

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:

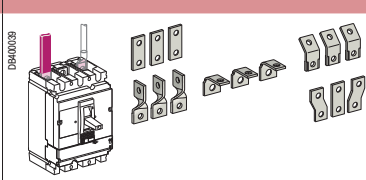
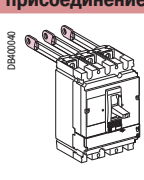


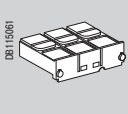
- для присоединения аппарата использовать изолированные шины;
- отделить сборные шины при помощи изолирующих экранов.

Для аппаратов CVS100 - 630 применение клеммных заглушек и межполюсных перегородок является рекомендуемым или обязательным в зависимости от рабочего напряжения и типа аппарата (стационарный, выкатной и т. д.).

Соединения главной цепи

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

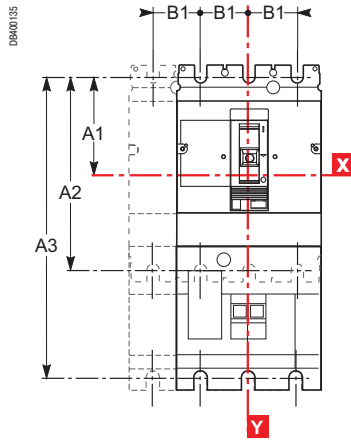
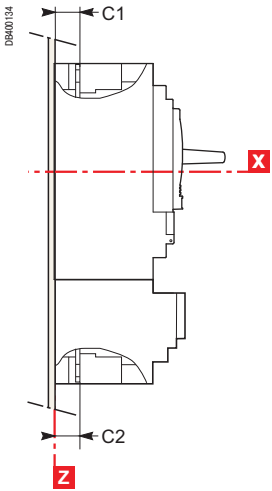
CVS100 – 630: периметр безопасности, обеспечивающий изоляцию токоведущих частей

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 Нет	Допустимо для CVS100 - 250 Обязательно (входят в поставку)	Допустимо для CVS100 - 250 Допустимо (вместо пол. перегородок)	Рекомендовано

(1) Длинные клеммные заглушки обеспечивают степень защиты IP40 от проникновения воды и IK07 от механического воздействия.

Соединения главной цепи EasyPact и Vigi CVS100 - 630

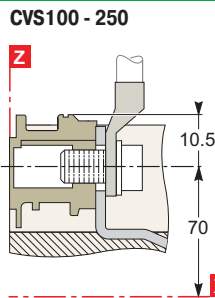
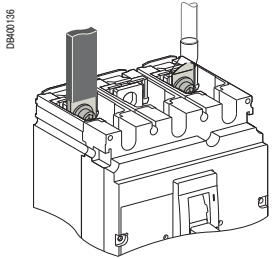
Расположение присоединений



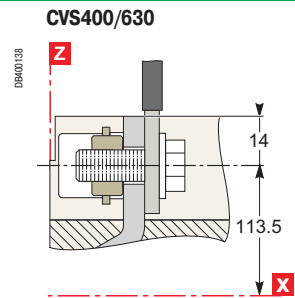
Тип	A1	A2	B1	C1	C2
CVS100/160	70	140	35	19.5	19.5
CVS250	70	140	35	21.5	19.5
CVS400/630	113.5	227	45	26	26

Тип	A1	A3	B1	C1	C2
CVS100/160 + Vigi	70	215	35	19.5	21.5
CVS250 + Vigi	70	215	35	21.5	21.5
CVS400/630 + Vigi	113.5	327	45	26	26

Переднее присоединение без аксессуаров



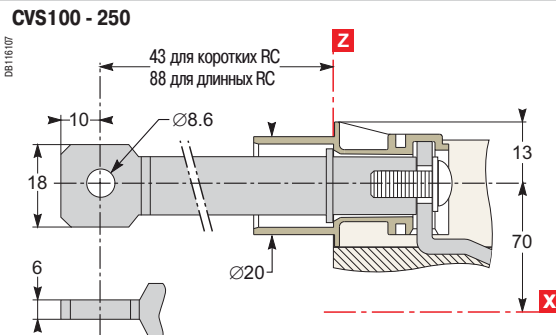
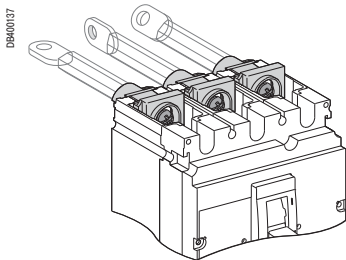
Кабели с наконечниками/шины



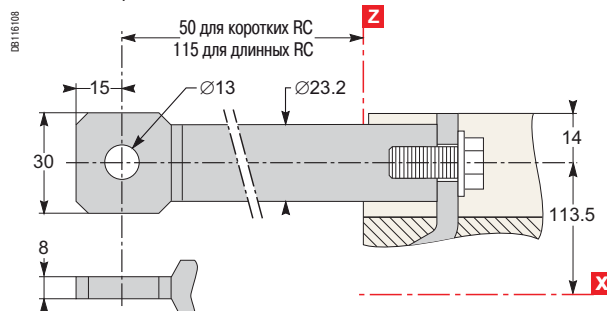
Шины/кабели с наконечниками

Присоединение с аксессуарами

Длинные и короткие разъемы для заднего присоединения (RC)



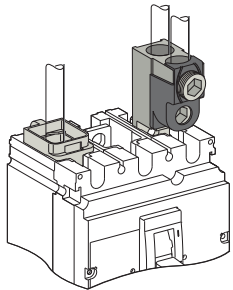
CVS400/630



Присоединение с аксессуарами (продолжение)

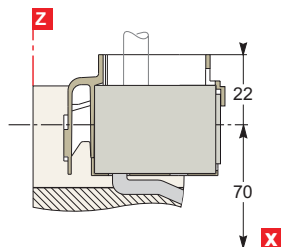
Клеммы для присоединения неизолированных кабелей

DB400138

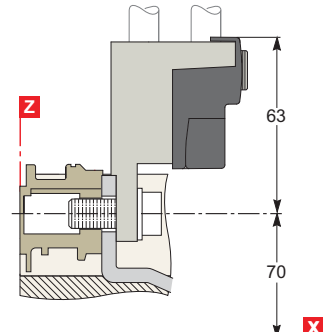


CVS100 - 250

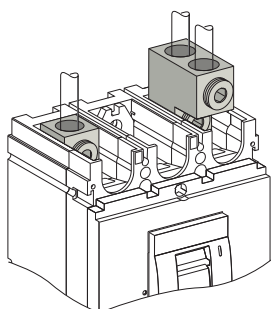
DB115461



DB115452

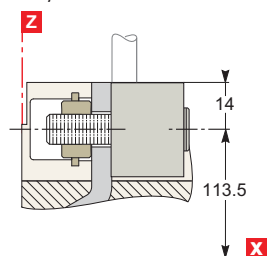


DB400139

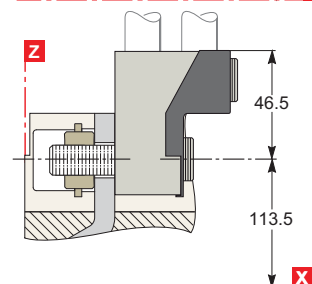


CVS400/630

DB115454

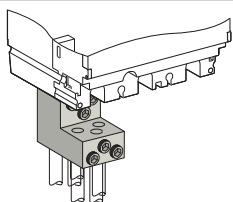


DB115455

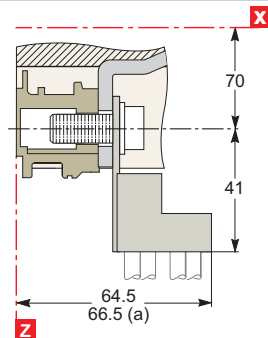


Распределительные клеммы (только для CVS100 - 250)

DB115456



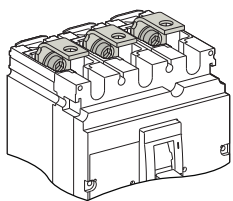
DB115457



(a) Блок Vigi или CVS250

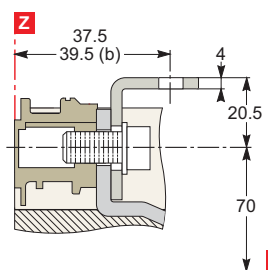
Угловые контактные пластины (только для присоединения входных цепей)

DB400140



CVS100 - 250

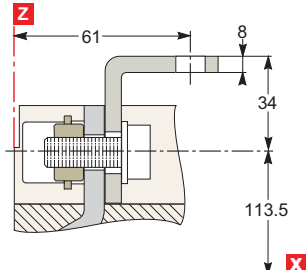
DB115459



(b) CVS250.

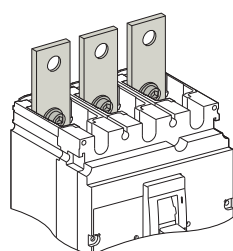
CVS400/630

DB115460

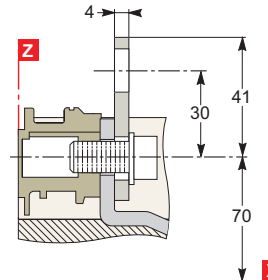


Прямые контактные пластины (только для CVS100 - 250)

DB400141



DB115462

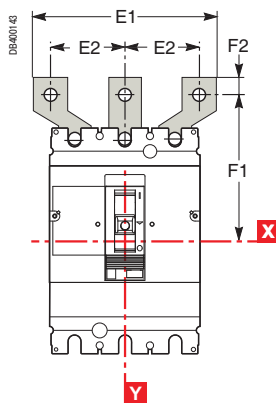
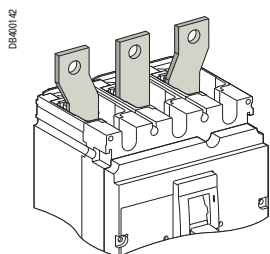


Соединения главной цепи EasyPact и Vigi CVS100 - 630

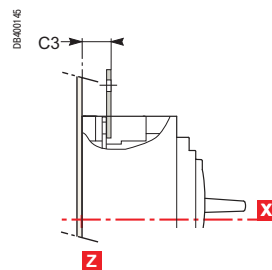
Присоединение с аксессуарами (продолжение)

Полосные расширители

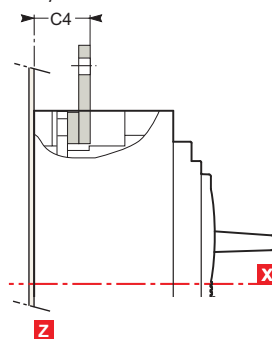
3P



CVS100 - 250



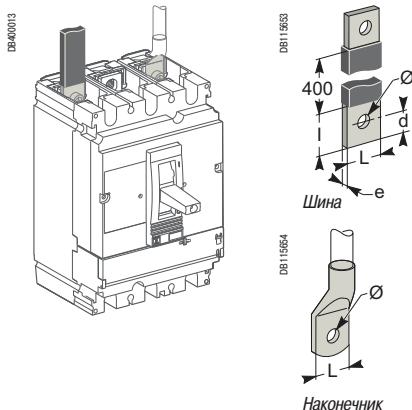
CVS400/630



Тип	C3	C4	E1	E2	E3	F1	F2
CVS100/160	23.5	-	114	45	159	100	11
CVS250	25.5	-	114	45	159	100	11
CVS400/630	-	44	135	52.5	187.5	152.5	15
			170	70	240	166	15

Размеры и присоединение

Соединения главной цепи Присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками к EasyPact и Vigi CVS100 - 630



Аксессуары для CVS100 - 250

Прямые контактные пластины



Луженая медь

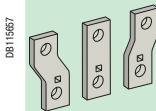
Полюсные расширители: поставляются по отдельности



Луженая медь

Аксессуары для CVS400 и 630

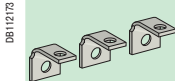
Полюсные расширители изготавливаются двух типов для расстояний между полюсами 52,5 и 70 мм



Луженая медь

Аксессуары для CVS100 - 630

Угловые контактные пластины



Луженая медь

Для установки на входных выводах аппарата

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
Наконечники	L (мм)	≤ 25	≤ 25	≤ 32
	Ø (мм)	6.5	8.5	10.5
Момент затяжки (Н·м) ⁽¹⁾	10	15	50	
Момент затяжки (Н·м) ⁽²⁾	5/5	5/5	20/11	

(1) Момент затяжки резьбового соединения с наконечниками или шинами.

(2) Момент затяжки резьбового соединения с резьбами для заднего присоединения.

Присоединение с аксессуарами к CVS100 - 250 (МЭК 228)

Расстояние между полюсами

Без полюсных расширителей	35 мм
С полюсными расширителями	45 мм

Размеры

		С полюсными расширителями или с 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
Наконечники	L (мм)	≤ 25	≤ 25
	Ø (мм)	6.5	8.5
Момент затяжки (Н·м) ⁽¹⁾		10	15

(1) Момент затяжки резьбового соединения с полюсными расширителями или контактными пластинами.

Полюсные расширители и контактные пластины (прямые, угловые, 45°, Z-образные и «на ребро») поставляются с гибкими межполюсными перегородками.

Присоединение к CVS100 и 630 с аксессуарами (согласно МЭК 228)

Расстояние между полюсами

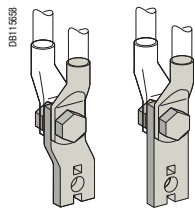
Без полюсных расширителей	45 мм
С полюсными расширителями	52.5 или 70 мм

Размеры

		С полюсными расширителями	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
Наконечники	L (мм)	≤ 40	≤ 32
	Ø (мм)	12.5	10.5
Момент затяжки (Н·м) ⁽¹⁾		50	50

(1) Момент затяжки полюсных расширителей или контактных пластин на автоматических выключателях.

Полюсные расширители и прямые, угловые, 45°, Z-образные и торцевые контактные пластины поставляются с гибкими межполюсными перегородками.

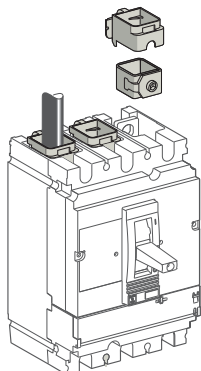


Детали монтажа:
2 кабеля с наконечниками

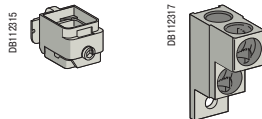
Соединения главной цепи

Присоединение неизолированных кабелей к EasyPact и Vigi CVS100 - 630

DB400149



Присоединение к CVS100 - 250



Одинарная клемма Двойная клемма

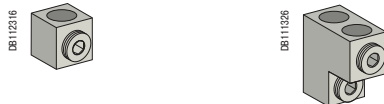
DB115683



	Одинарная клемма	Стальной кабель ≤ 160 A	Алюминиевый кабель ≤ 250 A		
L (мм)		25	25		
S (мм ²) Cu/Al		от 1,5 до 95 ⁽¹⁾	от 25 до 50	от 70 до 95	от 120 до 185 макс. 150 гибкий
Момент затяжки (Н·м)		12	20	26	26
Двойная клемма					
L (мм)		25 или 50			
S (мм ²) Cu/Al		2 x 50 - 2 x 120			
Момент затяжки (Н·м)		22			

(1) Для гибких кабелей сечением от 1,5 до 4 мм² с обжимными или самообжимными наконечниками.

Присоединение к CVS400 и 630



Одинарная клемма Двойная клемма

DB115683



	Одинарная клемма	Двойная клемма
L (мм)	30	30 или 60
S (мм ²) Cu/Al	от 35 до 300 жесткий макс. 240 гибкий	от 2 x 35 до 2 x 240 жесткий макс. 240 гибкий
Момент затяжки (Н·м)	31	31

Материалы проводников и электродинамические напряжения

К контактным выводам автоматических выключателей EasyPact CVS можно присоединять неизолированные медные проводники, а также луженые медные или алюминиевые проводники (гибкие или жесткие шины и кабели). В случае короткого замыкания проводники будут подвергаться тепловому и электродинамическому воздействию, поэтому следует правильно выбирать размеры проводников и надежно закреплять их на месте присоединения. Точки электрических соединений распределительных устройств (выключателей-разъединителей, контакторов, автоматических выключателей и т.д.) не должны нести механическую нагрузку. Любые секционирующие перегородки между входными и выходными соединениями должны быть изготовлены из немагнитных материалов.