

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ / ЯНВАРЬ 2018

Шкафы для средств автоматизации



Шкафы для средств автоматизации

Общий каталог

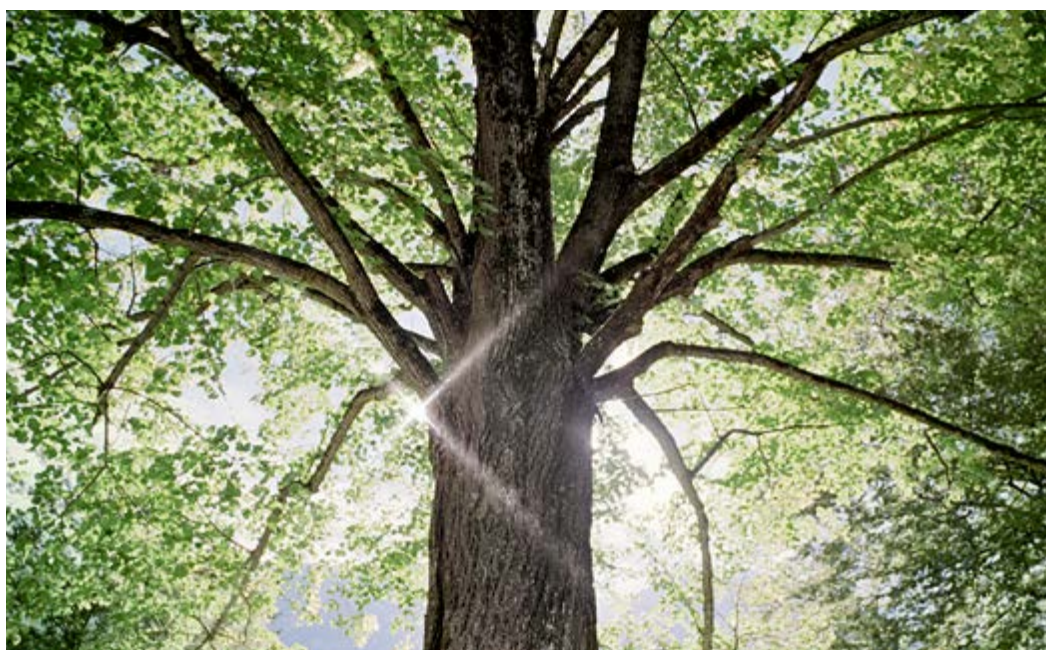
Введение	1
Универсальные шкафы Gemini	2
Шкафы SR2	3
Шкафы AM2	4
Шкафы IS2 - Шкафы IS2 EMC	5
Обогрев, вентиляция и кондиционирование	6
Кабель-каналы	7
Подробная техническая информация	8
Габаритные размеры	9
Алфавитный указатель	10

Подразделение ABB SACE - соблюдение норм и подтвержденная сертификатами защита окружающей среды

Компанией ABB SACE уже на начальной стадии проектирования оборудования используются аналитические методы, такие как LCA (Life Cycle Analysis – анализ жизненного цикла). Данные методы уже включают в себя оценку и совершенствование экологичности продукции компании на протяжении всего жизненного цикла, с тем чтобы гарантировать оптимизацию технических и энергетических характеристик в течение обслуживания, а также контролировать и снижать воздействие на окружающую среду на стадии производства и определять стратегию управления в конце жизненного цикла.

Среди входящих в группу АББ компаний, ABB SACE держит лидирующее положение по объему ресурсов, выделяемых на достижение устойчивого развития и охрану окружающей среды. Подтверждением этому является тот факт, что все производственные площадки компании получили сертификат качества ISO 9001 и сертификат системы контроля мероприятий по охране окружающей среды ISO 14001.

Завод в городе Garbagnate Monastero также получил сертификат интегрированной системы менеджмента QAS (система управления качеством и экологической безопасностью). Все секторы компании активно участвуют в реализации политики улучшения экологического менеджмента за счет рационализации потребления сырья и энергии, мер против загрязнения окружающей среды, экономного расхода воды и воздуха, ограничения шума и сокращения количества отходов производственных процессов, а также проведения периодических экологических аудитов на объектах основных поставщиков. Данные цели и мероприятия являются результатом дальновидной политики в отношении экологии и методов снижения нагрузки на окружающую среду – также как и в смысле качества своей продукции среди других итальянских компаний ABB SACE лидирует и по этому показателю.



АББ: энергоэффективность для устойчивого развития.



АББ дорожит своим образом компании, заботящейся об охране окружающей среды, и предоставляет экологически безопасные «устойчивые» продукты и решения, применение которых способствует повышению энергоэффективности и продуктивности электростанций и в то же время снижает объем выбросов CO₂.

Выбор оборудования и инструменты проектирования Инженерное ПО

DOC 2

DOC 2 представляет собой программу для проектирования и расчета однолинейных схем электрических систем низкого и среднего напряжений, выбора коммутационных и защитных устройств, а также тестирования и координации работы устройств защиты. Благодаря конструкции с интегрированной САПР новая конфигурация распределительного модуля позволяет широко применять электрические щиты АББ и предлагает новое техническое решение с инструментом CAT.

CAT 7

CAT 7 представляет собой инструмент, позволяющий легко выбирать и снабжать продукты ABB SACE вспомогательным оборудованием для быстрого и точного определения стоимости. С использованием CAT 7 выбрать и подключить новые вспомогательные устройства к продуктам ABB SACE стало проще и быстрее, чем когда-либо, благодаря новой системе выбора продукта и аксессуаров.

Curves

Curves – это программное обеспечение, непосредственно предназначенное для проверки характеристик устройств защиты и целостности компонентов системы. Настройка, проверка и создание документации для калибровки выпускаемых устройств и их согласование стали легче, чем когда-либо прежде.

ОТС

Модуль термического расчета ОТС позволяет проверить тепловые характеристики щитов АББ и подобрать размеры вентиляторов и устройств кондиционирования для установки на панель.

Front CAD

FrontCAD является САПР, предназначенным для выполнения чертежей конструкции и схемы подключения электрических плат.

В FrontCAD имеется большая библиотека блоков и формы многих продуктов АББ, таких как шкафы и другие электрические устройства. Данные шаблоны могут быть использованы для создания в САПР схем распределительных щитов и средств автоматизации.



FrontCAD совместима с различными типами приложений САПР. DOC и CAT представляют комплект технического программного обеспечения, которое помогает легко и быстро воплотить проекты и выполнить для них необходимые оценки. Вся коллекция программного обеспечения доступна для бесплатного скачивания на онлайн-бизнес портале. ABB Software Desktop представляет собой платформу для установки и управления этим программным обеспечением. ABB Software Desktop автоматически определяет, какие программы установлены на компьютере, и позволяет выполнить обновление.

Введение

Шкафы для средств автоматизации.	
Непревзойденное качество и экономичность	1/2
Безопасность продукции, гарантированная сертификатами	1/4
Оптимизация под конкретные задачи	
непосредственно на предприятии-изготовителе	1/5

Шкафы для средств автоматизации. Непревзойденное качество и экономичность

1



Качественное решение для различных целей

Металлические корпуса для средств автоматизации, производимые компанией АББ, разработаны с учетом многолетнего опыта работы с ведущими сборщиками щитового оборудования в Италии и наиболее индустриально развитых странах мира. Все корпуса соответствуют требованиям основных стандартов МЭК 62208 и МЭК 60439-1, а также нового стандарта МЭК 61439-1-2. Шкафы и боксы для средств автоматизации являются примером качества для данного рынка. Они имеют высокую степень защиты IP (в соотв. со стандартом МЭК 60529) и высокую механическую прочность IK (в соотв. со стандартом МЭК 62262), что позволяет применять данные корпуса практически в любой промышленной среде.



Идеальные распределительные шкафы, специальные аппараты

Компания АББ занимает одно из лидирующих мест на рынке автоматизации и распределения электроэнергии. Устройства, производимые компанией, являются синонимом качества и инноваций. Корпуса для средств автоматизации полностью совместимы с самой различной аппаратурой АББ для контроля и управления и протестированы производителем по таким параметрам, как рассеиваемая мощность, максимальный выдерживаемый ток КЗ, изоляционные расстояния и другое. Заводом-производителем также предлагаются специальные сервисы, такие как просверливание отверстий, частичная сборка конструктивов.

Это существенно экономит ваше время и облегчает монтаж.

Безопасность продукции, гарантированная сертификатами.

1

По закону все продукты должны соответствовать европейским директивам и стандартам эталонного продукта, но АББ всего этого недостаточно. Мы предпочитаем обращаться во внешние организации для сертификации качества нашей продукции, особенно в отношении наиболее важных аспектов, как в технических вопросах, так и в отношении применения.

Все продукты данной линейки также одобрены по стандарту UL и удовлетворяют требованиям рынков, для которых этот стандарт является обязательным.

Технические характеристики и высокая степень защиты позволяют использовать данное оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасными условиями.

Это стало возможно благодаря тому, что распределительные устройства и шкафы соответствуют стандарту 99/92/CE ATEX и Директиве 94/9/CE (применимо для использования в зонах 2 и 22).

Версии шкафов IS2, предназначенные для использования в условиях, когда необходима электромагнитная совместимость (ЭМС), также прошли соответствующую сертификацию.



Оптимизация под конкретные задачи непосредственно на предприятии-изготовителе.

УСЛУГА ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА ЗАКАЗ – это новая услуга компании АББ по средствам автоматизации для металлических корпусов, которые по запросу могут поставляться покрашенными, с просверленными отверстиями и, при необходимости, собранными в соответствии с конкретными требованиями заказчика.

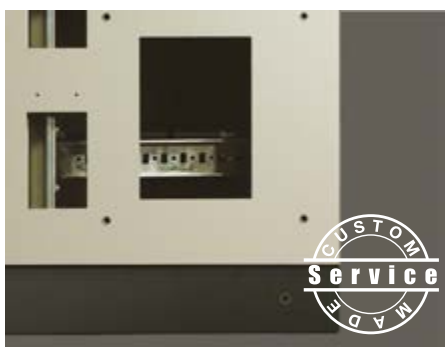
Для всех компонентов в каталоге, имеющих маркировку со следующим штампом, можно воспользоваться данной услугой.

1



Окраска

По Вашему запросу, мы сможем изготовить шкафы любого, не стандартного цвета. Подробности указаны на странице 7/12 данного каталога.



Просверливание на заказ

В рамках УСЛУГИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА ЗАКАЗ возможно просверливание отверстий в соответствии с собственными чертежами заказчика, выполненными в AutoCAD в формате .dwg или .dxf. Необходимые размеры для просверливания отверстий указаны на стр. 9/49 и последующих.



Сборка шкафов/аксессуаров

Если требуется решение, готовое к работе, можно выбрать услугу изготовления на заказ для сборки многопанельного НКУ состоящего из нескольких шкафов. Вспомогательное оборудование может быть также поставлено в полностью собранном виде компанией АББ.

Руководство по эксплуатации

В монтажных инструкциях, снабженных чертежами, приведены подробные, интуитивно понятные схемы сборки корпусов и их компонентов. Соблюдение пользователем инструкций производителя обеспечит правильный выбор и надлежащую установку шкафов электрооборудования, которые соответствуют EN 60439-1 и новому 61439-1-2 (CEI 17/13-1) в соответствии с Европейской директивой по низковольтному оборудованию (Директива 2006/95/EC, используемая вместо 73/23/EEC, и последующие поправки.



Универсальные шкафы Gemini

Общие положения	2/2
Выбор устройства	2/6
Комплекты для установки оборудования	2/8
Системы распределения	2/10
Данные для заказа	2/13
Дополнительные устройства	2/22
Примеры конфигурации	2/25

Универсальные шкафы Gemini

Общие положения

2

При проектировании низковольтных устройств применение серии Gemini от компании АББ обеспечивает максимальную защиту и надлежащую работу всего модульного оборудования.

Выпуск компанией АББ шкафов серии Gemini является революционным событием для рынка электрических шкафов низкого напряжения с изоляцией. Продукция Gemini представляет собой первые шкафы, которые изготавливаются из термопластика по технологии двухкомпонентного литья под давлением, что обеспечивает те же механические характеристики, что и у полиэстера. Благодаря этому изделия обладают максимальной ударопрочностью, стойкостью к погодным условиям и хорошими

техническими характеристиками. Кроме того, в материале шкафов Gemini не содержится стекловолокна, которое со временем имеет свойство “всплывать” на поверхность, создавая риск для функционирования изделия и работы персонала. Универсальные пластиковые шкафы Gemini имеют степень защиты IP66 (IP30 с открытой дверью и установленными необходимыми компонентами) и высокую стойкость к химическим и атмосферным воздействиям. Вот почему для шкафов Gemini гарантированы превосходные рабочие



Шкафы Gemini выполнены по технологии двухкомпонентного литья под давлением, которое компания ABB SACE применила первой среди производителей электрического оборудования.

Процесс изготовления изделия данным методом заключается в формировании «сэндвича» из двух материалов - компактной твердой наружной оболочки и пористой начинки. Такая структура изделия гарантирует высокую механическую прочность при ударах (IK10) без необходимости добавления упрочняющих ингредиентов.



характеристики даже в особо тяжелых условиях эксплуатации. Для применения в системах распределения и системах смешанного типа универсальные шкафы Gemini идеально сочетаются с оборудованием серии System Pro M compact, автоматическими выключателями с литым корпусом Tmax, а также с устройствами АББ для управления и сигнализации в низковольтном оборудовании.

Для применения в таких системах универсальные шкафы Gemini могут быть снабжены модульным оборудованием серии System Pro M, автоматическими выключателями с литым корпусом Tmax, а также устройствами для управления и сигнализации, что делает систему автоматизации по-настоящему интегрированной. При выборе системы Gemini для задач контроля и управления, возможно не только выбрать бокс и дверь требуемого размера, но также можно

выбрать один из трех вариантов исполнения монтажной панели для данной серии. После окончания установки оборудования и разводки кабеля на монтажную панель устанавливаются специальные фитинги, позволяющие регулировать панель по глубине шкафа на семь положений с тремя дополнительными регулировочными уровнями. Нет необходимости использовать инструмент для выполнения данных операций. Для завершения монтажных работ можно установить внутреннюю дверь (с возможностью открывания как влевую так и вправую стороны, из диэлектрического материала), обеспечивающую степень защиты IP30, при открытой внешней двери шкафа. Для сборки универсального шкафа не нужны инструменты! За исключением тех, которые могут понадобиться для установки низковольтного оборудования.

При завершении монтажных работ можно установить дверь (перенавешиваемую, из изоляционного материала), обеспечивающую степень защиты IP30, при открытой внешней двери шкафа.

Не требуется использование инструментов, если внутренняя дверь не оборудована кнопками, лампами и пр.



Универсальные шкафы Gemini

Общие положения

В соответствии с нормами безопасности все компоненты системы устанавливаются на монтажную плату или на раму без использования каких-либо инструментов.

2



Специальные фитинги, входящие в стандартный комплект поставки монтажной платы, позволяют регулировать монтажную плату в семи положениях по глубине шкафа и трех положениях на фитинге.



Использование внутренней двери обеспечивает степень защиты IP30 при открытой внешней двери шкафа.



Монтажная плата крепится на специальных фитингах-защелках.



Пример конфигурации шкафа для автоматизации: на монтажной панели установлены несколько устройств управления. На внутреннюю дверь выведена светосигнальная арматура.

Gemini подходит для использования в любых условиях, даже экстремальных: это первое устройство из термопластичного материала со степенью защиты IP66.

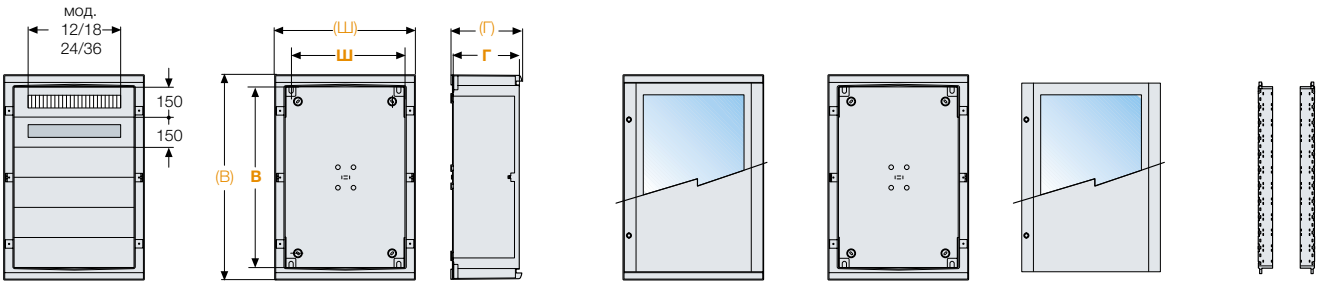


Технические характеристики

Соответствие требованиям стандартов	CEI EN 50298, CEI 23-48, CEI 23-49, МЭК 60670, CEI EN 60439-1 CEI EN 62208 - МЭК 61439-1-2
Номинальное рабочее напряжение	Ue 1000 В перем. тока - 1500 В пост. тока
Рабочая температура (°C)	от -40 до +100 °C
Стойкость к воздействию тепла и огня до температуры	750 °C
Класс ударопрочности	IK10 (МЭК 62262)
Степень защиты (CEI EN 60529)	IP 30 с открытой дверью IP 66 с закрытой дверью
Вторичная переработка	100%

Универсальные шкафы Gemini Таблица быстрого выбора

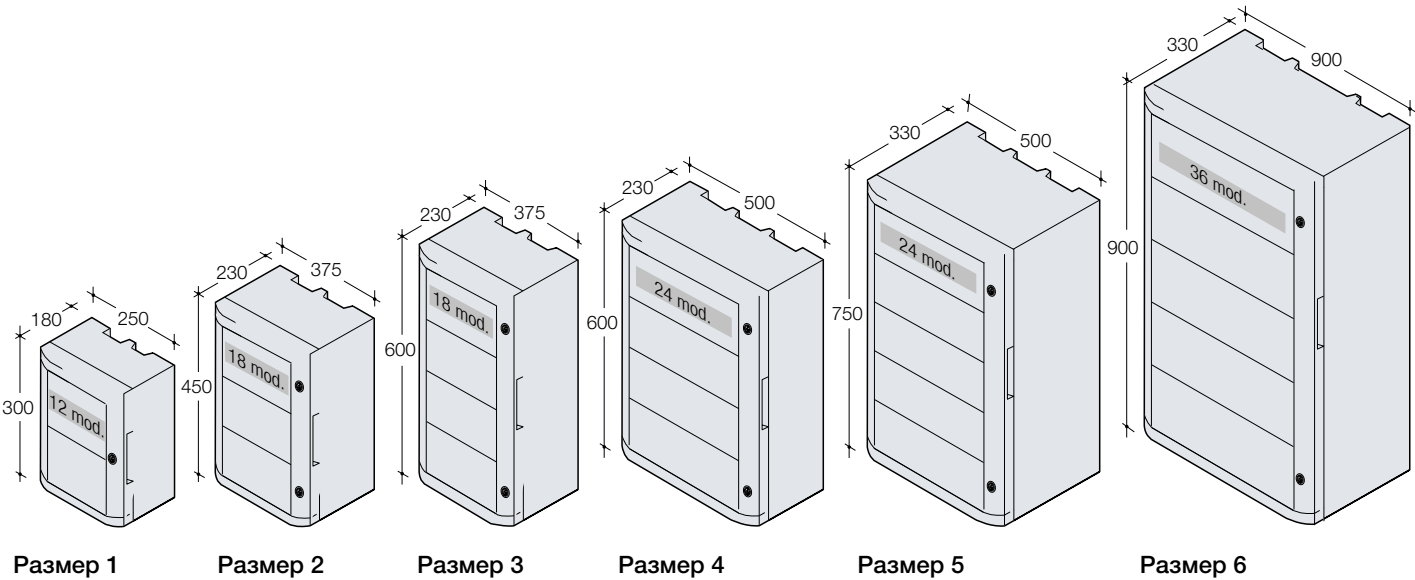
2

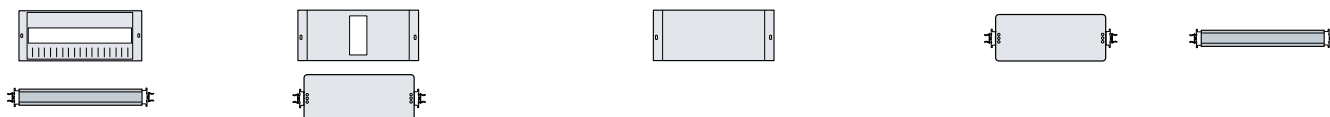


Раз- мер	Кол-во верт. модулей В=150 мм	Кол-во устана- вливае- мых аппара- тов	Внешние размеры			Внутренние размеры			(под заказ)		(поддерживаются на складе)			Вертикаль- ные стойки для DIN-реек
			(В) мм	(Ш) мм	(Г) мм	В мм	Ш мм	Г мм	Шкаф с дверью		Дверь	Непрозрач- ная		
									Прозрачная:	Непрозрач- ная			Шкаф без двери	
1	2	24 (12x2)	400	335	210	300	250	180	1SL0211A00	1SL0201A00	1SL0221A00	1SL0241A00	1SL0231A00	1SL0283A00
2	3	54 (18x3)	550	460	260	450	375	230	1SL0212A00	1SL0202A00	1SL0222A00	1SL0242A00	1SL0232A00	1SL0284A00
3	4	72 (18x4)	700	460	260	600	375	230	1SL0213A00	1SL0203A00	1SL0223A00	1SL0243A00	1SL0233A00	1SL0285A00
4	4	96 (24x4)	700	580	260	600	500	230	1SL0214A00	1SL0204A00	1SL0224A00	1SL0244A00	1SL0234A00	1SL0285A00
5	5	120 (24x5)	855	585	360	750	500	330	1SL0215A00	1SL0205A00	1SL0225A00	1SL0245A00	1SL0235A00	1SL0286A00
6	6	216 (36x6)	1005	840	360	900	750	330	1SL0216A00	1SL0206A00	1SL0226A00	1SL0246A00	1SL0236A00	1SL0287A00

Габариты

Доступные в 6 различных размерах в исполнении с прозрачной или непрозрачной дверью, шкафы Gemini могут быть установлены для различного применения.





Распред. комплект DIN-рейка + пластрон		Комплект для Tmax монтажная плата + пластрон		Глухой пластрон			Монтажная плата		DIN-рейка
1 мод. B=150 мм	1 + 1/2 мод. B=225 мм	1 мод. B=150 мм	2 мод. B=300 мм	1/2 мод. B=75 мм	1 мод. B=150 мм	2 мод. B=300 мм	1 мод. B=150 мм	2 мод. B=300 мм	
1SL0307A00	-	-	-	1SL0318A00	1SL0324A00	1SL0330A00	1SL0296A00	-	1SL0290A00
1SL0308A00	1SL0313A00	1SL0336A00	1SL0370A00	1SL0319A00	1SL0325A00	1SL0331A00	1SL0297A00	1SL0302A00	1SL0291A00
1SL0308A00	1SL0313A00	1SL0336A00	1SL0370A00	1SL0319A00	1SL0325A00	1SL0331A00	1SL0297A00	1SL0302A00	1SL0291A00
1SL0309A00	1SL0314A00	1SL0337A00	1SL0371A00	1SL0320A00	1SL0326A00	1SL0332A00	1SL0298A00	1SL0303A00	1SL0292A00
1SL0309A00	1SL0314A00	1SL0337A00	1SL0371A00	1SL0320A00	1SL0326A00	1SL0332A00	1SL0298A00	1SL0303A00	1SL0292A00
1SL0310A00	1SL0315A00	1SL0338A00	1SL0372A00	1SL0321A00	1SL0327A00	1SL0333A00	1SL0299A00	1SL0304A00	1SL0293A00

Универсальные шкафы Gemini

Таблица быстрого выбора

Инструкции по установке автоматических выключателей в литом корпусе Tmax

В таблице приведены способы установки автоматических выключателей в литом корпусе Tmax в универсальные шкафы Gemini. Перед началом установки автоматических выключателей в шкафы Gemini необходимо проверить соответствие их технических характеристик стандартам (CEI 23-51 или CEI EN 60439-1).

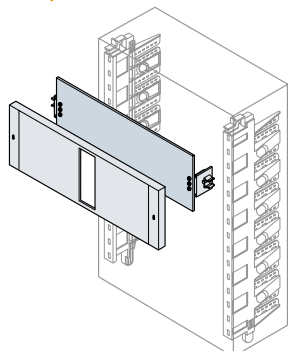
2

Раз- мер	Монтаж	T1		T2		T3		T4		T5		XT1		XT2		XT3		XT4																					
		3p	4p	3p D	4p D	3p	4p	3p D	4p D	3p	4p	3p D	4p D	3p	4p	3p D	4p D	3p	4p	3p D	4p D																		
1	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	O1	■	■	■	■	■	■	■	■																														
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
2	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																										
	K1	■	■	■	■	■	■	■																															
	K2								■	■	■	■	■																										
	O1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																									
	O2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																										
	K1	■	■	■	■	■	■	■																															
	K2								■	■	■	■	■																										
	O1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																									
	O2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																										
	K1	■	■	■	■	■	■	■																															
	K2								■	■	■	■	■																										
	O1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																									
	O2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																										
	K1	■	■	■	■	■	■	■																															
	K2								■	■	■	■	■																										
	O1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																									
	O2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																										
	K1	■	■	■	■	■	■	■																															
	K2								■	■	■	■	■																										
	O1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																									
	O2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Надпись

- D, установка на DIN-рейку
- K1, установка с помощью комплекта Tmax B = 150 мм (с готовыми отверстиями)
- K2, установка с помощью комплекта Tmax B = 300 мм (с готовыми отверстиями)
- O1, установка на монтажную плату (1 модуль, B = 150 мм)
- O2, установка на монтажную плату (2 модуля, B = 300 мм)
- T, установка на монтажную плату (во весь шкаф)

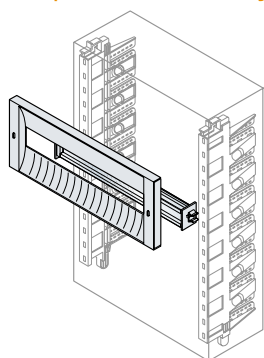
Горизонтальная установка



Комплект для установки Tmax (монтажная плата + пластрон)

Стационарный автоматический с передними выводами.	Кол-во полюсов	Размеры В (мм)	Размер/Коды		
			2/3	4/5	6
Tmax T1	03/4	150	1SL0336A00	1SL0337A00	1SL0338A00
Tmax T2	03/4	150	1SL0336A00	1SL0337A00	1SL0338A00
Tmax T2+расц. тока утечки	3	300	1SL0370A00	1SL0371A00	1SL0372A00
Tmax T3	03/4	300	1SL0370A00	1SL0371A00	1SL0372A00

Вертикальная установка



Установка на DIN-рейке

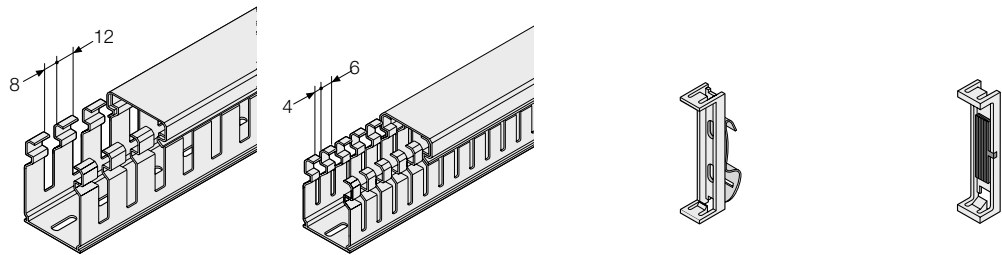
Стационарный автоматический с передними выводами.	Кол-во полюсов	Размеры В (мм)	Размер/Коды			
			1	2/3	4/5	6
Компактное модульное устройство System Pro M		150	1SL0307A00	1SL0308A00	1SL0309A00	1SL0310A00
		225		1SL0313A00	1SL0314A00	1SL0315A00
Tmax T1-T2-T3	3/4	225		1SL0313A00	1SL0314A00	1SL0315A00

Универсальные шкафы Gemini

Комплекты для установки оборудования

Кабель-каналы

2



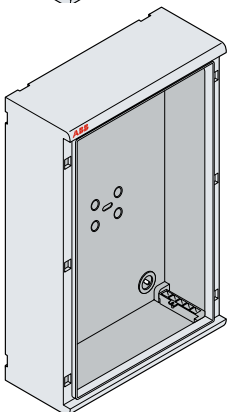
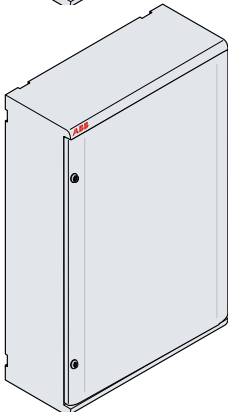
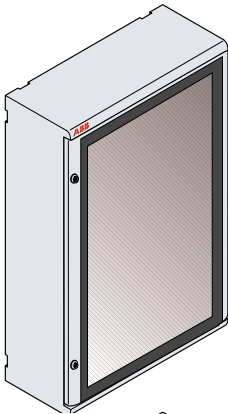
		Кабель-каналы		Fix-O-rapid	
Основа- ние (мм)	В (мм)	Перфорация с шагом 8/12мм	Перфорация с шагом 4/6мм	Защелкивающиеся адаптеры на DIN-рейку	Защелкивающиеся адап- теры на монтажную плату
15	17	05 019	05 119	-	-
	30	05 033	05 133		
	40	05 043	05 143		
	60	05 063	05 163	05 250	05 270
	80	05 083	05 183		
25	100	05 094	05 194		
	30	05 035	05 135		
	40	05 045	05 145		
	60	05 065	05 165	05 252	05 272
	80	05 085	05 185		
40	100	05 095	05 195		
	30	05 037	05 137		
	40	05 047	05 147		
	60	05 067	05 167	05 254	05 274
	80	05 087	05 187		
60	100	05 096	05 196		
	40	05 049	05 149		
	60	05 069	05 169	05 256	05 276
	80	05 089	05 189		
	100	05 097	05 197		
80	40	05 051	05 151		
	60	05 071	05 171	05 258	05 278
	80	05 091	05 191		
	100	05 098	05 198		
100	40	05 053	05 153	05 260	05 280
	80	05 093	05 193		
120	100	05 099	05 199	05 262	05 282

Данные для заказа

Боксы и двери

Корпус шкафа с дверью

- Выпускаются в 6 типоразмерах
- Единый код заказа, объединяющий бокс и прозрачную или непрозрачную дверь
- Поставляются со снятой и упакованной отдельно дверью
- Конструкция двери позволяет навешивать ее на петли с любой стороны по вертикали без применения инструментов
- Крепятся на стену с помощью отверстий внутри шкафа или крепежных кронштейнов, поставляемых как отдельные аксессуары
- Угол открытия двери – более 180°
- Цвет - серый RAL 7035
- Двери поставляются с 2-мя стандартными замками под ключ с двойной бородкой (с 3-мя замками для типоразмеров 5 и 6), которые могут быть заменены замками под плоский ключ или нажимными замками под квадратный/треугольный ключ (стандартный универсальный ключ пригоден для использования с тремя типами нажимных замков).



Шкаф с прозрачной дверью

Размер	Кол-во верт. модулей В=150 мм	Раб. размеры ШхВхГ (мм)	Код	Упаковка, шт.
1	2	250x300x180	1SL0211A00	1/1
2	3	375x450x230	1SL0212A00	1/1
3	4	375x600x230	1SL0213A00	1/1
4	4	500x600x230	1SL0214A00	1/1
5	5	500x750x330	1SL0215A00	1/1
6	6	750x900x330	1SL0216A00	1/1

Шкаф с непрозрачной дверью

Размер	Кол-во верт. модулей В=150 мм	Раб. размеры ШхВхГ (мм)	Код	Упаковка, шт.
1	2	250x300x180	1SL0201A00	1/1
2	3	375x450x230	1SL0202A00	1/1
3	4	375x600x230	1SL0203A00	1/1
4	4	500x600x230	1SL0204A00	1/1
5	5	500x750x330	1SL0205A00	1/1
6	6	750x900x330	1SL0206A00	1/1

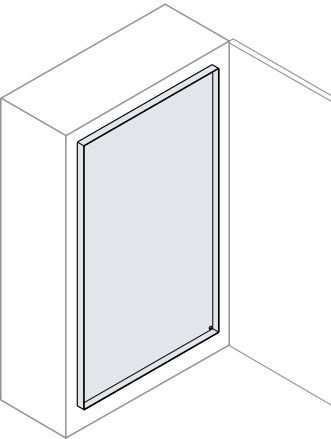
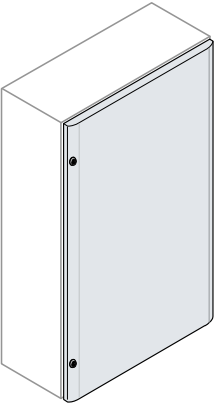
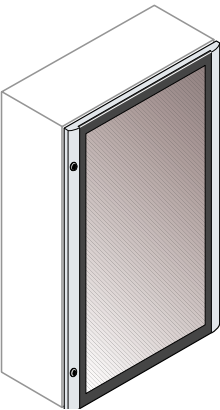
Корпус шкафа без двери

Размер	Кол-во верт. модулей В=150 мм	Раб. размеры ШхВхГ (мм)	Код	Упаковка, шт.
1	2	250x300x180	1SL0221A00	1/1
2	3	375x450x230	1SL0222A00	1/1
3	4	375x600x230	1SL0223A00	1/1
4	4	500x600x230	1SL0224A00	1/1
5	5	500x750x330	1SL0225A00	1/1
6	6	750x900x330	1SL0226A00	1/1

Универсальные шкафы Gemini

Данные для заказа

2



Двери

Прозрачная дверь						
Размер	Кол-во верт. модулей B=150 мм	Раб. размеры ШхВхГ (мм)	Код			Упаковка, шт.
1	2	250x300x180	1SL0241A00			1/1
2	3	375x450x230	1SL0242A00			1/1
3	4	375x600x230	1SL0243A00			1/1
4	4	500x600x230	1SL0244A00			1/1
5	5	500x750x330	1SL0245A00			1/1
6	6	750x900x330	1SL0246A00			1/1

Непрозрачная дверь						
Размер	Кол-во верт. модулей B=150 мм	Раб. размеры ШхВхГ (мм)	Код			Упаковка, шт.
1	2	250x300x180	1SL0231A00			1/1
2	3	375x450x230	1SL0232A00			1/1
3	4	375x600x230	1SL0233A00			1/1
4	4	500x600x230	1SL0234A00			1/1
5	5	500x750x330	1SL0235A00			1/1
6	6	750x900x330	1SL0236A00			1/1

Внутренние двери

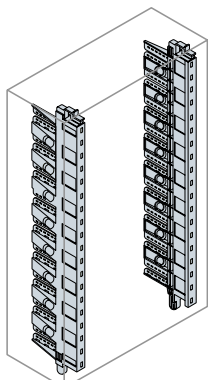
- Изготовлены из изоляционного материала
- Степень защиты IP30 с открытой внешней дверью
- Дверь может навешиваться как с правой, так и с левой стороны
- Крепление на защелках

Внутренняя дверь						
Размер	Кол-во верт. модулей B=150 мм	Раб. размеры ШхВхГ (мм)	Код			Упаковка, шт.
1	2	250x300x180	1SL0251A00			1/1
2	3	375x450x230	1SL0252A00			1/1
3	4	375x600x230	1SL0253A00			1/1
4	4	500x600x230	1SL0254A00			1/1
5	5	500x750x330	1SL0255A00			1/1
6	6	750x900x330	1SL0256A00			1/1

Детали для завершения монтажа

Вертикальные стойки для установки DIN-реек

- Встроенный вертикальный перфорированный кабель-канал (запатентованно АББ)
- Монтаж всех компонентов шкафа (шаг установки по вертикали 75 мм)
- Крепление внутри бокса на защелках
- Глубина установки компонентов шкафа регулируется с шагом 12,5 мм (4 позиции для стоек типоразмера 1 и 6 позиций для остальных типоразмеров)
- Эргономичный захват для удобства установки и извлечения

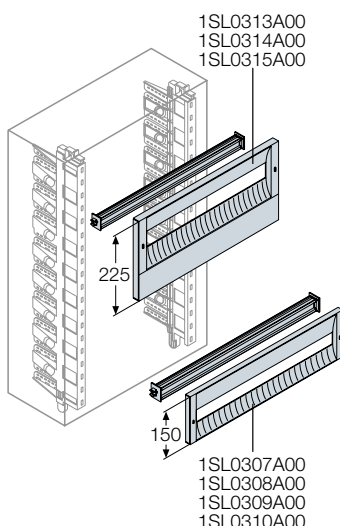


Встроенный вертикальный перфорированный кабель-канал

Размер	Раб. размеры В (мм)	Код	Упаковка, шт.
1	300	1SL0283A00	1/4
2	450	1SL0284A00	1/4
3/4	600	1SL0285A00	1/4
5	750	1SL0286A00	1/4
6	900	1SL0287A00	1/4

Комплект для установки оборудования на DIN-рейку

- Состоит из панели и DIN-рейки в комплекте с опорами для крепления к стойкам с возможностью регулировки по глубине
- Поставляется двух размеров - 1 модуль (В 150 мм) и 1+1/2 модуля (В 225 мм, типоразмеры 2-6)
- Имеется возможность навешивать как справа, так и слева
- Панель «защелкивается» на стойках (в соответствии с необходимыми стандартами) и может быть отсоединена только с применением инструмента
- Предусмотрен держатель для маркировки

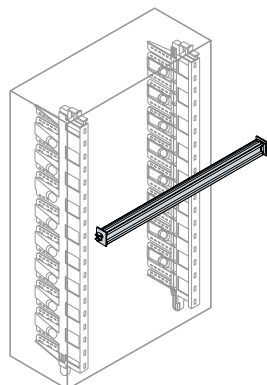


Панель + DIN-рейка

Размер	Панель Размеры Ш (мм)	Код	Упаковка, шт.
1 модуль			
1	300	1SL0307A00	1/8
2/3	450	1SL0308A00	1/8
4/5	750	1SL0309A00	1/8
6	900	1SL0310A00	1/8
1+1/2 мод.			
2/3	450	1SL0313A00	1/8
4/5	750	1SL0314A00	1/8
6	900	1SL0315A00	1/8

DIN-рейка

- Двухстороннего исполнения
- Поставляется с монтажными опорами, защелкивающимися на стойках
- Регулировка глубины установки на стойках
- Разработано специально для быстрого крепления системы Unifix L



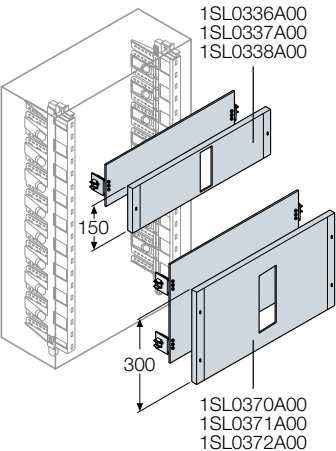
DIN-рейка

Размер	Кол-во мод. гориз.	Габаритные размеры Ш (мм)	Код	Упаковка, шт.
1	12	210	1SL0290A00	1/10
2/3	18	318	1SL0291A00	1/10
4/5	24	443	1SL0292A00	1/10
6	36	663	1SL0293A00	1/10

Универсальные шкафы Gemini

Данные для заказа

2



Детали для завершения монтажа

Комплект для установки автоматических выключателей в литом корпусе Tmax

- Для установки автоматических выключателей Tmax стационарного исполнения с передними выводами
- Состоит из монтажной платы со специально просверленными отверстиями и защитной панели с вертикальным вырезом, которая может быть защелкнута с обеих сторон (в соответствии со стандартами для снятия панели необходимо использование инструмента)
- Выпускается для типоразмеров шкафов 2-6
- Вариант исполнения В 150 для Tmax T1, 3-полюсн. (с расцепителем тока утечки и без него), Tmax T2, 3-полюсн. (с расцепителем тока утечки и без него), Tmax T2, 4-полюсн. (без расцепителя тока утечки)
- Вариант исполнения В 300 для Tmax T2, 4-полюсн. (с расцепителем тока утечки), Tmax T3, 3-полюсн. (с расцепителем тока утечки и без него), Tmax T3, 4-полюсн. (с расцепителем тока утечки и без него)
- Монтажная панель крепится на стойки с помощью защелок с возможностью регулировки глубины установки

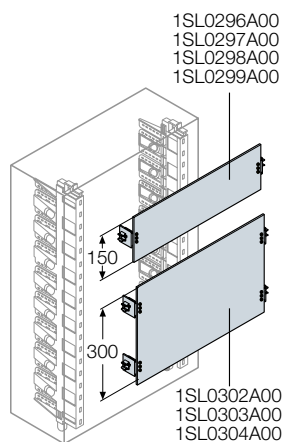
Плата + панель				
Размер	Габаритные размеры: Ш (мм)	Код		Упаковка, шт.
1 модуль (В=150 мм)				
2/3	375	1SL0336A00		1/4
4/5	500	1SL0337A00		1/4
6	700	1SL0338A00		1/2
2 модуля (В=300 мм)				
2/3	375	1SL0370A00		1/4
4/5	500	1SL0371A00		1/4
6	700	1SL0372A00		1/2

Для правильного выбора комплекта см. таблицу на стр. 2/8.

Комплект для установки автоматических выключателей в литом корпусе Tmax XT

- Для установки автоматических выключателей Tmax стационарного исполнения с передними выводами
- Состоит из монтажной платы со специально просверленными отверстиями и защитной панели с вертикальным вырезом, которая может быть защелкнута с обеих сторон (в соответствии со стандартами для снятия панели необходимо использование инструментов)
- Выпускается для типоразмеров шкафов 2-6
- Монтажная панель крепится на стойки с помощью защелок с возможностью регулировки глубины установки

Панель + плата				
Размер	Габаритные размеры: Ш (мм)	Код		Упаковка, шт.
1 модуль (В=150 мм)				
2/3	375	1SL0373A00		1/4
4/5	500	1SL0374A00		1/4
6	700	1SL0375A00		1/2
2 модуля (В=300 мм)				
2/3	375	1SL0376A00		1/4
4/5	500	1SL0377A00		1/4
6	700	1SL0378A00		1/2



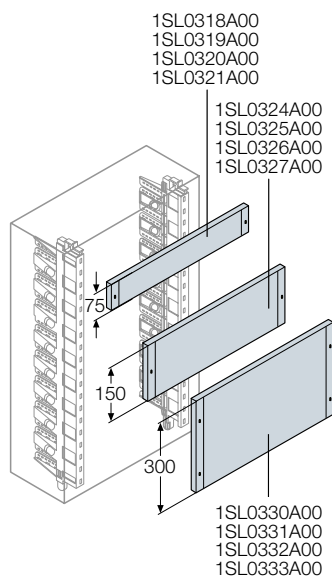
Детали для завершения монтажа

Модульные платы

- Поставляется двух размеров - 1 модуль (В 150 мм) и 2 модуля (В 300 мм, типоразмеры 2-6)
- Защелкивающиеся на стойках крепления с возможностью регулировки глубины установки с шагом 12,5 мм

Модульная монтажная плата

Размер	Габаритные размеры Ш (мм)	Код	Упаковка, шт.
1 модуль (В=150 мм)			
1	210	1SL0296A00	1/6
2/3	318	1SL0297A00	1/4
4/5	443	1SL0298A00	1/4
6	663	1SL0299A00	1/2
2 модуля (В=300 мм)			
2/3	318	1SL0302A00	1/4
4/5	443	1SL0303A00	1/4
6	663	1SL0304A00	1/2



Глухие пластроны

- Выпускаются с типоразмерами по высоте на 1/2 модуля (В=75 мм), 1 модуль (В=150 мм) и 2 модуля (В=300 мм)
- Панели В=150 мм и В=300 мм навешиваются как на правую, так и на левую стойки
- Пластроны крепятся на стойки с помощью защелок (в соответствии с необходимыми стандартами) и могут быть удалены только с применением инструмента

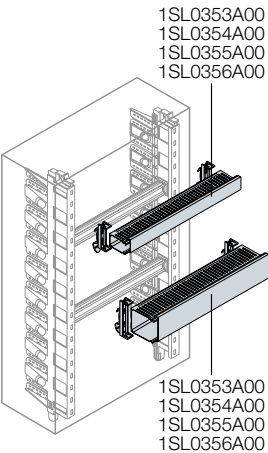
Глухие пластроны

Размер	Габаритные размеры Ш (мм)	Код	Упаковка, шт.
1/2 модуля (В=75 мм)			
1	250	1SL0318A00	1/10
2/3	375	1SL0319A00	1/10
4/5	500	1SL0320A00	1/6
6	700	1SL0321A00	1/4
1 модуль (В=150 мм)			
1	250	1SL0324A00	1/8
2/3	375	1SL0325A00	1/8
4/5	500	1SL0326A00	1/4
6	700	1SL0327A00	1/4
2 модуля (В=200 мм)			
1	250	1SL0330A00	1/6
2/3	375	1SL0331A00	1/6
4/5	500	1SL0332A00	1/4
6	700	1SL0333A00	1/4

Универсальные шкафы Gemini

Данные для заказа

2

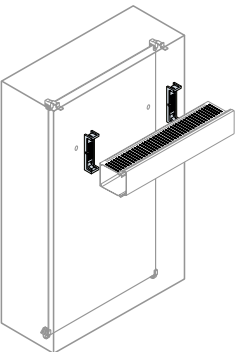


Детали для завершения монтажа

Комплект для прокладки кабельной проводки

- Комплект состоит из перфорированного кабельного канала с вариантами исполнения 26x60 мм и 40x60 мм (ШxВ, шаг перфорации 8/12 мм), а также устройств Fix-O-Rapid для быстрого крепления перфорированных кабель-каналов на DIN-рейку.
- Защелкивающиеся на стойках крепления с возможностью регулировки глубины установки

Кабельный канал + Fix-O-Rapid					
Размер	Габаритные размеры Ш (мм)	Код			Упаковка, шт.
Кабельный канал 25x60 мм					
1	250	1SL0353A00			1/4
2/3	375	1SL0354A00			1/4
4/5	500	1SL0355A00			1/4
6	700	1SL0356A00			1/4
Кабельный канал 40x60 мм					
1	250	1SL0360A00			1/4
2/3	375	1SL0361A00			1/4
4/5	500	1SL0362A00			1/4
6	700	1SL0363A00			1/4

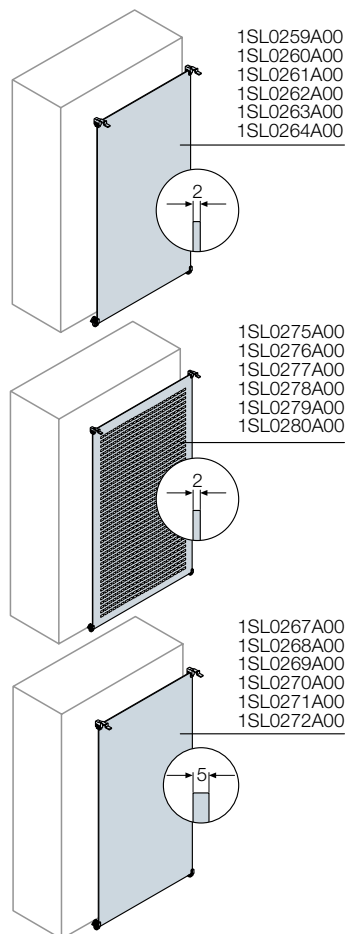


Fix-O-Rapid

Устройство для быстрого крепления кабельных каналов к монтажной плате: оно защелкивается на панели в предварительно просверленном отверстии диаметром 7 мм. Для каждой секции кабельного канала достаточно двух устройств Fix-O-Rapid. Применение Fix-O-Rapid гарантирует максимальную изоляцию, так как для работы с ним не нужно использовать какие-либо металлические компоненты внутри кабельного канала. В случае неправильного выбора кабельного канала его можно демонтировать и прикрепить канал с той же базой, но с другой высотой к устройству Fix-O-Rapid.

Описание	Код			Упаковка, шт.
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 25 мм	05 270			20/600
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 40 мм	05 272			20/600
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 60 мм	05 274			20/600
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 80 мм	05 276			20/240
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 100 мм	05 278			20/240
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 125 мм	05 280			20/240
Устройство быстрого крепления для кабельного канала 150 мм	05 282			20/240

Детали для завершения монтажа



Монтажные платы

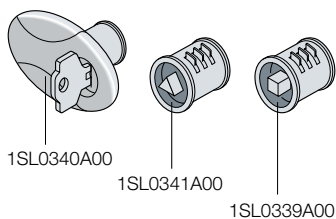
- Выпускаются в трех исполнениях: сплошные, перфорированные стальные платы, а также монтажные платы из изоляционного материала
- Устанавливаются на 3 различных позиции по глубине шкафа для типоразмера 1, на 4 позиции по глубине шкафа – для типоразмеров 2-3-4 и на 7 позиций по глубине шкафа – для типоразмеров 5-6 (регулировка с шагом 30 мм)
- Поставляются с опорами фиксаторами, дающими возможность регулировки на 3 дополнительные позиции по глубине шкафа с шагом 7,5 мм
- Крепление на защелках
- Панели также могут монтироваться непосредственно на основании шкафа с помощью специального комплекта

Монтажная плата

Размер	Габариты бокса ШхВхГ (мм)	Код	Упаковка, шт.
Сплошная металлическая			
1	250x300x180	1SL0259A00	1/6
2	375x450x230	1SL0260A00	1/6
3	375x600x230	1SL0261A00	1/4
4	500x600x230	1SL0262A00	1/4
5	500x750x330	1SL0263A00	1/4
6	750x900x330	1SL0264A00	1/2
Перфорированная металлическая			
1	250x300x180	1SL0275A00	1/6
2	375x450x230	1SL0276A00	1/6
3	375x600x230	1SL0277A00	1/4
4	500x600x230	1SL0278A00	1/4
5	500x750x330	1SL0279A00	1/4
6	750x900x330	1SL0280A00	1/2
Изолирующая			
1	250x300x180	1SL0267A00	1/6
2	375x450x230	1SL0268A00	1/6
3	375x600x230	1SL0269A00	1/4
4	500x600x230	1SL0270A00	1/4
5	500x750x330	1SL0271A00	1/4
6	750x900x330	1SL0272A00	1/2

Монтажный комплект для металлической монтажной платы

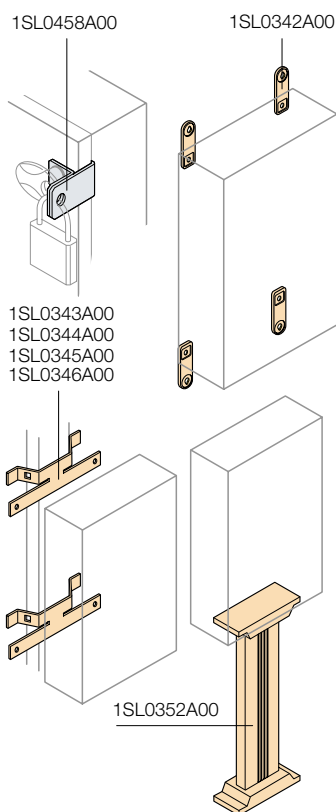
Описание	Код	Упаковка, шт.
Монтажный комплект для металлической монтажной платы	1SL0383A00	1/10



Замки

Выпускаются в трех вариантах: с плоским ключом и ручкой, а также с нажимными вставками под треугольный и квадратный ключ.

Описание	Код		Упаковка, шт.
Замок с плоским ключом типа Yale и ручкой	1SL0340A00		1/10
Нажимной замок под треугольный ключ	1SL0341A00		1/10
Нажимной замок под квадратный ключ	1SL0339A00		1/10
Комплект для защиты от умышленной порчи	1SL0458A00		1/10



Монтажные элементы

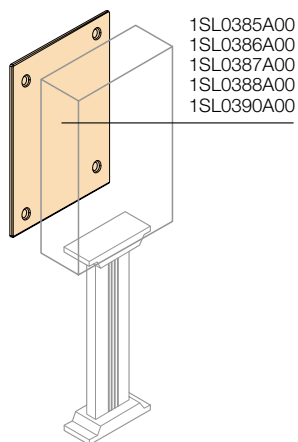
Гарантируют оптимальные условия крепления на стене, на столбе и на полу.

Описание	Код		Упаковка, шт.
Горизонтальные (вертикальные) настенные кронштейны, 4 шт.	1SL0342A00		1/10
Комплект крепл. на столбе для распред. щитов типоразмера 1	1SL0343A00		1/4
Комплект крепл. на столбе для распред. щитов типоразмеров 2-3	1SL0344A00		1/4
Комплект крепл. на столбе для распред. щитов типоразмеров 4-5	1SL0345A00		1/2
Комплект крепл. на столбе для распред. щитов типоразмера 6	1SL0346A00		1/2
Пьедестал для крепления на полу для типоразмеров 1-4	1SL0352A00		1/1

(*) В комплект входят два типа вставок-переходников для монтажных кронштейнов 6 и 8 мм.

Задняя стенка

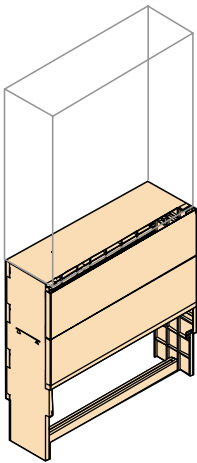
Предназначена как для эстетических, так и для обеспечения целостности конструкции.



Описание	Код		Упаковка, шт.
Задняя стенка	1SL0342A00	1	1/10
Задняя стенка	1SL0343A00	2	1/4
Задняя стенка	1SL0344A00	3	1/4
Задняя стенка	1SL0345A00	4	1/2
Задняя стенка	1SL0346A00	5	1/2
Задняя стенка	1SL0352A00	6	1/1

Универсальные шкафы Gemini

Данные для заказа

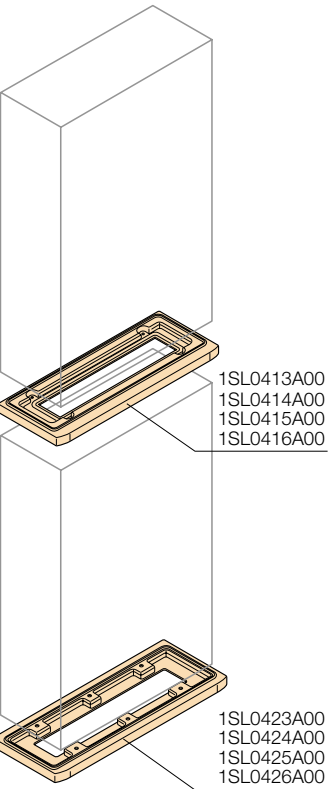


Дополнительные устройства

Пьедестал

Позволяет закреплять шкафы Gemini на земле без дополнительных цоколей или оснований из цемента, поскольку крепится непосредственно на пьедестал.

Раз-мер	Описание	Код			Упаковка, шт.
4	Пьедестал Gemini типоразмера 4	1SL0464A00			1/1
5	Пьедестал Gemini типоразмера 5	1SL0465A00			1/1
6	Пьедестал Gemini типоразмера 6	1SL0466A00			1/1



Комплект для установки шкафов друг на друга

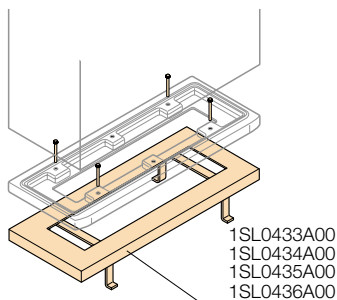
Предназначен для обеспечения эстетичного внешнего вида конструкции. При размещении заказа проконсультируйтесь со специалистами компании АББ по минимальному заказу данной позиции.

Раз-мер	Описание	Код			Упаковка, шт.
2/3	Комплект для соединения шкафов по вертикали	1SL0413A00			1/2
4	Комплект для соединения шкафов по вертикали	1SL0414A00			1/2
5	Комплект для соединения шкафов по вертикали	1SL0415A00			1/2
6	Комплект для соединения шкафов по вертикали	1SL0416A00			1/2

Цоколь В=30

Для крепления универсального шкафа Gemini непосредственно к полу.

Раз-мер	Описание	Код			Упаковка, шт.
2/3	Цоколь	1SL0423A00			1/2
4	Цоколь	1SL0424A00			1/2
5	Цоколь	1SL0425A00			1/2
6	Цоколь	1SL0426A00			1/2

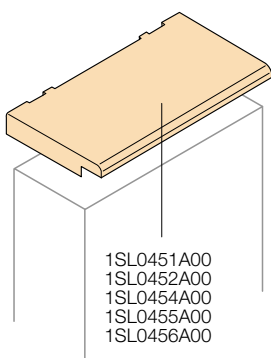


Дополнительные устройства

Фиксирующая рама

Используется в сочетании с цоколем В30 и предназначена для установки шкафа на бетонные полы и основания.

Раз-мер	Описание	Код			Упаковка, шт.
2/3	Фиксирующая рама	1SL0433A00			1/2
4	Фиксирующая рама	1SL0434A00			1/2
5	Фиксирующая рама	1SL0435A00			1/2
6	Фиксирующая рама	1SL0436A00			1/2

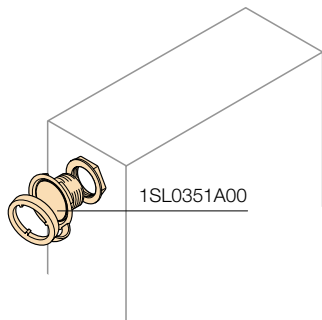


Крыша

Описание	Код			Упаковка, шт.
Крыша для шкафов типоразмера 1	1SL0451A00			1/1
Крыша для шкафов типоразмеров 2-3	1SL0452A00			1/1
Крыша для шкафов типоразмера 4	1SL0454A00			1/1
Крыша для шкафов типоразмера 5	1SL0455A00			1/1
Крыша для шкафов типоразмера 6	1SL0456A00			1/1

Универсальные шкафы Gemini

Данные для заказа



Дополнительные устройства

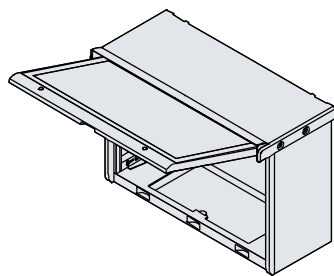
Комплект для предотвращения образования конденсата

- Комплект из специального материала для предотвращения образования конденсата внутри корпуса шкафа. Включает в себя:

МЕМБРАННОЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО GORE™

- Устойчивость к давлению воды: 0,6 бар/60 сек
- Расход воздуха: 400 мл/мин (разн.давл. = 70 мбар)
- Рекомендуется использовать 1 комплект для типоразмеров 1-2, 2 комплекта для типоразмеров 3-4 и 3 комплекта для типоразмеров 5-6, чтобы гарантировать необходимое удаление конденсата.

Описание	Код		Упаковка, шт.
Комплект для предотвращения образования конденсата	1SL0351A00		1/6



Комплект для горизонтальной установки Gemini

Комплект для установки шкафов в положение, при котором дверь открывается вверх.

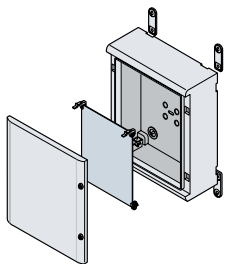
Описание	Код		Упаковка, шт.
Комплект для горизонтальной установки Gemini типоразмера 2	1SL0470A00		1/1
Комплект для горизонтальной установки Gemini типоразмеров 3/4	1SL0471A00		1/1
Комплект для горизонтальной установки Gemini типоразмера 5	1SL0472A00		1/1
Комплект для горизонтальной установки Gemini типоразмера 6	1SL0473A00		1/1

Прочее дополнительное оборудование

Описание	Код		Упаковка, шт.
Универсальное сверло	12 894		1/30
Крышки модулей серого цвета RAL 7035, 4 модуля	12 863		25/300
Адаптер для регулировки глубины установки	12 851		10/80
Комплект для монтажных панелей	1SL0380A00		1/10
Комплект фиксаторов DIN-рейки	1SL0381A00		1/10
Комплект опор модульных панелей	1SL0382A00		1/10
Комплект с винтами и вставками	1SL0397A00		1/10
Комплект крепежных винтов для комплекта для вентиляции	1SL0384A00		10/50
Запасной гаечный ключ	1SL0457A00		1/10

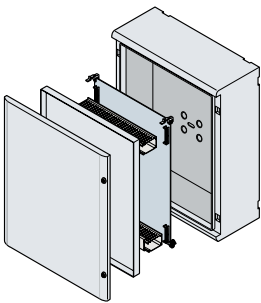
Примеры конфигурации

2



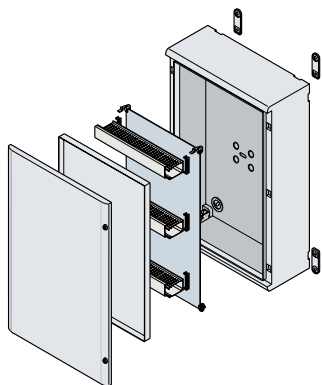
Универсальный шкаф Gemini типоразмера 1
Размеры: 300x250x180 (внешн.: 400x335x210) мм IP66

Описание	Код			Кол-во
Корпус + непрозрачная дверь	1SL0201A00			1
Металлическая монтажная плата	1SL0259A00			1
Внутренняя дверь	1SL0251A00			1
Кронштейны для крепления на стену	1SL0342A00			1



Универсальный шкаф Gemini типоразмера 2
Размеры: 450x375x230 (внешн.: 550x460x260) мм IP66

Описание	Код			Кол-во
Корпус + непрозрачная дверь	1SL0202A00			1
Металлическая монтажная плата	1SL0260A00			1
Внутренняя дверь	1SL0252A00			1

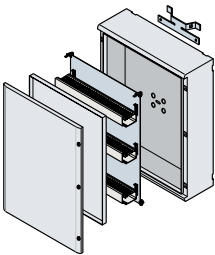


Универсальный шкаф Gemini типоразмера 3
Размеры: 600x375x230 (внешн.: 700x460x260) мм IP66

Описание	Код			Кол-во
Корпус + непрозрачная дверь	1SL0203A00			1
Металлическая монтажная плата	1SL0269A00			1
Внутренняя дверь	1SL0253A00			1
Кронштейны для крепления на стену	1SL0342A00			1

Универсальные шкафы Gemini

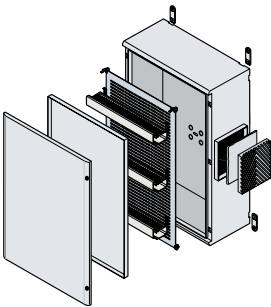
Примеры конфигурации



Универсальный шкаф Gemini типоразмера 4
Размеры: 600x500x230 (внешн.: 700x590x260) мм IP66

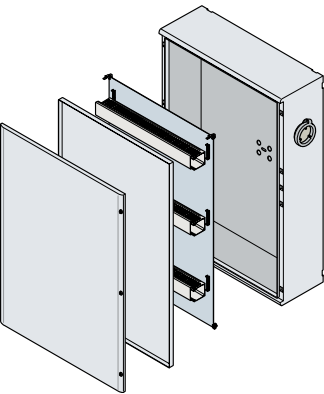
Описание	Код		Кол-во
Корпус + непрозрачная дверь	1SL0204A00		1
Металлическая монтажная плата	1SL0262A00		1
Внутренняя дверь	1SL0254A00		1
Комплект для крепления на столбе	1SL0345A00		1

2



Универсальный шкаф Gemini типоразмера 5
Размеры: 750x500x330 (внешн.: 855x590x360) мм IP66

Описание	Код		Кол-во
Корпус + непрозрачная дверь	1SL0205A00		1
Перф. монтажная плата	1SL0279A00		1
Внутренняя дверь	1SL0255A00		1
Кронштейны для крепления на стену	1SL0342A00		1
Комплект для вентиляции	1SL0350A00		1



Универсальный шкаф Gemini типоразмера 6
Размеры: 900x750x330 (внешн.: 1005x840x360) мм IP66

Описание	Код		Кол-во
Корпус + непрозрачная дверь	1SL0206A00		1
Металлическая монтажная плата	1SL0264A00		1
Внутренняя дверь	1SL0256A00		1
Замок под треугольный ключ	1SL0341A00		3
Комплект для предотвращения образования конденсата	1SL0351A00		3