



# Rittal – система TopPult



Совершенный дизайн и  
безграничные возможности монтажа



## СОДЕРЖАНИЕ

Эффективное решение для интерфейса «человек-машина» . . . . .	4
Безграничные возможности внутри и снаружи – модульная система TopPult . . .	6
Лучшая комбинация: эргономичность, дизайн и функциональность . . . . .	8
Возможности комбинирования . . . . .	10
<b>Система TopPult TP</b>	
Верхние части пульта . . . . .	12
Средние части пульта . . . . .	13
Нижние части пульта . . . . .	14
Комплектующие . . . . .	15
Технические характеристики . . . . .	24
Предметный указатель . . . . .	27
Таблица арт. № . . . . .	27



## RITTAL В ЛУЧШЕЙ ФОРМЕ: НОВАЯ СИСТЕМА TOPPULT

Форма зависит от назначения. Согласно этому принципу компания Rittal разработала новый оригинальный и изящный дизайн системы пультов. При этом была разработана не только новая форма как таковая, но и превосходный интерфейс «человек-машина». Главными особенностями системы являются модульность, удобство монтажа и разнообразие комплектующих, и как следствие – ценовые преимущества.

Лучшая форма вплоть до мельчайших деталей. Дизайн, наполненный смыслом.



**Дизайн и функциональность:**  
Удобная в использовании ручка в крышке пульта со встроенным запорным устройством. Дизайн соответствует стилю, принятому в программе продуктов для интерфейса «человек-машина».



**Многообразие комбинаций:**  
Элементы системы TopPult комбинируются с модулями из программы продуктов для интерфейса «человек-машина».



**Простота обслуживания:**  
Упор с несколькими положениями для требуемого угла открытия крышки.

**Простота монтажа благодаря «помощникам»:**  
Встроенные «помощники» – для выравнивания и фиксации: Просто вставить, защелкнуть, закрепить.

**Внутреннее оборудование:**  
Благодаря многочисленным комплектующим Rittal, можно создавать индивидуальные решения, соответствующие требованиям.



**Панель Comfort**

Гибкость: оптимальное удобство взаимодействия. Стандартный либо нестандартный корпус, с несущим рычагом либо на стойке – возможно все.

**Промышленные рабочие станции**

Модульность: Больше рабочего места, чем у шкафа для ПК, компактней, чем письменный стол. Благодаря модульности реализуются любые пожелания заказчика.

**Системы шкафов для ПК**

Безопасность: В области АСУТП шкафы для ПК обеспечивают безопасное размещение монитора, компьютера, принтера и мыши.



## ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА «ЧЕЛОВЕК-МАШИНА»

Производительность определяется на уровне управления.

Поэтому Rittal предлагает широкий спектр современных продуктов для интерфейса «человек-машина».

Высшего качества, по доступным ценам, эргономичные и соответствующие индивидуальным требованиям. Для программирования, управления, контроля. В системе Rittal TopPult главное – это удобство пользователя.

Благодаря консультациям с нашими клиентами и многолетнему опыту и ноу-хау разработчиков были созданы передовые решения: командные панели, промышленные рабочие станции, системы шкафов для ПК и новая система TopPult. Совместно с комплектующими Rittal возникла беспроигрышная комбинация для создания интерфейса «человек-машина».



**При индивидуальном монтаже системы TopPult справедлив принцип Rittal: Разнообразие – это безграничные возможности.**

Благодаря обширной программе комплектующих Rittal, например цоколю, замкам, карманам для документации, системе шин TS 8 для внутреннего монтажа, опциональному кабельному вводу CM, Ваши требования выполняются полностью, быстро и с минимальными затратами.



**Дизайн и функциональность: Рабочее пространство:**

Декоративная планка сочетает ручку и замок. Поддон для клавиатуры может быть элегантно интегрирован.

Крышки средней и верхней частей обеспечивают много места для переключателей, индикаторов и элементов управления. Например, для клавиатуры Rittal.

**Функциональность «одним щелчком»:**

Встроенные «помощники» служат для выравнивания и фиксации: благодаря защелкам монтаж производится быстро и удобно.

**Простота обслуживания:**

Упор для крышки средней части фиксируется автоматически и разблокируется без дополнительных манипуляций.

**Простой монтаж:**

Укомплектованная монтажная панель легко устанавливается и фиксируется (с шагом 25 мм). Такая технология монтажа и крепления позволяет экономить время и деньги.

**Дополнительное преимущество:**

Все модули TopPult снабжены саморезами и, таким образом, совместимы с системой TS (шины, секционные монтажные панели и многое другое).



## БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВНУТРИ И СНАРУЖИ – МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА TOPPULT

Удобство проектирования и максимальная свобода для индивидуальных решений – это главные требования любого конструктора. Это требования являлось основным при разработке новой системы Rittal TopPult. Продуманная конструкция гарантирует простое и гибкое размещение оборудования. Разнообразные и удобные серийные комплектующие TS 8 обеспечивают безграничные возможности монтажа. Преимущество: Снижение затрат благодаря экономии на складирование компонентов и логистику.

**Практическое разнообразие:**

Панки с системной перфорацией на дверях и крышках для монтажа комплектующих TS, например, монтажных переключателей или карманов.

**Идеальный ввод:**

Система TopPult – больше способов комбинации кабельных вводов благодаря индивидуальным панелям основания.

**Удобное соединение в линейку:**

Нижняя и средняя части пульта системы TopPult легко соединяются при помощи соединительной планки.



## TopPult – разнообразие на всех уровнях

### Верхняя часть

Доступна в двух различных вариантах высоты (650 и 750 мм).

- Модульный внутренний монтаж
- При помощи настенных креплений верхние части пульта можно использовать как «отдельное» решение. Таким образом, их можно использовать как корпуса для сигнальных элементов.

### Средняя часть

Для различных комбинаций имеются два варианта:

- как законченный элемент в комбинации с нижней частью пульта TopPult
- для дальнейшей комбинации с верхней частью пульта

Прочие особенности:

- модульный внутренний монтаж
- возможность монтажа поддона для клавиатуры

### Нижняя часть

Доступна в двух различных вариантах глубины (400 и 500 мм).

- Глубина 500 мм: дверь (двери) спереди и сзади
- Глубина 400 мм: дверь (двери) спереди либо сзади
- Монтажная панель, регулируемая по глубине
- Модульный внутренний монтаж
- Монтаж оборудования (напр. контроль микроклимата) без модификаций корпуса

**Элегантная эргономичность:**

Экраны, индикаторы и элементы управления удобно расположены под углом. Изящный и элегантный дизайн, большая площадь поверхности.

**Комфорт и безопасность:**

Там, где раньше использовались два или три замка, теперь один штанговый замок обеспечивает запирание в двух точках.

**Дизайн линий:**

Интегрированное в поворотную крышку запорное устройство образует с ручкой крышки единую линию.



## ЛУЧШАЯ КОМБИНАЦИЯ: ЭРГОНОМИЧНОСТЬ, ДИЗАЙН И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

В области эргономичности, внешнего вида и функциональности система Rittal TopPult задает новый стандарт продуктов для интерфейса «человек-машина». В целом новая система пультов стала более изящной и multifunctional. Расширены не только монтажные поверхности и модульный принцип монтажа, но и возможности использования других продуктов для интерфейса «человек-машина». Комбинации модулей TopPult и модулей систем несущих рычагов, операторских панелей и промышленных рабочих станций легко реализуемы.



### Большое разнообразие благодаря комбинации с панелями и промышленными рабочими станциями

**Пример 1:** Нижняя часть TopPult комбинируется со столешницей IW.

**Пример 2:** Нижняя часть TopPult комбинируется со средней частью TopPult, элементами системы несущих рычагов CP-L и панелью.

**Пример 3:** Средняя часть TopPult в комбинации с нижней частью IW глубиной 600 мм.

# Система TopPult TP

## Возможности комбинирования

### Простой выбор необходимой Вам комбинации

Элементы системы TopPult TP комбинируются согласно графику в разнообразные варианты в соответствии с требованиями. В прилагаемой таблице можно легко найти соответствующие артикульные номера. Таким образом, новая система TopPult TP предлагает почти безграничные возможности комбинирования с продуктами программы IW и панелями.



Компактные элементы управления могут без проблем быть встроены в отдельную панель.

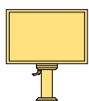


В комбинации с корпусами IW появляются совершенно новые возможности использования пространства.

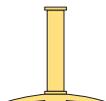


Модульная система цоколей TS теперь и для пультов обеспечивает больше гибкости при вводе кабеля.

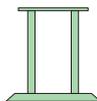
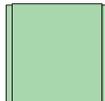
## Семейство продуктов Rittal для интерфейса «человек-машина»



Панели можно найти в Каталоге 31, со страницы 154.

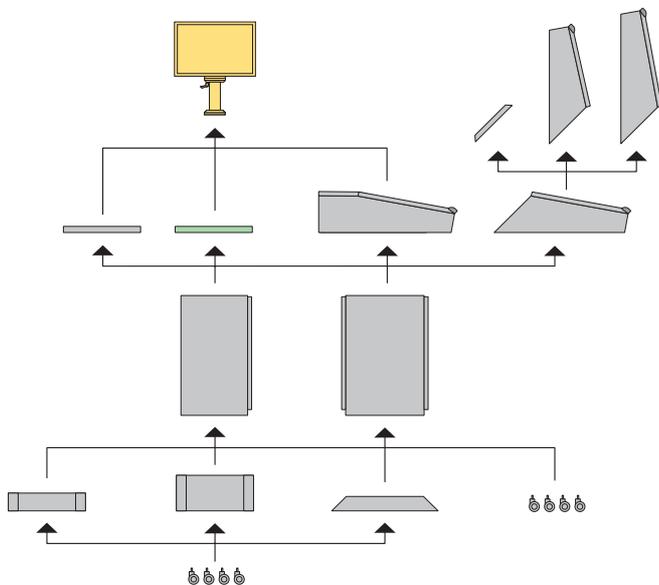


Системы стоек можно найти в Каталоге 31, со страницы 228.

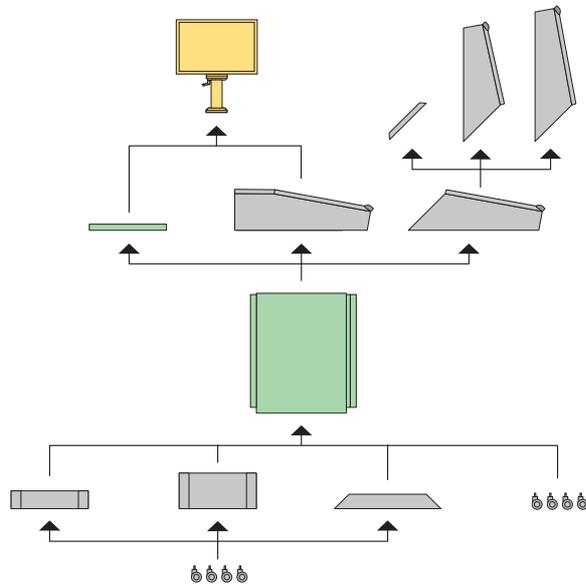


Промышленные рабочие станции можно найти в Каталоге 31, со страницы 238.

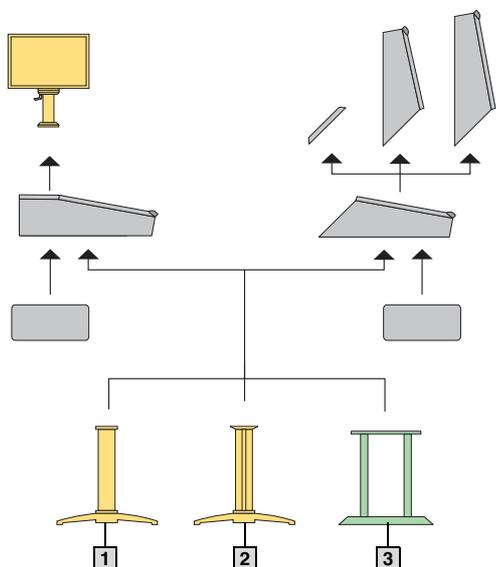
### Комбинация с нижними частями пульта



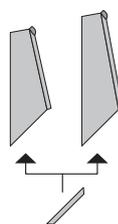
### Комбинация с корпусами IW



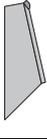
### Комбинация со стойками



### Верхняя часть как настенный корпус

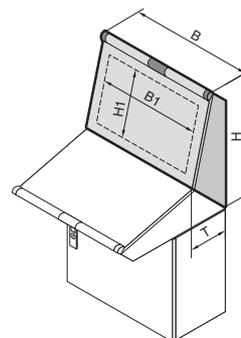


- 1 Стойка, с регулировкой высоты для ширины 600 мм
- 2 Стойка для столешниц IW для ширины 600 мм
- 3 Стойки для столешниц для ширины 800 мм

Ширина мм		600		800		1200		1600	
		Арт. №	Арт. №	Арт. №	Арт. №	Арт. №	Арт. №	Арт. №	Арт. №
<b>Верхняя часть</b>									
	Высота 790 мм	6720.500	6721.500	6722.500	6723.500				
	Высота 650 мм	6724.500	6725.500	6726.500	6727.500				
<b>Средняя часть для установки верхней части пульта</b>									
	Глубина 755 мм	6714.500	6715.500	6716.500	6717.500				
<b>Глухая панель для верхней/средней части пульта</b>									
	для высоты 650/750 мм	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230				
<b>Глухая средняя часть, с крышкой на шарнирах</b>									
	Глубина 755 мм	6710.500	6711.500	6712.500	6713.500				
<b>Фланш-панель для средней части (другие фланш-панели см. Новинки 2005/2006, стр. 188)</b>									
	закрытые размер 4	2562.400	–	2 x 2562.400	–				
	закрытые размер 5	–	2563.150	–	2 x 2563.150				
	с предварительной разметкой	–	2203.010	–	2 x 2203.010				
<b>Глухая панель</b>									
	Г мм	400	500	400	500	400	500	400	500
		6730.000	6730.100	6730.010	6730.110	6730.020	6730.120	6730.030	6730.130
<b>Нижняя часть</b>									
	Г мм	400	500	400	500	400	500	400	500
	Высота 675 мм	6700.500	6704.500	6701.500	6705.500	6702.500	6706.500	6703.500	6707.500
<b>Элементы цоколя передние и задние</b>									
	Высота 200 мм	8602.600	8602.800	8602.200	8602.920				
	Высота 100 мм	8601.600	8601.800	8601.200	8601.920				
<b>Фальш-панели цоколя, боковые</b>									
	Г мм	400	500	400	500	400	500	400	500
	Высота 200 мм	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050	8602.040	8602.050
	Высота 100 мм	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050	8601.040	8601.050
<b>Траверса, регулируемая</b>									
	Высота 75 мм	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450				
<b>Ролики</b>									
	Высота 125 мм	4634.500	4634.500	4634.500	4634.500				

# Система TopPult TP

## Верхние части пульта



### Материал:

Листовая сталь  
Корпус: 1,5 мм  
Крышка: 2,0 мм  
Декоративная ручка:  
алюминий  
Защитные уголки и крышки  
замков: пластик несгораемый

### Обработка поверхности:

Корпус и крышка:  
грунтовка, снаружи  
порошковое покрытие  
RAL 7035 структурное  
Декоративная ручка:  
анодированная  
Защитные уголки и крышки  
замков: RAL 7015

### Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91  
(при применении соответ-  
ствующей глухой панели,  
см. страницу 16, либо монтаже  
на среднюю часть)



### Сервис Rittal:

- Другие размеры, вырезы и отверстия по запросу.
- Верхняя часть для монтажа на нижнюю часть с глухой панелью.

### Комплект поставки:

Корпус с крышкой, шарниры крышки снизу (переставляются вверх), вкл. упор, открытое основание для индивидуального ввода кабеля.

### Детальный чертеж, см. страницу 24.

Ширина (B) мм	Кол-во	600	800	1200	1600	600	800	1200	1600	Страница
Высота (H) мм		650	650	650	650	750	750	750	750	
Глубина (T) мм		240	240	240	240	240	240	240	240	
Макс. вырез	Ширина (B1) мм	488	688	1088	1488	488	688	1088	1488	
	Высота (H1) мм	313	313	313	313	413	413	413	413	
Арт. № TP		<b>6724.500</b>	<b>6725.500</b>	<b>6726.500</b>	<b>6727.500</b>	<b>6720.500</b>	<b>6721.500</b>	<b>6722.500</b>	<b>6723.500</b>	

### Комплектующие

Глухая панель (при использовании отдельно)	1 шт.	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230	17	
Шина для внутреннего монтажа, горизонтальная	для ширины	4 шт.	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	20
Системные шасси 17 x 73 мм <sup>1)</sup>	для крышки	4 шт.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	20
	для корпуса	4 шт.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	20
Монтажная перемычка <sup>1)</sup>	для крышки	20 шт.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	20
	для корпуса	20 шт.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	20
Монтажная шина 18 x 38 мм <sup>1)</sup>	для крышки	4 шт.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	20
	для корпуса	4 шт.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	20
Секционная монтажная панель	Ширина 200 мм	1 шт.	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	17
	Ширина 500 мм	1 шт.	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	17

### Системы замков

Серийный замок с двойной прорезью, с возможностью замены на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. Каталог 31, страница 888.

Грунтованные верхние части пульта заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.

<sup>1)</sup> Возможен монтаж в крышку и заднюю стенку корпуса в вертикальном положении.

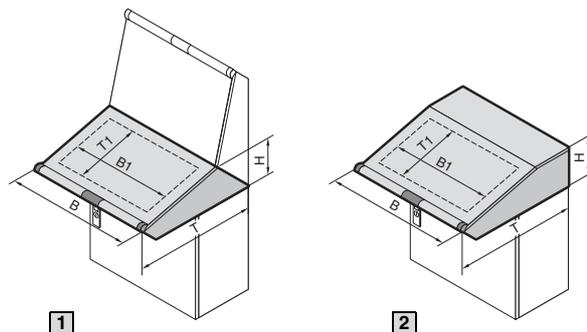


**Крышки для разъемов**  
для программирования,  
обслуживания либо  
подключения к структурам  
локальной сети.  
Арт. № см.  
Новинки 2005/2006,  
страница 200.



### Секционные монтажные панели TP

В качестве комплектующих  
можно использовать монтажные  
панели шириной 200 мм,  
500 мм и 700 мм. При креплении  
нескольких монтажных панелей  
по горизонтали можно закрыть  
все внутреннее пространство  
корпуса.  
Арт. № см. страницу 17.



### Материал:

Листовая сталь  
 Корпус: 1,5 мм  
 Крышка: 2,0 мм  
 Декоративная ручка:  
 алюминий  
 Защитные уголки и крышки  
 замков: пластик несгораемый

### Обработка поверхности:

Корпус и крышка:  
 грунтовка, снаружи  
 порошковое покрытие  
 RAL 7035 структурное  
 Декоративная ручка:  
 анодированная  
 Защитные уголки и крышки  
 замков: RAL 7015

### Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91  
 В комбинации с верхней  
 частью, глухой панелью для  
 верхней/средней части,  
 фланш-панелью и нижней  
 частью.



### Сервис Rittal:

- Другие размеры, вырезы и отверстия по запросу.
- Средняя часть пульта, с крышкой на шарнирах, шарниры сзади, с вырезом и усилением под несущий рычаг CP-L по запросу.

### Комплект поставки:

Корпус с крышкой на шарнирах, шарниры сзади, 2 упора с автоматической установкой и разблокировкой, вырез под фланш-панель для ввода кабеля в основании корпуса.

- 1 Для установки верхней части пульта: вырез в задней части, сверху
- 2 Глухая, с крышкой на шарнирах

Детальный чертеж, см. страницу 24.

		Кол-во	1 Для установки верхней части пульта				2 Глухая, с крышкой на шарнирах				Страница
Ширина (B) мм			600	800	1200	1600	600	800	1200	1600	
Высота (H) мм			235	235	235	235	235	235	235	235	
Глубина (T) мм			750	750	750	750	750	750	750	750	
Макс. вырез Крышка пульта	Ширина (B1) мм		488	688	1088	1488	488	688	1088	1488	
	Глубина (T1) мм		413	413	413	413	413	413	413	413	
Арт. № TP			6714.500	6715.500	6716.500	6717.500	6710.500	6711.500	6712.500	6713.500	

### Комплекующие

Глухая панель для верхней/средней части пульта		1 шт.	6730.200	6730.210	6730.220	6730.230	–	–	–	–	17
Фланш-панель разм. 4	закрытая	1 шт.	2562.400	–	2 x 2562.400	–	2562.400	–	2 x 2562.400	–	Нов. 06, стр. 188
Фланш-панель разм. 5	закрытая	1 шт.	–	2563.150	–	2 x 2563.150	–	2563.150	–	2 x 2563.150	Нов. 06, стр. 188
Шина для внутреннего монтажа	для ширины	4 шт.	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	5001.050	5001.051	5001.053	5001.055	20
Системные шасси 17 x 73 мм <sup>1)</sup>	по глубине	4 шт.	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	20
Монтажная перемычка <sup>1)</sup>	по глубине	20 шт.	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	20
Монтажная шина 18 x 38 мм <sup>1)</sup>		4 шт.	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	20
Секционная монтажная панель	Ширина 200 мм	1 шт.	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	6730.310	17
	Ширина 500 мм	1 шт.	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	6730.330	17

### Системы замков

Серийный замок с двойной прорезью, с возможностью замены на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. Каталог 31, страница 888.

Грунтованные верхние части пульта заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.

<sup>1)</sup> Возможен монтаж в крышку либо в основание корпуса.



### Металлические фланш-панели

Для закрытия выреза для ввода кабеля в основании при применении без нижней части, Арт. № см. Новинки 2005/2006, страница 188.

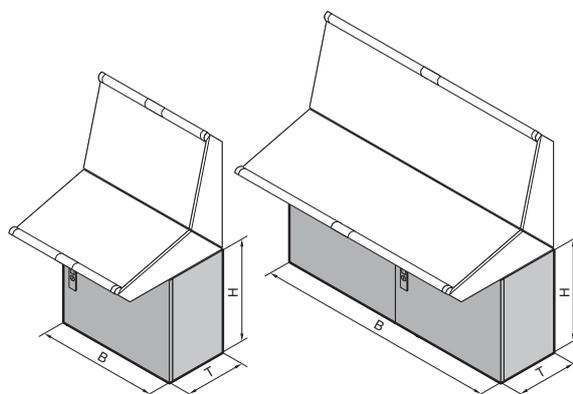


### Кабельные вводы

из полиамида либо латуни, Арт. № см. Каталог 31, страница 972.

# Система TopPult TP

## Нижние части пульта



### Материал:

Листовая сталь  
Корпус: 1,5 мм  
Дверь: 2,0 мм  
Монтажная панель: 2,5 мм

### Обработка поверхности:

Корпус и дверь:  
грунтовка, снаружи  
порошковое покрытие  
RAL 7035 структурное  
Монтажная панель:  
оцинкованная

### Степень защиты:

IP 55 согласно EN 60 529/10.91  
(при применении соответствующей глухой панели, см. страницу 16, либо монтаже средней части и выборе соответствующих панелей основания, см. страницу 15)



### Сервис Rittal:

Другие размеры, вырезы и отверстия по запросу.

### Комплект поставки:

Корпус, сверху открыт, дверь или двухстворчатая дверь со штанговым затвором (при глубине 400 мм спереди, при глубине 500 мм спереди и сзади), монтажная панель с регулировкой по глубине, открытое основание для индивидуального ввода кабеля.

**Детальный чертеж,**  
см. страницу 25.

Ширина (B) мм	Кол-во	600	800	1200	1600	600	800	1200	1600	Страница
Высота (H) мм		675	675	675	675	675	675	675	675	
Глубина (T) мм		400	400	400	400	500	500	500	500	
Арт. № TP		<b>6700.500</b>	<b>6701.500</b>	<b>6702.500</b>	<b>6703.500</b>	<b>6704.500</b>	<b>6705.500</b>	<b>6706.500</b>	<b>6707.500</b>	
Дверь(и)		1	1	2	2	1/1	1/1	2/2	2/2	

### Цоколь

Элементы передние и задние	Высота 100 мм	1 ком.	8601.600	8601.800	8601.200	8601.920	8601.600	8601.800	8601.200	8601.920	18
	Высота 200 мм	1 ком.	8602.600	8602.800	8602.200	8602.920	8602.600	8602.800	8602.200	8602.920	18
Фальш-панели боковые	Высота 100 мм	1 ком.	8601.040	8601.040	8601.040	8601.040	8601.050	8601.050	8601.050	8601.050	18
	Высота 200 мм	1 ком.	8602.040	8602.040	8602.040	8602.040	8602.050	8602.050	8602.050	8602.050	18
Траверса, регулируемая		2 шт.	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	8601.450	19

### Комплектующие

Глухая панель для нижней части		1 шт.	6730.000	6730.010	6730.020	6730.030	6730.100	6730.110	6730.120	6730.130	16
Шина для внутреннего оборудования	для высоты	4 шт.	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	5001.050	20
Системные шасси 17 x 73 мм	по глубине	4 шт.	8612.140	8612.140	8612.140	8612.140	8612.150	8612.150	8612.150	8612.150	20
Монтажная шина 18 x 23 мм	по глубине	4 шт.	8612.240	8612.240	8612.240	8612.240	8612.250	8612.250	8612.250	8612.250	20
Монтажные перемычки	по глубине	20 шт.	4694.000	4694.000	4694.000	4694.000	4695.000	4695.000	4695.000	4695.000	20
Системные шасси 17 x 73 мм	для двери	4 шт.	8612.050	—	8612.050	—	8612.050	—	8612.050	—	20
Монтажные перемычки	для двери	20 шт.	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	4596.000	4598.000	Кат. 31, стр. 895
Кабельная шина		1 шт.	5001.080	5001.081	5001.083	5001.084	5001.080	5001.081	5001.083	5001.084	23
Карман для документации		1 шт.	4116.500	4118.500	4116.500	4118.500	4116.500	4118.500	4116.500	4118.500	Нов. 06, стр. 181

### Системы замков

Серийный замок с двойной прорезью, с возможностью замены на замочные вкладыши 27 мм, исполнение А, см. Каталог 31, страница 888 и замочную систему Ergoform-S, см. Каталог 31, страница 885.

Грунтованные нижние части пульта заказываются с конечными номерами .800. Срок поставки по запросу.



### Панели основания

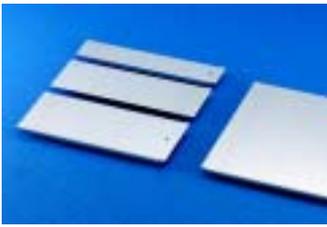
- Панели основания с различными вариантами глубины, см. страницу 15.
- Профиль для ввода кабеля, см. страницу 16.
- Панели для ввода кабеля, см. страницу 15.



### Шарниры 180°

Для переоснащения стандартных дверей с шарнирами 130°, вкл. крепежный материал.

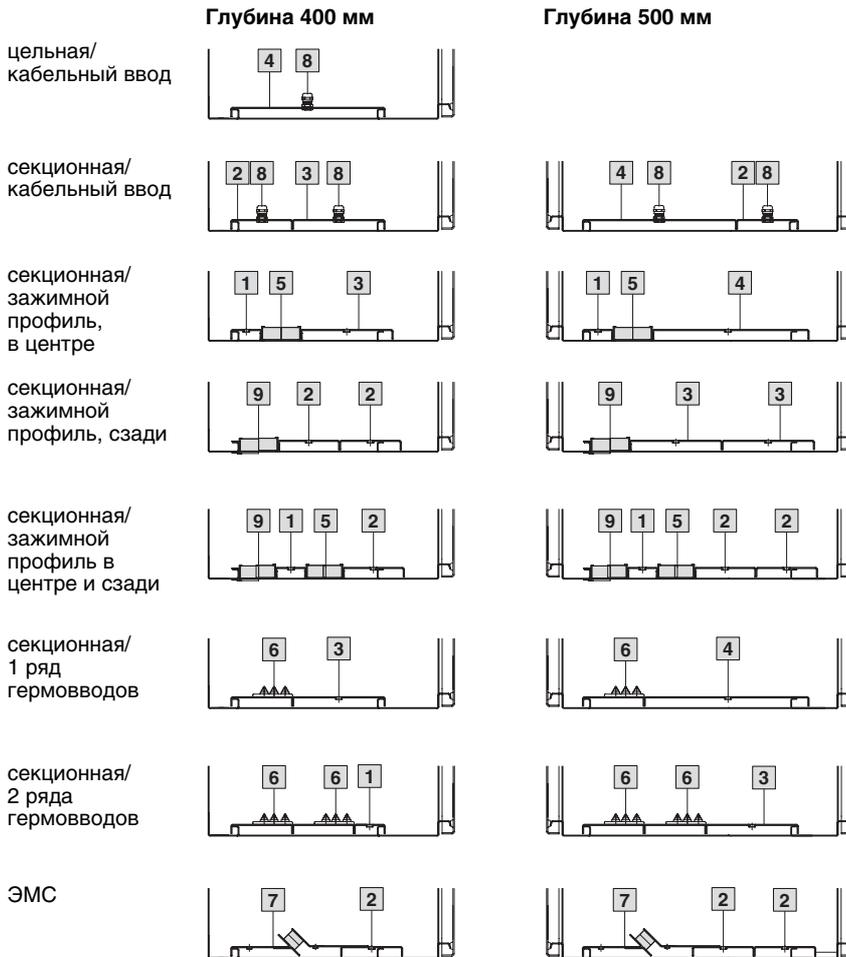
Кол-во	Арт. № SZ
6 шт.	<b>4189.000</b>



### Панели основания

Выбор панелей основания зависит от условий применения. Следующие примеры демонстрируют возможности индивидуального ввода кабеля. Возможно выравнивание потенциалов через крепежные элементы и точки заземления.

#### Возможности комбинирования:



Исполнение	Для ширины пульты мм			
	600	800	1200	1600
	Арт. №			
1	5001.210	5001.211	5001.213	5001.233
2	5001.214	5001.215	5001.217	5001.234
3	5001.218	5001.219	5001.221	5001.235
4	5001.222	5001.223	5001.225	5001.236
6	5001.226 <sup>1)</sup>	5001.227 <sup>1)</sup>	5001.229 <sup>1)</sup>	5001.237

<sup>1)</sup> Гермовводы см. страницу 16.

#### Материал:

Листовая сталь, оцинкованная

#### Степень защиты:

IP 55 при корректном монтаже.

#### Комплект поставки:

1 шт. вкл. крепежный материал.

#### Указание:

Для повышенной устойчивости и универсального ввода кабеля проем в основании при ширине пульты 1200 и 1600 мм разделен на две части. Каждая часть комплектуется индивидуально.

#### Обозначения:

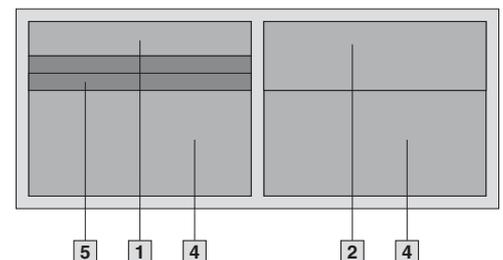
- 1 Панель основания, глубина 50 мм
- 2 Панель основания, глубина 100 мм
- 3 Панель основания, глубина 150 мм
- 4 Панель основания, глубина 250 мм
- 5 Профиль для ввода кабеля, в центре, глубина 63 мм, см. страницу 16.
- 6 Панели для ввода кабеля, глубина 100 мм, см. выше.
- 7 ЭМС-панель основания, глубина 222 мм, см. Каталог 31, страница 958.
- 8 Кабельные вводы, см. каталог 31, страница 972.
- 9 Профиль для ввода кабеля, сзади, глубина 63 мм, см. страницу 16.

#### Пример заказа:

Нижняя часть TopPult TP 6706.500 (Ш/В/Г 1200 x 675 x 500 мм)

– слева двухсекционная панель с зажимным профилем

– справа двухсекционная панель



#### Необходимо:

- 1 1 шт. панель основания, глубина 50 мм, 5001.213
- 2 1 шт. панель основания, глубина 100 мм, 5001.217
- 4 2 шт. панель основания, глубина 250 мм, 5001.225
- 5 2 шт. профиль для ввода кабеля, в центре TS 8802.120, см. страницу 16. (Кол-во = 4 шт.)

# Система TopPult TP

## Комплектующие



### Профиль для ввода кабеля, в центре

Для установки на панели основания.

- Простой монтаж
- Установка по всей длине

#### Комплект поставки:

1 комплект =  
2 профиля для панелей основания, каждый с наклеенным уплотнителем.

Для ширины пульта мм	Кол-во	Арт. № TS
600	1 комплект	8802.060
800	1 комплект	8802.080
1200	2 комплекта	8802.120
1600	2 комплекта	8802.160



### Профиль для ввода кабеля, сзади

В отличие от профиля для ввода кабеля, устанавливаемого в центре, задний профиль вставляется непосредственно в проем основания. При этом кабель без большого изгиба может быть зафиксирован на кабельную шину.

#### Материал:

Алюминиевый профиль, уплотнение пенополиуретан, сечение: 30 x 25 мм

#### Степень защиты:

IP 55 при корректном монтаже.

Для ширины пульта мм	Кол-во	Арт. № TS
600	1 комплект	8802.065
800	1 комплект	8802.085
1200	2 комплекта	8802.125
1600	2 комплекта	8802.165

#### Комплект поставки:

1 комплект =  
1 профиль для установки в проем,  
1 профиль для панели, каждый с наклеенным уплотнителем.



### Гермовводы

В комбинации с панелью для ввода кабеля обеспечивают простое и быстрое уплотнение для вводимых через основание шкафов кабелей.

#### Степень защиты:

IP 55 при корректном монтаже.

Кабелей на гермоввод	Макс. мм	Кол-во	Арт. № TS
8	13	25 шт.	4316.000
3	21	25 шт.	4317.000
1	47	25 шт.	4318.000



### Сборные гермовводы для кабелей со штекерами

Предназначены для диаметра кабеля от 8 до 36 мм.

Кол-во	Арт. № TS
10 шт.	4311.000



### Глухая панель

#### для нижней части пульта

Для полного закрытия проема в крыше при отдельном использовании нижней части.

#### Материал:

Листовая сталь

#### Цвет:

RAL 7035 структурное покрытие

#### Степень защиты:

IP 55

#### Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

Поставка с сентября 2007.

Для нижней части пульта		Арт. № TP
Ширина мм	Глубина мм	
600	400	6730.000
800		6730.010
1200		6730.020
1600		6730.030
600	500	6730.100
800		6730.110
1200		6730.120
1600		6730.130



1

2

### Глухая панель

**для верхней/средней части пульта**  
Для закрытия места соединения при отдельном использовании.

**Материал:**

Листовая сталь

**Цвет:**

RAL 7035 структурное покрытие

**Степень защиты:**

IP 55

**Комплект поставки:**

Вкл. крепежный материал.

1 Верхняя часть пульта в качестве настенного корпуса

2 Глухая панель для средней части пульта

Для верхней части пульта ширина мм	Арт. № TP
600	6730.200
800	6730.210
1200	6730.220
1600	6730.230

**Указание:**

Может использоваться также со средней частью, предназначенной для установки нижней части.

**Детальный чертеж,**

см. страницу 26.

**Поставка с сентября 2007.**



### Секционные монтажные панели, навесные

Для монтажа в:

- Верхнюю и среднюю части пульта при помощи системных шин для внутреннего монтажа
- Нижнюю часть пульта на смонтированные по глубине системные шасси или монтажные перемычки
- Другие шкафы на шины с шагом перфорации 25 мм

Для простого монтажа при помощи крепежных винтов.  
Возможно соединение панелей между собой винтами.

**Материал:**

Листовая сталь, оцинкованная

**Комплект поставки:**

Вкл. крепежный материал.

Ширина мм	Высота мм	Кол-во	Арт. № TP
200	435	1 шт.	6730.310
500	435	1 шт.	6730.330
700	435	1 шт.	6730.340

Для верхней/средней части ширина мм	Макс. кол-во секционных монтажных панелей
600	1 x TP 6730.330
800	1 x TP 6730.340
1200	2 x TP 6730.310 1 x TP 6730.340
1600	3 x TP 6730.330

**Детальный чертеж,**

см. страницу 26.

**Поставка с сентября 2007.**



### Крепежная планка

Для крепления комплектующих, напр. держатель сканера, полка для принтера и т. д. Монтаж при помощи имеющихся отверстий в боковой паз между нижней и средней частями пульта. Благодаря такому способу монтажа сохраняется степень защиты. Дополнительные усиления в нижней части пульта не требуются. В крепежной планке могут быть до монтажа выполнены отверстия (напр. под саморезы либо резьбовые отверстия).

Предназначена для нижней части пульта глубина мм	Арт. № TP
400	6730.500
500	6730.510

**Материал:**

Планка: сталь, оцинкованная, хромированная  
Заглушки: пластик, несгораемый, аналог RAL 7024

**Комплект поставки:**

Вкл. крепежный материал.

**Поставка с сентября 2007.**



### Соединительная планка

Для соединения пультов в линейку в месте установки. Монтаж в боковой паз между нижней и средней частями пульта.

#### Материал:

Планка: сталь, оцинкованная, хромированная  
Заглушки: пластик, несгораемый, аналог RAL 7024

#### Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал и уплотнитель.

Предназначена для нижней части пульта глубина мм	Арт. № TP
400	6730.520
500	6730.530

Поставка с сентября 2007.



### Элементы цоколя передние и задние

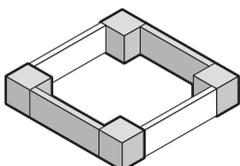
Элемент цоколя состоит из фальш-панели и двух готовых угловых элементов. При высоте элементов цоколя 200 мм фальш-панель поделена на две части для ввода кабеля.

#### Материал:

Листовая сталь, окрашенная, RAL 7022  
Заглушки пластик RAL 9005

#### Комплект поставки:

1 комплект =  
2 элемента цоколя, 4 заглушки, 4 винта и закладных гайки M12 для крепления к шкафу.



Для ширины пульта мм	Арт. № TS	
	Высота 100 мм	Высота 200 мм
600	8601.600	8602.600
800	8601.800	8602.800
1200	8601.200	8602.200
1600	8601.920	8602.920



#### Комплектующие:

Кронштейн для крепления к полу SO 2817.000, см. страницу 18.

Фланши для соединения цоколей TS 8601.100, см. Каталог 31, страница 838.

#### Детальный чертеж,

см. Каталог 31, страница 836.

Немецкий патент № 198 60 408



### Фальш-панели цоколя, боковые

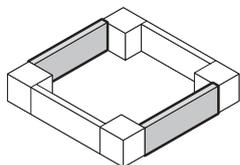
Монтаж между элементами цоколя. При высоте 200 мм могут использоваться также две фальш-панели цоколя 100 мм.

#### Материал:

Листовая сталь, окрашенная RAL 7022

#### Комплект поставки:

1 комплект =  
2 фальш-панели цоколя вкл. материал для крепления к элементам цоколя.



Для глубины пульта мм	Арт. № TS	
	Высота 100 мм	Высота 200 мм
400	8601.040	8602.040
500	8601.050	8602.050



#### Комплектующие:

Крепежные болты для цоколя, см. страницу 19.

#### Детальный чертеж,

см. Каталог 31, страница 836.



### Кронштейн для крепления к полу

#### для цоколя

Для крепления цоколя к полу без возможности передвижения корпуса или линейки корпусов. Для крепежных винтов до 12 мм.

#### Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

Кол-во	Арт. № SO
10 шт.	2817.000



### Крепежные болты

#### для цоколя

Для крепления на фальш-панели цоколя, боковые.  
С помощью крепежных болтов можно установить кабельные шины и стандартные С-образные профильные шины.

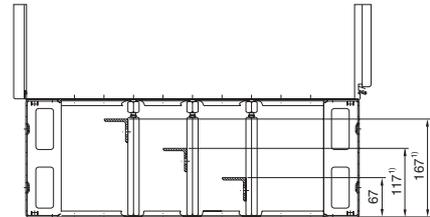
#### Материал:

Стальной шестигранный болт, оцинкованный, хромированный, ширина ключа 19 мм

Для фальш-панелей цоколя высота мм	Кол-во	Арт. № SZ
100	10 шт.	2819.000
200	10 шт.	2819.200

#### + Комплектующие:

Кабельная шина, см. Каталог 31, страница 979.



1) только при высоте 200 мм



### Траверса

#### для TS, PC, IW, ES, TP регулируемая

Для повышения устойчивости траверса выступает за раму основания нижней части пульта спереди и сзади на 138 мм. Задняя часть может быть выдвинута для более глубоких нижних частей пультов и зафиксирована. Для крепления к основанию и нижней части пульта имеются вырезы сбоку, спереди и сзади. Ролики и нивелирующие ножки крепятся при помощи приваренных гаек M12.

#### Материал:

Листовая сталь, окрашенная

#### Цвет:

RAL 7015

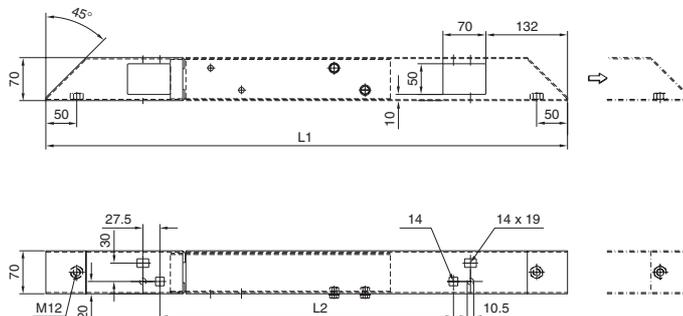
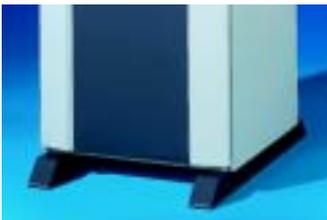
#### Указание:

При передвижном использовании траверса должна быть дополнительно прикреплена к нижней части пульта с использованием имеющихся отверстий.

Глубина корпуса мм	L1	L2	Кол-во	Арт. № TS
400	644	275	2 шт.	8601.450
500	744	375		

#### + Комплектующие:

- Возможность установки:
- Сдвоенные ролики PC 4634.500, см. Каталог 31, страница 848.
- Нивелировочные ножки PS 4612.000, см. Каталог 31, страница 848.



# Система TopPult TP

## Комплектующие



### Шины для внутреннего монтажа

Для монтажа на имеющиеся резьбовые болты, в верхнюю и среднюю части горизонтально, в нижнюю вертикально по бокам. С перфорацией TS с трех сторон.

#### Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хроматированная

#### Комплект поставки:

Вкл. крепежный материал.

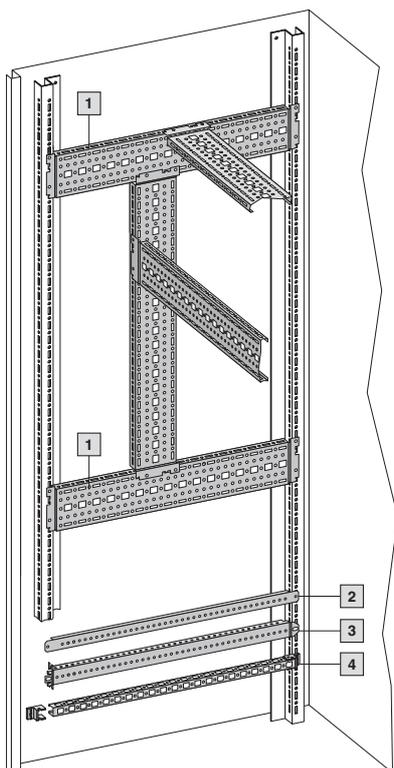
Для нижней части пульты высота мм	Кол-во	Арт. № SZ
675	4 шт.	5001.050

Для средней/верхней части пульты ширина мм	Кол-во	Арт. № SZ
600	4 шт.	5001.050
800	4 шт.	5001.051
1200	4 шт.	5001.053
1600	4 шт.	5001.055

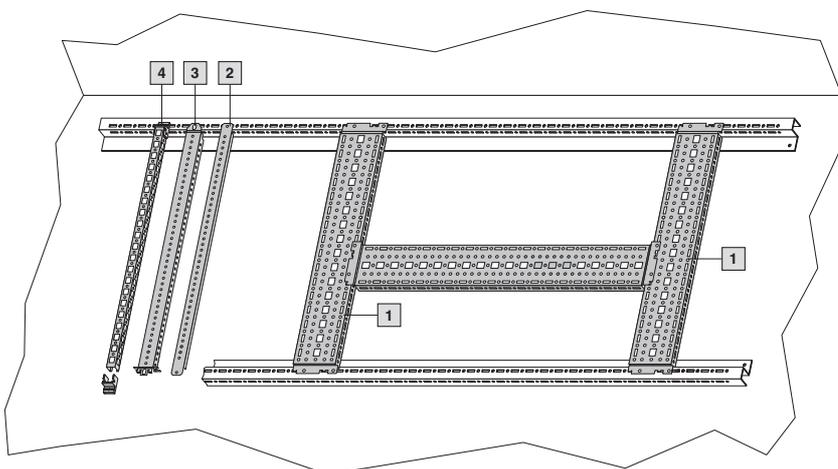


Монтажные комплектующие Нижняя часть пульты	Арт. №		Кат. 31, стр.
	для глубины мм		
	400	500	
1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внешнего уровня	8612.140	8612.150	921
2 Монтажная перемычка TS для внешнего уровня	4694.000	4695.000	924
3 Монтажная шина TS 18 x 38 мм	8612.240	8612.250	923
4 Монтажная шина PS 23 x 23 мм держателем TS 8800.370	4169.000	4170.000	925
Монтажные комплектующие Верхняя/средняя части пульты	для всех вариантов ширины		
1 Системные шасси TS 17 x 73 мм для внутреннего уровня	8612.050		921
2 Монтажная перемычка TS для внешнего уровня	4695.000		924
3 Монтажная шина TS 18 x 38 мм	8612.250		923

Нижняя часть пульты



Верхняя/средняя часть пульты





### Кабельный шланг

Прочная и надежная гофрированная трубка для надежной прокладки кабеля между машиной и пультом либо шкафом.

Разделяемое исполнение имеет преимущества:

- Возможность установки на имеющуюся конструкцию
- Простая прокладка готовых кабелей
- Более быстрая прокладка кабелей, особенно большой длины

#### Материал:

Полиамид, несгораемый согласно UL 94-V0

НШ	Внутр. мм	Исполнение	Арт. № SZ
50	46	закрытое	<b>2589.140</b>
50	43	разделяемое	<b>2589.150</b>
29	27	закрытое	<b>2589.100</b>

Кол-во = 25 м



1

2



3

4

### Комплектующие для подключения

#### для кабельного шланга

Шланг номинальной шириной 29 мм вставляется непосредственно в отверстие. Внутренняя резьба или контргайка не требуются

#### Материал:

Полиамид, несгораемый согласно UL 94-V0

#### Комплект поставки:

SZ 2589.160/SZ 2589.170:  
2 резьбовых соединительных элемента,  
2 шестигранных гайки.

SZ 2589.110/SZ 2589.120:  
2 вставных устройства подключения.

НШ	Исполнение	Прямое	Уголок	Монтажное отверстие в мм	Кол-во	Арт. № SZ
1 50	Резьбовой элемент	■		51	2 шт.	<b>2589.160</b>
2 50	Резьбовой элемент		■	51	2 шт.	<b>2589.170</b>
3 29	Вставной элемент	■		37	2 шт.	<b>2589.110</b>
4 29	Вставной элемент		■	37	2 шт.	<b>2589.120</b>

### Держатель

#### для кабельного шланга

#### Материал:

Полиамид, несгораемый согласно UL 94-V0

#### Комплект поставки:

Держатель

#### Указание:

Крепление при помощи винтов М6 либо саморезов 5,5 мм, см. Кат. 31, стр. 937.

НШ	Кол-во	Арт. № SZ
50	10 шт.	<b>2589.180</b>
29	10 шт.	<b>2589.130</b>



Монтаж на стойку CP 6141.100, см. Кат. 31, страница 232



Монтаж на панель Compact 6340.000 – .420, см. Кат. 31, страница 183

## Комплектующие



### Кабельный шланг и держатель кабельного шланга

Для надежной прокладки кабеля, например, от шкафа или монтажной панели к двери. Крепление держателя возможно на перфорации двери либо на шинах для внутреннего монтажа, без дополнительных отверстий. На держателе имеется возможность крепления обычной обвязки кабеля, благодаря чему кабель можно фиксировать на входе/выходе из кабельного шланга.

**Материал:**

Кабельный шланг: полиэтилен  
Держатель кабельного шланга: полиамид



#### Кабельный шланг

Внутренний мм	Кол-во	Арт. № SZ
16	25 м	2595.000
29	25 м	2589.000
36	25 м	2596.000
48	25 м	2590.000

#### Держатель кабельного шланга

Для кабельного шланга мм	Кол-во	Арт. № SZ
16	20 шт.	2593.000
29	20 шт.	2591.000
36	20 шт.	2594.000
48	20 шт.	2592.000



### Настенное крепление

Для крепления верхних частей пульта в случае отдельного использования, напр. в качестве корпуса дисплея.

**Материал:**

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

**Комплект поставки:**

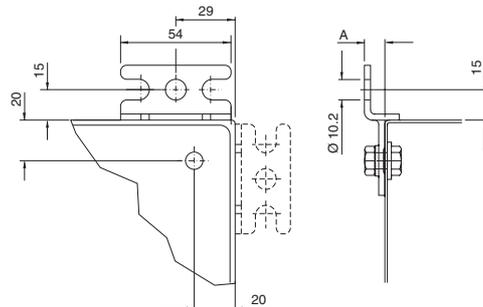
Вкл. крепежный материал для крепления к корпусу.

**Указание:**

Необходимы дополнительные отверстия в верхней части пульта.

Расстояние до стены (A) мм	Кол-во	Арт. № SZ
40	1 шт.	2503.000 <sup>1)</sup>
	4 шт.	2503.010
10	1 шт.	2508.000 <sup>1)</sup>
	4 шт.	2508.010

<sup>1)</sup> Без крепежного материала.





### Кабельная шина

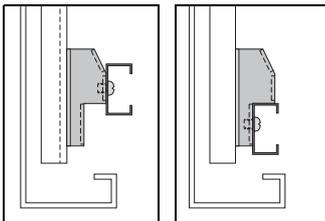
#### С-образный профиль

Для разгрузки кабеля от натяжения при вводе. Длина кабельной шины согласована с шириной монтажной панели. Крепежные уголки, входящие в комплект поставки, позволяют выполнять монтаж на монтажной панели в трех вариантах.

**1** вертикально, с расстоянием до монтажной панели 23 мм

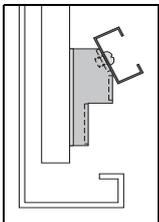
**2** вертикально, с расстоянием до монтажной панели 10 мм

**3** с наклоном относительно монтажной панели



**1**

**2**



**3**

#### Материал:

Листовая сталь, оцинкованная, хромированная

#### Комплект поставки:

Вкл. два крепежных уголка и крепежные винты.

Для нижней части пульта ширина мм	Длина мм	Арт. № CM
600	499	<b>5001.080</b>
800	699	<b>5001.081</b>
1200	1099	<b>5001.083</b>
1600	1499	<b>5001.084<sup>1)</sup></b>

<sup>1)</sup> Вкл. 3 крепежных уголка

### + Комплектующие:

#### Кабельные зажимы для С-образных профильных шин

Для диаметра кабеля мм	Кол-во	Арт. № DK
6 – 14	25 шт.	<b>7077.000</b>
12 – 18	25 шт.	<b>7078.000</b>
18 – 22	25 шт.	<b>7097.000</b>
22 – 26	25 шт.	<b>7097.220</b>
26 – 30	25 шт.	<b>7097.260</b>
30 – 34	25 шт.	<b>7097.300</b>
34 – 38	25 шт.	<b>7097.340</b>
38 – 42	25 шт.	<b>7098.000</b>
42 – 56	25 шт.	<b>7098.100</b>
56 – 64	25 шт.	<b>7099.000</b>



### Сигнальные колонны

Со светодиодами либо лампами накаливания, компактные либо модульные, с обширной программой комплектующих. см. Каталог 31, со стр. 1041.



### ЖК-монитор

См. новинки 2005/2006, страница 197.



### Клавиатура, выдвигаемая

для монтажа в среднюю часть пульта. См. Новинки 2005/2006, страница 198.



### Встраиваемая клавиатура 19"/4 ЕВ

См. Новинки 2007, страница 68.

### Прочие комплектующие

можно найти в Каталоге 31, например

- **Обзорные окна/декоративные двери** со страницы 877
- **Карманы для документации** со страницы 897
- **Секционные монтажные панели** со страницы 913
- **Светильники** со страницы 954
- **Заземление** со страницы 960
- **Сигнальные колонны** со страницы 1041
- **Кабельные каналы** со страницы 978
- **Прокладка кабеля** со страницы 973
- **Ввод кабеля** со страницы 972
- **Компоненты электрораспределения** со страницы 299
- **Системы контроля микроклимата** со страницы 579
- **Откидная полка для документации** со страницы 896
- **ИВ** со страницы 238
- **Панель Comfort** Новинки 2005/2006, со страницы 24
- **Система несущих рычагов CP-L** со страницы 200
- **Крышки для разъемов** Новинки 2005/2006, страница 200
- **Удлинитель USB и настенный разъем** Новинки 2007, со страницы 68

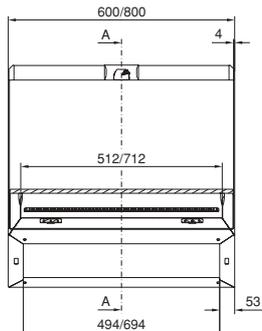
# Система TopPult TP

## Технические характеристики

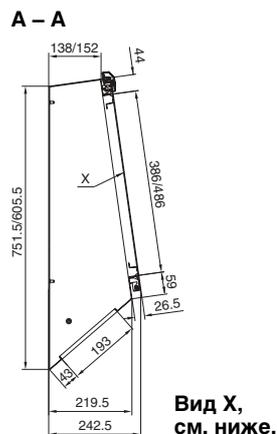
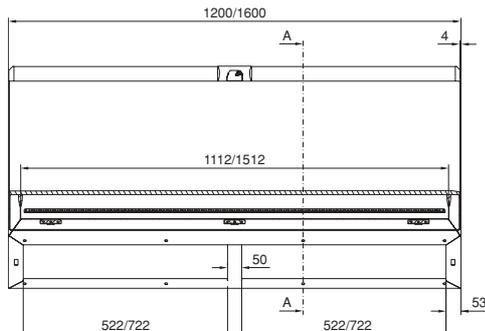
### Верхние части пульта

Страница 12

**Ширина 600/800 мм**  
TP 6720.500, TP 6721.500  
TP 6724.500, TP 6725.500



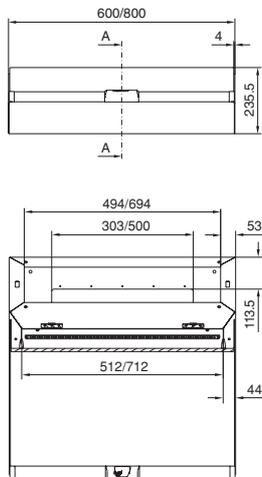
**Ширина 1200/1600 мм**  
TP 6722.500, TP 6723.500  
TP 6726.500, TP 6727.500



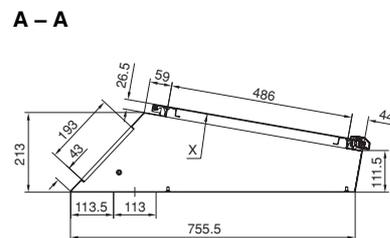
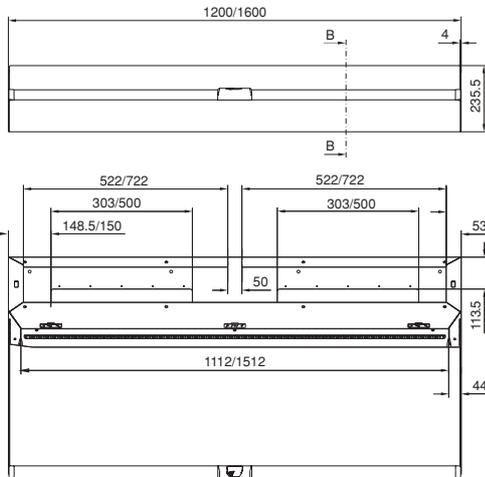
### Средние части пульта, для установки верхней части

Страница 13

**Ширина 600/800 мм**  
TP 6714.500, TP 6715.500



**Ширина 1200/1600 мм**  
TP 6716.500, TP 6717.500

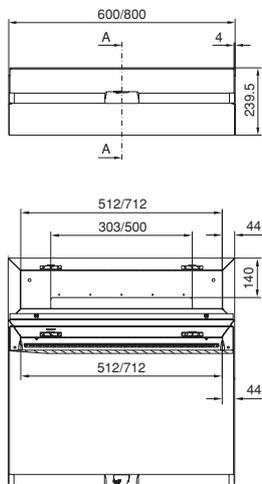


**Вид X, см. ниже.**

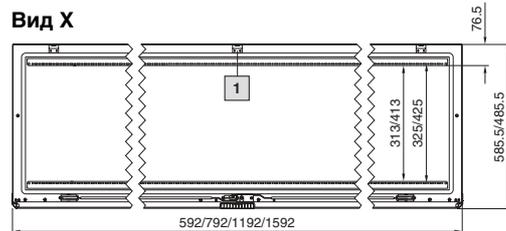
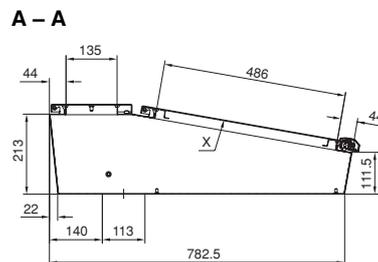
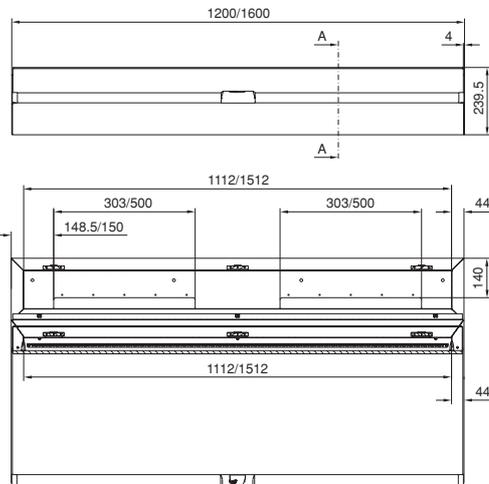
### Средние части пульта, глухие, с крышкой на шарнирах

Страница 13

**Ширина 600/800 мм**  
TP 6710.500, TP 6711.500



**Ширина 1200/1600 мм**  
TP 6712.500, TP 6713.500

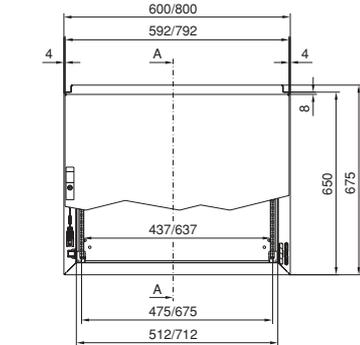


**1** Отсутствует при ширине 600/800 мм

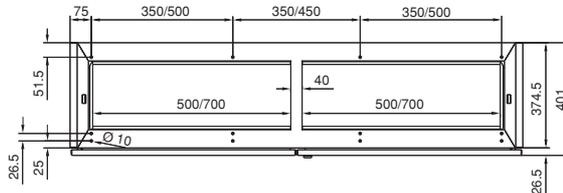
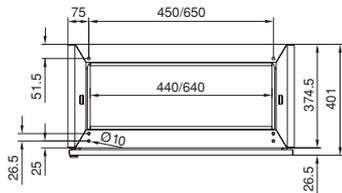
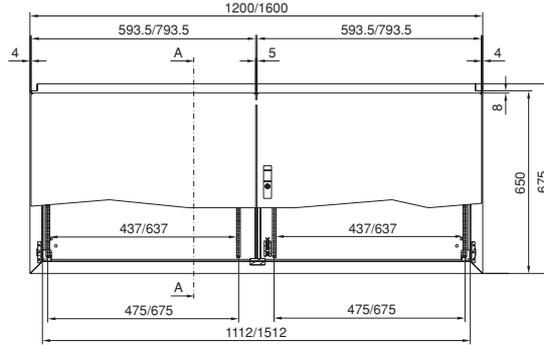
### Нижние части пульта, глубина 400 мм

Страница 14

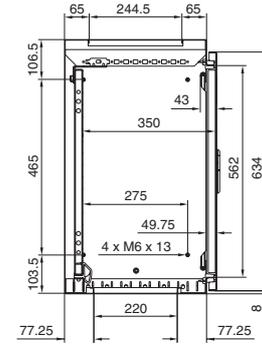
**Ширина 600/800 мм**  
TP 6700.500, TP 6701.500



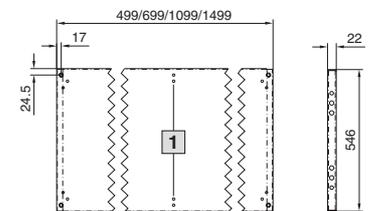
**Ширина 1200/1600 мм**  
TP 6702.500, TP 6703.500



**A – A**



**Монтажная панель**

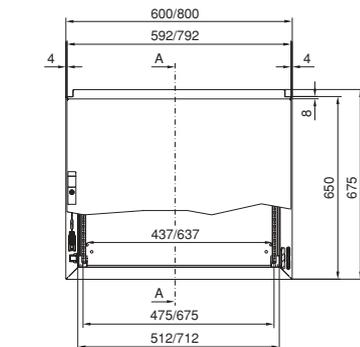


**1** Отсутствует при ширине 600/800 мм

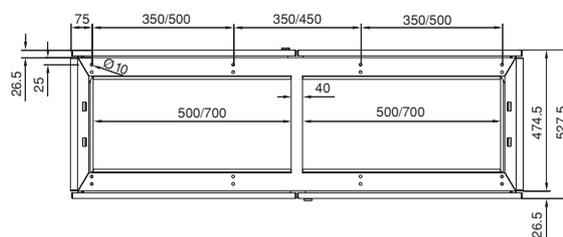
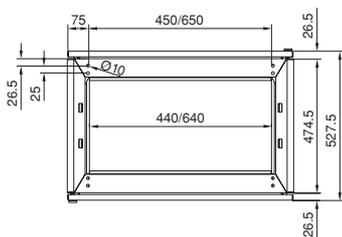
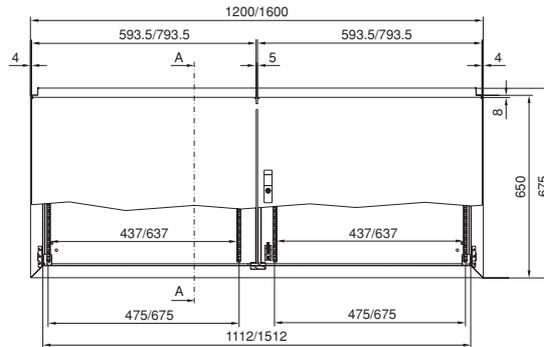
### Нижние части пульта, глубина 500 мм

Страница 14

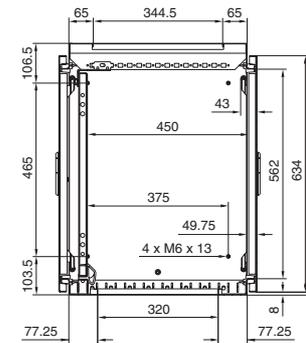
**Ширина 600/800 мм**  
TP 6704.500, TP 6705.500



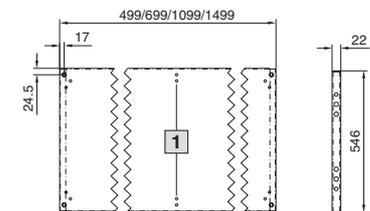
**Ширина 1200/1600 мм**  
TP 6706.500, TP 6707.500



**A – A**



**Монтажная панель**



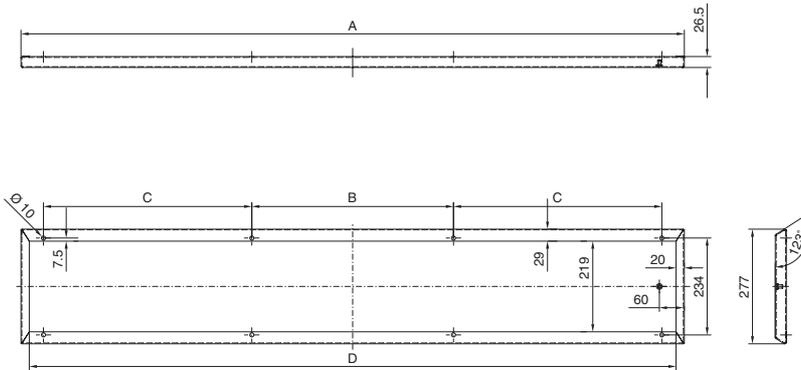
**1** Отсутствует при ширине 600/800 мм

# Система TopPult TP

## Технические характеристики

### Глухая панель

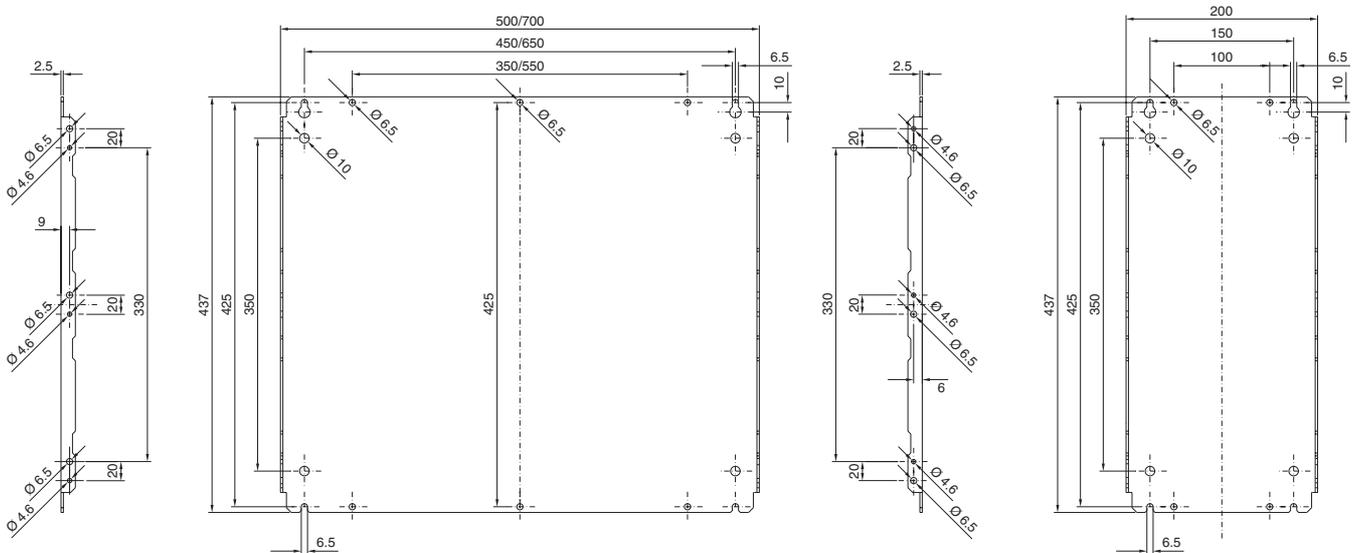
Страница 17



Арт. № TP	Ширина мм	A	B	C	D
6730.200	600	592	484	—	552
6730.210	800	792	684	—	752
6730.220	1200	1192	384	350	1152
6730.230	1600	1592	484	500	1552

### Секционная монтажная панель

Страница 17



## В

Ввод кабеля	
– через основание	16
Верхние части пульта ТР	12
Возможности комбинирования	10

## Г

Глухая панель	
– для верхней/средней части пульта	17
– для нижней части пульта	16

## Д

Держатель	
– для кабельного шланга	21

## К

Кабельная шина,	
С-образный профиль	23
Кабельный шланг	21
Кабельный шланг/держатель	
кабельного шланга	22
Комплектующие для подключения	
– для кабельного шланга	21
Крепежная планка	17
Крепежные болты	
– для цоколя	19
Кронштейн	
– для крепления к полу	18
Кронштейн для крепления к полу	
– для цоколя	18

## Н

Настенное крепление	22
Нижние части пульта ТР	13

## П

Профили для ввода кабеля	
– в центре	16
– сзади	16
Панели основания	15

## С

Секционные монтажные панели	
– навесные	17
Система TopPult ТР	
– Верхние части пульта	12
– Нижние части пульта	14
– Средние части пульта	13
Соединительная планка	18
Средние части пульта ТР	13

## Т

Траверса, регулируемая	19
------------------------	----

## Ф

Фальш-панели цоколя	
– боковые	18

## Ш

Шины для внутреннего монтажа	20
------------------------------	----

## Э

Элементы цоколя	
– передние и задние	18

Мы оставляем за собой право внести изменения при проектировании и производстве продукции. Измененные технические характеристики, ошибки, опечатки не дают права требовать возмещения ущерба. Обратите внимание на наши условия поставки и продажи.

Арт. №	Страница								
2503.000	22	4318.000	16	5001.237	15	6730.030	16	8601.200	18
2503.010	22	5001.050	20	6700.500	14	6730.100	16	8601.450	19
2508.000	22	5001.051	20	6701.500	14	6730.110	16	8601.600	18
2508.010	22	5001.053	20	6702.500	14	6730.120	16	8601.800	18
2589.000	22	5001.055	20	6703.500	14	6730.130	16	8601.920	18
2589.100	21	5001.080	23	6704.500	14	6730.200	17	8602.040	18
2589.110	21	5001.081	23	6705.500	14	6730.210	17	8602.050	18
2589.120	21	5001.083	23	6706.500	14	6730.220	17	8602.200	18
2589.130	21	5001.084	23	6707.500	14	6730.230	17	8602.600	18
2589.140	21	5001.210	15	6710.500	13	6730.310	17	8602.800	18
2589.150	21	5001.211	15	6711.500	13	6730.330	17	8602.920	18
2589.160	21	5001.213	15	6712.500	13	6730.340	17	8802.060	16
2589.170	21	5001.214	15	6713.500	13	6730.500	17	8802.065	16
2589.180	21	5001.215	15	6714.500	13	6730.510	17	8802.080	16
2590.000	22	5001.217	15	6715.500	13	6730.520	18	8802.085	16
2591.000	22	5001.218	15	6716.500	13	6730.530	18	8802.120	16
2592.000	22	5001.219	15	6717.500	13	7077.000	23	8802.125	16
2593.000	22	5001.221	15	6720.500	12	7078.000	23	8802.160	16
2594.000	22	5001.222	15	6721.500	12	7097.000	23	8802.165	16
2595.000	22	5001.223	15	6722.500	12	7097.220	23		
2596.000	22	5001.225	15	6723.500	12	7097.260	23		
2817.000	18	5001.226	15	6724.500	12	7097.300	23		
2819.000	19	5001.227	15	6725.500	12	7097.340	23		
2819.200	19	5001.229	15	6726.500	12	7098.000	23		
4189.000	14	5001.233	15	6727.500	12	7098.100	23		
4311.000	16	5001.234	15	6730.000	16	7099.000	23		
4316.000	16	5001.235	15	6730.010	16	8601.040	18		
4317.000	16	5001.236	15	6730.020	16	8601.050	18		

# Все продукты для интерфейса «человек-машина» из одних рук



**Командные панели**



**Системы несущих рычагов**



**Системы стоек**



**Промышленные рабочие станции**



**Системы шкафов для ПК**



**Комплектующие**



**Сервис**

08/07 · R170

ООО «Риттал» · 123007 Москва · ул. 4-я Магистральная д. 11 стр. 1  
Отдел продаж тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 219, 247)  
Отдел маркетинга тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 211, 212)  
Техническая поддержка тел. +7 (495) 775 02 30 (доб. 228, 229, 231)  
Факс +7 (495) 775 02 39 · E-mail: [info@rittal.ru](mailto:info@rittal.ru) · [www.rittal.ru](http://www.rittal.ru)



Достичь совершенства **RITTAL**