



Оглавление

Описание.....	5/2
Таблица быстрого выбора	5/6
Данные для заказа	5/8
Аксессуары	5/10



Консоли C2

Описание

Новая серия консолей C2 дополняет модельный ряд шкафов и боксов для средств автоматизации и производится только в моноблочной версии (кодировка СМ...К). Дизайн новой серии C2 гармонирует с остальными сериями шкафов для средств автоматизации SR2, AM2, IS2. Все перечисленные серии имеют общие аксессуары. Консоли серии C2 изготавливаются из стальных листов толщиной 1,5 мм и имеют степень защиты IP55. Отвечают требованиям стандартов UL и CSA, получили маркировку Type12. Стандартный цвет серый – RAL 7035, апельсиновая кожа. По специальному заказу окрас может быть выполнен в другой цвет.

Технические характеристики

Соответствие стандартам ГОСТ Р 52796-2007 (МЭК 62208)

Степень защиты IP 55 ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529)

Степень механической прочности IK 10 EN 50102



Технические характеристики

Соответствие стандартам ГОСТ Р 52796-2007 (МЭК 62208)

Степень защиты IP 55 ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529)
Type 12 (UL)

Степень механической прочности IK 10
(EN 50102)

Сертификаты     II 3 G D

Тип материала Металл

Установка Внутри помещения

Метод установки Напольный

Рабочие параметры

- окружающая температура от - 5 до + 40°C

- относительная влажность 50% при 40°C

90% при 20°C

Консоли C2

Описание

Варианты исполнения

Консоли серии C2 производятся в двух исполнениях:

- моноблочная версия В = 1000 мм
- моноблочная версия В = 1400 мм с верхней консолью с дверью или панелью сзади.

Версия В = 1000 мм имеет один типоразмер по глубине Г = 400 мм и 5 типоразмеров по ширине Ш = 600 - 800 - 1000 мм в однодверном исполнении и Ш = 1200 - 1600 мм в двухдверном исполнении.

Применяются, в основном, как пульта управления производственными процессами.

Версия В = 1400 мм имеет два типоразмера по глубине Г = 400 - 500 мм и 5 типоразмеров по ширине Ш = 600 - 800 - 1000 мм в однодверном исполнении и Ш = 1200 - 1600 мм в двухдверном исполнении.

Оба исполнения оснащены 4 ножками - угловыми элементами цоколя и должны закрываться фланцами цоколя, которые заказываются отдельно.

Аксессуары шкафов серий SR2, AM2, IS2 также подходят для консолей серии C2.



Основные конструктивные и функциональные характеристики консолей серии C2:

- корпуса консолей изготавливаются из оцинкованных листов стали толщиной 1,5 мм, сваренных с помощью роботизированной системы, оснащаются болтами заземления М6;
- степень защиты IP55 в соответствии со стандартами ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529);
- монтажная плата изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2,5 мм, может регулироваться по глубине с шагом 25 мм. Установка монтажной платы в консоль осуществляется фронтально с помощью двух направляющих.
- цоколь состоит из 4 угловых элементов В = 100 мм, закрепленных на основании консоли; фланцы цоколя заказываются отдельно; также можно оборудовать консоль цоколем консоли В = 200 мм, для этого дополнительно заказываются 4 угловых элемента цоколя и соответствующие фланцы.
- передние двери имеют угол открывания 100° и изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 2,0 мм, уплотнение по контуру двери выполнено из вспененного полиуретана. Глухие двери с внутренней стороны укомплектованы наваренными на них вертикальными профилями, выполняющими роль профилей жесткости, также на них крепятся различные аксессуары, в том числе и перфорированные кабель-каналы.

Аксессуары

- платы в двух версиях для консолей В = 1000 и 1400 мм заказываются отдельно, изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 2 - 2,5 мм с возможностью регулировки установки по глубине консолей с шагом 25 мм. Для консоли В = 1400 мм можно заказать как плату на всю высоту консоли, так и модульные монтажные платы, которые крепятся на специальных стойках.

Консоли C2

Описание

- цоколь состоит из 4 угловых элементов В=100 мм, закрепленных на основании консоли; фланцы цоколя заказываются отдельно; также можно оборудовать консоль цоколем В=200 мм, для этого дополнительно заказываются 4 угловых элемента цоколя и соответствующие фланцы. Также немаловажный факт - фланцы цоколя и угловые элементы одинаковы для серий AM2, IS2, C2.
- фланцы для ввода кабелей поставляются скользящего типа, уплотнение между ними выполнено из вспененного полиуретана.



Консоли C2

Описание

- уплотнение по контуру дверей и панелей с внутренней стороны также выполнено из вспененного полиуретана, наносимого с помощью роботизированной системы.
- замки, поставляемые в стандартном комплекте поставки, предназначены под ключ с двойной бородкой.
- откидывающаяся крышка верхней части консоли В=1400 мм крепится непосредственно на корпус, также она является реверсивной - может перенавешиваться и открываться как снизу вверх, так и сверху вниз.

В комплект поставки входят:

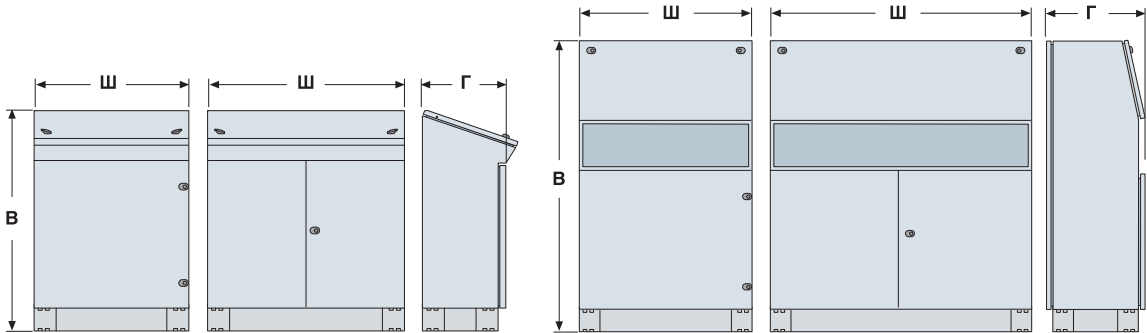
- для версии В=1000 мм: основание консоли с операционным пультом (моноблок), угловые элементы цоколя. Необходимо заказывать отдельно: панели для ввода кабелей, фланцы цоколя, монтажную плату.
- для версии В=1400 мм: основание с задней съемной панелью/дверью (моноблок), угловые элементы цоколя. Необходимо заказывать отдельно: панель для ввода кабелей, фланцы цоколя, монтажную плату (на всю высоту консоли/модульные монтажные платы). Также необходимо заказать отдельно операционный пульт CL или заглушку CP.



Консоли С2

Таблица быстрого выбора

Моноблочная версия



Габаритные размеры			Консоль с операционным пультом		Увеличенная консоль с задней панелью		Увеличенная консоль с задней дверью		
В (мм)	Г (мм)	Ш (мм)	Однодверное исполнение	Двухдверное исполнение	Однодверное исполнение	Двухдверное исполнение	Однодверное исполнение	Двухдверное исполнение	
1000	400	600	СМ1064К						
		800	СМ1084К						
		1000	СМ1104К						
		1200		СМ1124К					
		1600		СМ1164К					
1400	400	600			СМ4064К		СМ4064РК		
		800			СМ4084К		СМ4084РК		
		1000			СМ4104К		СМ4104РК		
		1200				СМ4124К		СМ4124РК	
		1600				СМ4164К		СМ4164РК	
	500	600			СМ4065К		СМ4065РК		
		800			СМ4085К		СМ4085РК		
		1000			СМ4105К		СМ4105РК		
		1200				СМ4125К		СМ4125РК	
		1600				СМ4165К		СМ4165РК	

Консоли C2

Таблица быстрого выбора

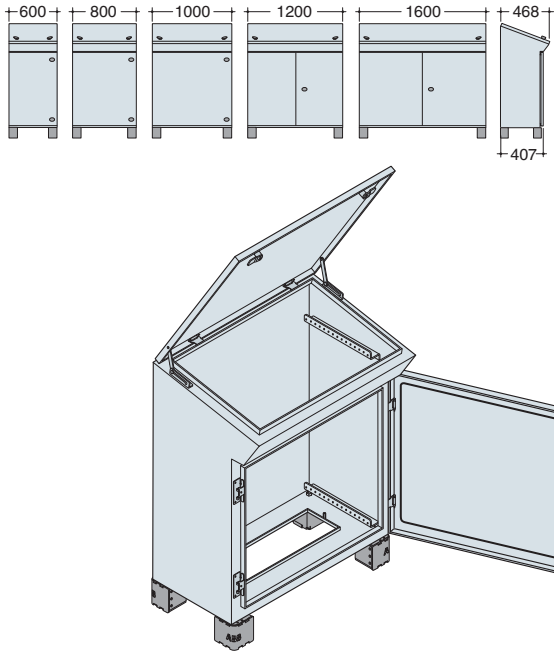


	Операционный пульт	Закрывающая панель	Фланцы цоколя		Панели для ввода кабелей	Монтажные платы
	Операционный пульт устанавливается на консоль В=1400 мм, поставляется со стабилизатором положения консоли	Закрывающая плата устанавливается на консоль В=1400 мм	Торцевые В = 100 мм	Боковые В = 100 мм	Скользящие	Стандартные
			ZE6000	ZE4000	CF6040	EA8061
			ZE8000		CF8040	EA8081
			ZE1000		CF1040	EA8101
			ZE1200		CF1240	EA8121
			ZE1600		CF1640	EA8161
	CL0060	CP0060	ZE6000	ZE4011	CF6040	EA1460
	CL0080	CP0080	ZE8000		CF8040	EA1480
	CL0010	CP0010	ZE1000		CF1040	EA1411
	CL0012	CP0012	ZE1200		CF1240	EA1412
	CL0016	CP0016	ZE1600		CF1640	EA1416
	CL0060	CP0060	ZE6000	ZE5011	CF6050	EA1460
	CL0080	CP0080	ZE8000		CF8050	EA1480
	CL0010	CP0010	ZE1000		CF1050	EA1411
	CL0012	CP0012	ZE1200		CF1250	EA1412
	CL0016	CP0016	ZE1600		CF1650	EA1416

5

Консоли C2

Данные для заказа

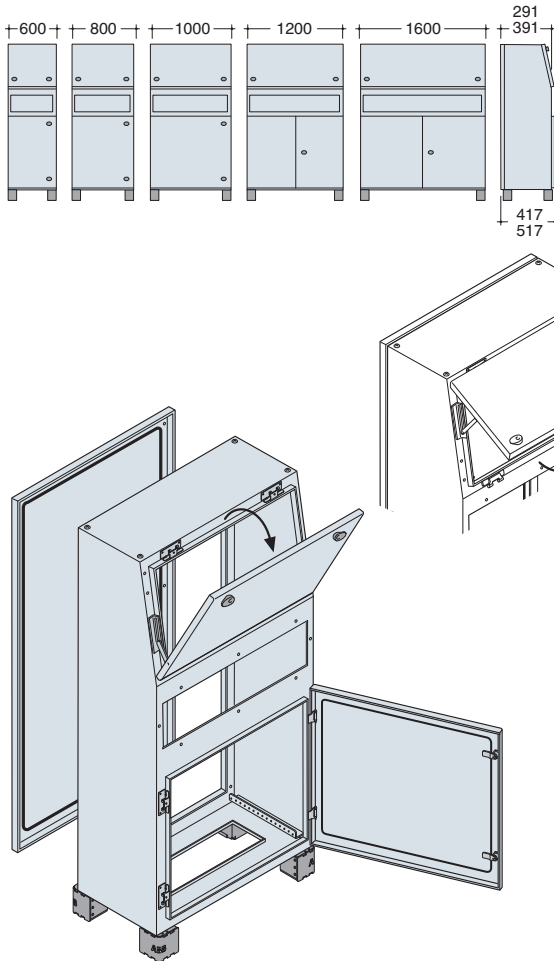


Моноблочная консоль В = 1000 мм

Моноблочная консоль состоит из основания и двери (дверей), несъемных боковых и задней панелей, крышки операционного пульта, 4 угловых элементов цоколя В = 100 мм.
Консоли Ш = 1200 и 1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с дверьми, закрывающимися внахлест.
Необходимо заказывать дополнительно фланцы цоколя, панель для ввода кабелей, монтажную плату и др.
Цвет RAL 7035.

Код заказа	Описание	Размеры (ВхШхГ)
СМ1064К	Моноблочная консоль В = 1000 мм	1000х600х400
СМ1084К	Моноблочная консоль В = 1000 мм	1000х800х400
СМ1104К	Моноблочная консоль В = 1000 мм	1000х1000х400
СМ1124К	Моноблочная консоль В = 1000 мм	1000х1200х400
СМ1164К	Моноблочная консоль В = 1000 мм	1000х1600х400

* Консоли Ш = 1200/1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с дверьми, закрываемыми внахлест.



Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью

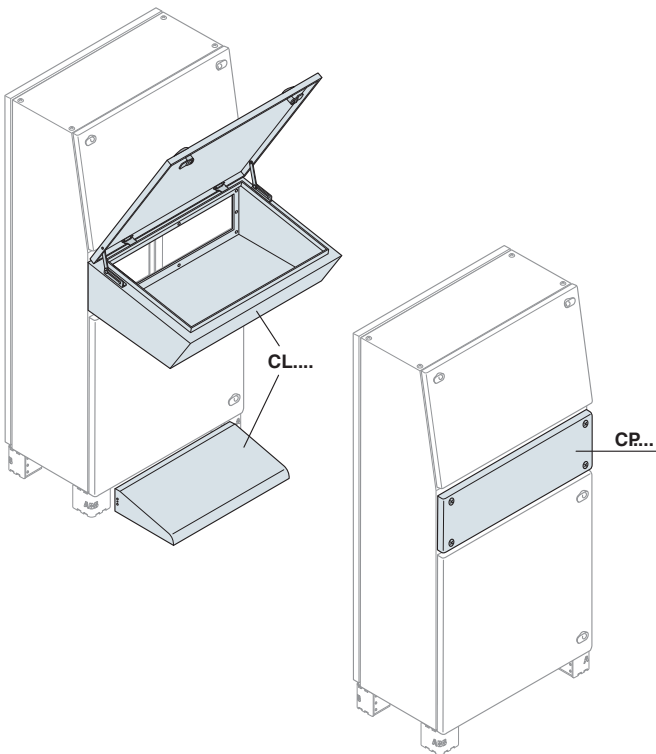
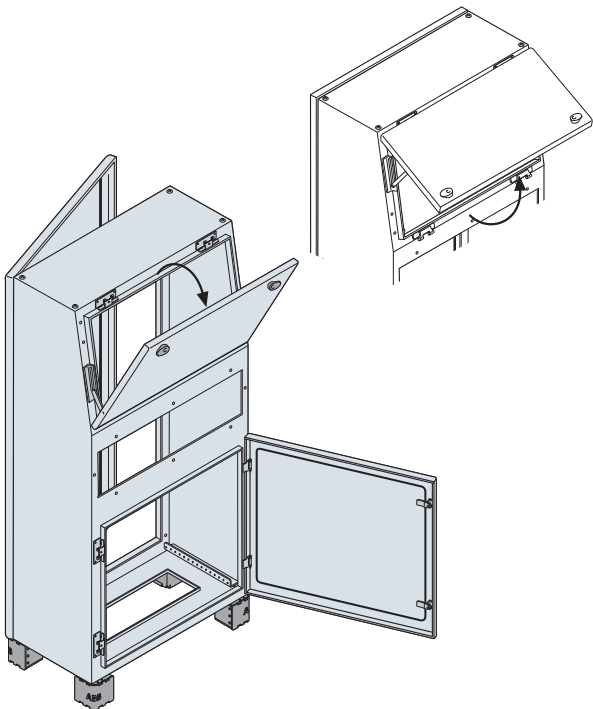
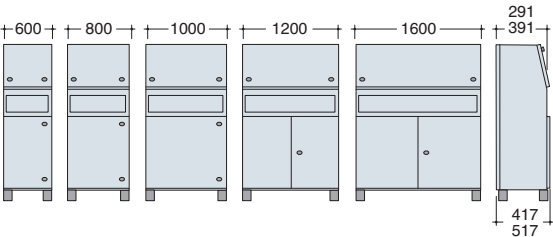
Моноблочная консоль состоит из основания и двери (дверей), несъемных боковых панелей, съемной задней панели, реверсивной верхней крышки, 4 угловых элементов цоколя В = 100 мм. Консоли Ш = 1200 и 1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с дверьми, закрываемыми внахлест.
Необходимо заказывать дополнительно операционный пульт или закрывающую панель, фланцы цоколя, панель для ввода кабелей, монтажную плату и др. Цвет RAL 7035.

Код заказа	Описание	Размеры (ВхШхГ)
СМ4064К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х600х400
СМ4084К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х800х400
СМ4104К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1000х400
СМ4124К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1200х400
СМ4164К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1600х400
СМ4065К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х600х500
СМ4085К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х800х500
СМ4105К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1000х500
СМ4125К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1200х500
СМ4165К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1600х500

* Консоли Ш = 1200/1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с дверьми, закрываемыми внахлест.

Консоли C2

Данные для заказа



Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью

Моноблочная консоль состоит из основания и двери (дверей), несъемных боковых панелей, задней двери, реверсивной верхней крышки, 4 угловых элементов цоколя В = 100 мм. Консоли Ш = 1200 и 1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с дверьми, закрываемыми внахлест. Необходимо заказывать дополнительно операционный пульт или закрывающую панель, фланцы цоколя, панель для ввода кабелей, монтажную плату и др. Цвет RAL 7035.

Код заказа	Описание	Размеры (ВхШхГ)
СМ4064РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х600х400
СМ4084РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х800х400
СМ4104РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х1000х400
СМ4124РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х1200х400
СМ4164РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х1600х400
СМ4065РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х600х500
СМ4085РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х800х500
СМ4105РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х1000х500
СМ4125РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х1200х500
СМ4165РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400х1600х500

* Консоли Ш = 1200/1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с дверьми, закрываемыми внахлест.

Операционный пульт для консолей В = 1400 мм

Крышка операционного пульта оснащена специальным держателем, предотвращающим ее самопроизвольное закрытие. В комплект также входит элемент, выполняющий функцию стабилизатора положения консоли. Монтируется снизу консоли. Цвет RAL7035.

Код заказа	Описание	Размеры (Ш)
CL0060	Операционный пульт для консоли В = 1400 мм	600
CL0080	Операционный пульт для консоли В = 1400 мм	800
CL0010	Операционный пульт для консоли В = 1400 мм	1000
CL0012	Операционный пульт для консоли В = 1400 мм	1200
CL0016	Операционный пульт для консоли В = 1400 мм	1600

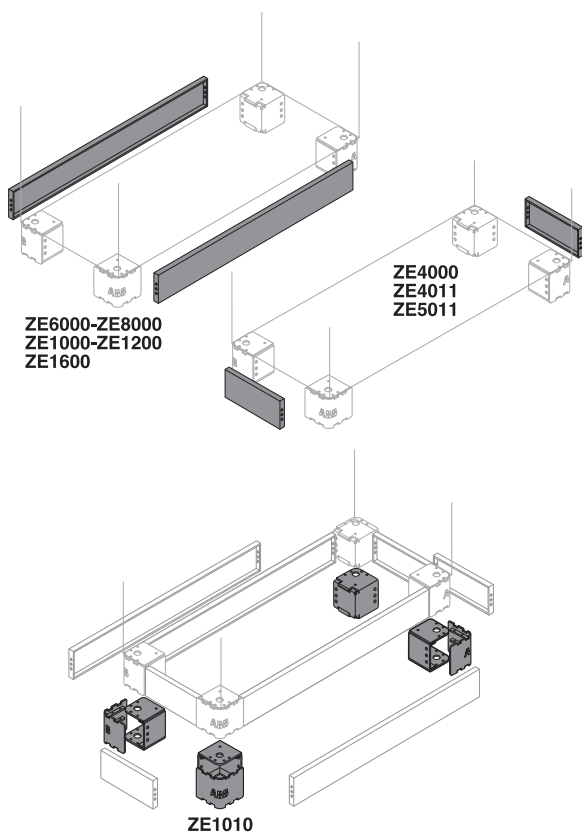
Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм

Закрывающая панель устанавливается вместо операционного пульта.

Код заказа	Описание	Размеры (Ш)
СР0060	Закрывающая панель для консолей В = 1400 мм	600
СР0080	Закрывающая панель для консолей В = 1400 мм	800
СР0010	Закрывающая панель для консолей В = 1400 мм	1000
СР0012	Закрывающая панель для консолей В = 1400 мм	1200
СР0016	Закрывающая панель для консолей В = 1400 мм	1600

Консоли C2

Данные для заказа



Фланцы цоколя

Съемные фланцы цоколя изготовлены из стального листа толщиной 1,5 мм окрашены в цвет RAL 7012

Торцевые фланцы цоколя B = 100 мм

Код заказа	Описание	Размеры мм (ВхШ)
ZE6000	Пара фланцев цоколя	100x60
ZE8000	Пара фланцев цоколя	100x800
ZE1000	Пара фланцев цоколя	100x1000
ZE1200	Пара фланцев цоколя	100x1200
ZE1600	Пара фланцев цоколя	100x1600

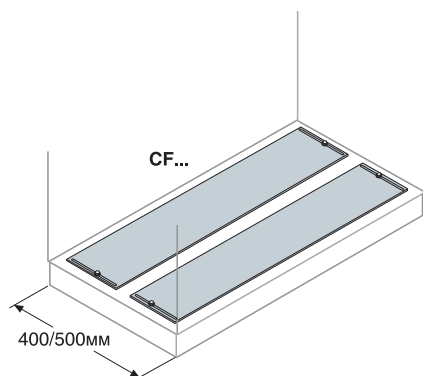
Боковые фланцы цоколя B = 100 мм

Код заказа	Описание	Размеры мм (Г)
ZE4000	Пара фланцев цоколя для консолей B = 1000 мм	400
ZE4011	Пара фланцев цоколя для консолей B = 1400 мм	400
ZE5011	Пара фланцев цоколя для консолей B = 1400 мм	500

Цоколь высотой 200 мм

Для создания цоколя высотой 200 мм необходимо заказать комплект угловых элементов цоколя ZE1010 и прикрепить к уже установленному цоколю B = 100мм. Цоколь по высоте закрывается стандартными фланцами B = 100мм

Код заказа	Описание	Размеры мм (В)
ZE1010	Угловые элементы цоколя с заглушками (4 шт.)	100



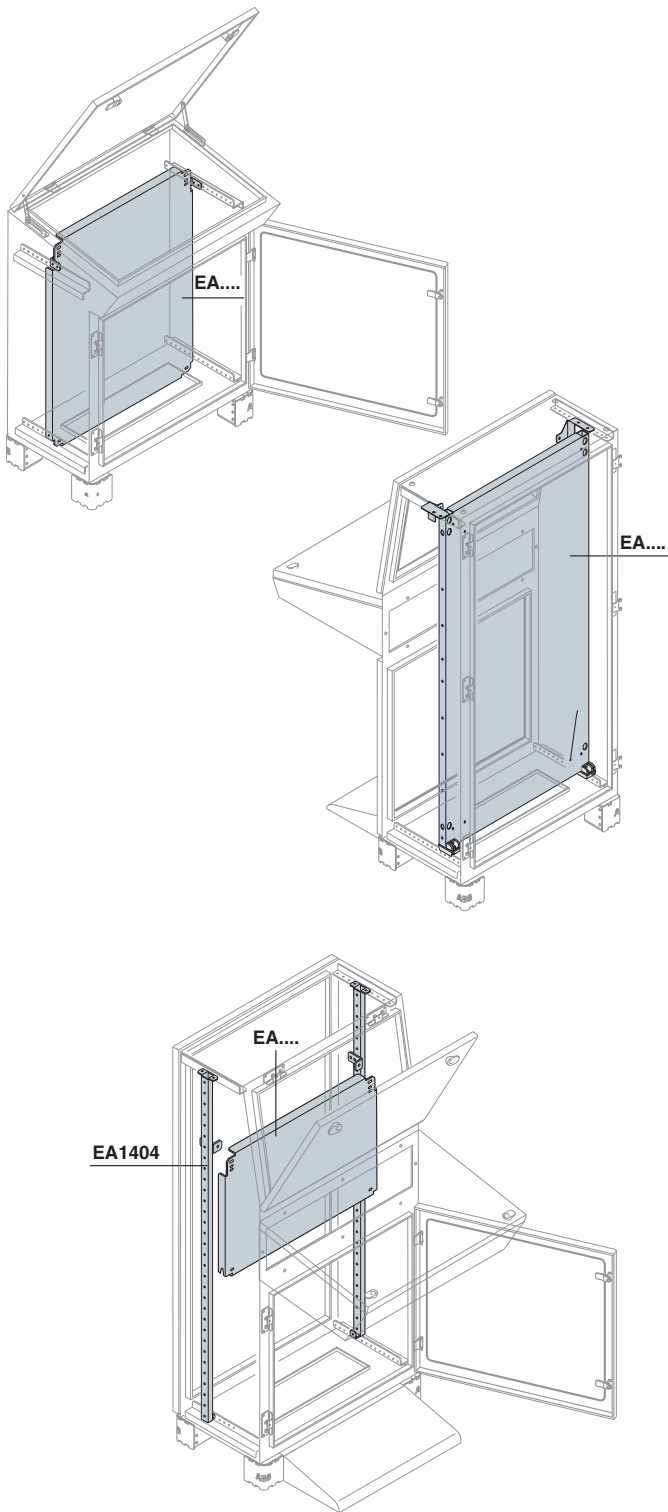
Скользящие панели для ввода кабелей

Панели изготовлены из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм

Код заказа	Описание	Размеры мм (ШхГ)
CF6040	Скользящие фланцы	600x400
CF8040	Скользящие фланцы	800x400
CF1040	Скользящие фланцы	1000x400
CF1240	Скользящие фланцы	1200x400
CF1640	Скользящие фланцы	1600x400
CF6050	Скользящие фланцы	600x500
CF8050	Скользящие фланцы	800x500
CF1050	Скользящие фланцы	1000x500
CF1250	Скользящие фланцы	1200x500
CF1650	Скользящие фланцы	1600x500

Консоли C2

Данные для заказа



Монтажные платы

Монтажные платы изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 2,5 мм.

Устанавливаются в консоль фронтально, крепления плат осуществляется с помощью наваренных профилей внутри консоли.

Высота мм		Описание	Размеры (Ш)
1000	1400		
Код заказа	Код заказа		
EA8061	EA1460	Монтажная плата	600
EA8081	EA1480	Монтажная плата	800
EA8101	EA1411	Монтажная плата	1000
EA8121	EA1412	Монтажная плата	1200
EA8161	EA1416	Монтажная плата	1600

Частичные монтажные платы

Монтажные платы изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 2,5 мм.

Устанавливаются в консоль фронтально, крепятся на профили EA1404.

Код заказа	Описание	Размеры мм (ШxВ)
EA2062	Частичная монтажная плата	600x200
EA3061	Частичная монтажная плата	600x300
EA4061	Частичная монтажная плата	600x400
EA5061	Частичная монтажная плата	600x500
EA6061	Частичная монтажная плата	600x600
EA8061	Частичная монтажная плата	600x800
EA1061	Частичная монтажная плата	600x1000
EA2081	Частичная монтажная плата	800x200
EA3081	Частичная монтажная плата	800x300
EA4081	Частичная монтажная плата	800x400
EA5081	Частичная монтажная плата	800x500
EA6081	Частичная монтажная плата	800x600
EA8081	Частичная монтажная плата	800x800
EA1081	Частичная монтажная плата	800x1000

Стойки для установки и регулировки глубины частичных монтажных плат

Код заказа	Описание	Размеры мм (В)
EM1404	Стойки для установки плат, 2 шт.	1400

Консоли C2

Данные для заказа

Рым болты

Для подъема консолей. Фиксируются непосредственно на крыше консоли. Изготовлены из стали, обработаны гальваническим покрытием.

Код заказа	Описание
TA9601	Рым болт M12, 4 шт.

Карман для документов

Крепится к внутренней стороне двери на липкой ленте

Код заказа	Описание
EV1075K	Пластиковый карман для документов A4.

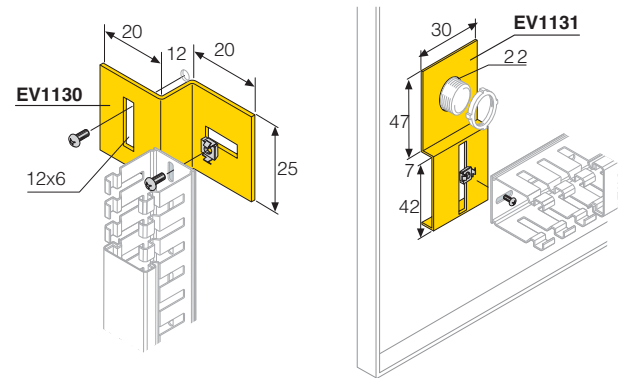
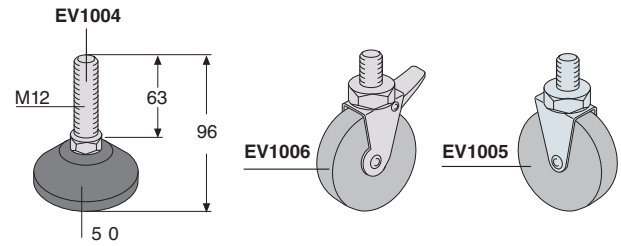
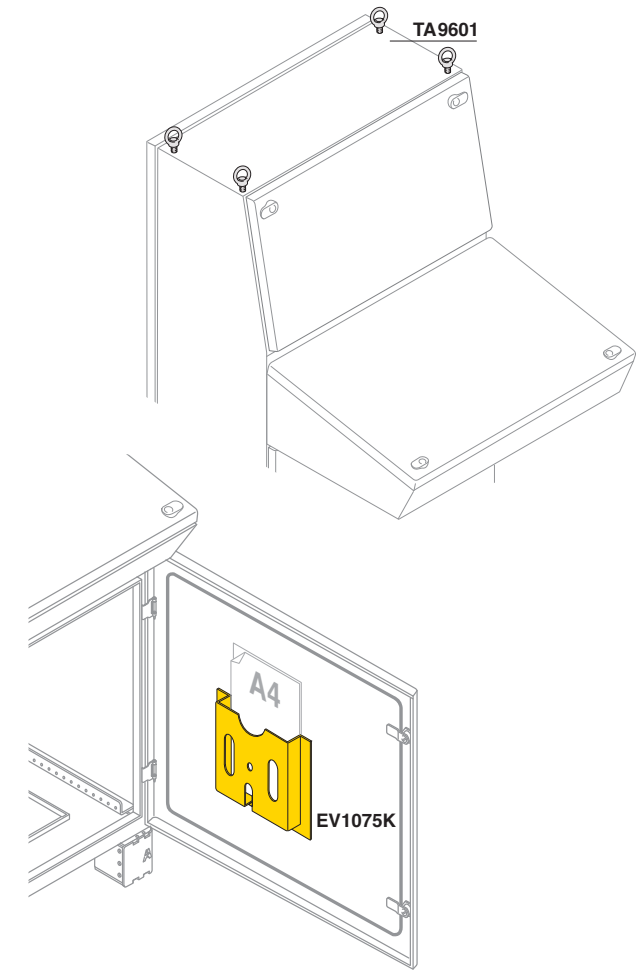
Ножки и транспортировочные ролики

Код заказа	Описание
EV1004	Ножки M12 (нагрузка 500 кг на каждую), 4 шт.
EV1005	Ролики без стопоров Ø 80 мм (нагрузка 70 кг на каждый), 4 шт.
EV1006	Ролики со стопорами Ø 80 мм (нагрузка 70 кг на каждый), 4 шт.

Код заказа	Описание
EV1100	Винты с крестообразным шлицом 4,2x13 мм, 1000 шт.
EV1101	Винты с крестообразным шлицом 4,2x13 мм, 1000 шт.
AD1033	Самонарезной винт D=16 мм, 50 шт.

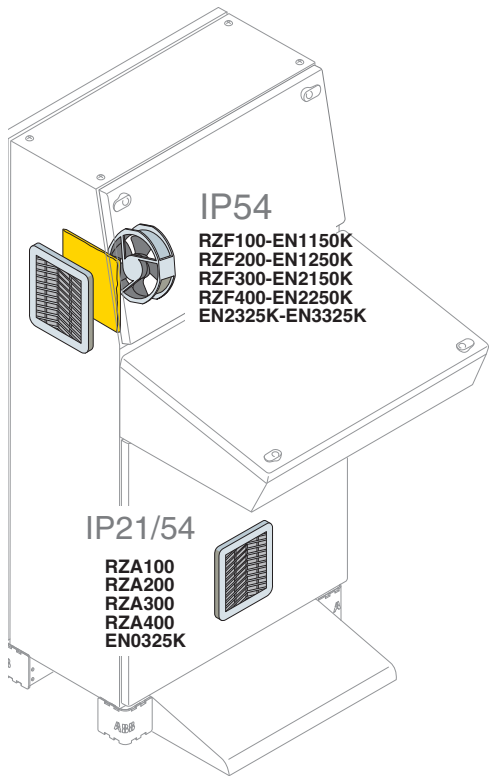
Держатели перфорированных кабель-каналов

Код заказа	Описание
EV1130	Держатели - крепление к стойкам, 100 шт.
EV1131	Держатели - крепление на кнопку Ø 22 мм, 100 шт.



Консоли C2

Данные для заказа



Комплект для естественной вентиляции IP21/54

Решетки изготовлены из изолирующего материала (самозатухающий пластик АБС, UL94V-0) цвет RAL 7035, укомплектованы фильтрующей тканью с высокой способностью накопления пыли (620 г/м²), что позволяет снизить объем технического обслуживания (очистка с помощью промывки водой или встряхивания). Степень защиты IP21 без фильтра, IP54 с фильтром, оборудованным предустановленной герметизирующей прокладкой.

Код заказа	Описание	Площадь проникновения воздуха через решетку		Размеры, мм (ВхШ)
		без фильтра с фильтром	см²	
RZA100	Комплект из решетки + фильтр	27	6	105x105
RZA200	Комплект из решетки + фильтр	53	10	105x150
RZA300	Комплект из решетки + фильтр	121	22	204x204
RZA400	Комплект из решетки + фильтр	225	32	250x250
EN0325K	Комплект из решетки + фильтр	317	55	325x325

Комплект для принудительной вентиляции IP54

Решетки изготовлены из изолирующего материала (самозатухающий пластик АБС, UL94V-0) цвет RAL7035, укомплектованы фильтрующей тканью с высокой способностью накопления пыли (620 г/м²), что позволяет снизить объем технического обслуживания (очистка с помощью промывки водой или встряхивания). Степень защиты IP54 с фильтром, оборудованным предустановленной герметизирующей прокладкой.
Рабочая температура -20°C +70°, уровень шума 50 дБ.
Возможность реверсивного режима работы вентилятора.
Сертификация UL507.

Код заказа	Описание	Потребляемая мощность [Вт]	Производительность [м³/ч]	Диапазон температур	Уровень шума
С вентилятором 230 В- IP54					
RZF100	Вентилятор фильтрующий 105x105 мм (ВхШ)	12	25	-10°C...+55°C	30дБ
RZF200	Вентилятор фильтрующий 130x130 мм (ВхШ)	19	58	-10°C...+55°C	42дБ
RZF300	Вентилятор фильтрующий 185x185 мм (ВхШ)	19	115	-10°C...+55°C	51дБ
RZF400	Вентилятор фильтрующий 250x250 мм (ВхШ)	45	250	-10°C...+55°C	52дБ
EN2325K	Вентилятор фильтрующий 325x325 мм (ВхШ)	59/72	520/580	-20°C...+70°C	50дБ

Код заказа	Описание	Потребляемая мощность [Вт]	Производительность [м³/ч]	Диапазон температур	Уровень шума
С вентилятором 115 В- IP54					
EN2105K	Вентилятор фильтрующий 105x105 мм (ВхШ)	9	23	-20°C...+70°C	50дБ
EN2150K	Вентилятор фильтрующий 150x150 мм (ВхШ)	20	57	-20°C...+70°C	50дБ
EN2204K	Вентилятор фильтрующий 204x204 мм (ВхШ)	23	120	-20°C...+70°C	50дБ
EN2250K	Вентилятор фильтрующий 250x250 мм (ВхШ)	71	240	-20°C...+70°C	50дБ
EN3325K	Вентилятор фильтрующий 325x325 мм (ВхШ)	71/122	520/580	-20°C...+70°C	50дБ

Консоли C2

Данные для заказа

Запасные части

Код заказа	Описание	Размеры мм (ВхШ)
TE1460K	Задняя панель	1400x600
TE1480K	Задняя панель	1400x800
TE1410K	Задняя панель	1400x1000
TE1412K	Задняя панель	1400x1200
TE1416K	Задняя панель	1400x1600
CB7006K	Двери для основания	700x600
CB7008K	Двери для основания	700x800
CB7010K	Двери для основания	700x1000
CB7012DK	Двери для основания с ручкой для двухдверного исполнения	700x600
CB7016DK	Двери для основания с ручкой для двухдверного исполнения	700x800
CB7012SK	Двери для основания с ручкой для двухдверного исполнения	700x600
CB7016SK	Двери для основания с ручкой для двухдверного исполнения	700x800
CC5006K	Двери для консоли	500x600
CC5008K	Двери для консоли	500x800
CC5010K	Двери для консоли	500x1000
CC5012K	Двери для консоли	500x1200
CC5016K	Двери для консоли	500x1600
CA4006K	Задние двери	400x600
CA4008K	Задние двери	400x800
CA4010K	Задние двери	400x1000
CA4012K	Задние двери	400x1200
CA4016K	Задние двери	400x1600
EV1008	Замок двери со вставкой под ключ с двойной бородкой	
EV1036	Вставка замка типа Yale	
EV1037	Вставка замка типа Ronis	
EV1039	Вставка замка 3 мм под ключ с двумя бородками	

Содержание

Универсальные шкафы Gemini. Технические характеристики	7/2
Универсальные шкафы Gemini. Степень защиты IP.....	7/3
Универсальные шкафы Gemini. Степень механической прочности IK	7/4
Универсальные шкафы Gemini. Двойная изоляция и степени самозатухания	7/5
Универсальные шкафы Gemini. Стойкость к химическим веществам	7/6
Универсальные шкафы Gemini. Утилизация	7/7
Механические и электрические характеристики шкафов	7/9
Заявление о соответствии	7/10
Стандартные цвета RAL	7/11
Рассеиваемая мощность - шкафы IS2/IS2 EMC	7/12
Рассеиваемая мощность - шкафы SR2/AM2.....	7/14
Соответствие требованиям стандартов	7/15
Соответствия требованиям ATEX.....	7/16
Непрерывность цепи заземления	7/18
Транспортировка.....	7/20
Испытания на подъем. Шкафы серий IS2 и AM2	7/22

Сборные шины - фигурные и плоские

Механические и электрические характеристики	7/24
Примеры использования на ток до 1600A	7/28

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Общие характеристики и применения	7/29
Выбор способа и средств вентилирования.....	7/30
Технические характеристики.....	7/37
Заявление о соответствии	7/40

Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini IP66.

Технические характеристики

Таблица технических характеристик универсальных шкафов Gemini

Типоразмер	1	2	3	4	5	6
Gemini с прозрачной дверью	1SL0211A00	1SL0212A00	1SL0213A00	1SL0214A00	1SL0215A00	1SL0216A00
Gemini с глухой дверью	1SL0201A00	1SL0202A00	1SL0203A00	1SL0204A00	1SL0205A00	1SL0206A00
Внешние размеры ШхВхГ (мм)	335x400x210	460x550x260	460x700x260	590x700x260	590x855x360	840x1005x360
Внутренние размеры ШхВхГ (мм)	250x300x180	375x450x230	375x600x230	500x600x230	500x750x330	750x900x330
Степень защиты	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Двойная изоляция	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Степень ударопрочности	10	10	10	10	10	10
Темпер. испытания нагретой проволокой (°C)	750	750	750	750	750	750
Рабочая температура	-25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C					
Количество модулей	24 (12x2)	54 (18x3)	72 (18x4)	96 (24x4)	120 (24x5)	216 (36x6)
Число вертикальных рядов	2	3	4	4	5	6
Материал	Термопластик	Термопластик	Термопластик	Термопластик	Термопластик	Термопластик
Цвет	Серый RAL7035	Серый RAL7035	Серый RAL7035	Серый RAL7035	Серый RAL7035	Серый RAL7035
Число замков	2	2	2	2	3	3
Номинальная частота	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц
Максимальная рассеиваемая мощность⁽¹⁾						
- Стандарт CEI EN 60439-1						
Превышение температуры (пар. 8.2.1)(2) ⁽²⁾	45 Вт	72 Вт	85 Вт	102 Вт	156 Вт	248 Вт
- Максимальная рассеиваемая мощность при превышении температуры на 25 °C	40 Вт	65 Вт	77 Вт	91 Вт	133 Вт	205 Вт
- Максимальная рассеиваемая мощность при превышении температуры на 30 °C	45 Вт	72 Вт	85 Вт	102 Вт	156 Вт	248 Вт
- Максимальная рассеиваемая мощность при превышении температуры на 35 °C	52 Вт	85 Вт	100 Вт	121 Вт	187 Вт	299 Вт
- Максимальная рассеиваемая мощность при превышении температуры на 40 °C	62 Вт	100 Вт	118 Вт	143 Вт	221 Вт	355 Вт
Номинальное напряжение						
- Номинальное рабочее напряжение	≤ 690 В	≤ 690 В	≤ 690 В	≤ 690 В	≤ 690 В	≤ 690 В
- Номинальное напряжение изоляции ~	≤ 1000 В	≤ 1000 В	≤ 1000 В	≤ 1000 В	≤ 1000 В	≤ 1000 В
- Номинальное напряжение изоляции ~	≤ 1500 В	≤ 1500 В	≤ 1500 В	≤ 1500 В	≤ 1500 В	≤ 1500 В
- Номинальное напряжение изоляции ~	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ

⁽¹⁾ Значения максимальной рассеиваемой мощности были получены на основе указаний Стандарта CEI 23-49, с разностью температуры Dt=30 °C

⁽²⁾ **Примечания к параграфу 8.2.1 стандарта ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1)**

В таблицах приведены значения рассеиваемой мощности для электрощитов Gemini, прикрепленных к стене.

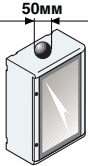
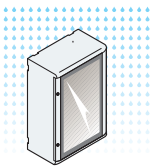
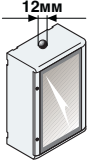
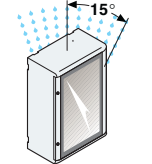
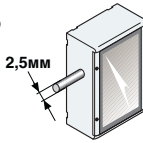
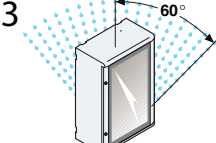
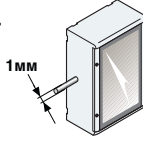
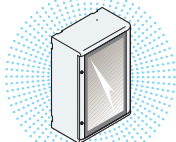
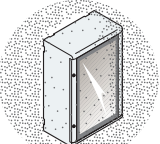
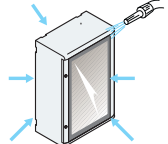
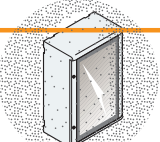
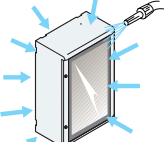
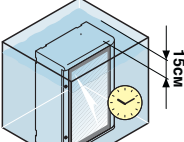
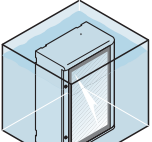
Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini.

Степень защиты IP

Универсальные шкафы серии Gemini обладают высокой степенью защиты IP66, таким образом они являются полностью пыленепроницаемыми и выдерживают струи воды,

аналогичные накатам морских волн, без проникновения влаги внутрь корпуса.

IP		IP	
0	Защита отсутствует	0	Защита отсутствует
1	 Защищено от проникновения твердых тел диаметром более 50 мм	1	 Защита от проникновения вертикально падающих капель воды
2	 Защищено от проникновения твердых тел диаметром более 12 мм или длиной более 80 мм	2	 Защита от проникновения капель воды, падающих под углом не более 15° к вертикали
3	 Защищено от проникновения твердых тел размером более 2,5 мм	3	 Защита от проникновения дождевых струй, падающих под углом не более 60° к вертикали
4	 Защищено от проникновения твердых тел размером более 1 мм	4	 Защита от проникновения брызг воды с любого направления
5	 Защита от вредных отложений пыли	5	 Защита от струи воды, выбрасываемой на изделие с любого направления
6	 Полная пыленепроницаемость	6	 Защита от струй воды, аналогичных морским волнам
		7	 Защита от проникновения воды при временном погружении
		8	 Защита от проникновения воды при неограниченно длительном погружении

Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini.

Степень механической прочности IK

Классы стойкости к механическим воздействиям IK

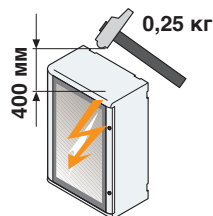
Класс стойкости к механическим ударам IK измеряется в Джоулях в соответствии с требованиями Стандарта EN 50102

IK 0



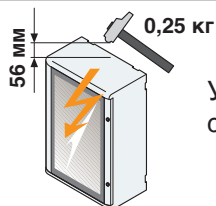
Нет защиты от ударов

IK 06



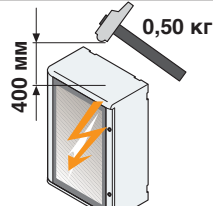
Устойчивость к ударам силой до **1,00 Дж.**

IK 01



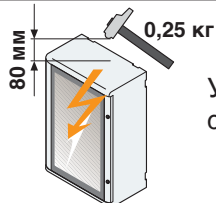
Устойчивость к ударам силой до **0,150 Дж.**

IK 07



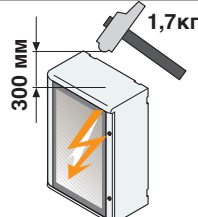
Устойчивость к ударам силой до **2,00 Дж.**

IK 02



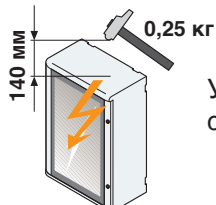
Устойчивость к ударам силой до **0,200 Дж.**

IK 08



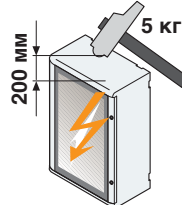
Устойчивость к ударам силой до **5,00 Дж.**

IK 03



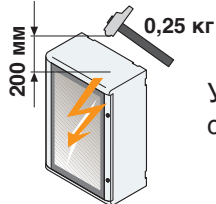
Устойчивость к ударам силой до **0,350 Дж.**

IK 09



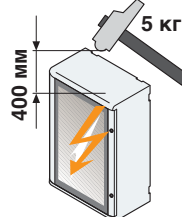
Устойчивость к ударам силой до **10,00 Дж.**

7 IK 04



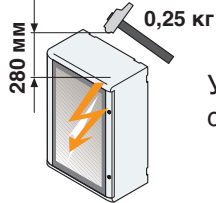
Устойчивость к ударам силой до **0,500 Дж.**

IK 10



Gemini
Устойчивость к ударам силой до **20,00 Дж.**

IK 05



Устойчивость к ударам силой до **0,700 Дж.**

Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini.

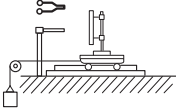
Двойная изоляция и степени самозатухания

Двойная изоляция

Наличие символа двойной изоляции на корпусах шкафов Gemini IP66 указывает на то, что они сконструированы специальным образом для обеспечения защиты от косвенного прикосновения к токоведущим частям. Для этого шкафы должны быть смонтированы с соблюдением всех инструкций производителя, прилагаемых к изделию, а также при использовании соответствующих аксессуаров (таких как например заглушки для винтов, крышки модулей и т.д.).

Наличие двойной изоляции обозначается символом 

Тест на самозатухание

Описание теста	Оборудование	Соответствие стандартам	Цель	Результаты теста	Условия проведения теста		
					Источник тепла	Продолжительность	Проверяемый параметр
Тест на раскаленную проволоку		IEC 695-2-1 CEI 50-11	Определить возможность возгорания имитируя термическое воздействие вызванное источниками тепла (раскаленные элементы, перегрузка резисторов)	После появления открытого пламени, должно произойти самозатухание не более чем за 30 сек. после удаления раскаленной проволоки. Испытательные температуры - 650 °C - 750 °C - 850 °C - 960 °C	Раскаленная проволока Ø 4мм	30 сек.	оценивается время затухания пламени.

Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini.

Стойкость к химическим веществам

Стойкость к химическим веществам

Стойкость электрощитов Gemini к воздействию химических веществ приведена в таблице:

	Высокая стойкость	Ограниченная стойкость
Холодная вода	•	
Горячая вода	•	
Серная кислота 50%	•	
Соляная кислота 36%	•	
Уксусная кислота 60%	•	
Бензол		•
Бензин		•
Ацетон	•	
Этиловый спирт	•	
Водный раствор аммиака	•	
Дихлорметан		•
Дизельное топливо - нефть		•
Минеральные масла - смазки	•	
Пищевые масла и жиры	•	
Перхлорэтилен		•
Трихлорэтилен		•
Толуол	•	
Метанол		•
Вино	•	
Фруктовые соки	•	
Щелочи	•	
Детергенты	•	

Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini. Утилизация

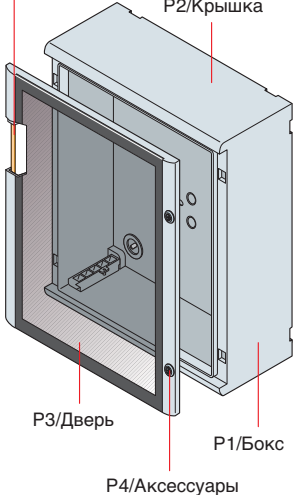
Информация о переработке электрощитов Gemini после завершения срока службы

Информация представлена в виде таблицы в соответствии со стандартом CEI 308-1 "Информационная таблица касающаяся электрических и электронных продуктов после окончания срока их эксплуатации, объединенная инструкция", 2002-04, ред. 1, номер инструкции 308-1 6454.

Параграф I - Общая спецификация изделий

Название Типоразмер	Тип продукта			
	С прозрачной дверью	С глухой дверью	Номинальный вес (кг)	Внешние размеры (ШхВхГ) мм.
1	1SL0211A00	1SL0201A00	4,3	335x400x210
2	1SL0212A00	1SL0202A00	7,9	460x550x260
3	1SL0213A00	1SL0203A00	9,5	460x700x260
4	1SL0214A00	1SL0204A00	12,0	590x700x260
5	1SL0215A00	1SL0205A00	17,8	590x855x360
6	1SL0216A00	1SL0206A00	21,1	840x1005x360

Параграф II - Международное обозначение продуктов

Номер компонента	Диаграмма	Вес элемента в % соотношении от общего веса	Описание материала	Символ	Опасность для окружающей среды	Код CER
P1/Бокс		~ 80%	Полипропилен	 >PP<	Нет	17 02 03
P2/Крышка			Полипропилен	 >PP<	Нет	17 02 03
P3/Дверь		~ 20%	Поликарбонат	 >PC<	Нет	17 02 03
P4/Аксессуары		< 5%	Сталь	-	Нет	17 04 05
P5/Аксессуары		< 5%	Латунь	-	Нет	17 04 01

1SL020607F0901

Техническая информация

Универсальные шкафы Gemini. Утилизация

Параграф III - Компоненты необходимые для изъятия из эл. щита при переработке

В соответствии с таблицей параграфа II

Примечания при переработке и восстановлении продукта

После изъятия всех компонентов продукт может быть направлен для переработки.

Продукт не подлежит биологическому разложению: не выбрасывайте его в окружающую среду.

Продукт классифицируется как твердый бытовой отход и должен сжигаться или перерабатываться в соответствии с действующими международными или местными стандартами.

Параграф IV - Указания по технике безопасности

Эксплуатация

Специальные указания не предусмотрены. Общие требования по соблюдению гигиенических норм при использовании.

Компоненты продукта содержат минеральные добавки и красящие вещества в концентрациях не превышающих допустимые действующих Европейских норм: не содержит компонентов классифицирующихся как опасные.

Транспортировка

Специальные указания не предусмотрены.

Хранение

При хранении не выделяются вредные газы и испарения. При горении могут выделяться вредные вещества: в данном случае должны использоваться специальные меры защиты.

Упаковка не содержит загрязняющих компонентов и подлежит уничтожению или вторичной переработке.

Утилизация

Специальные указания не предусмотрены.

Другие инструкции

Информация предоставленная в данном разделе основана на опыте производства данной продукции компанией ABB SACE и предназначена для описания продукта в гигиенических и экологических аспектах и не подлежит для описания специальных характеристик продукта. Компания ABB SACE не несет никакой ответственности за незнание стандартов и директив потребителем и за использование продукта в других целях.

Техническая информация

Механические и электрические характеристики шкафов

Механические характеристики

Наименование	Шкаф	Панели	Двери		Платы
	Толщина стали мм	Толщина стали мм	Толщина глухих дверей мм	Толщина стеклянных дверей мм	Толщина стали мм
Шкафчики SR2	1,2		1,2	4	2,0
Шкафы AM2	1,5		1,5	4	2,5
Шкафы IS2 - IS2 EMC	1,2	1,5	2,0	4	2,5
Консоли C2	1,5		1,5		2,5

Покраска		
Цвет конструктива	Серый RAL 7035	
Цвет цоколя	Серый RAL 7012	
Циклы покраски	Чистка листов стали	
	Фосфатирование железистой солью	
	Сушка в туннельной печи	
	Покраска с внешней и внутренней стороны эпоксидной полиэфирной порошковой краской RAL 7035, толщина покрытия 60-70 микрон	
	Полимеризация при 180°C	
Характеристики краски	Связующее вещество	Эпоксидный полиэфир
	Удельный вес	1,61г/см³
	Расход краски	10,4 м²/кг. при толщине слоя 60 микрон
	Точка плавления	85-95°C
	Гранулометрия	стандартное распределение от 5 до 100 микрон средним размером от 30 до 40 микрон. Застывание 12 мин. при 190°C 1Н - 2Н
	Твердость	1Н - 2Н
	Эластичность связующего вещества	DIN 53152 постоянная на 1/4" валике
	Сцепление по DIN 53151	GT O (100%)
	Противоударность	25 Кг x см

Тесты проводились на очищенных листах с толщиной покрытия 60-70 микрон
Покраска прошла испытание на стойкость к влажности на морском побережье (193 часа)

Климатические характеристики в соответствии с стандартом CEI EN 62208		
Место установки	Внутри помещения	
Варианты установки	Напольный	
Климатические условия работы (t°/влажн %)	постоянные	23°C/83% - 40°C/93%
	изменяющиеся	23°C/98% - 40°C/98%
Температурные пределы при эксплуатации		-5°C +40°C
	хранении	-25°C +55°C

Тесты на виброустойчивость шкафов IS2

Результаты тестов используются при установке шкафов на кораблях, в сейсмически нестойких регионах, для военных целей.

Тесты на виброустойчивость шкафов IS2 дали следующие результаты:
относительно воздействия 0,1 g в диапазоне частот от 10 до 500 Гц, максимальные перегрузки внутри шкафа составляют не более 0,5 g.

Диапазон частот	10-500Гц
Воздействие	0,1 g
Максимальные перегрузки внутри шкафа	<0,5 g

Техническая информация

Заявление о соответствии

Заявление ABB о соответствии стандартам

Соответствие стандартам ГОСТ Р 52796-2007 (МЭК 62208) и ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1)

Корпуса были подвержены испытаниям, предусмотренными стандартами ГОСТ Р 52796-2007 (МЭК 62208) "Пустые оболочки для низковольтных комплектных устройств распределения и управления", а также ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1) "Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Устройства, испытанные полностью или частично".

Шкафы IS2

Номинальные характеристики

Номинальное рабочее напряжение U_n	до 1000 В AC - 1500 В DC
Номинальное напряжение изоляции U_i	до 1000 В AC - 1500 В DC
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}	8 кВ
Номинальная частота	50-60 Гц
Степени пылевлагозащиты	IP65 в собранном виде IP54 с комплектами вентиляции или в исполнении EMC
Степени механической стойкости IK	10 с глухой дверью 09 с прозрачной дверью
Номинальное значение кратковременного тока I_{cw}	65 кА
Номинальное значение пикового тока I_{pk}	143 кА
Установка	Внутри помещения

Защитная цепь заземления (в соотв. с пар. 8.2.4 Стандарта)

(в соотв. с пар. 8.2.4.1 Стандарта) Неразрывность электрических соединений между металлическими частями шкафа подтверждена с минимальной величиной сопротивления

Изоляционное расстояние (в соотв. с пар. 8.2.5 Стандарта)

Изоляционное расстояние между корпусом шкафа и автоматическим выключателем гарантируется производителем ABB SACE при выполнении инструкции по монтажу

Боксы SR2

Консоли C2

Шкафы AM2

Номинальное рабочее напряжение U _n	до 1000 В AC - 1500 В DC	до 1000 В AC - 1500 В DC	до 1000 В AC - 1500 В DC	
Номинальное напряжение изоляция U _i	до 1000 В AC - 1500 В DC	до 1000 В AC - 1500 В DC	до 1000 В AC - 1500 В DC	
Номинальная частота	50-60 Гц	50-60 Гц	50-60 Гц	
Степени защиты IP	с дверью	65	55	65
	с навешиваемой панелью			
	с прикрученной панелью			
	Исполнение EMC	54		
Степени механической стойкости IK	с глухой дверью	10	10	10
	с прозрачной дверью	09		09

Правильно выполненный выбор компонентов и сборка согласно указаниям каталога и руководства по эксплуатации позволяют создавать электрические распределительные устройства, соответствующие стандарту ГОСТ Р 51321.1-2007 (IEC 60439-1).

Вышеуказанная информация действительна, если при проектировании и создании распределительных устройств выполнялись:

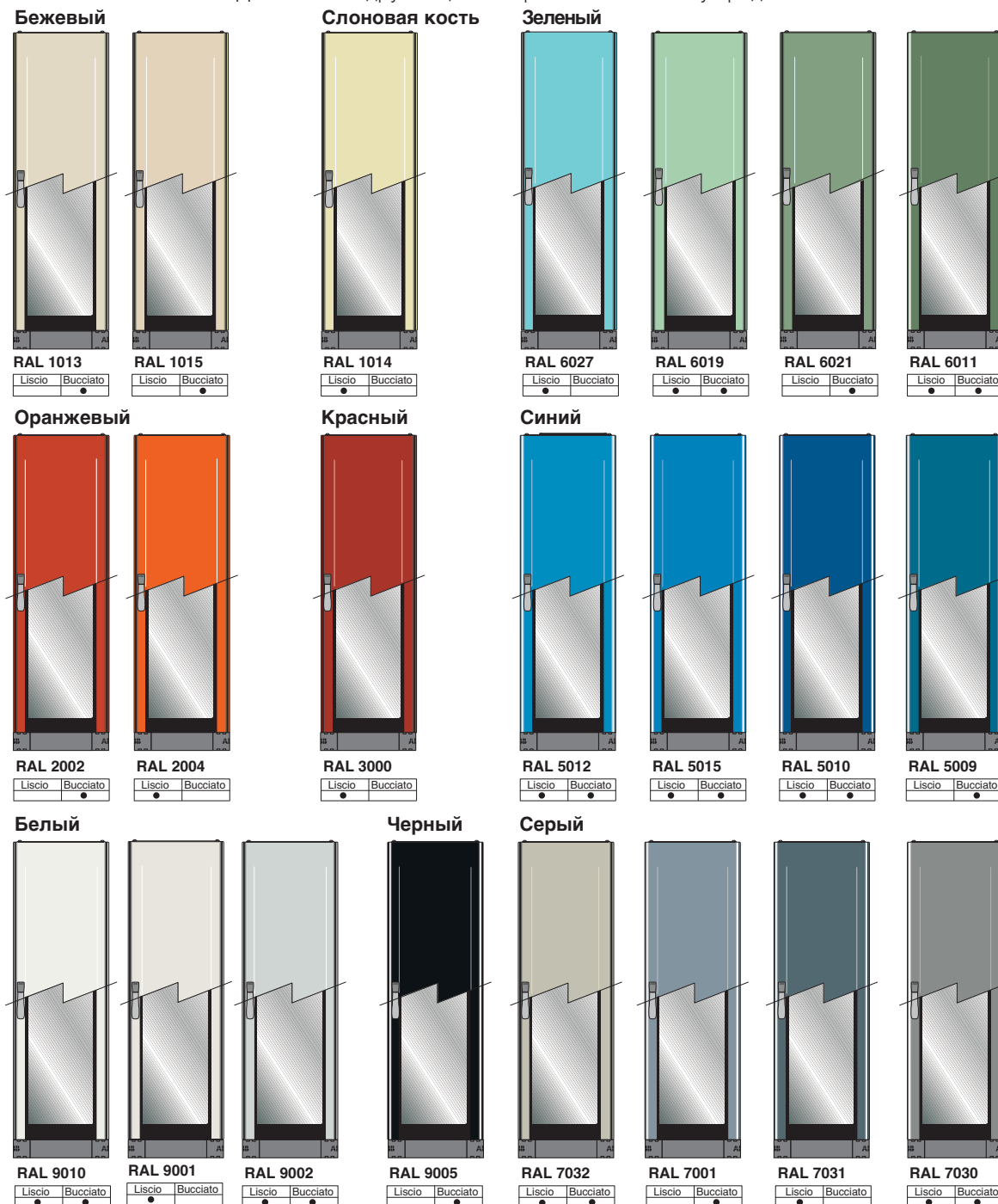
- выбор материалов на основании рабочих характеристик, указанных в каталогах ABB;
- выбор сечения проводников согласно предписаниям стандартов ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1);
- индивидуальные испытания, предусмотренные стандартом ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1), с положительными результатами.

Техническая информация

Стандартизированные цвета RAL

Доступные цвета

По запросу возможна окраска в цвета, отличающиеся от стандартного серого RAL7035. Технология окрашивания остается неизменной. Для заказа в другом цвете обратитесь к Вашему представителю в АББ.



Другие цвета доступны по заказ

Тест на коррозию на морском побережье (в соотв. со стандартом UNI ISO 9227, CEI50-5/4, IEC 60068-2-30)

Время воздействия (часы)	24	48	72	96	120	144	168	192
Степень проникновения коррозии	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	193 ⁽¹⁾
Вздутие краски	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

⁽¹⁾ Примечание: в случае проведения теста на разрыв с адгезивной пленкой после 193 часов возможно появление пузырения краски размером около 3 мм в районе насечки

Техническая информация

Рассеиваемая мощность - Шкафы IS2/IS2 EMC

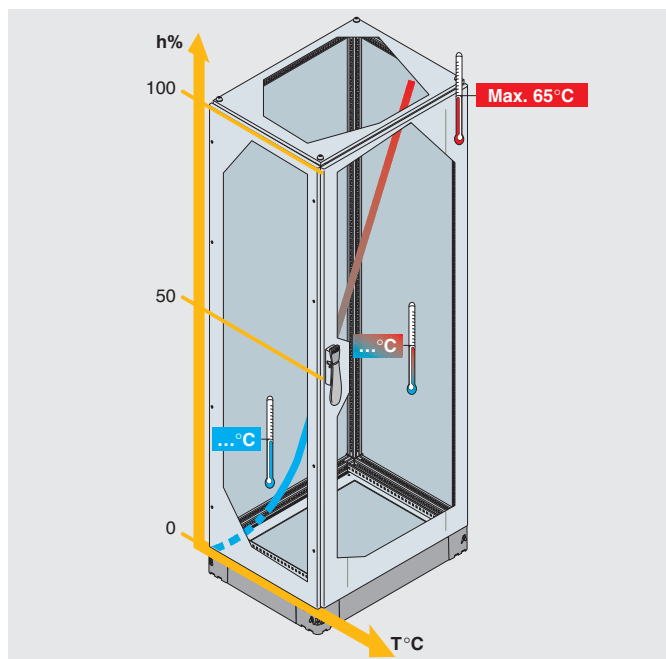
Допустимое превышение температуры (в соотв. со стандартом ГОСТ Р 51321.1-2007, EN 60439-1, пар. 8.2.1) и новым EN 61439-1-2). Таблица внизу приводит значения рассеивания мощности шкафами в зависимости от их размера и места установки. Значения получены путем проведения типовых тестов. Величина рассеиваемой мощности (Вт) зависит от значений допустимого превышения температуры в верхней точке внутри шкафа, т.е., чем больше величина допустимого превышения температуры внутри шкафа, тем больше теплоты шкаф способен рассеять. Общая теплота вычисляется путем сложения теплоты выделяемой всеми компонентами шкафа.

Использования таблицы рассеиваемой мощности

Значения рассеиваемой мощности шкафа зависят от максимальной температуры (макс. Т) и допустимой величины превышения температуры (в соотв.со стандартами EN60439-1. EN61439-1-2-)

Пример

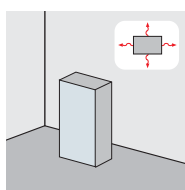
Температура окружающей среды составляет 35°C, величина максимальной рассеиваемой мощности берется из таблицы с учетом размеров и места установки шкафа а также с учетом величины допустимого превышения температуры (ΔТ). Например внутри шкафа допускается максимальная



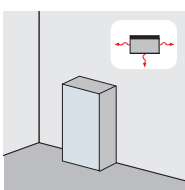
температура в 65°C, значит допустимое значение превышение температуры (ΔТ) составляет 30°C

B=1800мм

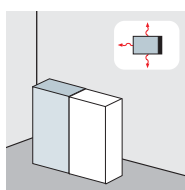
Шкаф в центре комнаты, рассеивание со всех сторон



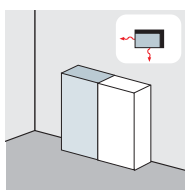
Шкаф возле стены



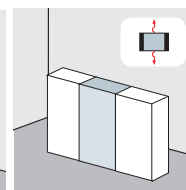
Два шкафа в центре комнаты



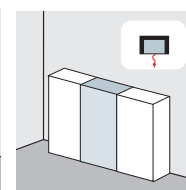
Два шкафа возле стены



Шкаф в центре комнаты между 2 шкафами



Шкаф возле стены между 2 шкафами



Габаритные размеры

Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

В (мм)	Ш (мм)	Г (мм)	Значения превышения температуры ΔТ																							
			25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С				
1800	400	400	161	202	245	289	147	185	224	264	145	182	220	260	132	166	201	237	130	163	197	233	119	149	180	213
1800	400	500	190	238	289	341	177	222	268	317	170	213	259	305	157	197	239	282	149	187	227	268	139	174	211	250
1800	400	600	219	275	333	393	207	259	314	371	195	244	296	349	182	229	277	327	169	212	257	303	159	200	242	286
1800	400	800	283	355	430	508	270	339	411	485	248	311	377	445	236	296	358	423	211	264	320	378	203	254	308	364
1800	400	1000	346	435	526	621	336	421	510	602	301	377	457	540	289	363	439	519	252	317	384	453	247	310	375	443
1800	600	400	219	275	333	393	197	247	300	354	204	256	310	366	182	229	277	327	188	235	285	337	169	212	257	304
1800	600	500	256	321	389	460	233	293	355	419	236	296	359	423	214	268	325	383	214	268	325	383	196	246	298	351
1800	600	600	292	367	444	524	269	337	409	483	267	335	406	479	244	306	371	438	239	299	362	428	221	278	337	397
1800	600	800	367	461	558	659	346	434	526	621	328	412	499	589	309	387	469	554	292	366	443	523	277	347	420	496
1800	600	1000	425	533	646	762	421	529	640	756	392	492	596	704	375	470	569	672	344	432	523	618	331	416	503	594
1800	800	400	283	355	430	508	250	314	380	449	268	336	407	481	236	296	358	423	250	314	380	449	224	281	340	402
1800	800	500	323	406	492	580	291	365	443	523	303	381	461	544	271	339	411	485	281	352	427	504	255	320	388	458
1800	800	600	367	461	558	659	335	420	509	601	339	425	515	608	309	387	469	554	313	393	476	562	288	361	438	517
1800	800	800	431	541	655	774	422	529	641	757	413	518	628	741	383	480	582	687	375	470	569	672	351	441	534	630
1800	800	1000	482	605	733	865	471	590	715	844	454	570	691	815	450	565	684	808	435	546	661	780	413	518	627	741
1800	1000	400	346	435	526	621	304	382	463	546	332	416	504	595	289	363	439	519	315	395	478	565	280	351	426	502
1800	1000	500	395	496	601	709	353	443	537	634	373	468	567	669	333	417	506	597	353	443	537	634	319	400	484	572
1800	1000	600	425	533	646	762	401	503	609	719	412	517	627	740	375	470	569	672	389	488	592	699	355	446	540	630
1800	1000	800	482	605	733	865	464	583	706	833	461	578	700	826	450	565	684	808	446	560	678	801	425	534	646	763
1800	1000	1000	543	681	825	974	520	653	791	934	509	639	774	913	496	622	754	890	485	609	737	870	485	608	737	870
1800	1200	400	403	506	613	723	362	454	550	650	396	497	603	711	347	436	528	623	384	482	583	689	340	426	517	610
1800	1200	500	438	549	665	786	415	520	630	744	427	536	650	767	395	495	600	708	423	530	642	758	382	480	581	686
1800	1200	600	471	591	715	845	448	562	680	803	456	572	693	818	440	552	669	789	448	562	680	803	422	530	642	758
1800	1200	800	538	674	817	964	508	637	772	911	511	642	777	918	491	616	747	882	494	620	751	886	487	611	740	873
1800	1600	500	533	669	810	956	466	585	708	836	517	648	785	927	449	563	682	805	497	624	755	892	442	554	671	793
1800	1600	600	592	743	900	1063	524	658	797	941	566	710	861	1016	502	630	763	901	546	685	829	979	491	615	745	880
1800	1600	800	705	884	1071	1264	636	798	966	1141	667	837	1013	1197	603	757	917	1082	636	798	966	1141	582	730	885	1040

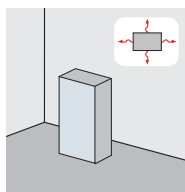
Значения действительны также для шкафов с прозрачной дверью

Техническая информация

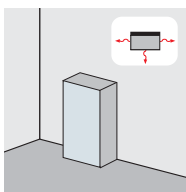
Рассеиваемая мощность - Шкафы IS2/IS2 EMC

B=2000мм

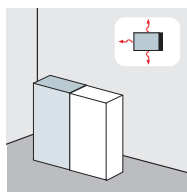
Шкаф в центре комнаты, рассеивание со всех сторон



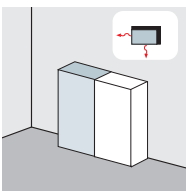
Шкаф возле стены



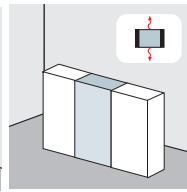
Два шкафа в центре комнаты



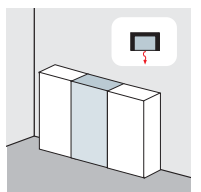
Два шкафа возле стены



Шкаф в центре комнаты между 2 шкафами



Шкаф возле стены между 2 шкафами



Габаритные размеры

Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

В Ш Г			Значения превышения температуры ΔT																							
(мм)	(мм)	(мм)	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C
2000	400	400	174	218	264	312	158	199	240	284	155	195	236	279	141	177	215	254	139	175	212	250	127	159	193	228
2000	400	500	206	258	313	369	191	239	290	342	183	230	278	329	169	212	257	304	161	202	245	289	149	187	227	268
2000	400	600	237	297	360	425	223	280	339	400	210	264	320	377	197	247	299	353	182	228	277	326	171	215	260	307
2000	400	800	305	382	463	547	291	365	442	522	266	334	405	478	253	317	385	454	226	283	343	405	217	272	330	389
2000	400	1000	372	467	566	668	361	453	549	648	324	407	493	582	311	391	473	559	270	339	411	485	264	331	401	473
2000	600	400	237	297	360	425	213	267	323	382	221	277	335	396	197	247	299	353	202	254	308	363	182	228	277	327
2000	600	500	275	346	419	494	251	315	381	450	253	318	385	454	229	287	348	411	229	288	348	411	209	263	318	376
2000	600	600	315	395	479	565	290	364	440	520	287	360	436	515	262	329	399	471	257	322	390	460	237	298	361	426
2000	600	800	387	486	588	694	370	464	562	663	351	440	533	629	329	413	500	591	311	390	473	558	294	369	447	528
2000	600	1000	438	550	666	786	432	542	656	775	411	515	624	737	401	503	609	719	368	462	559	660	353	443	537	634
2000	800	400	305	382	463	547	269	338	409	483	288	361	437	517	253	317	385	454	269	338	409	483	240	301	365	430
2000	800	500	349	438	531	627	313	392	475	561	327	410	497	587	291	365	442	522	301	378	458	541	273	342	414	489
2000	800	600	387	486	588	694	358	449	544	642	362	455	551	650	329	413	500	591	334	420	508	600	307	385	466	550
2000	800	800	445	559	677	799	432	542	657	776	423	531	643	760	410	514	623	735	401	503	610	720	375	471	570	673
2000	800	1000	506	635	769	908	489	613	743	877	471	591	716	845	463	581	703	830	446	560	678	801	442	554	671	792
2000	1000	400	372	467	566	668	327	410	497	587	358	449	544	642	311	391	473	559	338	424	514	607	300	376	455	537
2000	1000	500	404	507	614	725	378	474	574	678	393	494	598	706	355	446	540	637	378	474	574	678	340	426	516	610
2000	1000	600	438	550	666	786	419	526	637	752	423	531	643	759	401	503	609	719	413	519	628	742	380	476	577	681
2000	1000	800	506	635	769	908	481	604	732	864	479	601	727	859	463	581	703	830	460	577	699	825	456	572	693	819
2000	1000	1000	579	726	880	1039	548	687	832	982	536	672	814	961	516	647	784	926	505	633	767	905	499	626	758	895
2000	1200	400	414	519	628	742	387	486	589	695	405	508	616	727	371	466	564	666	401	504	610	720	363	455	551	651
2000	1200	500	454	569	690	814	427	536	649	766	441	553	670	791	420	527	639	754	433	544	659	778	409	513	622	734
2000	1200	600	493	618	749	884	462	580	702	829	474	595	720	850	451	566	686	809	462	580	702	829	451	566	686	810
2000	1200	800	573	719	871	1028	533	668	810	956	539	677	820	968	511	641	776	916	516	647	784	925	502	629	762	900
2000	1600	500	574	720	872	1030	499	625	758	895	556	697	845	997	481	604	732	864	532	668	809	955	471	591	715	845
2000	1600	600	632	793	961	1135	558	700	848	1001	604	758	918	1084	533	669	811	957	581	729	883	1043	520	653	791	934
2000	1600	800	755	947	1147	1354	679	851	1031	1218	713	895	1084	1279	643	806	976	1153	679	851	1031	1218	619	776	941	1110

⁽¹⁾ Значения также действительны для ES2066EMC. ⁽²⁾ Значения также действительны для ES2086EMC. ⁽³⁾ Значения также действительны для ES2068EMC. ⁽⁴⁾ Значения также действительны для ES2089EMC.

B=2200мм

Габаритные размеры

Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

В Ш Г			Значения превышения температуры ΔT																							
(мм)	(мм)	(мм)	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C
2200	400	400	186	233	282	333	169	212	256	303	165	207	251	296	150	188	228	269	148	186	225	266	135	169	204	241
2200	400	500	221	277	335	396	204	256	310	366	196	245	297	351	180	226	274	324	172	216	262	309	159	200	242	285
2200	400	600	255	320	388	458	239	300	364	429	225	283	342	404	210	264	320	377	195	245	296	350	183	229	278	328
2200	400	800	325	408	494	583	311	390	472	557	283	355	431	508	269	338	409	483	240	302	365	431	230	289	350	413
2200	400	1000	381	478	580	684	379	476	576	680	346	435	526	622	333	417	506	597	289	362	439	518	281	352	427	504
2200	600	400	255	320	388	458	228	286	347	409	236	296	359	424	210	264	320	377	217	272	330	389	195	244	296	349
2200	600	500	293	368	446	526	267	335	406	479	270	339	411	485	244	307	371	439	244	306	371	438	223	279	338	399
2200	600	600	336	422	511	604	309	388	470	555	306	384	465	549	280	351	425	502	274	343	416	491	253	317	384	453
2200	600	800	397	498	603	712	388	486	589	696	379	475	575	679	351	440	533	629	330	414	502	592	311	390	473	558
2200	600	1000	453	568	689	813	443	556	673	795	420	527	638	753	417	523	633	747	391	490	594	701	374	470	569	672
2200	800	400	325	408	494	583	287	360	436	515	306	385	466	550	269	338	409	483	287	360	436	515	255	320	387	458
2200	800	500	368	462	559	660	334	420	508	600	349	438	531	627	311	390	472	558	322	404	490	578	291	365	442	521
2200	800	600	397	498	603	712	382	479	580	685	385	483	585	690	351	440	533	629	355	446	540	637	324	407	493	582
2200	800	800	461	579	701	827	444	556	674	796	434	545	660	779	424	532	644	761	415	521	631	745	398	499	604	714
2200	800	1000	532	668	809	955	509	639	774	914	490	614	744	879	476	598	724	855	459	575	697	823	459	575	697	823
2200	1000	400	381	478	580	684	350	439	532	628	375	471	570	674	333	417	506	597	362	454	550	650	320	401	486	574
2200	1000	500	416	521	631	746	393	493	597	705	406	509	616	728	376	472	572	675	393	493	597	705	359	451	546	645
2200	1000	600	453	568	689	813	429	538	651	769	434	545	660	779	417	523	633	747	422	529	641	757	402	505	612	722
2200	1000	800	532	668	809	955	500	627	760	897	499	625	758	895	476	598	724	855	474	595	721	851	466	584	708	836
2200	1000	1000	621	779	943	1114	578	725	879	1037	566	710	860	1015	538	674	817	964	526	660	799	944	514	645	782	923
2200	1200	400	428	537	651	768	397	498	603	712	421	528	640	755	394	494	598	706	410	515	623	736	385	483	585	690
2200	1200	500	472	592	717	846	438	549	665	785	455	571	692	817	428	538	651	769	445	558	676	799	430	540	654	772
2200	1200	600	517	649	786	928	478	599	726	857	494	619	750	886	463	581	704	831	478	599	726	857	461	578	700	827
2200	1200	800	614	770	932	1101	561	703	852	1006	571	716	867	1024	532	667	808	954	540	677	820	968	518	649	787	929
2200	1600	500	613	769	932	1100	532	667	808	954	593	744	901	1064	513	643	779	920	568	713	863	1019	501	628	761	898
2200	1600	600	675	846	1025	1210	591	742	898	1061	649	814	986	1164	567	711	861	1016	616	773	936	1106	549	689	835	985
2200	1600	800	794	996	1206	1424	719	902	1093	1291	757	950	1150	1358	680	853	1033	1220	719	902	1093	1291	654	820	993	1173

Значения действительны также для шкафов с прозрачной дверью

Техническая информация

Рассеиваемая мощность - Боксы SR2/ шкафы AM2

Рассеиваемая мощность - боксы SR2

В таблице приведены значения рассеиваемой мощности в шкафу SR в соответствии с допустимой величиной макс. температуры (внешняя температура + значение допустимого превышения темпер. = 60°C).



Код Габаритные размеры Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

	В (мм)	Ш (мм)	Г (мм)	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C
SRN3215K	300	200	150	18	22	26	31
SRN3315K	300	300	150	23	29	35	42
SRN3415K	300	400	150	34	42	51	60
SRN4315K	400	300	150	30	37	45	53
SRN4320K	400	300	200	33	42	51	60
SRN4420K	400	400	200	42	52	63	74
SRN4620K ⁽¹⁾	400	600	200	59	74	89	105
SRN5320K	500	300	200	39	49	59	69
SRN5420K	500	400	200	47	59	72	85
SRN5420VK	500	400	200	47	59	72	85
SRN5425K	500	400	250	52	66	79	94
SRN5425VK	500	400	250	52	66	79	94
SRN6420K	600	400	200	54	67	82	96
SRN6420VK	600	400	200	54	67	82	96
SRN6425K	600	400	250	59	74	89	105
SRN6425VK	600	400	250	59	74	89	105
SRN6625K ⁽²⁾	600	600	250	79	99	120	141
SRN7520K	700	500	200	68	86	104	122
SRN7520VK	700	500	200	68	86	104	122
SRN7525K	700	500	250	74	93	113	133
SRN7525VK	700	500	250	74	93	113	133
SRN8625K	800	600	250	94	118	143	169
SRN8625VK	800	600	250	94	118	143	169
SRN8630K	800	600	300	107	134	162	191
SRN8630VK	800	600	300	107	134	162	191
SRN8830K	800	800	300	114	142	173	204
SRN10625K	1000	600	250	95	118	143	169
SRN10625VK	1000	600	250	95	118	143	169
SRN10630K	1000	600	300	103	130	156	185
SRN10630VK	1000	600	300	103	130	156	185
SRN10830K ⁽³⁾	1000	800	300	142	178	215	254
SRN10830VK	1000	800	300	142	178	215	254
SRN12630K	1200	600	300	123	155	187	220
SRN12630VK	1200	600	300	123	155	187	220
SRN12830K	1200	800	300	168	210	255	300
SRN12830VK	1200	800	300	168	210	255	300

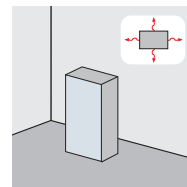
⁽¹⁾ Значения действительны также для шкафов **SRN4620EMCK**.

⁽²⁾ Значения действительны также для шкафов **SR6625EMCK**.

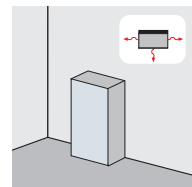
⁽³⁾ Значения действительны также для шкафов **SR10830EMCK**.

Рассеиваемая мощность - боксы AM2

Шкаф в центре комнаты,
рассеивание со всех сторон



Шкаф возле стены



Код Габаритные размеры Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

	В (мм)	Ш (мм)	Г (мм)	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C
TM2063K	1000	600	300	110	137	166	197	102	128	155	183
TM2064K	1000	600	400	137	171	208	245	129	162	196	231
TM2083K	1000	800	300	146	184	222	263	139	174	211	250
TM2003FV5K	1000	1000	300	190	238	289	341	177	223	270	319
TM2084K	1000	800	400	179	224	272	321	171	215	260	308
TM2004K	1000	1000	400	237	297	360	425	217	273	330	390
TM2024K	1000	1200	400	285	358	434	512	262	329	399	471
TM2074K	1000	1600	400	399	501	607	717	343	430	521	615
TM2263K	1200	600	300	130	163	197	233	118	148	180	212
TM2283FV4K	1200	800	300	176	221	268	317	161	202	245	290
TM2223K	1200	1200	300	281	352	427	504	255	320	387	458
TM2264K	1200	600	400	164	205	249	294	150	188	228	269
TM2284K	1200	800	400	223	280	339	400	202	254	308	363
TM2204K	1200	1000	400	272	341	413	488	253	317	385	454
TM2224K	1200	1200	400	327	411	497	587	301	378	458	541
TM2463K	1400	600	300	148	186	225	266	136	170	206	244
TM2464K	1400	600	400	178	224	271	320	175	220	266	314
TM2465K	1400	600	500	234	294	357	421	211	265	321	379
TM8483K	1400	800	300	195	245	297	350	186	233	282	333
TM2484K	1400	800	400	249	313	379	447	230	289	350	414
TM2485K	1400	800	500	300	376	456	538	271	340	412	487
TM2403K	1400	1000	300	257	323	391	461	236	297	359	424
TM2404K	1400	1000	400	303	380	460	543	284	357	432	511
TM2424K	1400	1200	400	354	444	538	635	332	417	505	596
TM2405K	1400	1000	500	346	434	526	621	325	408	494	584
TM2425K	1400	1200	500	390	489	592	699	362	454	551	650
TM2663K	1600	600	300	176	221	268	316	151	190	230	272
TM2664K	1600	600	400	220	277	335	396	194	244	295	349
TM2665K	1600	600	500	259	325	394	465	234	293	355	420
TM2683K	1600	800	300	244	307	371	439	209	263	318	376
TM2684K	1600	800	400	284	357	432	510	253	317	384	453
TM2685K	1600	800	500	317	398	483	570	295	371	449	530
TM2604K	1600	1000	400	331	415	503	594	308	387	469	554
TM2624K	1600	1200	400	379	476	577	681	347	435	527	622
TM2685FV4K	1600	800	500	317	398	483	570	295	371	449	530
TM2605K	1600	1000	500	366	460	557	657	342	429	520	614
TM2625K	1600	1200	500	416	522	632	746	383	481	582	688
TM2664K	1800	600	400	232	291	353	416	197	247	300	354
TM2665K	1800	600	500	256	321	389	460	233	293	355	419
TM2884K	1800	800	400	293	368	446	526	250	314	380	449
TM2885K	1800	800	500	323	406	492	580	291	365	443	523
TM2804K	1800	1000	400	346	435	526	621	304	382	463	546
TM2824K	1800	1200	400	403	506	613	723	362	454	550	650
TM2805K	1800	1000	500	395	496	601	709	353	443	537	634
TM2825K	1800	1200	500	438	549	665	786	415	520	630	744
TM2964K	2000	600	400	260	327	396	467	213	267	323	382
TM2965K	2000	600	500	275	346	419	494	251	315	381	450
TM2984K	2000	800	400	305	383	463	547	269	338	409	483
TM2985K	2000	800	500	349	438	531	627	313	392	475	561
TM2904K	2000	1000	400	372	467	566	668	327	410	497	587
TM2924K	2000	1200	400	414	519	628	742	387	486	589	695
TM2905K	2000	1000	500	404	507	614	725	378	474	574	678
TM2925K	2000	1200	500	454	569	690	814	427	536	649	766

Значения действительны также для шкафов с прозрачной дверью

Техническая информация

Соответствие стандартам

Соответствие стандартам

- ГОСТ Р 52796-2007 (МЭК 62208:2002) “Пустые корпуса для низковольтных комплектных устройств распределения и управления”.
- ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1) “Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично”.
- ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529) “Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).”
- EN 50102 «Электрооборудование. Степени защиты, обеспечиваемой оболочками от наружного механического удара (код IK).»
- ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 “Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть I. Общие требования”.

Техническая информация

Сертификат АTEX

ТАБЛИЦА 1 - ГРУППЫ, КАТЕГОРИИ И УРОВНИ ЗАЩИТЫ

(источник: Руководство АTEX - издание первое - Европейская комиссия, Май 2000)

Уровни защищенности	Категория		Защитное исполнение	Эксплуатационные условия*
	Группа I	Группа II		
Наивысший	M1		Два независимых средства защиты, гарантия безопасности при двух независимых друг от друга аварийных ситуациях	Оборудование остается в рабочем состоянии и подключенным к сети даже во взрывоопасной среде
Наивысший		1	Два независимых средства защиты, гарантия безопасности при двух независимых друг от друга аварийных ситуациях	Оборудование остается в рабочем состоянии и подключенным к сети в зонах 0, 1, 2(G) и/или 20, 21, 22 (D)
Высокий	M2		Защита соответствует нормальным и тяжелым эксплуатационным условиям ⁽³⁷⁾	Электропитание к аппаратам отключается при возникновении взрывоопасной среды
Высокий		2	Защита соответствует нормальным эксплуатационным условиям и условиям в которых предусматривается частое возникновение аварийных ситуаций	Оборудование остается в рабочем состоянии и подключенным к сети в зонах 1, 2(G) и/или 21, 22 (D)
Нормальный		3	Защита соответствует нормальным эксплуатационным условиям	Оборудование остается в рабочем состоянии и подключенным к сети в зонах 2(G) и/или 22 (D)

Боксы SR2
Шкафы AM2 - IS2
Консоли C2

* Примечание: Также см. директиву 1999/92/CE - предписания для улучшения безопасности персонала находящегося в опасных зонах ⁽³⁸⁾

⁽³⁷⁾ Формулировки требований предъявляемых к аппаратам относящимся к категориям M2 и 2 отличаются в сравнении с приложениями директивы 94/9/CE. Обе категории параллельно рассматриваются стандартом EN 50014 и специальными директивами. Концепция технической защиты относится к электрическим аппаратам относящимся к категории M2 и 2G (газ) в соответствии со стандартом EN 50014. Требования относящиеся к категории 2D (пыль) требуют отдельного рассмотрения.

⁽³⁸⁾ GU L23 от 28.1.2000.

Техническая информация

Сертификат АТЕХ

ТАБЛИЦА 2 - Характеристики и зоны относящиеся к оборудованию группы 2

(источник: "Инструкция для сертификации - Директива 94/9/CE - ATEX - относительно оборудования разработанного для использования во взрывоопасной среде")

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ						Пользователь	
DPR 126/98 - Директива 94/9/CE Дополнительные требования к оборудованию (включая подсоединенные доп. устройства и компоненты)						D.Lgs. 233/03 (Директива 1999/92/CE)	
Группы	Категория	Средства защиты				Присутствие взрывоопасной среды	Зоны установки
		Уровень	Характеристики защиты (Прилож. I)	Характеристики конструктива (Прилож. II)	Соотв. резерв		
II	1	Наивысший	В случае выхода из строя средства защиты, гарантируется поддержание уровня безопасности на протяжении 1 секунды. Кроме того, общий уровень безопасности также гарантируется при возникновении двух независимых друг от друга аварийных ситуациях.	Должен быть разработан и сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность воспламенения постоянной взрывоопасной среды даже в случае неисправности	1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1	Постоянное или длительное	0 1 2
	2	Высокий	Общий уровень безопасности гарантируется даже при периодическом возникновении неисправностей или производственных дефектах	Должен быть разработан и сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность воспламенения часто возникающей взрывоопасной среды, которая обычно учитывается	1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.2	Редкое, на протяжении недлительного периода времени	1 2 21 22
	3	Высокий	Общий уровень безопасности гарантируется при нормальном функционировании Боксы SR2 Шкафы AM2 - IS2 Консоли C2	Должен быть разработан и сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность возникновения возгорания при нормальном функционировании.	1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.3	Очень редко, при возникновении - на очень короткий промежуток времени	2 22

Техническая информация

Непрерывность цепи заземления

Непрерывность цепи заземления между фиксированными и подвижными частями шкафа.

Рис.1

Непрерывность цепи заземления гарантируется автоматически без использования дополнительных аксессуаров при сборке шкафа IS2

Рис.2

При использовании лицевых модульных панелей непрерывность цепи гарантируется в закрытом состоянии благодаря специальной форме петель (патент ABB)

Рис.3

Специальная форма петель позволяет также подключить традиционный медный проводник.

Рис.4

Двери, крыша, боковые и задняя панель оснащены болтами заземления M6.

Рис.1

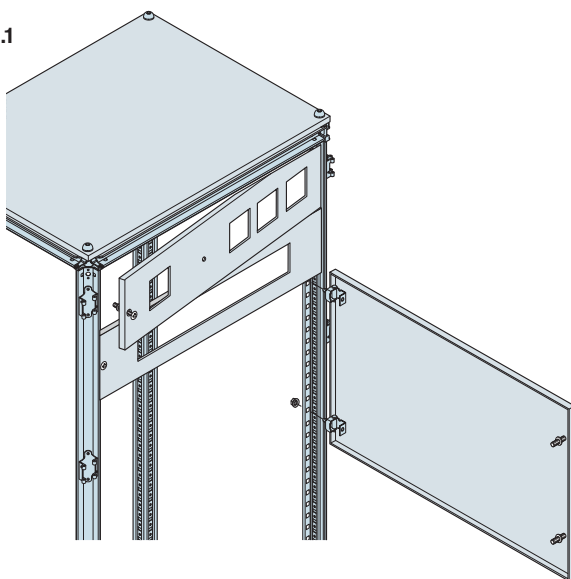


Рис.2

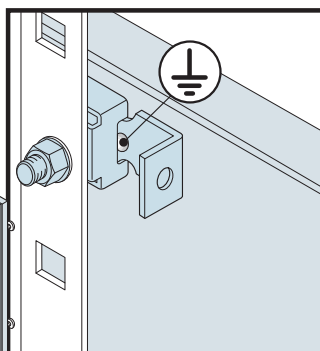


Рис.3

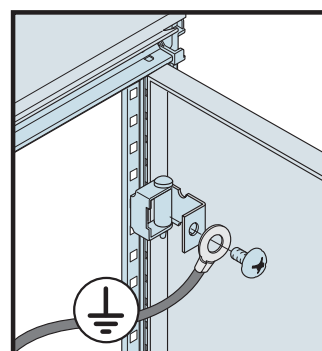
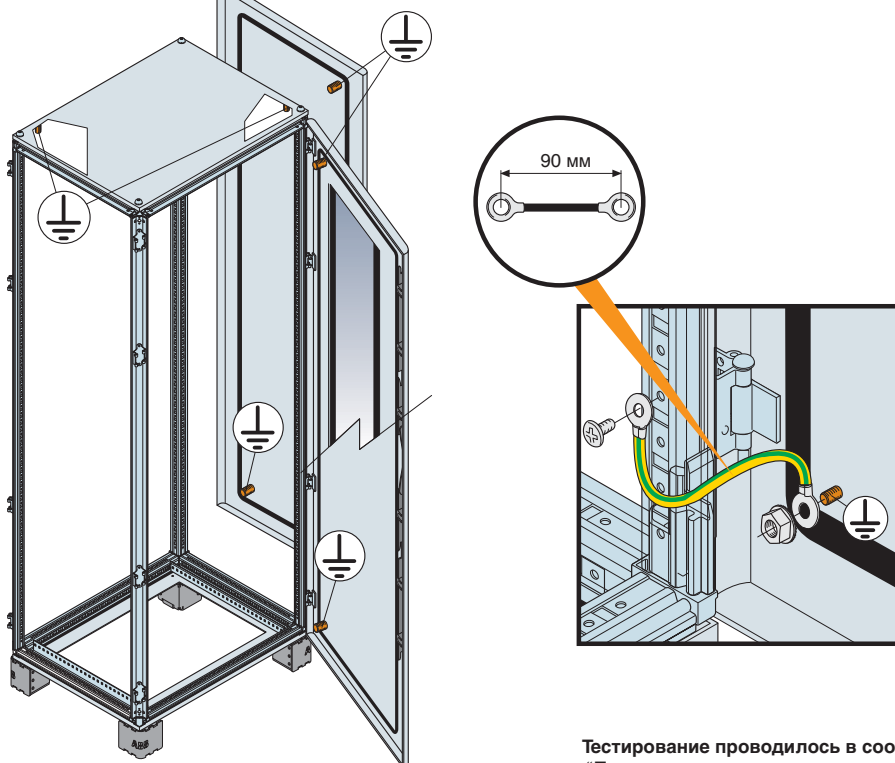


Рис.4



1STC804048F0901

Тестирование проводилось в соответствии со стандартом EN50298 (пар. 7.7) "Пустые корпуса для низковольтных комплектных устройств распределения и управления".

Техническая информация

Непрерывность цепи заземления

Выбор необходимого сечения шины заземления

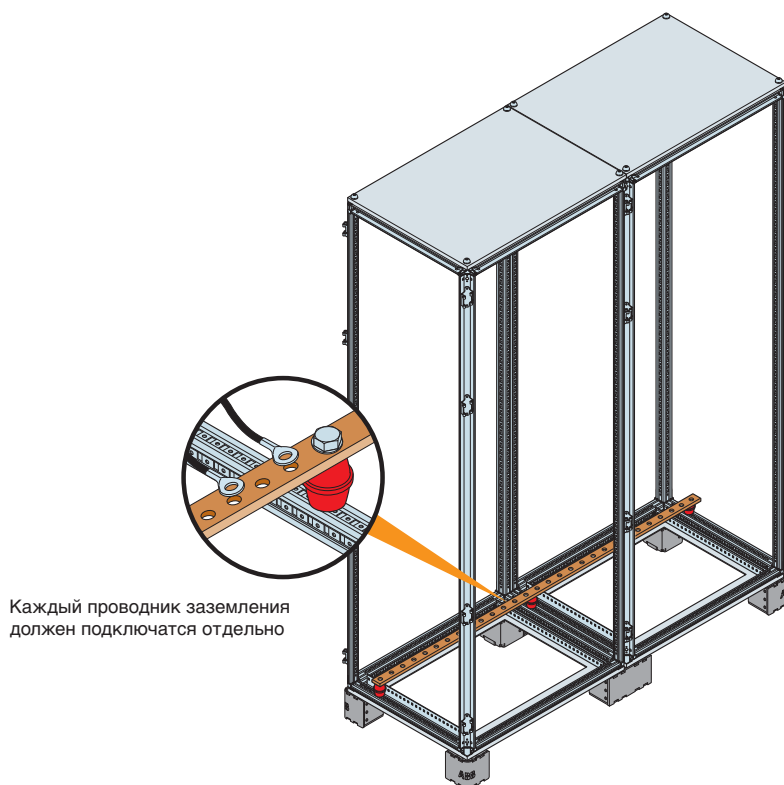
Стандарт EN 60439-1 (ГОСТ Р 51321.1-2007), приводит методы расчета сечения проводника заземления в соответствии с необходимостью выдерживать термические и динамические нагрузки при протекании аварийных токов.

При установке шины заземления должны выполняться следующие условия:

- шина заземления должна подсоединяться непосредственно к заземленным частям конструктива шкафа
- место для крепления кабелей к шине должно быть легкодоступным

для выбора сечения используется таблица из Стандарта CEI EN60439-1, ГОСТ Р 51321.1-2007 (пар. 7.4.3.1.7)

Сечение фазного проводника			Минимальное сечение соответствующего защитного проводника S_p	
S (мм ²)			(мм ²)	
S	$\leq$	16	S	
16	$<$	$S \leq 35$	16	
35	$<$	$S \leq 400$	$S/2$	
400	$<$	$S \leq 800$	200	
S	$>$	800	$S/4$	



Каждый проводник заземления должен подключаться отдельно

7

Уравнивание потенциалов

Открытые токопроводящие части шкафа, которые не могут быть подключены к цепи заземления путем собственного защитного проводника, должны подключаться к защитной цепи электрического аппарата специальным проводником для эквипотенциальности. Сечение данного проводника выбирается из таблицы приведенной внизу.

Номинальный рабочий ток		Мин. сечение эквипотенциального защитного проводника	
I_e (A)		(мм ²)	
I_e	≤ 20	S	
20	$< I_e \leq 25$	2,5	
25	$< I_e \leq 32$	4	
32	$< I_e \leq 63$	6	
63	$< I_e$	10	

S - сечение фазного проводника (мм²)

PEN-проводник

Сечения PEN-проводников должны определяться так же, как и сечения нулевых рабочих проводников (N).

Минимальное сечение медного PEN-проводника должно быть не менее 10 мм².

PEN-проводник может не иметь изоляции.

Конструктивные части НКУ не должны использоваться как PEN-проводник. Однако монтажные рейки из меди или алюминия могут использоваться как PEN-проводник.

Примечание: Для немедных проводников, сечения следует выбирать с учетом их эквивалентной проводимости, при этом могут потребоваться большие зажимы.

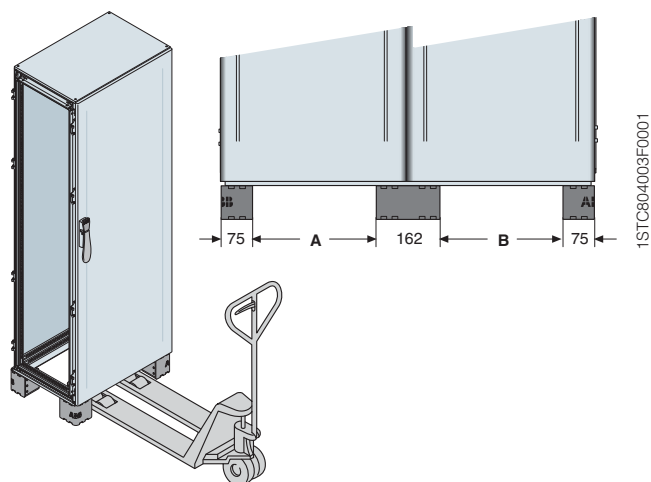
Техническая информация

Транспортировка

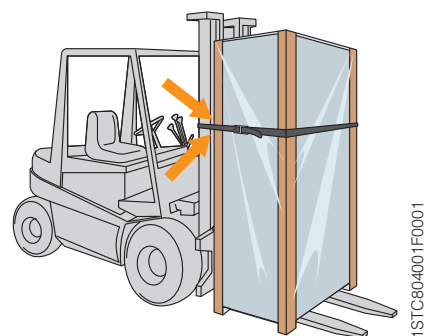
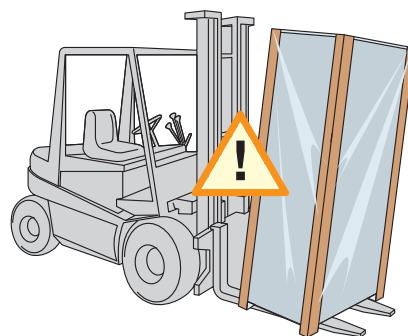
Транспортировка погрузчиком

Удобный транспортировочный цоколь

Для дополнительной безопасности транспортировки рекомендуется фиксировать шкаф к погрузчику с помощью ремня

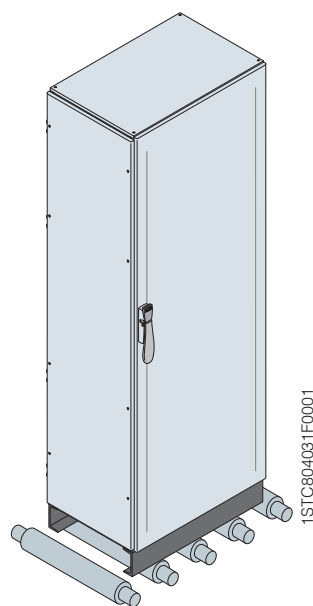
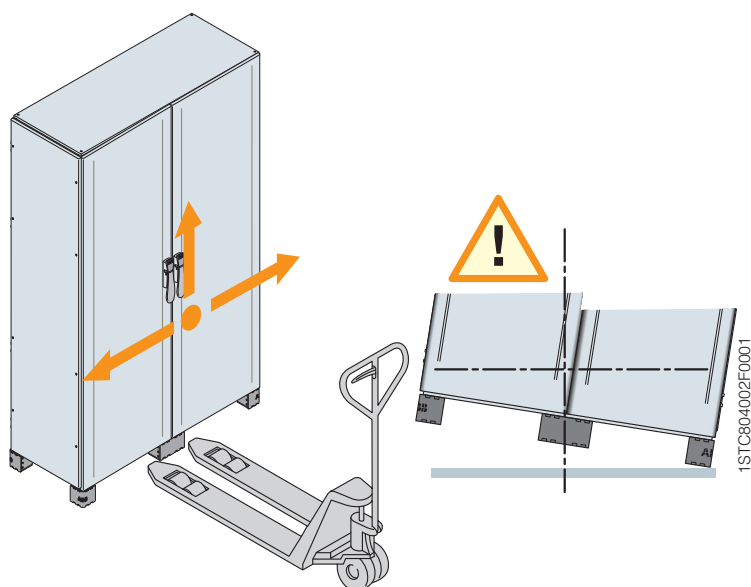


	A (мм)	B (мм)
Внешний каб. отсек Ш=300мм	138	
Конструктив Ш=400мм	238	
Конструктив Ш=600мм	438	
Конструктив Ш=800мм	638	
Конструктив Ш=1000мм	838	
Конструктив Ш=1200мм	438	438
Конструктив Ш=1600мм	638	638



В случае транспортировки шкафа Ш>800 мм (с внешним или внутренним кабельным отсеком) с установленной системой шин предварительно проверьте центр тяжести

Перемещение шкафов IS2 качением: только при установленном усиленном цоколе **EZ...**



Техническая информация

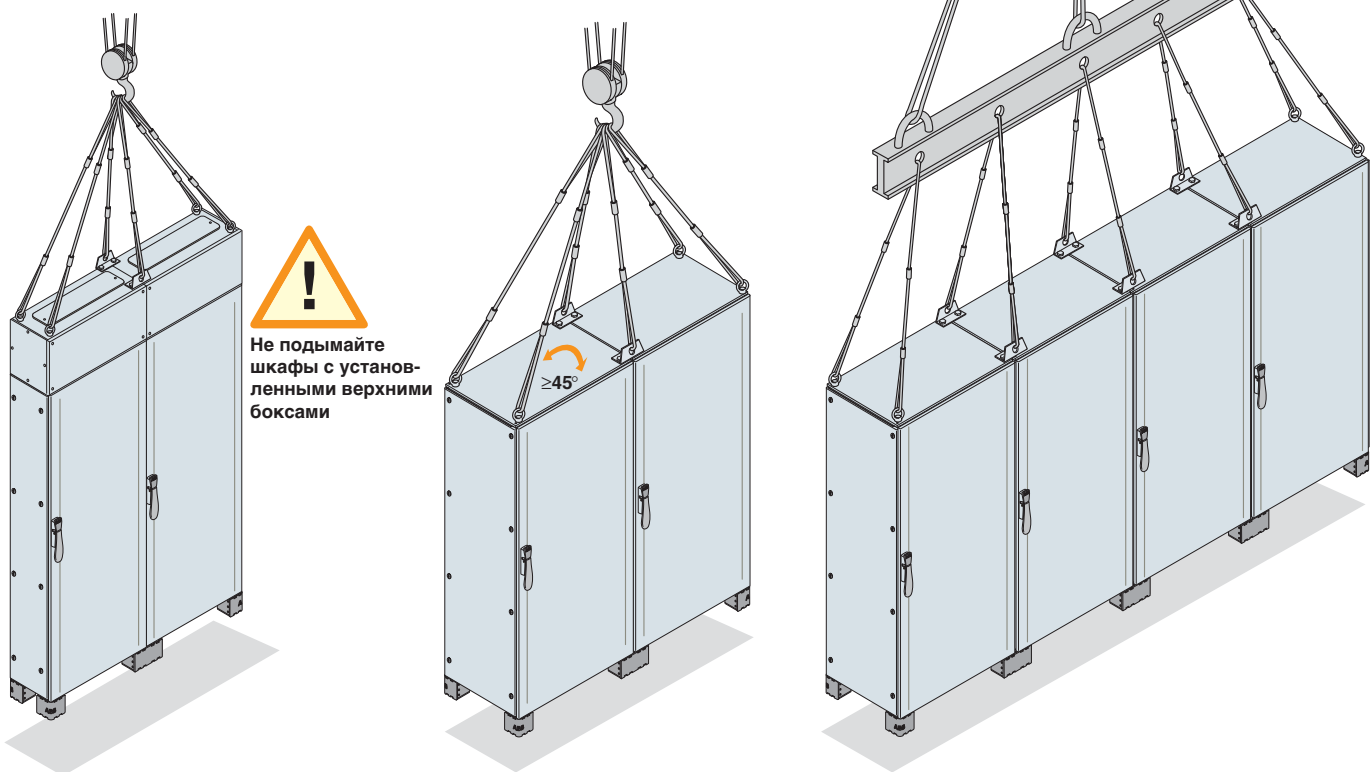
Транспортировка

Транспортировка мостовым краном

При данном виде перемещения учитываются следующие условия:

- Удовлетворительное состояние тросов и крюков;
- Угол образующийся между крышей и тросами должен составлять не менее $\geq 45^\circ$;
- максимальное количество одновременно перемещаемых панелей см. стр. 7/23-24;
- максимальный вес для подъема см стр. 7/23-24.

В случае если транспортировочная секция состоит из большого количества шкафов для удовлетворения вышеупомянутых требований следует использовать грузоподъемную балку.



Тесты проводились в соответствии со стандартом EN 50298 (пар. 8.4), ГОСТ Р 52796-2007
Пустые корпуса для низковольтных комплектных устройств распределения и управления. Общие требования.

7

DIN 580 Стандарт по элементам механических соединений

Рым болты		Усиливающие уголки								
	A	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	G (мм)	Нарп.1 кг	Нарп. 2 кг	Усилие затягивания Нм
Рым болты	M12	54	12	28	10	22	30	340	240	8*
Усиливающие уголки	M12	20	30	60	28	10	40	510	350	40

* Затягивается руками, без использования механических инструментов во избежание перетяжки стержня, при этом уменьшается его нагрузочная способность.

1STC804024F0901

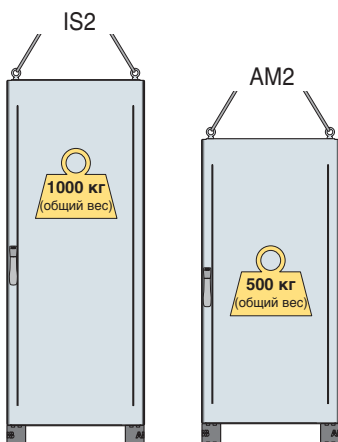
Техническая информация

Испытания на подъем - шкафы IS2/AM2

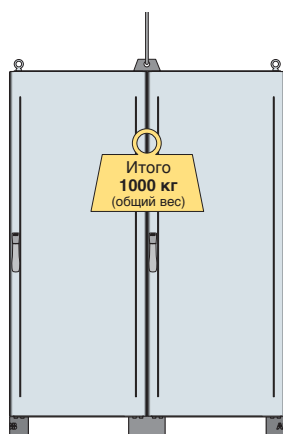
Максимальная грузоподъемность

(в соответствии со стандартом EN 62208, ГОСТ Р 52796-2007)

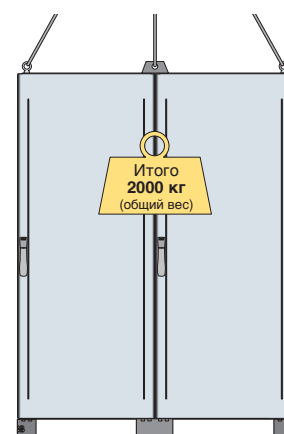
	IS2	AM2
Число шкафов	1	1
Вес отдельного шкафа, кг	1000	500
Общий вес шкафов, кг	1000	500
Комплект соединения шкафов	-	-
Комплект для подъема шкафов	AA9610	TA5510
Количество точек крепления	4	4



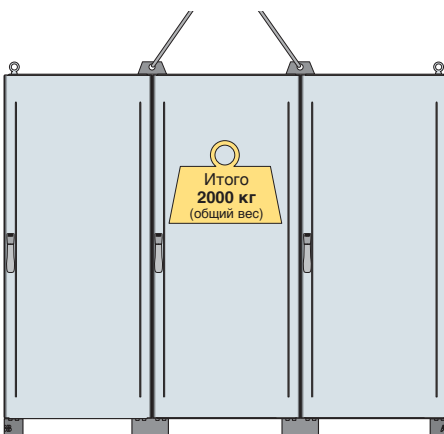
	IS2	IS2 EMC
Число шкафов	2	2
Вес отдельного шкафа, кг	500	500
Общий вес шкафов, кг	1000	1000
Комплект соединения шкафов	EV0002	EV0002
	EV0003	EV0006EMC
	ZE1030	ZE1030
Комплект для подъема шкафов	EV1007	EV1007
Количество точек крепления	2	2



	IS2	IS2 EMC
Число шкафов	2	2
Вес отдельного шкафа, кг	1000	1000
Общий вес шкафов, кг	2000	2000
Комплект соединения шкафов	EV0002	EV0002
	EV0003	EV0006EMC
	ZE1030	ZE1030
Комплект для подъема шкафов	AA9610	AA9610
	EZ1007	EZ1007
Количество точек крепления	6	6



	IS2	IS2 EMC
Число шкафов	3	3
Вес отдельного шкафа, кг	500	500
Общий вес шкафов, кг	1500	1500
Комплект соединения шкафов	EV0002	EV0002
	EV0003	EV0006EMC
	ZE1030	ZE1030
Комплект для подъема шкафов	EV1007	EV1007
Количество точек крепления	4	4



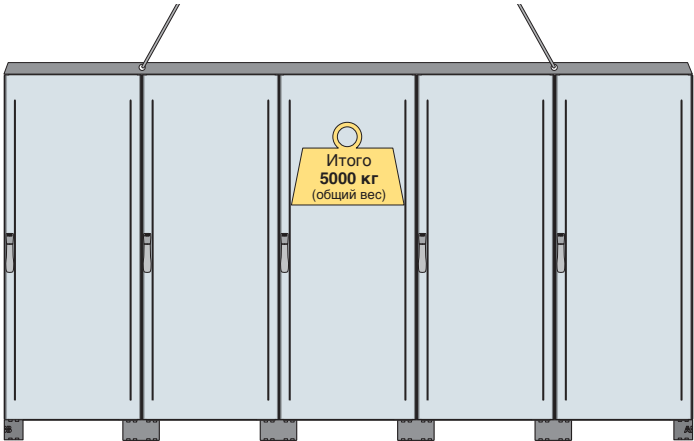
Техническая информация

Испытания на подъем - шкафы IS2/AM2

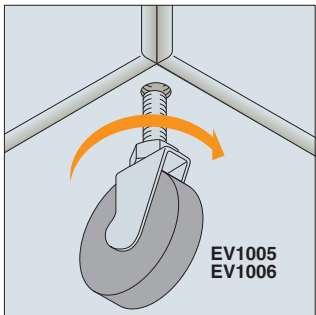
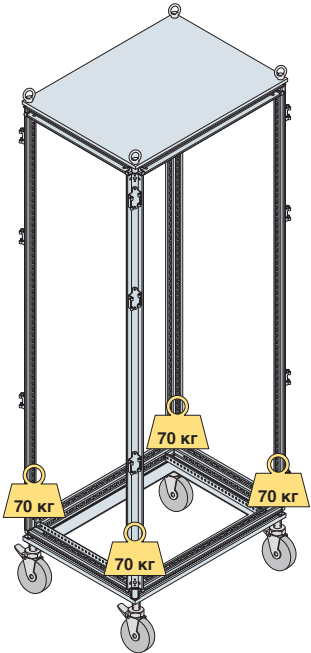
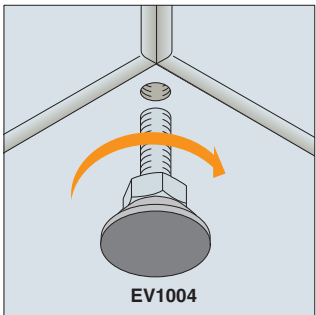
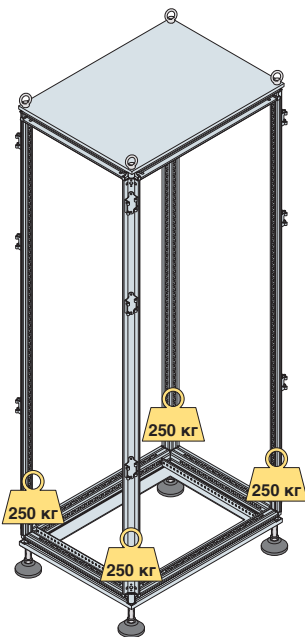
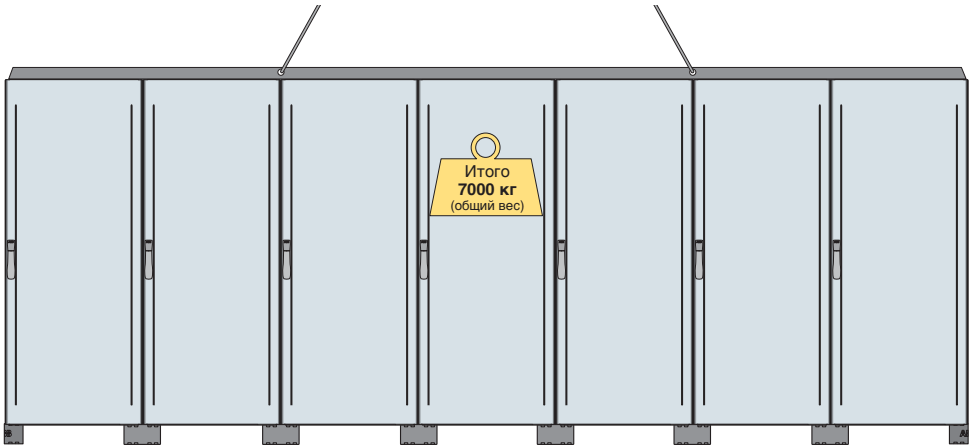
Максимальная грузоподъемность

(в соответствии со стандартом EN 50298)

	IS2	IS2 EMC
Число шкафов	5	5
Вес отдельного шкафа, кг	1000	1000
Общий вес шкафов, кг	5000	5000
Комплект соединения шкафов	EV0003	EV0006EMC
	ZE1030	ZE1030
Комплект для подъема шкафов	TU1000	TU1000
Количество точек крепления	4	4



	IS2	IS2 EMC
Число шкафов	7	7
Вес отдельного шкафа, кг	1000	1000
Общий вес шкафов, кг	7000	7000
Комплект соединения шкафов	EV0003	EV0006EMC
	ZE1030	ZE1030
Комплект для подъема шкафов	TU1000	TU1000
Количество точек крепления	4	4



Шины с фигурным и плоским сечением

Механические и электрические характеристики

Соответствие со стандартами CEI EN 60439-1, ГОСТ Р 51321.1-2007 и новым EN 61439-1-2

Шкафы автоматики IS2 в лабораториях компании ABB прошли все тесты предусмотренные стандартами CEI EN 60439-1, ГОСТ Р 51321.1-2007 и новым EN 61439-1-2

Результаты тестов гарантируют соблюдение рабочих характеристики шкафов IS2 с используемыми компонентами ABB, такими как металлоконструкции, корпусные и модульные автоматические выключатели и позволяют сборщикам не проводить дополнительные типовые испытания при выполнении всех инструкций и рекомендаций производителя. При использовании материалов приведенных в таблице гарантируется полное соответствие стандартам.

Характеристики материалов

Компоненты	Материалы
Шины	Электротехническая медь 99,9% CU-ETP
Шинодержатели	Самозатухающий термопластик VO
Затягивающие болты	Класс прочности 8,8
Усилие затягивания болтов	Болты M6 - 10 Нм
	Болты M8 - 20 Нм
	Болты M10 - 30 Нм

Шины с фигурным и плоским сечением

Механические и электрические характеристики

Технические характеристики шин с фигурным сечением до 1600 А

Сечение	In (A)	Код	Кол-во шин на фазу	Токопроводимость (A) IP65	I _{cw} max (кА)	I _{pK} (кА)	Габаритные размеры ШхВ (мм) Сечение (мм ²) Длина (мм)			Вес(кг)
	400	BA0400	1	400	35	74	20x20	200	1730	4
	800	BA0800	1	800	35	74	20x20	283	1730	4,4
	1250	BA1250	1	1250	65	143	20x60	603	1730	9,3
	1600	BA1600	1	1600	65	143	20x60	703	1730	10

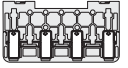
Технические характеристики шин плоского сечения до 1600 А

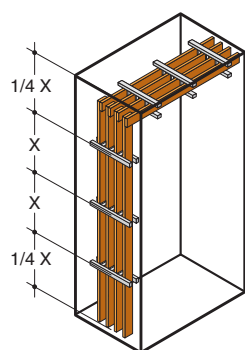
Сечение	In (A)	Код	Кол-во шин на фазу	Токопроводимость (A) IP65	I _{cw} max (кА)	I _{pK} (кА)	ШхВ (мм)	Длина (мм)	Вес(кг)
	250	BR0250	1	250	32	48	15x5	1750	1,35
	400	BR0400	1	400	32	48	25x5	1750	3,4
	630	BR0630	1	630	32	68	30x10	1750	4,4
	400	BR4005	1	400	35	74	32x5	1750	2,1
	630	BR6305	1	630	50	105	50x5	1750	3,4
	800	BR8005	1	800	50	105	63x5	1750	4,4
	1250	BR1250	1	1250	50	105	100x5	1750	7,25
	1600	BR1600	1	1600	100	220	100x10	1750	14,5

Шины с фигурным и плоским сечением

Механические и электрические характеристики

Держатели для шин с фигурным сечением

		Шины с фигурным сечением					
Тип		I _{cc} (кА)	In	400A	800A	1250A	1600A
	Линейная	35	PB0803 L1-L2-L3	3x BA0400	3x BA0800		
				N 100%	1x BA0400	1x BA0800	
				N уменьш. сеч.	1x BA0400		
	Линейная	65	PB1603 ⁽¹⁾ L1-L2-L3			3x BA1250	3x BA1600
						1x BA1250	1x BA1600
							1x BA1250



Расстояние между первым шинодержателем и концом шины не должно превышать 1/4 X

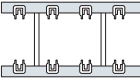
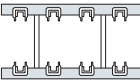
Кол-во и расстояние между шинодержателями в зависимости от тока I_{cc}

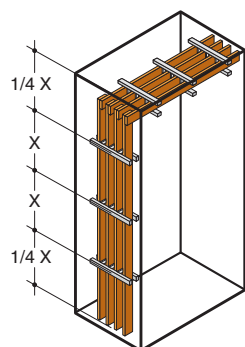
Шина Код	Шинодержатели Код	25 кА	X max (мм)	35 кА	X max (мм)	50 кА	X max (мм)	65 кА	X max (мм)
Линейная									
BA0400 400A	PB0803	4	550	5	425	-	-	-	-
	PB1603 ⁽¹⁾	4	550	4	550	-	-	-	-
BA0800 800A	PB0803	4	550	5	425	-	-	-	-
	PB1603 ⁽¹⁾	4	550	4	550	-	-	-	-
BA1250 1250A	PB1603	4	550	4	550	6	350	9	225
BA1600 1600A	PB1603	4	550	4	550	6	350	9	225

X max = максимальное расстояние между соседними шинодержателями

⁽¹⁾ Также возможно установить 400/800 А шину на специальный адаптер AD1066, пример на стр. 7/29

Держатели для шин с плоским сечением

		Шины плоского сечения							
Тип		Icc (кА)	In	250A	400A	630	800A	1250A	1600A
	Линейная	32	BP0630	L1-L2-L3	3xBR0250	3xBR0400	3xBR0630		
				N 100%	1xBR0250	1xBR0400	1xBR0630		
	Линейная	50	BP1250	L1-L2-L3	3xBR4005	3xBR6305	3xBR8005	3xBR1250	
				N 100%	1xBR4005	1xBR6305	1xBR8005	1xBR1250	
	Линейная	75	BP1600	L1-L2-L3					3xBR1600
				N 100%					1xBR1600



Расстояние между первым шинодержателем и концом шины не должно превышать 1/4 X.

Шины плоского сечения

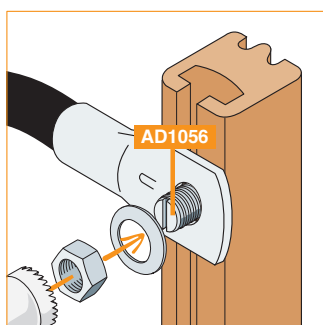
Шина	Шинодержатели	X max		X max		X max		X max		
Код	Код	16 кА	(мм)	20 кА	(мм)	23 кА	(мм)	32 кА	(мм)	
Линейная										
BR0250	250A	BP0630	4	500	6	350	10	200	-	-
BR0400	400A		4	500	6	350	10	200	-	-
BR0630	630A		-	-	4	600	4	600	9	210
		BP1250	X max		X max		X max		X max	
			25 кА	(мм)	35 кА	(мм)	50 кА	(мм)	65 кА	(мм)
BR4005	400A		7	300	9	225	-	-	-	-
BR6305	630A		6	375	7	275	9	225	-	-
BR8005	800A		5	425	7	300	9	225	-	-
BR1250	1250A	BP1600	4	500	6	375	8	250	-	-
BR1600	1600A		3	1000	3	1000	4	600	6	375

X max = максимальное расстояние между соседними шинодержателями

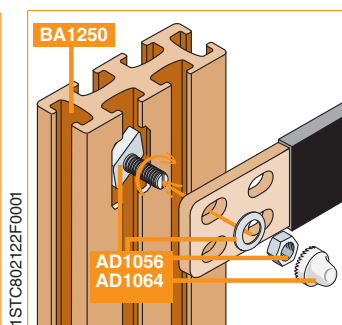
Шины с фигурным и плоским сечением

Механические и электрические характеристики

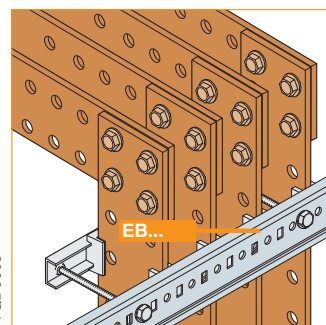
Аксессуары к шинам



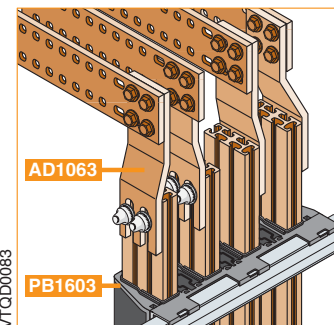
Непосредственный отвод кабеля сечением до 50 мм² от шины с использованием кабельного наконечника и закладного болта



Самоблокирующийся закладной болт M8 обеспечивает большую площадь контакта между шиной и отходящим проводником.



Плоские шины перфорированы с шагом 25 мм и позволяют производить отвод от шины в любом месте



Переходники между шинами с плоским сечением 1600 А и шинами и фигурным сечением 1250/1600 А

Модульные распределительные блоки

Однополюсные



Код заказа	1SNA356208R2500	1SNA356204R1100 ⁽¹⁾	1SNA356200R2100 ⁽¹⁾	1SNA356212R0000 ⁽¹⁾	1SNA179657R1500	1SNA179650R2200
Тип	BRU 80A	BRU 125A	BRU 160A	BRU 175A	BRU 250A	BRU 400A
I _n (A)	80	125	160	175	250	400
Количество полюсов	1	1	1	1	1	1
Установка	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата
Сечение питающ. кабеля (мм ²)	3x16	10+35 (слева) 6+16 (справа)	10+70	16+70	35+120	95+185
Кол-во отходящих кабелей (мм ²)	4x2.5+6	4x2.5+16 (с наконечниками) 6x2.5+16 (без наконечников)	6x2.5+16	10x2.5+16 (с наконечниками) 10x2.5+16 (без наконечников)	2x2.5+25 (с наконечниками) 2x2.5+35 (без наконечников)	2x2.5+25 (с наконечниками) 2x2.5+35 (без наконечников)
Размеры ВxШxГ ⁽²⁾ (мм)	66x27.2x56.5	75x27x57.5	91x35.2x60	61x45x54	96x44.5x59.5	96x44.5x59.5
Кол-во DIN-модулей	1.5	1.5	2	2.5	2.5	2.5
Ном. рабочее напряжение U _e (V)	600	600	600	600	600	600
Степень защиты	IP 20	20	20	20	20	20

Трехполюсные

Четырехполюсные



Код заказа	1SNA356209R2600	1SNA356210R2100	1SNA356211R0700	1SNA179534R2200	1SNA179535R2300	1SNA179892R2200
Тип	BRT 115A	BRT 175A	BRTC 125 A	BRT 80 A	BRT 125 A	BRT 160 A
I _n (A)	115	175	125	80	125	160
Количество полюсов	3	3	4	4	4	4
Установка	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата	DIN35/плата
Сечение питающ. кабеля Ø (мм ²)	10+35	35	35	16	35	10+50
Кол-во отходящих кабелей (мм ²)	6x2.5+16	16+70	фаза: 5x1+6 2x1.5 нейтраль: 6x1.5+10 4x1.5+6	8x10	4x16 7x10	3x6+35 8x2.5+16
Размеры ВxШxГ ⁽²⁾ (мм)	71.5x80x53.5	71.5x80x53.5	74.5x98x60	85x88x60	85x128x60	91x160.5x59.5
Кол-во DIN-модулей	4.5	4.5	5.5	5	7.5	9.5
Ном. рабочее напряжение U _e (V)	600	600	600	600	600	600
Степень защиты	IP 20	20	20	20	20	20

⁽¹⁾ возможность параллельного подключения с помощью гребенок (в комплект поставки не входят).

⁽²⁾ приводятся габаритные размеры при установке на рейку DIN35 высотой 15 мм

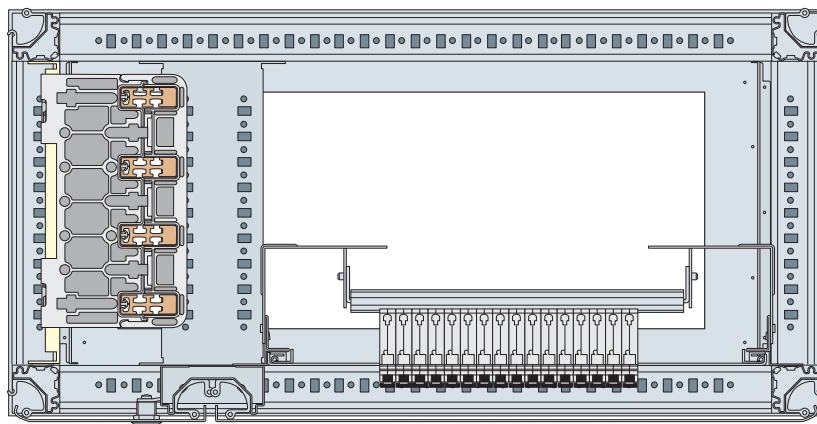
Шины с фигурным и плоским сечением

Примеры прокладки шин на токи до 1600 А

Шинодержатель PB1603

IS2

Шина проложена во внутреннем кабельном отсеке, аппараты установлены на DIN-рейке

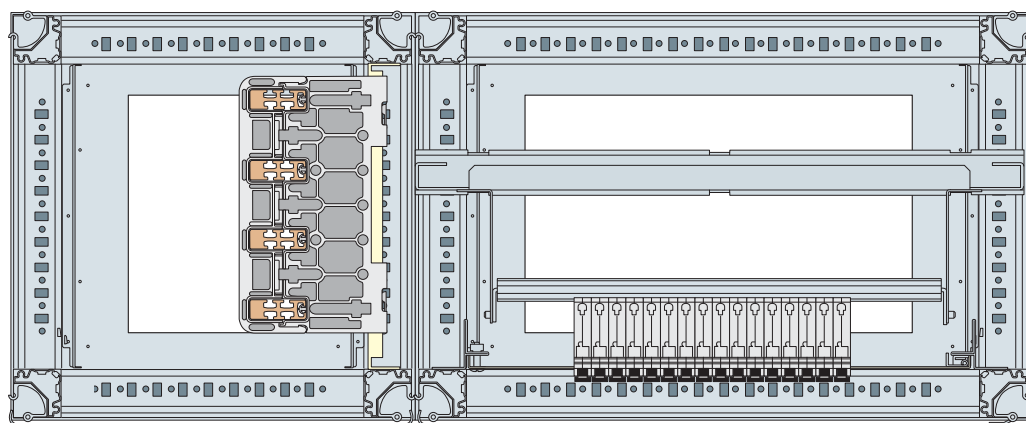


1STC804065F0001

Шинодержатель PB1603

IS2

Шина проложена во внешнем кабельном отсеке $Ш = 400$ мм, DIN-рейка с устройствами закреплена на монтажной плате.

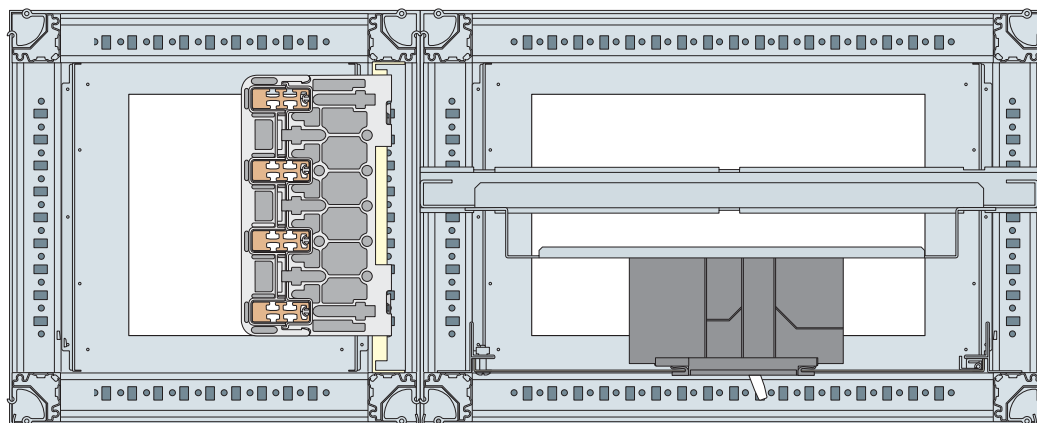


1STC804066F0001

Шинодержатель PB1603

IS2

Шина проложена во внешнем кабельном отсеке $Ш = 400$ мм, комплект для установки корпусных автоматических выключателей установлен на монтажной плате.



1STC804067F0001

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Общие характеристики и применения

Чрезмерное тепло, пыль и влажность могут послужить причиной преждевременной поломки или некорректной работы электронного оборудования, особенно это относится к оборудованию с высокой чувствительностью, таких как блоки входов - выходов, логических элементов и т.д.

Существует несколько способов охлаждения электрических шкафов:

- воздушными кондиционерами
- воздушными кондиционерами с жидким хладагентом
- воздушными теплообменниками
- воздушно - жидкостными теплообменниками
- вентилированием

Каждый из приведенных методов имеет как преимущества так и недостатки лимитирующие область их применения.

Для поддержания необходимых климатических условий внутри шкафа ABB предлагает следующие решения:

Вентиляция

Естественная вентиляция и/или принудительная вентиляция используется чаще всего в виду своей эффективности и экономичности. Данный вид охлаждения позволяет поддерживать степень защиты шкафа на уровне до IP54 с использованием фильтров и IP21 без их использования.

Единственное обязательное предписание очищать фильтрующие элементы.

Воздушные кондиционеры

Данная система позволяет поддерживать температуру внутри шкафа на уровне или ниже уровня наружной температуры, при этом гарантируя высокий уровень защиты (до IP54).

В зависимости от места установки кондиционера (на крыше, дверях или боковых панелях) и способа установки (наружный внутренний, полу утопленный), ABB предлагает широкий ряд кондиционеров с различной холодопроизводительностью.

Воздушные теплообменники

Данная система охлаждения используется в случаях, когда допускается небольшое превышении температуры внутри шкафа от наружной температуры, при этом гарантируя высокую степень защиты (IP54).

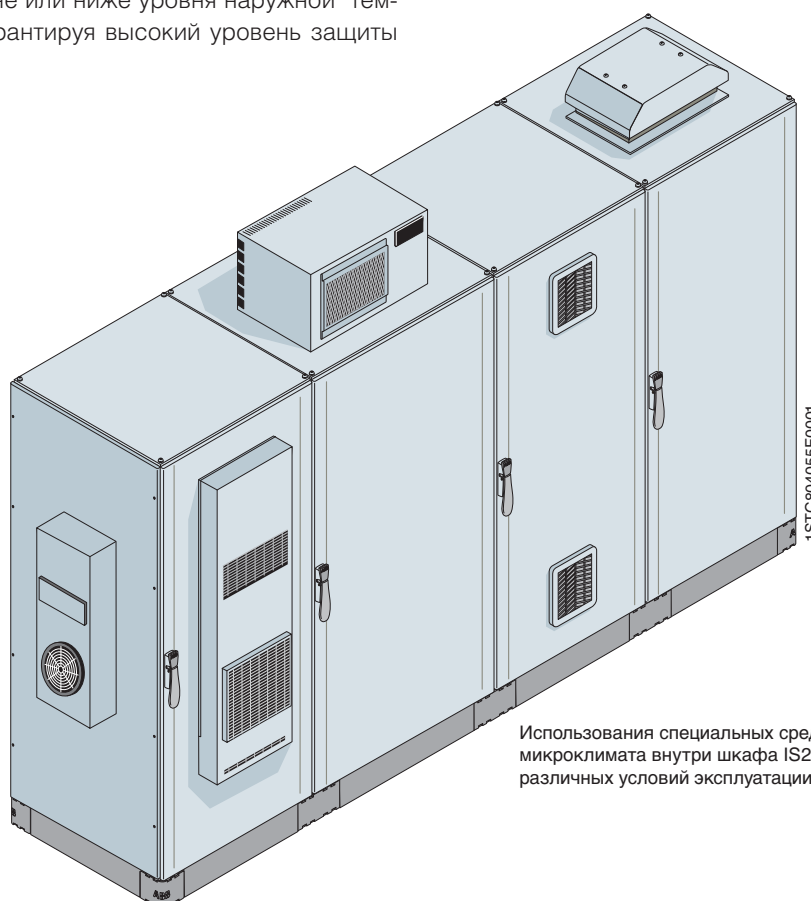
Производительность теплообменника определяется в Вт/К (Ватт/Кельвин) - величина теплоты, которую теплообменник может отвести для каждого значения разности внутренней и наружной температур в градусах Цельсия.

В некоторых случаях теплообменники получают дороже кондиционеров. При равных условиях кондиционеры дают такие же показатели как и теплообменники при меньших затратах и габаритах.

Антиконденсационные нагреватели

Наличие конденсата внутри шкафа вызывает окисление контактов, потерю диэлектрических характеристик проводников, что в результате может привести к поломке дорогостоящего оборудования.

Антиконденсационные нагреватели поддерживают постоянную температуру и предотвращают возникновение поломок связанных с наличием влаги внутри шкафа.



Использования специальных средств поддержания микроклимата внутри шкафа IS2 в зависимости от различных условий эксплуатации.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентиляции

Естественная вентиляция

Охлаждение электрических шкафов можно реализовать простой естественной конвекцией.

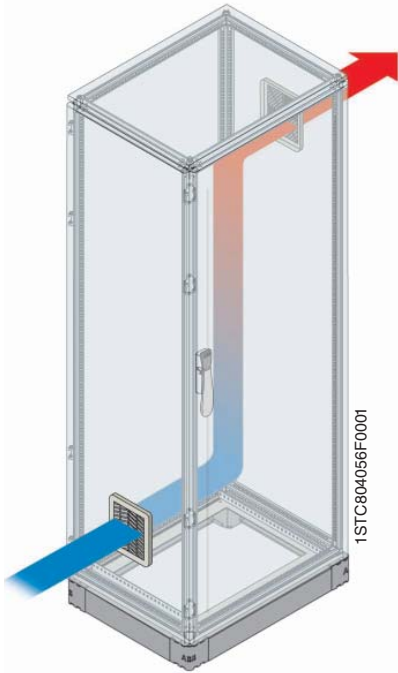
В большинстве случаев достаточно установить комплекты естественной вентиляции (решетки с фильтрами) для достижения необходимого уровня охлаждения шкафа. Указанная ниже таблица приводит коэффициенты рассеивания теплоты из шкафа при использовании различных наборов естественной вентиляции.

Для получения рассеивающей способности шкафа необходимо величину рассеивающей мощности самого шкафа, приведенную в таблицах на стр. 7/13 - 7/15, умножить на соответствующий размеру решетки коэффициент из таблицы.

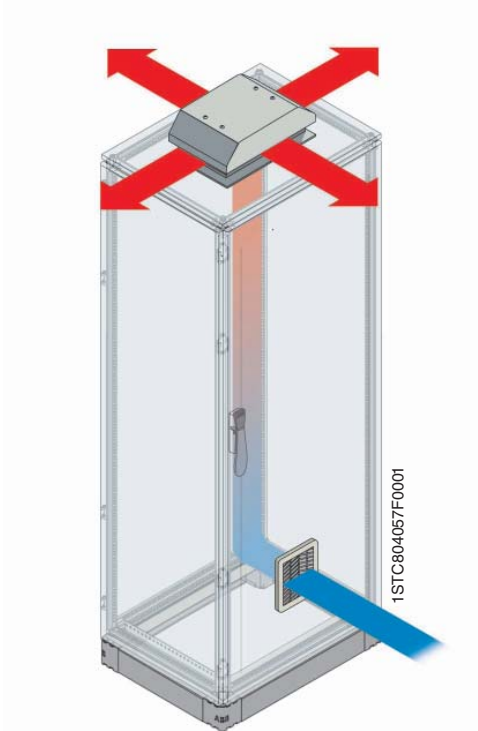
Коэффициент умножения для значений рассеиваемой шкафом мощности в соответствии с размерами вентиляционных решеток

В (мм)	Размеры шкафа Ш (мм)	Г (мм)	Размеры решеток ВхШ (мм)			
			105x105	150x150	204x204	250x250
			Коэффициент умножения			
1800	600-800-1000-1200	400-500-600-800-1000	1,2	1,5	2,1	3
2000						
2200	1600	400-500-600-800	-	1,3	1,7	2,2

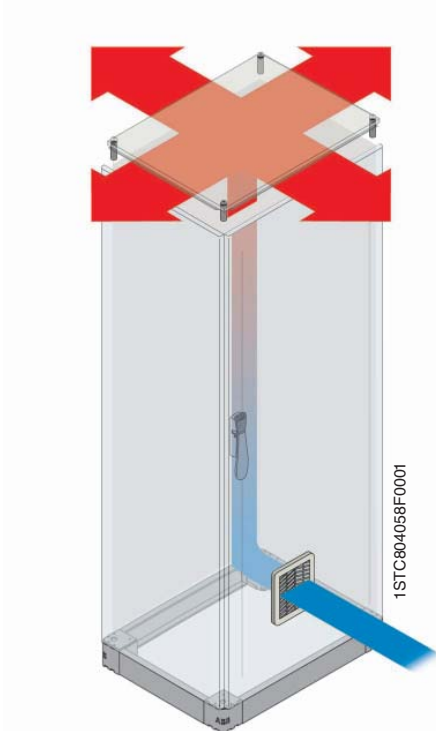
7



Естественное охлаждение с помощью решеток (IP54 с фильтром и IP21 без)



Кожух для естественной вентиляции (IP43) и решетка.



Вентиляционный набор IP20 и решетка.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентилирования

Принудительная вентиляция

Принцип работы при данном методе охлаждения простой, вентилятор подает наружный воздух внутрь шкафа. Охлажденный воздух по мере взаимодействия с нагретыми элементами шкафа нагревается и подымается в верхнюю точку шкафа, откуда выводится через решетку. Даже в случае, когда вентиляторы не работают, воздух без проблем проникает внутрь шкафа обеспечивая достаточный уровень вентилирования. Для корректной работы рекомендуется периодическая замена или чистка фильтрующих элементов решетки.

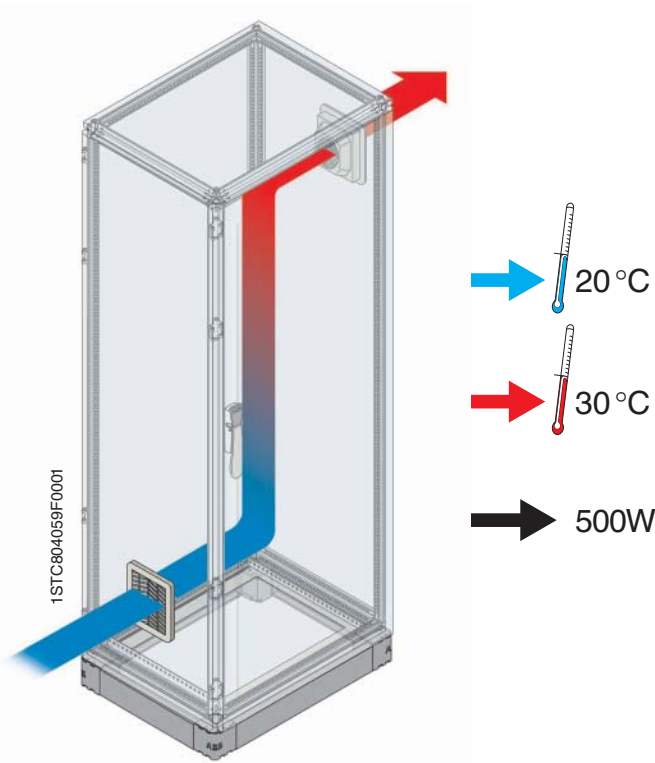
Метод вычисления производительности вентилятора

При определенной общей теплоте, выделяемой шкафом (которая состоит из теплоты, выделяемой отдельным оборудованием и проводниками шкафа) и при известной максимальной температуре внутри шкафа, для выбора соответствующего вентилятора применяется следующая формула:

$$Q = \frac{P}{\Delta T} \cdot f$$

где:

- Q = производительность вентилятора (м³/ч)
- P = теплота, которую необходимо рассеять
- ΔT = разность температур внутри и снаружи шкафа
- f = коэффициент теплообмена



Высота мм	f м³·°C/Вт
0 ÷ 100	3,1
100 ÷ 250	3,2
250 ÷ 500	3,3
500 ÷ 750	3,4
750 ÷ 1000	3,5

Пример: $Q = \frac{500}{10} \cdot 3,2 = 160 \frac{м^3}{ч}$

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентиляции

Способы установки комплектов вентиляции

Установка вентиляторов, как устройств для удаления избыточного тепла из шкафа, рекомендуется в случае когда температура внутри шкафа превышает допустимую.

Для улучшения отвода тепла рекомендуется использовать решетку с фильтром на один типоразмер больше чем решетка с вентилятором.

Наилучшие результаты отвода тепла достигаются при следующих способах установки комплектов:

Комплект принудительного вентилирования установлен в верхней части шкафа, комплект естественной вентиляции - внизу на противоположной стенке. - Рис.1 Вентилятор отводит теплый воздух с верхней части шкафа, а свежий воздух поступает через нижнюю решетку. Данный метод рекомендуется использовать для шкафов с повышенной степенью защиты, при этом достигается хорошие показатели отвода тепла.

Комплект естественной вентиляции установлен в верхней части шкафа, комплект принудительного вентилирования - внизу на противоположной стенке. - Рис.2

В данном случае воздух наоборот подается внутрь шкафа и по мере нагревания подымается вверх и отводится через решетку сверху.

Указанный метод применим тогда, когда необходимо избежать чрезмерного попадания пыли внутрь шкафа.

Вентилятор при нагнетании воздуха создает повышенное давление внутри шкафа, таким образом препятствуя всасыванию пыли через уплотнения.

Кожух с вентилятором установлен в верхней части шкафа, комплект естественной вентиляции - внизу на стенке. - Рис.3

В данной конфигурации поток воздуха движется от низа шкафа вверх к кожуху. При использовании кожуха с принудительным вентилированием вентилятор можно настраивать как на подачу, так и на отвод воздуха из шкафа.

Поток воздуха

Рис.1

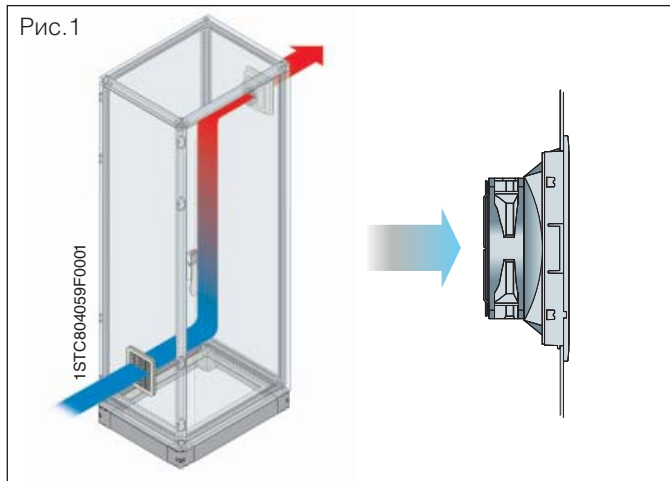


Рис.2

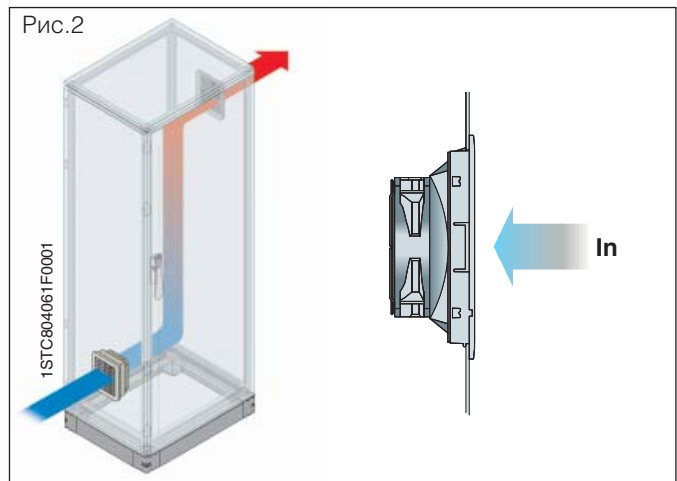
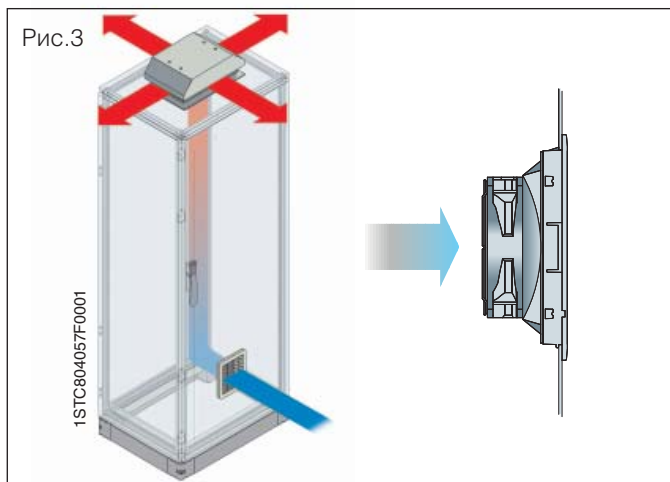


Рис.3



Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентилирования

Воздушные кондиционеры

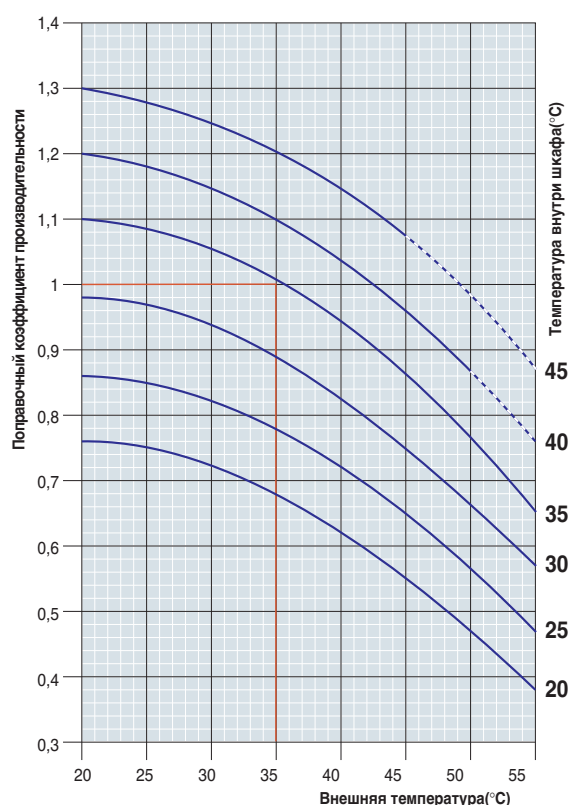
Воздушные кондиционеры позволяют поддерживать температуру внутри шкафа в заданном диапазоне. По способу установки разделяются на настенные и с установкой на крышу.

Также доступна супертонкая версия кондиционеров, толщиной 105 мм для установки на стенку.

Для выбора кондиционеров необходимо учитывать следующие параметры:

- **теплота, которую необходимо рассеять** (зависит от типа и количества установленных аппаратов а также проводников установленных в шкафу);
- **максимально допустимая внутренняя температура;**
- **внешняя температура** (температура окружающей среды, зависит от места установки шкафа);
- **эквивалентная охлаждающая поверхность** (сумма всех внешних поверхностей, способных отводить теплоту). Для вычисления этого параметра используется метод приведенный в стандарте IEC 60890.
- **номинальные характеристики кондиционера** и его холодопроизводительность; кондиционеры ABB работают в диапазоне внешних температур от 20 до 55°C, поддерживая внутреннюю температуру на уровне 25 - 45°C. Номинальные исходные условия это 35°C внутри и снаружи электрического шкафа: при данных условиях холодопроизводительность воздушного кондиционера подвергается

изменениям, которые должны учитываться для правильного выбора кондиционера (в соответствии с «поправочным коэффициентом производительности» приведенном на графике внизу)



Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентилирования

Пример выбора воздушного кондиционера

Исходные данные:

Теплота выделяемая аппаратами 400 Вт

ТНеобходимая внутренняя температура 35°C

Температура окружающей среды 40°C

эквивалентная охлаждающая поверхность (A_e)
(для шкафа ВхШхГ 2000х800х600) 5,7 м²

Примечание: В данном случае расчет производится с учетом отвода тепла со всех сторон шкафа. Для других типов установки эффективная поверхность охлаждения рассчитывается с помощью метода, описанного в стандарте IEC 60890.

Так как температура внутри шкафа ниже чем температура окружающей среды, теплота передается от окружающей среды и поглощается шкафом. Теплота необходимая для рассеивания состоит из теплоты выделяемой электрическими компонентами шкафа, проводниками (400 Вт) и теплоты поглощенной из окружающей среды. Теплота поглощаемая шкафом через металлические поверхности рассчитывается по формуле

$$P = K \cdot A_e \cdot \Delta T = 5,5 \cdot 5,7 \cdot 5 = 156,75 \text{ Вт}$$

Общая теплота, которую необходимо рассеять:

$$P_{tot} = 400 + 156,75 = 556,75 \text{ Вт}$$

На данном этапе уже можно осуществлять выбор кондиционера. При этом нам необходимо также учесть климатические условия при которых будет работать кондиционер, в нашем случае используя график находим поправочный коэффициент холодопроизводительности 0,94 (пересечение кривых внутренней и внешней температур)

$$P_{resa} = P_{tot} : 0,94 = 556,75 : 0,94 = 592,3 \text{ Вт}$$

Следует также учитывать, что при температуре внутри шкафа выше, чем температура окружающей среды, теплота наоборот будет рассеиваться с поверхности электрического шкафа. В этом случае Теплоту P наоборот необходимо вычесть от температуры выделяемой электрическими аппаратами.

7

Расчет теплоты проходящей через поверхность шкафа

$$P = K \cdot A_e \cdot \Delta T$$

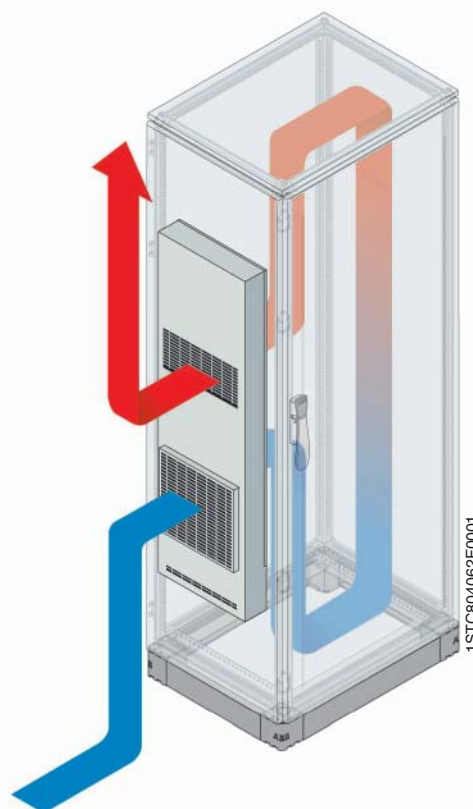
где:

P = передаваемая теплота (Вт)

K = коэффициент теплообмена для окрашенных листов стали $K = 5,5 \text{ Вт/м}^2$

A_e = общая площадь шкафа (м²)

ΔT = ΔT - разность внешней T_e и внутренней T_i температур



Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентилирования

Воздушные теплообменники

Принцип работы воздушного теплообменника заключается в том, что забираемый из шкафа горячий воздух охлаждается приточным холодным воздухом, причем эти два потока воздуха изолированы друг от друга.

По этой причине использование теплообменника возможно только при условии, что температура внешнего воздуха будет ниже температуры воздуха внутри шкафа $T_{\text{внутр}} > T_{\text{внеш}}$. Использование теплообменников рационально на предприятиях с сильно загрязненным воздухом или с агрессивной внешней средой.

Фактически, теплообменники позволяют воздуху внутри корпуса шкафа охлаждаться без какого-либо смешения с воздухом из окружающей среды, сохраняя при этом степень защиты IP54.

При выполнении условия $T_{\text{внутр}} > T_{\text{внеш}}$ тепло, вырабатываемое аппаратами, установленными внутри корпуса шкафа, рассеивается с помощью теплообменника и эффективных поверхностей корпуса шкафа.

Теплообменник подбирается с помощью расчета значения его удельной тепловой мощности Вт/К (Ватт/Кельвин), обозначающего количество тепла, которое может быть передано при перепаде внешней и внутренней температур в один градус.

Пример выбора воздушного теплообменника

Исходные данные:

Теплота выделяемая аппаратами	640 Вт
Необходимая внутренняя температура	35 °C
Температура окружающей среды	25 °C

эквивалентная охлаждающая поверхность (A_e)
(для шкафа ВхШхГ) 2000х800х600) 5,7 м²

Примечание: В данном случае расчет производится с учетом отвода тепла со всех сторон шкафа. Для других типов установки эффективная поверхность охлаждения рассчитывается с помощью метода, описанного в стандарте IEC 60890.

Так как температура внутри шкафа выше чем температура окружающей среды, теплота отдается поверхностью электрического шкафа окружающей среде. Теплота рассеиваемая через металлическую поверхность шкафа рассчитывается по формуле:

$$P = K \cdot A_e \cdot \Delta T = 5,5 \cdot 5,7 \cdot 10 = 313,5 \text{ Вт}$$

Общая теплота, которую необходимо рассеять:

$$P_{\text{tot}} = 640 - 313,5 = 326,5 \text{ Вт}$$

Теплообменник должен рассеять:

$$P_{\text{spec}} = P_{\text{tot}} : \Delta T = 326,5 : 10 = 32,65 \text{ Вт/К}$$

В данном случае выбираем стандартный теплообменник с продуктивностью 35 Вт/К (код VS4233).

Расчет теплоты проходящей через поверхность шкафа

$$P = K \cdot A_e \cdot \Delta T$$

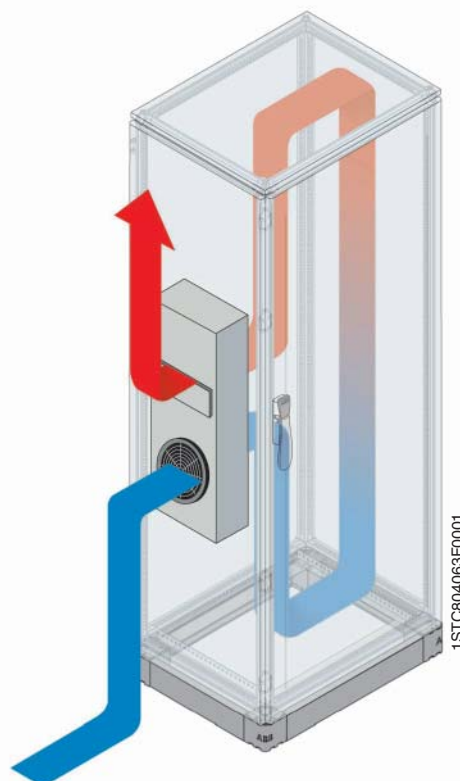
где:

P = передаваемая теплота (Вт)

K = коэффициент теплообмена для окрашенных листов стали $K = 5,5 \text{ Вт/м}^2$

A_e = общая площадь шкафа (м²)

ΔT = разность внешней T_e и внутренней T_i температур



Вентиляция и кондиционирование воздуха

Выбор способа и средств вентилирования

Антиконденсационные нагреватели

Наличие конденсата внутри шкафа вызывает окисление контактов, потерю диэлектрических характеристик проводников, что в результате может привести к поломке дорогостоящего оборудования. Нагреватели представляют собой радиаторы с нагревательным элементом, электрическое сопротивление которого изменяется в зависимости от окружающей температуры (установлен термистор PTC).

Все версии нагревателей устанавливаются на DIN-рейку.

- небольшие нагреватели типа VA7930, VA7950 устанавливаются в настенные шкафы (макс. высота 1200 мм)
- все номиналы нагревателей от VA7930 до VA8300 могут устанавливаться в напольные шкафы.

Радиаторы изготавливаются из сплава Al Mg Si и соответствуют стандарту UNI 3569 DIN 1725.

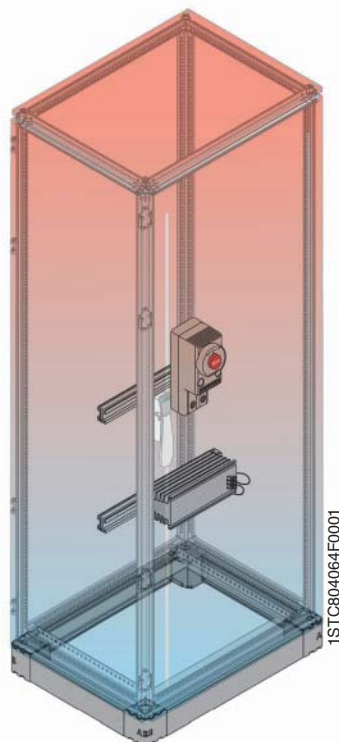
Для достижения максимального эффекта, нагреватель рекомендуется устанавливать в нижней части шкафа, на определенном расстоянии от стенок.

Термостаты

Термостаты контролируют температуру и используются для вкл/откл. устройств регулирования микроклиматом. Диапазон измерения составляет 10 - 60°C с шагом в 1°C, крепятся на плату или DIN-рейку.

Правильной считается установка комплектов вентиляции, когда воздух проходит от нижней части шкафа к верхней, а не наоборот. Необходимо избегать установки термостатов возле элементов производящих много тепла и на пути протекания холодного воздушного потока.

В соотв. со стандартами IEC 60730-1, IEC 60730-2-9 термостат имеет степень защиты IP20, цвет RAL 7035, коммутирующую способность в 10 А и жизненный цикл 100000 срабатываний при активной нагрузке. Версия с НО контактом используется для включения вентиляции, кондиционирования или сигнализации, версия с НЗ контактом отключает антиконденсационные нагреватели.



Вентиляция и кондиционирование воздуха

Технические характеристики

Кондиционеры воздуха для настенной установки



Модель			VZ1550K		VZ1850K		VZ1400K		VZ2000K	
Номинальное напряжение питания	В~		230		230		230		230	
Частота	Гц		50 60		50 60		50 60		50 60	
Холодопроизводительность	Вт		605 670		810 900		1300 1480		1926 2200	
Общая потребляемая мощность	Вт		330 360		400 450		650 720		800 920	
Потребляемый ток	Пусковой	А	8		12,5		21		22	
	Рабочий	А	2		2,5		4		4,5	
Токовая защита	А		4,9		5,9		8		10	
Производительность испарителя	м³/ч		380		350		350		500	
Производительность охладителя	м³/ч		400		400		600		950	
Степень защиты	IP		54		54		54		54	
Хладагент			R 134 A		R 134 A		R 134 A		R 134 A	
Допустимая внешняя рабочая темп.	°C		55		55		55		55	
Производимый шум	ДБ		64		64		66		66	
Габаритные размеры ВхШхГ	мм		1025x380x198		1025x380x198		1025x380x198		1100x380x230	
Вес	кг		33		33		36		42	
Цвет	RAL		7035		7035		7035		7035	

Сверхтонкий кондиционер настенного монтажа



Модель			VZ1000K	VZ1450K	VZ1700K	VZ2100K
Холодопроизводительность	Вт		1000	1450	1700	2100
Общая потребляемая мощность	Вт		537	690	850	1000
Номинальное напряжение питания	В~		230	230	230	230
Частота	Гц		50	50	50/60	50/60
Потребляемый ток	Пусковой	А	10,5	15,8	19	21,7
	Рабочий	А	3	3,8	4,3	4,7
Токовая защита	А		4	6	6	6
Производительность испарителя	м³/ч		200	200	400	400
Производительность охладителя	м³/ч		400	600	800	1400
Степень защиты			IP 54	IP 54	IP54	IP54
Хладагент			R 134 A	R 134 A	R 134 A	R 134 A
Допустимая внешняя рабочая темп.	°C		20 ÷ 55	20 ÷ 55	20 ÷ 55	20 ÷ 55
Габаритные размеры ВхШхГ	мм		1510x480x115+60	1510x480x115+60	1510x480x115+60	1510x480x115+60
Производимый шум	ДБ		63	64	66	68
Вес	кг		50	52	56	60
Цвет	RAL		7035	7035	7035	7035

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Технические характеристики

Воздушные кондиционеры для установки на крышу



Модель			VZ8501K		VZ1401K	
Номинальное напряжение питания	В~		230		230	
Частота	Гц		50	60	50	60
Холодопроизводительность	Вт		810	900	1300	1480
Общая потребляемая мощность	Вт		400	450	650	720
Потребляемый ток	Пусковой	А	12,5		21	
	Рабочий	А	2,5		4	
Токовая защита	А		5,9		8	
Производительность испарителя	м³/ч		350		350	
Производительность охладителя	м³/ч		400		600	
Степень защиты	IP		54		54	
Хладагент			R 134 A		R 134 A	
Допустимая внешняя рабочая темп.	°C		55		55	
Производимый шум	ДБ		64		66	
Габаритные размеры ВхШхГ	мм		350x600x400		350x600x400	
Вес	кг		33		34	
Цвет	RAL		7035		7035	

Воздушные теплообменники



Модель			VS4235K	VS6285K
Холодопроизводительность	Вт/К		35	85
Общая потребляемая мощность	Вт		117/150	170/180
Номинальное напряжение питания	В~		230	230
Частота	Гц		50/60	50/60
Потребляемый ток	А		0,52/0,68	0,77/0,80
Расход внутреннего цикла	м³/ч		200	200
Расход внешнего цикла	м³/ч		200	300
Степень защиты			IP 54	IP 54
Допустимая внешняя рабочая темп.	°C		55	55
Габаритные размеры ВхШхГ	мм		735x370x155	845x475x195
Вес	кг		15	21
Цвет	RAL		7035	7035

Вентиляция и воздушное кондиционирование

Технические характеристики

Комплект принудительного вентилирования



Модель		RZF100/2105K	RZF200/2150K	RZF300/2204K	RZF400/2250K	EN2325K/3325K	EN0480K	EN0482K
Производительность вентилятора	м³/ч	25/23	58/57	115/120	230/240	520-580	480	480
Номинальное питание	В~	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230	115
Частота	Гц	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Общая потребляемая мощность	Вт	12/9	19/20	19/23	45/29	72/122	60	71
Потребляемый ток	А	70/140	110/210	110/320	309/250	370/1320	260	820
Скорости вращения вентилятора	об/мин	2700	2650/2600	2650/2700	2760/2800	2770-3120	2535	2500
Производимый шум	ДБ	30/40	42/43	51/41	52/50	63-65	60	61
Допустимая внешняя рабочая темп.	°C	-10 +55	-10 +55	-10 +55	-10 +55	-10 +55	-20 +50	-20 +50
Жизненный цикл	ч	45.000	45.000	45.000	45.000	53.000	50.000	50.000
Степень защиты	IP	54	54	54	54	54	43	43
Вес	кг	0,5	0,8	1,1	1,99/1,7	3,62	5,8	5,8
Габаритные размеры ВхШхГ	мм	105x105x60/ 105x105x67	130x130x77/ 150x150x71	185x185x96/ 204x204x98	250x250x132/ 250x250x121	325x325x161	375x295x90	375x295x90
Цвет	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Одобрения		UL	UL	UL	UL			

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Заявление о соответствии

Воздушные кондиционеры и теплообменники

Со всей ответственностью компания ABB заявляет, что все воздушные кондиционеры и теплообменники отвечают требованиям директив 89/392/CEE, 89/337/CEE, 91/368/CEE, 93/47/CEE.

Соответствие стандартам: UNI EN 292, UNI EN 294, EN 50081-2, EN 50082-2, EN 55011, C.E.I. EN 60204-1.

Термостаты

Со всей ответственностью компания ABB заявляет, что все термостаты отвечают требованиям директив 2006/95/CE (которая заменяет 73/23/EEC).

Соответствие стандартам: EN 60730, 60730-1 "Автоматические контролируемые элементы для бытового и опутствующего применения".



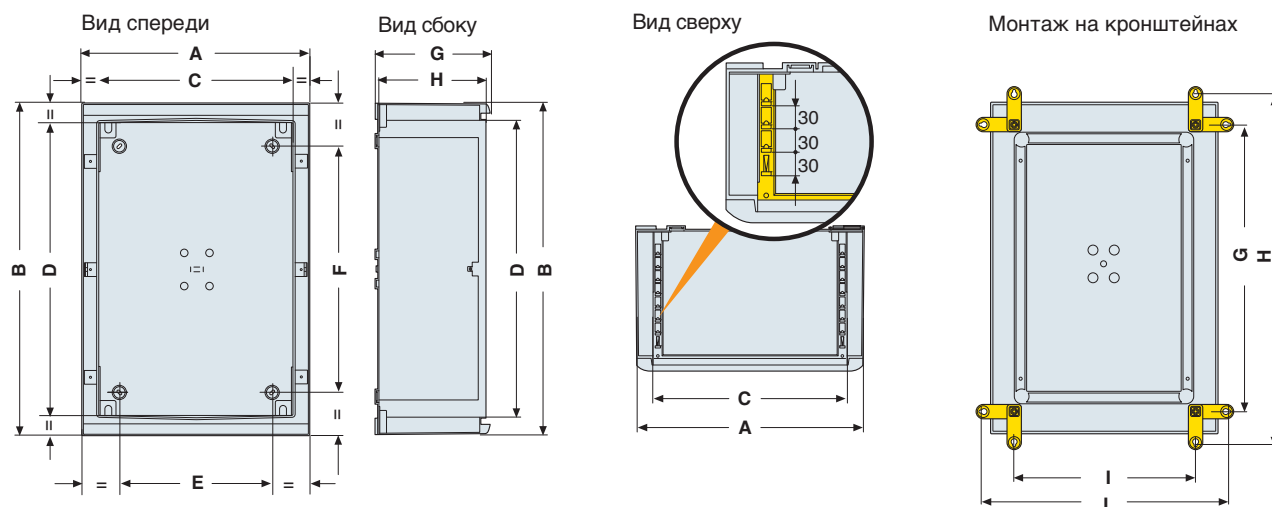
Содержание

Универсальные шкафы Gemini	8/2
Боксы SR2 и SR2 EMC	8/6
Шкафы AM2.....	8/8
Шкафы IS2-IS2 EMC.....	8/15
Консоли C2	8/37
Перфорированные кабель-каналы	8/40
Вентиляция/кондиционирование.....	8/44
Устройства кондиционирования.....	8/46
Полезные размеры для сверления	8/50
Аксессуары.....	8/51

Габаритные размеры

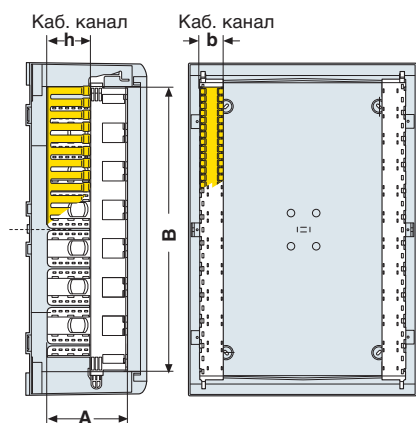
Универсальные шкафы Gemini

Корпус шкафа



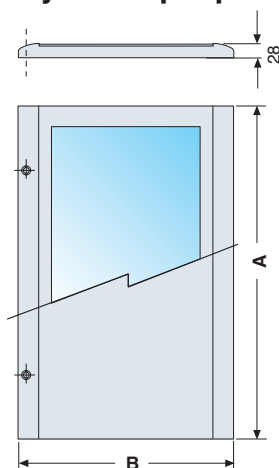
Размер	Код	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
1	1SL0201A00-1SL0211A00-1SL0221A00	335	400	250	300	150	180	263	463	195	395
2	1SL0202A00-1SL0212A00-1SL0222A00	460	550	375	450	250	270	412	612	320	520
3	1SL0203A00-1SL0213A00-1SL0223A00	460	700	375	600	270	475	560	760	320	520
4	1SL0204A00-1SL0214A00-1SL0224A00	590	700	500	600	286	385	562	762	445	645
5	1SL0205A00-1SL0215A00-1SL0225A00	590	855	500	750	390	558	713	913	445	645
6	1SL0206A00-1SL0216A00-1SL0226A00	840	1005	750	900	640	706	863	1063	695	895

Вертикальные стойки



Размер	Код	A	B	Каб. канал b	h
1	1SL0283A00	132	300	18	46
2	1SL0284A00	152	450	27	46
3	1SL0285A00	152	600	27	46
4	1SL0285A00	152	600	27	46
5	1SL0286A00	152	750	36	46
6	1SL0287A00	152	900	55	46

Глухие / прозрачные двери



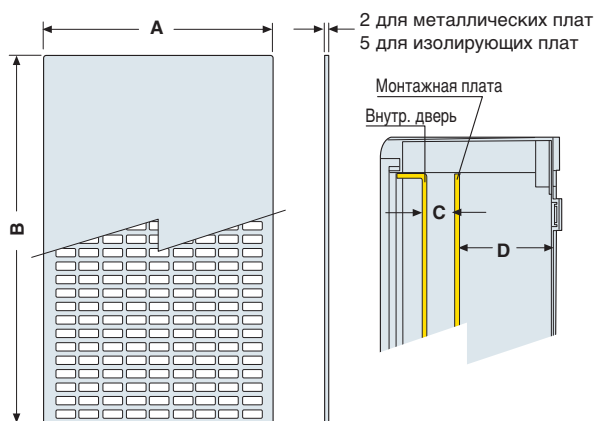
Размер	Код	A	B
1	1SL0241A00-1SL0231A00	349	325
2	1SL0242A00-1SL0232A00	499	450
3	1SL0243A00-1SL0233A00	649	450
4	1SL0244A00-1SL0234A00	649	575
5	1SL0245A00-1SL0235A00	799	575
6	1SL0246A00-1SL0236A00	949	825

Размеры в мм

Габаритные размеры

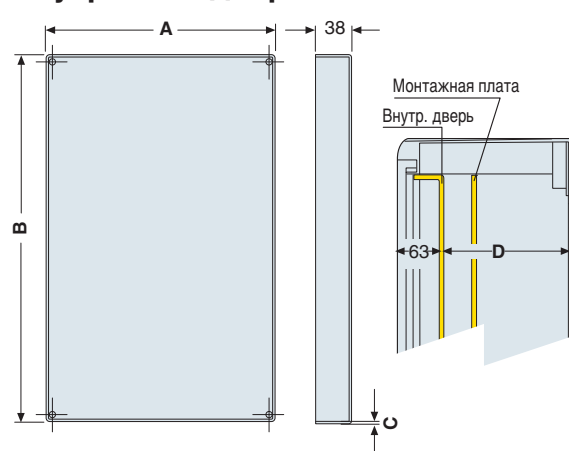
Универсальные шкафы Gemini

Монтажные платы



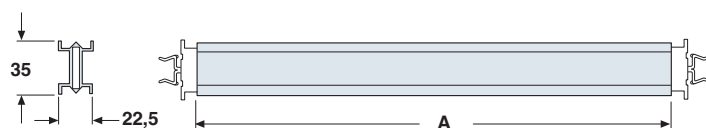
Размер	Код	A	B	C	D
1	1SL0259A00-1SL0275A00-1SL0267A00	235	285	16.3+91	335+110
2	1SL0260A00-1SL0276A00-1SL0268A00	360	435	36.4+140	335+139
3	1SL0261A00-1SL0277A00-1SL0269A00	360	585	36.4+140	335+139
4	1SL0262A00-1SL0278A00-1SL0270A00	485	585	36.4+140	335+139
5	1SL0263A00-1SL0279A00-1SL0271A00	485	735	47+244	335+228
6	1SL0264A00-1SL0280A00-1SL0272A00	735	885	47+244	335+228

Внутренние двери



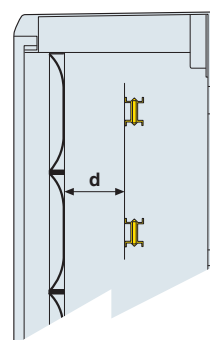
Размер	Код	A	B	C	D
1	1SL0251A00	250	300	3	128
2	1SL0252A00	375	450	4	177
3	1SL0253A00	375	600	4	177
4	1SL0254A00	500	600	4	177
5	1SL0255A00	500	750	5	277
6	1SL0256A00	750	900	5	277

DIN-рейка

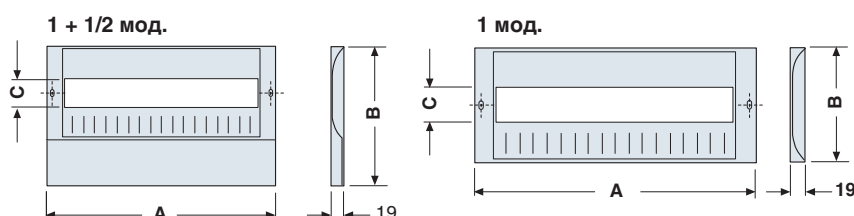


Размер	Код	A	d = поз. 1	d = поз. 2	d = поз. 3	d = поз. 4	d = поз. 5	d = поз. 6
1	1SL0290A00	210	51	63,5	76	88,5	-	-
2	1SL0291A00	318	51	63,5	76	88,5	101	113,5
3	1SL0291A00	318	51	63,5	76	88,5	101	113,5
4	1SL0292A00	443	51	63,5	76	88,5	101	113,5
5	1SL0292A00	443	51	63,5	76	88,5	101	113,5
6	1SL0293A00	663	51	63,5	76	88,5	101	113,5

Расстояние от DIN-рейки до панели зависит от глубины, на которую DIN-рейка была установлена с помощью регулируемых фиксаторов.



Панели для модульной аппаратуры, монтируемой на DIN-рейку

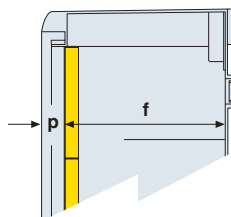
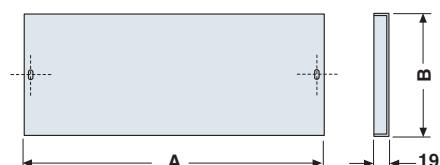


Размер	Код	1 мод.		1+1/2 мод.		Кол-во DIN-модулей	p	f
		A	B	A	B			
1	1SL0307A00	250	150	-	-	46	12	145
2	1SL0308A00-1SL0313A00	375	150	375	225	46	18	197
3	1SL0308A00-1SL0313A00	375	150	375	225	46	18	197
4	1SL0309A00-1SL0314A00	500	150	500	225	46	24	197
5	1SL0309A00-1SL0314A00	500	150	500	225	46	24	297
6	1SL0310A00-1SL0315A00	750	150	750	225	46	36	297

Размеры в мм

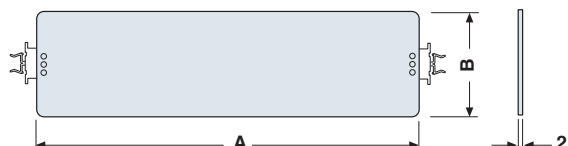
Габаритные размеры Универсальные шкафы Gemini

Глухие панели



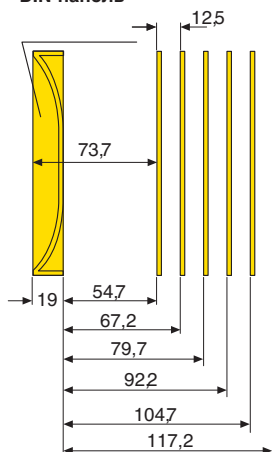
Размер	Код	1/2 мод.		1 мод.		2 мод.		p	f
		A	B	A	B	A	B		
1	1SL0318A00-1SL0324A00-1SL0330A00	250	75	250	150	250	300	26,5	162
2	1SL0319A00-1SL0325A00-1SL0331A00	375	75	375	150	375	300	26,5	214
3	1SL0319A00-1SL0325A00-1SL0331A00	375	75	375	150	375	300	26,5	214
4	1SL0320A00-1SL0326A00-1SL0332A00	500	75	500	150	500	300	26,5	214
5	1SL0320A00-1SL0326A00-1SL0332A00	500	75	500	150	500	300	26,5	314
6	1SL0321A00-1SL0327A00-1SL0333A00	750	75	750	150	750	300	26,5	314

Модульные платы

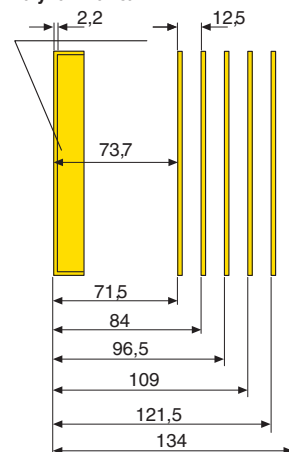


Монтажное расстояние между панелью и платой

DIN-панель



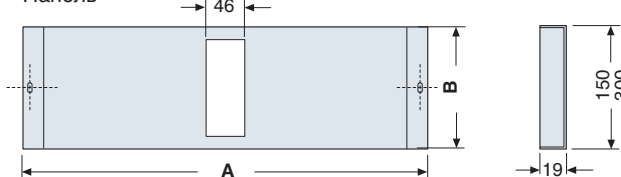
Глухая панель



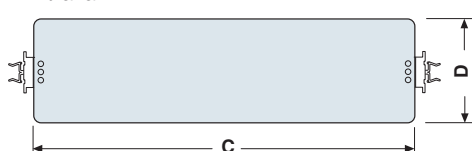
Размер	Код	1 мод.		2 мод.	
		A	B	A	B
1	1SL0296A00	210	130		
2	1SL0297A00-1SL0302A00	318	130	318	280
3	1SL0297A00-1SL0302A00	318	130	318	280
4	1SL0298A00-1SL0303A00	443	130	443	280
5	1SL0298A00-1SL0303A00	443	130	443	280
6	1SL0299A00-1SL0304A00	663	130	663	280

Комплект для Tmax

Панель



Плата



Панель

Размер	Код	1 мод.		2 мод.	
		A	B	A	B
2	1SL0336A00-1SL0370A00	375	150	375	300
3	1SL0336A00-1SL0370A00	375	150	375	300
4	1SL0337A00-1SL0371A00	500	150	500	300
5	1SL0337A00-1SL0371A00	500	150	500	300
6	1SL0338A00-1SL0372A00	750	150	750	300

Плата

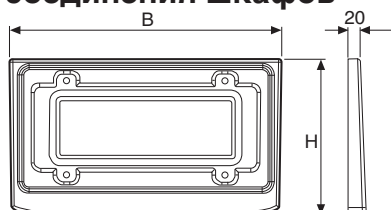
Размер	Код	1 мод.		2 мод.
		C	D	
1	1SL0296A00	210	130	
2	1SL0297A00-1SL0302A00	318	130	318 2
3	1SL0297A00-1SL0302A00	318	130	318 2
4	1SL0298A00-1SL0303A00	443	130	443 2
5	1SL0298A00-1SL0303A00	443	130	443 2
6	1SL0299A00-1SL0304A00	663	130	663 2

Размеры в мм

Габаритные размеры

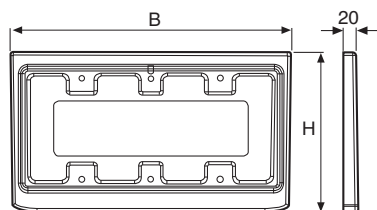
Универсальные шкафы Gemini

Комплект для соединения шкафов



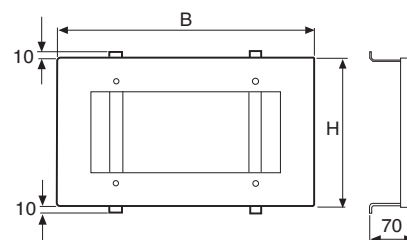
Типоразмер	B	H
1	-	-
2	455	258
3	455	258
4	583	260
5	583	360
6	834	360

Цоколь



Типоразмер	B	H
1	-	-
2	458	260
3	458	260
4	583	260
5	590	366
6	840	366

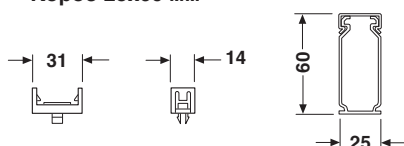
Стационарное основание



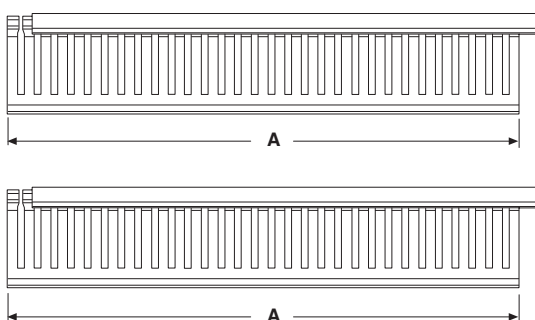
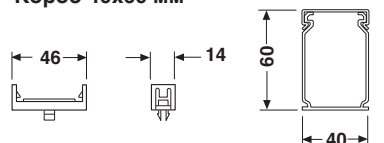
Типоразмер	B	H
1	-	-
2	415	240
3	415	240
4	540	240
5	584	330
6	834	330

Перфорированные коробки

Короб 25x60 мм

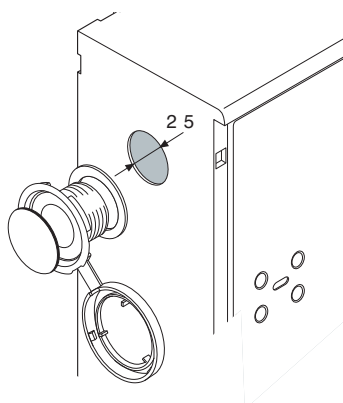


Короб 40x60 мм

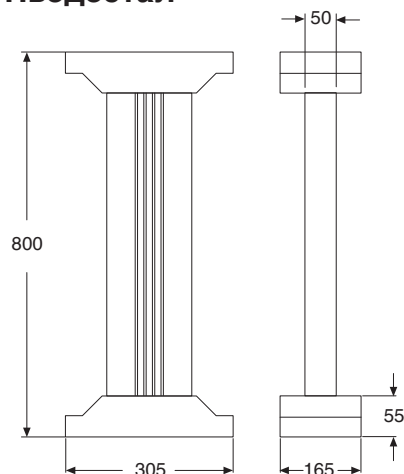


Типоразмер	A
1	210
2	318
3	318
4	443
5	443
6	663

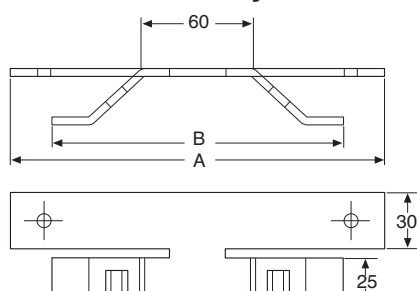
Антиконденсационный комплект



Пьедестал



Комплект для установки на столб



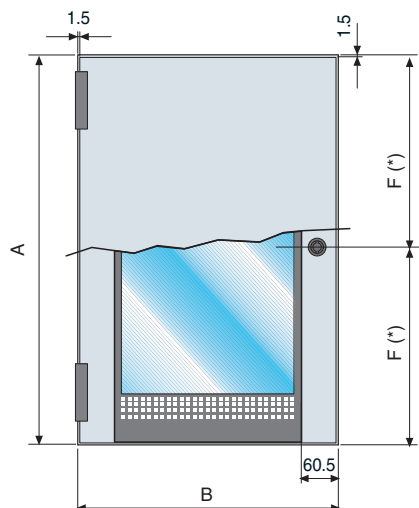
Типоразмер	A	B
1	232	206
2-3	358	332
4-5	483	457
6	733	707

Размеры в мм

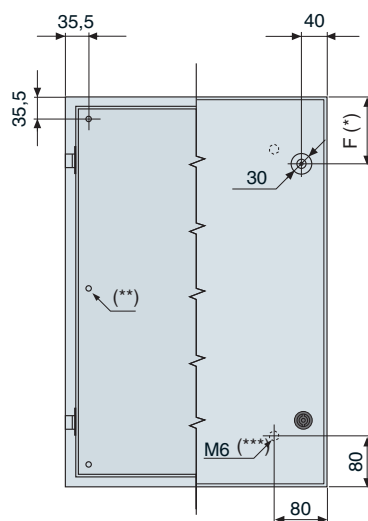
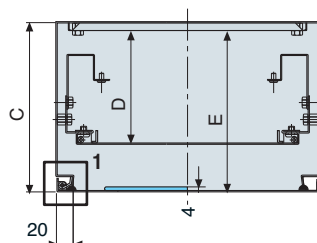
Габаритные размеры Боксы SR2

Базовая версия

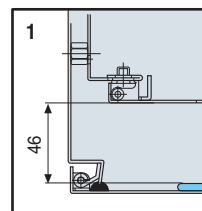
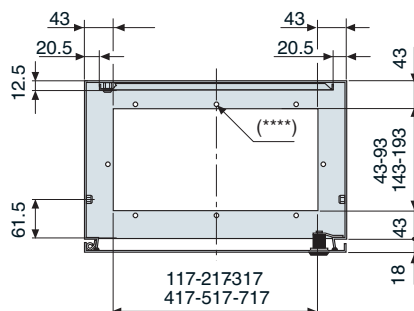
Вид спереди



Модульные панели
и внутренняя дверца



Фланец
для ввода кабеля



(*) Замки (Размер F)

Центральный для боксов с высотой
от 303 до 503 мм (1 шт)
F=100 мм для боксов с высотой
от 603 до 703 мм (2 шт)
F=150 мм для боксов с высотой
от 803 до 1203 мм (2 шт)

(**) Гайка с медным покрытием
только для боксов с
высотой от 1003 до 1203 мм

(***) Гайка с медным покрытием на дверце

Для боксов с высотой = от 303
до 503 мм (1 шт)
Для боксов с высотой = от 603
до 803 мм (4 шт)
Для боксов с высотой = от 1003
до 1203 мм (6 шт)

(****) Сборочные отверстия фланцев

Для боксов с шириной = 203 мм (4 шт)
Для боксов с шириной = от 303
до 403 мм (6 шт)
Для боксов с шириной = от 503
до 1203 мм (8 шт)

	A	B	C	D	E	F(*)	G	H	I	L
SRN3215K	303	203	147	82	133,5	151,5	163	337	237	263
SRN3315K	303	303	147	82	133,5	151,5	263	337	337	263
SRN3415K	303	403	147	82	133,5	151,5	363	337	437	263
SRN4315K	403	303	147	82	133,5	201,5	263	437	337	363
SRN4320K	403	303	197	132	183,5	201,5	263	437	337	363
SRN4420K	403	403	197	132	183,5	201,5	363	437	437	363
SRN4620K	403	603	197	132	183,5	201,5	563	437	637	363
SRN5320K	503	303	197	132	183,5	251,5	263	537	337	463
SRN5420K	503	403	197	132	183,5	251,5	363	537	437	463
SRN5425K	503	403	247	182	233,5	251,5	363	537	437	463
SRN6420K	603	403	197	132	183,5	100	363	637	437	563
SRN6425K	603	403	247	182	233,5	100	363	637	437	563
SRN6625K	603	603	247	182	233,5	100	563	637	637	563
SRN7520K	703	503	197	132	183,5	100	463	737	537	663
SRN7525K	703	503	247	182	233,5	100	463	737	537	663
SRN8625K	803	603	247	182	233,5	150	563	837	637	763
SRN8630K	803	603	297	232	283,5	150	563	837	637	763
SRN8830K	803	803	297	232	283,5	150	763	837	837	763

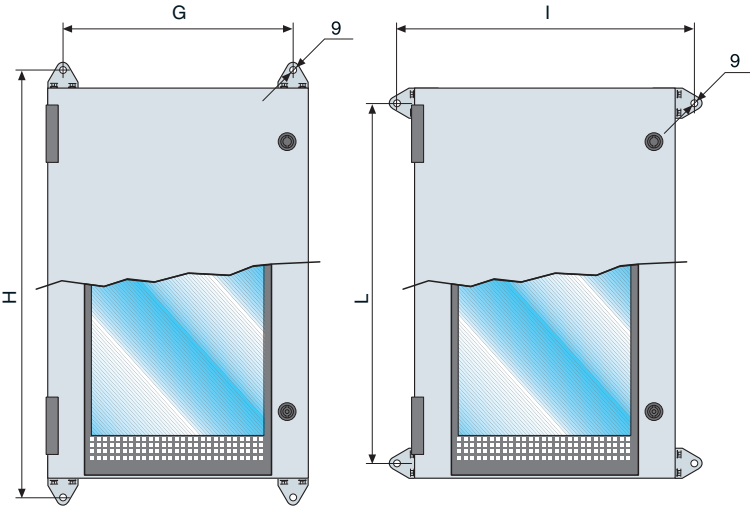
	A	B	C	D	E	F(*)	G	H	I	L
SRN10625K	1003	603	247	182	233,5	150	563	1037	637	963
SRN10630K	1003	603	297	232	283,5	150	563	1037	637	963
SRN10830K	1003	803	297	232	283,5	150	763	1037	837	963
SRN12630K	1203	603	297	232	283,5	150	563	1237	637	1163
SRN12830K	1203	803	297	232	283,5	150	763	1237	837	1163
SRN5420VK	503	403	197	132	183,5	150	363	537	437	463
SRN5425VK	503	403	247	182	233,5	150	363	537	437	463
SRN6420VK	603	403	197	132	183,5	150	363	637	437	563
SRN6425VK	603	403	247	182	233,5	150	363	637	437	563
SRN7520VK	703	503	197	132	183,5	150	463	737	537	663
SRN7525VK	703	503	247	182	233,5	150	463	737	537	663
SRN8625VK	803	603	247	182	233,5	150	563	837	637	763
SRN8630VK	803	603	297	232	283,5	150	563	837	637	763
SRN10625VK	1003	603	247	182	233,5	150	563	1037	637	963
SRN10630VK	1003	603	297	232	283,5	150	563	1037	637	963
SRN10830VK	1003	803	297	232	283,5	150	763	1037	837	963
SRN12630VK	1203	603	297	232	283,5	150	563	1237	637	1163
SRN12830VK	1203	803	297	232	283,5	150	763	1237	837	1163

Размеры в мм

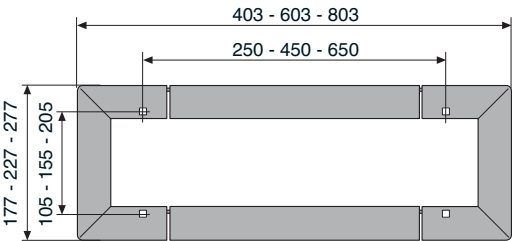
Габаритные размеры

Боксы SR2

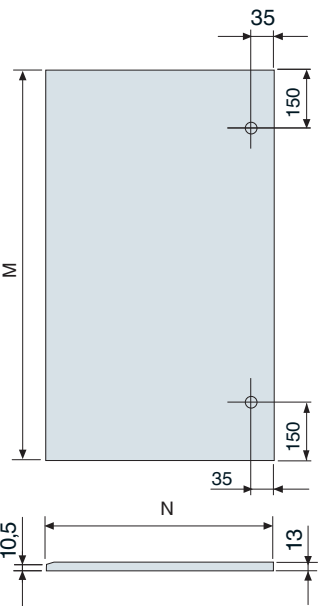
Расстояние между отверстиями для настенного монтажа



Расстояние между отверстиями для крепления к цоколю



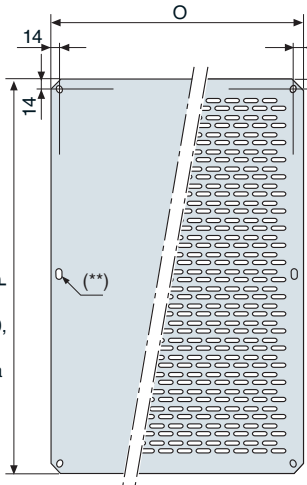
Внутренние дверцы



Код	M	N
КС5040К*	456	360
КС6040К*	556	360
КС7050К*	656	460
КС8060К	756	560
КС1060К	956	560
КС1080К	956	760
КС1260К	1156	560
КС1280К	1156	760

* Внутренние двери с высотой 500, 600, 700 имеют только одно отверстие в середине для замка

Монтажные платы



Код	O	P
PF3020	160	260
PF3030	260	260
PF3040 - PF4030	360	260
PF4040	360	360
PF5030	260	460
PF5040	360	460
PF6040 - PF4060	360	560
PF6060	560	560
PF7050	460	660
PF8060	560	760
PF8080	760	760
PF1060	560	960
PF1080	760	960
PF1260	560	1160
PF1280	760	1160

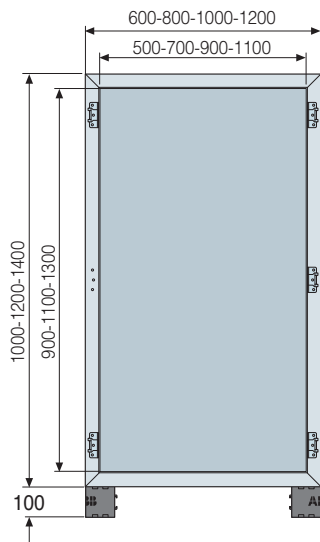
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы АМ2

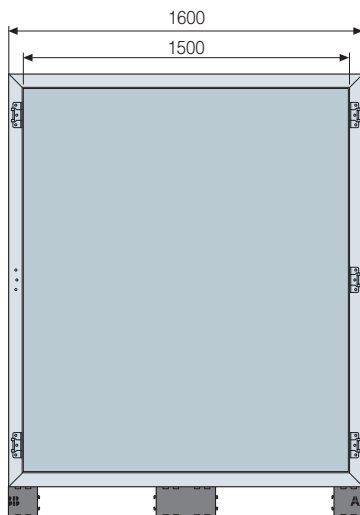
Корпус шкафа В=1000/1200/1400 мм

Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм

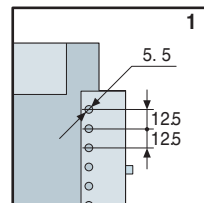
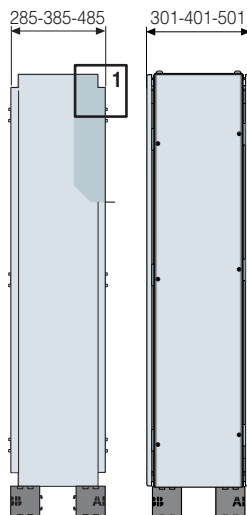
Вид спереди



Корпус шкафа Ш=1600 мм



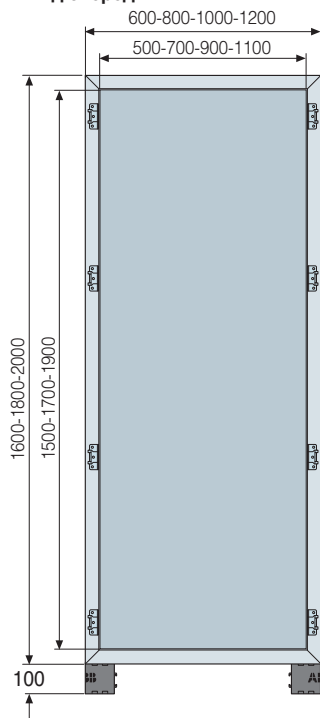
Вид сбоку



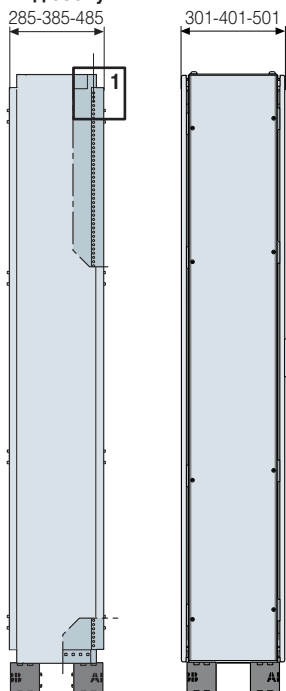
Корпус шкафа В=1600/1800/2000 мм

Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм

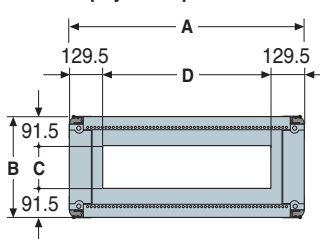
Вид спереди



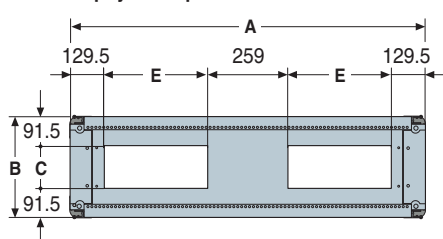
Вид сбоку



Корпус шкафа Ш ≤ 1000 мм



Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм



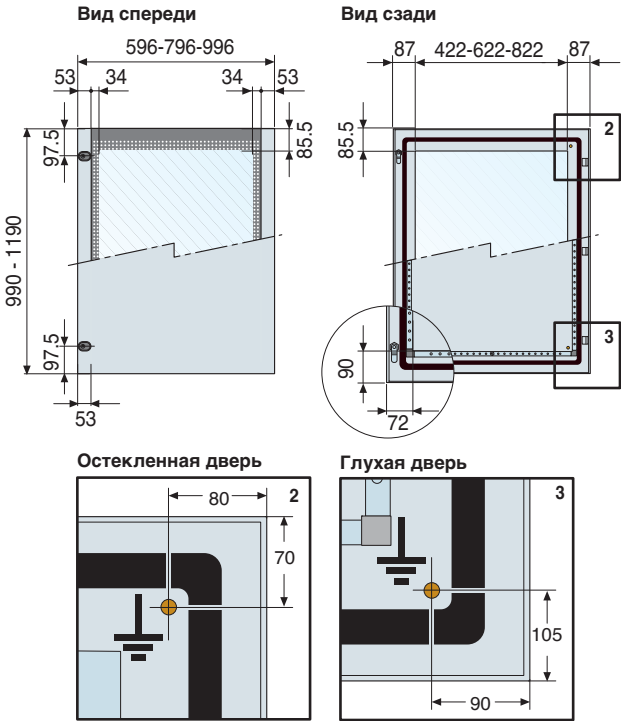
A	B	C	D	E
600	285	102	341	
	385	202	341	
	485	302	341	
800	285	102	541	
	385	202	541	
	485	302	541	
1000	285	102	741	
	385	202	741	
	485	302	741	
1200	285	102		341
	385	202		341
	485	302		341
1600	285	102		541
	385	202		541
	485	302		541

Размеры в мм

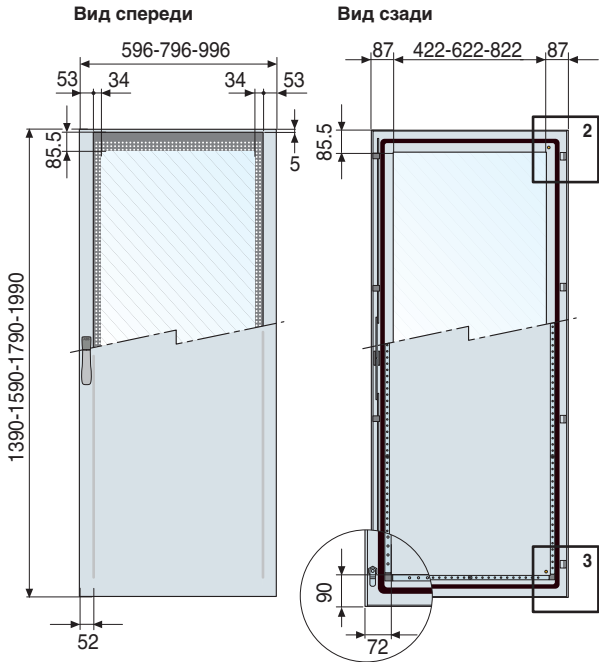
Габаритные размеры Шкафы АМ2

Передние/задние двери

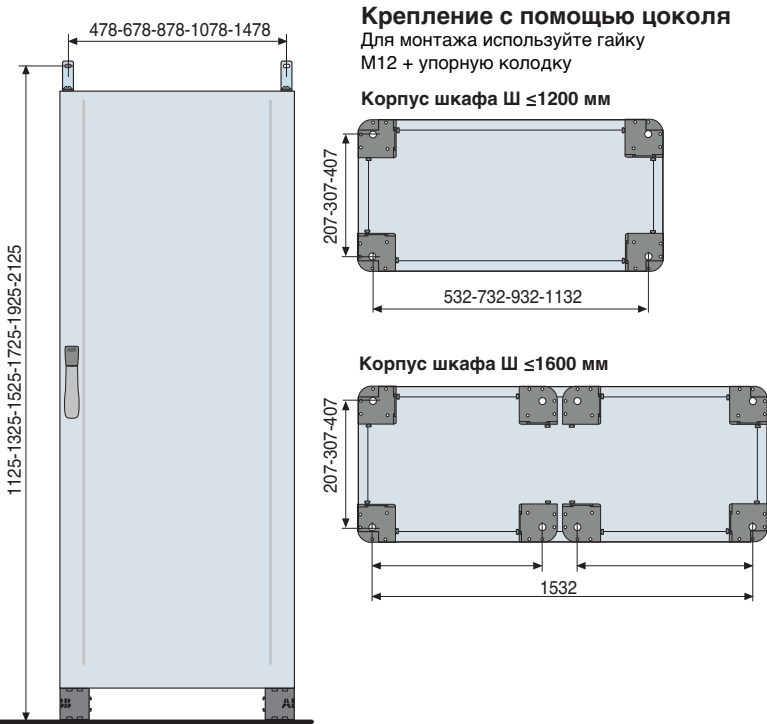
Глухая или остекленная дверь В =1000/1200 мм



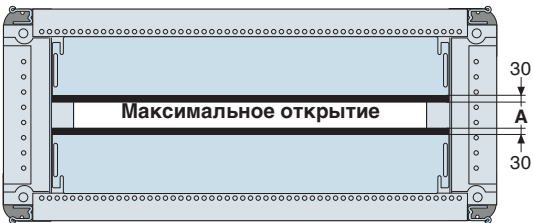
Глухая или остекленная дверь В =1400/1600/1800/2000 мм



Крепление к стене/полу



Скользящие фланцы кабельных водов

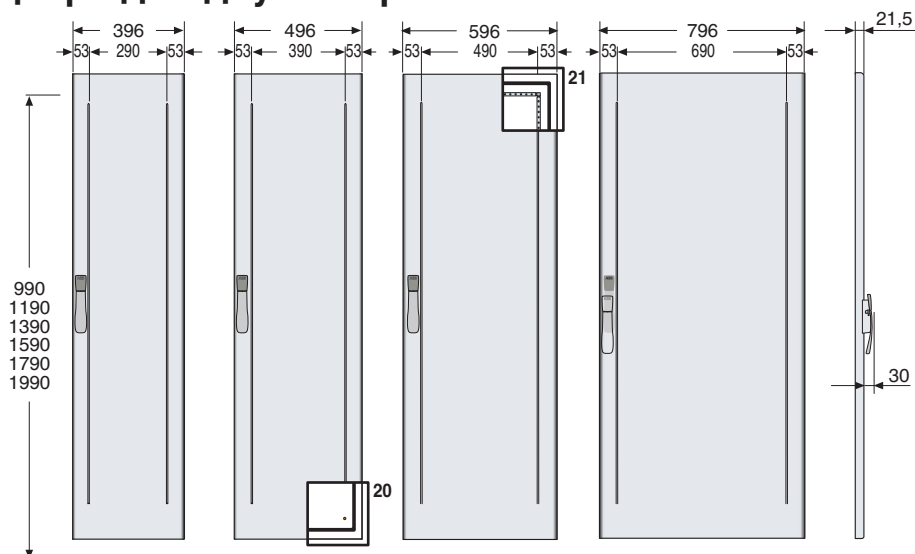


Глубина корпуса шкафа [мм]	А
400	40
500	60

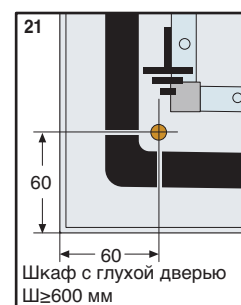
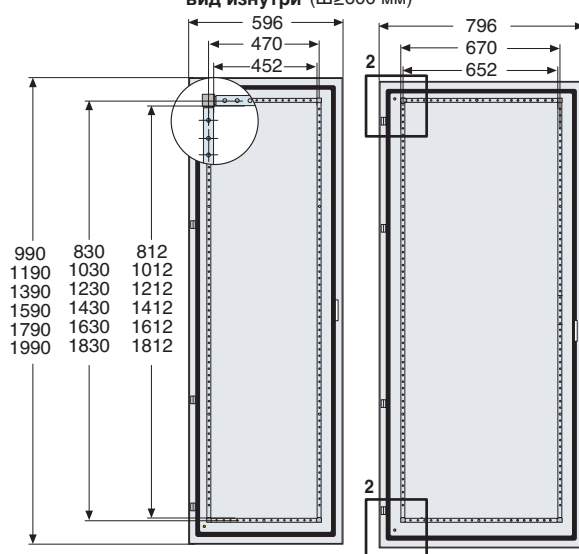
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы АМ2

Двери для двухстворчатого исполнения



Двери для двухстворчатого исполнения -
вид изнутри (Ш≥600 мм)

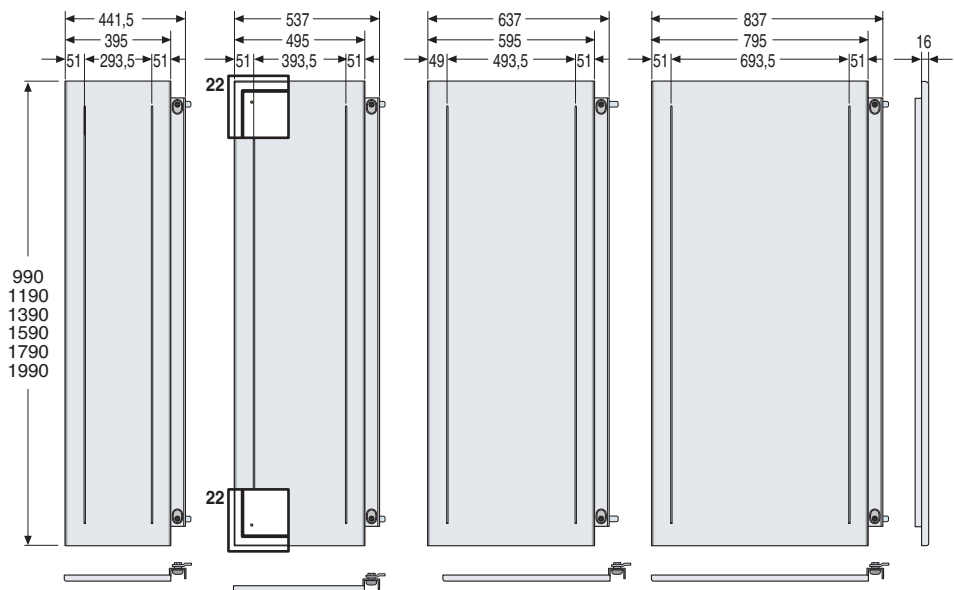


Размеры в мм

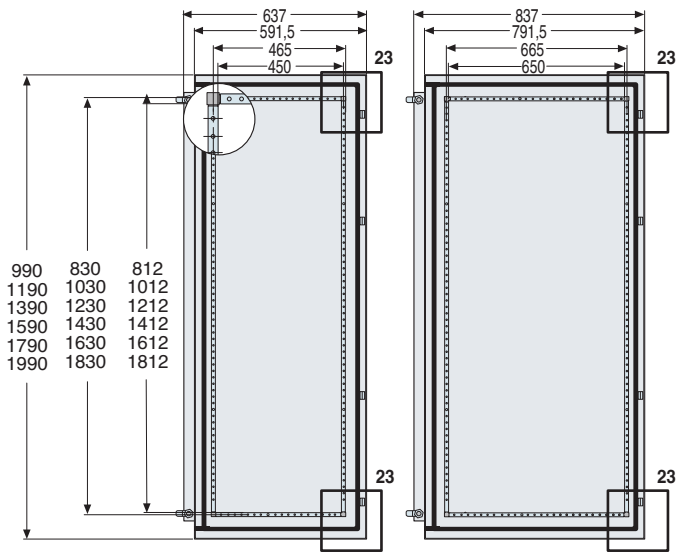
Габаритные размеры

Шафы AM2

Двери закрываемые внахлест для двухстворчатого исполнения



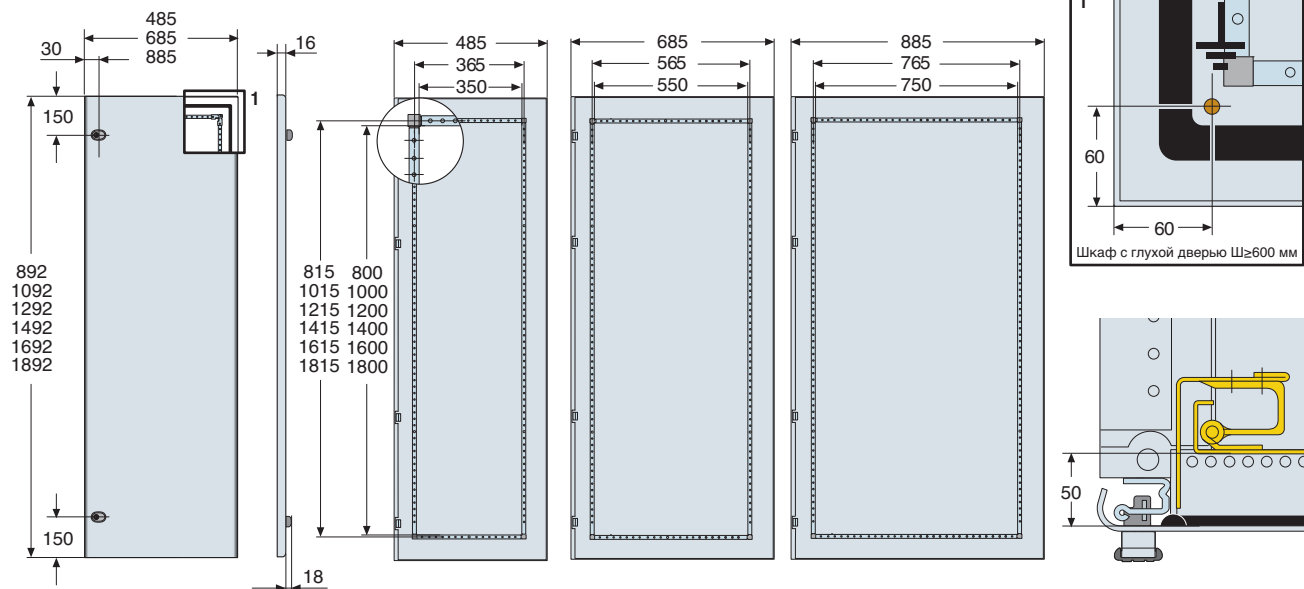
Двери закрываемые внахлест для двухстворчатого исполнения - вид изнутри (Ш≥600 мм)



Размеры в мм

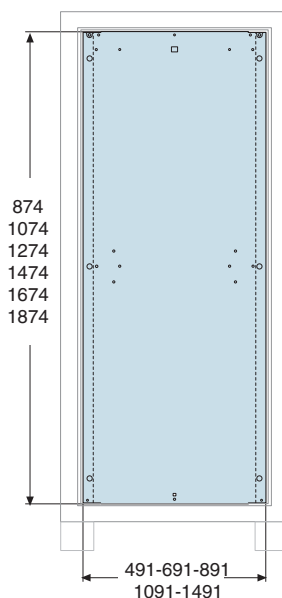
Габаритные размеры Шкафы AM2

Внутренние двери

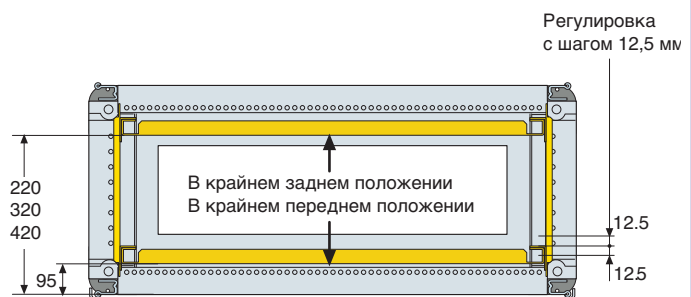
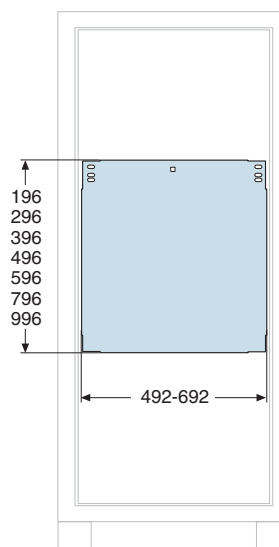


Монтажные платы

Стандартная плата



Монтажная плата уменьшенной величины

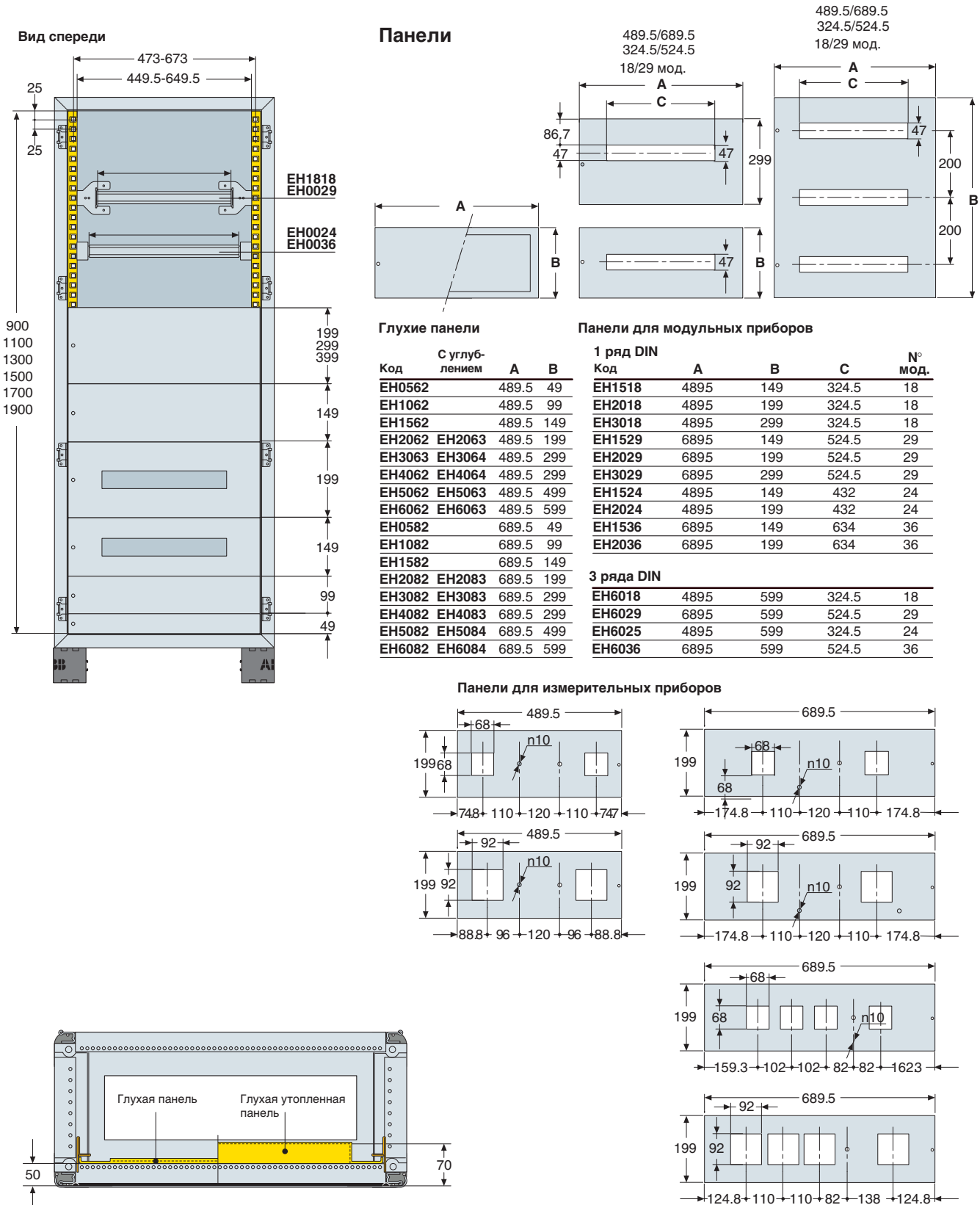


Размеры в мм

Габаритные размеры

Шафы AM2

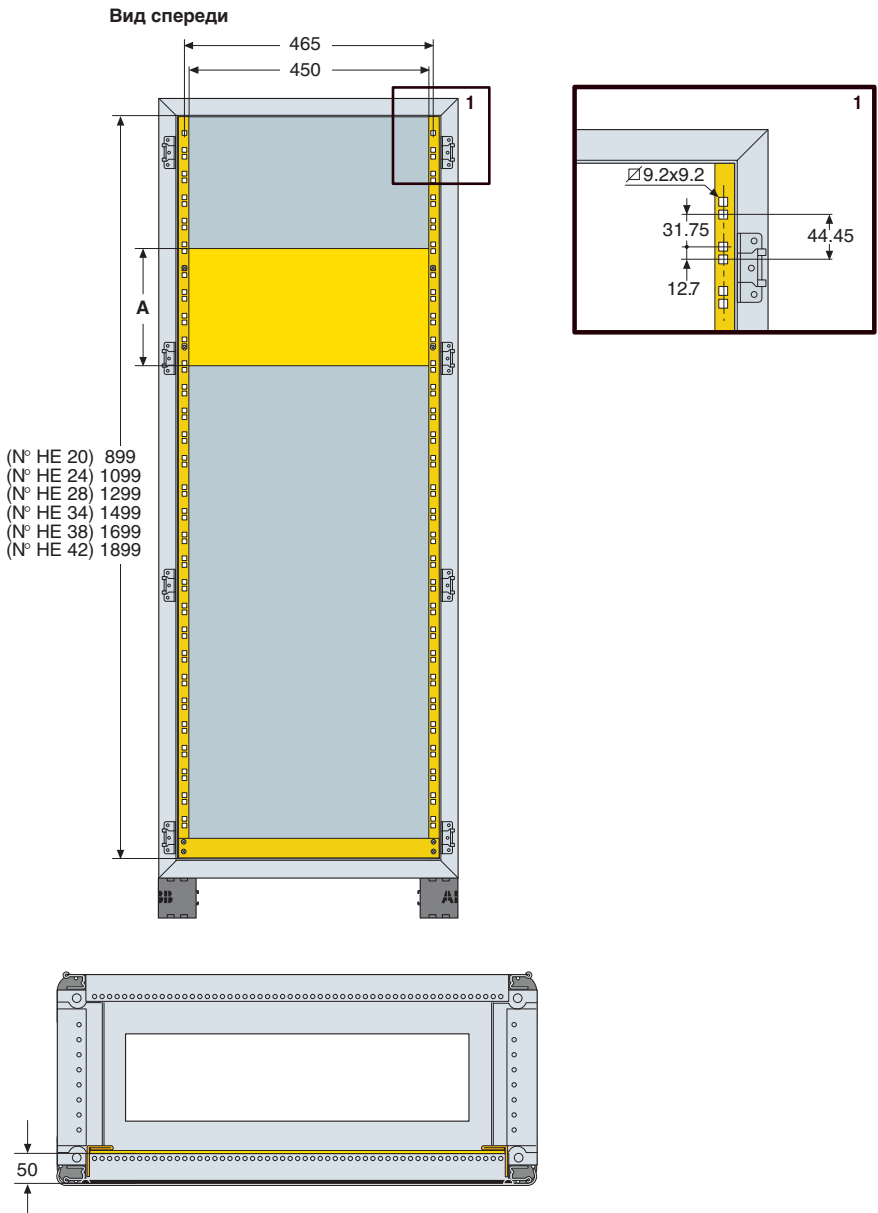
Комплект для установки модульной аппаратуры



Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы AM2

Рамы для установки оборудования 19"



Панели для рамы 19"

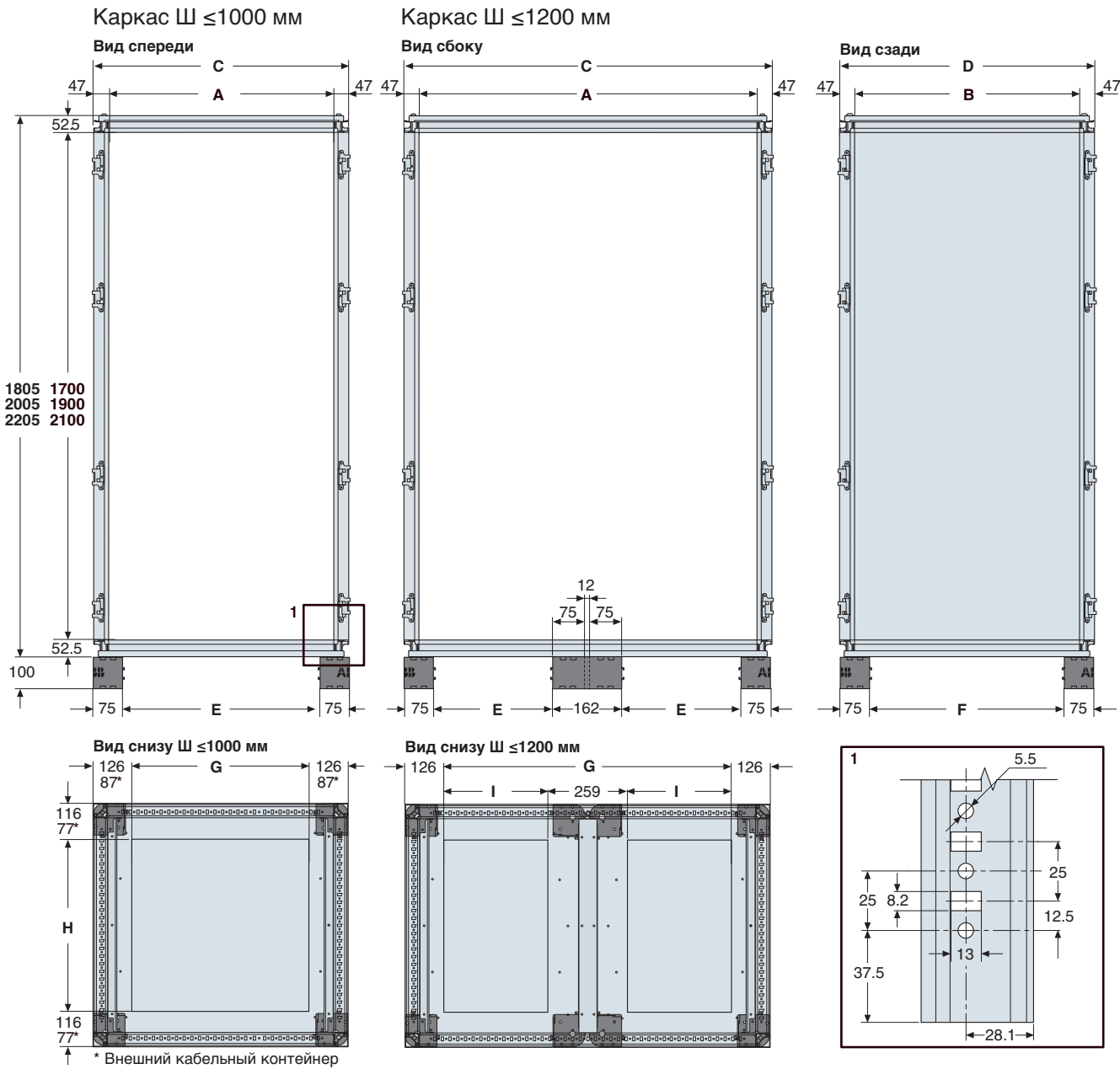
Код	A	N° HE
EG1991	44.45	1
EG1902	89	2
EG1903	133	3
EG1904	1775	4
EG1905	222	5
EG1906	2665	6
EG1907	311	7
EG1908	3555	8
EG1909	400	9
EG1910	4445	10
EG1911	488	11
EG1912	533	12
EG1913	5775	13
EG1914	622	14
EG1915	666	15
EG1916	711	16
EG1917	7555	17
EG1918	800	18
EG1999	8445	19
EG1920	889	20

Размеры в мм

Габаритные размеры

Шкафы IS2

Каркас шкафа/внешний кабельный отсек



* Внешний кабельный контейнер																	
A	B	C	D	E	F	G	H		A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	300		394		238		239		900	300		394		238		162	
	400		494		338		339			400		494		338		262	
	500	294	594	138	438	120	439			500	994	594	838	438	742	362	
	700		794		638		639			700		794		638		562	
	900		994		838		839			900		994		838		762	
300	300		394		238		162		1100	300		394		238		162	
	400		494		338		262			400		494		338		262	
	500	394	594	238	438	142	362			500	1194	594	438	438	942	362	3415
	700		794		638		562			700		794		638		562	
	900		994		838		762			900		994		838		762	
500	300		394		238		162		1500	300		394		238		162	
	400		494		338		262			400		494		338		262	
	500	594	594	438	438	342	362			500		594		438		362	
	700		794		638		562			700	1594	794	638	638	1342	562	5415
	900		994		838		762			900		994		838		762	
700	300		394		238		162										
	400		494		338		262										
	500	794	594	638	438	542	362										
	700		794		638		562										
	900		994		838		762										

Размеры в мм

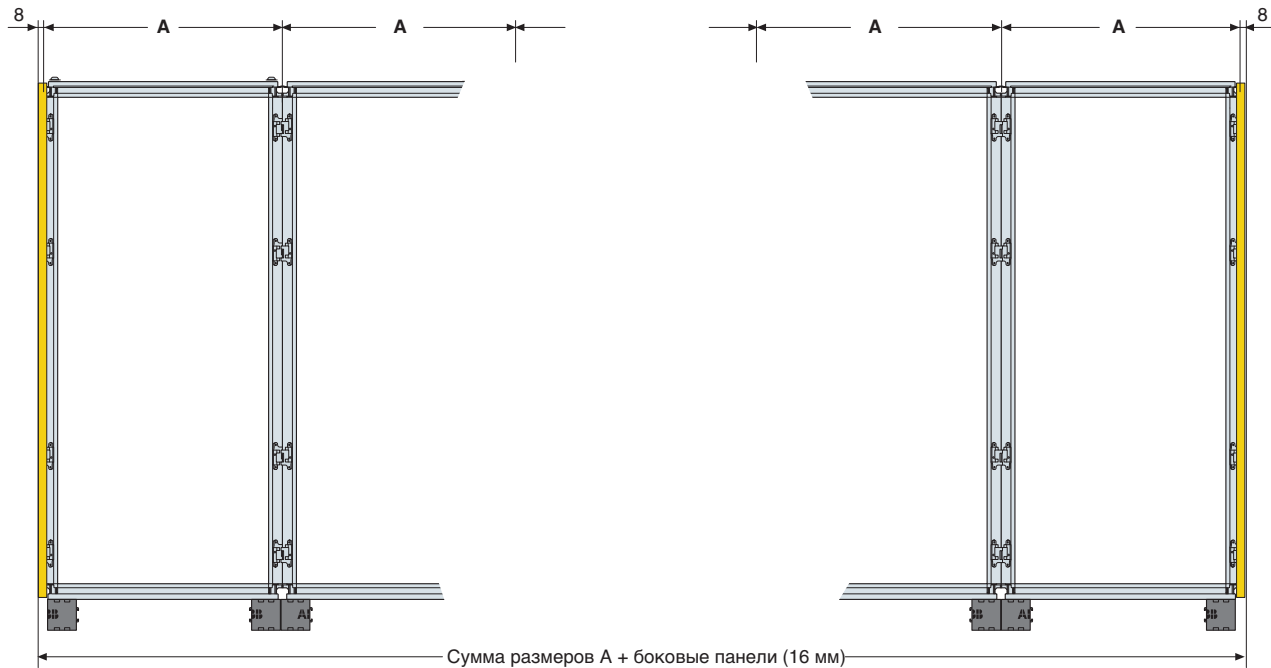
1STC804001F0901

Габаритные размеры

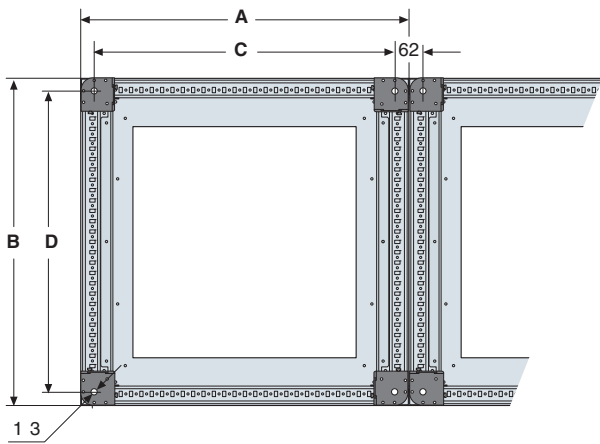
Шафы IS2

Размещение шкафов в ряд с креплением к полу

Габаритные размеры нескольких шкафов, расположенных в ряд



Крепление с помощью цоколя
Для монтажа используйте гайку M12 + упорную колодку



A	B	C	D
394	394	332	332
	494		432
	594		532
	794		732
	994		932
594	394	532	332
	494		432
	594		532
	794		732
	994		932
794	394	732	332
	494		432
	594		532
	794		732
	994		932
994	394	932	332
	494		432
	594		532
	794		732
	994		932
1194	394	1132	332
	494		432
	594		532
	794		732
	994		932
1594	394	1532	332
	494		432
	594		532
	794		732

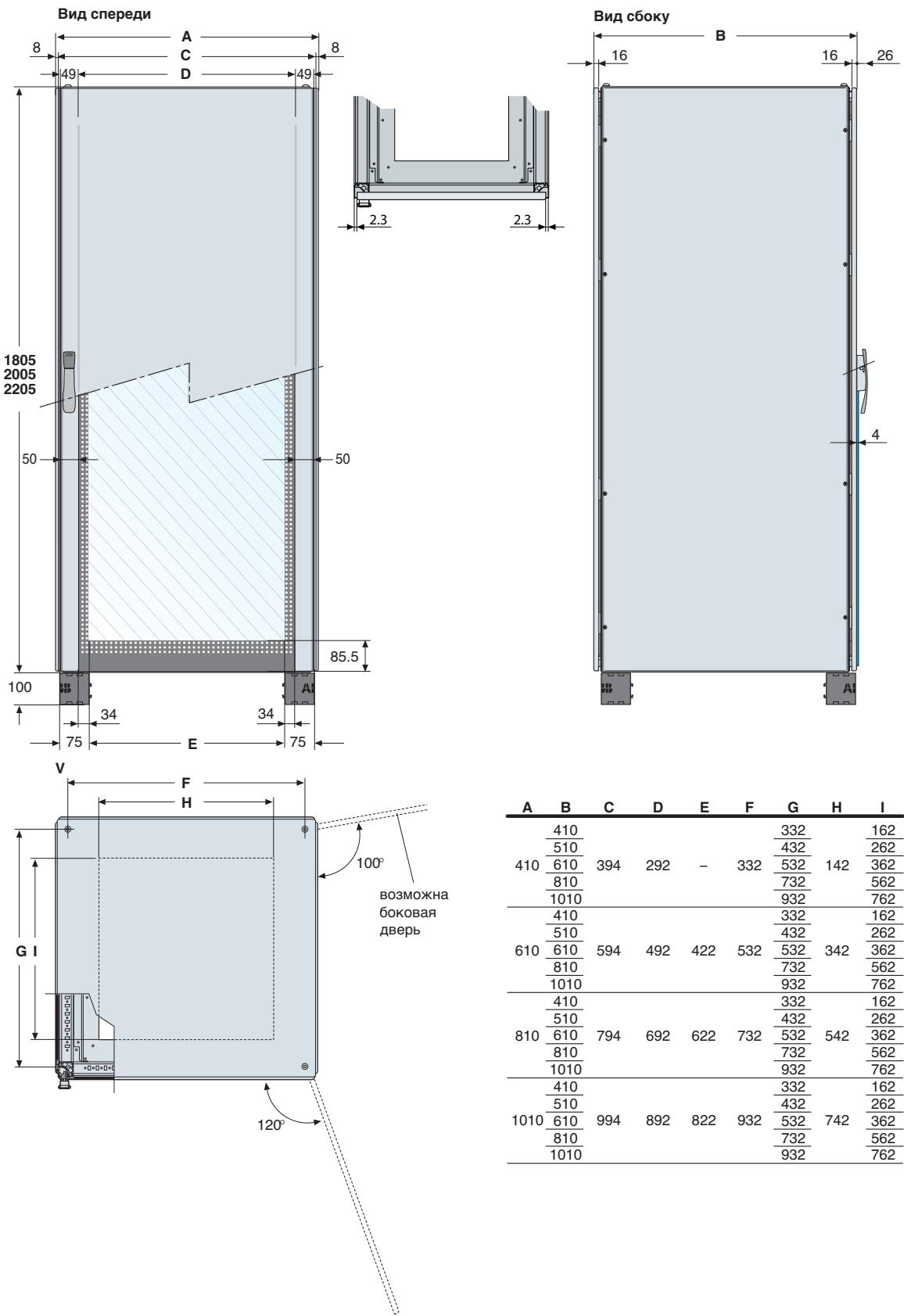
Размеры в мм

1STC804002F0901

Габаритные размеры

Шафы IS2

Шкаф с глухой или остекленной дверью

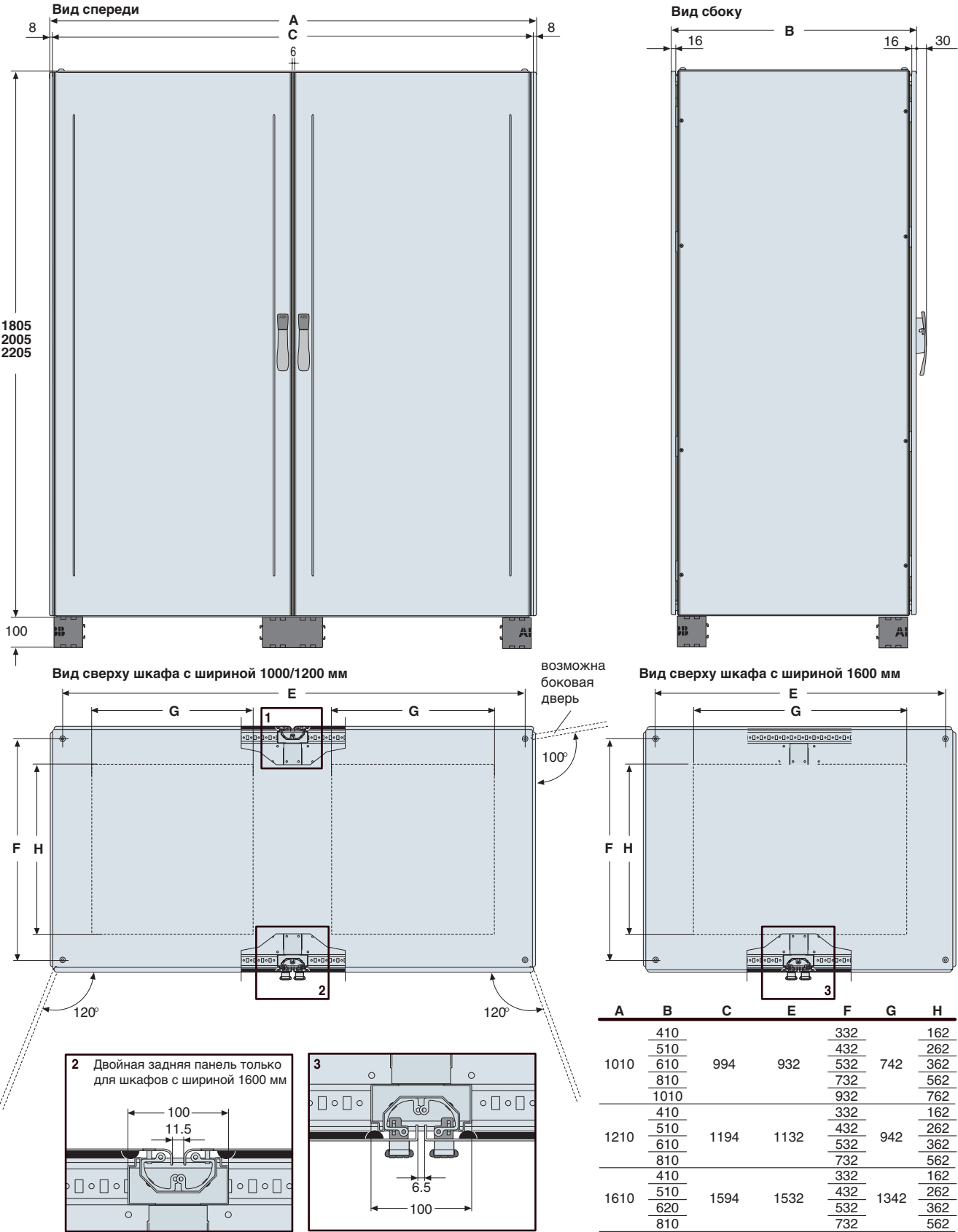


1STC804007F0901

Габаритные размеры

Шкафы IS2

Шкаф с двустворчатой глухой дверью

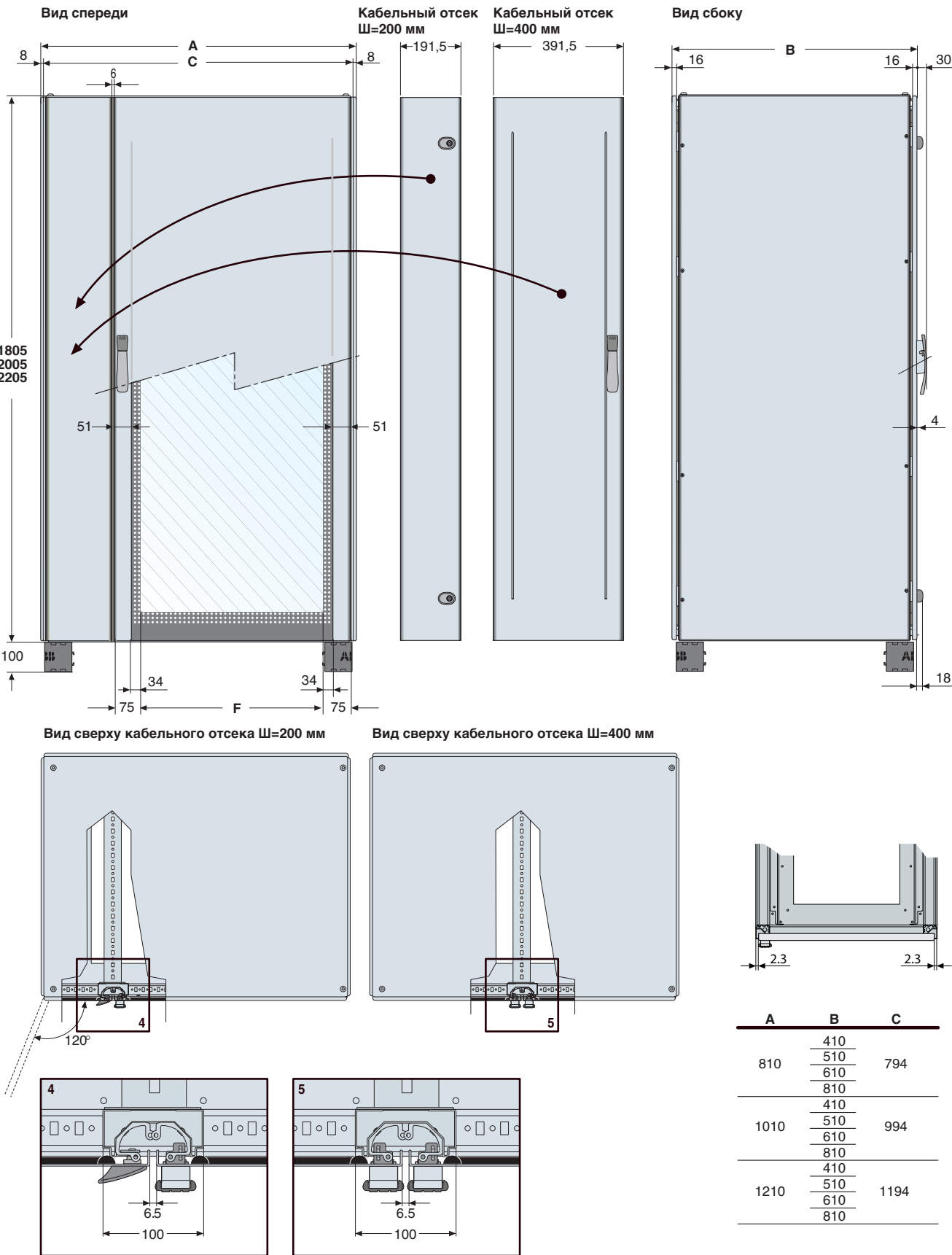


Размеры в мм

1STC804008F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2

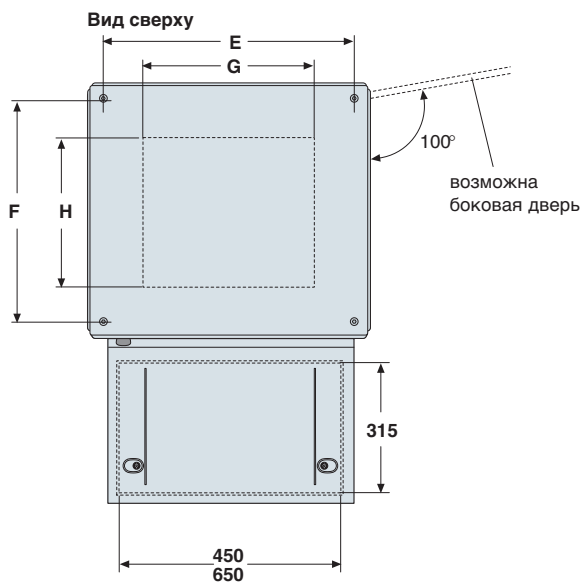
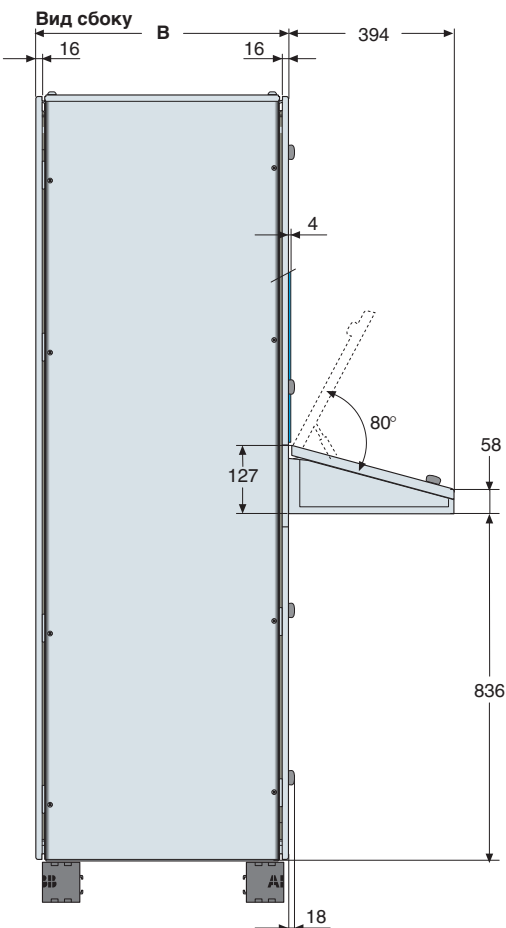
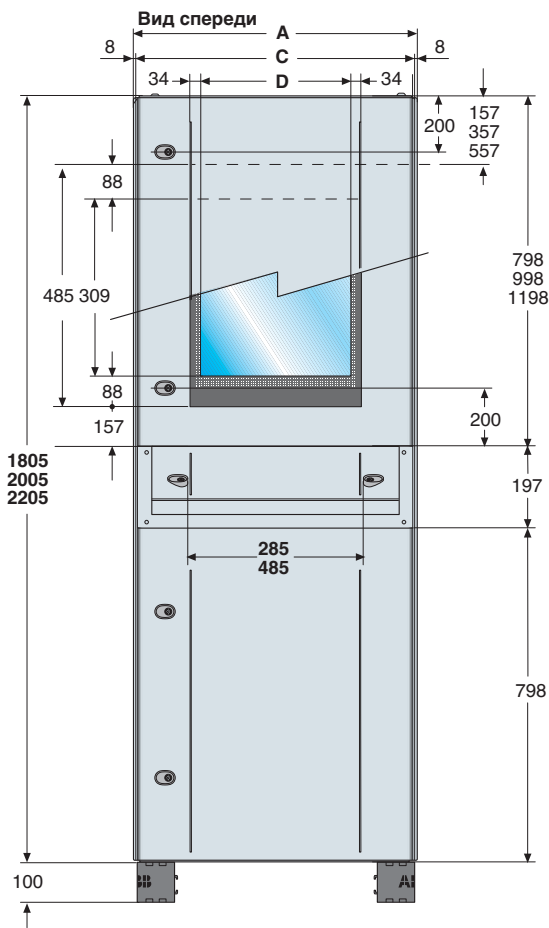
Шкаф с кабельным отсеком



Габаритные размеры

Шкафы IS2

Шкаф с консолью



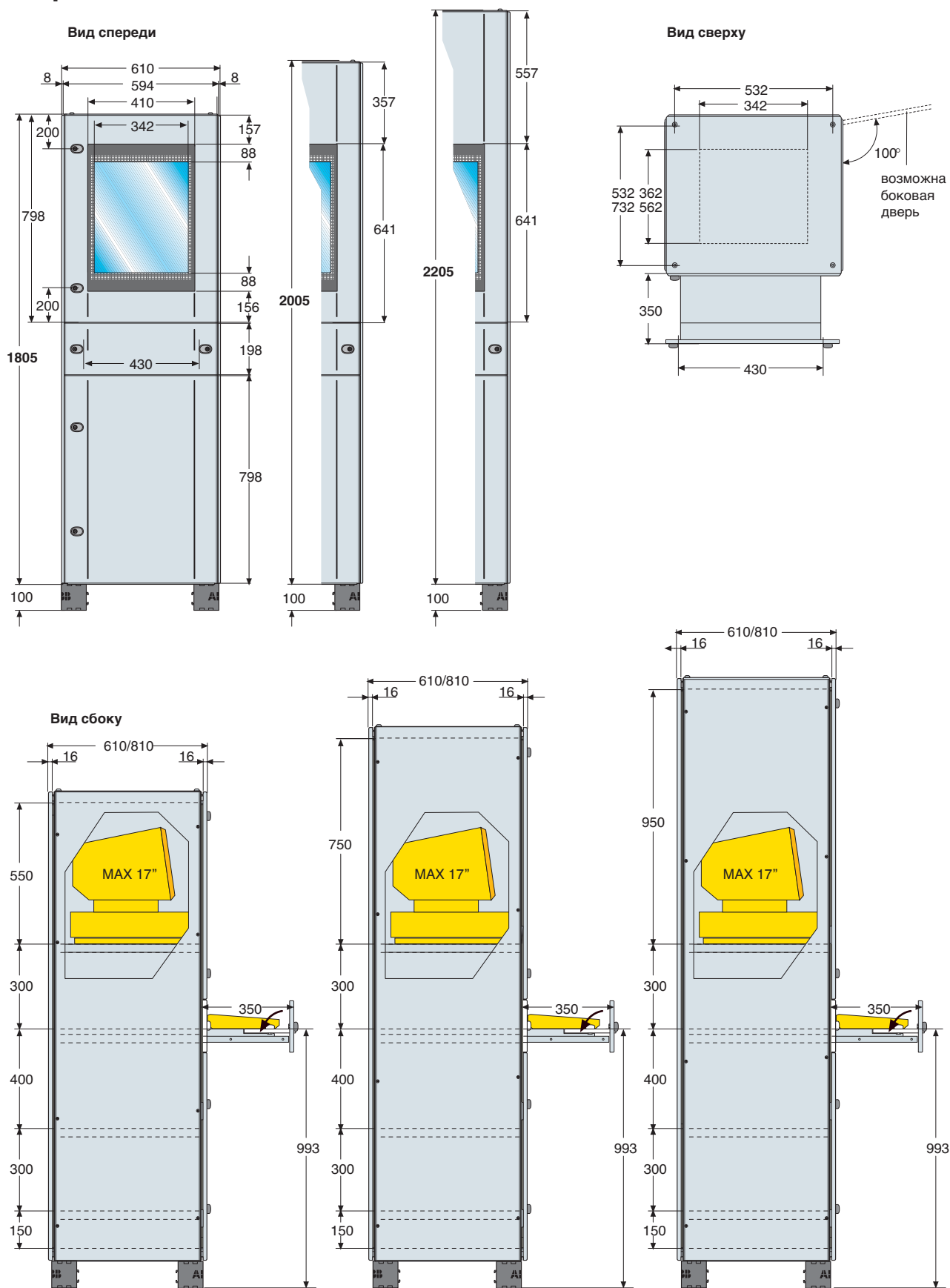
A	B	C	D	E	F	G	H
410					332		162
510					432		262
605.5		589.5	342	532	532	342	362
810					732		562
410					332		162
510					432		262
805.5		789.5	542	732	532	542	362
810					732		562

Размеры в мм

1STC804010F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2

Шкаф для ПК



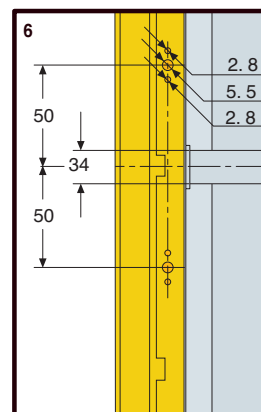
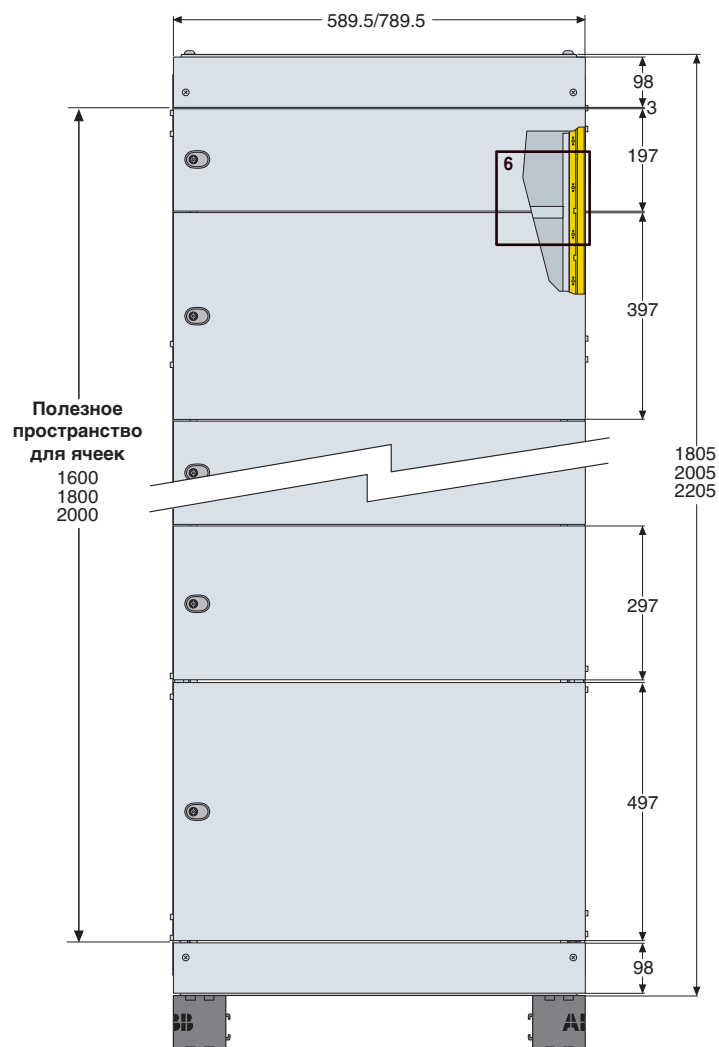
Размеры в мм

1STC804003F0901

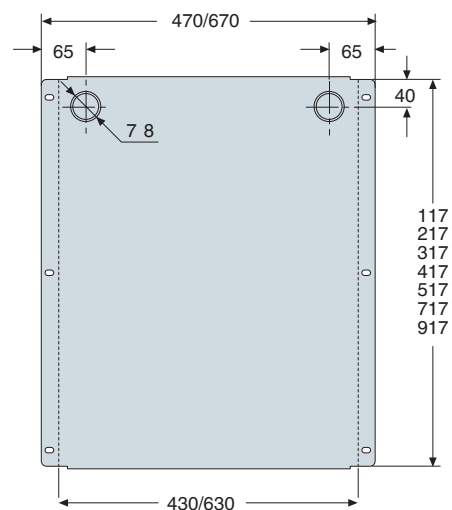
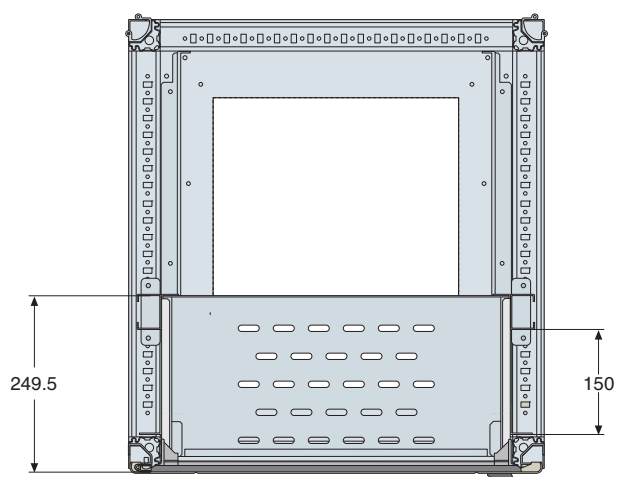
Габаритные размеры Шкафы IS2

Секционные ячейки

Вид спереди



Основание



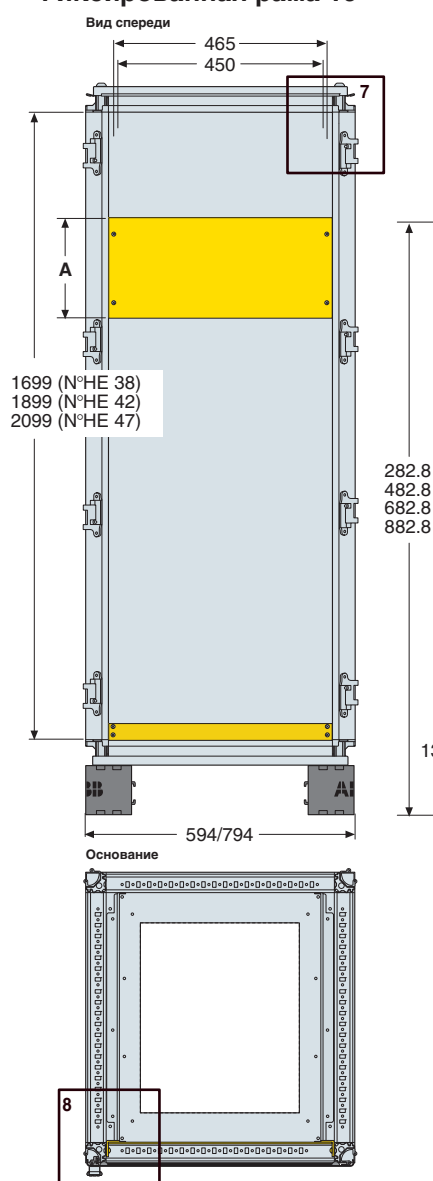
Размеры в мм

1STC804004F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2

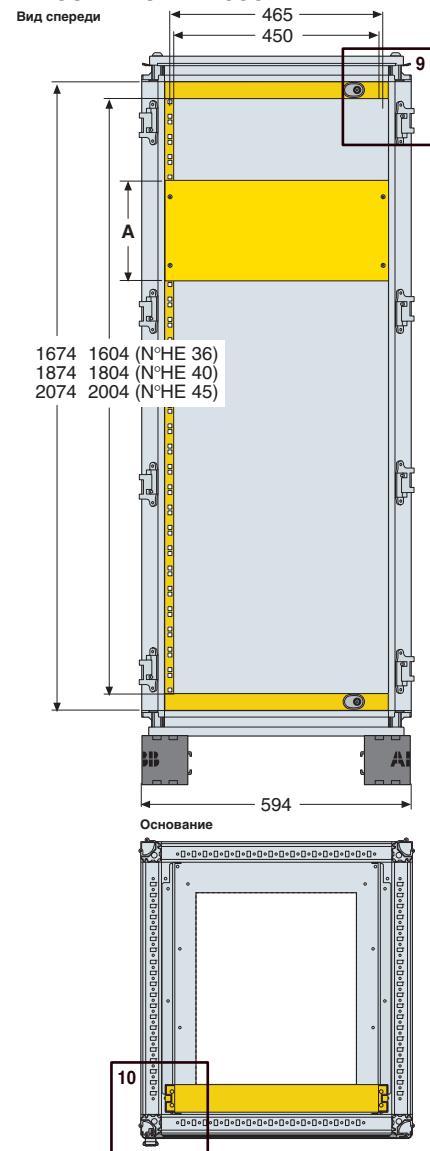
Рамы для оборудования 19"

Фиксированная рама 19"



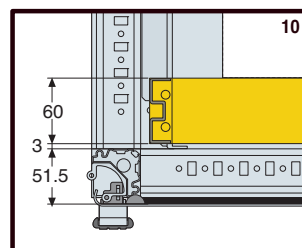
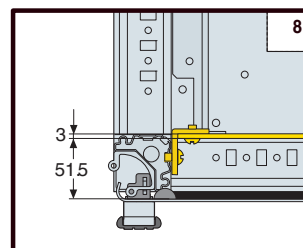
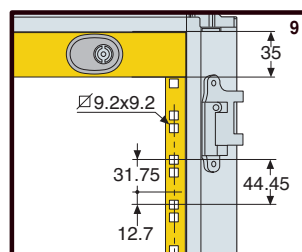
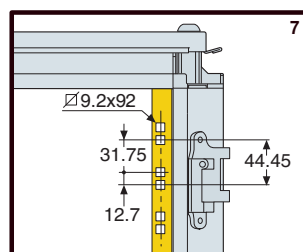
Поворотная рама 19", фиксированная рама 19"

Поворотная рама уменьшенной высоты 19" Ш=600 мм



Панели для рам 19"

Код	A	N° HE
EG1991	44.45	1
EG1902	89	2
EG1903	133	3
EG1904	177.5	4
EG1905	222	5
EG1906	266.5	6
EG1907	311	7
EG1908	355.5	8
EG1909	400	9
EG1910	444.5	10
EG1911	488	11
EG1912	533	12
EG1913	577.5	13
EG1914	622	14
EG1915	666	15
EG1916	711	16
EG1917	755.5	17
EG1918	800	18
EG1999	844.5	19
EG1920	889	20



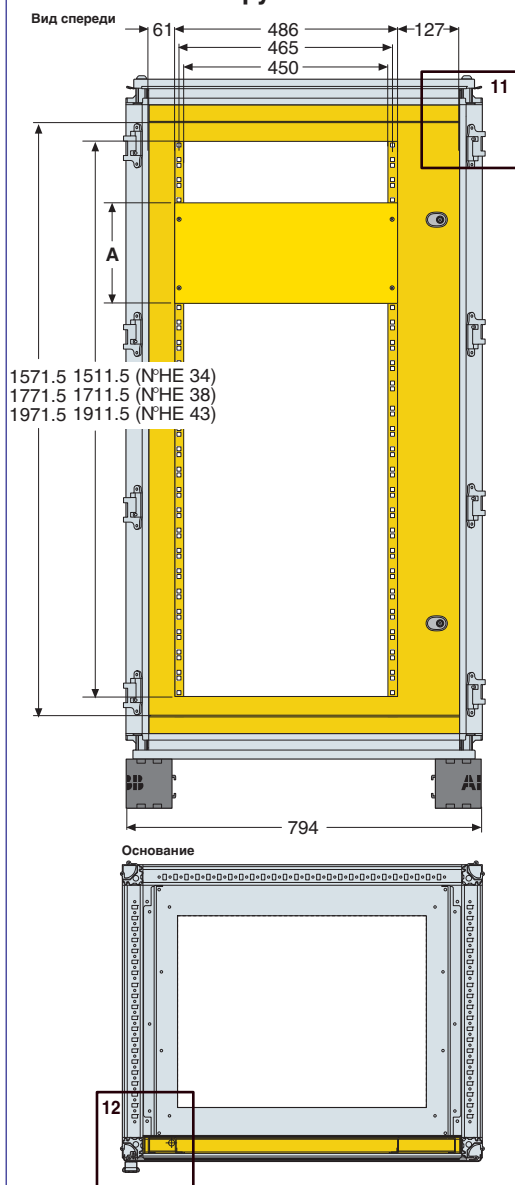
Размеры в мм

1STC804022F0901

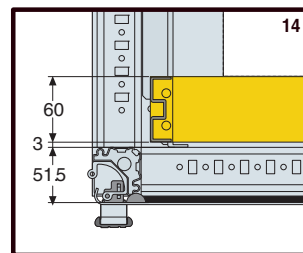
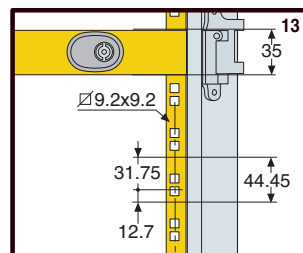
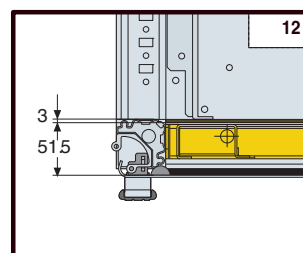
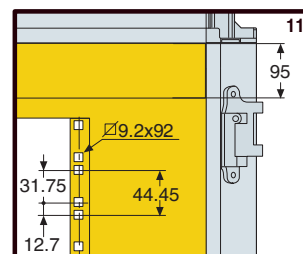
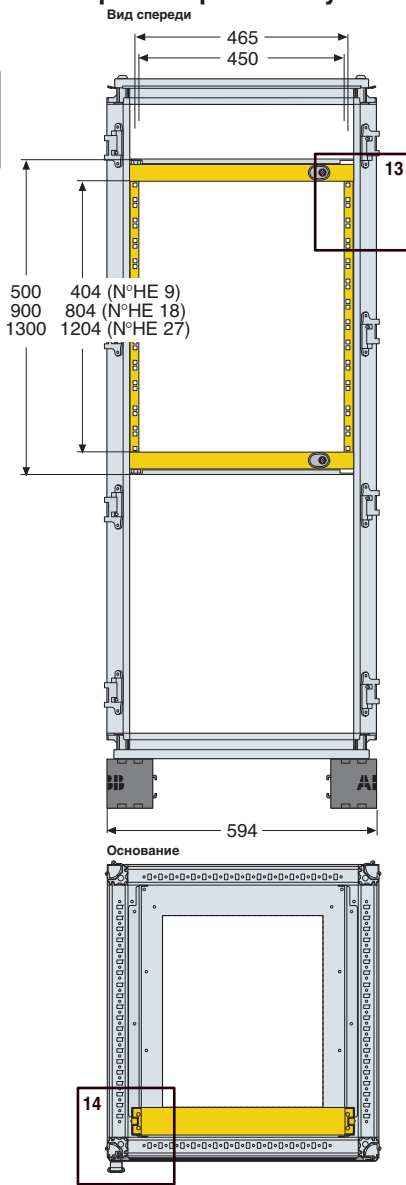
Габаритные размеры Шкафы IS2

Рамы для оборудования 19"

Рама 19" в шкафу Ш=800 мм



Поворотная рама 19" уменьшенной высоты



Панели для рам 19"

Код	A	N° HE
EG1991	44.45	1
EG1902	89	2
EG1903	133	3
EG1904	177.5	4
EG1905	222	5
EG1906	266.5	6
EG1907	311	7
EG1908	355.5	8
EG1909	400	9
EG1910	444.5	10
EG1911	488	11
EG1912	533	12
EG1913	577.5	13
EG1914	622	14
EG1915	666	15
EG1916	711	16
EG1917	755.5	17
EG1918	800	18
EG1919	844.5	19
EG1920	889	20

Полезные размеры для установки

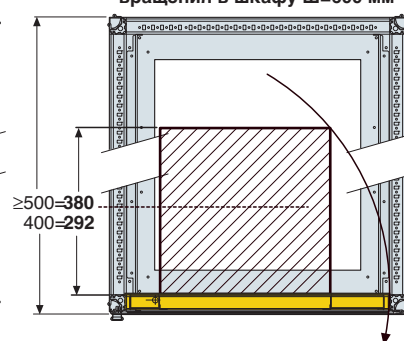
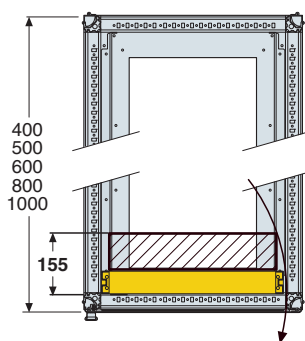
оборудования на поворотную раму 19"

Поворотная рама 19" с углом открытия 90°

Рама 19" в шкафу Ш=600 мм

Поворотная рама 19" с углом открытия 150°

Рама 19" со смещенной осью вращения в шкафу Ш=600 мм



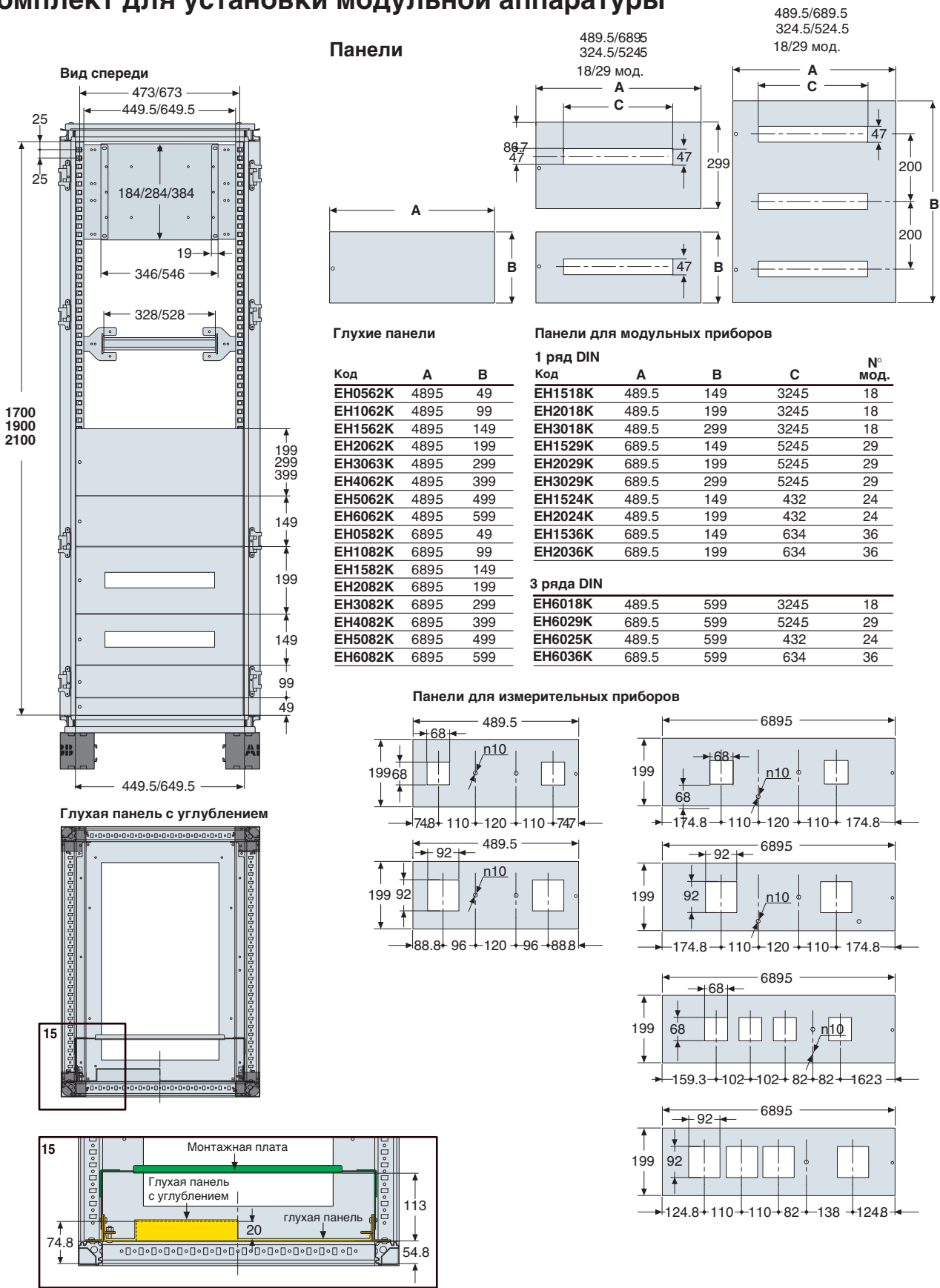
Размеры в мм

1STC804015F0901

Габаритные размеры

Шафы IS2

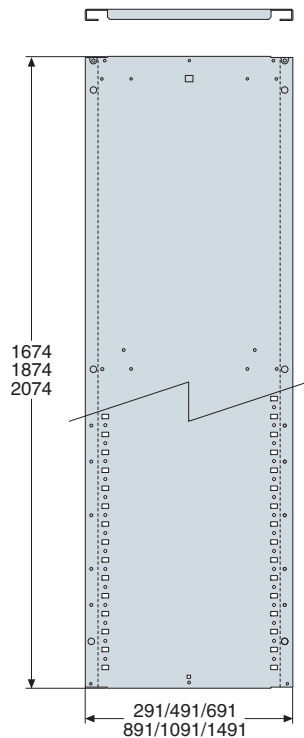
Комплект для установки модульной аппаратуры



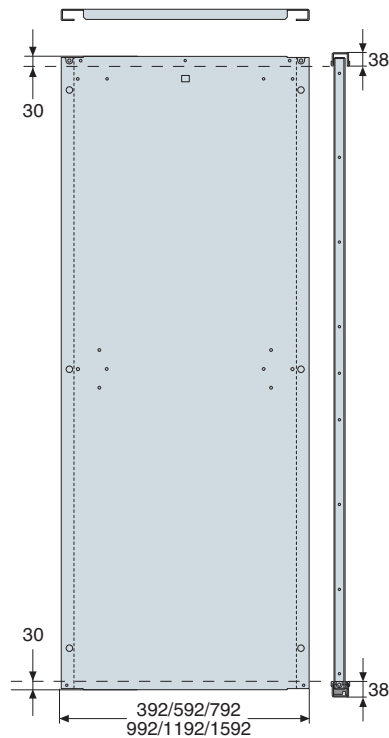
Габаритные размеры Шкафы IS2

Монтажные платы

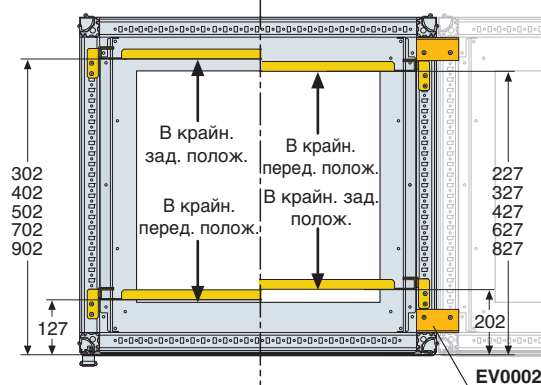
Стандартные



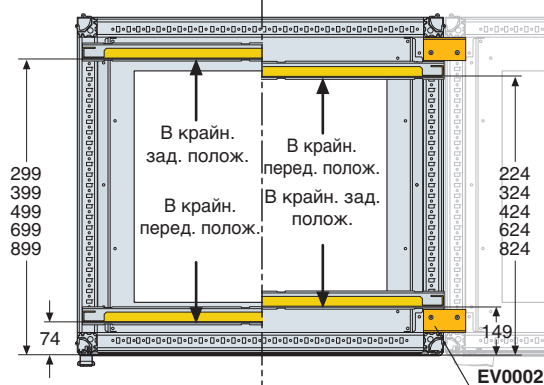
Расширенные



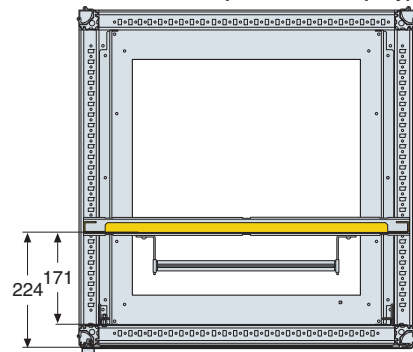
Стандартная плата



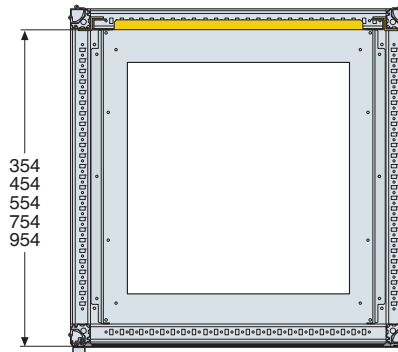
Расширенная плата



Расширенная плата с вертикальными стойками для крепления аппаратуры



Комплект для перемещения стандартной платы в заднее положение



Размеры в мм

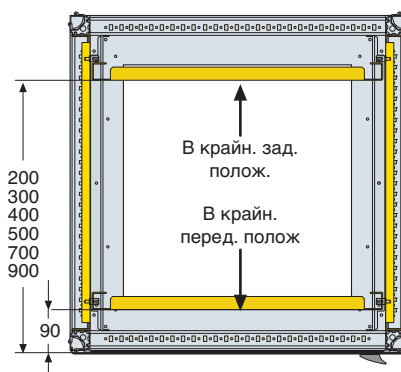
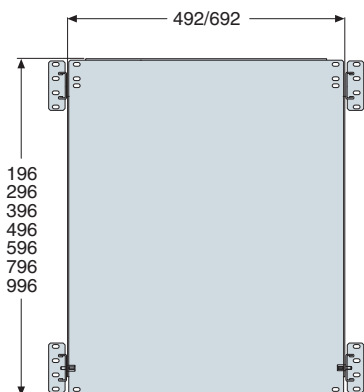
1STC804006F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2

Монтажные платы

Укороченные монтажные платы

Не требуют вертикальной стойки
на промежуточной глубине



Монтажные платы для конденсаторов

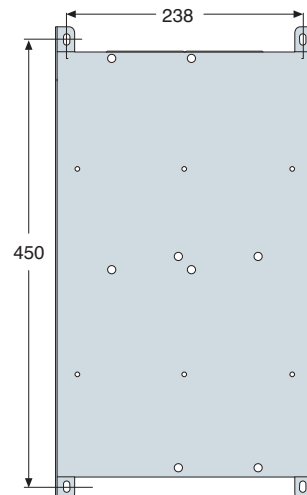
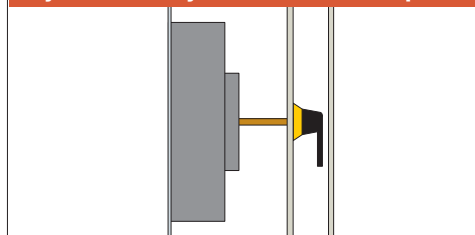
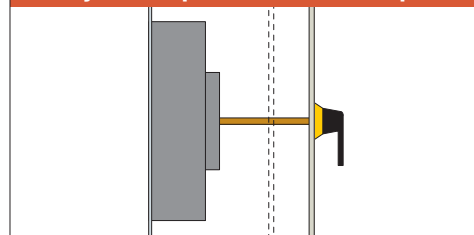


Таблица выбора укороченной монтажной платы и панелей в соответствии с устанавливаемой аппаратурой

Ручка между панелью и дверью



Ручка перенесена на дверь



Выключатели нагрузки

	Корпус Ш=600 мм			Корпус Ш=800 мм		
	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)
OT200/250	EA2062	EH2062K	200	EA2081	EH2082K	200
OT315/400	EA3061	EH3063K	300	EA3081	EH3082K	300
OT630/800	EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	400

Автоматические выключатели

Tmax T1 - T2 - T3	EA2062	EH2063K ⁽¹⁾	200	EA2083 ⁽¹⁾	EH2083K	200
Tmax T4 - T5	EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	200
Tmax T6	EA5061	EH5062K	500	EA5081	EH5082K	500

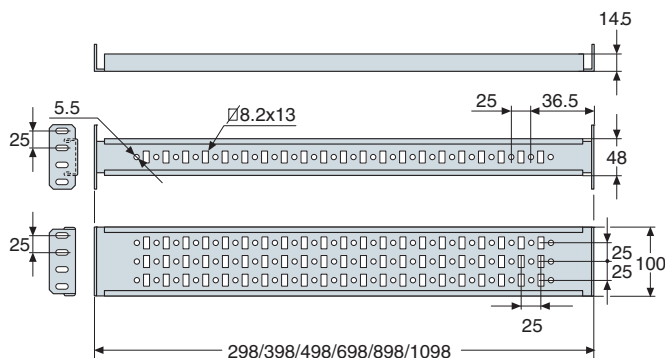
⁽¹⁾Панель глухая
с углублением

⁽²⁾Монтажная плата для аппаратов

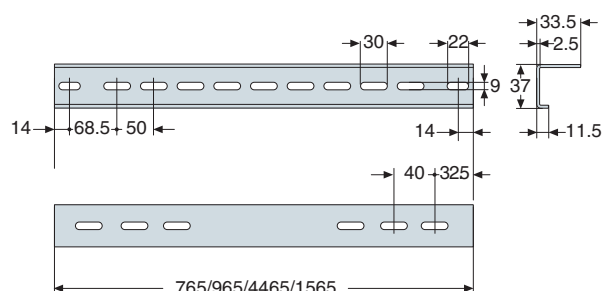
Корпус Ш=600 мм			Корпус Ш=800 мм		
Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)
EH2065 ⁽²⁾	EH2062K	200	EH2085 ⁽²⁾	EH2082K	200
EA3061	EH3063K	300	EA3081	EH3082K	300
EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	400

EH2065 ⁽²⁾	EH2062K	200	EH2085 ⁽²⁾	EH2082K	200
EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	200
EA5061	EH5062K	500	EA5081	EH5082K	500

Профили для монтажа аксессуаров



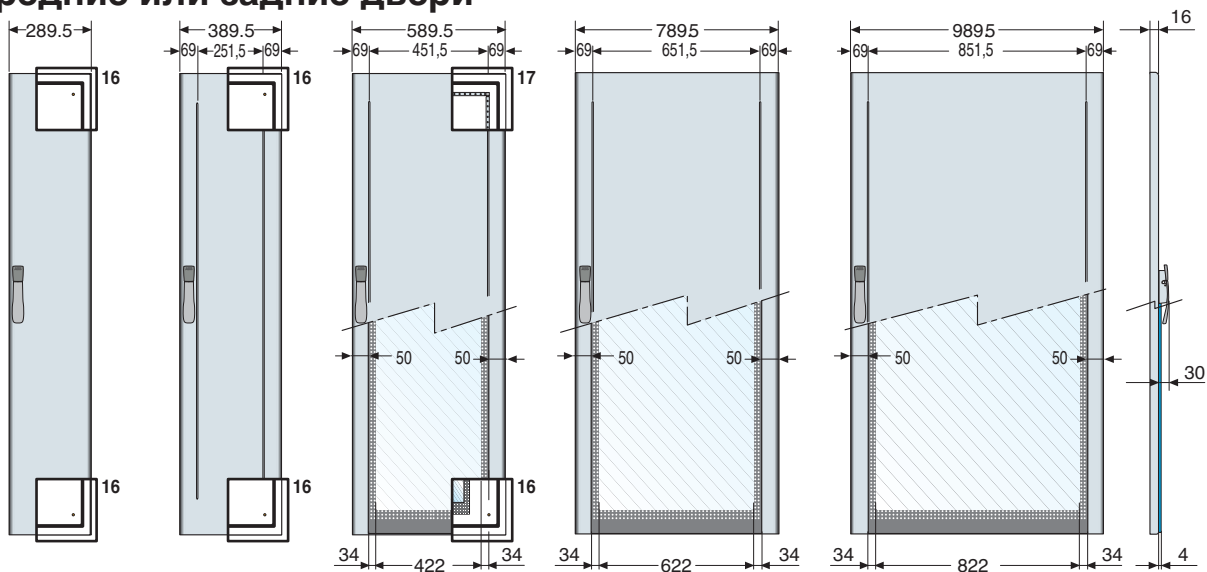
Поперечный элемент универсальный



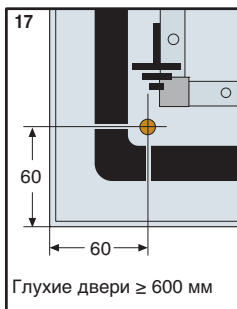
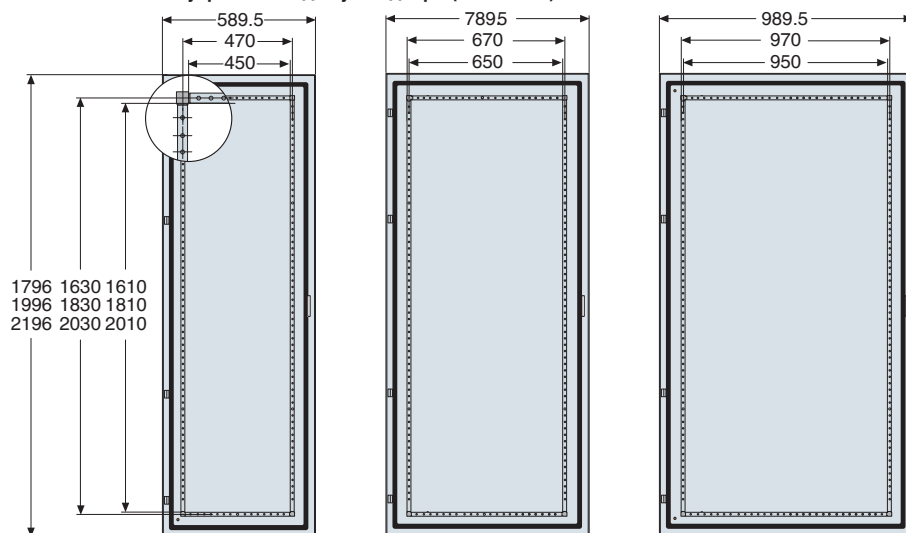
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2

Передние или задние двери



Внутренний вид глухой двери (Ш≥600 мм)

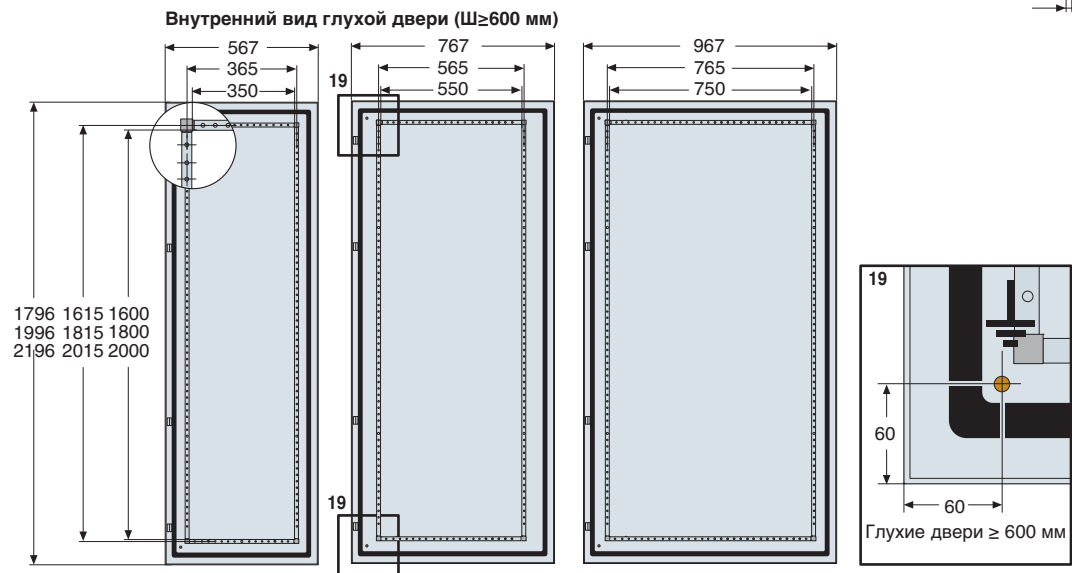
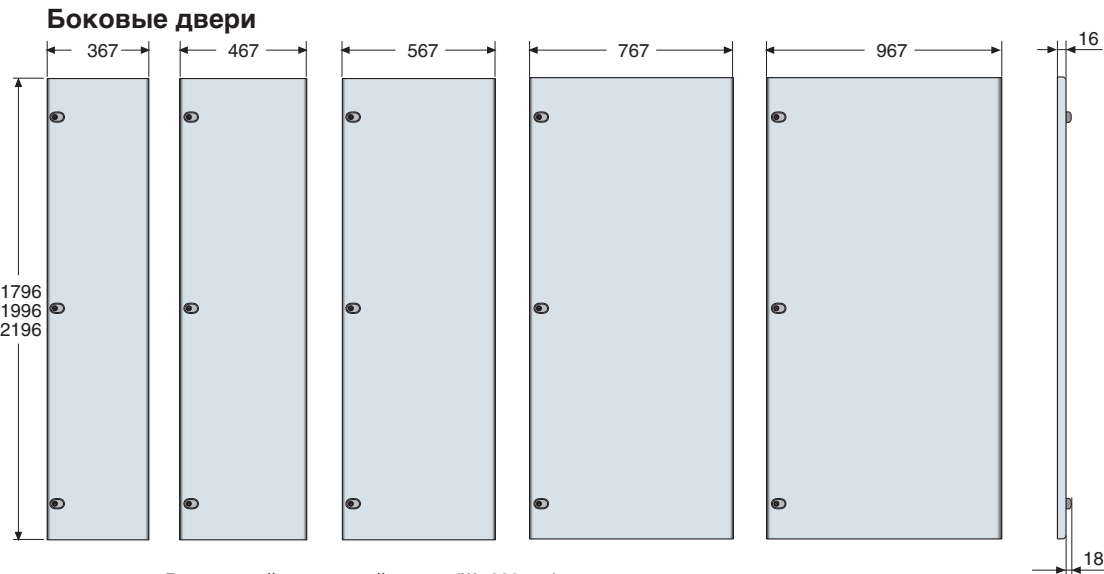
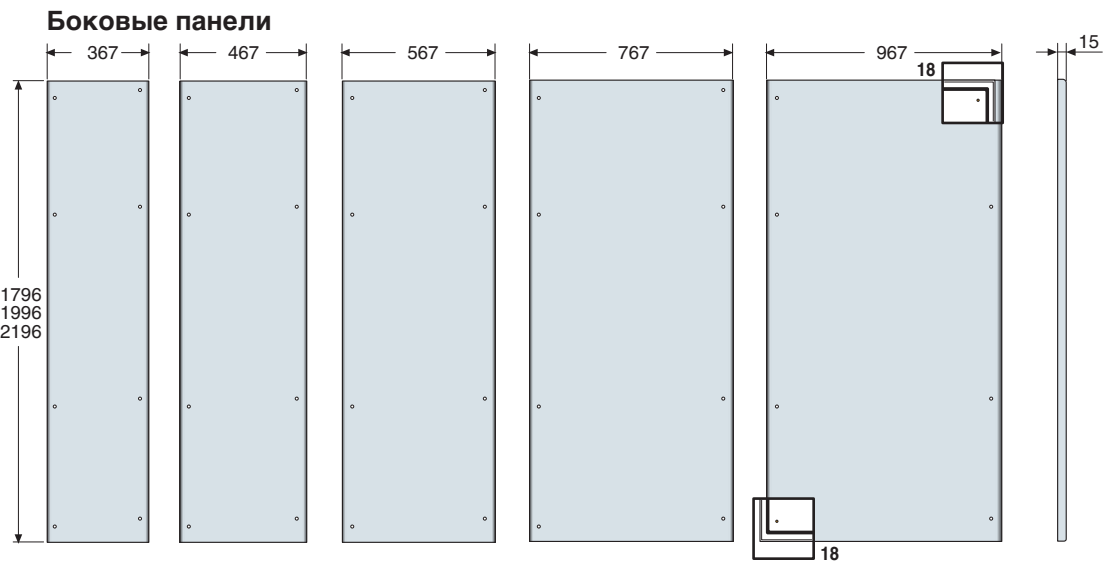


Размеры в мм

1STC804007F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2

Боковые панели

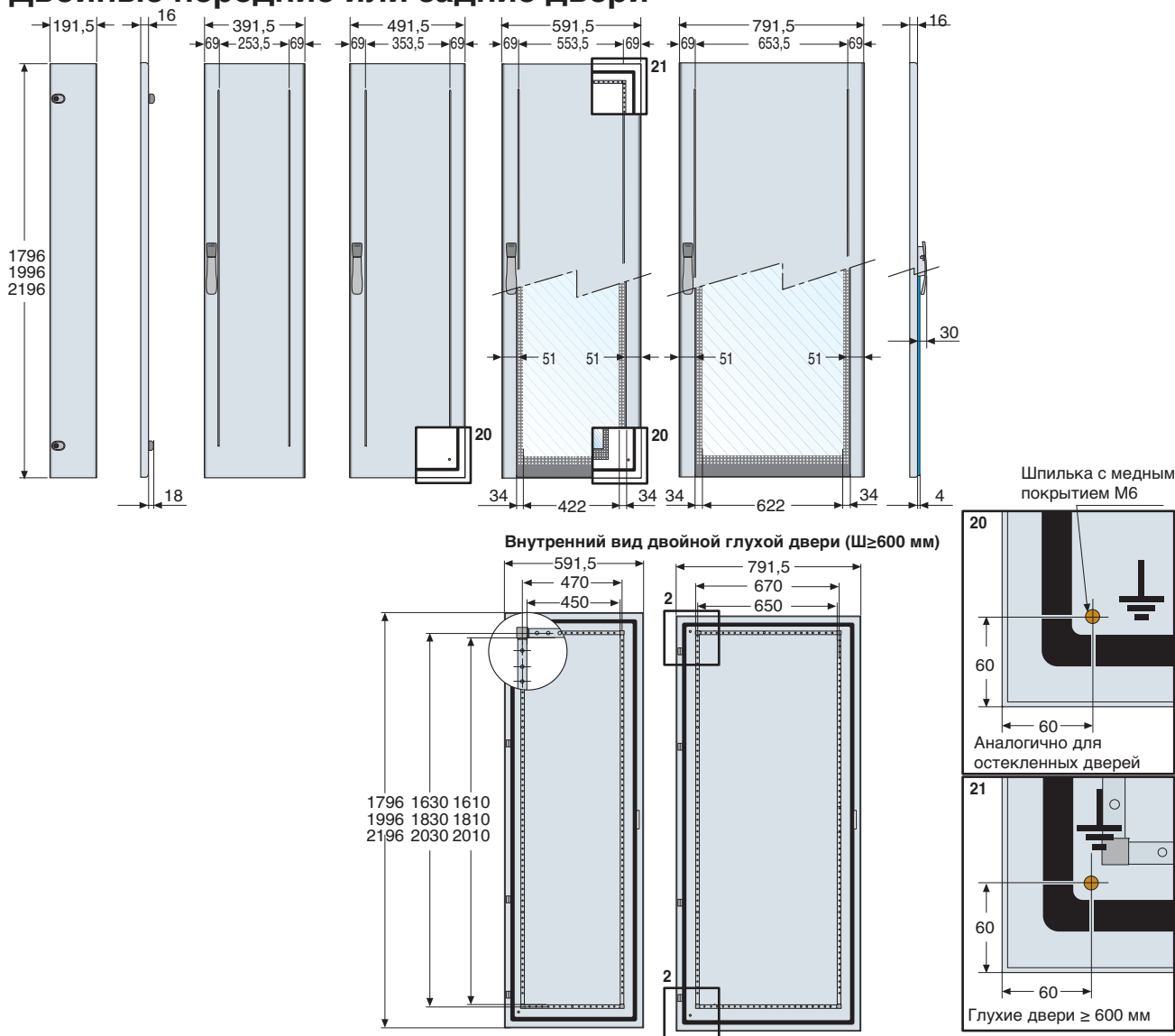


Размеры в мм

1STC804009F0901

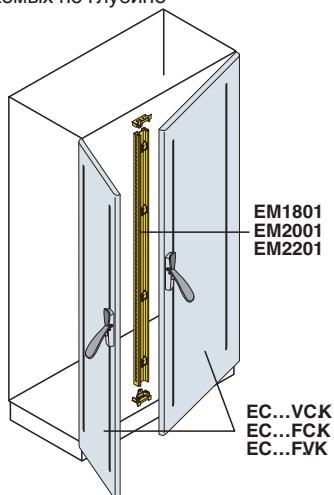
Габаритные размеры Шкафы IS2

Двойные передние или задние двери

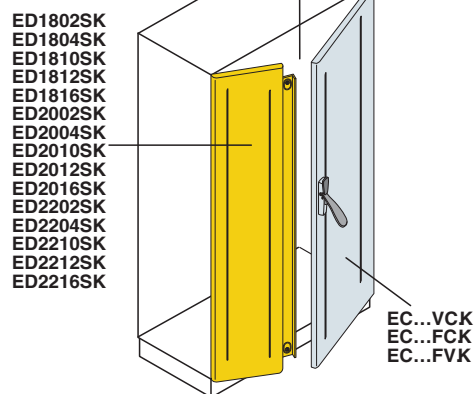


Пример использования двойных дверей

Монтаж с помощью передней вертикальной стойки и поперечных профилей, устанавливаемых по глубине



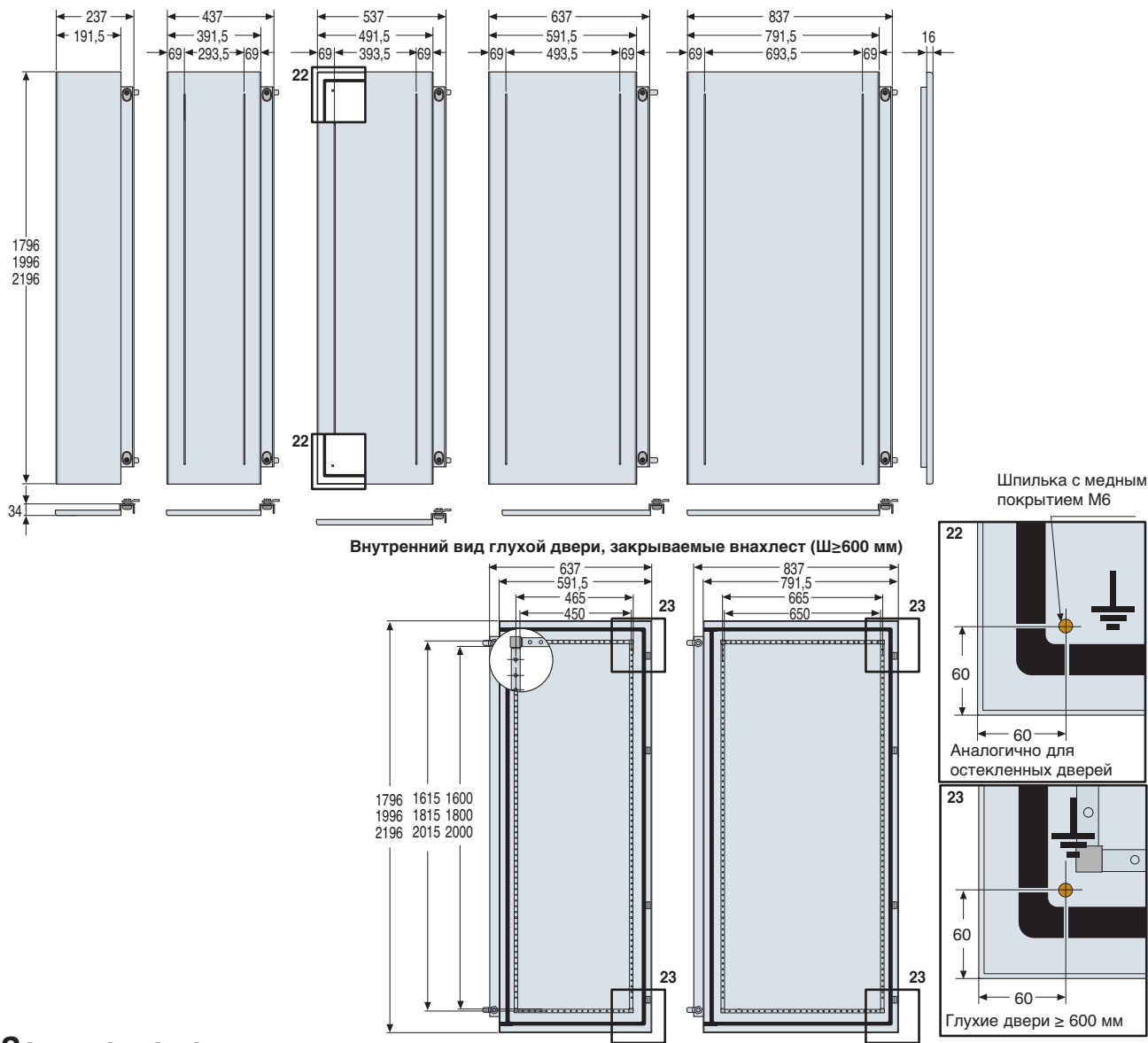
Монтаж глухих дверей, закрываемых внахлест (без передней вертикальной стойки и поперечных профилей, устанавливаемых по глубине)



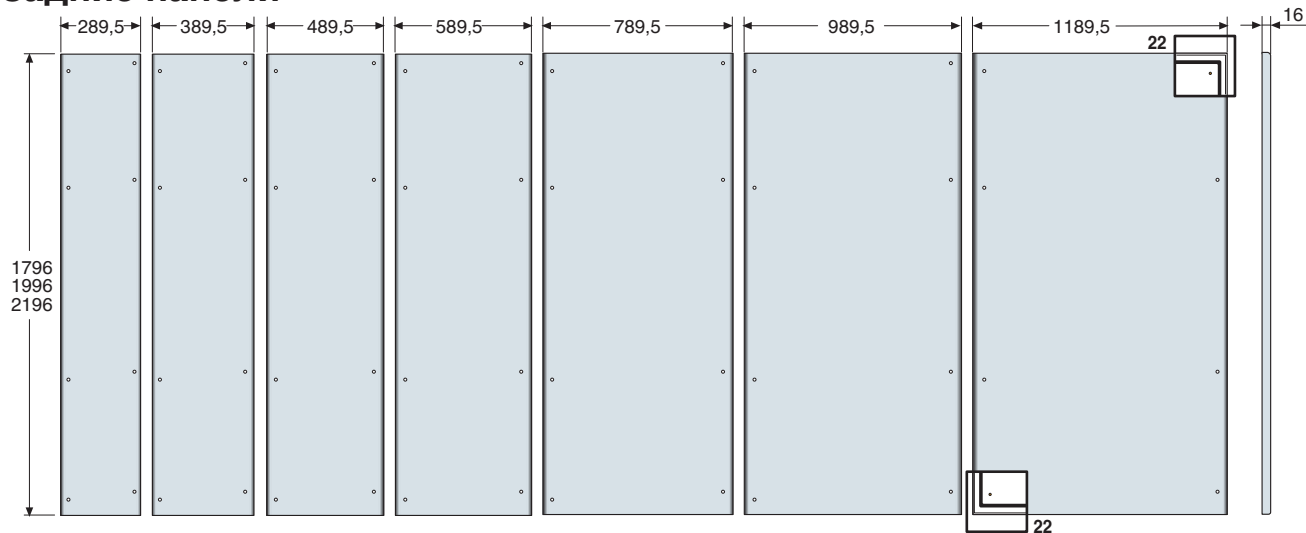
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2

Глухие двери, закрываемые внахлест



Задние панели

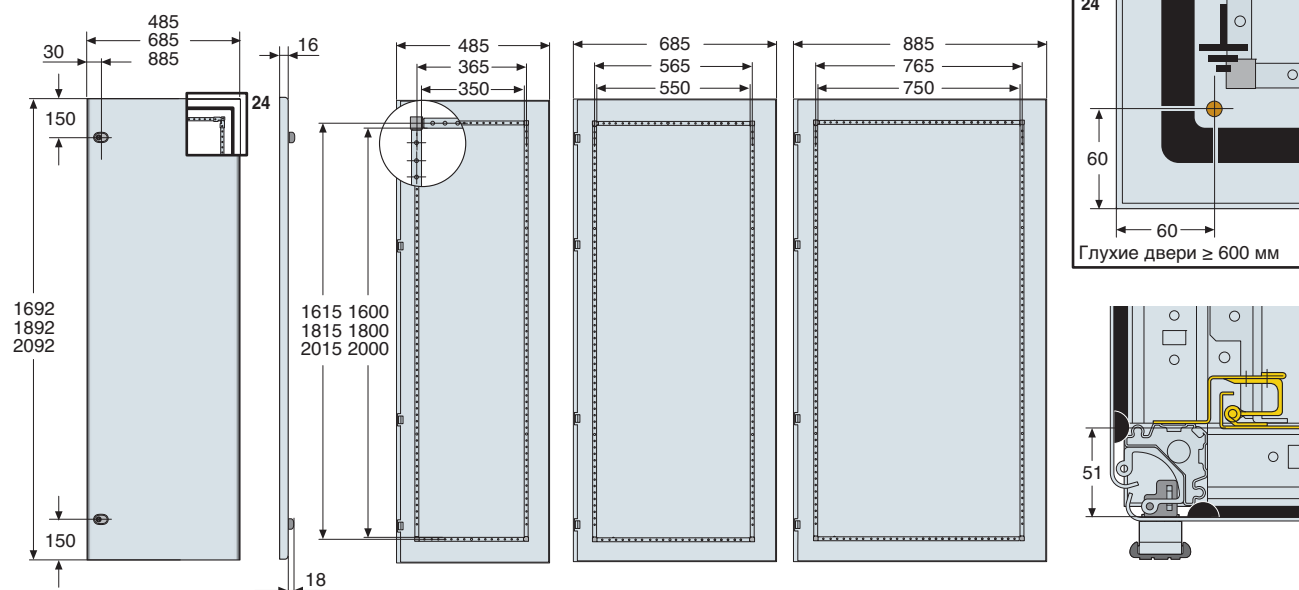


Размеры в мм

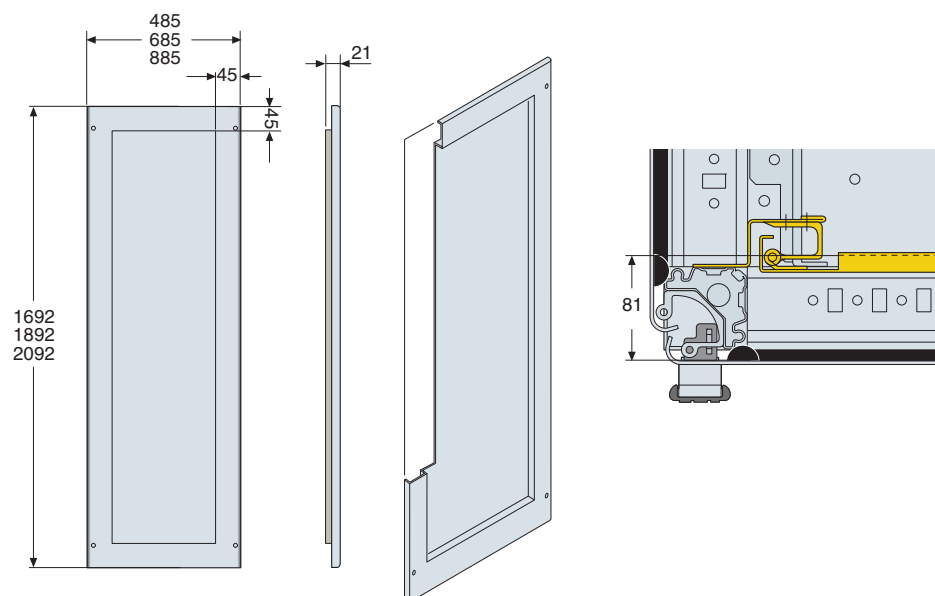
1STC804049F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2

Внутренняя дверь



Внутренняя дверь с углублением

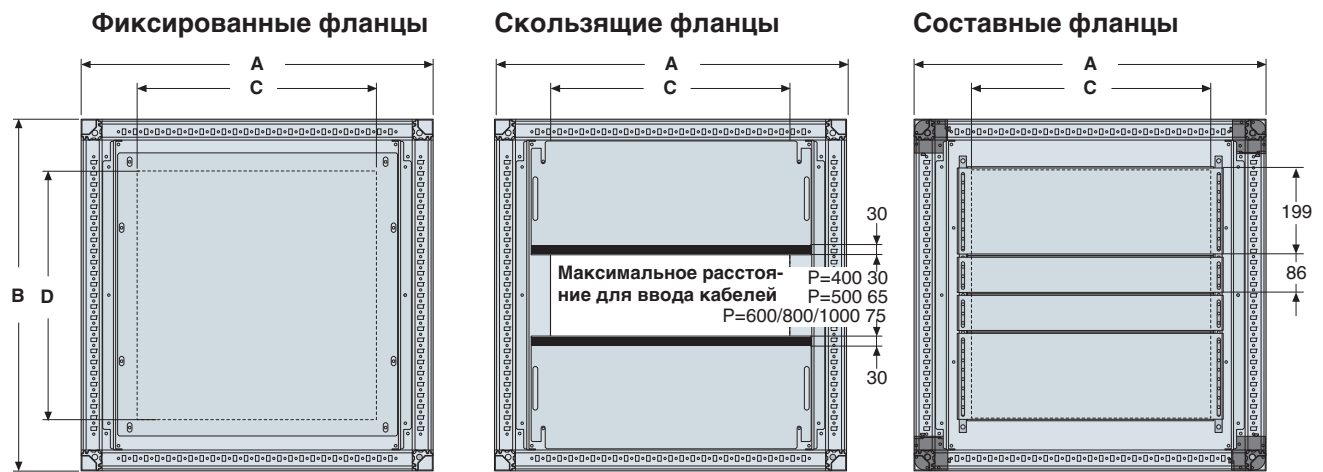


Размеры в мм

1STC804010F0901

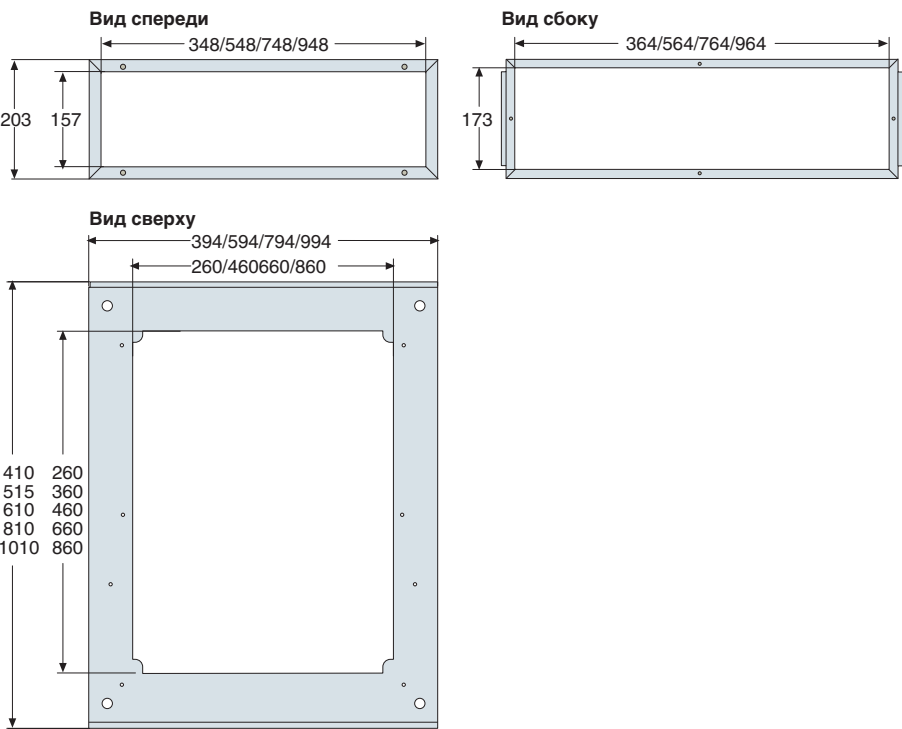
Габаритные размеры Шкафы IS2

Фланцы кабельных вводов



Составные фланцы						Составные фланцы					
				Кол-во секций	Кол-во секций					Кол-во секций	Кол-во секций
A	B	C	D	B=199 мм	B=86 мм	A	B	C	D	B=199 мм	B=86 мм
394	394	142	162	-	2	994	394	742	162	-	2
	494		262	1	1		494		262	1	1
	594		362	1	2		594		362	1	2
	794		562	2	2		794		562	2	2
594	994	342	762	3	2	1194	994	942	762	3	2
	394		162	-	2		394		162	-	2
	494		262	1	1		494		262	1	1
	594		362	1	2		594		362	1	2
794	794	542	562	2	2	1594	794	1342	562	2	2
	994		762	3	2		394		162	-	2
	394		162	-	2		494		262	1	1
	494		262	1	1		594		362	1	2
994	594		362	1	2		794		562	2	2
	794		562	2	2						
	994		762	3	2						

Верхний кабельный контейнер

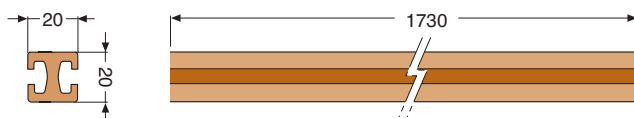


Габаритные размеры Шкафы IS2

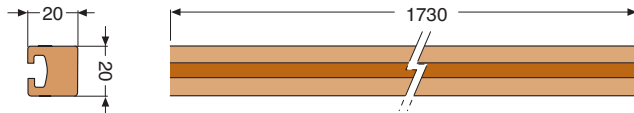
Фигурные шины

Шина

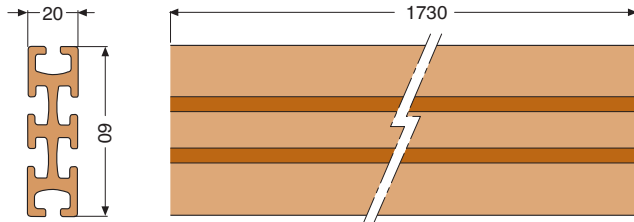
BA0400



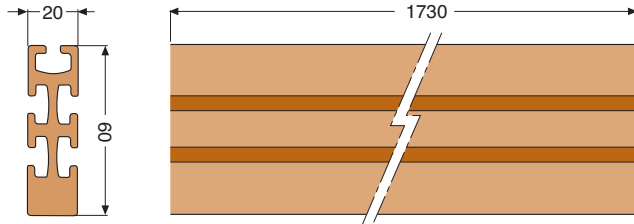
BA0800



BA1250

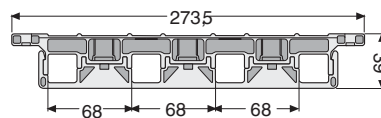


BA1600

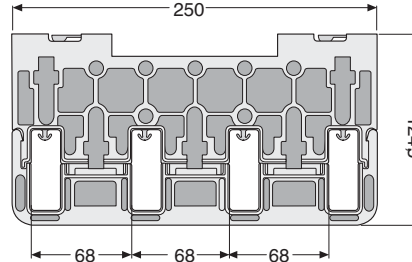


Изолятор

PB 0803

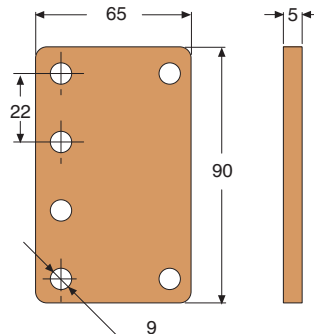


PB 1603



Аксессуары

AD1077



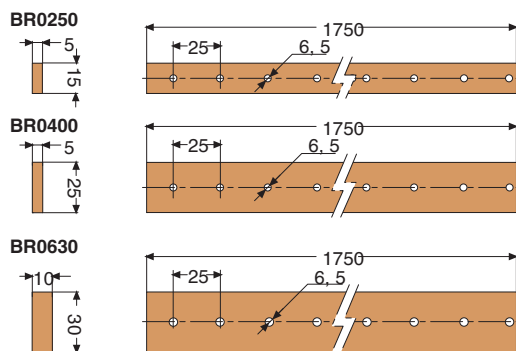
Размеры в мм

1STC804027F0901

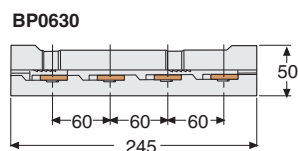
Габаритные размеры Шкафы IS2

Плоские шины

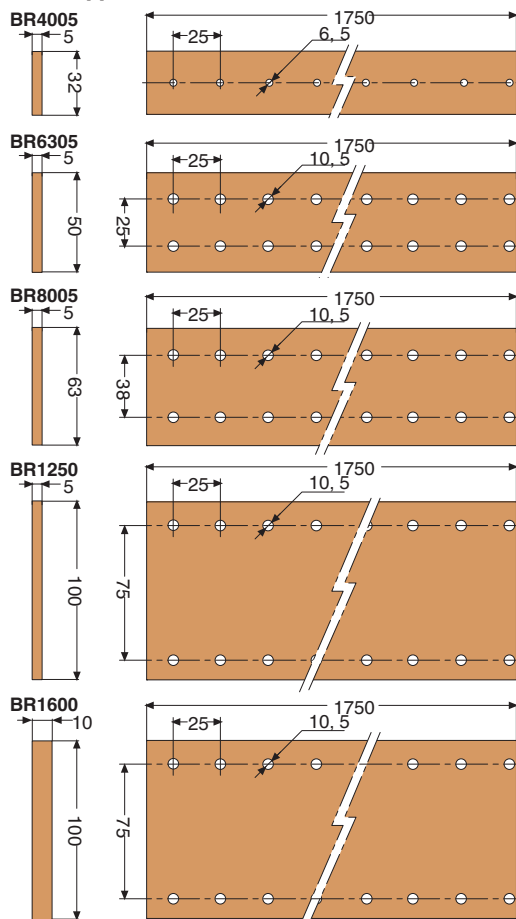
Шина до 630 А



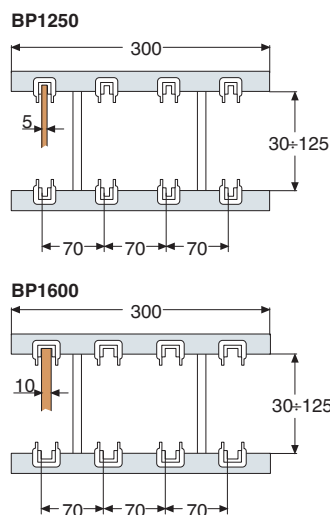
Изоляторы для шин до 630 А



Шина до 1600 А



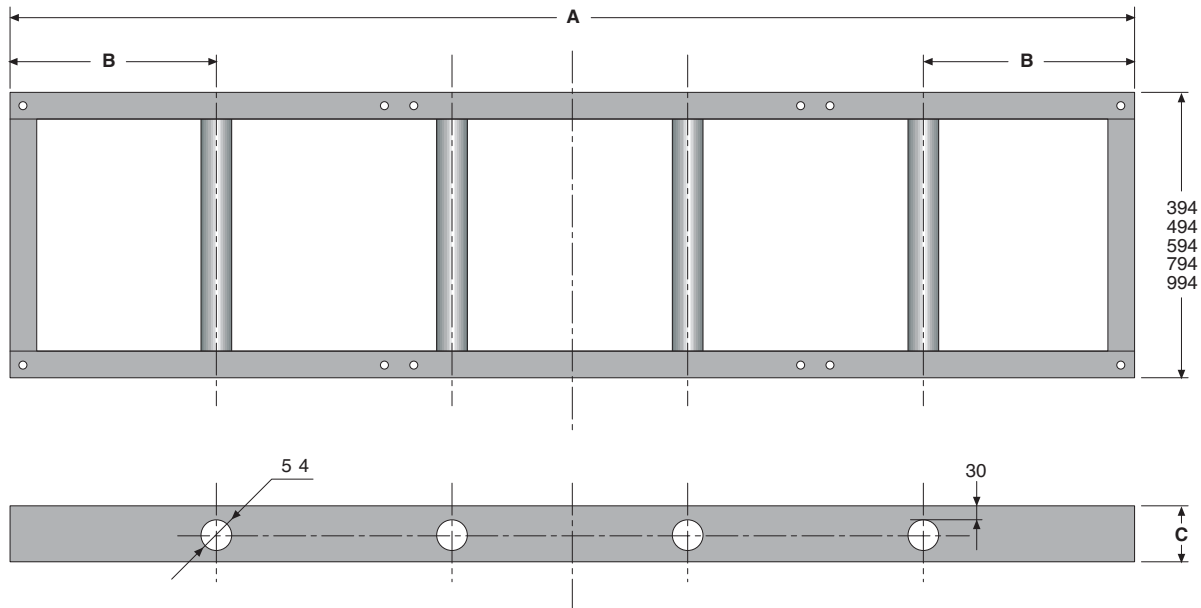
Изоляторы для шин до 1600 А



Габаритные размеры

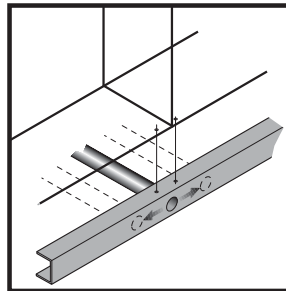
Транспортировка

Общий цоколь



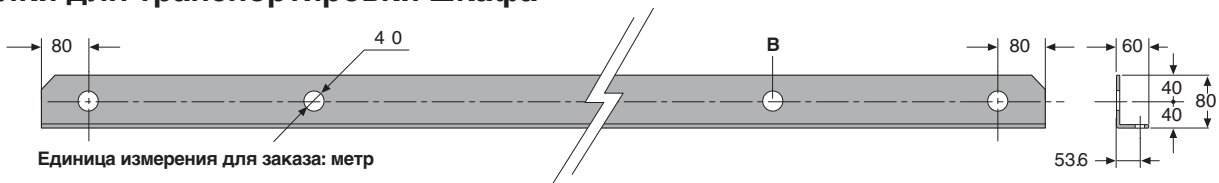
	A [M]	B [MM]	C [MM]
2	1.78÷ 2.78	665	100/200
2	2.78,1÷ 3.78	865	100/200
3	3.78,1÷ 4.78	950	100/200
4	4.78,1÷ 5.78	1195	100/200

Единица измерения для заказа: метр



Если труба усиления совпадает с местом крепления шкафа к цоколю, то при установке шкафа ее следует сместить.

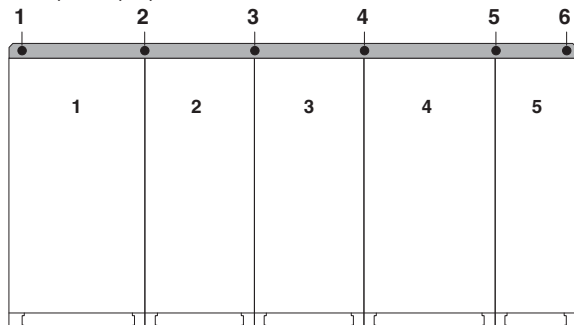
Балки для транспортировки шкафа



Единица измерения для заказа: метр

Отверстия для подъема располагаются в соответствии с размерами шкафов, размещаемых в ряд.
Количество отверстий в балке равняется количеству конструкций + 1.

Пример: 5 расположенных в ряд конструкций = 6 отверстий для транспортировки.

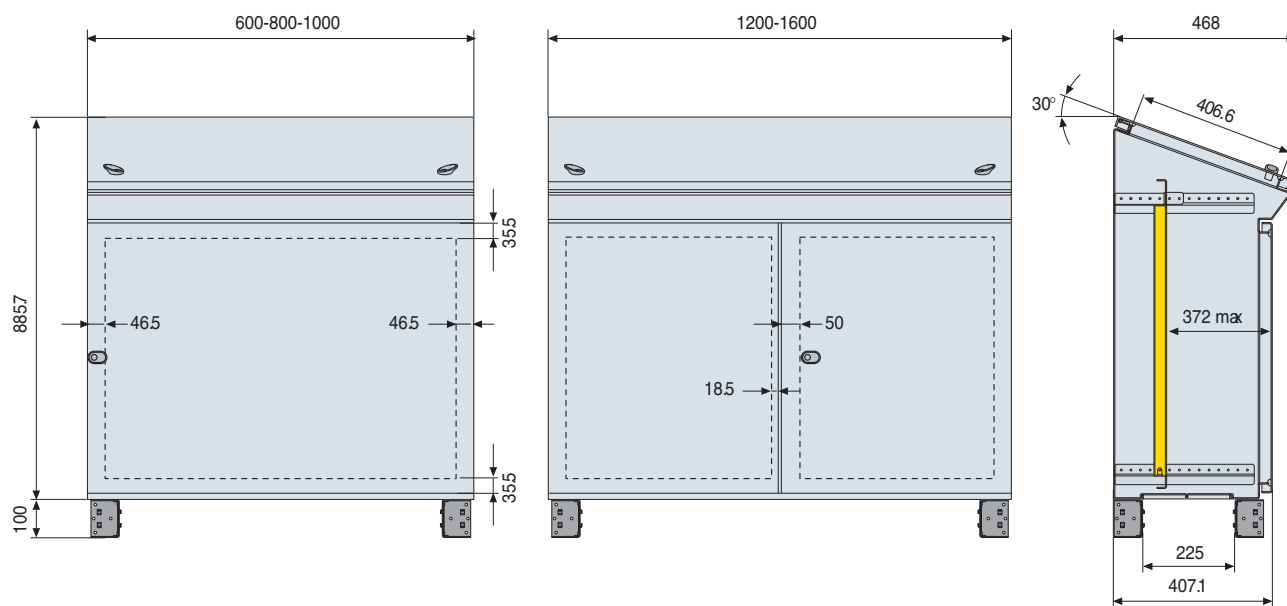


Размеры в мм

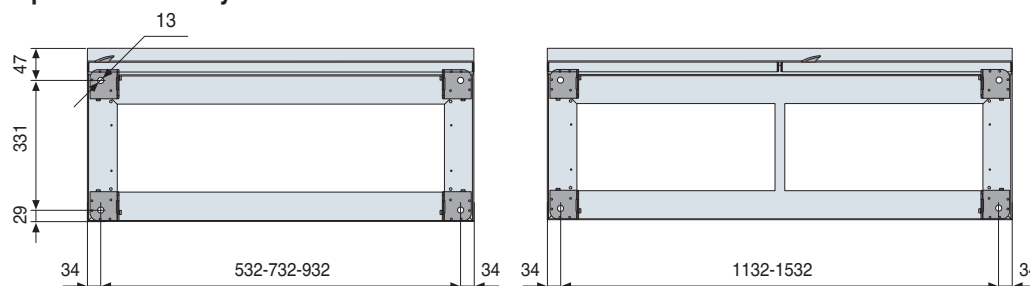
Габаритные размеры

Консоли С2

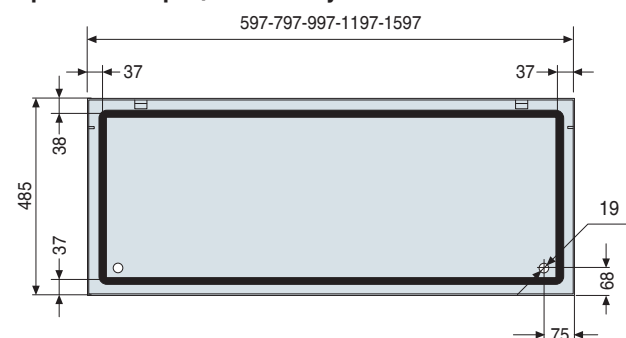
Моноблочная консоль с операционным пультом В = 1000 мм



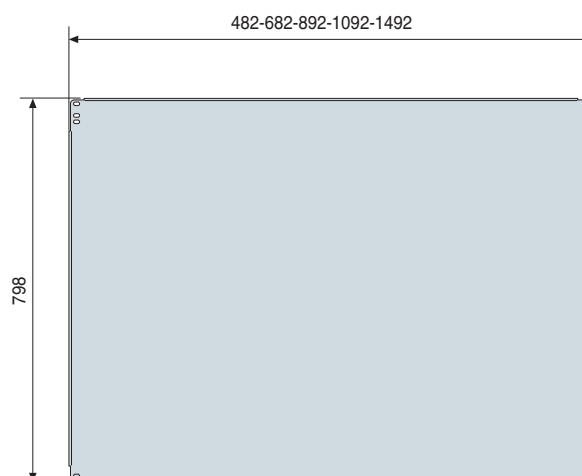
Крепление к полу



Крышка операционного пульта



Монтажная плата



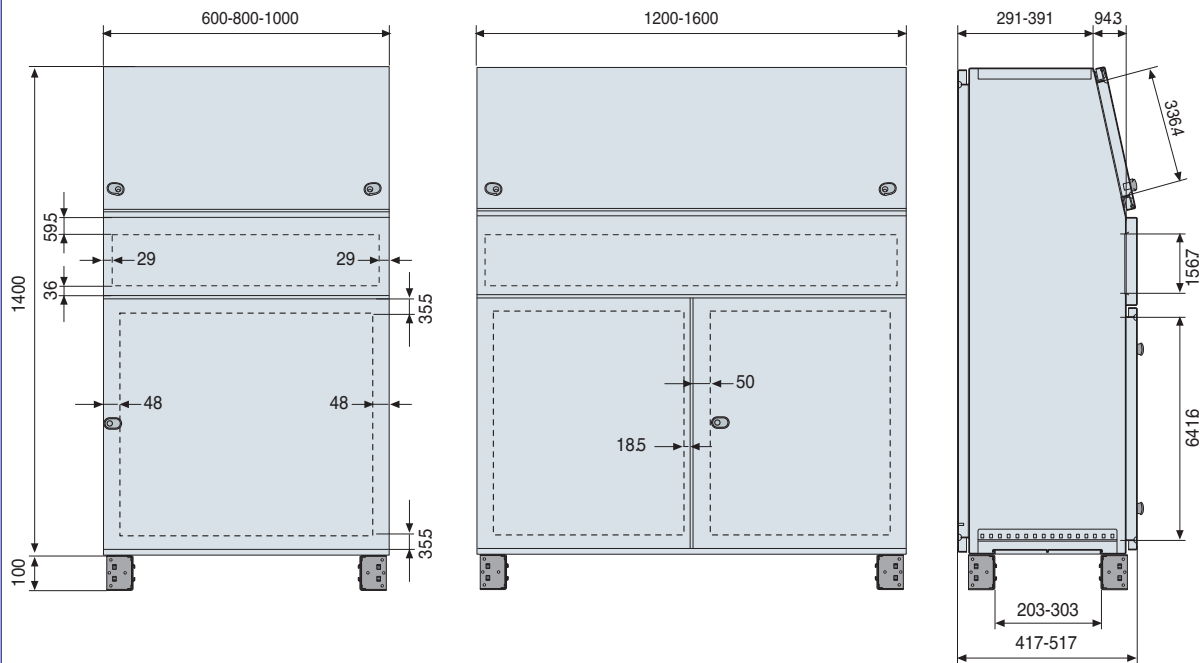
Размеры в мм

Габаритные размеры

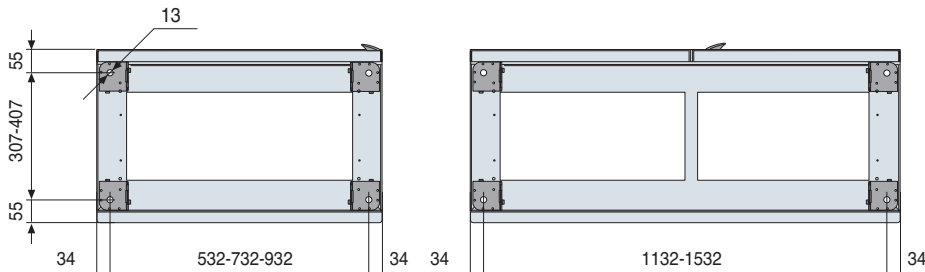
Консоли С2

Моноблочная консоль с операционным пультом В = 1400 мм

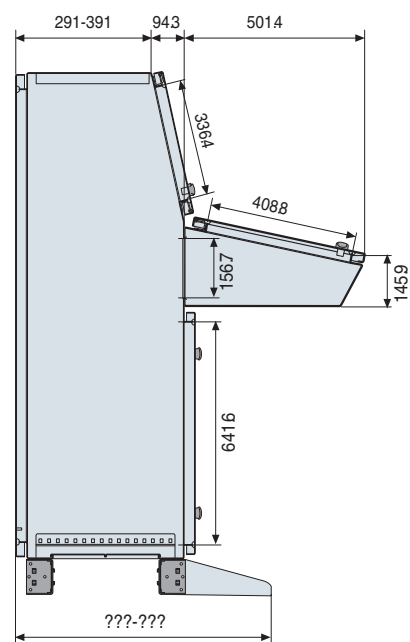
Версия без операционного пульта



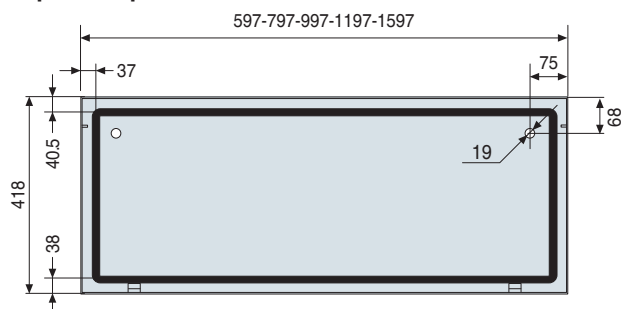
Крепление к полу



Версия с операционным пультом



Верхняя крышка



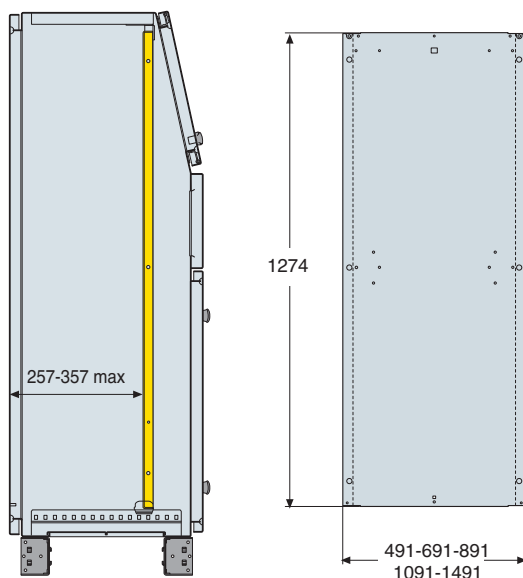
Размеры в мм

Габаритные размеры

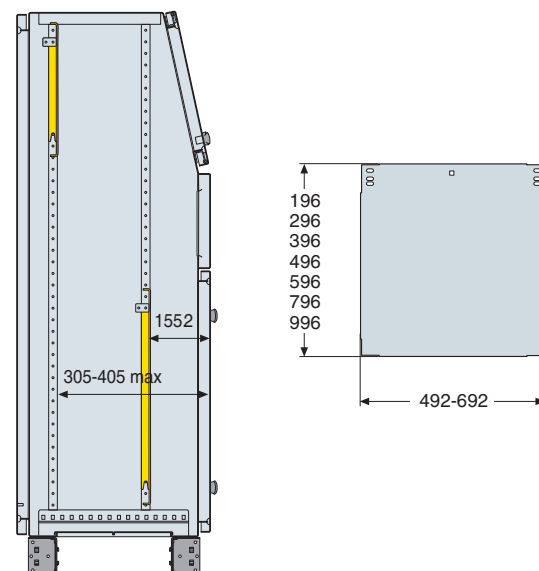
Консоли С2

Моноблочная консоль с операционным пультом В = 1400 мм

Стандартная монтажная плата



Укороченная монтажная плата



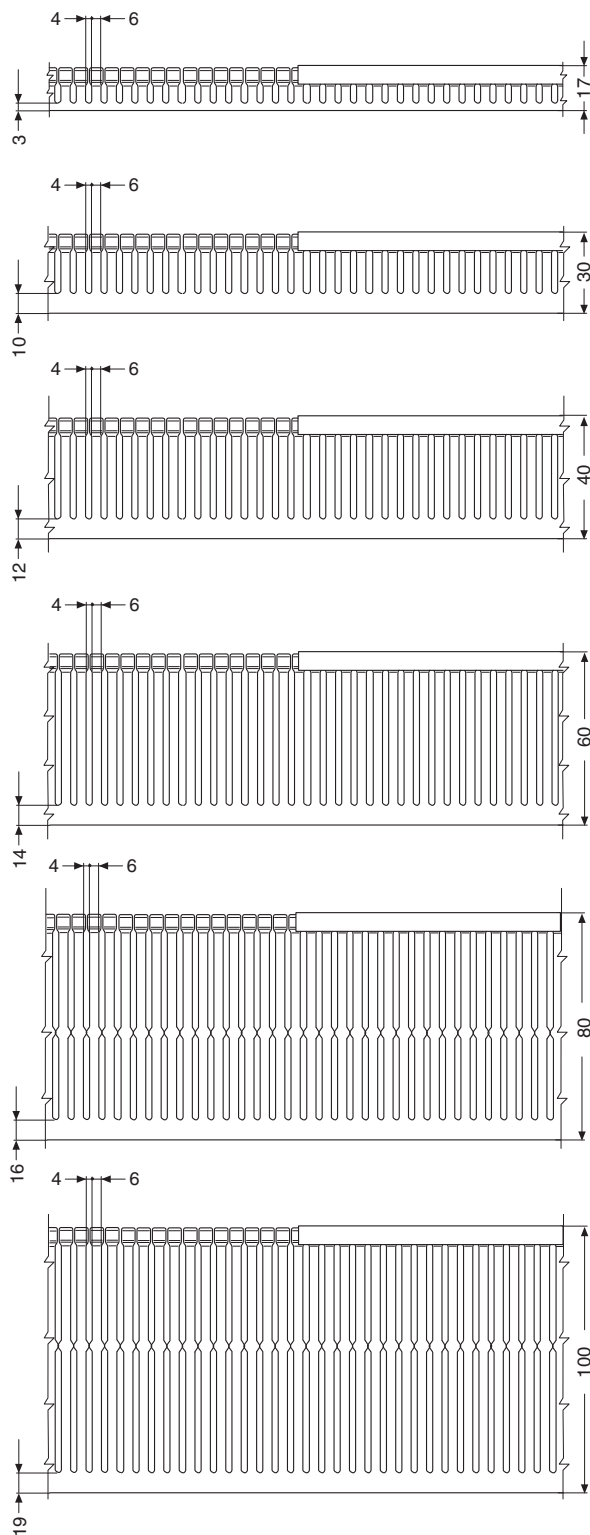
Размеры в мм

Габаритные размеры

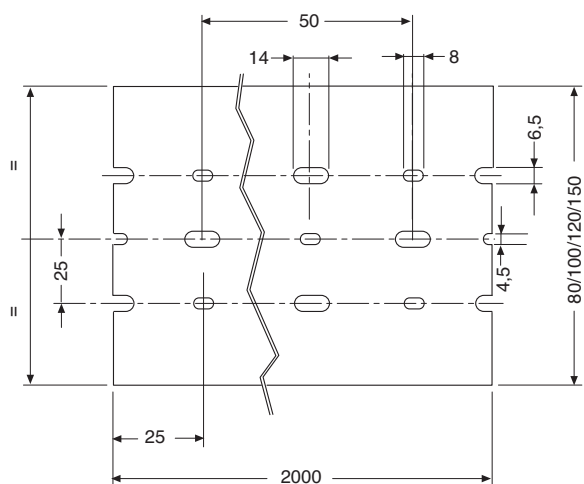
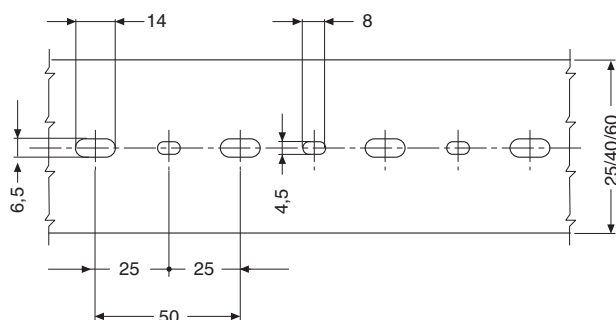
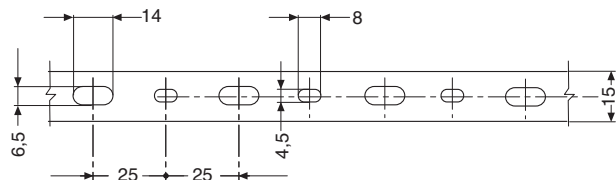
Перфорированные кабель-каналы

Перфорированные кабель-каналы из термопластика и не содержащие галогены с шагом перфорации 4/6 мм

В соответствии со стандартом CEI 23-22 пластиковые кабель-каналы и их аксессуары используются для механической защиты и поддержки кабелей в электрических шкафах с максимальным уровнем напряжения 1000 В переменного и 1500 В постоянного тока. Перфорированные кабель-каналы из термопластика отвечают требованиям сертификата IMQ.



Высота 100 мм только для коробов из термопластика.



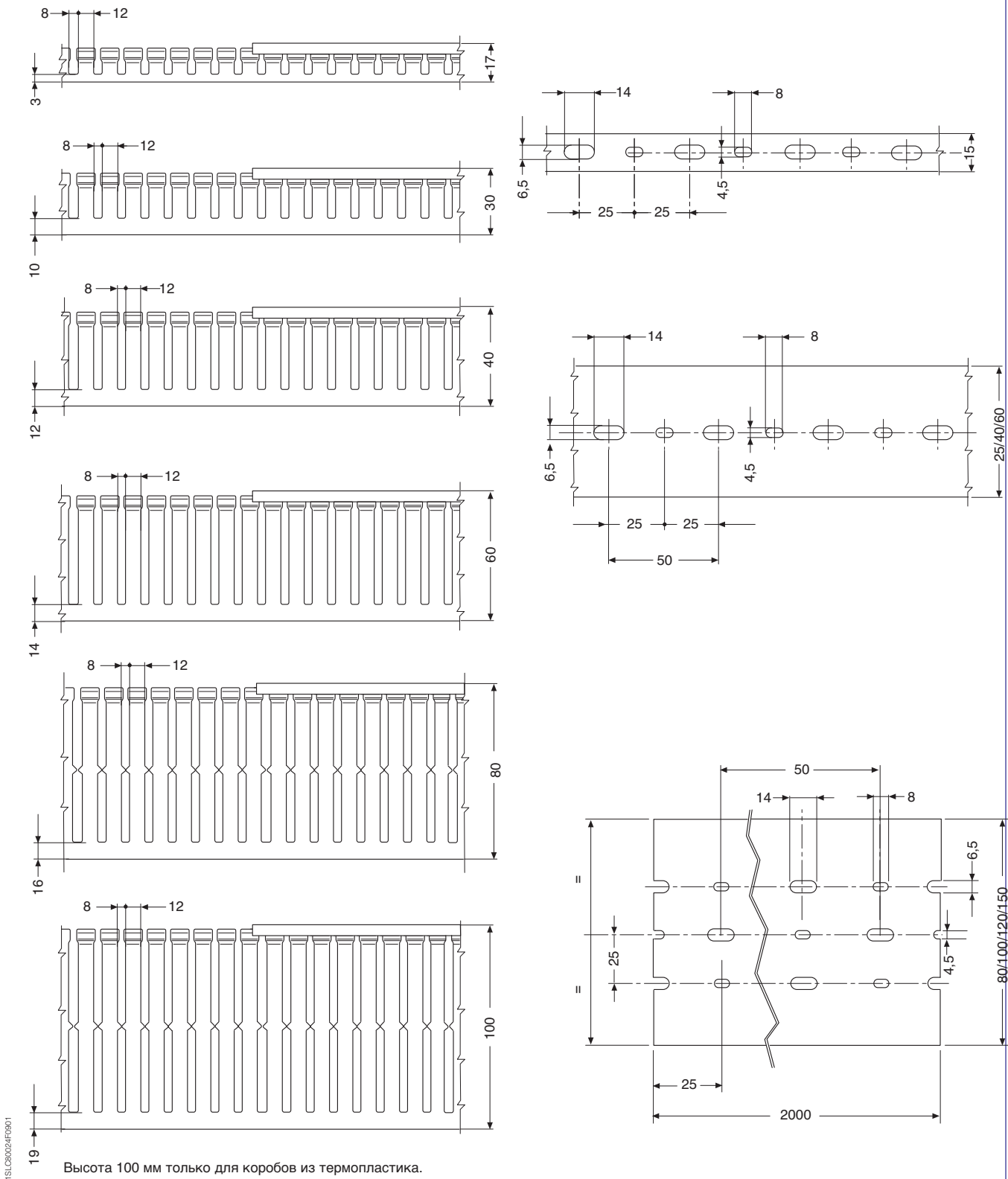
Размеры в мм

Габаритные размеры

Перфорированные кабель-каналы

Перфорированные кабель-каналы из термопластика и не содержащие галогены со слотами 8/12 мм

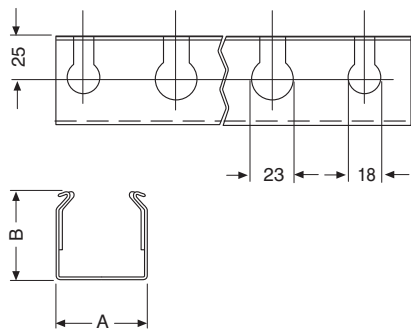
В соответствии со стандартом СЕI 23-22 пластиковые короба и их аксессуары используются для механической защиты и поддержки кабелей в электрических шкафах с максимальным уровнем напряжения 1000 в переменного и 1500 В постоянного тока. Перфорированные кабель-каналы из термопластика отвечают требованиям сертификата IMQ.



Габаритные размеры

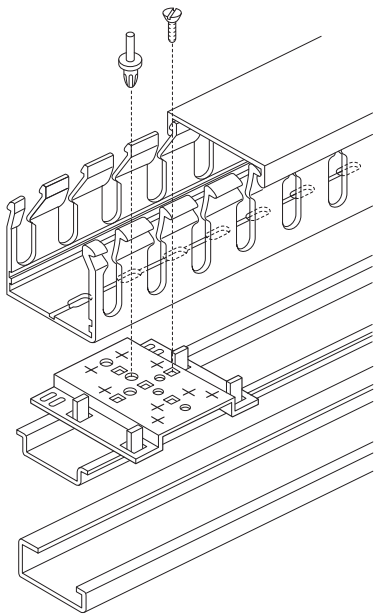
Перфорированные кабель-каналы

Кабель-каналы с круглой перфорацией



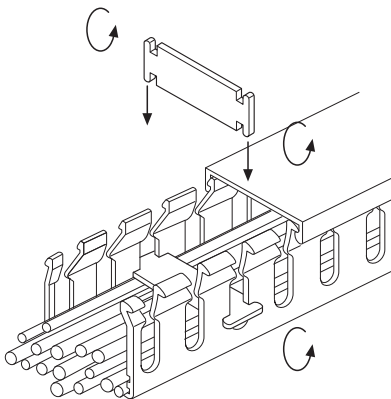
Код	A	B
05 330	50	50
05 331	100	60

Пластиковые заклепки и основание.



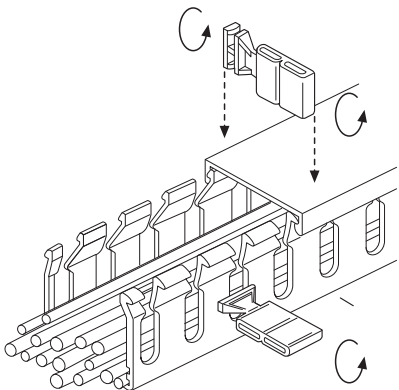
Код
05 214 - 05 216 - 05 210

Пластиковый фиксатор кабелей



Код
05 224 - 05 226 - 05 228 - 05 230

Пластиковая маркировка



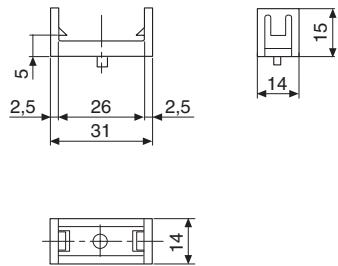
Код
05 240

Размеры в мм

Габаритные размеры

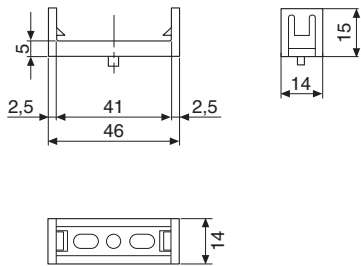
Перфорированные кабель-каналы

Защелка для кабель-канала
с основанием 25



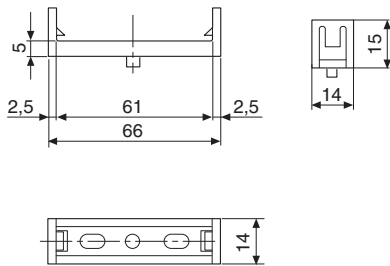
Код
05 250

Защелка для кабель-канала
с основанием 40



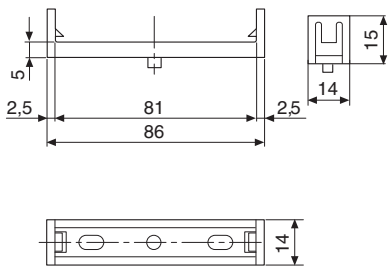
Код
05 252

Защелка для кабель-канала
с основанием 60



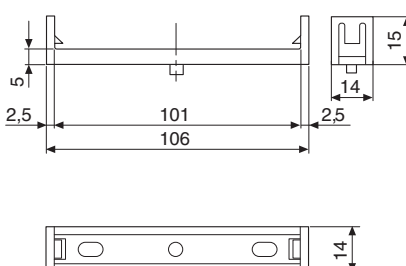
Код
05 254

Защелка для кабель-канала
с основанием 80



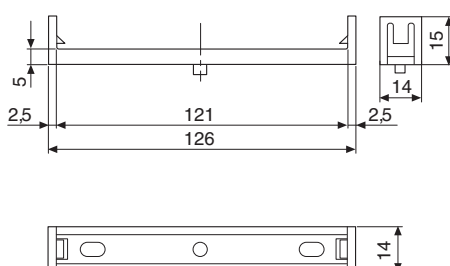
Код
05 256

Защелка для кабель-канала
с основанием 100



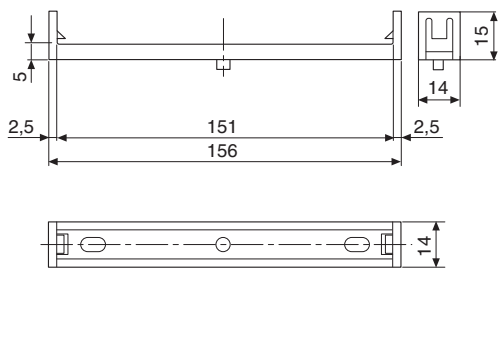
Код
05 258

Защелка для кабель-канала
с основанием 120



Код
05 260

Защелка для кабель-канала
с основанием 150



Код
05 262

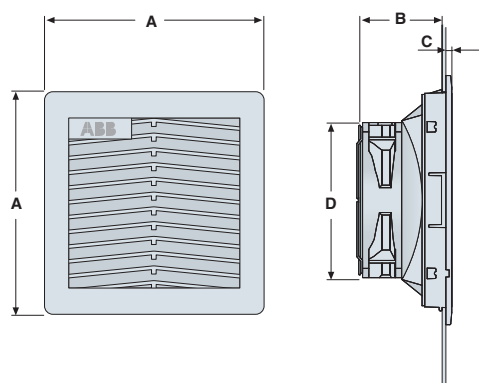
1SLC80028FG001

Размеры в мм

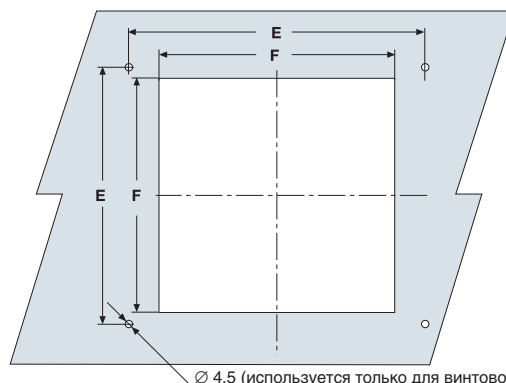
Габаритные размеры

Вентиляция

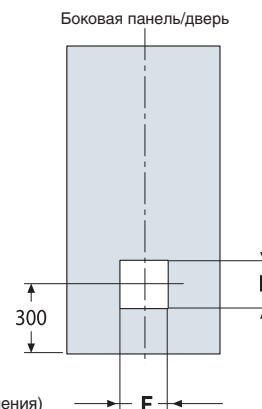
Вентиляторы, вентиляционные решетки



Шаблон для сверления



Стандартное место сверления



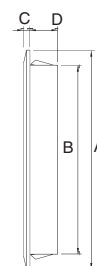
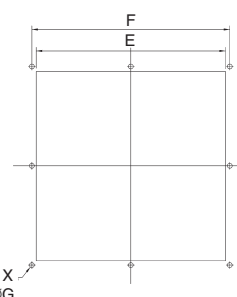
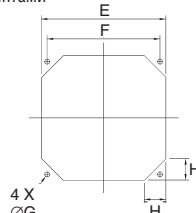
Код	A	B	C	D	E	F
EN2105	105	60	7	80	95	92
EN2150	150	64	7	120	131	125
EN2204	204	90	8	127	185	177
EN2250	250	113	8	172	230	223
EN0325	325	33	9	255	302	291
EN2325	325	152	9	218	302	291

Фильтрующая решетка	A	B	C	D	E	F	G	H
RZA100	105	91,5	4,5	12	92	92	3,5	6
RZA200	130	115	5	24	116	105	4,5	20
RZA300	204	176	6	26	177	185	4,5	-
RZA400	250	222	6	32	223	234	4,5	-

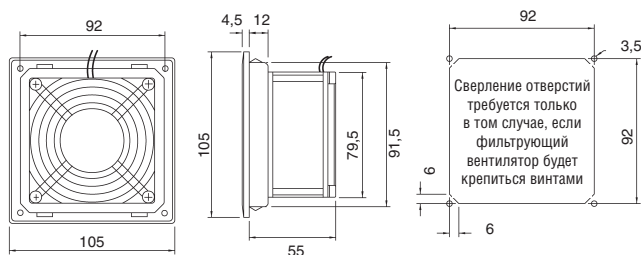
RZA100 + RZA200

Восьмигранный вырез и сверление отверстий требуется только в том случае, если вентилятор будет крепиться винтами

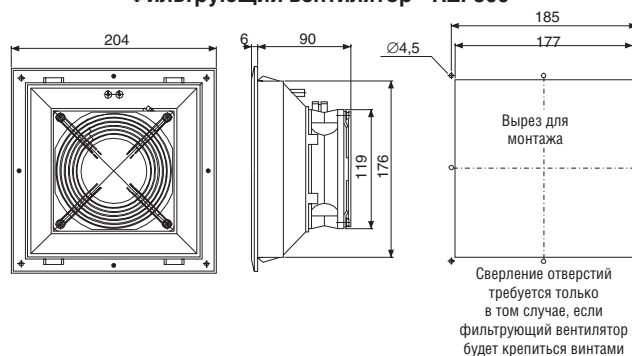
RZA300 + RZA400



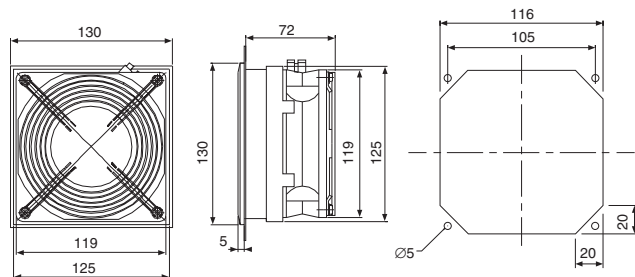
Фильтрующий вентилятор - RZF100



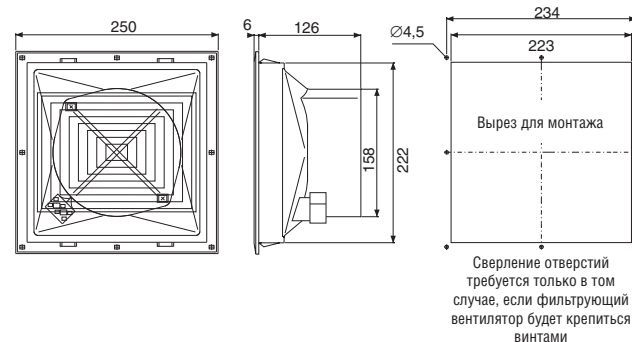
Фильтрующий вентилятор - RZF300



Фильтрующий вентилятор - RZF200



Фильтрующий вентилятор - RZF400



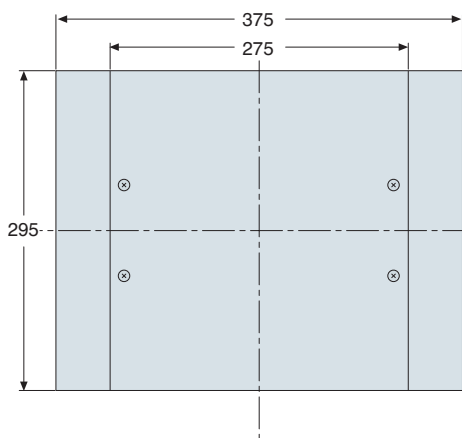
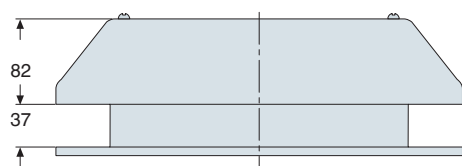
Размеры в мм

1STC804034F0901

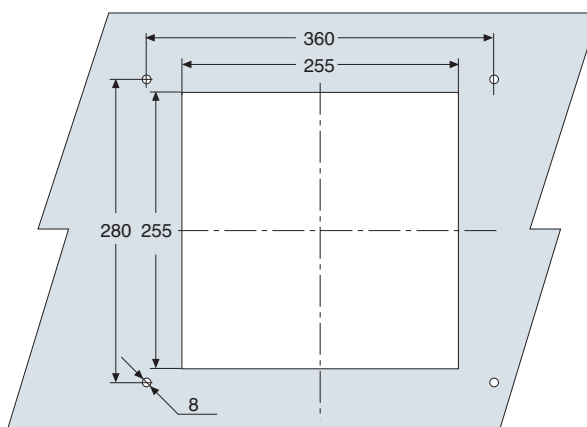
Габаритные размеры

Вентиляция

Корпус с вентилятором на крыше EN0480K-EN0481K-EN0482K



Шаблон для сверления



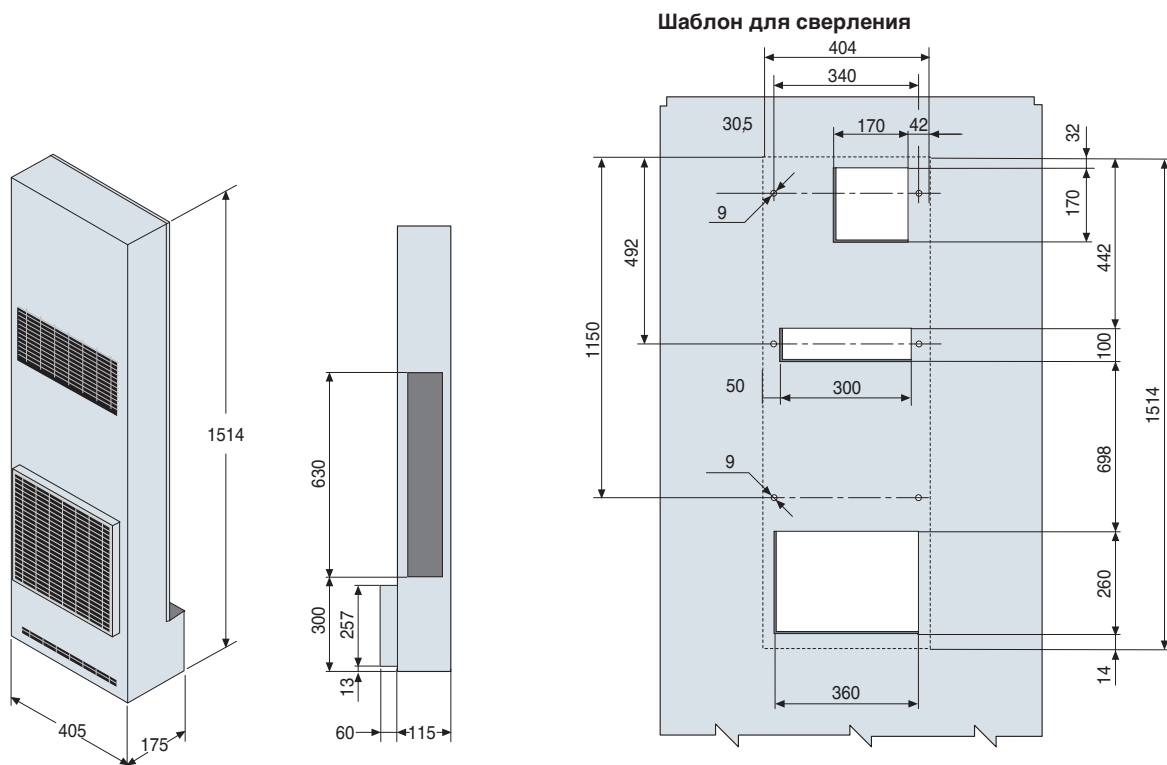
Размеры в мм

1STC804031F0901

Габаритные размеры

Воздушные кондиционеры

Сверхтонкие кондиционеры воздуха для крепления на стене или двери VZ1000K - VZ1450K - VZ1700K - VZ2100K

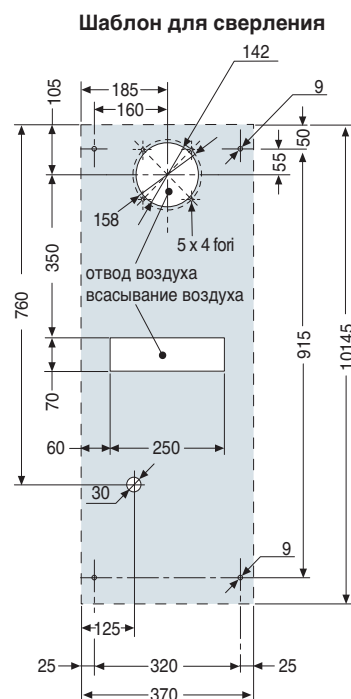
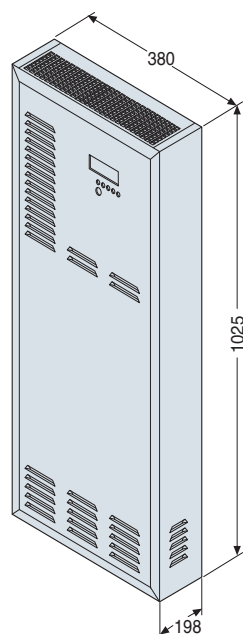


Размеры в мм

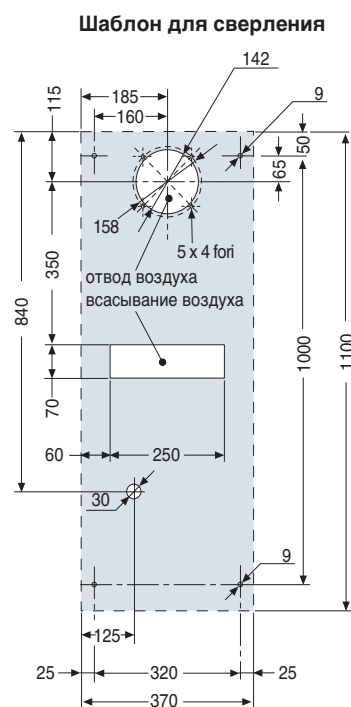
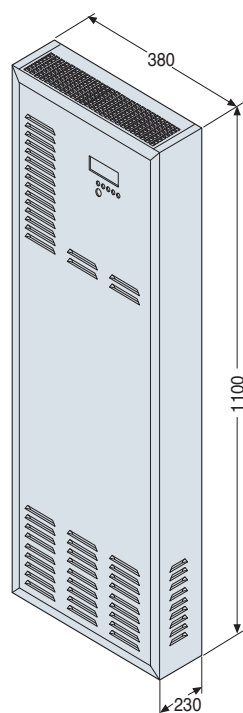
Габаритные размеры

Воздушные кондиционеры

Кондиционеры воздуха для крепления на стене или двери VZ1550K - VZ1850K - VZ1400K



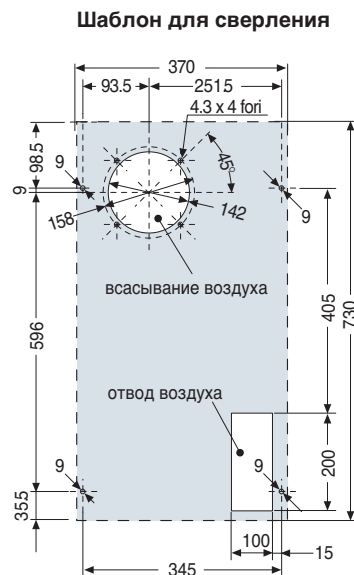
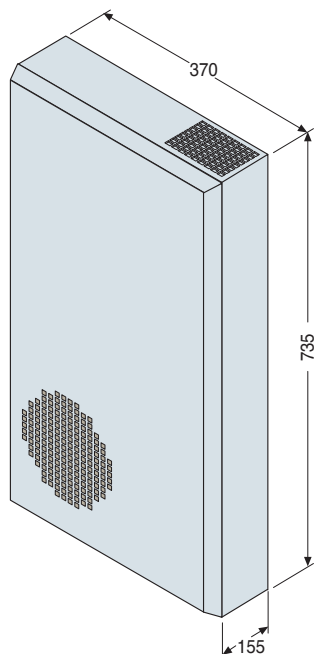
Кондиционеры воздуха для крепления к стене или двери VZ2000K



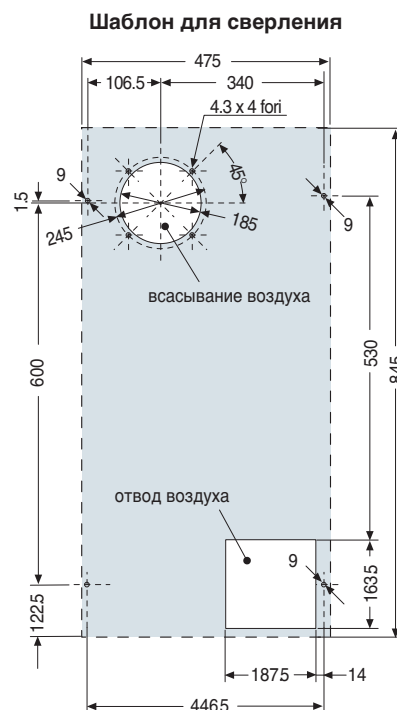
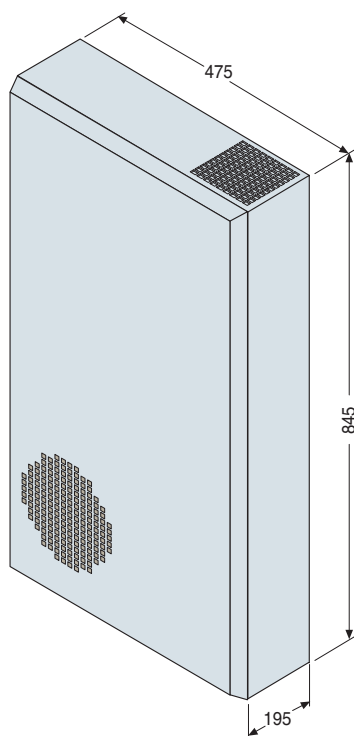
Размеры в мм

Габаритные размеры Воздушные кондиционеры

Теплообменники для крепления к стене или двери VS4235K



Теплообменники для крепления к стене или двери VS6285K

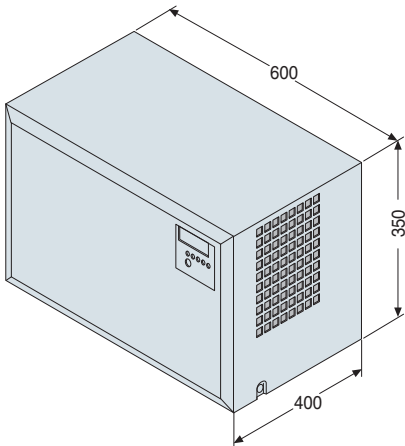


Размеры в мм

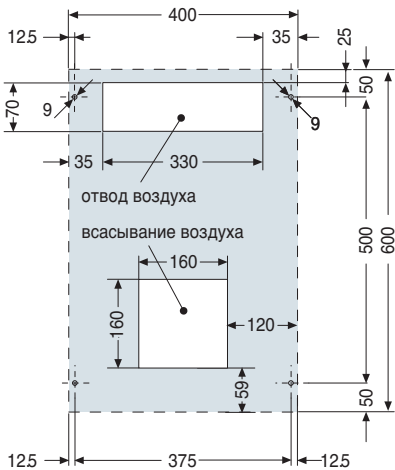
Габаритные размеры

Воздушные кондиционеры

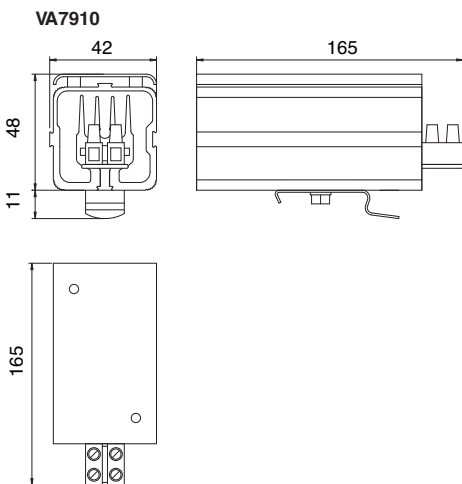
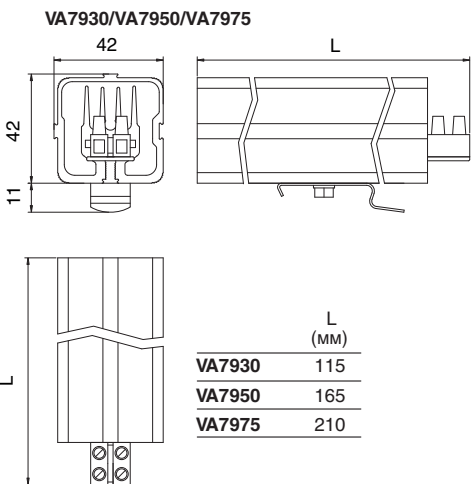
Кондиционеры воздуха для крепления на крыше VZ8501K-VZ1401K



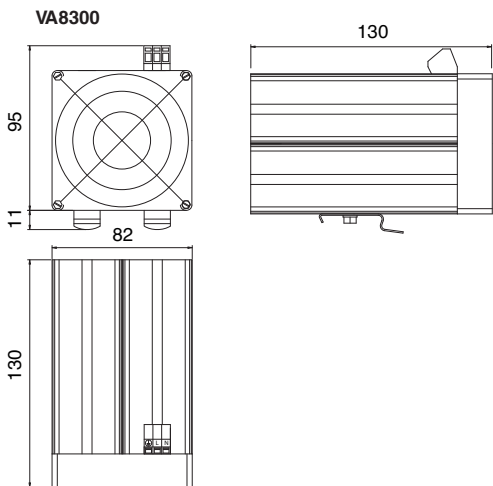
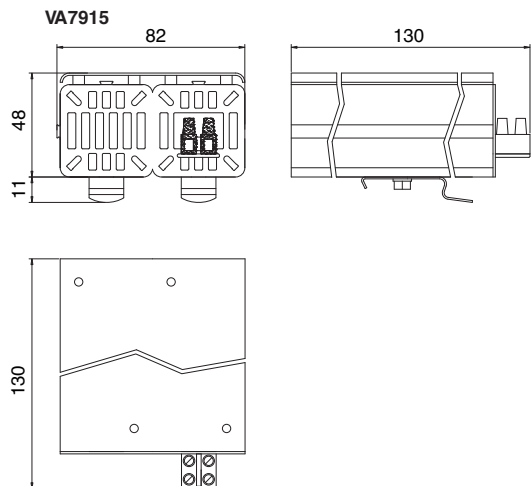
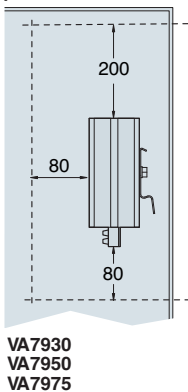
Шаблон для сверления



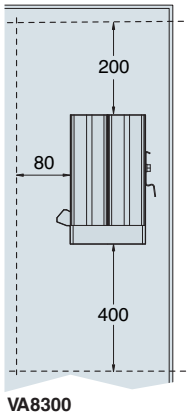
Нагреватели IP20



Минимальные монтажные расстояния



Минимальные монтажные расстояния



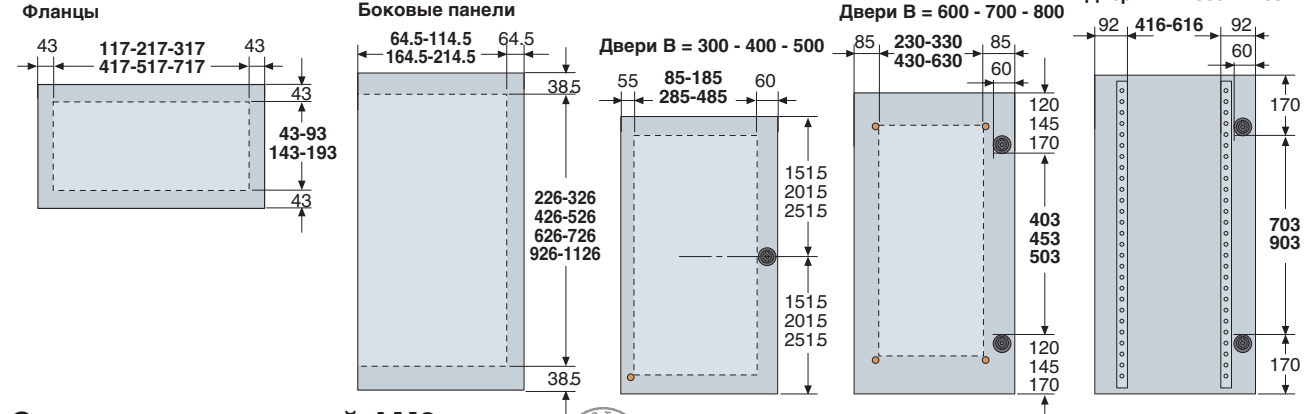
Размеры в мм

Габаритные размеры

Полезные размеры для сверления

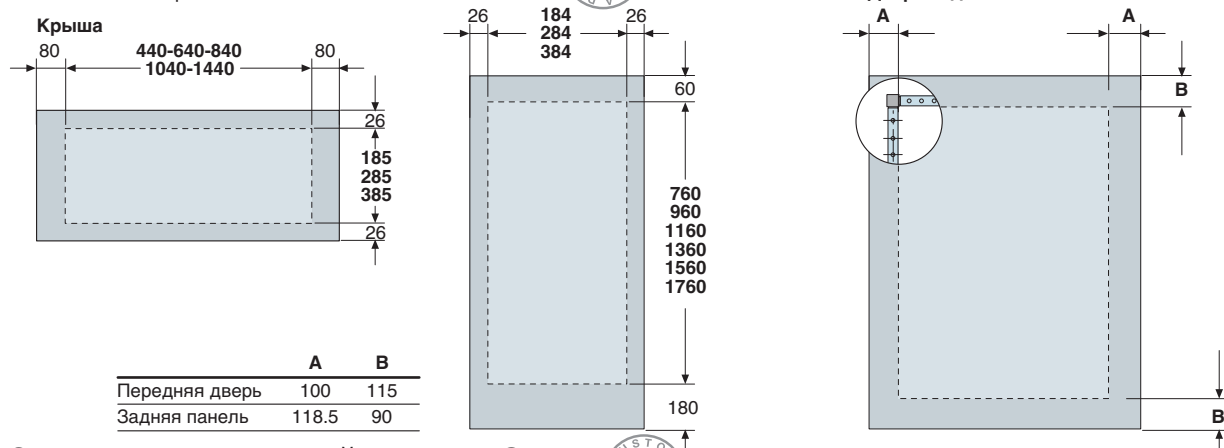
Сверление отверстий SR2

Максимальные полезные размеры для изготовления отверстий



Сверление отверстий AM2

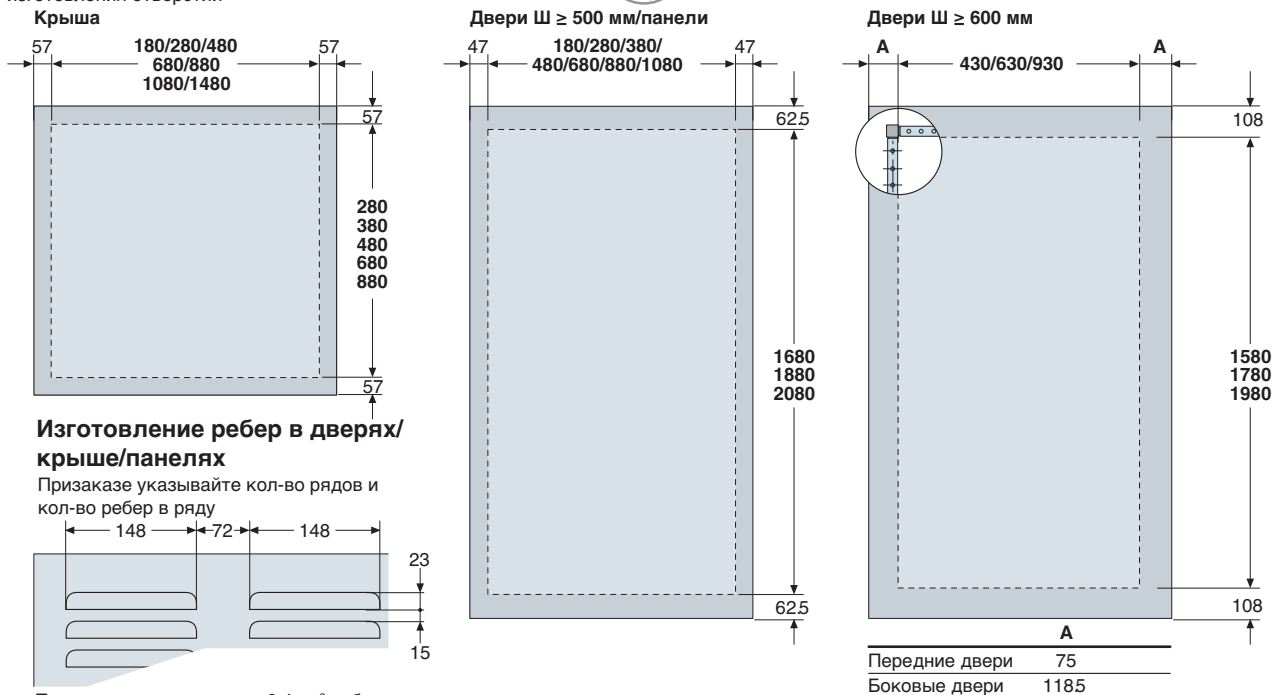
Максимальные полезные размеры для изготовления отверстий



	A	B
Передняя дверь	100	115
Задняя панель	118.5	90

Сверление отверстий шкафы IS2

Максимальные полезные размеры для изготовления отверстий

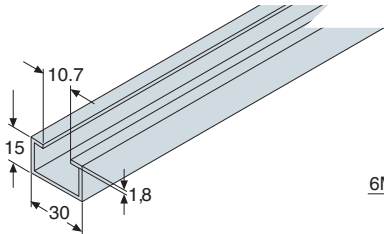


Размеры в мм

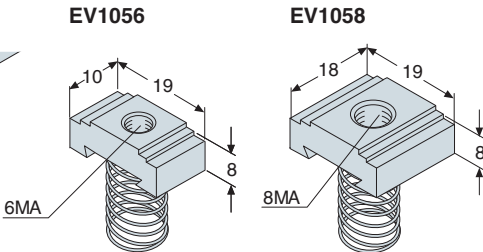
Габаритные размеры

Аксессуары

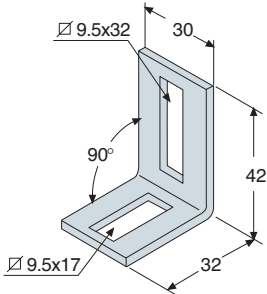
Алюминиевые профили EV1050



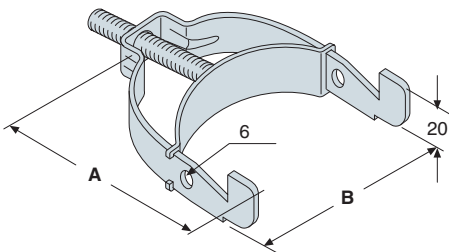
Скользящая гайка для EV1050



Кронштейны для EV1050

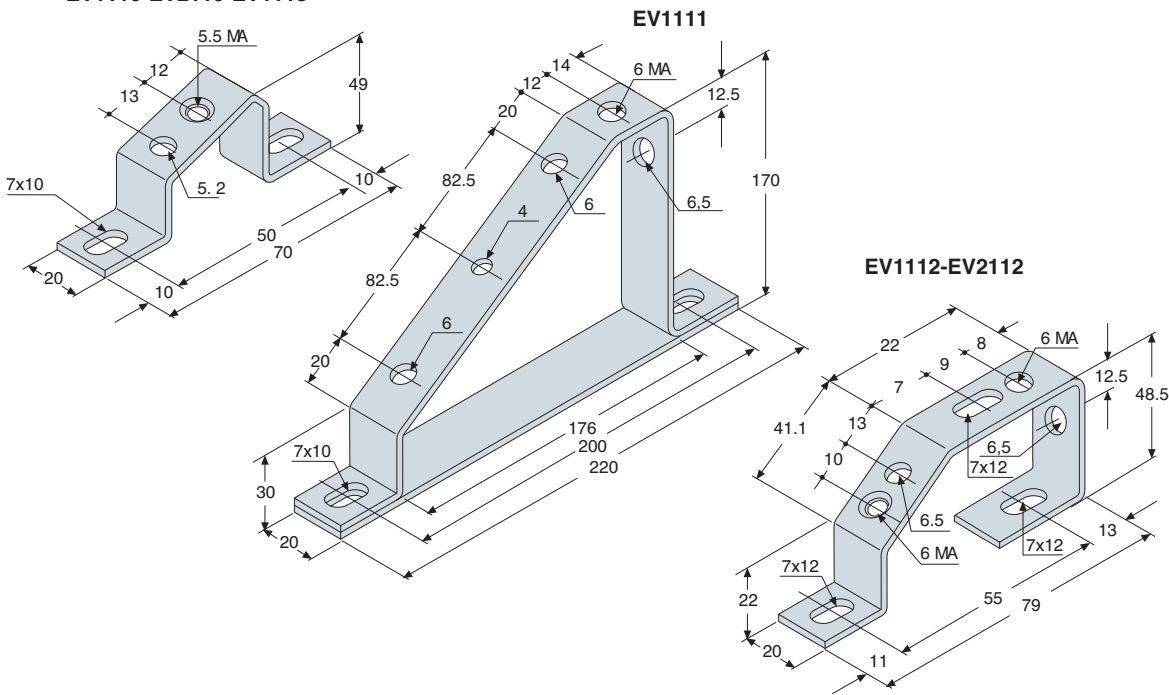


Скобы для крепления кабелей



	A	B
EV1090	49	20
EV1091	65	36
EV1092	85	51
EV1093	106	80

Угловые держатели для клеммных терминалов и шин заземления EV1110-EV2110-EV1113

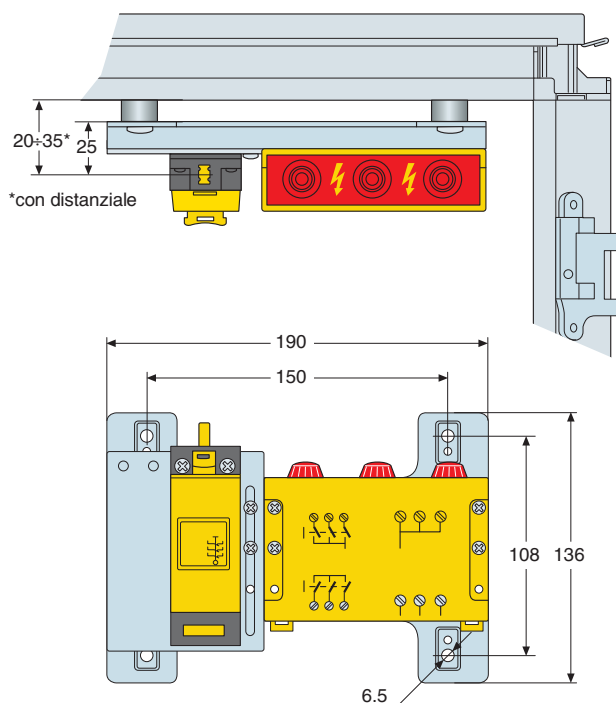


Размеры в мм

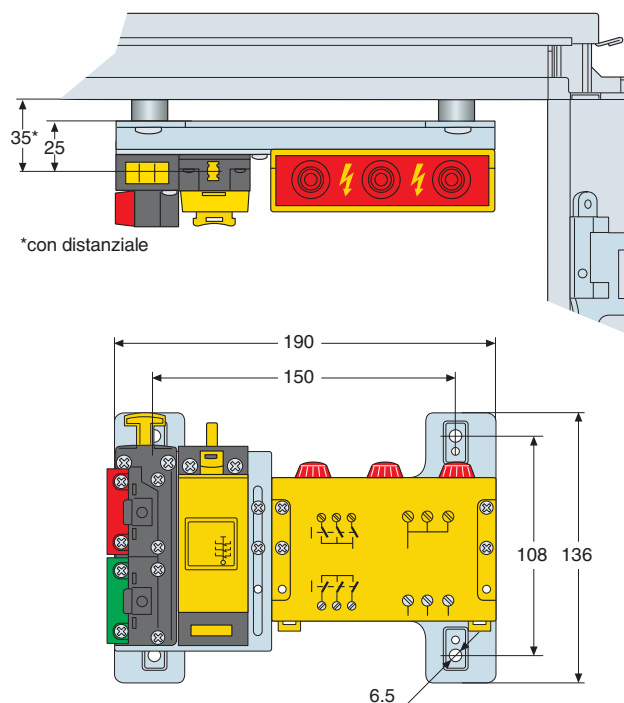
Габаритные размеры Аксессуары

Индикаторы напряжения

EV1147

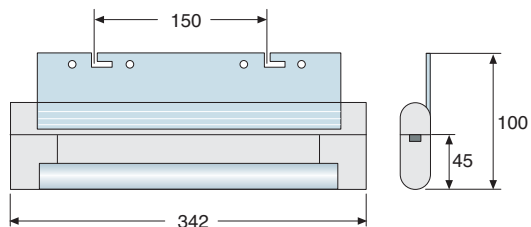


EV1148

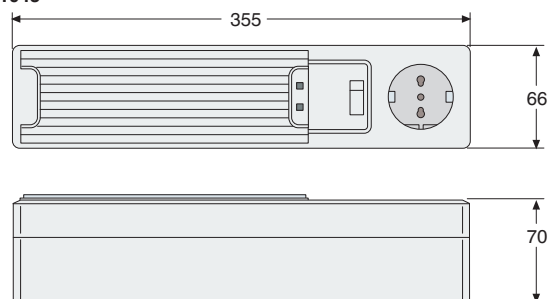


Флуорисцентные лампы

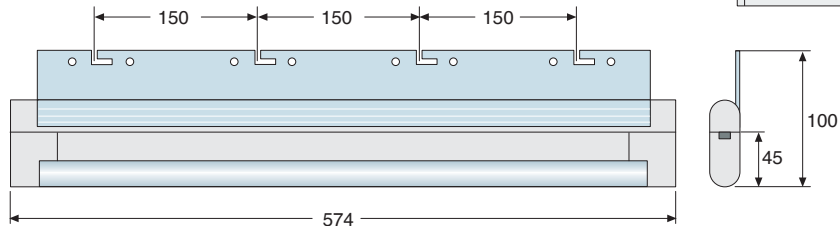
EV1040



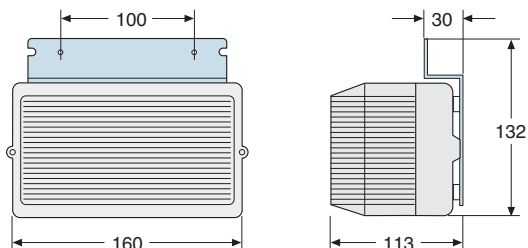
EV1043



EV1041



EV1048



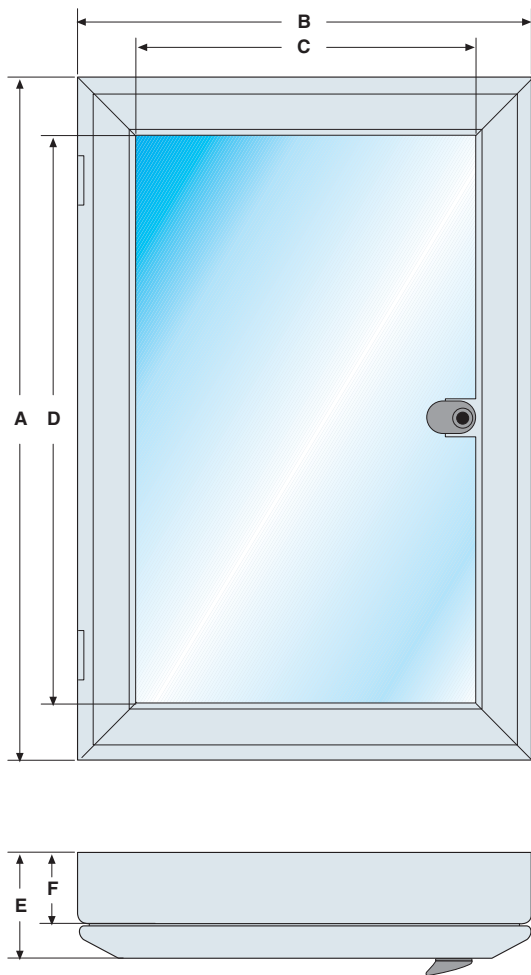
Размеры в мм

1STC804046F0901

Габаритные размеры

Аксессуары

Защитное окошко IP54



	A	B	C	D	E	F
EV1080	400	400	350	350	46	30
EV1081	400	400	350	350	77	61
EV1082	600	200	550	150	46	30
EV1083	600	200	550	150	77	61
EV1084	600	400	550	350	46	30
EV1085	600	400	550	350	77	61
EV1086	600	600	550	550	46	30
EV1087	600	600	550	550	77	61

Размеры в мм



Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
06 652	IS2	4/62	
07 241	IS2	4/62	
07 242	IS2	4/62	
07 243	IS2	4/62	
07 244	IS2	4/62	
07 245	IS2	4/62	
07 246	IS2	4/62	
07 247	IS2	4/62	
07 855	IS2	4/62	0,76
05 019	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,11
05 033	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,3
05 035	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,36
05 037	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,46
05 043	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,21
05 045	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,4
05 047	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,52
05 049	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,69
05 051	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,9
05 053	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,02
05 063	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,43
05 065	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,57
05 067	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,67
05 069	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,81
05 071	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,96
05 073	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,15
05 083	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,53
05 085	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,47
05 087	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,72
05 089	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,87
05 091	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,02
05 093	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,26
05 094	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,62
05 095	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,2
05 096	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,2
05 097	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,2
05 098	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,2
05 099	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,2
05 119	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,11
05 133	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,29
05 135	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,33
05 137	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,45
05 143	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,33
05 145	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,4
05 147	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,47
05 149	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,64
05 151	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,88
05 153	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,97
05 163	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,42
05 165	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,49
05 167	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,63
05 169	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,83
05 171	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,94
05 173	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,21
05 183	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,51
05 185	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,57
05 187	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,69
05 189	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,84
05 191	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,04
05 193	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,25
05 194	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,61
05 195	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,66
05 196	Перфорированный кабель-канал	6/6	0,9
05 197	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,04
05 198	Перфорированный кабель-канал	6/6	1,1
05 199	Перфорированный кабель-канал	6/8	1,81
05 214	Перфорированный кабель-канал	6/8	0
05 216	Перфорированный кабель-канал	6/8	0
05 224	Перфорированный кабель-канал	6/8	0

Коды	Серия	Стр.	Вес
05 226	Перфорированный кабель-канал	6/8	0
05 228	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,01
05 230	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,01
05 240	Перфорированный кабель-канал	6/8	0
05 250	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,02
05 252	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,01
05 254	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,01
05 256	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,02
05 258	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,02
05 260	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,02
05 262	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,02
05 265	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,45
05 266	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,45
05 268	Перфорированный кабель-канал	6/8	
05 270	Gemini	1/14	0,3
05 270	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,3
05 272	Gemini	1/14	0,2
05 272	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,2
05 274	Gemini	1/14	0,2
05 274	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,2
05 276	Gemini	1/14	0,36
05 276	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,36
05 278	Gemini	1/14	0,36
05 278	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,36
05 280	Gemini	1/14	0,42
05 280	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,42
05 282	Gemini	1/14	0,4
05 282	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,4
05 300	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 302	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 304	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 306	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 308	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 310	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 312	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 314	Перфорированный кабель-канал	6/6	
05 400	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,01
05 402	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,01
05 405	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,02
05 410	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,03
05 415	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,04
05 420	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,07
05 425	Перфорированный кабель-канал	6/7	0,1
12 851	Gemini	1/17	0,19
12 863	Gemini	1/17	0,01
1SL0201A00	Gemini	1/9	4,76
1SL0202A00	Gemini	1/9	7,94
1SL0203A00	Gemini	1/9	10,65
1SL0204A00	Gemini	1/9	12,78
1SL0205A00	Gemini	1/9	17,97
1SL0206A00	Gemini	1/9	25,55
1SL0211A00	Gemini	1/9	4,76
1SL0212A00	Gemini	1/9	7,94
1SL0213A00	Gemini	1/9	10,65
1SL0214A00	Gemini	1/9	12,78
1SL0215A00	Gemini	1/9	17,97
1SL0216A00	Gemini	1/9	25,55
1SL0221A00	Gemini	1/10	3,64
1SL0222A00	Gemini	1/10	6,08
1SL0223A00	Gemini	1/10	8,2
1SL0224A00	Gemini	1/10	9,48
1SL0225A00	Gemini	1/10	14
1SL0226A00	Gemini	1/10	19,56
1SL0231A00	Gemini	1/10	1,12
1SL0232A00	Gemini	1/10	1,86
1SL0233A00	Gemini	1/10	2,45
1SL0234A00	Gemini	1/10	3,3
1SL0235A00	Gemini	1/10	3,97

Коды	Серия	Стр.	Вес
1SL0236A00	Gemini	1/10	5,99
1SL0241A00	Gemini	1/10	1,12
1SL0242A00	Gemini	1/10	1,86
1SL0243A00	Gemini	1/10	2,45
1SL0244A00	Gemini	1/10	3,3
1SL0245A00	Gemini	1/10	3,97
1SL0246A00	Gemini	1/10	5,99
1SL0251A00	Gemini	1/10	0
1SL0252A00	Gemini	1/10	0,73
1SL0253A00	Gemini	1/10	1
1SL0254A00	Gemini	1/10	1,35
1SL0255A00	Gemini	1/10	1,6
1SL0256A00	Gemini	1/10	3,1
1SL0259A00	Gemini	1/14	1,13
1SL0260A00	Gemini	1/14	2,75
1SL0261A00	Gemini	1/14	3,65
1SL0262A00	Gemini	1/14	4,875
1SL0263A00	Gemini	1/14	5,975
1SL0264A00	Gemini	1/14	10,75
1SL0267A00	Gemini	1/14	0,58
1SL0268A00	Gemini	1/14	1,35
1SL0269A00	Gemini	1/14	1,7
1SL0270A00	Gemini	1/14	2,36
1SL0271A00	Gemini	1/14	2,9
1SL0272A00	Gemini	1/14	5,35
1SL0275A00	Gemini	1/14	0,61
1SL0276A00	Gemini	1/14	1,458
1SL0277A00	Gemini	1/14	0,62
1SL0278A00	Gemini	1/14	2550
1SL0279A00	Gemini	1/14	3,1
1SL0279A00	Gemini	1/14	3,1
1SL0280A00	Gemini	1/14	5
1SL0283A00	Gemini	1/11	0,34
1SL0284A00	Gemini	1/11	0,75
1SL0285A00	Gemini	1/11	1,092
1SL0286A00	Gemini	1/11	1,35
1SL0287A00	Gemini	1/11	2,66
1SL0290A00	Gemini	1/11	0,18
1SL0291A00	Gemini	1/11	0,23
1SL0292A00	Gemini	1/11	0,3
1SL0293A00	Gemini	1/11	0,45
1SL0296A00	Gemini	1/12	0,48
1SL0297A00	Gemini	1/12	0,7
1SL0298A00	Gemini	1/12	0,975
1SL0299A00	Gemini	1/12	1,5
1SL0302A00	Gemini	1/12	1,5
1SL0303A00	Gemini	1/12	2,05
1SL0304A00	Gemini	1/12	3,1
1SL0307A00	Gemini	1/11	0,34
1SL0308A00	Gemini	1/11	0,48
1SL0309A00	Gemini	1/11	0,56
1SL0310A00	Gemini	1/11	0,95
1SL0313A00	Gemini	1/11	0,6
1SL0314A00	Gemini	1/11	0,81
1SL0315A00	Gemini	1/11	1,15
1SL0318A00	Gemini	1/13	0,098
1SL0319A00	Gemini	1/13	0,14
1SL0320A00	Gemini	1/13	0,18
1SL0321A00	Gemini	1/13	0,27
1SL0324A00	Gemini	1/13	0,175
1SL0325A00	Gemini	1/13	0,26
1SL0326A00	Gemini	1/13	0,14
1SL0327A00	Gemini	1/13	0,45
1SL0330A00	Gemini	1/13	0,32
1SL0331A00	Gemini	1/13	0,41
1SL0332A00	Gemini	1/13	0,61
1SL0333A00	Gemini	1/13	0,84
1SL0336A00	Gemini	1/12	0,965

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
1SL0337A00	Gemini	1/12	1,25	1SL9071A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,75	AA5190	SR2	2/9	0,01
1SL0338A00	Gemini	1/12	1,9	1SL9073A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,944	AA5200	SR2	2/9	0,01
1SL0339A00	Gemini	1/15	0,01	1SL9083A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,408	AA6100	AM2	3/29	0,01
1SL0340A00	Gemini	1/15	0,044	1SL9085A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,439	AA6120	AM2	3/25	0,01
1SL0341A00	Gemini	1/15	0,012	1SL9087A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,583	AA6120	IS2	4/26	0,01
1SL0342A00	Gemini	1/15	0,0195	1SL9089A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,71	AA6140	AM2	3/25	0,01
1SL0343A00	Gemini	1/15	0,625	1SL9091A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,831	AA6140	IS2	4/26	0,01
1SL0344A00	Gemini	1/15	0,83	1SL9093A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	1,081	AA6141	AM2	3/25	0,02
1SL0345A00	Gemini	1/15	1,75	1SL9119A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,0841	AA6141	IS2	4/26	0,02
1SL0346A00	Gemini	1/15	2,275	1SL9133A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,239	AA6160	AM2	3/25	0,02
1SL0350A00	Gemini	1/17	0,15	1SL9135A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,267	AA6160	IS2	4/26	0,02
1SL0351A00	Gemini	1/17	0,033	1SL9137A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,358	AA6180	AM2	3/25	0,02
1SL0352A00	Gemini	1/15	4,25	1SL9143A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,268	AA6180	IS2	4/26	0,02
1SL0353A00	Gemini	1/13	0,19	1SL9145A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,3	AA6190	AM2	3/25	0,02
1SL0354A00	Gemini	1/13	0,2	1SL9147A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,387	AA6190	IS2	4/26	0,02
1SL0355A00	Gemini	1/13	0,25	1SL9149A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,507	AA6200	AM2	3/25	0,02
1SL0356A00	Gemini	1/13	0,34	1SL9151A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,65	AA6200	IS2	4/26	0,02
1SL0360A00	Gemini	1/13	0,15	1SL9153A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,75	AA6840	AM2	3/23	0,01
1SL0361A00	Gemini	1/13	0,21	1SL9163A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,338	AA6840	IS2	4/56	0,01
1SL0362A00	Gemini	1/13	0,23	1SL9165A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,409	AA6850	AM2	3/23	0,01
1SL0363A00	Gemini	1/13	0,38	1SL9167A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,534	AA6850	IS2	4/56	0,01
1SL0370A00	Gemini	1/12	1,875	1SL9169A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,61	AA6880	AM2	3/23	0,01
1SL0371A00	Gemini	1/12	2,7	1SL9171A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,757	AA6880	IS2	4/56	0,01
1SL0372A00	Gemini	1/12	3,85	1SL9173A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,962	AA6890	AM2	3/23	0,01
1SL0380A00	Gemini	1/17	0,048	1SL9183A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,396	AA6890	IS2	4/56	0,01
1SL0381A00	Gemini	1/17	0	1SL9185A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,466	AA8001	SR2	2/9	0,01
1SL0382A00	Gemini	1/17	0,026	1SL9187A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,622	AA8002	SR2	2/9	0,01
1SL0383A00	Gemini	1/14	0,108	1SL9189A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,706	AA8003	SR2	2/9	0,01
1SL0385A00	Gemini	1/15	0,32	1SL9191A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,833	AA8004	AM2	3/25	0,01
1SL0386A00	Gemini	1/15	0,601	1SL9193A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	1,101	AA8004	IS2	4/26	0,01
1SL0387A00	Gemini	1/15	0,76	1SL9816A00	IS2	4/62	0,755	AA8010	SR2	2/9	3
1SL0388A00	Gemini	1/15	0,959	1SL9817A00	IS2	4/62	0,785	AA8011	SR2	2/9	0,01
1SL0390A00	Gemini	1/15	2,495	1SL9818A00	IS2	4/62	0,97	AA9610	IS2	4/51	0,67
1SL0397A00	Gemini	1/17	0,034	1SL9819A00	IS2	4/62	1,15				
1SL0400A00	Gemini	1/10	0,19	1SL9820A00	IS2	4/62	1,516				
1SL0413A00	Gemini	1/16	0,825	1SL9836A00	IS2	4/62	1,03				
1SL0414A00	Gemini	1/16	0,875	1SL9838A00	IS2	4/62	1,25				
1SL0415A00	Gemini	1/16	1,24	1SL9839A00	IS2	4/62	1,43				
1SL0416A00	Gemini	1/16	1,85	1SL9840A00	IS2	4/62	1,795				
1SL0423A00	Gemini	1/16	0,8	1SL9841A00	IS2	4/62	2,44				
1SL0424A00	Gemini	1/16	0,825	1SL9842A00	IS2	4/62	2,85				
1SL0425A00	Gemini	1/16	1,16	1SL9860A00	IS2	4/62	1,09				
1SL0426A00	Gemini	1/16	1,83	1SL9861A00	IS2	4/62	1,126				
1SL0433A00	Gemini	1/16	2,265	1SL9862A00	IS2	4/62	1,31				
1SL0434A00	Gemini	1/16	2,775	1SL9863A00	IS2	4/62	1,49				
1SL0435A00	Gemini	1/16	3,29	1SL9864A00	IS2	4/62	1,856				
1SL0436A00	Gemini	1/16	4,58	1SL9865A00	IS2	4/62	2,5				
1SL5316A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,0325	1SL9866A00	IS2	4/62	2,91				
1SL5317A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,088	1SL9880A00	IS2	4/62	0,135				
1SL5318A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,13	1SL9886A00	IS2	4/62	0,11				
1SL5319A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,237	1SL9887A00	IS2	4/62	0,14				
1SL5320A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,325	1SL9893A00	IS2	4/62	0,005				
1SL5321A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,277	1SL9904A00	IS2	4/62	0,31				
1SL5322A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,416	1SL9907A00	IS2	4/62	0,15				
1SL9019A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,0804	1SL9910A00	IS2	4/62	0,23				
1SL9033A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,238	1SL9911A00	IS2	4/62	0,3				
1SL9035A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,287	1SL9912A00	IS2	4/62	0,38				
1SL9037A00	IS2	4/62	0,372	1SL9913A00	IS2	4/62	0,53				
1SL9043A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,25	1SL9914A00	IS2	4/62	0,68				
1SL9045A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,33	1SL9915A00	IS2	4/62	0,83				
1SL9047A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,43								
1SL9049A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,491								
1SL9051A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,63								
1SL9053A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,74								
1SL9063A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,328								
1SL9065A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,386								
1SL9067A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,544								
1SL9069A00	Перфорированный кабель-канал	6/5	0,675								

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
AD1098	Перфорированный кабель-канал	6/8	0,96
AD1101	AM2	3/18	0,05
AD1101	IS2	4/46	0,05
AD1102	AM2	3/18	0,02
AD1102	IS2	4/46	0,02
AD1103	AM2	3/18	0,02
AD1103	IS2	4/46	0,02
AD1104	AM2	3/18	0,02
AD1104	IS2	4/46	0,02
AD1600	AM2	3/18	0,24
AD1600	IS2	4/46	0,24
AD1800	AM2	3/18	0,36
AD1800	IS2	4/46	0,36
AE..			
AE1015	IS2	4/59	0,25
AP..			
AP6000	AM2	3/16	0,01
AP6000	IS2	4/44	0,01
AP6000	IS2	4/46	0,01
AP6001	SR2	2/8	0,01
BA..			
BA0400	IS2	4/52	3,3
BA0800	IS2	4/52	4,5
BA1250	IS2	4/52	9,16
BA1600	IS2	4/52	10,72
BF..			
BF1602	IS2	4/53	2,7
BF2502	IS2	4/53	4,2
BF4002	IS2	4/53	3
BF4012	IS2	4/53	6,5
BF6302	IS2	4/53	12,5
BF8002	IS2	4/53	19,1
BP..			
BP0630	IS2	4/53	0,4
BP0632	IS2	4/53	0,55
BP1250	IS2	4/53	2,8
BP1600	IS2	4/53	2,6
BR..			
BR0250	IS2	4/53	1,3
BR0400	IS2	4/53	2,8
BR0630	IS2	4/53	6,2
BR1250	IS2	4/53	14,5
BR1600	IS2	4/53	29
BR4005	IS2	4/53	4,4
BR6305	IS2	4/53	6,5
BR8005	IS2	4/53	8,6
CA..			
CA4006K	C2	5/14	3,25
CA4008K	C2	5/14	4,345
CA4010K	C2	5/14	5,43
CA4012K	C2	5/14	6,52
CA4016K	C2	5/14	8,71
CB..			
CB7006K	C2	5/14	5,616
CB7008K	C2	5/14	7,375
CB7010K	C2	5/14	9,125
CB7012DK	C2	5/14	5,616
CB7012SK	C2	5/14	6,23
CB7016DK	C2	5/14	7,375
CB7016SK	C2	5/14	8,32
CC..			
CC5006K	C2	5/14	4,12
CC5008K	C2	5/14	5,39
CC5010K	C2	5/14	6,68

Коды	Серия	Стр.	Вес
CC5012K	C2	5/14	7,96
CC5016K	C2	5/14	10,52
CF..			
CF1040	C2	5/10	2,78
CF1050	C2	5/10	3,62
CF1240	C2	5/10	3,404
CF1250	C2	5/10	4,42
CF1640	C2	5/10	4,62
CF1650	C2	5/10	6,05
CF6040	C2	5/10	1,56
CF6050	C2	5/10	2,04
CF8040	C2	5/10	2,18
CF8050	C2	5/10	2,84
CL..			
CL0010	C2	5/9	23,38
CL0012	C2	5/9	27,15
CL0016	C2	5/9	34,67
CL0060	C2	5/9	15,866
CL0080	C2	5/9	19,52
CM..			
CM1064K	C2	5/8	31,55
CM1084K	C2	5/8	39,97
CM1104K	C2	5/8	46,43
CM1124K	C2	5/8	53,94
CM1164K	C2	5/8	65,91
CM4064K	C2	5/8	45,06
CM4064PK	C2	5/9	47,313
CM4065K	C2	5/8	49,06
CM4065PK	C2	5/9	51,513
CM4084K	C2	5/8	52,256
CM4084PK	C2	5/9	54,848
CM4085K	C2	5/8	56,256
CM4085PK	C2	5/9	59,068
CM4104K	C2	5/8	59,41
CM4104PK	C2	5/9	62,381
CM4105K	C2	5/8	63,41
CM4105PK	C2	5/9	66,58
CM4124K	C2	5/8	67,67
CM4124PK	C2	5/9	71,053
CM4125K	C2	5/8	71,74
CM4125PK	C2	5/9	75,327
CM4164K	C2	5/8	80,93
CM4164PK	C2	5/9	84,976
CM4165K	C2	5/8	84,93
CM4165PK	C2	5/9	89,176
CP..			
CP0010	C2	5/9	5,01
CP0012	C2	5/9	5,91
CP0016	C2	5/9	7,73
CP0060	C2	5/9	3,19
CP0080	C2	5/9	4,09
CR..			
CR0180	IS2	4/51	2
EA..			
EA0400	IS2	4/32	1,78
EA0401	IS2	4/63	1,12
EA0501	IS2	4/63	1,52
EA0600	IS2	4/32	2,6
EA0601	IS2	4/63	1,91
EA0801	IS2	4/63	2,71
EA0802	IS2	4/32	3,39
EA1000	IS2	4/32	4,2
EA1001	IS2	4/63	3,38
EA1002	IS2	4/35	2,82
EA1003	IS2	4/33	2,53
EA1010	AM2	3/12	18,915

Коды	Серия	Стр.	Вес
EA1012	AM2	3/12	22,495
EA1016	AM2	3/12	29,654
EA1060	AM2	3/12	11,756
EA1061	AM2	3/13	14,855
EA1061	IS2	4/35	14,855
EA1061	C2	5/11	14,855
EA1080	AM2	3/12	15,336
EA1081	AM2	3/13	20,792
EA1081	IS2	4/35	20,792
EA1081	C2	5/11	20,792
EA1200	IS2	4/32	4,99
EA1202	IS2	4/34	3,41
EA1203	IS2	4/33	3,12
EA1210	AM2	3/12	22,789
EA1213	AM2	3/12	27,154
EA1260	AM2	3/12	14,06
EA1280	AM2	3/12	18,425
EA1411	AM2	3/12	26,663
EA1411	C2	5/11	26,663
EA1412	AM2	3/12	31,813
EA1412	C2	5/11	31,813
EA1416	C2	5/11	55,635
EA1460	AM2	3/12	16,364
EA1460	C2	5/11	16,364
EA1480	AM2	3/12	21,514
EA1480	C2	5/11	21,514
EA1602	IS2	4/33	6,66
EA1603	IS2	4/44	4,27
EA1610	AM2	3/12	30,537
EA1612	AM2	3/12	36,472
EA1616	AM2	3/12	18,668
EA1619	AM2	3/12	24,603
EA1800	IS2	4/32	7,17
EA1810	AM2	3/12	35,75
EA1810	IS2	4/32	35,75
EA1812	AM2	3/12	42,99
EA1812	IS2	4/32	42,99
EA1817	IS2	4/32	57,32
EA1841	IS2	4/32	13,91
EA1860	AM2	3/12	20,4
EA1860	IS2	4/32	20,4
EA1880	AM2	3/12	26
EA1880	IS2	4/32	26
EA1910	IS2	4/34	44,24
EA1912	IS2	4/34	52,4
EA1916	IS2	4/34	77,74
EA1940	IS2	4/34	19,32
EA1960	IS2	4/34	27,9
EA1981	IS2	4/34	35,34
EA2000	IS2	4/32	7,97
EA2010	AM2	3/12	39,72
EA2010	IS2	4/32	39,72
EA2013	AM2	3/12	47,77
EA2013	IS2	4/32	47,77
EA2016	IS2	4/32	63,69
EA2040	IS2	4/32	15,45
EA2060	AM2	3/12	22,6
EA2060	IS2	4/32	22,6
EA2062	AM2	3/13	2,97
EA2062	IS2	4/35	2,97
EA2062	C2	5/11	2,97
EA2080	AM2	3/12	30,2
EA2080	IS2	4/32	30,2
EA2081	AM2	3/13	3,96
EA2081	IS2	4/35	3,96
EA2081	C2	5/11	3,96
EA2100	IS2	4/32	1,06

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
EA2101	IS2	4/36	0,28
EA2102	IS2	4/32	0,09
EA2110	IS2	4/34	48,17
EA2112	IS2	4/34	57,06
EA2113	IS2	4/34	0,15
EA2115	IS2	4/33	0,13
EA2116	IS2	4/34	86,38
EA2117	IS2	4/32	0,48
EA2117	IS2	4/33	0,48
EA2140	IS2	4/34	21,9
EA2161	IS2	4/34	31
EA2180	IS2	4/34	39,26
EA2200	IS2	4/32	8,76
EA2210	IS2	4/32	43,69
EA2212	IS2	4/32	52,54
EA2216	IS2	4/32	70,06
EA2240	IS2	4/32	17
EA2260	IS2	4/32	25,82
EA2280	IS2	4/32	34,84
EA2310	IS2	4/34	54,07
EA2312	IS2	4/34	62,77
EA2316	IS2	4/34	95,02
EA2340	IS2	4/34	23,61
EA2360	IS2	4/34	33,41
EA2380	IS2	4/34	43,19
EA3061	AM2	3/13	4,46
EA3061	IS2	4/35	4,46
EA3061	C2	5/11	4,46
EA3081	AM2	3/13	5,94
EA3081	IS2	4/35	5,94
EA3081	C2	5/11	5,94
EA4061	AM2	3/13	5,94
EA4061	IS2	4/35	5,94
EA4061	C2	5/11	5,94
EA4081	AM2	3/13	7,92
EA4081	IS2	4/35	7,92
EA4081	C2	5/11	7,92
EA5010	AM2	3/14	16,104
EA5011	AM2	3/14	31,112
EA5011	IS2	4/34	31,112
EA5060	AM2	3/14	9,662
EA5061	AM2	3/13	7,43
EA5061	IS2	4/35	7,43
EA5061	C2	5/11	7,43
EA5063	AM2	3/14	19,284
EA5063	IS2	4/33	19,284
EA5081	AM2	3/13	9,92
EA5081	IS2	4/35	9,92
EA5081	C2	5/11	9,92
EA5082	AM2	3/14	12,883
EA5083	AM2	3/14	25,987
EA5083	IS2	4/33	25,987
EA5100	AM2	3/13	1,06
EA5210	AM2	3/14	19,325
EA5260	AM2	3/14	11,594
EA5280	AM2	3/14	15,458
EA5413	AM2	3/14	22,217
EA5461	AM2	3/14	13,527
EA5480	AM2	3/14	18,035
EA5610	AM2	3/14	25,391
EA5616	AM2	3/14	15,458
EA5620	AM2	3/14	20,612
EA5811	AM2	3/14	28,567
EA5811	IS2	4/33	28,567
EA5861	AM2	3/14	17,355
EA5861	IS2	4/33	17,355
EA5883	AM2	3/14	23,187
EA5883	IS2	4/33	23,187

Коды	Серия	Стр.	Вес
EA6002	IS2	4/34	1,67
EA6003	IS2	4/33	1,39
EA6061	AM2	3/13	8,91
EA6061	IS2	4/35	8,91
EA6061	C2	5/11	8,91
EA6081	AM2	3/13	11,88
EA6081	IS2	4/35	11,88
EA6081	C2	5/11	11,88
EA8002	IS2	4/34	2,27
EA8003	IS2	4/33	1,96
EA8061	AM2	3/13	11,88
EA8061	IS2	4/35	11,88
EA8061	C2	5/11	11,88
EA8081	AM2	3/13	15,84
EA8081	IS2	4/35	15,84
EA8081	C2	5/11	15,84
EA8101	C2	5/11	19,87
EA8121	C2	5/11	23,84
EA8161	C2	5/11	31,792
EB..			
EB0400	IS2	4/36	1,47
EB0440	IS2	4/36	1,57
EB0500	IS2	4/36	1,89
EB0550	IS2	4/36	2,07
EB0600	AM2	3/13	1,41
EB0600	IS2	4/36	1,41
EB0660	AM2	3/13	2,044
EB0660	IS2	4/36	2,044
EB0800	AM2	3/13	1,912
EB0800	IS2	4/36	1,912
EB0880	AM2	3/13	2,744
EB0880	IS2	4/36	2,744
EB1000	AM2	3/13	4,03
EB1000	IS2	4/36	4,03
EB1004	IS2	4/49	5,08
EB1006	IS2	4/49	4,1
EB1010	AM2	3/13	4,25
EB1010	IS2	4/36	4,25
EB1020	AM2	3/13	2,63
EB1020	IS2	4/36	2,58
EB1041	AM2	3/22	0,54
EB1041	IS2	4/27	0,54
EB1042	AM2	3/22	0,86
EB1042	IS2	4/27	0,88
EB1043	AM2	3/22	1,21
EB1043	IS2	4/27	1,21
EB1100	IS2	4/23	4,84
EB1100	IS2	4/36	4,84
EB1100	IS2	4/42	4,84
EB1101	IS2	4/35	6,45
EB1102	IS2	4/36	6,67
EB1200	AM2	3/13	4,86
EB1200	IS2	4/36	4,86
EB4100	IS2	4/22	1,72
EB4100	IS2	4/36	1,72
EB4100	IS2	4/42	1,72
EB4101	IS2	4/35	1,94
EB5100	IS2	4/22	2,16
EB5100	IS2	4/36	2,16
EB5100	IS2	4/42	2,16
EB5101	IS2	4/35	2,58
EB6100	IS2	4/22	2,86
EB6100	IS2	4/36	2,86
EB6100	IS2	4/42	2,86
EB6101	IS2	4/35	3,87
EB6102	IS2	4/36	3,89
EB6104	IS2	4/49	3,66
EB6106	IS2	4/49	3,02

Коды	Серия	Стр.	Вес
EB8100	IS2	4/22	3,67
EB8100	IS2	4/36	3,67
EB8100	IS2	4/42	3,67
EB8101	IS2	4/35	5,16
EB8102	IS2	4/36	5,28
EB8104	IS2	4/49	4,38
EB8106	IS2	4/49	3,56
EC..			
EC1810K	IS2	4/23	31,79
EC1811K	IS2	4/29	22,98
EC1831K	IS2	4/23	9,69
EC1840K	IS2	4/23	12,93
EC1841K	IS2	4/29	9,19
EC1851K	IS2	4/29	11,49
EC1860K	IS2	4/23	19,22
EC1861K	IS2	4/29	13,79
EC1880FC5K	IS2	4/24	16,01
EC1880FC5K	IS2	4/25	16,01
EC1880FC6K	IS2	4/24	19,22
EC1880FC6K	IS2	4/25	19,22
EC1880FC8K	IS2	4/24	25,51
EC1880FC8K	IS2	4/25	25,51
EC1880FV6K	IS2	4/24	16,33
EC1880FV6K	IS2	4/25	16,33
EC1880FV8K	IS2	4/24	21,68
EC1880FV8K	IS2	4/25	21,68
EC1880K	IS2	4/23	25,51
EC1880VC2K	IS2	4/24	7,23
EC1880VC2K	IS2	4/25	7,23
EC1880VC4K	IS2	4/24	12,93
EC1880VC4K	IS2	4/25	12,93
EC1881K	IS2	4/29	18,39
EC1884	IS2	4/23	19,37
EC1884	IS2	4/49	19,37
EC2011K	IS2	4/29	25,54
EC2012K	IS2	4/23	35,29
EC2031K	IS2	4/23	10,77
EC2040K	IS2	4/23	14,34
EC2041K	IS2	4/29	10,22
EC2051K	IS2	4/29	12,77
EC2060K	IS2	4/23	21,33
EC2061K	IS2	4/29	15,32
EC2080FC5K	IS2	4/24	17,79
EC2080FC5K	IS2	4/25	17,79
EC2080FC6K	IS2	4/24	21,33
EC2080FC6K	IS2	4/25	21,33
EC2080FC8K	IS2	4/24	28,31
EC2080FC8K	IS2	4/25	28,31
EC2080FV6K	IS2	4/24	18,13
EC2080FV6K	IS2	4/25	18,13
EC2080FV8K	IS2	4/24	24,06
EC2080FV8K	IS2	4/25	24,06
EC2080K	IS2	4/23	28,31
EC2080VC2K	IS2	4/24	8,04
EC2080VC2K	IS2	4/25	8,04
EC2080VC4K	IS2	4/24	14,34
EC2080VC4K	IS2	4/25	14,34
EC2081K	IS2	4/29	20,43
EC2082	IS2	4/23	21,28
EC2082	IS2	4/49	21,28
EC2084	IS2	4/23	21,28
EC2084	IS2	4/49	21,28
EC2210K	IS2	4/23	38,78
EC2211K	IS2	4/29	28,09
EC2232K	IS2	4/23	11,85
EC2240K	IS2	4/23	15,76
EC2241K	IS2	4/29	11,24
EC2251K	IS2	4/29	14,01

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
EC2260K	IS2	4/23	23,43
EC2261K	IS2	4/29	16,86
EC2280FC5K	IS2	4/24	19,57
EC2280FC5K	IS2	4/25	19,57
EC2280FC6K	IS2	4/24	23,43
EC2280FC6K	IS2	4/25	23,43
EC2280FC8K	IS2	4/24	31,11
EC2280FC8K	IS2	4/25	31,11
EC2280FV6K	IS2	4/24	19,92
EC2280FV6K	IS2	4/25	19,92
EC2280FV8K	IS2	4/25	26,44
EC2280FV8K	IS2	4/24	26,44
EC2280K	IS2	4/23	31,11
EC2280VC2K	IS2	4/24	8,84
EC2280VC2K	IS2	4/25	8,84
EC2280VC4K	IS2	4/24	15,76
EC2280VC4K	IS2	4/25	15,76
EC2281K	IS2	4/29	22,47
EC2282	IS2	4/23	23,18
EC2282	IS2	4/49	23,18
EC2284	IS2	4/23	23,18
EC2284	IS2	4/49	23,18
ED..			
ED0025	Gemini	1/17	1,91
ED0026	Gemini	1/17	1,33
ED1802SK	IS2	4/25	7,25
ED1804SK	IS2	4/25	12,81
ED1810SK	IS2	4/25	16,01
ED1812SK	IS2	4/25	19,22
ED1816SK	IS2	4/25	25,62
ED2002SK	IS2	4/25	8,03
ED2004SK	IS2	4/25	14,23
ED2010SK	IS2	4/25	17,79
ED2012SK	IS2	4/25	21,35
ED2016SK	IS2	4/25	28,47
ED2202SK	IS2	4/25	8,83
ED2204SK	IS2	4/25	15,66
ED2210SK	IS2	4/25	19,57
ED2212SK	IS2	4/25	23,49
ED2216SK	IS2	4/25	31,32
ED2944	Gemini	1/17	0,36
ED2951	Gemini	1/17	0,56
ED2969	Gemini	1/17	0,75
ED2977	Gemini	1/17	1,09
ED2993	Gemini	1/17	0,26
ED3009	Gemini	1/17	0,39
ED3017	Gemini	1/17	0,47
ED3025	Gemini	1/17	0,67
ED3033	Gemini	1/17	0,09
ED3041	Gemini	1/17	0,07
ED3058	Gemini	1/17	0,06
ED3066	Gemini	1/17	0,08
ED3082	Gemini	1/17	0,25
ED3090	Gemini	1/17	0,56
ED3101	Gemini	1/17	0,3
ED3102	Gemini	1/17	0,3
ED3103	Gemini	1/17	0,3
ED3104	Gemini	1/17	0,3
ED3108	Gemini	1/17	0,05
ED3116	Gemini	1/17	0,05
ED3124	Gemini	1/17	0,08
ED3132	Gemini	1/17	0,33
ED3272	Gemini	1/17	0,1
ED3280	Gemini	1/17	0,1
ED3298	Gemini	1/17	0,1
ED3355	Gemini	1/17	0,07
ED3363	Gemini	1/17	0,08
ED3371	Gemini	1/17	0,1

Коды	Серия	Стр.	Вес
ED3405	Gemini	1/17	0,59
ED3413	Gemini	1/17	0,8
ED3439	Gemini	1/17	1,3
EE..			
EE0024	IS2	4/37	1,32
EE0240	IS2	4/39	2,16
EE0250	IS2	4/39	2,32
EE0260	IS2	4/39	2,58
EE0280	IS2	4/39	3,59
EE0340	IS2	4/39	2,16
EE0355	IS2	4/39	2,86
EE0360	IS2	4/39	3,56
EE0380	IS2	4/39	4,95
EE0440	IS2	4/39	3,24
EE0450	IS2	4/39	3,81
EE0460	IS2	4/39	4,3
EE0480	IS2	4/39	7,17
EE0640	IS2	4/39	4,32
EE0650	IS2	4/39	5,22
EE0660	IS2	4/39	6,03
EE0680	IS2	4/39	8,34
EE0840	IS2	4/39	5,61
EE0850	IS2	4/39	6,68
EE0860	IS2	4/39	7,75
EE0880	IS2	4/39	11,04
EE1001K	IS2	4/38	6,98
EE1002K	IS2	4/38	9,31
EE1003K	IS2	4/38	5,32
EE1004K	IS2	4/38	6,52
EE1011	IS2	4/38	12,28
EE1040	IS2	4/39	7,53
EE1041	IS2	4/38	5,13
EE1050	IS2	4/39	9,48
EE1051	IS2	4/38	6,32
EE1060	IS2	4/39	11,09
EE1061	IS2	4/38	7,51
EE1080	IS2	4/39	16,42
EE1081	IS2	4/38	9,9
EE1810K	IS2	4/40	26,55
EE1811	IS2	4/38	17,3
EE1841	IS2	4/38	6,31
EE1851	IS2	4/38	8,14
EE1852	IS2	4/37	13,2
EE1860K	IS2	4/40	17,61
EE1861	IS2	4/38	9,98
EE1862	IS2	4/37	15,84
EE1880K	IS2	4/40	22,08
EE1881	IS2	4/38	16,64
EE1906K	IS2	4/40	17,61
EE1908K	IS2	4/40	22,08
EE1910K	IS2	4/40	26,55
EE2010K	IS2	4/40	29,5
EE2011	IS2	4/38	19,26
EE2020	IS2	4/39	0,87
EE2030	IS2	4/39	1,37
EE2040	IS2	4/39	2,05
EE2041	IS2	4/38	7,03
EE2051	IS2	4/38	9,07
EE2052	IS2	4/37	14,75
EE2060K	IS2	4/40	19,57
EE2061	IS2	4/38	11,11
EE2062	IS2	4/37	17,7
EE2080K	IS2	4/40	24,54
EE2081	IS2	4/38	15,18
EE2100	IS2	4/39	5,52
EE2106K	IS2	4/40	19,57

Коды	Серия	Стр.	Вес
EE2108K	IS2	4/40	24,54
EE2110K	IS2	4/40	29,5
EE2210K	IS2	4/40	32,45
EE2211	IS2	4/38	21,22
EE2241	IS2	4/38	7,76
EE2251	IS2	4/38	9,99
EE2252	IS2	4/37	16,31
EE2260K	IS2	4/40	21,53
EE2261	IS2	4/38	12,24
EE2262	IS2	4/37	19,57
EE2280K	IS2	4/40	26,99
EE2281	IS2	4/38	16,73
EE2306K	IS2	4/40	21,53
EE2308K	IS2	4/40	26,99
EE2310K	IS2	4/40	32,45
EE2406	IS2	4/37	0,62
EE2410	IS2	4/37	0,62
EE2416	IS2	4/37	0,62
EE2600	IS2	4/39	3,2
EE2800	IS2	4/39	4,39
EE4041	IS2	4/38	2,21
EE4051	IS2	4/38	2,69
EE6041	IS2	4/38	3,18
EE6051	IS2	4/38	3,9
EE6061	IS2	4/38	4,62
EE8041	IS2	4/38	4,15
EE8051	IS2	4/38	5,11
EE8061	IS2	4/38	6,07
EE8081	IS2	4/38	7,98
EF..			
EF1010	IS2	4/29	10,93
EF1011	IS2	4/29	8,93
EF1012	IS2	4/30	11,28
EF1032	AM2	3/11	1,595
EF1040	AM2	3/11	3,1
EF1040	IS2	4/29	3,1
EF1041	IS2	4/29	2,47
EF1042	AM2	3/11	3,38
EF1042	IS2	4/29	3,38
EF1051	IS2	4/29	3,58
EF1052	AM2	3/11	4,79
EF1052	IS2	4/29	4,79
EF1053	AM2	3/11	4,51
EF1053	IS2	4/29	4,51
EF1060	IS2	4/29	5,92
EF1061	IS2	4/29	4,81
EF1062	IS2	4/29	6,2
EF1080	IS2	4/29	8,74
EF1081	IS2	4/29	7,15
EF1082	IS2	4/29	9,02
EF4010	IS2	4/29	3,12
EF4011	IS2	4/29	3,19
EF4012	IS2	4/29	3,91
EF4040	IS2	4/29	0,87
EF4041	IS2	4/29	0,75
EF4042	IS2	4/29	0,95
EF4050	IS2	4/29	1,26
EF4051	IS2	4/29	1,1
EF4052	IS2	4/29	1,34
EF4060	IS2	4/29	1,66
EF4061	IS2	4/29	1,33
EF4063	IS2	4/29	1,74
EF4080	IS2	4/29	2,45
EF4081	IS2	4/29	2,18
EF4082	IS2	4/29	2,52
EF6010	IS2	4/29	5,68
EF6011	IS2	4/29	4,79

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
EF6012	IS2	4/29	5,86	EG1912	IS2	4/49	2,5	EH2000	IS2	4/44	4,8
EF6032	AM2	3/11	0,854	EG1913	AM2	3/19	2,71	EH2018K	AM2	3/17	1,14
EF6040	AM2	3/11	1,61	EG1913	IS2	4/49	2,71	EH2018K	IS2	4/46	1,14
EF6040	IS2	4/29	1,61	EG1914	AM2	3/19	2,91	EH2024K	AM2	3/17	1,14
EF6041	IS2	4/29	1,33	EG1914	IS2	4/49	2,91	EH2024K	IS2	4/46	1,14
EF6043	AM2	3/11	1,76	EG1915	AM2	3/19	3,12	EH2029K	AM2	3/17	1,59
EF6043	IS2	4/29	1,76	EG1915	IS2	4/49	3,12	EH2029K	IS2	4/46	1,59
EF6050	AM2	3/11	2,35	EG1916	AM2	3/19	3,33	EH2036K	AM2	3/17	1,59
EF6050	IS2	4/29	2,35	EG1916	IS2	4/49	3,33	EH2036K	IS2	4/46	1,59
EF6051	IS2	4/29	1,93	EG1917	AM2	3/19	3,54	EH2060	IS2	4/43	10,57
EF6052	AM2	3/11	2,49	EG1917	IS2	4/49	3,54	EH2061K	IS2	4/43	2,84
EF6052	IS2	4/29	2,49	EG1918	AM2	3/19	3,75	EH2062K	AM2	3/17	1,14
EF6060	IS2	4/29	3,08	EG1918	IS2	4/49	3,75	EH2062K	IS2	4/46	1,14
EF6061	IS2	4/29	2,58	EG1920	AM2	3/19	4,16	EH2063K	AM2	3/18	1,66
EF6062	IS2	4/29	3,22	EG1920	IS2	4/49	4,16	EH2063K	IS2	4/47	1,66
EF6080	IS2	4/29	4,54	EG1991	AM2	3/19	0,21	EH2065	AM2	3/16	3,37
EF6081	IS2	4/29	3,83	EG1991	IS2	4/49	0,21	EH2065	IS2	4/44	3,37
EF6082	IS2	4/29	4,69	EG1999	AM2	3/19	3,96	EH2066	IS2	4/43	6,56
EF8010	IS2	4/29	8,3	EG1999	IS2	4/49	3,96	EH2067K	IS2	4/43	2,84
EF8011	IS2	4/29	6,88	EG2000	IS2	4/48	3,76	EH2081K	IS2	4/43	3,78
EF8012	IS2	4/29	8,57	EG2001K	IS2	4/48	15,1	EH2082K	AM2	3/17	1,59
EF8032	AM2	3/11	1,212	EG2003K	IS2	4/48	24,65	EH2082K	IS2	4/46	1,59
EF8040	AM2	3/11	2,36	EG2005	IS2	4/49	8,12	EH2083K	AM2	3/18	2,21
EF8040	IS2	4/29	2,36	EG2080	IS2	4/48	10,62	EH2083K	IS2	4/47	2,21
EF8041	IS2	4/29	1,92	EG2200	IS2	4/48	4,13	EH2085	AM2	3/16	4,5
EF8042	AM2	3/11	2,57	EG2201K	IS2	4/48	16,61	EH2085	IS2	4/44	4,5
EF8042	IS2	4/29	2,57	EG2203K	IS2	4/48	27,12	EH2086	IS2	4/43	8,75
EF8050	AM2	3/11	3,43	EG2205	IS2	4/49	9,04	EH2087K	IS2	4/43	3,78
EF8050	IS2	4/29	3,43	EG2280	IS2	4/48	11,73	EH2118	AM2	3/18	0,07
EF8051	IS2	4/29	2,76	EH..				EH2118	IS2	4/46	0,07
EF8052	AM2	3/11	3,64	EH0018	AM2	3/16	0,85	EH2129	AM2	3/18	0,08
EF8052	IS2	4/29	3,64	EH0018	IS2	4/44	0,85	EH2129	IS2	4/46	0,08
EF8060	IS2	4/29	4,5	EH0024	AM2	3/16	0,77	EH2180	IS2	4/43	14,1
EF8061	IS2	4/29	3,71	EH0024	IS2	4/44	0,77	EH2200	IS2	4/44	8,19
EF8062	IS2	4/29	4,71	EH0029	AM2	3/16	1,23	EH2272K	AM2	3/17	1,17
EF8080	IS2	4/29	6,64	EH0029	IS2	4/44	1,23	EH2272K	IS2	4/47	1,17
EF8081	IS2	4/29	5,5	EH0036	AM2	3/16	0,968	EH2297K	AM2	3/17	1,17
EF8082	IS2	4/29	6,86	EH0036	IS2	4/44	0,968	EH2297K	IS2	4/47	1,17
EG..				EH0562K	AM2	3/17	0,37	EH2472K	AM2	3/17	1,17
EG0500K	IS2	4/48	4	EH0562K	IS2	4/46	0,37	EH2472K	IS2	4/47	1,17
EG0900K	IS2	4/48	4,8	EH0582K	AM2	3/17	0,54	EH3018K	AM2	3/17	1,66
EG1300K	IS2	4/48	6,93	EH0582K	IS2	4/46	0,54	EH3018K	IS2	4/46	1,66
EG1800	IS2	4/48	3,38	EH1060	IS2	4/43	49,13	EH3029K	AM2	3/17	2,22
EG1801K	IS2	4/48	13,59	EH1061K	IS2	4/43	14,19	EH3029K	IS2	4/46	2,22
EG1803K	IS2	4/48	22,19	EH1062K	AM2	3/17	0,63	EH3060	IS2	4/43	14,74
EG1805	IS2	4/49	7,38	EH1062K	IS2	4/46	0,63	EH3061K	IS2	4/43	4,26
EG1880	IS2	4/48	9,5	EH1080	IS2	4/43	65,51	EH3063K	AM2	3/17	1,66
EG1902	AM2	3/19	0,42	EH1081K	IS2	4/43	18,92	EH3063K	IS2	4/46	1,66
EG1902	IS2	4/49	0,42	EH1082K	AM2	3/17	0,87	EH3064K	AM2	3/18	2,49
EG1903	AM2	3/19	0,62	EH1082K	IS2	4/46	0,87	EH3064K	IS2	4/47	2,49
EG1903	IS2	4/49	0,62	EH1518K	AM2	3/17	0,89	EH3065	AM2	3/16	5,06
EG1904	AM2	3/19	0,83	EH1518K	IS2	4/46	0,89	EH3065	IS2	4/44	5,06
EG1904	IS2	4/49	0,83	EH1524K	AM2	3/17	0,89	EH3080	IS2	4/43	19,65
EG1905	AM2	3/19	1,04	EH1524K	IS2	4/46	0,89	EH3081K	IS2	4/43	5,68
EG1905	IS2	4/49	1,04	EH1529K	AM2	3/17	1,23	EH3082K	AM2	3/17	2,31
EG1906	AM2	3/19	1,25	EH1529K	IS2	4/46	1,23	EH3082K	IS2	4/46	2,31
EG1906	IS2	4/49	1,25	EH1536K	AM2	3/17	1,23	EH3083K	AM2	3/18	3,32
EG1907	AM2	3/19	1,46	EH1536K	IS2	4/46	1,23	EH3083K	IS2	4/47	3,32
EG1907	IS2	4/49	1,46	EH1562K	AM2	3/17	0,89	EH3085	AM2	3/16	6,74
EG1908	AM2	3/19	1,67	EH1562K	IS2	4/46	0,89	EH3085	IS2	4/44	6,74
EG1908	IS2	4/49	1,67	EH1582K	AM2	3/17	1,23	EH3272K	AM2	3/17	1,63
EG1909	AM2	3/19	1,87	EH1582K	IS2	4/46	1,23	EH3272K	IS2	4/47	1,63
EG1909	IS2	4/49	1,87	EH1800	IS2	4/44	4	EH3296K	AM2	3/17	1,63
EG1910	AM2	3/19	2,08	EH1889	AM2	3/18	0,21	EH3296K	IS2	4/47	1,63
EG1910	IS2	4/49	2,08	EH1889	IS2	4/46	0,21	EH3472K	AM2	3/17	1,63
EG1911	AM2	3/19	2,29	EH1890	AM2	3/18	0,13	EH3472K	IS2	4/47	1,63
EG1911	IS2	4/49	2,29	EH1890	IS2	4/46	0,13	EH3496K	AM2	3/17	1,63
EG1912	AM2	3/19	2,5					EH3496K	IS2	4/47	1,63

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
EH4061K	IS2	4/43	5,68
EH4062K	AM2	3/17	2,18
EH4062K	IS2	4/46	2,18
EH4063	IS2	4/43	19,65
EH4064K	AM2	3/18	3,32
EH4064K	IS2	4/47	3,32
EH4065	AM2	3/16	6,74
EH4065	IS2	4/44	6,74
EH4080	IS2	4/43	26,2
EH4081K	IS2	4/43	7,57
EH4082K	AM2	3/17	3,04
EH4082K	IS2	4/46	3,04
EH4083K	AM2	3/18	4,42
EH4083K	IS2	4/47	4,42
EH4085	AM2	3/16	8,99
EH4085	IS2	4/44	8,99
EH5060	IS2	4/43	24,57
EH5061K	IS2	4/43	7,09
EH5062K	AM2	3/17	2,75
EH5062K	IS2	4/46	2,75
EH5063K	AM2	3/18	4,15
EH5063K	IS2	4/47	4,15
EH5080	IS2	4/43	32,75
EH5081K	IS2	4/43	9,46
EH5082K	AM2	3/17	3,76
EH5082K	IS2	4/46	3,76
EH5084K	AM2	3/18	5,53
EH5084K	IS2	4/47	5,53
EH6010K	IS2	4/43	2,94
EH6018K	AM2	3/17	3,22
EH6018K	IS2	4/46	3,22
EH6025K	AM2	3/17	3,22
EH6025K	IS2	4/46	3,22
EH6029K	AM2	3/17	4,48
EH6029K	IS2	4/46	4,48
EH6036K	AM2	3/17	4,48
EH6036K	IS2	4/46	4,48
EH6060	IS2	4/43	29,48
EH6061K	IS2	4/43	8,51
EH6062K	AM2	3/17	3,22
EH6062K	IS2	4/46	3,22
EH6063K	AM2	3/18	4,97
EH6063K	IS2	4/47	4,97
EH6080	IS2	4/43	39,31
EH6082	IS2	4/46	4,48
EH6082K	AM2	3/17	4,48
EH6083K	IS2	4/43	11,35
EH6084K	AM2	3/18	6,63
EH6084K	IS2	4/47	6,63
EH7262K	IS2	4/43	2,84
EH7282K	IS2	4/43	3,78
EH7284K	IS2	4/43	3,78
EH8010K	IS2	4/43	3,92
EH8060	IS2	4/43	39,31
EH8062K	IS2	4/43	11,35
EH8080	IS2	4/43	52,41
EH8081K	IS2	4/43	15,13
ЕК..			
EK1010K	IS2	4/21	68,84
EK1010RK	IS2	4/63	12,298
EK1040K	IS2	4/21	31,39
EK1050K	IS2	4/21	35,08
EK1050RK	IS2	4/63	6,282
EK1060K	IS2	4/21	38,77
EK1080K	IS2	4/21	46,12
EK1240K	IS2	4/21	37,35
EK1240RK	IS2	4/63	6,072

Коды	Серия	Стр.	Вес
EK1250K	IS2	4/21	41,52
EK1250RK	IS2	4/63	7,511
EK1260K	IS2	4/21	45,73
EK1260RK	IS2	4/63	8,544
EK1280K	IS2	4/21	54,08
EK1280RK	IS2	4/63	11,828
EK3010K	IS2	4/21	27,26
EK3040K	IS2	4/21	15,31
EK3050K	IS2	4/21	16,94
EK3060K	IS2	4/21	18,57
EK3080K	IS2	4/21	21,81
EK4010K	IS2	4/21	36,35
EK4010RK	IS2	4/63	5,078
EK4040K	IS2	4/21	20,41
EK4040RK	IS2	4/63	2,097
EK4050K	IS2	4/21	22,59
EK4050RK	IS2	4/63	2,594
EK4060K	IS2	4/21	24,76
EK4060RK	IS2	4/63	3,091
EK4080K	IS2	4/21	29,08
EK4080RK	IS2	4/63	4,084
EK6010K	IS2	4/21	51,52
EK6010RK	IS2	4/63	7,485
EK6040K	IS2	4/21	24,07
EK6050K	IS2	4/21	26,75
EK6050RK	IS2	4/63	3,623
EK6060K	IS2	4/21	29,43
EK6060RK	IS2	4/63	4,556
EK6080K	IS2	4/21	34,76
EK6080RK	IS2	4/63	6,021
EK8010K	IS2	4/21	61,24
EK8010RK	IS2	4/63	9,692
EK8040K	IS2	4/21	27,73
EK8050K	IS2	4/21	30,92
EK8050RK	IS2	4/63	5,052
EK8060K	IS2	4/21	34,1
EK8080K	IS2	4/21	40,44
EK8080RK	IS2	4/63	7,956
ЕЛ..			
EL1810K	IS2	4/28	47,19
EL1811K	IS2	4/28	23,59
EL1811K	IS2	4/63	23,59
EL1840K	IS2	4/28	18,62
EL1841K	IS2	4/28	9,31
EL1841K	IS2	4/63	9,31
EL1850K	IS2	4/28	23,38
EL1851K	IS2	4/28	11,69
EL1851K	IS2	4/63	11,69
EL1860K	IS2	4/28	28,14
EL1861K	IS2	4/28	14,07
EL1861K	IS2	4/63	14,07
EL1880K	IS2	4/28	37,66
EL1881K	IS2	4/28	18,83
EL1881K	IS2	4/63	18,83
EL2011K	IS2	4/28	26,21
EL2011K	IS2	4/63	26,21
EL2012K	IS2	4/28	52,43
EL2040K	IS2	4/28	20,69
EL2041K	IS2	4/28	10,34
EL2041K	IS2	4/63	10,34
EL2050K	IS2	4/28	25,98
EL2051K	IS2	4/28	12,99
EL2051K	IS2	4/63	12,99
EL2060K	IS2	4/28	31,27
EL2061K	IS2	4/28	15,63
EL2061K	IS2	4/63	15,63
EL2080K	IS2	4/28	41,85
EL2081K	IS2	4/28	20,92

Коды	Серия	Стр.	Вес
EL2081K	IS2	4/63	20,92
EL2210K	IS2	4/28	57,67
EL2211K	IS2	4/28	28,84
EL2211K	IS2	4/63	28,84
EL2240K	IS2	4/28	22,76
EL2241K	IS2	4/28	11,38
EL2241K	IS2	4/63	11,38
EL2250K	IS2	4/28	28,57
EL2251K	IS2	4/28	14,29
EL2251K	IS2	4/63	14,29
EL2260K	IS2	4/28	34,39
EL2261K	IS2	4/28	17,2
EL2261K	IS2	4/63	17,2
EL2280K	IS2	4/28	46,03
EL2281K	IS2	4/28	23,02
EL2281K	IS2	4/63	23,02
ЕМ..			
EM1404	C2	5/11	7,913
EM1800	IS2	4/22	14,4
EM1801	IS2	4/22	7,95
EM1802	IS2	4/42	23,54
EM1803	IS2	4/42	31,43
EM1804	IS2	4/42	5,98
EM1804	IS2	4/48	5,98
EM1805	IS2	4/22	15,85
EM1811	IS2	4/22	4,26
EM2000	IS2	4/22	15,8
EM2001	IS2	4/22	8,74
EM2002	IS2	4/42	26,16
EM2003	IS2	4/42	34,93
EM2004	IS2	4/42	6,68
EM2004	IS2	4/48	6,68
EM2005	IS2	4/22	17,85
EM2011	IS2	4/22	4,73
EM2200	IS2	4/22	18,97
EM2201	IS2	4/22	9,54
EM2202	IS2	4/42	28,78
EM2203	IS2	4/42	38,42
EM2204	IS2	4/42	7,39
EM2204	IS2	4/48	7,39
EM2205	IS2	4/22	19,15
EM2211	IS2	4/22	5,2
ЕН..			
EN0101	IS2	4/58	0,08
EN0101K	SR2	2/7	0,08
EN0101K	AM2	3/24	0,08
EN0101K	AM2	3/25	0,08
EN0102	IS2	4/58	0,08
EN0102K	SR2	2/7	0,08
EN0102K	AM2	3/25	0,08
EN0105K	AM2	3/26	0,09
EN0105K	IS2	4/59	0,09
EN0105K	C2	5/13	0,09
EN0150K	AM2	3/26	0,18
EN0150K	IS2	4/59	0,18
EN0150K	C2	5/13	0,18
EN0204K	AM2	3/26	0,3
EN0204K	IS2	4/59	0,3
EN0204K	C2	5/13	0,3
EN0250K	AM2	3/26	0,52
EN0250K	IS2	4/59	0,52
EN0250K	C2	5/13	0,52
EN0325K	AM2	3/26	1
EN0325K	IS2	4/59	1
EN0325K	C2	5/13	1
EN0480K	IS2	4/59	5,41

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
EN0481K	IS2	4/59	3,64	ER1080K	IS2	4/41	43,53	ES2088CK	IS2	4/20	126,69
EN0482K	IS2	4/59	5,41	ER3010K	IS2	4/41	40	ES2088LK	IS2	4/20	125,37
EN1105K	AM2	3/26	0,43	ER3011K	IS2	4/41	41,425	ES2264CK	IS2	4/20	97,79
EN1105K	IS2	4/59	0,43	ER3012K	IS2	4/41	42,849	ES2264LK	IS2	4/20	96,34
EN1105K	C2	5/13	0,43	ER3040K	IS2	4/41	29,81	ES2265CK	IS2	4/20	109,42
EN1150K	AM2	3/26	0,88	ER3041K	IS2	4/41	31,236	ES2265LK	IS2	4/20	107,97
EN1150K	IS2	4/59	0,88	ER3042K	IS2	4/41	32,66	ES2266CK	IS2	4/20	112,66
EN1150K	C2	5/13	0,88	ER3050K	IS2	4/41	31,51	ES2266LK	IS2	4/20	111,21
EN1204K	AM2	3/26	1,02	ER3051K	IS2	4/41	32,934	ES2266PCK	IS2	4/20	111,32
EN1204K	IS2	4/59	1,02	ER3052K	IS2	4/41	34,358	ES2268CK	IS2	4/20	119,11
EN1204K	C2	5/13	1,02	ER3060K	IS2	4/41	33,208	ES2268LK	IS2	4/20	117,66
EN1250K	AM2	3/26	1,65	ER3061K	IS2	4/41	34,632	ES2268PCK	IS2	4/20	118,58
EN1250K	IS2	4/59	1,65	ER3062K	IS2	4/41	36,056	ES2284CK	IS2	4/20	123,98
EN1250K	C2	5/13	1,65	ER3080K	IS2	4/41	36,605	ES2284LK	IS2	4/20	122,53
EN2105K	AM2	3/26	0,43	ER3081K	IS2	4/41	38,029	ES2285CK	IS2	4/20	127,84
EN2105K	IS2	4/59	0,43	ER3082K	IS2	4/41	39,453	ES2285LK	IS2	4/20	126,38
EN2105K	C2	5/13	0,43	ER4011K	IS2	4/41	23,53	ES2286CK	IS2	4/20	131,69
EN2150K	AM2	3/26	0,88	ER4040K	IS2	4/41	10,9	ES2286LK	IS2	4/20	130,24
EN2150K	IS2	4/59	0,88	ER4050K	IS2	4/41	13	ES2288CK	IS2	4/20	139,36
EN2150K	C2	5/13	0,88	ER4060K	IS2	4/41	15,11	ES2288LK	IS2	4/20	137,91
EN2204K	AM2	3/26	1,02	ER4080K	IS2	4/41	19,32				
EN2204K	IS2	4/59	1,02	ER6010K	IS2	4/41	33,4	ET..			
EN2204K	C2	5/13	1,02	ER6040K	IS2	4/41	15,36	ET1810K	IS2	4/23	27,03
EN2250K	AM2	3/26	1,65	ER6050K	IS2	4/41	18,36	ET1860K	IS2	4/23	16,33
EN2250K	IS2	4/59	1,65	ER6060K	IS2	4/41	21,37	ET1880K	IS2	4/23	21,68
EN2250K	C2	5/13	1,65	ER6080K	IS2	4/41	27,39	ET2010K	IS2	4/23	29,99
EN2325K	AM2	3/26	3,7	ER8010K	IS2	4/41	43,28	ET2060K	IS2	4/23	18,13
EN2325K	IS2	4/59	3,7	ER8040K	IS2	4/41	19,82	ET2080K	IS2	4/23	24,06
EN2325K	C2	5/13	3,7	ER8050K	IS2	4/41	23,73	ET2211K	IS2	4/23	32,96
EN3105	IS2	4/63	0,04	ER8061K	IS2	4/41	27,64	ET2260K	IS2	4/23	19,92
EN3105	C2	5/14	0,04	ER8080K	IS2	4/41	35,46	ET2280K	IS2	4/23	26,44
EN3150	IS2	4/63	0,08	ES..				EV..			
EN3150	C2	5/14	0,08	ES1864CK	IS2	4/20	80,82	EV0001	IS2	4/63	1,89
EN3204	IS2	4/63	0,13	ES1864LK	IS2	4/20	79,62	EV0002	IS2	4/50	1,78
EN3204	C2	5/14	0,13	ES1865CK	IS2	4/20	90,43	EV0003	IS2	4/50	0,24
EN3250	IS2	4/63	0,17	ES1865LK	IS2	4/20	89,23	EV0005	IS2	4/27	0,232
EN3250	C2	5/14	0,17	ES1866CK	IS2	4/20	93,11	EV0006	IS2	4/50	1,22
EN3325K	AM2	3/26	3,7	ES1866LK	IS2	4/20	91,91	EV0008	IS2	4/50	0,16
EN3325K	IS2	4/60	3,7	ES1866PCK	IS2	4/20	92	EV0118	IS2	4/22	16,11
EN3325K	C2	5/13	3,7	ES1868CK	IS2	4/20	98,44	EV0120	IS2	4/22	17,87
EN3326	IS2	4/63	0,44	ES1868LK	IS2	4/20	97,24	EV0122	IS2	4/22	19,35
EN3326	C2	5/14	0,44	ES1868PCK	IS2	4/20	98	EV1004	AM2	3/20	0,29
EP..				ES1884CK	IS2	4/20	102,47	EV1004	IS2	4/51	0,29
EP1811K	IS2	4/28	24,06	ES1884LK	IS2	4/20	101,27	EV1004	C2	5/12	0,29
EP1812K	IS2	4/28	28,82	ES1885CK	IS2	4/20	105,65	EV1005	AM2	3/20	0,53
EP1830K	IS2	4/28	7,33	ES1885LK	IS2	4/20	104,45	EV1005	IS2	4/51	0,53
EP1840K	IS2	4/28	9,77	ES1886CK	IS2	4/20	108,83	EV1005	C2	5/12	0,53
EP1860K	IS2	4/28	14,53	ES1886LK	IS2	4/20	107,63	EV1006	AM2	3/20	0,63
EP1880K	IS2	4/28	19,29	ES1888CK	IS2	4/20	115,18	EV1006	IS2	4/51	0,63
EP2010K	IS2	4/28	26,73	ES1888LK	IS2	4/20	113,98	EV1006	C2	5/12	0,63
EP2012K	IS2	4/28	32,02	ES2064CK	IS2	4/20	88,9	EV1007	IS2	4/51	2,75
EP2030K	IS2	4/28	8,14	ES2064LK	IS2	4/20	87,58	EV1008	SR2	2/9	0,04
EP2041K	IS2	4/28	10,85	ES2065CK	IS2	4/20	99,47	EV1008	SR2	2/10	0,04
EP2060K	IS2	4/28	16,14	ES2065LK	IS2	4/20	98,15	EV1008	AM2	3/29	0,04
EP2080K	IS2	4/28	21,44	ES2066CK	IS2	4/20	102,42	EV1008	IS2	4/63	0,04
EP2210K	IS2	4/28	29,4	ES2066LK	IS2	4/20	101,1	EV1008	C2	5/14	0,04
EP2212K	IS2	4/28	35,23	ES2066PCK	IS2	4/20	101,2	EV1030	AM2	3/29	0,49
EP2231K	IS2	4/28	8,95	ES2068CK	IS2	4/20	108,28	EV1030	IS2	4/63	0,49
EP2240K	IS2	4/28	11,94	ES2068LK	IS2	4/20	106,96	EV1030	C2	5/14	0,49
EP2260K	IS2	4/28	17,76	ES2068PCK	IS2	4/20	107,8	EV1036	SR2	2/9	0,04
EP2280K	IS2	4/28	23,58	ES2084CK	IS2	4/20	112,71	EV1036	AM2	3/26	0,04
ER..				ES2084LK	IS2	4/20	111,39	EV1036	IS2	4/26	0,04
ER1000	IS2	4/41	0,31	ES2085CK	IS2	4/20	116,22	EV1036	C2	5/14	0,04
ER1010K	IS2	4/41	53,16	ES2085LK	IS2	4/20	114,9	EV1037	SR2	2/9	0,04
ER1041K	IS2	4/41	24,28	ES2086CK	IS2	4/20	119,72	EV1037	AM2	3/26	0,04
ER1050K	IS2	4/41	29,09	ES2086LK	IS2	4/20	118,4	EV1037	IS2	4/26	0,04
ER1060K	IS2	4/41	33,9					EV1037	C2	5/14	0,04
								EV1039	SR2	2/9	0,04

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
EV1039	AM2	3/26	0,04
EV1039	IS2	4/26	0,04
EV1039	C2	5/14	0,04
EV1040	AM2	3/21	0,94
EV1040	IS2	4/54	0,94
EV1041	AM2	3/21	1,1
EV1041	IS2	4/54	1,1
EV1042	AM2	3/21	0,238
EV1042	IS2	4/54	0,238
EV1043	AM2	3/21	0,75
EV1043	IS2	4/54	0,75
EV1044	AM2	3/21	0,112
EV1044	IS2	4/54	0,112
EV1045	AM2	3/21	0,24
EV1045	IS2	4/54	0,24
EV1046	AM2	3/21	3,54
EV1046	IS2	4/54	3,54
EV1047	AM2	3/21	0,484
EV1047	IS2	4/54	0,484
EV1048	AM2	3/21	0,525
EV1048	IS2	4/54	0,525
EV1050	AM2	3/22	6,88
EV1050	IS2	4/37	6,88
EV1051	AM2	3/22	1
EV1051	IS2	4/37	1
EV1056	AM2	3/22	0,328
EV1056	IS2	4/37	0,328
EV1057	IS2	4/63	1,25
EV1058	AM2	3/22	0,576
EV1058	IS2	4/37	0,576
EV1060K	IS2	4/27	1,62
EV1061K	IS2	4/27	2,39
EV1071K	AM2	3/22	1,57
EV1071K	IS2	4/27	1,57
EV1072K	AM2	3/22	2,1
EV1072K	IS2	4/27	2,1
EV1073K	AM2	3/22	2,62
EV1073K	IS2	4/27	2,62
EV1075K	SR2	2/9	0,2
EV1075K	AM2	3/22	0,2
EV1075K	IS2	4/27	0,2
EV1075K	C2	5/12	0,2
EV1080	IS2	4/26	2,04
EV1081	IS2	4/26	2,34
EV1082	IS2	4/26	1,96
EV1083	IS2	4/26	2,26
EV1084	IS2	4/26	3,92
EV1085	IS2	4/26	4,51
EV1086	IS2	4/26	7,55
EV1087	IS2	4/27	8,68
EV1090	AM2	3/22	0,88
EV1090	IS2	4/37	0,88
EV1091	AM2	3/22	0,88
EV1091	IS2	4/37	0,88
EV1092	AM2	3/22	0,55
EV1092	IS2	4/37	0,55
EV1093	AM2	3/22	0,55
EV1093	IS2	4/37	0,55
EV1100	AM2	3/23	1,15
EV1100	IS2	4/56	1,15
EV1100	C2	5/12	1,15
EV1101	AM2	3/23	1,28
EV1101	IS2	4/56	1,28
EV1101	C2	5/12	1,28
EV1110	AM2	3/23	2,74
EV1110	IS2	4/55	2,74
EV1111	AM2	3/23	0,68
EV1111	IS2	4/55	0,68

Коды	Серия	Стр.	Вес
EV1112	AM2	3/23	2,74
EV1112	IS2	4/55	2,74
EV1113	AM2	3/23	0,125
EV1113	IS2	4/55	0,125
EV1115	AM2	3/23	0,65
EV1115	IS2	4/56	0,65
EV1116	AM2	3/23	0,75
EV1116	IS2	4/56	0,75
EV1117	AM2	3/23	0,67
EV1117	IS2	4/56	0,67
EV1118	AM2	3/23	0,96
EV1118	IS2	4/56	0,96
EV1119	AM2	3/23	3,6
EV1119	IS2	4/56	3,6
EV1120	AM2	3/23	4,5
EV1120	IS2	4/56	4,5
EV1121	AM2	3/23	8,85
EV1121	IS2	4/56	8,85
EV1122	AM2	3/23	2,44
EV1122	IS2	4/56	2,44
EV1123	AM2	3/23	2,49
EV1123	IS2	4/56	2,49
EV1124	AM2	3/23	2,77
EV1124	IS2	4/56	2,77
EV1125	AM2	3/23	2,77
EV1125	IS2	4/56	2,77
EV1130	AM2	3/23	5,89
EV1130	IS2	4/56	5,89
EV1130	Перфорированный кабель-канал	6/8	5,89
EV1130	C2	5/12	5,89
EV1131	AM2	3/23	5,89
EV1131	IS2	4/56	5,89
EV1131	C2	5/12	5,89
EV1131	Перфорированный кабель-канал	6/8	5,89
EV1135	AM2	3/18	0,24
EV1135	AM2	3/23	0,24
EV1135	IS2	4/47	0,24
EV1135	IS2	4/56	0,24
EV1136	AM2	3/18	0,16
EV1136	AM2	3/23	0,16
EV1136	IS2	4/47	0,16
EV1136	IS2	4/56	0,16
EV1137	AM2	3/23	0,24
EV1137	IS2	4/56	0,24
EV1140	IS2	4/55	0,19
EV1143	AM2	3/21	0,08
EV1143	IS2	4/54	0,08
EV1144	AM2	3/21	0,08
EV1144	IS2	4/54	0,08
EV1145	AM2	3/21	0,08
EV1145	IS2	4/54	0,08
EV1146	AM2	3/21	0,02
EV1146	IS2	4/54	0,02
EV1147	AM2	3/21	0,36
EV1147	IS2	4/54	0,36
EV1148	AM2	3/21	0,36
EV1148	IS2	4/54	0,36
EV1150	IS2	4/57	0,1
EV1151	IS2	4/57	0,1
EV1152	IS2	4/57	0,1
EV1153	IS2	4/57	0,1
EV1154	IS2	4/57	0,1
EV1155	IS2	4/57	0,01
EV1156	IS2	4/57	0,07
EV1157	IS2	4/57	0,24
EV1160	IS2	4/27	0,85
EV1800	IS2	4/63	1,74
EV2000	IS2	4/63	1,93

Коды	Серия	Стр.	Вес
EV2110	AM2	3/23	0,558
EV2110	IS2	4/55	0,558
EV2112	AM2	3/23	0,558
EV2112	IS2	4/55	0,558
EV2200	IS2	4/63	2,12
EX..			
EX1860	IS2	4/45	21,56
EX1880	IS2	4/45	30,18
EX2060	IS2	4/45	23,96
EX2080	IS2	4/45	33,54
EX2260	IS2	4/45	26,35
EX2280	IS2	4/45	36,89
EZ..			
EZ1001	IS2	4/31	31,02
EZ1201	IS2	4/31	37,3
EZ1601	IS2	4/31	49,86
EZ4001	IS2	4/31	12,18
EZ6001	IS2	4/31	18,46
EZ8001	IS2	4/31	24,74
FL..			
FLN3215K	SR2	2/10	0,6
FLN3315K	SR2	2/10	0,9
FLN3415K	SR2	2/10	1,2
FLN4320K	SR2	2/10	1,3
FLN4420K	SR2	2/10	1,8
FLN4425K	SR2	2/10	2,4
FLN4620K	SR2	2/10	2,8
FLN6625K	SR2	2/10	3,7
FLN7520K	SR2	2/10	2,4
FLN7525K	SR2	2/10	3
FLN8630K	SR2	2/10	4,6
FLN8830K	SR2	2/10	6,4
GD..			
GD1520	IS2	4/45	0,8
GD1530	IS2	4/45	1,79
GD4006	SR2	2/8	0,8
GD6006	SR2	2/8	0,9
GD8006	SR2	2/8	1
GZ4020	SR2	2/7	0,05
GZ4025	SR2	2/7	0,05
GZ6025	SR2	2/7	0,05
GZ6030	SR2	2/7	0,05
GZ8030	SR2	2/7	0,05
KC..			
KC1060K	SR2	2/6	21,2
KC1080K	SR2	2/6	21,75
KC1260K	SR2	2/6	21,9
KC1280K	SR2	2/6	22,44
KC5040K	SR2	2/6	17,38
KC6040K	SR2	2/6	17,96
KC7050K	SR2	2/6	19,16
KC8060K	SR2	2/6	19,87
KD..			
KD1060K	SR2	2/8	2,4
KD1080K	SR2	2/8	2,95
KD1260K	SR2	2/8	3,2
KD1280K	SR2	2/8	3,7
KD5040K	SR2	2/8	1,69
KD6040K	SR2	2/8	1,8
KD8060K	SR2	2/8	2
MD..			
MD1000	AM2	3/16	3,15
MD1200	AM2	3/16	3,7
MD1400	AM2	3/16	4,23
MD1600	AM2	3/16	4,78

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
MD1800	AM2	3/16	5,32	SR4620EMCK	SR2	2/11	11,1	TC1208DK	AM2	3/28	7,534
MD2000	AM2	3/16	5,87	SR6625EMCK	SR2	2/11	24,7	TC1208DKMT	AM2	3/15	14,606
PB..				SRN10625K	SR2	2/5	37,9	TC1208K	AM2	3/27	13,202
PB0803	IS2	4/52	0,4	SRN10625VK	SR2	2/5	27,6	TC1208KMT	AM2	3/15	13,584
PB1603	IS2	4/52	1,11	SRN10630K	SR2	2/5	39,5	TC1208SK	AM2	3/28	8,252
PC..				SRN10630VK	SR2	2/5	29,5	TC1210DK	AM2	3/28	9,393
PC1406K	SR2	2/8	2,8	SRN10830K	SR2	2/5	50,5	TC1210DKMT	AM2	3/15	18,258
PC1606K	SR2	2/8	1,29	SRN10830VK	SR2	2/5	37,2	TC1210K	AM2	3/27	16,908
PC1806K	SR2	2/8	1,5	SRN12630K	SR2	2/5	45,8	TC1210KMT	AM2	3/15	16,985
PC2606K	SR2	2/8	2,5	SRN12630VK	SR2	2/5	34,2	TC1210SK	AM2	3/28	10,332
PC2806K	SR2	2/8	3	SRN12830K	SR2	2/5	56,8	TC1212DK	AM2	3/28	10,021
PF..				SRN12830VK	SR2	2/5	42,2	TC1212DKMT	AM2	3/15	21,907
PF1060	SR2	2/6	9	SRN3215K	SR2	2/5	4,8	TC1212SK	AM2	3/28	11,193
PF1080	SR2	2/6	12	SRN3315K	SR2	2/5	5,8	TC1406K	AM2	3/27	11,653
PF1260	SR2	2/6	11	SRN3415K	SR2	2/5	7,5	TC1406KMT	AM2	3/15	11,891
PF1280	SR2	2/6	14,5	SRN4315K	SR2	2/5	7,5	TC1408DK	AM2	3/28	8,529
PF3020	SR2	2/6	0,7	SRN4320K	SR2	2/5	8,2	TC1408DKMT	AM2	3/15	17,046
PF3030	SR2	2/6	1,07	SRN4420K	SR2	2/5	9,9	TC1408K	AM2	3/27	15,352
PF3040	SR2	2/6	1,48	SRN4620K	SR2	2/5	14	TC1408KMT	AM2	3/15	15,848
PF4030	SR2	2/6	1,48	SRN5320K	SR2	2/5	9,5	TC1408SK	AM2	3/28	9,594
PF4040	SR2	2/6	2,05	SRN5420K	SR2	2/5	11,6	TC1410DK	AM2	3/28	10,922
PF4060	SR2	2/6	3,34	SRN5420VK	SR2	2/5	9,6	TC1410DKMT	AM2	3/15	21,301
PF5030	SR2	2/6	1,9	SRN5425K	SR2	2/5	12,7	TC1410K	AM2	3/27	19,661
PF5040	SR2	2/6	2,62	SRN5425VK	SR2	2/5	10,5	TC1410KMT	AM2	3/15	19,913
PF6040	SR2	2/6	3,34	SRN6420K	SR2	2/5	14	TC1410SK	AM2	3/28	12,015
PF6060	SR2	2/6	5,1	SRN6420VK	SR2	2/5	11,5	TC1412DK	AM2	3/28	11,653
PF7050	SR2	2/6	4,95	SRN6425K	SR2	2/5	14,6	TC1412DKMT	AM2	3/15	25,558
PF8060	SR2	2/6	6,97	SRN6425VK	SR2	2/5	12,5	TC1412SK	AM2	3/28	12,624
PF8080	SR2	2/6	9,4	SRN6625K	SR2	2/5	24,5	TC1606K	AM2	3/27	13,285
PM..				SRN7520K	SR2	2/5	23	TC1606KMT	AM2	3/15	13,589
PM1414K	SR2	2/8	2,4	SRN7520VK	SR2	2/5	16,5	TC1608DK	AM2	3/28	9,723
PM1625K	SR2	2/8	3	SRN7525K	SR2	2/5	24	TC1608DKMT	AM2	3/15	19,475
PM1836K	SR2	2/8	3,7	SRN7525VK	SR2	2/5	19,5	TC1608K	AM2	3/27	17,502
PR..				SRN8625K	SR2	2/5	31,5	TC1608KMT	AM2	3/15	18,112
PRN1066K	SR2	2/10	8,5	SRN8625VK	SR2	2/5	23,5	TC1608SK	AM2	3/28	10,938
PRN1086K	SR2	2/10	11,5	SRN8630K	SR2	2/5	32,2	TC1610DK	AM2	3/28	12,453
PRN1266K	SR2	2/10	10	SRN8630VK	SR2	2/5	25	TC1610DKMT	AM2	3/15	24,344
PRN1286K	SR2	2/10	13	SRN8830K	SR2	2/5	41,5	TC1610K	AM2	3/27	22,415
PRN3006K	SR2	2/10	1,5	TA..				TC1610KMT	AM2	3/15	22,757
PRN3026K	SR2	2/10	1	TA1207	AM2	3/11	0,344	TC1610SK	AM2	3/28	13,689
PRN3046K	SR2	2/10	1,7	TA1208	AM2	3/11	0,24	TC1612DK	AM2	3/28	13,285
PRN4036K	SR2	2/10	2,1	TA5510	AM2	3/20	0,255	TC1612DKMT	AM2	3/15	29,208
PRN4046K	SR2	2/10	2,61	TA7100	AM2	3/20	0,187	TC1612SK	AM2	3/28	14,392
PRN4066K	SR2	2/10	3,5	TA9600	AM2	3/20	0,485	TC1806K	AM2	3/27	14,917
PRN5036K	SR2	2/10	2,5	TA9601	AM2	3/20	0,965	TC1806KMT	AM2	3/15	15,288
PRN5046K	SR2	2/10	3	TA9601	C2	5/12	0,965	TC1808DK	AM2	3/28	10,918
PRN6046K	SR2	2/10	3,5	TC..				TC1808DKMT	AM2	3/15	21,909
PRN6066K	SR2	2/10	5	TC1006K	AM2	3/27	8,389	TC1808K	AM2	3/27	19,652
PRN7056K	SR2	2/10	5	TC1006KMT	AM2	3/15	8,493	TC1808KMT	AM2	3/15	20,376
PRN8066K	SR2	2/10	6,2	TC1008DK	AM2	3/28	6,145	TC1808SK	AM2	3/28	12,284
PRN8086K	SR2	2/10	8,5	TC1008DKMT	AM2	3/15	12,172	TC1810DK	AM2	3/28	13,982
PS..				TC1008K	AM2	3/27	11,052	TC1810DKMT	AM2	3/15	27,387
PS2476K	SR2	2/8	1	TC1008KMT	AM2	3/15	11,322	TC1810K	AM2	3/27	25,169
PS2676K	SR2	2/8	1,3	TC1008SK	AM2	3/28	6,908	TC1810KMT	AM2	3/15	25,602
PS2876K	SR2	2/8	1,8	TC1010DK	AM2	3/28	7,664	TC1810SK	AM2	3/28	15,183
PT..				TC1010DKMT	AM2	3/15	15,215	TC1812DK	AM2	3/28	14,917
PTN1066K	SR2	2/10	10	TC1010K	AM2	3/27	14,154	TC1812DKMT	AM2	3/15	32,859
PTN1086K	SR2	2/10	15	TC1010KMT	AM2	3/15	14,154	TC1812SK	AM2	3/28	16,025
PTN1266K	SR2	2/10	16	TC1010SK	AM2	3/28	8,648	TC2006K	AM2	3/27	16,549
PTN1286K	SR2	2/10	19	TC1012DK	AM2	3/28	8,389	TC2006KMT	AM2	3/15	16,988
PTN5046K	SR2	2/10	7	TC1012DKMT	AM2	3/15	18,258	TC2008K	AM2	3/27	21,802
PTN6046K	SR2	2/10	9	TC1012SK	AM2	3/28	9,088	TC2008KMT	AM2	3/15	22,646
PTN7056K	SR2	2/10	9	TC1016DK	AM2	3/28	11,052	TC2010DK	AM2	3/28	14,965
PTN8066K	SR2	2/10	11	TC1016DKMT	AM2	3/15	24,344	TC2010DKMT	AM2	3/15	30,437
SR..				TC1016SK	AM2	3/28	11,743	TC2010K	AM2	3/28	27,686
SR10830EMCKSR2		2/11	52,5	TC1206K	AM2	3/27	10,021	TC2010KMT	AM2	3/15	28,445
				TC1206KMT	AM2	3/15	10,192	TC2010SK	AM2	3/29	16,244
								TC2012DK	AM2	3/29	16,549

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес
TC2012DKMT	AM2	3/15	36,512
TC2012SK	AM2	3/29	17,825
TE..			
TE1010K	AM2	3/29	13,902
TE1012K	AM2	3/29	16,58
TE1016K	AM2	3/29	21,938
TE1031	AM2	3/20	3,623
TE1041	AM2	3/20	5,017
TE1051	AM2	3/20	6,412
TE1060K	AM2	3/29	8,545
TE1080K	AM2	3/29	11,223
TE1210K	AM2	3/29	16,591
TE1212K	AM2	3/29	19,787
TE1260K	AM2	3/29	10,197
TE1280K	AM2	3/29	13,394
TE1410K	AM2	3/29	19,28
TE1410K	C2	5/14	19,28
TE1412K	AM2	3/29	22,994
TE1412K	C2	5/14	22,994
TE1416K	C2	5/14	27,752
TE1460K	AM2	3/29	11,85
TE1460K	C2	5/14	11,85
TE1480K	AM2	3/29	15,565
TE1480K	C2	5/14	15,565
TE1610K	AM2	3/29	21,969
TE1612K	AM2	3/29	26,202
TE1660K	AM2	3/29	13,503
TE1680K	AM2	3/29	17,736
TE1810K	AM2	3/29	24,658
TE1812K	AM2	3/29	29,409
TE1860K	AM2	3/29	15,156
TE1880K	AM2	3/29	19,907
TE2010K	AM2	3/29	27,347
TE2012K	AM2	3/29	32,616
TE2060K	AM2	3/29	16,808
TE2080K	AM2	3/29	22,077
TE6031	AM2	3/20	2,013
TE6041	AM2	3/20	2,787
TE6051	AM2	3/20	3,562
TE8031	AM2	3/20	2,818
TE8041	AM2	3/20	3,902
TE8051	AM2	3/20	4,987
TF..			
TF1010K	AM2	3/14	14,08
TF1010KMT	AM2	3/14	14,08
TF1060K	AM2	3/14	9,288
TF1060KMT	AM2	3/14	9,288
TF1080K	AM2	3/14	11,684
TF1080KMT	AM2	3/14	11,684
TF1210K	AM2	3/14	17,091
TF1210KMT	AM2	3/14	17,091
TF1260K	AM2	3/14	11,262
TF1260KMT	AM2	3/14	11,262
TF1280K	AM2	3/14	14,176
TF1280KMT	AM2	3/14	14,176
TF1410K	AM2	3/14	20,101
TF1410KMT	AM2	3/14	20,101
TF1460K	AM2	3/14	13,236
TF1460KMT	AM2	3/14	13,236
TF1480K	AM2	3/14	16,668
TF1480KMT	AM2	3/14	16,668
TF1610K	AM2	3/14	23,111
TF1610KMT	AM2	3/14	23,111
TF1660K	AM2	3/14	15,21
TF1660KMT	AM2	3/14	15,21
TF1680K	AM2	3/14	19,16
TF1680KMT	AM2	3/14	19,16

Коды	Серия	Стр.	Вес
TF1810K	AM2	3/14	26,198
TF1810KMT	AM2	3/14	26,198
TF1860K	AM2	3/14	17,261
TF1860KMT	AM2	3/14	17,261
TF1880K	AM2	3/14	21,729
TF1880KMT	AM2	3/14	21,729
TF2010K	AM2	3/14	29,208
TF2010KMT	AM2	3/14	29,208
TF2060K	AM2	3/14	19,235
TF2060KMT	AM2	3/14	19,235
TF2080K	AM2	3/14	24,222
TF2080KMT	AM2	3/14	24,222
TK..			
TK1000	AM2	3/19	2,38
TK1200	AM2	3/19	2,65
TK1400	AM2	3/19	2,93
TK1600	AM2	3/19	3,21
TK1800	AM2	3/19	3,48
TK2000	AM2	3/19	3,76
TL..			
TL1157	AM2	3/18	0,24
TM..			
TM2003FV5K	AM2	3/9	51,651
TM2004FV5K	AM2	3/9	56,743
TM2004K	AM2	3/8	56,743
TM2024K	AM2	3/9	63,994
TM2063K	AM2	3/8	37,549
TM2064K	AM2	3/8	41,769
TM2064VK	AM2	3/10	42,532
TM2074K	AM2	3/9	78,568
TM2083FV4K	AM2	3/9	44,4
TM2083K	AM2	3/8	44,4
TM2084FV4K	AM2	3/9	49,056
TM2084K	AM2	3/8	49,056
TM2084VK	AM2	3/10	50,061
TM2204FV5K	AM2	3/9	64,319
TM2204K	AM2	3/8	64,319
TM2204VK	AM2	3/10	65,856
TM2223K	AM2	3/9	66,506
TM2224K	AM2	3/9	72,505
TM2263K	AM2	3/8	42,692
TM2264K	AM2	3/8	47,384
TM2264VK	AM2	3/10	48,295
TM2283FV4K	AM2	3/9	50,485
TM2284K	AM2	3/8	55,613
TM2284VK	AM2	3/10	56,813
TM2403K	AM2	3/8	65,861
TM2404FV5K	AM2	3/9	71,895
TM2404K	AM2	3/8	71,895
TM2404VK	AM2	3/10	73,682
TM2405FV5K	AM2	3/9	77,929
TM2405K	AM2	3/8	77,929
TM2424K	AM2	3/9	81,016
TM2425K	AM2	3/9	87,485
TM2463K	AM2	3/8	48,835
TM2464K	AM2	3/8	52,998
TM2464VK	AM2	3/10	54,057
TM2465K	AM2	3/8	58,161
TM2483FV4K	AM2	3/9	56,571
TM2483K	AM2	3/8	56,571
TM2483VK	AM2	3/10	57,966
TM2484FV4K	AM2	3/9	62,169
TM2484K	AM2	3/8	62,169
TM2484VK	AM2	3/10	63,565
TM2485FV4K	AM2	3/9	67,767
TM2485K	AM2	3/8	67,767
TM2604FV5K	AM2	3/9	79,471

Коды	Серия	Стр.	Вес
TM2604K	AM2	3/8	79,471
TM2604VK	AM2	3/10	81,509
TM2605FV5K	AM2	3/9	85,976
TM2605K	AM2	3/8	85,976
TM2624K	AM2	3/9	89,527
TM2625K	AM2	3/9	96,467
TM2663K	AM2	3/8	52,979
TM2664K	AM2	3/8	58,612
TM2664VK	AM2	3/10	59,82
TM2665K	AM2	3/8	64,246
TM2683K	AM2	3/8	62,656
TM2684FV4K	AM2	3/9	68,725
TM2684K	AM2	3/8	68,725
TM2684VK	AM2	3/10	70,316
TM2685FV4K	AM2	3/9	74,795
TM2685K	AM2	3/8	70,795
TM2804FV5K	AM2	3/9	87,047
TM2804K	AM2	3/8	87,047
TM2804VK	AM2	3/10	89,335
TM2805K	AM2	3/8	94,023
TM2805VK	AM2	3/10	96,311
TM2824K	AM2	3/9	98,038
TM2825K	AM2	3/9	105,449
TM2864K	AM2	3/8	64,227
TM2864VK	AM2	3/10	65,583
TM2865K	AM2	3/8	70,331
TM2865VK	AM2	3/10	71,687
TM2884FV4K	AM2	3/9	75,282
TM2884K	AM2	3/8	75,282
TM2884VK	AM2	3/10	77,068
TM2885K	AM2	3/8	81,822
TM2885VK	AM2	3/10	83,609
TM2904FV5K	AM2	3/9	94,623
TM2904K	AM2	3/8	94,623
TM2904VK	AM2	3/10	97,161
TM2905K	AM2	3/8	102,07
TM2905VK	AM2	3/10	104,609
TM2924K	AM2	3/9	106,549
TM2925K	AM2	3/9	114,431
TM2964K	AM2	3/8	69,841
TM2964VK	AM2	3/10	71,345
TM2965K	AM2	3/8	76,417
TM2965VK	AM2	3/10	77,921
TM2984K	AM2	3/8	81,838
TM2984VK	AM2	3/10	83,82
TM2985K	AM2	3/8	88,849
TM2985VK	AM2	3/10	90,831
TP..			
TP1030K	AM2	3/22	7,606
TP1040K	AM2	3/22	9,005
TP1050K	AM2	3/22	10,617
TP1230K	AM2	3/22	8,81
TP1240K	AM2	3/22	10,418
TP1250K	AM2	3/22	12,26
TP6030K	AM2	3/22	5,193
TP6040K	AM2	3/22	6,179
TP6050K	AM2	3/22	7,314
TP8030K	AM2	3/22	6,399
TP8040K	AM2	3/22	7,592
TP8050K	AM2	3/22	8,963
TQ..			
TQ1060	SR2	2/6	9
TQ1080	SR2	2/6	12
TQ1260	SR2	2/6	11
TQ1280	SR2	2/6	14,5
TQ3020	SR2	2/6	0,7
TQ3030	SR2	2/6	1,1

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
TQ3040	SR2	2/6	1,5	TU..				ZE4000	C2	5/10	0,644
TQ4030	SR2	2/6	1,5	TU1000	IS2	4/51	15,166	ZE4011	AM2	3/11	0,575
TQ4040	SR2	2/6	2,1	TU1001	IS2	4/51	15,166	ZE4011	C2	5/10	0,575
TQ4060	SR2	2/6	3,5	VA..				ZE5000	IS2	4/30	0,874
TQ5030	SR2	2/6	2	VA7910	AM2	3/24	0,855	ZE5011	AM2	3/11	0,805
TQ5040	SR2	2/6	2,7	VA7910	IS2	4/58	0,855	ZE5011	C2	5/10	0,805
TQ6040	SR2	2/6	3,5	VA7915	AM2	3/24	1,128	ZE6000	AM2	3/11	1,127
TQ6060	SR2	2/6	5,5	VA7915	IS2	4/58	1,128	ZE6000	IS2	4/30	1,127
TQ7050	SR2	2/6	5	VA7930	SR2	2/7	0,315	ZE6000	C2	5/10	1,127
TQ8060	SR2	2/6	7	VA7930	AM2	3/24	0,315	ZE8000	AM2	3/11	1,587
TQ8080	SR2	2/6	9,5	VA7930	IS2	4/58	0,315	ZE8000	IS2	4/30	1,587
TS..				VA7950	SR2	2/7	0,438	ZE8000	C2	5/10	1,587
TS0060	AM2	3/22	1,67	VA7950	AM2	3/24	0,438	ZU..			
TS0080	AM2	3/22	2,236	VA7950	IS2	4/58	0,438	ZU1100	IS2	4/31	8,351
TS0100	AM2	3/22	2,802	VA7975	SR2	2/7	0,578	ZU1101	IS2	4/31	8,351
TS0120	AM2	3/22	3,368	VA7975	AM2	3/24	0,578	ZU2100	IS2	4/31	13,983
TS0160	AM2	3/22	4,496	VA7975	IS2	4/58	0,578	ZU2101	IS2	4/31	13,983
TS1003	AM2	3/13	0,451	VA8300	AM2	3/24	0,945				
TS1004	AM2	3/13	0,642	VA8300	IS2	4/58	0,945				
TS1005	AM2	3/13	0,833	VB..							
TS2003	AM2	3/13	0,923	VB7012	IS2	4/63	0,52				
TS2004	AM2	3/13	1,215	VB7012	C2	5/14	0,52				
TS2005	AM2	3/13	1,607	VB7035	SR2	2/10	0,6				
TS4000	IS2	4/55	2	VB7035	IS2	4/63	0,6				
TS4001	IS2	4/55	2,5	VB7035	C2	5/14	0,6				
TS4002	IS2	4/55	2	VS..							
TS4003	IS2	4/55	2	VS4235K	IS2	4/61	10				
TS4004	IS2	4/55	5,38	VS6285K	IS2	4/61	18				
TS4011	AM2	3/22	2	VZ..							
TS4011	IS2	4/55	2	VZ1000K	IS2	4/60	50				
TS4012	AM2	3/22	2	VZ1400K	IS2	4/60	36				
TS4012	IS2	4/55	2	VZ1401K	IS2	4/60	12				
TS4013	AM2	3/22	2	VZ1450K	IS2	4/60	52				
TS4013	IS2	4/55	2	VZ1550K	IS2	4/60	35				
TS6009	SR2	2/9	1	VZ1700K	IS2	4/60	56				
TS7009	SR2	2/9	1	VZ1850K	IS2	4/60	35				
TS8009	SR2	2/9	1	VZ2000K	IS2	4/60	40				
TT..				VZ2100K	IS2	4/60	60				
TT1006K	AM2	3/27	9,227	VZ8501K	IS2	4/60	8				
TT1008K	AM2	3/27	12,157	ZA..							
TT1206K	AM2	3/27	11,023	ZA4020	SR2	2/7	5,26				
TT1208K	AM2	3/27	14,522	ZA4025	SR2	2/7	5,64				
TT1210K	AM2	3/27	18,598	ZA6025	SR2	2/7	7,1				
TT1406K	AM2	3/27	12,818	ZA6030	SR2	2/7	7,46				
TT1408K	AM2	3/27	16,887	ZA8030	SR2	2/7	8,94				
TT1410K	AM2	3/27	21,628	ZE..							
TT1606K	AM2	3/27	14,613	ZE1000	AM2	3/11	2,093				
TT1608K	AM2	3/27	19,252	ZE1000	IS2	4/40	2,093				
TT1610K	AM2	3/27	24,657	ZE1000	C2	5/10	2,093				
TT1806K	AM2	3/27	16,408	ZE1010	AM2	3/11	3,83				
TT1808K	AM2	3/27	21,617	ZE1010	IS2	4/40	3,83				
TT1810K	AM2	3/27	27,686	ZE1010	C2	5/10	3,83				
TT2006K	AM2	3/27	18,203	ZE1020	AM2	3/11	2,38				
TT2008K	AM2	3/28	23,982	ZE1020	IS2	4/31	2,38				
TT2010K	AM2	3/28	30,715	ZE1030	IS2	4/50	0,59				
TT2015K	SR2	2/9	0,9	ZE1030	IS2	4/63	0,59				
TT3015K	SR2	2/9	1	ZE1040	AM2	3/29	0,186				
TT3020K	SR2	2/9	1,2	ZE1040	IS2	4/63	0,186				
TT4015K	SR2	2/9	1,8	ZE1050	AM2	3/29	0,136				
TT4020K	SR2	2/9	2	ZE1050	IS2	4/63	0,136				
TT4025K	SR2	2/9	1,8	ZE1200	AM2	3/11	2,576				
TT5020K	SR2	2/9	2,5	ZE1200	C2	5/10	2,576				
TT5025K	SR2	2/9	2	ZE1600	C2	5/10	3,527				
TT6020K	SR2	2/9	2,7	ZE3000	IS2	4/30	0,414				
TT6025K	SR2	2/9	2,5	ZE3011	AM2	3/11	0,345				
TT6030K	SR2	2/9	3,8	ZE4000	IS2	4/30	0,644				
TT8030K	SR2	2/9	4,5								

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
------	-------	------	-----	------	-------	------	-----	------	-------	------	-----

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
------	-------	------	-----	------	-------	------	-----	------	-------	------	-----

Алфавитный указатель

Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес	Коды	Серия	Стр.	Вес
------	-------	------	-----	------	-------	------	-----	------	-------	------	-----

Наши координаты

117997, Москва,
ул. Обручева, 30/1, стр. 2
Тел.: +7 (495) 960 22 00
Факс: +7 (495) 960 22 20

630073, Новосибирск,
пр. Карла Маркса, 47/2
Тел.: +7 (383) 346 57 19
Факс: +7 (383) 315 40 52

400005, Волгоград,
пр. Ленина, 86
Тел.: +7 (8442) 24 37 00
Факс: +7 (8442) 24 37 00

193029, Санкт-Петербург,
Б. Смоленский пр., 6
Тел.: +7 (812) 326 99 15
Факс: +7 (812) 326 99 16

420061, Казань,
ул. Н. Ершова, 1а
Тел.: +7 (843) 292 39 71
Факс: +7 (843) 279 33 31

680000, Хабаровск,
ул. Муравьева-Амурского, 44
Тел.: +7 (843) 30 23 35
Факс: +7 (843) 30 23 27

664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 257
Тел.: +7 (3952) 56 22 00
Факс: +7 (3952) 56 22 02

443010, Самара,
ул. Красноармейская, 1
Тел.: +7 (846) 269 80 47
Факс: +7 (846) 269 80 46

394006, Воронеж,
ул. Свободы, 73
Тел.: +7 (4732) 39 31 60
Факс: +7 (4732) 39 31 70

450071, Уфа,
ул. Рязанская, 10
Тел.: +7 (347) 232 34 84
Факс: +7 (347) 232 34 84

603140, Нижний Новгород,
Мотальный пер., 8
Тел.: +7(831) 461 91 02
Факс: +7(831) 461 91 64

620066, Екатеринбург,
ул. Бархотская, 1
Тел.: +7 (343) 369 00 69
Факс: +7 (343) 369 00 00

344065, Ростов-на-Дону,
ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52
Тел.: +7 (863) 203 71 77
Факс: +7 (863) 203 71 77

350049, Краснодар,
ул. Красных Партизан, 495
Тел.: +7 (861) 221 16 73
Факс: +7 (861) 221 16 10

614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара, 86
Тел.: +7 (342) 263 43 34
Факс: +7 (342) 263 43 35

693000, Южно-Сахалинск,
ул. Курильская 38,
Тел.: +7(4242) 49 71 55
Факс: +7(4242) 49 71 55

По вопросам заказа оборудования обращайтесь к нашим официальным дистрибьюторам: <http://www.abb.ru/lowvoltage>