

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## Системные решения для НКУ 2017г.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

# Единое целое – это больше, чем сумма отдельных частей

Это относится и к “Rittal – The System.” Поэтому мы объединили наши инновационные продукты в области корпусов, электрораспределения, контроля микроклимата и IT-инфраструктуры в единую системную платформу. В сочетании с разнообразным программным обеспечением и всемирным сервисом мы обеспечиваем дополнительное преимущество для различных областей: производственные установки, измерительные системы, инженерные системы зданий и ЦОД. Согласно нашему простому принципу “**faster – better – everywhere**” мы обеспечиваем оптимальное сочетание инновационных продуктов и эффективного сервиса.

**Faster** – благодаря модульной программе решений “**Rittal – The System.**”, которая обеспечивает совместимость систем, быстрое проектирование, монтаж, изменение конфигурации и ввод в эксплуатацию.

**Better** – благодаря быстрой реализации тенденций рынка в виде продуктов.

**Everywhere** – благодаря присутствию в 150 точках мира. По всему миру Rittal имеет более 60 дочерних компаний, более 150 сервисных партнеров и более 1000 специалистов по сервису.

Уже более 50 лет мы и наша продукция находится рядом с Вами не только на словах, но и на деле.

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Описание системы. Технические параметры.....5

## **Решения по форме секционирования 1 .....9**

Инструкция по выбору решений.....10

Типовые решения. Панель силового выключателя .....14

Типовые решения. Панель секционная .....27

Типовые решения. Панель распределительная.....36

Типовые решения. Панель шинной сборки.....57

Типовые решения. Панель кабельная .....60

Монтаж системы .....63

Пластронная система.....67

Решения для напольных корпусов TS8 .....68

Решения для компактных корпусов AE .....73

## **Решения по форме секционирования 2-4б.....83**

Описание системы .....86

Типовые решения. Панель силового выключателя .....88

Типовые решения. Панель секционная .....90

Типовые решения. Панель распределительная.....93

Типовые решения. Панель кабельный канал .....96

Типовые решения. Панель планочных силовых  
разъединителей.....99

## **Выкатные решения Rittal.....102**

Описание конструкции панели .....105

Пример компоновки. Панель распределительная с  
выкатными блоками .....107

Описание конструкции выкатной ячейки .....109

Комплектация.....110

Разъемы.....111

Пример компоновки ячейки.....112

Габаритные размеры ячеек .....113

Артикульные номера (типовой комплект).....123

## **Шинные системы.....127**

Обзор решений.....128

Шинные системы MAXI-PLS.....134

Шинные системы FLAT-PLS .....136

Шинные системы RiLine60 .....138

# Описание системы. Технические параметры



Подробная информация в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power»

- Степень защиты до IP54 стойкость, к ударным токам  $I_{pk}=220\text{kA}$
- Стойкость к кратковременному току  $I_{cw}=100\text{kA}/1\text{ сек.}$
- $I_n$ , А сборных шин до 5000А
- $I_n$ , А распределительных шин до 1600А
- Одно/двухстороннее обслуживание
- Ширина 600-1200 мм
- Высота 1800-2200 мм
- Глубина 600-1200 мм

## Rittal – универсальность в лучшей форме

Ri4Power представляет собой протестированные системные решения для НКУ 0,4кВ с  $I_n$  до 5000А на корпусной платформе TS8. Собранные на основе Ri4Power готовые устройства могут эксплуатироваться в различных климатических условиях как в закрытых помещениях, так и на открытых площадках, а также на морских и речных судах. Ri4Power форма 1-4 обеспечивает максимально возможную защиту человека. Благодаря обширной изоляции шин и разделению на секции в максимально возможной степени предотвращается возникновение и распространение электрической дуги.

### Ri4Power включает следующие компоненты:

- модульные корпуса и корпуса специального исполнения (SV-ISV, SV-TS);
- системные шасси и компоненты секционирования;
- шинные системы, различного исполнения и габаритов;
- медную шину (плоская и профилем специальной формы);
- готовые компоненты из медной шины;
- программное обеспечение Rittal PowerEngineering для быстрого проектирования НКУ.

Для упрощения подбора компонентов и комплектующих используется узловое по панельное проектирование: панель силового выключателя (вводные панели, распределительные панели с воздушными выключателями), секционная панель, распределительный отсек (панель), кабельная панель, панель планочных силовых разъединителей, распределительные панели с выкатными блоками. Подробная техническая информация представлена в отдельных изданиях («Технические системы Ri4Power form1-4», «Каталог 34. Техническая информация»).

# Описание системы. Технические параметры

## Параметры секций и панелей

Распределительная шинная система может располагаться как на монтажной панели (Indoor-исполнение) или за ней. В Indoor-исполнении коммутационные приборы могут монтироваться непосредственно на шинную систему с помощью адаптеров RiLine60 при соблюдении при этом необходимой формы секционирования. Доступ к контактам подключения на адаптере и на приборе всегда возможен с передней стороны. При компоновке секций модульной распределительной панели необходимо обратить внимание, чтобы сумма токов отходящих фидеров, которые подключены к распределительной шинной системе, не превышала максимально допустимый номинальный ток  $I_{nc}$  распределительной шинной системы.

Если приборы располагаются внутри секций, может возникать высокое тепловыделение и для данных секций может потребоваться отдельный расчет тепловыделения и системы охлаждения. Такой расчет лежит в основе использования отвода тепла с помощью дополнительных охлаждающих устройств.

Таблица 1. Допустимые тепловыделение для секций (панелей) с распределительной шинной системой

Ширина секции, мм	Высота секции мм	Глубина секции мм	Макс. тепловыделение коммутационного прибора в Вт (не установленное тепловыделение)			Примечание
			IP 2X	IP 43	IP54/55	
400/600/800	150	401/425/600/800	33	28	20	
400/600/800	200	401/425/600/800	33	30	27	
400/600/800	300	401/425/600/800	76	76	76	
400/600/800	400	401/425/600/800	76	76	76	
400/600/800	600	401/425/600/800	193	193	151	
400/600/800	800	401/425/600/800	193	193	151	
400/600/800	1000	401/425/600/800	193	193	151	
400/600/800	1600	401/425/600/800	193	193	151	
400/600/800	Высота панели 1800	401/425/600/800	218	218	218	Макс. Суммарное тепловыделение панели
400/600/800	Высота панели 2000	401/425/600/800	218	218	218	Макс. Суммарное тепловыделение панели
400/600/800	Высота панели 2200	401/425/600/800	245	245	245	Макс. Суммарное тепловыделение панели
Каждый приборный модуль форма 1			50	50	50	
Монтажные панели форма 1 *	Высота панели 1800		218	218	218	
	Высота панели 2000		218	218	218	
	Высота панели 2200		245	245	245	

Таблица 2. Номинальные ток  $I_{nc}$  распределительной шинной системы в распределительной панели

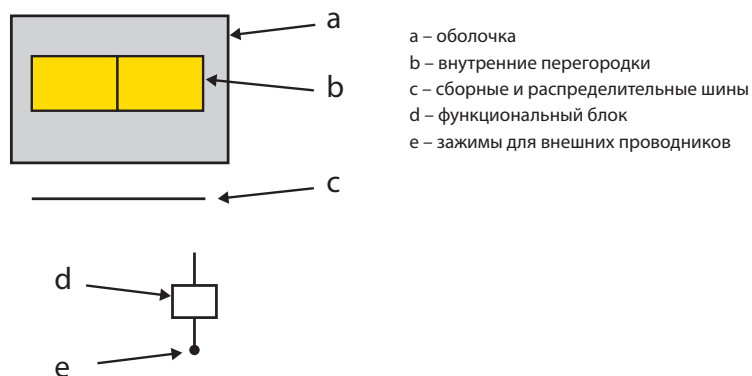
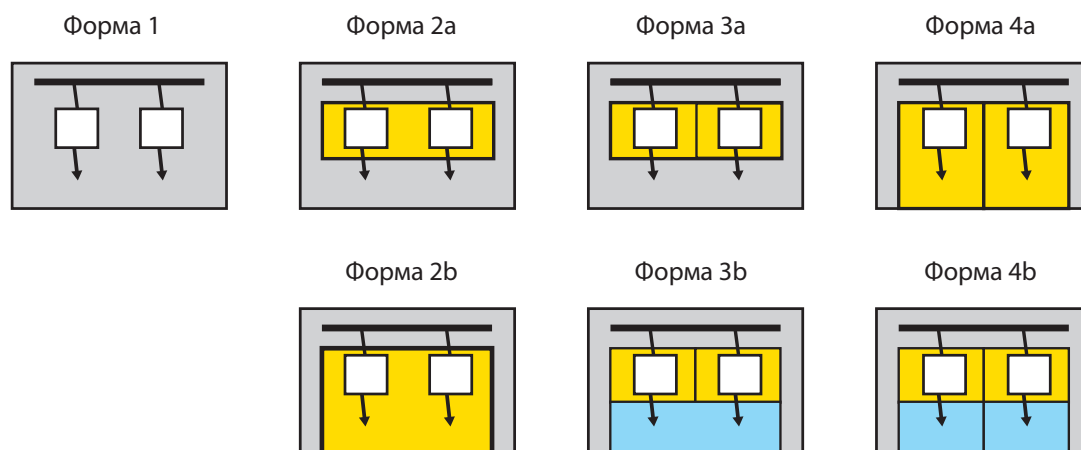
Тип шин	Минимальная ширина шкафа		Номинальный ток $I_{nc}$ распределительной шинной системы распределительной шинной системы				
	3-пол.	4пол.	IP 2X с принудительной вентиляцией	IP 2X	IP 43	IP 54 с принудительной вентиляцией	IP 54
E-Cu 30x5 мм	400 мм	600 мм	400A	400A	400A	400A	400A
E-Cu 30x10 мм	400 мм	600 мм	800A	800A	760A	800A	700A

# Описание системы. Технические параметры

## Форма секционирования в соответствии с ГОСТ Р 51321

Форма секционирования согласно МЭК 61439-1-2 определяет тип разделения внутри щита. секционирование с помощью металлических перегородок или изолирующих барьеров используется в следующих случаях:

- обеспечение защиты от прикосновения к токоведущим частям электроустановки (как минимум IPXXB), когда часть НКУ обесточена для проведения работ, в то время как другая часть НКУ продолжает оставаться под напряжением;
- уменьшение вероятности возникновения и распространения электрической дуги;
- предотвращение попадания твердых тел из одной части щита в другую (класс защиты не менее IP2X)



# РЕШЕНИЯ ПО ФОРМЕ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ 1

стр

Инструкция по выбору решений.....	10
Типовые решения. Панель силового выключателя .....	14
Типовые решения. Панель секционная .....	27
Типовые решения. Панель распределительная.....	36
Типовые решения. Панель шинной сборки.....	57
Типовые решения. Панель кабельная .....	60
Монтаж системы .....	63
Пластронная система.....	67
Решения для напольных корпусов TS8 .....	68
Решения для компактных корпусов AE .....	73



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL



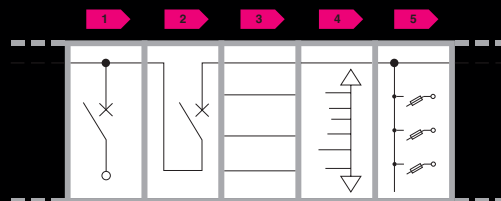
# Решения по форме секционирования 1

Данный раздел содержит информацию о типовых решениях и комплектующих для создания НКУ в области электrorаспределения, выполненных по форме секционирования 1 в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007. В основе решений заложена универсальная платформа TS8, а также продукты производимые для Риттал в России.

Конструкция учитывает основные особенности построения главных распределительных щитов (ГРЩ) и вводно-распределительных устройств (ВРУ):

- Возможность применения аппаратов и шинных систем на токи до 5000 А;
- Возможность установки аппаратов различных производителей;
- Возможность установки средств коммерческого и технического учета;
- Решения для установки аппаратуры для автоматического ввода резерва (АВР) и др.

# Решения по форме секционирования 1



Подробная информация в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power»

- Степень защиты до IP55
- Стойкость к ударным токам  $I_{pk}=220\text{кА}$
- Стойкость к кратковременному току  $I_{cw}=100\text{кА}/1\text{ сек.}$
- $I_n$ , А сборных шин до 4000А
- $I_n$ , А распределительных шин до 3200А
- Одно/двухстороннее обслуживание
- Ширина 600-800 мм
- Высота 2000 мм
- Глубина 600-1200 мм

## Инструкция по выбору решений

### Основные данные для начала работы над альбом типовых решений:

- Номинальный ток вводного аппарата  $I_n$  (А) = номинальному току сборных шин;
- Направление ввода/вывода (вверх/низ);
- Наличие защитных панелей (пластронов).

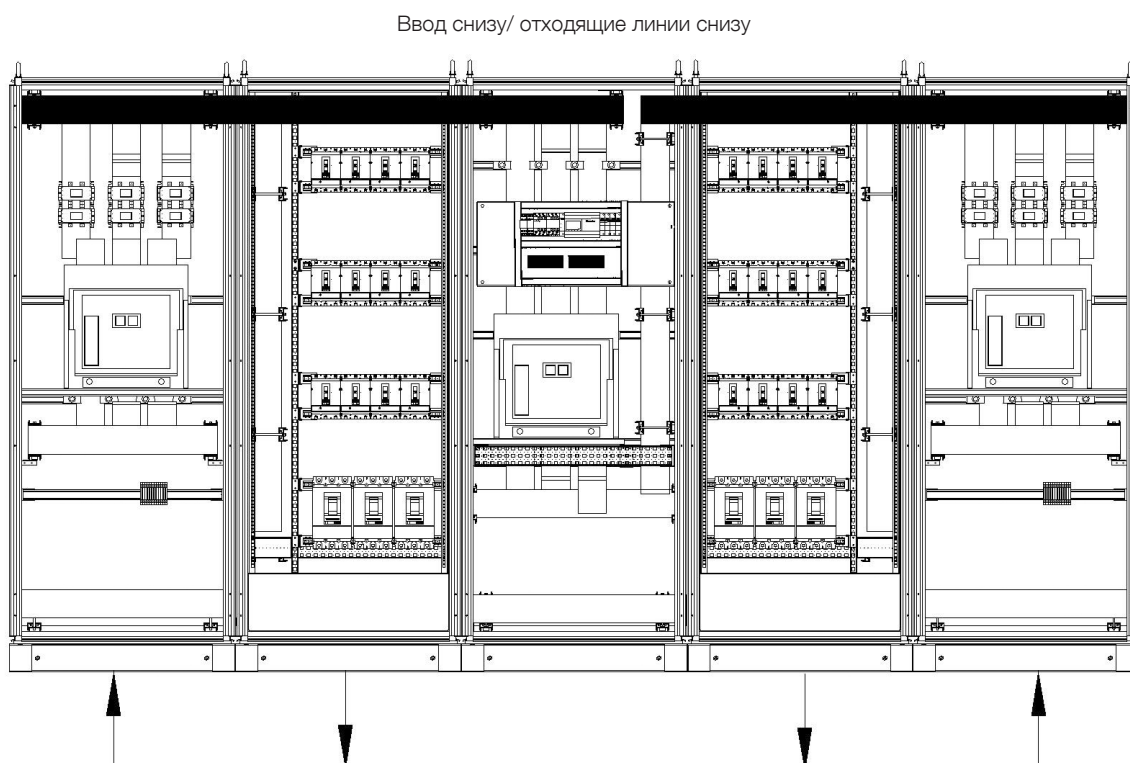
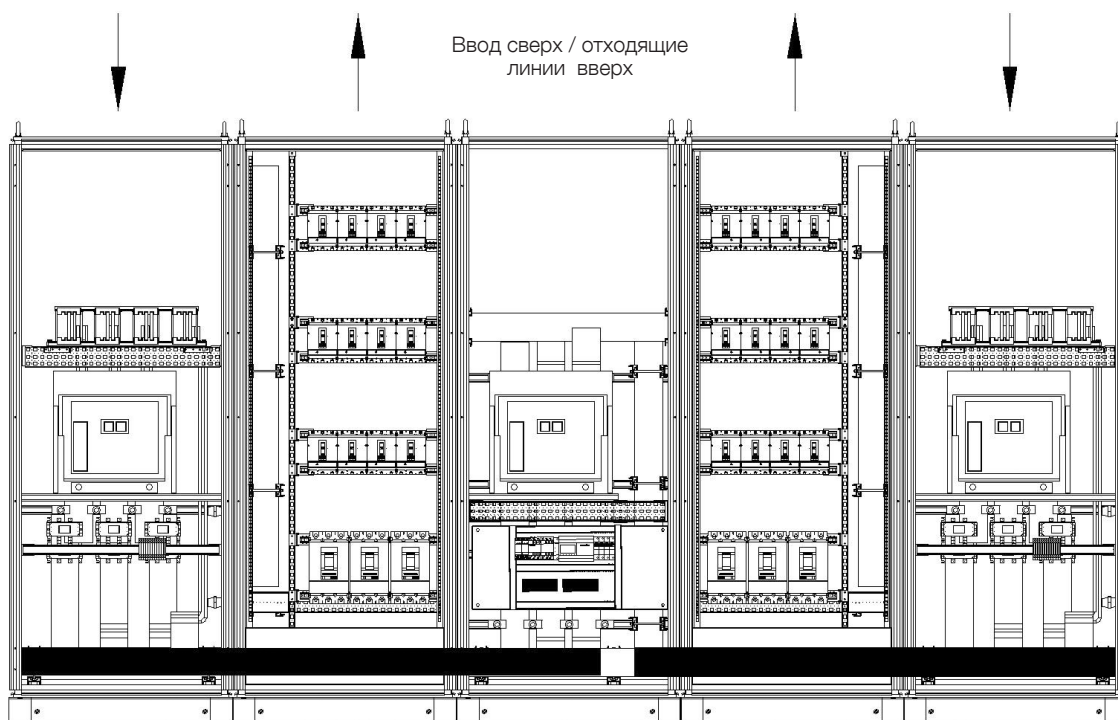
1. В соответствии с техническим заданием (по номинальному току вводных автоматических выключателей или установленным требованиям) определяется номинальный ток ( $I_n$ , А) магистральной шинной сборки НКУ. Согласно выбранного значения  $I_n$  выбирается глубина шкафов для НКУ. Рекомендуемые значения глубины шкафов для НКУ представлены в Таблице 3. При этом необходимо учитывать требуется ли установка пластронов на вводные панели и секционную панель НКУ, т.к. при установке пластронов возможна корректировка по выбору глубины шкафа.

Таблица 3. Выбор габаритных размеров по номинальному току  $I_n$

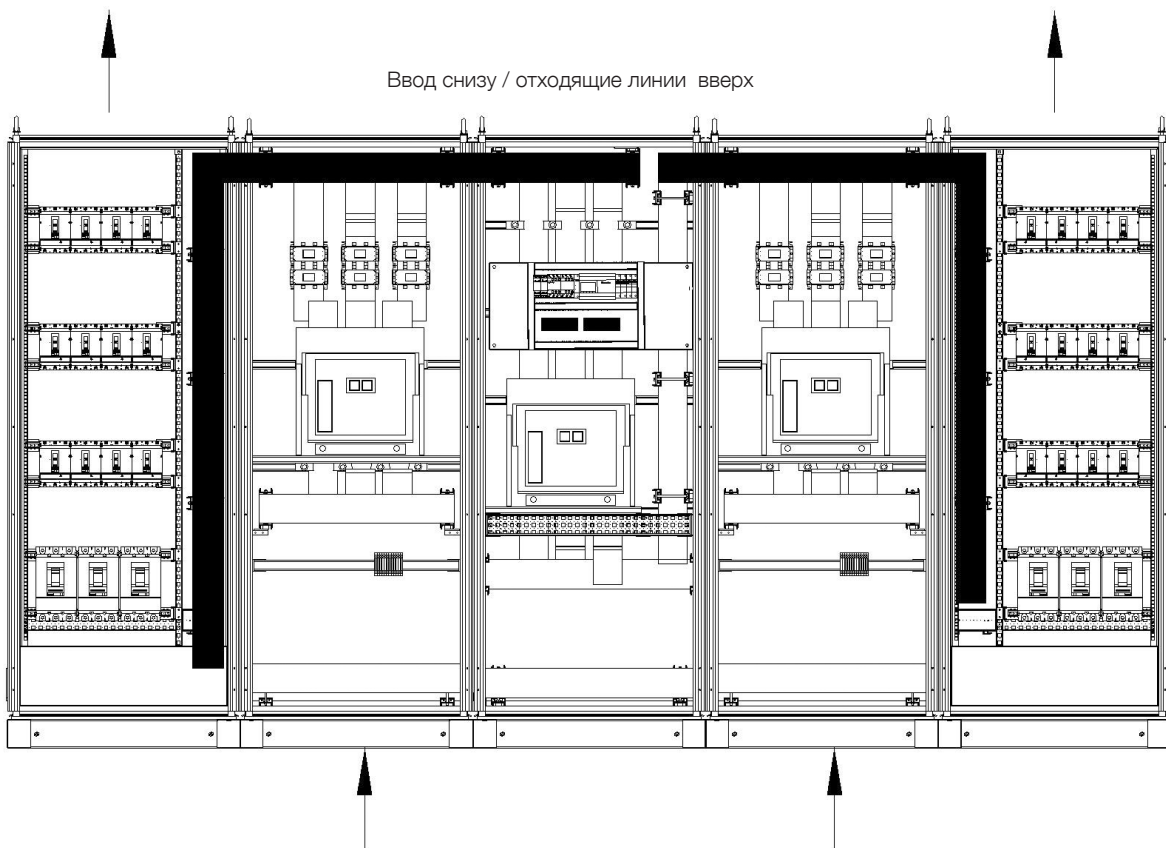
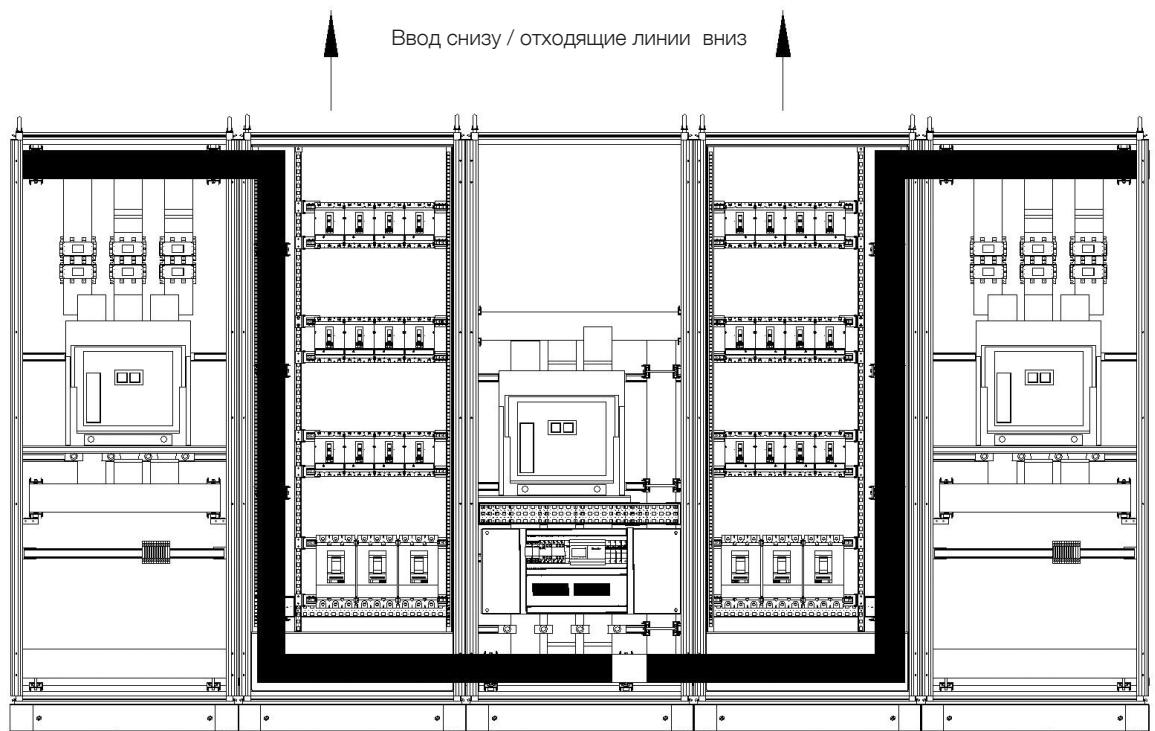
Номинальный ток	Глубина НКУ, мм	
	600	800
630	*	—
1250	*	—
1600	*	—
2000	Без пластронов на вводных и секционных панелях	*
2500	Без пластронов на вводных и секционных панелях	*
3200	Без пластронов на вводных и секционных панелях	*

# Описание системы. Технические параметры

2. Согласно техническому заданию (план помещения и коммуникаций) необходимо определить направление отходящих и подходящих линий. Предлагаемые типовые решения учитывают возможность размещения сборных шинных систем сверху или снизу внутри шкафа.



# Описание системы. Технические параметры



## Описание системы. Технические параметры

**3.** В соответствии с глубиной НКУ, номинальным током, необходимостью наличия пластронов, а также направлением ввода питания выбираются конфигурации вводных, распределительных и секционных панелей из альбома типовых решений Rittal форма 1.

**4.** Конфигурации распределительных панелей зависят от выбранных параметров (номинальный ток сборных шинных сборок, габаритных размеров щита), а также числом распределительных аппаратов. Для определения необходимого типоразмера (выбор ширины панели и исполнение) панели можно воспользоваться САД моделями и эскизами (см. [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)). Распределительные шинные сборки могут располагаться как внутри панели (вариант размещения сбоку, либо размещение по задней стенке), так и в отдельной панели (панель с шинной сборкой). Рекомендуется использовать распределительные сборки с одной из сторон распределительных панелей для каждой распределительной панели НКУ.

**5.** Для удобства подключения к аппаратам отходящих линий в распределительных шкафах рекомендуется предусмотреть кабельный канал, через который будет обеспечен ввод и фиксация кабелей.

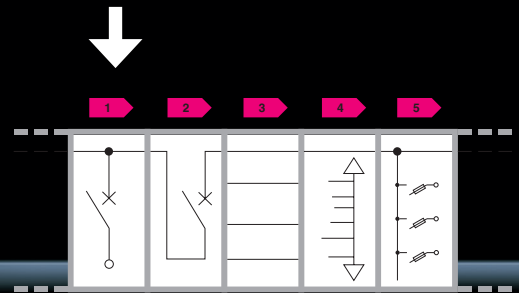
**6.** Необходимые аксессуары для НКУ, которые не предусмотрены в стандартных решениях подбираются из основного каталога продукции Rittal.

При проектировании НКУ необходимо учитывать влияние температуры. Необходимая техническая информация представлена в разделе «техническая информация» данного издания. Кроме того, для удобства подбора необходимого климатического оборудования можно воспользоваться программным продуктом «Rittal Therm» (дистрибутив можно найти на [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)).

# Решения по форме секционирования 1



Форма секционирования 1  
Панель силового выключателя



- Номинальные токи: до 4000A
- Степень защиты: IP55
- Габаритные размеры:
- Ширина: 600-800 мм
- Высота: 2000 мм
- Глубина: 600-800 мм

Для подключения питания устройства, а также для отвода больших токов от распределительного устройства используется панель силового выключателя. Конструкция предусматривает использование силовых выключателей всех известных производителей (например, ABB, Eaton, General Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens, Terasaki).

## Возможные варианты исполнения

- Номинальный ток вводного аппарата  $I_n$  (A) = номинальному току сборных шин;
- Направление ввода/вывода (вверх/низ);
- Наличие защитных панелей (гластронов).

## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

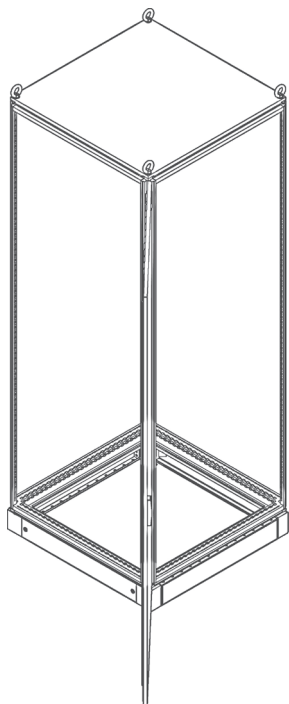
- Комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя;
- Группа из 3-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии;
- Группа из 3-х трансформаторов тока для амперметров/цифрового измерительного устройства;
- Трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности;
- Трансформатор тока защиты от замыканий на землю;
- Вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений.

# Панель силового выключателя

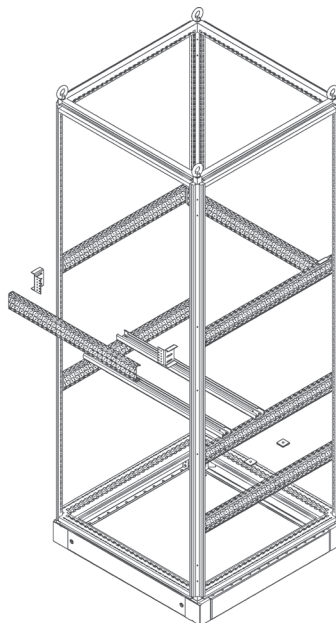
## Обзор компонентов RITV66D, RITV66D\_P

### Шинная сборка снизу

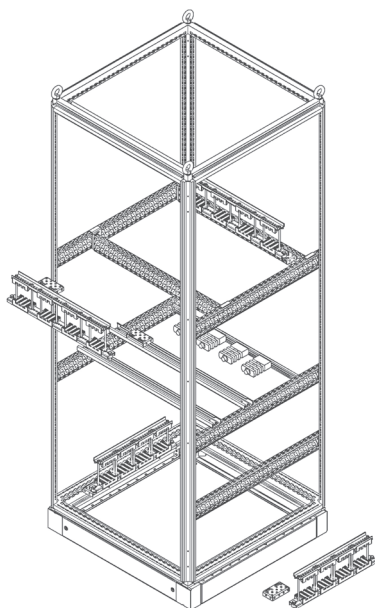
Распределительный шкаф



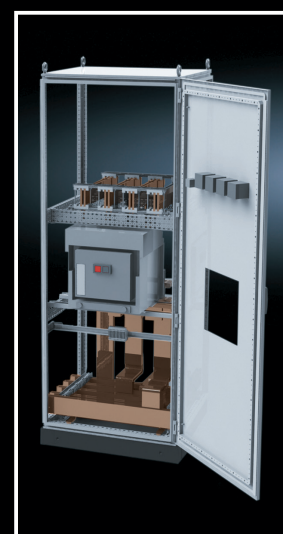
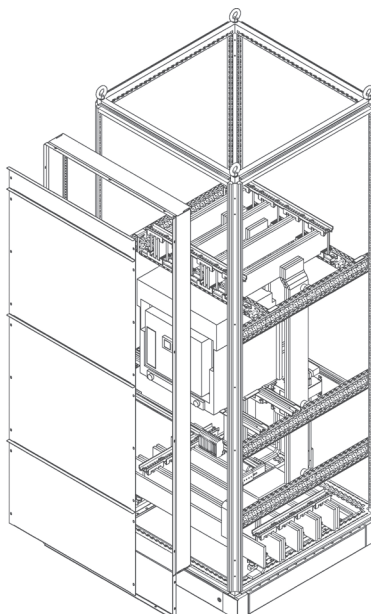
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



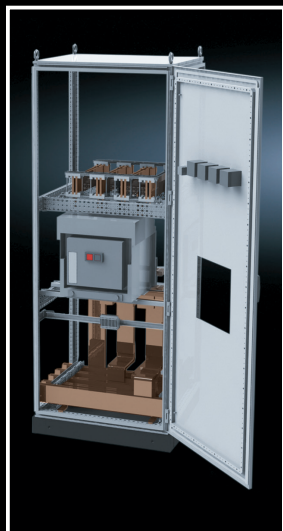
# Панель силового выключателя

## Спецификации

### RITV66D Вводная панель до 2000А

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 600 мм 4 шт	2	4	4376000
6	SV Несуща шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	1	XRU9665097_04
14	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676196
15	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200

### RITV66D\_P Вводная панель до 2000А

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 600 мм 4 шт	2	4	4376000
6	SV Несуща шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	1	XRU9665097_04
14	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676196
15	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	XRU9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
17	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
18	Компл.верх/ниж защит обр-я (шкафа 600 мм)	1	0,5	xru9665099_60
19	Компл.устан.защит.панель д/шкафа выс1800 мм	2	1	xru9665099_18
20	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
21	Защит.панель 500x600 мм (шир.шкафа 600 мм)	2	2	xru9665099_56
22	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_54

Системные решения для НКУ

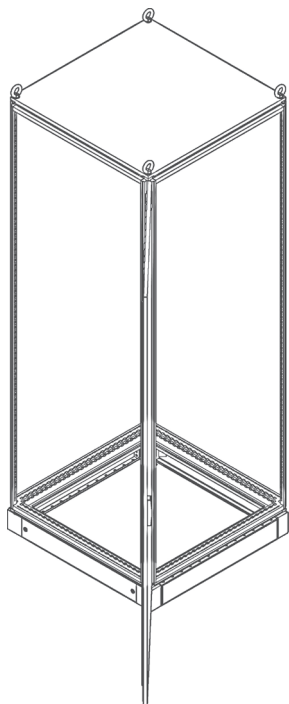


# Панель силового выключателя

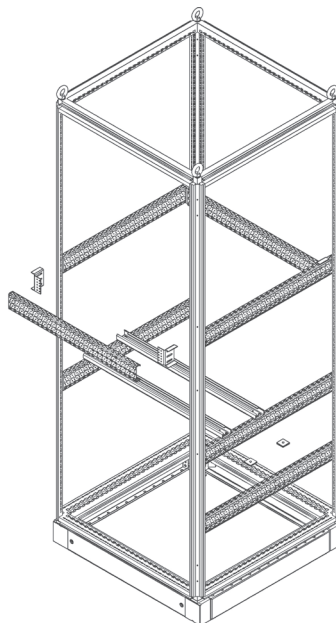
## Обзор компонентов RITV86D, RITV86D\_P

### Шинная сборка снизу

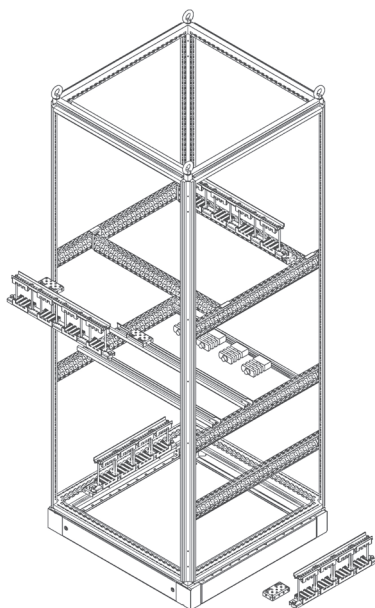
Распределительный шкаф



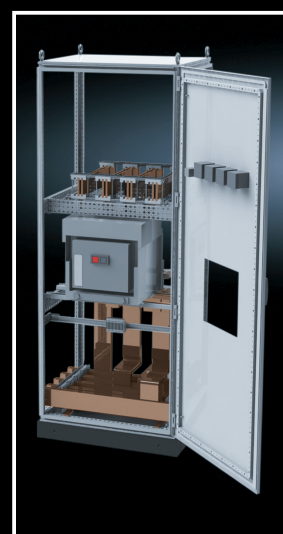
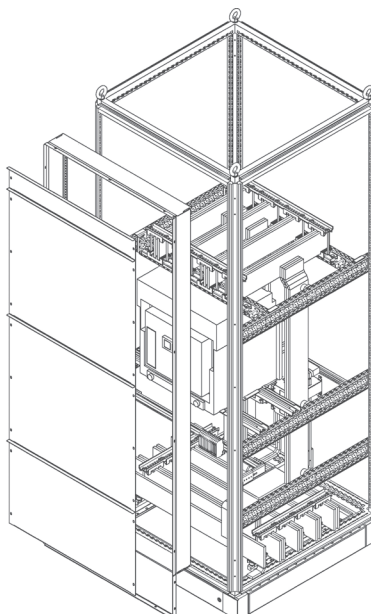
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



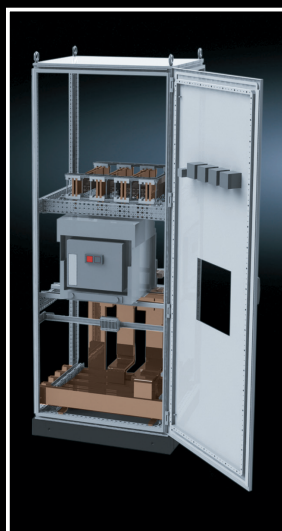
# Панель силового выключателя

## Спецификации

### RITV86D Вводная панель до 3200А

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
6	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	1	XRU9665097_04
14	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676198
15	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	XRU9665097_00

### RITV86D\_P Вводная панель до 3200А

Шинная сборка снизу, с пластрономми

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
6	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	1	xru9665097_04
14	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676198
15	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
17	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
18	Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
19	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
20	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
21	Защит.панель 700x600 мм (шир.шкафа 800 мм)	2	2	xru9665099_76
22	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_74

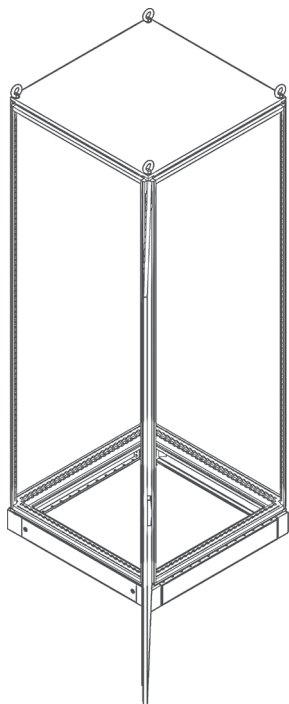
Системные решения для НКУ

# Панель силового выключателя

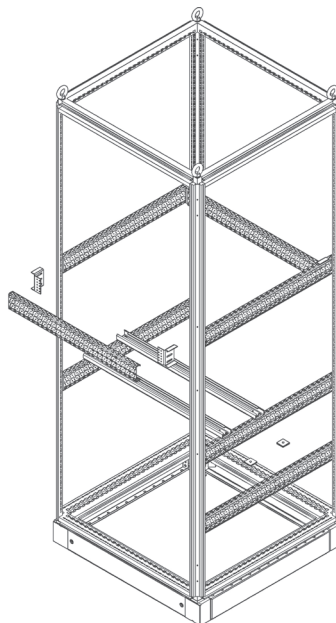
## Обзор компонентов RITV88D, RITV88D\_P

### Шинная сборка снизу

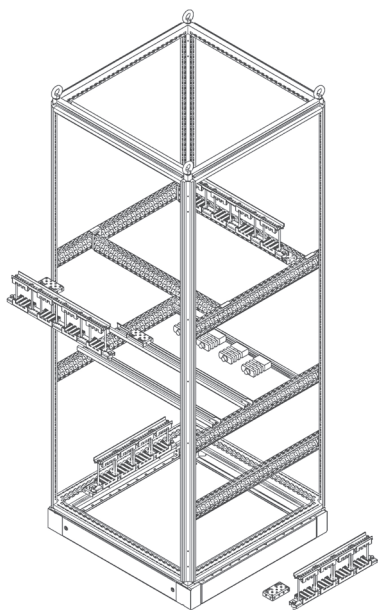
Распределительный шкаф



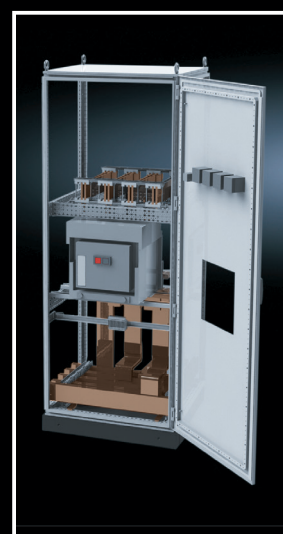
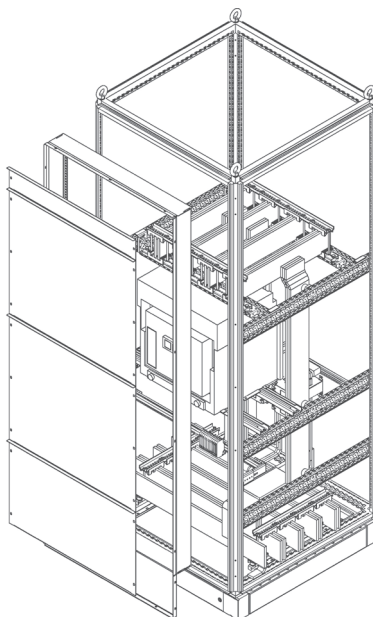
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



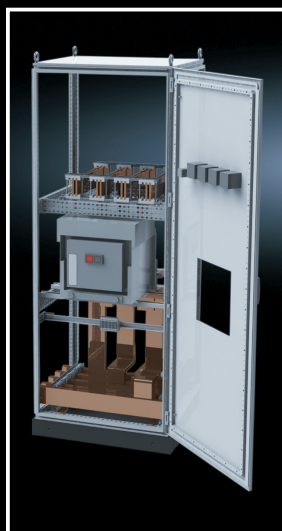
# Панель силового выключателя

## Спецификации

### RITV88D Вводная панель до 4000А

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	1	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	5	4	8612580
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
6	SV Несуща шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	1	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	XRU9665097_04
14	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	XRU9665097_03
15	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	2	9676198
16	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
17	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	XRU9665097_00

### RITV88D\_P Вводная панель до 4000А

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)



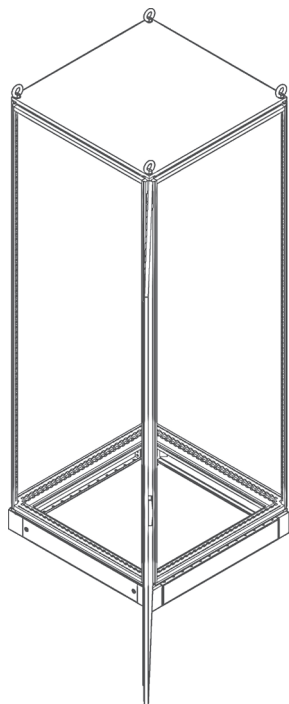
Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	5	4	8612580
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
6	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	1	xru9665097_04
14	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676198
15	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
17	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
18	Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80

# Панель силового выключателя

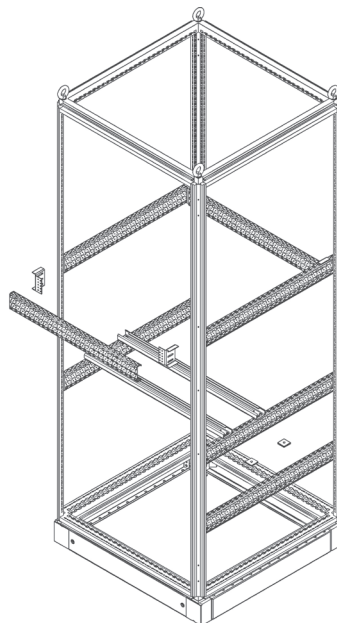
## Обзор компонентов RITV66U, RITV66U\_P

### Шинная сборка сверху

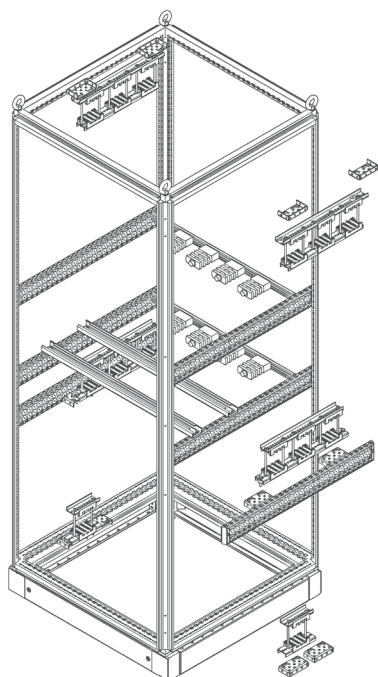
Распределительный шкаф



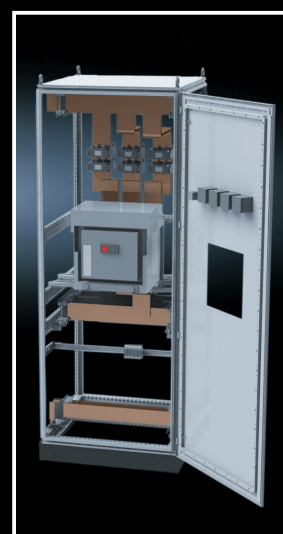
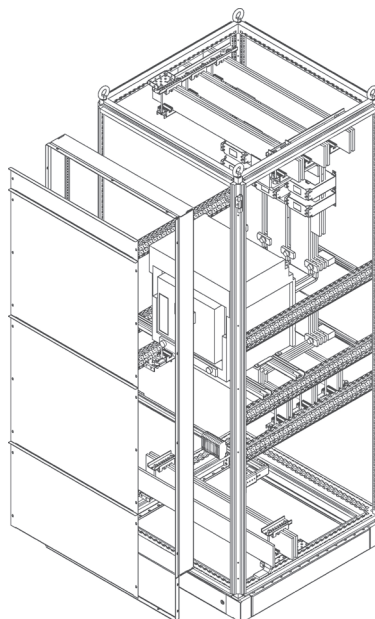
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



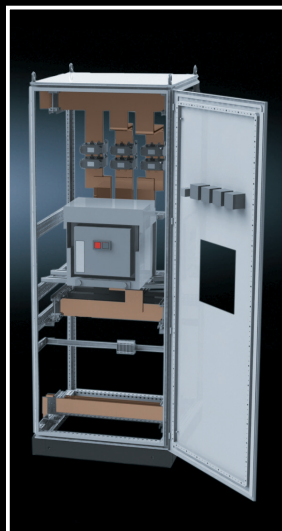
# Панель силового выключателя

## Спецификации

### RITV66U Вводная панель до 2000А

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
5	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
6	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
7	TS Вставные гайки М8 50 шт	16	50	4163000
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	20	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	20	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
11	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
12	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
13	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	2	9676196
14	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	12	2	xru9665097_00

### RITV66U\_P Вводная панель до 2000А

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)



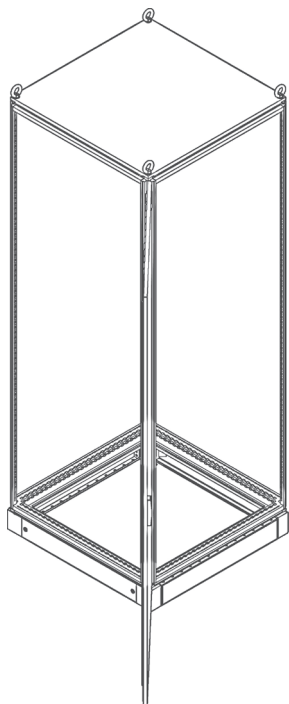
Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
5	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
6	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
7	TS Вставные гайки М8 50 шт	16	50	4163000
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	20	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	20	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
11	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
12	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
13	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676196
14	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	12	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
16	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
17	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	xru9665099_60
18	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
19	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
20	Защит.панель 500x600 мм (шир.шкафа 600 мм)	2	1	xru9665099_56
21	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_54

# Панель силового выключателя

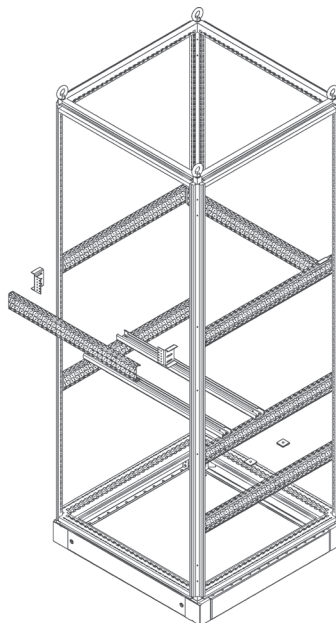
## Обзор компонентов RITV86U, RITV86U\_P

### Шинная сборка сверху

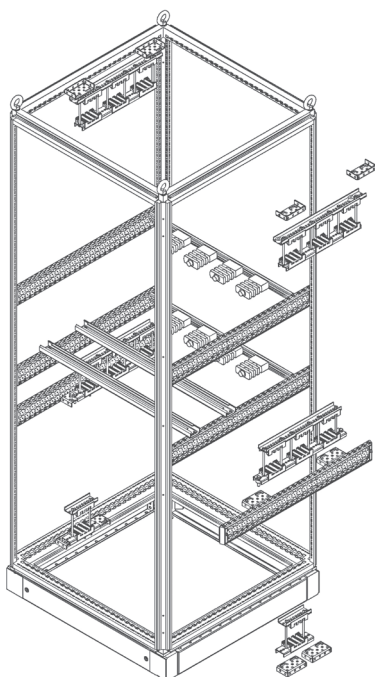
Распределительный шкаф



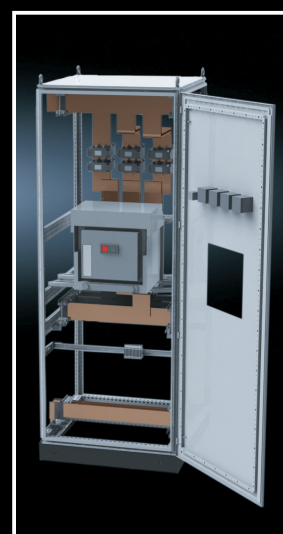
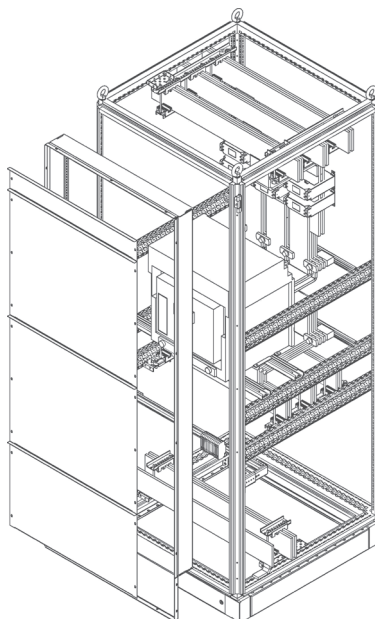
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



# Панель силового выключателя

## Спецификации

### RITV86U Вводная панель до 3200А

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
5	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
6	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
7	TS Вставные гайки М8 50 шт	16	50	4163000
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	20	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	20	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
11	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
12	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
13	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	2	9676198
14	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	12	2	xru9665097_00

### RITV86U\_P Вводная панель до 3200А

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	5	4	8612560
4	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
5	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
6	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
7	TS Вставные гайки М8 50 шт	16	50	4163000
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	20	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	20	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
11	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
12	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
13	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	2	9676198
14	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	12	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
14	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
15	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
16	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
17	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
18	Защит.панель 700x600 мм (шир.шкафа 800 мм)	2	1	xru9665099_76

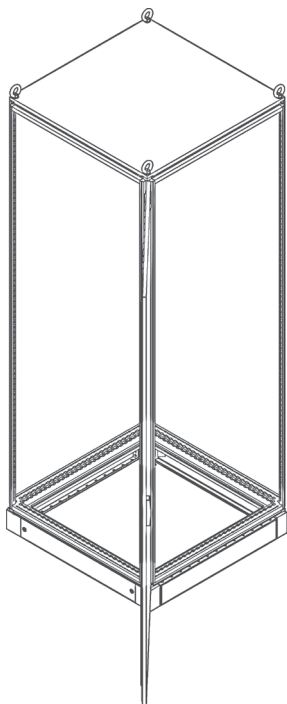


# Панель силового выключателя

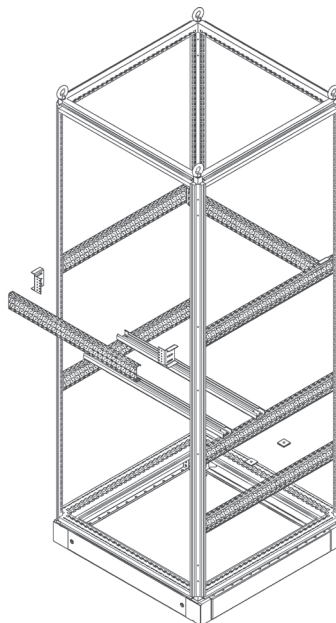
## Обзор компонентов RITV88U, RITV88U\_P

### Шинная сборка сверху

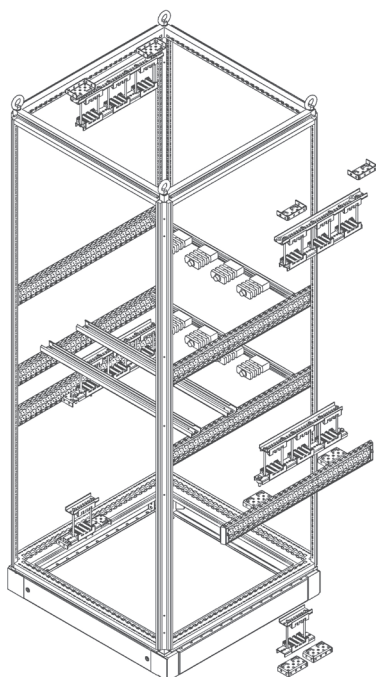
Распределительный шкаф



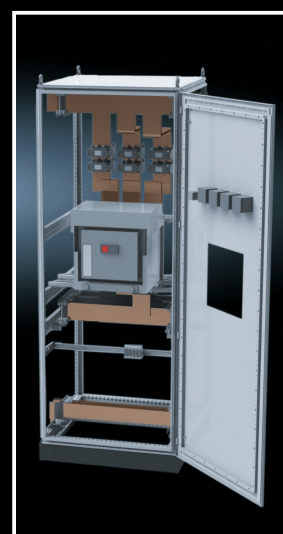
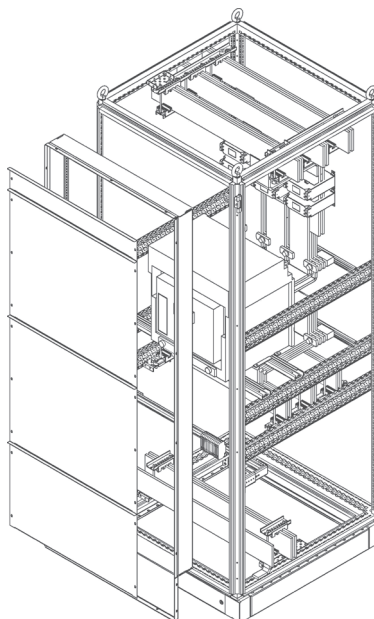
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



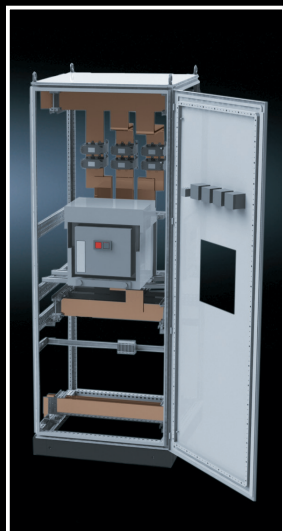
# Панель силового выключателя

## Спецификации

### RITV88U Вводная панель до 4000А

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	5	4	8612580
4	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	4	2	XRU9665099_89
5	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
6	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
7	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
8	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М8 50 шт	12	50	4163000
10	TS Вставные гайки М6 50 шт	16	50	4162000
11	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	16	300	2504500
12	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	12	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	4	1	XRU9665097_04
14	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	1	9676198
15	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	XRU9665097_00

### RITV88U\_P Вводная панель до 4000А

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)

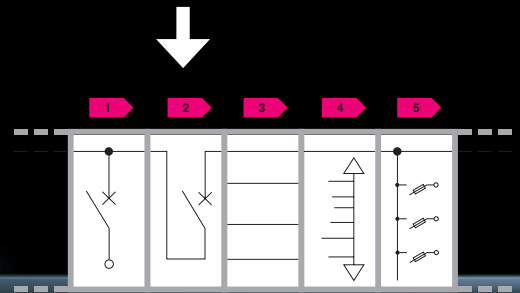


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	5	4	8612560
4	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
5	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
6	Регулятор глубины (2 шт)	2	2	xru9665099_00
7	TS Вставные гайки М8 50 шт	16	50	4163000
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	20	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	20	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
<b>Шинная система</b>				
11	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
12	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
13	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	1	2	9676198
14	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	4	6	9660200
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	12	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
14	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
15	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
16	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
17	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
18	Защит.панель 700x600 мм (шир.шкафа 800 мм)	2	1	xru9665099_76

# Решения по форме секционирования 1



Форма секционирования 1  
Панель секционная



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP55
- Габаритные размеры:
- Ширина: 800 мм
- Высота: 2000 мм
- Глубина: 600-800 мм

Назначение панели секционного выключателя – соединение-разъединение двух главных шинных систем одного распределительного устройства. Панель секционного выключателя выполняется на основе панели силового выключателя с добавлением секционной перемычки.

## Возможные варианты исполнения

- Подвод питающей линии – сверху / снизу;
- Тип питающей линии – кабель / шинопровод;
- Система сети – TN-C, TN-C-S, TN-S;
- Исполнение автоматического выключателя – выкатное /фиксированное;
- С пластрономы / без пластронов.

## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- Комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя;
- Группа из 3-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии;
- Группа из 3-х трансформаторов тока для амперметров/цифрового измерительного устройства;
- Трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации еактивной мощности;
- Трансформатор тока защиты от замыканий на землю;
- Вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений.

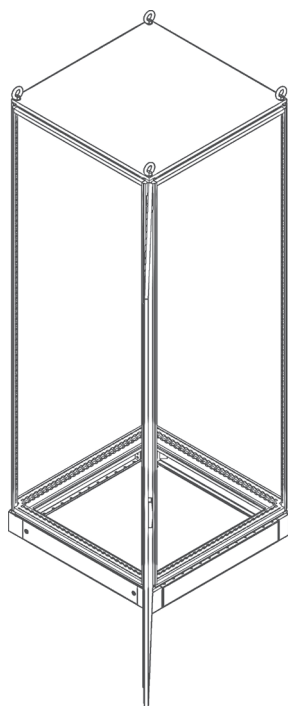
# Секционная панель

## Обзор компонентов RITS6D, RITS6D\_P

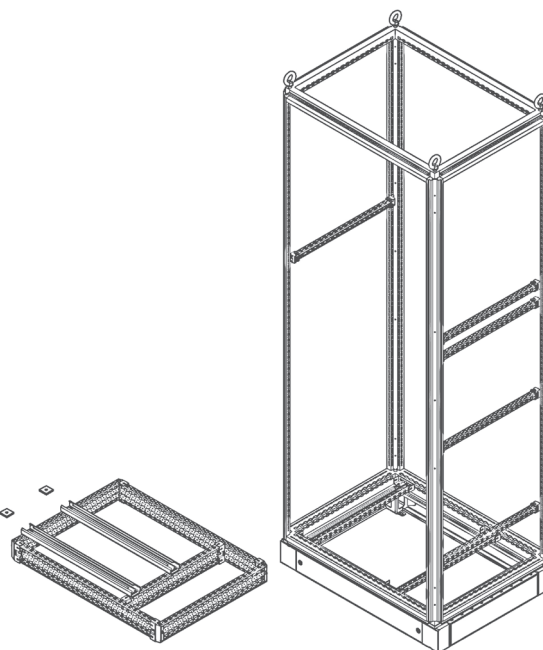
### Шинная сборка снизу



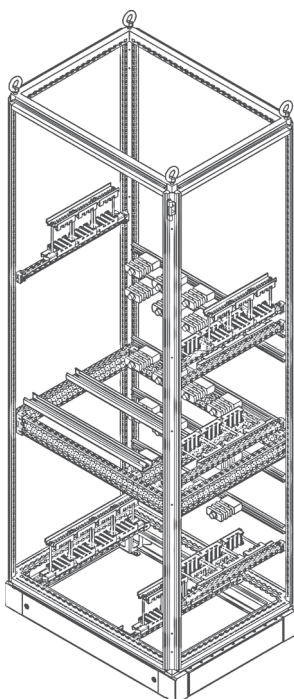
Распределительный шкаф



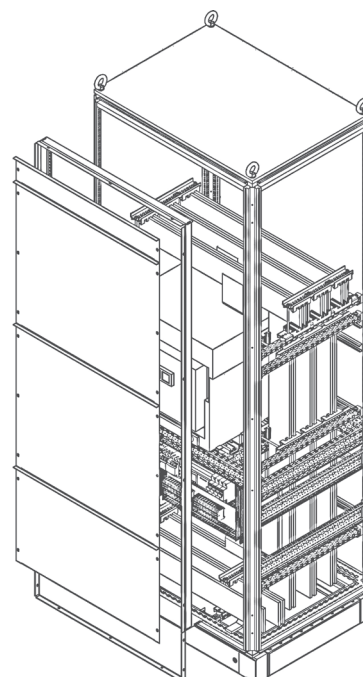
Система профилей



Шинодержатели



Пластиковая система



# Секционная панель

## Спецификации

### RITS6D Секционная панель до 3200A

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели:  
800x2100x600 мм (ШхВхГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	6	12	4171000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	2	4	8612560
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 600 мм 4 шт	1	4	4376000
9	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
10	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
11	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
12	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	4	2	8612160
13	Секционная монтажн. панель 700x300mm	1	1	8614840
14	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
15	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
16	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
17	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
18	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
19	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
20	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
21	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	5	1	xru9665097_03
22	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
23	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
24	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00



### RITS6D\_P Секционная панель до 3200A

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели:  
800x2100x600 мм (ШхВхГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	6	12	4171000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	2	4	8612560
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 600 мм 4 шт	1	4	4376000
9	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
10	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
11	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
12	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	4	2	8612160
13	Секционная монтажн. панель 700x300mm	1	1	8614840
14	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
15	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
16	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
17	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
18	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
19	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
20	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	2	xru9665097_04
21	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	5	2	xru9665097_03
22	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
23	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
24	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
25	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
26	Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
27	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
28	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
29	Защит.панель 700x600 мм (шир.шкафа 800 мм)	2	1	xru9665099_76
30	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_74

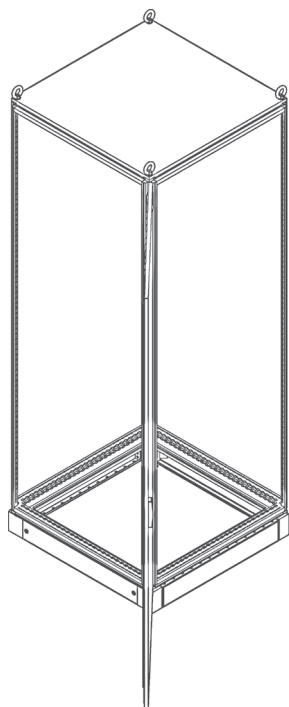


# Панель секционная

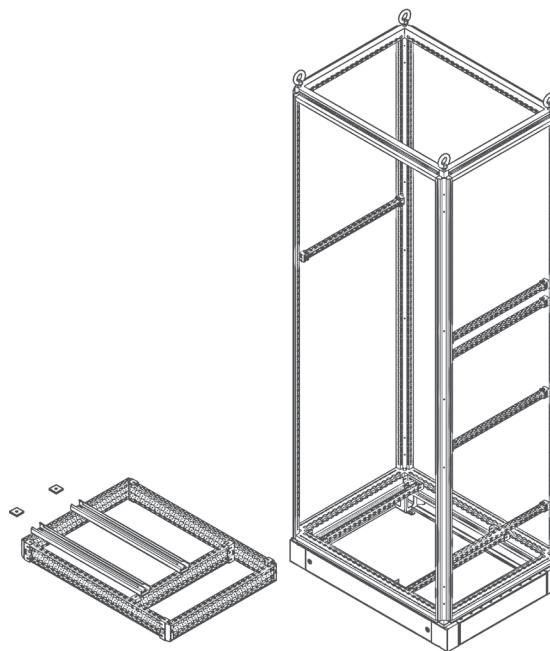
## Обзор компонентов RITS8D, RITS8D\_P

### Шинная сборка снизу

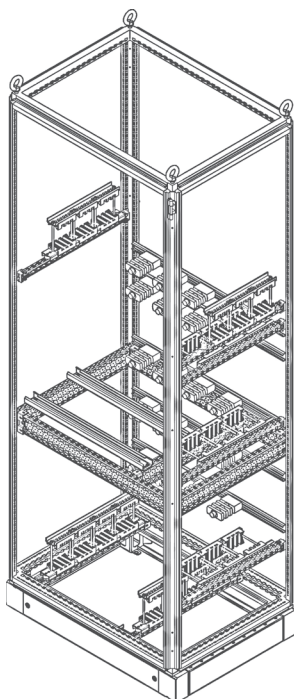
Распределительный шкаф



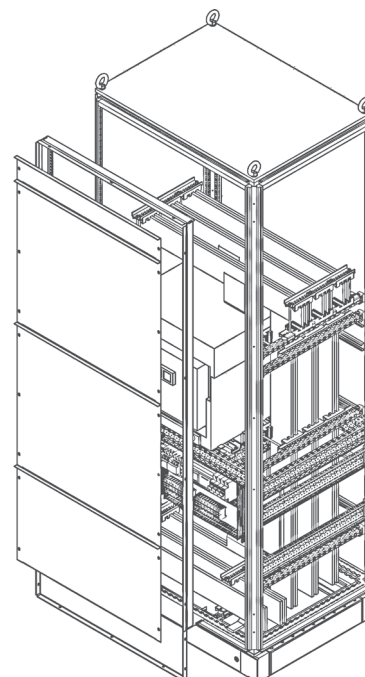
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



# Панель секционная

## Спецификации

### RITS8D Секционная панель до 4000А

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели:  
800x2100x800 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	6	12	4172000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	2	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	3	4	4377000
9	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
10	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
11	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	4	2	8612180
12	Секционная монтажн. панель 700x300мм	1	1	8614840
13	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
14	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
15	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
16	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
16	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
18	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
19	Riling шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
20	Riling шинодержатель 3-х полюсный	5	1	xru9665097_03
21	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
22	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
23	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00



### RITS8D\_P Секционная панель до 4000А

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели:  
800x2100x800 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	6	12	4172000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	2	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	3	4	4377000
9	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
10	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
11	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	4	2	8612180
12	Секционная монтажн. панель 700x300мм	1	1	8614840
13	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
14	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
15	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
16	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
17	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
18	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
19	Riling шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
20	Riling шинодержатель 3-х полюсный	5	1	xru9665097_03
21	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
22	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
23	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
24	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
25	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
26	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
27	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
28	Защит.панель 700x600 мм (шир.шкафа 800 мм)	2	1	xru9665099_76
29	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_74



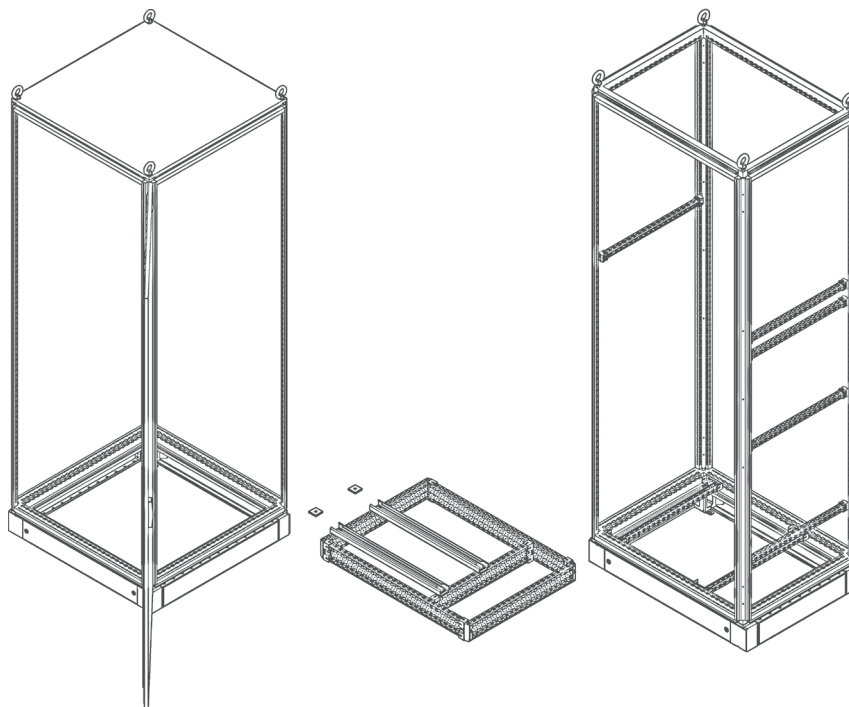
# Секционная панель

## Обзор компонентов RITS6U, RITS6U\_P

### Шинная сборка сверху

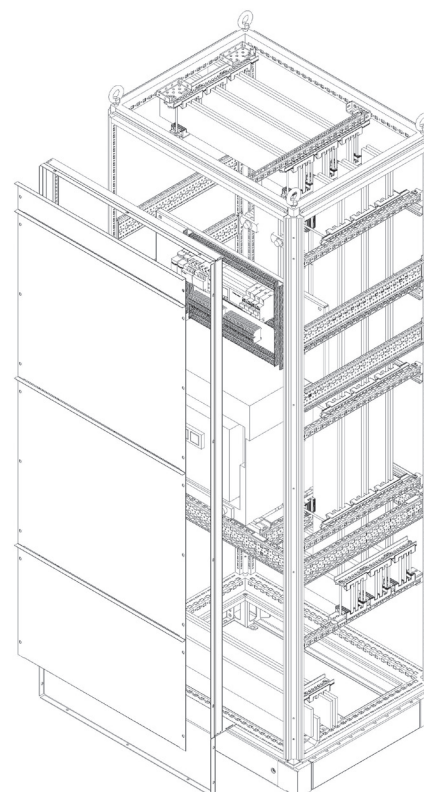
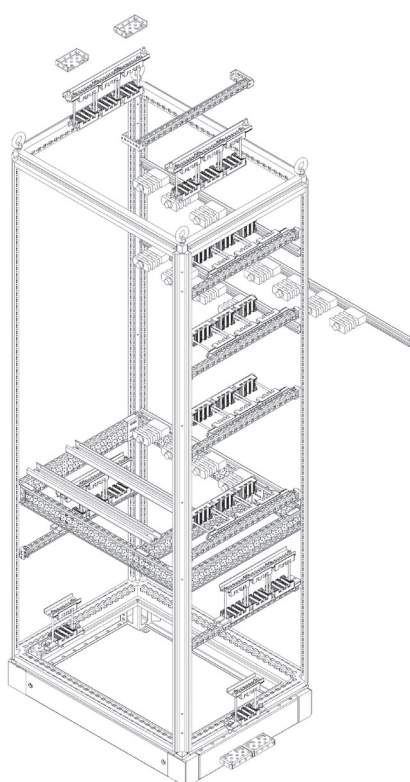
Распределительный шкаф

Система профилей



Шинодержатели

Пластронная система





# Секционная панель

## Спецификации

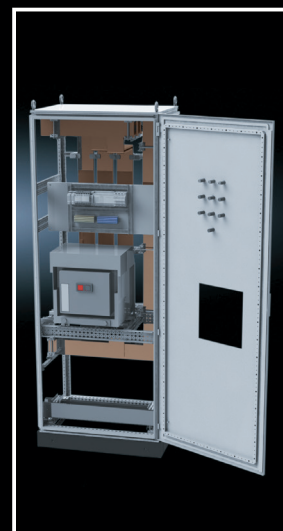
### RITS6U Секционная панель до 3200А

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели:

800x2100x600 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	7	12	4171000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	2	4	8612560
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 600 мм 4 шт	1	4	4376000
9	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
10	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
11	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
12	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	4	2	8612160
13	Секционная монтажн. панель 700x300мм	1	1	8614840
14	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
15	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
16	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
17	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
18	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
19	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
20	Riling шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
21	Riling шинодержатель 3-х полюсный	8	1	xru9665097_03
22	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
23	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
24	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	6	2	xru9665097_00



### RITS6U\_P Секционная панель до 3200А

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели:

800x2100x600 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	7	12	4171000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	2	4	8612560
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 600 мм 4 шт	1	4	4376000
9	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	2	4	4377000
10	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
11	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
12	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	4	2	8612160
13	Секционная монтажн. панель 700x300мм	1	1	8614840
14	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
15	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
16	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
17	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
18	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
19	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
20	Riling шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
21	Riling шинодержатель 3-х полюсный	8	1	xru9665097_03
22	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
23	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
24	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	6	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
25	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
26	Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
27	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18

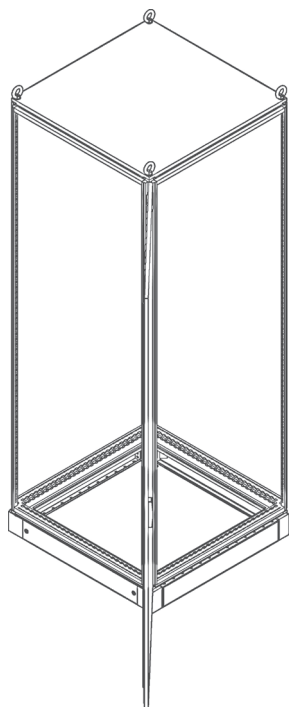


# Секционная панель

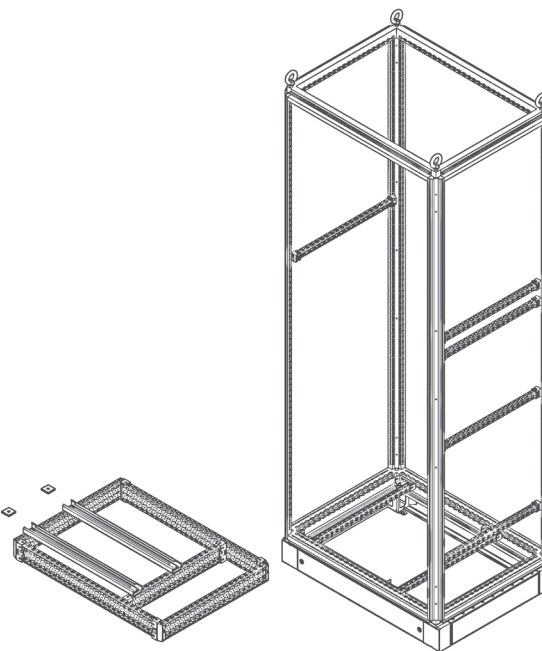
## Обзор компонентов RITS8U, RITS8U\_P

### Шинная сборка сверху

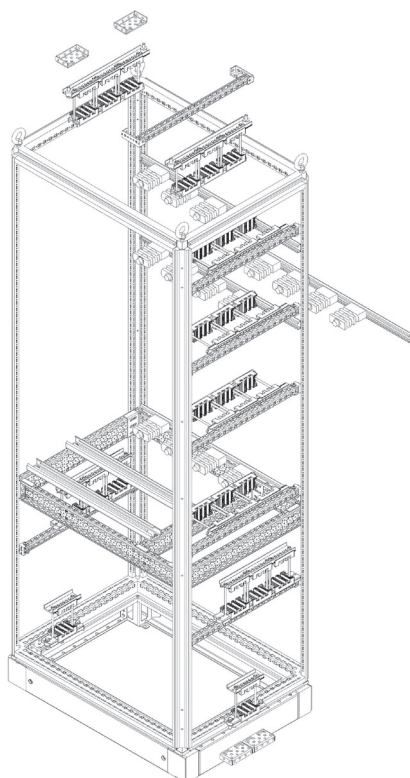
Распределительный шкаф



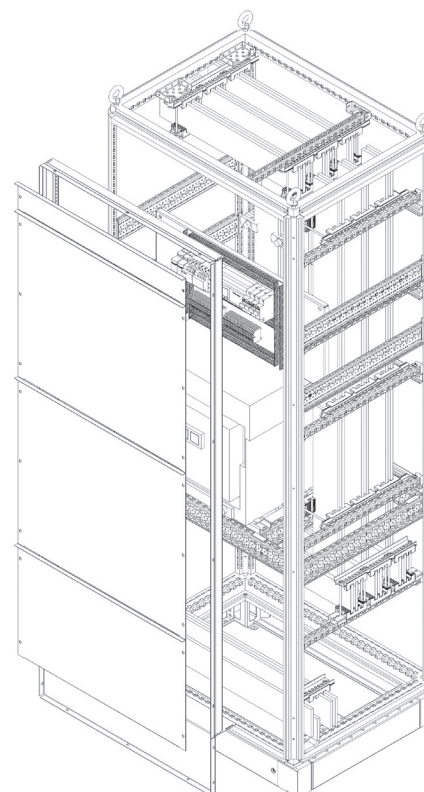
Система профилей



Шинодержатели



Пластронная система



# Секционная панель

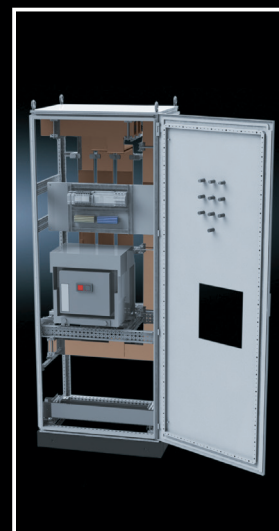
## Спецификации

### RITS8U Секционная панель до 4000A

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели:  
800x2100x800 мм (ШxВxГ)

	Распределительный шкаф	Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	7	12	4172000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	2	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	3	4	4377000
9	SV Несуща шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
10	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
11	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	4	2	8612180
12	Секционная монтажн. панель 700x300мм	1	1	8614840
13	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
14	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
15	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
16	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
17	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
18	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
19	Riling шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
20	Riling шинодержатель 3-х полюсный	8	1	xru9665097_03
21	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
22	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
23	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	6	2	xru9665097_00



### RITS8U\_P Секционная панель до 4000A

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели:  
800x2100x800 мм (ШxВxГ)

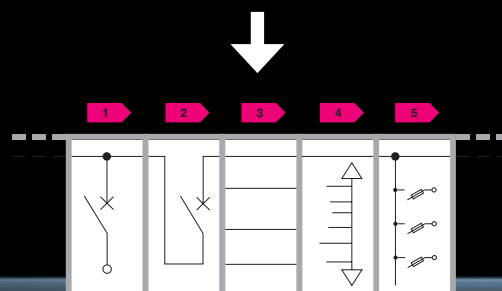
	Распределительный шкаф	Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	12	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	7	12	4178000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	2	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	2	24	4183000
7	Монтажный уголок для профиля 73x23 и 73x17	6	2	xru9665099_89
8	PS Профиль 23x73 для ШВГ 800 мм 4 шт	3	4	4377000
9	SV Несуща шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673006
10	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	4	4	9660970
11	TS Профиль 17x73 внешн. уровень для шир/гл 600 мм 4 шт	4	2	8612160
12	Секционная монтажн. панель 700x300мм	1	1	8614840
13	TS Вставные гайки М8 50 шт	10	50	4163000
14	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
15	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
16	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
17	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	16	24	4180000
18	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
19	Riling шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
20	Riling шинодержатель 3-х полюсный	8	1	xru9665097_03
21	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	3	1	9676198
22	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	12	6	9660200
23	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	6	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
24	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
25	Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
26	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
27	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
28	Защит.панель 700x600 мм (шир.шкафа 800 мм)	2	1	xru9665099_76



# Распределительная панель



## Форма секционирования 1 Панель распределительная



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP55
- Габаритные размеры:
- Ширина: 600-800 мм
- Высота: 2000 мм
- Глубина: 600-800 мм

Установка коммутационных приборов, отходящих линий питания или управления – область применения распределительной панели. Распределительная шинная система может быть размещена рядом, за или непосредственно внутри панели, подключение к главной шинной системе осуществляется просто и надежно при помощи системных компонентов. Монтаж оборудования может организовываться при помощи шттных комплектующих и позиций XRU (продукция производимая в России для ООО «Риттал»).

## Возможные варианты исполнения

- Система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- С / без распределительной шинной системой;
- С пластронами / без пластронов.

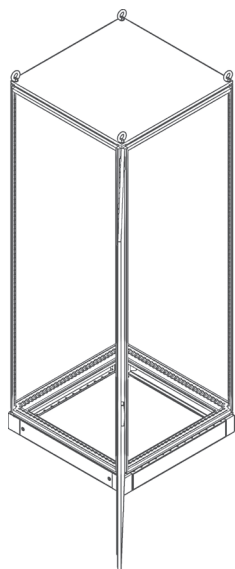
## Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- Различные комбинации системных шасси (23x23, 23x73) для установки оборудования различного габарита и веса;
- Элементы для гибкой регулировки по глубине XRU (монтажные уголки, регуляторы глубины);
- Контрольно-измерительные приборы на двери.

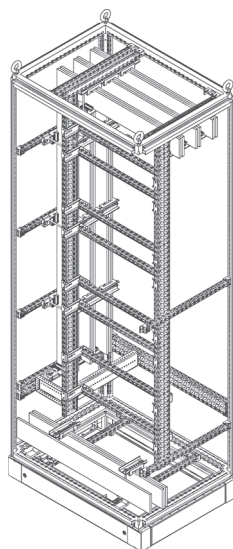
# Распределительная панель с распределительной шинной сборкой

## Обзор компонентов RITR86RD\_P

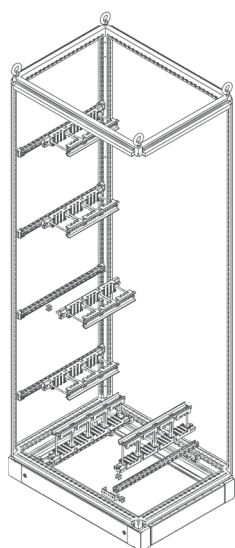
Распределительный шкаф



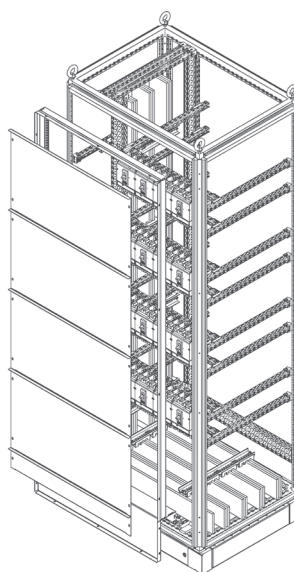
Установка аппаратов



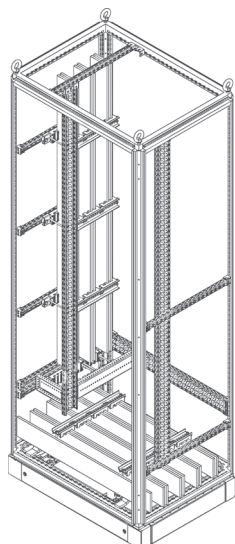
Шинодержатели



Пласторная система



Шинные сборки

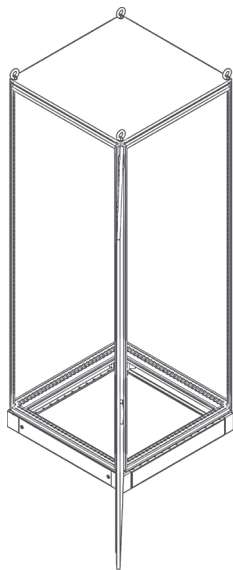


# Распределительная панель с распределительной шинной сборкой

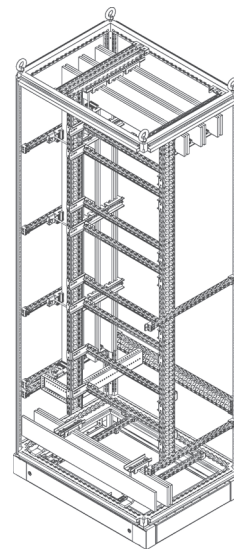
## Обзор компонентов RITR88RD\_P



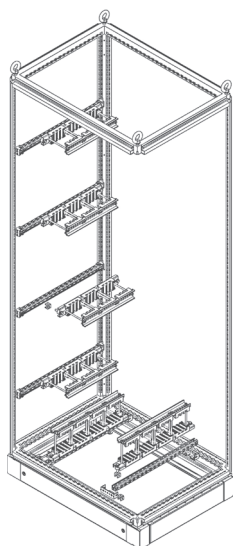
Распределительный шкаф



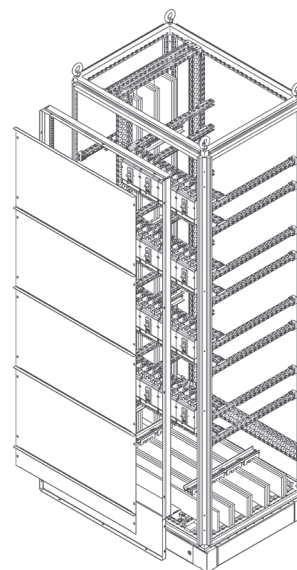
Установка аппаратов



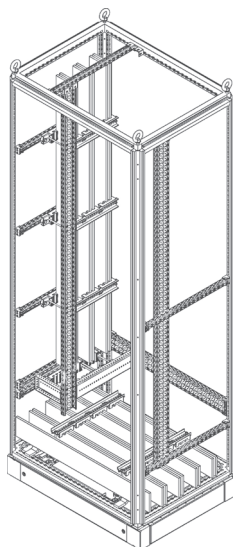
Шинодержатели



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель с распределительной шинной сборкой

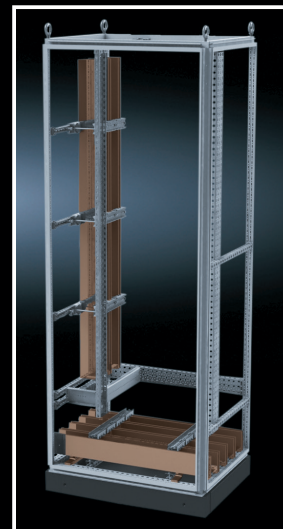
## Спецификации

### RITR86RD\_P Распределительная панель до 3200А

Шинная сборка снизу, с пластронами

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	14	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	18	12	4171000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	1	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	12	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Профиль 23x73 мм поперечный	1	1	xru9665097_05
9	Профиль 23x73 мм продольный для гл. 600 мм	1	1	xru9665097_06
10	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
11	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
12	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
13	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	50	300	2486500
14	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	12	24	4180000
15	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	48	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
16	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
17	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
<b>Пластронная система</b>				
18	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
19	Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
20	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
21	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
22	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	4	1	xru9665099_74



### RITR88RD\_P Распределительная панель до 4000А

Шинная сборка снизу, с пластронами

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	14	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	10	12	4172000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	1	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	12	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Профиль 23x73 мм поперечный	1	1	xru9665097_05
9	Профиль 23x73 мм продольный для гл. 800 мм	1	1	xru9665097_08
10	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
11	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
12	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
13	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	50	300	2486500
14	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	12	24	4180000
15	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	48	24	4157000
16	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	8	24	4171000
<b>Шинная система</b>				
17	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
18	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
<b>Пластронная система</b>				
19	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
20	Компл.верх/ниж защит обр-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
21	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
22	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71



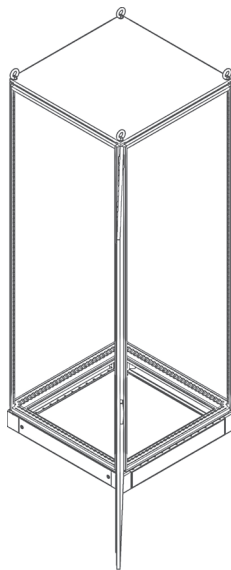
Системные решения для НКУ

# Распределительная панель с распределительной шинной сборкой

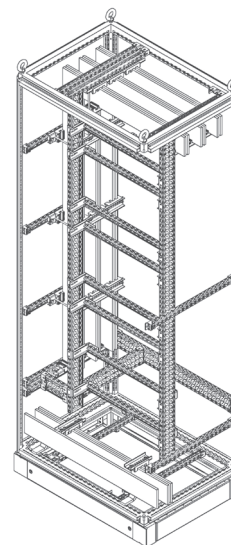
## Обзор компонентов RITR86RU\_P



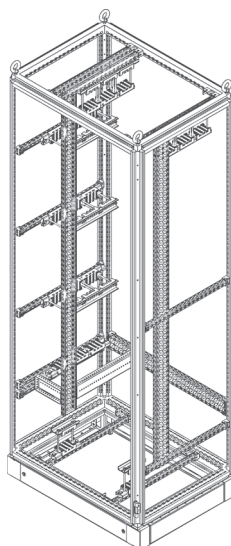
Распределительный шкаф



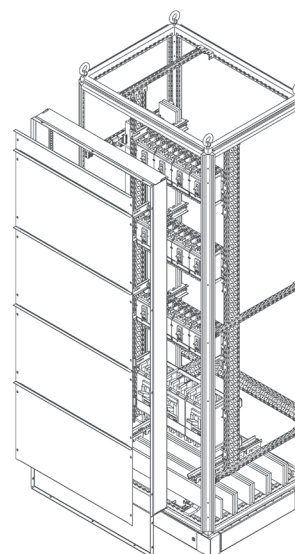
Установка аппаратов



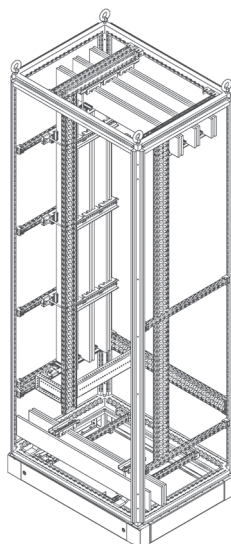
Шинодержатели



Пласторная система



Шинные сборки

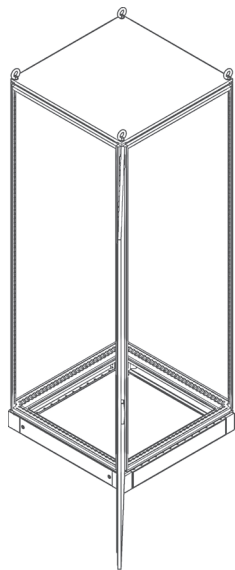




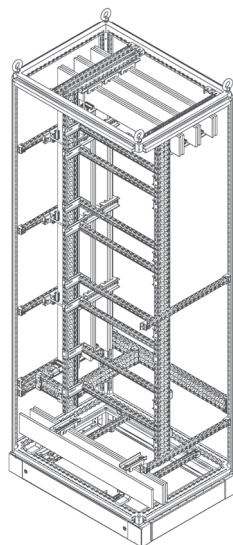
# Распределительная панель с распределительной шинной сборкой

## Обзор компонентов RITR88RU\_P

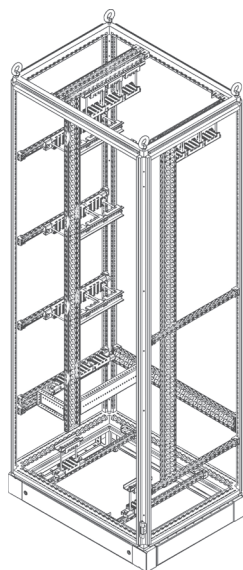
Распределительный шкаф



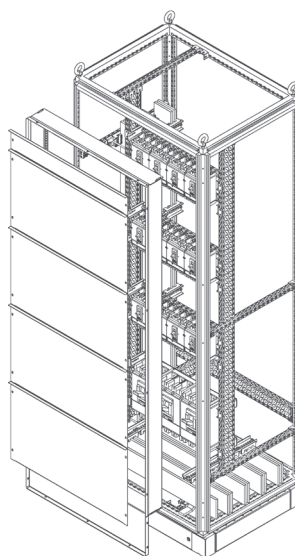
Установка аппаратов



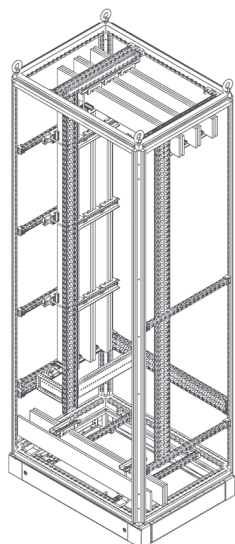
Шинодержатели



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель с распределительной шинной сборкой

## Спецификации

### RITR86RU\_P Распределительная панель до 3200А

Шинная сборка сверху, с пластронами

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	14	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	20	12	4171000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	1	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	12	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Профиль 23x73 мм поперечный	1	1	xru9665097_05
9	Профиль 23x73 мм продольный для гл. 600 мм	1	1	xru9665097_06
10	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
11	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
12	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
13	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	50	300	2486500
14	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	12	24	4180000
15	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	48	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
16	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
17	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	6	1	xru9665097_03
18	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
19	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
20	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
21	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
22	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
23	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	4	1	xru9665099_74

### RITR88RU\_P Распределительная панель до 4000А

Шинная сборка сверху, с пластронами

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)

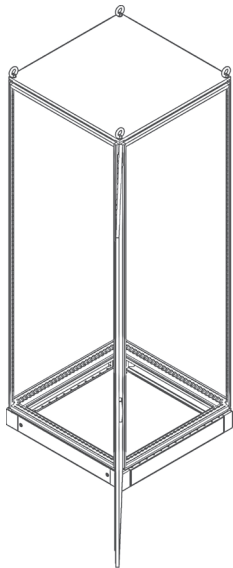


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	14	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	12	12	4172000
5	TS Профиль 23x73 внутр. уровень для шир/гл 800 мм 4 шт	1	4	8612580
6	Комбинированный держатель 23x23мм 24 шт	12	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Профиль 23x73 мм поперечный	1	1	xru9665097_05
9	Профиль 23x73 мм продольный для гл. 800 мм	1	1	xru9665097_08
10	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
11	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
12	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
13	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	50	300	2486500
14	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	12	24	4180000
15	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	48	24	4157000
16	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	8	24	4171000
<b>Шинная система</b>				
17	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
18	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	4	1	xru9665097_03
19	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
20	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
21	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
22	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
23	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
24	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	4	1	xru9665099_74

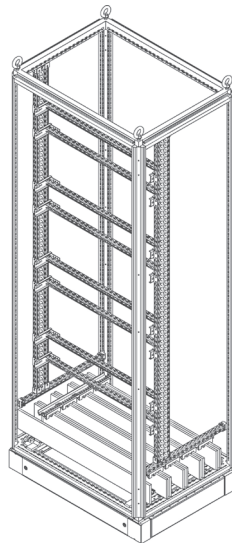
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов RITR66D, RITR66D\_P

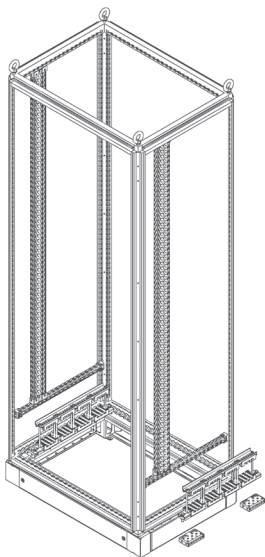
Распределительный шкаф



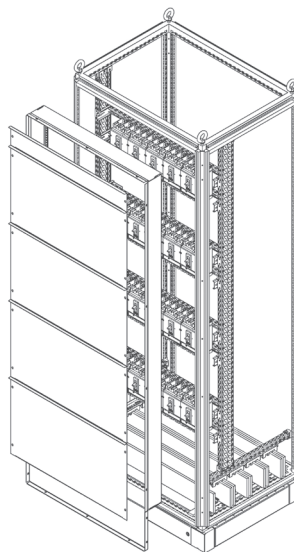
Установка аппаратов



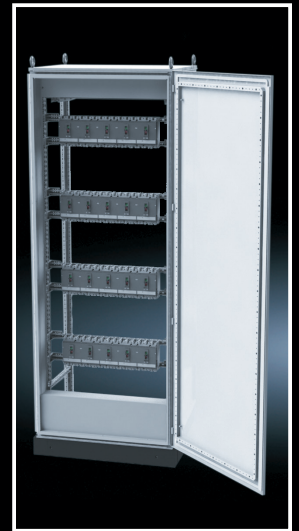
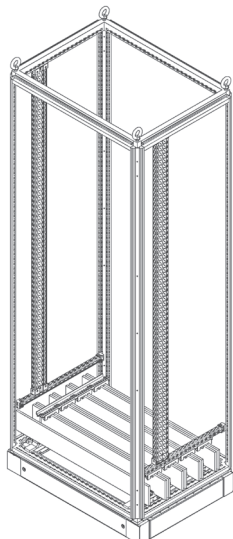
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR66D Распределительная панель до 3200A

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	10	12	4171000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
14	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00

### RITR66D\_P Распределительная панель до 3200A

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)

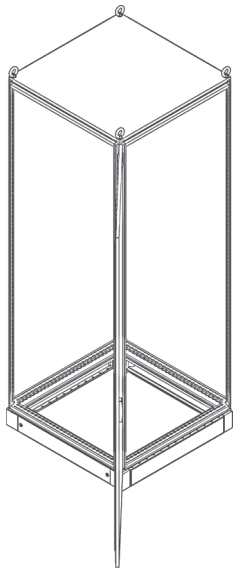


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	10	12	4171000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
14	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
15	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
16	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	xru9665099_60
17	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
18	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
19	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	4	1	xru9665099_54

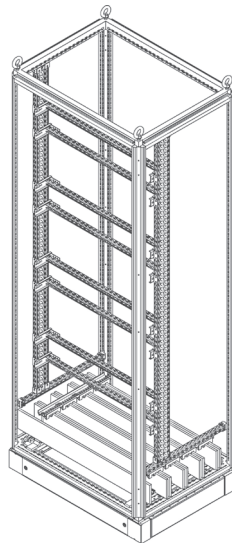
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов RITR86D, RITR86D\_P

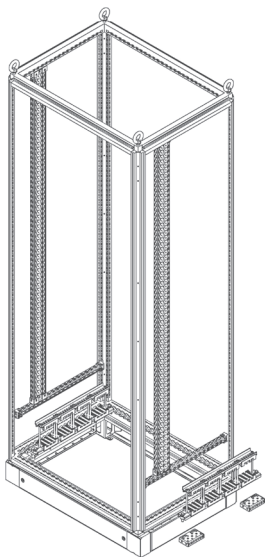
Распределительный шкаф



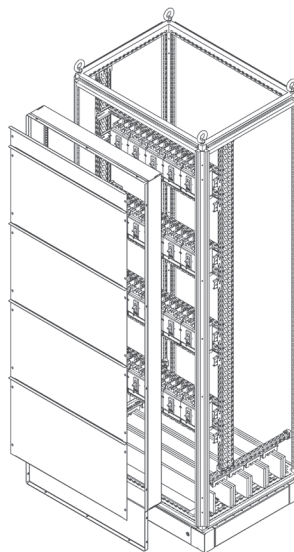
Установка аппаратов



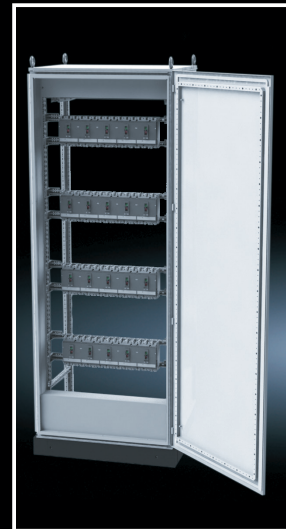
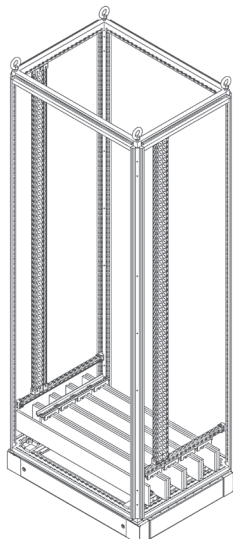
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR86D Распределительная панель до 3200A

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	2	12	4171000
5	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	8	12	4172000
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
10	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
11	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
12	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
13	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00

### RITR86D\_P Распределительная панель до 3200A

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели: 800x2100x600 мм (ШxВxГ)

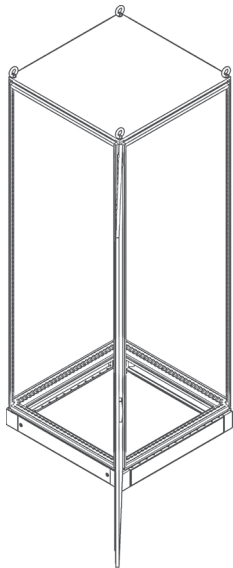


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x600 без МП	1	1	8806510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	2	12	4171000
5	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	8	12	4172000
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
10	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
11	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
12	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
13	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
16	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
17	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	xru9665099_60
18	Компл.устан.защит.панель_д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
19	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
20	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	4	1	xru9665099_54

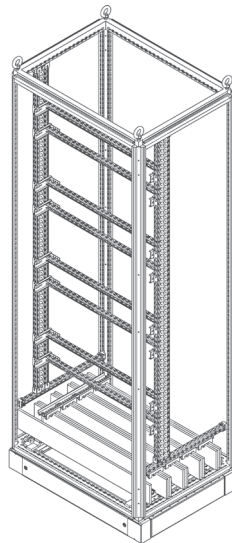
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов RITR68D, RITR68D\_P

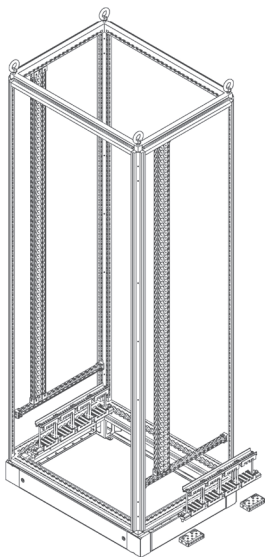
Распределительный шкаф



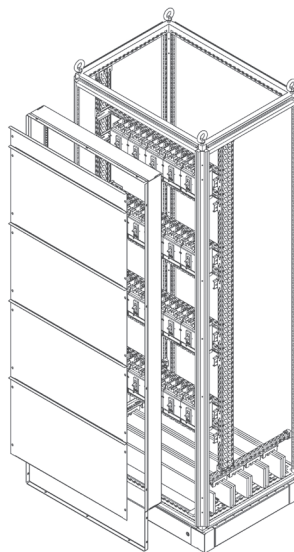
Установка аппаратов



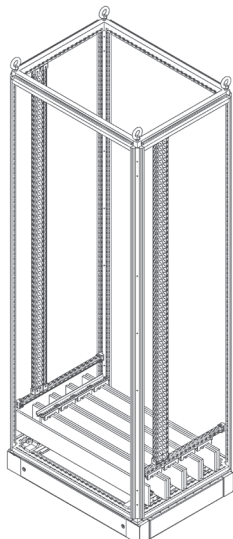
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR68D Распределительная панель до 4000A

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 600x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x800 без МП	1	1	8608510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	8	12	4171000
5	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	2	12	4172000
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки M6 50 шт	12	50	4162000
10	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
11	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
12	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	4	24	4180000
13	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00

### RITR68D\_P Распределительная панель до 4000A

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели: 600x2100x800 мм (ШxВxГ)



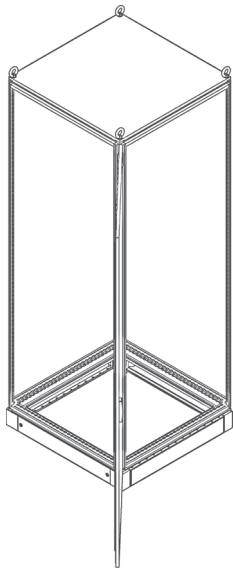
Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x800 без МП	1	1	8608510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	8	12	4171000
5	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	2	12	4172000
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки M6 50 шт	12	50	4162000
10	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
11	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
12	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	4	24	4180000
13	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
16	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
17	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	xru9665099_60
18	Компл.устан.защит.панель_д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
19	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
20	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	4	1	xru9665099_54



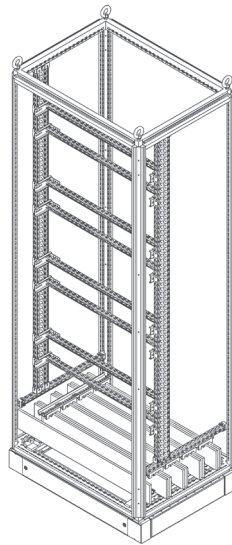
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов RITR88D, RITR88D\_P

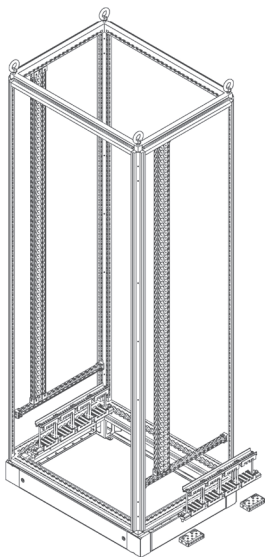
Распределительный шкаф



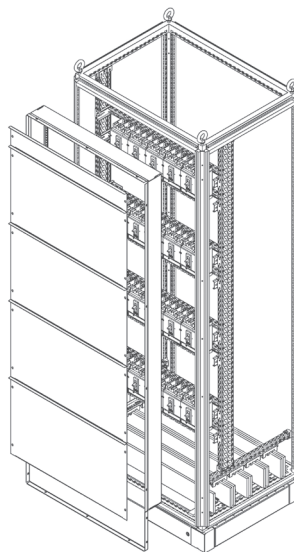
Установка аппаратов



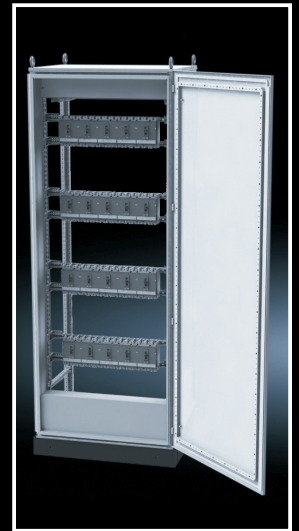
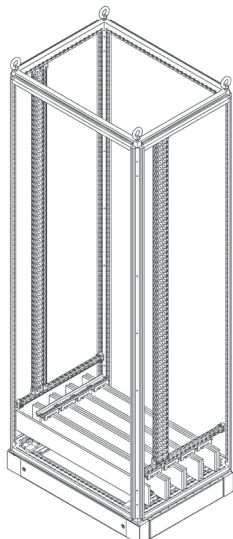
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR88D Распределительная панель до 4000A

Шинная сборка снизу, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	10	12	4172000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
14	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00

### RITR88D\_P Распределительная панель до 4000A

Шинная сборка снизу, с пластроном

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)

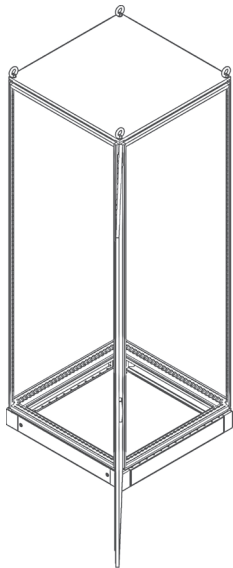


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	10	12	4172000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки М6 50 шт	12	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки М5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 4-х полюсный	2	1	xru9665097_04
14	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
15	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
16	Компл.верх/ниж защит обр-м-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
17	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
18	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
19	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	4	1	xru9665099_74

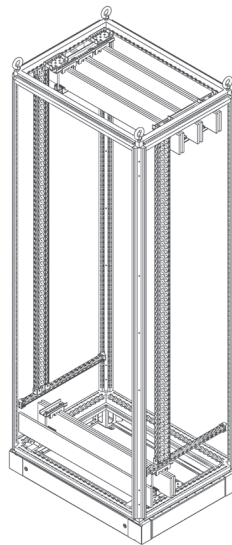
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов R1TR66U, R1TR66U\_P

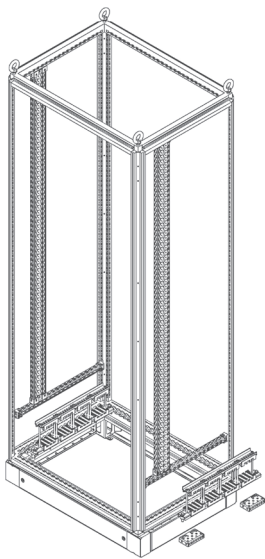
Распределительный шкаф



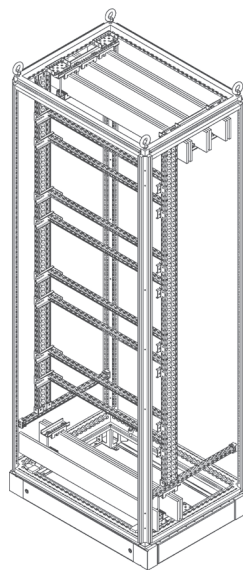
Установка аппаратов



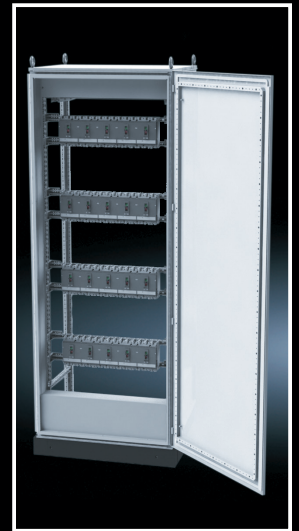
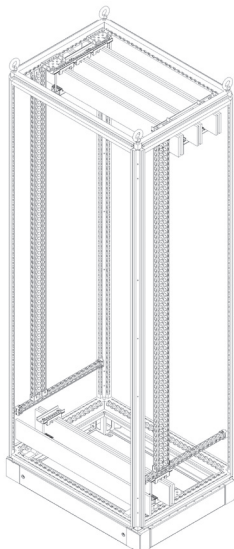
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR66U Распределительная панель до 3200A

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	10	12	4171000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки M6 50 шт	16	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	8	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	xru9665097_03
14	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00

### RITR66U\_P Распределительная панель до 3200A

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели: 600x2100x600 мм (ШxВxГ)

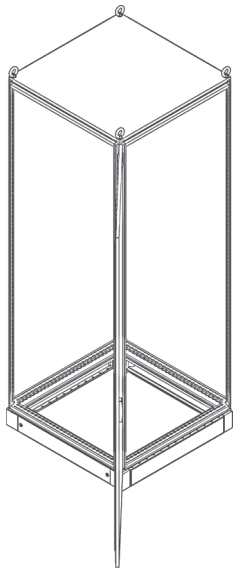


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x600 без МП	1	1	8606510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	10	12	4171000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки M6 50 шт	16	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	8	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	xru9665097_03
14	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
16	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
17	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	xru9665099_60
18	Компл.устан.защит.панель_д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
19	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
20	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	4	1	xru9665099_54

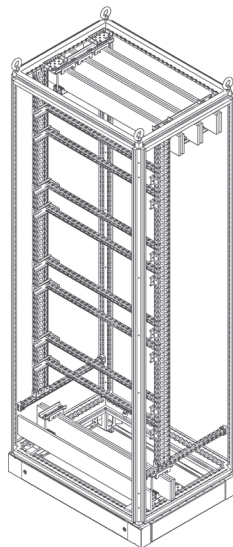
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов RITR68U, RITR68U\_P

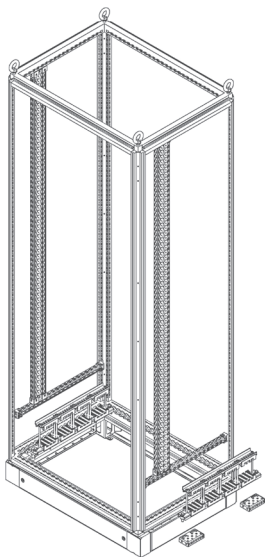
Распределительный шкаф



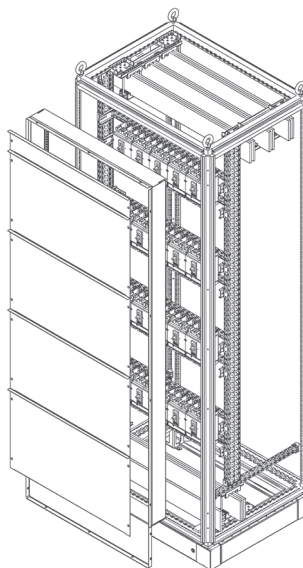
Установка аппаратов



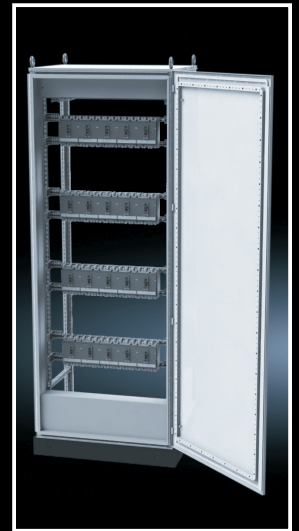
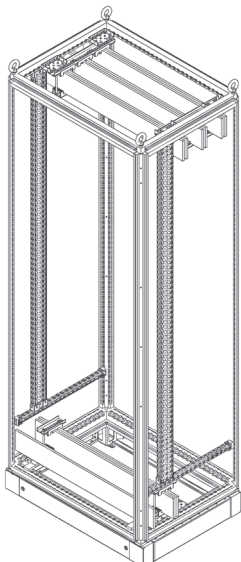
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR68U Распределительная панель до 4000А

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели: 600x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x800 без МП	1	1	8608510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	8	12	4171000
5	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	2	12	4172000
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки M6 50 шт	16	50	4162000
10	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
11	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
12	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	8	24	4180000
13	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	xru9665097_03
15	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00

### RITR68U\_P Распределительная панель до 4000А

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели: 600x2100x800 мм (ШxВxГ)

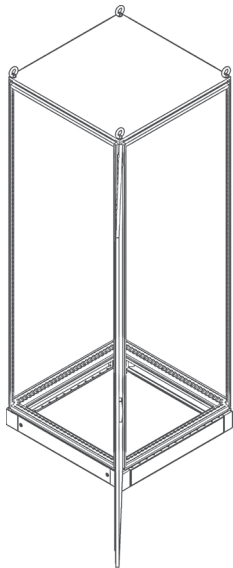


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 600x2000x800 без МП	1	1	8608510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	8	12	4171000
5	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	2	12	4172000
6	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
7	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
8	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
9	TS Вставные гайки M6 50 шт	16	50	4162000
10	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
11	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
12	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	8	24	4180000
13	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	xru9665097_03
15	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
17	Панель своб. простр-ва 500x200+креп.набор	1	1	xru9665099_62
18	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 600 мм)	1	2	xru9665099_60
19	Компл.устан.защит.панель. д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
20	Защит.панель 500x100 мм (шир.шкафа 600 мм)	1	1	xru9665099_51
21	Защит.панель 500x400 мм (шир.шкафа 600 мм)	4	1	xru9665099_54

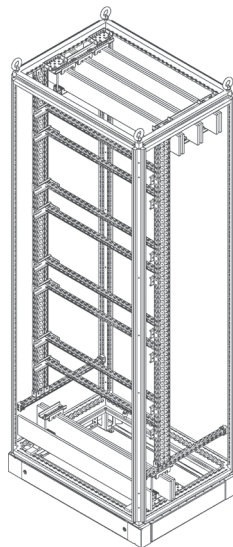
# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Обзор компонентов R1TR88U, R1TR88U\_P

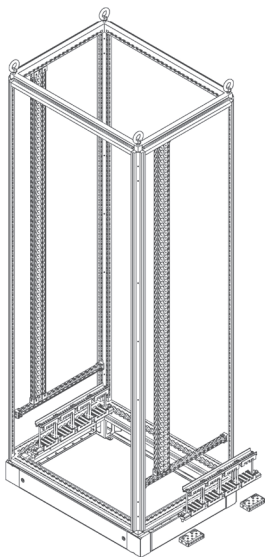
Распределительный шкаф



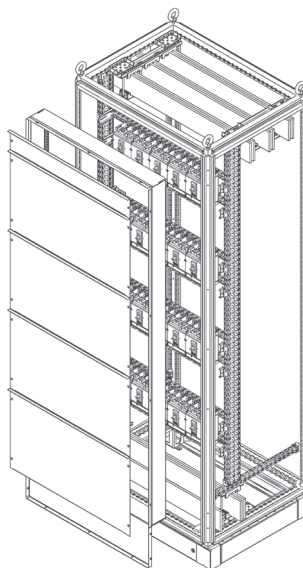
Установка аппаратов



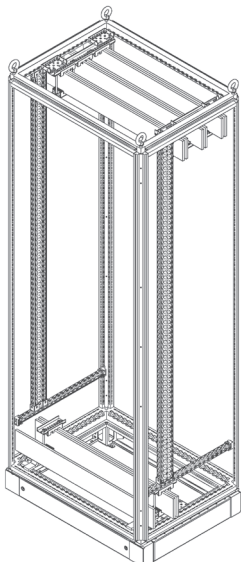
Система профилей



Пласторная система



Шинные сборки



# Распределительная панель без распределительной шинной сборки

## Спецификации

### RITR88U Распределительная панель до 4000A

Шинная сборка сверху, без пластронов

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	10	12	4172000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки M6 50 шт	16	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	8	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	xru9665097_03
14	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00

### RITR88U\_P Распределительная панель до 4000A

Шинная сборка сверху, с пластроном

Параметры панели: 800x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 800x2000x800 без МП	1	1	8808510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Крепежный держатель 24 шт	4	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 800 мм 12 шт	10	12	4172000
5	Комбинированный держатель 23x23mm 24 шт	4	24	4183000
6	PS Профиль 23x73 для ШВГ 1800 мм 4 шт	2	4	4379000
7	Регулятор глубины	16	2	xru9665099_00
8	TS Вставные гайки M6 50 шт	16	50	4162000
9	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	12	300	2504500
10	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	20	300	2486500
11	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	8	24	4180000
12	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	12	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
13	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	2	1	xru9665097_03
14	Rilng шинодержатель 1-х полюсный	2	1	xru9665097_01
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	8	2	xru9665097_00
<b>Пластронная система</b>				
16	Панель своб. простр-ва 700x200+креп.набор	1	1	xru9665099_82
17	Компл.верх/ниж защит обрам-я (шкаф 800 мм)	1	2	xru9665099_80
18	Компл.устан.защит.панель_д/шкафа выс1800 мм	2	2	xru9665099_18
19	Защит.панель 700x100 мм (шир.шкафа 800 мм)	1	1	xru9665099_71
20	Защит.панель 700x400 мм (шир.шкафа 800 мм)	4	1	xru9665099_74



# Решения по форме секционирования 1



## Форма секционирования 1 Панель с шинной сборкой

- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP55
- Габаритные размеры:
- Ширина: 400 мм
- Высота: 2000 мм
- Глубина: 600-800 мм

Панель с шинной сборкой позволяет организовать связь между сборными шинами в панелях слева и справа, располагающимися сверху и снизу. Также такое решение может использоваться совместно с распределительными панелями без распределительных шинных сборок.

### Возможные варианты исполнения

- Система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- С шинной системой;
- Без пластронов.

### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

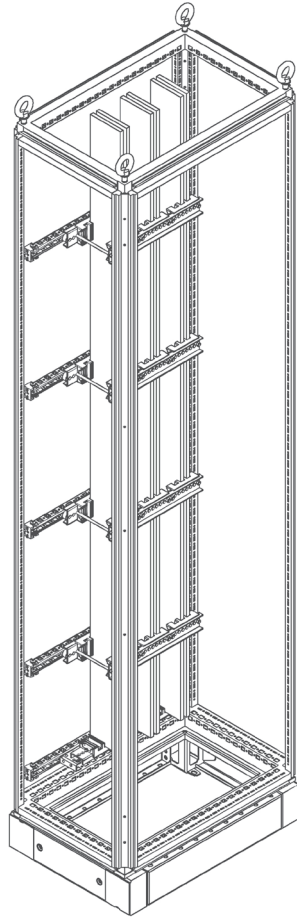
- 3х-4х полюсные шинные сборки на плоских шинах

# Панель с распределительной шинной сборкой

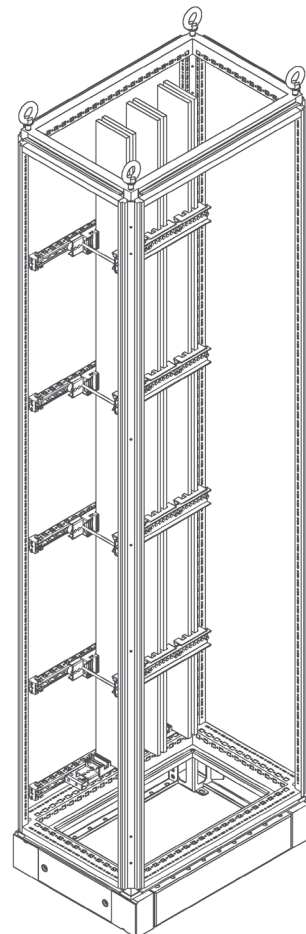
## Обзор компонентов RITB46, RITB48



RITB46



RITB48



# Панель с распределительной шинной сборкой

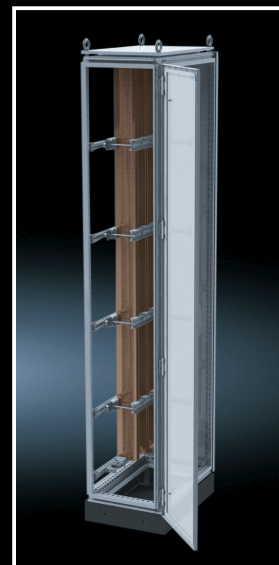
## Спецификации

### RITB46 Панель с шинной сборкой до 3200А

Без пластронов

Параметры панели: 400x2100x600 мм (ШxВxГ)

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 400x2000x600 без МП	1	1	8406510
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 400x100 2 шт	2	2	8601400
3	TS Крепежный держатель 24 шт	10	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	5	12	4171000
5	TS Вставные гайки M6 50 шт	4	50	4162000
6	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	4	300	2504500
7	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	10	300	2486500
8	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	12	24	4180000
9	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	10	24	4157000
<b>Шинная система</b>				
10	Riling шинодержатель 3-х полюсный	5	1	xru9665097_03
11	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	2	2	xru9665097_00

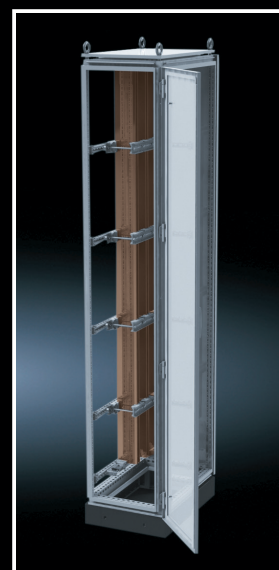


### RITB48 Панель с шинной сборкой до 4000А

Без пластронов

Параметры панели: 400x2100x800 мм (ШxВxГ)

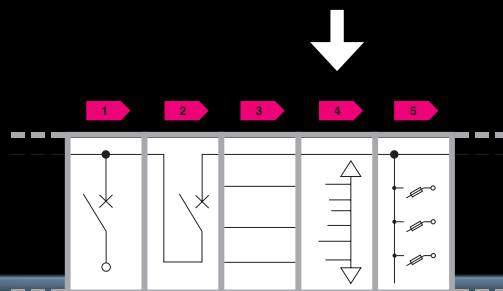
Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	SV TS-модульный шкаф 400x2000x800 1 шт	1	1	9670408
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 400x100 2 шт	2	2	8601400
3	TS Крепежный держатель 24 шт	10	24	8800370
4	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	5	12	4171000
5	TS Вставные гайки M6 50 шт	4	50	4162000
6	Винты со шлицем «звездочка» M6x12, 300 шт	4	300	2504500
7	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	10	300	2486500
8	SZ Скользящие гайки M8, 20 шт	12	24	4180000
9	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	10	24	4157000
10	SV Потолочная панель закрытая 1 шт	1	1	9671648
11	TS Элементы замка 4 шт	4	4	8800040
12	TS Шарнир двери 130° 4 шт	4	4	8800020
13	Дверь TS 400x2000 мм 130g смонт RAL7035	1	1	5050425
<b>Шинная система</b>				
13	Riling шинодержатель 3-х полюсный	5	1	xru9665097_03
15	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00



# Решения по форме секционирования 1



## Форма секционирования 1 Панель кабельный канал



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP55
- Габаритные размеры:
- Ширина: 400 мм
- Высота: 2000 мм
- Глубина: 600-800 мм

Кабельный канал обеспечивает надежный ввод и распределение кабелей, подключаемых к отдельным фидерам распределительного устройства. В зависимости от выбранной главной шинной системы, ввод кабеля возможен снизу, сверху или одновременно снизу и сверху. Для потолочной панели предусмотрены различные фланш-панели для ввода кабеля. Сборные шины могут быть обеспечены защитой от прикосновения.

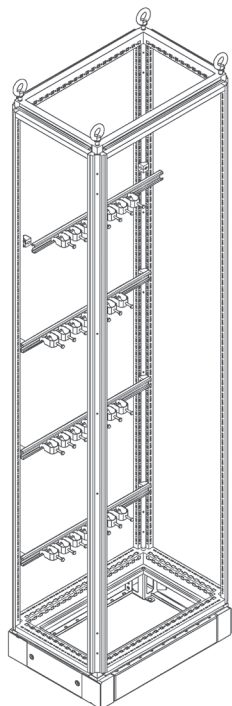
### Возможные варианты исполнения

- Система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- Без пластронов.

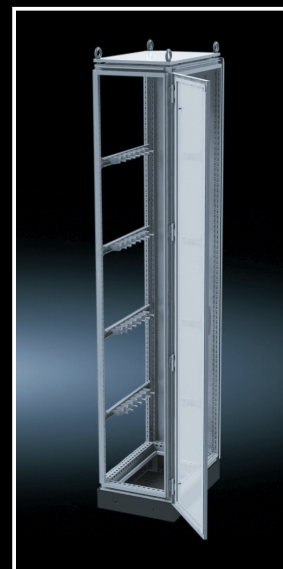
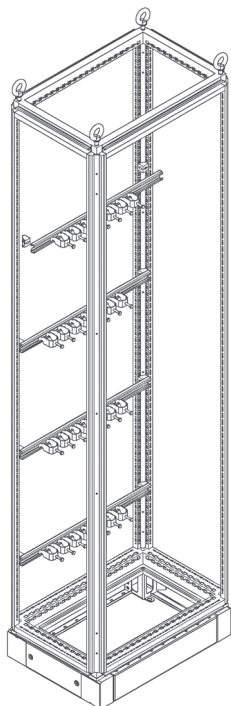
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- 3х-4х полюсные шинные сборки на плоских шинах

RITC46



RITC48



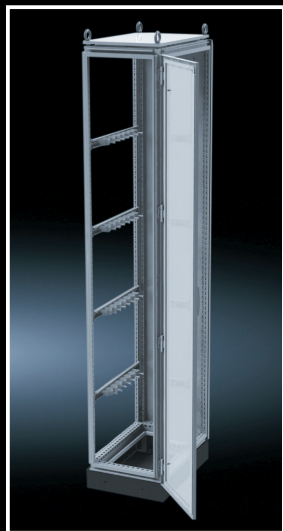
# Кабельный канал

## Спецификации

### РІТС46 Кабельный канал до 3200А

Без пластронов

Параметры панели: 400x2100x600 мм (ШxВxГ)

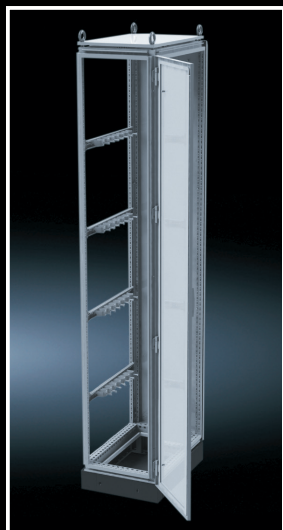


Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS Шкаф 400x2000x600 без МП	1	1	8406510
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 400x100 2 шт	2	2	8601400
3	SZ Кабельная шина 400x400x390 мм 2 шт	1	1	4193000
4	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	4	1	9676196
5	TS Блок быстрого монтажа 12 шт	2	2	4133000
6	TS Вставные гайки М6 50 шт	8	50	4162000
7	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	8	300	2504500
8	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	10	300	2486500
9	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
<b>Шинная система</b>				
10	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	1	1	xru9665097_03
11	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	1	1	xru9665097_01
11	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00

### РІТС48 Кабельный канал до 4000А

Без пластронов

Параметры панели: 400x2100x800 мм (ШxВxГ)



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	SV TS-модульный шкаф 400x2000x800 1 шт	1	1	9670408
<b>Комплектующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 400x100 2 шт	2	2	8601400
3	SZ Кабельная шина 400x400x390 мм 2 шт	1	1	4193000
4	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	4	1	9676196
5	TS Блок быстрого монтажа 12 шт	2	2	4133000
6	TS Вставные гайки М6 50 шт	8	50	4162000
7	Винты со шлицем «звездочка» М6x12, 300 шт	8	300	2504500
8	SZ Саморезы 5,5x13, 300 шт	10	300	2486500
9	SZ Скользящие гайки М8, 20 шт	4	24	4180000
10	SV Потолочная панель закрытая 1 шт	1	1	9671648
11	TS Элементы замка 4 шт	4	4	8800040
12	TS Шарнир двери 130° 4 шт	4	4	8800020
13	Дверь TS 400x2000 мм 130g смонт RAL7035	1	1	5050425
<b>Шинная система</b>				
14	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	1	1	xru9665097_03
15	Rilng шинодержатель 3-х полюсный	1	1	xru9665097_01
16	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	4	2	xru9665097_00



## Форма секционирования 1 Монтаж системы

- Системные профили
- Угловые монтажные элементы
- Регуляторы глубины
- Крепления для шиндержателей

Для обеспечения установки оборудования различных производителей, габаритов и массовых характеристик может использоваться обширная номенклатура системных шасси, монтажных элементов и других компонентов. Системная платформа TS8 позволяет гибко регулировать монтаж по всем трем плоскостям.

Линейку стандартных элементов дополняют элементы российского производства (Rilng). Основное их назначение – гибкий (не привязанный к шагу и форме системной перфорации) монтаж, а также специальные исполнения (например, поперечные профили для распределительных панелей с шинной сборкой)

### Возможные варианты исполнения

- Для системных шасси 23x23 и 23x73 (17x73);
- Для крепления шиндержателей.

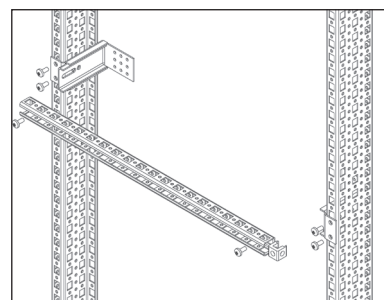
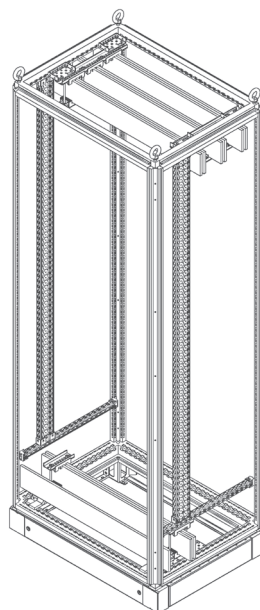
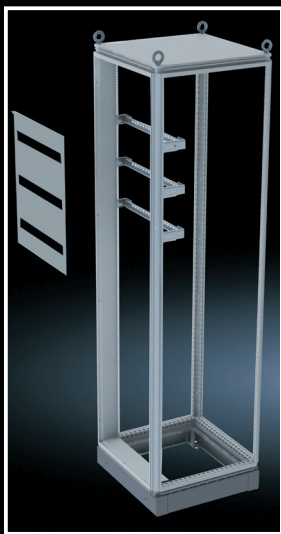
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- Монтаж на вертикальных профилях рамы;
- Монтаж на верхней/нижней рамах корпуса.

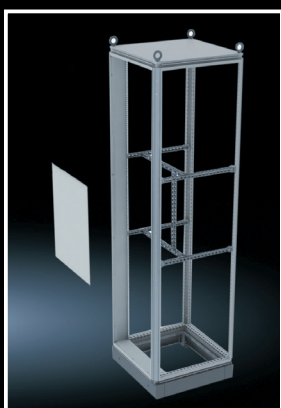
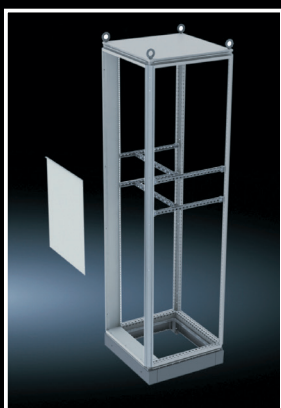
# Монтаж системы

## Обзор компонентов Rilng

Регулятор глубины (xru9665099\_00)



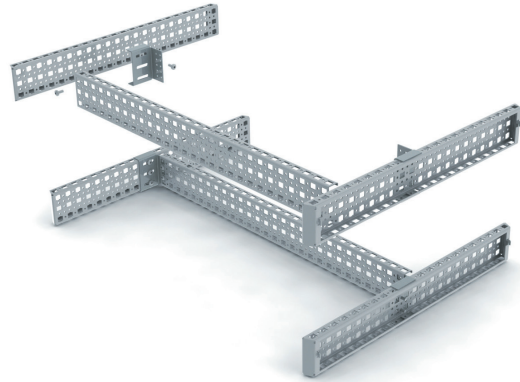
Угловой соединитель для профиля PS23x23 (xru9665099\_98)



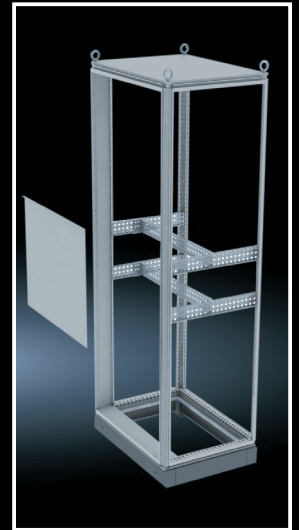
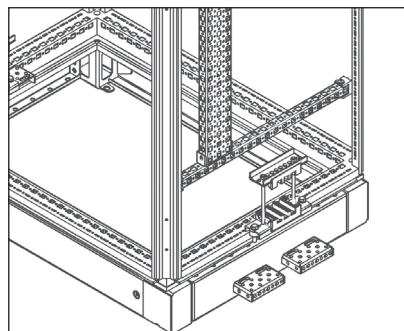
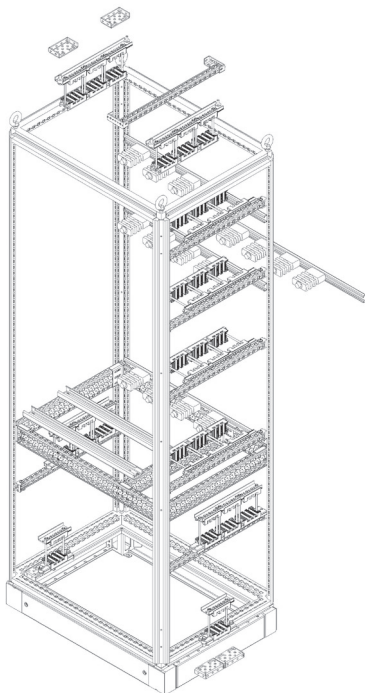


# Монтаж системы

Угловой соединитель для профиля PS23x73 и PS17x73 (xru9665099\_89)

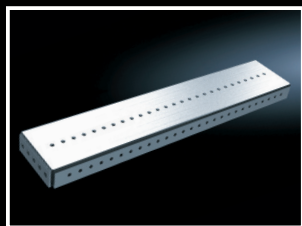


Крепеж шиндержателя Riling (xru9665097\_00)



# Монтаж системы

## Номенклатура



### Профиль 23x73 мм поперечный

Используются для организации внутреннего монтажа распределительных панелей с распределительными шинными сборками RITR6RD, RITR8RD, RITR6RU, RITR8RU

**Материал:**

– Оцинкованная сталь 2 мм

**Дополнительно необходимо:**

- SZ Саморезы 5,5x13 (2486500)
- Винты со шлицем «звездочка» M6x12 (2504500)

– TS Вставные гайки M6 (4162000)

Для ширины/глубины, мм	Количество в уп.	Арт. №
157	2	xru9665097_05
366	24	xru9665097_06
6566	12	xru9665097_08



### Регулятор глубины

Используются для бесступенчатой регулировки системных шасси, DIN-реек. Возможен монтаж непосредственно на раму шкафа, либо с использованием шасси.

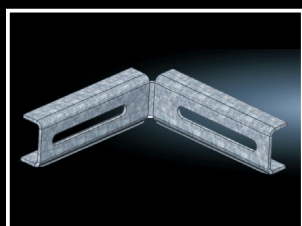
**Материал:**

– Оцинкованная сталь 2 мм

**Дополнительно необходимо:**

- Винты со шлицем «звездочка» M6x12 (2504500)
- TS Вставные гайки M6 (4162000)

Наименование	Количество в уп.	Арт. №
Регулятор глубины	2	xru9665099_00



### Угловой соединитель для профиля PS23x23

Используются для бесступенчатой регулировки системных шасси PS23x23 по высоте, глубине и ширине между друг другом.

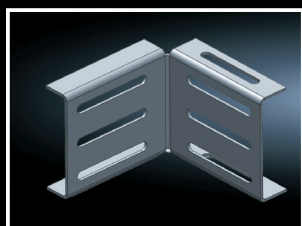
**Материал:**

– Оцинкованная сталь 2 мм

**Дополнительно необходимо:**

- Винты со шлицем «звездочка» M6x12 (2504500)
- SZ Скользящие гайки M6 (4179000)

Наименование	Количество в уп.	Арт. №
Угловой соединитель	2	xru9665099_98



### Угловой соединитель для профиля PS23x73

Используются для бесступенчатой регулировки системных шасси PS23x73 и PS17x73 по высоте, глубине и ширине между друг другом.

**Материал:**

– Оцинкованная сталь 2 мм

**Дополнительно необходимо:**

- Винты со шлицем «звездочка» M6x12 (2504500)
- SZ Саморезы 5,5x13 (2486500)
- TS Вставные гайки M6 (4162000)

Наименование	Количество в уп.	Арт. №
Угловой соединитель	2	xru9665099_89



### Крепеж шинодержателя

Используются для установки шинодержателей типа Ring на системных шасси PS23x73 и PS17x73 или непосредственно на раму шкафа TS8.

**Материал:**

– Оцинкованная сталь 3 мм

**Дополнительно необходимо:**

- Винты со шлицем «звездочка» M6x12 (2504500)
- SZ Саморезы 5,5x13 (2486500)
- TS Вставные гайки M6 (4162000)

Наименование	Количество в уп.	Арт. №
Крепеж шинодержателя	2	xru9665097_00

# Пластронная система для корпусов TS8, SE8

## Форма секционирования 1 Пластронная система



- Абаритные размеры TS8:
- Ширина: 400-1200 мм
- Высота: 1800-2100 мм
- Глубина: 50-100 мм
- Габаритный ряд корпусов АЕ:
- См. каталог 34
- Обрамления
- Защитные панели сплошные
- Защитные панели с вырезом под DIN
- Панели свободного пространства
- Готовые монтажные комплекты для АЕ

Система предназначена для защиты обслуживающего персонала от случайного контакта с открытыми токопроводящими элементами: шинные сборки, открытые контакты и т.п. Данное решение изготавливается в двух вариантах: металлические пластроны (Rilng) и пластиковые пластроны (ISV).

Продукция Rilng выполняется из оцинкованной стали с последующем порошковым покрытием в стандартный цвет RAL7035. Решение полностью адаптировано под стандартные напольные и настенные корпуса: TS8, SE8, АЕ. Элементы системы (такие как защитные панели (пластроны), обрамления имеют технологические решения для обеспечения необходимого контура заземления.

Система ISV состоит из: монтажного комплекта ((металл + пластик) соответственно для TS8 (SE8) и АЕ), сборная наборная рама, монтажные модули (пластиковый пластрон, стойки для его крепления, оснастка для установки различного оборудования (например, монтажная плата или DIN-рейки)). Для данной системы используются корпуса специальной серии TS-ISV с шириной 850 мм и 1100 мм шириной, а также стандартные корпуса TS8 шириной 600 мм. Для настенных решений подходят стандартные корпуса АЕ (ограниченная линейка типоразмеров).

### Возможные варианты исполнения

- Для корпусов TS8, SE8;
- Для корпусов АЕ.

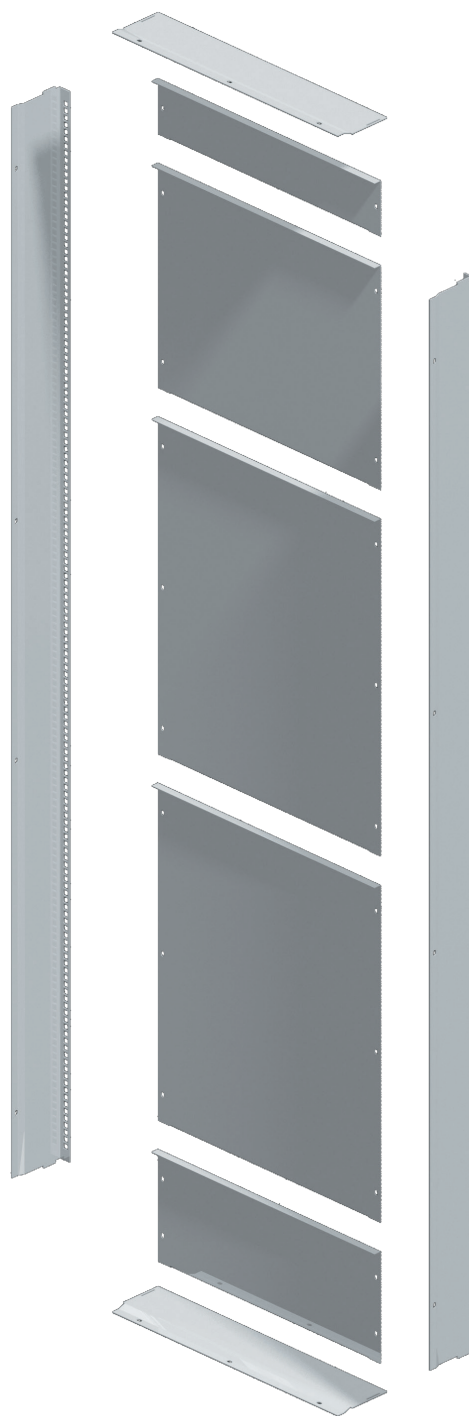
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- Системные шасси;
- Монтажные элементы Rilng для гибкого монтажа.

# Пластронная система для корпусов TS8, SE8

## Обзор компонентов

---



# Пластронная система для корпусов TS8, SE8

## Номенклатура

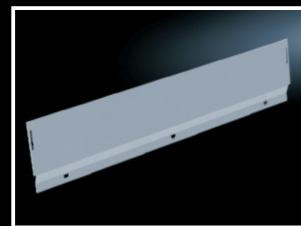
### Верхние и нижние защитные обрамления

Для установки сверху/снизу на раме шкафа. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

- Оцинкованная сталь 1,5 мм
- Покрытие порошковое RAL7035

Установочная глубина, мм	Для ширины шкафа	Количество в уп.	Арт. №
50	600	2	xru9665098_60
	800	2	xru9665098_80
	1000	2	xru9665098_01
	1200	2	xru9665098_02
100	400	2	xru9665099_40
	600	2	xru9665099_60
	800	2	xru9665099_80
	1000	2	xru9665099_01
	1200	2	xru9665099_02



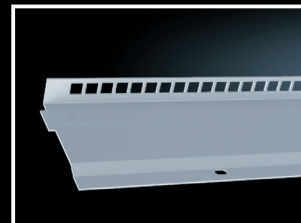
### Боковые защитные обрамления

Для установки слева/справа на раме шкафа. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

- Оцинкованная сталь 1,5 мм
- Покрытие порошковое RAL7035

Установочная глубина, мм	Для ширины шкафа	Количество в уп.	Арт. №
50	1600	2	xru9665098_66
	1800	2	xru9665098_18
	2000	2	xru9665098_20
	2200	2	xru9665098_22
100	1600	2	xru9665099_66
	1800	2	xru9665099_18
	2000	2	xru9665099_20
	2200	2	xru9665099_22



### Панели свободного пространства

Необходима для организации сверху/снизу шкафа свободного пространства 200 мм, необходимого для размещения шинных сборок. При использовании данного элемента боковые обрамления выбираются на 200 мм короче. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

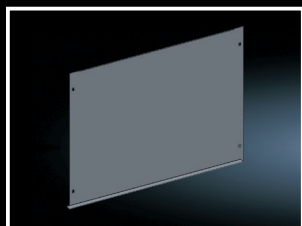
- Оцинкованная сталь 1,5 мм
- Покрытие порошковое RAL7035

Наименование	Для ширины шкафа	Количество в уп.	Арт. №
Панель свободного пространства	600	1	xru9665099_62
	800	1	xru9665099_82
	1000	1	xru9665099_32
	1200	1	xru9665099_42



# Пластронная система для корпусов TS8, SE8

## Номенклатура



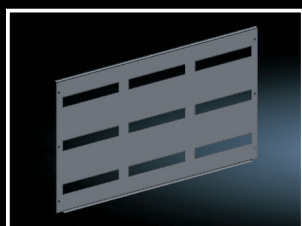
### Защитные панели сплошные

Необходимы для организации защиты от прикосновения с фронтальной стороны обслуживания шкафа. Устанавливаются на боковые обрамления. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

- Оцинкованная сталь 1 мм
- Покрытие порошковое RAL7035

Для ширины шкафа	Высота, мм	Количество в уп.	Количество модулей (18 мм)	Арт. №
400	100	1	-	xru9665099_41
	200	1	-	xru9664099_42
	400	1	-	xru9664099_44
	600	1	-	xru9665099_46
600	100	1	-	xru9665099_51
	200	1	-	xru9665099_52
	400	1	-	xru9665099_54
	600	1	-	xru9665099_56
800	100	1	-	xru9665099_71
	200	1	-	xru9665099_72
	400	1	-	xru9665099_74
	600	1	-	xru9665099_76
1000	100	1	-	xru9665099_91
	200	1	-	xru9665099_92
	400	1	-	xru9665099_44
	600	1	-	xru9665099_96



### Защитные панели с прорезью

Необходимы для организации защиты от прикосновения с фронтальной стороны обслуживания шкафа. Устанавливаются на боковые обрамления. Необходимый крепеж входит в комплект поставки.

**Материал:**

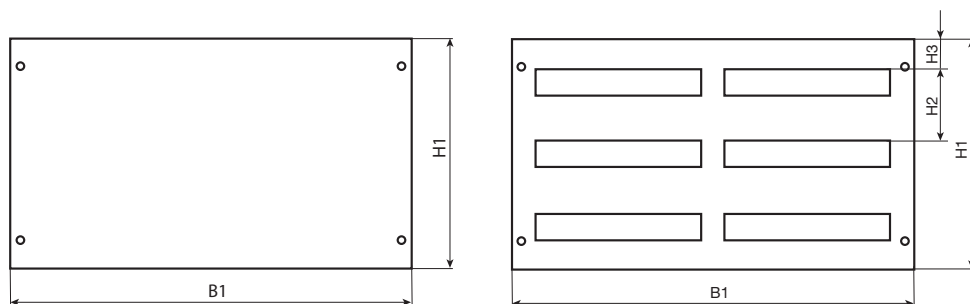
- Оцинкованная сталь 1 мм
- Покрытие порошковое RAL7035

Для ширины шкафа	Высота, мм	Количество в уп.	Количество модулей (18 мм)	Арт. №
600	200	1	2x12	xru9665098_52
	400	1	6x12	xru9665098_54
	600	1	8x12	xru9665098_56
800	200	1	2x17	xru9665098_72
	400	1	6x17	xru9665098_74
	600	1	8x17	xru9665098_76
1000	200	1	3x14	xru9665098_92
	400	1	9x14	xru9665098_94
	600	1	12x14	xru9665098_96

# Пластронная система для корпусов TS8, SE8

## Техническая информация

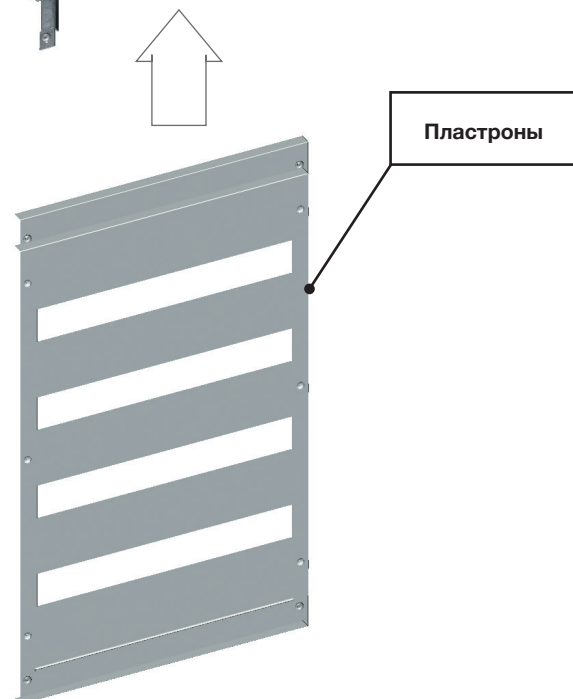
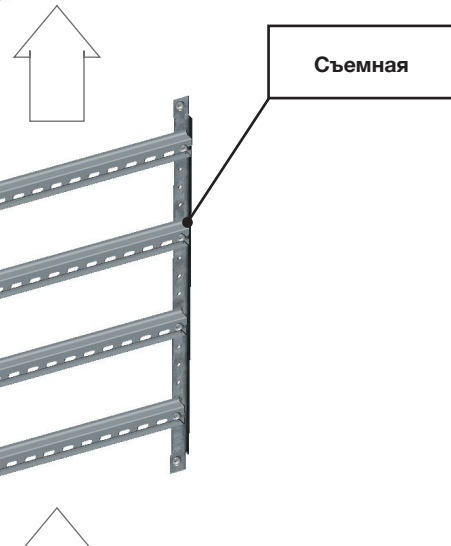
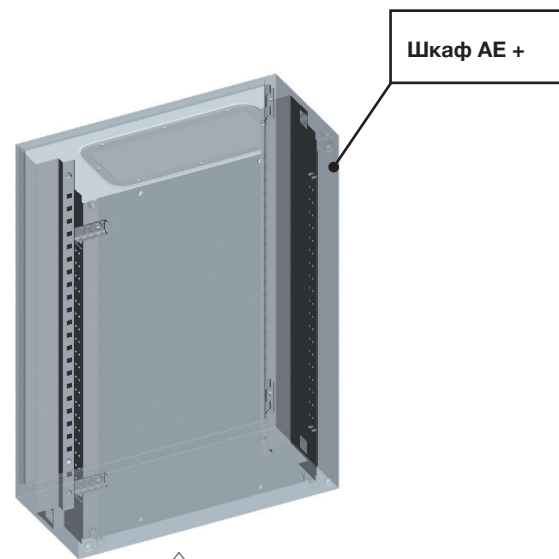
### Защитные панели. Габаритные размеры



Габаритные размеры, мм				Арт. №
B1	H1	H2	H3	
395	99	-	-	xru9665099_41
395	199	-	-	xru9664099_42
395	399	-	-	xru9664099_44
395	599	-	-	xru9665099_46
495	99	-	-	xru9665099_51
495	199	-	-	xru9665099_52
495	399	-	-	xru9665099_54
495	599	-	-	xru9665099_56
695	99	-	-	xru9665099_71
695	199	-	-	xru9665099_72
695	399	-	-	xru9665099_74
695	599	-	-	xru9665099_76
895	99	-	-	xru9665099_91
895	199	-	-	xru9665099_92
895	399	-	-	xru9665099_44
895	599	-	-	xru9665099_96
1095	99	-	-	xru9665099_11
1095	199	-	-	xru9665099_12
1095	399	-	-	xru9665099_14
1095	599	-	-	xru9665099_16
495	199	-	76	xru9665098_52
495	399	125	51	xru9665098_54
495	599	125	88,5	xru9665098_56
695	199	-	76	xru9665098_72
695	399	125	51	xru9665098_74
695	599	125	88,5	xru9665098_76
895	199	-	76	xru9665098_92
895	399	125	51	xru9665098_94
895	599	125	88,5	xru9665098_96

# Пластронная система для корпусов АЕ

## Обзор компонентов





# Пластронная система для корпусов АЕ

## Номенклатура

### Монтажные комплекты

Данный комплект представляет собой готовый набор компонентов, включая защитные панели (пластроны) и направляющие для осуществления монтажа оборудования. Пластроны и обрамления выполнены из оцинкованной стали с порошковым покрытием. Для обеспечения надежного заземления выделены зоны не прокраски.

#### Материалы:

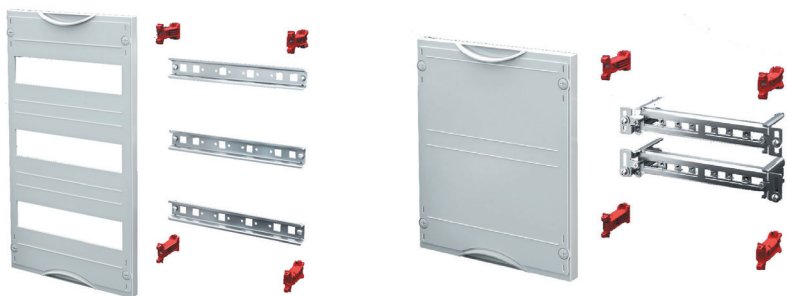
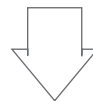
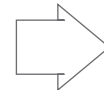
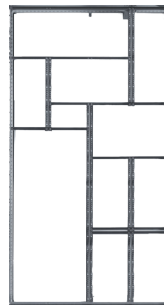
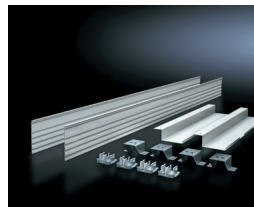
- Обрамление – оцинкованная сталь 1,5 мм, с порошковым покрытием RAL7035
- Направляющие и монтажная рамка – оцинкованная сталь 2 мм
- Пластроны - оцинкованная сталь 1 мм, с порошковым покрытием RAL7035

Арт. Комплекта	Описание	Арт. корпуса	Габарит	Количество модулей
XRU1380500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1380500	1380500	380x380x210	2x14x18 (28)
XRU1038500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1038500	1038500	380x600x210	4x14x18 (56)
XRU1037500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1037500	1037500	400x800x300	5x14x18 (70)
XRU1045500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1045500	1045500	400x500x210	3x14x18 (42)
XRU1350500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1350500	1350500	500x500x300	3x18x18 (54)
XRU1050500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1050500	1050500	500x500x210	3x18x18 (54)
XRU1057500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1057500	1057500	500x700x250	4x27x18 (108)
XRU1260500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1260500	1260500	600x1200x300	14x12x18 (168)
XRU1090500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1090500	1090500	600x1000x250	12x12x18 (144)
XRU1058500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1058500	1058500	600x800x250	8x12x18 (96)
XRU1054500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1054500	1054500	600x600x250	6x12x18 (72)
XRU1060500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1060500	1060500	600x600x210	6x12x18 (72)
XRU1076500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1076500	1076500	600x760x210	8x12x18 (96)
XRU1114500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1114500	1114500	1000x1400x300	27x14x18 (378)
XRU1213500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1213500	1213500	1000x1200x300	21x14x18 (294)
XRU1110500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1110500	1110500	1000x1000x300	18x14x18 (252)
XRU1280500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1280500	1280500	800x1200x300	14x16x18 (224)
XRU1180500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1180500	1180500	800x1000x300	12x16x18 (192)
XRU1055500_00	Монтажный комплект XRU-AE 1055500	1055500	800x600x300	6x16x18 (96)

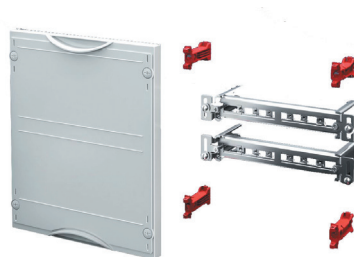
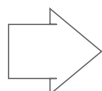


# Пластронная система ISV для корпусов TS8

## Обзор компонентов



# Пластронная система ISV для корпусов АЕ



# Пластронная система ISV

## Номенклатура



### Монтажные комплекты

■ для TS, SE

- Для установки монтажных модулей в шкафы TS/SE.

**Указание:**

- Система линейных шкафов TS 8;
- Отдельные системные шкафы SE 8.

**Комплект поставки:**

- Держатель монтажного каркаса;
- Защита от прикосновения;
- Держатель для защиты от прикосновения;
- Опора для держателя рамы;
- Вкл. крепежный материал.

Для шкафа	Кол-во								
Исполнение: Листовая сталь, окрашенная Арт. №		8604.500	8606.500	9666.955	9666.915	9666.965	9666.925	8684.500 8685.500 8686.500	
Исполнение: Нержавеющая сталь 1.4301 Арт. №		—	8452.600	—	—	—	—	8457.600	
Ширина шкафа мм		600		850		1100		600	
Высота шкафа мм		2000		2000		2000		1800	
Глубина шкафа мм		400	600	400	600	400	600	400 500 600	
Единиц ширины (ЕШ)		2		3		4		2	
Единиц высоты (ЕВ)		12		12		12		11	
<b>Арт. №</b>	<b>1 шт</b>	<b>9666.901</b>		<b>9666.911</b>		<b>9666.921</b>		<b>9666.931</b>	
<b>Дополнительно необходимо</b>									
Монтажный профиль 11 ЕВ	2 шт							9666.711	
Монтажный профиль 12 ЕВ	2 шт	9666.712		9666.712		9666.712		—	
Траверса по глубине для шкафов глубиной 400/500/600 мм	2 шт					9666.730		—	
<b>Комплекующие</b>									
Поперечный профиль 2 ЕШ	2 шт	9666.722		9666.722		9666.722		9666.722	
Поперечный профиль 3 ЕШ	2 шт			9666.723		9666.723		—	
Поперечный профиль 4 ЕШ	2 шт					9666.724		—	
Монтажный профиль 2 ЕВ	2 шт	9666.702		9666.702		9666.702		9666.702	
Монтажный профиль 3 ЕВ	2 шт	9666.703		9666.703		9666.703		9666.703	
Монтажный профиль 4 ЕВ	2 шт	9666.704		9666.704		9666.704		9666.704	
Монтажный профиль 5 ЕВ	2 шт							9666.705	
Монтажный профиль 6 ЕВ	2 шт							9666.706	
Монтажный профиль 7 ЕВ	2 шт							9666.707	
Траверса по глубине для шкафов глубиной 400/500/600 мм	2 шт	9666.730		9666.730				9666.730	

# Пластронная система ISV

## Номенклатура

### Монтажные комплекты

- для АЕ
- Для установки монтажных модулей в шкафы АЕ.

#### Указание:

- Компактные распределительные шкафы АЕ

#### Комплект поставки:

- Опорные панели
- Дистанцирующий уголок
- Защита от прикосновения
- Крепежный уголок для защиты от прикосновения
- Горизонтальный угловой профиль
- Вкл. крепежный материал

Для шкафа	Кол-во						
Исполнение: листовая сталь, окрашенная, Арт. №		1038.500	1057.500	1076.500	1090.500	1260.500	1213.500
Исполнение: нержавеющая сталь 1.4301, Арт. №		1008.600	—	1012.600	—	—	1019.600
Исполнение: нержавеющая сталь 1.4404, Арт. №		—	—	—	—	—	1019.500
Ширина шкафа мм		380	500	600	600	600	1000
Высота шкафа мм		600	700	760	1000	1200	1200
Глубина шкафа мм		210	250	210	250	300	300
Единиц ширины (ЕШ)			1	2	2	2	3
Единиц высоты (ЕВ)		3	4	4	6	7	7
<b>Арт. №</b>	<b>1 шт</b>	<b>9666.801</b>	<b>9666.811</b>	<b>9666.821</b>	<b>9666.831</b>	<b>9666.841</b>	<b>9666.851</b>
<b>Комплекующие</b>							
Монтажный профиль 3 EB	2 шт	9666.753	—	—	—	—	—
Монтажный профиль 4 EB	2 шт	—	9666.754	9666.754	—	—	—
Монтажный профиль 6 EB	2 шт	—	—	—	9666.756	—	—
Монтажный профиль 7 EB	2 шт	—	—	—	—	9666.757	9666.757

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

### Модули защиты от прикосновения

- Для защиты свободного монтажного пространства
- Крышка может быть опломбирована

#### Материал:

- Крышка: полистирол (PS)

#### Цвет:

- RAL 7035

### Модули с монтажной панелью

- С монтажной панелью из оцинкованной листовой стали 2 мм
- Крышка может быть опломбирована
- Возможная монтажная глубина 105 – 140 мм

Типоразмер				Кол-во	1 Защита от прикосновения		2 Монтажная панель	
Единиц ширины	Единиц высоты		Внутренний монтаж		Арт. №	Размеры монтажной панели мм	Арт. №	
1	250		150	1 шт	пустой модуль	9666.000	188 x 116	9666.080
1	250	2	300	1 шт		9666.010	188 x 266	9666.090
1	250	3	450	1 шт		9666.020	188 x 416	9666.100
1	250	4	600	1 шт		9666.030	188 x 566	9666.110
2	500	1	150	1 шт		9666.040	438 x 116	9666.120
2	500	2	300	1 шт		9666.050	438 x 266	9666.130
2	500	3	450	1 шт		9666.060	438 x 416	9666.140
2	500	4	600	1 шт		9666.070	438 x 566	9666.150
3	750	2	300	1 шт		9666.053	688 x 266	9666.133
3	750	3	450	1 шт		9666.063	688 x 416	9666.143
3	750	4	600	1 шт		9666.073	—	—

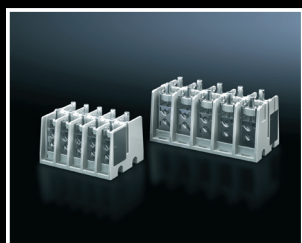
1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

1) Количество панелей x установочных единиц x ширина



# Пластронная система ISV

## Номенклатура



### Модули с несущими шинами приборов

- Для установки рядных клемм, коммутационного оборудования и т. д.
- Несущие шины 35/15 мм
- Регулируются с шагом 25 мм
- Крышка может быть опломбирована

### Модули для установки приборов в ряд

- Для модульных приборов
- Несущие шины 35/15 мм
- Крышка может быть опломбирована

#### Материал:

– Крышка: полистирол (PS)

#### Цвет:

– RAL 7035

				Кол-во	Количество несущих шин	Арт. №	Механический внутренний монтаж <sup>1)</sup>	Арт. №
1	250	1	150					
1	250	1	150	1 шт	1	<b>9666.160</b>	12 установочных единиц	<b>9666.240</b>
1	250	2	300	1 шт	2	<b>9666.170</b>	24 установочных едини-	<b>9666.250</b>
1	250	3	450	1 шт	3	<b>9666.180</b>	36 установочных единиц	<b>9666.260</b>
1	250	4	600	1 шт	4	<b>9666.190</b>	48 установочных единиц	<b>9666.270</b>
2	500		150	1 шт	1	<b>9666.200</b>	24 установочных единиц	<b>9666.280</b>
2	500	2	300	1 шт	2	<b>9666.210</b>	48 установочных единиц	<b>9666.290</b>
2	500	3	450	1 шт	3	<b>9666.220</b>	72 установочных едини-	<b>9666.300</b>
2	500	4	600	1 шт	4	<b>9666.230</b>	–	–
3	750	2	300	1 шт	2	<b>9666.213</b>	72 установочных едини-	<b>9666.293</b>
3	750	3	450	1 шт	3	<b>9666.223</b>	108 установочных едини-	<b>9666.303</b>

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

<sup>1)</sup> Количество панелей x установочных единиц x ширина

### Блоки клемм подключения

- Для подключения медных и алюминиевых проводов
- Однопроводные или многопроводные про вода с наконечником жил либо гибкая медная шина

#### Материал:

– Термореактивный пластик

#### Цвет:

– RAL 7035

Исполнение	Подключение круглых проводов мм <sup>2</sup>	Клемма для гибкой медной шины, Ш x В мм	Кол-во	Арт. №
250 А, 5-пол.	1 x 16 - 150	17 x 21	1 шт	<b>9666.340</b>
400 А, 5-пол.	1 x 50 - 240	25 x 21	1 шт	<b>9666.350</b>

#### Дополнительно необходимо

Описание					Кол-во	Арт. №
	1	250	3	450		
2 Монтажный комплект для блока клемм подключения	1	250	3	450	1 шт	<b>9666.310</b>
Модули защиты от прикосновения	1	250	3	450	1 шт	<b>9666.020</b>

#### Комплектующие

Гибкие медные шины

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

# Пластронная система ISV

## Номенклатура

### Модули для силовых предохранительных разъединителей NH

- Для установки силовых предохранительных разъединителей NH (установка на монтажную панель)
- Крышка может быть опломбирована

**Материал:**  
– Крышка: полистирол (PS)

**Цвет:**  
– RAL 7035

**Указание:**  
– Для закрытия неиспользуемых вырезов для силовых предохранительных разъединителей NH разм. 00 применяется заглушка 9666.665



Типоразмер	Арт. №	Типоразмер				Кол-во	Арт. №
		ЕШ	мм	ЕВ	мм		
2 шт разм. 00	9344.000/.010/.020/.030/ .040/.050	1	250	2	300	1 шт	9666.380
4 шт разм. 00		2	500	2	300	1 шт	9666.390
1 шт разм. 1	9344.100/.110/.130/.150	1	250	3	450	1 шт	9666.400
1 шт разм. 2	9344.200/.210/.230/.250	1	250	3	450	1 шт	9666.410
1 шт разм. 3 или 2 шт разм. 2	9344.300/.310/.330/.350	2	500	3	450	1 шт	9666.060 <sup>1)</sup>
						1 шт	9666.420 <sup>1)</sup>

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

<sup>1)</sup> Модуль состоит из траверсы разделителей 9666.420 и крышки для защиты от прикосновения 9666.060

### Траверса разделителей для силовых предохранительных разъединителей NH разм. 2/3

- Для установки силовых предохранительных разъединителей NH (установка на монтажную панель)

Типоразмер	Арт. №	Типоразмер				Кол-во	Арт. №
		ЕШ	мм	ЕВ	мм		
1 шт разм. 3 или 2 шт разм. 2	9344.300/.310/ .330/.350	2	500	3	450	1 шт	9666.420
Дополнительно не необходимо							
Модули защиты от прикосновения						1 шт	9666.060



### Модули для силовых выключателей

- Подходят для установки распространенных на рынке силовых выключателей производства ABB, Eaton, Schneider Electric и Siemens
- Крышка может быть опломбирована

**Материал:**  
– Крышка: полистирол (PS)

**Цвет:**  
– RAL 7035

**Указание:**  
– Крепление силовых выключателей и соответствующие размеры вырезов для крышки приведены на иллюстрациях в прилагаемой инструкции по монтажу  
– Силовые выключатели не входят в комплект поставки



Для силовых выключателей	Типоразмер				Кол-во	Арт. №
	Единиц ширины		Единиц высоты			
	ЕШ	мм	ЕВ	мм		
до 250 А	1	250	2	300	1 шт	9666.430
до 630 А	2	500	3	450	1 шт	9666.440

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

# Пластронная система ISV

## Номенклатура



### Модули для планочных силовых разъединителей NH

- Для планочных силовых разъединителей NH, размер от 00 до 3 (расстояние между центрами шин 100/185 мм).

**Материал:**

- Крышка: полистирол (PS)

**Цвет:**

- RAL 7035

**Указание:**

- Шины не входят в комплект поставки
- Чтобы обеспечить беспроблемное кабельное подключение, следует монтировать модуль защиты от прикос-

Исполнение	Подходит для планочных силовых разъединителей Арт. №	Типоразмер				Кол-во	Арт. №
		ЕШ	мм	ЕВ	мм		
Модуль 100 мм, 3-пол., макс. 3 х разм. 00	9346.020 9346.030 9346.065	1	250	3	450	1 шт	9666.570
Модуль 100 мм, 3-пол., макс. 6 х разм. 00		2	500	3	450	1 шт	9666.580
Модуль 100 мм, 3-пол., макс. 10 х разм. 00		3	750	3	450	1 шт	9666.583
Модуль 185 мм, 3-пол., макс. 8 х разм. 00/ 4 х разм. 1, 2, 3	9346.040 9346.050 9346.110/.115 9346.210/.215 9346.310/.315	2	500	5	750	1 шт	9666.550
Модуль 185 мм, 3-пол., макс. 12 х разм. 00/ 6 х разм. 1, 2, 3		3	750	5	750	1 шт	9666.560

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм



### Модули шинных систем N/PE

- Для крепления шин N и PE
- Крышка может быть опломбирована

**Материал:**

- Крышка: полистирол (PS)

**Цвет:**

- RAL 7035

**Указание:**

- Шины из меди или CUPONAL заказываются отдельно
- Применение в монтажном комплекте

Для шин мм	Типоразмер				Кол-во	Арт. №
	Единиц ширины		Единиц высоты			
	ЕШ	мм	ЕВ	мм		
от 12 x 5 до 30 x 10		250	2	300	1 шт	9666.590
	2	500	2	300	1 шт	9666.600
	3	750	2	300	1 шт	9666.603

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм



# Пластронная система ISV

## Номенклатура

### Модули шинных систем

- Для монтажа держателей предохранителей E18, E27, E33 и D-Switch, а также разъединителей NH разм. 000 и разм. 00 (3-пол., расстояние между центрами шин 60 мм).

**Материал:**

- Крышка: полистирол (PS)

**Цвет:**

- RAL 7035

**Указание:**

- Шины не входят в комплект поставки

Типоразмер				Подходит для		Кол-во	Арт. №
Единиц ширины		Единиц высоты		Предохранительные элементы для шинных систем Арт. №	NH- разъединители Арт. №		
ЕШ	мм	ЕВ	мм				
1	250	2	300	3418.010 3427.010 9340.950	9343.0001) 9343.0201) 9343.0401) 3431.020 3431.030 3431.035	1 шт	9666.520
2	500	2	300		3431.020 3431.030 3431.035	1 шт	9666.530
3	750	2	300		3431.020 3431.030 3431.035	1 шт	9666.533
Комплекующие							
Заглушка						10 шт	9666.660

1 ЕШ □ 250 мм, 1 ЕВ □ 150 мм

<sup>1)</sup> Дополнительно следует применять раму для увеличения высоты 9666.680, чтобы обеспечить беспрепятственное подключение. Силовые предохранительные разъединители NH разм. 00 нельзя комбинировать с другими приборами.

### Защитная полоска

- для модулей для установки приборов в ряд
- Для закрытия ненужных вырезов для приборов
- в модулях для установки приборов в ряд, макс.
- 12 установочных единиц (12 x 18 мм), делится
- каждые 9 мм.

**Материал:**

- ABS

**Цвет:**

- RAL 7035

Количество	Арт. №
5 шт	9666.650

### Кабельные органайзеры

- Для монтажа без инструмента на несущие шины TS 35/15 для кабельной проводки на задней стороне модулей несущих шин для приборов

- Полиамид (PA 6.6)

Количество	Арт. №
10 шт	9666.670

**Материал:**

### Заглушка

#### для разъединителей разм. 00

- Для закрытия неиспользуемых вырезов для силовых предохранительных разъединителей NH разм. 00 в модулях для силовых предохранительных разъединителей NH (9666.380/.390)

- Ширина: 117 мм

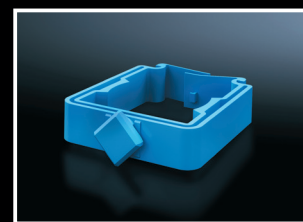
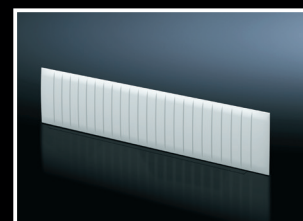
**Материал:**

- ПВХ

**Цвет:**

- RAL 7035

Количество	Арт. №
1 шт	9666.665



## РЕШЕНИЯ ПО ФОРМЕ СЕКЦИОНИРОВАНИЯ 2-46

стр

Описание системы .....	86
Типовые решения. Панель силового выключателя .....	88
Типовые решения. Панель секционная .....	90
Типовые решения. Панель распределительная.....	93
Типовые решения. Панель кабельный канал.....	96
Типовые решения. Панель планочных силовых разъединителей.....	99



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

# Решения по форме секционирования 2-4б

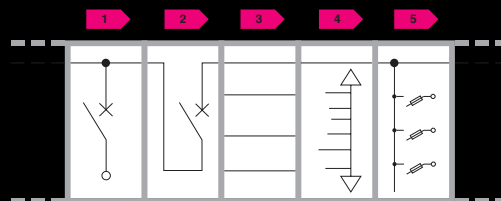
Данный раздел содержит информацию о типовых решениях и комплектующих для создания НКУ в области электrorаспределения, выполненных по форме секционирования 2-4б в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2007 и международными стандартами. В основе решений заложена универсальная платформа TS8, а также продукты производимые для Риттал в России (выкатные блоки Rittal). Конструкция учитывает основные особенности построения главных распределительных щитов (ГРЩ) и вводно-распределительных устройств (ВРУ):

- возможность применения аппаратов и шинных систем на токи до 5000 А;
- возможность установки аппаратов различных производителей;
- возможность установки средств коммерческого и технического учета;
- решения для установки аппаратуры для автоматического ввода резерва (АВР) и др.;
- создание устройств с возможностью горячей замены



# Решения для НКУ Ri4Power 1-4

# Решения по форме секционирования 2-4б



Подробная информация в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power»

- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам  $I_{pk}=220\text{кА}$
- стойкость к кратковременному току  $I_{cw}=100\text{кА}/1\text{ сек.}$
- $I_n$ , А сборных шин до 5000А
- $I_n$ , А распределительных шин до 1600А
- одно/двухстороннее обслуживание
- ширина 600-800 мм
- высота 2000 мм
- глубина 600-800 мм

## Описание конструкции панели Ri4Power форма 2-4б

Ri4Power форма 2-4 – индивидуальная протестированная система для создания низковольтных распределительных устройств с внутренним секционированием. Гибкое комбинирование различных типов панелей Ri4Power позволяет оптимально сконфигурировать Вашу систему. Ri4Power форма 1-4 обеспечивает максимально возможную защиту человека. Благодаря полной изоляции шин и разделению на секции в максимально возможной степени предотвращается возникновение и распространение электрической дуги.

**Ri4Power** включает следующие компоненты:

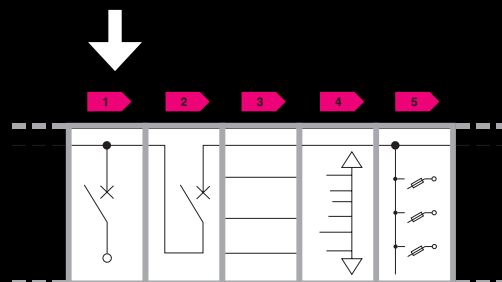
- модульные корпуса и корпуса специального исполнения (SV-ISV, SV-TS);
- шинные системы, различного исполнения и габаритов;
- медную шину (плоская и профилем специальной формы);
- готовые компоненты из медной шины для обеспечения внутренних коммутационных связей;
- программное обеспечение Rittal PowerEngineering для быстрого верного проектирования НКУ.

Благодаря большому количеству различных модулей и панелей, а также поддержке форм секционирования 2-4, Ri4Power обеспечивает решения для различных случаев применения. Будь то перерабатывающая промышленность, промышленные установки, энергетика или инфраструктура, системное решение Ri4Power всегда может быть использовано.

# Решения по форме секционирования 2-4б



## Форма секционирования 2-4б Панель силового выключателя



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP2X-IP54
- Габаритные размеры:
  - Ширина: 600-800 мм
  - Высота: 1800-2200 мм
  - Глубина: 600-800 мм

Для подключения питания устройства, а также для отвода больших токов от распределительного устройства используется панель силового выключателя. Конструкция предусматривает использование силовых выключателей всех известных производителей (например, ABB, Eaton, General Electric, Mitsubishi, Schneider Electric, Siemens, Terasaki). Возможны исполнения с цельной дверью и модульными дверями в зависимости от формы внутреннего секционирования. В качестве основного модуля подключения (кабелем или шинами) используется шинная система MAXI-PLS.

### Возможные варианты исполнения

- подвод питающей линии – сверху / снизу
- тип питающей линии – кабель / шинопровод
- система сети – TN-C, TN-C-S, TN-S
- исполнение автоматического выключателя – выкатное/фиксированное

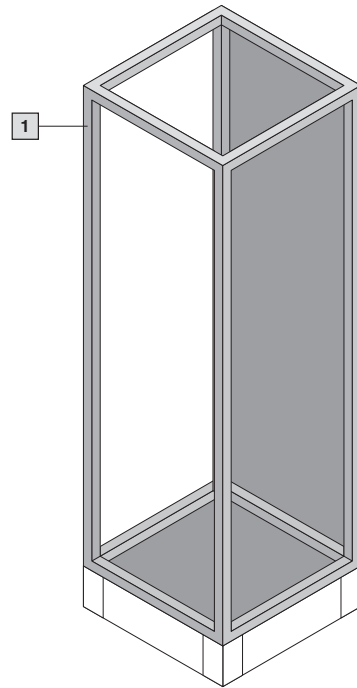
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя
- группа из 3-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии
- группа из 3-х трансформаторов тока для амперметров/цифрового измерительного устройства
- трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности
- трансформатор тока защиты от замыканий на землю
- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений
- готовые соединительные комплекты шинных сборок (готовые чертежи)

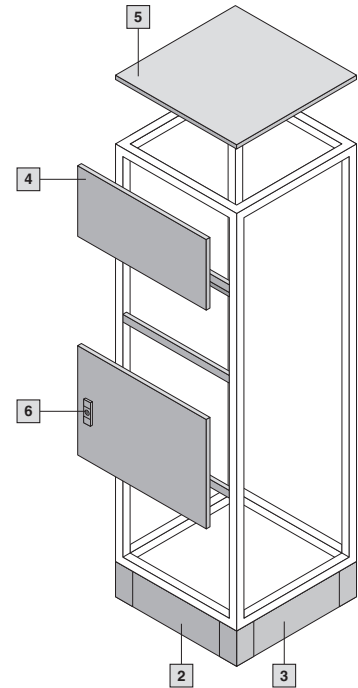
# Форма секционирования 2-4Б Панель силового выключателя

## Обзор компонентов

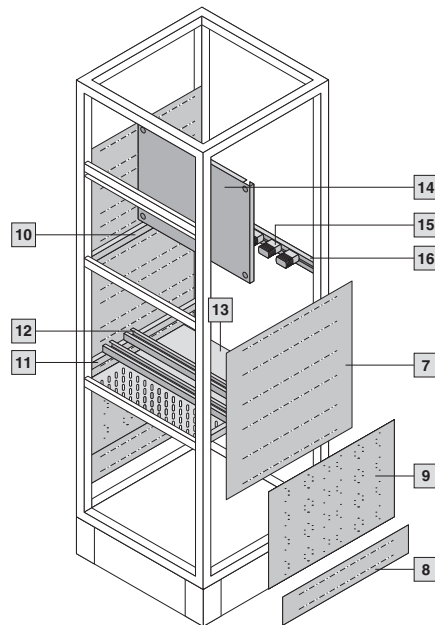
Распределительный шкаф



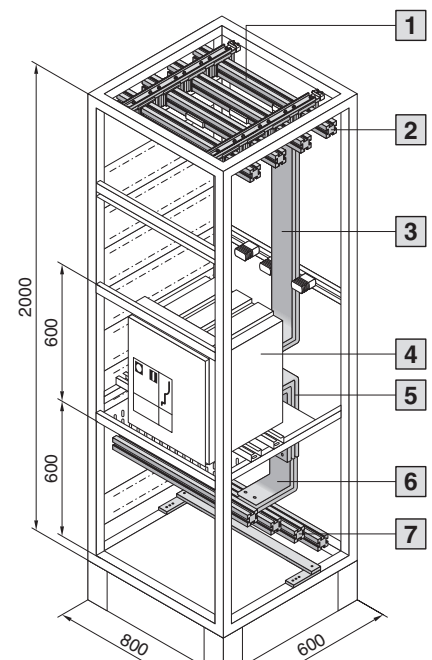
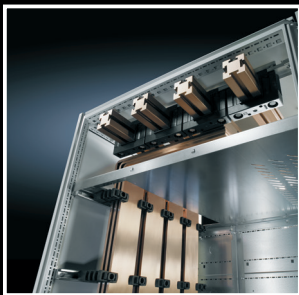
Комплектующие шкафа



Оборудование секции



Шинные системы





# Форма секционирования 2-4б Панель силового выключателя

## Спецификации

### Вводная панель до 3200А

Шинная сборка сверху (MAXI-PLS)

#### Параметры панели:

800x2300x800 мм (ШxВxГ)

Потолочная панель IP54

Передние панели IP54

Форма секционирования 4б

Шинная система Maxi-PLS 3200, 4-полюсная, в области крыши, без защитного кожуха

Исполнение шины PE 80x10 мм с системой подключения кабеля Maxi-PLS 3200 А, 4-пол.

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS8 модульный шкаф 800x2200x800 мм	1	1	9670828
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601800
3	TS Панели цоколя бок. RAL7022 800x100 2 шт	2	2	8601080
4	Передняя панель верхняя 800x300 IP54	1	1	9672328
5	Передняя панель нижняя 800x100 IP54	1	1	9672338
6	SV Потолочная панель закрытая 1 шт	1	1	9671688
7	Частичная дверь ШxВ 800x600 мм	3	1	9672186
<b>Оборудование секции</b>				
8	SV Модуль боковой стенки секции 800x600	4	2	9673086
9	SV Модуль боковой стенки секции 800x150	2	6	9673085
10	SV Модуль боковой стенки секции 600x800	2	2	9673089
11	SV Монтажный уголок д/секц.перегородки 8 шт	4	8	9673408
12	Монтажный уголок секц.перегородки ACB2 шт	2	2	9673428
13	SV Несущая шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
14	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	1	1	9660970
15	SV Секц. перегородка шинной сборки 4 шт	3	4	9673478
16	Фланш-панель д/боков.стенки ш=800 мм 4 шт	3	4	9673508
17	SV Секц. монтаж. панель 800x600, без пр.	1	1	9673686
18	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	25	6	9660200
19	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	5	2	9676198
<b>Шинная система</b>				
20	SV MAXI-PLS Держатель шины 3200А 1 шт	8	1	9659000
21	SV MAXI-PLS Торцевой держатель 3200А 2 шт	8	2	9659010
22	SV MAXI-PLS Крепление 3200А 2 шт	2	2	9650080
23	SV MAXI-PLS Шины 3200А 691 мм 1 шт	4	1	9650231
24	SV MAXI-PLS Шины 3200А 799 мм 1 шт	4	1	9650251
25	SV контактный элемент д. Maxi-PLS 3200	4	1	9659181
26	SV MAXI-PLS Установочные шпонки M12 15 шт	8	15	9650990
27	Соединительный комплект верхний для ACB	1	1	9676910
28	Соединительный комплект нижний для ACB	1	1	9676912
29	SV Винтовые соединения 8 шт	2	8	9676963
30	SV Шины PE/PEN 792x80x10 мм 2 шт	1	2	9661180
31	SV Комбинированный уголок (плоский), 4 шт	2	4	9661240

**Rittal Power Engineering** позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.



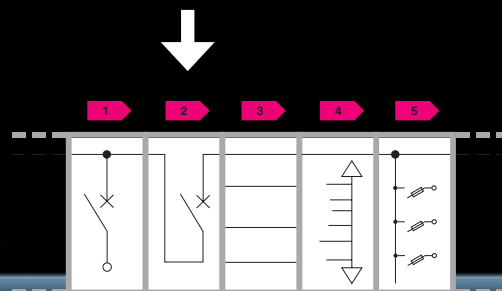
# Форма секционирования 2-4б

## Панель секционная



### Форма секционирования 2-4б

#### Панель секционная



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP2X-IP54
- Габаритные размеры:
- Ширина: 600-800 мм

- Высота: 1800-2200 мм
- Глубина: 600-800 мм

Назначение панели секционного выключателя – соединение-разъединение двух главных шинных систем одного распределительного устройства. Панель секционного выключателя выполняется на основе панели силового выключателя с добавлением секционной перемычки, располагающейся в отдельной панели шириной 200-400 мм (в зависимости от типа шинных сборок). Благодаря большому количеству одинаковых деталей и рабочих операций достигается значительная экономия времени и затрат.

### Возможные варианты исполнения

- система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- исполнение автоматического выключателя – выкатное/фиксированное.

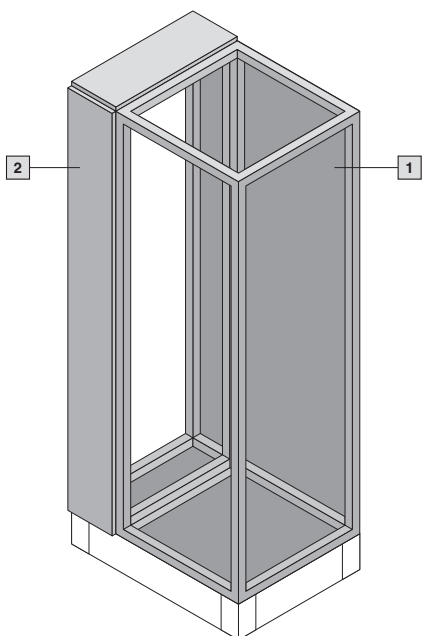
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- комплект дополнительного оборудования для реализации контроля и передачи данных о состоянии воздушного автоматического выключателя;
- группа из 3-х трансформаторов тока для организации коммерческого/технического учета электрической энергии;
- группа из 3-х трансформаторов тока для амперметров/цифрового измерительного устройства;
- трансформатор тока для управления автоматической установкой компенсации реактивной мощности;
- трансформатор тока защиты от замыканий на землю;
- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений;
- готовые соединительные комплекты шинных сборок (готовые чертежи).

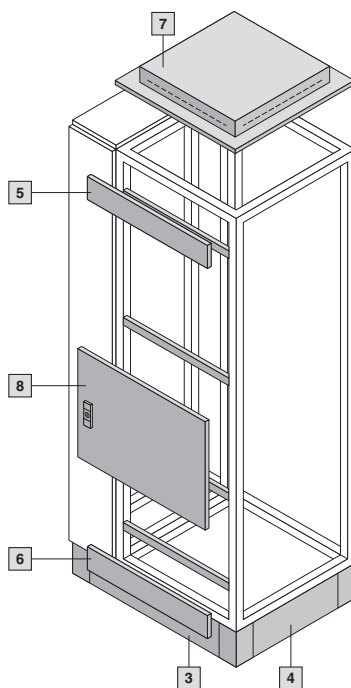
# Форма секционирования 2-4б Панель секционная

## Обзор компонентов

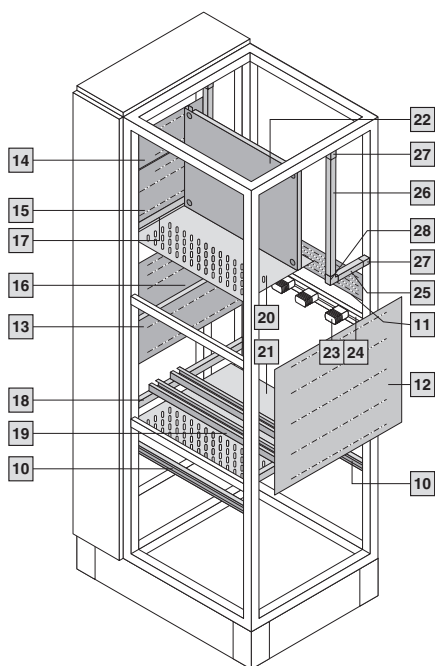
Распределительный шкаф



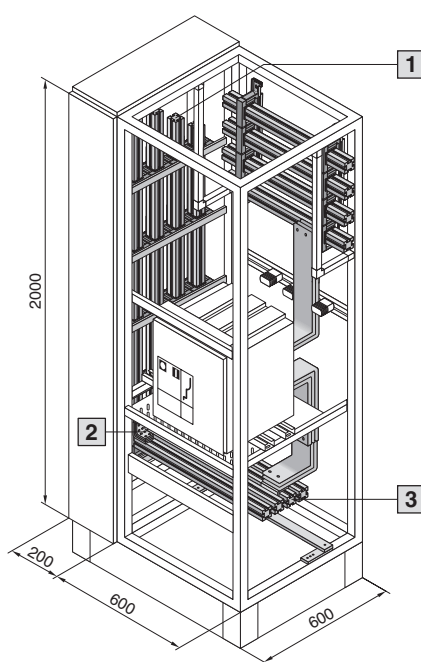
Комплектующие шкафа



Оборудование секции



Шинные системы



# Форма секционирования 2-4б

## Панель секционная

### Спецификации



#### Панель секционная до 3200А

Шинная сборка сзади-сверху (MAXI-PLS)

Параметры панели:

800x2300x800 мм; 200x2300x800 мм (ШxВxГ)

Потолочная панель IP54

Передние панели IP54

Форма секционирования 4б

Шинная система Maxi-PLS 3200, 4-полюсная, в области крыши, без защитного кожуха

Исполнение шины PE 80x10 мм с системой подключения кабеля Maxi-PLS 3200 А, 4-пол.

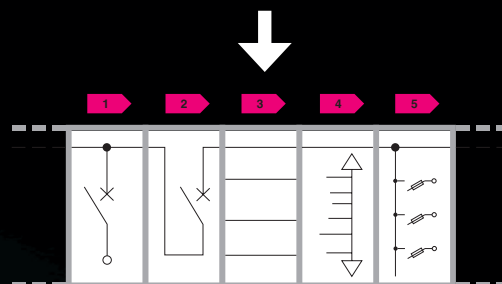
Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS8 модульный шкаф 800x2200x800 мм	1	1	9670828
2	TS8 шкаф для шинной системы 200x2200x800 мм	1	1	9670228
<b>Комплекующие шкафа</b>				
3	TS Элементы цоколя RAL7022 1000x100 2 шт	2	2	8601800
4	TS Панели цоколя бок.RAL7022 800x100 2 шт	2	4	8601080
5	Передняя панель верхняя 800x100 IP54	1	2	9672318
6	Передняя панель нижняя 800x100 IP54	1	4	9672338
7	SV Потолочная панель вент..800x800	1	2	9659535
8	Частичная дверь ШxВ 800x600 мм	3	4	9672186
<b>Оборудование секции</b>				
8	SV Модуль боковой стенки секции 800x600	4	2	9673086
9	SV Модуль боковой стенки секции 800x150	2	6	9673085
10	SV Модуль боковой стенки секции 600x800	2	2	9673089
11	SV Монтажный уголок д/секцперегородки8 шт	4	8	9673408
12	Монтажный уголок секц.перегородки ACB2 шт	2	2	9673428
13	SV Несуща шина силовых выключателей 2 шт	2	2	9673008
14	SV MAXI-PLS Крепежный набор 1 шт	1	1	9660970
15	SV Секц. перегородка шинной сборки 4 шт	3	4	9673478
16	Фланш-панель д/боков.стенки ш=800 мм 4 шт	3	4	9673508
17	SV Секц. монтаж. панель 800x600, без пр.	1	1	9673686
18	SV MAXI-PLS Опорный изолятор пакета 6 шт	25	6	9660200
19	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	5	2	9676198
<b>Шинная система</b>				
20	SV MAXI-PLS Держатель шины 3200А 1 шт	8	1	9659000
21	SV MAXI-PLS Торцевой держатель 3200А 2 шт	8	2	9659010
22	SV MAXI-PLS Крепление 3200А 2 шт	2	2	9650080
23	SV MAXI-PLS Шины 3200А 691 мм 1 шт	4	1	9650231
24	SV MAXI-PLS Шины 3200А 799 мм 1 шт	4	1	9650251
25	SV контактный элемент д. Maxi-PLS 3200	4	1	9659181
26	SV MAXI-PLS Установочные шпонки M12 15 шт	8	15	9650990
27	Соединительный комплект верхний для ACB	1	1	9676910
28	Соединительный комплект нижний для ACB	1	1	9676912
29	SV Винтовые соединения 8 шт	2	8	9676963
30	SV Шины PE/PEN 792x80x10 мм 2 шт	1	2	9661180
31	SV Комбинированный уголок (плоский), 4 шт	2	4	9661240

**Rittal Power Engineering** позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.

# Форма секционирования 2-4б Панель распределительная



## Форма секционирования 2-4б Панель распределительная



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP2X-IP54
- Габаритные размеры:
- Ширина: 600-800 мм

- Высота: 1800-2200 мм
- Глубина: 600-800 мм

Установка коммутационных приборов, отходящих линий питания или управления – область применения распределительной панели. Отдельные секции создаются при помощи multifunctionальных компонентов быстро и в соответствии с требованиями. Распределительная шинная система может быть размещена рядом, за или непосредственно внутри секций, подключение к главной шинной системе осуществляется просто и надежно при помощи системных компонентов. Распределительные отсеки также могут иметь выкатное исполнение.

### Возможные варианты исполнения

- система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S;
- исполнение автоматического выключателя – выкатное/фиксированное;
- основной тип распределительной шинной системы – RiLine60.

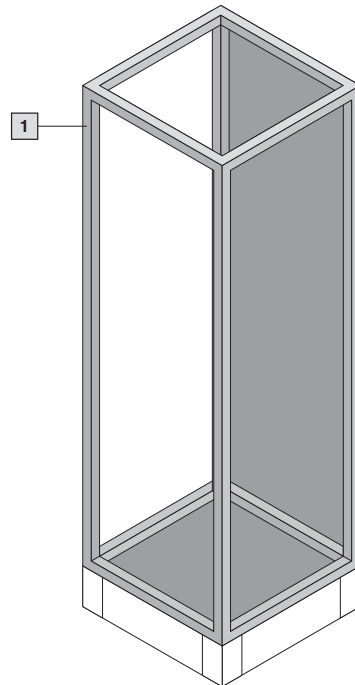
### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- вольтметр с переключателем выбора линейных и фазных напряжений;
- Т-образные соединительные комплекты шинных сборок (готовые чертежи).

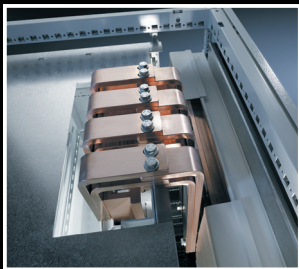
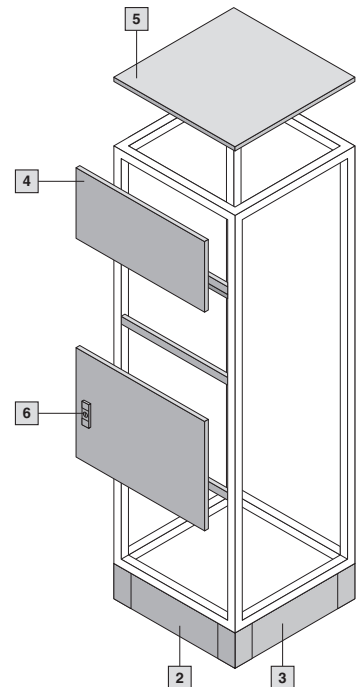
# Форма секционирования 2-4б Панель распределительная

## Обзор компонентов

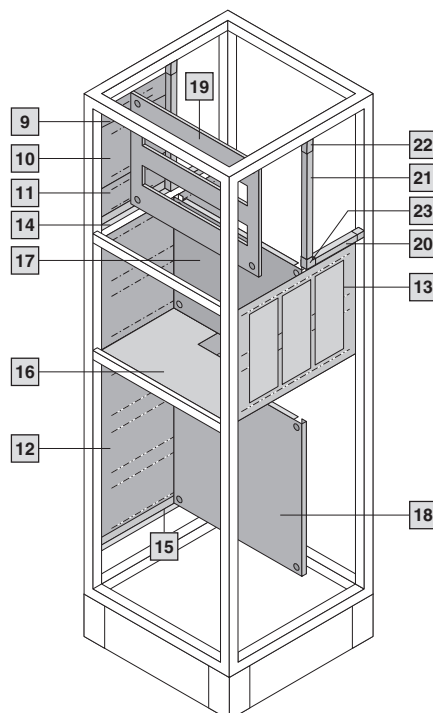
Распределительный шкаф



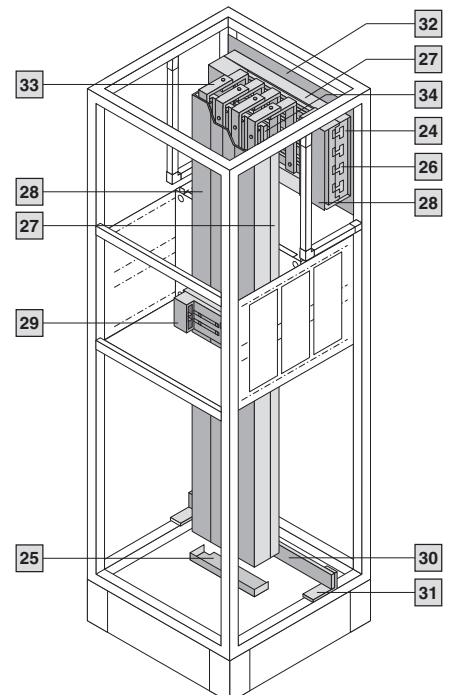
Комплектующие шкафа



Оборудование секции



Шинные системы



# Форма секционирования 2-4б

## Панель распределительная

### Спецификации

#### Панель распределения до 1600А

Шинная сборка сзади-сверху (RiLine60, PLS1600)

##### Параметры панели:

600x2300x600 мм; 200x2300x800 мм (ШxВxГ)

Потолочная панель IP54

Передние панели IP54

Форма секционирования 4а

Шинная система RiLine60 PLS 1600, 4-полюсная, в задней области сверху, с защитным кожухом

Исполнение шины PE 30x10 мм

Распределительная шинная система RiLine60

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS8 модульный шкаф 600x2200x600 мм	1	1	9670626
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
3	TS Панели цоколя бок. RAL7022 600x100 2 шт	2	4	8601060
4	Передняя панель верхняя 600x100 IP54	1	2	9672316
5	Передняя панель нижняя 600x100 IP54	1	4	9672336
7	SV Потолочная панель закрытая 600x600	1	1	9671666
8	Частичная дверь ШxB 600x200 мм	2	1	9672161
	Частичная дверь ШxB 600x300 мм	2	1	9672163
	Частичная дверь ШxB 600x400 мм	1	1	9672164
	Частичная дверь ШxB 600x600 мм	3	4	9672186
<b>Оборудование секции</b>				
9	SV Модуль боковой стенки секции 100x425	2	6	9673051
	SV Модуль боковой стенки секции 200x425	4	6	9673052
10	SV Модуль боковой стенки секции 100x600	2	2	9673061
	SV Модуль боковой стенки секции 600x600	2	2	9673066
	SV Модуль боковой стенки секции 300x600	2	2	9673063
	SV Модуль боковой стенки секции 400x600	2	2	9673064
11	SV Монтажный уголок д/секцперегородки 425 мм	6	8	9673405
12	SV Монтажный уголок д/секцперегородки 600 мм	8	2	9673406
13	SV Секц. перегородка для RiLine60	7	4	9673454
14	SV Секц. монтаж. панель 600x200	2	1	9673662
15	SV Секц. монтаж. панель 600x300	2	1	9673663
16	SV Секц. монтаж. панель 600x400	1	1	9673664
17	SV Секц. монтаж. панель 600x600	1	1	9673666
18	Профиль MINI-TS 17x17 для гл. 425 мм	2	12	9673915
19	Профиль MINI-TS 17x17 для выс. секции 450-500 мм	2	12	9673953
20	Элемент крепления на раму д/MINI-TS 24 шт	4	24	9673901
21	SV Угловой соединитель для MINI-TS 10 шт	2	10	9673902
<b>Шинная система</b>				
22	SV RiLine60 Держатель шинной сборки 4 шт	7	4	9342004
23	RiLine60 Торцевая крышка 9342004/014 2 шт	1	2	9342074
24	SV PLS Шины специальной формы 495 мм 3 шт	4	3	3527000
25	RiLine60 Поддон основания 9342004/14 2 шт	2	2	9342134
26	SV RILINE60 защитный кожух 1100mm 4пол. 2 шт	2	2	9340214
27	SV RiLine60 Ребро жесткости 4полюса 5 шт	14	5	9340224
28	Адаптер силового выключателя 160А, 690В	1	1	9342510
	Адаптер силового выключателя 160А, 690В	2	1	9342514
	Адаптер MCCB 4р 250А подкл. Снизу	2	1	9345614
	Адаптер MCCB 3р 630А подкл. Снизу	3	1	9345710
29	SV Вставной элемент В=25 мм, 4 шт	4	4	9342720
30	SV Шина для ширина 600 мм 2 шт	1	2	9661360
31	SV Комбинированный уголок PE, 4 шт	2	4	9661230
32	Монтажная плата д/гл.шин.сборки RiLine60	1	1	9674006
33	SV R4р Indoor-распред-льная шина PLS1600	4	1	9675242

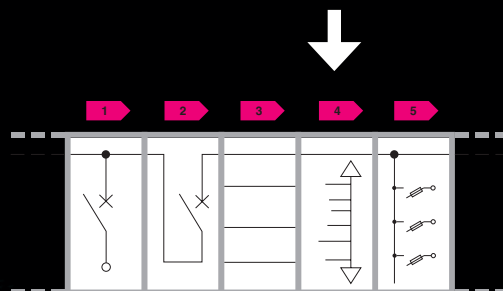


# Форма секционирования 2-4б

## Панель кабельный канал

### Форма секционирования 2-4б

#### Панель секционная



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP2X-IP54
- Габаритные размеры:
- Ширина: 400-800 мм

- Высота: 1800-2200 мм
- Глубина: 600-800 мм

Задачей кабельного отсека является распределение кабеля, выводимого из отдельных секций распределительного устройства. В зависимости от выбранной главной шинной системы, ввод кабеля возможен снизу, сверху или одновременно снизу и сверху. Для потолочной панели предусмотрены различные фланш-панели для ввода кабеля. Сборные шины могут быть обеспечены защитой от прикосновения.

### Возможные варианты исполнения

- подвод отходящей линии – сверху / снизу;
- система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S.

### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

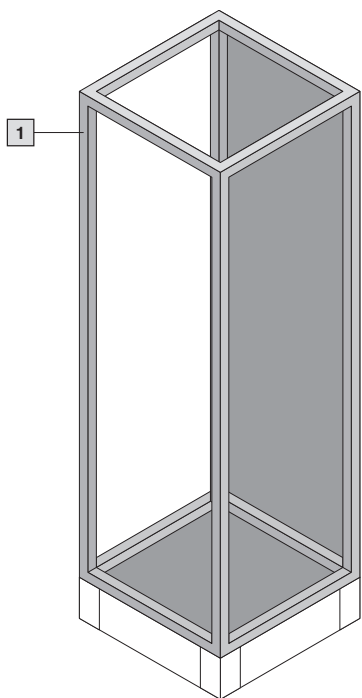
- защита шинных сборок;
- вертикальное исполнение PE+N/PEN.



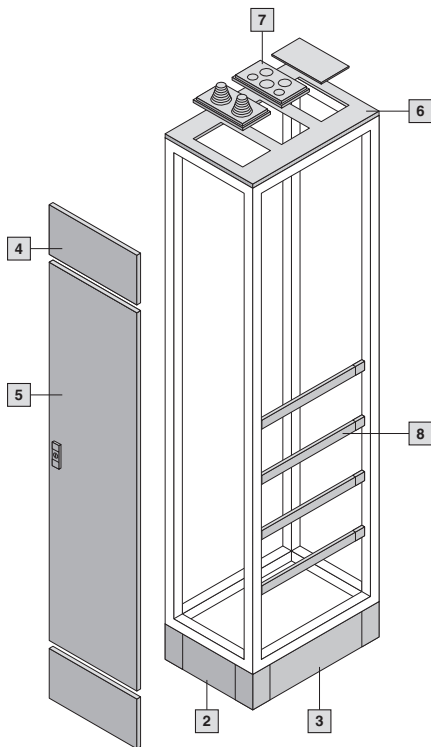
# Форма секционирования 2-4б Панель кабельный канал

## Обзор компонентов

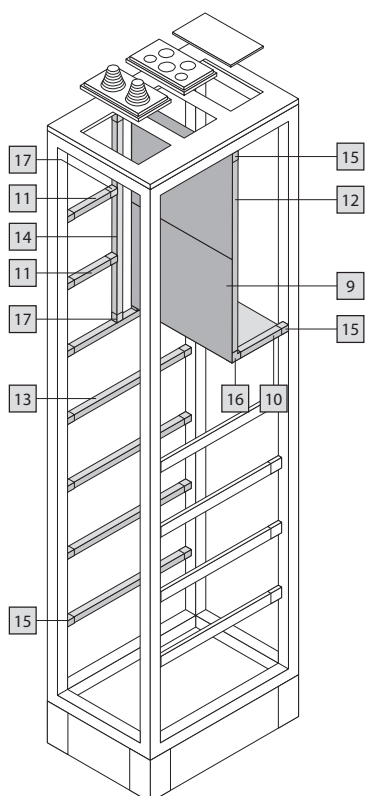
Распределительный шкаф



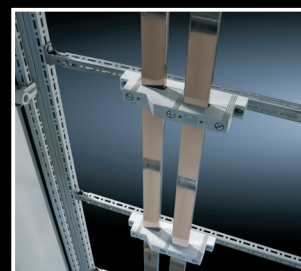
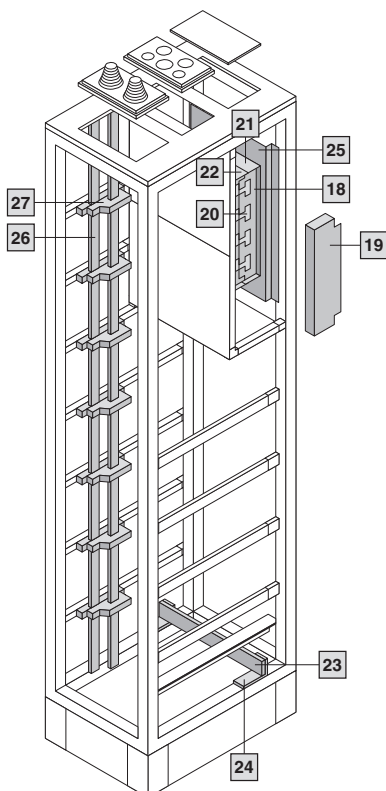
Комплектующие шкафа



Оборудование секции



Шинные системы



# Форма секционирования 2-4б

## Панель кабельный канал

### Спецификации



#### Панель кабельный канал

Шинная сборка сзади-сверху (RiLine60, PLS1600)

#### Параметры панели:

400x2300x600 мм (ШxВxГ)

Потолочная панель для фланш- панелей для ввода кабеля

Передние панели IP54

Форма секционирования 4а

Шинная система RiLine60 PLS 1600, 4-полюсная, в задней области сверху, с защитным кожухом

Исполнение шины PE 30x10 мм

Исполнение шины N 30x10 мм

C-образная шина для фиксации кабеля

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS8 модульный шкаф 400x2200x600 мм	1	1	9670426
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 400x100 2 шт	2	2	8601400
3	TS Панели цоколя бок.RAL7022 100x600 2 шт	2	2	8601060
4	TS Элементы замка 4 шт	4	4	8800040
5	TS Шарнир двери 130° 4 шт	4	4	8800020
7	Дверь TS 400x2000 мм 130g смонт RAL7035	1	1	5050425
8	Потолоч.панель д/ввода кабеля 400x600	1	1	9671546
9	ISV Панель д/ввода кабел M25/32/40/50/63	1	1	9665760
	ISV Панель для ввода кабеля 1 шт	1	1	9665780
	Панель для ввода кабеля	1	4	9665785
10	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	4	2	9676196
<b>Оборудование секции</b>				
9	SV Защитная панель главной шин.сборки	1	2	9673542
10	Профиль MINI-TS 17x17 для гл. 425 мм	2	12	9673915
	Профиль MINI-TS 17x17 для ширины/глуб. 400 мм	2	12	9673940
	Профиль MINI-TS 17x17 для выс. секции 450-500 мм	7	12	9673953
	Профиль MINI-TS 17x17 для выс. секции 650-800 мм	1	12	9673983
11	Элемент крепления на раму д/MINI-TS 24 шт	17	24	9673901
12	SV Угловой соединитель для MINI-TS 10 шт	2	10	9673902
13	T-образный соединительный элемент 24 шт	3	24	9673903
<b>Шинная система</b>				
14	SV RiLine60 Держатель шинной сборки 4 шт	2	4	9342004
15	RiLine60 Торцевая крышка 9342004/014 2 шт	1	2	9342074
16	SV PLS Шины специальной формы 495 мм 3 шт	4	3	3527000
17	RiLine60 Поддон основания 9342004/14 2 шт	1	2	9342134
18	SV RILINE60 защитный кожух 1100mm 4полюса 2 шт	1	2	9340214
19	SV RiLine60 Ребро жесткости 4полюса 5 шт	2	5	9340224
20	SV Шина для ширина 400 мм 2 шт	1	2	9661340
21	SV Комбинированный уголок PE, 4 шт	2	4	9661230
22	Монтаж.плата д/гл.шин.сборки 148x148x57	1	1	9674004
23	SV R4p Indoor-распред-льная шина 30x10 мм	2	1	9675220
24	SV RiLine60 Держатель шинной сборки 4 шт	7	4	9340040

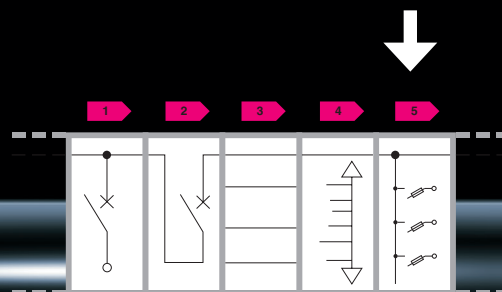
**Rittal Power Engineering** позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку.

Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, CAD-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.

# Форма секционирования 2-4б Панель планочных силовых разъединителей



## Форма секционирования 2-4б Панель планочных силовых разъединителей



- Номинальные токи: до 4000А
- Степень защиты: IP2X-IP54
- Габаритные размеры:
- Ширина: 1000-1200 мм

- Высота: 1800-2200 мм
- Глубина: 600-800 мм

Распределение электроэнергии на базе оснащенных предохранителями коммутационных приборов компактно и удобно реализуется при помощи панели планочных силовых разъединителей. Модульная конструкция Ri4Power позволяет полностью адаптироваться к монтажу планочных силовых разъединителей размеров 00 – 3, производства компаний Jean Müller или ABB/Siemens. Главная и распределительная шинные системы могут быть сконфигурированы под устойчивость к короткому замыканию до 100кА. В зависимости от требований клиента, благодаря опциональному выбору компонентов, отсек силовых распределительных планок может быть секционирован по форме 1 – 4б.

### Возможные варианты исполнения

- подвод отходящей линии – сверху / снизу;
- система сети –TN-C, TN-C-S, TN-S.

### Возможные варианты применения дополнительного оборудования

- защита шинных сборок;
- вертикальное исполнение PE+N/PEN.

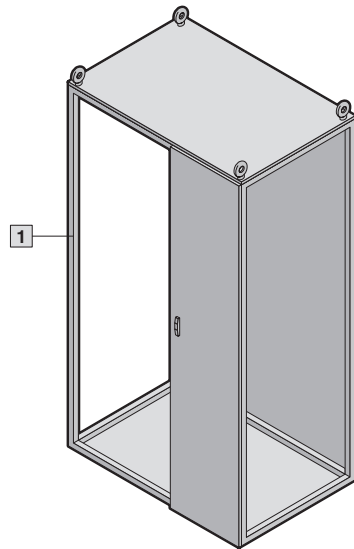
# Форма секционирования 2-4б

## Панель планочных силовых разъединителей

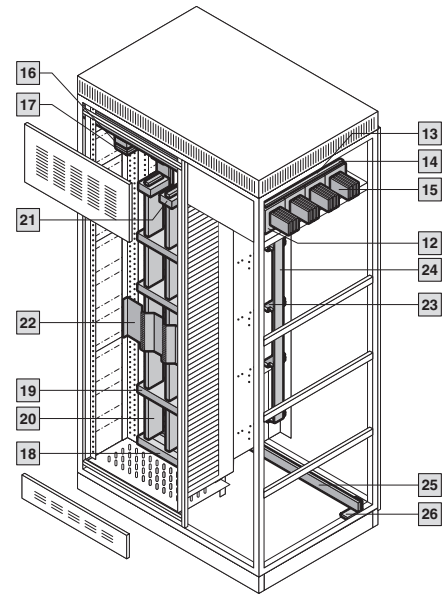
### Обзор компонентов



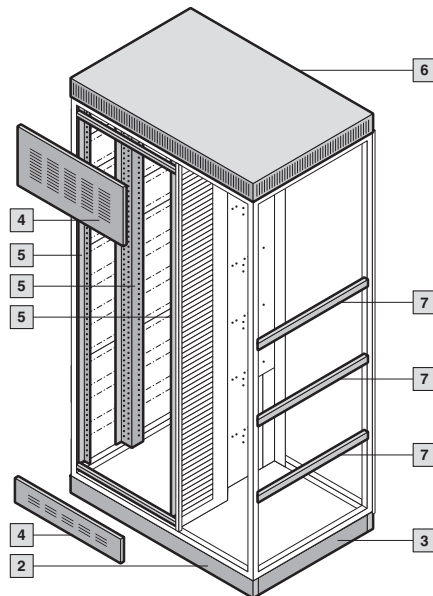
Распределительный шкаф



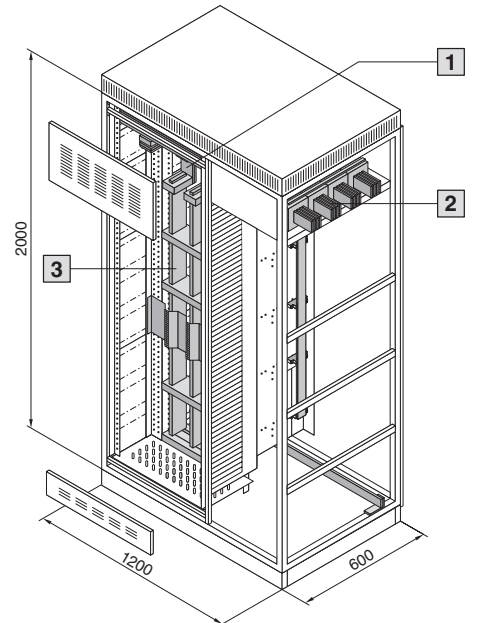
Комплектующие шкафа



Оборудование секции



Шинные системы



# Форма секционирования 2-4б

## Панель планочных силовых разъединителей

### Спецификации

#### Панель планочных силовых разъединителей

Шинная сборка сверху (Flat-PLS 100)

##### Параметры панели:

1200x2200x800 мм (ШxВxГ)

Потолочная панель IP 2X с вентиляцией

Передние панели IP 2X с вентиляцией

Форма секционирования 4б

Шинная система сверху

Flat-PLS 100, 4-полюсная 4x100x10

Исполнение шины PE 80x10 мм

Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	SV-TS Шкаф для план. разъедин., 1200x2000x800 7035	1	1	9670108
<b>Комплекующие шкафа</b>				
2	TS Элементы цоколя RAL7022 1200x100 2 шт	2	1	8601200
3	TS Панели цоколя бок.RAL7022 100x800 2 шт	2	1	8601080
4	SV перед.панели шкафа сил.разъед.планок	1	1	9674340
5	SV монтаж.набор д/ячеек с планоч.выкл-ми	1	6	9674352
7	SV ПОТОЛОЧНАЯ ПАЕЛЬ ВЕНТ. 1200x800	1	4	9659555
8	TS Соединитель наружный 6 шт	6	2	8800490
9	TS Соединительный уголок для TS-TS 4 шт	4	1	8800430
10	Несущая шина д/опорного изолятора 2 шт	4	1	9676198
<b>Оборудование секции</b>				
11	SV перегородка шкафа сил.планок 800mm	1	1	9674328
12	SV раздел.панель шкафа сил.разъед.планок	2	1	9674346
13	SV защита от прикосн.шкафа 1200x800mm	1	1	9674368
14	SV Модуль боковой стенки секции 800x200	4	6	9673082
15	SV Модуль боковой стенки секции 800x600	4	2	9673086
<b>Шинная система</b>				
16	SV Держатель шин 4x 100x10mm	12	1	9676021
17	SV Сист. крепление FLAT100, 4/3р,800 мм	3	2	9674184
18	SV Шиностабилизатор 4x 100x10mm	3	2	9676025
19	Шина медная E-Cu 100x10 2400 мм	11	1	3590015
20	SV усилитель пакета шин б/винтов д/4шин	12	1	9676019
21	SV комплекующ.д/соед.Flat-PLS 120mm 8 шт	12	8	9676812
22	SV Контактный элемент для плоских шин1	4	1	9676546
23	Уголок подключения планочных разъед.	1	1	9674480
24	SV торц.держатель д/шкафа 100mm	1	1	9674430
25	SV держатель ШС д/шкафа сил.планок 100mm	6	1	9674410
26	SV блок клемм распредел.шины 80/100mm	4	1	9674488
27	SV защитн.кожух шин д/сил.разъед.планок	1	1	9674380
28	SV монтажная шина д/защитного кожуха	1	1	9674381
29	Держатель шинной сборки 1600A 2 шт	2	2	3052000
30	SV распредел.шина шкафа сил.планок 80mm	1	1	9674408
31	SV Шины PE/PEN 1192x80x10 мм 2 шт	1	2	9661120
32	SV Комбинированный уголок (плоский), 4 шт	2	4	9661240

**Rittal Power Engineering** позволяет просто и быстро сконфигурировать панель и установку. Это непрерывно совершенствуемое и графически реализованное программное обеспечение позволяет конфигурировать систему в соответствии с требованиями клиента и автоматически создавать спецификации, САД-чертежи и спецификации на установки и панели. Функция экспорта позволяет легко передавать данные и чертежи в такие программы, как Word, Excel, Eplan Electric P8, AutoCAD.

# ВЫКАТНЫЕ РЕШЕНИЯ RITTAL

стр

Описание конструкции панели .....	105
Пример компоновки. Панель распределительная с выкатными блоками .....	107
Описание конструкции выкатной ячейки .....	109
Комплектация.....	110
Разъемы.....	111
Пример компоновки ячейки.....	112
Габаритные размеры ячеек .....	113
Артикульные номера (типовой комплект).....	123



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

# Выкатные решения Rittal

IT INFRASTRUCTURE

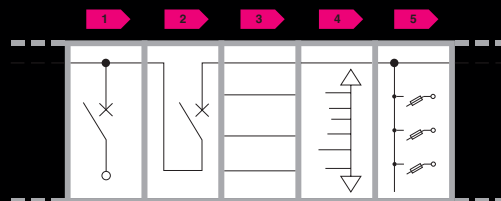
SOFTWARE & SERVICES







# Выкатные решения по форме секционирования 2-4б



- степень защиты до IP54
- стойкость к ударным токам  $I_{pk}=220\text{кА}$
- стойкость к кратковременному току  $I_{sw}=100\text{кА}/1\text{ сек.}$
- $I_n$ , А сборных шин до 5000А
- $I_n$ , А распределительных шин до 1600А
- одно/двухстороннее обслуживание
- ширина 600 мм
- высота 1800-2000 мм
- глубина 600-800 мм

## Описание конструкции панели

Данная система представляет собой низковольтное комплектное устройство (НКУ) на основе универсальной платформы Rittal Ri4Power, предназначенное для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 0,4 кВ, управления электрооборудованием и его защиты от токов короткого замыкания и перегрузок.

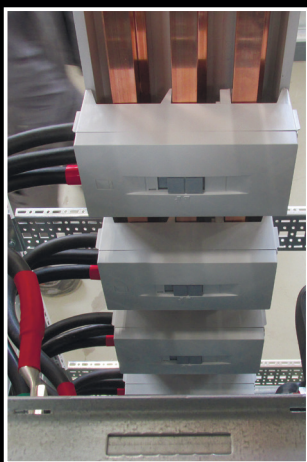
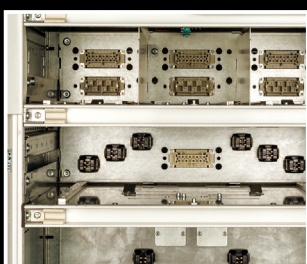
Устройство применяется в составе систем электроснабжения, управления и автоматики в качестве щитов станций управления (ЩСУ), распределительных щитов, силовых распределительных пунктов, а также в качестве распределительных устройств (РУНН- 0,4кВ) со стороны низкого напряжения комплектных трансформаторных подстанций.

Конструктивно выкатные исполнения Rittal представляет собой распределительную панель одно/двухстороннего обслуживания с номинальным током сборных шин до 5000А. Готовая панель может поставляться как комплектное устройство (секция с функциональными блоками + кабельный отсек, либо секция с функциональными блоками без кабельного отсека) с уже смонтированным активным оборудованием (согласно схем), либо в предварительно смонтированном виде (аналогично комплектной поставке, но без активного оборудования), либо в виде комплектующих.

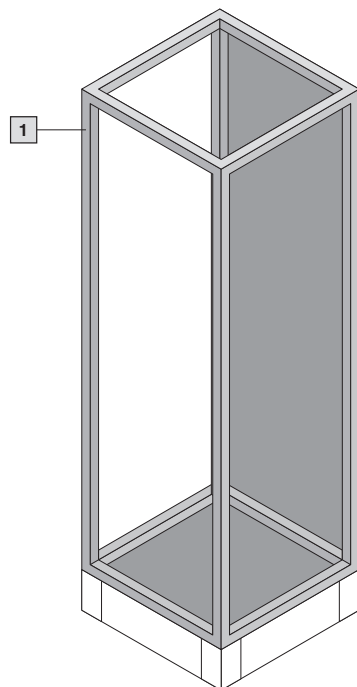
# Форма секционирования 2-4б

## Панель распределительная с выкатными блоками

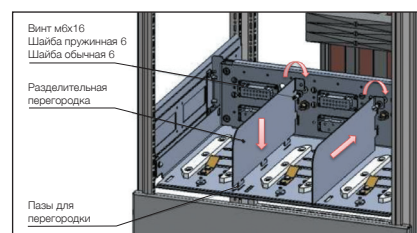
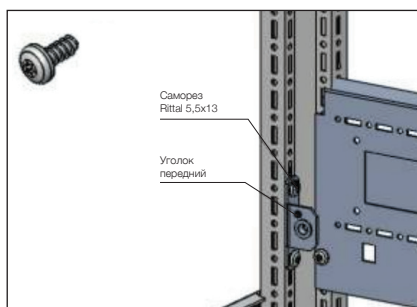
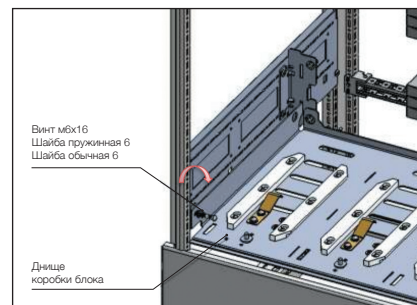
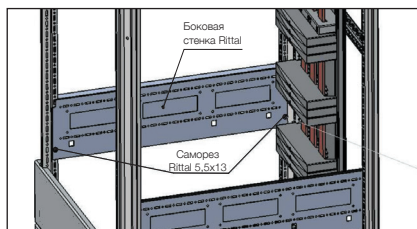
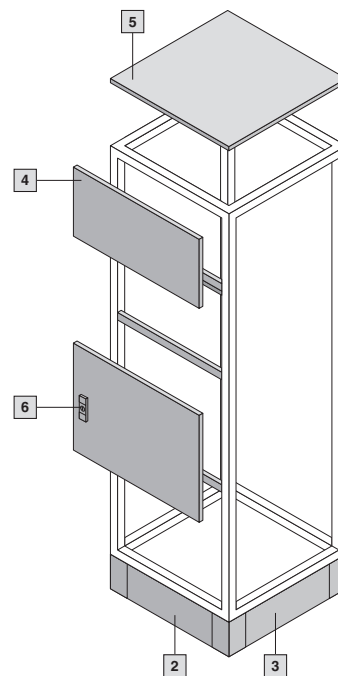
### Обзор компонентов



Распределительный шкаф



Комплектующие шкафа

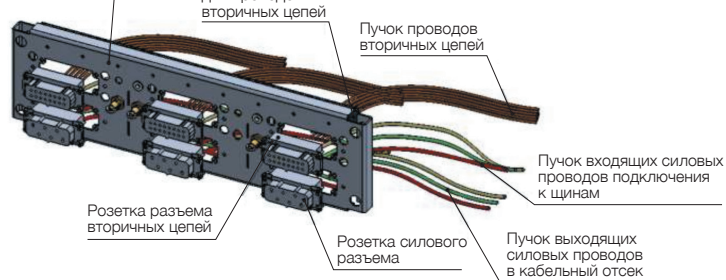


Монтажная плата коробки блока

Кабельный короб для проводов вторичных цепей

Пучок проводов вторичных цепей

Пучок входящих силовых проводов подключения к шинам



# Форма секционирования 2-4б

## Панель распределительная с выкатными блоками

### Спецификации

#### Панель распределения до 800А с кабельным каналом

Шинная сборка сзади-сверху (RiLine60, 30x10)

#### Параметры панели:

600x2200x600 мм

400x2200x600 мм

с цоколем 100 мм

(ШxВxГ)

Потолочная панель IP54

Передние панели IP54

Форма секционирования 3а

Шинная система RiInг 100x10 мм

3-полюсная, сверху, без защитного кожуха

Исполнение шины PE 30x10 мм

Распределительная шинная система RiLine60, сзади



Распределительный шкаф		Кол-во на панель, шт	Количество в уп.	Арт. №
1	TS8 модульный шкаф 600x2200x600 мм	1	1	9670626
2	TS8 модульный шкаф 400x2200x600 мм	1	1	9670426
<b>Комплекующие шкафа</b>				
3	TS Элементы цоколя RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601600
4	TS Элементы цоколя RAL7022 400x100 2 шт	2	2	8601400
5	TS Панели цоколя бок.RAL7022 600x100 2 шт	2	2	8601060
6	Передняя панель верхняя 600x300 IP54	1	1	9672326
7	Передняя панель нижняя 600x100 IP54	1	1	9672336
8	Передняя панель верхняя 400x300 IP54	1	1	9672324
9	Передняя панель нижняя 400x100 IP54	1	1	9672334
10	SV Потолочная панель закрытая 600x600	1	1	9671666
11	SV Потолочная панель закрытая 400x600	1	1	9671646
12	Частичная дверь ШxВ 600x150 мм	1	1	9672165
13	TS Соединительный уголок для TS-TS 4 шт	4	4	8800430
14	TS Быстрый соединитель 6 шт	6	6	8800500
<b>Оборудование секции</b>				
15	SV Модуль боковой стенки секции 150x600	22	6	9673065
16	SV Модуль боковой стенки секции 100x600	2	6	9673061
17	SV Монтажный уголок д/секцперегородки 600 мм	4	8	9673406
18	SV Секц.перегородка, ШxГ 600x425, 4 шт	2	4	9673464
19	SV Секц. монтаж. панель 600x150	1	1	9673661
20	PS Профиль 23x23 для ШВГ 600 мм 12 шт	4	12	4171000
21	TS Крепежный держатель 24 шт	8	24	8800370
22	SZ Скользящие гайки M5, 20 шт	8	20	4157000
23	Профиль MAXI-PLS C-образный для ширины 600 мм	4	1	9660210
24	Крепеж шинодержателя к раме, 2 шт	12	2	xru9665097_00
<b>Шинная система</b>				
25	RiInг шинодержатель 3-х полюсный	3	1	xru9665097_03
26	RiInг шинодержатель 1-но полюсный	3	1	xru9665097_01
27	SV RiLine60 Поддон основания L=900 мм 2 шт	2	1	9340120
28	SV RiLine60 Держатель шинной сборки 4 шт	6	1	9340000

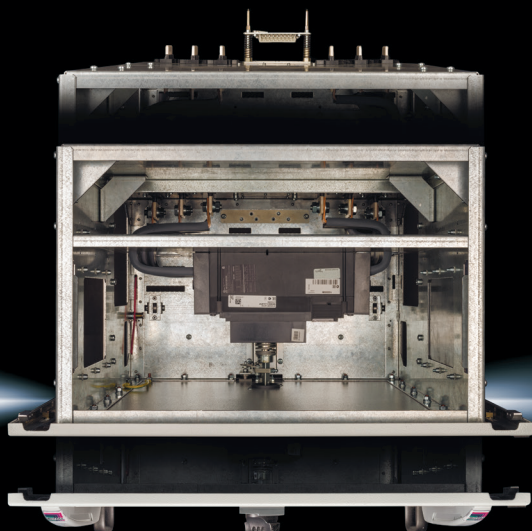
\* дополнительные спецификации представлены в отдельном конфигураторе.



Small label on the left side of the cabinet, containing a logo and some text.

# Решения по форме секционирования 2-4б

## Панель распределительная с выкатными блоками



- In. А до 630А
- 16, 24, 40 контактов вторичных цепей
- Интерфейсы
- Механическая блокировка
- Концевые выключатели положения
- Положение: вквачено, тест, выквачено IP31, IP54
- Максимальный габарит 600x600x400 мм  
 типовые решения под оборудование:  
 SIEMENS, ABB, Schneider Electrical

## Описание конструкции выкатной ячейки

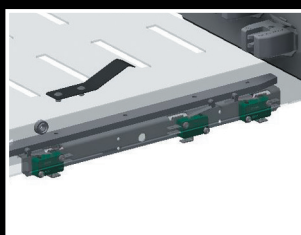
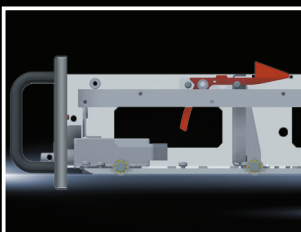
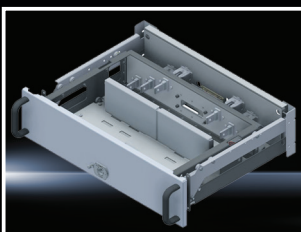
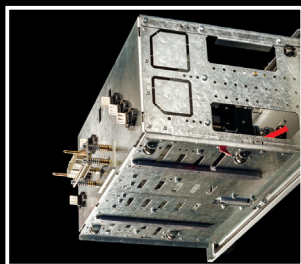
Выкатные ячейки представляют собой конструкцию, которая обеспечивает горячую замену отходящих фидеров без отключения питания всей установки и может быть установлена в стандартные корпуса TS8 шириной 600 мм, высотой 1800-2200 мм и глубиной 600-800 мм. Штатно предусмотрено несколько фиксированных положений выдвинутой части: выквачено, выквачено-изолировано, тест, вквачено. В качестве основного системного решения используется платформа Ri4Power.

Комплект поставки включает: направляющую с монтажной платой («корзина») и ячейку с приводным механизмом (совмещенным с механической блокировкой), а также силовые разъемы и разъемы вторичных цепей. В зависимости от габаритного размера комплект включает 3, 2 или 1 ячейку. Согласно проекта конечная комплектация может отличаться от «типовой» (требуется заполнение опросного листа). Каркас ячейки и «корзина» выполнены из оцинкованной стали 1,5 мм. Фронтальная панель толщиной 2мм покрашена порошковым покрытием RAL7035. Конструкция разборная, предусматривает инсталляцию только с одной стороны (одностороннее обслуживание) и в ограниченном пространстве.

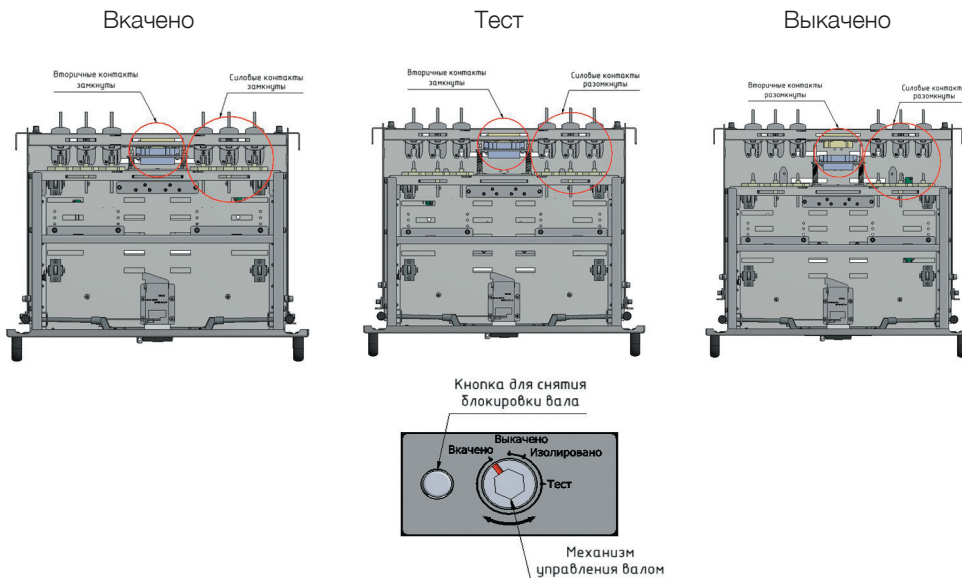
Ячейка предусматривает установку пускорегулирующей и светосигнальной аппаратуры разных фирм-производителей, таких как SchneiderElectric, ABB, Siemens, LS, Hyundai и т.д. с номинальным значением силы тока In до 630А. Размерный ряд ячеек по высоте 150, 200, 300, 450 и 600мм, максимальную ширину 600 мм, а также исполнения ячеек 1/3 и 1/2 ширины, что обеспечивает большую плотность монтажа чем стационарные отсеки Ri4Power. Максимальное количество ячеек (габаритом 1\_3) при высоте шкафа 2200 мм составляет 33 шт. Выкатные блоки могут быть установлены вместо стационарных отсеков и наоборот в рамках системной платформы Ri4Power.

# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Типовой комплект и опции



## Положения блоков



## Комплектация

- Стационарная часть («корзина») + выкатная часть («ячейка») в собранном виде (установлены разъемы, блокировка, привод, опции);
- Упаковка (картон, внутренняя упаковка в полиэтилен, дополнительные защитные элементы из пенопласта или прочих элементов);
- Ключ поставляется отдельно (по заказу);
- Паспорт изделия, сборочная инструкция (доступна для скачивания);

## Типовой комплект

- 3P (6P) силовой разъем
- 16PIN информационный разъем
- Механическая блокировка+привод
- Механическая блокировка от выпадания\*

## Опции

- 4P (8P) силовой разъем
- 24, 32PIN информационный разъем
- Интерфейсы (RJ45, DB9 др.)
- Кодировка «свой-чужой»
- Индикация положения (концевые выключатели)

# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Силовые и информационные разъемы

### Силовые разъемы

- до 100А разъемы пинцетного типа HARTING
- 125-630А разъемы ножевого типа

In, А	Артикульный номер		Производитель разъемов
	ЗР	8Р	
32А	09310062601, 09310062701	09320123001, 093201	HARTING
65А	09140160303, 09140022646, 09140022741	09140160303, 09140022646, 09140022741	HARTING
100А	09380122651, 09380122751	09380082653, 09380082753	HARTING
125А	КВН-125А-27, НК-20x5	КВН-125А-27, НК-20x5	НПО КАСКАД
250А	КВН-250А-08, НК-25x5	КВН-250А-08, НК-25x5	НПО КАСКАД
375А	КВН-375А-07, НК-35x5	КВН-375А-07, НК-35x5	НПО КАСКАД
500А	КВН-500А-06, НК-40x5	КВН-500А-06, НК-40x5	НПО КАСКАД
630А	КВН-630А-01, НК-50x5	КВН-630А-01, НК-50x5	НПО КАСКАД

\* при поставке требуется уточнение. Кол-во и комплектация указывается в опросном листе

### Информационные разъемы

- 16PIN разъем HARTING с винтовыми клеммами
- 24,32PIN информационный разъемы с обжимными контактами

Кол-во сигналов	Артикульный номер	In, А	Сечение провода, мм <sup>2</sup>
16	09330162601, 09330162701	16	0,75 - 2,5
24	09320323001, 09320323101	16	0,14 - 4
32	09320403001, 09320403101	16	0,14 - 4

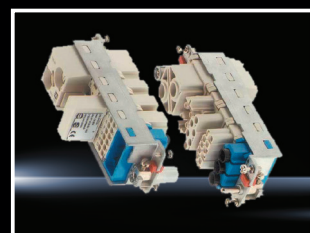
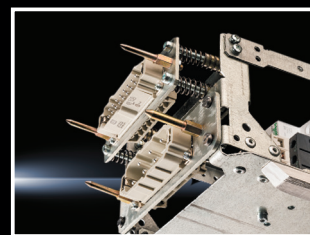
\* при поставке требуется уточнение. Кол-во и комплектация указывается в опросном листе

### Интерфейсы

- Возможно применение наборных комбинаций
- Доступные интерфейсы (RJ45, DB9 др.)

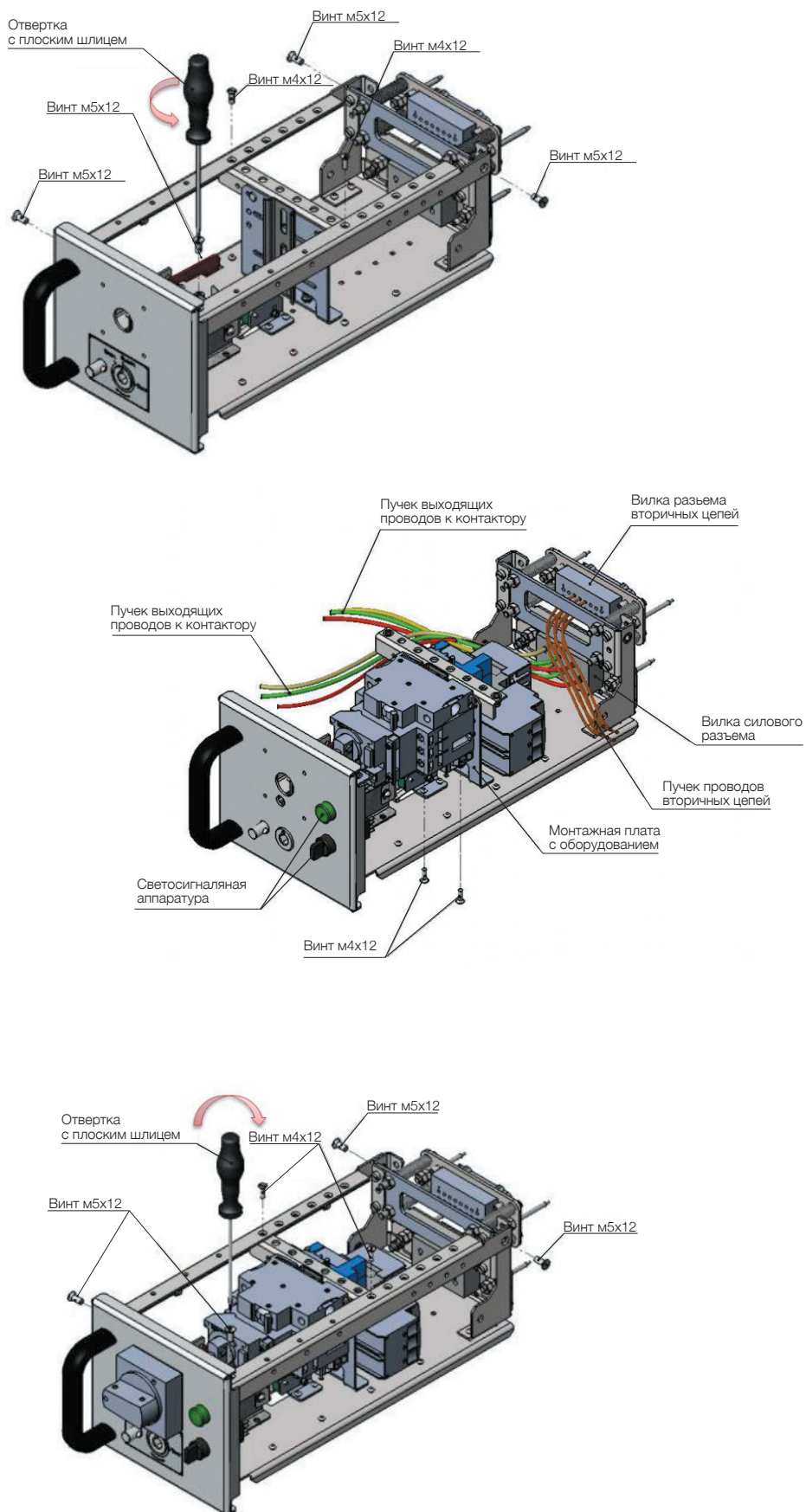
Артикульный номер	Описание
09140014721	Модуль RJ45 розетки
09140014623	Модульная вставка для RJ45
9140009966	Адаптер модуль RJ45
09140122632	Нап 12DD вилка Quick-Lock
09140122732	Нап 12Mod розетка Quick-Lock
09140160303	Рамка 16В
09140009950	Нап Modular модуль-заглушка

\* при поставке требуется уточнение. Кол-во и комплектация указывается в опросном листе



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Пример компоновки

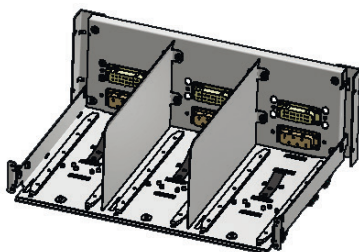
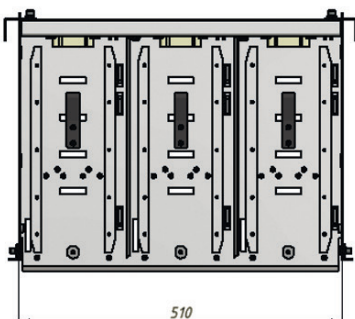
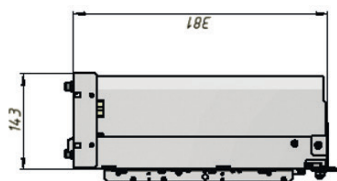
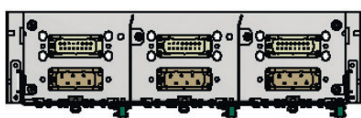
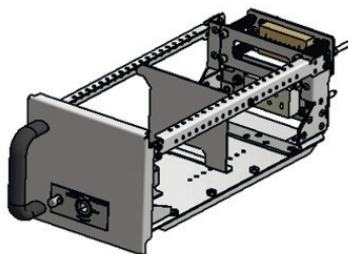
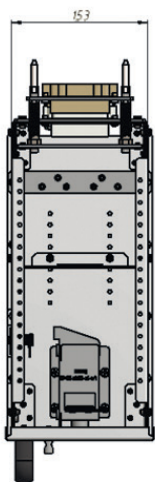
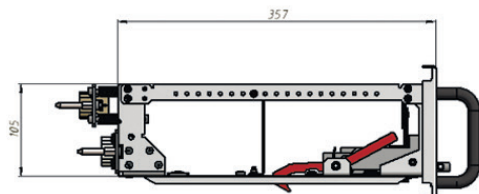
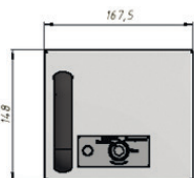




# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

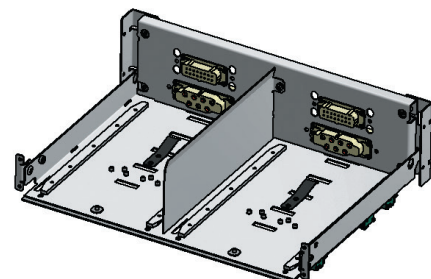
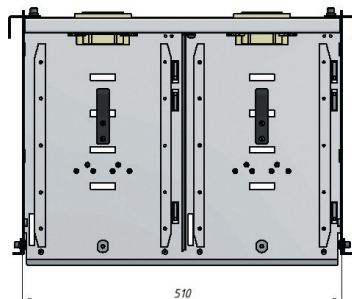
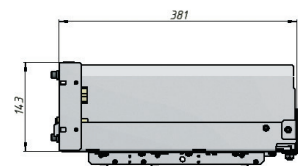
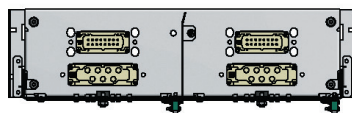
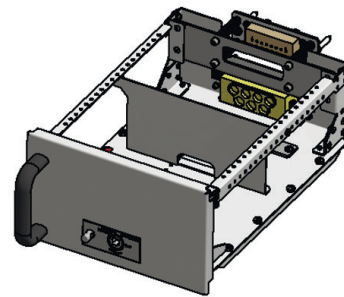
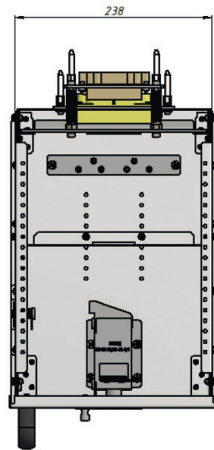
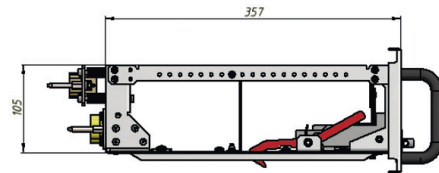
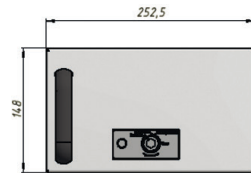
Типоразмеры 1\_3



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

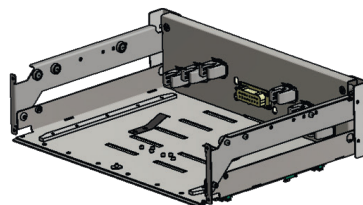
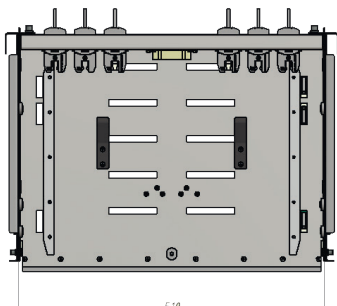
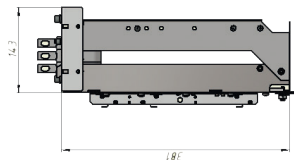
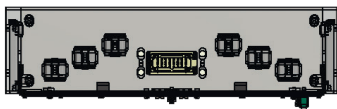
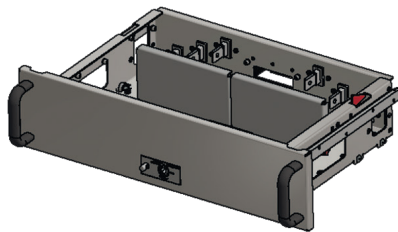
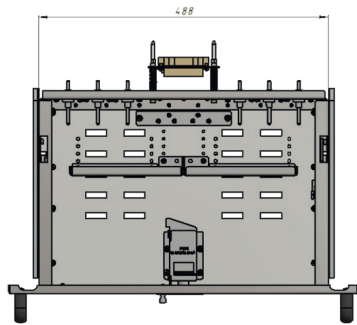
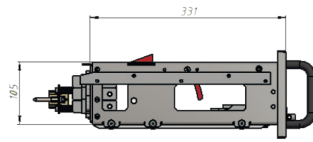
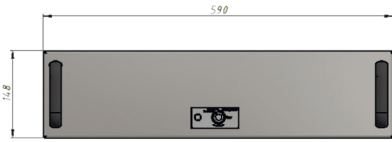
Типоразмеры 1\_2



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

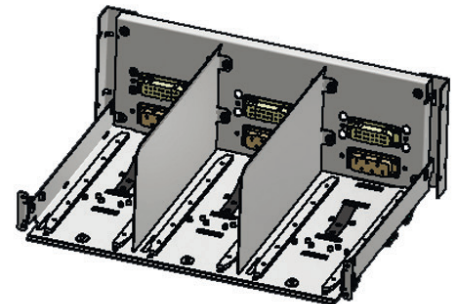
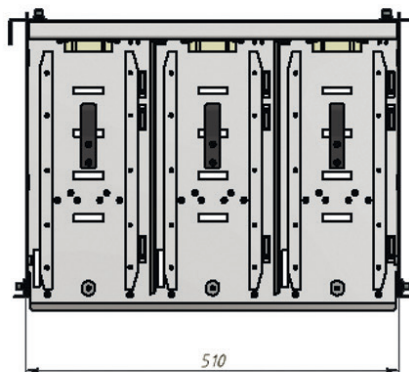
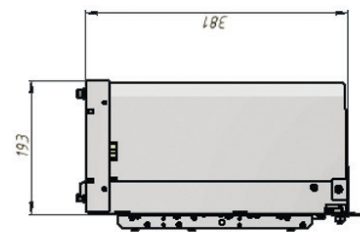
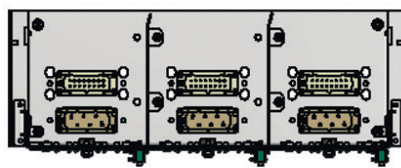
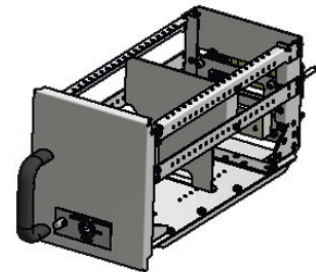
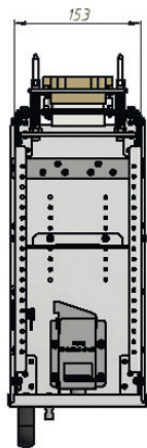
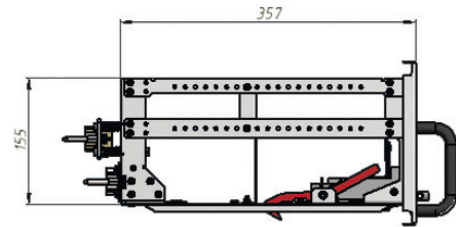
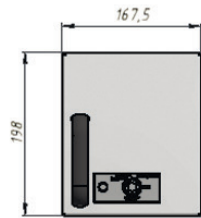
Типоразмеры 1\_1



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

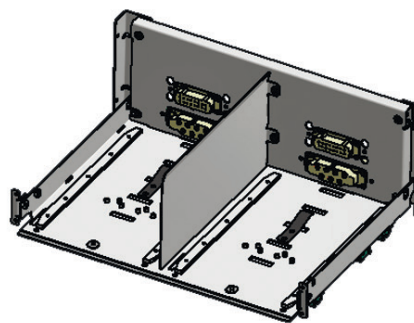
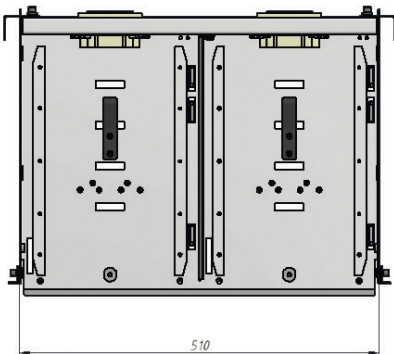
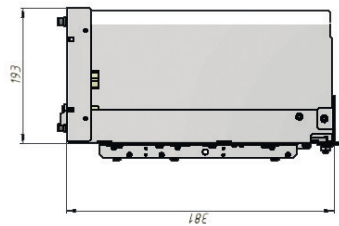
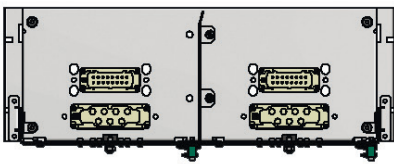
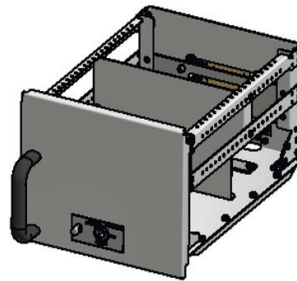
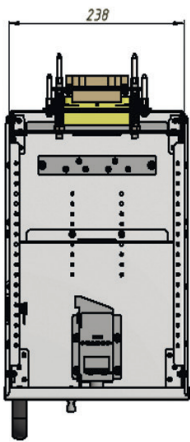
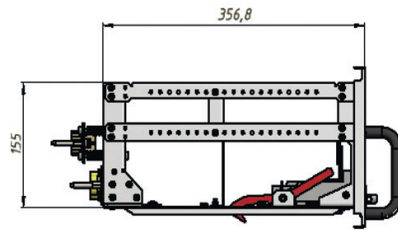
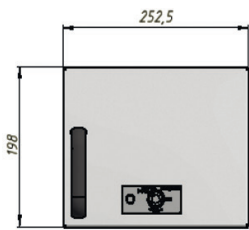
Типоразмеры 1\_3а



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

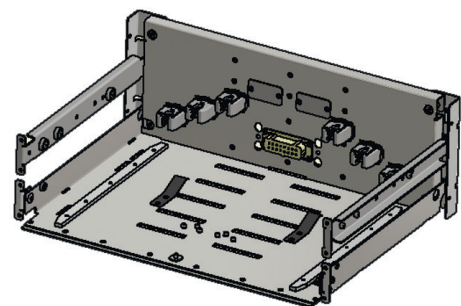
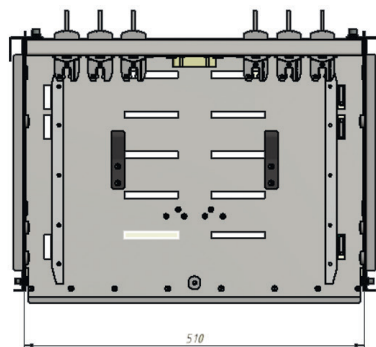
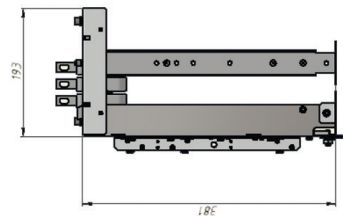
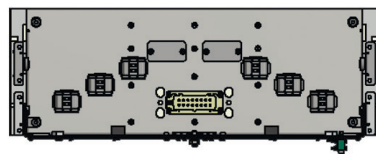
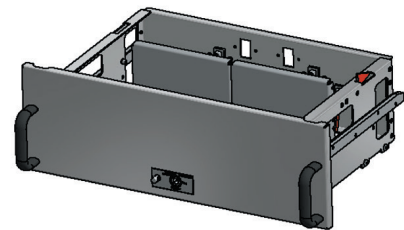
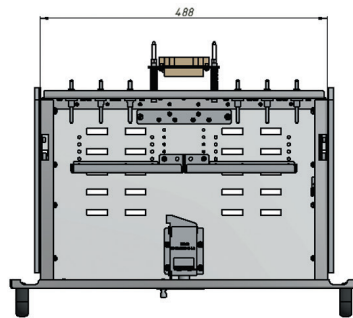
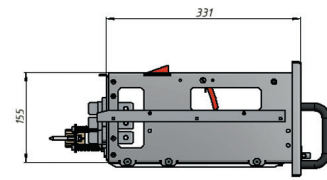
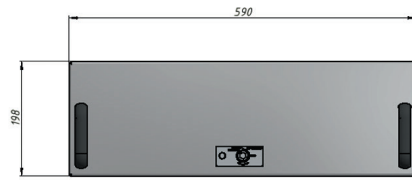
Типоразмеры 1\_2а



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

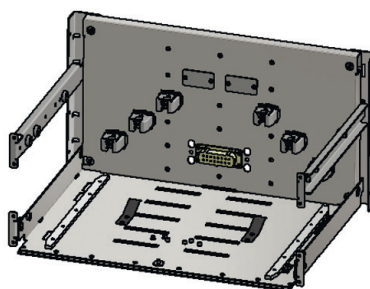
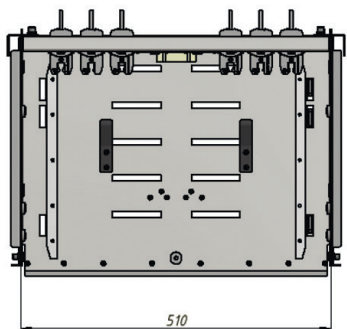
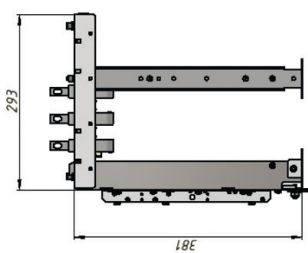
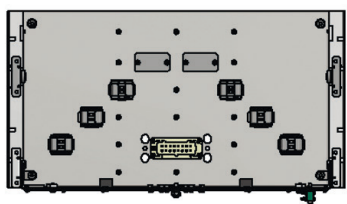
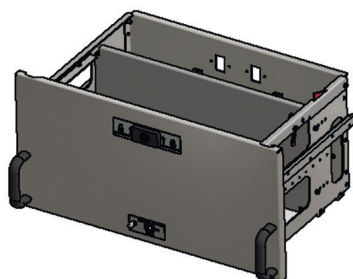
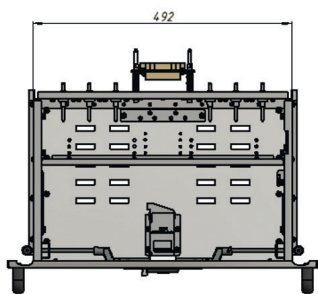
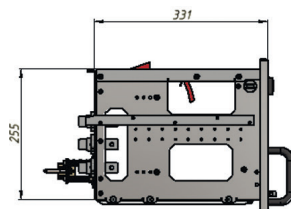
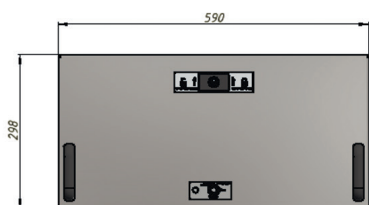
Типоразмеры 1\_1a



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

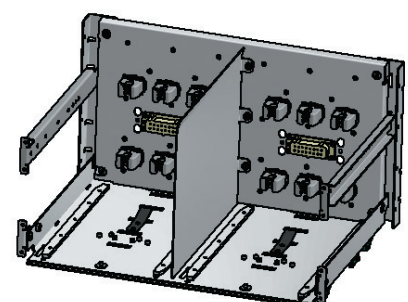
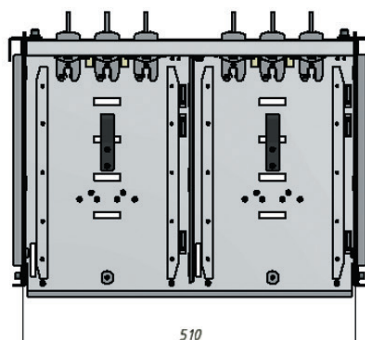
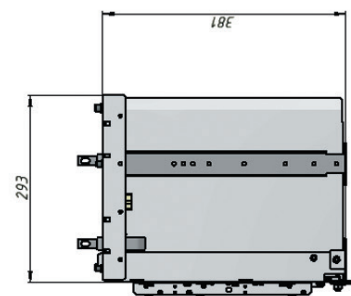
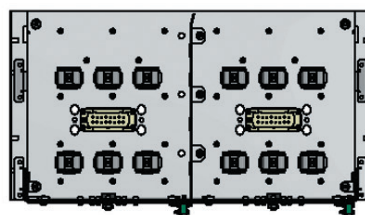
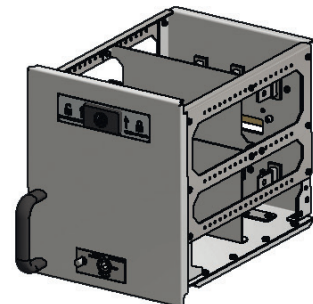
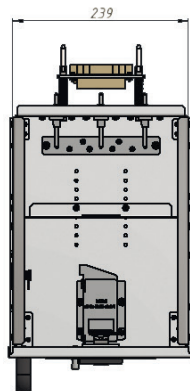
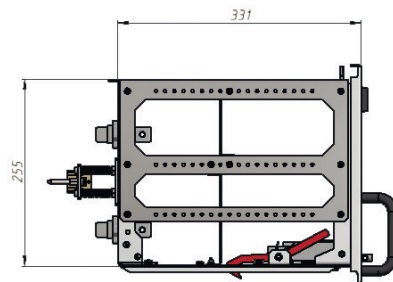
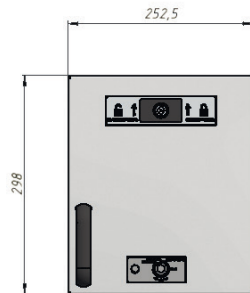
Типоразмеры 2\_1



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

Типоразмеры 2\_2

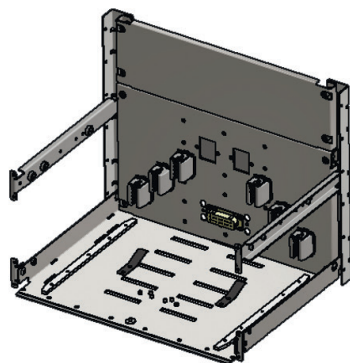
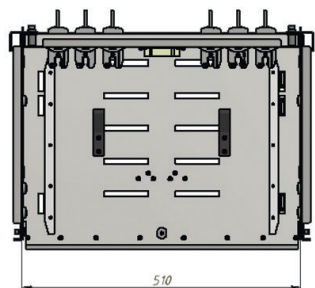
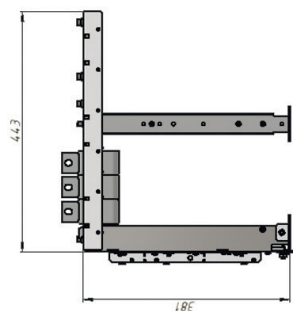
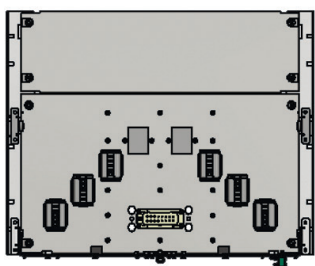
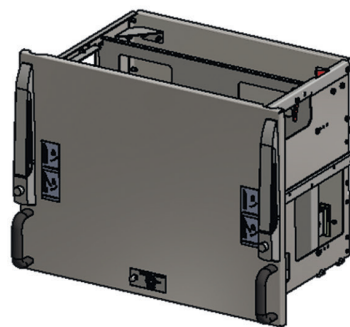
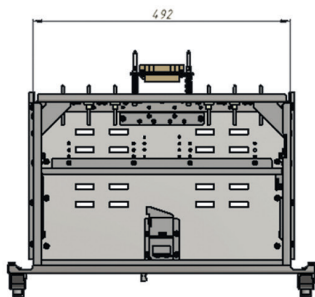
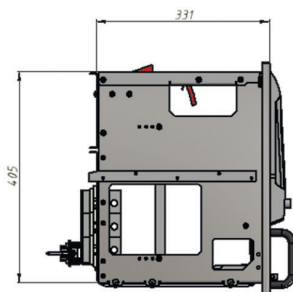
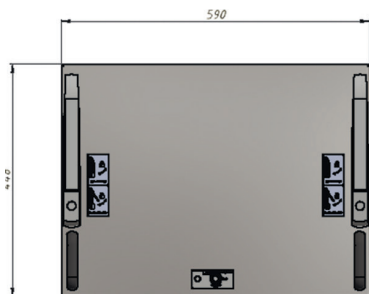




# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

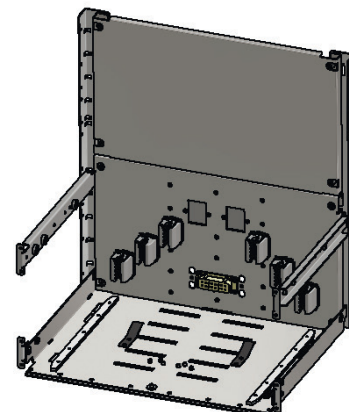
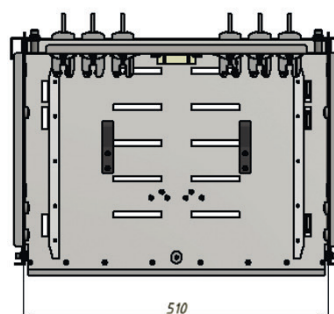
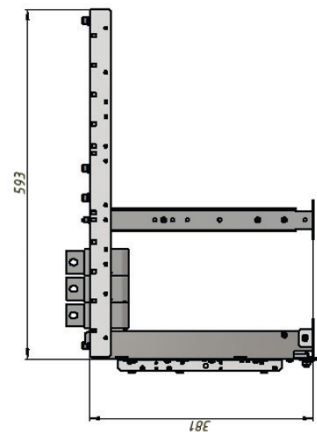
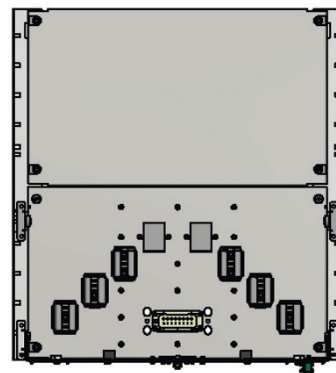
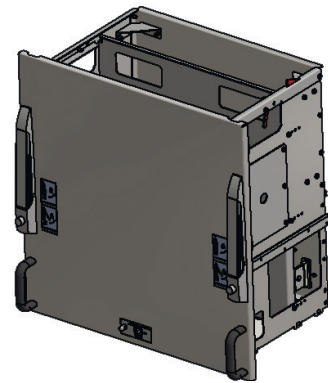
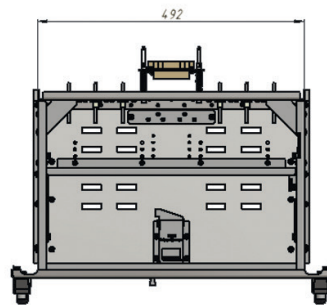
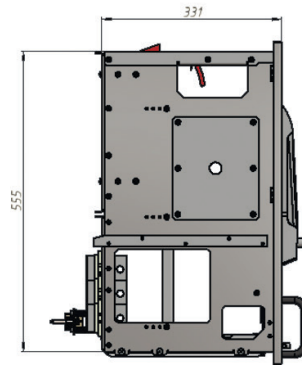
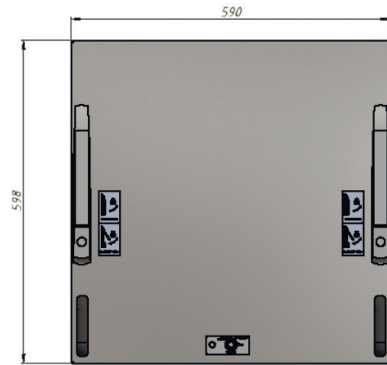
Типоразмеры 3\_1



# Конструкция и комплектация выкатных ячеек

## Габаритные размеры

Типоразмеры 4\_1



# Артикульные номера (типовой комплект)

## Основной комплект IP31

In, A	Габарит ячейки									
	1_3	1_3a	1_2	1_2a	1_1	1_1a	2_1	2_2	3_1	4_1
32	xru9665133_32	xru9645133_32	xru9665123_32	xru9645123_32	xru9665113_32	xru9645113_32				
65	xru9665133_65	xru9645133_65	xru9665123_65	xru9645123_65	xru9665113_65	xru9645113_65				
100	xru9665133_10	xru9645133_10	xru9665123_10	xru9645123_10	xru9665113_10	xru9645113_10	xru9665213_10	xru9665223_10	xru9665313_10	xru9665413_10
125					xru9665113_12	xru9645113_12	xru9665213_12	xru9665223_12	xru9665313_12	xru9665413_12
250					xru9665113_25	xru9645113_25	xru9665213_25	xru9665223_25	xru9665313_25	xru9665413_25
375						xru9645113_37	xru9665213_37		xru9665313_37	xru9665413_37
500							xru9665213_50		xru9665313_50	xru9665413_50
630							xru9665213_63		xru9665313_63	xru9665413_63

## Основной комплект IP54

In, A	Габарит ячейки									
	1_3	1_3a	1_2	1_2a	1_1	1_1a	2_1	2_2	3_1	4_1
32	xru9666133_32	xru9646133_32	xru9666123_32	xru9646123_32	xru9666113_32	xru9646113_32				
65	xru9666133_65	xru9646133_65	xru9666123_66	xru9646123_65	xru9666113_66	xru9646113_65				
100	xru9666133_10	xru9646133_10	xru9666123_10	xru9646123_10	xru9666113_10	xru9646113_10	xru9666213_10	xru9666223_10	xru9666313_10	xru9666413_10
125					xru9666113_12	xru9646113_12	xru9666213_12	xru9666223_12	xru9666313_12	xru9666413_12
250					xru9666113_25	xru9646113_25	xru9666213_25	xru9666223_25	xru9666313_25	xru9666413_25
375						xru9646113_37	xru9666213_37		xru9666313_37	xru9666413_37
500							xru9666213_50		xru9666313_50	xru9666413_50
630							xru9666213_63		xru9666313_63	xru9666413_63

## ЗИП IP31

In, A	Габарит ячейки									
	1_3	1_3a	1_2	1_2a	1_1	1_1a	2_1	2_2	3_1	4_1
32	xru9666133_32	xru9646133_32	xru9666123_32	xru9646123_32	xru9666113_32	xru9646113_32				
65	xru9666133_65	xru9646133_65	xru9666123_66	xru9646123_65	xru9666113_66	xru9646113_65				
100	xru9666133_10	xru9646133_10	xru9666123_10	xru9646123_10	xru9666113_10	xru9646113_10	xru9666213_10	xru9666223_10	xru9666313_10	xru9666413_10
125					xru9666113_12	xru9646113_12	xru9666213_12	xru9666223_12	xru9666313_12	xru9666413_12
250					xru9666113_25	xru9646113_25	xru9666213_25	xru9666223_25	xru9666313_25	xru9666413_25
375						xru9646113_37	xru9666213_37		xru9666313_37	xru9666413_37
500							xru9666213_50		xru9666313_50	xru9666413_50
630							xru9666213_63		xru9666313_63	xru9666413_63

## ЗИП IP54

In, A	Габарит ячейки									
	1_3	1_3a	1_2	1_2a	1_1	1_1a	2_1	2_2	3_1	4_1
32	xru9666133_32	xru9646133_32	xru9666123_32	xru9646123_32	xru9666113_32	xru9646113_32				
65	xru9666133_65	xru9646133_65	xru9666123_66	xru9646123_65	xru9666113_66	xru9646113_65				
100	xru9666133_10	xru9646133_10	xru9666123_10	xru9646123_10	xru9666113_10	xru9646113_10	xru9666213_10	xru9666223_10	xru9666313_10	xru9666413_10
125					xru9666113_12	xru9646113_12	xru9666213_12	xru9666223_12	xru9666313_12	xru9666413_12
250					xru9666113_25	xru9646113_25	xru9666213_25	xru9666223_25	xru9666313_25	xru9666413_25
375						xru9646113_37	xru9666213_37		xru9666313_37	xru9666413_37
500							xru9666213_50		xru9666313_50	xru9666413_50
630							xru9666213_63		xru9666313_63	xru9666413_63

# Аксессуары

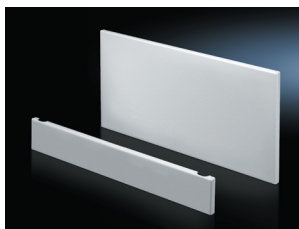
## Обрамления IP31

Артикул	Наименование	Высота,мм
xru9665100_51	Обрамление высотой, мм	150
xru9665100_20	Обрамление высотой, мм	200
xru9665100_30	Обрамление высотой, мм	300
xru9665100_35	Обрамление высотой, мм	350
xru9665100_40	Обрамление высотой, мм	400
xru9665100_45	Обрамление высотой, мм	450
xru9665100_50	Обрамление высотой, мм	500
xru9665100_55	Обрамление высотой, мм	550
xru9665100_60	Обрамление высотой, мм	600
xru9665100_65	Обрамление высотой, мм	650
xru9665100_70	Обрамление высотой, мм	700
xru9665100_75	Обрамление высотой, мм	750
xru9665100_80	Обрамление высотой, мм	800
xru9665100_85	Обрамление высотой, мм	850
xru9665100_90	Обрамление высотой, мм	900
xru9665100_95	Обрамление высотой, мм	950
xru9665100_10	Обрамление высотой, мм	1000
xru9665100_11	Обрамление высотой, мм	1050
xru9665100_02	Обрамление высотой, мм	1100
xru9665100_01	Обрамление высотой, мм	1150
xru9665100_12	Обрамление высотой, мм	1200
xru9665100_52	Обрамление высотой, мм	1250
xru9665100_13	Обрамление высотой, мм	1300
xru9665100_14	Обрамление высотой, мм	1350
xru9665100_44	Обрамление высотой, мм	1400
xru9665100_54	Обрамление высотой, мм	1450
xru9665100_16	Обрамление высотой, мм	1500
xru9665100_15	Обрамление высотой, мм	1550
xru9665100_66	Обрамление высотой, мм	1600
xru9665100_17	Обрамление высотой, мм	1650
xru9665100_03	Обрамление высотой, мм	1700
xru9665100_57	Обрамление высотой, мм	1750
xru9665100_18	Обрамление высотой, мм	1800
xru9665100_58	Обрамление высотой, мм	1850
xru9665100_04	Обрамление высотой, мм	1900
xru9665100_19	Обрамление высотой, мм	1950

## Ключ

Артикул	Наименование
xru9666100_20	Ключ для блоков 1.4-1.1

Артикул	Наименование
xru9672099_61	Заглушка 50 мм
xru9672099_62	Заглушка 100 мм



# Опросный лист

№ Запроса: \_\_\_\_\_

№№ блока (фидера) \_\_\_\_\_

Отметьте соответствующие клетки знаком " V " или впишите другое требуемое значение

1. Количество однотипных блоков, шт.

2. Номинальный ток силовых контактов, А

32     65     100     125     250     375     500     630

3. Типоразмер блока (столбец выбора соответствует выбранному значению тока силовых контактов)

<input type="checkbox"/> 1.3	<input type="checkbox"/> 1.3	<input type="checkbox"/> 1.3	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.1a	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.1
<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.1a	<input type="checkbox"/> 1.1a	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 3.1
<input type="checkbox"/> 1.3a	<input type="checkbox"/> 1.3a	<input type="checkbox"/> 1.3a	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 4.1
<input type="checkbox"/> 1.2a	<input type="checkbox"/> 1.2a	<input type="checkbox"/> 1.2a	<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 4.1		
<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 3.1	<input type="checkbox"/> 3.1			
<input type="checkbox"/> 1.1a	<input type="checkbox"/> 1.1a	<input type="checkbox"/> 1.1a	<input type="checkbox"/> 4.1	<input type="checkbox"/> 4.1			
<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.1	<input type="checkbox"/> 2.1					
<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 2.2	<input type="checkbox"/> 2.2					
		<input type="checkbox"/> 3.1					
		<input type="checkbox"/> 4.1					

4. Количество силовых контактов

6 (3P)     8 (4P)

5. Количество контактов вторичных цепей, шт. (16 шт.-базовое исполнение; 32, 40 шт.-опция)

16     32     40  
Другое

6. Степень защиты (IP) по ГОСТ 14254

IP31     IP54

7. Производитель автоматического выключателя

8. Марка выключателя\*

\* - аппарат должен иметь стационарное исполнение с возможностью управления при помощи выносной рукоятки

9. Арт.№ выносной рукоятки автоматического выключателя

10. Назначение блока:

Фидер     Управление Д (неревверсивный)

Управление Д (реверсивный)

Иное

11. Пускатель (контактор)

12. Сечение кабеля вторичных разъемов, мм<sup>2</sup>

13. Сечение кабеля силовых разъемов\*, мм<sup>2</sup>

\* - заполняется при номинальном токе силовых контактов до 65А, при большем номинале данный пункт не заполнять

14. Наличие интерфейса блока управления (Разъем интерфейса DB9)

Да     Нет

15. Наличие интерфейса блока управления (Разъем интерфейса RJ-45)

Да     Нет

16. Количество контактов вторичных цепей при применении интерфейсных разъемов DB9 или RJ-45, шт. \*

12     24     36

\*- при заполнении данного пункта п.5 не заполнять

17. Наличие дистанционной сигнализации в присоединенном положении блока (главные и вспомогательные цепи замкнуты)

Да     Нет

18. Наличие дистанционной сигнализации в испытательном положении блока (главные цепи разомкнуты, вспом. цепи замкнуты)

Да     Нет

19. Наличие дистанционной сигнализации в отсоединенном положении блока (главные и вспомогательные цепи разомкнуты)

Да     Нет

20. Наличие дистанционной сигнализации в отделенном положении блока (главные и вспомогательные цепи разомкнуты, блок вне НКУ)

Да     Нет

21. Наличие механической кодировки «свой-чужой»

Да     Нет

22. Техническое сопровождение на сборочном производстве заказчика

Да     Нет

23. Дополнительные требования

## ШИННЫЕ СИСТЕМЫ

стр

Обзор решений.....	128
Шинные системы MAXI-PLS.....	134
Шинные системы FLAT-PLS .....	136
Шинные системы RiLine60 .....	138
Шинные системы RiIng.....	140



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

FRIEDHELM LOH GROUP

# Шинные системы

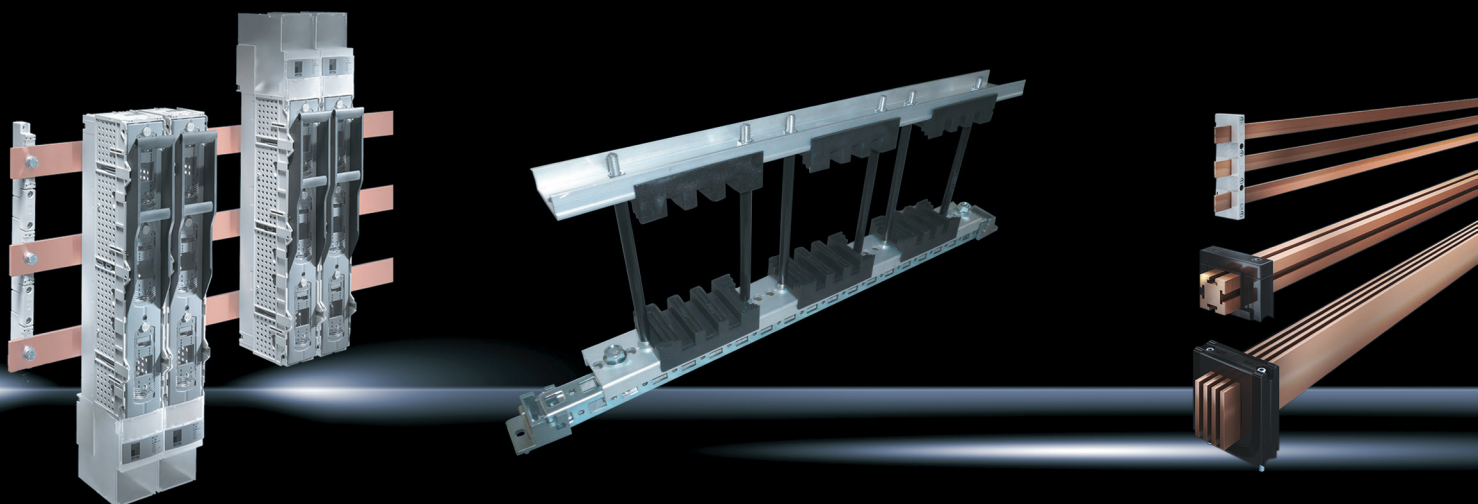


IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



# Шинные системы



Подробную информацию можно найти в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power», «Система Ri4Power 185 мм», Каталог 34

- шинная система RiLineCompact
- шинная система RiLine60
- шинная система MAXI-PLS
- шинная система FLAT-PLS
- шинная система RiLine
- шинные системы 185 мм
- In, А сборных шин до 5500А

## Обзор решений

В связи с постоянно возрастающими потребностями в электроэнергии, низковольтные распределительные устройства должны становиться крупнее и мощнее. Сегодня все чаще находят применение установки с номинальными токами от 3200 до 4000 А. Для того, чтобы удовлетворить таким требованиям, компания Rittal предлагает разнообразные варианты исполнения шинных систем (Flat-PLS, Maxi-PLS, RiLine60, 185 мм, RiLine), рассчитанные на номинальные токи до 5500 А.

Инновационная шинная система Maxi-PLS позволяет создавать индивидуальные низковольтные распределительные устройства для применения в инфраструктуре зданий, промышленности, а также возобновляемых источниках электроэнергии. Стандартизированные шины Maxi-PLS отличаются особо компактной конструкцией и гениально простой техникой креплений. Система Maxi-PLS в «ступенчатом» исполнении лучше всего подходит для подключения внешних кабелей и проводников. Все компоненты системы являются стандартизированными, производятся серийно и готовы к непосредственному монтажу. Поэтому Maxi-PLS может быть идеальным связующим звеном между источником электроэнергии и системой распределения на отдельных потребителей.

Благодаря шинной системе Flat-PLS, был значительно расширен спектр решений в области оборудования электрораспределения, и таким образом, решение Ri4Power стало доступным также в исполнении на токи до 5500 А, на базе традиционных плоских медных шин.

Допустимые номинальные рабочие токи Inс используемых шинных систем были протестированы с учетом конструкции корпуса, расположении шинной системы внутри корпуса, степени защиты и вентиляции на следующие значения. В связи с тем, что условия проведения испытаний отличались от условий стандарта DIN 43 671 (шинная система на открытом воздухе), то и значения измерений отличаются от указанных в стандарте DIN 43 671.



# Шинные системы

При выборе главной шинной системы следует обратить внимание на следующие пункты. Решающими критериями для выбора главной шинной системы являются:

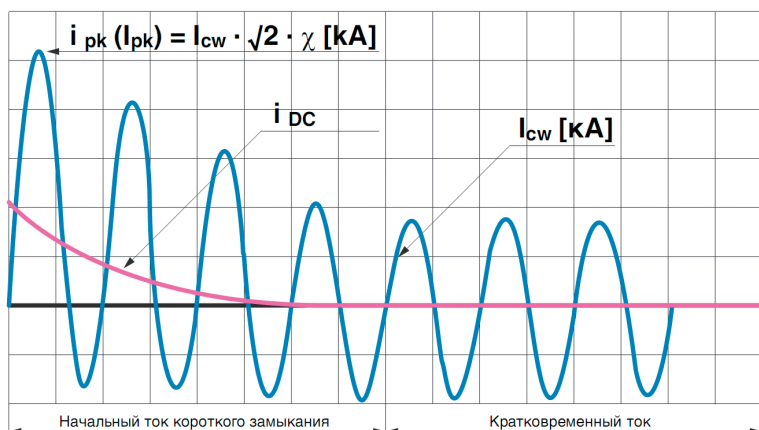
- номинальный ток установки  $I_n$ , А
- номинальная устойчивость к ударному току  $I_{pk}$ , кА;
- номинальная устойчивость к кратковременному току  $I_{sw}$ , кА/1 сек
- степень защиты IP

В большинстве случаев важную также играют внешние размеры низковольтной установки. По причине условий исполнения главной шинной системы, в отдельных вариантах главной шинной системы возможен лишь ограниченный выбор размеров корпуса. После выбора шинной системы следует проверить, выполняются ли также остальные критерии, например, номинальное напряжение и др.

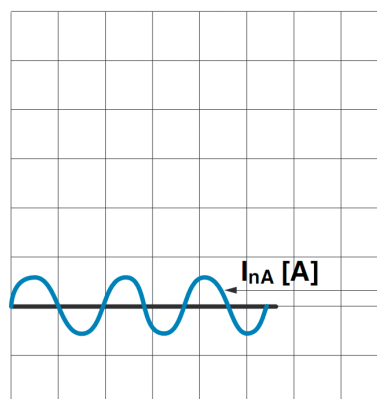
Номинальная устойчивость к ударному току  $I_{pk}$  и номинальная устойчивость к кратковременному току  $I_{sw}$  являются важнейшими величинами, которые определяют устойчивость шинной системы во время короткого замыкания. Возникающие во время короткого замыкания силы, как правило, во много раз выше чистого веса самой шинной системы. Кроме того, во время короткого замыкания возникают различные силы, которые действуют между отдельными шинами, проводниками и шкафом. График тока короткого замыкания с указанием различных токовых значений показан на рисунке выше.

# Шинные системы

## Соотношение для тока короткого замыкания



## Номинальный ток $I_{nA}$



Кратковременный ток воздействует на шинную систему путем значительного нагрева шин, а также переменным воздействием магнитного поля и связанных с этим переменным действием притягивающих и отталкивающих сил. Как правило, номинальная устойчивость к кратковременному току  $I_{cw}$  задается для отрезка времени 1 секунда. В отдельных странах или областях применения данные указываются для отрезка времени 3 или 5 секунд. С помощью значений номинальной устойчивости к ударному току  $I_{pk}$  и номинальной устойчивости к кратковременному току  $I_{cw}$  определяется механическая и термическая устойчивость шинной системы, которая потребуется при коротком замыкании.

Установки НКУ могут располагаться как непосредственно у стены, так и в виде отдельно стоящей установки в помещении. При установке перед стеной необходимо соблюсти расстояние 50 мм до стены. Свободно стоящие установки следует закрепить на полу. При отдельно стоящем размещении допускается также соединение «спина к спине». Свободное пространство справа и слева от установки должно также составлять по 50 мм.

Необходимо обеспечить, чтобы установка была смонтирована строго в вертикальном положении. При неровной поверхности основания его следует выровнять. Перед соединением шинных систем отдельные панели следует точно выровнять друг относительно друга, чтобы соединения шин можно было смонтировать правильно и без механического напряжения.

Основание должно быть соответствующим образом подготовлено, чтобы выдержать вес установки. В частности, на вес установки следует обратить внимание в ходе статических расчетов при наличии фальшпола или самонесущих конструкций.

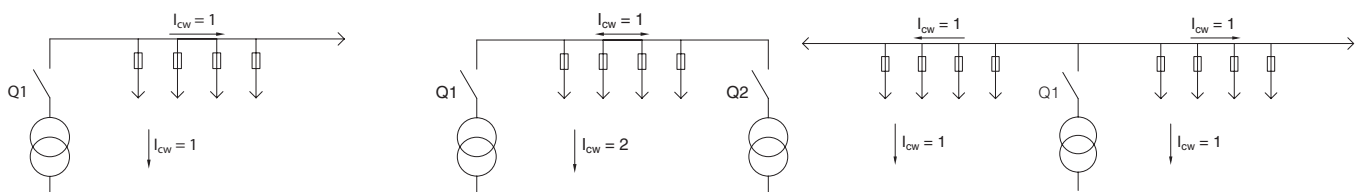
## Расчет шинных систем в зависимости от ввода и номинального тока $I_n$ и номинальной устойчивости к кратковременному току $I_{cw}$

Имеются различные возможности по вводу номинального тока  $I_n$  в низковольтную установку. В большом количестве случаев установке достаточно иметь всего один ввод питания, и точка ввода питания располагается слева или справа от силового оборудования. Это означает, что главная шинная система и главный выключатель установки рассчитаны на протекание суммарного тока. В качестве альтернативы установка может быть запитана посередине, и токи распределяются в равной степени в правую и в левую сторону. В результате такого расположения, по сравнению со вводом с одной из сторон, можно снизить возникающее тепловыделение и сечение шин, в зависимости от максимального тока, распределяемого главной шинной системой в правую или левую сторону.

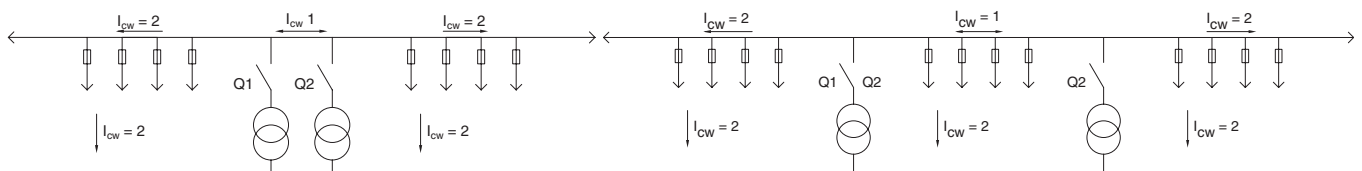
Если требуются два или несколько параллельных ввода питания, следует обратить внимание на то, что выбранные трансформаторы соответствуют по своим техническим параметрам. Вводы питания должны располагаться внутри установки таким образом, чтобы пути между важнейшими потребителями и вводами питания были как можно короче. Только в этом случае возможно оптимальное исполнение как в плане тепловыделения, так и в плане сечения шин. При параллельных вводах от нескольких трансформаторов необходимо обратить внимание, что нужно учитывать возможность короткого замыкания, которую может передать трансформатор, в случае если подключенная сеть среднего напряжения эту мощность может обеспечить. Этого можно избежать путем разделения шинной системы установки на несколько отрезков, которые в нормальном режиме работы разделены с помощью секционного выключателя, и могут соединяться друг с другом только с целью обслуживания.

Так как повышение требуемой устойчивости к короткому замыканию может привести к значительному повышению стоимости главной шинной системы и подключенного к ней оборудования, то более экономичным решением является разделение шинной системы на отдельные отрезки и применение секционных выключателей. Это также повышает надежность установки в случае сбоя. У установок с кольцевой структурой токи короткого замыкания и номинальные токи суммируются.

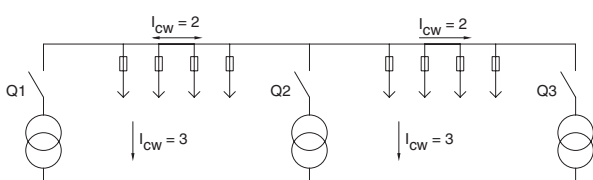
### Ввод питания сбоку    Двойной ввод питания слева/справа    Ввод питания посередине



### Двойной ввод питания посередине    Двойной ввод питания



### Тройной ввод питания



# Шинные системы

## Номинальный ток шинной системы $I_{nc}$

Шинная система согласно IEC61439 обозначается как один токовый контур  $I_{nc}$  низковольтной установки. Если шинная система рассчитывается на максимальную токовую нагрузку, необходимо гарантировать, что выбранная шинная система также отвечает требованиям по устойчивости к короткому замыканию. При определении требуемых сечений шин для низковольтной установки с подтверждением типа конструкции, расчетов согласно стандарту DIN 43 671 не достаточно.

Согласно DIN 43 671 определяются номинальный ток для различных профилей и сечений шин, который зависит от шинной системы и измеряется на открытом воздухе. При этом допустимый ток шинной системы определяется при температуре окружающей среды  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$  и температуре шин  $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ . С помощью приведенной в этом стандарте диаграммы корректировочного коэффициента можно сделать пересчет для других значений температуры окружающей среды и шин.

Внутри корпуса низковольтной установки существуют другие факторы, которые оказывают влияние на допустимый ток шинной системы. Например, если шинная система с высоким током устанавливается на небольшом удалении от источника излучения, то влияние оказывает дополнительный нагрев шин в этом месте. Этот эффект возникает вследствие индукции вихревых токов в листовой стали и он может быть минимизирован только при использовании неферромагнитных материалов в непосредственной близости от шинной системы. Вследствие этих дополнительных эффектов нагрева допустимый ток шинной системы может быть ниже значений, измеренных на открытом воздухе.

Если шинная система с большим номинальным током монтируется в шкафу со степенью защиты IP 54 без возможности конвекции воздуха, то это приводит к значительному повышению температуры воздуха внутри шкафа. Температура окружающей среды для низковольтной установки соответствует нормальным условиям, однако температура внутри установки может значительно вырасти в зависимости от силы тока. Если эффектами нагрева за счет индукции пренебрегают, то можно достичь величины, которая сравнима с той, которую можно рассчитать с помощью диаграммы корректировочного коэффициента. Для этого вместо температуры окружающей среды вокруг установки используют температуру окружающей среды вокруг шин внутри установки.

В качестве противоположного эффекта возможно улучшение показателей допустимого тока шинной системы за счет принудительной вентиляции. В отличие от шинной системы, расположенной на открытом воздухе, внутри установки при одной и той же мощности вентиляторов достичь более эффективного потока воздуха, который охлаждает отдельные шины и допускает высокую токовую нагрузку.

Для того, чтобы математически учесть названные эффекты внутри низковольтной установки, требуются трудоемкие расчеты. Особенно сложно рассчитать дополнительный нагрев за счет вихревых и кольцевых токов.

В соответствии с IEC 61 439-1 для систем Ri4Power были определены допустимые значения для всех шинных систем с различными сечениями шин в шкафах различных степеней защиты и с различными системами вентиляции. Выбор степени защиты производится в соответствии с возможными степенями защиты Ri4Power. В ходе испытаний были определены допустимые номинальные токи шин для двух различных величин повышения температуры (30 K, 70 K). Кроме того, испытания проводились для максимальной температуры шин в  $65\text{ }^{\circ}\text{C}$  при температуре окружающей среды  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . При этом возможно получить схожие результаты с указанными в DIN 43 671 и таким образом использовать диаграмму корректировочного коэффициента.

# Шинные системы

Шинная система согласно IEC61439 обозначается как один токовый контур  $I_{nc}$ . Были измерены допустимые токи шин для максимально допустимой температуры шин Rittal в 105 °C при температуре воздуха внутри установки 35°C. Максимальное значение для шин в 105 °C представляет собой значение, которое значительно меньше температуры, при которой была бы возможна потеря фиксации медной шины.

В большинстве случаев важную роль также играют внешние размеры низковольтной установки. По причине условий исполнения главной шинной системы, в отдельных вариантах главной шинной системы возможен лишь ограниченный выбор размеров корпуса. Путем испытаний возможных шинных систем, были учтены все описанные в этом разделе возможные воздействия, связанные с конструкцией корпуса, степенью защиты, влиянием материалов рядом с шинной системой, а также используемыми приборами, что гарантирует безопасную эксплуатацию.

Если известны требуемые номинальные токи  $I_{nc}$  шинных систем, то в соответствии со степенью защиты и типом вентиляции можно выбрать необходимую шинную систему по таблицам. Если выбрана иная система, то в качестве второго шага необходимо проверить, выполняется ли требование по устойчивости к короткому замыканию.

# Шинные системы Maxi-PLS

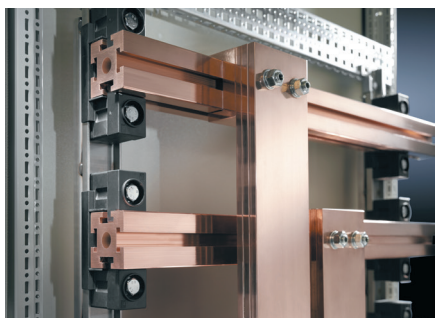


Подробную информацию можно найти в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power», «Система Ri4Power 185 мм», Каталог 34

- До 4000А
- 1P-4P исполнения
- I<sub>сw</sub> до 100кА/1сек
- I<sub>рk</sub> до 220кА
- Простое проектирование
- Быстрый монтаж системы
- Компактная конструкция шин.
- Высокая безопасность.



Инновационная шинная система Maxi-PLS позволяет создавать индивидуальные низковольтные распределительные устройства для применения в инфраструктуре зданий, промышленности, а также возобновляемых источниках электроэнергии.



Стандартизированные шины Maxi-PLS отличаются особо компактной конструкцией и гениально простой техникой креплений. Система Maxi-PLS в «ступенчатом» исполнении лучше всего подходит для подключения внешних кабелей и проводников.



Все компоненты системы являются стандартизированными, производятся серийно и готовы к непосредственному монтажу. Поэтому Maxi-PLS может быть идеальным связующим звеном между источником электроэнергии и системой распределения на отдельных потребителей.

# Описание системы. Технические параметры

Шинная система Maxi-PLS <sup>5)</sup>			Maxi-PLS 1600	Maxi-PLS 2000	Maxi-PLS 3200	
Электрические размеры	Номинальный ток (главная шинная система)	Номинальный ток $I_e^{(3)}$	1400 A	1800 A	2800 A	При IP 54
			1600 A	2000 A	3000 A	При IP 2X <sup>1)</sup>
			1800 A	2500 A	4000 A	При IP 2X <sup>2)</sup>
		Номинальная устойчивость к ударному току $1_{pk}$	110 кА		165 кА	EN61439-1/-2
	Номинальная устойчивость к кратковременному току $I_{cw}$	50 кА		75 кА		
	Испытание в условиях возникновения электрической дуги	Допустимый свободный ток короткого замыкания	50 кА		70 кА	BSI 61 641
Испытательное напряжение		420 В				
Допустимая длительность электрической дуги		0.3 сек.				
Механические размеры	Шина	Материал	E-Cu, гладкая			
		Внешние размеры (сечение)	45 x 45 мм (1000 мм <sup>2</sup> )	45 x 45 мм (1380 мм <sup>2</sup> )	60 x 60 мм (2700 мм <sup>2</sup> )	

## Номинальные токи для шинной системы Maxi-PLS

Номинальные переменные токи до 60 Гц шинной системы RiLine60 для плоских медных шин (E-Cu F30), A											
Шинная система	Ri4Power DIN 43671 на открытом воздухе	Степень защиты корпуса распределительного шкафа									
		IP 2X с принудительной вентиляцией*		IP 2X		IP 43		IP 54 с принудительной вентиляцией*		IP 54	
		$\Delta T=30^\circ K$	$\Delta T=30^\circ K$	$\Delta T=70^\circ K$	$\Delta T=30^\circ K$	$\Delta T=70^\circ K$	$\Delta T=30^\circ K$	$\Delta T=70^\circ K$	$\Delta T=30^\circ K$	$\Delta T=70^\circ K$	$\Delta T=30^\circ K$
Maxi-PLS 1600	1480	1145	1800	1020	1600	925	1450	1050	1650	890	1400
Maxi-PLS 2000	1700	1590	2500	1275	2000	1180	1850	1335	2100	1145	1800
Maxi-PLS 3200	2300	2550	4000	1910	3000	1850	2900	1910	3000	1780	2800

# Шинные системы FLAT-PLS



Подробную информацию можно найти в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power», «Система Ri4Power 185 мм», Каталог 34

- До 5500А
- 1Р-4Р исполнения
- I<sub>св</sub> до 100кА/1сек
- I<sub>рк</sub> до 220кА
- Используются обычные плоские медные шины
- Максимальное удобство и простота монтажа
- Высокая надежность



Два исполнения (Flat60 и Flat100) позволяют использовать плоские медные шины сечением 40x10 – 100x10. Могут использоваться также для установки алюминиевых и покрытых медью алюминиевых шин. Каждый держатель позволяет устанавливать по 2, 3 или 4 шины на фазу



Соединение шин Flat-PLS без сверления отверстий помощью продольного соединителя позволяет упростить и ускорить монтаж системы. Повышение устойчивости к короткому замыканию достигается с помощью системы с усилителями пакетов шин и шинами-стабилизаторам



Может выполняться полная защита от прикосновения благодаря разнообразному ассортименту из защитных кожухов и защитных элементов для шин и соединителей. Значительно повышается надежность низковольтной установки.



# Шинные системы FLAT-PLS

## Технические параметры

### Номинальные токи для шинной системы Flat-PLS

Номинальные переменные токи до 60 Гц шинной системы RiLine60 для плоских медных шин (E-Cu F30), А											
Шинная система	Ri4Power DIN 43671 на открытом воздухе	Степень защиты корпуса распределительного шкафа									
		IP 2X с принудительной вентиляцией*		IP 2X		IP 43		IP 54 с принудительной вентиляцией*		IP 54	
		$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$
2 x 40 x 10 мм	1290	1780	2640	1180	1900	1080	1720	1680	2440	1040	1640
3 x 40 x 10 мм	1770	2240	3320	1420	2320	1280	2040	1980	2960	1200	1920
4 x 40 x 10 мм	2280	2300	3340	1460	2380	1320	2100	2080	3020	1260	2000
2 x 50 x 10 мм	1510	2200	3260	1340	2140	1200	1920	1980	2920	1140	1800
3 x 50 x 10 мм	2040	2660	3900	1580	2540	1400	2240	2320	3440	1320	2100
4 x 50 x 10 мм	2600	2700	4040	1640	2660	1440	2340	2360	3500	1380	2220
2 x 60 x 10 мм	1720	2220	3340	1440	2300	1280	2060	2020	2940	1200	1920
3 x 60 x 10 мм	2300	2700	4120	1720	2440	1540	2280	2400	3520	1440	2260
4 x 60 x 10 мм	2900	2740	4220	1740	2840	1580	2540	2420	3580	1460	2360
2 x 80 x 10 мм	2110	2760	4160	1740	2840	1600	2560	2540	3720	1480	2360
3 x 80 x 10 мм	2790	3300	5060	2000	3260	1840	2960	3060	4520	1680	2700
4 x 80 x 10 мм	3450	3680	5300	2060	3440	1900	3060	3220	4880	1780	2820
2 x 100 x 10 мм	2480	3240	4840	1920	3200	1800	2880	2900	4340	1660	2660
3 x 100 x 10 мм	3260	3650	5400	2200	3720	1980	3240	3320	4880	1920	2980
4 x 100 x 10 мм	3980	4020	5500	2320	3820	2000	3400	3380	4900	1960	3120

# Шинные системы RiLine60

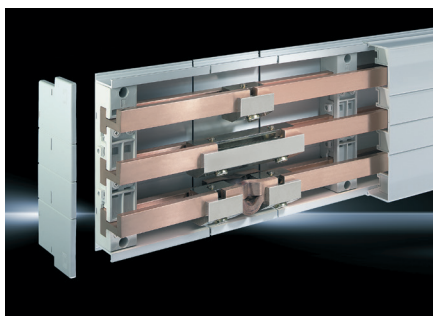


Подробную информацию можно найти в каталоге «Каталог технических систем Ri4Power», Каталог 34

- До 1600А
- 1P-4P исполнения
- I<sub>sw</sub> до 50кА/1сек
- I<sub>pk</sub> до 110кА
- Используются обычные плоские медные шины и шины PLS
- Разнообразные элементы подключения
- Защита от прикосновения
- Быстрый и простой монтаж



Rittal RiLine60, 60 мм обеспечивает удобство и быстрота монтажа, индивидуальность и модульность. Это шинная система с расстоянием между шин 60 мм. Возможно применение как плоских, так и шин специальной формы (PLS). Шины специальной формы и конструкция держателей шин позволяют неограниченный монтаж компонентов поверх держателей, например, адаптеров подключения, предохранительных компонентов и приборных адаптеров.



Таким образом, произвольное размещение держателей упрощает планирование, при необходимости обеспечивают большую степень устойчивости и способствует эффективному использованию пространства.

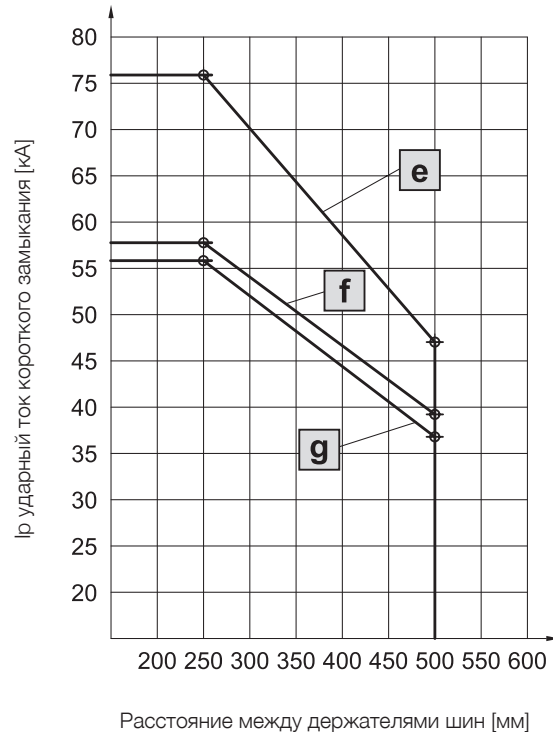
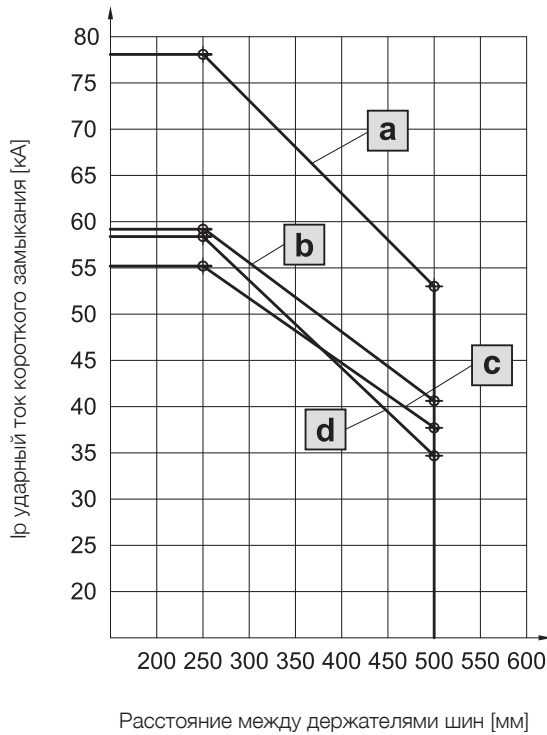


Инновационная модульность, высокая надежность контакта и рациональные пути установки оборудования отличает все приборные адаптеры RiLine60. Целью всегда является высокая надежность во время эксплуатации и технического обслуживания, а также низкие затраты на монтаж и сервис.

## Технические параметры

### Номинальные токи для шинной системы RiLine60

Номинальные переменные токи до 60 Гц шинной системы RiLine60 для плоских медных шин (E-Cu F30), А											
Шинная система	Ri4Power DIN 43671 на открытом воздухе	Степень защиты корпуса распределительного шкафа									
		IP 2X с принудительной вентиляцией*		IP 2X		IP 43		IP 54 с принудительной вентиляцией*		IP 54	
		$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$	$\Delta T=30^{\circ}K$	$\Delta T=70^{\circ}K$
RiLine60 30x5 мм	379	415	650	370	580	350	550	370	580	325	510
RiLine60 30x10 мм	573	635	1000	575	900	550	860	575	900	510	800
RiLine60 PLS 1600	1368	1020	1600	895	1400	830	1300	895	1400	735	1150



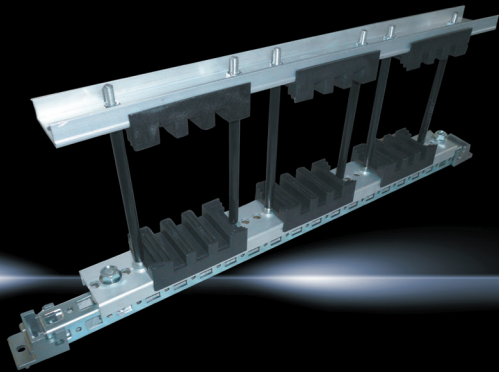
Шина мм	$l$ , мм	$I_{cw}^3$ , кА
30 x 10	250	37,6
30 x 5	250	36,0
20 x 10	250	29,0

Шина мм	Характеристика
30 x 10	a
20 x 5	b
25 x 5	c
15 x 5	d

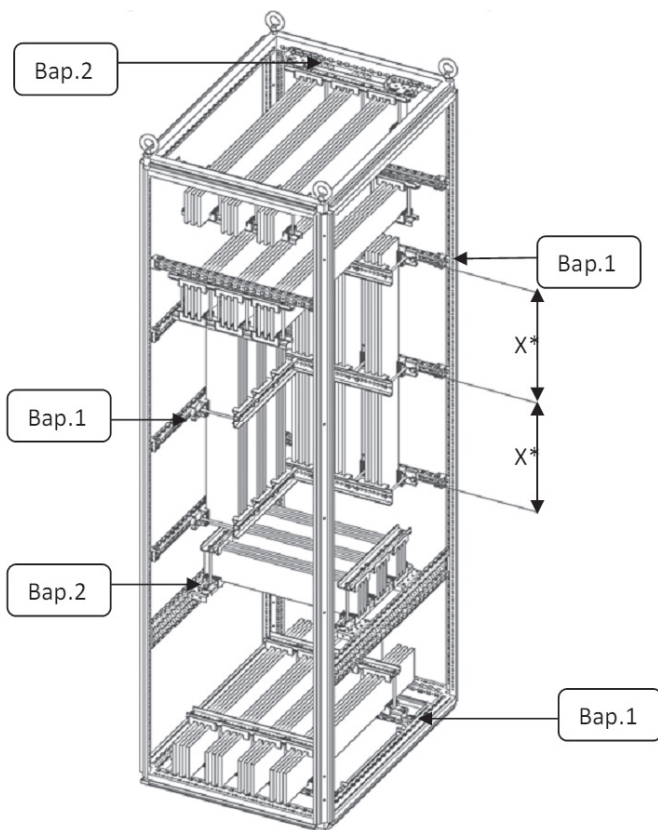
Шина мм	Характеристика
30 x 5	e
20 x 5	f
15 x 5	g

1) В течение 1 сек.  
 $l$  = расстояние между держателями шин

# Шинные системы Rilng



- До 4000А
- 1Р-4Р исполнения
- I<sub>сw</sub> до 100кА/1сек
- I<sub>рk</sub> до 220кА
- Используются обычные плоские медные шины
- Возможность регулировки межфазных расстояний
- Низкая стоимость
- Сделано в России



Шинные держатели и компоненты Rilng используются Риттал с 2010 г. Успешно себя зарекомендовали, как не дорогое, простое и надежное изделие. Возможность гибкой регулировки и использования обычной плоской шины (от 30x10 до 120x10) существенно расширяют область применения.

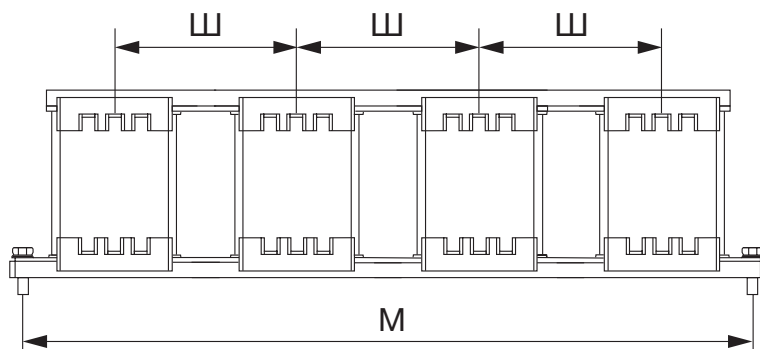
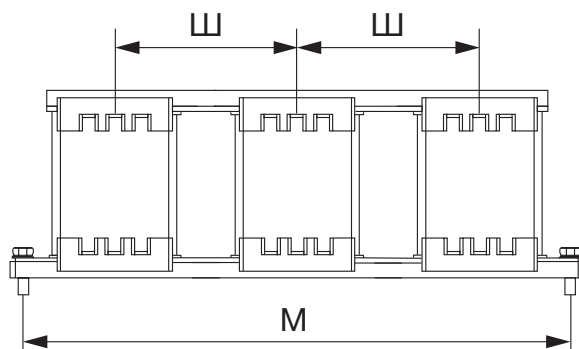
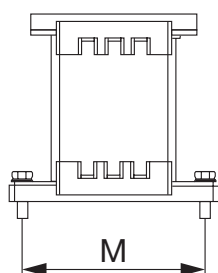
За счет изменения расстояния между фазными проводниками достигается необходимые технические параметры. Возможны варианты поставки 1Р, 3Р и 4Р. Состав поставки включает: алюминиевый профиль, изолятор и крепежные материалы.

Шинодержатели Rilng могут размещаться в любой части шкафа. Для установки могут использоваться профили типа 23x23 мм, либо установочные кронштейны из номенклатуры Rilng.

## Технические параметры

Таблица 3. Геометрические параметры шинодержателей

Исполнение	Ш. мм	М. мм	Количество	Арт. No
Однополосное	-	137.5	1 уп.	XRU9665097_01
Трехполосное	137.5	412.5	1 уп.	XRU9665097_03
Четырехполосное	137.5	550	1 уп.	XRU9665097_04







# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Корпуса
- Электрораспределение
- Контроль микроклимата
- IT-инфраструктура
- ПО и сервис

04.2016/XRUM209

ООО «Риттал»  
Россия · 125252 Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12 (4-й этаж)  
Тел +7 (495) 775 02 30 · Факс +7 (495) 775 02 39  
E-mail: info@rittal.ru · www.rittal.ru

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP