



Огнестойкие шкафы

Содержание

Шкафы для противопожарной профилактики	5/2
Общие технические данные	5/3
Настенные шкафы для установки в нишу	5/10
Настенные шкафы для открытой установки	5/12
Напольные шкафы	
Огнестойкая оболочка поверх существующего шкафа	5/16
Дополнительные устройства	5/18
Распределительные коробки	5/20
Огнестойкие двери	5/24
Размеры, вес, потери мощности	5/30

Огнестойкие шкафы

Шкафы для противопожарной профилактики

В среднем в Германии пожары происходят с частотой раз в каждые три минуты. Жизни подвергаются риску, и финансовые убытки вследствие пожара – высоки.

Меры пожарной защиты должны предприниматься не только владельцами зданий. Разработчики электроустановок и изготовители распределительного оборудования обязаны убедиться в том, что система не станет причиной пожара.

- Ослабленные контакты
- короткое замыкание
- электрические дуги
- перегрузки по току
- повреждения изоляции
- и грозовые разряды

могут стать причиной пожара. Это означает, что оператор также несет ответственность за проверку, техническое обслуживание и, в случае необходимости, обновление электрических компонентов через определенные интервалы времени.

В случае установки в производственных условиях или в строительных комплексах, рассчитанных на большое количество людей таких, как аэропорты, вокзалы, дома престарелых, больницы или отели, чрезвычайно важно сохранять функциональную целостность электрических систем, связанных с безопасностью, даже во время пожара.

Технические требования к уровню пожарной безопасности соответствуют немецким правовым нормам для зданий (MBO, Строительные нормы и правила и MLAR, указания по проектированию кабельных сетей). Раздел 3.2.1 MLAR устанавливает нормы для измерительных и распределительных систем в случае пожара, с точки зрения способности не допускания возгорания в зоне пожарных выходов в течение требуемого периода времени.

В разделе 5.1.2 MLAR описывает нормы, касающиеся способности электрических систем сохранять функциональность в случае пожара, что также подразумевает функциональность кабелей основных устройств безопасности, подключенных к системе, в течение требуемого периода времени.

Компания STRIEBEL & JOHN предлагает инновационную систему ABB огнестойких шкафов, сконструированную из огнеупорных материалов, с применением оптимальной технологии и экономичной внутренней конфигурацией.

Широкий ассортимент настенных шкафов (для установки заподлицо, для открытой установки, или защитных кожухов) и напольных шкафов (настенного монтажа) представлен в широком варианте типоразмеров.

1 Что касается уровня внутренней пожарной безопасности, то огнеупорные свойства изделий сохраняются 30/90 мин. Испытания огнестойких шкафов были проведены в соответствии с DIN 4102 Часть 11. Электротехническая система распределительных панелей прошла испытания в соответствии с DIN EN 60439-1 (ГОСТ 51321-1), Раздел 8.2.1.; Испытания на соответствие пределу огнестойкости при расчетной максимальной выдерживаемой температуре в стандартных условиях эксплуатации оборудования.

2 Что касается уровня внешней пожарной безопасности, то огнеупорные свойства изделий сохраняются 30/90 мин. Испытания огнестойких шкафов были проведены в соответствии с DIN 4102 Часть 12. Электротехническая система распределительных панелей прошла испытания в соответствии с DIN EN 60439-1 (ГОСТ 51321-1), Раздел 8.2.1.; Испытания на соответствие пределу огнестойкости при расчетной максимальной выдерживаемой температуре в стандартных условиях эксплуатации оборудования.

Огнестойкие шкафы

Общие технические данные

Технические параметры

Требования по безопасности

- 1 Что касается уровня внутренней пожарной безопасности, то огнеупорные свойства изделий сохраняются 30 мин. Для проверки классификации I30 огнестойких шкафов были проведены испытания в соответствии с DIN 4102 Часть 11. Электротехнические внутренние комплектующие детали прошли испытания в соответствии с DIN EN 60439-1 (ГОСТ 51321-1), Раздел 8.2.1.; Испытания на соответствие пределу огнестойкости при расчетной максимальной выдерживаемой температуре в стандартных условиях эксплуатации оборудования.
- 2 Что касается уровня внешней пожарной безопасности, то огнеупорные свойства изделий сохраняются 30/90 мин. Для проверки классификации E30/E90 огнестойких шкафов были проведены испытания в соответствии с DIN 4102 Часть 12. Электротехнические внутренние комплектующие детали прошли испытания в соответствии с DIN EN 60439-1 (ГОСТ 51321-1), Раздел 8.2.1.; Испытания на соответствие пределу огнестойкости при расчетной максимальной выдерживаемой температуре в стандартных условиях эксплуатации оборудования.

Тип установки

Установка в нишу / установка на стене / установка на полу

Шкафы

Спрессованные под большим давлением, многослойные огнестойкие щиты (DIN 4102-1/EN 13501-1) изготовленные из материала класса "A2", огнестойкие, дымонепроницаемые

Поверхность

Светло-серого цвета – аналогичный RAL 7035, края контрастного цвета

Дверь

Возможны варианты с правосторонними или левосторонними петлями, угол раскрытия приблизительно 180 градусов

Замок

Поворотная ручка с возможностью установки полу-цилиндрического замка

Внутренняя конфигурация

Подготовлена к установке панелей распределительных щитов и панелей модульной системы CombiLine-M

Ввод кабеля

Сверху и снизу

Стандартная вентиляция

Вентиляционные отверстия закрываются автоматически в случае пожара

Дополнительные характеристики

IP54, разнообразный дизайн поверхности, усиленная задняя стенка свободной установки, внешний корпус вентилятора, дымовой детектор и датчик давления.

Стандарты / нормы*

DIN EN 60439-1 (ГОСТ 51321-1) (модули на монтажной раме EDF)	X
DIN 43880 (модульные устройства)	X
Степень защиты	IP41 / IP42 / IP54
Условия установки	Установка в помещении
Температура окружающей среды в среднем за 24 часа	+ 35°C
Максимальная температура атмосферного воздуха	+ 40°C
Минимальная температура атмосферного воздуха	- 5°C

Электрические параметры

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	III/6 кВ
Степень загрязнения	3
Класс защиты	II
Номинальный пиковый выдерживаемый ток I_{pk} 0.1 сек	макс.. 25 кА
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} 1.0 сек	макс.. 12 кА
Номинальная частота	50-60 Гц
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 В
Номинальное рабочее напряжение AC U_e	400 В

*протестировано в соответствии с немецкими стандартами; стандарт на условия испытаний могут изменяться в зависимости от страны.

Огнестойкие шкафы

Стандартная комплектация

A2 **F30** **I30** **E30**
F90 **I90** **E90**

5



Материал/конструкция

- Материал с поверхностью – A2
- F30/F90 пожароустойчивый
- Сохраняет функциональность в течение 30/90 минут
- Сокращает нагрузку во время пожара в течение 30/90 минут
- IP42 степень защиты
- Дымонепроницаемый



Замок с поворотной ручкой

Поворотная ручка с поверхностью из нержавеющей стали, установленная в центре двери, с полу-цилиндром.



Сменная дверная петля

Дверная петля легко заменяется – при необходимости внесения модификаций, петля может быть откручена из одного паза двери и прикручена к другому на противоположной стороне.

Дверь закрепляется с помощью высверленных монтажных отверстий в двери и корпусе.

Петли из нержавеющей стали

Высококачественные петли из нержавеющей стали со съемным шарнирным пальцем, облегчающим снятие двери. При необходимости за счет этого можно существенно снизить вес при транспортировке.



Монтажные кронштейны

Огнестойкие шкафы (установленные заподлицо настенные шкафы) крепятся на стену с помощью монтажных кронштейнов, установленных сверху шкафа. Это позволяет осуществить быстрый и простой монтаж собранных шкафов.



Вентиляционная система

Вентиляция осуществляется через каналы в задней стенке. Отверстия для поступающего и исходящего воздуха автоматически закрываются в случае пожара.

Огнестойкие шкафы Стандартная комплектация



Пожаробезопасный ввод кабеля

Для пучков кабелей или одного кабеля, сверху и снизу, как в стандартной комплектации.



Герметизация с помощью силикона

Для увеличения степени защиты до IP54, каждый кабель должен быть уплотнен по окружности с помощью силикона, также требуется внешний вентиляционный агрегат. (См. стр. 5/18)



Пожаробезопасный ввод кабеля

В стандартной комплектации сверху и снизу во всех огнестойких оболочках. Для изоляции кабелей уже подключенных настенных шкафов открытой установки.



- Пустой шкаф, подготовленный для монтажа панелей распределительных щитов или панелей модульной системы
- Двери легко снимаются – шарнирный палец извлекается (сокращает вес при транспортировке)
- угол раскрытия двери 180°
- Замок со шпингалетом, 2 положения шпингалета
- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию (характеристики поверхности соответствуют EN 438-2)
- Высокая механическая прочность и устойчивость, твердость по Бринелю: 50 Н/мм
- Высокая плотность материала 1450 кг/м³

Огнестойкие шкафы

Краткие сведения о продукции

5



Настенный шкаф, устанавливаемый в нишу UF

IP41

Глубина шкафа 205 мм

Шкаф для настенной установки заподлицо

A2	F30	I30	E30
F90	I90	E90	



Настенный шкаф для открытой установки AF

IP42 (IP54)

Глубина шкафа 396 мм и 496 мм

Шкаф для настенной установки

A2	F30	I30	E30
F90	I90	E90	



Напольный шкаф SF

IP42 (IP54)

Глубина шкафа 396 мм и 604 мм

Шкаф для напольной установки

A2	F30	I30	E30
F90	I90	E90	

Огнестойкие шкафы

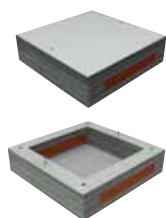
Краткие сведения о продукции



Огнестойкая оболочка MF

IP42 (IP54)

Шкаф для монтажа поверх существующих распределительных щитов



Распределительная коробка с клеммной платой KF

IP41

Шкаф для настенной или потолочной установки

Крепежные материалы для установки на потолке высылаются по запросу.



Распределительные коробки с клемным блоком KF

IP54

Шкаф для настенной установки

E90



Огнестойкая дверь VF

IP54

Двери устанавливаются с лицевой стороны установленных в нишу распределительных щитов



Огнестойкие шкафы

Дополнительные компоненты комплектации

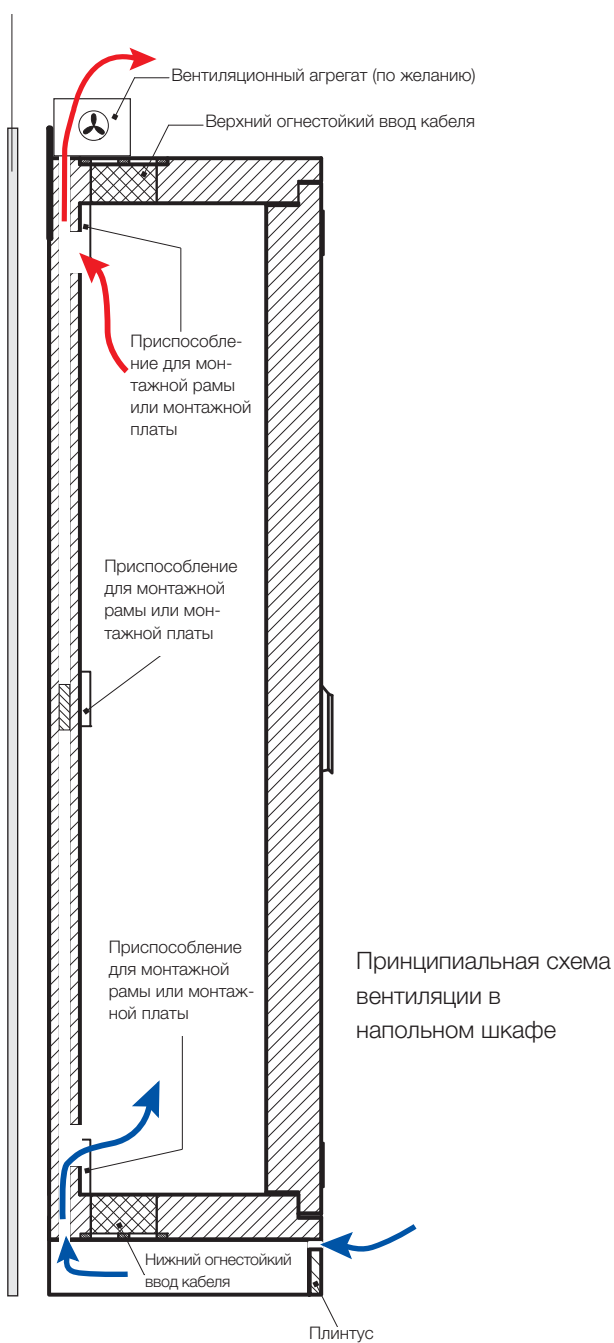
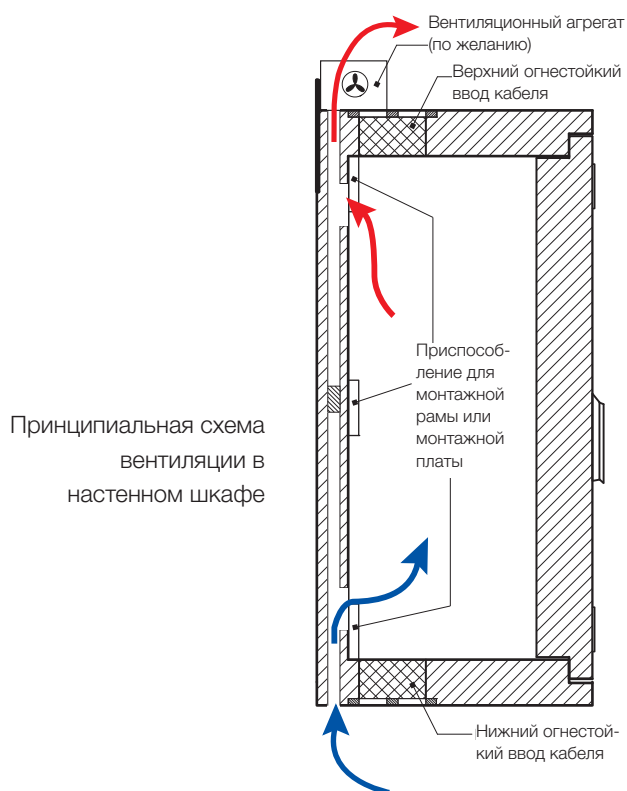
Настенные/напольные шкафы в качестве отдельно стоящих шкафов

Если шкаф устанавливается на отдалении от стены или устанавливается на стену со значительными неровностями, к задней стенке шкафа крепится дополнительный огнестойкий щит BRW18 - BRW48 (толщиной 42 мм).

Огнестойкий щит заказывается отдельно (см. стр. 5/18)

5

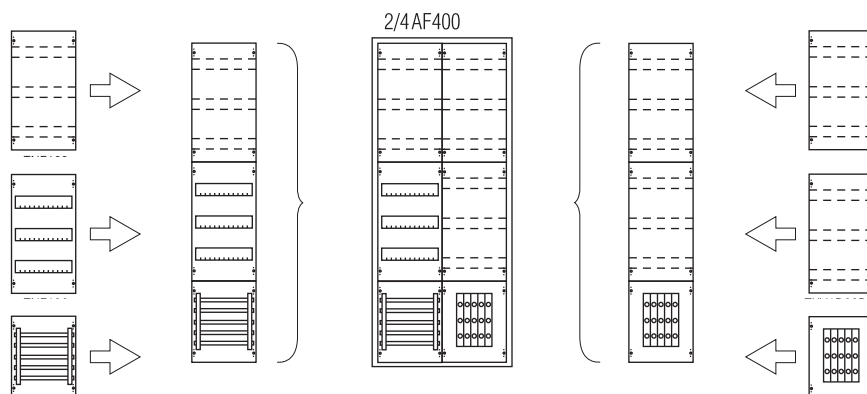
Огнестойкие щиты



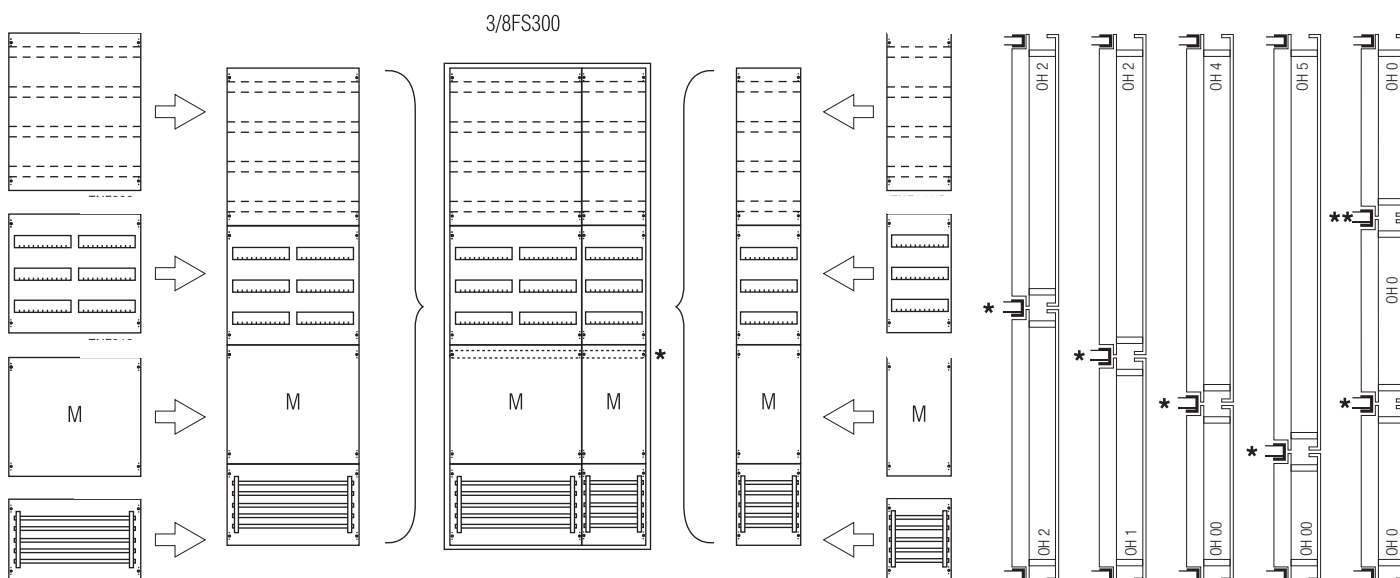
Огнестойкие шкафы

Примерная конфигурация/Руководство по монтажу

Примерная конфигурация Настенный шкаф для открытой установки AF



Примерная конфигурация Напольный шкаф SF



*Положение центральной опорной перемычки регулируется вверх или вниз

Важные примечания

Для шкафов, установленных в нишу, навесных и напольных, требуется установить монтажные рамы для крепления модулей CombiLine-M или панелей распределительных щитов (модули CombiLine-M и панели распределительных щитов описываются в гл. 6).

При планировании панелей модульной системы для напольных шкафов необходимо учитывать центральные опорные держатели, которые устанавливаются на всю ширину шкафа (см. примерную конфигурацию для напольного шкафа SF)

Огнестойкие шкафы

Настенные шкафы, установленные в нишу



Настенный шкаф, установленный в нишу UF

IP41

Глубина шкафа 205 мм

Шкаф для настенной установки заподлицо

A2 **F30** **I30** **E30**

F90 **I90** **E90**

Характеристика

- Материал с защитным покрытием A2 – негорючий, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 1
- Пожароустойчивость F30/F90, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 2
- Сокращение нагрузки во время пожара в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 11
- Сохранение функциональности в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- Степень защиты IP41 класс защиты II
- Дымонепроницаемый

Дизайн

- Установка в нишу (сплошная стена F30/F90)
- Подготовлен для установки панелей распределительного щита
- Подготовлен для установки модулей CombiLine-M на монтажной раме EDF
- Сменная дверная петля
- Дверь можно снять для сокращения веса
- Закрывается с помощью поворотной ручки с полу-цилиндрами
- Ввод кабеля сверху и снизу
- Дверь с внутренней стороны
- угол раскрытия 180°

Поверхность

- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию
- Высокая механическая прочность и устойчивость

Дополнительные компоненты комплектации/опции

- Поверхность разного дизайна

Огнестойкие шкафы

Настенные шкафы, установленные в нишу IP41 □, глубина 205 мм

Общая высота	Единицы сетки	Ширина панели	Дверная петля	Единицы площади	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Единица сетки	Ширина панели	правая/левая	Единица площади	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Настенный шкаф, установленный заподлицо IP41 □, глубина 205 мм									
0	4	1	правый	48	682 x 332 x 205	1/0UF2020	2CPX040008R9999		41
0	4	1	левый	48	682 x 332 x 205	1/0UF2120	2CPX040009R9999		41
0	4	2	правый	96	682 x 582 x 205	2/0UF2020	2CPX040020R9999		58
0	4	2	левый	96	682 x 582 x 205	2/0UF2120	2CPX040021R9999		58
2	6	1	левый	72	982 x 332 x 205	1/2UF2120	2CPX040029R9999		55
2	6	2	правый	144	982 x 582 x 205	2/2UF2020	2CPX040040R9999		80
2	6	2	левый	144	982 x 582 x 205	2/2UF2120	2CPX040041R9999		80

A2

F30

I30

E30

5

Настенный шкаф, установленный заподлицо IP41 □, глубина 205 мм									
0	4	1	правый	48	682 x 332 x 205	1/0UF2021	2CPX040052R9999		49
0	4	1	левый	48	682 x 332 x 205	1/0UF2121	2CPX040053R9999		49
0	4	2	правый	96	682 x 582 x 205	2/0UF2021	2CPX040064R9999		70
0	4	2	левый	96	682 x 582 x 205	2/0UF2121	2CPX040065R9999		70
2	6	1	правый	72	982 x 332 x 205	1/2UF2021	2CPX040076R9999		67
2	6	1	левый	72	982 x 332 x 205	1/2UF2121	2CPX040077R9999		67
2	6	2	правый	144	982 x 582 x 205	2/2UF2021	2CPX040088R9999		99
2	6	2	левый	144	982 x 582 x 205	2/2UF2121	2CPX040089R9999		99

A2

F90

I90

E90

Огнестойкие шкафы

Навесные шкафы настенного монтажа



5

Навесной шкаф настенного монтажа AF

IP42 □

Глубина шкафа 396 мм и 496 мм

Шкаф для настенной установки



Характеристика

- Материал с защитным покрытием A2 – негорючий, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 1 / EN 135 01-1
- Пожароустойчивость F30/F90, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 2
- Сокращение нагрузки во время пожара в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 11
- Сохранение функциональности в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- Степень защиты IP42 □ класс защиты II
- Дымонепроницаемый

Дизайн

- Установка на стену (сплошная стена F30/F90)
- Подготовлен для установки панелей распределительного щита
- Подготовлен для установки модулей CombiLine-M на монтажной раме EDF
- Возможна замена петель по месту, правые петли в стандартной комплектации
- Дверь можно снять для сокращения веса
- Закрывается с помощью шпингалета и поворотной ручки с полу-цилиндром
- Ввод кабеля сверху и снизу
- Монтажные кронштейны с наружной стороны
- Дверь с внутренней стороны
- угол раскрытия 180°

Поверхность

- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию
- Высокая механическая прочность и устойчивость

Дополнительные компоненты комплектации/опции

- Дымовой детектор вентилятора
- Вентиляция
- Поверхность разного дизайна

Огнестойкие шкафы

Навесные шкафы настенного монтажа IP42 □, глубина 396 и 496 мм

Общая высота	Единицы сетки	Ширина панели	Единицы площади	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Единица сетки	Вес	Единица площади	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Навесной шкаф настенного монтажа IP42 □, глубина 396 мм								
000	2	1	24	464 x 414 x 396	1/00AF300	2CPX042360R9999		36
00	3	1	36	614 x 414 x 396	1/00AF300	2CPX042361R9999		46
00	3	2	72	614 x 664 x 396	2/00AF300	2CPX042362R9999		67
0	4	1	48	764 x 414 x 396	1/0AF300	2CPX042363R9999		55
0	4	2	96	764 x 664 x 396	2/0AF300	2CPX042364R9999		81
1	5	1	60	914 x 414 x 396	1/1AF300	2CPX042365R9999		65
1	5	2	120	914 x 664 x 396	2/1AF300	2CPX042366R9999		94
2	6	1	72	1064 x 414 x 396	1/2AF300	2CPX042367R9999		74
2	6	2	144	1064 x 664 x 396	2/2AF300	2CPX042368R9999		108
2	6	3	216	1064 x 914 x 396	3/2AF300	2CPX042369R9999		142
4	8	1	96	1364 x 414 x 396	1/4AF300	2CPX042370R9999		93
4	8	2	192	1364 x 664 x 396	2/4AF300	2CPX042371R9999		135
Навесной шкаф настенного монтажа IP42 □, глубина 496 мм								
0	4	2	96	764 x 664 x 496	2/0AF400	2CPX042372R9999		100
1	5	2	120	914 x 664 x 496	2/1AF400	2CPX042373R9999		116
2	6	2	144	1064 x 664 x 496	2/2AF400	2CPX042374R9999		132
2	6	3	216	1064 x 914 x 496	3/2AF400	2CPX042375R9999		169
4	8	2	192	1364 x 664 x 496	2/4AF400	2CPX042376R9999		164

5

A2 **F30** **I30** **E30**

Общая высота	Единицы сетки	Ширина панели	Единицы площади	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Единица сетки	Ширина панели	Единица площади	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Навесной шкаф настенного монтажа IP42 □, глубина 396 мм								
000	2	1	24	464 x 414 x 396	1/00AF301	2CPX042377R9999		38
00	3	1	36	614 x 414 x 396	1/00AF301	2CPX042378R9999		48
00	3	2	72	614 x 664 x 396	2/00AF301	2CPX042379R9999		70
0	4	1	48	764 x 414 x 396	1/0AF301	2CPX042380R9999		58
0	4	2	96	764 x 664 x 396	2/0AF301	2CPX042381R9999		85
1	5	1	60	914 x 414 x 396	1/1AF301	2CPX042382R9999		68
1	5	2	120	914 x 664 x 396	2/1AF301	2CPX042383R9999		99
2	6	1	72	1064 x 414 x 396	1/2AF301	2CPX042384R9999		78
2	6	2	144	1064 x 664 x 396	2/2AF301	2CPX042385R9999		113
2	6	3	216	1064 x 914 x 396	3/2AF301	2CPX042386R9999		149
4	8	2	192	1364 x 664 x 396	2/4AF301	2CPX042387R9999		142
Навесной шкаф настенного монтажа IP42 □, глубина 496 мм								
2	6	2	144	1064 x 664 x 496	2/2AF401	2CPX042389R9999		139
2	6	3	216	1064 x 914 x 496	3/2AF401	2CPX042390R9999		178
4	8	2	192	1364 x 664 x 496	2/4AF401	2CPX042391R9999		172

Важное примечание

Для сохранения функциональности (E90) требуется установка охлаждающего кожуха для кабелей (кожух охлаждения кабелей, см. стр. 5/18)

A2 **F90** **I90** **E90**

- > Дополнительная информация о размерах и потери мощности, см. стр. 5/32
- > Модули CombiLine-M панели распределительных щитов, см. главу 6

Огнестойкие шкафы

Напольные шкафы



5

Напольный шкаф SF

IP42

Глубина шкафа 396 мм и 604 мм

Шкаф для напольной установки

A2

F30

I30

E30

F90

I90

E90

Характеристика

- Материал с защитным покрытием A2 – негорючий, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 1 / EN 135 01-1
- Пожароустойчивость F30/F90, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 2
- Сокращение нагрузки во время пожара в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 11
- Сохранение функциональности в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- Степень защиты IP42 \square класс защиты II
- Дымонепроницаемый

Дизайн

- Монтаж на полу
- Подготовлен для установки панелей распределительного щита
- Подготовлен для установки модулей CombiLine-M на монтажной раме EDF
- Сменные дверные петли, по желанию правые или левые
- Дверь можно снять для сокращения веса
- Закрывается с помощью шпингалета и поворотной ручки с полу-цилиндром
- Пожаробезопасный ввод кабелей для пучков кабелей или для одного кабеля
- Ввод кабеля сверху и снизу
- Дверь с внутренней стороны
- угол раскрытия 180°
- Плинтус со съемной лицевой частью для транспортировки с помощью автопогрузчика
- Вентиляционная система, установленная на задней стенке шкафа

Поверхность

- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию
- Высокая механическая прочность и устойчивость

Дополнительные компоненты комплектации/опции

- Дымовой детектор вентилятора
- Вентиляция
- Поверхность разного дизайна

Важное примечание: Если шкаф устанавливается на отдалении от стены или устанавливается на стену со значительными неровностями, к задней стенке шкафа крепится дополнительный огнестойкий щит (толщиной 42 мм) (см. стр. 5/18).

Огнестойкие шкафы Напольные шкафы IP42 □, глубина 396 и 604 мм

Общая высота	Единицы сетки	Ширина панели	Дверная петля	Единицы площади	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Единица сетки	Ширина панели	правая/левая	Единица площади	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Напольный шкаф IP42 □, глубина 396 мм									
8	12	1	правый	144	2064 x 414 x 396	1/8SF300	2CPX042392R9999		131
8	12	1	левый	144	2064 x 414 x 396	1/8SF310	2CPX042393R9999		131
8	12	2	правый	288	2064 x 664 x 396	2/8SF300	2CPX042394R9999		190
8	12	2	левый	288	2064 x 664 x 396	2/8SF310	2CPX042395R9999		190
8	12	3	правый	432	2064 x 914 x 396	3/8SF300	2CPX042396R9999		248
8	12	3	левый	432	2064 x 914 x 396	3/8SF310	2CPX042397R9999		248
8	12	4	Двустворчатая дверь	576	2064 x 1164 x 396	4/8SF300	2CPX042398R9999		307
Напольный шкаф IP42 □, глубина 604 мм									
8	12	2	правый	288	2064 x 664 x 604	2/8SF600	2CPX042400R9999		264
8	12	2	левый	288	2064 x 664 x 604	2/8SF610	2CPX042401R9999		264
8	12	3	правый	432	2064 x 914 x 604	3/8SF600	2CPX042402R9999		330
8	12	3	левый	432	2064 x 914 x 604	3/8SF610	2CPX042403R9999		330
8	12	4	Двустворчатая дверь	576	2064 x 1164 x 604	4/8SF600	2CPX042404R9999		396

5

A2 F30 I30 E30

Общая высота	Единицы сетки	Ширина панели	Дверная петля	Единицы площади	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Единица сетки	Ширина панели	правая/левая	Единица площади	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Напольный шкаф IP42 □, глубина 396 мм									
8	12	1	правый	144	2064 x 414 x 396	1/8SF301	2CPX042406R9999		137
8	12	1	левый	144	2064 x 414 x 396	1/8SF311	2CPX042407R9999		137
8	12	2	правый	288	2064 x 664 x 396	2/8SF301	2CPX042408R9999		199
8	12	2	левый	288	2064 x 664 x 396	2/8SF311	2CPX042409R9999		199
8	12	3	правый	432	2064 x 914 x 396	3/8SF301	2CPX042410R9999		261
8	12	3	левый	432	2064 x 914 x 396	3/8SF311	2CPX042411R9999		261
8	12	4	Двустворчатая дверь	576	2064 x 1164 x 396	4/8SF301	2CPX042412R9999		323
Напольный шкаф IP42 □, глубина 604 мм									
8	12	2	правый	288	2064 x 664 x 604	2/8SF601	2CPX042414R9999		277
8	12	2	левый	288	2064 x 664 x 604	2/8SF611	2CPX042415R9999		277
8	12	3	правый	432	2064 x 914 x 604	3/8SF601	2CPX042416R9999		347
8	12	3	левый	432	2064 x 914 x 604	3/8SF611	2CPX042417R9999		347
8	12	4	Двустворчатая дверь	576	2064 x 1164 x 604	4/8SF601	2CPX042418R9999		416

Важное примечание

Для сохранения функциональности (E90) требуется установка охлаждающего кожуха для кабелей (кожух охлаждения кабелей, см. стр. 5/18)

A2 F90 I90 E90

Огнестойкие шкафы Огнестойкие оболочки



5

Огнестойкая оболочка MF

IP41

Глубина шкафа 396 мм

Шкаф для монтажа поверх существующих распределительных щитов



Характеристика

- Материал с защитным покрытием A2 – негорючий, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 1
- Пожароустойчивость F30/F90, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 2
- Сокращение нагрузки во время пожара в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 11
- Сохранение функциональности в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- IP41 степень защиты
- Дымонепроницаемый

Дизайн

- Монтаж на полу
- Сменная дверная петля
- Дверь можно снять для сокращения веса
- Закрывается с помощью шпингалета и поворотной ручки с полу-цилиндром
- Пожаробезопасный ввод кабеля для ввода бухты кабелей
- Дверь с внутренней стороны
- угол раскрытия 180°

Поверхность

- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию
- Высокая механическая прочность и устойчивость

Важное примечание: Вентиляционный агрегат не применяется в огнестойких оболочках

Огнестойкие шкафы Огнестойкие оболочки IP41, глубина 396 мм

Внутренние размеры в мм	Наружные размеры в мм	Тип	Код заказа	Цена	Вес
В x Ш x Г	В x Ш x Г				кг
Огнестойкая оболочка IP41, глубина 396 мм					
665 x 354 x 240	829 x 518 x 396	1/0MF300	2CPX042420R9999		85
815 x 354 x 240	979 x 518 x 396	1/1MF300	2CPX042421R9999		97
815 x 604 x 240	979 x 768 x 396	2/1MF300	2CPX042422R9999		124
1115 x 354 x 240	1279 x 518 x 396	1/3MF300	2CPX042423R9999		121

A2 **F30** **I30** **E30**

Огнестойкая оболочка IP41, глубина 396 мм					
665 x 354 x 240	829 x 518 x 396	1/0MF301	2CPX042424R9999		89
815 x 354 x 240	979 x 518 x 396	1/1MF301	2CPX042425R9999		101
815 x 604 x 240	979 x 768 x 396	2/1MF301	2CPX042426R9999		127
1115 x 354 x 240	1279 x 518 x 396	1/3MF301	2CPX042427R9999		125

5

Важное примечание

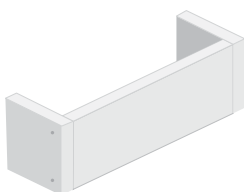
Для сохранения функциональности (E90) требуется установка охлаждающего кожуха для кабелей (кожух охлаждения кабелей, см. стр. 5/18)

F90 **I90** **E90**

Огнестойкие шкафы

Дополнительные комплектующие

5



BKF1



ZB905



ZB903



ZB901



ZB904

Наименование	Наружные размеры в мм В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	Вес в кг
Огнестойкие щиты					
Если шкаф устанавливается на отдалении от стены или устанавливается на стену со значительными неровностями, к задней стенке шкафа крепится дополнительный огнестойкий щит.					
для 1/8SF...		BRW18	2CPX042428R9999		30
для 2/8SF...		BRW28	2CPX042429R9999		60
для 3/8SF...		BRW38	2CPX042430R9999		90
для 4/8SF...		BRW48	2CPX042431R9999		120
Кожух охлаждения кабелей					
Обязательное требование для поддержания функциональности E90					
шириной в 1 панель	300 x 274 x 238	BKF1	2CPX041107R9999		13
шириной 2 панели	300 x 508 x 238	BKF2	2CPX041108R9999		18
шириной 3 панели	300 x 742 x 238	BKF3	2CPX041109R9999		23
шириной 4 панели	300 x 976 x 238	BKF4	2CPX041110R9999		27
> Размеры кожуха охлаждения кабелей, см. стр. 37					
Датчик давления					
Для контроля потока воздуха от вентилятора		ZB905	2CPX042437R9999		
Оснащен «сухим» перекидным контактом					
Требуются дополнительные устройства для преобразования в IP54					
Силикон для герметизации		ZB900	2CPX042432R9999		
вводов кабелей для степени защиты IP54					
Крышка фильтра для входного отверстия для воздуха		ZB902	2CPX042434R9999		
Требуются для IP54 и/или используются с вентиляционным агрегатом					
Детектор задымленности		ZB903	2CPX042435R9999		
24 В с кнопкой в основании – соединение с вентиляционным агрегатом и источником питания (при обнаружении дыма вентилятор выключается и вентиляционные отверстия становятся дымопроницаемыми - применяется в зоне пожарного выхода)					
Вентилятор		ZB901	2CPX042433R9999		
Требует для IP54 или при высоких потерях мощности, внешний вентиляционный агрегат IP54 с вентилятором 24 В, включает тепловой переключатель с припаянной опорой для установки над отверстием для выпуска воздуха вверх шкафа					
Источник питания 230 В/24 В		ZB904	2CPX042436R9999		
Для подачи питания и подключения вентилятора и дымового детектора					

Огнестойкие шкафы

Требования и технические характеристики

Требования		Требуемые компоненты							
I30	I90	Степень защиты: Пылеводо-защищенность	Вентиляционные отверстия верх/низ гравитационная вентиляция	Источник питания ZB904 	Вентилятор ZB901 В т.ч. вентиляционные заслонки E 	Датчик давления ZB905 	Детектор задымленности ZB903 	Крышка фильтра ZB902 Для подсоса воздуха	Силикон ZB900 Для герметизации ввода кабеля
E30	E90	IP42	отключенный*	-	-	-	-	-	-
		IP42	включенный	X	X	по желанию	X	-	-
		IP54	отключенный*	-	-	-	-	-	X
		IP54	включенный	X	X	по желанию	X	X	X
		IP42	включенный	-	-	-	-	-	-
		IP42	включенный	X	X	по желанию	-	-	-
		IP54	включенный	X	X	по желанию	-	X	X

*С использованием самоклеящихся крышек (включены в комплект поставки)

Технические характеристики

Источник питания ZB904

Размеры	В 100 x Ш 95 x Г 36 мм
Ввод	85 В - 264 В переменного тока или 120 В - 375 В постоянного тока, 47 - 63 Гц
Вывод	постоянный ток 24 В/1.1 А
Мощность	25 Вт
Вес	0,24 кг
Температура	5°C - 70°C

Вентилятор ZB901

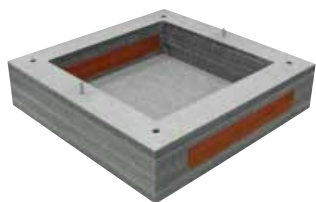
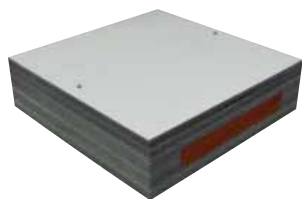
Размеры	В 185 x Ш 96 x Г 240 мм
Напряжение	постоянный ток 24 В/0.48 А/11.52 Вт
Поток воздуха	0 - 55 м³/ч при 250 - 10 Па
Обороты в минуту	2650 1/мин
Уровень шума	55 дБ (А)
Температура окружающей среды	-10°C до + 40°C
Срок службы оборудования	100.000 ч

Датчик давления ZB905

Размеры	В 57.5 x Ø 85 мм
Коммутирующая способность	1,0 А/250 В переменного тока
Диапазон температур	-20°C до +85°C
макс. рабочее давление	50 миллибар
Электрическое соединение	Плоский разъем 6,3 x 0,8 мм DIN 46244 с клеммой с резьбой до 2,5 мм²
Степень защиты	IP54 (с защитной крышкой)
Срок службы оборудования	106 циклов переключения

Огнестойкие шкафы

Клеммные коробки без клеммников



Клеммные коробки KF

IP41

Шкафы для настенной или потолочной установки

Крепежный материал для установки на потолке предоставляется по запросу

A2 **F30** **E30**

F90 **E90**

Характеристика

- Материал с защитным покрытием A2 – негорючий, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 1
- Пожароустойчивость F30/F90, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 2
- Сохранение функциональности в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- IP41 степень защиты
- Дымонепроницаемый

Дизайн

- Крепление с помощью 4 высверленных отверстий в углах рамы с применением крепежных материалов, включенных в комплект поставки
- Возможен монтаж на стене или на потолке
- Крышки крепятся при помощи двух самостопорящихся гаек
- Крышка с расточкой под ручку
- Ввод кабеля с двух сторон
- Пожаробезопасный ввод кабеля автоматически заполняется пеной в случае пожара
- Простое крепление устанавливаемых компонентов с помощью высверленных отверстий
- Простой ввод и подключение кабеля с помощью системы съемных плат (многоуровневая структура)

Поверхность


- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию
- Высокая механическая прочность и устойчивость

Огнестойкие шкафы Клеммные коробки без клеммников IP41

Внутренние размеры в мм		Наружные размеры в мм		Ввод кабеля		Тип	Код заказа	Цена	Вес кг
В x Ш x Г	В x Ш x Г	Ш x В	Количество	Ш x В	Количество				
Клеммные коробки без клеммников IP41 									
200 x 200 x 84	350 x 350 x 128	50 x 170	2	50 x 170	2	KF35140	2CPX041092R9999		17
300 x 300 x 84	450 x 450 x 128	50 x 270	2	50 x 270	2	KF45140	2CPX041093R9999		25
400 x 400 x 84	550 x 550 x 128	50 x 370	2	50 x 370	2	KF55140	2CPX041094R9999		34
200 x 200 x 106	350 x 350 x 150	50 x 170	2	50 x 170	2	KF35160	2CPX041095R9999		20
300 x 300 x 106	450 x 450 x 150	50 x 270	2	50 x 270	2	KF45160	2CPX041096R9999		29
400 x 400 x 106	550 x 550 x 150	50 x 370	2	50 x 370	2	KF55160	2CPX041097R9999		39

A2 **F30** **E30**

5

Клеммные коробки без клеммников IP41 									
200 x 200 x 84	350 x 350 x 148	50 x 170	2	50 x 170	2	KF35161	2CPX041098R9999		21
300 x 300 x 84	450 x 450 x 148	50 x 270	2	50 x 270	2	KF45161	2CPX041099R9999		31
400x 400 x 84	550 x 550 x 148	50 x 370	2	50 x 370	2	KF55161	2CPX041100R9999		43
200 x 200 x 106	350 x 350 x 170	50 x 170	2	50 x 170	2	KF35181	2CPX041101R9999		23
300 x 300 x 106	450 x 450 x 170	50 x 270	2	50 x 270	2	KF45181	2CPX041102R9999		35
400 x 400 x 106	550 x 550 x 170	50 x 370	2	50 x 370	2	KF55181	2CPX041103R9999		48

A2 **F90** **E90**

Огнестойкие шкафы

Клеммные коробки с клеммниками



Клеммные коробки KF

IP54

Оболочки для настенной установки

E90



5

Характеристика

- Сохранение функциональности в течение 90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- IP54 степень защиты 

Дизайн

- Пустой шкаф с клеммной колодкой (см. таблицу)
- Крышка закреплена с помощью входящих в комплект винтов с крестообразным шлицем
- Простое крепление клеммной колодки с помощью высверленных отверстий
- Крепление через заднюю стенку с внутренней стороны
- Ввод кабеля с четырех сторон

Поверхность

- Оболочка изготовлена из ударопрочного, химически стойкого пластика
- Светло-серый цвет – аналогично RAL 7035
- Не содержащий галогенов

Огнестойкие шкафы

Клеммные коробки с клеммниками IP54 \perp

Внутренние размеры в мм	Наружные размеры в мм	Ввод кабеля				Вес
В x Ш x Г	В x Ш x Г	Количество	Тип	Код заказа	Цена	кг
Распределительные коробки с клеммной колодкой IP54 \perp						
105 x 105 x 50	115 x 115 x 66	2	KF11101B	2CPX041104R9999		0,5
155 x 155 x 60	165 x 165 x 76	2	KF16151B	2CPX041105R9999		0,8
155 x 239 x 50	171 x 256 x 106	2	KF25171B	2CPX041106R9999		1,0

KF11101B - 5 клемм, каждая 2,5 - 6,0 мм²
 KF16151B - 5 клемм до 10 мм²
 KF25171B - 8 клемм, каждая 2,5 - 6,0 мм²

E90

Огнестойкие двери Для противопожарной профилактики

Огнестойкие двери VF IP54

- Огнеупорные дымопроницаемые крышки
- Материал плиты с покрытием – негорючий
- Пожароустойчивость в течении 30 и 90 минут
- Возможность монтажа на различных стеновых поверхностях

Огнестойкие двери должны изолировать распределительные системы и щиты аварийных выходов, установленные в нише (сократить пожарную нагрузку в соответствии с MLAR). Это также гарантирует, что в случае пожара сохраняется функциональность при осуществлении соответствующей проверки.



Огнестойкие двери Для противопожарной профилактики

В стандартном исполнении распределительный щит может выступать максимум на 20 мм от стены. Снимите старые двери с петель.

Огнестойкие двери должны находиться на расстоянии не менее 115 мм над установленным распределительным щитом, для чего по периметру установленного распределительного щита необходимо оставить расстояние равное сумме размера крышки и толщине двери, которая зависит от угла раскрытия.

Если установленный распределительный щит выступает более, чем на 20 мм от стены вы можете заказать дополнительную компенсационную раму для огнестойкой двери.



Проверенные материалы с покрытием поверхности в соответствии с DIN 4102 Часть 1; класс материала A2



Сопряженная рама с точками крепления



Петли из нержавеющей стали
Съемные двери



Защита от огня и дыма по всему периметру рамы



2 положения шпингалетного замка



Поворотная ручка с поверхностью из нержавеющей стали и полу-цилиндром

Огнестойкие двери

Огнестойкая дверь



5

Огнестойкая дверь VF

IP54

Толщина двери в 30-минутном варианте: 51 мм

Толщина двери в 90-минутном варианте: 71 мм

Двери устанавливаются с лицевой стороны установленных в нишу распределительных систем

A2 **F30** **I30** **E30**

F90 **I90** **E90**

Функция

- Материал с защитным покрытием A2 – негорючий, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 1
- Пожароустойчивость F30/F90, испытано в соответствии с DIN 4102 Часть 2
- Сохранение функциональности в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 11
- Сокращение нагрузки во время пожара в течение 30/90 минут в соответствии с DIN 4102 Часть 12
- Дымонепроницаемый
- IP54 степень защиты,

Дизайн

- одностворчатая дверь
- Угол раскрытия двери приблизительно 180° для версии F30, приблизительно 150° для версии F90
- Правая дверная петля
- Стенная компенсационная рама (Ш x Г: 115 x 28 мм) с крепежными отверстиями
- Система запираения на раме
- Закрывается с помощью поворотной ручки с металлической поверхностью и DIN полу-цилиндром
- 2 положения шпингалетного замка
- Петли из нержавеющей стали со съемным шарнирным пальцем для снятия створок двери
- Крепежные материалы: в комплект поставки включены анкера и болты

Поверхность

- Светло-серого цвета – аналогично RAL 7035, края контрастного цвета
- Высокая стойкость к химическому воздействию
- Высокая механическая прочность и устойчивость, твердость по Бринелю 50 Н/мм
- Высокая плотность материала 1450 кг/м³
- Характеристики поверхности соответствуют EN 438-2

Дополнительные компоненты комплектации/опции

- Дополнительные компенсационные рамы для больших шкафов
- Разнообразный дизайн поверхности
- Левая дверная петля

Огнестойкие двери

Огнестойкие двери IP54, толщина двери 51 мм и 71 мм

Общая высота	Ширина панели	Дверная петля	Внутренние размеры в мм	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Вес	правая/левая	В x Ш x Г	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Огнестойкие двери IP54, толщина двери 51 мм								
0	1	правый	665 x 345 x 22	895 x 575 x 51	1/0VF10	2CPX041048R9999		27
0	2	правый	665 x 565 x 22	895 x 795 x 51	2/0VF10	2CPX041049R9999		37
1	2	правый	815 x 565 x 22	1045 x 795 x 51	2/1VF10	2CPX041050R9999		42
1	3	правый	815 x 815 x 22	1045 x 1045 x 51	3/1VF10	2CPX041051R9999		53
2	2	правый	965 x 565 x 22	1195 x 795 x 51	2/2VF10	2CPX041052R9999		47
2	3	правый	965 x 815 x 22	1195 x 1045 x 51	3/2VF10	2CPX041053R9999		60
2	4	Двустворчатая дверь	965 x 1065 x 22	1195 x 1295 x 51	4/2VF20	2CPX041057R9999		72
3	4	Двустворчатая дверь	1115 x 1065 x 22	1345 x 1295 x 51	4/3VF20	2CPX041058R9999		80
4	2	правый	1265 x 565 x 22	1495 x 795 x 51	2/4VF10	2CPX041054R9999		58
4	3	правый	1265 x 815 x 22	1495 x 1045 x 51	3/4VF10	2CPX041055R9999		73
4	4	Двустворчатая дверь	1265 x 1065 x 22	1495 x 1295 x 51	4/4VF20	2CPX041059R9999		88
8	2	правый	1865 x 565 x 22	2095 x 795 x 51	2/8VF10	2CPX041056R9999		79
8	4	Двустворчатая дверь	1865 x 1065 x 22	2095 x 1295 x 51	4/8VF20	2CPX041060R9999		119

A2 F30 I30 E30

Для огнестойких дверей IP54, толщина двери 71 мм								
0	1	правый	665 x 345 x 22	895 x 575 x 71	1/0VF11	2CPX041061R9999		42
0	2	правый	665 x 565 x 22	895 x 795 x 71	2/0VF11	2CPX041062R9999		58
1	2	правый	815 x 565 x 22	1045 x 795 x 71	2/1VF11	2CPX041063R9999		67
1	3	правый	815 x 815 x 22	1045 x 1045 x 71	3/1VF11	2CPX041064R9999		86
2	2	правый	965 x 565 x 22	1195 x 795 x 71	2/2VF11	2CPX041065R9999		76
2	3	правый	965 x 815 x 22	1195 x 1045 x 71	3/2VF11	2CPX041066R9999		97
2	4	Двустворчатая дверь	965 x 1065 x 22	1195 x 1295 x 71	4/2VF21	2CPX041070R9999		118
3	4	Двустворчатая дверь	1115 x 1065 x 22	1345 x 1295 x 71	4/3VF21	2CPX041071R9999		132
4	2	правый	1265 x 565 x 22	1495 x 795 x 71	2/4VF11	2CPX041067R9999		94
4	3	правый	1265 x 815 x 22	1495 x 1045 x 71	3/4VF11	2CPX041068R9999		120
4	4	Двустворчатая дверь	1265 x 1065 x 22	1495 x 1295 x 71	4/4VF21	2CPX041072R9999		146
8	2	правый	1865 x 565 x 22	2095 x 795 x 71	2/8VF11	2CPX041069R9999		129
8	4	Двустворчатая дверь	1865 x 1065 x 22	2095 x 1295 x 71	4/8VF21	2CPX041073R9999		201

A2 F90 I90 E90

Важные примечания

Минимальные внутренние размеры огнестойких дверей = размеры ниши стенного короба, установленного заподлицо без рамы + 115 мм от каждой стороны

Огнестойкая дверь поворачивается на петлях, установленных по бокам рамы => оставьте минимальный зазор 40 мм (см. стр. 5/36).

Огнестойкие двери Компенсационные рамы

Общая высота	Ширина панели	Внутренние размеры в мм	Наружные размеры в мм				Вес
Общая высота	Вес	В x Ш x Г	В x Ш x Г	Тип	Код заказа	Цена	кг
Компенсационная рама для одностворчатых дверей							
0	1	665 x 345 x 22	895 x 575 x 22	1/0EF11	2CPX041074R9999		10
0	2	665 x 565 x 22	895 x 795 x 22	2/0EF11	2CPX041075R9999		12
1	2	815 x 565 x 22	1045 x 795 x 22	2/1EF11	2CPX041076R9999		13
1	3	815 x 815 x 22	1045 x 1045 x 22	3/1EF11	2CPX041077R9999		15
2	2	965 x 565 x 22	1195 x 795 x 22	2/2EF11	2CPX041078R9999		14
2	3	965 x 815 x 22	1195 x 1045 x 22	3/2EF11	2CPX041079R9999		16
4	2	1265 x 565 x 22	1495 x 795 x 22	2/4EF11	2CPX041080R9999		17
4	3	1265 x 815 x 22	1495 x 1045 x 22	3/4EF11	2CPX041081R9999		19
8	2	1865 x 565 x 22	2095 x 795 x 22	2/8EVF1	2CPX041082R9999		22
Компенсационная рама для двустворчатых дверей							
2	4	965 x 1065 x 22	1195 x 1295 x 22	4/2EF21	2CPX041083R9999		18
3	4	1115 x 1065 x 22	1345 x 1295 x 22	4/3EF21	2CPX041084R9999		20
4	4	1265 x 1065 x 22	1495 x 1295 x 22	4/4EF21	2CPX041085R9999		21
8	4	1865 x 1065 x 22	2095 x 1295 x 22	4/8EF21	2CPX041086R9999		26



