



Шкафы IS2 EMC

Общие характеристики и области применения

Шкафы автоматизации IS2 производятся также в версии EMC (Электромагнитная Совместимость).

Версия IS2 EMC прошла все необходимые испытания на эффективность экранирования в соответствии с требованиями стандарта MIL STD 285: 1956.

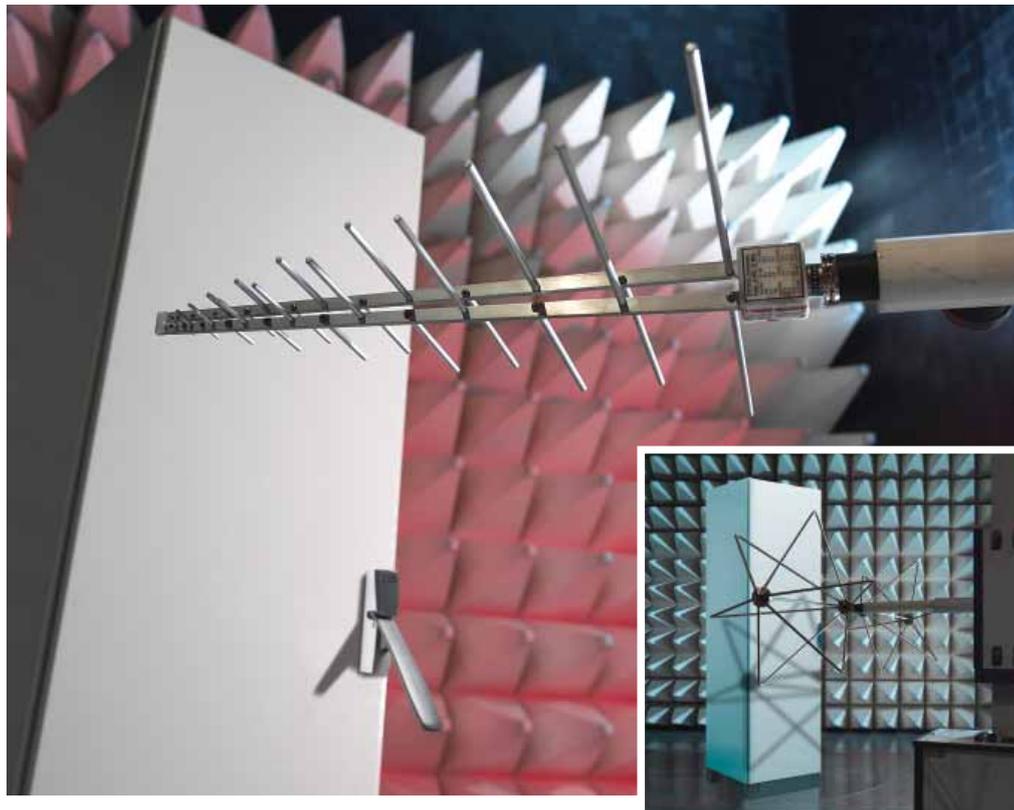
Данная серия электрических напольных шкафов производится в небольших и средне размерных габаритах 4 типоразмеров:

- высота 2000 мм
- ширина 600 и 800 мм
- глубина 600 и 800 мм
- версии с глухой или прозрачной дверьми

В сегодняшнее время на производстве все чаще используются всевозможные электронные компоненты выполняющие различные функции. Взаимное их влияние друг на друга или влияние сторонних ЭМИ зачастую приводит к электромагнитным помехам ЭМП и возникновению ошибок. Именно поэтому вопросы электромагнитной совместимости зачастую возникают при выборе шкафов и корпусов.

ЭМП могут носить постоянный, периодический или редкий характер от различных источников, которые генерируют электрические, магнитные или электромагнитные поля.

Необходимые тесты в соответствии с MIL STD 285: 1956 подтверждают соответствие металлических



4

Технические характеристики

Соответствие стандарту	ГОСТ Р 52796-2007 CEI EN62208
Степень защиты	IP54 (EN 60529, ГОСТ 14254-96)
Степень механической прочности	глухая дверь IK 10 (IEC 62262) прозрачная дверь IK9 (IEC 62262)
Сертификаты	
Тип материала	Металл
Место установки	Внутренний
Способ установки	Напольный
Рабочая температура	от -5 до +40°C
Атмосферные условия - относительная влажность	50% при 40°C 90% при 20°C

Шкафы IS2 EMC

Общие характеристики и области применения



Шкафы автоматизации IS2 EMC характеризуются степенью защиты IP54 и прошли все тесты в соответствии с стандартом EN60529 (ГОСТ 14254-96).

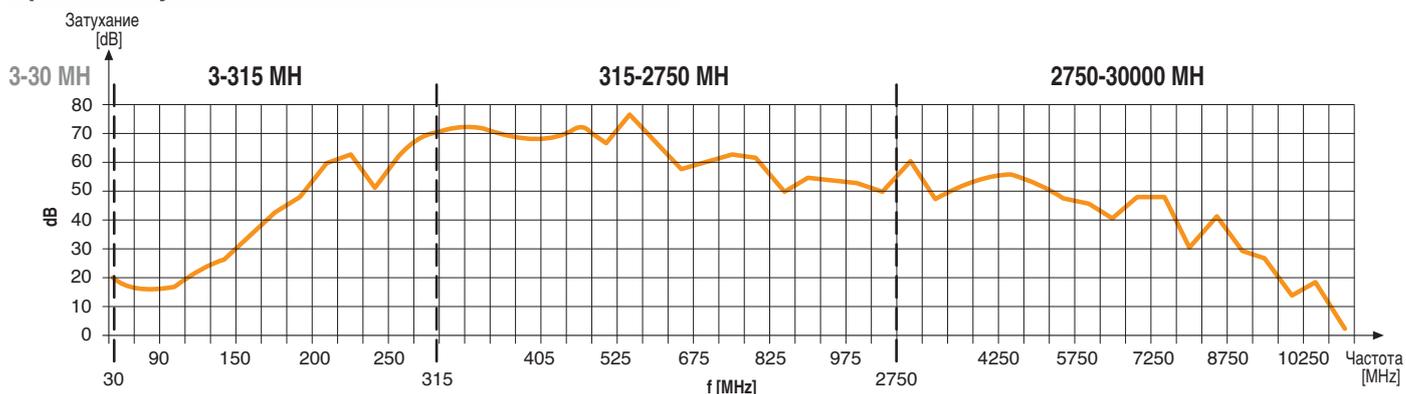
Шкафы окрашены с внешней и внутренней стороны для улучшения стойкости к окислению. Стандартный цвет RAL 7035.

Особое внимание было уделено выбору уплотнителей и созданию необходимого уровня электрических соединений, имеющих как можно меньше отверстий и щелей, которые могут значительно снижать эффективность экранирующего действия шкафа.

Высокие показатели электромагнитного экранирования позволяют использовать шкафы IS2 EMC в аэрокосмической, морской, медицинской, военной сферах, в информационной и других областях.

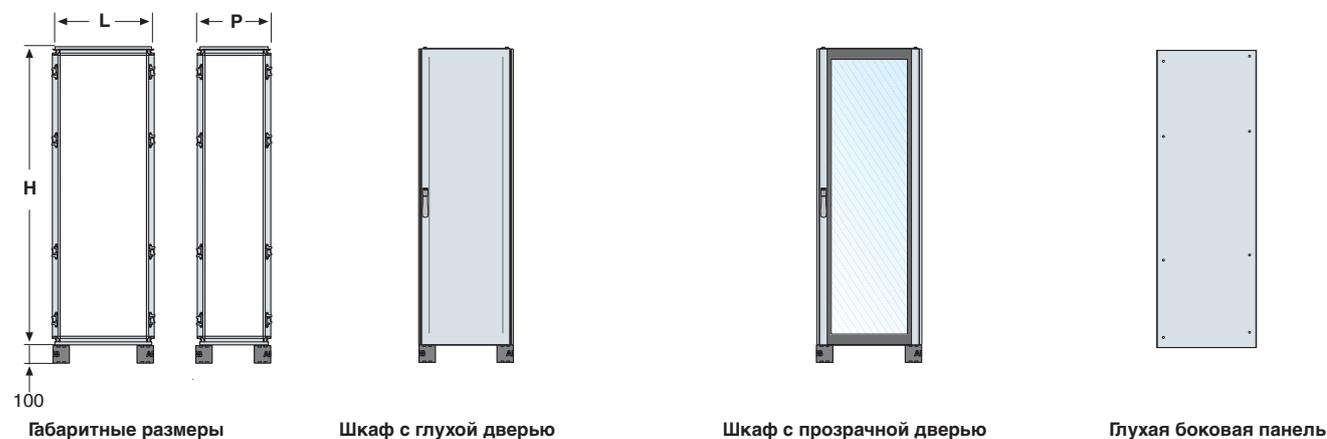


4 Кривая затухания



Доступные конфигурации

- Шкаф со стеклянной/глухой дверью
- Шкафы с фиксированными и поворотными 19» рамами
- Шкафы распределения с DIN рейками и частичными панелями



Габаритные размеры			Шкаф с глухой дверью	Шкаф с прозрачной дверью	Глухая боковая панель
В мм	Ш мм	Г мм			
2000	600	600	ES2066EMCK	ES2066VEMCK	2 x EL2060EMCK
	800		ES2086EMCK	ES2086VEMCK	
	600	800	ES2068EMCK	ES2068VEMCK	2 x EL2080EMCK
	800		ES2089EMCK	ES2089VEMCK	

Шкафы IS2 EMC

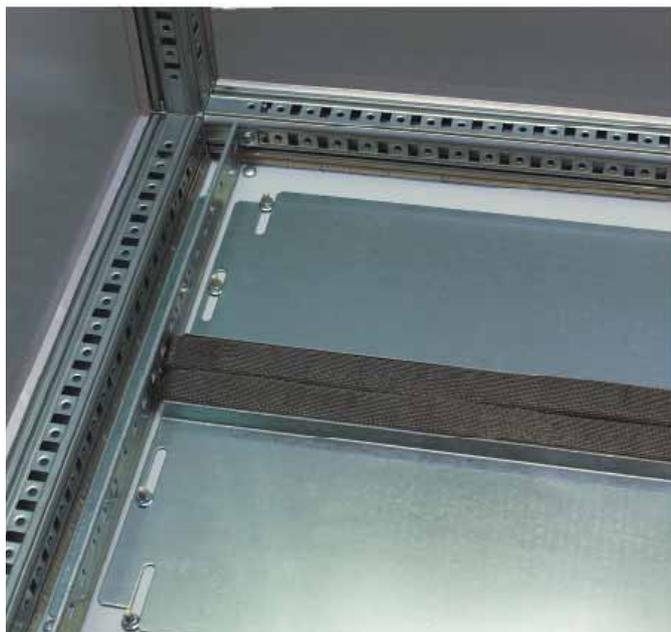
Общие характеристики и области применения

Основные технические и функциональные характеристики шкафа IS2 EMC:

Конструктив

- Состоит из оцинкованных листов стали
- Панели - окрашены толщиной 1,5 мм, двери толщиной 2,0 мм.
- Степень защиты IP54 в соответствии со стандартом CEI EN 60529, ГОСТ 14254-96.
- Оцинкованная монтажная плата толщиной 2,5 мм с возможностью регулировки по глубине с шагом 25 мм
- Установка двух и более шкафов рядом с помощью специальных комплектов с уплотнителями, которые гарантируют

как необходимую степень защиты так и непрерывность токопроводящих соединений.



Фланцы ввода кабеля и цоколь

- В данном типе шкафов используются скользящие фланцы цоколя оснащенные специальной проводящей сеткой для ограничения дисперсии электромагнитного излучения даже в местах возможных отверстий
- Цоколь изготовлен из четырех угловых элементов В=100 мм предварительно прикрепленных к основанию шкафа. Закрывающие фланцы цоколя необходимо заказывать отдельно.

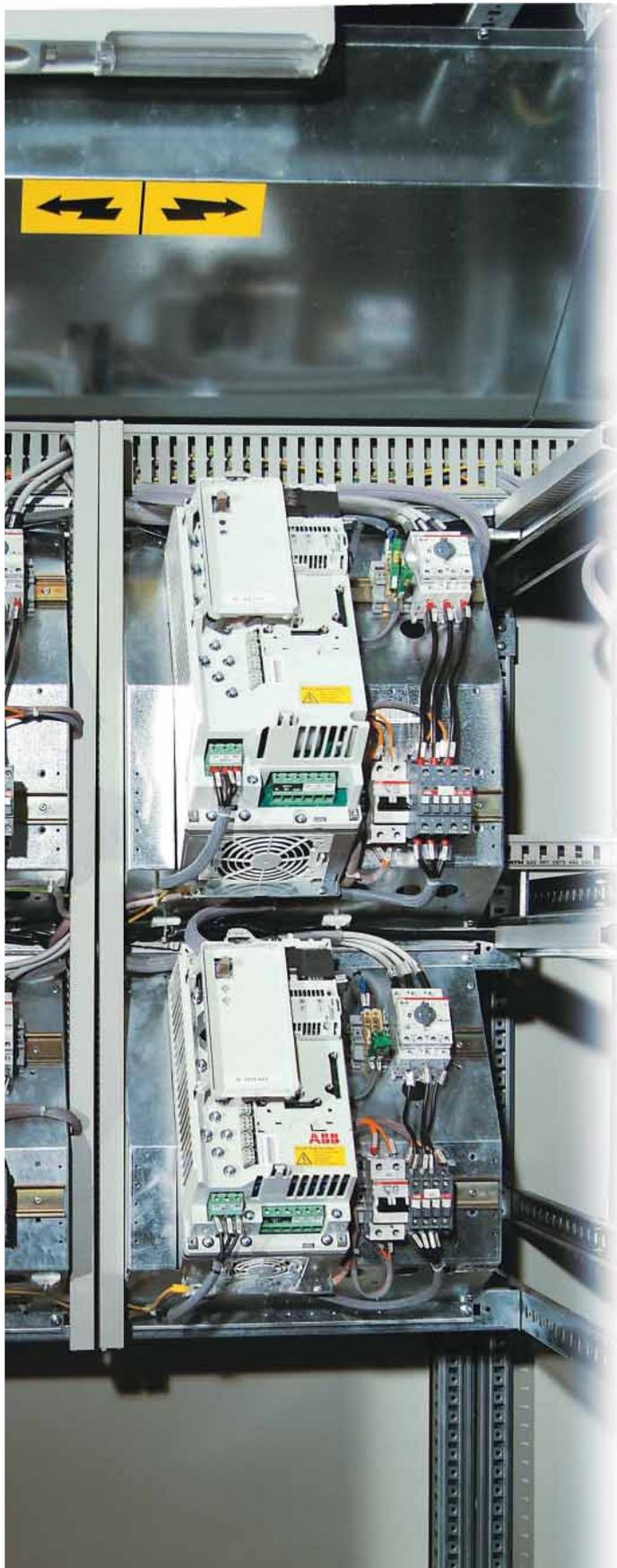
Двери

- Двери с углом открытия в 120° изготавливаются из оцинкованной окрашенной стали толщиной 2,0 мм. Имеют внутреннее уплотнение из неопреновой пены покрытое проводящим слоем.
- Глухая дверь усилена внутренней трубчатой рамой, которая позволяет производить легкий и удобный монтаж коробов и других аксессуаров.
- Стандартное открытие двери слева направо с возможностью изменения (переворачивание двери и изменение направления открытия ручки)
- Прозрачная дверь изготавливается из стандартного стекла, сетки и закаленного стекла толщиной 3 мм. Металлическая сетка помещенная между двумя слоями стекла, гарантирует высокие экранирующие показатели благодаря соединению с проводящими частями шкафа.
- Запирается с помощью замка под ключ с двумя бородками и запорного механизма с четырьмя точками запираения.
- Задняя панель крепится винтами к вертикальным стойкам и изготовлена из оцинкованной окрашенной стали толщиной 1,5 мм. Панель по контуру уплотнена неопреновой пеной покрытой проводящим слоем.
- Задняя панель может заменяться на дверь.
- Внутренняя дверь изготавливается из оцинкованной окрашенной стали толщиной 2,0 мм, крепится к внутренней стороне вертикальных стоек, расстояние между внутренней и основной дверью составляет 74 мм.



Шкафы IS2 EMC

Общие характеристики и области применения



Двери и боковые панели могут оснащаться комплектами естественной и принудительной вентиляции, которые также удовлетворяют требованиям EMC.

Шкаф распределения электроэнергии

- Шкаф IS2 EMC шириной 600 и 800 мм может укомплектовываться компонентами для установки модульного оборудования.

Лицевые панели производятся глухими, с отверстиями под один или 3 ряда DIN компонентов или с вырезами под измерительное оборудование 72x72, 96x96 мм.

Все лицевые панели производятся с шагом модульности в 200 мм и имеют фиксированное или поворотное исполнение (с помощью специальных петель).

Лицевые панели в шкаф шириной 600 мм с вырезом под модульное оборудование позволяют установить 18 или 24 модуля, в шкаф шириной 800 мм соответственно 29 или 36 модулей в зависимости от способа крепления перфорированного корпуса, впереди или сзади DIN рейки.

DIN рейки, лицевые панели и модульные платы крепятся к специальным стойкам, которые в свою очередь крепятся к основным стойкам конструктива.

Полезное пространство для установки лицевых панелей всегда на 100 мм меньше номинального размера шкафа. DIN реечный комплект состоит из самой рейки, кронштейна и крепежных элементов. Также доступны оцинкованные внутренние платы (шириной 600 и 800 мм и высотой 200, 300 и 400 мм). Модульные платы крепятся с помощью комплекта поперечных профилей, заказываемых отдельно в соответствии с глубиной шкафа.

Шкаф с рамой стандарта 19"

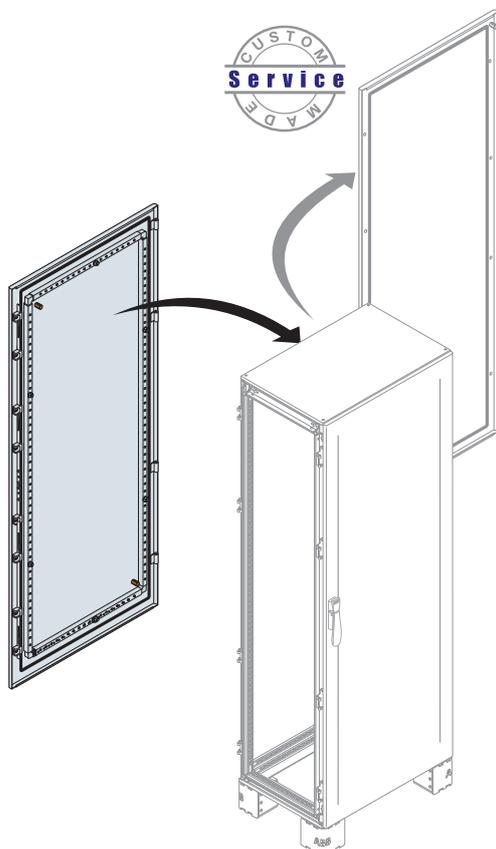
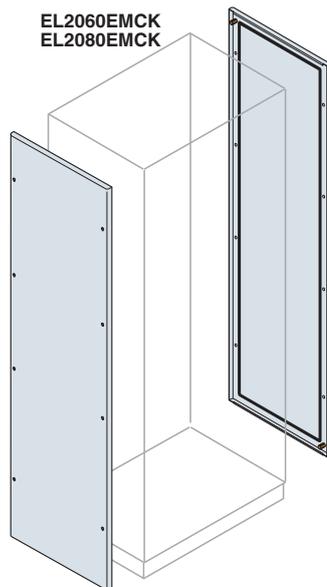
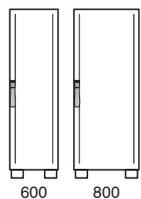
- В шкафы серии IS2 EMC возможно установить специальные рамы с соответствующей перфорацией для установки оборудования стандарта 19".

Фиксированные, поворотные, частичные-поворотные 19» рамы изготовлены из оцинкованной стали сечением 2,0 мм и устанавливаются в шкафы шириной 600 и 800 мм. В шкаф возможно установить до 40 HE вертикальных модулей.

Лицевые панели изготавливаются из анодированного алюминия толщиной 3,0 мм и высотой до 20 HE модулей.

Коды для заказов

Конструктив



Шкафы EMC с глухой дверью - IP54

Конструктив состоит из съемной крыши, глухой двери, задней панели, скользящих кабельных фланцев и цоколя высотой 100 мм из четырех угловых элементов. Окрашен в цвет RAL 7035 с обеих сторон.

Необходимо доукомплектовать фланцами цоколя, панелями герметизации кабелей, боковыми панелями и внутренним оборудованием.

Код заказа	Описание	Размеры мм	
		В	Ш x Г
ES2066EMCK	Шкаф с глухой дверью	2000	600x600
ES2086EMCK	Шкаф с глухой дверью		800x600
ES2068EMCK	Шкаф с глухой дверью		600x800
ES2089EMCK	Шкаф с глухой дверью		800x800

Шкафы EMC с прозрачной дверью - IP54

Конструктив состоит из съемной крыши, прозрачной двери, задней панели, скользящих кабельных фланцев и цоколя высотой 100 мм из четырех угловых элементов. Окрашен в цвет RAL 7035 с обеих сторон.

Необходимо доукомплектовать фланцами цоколя, панелями герметизации кабелей, боковыми панелями и внутренним оборудованием.

Код заказа	Описание	Размеры мм	
		В	Ш x Г
ES2066VEMCK	Шкаф со стеклянной дверью	2000	600x600
ES2086VEMCK	Шкаф со стеклянной дверью		800x600
ES2068VEMCK	Шкаф со стеклянной дверью		600x800
ES2089VEMCK	Шкаф со стеклянной дверью		800x800

Глухие боковые панели EMC - IP54

Панели изготовлены из листа стали толщиной 1,5 мм, уплотнение выполнено из полиуретана,

Код заказа	Описание	Размеры мм (HxP)
EL2060EMCK	Глухие боковые панели	2000x600
EL2080EMCK	Глухие боковые панели	2000x800

Замена задней панели на дверь

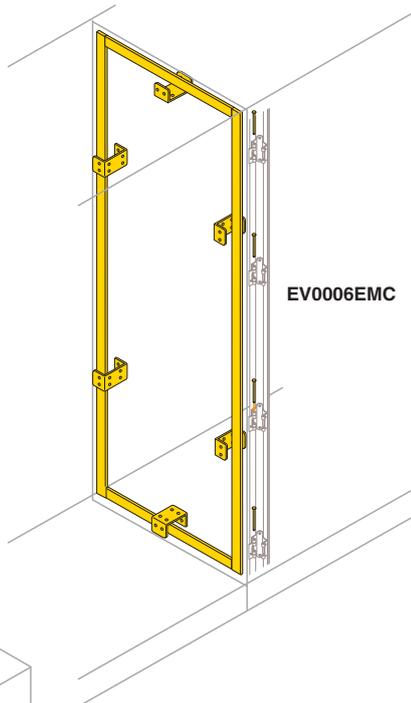
Допускается замена задней глухой панели на глухую/прозрачную дверь. Замена производится на заводе.

Код заказа	Описание	Размеры мм (HxP)
EC2060EMCK Montato	Замена задней панели на глухую дверь	2000x600
EC2080EMCK Montato	Замена задней панели на глухую дверь	2000x800
ET2060EMCK Montato	Замена задней панели на стеклянную дверь	2000x600
ET2080EMCK Montato	Замена задней панели на стеклянную дверь	2000x800

* Сервис действителен только для шкафов заводской сборки.

IS2 Шкафы автоматизации

Доукомплектация конструктива



EV0006EMCK

Набор соединения панелей - EMC

Комплект состоит из 6 С-образных пластин и самоклеющегося уплотнителя EMC.

Соединение шкафов осуществляется с помощью установки 6 пластин по всей высоте и глубине шкафа

Код заказа	Описание
EV0006EMCK	Комплект соединения панелей EMC

Комплект для естественной вентиляции EMC IP21/54

Решетка изготовлена из изоляционного материала (HC/ABS UL94V-0), цвет RAL 7035, укомплектована уплотнительной прокладкой EMC, фильтром тонкой очистки (600г/м²), чистка фильтров осуществляется путем стирки или выбивания. Степень защиты IP21 без фильтра и IP54 с фильтром.

Код заказа	Описание	Размеры мм
		ВxШ
EN0150EMCK	Вентиляционная решетка + фильтр	150x150
EN0250EMCK	Вентиляционная решетка + фильтр	250x250

Комплект для принудительной вентиляции EMC IP54

Решетка изготовлена из изоляционного материала (ABS UL94V-0), цвет RAL 7035, укомплектована уплотнительной прокладкой EMC, фильтром тонкой очистки (600г/м²), чистка фильтров осуществляется путем стирки или выбивания. Степень защиты IP54 с фильтром. Рабочая температура -20°C +70°, уровень шума 50 дБ. Возможность реверсивного режима работы вентилятора.

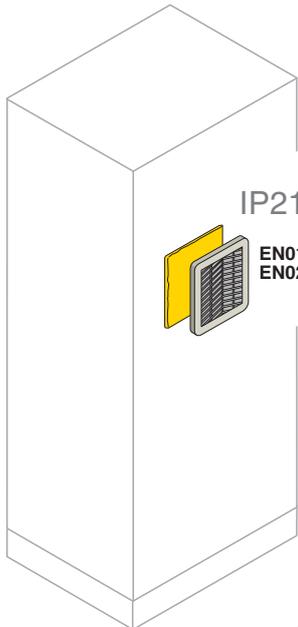
Код заказа	Описание	Мощность Вт	Производ. м ³ /час	Размеры мм
				ВxШ
	IP54 - вентилятор 230 В~			
EN1150EMCK	Решетка + фильтр + вентилятор	20	57	150x150
EN1250EMCK	Решетка + фильтр + вентилятор	59	240	250x250
	IP54 - вентилятор 115 В~			ВxШ
EN2150EMCK	Решетка + фильтр + вентилятор	20	57	150x150
EN2250EMCK	Решетка + фильтр + вентилятор	59	240	250x250

Краска - спрей EMC

Токопроводящая краска

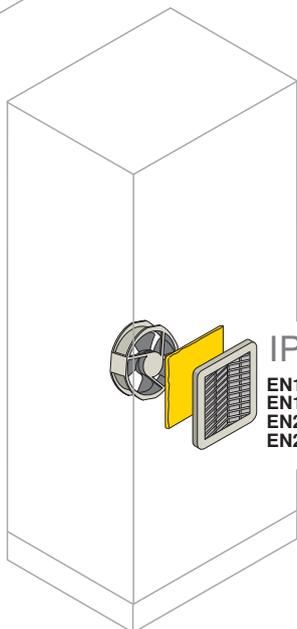
Код заказа	Описание
VB7032EMCK	Краска - спрей EMC

Для доукомплектации конструктива см. стр. 4/25



IP21/54

EN0150EMCK
EN0250EMCK



IP54

EN1150EMCK
EN1250EMCK
EN2150EMCK
EN2250EMCK



Оглавление

Основные характеристики	5/2
Таблица быстрого выбора	5/6
Коды заказов	5/8
Аксессуары	5/10



Консоли серии C2 - IP55

Основные характеристики

Новая серия консолей C2 дополняет модельный ряд шкафов и корпусов для средств автоматизации и производится только в моноблочной версии.

Внешне новая серия гармонирует с рядом шкафов IS2 и AM2, также в ней применяются некоторые элементы и аксессуары от старших серий

Консоли серии C2 изготавливаются из листов стали толщиной 1,5 мм.

Данный ряд консолей со степенью защиты IP55 отвечает требованиям стандартов UL и CSA и получили маркировку Type 12.

Консоли окрашены в стандартный цвет RAL 7035, цоколь RAL 7012.

Под заказ возможна окраска в другие цвета.

Технические характеристики

Соответствие стандартам CEI EN 62208, ГОСТ Р 52796-2007

Степень защиты IP 55 (CEI EN 60529), ГОСТ 14254-96

Степень механической прочности IK 10 (IEC 62262)

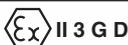


Технические характеристики

Соответствие стандартам CEI EN 62208
ГОСТ Р 52796-2007

Степень защиты IP 55 (CEI EN 60529, ГОСТ 14254-96)
Type 12 (UL)

Степень механической прочности IK 10
(IEC 62262)

Сертификаты  

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 серии C2 - IP55

Основные характеристики

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.

Версия В = 1000 мм имеет один типоразмер глубины Г = 400 мм и 5 типоразмеров по ширине Ш = 600 - 800 - 1000 мм в одно-дверном исполнении и Ш = 1200 - 1600 мм в двух-дверном 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 одно-дверном исполнении и Ш = 1200 - 1600 мм в двух-дверном исполнении.

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

Широкий ряд аксессуаров от шкафов AM2 и IS2 также подходит и для консолей ряда C2.



Основные конструктивные и функциональные характеристики консолей серии C2:

- конструктив изготавливается из оцинкованных листов стали толщиной 1,5 мм, сваренных машинным способом, оснащаются болтами заземления М6 на внутренних поверхностях боковых панелей, задняя панель несъемного исполнения для версии В = 1000мм и съемного исполнения на болтах для версии В = 1400 мм; двери основания, двери консолей и задние двери глухого исполнения;
- степень защиты IP55 в соответствии со стандартами EN 60529, ГОСТ 14254-96;
- монтажная плата изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2,5 мм с возможностью регулировки установки по глубине с шагом 25 мм. Установка панели в консоль осуществляется фронтально с помощью двух направляющих.
- цоколь состоит из 4 угловых элементов В = 100 мм прикрепленных к основанию консоли; закрывающие пластины - фланцы цоколей заказываются отдельно; возможно создание консоли с цоколем В = 200 мм, для этого дополнительно заказываются 4 угловых элемента цоколя и соответствующие фланцы.
- фронтальные двери имеют угол открывания в 100° и изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 2,0 мм, уплотнение по контуру двери выполнено из полиуретановой пены. Глухие двери с внутренней стороны укомплектованы трубчатым сечением, усиливающим жесткость двери и позволяющим монтаж кабельных коробов и аксессуаров.

Аксессуары

- платы в двух версиях В = 1000 и 1400 мм заказываются отдельно, изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 2 - 2,5 мм с возможностью регулировки установки по глубине с шагом 25 мм. Можно заказать как плату полной высоты, так и плату частичной высоты, которая крепится на специальных стойках для версии консоли В = 1400 мм.

Консоли серии C2 - IP55

Основные характеристики

- цоколь состоит из 4 угловых элементов $B = 100$ мм всегда прикрепленных к основанию консоли; закрывающие пластины - фланцы цоколей заказываются отдельно. Также возможно увеличить высоту цоколя до 200 мм, для этого дополнительно заказываются 4 угловых элемента цоколя и соответствующие фланцы; фланцы цоколя одинаковые для всех версий шкафов C2, IS2, AM2.
- фланцы кабельных вводов для данной серии предлагаются в раздвижном исполнении (скользящие), уплотнение выполнено полиуретановой пеной, протягивание кабелей по середине фланца.



5

Консоли серии C2 - IP55

Основные характеристики

- уплотнение по контуру всех дверей и панелей выполнено из полиуретановой пены автоматическим путем
- замки предлагаются под ключ с двумя бородками
- верхняя откидывающаяся крышка консоли в версии В = 1400 мм навешивается на основание, более того она реверсивного типа (может открываться как сверху вниз так наоборот).

Элементы конструктива консоли:

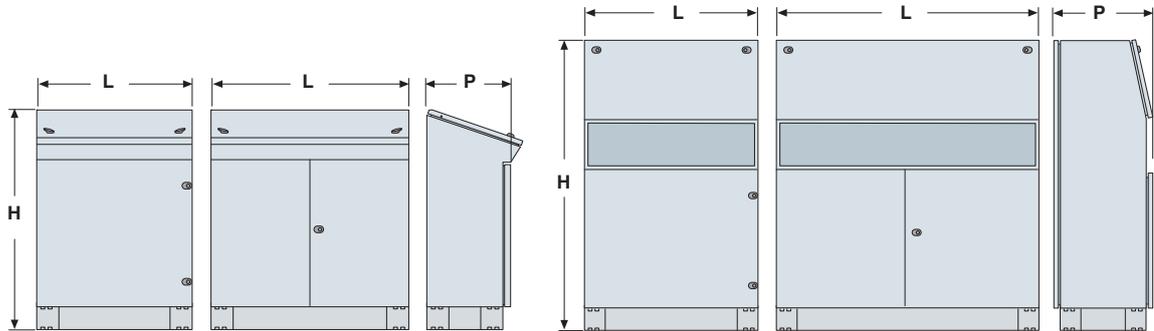
- версия В = 1000 мм: основание, операционный пульт и угловые элементы цоколя; необходимо доукомплектовать фланцами кабельных вводов, цоколя и монтажной платой.
- версия В = 1400 мм: основание с задней съемной дверью/панелью, угловые элементы цоколя; можно доукомплектовать операционным пультом (CL...K) или закрывающей платой (CP...K), фланцами кабельных вводов, цоколя, монтажной платой полной или частичной высоты.



Консоли серии C2 - IP55

Таблица быстрого выбора

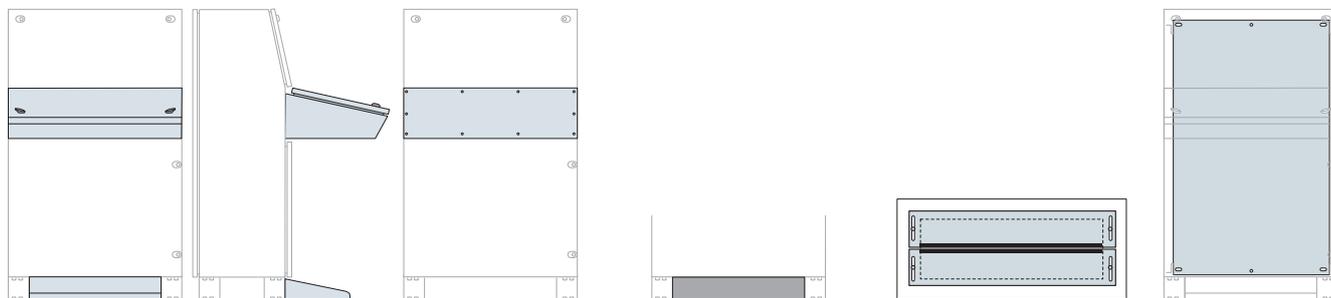
Моноблочная версия



Габаритные размеры			Консоль с операционным пультом		Увеличенная консоль с задней панелью		Увеличенная консоль с задней дверью		
Н (мм)	Р (мм)	Л (мм)	Однодверное исполнение	Двухдверное исполнение	Однодверное исполнение	Двухдверное исполнение	Однодверное исполнение	Двухдверное исполнение	
1000	400	600	CM1064K						
		800	CM1084K						
		1000	CM1104K						
		1200		CM1124K					
		1600		CM1164K					
1400	400	600			CM4064K		CM4064PK		
		800			CM4084K		CM4084PK		
		1000			CM4104K		CM4104PK		
		1200				CM4124K		CM4124PK	
		1600				CM4164K		CM4164PK	
	500	600				CM4065K		CM4065PK	
		800				CM4085K		CM4085PK	
		1000				CM4105K		CM4105PK	
		1200					CM4125K		CM4125PK
		1600					CM4165K		CM4165PK

Консоли серии C2 - IP55

Таблица быстрого выбора

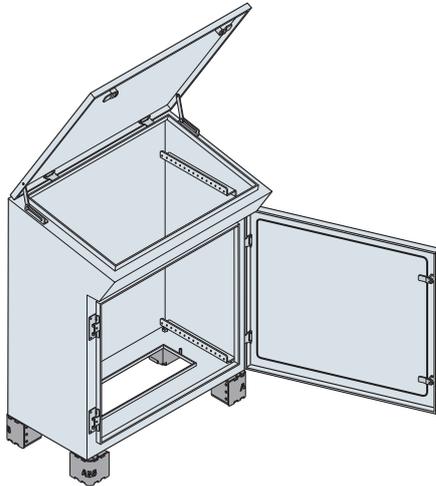
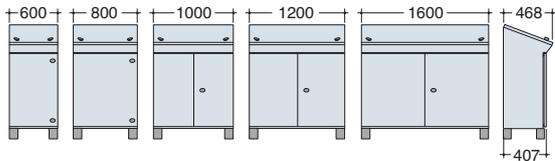


	Операционный пульт	Закрывающая плата	Фланцы цоколя		Фланцы кабельных вводов	Монтажные платы
			Фронтальные/ задние В = 100 мм	Боковые В = 100 мм		
	Операционный пульт стыкуется с основной консолью В = 1400 мм, укомплектована держателями крышки	Закрывающая плата стыкуется с основной консолью В = 1400 мм,	ZE6000	ZE4000	Скользящие	EA8061
ZE8000			EA8081			
ZE1000			EA8101			
ZE1200			EA8121			
ZE1600			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 серии C2 - IP55

Данные для заказа



Моноблочная консоль В = 1000 мм

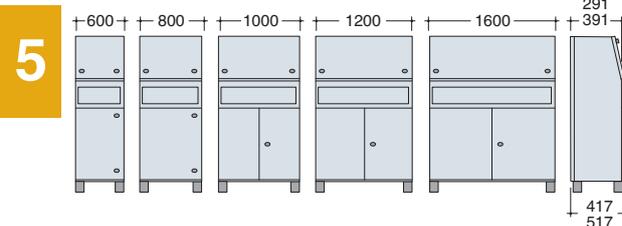
Моноблочная консоль состоит из основания с дверьми, несъемных боковых и задней панелей, крышки операционного пульта, 4 угловых элементов цоколя В = 100 мм.

Консоли Ш = 1200 и 1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с закрытием внахлест.

Необходимо доукомплектовать фланцами цоколя, фланцами кабельных вводов, монтажной платой или другим оборудованием. 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 двухстворчатом исполнении с закрытием внахлест.



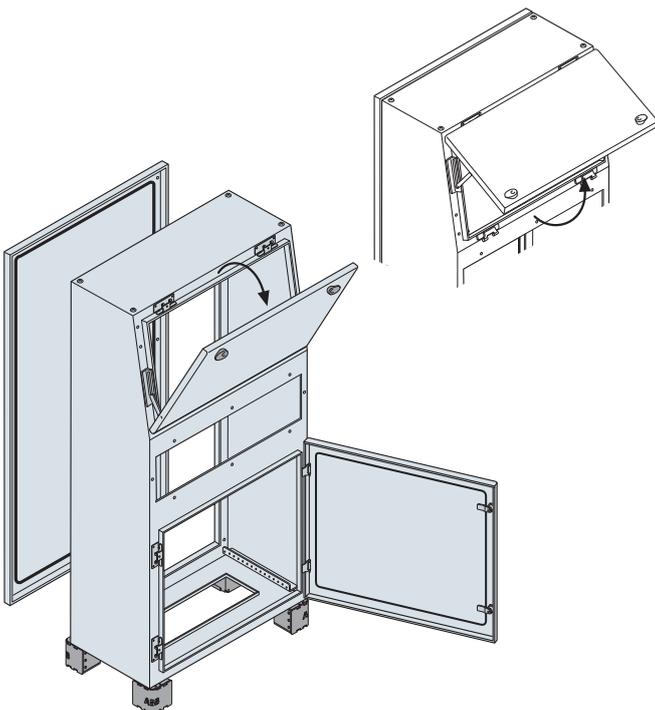
Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью

Моноблочная консоль состоит из основания с дверьми, несъемных боковых панелей, съемной задней панелью, реверсивной верхней крышки, 4 угловых элементов цоколя В = 100 мм. Консоли Ш = 1200 и 1600 мм поставляются в двухдверном исполнении с закрытием внахлест.

Необходимо доукомплектовать операционным пультом или закрывающей панелью, фланцами цоколя, фланцами кабельных вводов, монтажной платой или другим оборудованием. Цвет RAL 7035.

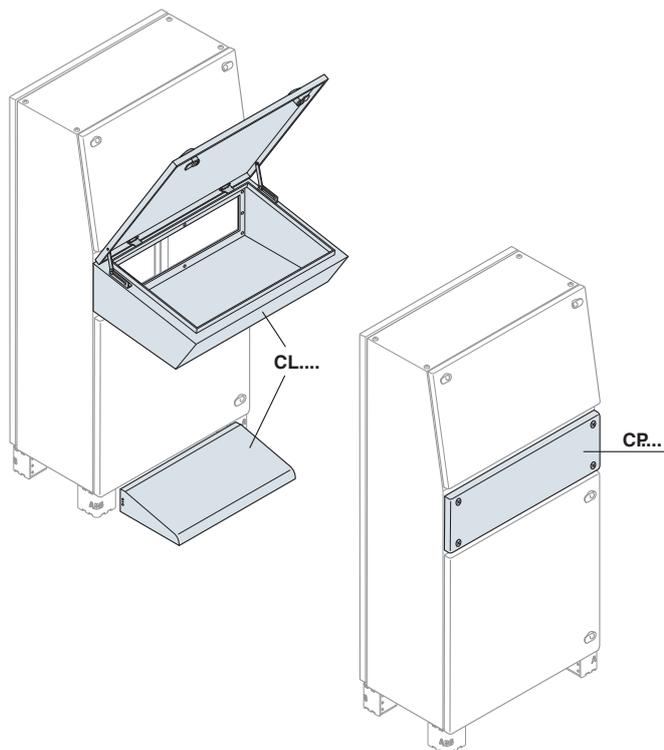
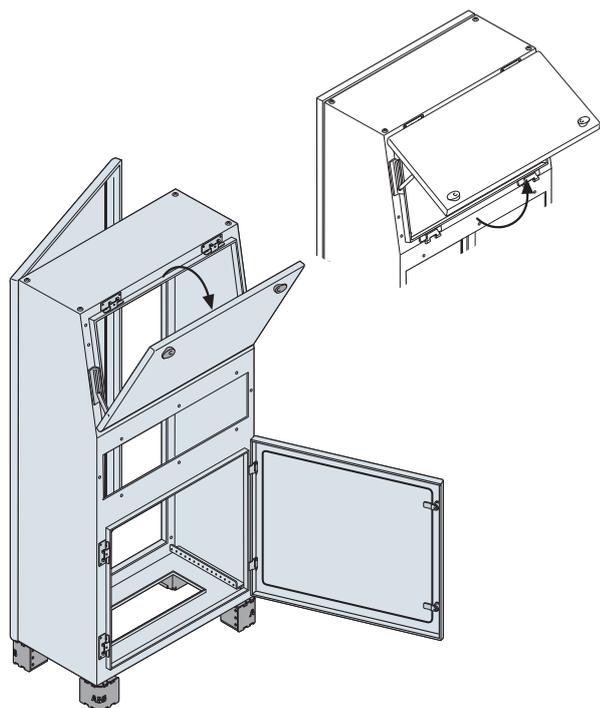
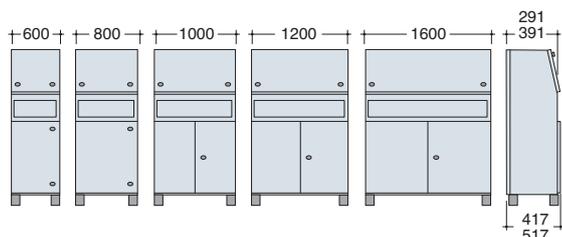
Код заказа	Описание	Размеры (ВхШхГ)
См4064К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х600х400
См4084К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х800х400
См4104К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	1400х1000х400
См4124К	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней панелью	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 двухстворчатом исполнении с закрытием внахлест.



Консоли серии C2 - IP55

Данные для заказа



Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью

Моноблочная консоль состоит из основания с дверями, несъемных боковых панелей, задней двери, реверсивной верхней крышки, 4 угловых элементов цоколя В = 100 мм. Консоли Ш = 1200 и 1600 мм поставляются в двух дверном исполнении с закрытием внахлест. Необходимо доукомплектовать операционным пультом или закрывающей панелью, фланцами цоколя, фланцами кабельных вводов, монтажной платой или другим оборудованием. Цвет RAL 7035.

Код заказа	Описание	Размеры (ВхШхГ)
См4064РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x600x400
См4084РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x800x400
См4104РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x1000x400
См4124РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x1200x400
См4164РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x1600x400
См4065РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x600x500
См4085РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x800x500
См4105РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x1000x500
См4125РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x1200x500
См4165РК	Моноблочная консоль В = 1400 мм с задней дверью	1400x1600x500

* Консоли Ш = 1200/1600 мм поставляются в двухстворчатом исполнении с закрытием внахлест.

Операционный пульт для консолей В = 1400 мм

Крышка операционного пульта оснащена специальным штырем предотвращающим ее самовольное закрытие. В комплект также входит специальный фланец предотвращающий наклон консоли (цвет RAL 7035), который монтируется снизу консоли.

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

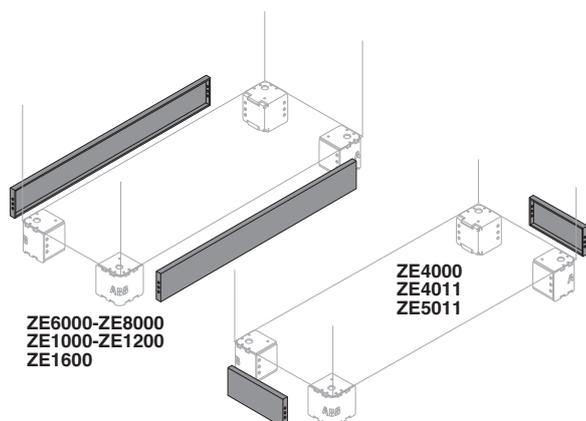
Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм

Закрывающая плата устанавливается вместо операционного пульта.

Код заказа	Описание	Размеры (Ш)
CP0060	Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм	600
CP0080	Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм	800
CP0010	Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм	1000
CP0012	Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм	1200
CP0016	Закрывающая плата для консолей В = 1400 мм	1600

Консоли серии C2 - IP55

Данные для заказа



Фланцы цоколя

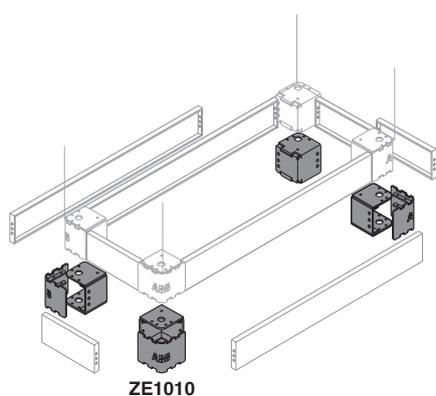
Съемные фланцы цоколя изготовлены из стального листа толщиной 1,5 мм окрашены в цвет RAL 7012

Фронтальные/задние фланцы цоколя В = 100 мм

Код заказа	Описание	Размеры мм (ВxШ)
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 В = 100 мм

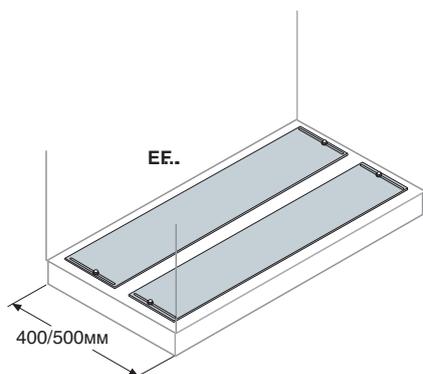
Код заказа	Описание	Размеры мм (Г)
ZE4000	Пара фланцев цоколя для консолей В = 1000 мм	400
ZE4011	Пара фланцев цоколя для консолей В = 1400 мм	400
ZE5011	Пара фланцев цоколя для консолей В = 1400 мм	500



Цоколь высотой 200 мм.

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

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



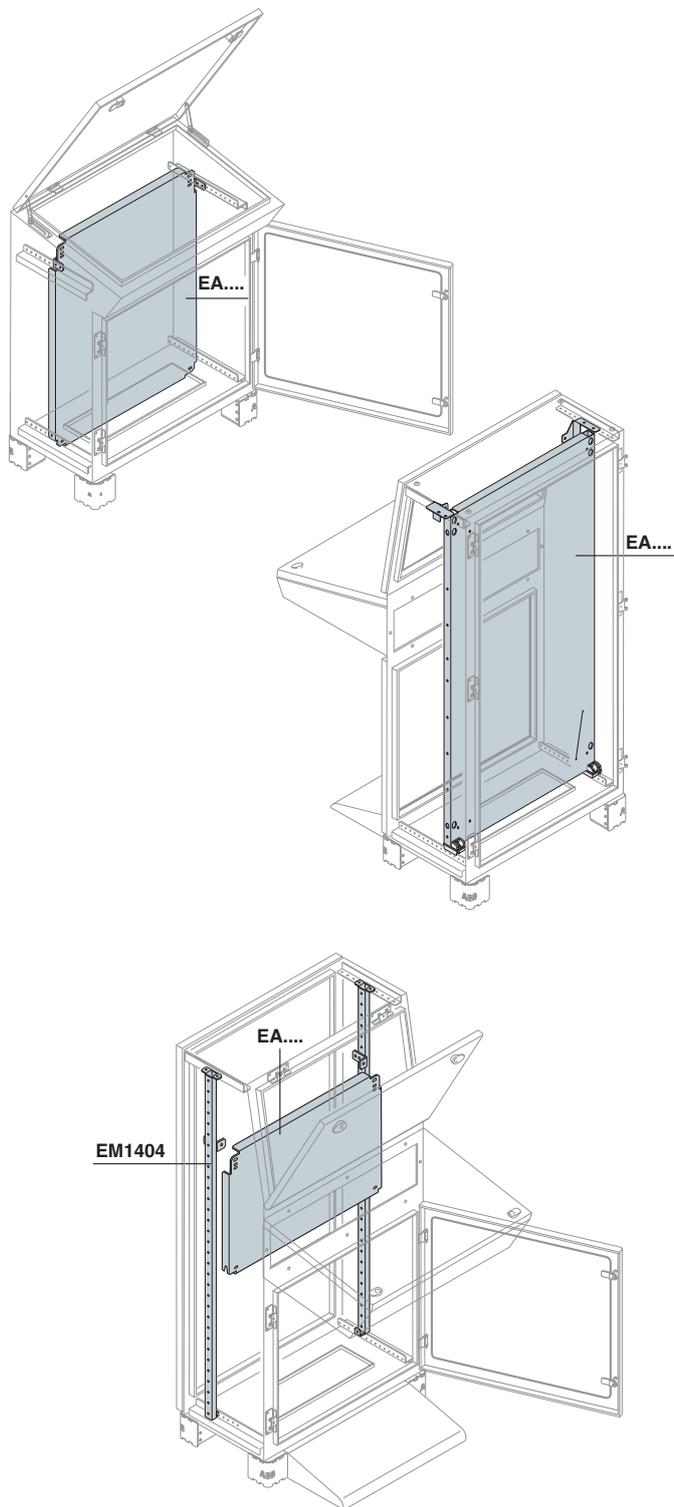
Скользяще фланцы ввода кабелей

Фланцы изготовлены из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм

Код заказа	Описание	Размеры мм (ШxГ)
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 серии C2 - IP55

Данные для заказа



Монтажные платы

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

Установка панели в консоль - фронтально, крепление платы осуществляется посредством установленных профилей.

Высота мм

1000 1400

Код заказа	Код заказа	Описание	Размеры (Ш)
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

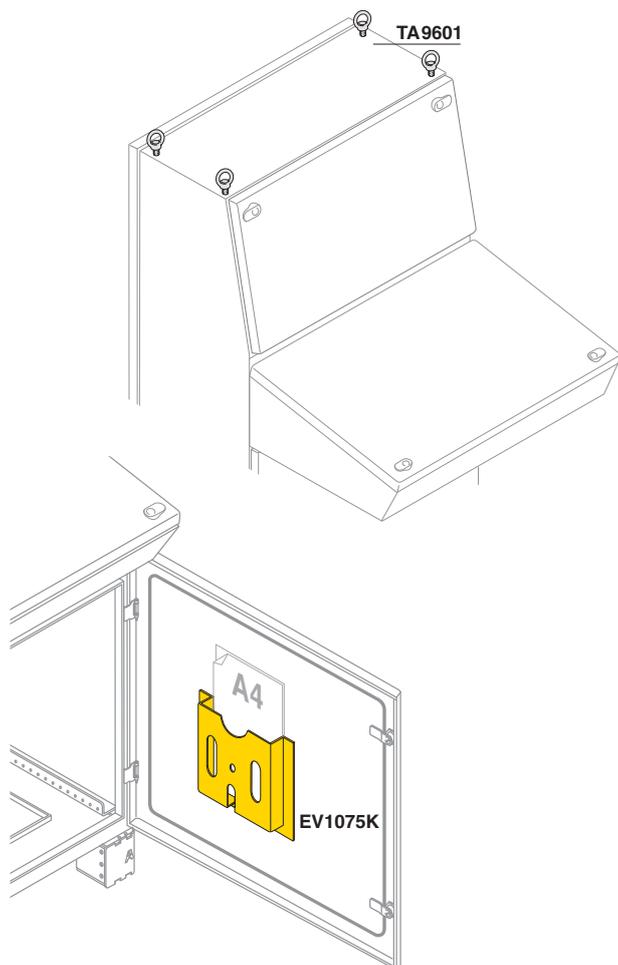
Код заказа	Описание	Размеры мм (ШxВ)
EA2062	Частичная монтажная плата	600x200
EA3061	Частичная монтажная плата	600x300
EA4061	Частичная монтажная плата	600x400
EA5061	Частичная монтажная плата	600x500
EA6061	Частичная монтажная плата	600x600
EA8061	Частичная монтажная плата	600x800
EA1061	Частичная монтажная 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 посадки частичных монтажных плат

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

Консоли серии C2 - IP55

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.

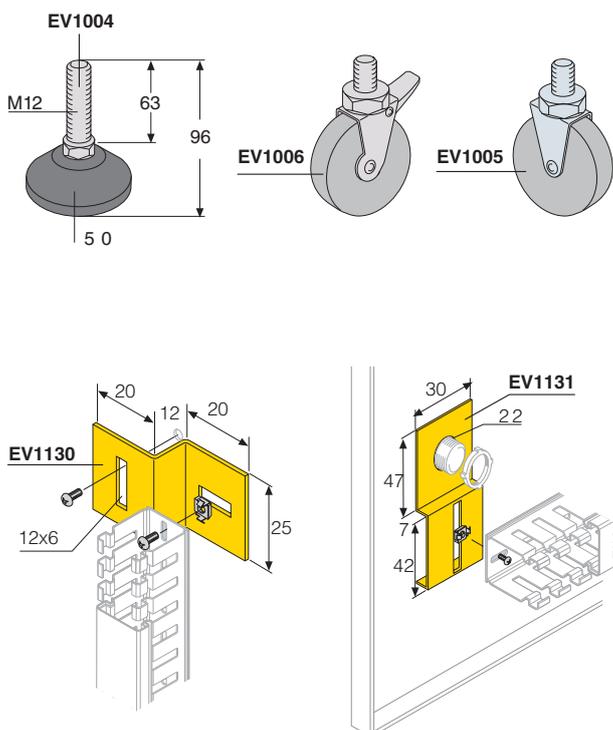
Ножки и транспортировочные ролики

Код заказа	Описание
EV1004	Ножки M12 (нагрузка 500 кг на каждую), 4 шт.
EV1005	Ролики без стопоров \varnothing 80 мм (нагрузка 70 кг на каждый), 4 шт.
EV1006	Ролики со стопорами \varnothing 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 4,2x19 мм, 1000 шт.
AD1033	Самонарезной винт D=16 мм, 50 шт

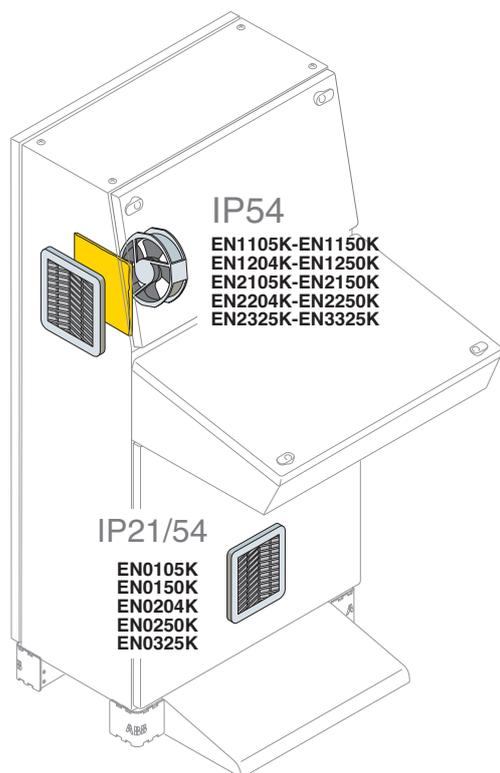
Держатели кабельных коробов

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



Консоли серии C2 - IP55

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 (ВxШ)
		без фильтра с фильтром	с фильтром	
		см ²	см ²	
EN0105K	Комплект из решетки + фильтр	27	6	105x105
EN0150K	Комплект из решетки + фильтр	53	10	105x150
EN0204K	Комплект из решетки + фильтр	121	22	204x204
EN0250K	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	Мощность (Вт)	Производ. (м ³ /час)
EN1105K	Решетка + фильтр + вентилятор 105x105	10	23
EN1150K	Решетка + фильтр + вентилятор 150x150	20	57
EN1204K	Решетка + фильтр + вентилятор 204x204	23	120
EN1250K	Решетка + фильтр + вентилятор 250x250	59	240
EN2325K	Решетка + фильтр + вентилятор 325x325	59/72	520/580

IP54 - вентилятор 1150 В~

EN2105K	Решетка + фильтр + вентилятор 105x105	9	23
EN2150K	Решетка + фильтр + вентилятор 150x150	20	57
EN2204K	Решетка + фильтр + вентилятор 204x204	23	120
EN2250K	Решетка + фильтр + вентилятор 250x250	71	240
EN3325K	Решетка + фильтр + вентилятор 325x325	71/122	520/580

Сервис покраски

См. страницу 7/12 для выбора необходимого цвета

Код заказа	Описание	Размеры консоли мм, (Ш)
VERN01	Цена за сервис покраски	600/800/1000
VERN02	Цена за сервис покраски	1200/1600

Сервис покраски заказывается для шкафов по коду СМ...SPEC
В заказе указывайте цвет покраски

Сервис изготовления отверстий

Габаритные размеры см. на странице 9/47

Код заказа	Описание
FOR01	Цена за сервис по изготовлению отверстий дверей/панелей/плат
FOR02	Цена за сервис по изготовлению отверстий в крыше

Сервис изготовления отверстий заказывается для шкафов по коду СМ...SPEC. К коду заказа необходимо приложить рисунок или макет с размерами отверстий

Сервис изготовления отверстий и покраски заказывается для шкафов по коду СМ...SPEC. К коду заказа необходимо приложить рисунок или макет с размерами отверстий и указать цвет.

Тип	Код заказа	Описание
A	FOR01	Сверление дверей
B	FOR01	Сверление плат
C	FOR01	Сверление боковых панелей
D	FOR01	Сверление задней стенки
E	FOR02	Сверление крыши

Консоли серии C2 - IP55

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	
EV1030	Ручка с замком под ключ с двумя бородками	
VB7035	Краска RAL 7035, баллон 400 мл.	
VB7012	Краска RAL 7012 для покраски цоколей	
EN3105	Фильтр для вентиляционного комплекта 105x105 мм (ВхШ)	
EN3150	Фильтр для вентиляционного комплекта 150x150 мм (ВхШ)	
EN3204	Фильтр для вентиляционного комплекта 204x204 мм (ВхШ)	
EN3250	Фильтр для вентиляционного комплекта 250x250 мм (ВхШ)	
EN3326	Фильтр для вентиляционного комплекта 325x325 мм (ВхШ)	



Оглавление

Технические данные

Перфорированные короба не содержащие галогенов.....	6/2
Перфорированные короба из термопластика	6/3
Гибкие перфорированные короба из термопластика	6/4

Коды заказов

Перфорированные короба не содержащие галогенов.....	6/5
Перфорированные короба из термопластика	6/6
Гибкие перфорированные короба из термопластика	6/9

Перфорированные короба

Технические данные

Перфорированные короба не содержащие галогенов

- цвет серый RAL 7035
- термопластик не вмещающий галогенов в соответствии с VDE 0472 Part 815 Стандарт: Br + Cl < 0,2%, F < 0,1% показатели токсичности дыма 25,78 в соответствии со стандартами NF X70-100 и NF F16-101
- показатели дымопроизводительности*:
Dm 352,2 (2 мм)
V0F4 475,8 (2 мм) в соответствии со стандартами NF X10-702 (ссылка на NF F16-101)* в случае возникновения пожара важно, чтобы уровень дымопроизводительности был как можно ниже в первые 4 минуты для успешной эвакуации людей из зоны риска.
- основываясь на показателях уровня токсичности и дымопроизводительности материал коробов подпадает под определение класса F2 (в соответствии со стандартом NF F16-101)
- соответствует стандарту UNI EN ISO 11925-2 (тест на едино разовое возгорание) изоляционный, ударопрочный, самозатухающий материал в соответствии со стандартами UL 94 V0 и стойкость к повышенным температурам и огню до 850°C (тест на раскаленную проволоку) в соответствии со стандартом IEC 695-2-1
- структурная стойкость материала в диапазоне от -40 до + 100°C
- стойкость к кислотам, маслам, жирам
- отсутствие неровностей, заусенец
- гибкость и структурная прочность материала позволяют неоднократное сгибание короба во время инсталляции
- структурная прочность короба дают необходимую плотность прилегания крышки к коробу даже при повышенных температурах
- две подготовленные линии отреза: одна линия проходит по основанию ребер и предназначена для ломки короба путем сгиба наружу, другая линия на стенке основания предназначена для удаления краев в случае разветвления двух коробов
- промежуточный молдинг - держатель кабеля для коробов высотой 80 мм
- стандартная длина 2 метра
- соответствие европейскому стандарту EN 50085-2-3
- области применения: коммерческое строительство, быт, промышленность

Не содержит
галогенов
Соответствие RoHS



Перфорированные короба

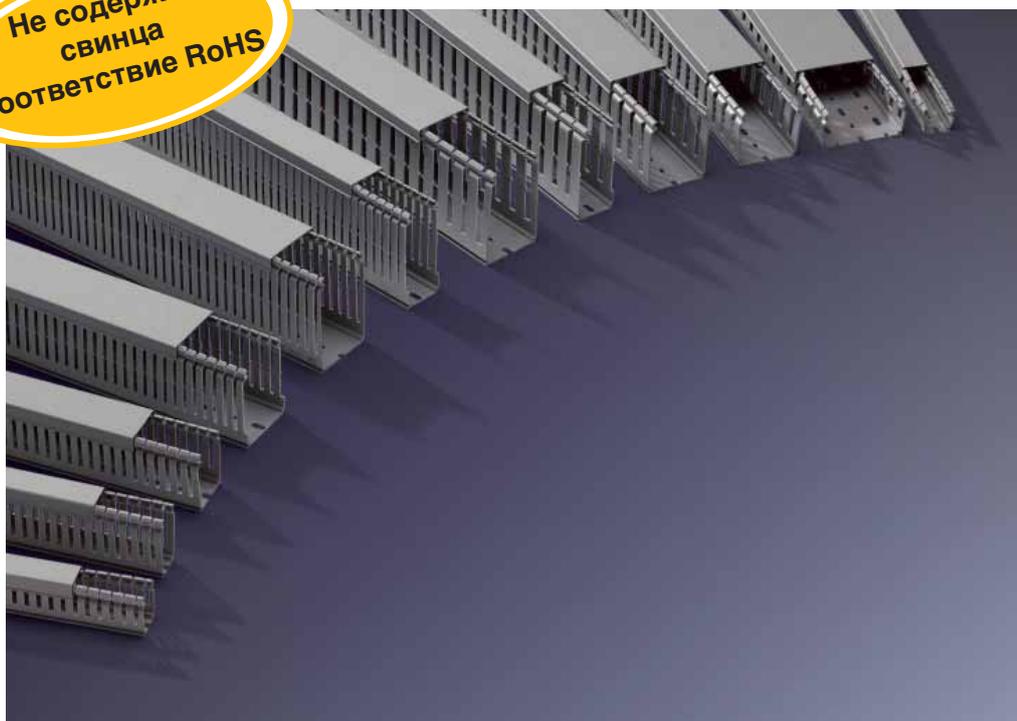
Технические данные

Перфорированные короба из термопластика с вертикальными слотами

- цвет серый RAL 7030
- изоляционный, ударопрочный, самозатухающий материал в соответствии со стандартами UL 94 V0 и стойкость к повышенным температурам и огню до 850°C (тест на раскаленную проволоку) в соответствии со стандартом IEC 695-2-1
- минимальная температура хранения: -5°C
- минимальная рабочая температура (в шкафу): -15°C
- максимальная рабочая температура (в шкафу): +60°C
- стойкость к кислотам, маслам, жирам
- отсутствие неровностей, заусенец
- новый профиль гарантирует легкое снятие крышки короба и его четкое крепление на защелках
- специальная конструкция короба для крепления к защелкам системы Fix-O-rapid, которые в свою очередь крепятся к DIN рейке или плате
- короб режется специальным методом прессовки в результате чего полностью отсутствуют заусенцы и острые края
- гибкость и структурная прочность материала позволяют неоднократно сгибание короба во время инсталляции
- структурная прочность короба дают необходимую плотность прилегания крышки к коробу даже при повышенных температурах
- две подготовленные линии отреза: одна линия проходит по основанию ребер и предназначена для ломки короба путем сгиба наружу, другая линия на стенке основания предназначена для удаления краев в случае разветвления двух коробов
- промежуточный молдинг - держатель кабеля для коробов высотой 80 мм
- крышка снимается без специальных приспособлений
- стандартная длина 2 метра
- области применения: промышленность



Не содержит
свинца
Соответствие RoHS

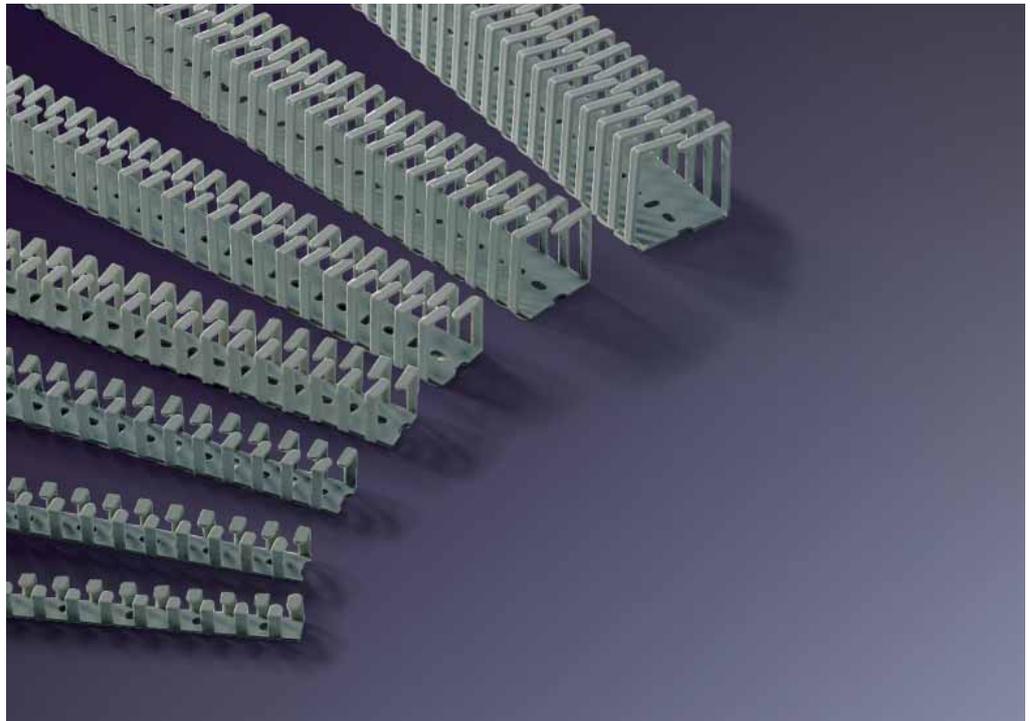


Перфорированные короба

Технические данные

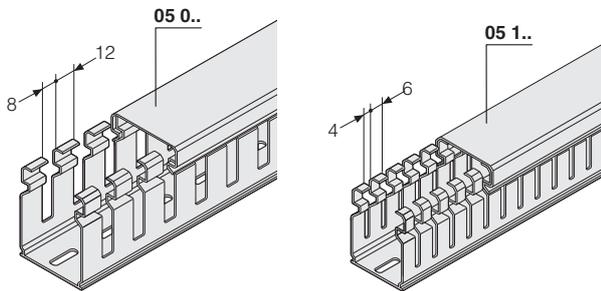
Гибкие перфорированные короба из термопластика

- цвет серый RAL 7040
- изоляционный, ударопрочный, самозатухающий материал в соответствии со стандартами UL 94 V2 и стойкость к постоянным рабочим температурам до 80°C (пики до 110°C) в соответствии со стандартом IEC 216
- стойкость к кислотам, маслам, жирам
- слоты легко отгибаются для удобной экстракции кабелей
- для данного типа коробов крышки не предусмотрены
- крепление к плоскостям с помощью винтов, заклепок или двухсторонней липкой ленты
- гибкий короб применяется при прокладке кабелей от панелей к двери и в местах частого сгибания короба
- стандартная длина 500 мм
- области применения: промышленность



Перфорированные короба

Коды заказов



Перфорированные короба не содержащие галогенов

Слоты 8x12 мм	Слоты 4x6 мм	Размеры (ШxB), мм	Метров в уп.
1SL9019A00	1SL9119A00	15x17	46
1SL9033A00	1SL9133A00	25x30	58
1SL9035A00	1SL9135A00	40x30	38
1SL9037A00	1SL9137A00	60x30	52
1SL9043A00	1SL9143A00	25x40	48
1SL9045A00	1SL9145A00	40x40	30
1SL9047A00	1SL9147A00	60x40	40
1SL9049A00	1SL9149A00	80x40	32
1SL9051A00	1SL9151A00	100x40	24
1SL9053A00	1SL9153A00	120x40	20
1SL9063A00	1SL9163A00	25x60	34
1SL9065A00	1SL9165A00	40x60	22
1SL9067A00	1SL9167A00	60x60	32
1SL9069A00	1SL9169A00	80x60	24
1SL9071A00	1SL9171A00	100x60	20
1SL9073A00	1SL9173A00	120x60	14
1SL9083A00	1SL9183A00	25x80	28
1SL9085A00	1SL9185A00	40x80	36
1SL9087A00	1SL9187A00	60x80	24
1SL9089A00	1SL9189A00	80x80	16
1SL9091A00	1SL9191A00	100x80	16
1SL9093A00	1SL9193A00	120x80	12

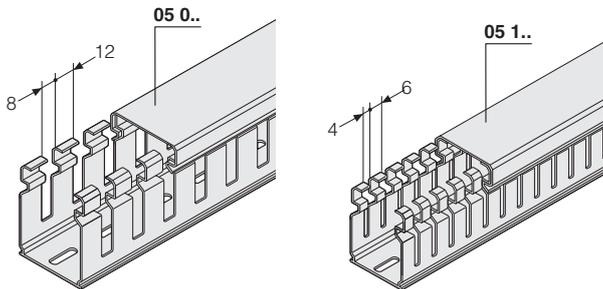
Запасные крышки

Код	Наименование	Метров в уп.
1SL5316A00	Крышка короба Ш = 15 мм	2/200
1SL5317A00	Крышка короба Ш = 25 мм	2/60
1SL5318A00	Крышка короба Ш = 40 мм	2/40
1SL5319A00	Крышка короба Ш = 60 мм	2/24
1SL5320A00	Крышка короба Ш = 80 мм	2/16
1SL5321A00	Крышка короба Ш = 100 мм	2/48
1SL5322A00	Крышка короба Ш = 120 мм	2/36

Более детальную информацию по перфорированным коробам и другим системам прокладки кабелей см. в каталоге 1SLC80001D0904

Перфорированные короба

Коды заказов



Перфорированные короба из термопластика не содержащего свинец цвет RAL 7030

Слоты 8x12 мм	Слоты 4x6 мм	Размеры (ШxВ), мм	Вес (кг/метр)	Метров в уп.
05 019	05 119	15x17	0.06	92
05 033	05 133	25x30	0.21	116
05 035	05 135	40x30	0.27	80
05 037	05 137	60x30	0.38	52
05 043	05 143	25x40	0.25	96
05 045	05 145	40x40	0.31	60
05 047	05 147	60x40	0.46	40
05 049	05 149	80x40	0.47	32
05 051	05 151	100x40	0.55	24
05 053	05 153	120x40	0.65	20
05 063	05 163	25x60	0.24	68
05 065	05 165	40x60	0.34	44
05 067	05 167	60x60	0.47	32
05 069	05 169	80x60	0.52	24
05 071	05 171	100x60	0.59	18
05 073	05 173	120x60	0.73	14
05 083	05 183	25x80	0.29	56
05 085	05 185	40x80	0.38	36
05 087	05 187	60x80	0.50	24
05 089	05 189	80x80	0.59	16
05 091	05 191	100x80	0.68	16
05 093	05 193	120x80	0.89	12
05 094	05 194	25x100	0.46	40
05 095	05 195	40x100	0.53	28
05 096	05 196	60x100	0.73	20
05 097	05 197	80x100	0.91	14
05 098	05 198	100x100	1.06	8
05 099	05 199	150x100	1.37	8

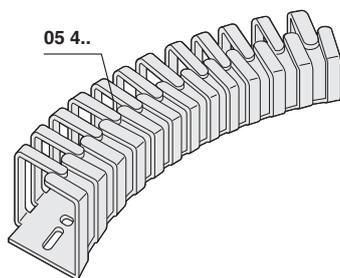
Запасные крышки

Код	Наименование	Метров в уп.
05 300	Крышка короба Ш = 15 мм	2/200
05 302	Крышка короба Ш = 25 мм	2/60
05 304	Крышка короба Ш = 40 мм	2/40
05 306	Крышка короба Ш = 60 мм	2/24
05 308	Крышка короба Ш = 80 мм	2/16
05 310	Крышка короба Ш = 100 мм	2/48
05 312	Крышка короба Ш = 120 мм	2/36
05 314	Крышка короба Ш = 150 мм	2/28

Более детальную информацию по перфорированным коробам и другим системам прокладки кабелей см. в каталоге 1SLC80001D0904

Перфорированные короба

Коды заказов



Гибкие перфорированные короба

Слоты 7,5/5

Стандартная длина 500 мм.

Код	Размеры (ШхВ), мм	Вес (кг/метр)	Штук в уп.
05 400	12.5x12.5	0.011	112
05 402	16x16	0.014	84
05 405	20x20	0.024	112
05 410	25x25	0.033	70
05 415	30x30	0.044	50
05 420	40x40	0.066	50
05 425	50x50	0.100	32

Более детальную информацию по перфорированным коробам и другим системам прокладки кабелей см. в каталоге 1SLC80001D0904

Аксессуары для перфорированных коробов

Коды заказов

Система быстрого крепления Fix-O-rapid

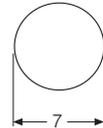
Быстрый монтаж перфорированных коробов на DIN рейку

Код	Описание	Штук в уп.
05 250	Защелка для основания Ш = 25 мм	20/600
05 252	Защелка для основания Ш = 40 мм	20/600
05 254	Защелка для основания Ш = 60 мм	20/600
05 256	Защелка для основания Ш = 80 мм	20/240
05 258	Защелка для основания Ш = 100 мм	20/240
05 260	Защелка для основания Ш = 120 мм	20/240
05 262	Защелка для основания Ш = 150 мм	20/240

Система быстрого крепления к плате

Код	Описание	Штук в уп.
05 270	Защелка для основания Ш = 25 мм	20/600
05 272	Защелка для основания Ш = 40 мм	20/600
05 274	Защелка для основания Ш = 60 мм	20/600
05 276	Защелка для основания Ш = 80 мм	20/240
05 278	Защелка для основания Ш = 100 мм	20/240
05 280	Защелка для основания Ш = 120 мм	20/240
05 282	Защелка для основания Ш = 150 мм	20/240

Прикрепляется к отверстиям, как показано на рисунке



Держатели перфорированных коробов

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

Держатели перфорированных коробов

Код заказа	Описание
AD1009	Пластиковые держатели для горизонтальной уст. коробов (4 шт)
AD1098	Металлические держатели для горизонтальной уст. коробов (4 шт)

Резак перфорированного короба

Код	Штук в уп.
05 265	1

Инструмент для заделки заклепок

Код	Описание	Штук в уп.
05 266	для заклепок Ø6 мм (черного цвета)	1/12
05 268	для заклепок Ø4 мм (зеленого цвета)	1/12

Пластиковые заклепки

Код	Описание	Штук в уп.
05 214	заклепки Ø4 мм	100
05 216	заклепки Ø6 мм	100

Пластиковый фиксатор кабелей

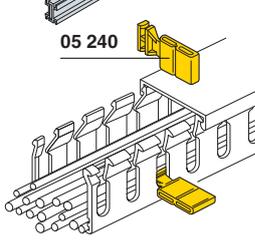
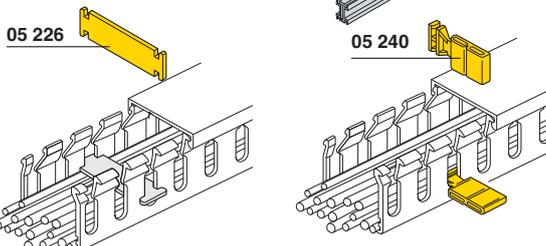
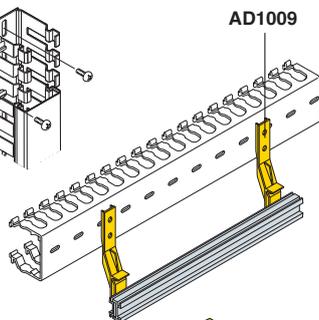
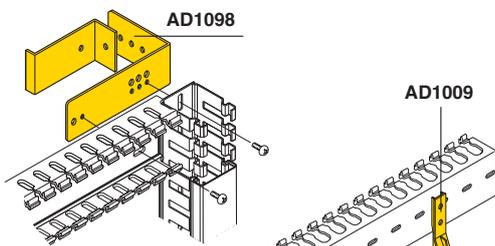
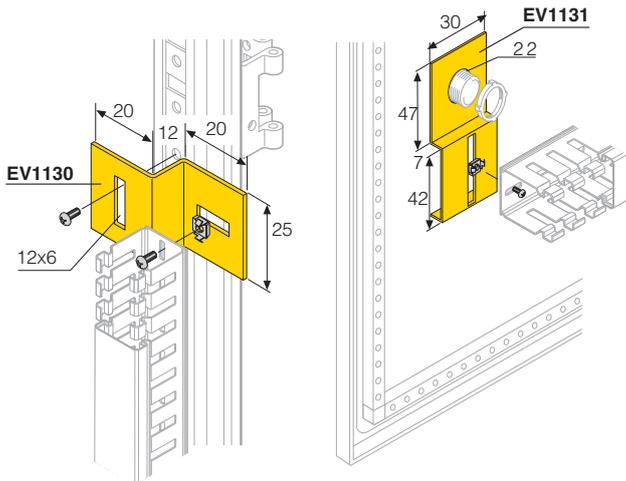
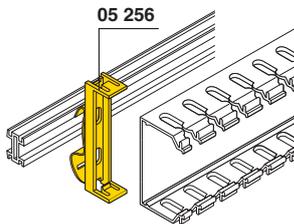
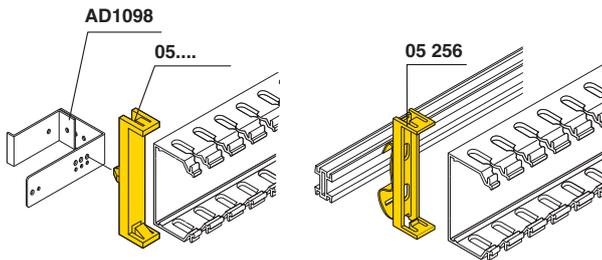
Код	Описание	Штук в уп.
05 224	Фиксатор для основания 40 мм	100
05 226	Фиксатор для основания 60 мм	100
05 228	Фиксатор для основания 80 мм	100
05 230	Фиксатор для основания 100/120 мм	100

Пластиковая маркировка

Подходит только для коробов со слотами 8/12

Код	Штук в уп.
05 240	100

Более детальную информацию по перфорированным коробам и другим системам прокладки кабелей см. в каталоге 1SLC80001D0904



Оглавление

Электроцит Gemini - соответствие стандартам	7/2
Электроцит Gemini - технические характеристики.....	7/3
Электроцит Gemini - степени пылевлагозащиты	7/4
Электроцит Gemini - степень механической прочности	7/5
Электроцит Gemini - двойная изоляция и тест на самозатухание	7/6
Электроцит Gemini - стойкость к химическим веществам	7/7
Электроцит Gemini - инструкция по переработке	7/8
Механические и электрические характеристики шкафов	7/10
Заявление о соответствии	7/11
Стандартизированные цвета RAL	7/12
Рассеиваемая мощность - шкафы IS2/IS2 EMC	7/13
Рассеиваемая мощность - шкафы SR2/AM2	7/15
Соответствие требованиям стандартов	7/16
Соответствия требованиям ATEX.....	7/17
Неразрывность цепи заземления	7/19
Транспортировка.....	7/21
Тесты по подъему шкафов IS2/AM2.....	7/23
Шины с фигурным и плоским сечением	
Механические и электрические характеристики	7/25
Примеры прокладки шин.....	7/29
Вентиляция и воздушное кондиционирование	
Общие характеристики и применения	7/30
Выбор способа и средств вентилирования.....	7/31
Технические характеристики.....	7/38
Заявление о соответствии	7/41

Техническая информация

Электроцит Gemini - соответствие стандартам

Ссылки на стандарты

Требования стандарта IEC 62208 (“Пустые корпуса для низковольтного и контрольного оборудования, основные требования.”), который внедрен на международном уровне в стандарт EN 50298, также распространяются на электроциты Gemini.

Цель стандарта CEI EN 50298 сформулировать обозначения, классификацию, технические характеристики и описание тестов для использования электроцита, как части функционального и защитного оборудования в полном соответствии со Стандартом EN 60439 для электроцитов напряжением до 1000 В~ и максимальной частотой 1000 Гц или 1500 В= для внутреннего и наружного применения.

Данный Стандарт относится к пустым корпусам, без установленных защитного и управляющего оборудования.

Данный Стандарт не относится к корпусам с конструктивными и функциональными характеристиками, относящимися к другим директивам (например использование в бытовых целях и др.).

В данном случае действуют Стандарты IEC 60670 - CEI 23-48 (“Основные требования для корпусов и аксессуаров для бытового и стационарного оборудования”) и CEI 23-49. (“Корпуса и аксессуары для бытового и стационарного оборудования. Часть 2: специфические требования к корпусам для устройств защиты и аксессуарам рассеивающими значительную мощность в нормальном режиме использования”).

На основании данных таблиц технических характеристик ABB SACE, установщик оборудования может подтверждать соответствие электроцита Стандартам CEI 23-51 - EN 60439-1 - CEI 17-13-1 (“Часть 1: Стандартное оборудование подлежащее типовым испытаниям - AS- и не стандартное оборудование частично подлежащее типовым испытаниям - ANS) и новому стандарту EN 61439-1-2.

Техническая информация

Электроцит Gemini - технические характеристики

Технические характеристики электроцита Gemini

Типоразмер	1	2	3	4	5	6
Гемини с прозрачной дверью	1SL0211A00	1SL0212A00	1SL0213A00	1SL0214A00	1SL0215A00	1SL0216A00
Гемини с непрозрачной дверью	1SL0201A00	1SL0202A00	1SL0203A00	1SL0204A00	1SL0205A00	1SL0206A00
Внешние размеры ШxВxГ (мм)	335x400x210	460x550x260	460x700x260	590x700x260	590x855x360	840x1005x360
Внутренние размеры ШxВxГ (мм)	250x300x180	375x450x230	375x600x230	500x600x230	500x750x330	750x900x330
Степень защиты	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Двойная изоляция	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Степень ударпрочности	10	10	10	10	10	10
Тест раскаленной проволокой (°C)	750	750	750	750	750	750
Рабочая температура	-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					
Число замков	2	2	2	2	3	3
Номинальная частота	50-60 Гц					
Максимальная рассеиваемая мощность⁽¹⁾						
- Стандарт CEI EN 60439-1						
Превышение температуры (par. 8.2.1)(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					
- Номинальное напряжение изоляции ~	≤ 1000 В					
- Номинальное напряжение изоляции ~	≤ 1500 В					
- Номинальное напряжение изоляции ~	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 CEI EN 60439-91

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

Техническая информация

Электроцит Gemini - степени пылевлагозащиты IP

Показатель степени защиты состоит из двух цифр, указывающих на противодействие проникновения веществ в соответствии со Стандартом CEI 70-1 и IEC 60529

Имея степень защиты IP66 Gemini полностью защищен от проникновения твердых частиц и брызг воды, аналогичных морским волнам.

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

Электроцит Gemini - степень механической прочности IK

Классы стойкости к механическим воздействиям IK

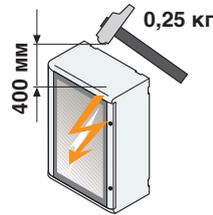
Класс стойкости к механическим ударам IK измеряется в Джоулях в соответствии с требованиями Стандарта CEI EN 62262

IK 0



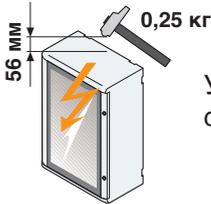
Нет защиты от ударов

IK 06



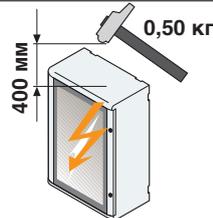
Устойчивость к ударам силой до **1,00 Дж.**

IK 01



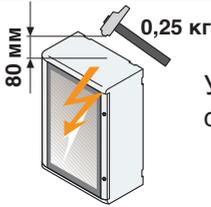
Устойчивость к ударам силой до **0,150 Дж.**

IK 07



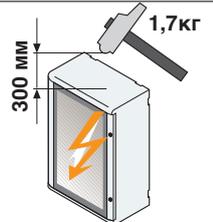
Устойчивость к ударам силой до **2,00 Дж.**

IK 02



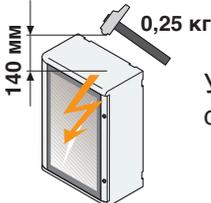
Устойчивость к ударам силой до **0,200 Дж.**

IK 08



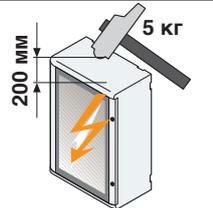
Устойчивость к ударам силой до **5,00 Дж.**

IK 03



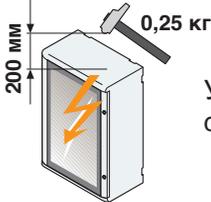
Устойчивость к ударам силой до **0,350 Дж.**

IK 09



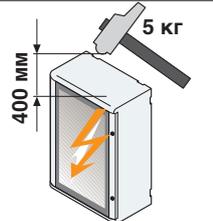
Устойчивость к ударам силой до **10,00 Дж.**

IK 04



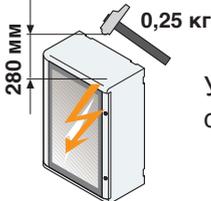
Устойчивость к ударам силой до **0,500 Дж.**

IK 10



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

IK 05



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

Техническая информация

Электрощит Gemini - двойная изоляция и тест на самозатухание

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

Электроцит Gemini - стойкость к химическим веществам

Стойкость к химическим веществам

Стойкость электроцитов 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	●	
Амиак	●	
Дихлорметан		●
Дизельное топливо - нефть		●
Минеральные масла - смазки	●	
Пищевые масла и жиры	●	
Перхлорэтилен		●
Трихлорэтилен		●
Толуол	●	
Метанол		●
Вино	●	
Фруктовые соки	●	
Щелочи	●	
Детергенты	●	

Техническая информация

Электроцит Gemini - инструкции по переработке

Информация о переработке электроцитов 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 - Международная спецификация продукта

Название Типоразмер	Тип продукта		Номинальный вес (кг)	Внешние размеры (ШxВxГ) мм.
	С прозрачной дверью	С глухой дверью		
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

1SL0206017F0001

Техническая информация

Инструкции по переработке продукта

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

	Конструктив	Панели	Двери		Платы
	Толщина стали мм	Толщина стали мм	Толщина глухих дверей мм	Толщина стеклянных дверей мм	Толщина стали мм
Шкафчики SR	12/10		12/10	4	20/10
Шкафы AM2	15/10		15/10	4	25/10
Шкафы IS2 - IS2 EMC	12/10	15/10	20/10	4	25/10
Консоли C2	15/10		15/10		25/10

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 полиэстер
	Удельный вес	1,61 гр/см ³
	Расход краски	10,4 м ² /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	10-500 Гц
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, CEI EN 62208 и EN 61439-1-2

Все корпуса и шкафы автоматики прошли испытания предусмотренные требованиями стандартов CEI EN 62208 и EN 61439-1-2 в лабораториях ABB. Результаты проведенных тестов гарантируют эксплуатационные качества шкафов IS2 и позволяют не производить дополнительных типовых тестов для определения качества сборки. Данные приведенные ниже подтверждаются Заявлением о соответствии для электрических шкафов.

Стандарт CEI EN 62208

“Пустые шкафы для низковольтных распределительных систем и систем управления”

Стандарт EN 60439-1 и новый EN 61439-1-2

“Низковольтные щиты распределения и управления”

Шкафы IS2

Номинальные характеристики

Номинальное рабочее напряжение U_n	до 1000 В AC - 1500 В DC
Номинальное напряжение изоляция U_i	до 1000 В AC - 1500 В DC
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение $U_{имп}$	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
Номинальный ток шкафа I_n	1600 А
Номинальное значение кратковременного тока I_{cw}	
Номинальное значение пикового тока I_{pk}	
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 (IEC 60439-1);
- индивидуальные испытания, предусмотренные стандартом ГОСТ Р 51321.1-2007 (IEC 60439-1), с положительными результатами.

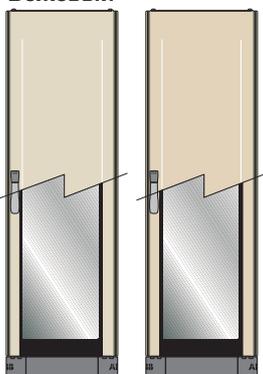
Техническая информация

Стандартизированные цвета RAL

Доступные цвета

Под заказ возможна покраска шкафов в другие цвета, отличные от стандартного RAL 7035. Используется тот же тип краски и метод покраски (при необходимости использования другого типа краски, пожалуйста обращайтесь в ABB)

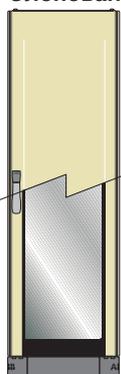
Бежевый



RAL 1013
Liscio Bucciato

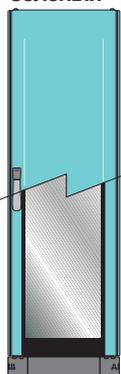
RAL 1015
Liscio Bucciato

Слоновая кость

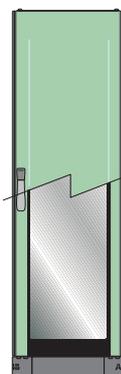


RAL 1014
Liscio Bucciato

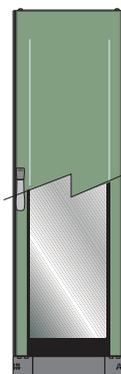
Зеленый



RAL 6027
Liscio Bucciato



RAL 6019
Liscio Bucciato

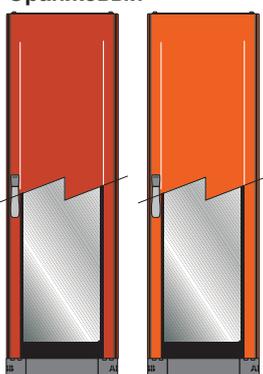


RAL 6021
Liscio Bucciato



RAL 6011
Liscio Bucciato

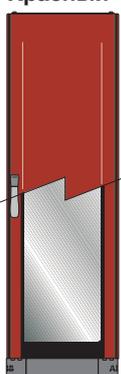
Оранжевый



RAL 2002
Liscio Bucciato

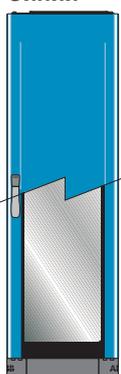
RAL 2004
Liscio Bucciato

Красный

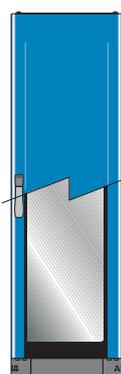


RAL 3000
Liscio Bucciato

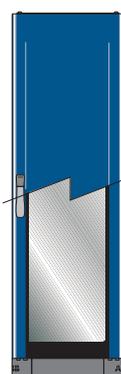
Синий



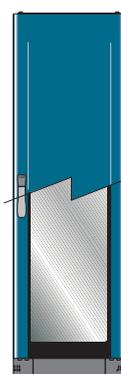
RAL 5012
Liscio Bucciato



RAL 5015
Liscio Bucciato

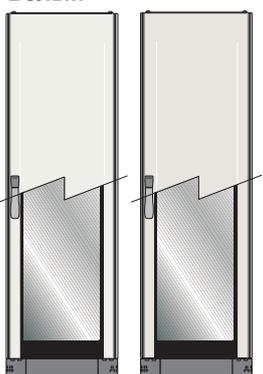


RAL 5010
Liscio Bucciato



RAL 5009
Liscio Bucciato

Белый



RAL 9010
Liscio Bucciato

RAL 9001
Liscio Bucciato

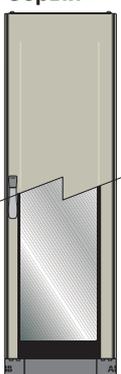
RAL 9002
Liscio Bucciato

Черный

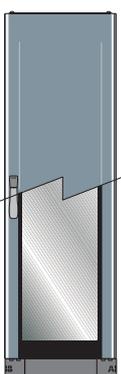


RAL 9005
Liscio Bucciato

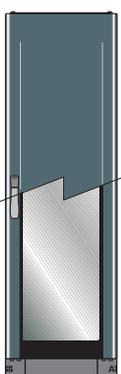
Серый



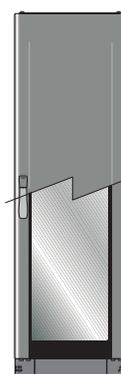
RAL 7032
Liscio Bucciato



RAL 7001
Liscio Bucciato



RAL 7031
Liscio Bucciato



RAL 7030
Liscio Bucciato

Другие цвета доступны по заказу

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	193 ⁽¹⁾						
Вздутие краски	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

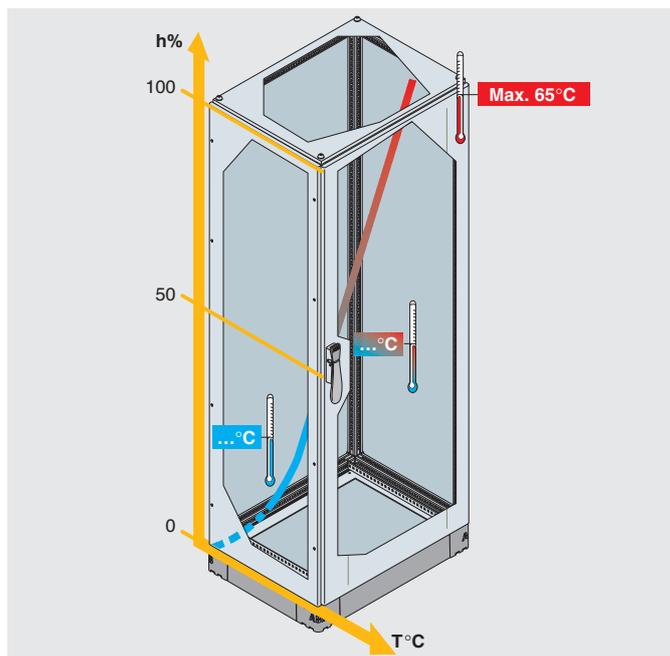
Допустимое превышение температуры (в соотв. со стандартом ГОСТ Р 51321.1-2007, EN 60439-1, пар. 8.2.1) и новым EN 61439-1-2). Таблица внизу приводит значения рассеивания мощности шкафами в зависимости от их размера и места установки. Значения получены путем проведения типовых тестов. Величина рассеиваемой 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



Габаритные размеры

Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

В (мм)	Ш (мм)	Г (мм)	Значения превышения температуры ΔТ																							
			25 °C				30 °C				35 °C				40 °C											
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	637
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	1044

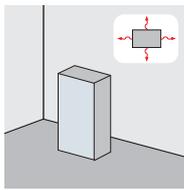
Значения действительны также для шкафов с прозрачной дверью

Техническая информация

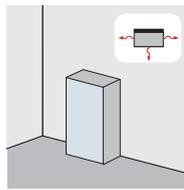
Рассеиваемая мощность - шкафы IS2/IS2 EMC

B=2000мм

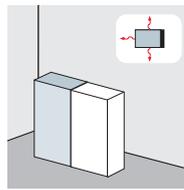
Шкаф в центре комнаты, рассеивание со всех сторон



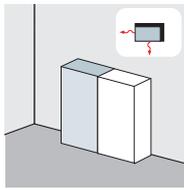
Шкаф возле стены



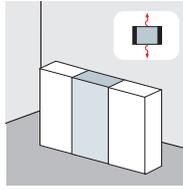
Два шкафа в центре комнаты



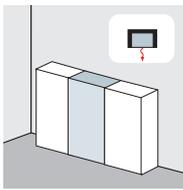
Два шкафа возле стены



Шкаф в центре комнаты между 2 шкафами



Шкаф возле стены между 2 шкафами



Габаритные размеры

Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

В (мм)	Ш (мм)	Г (мм)	Значения превышения температуры ΔТ																							
			25 °С				30 °С				35 °С				40 °С											
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.

H=2200мм

Габаритные размеры

Максимальная рассеиваемая мощность (Вт)

В (мм)	Ш (мм)	Г (мм)	Значения превышения температуры ΔТ																							
			25 °С				30 °С				35 °С				40 °С											
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	64		

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 + начение 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

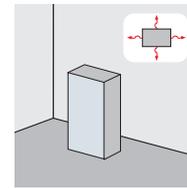
⁽¹⁾ Значения действительны также для шкафов SRN4620EMCK.

⁽²⁾ Значения действительны также для шкафов SR6625EMCK.

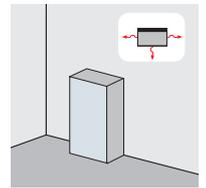
⁽³⁾ Значения действительны также для шкафов SR10830EMCK.

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
TM2063K	1000	600	300	110	137	166	197
TM2064K	1000	600	400	137	171	208	245
TM2083K	1000	800	300	146	184	222	263
TM2003FV5K	1000	1000	300	190	238	289	341
TM2084K	1000	800	400	179	224	272	321
TM2004K	1000	1000	400	237	297	360	425
TM2024K	1000	1200	400	285	358	434	512
TM2074K	1000	1600	400	399	501	607	717
TM2263K	1200	600	300	130	163	197	233
TM2283FV4K	1200	800	300	176	221	268	317
TM2223K	1200	1200	300	281	352	427	504
TM2264K	1200	600	400	164	205	249	294
TM2284K	1200	800	400	223	280	339	400
TM2204K	1200	1000	400	272	341	413	488
TM2224K	1200	1200	400	327	411	497	587
TM2463K	1400	600	300	148	186	225	266
TM2464K	1400	600	400	178	224	271	320
TM2465K	1400	600	500	234	294	357	421
TM8483K	1400	800	300	195	245	297	350
TM2484K	1400	800	400	249	313	379	447
TM2485K	1400	800	500	300	376	456	538
TM2403K	1400	1000	300	257	323	391	461
TM2404K	1400	1000	400	303	380	460	543
TM2424K	1400	1200	400	354	444	538	635
TM2405K	1400	1000	500	346	434	526	621
TM2425K	1400	1200	500	390	489	592	699
TM2663K	1600	600	300	176	221	268	316
TM2664K	1600	600	400	220	277	335	396
TM2665K	1600	600	500	259	325	394	465
TM2683K	1600	800	300	244	307	371	439
TM2684K	1600	800	400	284	357	432	510
TM2685K	1600	800	500	317	398	483	570
TM2604K	1600	1000	400	331	415	503	594
TM2624K	1600	1200	400	379	476	577	681
TM2685FV4K	1600	800	500	317	398	483	570
TM2605K	1600	1000	500	366	460	557	657
TM2625K	1600	1200	500	416	522	632	746
TM2864K	1800	600	400	232	291	353	416
TM2865K	1800	600	500	256	321	389	460
TM2884K	1800	800	400	293	368	446	526
TM2885K	1800	800	500	323	406	492	580
TM2804K	1800	1000	400	346	435	526	621
TM2824K	1800	1200	400	403	506	613	723
TM2805K	1800	1000	500	395	496	601	709
TM2825K	1800	1200	500	438	549	665	786
TM2964K	2000	600	400	260	327	396	467
TM2965K	2000	600	500	275	346	419	494
TM2984K	2000	800	400	305	383	463	547
TM2985K	2000	800	500	349	438	531	627
TM2904K	2000	1000	400	372	467	566	668
TM2924K	2000	1200	400	414	519	628	742
TM2905K	2000	1000	500	404	507	614	725
TM2925K	2000	1200	500	454	569	690	814

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 АТЕХ

ТАБЛИЦА 1 - ГРУППЫ, КАТЕГОРИИ И УРОВНИ ЗАЩИТЫ

(источник: Руководство АТЕХ - 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 ⁽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/СЕ - Аtex - относительно оборудования разработанного для использования во взрывоопасной среде")							
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ					Пользователь		
DPR 126/98 - Директива 94/9/СЕ Дополнительные требования к оборудованию (включая подсоединенные доп. устройства и компоненты)					D.Lgs. 233/03 (Директива 1999/92/СЕ)		
Группы	Категория	Средства защиты			Соотв. резерв	Присутствие взрывоопасной среды	Зоны установки
		Уровень	Характеристики защиты (Прилож. I)	Характеристики конструктива (Прилож. II)			
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	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

Боксы SR2
Шкафы AM2 - IS2
Консоли C2

Техническая информация

Неразрывность цепи заземления

Неразрывность цепи заземления между фиксированными и подвижными частями шкафа.

Рис.1

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

Рис.2

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

Рис.3

Специальная форма петель позволяет также подключить традиционный медный проводник.

Рис.4

Двери, крыша, боковые и задняя панель оснащены болтами заземления М6.

Рис.1

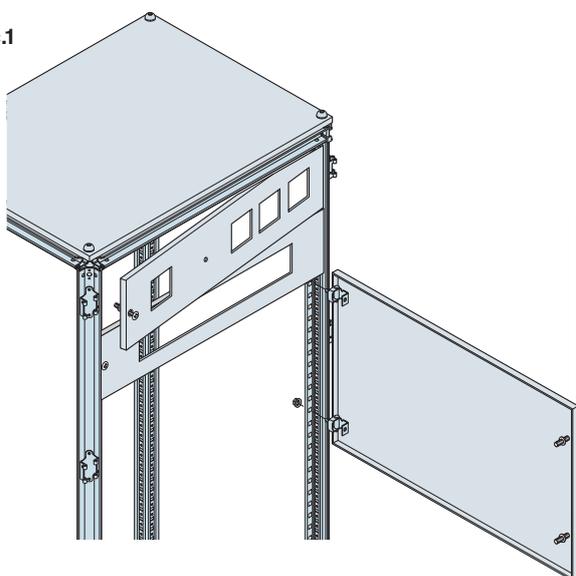


Рис. 2

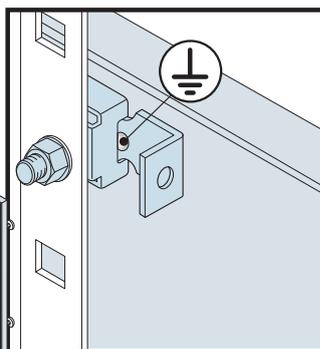


Рис.3

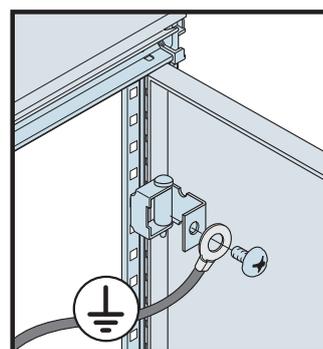
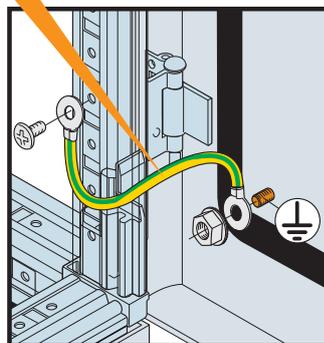
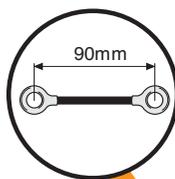
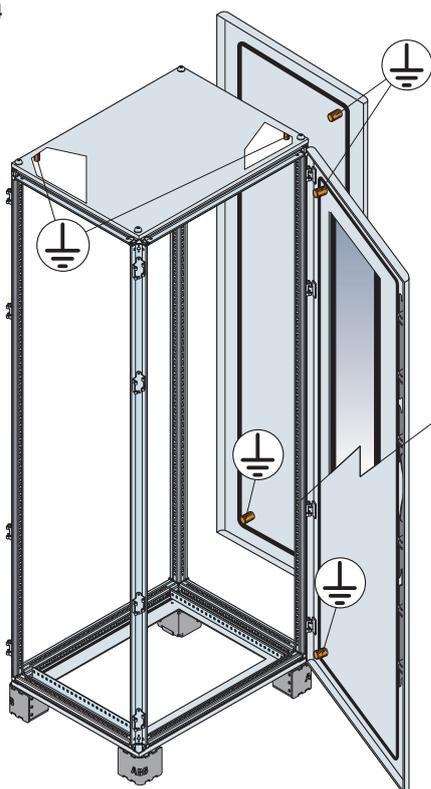


Рис.4



1STC804048F0901

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

Техническая информация

Неразрывность цепи заземления

Выбор необходимого сечения шины заземления

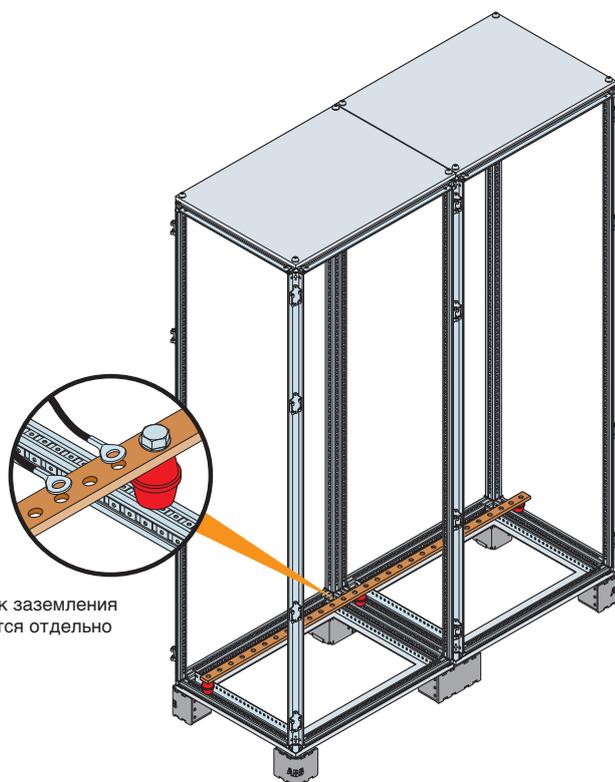
Стандарт EN 60439-1(ГОСТ Р 51321.1-2007), приводит методы расчета сечения проводника заземления в соответствии с необходимостью выдерживать термические и динамические нагрузки при протекании аварийных токов.

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 S (мм ²)		Минимальное сечение соответствующего защитного проводника Sp (мм ²)
S ≤ 16		S
16 < S ≤ 35		16
35 < S ≤ 400		S/2
400 < S ≤ 800		200
S > 800		S/4



Каждый проводник заземления должен подключаться отдельно

Эквипотенциальность

Открытые токопроводящие части конструктива, 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 I _e (A)	Мин. сечение эквипотенциального защитного проводника (мм ²)
I _e ≤ 20	S
20 < I _e ≤ 25	2,5
25 < I _e ≤ 32	4
32 < I _e ≤ 63	6
63 < I _e	10

S - сечение фазного проводника (мм²)

Проводник заземления PEN

Сечение проводника заземления для отдельного аппарата должно определяться способом аналогичным для определения сечения нейтрального проводника N.

Минимальное сечение медного проводника должно составлять не менее 10 мм².

PEN-проводник может не иметь изоляции.

Запрещается использовать металлические части шкафа как PEN проводник.

Однако монтажные рейки из меди или алюминия могут использоваться как PEN-проводник.

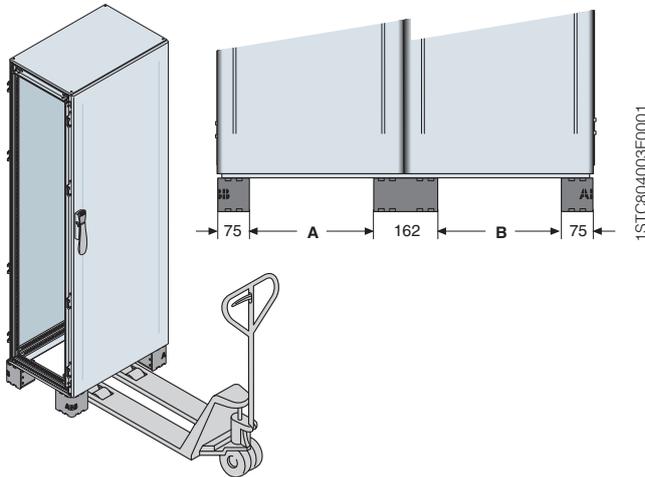
Для проводников не из меди сечение проводника заземления заменяется сечением с аналогичной проводимостью, при этом могут потребоваться зажимы больших размеров.

Техническая информация

Транспортировка

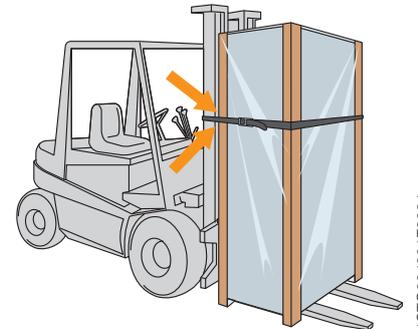
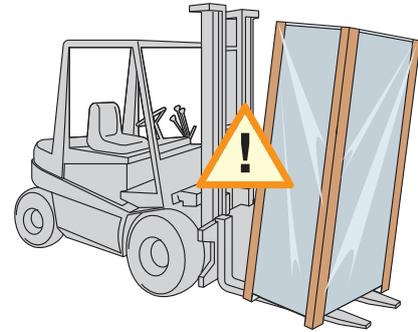
Транспортировка погрузчиком

Удобный транспортировочный цоколь

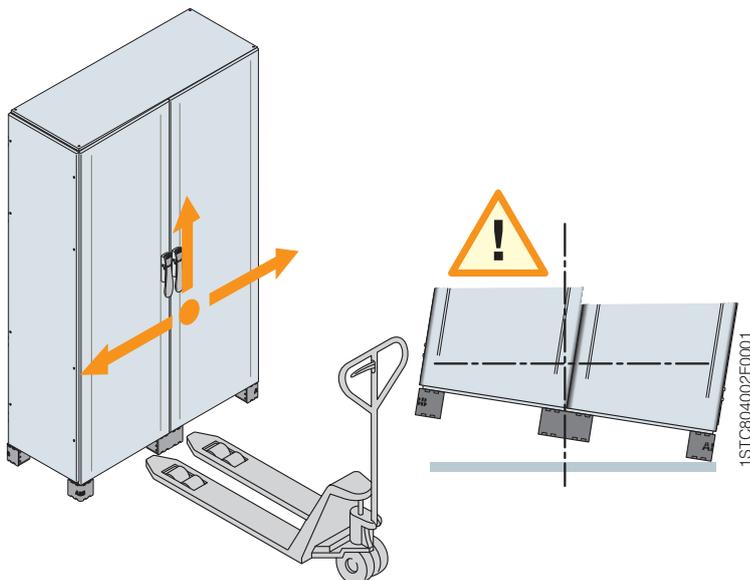


	A (мм)	B (мм)
Внешний каб. контейнер Ш=300мм	138	
Конструктив Ш=400мм	238	
Конструктив Ш=600мм	438	
Конструктив Ш=800мм	638	
Конструктив Ш=1000мм	838	
Конструктив Ш=1200мм	438	438
Конструктив Ш=1600мм	638	638

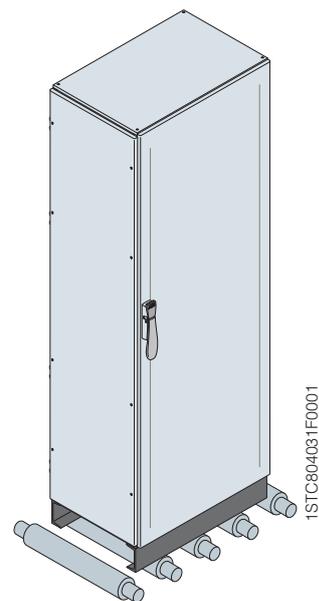
Для дополнительной безопасности транспортировки рекомендуется фиксировать шкаф к погрузчику с помощью ремня



В случае транспортировки конструктива 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

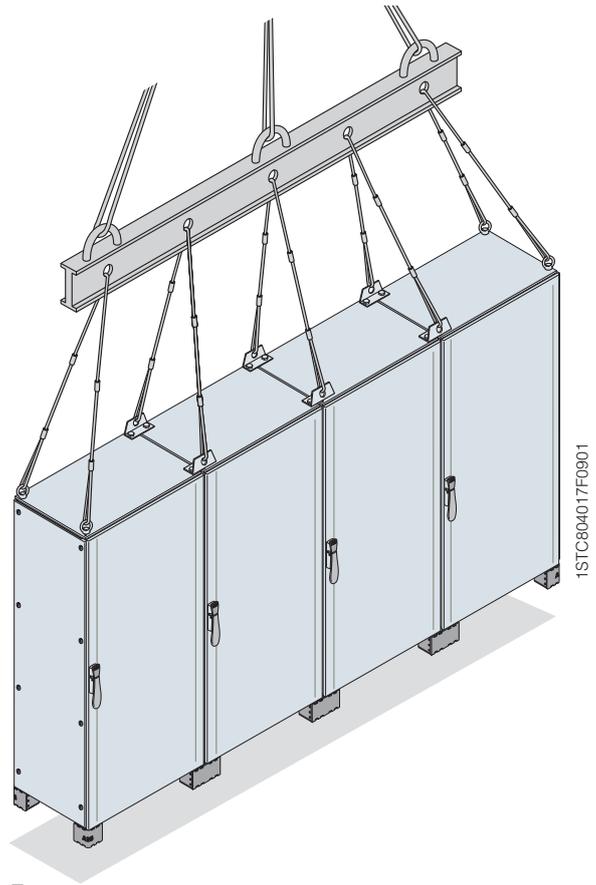
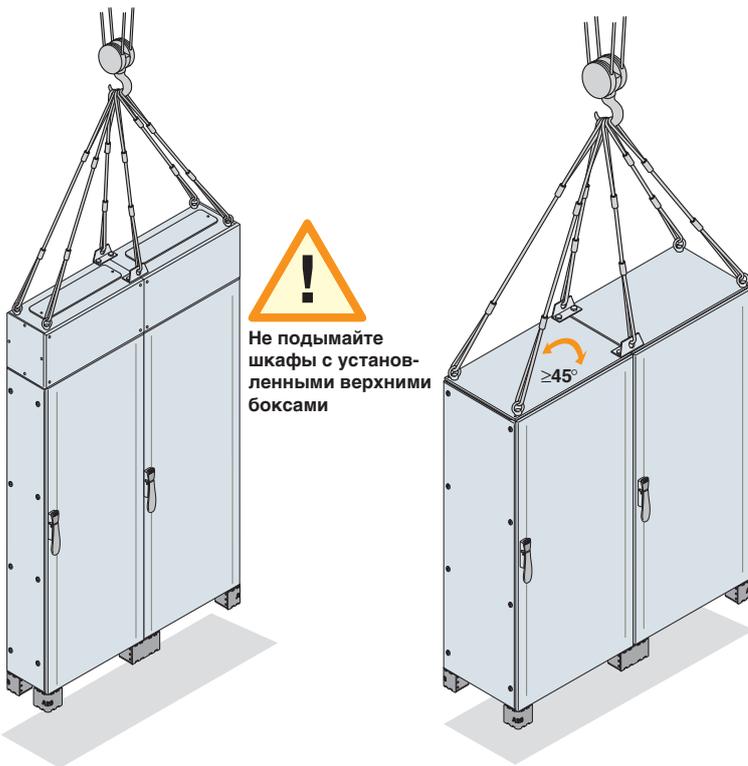
Транспортировка

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.

При подъеме двух и более панелей используются соответствующие швеллера.



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.

DIN 580 Стандарт по элементам механических соединений

	Рым болты		Усиливающие уголки					Усилия затягивания		Усилия затягивания Нм
	A	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	G (мм)	Нарп.1 кг	Нарп.2 кг	
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.

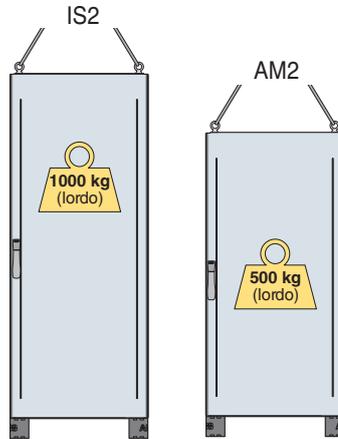
Техническая информация

Испытания на подъем - шкафы IS2/AM2

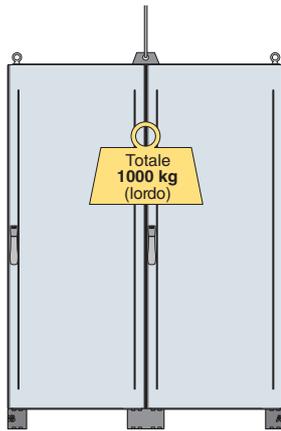
Максимальная грузоподъемность

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

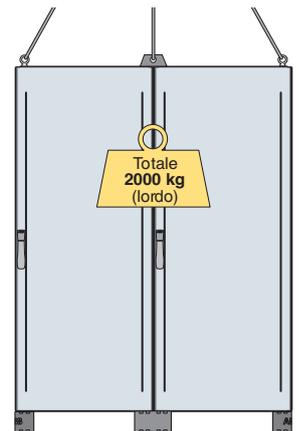
	IS2	AM2
Число шкафов	1	1
Вес отдельного шкафа, кг	1000	500
Общий вес шкафов, кг	1000	500
Комплект соединения шкафов	-	-
Комплект для подъема шкафов	AA9610	TA5510
Количество точек крепления	4	4



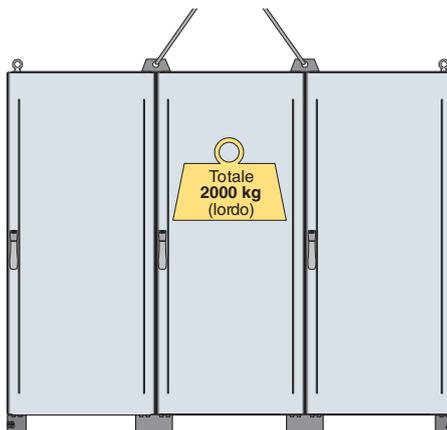
	IS2	IS2 EMC
Число шкафов	2	2
Вес отдельного шкафа, кг	500	500
Общий вес шкафов, кг	1000	1000
Комплект соединения шкафов	EV0002	EV0002
	EV0003	EV0006EMC
	ZE1030	ZE1030
Комплект для подъема шкафов	EV1007	EV1007
Количество точек крепления	2	2



	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



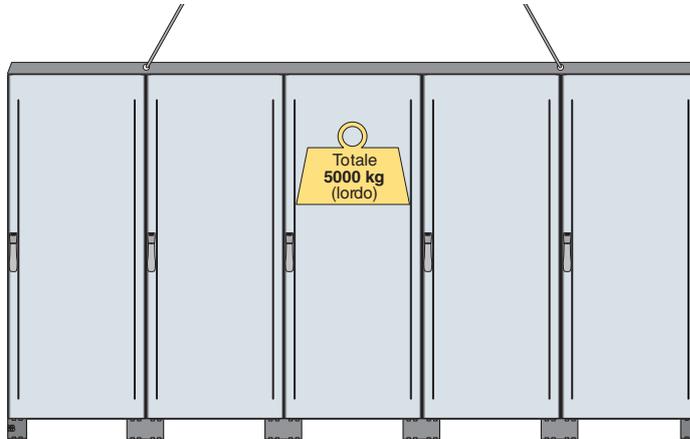
Техническая информация

Испытания на подъем - шкафы IS2/AM2

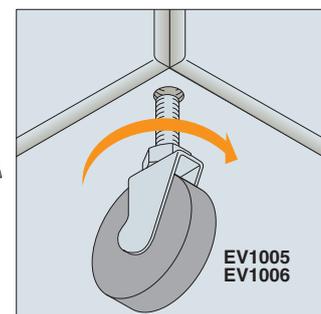
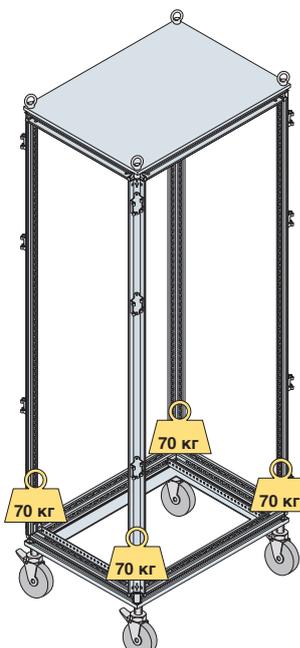
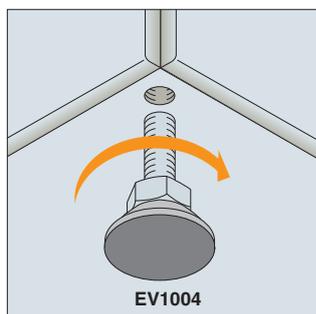
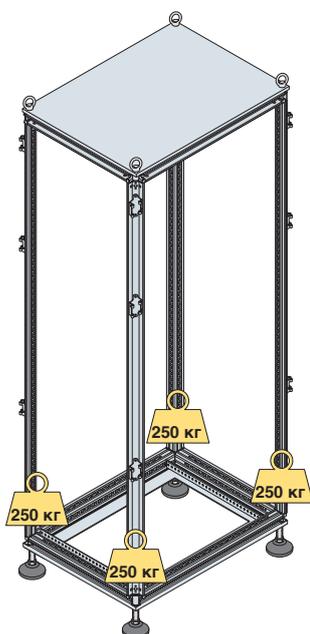
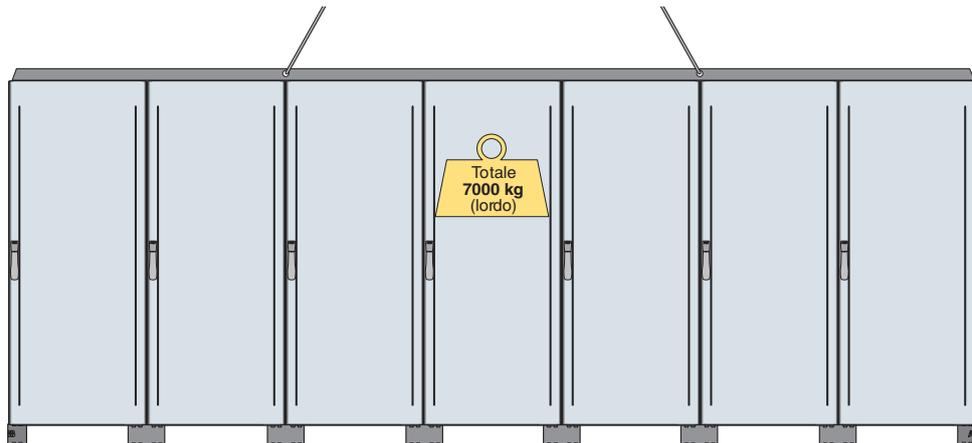
Максимальная грузоподъемность

(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

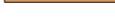
Шины с фигурным и плоским сечением

Механические и электрические характеристики

Технические характеристики шин с фигурным сечением до 1600 А

Сечение	In (А)	Код	Кол-во шин/ фаз	Токопроводимость (А) IP65	I _{cw} max (кА)	I _{pK} (кА)	Габаритные размеры			Вес(кг)
							ШхВ (мм)	Сечение (мм ²)	Длина (мм)	
	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

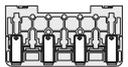
Сечение	In (А)	Код	Кол-во шин/ фаз	Токопроводимость (А) IP65	I _{cw} max (кА)	I _{pK} (кА)	ШхВ (мм)	lunghezza (мм)	Вес(кг)
	250	BR0250	1	250	32	48	15x5	1750	1,35
	400	BR0400	1	400	32	48	25x5	1750	3,4
	630	BR0630	1	630	32	68	30x10	1750	4,4
	400	BR4005	1	400	35	74	32x5	1750	2,1
	630	BR6305	1	630	50	105	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

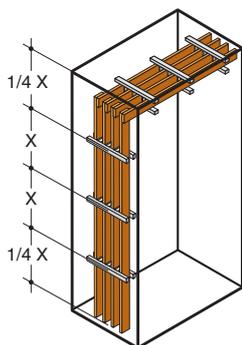
Шины с фигурным и плоским сечением

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 ridotto		1x BA0400	
	Линейная	65	PB1603 ⁽¹⁾	L1-L2-L3		3x BA1250	3x BA1600
				N 100%		1x BA1250	1x BA1600
				N ridotto			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}

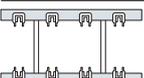
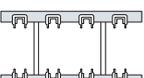
Шина Код	Шинодержатели Код	25 кА	X max (мм)	35 кА	X max (мм)	50 кА	X max (мм)	65 кА	X max (мм)
BA0400	400A	4	550	5	425	-	-	-	-
	PB1603 ⁽¹⁾								
BA0800	800A	4	550	5	425	-	-	-	-
	PB1603 ⁽¹⁾								
BA1250	1250A	4	550	4	550	6	350	9	225
BA1600	1600A	4	550	4	550	6	350	9	225

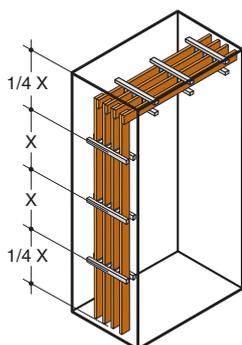
X max = максимальное расстояние между соседними шинодержателями

⁽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		I _{cc} (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

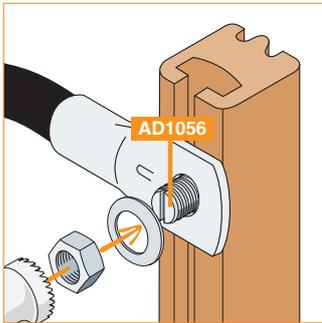
Шина Код	Шинодержатели Код	X max 16 кА (мм)	X max 20 кА (мм)	X max 23 кА (мм)	X max 32 кА (мм)
BR0250	250A	4	500	6	350
	BR0400	4	500	6	350
	BR0630	-	-	4	600
BR4005	400A	7	300	9	225
	BR6305	6	375	7	275
	BR8005	5	425	7	300
	BR1250	4	500	6	375
	BR1600	3	1000	3	1000

X max = максимальное расстояние между соседними шинодержателями

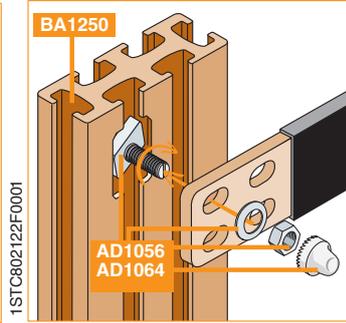
Шины с фигурным и плоским сечением

Механические и электрические характеристики

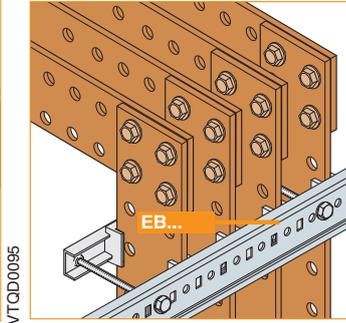
Аксессуары к шинам



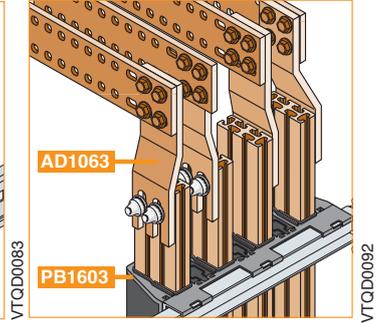
Непосредственный отвод кабеля сечением до 50 мм² от шины с использованием кабельного наконечника и закладного болта



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 с 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
In (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 Ue (V)	600	600	600	600	600	600
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Трёхполюсные

Четырёхполюсные



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
In (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 Ue (V)	600	600	600	600	600	600
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

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

⁽²⁾ приводятся габаритные размеры при установке на рейку DIN3 высотой 15 мм

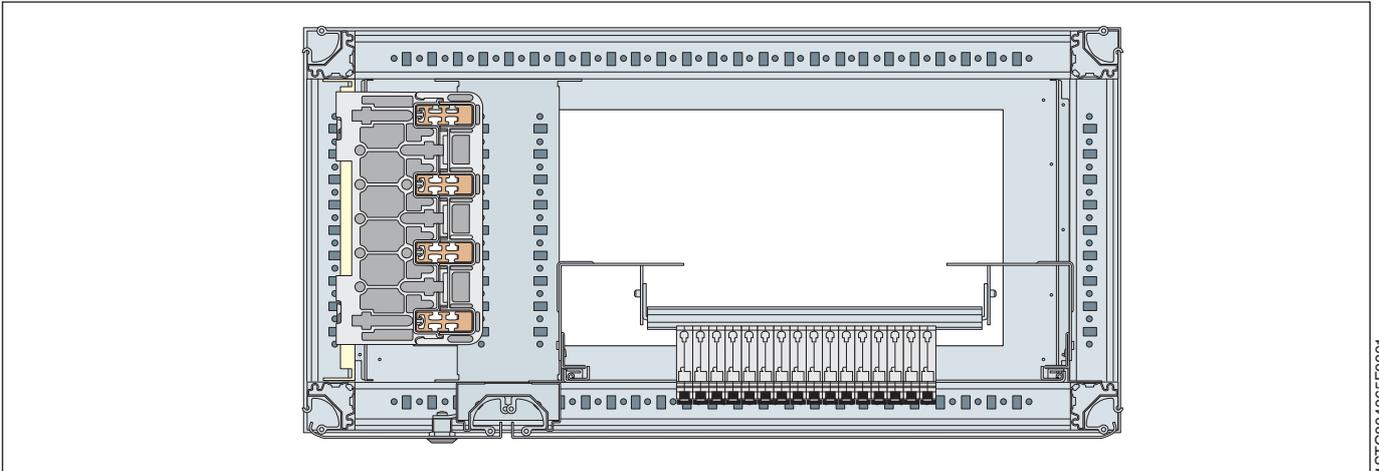
Шины с фигурным и плоским сечением

Примеры прокладки шин на токи до 1600 А

Шинодержатель PB1603

IS2

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

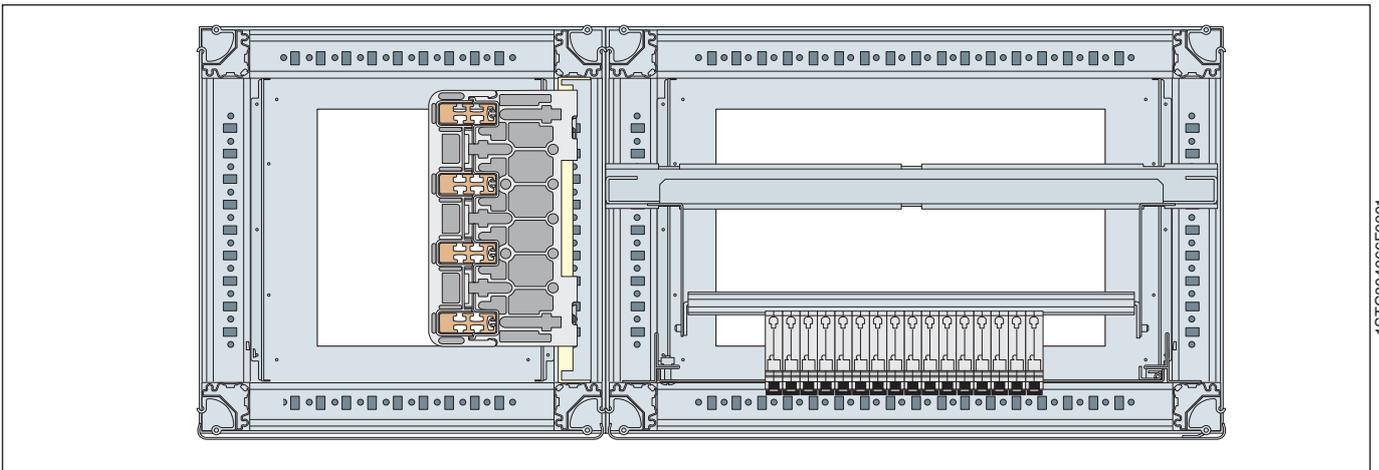


1STC804066F0001

Шинодержатель PB1603

IS2

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



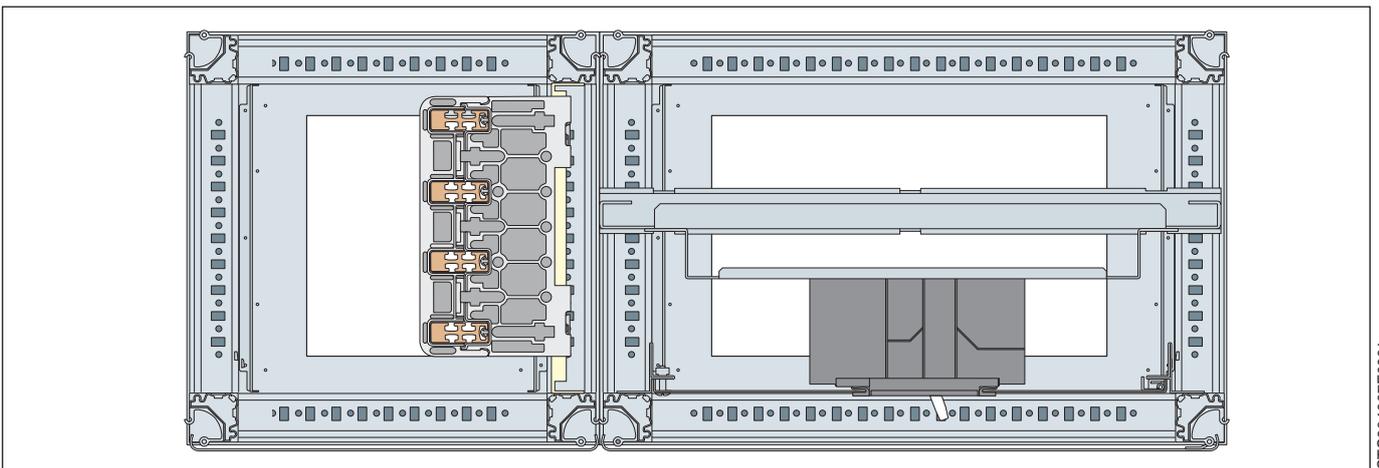
1STC804066F0001

7

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 воздушное кондиционирование

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).

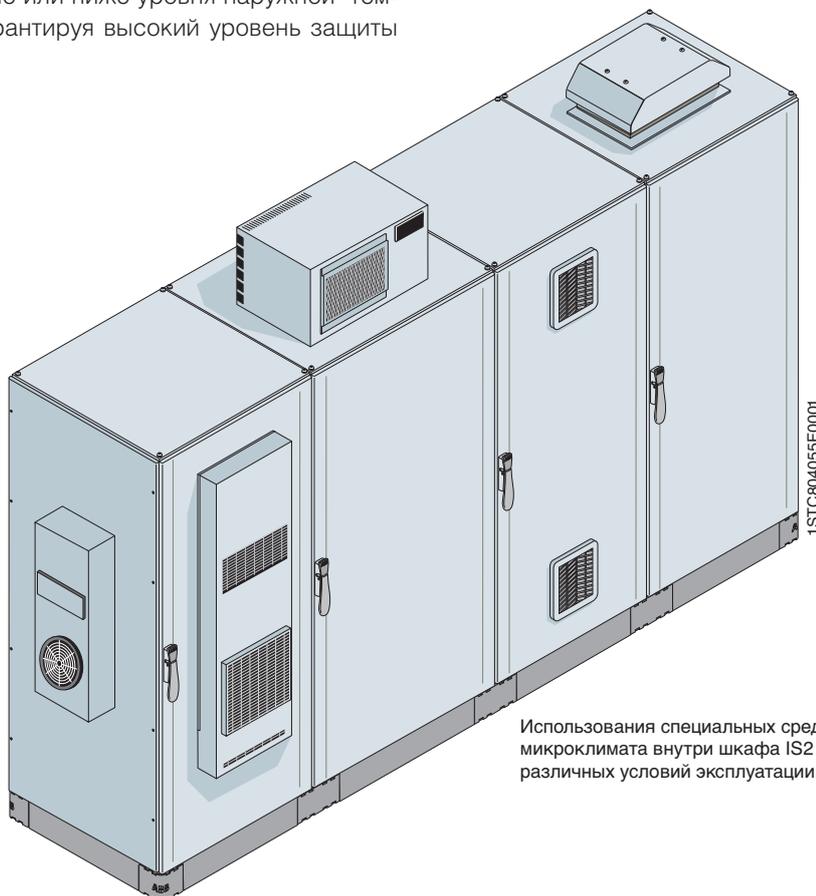
Производительность теплообменника определяется в Вт/К (Ватт/Кельвин) - величина теплоты, которую теплообменник может отвести для каждого значения разности внутренней и наружной температур в градусах Цельсия.

В некоторых случаях теплообменники получаются 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.



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

Вентиляция и воздушное кондиционирование

Выбор способа и средств вентиляции

Естественная вентиляция

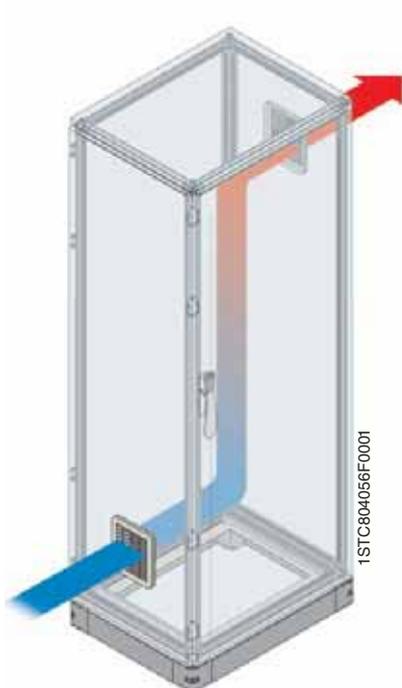
Охлаждение электрических шкафов можно реализовать простой естественной конвекцией.

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

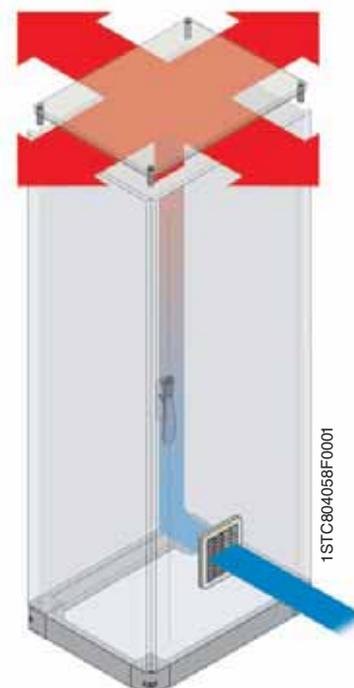
В (мм)	Размеры шкафа Ш (мм)	Г (мм)	Размеры решеток ВxШ (мм)			
			105x105	150x150	204x204	250x250
1800	600-800-1000-1200	400-500-600-800-1000	Коэффициент умножения			
2000			1,2	1,5	2,1	3
2200	1600	400-500-600-800	-	1,3	1,7	2,2



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 воздушное кондиционирование

Выбор способа и средств вентиляции

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 вентиляции.

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:

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

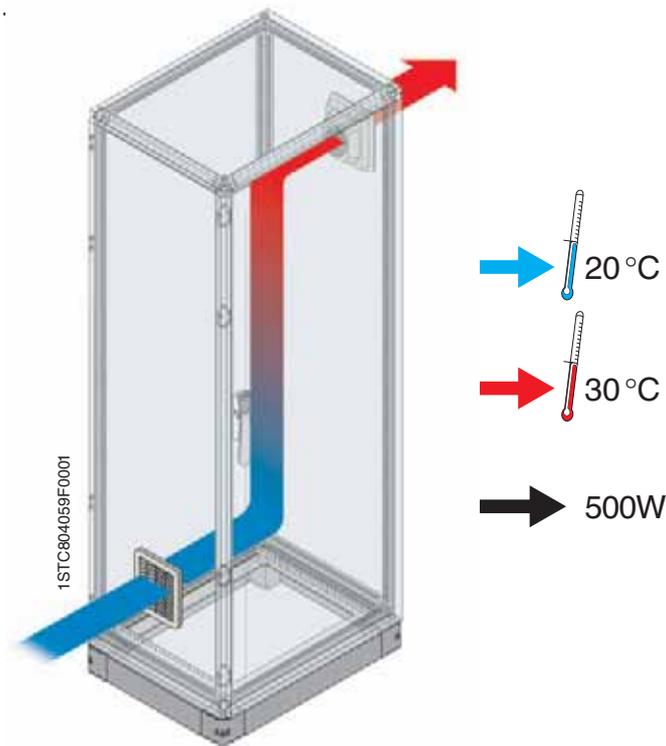
где:

Q = производительность вентилятора (м³/ч)

P = теплота, которую необходимо рассеять

ΔT = разность температур внутри и снаружи шкафа

f = коэффициент теплообмена



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

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

Вентиляция и воздушное кондиционирование

Выбор способа и средств вентилирования

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

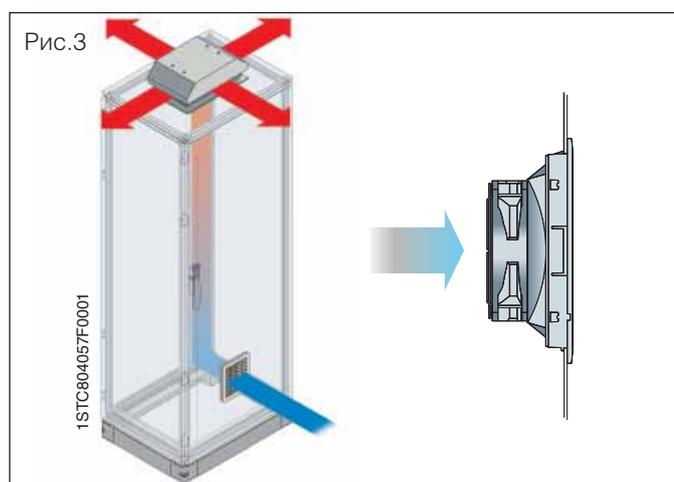
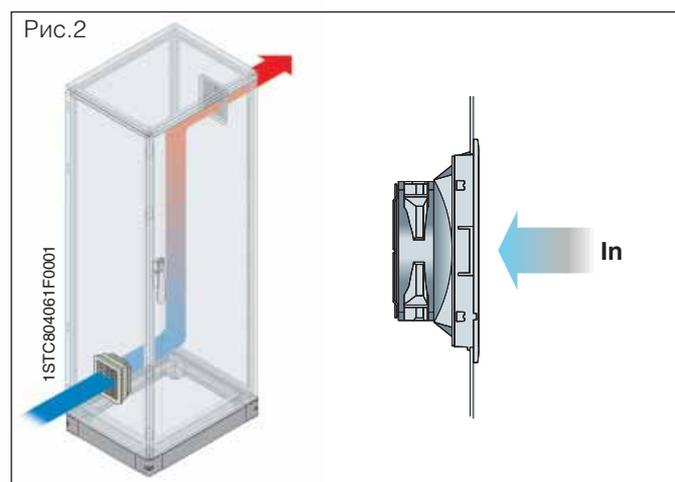
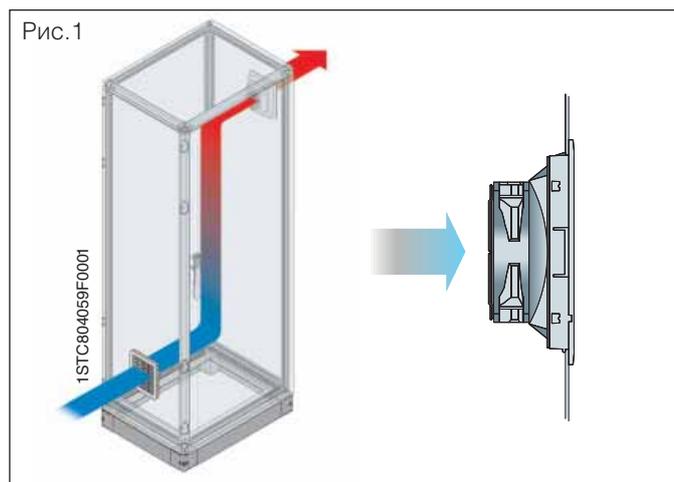
В данном случае воздух наоборот подается внутрь шкафа и по мере нагревания подымается вверх и отводится через решетку сверху.

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 наверх к кожуху. При использовании кожуха с принудительным вентилированием вентилятор можно настраивать как на подачу, так и на отвод воздуха из шкафа.



Вентиляция и воздушное кондиционирование

Выбор способа и средств вентилирования

Воздушные кондиционеры

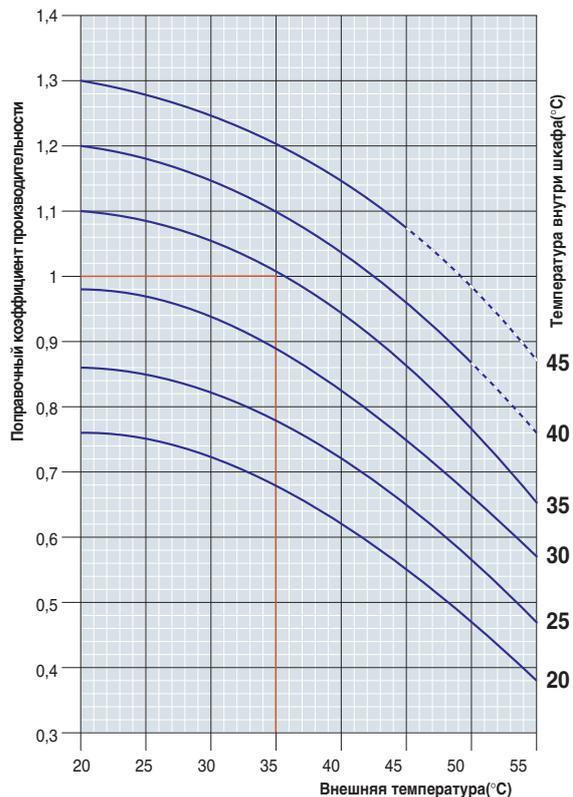
Воздушные кондиционеры позволяют поддерживать температуру внутри шкафа в заданном диапазоне. По способу установки разделяются на настенные и с установкой на крышу.

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 воздушное кондиционирование

Выбор способа и средств вентилирования

Пример выбора воздушного кондиционера

Исходные данные:

Теплота выделяемая аппаратами 400 Вт

Необходимая 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:

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

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)

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

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.

Расчет теплоты проходящей через поверхность шкафа

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

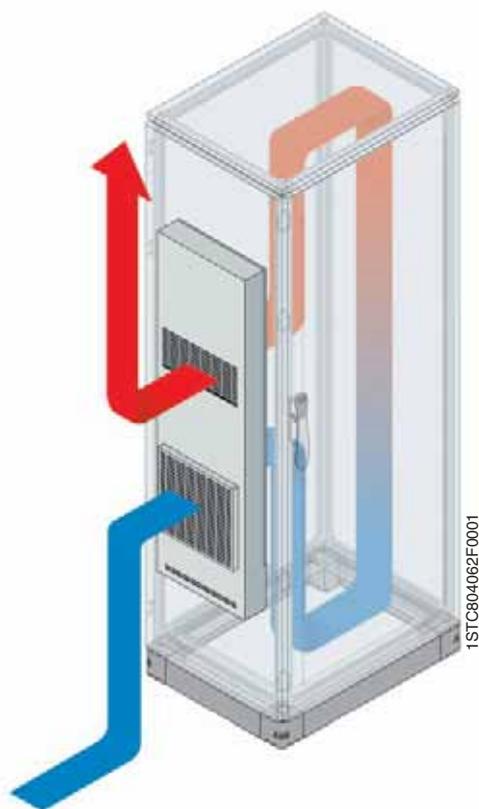
где:

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 воздушное кондиционирование

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 W
Необходимая внутренняя температура 35 °C
Температура окружающей среды 25 °C

Эквивалентная охлаждающая поверхность (A_e)
(для шкафа ВхШхГ) 2000х800х600) 5,7 m²

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:

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

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

7

Расчет теплоты проходящей через поверхность шкафа

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

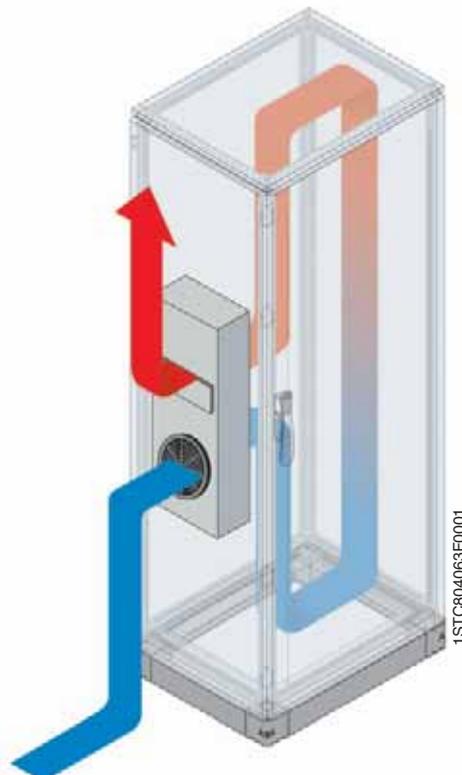
где:

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 = разность внешней T_e и внутренней T_i температур



Вентиляция и воздушное кондиционирование

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.

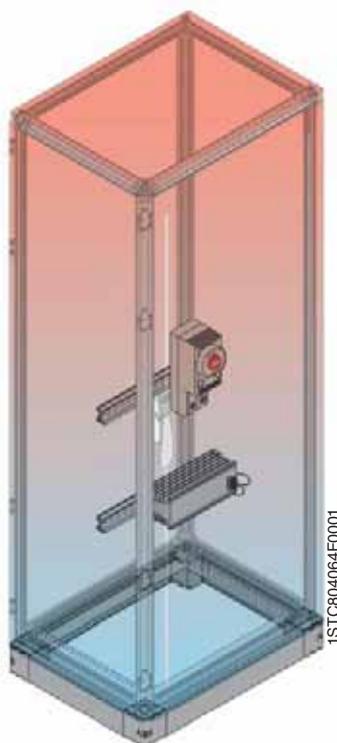
Для достижения максимального эффекта, нагреватель рекомендуется устанавливать в нижней части шкафа, на определенном расстоянии от стенок.

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 воздушное кондиционирование

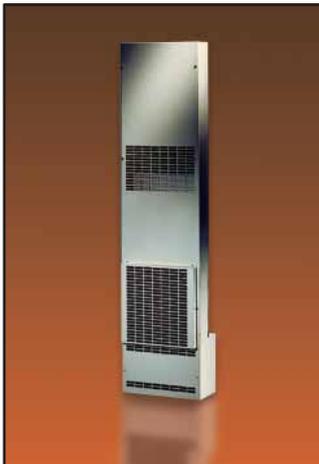
Технические характеристики

Воздушные кондиционеры для установки на стену и дверь



Модель		VZ1550K	VZ1850K	VZ1400K	VZ2000K
Номинальное напряжение питания	В~(monofase)	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
	Пусковой	А	8	12,5	21
	Рабочий	А	2	2,5	4
Потребляемый ток					
Токовая защита	А	4,9	5,9	8	10
Производительность испарителя	м ³ /ч	380	350	350	500
Производительность охладителя	м ³ /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.	°С	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

Супер тонкие воздушные кондиционеры для установки на стену и дверь



Модель		VZ1000K	VZ1450K	VZ1700K	VZ2100K
Холодопроизводительность	W	2100	1000	1450	1700
Общая потребляемая мощность	Вт	537	690	850	1000
Номинальное напряжение питания	В~(monofase)	230	230	230	230
Частота	Гц	50	50	50/60	50/60
Потребляемый ток	Пусковой	А	10,5	15,8	19
	Рабочий	А	3	3,8	4,3
Токовая защита	А	4	6	6	6
Производительность испарителя	м ³ /ч	200	200	400	400
Производительность охладителя/h	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.	°С	20 ÷ 55	20 ÷ 55	20 ÷ 55	20 ÷ 55
Габаритные размеры НхЛхР	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 воздушное кондиционирование

Технические характеристики

Воздушные кондиционеры для установки на крышу



Модель		VZ8501K		VZ1401K	
Номинальное напряжение питания	В~(monofase)	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	A		21	
	Рабочий	A		4	
Токовая защита	A	5,9		8	
Производительность испарителя	м ³ /ч	350		350	
Производительность охладителя	л/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 HxLxP	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~(monofase)	230		230	
Частота	Гц	50/60		50/60	
Потребляемый ток	A	0,52/0,68		0,77/0,80	
Portata aria lato quadro	м ³ /ч	200		200	
Portata aria lato esterno	м ³ /ч	200		300	
Степень защиты	IP 54	IP 54		IP 54	
Допустимая внешняя рабочая темп.	°C	55		55	
Габаритные размеры HxLxP	мм	735x370x155		845x475x195	
Вес	кг	15		21	
Цвет	RAL	7035		7035	

Вентиляция и воздушное кондиционирование

Технические характеристики

Комплект принудительного вентилирования



Модель		EN1105K/2105K	EN1150K/2150K	EN1207K/2204K	EN1250K/2250K	EN2325K/3325K	EN0480K	EN0482K
Производительность вентилятора	м ³ /ч	23	57	120	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	10/9	20/20	23/23	29/29	72/122	60	71
Потребляемый ток	А	70/140	125/210	160/320	127/250	370/1320	260	820
Скорости вращения вентилятора	об/мин	2700	2600	2700	2800	2770-3120	2535	2500
Производимый шум	ДБ	40	43	41	50	63-65	60	61
Допустимая внешняя рабочая темп.	°С	-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	1,7	3,62	5,8	5,8
Габаритные размеры	мм ВxШxГ	105x105x67	150x150x71	204x204x98	250x250x121	325x325x161	375x295x90	375x295x90
Цвет	RAL	7035	7035	7035	7035	7035	7035	7035
Одобрения		UL	UL	UL	UL			

Вентиляция и воздушное кондиционирование

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”.

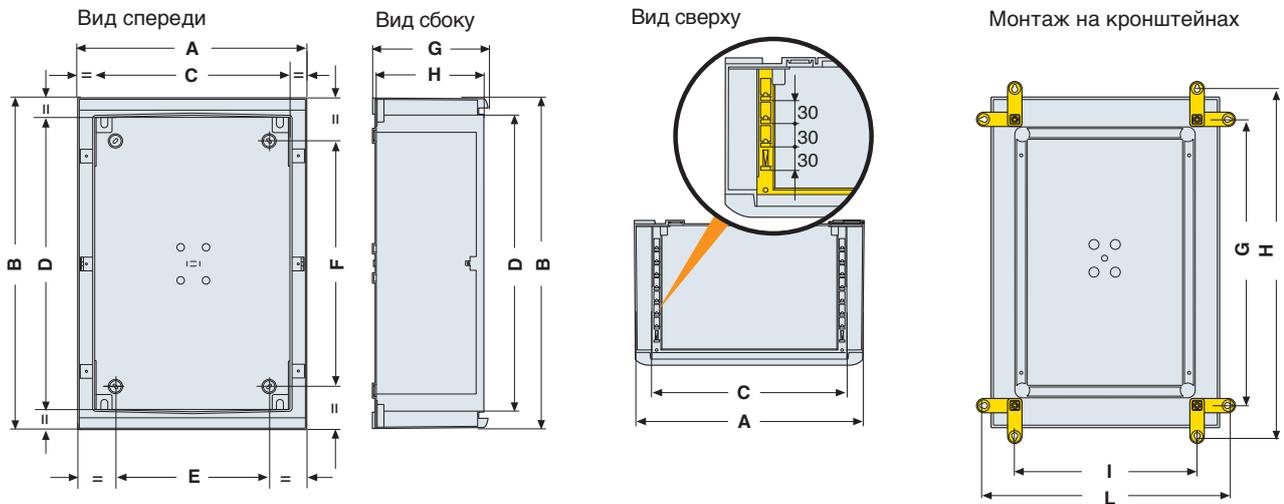


Оглавление

Электроцит Gemini	9/2
Боксы SR и SR EMC	9/6
Шкафы IS2 - IS2 EMC	9/8
Консоли серии C2	9/13
Перфорированные короба	9/38
Вентиляция/кондиционирование	9/42
Устройства кондиционирования	9/44
Полезные размеры для сверления	9/47
Аксессуары	9/48

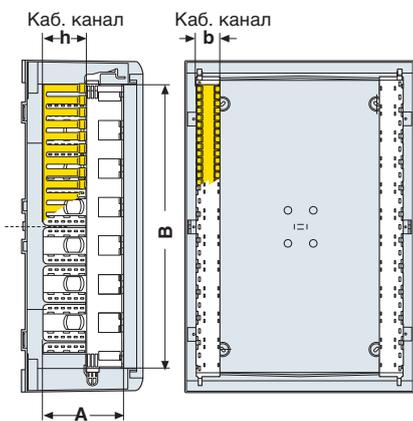
Габаритные размеры Электроцит Gemini

Бокс



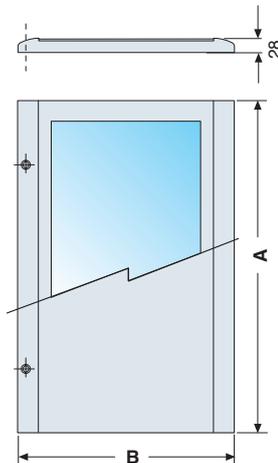
Размер	Код	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
1	1SL0201A00-1SL0211A00-1SL0221A00	335	400	250	300	150	180	263	463	195	395
2	1SL0202A00-1SL0212A00-1SL0222A00	460	550	375	450	250	270	412	612	320	520
3	1SL0203A00-1SL0213A00-1SL0223A00	460	700	375	600	270	475	560	760	320	520
4	1SL0204A00-1SL0214A00-1SL0224A00	590	700	500	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

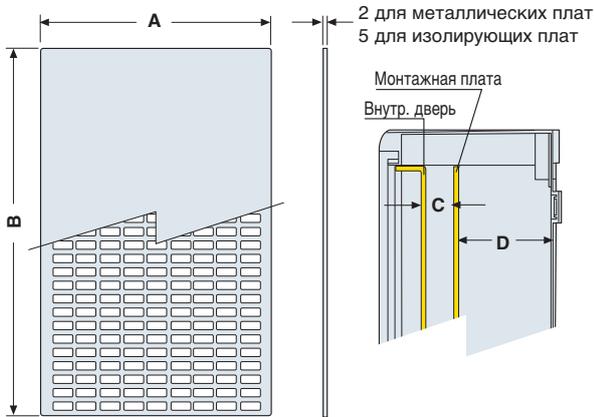


Размер	Код	A	B
1	1SL0241A00-1SL0231A00	349	325
2	1SL0242A00-1SL0232A00	499	450
3	1SL0243A00-1SL0233A00	649	450
4	1SL0244A00-1SL0234A00	649	575
5	1SL0245A00-1SL0235A00	799	575
6	1SL0246A00-1SL0236A00	949	825

Размеры в мм

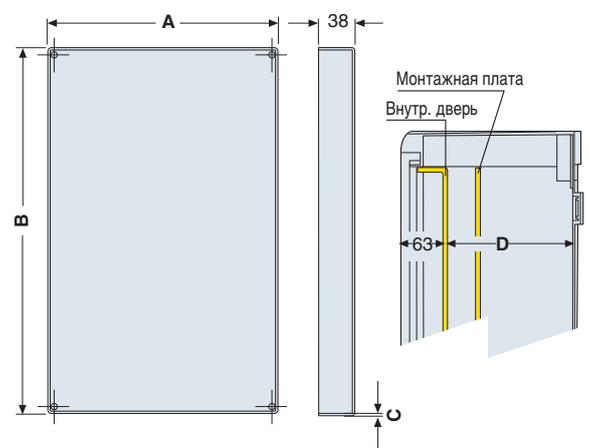
Габаритные размеры Электроцит Gemini

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



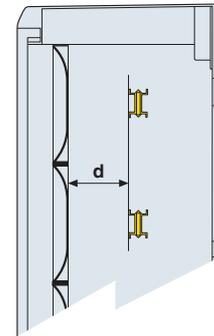
Размер	Код	A	B	C	D
1	1SL0251A00	250	300	3	128
2	1SL0252A00	375	450	4	177
3	1SL0253A00	375	600	4	177
4	1SL0254A00	500	600	4	177
5	1SL0255A00	500	750	5	277
6	1SL0256A00	750	900	5	277

DIN-рейка

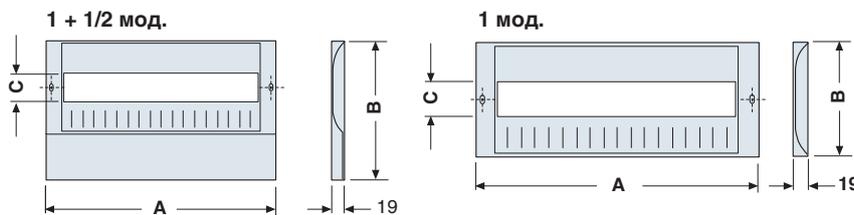


Размер	Код	A	d = pos. 1	d = pos. 2	d = pos. 3	d = pos. 4	d = pos. 5	d = pos. 6
1	1SL0290A00	210	51	63,5	76	88,5	-	-
2	1SL0291A00	318	51	63,5	76	88,5	101	113,5
3	1SL0291A00	318	51	63,5	76	88,5	101	113,5
4	1SL0292A00	443	51	63,5	76	88,5	101	113,5
5	1SL0292A00	443	51	63,5	76	88,5	101	113,5
6	1SL0293A00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

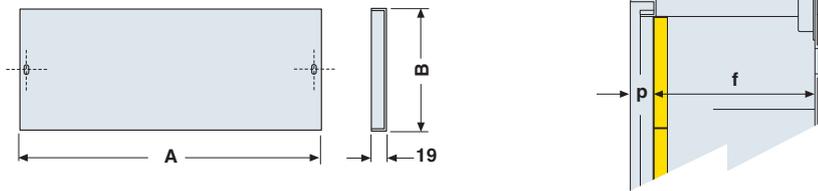


Размер	Код	1 мод.		1+1/2 мод.		Кол-во DIN-модулей	p	f
		A	B	A	B			
1	1SL0307A00	250	150	-	-	46	12	145
2	1SL0308A00-1SL0313A00	375	150	375	225	46	18	197
3	1SL0308A00-1SL0313A00	375	150	375	225	46	18	197
4	1SL0309A00-1SL0314A00	500	150	500	225	46	24	197
5	1SL0309A00-1SL0314A00	500	150	500	225	46	24	297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

Размеры в мм

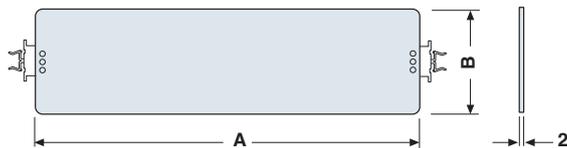
Габаритные размеры Электроцит Gemini

Глухие панели



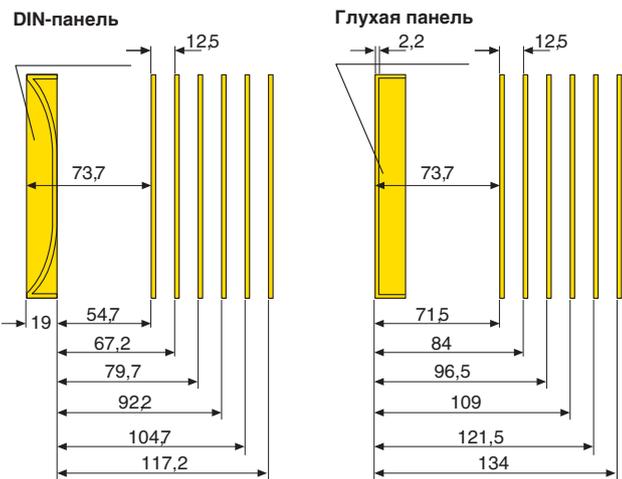
Размер	Код	1/2 мод.		1 мод.		2 мод.		p	f
		A	B	A	B	A	B		
1	1SL0318A00-1SL0324A00-1SL0330A00	250	75	250	150	250	300	26,5	162
2	1SL0319A00-1SL0325A00-1SL0331A00	375	75	375	150	375	300	26,5	214
3	1SL0319A00-1SL0325A00-1SL0331A00	375	75	375	150	375	300	26,5	214
4	1SL0320A00-1SL0326A00-1SL0332A00	500	75	500	150	500	300	26,5	214
5	1SL0320A00-1SL0326A00-1SL0232A00	500	75	500	150	500	300	26,5	314
6	1SL0321A00-1SL0327A00-1SL0233A00	750	75	750	150	750	300	26,5	314

Модульные платы

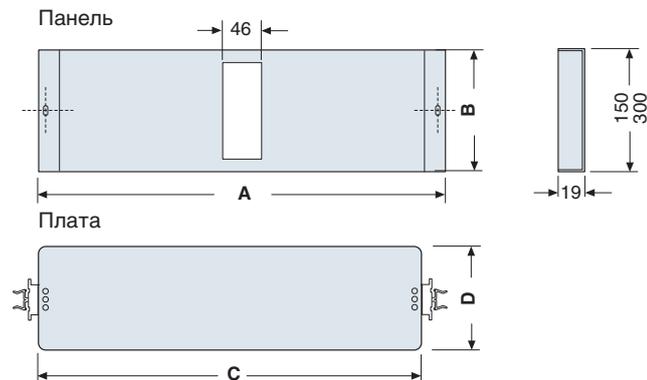


Размер	Код	1 мод.		2 мод.	
		A	B	A	B
1	1SL0296A00	210	130		
2	1SL0297A00-1SL0302A00	318	130	318	280
3	1SL0297A00-1SL0302A00	318	130	318	280
4	1SL0298A00-1SL0303A00	443	130	443	280
5	1SL0298A00-1SL0303A00	443	130	443	280
6	1SL0299A00-1SL0304A00	663	130	663	280

Монтажное расстояние между панелью и платой



Комплект для Tmax



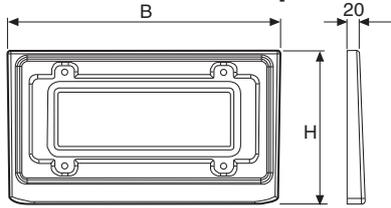
Размер	Код	Панель		Плата	
		1 мод. A	2 мод. B	1 мод. C	2 мод. D
2	1SL0336A00-1SL0370A00	375	150	375	300
3	1SL0336A00-1SL0370A00	375	150	375	300
4	1SL0337A00-1SL0371A00	500	150	500	300
5	1SL0337A00-1SL0371A00	500	150	500	300
6	1SL0338A00-1SL0372A00	750	150	750	300

Размер	Код	Панель		Плата	
		1 мод. A	2 мод. B	1 мод. C	2 мод. 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

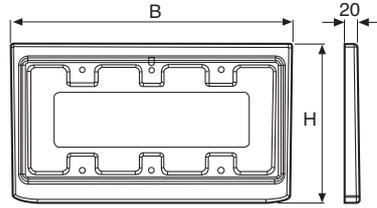
Габаритные размеры Электрощит Gemini

Комплект для соединения шкафов



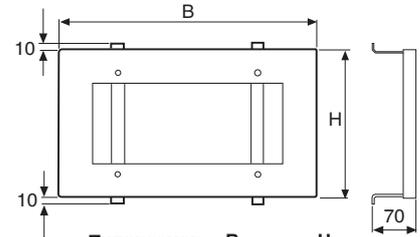
Типоразмер	B	H
1	-	-
2	455	258
3	455	258
4	583	260
5	583	360
6	834	360

Нижнее основание



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

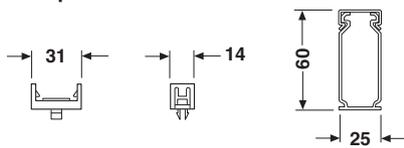
Стационарное основание



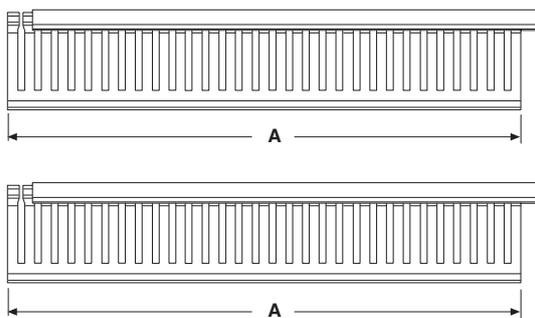
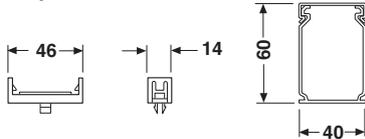
Типоразмер	B	H
1	-	-
2	415	240
3	415	240
4	540	240
5	584	330
6	834	330

Перфорированные коробки

Короб 25x60 мм

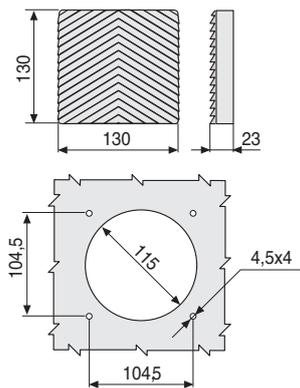


Короб 40x60 мм

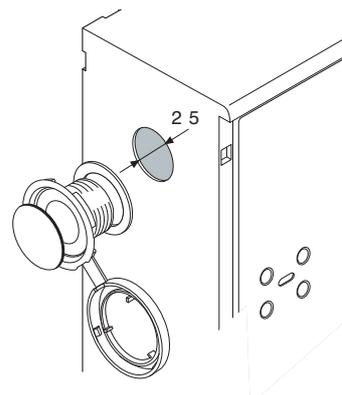


Типоразмер	A
1	210
2	318
3	318
4	443
5	443
6	663

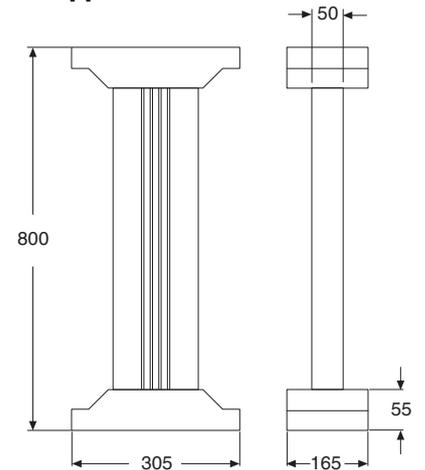
Комплект для вентиляции



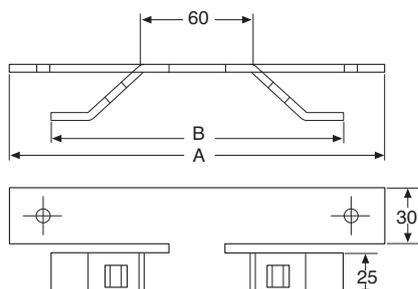
Антиконденсационный комплект



Пьедестал



Комплект для установки на столб



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

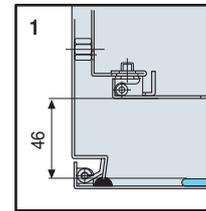
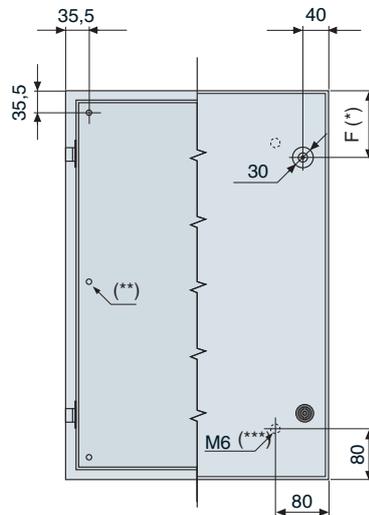
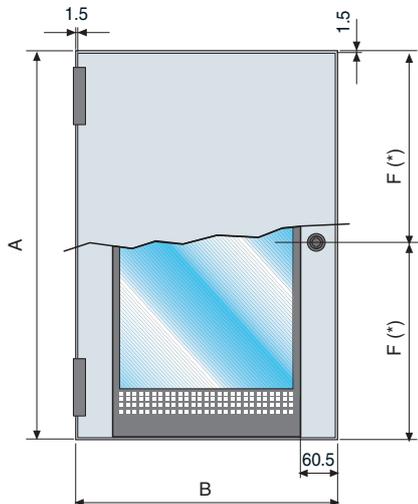
Размеры в мм

Габаритные размеры

Боксы SR2

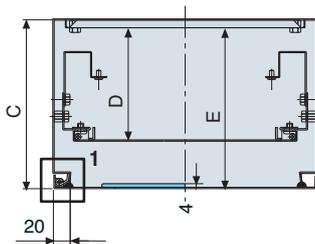
Базовая версия

Вид спереди

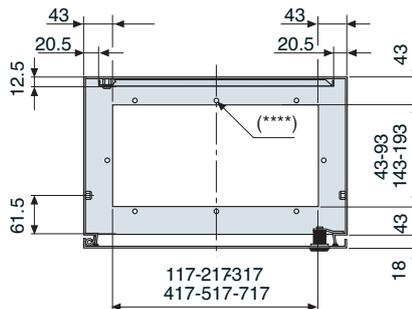


(*) **Замки (Размер F)**
 Центральный для боксов с высотой от 303 до 503 мм (1 шт)
 F=100 мм для боксов с высотой от 603 до 703 мм (2 шт)
 F=150 мм для боксов с высотой от 803 до 1203 мм (2 шт)

Модульные панели и внутренняя дверца



Фланец для ввода кабеля



(**) **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)

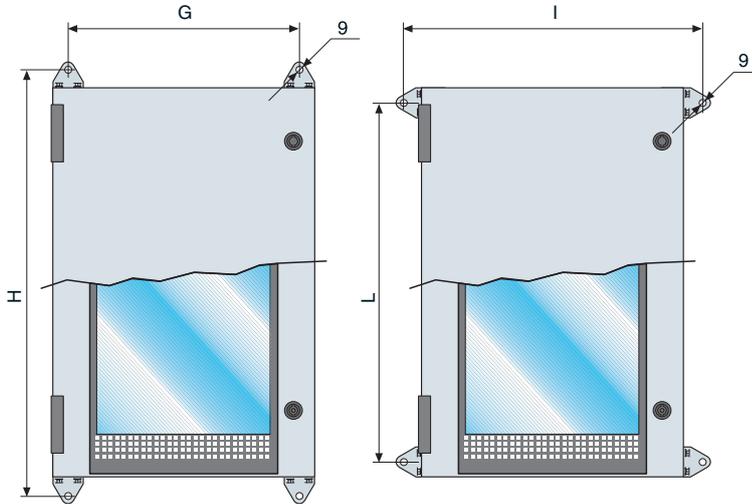
	A	B	C	D	E	F(*)	G	H	I	L
SRN3215K	303	203	147	82	1335	1515	163	337	237	263
SRN3315K	303	303	147	82	1335	1515	263	337	337	263
SRN3415K	303	403	147	82	1335	1515	363	337	437	263
SRN4315K	403	303	147	82	1335	2015	263	437	337	363
SRN4320K	403	303	197	132	1835	2015	263	437	337	363
SRN4420K	403	403	197	132	1835	2015	363	437	437	363
SRN4620K	403	603	197	132	1835	2015	563	437	637	363
SRN5320K	503	303	197	132	1835	2515	263	537	337	463
SRN5420K	503	403	197	132	1835	2515	363	537	437	463
SRN5425K	503	403	247	182	2335	2515	363	537	437	463
SRN6420K	603	403	197	132	1835	100	363	637	437	563
SRN6425K	603	403	247	182	2335	100	363	637	437	563
SRN6625K	603	603	247	182	2335	100	563	637	637	563
SRN7520K	703	503	197	132	1835	100	463	737	537	663
SRN7525K	703	503	247	182	2335	100	463	737	537	663
SRN8625K	803	603	247	182	2335	150	563	837	637	763
SRN8630K	803	603	297	232	2835	150	563	837	637	763
SRN8830K	803	803	297	232	2835	150	763	837	837	763

	A	B	C	D	E	F(*)	G	H	I	L
SRN10625K	1003	603	247	182	2335	150	563	1037	637	963
SRN10630K	1003	603	297	232	2835	150	563	1037	637	963
SRN10830K	1003	803	297	232	2835	150	763	1037	837	963
SRN12630K	1203	603	297	232	2835	150	563	1237	637	1163
SRN12830K	1203	803	297	232	2835	150	763	1237	837	1163
SRN5420VK	503	403	197	132	1835	150	363	537	437	463
SRN5425VK	503	403	247	182	2335	150	363	537	437	463
SRN6420VK	603	403	197	132	1835	150	363	637	437	563
SRN6425VK	603	403	247	182	2335	150	363	637	437	563
SRN7520VK	703	503	197	132	1835	150	463	737	537	663
SRN7525VK	703	503	247	182	2335	150	463	737	537	663
SRN8625VK	803	603	247	182	2335	150	563	837	637	763
SRN8630VK	803	603	297	232	2835	150	563	837	637	763
SRN10625VK	1003	603	247	182	2335	150	563	1037	637	963
SRN10630VK	1003	603	297	232	2835	150	563	1037	637	963
SRN10830VK	1003	803	297	232	2835	150	763	1037	837	963
SRN12630VK	1203	603	297	232	2835	150	563	1237	637	1163
SRN12830VK	1203	803	297	232	2835	150	763	1237	837	1163

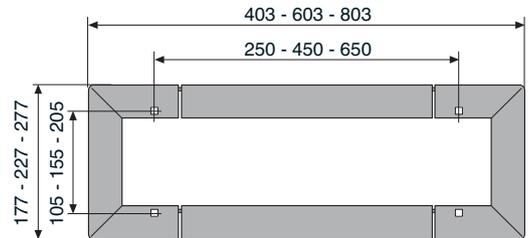
Размеры в мм

Габаритные размеры Боксы SR2

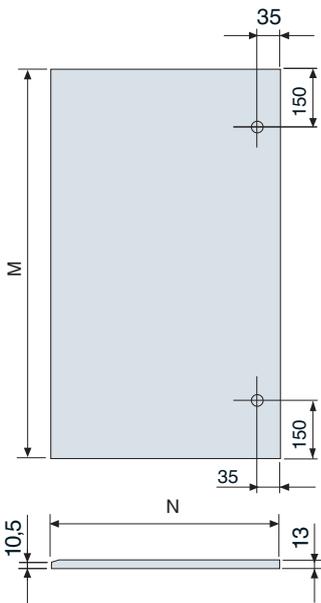
Расстояние между отверстиями для настенного монтажа



Расстояние между отверстиями для крепления к цоколю



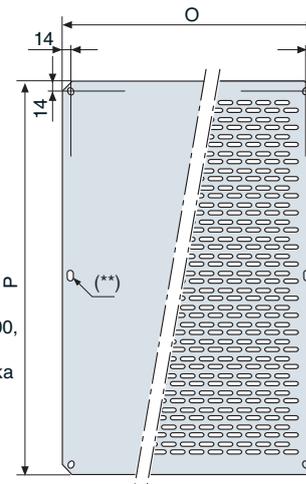
Внутренние дверцы



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



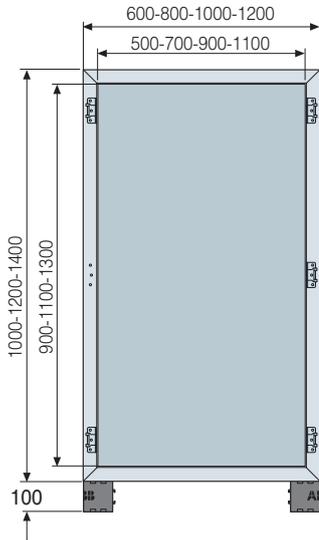
Код	O	P
PF3020	160	260
PF3030	260	260
PF3040 - PF4030	360	260
PF4040	360	360
PF5030	260	460
PF5040	360	460
PF6040 - PF4060	360	560
PF6060	560	560
PF7050	460	660
PF8060	560	760
PF8080	760	760
PF1060	560	960
PF1080	760	960
PF1260	560	1160
PF1280	760	1160

Размеры в мм

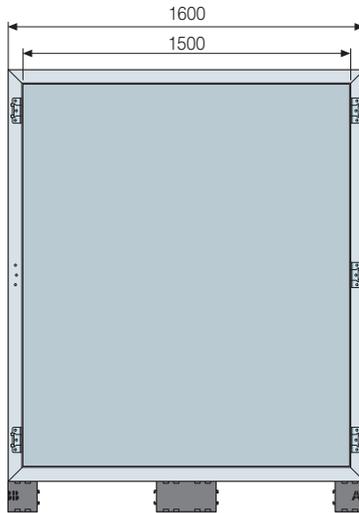
Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

Корпус шкафа В=1000/1200/1400 мм

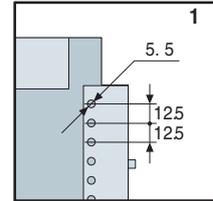
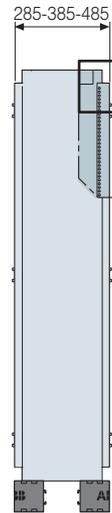
Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм
Вид спереди



Корпус шкафа Ш=1600 мм

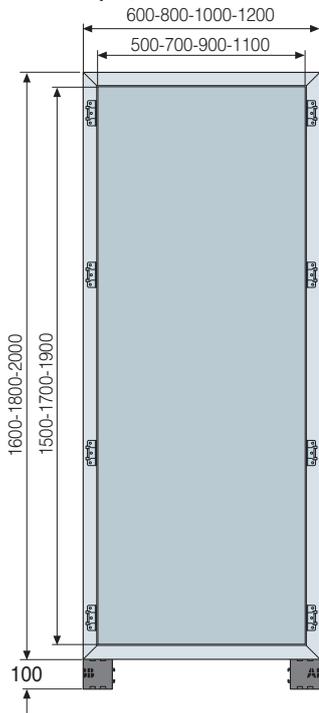


Вид сбоку

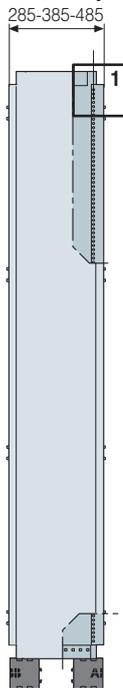


Корпус шкафа В=1600/1800/2000 мм

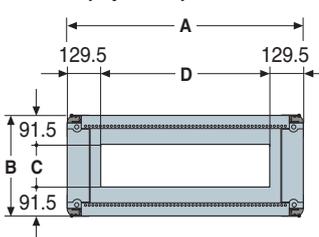
Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм
Вид спереди



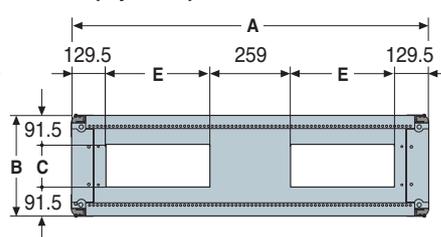
Вид сбоку



Корпус шкафа Ш ≤ 1000 мм



Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм



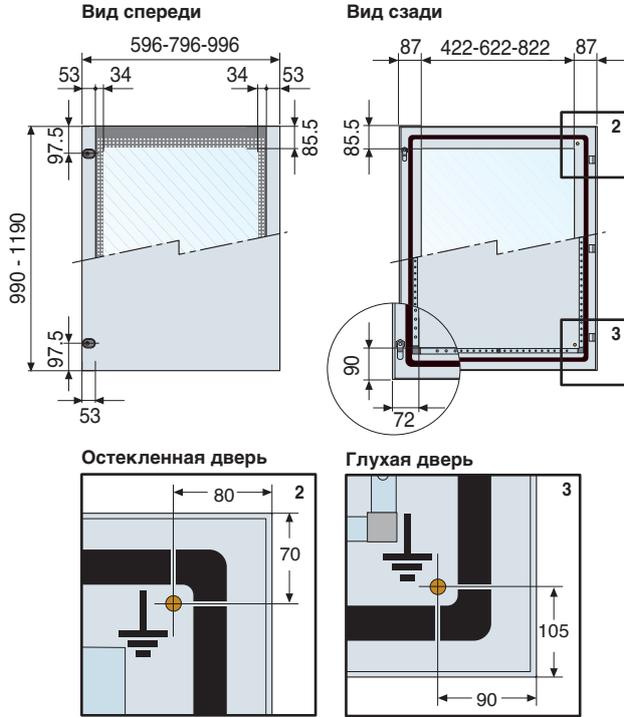
	A	B	C	D	E
600	285	102	341		
	385	202	341		
	485	302	341		
800	285	102	541		
	385	202	541		
	485	302	541		
1000	285	102	741		
	385	202	741		
	485	302	741		
1200	285	102		341	
	385	202		341	
	485	302		341	
1600	285	102			541
	385	202			541
	485	302			541

Размеры в мм

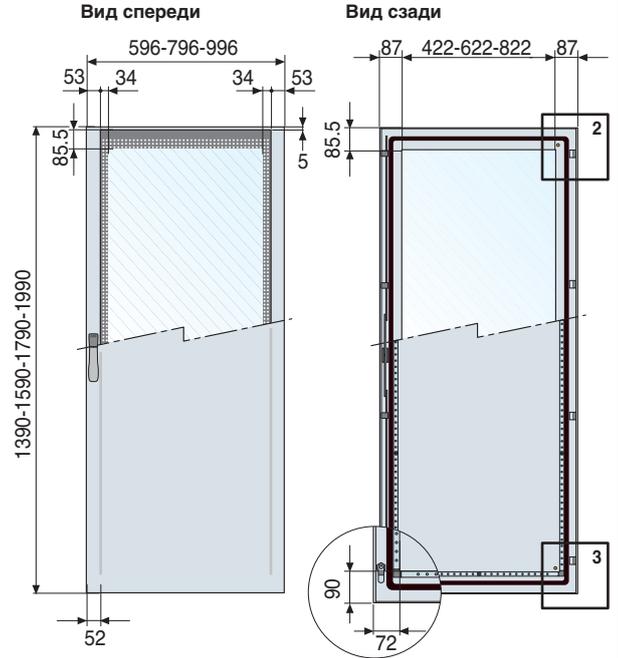
Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

Передние/задние двери

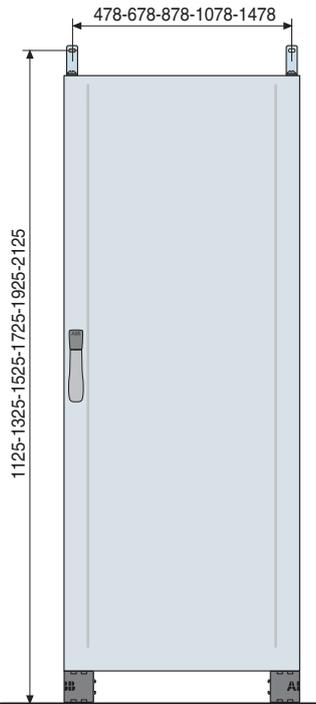
Глухая или остекленная дверь В = 1000/1200 мм



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

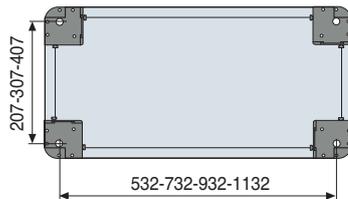


Крепление к стене/полу

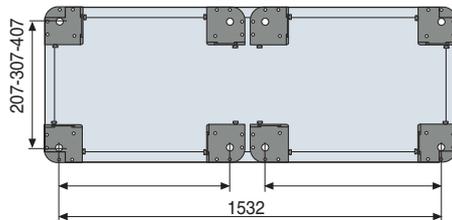


Крепление с помощью цоколя
Для монтажа используйте гайку M12 + упорную колодку

Корпус шкафа Ш ≤ 1200 мм



Корпус шкафа Ш ≤ 1600 мм



Скользящие фланцы кабельных водов



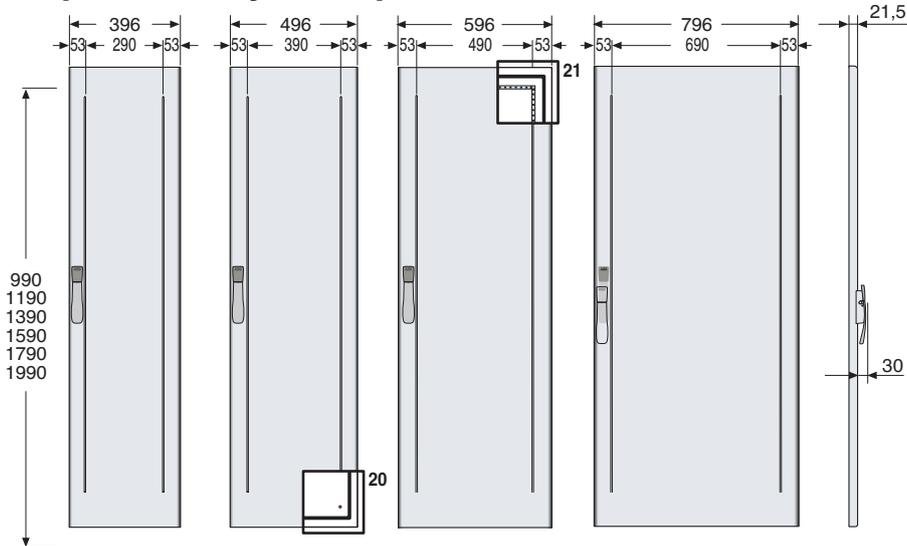
Глубина
корпуса
шкафа
[мм]

Глубина корпуса шкафа [мм]	A
400	40
500	60

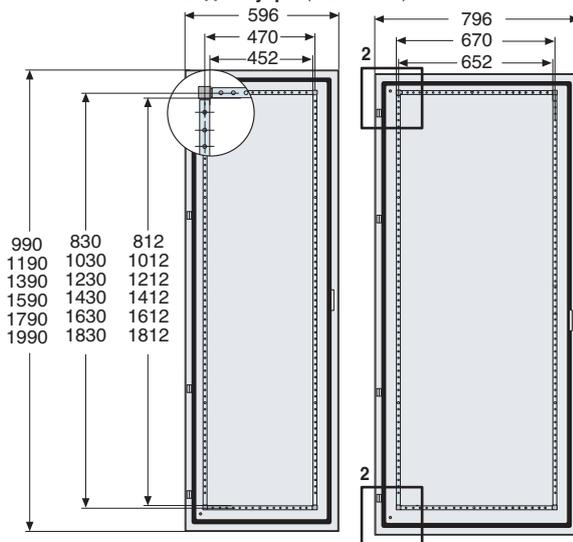
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

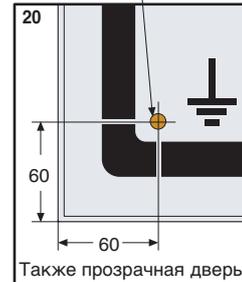
Двери для двухстворчатого исполнения



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



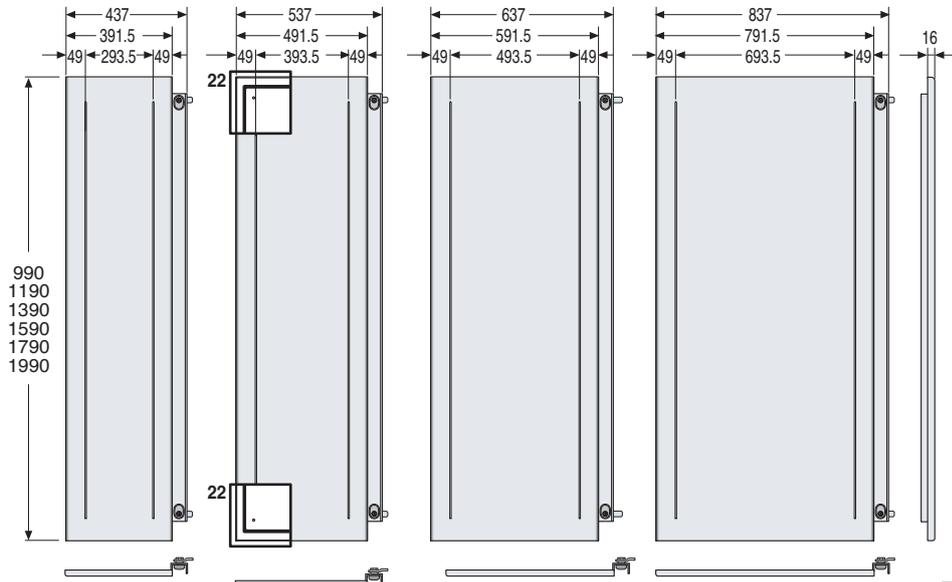
Болт
заземления М6



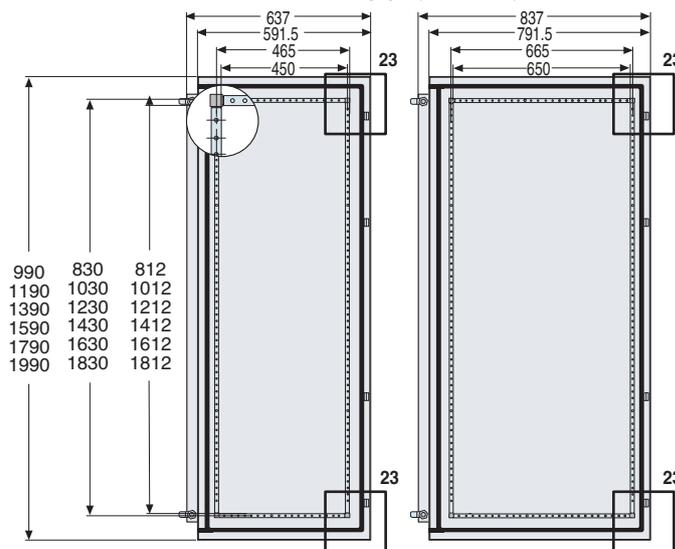
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

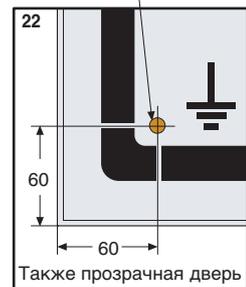
Двери закрываемые внахлест для двухстворчатого исполнения



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



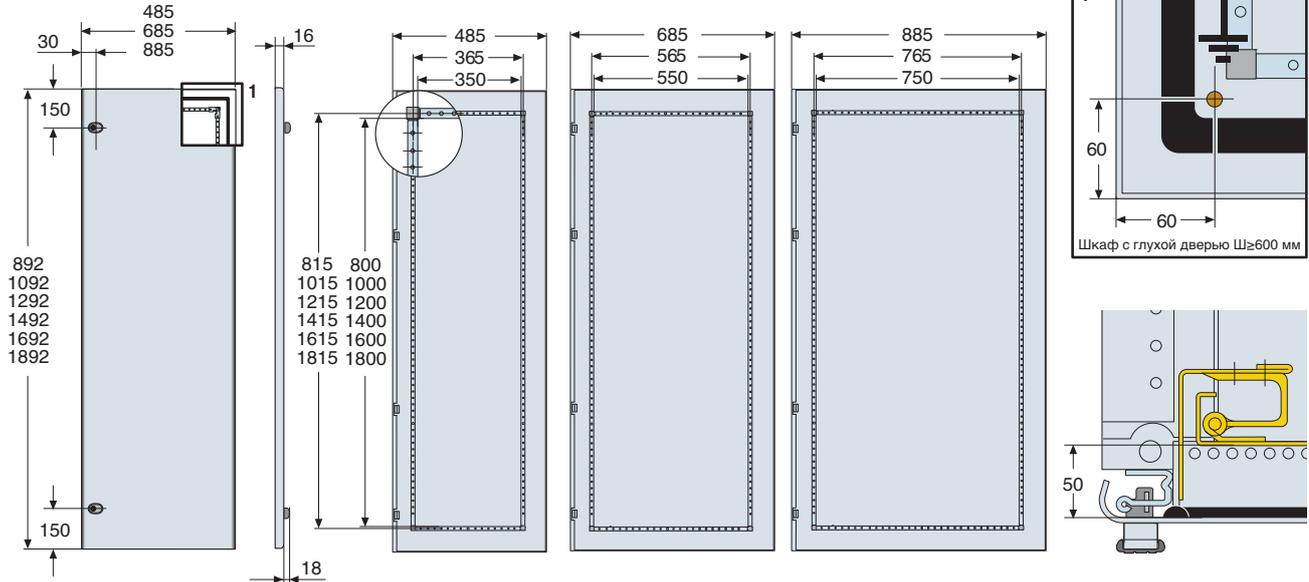
Болт заземления М6



Размеры в мм

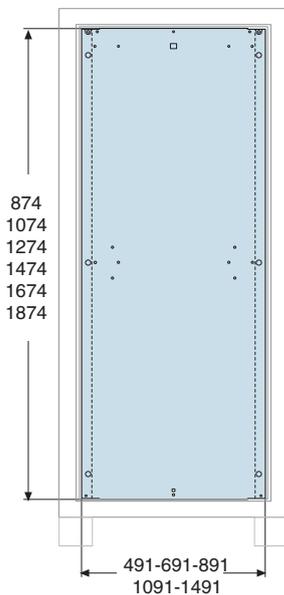
Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

Внутренние двери

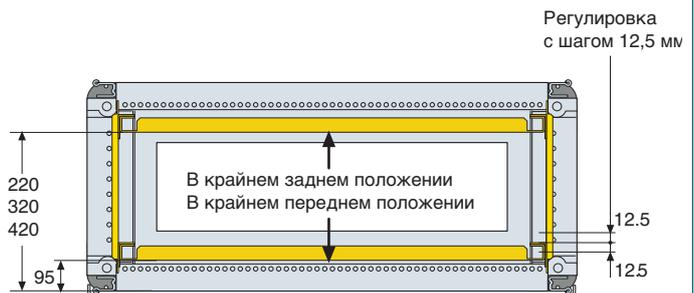
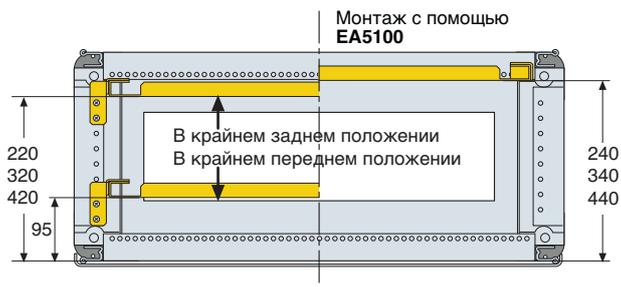
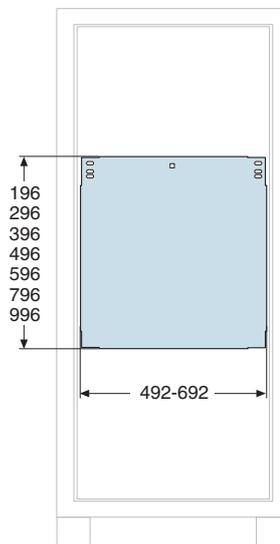


Монтажные платы

Стандартная плата



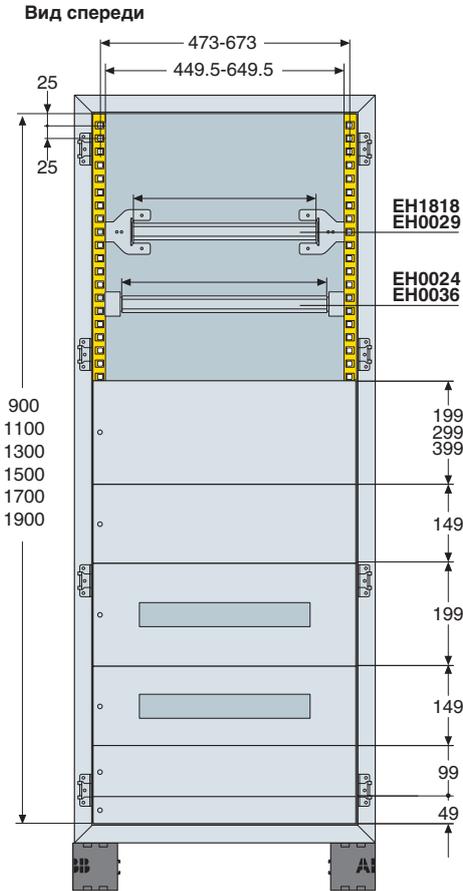
Монтажная плата уменьшенной величины



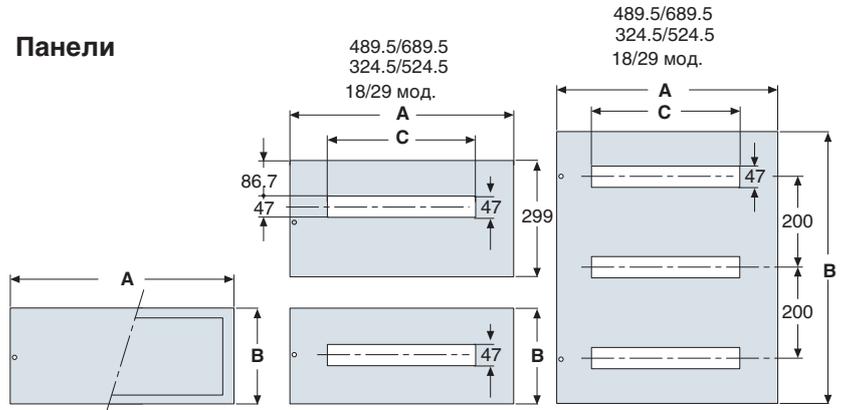
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

Комплект для установки модульной аппаратуры



Панели



Глухие панели

Код	Rientrato	A	B
EH0562		489.5	49
EH1062		489.5	99
EH1562		489.5	149
EH2062	EH2063	489.5	199
EH3063	EH3064	489.5	299
EH4062	EH4064	489.5	299
EH5062	EH5063	489.5	499
EH6062	EH6063	489.5	599
EH0582		689.5	49
EH1082		689.5	99
EH1582		689.5	149
EH2082	EH2083	689.5	199
EH3082	EH3083	689.5	299
EH4082	EH4083	689.5	299
EH5082	EH5084	689.5	499
EH6082	EH6084	689.5	599

Панели для модульных приборов

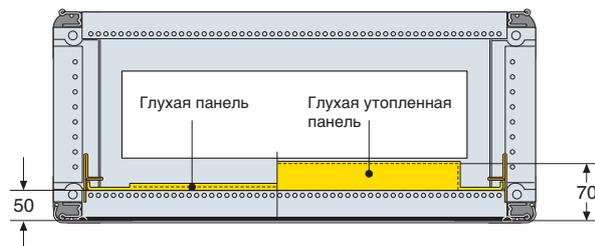
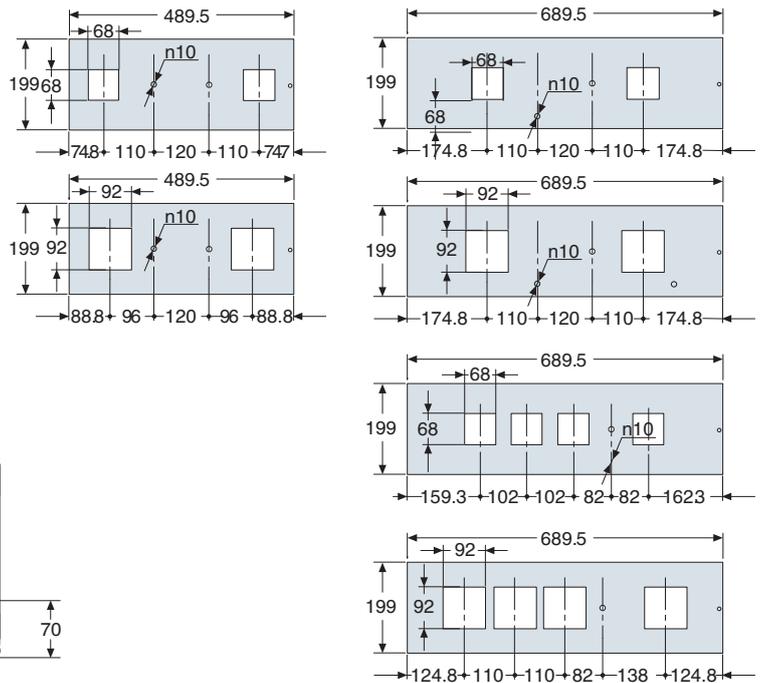
1 ряд DIN

Код	A	B	C	№ мод.
EH1518	489.5	149	324.5	18
EH2018	489.5	199	324.5	18
EH3018	489.5	299	324.5	18
EH1529	689.5	149	524.5	29
EH2029	689.5	199	524.5	29
EH3029	689.5	299	524.5	29
EH1524	489.5	149	432	24
EH2024	489.5	199	432	24
EH1536	689.5	149	634	36
EH2036	689.5	199	634	36

3 ряда DIN

Код	A	B	C	№ мод.
EH6018	489.5	599	324.5	18
EH6029	689.5	599	524.5	29
EH6025	489.5	599	324.5	24
EH6036	689.5	599	524.5	36

Панели для измерительных приборов

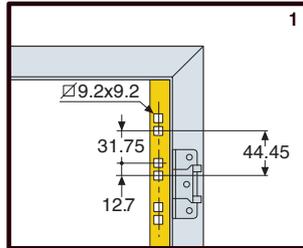
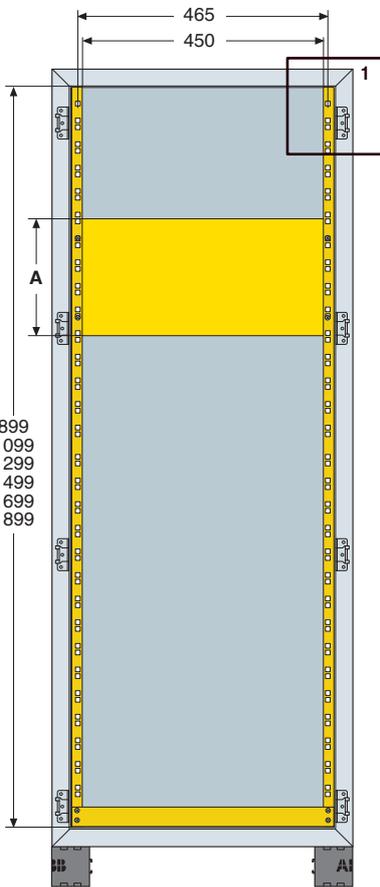


Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы AM2 IP65

Рамы для установки оборудования 19"

Вид спереди



(N° HE 20) 899
(N° HE 24) 1099
(N° HE 28) 1299
(N° HE 34) 1499
(N° HE 38) 1699
(N° HE 42) 1899

Панели для рамы 19"

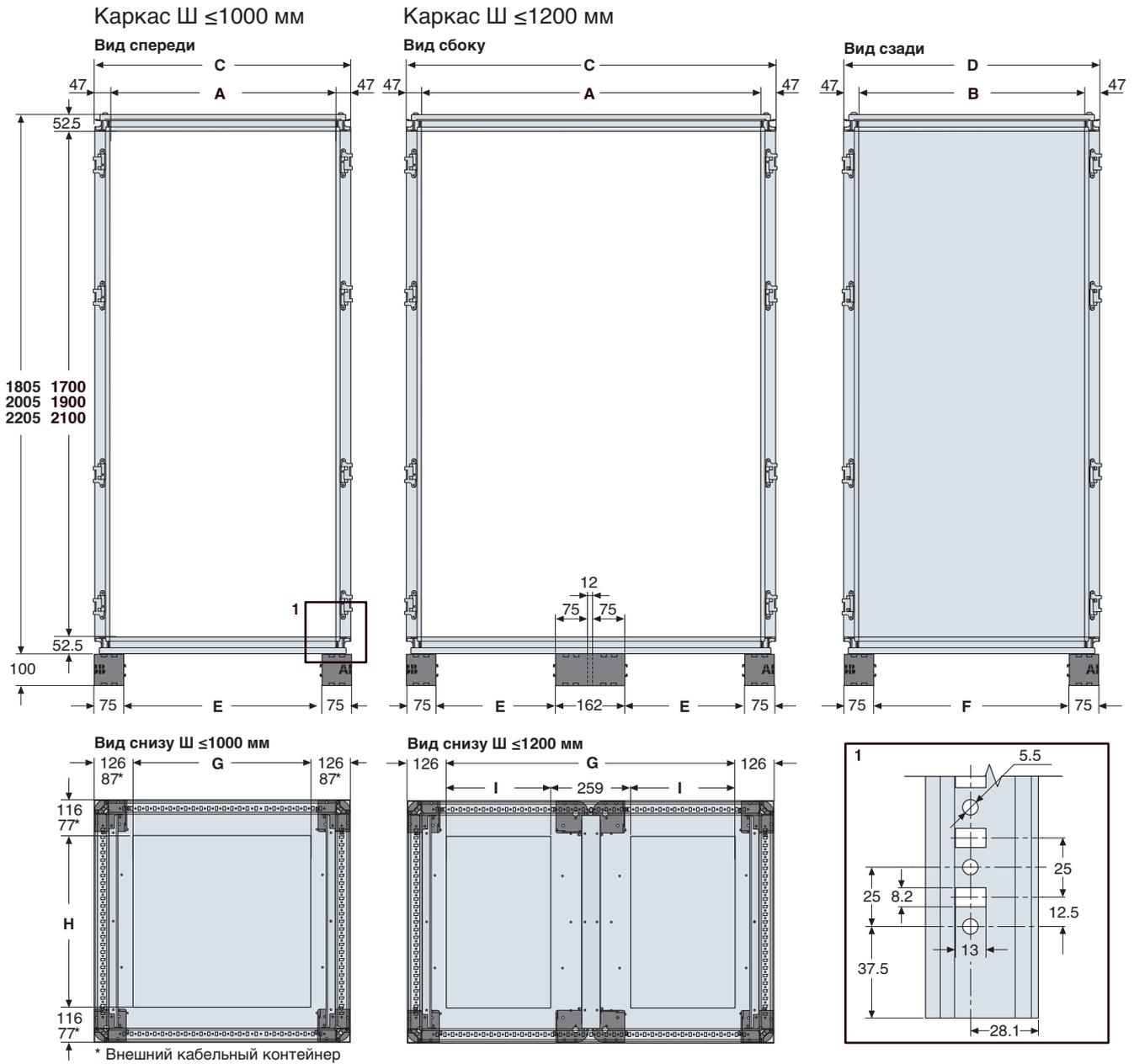
Код	A	N° HE
EG1991	44.45	1
EG1902	89	2
EG1903	133	3
EG1904	177.5	4
EG1905	222	5
EG1906	266.5	6
EG1907	311	7
EG1908	355.5	8
EG1909	400	9
EG1910	444.5	10
EG1911	488	11
EG1912	533	12
EG1913	577.5	13
EG1914	622	14
EG1915	666	15
EG1916	711	16
EG1917	755.5	17
EG1918	800	18
EG1919	844.5	19
EG1920	889	20



Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Каркас шкафа/внешний кабельный контейнер



* 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	
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
700	300		394		238		162		300		394		238		162	
	400		494		338		262		400		494		338		262	
	500	794	594	638	438	542	362		500		594		438		362	
	700		794		638		562		700		794		638		562	
900		994		838		762		900		994		838		762		

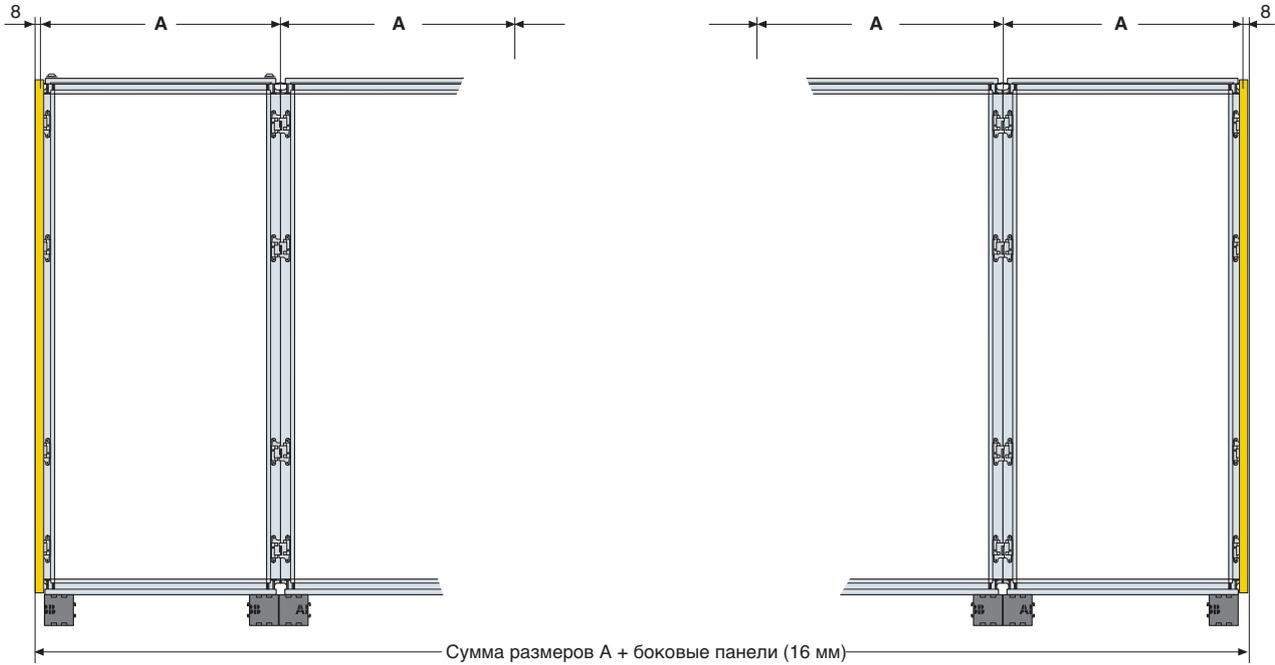
Размеры в мм

1STC804001F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

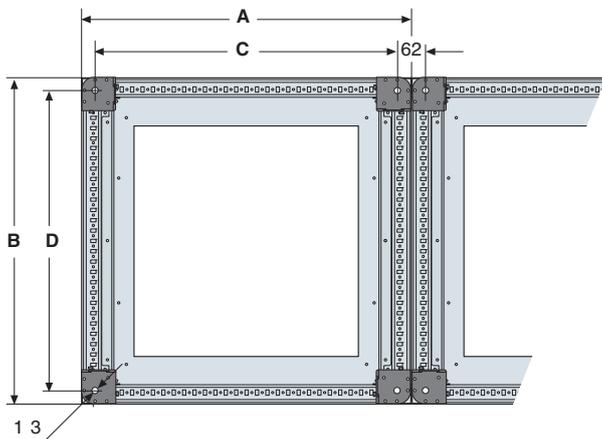
Размещение шкафов в ряд с креплением к полу

Габаритные размеры нескольких шкафов, расположенных в ряд



Крепление с помощью цоколя

Для монтажа используйте гайку M12 + упорную колодку



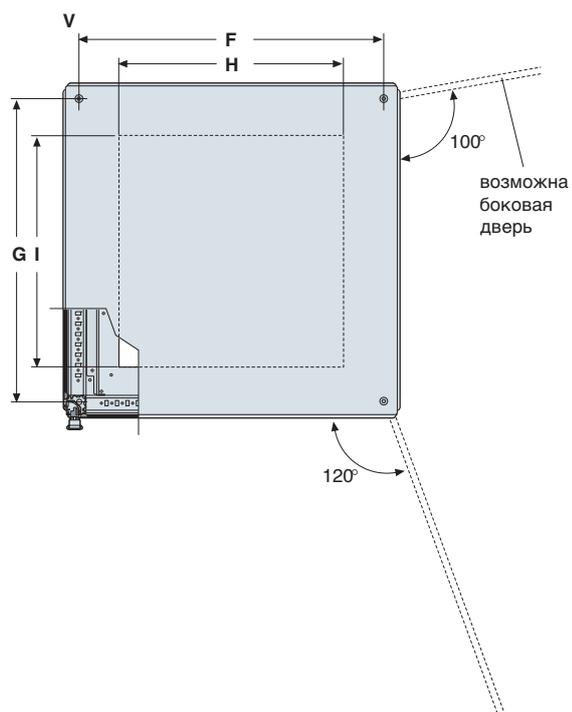
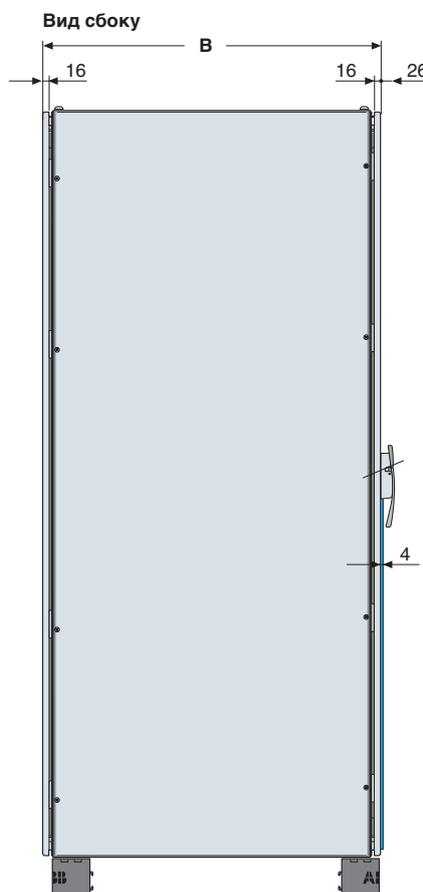
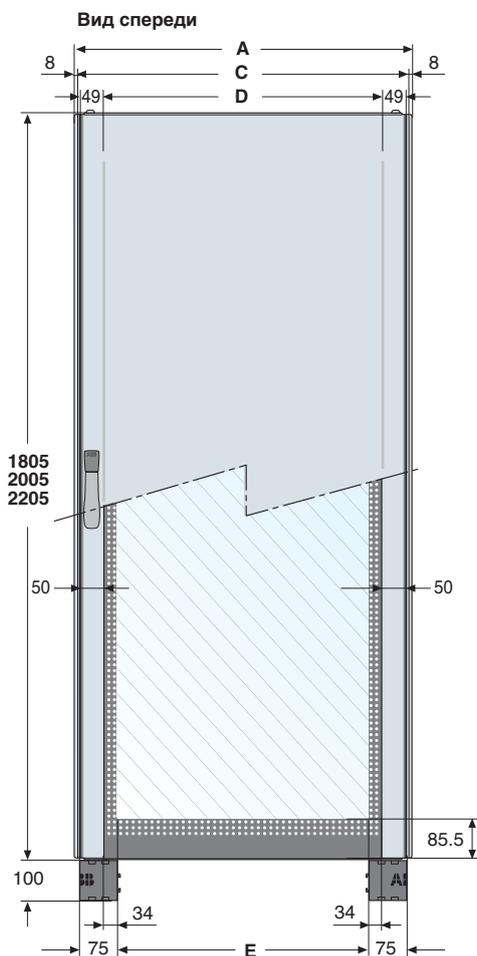
A	B	C	D
394	394	332	332
	494		432
	594		532
	794		732
594	994	532	932
	394		332
	494		432
	594		532
794	794	732	732
	994		932
	394		332
	494		432
994	594	932	532
	794		732
	994		932
	394		332
1194	494	1132	432
	594		532
	794		732
	394		332
1594	494	1532	432
	594		532
	794		732
	394		332

Размеры в мм

1STC804002F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Шкаф с глухой или остекленной дверью



A	B	C	D	E	F	G	H	I
410						332		162
510						432		262
410	610	394	292	-	332	532	142	362
810						732		562
1010						932		762
410						332		162
510						432		262
610	610	594	492	422	532	532	342	362
810						732		562
1010						932		762
410						332		162
510						432		262
810	610	794	692	622	732	532	542	362
810						732		562
1010						932		762
410						332		162
510						432		262
1010	610	994	892	822	932	532	742	362
810						732		562
1010						932		762

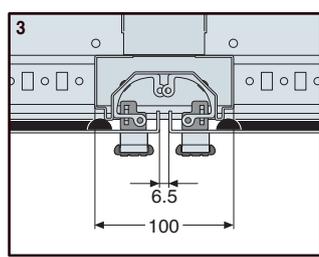
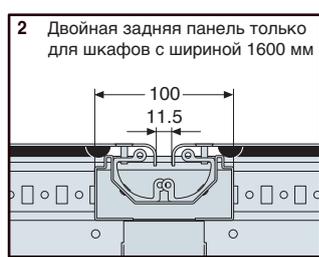
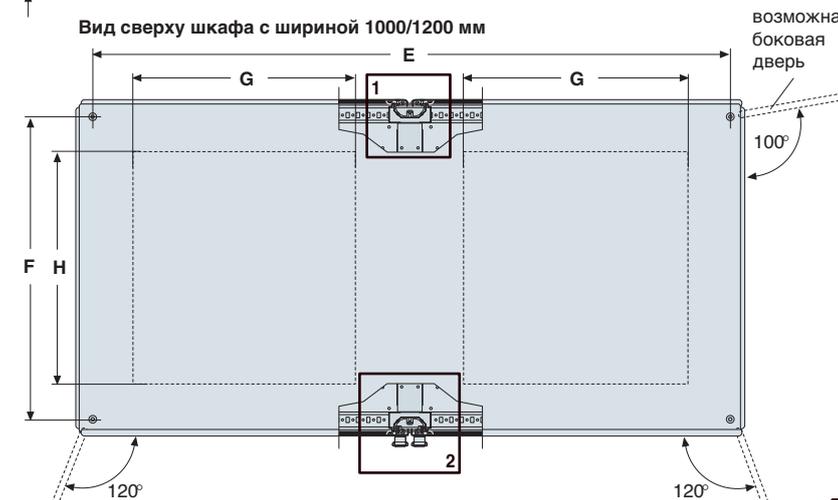
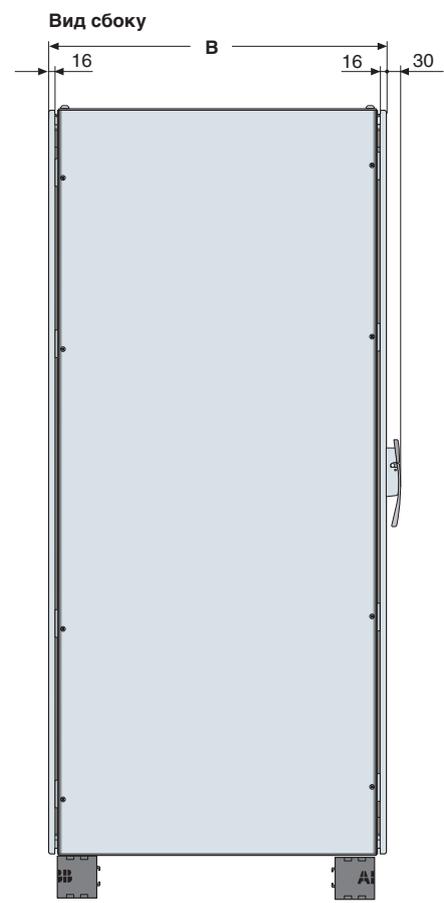
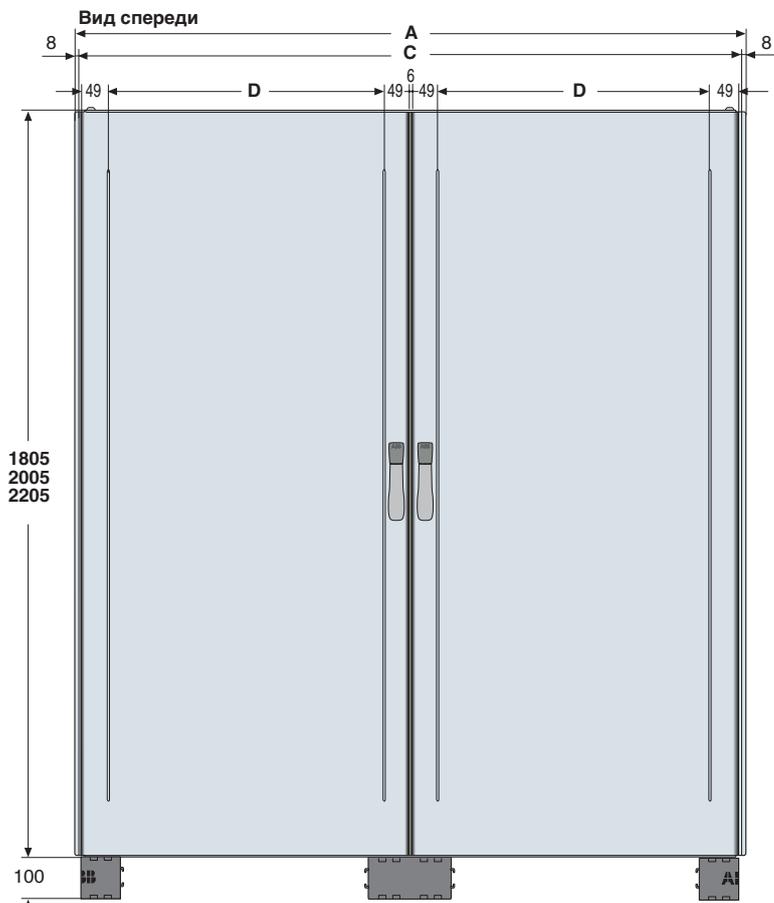
Размеры в мм

1STC804007F0901

Габаритные размеры

Шкафы IS2 IP65

Шкаф с двустворчатой глухой дверью



	A	B	C	D	E	F	G	H
1010	410					332		162
	510					432		262
	610	994	392	932		532	742	362
	810					732		562
1210	1010					932		762
	410					332		162
	510	1194	492	1132		432	942	262
	610					532		362
1610	810					732		562
	410					332		162
	510	1594	692	1532		432	1342	262
	620					532		362
	810					732		562

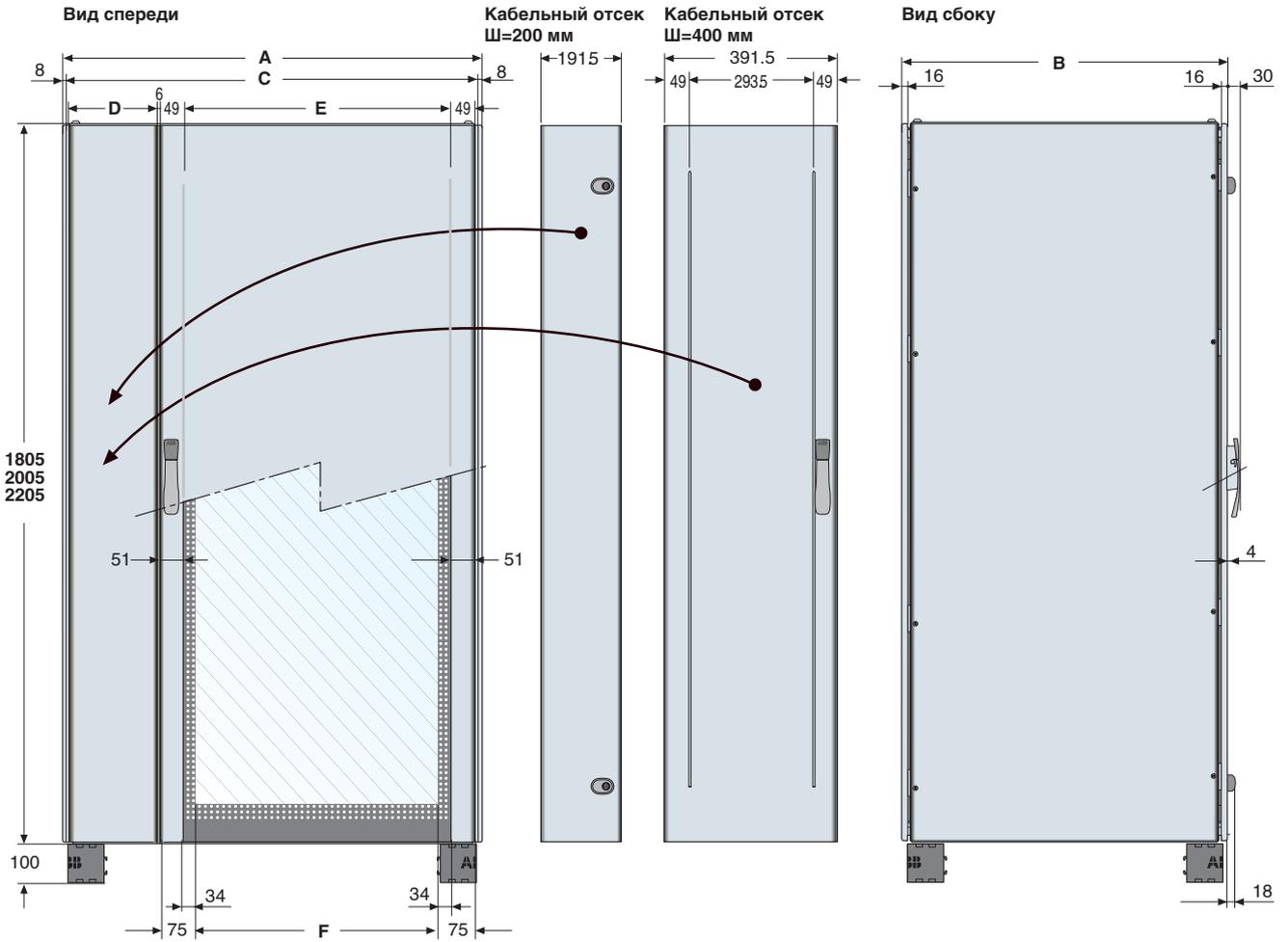
Размеры в мм

1STC804008F0901

8

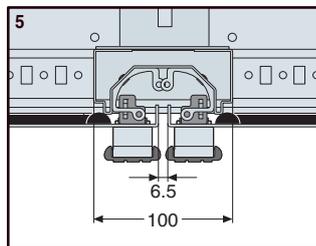
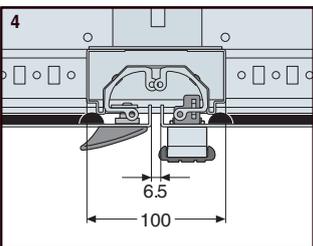
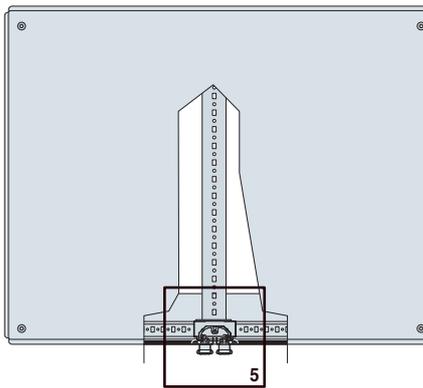
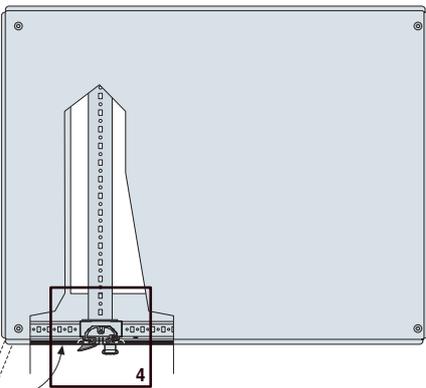
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Шкаф с кабельным отсеком



Вид сверху кабельного отсека Ш=200 мм

Вид сверху кабельного отсека Ш=400 мм

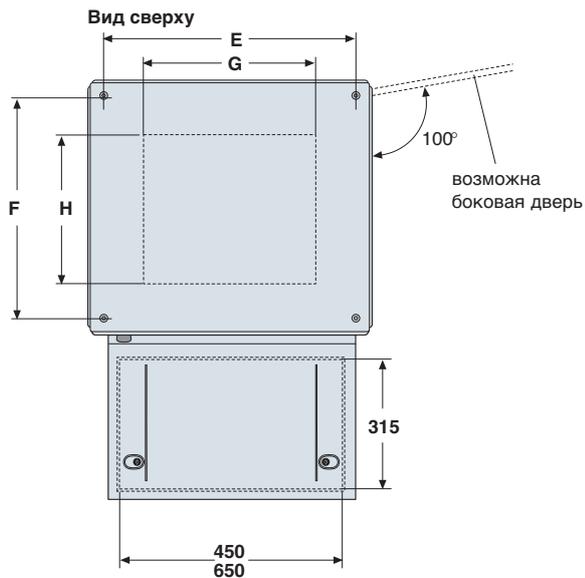
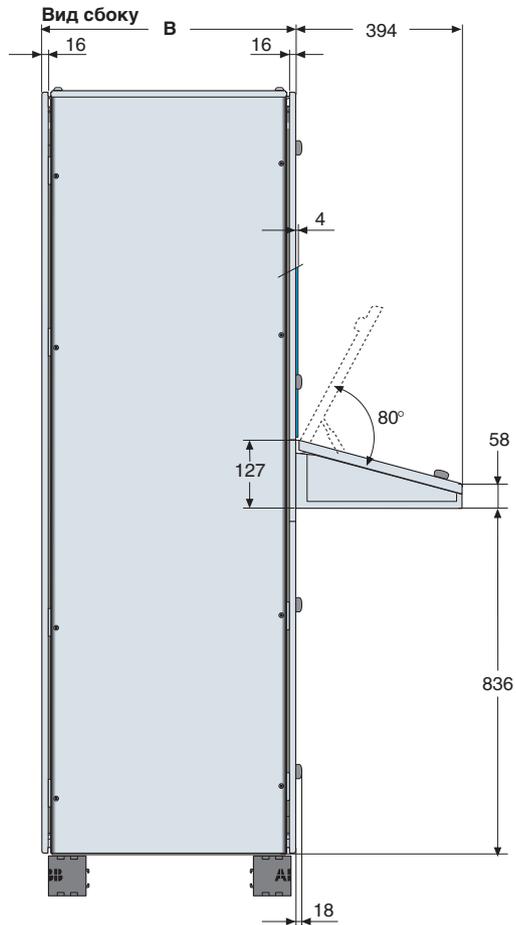
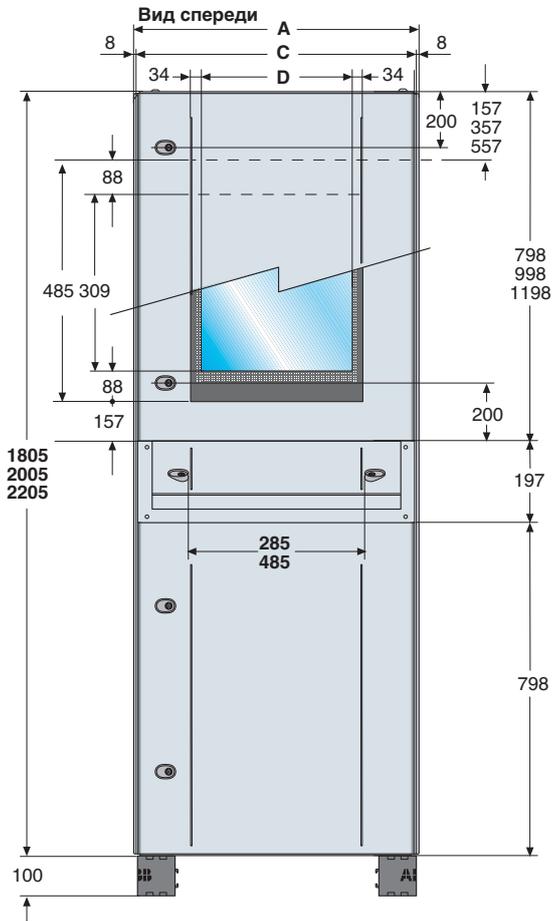


	A	B	C	D	E	F
810	410	794	1915	3915	4935	421.5
	510					
	610					
1010	410	994	1915	3915	6935	621.5
	510					
	610					
1210	410	1194	3915	693.5	621.5	810
	510					
	610					

размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

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
610		789.5	542	732	532	542	362
810					732		562

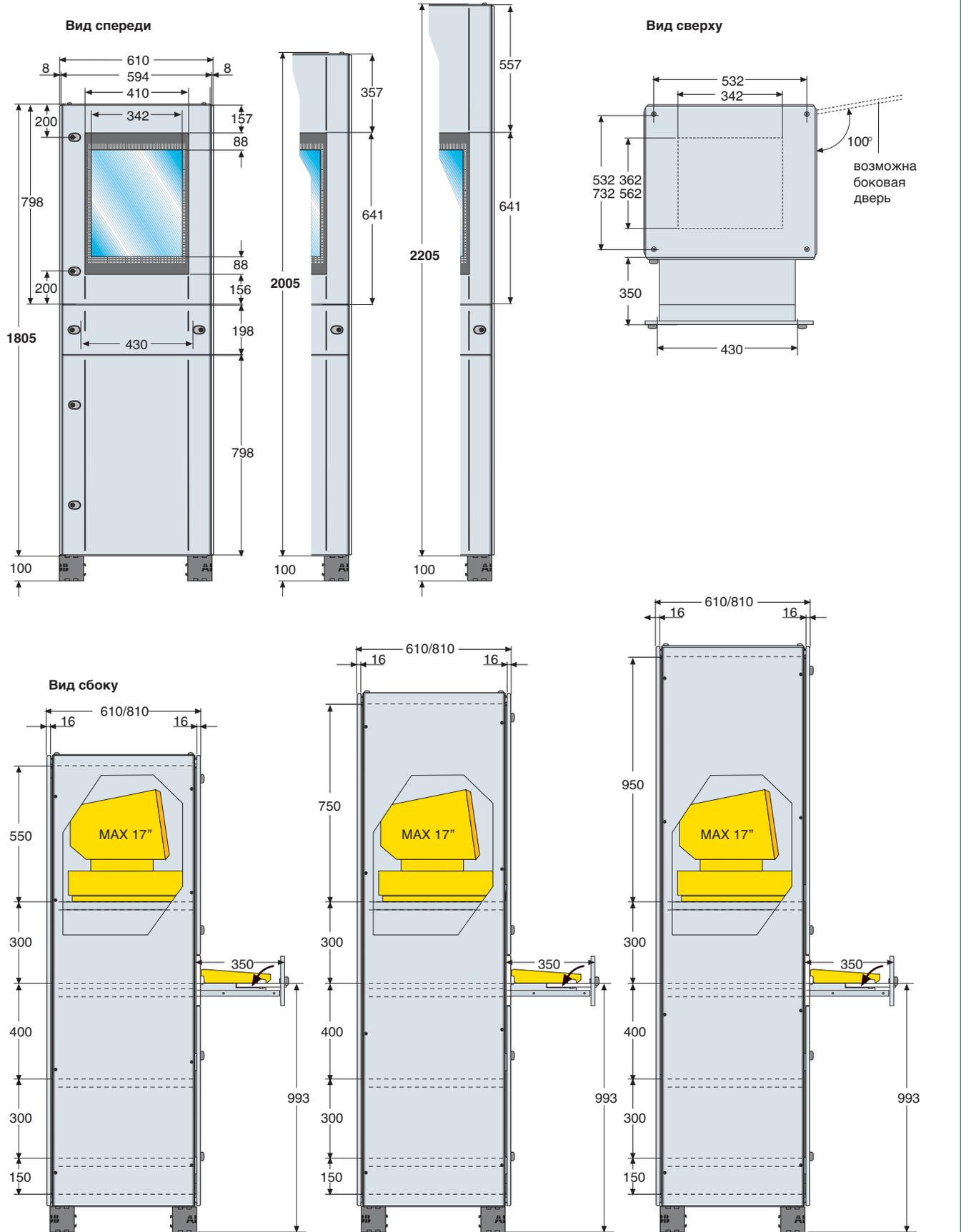
Размеры в мм

1STC804010F0901

Габаритные размеры

Шкафы IS2 IP65

Шкаф для ПК



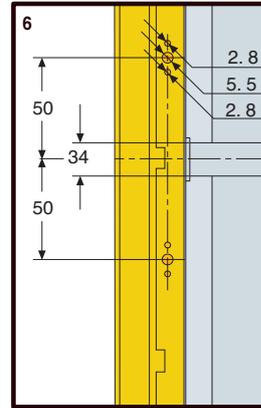
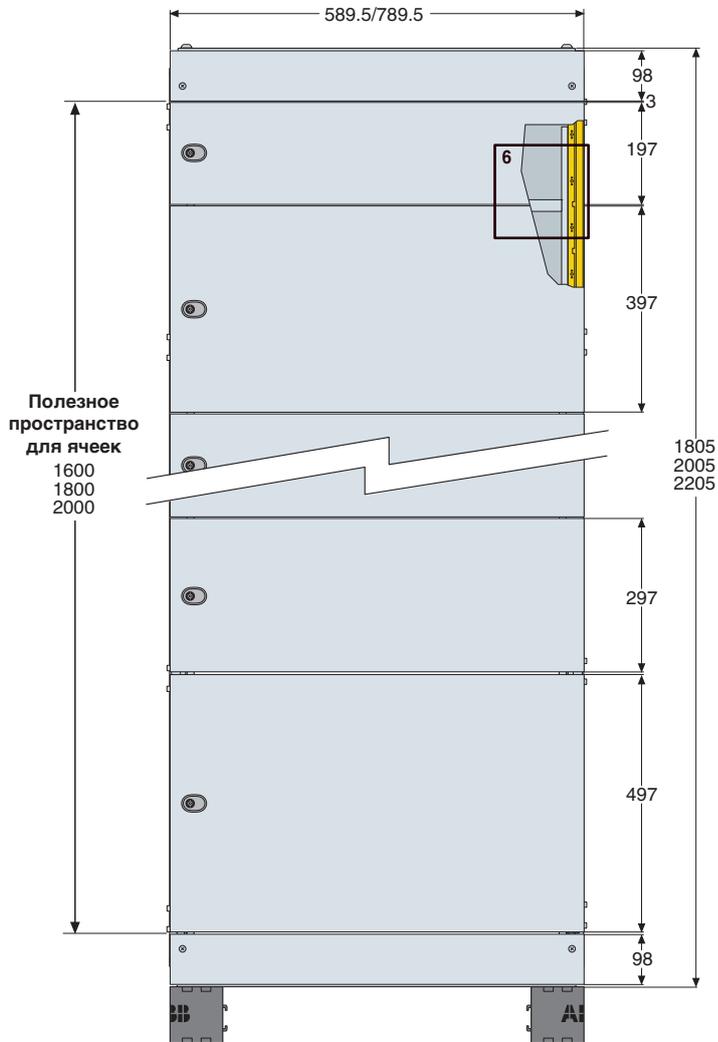
Размеры в мм

1STC804003F0901

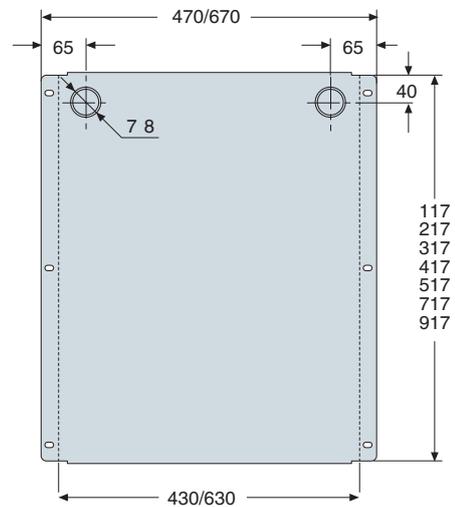
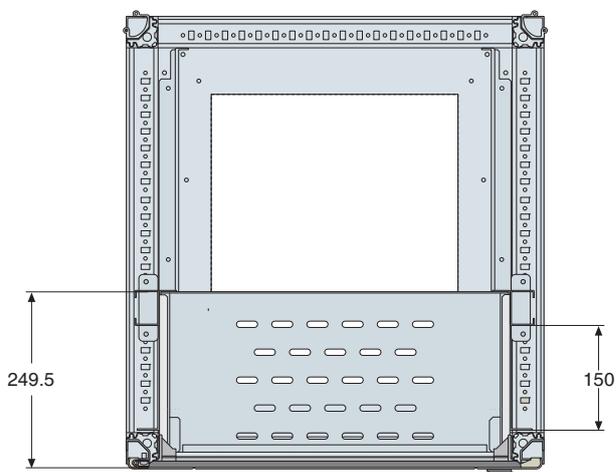
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Секционные ячейки

Вид спереди



Основание



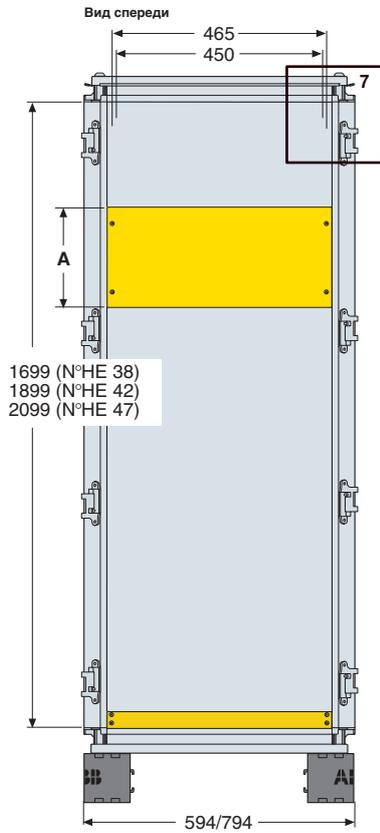
Размеры в мм

1STC804004F0901

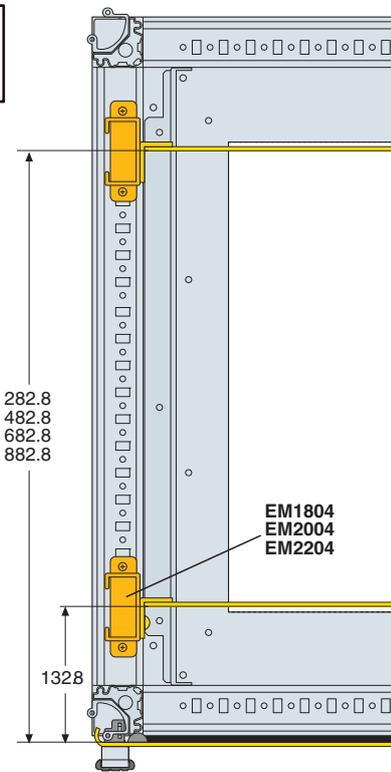
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Рамы для оборудования 19"

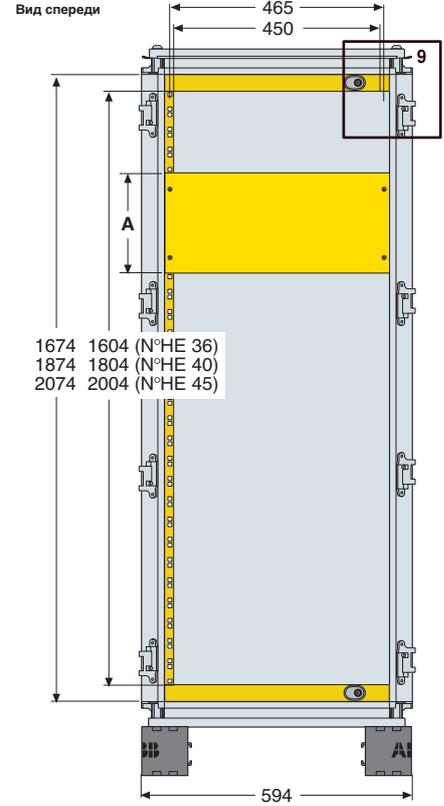
Фиксированная рама 19"



Поворотная рама 19", фиксированная рама 19"

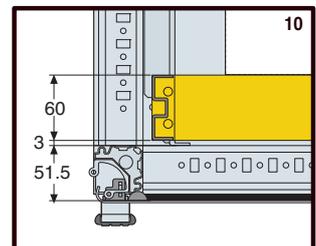
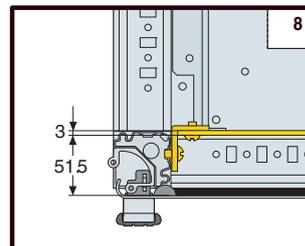
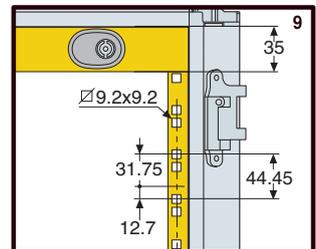
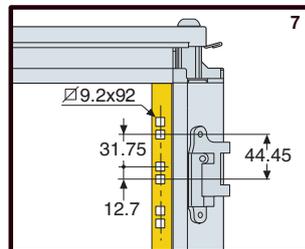


Поворотная рама уменьшенной высоты 19" Ш=600 мм



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
EG1919	844.5	19
EG1920	889	20



Размеры в мм

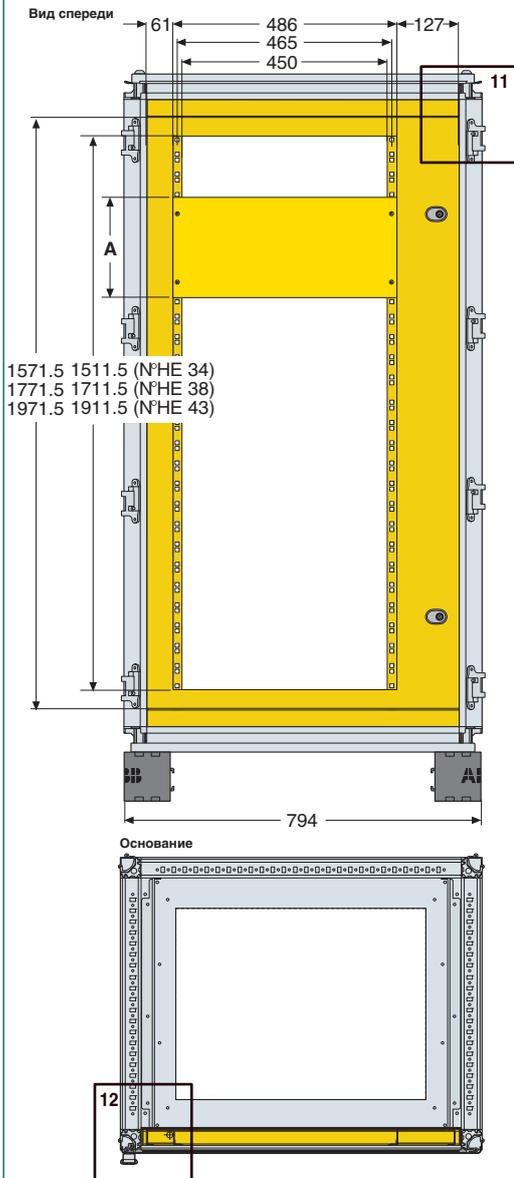
1STC804022F0901

Габаритные размеры

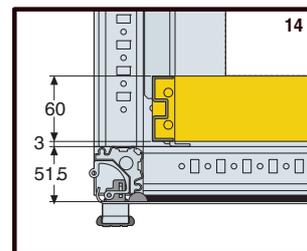
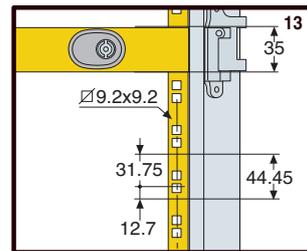
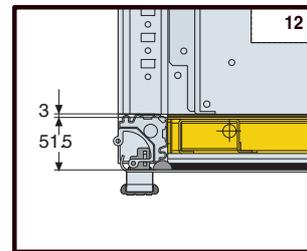
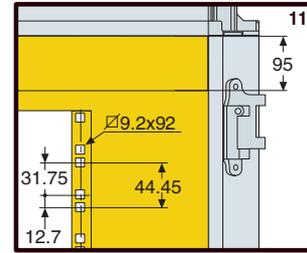
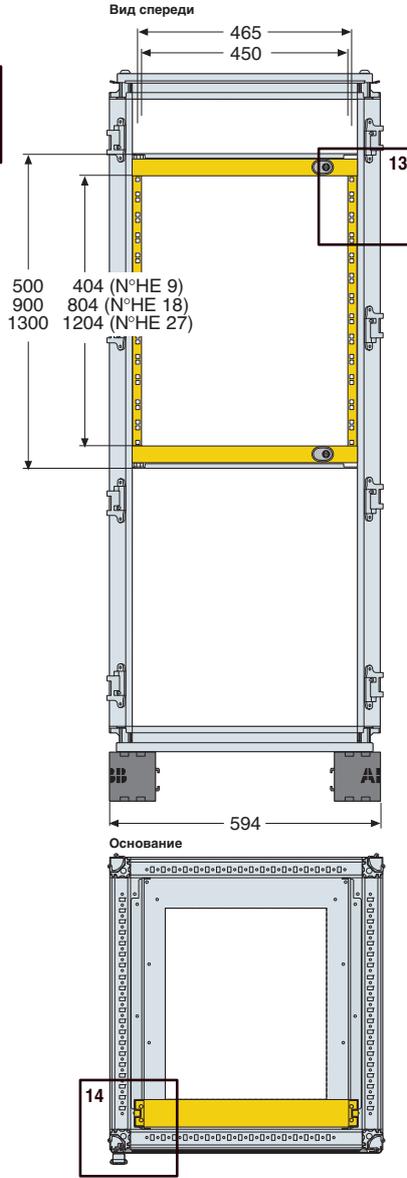
Шафы IS2 IP65

Рамы для оборудования 19"

Рама 19" в шкафу Ш=800 мм



Поворотная рама 19" уменьшенной высоты



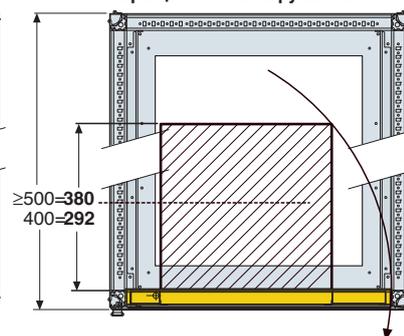
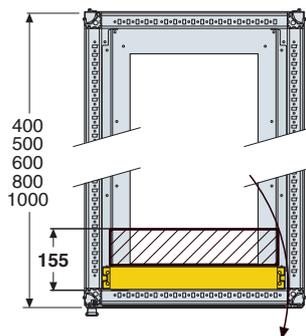
Панели для рам 19"

Код	A	№ 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

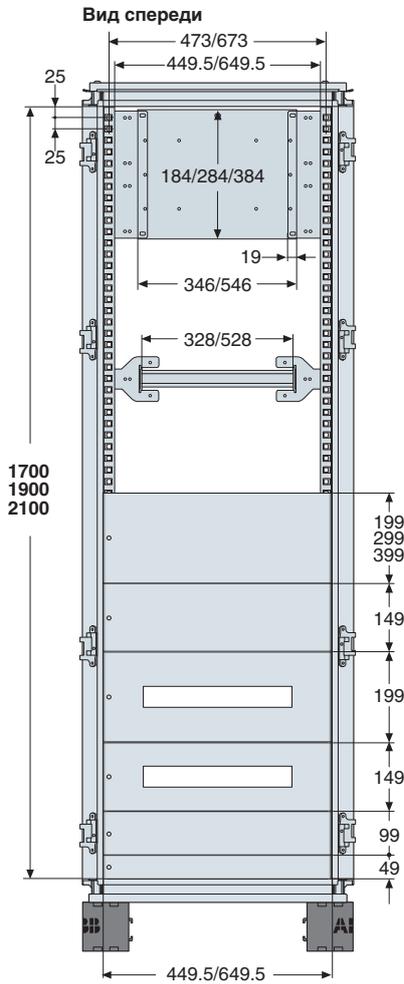


Размеры в мм

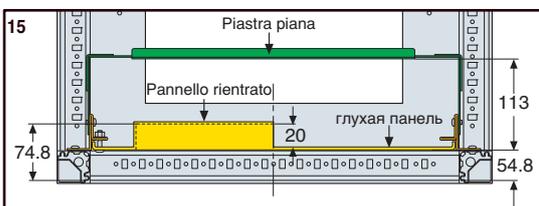
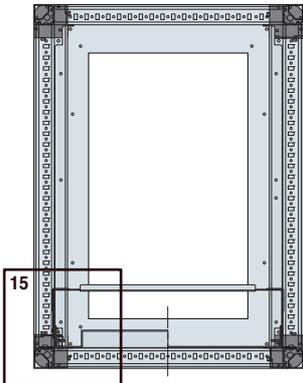
1STC804015F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

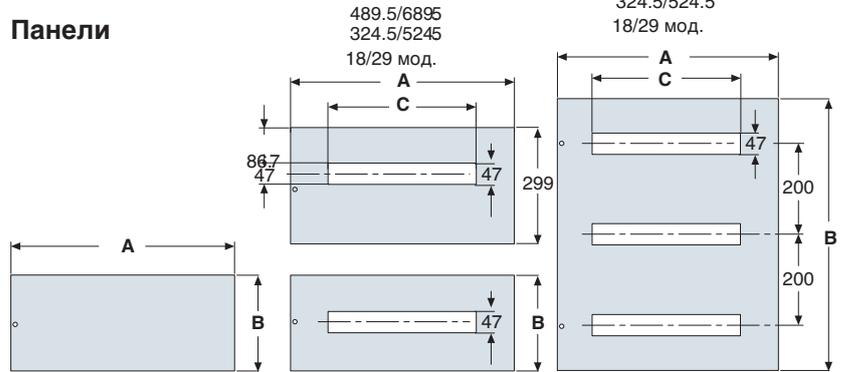
Комплект для установки модульной аппаратуры



Глубая панель с углублением



Панели



Глухие панели

Код	A	B
EH0562K	4895	49
EH1062K	4895	99
EH1562K	4895	149
EH2062K	4895	199
EH3063K	4895	299
EH4062K	4895	399
EH5062K	4895	499
EH6062K	4895	599
EH0582K	6895	49
EH1082K	6895	99
EH1582K	6895	149
EH2082K	6895	199
EH3082K	6895	299
EH4082K	6895	399
EH5082K	6895	499
EH6082K	6895	599

Панели для модульных приборов

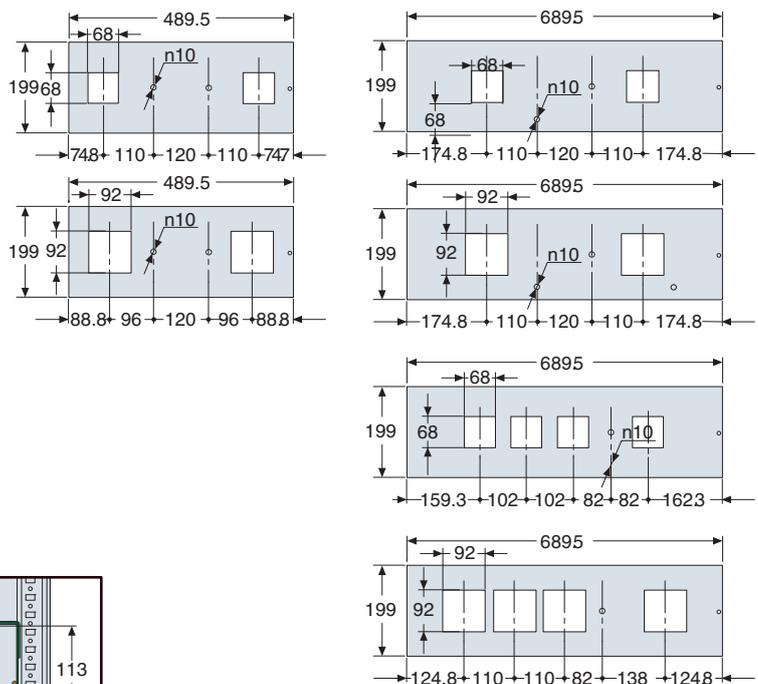
1 ряд DIN

Код	A	B	C	№ мод.
EH1518K	489.5	149	3245	18
EH2018K	489.5	199	3245	18
EH3018K	489.5	299	3245	18
EH1529K	689.5	149	5245	29
EH2029K	689.5	199	5245	29
EH3029K	689.5	299	5245	29
EH1524K	489.5	149	432	24
EH2024K	489.5	199	432	24
EH1536K	689.5	149	634	36
EH2036K	689.5	199	634	36

3 ряда DIN

Код	A	B	C	№ мод.
EH6018K	489.5	599	3245	18
EH6029K	689.5	599	5245	29
EH6025K	489.5	599	432	24
EH6036K	689.5	599	634	36

Панели для измерительных приборов



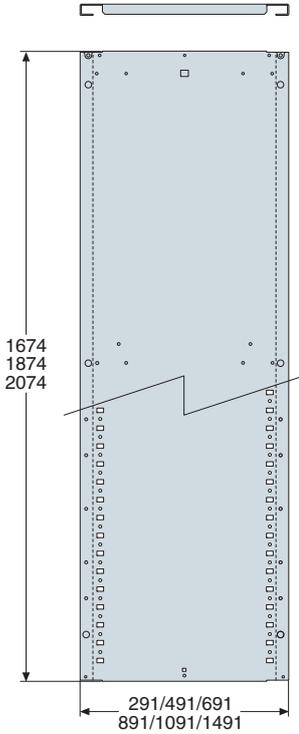
Размеры в мм

1STC804005F0901

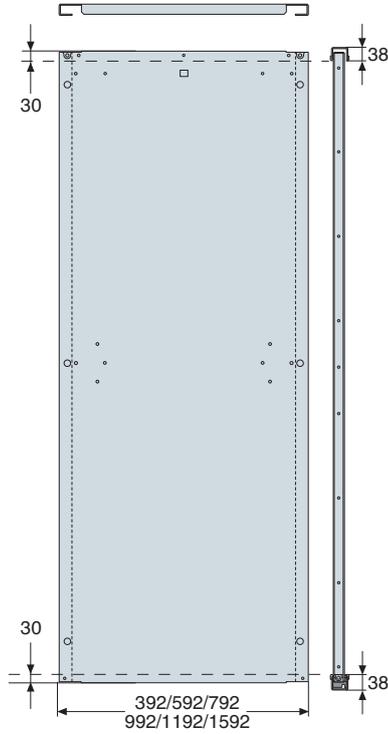
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Монтажные платы

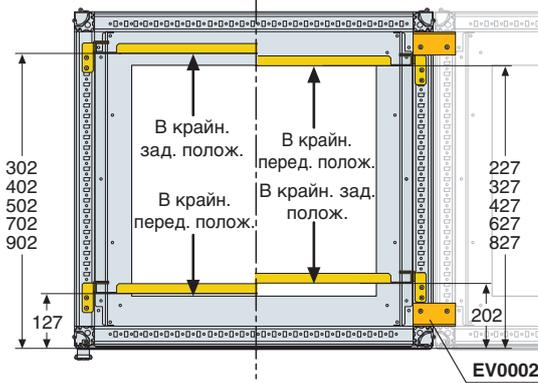
Стандартные



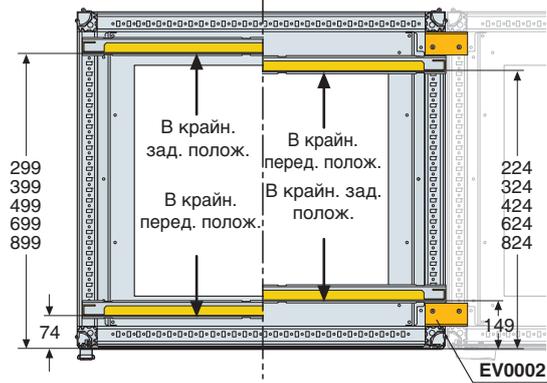
Расширенные



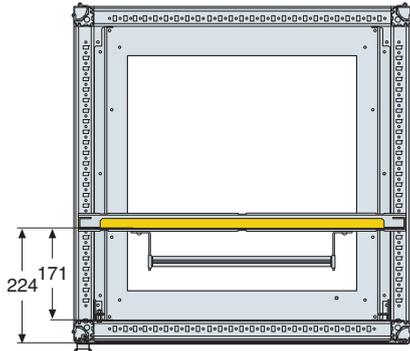
Стандартная плата



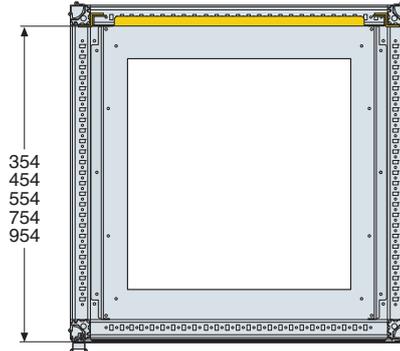
Расширенная плата



Расширенная плата с вертикальными стойками для крепления аппаратуры



Комплект для перемещения стандартной платы в заднее положение



Размеры в мм

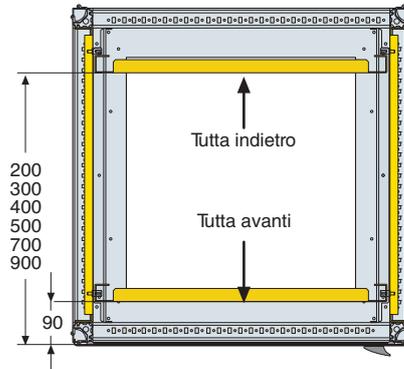
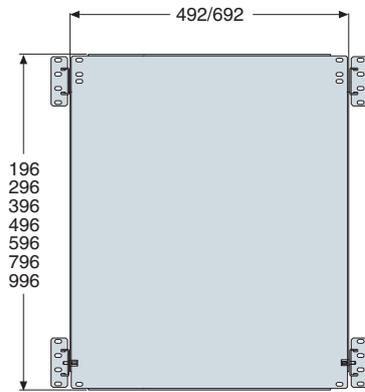
1STC804006F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Монтажные платы

Укороченные монтажные платы

Не требуют вертикальной стойки на промежуточной глубине



Монтажные платы для конденсаторов

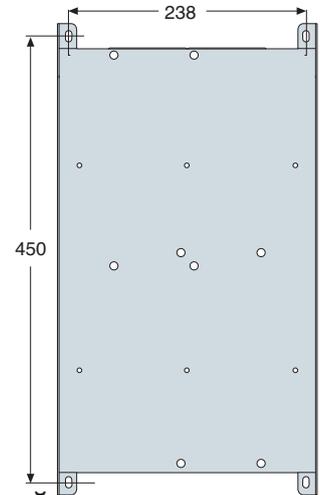


Таблица выбора укороченной монтажной платы и панелей в соответствии с устанавливаемой аппаратурой

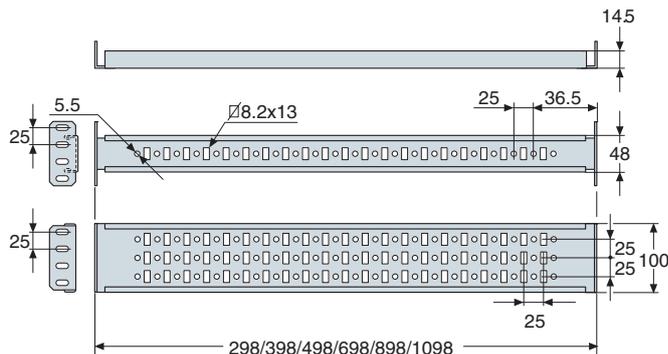


	Корпус Ш=600 мм			Корпус Ш=800 мм			Корпус Ш=600 мм			Корпус Ш=800 мм		
	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)	Укорочен. монтажная плата	Панель глухая	В (мм)
Sezionatori												
OT200/250	EA2062	EH2062K	200	EA2081	EH2082K	200	EH2065 ⁽²⁾	EH2062K	200	EH2085 ⁽²⁾	EH2082K	200
OT315/400	EA3061	EH3063K	300	EA3081	EH3082K	300	EA3061	EH3063K	300	EA3081	EH3082K	300
OT630/800	EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	400	EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	400
Interruttori												
Tmax T1 - T2 - T3	EA2062	EH2063K ⁽¹⁾	200	EA2083 ⁽¹⁾	EH2083K	200	EH2065 ⁽²⁾	EH2062K	200	EH2085 ⁽²⁾	EH2082K	200
Tmax T4 - T5	EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	200	EA4061	EH4062K	400	EA4081	EH4082K	200
Tmax T6	EA5061	EH5062K	500	EA5081	EH5082K	500	EA5061	EH5062K	500	EA5081	EH5082K	500

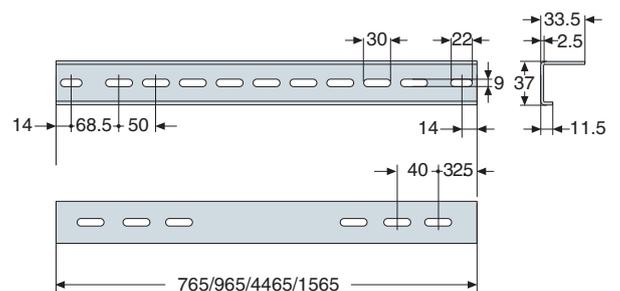
⁽¹⁾Панель глухая с углублением

⁽²⁾Монтажная плата для аппаратов

Профили для монтажа аксессуаров



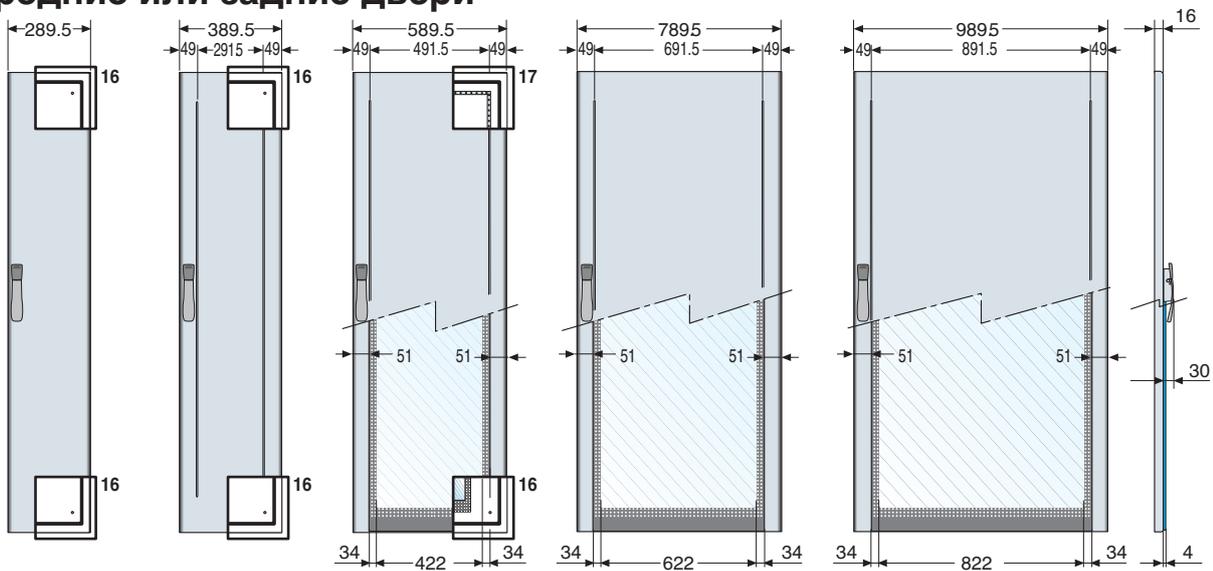
Поперечный элемент универсальный



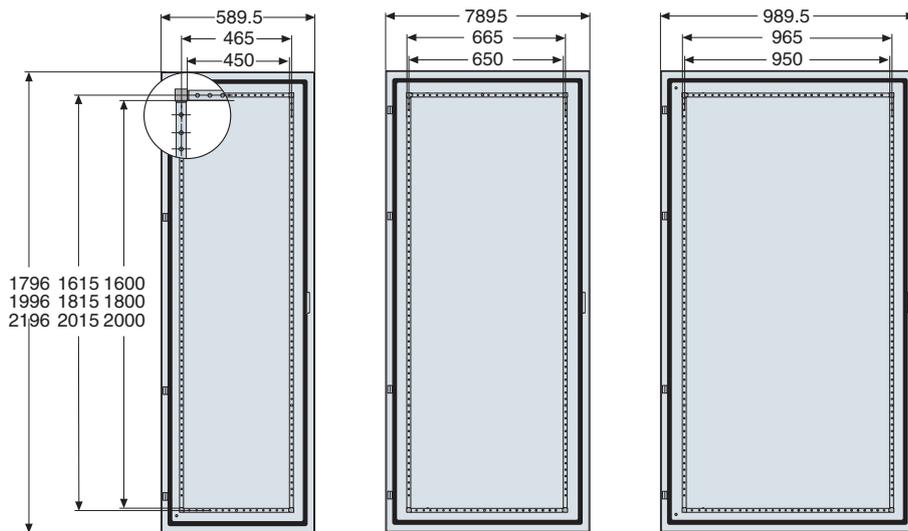
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

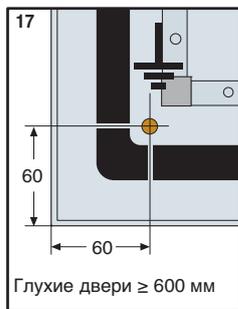
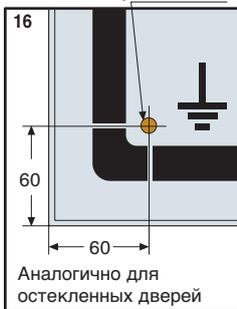
Передние или задние двери



Внутренний вид глухой двери (Ш \geq 600 мм)



Шпилька с медным покрытием M6

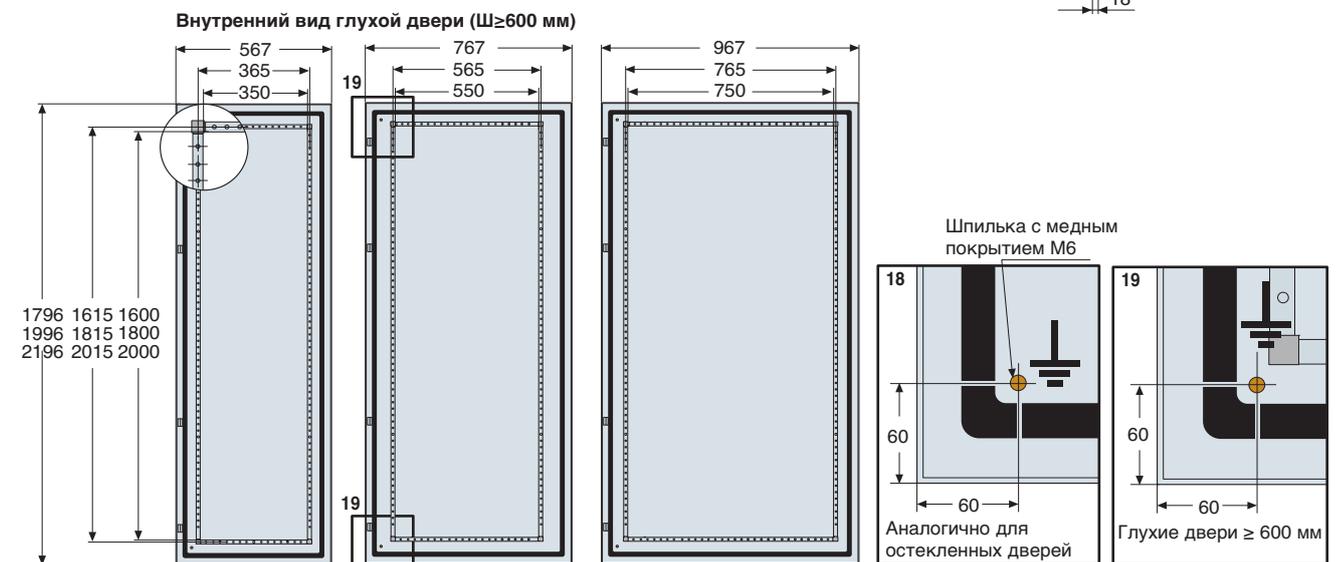
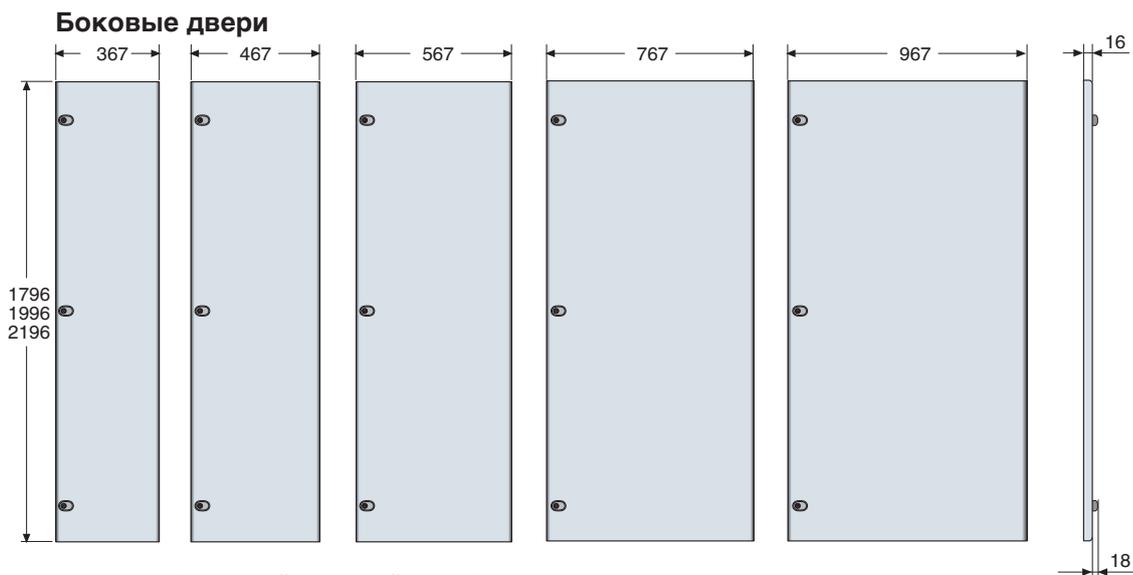
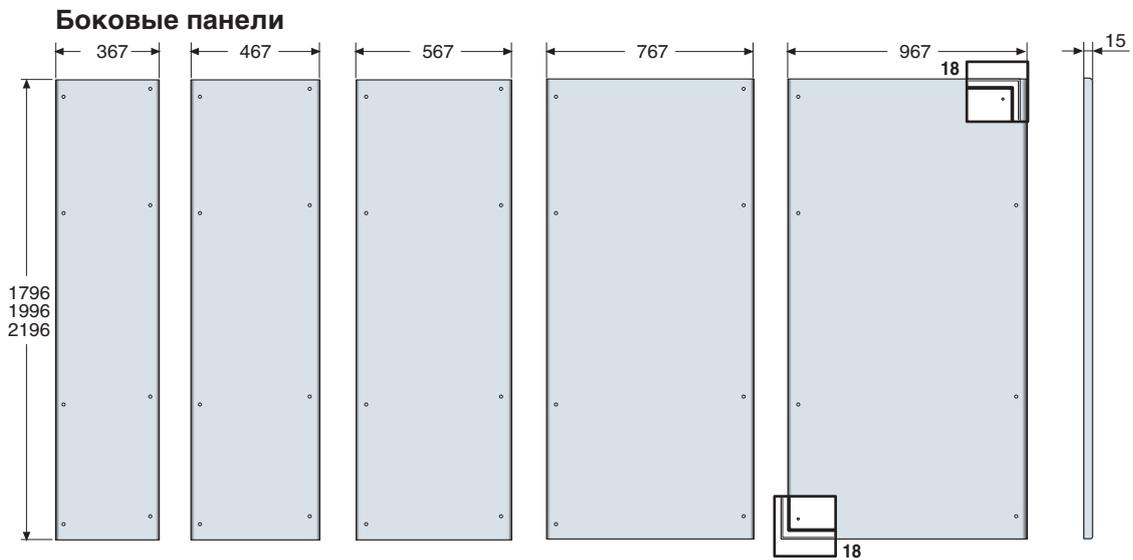


Размеры в мм

1STC804007F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Боковые панели

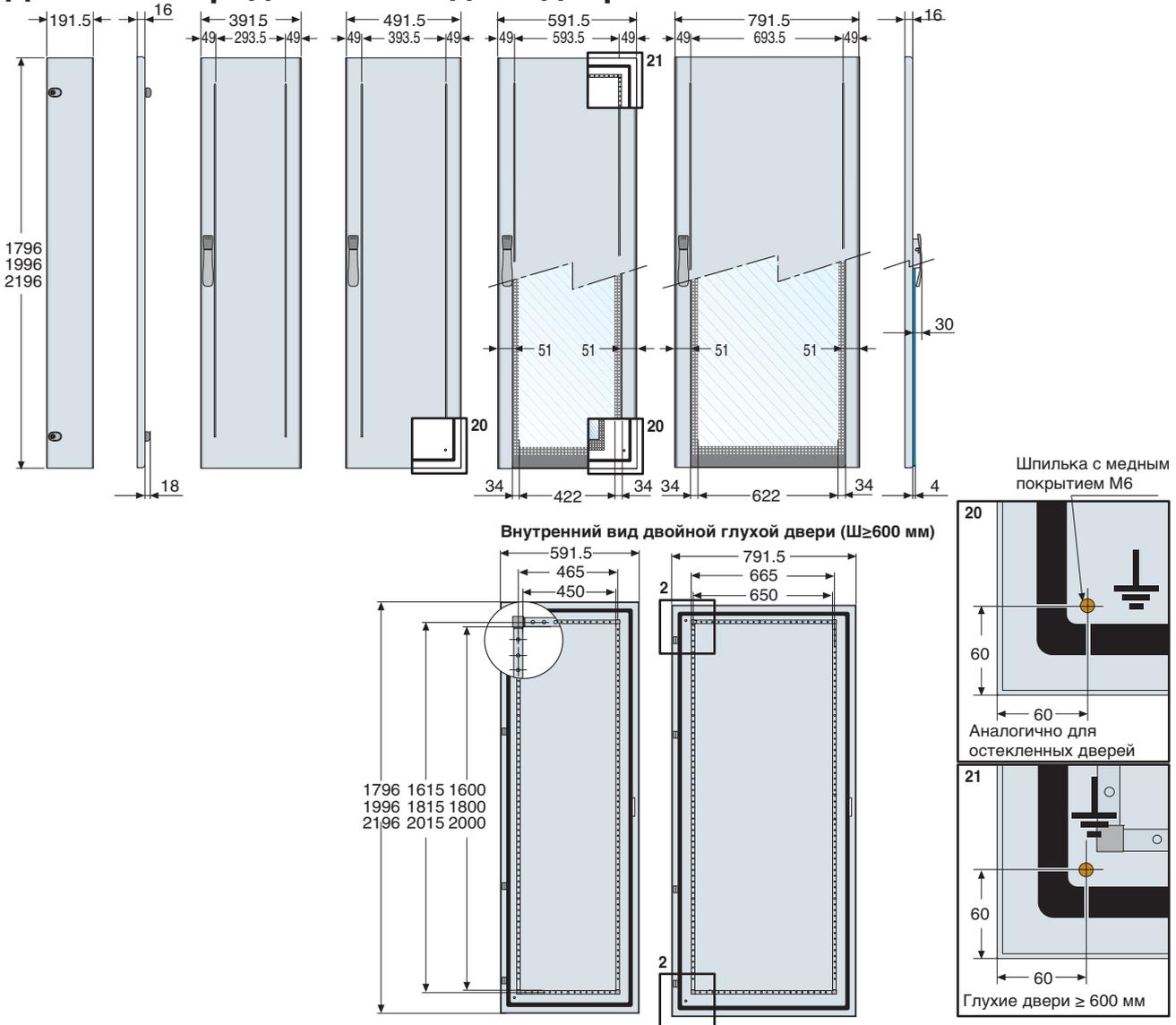


Размеры в мм

TSTC804009F0301

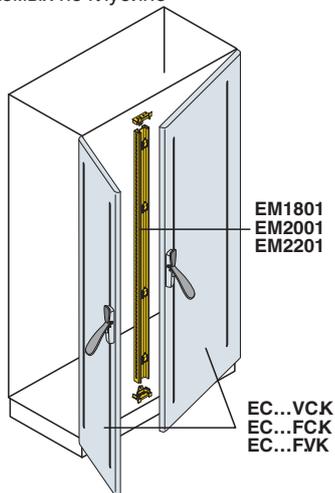
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Двойные передние или задние двери

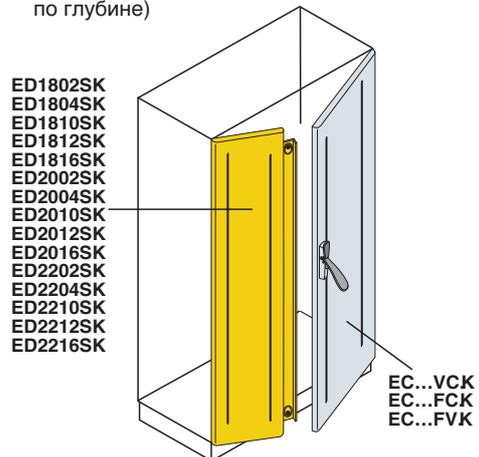


Пример использования двойных дверей

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



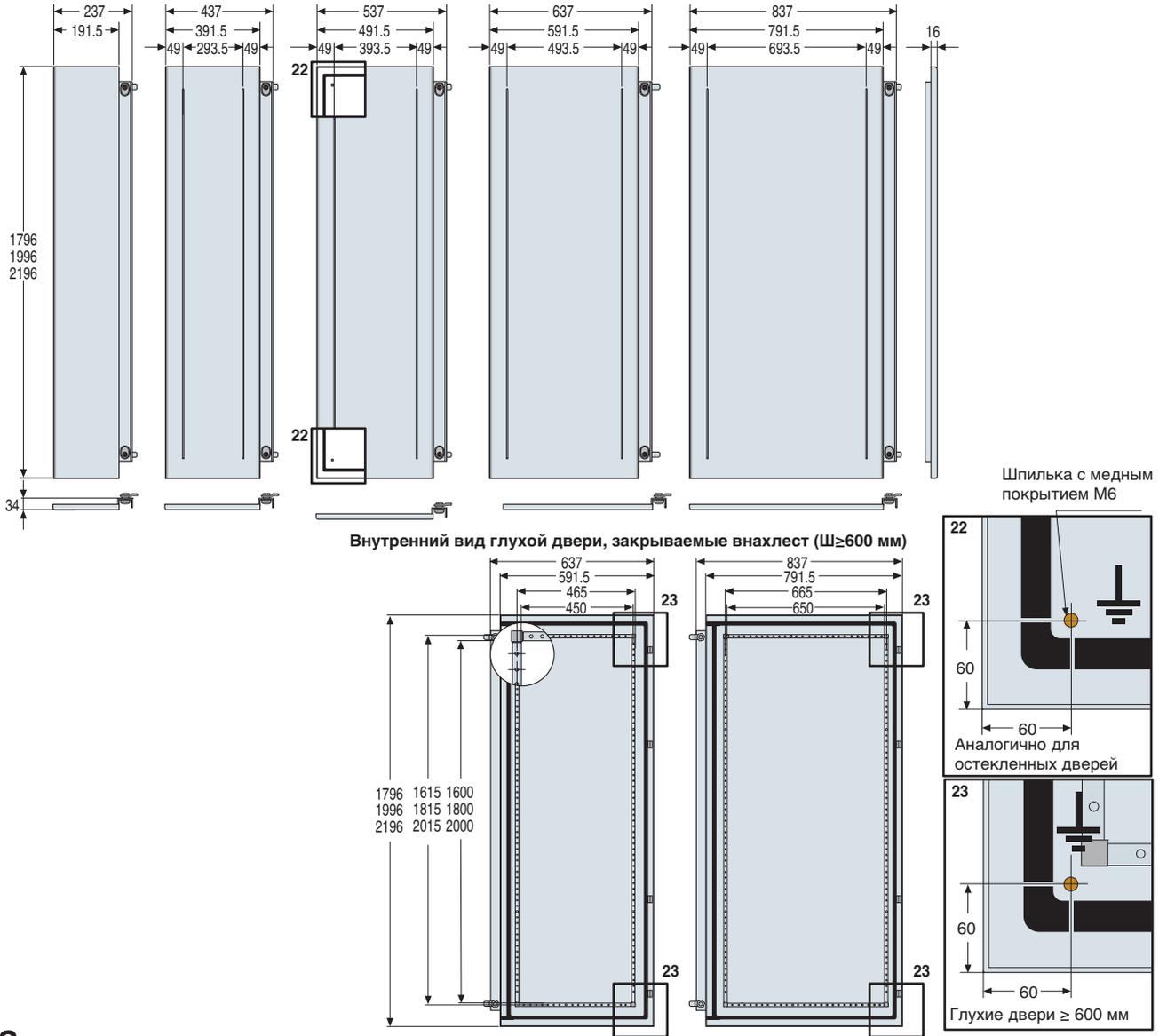
Монтаж глухих дверей, закрываемых внахлест (без передней вертикальной стойки и поперечных профилей, устанавливаемых по глубине)



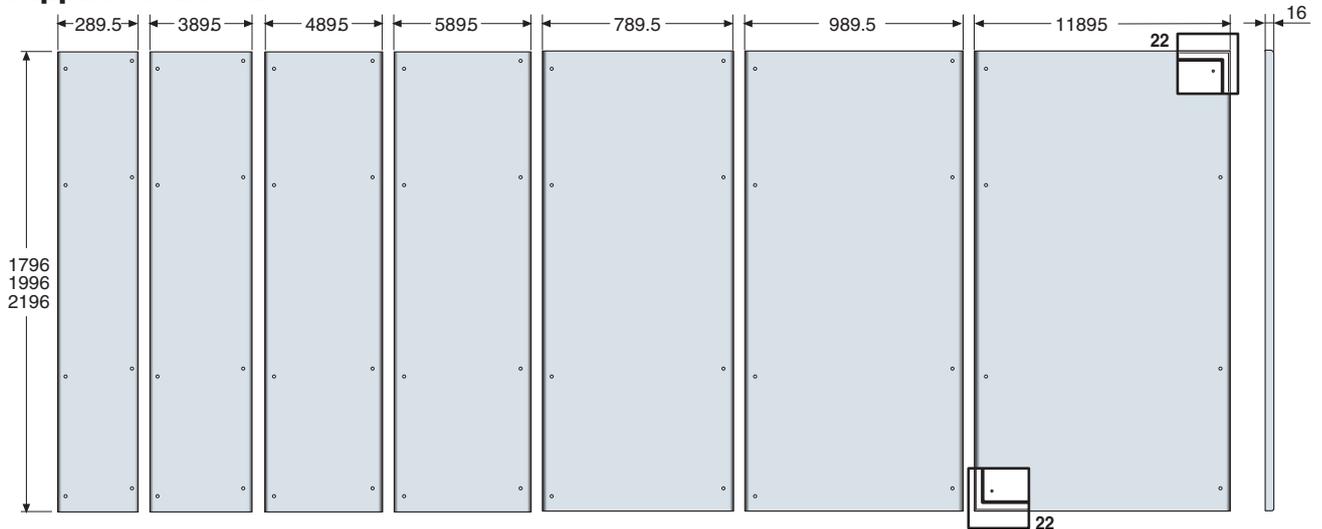
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Глухие двери, закрываемые внахлест



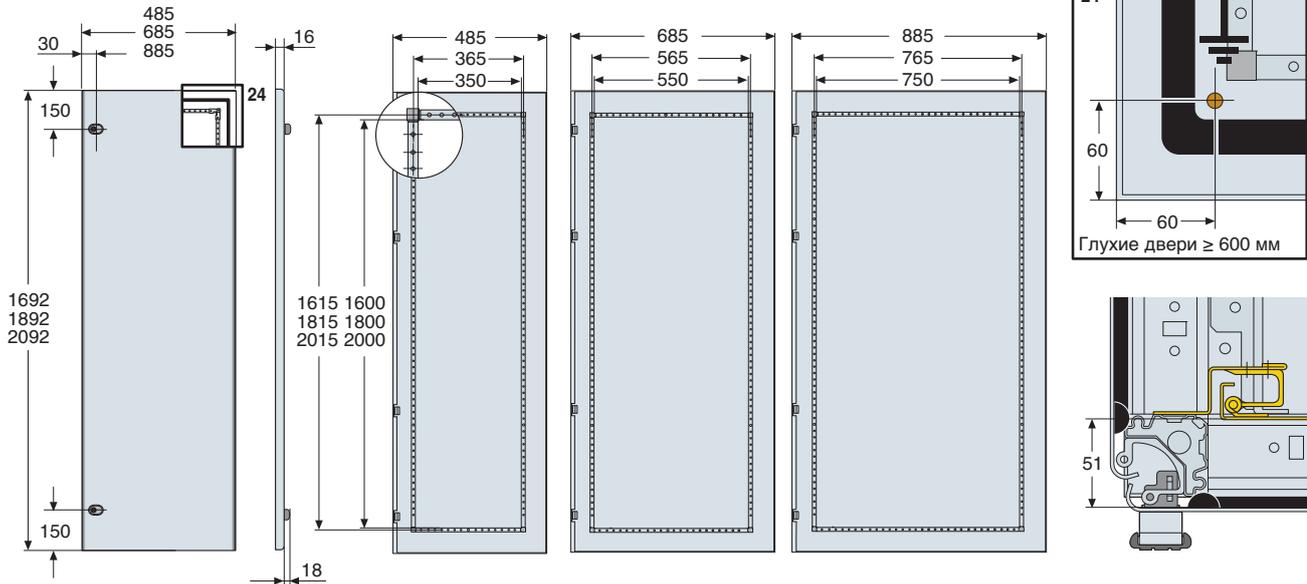
Задние панели



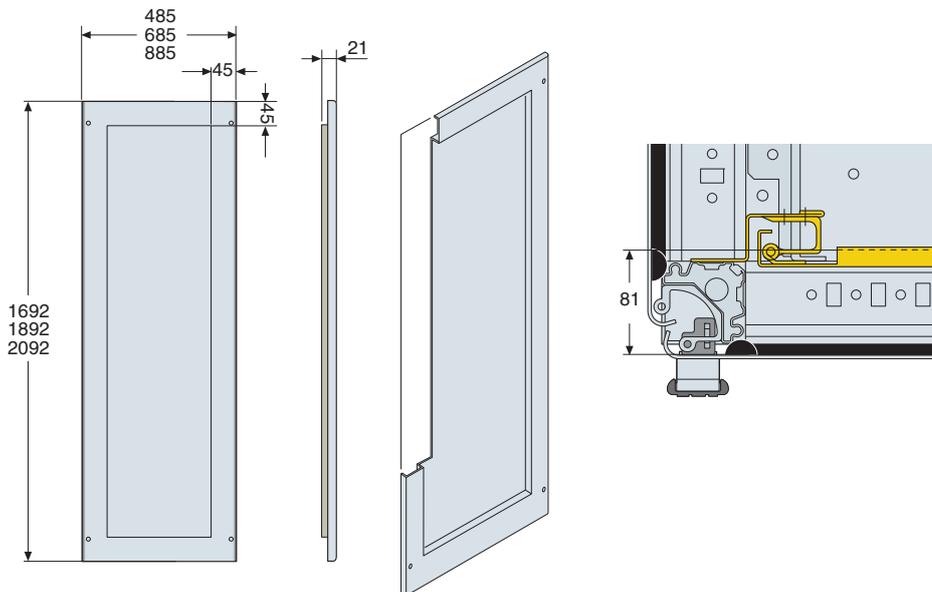
Размеры в мм

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Внутренняя дверь



Внутренняя дверь с углублением

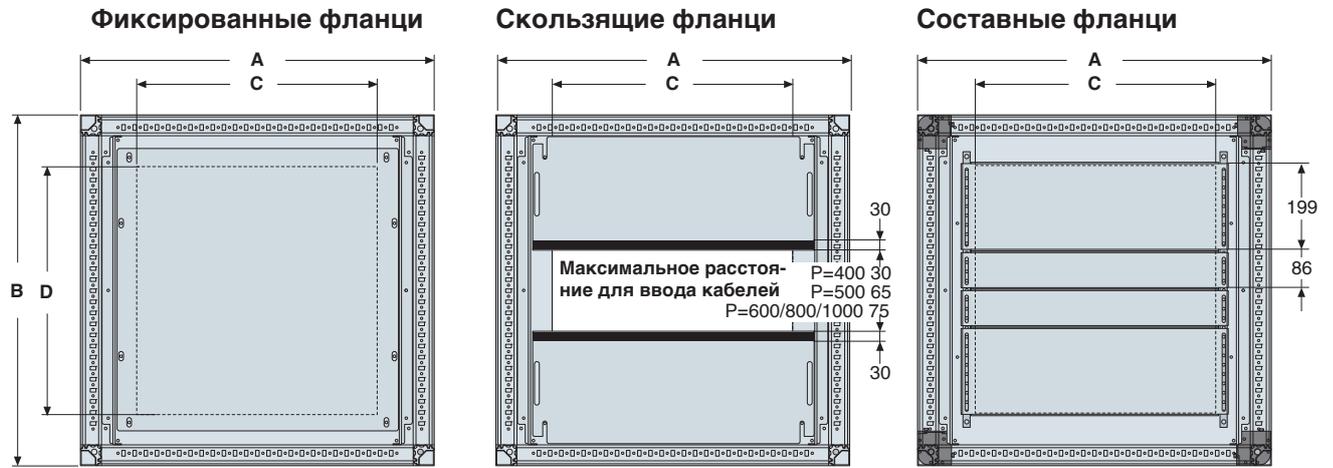


Размеры в мм

1STC804010F0901

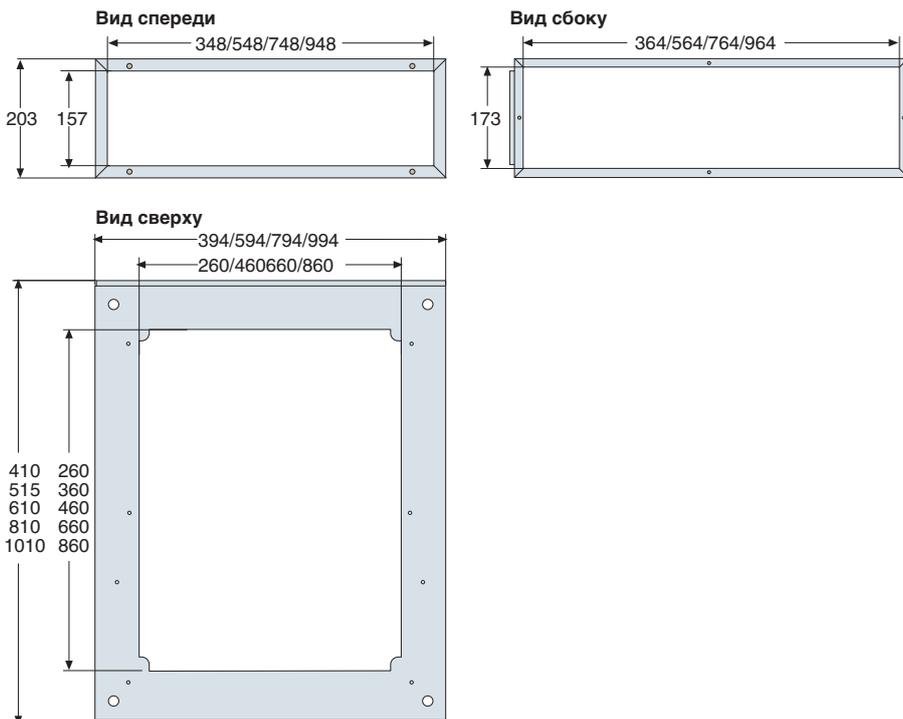
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

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	394	342	162	-	2	1194	394	942	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
794	394	542	162	-	2	1594	394	1342	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

Контейнер для верхнего подвода кабелей



Размеры в мм

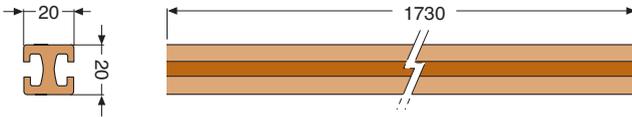
TSTC804023F0901

Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

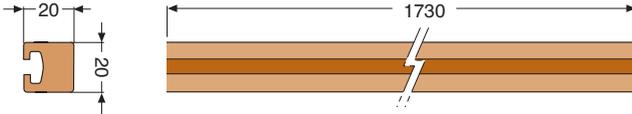
Фигурные шины

Шина

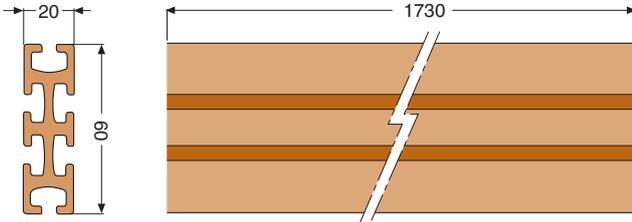
ВА0400



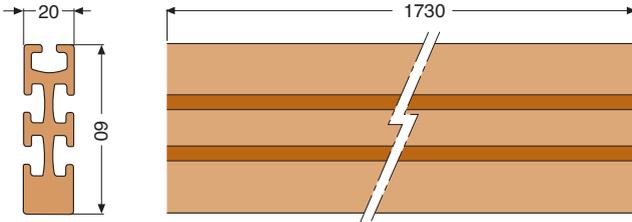
ВА0800



ВА1250

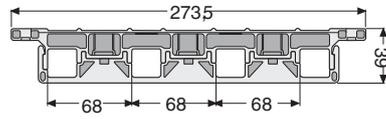


ВА1600

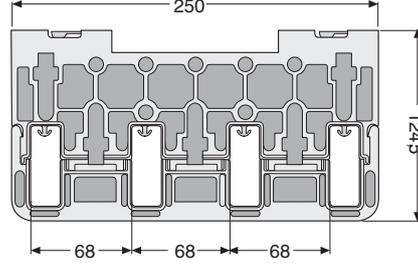


Изолятор

PB 0803

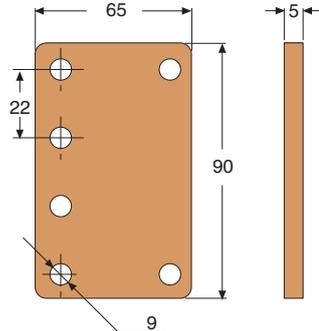


PB 1603



Аксессуары

AD1077



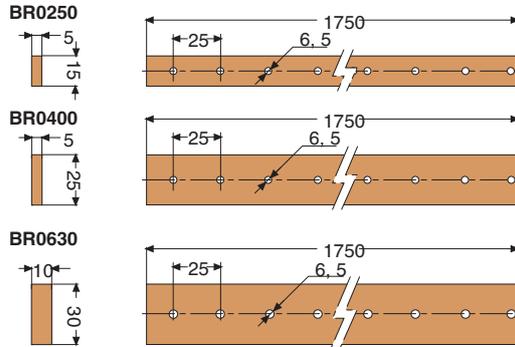
Размеры в мм

1STC804027F0901

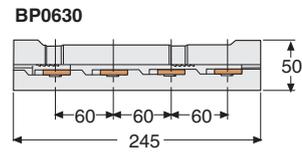
Габаритные размеры Шкафы IS2 IP65

Плоские шины

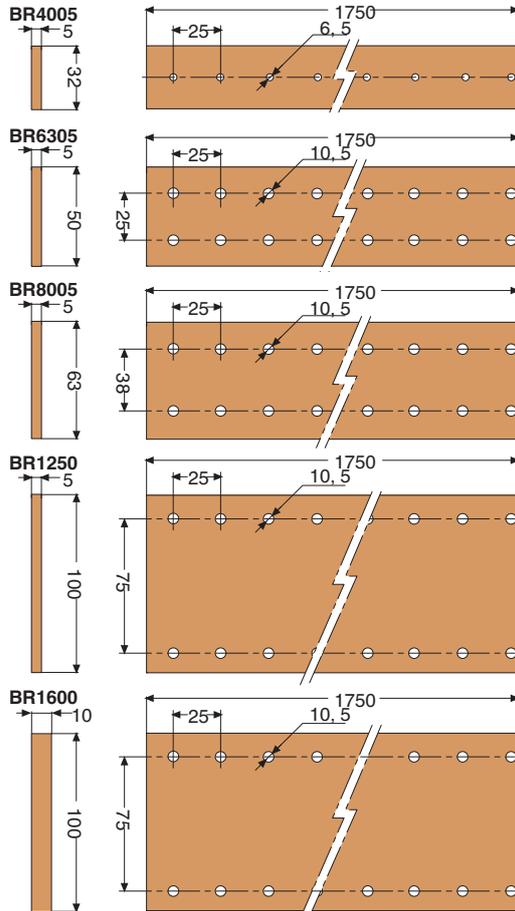
Шина до 630 А



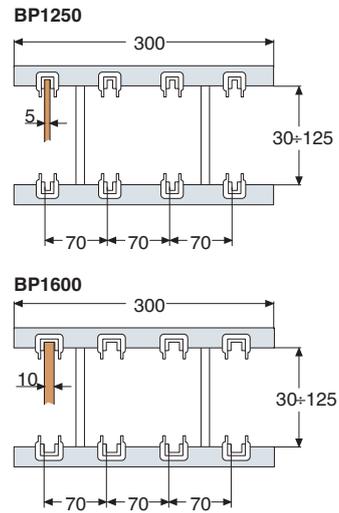
Изоляторы для шин до 630 А



Шина до 1600 А



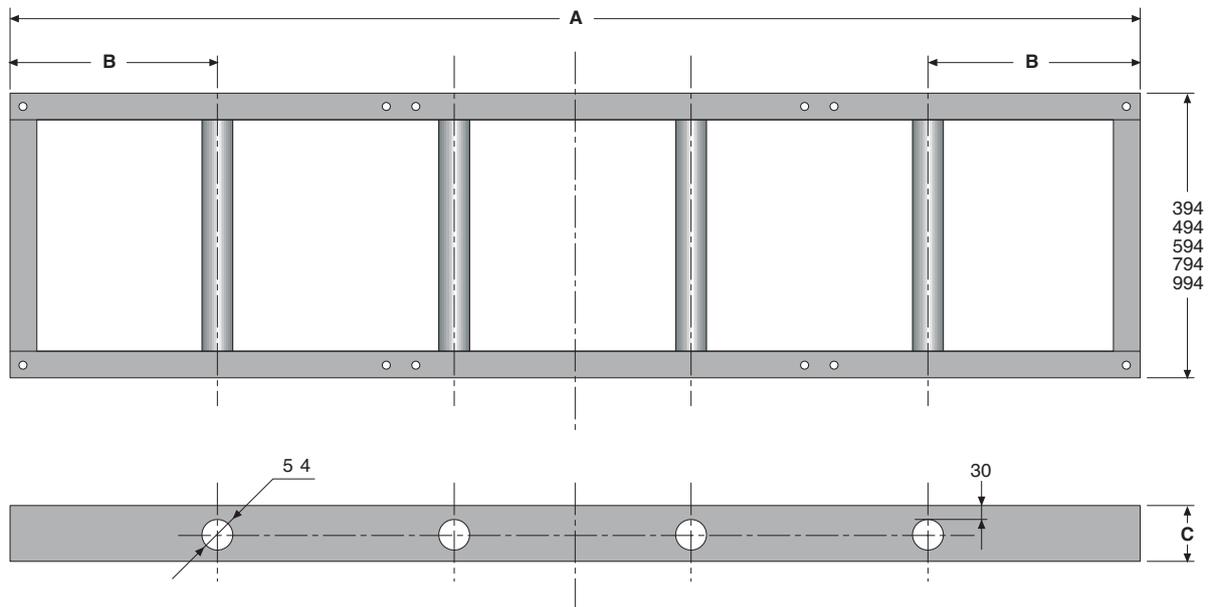
Изоляторы для шин до 1600 А



Габаритные размеры

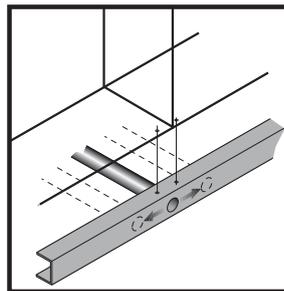
Транспортировка

Общий цоколь



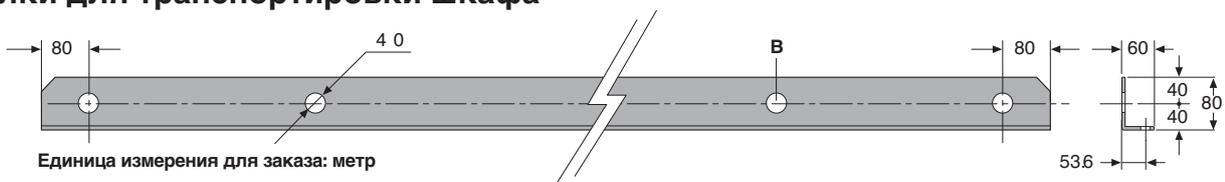
Tubi di rinforzo [N°]	A [m]	B [mm]	C [mm]
2	1.78÷ 2.78	665	100/200
2	2.78,1÷ 3.78	865	100/200
3	3.78,1÷ 4.78	950	100/200
4	4.78,1÷ 5.78	1195	100/200

Единица измерения для заказа: метр



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

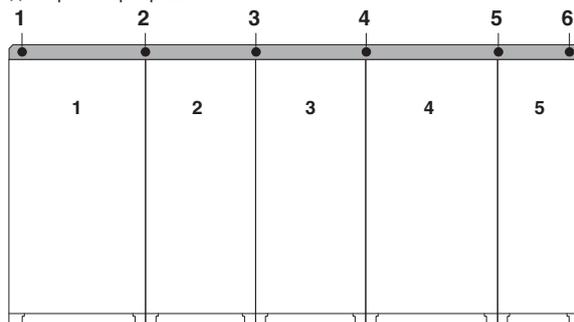
Балки для транспортировки шкафа



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.

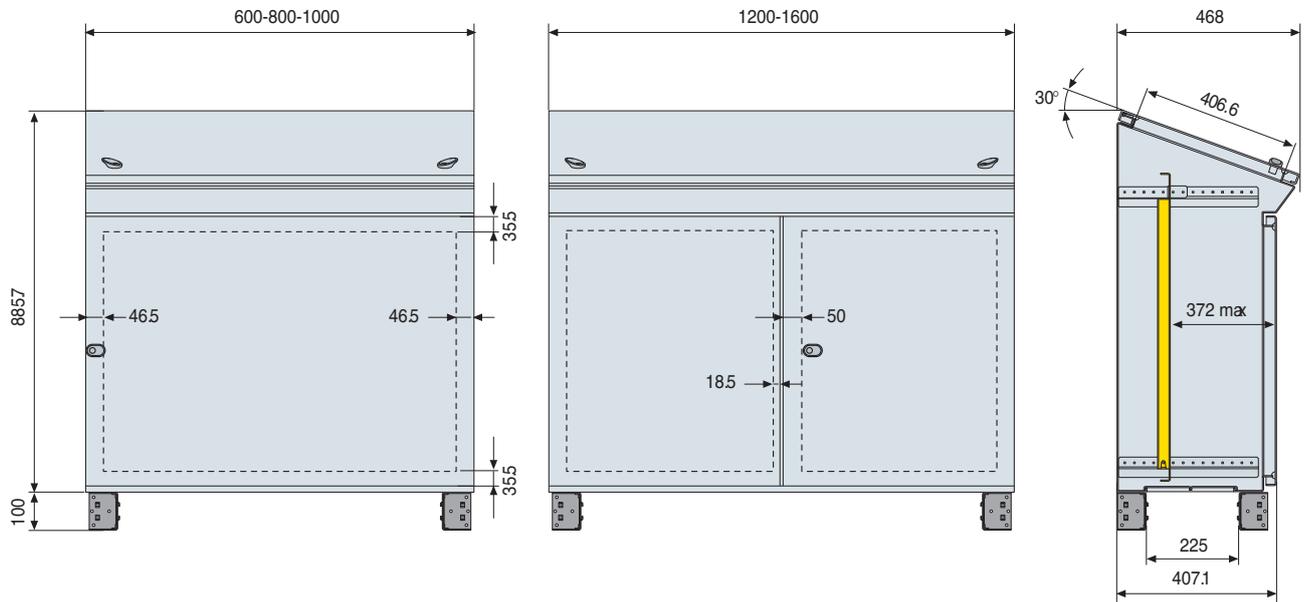
Пример: 5 расположенных в ряд конструкций = 6 отверстий для транспортировки.



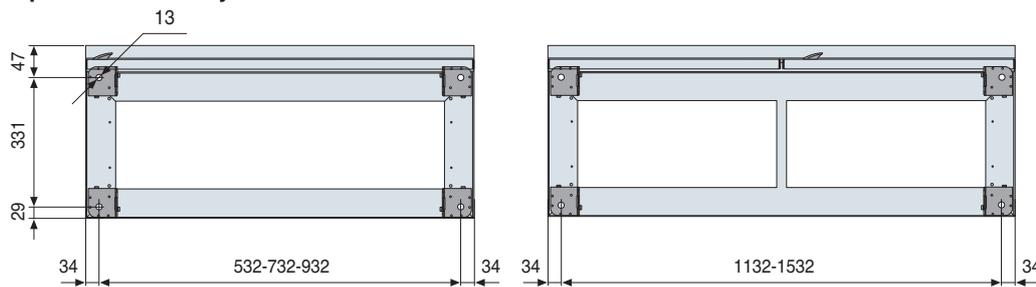
Размеры в мм

Габаритные размеры Консоли серии C2

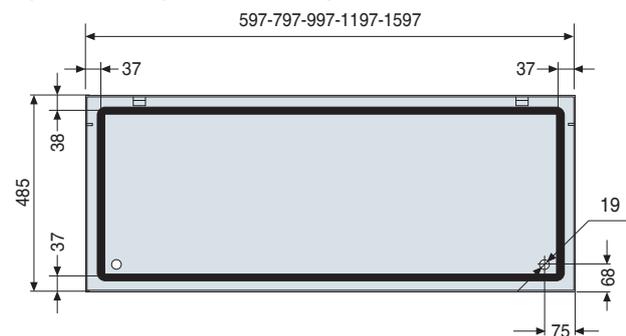
Моноблочная консоль с операционным пультом В = 1000 мм



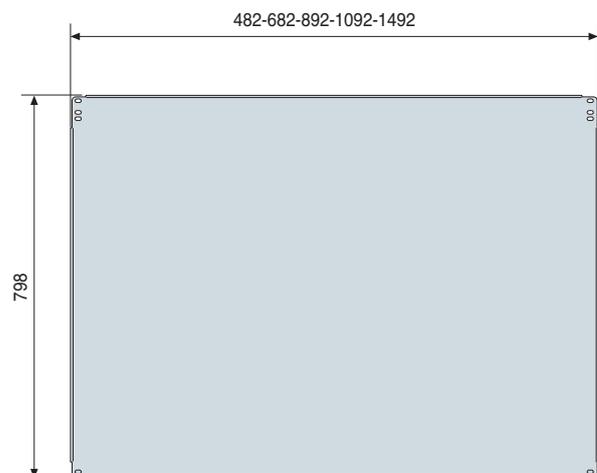
Крепление к полу



Крышка операционного пульта



Монтажная плата



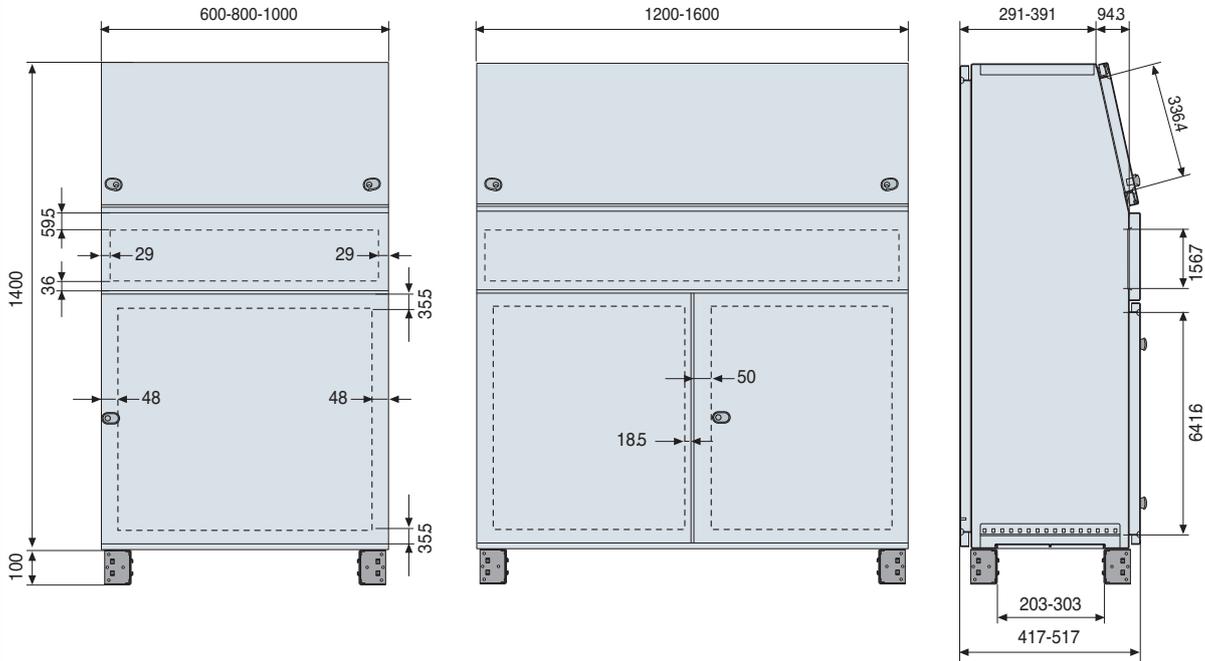
Размеры в мм

Габаритные размеры

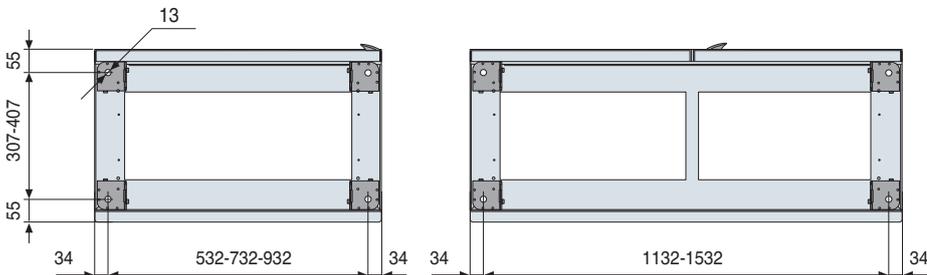
Консоли серии C2

Моноблочная консоль с операционным пультом В = 1400 мм

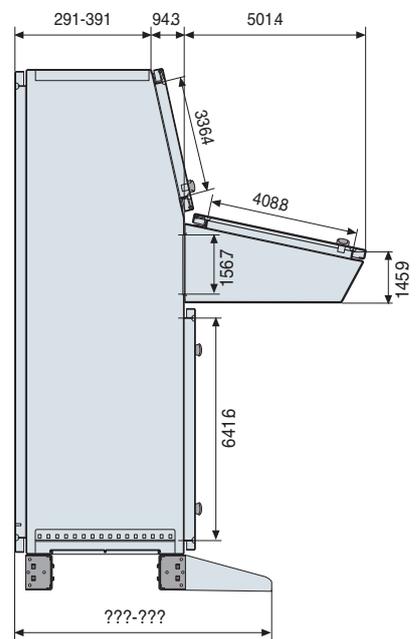
Версия без операционного пульта



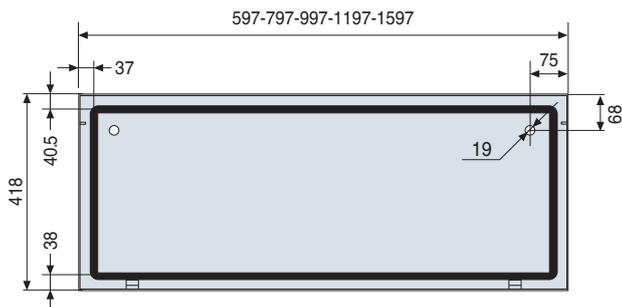
Крепление к полу



Версия с операционным пультом



Верхняя крышка

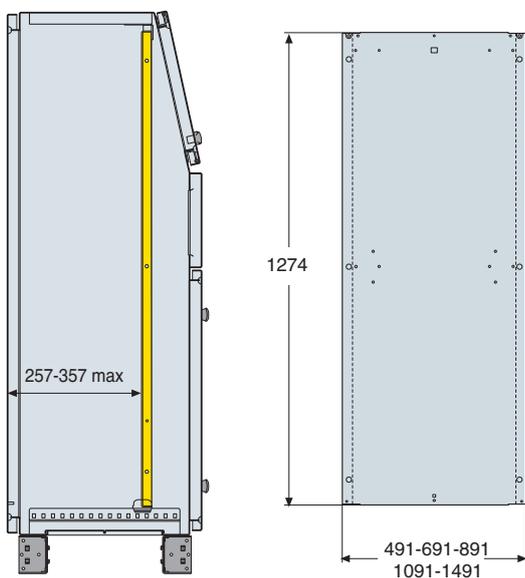


Размеры в мм

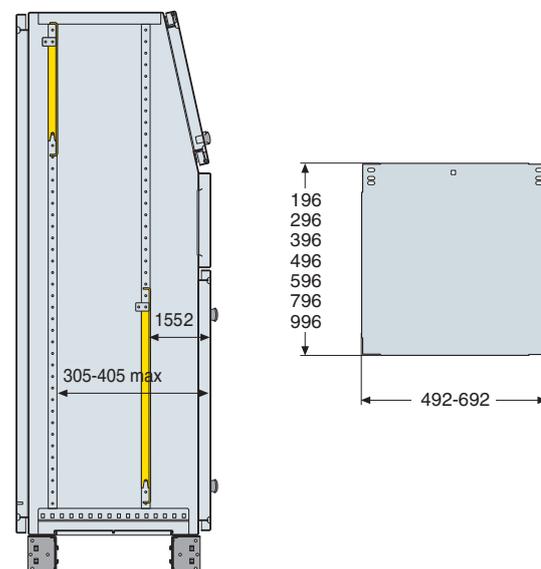
Габаритные размеры Консоли серии C2

Моноблочная консоль с операционным пультом В = 1400 мм

Стандартная монтажная плата



Укороченная монтажная плата



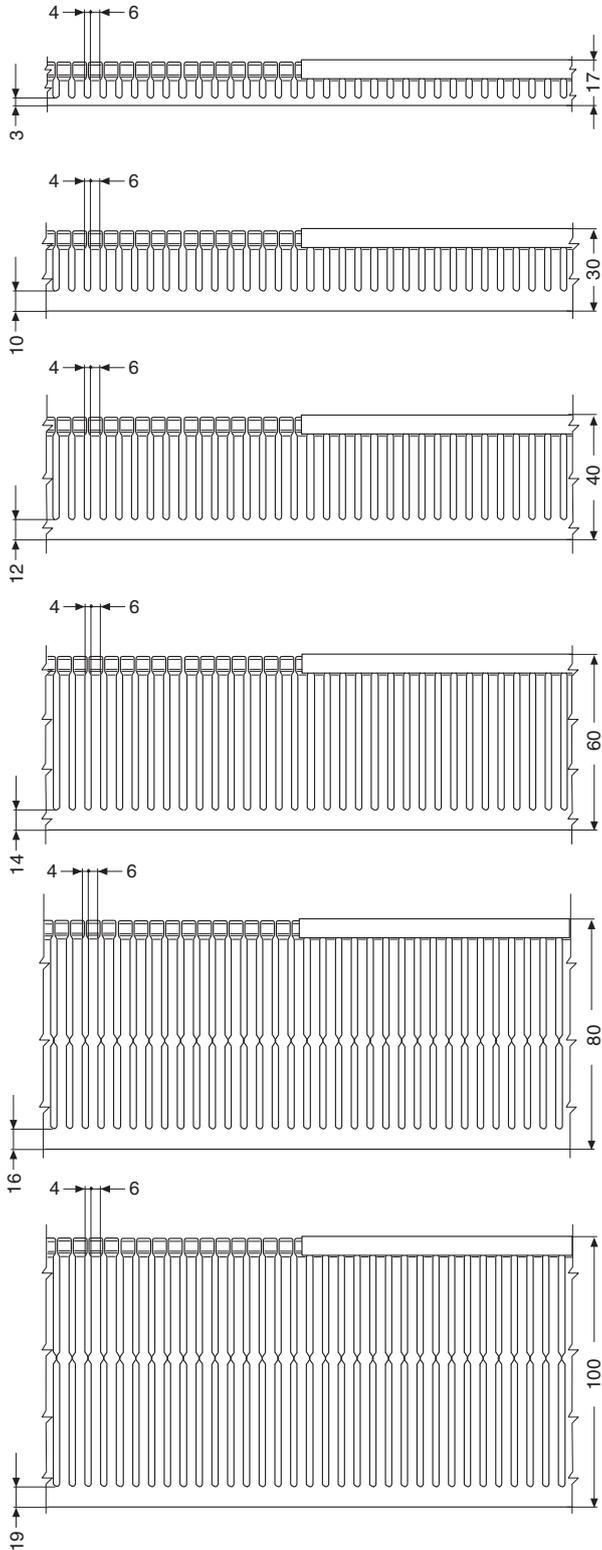
Размеры в мм

Габаритные размеры

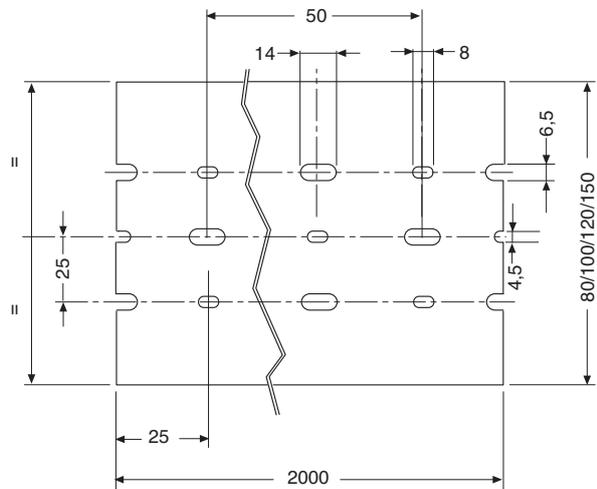
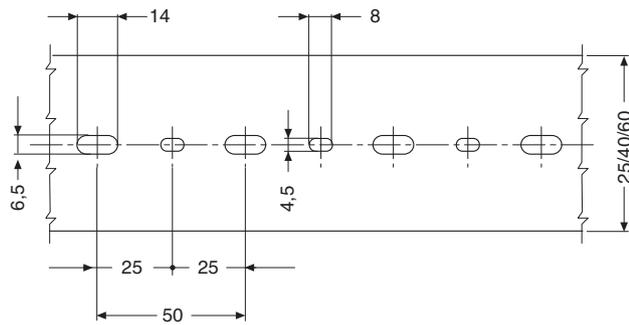
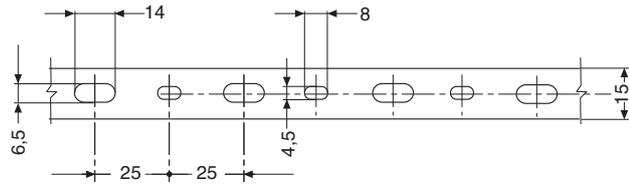
Перфорированные коробка

Перфорированные коробка из термопластика и не содержащие галогены со слотами 4/6 мм

В соответствии со стандартом CEI 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 коробка из термопластика отвечают требованиям сертификата IMQ.



Высота 100 мм только для коробов из термопластика.

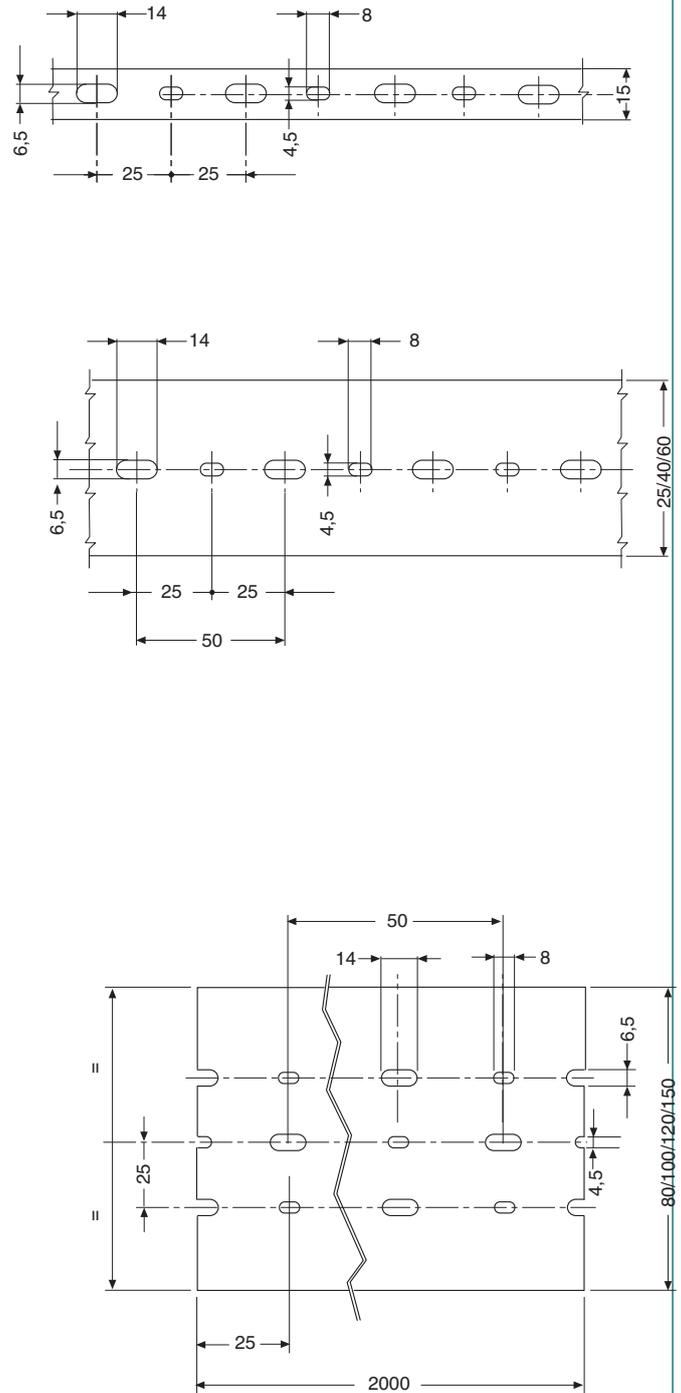
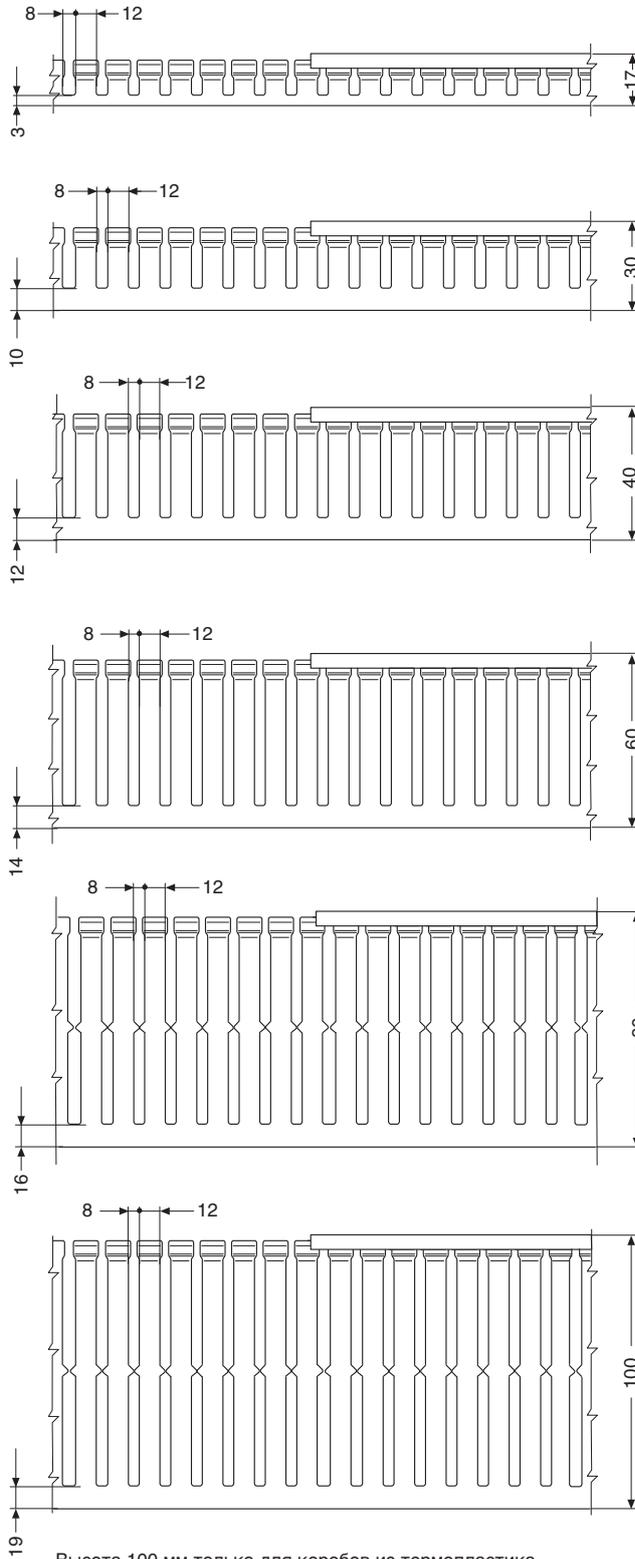


Размеры в мм

Габаритные размеры Перфорированные короба

Перфорированные короба 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. Яперфорированные короба из термопластика отвечают требованиям сертификата IMQ.



1SLC0024F001

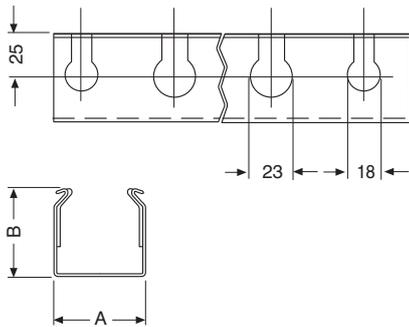
Высота 100 мм только для коробов из термопластика.

Размеры в мм

Габаритные размеры

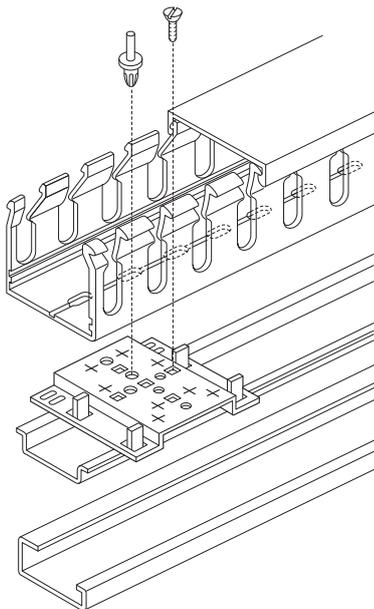
Перфорированные короба

Короба с круглой перфорацией



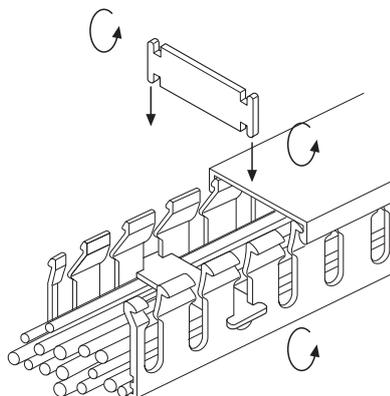
Код	A	B
05 330	50	50
05 331	100	60

Пластиковые заклепки и основание.



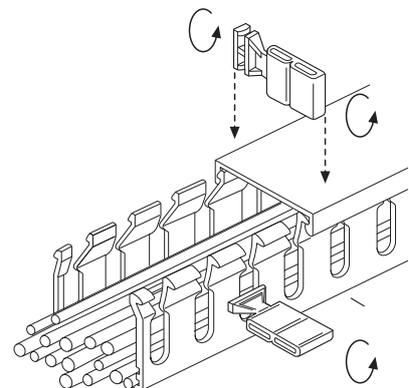
Код
05 214 - 05 216 - 05 210

Пластиковый фиксатор кабелей



Код
05 224 - 05 226 - 05 228 - 05 230

Пластиковая маркировка кабелей

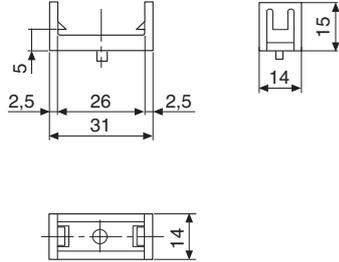


Код
05 240

Размеры в мм

Габаритные размеры Перфорированные короба

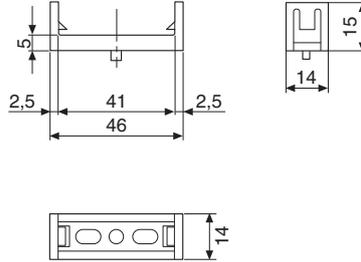
**Защелка для короба
с основанием 25**



Код

05 250

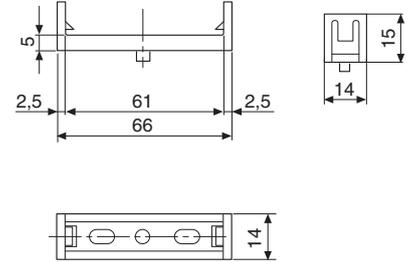
**Защелка для короба
с основанием 40**



Код

05 252

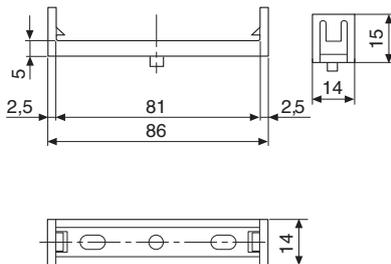
**Защелка для короба
с основанием 60**



Код

05 254

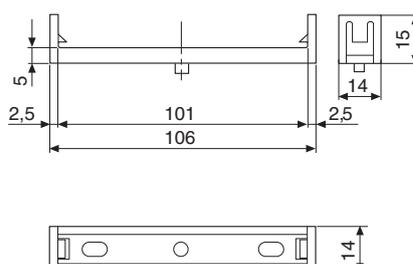
**Защелка для короба
с основанием 80**



Код

05 256

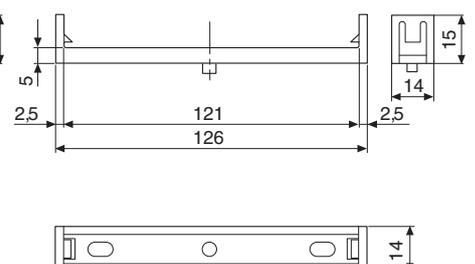
**Защелка для короба
с основанием 100**



Код

05 258

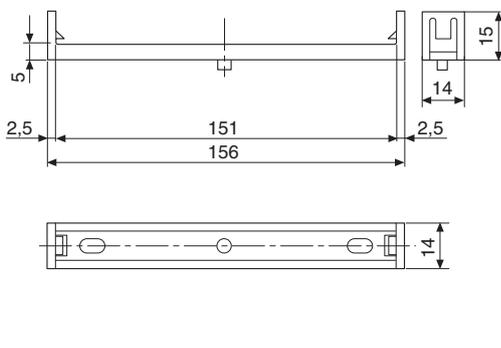
**Защелка для короба
с основанием 120**



Код

05 260

**Защелка для короба
с основанием 150**



Код

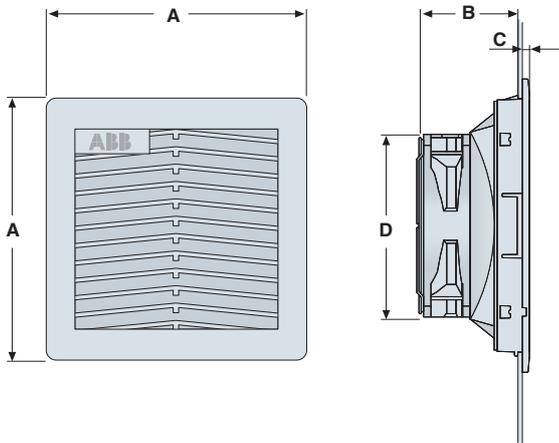
05 262

1SLC00028F0001

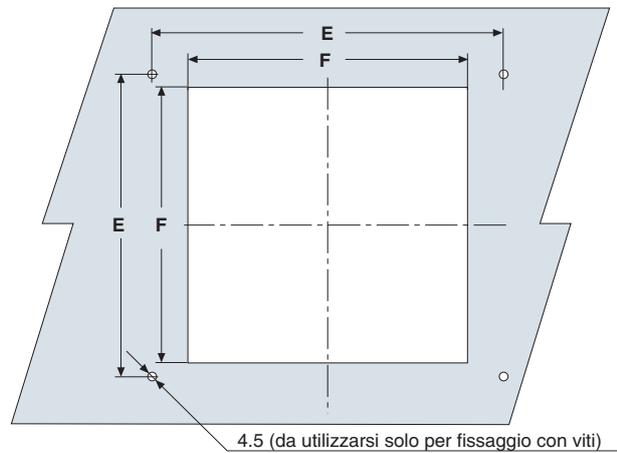
Размеры в мм

Габаритные размеры Вентиляция

Решетки



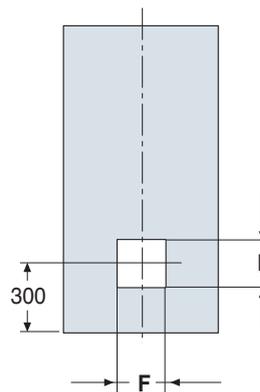
Шаблон для сверления



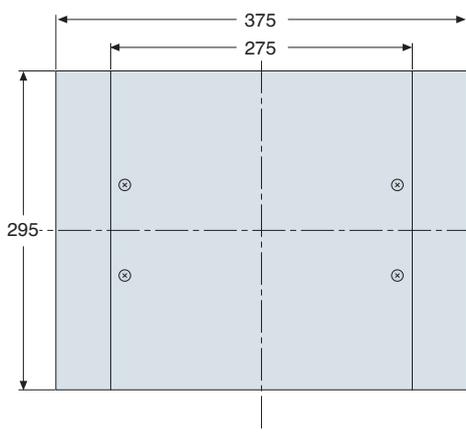
Стандартные размеры отверстий

Боковая панель/дверь

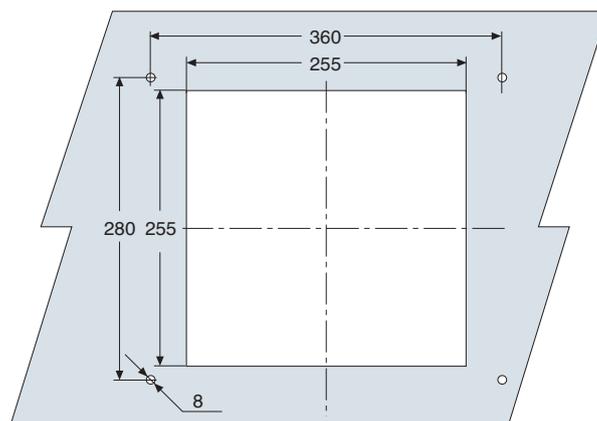
Код	A	B	C	D	E	F
EN0105K	105	60	7	80	95	92
EN1105K						
EN2105K						
EN0150K	150	64	7	120	131	125
EN1150K						
EN2150K						
EN0204K	204	90	8	127	185	177
EN1204K						
EN2204K						
EN0250K	250	113	8	172	230	223
EN1250K						
EN2250K						
EN0325K	325	33	9	255	302	291
EN2325K						
EN3325K						



Крыша EN0480K-EN0481K-EN0482K



Шаблон для сверления



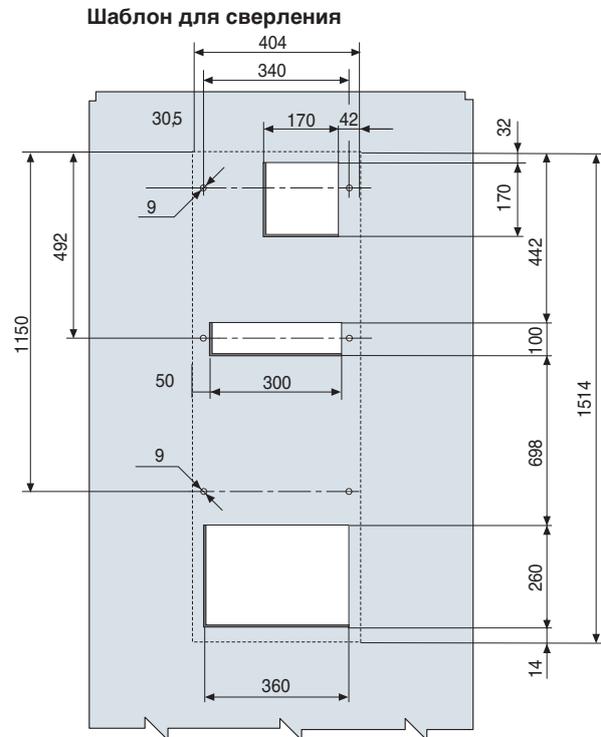
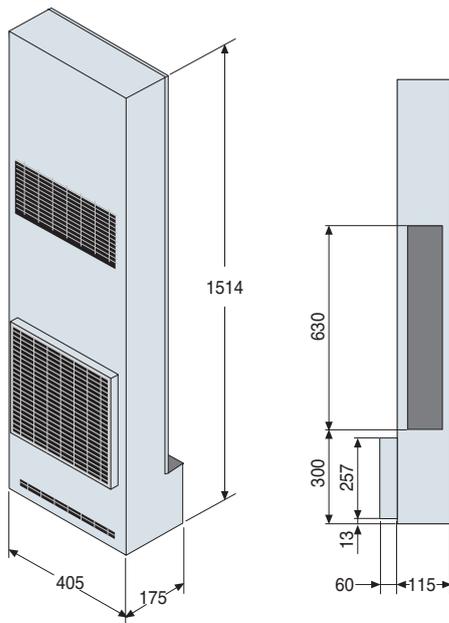
Размеры в мм

1STC804034F0901

Габаритные размеры

Воздушные кондиционеры

Супер тонкие воздушные кондиционеры для крепления к стенке или двери VZ1000K - VZ1450K - VZ1700K - VZ2100K



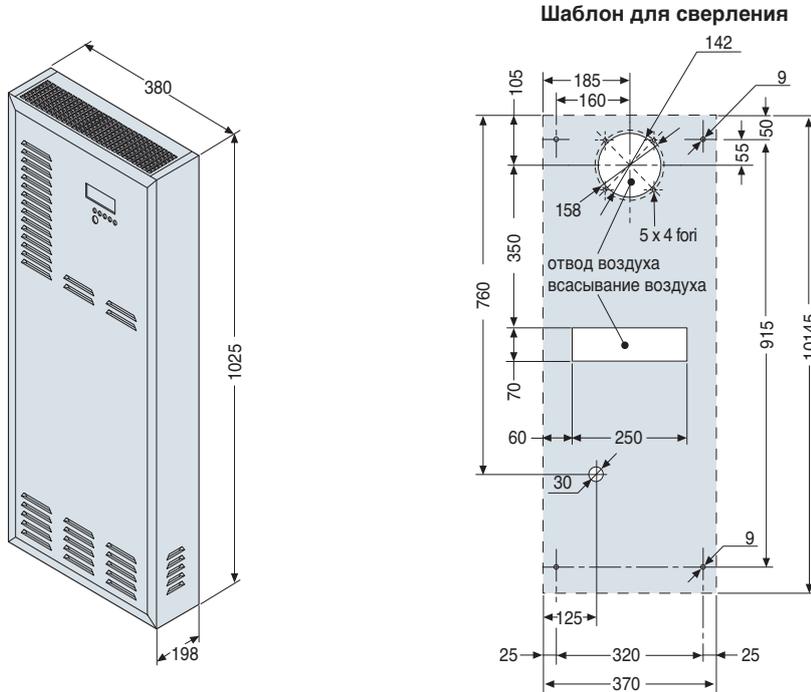
Размеры в мм

1STC80403 IF0901

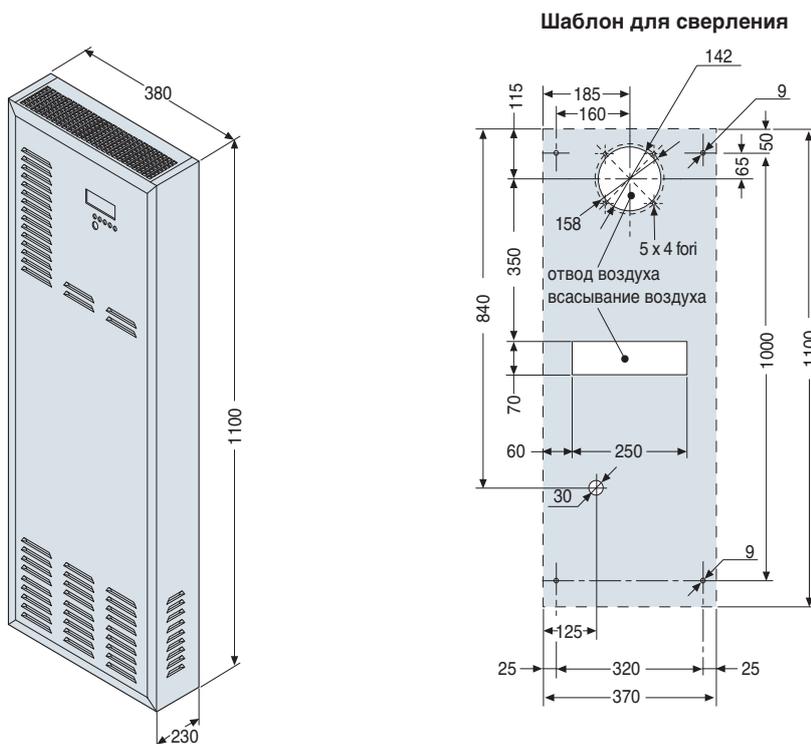
Габаритные размеры

Воздушные кондиционеры

Воздушные кондиционеры для крепления к стенке или двери VZ1550K - VZ1850K - VZ1400K



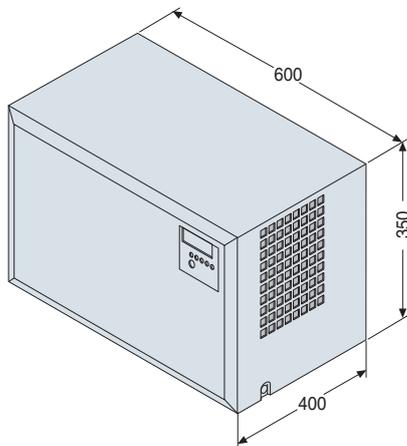
Воздушные кондиционеры для крепления к стенке или двери VZ2000K



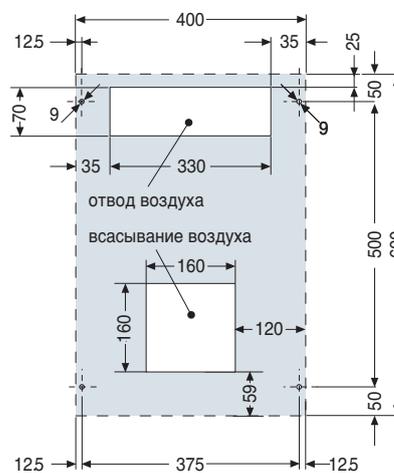
Размеры в мм

Габаритные размеры Воздушные кондиционеры

Воздушные кондиционеры для крепления на крышу VZ8501K-VZ1401K

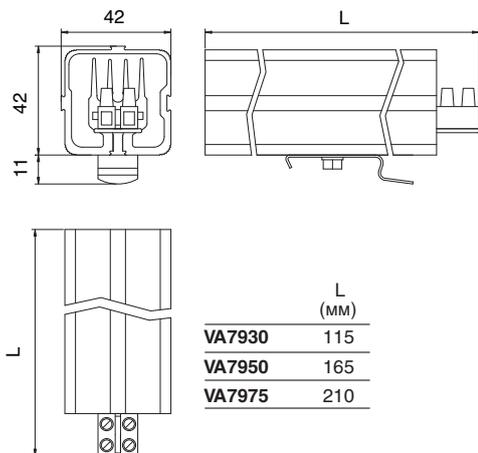


Шаблон для сверления

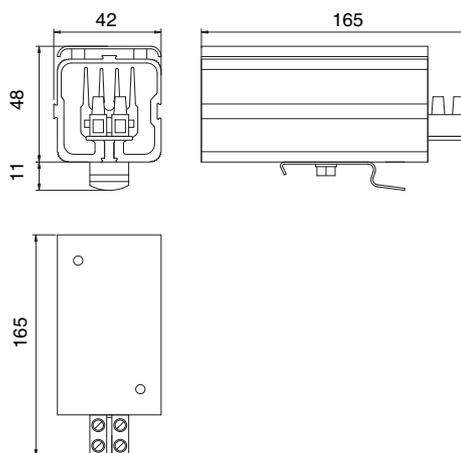


Нагреватели IP20

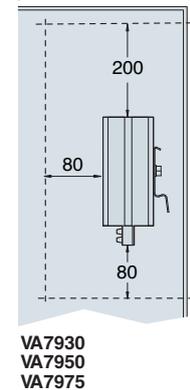
VA7930/VA7950/VA7975



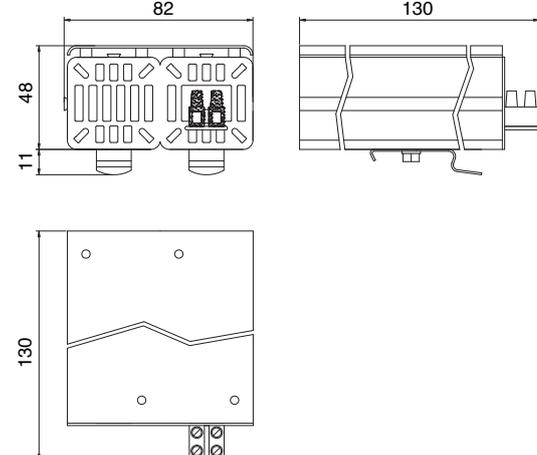
VA7910



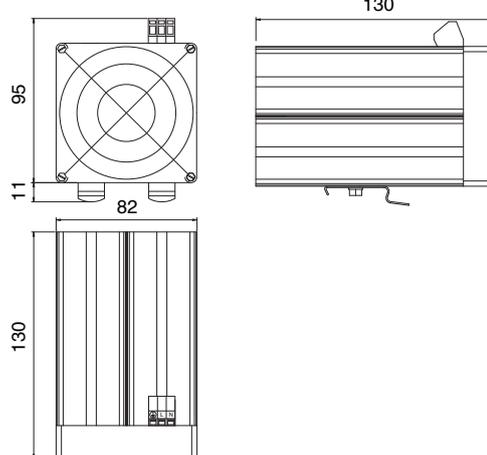
Минимальные монтажные расстояния



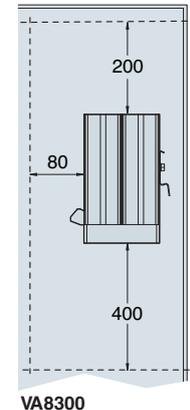
VA7915



VA8300



Минимальные монтажные расстояния

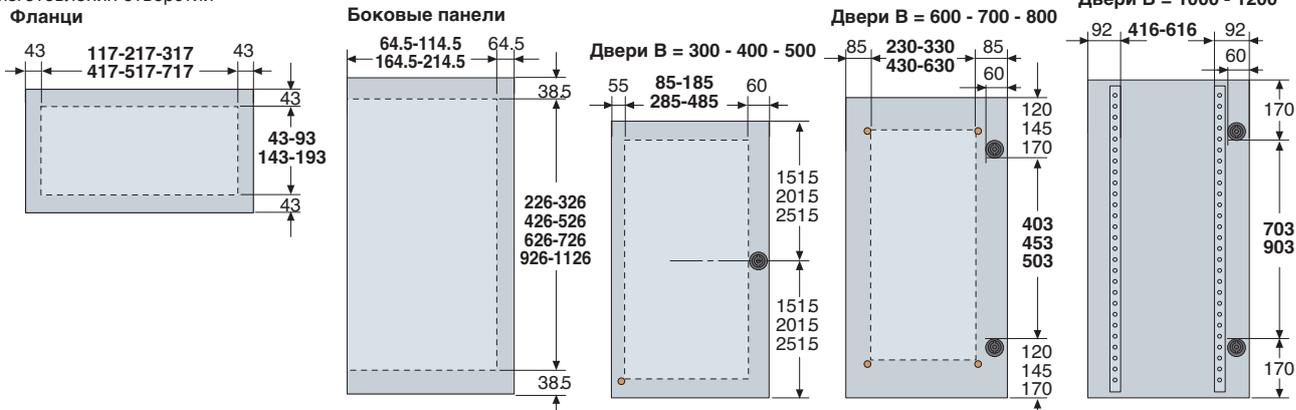


Размеры в мм

Габаритные размеры Изготовление отверстий

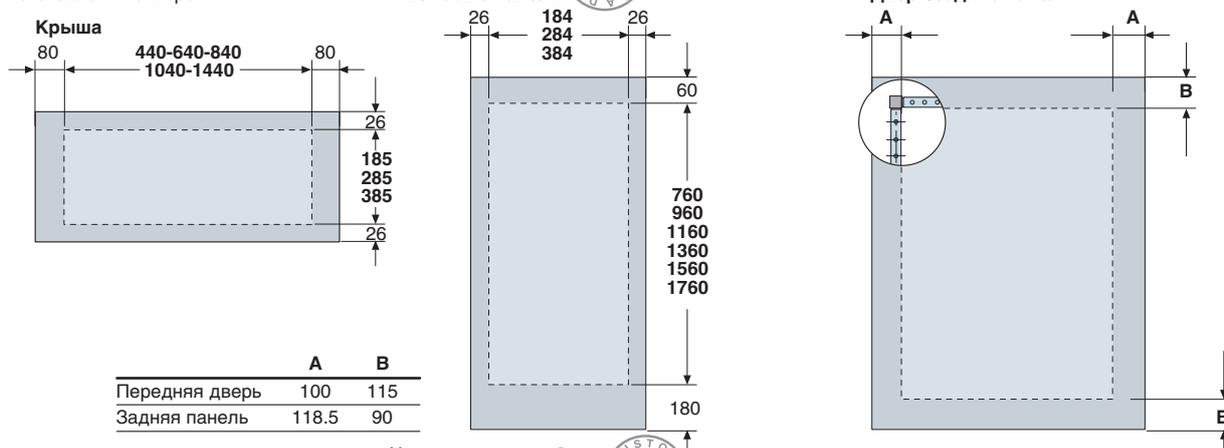
Изготовление отверстий SR2

Максимальные полезные размеры для изготовления отверстий



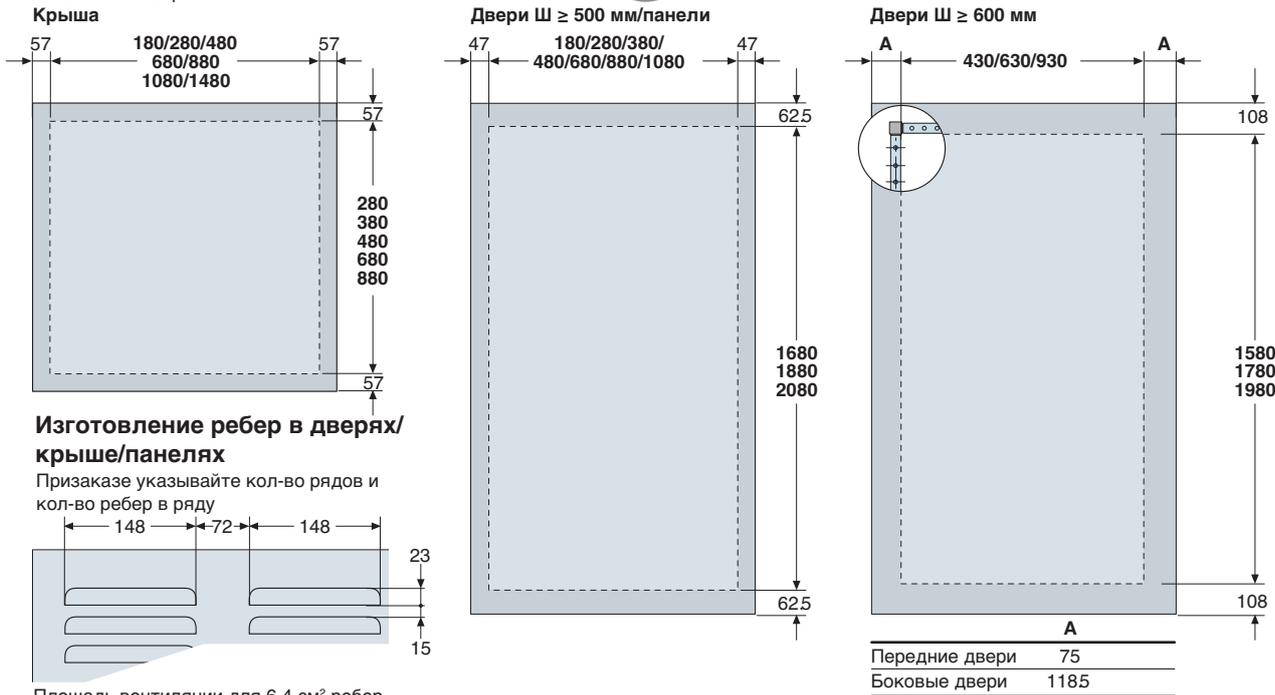
Изготовление отверстий AM2

Максимальные полезные размеры для изготовления отверстий



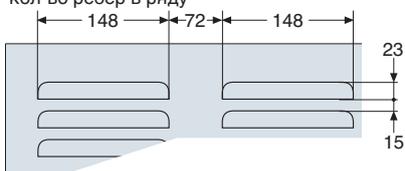
Изготовление отверстий шкафы IS2

Максимальные полезные размеры для изготовления отверстий



Изготовление ребер в дверях/ крыше/панелях

При заказе указывайте кол-во рядов и кол-во ребер в ряду



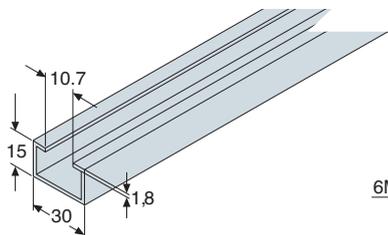
Площадь вентиляции для 6.4 см² ребер

Размеры в мм

Габаритные размеры

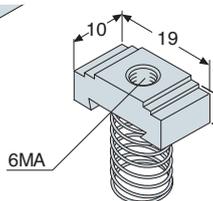
Аксессуары

Алюминиевые профили EV1050

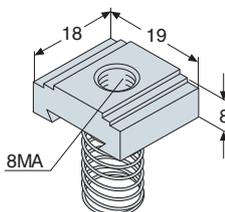


Скользящая гайка для EV1050

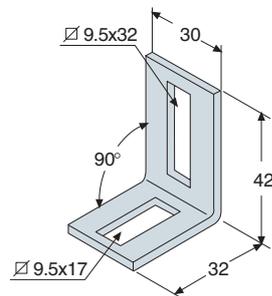
EV1056



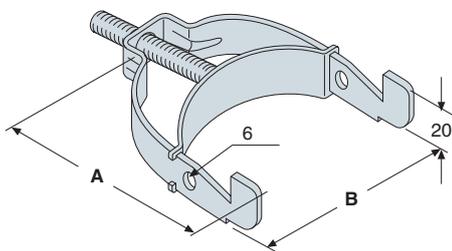
EV1058



Кронштейны для EV1050

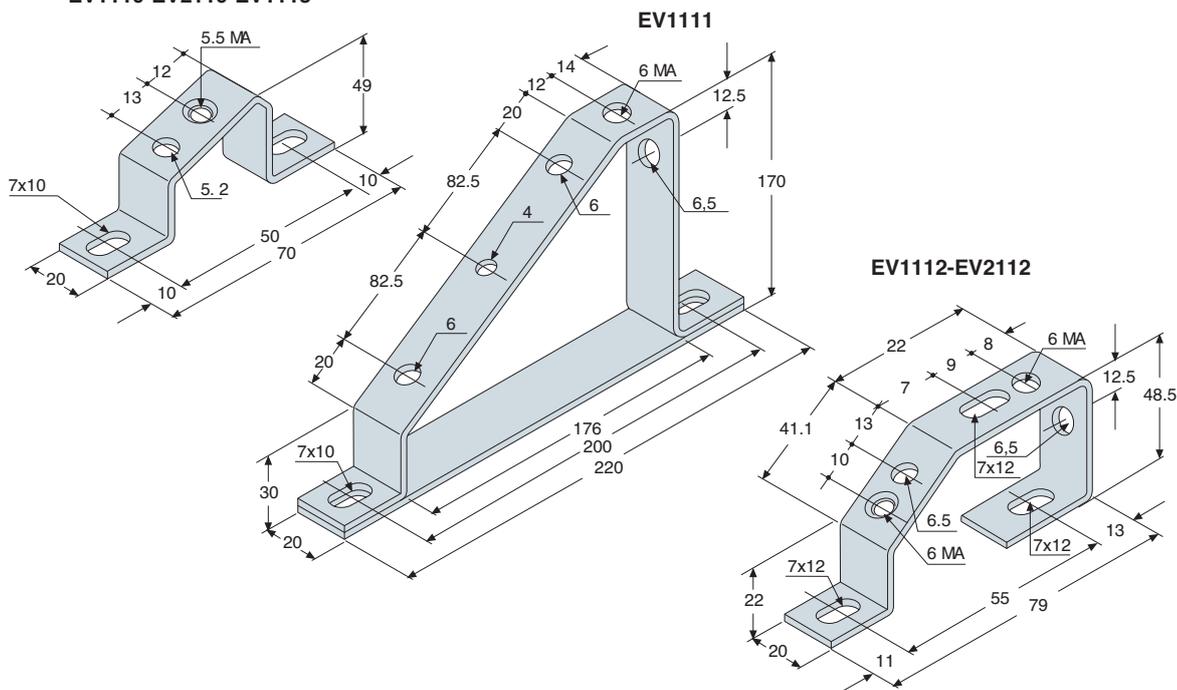


Скобы для крепления кабелей



	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

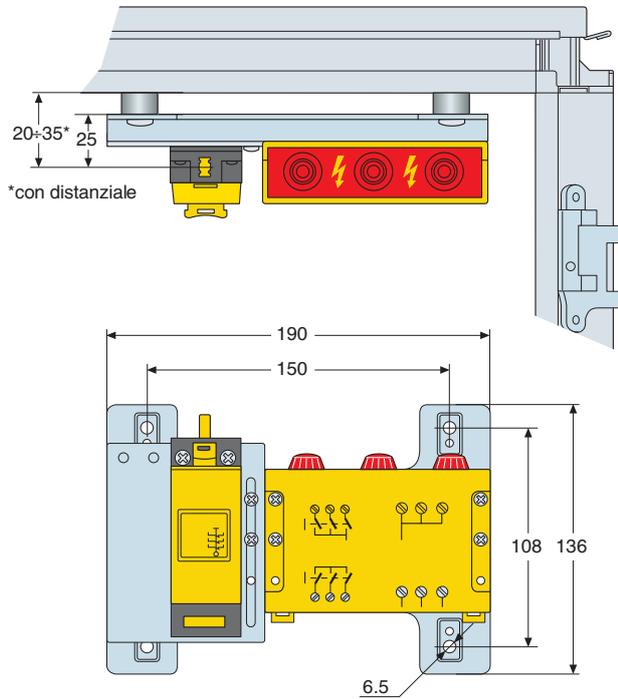
1STC804029F0901

Габаритные размеры

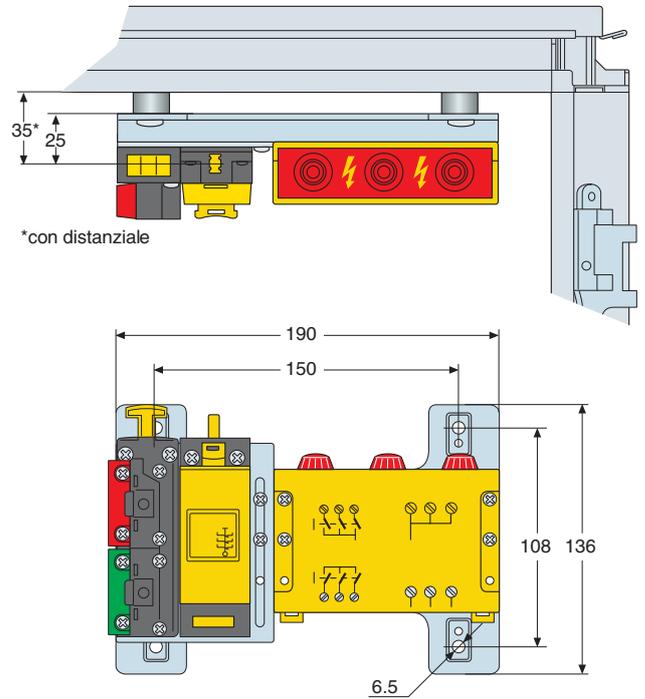
Аксессуары

Индикаторы напряжения

EV1147

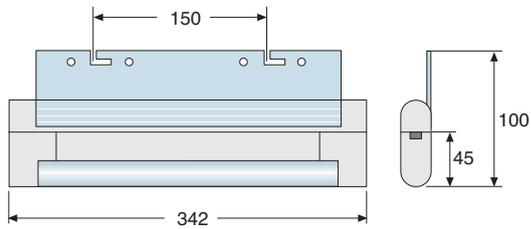


EV1148

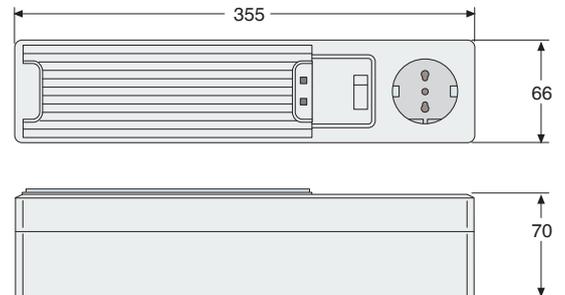


Флуорисцентные лампы

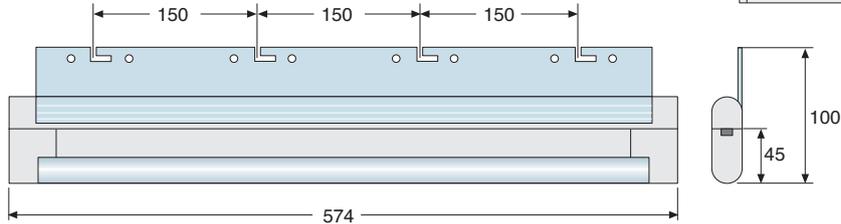
EV1040



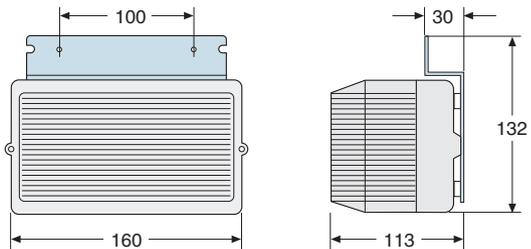
EV1043



EV1041



EV1048



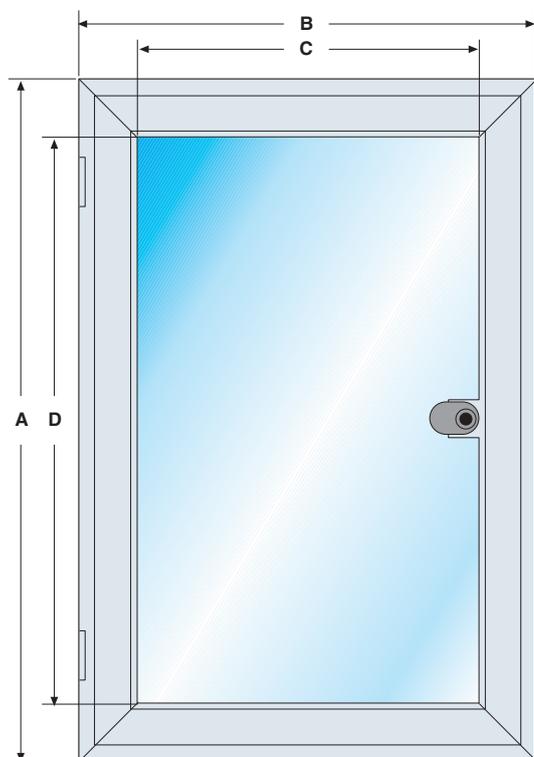
Размеры в мм

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



**Список кодов
для заказа**

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
6652	IS2	4/61	0,6	05 226	Перфорированный короб	6/8	0	1SL0235A00	Gemini	1/7	3,97
7241	IS2	4/61	0,58	05 228	Перфорированный короб	6/8	0,01	1SL0236A00	Gemini	1/7	5,99
7242	IS2	4/61	0,7	05 230	Перфорированный короб	6/8	0,01	1SL0241A00	Gemini	1/7	1,12
7243	IS2	4/61	0,93	05 240	Перфорированный короб	6/8	0	1SL0242A00	Gemini	1/7	1,86
7244	IS2	4/61	1,17	05 250	Перфорированный короб	6/8	0,02	1SL0243A00	Gemini	1/7	2,45
7245	IS2	4/61	1,67	05 252	Перфорированный короб	6/8	0,01	1SL0244A00	Gemini	1/7	3,3
7246	IS2	4/61	2,81	05 254	Перфорированный короб	6/8	0,01	1SL0245A00	Gemini	1/7	3,97
7247	IS2	4/61	3,44	05 256	Перфорированный короб	6/8	0,02	1SL0246A00	Gemini	1/7	5,99
7855	IS2	4/61	0,76	05 258	Перфорированный короб	6/8	0,02	1SL0251A00	Gemini	1/8	0
05 019	Перфорированный короб	6/6	0,11	05 260	Перфорированный короб	6/8	0,02	1SL0251A00	Gemini	1/8	0
05 033	Перфорированный короб	6/6	0,3	05 262	Перфорированный короб	6/8	0,02	1SL0252A00	Gemini	1/8	0,73
05 035	Перфорированный короб	6/6	0,36	05 265	Перфорированный короб	6/8	0,45	1SL0252A00	Gemini	1/8	0,73
05 037	Перфорированный короб	6/6	0,46	05 266	Перфорированный короб	6/8	0,45	1SL0253A00	Gemini	1/8	1
05 043	Перфорированный короб	6/6	0,21	05 268	Перфорированный короб	6/8		1SL0253A00	Gemini	1/8	1
05 045	Перфорированный короб	6/6	0,4	05 270	Gemini	1/9	0,3	1SL0254A00	Gemini	1/8	1,35
05 047	Перфорированный короб	6/6	0,52	05 270	Перфорированный короб	6/8	0,3	1SL0254A00	Gemini	1/8	1,35
05 049	Перфорированный короб	6/6	0,69	05 272	Gemini	1/9	0,2	1SL0255A00	Gemini	1/8	1,6
05 051	Перфорированный короб	6/6	0,9	05 272	Перфорированный короб	6/8	0,2	1SL0255A00	Gemini	1/8	1,6
05 053	Перфорированный короб	6/6	1,02	05 274	Gemini	1/9	0,2	1SL0256A00	Gemini	1/8	3,1
05 063	Перфорированный короб	6/6	0,43	05 274	Перфорированный короб	6/8	0,2	1SL0256A00	Gemini	1/8	3,1
05 065	Перфорированный короб	6/6	0,57	05 276	Gemini	1/9	0,36	1SL0259A00	Gemini	1/8	1,13
05 067	Перфорированный короб	6/6	0,67	05 276	Перфорированный короб	6/8	0,36	1SL0259A00	Gemini	1/8	1,13
05 069	Перфорированный короб	6/6	0,81	05 278	Gemini	1/9	0,36	1SL0260A00	Gemini	1/8	2,75
05 071	Перфорированный короб	6/6	0,96	05 278	Перфорированный короб	6/8	0,36	1SL0260A00	Gemini	1/8	2,75
05 073	Перфорированный короб	6/6	1,15	05 280	Gemini	1/9	0,42	1SL0261A00	Gemini	1/8	3,65
05 083	Перфорированный короб	6/6	0,53	05 280	Перфорированный короб	6/8	0,42	1SL0262A00	Gemini	1/8	4,875
05 085	Перфорированный короб	6/6	0,47	05 282	Gemini	1/9	0,4	1SL0262A00	Gemini	1/8	4,875
05 087	Перфорированный короб	6/6	0,72	05 282	Перфорированный короб	6/8	0,4	1SL0263A00	Gemini	1/8	5,975
05 089	Перфорированный короб	6/6	0,87	05 300	Перфорированный короб	6/6		1SL0264A00	Gemini	1/8	10,75
05 091	Перфорированный короб	6/6	1,02	05 302	Перфорированный короб	6/6		1SL0264A00	Gemini	1/8	10,75
05 093	Перфорированный короб	6/6	1,26	05 304	Перфорированный короб	6/6		1SL0267A00	Gemini	1/8	0,58
05 094	Перфорированный короб	6/6	0,62	05 306	Перфорированный короб	6/6		1SL0268A00	Gemini	1/8	1,35
05 095	Перфорированный короб	6/6	1,2	05 308	Перфорированный короб	6/6		1SL0269A00	Gemini	1/8	1,7
05 096	Перфорированный короб	6/6	1,2	05 310	Перфорированный короб	6/6		1SL0269A00	Gemini	1/8	1,7
05 097	Перфорированный короб	6/6	1,2	05 312	Перфорированный короб	6/6		1SL0270A00	Gemini	1/8	2,36
05 098	Перфорированный короб	6/6	1,2	05 314	Перфорированный короб	6/6		1SL0271A00	Gemini	1/8	2,9
05 099	Перфорированный короб	6/6	1,2	05 400	Перфорированный короб	6/7	0,01	1SL0272A00	Gemini	1/8	5,35
05 119	Перфорированный короб	6/6	0,11	05 402	Перфорированный короб	6/7	0,01	1SL0275A00	Gemini	1/8	0,61
05 133	Перфорированный короб	6/6	0,29	05 405	Перфорированный короб	6/7	0,02	1SL0276A00	Gemini	1/8	1,458
05 135	Перфорированный короб	6/6	0,33	05 410	Перфорированный короб	6/7	0,03	1SL0277A00	Gemini	1/8	0,62
05 137	Перфорированный короб	6/6	0,45	05 415	Перфорированный короб	6/7	0,04	1SL0278A00	Gemini	1/8	2550
05 143	Перфорированный короб	6/6	0,33	05 420	Перфорированный короб	6/7	0,07	1SL0279A00	Gemini	1/8	3,1
05 145	Перфорированный короб	6/6	0,4	05 425	Перфорированный короб	6/7	0,1	1SL0279A00	Gemini	1/8	3,1
05 147	Перфорированный короб	6/6	0,47	12 894	Gemini	1/15	0,31	1SL0280A00	Gemini	1/8	5
05 149	Перфорированный короб	6/6	0,64	12 851	Gemini	1/15	0,19	1SL0283A00	Gemini	1/10	0,34
05 151	Перфорированный короб	6/6	0,88	12 863	Gemini	1/15	0,01	1SL0284A00	Gemini	1/10	0,75
05 153	Перфорированный короб	6/6	0,97	1SL0201A00	Gemini	1/6	4,76	1SL0285A00	Gemini	1/10	1,092
05 163	Перфорированный короб	6/6	0,42	1SL0202A00	Gemini	1/6	7,94	1SL0286A00	Gemini	1/10	1,35
05 165	Перфорированный короб	6/6	0,49	1SL0203A00	Gemini	1/6	10,65	1SL0287A00	Gemini	1/10	2,66
05 167	Перфорированный короб	6/6	0,63	1SL0204A00	Gemini	1/6	12,78	1SL0290A00	Gemini	1/10	0,18
05 169	Перфорированный короб	6/6	0,83	1SL0205A00	Gemini	1/6	17,97	1SL0291A00	Gemini	1/10	0,23
05 171	Перфорированный короб	6/6	0,94	1SL0206A00	Gemini	1/6	25,55	1SL0292A00	Gemini	1/10	0,3
05 173	Перфорированный короб	6/6	1,21	1SL0211A00	Gemini	1/6	4,76	1SL0293A00	Gemini	1/10	0,45
05 183	Перфорированный короб	6/6	0,51	1SL0212A00	Gemini	1/6	7,94	1SL0296A00	Gemini	1/12	0,48
05 185	Перфорированный короб	6/6	0,57	1SL0213A00	Gemini	1/6	10,65	1SL0297A00	Gemini	1/12	0,7
05 187	Перфорированный короб	6/6	0,69	1SL0214A00	Gemini	1/6	12,78	1SL0298A00	Gemini	1/12	0,975
05 189	Перфорированный короб	6/6	0,84	1SL0215A00	Gemini	1/6	17,97	1SL0299A00	Gemini	1/12	1,5
05 191	Перфорированный короб	6/6	1,04	1SL0216A00	Gemini	1/6	25,55	1SL0302A00	Gemini	1/12	1,5
05 193	Перфорированный короб	6/6	1,25	1SL0221A00	Gemini	1/7	3,64	1SL0303A00	Gemini	1/12	2,05
05 194	Перфорированный короб	6/6	0,61	1SL0222A00	Gemini	1/7	6,08	1SL0304A00	Gemini	1/12	3,1
05 195	Перфорированный короб	6/6	0,66	1SL0223A00	Gemini	1/7	8,2	1SL0307A00	Gemini	1/11	0,34
05 196	Перфорированный короб	6/6	0,9	1SL0224A00	Gemini	1/7	9,48	1SL0308A00	Gemini	1/11	0,48
05 197	Перфорированный короб	6/6	1,04	1SL0225A00	Gemini	1/7	14	1SL0309A00	Gemini	1/11	0,56
05 198	Перфорированный короб	6/6	1,1	1SL0226A00	Gemini	1/7	19,56	1SL0310A00	Gemini	1/11	0,95
05 199	Перфорированный короб	6/8	1,81	1SL0231A00	Gemini	1/7	1,12	1SL0313A00	Gemini	1/11	0,6
05 214	Перфорированный короб	6/8	0	1SL0232A00	Gemini	1/7	1,86	1SL0314A00	Gemini	1/11	0,81
05 216	Перфорированный короб	6/8	0	1SL0233A00	Gemini	1/7	2,45	1SL0315A00	Gemini	1/11	1,15
05 224	Перфорированный короб	6/8	0	1SL0234A00	Gemini	1/7	3,3	1SL0318A00	Gemini	1/11	0,098

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
1SL0319A00	Gemini	1/11	0,14	1SL5316A00	Перфорированный короб	6/5	0,0325	1SL9866A00	IS2	4/61	2,91
1SL0320A00	Gemini	1/11	0,18	1SL5317A00	Перфорированный короб	6/5	0,088	1SL9880A00	IS2	4/61	0,135
1SL0321A00	Gemini	1/11	0,27	1SL5318A00	Перфорированный короб	6/5	0,13	1SL9886A00	IS2	4/61	0,11
1SL0324A00	Gemini	1/11	0,175	1SL5319A00	Перфорированный короб	6/5	0,237	1SL9887A00	IS2	4/61	0,14
1SL0325A00	Gemini	1/11	0,26	1SL5320A00	Перфорированный короб	6/5	0,325	1SL9893A00	IS2	4/61	0,005
1SL0326A00	Gemini	1/11	0,14	1SL5321A00	Перфорированный короб	6/5	0,277	1SL9904A00	IS2	4/61	0,31
1SL0327A00	Gemini	1/11	0,45	1SL5322A00	Перфорированный короб	6/5	0,416	1SL9907A00	IS2	4/61	0,15
1SL0330A00	Gemini	1/11	0,32	1SL9019A00	Перфорированный короб	6/5	0,0804	1SL9910A00	IS2	4/61	0,23
1SL0331A00	Gemini	1/11	0,41	1SL9033A00	Перфорированный короб	6/5	0,238	1SL9911A00	IS2	4/61	0,3
1SL0332A00	Gemini	1/11	0,61	1SL9035A00	Перфорированный короб	6/5	0,287	1SL9912A00	IS2	4/61	0,38
1SL0333A00	Gemini	1/11	0,84	1SL9037A00	IS2	4/61	0,372	1SL9913A00	IS2	4/61	0,53
1SL0336A00	Gemini	1/12	0,965	1SL9043A00	Перфорированный короб	6/5	0,25	1SL9914A00	IS2	4/61	0,68
1SL0337A00	Gemini	1/12	1,25	1SL9045A00	Перфорированный короб	6/5	0,33	1SL9915A00	IS2	4/61	0,83
1SL0338A00	Gemini	1/12	1,9	1SL9047A00	Перфорированный короб	6/5	0,43	AA..			
1SL0339A00	Gemini	1/14	0,01	1SL9049A00	Перфорированный короб	6/5	0,491	AA1203	SR2	2/10	0,01
1SL0340A00	Gemini	1/14	0,044	1SL9051A00	Перфорированный короб	6/5	0,63	AA1206	SR2	2/7	0,2
1SL0341A00	Gemini	1/14	0,012	1SL9053A00	Перфорированный короб	6/5	0,74	AA1560	AM2	3/25	0,02
1SL0341A00	Gemini	1/14	0,012	1SL9063A00	Перфорированный короб	6/5	0,328	AA1560	IS2	4/25	0,02
1SL0342A00	Gemini	1/14	0,0195	1SL9065A00	Перфорированный короб	6/5	0,386	AA1570	AM2	3/25	0,03
1SL0342A00	Gemini	1/14	0,0195	1SL9067A00	Перфорированный короб	6/5	0,544	AA1570	IS2	4/25	0,03
1SL0342A00	Gemini	1/14	0,0195	1SL9069A00	Перфорированный короб	6/5	0,675	AA5190	SR2	2/9	0,01
1SL0342A00	Gemini	1/14	0,0195	1SL9071A00	Перфорированный короб	6/5	0,75	AA5200	SR2	2/9	0,01
1SL0343A00	Gemini	1/14	0,625	1SL9073A00	Перфорированный короб	6/5	0,944	AA6100	AM2	3/29	0,01
1SL0344A00	Gemini	1/14	0,83	1SL9083A00	Перфорированный короб	6/5	0,408	AA6120	AM2	3/25	0,01
1SL0345A00	Gemini	1/14	1,75	1SL9085A00	Перфорированный короб	6/5	0,439	AA6120	IS2	4/25	0,01
1SL0345A00	Gemini	1/14	1,75	1SL9087A00	Перфорированный короб	6/5	0,583	AA6140	AM2	3/25	0,01
1SL0346A00	Gemini	1/14	2,275	1SL9089A00	Перфорированный короб	6/5	0,71	AA6140	IS2	4/25	0,01
1SL0350A00	Gemini	1/14	0,15	1SL9091A00	Перфорированный короб	6/5	0,831	AA6141	AM2	3/25	0,02
1SL0350A00	Gemini	1/14	0,15	1SL9093A00	Перфорированный короб	6/5	1,081	AA6141	IS2	4/25	0,02
1SL0351A00	Gemini	1/15	0,033	1SL9119A00	Перфорированный короб	6/5	0,0841	AA6160	AM2	3/25	0,02
1SL0351A00	Gemini	1/15	0,033	1SL9133A00	Перфорированный короб	6/5	0,239	AA6160	IS2	4/25	0,02
1SL0352A00	Gemini	1/14	4,25	1SL9135A00	Перфорированный короб	6/5	0,267	AA6180	AM2	3/25	0,02
1SL0353A00	Gemini	1/13	0,19	1SL9137A00	Перфорированный короб	6/5	0,358	AA6180	IS2	4/25	0,02
1SL0354A00	Gemini	1/13	0,2	1SL9143A00	Перфорированный короб	6/5	0,268	AA6190	AM2	3/25	0,02
1SL0355A00	Gemini	1/13	0,25	1SL9145A00	Перфорированный короб	6/5	0,3	AA6190	IS2	4/25	0,02
1SL0356A00	Gemini	1/13	0,34	1SL9147A00	Перфорированный короб	6/5	0,387	AA6200	AM2	3/25	0,02
1SL0360A00	Gemini	1/13	0,15	1SL9149A00	Перфорированный короб	6/5	0,507	AA6200	IS2	4/25	0,02
1SL0361A00	Gemini	1/13	0,21	1SL9151A00	Перфорированный короб	6/5	0,65	AA6840	AM2	3/23	0,01
1SL0362A00	Gemini	1/13	0,23	1SL9153A00	Перфорированный короб	6/5	0,75	AA6840	IS2	4/55	0,01
1SL0363A00	Gemini	1/13	0,38	1SL9163A00	Перфорированный короб	6/5	0,338	AA6850	AM2	3/23	0,01
1SL0370A00	Gemini	1/12	1,875	1SL9165A00	Перфорированный короб	6/5	0,409	AA6850	IS2	4/55	0,01
1SL0371A00	Gemini	1/12	2,7	1SL9167A00	Перфорированный короб	6/5	0,534	AA6880	AM2	3/23	0,01
1SL0372A00	Gemini	1/12	3,85	1SL9169A00	Перфорированный короб	6/5	0,61	AA6880	IS2	4/55	0,01
1SL0380A00	Gemini	1/15	0,048	1SL9171A00	Перфорированный короб	6/5	0,757	AA6890	AM2	3/23	0,01
1SL0381A00	Gemini	1/15	0	1SL9173A00	Перфорированный короб	6/5	0,962	AA6890	IS2	4/55	0,01
1SL0382A00	Gemini	1/15	0,026	1SL9183A00	Перфорированный короб	6/5	0,396	AA8001	SR2	2/9	0,01
1SL0383A00	Gemini	1/15	0,108	1SL9185A00	Перфорированный короб	6/5	0,466	AA8002	SR2	2/9	0,01
1SL0385A00	Gemini	1/14	0,32	1SL9187A00	Перфорированный короб	6/5	0,622	AA8003	SR2	2/9	0,01
1SL0386A00	Gemini	1/14	0,601	1SL9189A00	Перфорированный короб	6/5	0,706	AA8004	AM2	3/25	0,01
1SL0387A00	Gemini	1/14	0,76	1SL9191A00	Перфорированный короб	6/5	0,833	AA8004	IS2	4/25	0,01
1SL0388A00	Gemini	1/14	0,959	1SL9193A00	Перфорированный короб	6/5	1,101	AA8010	SR2	2/9	3
1SL0389A00	Gemini	1/14	1,91	1SL9816A00	IS2	4/61	0,755	AA8011	SR2	2/9	0,01
1SL0390A00	Gemini	1/14	2,495	1SL9817A00	IS2	4/61	0,785	AA9610	IS2	4/50	0,67
1SL0397A00	Gemini	1/15	0,034	1SL9818A00	IS2	4/61	0,97	AD..			
1SL0400A00	Gemini	1/15	0,19	1SL9819A00	IS2	4/61	1,15	AD1009	Перфорированный короб	6/8	0,086
1SL0413A00	Gemini	1/14	0,825	1SL9820A00	IS2	4/61	1,516	AD1033	AM2	3/23	0,22
1SL0414A00	Gemini	1/14	0,875	1SL9836A00	IS2	4/61	1,03	AD1033	IS2	4/55	0,22
1SL0415A00	Gemini	1/14	1,24	1SL9838A00	IS2	4/61	1,25	AD1033	C2	5/12	0,22
1SL0416A00	Gemini	1/14	1,85	1SL9839A00	IS2	4/61	1,43	AD1036	IS2	4/55	0,2
1SL0423A00	Gemini	1/15	0,8	1SL9840A00	IS2	4/61	1,795	AD1037	AM2	3/16	0,352
1SL0424A00	Gemini	1/15	0,825	1SL9841A00	IS2	4/61	2,44	AD1037	IS2	4/43	0,352
1SL0425A00	Gemini	1/15	1,15	1SL9842A00	IS2	4/61	2,85	AD1056	IS2	4/51	0,3
1SL0426A00	Gemini	1/15	1,83	1SL9860A00	IS2	4/61	1,09	AD1058	AM2	3/25	0,01
1SL0433A00	Gemini	1/15	2,265	1SL9861A00	IS2	4/61	1,126	AD1058	AM2	3/29	0,01
1SL0434A00	Gemini	1/15	2,775	1SL9862A00	IS2	4/61	1,31	AD1058	IS2	4/25	0,01
1SL0435A00	Gemini	1/15	3,29	1SL9863A00	IS2	4/61	1,49	AD1058	IS2	4/62	0,01
1SL0436A00	Gemini	1/15	4,58	1SL9864A00	IS2	4/61	1,856	AD1064	IS2	4/51	0,26
1SL0458A00	Gemini	1/14	0,089	1SL9865A00	IS2	4/61	2,5	AD1065	IS2	4/51	0,2

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
AD1066	IS2	4/51	0,2	CA..				CP0016	C2	5/9	7,73
AD1067	IS2	4/51	0,2	CA4006K	C2	5/14	3,25	CP0060	C2	5/9	3,19
AD1068	IS2	4/51	1,07	CA4008K	C2	5/14	4,345	CP0080	C2	5/9	4,09
AD1069	IS2	4/51	2,4	CA4010K	C2	5/14	5,43	CR..			
AD1075	AM2	3/18	0,55	CA4012K	C2	5/14	6,52	CR0180	IS2	4/50	2
AD1075	IS2	4/46	0,55	CA4016K	C2	5/14	8,71	EA..			
AD1076	AM2	3/18	0,25	CB..				EA0400	IS2	4/31	1,78
AD1076	IS2	4/46	0,25	CB7006K	C2	5/14	5,616	EA0401	IS2	4/62	1,12
AD1077	IS2	4/51	1,05	CB7008K	C2	5/14	7,375	EA0501	IS2	4/62	1,52
AD1080	AM2	3/18	0,25	CB7010K	C2	5/14	9,125	EA0600	IS2	4/31	2,6
AD1080	IS2	4/46	0,25	CB7012DK	C2	5/14	5,616	EA0601	IS2	4/62	1,91
AD1081	AM2	3/18	0,25	CB7012SK	C2	5/14	6,23	EA0801	IS2	4/62	2,71
AD1081	IS2	4/46	0,25	CB7016DK	C2	5/14	7,375	EA0802	IS2	4/31	3,39
AD1086	AM2	3/18	3,51	CB7016SK	C2	5/14	8,32	EA1000	IS2	4/31	4,2
AD1086	IS2	4/45	3,51	CC..				EA1001	IS2	4/62	3,38
AD1088	AM2	3/18	1,41	CC5006K	C2	5/14	4,12	EA1002	IS2	4/34	2,82
AD1088	IS2	4/45	1,41	CC5008K	C2	5/14	5,39	EA1003	IS2	4/32	2,53
AD1089	AM2	3/18	2,08	CC5010K	C2	5/14	6,68	EA1010	AM2	3/12	18,915
AD1089	IS2	4/45	2,08	CC5012K	C2	5/14	7,96	EA1012	AM2	3/12	22,495
AD1098	IS2	4/45	0,96	CC5016K	C2	5/14	10,52	EA1016	AM2	3/12	29,654
AD1098	Перфорированный короб	6/8	0,96	CF..				EA1060	AM2	3/12	11,756
AD1101	AM2	3/18	0,05	CF1040	C2	5/10	2,78	EA1061	AM2	3/13	14,855
AD1101	IS2	4/45	0,05	CF1050	C2	5/10	3,62	EA1061	IS2	4/34	14,855
AD1102	AM2	3/18	0,02	CF1240	C2	5/10	3,404	EA1061	C2	5/11	14,855
AD1102	IS2	4/45	0,02	CF1250	C2	5/10	4,42	EA1080	AM2	3/12	15,336
AD1103	AM2	3/18	0,02	CF1640	C2	5/10	4,62	EA1081	AM2	3/13	20,792
AD1103	IS2	4/45	0,02	CF1650	C2	5/10	6,05	EA1081	IS2	4/34	20,792
AD1104	AM2	3/18	0,02	CF6040	C2	5/10	1,56	EA1081	C2	5/11	20,792
AD1104	IS2	4/45	0,02	CF6050	C2	5/10	2,04	EA1200	IS2	4/31	4,99
AD1600	AM2	3/18	0,24	CF8040	C2	5/10	2,18	EA1202	IS2	4/33	3,41
AD1600	IS2	4/45	0,24	CF8050	C2	5/10	2,84	EA1203	IS2	4/32	3,12
AD1800	AM2	3/18	0,36	CL..				EA1210	AM2	3/12	22,789
AD1800	IS2	4/45	0,36	CL0010	C2	5/9	23,38	EA1213	AM2	3/12	27,154
AE..				CL0012	C2	5/9	27,15	EA1260	AM2	3/12	14,06
AE1015	IS2	4/58	0,25	CL0016	C2	5/9	34,67	EA1280	AM2	3/12	18,425
AP..				CL0060	C2	5/9	15,866	EA1411	AM2	3/12	26,663
AP6000	AM2	3/16	0,01	CL0080	C2	5/9	19,52	EA1411	C2	5/11	26,663
AP6000	IS2	4/43	0,01	CM..				EA1412	AM2	3/12	31,813
AP6000	IS2	4/45	0,01	CM1064K	C2	5/8	31,55	EA1412	C2	5/11	31,813
AP6001	SR2	2/8	0,01	CM1084K	C2	5/8	39,97	EA1416	C2	5/11	55,635
BA..				CM1104K	C2	5/8	46,43	EA1460	AM2	3/12	16,364
BA0400	IS2	4/51	3,3	CM1124K	C2	5/8	53,94	EA1460	C2	5/11	16,364
BA0800	IS2	4/51	4,5	CM1164K	C2	5/8	65,91	EA1480	AM2	3/12	21,514
BA1250	IS2	4/51	9,16	CM4064K	C2	5/8	45,06	EA1480	C2	5/11	21,514
BA1600	IS2	4/51	10,72	CM4064PK	C2	5/9	47,313	EA1602	IS2	4/32	6,66
BF..				CM4065K	C2	5/8	49,06	EA1603	IS2	4/43	4,27
BF1602	IS2	4/52	2,7	CM4065PK	C2	5/9	51,513	EA1610	AM2	3/12	30,537
BF2502	IS2	4/52	4,2	CM4084K	C2	5/8	52,256	EA1612	AM2	3/12	36,472
BF4002	IS2	4/52	3	CM4084PK	C2	5/9	54,848	EA1616	AM2	3/12	18,668
BF4012	IS2	4/52	6,5	CM4085K	C2	5/8	56,256	EA1619	AM2	3/12	24,603
BF6302	IS2	4/52	12,5	CM4085PK	C2	5/9	59,068	EA1800	IS2	4/31	7,17
BF8002	IS2	4/52	19,1	CM4104K	C2	5/8	59,41	EA1810	AM2	3/12	35,75
BP..				CM4104PK	C2	5/9	62,381	EA1810	IS2	4/31	35,75
BP0630	IS2	4/52	0,4	CM4105K	C2	5/8	63,41	EA1812	AM2	3/12	42,99
BP0632	IS2	4/52	0,55	CM4105PK	C2	5/9	66,58	EA1812	IS2	4/31	42,99
BP1250	IS2	4/52	2,8	CM4124K	C2	5/8	67,67	EA1817	IS2	4/31	57,32
BP1600	IS2	4/52	2,6	CM4124PK	C2	5/9	71,053	EA1841	IS2	4/31	13,91
BR..				CM4125K	C2	5/8	71,74	EA1860	AM2	3/12	20,4
BR0250	IS2	4/52	1,3	CM4125PK	C2	5/9	75,327	EA1860	IS2	4/31	20,4
BR0400	IS2	4/52	2,8	CM4164K	C2	5/8	80,93	EA1880	AM2	3/12	26
BR0630	IS2	4/52	6,2	CM4164PK	C2	5/9	84,976	EA1880	IS2	4/31	26
BR1250	IS2	4/52	14,5	CM4165K	C2	5/8	84,93	EA1910	IS2	4/33	44,24
BR1600	IS2	4/52	29	CM4165PK	C2	5/9	89,176	EA1912	IS2	4/33	52,4
BR4005	IS2	4/52	4,4	CP..				EA1916	IS2	4/33	77,74
BR6305	IS2	4/52	6,5	CP0010	C2	5/9	5,01	EA1940	IS2	4/33	19,32
BR8005	IS2	4/52	8,6	CP0012	C2	5/9	5,91	EA1960	IS2	4/33	27,9
								EA1981	IS2	4/33	35,34

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
EA2000	IS2	4/31	7,97	EA5083	AM2	3/14	25,987	EB1102	IS2	4/35	6,67
EA2010	AM2	3/12	39,72	EA5083	IS2	4/32	25,987	EB1200	AM2	3/13	4,86
EA2010	IS2	4/31	39,72	EA5100	AM2	3/13	1,06	EB1200	IS2	4/35	4,86
EA2013	AM2	3/12	47,77	EA5210	AM2	3/14	19,325	EB4100	IS2	4/21	1,72
EA2013	IS2	4/31	47,77	EA5260	AM2	3/14	11,594	EB4100	IS2	4/35	1,72
EA2016	IS2	4/31	63,69	EA5280	AM2	3/14	15,458	EB4100	IS2	4/41	1,72
EA2040	IS2	4/31	15,45	EA5413	AM2	3/14	22,217	EB4101	IS2	4/34	1,94
EA2060	AM2	3/12	22,6	EA5461	AM2	3/14	13,527	EB5100	IS2	4/21	2,16
EA2060	IS2	4/31	22,6	EA5480	AM2	3/14	18,035	EB5100	IS2	4/35	2,16
EA2062	AM2	3/13	2,97	EA5610	AM2	3/14	25,391	EB5100	IS2	4/41	2,16
EA2062	IS2	4/34	2,97	EA5616	AM2	3/14	15,458	EB5101	IS2	4/34	2,58
EA2062	C2	5/11	2,97	EA5620	AM2	3/14	20,612	EB6100	IS2	4/21	2,86
EA2080	AM2	3/12	30,2	EA5811	AM2	3/14	28,567	EB6100	IS2	4/35	2,86
EA2080	IS2	4/31	30,2	EA5811	IS2	4/32	28,567	EB6100	IS2	4/41	2,86
EA2081	AM2	3/13	3,96	EA5861	AM2	3/14	17,355	EB6101	IS2	4/34	3,87
EA2081	IS2	4/34	3,96	EA5861	IS2	4/32	17,355	EB6102	IS2	4/35	3,89
EA2081	C2	5/11	3,96	EA5883	AM2	3/14	23,187	EB6104	IS2	4/48	3,66
EA2100	IS2	4/31	1,06	EA5883	IS2	4/32	23,187	EB6106	IS2	4/48	3,02
EA2101	IS2	4/35	0,28	EA6002	IS2	4/33	1,67	EB8100	IS2	4/21	3,67
EA2102	IS2	4/31	0,09	EA6003	IS2	4/32	1,39	EB8100	IS2	4/35	3,67
EA2110	IS2	4/33	48,17	EA6061	AM2	3/13	8,91	EB8100	IS2	4/41	3,67
EA2112	IS2	4/33	57,06	EA6061	IS2	4/34	8,91	EB8101	IS2	4/34	5,16
EA2113	IS2	4/33	0,15	EA6061	C2	5/11	8,91	EB8102	IS2	4/35	5,28
EA2115	IS2	4/32	0,13	EA6081	AM2	3/13	11,88	EB8104	IS2	4/48	4,38
EA2116	IS2	4/33	86,38	EA6081	IS2	4/34	11,88	EB8106	IS2	4/48	3,56
EA2117	IS2	4/31	0,48	EA6081	C2	5/11	11,88				
EA2117	IS2	4/32	0,48	EA8002	IS2	4/33	2,27				
EA2140	IS2	4/33	21,9	EA8003	IS2	4/32	1,96				
EA2161	IS2	4/33	31	EA8061	AM2	3/13	11,88				
EA2180	IS2	4/33	39,26	EA8061	IS2	4/34	11,88				
EA2200	IS2	4/31	8,76	EA8061	C2	5/11	11,88				
EA2210	IS2	4/31	43,69	EA8081	AM2	3/13	15,84				
EA2212	IS2	4/31	52,54	EA8081	IS2	4/34	15,84				
EA2216	IS2	4/31	70,06	EA8081	C2	5/11	15,84				
EA2240	IS2	4/31	17	EA8101	C2	5/11	19,87				
EA2260	IS2	4/31	25,82	EA8121	C2	5/11	23,84				
EA2280	IS2	4/31	34,84	EA8161	C2	5/11	31,792				
EA2310	IS2	4/33	54,07								
EA2312	IS2	4/33	62,77	EB..							
EA2316	IS2	4/33	95,02	EB0400	IS2	4/35	1,47				
EA2340	IS2	4/33	23,61	EB0440	IS2	4/35	1,57				
EA2360	IS2	4/33	33,41	EB0500	IS2	4/35	1,89				
EA2380	IS2	4/33	43,19	EB0550	IS2	4/35	2,07				
EA3061	AM2	3/13	4,46	EB0600	AM2	3/13	1,41				
EA3061	IS2	4/34	4,46	EB0600	IS2	4/35	1,41				
EA3061	C2	5/11	4,46	EB0660	AM2	3/13	2,044				
EA3081	AM2	3/13	5,94	EB0660	IS2	4/35	2,044				
EA3081	IS2	4/34	5,94	EB0800	AM2	3/13	1,912				
EA3081	C2	5/11	5,94	EB0800	IS2	4/35	1,912				
EA4061	AM2	3/13	5,94	EB0880	AM2	3/13	2,744				
EA4061	IS2	4/34	5,94	EB0880	IS2	4/35	2,744				
EA4061	C2	5/11	5,94	EB1000	AM2	3/13	4,03				
EA4081	AM2	3/13	7,92	EB1000	IS2	4/35	4,03				
EA4081	IS2	4/34	7,92	EB1004	IS2	4/48	5,08				
EA4081	C2	5/11	7,92	EB1006	IS2	4/48	4,1				
EA5010	AM2	3/14	16,104	EB1010	AM2	3/13	4,25				
EA5011	AM2	3/14	31,112	EB1010	IS2	4/35	4,25				
EA5011	IS2	4/33	31,112	EB1020	AM2	3/13	2,63				
EA5060	AM2	3/14	9,662	EB1020	IS2	4/35	2,58				
EA5061	AM2	3/13	7,43	EB1041	AM2	3/22	0,54				
EA5061	IS2	4/34	7,43	EB1041	IS2	4/26	0,54				
EA5061	C2	5/11	7,43	EB1042	AM2	3/22	0,86				
EA5063	AM2	3/14	19,284	EB1042	IS2	4/26	0,88				
EA5063	IS2	4/32	19,284	EB1043	AM2	3/22	1,21				
EA5081	AM2	3/13	9,92	EB1043	IS2	4/26	1,21				
EA5081	IS2	4/34	9,92	EB1100	IS2	4/22	4,84				
EA5081	C2	5/11	9,92	EB1100	IS2	4/35	4,84				
EA5082	AM2	3/14	12,883	EB1100	IS2	4/41	4,84				
				EB1101	IS2	4/34	6,45				

EC..

EC1810K	IS2	4/22	31,79
EC1811K	IS2	4/28	22,98
EC1831K	IS2	4/22	9,69
EC1840K	IS2	4/22	12,93
EC1841K	IS2	4/28	9,19
EC1851K	IS2	4/28	11,49
EC1860K	IS2	4/22	19,22
EC1861K	IS2	4/28	13,79
EC1880FC5K	IS2	4/23	16,01
EC1880FC5K	IS2	4/24	16,01
EC1880FC6K	IS2	4/23	19,22
EC1880FC6K	IS2	4/24	19,22
EC1880FC8K	IS2	4/23	25,51
EC1880FC8K	IS2	4/24	25,51
EC1880FV6K	IS2	4/23	16,33
EC1880FV6K	IS2	4/24	16,33
EC1880FV8K	IS2	4/23	21,68
EC1880FV8K	IS2	4/24	21,68
EC1880K	IS2	4/22	25,51
EC1880VC2K	IS2	4/23	7,23
EC1880VC2K	IS2	4/24	7,23
EC1880VC4K	IS2	4/23	12,93
EC1880VC4K	IS2	4/24	12,93
EC1881K	IS2	4/28	18,39
EC1884	IS2	4/22	19,37
EC1884	IS2	4/48	19,37
EC2011K	IS2	4/28	25,54
EC2012K	IS2	4/22	35,29
EC2031K	IS2	4/22	10,77
EC2040K	IS2	4/22	14,34
EC2041K	IS2	4/28	10,22
EC2051K	IS2	4/28	12,77
EC2060K	IS2	4/22	21,33
EC2061K	IS2	4/28	15,32
EC2080FC5K	IS2	4/23	17,79
EC2080FC5K	IS2	4/24	17,79
EC2080FC6K	IS2	4/23	21,33
EC2080FC6K	IS2	4/24	21,33
EC2080FC8K	IS2	4/23	28,31
EC2080FC8K	IS2	4/24	28,31
EC2080FV6K	IS2	4/23	18,13
EC2080FV6K	IS2	4/24	18,13

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
EC2080FV8K	IS2	4/23	24,06	ED3058	Gemini	1/17	0,06	EE1908K	IS2	4/39	22,08
EC2080FV8K	IS2	4/24	24,06	ED3066	Gemini	1/17	0,08	EE1910K	IS2	4/39	26,55
EC2080K	IS2	4/22	28,31	ED3082	Gemini	1/17	0,25	EE2010K	IS2	4/39	29,5
EC2080VC2K	IS2	4/23	8,04	ED3090	Gemini	1/17	0,56	EE2011	IS2	4/37	19,26
EC2080VC2K	IS2	4/24	8,04	ED3101	Gemini	1/17	0,3	EE2020	IS2	4/38	0,87
EC2080VC4K	IS2	4/23	14,34	ED3102	Gemini	1/17	0,3	EE2030	IS2	4/38	1,37
EC2080VC4K	IS2	4/24	14,34	ED3103	Gemini	1/17	0,3	EE2040	IS2	4/38	2,05
EC2081K	IS2	4/28	20,43	ED3104	Gemini	1/17	0,3	EE2041	IS2	4/37	7,03
EC2082	IS2	4/22	21,28	ED3108	Gemini	1/17	0,05	EE2051	IS2	4/37	9,07
EC2082	IS2	4/48	21,28	ED3116	Gemini	1/17	0,05	EE2052	IS2	4/36	14,75
EC2084	IS2	4/22	21,28	ED3124	Gemini	1/17	0,08	EE2060K	IS2	4/39	19,57
EC2084	IS2	4/48	21,28	ED3132	Gemini	1/17	0,33	EE2061	IS2	4/37	11,11
EC2210K	IS2	4/22	38,78	ED3272	Gemini	1/17	0,1	EE2062	IS2	4/36	17,7
EC2211K	IS2	4/28	28,09	ED3280	Gemini	1/17	0,1	EE2080K	IS2	4/39	24,54
EC2232K	IS2	4/22	11,85	ED3298	Gemini	1/17	0,1	EE2081	IS2	4/37	15,18
EC2240K	IS2	4/22	15,76	ED3355	Gemini	1/17	0,07	EE2100	IS2	4/38	5,52
EC2241K	IS2	4/28	11,24	ED3363	Gemini	1/17	0,08	EE2106K	IS2	4/39	19,57
EC2251K	IS2	4/28	14,05	ED3371	Gemini	1/17	0,1	EE2108K	IS2	4/39	24,54
EC2260K	IS2	4/22	23,43	ED3405	Gemini	1/17	0,59	EE2110K	IS2	4/39	29,5
EC2261K	IS2	4/28	16,86	ED3413	Gemini	1/17	0,8	EE2210K	IS2	4/39	32,45
EC2280FC5K	IS2	4/23	19,57	ED3439	Gemini	1/17	1,3	EE2211	IS2	4/37	21,22
EC2280FC5K	IS2	4/24	19,57	EE..				EE2241	IS2	4/37	7,76
EC2280FC6K	IS2	4/23	23,43	EE0024	IS2	4/36	1,32	EE2251	IS2	4/37	9,99
EC2280FC6K	IS2	4/24	23,43	EE0240	IS2	4/38	2,16	EE2252	IS2	4/36	16,31
EC2280FC8K	IS2	4/23	31,11	EE0250	IS2	4/38	2,32	EE2260K	IS2	4/39	21,53
EC2280FC8K	IS2	4/24	31,11	EE0260	IS2	4/38	2,58	EE2261	IS2	4/37	12,24
EC2280FV6K	IS2	4/23	19,92	EE0280	IS2	4/38	3,59	EE2262	IS2	4/36	19,57
EC2280FV6K	IS2	4/24	19,92	EE0340	IS2	4/38	2,16	EE2280K	IS2	4/39	26,99
EC2280FV8K	IS2	4/24	26,44	EE0355	IS2	4/38	2,86	EE2281	IS2	4/37	16,73
EC2280FV8K	IS2	4/23	26,44	EE0360	IS2	4/38	3,56	EE2306K	IS2	4/39	21,53
EC2280K	IS2	4/22	31,11	EE0380	IS2	4/38	4,95	EE2308K	IS2	4/39	26,99
EC2280VC2K	IS2	4/23	8,84	EE0440	IS2	4/38	3,24	EE2310K	IS2	4/39	32,45
EC2280VC2K	IS2	4/24	8,84	EE0450	IS2	4/38	3,81	EE2406	IS2	4/36	0,62
EC2280VC4K	IS2	4/23	15,76	EE0460	IS2	4/38	4,3	EE2410	IS2	4/36	0,62
EC2280VC4K	IS2	4/24	15,76	EE0480	IS2	4/38	7,17	EE2416	IS2	4/36	0,62
EC2281K	IS2	4/28	22,47	EE0640	IS2	4/38	4,32	EE2600	IS2	4/38	3,2
EC2282	IS2	4/22	23,18	EE0650	IS2	4/38	5,22	EE2800	IS2	4/38	4,39
EC2282	IS2	4/48	23,18	EE0660	IS2	4/38	6,03	EE4041	IS2	4/37	2,21
EC2284	IS2	4/22	23,18	EE0680	IS2	4/38	8,34	EE4051	IS2	4/37	2,69
EC2284	IS2	4/48	23,18	EE0840	IS2	4/38	5,61	EE6041	IS2	4/37	3,18
ED..				EE0850	IS2	4/38	6,68	EE6051	IS2	4/37	3,9
ED0025	Gemini	1/17	1,91	EE0860	IS2	4/38	7,75	EE6061	IS2	4/37	4,62
ED0026	Gemini	1/17	1,33	EE0880	IS2	4/38	11,04	EE8041	IS2	4/37	4,15
ED1802SK	IS2	4/24	7,25	EE1001K	IS2	4/37	6,98	EE8051	IS2	4/37	5,11
ED1804SK	IS2	4/24	12,81	EE1002K	IS2	4/37	9,31	EE8061	IS2	4/37	6,07
ED1810SK	IS2	4/24	16,01	EE1003K	IS2	4/37	5,32	EE8081	IS2	4/37	7,98
ED1812SK	IS2	4/24	19,22	EE1004K	IS2	4/37	6,52	EF..			
ED1816SK	IS2	4/24	25,62	EE1011	IS2	4/37	12,28	EF1010	IS2	4/28	10,93
ED2002SK	IS2	4/24	8,03	EE1040	IS2	4/38	7,53	EF1011	IS2	4/28	8,93
ED2004SK	IS2	4/24	14,23	EE1041	IS2	4/37	5,13	EF1012	IS2	4/29	11,28
ED2010SK	IS2	4/24	17,79	EE1050	IS2	4/38	9,48	EF1032	AM2	3/11	1,595
ED2012SK	IS2	4/24	21,35	EE1051	IS2	4/37	6,32	EF1040	AM2	3/11	3,1
ED2016SK	IS2	4/24	28,47	EE1060	IS2	4/38	11,09	EF1040	IS2	4/28	3,1
ED2202SK	IS2	4/24	8,83	EE1061	IS2	4/37	7,51	EF1041	IS2	4/28	2,47
ED2204SK	IS2	4/24	15,66	EE1080	IS2	4/38	16,42	EF1042	AM2	3/11	3,38
ED2210SK	IS2	4/24	19,57	EE1081	IS2	4/37	9,9	EF1042	IS2	4/28	3,38
ED2212SK	IS2	4/24	23,49	EE1810K	IS2	4/39	26,55	EF1051	IS2	4/28	3,58
ED2216SK	IS2	4/24	31,32	EE1811	IS2	4/37	17,3	EF1052	AM2	3/11	4,79
ED2944	Gemini	1/17	0,36	EE1841	IS2	4/37	6,31	EF1052	IS2	4/28	4,79
ED2951	Gemini	1/17	0,56	EE1851	IS2	4/37	8,14	EF1053	AM2	3/11	4,51
ED2969	Gemini	1/17	0,75	EE1852	IS2	4/36	13,2	EF1053	IS2	4/28	4,51
ED2977	Gemini	1/17	1,09	EE1860K	IS2	4/39	17,61	EF1060	IS2	4/28	5,92
ED2993	Gemini	1/17	0,26	EE1861	IS2	4/37	9,98	EF1061	IS2	4/28	4,81
ED3009	Gemini	1/17	0,39	EE1862	IS2	4/36	15,84	EF1062	IS2	4/28	6,2
ED3017	Gemini	1/17	0,47	EE1880K	IS2	4/39	22,08	EF1080	IS2	4/28	8,74
ED3025	Gemini	1/17	0,67	EE1881	IS2	4/37	16,64	EF1081	IS2	4/28	7,15
ED3033	Gemini	1/17	0,09	EE1906K	IS2	4/39	17,61	EF1082	IS2	4/28	9,02
ED3041	Gemini	1/17	0,07								

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
EF4010	IS2	4/28	3,12	EG1904	AM2	3/19	0,83	EH1518K	AM2	3/17	0,89
EF4011	IS2	4/28	3,19	EG1904	IS2	4/48	0,83	EH1518K	IS2	4/45	0,89
EF4012	IS2	4/28	3,91	EG1905	AM2	3/19	1,04	EH1524K	AM2	3/17	0,89
EF4040	IS2	4/28	0,87	EG1905	IS2	4/48	1,04	EH1524K	IS2	4/45	0,89
EF4041	IS2	4/28	0,75	EG1906	AM2	3/19	1,25	EH1529K	AM2	3/17	1,23
EF4042	IS2	4/28	0,95	EG1906	IS2	4/48	1,25	EH1529K	IS2	4/45	1,23
EF4050	IS2	4/28	1,26	EG1907	AM2	3/19	1,46	EH1536K	AM2	3/17	1,23
EF4051	IS2	4/28	1,1	EG1907	IS2	4/48	1,46	EH1536K	IS2	4/45	1,23
EF4052	IS2	4/28	1,34	EG1908	AM2	3/19	1,67	EH1562K	AM2	3/17	0,89
EF4060	IS2	4/28	1,66	EG1908	IS2	4/48	1,67	EH1562K	IS2	4/45	0,89
EF4061	IS2	4/28	1,33	EG1909	AM2	3/19	1,87	EH1582K	AM2	3/17	1,23
EF4063	IS2	4/28	1,74	EG1909	IS2	4/48	1,87	EH1582K	IS2	4/45	1,23
EF4080	IS2	4/28	2,45	EG1910	AM2	3/19	2,08	EH1800	IS2	4/43	4
EF4081	IS2	4/28	2,18	EG1910	IS2	4/48	2,08	EH1889	AM2	3/18	0,21
EF4082	IS2	4/28	2,52	EG1911	AM2	3/19	2,29	EH1889	IS2	4/45	0,21
EF6010	IS2	4/28	5,68	EG1911	IS2	4/48	2,29	EH1890	AM2	3/18	0,13
EF6011	IS2	4/28	4,79	EG1912	AM2	3/19	2,5	EH1890	IS2	4/45	0,13
EF6012	IS2	4/28	5,86	EG1912	IS2	4/48	2,5	EH2000	IS2	4/43	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	4/48	2,71	EH2018K	IS2	4/45	1,14
EF6040	IS2	4/28	1,61	EG1914	AM2	3/19	2,91	EH2024K	AM2	3/17	1,14
EF6041	IS2	4/28	1,33	EG1914	IS2	4/48	2,91	EH2024K	IS2	4/45	1,14
EF6043	AM2	3/11	1,76	EG1915	AM2	3/19	3,12	EH2029K	AM2	3/17	1,59
EF6043	IS2	4/28	1,76	EG1915	IS2	4/48	3,12	EH2029K	IS2	4/45	1,59
EF6050	AM2	3/11	2,35	EG1916	AM2	3/19	3,33	EH2036K	AM2	3/17	1,59
EF6050	IS2	4/28	2,35	EG1916	IS2	4/48	3,33	EH2036K	IS2	4/45	1,59
EF6051	IS2	4/28	1,93	EG1917	AM2	3/19	3,54	EH2060	IS2	4/42	10,57
EF6052	AM2	3/11	2,49	EG1917	IS2	4/48	3,54	EH2061K	IS2	4/42	2,84
EF6052	IS2	4/28	2,49	EG1918	AM2	3/19	3,75	EH2062K	AM2	3/17	1,14
EF6060	IS2	4/28	3,08	EG1918	IS2	4/48	3,75	EH2062K	IS2	4/45	1,14
EF6061	IS2	4/28	2,58	EG1920	AM2	3/19	4,16	EH2063K	AM2	3/18	1,66
EF6062	IS2	4/28	3,22	EG1920	IS2	4/48	4,16	EH2063K	IS2	4/46	1,66
EF6080	IS2	4/28	4,54	EG1991	AM2	3/19	0,21	EH2065	AM2	3/16	3,37
EF6081	IS2	4/28	3,83	EG1991	IS2	4/48	0,21	EH2065	IS2	4/43	3,37
EF6082	IS2	4/28	4,69	EG1999	AM2	3/19	3,96	EH2066	IS2	4/42	6,56
EF8010	IS2	4/28	8,3	EG1999	IS2	4/48	3,96	EH2067K	IS2	4/42	2,84
EF8011	IS2	4/28	6,88	EG2000	IS2	4/47	3,76	EH2081K	IS2	4/42	3,78
EF8012	IS2	4/28	8,57	EG2000	AM2	3/19	3,76	EH2082K	AM2	3/17	1,59
EF8032	AM2	3/11	1,212	EG2001K	IS2	4/47	15,1	EH2082K	IS2	4/45	1,59
EF8040	AM2	3/11	2,36	EG2003K	IS2	4/47	24,65	EH2083K	AM2	3/18	2,21
EF8040	IS2	4/28	2,36	EG2005	IS2	4/48	8,12	EH2083K	IS2	4/46	2,21
EF8041	IS2	4/28	1,92	EG2080	IS2	4/47	10,62	EH2085	AM2	3/16	4,5
EF8042	AM2	3/11	2,57	EG2200	IS2	4/47	4,13	EH2085	IS2	4/43	4,5
EF8042	IS2	4/28	2,57	EG2201K	IS2	4/47	16,61	EH2086	IS2	4/42	8,75
EF8050	AM2	3/11	3,43	EG2203K	IS2	4/47	27,12	EH2087K	IS2	4/42	3,78
EF8050	IS2	4/28	3,43	EG2205	IS2	4/48	9,04	EH2118	AM2	3/18	0,07
EF8051	IS2	4/28	2,76	EG2280	IS2	4/47	11,73	EH2118	IS2	4/45	0,07
EF8052	AM2	3/11	3,64	EH..				EH2129	AM2	3/18	0,08
EF8052	IS2	4/28	3,64	EH0018	AM2	3/16	0,85	EH2129	IS2	4/45	0,08
EF8060	IS2	4/28	4,5	EH0018	IS2	4/43	0,85	EH2180	IS2	4/42	14,1
EF8061	IS2	4/28	3,71	EH0024	AM2	3/16	0,77	EH2200	IS2	4/43	8,19
EF8062	IS2	4/28	4,71	EH0024	IS2	4/43	0,77	EH2272K	AM2	3/17	1,17
EF8080	IS2	4/28	6,64	EH0029	AM2	3/16	1,23	EH2272K	IS2	4/46	1,17
EF8081	IS2	4/28	5,5	EH0029	IS2	4/43	1,23	EH2297K	AM2	3/17	1,17
EF8082	IS2	4/28	6,86	EH0036	AM2	3/16	0,968	EH2297K	IS2	4/46	1,17
				EH0036	IS2	4/43	0,968	EH2472K	AM2	3/17	1,17
EG..				EH0562K	AM2	3/17	0,37	EH2472K	IS2	4/46	1,17
EG0500K	IS2	4/47	4	EH0562K	IS2	4/45	0,37	EH3018K	AM2	3/17	1,66
EG0900K	IS2	4/47	4,8	EH0582K	AM2	3/17	0,54	EH3018K	IS2	4/45	1,66
EG1300K	IS2	4/47	6,93	EH0582K	IS2	4/45	0,54	EH3029K	AM2	3/17	2,22
EG1800	IS2	4/47	3,38	EH1060	IS2	4/42	49,13	EH3029K	IS2	4/45	2,22
EG1801K	IS2	4/47	13,59	EH1061K	IS2	4/42	14,19	EH3060	IS2	4/42	14,74
EG1803K	IS2	4/47	22,19	EH1062K	AM2	3/17	0,63	EH3061K	IS2	4/42	4,26
EG1805	IS2	4/48	7,38	EH1062K	IS2	4/45	0,63	EH3063K	AM2	3/17	1,66
EG1880	IS2	4/47	9,5	EH1080	IS2	4/42	65,51	EH3063K	IS2	4/45	1,66
EG1902	AM2	3/19	0,42	EH1081K	IS2	4/42	18,92	EH3064K	AM2	3/18	2,49
EG1902	IS2	4/48	0,42	EH1082K	AM2	3/17	0,87	EH3064K	IS2	4/46	2,49
EG1903	AM2	3/19	0,62	EH1082K	IS2	4/45	0,87	EH3065	AM2	3/16	5,06
EG1903	IS2	4/48	0,62								

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
EH3065	IS2	4/43	5,06	EH7284K	IS2	4/42	3,78	EL1880K	IS2	4/27	37,66
EH3080	IS2	4/42	19,65	EH8010K	IS2	4/42	3,92	EL1881K	IS2	4/27	18,83
EH3081K	IS2	4/42	5,68	EH8060	IS2	4/42	39,31	EL1881K	IS2	4/62	18,83
EH3082K	AM2	3/17	2,31	EH8062K	IS2	4/42	11,35	EL2011K	IS2	4/27	26,21
EH3082K	IS2	4/45	2,31	EH8080	IS2	4/42	52,41	EL2011K	IS2	4/62	26,21
EH3083K	AM2	3/18	3,32	EH8081K	IS2	4/42	15,13	EL2012K	IS2	4/27	52,43
EH3083K	IS2	4/46	3,32	EK..				EL2040K	IS2	4/27	20,69
EH3085	AM2	3/16	6,74	EK1010K	IS2	4/20	68,84	EL2041K	IS2	4/27	10,34
EH3085	IS2	4/43	6,74	EK1010RK	IS2	4/62	12,298	EL2041K	IS2	4/62	10,34
EH3272K	AM2	3/17	1,63	EK1040K	IS2	4/20	31,39	EL2050K	IS2	4/27	25,98
EH3272K	IS2	4/46	1,63	EK1050K	IS2	4/20	35,08	EL2051K	IS2	4/27	12,99
EH3296K	AM2	3/17	1,63	EK1050RK	IS2	4/62	6,282	EL2051K	IS2	4/62	12,99
EH3296K	IS2	4/46	1,63	EK1060K	IS2	4/20	38,77	EL2060K	IS2	4/27	31,27
EH3472K	AM2	3/17	1,63	EK1080K	IS2	4/20	46,12	EL2061K	IS2	4/27	15,63
EH3472K	IS2	4/46	1,63	EK1240K	IS2	4/20	37,35	EL2061K	IS2	4/62	15,63
EH3496K	AM2	3/17	1,63	EK1240RK	IS2	4/62	6,072	EL2080K	IS2	4/27	41,85
EH3496K	IS2	4/46	1,63	EK1250K	IS2	4/20	41,52	EL2081K	IS2	4/27	20,92
EH4061K	IS2	4/42	5,68	EK1250RK	IS2	4/62	7,511	EL2081K	IS2	4/62	20,92
EH4062K	AM2	3/17	2,18	EK1260K	IS2	4/20	45,73	EL2210K	IS2	4/27	57,67
EH4062K	IS2	4/45	2,18	EK1260RK	IS2	4/62	8,544	EL2211K	IS2	4/27	28,84
EH4063	IS2	4/42	19,65	EK1280K	IS2	4/20	54,08	EL2211K	IS2	4/62	28,84
EH4064K	AM2	3/18	3,32	EK1280RK	IS2	4/62	11,828	EL2240K	IS2	4/27	22,76
EH4064K	IS2	4/46	3,32	EK3010K	IS2	4/20	27,26	EL2241K	IS2	4/27	11,38
EH4065	AM2	3/16	6,74	EK3040K	IS2	4/20	15,31	EL2241K	IS2	4/62	11,38
EH4065	IS2	4/43	6,74	EK3050K	IS2	4/20	16,94	EL2250K	IS2	4/27	28,57
EH4080	IS2	4/42	26,2	EK3060K	IS2	4/20	18,57	EL2251K	IS2	4/27	14,29
EH4081K	IS2	4/42	7,57	EK3080K	IS2	4/20	21,81	EL2251K	IS2	4/62	14,29
EH4082K	AM2	3/17	3,04	EK4010K	IS2	4/20	36,35	EL2260K	IS2	4/27	34,39
EH4082K	IS2	4/45	3,04	EK4010RK	IS2	4/62	5,078	EL2261K	IS2	4/27	17,2
EH4083K	AM2	3/18	4,42	EK4040K	IS2	4/20	20,41	EL2261K	IS2	4/62	17,2
EH4083K	IS2	4/46	4,42	EK4040RK	IS2	4/62	2,097	EL2280K	IS2	4/27	46,03
EH4085	AM2	3/16	8,99	EK4050K	IS2	4/20	22,59	EL2281K	IS2	4/27	23,02
EH4085	IS2	4/43	8,99	EK4050RK	IS2	4/62	2,594	EL2281K	IS2	4/62	23,02
EH5060	IS2	4/42	24,57	EK4060K	IS2	4/20	24,76	EM..			
EH5061K	IS2	4/42	7,09	EK4060RK	IS2	4/62	3,091	EM1404	C2	5/11	7,913
EH5062K	AM2	3/17	2,75	EK4080K	IS2	4/20	29,08	EM1800	IS2	4/21	14,4
EH5062K	IS2	4/45	2,75	EK4080RK	IS2	4/62	4,084	EM1801	IS2	4/21	7,95
EH5063K	AM2	3/18	4,15	EK6010K	IS2	4/20	51,52	EM1802	IS2	4/41	23,54
EH5063K	IS2	4/46	4,15	EK6010RK	IS2	4/62	7,485	EM1803	IS2	4/41	31,43
EH5080	IS2	4/42	32,75	EK6040K	IS2	4/20	24,07	EM1804	IS2	4/41	5,98
EH5081K	IS2	4/42	9,46	EK6050K	IS2	4/20	26,75	EM1804	IS2	4/47	5,98
EH5082K	AM2	3/17	3,76	EK6050RK	IS2	4/62	3,623	EM1805	IS2	4/21	15,85
EH5082K	IS2	4/45	3,76	EK6060K	IS2	4/20	29,43	EM1811	IS2	4/21	4,26
EH5084K	AM2	3/18	5,53	EK6060RK	IS2	4/62	4,556	EM2000	IS2	4/21	15,8
EH5084K	IS2	4/46	5,53	EK6080K	IS2	4/20	34,76	EM2001	IS2	4/21	8,74
EH6010K	IS2	4/42	2,94	EK6080RK	IS2	4/62	6,021	EM2002	IS2	4/41	26,16
EH6018K	AM2	3/17	3,22	EK8010K	IS2	4/20	61,24	EM2003	IS2	4/41	34,93
EH6018K	IS2	4/45	3,22	EK8010RK	IS2	4/62	9,692	EM2004	IS2	4/41	6,68
EH6025K	AM2	3/17	3,22	EK8040K	IS2	4/20	27,73	EM2004	IS2	4/47	6,68
EH6025K	IS2	4/45	3,22	EK8050K	IS2	4/20	30,92	EM2005	IS2	4/21	17,85
EH6029K	AM2	3/17	4,48	EK8050RK	IS2	4/62	5,052	EM2011	IS2	4/21	4,73
EH6029K	IS2	4/45	4,48	EK8060K	IS2	4/20	34,1	EM2200	IS2	4/21	18,97
EH6036K	AM2	3/17	4,48	EK8080K	IS2	4/20	40,44	EM2201	IS2	4/21	9,54
EH6036K	IS2	4/45	4,48	EK8080RK	IS2	4/62	7,956	EM2202	IS2	4/41	28,78
EH6060	IS2	4/42	29,48	EL..				EM2203	IS2	4/41	38,42
EH6061K	IS2	4/42	8,51	EL1810K	IS2	4/27	47,19	EM2204	IS2	4/41	7,39
EH6062K	AM2	3/17	3,22	EL1811K	IS2	4/27	23,59	EM2204	IS2	4/47	7,39
EH6062K	IS2	4/45	3,22	EL1811K	IS2	4/62	23,59	EM2205	IS2	4/21	19,15
EH6063K	AM2	3/18	4,97	EL1840K	IS2	4/27	18,62	EM2211	IS2	4/21	5,2
EH6063K	IS2	4/46	4,97	EL1841K	IS2	4/27	9,31	EN..			
EH6080	IS2	4/42	39,31	EL1841K	IS2	4/62	9,31	EN0101	IS2	4/57	0,08
EH6082	IS2	4/45	4,48	EL1850K	IS2	4/27	23,38	EN0101K	SR2	2/7	0,08
EH6082K	AM2	3/17	4,48	EL1851K	IS2	4/27	11,69	EN0101K	AM2	3/24	0,08
EH6083K	IS2	4/42	11,35	EL1851K	IS2	4/62	11,69	EN0101K	AM2	3/25	0,08
EH6084K	AM2	3/18	6,63	EL1860K	IS2	4/27	28,14	EN0102	IS2	4/57	0,08
EH6084K	IS2	4/46	6,63	EL1861K	IS2	4/27	14,07	EN0102K	SR2	2/7	0,08
EH7262K	IS2	4/42	2,84	EL1861K	IS2	4/62	14,07				
EH7282K	IS2	4/42	3,78								

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
EN0102K	AM2	3/25	0,08	EP2030K	IS2	4/27	8,14	ES1888LK	IS2	4/19	113,98
EN0105K	AM2	3/26	0,09	EP2041K	IS2	4/27	10,85	ES2064CK	IS2	4/19	88,9
EN0105K	IS2	4/58	0,09	EP2060K	IS2	4/27	16,14	ES2064LK	IS2	4/19	87,58
EN0105K	C2	5/13	0,09	EP2080K	IS2	4/27	21,44	ES2065CK	IS2	4/19	99,47
EN0150K	AM2	3/26	0,18	EP2210K	IS2	4/27	29,4	ES2065LK	IS2	4/19	98,15
EN0150K	IS2	4/58	0,18	EP2212K	IS2	4/27	35,23	ES2066CK	IS2	4/19	102,42
EN0150K	C2	5/13	0,18	EP2231K	IS2	4/27	8,95	ES2066LK	IS2	4/19	101,1
EN0204K	AM2	3/26	0,3	EP2240K	IS2	4/27	11,94	ES2066PCK	IS2	4/19	101,2
EN0204K	IS2	4/58	0,3	EP2260K	IS2	4/27	17,76	ES2068CK	IS2	4/19	108,28
EN0204K	C2	5/13	0,3	EP2280K	IS2	4/27	23,58	ES2068LK	IS2	4/19	106,96
EN0250K	AM2	3/26	0,52	ER..				ES2068PCK	IS2	4/19	107,8
EN0250K	IS2	4/58	0,52	ER1000	IS2	4/40	0,31	ES2084CK	IS2	4/19	112,71
EN0250K	C2	5/13	0,52	ER1010K	IS2	4/40	53,16	ES2084LK	IS2	4/19	111,39
EN0325K	AM2	3/26	1	ER1041K	IS2	4/40	24,28	ES2085CK	IS2	4/19	116,22
EN0325K	IS2	4/58	1	ER1050K	IS2	4/40	29,09	ES2085LK	IS2	4/19	114,9
EN0325K	C2	5/13	1	ER1060K	IS2	4/40	33,9	ES2086CK	IS2	4/19	119,72
EN0480K	IS2	4/58	5,41	ER1080K	IS2	4/40	43,53	ES2086LK	IS2	4/19	118,4
EN0481K	IS2	4/58	3,64	ER3010K	IS2	4/40	40	ES2088CK	IS2	4/19	126,69
EN0482K	IS2	4/58	5,41	ER3011K	IS2	4/40	41,425	ES2088LK	IS2	4/19	125,37
EN1105K	AM2	3/26	0,43	ER3012K	IS2	4/40	42,849	ES2264CK	IS2	4/19	97,79
EN1105K	IS2	4/58	0,43	ER3040K	IS2	4/40	29,81	ES2264LK	IS2	4/19	96,34
EN1105K	C2	5/13	0,43	ER3041K	IS2	4/40	31,236	ES2265CK	IS2	4/19	109,42
EN1150K	AM2	3/26	0,88	ER3042K	IS2	4/40	32,66	ES2265LK	IS2	4/19	107,97
EN1150K	IS2	4/58	0,88	ER3050K	IS2	4/40	31,51	ES2266CK	IS2	4/19	112,66
EN1150K	C2	5/13	0,88	ER3051K	IS2	4/40	32,934	ES2266LK	IS2	4/19	111,21
EN1204K	AM2	3/26	1,02	ER3052K	IS2	4/40	34,358	ES2266PCK	IS2	4/19	111,32
EN1204K	IS2	4/58	1,02	ER3060K	IS2	4/40	33,208	ES2268CK	IS2	4/19	119,11
EN1204K	C2	5/13	1,02	ER3061K	IS2	4/40	34,632	ES2268LK	IS2	4/19	117,66
EN1250K	AM2	3/26	1,65	ER3062K	IS2	4/40	36,056	ES2268PCK	IS2	4/19	118,58
EN1250K	IS2	4/58	1,65	ER3080K	IS2	4/40	36,605	ES2284CK	IS2	4/19	123,98
EN1250K	C2	5/13	1,65	ER3081K	IS2	4/40	38,029	ES2284LK	IS2	4/19	122,53
EN2105K	AM2	3/26	0,43	ER3082K	IS2	4/40	39,453	ES2285CK	IS2	4/19	127,84
EN2105K	IS2	4/58	0,43	ER4011K	IS2	4/40	23,53	ES2285LK	IS2	4/19	126,38
EN2105K	C2	5/13	0,43	ER4040K	IS2	4/40	10,9	ES2286CK	IS2	4/19	131,69
EN2150K	AM2	3/26	0,88	ER4050K	IS2	4/40	13	ES2286LK	IS2	4/19	130,24
EN2150K	IS2	4/58	0,88	ER4060K	IS2	4/40	15,11	ES2288CK	IS2	4/19	139,36
EN2150K	C2	5/13	0,88	ER4080K	IS2	4/40	19,32	ES2288LK	IS2	4/19	137,91
EN2204K	AM2	3/26	1,02	ER6010K	IS2	4/40	33,4	ET..			
EN2204K	IS2	4/58	1,02	ER6040K	IS2	4/40	15,36	ET1810K	IS2	4/22	27,03
EN2204K	C2	5/13	1,02	ER6050K	IS2	4/40	18,36	ET1860K	IS2	4/22	16,33
EN2250K	AM2	3/26	1,65	ER6060K	IS2	4/40	21,37	ET1880K	IS2	4/22	21,68
EN2250K	IS2	4/58	1,65	ER6080K	IS2	4/40	27,39	ET2010K	IS2	4/22	29,99
EN2250K	C2	5/13	1,65	ER8010K	IS2	4/40	43,28	ET2060K	IS2	4/22	18,13
EN2325K	AM2	3/26	3,7	ER8040K	IS2	4/40	19,82	ET2080K	IS2	4/22	24,06
EN2325K	IS2	4/58	3,7	ER8050K	IS2	4/40	23,73	ET2211K	IS2	4/22	32,96
EN2325K	C2	5/13	3,7	ER8061K	IS2	4/40	27,64	ET2260K	IS2	4/22	19,92
EN3105	IS2	4/62	0,04	ER8080K	IS2	4/40	35,46	ET2280K	IS2	4/22	26,44
EN3105	C2	5/14	0,04	ES..				EV..			
EN3150	IS2	4/62	0,08	ES1864CK	IS2	4/19	80,82	EV0001	IS2	4/62	1,89
EN3150	C2	5/14	0,08	ES1864LK	IS2	4/19	79,62	EV0002	IS2	4/49	1,78
EN3204	IS2	4/62	0,13	ES1865CK	IS2	4/19	90,43	EV0003	IS2	4/49	0,24
EN3204	C2	5/14	0,13	ES1865LK	IS2	4/19	89,23	EV0005	IS2	4/26	0,232
EN3250	IS2	4/62	0,17	ES1866CK	IS2	4/19	93,11	EV0006	IS2	4/49	1,22
EN3250	C2	5/14	0,17	ES1866LK	IS2	4/19	91,91	EV0008	IS2	4/49	0,16
EN3325K	AM2	3/26	3,7	ES1866PCK	IS2	4/19	92	EV0118	IS2	4/21	16,12
EN3325K	IS2	4/59	3,7	ES1868CK	IS2	4/19	98,44	EV0120	IS2	4/21	17,87
EN3325K	C2	5/13	3,7	ES1868LK	IS2	4/19	97,24	EV0122	IS2	4/21	19,35
EN3326	IS2	4/62	0,44	ES1868PCK	IS2	4/19	98	EV1004	AM2	3/20	0,29
EN3326	C2	5/14	0,44	ES1884CK	IS2	4/19	102,47	EV1004	IS2	4/50	0,29
EP..				ES1884LK	IS2	4/19	101,27	EV1004	C2	5/12	0,29
EP1811K	IS2	4/27	24,06	ES1885CK	IS2	4/19	105,65	EV1005	AM2	3/20	0,53
EP1812K	IS2	4/27	28,82	ES1885LK	IS2	4/19	104,45	EV1005	IS2	4/50	0,53
EP1830K	IS2	4/27	7,33	ES1886CK	IS2	4/19	108,83	EV1005	C2	5/12	0,53
EP1840K	IS2	4/27	9,77	ES1886LK	IS2	4/19	107,63	EV1006	AM2	3/20	0,63
EP1860K	IS2	4/27	14,53	ES1888CK	IS2	4/19	115,18	EV1006	IS2	4/50	0,63
EP1880K	IS2	4/27	19,29					EV1006	C2	5/12	0,63
EP2010K	IS2	4/27	26,73					EV1007	IS2	4/50	2,75
EP2012K	IS2	4/27	32,02								

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
EV1008	SR2	2/9	0,04	EV1090	IS2	4/36	0,88	EV1146	AM2	3/21	0,02
EV1008	SR2	2/10	0,04	EV1091	AM2	3/22	0,88	EV1146	IS2	4/53	0,02
EV1008	AM2	3/29	0,04	EV1091	IS2	4/36	0,88	EV1147	AM2	3/21	0,36
EV1008	IS2	4/62	0,04	EV1092	AM2	3/22	0,55	EV1147	IS2	4/53	0,36
EV1008	C2	5/14	0,04	EV1092	IS2	4/36	0,55	EV1148	AM2	3/21	0,36
EV1030	AM2	3/29	0,49	EV1093	AM2	3/22	0,55	EV1148	IS2	4/53	0,36
EV1030	IS2	4/62	0,49	EV1093	IS2	4/36	0,55	EV1150	IS2	4/56	0,1
EV1030	C2	5/14	0,49	EV1100	AM2	3/23	1,15	EV1151	IS2	4/56	0,1
EV1036	SR2	2/9	0,04	EV1100	IS2	4/55	1,15	EV1152	IS2	4/56	0,1
EV1036	AM2	3/26	0,04	EV1100	C2	5/12	1,15	EV1153	IS2	4/56	0,1
EV1036	IS2	4/25	0,04	EV1101	AM2	3/23	1,28	EV1154	IS2	4/56	0,1
EV1036	C2	5/14	0,04	EV1101	IS2	4/55	1,28	EV1155	IS2	4/56	0,01
EV1037	SR2	2/9	0,04	EV1101	C2	5/12	1,28	EV1156	IS2	4/56	0,07
EV1037	AM2	3/26	0,04	EV1110	AM2	3/23	2,74	EV1157	IS2	4/56	0,24
EV1037	IS2	4/25	0,04	EV1110	IS2	4/54	2,74	EV1160	IS2	4/26	0,85
EV1037	C2	5/14	0,04	EV1111	AM2	3/23	0,68	EV1800	IS2	4/62	1,74
EV1039	SR2	2/9	0,04	EV1111	IS2	4/54	0,68	EV2000	IS2	4/62	1,93
EV1039	AM2	3/26	0,04	EV1112	AM2	3/23	2,74	EV2110	AM2	3/23	0,558
EV1039	IS2	4/25	0,04	EV1112	IS2	4/54	2,74	EV2110	IS2	4/54	0,558
EV1039	C2	5/14	0,04	EV1113	AM2	3/23	0,125	EV2112	AM2	3/23	0,558
EV1040	AM2	3/21	0,94	EV1113	IS2	4/54	0,125	EV2112	IS2	4/54	0,558
EV1040	IS2	4/53	0,94	EV1115	AM2	3/23	0,65	EV2200	IS2	4/62	2,12
EV1041	AM2	3/21	1,1	EV1115	IS2	4/55	0,65	EX..			
EV1041	IS2	4/53	1,1	EV1116	AM2	3/23	0,75	EX1860	IS2	4/44	21,56
EV1042	AM2	3/21	0,238	EV1116	IS2	4/55	0,75	EX1880	IS2	4/44	30,18
EV1042	IS2	4/53	0,238	EV1117	AM2	3/23	0,67	EX2060	IS2	4/44	23,96
EV1043	AM2	3/21	0,75	EV1117	IS2	4/55	0,67	EX2080	IS2	4/44	33,54
EV1043	IS2	4/53	0,75	EV1118	AM2	3/23	0,96	EX2260	IS2	4/44	26,35
EV1044	AM2	3/21	0,112	EV1118	IS2	4/55	0,96	EX2280	IS2	4/44	36,89
EV1044	IS2	4/53	0,112	EV1119	AM2	3/23	3,6	EZ..			
EV1045	AM2	3/21	0,24	EV1119	IS2	4/55	3,6	EZ1001	IS2	4/30	31,02
EV1045	IS2	4/53	0,24	EV1120	AM2	3/23	4,5	EZ1201	IS2	4/30	37,3
EV1046	AM2	3/21	3,54	EV1120	IS2	4/55	4,5	EZ1601	IS2	4/30	49,86
EV1046	IS2	4/53	3,54	EV1121	AM2	3/23	8,85	EZ4001	IS2	4/30	12,18
EV1047	AM2	3/21	0,484	EV1121	IS2	4/55	8,85	EZ6001	IS2	4/30	18,46
EV1047	IS2	4/53	0,484	EV1122	AM2	3/23	2,44	EZ8001	IS2	4/30	24,74
EV1048	AM2	3/21	0,525	EV1122	IS2	4/55	2,44	FL..			
EV1048	IS2	4/53	0,525	EV1123	AM2	3/23	2,49	FLN3215K	SR2	2/10	0,6
EV1050	AM2	3/22	6,88	EV1123	IS2	4/55	2,49	FLN3315K	SR2	2/10	0,9
EV1050	IS2	4/36	6,88	EV1124	AM2	3/23	2,77	FLN3415K	SR2	2/10	1,2
EV1051	AM2	3/22	1	EV1124	IS2	4/55	2,77	FLN4320K	SR2	2/10	1,3
EV1051	IS2	4/36	1	EV1125	AM2	3/23	2,77	FLN4420K	SR2	2/10	1,8
EV1056	AM2	3/22	0,328	EV1125	IS2	4/55	2,77	FLN4425K	SR2	2/10	2,4
EV1056	IS2	4/36	0,328	EV1130	AM2	3/23	5,89	FLN4620K	SR2	2/10	2,8
EV1057	IS2	4/62	1,25	EV1130	IS2	4/55	5,89	FLN6625K	SR2	2/10	3,7
EV1058	AM2	3/22	0,576	EV1130	Перфорированный короб	6/8	5,89	FLN7520K	SR2	2/10	2,4
EV1058	IS2	4/36	0,576	EV1130	C2	5/12	5,89	FLN7525K	SR2	2/10	3
EV1060K	IS2	4/26	1,62	EV1131	AM2	3/23	5,89	FLN8630K	SR2	2/10	4,6
EV1061K	IS2	4/26	2,39	EV1131	IS2	4/55	5,89	FLN8830K	SR2	2/10	6,4
EV1071K	AM2	3/22	1,57	EV1131	C2	5/12	5,89	GD..			
EV1071K	IS2	4/26	1,57	EV1131	Перфорированный короб	6/8	5,89	GD1520	IS2	4/44	0,8
EV1072K	AM2	3/22	2,1	EV1135	AM2	3/18	0,24	GD1530	IS2	4/44	1,79
EV1072K	IS2	4/26	2,1	EV1135	AM2	3/23	0,24	GD4006	SR2	2/8	0,8
EV1073K	AM2	3/22	2,62	EV1135	IS2	4/46	0,24	GD6006	SR2	2/8	0,9
EV1073K	IS2	4/26	2,62	EV1135	IS2	4/55	0,24	GD8006	SR2	2/8	1
EV1075K	SR2	2/9	0,2	EV1136	AM2	3/18	0,16	GZ4020	SR2	2/7	0,05
EV1075K	AM2	3/22	0,2	EV1136	AM2	3/23	0,16	GZ4025	SR2	2/7	0,05
EV1075K	IS2	4/26	0,2	EV1136	IS2	4/46	0,16	GZ6025	SR2	2/7	0,05
EV1075K	C2	5/12	0,2	EV1136	IS2	4/55	0,16	GZ6030	SR2	2/7	0,05
EV1080	IS2	4/25	2,04	EV1137	AM2	3/23	0,24	GZ8030	SR2	2/7	0,05
EV1081	IS2	4/25	2,34	EV1137	IS2	4/55	0,24	KC..			
EV1082	IS2	4/25	1,96	EV1140	IS2	4/54	0,19	KC1060K	SR2	2/6	21,2
EV1083	IS2	4/25	2,26	EV1143	AM2	3/21	0,08	KC1080K	SR2	2/6	21,75
EV1084	IS2	4/25	3,92	EV1143	IS2	4/53	0,08	KC1260K	SR2	2/6	21,9
EV1085	IS2	4/25	4,51	EV1144	AM2	3/21	0,08	KC1280K	SR2	2/6	22,44
EV1086	IS2	4/25	7,55	EV1144	IS2	4/53	0,08	KC5040K	SR2	2/6	17,38
EV1087	IS2	4/26	8,68	EV1145	AM2	3/21	0,08				
EV1090	AM2	3/22	0,88	EV1145	IS2	4/53	0,08				

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
KC6040K	SR2	2/6	17,96	PRN8086K	SR2	2/10	8,5	TC1008DKMT	AM2	3/15	12,172
KC7050K	SR2	2/6	19,16	PS..				TC1008K	AM2	3/27	11,052
KC8060K	SR2	2/6	19,87	PS2476K	SR2	2/8	1	TC1008KMT	AM2	3/15	11,322
KD..				PS2676K	SR2	2/8	1,3	TC1008SK	AM2	3/28	6,908
KD1060K	SR2	2/8	2,4	PS2876K	SR2	2/8	1,8	TC1010DK	AM2	3/28	7,664
KD1080K	SR2	2/8	2,95	PT..				TC1010DKMT	AM2	3/15	15,215
KD1260K	SR2	2/8	3,2	PTN1066K	SR2	2/10	10	TC1010K	AM2	3/27	14,154
KD1280K	SR2	2/8	3,7	PTN1086K	SR2	2/10	15	TC1010KMT	AM2	3/15	14,154
KD5040K	SR2	2/8	1,69	PTN1266K	SR2	2/10	16	TC1010SK	AM2	3/28	8,648
KD6040K	SR2	2/8	1,8	PTN1286K	SR2	2/10	19	TC1012DK	AM2	3/28	8,389
KD8060K	SR2	2/8	2	PTN286K	SR2	2/10	7	TC1012DKMT	AM2	3/15	18,258
MD..				PTN5046K	SR2	2/10	9	TC1012SK	AM2	3/28	9,088
MD1000	AM2	3/16	3,15	PTN6046K	SR2	2/10	9	TC1016DK	AM2	3/28	11,052
MD1200	AM2	3/16	3,7	PTN7056K	SR2	2/10	9	TC1016DKMT	AM2	3/15	24,344
MD1400	AM2	3/16	4,23	PTN8066K	SR2	2/10	11	TC1016SK	AM2	3/28	11,743
MD1600	AM2	3/16	4,78	SR..				TC1206K	AM2	3/27	10,021
MD1800	AM2	3/16	5,32	SR10830EMCK	SR2	2/11	52,5	TC1206KMT	AM2	3/15	10,192
MD2000	AM2	3/16	5,87	SR4620EMCK	SR2	2/11	11,1	TC1208DK	AM2	3/28	7,534
PB..				SR6625EMCK	SR2	2/11	24,7	TC1208DKMT	AM2	3/15	14,606
PB0803	IS2	4/51	0,4	SRN10625K	SR2	2/5	37,9	TC1208K	AM2	3/27	13,202
PB1603	IS2	4/51	1,11	SRN10625VK	SR2	2/5	27,6	TC1208KMT	AM2	3/15	13,584
PC..				SRN10630K	SR2	2/5	39,5	TC1208SK	AM2	3/28	8,252
PC1406K	SR2	2/8	2,8	SRN10630VK	SR2	2/5	29,5	TC1210DK	AM2	3/28	9,393
PC1606K	SR2	2/8	1,29	SRN10830K	SR2	2/5	50,5	TC1210DKMT	AM2	3/15	18,258
PC1806K	SR2	2/8	1,5	SRN10830VK	SR2	2/5	37,2	TC1210K	AM2	3/27	16,908
PC2606K	SR2	2/8	2,5	SRN12630K	SR2	2/5	45,8	TC1210KMT	AM2	3/15	16,985
PC2806K	SR2	2/8	3	SRN12630VK	SR2	2/5	34,2	TC1210SK	AM2	3/28	10,332
PF..				SRN12830K	SR2	2/5	56,8	TC1212DK	AM2	3/28	10,021
PF1060	SR2	2/6	9	SRN12830VK	SR2	2/5	42,2	TC1212DKMT	AM2	3/15	21,907
PF1080	SR2	2/6	12	SRN3215K	SR2	2/5	4,8	TC1212SK	AM2	3/28	11,193
PF1260	SR2	2/6	11	SRN3315K	SR2	2/5	5,8	TC1406K	AM2	3/27	11,653
PF1280	SR2	2/6	14,5	SRN3415K	SR2	2/5	7,5	TC1406KMT	AM2	3/15	11,891
PF3020	SR2	2/6	0,7	SRN4315K	SR2	2/5	7,5	TC1408DK	AM2	3/28	8,529
PF3030	SR2	2/6	1,07	SRN4320K	SR2	2/5	8,2	TC1408DKMT	AM2	3/15	17,046
PF3040	SR2	2/6	1,48	SRN4420K	SR2	2/5	9,9	TC1408K	AM2	3/27	15,352
PF4030	SR2	2/6	1,48	SRN4620K	SR2	2/5	14	TC1408KMT	AM2	3/15	15,848
PF4040	SR2	2/6	2,05	SRN5320K	SR2	2/5	9,5	TC1408SK	AM2	3/28	9,594
PF4060	SR2	2/6	3,34	SRN5420K	SR2	2/5	11,6	TC1410DK	AM2	3/28	10,922
PF5030	SR2	2/6	1,9	SRN5420VK	SR2	2/5	9,6	TC1410DKMT	AM2	3/15	21,301
PF5040	SR2	2/6	2,62	SRN5425K	SR2	2/5	12,7	TC1410K	AM2	3/27	19,661
PF6040	SR2	2/6	3,34	SRN5425VK	SR2	2/5	10,5	TC1410KMT	AM2	3/15	19,913
PF6060	SR2	2/6	5,1	SRN6420K	SR2	2/5	14	TC1410SK	AM2	3/28	12,015
PF7050	SR2	2/6	4,95	SRN6420VK	SR2	2/5	11,5	TC1412DK	AM2	3/28	11,653
PF8060	SR2	2/6	6,97	SRN6425K	SR2	2/5	14,6	TC1412DKMT	AM2	3/15	25,558
PF8080	SR2	2/6	9,4	SRN6425VK	SR2	2/5	12,5	TC1412SK	AM2	3/28	12,624
PM..				SRN6625K	SR2	2/5	24,5	TC1606K	AM2	3/27	13,285
PM1414K	SR2	2/8	2,4	SRN7520K	SR2	2/5	23	TC1606KMT	AM2	3/15	13,589
PM1625K	SR2	2/8	3	SRN7520VK	SR2	2/5	16,5	TC1608DK	AM2	3/28	9,723
PM1836K	SR2	2/8	3,7	SRN7525K	SR2	2/5	24	TC1608DKMT	AM2	3/15	19,475
PR..				SRN7525VK	SR2	2/5	19,5	TC1608K	AM2	3/27	17,502
PRN1066K	SR2	2/10	8,5	SRN8625K	SR2	2/5	31,5	TC1608KMT	AM2	3/15	18,112
PRN1086K	SR2	2/10	11,5	SRN8625VK	SR2	2/5	23,5	TC1608SK	AM2	3/28	10,938
PRN1266K	SR2	2/10	10	SRN8630K	SR2	2/5	32,2	TC1610DK	AM2	3/28	12,453
PRN1286K	SR2	2/10	13	SRN8630VK	SR2	2/5	25	TC1610DKMT	AM2	3/15	24,344
PRN3006K	SR2	2/10	1,5	SRN8830K	SR2	2/5	41,5	TC1610K	AM2	3/27	22,415
PRN3026K	SR2	2/10	1	TA..				TC1610KMT	AM2	3/15	22,757
PRN3046K	SR2	2/10	1,7	TA1207	AM2	3/11	0,344	TC1610SK	AM2	3/28	13,689
PRN4036K	SR2	2/10	2,1	TA1208	AM2	3/11	0,24	TC1612DK	AM2	3/28	13,285
PRN4046K	SR2	2/10	2,61	TA5510	AM2	3/20	0,255	TC1612DKMT	AM2	3/15	29,208
PRN4066K	SR2	2/10	3,5	TA7100	AM2	3/20	0,187	TC1612SK	AM2	3/28	14,392
PRN5036K	SR2	2/10	2,5	TA9600	AM2	3/20	0,485	TC1806K	AM2	3/27	14,917
PRN5046K	SR2	2/10	3	TA9601	AM2	3/20	0,965	TC1806KMT	AM2	3/15	15,288
PRN6046K	SR2	2/10	3,5	TA9601	C2	5/12	0,965	TC1808DK	AM2	3/28	10,918
PRN6066K	SR2	2/10	5	TC..				TC1808DKMT	AM2	3/15	21,909
PRN7056K	SR2	2/10	5	TC1006K	AM2	3/27	8,389	TC1808K	AM2	3/27	19,652
PRN8066K	SR2	2/10	6,2	TC1006KMT	AM2	3/15	8,493	TC1808KMT	AM2	3/15	20,376
				TC1008DK	AM2	3/28	6,145	TC1808SK	AM2	3/28	12,284

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
TC1810DK	AM2	3/28	13,982	TF1210K	AM2	3/14	17,091	TM2404K	AM2	3/8	71,895
TC1810DKMT	AM2	3/15	27,387	TF1210KMT	AM2	3/14	17,091	TM2404VK	AM2	3/10	73,682
TC1810K	AM2	3/27	25,169	TF1260K	AM2	3/14	11,262	TM2405FV5K	AM2	3/9	77,929
TC1810KMT	AM2	3/15	25,602	TF1260KMT	AM2	3/14	11,262	TM2405K	AM2	3/8	77,929
TC1810SK	AM2	3/28	15,183	TF1280K	AM2	3/14	14,176	TM2424K	AM2	3/9	81,016
TC1812DK	AM2	3/28	14,917	TF1280KMT	AM2	3/14	14,176	TM2425K	AM2	3/9	87,485
TC1812DKMT	AM2	3/15	32,859	TF1410K	AM2	3/14	20,101	TM2463K	AM2	3/8	48,835
TC1812SK	AM2	3/28	16,025	TF1410KMT	AM2	3/14	20,101	TM2464K	AM2	3/8	52,998
TC2006K	AM2	3/27	16,549	TF1460K	AM2	3/14	13,236	TM2464VK	AM2	3/10	54,057
TC2006KMT	AM2	3/15	16,988	TF1460KMT	AM2	3/14	13,236	TM2465K	AM2	3/8	58,161
TC2008K	AM2	3/27	21,802	TF1480K	AM2	3/14	16,668	TM2483FV4K	AM2	3/9	56,571
TC2008KMT	AM2	3/15	22,646	TF1480KMT	AM2	3/14	16,668	TM2483K	AM2	3/8	56,571
TC2010DK	AM2	3/28	14,965	TF1610K	AM2	3/14	23,111	TM2483VK	AM2	3/10	57,966
TC2010DKMT	AM2	3/15	30,437	TF1610KMT	AM2	3/14	23,111	TM2484FV4K	AM2	3/9	62,169
TC2010K	AM2	3/28	27,686	TF1660K	AM2	3/14	15,21	TM2484K	AM2	3/8	62,169
TC2010KMT	AM2	3/15	28,445	TF1660KMT	AM2	3/14	15,21	TM2484VK	AM2	3/10	63,565
TC2010SK	AM2	3/29	16,244	TF1680K	AM2	3/14	19,16	TM2485FV4K	AM2	3/9	67,767
TC2012DK	AM2	3/29	16,549	TF1680KMT	AM2	3/14	19,16	TM2485K	AM2	3/8	67,767
TC2012DKMT	AM2	3/15	36,512	TF1810K	AM2	3/14	26,198	TM2604FV5K	AM2	3/9	79,471
TC2012SK	AM2	3/29	17,825	TF1810KMT	AM2	3/14	26,198	TM2604K	AM2	3/8	79,471
TE..				TF1860K	AM2	3/14	17,261	TM2604VK	AM2	3/10	81,509
TE1010K	AM2	3/29	13,902	TF1860KMT	AM2	3/14	17,261	TM2605FV5K	AM2	3/9	85,976
TE1012K	AM2	3/29	16,58	TF1880K	AM2	3/14	21,729	TM2605K	AM2	3/8	85,976
TE1016K	AM2	3/29	21,938	TF1880KMT	AM2	3/14	21,729	TM2624K	AM2	3/9	89,527
TE1031	AM2	3/20	3,623	TF2010K	AM2	3/14	29,208	TM2625K	AM2	3/9	96,467
TE1041	AM2	3/20	5,017	TF2010KMT	AM2	3/14	29,208	TM2663K	AM2	3/8	52,979
TE1051	AM2	3/20	6,412	TF2060K	AM2	3/14	19,235	TM2664K	AM2	3/8	58,612
TE1060K	AM2	3/29	8,545	TF2060KMT	AM2	3/14	19,235	TM2664VK	AM2	3/10	59,82
TE1080K	AM2	3/29	11,223	TF2080K	AM2	3/14	24,222	TM2665K	AM2	3/8	64,246
TE1210K	AM2	3/29	16,591	TF2080KMT	AM2	3/14	24,222	TM2683K	AM2	3/8	62,656
TE1212K	AM2	3/29	19,787	TK..				TM2684FV4K	AM2	3/9	68,725
TE1260K	AM2	3/29	10,197	TK1000	AM2	3/19	2,38	TM2684K	AM2	3/8	68,725
TE1280K	AM2	3/29	13,394	TK1200	AM2	3/19	2,65	TM2684VK	AM2	3/10	70,316
TE1410K	AM2	3/29	19,28	TK1400	AM2	3/19	2,93	TM2685FV4K	AM2	3/9	74,795
TE1410K	C2	5/14	19,28	TK1600	AM2	3/19	3,21	TM2685K	AM2	3/8	70,795
TE1412K	AM2	3/29	22,994	TK1800	AM2	3/19	3,48	TM2804FV5K	AM2	3/9	87,047
TE1412K	C2	5/14	22,994	TK2000	AM2	3/19	3,76	TM2804K	AM2	3/8	87,047
TE1416K	C2	5/14	27,752	TL..				TM2804VK	AM2	3/10	89,335
TE1460K	AM2	3/29	11,85	TL1157	AM2	3/18	0,24	TM2805K	AM2	3/8	94,023
TE1460K	C2	5/14	11,85	TM..				TM2805VK	AM2	3/10	96,311
TE1480K	AM2	3/29	15,565	TM2003FV5K	AM2	3/9	51,651	TM2824K	AM2	3/9	98,038
TE1480K	C2	5/14	15,565	TM2004FV5K	AM2	3/9	56,743	TM2825K	AM2	3/9	105,449
TE1610K	AM2	3/29	21,969	TM2004K	AM2	3/8	56,743	TM2864K	AM2	3/8	64,227
TE1612K	AM2	3/29	26,202	TM2024K	AM2	3/9	63,994	TM2864VK	AM2	3/10	65,583
TE1660K	AM2	3/29	13,503	TM2063K	AM2	3/8	37,549	TM2865K	AM2	3/8	70,331
TE1680K	AM2	3/29	17,736	TM2064K	AM2	3/8	41,769	TM2865VK	AM2	3/10	71,687
TE1810K	AM2	3/29	24,658	TM2064VK	AM2	3/10	42,532	TM2884FV4K	AM2	3/9	75,282
TE1812K	AM2	3/29	29,409	TM2074K	AM2	3/9	78,568	TM2884K	AM2	3/8	75,282
TE1860K	AM2	3/29	15,156	TM2083FV4K	AM2	3/9	44,4	TM2884VK	AM2	3/10	77,068
TE1880K	AM2	3/29	19,907	TM2083K	AM2	3/8	44,4	TM2885K	AM2	3/8	81,822
TE2010K	AM2	3/29	27,347	TM2084FV4K	AM2	3/9	49,056	TM2885VK	AM2	3/10	83,609
TE2012K	AM2	3/29	32,616	TM2084K	AM2	3/8	49,056	TM2904FV5K	AM2	3/9	94,623
TE2060K	AM2	3/29	16,808	TM2084VK	AM2	3/10	50,061	TM2904K	AM2	3/8	94,623
TE2080K	AM2	3/29	22,077	TM2204FV5K	AM2	3/9	64,319	TM2904VK	AM2	3/10	97,161
TE6031	AM2	3/20	2,013	TM2204K	AM2	3/8	64,319	TM2905K	AM2	3/8	102,07
TE6041	AM2	3/20	2,787	TM2204VK	AM2	3/10	65,856	TM2905VK	AM2	3/10	104,609
TE6051	AM2	3/20	3,562	TM2223K	AM2	3/9	66,506	TM2924K	AM2	3/9	106,549
TE8031	AM2	3/20	2,818	TM2224K	AM2	3/9	72,505	TM2925K	AM2	3/9	114,431
TE8041	AM2	3/20	3,902	TM2263K	AM2	3/8	42,692	TM2964K	AM2	3/8	69,841
TE8051	AM2	3/20	4,987	TM2264K	AM2	3/8	47,384	TM2964VK	AM2	3/10	71,345
TF..				TM2264VK	AM2	3/10	48,295	TM2965K	AM2	3/8	76,417
TF1010K	AM2	3/14	14,08	TM2283FV4K	AM2	3/9	50,485	TM2965VK	AM2	3/10	77,921
TF1010KMT	AM2	3/14	14,08	TM2284K	AM2	3/8	55,613	TM2984K	AM2	3/8	81,838
TF1060K	AM2	3/14	9,288	TM2284VK	AM2	3/10	56,813	TM2984VK	AM2	3/10	83,82
TF1060KMT	AM2	3/14	9,288	TM2403K	AM2	3/8	65,861	TM2985K	AM2	3/8	88,849
TF1080K	AM2	3/14	11,684	TM2404FV5K	AM2	3/9	71,895	TM2985VK	AM2	3/10	90,831
TF1080KMT	AM2	3/14	11,684					TP..			
								TP1030K	AM2	3/22	7,606

Список кодов для заказа

Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес	Коды	Конструктив	Стр.	Вес
TP1040K	AM2	3/22	9,005	TT1806K	AM2	3/27	16,408	ZE1000	IS2	4/39	2,093
TP1050K	AM2	3/22	10,617	TT1808K	AM2	3/27	21,617	ZE1000	C2	5/10	2,093
TP1230K	AM2	3/22	8,81	TT1810K	AM2	3/27	27,686	ZE1010	AM2	3/11	3,83
TP1240K	AM2	3/22	10,418	TT2006K	AM2	3/27	18,203	ZE1010	IS2	4/39	3,83
TP1250K	AM2	3/22	12,26	TT2008K	AM2	3/28	23,982	ZE1010	C2	5/10	3,83
TP6030K	AM2	3/22	5,193	TT2010K	AM2	3/28	30,715	ZE1020	AM2	3/11	2,38
TP6040K	AM2	3/22	6,179	TT2015K	SR2	2/9	0,9	ZE1020	IS2	4/30	2,38
TP6050K	AM2	3/22	7,314	TT3015K	SR2	2/9	1	ZE1030	IS2	4/49	0,59
TP8030K	AM2	3/22	6,399	TT3020K	SR2	2/9	1,2	ZE1030	IS2	4/62	0,59
TP8040K	AM2	3/22	7,592	TT4015K	SR2	2/9	1,8	ZE1040	AM2	3/29	0,186
TP8050K	AM2	3/22	8,963	TT4020K	SR2	2/9	2	ZE1040	IS2	4/62	0,186
TQ..				TT4025K	SR2	2/9	1,8	ZE1050	AM2	3/29	0,136
TQ1060	SR2	2/6	9	TT5020K	SR2	2/9	2,5	ZE1050	IS2	4/62	0,136
TQ1080	SR2	2/6	12	TT5025K	SR2	2/9	2	ZE1200	AM2	3/11	2,576
TQ1260	SR2	2/6	11	TT6020K	SR2	2/9	2,7	ZE1200	C2	5/10	2,576
TQ1280	SR2	2/6	14,5	TT6025K	SR2	2/9	2,5	ZE1600	C2	5/10	3,527
TQ3020	SR2	2/6	0,7	TT6030K	SR2	2/9	3,8	ZE3000	IS2	4/29	0,414
TQ3030	SR2	2/6	1,1	TT8030K	SR2	2/9	4,5	ZE3011	AM2	3/11	0,345
TQ3040	SR2	2/6	1,5	TU..				ZE4000	IS2	4/29	0,644
TQ4030	SR2	2/6	1,5	TU1000	IS2	4/50	15,166	ZE4000	C2	5/10	0,644
TQ4040	SR2	2/6	2,1	TU1001	IS2	4/50	15,166	ZE4011	AM2	3/11	0,575
TQ4060	SR2	2/6	3,5	VA..				ZE4011	C2	5/10	0,575
TQ5030	SR2	2/6	2	VA7910	AM2	3/24	0,855	ZE5000	IS2	4/29	0,874
TQ5040	SR2	2/6	2,7	VA7910	IS2	4/57	0,855	ZE5011	AM2	3/11	0,805
TQ6040	SR2	2/6	3,5	VA7915	AM2	3/24	1,128	ZE5011	C2	5/10	0,805
TQ6060	SR2	2/6	5,5	VA7915	IS2	4/57	1,128	ZE6000	AM2	3/11	1,127
TQ7050	SR2	2/6	5	VA7930	SR2	2/7	0,315	ZE6000	IS2	4/29	1,127
TQ8060	SR2	2/6	7	VA7930	AM2	3/24	0,315	ZE6000	C2	5/10	1,127
TQ8080	SR2	2/6	9,5	VA7930	IS2	4/57	0,315	ZE8000	AM2	3/11	1,587
TS..				VA7950	SR2	2/7	0,438	ZE8000	IS2	4/29	1,587
TS0060	AM2	3/22	1,67	VA7950	AM2	3/24	0,438	ZU..			
TS0080	AM2	3/22	2,236	VA7950	IS2	4/57	0,438	ZU1100	IS2	4/30	8,351
TS0100	AM2	3/22	2,802	VA7975	SR2	2/7	0,578	ZU1101	IS2	4/30	8,351
TS0120	AM2	3/22	3,368	VA7975	AM2	3/24	0,578	ZU2100	IS2	4/30	13,983
TS0160	AM2	3/22	4,496	VA7975	IS2	4/57	0,578	ZU2101	IS2	4/30	13,983
TS1003	AM2	3/13	0,451	VA8300	AM2	3/24	0,945				
TS1004	AM2	3/13	0,642	VA8300	IS2	4/57	0,945				
TS1005	AM2	3/13	0,833	VB..							
TS2003	AM2	3/13	0,923	VB7012	IS2	4/62	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	4/54	2	VB7035	IS2	4/62	0,6				
TS4001	IS2	4/54	2,5	VB7035	C2	5/14	0,6				
TS4002	IS2	4/54	2	VS..							
TS4003	IS2	4/54	2	VS4235K	IS2	4/60	10				
TS4004	IS2	4/54	5,38	VS6285K	IS2	4/60	18				
TS4011	AM2	3/22	2	VZ..							
TS4011	IS2	4/54	2	VZ1000K	IS2	4/59	50				
TS4012	AM2	3/22	2	VZ1400K	IS2	4/59	36				
TS4012	IS2	4/54	2	VZ1401K	IS2	4/59	12				
TS4013	AM2	3/22	2	VZ1450K	IS2	4/59	52				
TS4013	IS2	4/54	2	VZ1550K	IS2	4/59	35				
TS6009	SR2	2/9	1	VZ1700K	IS2	4/59	56				
TS7009	SR2	2/9	1	VZ1850K	IS2	4/59	35				
TS8009	SR2	2/9	1	VZ2000K	IS2	4/59	40				
TT..				VZ2100K	IS2	4/59	60				
TT1006K	AM2	3/27	9,227	VZ8501K	IS2	4/59	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								
TT1610K	AM2	3/27	24,657								

Для заметок



