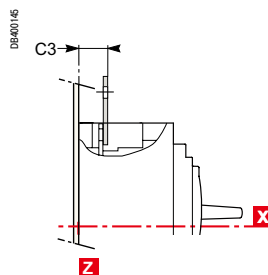
Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Полюсные расширители

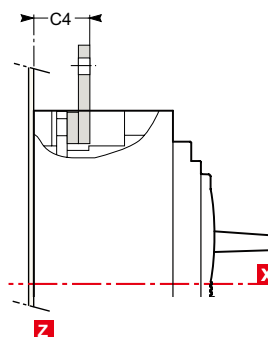
3P



CVS100 - 250

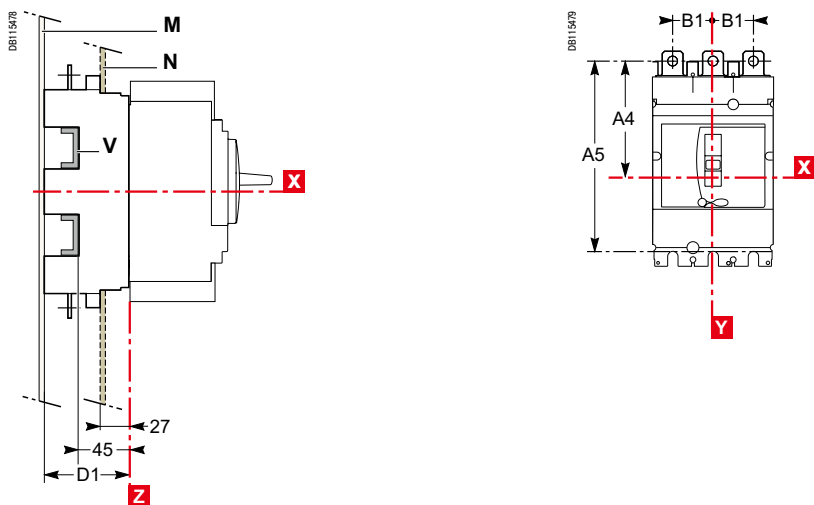


CVS400/630



Тип	C3	C4	E1	E2	F1	F2
CVS100/160	23.5	-	114	45	100	11
CVS250	25.5	-	114	45	100	11
CVS400/630	-	44	135 170	52.5 70	152.5 166	15 15

Расположение присоединений



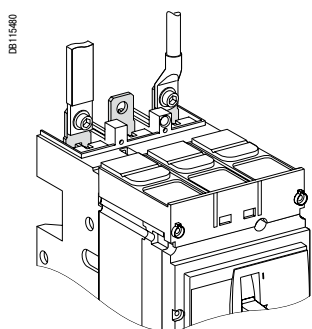
Тип	A4	A5	B1	D1
CVS100 - 250	100	200	35	75
CVS400/630	156.5	313	45	100

Примечание:

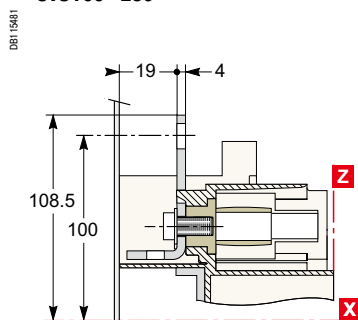
- в случае крепления на задней панели (M) обязательна установка изолирующего экрана, который следует заказывать отдельно;
- на выдвжные аппараты рекомендуется устанавливать короткие клеммные заглушки.

Присоединение без аксессуаров

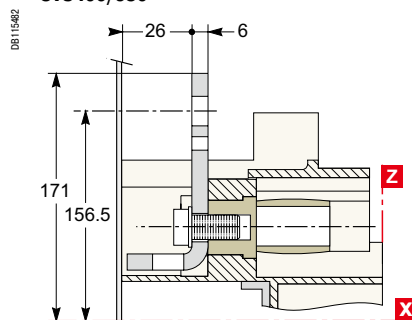
Переднее присоединение: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)



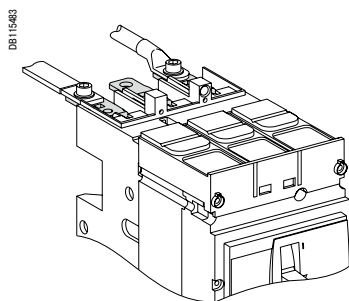
CVS100 - 250



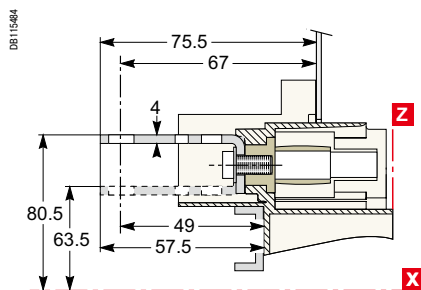
CVS400/630



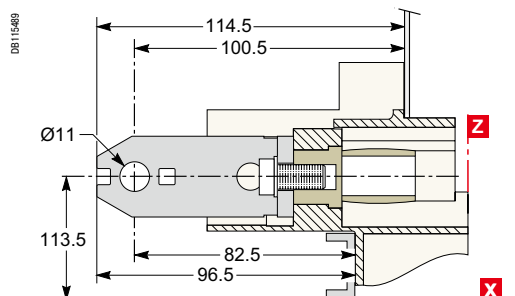
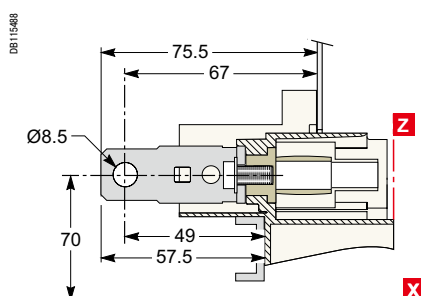
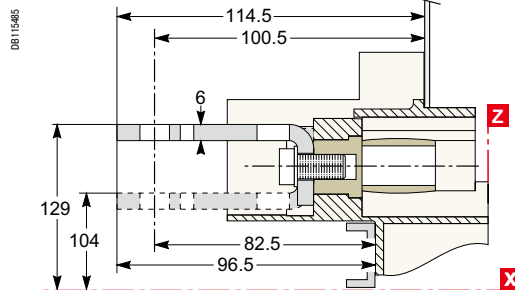
Заднее присоединение: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)



CVS100 - 250

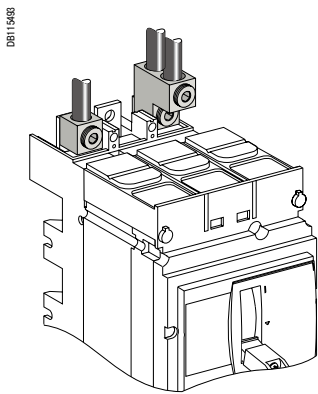
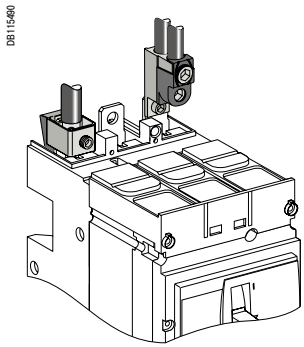


CVS400/630

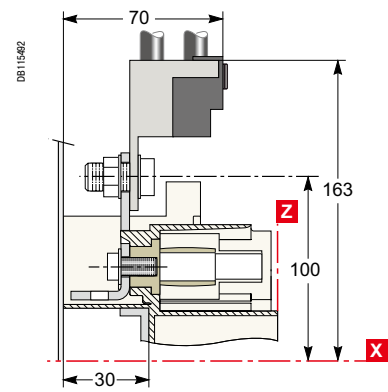
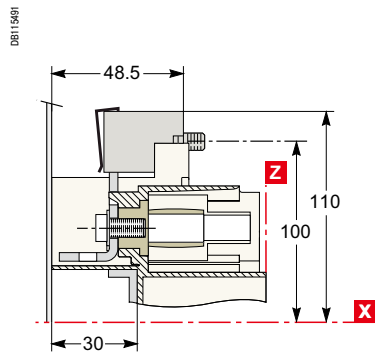


Присоединение с аксессуарами

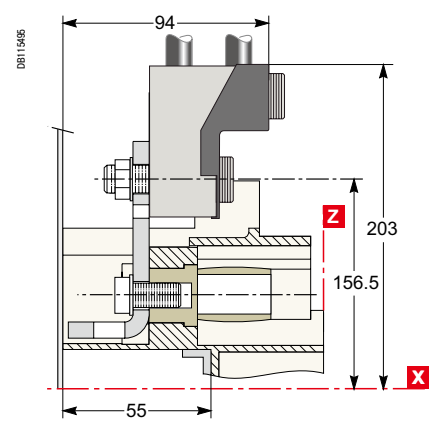
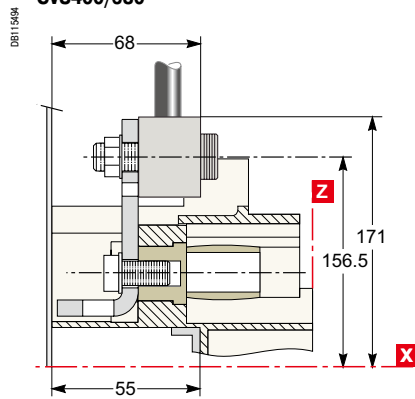
Клеммы: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)



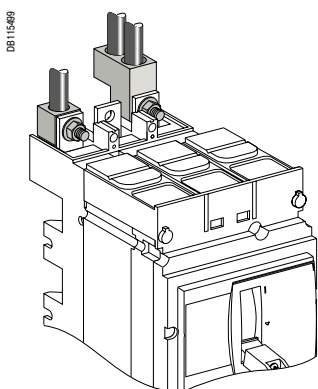
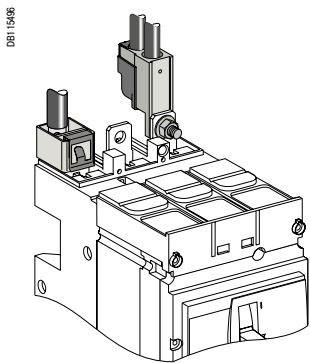
CVS100 - 250



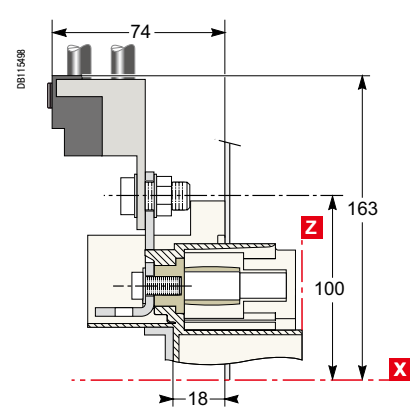
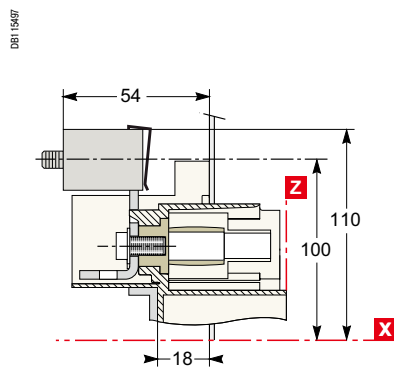
CVS400/630



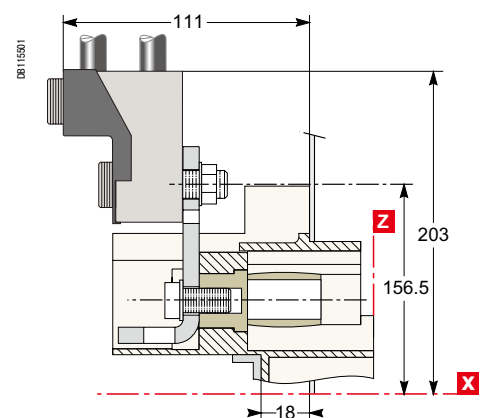
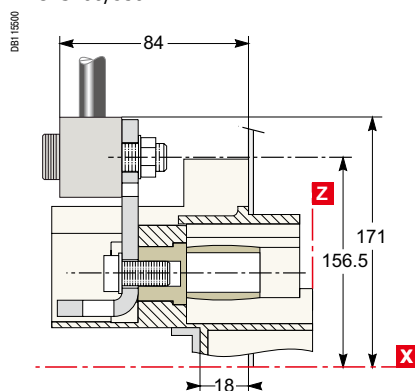
Клеммы: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)



CVS100 - 250



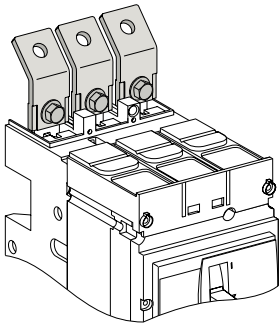
CVS400/630



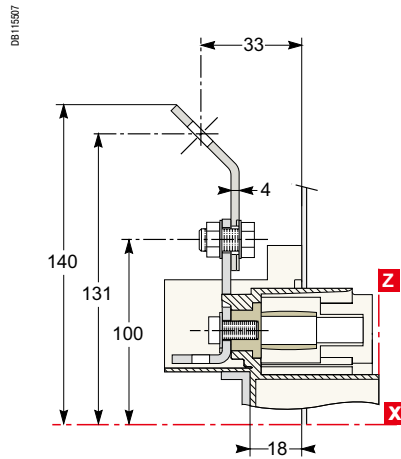
Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Контактные пластины с углом 45°: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)

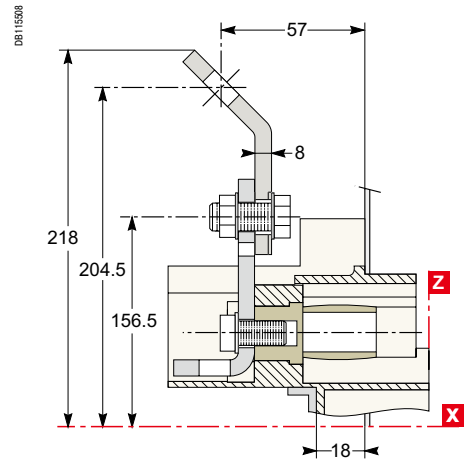
DB115506



CVS100 - 250

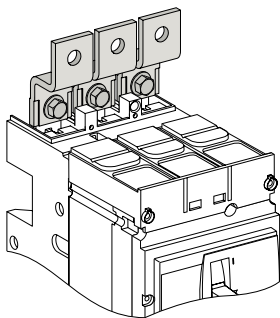


CVS400/630

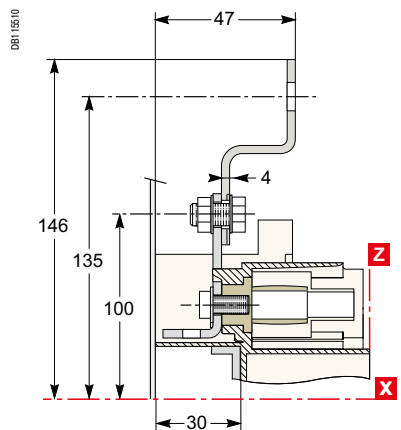


Двойные угловые контактные пластины: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)

DB115509

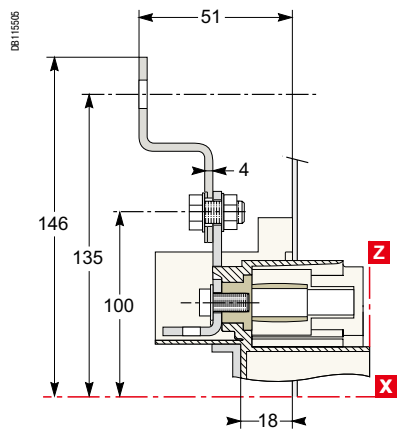


CVS100 - 250



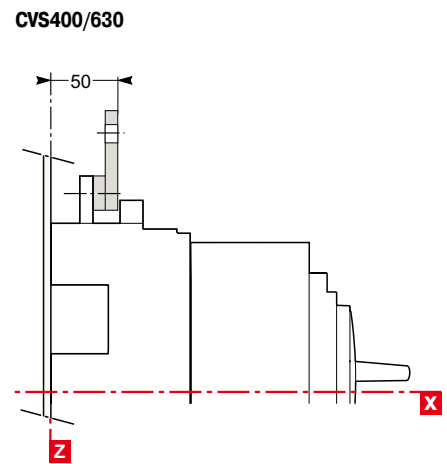
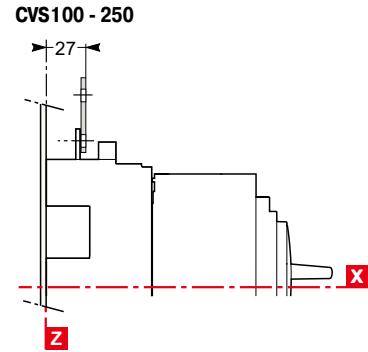
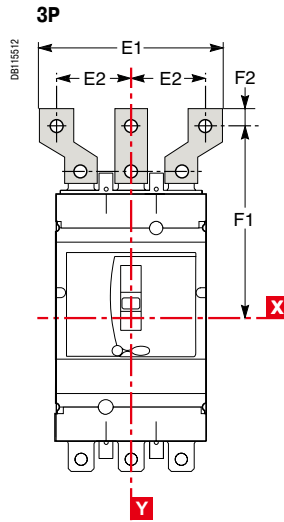
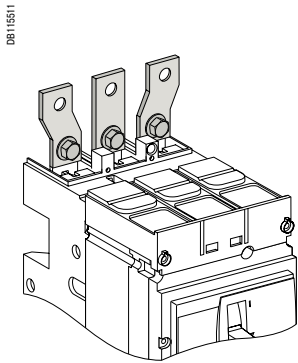
Двойные угловые контактные пластины: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)

CVS100 - 250



Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Расширители полюсов: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)



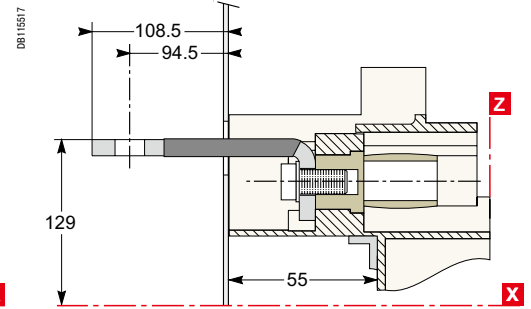
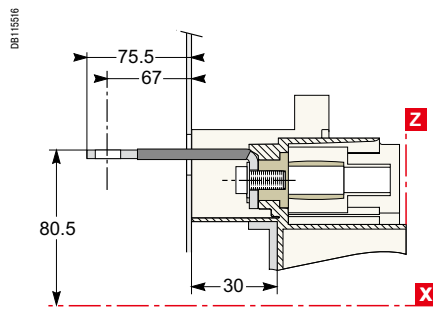
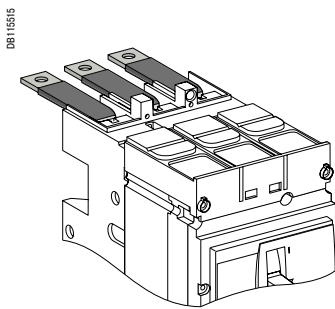
Тип	E1	E2	F1	F2
CVS100 - 250	114	45	130	11
CVS400/630	135	52.5	195.5	15
	170	70	209	15

Заднее присоединение, длинные изолированные контактные пластины: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)

Заднее присоединение к разъёмам

CVS100 - 250

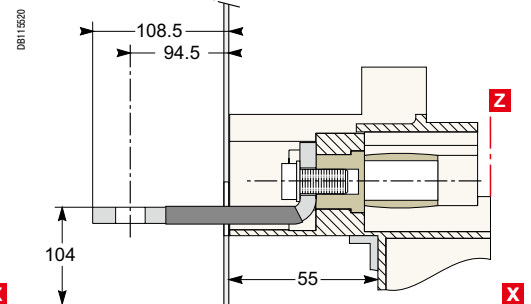
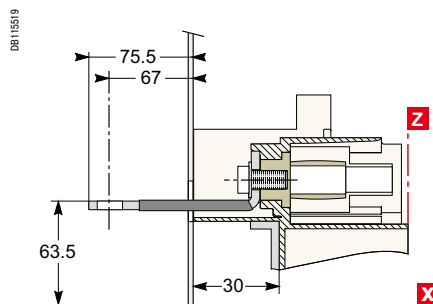
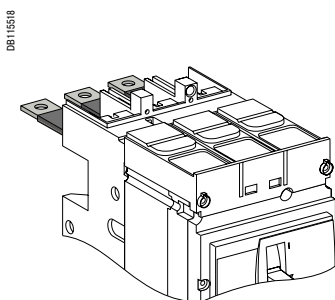
CVS400/600



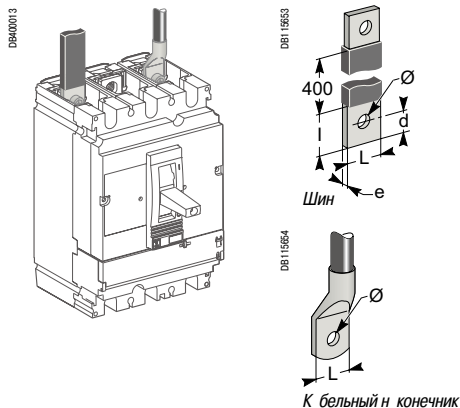
Заднее присоединение к разъёмам

CVS100 - 250

CVS400/600

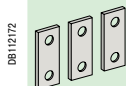


Использование длинных изолированных контактных пластин обязательно.



Аксессуары для CVS100 - 250

Удлинительные контактные пластины



М тери л: лужён я медь

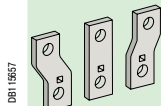
Расширители полюсов



М тери л: лужён я медь

Аксессуары для CVS400 и 630

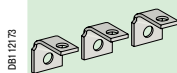
Расширители полюсов с шагом 52,5 и 70 мм



М тери л: лужён я медь

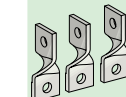
Аксессуары для CVS100 - 630

Угловые контактные пластины



М тери л: лужён я медь
Уст новк со стороны источник

Контактные пластины «на ребро»



М тери л: лужён я медь

Прямое присоединение к CVS100 - 630

Размеры		CVS100	CVS160/250	CVS400/630
Шины	L (мм)	≤ 25	≤ 25	≤ 32
	l (мм)	d + 10	d + 10	d + 15
	d (мм)	≤ 10	≤ 10	≤ 15
	e (мм)	≤ 6	≤ 6	3 ≤ e ≤ 10
	Ø (мм)	6.5	8.5	10.5
Кабельные наконечники	L (мм)	≤ 25	≤ 25	≤ 32
	Ø (мм)	6.5	8.5	10.5
Момент (Н·м) ⁽¹⁾		10	15	50
Момент (Н·м) ⁽²⁾		5/5	5/5	20/11

(1) Момент з тяжки н конечников или шин н втом тическом выключ теле.

(2) Момент з тяжки р зёмов для з него присоединения ст цион рного пп р т / конт ктных штырей втычных р зёмов втычного или выдвигающего пп р т .

Присоединение с помощью аксессуаров к CVS100-250 (МЭК 228)

Межполюсное расстояние

Без расширителей полюсов 35 мм

С расширителями полюсов 45 мм

Размеры

С расширителями полюсов или контактными пластинами

	CVS100	CVS160/250
Шины	L (мм)	≤ 25
	l (мм)	20 ≤ l ≤ 25
	d (мм)	≤ 10
	e (мм)	≤ 6
	Ø (мм)	6.5
Кабель. наконеч.	L (мм)	≤ 25
	Ø (мм)	6.5
Момент (Н·м) ⁽¹⁾	10	15

(1) Момент з тяжки р сширителей полюсов или конт ктных пл стин н втом тическом выключ теле.

Угловые и удлинительные контактные пластины, контактные пластины «на ребро», контактные пластины с углом 45°, двойные угловые контактные пластины и расширители полюсов поставляются с разделителями полюсов из гибкого материала.

Присоединение с помощью аксессуаров к CVS400/630 (МЭК 228)

Межполюсное расстояние

Без расширителей полюсов 45 мм

С расширителями полюсов 52.5 или 70 мм

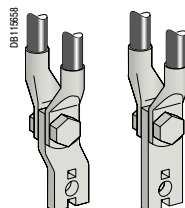
Размеры

С расширителями полюсов С контактными пластинами

	CVS100	CVS160/250
Шины	L (мм)	≤ 40
	l (мм)	d + 15
	d (мм)	≤ 20
	e (мм)	3 ≤ e ≤ 10
	Ø (мм)	12.5
Кабель. наконеч.	L (мм)	≤ 40
	Ø (мм)	12.5
Момент (Н·м) ⁽¹⁾	50	50

(1) Момент з тяжки р сширителей полюсов или конт ктных пл стин н втом тическом выключ теле.

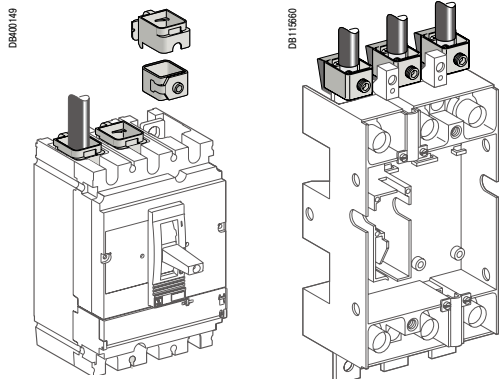
Угловые контактные пластины, контактные пластины «на ребро», контактные пластины с углом 45° и расширители полюсов поставляются с разделителями полюсов из гибкого материала.



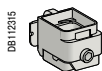
Монт ж двух к белей с н конечник ми

Соединения главной цепи

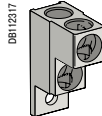
Присоединение неизолированных кабелей
к EasyPact CVS100 - 630



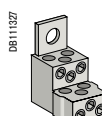
Присоединение к CVS100 - 250



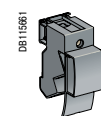
Один рн я клемм



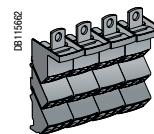
Двойн я



P распределительн я клемм



P распределительн я колодка Polybloc



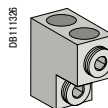
	Однрная клемм	Сталь ≤ 160 A	Алюминий ≤ 250 A	
L (мм)		25	25	
S (мм ²) Cu/Al		1.5 - 95 ⁽¹⁾	25 - 50	70 - 95 120 - 185 до 150 (гибкий)
Момент (Н · м)		12	20	26
Двойная клемма				
L (мм)		25 или 50		
S (мм ²) Cu/Al		2 x 50 - 2 x 120		
Момент (Н · м)		22		
Распределительная клемма – 6 медных или алюминиевых кабелей				
L (мм)		15 или 30		
S (мм ²) Cu/Al		1.5 to 6 ⁽¹⁾	8 - 35	
Момент (Н · м)		4	6	
Распределительная колодка Polybloc – 6 или 9 кабелей				
L (мм)		12	16	
S (мм ²) Cu/Al		6 x 4 - 10	3 x 6 - 16	

(1) Гибкие к бели сечением 1,5 - 4 мм²: присоединение с обж тьми или с мообжим ющимися н конечник ми.

Присоединение к CVS400 и 630



Один рн я клемм



Двойн я

	Однрная клемма 1 кабель	Двойная клемма 2 кабеля
L (мм)	30	30 или 60
S (мм ²) Cu/Al	35 - 300 (жёсткий) до 240 (гибкий)	2 x 35 ... 2 x 240 (жёсткий) до 240 (гибкий)
Момент (Н · м)	31	31

Материалы проводников и воздействующие на них электродинамические усилия

Автоматические выключатели EasyPact CVS могут присоединяться посредством проводников из меди, лужёной меди и луженого алюминия (гибкие или жёсткие шины, кабели).

При коротком замыкании эти проводники подвергаются тепловому и электродинамическому воздействию. Поэтому необходимо, чтобы проводники имели соответствующие размеры и были правильно размещены на кабельных держателях.

Необходимо отметить, что элементы присоединения любого электрооборудования (разъединителей, контакторов, автоматических выключателей) не должны использоваться в качестве механических опор.

Все разделительные перегородки между присоединениями аппарата со стороны источника и со стороны нагрузки должны быть сделаны из немагнитного материала.

Дополнительные характеристики



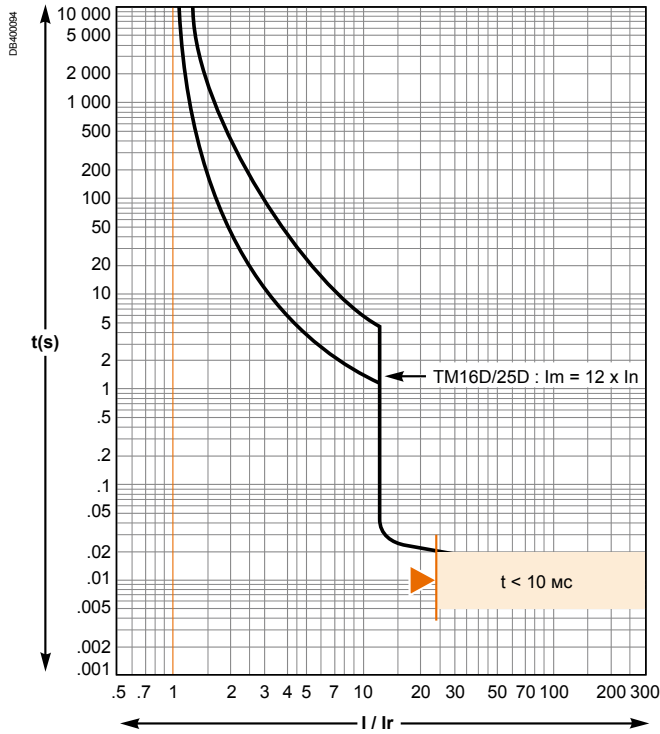
Функции и характеристики	A-1
Рекомендации по установке	B-1
Измеры и присоединение	C-1

Времятоковые характеристики	D-2
EasyPact CVS100 - 630	
Защита распределительных сетей	D-2
EasyPact CVS100 - 250	
Защита электродвигателей	D-6
Кривые ограничения тока и энергии	D-7

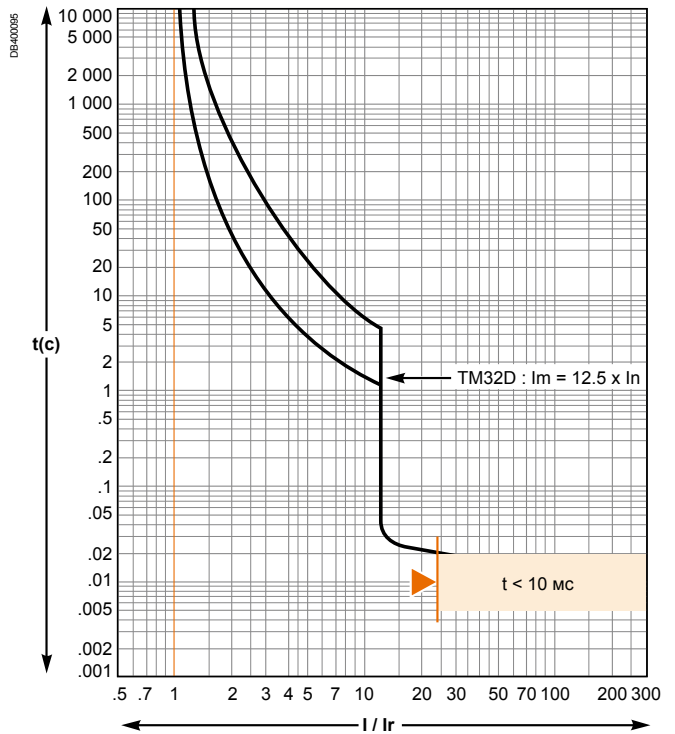
Электрические схемы	E-1
Кодовые номера	F-1

Магнитотермические расцепители ТМ

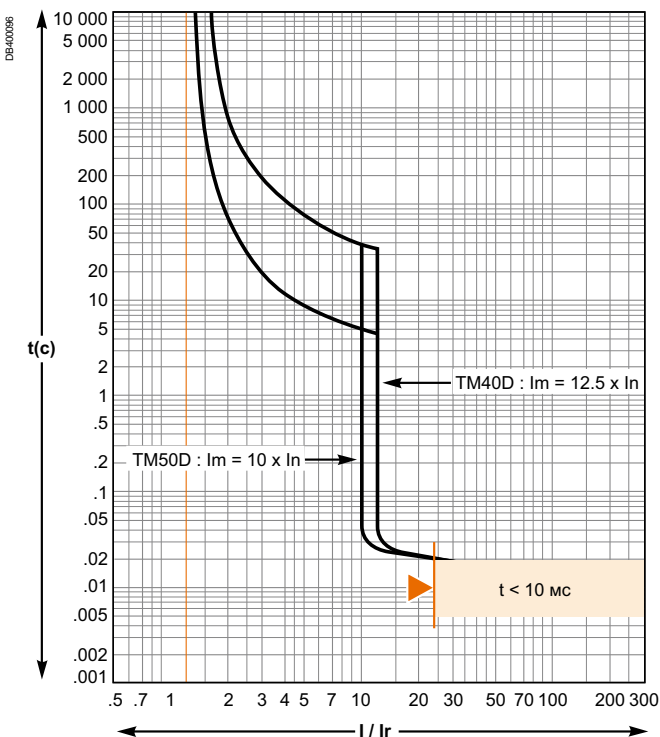
TM16D/25D



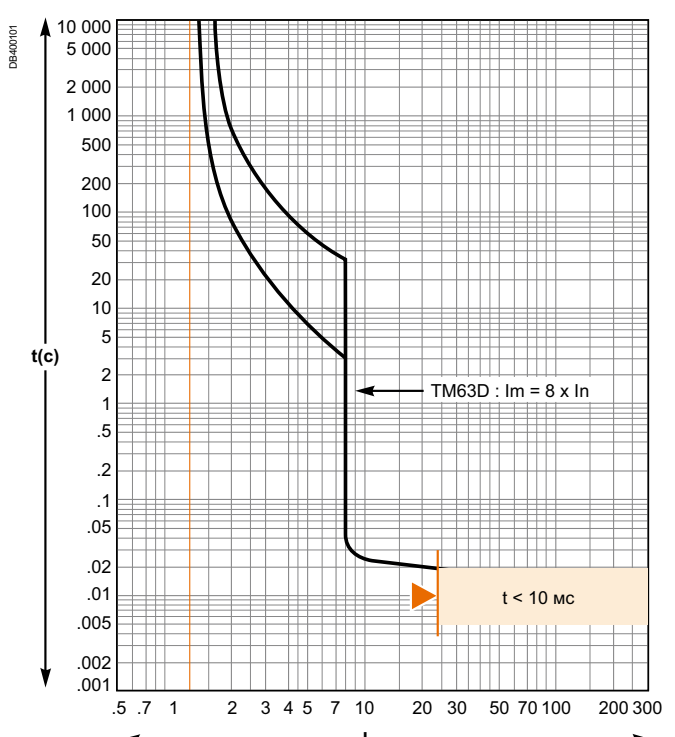
TM32D



TM40D/50D

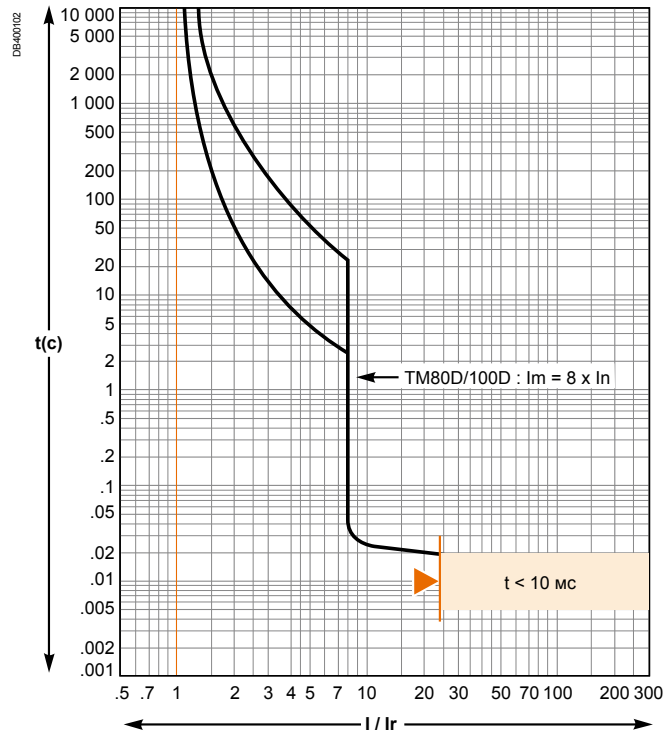


TM63D



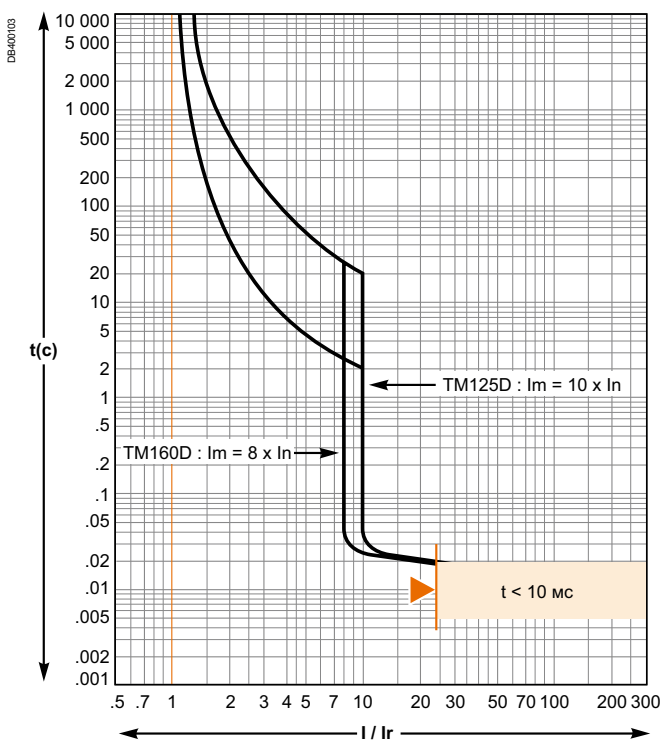
Магнитотермические расцепители ТМ (продолжение)

TM80D/100D



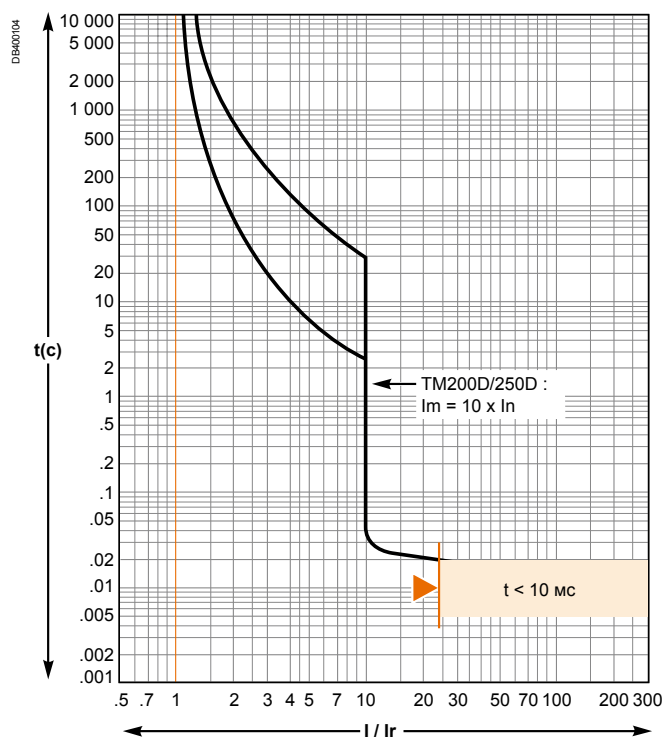
Рефлексное срабатывание.

TM125D/160D



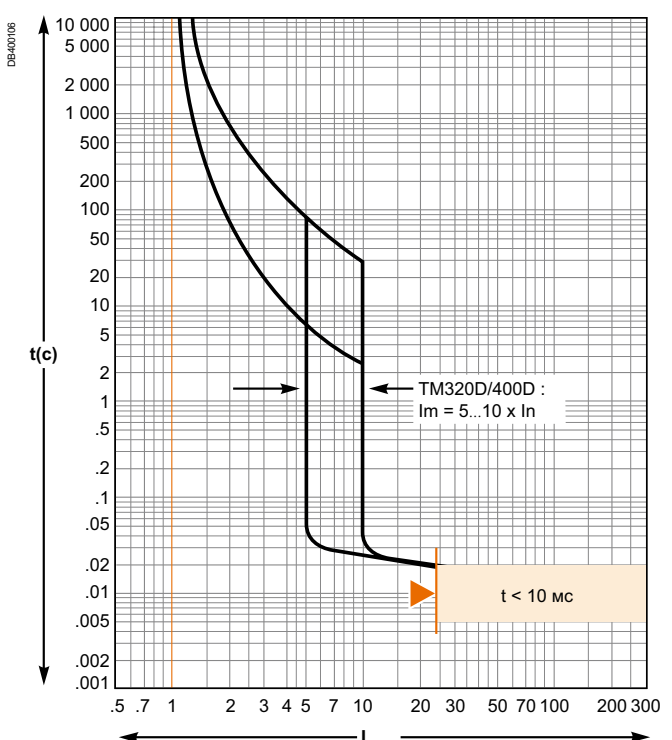
Рефлексное срабатывание.

TM200D/250D



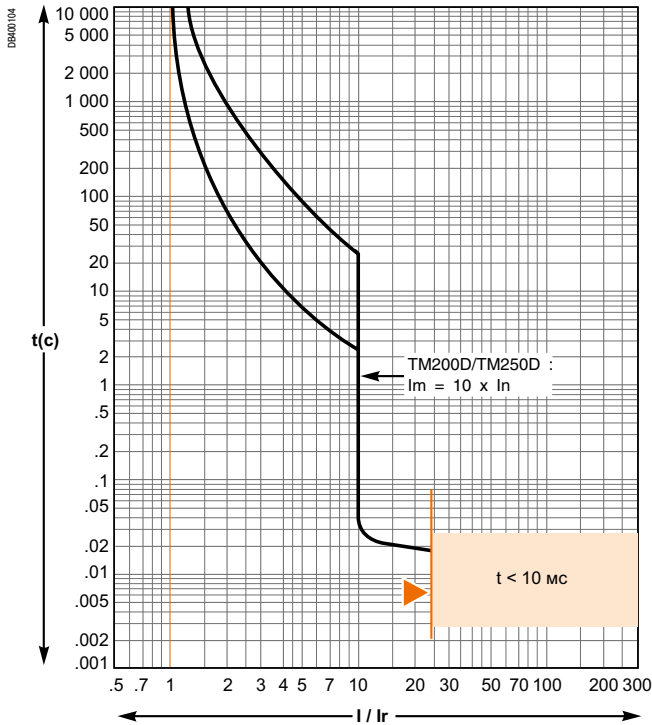
Рефлексное срабатывание.

TM320D/400D

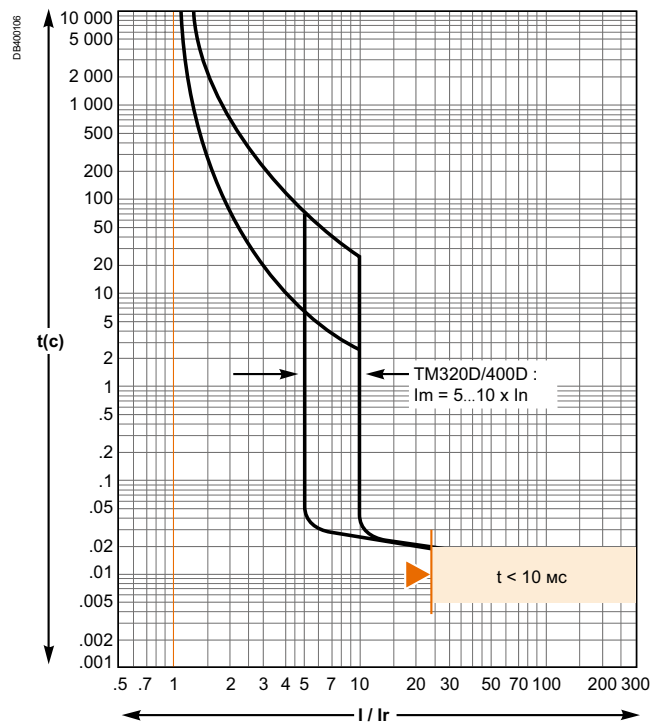


Рефлексное срабатывание.

TM200D/250D

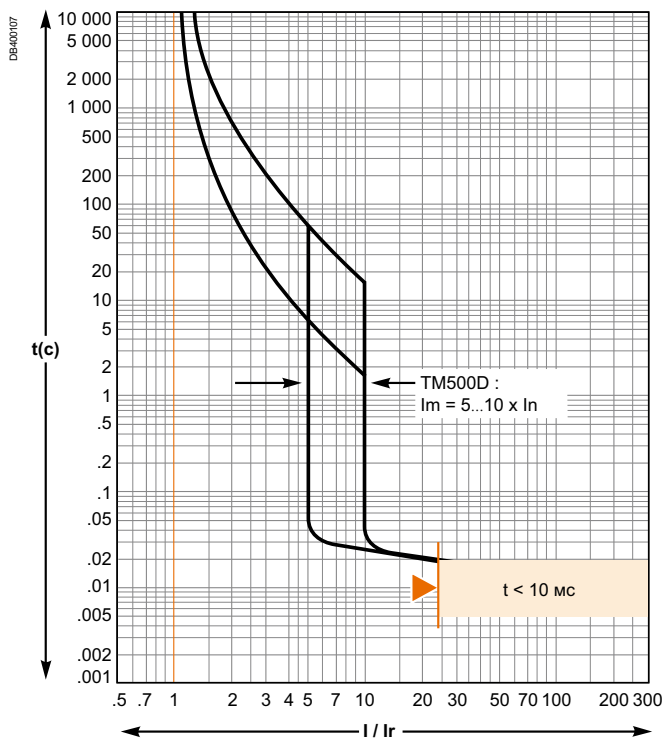


TM320D/400D



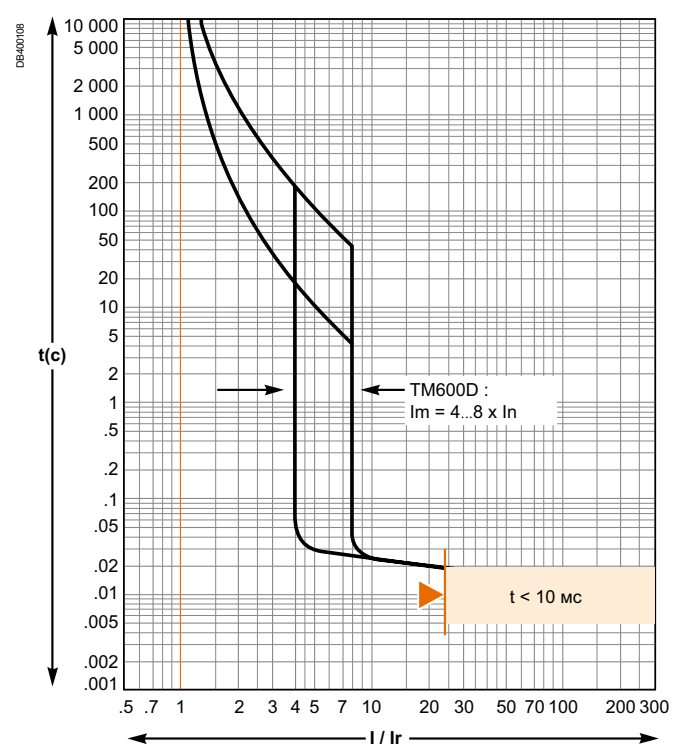
Рефлексное срабатывание.

TM500D



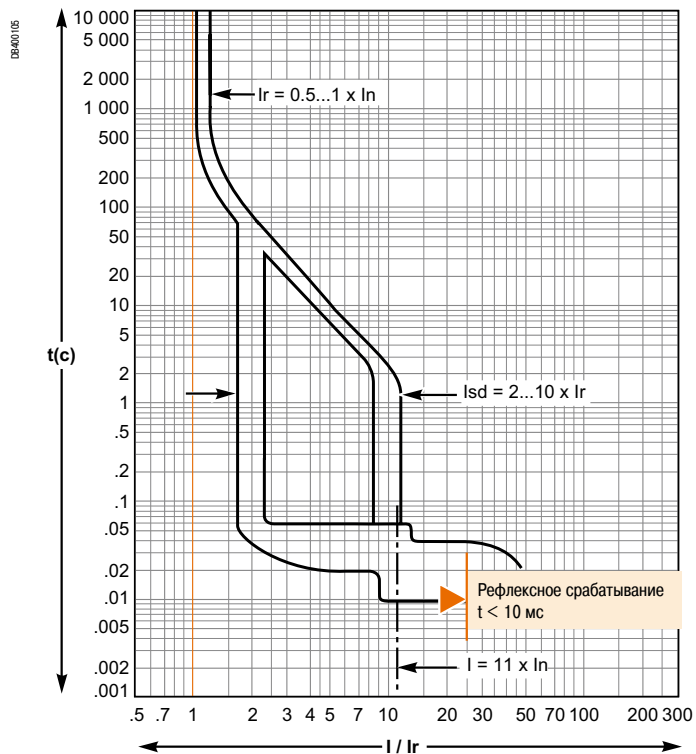
Рефлексное срабатывание.

TM600D



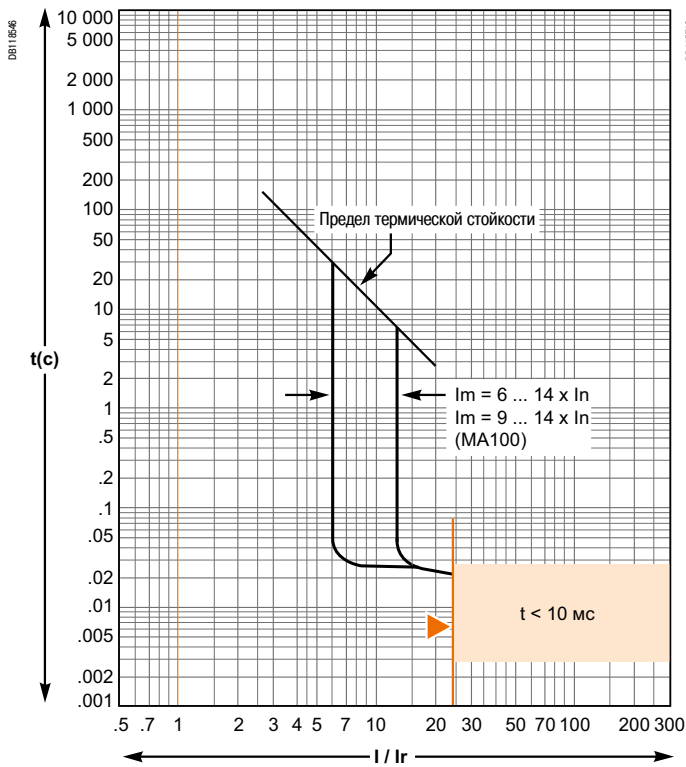
Рефлексное срабатывание.

Электронные расцепители ETS 2.3



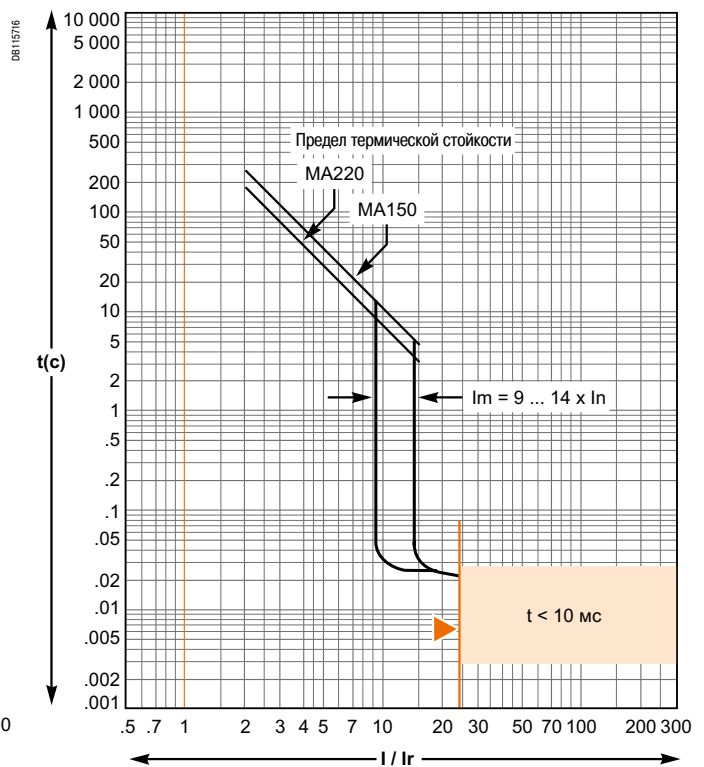
Электромагнитные расцепители МА

МА2.5... МА100

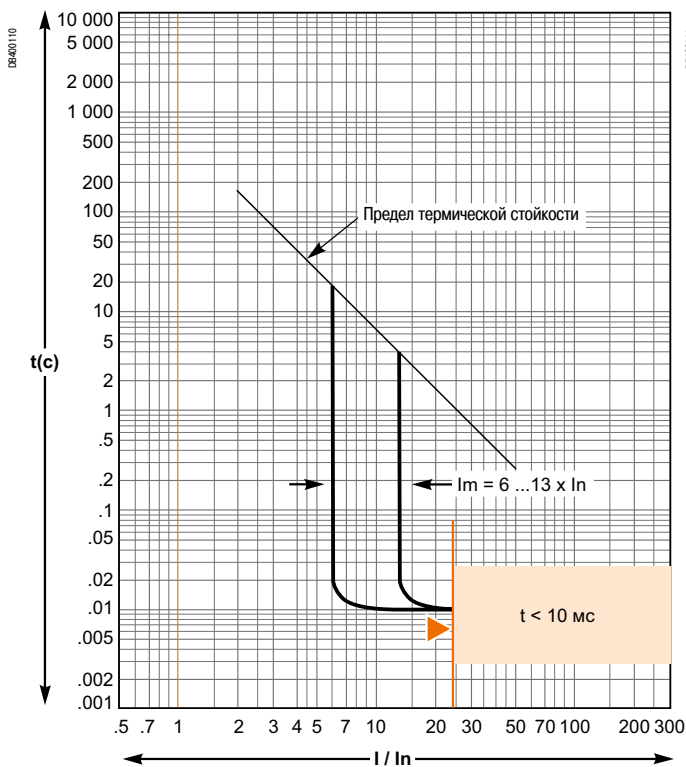


Рефлексное срабывание.

МА150 и МА220

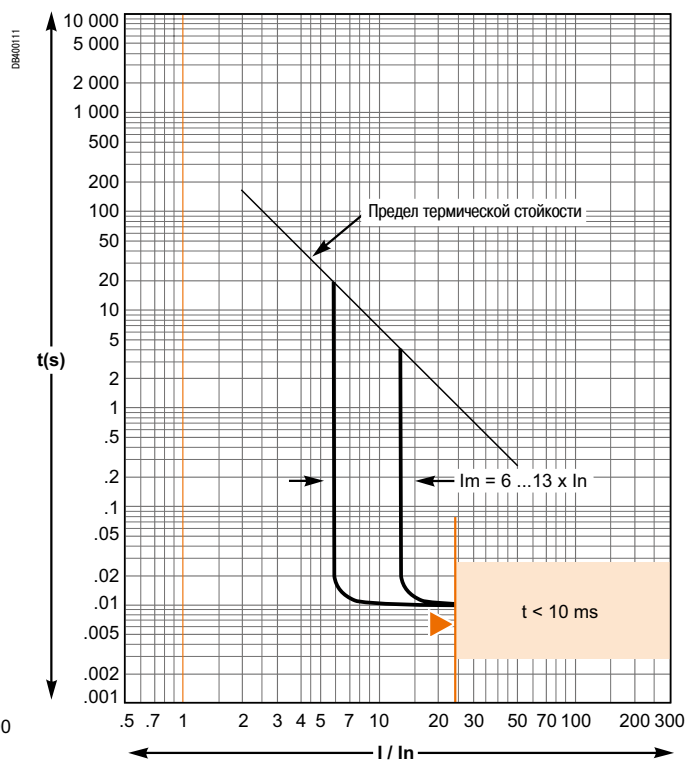


МА320



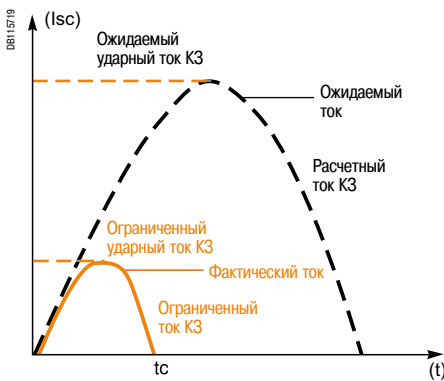
Рефлексное срабывание.

МА500



Рефлексное срабывание.

Под токоограничением автоматического выключателя подразумевается его способность ограничивать токи короткого замыкания.



Автоматические выключатели EasyPact CVS отличаются исключительной токоограничивающей способностью благодаря применению технологии ротоактивного размыкания (ток протекает через две контактные пары, что в два раза снижает мощность возникающей дуги; величина энергии дуги ограничивается также её быстрым гашением из-за увеличенной скорости разрыва контактов).

Ics = 100 % Icu

Высокая токоограничивающая способность выключателей EasyPact CVS позволяет уменьшить энергию, генерируемую током повреждения, что увеличивает отключающую способность аппарата. В частности, рабочая отключающая способность Ics достигает 100 % предельной отключающей способности Icu.

Величина Ics, определяемая по стандарту МЭК 60947-2, гарантируется испытаниями, которые заключаются в следующем:

- отключение 3 раза подряд тока короткого замыкания, равно предельной отключающей способности аппарата (100% Icu);
- проверка работоспособности аппарата:
- аппарат пропускает номинальный ток без перегрева;
- функции защиты обеспечиваются в соответствии со стандартом;
- гарантированно обеспечивается разъединение цепи.

Увеличение срока службы электроустановок

Токоограничивающие автоматические выключатели значительно уменьшают отрицательное воздействие токов короткого замыкания на электроустановку.

Тепловое воздействие

Чем меньше перегрев проводников, тем дольше срок эксплуатации кабелей.

Механическое воздействие

Уменьшение электродинамических сил снижает опасность деформации и повреждения контактных соединений и сборных шин.

Электромагнитное воздействие

Уменьшение помех для измерительных приборов, расположенных поблизости.

Кривые ограничения тока и энергии

Токоограничивающая способность автоматического выключателя отображается с помощью двух кривых, показывающих как изменяются в зависимости от ожидаемого тока короткого замыкания (тока, который бы возник, если бы не были установлены устройства защиты) следующие параметры:

- ограниченное ударное значение тока короткого замыкания (фактическое максимальное значение);
- удельное тепловыделение (A^2c), т.е. энергия, выделяемая при коротком замыкании в проводнике сопротивлением 1 Ом.

Максимально допустимое тепловое воздействие на кабель

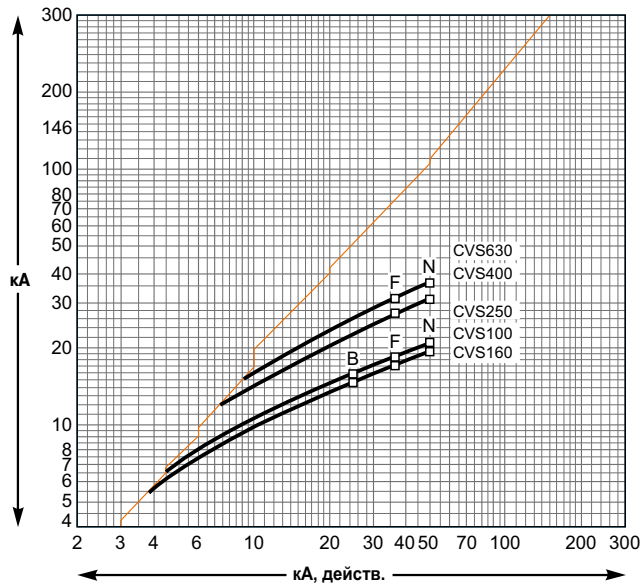
В таблице ниже указана величина максимального допустимого перегрева (в A^2c) в зависимости от материала оболочки кабеля (с медными или алюминиевыми жилами) и его сечения (в mm^2).

Сечение		1.5 мм	2.5 мм	4 мм	6 мм	10 мм
ПВХ	Медь	2.97×10^4	8.26×10^4	2.12×10^5	4.76×10^5	1.32×10^6
	Алюминий					5.41×10^5
Полимерный композит на основе иск. каучука (PRC)	Медь	4.10×10^4	1.39×10^5	2.92×10^5	6.56×10^5	1.82×10^6
	Алюминий					7.52×10^5
Сечение		16 мм	25 мм	35 мм	50 мм	
ПВХ	Медь	3.4×10^6	8.26×10^6	1.62×10^7	3.31×10^7	
	Алюминий	1.39×10^6	3.38×10^6	6.64×10^6	1.35×10^7	
Полимерный композит на основе иск. каучука (PRC)	Медь	4.69×10^6	1.39×10^7	2.23×10^7	4.56×10^7	
	Алюминий	1.93×10^6	4.70×10^6	9.23×10^6	1.88×10^7	

Кривые токоограничения

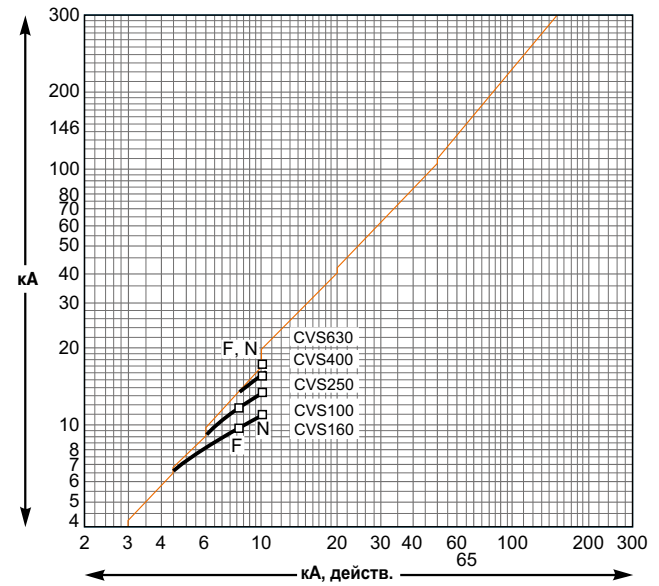
Напряжение 400/440 В пер. тока

Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)



Напряжение 660/690 В пер. тока

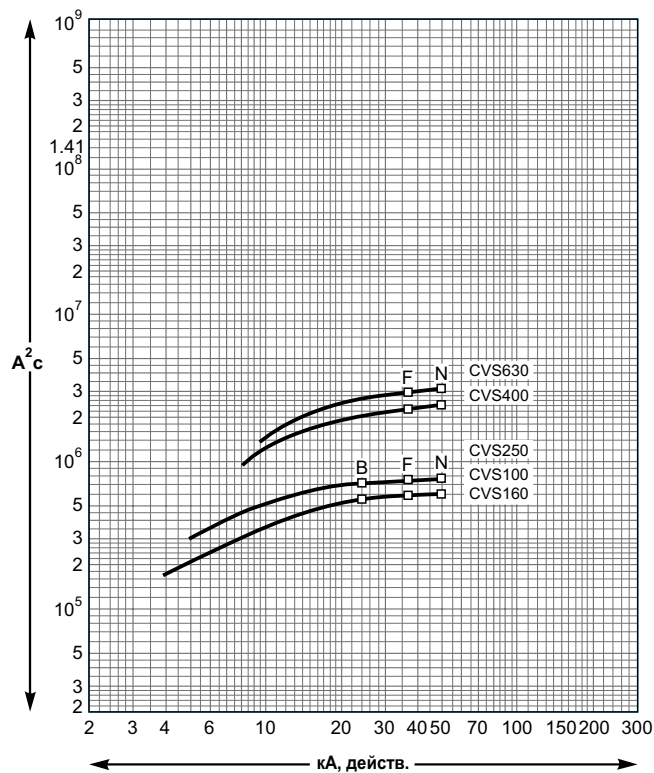
Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)



Кривые ограничения энергии

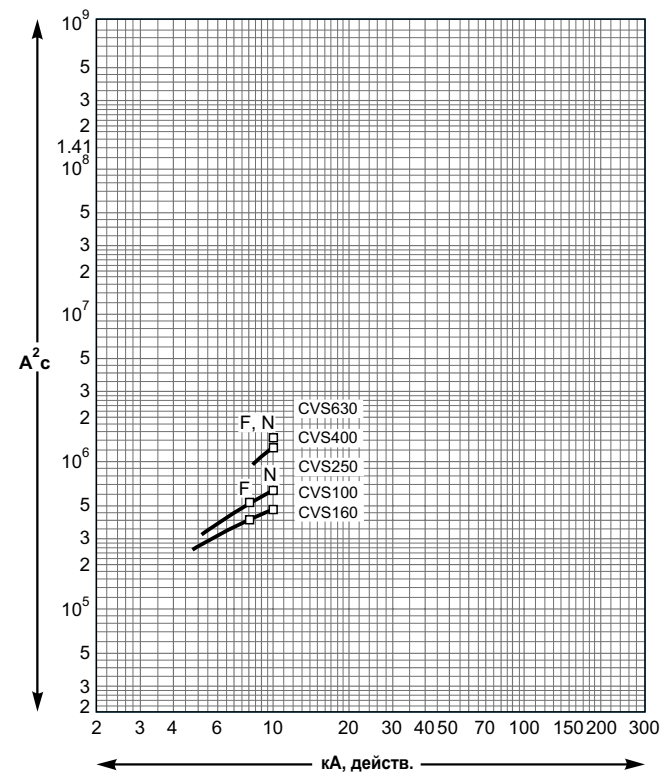
Напряжение 400/440 В пер. тока

Ограниченная энергия



Напряжение 660/690 В пер. тока

Ограниченная энергия



Электрические схемы

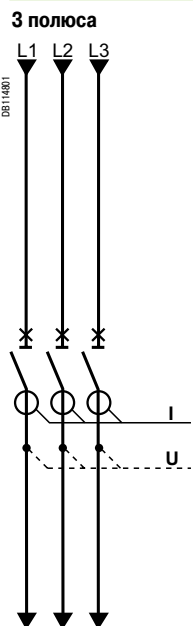


<i>Функции и характеристики</i>	A-1
<i>Рекомендации по установке</i>	B-1
<i>Размеры и присоединение</i>	C-1
<i>Дополнительные технические характеристики</i>	D-1

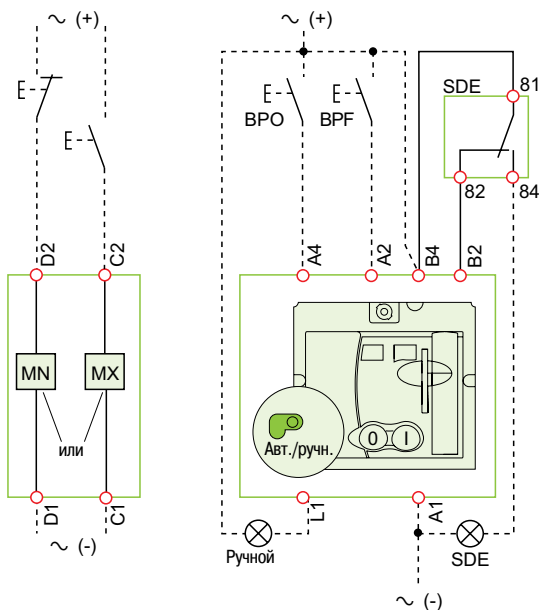
Стационарные аппараты	E-2
Втычные/выдвижные аппараты	E-3

<i>Каталожные номера</i>	F-1
--------------------------	-----

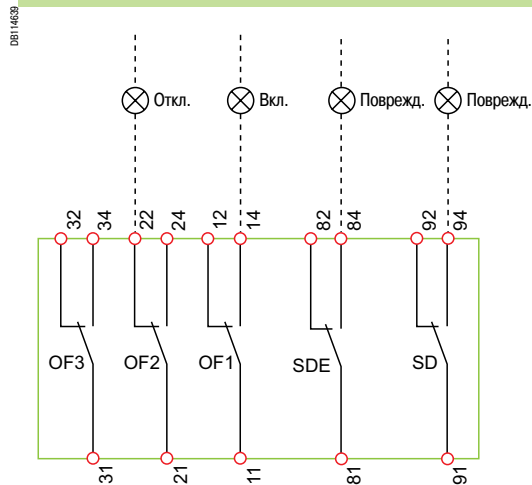
Силовые цепи



Дистанционное управление



Вспомогательные контакты



Дистанционное управление

MN : расцепитель минимального напряжения

или

MX : независимый расцепитель

Мотор-редуктор (МТ)

A4 : команда на отключение

A2 : команда на включение

B4, A1 : питание мотор-редуктора

L1 : ручной режим

B2 : взаимная блокировка SDE (обязательна для обеспечения правильной работы)

BPO : кнопка отключения

BPF : кнопка включения

Вспомогательные контакты

OF2 / OF1 : контакты сигнализации положения аппарата «вкл./откл.»

OF3 : контакты сигнализации положения (400/630)

SDE : контакт сигнализации электрического повреждения (короткое замыкание, перегрузка, замыкание на землю, срабатывание дифференциальной защиты)

SD : контакт сигнализации аварийного отключения

Цветная маркировка вторичных цепей

RD : красный

VT : фиолетовый

WH : белый

GY : серый

YE : жёлтый

OR : оранжевый

BK : чёрный

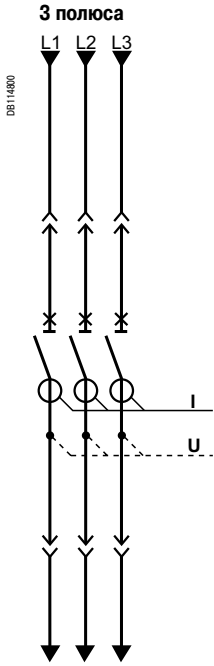
BL : синий

GN : зелёный

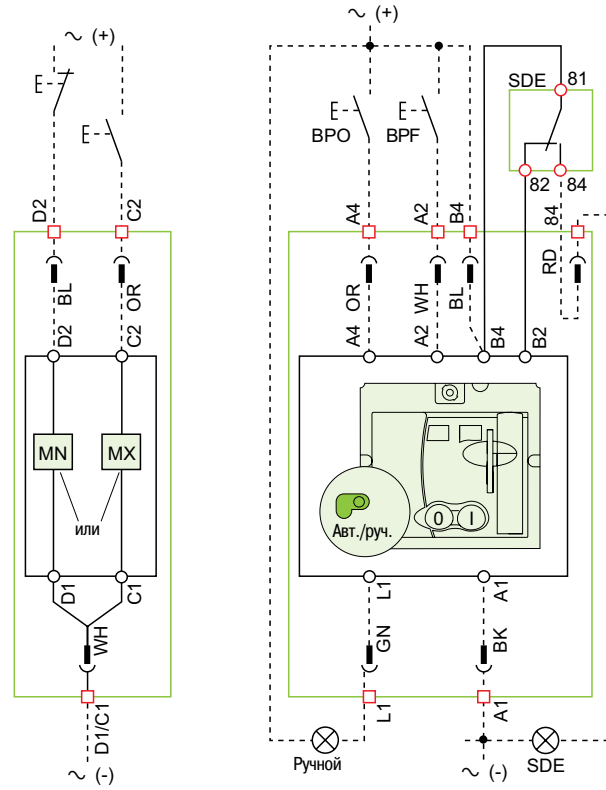
На представленной схеме: цепи обесточены, все аппараты отключены, вклены и взведены, реле в начальном состоянии.

Присоединения к клемм м, обозн ченным кр сным **О**, выполняются пользо в телем.

Силовые цепи



Дистанционное управление



Дистанционное управление

MN : расцепитель минимального напряжения
или
MX : независимый расцепитель

Мотор-редуктор (МТ)

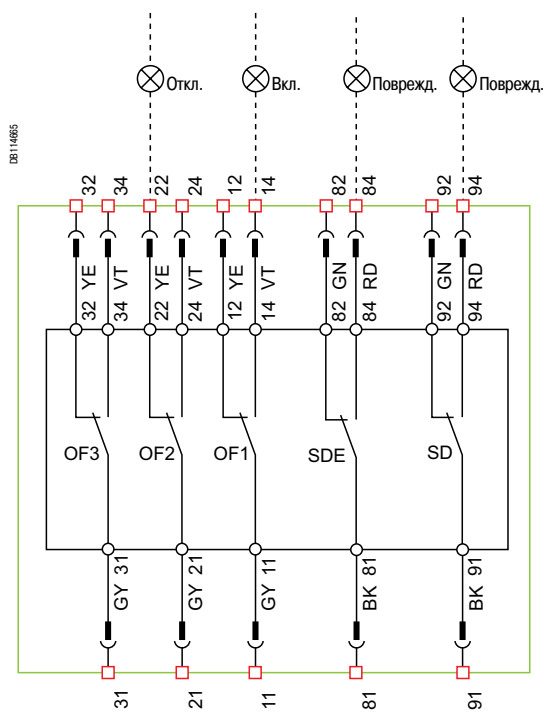
A4 : команда на отключение
A2 : команда на включение
B4, A1 : питание мотор-редуктора
L1 : ручной возврат
B2 : взаимная блокировка SDE (обязательна для обеспечения автоматического или дистанционного возврата в исходное положение)
BPO : кнопка отключения
BPF : кнопка включения

Вспомогательные контакты

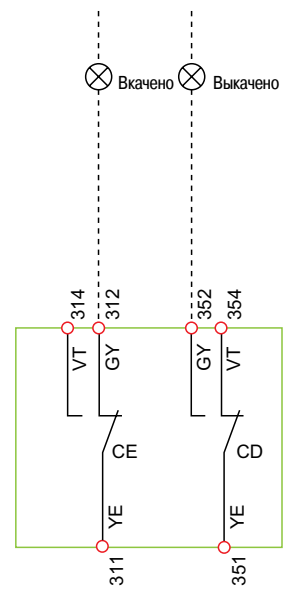
OF2 / OF1 : контакты сигнализации положения аппарата «вкл./откл.»
OF3 : контакты сигнализации положения (400/630)
SDE : контакт сигнализации электрического повреждения (короткое замыкание, перегрузка, замыкание на землю, срабатывание дифференциальной защиты)
SD : контакт сигнализации аварийного отключения

На представленной схеме: цепи обесточены, все аппараты отключены, вкаты и взведены, реле в начальном состоянии.

Вспомогательные контакты



Контакты шасси



Цветная маркировка вторичных цепей

RD : красный	VT : фиолетовый
WH : белый	GY : серый
YE : жёлтый	OR : оранжевый
BK : чёрный	BL : синий
GN : зелёный	

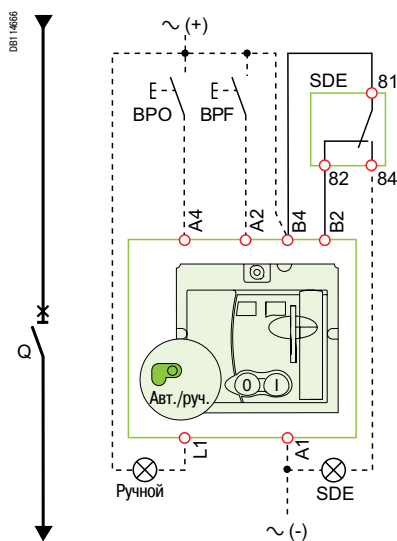
Присоединения к клемм м, обозначенным красным □ / ○, выполняются пользователем.

На представленной схеме: цепи обесточены, все аппараты отключены, вкаты и взведены, реле в начальном состоянии.

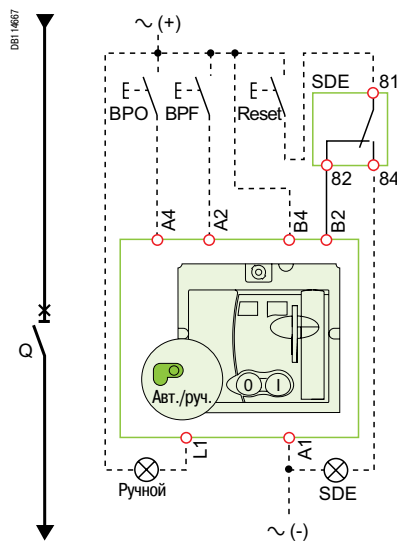
После отключения кнопкой тестирования отключения («push to trip») или расцепителем минимального напряжения (MN) или независимым расцепителем (MX), возврат аппарата в исходное положение может осуществляться автоматически, дистанционно или вручную.

После отключения на повреждение (при наличии контакта SDE) возможен только ручной возврат аппарата в исходное положение.

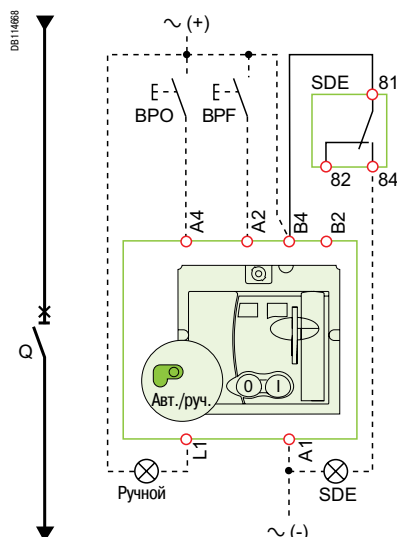
Мотор-редуктор (MT) с автоматическим возвратом в исходное положение



Мотор-редуктор (MT) с дистанционным возвратом в исходное положение



Мотор-редуктор (MT) с ручным возвратом в исходное положение



Условные обозначения

- Q** : автоматический выключатель
- A4** : команда на отключение
- A2** : команда на включение
- B4, A1** : питание мотор-редуктора
- L1** : ручной возврат
- B2** : взаимная блокировка SDE (обязательна для обеспечения правильной работы)
- BPO** : кнопка отключения
- BPF** : кнопка включения
- SDE** : контакт сигнализации электрического повреждения (короткое замыкание, перегрузка, срабатывание дифференциальной защиты)

Каталожные номера



<i>Функции и характеристики</i>	<i>A-1</i>
<i>Рекомендации по установке</i>	<i>B-1</i>
<i>Размеры и присоединение</i>	<i>C-1</i>
<i>Дополнительные характеристики</i>	<i>D-1</i>
<i>Электрические схемы</i>	<i>E-1</i>

EasyPact CVS100 - 250	F-3
------------------------------	------------

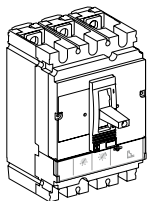
EasyPact CVS400 - 630	F-15
------------------------------	-------------

CVS100/160/250B:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-4
EasyPact CVS100/160/250B	F-4
EasyPact CVS100/160/250B MA	F-4
CVS100/160/250F:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-5
EasyPact CVS100/160/250F TMD	F-5
EasyPact CVS100/160/250F MA	F-5
CVS100/160/250N:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-6
EasyPact CVS100/160/250N TMD	F-6
EasyPact CVS100/160/250N MA	F-6
CVS100/160/250NA:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-7
EasyPact CVS100/160/250NA	F-7
Аксессуары	F-8
EasyPact CVS100/160/250	F-8

CVS100/160/250B: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS100/160/250B (25 кА, 380/415 В)

08400150



EasyPact CVS100/160/250B

С магнитотермическим расцепителем TM-D

EasyPact CVS100B (25 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM16D	LV510300
TM25D	LV510301
TM32D	LV510302
TM40D	LV510303
TM50D	LV510304
TM63D	LV510305
TM80D	LV510306
TM100D	LV510307

EasyPact CVS160B (25 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM100D	LV516301
TM125D	LV516302
TM160D	LV516303

EasyPact CVS250B (25 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM160D	LV525301
TM200D	LV525302
TM250D	LV525303

EasyPact CVS100/160/250B

С электромагнитным расцепителем MA

EasyPact CVS100B (25 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA2,5	LV510430
MA6,3	LV510431
MA12,5	LV510432
MA25	LV510433
MA50	LV510434
MA100	LV510435

EasyPact CVS160B (25 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA100	LV516430
MA150	LV516431

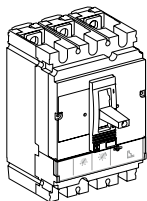
EasyPact CVS250B (25 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA150	LV525435
MA220	LV525436

CVS100/160/250F: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS100/160/250F (36 кА, 380/415 В)

08400150



EasyPact CVS100/160/250F

С магнитотермическим расцепителем TM-D

EasyPact CVS100F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM16D	LV510330
TM25D	LV510331
TM32D	LV510332
TM40D	LV510333
TM50D	LV510334
TM63D	LV510335
TM80D	LV510336
TM100D	LV510337

EasyPact CVS160F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM100D	LV516331
TM125D	LV516332
TM160D	LV516333

EasyPact CVS250F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM160D	LV525331
TM200D	LV525332
TM250D	LV525333

EasyPact CVS100/160/250F

С электромагнитным расцепителем MA

EasyPact CVS100F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA2,5	LV510440
MA6,3	LV510441
MA12,5	LV510442
MA25	LV510443
MA50	LV510444
MA100	LV510445

EasyPact CVS160F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA100	LV516439
MA150	LV516440

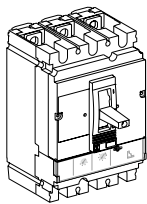
EasyPact CVS250F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA150	LV525438
MA220	LV525439

CVS100/160/250N: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS100/160/250N (50 кА, 380/415 В)

03440150



EasyPact CVS100/160/250N

С магнитотермическим расцепителем TM-D

EasyPact CVS100N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM16D	LV510470
TM25D	LV510471
TM32D	LV510472
TM40D	LV510473
TM50D	LV510474
TM63D	LV510475
TM80D	LV510476
TM100D	LV510477

EasyPact CVS160N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM100D	LV516461
TM125D	LV516462
TM160D	LV516463

EasyPact CVS250N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM200D	LV525452
TM250D	LV525453

EasyPact CVS100/160/250N

С электромагнитным расцепителем MA

EasyPact CVS100N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA2,5	LV510450
MA6,3	LV510451
MA12,5	LV510452
MA25	LV510453
MA50	LV510454
MA100	LV510455

EasyPact CVS160N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA100	LV516450
MA150	LV516451

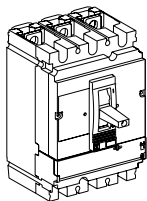
EasyPact CVS250N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
MA220	LV525442

CVS100/160/250NA: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS100/160/250NA

D940155



Выключатель-разъединитель EasyPact CVS100/160/250NA

С блоком выключателя-разъединителя NA

EasyPact CVS100NA

Номинал | 3P

100 | LV510425

EasyPact CVS160NA

Номинал | 3P

160 | LV516425

EasyPact CVS250NA

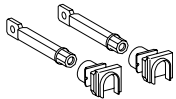
Номинал | 3P

250 | LV525425

Аксессуары для присоединения

Разъемы для заднего присоединения

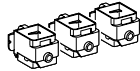
DB112225



2 коротких	LV429235
2 длинных	LV429236

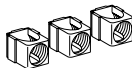
Клеммы для неизолированных кабелей

DB112226



Стальные клеммы	1x (1.5 - 95 мм ²) ; ≤ 160 A	Комплект из 3 шт.	LV429242
-----------------	--	-------------------	----------

DB112225



Алюминиевые клеммы	1x (25 - 95 мм ²) ; ≤ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429227
--------------------	---	-------------------	----------

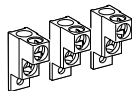
DB112226



	1x (120 - 185 мм ²) ; ≤ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429259
--	---	-------------------	----------

Защелки для клемм		Комплект из 10 шт.	LV429241
-------------------	--	--------------------	----------

DB112227



Алюминиевые клеммы для двух кабелей ⁽¹⁾	2x (50 - 120 мм ²) ; ≤ 250 A	Комплект из 3 шт.	LV429218
--	--	-------------------	----------

DB112224



Разъём для снятия напряжения со стальных или алюминиевых клемм		Комплект из 10 шт.	LV429348
--	--	--------------------	----------

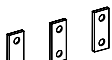
Контактные пластины

DB112232



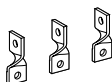
Угловые контактные пластины ⁽¹⁾		Комплект из 3 шт.	LV429261
--	--	-------------------	----------

DB112233



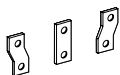
Прямые контактные пластины ⁽¹⁾		Комплект из 3 шт.	LV429263
---	--	-------------------	----------

DB112231



Контактные пластины «на ребро» ⁽¹⁾		Комплект из 3 шт.	LV429308
---	--	-------------------	----------

DB112235



Полосные расширители для изменения шага с 35 на 45 мм ⁽¹⁾		3P	LV431563
--	--	----	----------

⁽¹⁾ Поставляются вместе с 2 межполюсными перегородками.

Аксессуары для присоединения

Обжимные наконечники для медного кабеля⁽¹⁾

DB112227

Для кабеля сечением 120 мм²

Комплект из 3 шт.

LV429252

Для кабеля сечением 150 мм²

Комплект из 3 шт.

LV429253

Для кабеля сечением 185 мм²

Комплект из 3 шт.

LV429254

Обжимные наконечники для алюминиевого кабеля⁽¹⁾

DB112238

Для кабеля сечением 150 мм²

Комплект из 3 шт.

LV429504

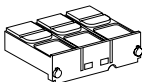
Для кабеля сечением 185 мм²

Комплект из 3 шт.

LV429506

Аксессуары для изоляции

DB400945

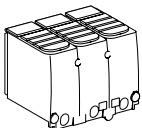


1 короткая клеммная заглушка

3 P

LV429515

DB400960

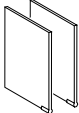


1 длинная клеммная заглушка для выключателя

3 P

LV429517

DB400961

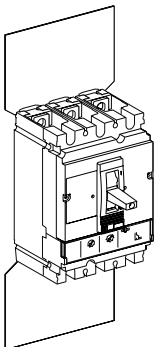


Межполюсные перегородки для выключателя

Комплект из 6 шт.

LV429329

DB401183



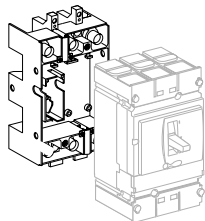
2 изолирующих экрана для выключателя (шаг 45 мм)

3P

LV429330

⁽¹⁾ Поставляются вместе с 2 или 3 межполюсными перегородками.

DB11232

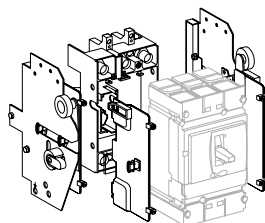


Втычной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект цоколя

Комплект для EasyPact

	3P
Комплект цоколя	LV429289
Включая:	
Цоколь	= 1 x LV429266
Контактные штыри	+ 3 x LV429268
Короткие клеммные заглушки	+ 2 x LV429515
Устройство ударного действия (боёк)	+ 1 x LV429270

DB11231



Выдвижной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект шасси

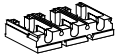
Комплект для EasyPact

	3P
Комплект цоколя	= 1 x LV429289
Неподвижная часть шасси	+ 1 x LV429282
Подвижная часть шасси	+ 1 x LV429283

Аксессуары для втычного/выдвижного аппарата

Изолирующие аксессуары

DB11769



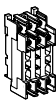
1 переходник для цоколя

3P

LV429306

Присоединение вспомогательных устройств

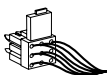
DB11760



1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)

LV429273

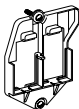
DB11761



1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)

LV429274

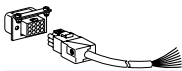
DB11762



1 основание для 2 подвижных блоков

LV429275

DB11585



Разъём на 9 проводов (неподвижная часть + подвижная часть)

LV429272

Аксессуары для цоколя

DB11764



2 длинные изолированные контактные пластины для заднего присоединения

Комплект из 2 шт.

LV429276

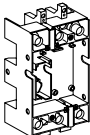
DB11765



2 шторки IP40 для цоколя

LV429271

DB11766



Цоколь

3P

LV429266

DB11768



2 контактных штыря

3P

LV429268

DB11769



1 устройство ударного действия для отключения

3P

LV429515

DB11771



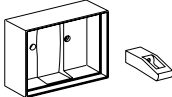
1 короткая клеммная заглушка

3P

LV429270

Аксессуары для шасси

DB11772



Тамбур двери

Аппарат с рычагом управления

LV429284

DB11768



Адаптационный аксессуар для встроенного замка шасси (замок не входит в комплект поставки)

LV429286

Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)

Ronis 1351B.500

41940

Profalux KS5 B24 D4Z

42888

DB11428



2 контакта положения шасси (индикация положения «вквачено/выквачено»)

LV429287

Вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)

DB11284



OF или SD, или SDE	29450
Слаботочное исполнение OF или SD, или SDE	29452
Адаптер SDE, обязательный для расцепителей TM-D и MA	LV429451

Расцепители напряжения

DB11454

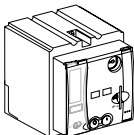


Пер. ток	Напряжение	MX	MN
	24 В, 50/60 Гц	LV429384	LV429404
	48 В, 50/60 Гц	LV429385	LV429405
	110-130 В, 50/60 Гц	LV429386	LV429406
	220-240 В, 50/60 Гц	LV429387	LV429407
	208-277 В, 60 Гц		
	380-415 В, 50 Гц	LV429388	LV429408
	440-480 В, 60 Гц		
Пост. ток	Напряжение	MX	MN
	12 В	LV429382	LV429402
	24 В	LV429390	LV429410
	30 В	LV429391	LV429411
	48 В	LV429392	LV429412
	60 В	LV429383	LV429403
	125 В	LV429393	LV429413
	250 В	LV429394	LV429414
MN 48 В, 50/60 Гц с блоком нерегулируемой выдержки времени	MN 48 В пост. тока		LV429412
	Блок выдержки времени 48 В, 50/60 Гц		LV429426
MN 220-240 В, 50/60 Гц с блоком нерегулируемой выдержки времени	MN 250 В пост. тока		LV429414
	Блок выдержки времени of 220-240 В, 50/60 Гц		LV429427

Мотор-редукторы

Мотор-редукторы с переходником SDE

DB11465

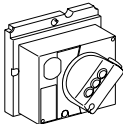


	Напряжение	MT100/160	MT250
Пер. ток	48-60 В, 50/60 Гц	LV429440	LV431548
	110-130 В, 50/60 Гц	LV429433	LV431540
	220-240 В, 50/60 Гц и 208-277 В, 60 Гц	LV429434	LV431541
	380-415 В, 50/60 Гц и 440-480 В, 60 Гц	LV429435	LV431542
Пост. ток	24-30 В	LV429436	LV431543
	48-60 В	LV429437	LV431544
	110-130 В	LV429438	LV431545
	250 В	LV429439	LV431546

Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки

DB11259

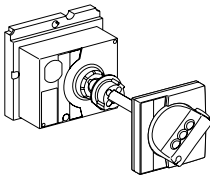


Чёрная рукоятка

LV429337

Выносные поворотные рукоятки

DB11260



Чёрная рукоятка

LV429338

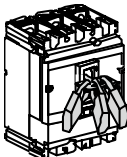
Телескопическая рукоятка для выкатного аппарата

LV429343

Принадлежности для блокировки

Устройство блокировки рычага управления 1 - 3 навесными замками

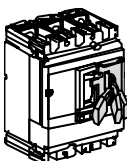
E10821



Съемное устройство

29370

E10813

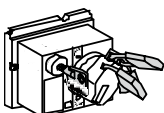


Несъемное устройство

29371

Устройство блокировки поворотной рукоятки

E10820



Механизм цилиндрического замка (поставляется без замка)

LV429344

Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)

Ronis 1351B.500

41940

Profalux KS5 B24 D4Z

42888

Принадлежности для взаимной блокировки

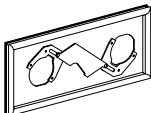
Взаимная механическая блокировка выключателей

DB11486



С рычагами управления	29354
-----------------------	-------

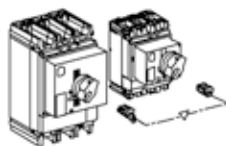
DB11487



С поворотными рукоятками	LV429369
--------------------------	----------

Взаимная блокировка для поворотных рукояток из 2 замков с 1 ключом

E26766



Механизм цилиндрического замка (поставляется без замка) ⁽¹⁾	LV429344
--	----------

1 комплект из 2 замков	Ronis 1351B.500	41950
------------------------	-----------------	-------

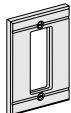
(1 ключ, адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Profalux KS5 B24 D4Z	42878
---	----------------------	-------

(1) Для одного аппарата.

Принадлежности для монтажа

Рамки передней панели

E21641



Рамка IP40 для рычага управления (с малым вырезом)	29315
--	-------

Рамка IP40 для поворотной рукоятки	LV429317
------------------------------------	----------

Комплект для пломбирования с принадлежностями

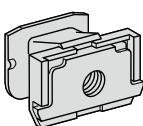
LV429375

Адаптер для DIN-рейки

LV429305

Запасные части

E1824



10 удлинителей рычага	LV429313
-----------------------	----------

Пакет с винтами	LV429312
-----------------	----------

12 защелкивающих гаек (для стационарного аппарата с передним присоединением)	M6 для CVS100N	LV510100
--	----------------	----------

	M8 для CVS160/250N/H/L	LV516060
--	------------------------	----------

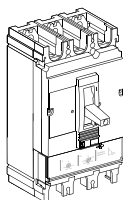
1 комплект из 10 идентификационных табличек	LV429226
---	----------

CVS400/630F/N:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-16
EasyPact CVS400/630F/N TMD и MA	F-16
EasyPact CVS400/630 F/N MA	F-16
CVS400/630F/N:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-17
EasyPact CVS400/630F/N ETS 2.3	F-17
CVS400/630NA:	
в сборе, стационарный/с передним присоединением	F-18
EasyPact CVS400/630NA	F-18
Аксессуары	F-19
EasyPact CVS400/630	F-19
Инструменты для тестирования	F-25

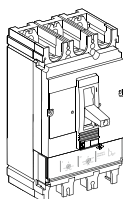
CVS400/630: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS400/630F/N

0940008



0940008



EasyPact CVS400/630F

С магнитотермическим расцепителем TM-D

EasyPact CVS400F (36 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM320D	LV540305
TM400D	LV540306
EasyPact CVS630F (36 кА при 380/415 В)	
Номинал	3P 3D
TM500D	LV563305
TM600D	LV563306

EasyPact CVS400/630N

С магнитотермическим расцепителем TM-D

EasyPact CVS400N (50 кА при 380/415 В)

Номинал	3P 3D
TM320D	LV540315
TM400D	LV540316
EasyPact CVS630N (50 кА при 380/415 В)	
Номинал	3P 3D
TM500D	LV563315
TM600D	LV563316

EasyPact CVS400/630F/N

С электромагнитным расцепителем MA

EasyPact CVS400F (36 кА при 380/415 В)

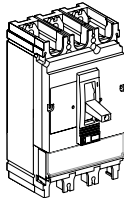
Номинал	3P 3D
MA320	LV540550
EasyPact CVS400N (50 кА при 380/415 В)	
Номинал	3P 3D
MA320	LV540552
EasyPact CVS630F (36 кА при 380/415 В)	
Номинал	3P 3D
MA500	LV563550
EasyPact CVS630N (50 кА при 380/415 В)	
Номинал	3P 3D
MA500	LV563552

CVS400/630: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS400/630F/N

EasyPact CVS400/630F

DS40023

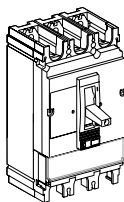


Электронный расцепитель ETS 2.3 (защита LS01)

		3P 3D
EasyPact CVS400F (36 кА при 380/415 В)	400 А	LV540505
EasyPact CVS630F (36 кА при 380/415 В)	630 А	LV563505

EasyPact CVS400/630N

DS40023



Электронный расцепитель ETS 2.3 (защита LS01)

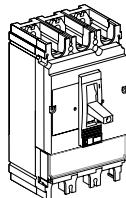
		3P 3D
EasyPact CVS400N (50 кА при 380/415 В)	400 А	LV540510
EasyPact CVS630N (50 кА при 380/415 В)	630 А	LV563510

CVS400/630: в сборе, стационарный / с передним присоединением

EasyPact CVS400/630NA

Выключатель-разъединитель EasyPact CVS400/630 NA

PBA00023



	3P
EasyPact CVS400 NA	LV540400
EasyPact CVS630 NA, межполюсное расстояние 45 мм	LV563400

Аксессуары для присоединения (Cu или Al)

Разъемы для заднего присоединения

D811225



2 коротких			LV432475
2 длинных			LV432476

Кабельные клеммы ⁽¹⁾

E2040



Алюминиевые клеммы 1x (35 - 300 мм ²)		Комплект из 3 шт.	LV432479
---	--	-------------------	----------

E2041



Алюминиевые клеммы 2x (35 - 300 мм ²)		Комплект из 3 шт.	LV432481
---	--	-------------------	----------

Разъём для снятия напряжения со стальных или алюминиевых клемм		Комплект из 10 шт.	LV429348
--	--	--------------------	----------

Контактные пластины ⁽¹⁾

E2127-1



Угловые контактные пластины		Комплект из 3 шт.	LV432484
-----------------------------	--	-------------------	----------

E2127-2



Контактные пластины «на ребро»		Комплект из 3 шт.	LV432486
--------------------------------	--	-------------------	----------

E21012



Полосные расширители	52,5 мм	3P	LV432490
	70 мм	3P	LV432492

Обжимные наконечники для медного кабеля ⁽¹⁾

E18812



Для кабеля сечением 240 мм ²		Комплект из 3 шт.	LV432500
Для кабеля сечением 300 мм ²		Комплект из 3 шт.	LV432502

Обжимные наконечники для алюминиевого кабеля ⁽¹⁾

E18818



Для кабеля сечением 240 мм ²		Комплект из 3 шт.	LV432504
Для кабеля сечением 300 мм ²		Комплект из 3 шт.	LV432506

Изолирующие аксессуары

E18818



Короткие клеммные заглушки, 45 мм (1 шт.)		3P	LV432591
---	--	----	----------

Длинные клеммные заглушки, 45 мм (1 шт.)		3P	LV432593
--	--	----	----------

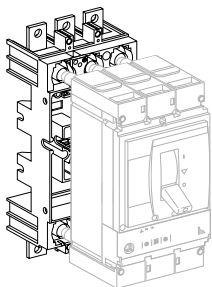
E18805



Межполюсные перегородки		Комплект из 6 шт.	LV432570
2 изолирующих экрана (шаг полюсов 70 мм)	52,5 мм	3P	LV432595
	70 мм	3P	LV432578

(1) Поставляются вместе с межполюсными перегородками.

DB11467

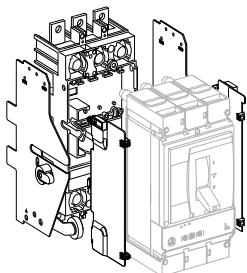


Втычной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект цоколя

Комплект для EasyPact

	3P
Комплект цоколя	LV432538
Включая:	
Цоколь	= 1 x LV432516
Контактные штыри	+ 3 x LV432518
Короткие клеммные заглушки	+ 2 x LV432591
Устройство ударного действия (боёк)	+ 1 x LV432520

DB11468



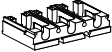
Выдвижной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект шасси

Комплект для EasyPact

	3P
Комплект цоколя:	= 1 x LV432538
Неподвижная часть шасси	+ 1 x LV432532
Подвижная часть шасси	+ 1 x LV432533

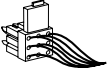
Аксессуары для втычного/выдвижного аппарата

Изолирующие аксессуары

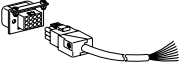
DB117159		1 переходник для цоколя	3P	LV432584
----------	---	-------------------------	----	----------

Присоединение вспомогательных устройств


DB117160		1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)		LV429273
----------	---	---	--	----------

DB117161		1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)		LV432523
----------	---	--	--	----------

DB116398		1 основание для 3 подвижных блоков		LV432525
----------	---	------------------------------------	--	----------

DB115985		Разъём на 9 проводов (неподвижная часть + подвижная часть)		LV429272
----------	---	--	--	----------

Аксессуары для цоколя

DB117164		2 длинные изолированные контактные пластины для заднего присоединения	Комплект из 2 шт.	LV432526
----------	---	---	-------------------	----------

DB117165		2 шторки IP40 для цоколя		LV432521
----------	---	--------------------------	--	----------

DB117190		Цоколь	3P	LV432516
----------	---	--------	----	----------


DB117182		Контактные штыри	3P	LV432518
----------	---	------------------	----	----------

DB117183		Короткие клеммные заглушки	3P	LV432591
----------	---	----------------------------	----	----------


DB117171		Устройство ударного действия (боёк)	3P	LV432520
----------	---	-------------------------------------	----	----------

Аксессуары для шасси

DB117172		Тамбур двери	Аппарат с рычагом управления	LV432534
----------	---	--------------	------------------------------	----------

DB117163		Адапционный аксессуар для встроенного замка шасси (замок не входит в комплект поставки)		LV429286
----------	---	---	--	----------

DB111426		Встроенный замок (адапционный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	41940
			Profalux KS5 B24 D4Z	42888

DB111426		2 контакта положения шасси (индикация положения «вквачено/выквачено»)		LV429287
----------	---	---	--	----------

Вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)

DB11284



OF или SD, или SDE	29450
Слаботочное исполнение OF или SD, или SDE	29452
Адаптер SDE, обязательный для расцепителей TM-D и MA и ETS2.3	LV540050

Расцепители напряжения

DB11454

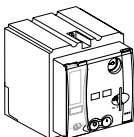


Пер. ток	Напряжение	MX	MN
	24 В, 50/60 Гц	LV429384	LV429404
	48 В, 50/60 Гц	LV429385	LV429405
	110-130 В, 50/60 Гц	LV429386	LV429406
	220-240 В, 50/60 Гц 208-277 В, 60 Гц	LV429387	LV429407
	380-415 В, 50 Гц 440-480 В, 60 Гц	LV429388	LV429408
Пост. ток	Напряжение	MX	MN
	12 В	LV429382	LV429402
	24 В	LV429390	LV429410
	30 В	LV429391	LV429411
	48 В	LV429392	LV429412
	60 В	LV429383	LV429403
	125 В	LV429393	LV429413
	250 В	LV429394	LV429414
MN 48 В, 50/60 Гц с блоком нерегулируемой выдержки времени	MN 48 В пост. тока Блок выдержки времени 48 В, 50/60 Гц		LV429412 LV429426
MN 220-240 В, 50/60 Гц с блоком нерегулируемой выдержки времени	MN 250 В пост. тока Блок выдержки времени 220/240 В, 50/60 Гц		LV429414 LV429427

Мотор-редукторы

Мотор-редукторы

DB11475

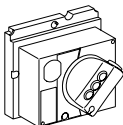


	Напряжение	MT400-630
Пер. ток	48-60 В, 50/60 Гц	LV432639
	110-130 В, 50/60 Гц	LV432640
	220-240 В, 50/60 Гц и 208-277 В, 60 Гц	LV432641
	380-415 В, 50 Гц	LV432642
	440-480 В, 60 Гц	LV432647
Пост. ток	24-30 В	LV432643
	48-60 В	LV432644
	110-130 В	LV432645
	250 В	LV432646
Счётчик коммутаций		LV432648

Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки

DB112269

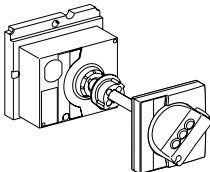


Чёрная рукоятка

LV432597

Выносные поворотные рукоятки

DB112269



Чёрная рукоятка

LV432598

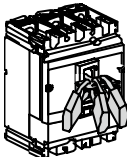
Телескопическая рукоятка для выкатного аппарата

LV429343

Блокировки

Блокировочное устройство для рычага управления на 1 - 3 навесных замка

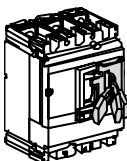
E19821



Съемное устройство

29370

E19853

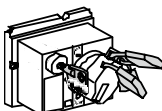


Несъемное устройство

32631

Устройство блокировки поворотной рукоятки

E19820



Механизм цилиндрического замка (поставляется без замка)

LV432604

Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)

Ronis 1351B.500

41940

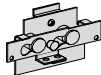
Profalux KS5 B24 D4Z

42888

Принадлежности для взаимной блокировки

Взаимная механическая блокировка выключателей

E21286



С рычагами управления

32614

E16780

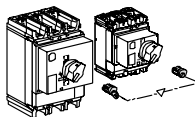


С поворотными ручьятками

LV432621

Взаимная блокировка для поворотных рукояток из 2 замков с 1 ключом

E26786

Комплект для блокировки поворотной рукоятки (замок не поставляется) ⁽¹⁾

LV432604

1 набор из 2 замков (только 1 ключ, комплект для блокировки не поставляется)

Ronis 1351B.500

41950

Profalux KS5 B24 D4Z

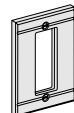
42878

(1) Только для одного аппарата.

Принадлежности для монтажа

Рамки передней панели

E21641



Рамка IP40 для рычага управления (с малым вырезом)

32556

Рамка IP40 для поворотной рукоятки

LV432558

Принадлежности для пломбирования

LV429375

Запасные части

Удлинитель рычага

LV432553

Пакет с винтами

LV432552

1 комплект из 10 идентификационных табличек

LV429226

Тестирование**Комплекты для тестирования**

E21220



Тестирующее устройство для расцепителя ETS

43362

E28271



Испытательный комплект для расцепителя ETS

34547

Запасной разъем тестирования для испытательного комплекта 34547

34503

Комплект проводов (запасной)

34546

Schneider Electric в странах СНГ



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на www.MyEnergyUniversity.com

Беларусь

Минск

220007, ул. Московск я, 22-9
Тел.: (37517) 236 96 23
Ф кс: (37517) 236 95 23

Казахстан

Алматы

050009, пр-т Аб я, 151/115
Бизнес-центр «Ал т у», эт ж 12
Тел.: (727) 357 23 57
Ф кс: (727) 357 24 39
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electric.com

Астана

010000, ул. Достык, 20
Бизнес-центр «С нкт-Петербург», офисы 1503-1504
Тел.: (7172) 42 58 20
Ф кс: (7172) 42 58 19
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electric.com

Атырау

060005, пр. Аз ттык, 48
Бизнес-центр «Premier-Atyrau»
Тел.: (7122) 30 94 55
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electric.com

Россия

Владивосток

690091, ул. Полог я, 3, офис 306
Тел.: (4212) 40 08 16

Волгоград

400089, ул. Профсоюзн я, 15, офис 12
Тел.: (8442) 93 08 41

Воронеж

394026, пр-т Труд , 65, офис 227
Тел.: (473) 239 06 00
Тел./ф кс: (473) 239 06 01

Екатеринбург

620014, ул. Б. Ельцин ,1 А
Бизнес-центр «Президент», эт ж 14
Тел.: (343) 378 47 36
Ф кс: (343) 378 47 37

Иркутск

664047, ул. 1-я Советск я, 3 Б, офис 312
Тел./ф кс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

Казань

420107, ул. Сп рт ковск я, 6, эт ж 7
Тел./ф кс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

Калининград

236040, Гв рдейский пр., 15
Тел.: (4012) 53 59 53
Ф кс: (4012) 57 60 79

Краснодар

350063, ул. Куб нск я н бережн я, 62 /
ул. Комсомольск я, 13, офис 803
Тел./ф кс: (861) 214 97 35, 214 97 36

Красноярск

660021, ул. Горького, 3 А, офис 302
Тел.: (3912) 56 80 95
Ф кс: (3912) 56 80 96

Москва

127018, ул. Двинцев, 12, корп. 1
Бизнес-центр «Двинцев»
Тел.: (495) 777 99 90
Ф кс: (495) 777 99 92

Мурманск

183038, ул. Воровского, 5/23
Конгресс-отель «Мериди н»
Офис 421
Тел.: (8152) 28 86 90
Ф кс: (8152) 28 87 30

Нижний Новгород

603000, пер. Холодный, 10 А, эт ж 8
Тел./ф кс: (831) 278 97 25, 278 97 26

Новосибирск

630132, ул. Кр сноярск я, 35
Бизнес-центр «Гринвич»
Офис 1309
Тел./ф кс: (383) 227 62 53, 227 62 54

Омск

644043, ул. Герцен , 34
Бизнес-центр «Герцен Plaza», эт ж 6
Тел.: (913) 683 46 97

Пермь

614010, Комсомольский пр-т, 98
Офис 11
Тел./ф кс: (342) 281 35 15, 281 34 13, 281 36 11

Ростов-на-Дону

344002, ул. Соци листическ я, 74
Офис 1402
Тел.: (863) 261 83 22
Ф кс: (863) 261 83 23

Самара

443045, ул. Авроры, 150
Тел.: (846) 278 40 86
Ф кс: (846) 278 40 87

Санкт-Петербург

196158, Пулковское шоссе, 40, корп. 4, литер А
Бизнес-центр «Технополис»
Тел.: (812) 332 03 53
Ф кс: (812) 332 03 52

Уфа

450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)
Блок-секция № 3, эт ж 9
Тел.: (347) 279 98 29
Ф кс: (347) 279 98 30

Хабаровск

680000, ул. Тургенев 26 А, офис 510
Тел.: (4212) 30 64 70
Ф кс: (4212) 30 46 66

Украина

Днепропетровск

49000, ул. Глинки, 17, эт ж 4
Тел.: (056) 79 00 888
Ф кс: (056) 79 00 999

Киев

04073, Московский пр-т, 13 В, литер А
Тел.: (044) 538 14 70
Ф кс: (044) 538 14 71

Львов

79015, ул. Героев УПА, 72, корп. 1
Тел./ф кс: (032) 298 85 85

Николаев

54030, ул. Никольск я, 25
Бизнес-центр «Алекс ндровский»
Офис 5
Тел.: (0512) 58 24 67
Ф кс: (0512) 58 24 68

Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многок н льный)
Тел.: (495) 777 99 88, ф кс: (495) 777 99 94
ru.ccc@schneider-electric.com
www.schneider-electric.com
Время р боты: 24 ч с 5 дней в неделю
(с 23.00 воскресенья до 23.00 пятницы)