Оборудование низкого напряжения

EasyPact CVS

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

Каталог
2015



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?

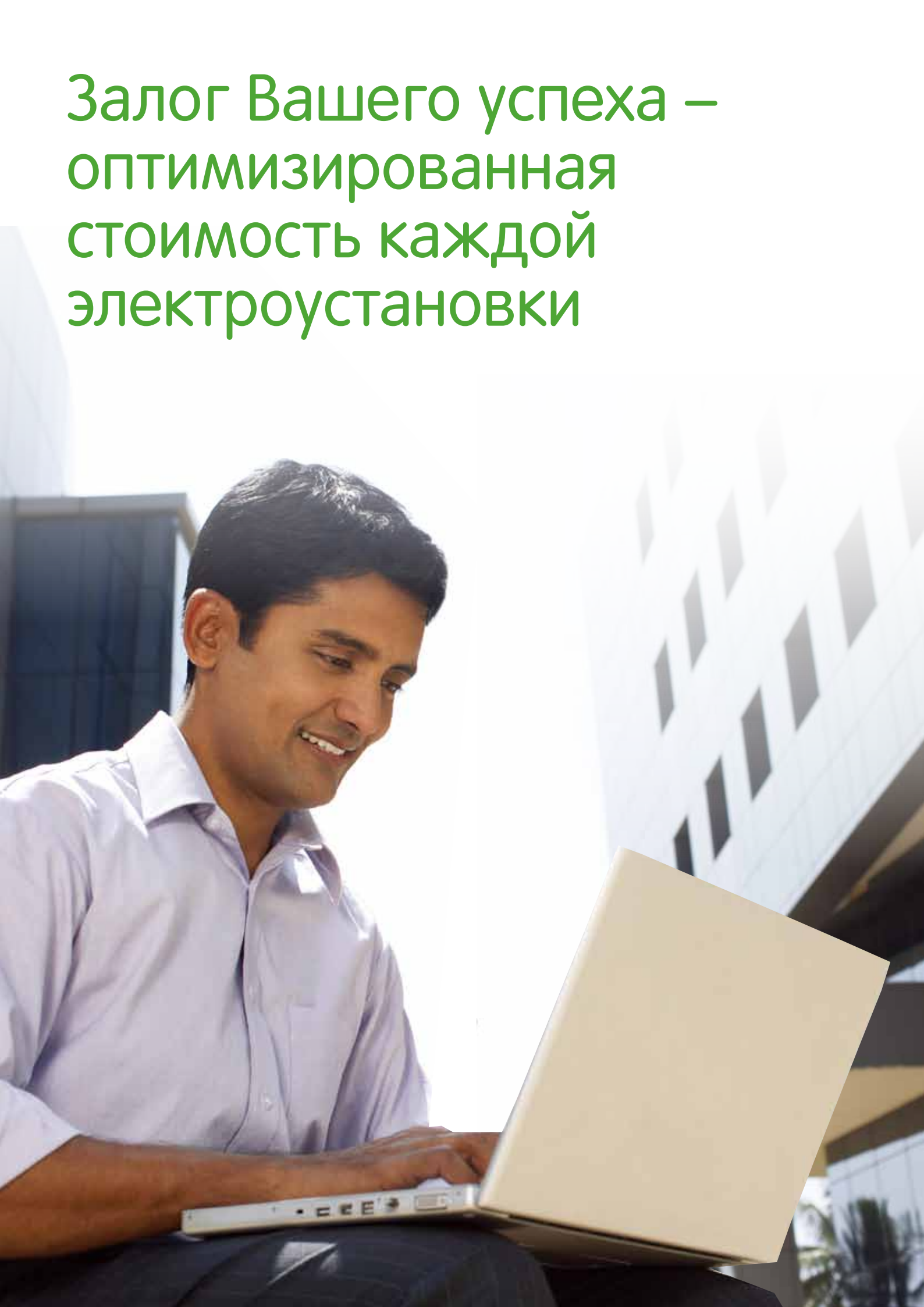


Здания



Промышленность

Залог Вашего успеха – оптимизированная стоимость каждой электроустановки



> Безопасность

> Надежность

> Простота

Оглавление

Введение 1

Функции и характеристики A-1

Рекомендации по установке B-1

Размеры и присоединение C-1

Дополнительные характеристики D-1

Каталожные номера E-1

Функции и характеристики

Функции и характеристики

Введение **A-2**
Общие характеристики A-2
Технические характеристики A-4

Защита распределительных сетей **A-6**
Магнитотермические расцепители TM-D A-6
Электронный расцепитель ETS 2.3 с принадлежностями A-7

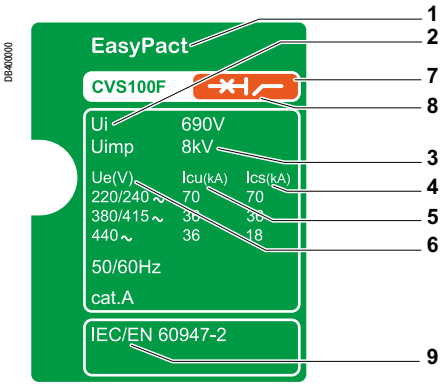
Защита электродвигателей **A-8**
Расцепители мгновенного действия MA A-8

Выключатели-разъединители **A-10**

Вспомогательные устройства и аксессуары **A-12**
Обзор A-12
Установка аппарата A-13
Присоединение втычных и выдвижных аппаратов A-14
Изоляция токоведущих частей A-15
Присоединение аппаратов A-16
Выбор вспомогательных устройств A-18
Сигнальные контакты A-19
Дистанционное управление A-20
Поворотные рукоятки A-21
Мотор-редукторы A-22
Принадлежности для блокировки и пломбирования A-23
Рамки и тамбуры A-24

Рекомендации по установке *B-1*
Размеры и присоединение *C-1*
Дополнительные характеристики *D-1*
Каталожные номера *E-1*

Введение
Общие характеристики



Нормативные характеристики, указанные на передней панели аппарата:
1 *Тип аппарата: размер корпуса и класс отключающей способности*
2 *Ui: номинальное напряжение изоляции*
3 *Uimp: номинальное импульсное выдерживаемое напряжение*
4 *Ics: номинальная рабочая отключающая способность*
5 *Icu: предельная наибольшая отключающая способность для различных значений номинального рабочего напряжения Ue*
6 *Ue: номинальное рабочее напряжение*
7 *Цветная наклейка, указывающая класс отключающей способности*



8 *Символ аппарата, пригодного для разъединения*
9 *Стандарт, которому соответствует аппарат*
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 соляной туман (уровень опасности 2).
- ■ ГОСТ 16962.1:
- □ сухой холод (-55 °C);
- □ сухое тепло (+85 °C);
- □ влажное тепло (55 °C при относительной влажности 95 %);
- □ соляной туман (уровень опасности 2).

Защита окружающей среды
Аппараты EasyPact CVS отвечают требованиям Европейской директивы EC/2002/95 по ограничению использования опасных материалов (RoHS). На всех предприятиях, выпускающих EasyPact CVS, принята система защиты окружающей среды, сертифицированная на соответствие требованиям стандарта ISO 14001.

Температура окружающей среды
■ Аппараты EasyPact CVS рассчитаны на работу при температуре окружающей среды -40...+70 °C. При температуре более +40 °C (+65 °C для аппаратов защиты электродвигателей) необходимо учитывать изменение рабочих характеристик аппаратов (см. стр. B-2).
■ Ввод в эксплуатацию должен осуществляться при нормальной 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.

Введение
Общие характеристики

Пригодность к разъединению с прямой индикацией положения контактов

Все аппараты EasyPact CVS обеспечивают гарантированное разъединение согласно стандарту МЭК 60947-2:
- разомкнутое положение главных контактов соответствует положению «O» («Отключен») органа управления;
- орган управления не перейдет в положение «O» («Отключен») до тех пор, пока контакты не разойдутся на необходимое изоляционное расстояние;
- блокировка замками возможна только при разомкнутых главных контактах.

Гарантированное разъединение автоматического выключателя обеспечивается и при установке на него поворотной рукоятки.
Способность аппарата осуществлять гарантированное разъединение была проверена серией испытаний, которые подтвердили:
- механическую надежность системы индикации положения главных контактов;
- отсутствие токов утечки;
- стойкость к перенапряжению между источником питания и нагрузкой.

Положение «tripped» («Сработал») не обеспечивает гарантированного разъединения.
Оно обеспечивается только в положении «O» («Отключен»).

Установка в шкафах класса изоляции II

Лицевая панель всех автоматических выключателей серии EasyPact CVS имеет изоляцию класса II, поэтому аппараты могут устанавливаться в вырезе двери шкафа класса изоляции II (в соответствии со стандартами МЭК 61140 и 60664). Уровень изоляции шкафа при этом не снижается. Монтаж автоматического выключателя, даже если он оборудован поворотной рукояткой, несложен и не требует использования специальных инструментов.

Степень защиты

В соответствии с требованиями стандартов МЭК 60529 (степень защиты IP) и МЭК 62262 (защита от внешних механических воздействий IK).

Аппарат, установленный открыто:
- с рычагом управления: IP40, IK07 с лицевой стороны;
- с выносной поворотной рукояткой: IP 55, IK08 с лицевой стороны.

Аппарат, установленный в шкафу:
- с рычагом управления: IP40, IK07 с лицевой стороны;
- с выносной поворотной рукояткой: IP 55, IK08 с лицевой стороны.

Введение
Технические характеристики

PB106447



EasyPact CVS100/160/250

PB106448



EasyPact CVS400/630

Общие характеристики

Номинальное напряжение			
Напряжение изоляции (В)	**Ui**		690
Импульсное выдерживаемое напряжение (кВ)	**Uimp**		8
Рабочее напряжение (В)	**Ue**	50/60 Гц, пер. ток	440
Гарантированное разъединение		МЭК/EN 60947-2	Да
Категория применения			A
Степень загрязнения		МЭК 60664-1	3

Автоматические выключатели

Характеристики

Электрические характеристики по МЭК 60947-2

Номинальный ток (A)	**In**	40 °C		
Кол-во полюсов				
Отключающая способность				
Предельная наибольшая отключающая способность (кА, действ.)				
	Icu	50/60 Гц, пер. ток	220/240 В 380/415 В 440 В	
Рабочая наибольшая отключающая способность (кА, действ.)				
	Ics	50/60 Гц, пер. ток	220/240 В 380/415 В 440 В	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)		Механическая		
		Электрическая	415 В	In/2 In

Защиты

Защита от короткого замыкания	Только электромагнитный расцепитель		
	Магнитотермический расцепитель		
	Электронный расцепитель		
		с защитой нейтрали (откл.-0,5-1)	

Монтаж/присоединение

Размеры и масса

Размеры (мм) Ш x В x Г	Стационарный аппарат, переднее присоединение	3P
Масса (кг)	Стационарный аппарат, переднее присоединение	3P

Присоединение

Соединительные зажимы	Шаг полюсов (мм)	Без полюсных расширителей/ с полюсными расширителями
Медные или алюминиевые кабели большого сечения	Сечение	мм^2

Общие характеристики

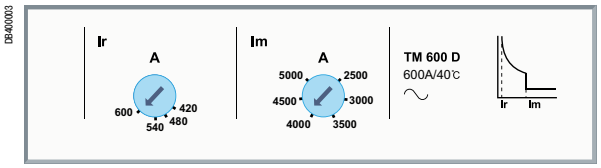
Управление			
	Ручное	рычаг управления	■
		стандартная или выносная поворотная рукоятка	■
	Электрическое	мотор-редуктор	■
Исполнения			
	Стационарный аппарат		■
	Втычной или выдвижной аппарат	втычной на цоколе	■
		выдвижной на шасси	■

CVS100	CVS160	CVS250	CVS400	CVS630
100	**160**	**250**	**400**	**630**
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
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

Защита распределительных сетей
Магнитотермические расцепители TM-D

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

Магнитотермические расцепители TM-D



Защиты

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

Тепловая защита (Ir)

Параметры защиты:

■ уставка тепловой защиты по току Ir регулируется в пределах от 0,7 до 1,0 от номинального тока расцепителя (16…250 A);

■ уставка 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 уставка по току Im для аппаратов с In = 16 … 250 A, регулируемая уставка по току Im = 5…10 x In для аппаратов с In = 400 A и Im = 4…8 x In для аппаратов с In = 600 A.

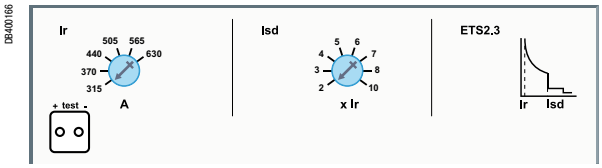
Магнитотермические расцепители		TM16D…250D												TM320D…600D			
Номинальный ток (A)	**In при 40 °C**	**16**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**320**	**400**	**500**	**600**
Автоматический выключатель	CVS100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■				
	CVS400													■	■	-	-
	CVS630													-	-	■	■
Электромагнитная защита																	
Уставка по току (A)	**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 (A), отключение между 1,05 и 1,20 x Ir	**Ir** = In x …	Регулируемая 0,7…1,0 x In															

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

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

Защита распределительных сетей
Электронный расцепитель ETS 2.3 с принадлежностями

Электронный расцепитель ETS 2.3



Защиты

Уставки функций защиты выбираются с помощью регулировочных переключателей.

Защита от перегрузки

Защита с нерегулируемой длительной уставкой времени и регулируемой уставкой тока:
- Ir = (0,5...1,0) x In, задаваемой 6-позиционным переключателем.

Защита от короткого замыкания

Селективная и мгновенная токовые отсечки:
- защита от короткого замыкания характеризуется регулируемой уставкой по току и нерегулируемой уставкой времени срабатывания.
- мгновенная токовая отсечка с нерегулируемой уставкой по току.

Расцепитель		ETS 2.3	
Номинальный ток (A)	**In при +20…+70 °C**	**400**	**630**
Автоматический выключатель	CVS400 F/N	■	-
	CVS630 F/N	-	■
Защита от перегрузки (с длительной уставкой времени)			
Уставка по току (A)	Ir = In x ...	0,5...1 Регулируется 6-позиц. переключателем	
Уставка времени (c)		Не регулируется	
мин. ... макс	1,5 x Ir	90...180	
	6 x Ir	5...7,5	
	7,2 Ir	3,2...5,0	
Селективная токовая отсечка (с короткой уставкой времени)			
Уставка по току (A)	Isd = Ir x ...	2....10	
точность ± 15 %		Регулируется 8-позиц. переключателем	
Уставка времени (мс)		Не регулируется	
	Макс. время несрабатывания	≤40	
	Макс. время отключения	≤60	
Мгновенная токовая отсечка			
Уставка по току (A)	Ii = In x ...	11	
Тепловая память			
	CVS400	Да	
	CVS630	Да	

Оборудование для тестирования электронного расцепителя ETS

Тестирующее устройство

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

Испытательный комплект

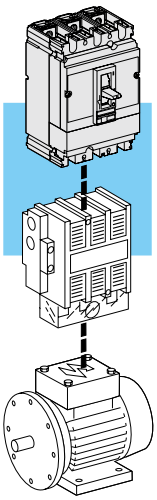
Испытательный комплект используется для тестирования всех функций защиты, а именно:
- тепловой защиты;
- селективной токовой отсечки;
- мгновенной токовой отсечки;
- защиты от замыкания на землю.

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

Запасной разъем и комплект проводов

Для этих испытательных комплектов предлагаются запасной разъем и комплект проводов.

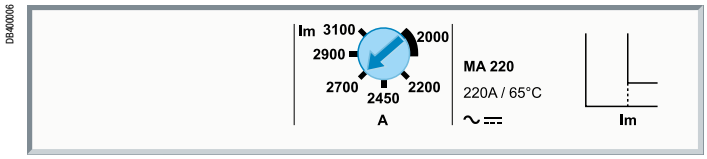
Защита электродвигателей
Расцепители мгновенного действия MA



Автоматические выключатели CVS 100 - 630, оборудованные электромагнитными расцепителями MA с регулируемыми порогами срабатывания, обеспечивают:
- гарантированное разъединение цепи.
- защиту от короткого замыкания;

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

Электромагнитные расцепители MA для EasyPact CVS100-630A



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

Защиты

Электромагнитная защита (Im)

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

■ Im = In x ... устанавливается регулировочным переключателем на значения, кратные номинальному току In:

□ 6...14 x In (для In от 2,5 до 100 A);

□ 9...14 x In (для In от 150 до 220 A);

□ 6...13 x In (для In от 320 до 500 A).

Исполнение защиты

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

Защита электродвигателей мощностью до 250 кВт

Номинальная мощность электродвигателя (кВт)			
CVS 100/160/250 CVS 400/630		1,1...110	18,5...250
Отключающая способность (кА, действ.) 380/415	B	25	25
	F	36	36
	N	-	-

Расцепители MA											
Номинальный ток (A)	**In при +65 °C**	**2.5**	**6.3**	**12.5**	**25**	**50**	**100**	**150**	**220**	**320**	**500**
Автоматический выключатель	CVS100	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	CVS160	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	CVS250	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	CVS400	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	CVS630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
Защита от короткого замыкания (magnetic)											
Уставка (A)	**Im** = In x ...	Регулируемая						Регулируемая		Регулируемая	
CVS100		6...14 x In						-		-	
CVS160/250		-						9...14 x In		-	
CVS400/630		-						-		6...13 x In	

Выключатели-разъединители
Технические характеристики

Электромонтажные стандарты требуют установки вышерасположенного устройства защиты.
Согласно правилам устройства электроустановок, при использовании выключателей-разъединителей необходимо со стороны источника питания установить аппарат защиты от коротких замыканий. Однако выключатели-разъединители EasyPact CVS100 ... 630 NA имеют встроенную самозащиту от высоких токов короткого замыкания.

PB106451



EasyPact CVS100 - 250 NA

PB106452



EasyPact CVS400 - 630 NA

Выключатели-разъединители				
Электрические характеристики по МЭК 60947-3 and EN 60947-3				
Условный тепловой ток (A)	**Ith 50 °C**			
Кол-во полюсов				
Рабочий ток (A) в зависимости от категории применения	**Ie**	50/60 Гц, пер. ток		
			220/240 В	
			380/415 В	
			440 В	
Наибольшая включающая способность (кА, пик.)	**Icm**	Мин. (защита обеспечивается только выключателем-разъединителем)		
		Макс. (защита с помощью вышерасположенного аппарата)		
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (A, действ.)	**Icw**	В течение	1 с	
			3 с	
			20 с	
Износостойкость (кол-во циклов B-O)	Механическая			
	Электрическая	Пер. ток		
			415 В	In
Вспомогательные устройства управления и индикации				
Сигнальные контакты				
Расцепители напряжения	Независимый расцепитель MX			
	Расцепитель минимального напряжения MN			
Монтаж/присоединение				
Размеры (мм) Ш x В x Г	Стационарный переднее присоединение	3P		
Масса (кг)	Стационарный переднее присоединение	3P		

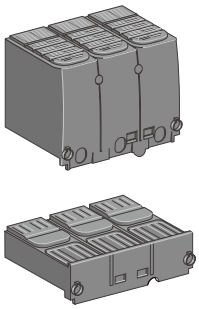
CVS100NA	CVS160NA	CVS250NA	CVS400NA	CVS630NA
100	**160**	**250**	**400**	**630**
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
AC22A / AC23A	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**
100	160	250	400	630/500
100	160	250	400	630/500
100	160	250	400	630/500
2.6	3.6	4.9	7.1	8.5
75	75	75	105	105
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	

Вспомогательные устройства и аксессуары

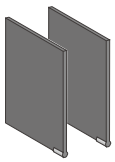
Обзор

DB400001-001

Аксессуары для изоляции ▶ E-9, E-19

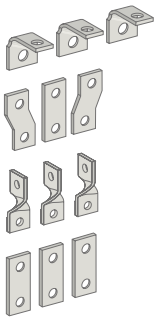


Пломбируемые клеммные заглушки

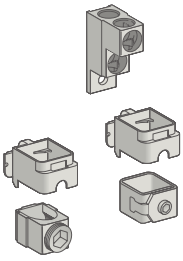


Межполюсные перегородки

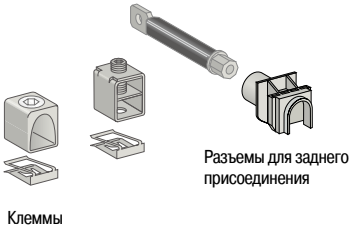
Присоединение аппаратов ▶ A-14



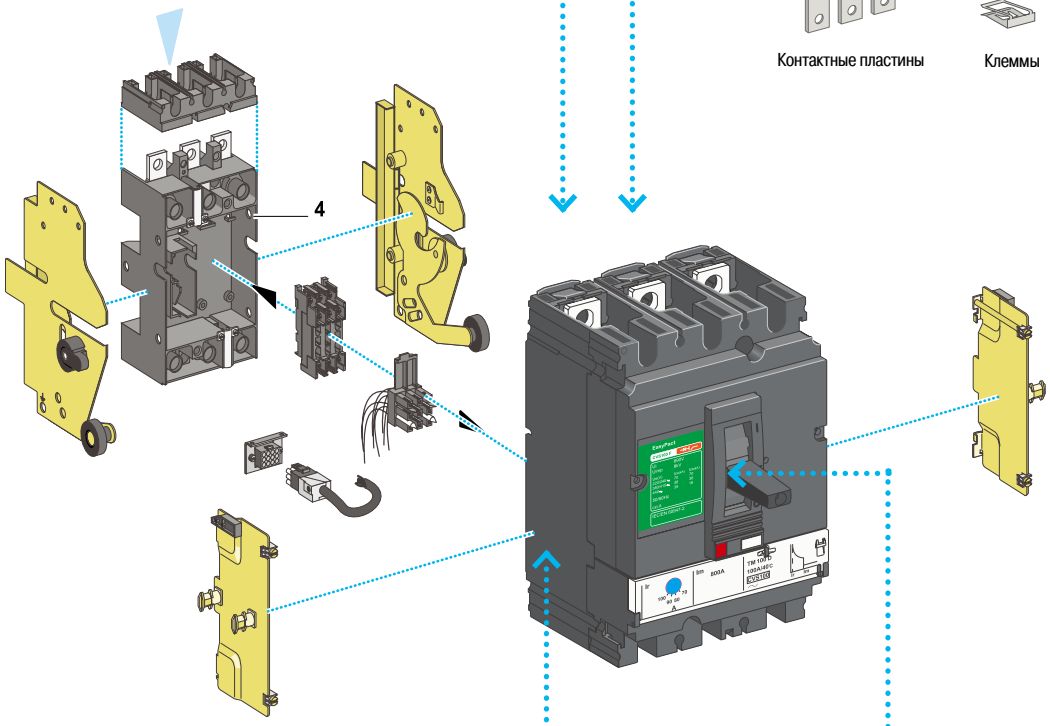
Контактные пластины



Клеммы



Разъемы для заднего присоединения



Вспомогательные устройства и аксессуары ▶ A-18



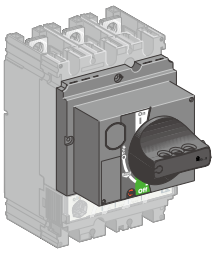
Сигнальные контакты



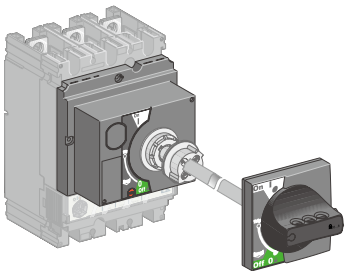
Расцепитель напряжения

Поворотные рукоятки ▶ A-21

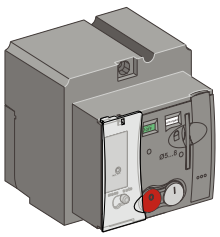
Мотор-редуктор ▶ A-22



Стандартная поворотная рукоятка



Выносная поворотная рукоятка



Мотор-редуктор

Вспомогательные устройства и аксессуары

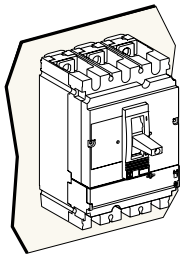
Установка аппарата

Автоматические выключатели CVS могут устанавливаться в любом положении (горизонтальном, вертикальном или плашмя). При этом их рабочие характеристики остаются неизменными.

Стационарные аппараты

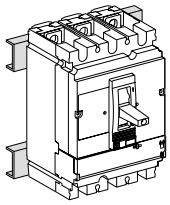
Стационарные автоматические выключатели стандартного исполнения предназначены для присоединения шин или кабелей с наконечниками. Поставляются клеммы для присоединения неизолированных медных или алюминиевых кабелей.

DB400009



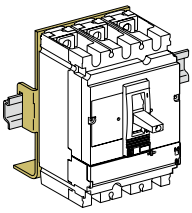
Установка на задней стенке шкафа или монтажной плате

DB400010



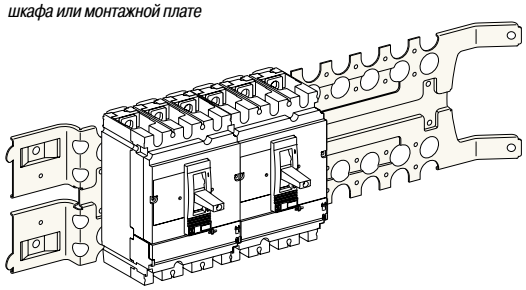
Установка на профилях

DB400011



Установка на DIN-рейке (с адаптером)

DB400012



Установка на монтажной плате Prisma Plus

Вспомогательные устройства и аксессуары

Присоединение втычных и выдвижных аппаратов

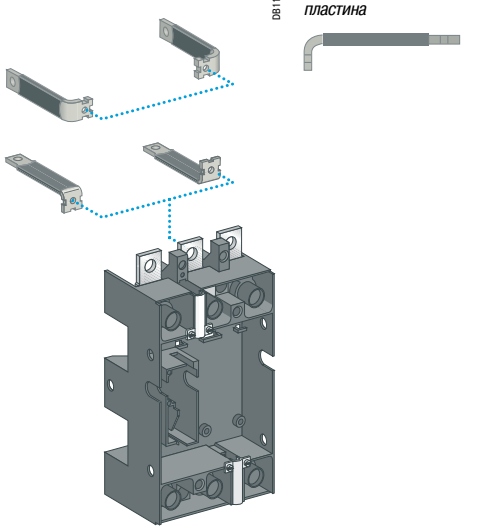
Присоединение втычного и выдвижного автоматических выключателей выполняется одинаково. При этом могут использоваться те же аксессуары, что и для стационарного аппарата.

DB111346

4 положения

DB111345

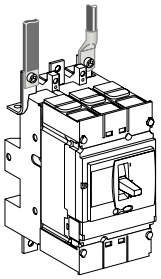
Изолированная контактная пластина



Присоединение шин или кабелей с наконечниками

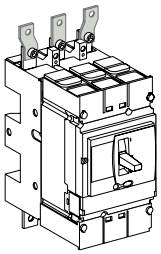
Цоколь имеет контактные пластины, которые в зависимости от положения установки обеспечивают переднее или заднее присоединение.
В случае крепления аппарата на задней панели и его заднего присоединения необходимо заменить контактные пластины цоколя на изолированные угловые контактные пластины.
Для присоединения Easypact CVS630 наиболее часто используются расширители полюсов 52,5 или 70 мм.

DB111337



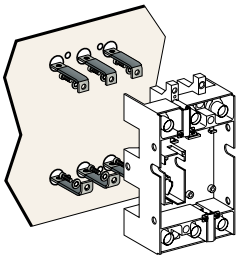
Переднее присоединение

DB111338



Переднее присоединение с расширителями полюсов

DB111339



Заднее присоединение при креплении на задней панели

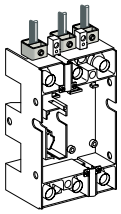
Аксессуары для присоединения

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

Присоединение неизолированных кабелей

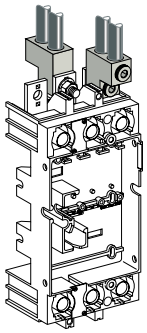
Все контактные пластины могут быть снабжены клеммами для присоединения неизолированных кабелей (см. стационарный аппарат).

DB111340



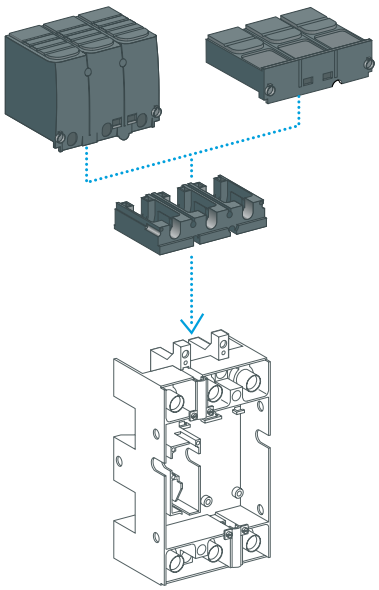
Цоколь аппарата 100 - 250 A

DB111341



Цоколь аппарата 400/630 A

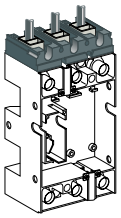
DB111344



Переходник для цоколя

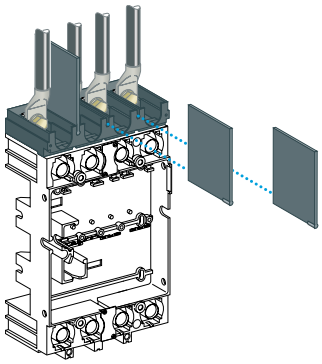
Пластиковый переходник для цоколя 100 - 250 и цоколя 400/630, позволяющий устанавливать все аксессуары для присоединения стационарного аппарата.
Переходник необходим для установки разделителей полюсов, коротких или длинных клеммных заглушек.

DB111340



Переходник для цоколя 3-полюсного аппарата 100 - 250 A. Присоединение шин и наконечников

DB111341



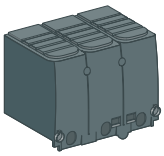
Переходник для цоколя аппарата 400/630 A. Присоединение расширителей полюсов с разделителями полюсов

Вспомогательные устройства и аксессуары

Изоляция токоведущих частей

Одинаковые клеммные заглушки подходят и для стационарных и для втычных/выдвижных аппаратов на напряжение до 1000 В. Существуют клеммные заглушки на номинальные токи 100 - 250 А и 400/630 А, в «длинном» и «коротком» исполнениях.

DB111347



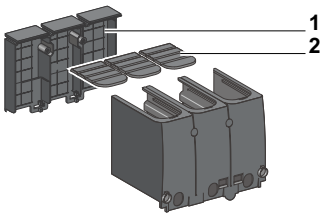
Длинная клеммная заглушка

DB111348



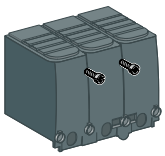
Короткая клеммная заглушка

DB111349



1 *Насечки*
2 *Пластины с насечками*

DB111355



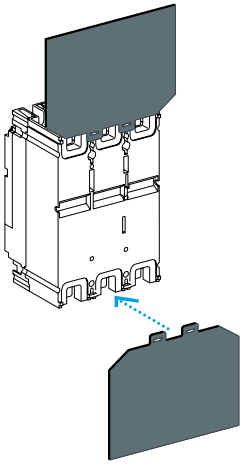
Сборка с помощью невыпадающих винтов

DB111356



Разделители полюсов

DB111357



Задние изолирующие экраны

Клеммные заглушки

Клеммные заглушки представляют собой изолирующие аксессуары, используемые для защиты от прямых прикосновений к силовым цепям (степень защиты IP40, IK07).

Типы клеммных заглушек

3-полюсные аппараты Easypact CVS100 - 250 и CVS400/630 могут оснащаться:
- короткими клеммными заглушками;
- длинными клеммными заглушками.

Все клеммные заглушки имеют спереди проделанные или намеченные отверстия для установки индикатора наличия напряжения.

Короткие клеммные заглушки

Используются:
- для всех случаев присоединения втычных/выдвижных аппаратов;
- для заднего присоединения стационарных аппаратов.

Длинные клеммные заглушки

Используются для переднего присоединения кабелей или изолированных шин.
Длинная клеммная заглушка состоит из двух частей, соединённых с помощью невыпадающих винтов и образующих кожух со степенью защиты IP40:
- верхняя часть снабжена сдвигаемыми по направляющим пластинами с насечками, позволяющим
- точно адаптироваться к кабелям или изолированным шинам;
- задняя часть полностью закрывает зону присоединения. Она имеет насечки для адаптации к
- любым случаям присоединения наконечников или медных шин.

Длинные клеммные заглушки устанавливаются на присоединения со стороны источника и со стороны нагрузки:
- стационарных аппаратов;
- цоколя втычных и выдвижных исполнений, дополняя изоляцию обязательных коротких клеммных заглушек;
- моноблочного расширителя полюсов для CVS100 - 250;
- расширителей полюсов с межполюсным расстоянием 52,5 для CVS400/630.

Клеммные заглушки и межполюсные расстояния

Возможные комбинации показаны в таблице ниже.

Автоматический выключатель	CVS100/160/250	CVS400/630	
Короткие клеммные заглушки			
Межполюсное расстояния (мм)	35	45	
Длинные клеммные заглушки			
Межполюсное расстояния (мм)	35	45	52,5

Разделители полюсов

Эти аксессуары обеспечивают максимально надежную изоляцию между фазами на уровне присоединений силовых цепей:
- установка путем простого защёлкивания на аппарате;
- подходят для аппарата и переходника на цоколь;
- не совместимы с клеммными заглушками;
- для монтажа разделителей на втычное и выдвижное исполнения необходим переходник на цоколь.

Задние изолирующие экраны

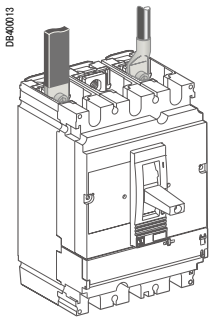
Обеспечивают изоляцию задней части аппарата.
Их использование обязательно при установке аппарата на задней панели с расширителями полюсов, когда клеммные заглушки не используются.
Ниже указаны размеры существующих экранов.

Автоматический выключатель		CVS100/160/250	CVS400/630
3P	Ш x В x Т (мм)	140 x 105 x 1	203 x 175 x 1,5

Вспомогательные устройства и аксессуары

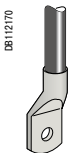
Присоединение аппаратов

Стационарные автоматические выключатели стандартного исполнения предназначены для переднего присоединения шин или кабелей с наконечниками.
Имеются клеммы для неизолированных кабелей. Также возможно заднее присоединение аппарата.





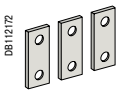
Изолированная шина



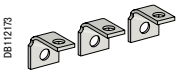
Малый наконечник для медного



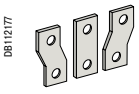
Малый наконечник для алюминиевого кабеля



Прямые контактные пластины



Угловые контактные пластины



Полюсные расширители

Переднее присоединение
Шины или кабели с наконечниками

Стандартные контактные выводы

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

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

Эти выводы могут быть использованы для:

- непосредственного присоединения неизолированных шин или кабелей с наконечникам;
- установки контактных пластин.

На аппарат рекомендуется устанавливать 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.
Максимальный размер шин

Максимальный размер шин

Автоматический выключатель EasyPact CVS		100/160/250	400/630
Без полюсных расширителей	Шаг (мм)	35	45
	Максимальный размер шин (мм)	20 x 3	32 x 8
С полюсными расширителями	Шаг (мм)	45	52.5
	Максимальный размер шин (мм)	32 x 2	40 x 6

Обжимные наконечники

Имеется два варианта наконечников: для алюминиевых и медных кабелей.
С узкими наконечниками следует использовать межполюсные перегородки или длинные клеммные заглушки. Наконечники поставляются с межполюсными перегородками.

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

Контактные пластины

Контактные пластины стойки к скручиванию. 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.

К концам расширителей можно присоединять шины, кабельные наконечники или клеммы.
Шаг (мм) в зависимости от типа полюсного расширителя

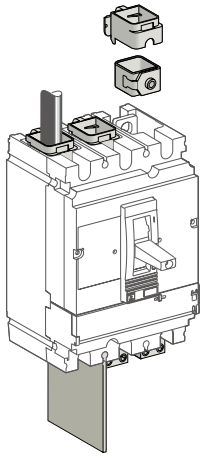
Шаг (мм) в зависимости от типа полюсного расширителя

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

Вспомогательные устройства и аксессуары

Присоединение аппаратов

DB400014



DB112314



Неизолированный кабель

Неизолированный кабель

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

Одинарные клеммы для EasyPact CVS100 - 250

Защелкиваются непосредственно на контактных выводах аппарата или крепятся к угловым контактным пластинам, а также к разъемам для заднего присоединения.

Одинарные клеммы для EasyPact CVS400 - 630

Ввинчиваются в отверстия контактных выводов аппарата.

Двойные клеммы для EasyPact CVS100 – 250 и 400/630

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

DB112315



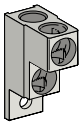
DB112316



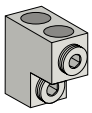
Одинарная клемма для CVS100 - 250

CVS400/630.

DB112317



DB111326



Двойная клемма для CVS100 - 250

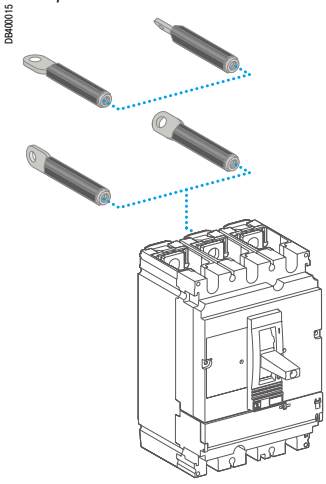
CVS400/630.

Максимальное сечение кабелей в зависимости от типа клеммы

Автоматический выключатель EasyPact CVS		100/160	250	400	630
Стальные клеммы	1.5 - 95 мм²	■			
Алюминиевые клеммы	25 - 95 мм²	■	■		
	120 - 185 мм²	■	■		
	2 кабеля 50...120 мм²	■	■		
	2 кабеля 35...240 мм²			■	■
	35...300 мм²			■	■

Четыре положения

DB400015



Две длины

DB111330



Заднее присоединение

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

Шины или кабели с наконечниками

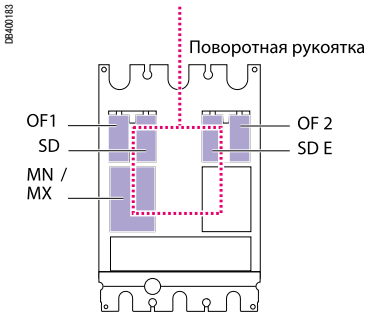
Разъемы для заднего присоединения шин или кабелей имеют 2 варианта длины. В зависимости от положения разъема, шины могут подводиться в положении плашмя, на ребро или под углом 45°. Разъемы для заднего присоединения легко соединяются с контактными выводами аппарата.

Возможны различные комбинации длины и положений разъемов на одном аппарате.

Вспомогательные устройства и аксессуары

Выбор вспомогательных устройств

EasyPact CVS100/160/250



Стандартные вспомогательные устройства

Все автоматические 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 аварийного отключения (SD)
- 1 контакт сигнализации электрического повреждения (SDE).

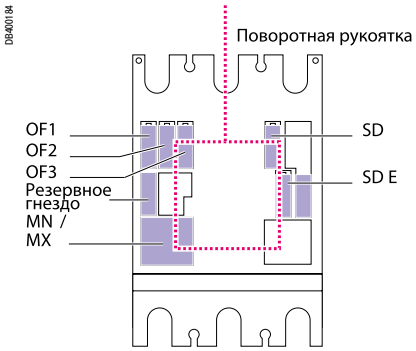
1 дополнительный расцепитель (см. стр. A-20)

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

Все эти вспомогательные устройства могут устанавливаться на аппараты с поворотной рукояткой.

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

EasyPact CVS400/630



Стандартные вспомогательные устройства

Все автоматические 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 аварийного отключения (SD)
- 1 контакт сигнализации электрического повреждения (SDE).

1 дополнительный расцепитель (см. стр. A-20)

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

Все эти вспомогательные устройства могут устанавливаться на аппараты с поворотной рукояткой.

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

Вспомогательные устройства и аксессуары

Сигнальные контакты

Сигнализация всех состояний аппарата выполняется контактами одного типоразмера (OF - SD - SDE - SDV).



Indication contacts.

Данные переключающие контакты позволяют передавать сигналы о состоянии выключателя.
Они используются для индикации сигнализации, электрической блокировки, релейной защиты и т.д.
Контакты соответствуют требованиям стандарта МЭК 60947-5.

Функции

Индикация состояния аппарата во время нормальной работы и аварийная сигнализация
Контакты одного типа выполняют все функции сигнализации:
- OF («Включен/Отключен») – указывает положение главных контактов аппарата.
- SD («Сработал») – сигнализирует срабатывание аппарата в результате:
  - перегрузки;
  - короткого замыкания;
  - срабатывания расцепителя напряжения;
  - нажатия кнопки проверки срабатывания;
  - выкатывания аппарата во включенном положении.

При возврате автоматического выключателя в исходное положение контакт SD переходит в начальное состояние.
- SDE (электрическое повреждение) – сигнализирует о срабатывании автоматического выключателя в результате:
  - перегрузки;
  - короткого замыкания.

Монтаж

- Все функции индикации и сигнализации (OF, SD, SDE) выполняются контактами одного типа, поэтому наименование контакта определяется только его расположением внутри корпуса аппарата.

Контакты крепятся защелкиванием под передней панелью выключателя.
Функция SDE на аппаратах CVS100 - 630 A, оборудованных электромагнитными, магнитотермическими расцепителями или расцепителями ETS2.3, требует установки исполнительного механизма SDE.
Электрические характеристики вспомогательных контактов

Электрические характеристики вспомогательных контактов

Контакты			Стандартное исполнение				Слаботочное исполнение			
Типы контактов			**Все**				**OF, SD, SDE**			
Номинальный тепловой ток (A)			6				5			
Минимальная нагрузка			100 мА при 24 В пост. тока				1 мА при4 В пост. тока			
Кат. применения (МЭК 60947-5-1)			AC12	AC15	DC12	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14
Рабочий ток (A)	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	-	-

Вспомогательные устройства и аксессуары

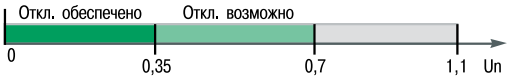
Дистанционное управление

DB125550



Расцепитель напряжения MX или MN

DB115605



Условия отключения расцепителя MN

DB115606

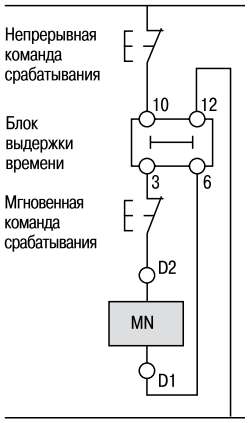


Условия включения расцепителя MN

PB102752-32



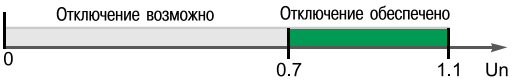
DB115607



Расцепитель MN с блоком выдержки времени

Схема подключения функции аварийного отключения с расцепителем MN и блоком выдержки времени

DB115608



Условия отключения расцепителя MX

Расцепитель минимального напряжения MN

■ Вызывает аварийное отключение автоматического выключателя, если напряжение управления опускается ниже уставки срабатывания.

■ Уставка срабатывания задается в диапазоне 0,35 - 0,7 от номинального напряжения.

■ Включение автоматического выключателя возможно, если напряжение управления превышает 0,85 от номинального напряжения.

Характеристики

Источник электропитания	В пер. тока	50/60 Гц: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Гц: 380/415 60 Гц: 208/277
	В пост. тока	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
Предельные значения	Отключение	0.35 - 0.7 Un
	Включение	0.85 Un
Рабочий диапазон		0.85 - 1.1 Un
Потребляемая мощность (ВА или Вт)		При срабатывании: 10, при удержании: 5
Время срабатывания (мс)		50

Блок выдержки времени для расцепителя MN

Блок выдержки времени для расцепителя MN предотвращает ложные срабатывания автоматического выключателя при кратковременных (200 мс) провалах напряжения.
При более коротких провалах система конденсаторов обеспечивает временное питание расцепителя MN, поддерживая напряжение больше 0,7xUном., чтобы не допустить аварийного срабатывания.
Блоки выдержки времени и соответствующие им расцепителями MN представлены в таблице ниже.

Питание	Соответствующий расцепитель MN
Блок нерегулируемой выдержки 200 мс	
48 В пер. тока	48 В пост. тока
220/240 В пер. тока	250 В пост. тока
Блок регулируемой выдержки 200 мс	
48 - 60 В пер./пост. тока	48 В пост. тока
100 - 130 В пер./пост. тока	125 В пост. тока
220 - 250 В пер./пост. тока	250 В пост. тока

Независимый расцепитель MX

Расцепитель MX отключает аппарат при поступлении импульсной (u 20 мс) или непрерывной команды.

Принцип действия

При подаче напряжения в цепь управления расцепителем MX он автоматически отключает аппарат.
Отключение происходит, если напряжение управления превышает 0,7xUном.

Характеристики

Питание	В пер. тока	50/60 Гц: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Гц: 380/415 60 Гц: 208/277
	В пост. тока	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
Рабочий диапазон		0.7 - 1.1 Un
Потребляемая мощность (ВА или Вт)		При срабатывании: 10
Время срабатывания (мс)		50

Управление автоматическим выключателем с помощью MN или MX

Автоматический выключатель, отключившийся в результате срабатывания расцепителя MN или MX, следует вернуть в исходное состояние вручную.
Отключение аппарата расцепителями MN и MX обладает приоритетом над ручным управлением.
При наличии постоянной команды на отключение, поступающей от расцепителя, замыкание главных контактов выключателя, даже временное, невозможно.
Провода сечением до 1,5 мм^2 подключаются к встроенным клеммным блокам.

***Примечание**: отключение автоматического выключателя расцепителями MN или MX следует относить к функциям защиты. Аварийные отключения функциями защиты увеличивают износ механизма размыкания.*

Вспомогательные устройства и аксессуары

Поворотные рукоятки

Поставляются поворотные рукоятки двух типов:
- стандартная поворотная рукоятка;
- выносная поворотная рукоятка.

PB106453



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, IK 07.

Стандартная поворотная рукоятка обеспечивает:
- доступ к регулировкам расцепителя и возможность их считывания;
- гарантированное разъединение;
- индикацию трех положений: «Отключен» – O-OFF, «Включен» – I-ON и «Сработал» – TRIPPED;
- доступ к кнопке проверки срабатывания.

Блокировки аппарата

- 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

Степень защиты: IP56, IK 08.

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

Рукоятка обеспечивает:
- доступ к регулировкам расцепителя и возможность их считывания;
- гарантированное разъединение;
- индикацию трех положений: «Отключен» – O-OFF, «Включен» – I-ON и «Сработал» – TRIPPED.

Блокировка аппарата

Заблокировать рукоятку аппарата и дверь 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
- Корпуса, устанавливаемого вместо лицевой панели выключателя (крепится винтами).
- Ручки и передней панели, которые устанавливаются на двери всегда в одном и том же положении, вне зависимости от вертикальной или горизонтальной установки аппарата.
- Удлинительной оси, отрезаемой на требуемую длину, обеспечивающей следующее расстояние между плоскостью крепления аппарата и дверью:
  - 185...600 мм для EasyPact CVS100 – 250;
  - 209...600 мм для EasyPact CVS 400/630.

Системы ручного ввода резерва

Дополнительный аксессуар для взаимной блокировки двух аппаратов с поворотными рукоятками с целью создания системы ввода резерва. Включение одного аппарата возможно, только если второй отключен.

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

Вспомогательные устройства и аксессуары

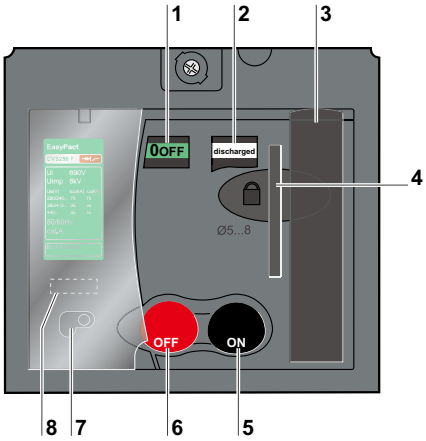
Мотор-редукторы

PB103372-30



Easypact CVS с мотор-редуктором

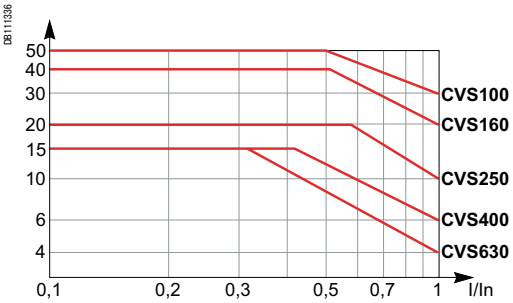
PB103372-30



1 *Индикатор положения контактов (гарантированное отключение)*
2 *Индикатор состояния пружины (взведена, разряжена)*
3 *Рычаг ручного взвода пружины*
4 *Блокировка встроенным замком (на заказ)*
Блокировка в положении «отключено» посредством 1 - 3 навесных замков диаметром от 5 до 8 мм (не входят в комплект поставки)
5 *Кнопка включения*
6 *Кнопка отключения*
7 *Переключатель режима управления (автоматический/ручной). Контроль за положением переключателя может осуществляться дистанционно*
8 *Счётчик коммутаций (Easypact CVS400/630)*

Электрическая износостойкость

DB111336



Автоматические выключатели Easypact CVS, оснащённые мотор-редуктором, отличаются высокой надежностью и практичным управлением:
- вся информация, касающаяся аппаратов, остается видимой и доступной, включая все настройки и индикацию расцепителей;
- сохраняется гарантированное отключение с возможной блокировкой навесным замком;
- двойная изоляция передней панели.

Применение

- Местное и дистанционное управление, автоматизация распределительных сетей.
- АВР.
- Разгрузка/повторная нагрузка.
- Быстрое включение при синхронизации.

Режимы управления

Выбор режима управления осуществляется при помощи переключателя «auto/manu» (автоматический/ручной) (7). Пломбируемый прозрачный кожух позволяет заблокировать доступ к этому переключателю.

Автоматический режим

Когда переключатель находится в положении «auto», кнопки включения/отключения (O/I) и рычаг ручного взвода на мотор-редукторе заблокированы.
- Включение и отключение осуществляется двумя импульсными или непрерывными командами.
- Автоматический возврат в исходное положение после срабатывания от расцепителей MN или MX без дополнительной коммутации.
- После аварийного срабатывания обязателен ручной возврат в исходное положение.

Ручной режим

Когда переключатель находится в положении «manu», кнопки включения/отключения (O/I) разблокированы. Связанный с этим положением микропереключатель позволяет осуществлять дистанционную передачу этой информации.
- Включение и отключение производится двумя кнопками O/I.
- Ручной взвод пружины (8 манипуляций рычага).
- Блокировка навесным замком в положении «отключено».

Установка и присоединение

Аппарат с мотор-редуктором сохраняет все возможности установки (стационарный, втычной/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 B-O аппарата. Устанавливается на передней панели мотор-редуктора.

Характеристики

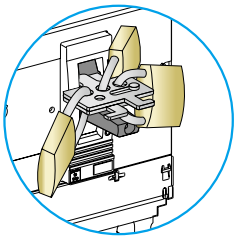
Мотор-редуктор			MT100 - MT630
Время срабатывания (мс)	отключение		< 600
	включение		< 80
Рабочая часть	макс. кол-во циклов в мин.		4
Напряжение цепи	пост. ток		24/30 - 48/60 - 110/130 - 250
управления (В)	пер. ток 50/60 Гц		48 (50 Гц) - 110/130 - 220/240 -380/440
Потребление (1)	пост. ток (Вт)	отключение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

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

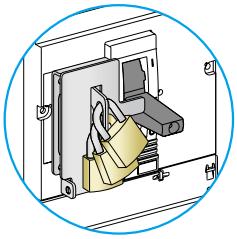
Вспомогательные устройства и аксессуары

Принадлежности для блокировки и пломбирования

DB400025



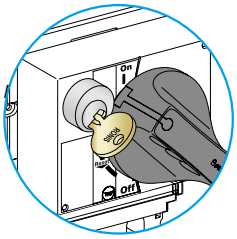
DB400026



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

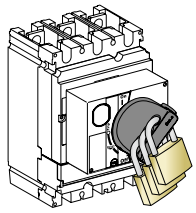
Несъемное устройство, прикрепленное к корпусу

DB400027

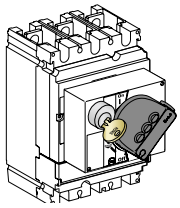


Блокировка поворотной рукоятки встроенным замком

DB400028

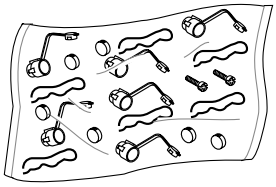


DB400029



Блокировка поворотной рукоятки навесными замками или встроенным замком

DB115033



Принадлежности для пломбирования

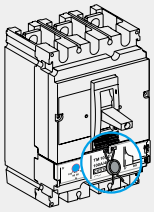
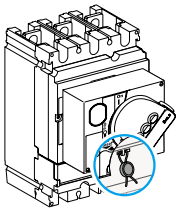
Принадлежности для блокировки

Блокировка в положении «Отключен» гарантирует разъединение цепи в соответствии с МЭК 60947-2. В состав 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.

Орган 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» в положении «Отключен» или «Включен» (1)	Навесной замок	-
		Встроенный замок	Устройство блокировки + цилиндровый замок
Выносная поворотная рукоятка	Блокировка ■ в положении «Отключен» ■ в положении «Отключен» или «Включен» (1) с предотвращением открывания 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 + цилиндровый замок

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

Принадлежности для пломбирования

Расцепитель	DB400017 
Поворотная рукоятка	DB400018 
Пломбируемый компонент	**Защитная крышка для регулировочных переключателей**
Защищаемые операции	**Изменение уставок**

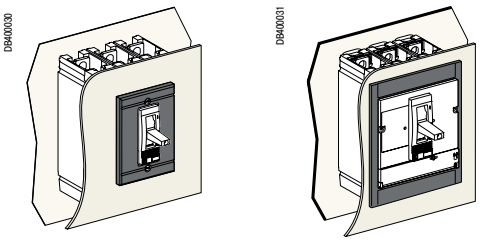
Вспомогательные устройства и аксессуары

Рамки и тамбуры

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

Рамки IP40 для стационарных аппаратов

Имеются три типа рамок с уплотнением. Рамки крепятся винтами на вырез в двери шкафа:
- три типа рамок для различных органов управления аппаратом (рычаг, поворотная рукоятка или мотор-редуктор).



Рамки для рычага без доступа и с доступом к расцепителю

Рекомендации по установке



Рекомендации по установке
Содержание

Функции и характеристики *A-1*

Условия эксплуатации и влияние температуры окружающей среды B-2

Установка в щите

Подключение и масса B-3

Периметр безопасности и минимальные расстояния B-4

Пример установки B-5

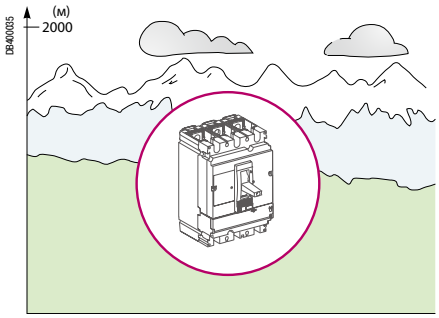
Размеры и присоединение *C-1*

Дополнительные характеристики *D-1*

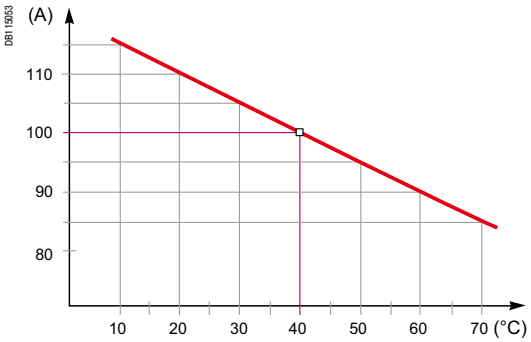
Каталожные номера *E-1*

Условия эксплуатации и влияние температуры окружающей среды

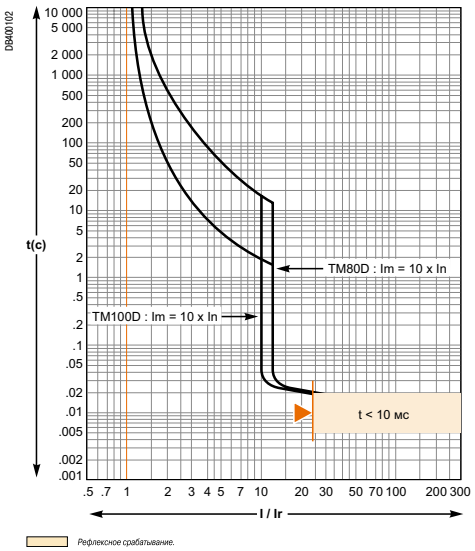
Если магнитотермические расцепители используются при температуре окружающей среды, отличной от 40 ° C, уставка Ir изменяется.



Температура окружающей среды не влияет на работу электронных расцепителей. Если аппарат эксплуатируется при высоких температурах, то при настройке электронного расцепителя ETS следует учитывать температурные ограничения для автоматического выключателя.



Влияние температуры на номинальный ток выключателя CVS100



Рефлексное срабатывание.

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)	Uimp	8	7	6	5.2	
Средний ток термической стойкости при 40 °C (A)	In	1	0,96	0,93	0,9	EasyPact CVS
Напряжение изоляции (В)	Ui	690	600	520	450	100-630
Максимальное рабочее напряжение (В)	Ue	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, Lloid's):

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

Очень сильная вибрация способна вызвать срабатывание аппарата 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 откалибрована в лаборатории на температуру 40 °C. Это означает, что если окружающая температура ниже или выше 40 °C, то уставку защиты от перегрузок Ir следует подкорректировать.
Чтобы определить время срабатывания для данной температуры:

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

Уставки аппаратов CVS100 – 630 с расцепителями TM-D в зависимости от температуры окружающей среды

В таблице указаны реальные значения уставки Ir (A) для данного номинала и температуры.

Ном. (A)	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

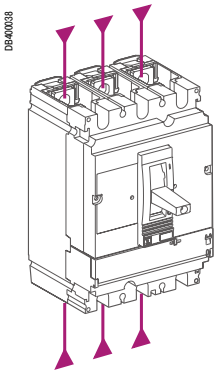
Условия эксплуатации и влияние температуры окружающей среды

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

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

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

Установка в щите
Подключение и масса



Подключение питания сверху или снизу
Питание к выключателям EasyPact CVS может подводиться как сверху, так и снизу без какого-либо ухудшения рабочих 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 указана масса аппаратов.

Тип аппарата		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

Установка в щите

Периметр безопасности и минимальные расстояния

Общие правила

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

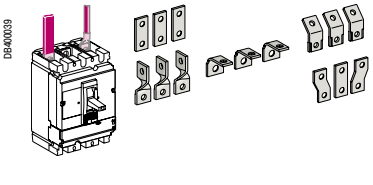
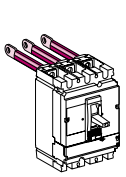
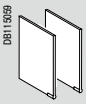
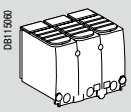
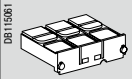
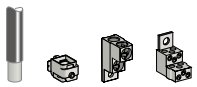
- для присоединения аппарата использовать изолированные шины;
- отделить сборные шины при помощи изолирующих экранов.

Для аппаратов CVS100 - 630 применение клеммных заглушек 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 аппаратов CVS100 - 630.

CVS100 – 630: периметр безопасности, обеспечивающий изоляцию токоведущих частей

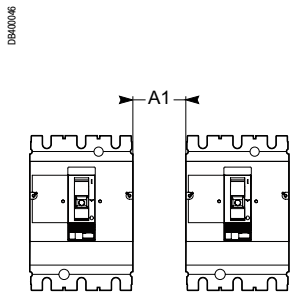
Тип присоединения		Стационарный, переднее присоединение			Стационарный, заднее присоединение
					
Допустимые, рекомендованные или обязательные аксессуары		Без изолирующих аксессуаров	Межполюсные перегородки 	Длинные клеммные заглушки (1) 	Короткие клеммные заглушки 
Рабочее напряжение	**Тип проводника**				
⩽ **440 В**	Изолированные шины 	Допустимо	Допустимо	Допустимо	Рекомендовано
	Удлиненные выводы Кабели + обжимные наконечники 	Нет	Обязательно (входят в поставку)	Допустимо (вместо межпол. перегородок)	Рекомендовано
	Неизолированные кабели + клеммы 	Допустимо для CVS100 - 250	Допустимо для CVS100 - 250	Допустимо для CVS100 - 250	Рекомендовано
		Нет	Обязательно (входят в поставку)	Допустимо (вместо межпол. перегородок)	

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

Установка в щите
Пример установки

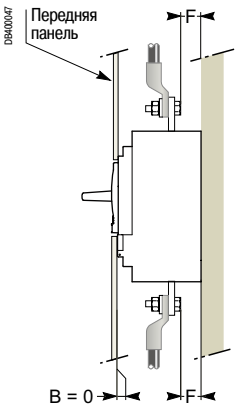
Периметр безопасности

Минимальное расстояние между двумя соседними аппаратами



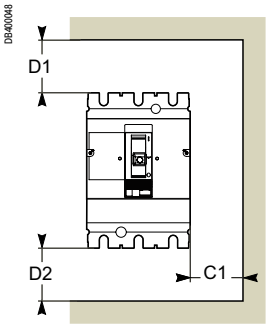
Неокрашенный или окрашенный металлический лист

Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и передней или задней панелью

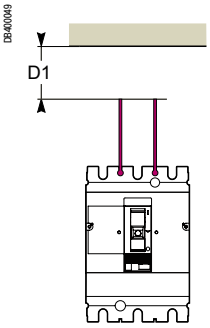


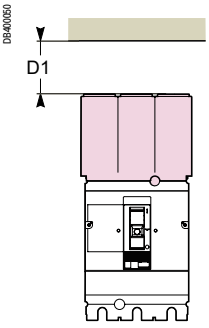
***Примечание**: Если F < 8 мм, то обязательно установите изолирующий экран или длинную клеммную заглушку.*

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



Аппараты без аксессуаров



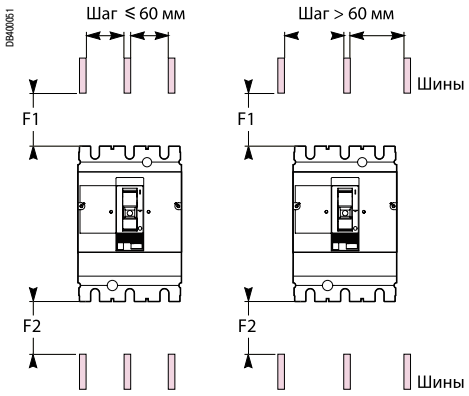


Аппараты с межполюсными перегородками или с длинными клеммными заглушками

Минимальное безопасное расстояние для CVS100 - 630

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

Установка в щите
Пример установки



Силовые шины

Безопасные расстояния до неизолированных силовых шин

Минимальное безопасное расстояние для CVS100 - 630

Рабочее напряжение	Безопасные расстояния до неизолированных токоведущих шин			
	шаг ≤ 60 мм		шаг > 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 нагрева щита, в котором установлены эти аппараты.

Указанные в нижеприведённых таблицах значения являются типичными для аппарата при полной номинальной нагрузке и частоте 50/60 Гц.

Рассеиваемая мощность на полюс (P/пол.): в ваттах (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 стандарта МЭК 60947-2.

Сопротивление на полюс (R/пол.): в миллиомах (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 - BEE - 02.2 -A).
Примечание: *само по себе это измерение не позволяет полностью оценить качество контактов, то есть способность автоматического выключателя пропускать номинальный ток.*

Дополнительная рассеиваемая мощность
Данная величина представляет собой суммарную рассеиваемую мощность следующих элементов:
- втычных контактов (для втычных/выдвижных аппаратов);
- блока амперметра;
- блока трансформатора.

Расчет 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.	Стац. аппарат Ном. ток (A)	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.	Стац. аппарат Ном. ток (A)	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
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 аппарата 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 аппарата 3/4 пол.	Стац. аппарат Ном. ток (A)	R/пол.	P/пол.
CVS400	400	0.15	24.00
CVS630	630	0.12	47.63

Размеры и присоединение

Размеры и присоединение
Содержание

Функции и характеристики *A-1*
Рекомендации по установке *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

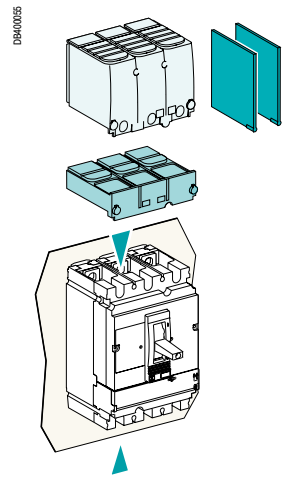
Вырезы в передней панели **C-7**
EasyPact CVS100 - 630 C-7
Easypact CVS 100-630 с поворотной рукояткой C-9

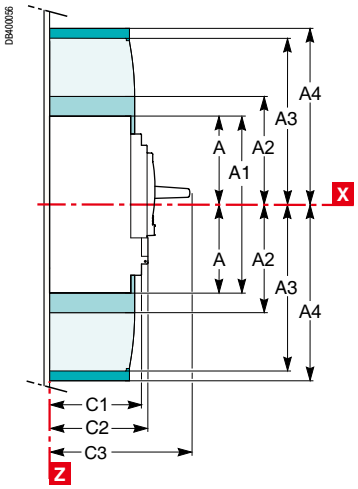
Соединения главной цепи **C-18**
EasyPact CVS100 - 630 C-18
Втычной и выдвижной Easypact CVS 100-630 C-21
Присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками к EasyPact CVS100 - 630 C-25

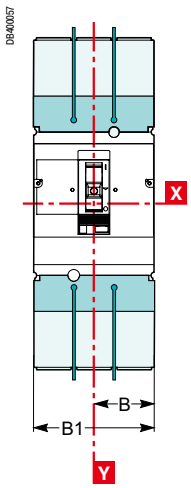
Дополнительные характеристики *D-1*
Каталожные номера *E-1*

Размеры и схемы
EasyPact CVS100 - 630

Размеры — 3P







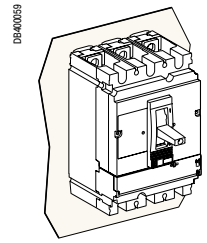
Межполюсные перегородки.
Короткие клеммные заглушки.

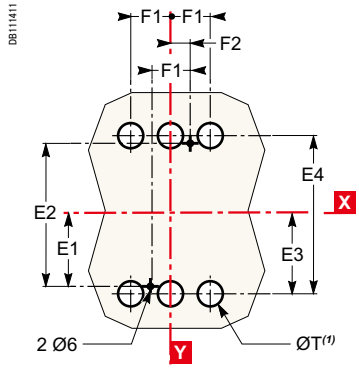
Длинные клеммные заглушки (доступны также для расширителей CVS400/630 с шагом 52,5 мм: B1 = 157.5 мм, B2 = 210 мм).

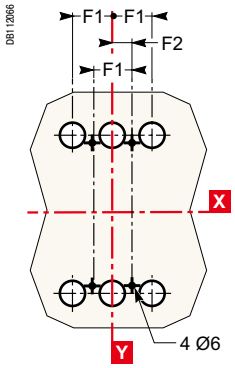
Монтаж — CVS100 - 250 — CVS400/630

На задней панели или монтажной плате

CVS100 - 250: 3P — CVS400/630: 3P



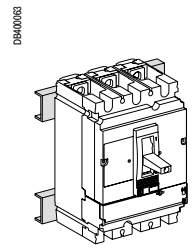


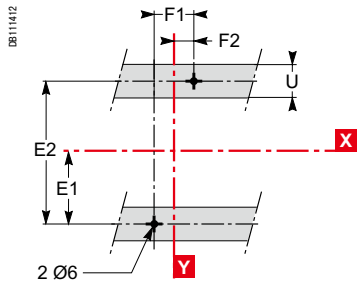


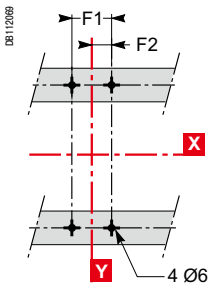
(1) Отверстия Ø T требуются только для заднего присоединения.

На профилях

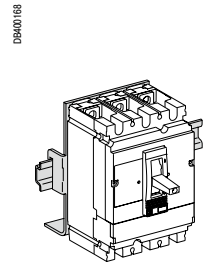
CVS100 - 250: 3P — CVS400/630: 3P

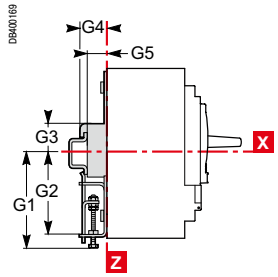






На DIN-рейке с платой-адаптером (CVS100 - 250)

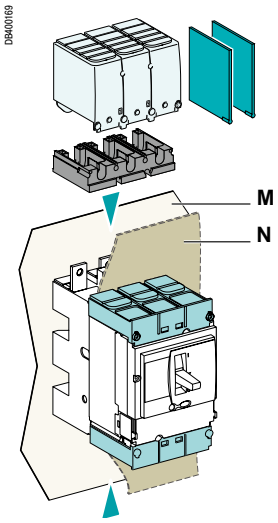


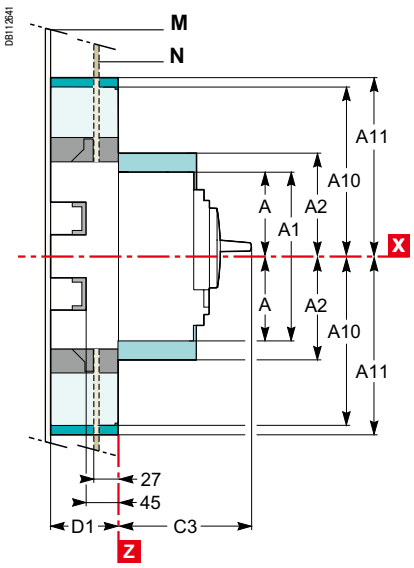


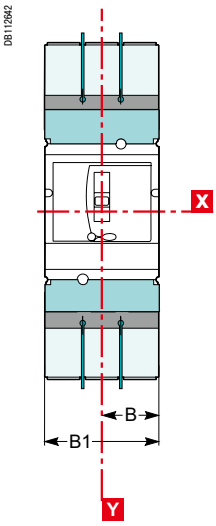
Размеры и схемы
Втычной Easypact CVS 100-630

Размеры

2/3P





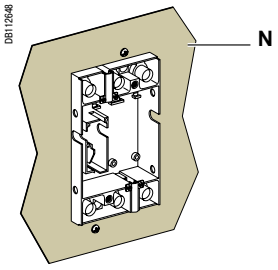


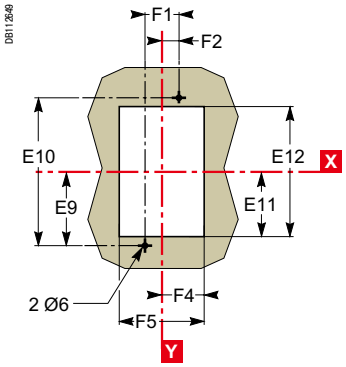
Межполюсные перегородки.
Короткие клеммные заглушки.

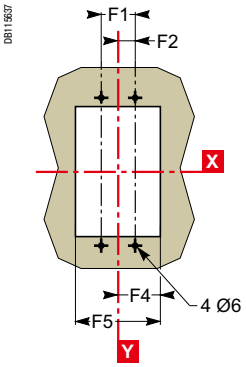
Длинные клеммные заглушки (доступны также для расширителей CVS400/630 с шагом 52,5 мм: B1 = 157.5 мм, B2 = 210 мм).
Переходник для цоколя, необходимый для монтажа длинных клеммных заглушек или разделителей полюсов.

Монтаж

В вырез передней панели (N)	**2/3P**	**3P**
	CVS100 - 250	**CVS400/630**





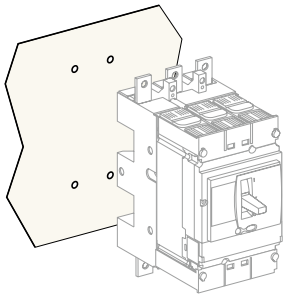


Размеры и схемы
Втычной Easypact CVS 100-630

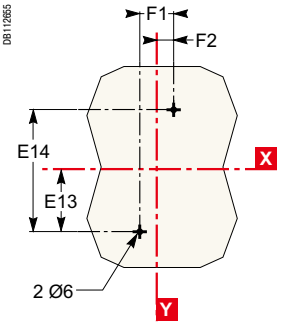
На задней панели или монтажной плате (M) **2/3P**

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

DB112654

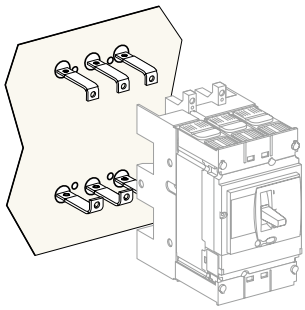


DB112655

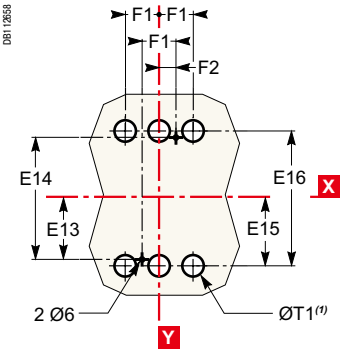


Заднее присоединение к внешним разъёмам

DB112657



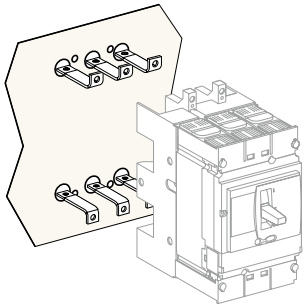
DB112658



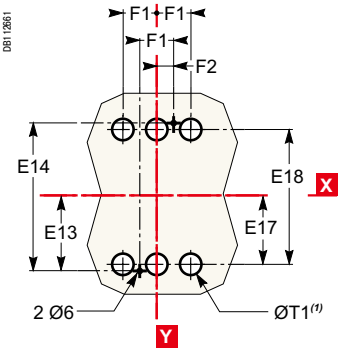
(1) Только для заднего присоединения (для 2-полюсных аппаратов центральные отверстия не нужны).

Заднее присоединение к внутренним разъёмам

DB112660



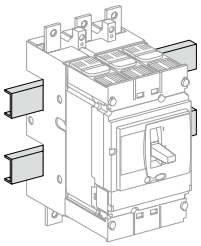
DB112661



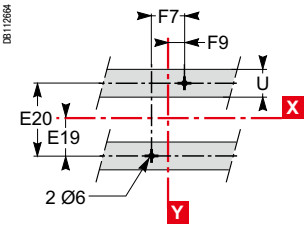
(1) Только для заднего присоединения (для 2-полюсных аппаратов центральные отверстия не нужны).

На профилях **2/3P**

DB112663



DB112664

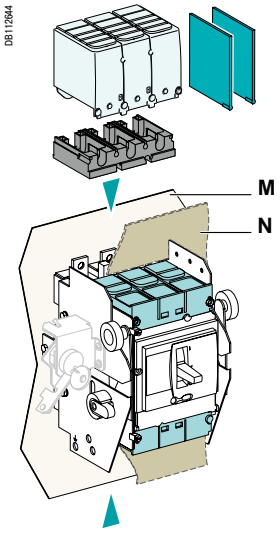


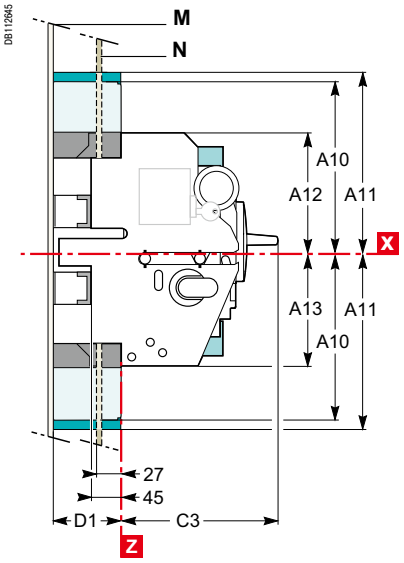
Тип	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B	B1	B2	C1	C2	C3	E1
CVS100/160/250	80.5	161	94	145	178.5	155.5	236	169	220	253.5	52.5	105	140	81	86	111(2)	62.5
CVS400/630	127.5	255	142.5	200	237	227.5	355	242.5	300	337	70	140	185	95.5	110	168	100
Тип	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**F1**	**F2**	**F3**	**G1**	**G2**	**G3**	**G4**	**G5**	**T**	**U**
CVS100/160/250	125	70	140	137.5	200	145	215	35	17.5	70	95	75	13.5	23	17.5	24	⩽32
CVS400/630	200	113.5	227	200	300	213.5	327	45	22.5	90	-	-	-	-	-	32	⩽35

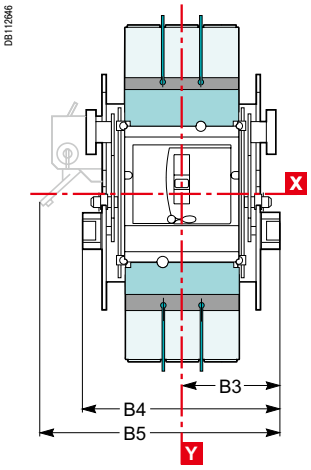
(2) C3=126 мм для EasyPact CVS250B/F.

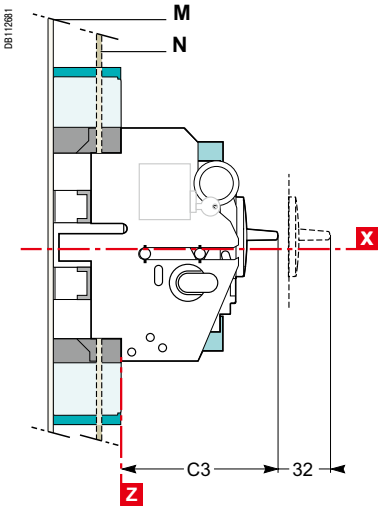
Размеры и схемы
Выдвижной Easypact CVS 100-630

Размеры — 2/3P









Разделители полюсов для цоколя.
Короткие клеммные заглушки на автоматическом выключателе.

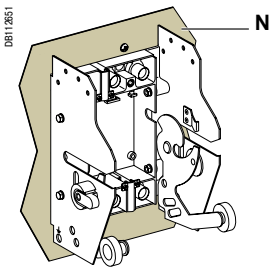
Длинные клеммные заглушки.
Переходник для цоколя, необходимый для монтажа длинных клеммных заглушек или разделителей полюсов.

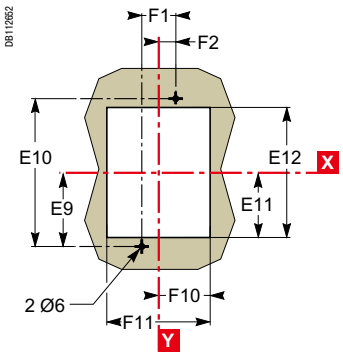
Монтаж

В вырез передней панели (N)

2/3P

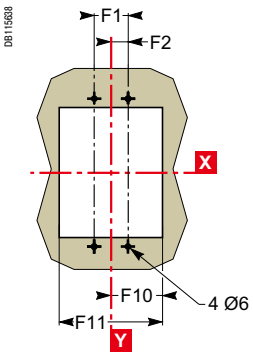
CVS100 - 250





3P

CVS400/630

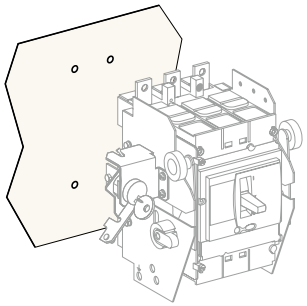


Размеры и схемы
Выдвижной Easypact CVS 100-630

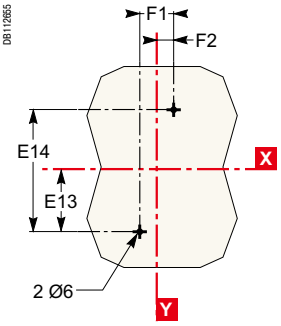
На задней панели или монтажной плате (M) **2/3P**

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

DB112682

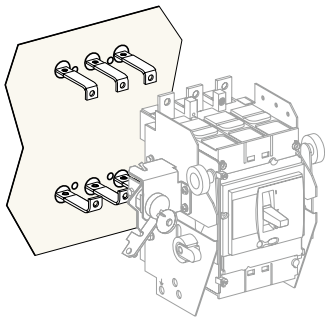


DB112655

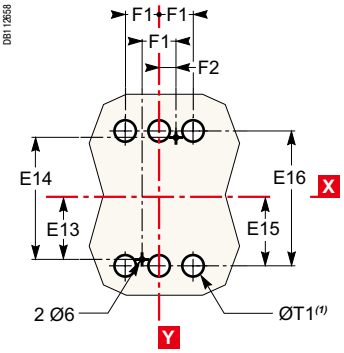


Заднее присоединение к внешним разъёмам

DB112683



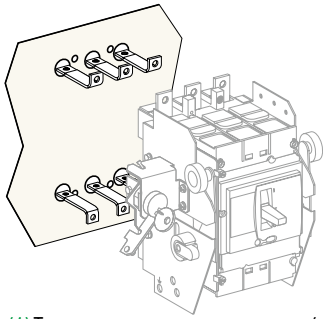
DB112658



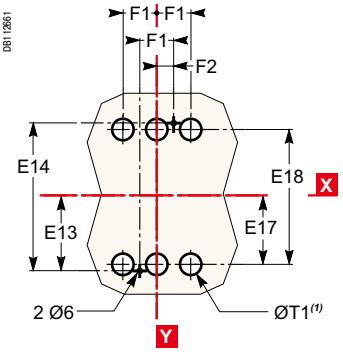
(1) Только для заднего присоединения (для 2-полюсных аппаратов центральные отверстия не нужны).

Заднее присоединение к внутренним разъёмам

DB112684



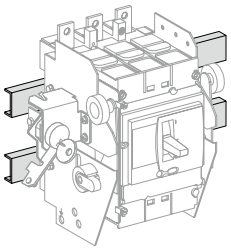
DB112661



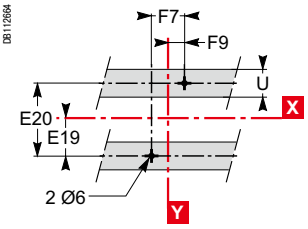
(1) Только для заднего присоединения (для 2-полюсных аппаратов центральные отверстия не нужны).

На профилях **2/3P**

DB112685



DB112664

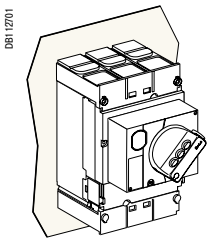


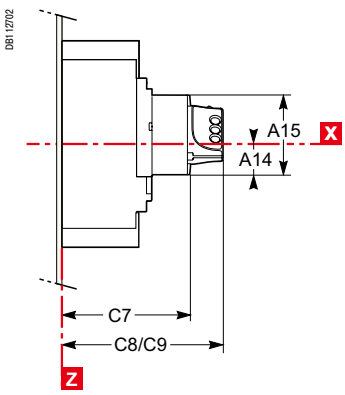
Тип	A10	A11	A12	A13	B3	B4	B5	B6	B7	C3	D1	E9	E10	E11	E12	E13	E14
CVS100/160/250	175	210	106.5	103.5	92.5	185	216	220	251	126	75	95	190	87	174	77.5	155
CVS400/630	244	281	140	140	110	220	250	265	295	168	100	150	300	137	274	125	250
Тип	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	**E20**	**F1**	**F2**	**F3**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**F11**	**F12**	**T1**	**U**
CVS100/160/250	79	158	61	122	37.5	75	35	17.5	70	70	105	35	74	148	183	24	≤ 32
CVS400/630	126	252	101	202	75	150	45	22.5	90	100	145	50	91.5	183	228	33	≤ 35

Размеры и схемы
Easypact CVS 100-630 с поворотной рукояткой

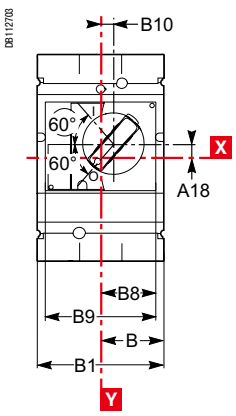
Размеры **3P**

Стационарный аппарат

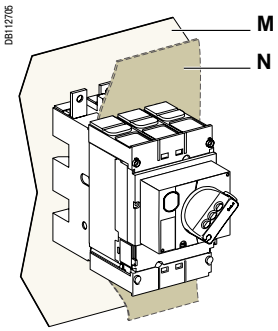


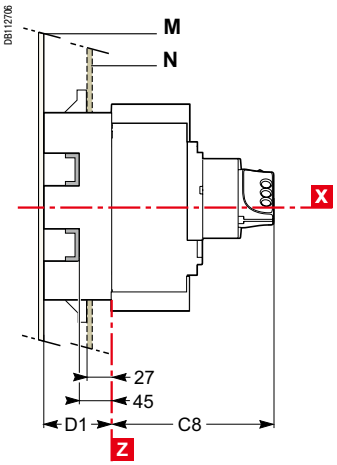


C8 : без замка
C9 : с замком

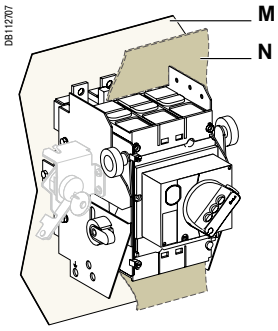


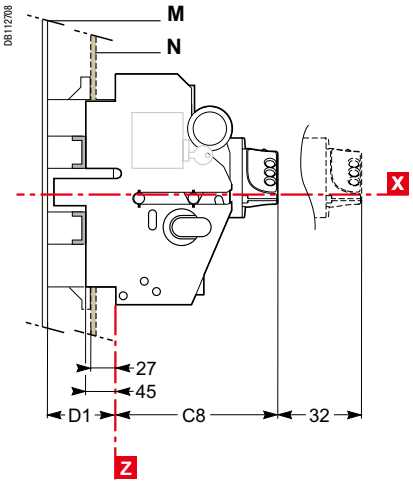
Втычной аппарат на цоколе





Выдвижной аппарат на шасси





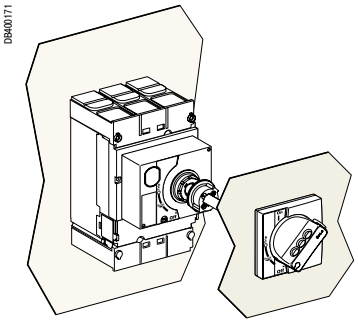
Тип	A14	A15	A18	B	B1	B2	B8	B9	B10	C7	C8	C9	D1
CVS100/160/250	27.5	73	9	52.5	105	140	45.5	91	9.25	121	155	164	75
CVS400/630	40	123	24.6	70	140	185	61.5	123 5	145	179	188	100	

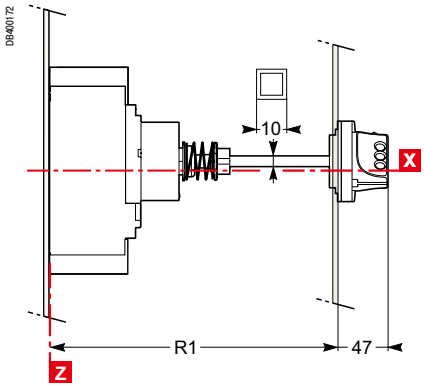
Размеры и схемы

Выносная поворотная рукоятка
EasyPact CVS100 - 630

Размеры

Стационарный аппарат

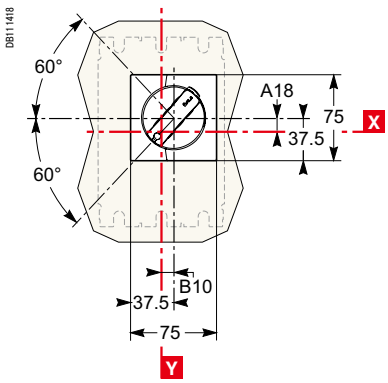


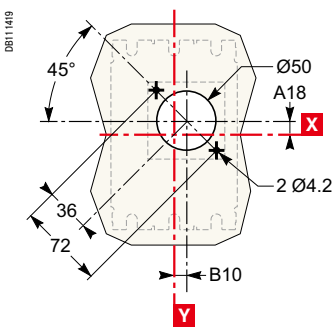


Вырез под ось (мм)

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

Размеры и вырез в передней панели





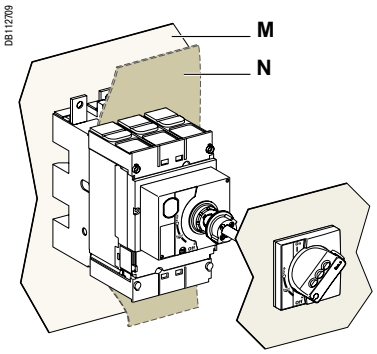
Тип	A18	B10
CVS100/160/250	9	9.25
CVS400/630	24.6	5

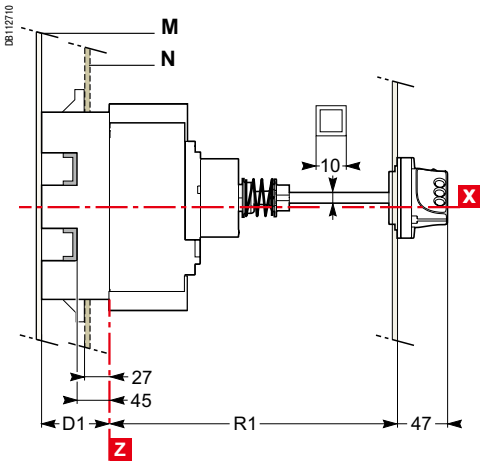
Размеры и схемы

Выносная поворотная рукоятка
EasyPact CVS100 - 630

Размеры

Стационарный аппарат и втычной аппарат на цоколе

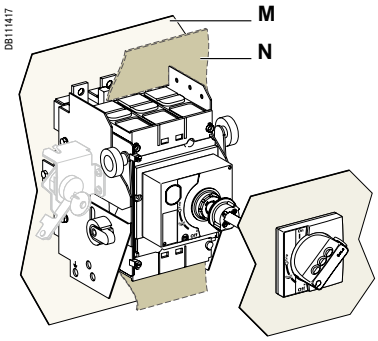


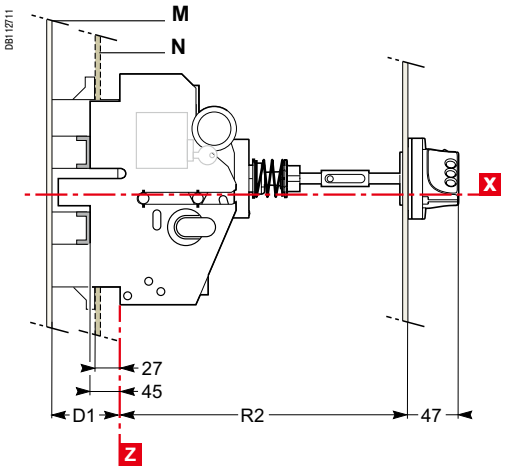


Вырез под ось (мм)

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

Выдвижной аппарат на шасси

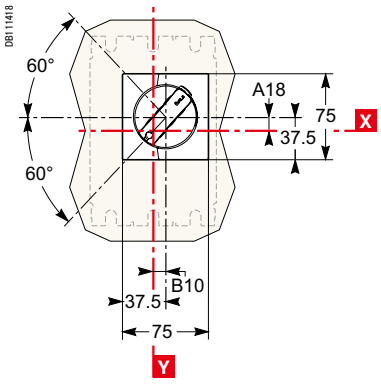


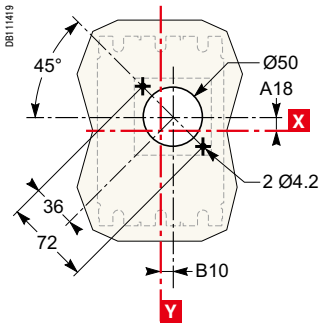


Вырез под ось (мм)

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

Размеры и вырез в передней панели



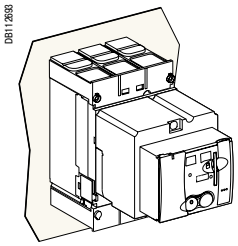


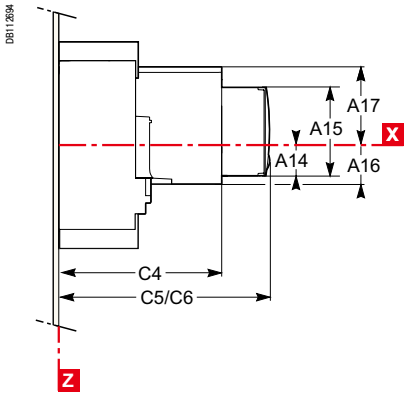
Тип	A18	B10	D1
CVS100/160/250	9	9.25	75
CVS400/630	24.6	5	100

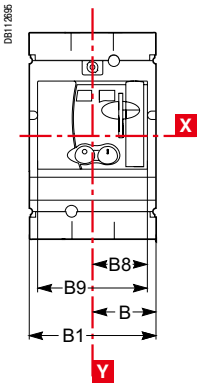
Размеры и схемы
EasyPact CVS100 - 630 с мотор-редуктором

Размеры — 3P

Стационарный аппарат

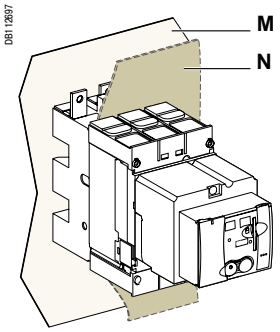


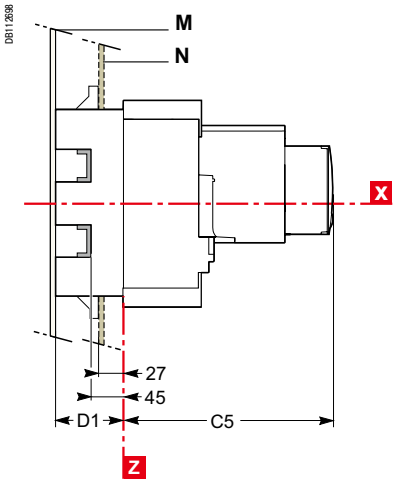




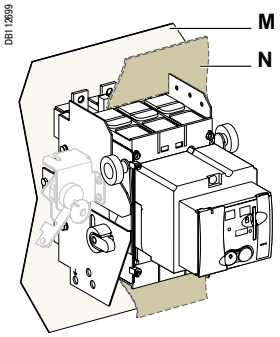
C5 : без замка
C6 : с замком

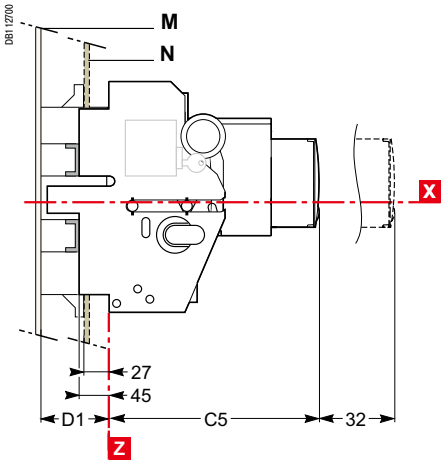
Втычной аппарат на цоколе





Выдвижной аппарат на шасси





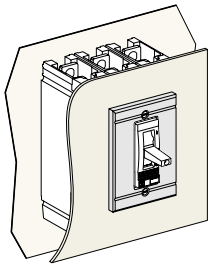
Тип	A14	A15	A16	A17	B	B1	B2	B8	B9	C4	C5	C6	D1
CVS100/160/250	27.5	73	34.5	62.5	52.5	105	140	45.5	91	143	182	209.5	75
CVS400/630	40	123	52	100	70	140	185	61.5	123	215	256	258	100

Аксессуары для передней панели
EasyPact CVS100 - 630

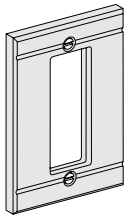
Рамки IP 40 для передней панели

Для рычага управления

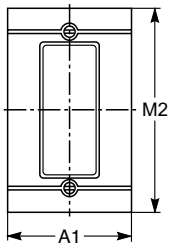
DB400041



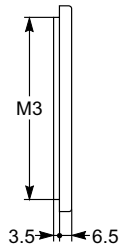
E21641



E21642

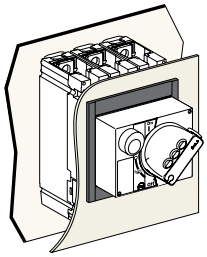


E21643

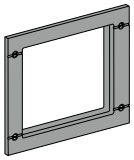


Для поворотной рукоятки или модуля с тамбуром

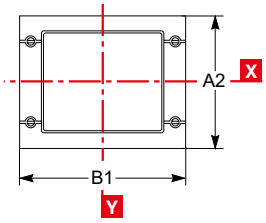
DB400089



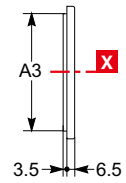
DB115010



DB115011



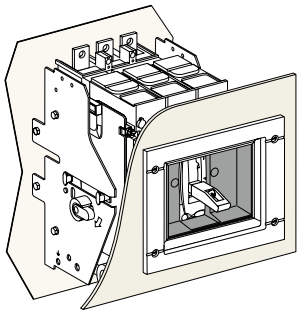
DB115012



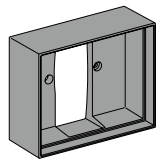
Тамбур для рамки передней панели IP40

Для рычага управления

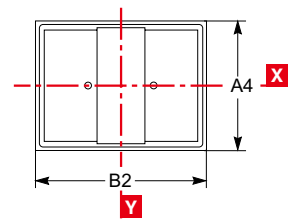
DB115021



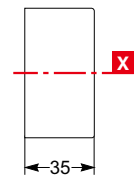
DB115022



DB115023



DB115024

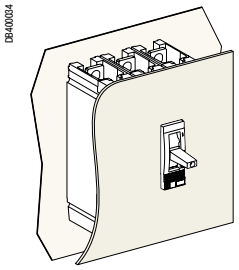


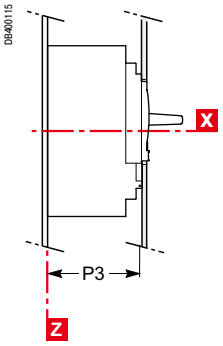
Тип	A1	A2	A3	B1	M2	M3
CVS100/160/250	91	114	101	157	115	102
CVS400/630	123	164	151	189	155	142

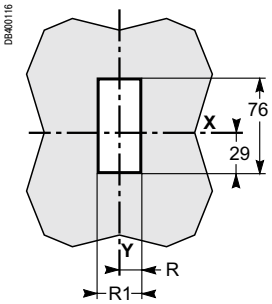
Аксессуары для передней панели
EasyPact CVS100 - 630

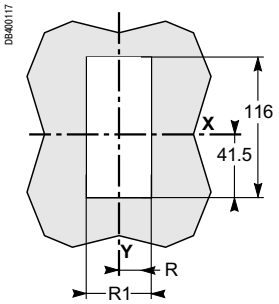
Неокрашенный металлический лист	CVS100 - 250	CVS400/630

Для рычага управления

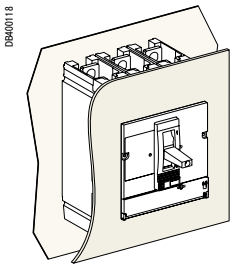


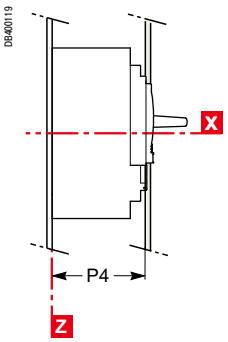


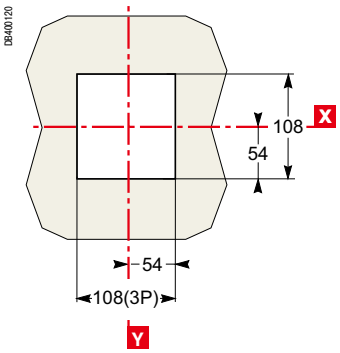


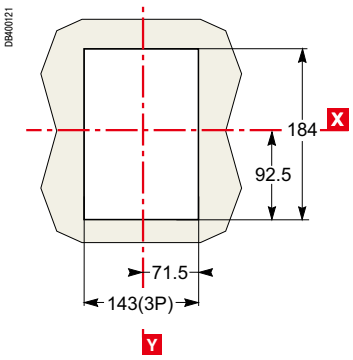


Для рычага управления с доступом к расцепителю







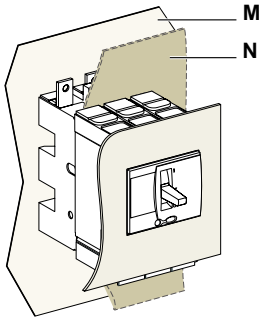


Тип	P3	P4	R	R1
CVS100/160/250	88	83	14.5	29
CVS400/630	112	107	31.5	63

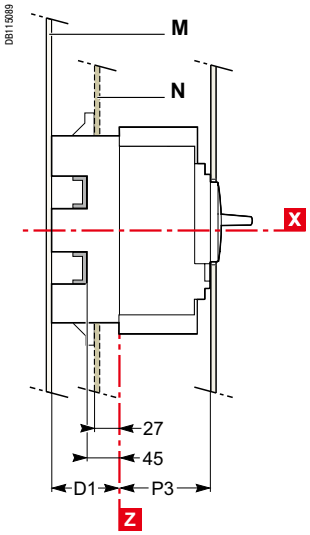
Аксессуары для передней панели
Втычной и выдвижной EasyPact CVS100 - 630

Втычной аппарат на цоколе

DB115088



DB115089



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

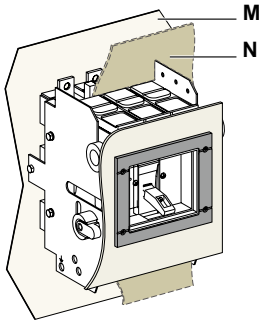
С герметичным сильфоном

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

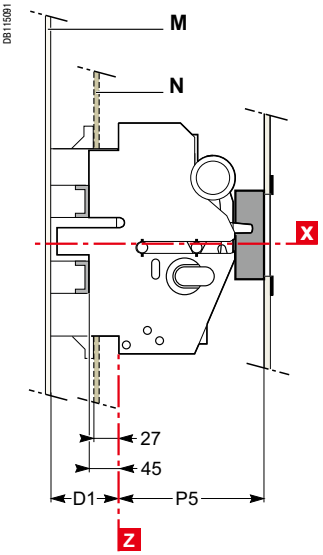
Выдвижной аппарат на шасси — CVS100 - 250 — CVS400/630

С тамбуром и рамкой передней панели IP40

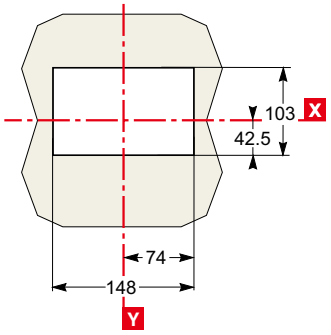
DB115090



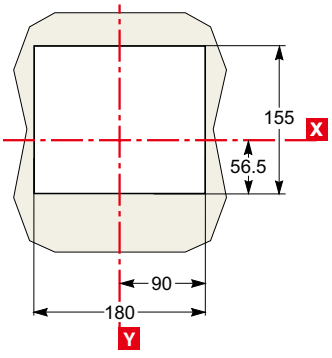
DB115091



DB115096



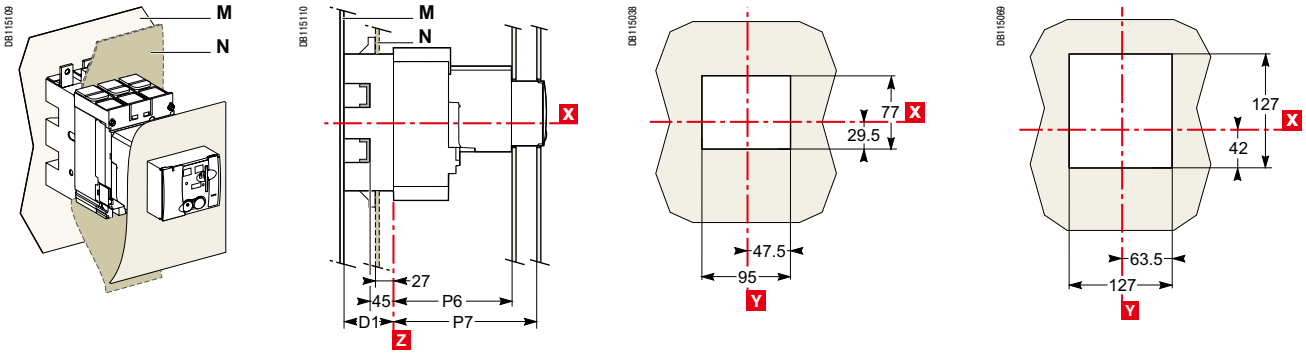
DB115097



Аксессуары для передней панели
EasyPact CVS100 - 630 с мотор-редуктором

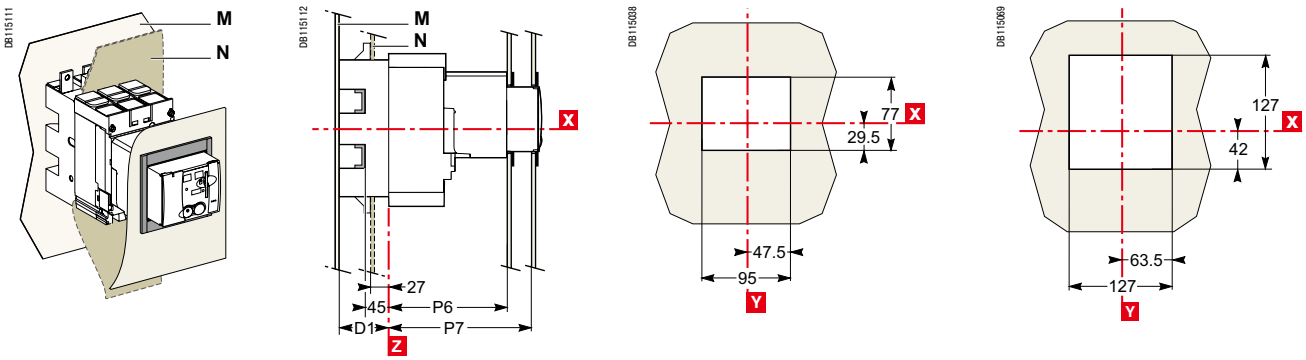
Неокрашенный металлический лист — CVS100 - 250 — CVS400/630

Стационарный или втычной/выдвижной аппарат



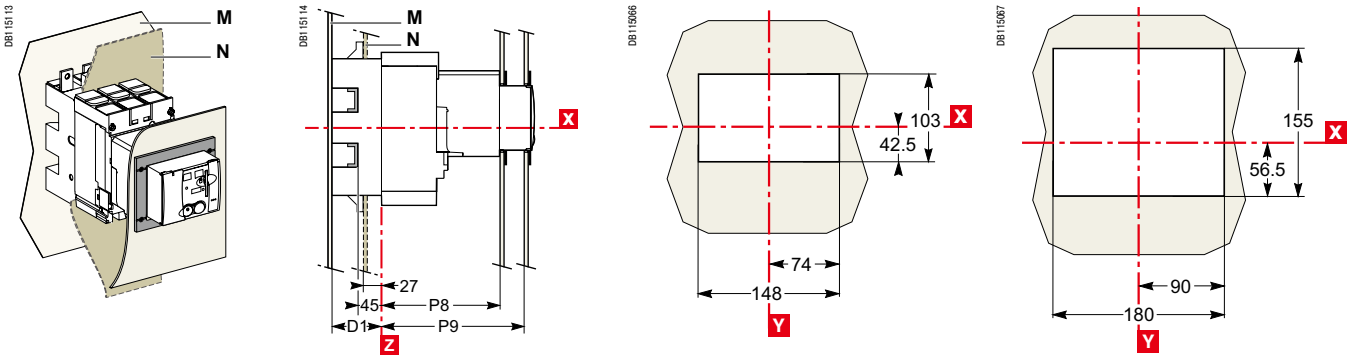
С рамкой передней панели IP30 — CVS100 - 250 — CVS400/630

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

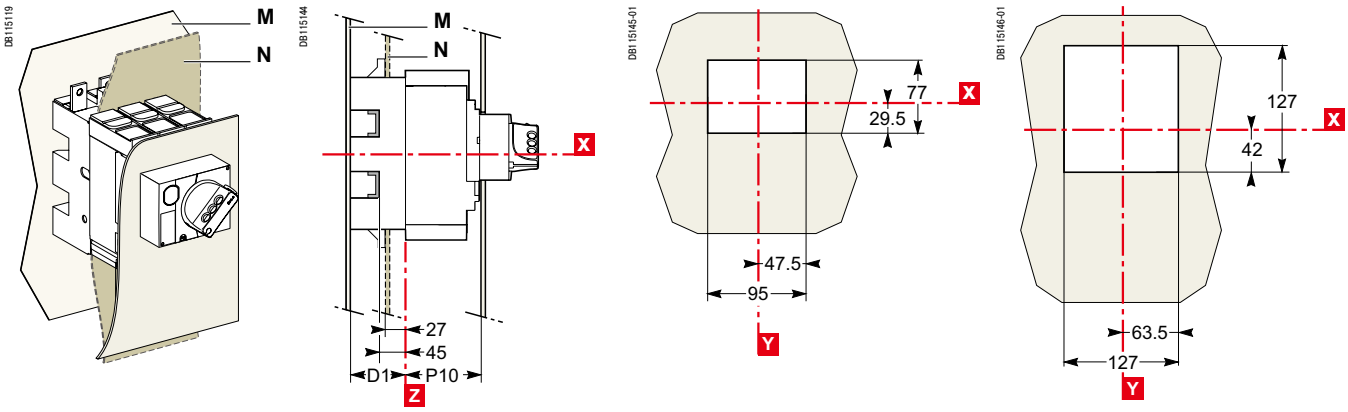
(1) Втычной аппарат на цоколе.

(2) Выдвижной аппарат на шасси.

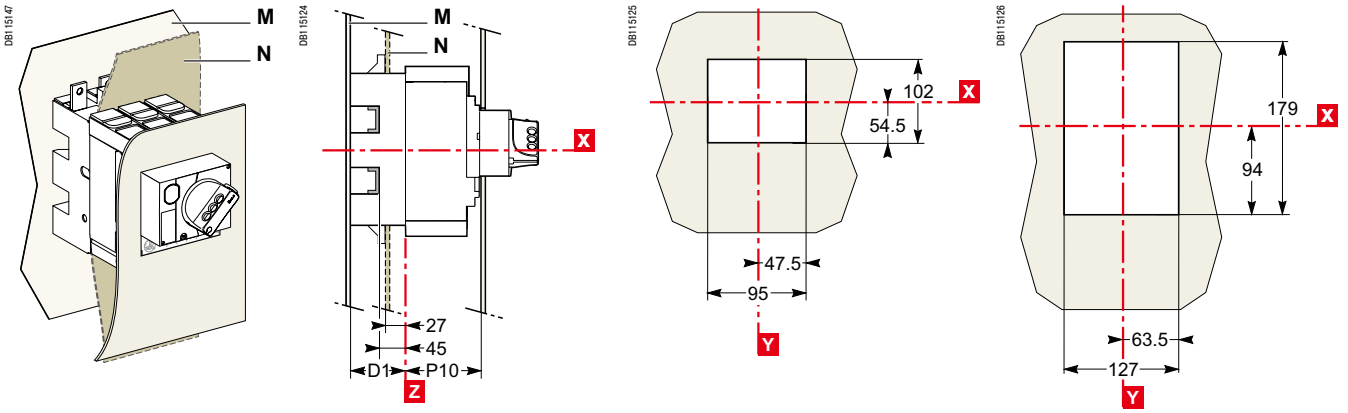
Аксессуары для передней панели
Easypact CVS 100-630 с поворотной рукояткой

Стационарный или втычной аппарат	CVS100 - 250	CVS400/630

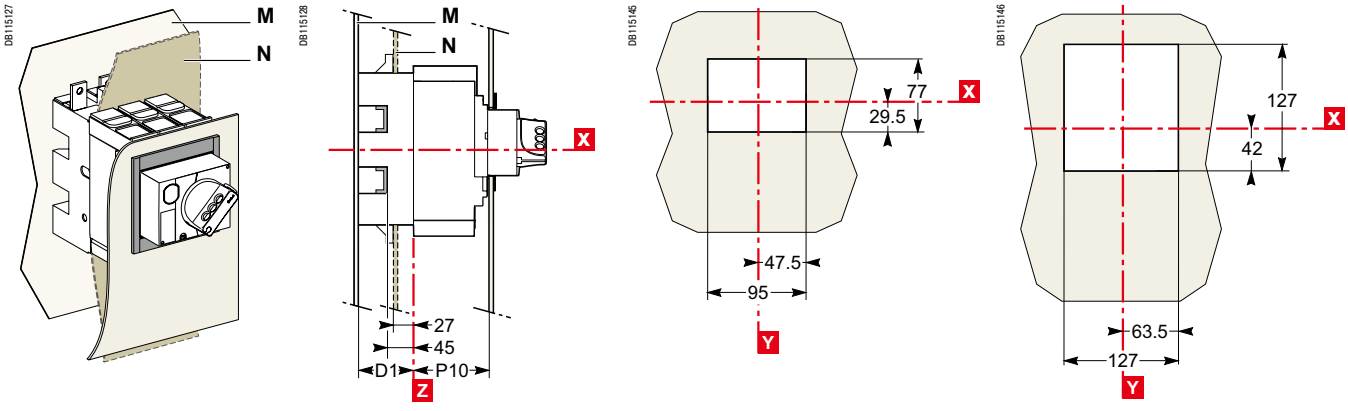
Неокрашенный металлический лист



Неокрашенный металлический лист с доступом к расцепителю



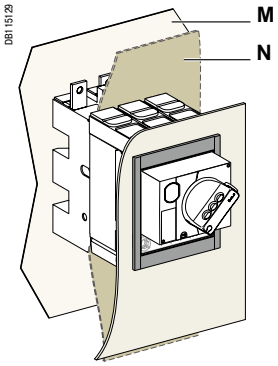
С рамкой передней панели IP30

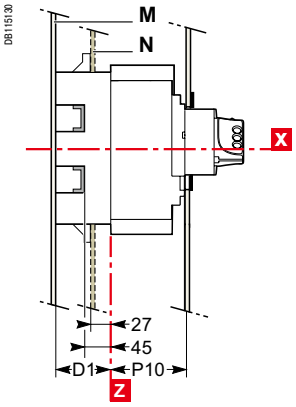


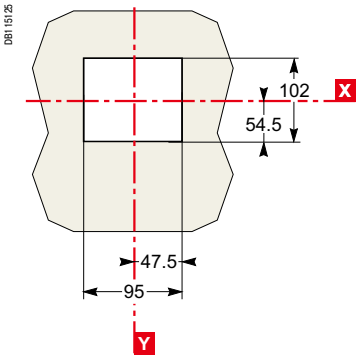
Аксессуары для передней панели
Easypact CVS 100-630 с поворотной рукояткой

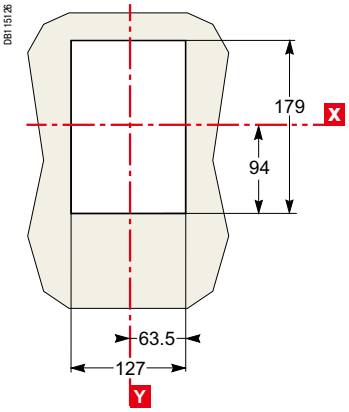
Стационарный или втычной аппарат (продолжение) CVS100 - 250 CVS400/630

С рамкой передней панели IP30 с доступом к расцепителю

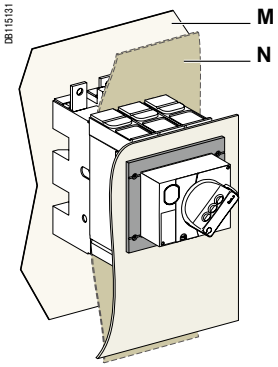


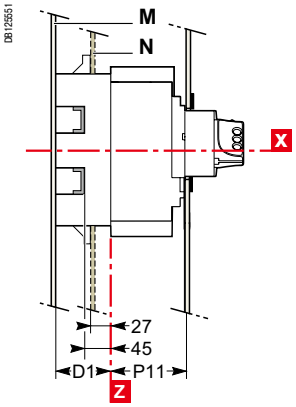


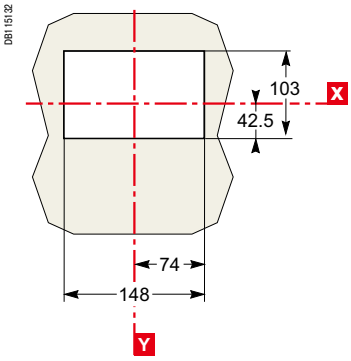


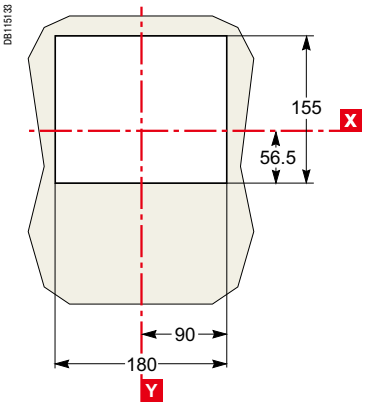


С рамкой передней панели IP40



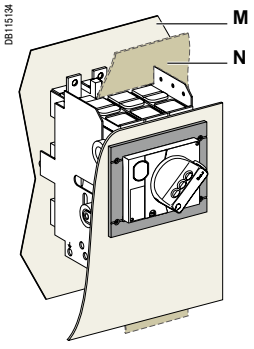


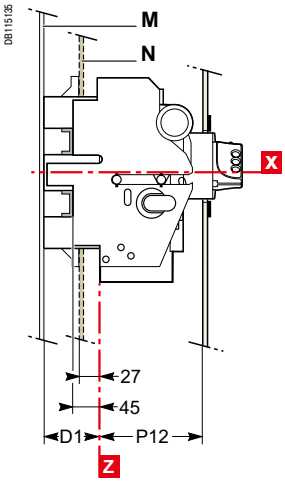


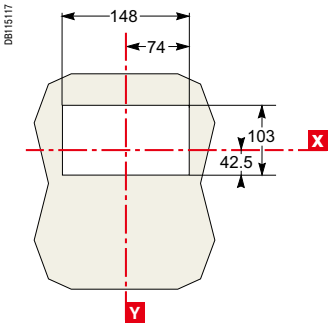


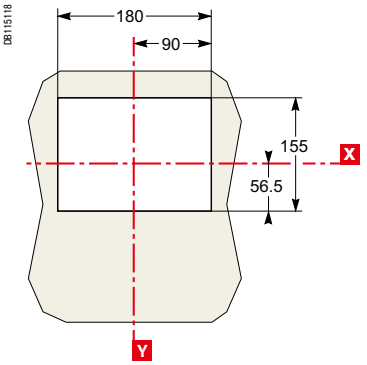
Стационарный или выдвижной аппарат CVS100 - 250 CVS400/630

С рамкой передней панели IP40









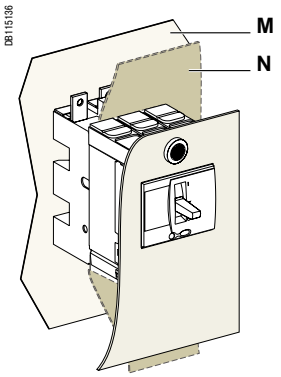
Тип	D1	P10	P11	P12
CVS100/160/250	75	89	90	123
CVS400/630	100	112	113	147

Аксессуары для передней панели

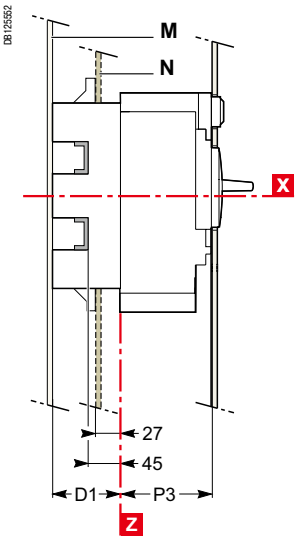
EasyPact CVS100 - 630 с модулями индикации и измерения

Стационарный или втычной аппарат с блоком амперметра и индикатором наличия напряжения

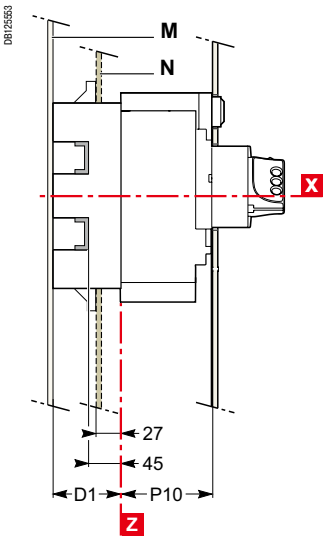
Неокрашенный металлический лист

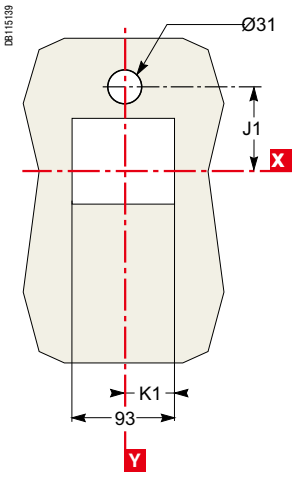


Аппарат с рычагом управления

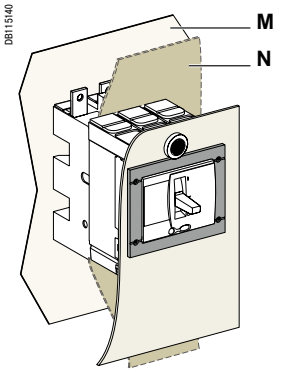


Аппарат с поворотной рукояткой

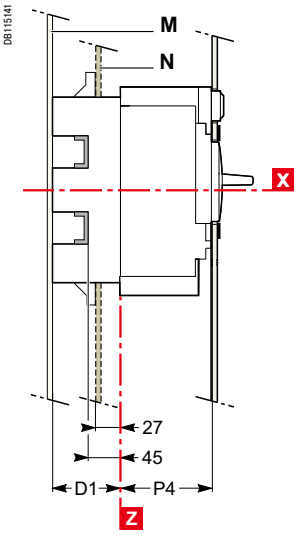




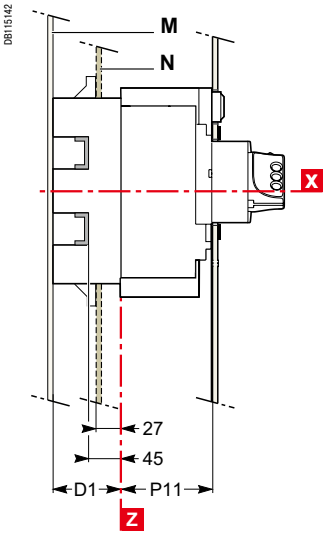
С рамкой передней панели IP40

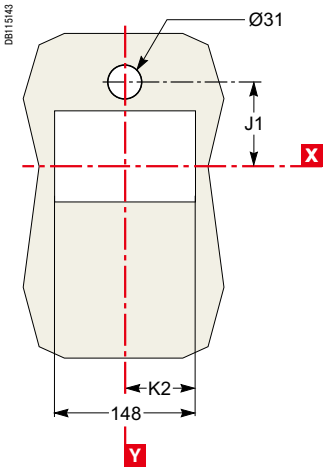


Аппарат с рычагом управления



Аппарат с поворотной рукояткой

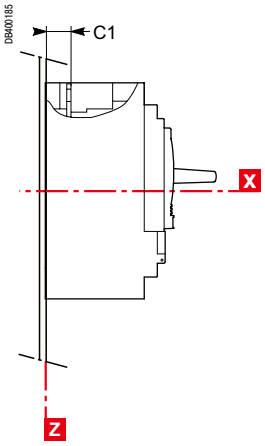


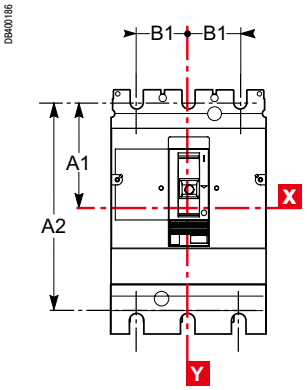


Тип	D1	J1	J2	J3	K1	K2	P3	P4	P10	P11
CVS100/160/250	75	78.5	67.5	55	46.5	74	88	89	89	90
CVS400/630	100	122	129	122.5	64.5	90	112	113	112	113

Соединения главной цепи
EasyPact CVS100 - 630

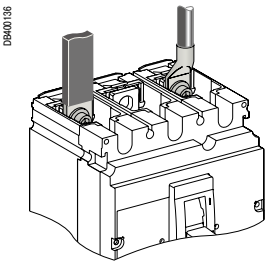
Расположение присоединений



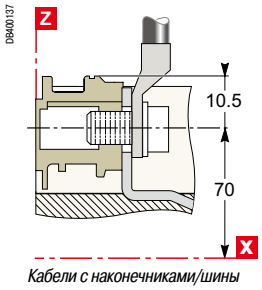


Тип	A1	A2	B1	C1	C2
CVS100/160	70	140	35	19.5	19.5
CVS250	70	140	35	21.5	19.5
CVS400/630	113.5	227	45	26	26

Переднее присоединение без аксессуаров

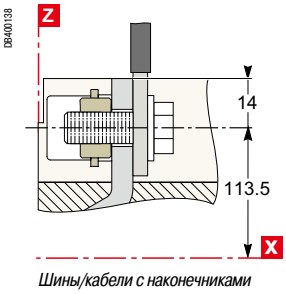


CVS100 - 250



Кабели с наконечниками/шины

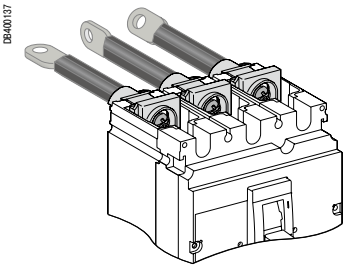
CVS400/630



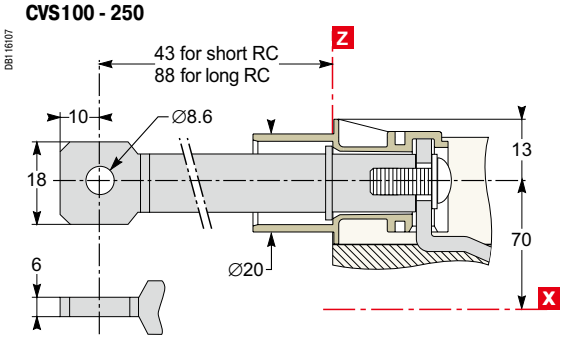
Шины/кабели с наконечниками

Присоединение с аксессуарами

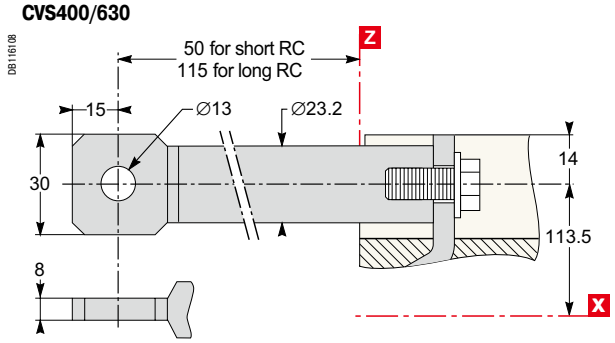
Длинные и короткие разъемы для заднего присоединения (RC)



CVS100 - 250



CVS400/630

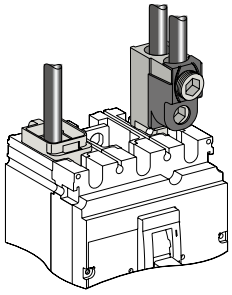


Соединения главной цепи
EasyPact CVS100 - 630

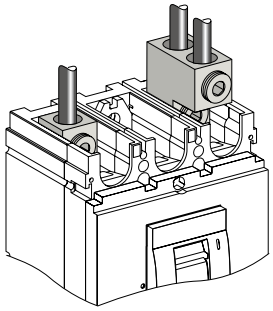
Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Клеммы для присоединения неизолированных кабелей

DB400138

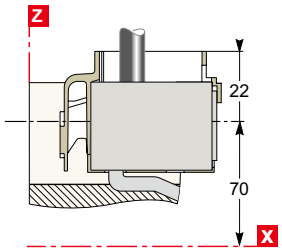


DB400139

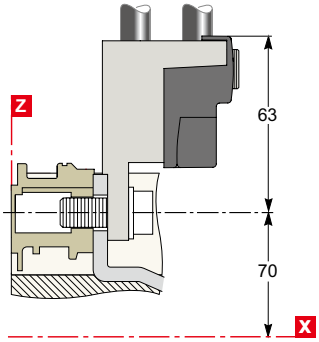


CVS100 - 250

DB115451

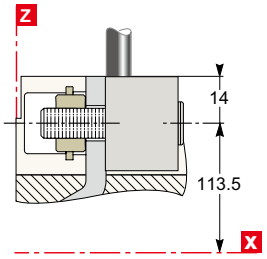


DB115452

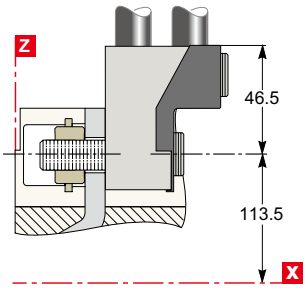


CVS400/630

DB115454

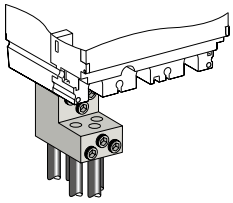


DB115455

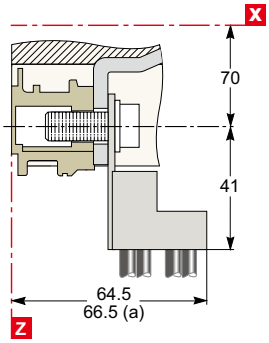


Распределительные клеммы (только для CVS100 - 250)

DB115456



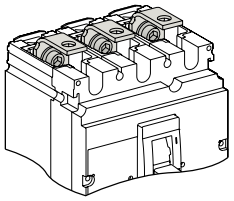
DB115457



(a) CVS250.

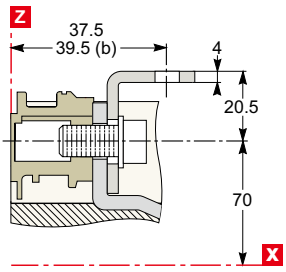
Угловые контактные пластины (только для присоединения входных цепей)

DB400140



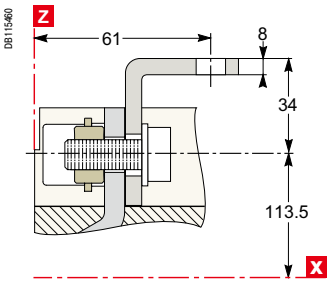
CVS100 - 250

DB115459



CVS400/630

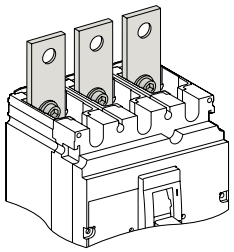
DB115460



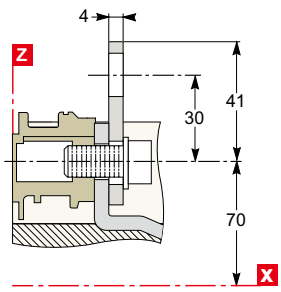
(b) CVS250.

Прямые контактные пластины (только для CVS100 - 250)

DB400141



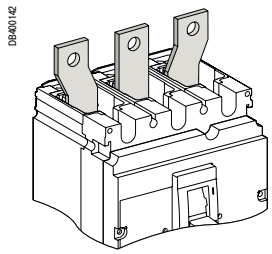
DB115462

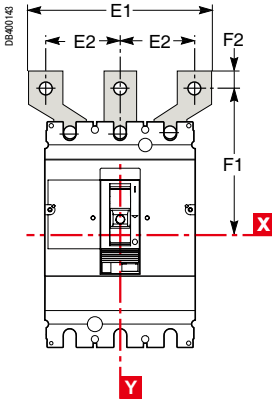


Соединения главной цепи
EasyPact CVS100 - 630

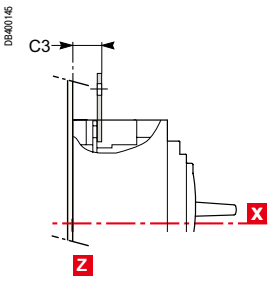
Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Полюсные расширители **3P**

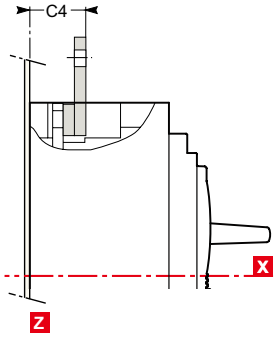




CVS100 - 250



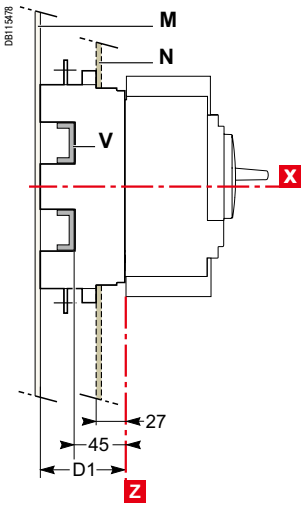
CVS400/630

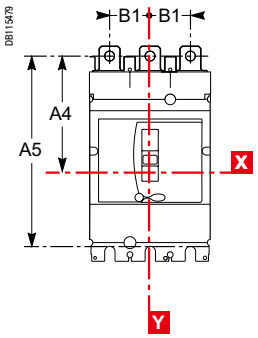


Тип	C3	C4	E1	E2	F1	F2
CVS100/160	23.5	-	114	45	100	**11**
CVS250	25.5	-	114	45	100	**11**
CVS400/630	-	44	135 170	52.5 70	152.5 166	15 15

Соединения главной цепи
Втычной и выдвижной EasyPact CVS100 - 630

Расположение присоединений



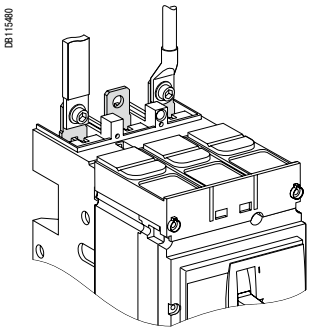


Тип	A4	A5	B1	D1
CVS100 - 250	100	200	35	75
CVS400/630	156.5	313	45	100

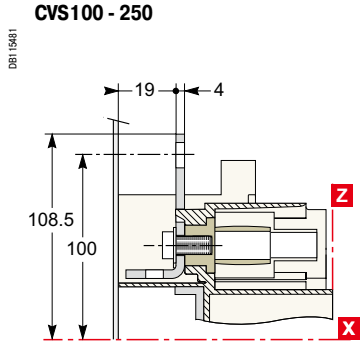
Примечание:
- в случае крепления на задней панели (M) обязательна установка изолирующего экрана, который следует заказывать отдельно;
- на выдвижные аппараты рекомендуется устанавливать короткие клеммные заглушки.

Присоединение без аксессуаров

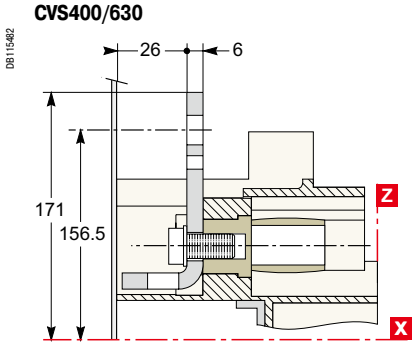
Переднее присоединение: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)



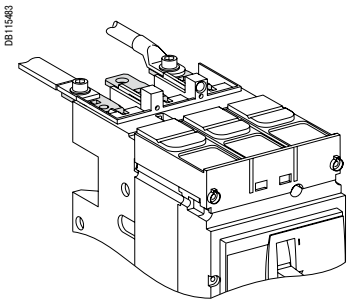
CVS100 - 250



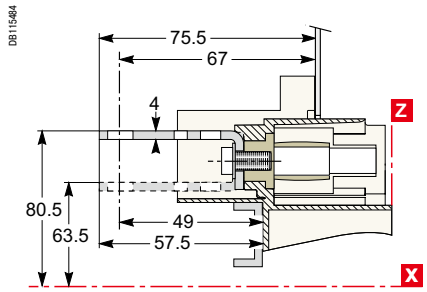
CVS400/630

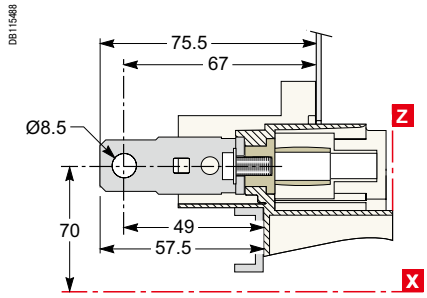


Заднее присоединение: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)

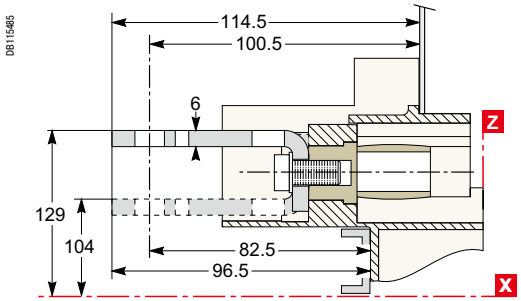


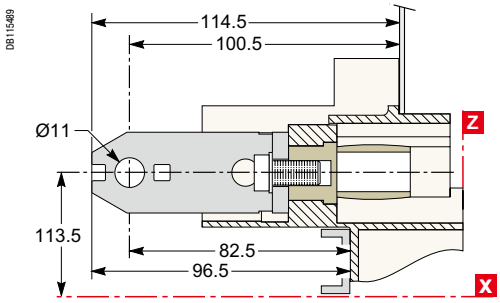
CVS100 - 250





CVS400/630



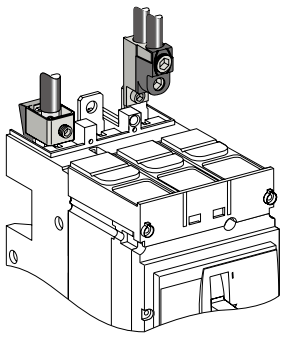


Соединения главной цепи
Втычной и выдвижной EasyPact CVS100 - 630

Присоединение с аксессуарами

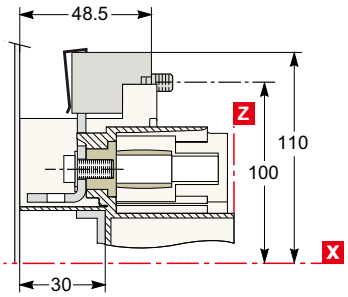
Клеммы: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)

DB115490

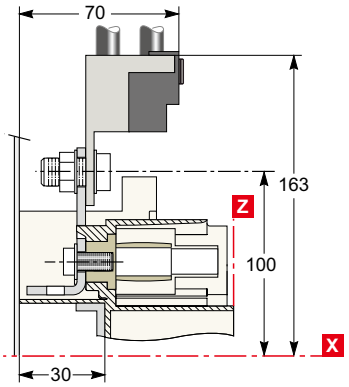


DB115491

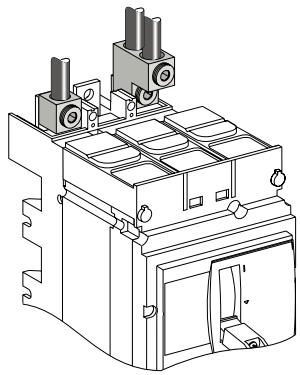
CVS100 - 250



DB115492

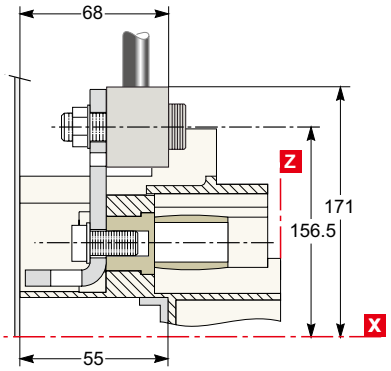


DB115493

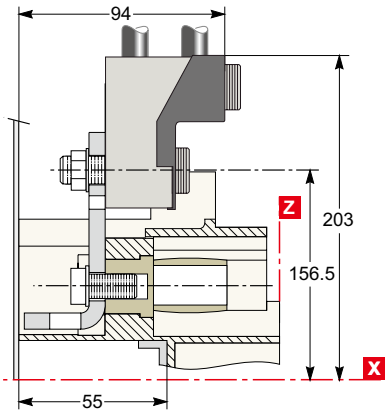


DB115494

CVS400/630

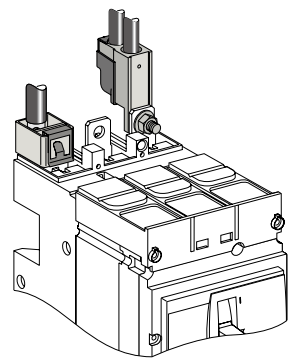


DB115495



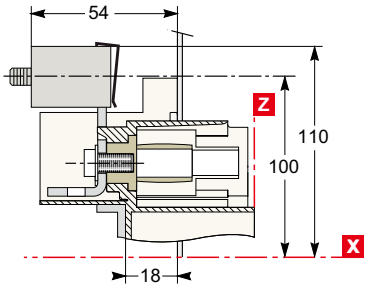
Клеммы: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)

DB115496

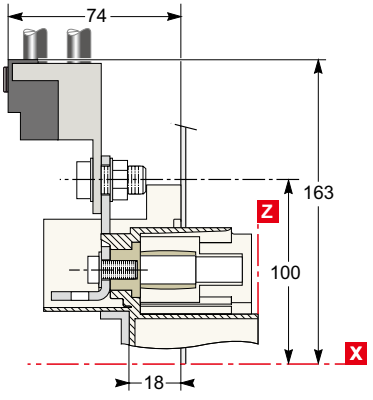


DB115497

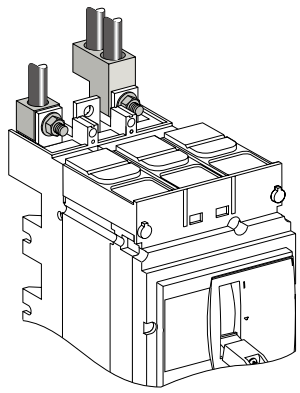
CVS100 - 250



DB115498

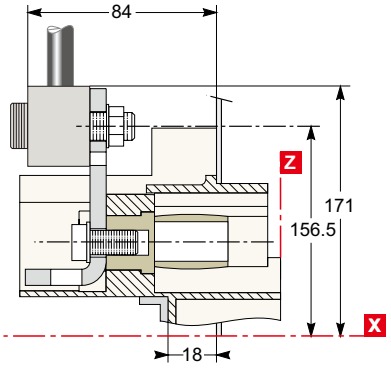


DB115499

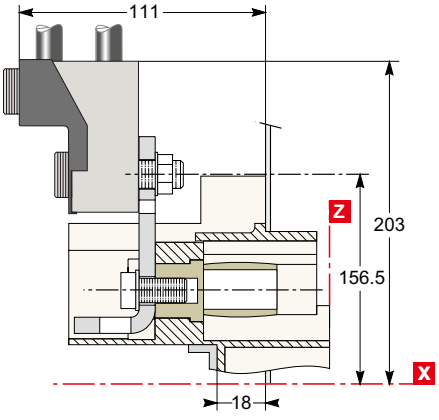


DB115500

CVS400/630



DB115501



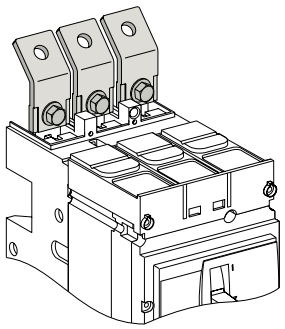
Соединения главной цепи
Втычной и выдвижной EasyPact CVS100 - 630

Присоединение с аксессуарами (продолжение)

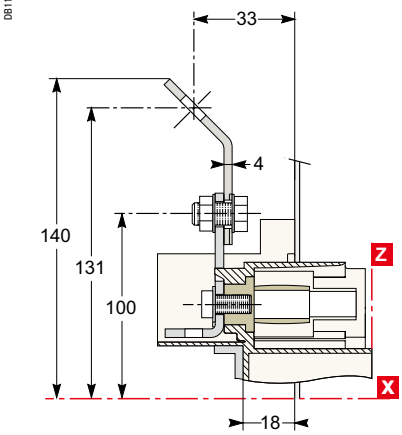
Контактные пластины с углом 45°: крепление в вырез передней панели (N) или на металлоконструкции (V)

CVS100 - 250

DB115506

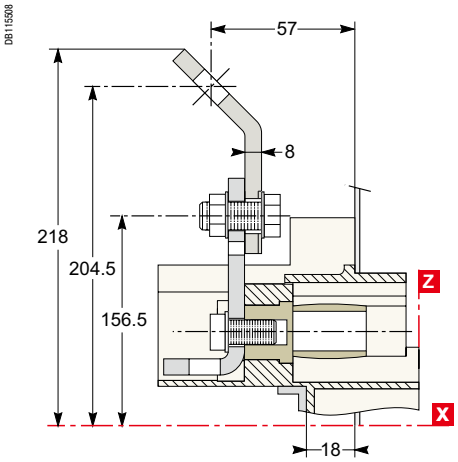


DB115507



CVS400/630

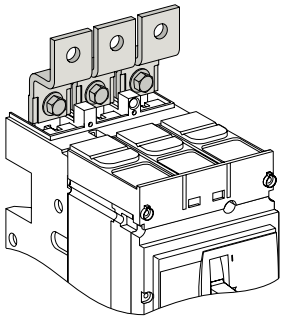
DB115508



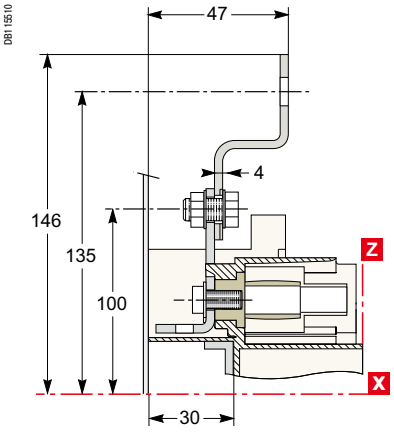
Двойные угловые контактные пластины: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)

CVS100 - 250

DB115509



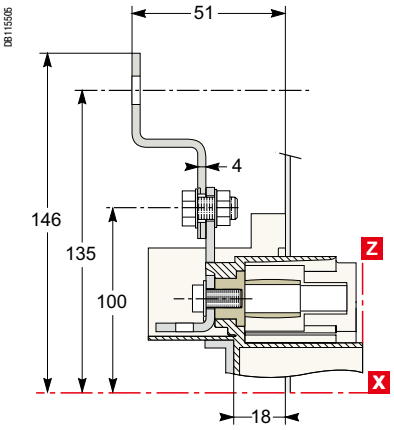
DB115510



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

CVS100 - 250

DB115505

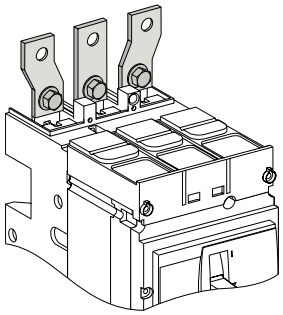


Соединения главной цепи
Втычной и выдвижной EasyPact CVS100 - 630

Присоединение с аксессуарами (продолжение)

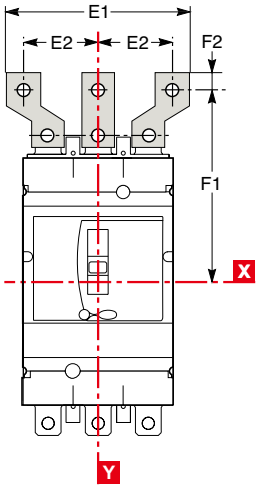
Расширители полюсов: крепление на задней панели (M) или на металлоконструкции (V)

DB115511



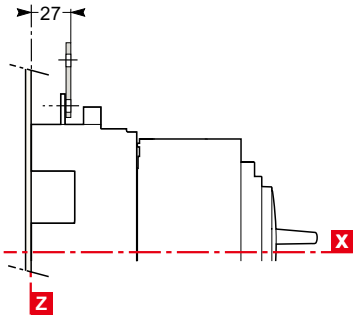
3P

DB115512

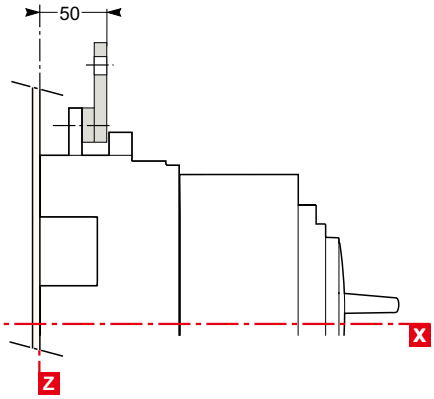


CVS100 - 250

DB115514



CVS400/630

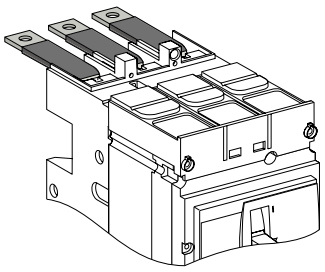


Тип	E1	E2	E3	F1	F2
CVS100 - 250	114	45	159	130	**11**
CVS400/630	135 170	52.5 70	187.5 240	195.5 209	15 15

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

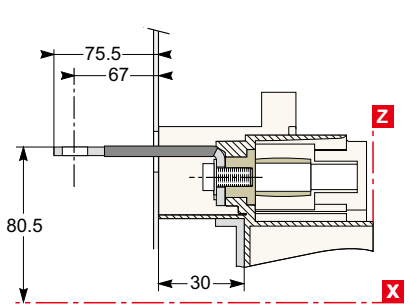
Заднее присоединение к разъёмам

DB115515



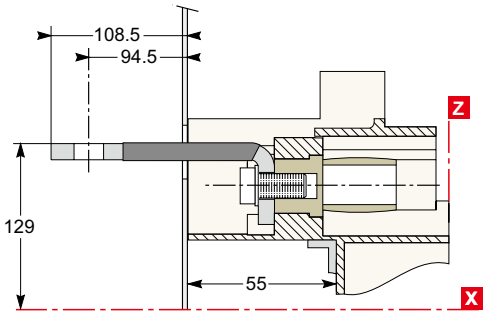
CVS100 - 250

DB115516



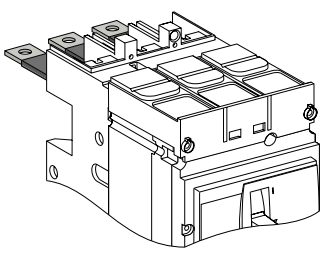
CVS400/600

DB115517



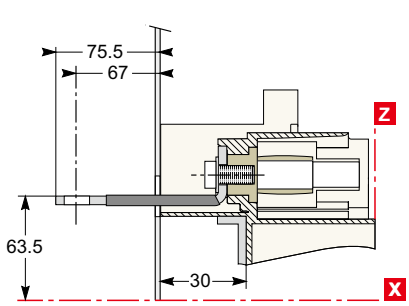
Заднее присоединение к разъёмам

DB115518



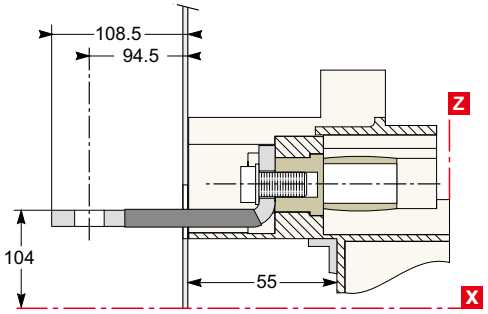
CVS100 - 250

DB115519



CVS400/600

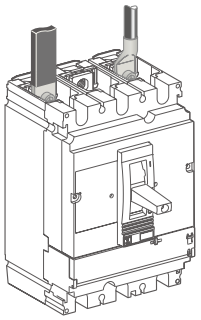
DB115520

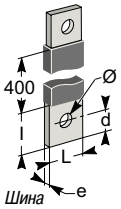


Использование длинных изолированных контактных пластин обязательно.

Соединения главной цепи

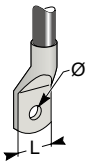
Присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками к EasyPact CVS100 - 630


DB400013



DB115653

Шина



DB115654

Кабельный наконечник

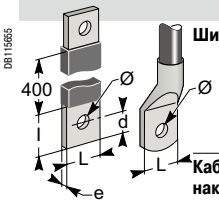
Прямое присоединение к CVS100 - 630

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 затяжки наконечников или шин на автоматическом выключателе.
(2) Момент затяжки разъёмов для заднего присоединения стационарного аппарата / контактных штырей втычных разъёмов втычного или выдвижного аппарата.

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

Межполюсное расстояние	
Без расширителей полюсов	35 мм
С расширителями полюсов	45 мм



DB115655

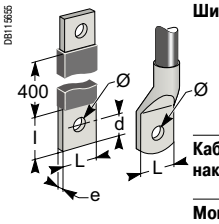
Размеры		С расширителями полюсов или контактными пластинами	
		CVS100	CVS160/250
Шины	L (мм)	⩽ 25	⩽ 25
	l (мм)	20 ⩽ l ⩽ 25	20 ⩽ l ⩽ 25
	d (мм)	⩽ 10	⩽ 10
	e (мм)	⩽ 6	⩽ 6
	Ø (мм)	6.5	8.5
Кабель. наконеч.	L (мм)	⩽ 25	⩽ 25
	Ø (мм)	6.5	8.5
Момент (Н · м) *(1)*		10	15

(1) Момент затяжки расширителей полюсов или контактных пластин на автоматическом выключателе.

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

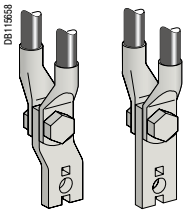


DB115655

Размеры		С расширителями полюсов	С контактными пластинами
Шины	L (мм)	⩽ 40	⩽ 32
	l (мм)	d + 15	30 ⩽ l ⩽ 34
	d (мм)	⩽ 20	⩽ 15
	e (мм)	3 ⩽ e ⩽ 10	3 ⩽ e ⩽ 10
	Ø (мм)	12.5	10.5
Кабель. наконеч.	L (мм)	⩽ 40	⩽ 32
	Ø (мм)	12.5	10.5
Момент (Н · м) *(1)*		50	50

(1) Момент затяжки расширителей полюсов или контактных пластин на автоматическом выключателе.

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


DB115658

Монтаж двух кабелей с наконечниками

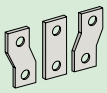
Аксессуары для CVS100 - 250

Удлинительные контактные пластины


DB112172

Материал: лужёная медь

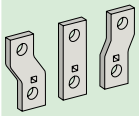
Расширители полюсов


DB112177

Материал: лужёная медь

Аксессуары для CVS400 и 630

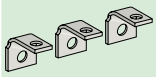
Расширители полюсов с шагом 52,5 и 70 мм


DB115657

Материал: лужёная медь

Аксессуары для CVS100 - 630

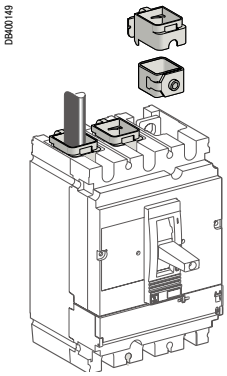
Угловые контактные пластины

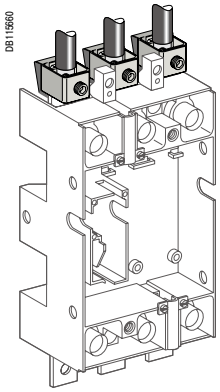

DB112173

Материал: лужёная медь
Установка со стороны источника

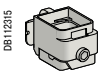
Соединения главной цепи

Присоединение неизолированных кабелей к EasyPact CVS100 - 630

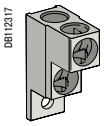

DB403149


DB115660

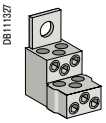
Присоединение к CVS100 - 250


DB112315

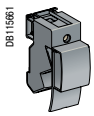
Одинарная клемма

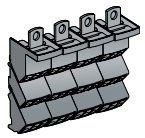

DB112317

Двойная

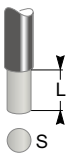

DB111327

Распределительная клемма


DB115661


DB115662

Распределительная колодка Polybloc


DB115663

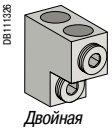
	Одинарная клемм	Сталь ⩽ 160 A	Алюминий ⩽ 250 A		
L (мм)		25	25		
S (мм²) Cu/Al		1.5 - 95 (1)	25 - 50	70 - 95	120 - 185 до 150 (гибкий)
Момент (Н • м)		12	20	26	26
Двойная клемма					
L (мм)		25 или 50			
S (мм²) Cu/Al		2 x 50 - 2 x 120			
Момент (Н • м)		22			
Распределительная клемма – 6 медных или алюминиевых кабелей					
L (мм)		15 или 30			
S (мм²) Cu/Al		1.5 t0 6 (1)	8 - 35		
Момент (Н • м)		4	6		
Распределительная колодка Polybloc – 6 или 9 кабелей					
L (мм)		12	16		
S (мм²) Cu/Al		6 x 4 - 10	3 x 6 - 16		

(1) Гибкие кабели сечением 1,5 - 4 мм²: присоединение с обжатыми или самообжимающимися наконечниками.

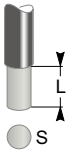
Присоединение к CVS400 и 630


DB112316

Одинарная клемма


DB111326

Двойная


DB115663

	Одинарная клемма 1 кабель	Двойная клемма 2 кабеля
L (мм)	30	30 или 60
S (мм²) 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



Дополнительные характеристики
Содержание

Функции и характеристики *A-1*
Рекомендации по установке *B-1*
Размеры 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

Каталожные номера *E-1*

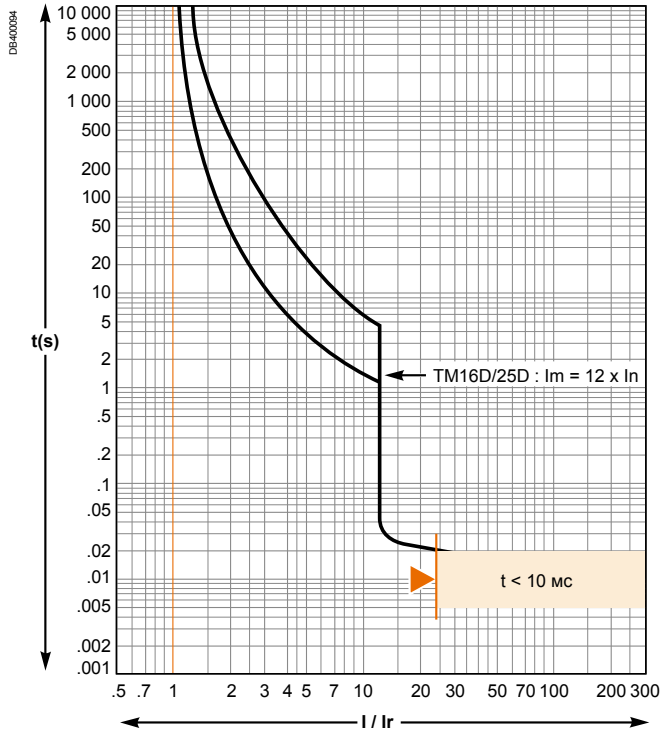
Времятоковые характеристики

EasyPact CVS100 - 630

Защита распределительных сетей

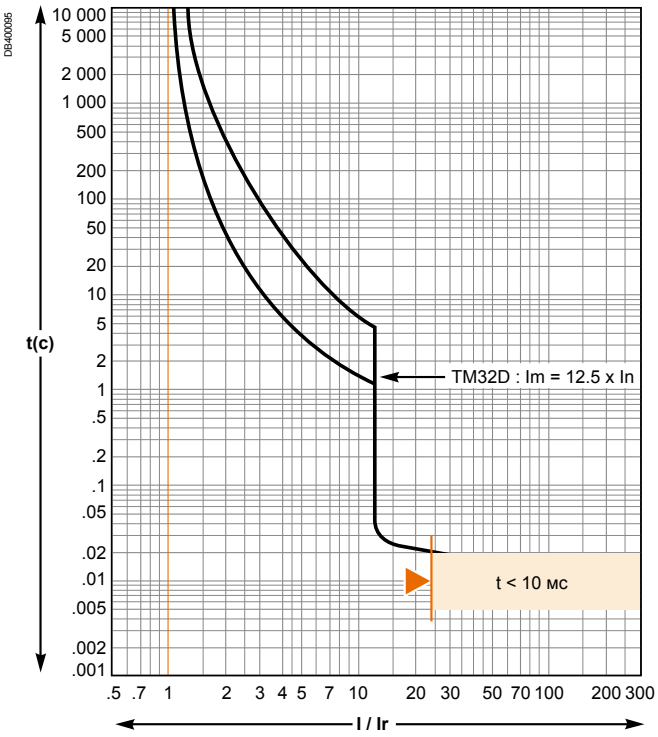
Магнитотермические расцепители TM

TM16D/25D



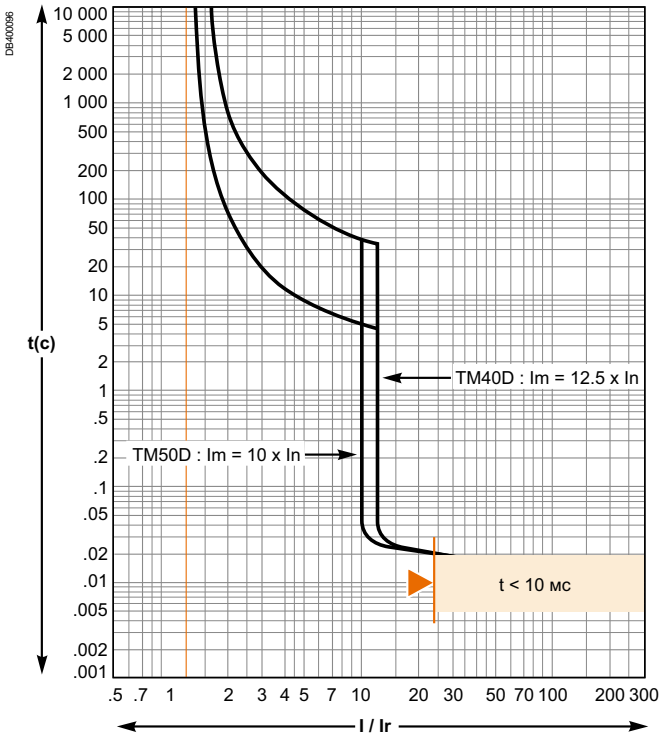
Рефлексное срабатывание.

TM32D



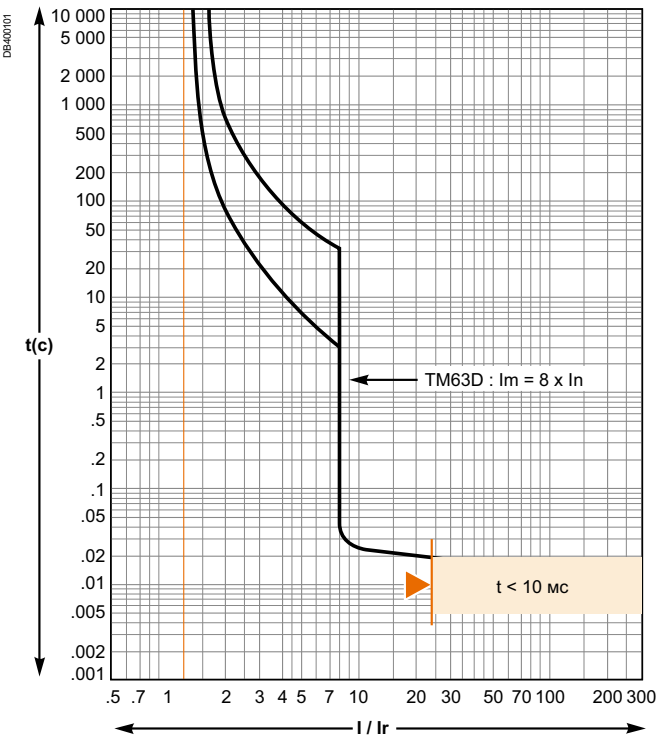
Рефлексное срабатывание.

TM40D/50D



Рефлексное срабатывание.

TM63D

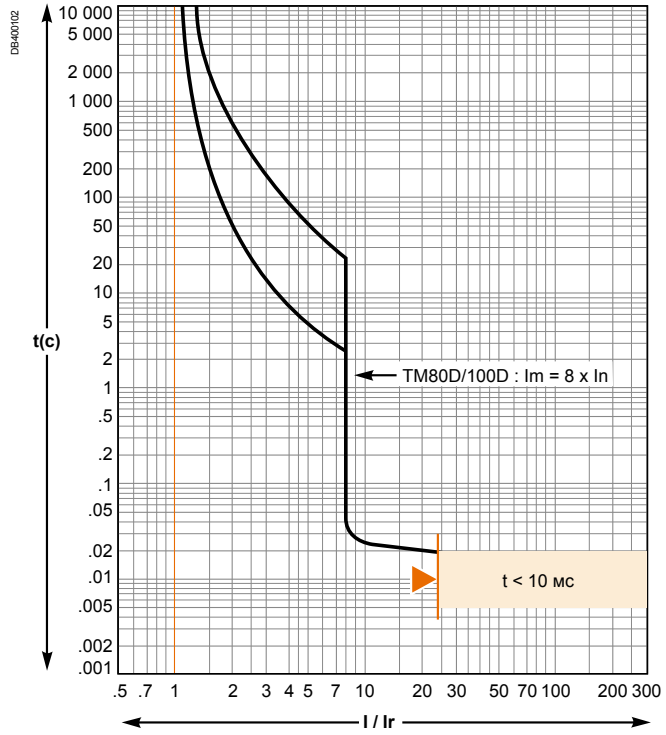


Рефлексное срабатывание.

Времятоковые характеристики
EasyPact CVS100 - 630
Защита распределительных сетей

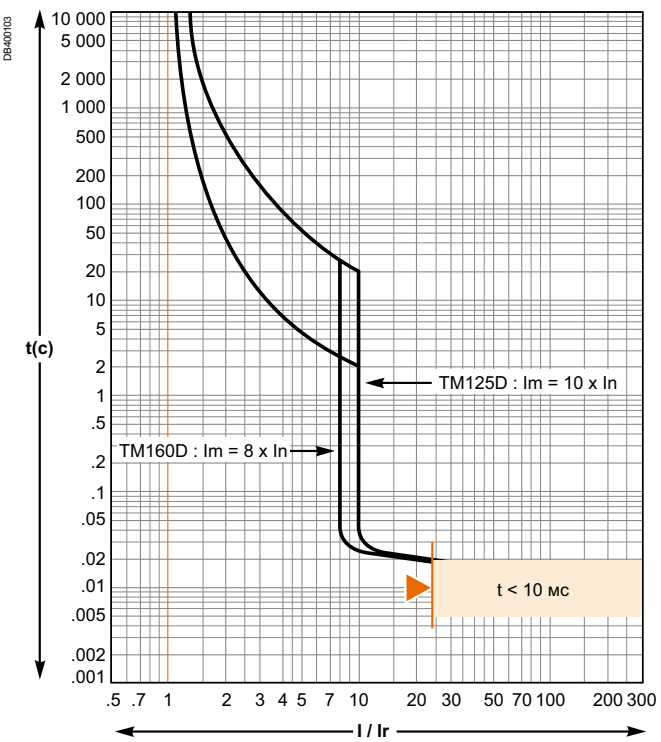
Магнитотермические расцепители TM (продолжение)

TM80D/100D



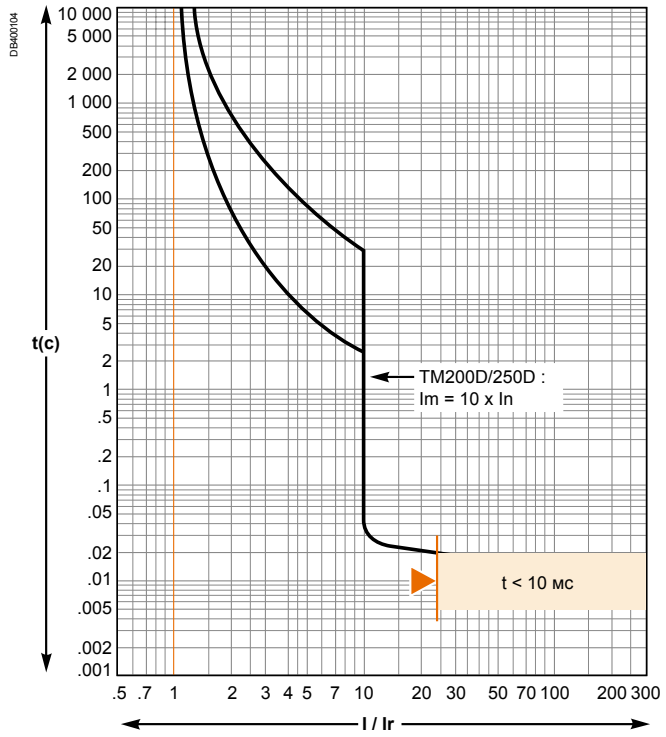
Рефлексное срабатывание.

TM125D/160D



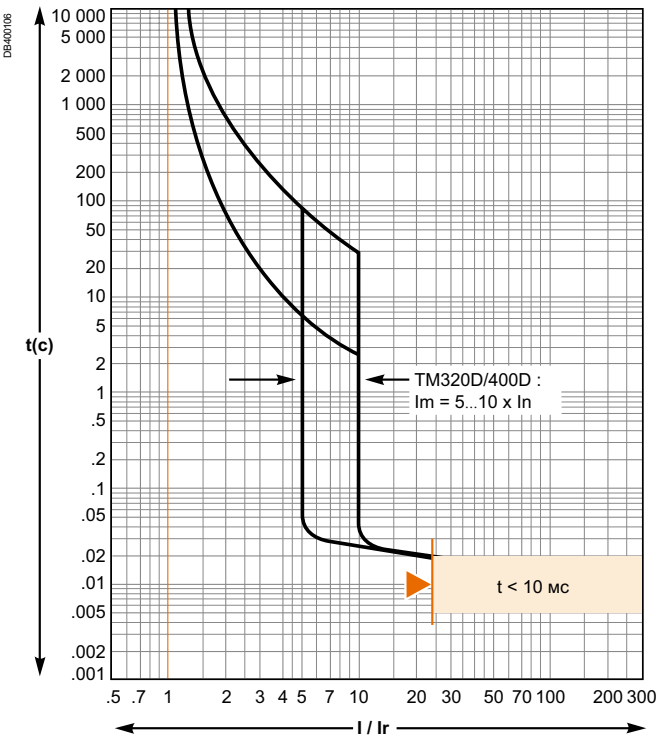
Рефлексное срабатывание.

TM200D/250D



Рефлексное срабатывание.

TM320D/400D



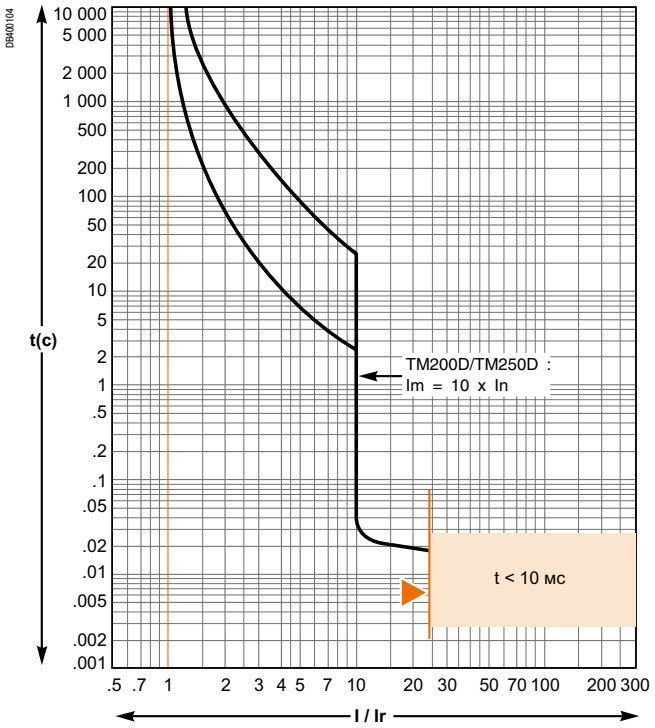
Рефлексное срабатывание.

Времятоковые характеристики

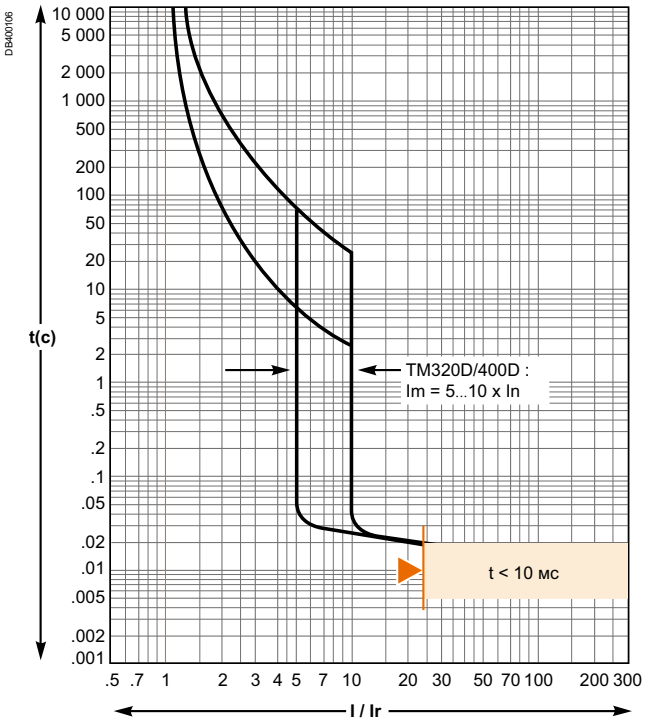
EasyPact CVS400 - 630

Защита распределительных сетей

TM200D/250D

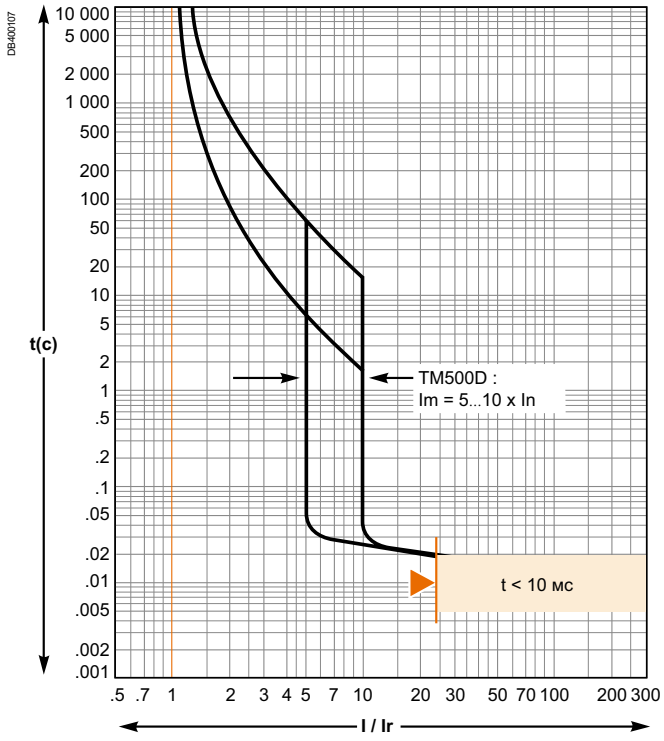


TM320D/400D



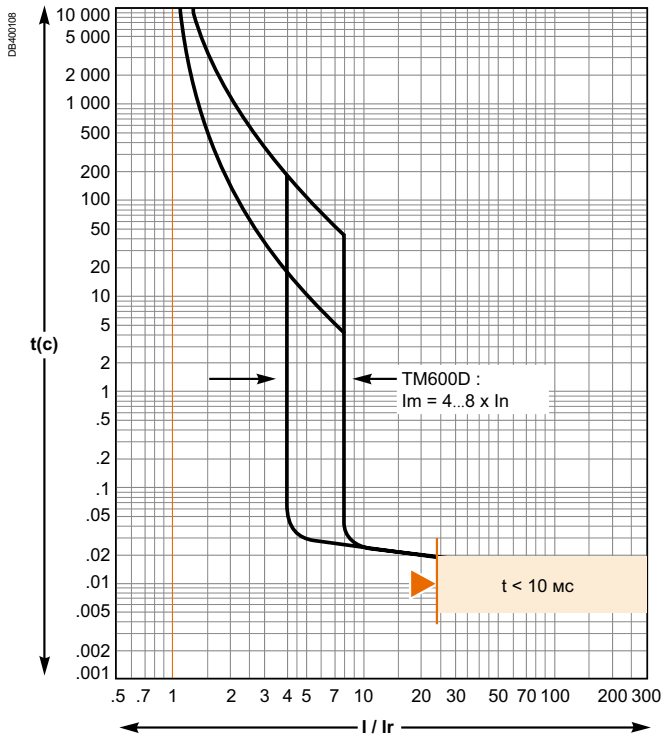
Рефлексное срабатывание.

TM500D



Рефлексное срабатывание.

TM600D



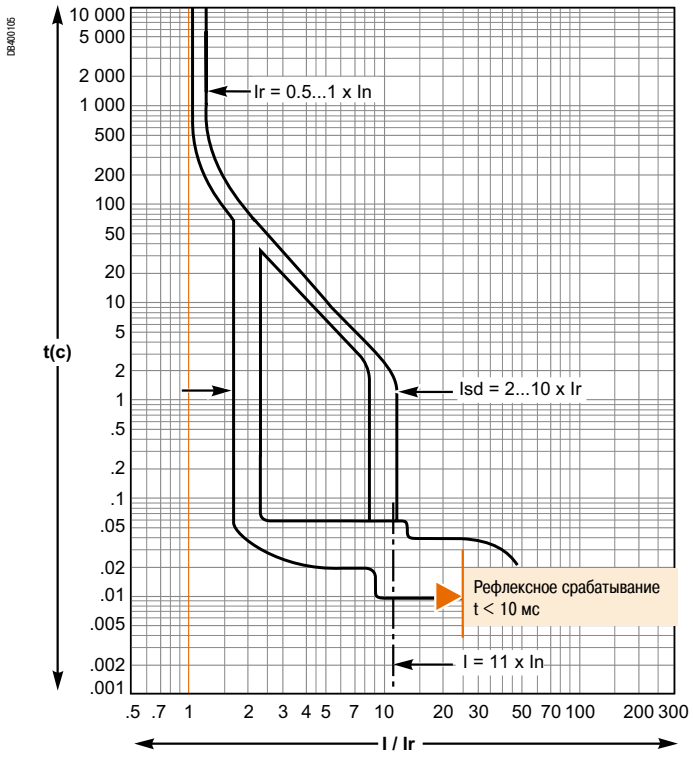
Рефлексное срабатывание.

Времятоковые характеристики

EasyPact CVS400 - 630

Защита распределительных сетей

Электронные расцепители ETS 2.3



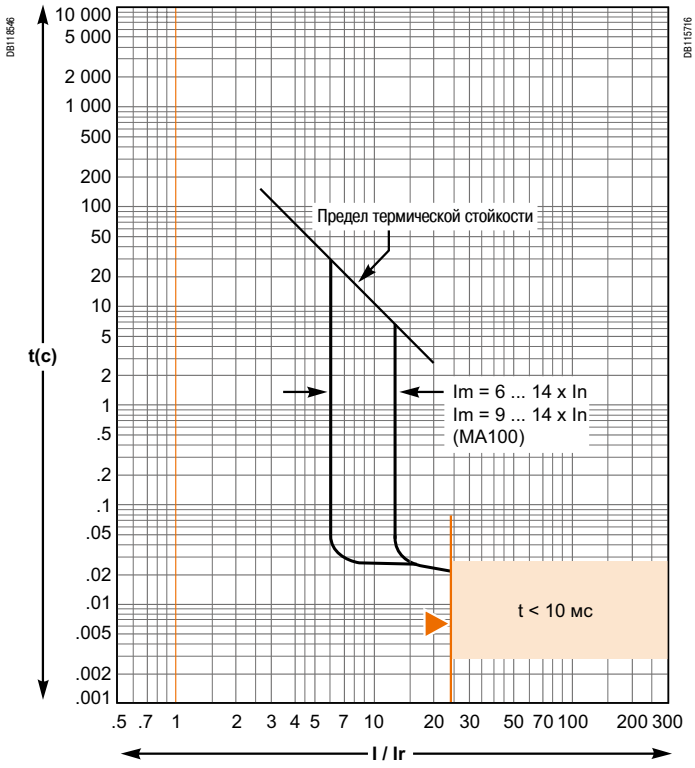
Времятоковые характеристики

EasyPact CVS100 - 250

Защита электродвигателей

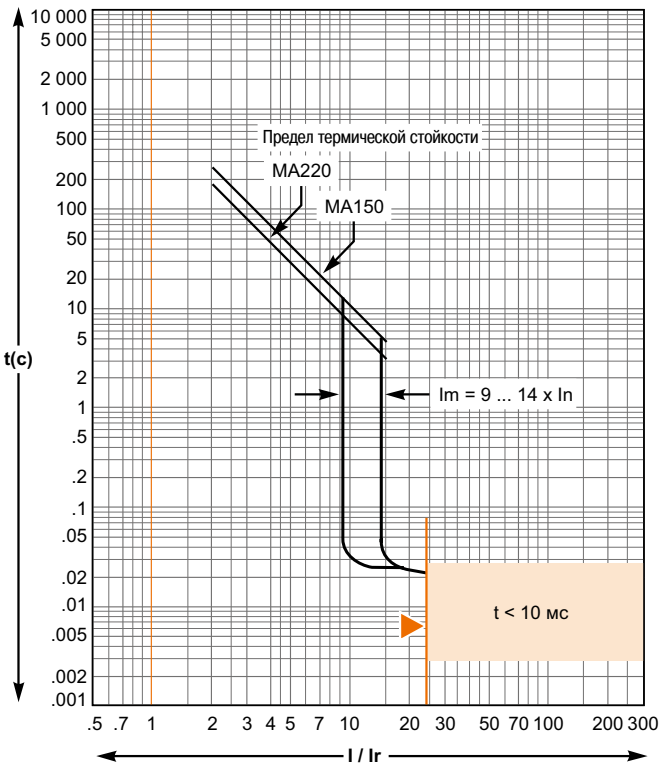
Электромагнитные расцепители MA

MA2.5… MA100

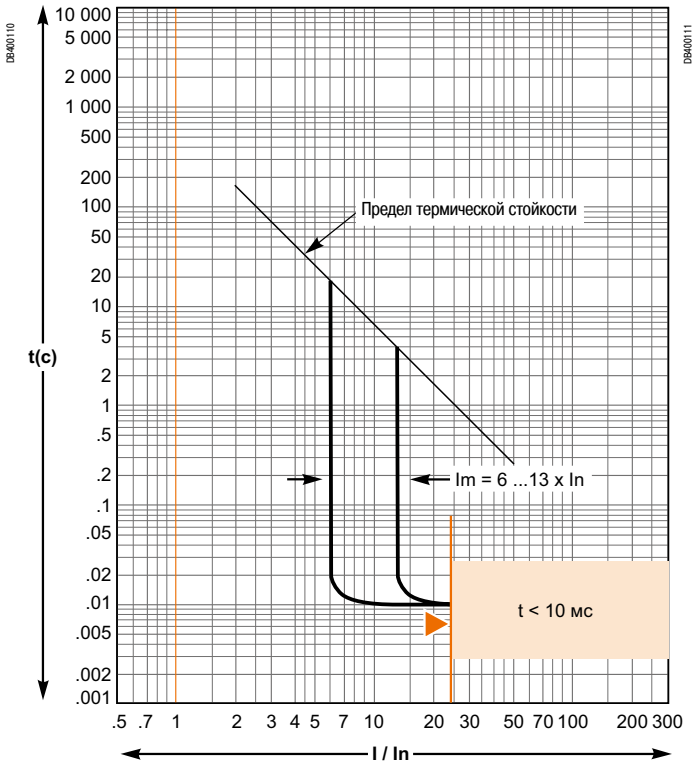


Рефлексное срабатывание.

MA150 и MA220

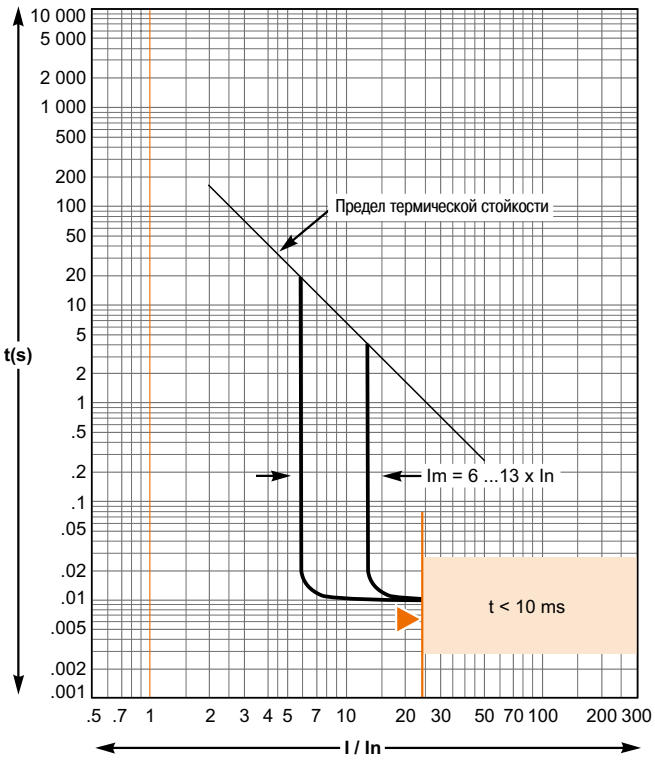


MA320



Рефлексное срабатывание.

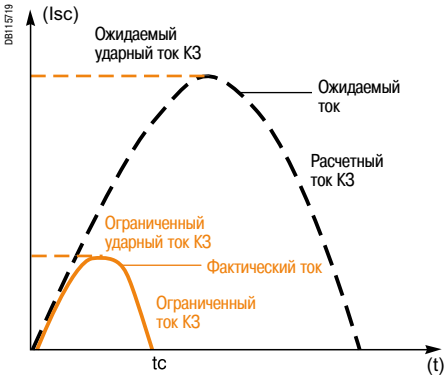
MA500



Рефлексное срабатывание.

Времятоковые характеристики
Кривые ограничения тока и энергии

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, равного 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 $мм^2$).

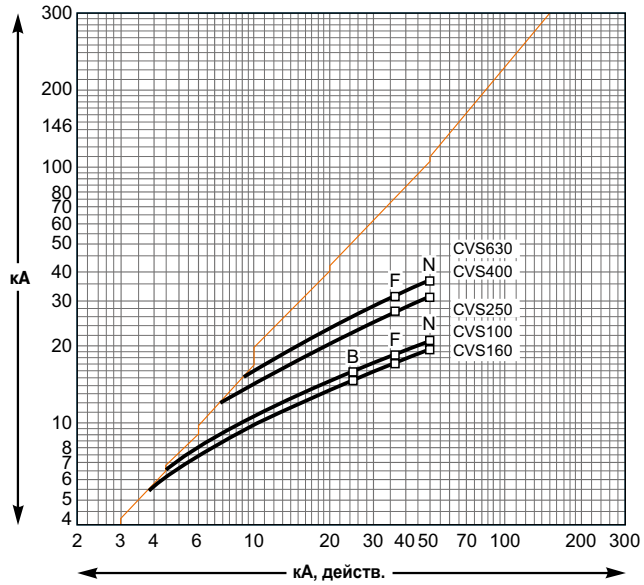
Сечение		1.5 мм	2.5 мм	4 мм	6 мм	10 мм
ПВХ	Медь	$2.97x10^4$	$8.26x10^4$	$2.12x10^5$	$4.76x10^5$	$1.32x10^6$
	Алюминий					$5.41x10^5$
Полимерный композит на основе иск. каучука (PRC)	Медь	$4.10x10^4$	$1.39x10^5$	$2.92x10^5$	$6.56x10^5$	$1.82x10^6$
	Алюминий					$7.52x10^5$
Сечение		**16 мм**	**25 мм**	**35 мм**	**50 мм**	
ПВХ	Медь	$3.4x10^6$	$8.26x10^6$	$1.62x10^7$	$3.31x10^7$	
	Алюминий	$1.39x10^6$	$3.38x10^6$	$6.64x10^6$	$1.35x10^7$	
Полимерный композит на основе иск. каучука (PRC)	Медь	$4.69x10^6$	$1.39x10^7$	$2.23x10^7$	$4.56x10^7$	
	Алюминий	$1.93x10^6$	$4.70x10^6$	$9.23x10^6$	$1.88x10^7$	

Времятоковые характеристики
Кривые ограничения тока и энергии

Кривые токоограничения

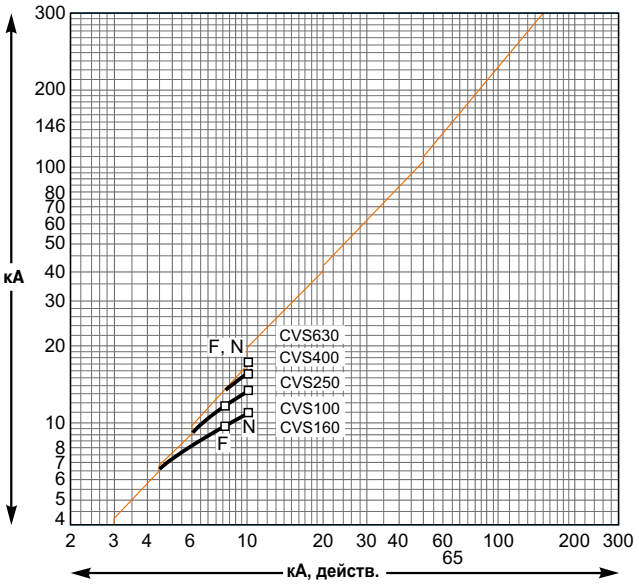
Напряжение 400/440 В пер. тока

Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)



Напряжение 660/690 В пер. тока

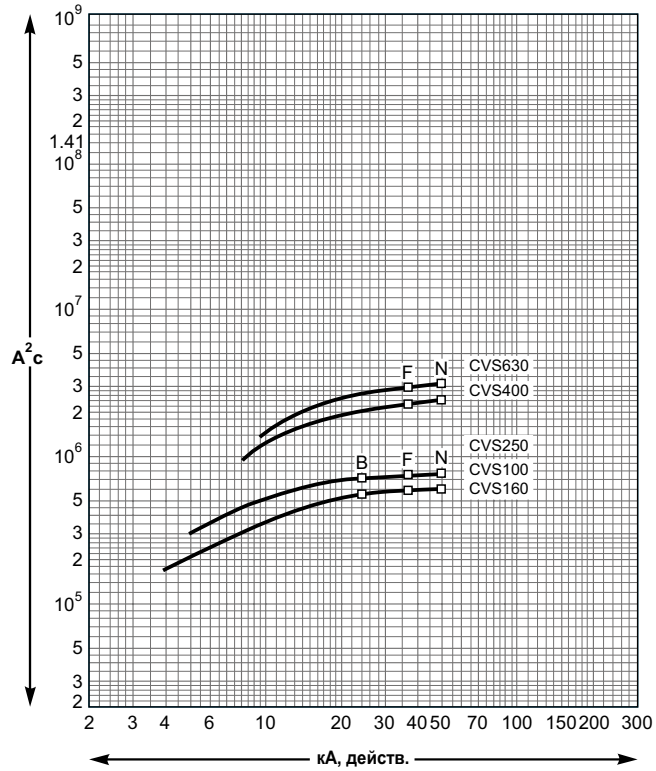
Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)



Кривые ограничения энергии

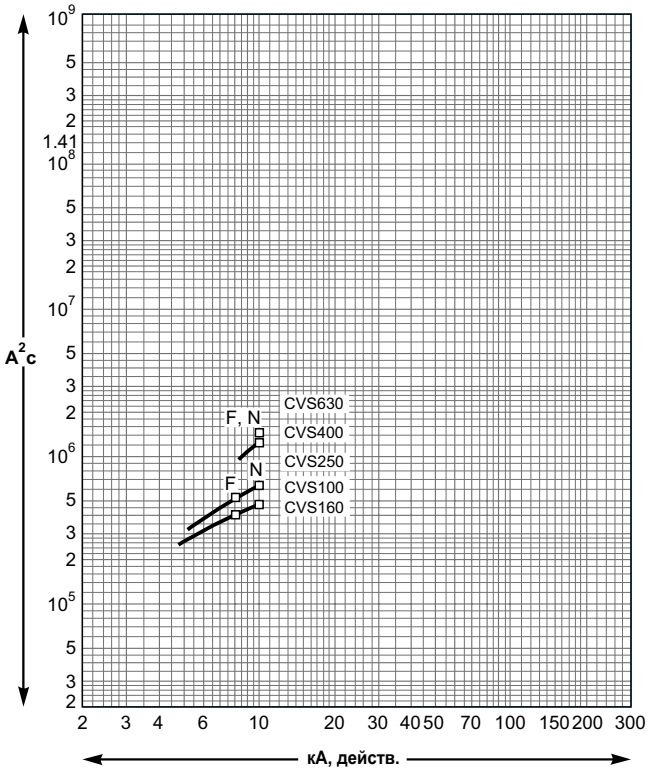
Напряжение 400/440 В пер. тока

Ограниченная энергия



Напряжение 660/690 В пер. тока

Ограниченная энергия



Каталожные номера

Каталожные номера
Содержание

Функции и характеристики *A-1*
Рекомендации по установке *B-1*
Размеры и присоединение *C-1*
Дополнительные характеристики *D-1*

EasyPact CVS100 - 250 **E-3**

EasyPact CVS400 - 630 **E-15**

EasyPact CVS100 - 250
Содержание

CVS100/160/250B:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-4**
EasyPact CVS100/160/250B E-4
EasyPact CVS100/160/250B MA E-4

CVS100/160/250F:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-5**
EasyPact CVS100/160/250F TMD E-5
EasyPact CVS100/160/250F MA E-5

CVS100/160/250N:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-6**
EasyPact CVS100/160/250N TMD E-6
EasyPact CVS100/160/250N MA E-6

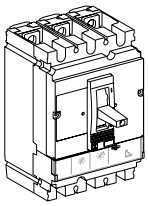
CVS100/160/250NA:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-7**
EasyPact CVS100/160/250NA E-7

Аксессуары **E-8**
EasyPact CVS100/160/250 E-8

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

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

DB400150



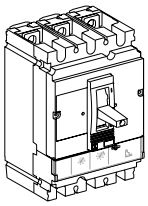
EasyPact CVS100/160/250B	
С магнитотермическим расцепителем TM-D	
EasyPact CVS100B (25 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
TM16D	**LV510300**
TM25D	**LV510301**
TM32D	**LV510302**
TM40D	**LV510303**
TM50D	**LV510304**
TM63D	**LV510305**
TM80D	**LV510306**
TM100D	**LV510307**
EasyPact CVS160B (25 кА 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)

DB400150



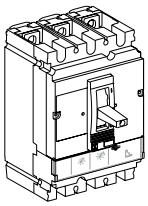
EasyPact CVS100/160/250F	
С магнитотермическим расцепителем TM-D	
EasyPact CVS100F (36 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
TM16D	**LV510330**
TM25D	**LV510331**
TM32D	**LV510332**
TM40D	**LV510333**
TM50D	**LV510334**
TM63D	**LV510335**
TM80D	**LV510336**
TM100D	**LV510337**
EasyPact CVS160F (36 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
TM100D	**LV516321**
TM125D	**LV516322**
TM160D	**LV516323**
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)

DB400150



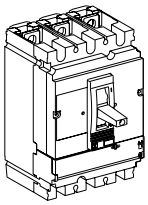
EasyPact CVS100/160/250N	
С магнитотермическим расцепителем TM-D	
EasyPact CVS100N (50 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
TM16D	**LV510470**
TM25D	**LV510471**
TM32D	**LV510472**
TM40D	**LV510473**
TM50D	**LV510474**
TM63D	**LV510475**
TM80D	**LV510476**
TM100D	**LV510477**
EasyPact CVS160N (50 кА 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

DB400155



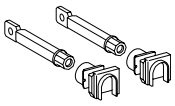
Выключатель-разъединитель EasyPact CVS100/160/250NA	
С блоком выключателя-разъединителя NA	
EasyPact CVS100NA	
Номинал	**3P**
100	**LV510425**
EasyPact CVS160NA	
Номинал	**3P**
160	**LV516425**
EasyPact CVS250NA	
Номинал	**3P**
250	**LV525425**

Аксессуары для присоединения
EasyPact CVS100/160/250

Акессуары для присоединения

Разъемы для заднего присоединения

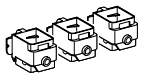
DB112225



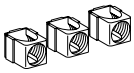
2 коротких	**LV429235**
2 длинных	**LV429236**

Клеммы для неизолированных кабелей

DB112226



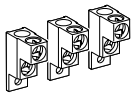
DB112725



DB112726



DB112227



DB112724



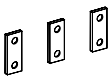
Стальные клеммы	1x (1.5 - 95 мм²) ; ⩽ 160 A	Комплект из 3 шт.	**LV429242**
Алюминиевые клеммы	1x (25 - 95 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	**LV429227**
	1x (120 - 185 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	**LV429259**
Защелки для клемм		Комплект из 10 шт.	**LV429241**
Алюминиевые клеммы для двух кабелей (1)	2 x (50 - 120 мм²) ; ⩽ 250 A	Комплект из 3 шт.	**LV429218**
Разъём для снятия напряжения со стальных или алюминиевых клемм		Комплект из 10 шт.	**LV429348**

Контактные пластины

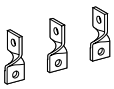
DB112232



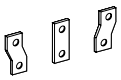
DB112233



DB112231



DB112235



Угловые контактные пластины (1)		Комплект из 3 шт.	**LV429261**
Прямые контактные пластины (1)		Комплект из 3 шт.	**LV429263**
Контактные пластины «на ребро» (1)		Комплект из 3 шт.	**LV429308**
Полюсные расширители для изменения шага с 35 на 45 мм (1)		3P	**LV431563**

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

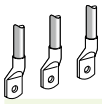
Аксессуары для присоединения и изоляции

EasyPact CVS100/160/250

Акессуары для присоединения

Обжимные наконечники для медного кабеля(1)

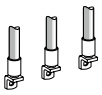
DB112237



Для кабеля сечением 120 мм^2	Комплект из 3 шт.	**LV429252**
Для кабеля сечением 150 мм^2	Комплект из 3 шт.	**LV429253**
Для кабеля сечением 185 мм^2	Комплект из 3 шт.	**LV429254**

Обжимные наконечники для алюминиевого кабеля(1)

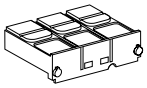
DB112238



Для кабеля сечением 150 мм^2	Комплект из 3 шт.	**LV429504**
Для кабеля сечением 185 мм^2	Комплект из 3 шт.	**LV429506**

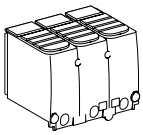
Аксессуары для изоляции

DB400045



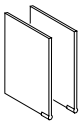
1 короткая клеммная заглушка	3 P	**LV429515**

DB400060



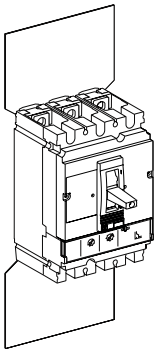
1 длинная клеммная заглушка для выключателя	3 P	**LV429517**

DB400061



Межполюсные перегородки для выключателя	Комплект из 6 шт.	**LV429329**

DB400163

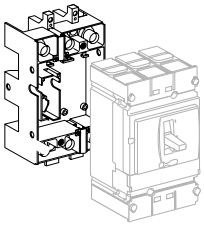


2 изолирующих экрана для выключателя (шаг 45 мм)	3P	**LV429330**

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

Установка и присоединение
EasyPact CVS100/160/250

DB112252

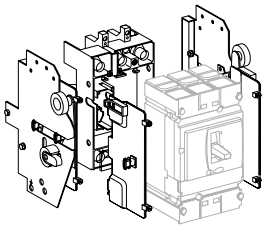


Втычной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект цоколя

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**

DB112731



Выдвижной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект шасси

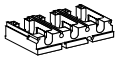
Комплект для EasyPact

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

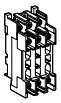
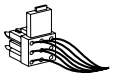
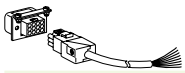
Вспомогательные устройства
EasyPact CVS100/160/250

Аксессуары для втычного/выдвижного аппарата

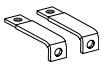
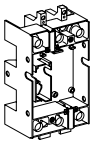
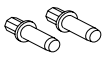
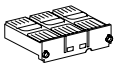
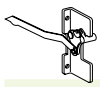
Изолирующие аксессуары

DB117159 	1 переходник для цоколя	3P	**LV429306**

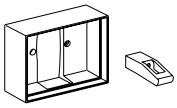
Присоединение вспомогательных устройств

DB117160 	1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)		**LV429273**
DB117161 	1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)		**LV429274**
DB117162 	1 основание для 2 подвижных блоков		**LV429275**
DB115885 	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.	**LV429276**
DB117165 	2 шторки IP40 для цоколя		**LV429271**
DB117166 		3P	**LV429266**
DB117168 	2 контактных штыря	3P	**LV429268**
DB117169 	1 короткая клеммная заглушка	3P	**LV429515**
DB117171 	1 короткая клеммная заглушка	3P	**LV429270**

Аксессуары для шасси

DB117172 	Тамбур двери	Аппарат с рычагом управления	**LV429284**
DB117163 	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**
DB111426 	2 контакта положения шасси (индикация положения «вкачено/выкачено»)		**LV429287**

Вспомогательные устройства
EasyPact CVS100/160/250

Вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)



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

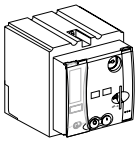
Расцепители напряжения



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		**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



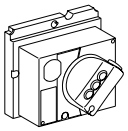
	Напряжение	**MT100/160**	**MT250**
Пер. ток	48-60 В, 50/60 Гц	**LV429440**	**LV431548**
	110-130 В, 50/60 Гц	**LV429433**	**LV431540**
	220-240 В, 50/60 Гц и 208-277 В, 60 Гц	**LV429434**	**LV431541**
	380-415 В, 50/60 Гц и 440-480 В, 60 Гц	**LV429435**	**LV431542**
Пост. ток	24-30 В	**LV429436**	**LV431543**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

Вспомогательные устройства
EasyPact CVS100/160/250

Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки

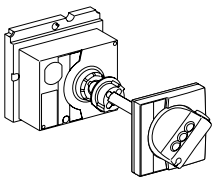
DB112259



Чёрная рукоятка	**LV429337**

Выносные поворотные рукоятки

DB112260

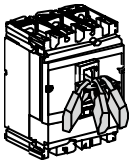


Чёрная рукоятка	**LV429338**

Принадлежности для блокировки

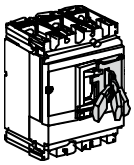
Устройство блокировки рычага управления 1 - 3 навесными замками

E18621



Съемное устройство	**29370**

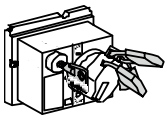
E18613



Несъемное устройство	**29371**

Устройство блокировки поворотной рукоятки

E18620



Механизм цилиндрового замка (поставляется без замка)		**LV429344**
Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

Вспомогательные устройства
EasyPact CVS100/160/250

Принадлежности для взаимной блокировки

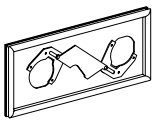
Взаимная механическая блокировка выключателей

DB111466



С рычагами управления		**29354**

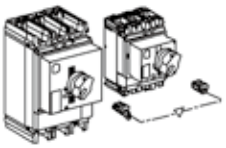
DB111467



С поворотными рукоятками		**LV429369**

Взаимная блокировка для поворотных рукояток из 2 замков с 1 ключом

E26766



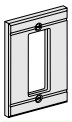
Механизм цилиндрового замка (поставляется без замка)(1)		**LV429344**
1 комплект из 2 замков (1 ключ, адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	**41950**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

(1) Для одного аппарата.

Принадлежности для монтажа

Рамки передней панели

E21641

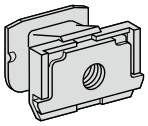


Рамка IP40 для рычага управления (с малым вырезом)	**29315**
Рамка IP40 для поворотной рукоятки	**LV429317**

Комплект для пломбирования с принадлежностями	**LV429375**
Адаптер для DIN-рейки	**LV429305**

Запасные части

E18624



10 удлинителей рычага		**LV429313**
Пакет с винтами		**LV429312**
12 защелкивающихся 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**

EasyPact CVS400 - 630
Содержание

CVS400/630F/N:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-16**
EasyPact CVS400/630F/N TMD и MA E-16
EasyPact CVS400/630 F/N MA E-16

CVS400/630F/N:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-17**
EasyPact CVS400/630F/N ETS 2.3 E-17

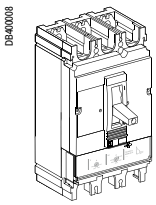
CVS400/630NA:
в сборе, стационарный/с передним присоединением **E-18**
EasyPact CVS400/630NA E-18

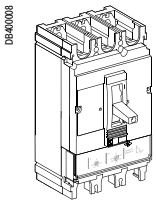
Аксессуары **E-19**
EasyPact CVS400/630 E-19

Инструменты для тестирования **E-25**

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

EasyPact CVS400/630F/N





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**

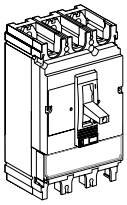
EasyPact CVS400/630F/N	
С электромагнитным расцепителем MA	
EasyPact CVS400F (36 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
MA320	**LV540550**
EasyPact CVS400N (50 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
MA320	**LV540552**
EasyPact CVS630F (36 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
MA500	**LV563550**
EasyPact CVS630N (50 кА при 380/415 В)	
Номинал	**3P 3D**
MA500	**LV563552**

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

EasyPact CVS400/630F (36 кА, 380/415 В)

EasyPact CVS400/630F

DB400023

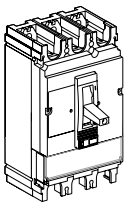


Электронный расцепитель ETS 2.3 (защита LS0I)

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

EasyPact CVS400/630N

DB400023



Электронный расцепитель ETS 2.3 (защита LS0I)

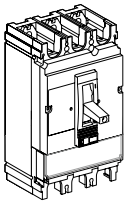
		3P 3D
EasyPact CVS400N (50 кА при 380/415 В)	400 A	**LV540510**
EasyPact CVS630N (50 кА при 380/415 В)	630 A	**LV563510**

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

EasyPact CVS400/600NA

Выключатель-разъединитель EasyPact CVS400/630 NA

DB400023



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

Аксессуары для присоединения и изоляции

EasyPact CVS400/630

Аксессуары для присоединения (Cu или Al)

Разъемы для заднего присоединения


D8112225

2 коротких		**LV432475**
2 длинных		**LV432476**

Кабельные клеммы (1)


E22040


E22041

Алюминиевые клеммы 1x (35 - 300 мм²)	Комплект из 3 шт.	**LV432479**
Алюминиевые клеммы 2x (35 - 300 мм²)	Комплект из 3 шт.	**LV432481**
Разъём для снятия напряжения со стальных или алюминиевых клемм	Комплект из 10 шт.	**LV429348**

Контактные пластины (1)


E2127-1


E2127-2


E21012

Угловые контактные пластины		Комплект из 3 шт.	**LV432484**
Контактные пластины «на ребро»		Комплект из 3 шт.	**LV432486**
Полюсные расширители	52.5 мм	3P	**LV432490**
	70 мм	3P	**LV432492**

Обжимные наконечники для медного кабеля (1)


E18602

Для кабеля сечением 240 мм²	Комплект из 3 шт.	**LV432500**
Для кабеля сечением 300 мм²	Комплект из 3 шт.	**LV432502**

Обжимные наконечники для алюминиевого кабеля (1)


E30908

Для кабеля сечением 240 мм²	Комплект из 3 шт.	**LV432504**
Для кабеля сечением 300 мм²	Комплект из 3 шт.	**LV432506**

Изолирующие аксессуары


E18618

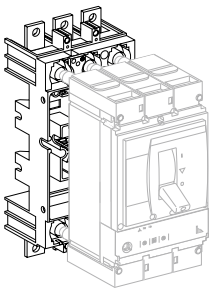
Короткие клеммные заглушки, 45 мм (1 шт.)		3P	**LV432591**
Длинные клеммные заглушки, 45 мм (1 шт.)		3P	**LV432593**
Межполюсные перегородки		Комплект из 6 шт.	**LV432570**
2 изолирующих экрана (шаг полюсов 70 мм)	52,5 мм	3P	**LV432595**
	70 мм	3P	**LV432578**


E18606

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

Установка и присоединение
EasyPact CVS400/600NA

DB111467

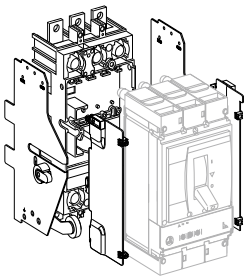


Втычной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект цоколя

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**

DB111468



Выдвижной аппарат = стационарный аппарат с передним присоединением + комплект шасси

Комплект для Easypact

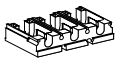
	3P
Комплект цоколя:	**= 1 x LV432538**
Неподвижная часть шасси	**+ 1 x LV432532**
Подвижная часть шасси	**+ 1 x LV432533**

Вспомогательные устройства и аксессуары
EasyPact CVS400/630

Аксессуары для втычного/выдвижного аппарата

Изолирующие аксессуары

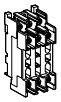
DB117159



1 переходник для цоколя	3P	LV432584

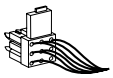
Присоединение вспомогательных устройств

DB117160



1 неподвижный блок на 9 проводов (для цоколя)	LV429273

DB117161



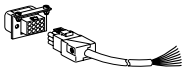
1 подвижный блок на 9 проводов (для автоматического выключателя)	LV432523

DB116388



1 основание для 3 подвижных блоков	LV432525

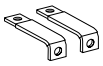
DB115885



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

Аксессуары для цоколя

DB117164



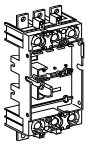
2 длинные изолированные контактные пластины для заднего присоединения	Комплект из 2 шт.	LV432526

DB117165



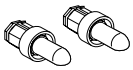
2 шторки IP40 для цоколя	LV432521

DB117180



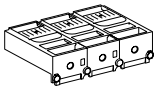
Цоколь	3P	LV432516

DB117182



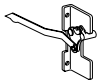
Контактные штыри	3P	LV432518

DB117183



Короткие клеммные заглушки	3P	LV432591

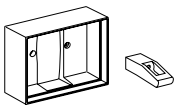
DB117171



Устройство ударного действия (боёк)	3P	LV432520

Аксессуары для шасси

DB117172



Тамбур двери	Аппарат с рычагом управления	LV432534

DB117163



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

DB114426



2 контакта положения шасси (индикация положения «вкачено/выкачено»)	LV429287

Вспомогательные устройства и аксессуары
EasyPact CVS400/630

Вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (переключающие)

D8112254



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

D8111454

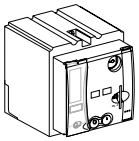


Пер. ток	**Напряжение**	**MX**	**MN**
	24 В, 50/60 Гц	**LV429384**	**LV429404**
	48 В, 50/60 Гц	**LV429385**	**LV429405**
	110-130 В, 50/60 Гц	**LV429386**	**LV429406**
	220-240 В, 50/60 Гц 208-277 В, 60 Гц	**LV429387**	**LV429407**
	380-415 В, 50 Гц 440-480 В, 60 Гц	**LV429388**	**LV429408**
Пост. ток	**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		**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 220/240 В, 50/60 Гц		**LV429427**

Мотор-редукторы

Мотор-редукторы

D8111475



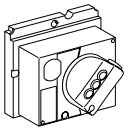
	Напряжение	**MT400-630**
Пер. ток	48-60 В, 50/60 Гц	**LV432639**
	110-130 В, 50/60 Гц	**LV432640**
	220-240 В, 50/60 Гц и 208-277 В, 60 Гц	**LV432641**
	380-415 В, 50 Гц	**LV432642**
	440-480 В, 60 Гц	**LV432647**
Пост. ток	24-30 В	**LV432643**
	48-60 В	**LV432644**
	110-130 В	**LV432645**
	250 В	**LV432646**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

Вспомогательные устройства и аксессуары
EasyPact CVS400/630

Поворотные рукоятки

Стандартные поворотные рукоятки

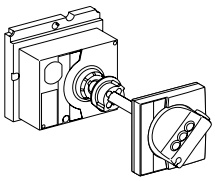
DB112259



Чёрная рукоятка	**LV432597**

Выносные поворотные рукоятки

DB112260

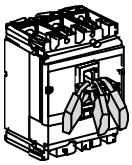


Чёрная рукоятка	**LV432598**

Блокировки

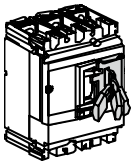
Блокировочное устройство для рычага управления на 1 - 3 навесных замка

E18621



Съемное устройство	**29370**

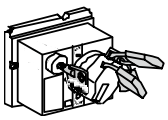
E18613



Несъемное устройство	**32631**

Устройство блокировки поворотной рукоятки

E18620



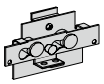
Механизм цилиндрового замка (поставляется без замка)		**LV432604**
Встроенный замок (адаптационный аксессуар не входит в комплект поставки)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

Принадлежности и запасные части
EasyPact CVS400/630

Принадлежности для взаимной блокировки

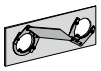
Взаимная механическая блокировка выключателей

E21288



С рычагами управления	**32614**

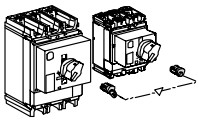
E18700



С поворотными рукоятками	**LV432621**

Взаимная блокировка для поворотных рукояток из 2 замков с 1 ключом

E26766



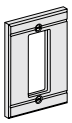
Комплект для блокировки поворотной рукоятки (замок не поставляется) (1)		**LV432604**
1 набор из 2 замков (только 1 ключ, комплект для блокировки не поставляется)	Ronis 1351B.500	**41950**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

(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

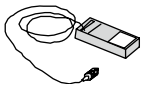
Удлинитель рычага	**LV432553**
Пакет с винтами	**LV432552**
1 комплект из 10 идентификационных табличек	**LV429226**

Инструменты для тестирования
EasyPact CVS400/630

Тестирование

Комплекты для тестирования

E21290



Тестирующее устройство для расцепителя ETS	43362

E38271



Испытательный комплект для расцепителя ETS	34547
Запасной разъём 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. Московская, 22-9
Тел.: (37517) 236 96 23
Факс: (37517) 236 95 23

Казахстан

Алматы
050009, пр-т Абая, 151/115
Бизнес-центр «Алатау», этаж 12
Тел.: (727) 357 23 57
Факс: (727) 357 24 39
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electic.com

Астана
010000, ул. Достык, 20
Бизнес-центр «Санкт-Петербург», офисы 1503-1504
Тел.: (7172) 42 58 20
Факс: (7172) 42 58 19
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electic.com

Атырау
060005, пр. Азаттык, 48
Бизнес-центр «Premier-Atyrau»
Тел.: (7122) 35 46 90
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electic.com

Россия

Владивосток
690091, ул. Пологая, 3, офис 306
Тел.: (4212) 40 08 16

Волгоград
400089, ул. Профсоюзная, 15, офис 12
Тел.: (8442) 93 08 41

Воронеж
394026, пр-т Труда, 65, офис 227
Тел.: (473) 239 06 00
Тел./факс: (473) 239 06 01

Екатеринбург
620014, ул. Б. Ельцина ,1 А
Бизнес-центр «Президент», этаж 14
Тел.: (343) 378 47 36
Факс: (343) 378 47 37

Иркутск
664047, ул. 1-я Советская, 3 Б, офис 312
Тел./факс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

Казань
420107, ул. Спартаковская, 6, этаж 7
Тел./факс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

Калининград
236040, Гвардейский пр., 15
Тел.: (4012) 53 59 53
Факс: (4012) 57 60 79

Краснодар
350063, ул. Кубанская набережная, 62 /
ул. Комсомольская, 13, офис 803
Тел./факс: (861) 214 97 35, 214 97 36

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

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

Мурманск
183038, ул. Воровского, 5/23
Конгресс-отель «Меридиан», офис 421
Тел.: (8152) 28 86 90
Факс: (8152) 28 87 30

Нижний Новгород
603000, пер. Холодный, 10 А, этаж 8
Тел./факс: (831) 278 97 25, 278 97 26

Новосибирск
630132, ул. Красноярская, 35
Бизнес-центр «Гринвич», офис 1309
Тел./факс: (383) 227 62 53, 227 62 54

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

Пермь
614010, Комсомольский пр-т, 98, офис 11
Тел./факс: (342) 281 35 15, 281 34 13, 281 36 11

Ростов-на-Дону
344002, ул. Социалистическая, 74
Офис 1402
Тел.: (863) 261 83 22
Факс: (863) 261 83 23

Самара
443045, ул. Авроры, 150
Тел.: (846) 278 40 86
Факс: (846) 278 40 87

Санкт-Петербург
196158, Пулковское шоссе, 40, корп. 4, литера А
Бизнес-центр «Технополис»
Тел.: (812) 332 03 53
Факс: (812) 332 03 52

Сочи
354008, ул. Виноградная, 20 А, офис 54
Тел.: (8622) 96 06 01, 96 06 02
Факс: (8622) 96 06 02

Уфа
450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)
Блок-секция № 3, этаж 9
Тел.: (347) 279 98 29
Факс: (347) 279 98 30

Хабаровск
680000, ул. Тургенева 26 А, офис 510
Тел.: (4212) 30 64 70
Факс: (4212) 30 46 66

Украина

Днепропетровск
49000, ул. Глинки, 17, этаж 4
Тел.: (056) 79 00 888
Факс: (056) 79 00 999

Киев
04073, Московский пр-т, 13 В, литера А
Тел.: (044) 538 14 70
Факс: (044) 538 14 71

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

Николаев
54030, ул. Никольская, 25
Бизнес-центр «Александровский»
Офис 5
Тел.: (0512) 58 24 67
Факс: (0512) 58 24 68

Центр поддержки клиентов
Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)
Тел.: (495) 777 99 88, факс: (495) 777 99 94
ru.ccc@schneider-electric.com
www.schneider-electric.com
Время работы: 24 часа 5 дней в неделю
(с 23.00 воскресенья до 23.00 пятницы)

МКР-CAT-??????-15
09/2015