



## Аксессуары

### Силовые выводы

Автоматический выключатель в базовом исполнении комплектуется:

- выводами для подключения спереди медных кабелей (FC Cu) для автоматических выключателей Tmax T1
- выводами для подключения спереди (F) для автоматических выключателей Tmax T2, T3, T4 и T5.

Также имеются различные типы выводов, которые могут комбинироваться различными способами, (верхние одного типа, нижние – другого типа), позволяя, таким образом, подключать автоматические выключатели на месте установки наиболее подходящим способом.

Можно выделить следующее:

- **выводы для подключения спереди**, которые позволяют выполнить все работы по подключению кабелей или шин непосредственно спереди автоматического выключателя
- **ориентируемые выводы для подключения сзади**, которые позволяют установить автоматические выключатели в распределительные щиты двустороннего обслуживания, где присоединение шин и кабелей выполняется сзади.

Имеются выводы для непосредственного подключения оголенных медных или алюминиевых кабелей и выводы для подключения шин или кабелей с кабельными наконечниками.

Следует отметить, что для выключателей T2 и T3 все типы выводов могут быть установлены или на автоматическом выключателе стационарного исполнения или на соответствующей фиксированной части автоматического выключателя втычного исполнения. А для выключателей T4 и T5 фиксированная часть может быть с выводами EF, HR или VR. Кроме того, на фиксированной части с выводами EF также можно установить выводы ES, FC Cu и FC CuAl.

На страницах 3/9 и далее для каждого типа выводов приведена информация по подключению кабелей и шин. Указаны минимальные и максимальные сечения оголенных кабелей, которые могут быть закреплены в выводах, тип кабеля (жесткий или гибкий), а также диаметр выводов. Для соединения с шинами рекомендуются плоские выводы различного вида и размера.

Указаны значения момента затяжки винтов для крепления к выводам кабелей и винтов для крепления шин к плоским выводам.

Автоматические выключатели можно заказать с требуемыми выводами (устанавливаемыми на заводе), записав в заказе рядом с кодом автоматического выключателя стандартного исполнения коды силовых выводов. Также выводы можно заказать отдельно в упаковках по 3 - 4 - 6 или 8 штук.

Чтобы заказать автоматический выключатель со смешанными выводами, следует указать два кода полукомплектов, первым должен быть указан тот, который будет установлен сверху, а затем тот, который будет установлен снизу.

Если верхние и нижние выводы одинаковы, то обязательно нужно заказать целый комплект (6 или 8 штук), а не два полукомплекта.



### Изолирующие крышки для выводов

Чтобы предотвратить случайный контакт с токоведущими частями, и таким образом обеспечить защиту от прямого прикосновения, на автоматический выключатель устанавливаются крышки для выводов. Существуют следующие крышки:

- Низкие крышки выводов (LTC). Они обеспечивают степень защиты IP40 для стационарных автоматических выключателей с выводами для подключения сзади и для подвижных частей втычных автоматических выключателей.
- Высокие крышки выводов (HTC). Они обеспечивают степень защиты IP40 для стационарных автоматических выключателей с выводами для подключения спереди, с удлиненными выводами для подключения спереди и с передними выводами для кабелей.

Для фиксированных частей втычных автоматических выключателей T2 и T3 могут использоваться те же самые крышки, которые предназначены для соответствующих стационарных автоматических выключателей. Для фиксированных частей выключателей T4 и T5 400 существуют крышки (TC-FP).

Указанные степени защиты действительны для автоматических выключателей, установленных в распределительном щите.



1SDC21012FR004



1SDC210124FR004



## Аксессуары

### Силовые выводы

#### Межфазные разделительные перегородки

Они позволяют улучшить изоляцию между фазами. Перегородки устанавливаются с передней стороны, даже если автоматический выключатель уже установлен в щите. Они вставляются в соответствующие гнезда и выпускаются в двух исполнениях:

- высотой 100 мм
- высотой 200 мм.

Межфазные разделительные перегородки высотой  $H=100$  мм поставляются как обязательный аксессуар в комплекте с удлиненными выводами для подключения спереди (EF), тогда как разделительные перегородки высотой  $H=200$  мм поставляются как обязательный аксессуар в комплекте с удлиненными расширенными выводами для подключения спереди (ES).

Они несовместимы с высокими и низкими изолирующими крышками. Для фиксированных частей выключателей могут использоваться те же самые разделительные перегородки, что и для соответствующих стационарных автоматических выключателей.

Для выключателей Tmax T1, T2 и T3 существует специальный комплект, чтобы обеспечить степень защиты IP40 с передней стороны автоматического выключателя при установленных разделительных перегородках.

Более того, можно установить межфазные разделительные перегородки между двумя автоматическими выключателями или фиксированными частями, расположенными рядом.

#### Пломбируемые винты для крепления крышек выводов

Они применяются при использовании крышек выводов для стационарных автоматических выключателей или для подвижных частей втычных или выкатных автоматических выключателей. Винты предотвращают снятие верхних и нижних крышек выводов и могут быть скреплены проводом и пломбой.

#### Комплект для подключения дополнительных устройств

Для автоматических выключателей Tmax T2, T3, T4 и T5 имеются специальные комплекты для подключения дополнительных устройств непосредственно к выводам выключателя. Они могут использоваться только с выводами для подключения спереди медных кабелей (FC Cu) или с выводами для подключения спереди (F) для T3, T4 и T5.



1SDC21023RF0004



1SDC210127F0004



1SDC210128F0004

## Силовые выводы

	F	EF	ES	FC Cu	FC CuAl	FC CuAl	R	HR для RC221/222	HR	VR	MC
	Выводы для подключения спереди	Удлиненные выводы для подключения спереди	Удлиненные расширенные выводы для подключения спереди	Выводы для подключения спереди медных кабелей	Выводы для подключения спереди медных/алюминиевых кабелей CuAl (внутр.) (внешние) <sup>(1)</sup>		Выводы для подключения сзади	Задние горизонтальные выводы	Задние горизонтальные выводы	Задние вертикальные выводы	Выводы для нескольких кабелей
<b>T1</b>		F		F <sup>(2)</sup>		F		F	F		
<b>T2</b>	F-P <sup>(2)</sup>	F-P	F-P	F-P	F-P	F-P	F-P				
<b>T3</b>	F-P <sup>(2)</sup>	F-P	F-P	F-P	F-P	F-P	F-P				
<b>T4</b>	F <sup>(2)</sup>	F-P-W	F	F-P-W		F-P-W	F		P-W	P-W	F
<b>T5</b>	F <sup>(2)</sup>	F-P-W	F-P <sup>(3)</sup> -W <sup>(3)</sup>	F-P-W		F-P-W	F		P-W	P-W	

<sup>(1)</sup> вывод выходит за габариты выключателя      F = стационарный  
<sup>(2)</sup> стандартная поставка                                      P = втычной  
<sup>(3)</sup> только для T5 630    W = выкатной

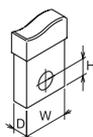
### Выводы для подключения спереди - F



Служат для подключения шин или кабелей с кабельными наконечниками

Тип	Исполнение	Кол-во	Шины/кабельные наконечники, мм				Момент затяжки, Нм	Крышки для выводов		Межфазные перегородки	
			W	H	D	Ø		высокие	низкие		фиксированной части
<b>T2</b>	F - P	1	20	7.5	5	6.5	6	R	R	-	R
<b>T3</b>	F - P	1	24	9.5	8	8.5	8	R	R	-	R
<b>T4</b>	F	1	25	9.5	8	8.5	18	R	R	-	R
<b>T5</b>	F	1	35	11	10 <sup>(1)</sup>	10.5	28	R	R	-	R

<sup>(1)</sup> не менее 5 мм



A = затяжка крепления вывода к выключателю  
 B = затяжка крепления кабеля / шины к выводу  
 R = поставляется по запросу  
 S = стандартная поставка



## Аксессуары

### Силовые выводы

#### Удлиненные выводы для подключения спереди - EF



Служат для подключения шин или кабелей с кабельными наконечниками

Тип	Исполнение	Кол-во	Шины, мм			кабельные наконечники, мм		Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов			Межфазные перегородки
			W	D	Ø	L	Ø	A	B <sup>(1)</sup>	высокие	низкие	фиксированной части	
T1	F	1	15	5	8.5	15	8.5	7	9	R	-	-	S
T2	F - P	1	20	4	8.5	20	8.5	6	9	R	-	-	S
T3	F - P	1	20	6	10	20	10	8	18	R	-	-	S
T4	F	1	20	10	10	20	10	18	18	R	-	-	S
	P - W	1	20	10	8	20	8	-	9	-	-	R	R
T5	F	2	30	7	11	30	11	28	18	R	-	-	S
	P - W	2	30	15	10	30	10	-	18	-	-	R	R

<sup>(1)</sup> винты класса 4.8 (не поставляются)



3

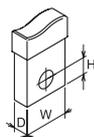
#### Удлиненные расширенные выводы для подключения спереди - ES



Служат для подключения шин или кабелей с кабельными наконечниками

Тип	Исполнение	Кол-во	Шины, мм			кабельные наконечники, мм		Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов			Межфазные перегородки
			W	D	Ø	L	Ø	A	B	высокие	низкие	фиксированной части	
T2	F-P	1	30	4	10.5	30	10.5	6	18	-	-	-	S
T3	F-P	1	30	4	10.5	30	10.5	8	18	-	-	-	S
T4	F	1	30	6	10.5	30	10.5	18	18	-	-	-	S
T5	F-P <sup>(1)</sup> -W <sup>(1)</sup>	1	40	10	11	11	11	28	18	-	-	-	S

<sup>(1)</sup> только для T5 630



A = затяжка крепления вывода к выключателю  
 B = затяжка крепления кабеля / шины к выводу  
 R = поставляется по запросу  
 S = стандартная поставка

### Выводы для подключения спереди медных кабелей - FC Cu



1SDC210389F0004

Служат для подключения оголенных медных кабелей непосредственно к автоматическому выключателю

Тип	Исполнение	Кол-во	Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>		Гибкие шины W x S x N <sup>(1)</sup>	Момент затяжки, Нм		Ø вывода, мм	Крышки для выводов			
			жесткий	гибкий		A	B		высокие	низкие	фиксированной	Межфазные перегородки
<b>T1/T1 1p</b>	F	1	2.5...70	2.5...50	9x0.8x6	-	7	12	R	R	-	R
	F	2	-	2.5...50	-	-	7	12	R	R	-	R
<b>T2</b>	F - P	1	1...95	1...70	13x0.5x10	-	7	14	R	R	R	R
	F - P	2	-	1...50	-	-	7	14	R	R	R	R
<b>T3</b>	F - P	1	6...185	6...150	15.5x0.8x10	-	10	18	R	R	R	R
	F - P	2	-	6...70	-	-	10	18	R	R	R	R
<b>T4</b>	F - P - W	1	2.5...185	2.5...150	15.5x0.8x10	-	10	18	R	R	S	R
	F	2	-	2.5...95	-	-	10	18	R	R	S	R
<b>T5</b>	F - P - W	1	16...300	16...240	24x1x10	-	25	28	R	R	S	R
	F	2	-	16...150	-	-	25	28	R	R	S	R
	F	2	50...185	50...185	-	18	31	21.5	S	-	-	-

(1) W= ширина; S= толщина; N= количество шин



1SDC210389F0004



1SDC210389F0004

### Выводы для подключения спереди медных/алюминиевых кабелей - FC CuAl

Стандартное для T2-T5



Внешнее для T4-T5



1SDC210344F0004

Служат для подключения оголенных кабелей непосредственно к автоматическому выключателю (одножильные алюминиевые кабели использовать нельзя).

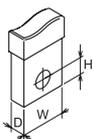
Тип	Соединение	Исполнение	Кол-во	Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	Момент затяжки, Нм		Диаметр вывода, мм	Крышки для выводов			
					A	B		высокие	низкие	фиксированной	Межфазные перегородки
<b>T1</b>	Внешнее	F	1	35...95	7	13.5	14	S			
<b>T2</b>	Стандартное	F - P	1	1...95		7	14	R	R	R	R
	Внешнее	F - P	1	70...185	6	25	18	S		S	
	Внешнее	F - P	2	35...95	6	12	16	S		S	
<b>T3</b>	Стандартное	F - P	1	70...185		16	18	R		R	R
	Внешнее	F - P	1	150...240	8	31	24	S		S	
	Внешнее	F - P	2	35...150	8	16	18	S		S	
<b>T4</b>	Стандартное	F - P - W	1	6...185	9	31	18	R	R	S	R
	Внешнее	F	2	35...150	18	16	18	S		S	
<b>T5</b>	Стандартное	F - P - W	1	120...300	18	43	24.5	R	R	R	R
	Внешнее	F	2	95...240	18	31	24.5	S		S	



1SDC210391F0004



1SDC210392F0004



A = затяжка крепления вывода к выключателю  
B = затяжка крепления кабеля / шины к выводу  
R = поставляется по запросу  
S = стандартная поставка



## Аксессуары

### Силовые выводы

#### Ориентируемые выводы для подключения сзади - R



Служат для подключения шин или кабельных наконечников сзади. Чтобы облегчить соединение с кабелями или шинами, они могут быть установлены в 4 различных положениях

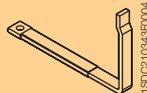
Тип	Исполнение	Кол-во	Шины, мм			Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов		Межфазные перегородки
			W	D	Ø	A	B	высокие	низкие	
T2	F - P	1	20	4	8.5	6	9	-	S	-
T3	F - P	1	20	6	8.5	6	9	-	S	-
T4	F	1	20	10	8.5	6	9	-	S	-
T5	F	2	30	7	11	18	18	-	S	-



1SDC210398F0004

3

#### Задние горизонтальные выводы для выключателей с расцепителями RC221/222 - HR

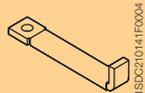


Служат для подключения шин или кабельных наконечников сзади к RC221/222. Могут устанавливаться горизонтально

Тип	Исполнение	Кол-во	Шины, мм			Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов		Межфазные перегородки
			W	D	Ø	A	B	высокие	низкие	
T1	F	1	14	5	6.2	7	5 <sup>(1)</sup>	-	-	-

<sup>(1)</sup> винты класса 8.8 (не поставляются)

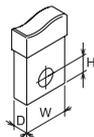
#### Задние горизонтальные выводы - HR



Служат для подключения шин или кабельных наконечников сзади. Они могут устанавливаться только горизонтально

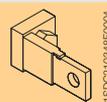
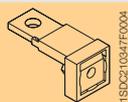
Тип	Исполнение	Кол-во	Шины, мм			Кабельные наконечники, мм		Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов		Межфазные перегородки
			W	D	Ø	L	Ø	A	B	высокие	низкие	
T1	F	1	14	5	6.2	14	6.2	7	5 <sup>(1)</sup>	-	S	-

<sup>(1)</sup> винты класса 8.8 (не поставляются)



A = затяжка крепления вывода к выключателю  
 B = затяжка крепления кабеля / шины к выводу  
 R = поставляется по запросу  
 S = стандартная поставка

### Задние горизонтальные и вертикальные выводы для фиксированных частей - HR/VR

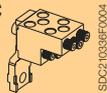


Служат для подключения шин или кабельных наконечников сзади. Они могут быть установлены, либо горизонтально либо вертикально.

Тип	Исполнение	Кол-во	Шины, мм			Кабельные наконечники, мм		Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов			Межфазные перегородки
			W	D	Ø	W	Ø	A	B	высокие	низкие	фиксированной части	
T4	P - W	1	20	10	10	20	10	18	-	-	-	-	-
T5 400	P - W	1	25	10	12	25	12	18	-	-	-	-	-
T5 630	P - W	2	40	15	11	40	11	18	-	-	-	-	-



### Выводы для нескольких кабелей - MC

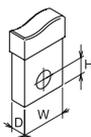


Служат для подключения нескольких кабелей непосредственно к автоматическому выключателю.

Тип	Исполнение	Кол-во	Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>		Момент затяжки, Нм		Крышки для выводов			Межфазные перегородки
			макс.	гибкий	жесткий	A	B	высокие	низкие	
T4	F	6	2.5...25	2.5...35	18	7	S	-	-	-



3



A = затяжка крепления вывода к выключателю  
 B = затяжка крепления кабеля / шины к выводу  
 R = поставляется по запросу  
 S = стандартная поставка