ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

2.1

Компания АББ разработала и производит электрические распределительные системы любого типа – от отдельных частных домов до промышленных комплексов. При этом во всех случаях используется принцип модульности, позволяющий очень гибко конфигурировать устанавливаемые в здания распределительные щиты. Детально проработанные технические решения способствуют быстрому и гибкому выполнению монтажа. Широкий спектр нашей усовершенствованной продукции отвечает всем требованиям, касающимся удобства установки, сборки и эксплуатации.

Компания АББ предлагает:

- полный спектр распределительных шкафов и щитов;
- хорошо проработанные системы подвода;
- специализированное программное обеспечение.

Шкафы для дома и офиса
Серия UK500

Базовое исполнение – без торцевой рамки и двери

- IP30, ⧈
- Номинальный ток IN = 63 A
- DIN VDE 0603T1, DIN 43871, IEC 60439 (DIN EN 60439-1)
- Предназначаются для утопленного монтажа с креплением к стене
- Могут быть укомплектованы набором UZ90P4 для монтажа в полой стене
- Корпус шкафа: высокопрочный и жесткий, изготовлен из трудновоспламенямой пластмассы с низким содержанием галогенов; поставляется с гребенкой для крепления проводов; имеет съемные кабельные вводы
- Клеммные блоки N/PE и N/RCD в соответствии с BGV A2
- Пломбируемая передняя панель с вырезом 45 мм на 12–14 аппаратов с поворотными (90°) запирающими винтами
- Набор маркировок

Число аппаратов	12 (14) [3]	24 (28)	36 (42) [3]	48 (56)
Число рядов	1	2	3	4
Тип (без двери)	**UK510SBE**	**UK520SBE**	**UK530SBE**	**UK540SBE**
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм[1]	335 x 350 x 95	460 x 350 x 95	585 x 350 x 95	710 x 350 x 95
Размеры выреза в стене ВхШхГ, мм[2]	308 x 327 x 88	433 x 327 x 88	558 x 327 x 88	683 x 327 x 88
С кл. бл. N/PE (пружинные зажимы)				
Тип (с кл. бл. N/PE, винтовые зажимы)	**UK510BE**	**UK520BE**	**UK530BE**	**UK540BE**

Стандартное исполнение с торцевой рамкой и дверью

- IP31, ⧈
- Номинальный ток IN = 63 A
- DIN VDE 0603T1, DIN 43871, IEC 60439 (DIN EN 60439-1)
- Предназначаются для утопленного монтажа с креплением к стене
- Могут быть укомплектованы набором UZ90P4 для монтажа в полой стене
- Корпус шкафа: высокопрочный и жесткий, изготовлен из трудновоспламеняемой пластмассы с низким содержанием галогенов; поставляется с гребенкой для крепления проводов; имеет съемные кабельные вводы
- Клеммные блоки N/PE и N/RCD в соответствии с BGV A2
- Пломбируемая передняя панель с вырезом 45 мм на 12–14 аппаратов с поворотными (90°) запирающими винтами
- Набор маркировок
- Торцевая рамка и двери из стального листа с возможностью выравнивания с поверхностью стены, цвет – белый (RAL 9016)

Число аппаратов	12 (14) [3]	24 (28)	36 (42) [3]	48 (56)
Число рядов	1	2	3	4
Тип (стандартная металлическая дверь)	UK510SE	UK 520SE	UK 530SE	UK 540SE
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	335 x 350 x 95	460 x 350 x 95	585 x 350 x 95	710 x 350 x 95
Размеры выреза в стене ВхШхГ, мм	308 x 327 x 88	433 x 327 x 88	558 x 327 x 88	683 x 327 x 88
С кл. бл. N/PE (пружинные зажимы)				
Тип (с кл. бл. N/PE, винтовые зажимы)	**UK510E**	**UK520E**	**UK530E**	**UK540E**
Тип (прозрачная дверь)	**UK510STE**	**UK520STE**	**UK530STE**	**UK540STE**
С кл. бл. N/PE (пружинные зажимы)				
Тип (с панелью для укладки кабелей)	**UK510SIE**	**UK520SIE**	**UK530SIE**	**UK540SIE**
С кл. бл. N/PE (пружинные зажимы)				

Панель с информационной схемой

Панель с информационной схемой	Тип	Внутр. размеры рамки ВхШ, мм	Наруж. размеры рамки ВхШ, мм
(схема изготавливается по запросу, соединения производятся в соответствии со схемой, шкафы с замком, без клемм N/PE)	**FPT510**	**282 x 297**	**362 x 374**
	FPT520	**407 x 297**	**487 x 374**
	FPT530	**532 x 297**	**612 x 374**

[1] Размеры для утопленного монтажа, [2] Для монтажа в полой стене, [3] Не допускается установка дополнительных аппаратов напротив ручки двери.

Исполнения рамки с дверью

Совместимость с моделью	Стандартное исполнение	Полированная нерж. сталь	Полированный алюминий	«Топаз»	Белый
	торцевая рамка с дверью	**art line**	**additon line**	**additon line**	**additon line**
UK510SBE (BE)	BL510				
UK520SBE (BE)	BL520	BL522D	BL521D	BL526D	BL527D
UK530SBE (BE)	BL530	BL532D	BL531D	BL536D	BL537D
UK540SBE (BE)	BL540				

Совместимость с моделью	Красно-бордовый металлик	Антрацитный металлик	Темно-синий металлик	Прозрачная дверь
	colour line	**colour line**	**colour line**	**прозрачная дверь**
UK510SBE (BE)	BL513D	BL514D	BL515D	BL510T
UK520SBE (BE)	BL523D	BL524D	BL525D	BL520T
UK530SBE (BE)	BL533D	BL534D	BL535D	BL530T
UK540SBE (BE)	BL543D	BL544D	BL545D	BL540T

Аксессуары

Наименование	Тип
Набор для крепления к полой стене В комплект поставки входят 20 кабельных стяжек и заводская табличка Для стен толщиной от 8 до 35 мм	UZ90P4
Заглушка белого цвета	UZ2
или серебристый металлик	UZ6
Замок с двумя ключами	UZ1
Клеммный блок N для быстрого монтажа 6 винтовых зажимов (до 16 мм²) 21 пружинный зажим (от 1,5 до 4 мм²)	ZK516
Клеммный блок PE для быстрого монтажа 6 винтовых зажимов (до 16 мм²) 21 пружинный зажим (от 1,5 до 4 мм²)	ZK515
Клеммный блок N/PE для быстрого монтажа 3+3 винтовых зажима (до 16 мм²) 14+14 пружинных зажимов (от 1,5 до 4 мм²)	ZK514
Клеммный блок N/PE 3+3 винтовых зажима (до 16 мм²) 14+14 винтовых зажимов (до 4 мм²)	ZK502
Клеммный блок N 5 винтовых зажимов (до 16 мм²) 19 винтовых зажимов (до 10 мм²)	ZK505
Клеммный блок PE 5 винтовых зажимов (до 16 мм²) 19 винтовых зажимов (до 10 мм²)	ZK506

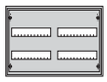
Наименование	Тип
Клеммный блок N-RCD 6 пружинных зажимов (от 1,5 до 4 мм²)	ZK522
Клеммный блок N-RCD 3 винтовых зажима (до 16 мм²) 2 винтовых зажима (до 10 мм²)	ZK507
Вертикальная перегородка	
1 ряд	UZ51
2 ряда	UZ52
3 ряда	UZ53
4 ряда	UZ54
Горизонтальная перегородка	UZ84
Заглушка белого цвета RAL 9016 (5 шт.)	ZA3P5
Дверная петля	UZ7
Набор маркировок Самоклеющиеся маркировки для обозначения цепей	UZ3

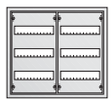
Подготовленные распределительные щиты
Серия AT/U

Расстояние между рядами 125 мм

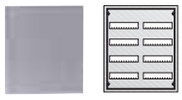
Щиты для утопленного или настенного монтажа

- IP43, ⧈ (с дверцей, для настенного монтажа)
- IP31, ⧈ (с дверцей, для утопленного монтажа)
- IP30, ⧈ (без дверцы, для настенного монтажа)
- Номинальный ток IN = 125 A
- DIN 43870, IEC 60439-1 (DIN EN 60439-1)
- Степень защиты зависит от конкретного типа изделия
- Съемные монтажные панели позволяют выполнять электромонтаж и установку аппаратов вне щита
- Пластроны распределительных щитов U и AT изготовлены из полистирола
- Расстояния между рядами 125 и 150 мм
- Стальная или прозрачная дверь
- Корпус и двери из листовой стали или поликарбоната толщиной 1 мм
- Двустворчатые металлические двери для щитов, имеющих 3 и более панелей в ширину
- Цвет – RAL 9016 (стандартный)
- Щиты для утопленного монтажа могут комплектоваться набором для монтажа в полой стене
- Набор маркировок





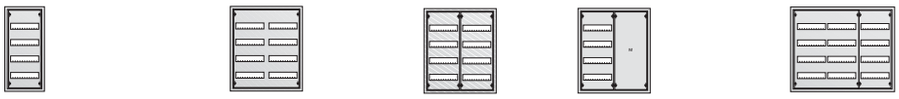
Число аппаратов	**48**		**72**
Число рядов	2		3
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT22E**	**Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью**	**U32**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	374 x 574 x 140	Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	534 x 560 x 120
		Наружные размеры торцевой рамки, мм	544 x 604 x 27
		С прозрачной дверью	**U32TE**
		Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT32**
		Наружные размеры ВхШхГ, мм	524 x 574 x 140
		С прозрачной дверью	**AT32TE**



Число аппаратов	**96**		**96**
Число рядов	4		4
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с торцевой рамкой и рамкой для картины (полированный алюминий)	**U42D**	**Серия U, для утопленного монтажа, информационной схемой (алюминий), схема изготавливается по запросу, с пластроном и клеммным блоком N/PE**	**U42FPT**
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	684 x 560 x 120	Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	684 x 560 x 120
Наружные размеры рамки для картины, мм	694 x 604 x 27	Наружные размеры рамки для информационной схемы, мм	694 x 604 x 27
		Полезная площадь ВхШ, мм	600 x 468

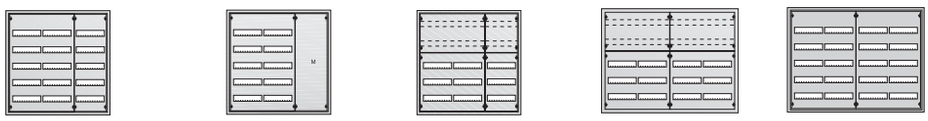
Подготовленные распределительные щиты
Серия AT/U

Расстояние между рядами 125 мм



Число аппаратов	**48**	**96**	**96**	**48**	**144**
Число рядов	4	4	4	4	4
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью	**U41**	**U42**	**U42/2**	**U42M**	**U43**
(стандартная металлическая дверь)					
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	684 x 310 x 120	684 x 560 x 120	684 x 560 x 120	684 x 560 x 120	684 x 810 x120
Нар. размеры торцевой рамки, мм	694 x 354 x 27	694 x 604 x 27	694 x 604 x 27	694 x 604 x 27	694 x 854 x 27
С прозрачной дверью	U41TE	U42TE			
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT41**	**AT42**	**AT42/2**	**AT42M**	**AT43**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	674 x 324 x 140	674 x 574 x 140	674 x 574 x 140	674 x 574 x 140	674 x 824 x140
С прозрачной дверью	AT41TE	AT42TE			
Серия AV, для настен. монтажа, IP30, без двери	**AV41**	**AV42**			
Наружные размеры ВхШхГ, мм	674 x 324 x 140	674 x 574 x 140			

Число аппаратов	**60**	**120**	**120**	**72 (120)**
Число рядов	5	5	5	5
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью	**U51**	**U52**	**U52/2**	**U52K**
(стандартная металлическая дверь)				
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	834 x 310 x 120	834 x 560 x 120	834 x 560 x 120	834 x 560 x 120
Нар. размеры торцевой рамки, мм	844 x 354 x 27	844 x 604 x 27	844 x 604 x 27	844 x 604 x 27
С прозрачной дверью	U51TE	U52TE		
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT51**	**AT52**	**AT52/2**	**AT52K**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	824 x 324 x 140	824 x 574 x 140	824 x 574 x 140	824 x 574 x 140
С прозрачной дверью	AT51TE	AT52TE		
Серия AV, для настен. монтажа, IP30, без двери	**AV51**	**AV52**		
Наружные размеры ВхШхГ, мм	824 x 324 x 140	824 x 574 x 140		

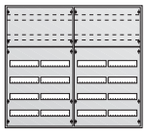


Число аппаратов	**180**	**120 (180)**	**108 (180)**	**144 (240)**	**240**
Число рядов	5	5	5	5	5
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью	**U53**	**U53M**	**U53K**	**U54K**	**U54E**
(стандартная металлическая дверь)					
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	834 x 810 x 120	834 x 810 x 120	834 x 810 x 120	834 x 1060 x 120	834 x 1060 x 120
Нар. размеры торцевой рамки, мм	844 x 854 x 27	844 x 854 x 27	844 x 854 x 27	844 x 1104 x 27	844 x 1104 x 27
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT53**	**AT53M**	**AT53K**	**AT54K**	**AT54E**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	824 x 824 x 140	824 x 824 x 140	824 x 824 x 140	824 x 1074 x 140	834 x 1074 x 140
Серия AV, для настен. монтажа, IP30, без двери	**AV53**				
Наружные размеры ВхШхГ, мм	824 x 824 x 140				

Подготовленные распределительные щиты
Серия AT/U

Расстояние между рядами 125 мм

Число аппаратов	72	144	96 (144)
Число рядов	6	6	6
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью	**U61**	**U62**	**U62K**
(стандартная металлическая дверь)			
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	984 x 310 x 120	984 x 560 x 120	984 x 560 x 120
Нар. размеры торцевой рамки, мм	994 x 354 x 27	994 x 604 x 27	994 x 604 x 27
С прозрачной дверью	U61TE	U62TE	
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT61**	**AT62**	**AT62K**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	974 x 324 x 140	974 x 574 x 140	974 x 574 x 140
С прозрачной дверью	AT61TE	AT62TE	
Серия AV, для настен. монтажа, IP30, без двери	**AV61**		
Наружные размеры ВхШхГ, мм	974 x 324 x 140		



Число аппаратов	216	144 (216)	192 (288)
Число рядов	6	6	6
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью	**U63E**	**U63K**	**U64K**
(стандартная металлическая дверь)			
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	984 x 810 x 120	984 x 810 x 120	984 x 1060 x 120
Нар. размеры торцевой рамки, мм	994 x 854 x 27	994 x 854 x 27	994 x 1104 x 27
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT63E**	**AT63K**	**AT64K**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	974 x 824 x 140	974 x 824 x 140	974 x 1074 x 140

Число аппаратов	168	96 (168)	144 (252)
Число рядов	7	7	7
Серия U, для утопленного монтажа, IP31, с дверью	**U72**	**U72K**	**U73K**
(стандартная металлическая дверь)			
Размеры стенной ниши ВхШхГ, мм	1134 x 560 x 120	1134 x 560 x 120	1134 x 810x 120
Нар. размеры торцевой рамки, мм	1144 x 604 x 27	1144 x 604 x 27	1144 x 854 x 27
Серия AT, для настенного монтажа, IP43, с дверью	**AT72**	**AT72K**	**AT73K**
Наружные размеры ВхШхГ, мм	1124 x 574 x 140	1124 x 574 x 140	1124 x 824 x 140

Шкафы серии B
IP 43 ⏚

Глубина шкафа 215 мм

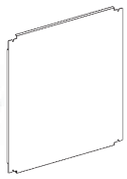
Пустой шкаф для настенного, утопленного и частично утопленного монтажа

- Номинальный ток I_N = 250 A (355 A[1])
- Корпус шкафа изготовлен из листовой стали толщиной 1 мм
- Порошковое покрытие, цвет RAL 9016
- Подготовлен для установки стандартных панелей и монтажных плат из оцинкованной листовой стали
- Двустворчатые двери для шкафов, имеющих 3 и более панелей в ширину
- Угол открытия двери 130 градусов
- Замок ZB 113 в стандартном комплекте
- На верхней стороне шкафа установлены фланцы ZB43, на нижней и боковых сторонах шкафа имеются удаляемые заглушки
- Мембранные фланцы монтируются на верхней стороне шкафа (на ширину панели)

Шкафы серии B

IP 43 ⏚ Глубина шкафа 215 мм

Панели для распределительных щитов/ шкафные соединения



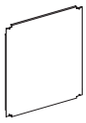
Шкафы серии G, C и W по заказу выпускаются с комплектом крепления стандартной панели или с монтажной платой

Шкафы серии B
I_N = 250 A (355 A)[1)]
IP43, ⏚
Соответствуют IEC 60439-1 (DIN EN 60439-1)
Цвет RAL9016

Мембранные фланцы на верхней стороне

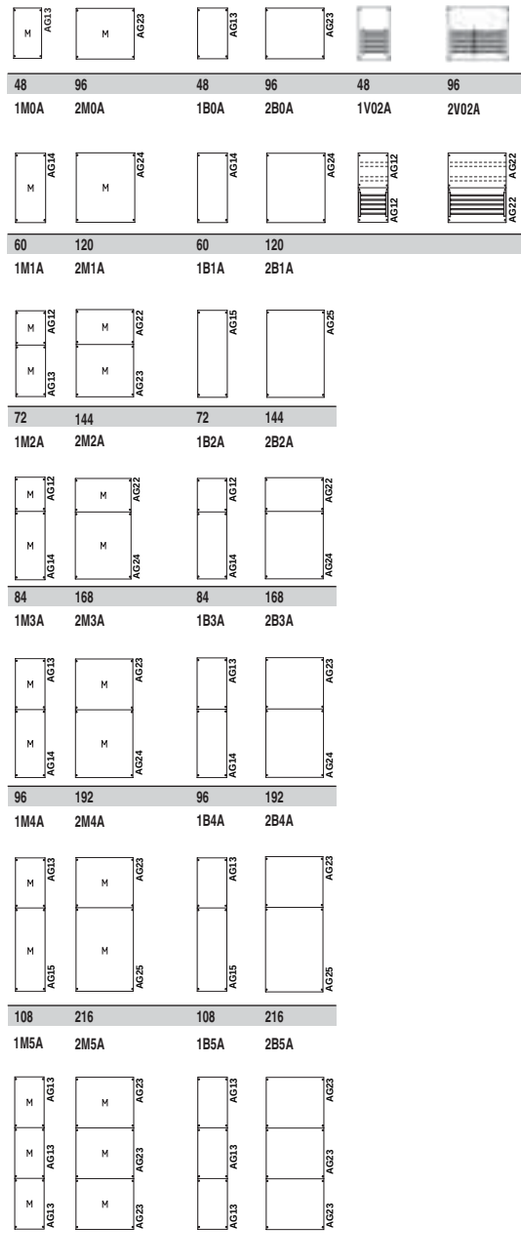
Габ. высота	Число рядов	панелей	аппаратов	Тип	(наружн.) ВхШхГ, мм	Тип	(наружн.) ВхШхГ, мм
00 (500 мм)	3	1	36	1/00B	500 x 300x215		
		2	72	2/00B	500 x 550x215		
		3	108	3/00B	500 x 800x215		
		4	144				
		5	180				
0 (650 мм)	4	1	48	1/0B	650 x 300x215		
		2	96	2/0B	650 x 550x215	GM20	600 x 500
		3	144	3/0B	650 x 800x215	GM30	600 x 750
		4	192	4/0B	650x1050x215	GM40	600 x 1000
		5	240	5/0B	650x1300x215	GM50	600 x 1250
1 (800 мм)	5	1	60	1/1B	800 x 300x215		
		2	120	2/1B	800 x 550x215		
		3	180	3/1B	800 x 800x215		
		4	240	4/1B	800x1050x215		
		5	300	5/1B	800x1300x215		
2 (950 мм)	6	1	72	1/2B	950 x 300x215	GM12	900 x 250
		2	144	2/2B	950 x 550x215	GM22	900 x 500
		3	216	3/2B	950 x 800x215	GM32	900 x 750
		4	288	4/2B	950x1050x215	GM42	900 x 1000
		5	360	5/2B	950x1300x215	GM52	900 x 1250
3 (1100 мм)	7	1	84	1/3B	1100 x 300x215		
		2	168	2/3B	1100 x 550x215		
		3	252	3/3B	1100 x 800x215		
		4	336	4/3B	1100x1050x215		
		5	420	5/3B	1100x1300x215		
4 (1250 мм)	8	1	96	1/4B	1250 x 300x215		
		2	192	2/4B	1250 x 550x215	GM24	1200 x 500
		3	288	3/4B	1250 x 800x215	GM34	1200 x 750
		4	384	4/4B	1250x1050x215	GM44	1200 x 1000
		5	480	5/4B	1250x1300x215	GM54	1200 x 1250
5 (1400 мм)	9	1	108	1/5B	1400 x 300x215		
		2	216	2/5B	1400 x 550x215	GM 25	1350 x 500
		3	324	3/5B	1400 x 800x215	GM 35	1350 x 750
		4	432	4/5B	1400x1050x215	GM 45	1350 x 1000
		5	540	5/5B	1400x1300x215	GM 55	1350 x 1250

Монтажная плата для шкафов серии B, C и G



Панели EDF для распределительных щитов

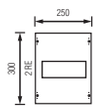
С монтажной платой		С пластроном (пустая панель)		С системами шин	
36	72	36	72	48	72
1M00A	2M00A	1B00A	2B00A	1V002A	2V002A
48	96	48	96	48	96
1M0A	2M0A	1B0A	2B0A	1V02A	2V02A
60	120	60	120		
1M1A	2M1A	1B1A	2B1A		
72	144	72	144		
1M2A	2M2A	1B2A	2B2A		
84	168	84	168		
1M3A	2M3A	1B3A	2B3A		
96	192	96	192		
1M4A	2M4A	1B4A	2B4A		
108	216	108	216		
1M5A	2M5A	1B5A	2B5A		



Для автоматических выключателей серии Tmax. Пластроны с прорезями. Пустые модули.

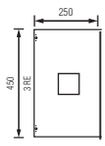
Для 3/4-полюсных автоматов T1-T3

Тип ED250T3



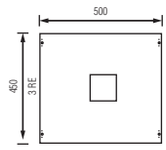
Для 3-полюсных автоматов T4

Тип ED320T4



Для 4-полюсных автоматов T4 и 3/4-полюсных автоматов T5

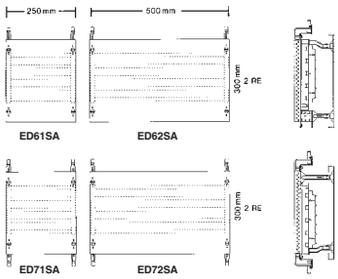
Тип ED630T5



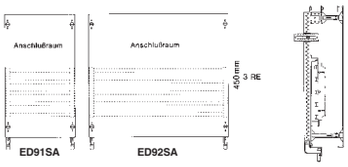
Панели EDF для распределительных щитов

	С DIN-рейками			Расстояние между DIN-рейками 125 мм						С перфорированной монтажной платой
00	3	36		72						36
Тип		1V00A		2V00A						1MK00A
450 мм		AS13		AS23						AG13
0	4RE	48	48	96		48	96			48
Тип		1V0A	1V01A	2V0A		1V0KA	2V0KA			1MK0A
600 мм		AS14	AS13 AS11	AS24		AG11 AS13	AG21 AS23			AG14
1	5RE	60	60	60	120	120	60	120		60
Тип		1V1A	1V11A	1V12A	2V1A	2V11A	1V1KA	2V1KA		1MK1A
750 мм		AS12 AS13	AS15 AS11	AS14 AS11	AS22 AS23	AS14 AS11	AG12 AS13	AG22 AS23		AG12 AG13
2	6RE	72	72	144	144		72	144	72	144	72
Тип		1V2A	1V21A	2V2A	1V23A	2V23A	1V2KA	2V2KA	1V23KA	2V23KA	1MK2A
900 мм		AS12 AS14	AS15 AS11	AS22 AS24	AS13 AS13	AS23 AS23	AG12 AS14	AG22 AS24	AG13 AS13	AG23 AS23	AG12 AG14
3	7RE	84	84	164		84	168			
Тип		1V3A	1V31A	2V3A		1V3KA	2V3KA			
1050 мм		AS13 AS14	AS15 AS12	AS23 AS24		AG13 AS14	AG23 AS24			
4	8RE	96	96	192		96	192	96	192	
Тип		1V4A	1V41A	2V4A		1V4KA	2V4KA	1V43KA	2V43KA	
1200 мм		AS13 AS15	AS12 AS14 AS12	AS23 AS25		AG13 AS15	AG23 AS25	AG12 AS13	AG22 AS23	
5	9RE	108	108	216		108	216			
Тип		1V5A	1V51A	2V5A		1V5KA	2V5 KA			
1350 мм		AS23 AS23 AS23	AS12 AS14 AS12	AS23 AS23 AS23		AG13 AS13 AS23	AG23 AS23 AS23			

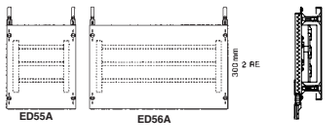
С 5-полюсной системой шин на номинальный ток 250 А (расстояние между шинами 40 мм)



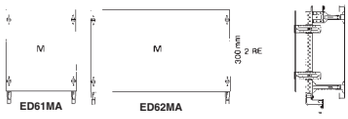
С 5-полюсной системой шин на номинальный ток 250 А, с доп. пространством под DIN-рейки и проводку (расстояние между шинами 40 мм)



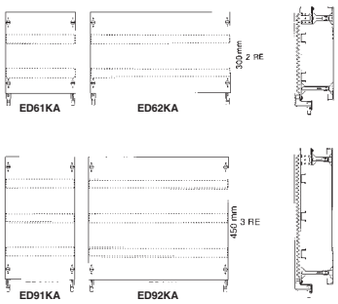
С 3-полюсной системой шин на номинальный ток 250 А (расстояние между шинами 60 мм)



С монтажной платой



С подключением клеммных блоков в нижней части шкафа



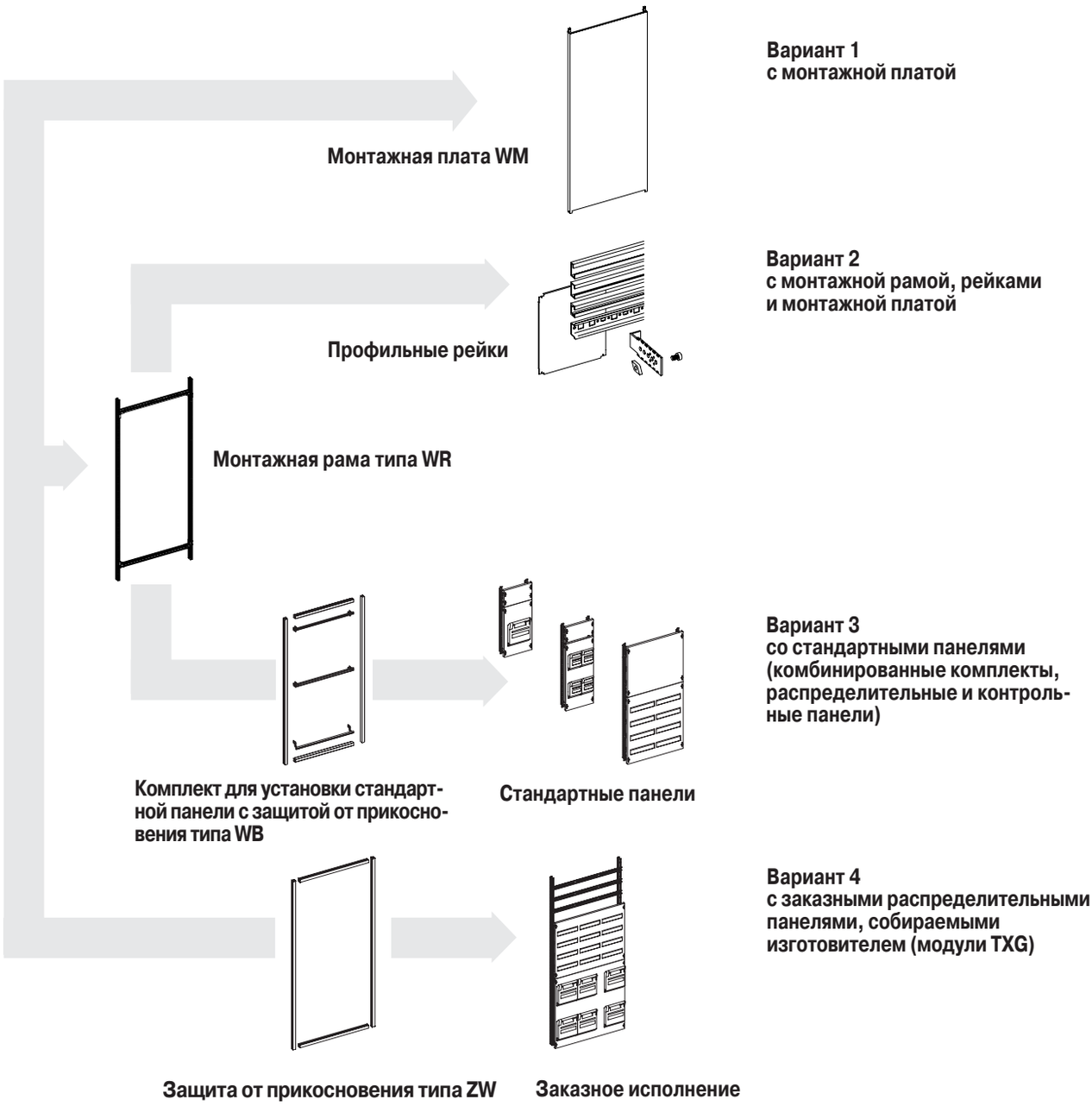
Аксессуары

Наименование		Тип
Шинные терминалы		
1,5 - 35 мм2 для медной шины 12x5 мм		
1 шт.		ZK81
50 шт.		ZK81P50
1,5 - 50 мм2 для медной шины 12x5 мм		
1 шт.		ZK150
50 шт.		ZK150P50
1,5 - 95 мм2 для медной шины 12x5 мм 1,5 - 70 мм2 для медной шины 12x10 мм		
1 шт.		ZK83
50 шт.		ZK83P50

Наименование		Тип
Соединительные элементы панелей (пара) для любого сочетания распределительных панелей или профилей EDF, до 9 габаритных модулей		**ED30P2**
Двухуровневые соединительные элементы (пара) выравнивают монтаж с более низких уровней для шин и монтажных панелей, до 9 габаритных модулей		**ED31P2**

Напольные шкафы типа W, с заземлением

IP 55 ⏚
Глубина шкафа 360 мм
Высота шкафа 1870 мм

Напольные шкафы, с заземлением

- Іном 850 А
- Корпус шкафа изготовлен из листовой стали толщиной 1,5 мм, дверь – толщиной 2 мм
- Замок под ключ с двумя бородками размером 3 мм в стандартном комплекте
- Шкафы шириной от 1 до 3 панелей – с одной, открывающейся вправо дверью. Шкафы шириной 4 и более панелей – с двумя дверьми.
- Порошковое покрытие, цвет RAL 7035
- Поставляется в качестве шкафа управления с монтажной платой или монтажной рамой
- Поставляется в качестве распределительного шкафа под монтажную раму и монтажный комплект для установки стандартной панели с защитой от прикосновения
- Поставляется в качестве распределительного шкафа под модули TXG с защитой от прикосновения
- В качестве боковых фланцев используются удаляемые заглушки
- Проемы под фланцы на верхней и нижней стороне шкафа могут опционально закрываться ниппельными фланцами, фланцами с губчатой резиной или глухими фланцами