SIEMENS

Ingenuity for life*



Страницы каталога LV 10

Версия 04.2019

SENTRON

Аппаратура модульного исполнения

Защита, коммутация, измерение и контроль

siemens.ru/smart-infrastructure

* Изобретательность для жизни

© Siemens, 2019

Новинки

NEW Устройства определения дугового пробоя



Устройства определения дугового пробоя 5SM6 / 5SV6

5SM6: в новом дизайне и с запатентованной технологией SIARC
5SV6: с интегрированным автоматическим выключателем → Стр. 4/51

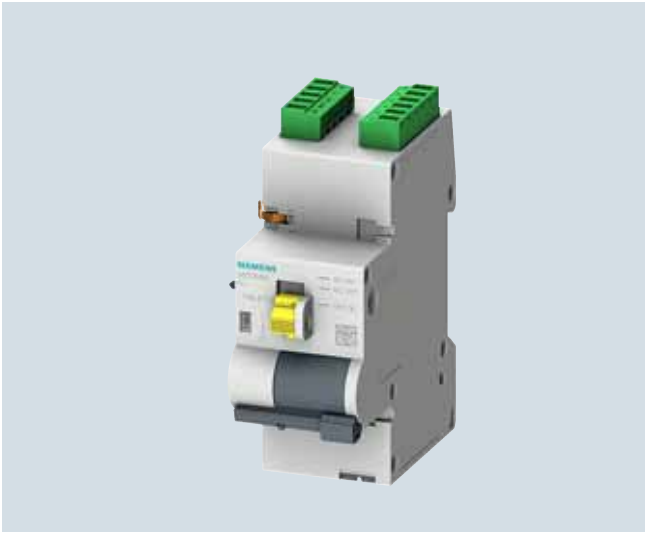
NEW Устройства защитного отключения



Устройства защитного отключения 5SV, тип A/AC/F/G/K/SEL

новый дизайн → Стр. 4/4

NEW Дополнительные компоненты для модульных защитных устройств



Механизмы дистанционных приводов (RC) 5ST3

Для дистанционного включения и отключения или автоматического повторного включения устройств защиты → Стр. 3/34 и 4/50

NEW Устройства защитного отключения



Устройство защитного отключения 5SV1

Самый узкий в мире электромеханический дифференциальный автомат → Стр. 9/24

© Siemens, 2019

Новинки

NEW Устройства защитного отключения



Универсальные устройства защитного отключения 5SV3, типы B/B+

Надежная индивидуальная защита в цепях с преобразователями

→ Стр. 4/16

NEW Устройства защитного отключения



Автоматический выключатель защиты приборов 5SY17

Автоматические выключатели защиты приборов защищают электронное оборудование от перегрузки и короткого замыкания

→ Стр. 3/29

NEW Устройства контроля



Зарядные устройства VersiCharge IEC

Функциональный прочный корпус, легкость использования, с зарядным кабелем и зарядным штекером

→ Стр. 13/27

NEW Измерительные устройства и контроль энергопотребления



Измерительные устройства 7KT PAC1600

1- и 3-фазные электросчетчики из серии 7KT PAC 1600 с дисплеем и встроенной коммуникацией

→ Стр. 12/38

© Siemens, 2019

Модульные автоматические выключатели



3/2 **Введение**

Модульные автоматические выключатели 5SL
3/3 Введение
3/5 5SL6, 6000 A
3/7 5SL4, 10 000 A

Модульные автоматические выключатели 5SY и 5SP
3/11 Введение
3/13 5SY6, 6000 A
3/15 5SY4, 10 000 A
3/19 5SP4, большие токи, 10 000 A
3/20 5SY5, универсальный ток, 10 000 A
3/22 5SY7, 15 000 A
3/25 5SY8, 25 000 A

Модульные автоматические выключатели 5SY, 1 + N шириной 1 MW
3/27 Введение
3/28 5SY60, 6000 A

Автоматические выключатели защиты приборов 5SY17, 1P + доп. контакт NEW
3/29 Введение
3/30 5SY17 0,5...16 A

Сборные шины
3/31 Компактные сборные шины 5ST3 NEW
3/32 Система сборных шин 5ST

Дополнительные компоненты
3/34 Электрические компоненты NEW
3/44 Механические компоненты

Сборные шины
3/47 Стандартные сборные шины 5ST
3/57 Сборные шины согласно UL 508, 5ST3
3/61 Распределительные блоки 5ST2
3/65 Система проводов SIKclip

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты
	**Модульные автоматические выключатели 5SL**	3/3	Для любых областей применения от 0,3 до 63 А, с характеристиками расцепления B, C и D и номинальной отключающей способностью 6000 А и 10 000 А согласно EN 60898-1.	EN 60898-1
	**Модульные автоматические выключатели 5SY и 5SP**	3/11	Для любых областей применения от 0,3 до 125 А, с номинальной отключающей способностью 10 000 А и 15 000 А согласно EN 60898-1. Для переменных и постоянных токов от 0,3 до 63 А, исполнение 25 кА согласно EN 60947-2.	EN 60898-1/-2 EN 60947-2 UL 1077 CSA 22.2 GB 10963.1/.2
	**Модульные автоматические выключатели 5SY, 1 + N шириной 1 MW**	3/27	Для розеточных и осветительных цепей в любых электроустановках зданий, в которых необходимо прерывание нейтрального проводника. Модульный автоматический выключатель 1 + N экономит пространство в распределительном щите.	EN 60898-1
	Автоматический выключатель защиты приборов 5SY17, 1P + доп. контакт шириной 1 MW NEW	3/29	Для оптимальной защиты цепей управления переменного и постоянного тока на промышленных объектах и в комплектных устройствах. Обеспечивается, например, защита магнитных клапанов, серводвигателей и входов-выходов ПЛК.	EN 60934
	**Дополнительные компоненты**	3/34	Блок-контакты состояния, блок-контакты срабатывания, независимые расцепители, расцепители минимального напряжения для увеличения коэффициента готовности оборудования, RC-модули для защиты персонала и механизмы дистанционных приводов для дистанционной коммутации.	
	**Сборные шины** **Компактные сборные шины** NEW	3/47 3/31	Сборные шины 10 и 16 мм^2 экономят пространство в распределительном щите и уменьшают время монтажа. Сборные шины 18 и 25 мм^2 согласно UL 508 и CSA.	UL 508

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Модульные автоматические выключатели 5SL имеют отключающую способность до 6 или 10 кА. Эти устройства имеют те же характерные особенности, что и все остальные модульные автоматические выключатели «Сименс».

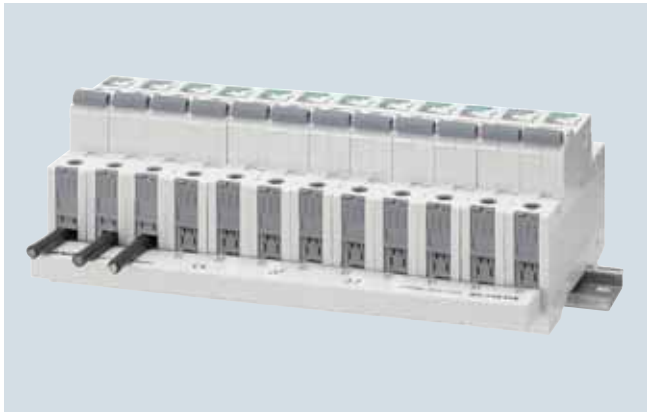
Они позволяют быстро и легко устанавливать на них дополнительные компоненты, например блок-контакты состояния и блок-контакты срабатывания. Кроме того, модульные автоматические выключатели 5SL4 можно комбинировать с независимыми расцепителями, расцепителями минимального напряжения и устройствами определения дугового пробоя.

Устройства оснащены клеммами прямоугольного сечения, что позволяет легко вставлять проводники сечением до 35 мм^2 вместе со штыревыми шинами. Диапазон номинальных токов — от 0,3 до 63 А. Модульные автоматические выключатели 5SL доступны с характеристиками B, C и D.

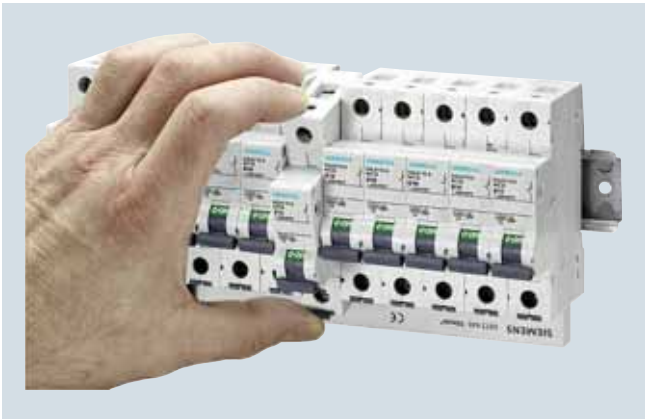
Преимущества



- Эффективная защита от прикосновения при использовании защелки для снятия и установки выключателя.



- Простота установки на сборную шину.
- Универсальное соединение шиной любых модульных автоматических выключателей «Сименс».



- Возможность извлечения отдельного выключателя из группы устройств, соединенных одной сборной шиной, без применения дополнительных инструментов.



- Модульные автоматические выключатели 5SL4 подходят для простой и легкой установки на них блок-контактов состояния и срабатывания, устройств определения дугового пробоя, независимых расцепителей и расцепителей минимального напряжения.

© Siemens, 2019

Введение

Технические характеристики

			5SL6	5SL4
Стандарты			EN 60898-1	
Одобрения			см. главу «Приложение»	
Характеристики расцепления			B, C	B, C, D
Номинальное напряжение U_n		В AC	230/400	
Рабочее напряжение				
• Мин.		В AC/DC на полюс	24	
• Макс.		В AC В DC/ полюс	250/440 60[1)]	60[1)2)]
Номинальная отключающая способность				
• I_{cn} согласно IEC/EN 60898-1		кА AC	6	10
• I_{cu} согласно IEC/EN 60947-2		кА AC	6	10
Координация изоляции				
• Номинальное напряжение изоляции		В AC	250/440	
• Степень загрязнения при категории перенапряжения			2/III	
• Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ AC	4	
Номинальная частота		Гц	50/60	
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274		да	
Возможность пломбировки ручки в крайнем положении			да	
Степень защиты			IP20 с присоединенными проводниками, IP40 в области перемещения ручки при наличии крышки распределительного устройства	
Не содержит ХФУ и силикон			да	
Сечения присоединяемых проводников				
• 1 проводник				
- одножильный (≤ 10 мм²) / многожильный (≥ 16 мм²)		мм²	0,75...35	
- гибкий с неизолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...25	
- гибкий с изолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...25	
- гибкий без кабельного наконечника		мм²	1...35	
• 2 проводника одинакового сечения и одного типа				
- одножильный (≤ 10 мм²) / многожильный (≥ 16 мм²)		мм²	0,75...10	
- гибкий с неизолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...4	
- гибкий с изолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...4	
- гибкий без кабельного наконечника		мм²	1...4	
• 1 проводник + сборная шина (толщина штыря 1,5 мм)				
- одножильный (≤ 10 мм²) / многожильный (≥ 16 мм²)		мм²	10...25	
- гибкий с неизолированным кабельным наконечником		мм²	6...25	
- гибкий с изолированным кабельным наконечником		мм²	6...16	
Клеммы	± винт (Pozidriv)		2	
• Момент затяжки клеммы		Нм	2,5...3	
Монтажное положение			Любое	
Срок службы в среднем при номинальной нагрузке			20 000 коммутаций	
Температура хранения		°C	–40...+75	
Температура окружающей среды		°C	–25...+45, периодически + 55, макс. влажность 95 %	–25... +55, макс. влажность 95
Устойчивость к климатическим воздействиям согласно IEC 60068-2-30			6 циклов	

1) Рабочее напряжение 60 В пост. тока. Полюс учитывает пиковое напряжение 72 В при зарядке батарей.

2) Исключение: характеристика C 0,3... 1 A; характеристика D 0,3... 2 A.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

6000/3		Ширина	DT	Характеристика B			DT	Характеристика C		
	I_n			Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit		Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 6000 A										
	**1P, 230/400 В AC**									
	0,3	1		--			2	**5SL6114-7**	1	1 шт.
	0,5			--			2	**5SL6105-7**	1	1 шт.
	1			--			2	**5SL6101-7**	1	1 шт.
	1,6			--			2	**5SL6115-7**	1	1 шт.
	2			**5SL6102-6**			2	**5SL6102-7**	1	1 шт.
	3			--			2	**5SL6103-7**	1	1 шт.
	4			**5SL6104-6**			2	**5SL6104-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL6106-6**	1	1 шт.	2	**5SL6106-7**	1	1 шт.
	8			--			2	**5SL6108-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SL6110-6**	1	1 шт.	2	**5SL6110-7**	1	1 шт.
	13		2	**5SL6113-6**	1	1 шт.	2	**5SL6113-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SL6116-6**	1	1 шт.	2	**5SL6116-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL6120-6**	1	1 шт.	2	**5SL6120-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL6125-6**	1	1 шт.	2	**5SL6125-7**	1	1 шт.
	32		2	**5SL6132-6**	1	1 шт.	2	**5SL6132-7**	1	1 шт.
	40		2	**5SL6140-6**	1	1 шт.	2	**5SL6140-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL6150-6**	1	1 шт.	2	**5SL6150-7**	1	1 шт.
	63		2	**5SL6163-6**	1	1 шт.	2	**5SL6163-7**	1	1 шт.
	**1P+N, 230 В AC**									
	0,3	2		--			20	**5SL6514-7**	1	1 шт.
	0,5			--			20	**5SL6505-7**	1	1 шт.
	1			--			2	**5SL6501-7**	1	1 шт.
	1,6			--			20	**5SL6515-7**	1	1 шт.
	2			--			2	**5SL6502-7**	1	1 шт.
	3			--			2	**5SL6503-7**	1	1 шт.
	4			--			2	**5SL6504-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL6506-6**	1	1 шт.	2	**5SL6506-7**	1	1 шт.
	8			--			2	**5SL6508-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SL6510-6**	1	1 шт.	2	**5SL6510-7**	1	1 шт.
	13		2	**5SL6513-6**	1	1 шт.	2	**5SL6513-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SL6516-6**	1	1 шт.	2	**5SL6516-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL6520-6**	1	1 шт.	2	**5SL6520-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL6525-6**	1	1 шт.	2	**5SL6525-7**	1	1 шт.
	32		20	**5SL6532-6**	1	1 шт.	2	**5SL6532-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL6540-6**	1	1 шт.	2	**5SL6540-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL6550-6**	1	1 шт.	2	**5SL6550-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL6563-6**	1	1 шт.	2	**5SL6563-7**	1	1 шт.
	**2P, 400 В AC**									
	0,3	2		--			20	**5SL6214-7**	1	1 шт.
	0,5			--			2	**5SL6205-7**	1	1 шт.
	1			--			2	**5SL6201-7**	1	1 шт.
	1,6			--			2	**5SL6215-7**	1	1 шт.
	2			--			2	**5SL6202-7**	1	1 шт.
	3			--			2	**5SL6203-7**	1	1 шт.
	4			--			2	**5SL6204-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL6206-6**	1	1 шт.	2	**5SL6206-7**	1	1 шт.
	8			--			2	**5SL6208-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SL6210-6**	1	1 шт.	2	**5SL6210-7**	1	1 шт.
	13		2	**5SL6213-6**	1	1 шт.	2	**5SL6213-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SL6216-6**	1	1 шт.	2	**5SL6216-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL6220-6**	1	1 шт.	2	**5SL6220-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL6225-6**	1	1 шт.	2	**5SL6225-7**	1	1 шт.
	32		15	**5SL6232-6**	1	1 шт.	2	**5SL6232-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL6240-6**	1	1 шт.	2	**5SL6240-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL6250-6**	1	1 шт.	2	**5SL6250-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL6263-6**	1	1 шт.	2	**5SL6263-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SL6, 6000 A

6000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 6000 A										
	**3P, 400 В AC**									
	0,3	3		--			2	**5SL6314-7**	1	1 шт.
	0,5			--			2	**5SL6305-7**	1	1 шт.
	1			--			2	**5SL6301-7**	1	1 шт.
	1,6			--			2	**5SL6315-7**	1	1 шт.
	2			--			2	**5SL6302-7**	1	1 шт.
	3			--			2	**5SL6303-7**	1	1 шт.
	4			--			2	**5SL6304-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL6306-6**	1	1 шт.	2	**5SL6306-7**	1	1 шт.
	8			--			2	**5SL6308-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SL6310-6**	1	1 шт.	2	**5SL6310-7**	1	1 шт.
	13		2	**5SL6313-6**	1	1 шт.	2	**5SL6313-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SL6316-6**	1	1 шт.	2	**5SL6316-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL6320-6**	1	1 шт.	2	**5SL6320-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL6325-6**	1	1 шт.	2	**5SL6325-7**	1	1 шт.
	32		2	**5SL6332-6**	1	1 шт.	2	**5SL6332-7**	1	1 шт.
	40		2	**5SL6340-6**	1	1 шт.	2	**5SL6340-7**	1	1 шт.
	50		2	**5SL6350-6**	1	1 шт.	2	**5SL6350-7**	1	1 шт.
	63		2	**5SL6363-6**	1	1 шт.	2	**5SL6363-7**	1	1 шт.
	**3P+N, 400 В AC**									
	0,3	4		--			20	**5SL6614-7**	1	1 шт.
	0,5			--			20	**5SL6605-7**	1	1 шт.
	1			--			20	**5SL6601-7**	1	1 шт.
	1,6			--			20	**5SL6615-7**	1	1 шт.
	2			--			20	**5SL6602-7**	1	1 шт.
	3			--			2	**5SL6603-7**	1	1 шт.
	4			--			20	**5SL6604-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL6606-6**	1	1 шт.	2	**5SL6606-7**	1	1 шт.
	8			--			20	**5SL6608-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SL6610-6**	1	1 шт.	2	**5SL6610-7**	1	1 шт.
	13		15	**5SL6613-6**	1	1 шт.	2	**5SL6613-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SL6616-6**	1	1 шт.	2	**5SL6616-7**	1	1 шт.
	20		20	**5SL6620-6**	1	1 шт.	2	**5SL6620-7**	1	1 шт.
	25		15	**5SL6625-6**	1	1 шт.	2	**5SL6625-7**	1	1 шт.
	32		20	**5SL6632-6**	1	1 шт.	2	**5SL6632-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL6640-6**	1	1 шт.	2	**5SL6640-7**	1	1 шт.
	50		2	**5SL6650-6**	1	1 шт.	2	**5SL6650-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL6663-6**	1	1 шт.	2	**5SL6663-7**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC**									
	0,3	4		--			20	**5SL6414-7**	1	1 шт.
	0,5			--			20	**5SL6405-7**	1	1 шт.
	1			--			20	**5SL6401-7**	1	1 шт.
	1,6			--			20	**5SL6415-7**	1	1 шт.
	2			--			2	**5SL6402-7**	1	1 шт.
	3			--			2	**5SL6403-7**	1	1 шт.
	4			--			2	**5SL6404-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL6406-6**	1	1 шт.	2	**5SL6406-7**	1	1 шт.
	8			--			2	**5SL6408-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SL6410-6**	1	1 шт.	2	**5SL6410-7**	1	1 шт.
	13		2	**5SL6413-6**	1	1 шт.	2	**5SL6413-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SL6416-6**	1	1 шт.	2	**5SL6416-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL6420-6**	1	1 шт.	2	**5SL6420-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL6425-6**	1	1 шт.	2	**5SL6425-7**	1	1 шт.
	32		20	**5SL6432-6**	1	1 шт.	2	**5SL6432-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL6440-6**	1	1 шт.	2	**5SL6440-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL6450-6**	1	1 шт.	2	**5SL6450-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL6463-6**	1	1 шт.	2	**5SL6463-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

10000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A										
	**1P, 230/400 В AC**									
	0,3	1		--			20	**5SL4114-7**	1	1 шт.
	0,5			--			15	**5SL4105-7**	1	1 шт.
	1		2	**5SL4101-6**	1	1 шт.	2	**5SL4101-7**	1	1 шт.
	1,6			--			20	**5SL4115-7**	1	1 шт.
	2		2	**5SL4102-6**	1	1 шт.	2	**5SL4102-7**	1	1 шт.
	3		2	**5SL4103-6**	1	1 шт.	2	**5SL4103-7**	1	1 шт.
	4		2	**5SL4104-6**	1	1 шт.	2	**5SL4104-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL4106-6**	1	1 шт.	2	**5SL4106-7**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4108-6**	1	1 шт.	20	**5SL4108-7**	1	1 шт.
	10		▶	**5SL4110-6**	1	1 шт.	1	**5SL4110-7**	1	1 шт.
	13		1	**5SL4113-6**	1	1 шт.	1	**5SL4113-7**	1	1 шт.
	16		▶	**5SL4116-6**	1	1 шт.	▶	**5SL4116-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL4120-6**	1	1 шт.	2	**5SL4120-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL4125-6**	1	1 шт.	2	**5SL4125-7**	1	1 шт.
	32		2	**5SL4132-6**	1	1 шт.	2	**5SL4132-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4140-6**	1	1 шт.	2	**5SL4140-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4150-6**	1	1 шт.	20	**5SL4150-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4163-6**	1	1 шт.	20	**5SL4163-7**	1	1 шт.
	**1P+N, 230 В AC**									
	0,3	2		--			20	**5SL4514-7**	1	1 шт.
	0,5			--			20	**5SL4505-7**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4501-6**	1	1 шт.	20	**5SL4501-7**	1	1 шт.
	1,6			--			20	**5SL4515-7**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4502-6**	1	1 шт.	2	**5SL4502-7**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4503-6**	1	1 шт.	15	**5SL4503-7**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4504-6**	1	1 шт.	20	**5SL4504-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SL4506-6**	1	1 шт.	2	**5SL4506-7**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4508-6**	1	1 шт.	20	**5SL4508-7**	1	1 шт.
	10		1	**5SL4510-6**	1	1 шт.	▶	**5SL4510-7**	1	1 шт.
	13		1	**5SL4513-6**	1	1 шт.	1	**5SL4513-7**	1	1 шт.
	16		1	**5SL4516-6**	1	1 шт.	1	**5SL4516-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SL4520-6**	1	1 шт.	2	**5SL4520-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SL4525-6**	1	1 шт.	2	**5SL4525-7**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4532-6**	1	1 шт.	2	**5SL4532-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4540-6**	1	1 шт.	20	**5SL4540-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4550-6**	1	1 шт.	20	**5SL4550-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4563-6**	1	1 шт.	20	**5SL4563-7**	1	1 шт.
	**2P, 400 В AC**									
	0,3	2		--			20	**5SL4214-7**	1	1 шт.
	0,5			--			20	**5SL4205-7**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4201-6**	1	1 шт.	20	**5SL4201-7**	1	1 шт.
	1,6			--			20	**5SL4215-7**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4202-6**	1	1 шт.	2	**5SL4202-7**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4203-6**	1	1 шт.	20	**5SL4203-7**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4204-6**	1	1 шт.	2	**5SL4204-7**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4206-6**	1	1 шт.	2	**5SL4206-7**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4208-6**	1	1 шт.	20	**5SL4208-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SL4210-6**	1	1 шт.	2	**5SL4210-7**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4213-6**	1	1 шт.	20	**5SL4213-7**	1	1 шт.
	16		5	**5SL4216-6**	1	1 шт.	2	**5SL4216-7**	1	1 шт.
	20		20	**5SL4220-6**	1	1 шт.	2	**5SL4220-7**	1	1 шт.
	25		20	**5SL4225-6**	1	1 шт.	2	**5SL4225-7**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4232-6**	1	1 шт.	15	**5SL4232-7**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4240-6**	1	1 шт.	15	**5SL4240-7**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4250-6**	1	1 шт.	20	**5SL4250-7**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4263-6**	1	1 шт.	20	**5SL4263-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SL4, 10 000 A

10000 / 3

I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A									
3P, 400 В AC									
0,3	3		--			20	**5SL4314-7**	1	1 шт.
0,5			--			20	**5SL4305-7**	1	1 шт.
1		20	**5SL4301-6**	1	1 шт.	20	**5SL4301-7**	1	1 шт.
1,6			--			20	**5SL4315-7**	1	1 шт.
2		20	**5SL4302-6**	1	1 шт.	15	**5SL4302-7**	1	1 шт.
3		20	**5SL4303-6**	1	1 шт.	20	**5SL4303-7**	1	1 шт.
4		20	**5SL4304-6**	1	1 шт.	20	**5SL4304-7**	1	1 шт.
6		2	**5SL4306-6**	1	1 шт.	2	**5SL4306-7**	1	1 шт.
8		20	**5SL4308-6**	1	1 шт.	20	**5SL4308-7**	1	1 шт.
10		2	**5SL4310-6**	1	1 шт.	2	**5SL4310-7**	1	1 шт.
13		20	**5SL4313-6**	1	1 шт.	2	**5SL4313-7**	1	1 шт.
16		2	**5SL4316-6**	1	1 шт.	▶	**5SL4316-7**	1	1 шт.
20		2	**5SL4320-6**	1	1 шт.	2	**5SL4320-7**	1	1 шт.
25		2	**5SL4325-6**	1	1 шт.	2	**5SL4325-7**	1	1 шт.
32		2	**5SL4332-6**	1	1 шт.	2	**5SL4332-7**	1	1 шт.
40		20	**5SL4340-6**	1	1 шт.	2	**5SL4340-7**	1	1 шт.
50		20	**5SL4350-6**	1	1 шт.	2	**5SL4350-7**	1	1 шт.
63		20	**5SL4363-6**	1	1 шт.	2	**5SL4363-7**	1	1 шт.
3P+N, 400 В AC									
0,3	4		--			20	**5SL4614-7**	1	1 шт.
0,5			--			20	**5SL4605-7**	1	1 шт.
1		20	**5SL4601-6**	1	1 шт.	20	**5SL4601-7**	1	1 шт.
1,6			--			20	**5SL4615-7**	1	1 шт.
2		20	**5SL4602-6**	1	1 шт.	20	**5SL4602-7**	1	1 шт.
3		20	**5SL4603-6**	1	1 шт.	20	**5SL4603-7**	1	1 шт.
4		20	**5SL4604-6**	1	1 шт.	20	**5SL4604-7**	1	1 шт.
6		20	**5SL4606-6**	1	1 шт.	20	**5SL4606-7**	1	1 шт.
8		20	**5SL4608-6**	1	1 шт.	20	**5SL4608-7**	1	1 шт.
10		2	**5SL4610-6**	1	1 шт.	2	**5SL4610-7**	1	1 шт.
13		20	**5SL4613-6**	1	1 шт.	2	**5SL4613-7**	1	1 шт.
16		2	**5SL4616-6**	1	1 шт.	2	**5SL4616-7**	1	1 шт.
20		2	**5SL4620-6**	1	1 шт.	2	**5SL4620-7**	1	1 шт.
25		2	**5SL4625-6**	1	1 шт.	2	**5SL4625-7**	1	1 шт.
32		2	**5SL4632-6**	1	1 шт.	2	**5SL4632-7**	1	1 шт.
40		20	**5SL4640-6**	1	1 шт.	2	**5SL4640-7**	1	1 шт.
50		20	**5SL4650-6**	1	1 шт.	20	**5SL4650-7**	1	1 шт.
63		20	**5SL4663-6**	1	1 шт.	2	**5SL4663-7**	1	1 шт.
4P, 400 В AC									
0,3	4		--			20	**5SL4414-7**	1	1 шт.
0,5			--			20	**5SL4405-7**	1	1 шт.
1		20	**5SL4401-6**	1	1 шт.	20	**5SL4401-7**	1	1 шт.
1,6			--			20	**5SL4415-7**	1	1 шт.
2		20	**5SL4402-6**	1	1 шт.	20	**5SL4402-7**	1	1 шт.
3		20	**5SL4403-6**	1	1 шт.	20	**5SL4403-7**	1	1 шт.
4		20	**5SL4404-6**	1	1 шт.	20	**5SL4404-7**	1	1 шт.
6		20	**5SL4406-6**	1	1 шт.	20	**5SL4406-7**	1	1 шт.
8		20	**5SL4408-6**	1	1 шт.	20	**5SL4408-7**	1	1 шт.
10		20	**5SL4410-6**	1	1 шт.	15	**5SL4410-7**	1	1 шт.
13		20	**5SL4413-6**	1	1 шт.	20	**5SL4413-7**	1	1 шт.
16		20	**5SL4416-6**	1	1 шт.	2	**5SL4416-7**	1	1 шт.
20		20	**5SL4420-6**	1	1 шт.	15	**5SL4420-7**	1	1 шт.
25		20	**5SL4425-6**	1	1 шт.	15	**5SL4425-7**	1	1 шт.
32		20	**5SL4432-6**	1	1 шт.	2	**5SL4432-7**	1	1 шт.
40		20	**5SL4440-6**	1	1 шт.	2	**5SL4440-7**	1	1 шт.
50		20	**5SL4450-6**	1	1 шт.	20	**5SL4450-7**	1	1 шт.
63		20	**5SL4463-6**	1	1 шт.	20	**5SL4463-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

10000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A						
	**1P, 230/400 В AC**					
	0,3	1	20	**5SL4114-8**	1	1 шт.
	0,5		20	**5SL4105-8**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4101-8**	1	1 шт.
	1,6		20	**5SL4115-8**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4102-8**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4103-8**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4104-8**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4106-8**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4108-8**	1	1 шт.
	10		20	**5SL4110-8**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4113-8**	1	1 шт.
	16		20	**5SL4116-8**	1	1 шт.
	20		20	**5SL4120-8**	1	1 шт.
	25		20	**5SL4125-8**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4132-8**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4140-8**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4150-8**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4163-8**	1	1 шт.
	**1P+N, 230 В AC**					
	0,3	2	20	**5SL4514-8**	1	1 шт.
	0,5		20	**5SL4505-8**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4501-8**	1	1 шт.
	1,6		20	**5SL4515-8**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4502-8**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4503-8**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4504-8**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4506-8**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4508-8**	1	1 шт.
	10		20	**5SL4510-8**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4513-8**	1	1 шт.
	16		20	**5SL4516-8**	1	1 шт.
	20		20	**5SL4520-8**	1	1 шт.
	25		20	**5SL4525-8**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4532-8**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4540-8**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4550-8**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4563-8**	1	1 шт.
	**2P, 400 В AC**					
	0,3	2	20	**5SL4214-8**	1	1 шт.
	0,5		20	**5SL4205-8**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4201-8**	1	1 шт.
	1,6		20	**5SL4215-8**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4202-8**	1	1 шт.
	3		15	**5SL4203-8**	1	1 шт.
	4		2	**5SL4204-8**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4206-8**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4208-8**	1	1 шт.
	10		5	**5SL4210-8**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4213-8**	1	1 шт.
	16		2	**5SL4216-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SL4220-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SL4225-8**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4232-8**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4240-8**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4250-8**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4263-8**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SL4, 10 000 A

10000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A						
	**3P, 400 В AC**					
	0,3	3	20	**5SL4314-8**	1	1 шт.
	0,5		20	**5SL4305-8**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4301-8**	1	1 шт.
	1,6		20	**5SL4315-8**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4302-8**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4303-8**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4304-8**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4306-8**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4308-8**	1	1 шт.
	10		20	**5SL4310-8**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4313-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SL4316-8**	1	1 шт.
	20		20	**5SL4320-8**	1	1 шт.
	25		20	**5SL4325-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SL4332-8**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4340-8**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4350-8**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4363-8**	1	1 шт.
	**3P+N, 400 В AC**					
	0,3	4	20	**5SL4614-8**	1	1 шт.
	0,5		20	**5SL4605-8**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4601-8**	1	1 шт.
	1,6		20	**5SL4615-8**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4602-8**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4603-8**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4604-8**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4606-8**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4608-8**	1	1 шт.
	10		20	**5SL4610-8**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4613-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SL4616-8**	1	1 шт.
	20		20	**5SL4620-8**	1	1 шт.
	25		20	**5SL4625-8**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4632-8**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4640-8**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4650-8**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4663-8**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC**					
	0,3	4	20	**5SL4414-8**	1	1 шт.
	0,5		20	**5SL4405-8**	1	1 шт.
	1		20	**5SL4401-8**	1	1 шт.
	1,6		20	**5SL4415-8**	1	1 шт.
	2		20	**5SL4402-8**	1	1 шт.
	3		20	**5SL4403-8**	1	1 шт.
	4		20	**5SL4404-8**	1	1 шт.
	6		20	**5SL4406-8**	1	1 шт.
	8		20	**5SL4408-8**	1	1 шт.
	10		20	**5SL4410-8**	1	1 шт.
	13		20	**5SL4413-8**	1	1 шт.
	16		20	**5SL4416-8**	1	1 шт.
	20		20	**5SL4420-8**	1	1 шт.
	25		20	**5SL4425-8**	1	1 шт.
	32		20	**5SL4432-8**	1	1 шт.
	40		20	**5SL4440-8**	1	1 шт.
	50		20	**5SL4450-8**	1	1 шт.
	63		20	**5SL4463-8**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Модульные автоматические выключатели применяются для защиты установок внутри зданий и для промышленных задач.

Для промышленных задач и при производстве оборудования автоматические выключатели комплектуются свободно устанавливаемыми дополнительными компонентами, такими как блок-контакты состояния, срабатывания, независимые расцепители, расцепители минимального напряжения, механизмы дистанционных приводов, RC-модули и устройства определения дугового пробоя.

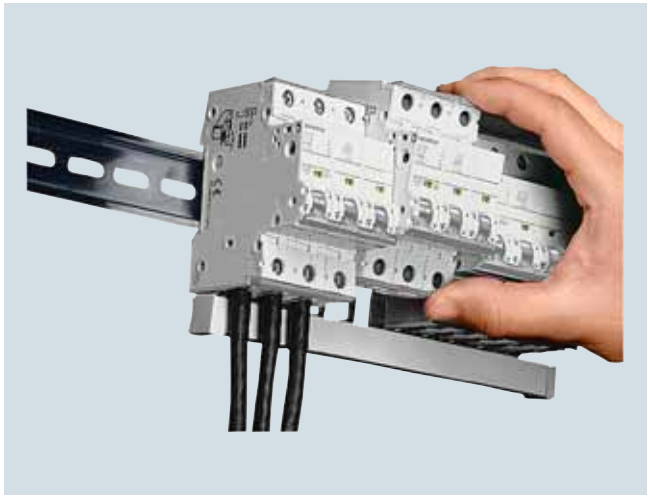
Эти устройства одобрены для использования по всему миру в соответствии со стандартами IEC для систем до 250/440 В AC. 72 В DC на полюс — для систем постоянного тока.

Для Северной Америки выпущено дополнительное одобрение согласно UL 1077 для использования в качестве «дополнительных защитных устройств» в системах до 480/277 В AC. Для применения в судостроении устройства были многократно сертифицированы в соответствии с судостроительными классификациями BV, DNV, GL и LRS. Сведения об этом см. в главе «Приложение», раздел «Стандарты и одобрения».

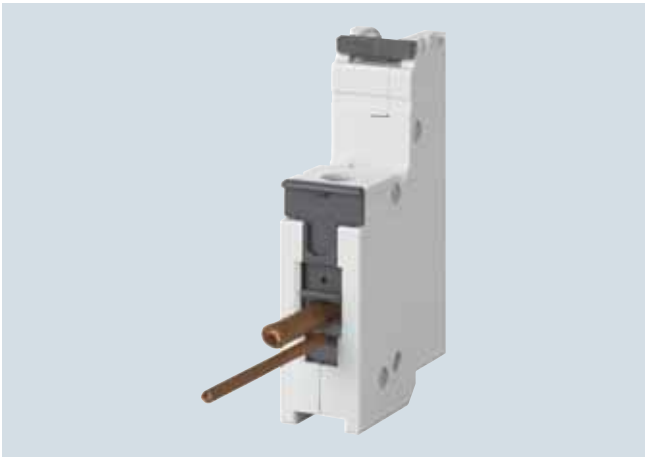
Преимущества



- Возможность подвода питания сверху или снизу благодаря идентичности клемм.
- Хорошо видимое, понятное и легко контролируемое присоединение проводников поверх расположенной сзади шины.
- Большое и легкодоступное пространство для подключения проводов упрощает процесс присоединения проводников к клеммам.



- Автоматические выключатели можно легко и быстро извлечь рукой из собранных комбинаций, например если необходимо изменить присоединения.
- Более быстрая замена устройств благодаря отсутствию необходимости отсоединения сборных шин.



- Двойной клеммный зажим позволяет подсоединять два проводника с разными сечениями.



- Модульные автоматические выключатели 5SY позволяют легко и быстро устанавливать дополнительные блок-контакты состояния и срабатывания.
  Несъемные скобы дополнительных компонентов обеспечивают быстрый и простой монтаж устройств на модульных автоматических выключателях без использования дополнительных инструментов.

© Siemens, 2019

Введение

Технические характеристики

			5SY6	5SY4	5SY5	5SY7	5SY8	5SP4
Стандарты			EN 60898-1	EN 60898-1	EN 60898-2	EN 60898-1	EN 60947-2	EN 60898-1
Одобрения			см. главу «Приложение»					
Номинальное напряжение U_n		В AC В DC	230/400 --	230/400 --	230/400 220/440/ 880[5]	230/400 --	230/400 --	230/400 --
Рабочее напряжение								
	мин.	В AC/DC / полюс	24	24	24	24	24	24
согласно EN 60898-1/-2 и EN 60947-2	макс.	В DC/полюс	72[4]	72[4]	250	72[4]	72[4]	72
	макс.	В AC	250/440	250/440	250/440	250/440	250/440	250/440
согласно UL 1077 и CSA C22.2 No.235	макс.	В AC	480/277	480/277	--	480/277	480/277	480/277
	макс.	В DC	60	60[6]	--	60[6]	60[6]	60
Отключающая способность[1]								
• I_{cn} согласно IEC/EN 60898-1		кА AC	6	10	10	15	--	10
• I_{cn} согласно IEC/EN 60898-2		кА DC	10	10	10	15	--	10
• I_{cu} согласно IEC/EN 60947-2		кА AC кА DC	30...10[1] 15	35...10[1] 15	35...10[1] 15	50...15[1] 15	70...20[1] 15	10 15
• согласно UL1077 и CSA C22.2 No.235		кА AC	5	5	--	5	5	5
Координация изоляции								
• Номинальное напряжение изоляции		В AC В DC/полюс	250/440 --	--	250	--	--	--
• Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ AC	4					
Степень загрязнения при категории перенапряжения			3/III[3]					
Номинальная частота		Гц	50/60					
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274		да					
Возможность пломбировки ручки в крайнем положении			да					
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20 с присоединенными проводниками, IP40 в области перемещения ручки при наличии крышки распределительного устройства					
Не содержит ХФУ и силикон			да					
Крепление								
• Система фиксации с защелкой			да					--
• На стандартную монтажную рейку и с помощью винтов			--					да
Клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		2					
• Туннельные клеммы с двух сторон			--					да
• Комбинированные клеммы с двух сторон			да					--
• Момент затяжки клемм		Нм фунт-сила-дюйм	2,5...3 22...26					2,5...3,5 22...31
Сечения присоединяемых проводников								
• Одно- и многожильные		мм^2	0,75...35					4...50
• Гибкие, с кабельным наконечником		мм^2	0,75...25					1,5...35
• Провода AWG (Cu 60/75 °C $I_n \leq 40$ A; 60 °C $I_n > 40$ A)		AWG	14...4					14...2
Подключение к сети								
• AC (переменный ток)			Любое					
• DC (постоянный ток)			Любое		[2]	Любое		
Монтажное положение			Любое					
Срок службы Среднее число коммутаций при номинальной нагрузке		циклов коммутаций циклов коммутаций	20 000 10 000, для 5SY5 при 40, 50 и 63 A					
Температура окружающей среды		°C	–25...+55, макс. влажность 95 %					
Температура хранения		°C	–40...+75					
Устойчивость к климатическим воздействиям	согл. IEC 60068-2-30		6 циклов					
Ударная прочность	согл. IEC 60068-2-27	м/с^2	150 при 11 мс полуволны					
Стойкость к вибрации	согл. IEC 60068-2-6	м/с^2	50 при 25...150 Гц и 60 при 35 Гц (4 с)					

1) Подробные сведения см. в техническом описании «Модульные автоматические выключатели» по адресу: www.siemens.de/lowvoltage/handbuch.

2) При подключении постоянного тока соблюдать указанную полярность.

3) 5SY54.. 4-полюсный. Степень загрязнения 2 при категории перенапряжения II.

4) Кроме: C/D 0,3 A...0,5 A

5) 5SY54.. 4-полюсный. 880 В не является стандартным напряжением согласно EN 60898-1, можно использовать макс. для 1000 В при четырех последовательно соединенных полюсах.

6) Только для 1-полюсных устройств.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

6000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 6000 A										
	**1P, 230/400 В AC**									
	0,3	1		--			30	**5SY6114-7**	1	1 шт.
	0,5			--			15	**5SY6105-7**	1	1 шт.
	1			--			2	**5SY6101-7**	1	1 шт.
	1,6			--			15	**5SY6115-7**	1	1 шт.
	2		5	**5SY6102-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6102-7**	1	1 шт.
	3			--			5	**5SY6103-7**	1	1 шт.
	4		5	**5SY6104-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6104-7**	1	1 шт.
	5			--			5	**5SY6111-7**	1	1 шт.
	6		▶	**5SY6106-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6106-7**	1	1 шт.
	8			--			15	**5SY6108-7**	1	1 шт.
	10		▶	**5SY6110-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6110-7**	1	1 шт.
	13		15	**5SY6113-6**	1	1 шт.	15	**5SY6113-7**	1	1 шт.
	15			--			5	**5SY6118-7**	1	1 шт.
	16		▶	**5SY6116-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6116-7**	1	1 шт.
	20		15	**5SY6120-6**	1	1 шт.	5	**5SY6120-7**	1	1 шт.
	25		15	**5SY6125-6**	1	1 шт.	5	**5SY6125-7**	1	1 шт.
	30			--			5	**5SY6130-7**	1	1 шт.
	32		15	**5SY6132-6**	1	1 шт.	2	**5SY6132-7**	1	1 шт.
	40		15	**5SY6140-6**	1	1 шт.	15	**5SY6140-7**	1	1 шт.
	50		30	**5SY6150-6**	1	1 шт.	15	**5SY6150-7**	1	1 шт.
	63		30	**5SY6163-6**	1	1 шт.	2	**5SY6163-7**	1	1 шт.
	**1P+N, 230 В AC**									
	0,3	2		--			30	**5SY6514-7**	1	1 шт.
	0,5			--			30	**5SY6505-7**	1	1 шт.
	1			--			15	**5SY6501-7**	1	1 шт.
	1,6			--			30	**5SY6515-7**	1	1 шт.
	2			--			15	**5SY6502-7**	1	1 шт.
	3			--			15	**5SY6503-7**	1	1 шт.
	4			--			15	**5SY6504-7**	1	1 шт.
	6		15	**5SY6506-6**	1	1 шт.	5	**5SY6506-7**	1	1 шт.
	8			--			30	**5SY6508-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SY6510-6**	1	1 шт.	5	**5SY6510-7**	1	1 шт.
	13		15	**5SY6513-6**	1	1 шт.	5	**5SY6513-7**	1	1 шт.
	16		15	**5SY6516-6**	1	1 шт.	2	**5SY6516-7**	1	1 шт.
	20		30	**5SY6520-6**	1	1 шт.	15	**5SY6520-7**	1	1 шт.
	25		30	**5SY6525-6**	1	1 шт.	15	**5SY6525-7**	1	1 шт.
	32		30	**5SY6532-6**	1	1 шт.	15	**5SY6532-7**	1	1 шт.
	40		30	**5SY6540-6**	1	1 шт.	30	**5SY6540-7**	1	1 шт.
	50		30	**5SY6550-6**	1	1 шт.	30	**5SY6550-7**	1	1 шт.
	63		30	**5SY6563-6**	1	1 шт.	30	**5SY6563-7**	1	1 шт.
	**2P, 400 В AC**									
	0,3	2		--			30	**5SY6214-7**	1	1 шт.
	0,5			--			2	**5SY6205-7**	1	1 шт.
	1			--			5	**5SY6201-7**	1	1 шт.
	1,6			--			15	**5SY6215-7**	1	1 шт.
	2			--			▶	**5SY6202-7**	1	1 шт.
	3			--			5	**5SY6203-7**	1	1 шт.
	4			--			▶	**5SY6204-7**	1	1 шт.
	5			--			5	**5SY6211-7**	1	1 шт.
	6		15	**5SY6206-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6206-7**	1	1 шт.
	8			--			15	**5SY6208-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SY6210-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6210-7**	1	1 шт.
	13		30	**5SY6213-6**	1	1 шт.	15	**5SY6213-7**	1	1 шт.
	15			--			5	**5SY6218-7**	1	1 шт.
	16		15	**5SY6216-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6216-7**	1	1 шт.
	20		15	**5SY6220-6**	1	1 шт.	2	**5SY6220-7**	1	1 шт.
	25		15	**5SY6225-6**	1	1 шт.	5	**5SY6225-7**	1	1 шт.
	30			--			5	**5SY6230-7**	1	1 шт.
	32		30	**5SY6232-6**	1	1 шт.	15	**5SY6232-7**	1	1 шт.
	40		30	**5SY6240-6**	1	1 шт.	15	**5SY6240-7**	1	1 шт.
	50		15	**5SY6250-6**	1	1 шт.	15	**5SY6250-7**	1	1 шт.
	63		30	**5SY6263-6**	1	1 шт.	15	**5SY6263-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SY6, 6000 A

6000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 6000 A										
	**3P, 400 В AC**									
	0,3	3		--			30	**5SY6314-7**	1	1 шт.
	0,5			--			15	**5SY6305-7**	1	1 шт.
	1			--			5	**5SY6301-7**	1	1 шт.
	1,6			--			30	**5SY6315-7**	1	1 шт.
	2			--			15	**5SY6302-7**	1	1 шт.
	3			--			15	**5SY6303-7**	1	1 шт.
	4			--			15	**5SY6304-7**	1	1 шт.
	5			--			5	**5SY6311-7**	1	1 шт.
	6		15	**5SY6306-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6306-7**	1	1 шт.
	8			--			15	**5SY6308-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SY6310-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6310-7**	1	1 шт.
	13		15	**5SY6313-6**	1	1 шт.	15	**5SY6313-7**	1	1 шт.
	15			--			5	**5SY6318-7**	1	1 шт.
	16		▶	**5SY6316-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6316-7**	1	1 шт.
	20		15	**5SY6320-6**	1	1 шт.	5	**5SY6320-7**	1	1 шт.
	25		15	**5SY6325-6**	1	1 шт.	5	**5SY6325-7**	1	1 шт.
	30			--			5	**5SY6330-7**	1	1 шт.
	32		15	**5SY6332-6**	1	1 шт.	▶	**5SY6332-7**	1	1 шт.
	40		15	**5SY6340-6**	1	1 шт.	5	**5SY6340-7**	1	1 шт.
	50		30	**5SY6350-6**	1	1 шт.	15	**5SY6350-7**	1	1 шт.
	63		15	**5SY6363-6**	1	1 шт.	5	**5SY6363-7**	1	1 шт.
	**3P+N, 400 В AC**									
	0,3	4		--			30	**5SY6614-7**	1	1 шт.
	0,5			--			30	**5SY6605-7**	1	1 шт.
	1			--			30	**5SY6601-7**	1	1 шт.
	1,6			--			30	**5SY6615-7**	1	1 шт.
	2			--			30	**5SY6602-7**	1	1 шт.
	3			--			30	**5SY6603-7**	1	1 шт.
	4			--			30	**5SY6604-7**	1	1 шт.
	6		15	**5SY6606-6**	1	1 шт.	15	**5SY6606-7**	1	1 шт.
	8			--			30	**5SY6608-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SY6610-6**	1	1 шт.	15	**5SY6610-7**	1	1 шт.
	13		30	**5SY6613-6**	1	1 шт.	15	**5SY6613-7**	1	1 шт.
	16		15	**5SY6616-6**	1	1 шт.	5	**5SY6616-7**	1	1 шт.
	20		30	**5SY6620-6**	1	1 шт.	15	**5SY6620-7**	1	1 шт.
	25		30	**5SY6625-6**	1	1 шт.	15	**5SY6625-7**	1	1 шт.
	32		30	**5SY6632-6**	1	1 шт.	15	**5SY6632-7**	1	1 шт.
	40		30	**5SY6640-6**	1	1 шт.	15	**5SY6640-7**	1	1 шт.
	50		30	**5SY6650-6**	1	1 шт.	30	**5SY6650-7**	1	1 шт.
	63		30	**5SY6663-6**	1	1 шт.	15	**5SY6663-7**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC**									
	0,3	4		--			30	**5SY6414-7**	1	1 шт.
	0,5			--			30	**5SY6405-7**	1	1 шт.
	1			--			15	**5SY6401-7**	1	1 шт.
	1,6			--			30	**5SY6415-7**	1	1 шт.
	2			--			15	**5SY6402-7**	1	1 шт.
	3			--			30	**5SY6403-7**	1	1 шт.
	4			--			30	**5SY6404-7**	1	1 шт.
	6		30	**5SY6406-6**	1	1 шт.	15	**5SY6406-7**	1	1 шт.
	8			--			30	**5SY6408-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SY6410-6**	1	1 шт.	15	**5SY6410-7**	1	1 шт.
	13		30	**5SY6413-6**	1	1 шт.	30	**5SY6413-7**	1	1 шт.
	16		15	**5SY6416-6**	1	1 шт.	2	**5SY6416-7**	1	1 шт.
	20		15	**5SY6420-6**	1	1 шт.	5	**5SY6420-7**	1	1 шт.
	25		15	**5SY6425-6**	1	1 шт.	5	**5SY6425-7**	1	1 шт.
	32		30	**5SY6432-6**	1	1 шт.	2	**5SY6432-7**	1	1 шт.
	40		30	**5SY6440-6**	1	1 шт.	15	**5SY6440-7**	1	1 шт.
	50		30	**5SY6450-6**	1	1 шт.	15	**5SY6450-7**	1	1 шт.
	63		30	**5SY6463-6**	1	1 шт.	15	**5SY6463-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

10000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика A Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A										
	1P, 230/400 В AC									
	0,5	1	30	**5SY4105-5**	1	1 шт.		--		
	1		15	**5SY4101-5**	1	1 шт.		--		
	1,6		15	**5SY4115-5**	1	1 шт.		--		
	2		15	**5SY4102-5**	1	1 шт.	15	**5SY4102-6**	1	1 шт.
	3		15	**5SY4103-5**	1	1 шт.		--		
	4		15	**5SY4104-5**	1	1 шт.	15	**5SY4104-6**	1	1 шт.
	6		15	**5SY4106-5**	1	1 шт.	▶	**5SY4106-6**	1	1 шт.
	8		15	**5SY4108-5**	1	1 шт.		--		
	10		15	**5SY4110-5**	1	1 шт.	▶	**5SY4110-6**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4113-5**	1	1 шт.	15	**5SY4113-6**	1	1 шт.
	16		15	**5SY4116-5**	1	1 шт.	▶	**5SY4116-6**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4120-5**	1	1 шт.	15	**5SY4120-6**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4125-5**	1	1 шт.	15	**5SY4125-6**	1	1 шт.
	32		30	**5SY4132-5**	1	1 шт.	15	**5SY4132-6**	1	1 шт.
	40		30	**5SY4140-5**	1	1 шт.	15	**5SY4140-6**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4150-5**	1	1 шт.	30	**5SY4150-6**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4163-5**	1	1 шт.	30	**5SY4163-6**	1	1 шт.
	80			--			30	**5SY4180-6**	1	1 шт.
	1P+N, 230 В AC									
	1	2	30	**5SY4501-5**	1	1 шт.		--		
	1,6		30	**5SY4515-5**	1	1 шт.		--		
	2		30	**5SY4502-5**	1	1 шт.		--		
	3		30	**5SY4503-5**	1	1 шт.		--		
	4		30	**5SY4504-5**	1	1 шт.		--		
	6		30	**5SY4506-5**	1	1 шт.	15	**5SY4506-6**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4508-5**	1	1 шт.		--		
	10		30	**5SY4510-5**	1	1 шт.	15	**5SY4510-6**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4513-5**	1	1 шт.	15	**5SY4513-6**	1	1 шт.
	16		30	**5SY4516-5**	1	1 шт.	15	**5SY4516-6**	1	1 шт.
	20		30	**5SY4520-5**	1	1 шт.	30	**5SY4520-6**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4525-5**	1	1 шт.	30	**5SY4525-6**	1	1 шт.
	32		30	**5SY4532-5**	1	1 шт.	15	**5SY4532-6**	1	1 шт.
	40		30	**5SY4540-5**	1	1 шт.	30	**5SY4540-6**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4550-5**	1	1 шт.	30	**5SY4550-6**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4563-5**	1	1 шт.	30	**5SY4563-6**	1	1 шт.
	2P, 400 В AC									
	0,5	2	30	**5SY4205-5**	1	1 шт.		--		
	1		15	**5SY4201-5**	1	1 шт.		--		
	1,6		30	**5SY4215-5**	1	1 шт.		--		
	2		5	**5SY4202-5**	1	1 шт.		--		
	3		30	**5SY4203-5**	1	1 шт.		--		
	4		5	**5SY4204-5**	1	1 шт.		--		
	6		5	**5SY4206-5**	1	1 шт.	15	**5SY4206-6**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4208-5**	1	1 шт.		--		
	10		5	**5SY4210-5**	1	1 шт.	5	**5SY4210-6**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4213-5**	1	1 шт.	30	**5SY4213-6**	1	1 шт.
	16		15	**5SY4216-5**	1	1 шт.	15	**5SY4216-6**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4220-5**	1	1 шт.	15	**5SY4220-6**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4225-5**	1	1 шт.	15	**5SY4225-6**	1	1 шт.
	32		30	**5SY4232-5**	1	1 шт.	15	**5SY4232-6**	1	1 шт.
	40		15	**5SY4240-5**	1	1 шт.	15	**5SY4240-6**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4250-5**	1	1 шт.	30	**5SY4250-6**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4263-5**	1	1 шт.	30	**5SY4263-6**	1	1 шт.
	80			--			30	**5SY4280-6**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SY4, 10 000 A

10000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика A Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A										
	**3P, 400 В AC**									
	0,5	3	30	**5SY4305-5**	1	1 шт.		--		
	1		15	**5SY4301-5**	1	1 шт.		--		
	1,6		30	**5SY4315-5**	1	1 шт.		--		
	2		15	**5SY4302-5**	1	1 шт.		--		
	3		15	**5SY4303-5**	1	1 шт.		--		
	4		30	**5SY4304-5**	1	1 шт.		--		
	6		30	**5SY4306-5**	1	1 шт.	15	**5SY4306-6**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4308-5**	1	1 шт.		--		
	10		30	**5SY4310-5**	1	1 шт.	15	**5SY4310-6**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4313-5**	1	1 шт.	15	**5SY4313-6**	1	1 шт.
	16		15	**5SY4316-5**	1	1 шт.	▶	**5SY4316-6**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4320-5**	1	1 шт.	15	**5SY4320-6**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4325-5**	1	1 шт.	15	**5SY4325-6**	1	1 шт.
	32		30	**5SY4332-5**	1	1 шт.	2	**5SY4332-6**	1	1 шт.
	40		30	**5SY4340-5**	1	1 шт.	15	**5SY4340-6**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4350-5**	1	1 шт.	15	**5SY4350-6**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4363-5**	1	1 шт.	15	**5SY4363-6**	1	1 шт.
	80			--			30	**5SY4380-6**	1	1 шт.
	**3P+N, 400 В AC**									
	1	4	15	**5SY4601-5**	1	1 шт.		--		
	1,6		30	**5SY4615-5**	1	1 шт.		--		
	2		30	**5SY4602-5**	1	1 шт.		--		
	3		30	**5SY4603-5**	1	1 шт.		--		
	4		30	**5SY4604-5**	1	1 шт.		--		
	6		30	**5SY4606-5**	1	1 шт.	30	**5SY4606-6**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4608-5**	1	1 шт.		--		
	10		30	**5SY4610-5**	1	1 шт.	15	**5SY4610-6**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4613-5**	1	1 шт.	15	**5SY4613-6**	1	1 шт.
	16		30	**5SY4616-5**	1	1 шт.	15	**5SY4616-6**	1	1 шт.
	20		30	**5SY4620-5**	1	1 шт.	30	**5SY4620-6**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4625-5**	1	1 шт.	30	**5SY4625-6**	1	1 шт.
	32		30	**5SY4632-5**	1	1 шт.	30	**5SY4632-6**	1	1 шт.
	40		30	**5SY4640-5**	1	1 шт.	30	**5SY4640-6**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4650-5**	1	1 шт.	30	**5SY4650-6**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4663-5**	1	1 шт.	15	**5SY4663-6**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC**									
	1	4	30	**5SY4401-5**	1	1 шт.		--		
	1,6		30	**5SY4415-5**	1	1 шт.		--		
	2		15	**5SY4402-5**	1	1 шт.		--		
	3		30	**5SY4403-5**	1	1 шт.		--		
	4		30	**5SY4404-5**	1	1 шт.		--		
	6		30	**5SY4406-5**	1	1 шт.	30	**5SY4406-6**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4408-5**	1	1 шт.		--		
	10		30	**5SY4410-5**	1	1 шт.	30	**5SY4410-6**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4413-5**	1	1 шт.	30	**5SY4413-6**	1	1 шт.
	16		30	**5SY4416-5**	1	1 шт.	15	**5SY4416-6**	1	1 шт.
	20		30	**5SY4420-5**	1	1 шт.	15	**5SY4420-6**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4425-5**	1	1 шт.	15	**5SY4425-6**	1	1 шт.
	32		30	**5SY4432-5**	1	1 шт.	15	**5SY4432-6**	1	1 шт.
	40		30	**5SY4440-5**	1	1 шт.	30	**5SY4440-6**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4450-5**	1	1 шт.	30	**5SY4450-6**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4463-5**	1	1 шт.	30	**5SY4463-6**	1	1 шт.
	80			--			30	**5SY4480-6**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

10000 / 3		Ширина	DT	Характеристика C	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D	PE (ST, SZ, M)	PKG
	I_n A	MW[1)]	d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа			d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа		
Модульные автоматические выключатели 10 000 A										
	**1P, 230/400 В AC**									
	0,3	1	30	**5SY4114-7**	1	1 шт.	30	**5SY4114-8**	1	1 шт.
	0,5		15	**5SY4105-7**	1	1 шт.	30	**5SY4105-8**	1	1 шт.
	1		5	**5SY4101-7**	1	1 шт.	15	**5SY4101-8**	1	1 шт.
	1,6		15	**5SY4115-7**	1	1 шт.	30	**5SY4115-8**	1	1 шт.
	2		▶	**5SY4102-7**	1	1 шт.	15	**5SY4102-8**	1	1 шт.
	3		5	**5SY4103-7**	1	1 шт.	15	**5SY4103-8**	1	1 шт.
	4		▶	**5SY4104-7**	1	1 шт.	15	**5SY4104-8**	1	1 шт.
	5		15	**5SY4111-7**	1	1 шт.		--		
	6		▶	**5SY4106-7**	1	1 шт.	15	**5SY4106-8**	1	1 шт.
	8		15	**5SY4108-7**	1	1 шт.	30	**5SY4108-8**	1	1 шт.
	10		▶	**5SY4110-7**	1	1 шт.	5	**5SY4110-8**	1	1 шт.
	13		15	**5SY4113-7**	1	1 шт.	15	**5SY4113-8**	1	1 шт.
	15		15	**5SY4118-7**	1	1 шт.		--		
	16		▶	**5SY4116-7**	1	1 шт.	15	**5SY4116-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4120-7**	1	1 шт.	15	**5SY4120-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SY4125-7**	1	1 шт.	15	**5SY4125-8**	1	1 шт.
	30		30	**5SY4130-7**	1	1 шт.		--		
	32		15	**5SY4132-7**	1	1 шт.	15	**5SY4132-8**	1	1 шт.
	35		30	**5SY4135-7**	1	1 шт.		--		
	40		15	**5SY4140-7**	1	1 шт.	15	**5SY4140-8**	1	1 шт.
	45		30	**5SY4145-7**	1	1 шт.		--		
	50		30	**5SY4150-7**	1	1 шт.	30	**5SY4150-8**	1	1 шт.
	60		30	**5SY4160-7**	1	1 шт.		--		
	63		15	**5SY4163-7**	1	1 шт.	30	**5SY4163-8**	1	1 шт.
	80		15	**5SY4180-7**	1	1 шт.		--		
	**1P+N, 230 В AC**									
	0,3	2	30	**5SY4514-7**	1	1 шт.	30	**5SY4514-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY4505-7**	1	1 шт.	30	**5SY4505-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY4501-7**	1	1 шт.	30	**5SY4501-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY4515-7**	1	1 шт.	30	**5SY4515-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY4502-7**	1	1 шт.	15	**5SY4502-8**	1	1 шт.
	3		15	**5SY4503-7**	1	1 шт.	30	**5SY4503-8**	1	1 шт.
	4		15	**5SY4504-7**	1	1 шт.	15	**5SY4504-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY4506-7**	1	1 шт.	15	**5SY4506-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4508-7**	1	1 шт.	30	**5SY4508-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY4510-7**	1	1 шт.	15	**5SY4510-8**	1	1 шт.
	13		15	**5SY4513-7**	1	1 шт.	30	**5SY4513-8**	1	1 шт.
	16		5	**5SY4516-7**	1	1 шт.	15	**5SY4516-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4520-7**	1	1 шт.	30	**5SY4520-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY4525-7**	1	1 шт.	30	**5SY4525-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY4532-7**	1	1 шт.	30	**5SY4532-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY4540-7**	1	1 шт.	30	**5SY4540-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4550-7**	1	1 шт.	30	**5SY4550-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY4563-7**	1	1 шт.	30	**5SY4563-8**	1	1 шт.
	80		15	**5SY4580-7**	1	1 шт.		--		
	**2P, 400 В AC**									
	0,3	2	30	**5SY4214-7**	1	1 шт.	30	**5SY4214-8**	1	1 шт.
	0,5		15	**5SY4205-7**	1	1 шт.	15	**5SY4205-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY4201-7**	1	1 шт.	15	**5SY4201-8**	1	1 шт.
	1,6		15	**5SY4215-7**	1	1 шт.	15	**5SY4215-8**	1	1 шт.
	2		▶	**5SY4202-7**	1	1 шт.	15	**5SY4202-8**	1	1 шт.
	3		15	**5SY4203-7**	1	1 шт.	15	**5SY4203-8**	1	1 шт.
	4		2	**5SY4204-7**	1	1 шт.	15	**5SY4204-8**	1	1 шт.
	5		15	**5SY4211-7**	1	1 шт.		--		
	6		▶	**5SY4206-7**	1	1 шт.	5	**5SY4206-8**	1	1 шт.
	8		15	**5SY4208-7**	1	1 шт.	15	**5SY4208-8**	1	1 шт.
	10		▶	**5SY4210-7**	1	1 шт.	5	**5SY4210-8**	1	1 шт.
	13		15	**5SY4213-7**	1	1 шт.	15	**5SY4213-8**	1	1 шт.
	15		15	**5SY4218-7**	1	1 шт.		--		
	16		}	**5SY4216-7**	1	1 шт.	15	**5SY4216-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4220-7**	1	1 шт.	15	**5SY4220-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SY4225-7**	1	1 шт.	15	**5SY4225-8**	1	1 шт.
	30		15	**5SY4230-7**	1	1 шт.		--		
	32		15	**5SY4232-7**	1	1 шт.	15	**5SY4232-8**	1	1 шт.
	35		30	**5SY4235-7**	1	1 шт.		--		
	40		15	**5SY4240-7**	1	1 шт.	15	**5SY4240-8**	1	1 шт.
	45		30	**5SY4245-7**	1	1 шт.		--		
	50		30	**5SY4250-7**	1	1 шт.	30	**5SY4250-8**	1	1 шт.
	60		30	**5SY4260-7**	1	1 шт.		--		
	63		15	**5SY4263-7**	1	1 шт.	30	**5SY4263-8**	1	1 шт.
	80		15	**5SY4280-7**	1	1 шт.		--		

© Siemens, 2019

5SY4, 10 000 A

Модульные автоматические выключатели 10 000 A

10000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
3P, 400 В AC										
	0,3	3	30	**5SY4314-7**	1	1 шт.	30	**5SY4314-8**	1	1 шт.
	0,5		15	**5SY4305-7**	1	1 шт.	30	**5SY4305-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY4301-7**	1	1 шт.	30	**5SY4301-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY4315-7**	1	1 шт.	15	**5SY4315-8**	1	1 шт.
	2		5	**5SY4302-7**	1	1 шт.	15	**5SY4302-8**	1	1 шт.
	3		15	**5SY4303-7**	1	1 шт.	15	**5SY4303-8**	1	1 шт.
	4		15	**5SY4304-7**	1	1 шт.	15	**5SY4304-8**	1	1 шт.
	5		30	**5SY4311-7**	1	1 шт.		--		
	6		2	**5SY4306-7**	1	1 шт.	15	**5SY4306-8**	1	1 шт.
	8		15	**5SY4308-7**	1	1 шт.	15	**5SY4308-8**	1	1 шт.
	10		▶	**5SY4310-7**	1	1 шт.	5	**5SY4310-8**	1	1 шт.
	13		15	**5SY4313-7**	1	1 шт.	15	**5SY4313-8**	1	1 шт.
	15		30	**5SY4318-7**	1	1 шт.		--		
	16		▶	**5SY4316-7**	1	1 шт.	5	**5SY4316-8**	1	1 шт.
	20		5	**5SY4320-7**	1	1 шт.	15	**5SY4320-8**	1	1 шт.
	25		5	**5SY4325-7**	1	1 шт.	15	**5SY4325-8**	1	1 шт.
	30		15	**5SY4330-7**	1	1 шт.		--		
	32		▶	**5SY4332-7**	1	1 шт.	15	**5SY4332-8**	1	1 шт.
	35		30	**5SY4335-7**	1	1 шт.		--		
	40		15	**5SY4340-7**	1	1 шт.	15	**5SY4340-8**	1	1 шт.
	45		30	**5SY4345-7**	1	1 шт.		--		
	50		15	**5SY4350-7**	1	1 шт.	15	**5SY4350-8**	1	1 шт.
	60		30	**5SY4360-7**	1	1 шт.		--		
	63		15	**5SY4363-7**	1	1 шт.	15	**5SY4363-8**	1	1 шт.
	80		15	**5SY4380-7**	1	1 шт.		--		
3P+N, 400 В AC										
	0,3	4	30	**5SY4614-7**	1	1 шт.	30	**5SY4614-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY4605-7**	1	1 шт.	30	**5SY4605-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY4601-7**	1	1 шт.	30	**5SY4601-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY4615-7**	1	1 шт.	30	**5SY4615-8**	1	1 шт.
	2		30	**5SY4602-7**	1	1 шт.	30	**5SY4602-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY4603-7**	1	1 шт.	30	**5SY4603-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY4604-7**	1	1 шт.	30	**5SY4604-8**	1	1 шт.
	6		30	**5SY4606-7**	1	1 шт.	30	**5SY4606-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4608-7**	1	1 шт.	30	**5SY4608-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY4610-7**	1	1 шт.	30	**5SY4610-8**	1	1 шт.
	13		15	**5SY4613-7**	1	1 шт.	30	**5SY4613-8**	1	1 шт.
	16		5	**5SY4616-7**	1	1 шт.	30	**5SY4616-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4620-7**	1	1 шт.	30	**5SY4620-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SY4625-7**	1	1 шт.	30	**5SY4625-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY4632-7**	1	1 шт.	30	**5SY4632-8**	1	1 шт.
	40		15	**5SY4640-7**	1	1 шт.	30	**5SY4640-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY4650-7**	1	1 шт.	30	**5SY4650-8**	1	1 шт.
	63		15	**5SY4663-7**	1	1 шт.	30	**5SY4663-8**	1	1 шт.
	80		15	**5SY4680-7**	1	1 шт.		--		
4P, 400 В AC										
	0,3	4	30	**5SY4414-7**	1	1 шт.	30	**5SY4414-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY4405-7**	1	1 шт.	30	**5SY4405-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY4401-7**	1	1 шт.	30	**5SY4401-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY4415-7**	1	1 шт.	30	**5SY4415-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY4402-7**	1	1 шт.	30	**5SY4402-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY4403-7**	1	1 шт.	30	**5SY4403-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY4404-7**	1	1 шт.	30	**5SY4404-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY4406-7**	1	1 шт.	30	**5SY4406-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY4408-7**	1	1 шт.	30	**5SY4408-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY4410-7**	1	1 шт.	30	**5SY4410-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY4413-7**	1	1 шт.	30	**5SY4413-8**	1	1 шт.
	16		5	**5SY4416-7**	1	1 шт.	15	**5SY4416-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY4420-7**	1	1 шт.	15	**5SY4420-8**	1	1 шт.
	25		5	**5SY4425-7**	1	1 шт.	15	**5SY4425-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY4432-7**	1	1 шт.	15	**5SY4432-8**	1	1 шт.
	40		15	**5SY4440-7**	1	1 шт.	15	**5SY4440-8**	1	1 шт.
	50		15	**5SY4450-7**	1	1 шт.	15	**5SY4450-8**	1	1 шт.
	63		15	**5SY4463-7**	1	1 шт.	15	**5SY4463-8**	1	1 шт.
	80		15	**5SY4480-7**	1	1 шт.		--		

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

10000	I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A, большие токи						
	**1P, 230/400 В AC**					
	80	1,5	5	**5SP4180-6**	1	1 шт.
	100		15	**5SP4191-6**	1	1 шт.
	125		5	**5SP4192-6**	1	1 шт.
	**2P, 400 В AC**					
	80	3	15	**5SP4280-6**	1	1 шт.
	100		15	**5SP4291-6**	1	1 шт.
	125		15	**5SP4292-6**	1	1 шт.
	**3P, 400 В AC**					
	80	4,5	5	**5SP4380-6**	1	1 шт.
	100		5	**5SP4391-6**	1	1 шт.
	125		15	**5SP4392-6**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC**					
	80	6	5	**5SP4480-6**	1	1 шт.
	100		15	**5SP4491-6**	1	1 шт.
	125		15	**5SP4492-6**	1	1 шт.

10000	I_n	Ширина	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A, большие токи										
	**1P, 230/400 В AC**									
	80	1,5	2	**5SP4180-7**	1	1 шт.	5	**5SP4180-8**	1	1 шт.
	100		2	**5SP4191-7**	1	1 шт.	15	**5SP4191-8**	1	1 шт.
	125		2	**5SP4192-7**	1	1 шт.		**--**		
	**2P, 400 В AC**									
	80	3	2	**5SP4280-7**	1	1 шт.	15	**5SP4280-8**	1	1 шт.
	100		2	**5SP4291-7**	1	1 шт.	15	**5SP4291-8**	1	1 шт.
	125		2	**5SP4292-7**	1	1 шт.		**--**		
	**3P, 400 В AC**									
	80	4,5	▶	**5SP4380-7**	1	1 шт.	2	**5SP4380-8**	1	1 шт.
	100		▶	**5SP4391-7**	1	1 шт.	2	**5SP4391-8**	1	1 шт.
	125		2	**5SP4392-7**	1	1 шт.		**--**		
	**4P, 400 В AC**									
	80	6	2	**5SP4480-7**	1	1 шт.	2	**5SP4480-8**	1	1 шт.
	100		2	**5SP4491-7**	1	1 шт.	15	**5SP4491-8**	1	1 шт.
	125		2	**5SP4492-7**	1	1 шт.		**--**		

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SY5, универсальный ток, 10 000 А

Данные для выбора и заказа

10000 / 3		I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
		A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 А, универсальный ток											
		1P, 230/400 В AC, 220 В DC									
		0,3	1		--			30	**5SY5114-7**	1	1 шт.
		0,5			--			30	**5SY5105-7**	1	1 шт.
		1			--			15	**5SY5101-7**	1	1 шт.
		1,6			--			30	**5SY5115-7**	1	1 шт.
		2		30	**5SY5102-6**	1	1 шт.	15	**5SY5102-7**	1	1 шт.
		3			--			15	**5SY5103-7**	1	1 шт.
		4		15	**5SY5104-6**	1	1 шт.	15	**5SY5104-7**	1	1 шт.
		6		15	**5SY5106-6**	1	1 шт.	5	**5SY5106-7**	1	1 шт.
		8			--			30	**5SY5108-7**	1	1 шт.
		10		15	**5SY5110-6**	1	1 шт.	15	**5SY5110-7**	1	1 шт.
		13		30	**5SY5113-6**	1	1 шт.	30	**5SY5113-7**	1	1 шт.
		16		15	**5SY5116-6**	1	1 шт.	15	**5SY5116-7**	1	1 шт.
		20		30	**5SY5120-6**	1	1 шт.	30	**5SY5120-7**	1	1 шт.
		25		30	**5SY5125-6**	1	1 шт.	15	**5SY5125-7**	1	1 шт.
		32		30	**5SY5132-6**	1	1 шт.	30	**5SY5132-7**	1	1 шт.
		40		30	**5SY5140-6**	1	1 шт.	30	**5SY5140-7**	1	1 шт.
		50		30	**5SY5150-6**	1	1 шт.	30	**5SY5150-7**	1	1 шт.
		63		30	**5SY5163-6**	1	1 шт.	30	**5SY5163-7**	1	1 шт.
		2P, 400 В AC, 440 В DC									
		0,3	2		--			30	**5SY5214-7**	1	1 шт.
		0,5			--			15	**5SY5205-7**	1	1 шт.
		1			--			15	**5SY5201-7**	1	1 шт.
		1,6			--			15	**5SY5215-7**	1	1 шт.
		2			--			2	**5SY5202-7**	1	1 шт.
		3			--			5	**5SY5203-7**	1	1 шт.
		4			--			2	**5SY5204-7**	1	1 шт.
		6		5	**5SY5206-6**	1	1 шт. ▶		**5SY5206-7**	1	1 шт.
		8			--			15	**5SY5208-7**	1	1 шт.
		10		15	**5SY5210-6**	1	1 шт.	2	**5SY5210-7**	1	1 шт.
		13		30	**5SY5213-6**	1	1 шт.	15	**5SY5213-7**	1	1 шт.
		16		15	**5SY5216-6**	1	1 шт.	5	**5SY5216-7**	1	1 шт.
		20		30	**5SY5220-6**	1	1 шт.	15	**5SY5220-7**	1	1 шт.
		25		30	**5SY5225-6**	1	1 шт.	15	**5SY5225-7**	1	1 шт.
		32		30	**5SY5232-6**	1	1 шт.	15	**5SY5232-7**	1	1 шт.
		40		30	**5SY5240-6**	1	1 шт.	15	**5SY5240-7**	1	1 шт.
		50		30	**5SY5250-6**	1	1 шт.	15	**5SY5250-7**	1	1 шт.
		63		30	**5SY5263-6**	1	1 шт.	15	**5SY5263-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Примеры применения см. в техническом описании «Модульные автоматические выключатели» по адресу: www.siemens.de/lowvoltage/handbuch.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

10000 / 3		Ширина	DT	Характеристика B	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика C	PE (ST, SZ, M)	PKG
	I_n			Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа				Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа		
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 10 000 A, универсальный ток										
	**4P, 400 В AC, 880 В DC (макс. 1000 В DC)**									
	0,3	1		--		1 шт.	30	**5SY5414-7**	1	1 шт.
	0,5			--		1 шт.	30	**5SY5405-7**	1	1 шт.
	1			--		1 шт.	30	**5SY5401-7**	1	1 шт.
	1,6			--		1 шт.	30	**5SY5415-7**	1	1 шт.
	2			--		1 шт.	30	**5SY5402-7**	1	1 шт.
	3			--		1 шт.	30	**5SY5403-7**	1	1 шт.
	4			--		1 шт.	30	**5SY5404-7**	1	1 шт.
	6		30	**5SY5406-6**	1	1 шт.	30	**5SY5406-7**	1	1 шт.
	8			--		1 шт.	30	**5SY5408-7**	1	1 шт.
	10		15	**5SY5410-6**	1	1 шт.	15	**5SY5410-7**	1	1 шт.
	13		30	**5SY5413-6**	1	1 шт.	30	**5SY5413-7**	1	1 шт.
	16		30	**5SY5416-6**	1	1 шт.	15	**5SY5416-7**	1	1 шт.
	20		30	**5SY5420-6**	1	1 шт.	30	**5SY5420-7**	1	1 шт.
	25		30	**5SY5425-6**	1	1 шт.	30	**5SY5425-7**	1	1 шт.
	32		30	**5SY5432-6**	1	1 шт.	30	**5SY5432-7**	1	1 шт.
	40		30	**5SY5440-6**	1	1 шт.	30	**5SY5440-7**	1	1 шт.
	50		30	**5SY5450-6**	1	1 шт.	30	**5SY5450-7**	1	1 шт.
	63		30	**5SY5463-6**	1	1 шт.	30	**5SY5463-7**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Примечание:

Сборные шины 5ST3600 или 5ST3630 облегчают подключение 4-полюсных модульных автоматических выключателей, см. стр. 3/49.

Примеры применения см. в техническом описании «Модульные автоматические выключатели» по адресу: www.siemens.de/lowvoltage/handbuch.

© Siemens, 2019

5SY7, 15 000 A

Данные для выбора и заказа

15000

I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
A	MW[1]	d			
Модульные автоматические выключатели 15 000 A					
1P, 230/400 В AC					
6	1	15	**5SY7106-6**	1	1 шт.
10		15	**5SY7110-6**	1	1 шт.
13		30	**5SY7113-6**	1	1 шт.
16		15	**5SY7116-6**	1	1 шт.
20		30	**5SY7120-6**	1	1 шт.
25		15	**5SY7125-6**	1	1 шт.
32		30	**5SY7132-6**	1	1 шт.
40		30	**5SY7140-6**	1	1 шт.
50		30	**5SY7150-6**	1	1 шт.
63		30	**5SY7163-6**	1	1 шт.
1P+N, 230 В AC					
6	2	30	**5SY7506-6**	1	1 шт.
10		30	**5SY7510-6**	1	1 шт.
13		30	**5SY7513-6**	1	1 шт.
16		30	**5SY7516-6**	1	1 шт.
20		30	**5SY7520-6**	1	1 шт.
25		30	**5SY7525-6**	1	1 шт.
32		30	**5SY7532-6**	1	1 шт.
40		30	**5SY7540-6**	1	1 шт.
50		30	**5SY7550-6**	1	1 шт.
63		30	**5SY7563-6**	1	1 шт.
2P, 400 В AC					
6	2	15	**5SY7206-6**	1	1 шт.
10		30	**5SY7210-6**	1	1 шт.
13		30	**5SY7213-6**	1	1 шт.
16		30	**5SY7216-6**	1	1 шт.
20		30	**5SY7220-6**	1	1 шт.
25		30	**5SY7225-6**	1	1 шт.
32		30	**5SY7232-6**	1	1 шт.
40		30	**5SY7240-6**	1	1 шт.
50		30	**5SY7250-6**	1	1 шт.
63		30	**5SY7263-6**	1	1 шт.
3P, 400 В AC					
6	3	30	**5SY7306-6**	1	1 шт.
10		30	**5SY7310-6**	1	1 шт.
13		30	**5SY7313-6**	1	1 шт.
16		15	**5SY7316-6**	1	1 шт.
20		30	**5SY7320-6**	1	1 шт.
25		30	**5SY7325-6**	1	1 шт.
32		30	**5SY7332-6**	1	1 шт.
40		30	**5SY7340-6**	1	1 шт.
50		30	**5SY7350-6**	1	1 шт.
63		30	**5SY7363-6**	1	1 шт.
3P+N, 400 В AC					
6	4	30	**5SY7606-6**	1	1 шт.
10		30	**5SY7610-6**	1	1 шт.
13		30	**5SY7613-6**	1	1 шт.
16		30	**5SY7616-6**	1	1 шт.
20		30	**5SY7620-6**	1	1 шт.
25		30	**5SY7625-6**	1	1 шт.
32		30	**5SY7632-6**	1	1 шт.
40		30	**5SY7640-6**	1	1 шт.
50		30	**5SY7650-6**	1	1 шт.
63		30	**5SY7663-6**	1	1 шт.
4P, 400 В AC					
6	4	30	**5SY7406-6**	1	1 шт.
10		30	**5SY7410-6**	1	1 шт.
13		30	**5SY7413-6**	1	1 шт.
16		30	**5SY7416-6**	1	1 шт.
20		30	**5SY7420-6**	1	1 шт.
25		30	**5SY7425-6**	1	1 шт.
32		30	**5SY7432-6**	1	1 шт.
40		30	**5SY7440-6**	1	1 шт.
50		30	**5SY7450-6**	1	1 шт.
63		30	**5SY7463-6**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

15000		Ширина	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 15 000 A										
	1P, 230/400 В AC									
	0,3	1	30	**5SY7114-7**	1	1 шт.	30	**5SY7114-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY7105-7**	1	1 шт.	30	**5SY7105-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY7101-7**	1	1 шт.	30	**5SY7101-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY7115-7**	1	1 шт.	30	**5SY7115-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY7102-7**	1	1 шт.	30	**5SY7102-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY7103-7**	1	1 шт.	30	**5SY7103-8**	1	1 шт.
	4		15	**5SY7104-7**	1	1 шт.	30	**5SY7104-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY7106-7**	1	1 шт.	30	**5SY7106-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY7108-7**	1	1 шт.	30	**5SY7108-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY7110-7**	1	1 шт.	15	**5SY7110-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY7113-7**	1	1 шт.	30	**5SY7113-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY7116-7**	1	1 шт.	30	**5SY7116-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY7120-7**	1	1 шт.	30	**5SY7120-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY7125-7**	1	1 шт.	30	**5SY7125-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY7132-7**	1	1 шт.	30	**5SY7132-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY7140-7**	1	1 шт.	30	**5SY7140-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY7150-7**	1	1 шт.	30	**5SY7150-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY7163-7**	1	1 шт.	30	**5SY7163-8**	1	1 шт.
	1P + N, 230 В AC									
	0,3	2	30	**5SY7514-7**	1	1 шт.	30	**5SY7514-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY7505-7**	1	1 шт.	30	**5SY7505-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY7501-7**	1	1 шт.	30	**5SY7501-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY7515-7**	1	1 шт.	30	**5SY7515-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY7502-7**	1	1 шт.	30	**5SY7502-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY7503-7**	1	1 шт.	30	**5SY7503-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY7504-7**	1	1 шт.	30	**5SY7504-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY7506-7**	1	1 шт.	30	**5SY7506-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY7508-7**	1	1 шт.	30	**5SY7508-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY7510-7**	1	1 шт.	30	**5SY7510-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY7513-7**	1	1 шт.	30	**5SY7513-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY7516-7**	1	1 шт.	30	**5SY7516-8**	1	1 шт.
	20		30	**5SY7520-7**	1	1 шт.	30	**5SY7520-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY7525-7**	1	1 шт.	30	**5SY7525-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY7532-7**	1	1 шт.	30	**5SY7532-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY7540-7**	1	1 шт.	30	**5SY7540-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY7550-7**	1	1 шт.	30	**5SY7550-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY7563-7**	1	1 шт.	30	**5SY7563-8**	1	1 шт.
	2P, 400 В AC									
	0,3	2	30	**5SY7214-7**	1	1 шт.	30	**5SY7214-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY7205-7**	1	1 шт.	30	**5SY7205-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY7201-7**	1	1 шт.	30	**5SY7201-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY7215-7**	1	1 шт.	30	**5SY7215-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY7202-7**	1	1 шт.	30	**5SY7202-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY7203-7**	1	1 шт.	15	**5SY7203-8**	1	1 шт.
	4		15	**5SY7204-7**	1	1 шт.	30	**5SY7204-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY7206-7**	1	1 шт.	15	**5SY7206-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY7208-7**	1	1 шт.	30	**5SY7208-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY7210-7**	1	1 шт.	15	**5SY7210-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY7213-7**	1	1 шт.	30	**5SY7213-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY7216-7**	1	1 шт.	15	**5SY7216-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY7220-7**	1	1 шт.	30	**5SY7220-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SY7225-7**	1	1 шт.	15	**5SY7225-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY7232-7**	1	1 шт.	30	**5SY7232-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY7240-7**	1	1 шт.	30	**5SY7240-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY7250-7**	1	1 шт.	30	**5SY7250-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY7263-7**	1	1 шт.	30	**5SY7263-8**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SY7, 15 000 A

15000

I_n	Ширина	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 15000 A									
3P, 400 В AC									
0,3	3	30	**5SY7314-7**	1	1 шт.	30	**5SY7314-8**	1	1 шт.
0,5		30	**5SY7305-7**	1	1 шт.	30	**5SY7305-8**	1	1 шт.
1		30	**5SY7301-7**	1	1 шт.	30	**5SY7301-8**	1	1 шт.
1,6		30	**5SY7315-7**	1	1 шт.	30	**5SY7315-8**	1	1 шт.
2		15	**5SY7302-7**	1	1 шт.	30	**5SY7302-8**	1	1 шт.
3		30	**5SY7303-7**	1	1 шт.	30	**5SY7303-8**	1	1 шт.
4		30	**5SY7304-7**	1	1 шт.	30	**5SY7304-8**	1	1 шт.
6		15	**5SY7306-7**	1	1 шт.	30	**5SY7306-8**	1	1 шт.
8		30	**5SY7308-7**	1	1 шт.	30	**5SY7308-8**	1	1 шт.
10		15	**5SY7310-7**	1	1 шт.	30	**5SY7310-8**	1	1 шт.
13		30	**5SY7313-7**	1	1 шт.	30	**5SY7313-8**	1	1 шт.
16		15	**5SY7316-7**	1	1 шт.	30	**5SY7316-8**	1	1 шт.
20		15	**5SY7320-7**	1	1 шт.	30	**5SY7320-8**	1	1 шт.
25		15	**5SY7325-7**	1	1 шт.	30	**5SY7325-8**	1	1 шт.
32		15	**5SY7332-7**	1	1 шт.	30	**5SY7332-8**	1	1 шт.
40		15	**5SY7340-7**	1	1 шт.	30	**5SY7340-8**	1	1 шт.
50		30	**5SY7350-7**	1	1 шт.	30	**5SY7350-8**	1	1 шт.
63		15	**5SY7363-7**	1	1 шт.	30	**5SY7363-8**	1	1 шт.
3P + N, 400 В AC									
0,3	4	30	**5SY7614-7**	1	1 шт.	30	**5SY7614-8**	1	1 шт.
0,5		30	**5SY7605-7**	1	1 шт.	30	**5SY7605-8**	1	1 шт.
1		30	**5SY7601-7**	1	1 шт.	30	**5SY7601-8**	1	1 шт.
1,6		30	**5SY7615-7**	1	1 шт.	30	**5SY7615-8**	1	1 шт.
2		30	**5SY7602-7**	1	1 шт.	30	**5SY7602-8**	1	1 шт.
3		30	**5SY7603-7**	1	1 шт.	30	**5SY7603-8**	1	1 шт.
4		30	**5SY7604-7**	1	1 шт.	30	**5SY7604-8**	1	1 шт.
6		30	**5SY7606-7**	1	1 шт.	30	**5SY7606-8**	1	1 шт.
8		30	**5SY7608-7**	1	1 шт.	30	**5SY7608-8**	1	1 шт.
10		30	**5SY7610-7**	1	1 шт.	30	**5SY7610-8**	1	1 шт.
13		30	**5SY7613-7**	1	1 шт.	30	**5SY7613-8**	1	1 шт.
16		15	**5SY7616-7**	1	1 шт.	15	**5SY7616-8**	1	1 шт.
20		30	**5SY7620-7**	1	1 шт.	30	**5SY7620-8**	1	1 шт.
25		15	**5SY7625-7**	1	1 шт.	30	**5SY7625-8**	1	1 шт.
32		15	**5SY7632-7**	1	1 шт.	15	**5SY7632-8**	1	1 шт.
40		30	**5SY7640-7**	1	1 шт.	30	**5SY7640-8**	1	1 шт.
50		30	**5SY7650-7**	1	1 шт.	30	**5SY7650-8**	1	1 шт.
63		15	**5SY7663-7**	1	1 шт.	30	**5SY7663-8**	1	1 шт.
4P, 400 В AC									
0,3	4	30	**5SY7414-7**	1	1 шт.	30	**5SY7414-8**	1	1 шт.
0,5		30	**5SY7405-7**	1	1 шт.	30	**5SY7405-8**	1	1 шт.
1		30	**5SY7401-7**	1	1 шт.	30	**5SY7401-8**	1	1 шт.
1,6		30	**5SY7415-7**	1	1 шт.	30	**5SY7415-8**	1	1 шт.
2		30	**5SY7402-7**	1	1 шт.	30	**5SY7402-8**	1	1 шт.
3		30	**5SY7403-7**	1	1 шт.	30	**5SY7403-8**	1	1 шт.
4		30	**5SY7404-7**	1	1 шт.	30	**5SY7404-8**	1	1 шт.
6		15	**5SY7406-7**	1	1 шт.	30	**5SY7406-8**	1	1 шт.
8		30	**5SY7408-7**	1	1 шт.	30	**5SY7408-8**	1	1 шт.
10		15	**5SY7410-7**	1	1 шт.	30	**5SY7410-8**	1	1 шт.
13		30	**5SY7413-7**	1	1 шт.	30	**5SY7413-8**	1	1 шт.
16		15	**5SY7416-7**	1	1 шт.	30	**5SY7416-8**	1	1 шт.
20		15	**5SY7420-7**	1	1 шт.	30	**5SY7420-8**	1	1 шт.
25		15	**5SY7425-7**	1	1 шт.	30	**5SY7425-8**	1	1 шт.
32		15	**5SY7432-7**	1	1 шт.	30	**5SY7432-8**	1	1 шт.
40		15	**5SY7440-7**	1	1 шт.	30	**5SY7440-8**	1	1 шт.
50		15	**5SY7450-7**	1	1 шт.	30	**5SY7450-8**	1	1 шт.
63		15	**5SY7463-7**	1	1 шт.	30	**5SY7463-8**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	I_n	Ширина	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели 25 000 A										
	1P, 230/400 В AC									
	0,3	1	30	**5SY8114-7**	1	1 шт.	30	**5SY8114-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY8105-7**	1	1 шт.	30	**5SY8105-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY8101-7**	1	1 шт.	30	**5SY8101-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY8115-7**	1	1 шт.	30	**5SY8115-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY8102-7**	1	1 шт.	30	**5SY8102-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY8103-7**	1	1 шт.	30	**5SY8103-8**	1	1 шт.
	4		15	**5SY8104-7**	1	1 шт.	30	**5SY8104-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY8106-7**	1	1 шт.	30	**5SY8106-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY8108-7**	1	1 шт.	30	**5SY8108-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY8110-7**	1	1 шт.	30	**5SY8110-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY8113-7**	1	1 шт.	30	**5SY8113-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY8116-7**	1	1 шт.	30	**5SY8116-8**	1	1 шт.
	20		30	**5SY8120-7**	1	1 шт.	30	**5SY8120-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY8125-7**	1	1 шт.	30	**5SY8125-8**	1	1 шт.
	32		30	**5SY8132-7**	1	1 шт.	30	**5SY8132-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY8140-7**	1	1 шт.	30	**5SY8140-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY8150-7**	1	1 шт.	30	**5SY8150-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY8163-7**	1	1 шт.	30	**5SY8163-8**	1	1 шт.
	1P + N, 230 В AC									
	0,3	2	30	**5SY8514-7**	1	1 шт.	30	**5SY8514-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY8505-7**	1	1 шт.	30	**5SY8505-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY8501-7**	1	1 шт.	30	**5SY8501-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY8515-7**	1	1 шт.	30	**5SY8515-8**	1	1 шт.
	2		30	**5SY8502-7**	1	1 шт.	30	**5SY8502-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY8503-7**	1	1 шт.	30	**5SY8503-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY8504-7**	1	1 шт.	30	**5SY8504-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY8506-7**	1	1 шт.	30	**5SY8506-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY8508-7**	1	1 шт.	30	**5SY8508-8**	1	1 шт.
	10		30	**5SY8510-7**	1	1 шт.	30	**5SY8510-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY8513-7**	1	1 шт.	30	**5SY8513-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY8516-7**	1	1 шт.	30	**5SY8516-8**	1	1 шт.
	20		30	**5SY8520-7**	1	1 шт.	30	**5SY8520-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY8525-7**	1	1 шт.	30	**5SY8525-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY8532-7**	1	1 шт.	30	**5SY8532-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY8540-7**	1	1 шт.	30	**5SY8540-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY8550-7**	1	1 шт.	30	**5SY8550-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY8563-7**	1	1 шт.	30	**5SY8563-8**	1	1 шт.
	2P, 400 В AC									
	0,3	2	30	**5SY8214-7**	1	1 шт.	30	**5SY8214-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY8205-7**	1	1 шт.	30	**5SY8205-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY8201-7**	1	1 шт.	30	**5SY8201-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY8215-7**	1	1 шт.	30	**5SY8215-8**	1	1 шт.
	2		30	**5SY8202-7**	1	1 шт.	30	**5SY8202-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY8203-7**	1	1 шт.	30	**5SY8203-8**	1	1 шт.
	4		15	**5SY8204-7**	1	1 шт.	30	**5SY8204-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY8206-7**	1	1 шт.	30	**5SY8206-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY8208-7**	1	1 шт.	30	**5SY8208-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY8210-7**	1	1 шт.	30	**5SY8210-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY8213-7**	1	1 шт.	30	**5SY8213-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY8216-7**	1	1 шт.	30	**5SY8216-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY8220-7**	1	1 шт.	30	**5SY8220-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY8225-7**	1	1 шт.	30	**5SY8225-8**	1	1 шт.
	32		30	**5SY8232-7**	1	1 шт.	30	**5SY8232-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY8240-7**	1	1 шт.	30	**5SY8240-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY8250-7**	1	1 шт.	30	**5SY8250-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY8263-7**	1	1 шт.	30	**5SY8263-8**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

5SY8, 25 000 A

Модульные автоматические выключатели 25 000 A

	I_n	Ширина	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика D Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
	**3P, 400 В AC**									
	0,3	3	30	**5SY8314-7**	1	1 шт.	30	**5SY8314-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY8305-7**	1	1 шт.	30	**5SY8305-8**	1	1 шт.
	1		15	**5SY8301-7**	1	1 шт.	30	**5SY8301-8**	1	1 шт.
	1,6		15	**5SY8315-7**	1	1 шт.	30	**5SY8315-8**	1	1 шт.
	2		15	**5SY8302-7**	1	1 шт.	30	**5SY8302-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY8303-7**	1	1 шт.	30	**5SY8303-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY8304-7**	1	1 шт.	30	**5SY8304-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY8306-7**	1	1 шт.	30	**5SY8306-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY8308-7**	1	1 шт.	30	**5SY8308-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY8310-7**	1	1 шт.	30	**5SY8310-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY8313-7**	1	1 шт.	30	**5SY8313-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY8316-7**	1	1 шт.	30	**5SY8316-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY8320-7**	1	1 шт.	30	**5SY8320-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SY8325-7**	1	1 шт.	30	**5SY8325-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY8332-7**	1	1 шт.	30	**5SY8332-8**	1	1 шт.
	40		15	**5SY8340-7**	1	1 шт.	30	**5SY8340-8**	1	1 шт.
	50		15	**5SY8350-7**	1	1 шт.	30	**5SY8350-8**	1	1 шт.
	63		15	**5SY8363-7**	1	1 шт.	30	**5SY8363-8**	1	1 шт.
	**3P + N, 400 В AC**									
	0,3	4	30	**5SY8614-7**	1	1 шт.	30	**5SY8614-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY8605-7**	1	1 шт.	30	**5SY8605-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY8601-7**	1	1 шт.	30	**5SY8601-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY8615-7**	1	1 шт.	30	**5SY8615-8**	1	1 шт.
	2		30	**5SY8602-7**	1	1 шт.	15	**5SY8602-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY8603-7**	1	1 шт.	30	**5SY8603-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY8604-7**	1	1 шт.	30	**5SY8604-8**	1	1 шт.
	6		15	**5SY8606-7**	1	1 шт.	30	**5SY8606-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY8608-7**	1	1 шт.	30	**5SY8608-8**	1	1 шт.
	10		30	**5SY8610-7**	1	1 шт.	30	**5SY8610-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY8613-7**	1	1 шт.	30	**5SY8613-8**	1	1 шт.
	16		30	**5SY8616-7**	1	1 шт.	30	**5SY8616-8**	1	1 шт.
	20		30	**5SY8620-7**	1	1 шт.	30	**5SY8620-8**	1	1 шт.
	25		30	**5SY8625-7**	1	1 шт.	30	**5SY8625-8**	1	1 шт.
	32		30	**5SY8632-7**	1	1 шт.	30	**5SY8632-8**	1	1 шт.
	40		30	**5SY8640-7**	1	1 шт.	30	**5SY8640-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY8650-7**	1	1 шт.	30	**5SY8650-8**	1	1 шт.
	63		30	**5SY8663-7**	1	1 шт.	30	**5SY8663-8**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC**									
	0,3	4	30	**5SY8414-7**	1	1 шт.	30	**5SY8414-8**	1	1 шт.
	0,5		30	**5SY8405-7**	1	1 шт.	30	**5SY8405-8**	1	1 шт.
	1		30	**5SY8401-7**	1	1 шт.	30	**5SY8401-8**	1	1 шт.
	1,6		30	**5SY8415-7**	1	1 шт.	30	**5SY8415-8**	1	1 шт.
	2		30	**5SY8402-7**	1	1 шт.	30	**5SY8402-8**	1	1 шт.
	3		30	**5SY8403-7**	1	1 шт.	30	**5SY8403-8**	1	1 шт.
	4		30	**5SY8404-7**	1	1 шт.	30	**5SY8404-8**	1	1 шт.
	6		30	**5SY8406-7**	1	1 шт.	30	**5SY8406-8**	1	1 шт.
	8		30	**5SY8408-7**	1	1 шт.	30	**5SY8408-8**	1	1 шт.
	10		15	**5SY8410-7**	1	1 шт.	30	**5SY8410-8**	1	1 шт.
	13		30	**5SY8413-7**	1	1 шт.	30	**5SY8413-8**	1	1 шт.
	16		15	**5SY8416-7**	1	1 шт.	30	**5SY8416-8**	1	1 шт.
	20		15	**5SY8420-7**	1	1 шт.	30	**5SY8420-8**	1	1 шт.
	25		15	**5SY8425-7**	1	1 шт.	30	**5SY8425-8**	1	1 шт.
	32		15	**5SY8432-7**	1	1 шт.	30	**5SY8432-8**	1	1 шт.
	40		15	**5SY8440-7**	1	1 шт.	30	**5SY8440-8**	1	1 шт.
	50		30	**5SY8450-7**	1	1 шт.	30	**5SY8450-8**	1	1 шт.
	63		15	**5SY8463-7**	1	1 шт.	30	**5SY8463-8**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

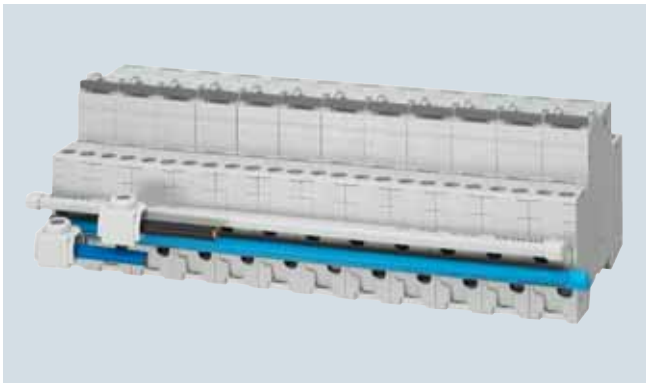
Модульные автоматические выключатели этого типа используются для защиты установок с разъединением нейтрального проводника и устанавливаются в распределительных устройствах с ограниченным пространством. Они имеют ширину всего лишь одного модуля.

Компактные сборные шины облегчают монтаж в малогабаритных распределительных устройствах.

Преимущества



- На модульные автоматические выключатели можно легко установить блок-контакты состояния и блок-контакты срабатывания большой мощности. Это увеличивает коэффициент готовности и снижает временные затраты на логистику.



- Ввод питания может быть осуществлен сверху или снизу. Дополнительные клеммы с боковым вводом облегчают присоединение проводников большого сечения.

Технические характеристики

			5SY60..
Стандарты			EN 60898-1
Одобрения			см. главу «Приложение»
Номинальное напряжение U_n		В AC	230
Рабочее напряжение			
• Мин.		В AC/DC	24
• Макс.		В AC В DC/ полюс	250 72
Номинальная отключающая способность I_{cn}		кА AC	6
Координация изоляции • Номинальное напряжение изоляции • Степень загрязнения при категории перенапряжения		В AC	250 2/III
Номинальная частота		Гц	50/60
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274		да
Возможность пломбировки ручки в крайнем положении			да
Степень защиты	согласно DIN EN 60259		IP20 с присоединенными проводниками, IP40 в области перемещения ручки при наличии крышки распределительного устройства
Не содержит ХФУ и силикон			да
Клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		2
• Одно- и многожильные, верхняя и нижняя клемма		$мм^2$	0,75...16
• Гибкие, с кабельным наконечником, верхняя и нижняя клемма		$мм^2$	0,75...10
• Момент затяжки клемм		Нм	2,0...2,5
Монтажное положение			Любое
Срок службы Среднее число коммутаций при номинальной нагрузке			20 000 коммутаций при 2/4 А и 40 А: 8000 коммутаций
Температура окружающей среды		°C	–25...+45, периодически + 55, макс. влажность 95 %
Температура хранения		°C	–40...+75
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно IEC 60068-2-30		6 циклов
Стойкость к вибрации	согласно IEC 60068-2-6	$м/с^2$	50 при 25...150 Гц и 60 при 35 Гц (4 с)

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

6000 / 3	I_n	Ширина	DT	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG	DT	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PE (ST, SZ, M)	PKG
	A	MW[1]	d				d			
Модульные автоматические выключатели, компактные, 1 + N (1P + N), 230 В AC										
	**N полюс справа**									
	2	1		--			10	**5SY6002-7**	1	1 шт.
	4			--			5	**5SY6004-7**	1	1 шт.
	6		2	**5SY6006-6**	1	1 шт.	2	**5SY6006-7**	1	1 шт.
	8			--			10	**5SY6008-7**	1	1 шт.
	10		2	**5SY6010-6**	1	1 шт.	2	**5SY6010-7**	1	1 шт.
	13		2	**5SY6013-6**	1	1 шт.	2	**5SY6013-7**	1	1 шт.
	16		2	**5SY6016-6**	1	1 шт.	2	**5SY6016-7**	1	1 шт.
	20		2	**5SY6020-6**	1	1 шт.	2	**5SY6020-7**	1	1 шт.
	25		2	**5SY6025-6**	1	1 шт.	2	**5SY6025-7**	1	1 шт.
	32		2	**5SY6032-6**	1	1 шт.	2	**5SY6032-7**	1	1 шт.
	40		5	**5SY6040-6**	1	1 шт.	10	**5SY6040-7**	1	1 шт.
	**N полюс слева**									
	2	1		--			5	**5SY6002-7KL**	1	1 шт.
	4			--			5	**5SY6004-7KL**	1	1 шт.
	6			--			10	**5SY6006-7KL**	1	1 шт.
	8			--			10	**5SY6008-7KL**	1	1 шт.
	10			--			2	**5SY6010-7KL**	1	1 шт.
	13			--			10	**5SY6013-7KL**	1	1 шт.
	16			--			10	**5SY6016-7KL**	1	1 шт.
	20			--			10	**5SY6020-7KL**	1	1 шт.
	25			--			10	**5SY6025-7KL**	1	1 шт.
	32			--			10	**5SY6032-7KL**	1	1 шт.
	40			--			5	**5SY6040-7KL**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

Обзор

Термомагнитные автоматические выключатели защиты приборов — это оптимальная защита цепей управления переменного и постоянного тока для любых вариантов применения на промышленных объектах и в комплектных устройствах.

Преимущества



Автоматические выключатели защиты приборов предназначены для защиты цепей управления внутри электрического оборудования, в том числе для защиты их компонентов (двигателей, датчиков, дисплеев, внутренней проводки). Они защищают электроприемники в электронном оборудовании от перегрузки и короткого замыкания и оснащены встроенным блок-контактом 1НО. Их ширина составляет 18 мм (1 MW).

Для магнитного расцепления (короткое замыкание) предлагаются устройства с функцией F1 (быстродействующие) и F2 (инерционные).

Устройства работают в диапазоне напряжений до 60 В постоянного тока и 250 В переменного тока в соответствии с IEC 60934.

Технические характеристики

		5SY17 Стандарты: IEC 60934	5SY17 Стандарты: UL 1077
Одобрения		см. главу «Приложение»	
Номинальное напряжение		230 В AC, 60 В DC	277 В AC, 60 В DC
Рабочее напряжение			
• Мин.		24 В AC/DC	24 В AC/DC
• Макс.		250 В AC, 60 В DC	277 В AC, 60 В DC
Коммутационная способность		230 В AC: 3 кА 60 В DC: 3,5 кА	60 В DC: 3,5 кА (SC = U3) 277 В AC: 3 кА (SC = U3) 120 В AC: 5 кА (SC = U3)
Блок-контакт			
• Рабочие характеристики		Мин. 24 В DC / 5 мА Макс. 60 В DC / 1 А	
		AC-14, 230 В AC / 6 А DC-13, 60 В DC / 1 А	277 В AC / 1 А 60 В DC / 6 А
• Степень загрязнения при категории перенапряжения		2/II	3/III
Расцепление DC, магнитное		Кривая F1: 2,5…4 x I_n; кривая F2: 4…7 x I_n	
Расцепление AC и DC, термическое		1,05 тока удерж.; 1,35 тока расцепл.	TC3: 1,35 x I_n
Координация изоляции Номинальное напряжение изоляции		250 В AC	
Номинальная частота		50/60 Гц	
Импульсная прочность	кВ	4	
Защита от прикосновения	Согласно DIN EN 50274	Да	
Степень защиты	Согласно DIN EN 60259	IP20	
Клеммы	Момент затяжки в Нм		
• 1 провод		0,8...2,5	
• 2 провода		1,5...2,5	
Сечение проводников			
1 провод			
• Одно- и многожильные	мм²	0,75...16	
• Гибкие, с кабельным наконечником	мм²	0,75...10	
• Гибкие, с изол. кабельным наконечником	мм²	0,75...10	
• Гибкие, без кабельного наконечника	мм²	0,75...16	
2 провода (одинакового сечения)			
• Одно- и многожильные	мм²	0,75...4	
• Гибкие, с кабельным наконечником	мм²	0,75...2,5	
• Гибкие, с изол. кабельным наконечником	мм²	0,75...1,5	
• Гибкие, без кабельного наконечника	мм²	0,75...4	
Монтажное положение		Любое	
Срок службы		6000 коммутационных циклов или 12 000 коммутаций	
Температура окружающей среды		–25...+60 °C	
Температура хранения		–40...+70 °C	

3

Данные для выбора и заказа

	I_n	Ширина	DT	Кривая F1 Номер для заказа: www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Кривая F2 Номер для заказа: www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	MW[1]	d				d			
Автоматические выключатели защиты нагрузки										
	1P + БК									
	0,5	1		**5SY17052**	1	1 шт.		**5SY17054**	1	1 шт.
	1			**5SY17012**	1	1 шт.		**5SY17014**	1	1 шт.
	2			**5SY17022**	1	1 шт.		**5SY17024**	1	1 шт.
	4			**5SY17042**	1	1 шт.		**5SY17044**	1	1 шт.
	6			**5SY17062**	1	1 шт.		**5SY17064**	1	1 шт.
	8			**5SY17082**	1	1 шт.		**5SY17084**	1	1 шт.
	10			**5SY17102**	1	1 шт.		**5SY17104**	1	1 шт.
	16			**5SY17162**	1	1 шт.		**5SY17164**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

		Расстояние между штырями MW[1]	DT d	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Система сборных шин 5ST3, 10 мм²						
	**Сборные шины 5ST3 для питания через УЗО**					
	Для 1 УЗО 1P + N и 5 компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 2-фазные, 10 мм²	12 MW		**5ST3685-0**	1	1 шт.
	Для 1 УЗО 3P + N и 8 компактных устройств					
	• 4-фазные, 10 мм², обрезаемые	12 MW		**5ST3783-0**	1	1 шт.
	• 4-фазные, 10 мм² (только УЗО N слева), обрезаемые	12 MW		**5ST3783-0KL**	1	1 шт.
	Для 1 УЗО 1P + N и 10 компактных устройств					
	• 2-фазные, 10 мм², обрезаемые	12 MW		**5ST3784-0**	1	1 шт.
	• 2-фазные, 10 мм² (только УЗО N слева), обрезаемые	12 MW		**5ST3784-0KL**	1	1 шт.
	**Сборные шины 5ST3**					
	Для 12 компактных устройств					
	• 4-фазные, 10 мм²	12 MW		**5ST3673-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств					
	• 4-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3773-0**	1	1 шт.
	Для 12 компактных устройств					
	• 2-фазные, 10 мм²	12 MW		**5ST3674-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств					
	• 2-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3774-0**	1	1 шт.
	Для 6 компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 4-фазные, 10 мм²	12 MW		**5ST3675-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 4-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3775-0**	1	1 шт.
	Для 6 компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 2-фазные, 10 мм²	12 MW		**5ST3676-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 2-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3776-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным блок-контактом состояния					
	• 4-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3777-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным блок-контактом состояния					
	• 2-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3778-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6 и блок-контактом состояния					
	• 2-фазные, 10 мм², обрезаемые	1000 мм		**5ST3780-0**	1	1 шт.
	**Концевая крышка для 5ST37**					
	• Для 2-фазных и 4-фазных шин			**5ST3788-0**	1	10 шт.
	**Защита от прикосновения**					
	• Для открытых штырей L1, N, желтая		▶	**5ST3655**	1	10 шт.
	• Для штырей L2/L3, желтая			**5ST3655-0HG**	1	10 шт.

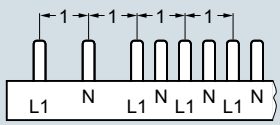
[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Система сборных шин 5ST NEW

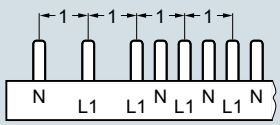
Габаритные чертежи

5ST36 / 5ST37
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

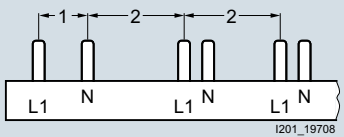
Размеры сбоку в мм (приблизительно)



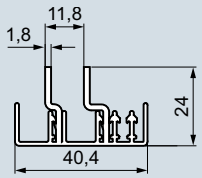
5ST3784-0

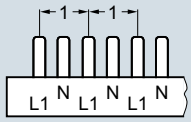


5ST3784-0KL

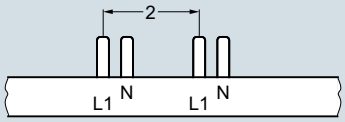


5ST3685-0

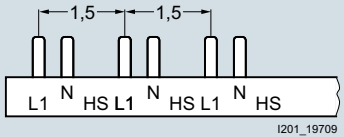




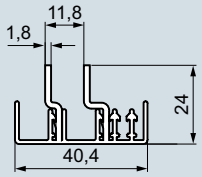
5ST3674-0
5ST3774-0

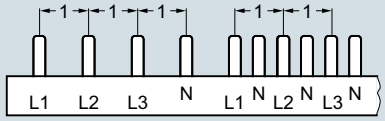


5ST3676-0
5ST3776-0



5ST3778-0

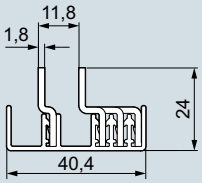


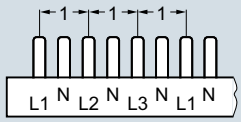


5ST3783-0

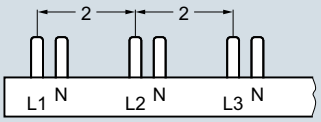


5ST3783-0KL

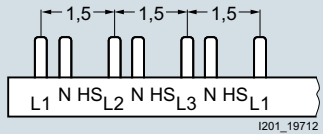




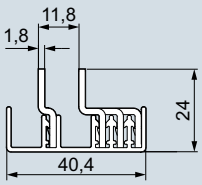
5ST3673-0
5ST3773-0

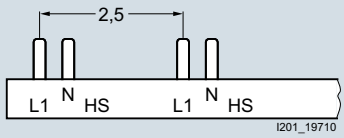


5ST3675-0
5ST3775-0

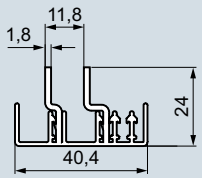


5ST3777-0

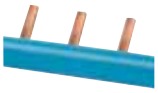
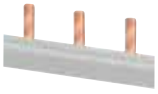
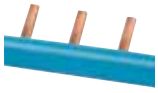




5ST3780-0



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

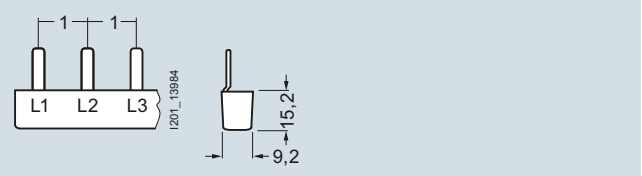
		Расстояние между штырями MW[1]	Длина мм	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Система шин 5ST37, 10 мм², для MCB 1 + N шириной 1 MW, компактная, может быть обрезана, с концевыми крышками							
	1-фазные, 12 MW						
	для 12 MCB 1 + N, серый	1	216	2	**5ST3762**	1	10 шт.
	для 12 MCB 1 + N, синий		216	2	**5ST3763**	1	10 шт.
	1-фазные						
	для MCB 1 + N, серый	1	1016	2	**5ST3764**	1	10 шт.
	для MCB 1 + N, синий		1016	2	**5ST3765**	1	10 шт.
Концевые крышки для шин 5ST376							
	1 комплект содержит одну правую и одну левую крышки						
	серый			2	**5ST3766**	1	10 компл.
	синий			2	**5ST3767**	1	10 компл.
Система шин 5ST36, 10 мм², для MCB, фиксированная длина, не может быть обрезана, полностью изолирована							
	3-фазные						
	для 6 MCB 1+N	1	102	2	**5ST3613**	1	10 шт.
	для 9 MCB 1+N		257,5	2	**5ST3614**	1	10 шт.
	для 12 MCB 1+N		210	▶	**5ST3615**	1	10 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Габаритные чертежи

5ST36
Расстояние между штырями в MW

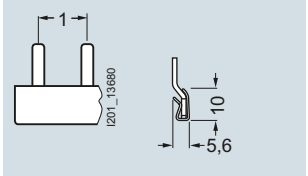
Размеры сбоку в мм (примерно).



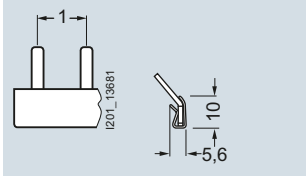
5ST3613
5ST3614
5ST3615

5ST37
Расстояние между штырями в MW

Размеры сбоку в мм (примерно).



5ST3762
5ST3764



5ST3763
5ST3765

© Siemens, 2019

3

Обзор

Концепция монтажа «Сименс» обеспечивает совместимость всех дополнительных компонентов 5ST3 с модульными автоматическими выключателями 5SY и 5SP, а также с дифференциальными автоматами 5SU1.

Модульные автоматические выключатели 5SL и 5SY60.. подходят для установки блок-контактов состояния и срабатывания. Блок-контакты состояния также могут быть установлены на выключатели нагрузки 5TE8 и выключатели-разъединители 5SG71 MINIZED.

Блок-контакты состояния (AS)

Блок-контакты состояния (AS) всегда сигнализируют о положении контактов модульных автоматических выключателей, независимо от того, отключен выключатель вручную или сработал в результате повреждения в цепи. Существует также исполнение для цепей с малыми токами и напряжениями для управления программируемыми контроллерами (ПЛК) согласно EN 61131-2. Блок-контакты состояния с кнопкой тестирования позволяют тестировать цепь управления без коммутации автоматического выключателя.

Блок-контакты срабатывания (FC)

Блок-контакты срабатывания (FC) сигнализируют об автоматическом отключении выключателя из-за повреждения в цепи, например, в результате короткого замыкания или перегрузки. При ручном отключении автоматического выключателя положение контактов включенного блок-контакта срабатывания не меняется. Блок-контакты срабатывания с кнопками тестирования (TEST) и сброса (RESET) позволяют тестировать цепь управления без коммутации автоматического выключателя. Красная кнопка RESET, встроенная в ручку, сигнализирует также об автоматическом отключении выключателя. Сигнал о срабатывании может быть сброшен вручную с помощью кнопки RESET.

Независимые расцепители (ST)

Независимые расцепители используются для дистанционного отключения модульного автоматического выключателя.

Расцепители минимального напряжения (UR)

Расцепители минимального напряжения используют, например, в цепях аварийного отключения, чтобы обеспечить отключение автоматического выключателя в аварийных ситуациях и разъединить цепь управления согласно EN 60204. Помимо этого, расцепитель срабатывает либо препятствует включению автоматического выключателя в случае пропадания (прерывания) напряжения или его снижения ниже допустимого предела.

RC-модули

RC-модули устанавливаются на модульные автоматические выключатели с характеристиками A, B, C и D. Такая комбинация из автоматического выключателя и устройства защитного отключения обеспечивает защиту персонала, линий, а также противопожарную защиту. Состав комбинаций можно выбирать исходя из собственных потребностей.

Информация о RC-модулях содержится в главе «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя».

Механизм дистанционного привода (RC) NEW

Механизмы дистанционных приводов используются для дистанционной коммутации (ВКЛ./ВЫКЛ.) модульных автоматических выключателей с RC-модулем или без него, устройств защитного отключения, дифференциальных автоматов или выключателей нагрузки в НКУ. Они также позволяют коммутировать эти устройства вручную непосредственно на месте установки. Повторное включение сработавшей комбинации устройств возможно только после подтверждения.

Комбинация, содержащая устройство с функцией автоматического повторного включения (АПВ), в случае повреждения в цепи осуществляет до трех попыток повторного включения. Если повреждение не устранено, комбинация остается отключенной. Механизм дистанционного привода управляется селекторным выключателем с положениями: Locked (Блокировка), Manual (Ручная коммутация) и Remote Switching (Дистанционная коммутация).

Положение селекторного выключателя:
OFF (для устройств 177—270 В): механизм дистанционного привода Power отключен, механически заблокирован и может быть опломбирован и/или заперт блокирующим устройством.
RC ВЫКЛ.: возможна только ручная коммутация.
RC ВКЛ.: возможна как ручная, так и дистанционная коммутация (кроме устройств Basic 12—48 В).

При отключении в результате повреждения цепи ручка основного устройства и механизма дистанционного привода переводится в положение ВЫКЛ. Если комбинация в зависимости от входящих в нее устройств отключилась, может быть предпринята попытка повторного включения — с помощью АПВ или дистанционно. Если повреждение не устранено, комбинация устройств отключается и может быть включена снова только вручную непосредственно на месте установки.

Чтобы механизмы дистанционного привода можно было комбинировать с устройствами защитного отключения, автоматическими выключателями, дифференциальными автоматами и выключателями ВКЛ./ВЫКЛ., необходимы подходящие для этого адаптеры, которые заказываются отдельно.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Универсальная совместимость всех дополнительных компонентов



- Модульные автоматические выключатели 5SL, 5SY и 5SP подходят для простой и легкой установки блок-контактов состояния и срабатывания.
  Несъемные скобы дополнительных компонентов обеспечивают быстрый и простой монтаж устройств на модульных автоматических выключателях без использования дополнительных инструментов.



- Блок-контакты срабатывания с кнопками TEST и RESET позволяют легко осуществлять тестирование вспомогательных цепей, а также подтверждать сигнал о неисправности с помощью кнопки RESET, причем без необходимости коммутировать сам автоматический выключатель.



- Блок-контакты с кнопкой TEST позволяют легко тестировать цепи управления вручную во время работы всей установки, при этом коммутация автоматического выключателя не требуется.

Механизмы дистанционного привода NEW



- Механизмы дистанционного привода с АПВ и Power оснащены встроенными блок-контактами состояния и срабатывания.
- На правую сторону механизма дистанционного привода, согласно концепции монтажа «Сименс», можно установить дополнительные компоненты 5ST3 ..., например AS, FC, ST и UR.
- На лицевой стороне механизмов дистанционных приводов с АПВ и Power имеется светодиодный индикатор для указания коммутационного положения и диагностики.

© Siemens, 2019

Модульные автоматические выключатели
Дополнительные компоненты

Электрические компоненты

Возможные комбинации: механизм дистанционного привода — адаптер — основное устройство

		5SL6/4 1- и 2-полюсные	5SL6/4 3- и 4-полюсные	5SY4/5/6/7/8 1- и 2-полюсные	5SY4/5/6/7/8 3- и 4-полюсные	5SY60	5SU1
							
	**Механизм дистанционного привода basic (1,5 MW) — 5ST3053** 12—30 В AC 12—48 В DC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	До 3 MW Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода basic (2 MW) — 5ST3054** 230 В AC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	До 3 MW Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода power (2 MW) — 5ST3055** 12—30 В AC 12—48 В DC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода power (2 MW) — 5ST3056** 230 В AC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3057** 12—30 В AC 12—48 В DC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5
	Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3058 230 В AC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5

* АПВ = автоматическое повторное включение.

I201_19642

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Возможные комбинации: механизм дистанционного привода — адаптер — основное устройство (продолжение)

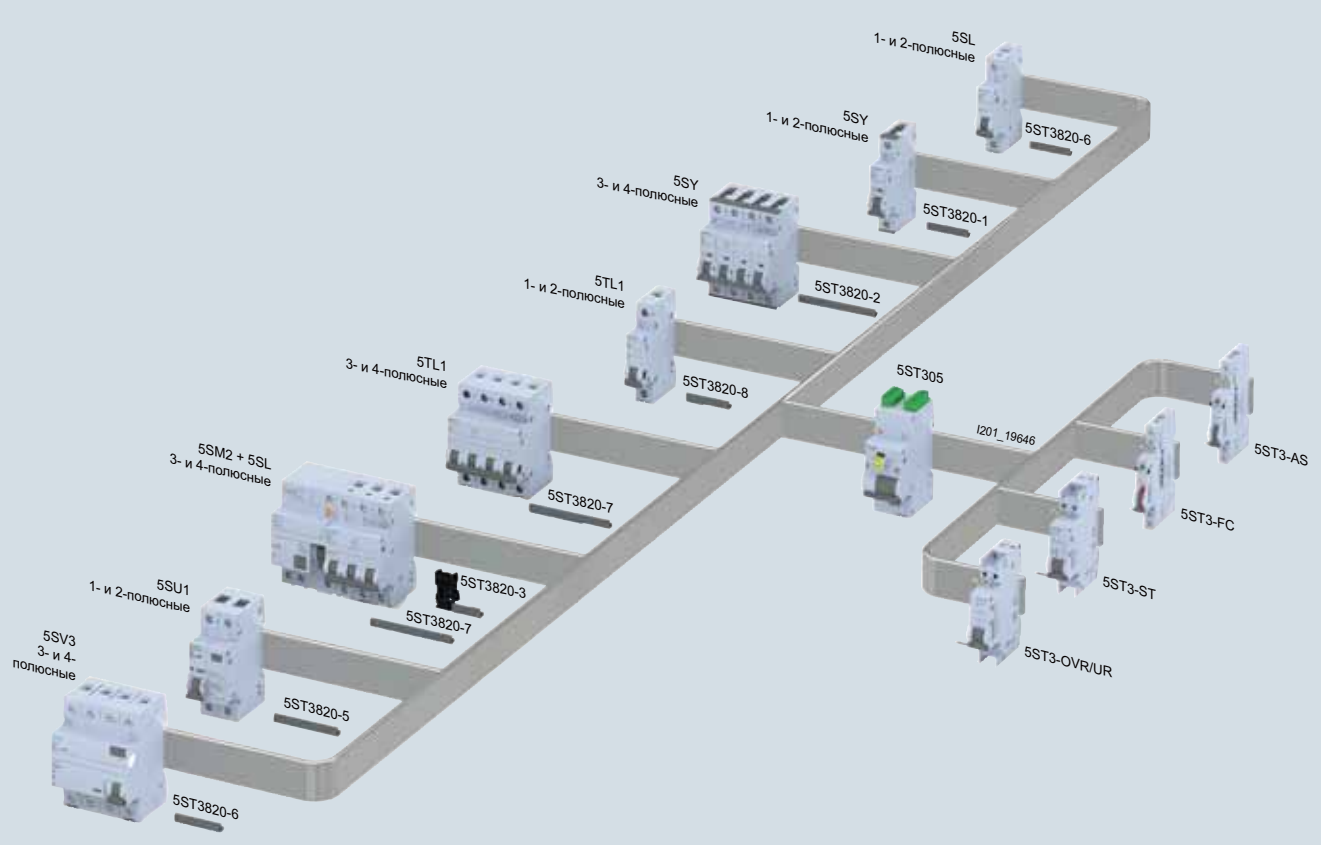
	5SM2 + 5SL 1- и 2-полюсные	5SM2 + 5SL 3- и 4-полюсные	5SM2 + 5SY 1- и 2-полюсные	5SM2 + 5SY 3- и 4-полюсные	5SV3	5TL1 1- и 2-полюсные	5TL1 3- и 4-полюсные
							
Механизм дистанционного привода basic (1,5 MW) — 5ST3053 12—30 В AC 12—48 В DC	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода basic (2 MW) — 5ST3054 230 В AC	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода basic (2 MW) — 5ST3055 12—30 В AC 12—48 В DC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода basic (2 MW) — 5ST3056 230 В AC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3057 12—30 В AC 12—48 В DC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3058 230 В AC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1

* АПВ = автоматическое повторное включение.

I201_19642

© Siemens, 2019

Обзор ассортимента



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Механизм дистанционного привода NEW					
		Механизм дистанционного привода Basic		Механизм дистанционного привода Power		Механизм дистанционного привода Power с функцией АПВ	
							
		5ST3053	**5ST3054**	**5ST3055**	**5ST3056**	**5ST3057**	**5ST3058**
Стандарты		DIN VDE 0664-120					
Номинальное напряжение U_n	В AC	12...30	177...270	12...30	177 ...270	12...30	177...270
	В DC	12...48		12...48		12...48	
• Номинальная частота f_n	Гц	50...60					
Номинальные потери мощности	ВА	≤ 1 в режиме ожидания					
Температура окружающей среды	°C	–25...+45					
Температура хранения	°C	–40...+55					
Класс защиты		IP20					
Срок службы в среднем при номинальной нагрузке		20 000 коммутаций					
Сечения присоединяемых проводников	$мм^2$ AWG	0,1…2,5 14…30					
Клеммы							
• Момент затяжки клеммы	Нм фунт-сила-дюйм	0,2 2,0					
Длина кабеля в цепи управления	м	≤ 1500					
Частота коммутаций		2 коммутационных цикла в минуту					
Число попыток автоматического повторного включения		--				3	
Встроенные блок-контакты состояния		--		1 НО + 1 НЗ; 2 А; 250 В			
Встроенный блок-контакт срабатывания		--		1 НО + 1 НЗ; 2 А; 250 В			
Блокирующие устройства		нет	да	да	да	да	да

© Siemens, 2019

3

Данные для выбора и заказа

		Номинальное напряжение U_n В	Ширина MW[1]	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Механизмы дистанционных приводов (RC мех.)** NEW						
	• Механизм дистанционного привода Basic	12...30 В AC 12...48 В DC	1,5	3	**5ST3053**	1	1 шт.
		177...270 В AC	2	3	**5ST3054**	1	1 шт.
	• Механизм дистанционного привода Power	12...30 В AC 12...48 В DC	2	3	**5ST3055**	1	1 шт.
		177...270 В AC		3	**5ST3056**	1	1 шт.
	• Механизм дистанционного привода Power с функцией АПВ	12...30 В AC 12...48 В DC	2	3	**5ST3057**	1	1 шт.
		177...270 В AC		3	**5ST3058**	1	1 шт.
	• Механизм дистанционного привода с расширенными функциями NEW	12...30 В AC 12...48 В DC	2	5	**5ST3070**	1	1 шт.
	Примечание Подходящие адаптеры заказываются отдельно.						
	**Принадлежности для механизмов дистанционного привода** NEW						
	• Адаптер для автомат. выключателя 5SY 1- и 2-полюсный			3	**5ST3820-1**	1	1 шт.
	• Адаптер для автомат. выключателя 5SY 3- и 4-полюсный			3	**5ST3820-2**	1	1 шт.
	• Адаптер для RC-модуля 5SM2			3	**5ST3820-3**	1	1 шт.
	• Адаптер для дифференц. автомата 5SU1			3	**5ST3820-5**	1	1 шт.
	• Адаптер для автомат. выключателя 5SL 1- и 2-полюсный, для УЗО 5SV3			3	**5ST3820-6**	1	1 шт.
	• Адаптер для автомат. выключателя 5SL 3- и 4-полюсный			3	**5ST3820-7**	1	1 шт.
	• Адаптер для выключателя ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1 1- и 2-полюсный			3	**5ST3820-8**	1	1 шт.
	• Адаптер для выключателя ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1 3- и 4-полюсный			3	**5ST3821-1**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			Блок-контакты состояния (AS)		Блок-контакты срабатывания (FC)	Блок-контакты состояния (AS) и блок-контакты срабатывания (FC)
			5ST3010, 5ST3010-2 5ST3011, 5ST3011-2 5ST3012, 5ST3012-2	**5ST3013[1], 5ST3013-2[2] 5ST3014[1], 5ST3014-2[2] 5ST3015[1], 5ST3015-2[2] 5ST3016[1]**	**5ST3020, 5ST3020-2 5ST3021, 5ST3021-2 5ST3022, 5ST3022-2**	**5ST3062**
Стандарты			EN 62019; IEC/EN 60947-5-1; UL 1077; CSA C22.2 № 235			
Одобрения			см. главу «Приложение»			
Защита от короткого замыкания			Автоматический выключатель или предохранитель gG 6 A			
Нагрузка на контакт						
• Мин.			50 мА, 24 В	[1] = 1 мА / 5 В DC [2] = 5 мА / 5 В DC	50 мА, 24 В	50 мА, 24 В
• Макс.			--	[1] = 100 мА / 30 В DC [2] = 30 мА / 30 В DC	--	--
• Согласно IEC/EN 62019 и 60947-5-1:						
400 В AC, AC-14, НО		A	2	--	2	2
230 В AC, AC-13, НО		A	6	--	6	6
400 В AC, AC-14, НЗ		A	2	--	2	2
230 В AC, AC-13, НЗ		A	6	--	6	6
• Согласно IEC/EN 62019 (согласно IEC/EN 60947-5-1):						
220 В DC, DC-13, НО + НЗ		A	1	--	1	0,5 (0,3)
110 В DC, DC-13, НО + НЗ		A	1	--	1	0,5 (0,5)
60 В DC, DC-13, НО + НЗ		A	3	--	3	3 (1)
24 В DC, DC-13, НО + НЗ		A	6	--	6	3 (3)
Срок службы в среднем при номин. нагрузке			20 000 коммутаций			
Сечения присоединяемых проводников		$мм^2$ AWG	0,5...2,5 22...14			
Клеммы						
• Момент затяжки клемм		Нм фунт-сила-дюйм	0,5 4,5			
Монтажное положение			Любое			
Температура окружающей среды		°C	–25...+55			
Температура хранения		°C	–40...+75			
Устойчивость к климатическим воздействиям	согл. IEC 60068-2-30	циклы	28			
Ударная прочность	согл. IEC 60068-2-27	м/с	50 при 11 мс полуволны			
Стойкость к вибрации	согл. IEC 60068-2-6	$м/с^2$	50 при 10...150 Гц			

© Siemens, 2019

			Расцепители минимального напряжения (UR)	Независимые расцепители (ST)	
			5ST304.	5ST3030	5ST3031
Стандарты			EN 60947-1		
Номинальное напряжение U_n		В AC	230	110...415	24...48
		В DC	24, 110	110...220	24...48
• Рабочий диапазон U_n			0,85...1,1 x U_n	0,7...1,1 x U_n	
• Номинальная частота f_n		Гц	--	50...60	
Пределы срабатывания: расцепление			< 0,35...0,7 × U_n	--	
Защита от короткого замыкания			Автоматический выключатель B/C 6 A или предохранитель gG 6 A		
Минимальная нагрузка на контакт			50 мА, 24 В		
Число срабатываний			Макс. 2000		
Срок службы в среднем при номинальной нагрузке			20 000 коммутаций		
Сечения присоединяемых проводников		$мм^2$ AWG	0,5...2,5 22...14		
Клеммы					
• Момент затяжки клемм		Нм фунт-сила-дюйм	0,8 6,8		
Монтажное положение			Любое		
Температура окружающей среды		°C	–25...+55		
Температура хранения		°C	–40...+75		
Устойчивость к климатическим воздействиям	согл. IEC 60068-2-30	циклы	28		
Ударная прочность	согл. IEC 60068-2-27	м/с	50 при 11 мс полуволны		
Стойкость к вибрации	согл. IEC 60068-2-6	$м/с^2$	50 при 10...150 Гц		
Частота коммутаций			--		
Длительность коммутации		с	--		
Минимальная длительность команды		с	--		
Номинальные потери мощности		ВА	--		
Номинальная частота		Гц	50/60		

Технические характеристики RC-модулей см. в главе «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя».

Данные для выбора и заказа

		Номинальное напряжение U_n В	Ширина MW[1]	DT d	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Блок-контакты состояния (AS)**						
	Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, 5TL1, дифференциальных автоматов 5SU1, УЗО 5SV и выключателей 5TE8						
	1 НО + 1 НЗ		0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	для низкой мощности			▶	**5ST3013**	1	1 шт.
	Вариант 12 В NEW			▶	**5ST3013-0XX01**	1	1 шт.
	2 НО				**5ST3011**	1	1 шт.
	для низкой мощности				**5ST3014**	1	1 шт.
	2 НЗ				**5ST3012**	1	1 шт.
	для низкой мощности				**5ST3015**	1	1 шт.
	1 ПК NEW				**5ST3016**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS) с кнопкой TEST**						
	Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, 5TL1, дифференциальных автоматов 5SU1, 5TL1 УЗО 5SV и выключателей 5TE8						
	1 НО + 1 НЗ		0,5		**5ST3010-2**	1	1 шт.
	для низкой мощности				**5ST3013-2**	1	1 шт.
	2 НО				**5ST3011-2**	1	1 шт.
	для низкой мощности				**5ST3014-2**	1	1 шт.
	2 НЗ				**5ST3012-2**	1	1 шт.
	для низкой мощности				**5ST3015-2**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

		Номинальное напряжение U_n В	Ширина MW[1]	DT d	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Блок-контакты срабатывания (FC)** Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SU1, устройств защитного отключения 5SV						
	1 НО + 1 НЗ		0,5	▶	**5ST3020**	1	1 шт.
	2 НО				**5ST3021**	1	1 шт.
	2 НЗ				**5ST3022**	1	1 шт.
	**Блок-контакты срабатывания (FC) с кнопками TEST и ACKNOWLEDGE** Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SU1, устройств защитного отключения 5SV						
	1 НО + 1 НЗ		0,5	▶	**5ST3020-2**	1	1 шт.
	2 НО				**5ST3021-2**	1	1 шт.
	2 НЗ				**5ST3022-2**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS) и блок-контакты срабатывания (FC)** NEW Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SU1, УЗО 5SV и выключателей 5TE8 (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)						
	1 ПК (из них 1 контакт срабатывания)		0,5		**5ST3062**	1	1 шт.
	**Расцепители минимального напряжения (UR)** Для модульных автоматических выключателей 5SL4, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SU1, устройств защитного отключения 5SV, кроме модульных автоматических выключателей 5SY60.. и 5SL6						
	Со встроенным блок-контактом состояния						
		230 AC	1	▶	**5ST3040**	1	1 шт.
		110 DC			**5ST3041**	1	1 шт.
		24 DC			**5ST3042**	1	1 шт.
	Без встроенного блок-контакта состояния						
		230 AC	1	▶	**5ST3043**	1	1 шт.
		110 DC			**5ST3044**	1	1 шт.
		24 DC			**5ST3045**	1	1 шт.
	**Независимые расцепители (ST)** Для модульных автоматических выключателей 5SL4, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SU1, для УЗО 5SV, кроме модульных автоматических выключателей 5SY60.. и 5SL6						
		110...415 В AC	1	▶	**5ST3030**	1	1 шт.
		24...48 В AC/DC	1	▶	**5ST3031**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

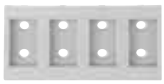
	Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный дифференциальный ток I_n А	Ширина MW[1]	DT d	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
RC-модули							
	**Для получения дополнительной информации о RC-модулях** см. главу «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя»						

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

3

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Ширина MW[1)]	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Механический поворотный привод с рукояткой** • для 5SY, кроме 5SYx0 1 + N шириной 1 MW • для 5SP4, 5SL, 5TL1, 5TE2, 5TE8, 5SU1					
	Варианты					
	• черная рукоятка		15	**5ST3060**	1	1 шт.
	• красно-желтая рукоятка		15	**5ST3061**	1	1 шт.
	**Крышки клемм** Для модульных автоматических выключателей, кроме 5SY60…, для дополнительной изоляции винтовых отверстий одного полюса, с возможностью пломбировки. При использовании с 5SY препятствуют отсоединению устройства от стандартной монтажной рейки.		▶	**5ST3800**	1	10 шт.
	**Устройства блокировки ручки** Возможность пломбировки для предотвращения несанкционированного механического ВКЛ./ВЫКЛ. Для модульных автоматических выключателей 5SP и 5SY Для навесных замков с дужкой не более 3 мм		25	**5ST3801**	1	1 шт.
	Для модульных устройств 5SL, 5SV, 5TL1 Для навесных замков с дужкой 3...6 мм		2	**5ST3806**	1	5 шт.
	**Навесные замки** Навесные замки для устройства блокировки ручки 5ST3801, 5ST3806, механизмов дистанционного привода 5ST305.		2	**5ST3802**	1	1 шт.
	Блокирующие устройства Для модульных устройств 5SP и 5SY, в комплект входит устройство блокировки ручки 5ST3801 и навесной замок 5ST3802		5	**5ST3803**	1	1 компл.
	Блокирующие устройства Для модульных устройств 5SL, 5SV, 5TL1, в комплект входит устройство блокировки ручки 5ST3806 и навесной замок 5ST3802		2	**5ST3807**	1	1 компл.
	**Распорки** Для последовательной установки на стандартную монтажную рейку, чтобы образовать между двумя распорками удобный канал для прокладки кабелей	0,5	2	**5TG8240**	1	2 шт.
	**Крепежные детали** Изготовлены из пластика, для использования на монтажных панелях		5	**5ST2201**	1	1 шт.
	**Маркировочные таблички** Для наклеивания на модульные устройства, например 5SY, 5SL, 5TL1 и т. д.					
	Варианты					
	• 15 мм × 6 мм, белые (WIN 098)		5	**8WH8210-0AA35**	100	3740 шт.
	• 15 мм × 6 мм, желтые (WIN 099)		5	**8WH8210-0AA36**	100	3740 шт.

[1)] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	Система маркировки				
	По вопросам приобретения обращаться:		Murrplastik Systemtechnik GmbH Postfach 1143 71570 Oppenweiler Телефон : +49 7191-482-0 E-Mail: info@murrplastik.de		
	**Крышки клемм, серые** Для открытого монтажа, степень защиты IP40, с возможностью пломбировки, со стандартной монтажной рейкой 35 мм				
	• до 2,5 MW	5	**5SW3004**	1	1 шт.
	• до 4,5 MW	5	**5SW3005**	1	1 шт.
	**Встраиваемый кожух, серый** Для скрытого монтажа, степень защиты IP40, со стандартной монтажной рейкой 35 мм				
	• до 2,5 MW	5	**5SW3006**	1	1 шт.
	• до 4,5 MW	5	**5SW3007**	1	1 шт.
	**Литые пластмассовые кожухи, серые** Для открытого монтажа, степень защиты IP54, со стандартной монтажной рейкой 35 мм, с возможностью пломбировки, с прозрачной откидной крышкой				
	до 4,5 MW	2	**5SW1200**	1	1 шт.
	**Защитный кожух** Элементы образуют небольшой распределительный щит, подходят для всех устройств, подготовлены для установки стандартных маркировочных крышек. Для кожуха необходимы:				
	• концевые пластины (для монтажа на стандартную монтажную рейку),	▶	**5ST2134**	1	10 шт.
	• угловой профиль (длина ок. 1 м),	2	**5ST2135**	1	5 шт.
	• или плоский профиль (используется в качестве крышки между рядами устройств, длина ок. 1 м)	9	**5ST2136**	1	5 шт.
	**Держатели для монтажа на передней панели** Универсальная применимость для устройств шириной от 1 до 6 MW Размеры выреза: высота $45^{+0,5}$ мм ширина: 23, 41, 59, 77, 95 или 113 мм	5	**7LF9006**	1	1 шт.
	Промежуточные рамки для устройств размером 70 мм в 55-милиметровых распределительных щитах ALPHA SIMBOX Варианты				
	• 1-рядные	2	**8GB4561**	1	1 шт.
	• 2-рядные	2	**8GB4562**	1	1 шт.
	• 3-рядные	2	**8GB4563**	1	1 шт.
	• 4-рядные	2	**8GB4564**	1	1 шт.

Для получения дополнительной информации о распределительных щитах ALPHA, малогабаритных распределительных щитах ALPHA SIMBOX и промежуточных рамках см. главу «Распределительные устройства/ Конечное РУ».

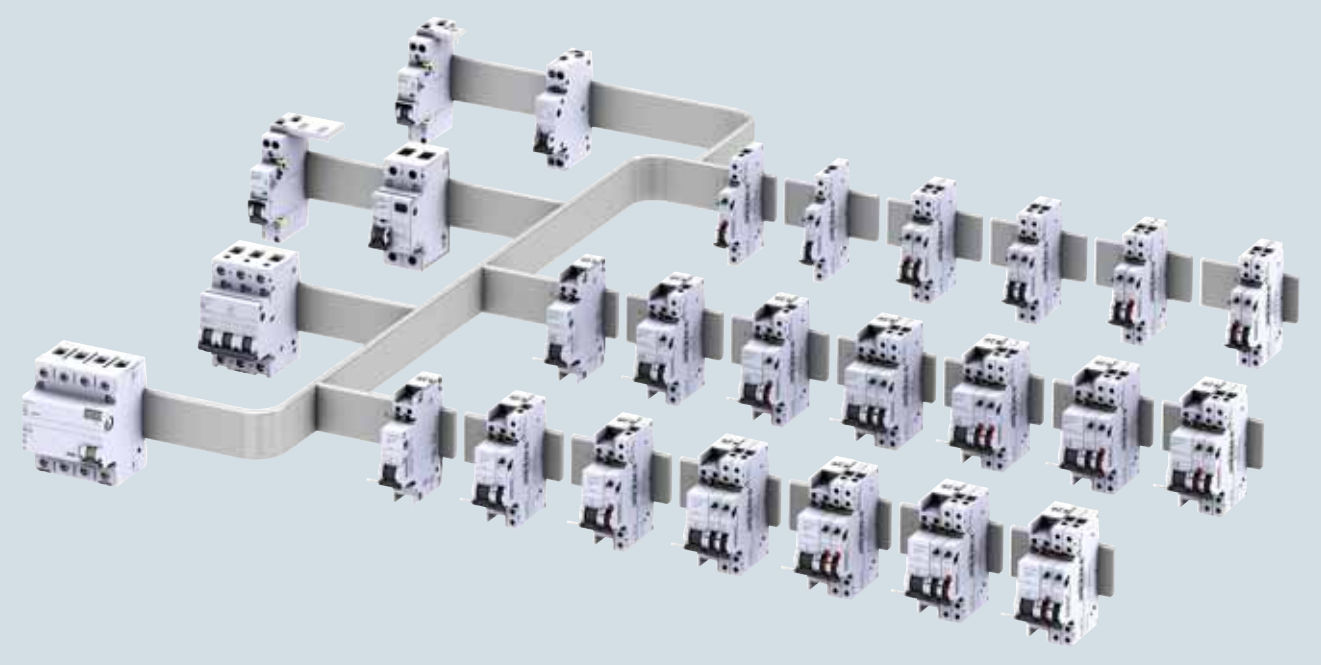
© Siemens, 2019

3

Дополнительная информация

Концепция монтажа «Сименс» обеспечивает совместимость любых дополнительных компонентов 5ST3 с модульными автоматическими выключателями 5SY и 5SP, а также с дифференциальными автоматами 5SU1.

Модульные автоматические выключатели 5SL6 и 5SY60.. подходят для установки блок-контактов состояния и срабатывания. Блок-контакты состояния также могут быть установлены на выключатели нагрузки 5TE8 и выключатели-разъединители 5SG71 MINIZED. На левую сторону автоматических выключателей 5SY6 и дифференциальных автоматов могут быть установлены устройства определения дугового пробоя.



Концепцию монтажа для дифференциальных автоматов см. в главе «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Система штыревых шин подходит для всех модульных автоматических выключателей 5SL6, 5SJ6.. .-.KS и 5SY как с установленными блок-контактами состояния (AS) и срабатывания (FC), так и без них.

Шины имеют сечение 10 или 16 мм^2.

Шины 5ST37 могут быть обрезаны до любой необходимой длины.

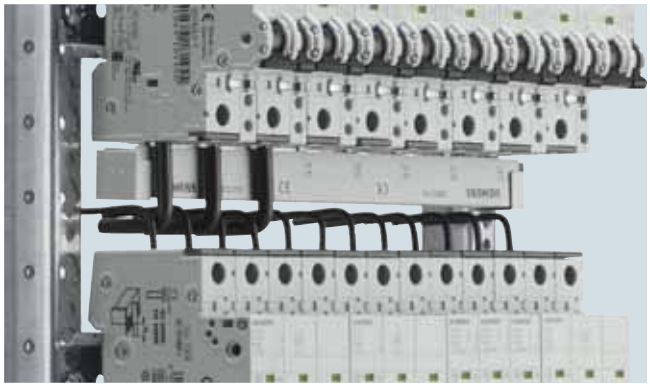
Большое разнообразие сборных шин 5ST36 с фиксированными размерами позволяет выполнять монтаж любой длины путем перекрытия шин.

Это избавляет от необходимости обрезать, подгонять по длине, удалять заусенцы, зачищать места среза и устанавливать концевые крышки.

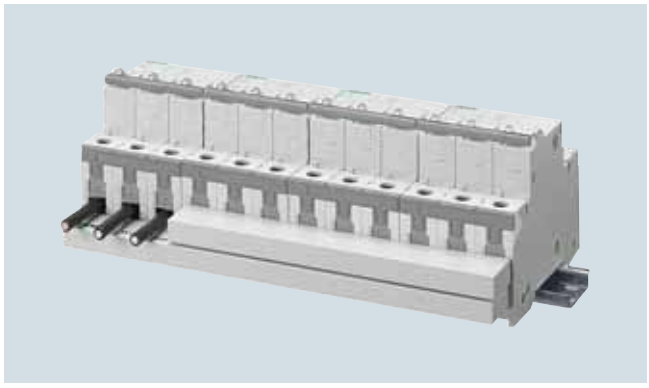
Неиспользуемые штыри шин могут быть закрыты элементами, исключающими случайные прикосновения.

Для получения информации о соединении шинами модульных автоматических выключателей и дифференциальных автоматов
см. главу «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя».

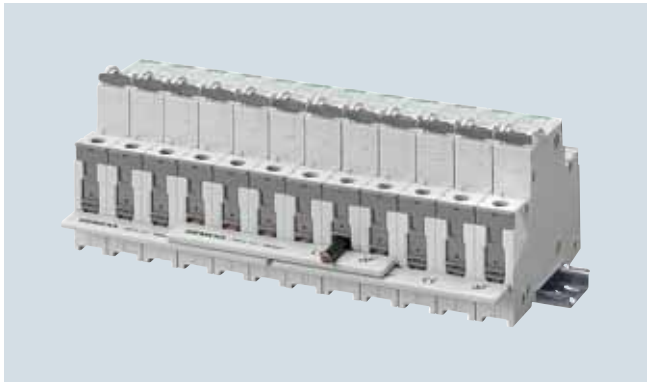
Преимущества



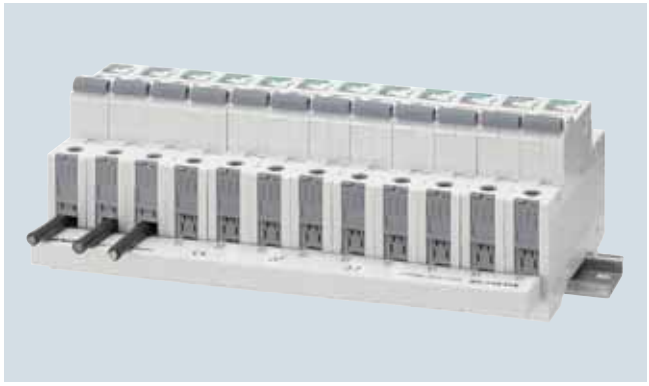
- Нижнее расположение шины позади проводников обеспечивает достаточное пространство для электромонтажных работ и хорошую видимость. Это облегчает контроль присоединений.



- Возможность перекрытия шин при монтаже позволяет с помощью соответствующих компонентов 10 мм^2 и 16 мм^2 увеличить сечение до 32 мм^2.



- Путем перекрытия шин фиксированной длины можно создавать комбинации с любым количеством устройств.



- Присоединение проводников всегда хорошо видно, это облегчает ввод кабеля любого типа и значительно сокращает время монтажа.

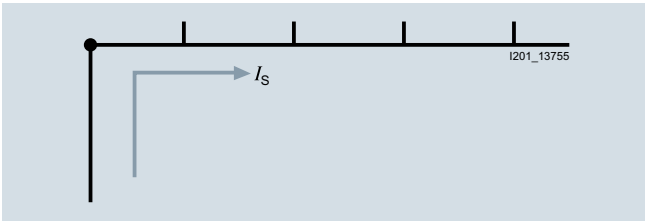
© Siemens, 2019

Стандартные сборные шины 5ST

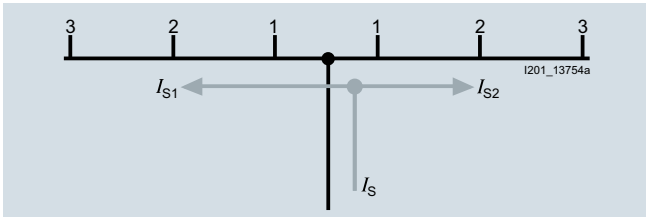
Технические характеристики

			5ST3
Стандарты			DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500): 2005-01
Материал шин			SF-Cu F 24
Материал перегородок			Пластик, Cycoloy 3600, теплостойкий свыше 90 °C, огнестойкий, самозатухающий, без диоксинов и галогенов
Номинальное рабочее напряжение U_c		В AC	400
Номинальный ток I_n			
• Сечение 10 мм^2		A	63
• Сечение 16 мм^2		A	80
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	4
Испытательное импульсное напряжение (1,2/50)		кВ	6,2
Номинальный условный ток короткого замыкания I_{cc}		кА	25
Устойчивость к климатическим воздействиям			
• Постоянные климатические условия	согласно DIN 50015		23/83; 40/92; 55/20
• Влажное тепло	согласно IEC 60068-2-30		28 циклов
Координация изоляции			
• Категория перенапряжения			III
• Степень загрязнения			2
Максимальный ток сборной шины I_S в одной фазе			
• Ввод питания в начале шины			
- Сечение 10 мм^2		A	63
- Сечение 16 мм^2		A	80
• Ввод питания в середине шины			
- Сечение 10 мм^2		A	100
- Сечение 16 мм^2		A	130

Ввод питания в начале или конце шины



Ввод питания вдоль шины или в середине

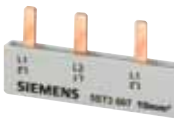


Сумма исходящих токов на ответвление (1, 2, 3...n) не должна превышать максимальный ток шины I_S в одной фазе.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

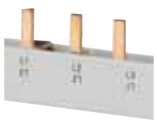
	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	MW[1]	мм	d			
Система шин 5ST36, 10 мм², для MCB, фиксированная длина, не могут быть обрезаны, полностью изолированы						
 **1-фазные**						
для 2 MCB 1P	1	33	2	**5ST3600**	1	10 шт.
для 6 MCB 1P		105	2	**5ST3601**	1	10 шт.
для 12 MCB 1P		210	2	**5ST3602**	1	10 шт.
1-фазные, для MCB с AS или FC						
для 2 MCB 1P	1,5	40	2	**5ST3603**	1	10 шт.
для 6 MCB 1P		156,5	2	**5ST3604**	1	10 шт.
для 9 MCB 1P		237	2	**5ST3605**	1	10 шт.
 **2-фазные**						
для 2 MCB 2P	1	75,5	2	**5ST3606**	1	10 шт.
для 3 MCB 2P		105	2	**5ST3607**	1	10 шт.
для 6 MCB 2P		210	2	**5ST3608**	1	10 шт.
3-фазные						
для 2 MCB 3P	1	102	2	**5ST3613**	1	10 шт.
для 3 MCB 3P		157,5	2	**5ST3614**	1	10 шт.
для 4 MCB 3P		210	▶	**5ST3615**	1	10 шт.
3-фазные для MCB с AS или FC						
для 2 MCB 3P	1+1+1,5	115	2	**5ST3616**	1	10 шт.
для 4 MCB 3P		237	2	**5ST3617**	1	10 шт.
для 6 MCB 1P	1,5	125	2	**5ST3618**	1	10 шт.
для 9 MCB 1P		229	2	**5ST3620**	1	10 шт.
3-фазные						
для 1 УЗО 4P N справа и 8 MCB 1P	1	210	2	**5ST3624**	1	10 шт.
для 1 УЗО 4P N слева и 8 MCB 1P	1	192	2	**5ST3667**	1	10 шт.
4-фазные						
для 2 MCB 4P или 3P+N	1	145	2	**5ST3621**	1	10 шт.
для 3 MCB 4P или 3P+N		215	2	**5ST3622**	1	10 шт.
для 6 MCB 2P или 1P+N		215	2	**5ST3623**	1	10 шт.
Шины 5ST36, 16 мм², для MCB, фиксированная длина, не могут быть обрезаны, полностью изолированы						
 **1-фазные**						
для 2 MCB 1P	1	33	2	**5ST3630**	1	10 шт.
для 6 MCB 1P		105	2	**5ST3631**	1	10 шт.
для 12 MCB 1P		210	2	**5ST3632**	1	10 шт.
1-фазные для MCB с AS или FC						
для 2 MCB 1P	1,5	40	2	**5ST3633**	1	10 шт.
для 6 MCB 1P		156,5	2	**5ST3634**	1	10 шт.
для 9 MCB 1P		237	2	**5ST3635**	1	10 шт.
 **2-фазные**						
для 2 MCB 2P	1	75,5	2	**5ST3636**	1	10 шт.
для 3 MCB 2P		105	2	**5ST3637**	1	10 шт.
для 6 MCB 2P		210	2	**5ST3638**	1	10 шт.
2-фазные для MCB с AS или FC						
для 2 MCB 2P	1 + 1,5	75,5	2	**5ST3640**	1	10 шт.
для 3 MCB 2P		120,5	2	**5ST3641**	1	10 шт.
для 5 MCB 2P		210	2	**5ST3642**	1	10 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

© Siemens, 2019

Модульные автоматические выключатели
Сборные шины

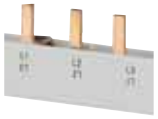
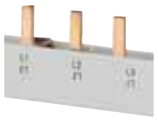
Стандартные сборные шины 5ST

		Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW[1]	мм	d			
Шины 5ST36, 16 мм², для MCB, фиксированная длина, не могут быть обрезаны, полностью изолированы							
	3-фазные						
	для 2 MCB 3P	1	102,5	2	**5ST3643**	1	10 шт.
	для 3 MCB 3P		157,5	2	**5ST3644**	1	10 шт.
	для 4 MCB 3P		210	▶	**5ST3645**	1	10 шт.
	3-фазные для MCB с AS или FC						
	для 2 MCB 3P	1+1+1,5	115	2	**5ST3646**	1	10 шт.
	для 4 MCB 3P		237	2	**5ST3647**	1	10 шт.
	для 6 MCB 1P	1,5	156	2	**5ST3648**	1	10 шт.
	для 9 MCB 1P		245	2	**5ST3650**	1	10 шт.
	3-фазные,						
	для 1 УЗО 4P N справа и 8 MCB 1P	1	210	2	**5ST3654**	1	10 шт.
	для 1 УЗО 4P N слева и 8 MCB 1P	1	210	5	**5ST3668**	1	10 шт.
	4-фазные						
	для 2 MCB 4P или 3P+N	1		2	**5ST3651**	1	10 шт.
	для 3 MCB 4P или 3P+N			2	**5ST3652**	1	10 шт.
	для 6 MCB 2P или 1P+N			2	**5ST3653**	1	10 шт.
Защита от прикосновения							
	Для свободных выводов, желтые (RAL 1004) 5 × 1 штырь			▶	**5ST3655**	1	10 шт.
	10 мм²						
	20 × 5ST3613 + 10 × 5ST3614 + 50 × 5ST3615 + 50 × 5ST3655			5	**5ST3656**	1	1 компл.
	16 мм²						
	20 × 5ST3643 + 10 × 5ST3644 + 50 × 5ST3645 + 50 × 5ST3655			2	**5ST3657**	1	1 компл.
Система шин 5ST37, 10 мм², 12 MW, для MCB, могут быть обрезаны, с концевыми крышками							
	**1-фазные, угловые**						
	для 12 MCB 1P	1	214	2	**5ST3730**	1	1 шт.
	для 9 MCB 1P с AS или FC	1,5		2	**5ST3732**	1	1 шт.
	2-фазные						
	для 6 MCB 2P	1		2	**5ST3734**	1	1 шт.
	для 4 MCB 2P с AS или FC	1+1,5		2	**5ST3736**	1	1 шт.
	3-фазные						
	для 4 MCB 3P	1		▶	**5ST3738**	1	1 шт.
	для 3 MCB 3P с AS или FC	1+1+1,5		2	**5ST3741**	1	1 шт.
	для 3 MCB 1P с AS или FC	1,5		5	**5ST3743**	1	1 шт.
	4-фазные						
	для 3 MCB 4P или 3P+N	1		2	**5ST3745**	1	1 шт.
Система шин 5ST37, 10 мм², 56 MW, для MCB, могут быть обрезаны, без концевых крышек							
	**1-фазные, угловые**						
	для MCB 1P	1	1016	2	**5ST3731**	1	1 шт.
	для MCB 1P с AS или FC	1,5		2	**5ST3733**	1	1 шт.
	2-фазные						
	для MCB 1P и UR или AR	2		2	**5ST3735-2**	1	1 шт.
	для MCB 2P	1		2	**5ST3735**	1	1 шт.
	для MCB 2P с AS или FC	1+1,5		2	**5ST3737**	1	1 шт.
	3-фазные						
	для MCB 3P	1		▶	**5ST3740**	1	1 шт.
	для MCB 3P с AS или FC	1+1+1,5		2	**5ST3742**	1	1 шт.
	для MCB 1P с AS или FC	1,5		2	**5ST3744**	1	1 шт.
	4-фазные						
	для MCB 4P или 3P+N	1		2	**5ST3746**	1	1 шт.
	для MCB 2P с AS или FC и дифф. автоматов 1P+N с AS или FC	1+1,5		2	**5ST3746-2**	1	1 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	MW[1]	мм	d			
Система шин 5ST37, 16 мм², 12 MW, для MCB, могут быть обрезаны, с концевыми крышками						
 **1-фазные, угловые**						
для MCB 1P	1	214	▶	**5ST3700**	1	1 шт.
для MCB 1P с AS или FC	1,5		2	**5ST3702**	1	1 шт.
2-фазные						
для MCB 2P	1		▶	**5ST3704**	1	1 шт.
для MCB 2P с AS или FC	1+1,5		2	**5ST3706**	1	1 шт.
3-фазные						
для MCB 3P	1		▶	**5ST3708**	1	1 шт.
для MCB 3P с AS или FC	1+1+1,5		2	**5ST3711**	1	1 шт.
для MCB 1P с AS или FC	1,5		2	**5ST3713**	1	1 шт.
4-фазные						
для MCB 4P или 3P+N	1		2	**5ST3715**	1	1 шт.
Система шин 5ST37, 16 мм², 56 MW, для MCB, могут быть обрезаны, без концевых крышек						
1-фазные, угловые						
для MCB 1P	1	1016	▶	**5ST3701**	1	1 шт.
для MCB 1P с AS или FC	1,5		▶	**5ST3703**	1	1 шт.
 **2-фазные**						
для MCB 2P	1		▶	**5ST3705**	1	1 шт.
для MCB 2P с AS или FC	1+1,5		2	**5ST3707**	1	1 шт.
3-фазные						
для MCB 3P	1		▶	**5ST3710**	1	1 шт.
для MCB 3P с AS или FC	1+1+1,5		▶	**5ST3712**	1	1 шт.
для MCB 1P с AS или FC	1,5		2	**5ST3714**	1	1 шт.
4-фазные						
для MCB 4P или 3P+N	1		2	**5ST3716**	1	1 шт.
Система шин 5ST37, 10 мм², 56 MW, могут быть обрезаны, без концевых крышек, с защитой от прикосновения						
4-фазные						
для MCB 2P и дифф. автоматов 1P+N	1	1000	2	**5ST3770-2**	1	10 шт.
Система шин 5ST37, 16 мм², 56 MW, могут быть обрезаны, без концевых крышек, с защитой от прикосновения						
4-фазные						
для MCB 2P и дифф. автоматов 1P+N	1	1000	2	**5ST3770-3**	1	10 шт.
Система шин 5ST37, 10 мм², 16 MW, могут быть обрезаны, с концевыми крышками, с защитой от прикосновения						
4-фазные						
Для УЗО 4P, N клемма справа 1 и 6 MCB 1P + N	1	292	2	**5ST3770-4**	1	10 шт.
Система шин 5ST37, 16 мм², 16 MW, могут быть обрезаны, с концевыми крышками, с защитой от прикосновения						
4-фазные						
Для УЗО 4P, N клемма справа 1 и 6 MCB 1P + N	1	292	2	**5ST3770-5**	1	10 шт.
Концевые крышки для шин 5ST37, могут быть обрезаны						
 для 1-фазных шин			▶	**5ST3748**	1	10 шт.
для 2- и 3-фазных шин			▶	**5ST3750**	1	10 шт.
для 4-фазных шин			▶	**5ST3718**	1	10 шт.
Присоединительные клеммы для шин 5ST36 и 5ST37 NEW						
 **Присоединительная клемма для проводников до 25 мм²**						
• с вводом кабеля по центру			3	**5ST3768-3**	1	10 шт.
• с вводом кабеля слева			3	**5ST3768-4**	1	10 шт.
• с вводом кабеля справа			3	**5ST3768-5**	1	10 шт.
Присоединительная клемма для проводников до 50 мм²						
• с вводом кабеля по центру			3	**5ST3760-3**	1	10 шт.
• с вводом кабеля слева			3	**5ST3760-4**	1	10 шт.
• с вводом кабеля справа			3	**5ST3760-5**	1	10 шт.
Примечание						
Присоединительные клеммы не подходят для 5ST376.						

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

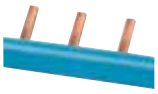
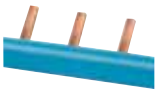
© Siemens, 2019

Стандартные сборные шины 5ST

	Длина кабеля	Число фаз	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм		d			
Соединители рядов, 10 мм² NEW						
						
• нейтральный проводник, синий	125	1	3	**5ST3781-0**	1	5 шт.
• фазный провод, черный			3	**5ST3791-0**	1	5 шт.
• фазный провод, черный		3	3	**5ST3793-0**	1	3 компл.
• нейтральный проводник, синий	150	1	3	**5ST3781-1**	1	5 шт.
• фазный провод, черный			3	**5ST3791-1**	1	5 шт.
• фазный провод, черный		3	3	**5ST3793-1**	1	3 компл.
Соединители рядов, 16 mm² NEW						
						
• нейтральный проводник, синий	125	1	3	**5ST3782-0**	1	5 шт.
• фазный провод, черный			3	**5ST3792-0**	1	5 шт.
• фазный провод, черный		3	3	**5ST3794-0**	1	3 шт.
• нейтральный проводник, синий	150	1	3	**5ST3782-1**	1	5 шт.
• фазный провод, черный			3	**5ST3792-1**	1	5 шт.
• фазный провод, черный		3	3	**5ST3794-1**	1	3 шт.
• нейтральный проводник, синий	200	1	3	**5ST3781-2**	1	10 шт.
• фазный провод, черный			3	**5ST3791-2**	1	10 шт.
• фазный провод, черный		3	3	**5ST3793-2**	1	3 шт.
• Проводники: - 3 черных - 1 синий		3+N	3	**5ST3793-3**	1	3 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

		Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW[1]	мм	d			
Система шин 5ST37, 10 мм², 12 MW, для MCB 1 + N шириной 1 MW, компактные, могут быть обрезаны, с концевыми крышками							
	1-фазные						
	для 12 MCB 1+N, серый	1	216	2	**5ST3762**	1	10 шт.
	для 12 MCB 1+N, синий	1		2	**5ST3763**	1	10 шт.
Система шин 5ST37, 10 мм², 56 MW, для MCB 1 + N шириной 1 MW, компактные, могут быть обрезаны, без концевых крышек							
	1-фазные						
	для MCB 1+N, серый	1	1016	2	**5ST3764**	1	10 шт.
	для MCB 1+N, синий	1		2	**5ST3765**	1	10 шт.
Концевые крышки для шин 5ST376							
	1 комплект содержит одну правую и одну левую крышку						
	серый			2	**5ST3766**	1	10 компл.
	синий			2	**5ST3767**	1	10 компл.
Присоединительные клеммы NEW							
	**Присоединительные клеммы, короткие** • для проводников до 25 мм² • ввод питания сбоку • специально для 1-фазных шин и 3-фазной шины 5ST3615-1			▶	**5ST3768**	1	25 шт.
	Присоединительные клеммы, короткие, IP20 • для проводников до 25 мм² • ввод питания сбоку • специально для 1-фазных шин и 3-фазной шины 5ST3615-1			3	**5ST3771-2**	1	10 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

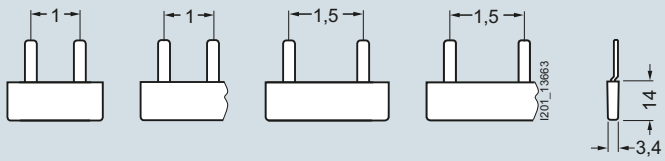
© Siemens, 2019

Стандартные сборные шины 5ST

Габаритные чертежи

5ST36
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

Размеры сбоку в мм (примерно)

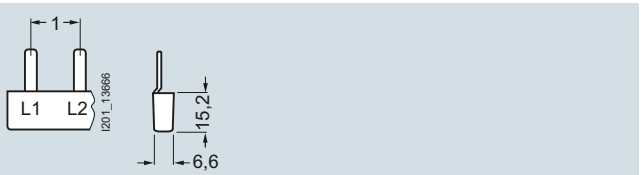


5ST3600
5ST3630

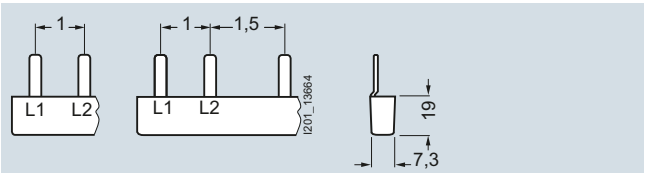
5ST3601
5ST3602
5ST3631
5ST3632

5ST3603
5ST3633

5ST3604
5ST3605
5ST3634
5ST3635

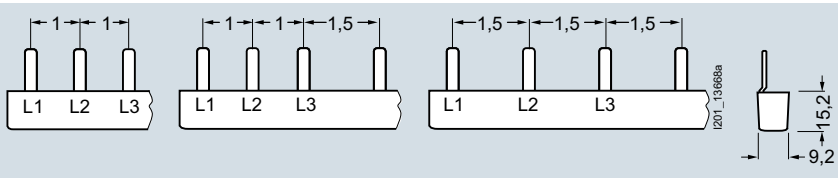


5ST3606
5ST3607
5ST3608



5ST3636
5ST3637
5ST3638

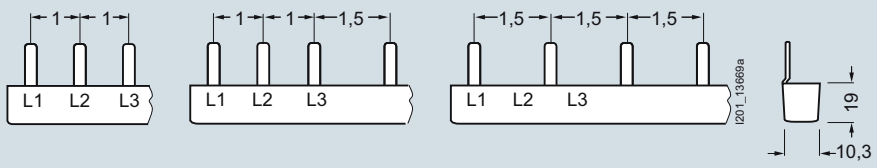
5ST3640
5ST3641
5ST3642



5ST3613
5ST3614
5ST3615
5ST3667

5ST3616
5ST3617

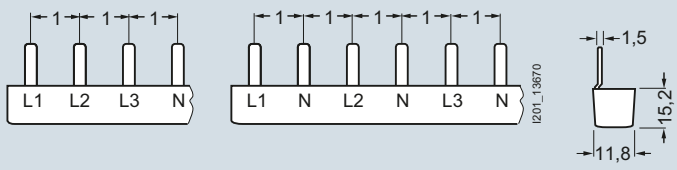
5ST3618
5ST3620



5ST3643
5ST3644
5ST3645
5ST3668

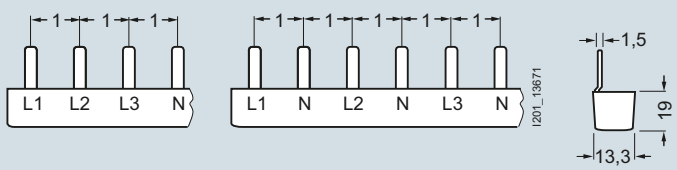
5ST3646
5ST3647

5ST3648
5ST3650



5ST3621
5ST3622

5ST3623



5ST3651
5ST3652

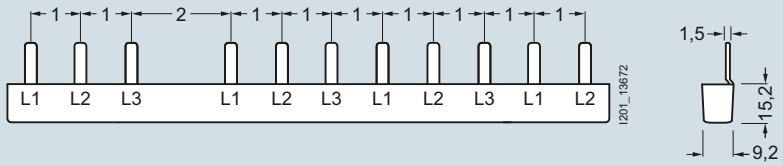
5ST3653

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

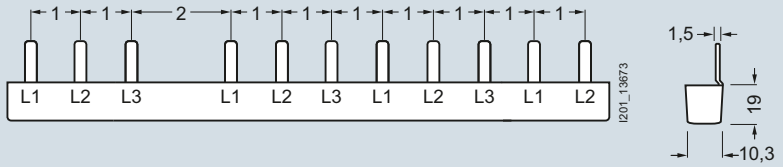
© Siemens, 2019

5ST36
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

Размеры сбоку в мм (примерно)



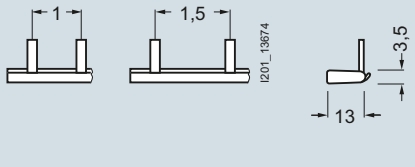
5ST3624



5ST3654

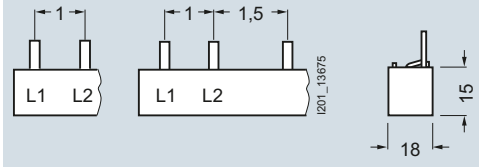
5ST37
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

Размеры сбоку в мм (примерно)



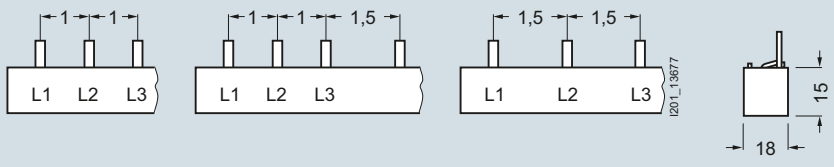
5ST3700
5ST3701
5ST3730
5ST3731
1-фазные

5ST3702
5ST3703
5ST3732
5ST3733
1-фазные



5ST3704
5ST3705
5ST3734
5ST3735
2-фазные

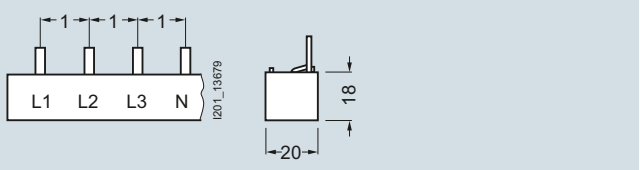
5ST3706
5ST3707
5ST3736
5ST3737
2-фазные



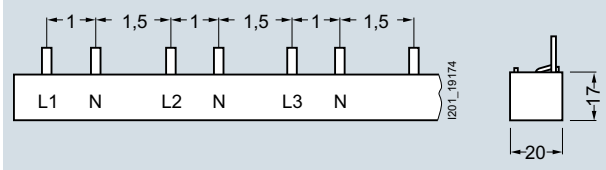
5ST3708
5ST3710
5ST3738
5ST3740

5ST3711
5ST3712
5ST3741
5ST3742

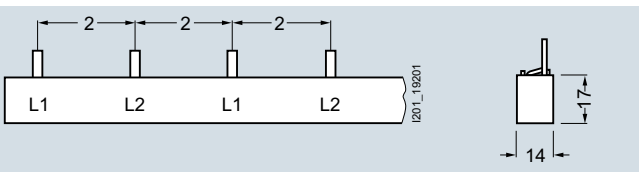
5ST3713
5ST3714
5ST3743
5ST3744



5ST3715
5ST3716
5ST3745
5ST3746



5ST3746-2



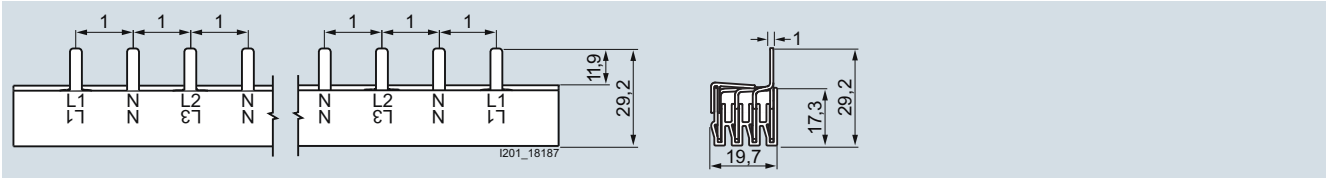
5ST3735-2

© Siemens, 2019

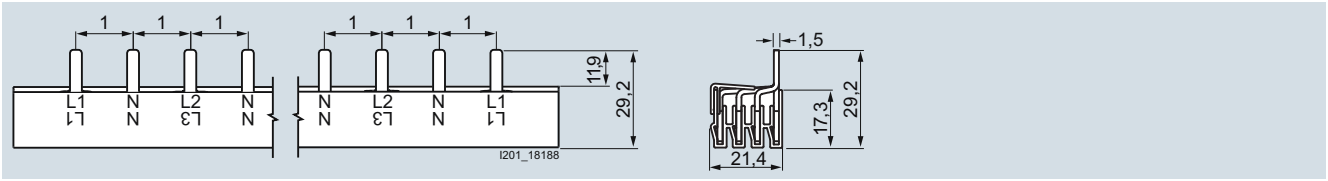
Стандартные сборные шины 5ST

5ST37
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

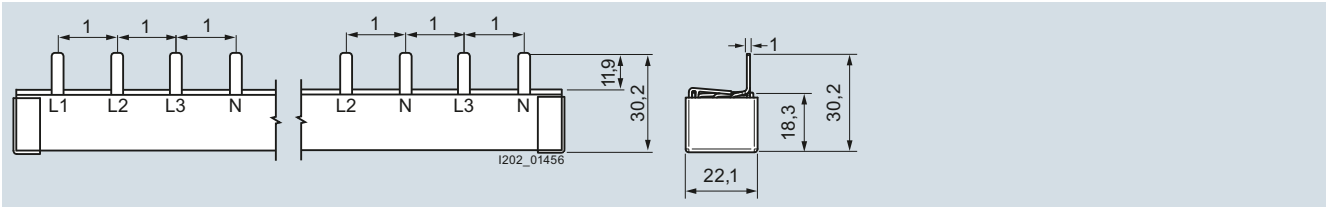
Размеры сбоку в мм (примерно)



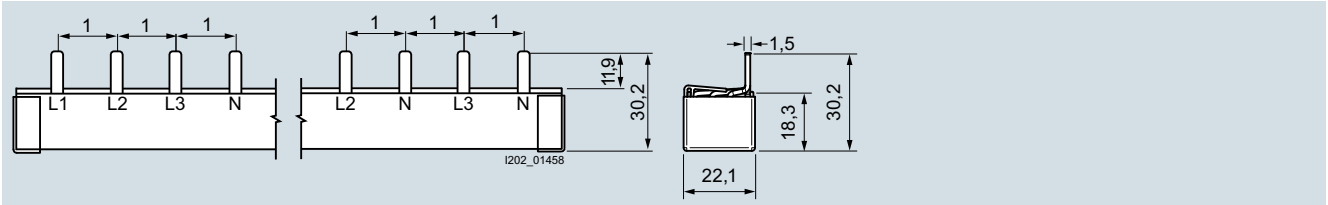
5ST3770-2



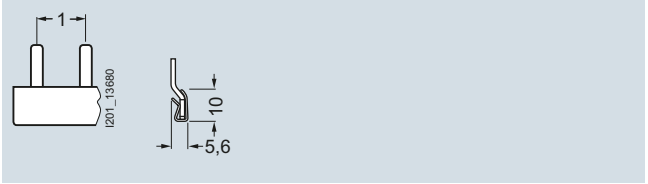
5ST3770-3



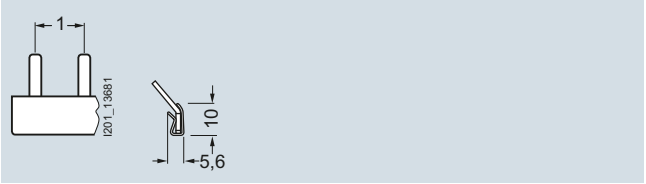
5ST3770-4



5ST3770-5



5ST3762
5ST3764



5ST3763
5ST3765

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

В Северной Америке и некоторых других регионах используются изделия, соответствующие требованиям стандартов UL. Это необходимо учитывать при экспорте машин или комплектных устройств и оборудования в США, так как приемка и поставка возможны только в том случае, если оборудование соответствует требованиям применимых стандартов UL.

Система шин 5ST37 согласно UL 508 и CSA является универсальной и может использоваться по всему миру с любыми модульными автоматическими выключателями 5SY и 5SP, сертифицированными по UL 1077 (Supplementary Protection), и держателями предохранителей 3NW и 3NC, сертифицированными по UL 512. Неприменима для feeder circuits (питающие линии).

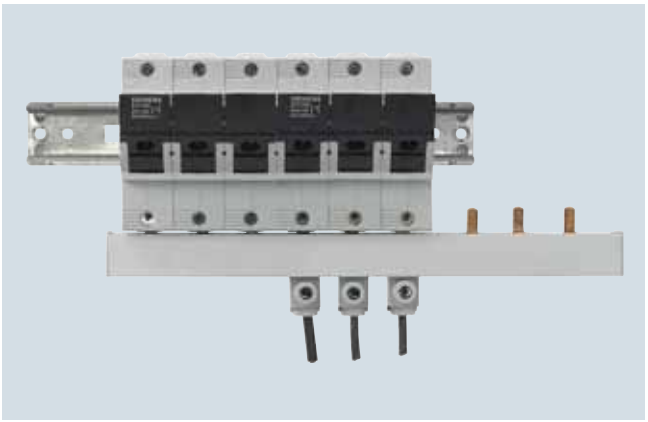
Шины поставляются в одно-, двух- и трехфазном исполнении с различными расстояниями между штырями и двумя вариантами сечения — 18 и 25 мм^2. Питающие проводники можно присоединять напрямую к клеммам модульного автоматического выключателя или через присоединительные клеммы.

Присоединительные клеммы выпускаются в двух исполнениях: для присоединения питающих проводников напрямую к шине или напрямую к модульному автоматическому выключателю / держателю предохранителя. Неиспользуемые штыри могут быть закрыты крышками для защиты от прикосновения.

Преимущества



- Соединение устройств общей шиной с вводом питания через присоединительную клемму напрямую к автоматическому выключателю при сечении проводников до 35 мм².



- Соединение общей шиной с вводом питания на держателе предохранителя при сечении проводников до 35 мм².



- Ввод питания напрямую на модульном автоматическом выключателе при сечении проводников до 35 мм^2, а также присоединительная клемма для ввода питания напрямую на шине при сечении проводников до 50 мм^2.
- Подходит для универсального применения согласно стандартам IEC и UL.
- Может быть использована с модульными автоматическими выключателями 5SY, 5SP, а также с держателями предохранителей класса CC, цилиндрическими предохранителями и предохранителями SITOR.
- Комбинация — устройство и шина — испытана в соответствии с требованиями UL.
- Разные сечения — 18 и 25 мм².

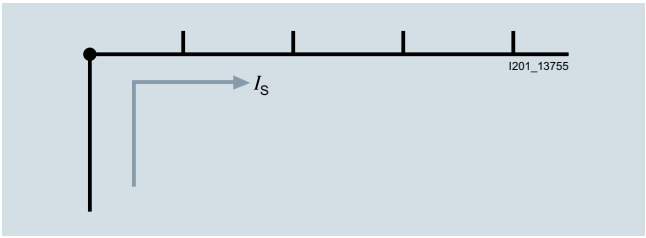
© Siemens, 2019

Сборные шины согласно UL 508, 5ST3

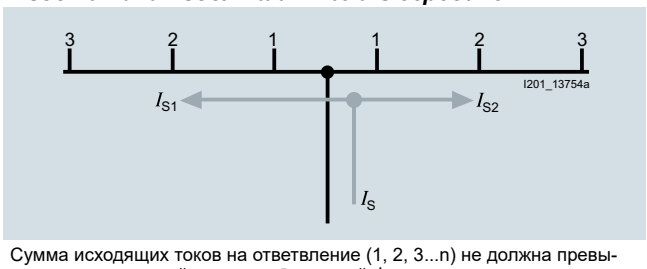
Технические характеристики

			5ST37..-0HG	5ST37..-2HG	5ST3770-0HG	5ST3770-1HG
Стандарты			UL 508, CSA C22.2 № 14-M 95 / IEC 60999			
Одобрения			UL 508 файл № E328403 CSA			
Рабочее напряжение						
• согласно IEC		В AC	690			
• согласно UL 508		В AC	600			
Номинальный условный ток короткого замыкания		кА	10			
• Диэлектрическая прочность изоляции		кВ/мм	25			
• Импульсная прочность		кВ	> 9,5			
Макс. ток	UL	А	--	--	115	
	IEC	А	--	--	160	
Максимальный ток сборной шины I_S в одной фазе						
• Ввод питания в начале шины		А	80	100	--	--
• Ввод питания в середине шины		А	160	200	--	--
Координация изоляции						
• Категория перенапряжения			III			
• Степень загрязнения			2			
Выдерживаемый ток короткого замыкания			10 000 А действ. зн. симм. 600 В для трех присоединений			
	18 мм^2		100 0000 А действ. зн. симм. для защиты, класс J 175 А			
	25 мм^2		100 0000 А действ. зн. симм. для защиты, класс J 200 А			
Сечение шины		мм^2 Cu	18	25	--	--
Ввод питания			В любом месте			
Сечения присоединяемых проводников	одножильные	AWG	--	--	10...1/0	10...1
		мм^2	--	--	6...35 (Cu 60 °C)	6...50 (Cu 75 °C)
	многожильные	AWG	--	--	10...2	
		мм^2	--	--	6...35	
Клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		--	--	2	2
• Момент затяжки клеммы		Нм	--	--	5	3,5
		фунт-сила-дюйм	--	--	50	35

Ввод питания в начале или в конце шины



Ввод питания вдоль шины или в середине

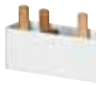
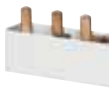
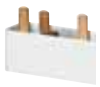
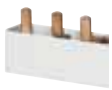
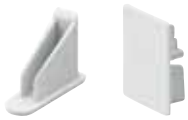


Сумма исходящих токов на ответвление (1, 2, 3...n) не должна превышать максимальный ток шины I_S в одной фазе.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

		Расстояние между штырями MW[1]	Длина мм	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Шины 5ST37. .-.HG согласно UL 508, 18 мм², могут быть обрезаны, без концевых крышек							
	**1-фазные**						
	• для MCB 1P (5SY) или держателей предохранителей 10 × 38 мм / класс CC (3NC1091, 3NW7513-0HG)	1	1000	2	**5ST3701-0HG**	1	1 шт.
	• для MCB 1P (5SY, 5SP) с AS или FC или держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1491, 3NW7111)	1,5	1000	2	**5ST3703-0HG**	1	1 шт.
	**2-фазные**						
	• для MCB 2P (5SY) или держателей предохранителей 10 × 38 мм / класс CC (3NC1092, 3NW7523-0HG)	1	1000	5	**5ST3705-0HG**	1	1 шт.
	• для MCB 2P (5SY) с AS или FC	1+1,5	1000	5	**5ST3707-0HG**	1	1 шт.
	**3-фазные**						
	• для MCB 3P (5SY) или держателей предохранителей 10 × 38 мм / класс CC (3NC1093, 3NW7533-0HG)	1	1000	2	**5ST3710-0HG**	1	1 шт.
	• для MCB 3P (5SY) с AS или FC	1+1+1,5	1000	2	**5ST3712-0HG**	1	1 шт.
	• для MCB 1P (5SY, 5SP) с AS или FC или держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1493, 3NW7131)	1,5	1000	5	**5ST3714-0HG**	1	1 шт.
Шины 5ST37. .-.HG согласно UL 508, 25 мм², могут быть обрезаны, без концевых крышек							
	**1-фазные**						
	для MCB 1P (5SP) или держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1491, 3NW7111)	1,5	1000	5	**5ST3701-2HG**	1	1 шт.
	**2-фазные**						
	для MCB 2P (5SP) или держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1492, 3NW7121)	1,5	1000	5	**5ST3705-2HG**	1	1 шт.
	**3-фазные**						
	для MCB 3P (5SP) или держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1493, 3NW7131)	1,5	1000	5	**5ST3710-2HG**	1	1 шт.
Концевые крышки для шин 5ST37..-.HG							
	• для 1-фазных шин			2	**5ST3748-0HG**	1	10 шт.
	• для 2- и 3-фазных шин			2	**5ST3750-0HG**	1	10 шт.
Присоединительные клеммы согласно UL 508							
	**Питающий проводник к устройству**						
	35 мм²			2	**5ST3770-0HG**	1	10 шт.
	**Питающий проводник к шине**						
	50 мм²			2	**5ST3770-1HG**	1	10 шт.
Крышка для защиты от прикосновения к шинам согласно UL 508							
	5 × 1 штырь			2	**5ST3655-0HG**	1	10 шт.

[1] 1 MW (ширина модуля) = 18 мм.

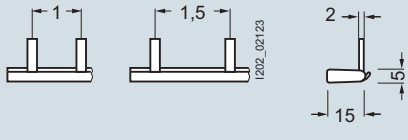
© Siemens, 2019

Сборные шины согласно UL 508, 5ST3

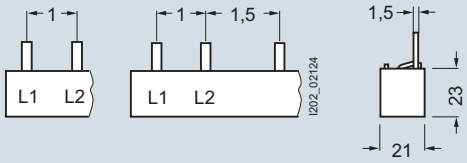
Габаритные чертежи

Сборные шины 5ST37
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

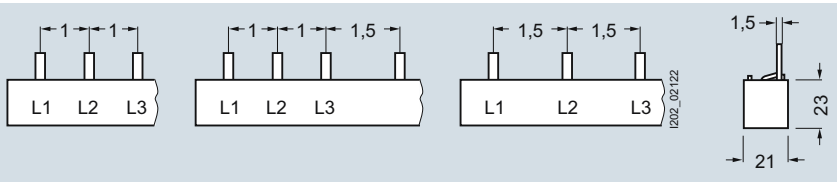
Размеры сбоку в мм (примерно)



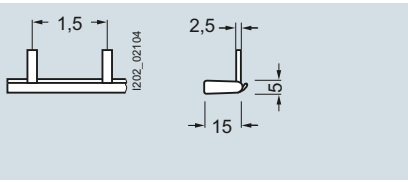
5ST3701-0HG 5ST3703-0HG



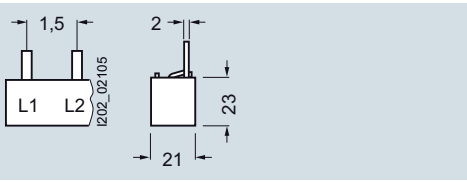
5ST3705-0HG 5ST3707-0HG



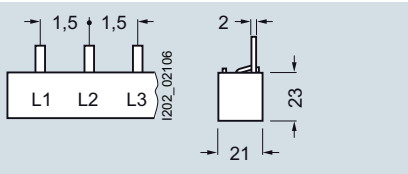
5ST3710-0HG 5ST3712-0HG 5ST3714-0HG



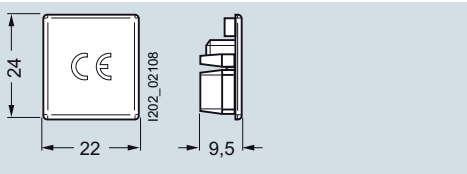
5ST3701-2HG



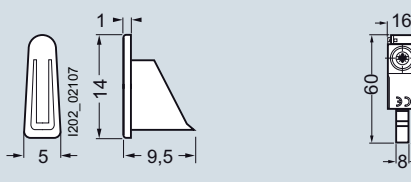
5ST3705-2HG



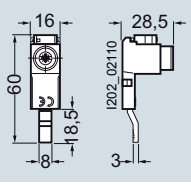
5ST3710-2HG



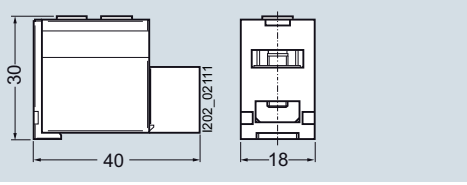
5ST3750-0HG



5ST3748-0HG



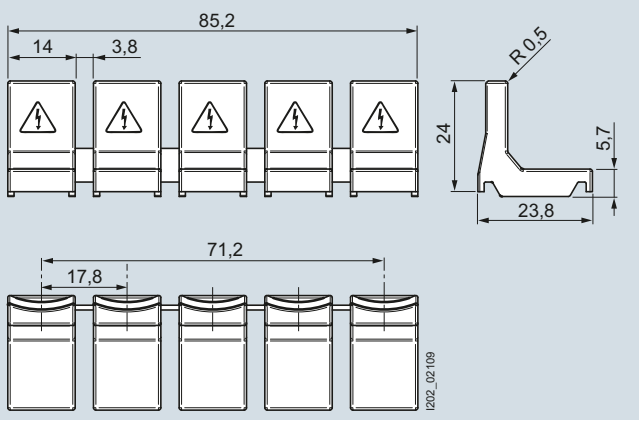
5ST3770-0HG



5ST3770-1HG

Крышка для защиты от прикосновений 5ST36
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

Размеры сбоку в мм (примерно)



5ST3655-0HG

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Распределительные блоки для монтажа на стандартной рейке

Использование распределительных блоков позволяет реализовать одно-, двух-, трех- и четырехфазные системы с номинальным током до 400 А. Таким образом цепи питания могут быть разделены на несколько цепей нагрузки с разными сечениями кабелей.

Электрические и механические компоненты распределительных блоков выполнены из термопластика, что позволяет использовать их при воздействии значительных тепловых и механических нагрузок согласно IEC 60947-7-1.

Технические характеристики

				5ST2501	5ST2502	5ST2503
Стандарты, сертификаты				IEC 60947-7-1		
Степень защиты				IP 20		
Полюсы				4		
Одобренный для применения кабель				Медь		
Сечение проводника						
• Входов на полюс						
- Одножильный/многожильный проводник согласно IEC			мм²	1 × 2,5…16	1 × 6…35	1 × 10…50
	нейтральный проводник		мм²	1 × 1,5…16	1 × 6…35	--
- Гибкий с кабельным наконечником			мм²	1 × 1,5…10	1 × 6…25	1 × 10…35
	нейтральный проводник		мм²	--	1 × 6…25	--
• Выходов на полюс						
- Одножильный/многожильный проводник согласно IEC		большое	мм²	8 × 1,5…10	2 × 4…16	3 × 10…35
		малое	мм²	--	5 × 1,5…6	8 × 2,5…16
	нейтральный проводник	большое	мм²	--	6 × 4…16	--
		малое	мм²	--	4 × 1,5…10	--
- Гибкий с кабельным наконечником		большое	мм²	8 × 1,5…10	2 × 4…10	3 × 10…25
		малое		--	5 × 1,5...6	8 × 1,5…16
	нейтральный проводник	большое	мм²	--	6 × 4…10	--
		малое		--	4 × 1,5...6	--
Момент затяжки						
• Вход			фунт-сила-дюйм	13,5	13,5	3,5...5
			Нм	1,5	1,5	2
	штекерное соединение			PZ2	PZ2	PZ2
• Выход	большое		фунт-сила-дюйм	13,5	13,5	13,5
			Нм	1,5	1,5	1,5
	штекерное соединение			PZ1	PZ2	PZ2
	малое		фунт-сила-дюйм	--	7,2	13,5
			Нм	--	0,8	1,5
	штекерное соединение			--	PZ1	PZ2
Рабочее напряжение						
• IEC, не более			В	690	690	690
Защита от перегрузки по току						
• Макс. номинальный ток			А	80	125	160
• Номинальный ударный ток (I_{pk})			кА	21,6	24	20
• Номинальный кратковременно выдерживаемый ток	(I_{cw} 1 с)		кА	3	4,2	6,2
Размеры блока (Г × В × Ш)			мм	88 × 49 × 85	75 × 45 × 98	102 × 47 × 87

© Siemens, 2019

Распределительные блоки 5ST2

Типы UL

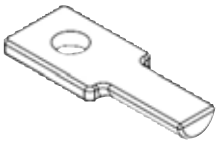
			5ST2504	5ST2505	5ST2507	5ST2508	5ST2511
Стандарты, сертификаты			UL 1059 / UL 486E / IEC 60947-7-1 UL-файл № E80027 / XCFR2 C22.2 № 158 -1987 / XCFR8			UL 1059 / UL 486E / IEC 60947-7-1 UL-файл № E80027 / XCFR2	
Степень защиты			IP 20				
Полюсы			1				
Одобренный для применения кабель			Медь				
Тип электромонтажа **• Спереди/сзади**			Электромонтаж на заводе и на месте установки Опрессованные соединители				
Сечение проводника							
• Вход							
- Одно- и многожильный провод-ник согласно UL	боль-шое	AWG	3 × 14…4	1 × 8…2	1 × 8…2 / 0	1 × 2…4 / 0	1 × 3 / 0…350 MCM
- Одно- и многожильный согласно IEC		мм²	3 × 2,5…25	10…35	10…70	35…120	95…185
- Одно- и многожильный провод-ник согласно UL	малое	AWG	--	1 × 14…6	--		
- Одно- и многожильный согласно IEC		мм²	--	2,5…25	--		
- Гибкий, с кабельным наконеч-ником согласно UL	боль-шое	AWG	3 × 14…6	1 × 8…2	1 × 8…1	1 × 2…3 / 0	3 / 0…300 MCM
- Гибкий, с кабельным наконеч-ником согласно IEC		мм²	3 × 2,5…16	10…35	10…50	35…95	95…150
- Гибкий, с кабельным наконеч-ником согласно UL	малое	AWG	--	1 × 14…6	--		
- Гибкий, с кабельным наконеч-ником согласно IEC		мм²	--	2,5…25	--		
• Выход							
- Одно- и многожильный провод-ник согласно UL	сверху	AWG	4 × 14…10	6 × 14…4	6 × 14…4	4 × 16…8	2 × 14…2
- Одно- и многожильный согласно IEC		мм²	2,5…6	2,5…16	2,5…16	2,5…10	2 × 2,5…35
- Одно- и многожильный провод-ник согласно UL	посере-дине	AWG	--			5 × 14…6	
- Одно- и многожильный согласно IEC		мм²	--			2,5…16	5 × 2,5…16
- Одно- и многожильный провод-ник согласно UL	внизу	AWG	4 × 14…10	--		2 × 14…2	4 × 14…8
- Одно- и многожильный согласно IEC		мм²	2,5…6	--		2 × 2,5…35	4 × 2,5…10
- Гибкий, с кабельным наконеч-ником согласно UL	сверху	AWG	4 × 14…10	6 × 14…6	6 × 14…6	2 × 14…4	
- Гибкий, с кабельным наконечником согласно IEC		мм²	2,5…6	2,5…16	2,5…16	2 × 2,5…25	
- Гибкий, с кабельным наконеч-ником согласно UL	внизу	AWG	4 × 14…10	--		2 × 14…4	5 × 14…4
- Гибкий, с кабельным наконечником согласно IEC		мм²	2,5…6	--		2 × 2,5…25	4 × 2,5…25
Момент затяжки							
• Вход		фунт-сила-дюйм	13,2…26,5	31…44	44…53	170…186	222
		Нм	1,5…3	3,5…5	5…6	19…21	25
	штекерное соединение			Шестигранный ключ (4 мм)	Шестигранный ключ (5 мм)	Шестигранный ключ (6 мм)	Шестигранный ключ (8 мм)
• Выход	большое	фунт-сила-дюйм	13,2…26,5	17,7…26,5	13,2…26,5	31…62	
		Нм	1,5…3	2…3	1,5…3	3,5…7	
	штекерное соединение		PZ2			Стандартная отвертка	
	малое	фунт-сила-дюйм	7…13,2	--		18…27	
		Нм	0,8…1,5	--		2…3	
	штекерное соединение		PZ1	--		Стандартная отвертка	
Ампер на полюс, макс. (UL/IEC)		A	80/80	115/125	160/160	230/250	310/400
Рабочее напряжение							
• UL, макс. (AC)		B	600				
• IEC, макс. (AC/DC)		B	1000/1500				
Защита от перегрузки по току							
• Требуемый класс			J				
• Макс. номинальный ток (UL/IEC)		A	80/80	115/125	160/160	230/250	310/400
• SCCR действ. зн. симм., A		кА	100				
• Номинальный ударный ток (I_{pk})		кА	2,7	30		51	
• Номинальный кратковременно выдерживаемый ток	(I_{cw} 1 с)	кА	1,9	4,2	11	21	
Воздушный зазор							
• Воздушный зазор		дюймы (мм)	3 / 8 (9,5)				
• Расстояние утечки		дюймы (мм)	1 / 2 (12,7)				
Класс пожарной опасности			UL 94V-0				
Размеры блока (Г × В × Ш)		мм	66 × 47 × 27	74 × 47 × 27	92 × 49 × 35	96 × 49 × 45	96 × 49 × 45
Присоединения			Кабель до 16 мм²	Перемычка или кабель до 16 мм² [1]	Доступ сбоку для парал. соед. медной шиной (макс. 16 × 5 мм)	--	--

[1] Медная перемычка испытана на воздействие номинального тока 100 А.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

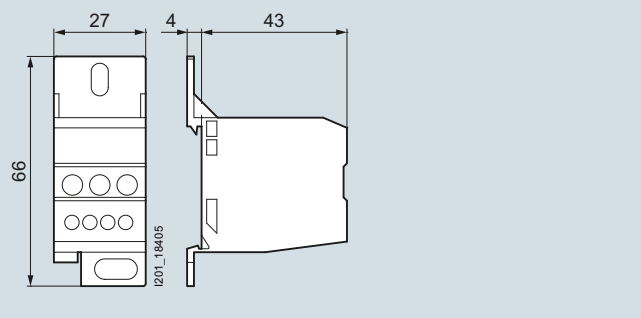
	Исполнение	Стандарт	*I*	*U*	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			A	B	MW	d			
Распределительные блоки									
 5ST2504	**1-полюс.**	UL 1059 / UL 486E / IEC 60947-7-1	80	600	1,5	5	**5ST2504**	1	1 шт.
			125	600	1,5	5	**5ST2505**	1	1 шт.
		UL-файл № E80027 / XCFR2 C22.2 № 158 -1987 / XCFR8	160	600	2	▶	**5ST2507**	1	1 шт.
		UL 486E / IEC 60947-7-1	250	600	2,5	▶	**5ST2508**	1	1 шт.
		UL-файл № E80027 / XCFR2	350	600	2,5	▶	**5ST2511**	1	1 шт.
 5ST2501	**4-полюс.**	IEC 60947-7-1	80	500	5	5	**5ST2501**	1	1 шт.
 5ST2502		IEC 60947-7-1	125	690	5,5	5	**5ST2502**	1	1 шт.
 5ST2503		IEC 60947-7-1	160	500	9	5	**5ST2503**	1	1 шт.
Принадлежности									
 5ST2506	**Перемычка для распределительных блоков 5ST2505** • С защитой от прикосновения • 20 мм^2 • 1-фазные • 32 мм		--	--	--	5	**5ST2506**	1	10 шт.
	**Кольцевой кабельный наконечник для распределительных блоков**								
	Варианты								
	• для распределительных блоков 5ST2508					5	**5ST2510**	1	10 шт.
	• для распределительных блоков 5ST2511					5	**5ST2512**	1	10 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

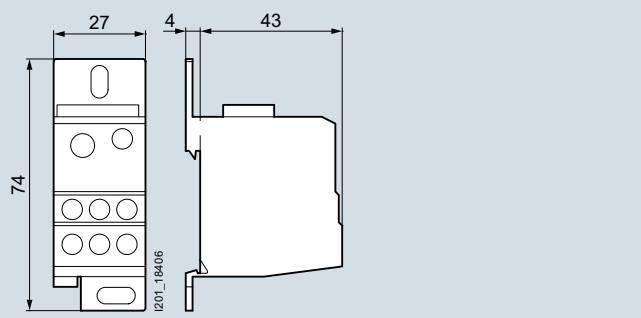
© Siemens, 2019

3

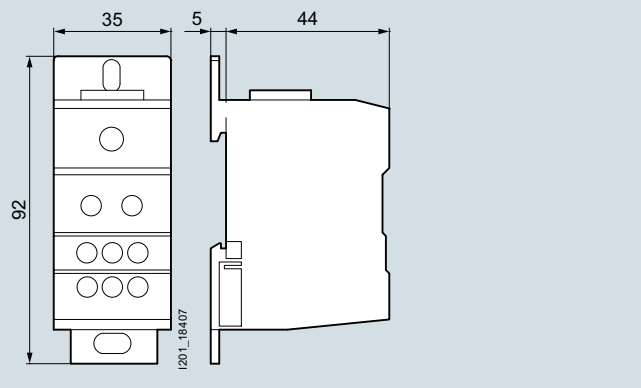
Габаритные чертежи



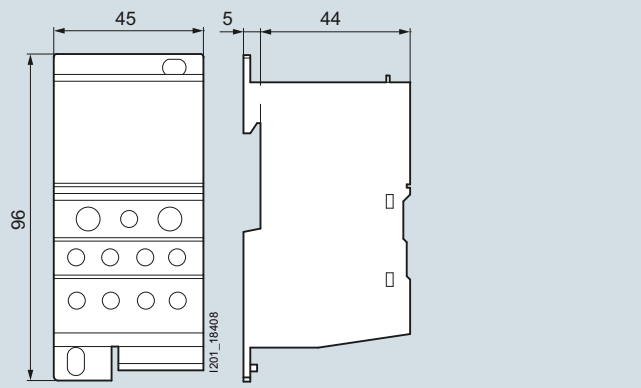
5ST2504



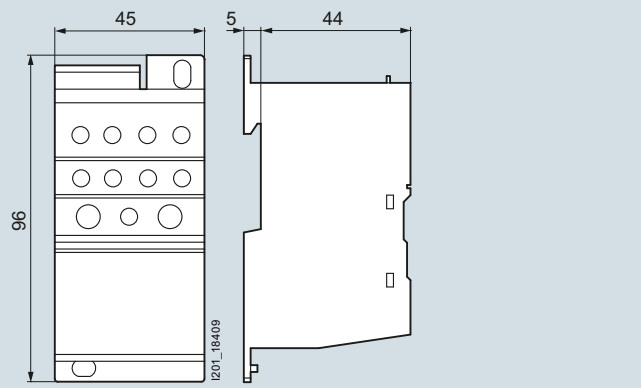
5ST2505



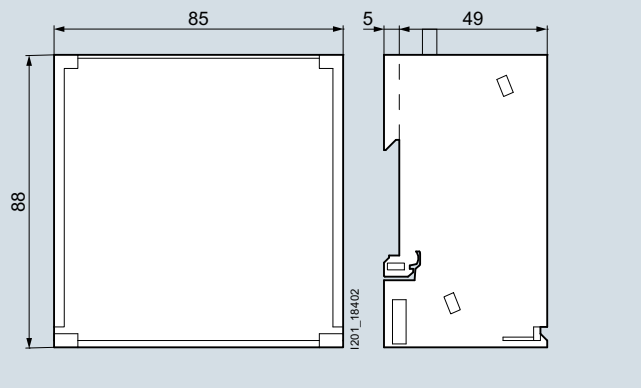
5ST2507



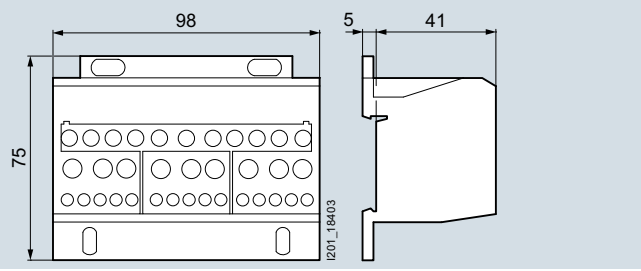
5ST2508



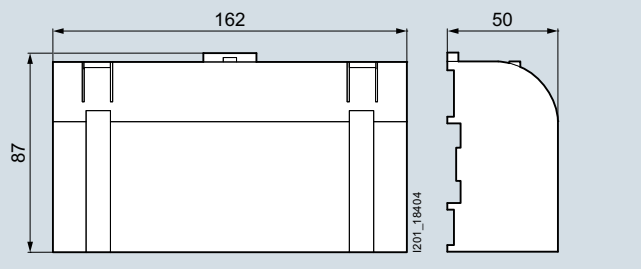
5ST2511



5ST2501



5ST2502



5ST2503

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

SIKclip представляет собой систему быстроразъемных проводных соединений, которая упрощает процесс монтажа выключателей:

- Применима для прямого монтажа на задней вертикальной системе сборных шин CU.
- Монтаж с использованием кронштейнов на обратной стороне DIN-рейки.

4-полюсная сборная шина может выдерживать нагрузку до 250 А, каждый отдельный контакт — до 63 А.

Высокая степень защиты благодаря индивидуальной блокировке каждого контакта.

Система SIKclip выполнена из термопластика согласно IEC 60439-3 и применима для использования в условиях значительных тепловых нагрузок.

Технические характеристики

		5ST25..
Соответствие стандартам		EN 60947-1, EN 61439-1
Степень защиты		IP20
Макс. номинальный ток I_n	A	250 при температуре окружающей среды 40 °C
Макс. номинальный ток на выход I_n	A	63 при температуре окружающей среды 40 °C
Номинальное рабочее напряжение U_n	В AC	400
Номинальное напряжение изоляции	В AC	660
Испытательное напряжение	кВ	2,5, 50 Гц
Соединительные кабели		40 А (6 мм^2), 63 А (10 мм^2)
Тип соединительного кабеля		H07VK
Температура окружающей среды	°C	-5...+60

Данные для выбора и заказа

	Длина	Сечение проводника	Цвет изоляции	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм	мм^2		d			
	**Сборная шина SIKclip**						
	12 MW			5	**5ST2520**	1	1 шт.
	24 MW			▶	**5ST2521**	1	1 шт.
	36 MW			▶	**5ST2522**	1	1 шт.
	**Соединительные кабели со штекером**						
	120	6	черный	▶	**5ST2523**	1	10 шт.
			синий	▶	**5ST2524**	1	10 шт.
		10	черный	2	**5ST2525**	1	10 шт.
			синий	2	**5ST2526**	1	10 шт.
	220	6	черный	5	**5ST2527**	1	10 шт.
			синий	5	**5ST2528**	1	10 шт.
		10	черный	5	**5ST2530**	1	10 шт.
			синий	5	**5ST2531**	1	10 шт.
	**Обжимные штекеры**			5	**5ST2532**	1	20 шт.
	Для присоединения кабелей 4/6 мм^2						
	**Крепежные кронштейны**			▶	**5ST2533**	1	2 шт.
	Для монтажа на задней стороне стандартной монтажной рейки (пара)						

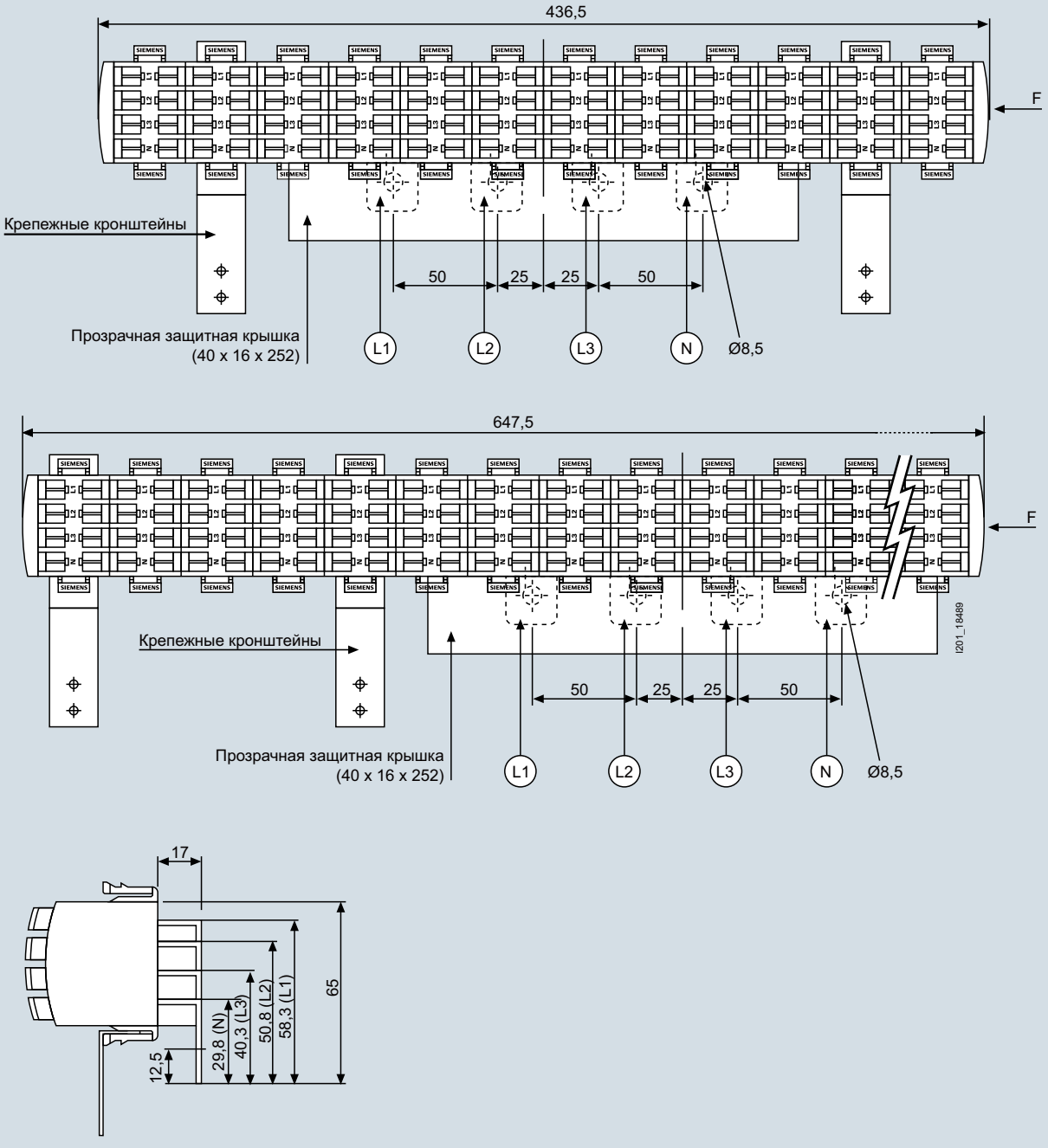
Примечание:

Для монтажа системы проводов SIKclip в ALPHA AS сборные шины должны быть проложены вертикально на задней поверхности, но без заглубления. Если сборные шины находятся в заглубленном положении, кабели не достают до автоматических выключателей.

© Siemens, 2019

3

Габаритные чертежи



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019



4/2	**Введение**
4/4	**Устройства защитного отключения 5SV**
4/14	**Устройства защитного отключения 5SM3**
4/16	**Универсальные устройства защитного отключения с повышенной чувствительностью по току SIQUENCE 5SV3, типы B и B+** NEW
4/20	**RC-модули 5SM2**
4/28	**Дифференциальные автоматы 5SU1**
4/37	**Компактные дифференциальные автоматы 5SV1** NEW
4/49	**Дифференциальные автоматы 5SU1**
4/50	**Дополнительные компоненты** NEW
4/51	**Устройства определения дугового пробоя 5SM6/5SV6** NEW
4/55	**Штыревые сборные шины для компактных устройств 5SV1/ 5SV6/5S..0** NEW
4/58	**Сборные шины**
4/62	**Принадлежности**
4/63	**Конфигурация**

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хоз. здания	Жилые здания	Промышленность
	**Устройства защитного отключения 5SV**	4/4	Защита персонала, оборудования, противопожарная защита, защита от прямого прикосновения. Устройства в исполнении SIGRES — с активной защитой от конденсации в условиях агрессивной окружающей среды. Селективные и с повышенной стойкостью.	IEC/EN 61008 ÖVE EN 61008 ÖVE/ÖNORM E 8601 IEC/EN 62423	✓	✓	✓
	**Устройства защитного отключения 5SM3**	4/14	Защита персонала, оборудования, противопожарная защита, защита от прямого прикосновения.	IEC/EN 61008 ÖVE EN 61008 ÖVE/ÖNORM E 8601 IEC/EN 62423	✓	✓	✓
	**Универсальные устройства защитного отключения с повышенной чувствительностью по току SIQUENCE 5SM3 и 5SU1, типы B и B+**	4/16	SIQUENCE, технология универсальных устройств защитного отключения с повышенной чувствительностью по току	VDE 0664-100 VDE 0664-200 VDE B 0664-110	✓	--	✓
	**Дополнительные компоненты**	4/50	Механизмы дистанционных приводов, блок-контакты состояния для всех устройств защитного отключения. Устройство для измерения тока утечки с целью обнаружения неисправности и оптимального выбора устройств защитного отключения	IEC/EN 62019	✓	--	✓
	**RC-модули 5SM2**	4/20	Свободно выбираемое сочетание RC-модулей с модульными автоматическими выключателями обеспечивает множество вариантов конфигурации дифференциальных автоматов	IEC/EN 61009	✓	--	✓
	**Дифференциальные автоматы 5SU1** **Компактные дифференциальные автоматы 5SV1** NEW	4/49 4/37	Идеальная защита любых электрических цепей благодаря компактному исполнению, сочетающему в себе функции устройства защитного отключения и модульного автоматического выключателя	IEC/EN 61009	✓	✓	✓
	**Устройства определения дугового пробоя 5SM6/5SV6** NEW	4/51	Улучшенная противопожарная защита благодаря обнаружению и изоляции дуговых пробоев	IEC/EN 62606	✓	✓	--
	**Сборные шины** **Компактные сборные шины** NEW	4/58 4/55	Шины 10 и 16 мм^2 экономят пространство в распределительном щите и уменьшают время монтажа	--	✓	✓	✓
	**Принадлежности**	4/62	Блокирующие устройства, крышки — все необходимое для монтажа	--	✓	✓	✓
	**Устройства контроля дифференциального тока 5SV8**	Гл.13	Контроль дифференциальных токов в электроустановках, индикация в случае превышения определенного значения, см. главу «Устройства контроля» —> Устройства контроля электрических величин —> Устройства контроля дифференциального тока	IEC 62020 DIN EN 62020	✓	--	✓

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

SIGRES

Устройства защитного отключения SIGRES разработаны для применения в условиях агрессивной окружающей среды, сюда относятся плавательные бассейны в части защиты от хлора и озона, сельскохозяйственная промышленность (аммиак), строительные площадки и химическая промышленность (окись азота, двуокись серы, растворители), пищевая промышленность (сероводород) и неотапливаемые помещения (влажность). Патентованная активная защита от конденсации требует постоянной подачи питания и прекращает подачу питания при срабатывании устройства защитного отключения.

Если устройство используется в условиях окружающей среды согласно производственному стандарту DIN EN 61008-1, то интервал проверки (нажатие кнопки тестирования) может быть продлен до 1 года.

С повышенной стойкостью K

Устройства защитного отключения с повышенной стойкостью (с кратковременной задержкой) соответствуют максимальным требованиям по времени отключения, которые предъявляются к устройствам мгновенного действия. При этом кратковременная задержка срабатывания предотвращает нежелательные отключения, и, соответственно, нарушения в работе установки при возникновении импульсных дифференциальных токов, например при включении конденсаторов.

Селективное устройство S

Может быть использовано в качестве предвключенного группового выключателя для селективного отключения по отношению к последовательно подключенному к нему стандартному устройству защитного отключения.

С кратковременной задержкой G

Если устройства защитного отключения используются для защиты установок, в результате непреднамеренного отключения которых может быть причинен вред людям или возникнуть материальный ущерб, их время срабатывания согласно требованиям ÖVE/ÖNORM E 8001-1 должно составлять не менее 10 с.

Примечание:

Для получения дополнительной информации об устройствах защитного отключения см. техническое руководство «Устройства защитного отключения» (номер для заказа E10003-E38-2B-G0090), а также техническое описание «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя» по адресу: www.siemens.de/lowvoltage/handbuch.

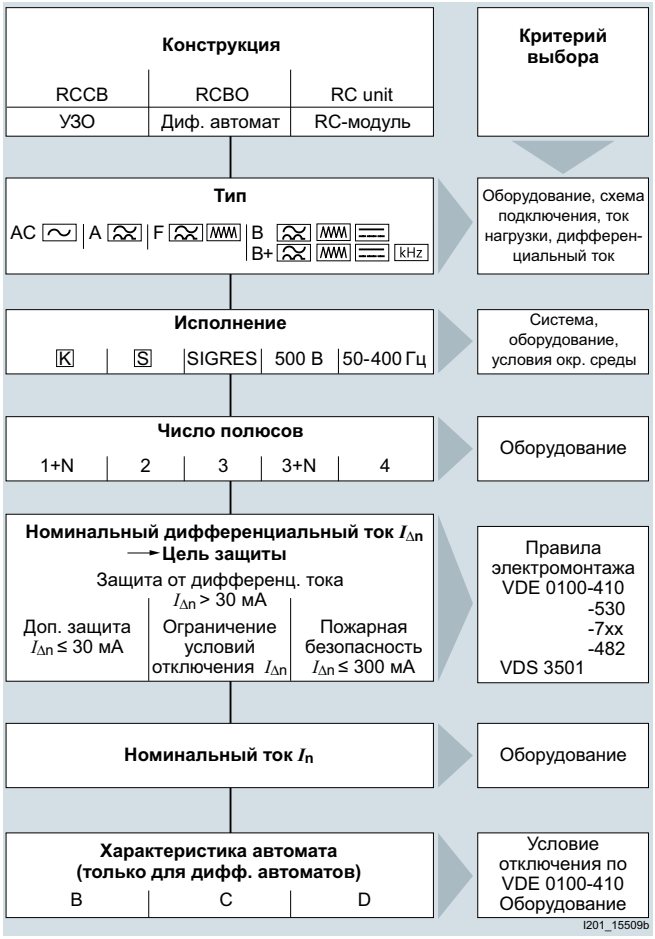


Схема выбора подходящего устройства защитного отключения

© Siemens, 2019

Устройства защитного отключения 5SV

Обзор

Устройства защитного отключения применяются во всех системах электропитания до 240/415 В AC. Устройства типа AC срабатывают при возникновении дифференциального синусоидального переменного тока, а устройства типа A дополнительно реагируют на дифференциальные пульсирующие постоянные токи.

Кроме того, устройства типа F могут обнаруживать дифференциальные токи при смешанных частотах до 1 кГц.

Устройства защитного отключения с номинальным максимальным дифференциальным током 30 мА применяются для защиты персонала и имущества, обеспечения противопожарной защиты, а также предохраняют от прямого контакта. Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током 10 мА в основном используются на тех участках, где имеется повышенная степень риска для персонала.

С момента выпуска стандарта DIN VDE 0100-410 все питающие цепи с розетками и током до 20 А должны быть оборудованы устройствами защитного отключения с номинальным дифференциальным током макс. 30 мА. Кроме того, это требование применимо к наружным электрическим цепям до 32 А для подключения переносного оборудования.

Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током макс. 300 мА применяются в качестве средств превентивной противопожарной защиты при возникновении пробоев изоляции. Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током 100 мА применяются в основном в Европе.

Преимущества

- Устройства защитного отключения мгновенного действия с N клеммой слева или справа позволяют использовать обычный монтаж со стандартными штыревыми шинами для присоединения к модульным автоматическим выключателям, установленным с правой стороны.
- Устройства мгновенного действия типа A имеют импульсную прочность с формой сигнала тока 8/20 мкс более 1 кА, устройства с повышенной стойкостью выдерживают более 3 кА и селективные — более 5 кА. Это обеспечивает надежную эксплуатацию установки.
- SIGRES имеют увеличенный срок службы благодаря запатентованной активной защите от конденсации, а их одинаковые размеры с обычными устройствами позволяют быстро и легко заменять уже установленные устройства защитного отключения мгновенного действия.
- Устройства защитного отключения с повышенной стойкостью увеличивают коэффициент готовности оборудования, так как предотвращают нежелательные отключения при краткосрочных скачках напряжения в сети.
- Селективные устройства защитного отключения повышают коэффициент готовности оборудования, обеспечивая при возникновении сбоев селективность коммутации устройств, включенных последовательно.
- В качестве дополнительных компонентов могут быть использованы блок-контакты состояния, блок-контакты срабатывания, минимальные расцепители напряжения или независимые расцепители.
- Расположение контактов в углублении обеспечивает эффективную защиту от прикосновения при обхвате устройства и перемещении защелки.
- Устройства оснащены клеммами прямоугольного сечения с воронкообразным входом, что облегчает ввод штыревых сборных шин вместе с проводниками сечением до 35 мм^2.
- Унифицированные расстояния между присоединительными клеммами, выраженные в модульной ширине, позволяют соединять защитные устройства и модульные автоматические выключатели с помощью сборных шин вверху или внизу.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			Мгновенного действия	SIGRES	С повышенной стойкостью	Селективные
Стандарты			IEC/DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10); IEC/DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11); IEC/DIN EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/DIN EN 62423 (VDE 0664-40)			
Устойчивость к ударному току						
• Тип A с формой сигнала тока 8/20 мкс	согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)	кА	> 1		> 3	> 5
• Тип F с формой сигнала тока 8/20 мкс	согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)	кА	--	--	> 3	--
Минимальное рабочее напряжение для коммутации функции тестирования						
• Устройства 30 мА		В AC	195			
• Устройства не 30 мА		В AC	100			
• Устройства 24 В		В AC	20			
Циклы тестирования			Полгода	1 год	Полгода	
Координация изоляции						
• Категория перенапряжения			III			
Степень загрязнения			2			
Сечения присоединяемых проводников						
• 1 проводник						
- одножильный (≤ 10 мм²) / многожильный (≥ 16 мм²)		мм²	0,75...35			
- гибкий с неизолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...25			
- гибкий с изолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...25			
- гибкий без кабельного наконечника		мм²	1...35			
• 2 проводника одинакового сечения и типа						
- одножильный (≤ 10 мм²) / многожильный (≥ 16 мм²)		мм²	0,75...10			
- гибкий с неизолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...4			
- гибкий с изолированным кабельным наконечником		мм²	0,75...4			
- гибкий без кабельного наконечника		мм²	1...4			
• 1 проводник + сборная шина (толщина штыря 1,5 мм)						
- одножильный (≤ 10 мм²) / многожильный (≥ 16 мм²)		мм²	10...25			
- гибкий с неизолированным кабельным наконечником		мм²	6...25			
- гибкий с изолированным кабельным наконечником		мм²	6...16			
Момент затяжки клеммы						
• До I_n = 80 А		Нм	2,5			
• При I_n = 100 А, 125 А		Нм	3,0...3,5			
Подключение к сети			Сверху или снизу (по выбору) (сверху для действия функции SIGRES даже в отключенном состоянии)			
Номинальная частота		Гц	50	50	50/60	50/60
Монтажное положение (на стандартной монтажной рейке)			Любое			
Степень защиты	согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20, при установке в распределительном щите, с присоединенными проводниками			
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки			
Срок службы	среднее число коммутационных циклов цикл тестирования согласно IEC/EN 61008		> 10 000			
Температура хранения		°C	–40...+75			
Температура окружающей среды		°C	–25...+45, маркировка -25			
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)			
Не содержит ХФУ и силикон			да			

4

© Siemens, 2019

Устройства защитного отключения 5SV

Тепловая защита от перегрузки (применимо только для Австрии)

Согласно стандартам ÖVE/ÖNORM E 8001-1, § 12.1.4, устройства защитного отключения должны быть защищены от тепловой перегрузки.

Номинальный ток I_n в устройстве защитного отключения	Минимальное сечение проводников	Макс. номинальный ток I_n входного предохранителя для защиты от перегрузки	
		Модульные автоматические выключатели	Плавкие предохранители
A	мм^2	A	A
Стандартные типы 5SM3			
16	1,5 2,5	10 16	10 16
25	2,5 4,0	16 25	16 25
40	6,0 10,0	25 32	25 35
63	10,0 16,0	40 50	40 50
80	16,0 25,0	63 80	50 63
100	35,0 50,0	80 100	80 100
125	35,0 50,0	80 100	80 100
Специальные типы 5SM3 ...-.LA, с возможностью защиты от перегрузки по ном. току устройства			
40	6,0 10,0	32 40	35 (25 при ширине 2 MW) 40 (35 при ширине 2 MW)
63	10,0 16,0	50 63	50 63

Номинальный ток I_n в устройстве защитного отключения	Минимальное сечение проводников	Макс. номинальный ток I_n входного предохранителя для защиты от перегрузки	
		Модульные автоматические выключатели	Плавкие предохранители
A	мм^2	A	A
Стандартные типы 5SV			
16	1,5 2,5	10 16	10 16
25	2,5 4,0	16 25	16 25
40	6,0 10,0	25 32	25 35
63	10,0 16,0	40 50	40 50
80	16,0 25,0	63 63	63 63
Специальные типы 5SV ...-.LA, с возможностью защиты от перегрузки по ном. току устройства			
40	6,0 10,0	32 40	35 40
63	10,0 16,0	50 63	50 63

Расчет установки (например, с учетом номинальных коэффициентов нагрузки) необходимо выполнять таким образом, чтобы не превышать номинальный ток устройства защитного отключения в результате длительной нагрузки.

Указанные средства тепловой защиты от перегрузки предназначены для защиты устройства защитного отключения от повреждений при нежелательных и недопустимых состояниях установки.

Область применения

- Защита персонала, имущества, пожарная безопасность.
  - $I_{\Delta n} \leq$ 30 мА: дополнительная защита при прямом прикосновении.
  - $I_{\Delta n} \leq$ 300 мА: противопожарная профилактика при токах утечки на землю.
- Нормативные документы: ÖVE/ÖNORM EN 61008; ÖVE/ÖNORM E 8601
- U_n 230/400 В; 50... 60 Гц; применимо в сетях: 240/415 В AC
- G Тип G: задержка срабатывания не менее 10 мс. Высокая устойчивость к ударному току: > 3 кА.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Номинальный дифференц. ток	Номинальный ток	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
(Тип AC)	$I_{\Delta n}$	I_n	10000					
	мА	А	А	MW	d			
Устройства защитного отключения, тип AC, мгновенного действия, устойчивость к ударному току > 1 кА (доступны только в Австрии)[1)]								
	**1P + N; 230 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	40	63	2	5	**5SV4314-0LA**	1	1 шт.
	**3P+N; 400 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	40	80	4	5	**5SV4344-0LA**	1	1 шт.
		63	100		5	**5SV4346-0LA**	1	1 шт.
	100	40	80		5	**5SV4444-0LA**	1	1 шт.
		63	100		5	**5SV4446-0LA**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения, тип AC, с кратковременной задержкой G								
	**1P+N; AC 230 В**							
	N-клемма справа							
	30	40	63	2	5	**5SV4314-0LA01**	1	1 шт.
	**3P+N, 400 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	40	100	4	2	**5SV4344-0LA01**	1	1 шт.
		63			5	**5SV4346-0LA01**	1	1 шт.
	100	40			5	**5SV4444-0LA01**	1	1 шт.
		63			5	**5SV4446-0LA01**	1	1 шт.

[1)] Возможна тепловая защита от перегрузки в соответствии со стандартом ÖVE/ÖNORM E 8001 вплоть до номинального тока устройства защитного отключения (40 А, 63 А).

© Siemens, 2019

Устройства защитного отключения 5SV

(Тип AC)	Номинальный дифференц. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный ток I_n A	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ 10000 A	Модульная ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Устройство защитного отключения, тип AC, мгновенного действия								
	1P+N; 125...230 В AC; 50 Гц							
	N-клемма справа							
	10	16	63	2	A	**5SV4111-0**	1	1 шт.
	30	16	63	2	A	**5SV4311-0**	1	1 шт.
		25			A	**5SV4312-0**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4314-0**	1	1 шт.
		63	100		A	**5SV4316-0**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4317-0**	1	1 шт.
	100	25	63	2	A	**5SV4412-0**	1	1 шт.
		40			C	**5SV4414-0**	1	1 шт.
		63	100		C	**5SV4416-0**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4417-0**	1	1 шт.
	300	25	63	2	A	**5SV4612-0**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4614-0**	1	1 шт.
		63	100		A	**5SV4616-0**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4617-0**	1	1 шт.
	3P+N; 230...400 В AC; 50 Гц							
	N-клемма справа							
	30	25	100	4	A	**5SV4342-0**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4344-0**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4346-0**	1	1 шт.
		80			A	**5SV4347-0**	1	1 шт.
	100	25	100	4	A	**5SV4442-0**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4444-0**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4446-0**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4447-0**	1	1 шт.
	300	25	100	4	A	**5SV4642-0**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4644-0**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4646-0**	1	1 шт.
		80			A	**5SV4647-0**	1	1 шт.
	500	25	100	4	A	**5SV4742-0**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4744-0**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4746-0**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4747-0**	1	1 шт.
	1P+N; 125...230 В AC; 50 Гц							
	N клемма слева							
	10	16	63	2	C	**5SV4111-0KL**	1	1 шт.
	30	16	63	2	A	**5SV4311-0KL**	1	1 шт.
		25			A	**5SV4312-0KL**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4314-0KL**	1	1 шт.
		63	100		A	**5SV4316-0KL**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4317-0KL**	1	1 шт.
	100	40	63	2	C	**5SV4414-0KL**	1	1 шт.
		63	100		C	**5SV4416-0KL**	1	1 шт.
	3P+N; 230...400 В AC; 50 Гц							
	N-клемма слева							
	30	25	100	4	A	**5SV4342-0KL**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4344-0KL**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4346-0KL**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4347-0KL**	1	1 шт.
	100	25	100	4	A	**5SV4442-0KL**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4444-0KL**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4446-0KL**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4447-0KL**	1	1 шт.
	300	25	100	4	A	**5SV4642-0KL**	1	1 шт.
		40			A	**5SV4644-0KL**	1	1 шт.
		63			A	**5SV4646-0KL**	1	1 шт.
		80			C	**5SV4647-0KL**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

(Тип A)	Номинальный дифференц. ток $I_{\Delta n}$	Номинальный ток I_n	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ 10000	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мА	A	A	MW	d			
Устройства защитного отключения, тип A, мгновенного действия								
	1P+N; 230 В AC							
	N-клемма справа							
	10	16	63	2	2	**5SV3111-6**	1	1 шт.
	30	16	63	2	2	**5SV3311-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 36 шт.		5	**5SV3311-6GV01**	1	36 шт.
		25	63		2	**5SV3312-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 36 шт.		5	**5SV3312-6GV01**	1	36 шт.
		40	63		2	**5SV3314-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 36 шт.		5	**5SV3314-6GV01**	1	36 шт.
		40[1)]	63		2	**5SV3314-6LA**	1	1 шт.
		63	80		2	**5SV3316-6**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3317-6**	1	1 шт.
	100	25	63	2	2	**5SV3412-6**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3414-6**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3416-6**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3417-6**	1	1 шт.
	300	25	63	2	2	**5SV3612-6**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3614-6**	1	1 шт.
		63	80		2	**5SV3616-6**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3617-6**	1	1 шт.
	3P+N; 400 В AC							
	N-клемма справа							
	30	25	80	4	2	**5SV3342-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 18 шт.		5	**5SV3342-6GV01**	1	18 шт.
		40	80		2	**5SV3344-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 18 шт.		5	**5SV3344-6GV01**	1	18 шт.
		40[1)]	80		2	**5SV3344-6LA**	1	1 шт.
		63	100		2	**5SV3346-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 18 шт.		5	**5SV3346-6GV01**	1	18 шт.
		63[1)]	80		2	**5SV3346-6LA**	1	1 шт.
		80	100		2	**5SV3347-6**	1	1 шт.
	100	25	80	4	2	**5SV3442-6**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3444-6**	1	1 шт.
		40[1)]	80		2	**5SV3444-6LA**	1	1 шт.
		63	100		2	**5SV3446-6**	1	1 шт.
		63[1)]	100		2	**5SV3446-6LA**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3447-6**	1	1 шт.
	300	25	80	4	2	**5SV3642-6**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3644-6**	1	1 шт.
		63	100		2	**5SV3646-6**	1	1 шт.
		80			2	**5SV3647-6**	1	1 шт.
	500	25	80	4	2	**5SV3742-6**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3744-6**	1	1 шт.
		63	100		2	**5SV3746-6**	1	1 шт.
			Большая упаковка 18 шт.		5	**5SV3746-6GV01**	1	18 шт.
		80			10	**5SV3747-6**	1	1 шт.
	1P+N; 230 В AC							
	N-клемма слева							
	10	16	63	2	10	**5SV3111-6KL**	1	1 шт.
	30	16	63	2	2	**5SV3311-6KL**	1	1 шт.
		25			2	**5SV3312-6KL**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3314-6KL**	1	1 шт.
		63	80		2	**5SV3316-6KL**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3317-6KL**	1	1 шт.
	100	25	63	2	10	**5SV3412-6KL**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3414-6KL**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3416-6KL**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3417-6KL**	1	1 шт.
	300	25	63	2	10	**5SV3612-6KL**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3614-6KL**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3616-6KL**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3617-6KL**	1	1 шт.

[1)] Возможна тепловая защита от перегрузки в соответствии со стандартом ÖVE/ÖNORM E8001 вплоть до номинального тока устройства защитного отключения (40 A, 63 A).
Данные устройства доступны только в Австрии!

© Siemens, 2019

Устройства защитного отключения 5SV

(Тип A)	Номинальный дифференц. ток $I_{\Delta n}$	Номинальный ток I_n	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ 10000	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мА	A	A	MW	d			
	**3P+N; 400 В AC**							
	N-клемма слева							
	30	25	80	4	2	**5SV3342-6KL**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3344-6KL**	1	1 шт.
			Большая упаковка 18 шт.		5	**5SV3344-6GV02**	1	18 шт.
		63	80		2	**5SV3346-6KL**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3347-6KL**	1	1 шт.
	300	25	80	4	2	**5SV3642-6KL**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3644-6KL**	1	1 шт.
		63			2	**5SV3646-6KL**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3647-6KL**	1	1 шт.
	500	63	80	4	10	**5SV3746-6KL**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения, тип A, с кратковременной задержкой G (доступны только в Австрии)[1]								
	**2P; 125...230 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	40[1]	63	2	5	**5SV3314-6LA01**	1	1 шт.
	**4P; 230...400 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	40[2]	100	4		**5SV3344-6LB01**		
		40[1]			2	**5SV3344-6LA01**	1	1 шт.
		63[2]				**5SV3346-6LB01**		
		63[1]			10	**5SV3346-6LA01**	1	1 шт.
	100	40[2]	100	4		**5SV3444-6LB01**		
		40[1]			5	**5SV3444-6LA01**	1	1 шт.
		63[2]				**5SV3446-6LB01**		
		63[1]			5	**5SV3446-6LA01**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения, тип A, повышенной стойкости K								
	**1P+N; 230 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	25	63	2	10	**5SV3312-6KK01**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3314-6KK01**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3316-6KK01**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3317-6KK01**	1	1 шт.
	300	25	63	2	10	**5SV3612-6KK01**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3614-6KK01**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3616-6KK01**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3617-6KK01**	1	1 шт.
	**3P+N; 400 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	25	100	4	10	**5SV3342-6KK01**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3344-6KK01**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3346-6KK01**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3347-6KK01**	1	1 шт.
	300	25	100	4	10	**5SV3642-6KK01**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3644-6KK01**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3646-6KK01**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3647-6KK01**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения, тип A, селективные S								
	**1P+N; 230 В AC**							
	N-клемма справа							
	100	63	80	2	10	**5SV3416-8**	1	1 шт.
	300	25	63	2	10	**5SV3612-8**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3614-8**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3616-8**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3617-8**	1	1 шт.

[1] Возможна тепловая защита от перегрузки в соответствии со стандартом ÖVE/ÖNORM E 8001 вплоть до номинального тока устройства защитного отключения (40 A, 63 A).
Данные устройства доступны только в Австрии!

[2] Ориентировочная готовность к поставке: 1-й квартал 2018 года.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип A)	Номинальный дифференц. ток	Номинальный ток	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n	10000					
	мА	A	A	MW	d			
	3P+N; 400 В AC							
	N-клемма справа							
	100	40	100	4	10	**5SV3444-8**	1	1 шт.
		40[1)]			5	**5SV3444-8LA**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3446-8**	1	1 шт.
		63[1)]			5	**5SV3446-8LA**	1	1 шт.
	300	25	100	4	10	**5SV3642-8**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3644-8**	1	1 шт.
		40[1)]			2	**5SV3644-8LA**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3646-8**	1	1 шт.
		63[1)]			5	**5SV3646-8LA**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3647-8**	1	1 шт.
	1000	63	100	4	10	**5SV3846-8**	1	1 шт.
	1P+N; 230 В AC							
	N-клемма слева							
	300	40	63	2	10	**5SV3614-8KL**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3616-8KL**	1	1 шт.
	3P+N; 400 В AC							
	N-клемма слева							
	300	63	80	4	10	**5SV3646-8KL**	1	1 шт.
	Устройства защитного отключения, тип A, SIGRES, мгновенного действия							
	1P+N; 230 В AC							
	N-клемма справа							
	30	16	63	2	10	**5SV3311-6KK12**	1	1 шт.
		25			10	**5SV3312-6KK12**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3314-6KK12**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3316-6KK12**	1	1 шт.
	3P+N; 400 В AC							
	N-клемма справа							
	30	25	100	4	10	**5SV3342-6KK12**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3344-6KK12**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3346-6KK12**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3347-6KK12**	1	1 шт.
	300	25	100	4	10	**5SV3642-6KK12**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3644-6KK12**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3646-6KK12**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3647-6KK12**	1	1 шт.
	Устройства защитного отключения, тип A, SIGRES, селективные S							
	3P+N; 400 В AC							
	N-клемма справа							
	300	63	100	4	10	**5SV3646-8KK12**	1	1 шт.

[1)] Возможна тепловая защита от перегрузки в соответствии со стандартом ÖVE/ÖNORM E 8001 вплоть до номинального тока устройства защитного отключения (40 A, 63 A).
Данные устройства доступны только в Австрии!

© Siemens, 2019

Устройства защитного отключения 5SV

Данные для выбора и заказа

(Тип F)	Номинальный диффе-ренц. ток	Номиналь-ный ток	Макс. допусти-мый входной предохрани-тель от КЗ	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n	10000					
	мА	А	А	MW	d			
Устройства защитного отключения, тип F, повышенной стойкости K								
	**1P + N; 230 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	25	63	2	10	**5SV3312-3**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3314-3**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3316-3**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3317-3**	1	1 шт.
	300	25	63	2	10	**5SV3612-3**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3614-3**	1	1 шт.
		63	80		10	**5SV3616-3**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3617-3**	1	1 шт.
	**3P + N; 400 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	25	100	4	10	**5SV3342-3**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3344-3**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3346-3**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3347-3**	1	1 шт.
	300	25	100	4	10	**5SV3642-3**	1	1 шт.
		40			10	**5SV3644-3**	1	1 шт.
		63			10	**5SV3646-3**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3647-3**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения, тип F, селективные S								
	**1P + N; 230 В AC**							
	N-клемма справа							
	300	40	63	2	10	**5SV3614-7**	1	1 шт.
		80	80		10	**5SV3617-7**	1	1 шт.
	**3P + N; 400 В AC**							
	N-клемма справа							
	300	40	100	4	10	**5SV3644-7**	1	1 шт.
		80			10	**5SV3647-7**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип A)	Номинальный дифференц. ток	Номинальный ток	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n	10000					
	мА	A	A	MW	d			
Устройства защитного отключения, тип A, мгновенного действия								
	**1P+N; 24...125 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	16	63	2	10	**5SV3311-6KK13**	1	1 шт.
	30	25		2	10	**5SV3312-6KK13**	1	1 шт.
	30	40		2	10	**5SV3314-6KK13**	1	1 шт.
	30	63	80	2	10	**5SV3316-6KK13**	1	1 шт.
	**3P+N; 500 В AC**							
	N-клемма справа							
	30	25	63	4	10	**5SV3352-6**	1	1 шт.
	30	40		4	10	**5SV3354-6**	1	1 шт.
	30	63		4	10	**5SV3356-6**	1	1 шт.
	30	80	80	4	10	**5SV3357-6**	1	1 шт.
	300	25	63	4	10	**5SV3652-6**	1	1 шт.
	300	40		4	10	**5SV3654-6**	1	1 шт.
	300	63		4	10	**5SV3656-6**	1	1 шт.
	300	80	80	4	10	**5SV3657-6**	1	1 шт.
	3P+N; 230 В AC; 400 Гц							
	N-клемма справа							
	30	25	80	4	10	**5SV3342-6KK03**	1	1 шт.
	30	40		4	10	**5SV3344-6KK03**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

Устройства защитного отключения 5SM3

Обзор

Устройства защитного отключения применяются во всех системах электропитания до 240/415 В AC. Устройства типа AC срабатывают при возникновении дифференциального синусоидального переменного тока, а устройства типа A дополнительно реагируют на дифференциальные пульсирующие постоянные токи.

Кроме того, устройства типа F могут обнаруживать дифференциальные токи при смешанных частотах до 1 кГц.

Устройства защитного отключения с номинальным максимальным дифференциальным током 30 мА применяются для защиты персонала и имущества, обеспечения противопожарной защиты, а также предохраняют от прямого контакта. Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током 10 мА в основном используются на тех участках, где имеется повышенная степень риска для персонала.

С момента выпуска стандарта DIN VDE 0100-410 все питающие цепи с розетками и током до 20 А должны быть оборудованы устройствами защитного отключения с номинальным дифференциальным током макс. 30 мА. Кроме того, это требование применимо к наружным электрическим цепям до 32 А для подключения переносного оборудования.

Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током макс. 300 мА применяются в качестве средств превентивной противопожарной защиты при возникновении пробоев изоляции. Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током 100 мА применяются в основном в Европе.

Преимущества

- Устройства защитного отключения мгновенного действия с N клеммой слева позволяют использовать обычный монтаж со стандартными штыревыми сборными шинами для подсоединения к модульным автоматическим выключателям, установленным с правой стороны.
- Устройства защитного отключения мгновенного действия с N клеммой справа подсоединяются к модульным автоматическим выключателям с помощью специальной штыревой шины.
- Устройства мгновенного действия типа A имеют импульсную прочность с формой сигнала тока 8/20 мкс более 1 кА, устройства с повышенной стойкостью выдерживают более 3 кА и селективные — более 5 кА. Это обеспечивает надежную эксплуатацию установки.
- Устройства защитного отключения с повышенной стойкостью увеличивают коэффициент готовности оборудования, так как предотвращают нежелательные отключения при краткосрочных скачках напряжения в сети.
- Селективные устройства защитного отключения повышают коэффициент готовности оборудования, обеспечивая при возникновении сбоев селективность коммутации устройств, включенных последовательно.

Технические характеристики

			Мгновенного действия	Селективные
Стандарты			IEC/DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10); IEC/DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11); IEC/DIN EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/DIN EN 62423 (VDE 0664-40)	
Устойчивость к ударному току				
• Тип A с формой сигнала тока 8/20 мкс	согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)	кА	> 1	> 5
Минимальное рабочее напряжение для коммутации функции тестирования		В AC	195	
Циклы тестирования			Полгода	
Координация изоляции				
• Категория перенапряжения			III	
Степень загрязнения			2	
Сечения присоединяемых проводников				
• 2 MW	I_n = 100 A, 125 A	мм^2	1,5...50	
• 4 MW	I_n = 100 A, 125 A	мм^2	2,5...50	
Момент затяжки клеммы				
• I_n = 100 A, 125 A		Нм	3,0...3,5	
Подключение к сети			Сверху или снизу	
Монтажное положение (на стандартной монтажной рейке)			Любое	
Степень защиты	согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20, при установке в распределительном щите, с присоединенными проводниками	
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки	
Срок службы	среднее число коммутационных циклов		> 10 000	
Температура хранения		°C	–40...+75	
Температура окружающей среды		°C	–25...+45, маркировка -25	
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)	
Не содержит ХФУ и силикон			да	

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

(Тип A)	Номинальный дифференц. ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный ток I_n A	Макс. допустимый входной предохранитель от КЗ 10000 A	Модульная ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Устройства защитного отключения, тип A, мгновенного действия								
	**1P+N; 230 В AC; 50 Гц**							
	N-клемма справа							
	30	100	125		10	**5SM3318-6KK**	1	1 шт.
		125			10	**5SM3315-6KK**	1	1 шт.
	100	100	125		10	**5SM3418-6KK**	1	1 шт.
		125			10	**5SM3415-6KK**	1	1 шт.
	300	100	125		10	**5SM3618-6KK**	1	1 шт.
		125			10	**5SM3615-6KK**	1	1 шт.
	**3P+N; 400 В AC; 50 Гц**							
	N-клемма справа							
	30	100	100		▶	**5SM3348-6**	1	1 шт.
		125	125		2	**5SM3345-6**	1	1 шт.
	100	100	100		▶	**5SM3448-6**	1	1 шт.
		125	125		5	**5SM3445-6**	1	1 шт.
	300	100	100		▶	**5SM3648-6**	1	1 шт.
		125	125		2	**5SM3645-6**	1	1 шт.
	500	100	100		▶	**5SM3748-6**	1	1 шт.
		125	125		2	**5SM3745-6**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения, тип A, селективные S								
	**3P+N; 400 В AC; 50 Гц**							
	N-клемма справа							
	300	100	100	4	5	**5SM3648-8**	1	1 шт.
		125	125		10	**5SM3645-8**	1	1 шт.
	500	125	125	4	5	**5SM3745-8**	1	1 шт.

4

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Универс. устройства защ. отключения с повыш. чувст. по току SIQUENCE 5SM3 и 5SU1, типы B и B+

Обзор

Частотные преобразователи, медицинское оборудование и системы бесперебойного питания находят все большее применение в промышленности. В случае сбоя в подобных устройствах могут возникнуть пульсирующие и плавно изменяющиеся постоянные токи утечки.

Устройство защитного отключения типа A не способно определять такие плавные постоянные дифференциальные токи. Более того, воздействие таких токов повышает нечувствительность устройств типа A к дифференциальным переменным токам и пульсирующим постоянным токам. При возникновении сбоя никакого отключения не последует и требуемая функция защиты не сработает.

Устройства защитного отключения типов B и B+, чувствительные к универсальному току, оборудованы дополнительным трансформатором, на который поступает сигнал управления. Это позволяет оценивать изменение рабочего диапазона трансформатора, вызванное дифференциальным сглаженным постоянным током. Тем самым обеспечивается выполнение требуемой функции защиты.

Устройства защитного отключения типа B подходят для использования в трехфазных системах тока при их установке до входа цепи в выпрямитель. Они не предназначены для установки в системах постоянного тока и в сетях электропитания с рабочей частотой, превышающей 50 или 60 Гц.

Устройства этой серии выполнены как устройства защитного отключения для токов до 80 A и как дифференциальные автоматы для токов 100 или 125 A, с характеристиками C или D.

Устройства защитного отключения типа B+ дополнительно предлагают улучшенную превентивную противопожарную защиту. В этих моделях значение срабатывания ограничено максимум до 420 мА при частоте до 20 кГц.

Все устройства защитного отключения типов B и B+ могут поставляться в исполнении SIGRES, поэтому они особенно подходят для использования в агрессивной окружающей среде.

Если устройство используется в условиях окружающей среды согласно производственному стандарту DIN EN 61008-1, то интервал проверки (нажатие кнопки тестирования) может быть продлен до 1 года.

Преимущества

- Устройства защитного отключения, чувствительные к универсальному току, обнаруживают не только дифференциальные переменные ток и пульсирующие постоянные токи, но и сглаженные постоянные токи, тем самым обеспечивая защиту при любых типах дифференциального тока.
- Характеристики расцепления для устройства типа B адаптированы к увеличению токов утечки на более высоких частотах в тех системах, которые имеют емкостной импеданс, что повышает безопасность эксплуатации электроустановок.
- Исполнения устройств типа B+ обеспечивают улучшенную превентивную противопожарную защиту и соответствуют предстандартам DIN B VDE B 0664-110 и/или DIN B VDE B 0664-210 и Директиве VdS 3501.
- Дифференциальные автоматы — это компактные устройства для токов до 125 A. Они обеспечивают не только защиту персонала, имущества и защиту от возгораний, но также препятствуют возникновению перегрузок и коротких замыканий в кабельных линиях. Это способствует снижению расходов на прокладку проводов и монтаж.
- Все дифференциальные автоматы предлагают возможность внешнего дистанционного расцепления с использованием клемм Y1/Y2. Это позволяет реализовать централизованное отключение устройств.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		SIQUENCE, универсальные устройства защитного отключения 5SM3, типы B и B+		SIQUENCE, универсальные устройства защитного отключения 5SU1, типы B и B+
Стандарты		IEC/EN 62423 (VDE 0664-40); IEC/EN 61543 (VDE 0664-30); и дополнительно применимые для типа B+; DIN VDE 0664-400		IEC/EN 62423 (VDE 0664-40); IEC/EN 61543 (VDE 0664-30); дополнительно для типа B+ DIN VDE 0664-401
Исполнение		1P+N	3P+N	4P
Характеристика расцепления		--	--	C, D
Устойчивость к ударному току при форме сигнала тока 8/20 мкс согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)				
• Повышенной стойкости	кА	> 3	> 3	> 3
• Селективные	кА	--	> 5	> 5
Минимальное рабочее напряжение для коммутации функции тестирования	В AC	195	195	195
Номинальное напряжение U_n	В AC	230	400	400, 480
Номинальная частота f_n	Гц	50...60		
Номинальный ток I_n	А	16, 25, 40, 63	25, 40, 63, 80	100, 125
Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	мА	30, 300	30, 300, 500	30, 300
Номинальная отключающая способность				
• I_m	А	800		--
• I_{cn}	кА	--		10
Координация изоляции				
• Категория перенапряжения		III		
Сечения проводников				
• Одно- и многожильные	мм^2	1,5...25		6...50
• Гибкие, с кабельным наконечником	мм^2	1,5...16		6...35
Момент затяжки клеммы для всех устройств	Нм	2,5...3,0		3,0...3,5
Подключение к сети		Сверху или снизу (по выбору) (снизу для действия функции SIGRES даже в отключенном состоянии)		
Монтажное положение (на стандартной монтажной рейке)		Любое		
Степень защиты согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20, при установке в распределительном щите, с присоединенными проводниками		
Защита от прикосновения согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки		
Срок службы Среднее число коммутационных циклов		> 10 000 коммутационных циклов		
Температура хранения	°C	–40...+75		
Температура окружающей среды	°C	–25...+45, маркировка 		
Устойчивость к климатическим воздействиям согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)		
Не содержит ХФУ и силикон		да		

Характеристики I^2t см. в техническом описании «Устройства защитного отключения / Устройства определения дугового пробоя» по адресу: www.siemens.de/lowvoltage/handbuch.

Потери мощности на полюс при номинальной токовой нагрузке	**Число полюсов**	**Номинальный ток**	**Ном. дифференц. ток $I_{\Delta n}$ [мА]**	**Потери мощности на полюс P_v [Вт]**
Примечание: В исполнении SIGRES к каждому устройству следует добавить 0,4 Вт.	2/4	16	30/300	0,17
		25	30/300	0,42
		40	30/300	1,09
		63	30/300/500	2,7
		80	30/300/500	4,35

© Siemens, 2019

Универс. устройства защ. отключения с повыш. чувст. по току SIQUENCE 5SM3 и 5SU1, типы B и B+

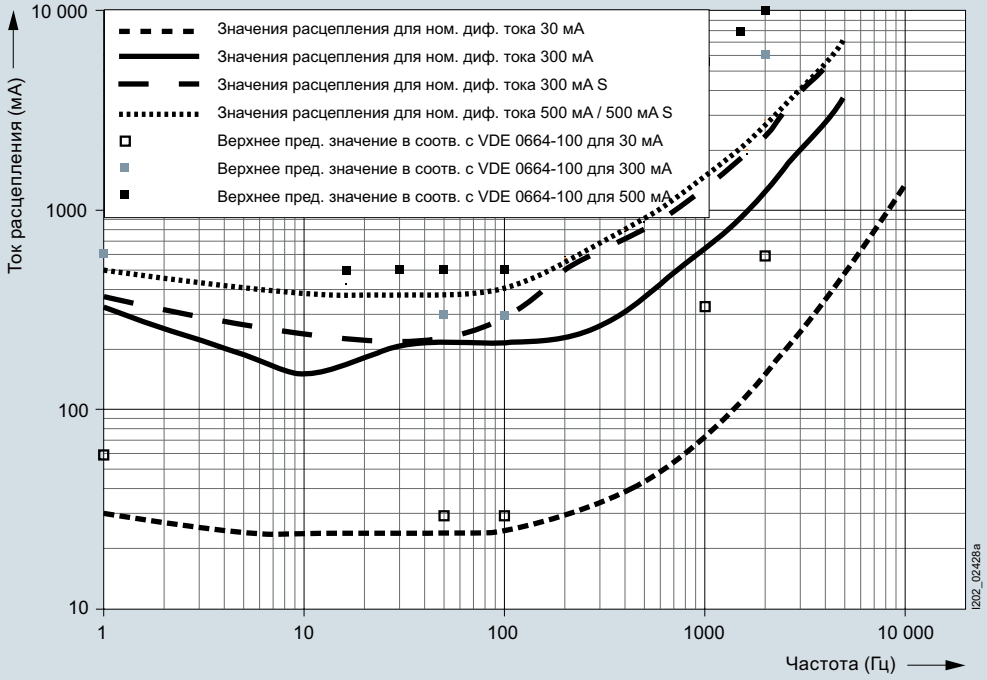
Данные для выбора и заказа

(Тип B/Тип B+)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Макс. допустимый входной предохра-нитель от КЗ	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n	10000					
	мА	А	А	MW	d			
Устройства защитного отключения SIQUENCE, тип B, повышенной стойкости (с кратковременной задержкой) K *NEW*								
	**1P+N; 230 В AC; 50...60 Гц**							
	30	16	100	4	15	**5SV3321-4**	1	1 шт.
		25			15	**5SV3322-4**	1	1 шт.
		40			15	**5SV3324-4**	1	1 шт.
		63			15	**5SV3326-4**	1	1 шт.
	300	16	100	4	15	**5SV3621-4**	1	1 шт.
		25			15	**5SV3622-4**	1	1 шт.
		40			15	**5SV3624-4**	1	1 шт.
		63			15	**5SV3626-4**	1	1 шт.
	**3P+N; 230...400 В AC; 50...60 Гц**							
	30	25	100	4	5	**5SV3342-4**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3344-4**	1	1 шт.
		63			2	**5SV3346-4**	1	1 шт.
		80			15	**5SV3347-4**	1	1 шт.
	300	25	100	4	5	**5SV3642-4**	1	1 шт.
		40			2	**5SV3644-4**	1	1 шт.
		63			2	**5SV3646-4**	1	1 шт.
		80			15	**5SV3647-4**	1	1 шт.
	500	25	100	4	15	**5SV3742-4**	1	1 шт.
		40			15	**5SV3744-4**	1	1 шт.
		63			15	**5SV3746-4**	1	1 шт.
		80			15	**5SV3747-4**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения SIQUENCE, тип B, селективные S *NEW*								
	**3P+N; 230...400 В AC; 50...60 Гц**							
	300	63	100	4	15	**5SV3646-5**	1	1 шт.
		80			15	**5SV3647-5**	1	1 шт.
	500	63	100	4	15	**5SV3746-5**	1	1 шт.
		80			15	**5SV3747-5**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения SIQUENCE, тип B+, повышенной стойкости (с кратковременной задержкой) K *NEW*								
	**3P+N; 230...400 В AC; 50...60 Гц**							
	30	25	100	4	20	**5SV3342-4KK14**	1	1 шт.
		40			20	**5SV3344-4KK14**	1	1 шт.
		63			20	**5SV3346-4KK14**	1	1 шт.
		80			20	**5SV3347-4KK14**	1	1 шт.
	300	25	100	4	20	**5SV3642-4KK14**	1	1 шт.
		40			20	**5SV3644-4KK14**	1	1 шт.
		63			20	**5SV3646-4KK14**	1	1 шт.
		80			20	**5SV3647-4KK14**	1	1 шт.
Устройства защитного отключения SIQUENCE, тип B+, селективные S *NEW*								
	**3P+N; 230...400 В AC; 50...60 Гц**							
	300	63	100	4	20	**5SV3646-5KK14**	1	1 шт.
		80			20	**5SV3647-5KK14**	1	1 шт.

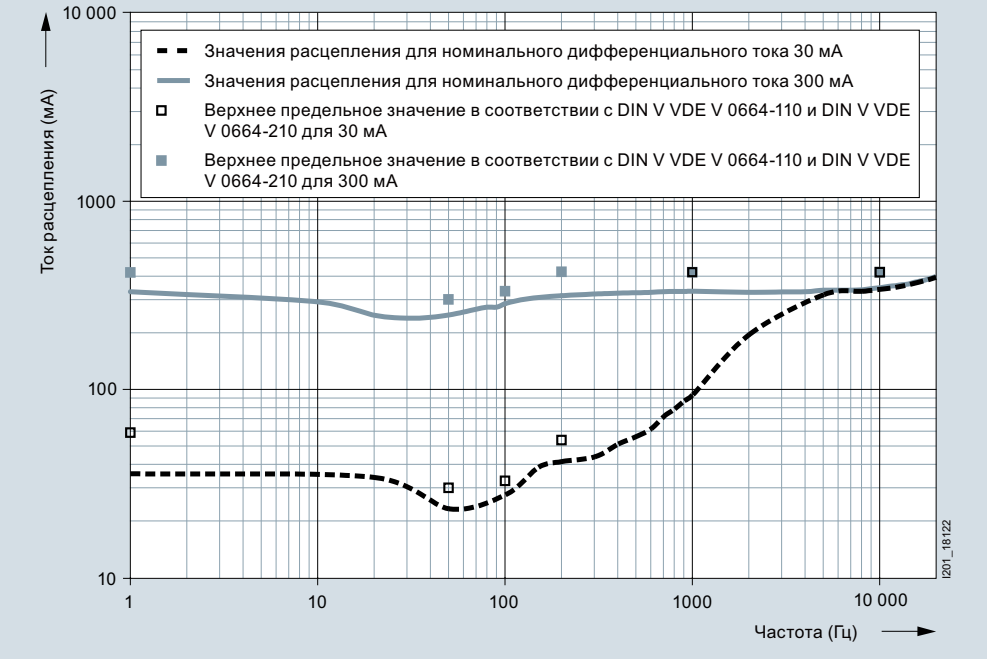
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Характеристики



Зависимость тока расцепления от частоты для устройств типа B



Зависимость тока расцепления от частоты для устройств типа B+

© Siemens, 2019

RC-модули 5SM2

Обзор

RC-модули могут быть использованы в любой системе электропитания до 240/415 В AC. Устройства типа AC срабатывают при возникновении дифференциального синусоидального переменного тока, а устройства типа A дополнительно реагируют на дифференциальные пульсирующие постоянные токи.

Кроме того, RC-модули типа F могут обнаруживать дифференциальные токи при смешанных частотах до 1 кГц.

Устройства защитного отключения с номинальным максимальным дифференциальным током 30 мА применяются для защиты персонала и имущества, обеспечения противопожарной защиты, а также предохраняют от прямого контакта.

Устройства с номинальным дифференциальным током макс. 300 мА используются для предотвращения возгораний, вызванных пробоем изоляции.

RC-модули могут быть скомбинированы с модульными автоматическими выключателями с характеристиками A, B, C и D при условии, что диапазон выключателей и RC-модулей совпадает. Эти два компонента легко подключаются друг к другу без использования дополнительных инструментов.

Такая комбинация из автоматического выключателя и устройства защитного отключения обеспечивает защиту персонала, линий, а также противопожарную защиту.

Выбор номинального значения дифференциального тока зависит от размера установки.

Преимущества

- Разнообразие RC-модулей и широкий ассортимент модульных автоматических выключателей позволяют создавать множество комбинаций для любых применений.
- Устройства мгновенного действия типа A имеют импульсную прочность с формой сигнала тока 8/20 мкс более 1 кА, устройства с повышенной стойкостью выдерживают более 3 кА, селективные — более 5 кА. Это обеспечивает надежную эксплуатацию установки.
- Все дополнительные компоненты для модульных автоматических выключателей могут быть установлены с правой стороны.
- Все RC-модули на 100 и 125 А предлагают возможность внешнего дистанционного расцепления с использованием клемм Y1/Y2. Это позволяет реализовать централизованное отключение устройств.
- Оба компонента легко соединяются друг с другом с помощью несъемных металлических скоб без использования инструментов. Это экономит время при монтаже.



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			5SM2
Стандарты			IEC/DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), IEC/DIN EN 61009-2-1 (VDE 0664-21), IEC/DIN EN 61543 (VDE 0664-30), IEC/DIN EN 62423 (VDE 0664-40)
Устойчивость к ударному току			
• Тип A с формой сигнала тока 8/20 мкс	согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)		
- Мгновенного действия		кА	> 1
- Повышенной стойкости		кА	> 3
- Селективные		кА	> 5
• Тип F с формой сигнала тока 8/20 мкс	согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)	кА	> 3
Минимальное рабочее напряжение для коммутации функции тестирования		В AC	195
Номинальное напряжение U_n		В AC	230...400
Номинальный ток I_n		А	0,3...16; 0,3...40; 0,3...63; 80...100
Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$		мА	10, 30, 100, 300, 500, 1000
Координация изоляции			
• Категория перенапряжения			III
Степень загрязнения			2
Сечения присоединяемых проводников			
• до I_n = 63 А		мм^2	1,0...25
• при I_n = 80...100 А		мм^2	6,0...50
Момент затяжки клеммы		Нм	2,5...3,0
Подключение к сети			Сверху или снизу (по выбору)
Монтажное положение (на стандартной монтажной рейке)			Любое
Степень защиты	согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20, при установке в распределительном щите, с присоединенными проводниками
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки
Срок службы	Среднее число коммутационных циклов		> 10 000 коммутационных циклов
Температура хранения		°C	–40...+75
Температура окружающей среды		°C	–25...+45, маркировка -25
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)
Не содержит ХФУ и силикон			да

Потери мощности на полюс при номинальной токовой нагрузке

Число полюсов	Номинальный ток	Ном. дифференц. ток $I_{\Delta n}$ [A]	Потери мощности на полюс P_v [Вт]
2	16	0,01	2,5
2/3/4	40	0,03	3,6
	63	0,03	4,6
	40	0,3/0,5/1	1,9
	63	0,1/0,3/0,5/1	3,0
2/4	80	0,3	4,8
	80	0,3/1	4,0
	100	0,3	6,0
	100	0,3/1	5,0

4

© Siemens, 2019

RC-модули 5SM2

Данные для выбора и заказа

(Тип A)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n					
	мА	A	MW	d			
RC-модули, тип A, мгновенного действия							
	Для модульных автоматических выключателей 5SY, кроме 5SY5, 5SY8 и 5SY60. . ,						
	**2P, 230...400 В AC**						
	10	0,3...16	2	5	**5SM2121-6**	1	1 шт.
	30	0,3...40		▶	**5SM2322-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2622-6**	1	1 шт.
	30	0,3...63		2	**5SM2325-6**	1	1 шт.
	100			5	**5SM2425-6**	1	1 шт.
	300			5	**5SM2625-6**	1	1 шт.
	500			5	**5SM2725-6**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	3	2	**5SM2332-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2632-6**	1	1 шт.
	30	0,3...63		2	**5SM2335-6**	1	1 шт.
	100			5	**5SM2435-6**	1	1 шт.
	300			5	**5SM2635-6**	1	1 шт.
	500			5	**5SM2735-6**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	3	▶	**5SM2342-6**	1	1 шт.
	300			▶	**5SM2642-6**	1	1 шт.
	30	0,3...63		2	**5SM2345-6**	1	1 шт.
	100			5	**5SM2445-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2645-6**	1	1 шт.
	500			2	**5SM2745-6**	1	1 шт.
	Для модульных автоматических выключателей 5SL4						
	**2P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40		2	**5SM2323-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2623-6**	1	1 шт.
	30	0,3...63		2	**5SM2326-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2626-6**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	3	2	**5SM2333-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2633-6**	1	1 шт.
	30	0,3...63		2	**5SM2336-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2636-6**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	3	2	**5SM2343-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2643-6**	1	1 шт.
	30	0,3...63		2	**5SM2346-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2646-6**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип A)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n					
	мА	А	MW	d			
	Для модульных автоматических выключателей 5SP4 (характеристики B и C)						
	**2P; 125...230 В AC**						
	30	80...100	3,5	5	**5SM2327-6**	1	1 шт.
	300			5	**5SM2627-6**	1	1 шт.
	**4P; 230...400 В AC**						
	30	80...100	5	5	**5SM2347-6**	1	1 шт.
	300			2	**5SM2647-6**	1	1 шт.
RC-модули, тип A, повышенной стойкости K							
	Для модульных автоматических выключателей 5SY, кроме 5SY5, 5SY8 и 5SY60…,						
	**2P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	2	5	**5SM2322-6KK01**	1	1 шт.
	30	0,3...63		5	**5SM2325-6KK01**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	3	5	**5SM2332-6KK01**	1	1 шт.
	30	0,3...63		10	**5SM2335-6KK01**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	3	5	**5SM2342-6KK01**	1	1 шт.
	30	0,3...63		5	**5SM2345-6KK01**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

RC-модули 5SM2

(Тип A)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n					
	мА	A	MW	d			
RC-модули, тип A, селективные S							
	Для модульных автоматических выключателей 5SY, кроме 5SY5, 5SY8 и 5SY60. . ,						
	**2P, 230...400 В AC**						
	300	0,3...40	2	2	**5SM2622-8**	1	1 шт.
	1000			20	**5SM2822-8**	1	1 шт.
	300	0,3...63		5	**5SM2625-8**	1	1 шт.
	1000			20	**5SM2825-8**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC**						
	1000	0,3...40	3	20	**5SM2832-8**	1	1 шт.
	300	0,3...63	3	5	**5SM2635-8**	1	1 шт.
	500			5	**5SM2735-8**	1	1 шт.
	1000			20	**5SM2835-8**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC**						
	1000	0,3...40	3	20	**5SM2842-8**	1	1 шт.
	300	0,3...63		2	**5SM2645-8**	1	1 шт.
	500			X	**5SM2745-8**	1	1 шт.
	1000			20	**5SM2845-8**	1	1 шт.
	Для модульных автоматических выключателей 5SL4						
	**2P, 230...400 В AC**						
	300	0,3...40	2	5	**5SM2623-8**	1	1 шт.
	300	0,3...63		2	**5SM2626-8**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC**						
	300	0,3...63	3	2	**5SM2636-8**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC**						
	300	0,3...63	3	2	**5SM2646-8**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип A)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n					
	мА	A	MW	d			
	Для модульных автоматических выключателей 5SP4 (характеристики B и C)						
	**2P, 125...230 В AC**						
	300	80...100	3,5	5	**5SM2627-8**	1	1 шт.
	1000	80...100	3,5	20	**5SM2827-8**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC**						
	300	80...100	5	2	**5SM2647-8**	1	1 шт.
	1000			20	**5SM2847-8**	1	1 шт.
RC-модули, тип F, повышенной стойкости							
	Для модульных автоматических выключателей 5SY, кроме 5SY5, 5SY8 и 5SY60..,						
	**2P, 230...400 В AC**						
	30	0,3...40	2	5	**5SM2322-3**	1	1 шт.
	30	0,3...63	2	5	**5SM2325-3**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

RC-модули 5SM2

(Тип AC)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n					
	мА	А	MW	d			
RC-модули, тип AC, мгновенного действия							
	***Для модульных автоматических выключателей 5SY,*** не предназначены для использования с 5SY5, 5SY3 0и 5SY6 0						
	2P, 230...400 В AC, 50...60 Гц						
	10	0,3...16	2		**5SM2 121-0**	1	1 шт.
	30				**5SM2 322-0**	1	1 шт.
	300				**5SM2 622-0**	1	1 шт.
	30	0,3...63			**5SM2 325-0**	1	1 шт.
	100				**5SM2 625-0**	1	1 шт.
	300				**5SM2 725-0**	1	1 шт.
	500				**5SM2 825-0**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	30	0,3...40	3		**5SM2 332-0**	1	1 шт.
	300				**5SM2 632-0**	1	1 шт.
	30	0,3...63			**5SM2 335-0**	1	1 шт.
	300				**5SM2 635-0**	1	1 шт.
	500				**5SM2 735-0**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	30	0,3...40	3	▶	**5SM2 342-0**	1	1 шт.
	300			▶	**5SM2 642-0**	1	1 шт.
	30	0,3...63			**5SM2 345-0**	1	1 шт.
	300				**5SM2 645-0**		
	500				**5SM2 745-0**	1	1 шт.
RC-модули, тип AC, селективные S							
	***Для модульных автоматических выключателей 5SY,*** не предназначены для использования с 5SY5, 5SY3 0и 5SY6 0...						
	2P, 230...400 В AC, 50...60 Гц						
	30	0,3...40	2		**5SM2 622-2**	1	1 шт.
	1000	0,3...63			**5SM2 625-2**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	300	0,3...63	3		**5SM2 645-2**	1	1 шт.
	1000				**5SM2 845-2**	1	1 шт.
RC-модули, тип AC, мгновенного действия							
	***Для модульных автоматических выключателей 5SP4,*** (характеристики B и C)						
	2P, 230...400 В AC, 50...60 Гц						
	30	80...100	3,5		**5SM2 327-0**	1	1 шт.
	300				**5SM2 627-0**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	300	0,3...63	3		**5SM2 347-0**	1	1 шт.
	1000				**5SM2 647-0**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип AC)	Ном. диффе-ренц. ток	Номинальный ток	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n					
	мА	А	MW	d			
RC-модули, тип AC, мгновенного действия							
	***Для модульных автоматических выключателей 5SL4,*** *NEW*						
	2P, 230...400 В AC, 50...60 Гц						
	30	0,3...40		A	**5SM2323-0**	1	1 шт.
	300			A	**5SM2623-0**	1	1 шт.
	30	0,3...63		A	**5SM2326-0**	1	1 шт.
	300			A	**5SM2626-0**	1	1 шт.
	**3P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	30	0,3...40	3	A	**5SM2333-0**	1	1 шт.
	300			A	**5SM2633-0**	1	1 шт.
	30	0,3...63		A	**5SM2336-0**	1	1 шт.
	300			A	**5SM2636-0**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	30	0,3...40	3	A	**5SM2343-0**	1	1 шт.
	300			A	**5SM2643-0**	1	1 шт.
	30	0,3...63		A	**5SM2346-0**	1	1 шт.
	300			A	**5SM2646-0**		
RC-модули, тип AC, селективные S							
	***Для модульных автоматических выключателей 5SL4,*** *NEW*						
	2P, 230...400 В AC, 50...60 Гц						
	300	0,3...40	2	A	**5SM2623-2**	1	1 шт.
	300	0,3...63		A	**5SM2626-2**	1	1 шт.
	**4P, 230...400 В AC, 50...60 Гц**						
	300	0,3...63	3	A	**55SM2646-2**	1	1 шт.

4

© Siemens, 2019

Дифференциальные автоматы 5SU1

Обзор

Дифференциальные автоматы представляют собой комбинацию из устройства защитного отключения и модульного автоматического выключателя в одном компактном корпусе. Они обеспечивают защиту персонала и линий, а также противопожарную защиту. Для реализации такой защиты устройства типа AC срабатывают при возникновении дифференциального синусоидального переменного тока, а устройства типа A дополнительно реагируют на дифференциальные пульсирующие постоянные токи.

Кроме того, дифференциальные автоматы типа F могут обнаруживать дифференциальные токи при смешанных частотах до 1 кГц.

Дифференциальные автоматы с номинальным максимальным дифференциальным током 30 мА применяются для защиты персонала и имущества, обеспечения противопожарной защиты, а также предохраняют от прямого контакта. Дифференциальные автоматы с номинальным дифференциальным током 10 мА в основном используются в помещениях с повышенным риском для персонала и в элементах благоустройства территории.

Устройства с номинальным дифференциальным током макс. 300 мА используются для предотвращения возгораний, вызванных пробоем изоляции.

Модульный автоматический выключатель в составе дифференциального автомата защищает линии от перегрузки и короткого замыкания, доступны выключатели с характеристиками B и C.

С момента выпуска стандарта DIN VDE 0100-410 в июне 2007 года все питающие цепи с розетками и током до 20 А должны быть оборудованы устройствами защитного отключения с номинальным дифференциальным током макс. 30 мА. Кроме того, это требование применимо к наружным электрическим цепям до 32 А для подключения переносного оборудования.

Для реализации такой защиты рекомендуем использование дифференциальных автоматов номиналом 30 мА в соответствии с местными нормами.

Установка устройства на каждое отдельное ответвление позволяет предотвратить нежелательное ложное расцепление цепей, вызванное протеканием токов утечки, которые возникают во время эксплуатации, или переходными импульсами тока во время операций коммутации.

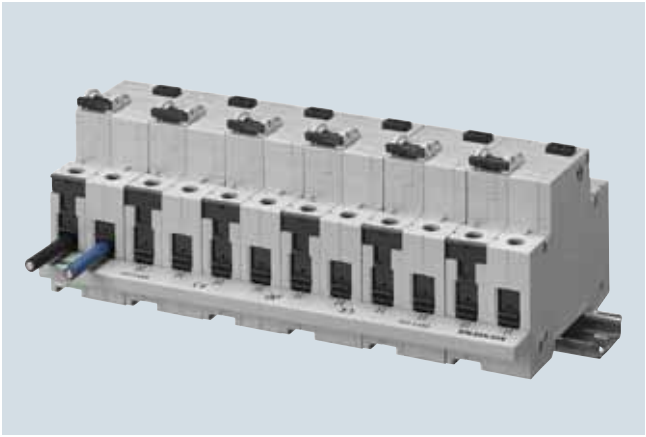
Дополнительные компоненты модульных автоматических выключателей 5SY могут быть установлены на боковой поверхности, они выполняют различные вспомогательные функции.

Указания по использованию дополнительных компонентов см. в главе «Модульные автоматические выключатели».

В состав дифференциальных автоматов входят устройства для обнаружения токов утечки и перегрузки по току. Они оборудованы тепловым расцепителем (термобиметаллическая пластина) для малых токов перегрузки и электромагнитным расцепителем мгновенного действия для высоких токов перегрузки и токов короткого замыкания.

Специальный материал контактов обеспечивает долгий срок службы и высокую степень их защиты от «сваривания».

Преимущества





Для всех исполнений

- Хорошо видимое, понятное и легко контролируемое присоединение проводников поверх расположенной сзади шины.
- Большое и легкодоступное пространство для электромонтажных работ упрощает процесс присоединения проводников к клеммам.
- Импульсная прочность более 1 кА обеспечивает безопасную и надежную эксплуатацию.
- Все дополнительные компоненты для модульных автоматических выключателей могут быть установлены с правой стороны.

Для всех исполнений номиналом 10 кА до 40 А

- Встроенные сдвижные шторки клемм, расположенные на кабельных вводах, гарантируют полную изоляцию клемм после затягивания винтов. Эффективная защита от прикосновения при обхвате устройства значительно превышает требования BGV A3.
- При необходимости замены дифференциальный автомат легко извлекается из группы устройств. Это экономит время при замене, поскольку не нужно отключать от шины смежные модульные автоматические выключатели.

Для всех исполнений 125 А

- Кроме того, дифференциальные автоматы предлагают возможность внешнего дистанционного расцепления с использованием клемм Y1/Y2. Это позволяет реализовать централизованное отключение устройств.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			До 40 А	125 А
Стандарты			IEC/DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20); IEC/DIN EN 61009-2-1 (VDE 0664-21) IEC/DIN EN 61543 (VDE 0664-30); IEC/DIN EN 62423 (VDE 0664-40)	
Номинальное напряжение U_n		В AC	230	400
Номинальный ток I_n		А	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40	125
Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$		мА	10, 30, 100, 300	30, 300, 1000
Номинальная отключающая способность		кА	6 / 10	10
Класс ограничения энергии			3	--
Устойчивость к ударному току, тип A				
• С формой сигнала тока 8/20 мкс	согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)			
- Мгновенного действия		кА	> 1	
- Повышенной стойкости		кА	> 3	--
- Селективные		кА	> 5	
• Тип F с формой сигнала тока 8/20 мкс		кА	> 3	--
Минимальное напряжение для коммутации функции тестирования		В AC	195	
Координация изоляции				
• Категория перенапряжения			III	
Степень загрязнения			2	
Сечения присоединяемых проводников				
• Одно- и многожильные		мм^2	0,75...35	6...50
• Гибкие, с кабельным наконечником		мм^2	0,75...25	6...35
Момент затяжки клеммы		Нм	2,5...3,0	3,0...3,5
Подключение к сети			Сверху или снизу	
Монтажное положение (на стандартной монтажной рейке)			Любое	
Степень защиты	согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20, при установке в распределительном щите, с присоединенными проводниками	
Защита от прикосновения	согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки	
Срок службы	среднее число коммутационных циклов		> 10 000	
Температура хранения		°C	–40...+75	
Температура окружающей среды		°C	–25...+45, маркировка 	
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)	
Не содержит ХФУ и силикон			да	

Потери мощности

Примечание:

Все данные приведены для номинальной токовой нагрузки I_n.

Номинальный ток I_n [А]	Ном. дифференц. ток $I_{\Delta n}$ [мА]	Потери мощности всего устройства P_v [Вт]	
		Характеристика B	Характеристика C
6	10	2,8	2,2
	30...300	2,7	1,9
8	30...300	--	1,2
10	10	2,4	2,2
	30...300	1,8	1,6
13	10	3,5	3,3
	30...300	2,4	2,2
16	10	4,7	4,5
	30...300	3,0	2,8
20	30...300	3,7	3,3
25	30...300	5,1	5,1
32	30...300	5,7	5,7
40	30...300	7,8	7,8

© Siemens, 2019

Дифференциальные автоматы 5SU1

Данные для выбора и заказа

	Ном. диффе-ренц. ток	Номиналь-ный ток	Ширина	DT	Характеристика рас-цепления B Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика расцепления C Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n									
	мА	A	MW	d				d			
Дифференциальные автоматы, тип AC, мгновенного действия											
	1P + N, 230 В AC										
	6 000 3										
	N клемма справа										
	30	6	2	5	**5SU1356-0KK06**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK06**	1	1 шт.
		8			--	1		5	**5SU1356-1KK08**	1	1 шт.
		10		2	**5SU1356-0KK10**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1356-0KK13**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK13**	1	1 шт.
		16		2	**5SU1356-0KK16**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK16**	1	1 шт.
	Большая упаковка 36 шт. NEW				--			5	**5SU1356-1GV16**	1	36 шт.
		20		5	**5SU1356-0KK20**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1356-0KK25**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1356-0KK32**	1	1 шт.	2	**5SU1356-1KK32**	1	1 шт.
		40		5	**5SU1356-0KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1356-1KK40**	1	1 шт.
	300	6	2	5	**5SU1656-0KK06**	1	1 шт.	2	**5SU1656-1KK06**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1656-0KK10**	1	1 шт.	2	**5SU1656-1KK10**	1	1 шт.
		13		20	**5SU1656-0KK13**	1	1 шт.	20	**5SU1656-1KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1656-0KK16**	1	1 шт.	2	**5SU1656-1KK16**	1	1 шт.
		20		20	**5SU1656-0KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1656-1KK20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1656-0KK25**	1	1 шт.	5	**5SU1656-1KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1656-0KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1656-1KK32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1656-0KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1656-1KK40**	1	1 шт.
	**1P + N, 230 В AC**										
	10 000 3										
	30	6	2	5	**5SU1354-0KK06**	1	1 шт.	2	**5SU1354-1KK06**	1	1 шт.
		8			--	1		20	**5SU1354-1KK08**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1354-0KK10**	1	1 шт.	2	**5SU1354-1KK10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1354-0KK13**	1	1 шт.	2	**5SU1354-1KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1354-0KK16**	1	1 шт.	2	**5SU1354-1KK16**	1	1 шт.
		20		5	**5SU1354-0KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1KK20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1354-0KK25**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1354-0KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1KK32**	1	1 шт.
		40		10	**5SU1354-0KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1KK40**	1	1 шт.
	100	6	2		--			20	**5SU1454-1KK06**	1	1 шт.
		10			--			5	**5SU1454-1KK10**	1	1 шт.
		13			--			5	**5SU1454-1KK13**	1	1 шт.
		16			--			5	**5SU1454-1KK16**	1	1 шт.
		20			--			20	**5SU1454-1KK20**	1	1 шт.
		25			--			20	**5SU1454-1KK25**	1	1 шт.
		32			--			5	**5SU1454-1KK32**	1	1 шт.
		40			--			20	**5SU1454-1KK40**	1	1 шт.
	300	6	2	5	**5SU1654-0KK06**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK06**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1654-0KK10**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK10**	1	1 шт.
		13		20	**5SU1654-0KK13**	1	1 шт.	20	**5SU1654-1KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1654-0KK16**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK16**	1	1 шт.
		20		20	**5SU1654-0KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK20**	1	1 шт.
		25		20	**5SU1654-0KK25**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1654-0KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1654-0KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1654-1KK40**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип AC)	Ном. диффе-ренц. ток	Номиналь-ный ток	Ширина	DT	Характеристика расцепления B Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика расцепления C Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n									
	мА	A	MW	d				d			
Дифференциальные автоматы, тип AC, мгновенного действия											
	1P+N, 230 В AC, 50...60 Гц										
	4 500 3										
	N клемма справа										
	30	6	2		--				**5SU1 353-1KK06**	1	1 шт.
		8			--				**5SU1 353-1KK08**	1	1 шт.
		10			--				**5SU1 353-1KK10**	1	1 шт.
		13			--				**5SU1 353-1KK13**	1	1 шт.
		16			--				**5SU1 353-1KK16**	1	1 шт.
		20			--				**5SU1 353-1KK20**	1	1 шт.
		25			--				**5SU1 353-1KK25**	1	1 шт.
		32			--				**5SU1 353-1KK32**	1	1 шт.
		40			--				**5SU1 353-1KK40**	1	1 шт.
	300	6	2		--				**5SU1 653-1KK06**	1	1 шт.
		10			--				**5SU1 653-1KK10**	1	1 шт.
		13			--				**5SU1 653-1KK13**	1	1 шт.
		16			--				**5SU1 653-1KK16**	1	1 шт.
		20			--				**5SU1 653-1KK20**	1	1 шт.
		25			--				**5SU1 653-1KK25**	1	1 шт.
		32			--				**5SU1 653-1KK32**	1	1 шт.
		40			--				**5SU1 653-1KK40**	1	1 шт.
	N клемма справа										
	30	6	2		--				**5SU1 353-1KL06**	1	1 шт.
		8			--				**5SU1 353-1KL08**	1	1 шт.
		10			--				**5SU1 353-1KL10**	1	1 шт.
		13			--				**5SU1 353-1KL13**	1	1 шт.
		16			--				**5SU1 353-1KL16**	1	1 шт.
		20			--				**5SU1 353-1KL20**	1	1 шт.
		25			--				**5SU1 353-1KL25**	1	1 шт.
		32			--				**5SU1 353-1KL32**	1	1 шт.
		40			--				**5SU1 353-1KL40**	1	1 шт.
	300	6	2		--				**5SU1 653-1KL06**	1	1 шт.
		10			--				**5SU1 653-1KL10**	1	1 шт.
		16			--				**5SU1 653-1KL16**	1	1 шт.
		20			--				**5SU1 653-1KL20**	1	1 шт.
		32			--				**5SU1 653-1KL32**	1	1 шт.
		40			--				**5SU1 653-1KL40**	1	1 шт.
	6 000 3										
	N клемма справа										
	30	6	2		**5SU1 353-0KK06**				**5SU1 356-1KK06**	1	1 шт.
		8			--				**5SU1 356-1KK08**	1	1 шт.
		10			**5SU1 353-0KK10**				**5SU1 356-1KK10**	1	1 шт.
		13			**5SU1 353-0KK13**				**5SU1 356-1KK13**	1	1 шт.
		16			**5SU1 353-0KK16**				**5SU1 356-1KK16**	1	1 шт.
		20			**5SU1 353-0KK20**				**5SU1 356-1KK20**	1	1 шт.
		25			**5SU1 353-0KK25**				**5SU1 356-1KK25**	1	1 шт.
		32			**5SU1 353-0KK32**				**5SU1 356-1KK32**	1	1 шт.
		40			**5SU1 353-0KK40**				**5SU1 356-1KK40**	1	1 шт.
	300	6	2		**5SU1 653-0KK06**				**5SU1 656-1KK06**	1	1 шт.
		10			**5SU1 653-0KK10**				**5SU1 655-1KK10**	1	1 шт.
		13			**5SU1 653-0KK13**				**5SU1 656-1KK13**	1	1 шт.
		16			**5SU1 653-0KK16**				**5SU1 656-1KK16**	1	1 шт.
		20			**5SU1 653-0KK20**				**5SU1 656-1KK20**	1	1 шт.
		25			**5SU1 653-0KK25**				**5SU1 656-1KK25**	1	1 шт.
		32			**5SU1 653-0KK32**				**5SU1 656-1KK32**	1	1 шт.
		40			**5SU1 653-0KK40**				**5SU1 656-1KK40**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

Дифференциальные автоматы 5SU1

	Ном. диффе-ренц. ток	Номиналь-ный ток	Ширина	DT	Характеристика расцепления B Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика расцепления C Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n									
	мА	A	MW	d				d			
Дифференциальные автоматы, тип AC, с кратковременной задержкой G											
	**1P+N; 230 В AC** 10 000 3										
	30	10	2	5	**5SU1354-0LB10**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1LB10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1354-0LB13**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1LB13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1354-0LB16**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1LB16**	1	1 шт.
		20		20	**5SU1354-0LB20**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1LB20**	1	1 шт.
		25		20	**5SU1354-0LB25**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1LB25**	1	1 шт.
		32		20	**5SU1354-0LB32**	1	1 шт.	5	**5SU1354-1LB32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1354-0LB40**	1	1 шт.	20	**5SU1354-1LB40**	1	1 шт.
Дифференциальные автоматы, тип AC, мгновенного действия											
	**2P, 400 В AC** 10 000										
	30	125	6,5	20	**5SU1324-0KK82**	1	1 шт.	20	**5SU1324-1KK82**	1	1 шт.
	300	125		20	**5SU1624-0KK82**	1	1 шт.	20	**5SU1624-1KK82**	1	1 шт.
	**4P, 400 В AC** 10 000										
	30	125	11	20	**5SU1344-0KK82**	1	1 шт.	5	**5SU1344-1KK82**	1	1 шт.
	300	125		20	**5SU1644-0KK82**	1	1 шт.	5	**5SU1644-1KK82**	1	1 шт.

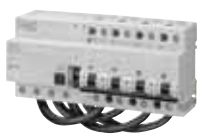
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип A)	Ном. диффе-ренц. ток	Номиналь-ный ток	Ширина	DT	Характеристика расце-пления B Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Характеристика расце-пления C Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	$I_{\Delta n}$	I_n									
	мА	A	MW	d				d			
Дифференциальные автоматы, тип A, мгновенного действия											
	1P+N, 230 В AC 6 000 3										
	N клемма справа										
	30	6	2	2	**5SU1356-6KK06**	1	1 шт.	2	**5SU1356-7KK06**	1	1 шт.
		8			--	1		5	**5SU1356-7KK08**	1	1 шт.
		10		2	**5SU1356-6KK10**	1	1 шт.	▶	**5SU1356-7KK10**	1	1 шт.
	Большая упаковка 36 шт.	NEW		5	**5SU1356-6GV10**	1	36 шт.	5	**5SU1356-7GV10**	1	36 шт.
		13		5	**5SU1356-6KK13**	1	1 шт.	2	**5SU1356-7KK13**	1	1 шт.
		16		▶	**5SU1356-6KK16**	1	1 шт.	▶	**5SU1356-7KK16**	1	1 шт.
	Большая упаковка 36 шт.	NEW		5	**5SU1356-6GV16**	1	36 шт.	5	**5SU1356-7GV16**	1	36 шт.
		20		5	**5SU1356-6KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1356-7KK20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1356-6KK25**	1	1 шт.	2	**5SU1356-7KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1356-6KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1356-7KK32**	1	1 шт.
		40		5	**5SU1356-6KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1356-7KK40**	1	1 шт.
	300	6	2	5	**5SU1656-6KK06**	1	1 шт.	5	**5SU1656-7KK06**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1656-6KK10**	1	1 шт.	2	**5SU1656-7KK10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1656-6KK13**	1	1 шт.	5	**5SU1656-7KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1656-6KK16**	1	1 шт.	2	**5SU1656-7KK16**	1	1 шт.
		20		5	**5SU1656-6KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1656-7KK20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1656-6KK25**	1	1 шт.	5	**5SU1656-7KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1656-6KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1656-7KK32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1656-6KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1656-7KK40**	1	1 шт.
	**1P+N; 230 В AC** 10 000 3										
	10	6	2	5	**5SU1154-6KK06**	1	1 шт.	5	**5SU1154-7KK06**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1154-6KK10**	1	1 шт.	5	**5SU1154-7KK10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1154-6KK13**	1	1 шт.	5	**5SU1154-7KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1154-6KK16**	1	1 шт.	▶	**5SU1154-7KK16**	1	1 шт.
	30	6	2	5	**5SU1354-6KK06**	1	1 шт.	▶	**5SU1354-7KK06**	1	1 шт.
		8			--	1		5	**5SU1354-7KK08**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1354-6KK10**	1	1 шт.	▶	**5SU1354-7KK10**	1	1 шт.
	Большая упаковка 36 шт.	NEW		5	**5SU1354-6GV10**	1	36 шт.	5	**5SU1354-7GV10**	1	36 шт.
		13		5	**5SU1354-6KK13**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7KK13**	1	1 шт.
		16		▶	**5SU1354-6KK16**	1	1 шт.	▶	**5SU1354-7KK16**	1	1 шт.
	Большая упаковка 36 шт.	NEW		5	**5SU1354-6GV16**	1	36 шт.	5	**5SU1354-7GV16**	1	36 шт.
		20		5	**5SU1354-6KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7KK20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1354-6KK25**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1354-6KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7KK32**	1	1 шт.
		40		5	**5SU1354-6KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7KK40**	1	1 шт.
	300	6	2	5	**5SU1654-6KK06**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK06**	1	1 шт.
		10		5	**5SU1654-6KK10**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1654-6KK13**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1654-6KK16**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK16**	1	1 шт.
		20		20	**5SU1654-6KK20**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK20**	1	1 шт.
		25		20	**5SU1654-6KK25**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1654-6KK32**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1654-6KK40**	1	1 шт.	5	**5SU1654-7KK40**	1	1 шт.
	**2P; 230 В AC** 10 000 3										
	30	6	3	5	**5SU1324-6FA06**	1	1 шт.	5	**5SU1324-7FA06**	1	1 шт.
		10		▶	**5SU1324-6FA10**	1	1 шт.	▶	**5SU1324-7FA10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1324-6FA13**	1	1 шт.	5	**5SU1324-7FA13**	1	1 шт.
		16		▶	**5SU1324-6FA16**	1	1 шт.	▶	**5SU1324-7FA16**	1	1 шт.
		20		5	**5SU1324-6FA20**	1	1 шт.	5	**5SU1324-7FA20**	1	1 шт.
		25		5	**5SU1324-6FA25**	1	1 шт.	5	**5SU1324-7FA25**	1	1 шт.
		32		5	**5SU1324-6FA32**	1	1 шт.	5	**5SU1324-7FA32**	1	1 шт.
		40		5	**5SU1324-6FA40**	1	1 шт.	5	**5SU1324-7FA40**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

Дифференциальные автоматы 5SU1

(Тип A)	Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный ток I_n А	Ширина MW	DT d	Характеристика расцепления B: Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT d	Характеристика расцепления C: Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**2P; 110 В AC** NEW 10 000 3										
	30	6	3	20	**5SU1324-6KX06**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX06**	1	1 шт.
		10		20	**5SU1324-6KX10**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX10**	1	1 шт.
		13		20	**5SU1324-6KX13**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX13**	1	1 шт.
		16		20	**5SU1324-6KX16**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX16**	1	1 шт.
		20		20	**5SU1324-6KX20**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX20**	1	1 шт.
		25		20	**5SU1324-6KX25**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX25**	1	1 шт.
		32		20	**5SU1324-6KX32**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1324-6KX40**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KX40**	1	1 шт.
	**2P; 400 В AC** 10 000										
	30	125	6,5	20	**5SU1324-6KK82**	1	1 шт.	20	**5SU1324-7KK82**	1	1 шт.
	300	125		20	**5SU1624-6KK82**	1	1 шт.	20	**5SU1624-7KK82**	1	1 шт.
	**4P; 400 В AC** 10 000										
	30	125	11	20	**5SU1344-6KK82**	1	1 шт.	5	**5SU1344-7KK82**	1	1 шт.
	300	125		20	**5SU1644-6KK82**	1	1 шт.	5	**5SU1644-7KK82**	1	1 шт.
Дифференциальные автоматы, тип A, повышенной стойкости K											
	**1P+N; 230 В AC** 10 000 3										
	30	10	2		--			5	**5SU1354-7VK10**	1	1 шт.
		16			--			5	**5SU1354-7VK16**	1	1 шт.
		20			--			20	**5SU1354-7VK20**	1	1 шт.
		25			--			20	**5SU1354-7VK25**	1	1 шт.
		32			--			10	**5SU1354-7VK32**	1	1 шт.
		40			--			20	**5SU1354-7VK40**	1	1 шт.
Дифференциальные автоматы, тип A, с кратковременной задержкой G **(доступны только в Австрии)**											
	**1P+N; 230 В AC** 10 000 3										
	30	10		5	**5SU1354-6LB10**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7LB10**	1	1 шт.
		13		5	**5SU1354-6LB13**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7LB13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1354-6LB16**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7LB16**	1	1 шт.
		20		20	**5SU1354-6LB20**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7LB20**	1	1 шт.
		25		20	**5SU1354-6LB25**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7LB25**	1	1 шт.
		32		20	**5SU1354-6LB32**	1	1 шт.	5	**5SU1354-7LB32**	1	1 шт.
		40		20	**5SU1354-6LB40**	1	1 шт.	20	**5SU1354-7LB40**	1	1 шт.
Дифференциальные автоматы, тип A, селективные S											
	**2P; 400 В AC** 10 000										
	300	125	6,5	20	**5SU1624-6WK82**	1	1 шт.	20	**5SU1624-7WK82**	1	1 шт.
	**4P; 400 В AC** 10 000										
	300	125	11	20	**5SU1644-6WK82**	1	1 шт.	5	**5SU1644-7WK82**	1	1 шт.
	1000	125		20	**5SU1844-6WK82**	1	1 шт.	20	**5SU1844-7WK82**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

(Тип A)	Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный ток I_n A	Ширина MW	DT d	Характеристика расцепления B: Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT d	Характеристика расцепления C: Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Дифференциальные автоматы, тип F, повышенной стойкости											
	**1P+N, 230 В AC** 10 000 3										
	30	6	2	15	**5SU1354-3KK06**	1	1 шт.	15	**5SU1354-4KK06**	1	1 шт.
		10		15	**5SU1354-3KK10**	1	1 шт.	5	**5SU1354-4KK10**	1	1 шт.
		13		15	**5SU1354-3KK13**	1	1 шт.	15	**5SU1354-4KK13**	1	1 шт.
		16		5	**5SU1354-3KK16**	1	1 шт.	5	**5SU1354-4KK16**	1	1 шт.
		20		15	**5SU1354-3KK20**	1	1 шт.	15	**5SU1354-4KK20**	1	1 шт.
		25		15	**5SU1354-3KK25**	1	1 шт.	15	**5SU1354-4KK25**	1	1 шт.
		32		15	**5SU1354-3KK32**	1	1 шт.	15	**5SU1354-4KK32**	1	1 шт.
		40		15	**5SU1354-3KK40**	1	1 шт.	15	**5SU1354-4KK40**	1	1 шт.

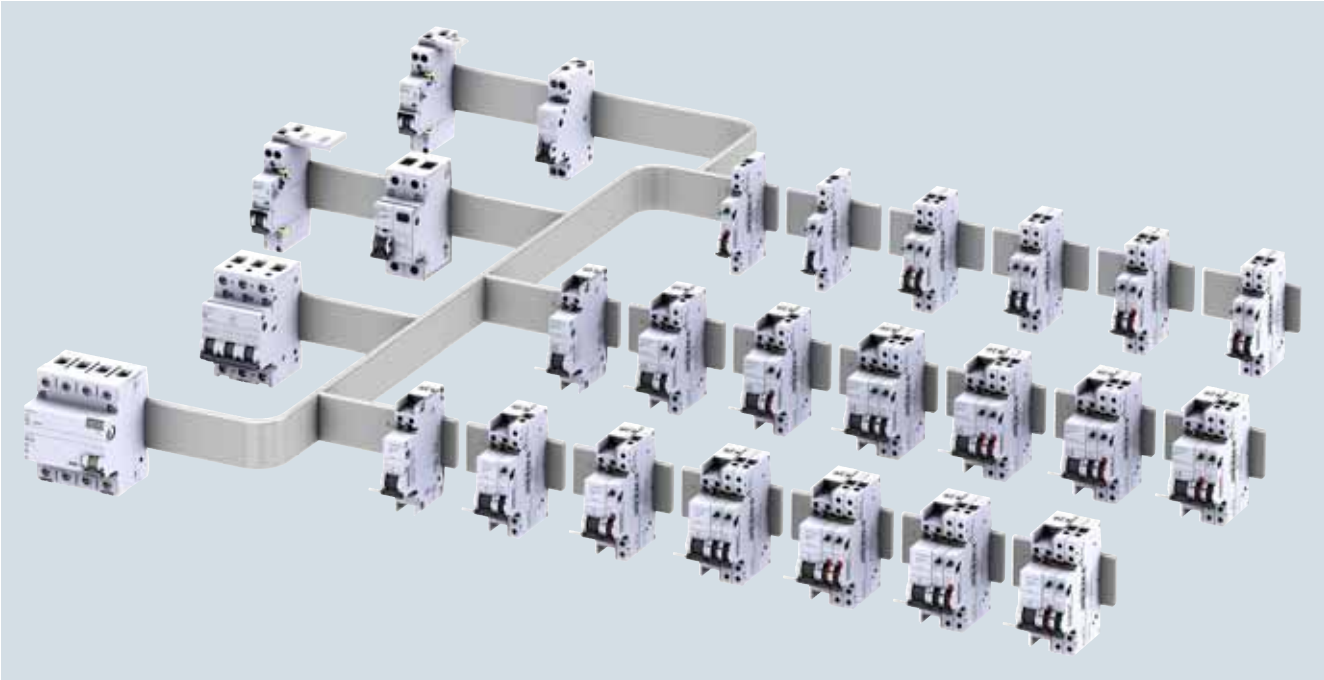
© Siemens, 2019

Принадлежности

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Соединитель ручек для дополнительных компонентов** Для установки на дифференциальных автоматах 5SU1 дополнительных компонентов: блок-контактов состояния, срабатывания, независимых расцепителей, минимальных расцепителей напряжения — необходим специальный соединитель ручек (1 комплект = 5 штук).	▶	**5ST3805-1**	1	1 компл.
	**Блокирующие устройства** Для дифференциальных автоматов, с возможностью блокировки и пломбировки	5	**5ST3801-1**	1	1 шт.

Примечание:

В остальном для дифференциальных автоматов используются те же дополнительные компоненты, что и для модульных автоматических выключателей (см. главу «Модульные автоматические выключатели»).



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

NEW Компактные дифференциальные автоматы 5SV1

Обзор

Дифференциальные автоматы объединяют в одном компактном корпусе устройство защитного отключения и модульный автоматический выключатель. Они обеспечивают защиту персонала и линий, а также противопожарную защиту. Для обеспечения такой защиты устройства типа AC срабатывают при возникновении дифференциального синусоидального переменного тока, а устройства типа A дополнительно реагируют на дифференциальные пульсирующие постоянные токи.

Дифференциальные автоматы с номинальным максимальным дифференциальным током 30 мА применяются для защиты персонала и имущества, обеспечения противопожарной защиты, а также предохраняют от прямого контакта.

Модульный автоматический выключатель в составе дифференциального автомата защищает линии от перегрузки и короткого замыкания и предлагается с характеристиками B и C.

Установка устройства на каждое отдельное ответвление позволяет предотвратить нежелательное ложное расцепление цепей, вызванное протеканием токов утечки, возникающих во время эксплуатации, или переходными импульсами тока во время операций коммутации.

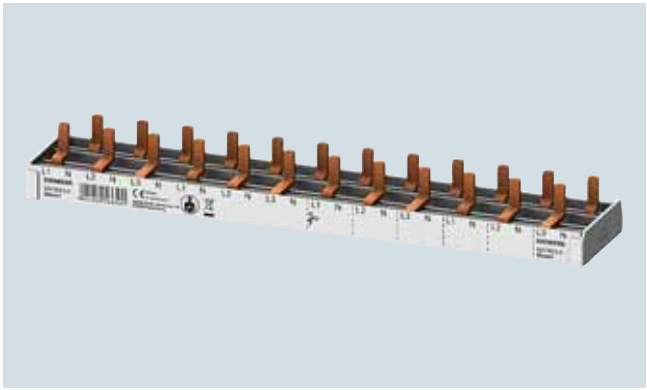
В состав дифференциальных автоматов входят устройства для обнаружения токов утечки и перегрузки по току. Они оборудованы тепловым расцепителем (термобиметаллическая пластина) для малых токов перегрузки и электромагнитным расцепителем мгновенного действия для высоких токов перегрузки и токов короткого замыкания.

Специальный материал контактов обеспечивает долгий срок службы и высокую степень их защиты от «сваривания».

Преимущества



Дифференциальный автомат 5SV1 шириной всего 1 MW



Штыревая сборная шина для компактных устройств 5SV1/5SV6/5S..0

Самый маленький в мире электромеханический дифференциальный автомат шириной всего 1 MW:

- Благодаря своей ширине всего 18 мм этот дифференциальный автомат идеально подходит для новостроек, а также для переоснащения уже функционирующих цепей.
- В новостройках за счет экономии 50 % пространства по сравнению с устройствами шириной 2 MW можно установить более компактные, а значит, и более выгодные по цене распределительные щиты.
- Для установки распределительных щитов меньшего размера особенно подходят проекты, где требуется множество цепей с отдельными устройствами защитного отключения, что значительно снижает затраты.
- В старых схемах 1-полюсные автоматические выключатели очень легко заменить дифференциальными автоматами 5SV1 шириной всего 1 MW (не требуется дополнительное пространство в распределительном щите).
- Такая замена позволяет повысить уровень безопасности электрических цепей за счет дополнительной защиты людей.
- Благодаря новым штыревым компактным сборным шинам 5ST удобно соединять и подключать устройства даже в малогабаритных щитах.
- Для нового компактного дифференциального автомата 5SV1 доступен широкий выбор принадлежностей: блок-контакты состояния, срабатывания, устройства определения дугового пробоя и штыревые сборные шины.
- Объединив дифференциальный автомат с устройством дугового пробоя 5SM6, можно получить комбинированное устройство шириной 2 MW, которое будет защищать от дифференциальных токов, перегрузки, короткого замыкания и от дуговых пробоев. Такое комбинированное устройство обеспечивает оптимальную защиту людей и имущества.
- Компактная система штыревых сборных шин для быстрого соединения компактных устройств 1P + N шириной 1 MW.
- Узкая конструкция сборных шин позволяет очень легко соединять устройства друг с другом даже в малогабаритном распределительном щите.
- Инновационная конструкция компактной системы штыревых сборных шин позволяет подводить питание в любое месте сборки даже без использования дополнительных клемм ввода питания.
- Штыревые сборные шины 5ST37 можно обрезать до нужной длины, исходя из своих потребностей.

© Siemens, 2019

Компактные дифференциальные автоматы 5SV1 NEW

Технические характеристики

			5SV1
Стандарты			IEC/DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20); IEC/DIN EN 61009-2-1 (VDE 0664-21)
Принцип измерения дифференциального тока			Электромеханический (независимый от напряжения)
Номинальное напряжение U_n		В AC	230
Номинальный ток I_n		А	2, 4, 6, 10, 13, 16
Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$		мА	30
Номинальная отключающая способность		кА	6
Класс ограничения энергии			3
Устойчивость к ударному току типа A • С формой сигнала тока 8/20 мкс	Согласно DIN EN 60060-2 (VDE 0432-2)	кА	1
Минимальное напряжение для коммутации функции тестирования		AC В	195
Координация изоляции • Категория перенапряжения			III
Степень загрязнения			2
Сечения присоединяемых проводников • Одно- и многожильные • Гибкие, с кабельным наконечником		$мм^2$ $мм^2$	0,75...16 0,75...10
Момент затяжки клеммы		Нм	1,2...2
Подключение к сети			Сверху или снизу (по выбору)
Монтажное положение (на стандартной монтажной рейке)			Любое
Степень защиты	Согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20
Защита от прикосновения	Согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки
Срок службы	Среднее число коммутационных циклов		> 10 000
Температура хранения		°C	–40...+75
Температура окружающей среды		°C	–25...+45
Устойчивость к климатическим воздействиям	Согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)
Не содержит ХФУ и силикон			Да

Данные для выбора и заказа

	Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ мА	Номинальный ток I_n А	Ширина MW	DT d	Характеристика расцепления B Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT d	Характеристика расцепления C Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Компактные дифференциальные автоматы, тип AC, мгновенного действия											
 **1P + N, 230 В AC, 50 Гц** 6 000 3 N клемма справа											
	30	2	1		--			▶	5SV1316-1KK02	1	1 шт.
		4	1		--			▶	5SV1316-1KK04	1	1 шт.
		6	1	▶	5SV1316-0KK06	1	1 шт.	▶	5SV1316-1KK06	1	1 шт.
		10	1	▶	5SV1316-0KK10	1	1 шт.	▶	5SV1316-1KK10	1	1 шт.
		13	1	▶	5SV1316-0KK13	1	1 шт.	▶	5SV1316-1KK13	1	1 шт.
		16	1	▶	5SV1316-0KK16	1	1 шт.	▶	5SV1316-1KK16	1	1 шт.
Компактные дифференциальные автоматы, тип A, мгновенного действия											
 **1P + N, 230 В AC, 50 Гц** 6 000 3 N клемма справа											
	30	2	1		--			▶	5SV1316-7KK02	1	1 шт.
		4	1		--			▶	5SV1316-7KK04	1	1 шт.
		6	1	▶	5SV1316-6KK06	1	1 шт.	▶	5SV1316-7KK06	1	1 шт.
		10	1	▶	5SV1316-6KK10	1	1 шт.	▶	5SV1316-7KK10	1	1 шт.
		13	1	▶	5SV1316-6KK13	1	1 шт.	▶	5SV1316-7KK13	1	1 шт.
		16	1	▶	5SV1316-6KK16	1	1 шт.	▶	5SV1316-7KK16	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Преимущества

Универсальная совместимость всех дополнительных компонентов

- Несъемные металлические скобы дополнительных компонентов обеспечивают простой и быстрый монтаж без использования дополнительных инструментов.
- Блок-контакты срабатывания с кнопками TEST и RESET позволяют осуществлять простое тестирование вспомогательных цепей, а в случае срабатывания — подтверждать коммутацию с помощью кнопки RESET, причем без необходимости осуществлять коммутацию самого устройства защитного отключения.
- Блок-контакты с кнопкой TEST позволяют вручную тестировать цепи управления во время работы всей установки, при этом коммутация устройства защитного отключения не нужна.
- Системы шин, такие как Instabus KNX, AS-интерфейс или PROFIBUS, могут быть задействованы для обмена данными через дискретные входы.
- Устройство для измерения токов утечки позволяет целенаправленно выбирать номинальные дифференциальные токи, помогая тем самым предотвратить нежелательные срабатывания устройств защитного отключения.

Механизм дистанционного привода NEW



- Механизмы дистанционного привода с АПВ и Power оснащены встроенными блок-контактами состояния и срабатывания.
- На правую сторону механизма дистанционного привода, согласно концепции монтажа «Сименс», можно установить дополнительные компоненты 5ST3..., например AS, FC, ST и UR.
- На лицевой стороне механизмов дистанционных приводов с АПВ и Power имеется светодиодный индикатор для указания коммутационного положения и диагностики.

© Siemens, 2019

Компактные дифференциальные автоматы 5SV1

Возможные сочетания: механизм дистанционного привода — адаптер — основное устройство

		5SL6/4 1- и 2-полюсные	5SL6/4 3- и 4-полюсные	5SY4/5/6/7/8 1- и 2-полюсные	5SY4/5/6/7/8 3- и 4-полюсные	5SY60	5SU1
							
	**Механизм дистанционного привода basic (1,5 MW) — 5ST3053** 12—30 В AC 12—48 В DC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	До 3 MW Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода basic (2 MW) — 5ST3054** 230 В AC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	До 3 MW Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода power (2 MW) — 5ST3055** 12—30 В AC 12—48 В DC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода power (2 MW) — 5ST3056** 230 В AC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5
	**Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3057** 12—30 В AC 12—48 В DC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5
	Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3058 230 В AC						
		Адаптер 5ST3820-6	Адаптер 5ST3820-7	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-2	Адаптер 5ST3820-1	Адаптер 5ST3820-5

* АПВ = автоматическое повторное включение

I201_19642

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Возможные комбинации: механизм дистанционного привода — адаптер — основное устройство (продолжение)

	5SM2 + 5SL 1- и 2-полюсные	5SM2 + 5SL 3- и 4-полюсные	5SM2 + 5SY 1- и 2-полюсные	5SM2 + 5SY 3- и 4-полюсные	5SV3	5TL1 1- и 2-полюсные	5TL1 3- и 4-полюсные
							
Механизм дистанционного привода basic (1,5 MW) — 5ST3053 12—30 В AC 12—48 В DC	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода basic (2 MW) — 5ST3054 230 В AC	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	Несовместимы	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода power (2 MW) — 5ST3055 12—30 В AC 12—48 В DC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода power (2 MW) — 5ST3056 230 В AC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3057 12—30 В AC 12—48 В DC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1
Механизм дистанционного привода АПВ* (2 MW) — 5ST3058 230 В AC	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-7	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-1	 Адаптер 5ST3820-3 доп. 5ST3820-2	 Адаптер 5ST3820-6	 Адаптер 5ST3820-8	 Адаптер 5ST3821-1

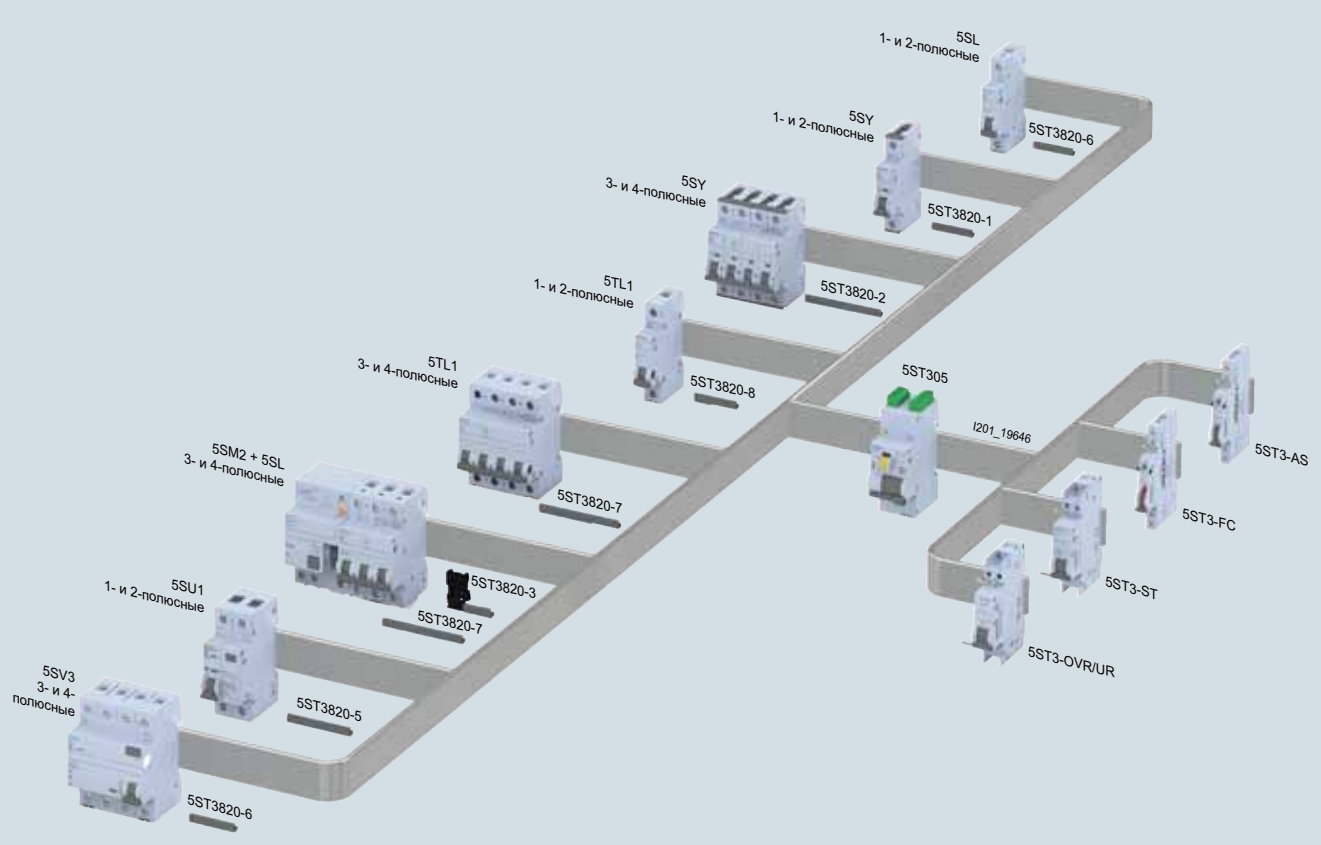
* АПВ = автоматическое повторное включение

I201_19642

© Siemens, 2019

Компактные дифференциальные автоматы 5SV1

Обзор ассортимента



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Механизмы дистанционного привода NEW					
		Механизм дистанционного привода Basic		Механизм дистанционного привода Power		Механизм дистанционного привода Power с функцией АПВ	
							
		5ST3053	5ST3054	5ST3055	5ST3056	5ST3057	5ST3058
Стандарты		DIN VDE 0664-120					
Номинальное напряжение U_n	В AC	12...30	177...270	12...30	177...270	12...30	177...270
	В DC	12...48		12...48		12...48	
• Номинальная частота f_n	Гц	50...60					
Номинальные потери мощности	ВА	≤ 1 в режиме ожидания					
Температура окружающей среды	°C	–25...+45					
Температура хранения	°C	–40...+55					
Класс защиты		IP20					
Срок службы в среднем при номинальной нагрузке		20 000 коммутаций					
Сечения присоединяемых проводников	мм^2 AWG	0,1…2,5 14…30					
Клеммы							
• Момент затяжки клеммы	Нм фунт-сила-дюйм	0,2 2,0					
Длина кабеля в цепи управления	m	≤ 1500					
Частота коммутаций		2 коммутационных цикла в минуту					
Число попыток автоматического повторного включения		--				3	
Встроенные блок-контакты состояния		--		1 НО + 1 НЗ; 2 А; 250 В			
Встроенный блок-контакт срабатывания		--		1 НО + 1 НЗ; 2 А; 250 В			
Блокирующие устройства		Нет	да	да	да	да	да

© Siemens, 2019

4

Данные для выбора и заказа

		Номинальное напряжение	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			MW	d			
	**Механизмы дистанционных приводов (RC мех.)** NEW						
	• Механизм дистанционного привода Basic	12...30 В AC 12...48 В DC	1,5	3	**5ST3053**	1	1 шт.
		177...270 В AC	2	3	**5ST3054**	1	1 шт.
	• Механизм дистанционного привода Power	12...30 В AC 12...48 В DC	2	3	**5ST3055**	1	1 шт.
		177...270 В AC		3	**5ST3056**	1	1 шт.
	• Механизм дистанционного привода Power с функцией АПВ	12...30 В AC 12...48 В DC	2	3	**5ST3057**	1	1 шт.
		177...270 В AC		3	**5ST3058**	1	1 шт.
	• Механизм дистанционного привода с расширенными функциями NEW	12...30 В AC 12...48 В DC	2	5	**5ST3070**	1	1 шт.
	Примечание						
	Подходящие адаптеры заказываются отдельно.						
	**Принадлежности для механизмов дистанционного привода** NEW						
	• Адаптер для авт. выключателя 5SY 1-и 2-полюсного			3	**5ST3820-1**	1	1 шт.
	• Адаптер для авт. выключателя 5SY 3-и 4-полюсного			3	**5ST3820-2**	1	1 шт.
	• Адаптер для RC-модуля 5SM2			3	**5ST3820-3**	1	1 шт.
	• Адаптер для дифференц. автомата 5SU1			3	**5ST3820-5**	1	1 шт.
	• Адаптер для автомат. выключателя 5SL 1- и 2-полюсного, для УЗО 5SV3			3	**5ST3820-6**	1	1 шт.
	• Адаптер для автомат. выключателя 5SL 3-и 4-полюсного			3	**5ST3820-7**	1	1 шт.
	• Адаптер для выключателя ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1, 1- и 2-полюсного			3	**5ST3820-8**	1	1 шт.
	• Адаптер для выключателя ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1, 3- и 4-полюсного			3	**5ST3821-1**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Блок-контакты состояния (AS) 5SW330.	Блок-контакты состояния (AS) 5SW3330
Стандарты		DIN EN 62019	
Клеммы			
• Сечение проводника	мм²	0,75...2,5	
• Момент затяжки	Нм	0,5	
Защита от короткого замыкания		B6 или C6 или предохранитель gL/gG 6A	
Мин. нагрузка на контакт		50 мА / 24 В	
Макс. нагрузка на контакт			
• 230 В AC, AC-12	A	6	5
• 230 В AC, AC-14	A	3,6	--
• 220 В DC, DC-12	A	1	0,5

		Блок-контакты состояния (AS)		Блок-контакты срабатывания (FC)	Блок-контакты состояния (AS) и блок-контакты срабатывания (FC)
		5ST3010, 5ST3010-2 5ST3011, 5ST3011-2 5ST3012, 5ST3012-2	**5ST3013[1], 5ST3013-2[2] 5ST3014[1], 5ST3014-2[2] 5ST3015[1], 5ST3015-2[2] 5ST3016[1]**	**5ST3020, 5ST3020-2 5ST3021, 5ST3021-2 5ST3022, 5ST3022-2**	**5ST3062**
Стандарты		EN 62019; IEC/EN 60947-5-1; UL 1077; CSA C22.2 № 235			
Одобрения		см. главу «Приложение»			
Защита от короткого замыкания		Автоматический выключатель или предохранитель gG 6 A			
Нагрузка на контакт					
• Мин.		50 мА, 24 В	[1] = 1 мА / 5 В DC [2] = 5 мА / 5 В DC	50 мА, 24 В	50 мА, 24 В
• Макс.		--	[1] = 100 мА / 30 В DC [2] = 30 мА / 30 В DC	--	--
• Согласно IEC/EN 62019 и 60947-5-1:					
400 В AC, AC-14, HO	A	2	--	2	2
230 В AC, AC-13, HO	A	6	--	6	6
400 В AC, AC-14, H3	A	2	--	2	2
230 В AC, AC-13, H3	A	6	--	6	6
• согласно IEC/EN 62019 (согласно IEC/EN 60947-5-1):					
220 В DC, DC-13, HO + H3	A	1	--	1	0,5 (0,3)
110 В DC, DC-13, HO + H3	A	1	--	1	0,5 (0,5)
60 В DC, DC-13, HO + H3	A	3	--	3	3 (1)
24 В DC, DC-13, HO + H3	A	6	--	6	3 (3)
Срок службы в среднем при номин. нагрузке		20 000 коммутаций			
Сечения присоединяемых проводников	мм² AWG	0,5...2,5 22...14			
Клеммы					
• Момент затяжки клемм	Нм фунт-сила-дюйм	0,5 4,5			
Монтажное положение		Любое			
Температура окружающей среды	°C	–25...+55			
Температура хранения	°C	–40...+75			
Устойчивость к климатическим воздействиям согл. IEC 60068-2-30	циклы	28			
Ударная прочность согл. IEC 60068-2-27	м/с	50 при 11 мс полуволны			
Стойкость к вибрации согл. IEC 60068-2-6	м/с²	50 при 10...150 Гц			

© Siemens, 2019

Компактные дифференциальные автоматы 5SV1

			Расцепители минимального напряжения (UR)	Независимые расцепители (ST)	
			5ST304.	5ST3030	5ST3031
Стандарты			EN 60947-1		
Номинальное напряжение U_n		В AC	230	110...415	24...48
		В DC	24, 110	110	24...48
• Рабочий диапазон U_n			0,85...1,1 x U_n	0,7...1,1 x U_n	
• Номинальная частота f_n		Гц	--	50...60	
Пределы срабатывания					
• Расцепление			< 0,35...0,7 × U_n	--	
Защита от короткого замыкания			Автоматический выключатель B/C 6 A или предохранитель gG 6 A		
Минимальная нагрузка на контакт			50 мА, 24 В		
Число срабатываний			Макс. 2000		
Срок службы в среднем при номинальной нагрузке			20 000 коммутаций		
Сечения присоединяемых проводников		$мм^2$ AWG	0,5...2,5 22...14		
Клеммы					
• Момент затяжки клемм		Нм фунт-сила-дюйм	0,8 6,8		
Монтажное положение			Любое		
Температура окружающей среды		°C	–25...+55		
Температура хранения		°C	–40...+75		
Устойчивость к климатическим воздействиям	Согласно IEC 60068-2-30	циклы	28		
Ударная прочность	Согласно IEC 60068-2-27	м/с	50 при 11 мс полуволны		
Стойкость к вибрации	Согласно IEC 60068-2-6	$м/с^2$	50 при 10...150 Гц		
Частота коммутаций			--		
Длительность коммутации		с	--		
Минимальная длительность команды		с	--		
Номинальные потери мощности		ВА	--		
Действие при отключении напряжения управления			--		

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Номинальное напряжение	Ширина	DT	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	d			
	**Блок-контакты состояния (AS)**					
	Для устройств защитного отключения 5SM3 до 80 A					
	1 НО + 1 НЗ	0,5	▶	**5SW3300**	1	1 шт.
	2 НЗ	0,5		**5SW3301**	1	1 шт.
	2 НО	0,5		**5SW3302**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS)**					
	Для устройств защитного отключения 5SM3, 100...125 A, 3P + N					
	1 НО + 1 НЗ	0,5		**5SW3330**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS)**					
	Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SV1, 5SU1, УЗО 5SV и выключателей 5TE8 (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)					
	1 НО + 1 НЗ	0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	для низкой мощности		▶	**5ST3013**	1	1 шт.
	исполнение 12 В NEW		▶	**5ST3013-0XX01**	1	1 шт.
	2 НО			**5ST3011**	1	1 шт.
	для низкой мощности			**5ST3014**	1	1 шт.
	2 НЗ			**5ST3012**	1	1 шт.
	для низкой мощности			**5ST3015**	1	1 шт.
	1 ПК NEW			**5ST3016**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS) с кнопкой TEST**					
	Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SV1, 5SU1, УЗО 5SV и выключателей 5TE8 (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)					
	1 НО + 1 НЗ	0,5		**5ST3010-2**	1	1 шт.
	для низкой мощности			**5ST3013-2**	1	1 шт.
	2 НО			**5ST3011-2**	1	1 шт.
	для низкой мощности			**5ST3014-2**	1	1 шт.
	2 НЗ			**5ST3012-2**	1	1 шт.
	для низкой мощности			**5ST3015-2**	1	1 шт.
	**Блок-контакты срабатывания (FC)**					
	Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SV1 , 5SU1 и УЗО 5SV (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)					
	1 НО + 1 НЗ	0,5	▶	**5ST3020**	1	1 шт.
	2 НО			**5ST3021**	1	1 шт.
	2 НЗ			**5ST3022**	1	1 шт.
	**Блок-контакты срабатывания (FC) с кнопками TEST и ACKNOWLEDGE**					
	Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SV1, 5SU1 и УЗО 5SV (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)					
	1 НО + 1 НЗ	0,5	▶	**5ST3020-2**	1	1 шт.
	2 НО			**5ST3021-2**	1	1 шт.
	2 НЗ			**5ST3022-2**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

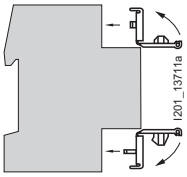
Компактные дифференциальные автоматы 5SV1

		Номинальное напряжение	Ширина MW	DT d	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Блок-контакты состояния (AS) и блок-контакты срабатывания (FC)** NEW Для модульных автоматических выключателей 5SL, 5SY, 5SP, дифференциальных автоматов 5SV1, 5SU1, УЗО 5SV и выключателей 5TE8 (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)						
	1 ПК (из них 1 контакт срабатывания)		0,5		**5ST3062**	1	1 шт.
	**Расцепители минимального напряжения (UR)** Для модульных автоматических выключателей 5SY, 5SP, устройств защитного отключения 5SV и дифференциальных автоматов 5SU1 (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)						
	со встроенным блок-контактом состояния	230 AC	1	▶	**5ST3040**	1	1 шт.
		110 DC			**5ST3041**	1	1 шт.
		24 DC			**5ST3042**	1	1 шт.
	без встроенного блок-контакта состояния	230 AC	1	▶	**5ST3043**	1	1 шт.
		110 DC			**5ST3044**	1	1 шт.
		24 DC			**5ST3045**	1	1 шт.
	**Независимые расцепители (ST)** Для модульных автоматических выключателей 5SY, 5SP, УЗО 5SV и дифф. автоматов 5SU1 (для 5SU1 необходим соединитель ручек 5ST3805-1)						
		110...415 В AC	1	▶	**5ST3030**	1	1 шт.
		24...48 В AC/DC	1	▶	**5ST3031**	1	1 шт.
	**Блокирующие устройства** Для устройств защитного отключения 5SM3 до 80 А, с возможностью блокировки и пломбировки						
	Диаметр дужки замка 4,5 мм				**5SW3303**	1	10 шт.
	**Блокирующие устройства** Для дифференциальных автоматов 5SU1, с возможностью блокировки и пломбировки				**5ST3801-1**	1	1 шт.
	**Устройства блокировки ручки** • для УЗО 5SV, дифф. автоматов 5SV1, модульных автоматических выключателей 5SL • для навесных замков с дужкой 3...6 мм				**5ST3806**	1	5 шт.
	**Навесные замки** Для блокирующих устройств 5ST3806, механизмов дистанционного управления 5ST30 (кроме 5ST3053)				**5ST3802**	1	1 шт.
	Блокирующие устройства с навесным замком В комплекте блокирующее устройство 5SW3303 и замок 5ST3802				**5SW3312**	1	1 компл.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Принадлежности

	Исполнение		DT	Номер для заказа: www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			d			
	**Соединитель ручек для дополнительных компонентов** Для установки на дифференциальных автоматах 5SU1 дополнительных компонентов (блок-контактов состояния, срабатывания, независимых расцепителей, расцепителей минимального напряжения) необходим специальный соединитель ручек (1 комплект = 5 штук).		▶	**5ST3805-1**	1	1 компл.
	**Крышки для присоединительных клемм** Для устройств защитного отключения 5SM3 до 80 А, с возможностью пломбировки (2 шт. в пластиковом пакете)					
		2		**5SW3010**	1	1 шт.
		2,5		**5SW3011**	1	1 шт.
		4		**5SW3008**	1	1 шт.

Примечание

В остальном для дифференциальных автоматов используются те же дополнительные компоненты, что и для модульных автоматических выключателей (см. главу «Модульные автоматические выключатели»).

© Siemens, 2019

Обзор

Блок-контакты состояния (AS)

Блок-контакты состояния (AS) всегда сигнализируют о положении контактов устройств защитного отключения, независимо от того, выключено устройство вручную или в результате сбоя. Существует также исполнение для цепей с малыми токами и напряжениями для управления программируемыми контроллерами (ПЛК) согласно EN 61131-2. Блок-контакты состояния с кнопкой тестирования позволяют тестировать контрольные цепи без коммутации устройств защитного отключения.

Блок-контакты срабатывания (FC)

Блок-контакты срабатывания (FC) сигнализируют об автоматическом отключении устройства в результате сбоя. Если блок-контакт срабатывания активирован, то в случае ручной коммутации устройства защитного отключения положение его контакта не изменится. Блок-контакты срабатывания с кнопками TEST и RESET позволяют тестировать контрольные цепи без коммутации устройства защитного отключения. Кроме того, красная кнопка RESET, встроенная в ручку, сигнализирует об автоматическом срабатывании устройства защитного отключения. Сигнал о срабатывании может быть сброшен вручную с помощью кнопки RESET.

Независимые расцепители (ST)

Независимый расцепитель используется для дистанционного расцепления устройств защитного отключения.

Расцепители минимального напряжения (UR)

Расцепители минимального напряжения используют, например, в цепях аварийного отключения, чтобы обеспечить отключение в аварийных ситуациях и разъединить цепь управления согласно EN 60204. Расцепитель также срабатывает в случае пропадания (прерывания) напряжения или снижения его ниже допустимого предела и не позволяет включить устройство защитного отключения.

Механизм дистанционного привода (RC) NEW

Механизмы дистанционных приводов используются для дистанционной коммутации (ВКЛ./ВЫКЛ.) модульных автоматических выключателей с RC-модулем или без него, устройств защитного отключения, дифференциальных автоматов или переключателей в НКУ. Они также позволяют коммутировать эти устройства вручную непосредственно на месте установки. Повторное включение сработавшей комбинации устройств возможно только после подтверждения.

Комбинация, содержащая устройство с функцией автоматического повторного включения (АПВ), в случае повреждения в цепи осуществляет до трех попыток повторного включения. Если повреждение не устранено, комбинация остается отключенной. Механизм дистанционного привода управляется селекторным выключателем с положениями: Locked (Блокировка), Manual (Ручная коммутация) и Remote Switching (Дистанционная коммутация).

Положение селекторного выключателя:
OFF (для устройств 177—270 В): механизм дистанционного привода Power отключен, механически заблокирован и может быть опломбирован и/или заперт блокирующим устройством.
RC ВЫКЛ.: возможна только ручная коммутация.
RC ВКЛ.: возможна как ручная, так и дистанционная коммутация (кроме устройств Basic 12—48 В).

При отключении в результате повреждения цепи ручка основного устройства и механизма дистанционного привода переводится в положение ВЫКЛ. Если комбинация в зависимости от входящих в нее устройств отключилась, может быть предпринята попытка повторного включения — с помощью АПВ или дистанционно. Если повреждение не устранено, комбинация устройств отключается и может быть включена снова только вручную непосредственно на месте установки.

Чтобы механизмы дистанционного привода можно было комбинировать с устройствами защитного отключения, автоматическими выключателями, дифференциальными автоматами и выключателями ВКЛ./ВЫКЛ., необходимы подходящие для этого адаптеры, которые заказываются отдельно.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Характеристики

К надежным, хорошо зарекомендовавшим себя за многие годы защитным устройствам, таким как предохранители, модульные автоматические выключатели и устройства защитного отключения, добавились и устройства определения дугового пробоя (Arc Fault Detection Device — AFDD). AFDD выявляют дуговые пробои, которые возникают в местах перелома проводника, при потере контакта или из-за повреждения изоляции между фазным, нейтральным или защитным проводниками. Тем самым значительно снижается вероятность возгорания, вызванного неисправностью электропроводки.

Как правило, причинами опасных дуговых пробоев в цепи являются повреждения кабелей и их изоляции, а также различные загрязнения. Нарушение изоляции возникает в результате вибраций, тепловых расширений и усадки, механических нагрузок и старения.

Различают три вида дуговых разрядов:

Последовательные дуговые пробои

Возникают при обрыве проводника или ослаблении контакта, расположенного в цепи последовательно с нагрузкой. Поскольку в таких случаях электрический ток всегда ниже рабочего тока нагрузки, автоматические выключатели и устройства защитного отключения не способны обнаружить такие неисправности и начать расцепление.

Устройства определения дугового пробоя предназначены специально для обнаружения особых характеристик таких дуговых разрядов, они обеспечивают надежное отключение поврежденной цепи сразу после превышения предельных значений.

Параллельные дуговые разряды между фазным проводником и нейтралью или двумя фазными проводниками

Дуговые пробои этого типа возникают между токопроводящими проводниками при наличии повреждений. В этом случае уровень тока определяется по импедансу цепи. В зависимости от значения номинального тока устройства для защиты от перегрузки по току (например, автоматического выключателя) поврежденная цепь может быть отключена. Если же импеданс цепи слишком высок и ток не достигает значения, при котором срабатывает устройство для защиты от перегрузки по току, отключения не произойдет. Устройства определения дугового пробоя обнаруживают токи дуги до 2,5 А и тем самым обеспечивают надежную защиту даже при таких неисправностях.

Параллельные дуговые разряды между фазным и защитным проводником

Дуговые пробои на защитный проводник легко обнаруживаются и прерываются с помощью устройств защитного отключения. Устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током макс. 300 мА в течение многих лет обеспечивают эффективную противопожарную защиту при подобных повреждениях.
Устройства определения дугового пробоя тоже способны обнаруживать такие короткие замыкания и потому обеспечивают достаточную защиту от возгораний даже при отсутствии устройств защитного отключения.

Предотвращение нежелательных срабатываний

В нормальном режиме работы сети с множеством электроприемников (например, электродвигатели, выключатели освещения, диммеры) могут возникать электрические дуги и высокочастотные сигналы. Важно, чтобы в этих случаях устройство определения дугового пробоя не отключало электрическую цепь.

Благодаря сложной логике обнаружения, используемой в наших устройствах определения дугового пробоя, они в состоянии четко отличать дуговые пробои от сигналов помех в нормальном режиме.

Варианты устройств

Устройство определения дугового пробоя 5SV6 с автоматическим выключателем NEW

Это устройство шириной всего 1 MW обеспечивает и защиту линий, и защиту от дуговых пробоев.

С его помощью можно провести любое переоснащение, уменьшив занимаемое пространство.

Устройство определения дугового пробоя 5SV6 со встроенным автоматическим выключателем имеет такую же ширину, как модульный автоматический выключатель, поэтому его можно не только легко устанавливать в новых сооружениях, но и использовать для модернизации уже существующих сетей. Это позволяет расширить защиту, не занимая дополнительного пространства. С помощью этого устройства можно в любое время в короткие сроки добавить в электроустановку защиту от электропожаров, отвечающую требованиям стандартов.

Устройство определения дугового пробоя 5SM6

Устройства определения дугового пробоя предлагаются в четырех вариантах, которые могут быть использованы в сочетании с различными модульными автоматическими выключателями (шириной 1 или 2 MW) или дифференциальными автоматами с номинальным током до 16 или 40 А.

Это не только упрощает выбор нужного устройства, но и сокращает складские запасы, которые будут покрывать все возможные сферы применения. Кроме того, это означает, что проверенные и испытанные устройства для защиты цепей (модульные автоматические выключатели, дифференциальные автоматы) могут быть дополнены новым функционалом — определением дугового пробоя. Таким образом, особенно в исполнении с дифференциальными автоматами, всего одно устройство способно обеспечивать комплексную защиту, которая включает в себя защиту как от поражений электрическим током, так и от короткого замыкания, перегрузок и пожаров.

Устройства определения дугового пробоя 5SM6 отличаются легкой и быстрой установкой. Для монтажа модульных автоматических выключателей и дифференциальных автоматов не требуется дополнительных инструментов — они легко и быстро крепятся на монтажной рейке. Питание можно быстро и надежно подвести от других устройств через общую шину.

Исполнение с компактным дифференциальным автоматом (5SV1) шириной 1 MW особенно подходит для переоснащения в условиях ограниченного пространства.

Устройства определения дугового пробоя можно свободно комбинировать с различными дополнительными компонентами, которые предлагаются для модульных автоматических выключателей 5SY и дифференциальных автоматов 5SU1.

При помощи этих компонентов можно, например, интегрировать устройства с вышестоящей АСУ ТП.

Индикатор рабочего состояния и самодиагностика

Чтобы в случае срабатывания было проще найти неисправность, устройства определения дугового пробоя оснащены индикацией. Она информирует о причине срабатывания (последовательный, параллельный дуговой пробой, перенапряжение). Кроме того, работоспособность устройства автоматически проверяется сложной электронной системой сбора данных. Если в процессе самодиагностики обнаруживается ошибка, то устройство определения дугового пробоя отключается, и высвечивается соответствующая индикация.

Встроенная защита от перенапряжения

В зависимости от распределения нагрузки в трехфазной токовой системе прерывание на стороне подачи питания нейтрального проводника может вызвать изменение точки нейтрали и, следовательно, увеличение напряжения между фазным и нейтральным проводником. Такое перенапряжение может повредить электроприемники или создать опасность возгорания в связи с перегрузкой компонентов.

Чтобы обеспечить всестороннюю защиту, устройства определения дугового пробоя оснащены максимальным расцепителем напряжения, который срабатывает при напряжении более 275 В между фазным и нейтральным проводниками и, соответственно, изолирует расположенные далее электроприемники от опасного линейного напряжения.

© Siemens, 2019

Устройства определения дугового пробоя 5SM6 / 5SV6

Технические характеристики

			5SM6	5SV6
Стандарты			IEC/EN 62606	
Исполнение			2-полюсное	
Номинальное напряжение U_n		В	230	
Номинальный ток I_n		А	До 16/40	6...32
Номинальная частота		Гц	50	
Подключение к сети			Снизу	С обеих сторон
Расцепление при перенапряжении		В	> 275; для 5SV6 > 285 В	
Степень защиты	Согласно DIN EN 60529 (VDE 0470-1)		IP20, с присоединенными проводниками	
Защита от прикосновения	Согласно DIN EN 50274 (VDE 0660-514)		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки	
Момент затяжки клеммы		Нм	2,0...2,5	
Сечения проводников • Одно- и многожильные • Гибкие, с кабельным наконечником		 $мм^2$ $мм^2$	 0,75...16 0,75...10	
Категория перенапряжения			III	
Монтажное положение			Любое	
Срок службы	Среднее число коммутационных циклов		> 10 000	
Температура окружающей среды		°C	–25...+40	
Температура хранения		°C	–40...+75	
Устойчивость к климатическим воздействиям	Согласно IEC 60068-2-30		28 циклов (55 °C; 95 % отн. влажности воздуха)	
Степень загрязнения			2	
Не содержит ХФУ и силикон			Да	
Потери мощности		Вт	0,6	

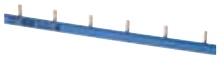
Данные для выбора и заказа

	I_n	Ширина	Характеристика B Номер для заказа www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	Характеристика C Номер для заказа www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	А	MW[1)]						
Устройства определения дугового пробоя со встроенным автоматическим выключателем NEW								
	2-полюсные, 230 В AC, 50 Гц							
	6	1	**5SV6016-6KK06**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK06**	1	1 шт.
	10		**5SV6016-6KK10**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK10**	1	1 шт.
	13		**5SV6016-6KK13**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK13**	1	1 шт.
	16		**5SV6016-6KK16**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK16**	1	1 шт.
	20		**5SV6016-6KK20**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK20**	1	1 шт.
	25		**5SV6016-6KK25**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK25**	1	1 шт.
	32		**5SV6016-6KK32**	1	1 шт.	**5SV6016-7KK32**	1	1 шт.

	Исполнение	Номинальный ток I_n	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		А	MW	d			
Устройства определения дугового пробоя, AFDD							
	Для автоматических выключателей 5SY60 (1 MW); диф. автоматов 5SV1 (1 MW) 2-полюс., 230 В AC; 50 Гц	до 16	1		**5SM6011-2**	1	1 шт.
		до 40			**5SM6014-2**	1	1 шт.
	Для диф. автоматов 5SU1.5 (2 MW), 5SU1...FA (3 MW) и автоматич. выключателей 5SY/5SL4 (2 MW), но не для 5SY5, 5SY8, 5SY60 2-полюс.; 230 В AC; 50 Гц	до 16	1		**5SM6021-2**	1	1 шт.
		до 40			**5SM6024-2**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Исполнение	Расстояние между штырями MW	Длина мм	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Штыревые шины для УОДП 5SM6 (1+N)							
	Шины 5ST3 — 10 мм², могут быть обрезаны						
	1-фазные, для 5SM601.-.						
	серая изоляция, без наклона	2	962		**5ST3764-1**	1	10 шт.
	синяя изоляция, с наклоном	2	962		**5ST3765-1**	1	10 шт.
	синяя изоляция, без наклона	2	962		**5ST3765-2**	1	10 шт.
	2-фазные (1+N), для 5SM602.-.						
	серая изоляция	1+2	996		**5ST3735-1**	1	1 шт.
	3-фазные, для 5SM601.-.						
	серая изоляция	2	1032		**5ST3740-1**	1	1 шт.
	4-фазные (3+N), для 5SM602.-.						
	серая изоляция	1+2	926		**5ST3746-1**	1	1 шт.
	Шины 5ST3 — 10 мм², не могут быть обрезаны						
	3-фазные, для 5SM601.-.						
	серая изоляция	2	216		**5ST3615-1**	1	10 шт.
	Шины 5ST3 для УЗО — 16 мм², могут быть обрезаны NEW						
	2-фазные, для 5SV3 (1P+N) и 5SM601.-.						
	серая изоляция	2	216		**5ST3772**	1	10 шт.

4

© Siemens, 2019

Устройства определения дугового пробоя 5SM6 / 5SV6

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Присоединительные клеммы					
	**Присоединительные клеммы, длинные** NEW • для проводников до 25 мм^2 • вод питания сбоку • для 2-, 3- и 4-фазных сборных шин	2	**5ST3771-1**	1	25 шт.
	Присоединительные клеммы, короткие • для проводников до 25 мм^2 • ввод питания сбоку • специально для 1-фазных шин и 3-фазной шины 5ST3615-1	▶	**5ST3768**	1	25 шт.
	Присоединительные клеммы, короткие, IP20 NEW • для проводников до 25 мм^2 • ввод питания сбоку • специально для 1-фазных шин и 3-фазной шины 5ST3615-1	3	**5ST3771-2**	1	10 шт.
	**Концевые крышки для 5ST37, обрезаемые**				
	• для 2- и 3-фазных шин	▶	**5ST3750**	1	10 шт.
	• для 4-фазных шин	▶	**5ST3718**	1	10 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

NEW Штыревые сборные шины для компактных устройств 5SV1 / 5SV6 / 5S..0

Обзор



Сборные шины для соединения 2- и 4-полюсных устройств защитного отключения 5SV3/4 и компактных устройств 1P + N шириной 1 MW.

С помощью этих компактных штыревых сборных шин можно легко и надежно обеспечить 2-фазное или 4-фазное соединение таких устройств, как 5SV1, 5SV6, и компактных модульных автоматических выключателей 1 + N шириной 1 MW, в том числе друг с другом.

- Компактные шины доступны также для комбинаций устройств, включающих в себя прикрепленное устройство определения дугового пробоя 5SM6.
- Для соединения с устройствами защитного отключения с нейтральной клеммой слева можно использовать шины 5ST37..-0KL, что повышает гибкость при монтаже.
- Подача питания или монтаж ответвлений на шинах производятся с помощью ввода, проходящего непосредственно через компактную шину.
- Компактные шины предлагаются также с дополнительным местом для вспомогательных компонентов. Провода для подключения заводятся снизу в шину.
- Сборные шины предлагаются с сечением штырей 10 мм^2.

Преимущества

Компактные шины:

- Компактные шины для устройств защитного отключения теперь доступны также для обрезки до 12 MW.
- Подходят для соединения устройств защитного отключения, в том числе с нейтральной клеммой слева.
- Концевые крышки после обрезания шины могут быть установлены обратно.
- Простое соединение всех фаз/проводников одной шиной.
- Возможность подключения блок-контактов даже после монтажа шины.
- Возможность ввода питания через смонтированную шину.
- Возможность ввода питания без дополнительной присоединительной клеммы (сечение до 16 мм^2 для жесткого проводника и 10 мм^2 для гибкого с кабельным наконечником).

© Siemens, 2019

Штыревые сборные шины для компактных устройств 5SV1 / 5SV6 / 5S..0 NEW

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Длина шины / MW мм/MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Сборные шины 5ST3 для питания через УЗО**					
	Для 1 УЗО 1P + N и 5 компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 2-фазные, 10 мм^2	12 MW		**5ST3685-0**	1	1 шт.
	Для 1 УЗО 3P + N и 8 x компактных устройств					
	• 4-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	12 MW		**5ST3783-0**	1	1 шт.
	• 4-фазные, 10 мм^2 (только УЗО N слева), обрезаемые	12 MW		**5ST3783-0KL**	1	1 шт.
	Для 1 УЗО 1P + N и 10 компактных устройств					
	• 2-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	12 MW		**5ST3784-0**	1	1 шт.
	• 2-фазные, 10 мм^2 (только УЗО N слева), обрезаемые	12 MW		**5ST3784-0KL**	1	1 шт.
	**Сборные шины 5ST3**					
	Для 12 компактных устройств					
	• 4-фазные, 10 мм^2	12 MW		**5ST3673-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств					
	• 4-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3773-0**	1	1 шт.
	Для 12 компактных устройств					
	• 2-фазные, 10 мм^2	12 MW		**5ST3674-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств					
	• 2-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3774-0**	1	1 шт.
	Для 6 компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 4-фазные, 10 мм^2	12 MW		**5ST3675-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 4-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3775-0**	1	1 шт.
	Для 6 компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 2-фазные, 10 мм^2	12 MW		**5ST3676-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6					
	• 2-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3776-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным блок-контактом состояния					
	• 4-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3777-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным блок-контактом состояния					
	• 2-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3778-0**	1	1 шт.
	Для компактных устройств с прикрепленным устройством определения дугового пробоя 5SM6 и блок-контактом состояния					
	• 2-фазные, 10 мм^2, обрезаемые	1000 мм		**5ST3780-0**	1	1 шт.
	**Концевая крышка для 5ST37**					
	• Для 2-фазных и 4-фазных шин			**5ST3788-0**	1	10 шт.
	**Защита от прикосновения**					
	• Для открытых штырей L1, N, желтая		▶	**5ST3655**	1	10 шт.
	• Для штырей L2 / L3, желтая			**5ST3655-0HG**	1	10 шт.

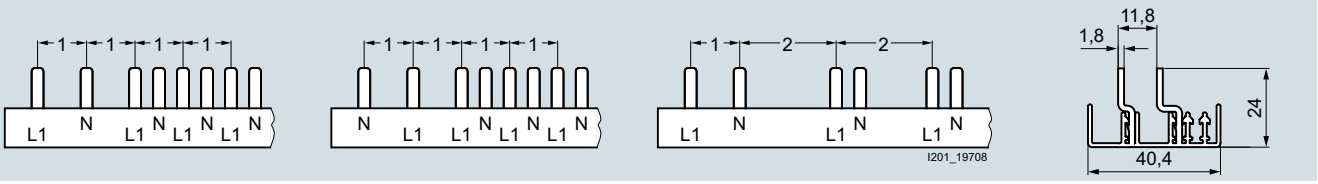
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

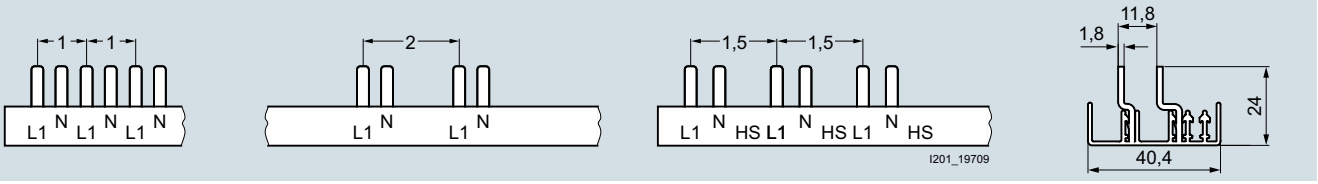
NEW Штыревые сборные шины для компактных устройств 5SV1 / 5SV6 / 5S..0

5ST36 / 5ST37
Расстояние между штырями в MW (ширина модуля; 1 MW = 18 мм)

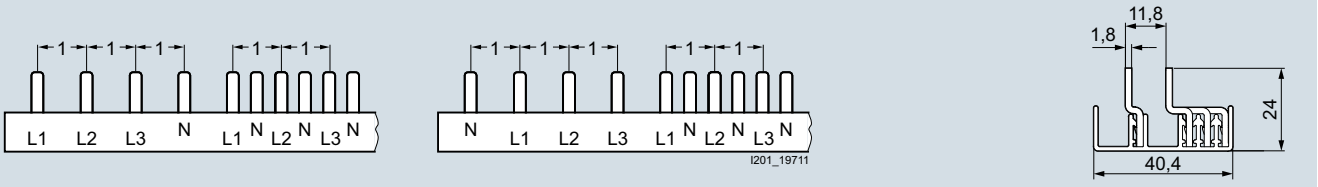
Размеры сбоку в мм (приблизительные)



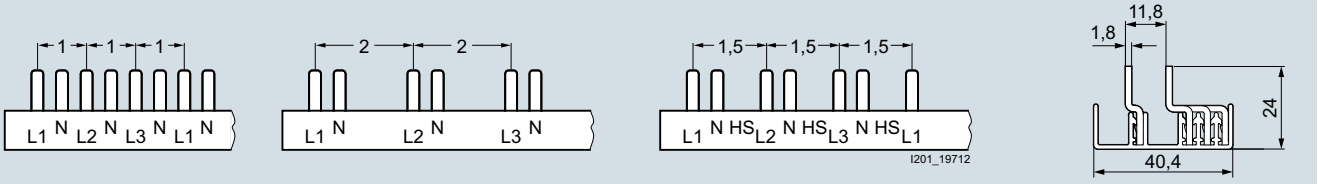
5ST3784-0 5ST3784-0KL 5ST3685-0



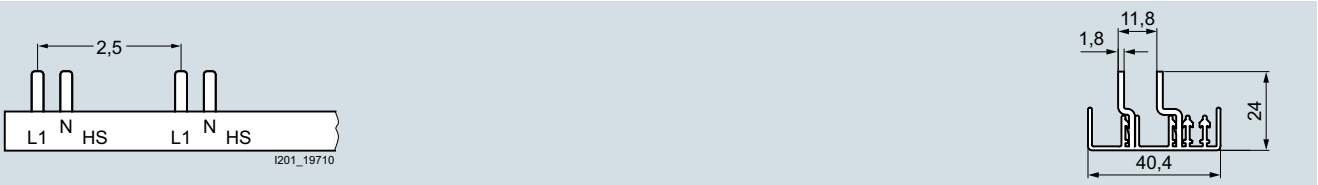
5ST3674-0 5ST3676-0 5ST3778-0
5ST3774-0 5ST3776-0



5ST3783-0 5ST3783-0KL



5ST3673-0 5ST3675-0 5ST3777-0
5ST3773-0 5ST3775-0



5ST3780-0

© Siemens, 2019

Сборные шины для модульных коммутационных устройств 5ST

Обзор

4-полюсные устройства защитного отключения 5SM3 соединяются общей шиной с другими такими же устройствами либо с модульными автоматическими выключателями. Для устройств защитного отключения с левым расположением N клеммы подходят стандартные шины, аналогичные тем, которые используются для модульных автоматических выключателей.

Шины имеют сечение 10 или 16 мм^2.

Разнообразная система шин 5ST36 с фиксированной длиной позволяет выполнять монтаж любой длины, поскольку шины могут быть проложены с перекрытием.

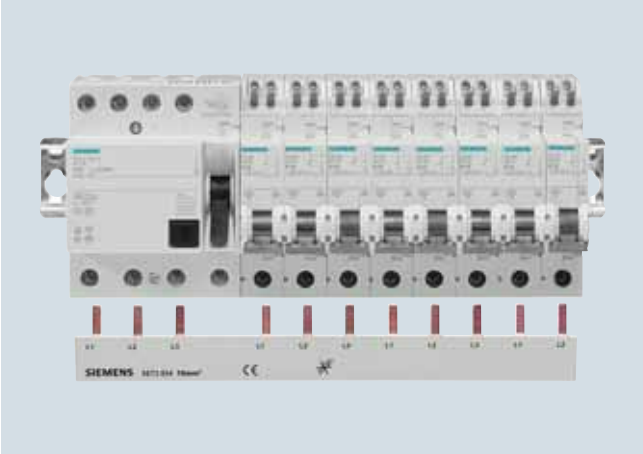
В этом случае нет необходимости разрезать, подгонять по длине, удалять заусенцы, зачищать поверхности среза и устанавливать на них концевые крышки.

Неиспользуемые штыри шин могут быть закрыты элементами, исключающими случайные прикосновения.

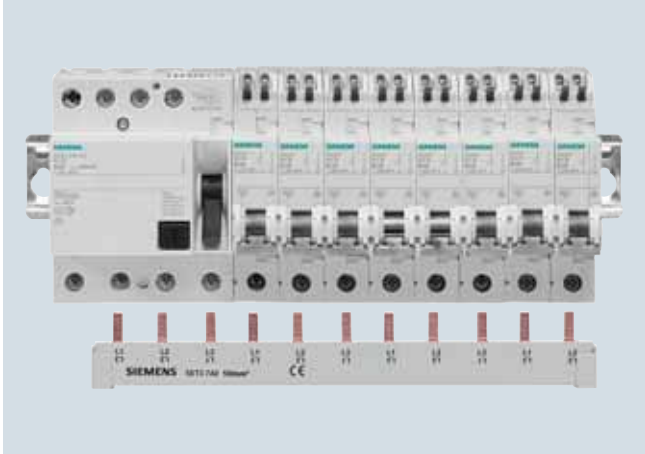
Соединение общей шиной нескольких дифференциальных автоматов выполняется помощью двухфазных шин, которые, таким образом, используются в качестве шин 1 + N.

Преимущества

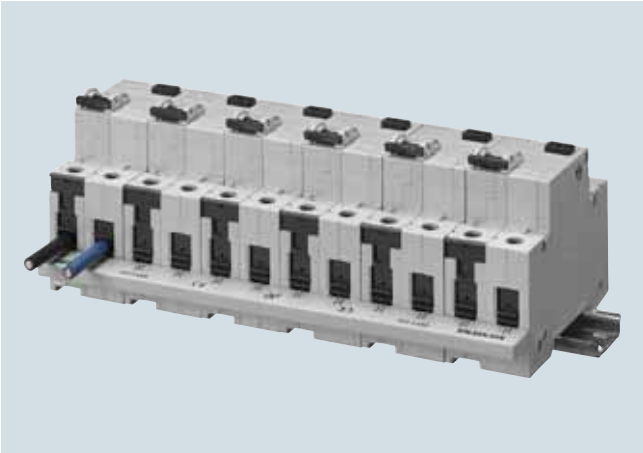
- Соединение модульных автоматических выключателей и 4-полюсных устройств защитного отключения с правым расположением N клеммы с помощью общей, специально предназначенной для этого 3-фазной шины. Нет необходимости в обрезке шин или использовании концевых крышек.



- Соединение модульных автоматических выключателей и 4-полюсных устройств защитного отключения с левым расположением N клеммы с помощью общей 3-фазной шины, допускающей обрезку. Никаких дополнительных складских запасов и постоянное наличие шин.



- Соединение дифференциальных автоматов 1P + N общей 2-фазной шиной. Нет необходимости в обрезке шин или использовании концевых крышек.



- Соединение устройств защитного отключения общей шиной (3-фазная + N), допускающей обрезку. Проверенный и часто используемый вариант применения.



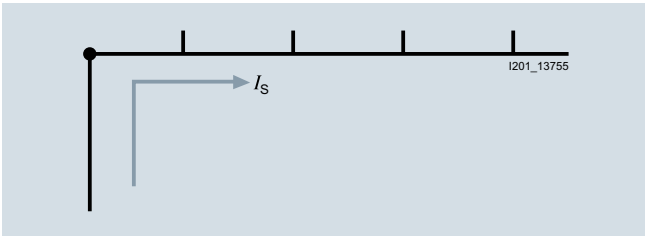
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

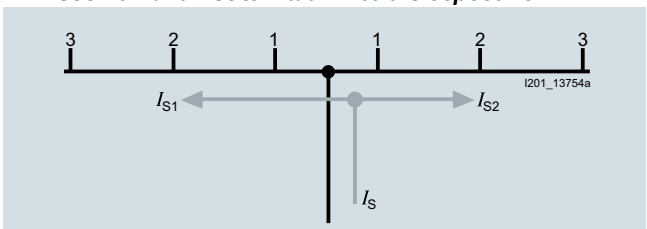
Технические характеристики

			5ST3, 5ST2
Стандарты			DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500): 2005-01
Материал шин			SF-Cu F 24
Материал перегородок			Пластик, Cycoloy 3600, теплостойкий свыше 90 °C, огнестойкий, самозатухающий, без диоксинов и галогенов
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	400
Номинальный ток I_n			
• Сечение 10 мм^2		A	63
• Сечение 16 мм^2		A	80
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	4
Испытательное импульсное напряжение (1,2/50)		кВ	6,2
Номинальный условный ток короткого замыкания I_{cc}		кА	25
Устойчивость к климатическим воздействиям			
• Постоянные климатические условия	согласно DIN 50015		23/83; 40/92; 55/20
• Влажное тепло	соответствует IEC 68-2-30		28 циклов
Координация изоляции	согласно IEC 60664-1 (VDE 0110-1)		
• Категория перенапряжения			III
• Степень загрязнения			2
Максимальный ток сборной шины I_S в одной фазе			
• Ввод питания в начале шины			
- сечение 10 мм^2		A	63
- сечение 16 мм^2		A	80
• Ввод питания в середине шины			
- сечение 10 мм^2		A	100
- сечение 16 мм^2		A	130

Ввод питания в начале или конце шины

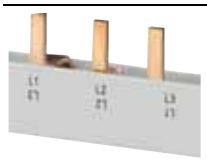


Ввод питания вдоль шины или в середине



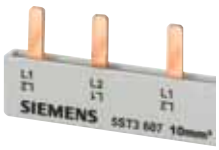
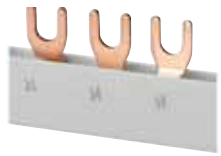
Сумма исходящих токов на ответвление (1, 2, 3...n) не должна превышать максимальный ток шины I_S в одной фазе.

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	мм	d			
	**Шины 5ST36, фиксированная длина, не могут быть обрезаны, полностью изолированы**						
	Для 1 устройства защитного отключения 4P, N клемма справа, и 8 MCB 1P						
	• 3-фазные, 10 мм^2	1	210	2	**5ST3624**	1	10 шт.
	• 3-фазные, 16 мм^2	1	210	2	**5ST3654**	1	10 шт.
	Для 6 дифференциальных автоматов 1P + N вместе						
	• 2-фазные, 10 мм^2	1	210	2	**5ST3608**	1	10 шт.
	• 2-фазные, 16 мм^2	1	210	2	**5ST3638**	1	10 шт.
	**Шины 5ST37, 12 MW, могут быть обрезаны, с концевыми крышками**						
	Для 6 дифференциальных автоматов 1P + N						
	• 2-фазные, 10 мм^2	1	216	2	**5ST3734**	1	1 шт.
	• 2-фазные, 16 мм^2	1	216	▶	**5ST3704**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

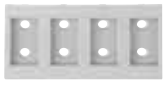
Сборные шины для модульных коммутационных устройств 5ST

	Исполнение	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	мм	d			
	**Шины 5ST36, 10 мм², 4-фазные, фиксированная длина, не могут быть обрезаны, полностью изолированы**						
	Для 6 дифференциальных автоматов 1P + N	1	215	2	**5ST3623**	1	10 шт.
	**Шины 5ST36, 16 мм², 4-фазные, фиксированная длина, не могут быть обрезаны, полностью изолированы**						
	Для 6 дифференциальных автоматов 1P + N	1	215	2	**5ST3653**	1	10 шт.
	**Шины 5ST37, с концевыми крышками, могут быть обрезаны, с защитой от прикосновенияг**						
	Для дифференциальных автоматов 1P + N и MCB 2P						
	• 4-фазные, 10 мм²	1	1008	2	**5ST3770-2**	1	10 шт.
	• 4-фазные, 16 мм²	1	1008	2	**5ST3770-3**	1	10 шт.
	Для устройств защитного отключения 4P, N клемма справа, и 6 MCB 1P + N						
	• 4-фазные, 10 мм²	1	288	2	**5ST3770-4**	1	10 шт.
	• 4-фазные, 16 мм²	1	288	2	**5ST3770-5**	1	10 шт.
	**Концевые крышки для шин 5ST37, могут быть обрезаны**						
	• Для 2-фазных и 3-фазных шин			▶	**5ST3750**	1	10 шт.
	• Для 4-фазных шин			▶	**5ST3718**	1	10 шт.
	**Защита от прикосновения**						
	Для неиспользуемых выводов, желтые (RAL 1004) 5 × 1 штырь			▶	**5ST3655**	1	10 шт.
	**Шины, 12 MW, с контактами вилочного типа, могут быть обрезаны, с концевыми крышками**						
	Для соединения между собой нескольких устройств защитного отключения 5SM3						
	3-фазные + N, 16 мм²	1	216	2	**5ST2145**	1	1 шт.
	**Концевые крышки для шин 5ST2145, могут быть обрезаны**						
	Для 3-фазных шин			▶	**5ST2156**	1	10 шт.
	**Присоединительные клеммы до 35 мм² (многожильные провода), для прямого питания шины 5ST2145**						
	Возможно соединение нескольких клемм в ряд			2	**5ST2157**	1	5 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Принадлежности

	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
	**Крышки клемм, серые** Для открытого монтажа, степень защиты IP40, с возможностью пломбировки, со стандартной монтажной рейкой 35 мм				
	• до 2,5 MW	5	**5SW3004**	1	1 шт.
	• до 4,5 MW	5	**5SW3005**	1	1 шт.
	**Встраиваемый кожух, серый** Для скрытого монтажа, степень защиты IP40, со стандартной монтажной рейкой 35 мм				
	• до 2,5 MW	5	**5SW3006**	1	1 шт.
	• до 4,5 MW	5	**5SW3007**	1	1 шт.
	**Литые пластмассовые кожухи, серые** Для навесного монтажа, степень защиты IP54, с возможностью пломбировки, со стандартной монтажной рейкой 35 мм, с прозрачной откидной крышкой для 4,5 MW	2	**5SW1200**	1	1 шт.
	**Защитный кожух** Элементы образуют небольшой распределительный шкаф, подходят для всех устройств, подготовлены для установки стандартных маркировочных крышек. Для кожуха необходимы:				
	• концевые пластины (для монтажа на стандартную монтажную рейку)	▶	**5ST2134**	1	10 шт.
	• угловой профиль (длина ок. 1 м)	2	**5ST2135**	1	5 шт.
	• или плоский профиль (используются в качестве крышки между рядами устройств, длина ок. 1 м)	9	**5ST2136**	1	5 шт.
	**Защита от прикосновения** Для устройств защитного отключения 5SM3 до 80 A 1 комплект = 12 шт.	2	**5SW3313**	1	1 компл.
	**Крепежные детали** Пластмасса 4 MW	5	**5ST2201**	1	1 шт.
	**Маркировочные таблички** Для наклеивания на модульные устройства, например 5SY, 5SL, 5TL1 и т. д.				
	Варианты				
	• 15 × 6 мм, белые (WIN 098)	5	**8WH8210-0AA35**	100	3740 шт.
	• 15 × 6 мм, желтые (WIN 099)	5	**8WH8210-0AA36**	100	3740 шт.

Система маркировки

По вопросам приобретения обращаться:

Murrplastik Systemtechnik GmbH
Postfach 1143
71570 Oppenweiler

Телефон: +49 7191-482-0
Эл. почта: info@murrplastik.de

© Siemens, 2019

Конфигурация

Область применения

Нормы	Область применения	Требуемое значение $I_{\Delta n}$ [мА]	Рекомендованные устройства защитного отключения «Сименс»			
			Тип A	Тип F	SIQUENCE Тип B/Тип B+	SIGRES
DIN VDE 0100-410	Защита от удара электрическим током	30...500	✓	✓	✓	✓
	Розетки до 20 А, электрооборудование на открытом воздухе	10...30	✓	✓	--	--
DIN VDE 0100-482	Противопожарная защита при наличии особых рисков или угроз безопасности	30, 300	✓	✓	✓	--
DIN VDE 0100-701	Помещения с ванной или душем, розетками, расположенными в зоне 3	10...30	✓	✓	--	--
DIN VDE 0100-702	Ванны в плавательных бассейнах и другие резервуары	10...30	✓	--	--	✓
DIN VDE 0100-703	Помещения и кабины с оборудованием для сауны	10...30	✓	--	--	✓
DIN VDE 0100-704 BGI 608	Строительные площадки, питающие цепи с розетками до 32 А и ручное оборудование, штепсельные соединители I_n > 32 А	≤ 30	✓	✓	✓	✓
		≤ 500	✓	✓	✓	✓
DIN VDE 0100-705	Сельскохозяйственные и садовые участки в целом, питающие цепи с розетками	≤ 500	✓	✓	--	✓
		≤ 30	✓	✓	--	✓
DIN VDE 0100-706	Зоны с токопроводящими частями и ограниченной свободой передвижения, стационарное оборудование	10...30	✓	--	--	--
DIN VDE 0100-708	Электроустановки в местах для кемпинга, каждая розетка в отдельности и все конечные цепи, предназначенные для постоянного электроснабжения	10...30	✓	--	--	✓
DIN VDE 0100-710	Зоны оказания медицинской помощи с системой TN-S в зависимости от группы (1-я или 2-я) и используемого оборудования	10...30	✓	--	✓	--
		≤ 300	✓	--	✓	--
DIN VDE 0100-712	Солнечные фотоэлектрические системы электроснабжения (без простого разделения)	≤ 300	--	--	✓	--
DIN VDE 0100-723	Учебные помещения с лабораторными стендами	10...30	--	--	✓	--
DIN VDE 0100-739	Дополнительная защита от прямого прикосновения в жилых помещениях	10...30	✓	--	--	--
DIN EN 50178 (VDE 0160)	Оснащение силовых установок электронным оборудованием	Общие требования к правильному выбору при использовании УЗО	✓	✓	✓	--
DIN EN 50293 (VDE 0832-100)	Сигнальные устройства для организации дорожного движения • класс T1 • класс U1	 ≤ 300 ≤ 30	 ✓ ✓	 -- --	 -- --	 ✓ ✓
	Пищевая и химическая промышленность	≤ 30 (рекомендуемое)	✓	--	--	✓

Примечание

В целях общей противопожарной защиты рекомендуется использовать устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током не более 300 мА.

© Siemens, 2019



5/2 **Введение**

Системы предохранителей NEOZED
5/4 Введение
5/6 Плавкие вставки NEOZED
5/8 Выключатели-разъединители MINIZED и предохранительные выключатели-разъединители MINIZED
5/9 Основания и принадлежности предохранителей NEOZED NEW

5/12 **Системы предохранителей DIAZED**

Системы цилиндрических предохранителей
5/18 Цилиндрические плавкие вставки и держатели цилиндрических предохранителей
5/22 Держатели предохранителей типоразмером 10 × 38 мм и класса CC

Системы предохранителей согласно UL
5/26 Системы предохранителей класса CC

5/29 **Системы сборных шин**

Системы низковольтных предохранителей с высокой отключающей способностью 3NA, 3ND
5/35 НВ плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)
5/44 Указатели срабатывания для НВ предохранителей с высокой отключающей способностью (LV HRC)
5/46 Основания и принадлежности предохранителей LV HRC

Предохранители SITOR для защиты полупроводниковых приборов
5/54 Исполнение типа LV HRC
5/64 Исполнение в виде цилиндрических предохранителей
5/68 Исполнение типа NEOZED, DIAZED

Фотогальванические предохранители
5/70 Введение
5/71 Фотогальванические цилиндрические предохранители
5/73 Фотогальванические кумулятивные предохранители

© Siemens, 2019

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
	**Системы предохранителей NEOZED**	5/4	Выключатели-разъединители MINIZED, основания, плавкие вставки от 2 до 63 А, категория применения gG и принадлежности. Фактически полная система.	Система предохранителей: IEC 60269-3; DIN VDE 0636-3 Разъединители: IEC/EN 60947-3 DIN VDE 0638; DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107)	✓	✓	✓
	**Системы предохранителей DIAZED**	5/12	Плавкие вставки от 2 до 100 А различных категорий применения, варианты оснований со стандартным резьбовым присоединением. Широко используемая система предохранителей.	IEC 60269-3; DIN VDE 0635; DIN VDE 0636-3; CEE 16	✓	✓	✓
Системы цилиндрических предохранителей							
	**Цилиндрические плавкие вставки и держатели цилиндрических предохранителей**	5/18	Защита линий и коммутационных аппаратов. Держатели предохранителей с защитой от прикосновения обеспечивают безопасную замену плавких вставок без риска поражения электрическим током. Возможность оснащения блок-контактами состояния.	IEC 60269-1, -2, -3; NF C 60-200; NF C 63-210, -211; NBN C 63269-2, CEI 32-4, -12 Держатели предохранителей: Файл № E171267	✓	✓	✓
	**Держатели предохранителей типоразмером 10 × 38 мм и класса CC**	5/22	Для пускателей электродвигателей с защитой предохранителями.	IEC 60269-1,-2; IEC 60947-4; UL 4248-1, Файл № E171267 CSA 250269, 6225-01 Блок-контакты: UL 508, Файл № E334003	✓	--	✓
	**Системы предохранителей класса CC и класса J**	5/26	Класс CC и класс J согласно американскому стандарту с одобрением UL и CSA для машиностроительных компаний и компаний, экспортирующих OEM-изделия. Современная конструкция с защитой от прикосновения согласно BGV A3, предназначенная для «защиты конечных цепей» (Branch Circuit Protection).	Держатели предохранителей: UL 4248-1, E171267 CSA 22.2 Плавкие вставки: UL 248-4, Файл № E258218, CSA 231237, 1422-02 и 1422-82	✓	✓	✓
	**Системы сборных шин**	5/29	Шины для оснований предохранителей NEOZED, предохранителей-разъединителей NEOZED, выключателей-разъединителей MINIZED, системы предохранителей DIAZED и для системы цилиндрических предохранителей. Компактные держатели цилиндрических предохранителей для сборных шин.	DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500) UL 4248-1, E337131	✓	✓	✓

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
Системы низковольтных предохранителей с высокой отключающей способностью 3NA, 3ND							
	**Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)**	5/35	Плавкие вставки от 2 до 1250 А для селективной защиты линий и установок в хозяйственных зданиях, производственных помещениях и на энергоснабжающих предприятиях.	IEC 60269-1, -2; EN 60269-1; DIN VDE 0636-2; CSA 16325 - 1422-02	✓	✓	✓
	**Указатели срабатывания для низковольтных предохранителей с высокой отключающей способностью (LV HRC)**	5/44	Указатели срабатывания для всех плавких вставок LV HRC с комбинированным или передним указателем с неизолированным ушком. Обширный диапазон принадлежностей, необходимых для предохранителей LV HRC.	--	✓	✓	✓
	**Основания и принадлежности предохранителей LV HRC**	5/46	Основания предохранителей для крепления на стандартных рейках с помощью винтов или защелки, доступны в исполнении с 1 или 3 полюсами.	IEC 60269-1, -2; EN 60269-1; DIN VDE 0636-2 UL 4248-1, файл № E171267-IZLT2 (только после защиты конечных цепей) CSA C22.2 № 4248.1-07	✓	✓	✓
Предохранители SITOR для защиты полупроводниковых приборов							
	**Исполнение типа LV HRC**	5/54	Плавкие вставки в исполнении LV HRC и широкий диапазон моделей для различных напряжений от 500 до 1500 В и токов от 150 до 1600 А. Предохранители с ножевыми контактами, болтовым или резьбовым креплением, а также специальные конструкции.	UL 4248-13, файл № E167357-JFHR2	--	--	✓
	**Исполнение в виде цилиндрических предохранителей**	5/64	Плавкие вставки, держатели предохранителей (подходят для использования в качестве предохранительных выключателей-разъединителей) и основания предохранителей для напряжения до 600/690 В AC и 400/700 В DC и тока от 1 до 100 А в типоразмерах 10 × 38 мм, 14 × 51 мм и 22 × 58 мм.	Плавкие вставки : UL 4248-13, файл № E167357-JFHR2 CSA 248170, 1422-30 Держатели предохранителей: UL 4248-1, файл № E171267- IZLT CSA 248170, 6225-01	--	--	✓
	**Исполнение типа NEOZED, DIAZED**	5/68	Плавкие вставки NEOZED для 400 В AC и 250 В DC и типа DIAZED для 500 В AC и 500 В DC.	--	--	--	✓
Фотогальванические предохранители							
	**Фотогальванические цилиндрические предохранители**	5/71	Предохранители с номинальным напряжением 1000 и 1500 В DC и категорией применения gPV для защиты фотогальванических модулей, их соединительных кабелей и других компонентов.	IEC 60269-6	✓	✓	✓
	**Фотогальванические кумулятивные предохранители**	5/73	Предохранители с номинальным напряжением 1000 и 1500 В DC, номинальным током от 63 до 630 А и категорией применения gPV для защиты соединительных кабелей и других компонентов.	IEC60269-6	✓	✓	✓

5

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

Система предохранителей NEOZED преимущественно используется в распределительных устройствах и промышленных шкафах управления. Система проста в эксплуатации и одобрена для применения в бытовых электроустановках.

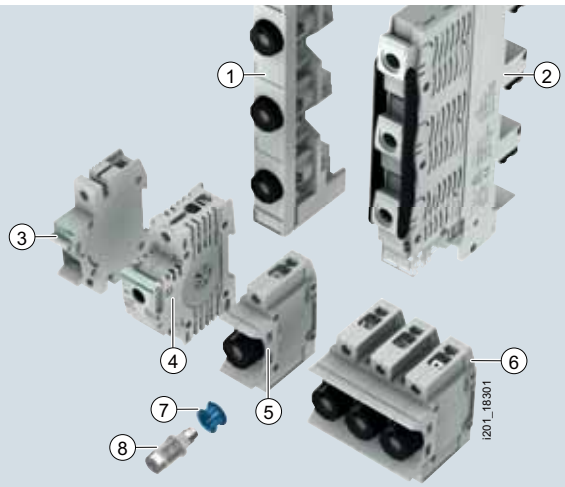
Выключатели-разъединители MINIZED преимущественно используются в распределительных устройствах и системах управления. Они утверждены для коммутации нагрузок, а также для безопасного расцепления в случае коротких замыканий. MINIZED D02 также подходят для установки перед бытовыми счетчиками в соответствии с рекомендациями VDEW согласно TAB.

Предохранительные выключатели-разъединители MINIZED D01 ввиду своих малых размеров применяются по большей части в системах управления.

Основания NEOZED являются наиболее экономичным решением для применения предохранителей NEOZED. Подвод питания к основанию NEOZED должен осуществляться снизу, чтобы гарантировать изоляцию резьбового кольца во время извлечения плавкой вставки. Основания NEOZED выпускаются в разных исполнениях и с разными клеммами, чтобы предоставить возможность выбрать привычный для вас способ монтажа.

5

Преимущества



1. Основание NEOZED, монтируемое на шине, тип D02, для системы сборных шин 60 мм, с резьбовым колпачком NEOZED
2. Выключатель-разъединитель NEOZED, монтируемый на шине, тип D02, для системы сборных шин 60 мм
3. Предохранительный выключатель-разъединитель MINIZED, тип D01
4. Выключатель-разъединитель MINIZED, тип D02
5. Удобное основание NEOZED, 1-полюсное (основание предохранителя с защитой от прикосновения BGV A3), с резьбовым колпачком NEOZED
6. Удобное основание NEOZED, 3-полюсное (основание предохранителя с защитой от прикосновения BGV A3), с резьбовым колпачком NEOZED
7. Калибровочная втулка NEOZED
8. Плавкая вставка NEOZED

По сравнению с предыдущей системой предохранителей DIAZED система NEOZED значительно более современна:

- Намного более компактная конструкция, которая экономит пространство в распределительном щите.
- Современные устройства, такие как коммутационные устройства MINIZED, которые объединяют в себе функции выключателя-разъединителя и основания предохранителя.
- Обширный ассортимент принадлежностей, таких как сборные шины для одно-, двух- или трехфазной систем.
- Модернизированные клеммы на удобных основаниях MINIZED D02 и NEOZED: понятное, хорошо видимое и контролируемое подключение проводников упрощает ввод кабеля.

Двойные камеры подключения позволяют присоединять два проводника разного сечения.

- Меньше потерь мощности плавких вставок.

Система предохранителей NEOZED имеет свои преимущества даже в сравнении с распространенной во всем мире системой цилиндрических предохранителей:

- Невзаимозаменяемость благодаря использованию калибровочных втулок (то есть невозможно вставить предохранитель для большего тока). Это требование широко распространено в правилах электропроводки, используемых в Германии и других европейских странах.
- Выключатели с коммутацией нагрузки позволяют безопасно переключать токи нагрузки до 63 А.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Плавкие вставки NEOZED 5SE2
Стандарты		IEC 60269-3; DIN VDE 0636-3
Категория применения		gG
Номинальное напряжение U_n	В AC	400
	В DC	250
Номинальный ток I_n	А	2...100
Номинальная отключающая способность	кА AC	50
	кА DC	8
Невзаимозаменяемость		Использование калибровочных втулок
Устойчивость к климатическим воздействиям	°C	до 45 при отн. влажности 95%
Температура окружающей среды	°C	–5...+40, влажность 90% при 20

		Выключатели-разъединители MINIZED	Предохранительные выключатели-разъединители MINIZED	Основания предохранителей, керамика			Удобные основания	Основания предохранителей
		D02	D01	D01	D02	D03	D01/02	D01/02
		5SG71	5SG76	5SG15 5SG55	5SG16 5SG56	5SG18	5SG1301 5SG1701 5SG5301 5SG5701	5SG1302 5SG1702 5SG5302 5SG5702
Стандарты		DIN VDE 0638; DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107) IEC/EN 60947-3		IEC 60269-3; DIN VDE 0636-3				
Свойство главного выключателя DIN EN 60204-1		Да	--	--,				
Изоляционное свойство DIN EN 60664-1		Да	--	--				
Номинальное напряжение U_n	В AC	230/400, 240/415		400				
• 1P	В DC	65	48	250				
• 2P последовательно	В DC	130	110	250				
Номинальный ток I_n	А	63	16	16	63	100	16/63	16/63
Ном. усл. ток короткого замыкания	кА	50						
Номинальное напряжение изоляции	В AC	500	690	--				
Выдерживаемое импульсное напряжение	кВ AC	6	6	--				
Категория перенапряжения		IV	IV	--				
Категория применения согласно VDE 0638								
• AC-22	А	63	16	--				
Категория применения согласно DIN EN 60947-3								
• AC-22 A	А	--	16	--				
• AC-22 B	А	63	--	--				
• AC-23 B	А	35	--	--				
• DC-22 B	А	63	--	--				
Возможность пломбирования во включенном состоянии		Да		Да, с пломбированием резьбовых колпачков				
Монтажное положение		Любое, предпочтительно вертикальное						
Коэффициент уменьшения I_n при 18 полюсах								
• в ряд		0,9	--					
• друг над другом, на вертикальной стандартной монтажной рейке		0,87	--					
Степень защиты согласно IEC 60529		IP20, с присоединенными проводниками[1)]						
Клеммы с защ. от прикосновения по BGV A3		Да		Нет			Да	
Температура окружающей среды	°C	–5...+40, влажность 90% при 20						
Типы клемм		Столбчатая клемма	Столбчатая клемма	B	K, HO	K/HO	Столбчатая клемма	Столбчатая клемма
Сечения проводников	мм²							
• одножильные								Вход 1...35, выход 1...25
• одно- и многожильные	мм²	1,5...35	1,5...16	1,5...4	2,5...25	10...50	0,75...35	Вход 1,5...25, выход 1...25
• гибкие								Вход 1,5...25, выход 1...25
• гибкие, с кабельным наконечником	мм²	1,5...35	1,5…10	1,5…4	1,5…16	10…35	--	Вход 0,75...35, выход 1...25
Момент затяжки	Нм	2,5...3	2	1,2	2	3,5/2,5	3,5	3

[1)] Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

5

Дополнительная информация



Основания предохранителей D01 с клеммами типа BB
- Подводящий проводник, клемма с винтовым зажимом B.
- Отходящий проводник, клемма с винтовым зажимом B.



Основания предохранителей D02 с клеммами типа KS
- Подводящий проводник, клемма с винтовым зажимом K.
- Отходящий проводник, клемма с винтовым зажимом S.



Основания предохранителей D02 с клеммами типа SS
- Подводящий проводник, клемма с винтовым зажимом S.
- Отходящий проводник, клемма с винтовым зажимом S.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	I_n	Цветовая кодировка	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A		MW	d			
	Плавкие вставки NEOZED **Номинальное напряжение 400 В AC / 250 В DC** **Категория применения gG**							
	D01	2	розовый	--	▶	**5SE2302**	1	10 шт.
		4	коричневый		▶	**5SE2304**	1	10 шт.
		6	зеленый		2	**5SE2306**	1	10 шт.
		10	красный	--	▶	**5SE2310**	1	10 шт.
		13	черный		2	**5SE2013-2A**	1	10 шт.
		16	серый		▶	**5SE2316**	1	10 шт.
	D02	20[1]	синий	--	2	**5SE2320**	1	10 шт.
		25[1]	желтый		▶	**5SE2325**	1	10 шт.
		32[1]	фиолет.		5	**5SE2332**	1	10 шт.
		35[1]	черный	--	2	**5SE2335**	1	10 шт.
		40[2]	черный		5	**5SE2340**	1	10 шт.
		50[2]	белый		2	**5SE2350**	1	10 шт.
		63[2]	медный		2	**5SE2363**	1	10 шт.
	D03	80	синий	--	2	**5SE2280**	1	10 шт.
		100	красный		2	**5SE2300**	1	10 шт.

[1] С оцинкованными контактами.

[2] С посеребренными контактами.

5

© Siemens, 2019

5

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	Число полюсов	I_n	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			A	MW	d			
	Выключатели-разъединители MINIZED с предохранителями Выдвижные блоки с защитой от прикосновения согласно BGV A3 (калибровочные втулки не входят в комплект поставки)[2]							
	D02	1P	63	1,5	2	**5SG7113**	1	1 шт.
		1P + N	63	3	2	**5SG7153**	1	1 шт.
		2P	63	3	2	**5SG7123**	1	1 шт.
		3P	63	4,5	2	**5SG7133**	1	1 шт.
		3P + N	63	6	2	**5SG7163**	1	1 шт.
	Исполнения только для Австрии, несъемные калибровочные втулки, включая плавкую вставку[2]							
	D02	3P	25	4,5	2	**5SG7133-8BA25**	1	1 шт.
			35		2	**5SG7133-8BA35**	1	1 шт.
			50		2	**5SG7133-8BA50**	1	1 шт.
	Редукторы							
	Для плавких вставок D01 в выключателях-разъединителях MINIZED типа D02				2	**5SH5527**	1	10 шт.
	Блок-контакты состояния (AS)							
	Для выключателей-разъединителей MINIZED типа D02							
	1 НО + 1 НЗ			0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	2 НО				2	**5ST3011**	1	1 шт.
	2 НЗ				2	**5ST3012**	1	1 шт.
	Технические характеристики см. главу «Модульные автоматические выключатели»–> Дополнительные компоненты"							
	Блок-контакты состояния (AS) с кнопкой TEST							
	Для выключателей-разъединителей MINIZED типа D02							
	1 НО + 1 НЗ			0,5	2	**5ST3010-2**	1	1 шт.
	2 НО				10	**5ST3011-2**	1	1 шт.
	2 НЗ				10	**5ST3012-2**	1	1 шт.
	Технические характеристики см. главу «Модульные автоматические выключатели» –> Дополнительные компоненты"							
	Предохранительные выключатели-разъединители MINIZED Выдвижные блоки с защитой от прикосновения согласно BGV A3							
	D01	1P	6[1]	1	2	**5SG7611-0KK06**	1	12 шт.
		3P	6[1]	3	2	**5SG7631-0KK06**	1	4 шт.
		1P	10	1	2	**5SG7611-0KK10**	1	12 шт.
		3P	10	3	2	**5SG7631-0KK10**	1	4 шт.
		1P	16	1	2	**5SG7611-0KK16**	1	12 шт.
		1P + N	16	2	2	**5SG7651-0KK16**	1	6 шт.
		2P	16	2	2	**5SG7621-0KK16**	1	6 шт.
		3P	16	3	2	**5SG7631-0KK16**	1	4 шт.
		3P + N	16	4	2	**5SG7661-0KK16**	1	3 шт.

1) Для предохранителей номиналом 2 A, 4 A, 6 A.

2) Не использовать плавкие вставки с никелированными контактными крышками. Информацию о сборных шинах см. на стр. 5/31.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	Число полюсов	I_n A	Подходящая крышка[1]	Клеммы[2]	Ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	Удобные основания NEOZED, из литого пластика									
	С защитой от прикосновения согласно BGV A3									
	D01	1P	16	--	--	1,5	2	**5SG1301**	1	3 шт.
	D02		63	--	--		2	**5SG1701**	1	3 шт.
	D01	3P	16	--	--	4,5	2	**5SG5301**	1	1 шт.
	D02		63	--	--		2	**5SG5701**	1	1 шт.
	Основания предохранителей NEOZED, из литого пластика *NEW*									
	С защитой от прикосновения согласно BGV A3									
	D01	1P	16	--	--	1,5	▶	**5SG1302**	1	15 шт.
	D02		63	--	--	1,5	▶	**5SG1702**	1	15 шт.
	D01	3P	16	--	--	4,5	▶	**5SG5302**	1	5 шт.
	D02		63	--	--	4,5	▶	**5SG5702**	1	5 шт.
	С защитой от прикосновения BGV A3, со светодиодным указателем срабатывания[3]									
	D01	1P	16	--	--	1,5	▶	**5SG1302-1**	1	15 шт.
	D02		63	--	--	1,5	▶	**5SG1702-1**	1	15 шт.
	D01	3P	16	--	--	4,5	▶	**5SG5302-1**	1	5 шт.
	D02		63	--	--	4,5	▶	**5SG5702-1**	1	5 шт.
	Основания предохранителей NEOZED, из керамики									
	Для защелкивания на стандартную монтажную рейку, с крышкой									
	D01	1P	16	(A4)	BB	1,5	2	**5SG1553**	1	6 шт.
	D02		63	(A10)	SS	1,5	2	**5SG1653**	1	6 шт.
	D02		63	(A10)	KS	1,5	2	**5SG1693**	1	6 шт.
	Для защелкивания на стандартную монтажную рейку, без крышки									
	D01	1P	16	A4, A8	BB	1,5	2	**5SG1595**	1	6 шт.
	D02		63	A10, A8	SS	1,5	2	**5SG1655**	1	6 шт.
	D02		63	A10, A8	KS	1,5	2	**5SG1695**	1	6 шт.
	D03		100	A6, A9	KS	2,5	2	**5SG1812**	1	10 шт.
	Для защелкивания на стандартную монтажную рейку, с крышкой									
	D01	3P	16		BB	4,5	2	**5SG5553**	1	2 шт.
	D02		63		SS	4,5	2	**5SG5653**	1	2 шт.
	D02		63		KS	4,5	2	**5SG5693**	1	2 шт.

[1] Крышки, указанные в скобках, входят в комплект поставки.
Крышки без скобок не входят в комплект поставки.

[2] Типы клемм см. на стр. 5/6.

[3] Не менее 50 В AC/DC.

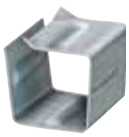
© Siemens, 2019

Основания и принадлежности предохранителей NEOZED

	Типоразмер	Подходящая крышка	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			MW	d			
	Защитные крышки NEOZED						
	Из литого пластика, без резьбы Для оснований из литого пластика						
	D01, D02	A1	1,5	2	**5SH5244**	1	15 шт.
	Для оснований из керамики						
	D01	A4	1,5	2	**5SH5251**	1	15 шт.
	D02	A10	1,5	2	**5SH5253**	1	15 шт.
	С резьбой						
	D03	A6	2,5	5	**5SH5233**	1	20 шт.
	Крышки NEOZED						
	Из литого пластика, без резьбы						
	D01, D02	A8		2	**5SH5235**	1	5 шт.
	С резьбой						
	D03	A9		2	**5SH5234**	1	10 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типоразмер	Для плавких вставок A	Цветовая кодировка	Ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	Резьбовые колпачки NEOZED							
	Из литого пластика, со смотровым отверстием							
	D01				2	**5SH4116**	1	10 шт.
	D02				2	**5SH4163**	1	10 шт.
	Из керамики							
	D01, пломбируемые				2	**5SH4316**	1	20 шт.
	D02, пломбируемые				2	**5SH4363**	1	20 шт.
	D03				2	**5SH4100**	1	10 шт.
	Из керамики, со смотровым отверстием							
	D01				2	**5SH4317**	1	20 шт.
	D02				2	**5SH4362**	1	20 шт.
	Калибровочные втулки NEOZED							
	D01	2	розовый		2	**5SH5002**	1	50 шт.
		4	коричневый		2	**5SH5004**	1	50 шт.
		6	зеленый		2	**5SH5006**	1	50 шт.
		10/13	красный		2	**5SH5010**	1	50 шт.
	D02	20	синий		2	**5SH5020**	1	50 шт.
		25	желтый		2	**5SH5025**	1	50 шт.
		32	фиолетовый		2	**5SH5032**	1	50 шт.
		35/40	черный		2	**5SH5035**	1	50 шт.
		50	белый		2	**5SH5050**	1	50 шт.
	D03	80	серебряный		2	**5SH5080**	1	25 шт.
	Для плавких вставок D01 в основаниях D02 и выключателей-разъединителей MINIZED типа D02							
	D02	2	розовый		2	**5SH5402**	1	10 шт.
		4	коричневый		2	**5SH5404**	1	10 шт.
		6	зеленый		2	**5SH5406**	1	10 шт.
		10/13	красный		2	**5SH5410**	1	10 шт.
		16	серый		2	**5SH5416**	1	10 шт.
	Устройство для установки калибровочных втулок NEOZED							
					2	**5SH5100**	1	1 шт.
	Пружинный держатель NEOZED							
	Для плавких вставок D01 в резьбовых колпачках							
	D02	2...16			2	**5SH5400**	1	25 шт.

© Siemens, 2019

Системы предохранителей DIAZED

Обзор

Система предохранителей DIAZED является одной из первых систем в мире. Она разработана компанией «Сименс» еще в 1906 году и до сих пор остается стандартной во многих странах. В частности, она широко применяется в промышленности.

Характеристики системы включают номинальные напряжения от 500 до 750 В.

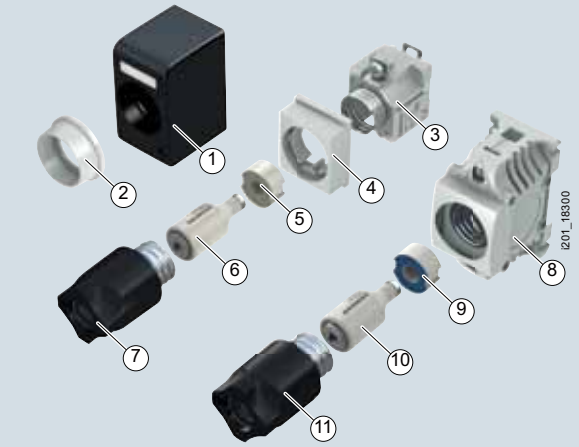
Подвод питания к основанию DIAZED должен осуществляться снизу, чтобы гарантировать изоляцию резьбового кольца во время извлечения плавкой вставки. Надежный контакт плавких вставок может быть обеспечен только в том случае, если они используются вместе с винтовыми переходниками DIAZED.

Основания DIAZED выпускаются в разных исполнениях и с разными клеммами, чтобы предоставить возможность выбрать привычный для себя способ монтажа.

Отличительной особенностью системы является высокопроизводительная система EZR, монтируемая на шине для винтового крепления. Сборные шины, подходящие для оснований, монтируемых на шине, имеют нагрузочную способность до 150 А при боковом вводе питания.

DIAZED расшифровывается как **Dia**metral gestuftes **z**weiteiliges Sicherungssystem mit **Ed**isongewinde (диаметрально ступенчатая двухкомпонентная система предохранителей с резьбой Эдисона).

Преимущества



1 Крышка DIAZED для основания предохранителя
2 Кольцо крышки DIAZED для основания предохранителя
3 Основание предохранителя DIAZED
4 Крышка DIAZED для основания предохранителя
5 9 Винтовой переходник DIAZED
6 10 Плавкая вставка DIAZED
7 11 Резьбовой колпачок DIAZED
8 Основание предохранителя DIAZED (с защитой от прикосновения BGV A3)

Технические характеристики

			5SA, 5SB, 5SC, 5SD, 5SF
Стандарты			IEC 60269-3; DIN VDE 0635; DIN VDE 0636-3; CEE 16
Категория применения	согласно IEC 60269; DIN VDE 0636		gG
Характеристика	согласно DIN VDE 0635		Инерционная и быстродействующая
Номинальное напряжение U_n		В AC В DC	500, 690, 750 500, 600, 750
Номинальный ток I_n		А	2...100
Номинальная отключающая способность		кА AC кА DC	50, 40 для E16 8, 1,6 для E16
Категория перенапряжения			III II (для основания предохранителя DIAZED из литого пластика при использовании на 690 В AC / 600 В DC)
Монтажное положение			Любое, предпочтительно вертикальное
Невзаимозаменяемость			Винтовой переходник или калибровочные втулки
Степень защиты	согласно IEC 60529		IP20, с присоединенными проводниками[1)]
Устойчивость к климатическим воздействиям		°C	До 45 при отн. влажности 95%
Температура окружающей среды		°C	–5...+40, влажность 90% при 20

1) Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

		Тип клемм								
		B		K			HO		R	
Типоразмер		DII	DIII	NDz	DII	DIII	DIII	DIV	DII	DIII
Сечения проводников										
• Жесткие, мин.	мм^2	1,5	2,5	1,0	1,5	2,5	2,5	10	1,5	1,5
• Жесткие, макс.	мм^2	10	25	6	10	25	25	50	35	35
• Гибкие, с кабельным наконечником	мм^2	10	25	6	10	25	25	50	35	35
Момент затяжки										
• Винт M4	Нм	1,2							--	
• Винт M5	Нм	2,0							--	
• Винт M6	Нм	2,5							3,0	
• Винт M8	Нм	3,5							--	

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	U_n	I_n	Цветовая кодировка	Резьба	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC/DC	A			d			
	Плавкие вставки DIAZED								
	Категория применения gG								
	DII	500/500	2	розовый	E27	2	**5SB211**	1	25 шт.
			4	коричневый		2	**5SB221**	1	25 шт.
			6	зеленый		2	**5SB231**	1	25 шт.
			10	красный		2	**5SB251**	1	25 шт.
			16	серый		2	**5SB261**	1	25 шт.
			20	синий		2	**5SB271**	1	25 шт.
			25	желтый		2	**5SB281**	1	25 шт.
	DIII	500/500	32	фиолетовый	E33	2	**5SB4010**	1	25 шт.
			35	черный		2	**5SB411**	1	25 шт.
			50	белый		2	**5SB421**	1	25 шт.
			63	медный		2	**5SB431**	1	25 шт.
	DIV	500/400	80	серебряный	R1¼"	2	**5SC211**	1	3 шт.
			100	красный		2	**5SC221**	1	3 шт.
	Характеристика: инерционные								
	TNDz	500/500	2	розовый	E16	2	**5SA211**	1	10 шт.
			4	коричневый		2	**5SA221**	1	10 шт.
			6	зеленый		2	**5SA231**	1	10 шт.
			10	красный		2	**5SA251**	1	10 шт.
			16	серый		2	**5SA261**	1	10 шт.
			20	синий		2	**5SA271**	1	10 шт.
			25	желтый		2	**5SA281**	1	10 шт.
	Категория применения gG, использовать с керамическими основаниями предохранителей 5SF1 и 5SF5 Для токов 2...25 A использовать винтовой переходник DII								
	DIII	690/600	2	розовый	E33	2	**5SD8002**	1	5 шт.
			4	коричневый		2	**5SD8004**	1	5 шт.
			6	зеленый		2	**5SD8006**	1	5 шт.
			10	красный		2	**5SD8010**	1	5 шт.
			16	серый		2	**5SD8016**	1	5 шт.
			20	синий		2	**5SD8020**	1	5 шт.
			25	желтый		2	**5SD8025**	1	5 шт.
			35	черный		2	**5SD8035**	1	5 шт.
			50	белый		2	**5SD8050**	1	5 шт.
			63	медный		2	**5SD8063**	1	5 шт.

© Siemens, 2019

Системы предохранителей DIAZED

	Типоразмер	U_n	I_n	Цветовая кодировка	Резьба	Клеммы	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC/DC	A				d			
	Плавкие вставки DIAZED									
	Характеристика: быстродействующие, в том числе для железнодорожных установок с постоянным током Для токов 2...25 A использовать винтовой переходник DIIn									
	DIII	750/750	2	розовый	E33		2	**5SD601**	1	5 шт.
			4	коричн.			2	**5SD602**	1	5 шт.
			6	зеленый			2	**5SD603**	1	5 шт.
			10	красный			2	**5SD604**	1	5 шт.
			16	серый			2	**5SD605**	1	5 шт.
			20	синий			2	**5SD606**	1	5 шт.
			25	желтый			2	**5SD607**	1	5 шт.
			35	черный			2	**5SD608**	1	5 шт.
			50	белый			2	**5SD610**	1	5 шт.
			63	медный			2	**5SD611**	1	5 шт.
	Основания предохранителей DIAZED из керамики									
	1P, для стандартной монтажной рейки									
	NDz	500/500	25		E16	KK[2)]	2	**5SF1012**	1	5 шт.
	DII		25		E27	BB[2)]	2	**5SF1005**	1	5 шт.
	DIII[1)]		63		E33	BS[2)]	2	**5SF1205**	1	5 шт.
	DIII[1)]		63		E33	SS[2)]	2	**5SF1215**	1	5 шт.
	1P, для крепления винтами									
	NDz	500/500	25		E16	KK[2)]	2	**5SF101**	1	5 шт.
	DII		25		E27	BB[2)]	2	**5SF1024**	1	5 шт.
	DIII[1)]		63		E33	BS[2)]	2	**5SF1224**	1	5 шт.
	Основания предохранителей DIAZED из литого пластика С защитой от прикосновения согласно BGV A3									
	1P, для стандартной монтажной рейки или крепления винтами									
	DII	500/500	25		E27	RR	2	**5SF1060**	1	3 шт.
	DIII[1)]		63		E33	RR	2	**5SF1260**	1	3 шт.
	3P, для стандартной монтажной рейки или крепления винтами									
	DII	500/500	25		E27	RR	2	**5SF5068**	1	1 шт.
	DIII[1)]		63		E33	RR	2	**5SF5268**	1	1 шт.
	Основания DIAZED EZR для монтажа на шине									
	1P, для защелкивания на сборных шинах EZR для крепления винтами									
	DII	500/500	25	E27	B[2)]		2	**5SF6005**	1	5 шт.
	DIII	500/500	63	E33	B[2)]		2	**5SF6205**	1	5 шт.

[1)] Также пригодно для 690 В AC / 600 В DC. Категорию перенапряжения см. на стр. 5/12.

[2)] Типы клемм см. на стр. 5/17.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типоразмер	U_n	I_n	Резьба	Клеммы	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC/DC	A			d			
	Компоненты DIAZED, 750 В								
	Основание предохранителя DIAZED 1P, для крепления винтами с мелкой резьбой и крышкой								
	DIII	750/750	63	E33S	KK[1)]	2	**5SF4230**	1	1 шт.
	Резьбовой колпачок DIAZED из керамики, с мелкой резьбой								
	DIII	750/750	63	E33S		2	**5SH1161**	1	5 шт.
	Резьбовые колпачки DIAZED								
	Из литого пластика, со смотровым отверстием, черные не для плавких вставок SILIZED								
	NDz	500/500	25	E16		2	**5SH1112**	1	20 шт.
	DII		25	E27		2	**5SH1221**	1	5 шт.
	DIII		63	E33		2	**5SH1231**	1	5 шт.
	Из керамики								
	DII	500/500	25	E27		2	**5SH112**	1	50 шт.
	DIII		63	E33		2	**5SH113**	1	30 шт.
	Из керамики, со смотровым отверстием, пломбируемые								
	DII	500/500	25	E27		2	**5SH122**	1	50 шт.
	DIII		63	E33		2	**5SH123**	1	30 шт.
	Из керамики, удлиненная версия								
	DIII	690/600	63	E33		2	**5SH1170**	1	5 шт.

[1)] Типы клемм см. на стр. 5/17.

© Siemens, 2019

Системы предохранителей DIAZED

	Типоразмер	Резьба	Для плавких вставок A	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	Винтовые переходники DIAZED						
	NDz	E16	2	15	**5SH328**	1	20 шт.
			4	15	**5SH331**	1	20 шт.
			6	15	**5SH305**	1	20 шт.
			10	2	**5SH306**	1	20 шт.
			16	2	**5SH307**	1	20 шт.
	В том числе для 5SF230 до 750 В						
	DII	E27	2	2	**5SH310**	1	25 шт.
			4	2	**5SH311**	1	25 шт.
			6	2	**5SH312**	1	25 шт.
			10	2	**5SH313**	1	25 шт.
			16	2	**5SH314**	1	25 шт.
			20	2	**5SH315**	1	25 шт.
			25	2	**5SH316**	1	25 шт.
	В том числе для 5SF230 до 750 В						
	DIII	E33	32	2	**5SH327**	1	25 шт.
			35	2	**5SH317**	1	25 шт.
			50	2	**5SH318**	1	25 шт.
			63	2	**5SH320**	1	25 шт.
	Калибровочные втулки DIAZED для резьбовых колпачков						
	Для плавких вставок DII в основаниях DIII			2	**5SH302**	1	10 шт.
	Устройство для установки калибровочных втулок DIAZED						
	DII/DIII			2	**5SH3703**	1	10 шт.
	Крышки **DIAZED** из пластика						
	NDz	E16		2	**5SH201**	1	5 шт.
	DII	E27		2	**5SH202**	1	5 шт.
	DIII	E33		2	**5SH222**	1	5 шт.

	Типоразмер	Резьба	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	Кольца крышки DIAZED					
	Из керамики DII и DIII, также для основания EZR, монтируемого на шине					
	DII	E27	2	**5SH332**	1	10 шт.
	DIII	E33	2	**5SH334**	1	10 шт.
	Из литого пластика, также для основания EZR, монтируемого на шине					
	DII	E27	2	**5SH3401**	1	5 шт.
	DIII	E33	2	**5SH3411**	1	5 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Дополнительная информация



Основания предохранителей DIII с клеммами типа BS

- Отходящий проводник (сверху), клемма с прижимной планкой S.
- Подводящий проводник (снизу), клемма с винтовым зажимом B.



Основания предохранителей NDz с клеммами типа KK

- Отходящий проводник (сверху), клемма с крепежной головкой K.
- Подводящий проводник (снизу), клемма с крепежной головкой K.



Основания предохранителей DII с клеммами типа BB

- Отходящий проводник (сверху), клемма с винтовым зажимом B.
- Подводящий проводник (снизу), клемма с винтовым зажимом B.



Основания предохранителей DIII с клеммами типа SS

- Отходящий проводник (сверху), клемма с прижимной планкой S.
- Подводящий проводник (снизу), клемма с прижимной планкой S.

© Siemens, 2019

Цилиндрические плавкие вставки и держатели цилиндрических предохранителей

Обзор

Цилиндрические предохранители являются стандартными для Европы. Существует множество цилиндрических плавких вставок и держателей, которые соответствуют стандартам IEC 60269-1, -2 и -3 и подходят для промышленного применения.

В странах Юго-Западной Европы они разрешены и для использования в жилых зданиях.

Держатели цилиндрических предохранителей также одобрены в соответствии с UL 512. Держатели цилиндрических предохранителей проверены и утверждены для использования в качестве предохранительных выключателей-разъединителей согласно стандарту по аппаратуре распределения IEC 60947-3. Они не подходят для коммутации нагрузок.

В комплект поставки держателей цилиндрических предохранителей могут быть включены указатели срабатывания. Если устройства оснащены указателем срабатывания, то позади смотрового отверстия в съемном модуле расположено небольшое электронное устройство со светодиодом. В случае перегорания плавкой вставки этот светодиод начинает мигать.

Состояние коммутации держателя предохранителя может быть определено с помощью установленного сбоку блок-контакта состояния, что позволяет интегрировать предохранители в процесс автоматизации.

Преимущества

- Доступны устройства в исполнении 1P + N шириной в один модуль. Это позволяет сэкономить до 50% пространства.
- Типоразмеры 8 × 32 мм и 10 × 38 мм оснащены зажимом, который позволяет извлекать отдельные устройства из общей группы.
- Наличие места в съемном модуле, предназначенного для запасного предохранителя, обеспечивает быструю замену предохранителей. Это экономит время и деньги, а также повышает коэффициент готовности оборудования.
- Мигающий светодиод указывает на то, что плавкая вставка сработала. Это обеспечивает быстрое обнаружение в процессе работы.

Технические характеристики

		Цилиндрические плавкие вставки						
		3NW63..	**3NW60..**	**3NW61..**	**3NW62..**	**3NW80..**	**3NW81..**	**3NW82..**
Типоразмер	мм × мм	8 × 32	10 × 38	14 × 51	22 × 58	10 × 38	14 × 51	22 × 58
Стандарты		IEC 60269-1, -2; NF C 60-200; NF C 63-210, -211; NBN C 63269-2, CEI 32-4, -12						
Категория применения		gG				aM		
Номинальное напряжение U_n	В AC	400	400 или 500					
Номинальный ток I_n	A	2...20	0,5...32	4...50	8...100	0,5...32	2...50	10...100
Номинальная отключающая способность								
• Исполнение на 500 В	кА AC	--	120	100		120	100	
• Исполнение на 400 В	кА AC	20	120	20		120	20	
Монтажное положение		Любое, предпочтительно вертикальное						

			Держатели цилиндрических предохранителей			
			3NW73..	**3NW70..**	**3NW71..**	**3NW72..**
Типоразмер		мм × мм	8 × 32	10 × 38	14 × 51	22 × 58
Стандарты			IEC 60269-1, -2, -3; NF C 60-200, NF C 63-210, -211; NBN C 63269-2-1; CEI 32-4, -12; UL 4248-1			
Одобрения	согласно UL		--			--
	согласно CSA		--		--	--
Номинальное напряжение U_n		В AC	400	690		
	согласно UL/CSA	В AC	400	600		
Номинальный ток I_n		A AC	20	32	50	100
Номинальная отключающая способность		кА	20	100		
Коммутационная способность • Категория применения			AC-20B (коммутация без нагрузки) DC-20B			
Замена плавких вставок в обесточенном состоянии			Да			
Возможность пломбирования в установленном состоянии			Да			
Монтажное положение			Любое, предпочтительно вертикальное			
Степень защиты	согласно IEC 60529		IP20, с присоединенными проводниками[1)]			
Клеммы с защитой от прикосновения согласно BGV A3 на подводящих и отходящих проводниках			Да			
Температура окружающей среды		°C	–5...+40, влажность 90% при + 20			
Сечения проводников						
• Жесткие		мм^2	0,5...10		2,5...10	4...10
• Многожильные		мм^2	0,5...10		2,5...25	4...50
• Гибкие, с кабельным наконечником		мм^2	0,5...10[2)]		2,5...16	4...35
• AWG (американский калибр проводов)		AWG	--	10...20	6...10	--
Момент затяжки		Нм	1,2		2,0	2,5

[1)] Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

[2)] Макс. сечение 10 мм^2 с инструментом для обжатия K28 от компании Klauke.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	I_n	U_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм × мм	A	B AC	d			
	Цилиндрические плавкие вставки Категория применения gG						
	8 × 32	2	400	2	**3NW6302-1**	1	10 шт.
		4		2	**3NW6304-1**	1	10 шт.
		6		2	**3NW6301-1**	1	10 шт.
		10		2	**3NW6303-1**	1	10 шт.
		16		2	**3NW6305-1**	1	10 шт.
		20		2	**3NW6307-1**	1	10 шт.
	10 × 38	0,5	500	2	**3NW6000-1**	1	10 шт.
		1		2	**3NW6011-1**	1	10 шт.
		2		2	**3NW6002-1**	1	10 шт.
		4		2	**3NW6004-1**	1	10 шт.
		6		2	**3NW6001-1**	1	10 шт.
		8		2	**3NW6008-1**	1	10 шт.
		10		2	**3NW6003-1**	1	10 шт.
		12		2	**3NW6006-1**	1	10 шт.
		16		2	**3NW6005-1**	1	20 шт.
		20		5	**3NW6007-1**	1	20 шт.
		25		5	**3NW6010-1**	1	20 шт.
		32	400	5	**3NW6012-1**	1	20 шт.
	14 × 51	4	500	2	**3NW6104-1**	1	10 шт.
		6		5	**3NW6101-1**	1	10 шт.
		8		5	**3NW6108-1**	1	10 шт.
		10		5	**3NW6103-1**	1	10 шт.
		12		5	**3NW6106-1**	1	10 шт.
		16		5	**3NW6105-1**	1	10 шт.
		20		2	**3NW6107-1**	1	10 шт.
		25		5	**3NW6110-1**	1	10 шт.
		32		5	**3NW6112-1**	1	10 шт.
		40		5	**3NW6117-1**	1	10 шт.
		50	400	5	**3NW6120-1**	1	10 шт.
	22 × 58	16	500	5	**3NW6205-1**	1	10 шт.
		20		5	**3NW6207-1**	1	10 шт.
		25		2	**3NW6210-1**	1	10 шт.
		32		5	**3NW6212-1**	1	10 шт.
		40		5	**3NW6217-1**	1	10 шт.
		50		5	**3NW6220-1**	1	10 шт.
		63		5	**3NW6222-1**	1	10 шт.
		80		5	**3NW6224-1**	1	10 шт.
		100	400	2	**3NW6230-1**	1	10 шт.
	Цилиндрические плавкие вставки Категория применения aM						
	10 × 38	0,5	500	2	**3NW8000-1**	1	10 шт.
		1		2	**3NW8011-1**	1	10 шт.
		2		2	**3NW8002-1**	1	10 шт.
		4		2	**3NW8004-1**	1	10 шт.
		6		2	**3NW8001-1**	1	10 шт.
		8		2	**3NW8008-1**	1	10 шт.
		10		2	**3NW8003-1**	1	10 шт.
		12		2	**3NW8006-1**	1	10 шт.
		16		5	**3NW8005-1**	1	20 шт.
		20	400	5	**3NW8007-1**	1	20 шт.
		25		5	**3NW8010-1**	1	20 шт.
		32		5	**3NW8012-1**	1	20 шт.
	14 × 51	2	500	5	**3NW8102-1**	1	10 шт.
		4		5	**3NW8104-1**	1	10 шт.
		6		2	**3NW8101-1**	1	10 шт.
		8		5	**3NW8108-1**	1	10 шт.
		10		2	**3NW8103-1**	1	10 шт.
		12		5	**3NW8106-1**	1	10 шт.
		16		5	**3NW8105-1**	1	10 шт.
		20		5	**3NW8107-1**	1	10 шт.
		25		5	**3NW8110-1**	1	10 шт.
		32		5	**3NW8112-1**	1	10 шт.
		40		5	**3NW8117-1**	1	10 шт.
		50	400	5	**3NW8120-1**	1	10 шт.

© Siemens, 2019

Цилиндрические плавкие вставки и держатели цилиндрических предохранителей



Типоразмер	I_n	U_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
мм × мм	A	В AC	d			
22 × 58	16	500	2	**3NW8205-1**	1	10 шт.
	20		5	**3NW8207-1**	1	10 шт.
	25		5	**3NW8210-1**	1	10 шт.
	32		5	**3NW8212-1**	1	10 шт.
	40		2	**3NW8217-1**	1	10 шт.
	50		5	**3NW8220-1**	1	10 шт.
	63		5	**3NW8222-1**	1	10 шт.
	80		5	**3NW8224-1**	1	10 шт.
	100	400	5	**3NW8230-1**	1	10 шт.







Число полюсов	I_n	Для плавких вставок размером	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	мм × мм	MW	d			
Держатели цилиндрических предохранителей с указателем срабатывания[1]							
1P							
	20	8 × 32	1	2	**3NW7314**	1	1 шт.
	32	10 × 38	1	2	**3NW7014**	1	1 шт.
	50	14 × 51	1,5	2	**3NW7112**	1	1 шт.
	100	22 × 58	2	2	**3NW7212**	1	1 шт.
1P + N							
	20	8 × 32	1	2	**3NW7354**	1	1 шт.
	32	10 × 38	1	2	**3NW7054**	1	1 шт.
	50	14 × 51	3	2	**3NW7152**	1	1 шт.
	100	22 × 58	4	2	**3NW7252**	1	1 шт.
2P							
	20	8 × 32	2	2	**3NW7324**	1	1 шт.
	32	10 × 38	2	2	**3NW7024**	1	1 шт.
	50	14 × 51	3	2	**3NW7122**	1	1 шт.
	100	22 × 58	4	2	**3NW7222**	1	1 шт.
3P							
	20	8 × 32	3	2	**3NW7334**	1	1 шт.
	32	10 × 38	3	2	**3NW7034**	1	1 шт.
	50	14 × 51	4,5	2	**3NW7132**	1	1 шт.
	100	22 × 58	6	2	**3NW7232**	1	1 шт.
3P + N							
	20	8 × 32	3	2	**3NW7364**	1	1 шт.
	32	10 × 38	3	2	**3NW7064**	1	1 шт.
	50	14 × 51	6	2	**3NW7162**	1	1 шт.
	100	22 × 58	8	2	**3NW7262**	1	1 шт.
Держатели цилиндрических предохранителей без указателя срабатывания							
1P							
	20	8 × 32	1	2	**3NW7313**	1	1 шт.
	32	10 × 38	1	2	**3NW7013**	1	1 шт.
	50	14 × 51	1,5	2	**3NW7111**	1	1 шт.
	100	22 × 58	2	2	**3NW7211**	1	1 шт.
1P + N							
	20	8 × 32	1	2	**3NW7353**	1	1 шт.
	32	10 × 38	1	2	**3NW7053**	1	1 шт.
	50	14 × 51	3	2	**3NW7151**	1	1 шт.
	100	22 × 58	4	2	**3NW7251**	1	1 шт.
2P							
	20	8 × 32	2	2	**3NW7323**	1	1 шт.
	32	10 × 38	2	2	**3NW7023**	1	1 шт.
	50	14 × 51	3	2	**3NW7121**	1	1 шт.
	100	22 × 58	4	2	**3NW7221**	1	1 шт.

[1] Мин. напряжение указателя срабатывания: 48 В AC/DC.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Цилиндрические плавкие вставки и держатели цилиндрических предохранителей

	Число полюсов	I_n	Для плавких вставок размером	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	мм × мм	MW	d			
	Держатели цилиндрических предохранителей без указателя срабатывания							
	3P							
		20	8 × 32	3	2	**3NW7333**	1	1 шт.
		32	10 × 38	3	2	**3NW7033**	1	1 шт.
		50	14 × 51	4,5	2	**3NW7131**	1	1 шт.
		100	22 × 58	6	2	**3NW7231**	1	1 шт.
	3P + N							
		20	8 × 32	3	2	**3NW7363**	1	1 шт.
		32	10 × 38	3	2	**3NW7063**	1	1 шт.
		50	14 × 51	6	2	**3NW7161**	1	1 шт.
		100	22 × 58	8	2	**3NW7261**	1	1 шт.
	Блок-контакты состояния							
	Для индикации расцепления плавкой вставки, только при использовании плавких вставок с бойком. Для самостоятельного прикрепления с помощью уже установленных заводских скоб. Контакт: 250 В AC, 5 А. Минимальная нагрузка на контакт: 12 В, 25 мА.							
	Для оснований предохранителей		14 × 51	0,5	2	**3NW7901**	1	1 шт.
	Для оснований предохранителей		22 × 58		2	**3NW7902**	1	1 шт.
	Для индикации состояния держателя предохранителя. Для самостоятельного прикрепления с помощью уже установленных заводских скоб. Контакт: 230 В AC, 6 А / 110 В DC, 1 А. Минимальная нагрузка на контакт: 12 В, 25 мА. Клеммы 1,5 мм² — 0,5 Нм							
	Для держателей предохранителей		10 × 38 и 8 × 32	0,5	2	**3NW7903**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Монтаж

Держатели предохранителей типоразмеров 8 × 32 мм и 10 × 38 мм оборудованы зажимом, который позволяет извлекать отдельные устройства из общей группы.

Ввод питания может осуществляться сверху или снизу. Поскольку держатели цилиндрических предохранителей оборудованы одинаковыми противоскользящими клеммами сверху и снизу, они могут быть соединены общей шиной также сверху или снизу.

Блок-контакты состояния

Держатели цилиндрических предохранителей могут быть оснащены блок-контактами состояния. Они легко крепятся на основание с помощью предусмотренных для этого заводских скоб.

Размеры 8 × 32 мм и 10 × 38 мм:
блок-контакты состояния позволяют дистанционно отслеживать состояние коммутации ВКЛ. или ВЫКЛ. держателя предохранителя.

Размеры 14 × 51 мм и 22 × 58 мм:
блок-контакты состояния позволяют дистанционно контролировать состояние срабатывания предохранителя. Однако для этого необходимы плавкие вставки с бойком. При срабатывании предохранителя маленький ударник — боек — выстреливает из передней части предохранителя. Кинетическая энергия бойка с помощью якоря в блок-контакте состояния используется для включения микропереключателя, который тем самым сигнализирует об этом срабатывании через гальванически развязанный контакт.

© Siemens, 2019

Держатели предохранителей типоразмером 10 × 38 мм и класса CC

Обзор

Трехполюсные держатели предохранителей отличаются своими особенно компактными размерами. При ширине всего 45 мм они наилучшим образом подходят для защищаемых предохранителями пускателей электродвигателей. Поскольку контактор и держатель предохранителя имеют одинаковую ширину 45 мм, их можно устанавливать друг над другом. Точные токоограничивающие предохранители обеспечивают для контактора уровень защиты типа 2 (в соответствии с IEC 60947-4, защита от повреждений).

Отключающая способность для исполнения UL равна 200 кА. Большинство принадлежностей сертифицировано по UL.

Заказчики могут установить блок-контакт состояния, сигналы которого указывают на текущее состояние предохранителя или предотвращают отсоединение держателя предохранителя под нагрузкой и соответствующего прерывания питания контактора, что способствует повышению безопасности оператора и технологического процесса. В ассортимент продуктов входят сборные шины и соответствующие клеммы для подачи трехфазного тока.

Преимущества

- Компактная конструкция, специально для пускателей электродвигателей.
- Для предохранителей по стандартам IEC размером 10 × 38 мм и номиналом до 32 А и предохранителей класса CC в соответствии с требованиями стандарта UL номиналом до 30 А.
- Характеристики зазора соответствуют требованиям стандарта UL 508.
- Одобренные UL микропереключатели, сборные шины и переходники для систем 60-миллиметровых сборных шин.
- Оптический указатель срабатывания для быстрого обнаружения.



Компактный держатель цилиндрического предохранителя класса CC с указателем срабатывания и установленным блок-контактом состояния.



Компоновка держателя цилиндрического предохранителя и контактора SIRIUS на переходнике шины для системы 60-миллиметровых сборных шин.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Держатели цилиндрических предохранителей 3NW70..-1	Держатели предохранителей 3NW75..-1HG
Типоразмер	мм × мм	10 × 38	Класс CC
Стандарты		IEC 60269; UL4248-1; CSA	UL4248-1; CSA
Одобрения • по UL • по CSA		, UL файл № E171267 	, UL файл № E171267
Номинальное напряжение U_n	В AC	690	600
Номинальный ток I_n	A AC	32	30
Номинальный выдерживаемый ток короткого замыкания	кА	120 (при 500 В) 80 (при 690 В)	200
Коммутационная способность • Категория применения		AC-20B (коммутация без нагрузки)	--
Выдерживаемое импульсное напряжение	кВ	6	
Категория перенапряжения		III	
Степень загрязнения		2	
Максимальные потери мощности плавкой вставки	Вт	3	
Замена плавких вставок в обесточенном состоянии	°C	-5...+40, влажность 90% при +20	
Возможность пломбирования в установленном состоянии		Да	
Блокировка с помощью замка		Да	
Монтажное положение		Любое, предпочтительно вертикальное	
Направление тока		Любое	
Степень защиты согласно IEC 60529		IP20, с присоединенными проводниками[1)]	
Клеммы с защитой от прикосновения по BGV A3 на подводящих и отходящих проводниках		Да	
Температура окружающей среды	°C	–5...+40, влажность 90% при + 20	
Сечения проводников • Гибкие, с кабельным наконечником • Провода AWG (американский калибр проводов)	 $мм^2$ AWG	 1...4 18...10	
Момент затяжки • Винты клемм	Нм фунт-сила-дюйм 	1,5 13 PZ2	

1) Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

		Блок-контакты 3NW7903-1							
Стандарты		IEC 60947							
Одобрения		, , UL 508, UL файл № E334003							
Категория применения		AC-12	DC-13			AC-15			По UL
Номинальное напряжение U_n	В AC В DC	250 --	-- 24	-- 120	-- 240	24 --	120 --	240 --	240 --
Номинальный ток I_n	A	5	2	0,5	0,25	4	3	1,5	5

		Шины 5ST260.	
Для держателей цилиндрических предохранителей		3NW70..-1	3NW75..-1HG
Расстояние между штырями	мм	15	
Стандарты		DIN EN 60974-1 (VDE 0660-100), IEC 60947-1:2004, UL 508, CSA 22.2	
Одобрения		, UL 4248-1, UL файл № E337131	
Материал шин		E-Cu 58 F25	
Материал перегородок		PA66-V0	
Устойчивость к нагреву/1,5 $мм^2$	°C	960	
Координация изоляции		Категория перенапряжения III, степень загрязнения 2	
Номинальное рабочее напряжение U_n • согласно UL • согласно IEC	 В AC В AC	 -- 690	 600 --
Максимальный ток сборной шины I_n • согласно UL • согласно IEC	 A A	 -- 80	 65 --

© Siemens, 2019

Держатели предохранителей типоразмером 10 × 38 мм и класса CC

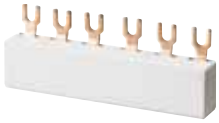
		Присоединительная клемма 5ST2600	
Для держателей цилиндрических предохранителей		3NW70..-1	3NW75..-1HG
Расстояние между штырями	мм	15	
Стандарты		IEC 60999:2000, UL 508	
Одобрения		, UL 4248-1, UL файл № E337131	
Материал корпуса/крышки		PA66-V0	
Устойчивость к нагреву/1 мм²	°C	960	
Устойчивость к температурным воздействиям PA66-V0, HDT B ISO 179, UL 94-V0/1,5	°C	200	
Координация изоляции		Категория перенапряжения III, степень загрязнения 2	
Максимальное рабочее напряжение U_{max}			
• согласно UL	B AC	--	600
• согласно IEC	B AC	690	--
Максимальный ток нагрузки I_{max}			
• согласно UL	A	--	65
• согласно IEC	A	80	--
Номинальный ток I_n	A	63	
Сечения присоединяемых проводников			
• Одножильные и многожильные	мм²	2,5...35	
• Гибкие, с кабельным наконечником	мм²	2,5...25	
Момент затяжки зажимного винта	Нм	2,5...3,5	

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Число полюсов	I_n	Для плавких вставок размером	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	мм × мм	MW	d			
Держатели цилиндрических предохранителей 3NW7								
	**Держатели цилиндрических предохранителей**							
	3P	32	10 × 38	2,5				
	без указателя срабатывания				2	**3NW7033-1**	1	1 шт.
	с указателем срабатывания				2	**3NW7034-1**	1	1 шт.
	Держатели предохранителей класса CC							
	3P	30	класс CC	2,5				
	без указателя срабатывания				2	**3NW7533-1HG**	1	1 шт.
	с указателем срабатывания				2	**3NW7534-1HG**	1	1 шт.
Принадлежности								
	Блок-контакты							
	AC-12, 5 A, макс. 250 В, 1 НО, 1 НЗ			2,5	2	**3NW7903-1**	1	1 шт.

	Исполнение	I_n	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	мм	мм	d			
Система шин 5ST2 60.								
	**Шины**							
	2 × 3P	63	15	45	5	**5ST2601**	1	10 шт.
	3 × 3P			90	25	**5ST2602**	1	10 шт.
	4 × 3P			135	5	**5ST2603**	1	10 шт.
	5 × 3P			180	25	**5ST2604**	1	10 шт.
Принадлежности								
	**Присоединительные клеммы**							
	для проводников сечением 2,5...35 мм^2				25	**5ST2600**	1	10 шт.

		Длина переходника	Ширина переходника	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	мм	d			
Переходники							
	**Переходники сборных шин[1] с соединительными кабелями (вверху)**						
	Типоразмер S00, номинальное напряжение 690 В AC, номинальный ток 25 A, 1 монтажная рейка (35 мм), соединительный кабель AWG 12						
		200	45	2	**8US1251-5DS10**	1	1 шт.
		260		2	**8US1251-5DT10**	1	1 шт.
Принадлежности							
	**Монтажные рейки для переходников сборных шин**						
	для монтажа дополнительных устройств		45	2	**8US1998-7CB45**	1	10 шт.

[1] Информацию о других переходниках и принадлежностях см. в главе «Системы сборных шин».

© Siemens, 2019

5

Обзор

Системы предохранителей класса CC используются для «защиты конечных цепей» (Branch Circuit Protection).

Характеристика плавких вставок рассчитана и проверена в соответствии с Национальным электротехническим кодексом США NEC 210.20(A) таким образом, чтобы при продолжительном режиме допустимый рабочий ток составлял только 80% номинального тока.

Рабочий ток, равный 100% номинального тока (30 A), допустим только на короткое время.

Устройства могут быть маркированы бирками клеммных колодок ALPHA FIX 8WH8120-7AA15 и 8WH8120-7XA05.

Существуют три разные серии:

- Характеристика: инерционные 3NW1 ...-0HG
  Для защиты трансформаторов управления, дросселей, катушек индуктивности. Заметно более инерционные, чем предусмотрено минимальными требованиями стандарта UL для предохранителей класса CC: 12 с при 2 × I_n
- Характеристика: быстродействующие 3NW2...-0HG
  Для широкого диапазона применений, предназначены для защиты осветительных приборов, нагревателей, систем управления.
- Характеристика: инерционные, токоограничивающие 3NW3...-0HG
  Инерционные при перегрузке и быстродействующие при коротком замыкании. Высокое ограничение тока для защиты цепей электродвигателей.

Примечание:

Информацию о компактных держателях предохранителей класса CC для пускателей электродвигателей см. на стр. 5/25.

Преимущества

- Для производителей распределительных устройств и оборудования, которые экспортируют свою продукцию в США и Канаду.
- Более простая процедура экспорта благодаря наличию одобрений UL и CSA для стандартных применений.
- Современная конструкция с защитой от прикосновения согласно BGV A3 обеспечивает безопасность при монтаже.

Технические характеристики

		Держатели предохранителей класса CC 3NW75.3-0HG
Стандарты **Одобрения**		UL 4248-1; CSA C22.2 UL 4248-1; UL файл № E171267; CSA C22.2
Номинальное напряжение U_n	В	AC: 600 / DC: 300
Номинальный ток I_n	А	30
Номинальный условный ток короткого замыкания	кА	200
Коммутационная способность • Категория применения		AC-20B (коммутация без нагрузки)
Макс. потери мощности плавкой вставки • с проводом 6 мм^2 • с проводом 10 мм^2	 Вт Вт	 3 4,3
Выдерживаемое импульсное напряжение	кВ	6
Категория перенапряжения		II
Степень загрязнения		2
Замена плавких вставок в обесточенном состоянии		Да
Возможность пломбирования в установленном состоянии		Да
Монтажное положение		Любое
Направление тока		Любое
Степень защиты согласно IEC 60529		IP20[1)]
Клеммы с защитой от прикосновения согласно BGV A3 на подводящих и отходящих проводниках		Да
Температура окружающей среды	°C	45 -> от –5 до + 40
Сечения присоединяемых проводников • одно- и многожильные • провода AWG, одно- и многожильные	 мм^2 AWG	 1,5...16 15...5
Момент затяжки	Нм	2,5 (22 фунт-сила-дюйм)

1) Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

		Плавкие вставки класса CC		
		3NW1...-0HG	3NW2...-0HG	3NW3...-0HG
Стандарты **Одобрения**		UL 248-4; CSA C22.2 UL 248-4; UL файл № E258218; CSA C22.2		
Характеристика		Инерционные	Быстродействующие	Инерционные, токоограничивающие
Номинальное напряжение	В AC	600	600	600
	В DC	--	--	150 (3....15 A) 300 (< 3 A, > 15 A)
Номинальная отключающая способность	кА AC	200		

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Число полю-сов	U_n	I_n	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B	A	MW	d			
	**Держатели предохранителей класса CC**							
	1P	600	30	1	2	**3NW7513-0HG**	1	12 шт.
	2P	600	30	2	2	**3NW7523-0HG**	1	6 шт.
	3P	600	30	3	2	**3NW7533-0HG**	1	4 шт.

	I_n [1]	DT	**Характеристика: инерционные** Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	d			
	**Плавкие вставки класса CC**				
	0,6 (6/10) [1]	2	**3NW1006-0HG**	1	10 шт.
	0,8 (8/10) [1]	2	**3NW1008-0HG**	1	10 шт.
	1	2	**3NW1010-0HG**	1	10 шт.
	1,5 (1 ½) [1]	2	**3NW1015-0HG**	1	10 шт.
	2	2	**3NW1020-0HG**	1	10 шт.
	2,5	2	**3NW1025-0HG**	1	10 шт.
	3	2	**3NW1030-0HG**	1	10 шт.
	4	2	**3NW1040-0HG**	1	10 шт.
	5	2	**3NW1050-0HG**	1	10 шт.
	6	2	**3NW1060-0HG**	1	10 шт.
	7,5	15	**3NW1075-0HG**	1	10 шт.
	8	2	**3NW1080-0HG**	1	10 шт.
	10	2	**3NW1100-0HG**	1	10 шт.
	12		--		
	15	2	**3NW1150-0HG**	1	10 шт.
	20	2	**3NW1200-0HG**	1	10 шт.
	25	2	**3NW1250-0HG**	1	10 шт.
	30	2	**3NW1300-0HG**	1	10 шт.

	I_n [1]	DT	**Характеристика: быстродействующие** Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	d			
	**Плавкие вставки класса CC**				
	0,6 (6/10) [1]		--		
	0,8 (8/10) [1]		--		
	1	2	**3NW2010-0HG**	1	10 шт.
	1,5 (1 ½) [1]		--		
	2	2	**3NW2020-0HG**	1	10 шт.
	2,5		--		
	3	2	**3NW2030-0HG**	1	10 шт.
	4	2	**3NW2040-0HG**	1	10 шт.
	5	2	**3NW2050-0HG**	1	10 шт.
	6	2	**3NW2060-0HG**	1	10 шт.
	7,5		--		
	8	2	**3NW2080-0HG**	1	10 шт.
	10	2	**3NW2100-0HG**	1	10 шт.
	12	2	**3NW2120-0HG**	1	10 шт.
	15	2	**3NW2150-0HG**	1	10 шт.
	20	2	**3NW2200-0HG**	1	10 шт.
	25	2	**3NW2250-0HG**	1	10 шт.
	30	2	**3NW2300-0HG**	1	10 шт.

[1] В скобках указаны значения, принятые в Америке.

© Siemens, 2019

Системы предохранителей класса CC

	I_n	DT	Характеристика: инерционные, токоограничивающие Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	d			
	**Плавкие вставки класса CC**				
	1	2	**3NW3010-0HG**	1	10 шт.
	2	2	**3NW3020-0HG**	1	10 шт.
	3	2	**3NW3030-0HG**	1	10 шт.
	4	2	**3NW3040-0HG**	1	10 шт.
	5	2	**3NW3050-0HG**	1	10 шт.
	6	2	**3NW3060-0HG**	1	10 шт.
	8	2	**3NW3080-0HG**	1	10 шт.
	10	2	**3NW3100-0HG**	1	10 шт.
	12	2	**3NW3120-0HG**	1	10 шт.
	15	2	**3NW3150-0HG**	1	10 шт.
	20	2	**3NW3200-0HG**	1	10 шт.
	25	2	**3NW3250-0HG**	1	10 шт.
	30	2	**3NW3300-0HG**	1	10 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

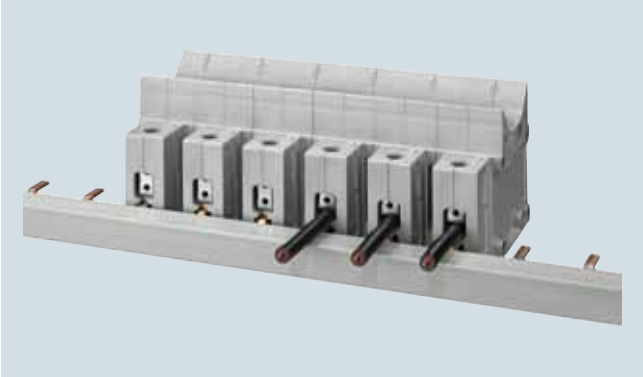
© Siemens, 2019

Обзор

Для защитных коммутационных устройств и оснований предохранителей NEOZED можно использовать штыревые шины. Шины имеют сечение 10 или 16 мм^2.

Шины вилочного типа используются в основном для керамических оснований предохранителей NEOZED.

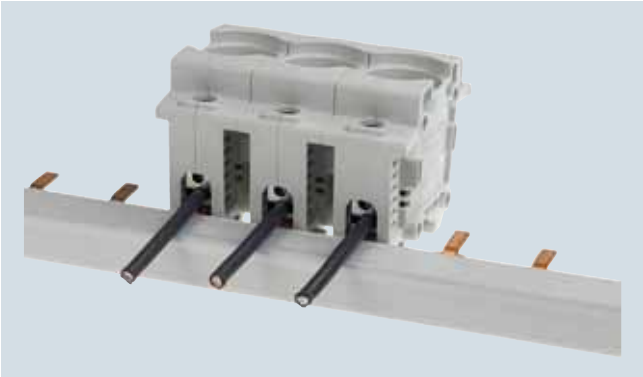
Преимущества



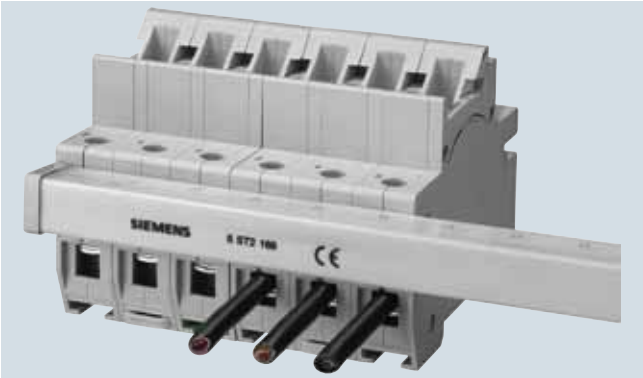
- Четкое и видимое подключение проводников к удобным основаниям NEOZED типа D02, что значительно облегчает ввод кабеля.



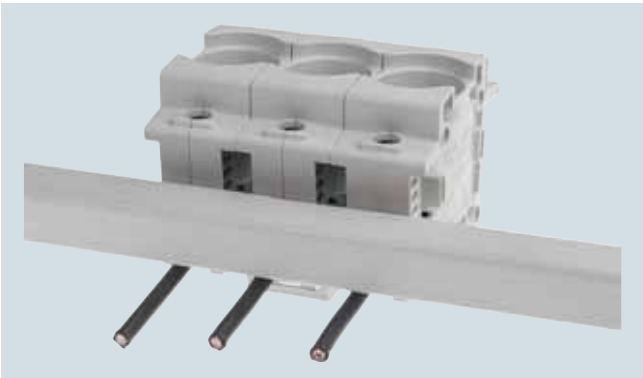
- Монтаж оснований предохранителей NEOZED, изготовленных из керамики, на трехфазную шину с использованием вилочного разъема, возможность обрезки по длине.



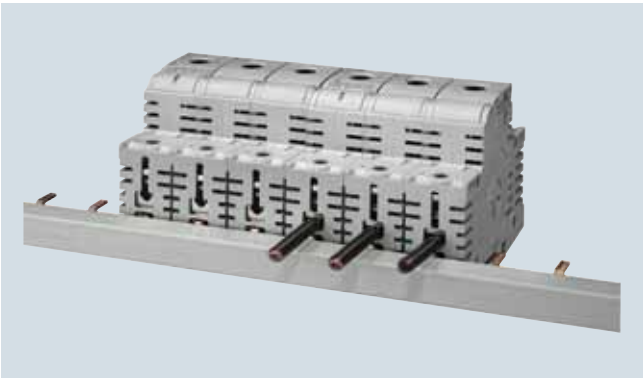
- Монтаж новых оснований предохранителей NEOZED из литого пластика на трехфазную обрезаемую штыревую шину, расположение шины сверху для хорошо различимого подключения проводников.



- Монтаж предохранительных выключателей-разъединителей MINIZED типа D01 на трехфазную сборную шину с использованием вилочного разъема, возможность обрезки по длине.



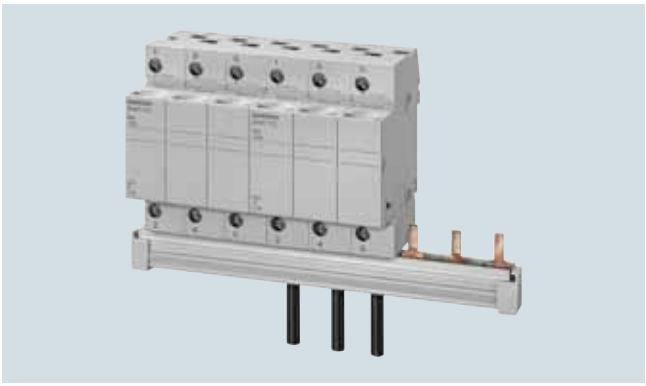
- Монтаж новых оснований предохранителей NEOZED из литого пластика на трехфазную обрезаемую штыревую шину, расположение шины внизу для максимального сечения проводников.



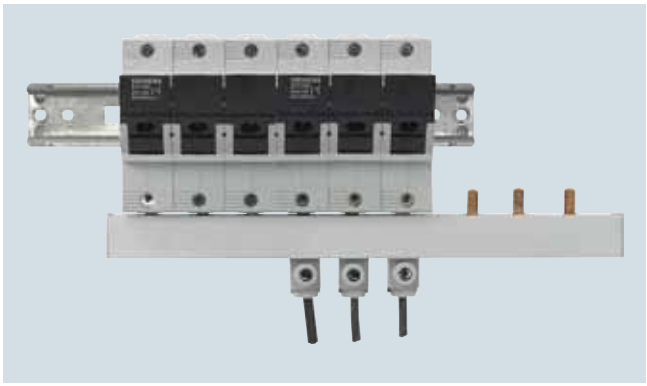
- Четкое и видимое подключение проводников при использовании выключателей-разъединителей MINIZED типа D02. Это облегчает ввод проводников и экономит время.

© Siemens, 2019

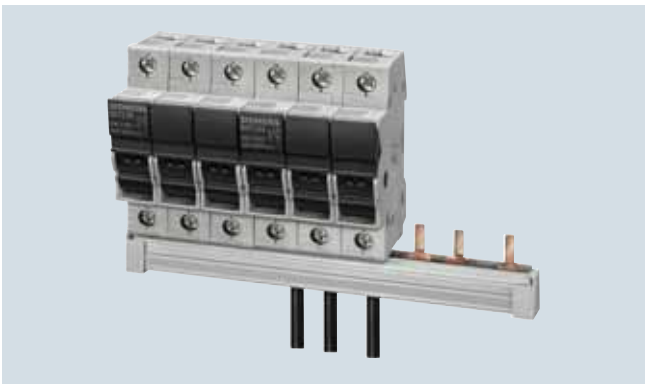
Системы сборных шин



- Монтаж держателей цилиндрических предохранителей размером 8 × 32 и 10 × 38 мм на трехфазную сборную шину, возможность обрезки по длине.



- Соединение шиной и подача питания через присоединительную клемму напрямую на держатель предохранителя при сечении проводников до 25 мм².



- Монтаж держателей цилиндрических предохранителей SITOR размером 10 × 38 мм с таким же типом клемм, как у держателей класса CC, на трехфазную сборную шину, возможность обрезки по длине.

Технические характеристики

			5ST, 5SH
Стандарты			DIN EN 60439-1 (VDE 0660-500): 2005-01
Материал шин			SF-Cu F 24
Материал перегородок			Пластик, Cycoloy 3600, теплостойкий свыше 90 °C, огнестойкий, самозатухающий, без диоксинов и галогенов
Номинальное рабочее напряжение U_c		В AC	400
Номинальный ток I_n			
• Сечение 10 мм²		A	63
• Сечение 16 мм²		A	80
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	4
Испытательное импульсное напряжение (1,2/50)		кВ	6,2
Номинальный условный ток короткого замыкания I_{cc}		кА	25
Устойчивость к климатическим воздействиям			
• Постоянная атмосфера	согласно DIN 50015		23/83; 40/92; 55/20
• Повышенная влажность и температура	согласно IEC 60068-2-30		28 циклов
Координация изоляции			
• Категория перенапряжения			III
• Степень загрязнения			2
Максимальный ток сборной шины I_S в одной фазе			
• Ввод питания в начале сборной шины			
- сечение 10 мм²		A	63
- сечение 16 мм²		A	80
• Ввод в центре сборной шины			
- сечение 10 мм²		A	100
- сечение 16 мм²		A	130

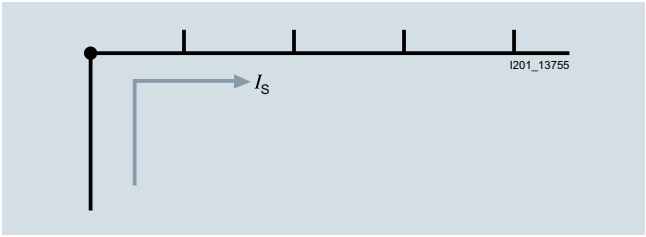
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

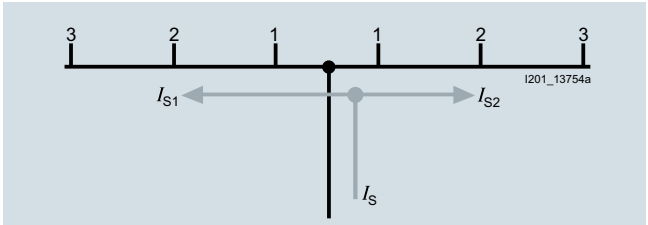
Сборные шины 5ST37.. -. HG по UL 508

		5ST37..-0HG	5ST37..-2HG	5ST3770-0HG	5ST3770-1HG
Стандарты		UL 508, CSA C22.2 No. 14-M 95			
Одобрения		UL 508 файл № E328403 CSA			
Рабочее напряжение					
• согласно IEC	В AC	690			
• согласно UL 489	В AC	600			
Номинальный условный ток короткого замыкания	кА	10 (действ. зн., симметр. 600 В для 3 циклов)			
• Диэлектрическая прочность изоляции	кВ/мм	25			
• Импульсная прочность	кВ	> 9,5			
Номинальный ток	А	--	--	115	
Максимальный ток сборной шины I_S в одной фазе					
• Ввод питания в начале шины	А	80	100	--	--
• Ввод питания в середине шины	А	160	200	--	--
Координация изоляции					
• Категория перенапряжения		III			
• Степень загрязнения		2			
Сечение шины	мм² Cu	18	25	--	--
Ввод питания		Любое			
Сечения присоединяемых проводников	AWG	--	--	10...1/0	14...1
	мм²	--	--	6...35	1,5...50
Клеммы					
• Момент затяжки клеммы	Нм	--	--	5	3,5
	фунт-сила-дюйм	--	--	50	35

Ввод питания в начале сборной шины



Ввод питания вдоль шины или в середине



Сумма исходящих токов на ответвление не должна превышать ток шины $I_{S1,2}$ в одной фазе.

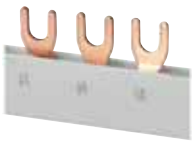
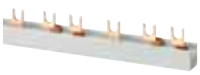
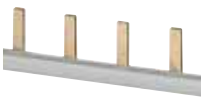
Данные для выбора и заказа

	Фазы	Сечение проводника	Нагрузочная способность до	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм²	А	MW	мм	d			
Шины									
	Для выключателей-разъединителей MINIZED типа D02 для удобных оснований NEOZED типа D01/D02 из литого пластика 5SG1301, 5SG1701, 5SG5301, 5SG5701 **для оснований предохранителей NEOZED D01/D02** из керамики, тип клемм S (прижимная планка) **для держателей цилиндрических предохранителей 14 × 51 мм** **для держателей цилиндрических предохранителей SITOR 14 × 51 мм** с возможностью обрезки до нужной длины, без концевых крышек								
	1-фазные	16	130	1,5	1016	▶	**5ST3703**	1	1 шт.
	3-фазные	16	120	1,5	1016	2	**5ST3714**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

5

	Фазы	Сечение проводника	Нагрузочная способность до	Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм^2	A	MW	мм	d			
	Для предохранительных выключателей-разъединителей MINIZED D01								
	с возможностью обрезки до нужной длины, без концевых крышек								
	1-фазные	16	120	1	1000	5	**5ST2190**	1	1 шт.
	2-фазные					5	**5ST2191**	1	1 шт.
	3-фазные					5	**5ST2192**	1	1 шт.
	с возможностью обрезки до нужной длины, с 2 концевыми крышками								
	1-фазные	16	120	1	220	5	**5ST2186**	1	1 шт.
	2-фазные					5	**5ST2187**	1	1 шт.
	3-фазные					5	**5ST2188**	1	1 шт.
	Для оснований предохранителей NEOZED D01/D02 • из литого пластика 5SG1.30, 5SG1.31, 5SG5.30 • из керамики, клеммы типа B и K (клемма с винтовым зажимом, клемма с крепежной головкой)								
	без изоляции								
	1-фазные	36	168	1,5		2	**5SH5322**	1	1 шт.
	с возможностью обрезки до нужной длины, без концевых крышек								
	1-фазные	24	160	1,5	1000	2	**5SH5517**	1	1 шт.
	3-фазные	16	120	1,5	1000	2	**5SH5320**	1	1 шт.
									
	для держателей цилиндрических предохранителей 8 × 32 мм и 10 × 38 мм для держателей цилиндрических предохранителей SITOR 10 × 38 мм для держателей предохранителей класса CC [1]								
	с возможностью обрезки до нужной длины, без концевых крышек								
	1-фазные	16	120	1	1016	▶	**5ST3701**	1	1 шт.
	2-фазные		120	1		▶	**5ST3705**	1	1 шт.
	3-фазные	16	120	1	1016	▶	**5ST3710**	1	1 шт.
									
	с возможностью обрезки до нужной длины, с концевыми крышками								
	1-фазные	16		1	214	▶	**5ST3700**	1	1 шт.
	2-фазные			1		▶	**5ST3704**	1	1 шт.
	3-фазные			1		▶	**5ST3708**	1	1 шт.
	Концевые крышки для шин								
	для 1-фазных шин 5ST2190					2	**5ST2196**	1	10 шт.
	для 2-фазных шин 5ST2191 и 3-фазных шин 5ST2192					2	**5ST2197**	1	10 шт.
	для 1-фазных шин 5ST37, 5SH55					▶	**5ST3748**	1	10 шт.
	для 2-фазных и 3-фазных шин 5ST37 и для 5SH5320					▶	**5ST3750**	1	10 шт.

[1] Информацию о шинах, одобренных UL, см. на стр. 5/34.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

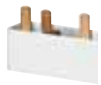
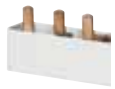
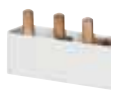
	Фазы	Сечение проводника	Нагрузочная способность до	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм^2	A	мм	d			
	**Защита от прикосновения к неиспользуемым выводам штыревых сборных шин**							
	желтый (RAL 1004) 5 × 1 штырь				▶	**5ST3655**	1	10 шт.
	Присоединительные клеммы							
	Для оснований предохранителей NEOZED D01/D02 из керамики для оснований предохранителей DIAZED DII/DIII из керамики							
	клемма типа S для проводников	2...25			2	**5SH5327**	1	10 шт.
	клеммы типа B и K для проводников	6...25			2	**5SH5328**	1	10 шт.
	для подвода питания на вилочные или штыревые шины для проводников	6...35			2	**5ST2157**	1	5 шт.
	Клеммы для монтажа на шине							
	Для оснований DIAZED EZR, монтируемых на шине							
	без изоляции							
	для проводников	1,5...16			10	**8JH4122**	1	10 шт.
	для проводников	10...35			10	**8JH4124**	1	10 шт.

5

© Siemens, 2019

5

Шины 5ST37. . -. HG по UL 508

		Расстояние между штырями	Длина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	мм	d			
	Шины 5ST37..-.HG согласно UL 508, 18 мм², с возможностью обрезки до нужной длины, без концевых крышек						
	1-фазные						
	• для держателей предохранителей 10 × 38 мм класса CC (3NC1091, 3NW7513-0HG) или LS 1P (5SY)	1	1000	2	**5ST3701-0HG**	1	1 шт.
	• для держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1491, 3NW7111) или LS 1P (5SY, 5SP) с AS или FC	1,5	1000	2	**5ST3703-0HG**	1	1 шт.
	2-фазные						
	• для держателей предохранителей 10 × 38 мм/класс CC (3NC1092, 3NW7523-0HG) илиLS 2P (5SY)	1	1000	5	**5ST3705-0HG**	1	1 шт.
	3-фазные						
	• для держателей предохранителей 10 × 38 мм/класс CC (3NC1093, 3NW7533-0HG) или LS 3P (5SY)	1	1000	2	**5ST3710-0HG**	1	1 шт.
	• для держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1493, 3NW7131) или LS 1P (5SY, 5SP) с AS или FC	1,5	1000	5	**5ST3714-0HG**	1	1 шт.
	Шины 5ST37..-.HG согласно UL 508, 25 мм², с возможностью обрезки до нужной длины, без концевых крышек						
	1-фазные						
	• для держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1491, 3NW7111) или LS 1P (5SP)	1,5	1000	5	**5ST3701-2HG**	1	1 шт.
	2-фазные						
	• для держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1492, 3NW7121) или LS 2P (5SP)	1,5	1000	5	**5ST3705-2HG**	1	1 шт.
	3-фазные						
	• для держателей предохранителей 14 × 51 мм (3NC1493, 3NW7131) или LS 3P (5SP)	1,5	1000	5	**5ST3710-2HG**	1	1 шт.
 	**Концевые крышки для шин 5ST37. . .-.HG**						
	• для 1-фазных шин			2	**5ST3748-0HG**	1	10 шт.
	• для 2- и 3-фазных шин			2	**5ST3750-0HG**	1	10 шт.
	Присоединительные клеммы согласно UL 508						
	Питающий проводник к устройству						
	• 35 мм²			2	**5ST3770-0HG**	1	10 шт.
	Питающий проводник к шине						
	• 50 мм²			2	**5ST3770-1HG**	1	10 шт.
	**Крышка для защиты от прикосновения к шинам согласно UL 508**						
	• 5 × 1 штырь			2	**5ST3655-0HG**	1	10 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Системы низковольтных предохранителей с высокой отключающей способностью (LV HRC) используются для монтажа в нежилых и торгово-промышленных зданиях, а также в распределительных устройствах энергоснабжающих предприятий. Они защищают те части зданий и системы, которые являются особо важными.

Системы предохранителей LV HRC предназначены для эксплуатации квалифицированным персоналом. Их конструкция не предусматривает защиту от выбора неправильного номинального тока и защиту от прикосновений.

Конструктивные элементы и вспомогательные компоненты выполнены таким образом, чтобы обеспечивать безопасную замену предохранителей систем LV HRC или отключение электроустановок.

Существуют плавкие вставки LV HRC следующих типоразмеров: 000, 00, 0, 1, 2, 3, 4 и 4a.

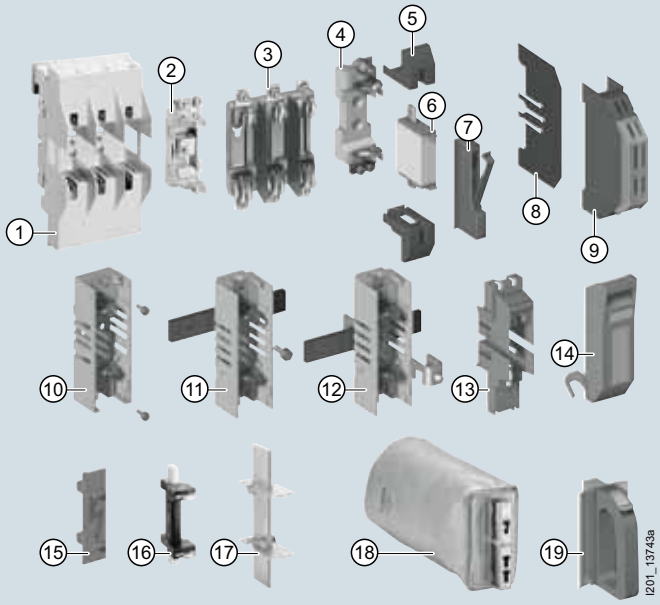
Предлагаются плавкие вставки LV HRC следующих категорий применения:

- gG для защиты кабелей и проводов;
- aM для защиты коммутационных устройств в цепях электродвигателей от короткого замыкания;
- gR или aR для защиты мощных полупроводниковых приборов;
- gS — новая категория применения; обеспечивает одновременно защиту кабелей и линий и полупроводниковых приборов.

Плавкие вставки LV HRC типоразмера 000 могут быть использованы в основаниях предохранителей LV HRC, предохранительных выключателях-разъединителях LV HRC, планках с предохранителями LV HRC, а также планочных предохранителях-выключателях LV HRC типоразмера 00.

Плавкие вставки с номинальным током 300 A, 355 A и 425 A соответствуют стандартам, но не имеют маркировки VDE.

Компоненты LV HRC



1 Основание предохранителей LV HRC из системы сборных шин SR60
2 Основание предохранителей LV HRC для монтажа на сборной шине
3 Основание предохранителя LV HRC, 3-полюсное
4 Основание предохранителя LV HRC, 1-полюсное
5 Крышки контактов LV HRC
6 Плавкая вставка LV HRC
7 Указатель срабатывания LV HRC
8 Перегородка LV HRC
9 Защитная крышка LV HRC

Основания предохранителей LV HRC с откидным механизмом

10 - для крепления винтами на монтажной плате
11 - для крепления винтами на системе сборных шин
12 - для зажимного крепления на сборной шине
13 Защитная крышка LV HRC для оснований предохранителей LV HRC с откидным механизмом
14 Откидной механизм LV HRC
15 Крышка для оснований предохранителя LV HRC
16 Изолирующий разъединитель LV HRC с изолированными ушками
17 Изолирующий разъединитель LV HRC с неизолированными ушками
18 Щипцы для предохранителей LV HRC с муфтой
19 Щипцы для предохранителей LV HRC

© Siemens, 2019

Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)

Преимущества



Сработал



Не сработал

- Плавкие вставки LV HRC с комбинированным указателем срабатывания предохранителя, который меняет свой цвет с красного на белый. Это позволяет быстро обнаружить и заменить сработавшие предохранители. Благодаря такой функции повышается коэффициент готовности оборудования.
- Изолированные ушки из металла на верхней и нижней крышках плавкой вставки вмонтированы в пластик, что обеспечивает повышенную безопасность во время замены. Наличие изолированных ушек обозначается знаком .



Сработал



Не сработал

- В стандартных сериях передний красный указатель выдает сигнал о срабатывании предохранителя.
- Плавкие вставки LV HRC всегда оснащаются посеребренными контактными ножами. Таким образом они защищены от коррозии и обладают меньшим сопротивлением. Это обеспечивает надежную работу оборудования в течение долгого времени.

Технические характеристики

		Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)					
		Категория применения gG					Категория применения aM
		3NA6...-4 3NA6...-4KK 3NA383.-8	3NA6... 3NA6...-7 3NA7... 3NA7...-7	3NA3... 3NA3...-7	3NA6...-6 3NA7...-6	3NA3...-6	3ND1 3ND2
Стандарты **Одобрения**		IEC 60269-1, -2; EN 60269-1; DIN VDE 0636 DIN VDE 0636-2; CSA 22.2 №106, файл № 016325_0_00 (одобрение CSA для предохранителей с номинальным напряжением 500 В для цепей 600 В)					
Номинальное напряжение U_n							
• Типоразмеры 000 и 00	В AC В DC	400 --	500 250	500 250	690[1] 250	690[1] 250	500 --
• Типоразмеры 1 и 2	В AC В DC	400 --	500 440	500 440	690[1] 440	690[1] 440	690 --
• Типоразмер 3	В AC В DC	-- --	-- --	500 440	-- --	690[1] 440	690 --
• Типоразмеры 4 и 4a (конструкция IEC)	В AC	--	--	500	--	--	--
	В DC	--	--	440	--	--	--
Номинальный ток I_n	A	10...400	2...400	2...1250	2...315	2...500	6...630
Номинальная отключающая способность	кА AC	120					
	кА DC	--	25				--
Контактные ножи		Коррозионностойкие, посеребренные					
Устойчивость к климатическим воздействиям	°C	–20...+50 при 95% отн. влажности					

[1] Подтверждение производителя для номинального напряжения 690 В + 10% предоставляется по запросу.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	Изолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	B AC/B DC	d			
	Плавкие вставки LV HRC с комбинированным указателем, категория применения gG							
	000	21	10	400/--	2	**3NA6803-4**	1	3 шт.
			16		2	**3NA6805-4**	1	3 шт.
			20		2	**3NA6807-4**	1	3 шт.
			25		2	**3NA6810-4**	1	3 шт.
			32		2	**3NA6812-4**	1	3 шт.
			35		2	**3NA6814-4**	1	3 шт.
			40		2	**3NA6817-4**	1	3 шт.
			50		2	**3NA6820-4**	1	3 шт.
			63		2	**3NA6822-4**	1	3 шт.
			80		2	**3NA6824-4**	1	3 шт.
			100		2	**3NA6830-4**	1	3 шт.
	00	30	80	400/--	2	**3NA6824-4KK**	1	3 шт.
			100		2	**3NA6830-4KK**	1	3 шт.
			125		2	**3NA6832-4**	1	3 шт.
			160		2	**3NA6836-4**	1	3 шт.
	1	30	35	400/--	2	**3NA6114-4**	1	3 шт.
			40		2	**3NA6117-4**	1	3 шт.
			50		2	**3NA6120-4**	1	3 шт.
			63		2	**3NA6122-4**	1	3 шт.
			80		2	**3NA6124-4**	1	3 шт.
			100		2	**3NA6130-4**	1	3 шт.
			125		2	**3NA6132-4**	1	3 шт.
			160		2	**3NA6136-4**	1	3 шт.
		47,2	200		2	**3NA6140-4**	1	3 шт.
			224		2	**3NA6142-4**	1	3 шт.
			250		2	**3NA6144-4**	1	3 шт.
	2	47,2	50	400/--	2	**3NA6220-4**	1	3 шт.
			63		2	**3NA6222-4**	1	3 шт.
			80		2	**3NA6224-4**	1	3 шт.
			100		2	**3NA6230-4**	1	3 шт.
			125		2	**3NA6232-4**	1	3 шт.
			160		2	**3NA6236-4**	1	3 шт.
			200		2	**3NA6240-4**	1	3 шт.
			224		2	**3NA6242-4**	1	3 шт.
			250		2	**3NA6244-4**	1	3 шт.
		57,8	300		2	**3NA6250-4**	1	3 шт.
			315		2	**3NA6252-4**	1	3 шт.
			355		2	**3NA6254-4**	1	3 шт.
			400		2	**3NA6260-4**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	Неизолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Изолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	B AC/ B DC	d				d			
	Плавкие вставки LV HRC с комбинированным указателем, категория применения gG											
	000	21	2	500/ 250	2	**3NA7802**	3 шт.	12l	2	**3NA6802**	1	3 шт.
			4		2	**3NA7804**	3 шт.	12l	2	**3NA6804**	1	3 шт.
			6		2	**3NA7801**	3 шт.	12l	2	**3NA6801**	1	3 шт.
			10		2	**3NA7803**	3 шт.	12l	2	**3NA6803**	1	3 шт.
			16		2	**3NA7805**	3 шт.	12l	2	**3NA6805**	1	3 шт.
			20		2	**3NA7807**	3 шт.	12l	2	**3NA6807**	1	3 шт.
			25		2	**3NA7810**	3 шт.	12l	2	**3NA6810**	1	3 шт.
			32		2	**3NA7812**	3 шт.	12l	2	**3NA6812**	1	3 шт.
			35		2	**3NA7814**	3 шт.	12l	2	**3NA6814**	1	3 шт.
			40		2	**3NA7817**	3 шт.	12l	2	**3NA6817**	1	3 шт.
			50		2	**3NA7820**	3 шт.	12l	2	**3NA6820**	1	3 шт.
			63		2	**3NA7822**	3 шт.	12l	2	**3NA6822**	1	3 шт.
			80		2	**3NA7824**	3 шт.	12l	2	**3NA6824**	1	3 шт.
			100		2	**3NA7830**	3 шт.	12l	2	**3NA6830**	1	3 шт.
	00	30	80	500/ 250	2	**3NA7824-7**	3 шт.	12l	2	**3NA6824-7**	1	3 шт.
			100		2	**3NA7830-7**	3 шт.	12l	2	**3NA6830-7**	1	3 шт.
			125		2	**3NA7832**	3 шт.	12l	2	**3NA6832**	1	3 шт.
			160		2	**3NA7836**	3 шт.	12l	2	**3NA6836**	1	3 шт.
	1	30	16	500/ 440	2	**3NA7105**	3 шт.	12l	2	**3NA6105**	1	3 шт.
			20		2	**3NA7107**	3 шт.	12l	2	**3NA6107**	1	3 шт.
			25		2	**3NA7110**	3 шт.	12l	2	**3NA6110**	1	3 шт.
			35		2	**3NA7114**	3 шт.	12l	2	**3NA6114**	1	3 шт.
			40		2	**3NA7117**	3 шт.	12l	2	**3NA6117**	1	3 шт.
			50		2	**3NA7120**	3 шт.	12l	2	**3NA6120**	1	3 шт.
			63		2	**3NA7122**	3 шт.	12l	2	**3NA6122**	1	3 шт.
			80		2	**3NA7124**	3 шт.	12l	2	**3NA6124**	1	3 шт.
			100		2	**3NA7130**	3 шт.	12l	2	**3NA6130**	1	3 шт.
			125		2	**3NA7132**	3 шт.	12l	2	**3NA6132**	1	3 шт.
			160		2	**3NA7136**	3 шт.	12l	2	**3NA6136**	1	3 шт.
		47,2	200		2	**3NA7140**	3 шт.	12l	2	**3NA6140**	1	3 шт.
			224		2	**3NA7142**	3 шт.	12l	2	**3NA6142**	1	3 шт.
			250		2	**3NA7144**	3 шт.	12l	2	**3NA6144**	1	3 шт.
	2	47,2	35	500/ 440	2	**3NA7214**	3 шт.	12l	2	**3NA6214**	1	3 шт.
			50		2	**3NA7220**	3 шт.	12l	2	**3NA6220**	1	3 шт.
			63		2	**3NA7222**	3 шт.	12l	2	**3NA6222**	1	3 шт.
			80		2	**3NA7224**	3 шт.	12l	2	**3NA6224**	1	3 шт.
			100		2	**3NA7230**	3 шт.	12l	2	**3NA6230**	1	3 шт.
			125		2	**3NA7232**	3 шт.	12l	2	**3NA6232**	1	3 шт.
			160		2	**3NA7236**	3 шт.	12l	2	**3NA6236**	1	3 шт.
			200		2	**3NA7240**	3 шт.	12l	2	**3NA6240**	1	3 шт.
			224		2	**3NA7242**	3 шт.	12l	2	**3NA6242**	1	3 шт.
			250		2	**3NA7244**	3 шт.	12l	2	**3NA6244**	1	3 шт.
		57,8	300			--			2	**3NA6250**	1	3 шт.
			315		2	**3NA7252**	3 шт.	12l	2	**3NA6252**	1	3 шт.
			355			--			2	**3NA6254**	1	3 шт.
			400		2	**3NA7260**	3 шт.	12l	2	**3NA6260**	1	3 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	Неизолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	В AC/DC	d			
	Плавкие вставки LV HRC с передним указателем, категория применения gG							
	000	21	2	500/250	2	**3NA3802**	1	3 шт.
			4		2	**3NA3804**	1	3 шт.
			6		2	**3NA3801**	1	3 шт.
			10		2	**3NA3803**	1	3 шт.
			16		2	**3NA3805**	1	3 шт.
			20		2	**3NA3807**	1	3 шт.
			25		2	**3NA3810**	1	3 шт.
			32		2	**3NA3812**	1	3 шт.
			35		2	**3NA3814**	1	3 шт.
			40		2	**3NA3817**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3820**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3822**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3824**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3830**	1	3 шт.
			125	400/250	2	**3NA3832-8**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3836-8**	1	3 шт.
	00	30	35	500/250	2	**3NA3814-7**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3820-7**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3822-7**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3824-7**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3830-7**	1	3 шт.
			125		2	**3NA3832**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3836**	1	3 шт.
	0	30	6	500/440	2	**3NA3001**	1	3 шт.
			10		2	**3NA3003**	1	3 шт.
			16		2	**3NA3005**	1	3 шт.
			20		2	**3NA3007**	1	3 шт.
			25		2	**3NA3010**	1	3 шт.
			32		2	**3NA3012**	1	3 шт.
			35		2	**3NA3014**	1	3 шт.
			40		2	**3NA3017**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3020**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3022**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3024**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3030**	1	3 шт.
			125		2	**3NA3032**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3036**	1	3 шт.
	1	30	16	500/440	2	**3NA3105**	1	3 шт.
			20		2	**3NA3107**	1	3 шт.
			25		2	**3NA3110**	1	3 шт.
			35		2	**3NA3114**	1	3 шт.
			40		2	**3NA3117**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3120**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3122**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3124**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3130**	1	3 шт.
			125		2	**3NA3132**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3136**	1	3 шт.
		47,2	200		2	**3NA3140**	1	3 шт.
			224		2	**3NA3142**	1	3 шт.
			250		2	**3NA3144**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	Неизолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	В AC/DC	d			
	Плавкие вставки LV HRC с передним указателем, категория применения gG							
	2	47,2	35	500/440	2	**3NA3214**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3220**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3222**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3224**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3230**	1	3 шт.
			125		2	**3NA3232**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3236**	1	3 шт.
			200		2	**3NA3240**	1	3 шт.
			224		2	**3NA3242**	1	3 шт.
			250		2	**3NA3244**	1	3 шт.
		57,8	300		2	**3NA3250**	1	3 шт.
			315		2	**3NA3252**	1	3 шт.
			355		2	**3NA3254**	1	3 шт.
			400		2	**3NA3260**	1	3 шт.
	3	57,8	200	500/440	2	**3NA3340**	1	3 шт.
			224		2	**3NA3342**	1	3 шт.
			250		2	**3NA3344**	1	3 шт.
			300		2	**3NA3350**	1	3 шт.
			315		2	**3NA3352**	1	3 шт.
			355		2	**3NA3354**	1	3 шт.
			400		2	**3NA3360**	1	3 шт.
		71,2	425		2	**3NA3362**	1	3 шт.
			500		2	**3NA3365**	1	3 шт.
			630		2	**3NA3372**	1	3 шт.
	Только для оснований предохранителей LV HRC 3NH3530							
	4 (конструкция согласно IEC)	101,8	630	500/440	2	**3NA3472**	1	1 шт.
			800		2	**3NA3475**	1	1 шт.
			1000		2	**3NA3480**	1	1 шт.
			1250		2	**3NA3482**	1	1 шт.
	Только для оснований предохранителей LV HRC 3NH7520 или для планочных предохранительных выключателей-разъединителей 3NJ5643-0BB00							
	4a	101,8	500	500/440	2	**3NA3665**	1	1 шт.
			630		2	**3NA3672**	1	1 шт.
			800		2	**3NA3675**	1	1 шт.
			1000		2	**3NA3680**	1	1 шт.
			1250		2	**3NA3682**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	Неизолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit	DT	Изолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	B AC/DC	d				d			
	Плавкие вставки LV HRC с комбинированным указателем, категория применения gG											
	000	21	2	690[1]/	2	**3NA7802-6**	1	3 шт.	2	**3NA6802-6**	1	3 шт.
			4	250	2	**3NA7804-6**	1	3 шт.	2	**3NA6804-6**	1	3 шт.
			6		2	**3NA7801-6**	1	3 шт.	2	**3NA6801-6**	1	3 шт.
			10		2	**3NA7803-6**	1	3 шт.	2	**3NA6803-6**	1	3 шт.
			16		2	**3NA7805-6**	1	3 шт.	2	**3NA6805-6**	1	3 шт.
			20		2	**3NA7807-6**	1	3 шт.	2	**3NA6807-6**	1	3 шт.
			25		2	**3NA7810-6**	1	3 шт.	2	**3NA6810-6**	1	3 шт.
			32		2	**3NA7812-6**	1	3 шт.	2	**3NA6812-6**	1	3 шт.
			35		2	**3NA7814-6**	1	3 шт.	2	**3NA6814-6**	1	3 шт.
			40		2	**3NA7817-6KJ**	1	3 шт.	2	**3NA6817-6KJ**	1	3 шт.
			50		2	**3NA7820-6KJ**	1	3 шт.	2	**3NA6820-6KJ**	1	3 шт.
	00	30	40	690[1]/	2	**3NA7817-6**	1	3 шт.	2	**3NA6817-6**	1	3 шт.
			50	250	2	**3NA7820-6**	1	3 шт.	2	**3NA6820-6**	1	3 шт.
			63		2	**3NA7822-6**	1	3 шт.	2	**3NA6822-6**	1	3 шт.
			80		2	**3NA7824-6**	1	3 шт.	2	**3NA6824-6**	1	3 шт.
			100		2	**3NA7830-6**	1	3 шт.	2	**3NA6830-6**	1	3 шт.
	1	30	50	690[1]/	2	**3NA7120-6**	1	3 шт.	2	**3NA6120-6**	1	3 шт.
			63	440	2	**3NA7122-6**	1	3 шт.	2	**3NA6122-6**	1	3 шт.
			80		2	**3NA7124-6**	1	3 шт.	2	**3NA6124-6**	1	3 шт.
			100		2	**3NA7130-6**	1	3 шт.	2	**3NA6130-6**	1	3 шт.
			125		2	**3NA7132-6**	1	3 шт.	2	**3NA6132-6**	1	3 шт.
			160		2	**3NA7136-6**	1	3 шт.	2	**3NA6136-6**	1	3 шт.
		47,2	200		2	**3NA7140-6**	1	3 шт.	2	**3NA6140-6**	1	3 шт.
	2	47,2	80	690[1]/	2	**3NA7224-6**	1	3 шт.	2	**3NA6224-6**	1	3 шт.
			100	440	2	**3NA7230-6**	1	3 шт.	2	**3NA6230-6**	1	3 шт.
			125		2	**3NA7232-6**	1	3 шт.	2	**3NA6232-6**	1	3 шт.
			160		2	**3NA7236-6**	1	3 шт.	2	**3NA6236-6**	1	3 шт.
			200		2	**3NA7240-6**	1	3 шт.	2	**3NA6240-6**	1	3 шт.
		57,8	224		2	**3NA7242-6**	1	3 шт.	2	**3NA6242-6**	1	3 шт.
			250		2	**3NA7244-6**	1	3 шт.	2	**3NA6244-6**	1	3 шт.
			300		2	**3NA7250-6**	1	3 шт.	2	**3NA6250-6**	1	3 шт.
			315		2	**3NA7252-6**	1	3 шт.	2	**3NA6252-6**	1	3 шт.

[1] Подтверждение производителя для номинального напряжения 690 В + 10% предоставляется по запросу.

© Siemens, 2019

Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	Неизолированные ушки Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	В AC/В DC	d			
	Плавкие вставки LV HRC с передним указателем, категория применения gG							
	000	21	2	690[1]/250	2	**3NA3802-6**	1	3 шт.
			4		2	**3NA3804-6**	1	3 шт.
			6		2	**3NA3801-6**	1	3 шт.
			10		2	**3NA3803-6**	1	3 шт.
			16		2	**3NA3805-6**	1	3 шт.
			20		2	**3NA3807-6**	1	3 шт.
			25		2	**3NA3810-6**	1	3 шт.
			32		2	**3NA3812-6**	1	3 шт.
			35		2	**3NA3814-6**	1	3 шт.
			40		2	**3NA3817-6KJ**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3820-6KJ**	1	3 шт.
	00	30	40	690[1]/250	2	**3NA3817-6**	1	3 шт.
			50		2	**3NA3820-6**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3822-6**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3824-6**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3830-6**	1	3 шт.
	1	30	50	690[1]/440	2	**3NA3120-6**	1	3 шт.
			63		2	**3NA3122-6**	1	3 шт.
			80		2	**3NA3124-6**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3130-6**	1	3 шт.
			125		2	**3NA3132-6**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3136-6**	1	3 шт.
		47,2	200		2	**3NA3140-6**	1	3 шт.
	2	47,2	80	690[1]/440	2	**3NA3224-6**	1	3 шт.
			100		2	**3NA3230-6**	1	3 шт.
			125		2	**3NA3232-6**	1	3 шт.
			160		2	**3NA3236-6**	1	3 шт.
			200		2	**3NA3240-6**	1	3 шт.
		57,8	224		2	**3NA3242-6**	1	3 шт.
			250		2	**3NA3244-6**	1	3 шт.
			300		2	**3NA3250-6**	1	3 шт.
			315		2	**3NA3252-6**	1	3 шт.
	3	57,8	250	690[1]/440	2	**3NA3344-6**	1	3 шт.
			315		2	**3NA3352-6**	1	3 шт.
		71,2	355		2	**3NA3354-6**	1	3 шт.
			400		2	**3NA3360-6**	1	3 шт.
			425		2	**3NA3362-6**	1	3 шт.
			500		2	**3NA3365-6**	1	3 шт.

[1] Подтверждение производителя для номинального напряжения 690 В + 10% предоставляется по запросу.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Низковольтные плавкие предохранители с высокой отключающей способностью (LV HRC)

	Типоразмер	Ширина	I_n	U_n	DT	**Неизолированные ушки** Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	A	B AC/B DC	d			
	Плавкие вставки LV HRC с передним указателем, категория применения aM							
	000	21	6	500/--	2	**3ND1801**	1	3 шт.
			10		2	**3ND1803**	1	3 шт.
			16		2	**3ND1805**	1	3 шт.
			20		2	**3ND1807**	1	3 шт.
			25		2	**3ND1810**	1	3 шт.
			32		2	**3ND1812**	1	3 шт.
			35		2	**3ND1814**	1	3 шт.
			40		2	**3ND1817**	1	3 шт.
			50		2	**3ND1820**	1	3 шт.
			63		2	**3ND1822**	1	3 шт.
			80		2	**3ND1824**	1	3 шт.
			100		2	**3ND1830-8**	1	3 шт.
	00	30	100	500/--	2	**3ND1830**	1	3 шт.
			125		2	**3ND1832**	1	3 шт.
			160		2	**3ND1836**	1	3 шт.
	1	30	63	690/--	2	**3ND2122**	1	3 шт.
			80		2	**3ND2124**	1	3 шт.
			100		2	**3ND2130**	1	3 шт.
		47,2	125		2	**3ND2132**	1	3 шт.
			160		2	**3ND2136**	1	3 шт.
			200		2	**3ND2140**	1	3 шт.
			250		2	**3ND2144**	1	3 шт.
	2	47,2	125	690/--	2	**3ND2232**	1	3 шт.
			160		2	**3ND2236**	1	3 шт.
			200		2	**3ND2240**	1	3 шт.
			250		2	**3ND2244**	1	3 шт.
		57,8	315		2	**3ND2252**	1	3 шт.
			355		2	**3ND2254**	1	3 шт.
			400		2	**3ND2260**	1	3 шт.
	3	57,8	315	690/--	2	**3ND2352**	1	3 шт.
			355		2	**3ND2354**	1	3 шт.
			400		2	**3ND2360**	1	3 шт.
		71,2	500		2	**3ND1365**	1	3 шт.
			630		2	**3ND1372**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Указатели срабатывания для предохранителей LV HRC

Обзор

Указатели срабатывания для низковольтных предохранителей с высокой отключающей способностью (LV HRC) используются для индикации срабатывания плавких вставок LV HRC. Существуют три типа различных решений:

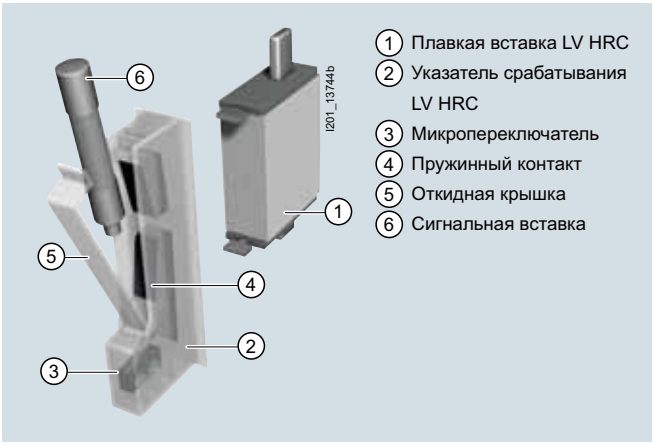
- Указатели срабатывания 3NX1021c сигнальными вставками
  Указатели срабатывания LV HRC с сигнальными вставками обеспечивают контроль плавких вставок LV HRC с неизолированными ушками типоразмеров от 000 до 4 для тока 10 А и выше. Сигнальная вставка подключается параллельно плавкой вставке LV HRC. В случае аварийной ситуации сигнальная вставка срабатывает одновременно с плавкой вставкой LV HRC. При этом ее боек активирует микропереключатель с гальванической развязкой.
- Указатель срабатывания в виде насадки 3NX1024
  Данный указатель срабатывания может быть использован с плавкими вставками LV HRC типоразмеров 000, 00, 1 и 2, которые оснащены неизолированными ушками и передним или комбинированным указателем. Он легко надевается на ушки.
- Реле контроля предохранителей 5TT3170
  При срабатывании предохранителя пружина переднего указателя разжимается и активирует гальванически развязанный микропереключатель. Данное решение не следует использовать в системах обеспечения безопасности. Для таких систем рекомендуется применять электронные реле контроля предохранителей.

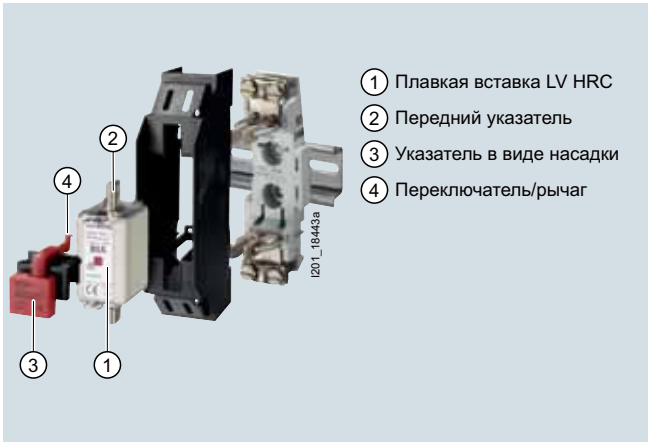
Преимущества

Единое решение для всех типоразмеров

Указатели срабатывания LV HRC надежно сигнализируют о срабатывании предохранителя. Сработавшие предохранители быстро выявляются. Это экономит время и повышает коэффициент готовности оборудования.

Указатель срабатывания в виде насадки LV HRC является экономичным решением для контроля плавких вставок Siemens LV HRC типоразмеров 000, 00, 1 и 2.





Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

		Типоразмер	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			d			
	**Указатели срабатывания для низковольтных предохранителей с высокой отключающей способностью (LV HRC)** Только для плавких вставок Siemens 3NA3, 3NA7, 3ND с неизолированными ушками • номинальное напряжение до 690 В AC / 600 В DC • контакт: микропереключатель 250 В AC, 6 А • присоединение: плоский штекер 2,3 мм	от 000 до 4	2	**3NX1021**	1	1 шт.
	**Сигнальные вставки** • Номинальное напряжение до 690 В AC / 600 В DC					
	порог срабатывания > 9 В; 2,5 А; для стандартных применений	от 000 до 4	2	**3NX1022**	1	3 шт.
	порог срабатывания > 2 В; 7 А; только для замкнутых электросетей		2	**3NX1023**	1	3 шт.
	**Указатели в виде насадки** Только для плавких вставок Siemens 3NA3, 3NA7, 3ND с неизолированными ушками • номинальное напряжение до 690 В AC / 600 В DC • контакт: микропереключатель 230 В AC, 5 А, 1 Вт • присоединение: плоский штекер 2,3 мм	000, 00, 1, 2	2	**3NX1024**	1	1 шт.

	U_e	I_n	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	В AC	А	В	MW	d			
	**Реле контроля предохранителей** Для любых низковольтных систем предохранителей. Подходят для использования в асимметричных сетях, сетях с высшими гармониками и для рекуперативных электродвигателей. Сигнализация осуществляется даже при отключенных электроприемниках.							
	230	4	3 AC 380...415	2	▶	**5TT3170**	1	1 шт.
	**Электронное устройство контроля предохранителей для дистанционной сигнализации о сработавших предохранителях: 3KF9010-1AA00,** см. главу «Выключатели-разъединители».							

© Siemens, 2019

Основания и принадлежности предохранителей LV HRC

Обзор

Клеммы для любых применений

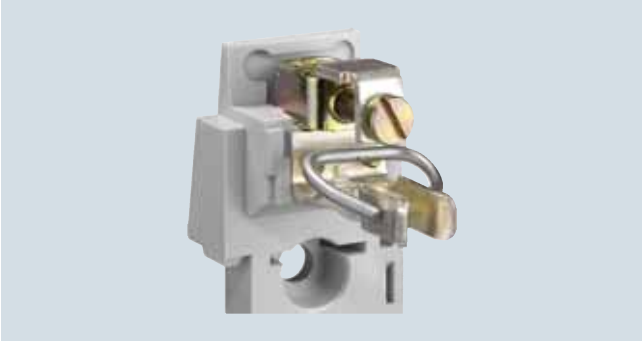


Плоские клеммы с винтами предназначены для присоединения сборных шин или кабельных наконечников. Винтовое соединение защищено от самооткручивания. В нем используются плоская шайба, пружинная шайба и гайка. Ввиду значительной длины рычага при затягивании гайки следует обращать внимание на соблюдение момента затяжки.

Двойная клемма для сборной шины отличается от плоской тем, что позволяет подключать две сборные шины: одну в верхней части и другую в нижней части плоского гнезда.



Вставная клемма обеспечивает присоединение двух проводников.

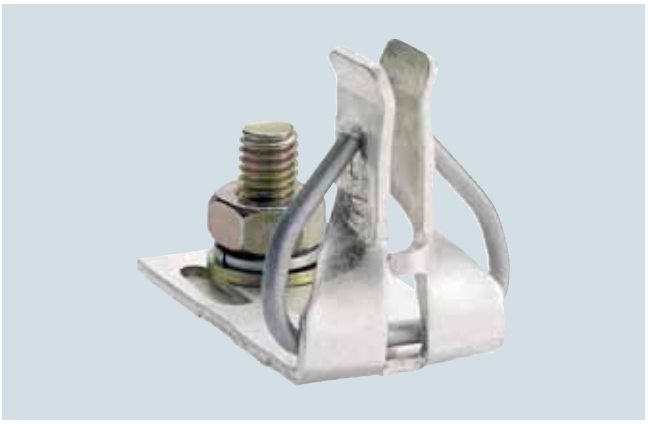


Современные столбчатые клеммы обеспечивают эффективное и надежное присоединение проводников. Они позволяют присоединять проводники с кабельными наконечниками или без них.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Преимущества



- Лирообразный контакт с серебрением обеспечивает большую площадь соприкосновения с контактным ножом плавкой вставки LV HRC. Это способствует улучшению теплопередачи и снижению температуры соединения. Кроме того, это минимизирует старение плавкой вставки в диапазоне максимальной нагрузки, в частности при использовании предохранителей SITOR.
- Большая площадь поверхности контакта упрощает процесс замены плавких вставок LV HRC.
- Пружинная шайба, используемая для затягивания контакта, подвергается механической оцинковке. Это предотвращает водородную хрупкость. Контакты остаются стойкими к старению, при этом исключается отжиг контакта, что значительно повышает надежность эксплуатации.

Технические характеристики

		Основания предохранителей LV HRC, основания LV HRC для монтажа на шине					
Типоразмер		**000/00**	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Стандарты		IEC 60269-1, -2; EN 60269-1; DIN VDE 0636-2, UL 4248-1 (только после защиты конечных цепей)					
Одобрения		KEMA, UL-файл № E171267-IZLT2					
Номинальный ток I_n	A	160	160	250	400	630	1250
Номинальное напряжение U_n	В AC В DC	690[1)] 250	690[1)] 440				690 440
Номинальный выдерживаемый ток короткого замыкания	кА AC	120					
	кА DC	25					
Макс. потери мощности плавкой вставки	Вт	12	25	32	45	60	90
Плоская клемма							
Винт		M8		M10		M12	
Гайка		M8	--				
Макс. момент затяжки	Нм	14		38			65
Вставная клемма							
Сечение проводника	мм^2	2,5...50		--			
Клемма с прижимной планкой							
Сечение проводника	мм^2	6...70	--				
Столбчатая клемма							
Сечение проводника	мм^2	2,5...50					
Клеммная колодка							
Сечение проводника, 3 провода	мм^2	1,5...16	--				
Макс. момент затяжки для присоединения основания предохранителя LV HRC	Нм	2		2,5			--

[1)] Расширенный диапазон номинального напряжения до 1000 В (кроме оснований LV HRC, монтированных на шине).

		Основания предохранителей LV HRC с откидным механизмом			
Типоразмер		**000/00**	**1**	**3**	**4a**
Номинальное напряжение U_n	В AC В DC	690 440			
Макс. потери мощности плавкой вставки	Вт	12	32	48	110
Плоская клемма					
Винт		M8	M10	M12	M16
Гайка		M8	--		
Макс. момент затяжки	Нм	14	38		65

© Siemens, 2019

Основания и принадлежности предохранителей LV HRC

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	I_n	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A		d			
	Основания предохранителей LV HRC						
	Из литого пластика, для монтажа на стандартной рейке или крепления винтами						
	**000/00**		1P				
		160	С плоскими клеммами, винт	2	**3NH3051**	1	1 шт.
		125	Со столбчатой клеммой, до 50 мм^2	2	**3NH3053**	1	1 шт.
	Из керамики, для крепления винтами						
	000/00	160	1P				
			С плоскими клеммами, винт	2	**3NH3030**	1	3 шт.
			С втычными клеммами	5	**3NH3031**	1	3 шт.
			С клеммами с прижимной планкой	2	**3NH3032**	1	3 шт.
			3P (включая две перегородки)				
			С плоскими клеммами	2	**3NH4030**	1	1 шт.
			С клеммами с прижимной планкой	5	**3NH4032**	1	1 шт.
	Из керамики, для крепления винтами						
	0	160	1P				
			С плоскими клеммами	2	**3NH3120**	1	3 шт.
	Из керамики, для крепления винтами						
	1	250	1P				
			С плоскими клеммами	2	**3NH3230**	1	3 шт.
			С клеммами для двойной системы шин	5	**3NH3220**	1	3 шт.
	Керамические опоры на монтажную панель, крепление винтами						
	1	250	3P (включая две перегородки)				
			С плоскими клеммами	2	**3NH4230**	1	1 шт.
	Из керамики, для крепления винтами						
	2	400	1P				
			С плоскими клеммами	2	**3NH3330**	1	1 шт.
			С клеммами для двойной системы шин	2	**3NH3320**	1	1 шт.
	Из керамики, для крепления винтами						
	3	630	1P				
			С плоскими клеммами	2	**3NH3430**	1	1 шт.
			С клеммами для двойной системы шин	2	**3NH3420**	1	1 шт.

5

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типоразмер	I_n	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A		d			
	Основания предохранителей LV HRC						
	Керамические опоры на монтажной панели, крепление винтами (конструкция IEC)						
	4	1250	1P С плоскими клеммами	2	**3NH3530**	1	1 шт.
	Основания предохранителей LV HRC с откидным механизмом С плоскими клеммами[1)]						
	**000/00**	160	1P С винтовым креплением на монтажную панель	2	**3NH7030**	1	1 шт.
	1	250	1P С винтовым креплением на монтажную панель	2	**3NH7230**	1	1 шт.
	Подходят также для плавких вставок типоразмера 2						
	3	630	1P С винтовым креплением на монтажную панель	2	**3NH7330**	1	1 шт.

[1)] Типоразмер 000/00 с дополнительно приложенными клеммами с прижимной планкой.

© Siemens, 2019

Основания и принадлежности предохранителей LV HRC

	Типоразмер	I_n	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A		d			
	Основания предохранителей LV HRC с откидным механизмом						
	**4a**	1250	1P				
			с винтовым креплением на монтажную панель	2	**3NH7520**	1	1 шт.
	Защитные крышки для оснований предохранителей LV HRC						
	Для защиты от прикосновения к контакт-деталям						
	000/00			2	**3NX3105**	1	2 шт.
	0			2	**3NX3114**	1	2 шт.
	1			2	**3NX3106**	1	2 шт.
	2			2	**3NX3107**	1	2 шт.
	3			2	**3NX3108**	1	2 шт.
	Перегородки для оснований предохранителей LV HRC						
	Для установки между устройствами и в конце ряда						
			Тип				
	000/00		3NH30/3NH40	2	**3NX2023**	1	2 шт.
	0		3NH31	5	**3NX2030**	1	2 шт.
	1		3NH32	2	**3NX2024**	1	2 шт.
	2		3NH33	2	**3NX2025**	1	2 шт.
	3		3NH34	2	**3NX2026**	1	2 шт.
	Защитные крышки LV HRC						
	**000/00**		1P и 3P	2	**3NX3115**	1	10 шт.
	**000/00**		При использовании плавких вставок с неизолированными ушками	2	**3NX3116**	1	10 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типоразмер	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Крышки оснований предохранителей**					
	Для оснований предохранителей LV HRC, красные, с надписью Trennstelle (место разъединения)					
	000/00		2	**3NX1003**	1	3 шт.
	1[1], **2, 3**		2	**3NX1004**	1	3 шт.
	[1] Примечание: Ограничение: при использовании оснований или держателей предохранителей LV HRC типоразмера 1 учитывать ширину непроводящей вставки 60 мм!					
	**Устройство для съема предохранителей**					
	000...3	Для плавких вставок LV HRC				
		Без муфты	2	**3NX1013**	1	1 шт.
		С муфтой	2	**3NX1014**	1	1 шт.
	**Разъединители ножевого типа для оснований предохранителей LV HRC и предохранительных выключателей-разъединителей**					
	С изолированными ушками					
	000/00	посеребренные	2	**3NG1002**	1	3 шт.
	0		X	**3NG1102**	1	1 шт.
	1		2	**3NG1202**	1	1 шт.
	2		2	**3NG1302**	1	1 шт.
	3		2	**3NG1402**	1	1 шт.
	С неизолированными ушками					
	4	луженые	23	**3NG1503**	1	3 шт.
	4a	никелированные	2	**3NG1505**	1	1 шт.

5

© Siemens, 2019

Основания и принадлежности предохранителей LV HRC

Таблица соответствий предохранителей SITOR и оснований 3NH

Как правило, основания 3NH подходят для всех предохранителей в исполнении LV HRC. Предохранители SITOR в исполнении LV HRC также пригодны для использования, но необходимо учитывать, что при эксплуатации они нагреваются гораздо сильнее, чем предохранители для защиты кабелей и линий. В таблице ниже представлены токи нагрузки, допустимые для предохранителей SITOR при установке в основания типа 3NH.

В связи с этим при установке в основание может потребоваться эксплуатация предохранителя при сниженном токе нагрузки I_n (ограничение номинальных характеристик).

Представленные значения определены для сечений проводников, указанных в таблице. При использовании проводников с меньшим сечением необходимо еще больше снизить допустимый ток нагрузки ввиду уменьшения теплоотдачи.

Характеристики предохранителей SITOR						**Допустимые токи нагрузки при установке предохранителя в: 3NH**		
Тип[1]	Номинальный ток I_n	Номинальное напряжение U_n	Категория применения	Типоразмер	Требуемое сечение проводника Cu	Тип	Типоразмер	Допустимый ток нагрузки[2]
--	A	В AC	--	--	мм² Cu	--	--	A
3NC2423-0C/3C	150	500	gR	3	70	3NH3430/20	3	150
3NC2425-0C/3C	200	500	gR	3	95	3NH3430/20	3	190
3NC2427-0C/3C	250	500	gR	3	120	3NH3430/20	3	240
3NC2428-0C/3C	300	500	gR	3	185	3NH3430/20	3	285
3NC2431-0C/3C	350	500	gR	3	240	3NH3430/20	3	330
3NC2432-0C/3C	400	500	aR	3	240	3NH3430/20	3	400
3NC3336-1U	630	1000	aR	3	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	560
3NC3337-1U	710	1000	aR	3	2 × (50 × 5)	3NH3430/20	3	600
3NC3338-1U	800	1000	aR	3	2 × (40 × 8)	3NH3430/20	3	660
3NC3340-1U	900	1000	aR	3	2 × (40 × 8)	3NH3430/20	3	750
3NC3341-1U	1000	1000	aR	3	2 × (50 × 8)	3NH3430/20	3	850
3NC3342-1U	1100	800	aR	3	2 × (50 × 8)	3NH3430/20	3	900
3NC3343-1U	1250	800	aR	3	2 × (50 × 8)	3NH3430/20	3	950
3NC3430-1U	315	1250	aR	3	2 × 95	3NH3430/20	3	310
3NC3432-1U	400	1250	aR	3	2 × 120	3NH3430/20	3	390
3NC3434-1U	500	1250	aR	3	2 × 150	3NH3430/20	3	460
3NC3436-1U	630	1250	aR	3	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	560
3NC3438-1U	800	1100	aR	3	2 × (40 × 8)	3NH3430/20	3	690
3NC8423-0C/3C	150	690	gR	3	70	3NH3430/20	3	135
3NC8425-0C/3C	200	690	gR	3	95	3NH3430/20	3	180
3NC8427-0C/3C	250	690	gR	3	120	3NH3430/20	3	250
3NC8431-0C/3C	350	690	gR	3	240	3NH3430/20	3	315
3NC8434-0C/3C	500	690	gR	3	2 × 150	3NH3430/20	3	450
3NC8444-3C	1000	600	aR	3	2 × (60 × 6)	3NH3430/20	3	800
3NE1020-2	80	690	gR	00	25	3NH3030/4030	00	80
3NE1021-0	100	690	gS	00	35	3NH3030/4030	00	100
3NE1021-2	100	690	gR	00	35	3NH3030/4030	00	100
3NE1022-0	125	690	gS	00	50	3NH3030/4030	00	125
3NE1022-2	125	690	gR	00	50	3NH3030/4030	00	125
3NE1224-0	160	690	gS	1	70	3NH3230/4230	1	160
3NE1224-2/-3	160	690	gR	1	70	3NH3230/4230	1	160
3NE1225-0	200	690	gS	1	95	3NH3230/4230	1	200
3NE1225-2/-3	200	690	gR	1	95	3NH3230/4230	1	200/190
3NE1227-0	250	690	gS	1	120	3NH3230/4230	1	250
3NE1227-2/-3	250	690	gR	1	120	3NH3230/4230	1	250/235
3NE1230-0	315	690	gS	1	2 × 70	3NH3330/20	2	315
3NE1230-2/-3	315	690	gR	1	2 × 70	3NH3330/20	2	315
3NE1331-0	350	690	gS	2	2 × 95	3NH3330/20	2	350
3NE1331-2/-3	350	690	gR	2	2 × 95	3NH3330/20	2	350
3NE1332-0	400	690	gS	2	2 × 95	3NH3330/20	2	400
3NE1332-2/-3	400	690	gR	2	2 × 95	3NH3330/20	2	400
3NE1333-0	450	690	gS	2	2 × 120	3NH3430/20	3	450
3NE1333-2/-3	450	690	gR	2	2 × 120	3NH3430/20	3	450
3NE1334-0	500	690	gS	2	2 × 120	3NH3430/20	3	500
3NE1334-2/-3	500	690	gR	2	2 × 120	3NH3430/20	3	500
3NE1435-0	560	690	gS	3	2 × 150	3NH3430/20	3	560
3NE1435-2/-3	560	690	gR	3	2 × 150	3NH3430/20	3	560
3NE1436-0	630	690	gS	3	2 × 185	3NH3430/20	3	630
3NE1436-2/-3	630	690	gR	3	2 × 185	3NH3430/20	3	630
3NE1437-0	710	690	gS	3	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	710
3NE1437-1	710	600	gR	3	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	690
3NE1437-2/-3	710	690	gR	3	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	710
3NE1438-0	800	690	gS	3	2 × (50 × 5)	3NH3430/20	3	800
3NE1438-1	800	600	gR	3	2 × (50 × 5)	3NH3430/20	3	750
3NE1438-2/-3	800	690	gR	3	2 × (50 × 5)	3NH3430/20	3	800
3NE1447-2/-3	670	690	gR	3	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	670
3NE1448-2/-3	850	690	gR	3	2 × (40 × 8)	3NH3430/20	3	850

[1] Допустимые токи нагрузки для 3NE8.. .-0MK, см. в техническом описании «Системы предохранителей», также предоставляются по запросу.

[2] В некоторых случаях при циклической нагрузке токи должны быть еще ниже (точные значения предоставляются по запросу).

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Характеристики предохранителей SITOR						Допустимые токи нагрузки при установке предохранителя в: 3NH		
Тип[1]	Номинальный ток I_n	Номинальное напряжение U_n	Категория применения	Типоразмер	Требуемое сечение проводника Cu	Тип	Типоразмер	Допустимый ток нагрузки[2]
--	A	B AC	--	--	мм² Cu	--	--	A
3NE1802-0	40	690	gS	000	10	3NH3030/4030	00	40
3NE1803-0	35	690	gS	000	6	3NH3030/4030	00	35
3NE1813-0	16	690	gS	000	1,5	3NH3030/4030	00	16
3NE1814-0	20	690	gS	000	2,5	3NH3030/4030	00	20
3NE1815-0	25	690	gS	000	4	3NH3030/4030	00	25
3NE1817-0	50	690	gS	000	10	3NH3030/4030	00	50
3NE1818-0	63	690	gS	000	16	3NH3030/4030	00	63
3NE1820-0	80	690	gS	000	25	3NH3030/4030	00	80
3NE3221	100	1000	aR	1	35	3NH3230/4230	1	100
3NE3222	125	1000	aR	1	50	3NH3230/4230	1	125
3NE3224	160	1000	aR	1	70	3NH3230/4230	1	160
3NE3225	200	1000	aR	1	95	3NH3230/4230	1	200
3NE3227	250	1000	aR	1	120	3NH3230/4230	1	250
3NE3230-0B	315	1000	aR	1	185	3NH3330/20	2	305
3NE3231	350	1000	aR	1	240	3NH3330/20	2	335
3NE3232-0B	400	1000	aR	1	240	3NH3330/20	2	380
3NE3233	450	1000	aR	1	2 × 150	3NH3330/20	2	425
3NE3332-0B	400	1000	aR	2	240	3NH3430/20	3	400
3NE3333	450	1000	aR	2	2 × 150	3NH3430/20	3	450
3NE3334-0B	500	1000	aR	2	2 × 150	3NH3430/20	3	500
3NE3335	560	1000	aR	2	2 × 185	3NH3430/20	3	560
3NE3336	630	1000	aR	2	2 × 185	3NH3430/20	3	630
3NE3337-8	710	900	aR	2	2 × (40 × 5)	3NH3430/20	3	680
3NE3338-8	800	800	aR	2	2 × 240	3NH3430/20	3	700
3NE3340-8	900	690	aR	2	2 × (40 × 8)	3NH3430/20	3	750
3NE4101	32	1000	gR	0	6	3NH3120/4230	0/1	32
3NE4102	40	1000	gR	0	10	3NH3120/4230	0/1	40
3NE4117	50	1000	gR	0	10	3NH3120/4230	0/1	50
3NE4118	63	1000	aR	0	16	3NH3120/4230	0/1	63
3NE4120	80	1000	aR	0	25	3NH3120/4230	0/1	80
3NE4121	100	1000	aR	0	35	3NH3120/4230	0/1	100
3NE4122	125	1000	aR	0	50	3NH3120/4230	0/1	125
3NE4124	160	1000	aR	0	70	3NH3120/4230	0/1	160
3NE4327-0B	250	800	aR	2	150	3NH3330/20	2	240
3NE4330-0B	315	800	aR	2	240	3NH3330/20	2	300
3NE4333-0B	450	800	aR	2	2 × (30 × 5)	3NH3430/20	3	425
3NE4334-0B	500	800	aR	2	2 × (30 × 5)	3NH3430/20	3	475
3NE4337	710	800	aR	2	2 × (50 × 5)	3NH3430/20	3	630
3NE8015-1	25	690	gR	00	4	3NH3030/4030	00	25
3NE8003-1	35	690	gR	00	6	3NH3030/4030	00	35
3NE8017-1	50	690	gR	00	10	3NH3030/4030	00	50
3NE8018-1	63	690	gR	00	16	3NH3030/4030	00	63
3NE8020-1	80	690	aR	00	25	3NH3030/4030	00	80
3NE8021-1	100	690	aR	00	35	3NH3030/4030	00	100
3NE8022-1	125	690	aR	00	50	3NH3030/4030	00	125
3NE8024-1	160	690	aR	00	70	3NH3030/4030	00	160

[1] Допустимые токи нагрузки для 3NE8.. .-0MK, см. в техническом описании «Системы предохранителей», также предоставляются по запросу.

[2] В некоторых случаях при циклической нагрузке токи должны быть еще ниже (точные значения предоставляются по запросу).

© Siemens, 2019

Обзор

Предохранители SITOR защищают силовые полупроводниковые приборы от последствий короткого замыкания, поскольку являются сверхбыстродействующими и срабатывают раньше, чем обычные предохранители LV HRC. Они обеспечивают защиту высококачественных устройств и компонентов системы, таких как преобразователи с предохранителями на входе и в промежуточном звене постоянного тока, системы бесперебойного питания и системы плавного пуска двигателей.

Требования к монтажу устройств привели к появлению различных вариантов исполнения и присоединения.

Предохранители с ножевыми контактами в соответствии с требованиями стандарта IEC 60269-2 подходят для установки в основания LV HRC 3NH, в предохранительные выключатели-разъединители LV HRC и в выключатели-разъединители с предохранителями. То же самое относится и к предохранителям с разрезными ножевыми контактами для крепления винтами с установочным размером 110 мм. Их габариты соответствуют требованиям стандарта IEC 60269-4.

Предохранители с разрезными ножевыми контактами для крепления винтами с установочными размерами 80 или 110 мм часто прикручиваются прямо на шины, чтобы обеспечить оптимальную теплоотдачу. Еще лучше передают тепло компактные предохранители с внутренней резьбой M10 или M12, которые также устанавливают прямо на шины.

Другим вариантом прямой установки на шины являются предохранители с крепежными пластинами, установочный размер — 80 мм.

Предохранители для тиристорных комплектов SITOR, железнодорожных выпрямителей или электролизных систем специально разработаны именно для этих вариантов применения.

Основания низковольтных предохранителей 3NH и держатели, подходящие для предохранителей SITOR для защиты полупроводниковых приборов, представлены в этой же главе, см. стр. 5/46 и далее.

Характеристики, указания по выбору, сведения о совместимости предохранителей SITOR с основаниями и предохранительными выключателями 3NP и 3KL можно найти в техническом описании «Системы предохранителей» по адресу: www.siemens.de/lowvoltage/handbuch.

В новых сериях типоразмера 3 вместо квадратного керамического корпуса теперь используется круглый. Эти серии отличаются малыми значениями I^2t при низкой потере мощности и высокой устойчивости к изменяющимся нагрузкам. Габаритные и эксплуатационные размеры соответствуют действующим стандартам IEC 60269-4/ DIN EN 60269-4 (VDE 0636-4).

Примечание

В таблицах для выбора информация по заказу предохранителей систематизирована в порядке возрастания их номинального напряжения.

Преимущества

- Предохранители SITOR обладают высоким коэффициентом изменения нагрузки, что обеспечивает повышенную надежность эксплуатации и коэффициент готовности оборудования, в том числе при постоянно меняющейся нагрузке.
- Использование предохранителей SITOR в основаниях низковольтных предохранителей 3NH или выключателях-разъединителях «Сименс» проверено на соблюдение требований по теплоотдаче и максимальной токовой нагрузке. Это упрощает процесс планирования и выбора типоразмеров, а также исключает последующие повреждения.
- Наши высокие стандарты качества обеспечивают хорошее соответствие характеристикам и точность. Это гарантирует длительную защиту устройств.

Категории применения

Предохранители разделяют по категориям в соответствии с их функцией. Предохранители SITOR в исполнении LV HRC представлены в следующих категориях:

- aR: для защиты мощных полупроводниковых приборов от коротких замыканий (частичная защита);
- gR: для защиты мощных полупроводниковых приборов (полная защита);
- gS: категория применения gS обеспечивает одновременно защиту кабелей и проводов и полупроводниковых приборов (полная защита).

Параллельно включенные предохранители

Параллельно включенные предохранители обеспечивают максимальное ограничение тока и энергии; они справляются с этой задачей гораздо лучше, чем подобные им одиночные предохранители. Кроме того, они выполняют специальные требования, предъявляемые к предохранителям, сертифицированным UL. Согласно этим требованиям параллельное включение разрешается осуществлять только на заводе-изготовителе. В оригинале Национальных правил эксплуатации электротехнического оборудования (США) говорится буквально следующее: *240.8 Fuses and circuit breakers shall be permitted to be connected in parallel where they are factory assembled in parallel and listed as a unit. Individual fuses, circuit breakers, or combinations thereof shall not otherwise be connected in parallel (Допускается параллельное подключение предохранителей и выключателей в случае, если они собраны в параллельную схему на заводе-изготовителе и заявлены как один блок. В остальных случаях параллельное соединение отдельных предохранителей, выключателей или их комбинаций не разрешается).*

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC/ DC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC										
	С разрезными ножевыми контактами с 2 продольными вырезами для крепления винтами M10, установочный размер: 110 мм; или для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
	3	150	500	gR	33 000	35	0,85	30	**3NC2423-0C**	1	3 шт.
		200			64 000	40	0,85	30	**3NC2425-0C**	1	3 шт.
		250			99 000	50	0,85	30	**3NC2427-0C**	1	3 шт.
		300			132 000	65	0,85	30	**3NC2428-0C**	1	3 шт.
		350			249 000	60	0,85	30	**3NC2431-0C**	1	3 шт.
		400		aR	390 000	50	0,85	30	**3NC2432-0C**	1	3 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер: 110 мм; или для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
	3	150	500	gR	33 000	35	0,85	30	**3NC2423-3C**	1	3 шт.
		200			64 000	40	0,85	30	**3NC2425-3C**	1	3 шт.
		250			99 000	50	0,85	30	**3NC2427-3C**	1	3 шт.
		300			132 000	65	0,85	30	**3NC2428-3C**	1	3 шт.
		350			249 000	60	0,85	2	**3NC2431-3C**	1	3 шт.
		400		aR	390 000	50	0,85	30	**3NC2432-3C**	1	3 шт.
	1	160	690	gR	18 600	32	1,0	30	**3NE1224-3**	1	3 шт.
		200			51 800	35	1,0	30	**3NE1225-3**	1	3 шт.
		250			80 900	37	1,0	30	**3NE1227-3**	1	3 шт.
		315			168 000	40	1,0	30	**3NE1230-3**	1	3 шт.
	2	350	690	gR	177 000	43	1,0	30	**3NE1331-3**	1	3 шт.
		400			224 000	50	1,0	30	**3NE1332-3**	1	3 шт.
		450			276 500	58	1,0	30	**3NE1333-3**	1	3 шт.
		500			398 000	64	1,0	30	**3NE1334-3**	1	3 шт.
	3	150	690	gR	17 600	40	0,85	2	**3NC8423-3C**	1	3 шт.
		200			38 400	55	0,85	2	**3NC8425-3C**	1	3 шт.
		250			70 400	72	0,85	2	**3NC8427-3C**	1	3 шт.
		350			176 000	95	0,85	2	**3NC8431-3C**	1	3 шт.
		500			448 000	130	0,85	2	**3NC8434-3C**	1	3 шт.
		1000	600	aR	2 480 000	140	0,95	2	**3NC8444-3C**	1	3 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 110 мм; или для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
	3	560	690	gR	890 000	60	1,0	20	**3NE1435-3**	1	3 шт.
		630			1 390 000	60	1,0	2	**3NE1436-3**	1	3 шт.
		670			1 640 000	64	1,0	30	**3NE1447-3**	1	3 шт.
		710			1 818 000	72	1,0	30	**3NE1437-3**	1	3 шт.
		800			2 475 000	84	1,0	2	**3NE1438-3**	1	3 шт.
		850			3 640 000	76	1,0	30	**3NE1448-3**	1	3 шт.
	С крепежными пластинами M8, установочный размер: 80 мм для привинчивания на сборные шины или на основание предохранителя 3NH5423										
	1	100	690/ 440	aR	3200	25	по запр.	2	**3NE8221-3MK**	1	3 шт.
		125			6000	28	по запр.	2	**3NE8222-3MK**	1	3 шт.
		160			10 500	35	по запр.	2	**3NE8224-3MK**	1	3 шт.
		200			17 500	42	по запр.	2	**3NE8225-3MK**	1	3 шт.
		250			28 500	53,5	по запр.	2	**3NE8227-3MK**	1	3 шт.
		315			53 500	61	по запр.	2	**3NE8230-3MK**	1	3 шт.
		350			66 000	69	по запр.	2	**3NE8231-3MK**	1	3 шт.
		400			110 000	70,5	по запр.	2	**3NE8232-3MK**	1	3 шт.
		450			180 000	71	по запр.	2	**3NE8233-3MK**	1	3 шт.
		500			215 000	84	по запр.	2	**3NE8234-3MK**	1	3 шт.
		550			290 000	87	по запр.	2	**3NE8235-3MK**	1	3 шт.
		630			440 000	96	по запр.	2	**3NE8236-3MK**	1	3 шт.

5

© Siemens, 2019

Исполнение типа LV HRC

	Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC										
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 80 мм										
	3	630	690	aR	244 000	120	0,85	30	**3NC3236-1U**	1	3 шт.
		710			346 000	130	0,85	30	**3NC3237-1U**	1	3 шт.
		800			498 000	135	0,9	30	**3NC3238-1U**	1	3 шт.
		900			677 000	145	0,9	30	**3NC3240-1U**	1	3 шт.
		1 000			975 000	155	0,95	30	**3NC3241-1U**	1	3 шт.
		1 100			1 382 000	165	0,95	30	**3NC3242-1U**	1	3 шт.
		1 250			1 990 000	175	0,95	30	**3NC3243-1U**	1	3 шт.
		1 400	500		2 100 000	200	0,95	30	**3NC3244-1U**	1	3 шт.
		1 600			2 860 000	240	0,9	30	**3NC3245-1U**	1	3 шт.
	С разрезными ножевыми контактами с 2 продольными вырезами для крепления винтами M10, установочный размер: 110 мм, или для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
	3	150	690	gR	17 600	40	0,85	2	**3NC8423-0C**	1	3 шт.
		200			38 400	55	0,85	2	**3NC8425-0C**	1	3 шт.
		250			70 400	72	0,85	2	**3NC8427-0C**	1	3 шт.
		350			176 000	95	0,85	2	**3NC8431-0C**	1	3 шт.
		500			448 000	130	0,85	2	**3NC8434-0C**	1	3 шт.
	С ножевыми контактами, для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
	3	710	600	gR	2 460 000	65	1,0	30	**3NE1437-1**	1	3 шт.
		800			3 350 000	72	1,0	30	**3NE1438-1**	1	3 шт.
	000	16	690	gS	200	4,0	1,0	2	**3NE1813-0**	1	3 шт.
		20			430	5,0	1,0	2	**3NE1814-0**	1	3 шт.
		25			780	5,0	1,0	2	**3NE1815-0**	1	3 шт.
		35			1700	3,5	1,0	30	**3NE1803-0**	1	3 шт.
		40			3000	3,0	1,0	2	**3NE1802-0**	1	3 шт.
		50			4400	6,0	1,0	2	**3NE1817-0**	1	3 шт.
		63			9000	7,0	1,0	2	**3NE1818-0**	1	3 шт.
		80			18 000	8,0	1,0	2	**3NE1820-0**	1	3 шт.
	00	100	690	gS	33 000	10	1,0	2	**3NE1021-0**	1	3 шт.
		125			63 000	11	1,0	2	**3NE1022-0**	1	3 шт.
	1	160	690	gS	60 000	24	1,0	2	**3NE1224-0**	1	3 шт.
		200			100 000	27	1,0	2	**3NE1225-0**	1	3 шт.
		250			200 000	30	1,0	2	**3NE1227-0**	1	3 шт.
		315			310 000	38	1,0	2	**3NE1230-0**	1	3 шт.
	2	350	690	gS	430 000	42	1,0	2	**3NE1331-0**	1	3 шт.
		400			590 000	45	1,0	2	**3NE1332-0**	1	3 шт.
		450			750 000	53	1,0	2	**3NE1333-0**	1	3 шт.
		500			950 000	56	1,0	2	**3NE1334-0**	1	3 шт.
	3	560	690	gS	1 700 000	50	1,0	30	**3NE1435-0**	1	3 шт.
		630			2 350 000	55	1,0	30	**3NE1436-0**	1	3 шт.
		710			3 400 000	58	1,0	30	**3NE1437-0**	1	3 шт.
		800			5 000 000	58	1,0	2	**3NE1438-0**	1	3 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типораз-мер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC/B DC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC										
	С ножевыми контактами, для установки в основания предохранителей LV HRC 3NH3 или выключатели-разъединители										
	000	6	690/ 440	gR	37	2,7	по запр.	2	**3NE8810-0MK**	1	3 шт.
		10			50	4,5	по запр.	2	**3NE8812-0MK**	1	3 шт.
		16			73	6,7	по запр.	2	**3NE8813-0MK**	1	3 шт.
		20			90	8	по запр.	2	**3NE8814-0MK**	1	3 шт.
		25			150	8,1	по запр.	2	**3NE8815-0MK**	1	3 шт.
		32			350	10,5	по запр.	2	**3NE8801-0MK**	1	3 шт.
		40			480	12	по запр.	2	**3NE8802-0MK**	1	3 шт.
		50			1050	14,5	по запр.	2	**3NE8817-0MK**	1	3 шт.
		63			1960	23	по запр.	2	**3NE8818-0MK**	1	3 шт.
		80		aR	2200	23,3	по запр.	2	**3NE8820-0MK**	1	3 шт.
		100			3650	27	по запр.	2	**3NE8821-0MK**	1	3 шт.
		125			7800	30	по запр.	2	**3NE8822-0MK**	1	3 шт.
		160	500/ 440		14 000	34	по запр.	2	**3NE8824-0MK**	1	3 шт.
	С ножевыми контактами, для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
	00	25	690	gR	180	7	0,95	30	**3NE8015-1**	1	3 шт.
		35			400	9	0,95	2	**3NE8003-1**	1	3 шт.
		50			700	14	0,90	30	**3NE8017-1**	1	3 шт.
		63			1400	16	0,95	2	**3NE8018-1**	1	3 шт.
		80			5800	10,5	1,0	2	**3NE1020-2**	1	3 шт.
		100			11 000	12	1,0	2	**3NE1021-2**	1	3 шт.
		125			23 000	13,5	1,0	2	**3NE1022-2**	1	3 шт.
		80		aR	2400	19	0,95	2	**3NE8020-1**	1	3 шт.
		100			4200	22	0,95	2	**3NE8021-1**	1	3 шт.
		125			6500	28	0,95	2	**3NE8022-1**	1	3 шт.
		160			13 000	38	0,95	2	**3NE8024-1**	1	3 шт.
	1	100	690/ 440	aR	6050	25,5	по запр.	2	**3NE8221-0MK**	1	3 шт.
		125			8900	28,5	по запр.	2	**3NE8222-0MK**	1	3 шт.
		160			16 200	37	по запр.	2	**3NE8224-0MK**	1	3 шт.
		200			26 000	49	по запр.	2	**3NE8225-0MK**	1	3 шт.
		250			59 000	52	по запр.	2	**3NE8227-0MK**	1	3 шт.
		315			120 000	68	по запр.	2	**3NE8230-0MK**	1	3 шт.
		160	690	gR	18 600	32	1,0	2	**3NE1224-2**	1	3 шт.
		200			51 800	35	1,0	2	**3NE1225-2**	1	3 шт.
		250			80 900	37	1,0	2	**3NE1227-2**	1	3 шт.
		315			168 000	40	1,0	2	**3NE1230-2**	1	3 шт.
	2	350	690/ 440	aR	83 500	68,6	по запр.	2	**3NE8331-0MK**	1	3 шт.
		400			136 000	72,8	по запр.	2	**3NE8332-0MK**	1	3 шт.
		450			207 000	80,1	по запр.	2	**3NE8333-0MK**	1	3 шт.
		500			318 000	77,5	по запр.	2	**3NE8334-0MK**	1	3 шт.
		550			399 000	86,4	по запр.	2	**3NE8335-0MK**	1	3 шт.
		630			740 000	90,7	по запр.	2	**3NE8336-0MK**	1	3 шт.
		350	690	gR	177 000	43	1,0	2	**3NE1331-2**	1	3 шт.
		400			224 000	50	1,0	2	**3NE1332-2**	1	3 шт.
		450			276 500	58	1,0	2	**3NE1333-2**	1	3 шт.
		500			398 000	64	1,0	2	**3NE1334-2**	1	3 шт.
	3	560	690	gR	890 000	60	1,0	2	**3NE1435-2**	1	3 шт.
		630			1 390 000	60	1,0	2	**3NE1436-2**	1	3 шт.
		670			1 640 000	64	1,0	2	**3NE1447-2**	1	3 шт.
		710			1 818 000	72	1,0	2	**3NE1437-2**	1	3 шт.
		800			2 475 000	84	1,0	2	**3NE1438-2**	1	3 шт.
		850			3 640 000	76	1,0	2	**3NE1448-2**	1	3 шт.
	0	32	1 000	gR	280	12	0,9	30	**3NE4101**	1	3 шт.
		40			500	13	0,9	30	**3NE4102**	1	3 шт.
		50			800	16	0,9	2	**3NE4117**	1	3 шт.
		63		aR	1500	20	0,9	2	**3NE4118**	1	3 шт.
		80			3000	22	0,9	30	**3NE4120**	1	3 шт.
		100			6000	24	0,9	2	**3NE4121**	1	3 шт.
		125			14 000	30	0,9	2	**3NE4122**	1	3 шт.
		160			29 000	35	0,9	30	**3NE4124**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Исполнение типа LV HRC

Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	B AC/ DC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC									
	С крепежными пластинами M8, установочный размер: 80 мм, для крепления на сборные шины									
000	20	690/ 700[1]	gR	83	7	0,9	2	**3NE8714-1**	1	10 шт.
	25			140	9	0,9	2	**3NE8715-1**	1	10 шт.
	32			285	10	0,9	2	**3NE8701-1**	1	10 шт.
	40			490	12	0,9	2	**3NE8702-1**	1	10 шт.
	50			815	15	0,9	2	**3NE8717-1**	1	10 шт.
	63		aR	1550	16	0,95	2	**3NE8718-1**	1	10 шт.
	80			2700	18	0,9	2	**3NE8720-1**	1	10 шт.
	100			4950	19	0,95	2	**3NE8721-1**	1	10 шт.
	125			9100	23	0,95	2	**3NE8722-1**	1	10 шт.
	160			17 000	31	0,9	2	**3NE8724-1**	1	10 шт.
	200			30 000	36	0,9	2	**3NE8725-1**	1	10 шт.
	250			55 000	42	0,9	2	**3NE8727-1**	1	10 шт.
	315			85 500	54	0,85	2	**3NE8731-1**	1	10 шт.
	С крепежными пластинами M10, установочный размер: 80 мм для привинчивания на сборные шины или на основание предохранителя 3NH5323									
00	80	690/ 440	gR	3200	23,0	по запр.	2	**3NE8020-3MK**	1	3 шт.
	100			5200	29,0	по запр.	2	**3NE8021-3MK**	1	3 шт.
	350		aR	135 000	58,8	по запр.	2	**3NE8031-3MK**	1	3 шт.
	400			170 000	74,5	по запр.	2	**3NE8032-3MK**	1	3 шт.

[1] Напряжение постоянного тока согласно UL; учитывать постоянную времени и минимальный ток отключения (см. «Технические характеристики»).

Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	B AC/ DC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC									
	Параллельно включенные предохранители с разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 110 мм (90 мм по горизонтали)									
2 × 3	1000	690	gR	1 400 000	138	1,0	30	**3NB3350-1KK26**	1	1 шт.
	1100			3 000 000	110		30	**3NB3351-1KK26**	1	1 шт.
2 × 3	1250			4 100 000	104	1,0	30	**3NB3352-1KK26**	1	1 шт.
	1350			4 800 000	126		30	**3NB3354-1KK26**	1	1 шт.
	1400			5 200 000	127		30	**3NB3355-1KK26**	1	1 шт.
2 × 3	1600			6 900 000	152	1,0	30	**3NB3357-1KK26**	1	1 шт.
	1700			10 000 000	143		30	**3NB3358-1KK26**	1	1 шт.
3 × 3	1700			6 400 000	179	1,0	30	**3NB3358-1KK27**	1	1 шт.
	1900			8 200 000	196		30	**3NB3362-1KK27**	1	1 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер: 110 мм, или для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители									
2	250	800	aR	29700	105	0,85	2	**3NE4327-0B**	1	3 шт.
	315			60700	120	0,85	2	**3NE4330-0B**	1	3 шт.
	450			191000	140	0,85	30	**3NE4333-0B**	1	3 шт.
	500			276 000	155	0,85	30	**3NE4334-0B**	1	3 шт.
	710			923 000	155	0,95	2	**3NE4337**	1	3 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019









Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	A	B AC/ DC		A^2c	Вт		d			
С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер 110 мм, или для установки в основания низковольтных предохранителей 3NH3, выключатели-разъединители или на основание предохранителя 3NH5463										
1	32[1]	1000/ 600	gR	4500	9	по запр.	30	**3NE3201-0MK**	1	3 шт.
	40[1]			6000	13	по запр.	30	**3NE3202-0MK**	1	3 шт.
	50[1]			8000	18	по запр.	30	**3NE3217-0MK**	1	3 шт.
	63[1]			9000	25	по запр.	30	**3NE3218-0MK**	1	3 шт.
	100	1000	aR	4800	28	0,95	30	**3NE3221**	1	3 шт.
	125			7200	36	0,95	30	**3NE3222**	1	3 шт.
	160			13 000	42	1,0	2	**3NE3224**	1	3 шт.
	200			30 000	42	1,0	2	**3NE3225**	1	3 шт.
	250			48 000	50	1,0	2	**3NE3227**	1	3 шт.
	315			80 000	60	0,95	2	**3NE3230-0B**	1	3 шт.
	350			100 000	75	0,95	2	**3NE3231**	1	3 шт.
	400			135 000	85	0,9	2	**3NE3232-0B**	1	3 шт.
	450			175 000	95	0,9	2	**3NE3233**	1	3 шт.
	500[1]	1000/ 600		500 000	105	по запр.	30	**3NE3234-0MK08**	1	3 шт.
	550[1]			700 000	110	по запр.	30	**3NE3235-0MK08**	1	3 шт.
	630[1]			850 000	127	по запр.	30	**3NE3236-0MK08**	1	3 шт.
[1] Без ушек, поэтому не подходят для установки в основания низковольтных предохранителей 3NH3 или выключатели-разъединители										
2	400	1000	aR	135 000	80	1,0	30	**3NE3332-0B**	1	3 шт.
	450			175 000	90	1,0	30	**3NE3333**	1	3 шт.
	500			260 000	90	1,0	2	**3NE3334-0B**	1	3 шт.
	560			360 000	95	1,0	2	**3NE3335**	1	3 шт.
	630			600 000	100	1,0	2	**3NE3336**	1	3 шт.
	710	900	aR	800 000	105	1,0	2	**3NE3337-8**	1	3 шт.
	800	800		850 000	130	0,95	2	**3NE3338-8**	1	3 шт.
	900	690		920 000	165	0,95	2	**3NE3340-8**	1	3 шт.
С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер: 130 мм										
3	100	1000	aR	13 500	25	1,0	20	**3NE3421-0C**	1	3 шт.
	224			54 000	85	1,0	30	**3NE3626-0C**	1	3 шт.
	315			218 000	80	1,0	2	**3NE3430-0C**	1	3 шт.
	400			364 000	110	1,0	30	**3NE3432-0C**	1	3 шт.
	450			488 000	110	1,0	30	**3NE3635-0C**	1	3 шт.
	500			870 000	95	1,0	2	**3NE3434-0C**	1	3 шт.
	630			1 280 000	132	1,0	20	**3NE3636-0C**	1	3 шт.
	710			1 950 000	145	1,0	30	**3NE3637-0C**	1	3 шт.
С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 140 мм										
3	710	1000	aR	1950000	145	1,0	30	**3NE3637-1C**	1	3 шт.
С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 110 мм; или для установки в основания предохранителей LV HRC 3NA3 или выключатели-разъединители										
3	630	1000	aR	418 000	145	0,85	2	**3NC3336-1U**	1	3 шт.
	710			569 000	150	0,85	30	**3NC3337-1U**	1	3 шт.
	800			819 000	155	0,85	2	**3NC3338-1U**	1	3 шт.
	900			1 160 000	165	0,9	30	**3NC3340-1U**	1	3 шт.
	1000			1 670 000	170	0,9	2	**3NC3341-1U**	1	3 шт.
	1100	800		1 910 000	185	0,9	30	**3NC3342-1U**	1	3 шт.
	1250			2 600 000	210	0,9	30	**3NC3343-1U**	1	3 шт.
3	315	1250	aR	72 500	80	0,95	30	**3NC3430-1U**	1	3 шт.
	400			163 000	95	0,95	30	**3NC3432-1U**	1	3 шт.
	500			290 000	115	0,90	30	**3NC3434-1U**	1	3 шт.
	630			650 000	120	0,95	30	**3NC3436-1U**	1	3 шт.
	800	1100		985 000	145	0,90	30	**3NC3438-1U**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Исполнение типа LV HRC

	Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC/ DC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC										
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер: 210 мм										
	3	160	1500	aR	54 000	56	1,0	30	**3NE5424-0C**	1	2 шт.
		224			138 000	80	1,0	30	**3NE5426-0C**	1	2 шт.
		315			311 000	115	1,0	30	**3NE5430-0C**	1	2 шт.
		350			428 000	135	1,0	30	**3NE5431-0C**	1	2 шт.
		450			870 000	145	0,95	30	**3NE5433-0C**	1	2 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 210 мм										
		450	1500	aR	870 000	145	0,95	30	**3NE5433-1C**	1	2 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер: 170 мм										
	3	250	1500	aR	84 000	130	1,0	30	**3NE5627-0C**	1	3 шт.
		450			590 000	160	1,0	30	**3NE5633-0C**	1	3 шт.
		600			1 950 000	145	1,0	30	**3NE5643-0C**	1	3 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер 170 мм, для привинчивания на сборные шины или на основание предохранителя 3NH5473										
	2	40	1500/1 000	gR	900	26	по запр.	30	**3NE5302-0MK06**	1	1 шт.
		50			1800	27	по запр.	30	**3NE5317-0MK06**	1	1 шт.
		63			3100	34	по запр.	30	**3NE5318-0MK06**	1	1 шт.
		80		aR	3900	42	по запр.	30	**3NE5320-0MK06**	1	1 шт.
		100			8700	45	по запр.	30	**3NE5321-0MK06**	1	1 шт.
		125			11 800	59	по запр.	30	**3NE5322-0MK06**	1	1 шт.
		160			37 000	54	по запр.	30	**3NE5324-0MK06**	1	1 шт.
		200			70 000	56	по запр.	30	**3NE5325-0MK06**	1	1 шт.
		250			165 000	59	по запр.	30	**3NE5327-0MK06**	1	1 шт.
		315			250 000	76	по запр.	30	**3NE5330-0MK06**	1	1 шт.
		400	1500/1 000		470 000	89	по запр.	30	**3NE5332-0MK06**	1	1 шт.
		500			800 000	109	по запр.	30	**3NE5334-0MK06**	1	1 шт.
		630			1 100 000	163	по запр.	30	**3NE5336-0MK06**	1	1 шт.
	2*	630	1500/1 000	aR	1 100 000	163	по запр.	30	**3NE5336-0MK66**	1	1 шт.
	* Специальное исполнение с удлиненными контактами, установочный размер 190 мм, с крепежными отверстиями										
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M10, установочный размер: 210 мм										
	3	200	2000	aR	138 000	75	1,0	30	**3NE7425-0U**	1	2 шт.
		250			218 000	110	1,0	20	**3NE7427-0U**	1	2 шт.
		350			555 000	120	1,0	30	**3NE7431-0U**	1	2 шт.
		400			870 000	150	1,0	30	**3NE7432-0U**	1	2 шт.
		450			960 000	160	1,0	30	**3NE7633-0U**	1	2 шт.
		630			1 950 000	220	1,0	30	**3NE7636-0U**	1	2 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 210 мм										
	3	450	2000	aR	960 000	160	1,0	30	**3NE7633-1U**	1	2 шт.
		525			1 120 000	210	1,0	30	**3NE7648-1U**	1	2 шт.
		630			1 950 000	220	1,0	30	**3NE7636-1U**	1	2 шт.
		710			3 110 000	275	1,0	30	**3NE7637-1U**	1	2 шт.
	С разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12, установочный размер: 260 мм										
	3	125	2500	aR	34 500	78	1,0	30	**3NE9622-1C**	1	1 шт.
		400			620 000	205	1,0	30	**3NE9632-1C**	1	1 шт.
		500			1 270 000	235	1,0	30	**3NE9634-1C**	1	1 шт.
		630			2 800 000	275	1,0	30	**3NE9636-1C**	1	1 шт.
	2	315	--/ 3000	aR	300 000	245	по запр.	30	**3NE9330-0MK07**	1	1 шт.

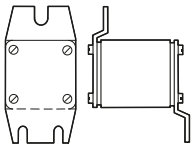
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC		A^2c	Вт		d			
	Исполнение типа LV HRC										
	С внутренней резьбой M12 с двух сторон для прямого крепления на сборные шины, размер фланца 52 мм										
	3	630	690	aR	244 000	125	0,9	2	**3NC3236-6U**	1	3 шт.
		710			346 000	130	0,9	30	**3NC3237-6U**	1	3 шт.
		800			498 000	135	0,95	2	**3NC3238-6U**	1	3 шт.
		900			677 000	140	0,95	30	**3NC3240-6U**	1	3 шт.
		1 000			975 000	145	1,0	2	**3NC3241-6U**	1	3 шт.
		1 100			1 382 000	150	1,0	30	**3NC3242-6U**	1	3 шт.
		1 250			1 990 000	155	1,0	2	**3NC3243-6U**	1	3 шт.
		1 400	500		2 100 000	175	1,0	30	**3NC3244-6U**	1	3 шт.
		1 600			2 860 000	195	0,95	30	**3NC3245-6U**	1	3 шт.
	С внутренней резьбой M10 с двух сторон для прямого крепления на сборные шины, размер фланца 109 мм										
	3	450	1 000	aR	488 000	110	1,0	20	**3NE3635-6**	1	3 шт.
	С внутренней резьбой M12 с двух сторон для прямого крепления на сборные шины, размер фланца 73 мм										
	3	630	1 000	aR	418 000	130	0,90	2	**3NC3336-6U**	1	3 шт.
		710			569 000	140	0,90	30	**3NC3337-6U**	1	3 шт.
		800			819 000	150	0,90	2	**3NC3338-6U**	1	3 шт.
		900			1 160 000	160	0,95	30	**3NC3340-6U**	1	3 шт.
		1 000			1 670 000	165	0,95	2	**3NC3341-6U**	1	3 шт.
		1 100	800		1 910 000	175	0,95	30	**3NC3342-6U**	1	3 шт.
		1 250			2 600 000	185	0,95	2	**3NC3343-6U**	1	3 шт.
	3	315	1 250	aR	72 500	80	0,95	30	**3NC3430-6U**	1	3 шт.
		400			163 000	95	0,95	30	**3NC3432-6U**	1	3 шт.
		500			290 000	115	0,90	30	**3NC3434-6U**	1	3 шт.
		630			650 000	120	0,95	30	**3NC3436-6U**	1	3 шт.
		800	1100		985 000	145	0,95	30	**3NC3438-6U**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Исполнение типа LV HRC

	Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC		A^2c	Вт		d			
	Предохранители для специальных применений										
	Для привинчивания на сборные шины с водяным охлаждением, для выпрямителей в электролизных установках										
	--[1]	350	800	aR	260 000	80	0,9	X	**3NC5531**	1	3 шт.
		600	1000		888 000	150	0,9	30	**3NC5840**	1	3 шт.
		630	800		888 000	145	0,9	30	**3NC5841**	1	3 шт.
		800	1000		1 728 000	170	0,9	30	**3NC5838**	1	3 шт.
		710	900		620 000	150	0,9	30	**3NE6437-7**	1	3 шт.
		1250	600		2 480 000	210	0,9	30	**3NE9450-7**	1	3 шт.
	С внутренней резьбой M10 с двух сторон для прямого крепления на сборные шины, размер фланца 89 (99)[2] мм, для выпрямителей с воздушным охлаждением в электролизных установках										
	--[1]	710	900	aR	620 000	150	0,9	2	**3NE6437**	1	3 шт.
		850	600	gR	2 480 000	85	1,0	20	**3NE9440-6**	1	3 шт.
		900	900	aR	1 920 000	170	0,9	30	**3NE6444**	1	3 шт.
		1250	600	aR	2 480 000	210	0,9	20	**3NE9450**	1	3 шт.
	Предохранители с держателем для тиристорных комплектов SITOR 6QG10										
	--[1]	200	1000	aR	44 000	50	0,85	20	**3NE3525-5**	1	2 шт.
		450			395 000	90	0,85	30	**3NE3535-5**	1	2 шт.
	Предохранители с держателем для тиристорных комплектов SITOR 6QG11										
	--[1]	50	1000	gR	1100	20	0,85	2	**3NE4117-5**	1	2 шт.
		100		aR	7400	35	0,85	2	**3NE4121-5**	1	2 шт.
		170		aR	60 500	43	0,85	2	**3NE4146-5**	1	2 шт.
	Предохранители для специальных применений										
	С внутренней резьбой с обеих сторон для тиристорных комплектов SITOR 6QG12, размер фланца 77 мм										
	--[1]	250	800	aR	29 700	105	0,85	30	**3NE4327-6B**	1	3 шт.
		315			60 700	120	0,85	2	**3NE4330-6B**	1	3 шт.
		450			191 000	140	0,85	2	**3NE4333-6B**	1	3 шт.
		500			276 000	155	0,85	2	**3NE4334-6B**	1	3 шт.
		710			923 000	155	0,95	30	**3NE4337-6**	1	3 шт.
	Специальное исполнение для прямого монтажа в выпрямителях, используемых для электроснабжения железнодорожного транспорта										
	--[1]	250	680	aR	635 000	25	0,9	30	**3NC7327-2**	1	3 шт.
		350			1430 000	32	0,9	30	**3NC7331-2**	1	3 шт.

[1] Специальное исполнение.

[2] Размер фланца 99 мм только у 3NE6444.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Типо-размер	I_n	U_n	Категории применения	Характеристика срабатывания I^2t	P_v Потери мощности	Коэффициент изменения нагрузки *WL*	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B DC		A^2s	Вт		d			
	Предохранители для специальных применений										
	Предохранители постоянного тока с разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12										
	2L	400	900 gR		240 000[1]	75	--	30	**3NB1234-3KK20**	1	2 шт.
	1L	200	1250 aR		39 000[2]	50	--	30	**3NB1126-4KK11**	1	2 шт.
		250			80 500[2]	51	--	30	**3NB1128-4KK11**	1	2 шт.
	2L	315			129 000[2]	63	--	30	**3NB1231-4KK11**	1	2 шт.
		400			290 000[2]	68	--	30	**3NB1234-4KK11**	1	2 шт.
	3L	500			600 000[2]	89	--	30	**3NB1337-4KK11**	1	2 шт.
		800			1 910 000[2]	135	--	30	**3NB1345-4KK11**	1	2 шт.
	Параллельно включенные предохранители постоянного тока с разрезными ножевыми контактами для крепления винтами M12										
	2 × 3L	800	1250 aR		1 150 000[2]	160	--	30	**3NB2345-4KK16**	1	1 шт.
		1000			2 250 000[2]	195	--	30	**3NB2350-4KK16**	1	1 шт.
		1400			5 100 000[2]	250	--	30	**3NB2355-4KK16**	1	1 шт.
		1600			7 450 000[2]	275	--	30	**3NB2357-4KK16**	1	1 шт.
	3 × 3L	2100			1 195 000[2]	365	--	30	**3NB2364-4KK17**	1	1 шт.
		2400			18 100 000[2]	445	--	30	**3NB2366-4KK17**	1	1 шт.

[1] I^2t при U_{VSI} 1400 В, I^2t при U_n 900 В — 180 000 A^2c

[2] I^2t при U_{VSI} 1500 В; I^2t при U_n 1250 В уменьшен на коэффициент k = 0,79.

Примечание

VSI расшифровывается как Voltage Source Inverter (инвертор напряжения). Напряжение VSI UVSI определено в стандарте IEC 60269-4 в качестве испытательного напряжения постоянного тока. Оно предусмотрено специально для конфигураций с применением накопителей энергии. Характерным для таких применений является резкое увеличение тока в случае аварийной ситуации.

Для предохранителей SITOR 3NB1 и 3NB2 напряжение VSI и соответствующее значение I^2t указаны в таблице «Технические характеристики»; по всем остальным предохранителям для защиты полупроводниковых приборов SITOR эти данные предоставляются по запросу.

	Исполнение*	для серий предо-хранителей	I_n	U_n	Контактный болт	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм		A	B AC/DC		d			
	**Основания для предохранителей SITOR** • с крепежными пластинами или разрезными ножевыми контактами • 1-полюсные								
	75	3NC18	50	690	M5	2	**3NH5723**	1	3 шт.
	80	3NE87, 3NC26	315	690	M8	2	**3NH5023**	1	3 шт.
		3NE80..-3MK	400	690	M10	2	**3NH5323**	1	3 шт.
		3NC32..-1U, 3NE82..-3MK	1600	690	M10	2	**3NH5423**	1	3 шт.
	110	3NC24, 3NC33..-1U, 3NC34..-1U, 3NC84, 3NE1…-3, 3NE32, 3NE33, 3NE34	1250	1250	M10	2	**3NH5463**	1	3 шт.
	170	3NE53, 3NE56	630	1800	M10	2	**3NH5473**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

5

Обзор

Цилиндрические предохранители SITOR защищают силовые полупроводниковые приборы от последствий короткого замыкания, поскольку являются сверхбыстродействующими и срабатывают раньше, чем обычные предохранители. Они защищают дорогостоящие устройства и компоненты установок, такие как полупроводниковые контакторы, электронные реле (твердотельные), преобразователи с предохранителями на входе и в промежуточном звене постоянного тока, системы бесперебойного питания и системы плавного пуска двигателей до 100 А.

Исполнение в форме цилиндрических предохранителей одобрено для промышленного применения. Цилиндрические плавкие вставки отвечают требованиям IEC 60269.

Держатели цилиндрических предохранителей также соответствуют стандартам IEC 60269 и UL 512. Держатели цилиндрических предохранителей типоразмеров 10 × 38 мм и 14 × 51 мм испытаны и одобрены для использования в качестве предохранительных выключателей-разъединителей, а держатели цилиндрических предохранителей типоразмеров 22 × 58 мм — в качестве предохранителей-разъединителей согласно требованиям стандарта IEC 60947-3 для коммутационных аппаратов. Категория применения и значения испытательного тока и напряжения приведены в таблице «Технические характеристики»

Держатели цилиндрических предохранителей разрабатывались специально для плавких вставок SITOR с особым акцентом на теплостойкость и теплоотдачу, а потому не рекомендуются для стандартных применений.

В отличие от держателей основания цилиндрических предохранителей не предусматривают полную защиту от прикосновения, но при этом отличаются улучшенным теплоотводом. Однополюсные основания цилиндрических предохранителей типоразмеров 14 × 51 мм и 22 × 58 мм могут быть расширены до многополюсных благодаря модульной технологии.

Преимущества

- Цилиндрические предохранители отличаются очень компактной конструкцией и занимают мало места.
- Цилиндрические предохранители одобрены в соответствии со стандартами IEC и UL и подходят для универсального применения во всем мире.
- Цилиндрические предохранители SITOR в держателях и основаниях цилиндрических предохранителей испытаны на соблюдение требований по теплоотдаче и максимальной токовой нагрузке. Это упрощает процесс планирования и выбора типоразмеров, а также исключает последующие повреждения.
- Использование держателей предохранителей в качестве выключателей-разъединителей расширяет диапазон применения этих устройств и повышает безопасность эксплуатации.

Технические характеристики

		Держатели цилиндрических предохранителей		
		3NC10	**3NC14**	**3NC22**
Типоразмер	мм × мм	10 × 38	14 × 51	22 × 58
Стандарты		UL 4248-1; CSA C22.2; IEC 60269-2, IEC 60947-3		
Одобрения		, ,	, ,	,
Одобрения		UL 4248-1; UL файл № E171267; CSA C22.2 № 39-M		
Номинальное напряжение U_n	В AC В DC	690; 600 согласно UL/CSA 800		
Номинальный ток I_n	AC А	32 30 согласно UL/CSA	50 50 согласно UL 40 согласно CSA	100 80 согласно UL/CSA
Номинальный условный ток короткого замыкания	кА	50	50 (100 при 400 В)	50 (100 при 500 В)
Коммутационная способность • Категория применения		AC-22B (400 В)	AC-22B (400 В)	AC-20B (690 В)
Макс. потери мощности плавкой вставки (используемое сечение проводника)	Вт	3 (6 мм^2) 4,3 (10 мм^2)	5 (10 мм^2) 6,5 (25 мм^2)	9,5 (35 мм^2) 11 (50 мм^2)
Выдерживаемое импульсное напряжение	кВ	6		
Категория перенапряжения		II		
Степень загрязнения		2		
Замена плавких вставок в обесточенном состоянии		да		
Возможность пломбирования в установленном состоянии		да		
Монтажное положение		Любое		
Направление тока		Любое		
Степень защиты согласно IEC 60529		IP20, с присоединенными проводниками[1)]		
Клеммы с защитой от прикосновения согласно BGV A3 на подводящих и отходящих проводниках		да		
Температура окружающей среды	°C	45		
Сечения проводников • Гибкие, с кабельным наконечником • AWG (американский калибр проводов)	мм^2 AWG	1,5...16 15...5	1,5...35 14...2	4...50 10...1/0
Момент затяжки	Нм фунт-сила-дюйм	2,5 22	2,5...3 22...26	3,5...4 31...35

1) Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа



Типоразмер	I_n	U_n	Характеристика срабатывания I^2t	P_v Потери мощности	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
мм × мм	A	В AC/DC	A^2c	Вт	d			
Цилиндрические плавкие вставки, категория применения gR								
10 × 38	6	690/440	6,5	2,5	2	**3NC1006-0MK**	1	20 шт.
	10		18	3,3	5	**3NC1010-0MK**	1	20 шт.
	12		35	4	2	**3NC1012-0MK**	1	20 шт.
	16		45	6	2	**3NC1016-0MK**	1	20 шт.
	20	690/250	110	7,8	5	**3NC1020-0MK**	1	20 шт.
	25		140	8,7	2	**3NC1025-0MK**	1	20 шт.
	32		450	12	5	**3NC1032-0MK**	1	20 шт.
14 × 51	6	690/700	3,5	3,1	5	**3NC1406-0MK**	1	10 шт.
	10		15	4,6	2	**3NC1410-0MK**	1	10 шт.
	16	690/600	32	6,7	2	**3NC1416-0MK**	1	10 шт.
	20		68	7,4	5	**3NC1420-0MK**	1	10 шт.
	25		108	8,4	2	**3NC1425-0MK**	1	10 шт.
	32		175	12,3	5	**3NC1432-0MK**	1	10 шт.
	40	690/440	470	11,7	2	**3NC1440-0MK**	1	10 шт.
	50	690/250	830	16,3	2	**3NC1450-0MK**	1	10 шт.
22 × 58	25	690/700	180	8,1	5	**3NC2225-0MK**	1	10 шт.
	32	690/600	420	9	2	**3NC2232-0MK**	1	10 шт.
	40	690/440	700	12,5	5	**3NC2240-0MK**	1	10 шт.
	50	690/250	1250	15,2	5	**3NC2250-0MK**	1	10 шт.
	63		2400	17,5	2	**3NC2263-0MK**	1	10 шт.
	80		4400	23	5	**3NC2280-0MK**	1	10 шт.
	100		11 500	28,7	5	**3NC2200-0MK**	1	10 шт.
Цилиндрические плавкие вставки, категория применения aR								
10 × 38[2]	3	600/700[1]	8	1,2	2	**3NC1003**	1	10 шт.
	6		20	1,5	2	**3NC1006**	1	10 шт.
	8		30	2	2	**3NC1008**	1	10 шт.
	10		60	2,5	2	**3NC1010**	1	10 шт.
	12		110	3	2	**3NC1012**	1	10 шт.
	16		150	3,5	2	**3NC1016**	1	10 шт.
	20		200	4,8	2	**3NC1020**	1	10 шт.
	25		250	6	2	**3NC1025**	1	10 шт.
	32	600/--	500	7,5	2	**3NC1032**	1	10 шт.
14 × 51	1	660/--	1,2	5	2	**3NC1401**	1	10 шт.
	2		10	3	2	**3NC1402**	1	10 шт.
	3		15	2,5	2	**3NC1403**	1	10 шт.
	4		25	3	2	**3NC1404**	1	10 шт.
	5	690/700[1]	11	1,5	5	**3NC1405**	1	10 шт.
	6		11	1,5	2	**3NC1406**	1	10 шт.
	10		22	4	2	**3NC1410**	1	10 шт.
	15		70	5,5	2	**3NC1415**	1	10 шт.
	20		100	6	2	**3NC1420**	1	10 шт.
	25		320	7	2	**3NC1425**	1	10 шт.
	30		400	9	2	**3NC1430**	1	10 шт.
	32		600	7,6	2	**3NC1432**	1	10 шт.
	40		750	8	2	**3NC1440**	1	10 шт.
	50		1800	9	2	**3NC1450**	1	10 шт.
	63	690/250	2100	16,7	5	**3NC1463-0MK**	1	10 шт.
22 × 58	20	690/700[1]	220	4,6	2	**3NC2220**	1	5 шт.
	25		300	5,6	2	**3NC2225**	1	5 шт.
	32		450	7	2	**3NC2232**	1	5 шт.
	40		700	8,5	2	**3NC2240**	1	5 шт.
	50		1350	9,5	2	**3NC2250**	1	5 шт.
	63		2600	11	2	**3NC2263**	1	5 шт.
	80		5500	13,5	2	**3NC2280**	1	5 шт.
	100		8000	16	2	**3NC2200**	1	5 шт.
	125	690/250	29 000	35,3	5	**3NC2211-0MK**	1	10 шт.

[1] Напряжение постоянного тока согласно UL; учитывать постоянную времени и минимальный ток отключения (см. «Технические характеристики»).
[2] Сертификат CCC.

© Siemens, 2019

Исполнение в виде цилиндрических предохранителей

	Типоразмер	I_n	U_n	Характеристика срабатывания I^2t	P_v Потери мощности	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм × мм	A	В AC/DC	A^2c	Вт	d			
	Цилиндрические плавкие вставки с бойком, категория применения aR								
	14 × 51	10	690/600[1]	32	4	2	**3NC1410-5**	1	10 шт.
		15		63	5,5	2	**3NC1415-5**	1	10 шт.
		20		234	6	2	**3NC1420-5**	1	10 шт.
		25		378	7	2	**3NC1425-5**	1	10 шт.
		30		466	9	2	**3NC1430-5**	1	10 шт.
		32		600	7,6	2	**3NC1432-5**	1	10 шт.
		40		750	8	2	**3NC1440-5**	1	10 шт.
		50		1800	9	2	**3NC1450-5**	1	10 шт.
	22 × 58	20	690/500[1]	240	5	2	**3NC2220-5**	1	5 шт.
		25		350	6	2	**3NC2225-5**	1	5 шт.
		32		500	8	2	**3NC2232-5**	1	5 шт.
		40		800	9	2	**3NC2240-5**	1	5 шт.
		50		1500	9,5	2	**3NC2250-5**	1	5 шт.
		63		3000	11	2	**3NC2263-5**	1	5 шт.
		80		6000	13,5	2	**3NC2280-5**	1	5 шт.
	22 × 58	100	600/500[1]	8500	16	2	**3NC2200-5**	1	5 шт.
	**Цилиндрические плавкие вставки**								
	Категория применения gS								
	22 × 127	1	1500/1000	2	2	2	**3NC2301-0MK**	1	5 шт.
		2		4,4	2,5	2	**3NC2302-0MK**	1	5 шт.
		4		55	5,3	2	**3NC2304-0MK**	1	5 шт.
		6		150	6,4	2	**3NC2306-0MK**	1	5 шт.
		10		540	3,1	2	**3NC2310-0MK**	1	5 шт.
		16		1120	4,7	2	**3NC2316-0MK**	1	5 шт.
		20		2850	5,4	2	**3NC2320-0MK**	1	5 шт.
		25		3300	6,9	2	**3NC2325-0MK**	1	5 шт.
		32		9050	6,7	2	**3NC2332-0MK**	1	5 шт.
	Категория применения gR								
	22 × 127	40	1500/1000	18 500	9,4	2	**3NC2340-0MK**	1	5 шт.
	Категория применения aR								
	22 × 127	50	1500/1000	26 000	11,6	2	**3NC2350-0MK**	1	5 шт.
	**Цилиндрические плавкие вставки, с крепежными пластинами M8**								
	С крепежными пластинами: установочный размер 75 мм для привинчивания на сборные шины или на основание предохранителя 5SH5723								
	Категория применения gR								
	18 × 88	10	690/440	17	4,3	2	**3NC1810-0MK**	1	3 шт.
		16		52	4,4	2	**3NC1816-0MK**	1	3 шт.
		20		90	6,5	2	**3NC1820-0MK**	1	3 шт.
		25		160	8,5	2	**3NC1825-0MK**	1	3 шт.
		32		400	8,9	2	**3NC1832-0MK**	1	3 шт.
		40		600	11	2	**3NC1840-0MK**	1	3 шт.
		50		1250	13,8	2	**3NC1850-0MK**	1	3 шт.
	С крепежными пластинами: установочный размер 80 мм для привинчивания на сборные шины или на основание предохранителя 5SH5023								
	Категория применения gR								
	26 × 103	25	690/440	120	9,5	2	**3NC2625-0MK**	1	3 шт.
		32		220	12,3	2	**3NC2632-0MK**	1	3 шт.
		40		400	14,8	2	**3NC2640-0MK**	1	3 шт.
		50		980	17,5	2	**3NC2650-0MK**	1	3 шт.
		63		2050	18,8	2	**3NC2663-0MK**	1	3 шт.
	Категория применения aR								
		80		3500	22,5	2	**3NC2680-0MK**	1	3 шт.
		100		5400	31,5	2	**3NC2600-0MK**	1	3 шт.
		125		11 800	39	2	**3NC2611-0MK**	1	3 шт.

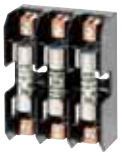
[1] Напряжение постоянного тока согласно UL.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Исполнение в виде цилиндрических предохранителей

	Исполнение*	Для серий предохранителей	I_n	U_n	Контактный болт	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм		A	B DC		d			
	**Основания для предохранителей SITOR** С крепежными пластинами или разрезными ножевыми контактами, 1-полюсные								
	75	3NC18	50	690	M5	2	**3NH5723**	1	3 шт.
	80	3NE87, 3NC26	315	690	M8	2	**3NH5023**	1	3 шт.

	Типоразмер	Исполнение	Номинальное напряжение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм × мм		B AC/B DC	d			
	**Держатели цилиндрических предохранителей** Подходят для использования в качестве предохранительных выключателей-разъединителей[1]						
	10 × 38	1P	690/800	2	**3NC1091**	1	12 шт.
		2P		2	**3NC1092**	1	6 шт.
		3P		2	**3NC1093**	1	4 шт.
	14 × 51	1P		2	**3NC1491**	1	6 шт.
		2P		2	**3NC1492**	1	3 шт.
		3P		2	**3NC1493**	1	2 шт.
	22 × 58	1P		2	**3NC2291**	1	1 шт.
		2P		2	**3NC2292**	1	3 шт.
		3P		2	**3NC2293**	1	2 шт.
	22 × 127	1P	1500/1000	2	**3NC2391-0MK**	1	4 шт.
		2P		2	**3NC2392-0MK**	1	2 шт.
		3P		2	**3NC2393-0MK**	1	1 шт.
	**Держатели цилиндрических предохранителей** Подходят для использования в качестве предохранительных выключателей-разъединителей[1] с указателем срабатывания для плавких вставок с бойком[2]						
	14 × 51	1P	690/800	2	**3NC1491-5**	1	6 шт.
	22 × 58	1P		2	**3NC2291-5**	1	6 шт.
	**Основания цилиндрических предохранителей**						
	10 × 38	1P	600/--	5	**3NC1038-1**	1	10 шт.
		2P		2	**3NC1038-2**	1	8 шт.
		3P		2	**3NC1038-3**	1	6 шт.
	**Щипцы для предохранителей**						
	10 × 38, 14 × 51, 22 × 58			2	**3NC1000**	1	1 шт.

[1] Необходимо учитывать категорию применения и значения тока/напряжения, см. «Технические характеристики», стр. 5/68.

[2] Микропереключатель 5 A 250 B AC.

© Siemens, 2019

Обзор

SILIZED — это торговое название предохранителей NEOZED (предохранители типа D0) и предохранителей DIAZED (предохранители типа D), обладающих сверхбыстродействующей характеристикой для защиты полупроводниковых приборов. Они используются в сочетании с основаниями, резьбовыми колпачками и принадлежностями стандартных систем предохранителей.

Предохранители SILIZED защищают силовые полупроводниковые приборы от последствий короткого замыкания, поскольку являются сверхбыстродействующими и срабатывают раньше, чем обычные предохранители. Они защищают дорогостоящие устройства и компоненты установок, такие как полупроводниковые контакторы, статические реле, преобразователи с предохранителями на входе и в промежуточном звене постоянного тока, системы бесперебойного питания и системы плавного пуска двигателей до 100 А.

При использовании оснований и резьбовых колпачков из литого пластика следует обращать внимание на максимально допустимую мощность рассеяния, поскольку предохранители SILIZED отличаются более высокой потерей мощности.

При использовании этих компонентов максимально допустимая потеря мощности составляет:
- NEOZED D02: 5,5 Вт;
- DIAZED DII: 4,5 Вт;
- DIAZED DIII: 7,0 Вт.

Поэтому в некоторых случаях длительная тепловая нагрузка может достигать лишь 50%.

Для плавкой вставки на 30 А используется винтовой переходник DIAZED DII на 25 А.

Преимущества

- Предохранители SILIZED для защиты полупроводниковых приборов имеют очень компактную конструкцию. Благодаря этому они занимают крайне мало места, особенно в исполнении NEOZED.
- Прочная и привычная конструкция DIAZED соответствует требованиям стандарта IEC 60269-3. Она знакома во всем мире и допускается к применению во многих странах.
- К предохранителям для защиты полупроводниковых приборов SILIZED в исполнении NEOZED и DIAZED предлагается широкий ассортимент оснований и принадлежностей. Это расширяет возможности применения во многих сферах.

Технические характеристики

		Плавкие вставки в исполнении NEOZED 5SE13	Плавкие вставки в исполнении DIAZED 5SD4
Стандарты		DIN VDE 0636-3; IEC 60269-3; DIN EN 60269-4 (VDE 0636-4); IEC 60269-4	
Категория применения		gR	
Характеристика		Сверхбыстродействующие	
Номинальное напряжение U_n	В AC В DC	400 250	500 500
Номинальный ток I_n	А	10...63	16...100
Номинальная отключающая способность	кА AC кА DC	50 8	
Монтажное положение		Любое, предпочтительно вертикальное	
Невзаимозаменяемость		Использование калибровочных втулок	Винтовой переходник или калибровочные втулки
Устойчивость к климатическим воздействиям	°C	До 45 при отн. влажности 95%	
Температура окружающей среды	°C	–5...+40, влажность 90% при 20	

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	I_e	U_e	Характеристика срабатывания I^2t	Потери мощности	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	В AC/DC	A^2c	Вт	d			
	Плавкие вставки SILIZED, Категория применения gR								
	D01	10	400/250	73	6,9	2	**5SE1310**	1	10 шт.
		16		120	6,2	2	**5SE1316**	1	10 шт.
	D02	20		190	8,1	2	**5SE1320**	1	10 шт.
		25		215	8,2	2	**5SE1325**	1	10 шт.
		35		470	16,7	2	**5SE1335**	1	10 шт.
		50		1960	12,0	2	**5SE1350**	1	10 шт.
		63		4230	15,5	2	**5SE1363**	1	10 шт.
	DII	16	500/500	60	12,1	2	**5SD420**	1	5 шт.
		20		139	12,3	2	**5SD430**	1	5 шт.
		25		205	12,5	2	**5SD440**	1	5 шт.
		30		310	13,5	2	**5SD480**	1	5 шт.
	DIII	35		539	14,8	2	**5SD450**	1	5 шт.
		50		1250	18,5	2	**5SD460**	1	5 шт.
		63		1890	28	2	**5SD470**	1	5 шт.
	DIV	80		4200	34,3	2	**5SD510**	1	3 шт.
		100		8450	41,5	2	**5SD520**	1	3 шт.

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

К предохранителям, используемым в фотоэлектрических системах, предъявляются особые требования. Они имеют высокое номинальное напряжение постоянного тока и отключающую способность, необходимую для защиты фотоэлектрических модулей и соединительных кабелей (новая категория применения gPV). Кроме того, очень важно, чтобы фотогальванические предохранители, несмотря на сильно изменяющиеся токи нагрузки, были устойчивы к старению, обеспечивая высокий коэффициент готовности фотоэлектрической системы на протяжении всего ее срока службы. Также предохранители должны без последствий выдерживать значительные колебания температуры. Эти требования были оформлены в качестве международного стандарта лишь в последние годы. Они опубликованы в IEC 60269-6. Все системы фотогальванических предохранителей «Сименс» соответствуют требованиям этого нового стандарта. Более того, они учитывают и принятые недавно поправки относительно характеристик, которые войдут уже в следующую его редакцию.

Цилиндрические предохранители IEC, применяемые для защиты последовательно соединенных модулей, соответствуют в том числе и характеристикам, описанным в стандарте UL 2579. Определяющими для формы характеристики являются испытательные токи: ток неплавления I_{nf} и и ток плавления I_f.

Стандарт	I_{nf}	I_f
Текущий стандарт IEC	1,13 × I_n	1,45 × I_n
Стандарт UL	1,0 × I_n	1,35 × I_n
Будущий стандарт IEC	1,05 × I_n	1,35 × I_n
Предохранители «Сименс»	1,13 × I_n	1,35 × I_n

Эти испытательные токи для предохранителей категории gPV номиналом до 32 А действительны для стандартной продолжительности испытаний, равной одному часу; при I_{nf} предохранитель не должен перегорать в течение одного часа, при I_f он должен срабатывать в течение одного часа.

Цилиндрические предохранители типоразмера 10 × 38 мм являются особо компактным вариантом защиты последовательностей модулей.

Держатели предохранителей типоразмеров 10 × 38 мм поставляются в однополюсном или двухполюсном исполнении, а также могут оснащаться указателем срабатывания. Если устройства оснащены указателем срабатывания, то позади смотрового отверстия в съемном модуле расположено небольшое электронное устройство со светодиодом. В случае перегорания плавкой вставки этот светодиод начинает мигать. Аппараты оборудованы зажимом, который позволяет демонтировать из системы отдельные устройства. Ввод питания может осуществляться сверху или снизу. Поскольку держатели цилиндрических предохранителей оборудованы одинаковыми противоскользящими клеммами сверху и снизу, они могут быть соединены общей шиной также сверху или снизу.

Фотогальванические предохранители в исполнении LV HRC обычно используются перед инвертором в качестве кумулятивной защиты. Кроме того, их также можно применять для защиты групп (подсистем фотоэлектрической установки). Для фотогальванических кумулятивных предохранителей типоразмера 1 подходят стандартные основания в исполнении LV HRC. Для фотогальванических предохранителей типоразмеров 1L, 1XL, 2L, 2XL и 3L мы разработали специальные основания 3NH7...-4 с откидным механизмом, которые обеспечивают полную защиту от прикосновения и максимальное удобство обслуживания. Они позволяют безопасно заменять предохранители без использования каких-либо дополнительных инструментов, таких как рукоятки для съема предохранителей. В результате быстрый и надежный доступ к предохранителям существует даже в аварийной ситуации.

Держатели цилиндрических предохранителей и основания с поворотным механизмом соответствуют требованиям стандарта IEC 60269-2 и с точки зрения стандарта для коммутационных аппаратов IEC 60947 считаются предохранителями-разъединителями. Они ни в коем случае не подходят для коммутации нагрузок.

Чтобы правильно выбрать исполнение и типоразмер фотогальванических предохранителей, необходимо при расчете номинальных параметров тока и напряжения учитывать конкретные условия эксплуатации и технические характеристики фотоэлектрических модулей.

Преимущества

- Защита модулей и соединительных кабелей при возникновении обратных токов.
- Гарантированное расцепление при возникновении токов повреждения снижает риск возгорания, вызванного электрической дугой постоянного тока.
- Надежное разделение цепи при открытом держателе или основании.



Система фотогальванических предохранителей в цилиндрическом исполнении, 3NW70..-4, 3NW60..-4



Система фотогальванических предохранителей в исполнении LV HRC, 3NH73..-4, 3NE13..-4D

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Цилиндрические плавкие вставки		Держатели цилиндрических предохранителей	
		3NW60..-4	**3NW66..-4**	**3NW70..-4**	**3NW76..-4**
Типоразмер	мм × мм	10 × 38	10 × 85		
Стандарты		IEC 60269-6		IEC 60269, IEC 60269-2, IEC 60947, UL 4248-1, -18	IEC 60269, IEC 60269-2, IEC 60947, UL 4248-1, -18
Одобрения		UL 248-13, сертификация с отказом от требований для Китая (от 2 до 16 А)	(файл № E469670)	(файл № E355487), , (Варианты без указателя срабатывания)	(E355487)
Категория применения		gPV			
Номинальное напряжение U_n	В DC	1000	1500 (20 А: 1200 В)	1000	1500
Номинальный ток I_n	А DC	2...20	4...20	30	32
Номинальный выдерживаемый ток короткого	кА	--		30	
Номинальная отключающая способность	кА DC	30	10	--	
Коммутационная способность • Категория применения		--		AC-20B, DC-20B	
Максимальные потери мощности плавкой вставки	Вт	--		4	6
Выдерживаемое импульсное напряжение	кВ	--		6	--
Категория перенапряжения		--		II	--
Степень загрязнения		--		2	--
Замена плавких вставок в обесточенном состоянии		--		да	
Возможность пломбирования в установленном состоянии		--		да	
Монтажное положение		Любое, предпочтительно вертикальное			
Направление тока		--		Любое (указатель срабатывания с антипараллельным светодиодом)	
Степень защиты согласно IEC 60529		--		IP20, с присоединенными проводниками[1)]	
Клеммы с защитой от прикосновения согласно BGV A3 на подводящих и отходящих проводниках		--		да	
Температура окружающей среды	°C	–25...+55, влажность 90% при +20			
Сечения проводников • Гибкие, с кабельным наконечником • AWG (американский калибр проводов)	мм² AWG	-- --		0,75...25 18...4	
Момент затяжки	Нм	--		2,5	

1) Проверка степени защиты IP20 выполняется согласно инструкции прямым испытательным пальцем (спереди) на подключенном устройстве, оснащенном крышкой, корпусом или иной оболочкой.

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	I_n	U_n	P_v	P_v при 70%[1)]	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	мм × мм	A DC	B DC	Вт	Вт	d			
	Цилиндрические плавкие вставки, категория применения gPV								
 3NW6004-4	10 × 38	2	1000	1,4	0,6	▶	**3NW6002-4**	1	20 шт.
		4		1,6	0,7	2	**3NW6004-4**	1	20 шт.
		6		1,7	0,7	5	**3NW6001-4**	1	20 шт.
		8		1,9	0,8	2	**3NW6008-4**	1	20 шт.
		10		2,3	1,0	2	**3NW6003-4**	1	20 шт.
		12		2,7	1,1	2	**3NW6006-4**	1	20 шт.
		16		3,2	1,3	2	**3NW6005-4**	1	20 шт.
		20		3,4	1,4	2	**3NW6007-4**	1	20 шт.
 3NW6604-4	10 × 85	4	1500	2,7	1,1	2	**3NW6604-4**	1	10 шт.
		6		3,0	1,2	2	**3NW6601-4**	1	10 шт.
		8		3,6	1,5	2	**3NW6608-4**	1	10 шт.
		10		3,7	1,6	2	**3NW6603-4**	1	10 шт.
		12		3,3	1,4	5	**3NW6606-4**	1	10 шт.
		16		3,7	1,6	2	**3NW6605-4**	1	10 шт.
		20	1200	4,0	1,7	2	**3NW6607-4**	1	10 шт.

1) Испытано в держателе предохранителя 3NW7013-4 (3NW7613-4).

© Siemens, 2019

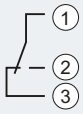
Фотогальванические цилиндрические предохранители

	Число полюсов	I_n	Для плавких вставок размером	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A DC	мм × мм	MW	d			
 3NW7014-4	**Держатели цилиндрических предохранителей 1000 В с указателем срабатывания**							
	1P	30	10 × 38	1	5	**3NW7014-4**	1	12 шт.
	2P	30	10 × 38	2	2	**3NW7024-4**	1	6 шт.
	без указателя срабатывания							
	1P	30	10 × 38	1	2	**3NW7013-4**	1	12 шт.
	2P	30	10 × 38	2	2	**3NW7023-4**	1	6 шт.
 3NW7613-4	**Держатели цилиндрических предохранителей 1500 В**							
	1P	32	10 × 85	1,3	2	**3NW7613-4**	1	5 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Плавкие вставки 3NE1...-4 / -4D / -4E / -5E						Основания предохранителей 3NH7...-4					
Типоразмер		1	1L	2L	3L	1XL	2XL	1	1L	2L	3L	1XL	2XL
Стандарты		IEC 60269-6						IEC 60269, IEC 60269-2, IEC 60947					
Категория применения		gPV											
Номинальное напряжение U_n	В DC	1000 при постоянной времени (L/R) 3 мс 1500 при постоянной времени (L/R) 3 мс						1000				1500	
Номинальный ток I_n	DC A	63 ... 160	200/250	315/400	500/630	63...200	250/315	160	250	400	630	250	400
Номинальный выдерживаемый ток короткого замыкания	кА	--						30					
Номинальная отключающая способность	кА DC	30						--					
Коммутационная способность • Категория применения		--						AC-20B, DC-20B (коммутация без нагрузки)					
Максимальные потери мощности плавкой вставки	Вт	--						40	90	110	130	90	110
Замена плавких вставок в обесточенном состоянии		--						да					
Возможность пломбирования в установленном состоянии		--						да					
Монтажное положение		Любое, предпочтительно вертикальное											
Направление тока		--						Любое					
Температура окружающей среды	°C	–25...+55, влажность 90% при +20											
Момент затяжки	Нм	--						20					
Микропереключатель для индикации срабатывания **5 A/250 В AC, 0,2 A/250 В DC**		В положении «Предохранитель не сработал» контакты 1 и 3 замкнуты. 											

Данные для выбора и заказа

	Типоразмер	I_n	U_n	P_v при U_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		DC A	B DC	Вт	d			
	Плавкие вставки, категория применения gPV							
	1	63	1000	19	30	**3NE1218-4**	1	2 шт.
		80		20	30	**3NE1220-4**	1	2 шт.
		100		24	30	**3NE1221-4**	1	2 шт.
		125		26	30	**3NE1222-4**	1	2 шт.
		160		32	30	**3NE1224-4**	1	2 шт.
	1L	200		51	30	**3NE1225-4D**	1	2 шт.
		250		54	30	**3NE1227-4D**	1	2 шт.
	2L	315		73	30	**3NE1330-4D**	1	2 шт.
		400		82	30	**3NE1332-4D**	1	2 шт.
	3L	500		100	30	**3NE1434-4E**	1	2 шт.
		630		110	20	**3NE1436-4E**	1	2 шт.
	1XL	63	1500	20	30	**3NE1218-5E**	1	2 шт.
		80		25	30	**3NE1220-5E**	1	2 шт.
		100		30	30	**3NE1221-5E**	1	2 шт.
		125		29	30	**3NE1222-5E**	1	2 шт.
		160		34	30	**3NE1224-5E**	1	2 шт.
		200		41	30	**3NE1225-5E**	1	2 шт.
	2XL	250		53	30	**3NE1327-5E**	1	2 шт.
		315		63	30	**3NE1330-5E**	1	2 шт.

3NE1330-4D

© Siemens, 2019

Фотогальванические кумулятивные предохранители

	Для плавких вставок размером	I_n	U_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		DC A		d			
	Основания предохранителей с плоскими клеммами						
	Стандартное керамическое основание предохранителей [1]						
 3NH3230	1	250	1000	2	**3NH3230**	1	3 шт.
	Основания предохранителей с откидным механизмом						
 3NH7360-4	1L	250	1000	2	**3NH7260-4**	1	1 шт.
	2L	400	1000	2	**3NH7360-4**	1	1 шт.
	3L	630	1000/1500	2	**3NH7460-4**	1	1 шт.
	1XL	250	1500	2	**3NH7261-4**	1	1 шт.
	2XL	400	1500	2	**3NH7361-4**	1	1 шт.
	Основания предохранителей с откидным механизмом и микропереключателем для индикации срабатывания предохранителя [2]						
	1	250	1000	2	**3NH7262-4KK01**	1	1 шт.
	2L	400	1000	2	**3NH7360-4KK01**	1	1 шт.
Принадлежности							
	Крышки клемм для оснований фотогальванических предохранителей с откидным механизмом						
 3NX3121	1, 1L, 1XL			2	**3NX3121**	1	1 шт.
	2L, 2XL			2	**3NX3122**	1	1 шт.
	3L			2	**3NX3123**	1	1 шт.

[1] Дополнительную информацию см. в Каталоге LV 11.

[2] Использовать предохранитель в перевернутом положении.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Устройства защиты от перенапряжений



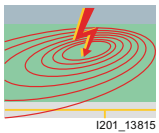
6/2	**Введение**
6/3	**Разрядники молниезащиты 5SD7, тип 1**
6/5	**Комбинации ограничителей перенапряжений 5SD7, тип 1 и тип 2**
6/7	**Комбинированные ограничители перенапряжений 5SD7, тип 1 и тип 2**
6/9	**Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 2**
6/13	**Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 3**
6/14	**Конфигурация**
6/17	**Ограничители перенапряжений 5SD7, для измерительной и управляющей аппаратуры**

© Siemens, 2019

Устройства защиты от перенапряжений

Введение

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты
	**Разрядники молниезащиты 5SD7, тип 1**	6/3	Со съемными защитными модулями для систем TN-C, TN-S и TT. Номинальное напряжение 350 В AC для токов молнии от 25 до 100 кА. Все исполнения оборудованы дистанционным указателем срабатывания. Для установки в главных распределительных щитах, до или после счетчика.	DIN EN 61643-11
	**Комбинации ограничителей перенапряжений 5SD7, типы 1 и 2**	6/5	Со съемными защитными модулями для систем TN-C, TN-S и TT. Номинальное напряжение 350 В AC для токов молнии от 25 до 100 кА. Все исполнения оборудованы дистанционным указателем срабатывания. Для установки в главных распределительных щитах после счетчика.	DIN EN 61643-11
	**Комбинированные ограничители перенапряжений 5SD7, типы 1 и 2**	6/7	Со съемными защитными модулями для систем TN-C, TN-S и TT. Номинальное напряжение 335 В AC для токов молнии (разрядных токов) до 50 кА. Исполнения с дистанционной сигнализацией или без нее.	DIN EN 61643-11
	**Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 2**	6/9	Со съемными защитными модулями для систем TN-C, TN-S и TT. Номинальное напряжение 350 В AC, номинальный разрядный ток 20 кА и разрядный ток 40 кА. Для установки во вторичных распределительных щитах.	DIN EN 61643-11
	**Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 3**	6/13	Со съемными защитными модулями для однофазных и трехфазных сетей. Номинальное напряжение для однофазной сети — 24, 120, 230 В AC, для трехфазной сети — 230/400 В AC. Для установки как можно ближе к оконечной аппаратуре со стороны источника питания.	DIN EN 61643-11
	**Конфигурация**	6/14	Полезная информация о защите от перенапряжений: функция, монтаж и технические характеристики.	
	**Ограничители перенапряжений 5SD7, для измерительной и управляющей аппаратуры**	6/17	Со съемными защитными модулями для измерительной и управляющей аппаратуры, предназначены для установки в сигнальных цепях.	DIN EN 61643-21

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Разрядники молниезащиты типа 1 являются наиболее эффективной защитой от перенапряжений. Они защищают низковольтные системы от перенапряжений или высоких импульсных токов, которые могут возникнуть от прямого или непрямого удара молнии.

Все разрядники молниезащиты оборудованы механическим индикатором состояния, для которого не требуется дополнительного питания. Поэтому такие разрядники могут быть использованы для установки перед счетчиками.

Защитные модули выполнены в виде втычных устройств. Большинство разрядников молниезащиты оснащены дистанционным индикатором состояния, который сигнализирует о срабатывании устройства.

Технические характеристики

		5SD7411-2	5SD7412-1	5SD7413-1	5SD7414-1
Стандарты **Одобрения**		IEC 61643-11, EN 61643-11	KEMA, UL/cUL		
Номинальное напряжение U_N	В AC	690	240	240/415	
Макс. длительное рабочее напряжение U_C	В AC	800	350	350	350
Импульсный ток I_{imp} (10/350 мкс)					
• L-N или L-(PE)N, 1P/3P	кА	35	25	25/75	25/75
• N-PE	кА	--	100	--	100
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)					
• L-N или L-(PE)N, 1P/3P	кА	35	25	25/75	25/75
• N-PE	кА	--	100	--	100
Уровень напряжения защиты U_p					
• L-(PE)N	кВ	≤ 4,50	≤ 1,50	≤ 1,50	≤ 1,50
• L-PE	кВ	--	≤ 2,50	--	≤ 2,50
• N-PE	кВ	--	≤ 1,50	--	≤ 1,50
Номинальная отключающая способность сопровождающего тока I_{fi} (AC)					
• L-N или L-(PE)N для 264/350 В	кА	--	50/25	50/25	50/25
• N-PE	А	--	100	--	100
Время срабатывания t_A					
• L-N или L-(PE)N	нс	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100
• L-(N)-PE	нс	--	≤ 100	--	≤ 100
Макс. номинал входного предохранителя по IEC 61643-1					
• при ответвлении линии	А	400 gL/gG	315 gL/gG	315 gL/gG	315 gL/gG
• при V-образном соединении	А	125 gL/gG	125 gL/gG	125 gL/gG	125 gL/gG
Устойчивость к токам короткого замыкания при входном предохранителе макс. номинала	кА	50	50	50	50
Температурный диапазон	°C	–40...+80			
Степень защиты		IP20, с присоединенными проводниками			
Сечение проводников					
• Гибкие	мм^2	16...50	2,5...25	2,5...25	2,5...25
• Одножильные	мм^2	16...50	2,5...35	2,5...35	2,5...35

© Siemens, 2019

Разрядники молниезащиты 5SD7, тип 1

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Разрядники Молниезащиты						
	**1-полюсные** с дистанционной сигнализацией	--[1]	2	**5SD7411-2**	1	1 шт.
	**2-полюсные** для систем TN-S и TT с дистанционной сигнализацией	4	5	**5SD7412-1**	1	1 шт.
	**3-полюсные** для систем TN-C с дистанционной сигнализацией	6	2	**5SD7413-1**	1	1 шт.
	**4-полюсные** для систем TN-S и TT с дистанционной сигнализацией	8	2	**5SD7414-1**	1	1 шт.
Сменные модули						
	**N-PE:** • 5SD7412-1 • 5SD7414-1		5	**5SD7418-0**	1	1 шт.
	**L-N / L-PEN:** • 5SD7412-1 • 5SD7413-1 • 5SD7414-1		5	**5SD7418-1**	1	1 шт.

[1] Не предназначено для рядного монтажа.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Комбинации ограничителей перенапряжений типов 1 и 2 представляют собой компактные устройства, включающие в себя разрядники молниезащиты (тип 1) и ограничители перенапряжений (тип 2). Они защищают низковольтные электроустановки от перенапряжений, возникающих при ударе молнии или при выполнении коммутационных операций в сети.

Тепловое реле обеспечивает надежную защиту варисторов от перегрузки. Защитные модули выполнены в виде втычных устройств. Все комбинации ограничителей перенапряжений оснащены дистанционным индикатором состояния, который сигнализирует о срабатывании устройства.

Технические характеристики

			5SD7442-1	5SD7443-1	5SD7444-1
Стандарты **Одобрения**			IEC 61643-11; DIN EN 61643-11 KEMA, UL/cUL		
Номинальное напряжение U_N		В AC	240	240/415	
Макс. длительное рабочее напряжение U_C		В AC	350		
Импульсный ток I_{imp} (10/350 мкс)					
• L-N или L-(PE)N		кА	25	25	25
• N-PE		кА	100	--	100
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)					
• L-N или L-(PE)N		кА	25	25	25
• N-PE		кА	100	--	100
Уровень напряжения защиты U_p					
• L-(PE)N		кВ	≤ 1,50	≤ 1,50	≤ 1,50
• L-PE		кВ	≤ 2,20	--	≤ 2,20
• N-PE		кВ	≤ 1,50	--	≤ 1,50
Номинальная отключающая способность сопровождающего тока I_{fi} (AC)					
• L-N или L-(PE)N		кА	25	25	25
• N-PE		кА	100	--	100
Время срабатывания t_A					
• L-N или L-(PE)N		нс	≤ 25	≤ 25	≤ 25
• L-(N)-PE		нс	≤ 100	--	≤ 100
Макс. номинал входного предохранителя	согласно IEC 61643-1				
• при ответвлении линии		A	315 gL/gG		
• при V-образном соединении		A	125 gL/gG		
Устойчивость к токам короткого замыкания при входном предохранителе макс. номинала		кА	25		
Температурный диапазон		°C	–40...+80		
Степень защиты			IP20, с присоединенными проводниками		
Сечение проводников					
• Гибкие		мм^2	2,5...25		
• Одножильные		мм^2	2,5...35		
Модульная ширина	согласно DIN 43880	MW	4	6	8
Визуальная индикация неисправности			Да		

© Siemens, 2019

Комбинации ограничителей перенапряжений 5SD7, типы 1 и 2

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Комбинации ограничителей перенапряжений						
	**2-полюсные** для систем TN-S и TT с дистанционной сигнализацией	4	5	**5SD7442-1**	1	1 шт.
	**3-полюсные** для систем TN-C с дистанционной сигнализацией	6	2	**5SD7443-1**	1	1 шт.
	**4-полюсные** для систем TN-S и TT с дистанционной сигнализацией	8	2	**5SD7444-1**	1	1 шт.
Сменные модули						
	**N-PE:** • 5SD7442-1 • 5SD7444-1		5	**5SD7418-0**	1	1 шт.
	**L-N / L-PEN (тип 2):** • 5SD7442-1 • 5SD7443-1 • 5SD7444-1		5	**5SD7428-1**	1	1 шт.
	**L-N / L-PEN (тип 1):** • 5SD7442-1 • 5SD7443-1 • 5SD7444-1		5	**5SD7448-1**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Комбинированные ограничители перенапряжений типов 1 и 2 представляют собой компактные устройства, которые могут использоваться и как разрядники молниезащиты типа 1, и как ограничители перенапряжений типа 2.

Они защищают низковольтные электроустановки от перенапряжений, возникающих при ударе молнии или при выполнении коммутационных операций в сети.

Тепловое реле обеспечивает надежную защиту варисторов от перегрузки. Защитные модули выполнены в виде втычных устройств. Комбинированные ограничители перенапряжений могут поставляться как с дистанционным индикатором состояния, сигнализирующим о срабатывании устройства, так и без него.

Технические характеристики

		5SD7411-2	5SD7412-2	5SD7413-2 5SD7413-3	5SD7414-2 5SD7414-3	5SD7483-6
Стандарты **Одобрения**		IEC 61643-11	 KEMA			EN 50539
Номинальное напряжение U_N	В AC	690	240	240/415		--
Макс. длительное рабочее напряжение U_C						
• L-L-N, N-PE, L-(PE)N	В	AC 800	AC 335			DC 1000
Импульсный ток I_{imp} (10/350 мкс)						
• L-N или L-(PE)N	кА	35	12,5	12,5	12,5	≤ 5
• N-PE	кА	--	50	--	50	--
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)						
• L-N или L-(PE)N	кА	35	12,5	12,5	12,5	15
• N-PE	кА	--	50	--		--
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20 мкс)						
• L-N	кА	100	12,5	50	50	40
• N-PE	кА	--	50	--	50	--
Уровень напряжения защиты U_p						
• L-(PE)N	кВ	≤ 4,50	≤ 1,20	≤ 1,20	≤ 1,20	≤ 3,50
• L-PE	кВ	--	--	--	≤ 2,0	--
• N-PE	кВ	--	≤ 1,70	--	≤ 1,70	--
Время срабатывания t_A						
• L-N или L-(PE)N	нс	≤ 100	≤ 25			
• L-(N)-PE	нс	--	≤ 100	--	≤ 100	≤ 25
Макс. номинал входного предохранителя по IEC 61643-1						
• при ответвлении линии	А	400 gL/gG	160 gL/gG			--
• при V-образном соединении	А	125 gL/gG	80 gL/gG			--
Устойчивость к токам короткого замыкания при входном предохранителе макс. номинала	кА	50	25			
Температурный диапазон	°C	–40...+80				
Степень защиты		IP20, с присоединенными проводниками				
Сечение проводников						
• Гибкие	мм^2	16...50	1,5...25			
• Одножильные	мм^2	16...50	1,5...35			

© Siemens, 2019

Комбинированные ограничители перенапряжений 5SD7, типы 1 и 2

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Ширина MW	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
Комбинированные ограничители перенапряжений						
	**1-полюсные** с дистанционной сигнализацией	--[1]	2	**5SD7411-2**	1	1 шт.
	**2-полюсные** для систем TN-S и TT • без дистанционной сигнализации	2	2	**5SD7412-2**	1	1 шт.
	**3-полюсные** для систем TN-C • без дистанционной сигнализации • с дистанционной сигнализацией	3 3	2 2	**5SD7413-2** **5SD7413-3**	1 1	1 шт. 1 шт.
	**4-полюсные** для систем TN-S и TT • без дистанционной сигнализации • с дистанционной сигнализацией	4 4	2 2	**5SD7414-2** **5SD7414-3**	1 1	1 шт. 1 шт.
Для фотоэлектрических систем						
	**3-полюсные, втычные** Для защиты стороны постоянного тока в **фотоэлектрических системах** до 1000 В DC согласно EN 50539-11 • без дистанционной сигнализации	3	2	**5SD7483-6**	1	1 шт.
Сменные модули						
	**N-PE:** • 5SD7412-2, 5SD7412-3 • 5SD7414-2, 5SD7414-3		2	**5SD7418-2**	1	1 шт.
	**L-N / L-PEN:** • 5SD7412-2, 5SD7412-3 • 5SD7413-2, 5SD7413-3 • 5SD7414-2, 5SD7414-3		2	**5SD7418-3**	1	1 шт.
	**L-PE (PV):** • 5SD7483-6, 5SD7483-7		2	**5SD7498-3**	1	1 шт.

[1] Не предназначено для рядного монтажа.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Ограничители перенапряжений типа 2 устанавливаются после разрядников молниезащиты типа 1 в главных или вторичных распределительных щитах. Они защищают низковольтные электроустановки от функциональных перенапряжений, возникающих, например, при выполнении коммутационных операций. Тепловое реле обеспечивает надежную защиту варисторов от перегрузки. Защитные модули выполнены в виде втычных устройств. Существует возможность выбрать ограничители перенапряжений с дистанционным индикатором состояния, который будет сигнализировать о срабатывании устройства.

Технические характеристики

		Стандартная конструкция						
		N-PE						
		5SD7481-0	5SD7461-0 5SD7461-1	5SD7481-1	5SD7463-0 5SD7463-1	5SD7464-0 5SD7464-1	5SD7473-1	5SD7483-5
Стандарты **Одобрения**		IEC 61643-11; DIN EN 61643-11 KEMA					--	KEMA, UL/cUL
Номинальное напряжение U_N	В AC	240/415	240/415	400/690	240/415	240/415	400/690	554/960
Макс. длительное рабочее напряжение U_C								
• L-N или L-(PE)N	В AC	--	350	800	350	350	580	760
• N-PE	В AC	260	--	--	--	260	--	--
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)								
• L-N или L-(PE)N	кА	--	20	15	20	20	15	15
• N-PE	кА	20	--	--	--	20	--	--
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20 мкс)								
• L-N или L-(PE)N	кА	--	40	30	40	40	30	30
• N-PE	кА	40	--	--	--	40	--	--
Уровень напряжения защиты U_p								
• L-(PE)N	кВ	--	≤ 1,50	≤ 5	≤ 1,50	≤ 1,60	≤ 2,50	≤ 2,90
• L-PE	кВ	--	--	--	--	≤ 1,90	--	--
• N-PE	кВ	≤ 1,50	--	--	--	≤ 1,50	--	--
Время срабатывания t_A								
• L-N или L-(PE)N	нс	--	≤ 25	≤ 100	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 25
• N-PE	нс	≤ 100	--	--	--	≤ 100	--	--
Макс. номинал входного предохранителя по IEC 61643-1								
• при ответвлении линии	А	--	125 gL/gG	100 gL/gG	125 gL/gG			100 gL/gG
• при V-образном соединении	А	--	--	80 gL/gG	80 gL/gG			80 gL/gG
Устойчивость к токам короткого замыкания при входном предохранителе макс. номинала	кА	25						
Температурный диапазон	°C	–40...+80						
Степень защиты		IP20, с присоединенными проводниками						
Сечение проводников								
• Гибкие	мм^2	1,5...25						
• Одножильные	мм^2	1,5...35						
Модульная ширина согласно DIN 43880	MW	1	1	2	3	4	3	3
Визуальная индикация неисправности		Да						

© Siemens, 2019

Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 2

			Узкая конструкция		
			5SD7422-0 5SD7422-1	5SD7424-0 5SD7424-1	5SD7424-2 5SD7424-3
Стандарты **Одобрения**			IEC 61643-11, DIN EN 61643-11 KEMA/UL/ cUL		KEMA
Номинальное напряжение U_N		В AC	240	240/415	240/415
Макс. длительное рабочее напряжение U_C					
• L-N или L-(PE)N		В AC	350	350	350
• N-PE		В AC	264	264	264
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)					
• L-N или L-(PE)N		кА	20	20	20
• N-PE		кА	20	20	40
Макс. разрядный ток I_{max} (8/20 мкс)					
• L-N или L-(PE)N		кА	40	40	40
• N-PE		кА	40	40	80
Уровень напряжения защиты U_p					
• L-(PE)N		кВ	≤ 1,50	≤ 1,50	≤ 1,50
• L-PE		кВ	≤ 1.90	≤ 1.90	≤ 1.90
• N-PE		кВ	≤ 1,50	≤ 1,50	≤ 1,50
Время срабатывания t_A					
• L-N		нс	≤ 25	≤ 25	≤ 25
• N-PE		нс	≤ 100	≤ 100	≤ 100
Макс. номинал вход. предохранителя	по IEC 61643-1				
• при ответвлении линии		A	315 gL/gG		
• при V-образном соединении		A	63 gL/gG		
Устойчивость к токам короткого замыкания при входном предохранителе макс. номинала		кА	25	25	25
Температурный диапазон		°C	–40...+80		
Степень защиты			IP20, с присоединенными проводниками		
Сечение проводников					
• Гибкие		мм^2	1,5...16		
• Одножильные		мм^2	1,5...25		
Модульная ширина	согласно DIN 43880	мм	26	50	50
Визуальная индикация неисправности			Да		

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	d			
Ограничители перенапряжений, стандартная конструкция						
	**1-полюсные, N-PE**					
	• без дистанционной сигнализации	1	2	**5SD7481-0**	1	1 шт.
	**1-полюсные**					
	• без дистанционной сигнализации	1	2	**5SD7461-0**	1	1 шт.
	• с дистанционной сигнализацией	1	2	**5SD7461-1**	1	1 шт.
	• с дистанционной сигнализацией	2	2	**5SD7481-1**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 2

	Исполнение	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	d			
	**3-полюсные, схема соединения 3 + 0**					
	для систем TN-C					
	• без дистанционной сигнализации	3	2	**5SD7463-0**	1	1 шт.
	• с дистанционной сигнализацией	3	5	**5SD7463-1**	1	1 шт.
	Для систем IT					
	• с дистанционной сигнализацией	3	5	**5SD7473-1**	1	1 шт.
	• с дистанционной сигнализацией	3	2	**5SD7483-5**	1	1 шт.
	**4-полюсные, схема соединения 3 + 1**					
	для систем TN-S и TT					
	• без дистанционной сигнализации	4	2	**5SD7464-0**	1	1 шт.
	• с дистанционной сигнализацией	4	2	**5SD7464-1**	1	1 шт.
Сменные модули						
	**N-PE:**		5	**5SD7488-0**	1	1 шт.
	• 5SD7481-0					
	• 5SD7464-0, 5SD7464-1					
	L-N / L-PEN:		5	**5SD7468-1**	1	1 шт.
	• 5SD7461-0, 5SD7461-1					
	• 5SD7463-0, 5SD7463-1					
	• 5SD7464-0, 5SD7464-1					
	L-PEN:		2	**5SD7488-2**	1	1 шт.
	• 5SD7481-1,					
	• 5SD7483-5					
	L-PEN:		2	**5SD7488-4**	1	1 шт.
	• 5SD7481-1					
	L-PE (IT/PV):		2	**5SD7498-1**	1	1 шт.
	• 5SD7473-0, 5SD7473-1					
	• 5SD7483-0, 5SD7483-1					

© Siemens, 2019

Ограничители перенапряжений 5SD7, тип 2

	Исполнение	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	d			
Ограничители перенапряжений, узкая конструкция						
	**2-полюсные**					
	для систем TN-S и TT					
	- без дистанционной сигнализации	24 (1 1/3)	2	**5SD7422-0**	1	1 шт.
	- с дистанционной сигнализацией	24 (1 1/3)	5	**5SD7422-1**	1	1 шт.
	**4-полюсные**					
	для систем TN-S и TT					
	- без дистанционной сигнализации	48 (2 2/3)	2	**5SD7424-0**	1	1 шт.
	- с дистанционной сигнализацией	48 (2 2/3)	2	**5SD7424-1**	1	1 шт.
	- без дистанционной сигнализации	48 (2 2/3)	1	**5SD7424-2**	1	1 шт.
	- с дистанционной сигнализацией	48 (2 2/3)	1	**5SD7424-3**	1	1 шт.
Сменные модули						
	**N-PE:**		5	**5SD7428-0**	1	1 шт.
	• 5SD7422-0, 5SD7422-1					
	• 5SD7424-0, 5SD7424-1					
	**N-PE:**		1	**5SD7428-2**	1	1 шт.
	• 5SD7424-2, 5SD7424-3					
	**L-N / L-PEN:**		5	**5SD7428-1**	1	1 шт.
	• 5SD7422-0, 5SD7422-1					
	• 5SD7423-0, 5SD7423-1					
	• 5SD7424-0, 5SD7424-1					

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Ограничители перенапряжений типа 3 устанавливаются во вторичных распределительных щитах после ограничителей перенапряжений типа 2, при этом они должны быть расположены как можно ближе к электроприемникам. Защитные модули выполнены в виде втычных устройств. В случае отказа происходит дистанционная сигнализация посредством оптрона, имеющего выход с открытым коллектором.

Технические характеристики

			2-полюсные			4-полюсные
			5SD7432-1	5SD7432-2	5SD7432-4	5SD7434-1
Стандарты			IEC 61643-11; DIN EN 61643-11			
Одобрения			KEMA/UL/ cUL			--
Номинальное напряжение U_N		В AC	230	120	24	230/400
Номинальный ток нагрузки I_L (при 30 0C)		А	26	26	26	3 × 26
Макс. длительное рабочее напряжение U_C		В AC	264	150	34	335
Номинальный разрядный ток I_n (8/20 мкс)		кА	3	3	1	1,5
Напряжение разомкнутой цепи U_{oc}		кВ	6	6	2	4
Уровень напряжения защиты U_p	L-N / L-PE, N-PE	В	≤ 1350/≤ 1500	≤ 850/≤ 950	≤ 250/≤ 650	≤ 1200/≤ 1500
Время срабатывания t_A		нс	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100
Требуемый входной предохранитель, макс.		A (gG/B/C)	25	25	25	25
Температурный диапазон		°C	–40...+80			
Степень защиты			IP20, с присоединенными проводниками			
Сечение проводников						
• Гибкие		мм^2	0,2...2,5			
• Одножильные		мм^2	0,2...4			
Модульная ширина	согласно DIN 43880	MW	1	1	1	2
Визуальная индикация неисправности			Да			

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Номинальное напряжение U_N	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	MW	d			
	Ограничители перенапряжений, втычные						
	• 2-полюсные						
	с дистанционной сигнализацией	24	1	2	**5SD7432-4**	1	1 шт.
		120	1	5	**5SD7432-2**	1	1 шт.
		230	1	2	**5SD7432-1**	1	1 шт.
	• 4-полюсные						
	с дистанционной сигнализацией	230/400	2	2	**5SD7434-1**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Дополнительная информация

Выбор устройств защиты от перенапряжений

Ситуация	Системы	Базовая защита Для установки в главных или комбинированных щитах (главный и вторичный)
Здания с низкой степенью риска  - отсутствие внешней молниезащиты; - электроснабжение по подземным линиям.	**Системы TN-S и TT**	**Ограничители перенапряжений, тип 2** 5SD7424-2, 5SD7424-3 **Комбинированные ограничители перенапряжений, тип 1 и тип 2** 5SD7414-2, 5SD7414-3 
	Система TN-C	**Ограничители перенапряжений, тип 2** 5SD7463-0, 5SD7463-1 **Комбинированные ограничители перенапряжений, тип 1 и тип 2** 5SD7413-2, 5SD7413-3 
Здания с высокой степенью риска  - наличие внешней молниезащиты  - электроснабжение по воздушным линиям  - заземленные антенны	**Системы TN-S и TT**	**Разрядники молниезащиты, тип 1** 5SD7414-2, 5SD7414-3, 5SD7414-1 
	Система TN-C	**Разрядники молниезащиты, тип 1** 5SD7413-2, 5SD7413-3, 5SD7413-1 
	Системы TN-S и TT	**Комбинация ограничителей перенапряжений, тип 1 и тип 2** 5SD7444-1 
	Система TN-C	**Комбинация ограничителей перенапряжений, тип 1 и тип 2** 5SD7443-1, 5SD7441-1 
	Системы IT без нейтрального рабочего провода в кабеле	Как правило, системы IT используют только на специальных участках здания. В районе главных распределительных щитов, как и раньше, в основном встречаются системы TN-C, TN-S или TT. В них следует применять устройства защиты, указанные выше.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Средняя защита

Для установки перед счетчиком в главных или комбинированных щитах (главный и вторичный)

Точечная защита

Для установки непосредственно перед оконечным устройством

Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7424-0, 5SD7424-1,
5SD7464-0, 5SD7464-1



Необходимо, только если расстояние между главным и вторичным щитом **> 10 м**

Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7463-0, 5SD7463-1



Необходимо, только если расстояние между главным и вторичным щитом **> 10 м**

Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7424-0, 5SD7424-1,
5SD7464-0, 5SD7464-1



Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7463-0, 5SD7463-1



Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7424-0, 5SD7424-1,
5SD7464-0, 5SD7464-1



Необходимо, только если расстояние между главным и вторичным щитом **> 10 м**

Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7463-0, 5SD7463-1



Необходимо, только если расстояние между главным и вторичным щитом **> 10 м**

Ограничители перенапряжений, тип 2

5SD7473-1
3-полюсные (схема соединения 3 + 0)
U_c = AC 580 В



Ограничители перенапряжений, тип 3



для установки во вторичных распределительных щитах или шкафах управления

5SD7432-x и 5SD7434-1

с дистанционной сигнализацией

6

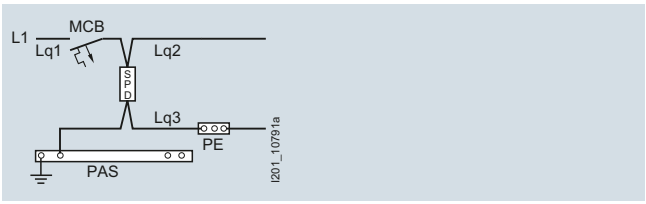
© Siemens, 2019

Конфигурация

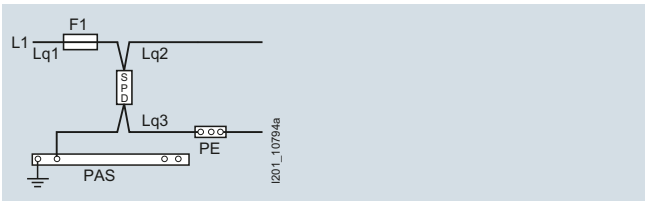
Расчет сечения проводов

Сечения проводов (Lq 1 — Lq 3) зависят от номинального тока модульного автоматического выключателя.

V-образное соединение



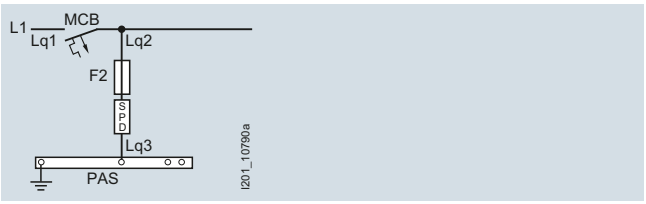
a) Защита УЗИП с помощью модульного автоматического выключателя



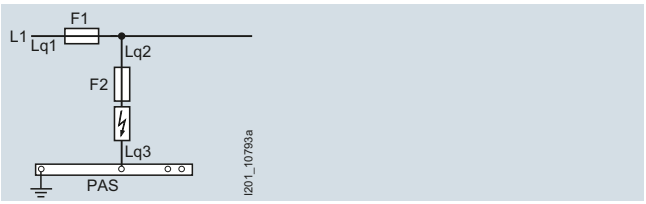
b) Защита УЗИП с помощью предохранителя

PAS = шина уравнивания потенциалов

Ответвление линии



a) Защита УЗИП с помощью модульного автоматического выключателя



b) Защита УЗИП с помощью предохранителя

Сечения проводников для разрядников молниезащиты (тип 1) и комбинаций ограничителей перенапряжений (типы 1 и 2) при V-образном соединении

MCB/предохранитель (F1) перед устройством [A gL/gG]	Lq 2 [мм^2]	Lq 3 [мм^2]
25	10	16
35	10	16
40	10	16
50	10	16
63	10	16
80	16	16
100	25	16
125	35	16

Сечения проводников для ограничителей перенапряжений (тип 2) при V-образном соединении

MCB/предохранитель (F1) перед устройством [A gL/gG]	Lq 2 [мм^2]	Lq 3 [мм^2]
25	6	6
35	6	6
40	6	6
50	10	10
63	10	10

Сечения проводников для разрядников молниезащиты (тип 1) и комбинаций ограничителей перенапряжений (типы 1 и 2) при ответвлении линии

MCB/предохранитель (F1) перед устройством [A gL/gG]	Lq 2 [мм^2]	Lq 3 [мм^2]	Предохранитель F2 [A gL/gG]
25	6	16	/
35	10	16	/
40	10	16	/
50	10	16	/
63	10	16	/
80	10	16	/
100	16	16	/
125	16	16	/
160	25	25	/
200	35	35	160[1)]
250	35	35	160[1)]
315	50	50	160[1)]
> 315	50	50	160[1)]

[1)] Рекомендуемый предохранитель.

Сечения проводников для ограничителей перенапряжений (тип 2) при ответвлении линии

MCB/предохранитель (F1) перед устройством [A gL/gG]	Lq 2 [мм^2]	Lq 3 [мм^2]	Предохранитель F2 [A gL/gG]
25	6	6	/
32	6	6	/
40	6	6	/
50	6	6	/
63	10	10	/
80	10	10	/
100	16	16	/
125	16	16	/
> 125	16	16	125

Для ограничителей перенапряжений типа 3 обычно используют проводники следующих сечений:

- жесткие: до 4 мм^2;
- гибкие: до 2,5 мм^2.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Ограничители перенапряжений для измерительной и управляющей аппаратуры представляют собой модульные устройства, состоящие из двух частей — базового и втычного компонента. Они предназначены для защиты сигнальных цепей.

Оболочки кабелей, присоединенных к базовым элементам, могут быть заземлены как напрямую, так и опосредованно.

Модульная ширина ограничителей перенапряжений составляет 1 MW.

Благодаря нескольким внутренним цепям они позволяют защищать от перенапряжений до четырех сигнальных жил или до двух витых пар.

Ограничители перенапряжений состоят из двух частей — втычного модуля и базового элемента.

Механическая кодировка обеспечивает защиту от переполюсовки.

Технические характеристики

			5SD7502-0KB	5SD7522-7KA 5SD7522-7KB	5SD7530-4KA 5SD7530-4KB	5SD7540-6KB	5SD7541-7KB	5SD7550-4KA 5SD7550-4KB
Категория испытаний IEC / тип EN			C1/C2/C3/D1	C1/C2/C3/D1	C1/C2/C3/D1	C1/C2/C3/D1	C1/C2/C3/D1	C1/C2/C3/D1
Макс. длительное рабочее напряжение U_C								
• Напряжение постоянного тока		В DC	68	40	14	27	40	14
• Напряжение переменного тока		В AC	48	28	8,3	18,6	28	9,8
Номинальный ток I_N		мА	2000	450	450	2000	300	450
Импульсный ток I_{imp} 10/350 мс	в одной цепи	кА	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Номинальный разрядный ток I_n 8/20 мкс								
• фаза — фаза		кА	--	10	10	0,365	--	10
• фаза — земля		кА	20	10	10	0,365	10	10
Суммарный разрядный ток I_N 8/20 мкс		кА	40	20	20	20	20	20
Ограничение выходного напряжения при 1 кВ/мкс								
• фаза — фаза		В	--	≤ 55	25	25	--	≤ 25
• фаза — земля		В	≤ 600	≤ 450	40	40	≤ 55	≤ 25
Остаточное напряжение при I_n								
• фаза — фаза		В	--	≤ 55	--	--	--	≤ 25
• фаза — земля		В	--	--	--	--	≤ 55	≤ 40
Время срабатывания t_A								
• фаза — фаза		нс	--	≤ 1	≤ 500	≤ 1	--	≤ 500
• фаза — земля		нс	≤ 100	≤ 100	≤ 500	≤ 100	≤ 1	≤ 500
Вносимые потери a_E								
• Симметричные в системе 50 Ом		дБ	--	тип. 0,5 (1,5 МГц)	--	0,1 дБ до 1 МГц	--	--
• Асимметричные в системе 50 Ом		дБ	0,1 (1 МГц)	--	--	--	0,5 (1,5 МГц)	--
• Симметричные в системе 100 Ом		дБ	--	--	0,2 (5 МГц)	--	--	0,2 (5 МГц)
Предельная частота f_G (3 дБ)								
• Симметричные в системе 50 Ом		МГц	--	тип. 8	--	6 МГц (тип.)	--	--
• Асимметричные в системе 50 Ом		МГц	--	--	--	--	тип. 8	--
• Симметричные в системе 100 Ом		МГц	--	--	тип. 70	--	--	тип. 70
Сопротивление в одном пути		Ом	--	2,2	--	--	4,7	2,2
Температурный диапазон		°C	–40...+85					
Степень защиты по IEC 60529/EN 60529			IP20					
Группа горючести по UL 94			V0					
Стандарты испытаний			EN 61643-21/ DIN EN 61643-21	EN 61643-21/ DIN EN 61643-21	IEC_61643-21/ EN 61643-21	IEC_61643-21/ EN 61643-21	EN 61643-21/ DIN EN 61643-21	IEC 61643-21

KA: базовый элемент заземлен через газовый разрядник.
KB: базовый элемент заземлен напрямую.

© Siemens, 2019

Ограничители перенапряжений 5SD7, для измерительной и управляющей аппаратуры

			5SD7581-2	5SD7581-3	5SD7581-5	5SD7581-6
Категория испытаний IEC / тип EN			B2/C1/C2/C3/D1	B2/C1/C2/C3/D1	B2/C1/C2/C3/D1	B2/C1/C2/C3/D1
Макс. длительное рабочее напряжение U_C						
• Напряжение постоянного тока		В DC	185	3,3	12	15
• Напряжение переменного тока		В AC	128	2,3	8,3	10,4
Номинальный ток I_N		мА	380	1500	380	1000
Номинальный разрядный ток I_n	8/20 мкс					
• фаза — фаза		кА	5	0,10	5	0,25
• фаза — земля		кА	5	2	5	0,25
Суммарный разрядный ток I_N	8/20 мкс	кА	10	10	10	5
Ограничение выходного напряжения при 1 кВ/мкс						
• фаза — фаза		В	≤ 250	≤ 9	≤ 25	≤ 25
• фаза — земля		В	≤ 250	≤ 700	≤ 700	≤ 650
Остаточное напряжение при I_n						
• фаза — фаза		В	≤ 120	≤ 15	≤ 25	≤ 55
• фаза — земля		В	≤ 120	≤ 700	≤ 55	≤ 700
Время срабатывания t_A						
• фаза — фаза		нс	≤ 100	≤ 1	≤ 100	≤ 1
• фаза — земля		нс	≤ 100	≤ 100	≤ 100	≤ 100
Вносимые потери a_E						
• Симметричные в системе 50 Ом		дБ	--	--	--	--
• Асимметричные в системе 50 Ом		дБ	--	--	--	--
• Симметричные в системе 100 Ом		дБ	--	≤ 1	0,3	--
Температурный диапазон		°C	–40...+85			
Степень защиты по IEC 60529/EN 60529			IP20			
Стандарты испытаний			DIN EN 61643-21	DIN EN 61643-21	DIN EN 61643-21	DIN EN 61643-21

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Ограничители перенапряжений 5SD7, для измерительной и управляющей аппаратуры

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
Ограничители перенапряжений					
	**Малочувствительная защита для двух сигнальных проводов, заземленных с одной стороны**	2	**5SD7502-0KB**	1	1 шт.
	Защита 2-жильных сигнальных проводов, заземленных через газовый разрядник	2	**5SD7522-7KA**	1	1 шт.
	Защита 2-жильных сигнальных проводов, заземленных напрямую	2	**5SD7522-7KB**	1	1 шт.
	Защита 2 сигнальных жил с общим опорным потенциалом и заземлением через газовый разрядник	2	**5SD7530-4KA**	1	1 шт.
	Защита 2 сигнальных жил с общим опорным потенциалом и заземлением напрямую	2	**5SD7530-4KB**	1	1 шт.
	Защита 4-жильной сигнальной цепи без потенциала относительно земли и с заземлением напрямую	2	**5SD7540-6KB**	1	1 шт.
	Защита 4 сигнальных жил с общим опорным потенциалом и заземлением напрямую	2	**5SD7541-7KB**	1	1 шт.
	Защита промышленных сетей и сигнальных цепей с 3-проводной или 4-проводной схемой подключения и заземлением через газовый разрядник	2	**5SD7550-4KA**	1	1 шт.
	Защита промышленных сетей и сигнальных цепей с 3-проводной или 4-проводной схемой подключения и заземлением напрямую	2	**5SD7550-4KB**	1	1 шт.
	**Защита от перенапряжений для аналоговых и цифровых телекоммуникационных интерфейсов, разъем: RJ45**	2	**5SD7581-2**	1	1 шт.
	**Защита от перенапряжений для интерфейсов Ethernet до 10 Гбит/с**	2	**5SD7581-3**	1	1 шт.
	**Адаптер D-SUB-9 с защитой от перенапряжений для интерфейсов RS-485**	2	**5SD7581-5**	1	1 шт.
	**Адаптер D-SUB-9 с защитой от перенапряжений для интерфейсов V.24**	2	**5SD7581-6**	1	1 шт.

6

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Для заметок

© Siemens, 2019



9/2	**Введение**
9/5	**Выключатели цепей управления 5TE8**
9/8	**Кнопочные выключатели 5TE48**
9/11	**Световые индикаторы 5TE58**
9/13	**Выключатели нагрузки ВКЛ./ВЫКЛ. 5TE81/82**
9/16	**Выключатели нагрузки ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1**
9/20	**DC-разъединители 5TE**
9/22	**Сборные шины для модульных коммутационных устройств 5ST**
9/24	**Дистанционные выключатели 5TT4** NEW
9/32	**Коммутационные реле 5TT4**
	Insta-контакторы 5TT5
9/34	Insta-контакторы 5TT50, технология AC/DC
9/37	Insta-контакторы 5TT58, технология AC
9/41	**Устройства плавного пуска 5TT3**
	Таймеры 7LF, 5TT3
9/42	Цифровые таймеры 7LF4
9/47	Механические таймеры 7LF5
9/50	Таймеры для зданий 7LF6
9/53	Таймеры для промышленности 5TT3

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
	**Выключатели цепей управления 5TE8**	9/5	Для коммутации систем освещения и других электрических устройств до 20 А. Используются в шкафах управления для логических связей функций.	IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107); IEC/EN 60669-1, (VDE 0632-1); GB 14048.3 CCC	✓	✓	✓
	**Кнопочные выключатели 5TE48**	9/8	Используются как кнопочные выключатели в системах управления, например для коммутации цепей самоблокировки или для ручного управления при наличии фиксируемой кнопки; как выключатели цепей управления или для коммутации нагрузок до 20 А.	IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107); IEC/EN 60669-1, (VDE 0632-1); GB 14048.3 CCC	✓	--	✓
	**Световые индикаторы 5TE58**	9/11	Световые индикаторы для подачи сигналов о коммутационном положении или неисправностях в установках.	DIN VDE 0710-1-11	✓	--	✓
	**Выключатели нагрузки ВКЛ./ВЫКЛ. 5TE81/82**	9/13	Для коммутации систем освещения, электродвигателей и других электрических устройств. TE81: 20 A TE82: 32 A.	20 A: IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107); IEC/EN 60669-1 32 A: IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107)	✓	✓	✓
	**Выключатели нагрузки ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1**	9/16	Используются среди прочего для управления системами освещения, а также для коммутации электродвигателей и других электроприемников.	32 A...125 A: IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107)	✓	✓	✓
	**DC-разъединители 5TE**	9/20	DC-разъединитель — это специальный выключатель-разъединитель для коммутации нагрузок постоянного тока.	IEC/EN 60947-3; IEC/EN 60669-1; GB 14048.3 CCC	✓	✓	✓
	**Сборные шины для модульных коммутационных устройств 5ST**	9/22	Для быстрого и безопасного подключения.	IEC/EN 60439-1, (VDE 0660-500)	✓	--	✓

9

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
	**Дистанционные выключатели 5TT4**	9/24	Для коммутации внутреннего освещения до 63 А с использованием нескольких кнопочных выключателей и центрального выключателя ВКЛ./ВЫКЛ.	IEC 60669-1; IEC 60669-2-2; DIN EN 60669-1-1, (VDE 0632) DIN EN 60669-2-2, (VDE 0632-2-2)	✓	✓	✓
	**Коммутационные реле 5TT4**	9/32	Для коммутации малых нагрузок до 16 А или в качестве согласующих устройств в системах управления.	DIN EN 60947-5-1, (VDE 0660-200) DIN EN 60947-1, (VDE 0660-100) GB 14048.5 CCC	✓	--	✓
Insta-контакторы 5TT5							
	**Insta-контакторы 5TT50, технология AC/DC**	9/34	Insta-контакторы номиналом 20, 25, 40 и 63 А для коммутации устройств отопления, освещения (например, лампы дневного света или лампы накаливания), а также резистивных или индуктивных нагрузок.	IEC 60947-4-1; IEC 60947-5-1; IEC 61095; EN 60947-4-1; EN 60947-5-1; EN 61095 ; VDE 0660; UL 508; GB 14048.4 CCC	✓	✓	✓
	**Insta-контакторы 5TT58, технология AC**	9/37	Insta-контакторы номиналом 20, 25, 40 и 63 А для коммутации устройств отопления, освещения (например, лампы дневного света или лампы накаливания), а также резистивных или индуктивных нагрузок.	IEC 60947-4-1; IEC 60947-5-1; IEC 61095; EN 60947-4-1; EN 60947-5-1; EN 61095; VDE 0660; NF C 61-480, (NF EN 61095)	✓	✓	✓
	**Устройства плавного пуска 5TT3**	9/41	Защита машин с редуктором, ременной или цепной передачей, конвейеров, вентиляторов, насосов, компрессоров, упаковочных машин или дверных приводов.	DIN EN 60947-4-2, (VDE 0660-117)	--	--	✓

© Siemens, 2019

Введение

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
Таймеры 7LF, 5TT3							
	**Цифровые таймеры 7LF4**	9/42	Коммутация устройств и компонентов системы с точностью до минуты в рамках установленной суточной, недельной или годовой программы. Благодаря обширному набору функций, предлагаемых в моделях Mini и Top, устройства не имеют аналогов; для моделей Astro, Profi и Expert предусмотрена возможность программирования через компьютер.	IEC 60730-1 и IEC 60730-2-7; EN 60730-1 и EN 60730-2-7; VDE 0631-1 и -2-7	✓	✓	✓
	**Механические таймеры 7LF5**	9/47	Высокая точность хода и коммутации с 15-минутным шагом. С автоматической установкой времени при вводе в эксплуатацию и автоматическим переходом на летнее и зимнее время.	IEC 60730-1 и IEC 60730-2-7; EN 60730-1 и EN 60730-2-7; VDE 0631-1 и -2-7; UL 60730 UL 917	✓	✓	✓
	**Таймеры для зданий 7LF6**	9/50	Системы управления освещением с лестничными таймерами обеспечивают безопасное пользование лестницами и экономят электроэнергию. Применяются также в помещениях общего пользования и гаражах, а также для включения по таймеру вентиляторов и ламп дневного света.	IEC 60699; DIN EN 60669, DIN 18015	✓	✓	--
	**Таймеры для промышленности 5TT3**	9/53	Установленные в цепях управления таймеры с временем выдержки, импульсным контактом, циклическим включением, задержкой возврата, а также многофункциональные таймеры позволяют расширить функциональность распределительных щитов в больших и малых системах.	IEC 60255; DIN EN 60255	--	--	✓

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Двухпозиционные выключатели используются в шкафах управления и распределительных щитах для включения, выключения и переключения небольших нагрузок.

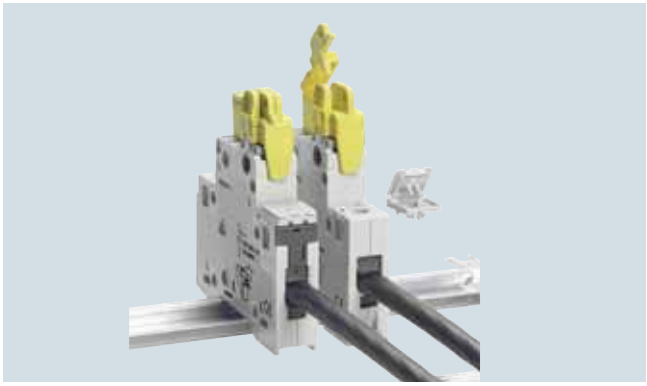
Групповые выключатели с промежуточным положением ручки позволяют выбирать положение «открыто», «стоп» или «закрыто», например, для управления движением: вращать против часовой стрелки — ВЫКЛ. — вращать по часовой стрелке.

Выключатели цепей управления с различными вариантами контактов оснащены встроенной контрольной лампой, загорающейся в положении ВКЛ.

Блок-контакт состояния (AS) сигнализирует о положении контактов выключателя. У него такая же конструкция, как у блок-контактов состояния, предназначенных для модульных автоматических выключателей (см. главу «Модульные автоматические выключатели»).

Преимущества





- Выключатели цепей управления можно соединять общей шиной между собой или с кнопочными выключателями 5TE48, световыми индикаторами 5TE58, а также с дистанционными выключателями 5TT41 и коммутационными реле 5TT42.
- Информацию о шинах см. на стр. 9/22.
- Блокировка ручки предотвращает нежелательное (непреднамеренное) механическое включение и отключение.
- Устройство блокировки ручки является универсальной принадлежностью для всех выключателей и модульных автоматических выключателей.

Технические характеристики

			5TE81
Стандарты			IEC/EN 60947-3 (VDE 0660-107); IEC/EN 60669-1 (VDE 0632-1)
Одобрения			IEC/EN 60947-3 (VDE 0660-107) GB 14048.3-2008 CCC
Номинальный рабочий ток I_e	в одной токовой цепи	A	20
Номинальное рабочее напряжение U_e	1-полюсные многополюсные	В AC В AC	230 400
Номинальные потери мощности P_v	контакт на полюс	ВА	0,7
Условный тепловой ток в оболочке I_{the}		A	20
Номинальная отключающая способность	при cos φ = 0,65	A	60
Номинальная включающая способность	при cos φ = 0,65	A	60
Выдерживаемый ток короткого замыкания при использовании предохранителя с таким же номинальным рабочим током	DIN EN 60269 gL/gG	кА	10
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	> 5
Воздушные зазоры	разомкнутые контакты между полюсами	мм мм	2 × > 2 > 7
Расстояния утечки		мм	> 7
Срок службы механической части	циклы коммутации		25 000
Срок службы электрической части	циклы коммутации		10 000
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 300
Номинальный кратковременно допустимый ток в одном токовом пути при cos φ = 0,7 (соответствующий ном. импульсный ток может быть рассчитан путем умножения на коэффициент 1,5)	до 0,2 с до 0,5 с до 1 с до 3 с	A A A A	650 400 290 170
Присоединительные клеммы макс. момент затяжки	± винт (со шлицом Pozidriv)	Нм	1 0,8...1,0
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	мм^2 мм^2	1...6 1...6
Допустимая температура окружающей среды		°C	–5...+40
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	согласно DIN 50015	°C	45

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	I_e	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC	до мм^2	MW	d			
	**Двухпозиционные выключатели (20 A)**								
	С пломбируемым положением ручки, с возможностью установить отдельное устройство блокировки ручки,								
	С возможностью установить блок-контакты состояния								
	1 НО, 1 НЗ	20	400	6	1	▶	**5TE8151**	1	1 шт.
	Без возможности установить блок-контакты состояния								
	2 НО, 2 НЗ	20	400	6	1	5	**5TE8152**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	20	400	6	1	5	**5TE8153**	1	1 шт.
	1 ПК	20	230	6	1	▶	**5TE8161**	1	1 шт.
	2 ПК	20	400	6	1	▶	**5TE8162**	1	1 шт.
	**Групповые выключатели с промежуточным положением ручки (20 A)**								
	С пломбируемым положением ручки, с возможностью установить отдельное устройство блокировки ручки,								
	Без возможности установить блок-контакты состояния								
	1 ПК	20	230	6	1	▶	**5TE8141**	1	1 шт.
	2 ПК	20	400	6	1	▶	**5TE8142**	1	1 шт.
	**Выключатели цепей управления (20 A)**								
	Со стационарной лампой тлеющего разряда 230 В или с диодом 48 В, съемным белым прозрачным колпачком для лампочки, пломбируемым положением ручки, возможностью установить отдельное устройство блокировки ручки,								
	без возможности установить блок-контакты состояния								
	1 НО	20	230	6	1	▶	**5TE8101**	1	1 шт.
		20	48	6	1	5	**5TE8101-3**	1	1 шт.
	1 НО, при макс. длине кабеля 150 м								
		20	230	6	1	5	**5TE8105**	1	1 шт.
	2 НО	20	400	6	1	5	**5TE8102**	1	1 шт.
	3 НО	20	400	6	1	5	**5TE8103**	1	1 шт.
	С установленным блок-контактом состояния (1 НО, 1 НЗ)								
	3 НО	20	400	6	1,5	5	**5TE8108**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Исполнение	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		MW	d			
	**Блок-контакты состояния (AS)** Для самостоятельной установки с правой стороны с помощью скоб, предусмотренных в конструкции, другие технические характеристики см. главу «Модульные автоматические выключатели»					
	1 НО + 1 НЗ	0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	2 НО	0,5	2	**5ST3011**	1	1 шт.
	2 НЗ	0,5	2	**5ST3012**	1	1 шт.
	**Устройства блокировки ручки** Для всех выключателей 5TE8, возможность пломбировки для предотвращения нежелательного (непреднамеренного) механического включения и выключения, для навесных замков с дужкой не более 3 мм	--	25	**5ST3801**	1	1 шт.
	**Распорки** Повторяют контур модульных устройств с глубиной монтажа 70 мм; могут быть защелкнуты на монтажной рейке разными сторонами так, чтобы две установленные рядом распорки образовали удобный канал для прокладки проводов	0,5	2	**5TG8240**	1	2 шт.
	**Комплекты крышек** Для самостоятельной замены крышки на лампочке в выключателях цепей управления 5TE810 Каждый комплект содержит красную, зеленую, желтую, белую и синюю крышки (по одной)	--	15	**5TG8068**	1	1 компл.

Информацию о шинах для выключателей цепей управления
см. на стр. 9/22.

© Siemens, 2019

Кнопочные выключатели 5TE48

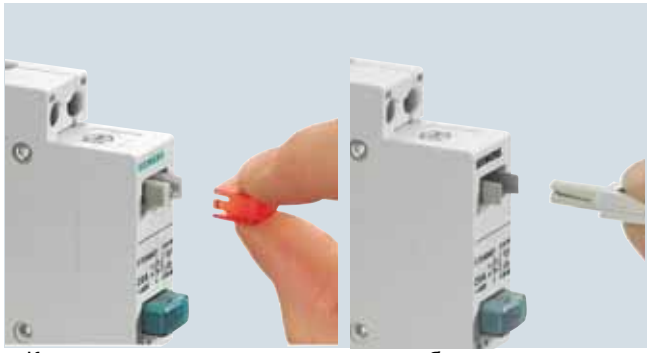
Обзор

Кнопочные выключатели используются в системах управления (например, для коммутации цепей самоблокировки или для ручного управления при наличии фиксируемой кнопки), в качестве выключателей цепей управления или для коммутации нагрузок до 20 А.

Преимущества



- Кнопочные выключатели позволяют настроить кнопку на работу в режиме самовозврата или в режиме фиксации уже после монтажа и подключения.
- Кнопочные выключатели и световые индикаторы с раздельным подводом питания в одном устройстве. Таким образом их можно использовать также для напряжений, отличающихся от коммутируемых напряжений.
- В устройствах с двумя кнопочными выключателями и двумя лампами каждый кнопочный выключатель настраивается отдельно.



- Контрольные лампы и крышки можно безопасно менять прямо во время работы без применения специальных инструментов. Это позволяет быстро восстанавливать работоспособность устройств.
- Разноцветные прозрачные крышки позволяют сигнализировать о состоянии системы в соответствии со стандартом IEC 60073. Одно устройство может передавать три сигнала — это экономит пространство.

Технические характеристики

			5TE48
Стандарты			IEC/EN 60947-3 (VDE 0660-107);
Одобрения			IEC/EN 60669-1 (VDE 0632-1)
Номинальный рабочий ток I_e	в одной токовой цепи	A	20
Номинальное рабочее напряжение U_e	1-полюсные многополюсные	В AC В AC	230 400
Номинальные потери мощности P_v	pro Pol	ВА	0,6
Условный тепловой ток в оболочке I_{the}		A	20
Номинальная отключающая способность	при cos φ = 0,65	A	60
Номинальная включающая способность	при cos φ = 0,65	A	60
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	> 5
Воздушные зазоры	разомкнутые контакты между полюсами	мм мм	2 × > 2 > 7
Расстояния утечки		мм	> 7
Срок службы механической части	циклы коммутации		25 000
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 300
Номинальный кратковременно допустимый ток в одной токовой цепи при cos φ = 0,7 (соответствующий номинальный импульсный ток может быть рассчитан путем умножения на коэффициент 1,5)	 до 0,2 с до 0,5 с до 1 с до 3 с	 A A A A	 650 400 290 170
Присоединительные клеммы макс. момент затяжки	± винт (со шлицом Pozidriv)	 Нм	1 0,8...1,0
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	мм^2 мм^2	1...6 1...6
Допустимая температура окружающей среды		°C	–5...+40
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	согласно DIN 50015	°C	45

Потери мощности светодиодов 5TG805.-.		**5TG805.-.**
Номинальные потери мощности P_v • светодиод	ВА	0,4

Цвет	**Значения цветов согласно IEC 60073**		
	Безопасность людей или окр. среды	Состояние процесса	Состояние оборудования
Красный	Опасность	Критическое	Неисправн.
Желтый	Внимание	Переходное	
Зеленый	Безопасность	Нормальное	
Синий	Специальное		
Белый, серый черный	Не имеют специального значения		

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	I_e	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	B AC	до мм^2	MW	d			
	**Кнопочные выключатели без фиксации кнопки**								
	1 НО, 1 НЗ								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	▶	**5TE4800**	1	1 шт.
	1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4805**	1	1 шт.
	1 зеленая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4806**	1	1 шт.
	1 желтая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4807**	1	1 шт.
	1 синяя кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4808**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ NEW								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4801-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ NEW								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4802**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НО								
	1 зеленая кнопка, 1 синяя кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4804**	1	1 шт.
	Кнопочные выключатели с фиксацией кнопки								
	1 НО, 1 НЗ								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4810**	1	1 шт.
	2 НО								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4811**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ NEW								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4811-2**	1	1 шт.
	3 НО + N								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4812**	1	1 шт.
	4 НЗ								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4813**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ NEW								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4812-1**	1	1 шт.
	2 Вт								
	1 серая кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4814**	1	1 шт.
	**Кнопочные выключатели управления с фиксацией или возвратом кнопки и лампой 230 В для кабеля с макс. длиной 5 м**								
	1 НО, 1 НЗ								
	1 красная кнопка	20	400	6	1	▶	**5TE4820**	1	1 шт.
	1 НО								
	1 красная кнопка	20	230	6	1	▶	**5TE4821**	1	1 шт.
	2 НО								
	1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4823**	1	1 шт.
	2 НЗ								
	1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4824**	1	1 шт.
	Кнопочные выключатели управления с фиксацией или возвратом кнопки и лампой 230 В для кабеля с макс. длиной 150 м								
	1 НО								
	1 красная кнопка	20	230	6	1	5	**5TE4822**	1	1 шт.
	**Двойные кнопочные выключатели с фиксацией и/или возвратом кнопки**								
	1 НО и 1 НЗ 1 зеленая кнопка, 1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4830**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ и 1 НО, 1 НЗ 1 зеленая кнопка, 1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4831**	1	1 шт.
	**Двойные выключатели с фиксацией и/или возвратом кнопки и двумя лампами 230 В для кабеля с макс. длиной 5 м**								
	1 НО и 1 НО, 1 зеленая кнопка, 1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4840**	1	1 шт.
	1 НО и 1 НЗ, 1 зеленая кнопка, 1 красная кнопка	20	400	6	1	5	**5TE4841**	1	1 шт.

9

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Исполнение	I_e	U_n	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мА	В	d			
	**Светодиоды для замены вручную**						
	белый	0,4	12...60 AC/DC	15	**5TG8056-0**	1	5 шт.
	красный			15	**5TG8056-1**	1	5 шт.
	желтый			15	**5TG8056-2**	1	5 шт.
	зеленый			15	**5TG8056-3**	1	5 шт.
	синий			15	**5TG8056-4**	1	5 шт.
	белый	0,4	115 AC/DC	15	**5TG8057-0**	1	5 шт.
	красный			15	**5TG8057-1**	1	5 шт.
	желтый			15	**5TG8057-2**	1	5 шт.
	зеленый			15	**5TG8057-3**	1	5 шт.
	синий			15	**5TG8057-4**	1	5 шт.
	белый	0,4	230 AC/DC	15	**5TG8058-0**	1	5 шт.
	красный			15	**5TG8058-1**	1	5 шт.
	желтый			15	**5TG8058-2**	1	5 шт.
	зеленый			15	**5TG8058-3**	1	5 шт.
	синий			15	**5TG8058-4**	1	5 шт.
	Наборы крышек для замены цветных крышек вручную, в комплекте с лампами или без ламп						
	серые, непрозрачные (1 комплект = 5 шт.)			30	**5TG8060**	1	1 компл.
	красные, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8061**	1	1 компл.
	зеленые, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8062**	1	1 компл.
	желтые, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8063**	1	1 компл.
	синие, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			15	**5TG8064**	1	1 компл.
	черные, непрозрачные (1 комплект = 5 шт.)			30	**5TG8065**	1	1 компл.
	белые, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8066**	1	1 компл.
	красные и зеленые (по 10 штук каждого цвета в комплекте), желтые, синие и белые (по 5 штук каждого цвета в комплекте)			30	**5TG8067**	1	1 компл.
	красные, зеленые, желтые (1 комплект = 3 шт.)			15	**5TG8070**	1	1 компл.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Световые индикаторы предназначены для сигнализации коммутационного положения или неисправностей в установках.

Световые индикаторы бывают одинарными, двойными или тройными.

Преимущества



- Контрольные лампы и крышки можно безопасно менять прямо во время работы без применения специальных инструментов.
- Разноцветные прозрачные крышки позволяют сигнализировать о состоянии системы в соответствии со стандартом IEC 60073. Для каждого устройства можно использовать три сигнала.
- Лампы вставляются в держатель, конструкция которого исключает вероятность переполюсовки. Благодаря этому полярность в цепях постоянного тока всегда соблюдена.
- Световые индикаторы имеют предпочтительное расположение N-клемм, что позволяет соединять общей шиной несколько устройств. Это делает монтаж быстрым и легким.
- Световой индикатор с тремя лампами позволяет осуществлять как трехфазную, так и «светофорную» сигнализацию, занимая всего одну модульную ширину.

Технические характеристики

			5TE58
Стандарты			DIN VDE 0710-1-11
Номинальное рабочее напряжение U_e	не более	В AC	230 (другие напряжения, см. лампы 5TG8)
Номинальные потери мощности P_v		ВА	см. лампы 5TG8
Воздушные зазоры	между клеммами	мм	> 7
Присоединительные клеммы макс. момент затяжки	± винт (со шлицом Pozidriv)	 Нм	1 1,2
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	$мм^2$ $мм^2$	1,5...6 1...6
Допустимая температура окружающей среды		°C	–5...+40
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	 согласно DIN 50015	 °C	 45

		5TG805.
Номинальные потери мощности P_v • светодиод	 ВА	 0,4

Значения цветов согласно IEC 60073

	Значение		
Цвет	Безопасность людей или окружающей среды	Состояние процесса	Состояние оборудования
Красный	Опасность	Критическое состояние	Неисправность
Желтый	Внимание	Переходное	
Зеленый	Безопасность	Нормальное	
Синий	Специальное		
Белый	Не имеют специального значения		

© Siemens, 2019

Световые индикаторы 5TE58

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	до мм^2	MW	d			
	**Световые индикаторы для кабеля с макс. длиной до 5 м**							
	с 1 красной лампой	230	6	1	▶	**5TE5800**	1	1 шт.
	с 2 лампами: зеленой и красной				▶	**5TE5801**	1	1 шт.
	с 3 зелеными лампами				▶	**5TE5802**	1	1 шт.
	с 3 лампами: красной, желтой и зеленой				▶	**5TE5803**	1	1 шт.
	**Световые индикаторы для кабеля с макс. длиной до 250 м**							
	с 1 красной лампой	230	6	1	5	**5TE5804**	1	1 шт.

	Исполнение	I_e	U_e	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мА	В	d			
	**Светодиоды для замены вручную**						
	белый	0,4	12... 60 AC/DC	15	**5TG8056-0**	1	5 шт.
	красный			15	**5TG8056-1**	1	5 шт.
	желтый			15	**5TG8056-2**	1	5 шт.
	зеленый			15	**5TG8056-3**	1	5 шт.
	синий			15	**5TG8056-4**	1	5 шт.
	белый	0,4	115 AC/DC	15	**5TG8057-0**	1	5 шт.
	красный			15	**5TG8057-1**	1	5 шт.
	желтый			15	**5TG8057-2**	1	5 шт.
	зеленый			15	**5TG8057-3**	1	5 шт.
	синий			15	**5TG8057-4**	1	5 шт.
	белый	0,4	230 AC	15	**5TG8058-0**	1	5 шт.
	красный			15	**5TG8058-1**	1	5 шт.
	желтый			15	**5TG8058-2**	1	5 шт.
	зеленый			15	**5TG8058-3**	1	5 шт.
	синий			15	**5TG8058-4**	1	5 шт.
	Наборы крышек для замены цветных крышек вручную						
	красные, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8061**	1	1 компл.
	зеленые, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8062**	1	1 компл.
	желтые, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8063**	1	1 компл.
	синие, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			15	**5TG8064**	1	1 компл.
	белые, прозрачные (1 комплект = 5 шт.)			5	**5TG8066**	1	1 компл.
	красные и зеленые (по 10 штук каждого цвета в комплекте), желтые, синие и белые (по 5 штук каждого цвета в комплекте)			30	**5TG8067**	1	1 компл.
	красные, зеленые, желтые (1 комплект = 3 шт.)			15	**5TG8070**	1	1 компл.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

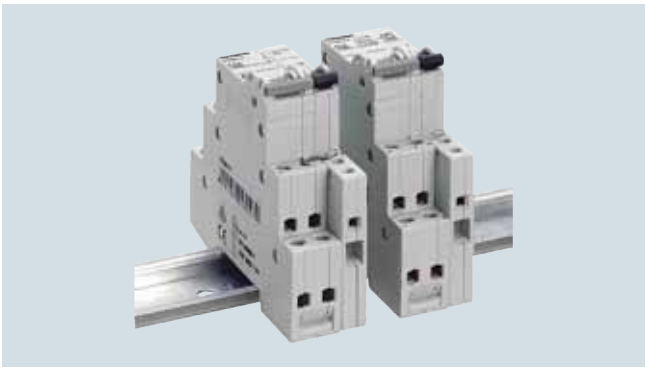
Обзор

Устройства предназначены для коммутации цепей освещения, двигателей и другого электрооборудования.

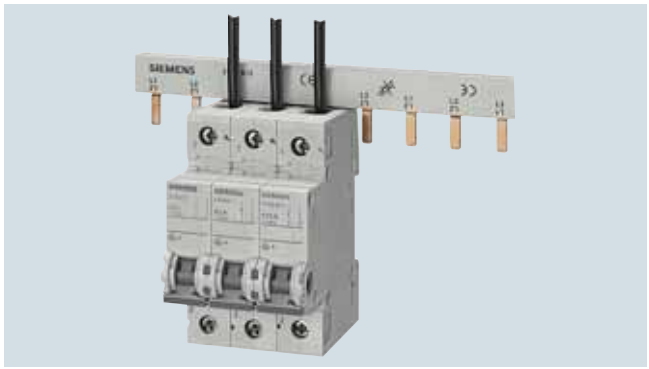
Для номинальных токов 20 и 32 А существует компактная малогабаритная серия устройств с шириной корпуса с 1 MW и 4 нормально-открытыми контактами.

Устройства в исполнении 5TE2 также можно использовать в качестве выключателей-разъединителей согласно EN 60947-1. В соответствии с EN 60204-1 допускается применение этих устройств в качестве главных выключателей для отключения или отделения оборудования от источника питания.

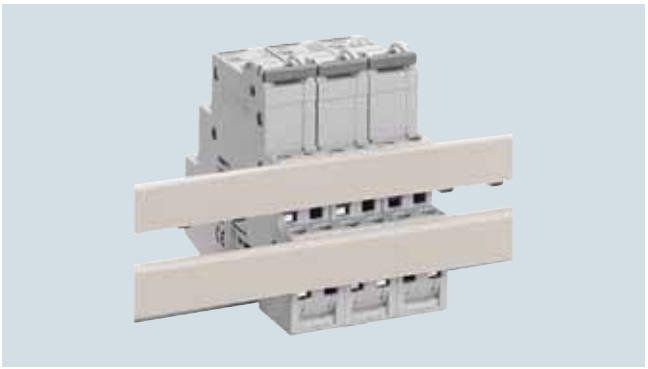
Преимущества



- Выключатели могут быть оснащены блок-контактами состояния без применения инструментов.
- Одинаковые блок-контакты состояния для модульных автоматических выключателей и выключателей нагрузки.



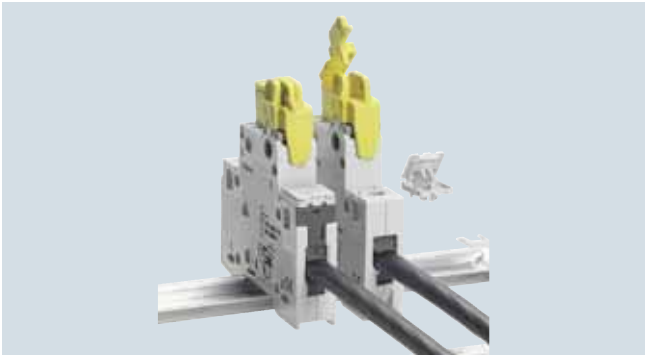
- Проводники присоединяются поверх сборной шины, поэтому все подключения хорошо видны и понятны, а монтаж прост и безопасен.
- Возможность подвода питания сверху или снизу благодаря идентичности клемм.



- Выключатели на 20 и 32 А можно соединять общей шиной друг с другом или с кнопочными выключателями 5TE48, световыми индикаторами 5TE58, а также дистанционными выключателями 5TT41 и коммутационными реле 5TT42.
- Шины, см. на стр. 9/22



- Распорки могут использоваться в качестве выравнивающего элемента. Их ширина — 0,5 MW. Внутри у них предусмотрен кабель-канал для укладки проводов и кабелей.
- Две установленные друг против друга распорки образуют пространство для прокладки проводов большого сечения с диаметром до 15 мм.



- Блокировка ручки предотвращает нежелательное (непреднамеренное) механическое включение/выключение.

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			5TE81	5TE82
Стандарты			IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107); IEC/EN 60669-1	IEC/EN 60947-3, (VDE 0660-107)
Одобрения			IEC/EN 60947-3 (VDE 0660-107)	
Номинальный рабочий ток I_e	в одной токовой цепи	A	20	32
Номинальное рабочее напряжение U_e	1-полюсные многополюсные	В AC В AC	230 400	
Номинальные потери мощности P_v	на полюс, макс.	ВА	0,7	
Условный тепловой ток в оболочке I_{th}		A	20	32
Номинальная отключающая способность	при cos φ = 0,65	A	60	96
Номинальная включающая способность	при cos φ = 0,65	A	60	96
Номинальная наибольшая включающая способность I_{cm} при использовании предохранителя с таким же номинальным рабочим током	DIN EN 60269 gL/gG	кА	10	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	> 5	
Воздушные зазоры	разомкнутые контакты между полюсами	мм мм	2 × > 2 > 7	
Расстояния утечки		мм	> 7	
Срок службы механической части		циклы ком-мутации	25 000	
Срок службы электрической части		циклы ком-мутации	10 000	
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 300	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} в одной токовой цепи при cos φ = 0,7 (соответствующий номинальный импульсный ток может быть определен путем умножения на коэффициент 1,5.	до 0,2 с до 0,5 с до 1 с до 3 с	A A A A	650 400 290 170	1000 630 450 250
Присоединительные клеммы макс. момент затяжки	± винт (со шлицом Pozidriv)	Нм	1 1,2	
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	мм^2 мм^2	1,5...6 1...6	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–5...+40	
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	согласно DIN 50015	°C	45	

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	I_e	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	В AC	до мм^2	MW	d			
	**Выключатели ВКЛ./ВЫКЛ. (20 А и 32 А)**								
	С пломбируемым положением ручки, с возможностью установить отдельное устройство блокировки ручки								
	С возможностью установить блок-контакты состояния								
	1 НО	20	230	6	1	▶	**5TE8111**	1	1 шт.
		32				5	**5TE8211**	1	1 шт.
	2 НО	20	400	6	1	▶	**5TE8112**	1	1 шт.
		32				▶	**5TE8212**	1	1 шт.
	3 НО	20	400	6	1	5	**5TE8113**	1	1 шт.
		32				5	**5TE8213**	1	1 шт.
	Без возможности установить блок-контакты состояния								
	3 НО + N	20	400	6	1	5	**5TE8114**	1	1 шт.
		32				▶	**5TE8214**	1	1 шт.
	С установленным блок-контактом состояния								
	3 НО + N	20	400	6	1,5	5	**5TE8118**	1	1 шт.
		32				5	**5TE8218**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS)**								
	Для всех выключателей 5TE8, для самостоятельной установки с правой стороны с помощью скоб, предусмотренных в конструкции, другие технические характеристики см. в главе «Модульные автоматические выключатели»								
	1 НО + 1 НЗ				0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	2 НО				0,5	2	**5ST3011**	1	1 шт.
	2 НЗ				0,5	2	**5ST3012**	1	1 шт.
	Блок-контакты состояния для малой мощности								
	1 НО + 1 НЗ				0,5	▶	**5ST3013**	1	1 шт.
	2 НО				0,5	2	**5ST3014**	1	1 шт.
	2 НЗ				0,5	5	**5ST3015**	1	1 шт.
	**Устройства блокировки ручки**								
	Для всех выключателей 5TE8, для защиты от нежелательного механического включения и выключения, с возможностью пломбировки, для замков с дужкой макс. 3 мм					25	**5ST3801**	1	1 шт.
	**Клеммная крышка**								
	Для всех выключателей 5TE85 до 5TE88, исполнение шириной 1 MW на полюс, для изоляции винтовых отверстий, с возможностью пломбировки					▶	**5ST3800**	1	10 шт.
	**Распорки**								
	Повторяют контур модульных устройств с глубиной монтажа 70 мм; могут быть защелкнуты на монтажной рейке разными сторонами, так чтобы две установленные рядом распорки образовали удобный канал для прокладки проводов				0,5	2	**5TG8240**	1	2 шт.

9

© Siemens, 2019

Выключатели нагрузки ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1

Обзор

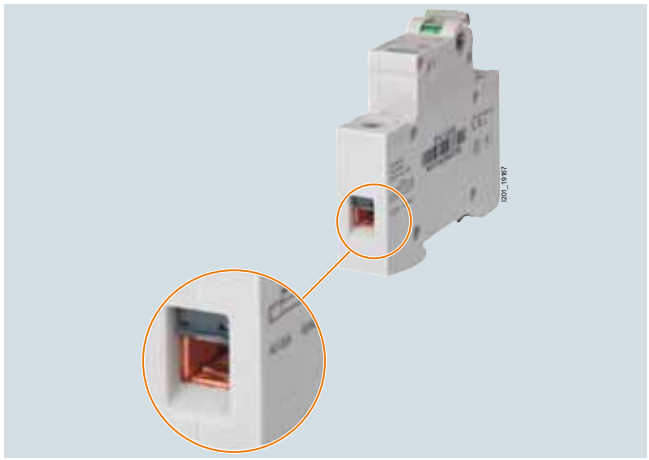
Новые выключатели ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1 предназначены для коммутации освещения, двигателей и другого электрооборудования. Диапазон номинальных токов — от 32 до 125 А. Благодаря новому дизайну выключатель 5TL1 гармонично смотрится в одном ряду с устройствами защитного отключения и модульными автоматическими выключателями.

Устройства в исполнении 5TL1 также можно использовать в качестве выключателей-разъединителей согласно EN 60947-1. В соответствии с EN 60204-1 допускается применение этих устройств в качестве главных выключателей для отключения или отделения оборудования от источника питания.

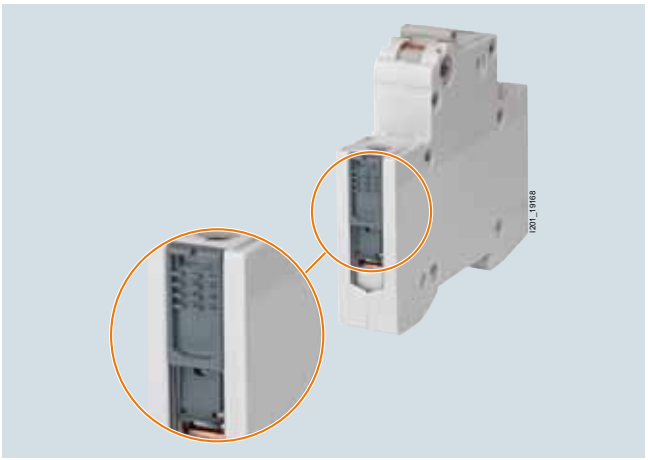
Преимущества



- Привлекательный дизайн.
- Хорошо видимый цветной указатель коммутационного положения, встроенный в ручку управления.
- Элементы управления выполнены в сером цвете.
- Эргономичная форма ручки и корпуса для удобства эксплуатации.



- Прямоугольная конструкция клеммы облегчает ввод проводников и позволяет присоединять штыревые шины вместе с проводниками сечением от 0,75 до 25 мм^2.



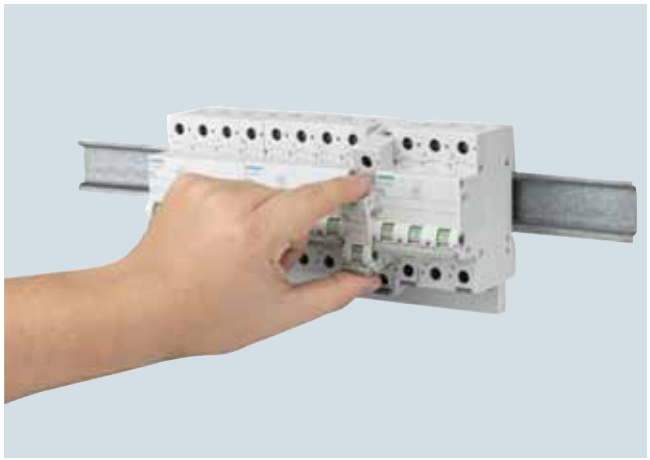
- Эффективная защита от прикосновения к токоведущим частям при обхвате устройства.
- Защелка для снятия и установки двигается рукой.



- Клемма для присоединения двух проводников одинакового сечения (одножильные, до 2 × 10 мм^2, гибкие с кабельным наконечником до 2 × 4 мм^2).

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019



- Возможность извлечения отдельного выключателя из группы устройств, соединенных общей шиной, без применения дополнительных инструментов.



- Выключатели подходят для простой и быстрой установки блок-контактов состояния.

Технические характеристики

			5TL1132 5TL1232 5TL1332 5TL1432 5TL1632	5TL1140 5TL1240 5TL1340 5TL1440 5TL1640	5TL1163 5TL1263 5TL1363 5TL1463 5TL1663	5TL1180 5TL1280 5TL1380 5TL1480 5TL1680	5TL1191 5TL1291 5TL1391 5TL1491 5TL1691	5TL1192 5TL1292 5TL1392 5TL1492 5TL1692
Стандарты			IEC/EN 60947-3 (VDE 0660-107)					
Одобрения			EN 60669-1					
Номинальный рабочий ток I_e	в одной токовой цепи	A	32	40	63	80	100	125
Номинальное рабочее напряжение U_e	1-полюсные многополюсные	В AC В AC	250 440					
Номинальные потери мощности P_v	на полюс, макс.	ВА	0,7	0,9	2,2	3,5	5,5	8,6
Условный тепловой ток в оболочке I_{th}		A	32	40	63	80	100	125
Номин. отключающая способность AC-22A	при cos φ = 0,65	A	96	120	196	240	300	375
Номин. включающая способность AC-22A	при cos φ = 0,65	A	96	120	196	240	300	375
Номинальная наибольшая включающая способность I_{cm} при использовании предохранителя с таким же номинальным рабочим током	DIN EN 60269 gL/gG	кА	10					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	> 5					
Воздушные зазоры	разомкнутые контакты между полюсами	мм мм	> 7 > 7					
Расстояния утечки		мм	> 7					
Срок службы механической части		циклы коммутации	20 000					
Срок службы электрической части		циклы коммутации	10 000		5000	2000		
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	24; 300					
Номинальная мощность Коммутация активных нагрузок включая умеренные перегрузки AC-21	1-полюсные 2-полюсные 3-/4-полюсные	кВт кВт кВт	5 9 15	6,5 11 15	10 18 30	13 22 39	16 28 48	16 28 48
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} в одной токовой цепи при cos φ = 0,7 (соответствующий номинальный импульсный ток может быть определен путем умножения на коэффициент 1,5)	до 0,2 с до 0,5 с до 1 с до 3 с	A A A A	760 500 400 280	950 630 500 350	1500 1000 800 560	2700 1650 1350 800	3400 2100 1700 1000	3400 2100 1700 1000
Присоединительные клеммы макс. момент затяжки	± винт (со шлицом Pozidriv)	Нм	2 3,5					
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	мм^2 мм^2	1...35 1...25			2,5...50 2,5...50		
Допустимая температура окружающей среды		°C	–5...+40					
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	согласно DIN 50015	°C	45					

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	I_e	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			В AC	до мм^2	MW	d			
	**Выключатели ВКЛ./ВЫКЛ. (от 32 до 125 А) подходят для применения в качестве выключателей-разъединителей согласно EN 60947-1**								
	С пломбируемым положением ручки, с возможностью установить отдельное устройство блокировки ручки и блок-контакты состояния								
	1 НО, красная ручка	63	230	35	1	2	**5TL1163-1**	1	1 шт.
		100		50		2	**5TL1191-1**	1	1 шт.
	1 НО, серая ручка	32		35		2	**5TL1132-0**	1	1 шт.
		40				2	**5TL1140-0**	1	1 шт.
		63				2	**5TL1163-0**	1	1 шт.
		80		50		2	**5TL1180-0**	1	1 шт.
		100				2	**5TL1191-0**	1	1 шт.
		125				2	**5TL1192-0**	1	1 шт.
	2 НО, красная ручка	63	400	35	2	2	**5TL1263-1**	1	1 шт.
		100		50		2	**5TL1291-1**	1	1 шт.
	2 НО, серая ручка	32		35		2	**5TL1232-0**	1	1 шт.
		40				2	**5TL1240-0**	1	1 шт.
		63				2	**5TL1263-0**	1	1 шт.
		80		50		2	**5TL1280-0**	1	1 шт.
		100				2	**5TL1291-0**	1	1 шт.
		125				2	**5TL1292-0**	1	1 шт.
	3 НО, красная ручка	63	400	35	3	2	**5TL1363-1**	1	1 шт.
		100		50		2	**5TL1391-1**	1	1 шт.
	3 НО, серая ручка	32		35		2	**5TL1332-0**	1	1 шт.
		40				2	**5TL1340-0**	1	1 шт.
		63				2	**5TL1363-0**	1	1 шт.
		80		50		2	**5TL1380-0**	1	1 шт.
		100				2	**5TL1391-0**	1	1 шт.
		125				2	**5TL1392-0**	1	1 шт.
	3 НО + N, красная ручка	63	400	35	4	2	**5TL1663-1**	1	1 шт.
		100		50		2	**5TL1691-1**	1	1 шт.
	3 НО + N, серая ручка	32		35		2	**5TL1632-0**	1	1 шт.
		40				2	**5TL1640-0**	1	1 шт.
		63				2	**5TL1663-0**	1	1 шт.
		80		50		2	**5TL1680-0**	1	1 шт.
		100				2	**5TL1691-0**	1	1 шт.
		125				2	**5TL1692-0**	1	1 шт.
	4 НО, серая ручка	32		35	4	2	**5TL1432-0**	1	1 шт.
		40				2	**5TL1440-0**	1	1 шт.
		63				2	**5TL1463-0**	1	1 шт.
		80		50		2	**5TL1480-0**	1	1 шт.
		100				2	**5TL1491-0**	1	1 шт.
		125				2	**5TL1492-0**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS)**								
	Для всех выключателей 5TL1, для самостоятельной установки с правой стороны с помощью скоб, предусмотренных в конструкции, другие технические характеристики см. в главе «Модульные автоматические выключатели»								
	1 НО + 1 НЗ				0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	2 НО				0,5	2	**5ST3011**	1	1 шт.
	2 НЗ				0,5	2	**5ST3012**	1	1 шт.
	Блок-контакты состояния для малой мощности								
	1 НО + 1 НЗ				0,5	▶	**5ST3013**	1	1 шт.
	2 НО				0,5	2	**5ST3014**	1	1 шт.
	2 НЗ				0,5	5	**5ST3015**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Исполнение	I_e	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	В AC	до мм^2	MW	d			
	**Устройства блокировки ручки** Для всех выключателей 5TL1, для защиты от нежелательного механического включения и выключения, с возможностью пломбировки, для замков с дужкой макс. 3 мм					2	**5ST3806**	1	5 шт.
	**Клеммная крышка** Для всех выключателей 5TL1, исполнение шириной 1 MW на полюс, для изоляции винтовых отверстий, с возможностью пломбировки					▶	**5ST3800**	1	10 шт.
	**Распорки** Повторяют контур модульных устройств с глубиной монтажа 70 мм; могут быть защелкнуты на монтажной рейке разными сторонами, так чтобы две установленные рядом распорки образовали удобный канал для прокладки проводов				0,5	2	**5TG8240**	1	2 шт.
	**Соединители фаз** Облегчают электромонтаж в различных вариантах подключения и соединения шинами или используются в качестве распределительной клеммы для проводников сечением от 2,5 до 50 мм^2								
	1P	125	230	50	1	2	**5TL1192-4**	1	1 шт.
	**Соединители N-проводников** Облегчают монтаж в различных вариантах подключения и соединения шинами или используются в качестве распределительной клеммы для N-проводников сечением от 2,5 до 50 мм^2 и синим цветом изоляции								
	1P	125	230	50	1	2	**5TL1192-3**	1	1 шт.

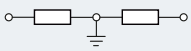
© Siemens, 2019

DC-разъединители 5TE

Преимущества

- Компактные устройства с креплением на стандартную монтажную рейку для применения в цепях постоянного тока напряжением до 1000 В.
- Раздельные указатели коммутационного положения позволяют безошибочно определять коммутационное положение.
- Совместимы со всеми принадлежностями для модульных автоматических выключателей, что позволяет оптимизировать складские запасы.
- Эффективная защита от прикосновения при обхвате устройства значительно превышает требования BGV A3.
- Механизм защелкивания и разблокировки, перемещаемый рукой без помощи инструментов, экономит время при установке и снятии выключателей-разъединителей.
- Хорошо видимое, понятное и контролируемое присоединение проводов поверх расположенной сзади шины.

Технические характеристики

			5TE2515-1
Стандарты			IEC/EN 60947-3, IEC/EN 60669-1, GB14048.3 CCC
Номинальный рабочий ток I_e		A	63
Номинальное рабочее напряжение U_e	при 4 полюсах, соединенных последовательно	В DC	880
Номинальные потери мощности P_v	на полюс, макс.	Вт	4,4
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw}	DC 1000 В, 4-полюсные	A	760
Номинальная наибольшая включающая способность I_{cm}	DC 1000 В, 4-полюсные	A	500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	> 4
Максимальное рабочее напряжение $U_{макс}$		В DC	1000
Категория перенапряжения			II при U = 880...440 В  I при U = 1000 В 
Срок службы механической части		циклы коммутации	10 000
Срок службы электрической части		циклы коммутации	5000
Категория применения			DC-21B
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	24; 300
Присоединительные клеммы макс. момент затяжки	± винт (со шлицом Pozidriv)	Нм	PZ 2 2,5...3
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	мм^2 мм^2	0,75...35 0,75...25
Допустимая температура окружающей среды		°C	–25...+45
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	согласно DIN 50015	°C	45

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	I_e	U_e	Сечения проводников	Ширина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A	В AC	до мм^2	MW	d			
	**DC-разъединители** 1000 В DC, подходят для применения в качестве выключателей-разъединителей согласно EN 60947-3, с пломбируемым положением ручки, с возможностью установить отдельное устройство блокировки ручки и блок-контакты состояния								
	4 НО	63	--	35	4	5	**5TE2515-1**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния (AS)** Для DC-разъединителей 5TE2, для самостоятельной установки с правой стороны с помощью скоб, предусмотренных конструкцией, другие технические характеристики см. в главе «Модульные автоматические выключатели»								
	1 НО + 1 НЗ				0,5	▶	**5ST3010**	1	1 шт.
	2 НО				0,5	2	**5ST3011**	1	1 шт.
	2 НЗ				0,5	2	**5ST3012**	1	1 шт.
	Блок-контакты состояния для малой мощности								
	1 НО + 1 НЗ				0,5	▶	**5ST3013**	1	1 шт.
	2 НО				0,5	2	**5ST3014**	1	1 шт.
	2 НЗ				0,5	5	**5ST3015**	1	1 шт.

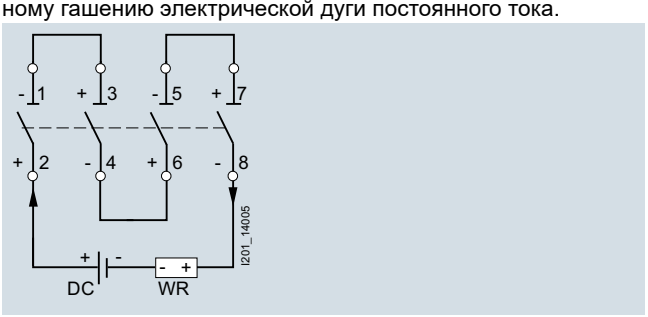
Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

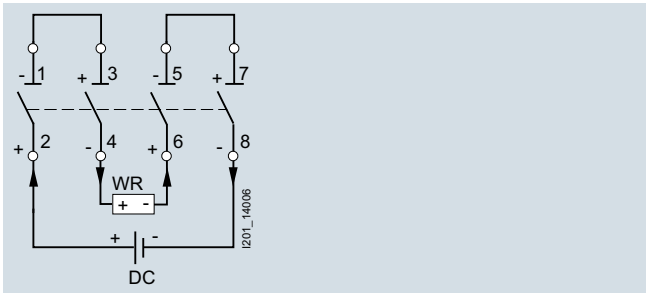
© Siemens, 2019

Конфигурация

При напряжении постоянного тока до 1000 В все четыре полюса должны быть соединены последовательно. В отличие от обычных встраиваемых выключателей эти устройства дополнительно оснащены дугогасительными камерами и постоянными магнитами, чтобы способствовать принудительному гашению электрической дуги постоянного тока.

Поэтому присоединение проводников должно выполняться с учетом полярности выключателя. Кроме того, в конфигурации системы следует предусмотреть соответствующие меры защиты от изменения полярности при протекании постоянного тока.





Условные обозначения:

WR: инвертор

9

© Siemens, 2019

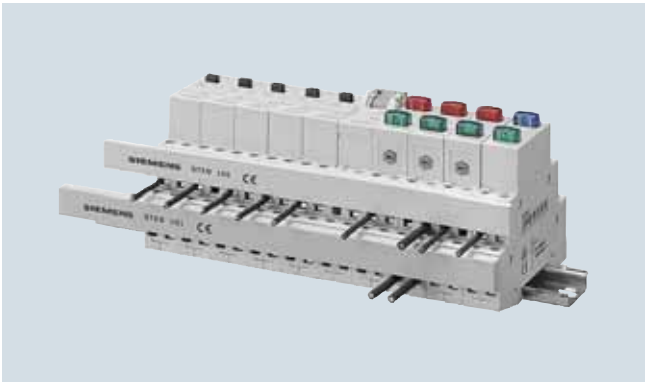
Сборные шины для модульных коммутационных устройств 5ST

Обзор

Компания «Сименс» разработала систему шин, которая позволяет соединять коммутационные аппараты так же просто, как и модульные автоматические выключатели.

Расположение выводов на устройствах приведено в соответствие с конструкцией шин. Таким образом, использование всего двух шин позволяет сократить время монтажа.

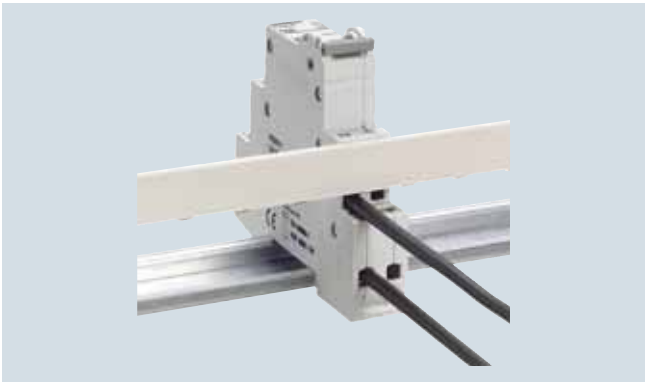
Преимущества



- С помощью шин можно соединять любые выключатели 5TE8 (20 и 32 A), кнопочные выключатели 5TE48, световые индикаторы 5TE58, дистанционные выключатели 5TT41, коммутационные реле 5TT42 и выключатели ВКЛ./ВЫКЛ. 5TL1.



- Питание на любые выключатели 5TE8 (20 и 32 A) шириной 1 MW может быть подано с помощью одно- или двухфазных шин. Таким образом, 2 двухфазные шины позволяют обеспечить питание 4 полюсов.



- Питание: питание на фазную шину подается на туннельной клемме, предназначенной для проводников сечением до 6 мм^2 и током до 32 A. Дополнительные клеммы ввода питания не требуются.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	Длина	LK	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	d			
	**Однофазные сборные шины** Для всех выключателей 5TE8, на 20 A и 32 A Исполнение шириной 12 MW, допустима обрезка ненужных выводов, обеспечивает соблюдение изоляционных промежутков в тех случаях, когда, несмотря на использование шины, требуется присоединить к одной клемме устройства отдельный питающий проводник. Расстояние между модулями = 1 MW. Подвод питания к шине на клемме устройства проводником с сечением 6 мм^2 до 32 A. Возможность установки сверху или снизу, в передние или задние клеммы. Примечание: Для однофазных сборных шин установка концевой крышки не требуется.	210	10	**5TE9100**	1	10 шт.
	**Двухфазные сборные шины** Для всех выключателей 5TE8, на 20 A и 32 A Исполнение шириной 12 MW с шагом 1 MW, при этом обе шины смещены относительно друг друга на 0,5 MW. Оба медных проводника двухфазной шины имеют общую изоляцию. Подвод питания к шине на клемме устройства проводником с сечением 6 мм^2 до 32 A. Возможность установки сверху или снизу, в передние и/или задние клеммы, поэтому две 2-фазные шины позволяют осуществить 4-проводное соединение.	220	10	**5TE9101**	1	10 шт.
	**Концевые крышки для двухфазных шин** Концевые крышки для двухфазных шин 5TE9101 для соблюдения изоляционных промежутков после обрезки шины. 1 комплект = 10 шт.	--	10	**5TE9102**	1	1 компл.
	**Системы шин 5ST36 и 5ST37** Все шины из систем 5ST36 и 5ST37 также подходят для использования с любыми выключателями 5TE8 от 32 до 125 A в исполнении 1 MW на полюс (см. главу «Модульные автоматические выключатели»).	--				

© Siemens, 2019

Обзор

Дистанционные выключатели до 16 А от 20 до 63 А

NEW



Дистанционный выключатель 5TT4101-0, для перем. токов, до 16 А, 2 НО контакта (слева)
Дистанционный выключатель 5TT44, для перем. токов, 2 ПК (в центре)
Блок-контакт состояния 5TT4930 для дистанционных выключателей 5TT44, 1 НО + 1 НЗ (справа)

Дистанционные выключатели используются в жилых и хозяйственных зданиях, а также при производстве распределительных устройств. Они срабатывают при возникновении «скачков тока», то есть импульсов, после чего благодаря наличию электромеханической части их коммутационное положение остается неизменным, в том числе при отключении электропитания.

Все устройства помечены знаком CE и могут быть дополнительно оснащены блок-контактом состояния. Все устройства имеют указатель коммутационного положения и могут приводиться в действие вручную. Сама операция коммутации происходит практически бесшумно, что позволяет использовать устройства в жилых зданиях.

Кроме дистанционных выключателей 5TT41 до 16 А теперь доступны варианты 5TT44 для 20...63 А (до 32 А DC).

Преимущества

- Дистанционные выключатели с центральной или групповой коммутацией позволяют реализовать удобные и высококачественные схемы применения.
- Высокая надежность эксплуатации благодаря электромеханической конструкции без использования электронных компонентов, чувствительных к помехам.
- Устройства не потребляют питание в режиме ожидания.
- Все устройства имеют указатель коммутационного положения и могут быть приведены в действие вручную.
- На дистанционные выключатели можно дополнительно установить блок-контакт состояния.
- Дистанционные выключатели могут соединяться общей шиной 5TE9100 и 5TE9101 (например соединение шиной N-проводника и/или питающего проводника).

Функции центральной коммутации

Исполнения с функцией «центрального ВКЛ./ВЫКЛ.» позволяют выполнять централизованную коммутацию всех присоединенных дистанционных выключателей, в том числе с помощью таймера. Все дистанционные выключатели могут быть принудительно переведены в одно положение ВКЛ. или ВЫКЛ., вне зависимости от их текущего коммутационного положения.

Примечание

При параллельном соединении невозможно гарантировать синхронную коммутацию контактов.
Для совместного управления несколькими дистанционными выключателями следует выбирать исполнения с центральной или групповой коммутацией.

Последовательность контактов в дистанционных выключателях до 16 А

1 – 2 – 1 + 2 – 0 или 1 – 0 – 2 – 0 означает:

0: разомкнуты все контакты

1: замкнут только контакт 1

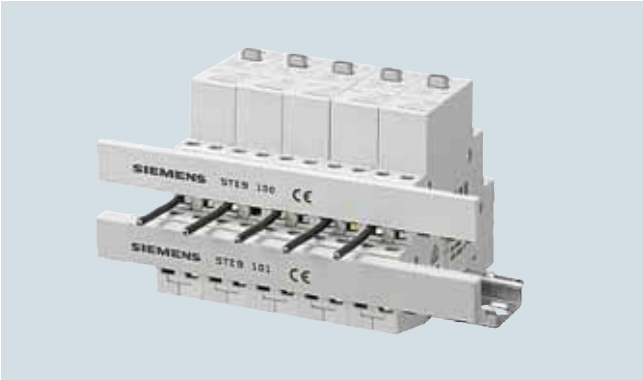
2: замкнут только контакт 2

1 + 2: 1 + 2: замкнуты контакт 1 и контакт 2.

Положение контактов изменяется от каждого импульса, вызванного нажатием кнопки.

Примечание
При параллельном соединении невозможно гарантировать синхронную коммутацию контактов. Для совместного управления несколькими дистанционными выключателями следует выбирать исполнения с центральной или групповой коммутацией.

Соединение шинами



Все дистанционные выключатели 5TT41 до 16 А и 5TT44 от 20 до 63 А можно соединять между собой шинами.

Примечание:

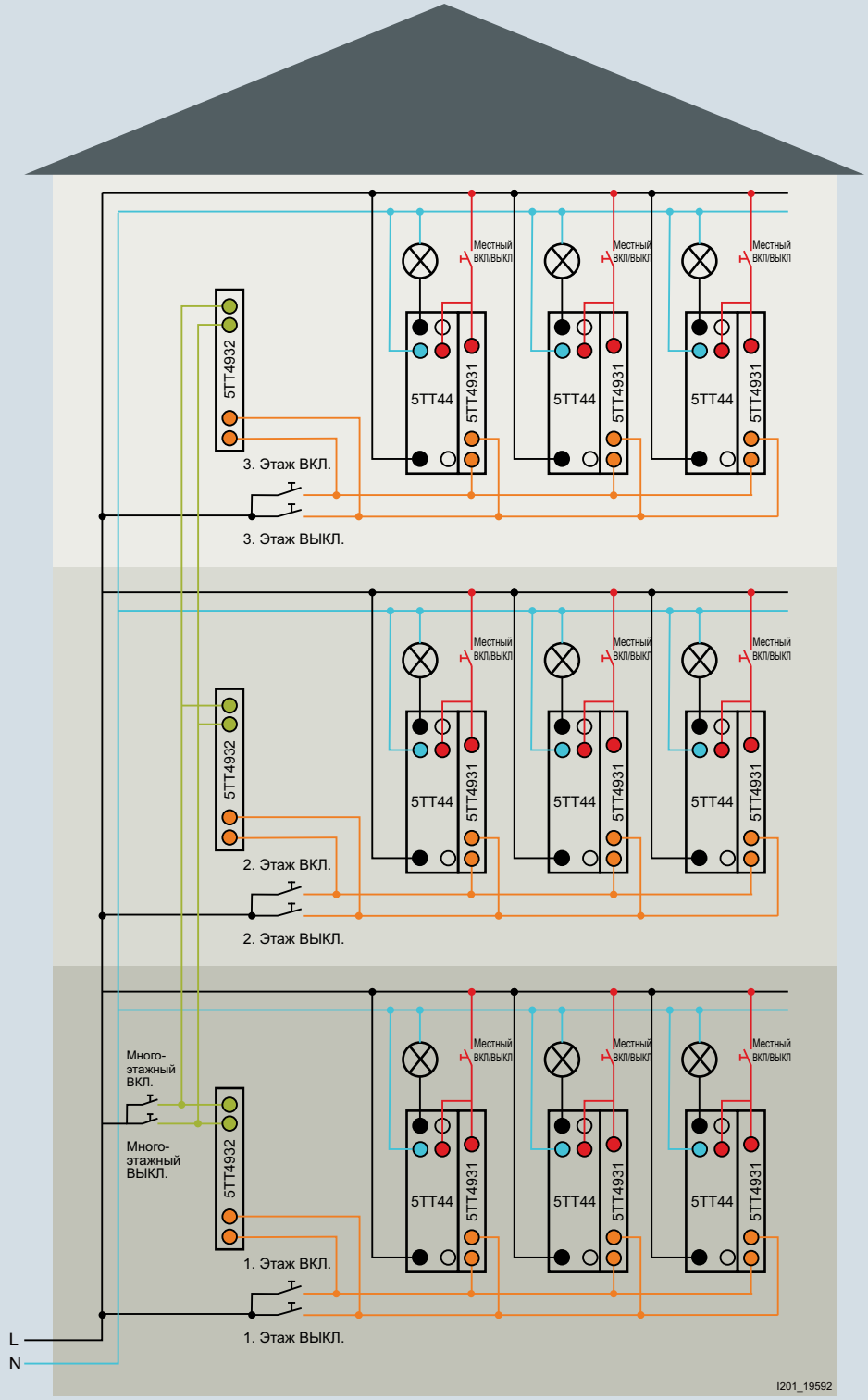
Информацию о подходящих шинах см. на стр. 9/22.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Область применения

Пример для дистанционных выключателей 5TT44 до 63 А NEW



© Siemens, 2019

Технические характеристики

		Дистанционные выключатели 5TT41 до 16 А				Блок-контакты состояния для 5TT41		Дистанционные выключатели 5TT44 20...63 А	Блок-контакты состояния для 5TT44		
		5TT4101 5TT4102 5TT4105 5TT4111 5TT4112 5TT4114 5TT4115	5TT4103 5TT4104	5TT412 5TT415	5TT413 5TT414	5TT4900	5TT4901		5TT4930	5TT4931	5TT4932
Стандарты		IEC 60669-1, IEC 60669-2, IEC 60669-3, DIN EN 60669 (VDE 0632), DIN EN 60669-2-2, DIN EN 60669-2-2/A1				EN 60947-1 (VDE 0660 часть 100) EN 60947-5-1 (VDE 0660 часть 200)		IEC 60669-2-2 (до 32 А) EN IEC 60947-4-1 (40...63 А)	IEC/EN60947-5-1		
Одобрения		VDE						CE, CCC (только 20 А, 25 А)	CE, EAC		
Тип контактов		1 НО 2 НО 1 НО + 1 НЗ	3 НО 4 НО	1 НО 2 НО 3 НО 1 НО + 1 НЗ	Послед. Жалюзи	1 ПК	1 ПК	2 НО 4 НО 1 НО + 1 НЗ 2 НО + 2 НЗ 1 Вт 2 Вт	1 НО +1 НЗ	Цен-тральные	Группо-вые
Ручное управление		Да				--		Да	Нет		
Указатель коммутационного положения		Да			--	--		Да	Нет		
Номинальное напряжение цепи управления U_c	В AC В DC	8...230 12...110				-- --		230, 24 24	250 --		
Рабочий диапазон	× U_c	0,8...1,1				--		--	--		
Номинальная частота f_c (типы AC)	Гц	50				--		50/60	50/60		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ	4				1		3	1		
Номин. рабочее напряжение P_v	Вт	--				--	--	--	0,3 на полюс		
• Магнитная катушка, только импульс при 16 А	Вт/ВА	4,5/7	9/13	4,5/7		--	--	--	--	--	--
• Магнитная катушка, для импульса «ВКЛ.» при 20...25 А	Вт/ВА	--	--	--	--	--	--	13/18; DC: 9/9	--	--	--
• Магнитная катушка, для импульса «ВКЛ.» при 40...63А	Вт/ВА	--	--	--	--	--	--	12/26	--	--	--
• На контакт при 16 А	Вт	1,2				--	--	--	--	--	--
• На контакт при 20 А	Вт	--				--	--	1,5	--	--	--
• На контакт при 25 А	Вт	--				--	--	2	--	--	--
• На контакт при 32 А	Вт	--				--	--	3	--	--	--
• На контакт при 40 А	Вт	--				--	--	3	--	--	--
• На контакт при 63 А	Вт	--				--	--	3,5	--	--	--
Минимальная нагрузка на контакт	В; мА	10; AC 100					5 AC/DC; 1	10 AC; 100	12; 5	--	--
Номинальный рабочий ток I_e при cos φ = 0,6...1 (AC-15)	А	16						5TT440../41..: 20 5TT442../43..: 25 5TT445..: 32 5TT446..: 40 5TT447..: 63	4	--	--
Номин. рабочее напряжение U_e	В AC	--				--	--	--	--	250	250
• 1 НО	В AC	250	--	250	--	250	30 AC/DC	--	--		
• 2 НО	В AC	400	--	400	250	--		440	--		
• 3 НО	В AC	--	400	400	--	--		440	--		
• 4 НО	В AC	400	400	--	--	--		440	--		
• 1 НО + 1 НЗ	В AC	250	--	250	--	--		440	250		
Нагрузка лампами тлеющего разряда при 230 В	мА	5				--		--	--		
• с 1 компенсатором 5TT4920	мА	25				--		--	--		
• с 2 компенсаторами 5TT4920	мА	45				--		--	--		
Нагрузка лампами накаливания при AC-5b (230 В) коммутация ламп накаливания для 15 000 циклов коммутации	Вт	1200				--		5TT440../41..: 4400 5TT442../43..: 5500 5TT445. : 7000 5TT446..: 8800 5TT447..: 13800	--		
Номинальная рабочая мощность (AC-3)											
• 1-фазные, при 230 В	кВт	--				--		5TT440../41..: 0,5 5TT442../43..: 0,75 5TT445..: 1,1 5TT446..: 2,2 5TT447..: 4	--		
• 3-фазные, при 230 В	кВт	--				--		5TT440../41..: 1,5 5TT442../43..: 2,2 5TT445..: 3 5TT446..: 5,5 5TT447..: 11	--		

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

		Дистанционные выключатели 5TT41 до 16 A				Блок-контакты состояния для 5TT41		Дистанционные выключатели 5TT44 20...63 A	Блок-контакты состояния для 5TT44		
		5TT4101 5TT4102 5TT4105 5TT4111 5TT4112 5TT4114 5TT4115	5TT4103 5TT4104	5TT412 5TT415	5TT413 5TT414	5TT4900	5TT4901		5TT4930	5TT4931	5TT4932
• 3-фазные, при 400 В	кВт	--				--		5TT440../41..: 3 5TT442../43..: 4 5TT445..: 5,5 5TT446..: 11 5TT447..: 18,5	--		
Разные фазы между катушкой электромагнита/контактом		Допускается				--		Допускается	--		
Зазор между контактами	мм	> 1,2				< 1,2		> 3			
Безопасное разделение Расстояние утечки и воздушные зазоры между катушкой электромагнита и контактом	мм	> 6						--	--		
Защита при неисправности выключателя Конструктивная защита от длительного напряжения		Да	PTC	Да[1]	Да	Да	Да	Да	--		
Минимальная длительность импульса	мс	50						--	--		
Макс. скорость коммутаций число циклов в час	$ч^{-1}$	--				--		5TT440../41..: 600 5TT442../43..: 450 5TT445../43..: 450 5TT446..: 360 5TT447..: 360	--		
Срок службы электрической части при I_e/U_e, cos φ = 0,6; нагрузка лампами накаливания 600 Вт (циклы коммутации)		50 000				--		50 000	100 000	--	
Присоединительные клеммы ± винт (со шлицом Pozidriv)		1						Катушка: 1; Контакт: 2	1		
Момент затяжки	Нм	0,8...1,0				макс. 0,5		см. сечения проводников	0,8		
Сечения проводников											
• Жесткие	$мм^2$	1...6				0,5...2,5		**Катушка:** 1...4, момент затяжки: 0,6 Нм **Контакты**: 20...32 A: 1...10, момент затяжки: 1,2 Нм 40...63 A: 2,5...25, момент затяжки: 2,0 Нм	1...4		
• Гибкие, с кабельным наконечником	$мм^2$	1...6				0,5...2,5		**Катушка:** 1...4, момент затяжки: 0,6 Нм **Контакты**: 20...32 A: 1...10 момент затяжки: 1,2 Нм 40...63 A: 2,5...25 момент затяжки: 2,0 Нм	1...4		
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности согласно DIN 50015	°C	35						55	55		
Допустимая температура окружающей среды	°C	–10...+40						Температура хранения –30....+80 Рабочая температура –25....+55	Температура хранения –30....+80 Рабочая температура –25....+70		
Степень защиты по DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками						IP20	IP20		
Монтажное положение		Любое						Любое (не перевернутое)			

[1] Устройства 5TT4123-0 шириной 2,5 MW защищены термисторами (PTC).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	B DC	MW	d			
Дистанционные выключатели 5TT41 до 16A										
	**Дистанционные выключатели, с возможностью установить блок-контакты состояния**									
	1 НО	250	16	230		1	▶	**5TT4101-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4101-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4101-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4101-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4101-4**	1	1 шт.
	2 НО	400	16	230		1	▶	**5TT4102-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4102-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4102-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4102-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4102-4**	1	1 шт.
	3 НО	400	16	230		2	▶	**5TT4103-0**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4103-2**	1	1 шт.
	4 НО	400	16	230		2	▶	**5TT4104-0**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4104-2**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	250	16	230		1	▶	**5TT4105-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4105-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4105-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4105-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4105-4**	1	1 шт.
	**Дистанционные выключатели, для цепей постоянного тока**									
	1 НО	250	16		110	1	▶	**5TT4111-1**	1	1 шт.
					24		▶	**5TT4111-2**	1	1 шт.
					12		▶	**5TT4111-3**	1	1 шт.
	2 НО	400	16		110	1	▶	**5TT4112-1**	1	1 шт.
					24		▶	**5TT4112-2**	1	1 шт.
					12		▶	**5TT4112-3**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	250	16		110	1	▶	**5TT4115-1**	1	1 шт.
					24		▶	**5TT4115-2**	1	1 шт.
					12		▶	**5TT4115-3**	1	1 шт.
	4 НО	400	16		110	2	▶	**5TT4114-1**	1	1 шт.
					24		▶	**5TT4114-2**	1	1 шт.
	**Дистанционные выключатели с центральной коммутацией ВКЛ./ВЫКЛ., без возможности установить блок-контакт состояния**									
	1 НО	250	16	230		1,5	▶	**5TT4121-0**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4121-2**	1	1 шт.
	2 НО	400	16	230		1,5	▶	**5TT4122-0**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4122-2**	1	1 шт.
	3 НО	400	16	230		2,5	▶	**5TT4123-0**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	250	16	230		1,5	▶	**5TT4125-0**	1	1 шт.
	**Дистанционные выключатели с центральной и групповой коммутацией ВКЛ./ВЫКЛ., без возможности установить блок-контакт состояния**									
	1 НО	250	16	230		1,5	▶	**5TT4151-0**	1	1 шт.
				24		1,5	▶	**5TT4151-2**	1	1 шт.
	2 НО	400	16	230		1,5	▶	**5TT4152-0**	1	1 шт.
				24		1,5	▶	**5TT4152-2**	1	1 шт.
	**Последовательные дистанционные выключатели последовательность контактов 1 – 2 – 1 + 2 – 0 Без возможности установить блок-контакты состояния**									
	2 НО	250	16	230		1	▶	**5TT4132-0**	1	1 шт.
				12			▶	**5TT4132-3**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Контакты	U_e	I_e	U_c	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	B DC	MW	d			
	**Дистанционные выключатели для управления жалюзи последовательность контактов 1 – 0 – 2 – 0 Без возможности установить блок-контакты состояния**									
	2 НО	250	16	230		1	▶	**5TT4142-0**	1	1 шт.
				24			5	**5TT4142-2**	1	1 шт.
				12			10	**5TT4142-3**	1	1 шт.
Блок-контакты состояния для дистанционных выключателей 5TT41										
	**Блок-контакты состояния одно устройство на один дистанционный выключатель**									
	1 ПК	250	5			0,5	▶	**5TT4900**	1	1 шт.
	1 ПК для малой мощности	AC/DC 30	0,1			0,5	▶	**5TT4901**	1	1 шт.
	**Компенсаторы для увеличения нагрузки лампами тлеющего разряда на 20 мА**									
		250	--			1	▶	**5TT4920**	1	1 шт.

9

© Siemens, 2019

Дистанционные выключатели 5TT4

	Контакты	U_e	I_e	U_c	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	B DC	MW	d			
Дистанционные выключатели 5TT44 от 20 до 63 А *NEW*										
	Дистанционные выключатели 5TT44 для цепей переменного тока									
 2 НО	2 НО	440 AC	20 AC	230	--	1	4	**5TT4402-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4402-2**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	440 AC		230	--	1	4	**5TT4405-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4405-2**	1	1 шт.
	1 ПК	440 AC		230	--	1	4	**5TT4407-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4407-2**	1	1 шт.
	2 НО	440 AC	25 AC	230	--	1	4	**5TT4422-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4422-2**	1	1 шт.
 1 НО + 1 НЗ	1 НО + 1 НЗ	440 AC		230	--	1	4	**5TT4425-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4425-2**	1	1 шт.
	2 ПК	440 AC		230	--	2	4	**5TT4428-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4428-2**	1	1 шт.
	4 НО	440 AC		230	--	2	4	**5TT4424-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4424-2**	1	1 шт.
	2 НО + 2 НЗ	440 AC		230	--	2	4	**5TT4426-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4426-2**	1	1 шт.
 1 ПК	2 НО	440 AC	32 AC	230	--	1	4	**5TT4452-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4452-2**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	440 AC		230	--	1	4	**5TT4455-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	1	4	**5TT4455-2**	1	1 шт.
	2 ПК	440 AC		230	--	2	4	**5TT4458-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4458-2**	1	1 шт.
	4 НО	440 AC		230	--	2	4	**5TT4454-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4454-2**	1	1 шт.
	2 НО + 2 НЗ	440 AC		230	--	2	4	**5TT4456-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4456-2**	1	1 шт.
 2 ПК	2 НО	440 AC	40 AC	230	--	2	4	**5TT4462-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4462-2**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	440 AC		230	--	2	4	**5TT4465-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4465-2**	1	1 шт.
	2 ПК	440 AC		230	--	2	4	**5TT4468-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4468-2**	1	1 шт.
 4 НО	4 НО	440 AC		230	--	4	4	**5TT4464-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	4	4	**5TT4464-2**	1	1 шт.
	2 НО + 2 НЗ	440 AC		230	--	4	4	**5TT4466-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	4	4	**5TT4466-2**	1	1 шт.
	2 НО	440 AC	63 AC	230	--	2	4	**5TT4472-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4472-2**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	440 AC		230	--	2	4	**5TT4475-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4475-2**	1	1 шт.
 2 НО + 2 НЗ	2 ПК	440 AC		230	--	2	4	**5TT4478-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	2	4	**5TT4478-2**	1	1 шт.
	4 НО	440 AC		230	--	4	4	**5TT4474-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	4	4	**5TT4474-2**	1	1 шт.
	2 НО + 2 НЗ	440 AC		230	--	4	4	**5TT4476-0**	1	1 шт.
		440 AC		24	--	4	4	**5TT4476-2**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Контакты	U_e	I_e	U_c	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А AC	В AC	В DC	MW	d			
	Дистанционные выключатели 5TT44 для цепей постоянного тока									
 2 НО	2 НО	440 AC	20 DC	--	24	1	4	**5TT4412-5**	1	1 шт.
	2 НО	440 AC	25 DC	--	24	1	4	**5TT4432-5**	1	1 шт.
	2 НО	440 AC	32 DC	--	24	1	4	**5TT4452-5**	1	1 шт.
 1 НО + 1 НЗ	1 НО + 1 НЗ	440 AC	20 DC	--	24	1	4	**5TT4415-5**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	440 AC	25 DC	--	24	1	4	**5TT4435-5**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	440 AC	32 DC	--	24	1	4	**5TT4455-5**	1	1 шт.
 1 ПК	1 ПК	440 AC	20 DC	--	24	1	4	**5TT4417-5**	1	1 шт.
	1 ПК	440 AC	25 DC	--	24	1	4	**5TT4437-5**	1	1 шт.
	1 ПК	440 AC	32 DC	--	24	1	4	**5TT4457-5**	1	1 шт.
 1 НО	1 НО	440 AC	20 DC	--	24	1	4	**5TT4411-5**	1	1 шт.
	1 НО	440 AC	25 DC	--	24	1	4	**5TT4431-5**	1	1 шт.
	1 НО	440 AC	32 DC	--	24	1	4	**5TT4451-5**	1	1 шт.
Блок-контакты состояния для дистанционных выключателей 5TT44 *NEW*										
	**Блок-контакты**									
	1 НО + 1 НЗ	250 AC	16	--	--	0,5	4	**5TT4930**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния, центральные, с диодом** Для центральной коммутации (не блок-контакт)									
	--	250 AC	--	--	--	0,5	4	**5TT4931**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния, групповые с несколькими диодами** Для групповой коммутации (не блок-контакт)									
	--	250 AC	--	--	--	0,5	4	**5TT4932**	1	1 шт.

9

© Siemens, 2019

Коммутационные реле 5TT4

Обзор

Коммутационные реле предназначены для увеличения числа контактов в жилых, хозяйственных и промышленных зданиях. Они имеют надежное разделение контакта и напряжения в катушке.

С помощью шин 5TE9100 и 5TE9101 коммутационные реле могут быть быстро и надежно соединены вместе, например, путем соединения шиной N-проводника и/или питающего проводника.

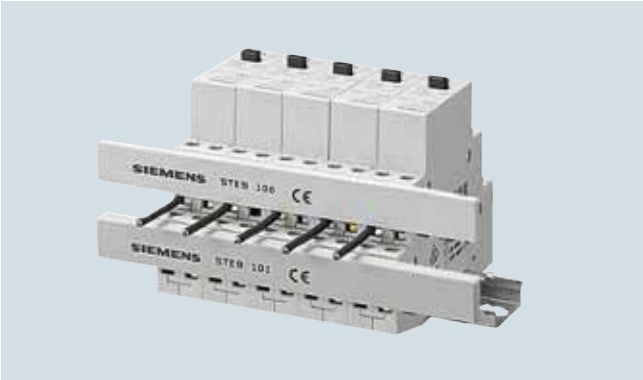
Примечание

Информацию о подходящих шинах для коммутационных реле 5TT42 см. на стр. 9/22.

Преимущества

- Простая установка благодаря соединению шинами.
- Указатель коммутационного положения обеспечивает безопасность при проверке оборудования.
- Возможность коммутации вручную при необходимости.

Соединение шинами



Все коммутационные реле 5TT42 могут быть соединены между собой с помощью шин.

Технические характеристики

			5TT4201-.	5TT4202-.	5TT4204-.	5TT4205-.	5TT4206-.	5TT4207-.	5TT4217-.
Стандарты			DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60669-2-2						
Одобрения			VDE, CCC						
Тип контактов			1 НО	2 НО	4 НО	1 НО + 1 НЗ	1 ПК	2 ПК	2 ПК
Ручное управление			Да						
Номин. напряжение цепи управления U_c		В AC В DC	8...230 --						-- 12...110
Рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1						
Номинальная частота f_c		Гц	50						
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	4						
Номинальные потери мощности P_v • Магнитная катушка • На контакт при 16 А		Вт/ВА Вт	2,4/3,0 1,0	2,4/3,0	4,8/6,0	2,4/3,0	2,4/3,0	2,4/3,0	1,7
Минимальная нагрузка на контакт		В AC; мА	10; 100						
Номинальный рабочий ток I_e при cos φ = 0,6...1		А	16						
Номинальное рабочее напряжение U_e			250	400	400	400	250	400	400
Разные фазы между катушкой электромагнита/контактом			Допускается						
Зазор между контактами		мм	> 1,2				< 1,2		
Безопасное разделение		мм	> 6						
Срок службы электрической части при I_e/U_e, cos φ = 0,6; нагрузка лампами накаливания 600 Вт		циклы коммутации	50 000						
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		1						
Момент затяжки		Нм	0,8...1						
Сечения проводников • жесткие • гибкие, с кабельным наконечником		$мм^2$ $мм^2$	1...6 1...6						
Устойчивость к климатическим воздействиям при 95% отн. влажности	согласно DIN 50015	°C	35						
Допустимая температура окружающей среды		°C	–10...+40						
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками						
Монтажное положение			Любое						

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	A AC	В AC	В DC	MW	d			
	**Коммутационные реле для напряжения переменного тока**									
	1 НО	250	16	230	--	1	▶	**5TT4201-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4201-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4201-2**	1	1 шт.
				12			▶	**5TT4201-3**	1	1 шт.
				8			▶	**5TT4201-4**	1	1 шт.
	2 НО	400	16	230	--	1	▶	**5TT4202-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4202-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4202-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4202-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4202-4**	1	1 шт.
	4 НО	400	16	230	--	2	▶	**5TT4204-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4204-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4204-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4204-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4204-4**	1	1 шт.
	1 НО + 1 НЗ	400	16	230	--	1	▶	**5TT4205-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4205-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4205-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4205-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4205-4**	1	1 шт.
	1 ПК	250	16	230	--	1	▶	**5TT4206-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4206-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4206-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4206-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4206-4**	1	1 шт.
	2 ПК	400	16	230	--	1	▶	**5TT4207-0**	1	1 шт.
				115			5	**5TT4207-1**	1	1 шт.
				24			▶	**5TT4207-2**	1	1 шт.
				12			5	**5TT4207-3**	1	1 шт.
				8			5	**5TT4207-4**	1	1 шт.
	**Коммутационные реле для напряжения постоянного тока**									
	2 ПК	400	16	--	110	1	▶	**5TT4217-1**	1	1 шт.
					30		▶	**5TT4217-6**	1	1 шт.
					24		▶	**5TT4217-2**	1	1 шт.
					12		▶	**5TT4217-3**	1	1 шт.
	**Распорки**									
	При повышенной температуре для более эффективного отвода тепла рекомендуется устанавливать распорку после каждого второго коммутационного реле.					0,5	2	**5TG8240**	1	2 шт.

9

© Siemens, 2019

Insta-контакторы 5TT50, технология AC/DC

Обзор

Insta-контакторы идеально подходят для управления напряжением переменного и постоянного тока для промышленных задач и инфраструктуры.

Помимо своей основной функции, они могут быть использованы для коммутации ВКЛ./ВЫКЛ. однофазных и трехфазных электродвигателей. Insta-контакторы 5TT50 удовлетворяют требованиям стандарта EN 60947 и одобрены к применению в соответствии с UL 508.

При одновременной коммутации ламповой нагрузки на разных фазах достаточно всего лишь одного контактора. При этом необходимо, чтобы была обеспечена или достигнута симметричная нагрузка фаз. Установленные со стороны источника питания устройства защиты от короткого замыкания должны отключать все полюса либо оснащаться устройствами обнаружения обрыва фазы. Превышение указанной нагрузки конденсатора может привести к запредельно высоким броскам пускового тока. На величину бросков пускового тока также влияют следующие факторы:

- длина и сечение установленных питающих проводников;
- тип электронных балластов;
- торговая марка (производитель) ламп;
- отсутствие фона переменного тока.

Преимущества



- Insta-контакторы с функцией O/I/Auto позволяют путем ручного переключения проверить электроустановку без подачи управляющего напряжения.



- Указатель коммутационного положения для быстрого определения рабочего режима повышает безопасность при проверке электроустановки.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			5TT500 2-полюсные	5TT503 4-полюсные	5TT504 4-полюсные	5TT505 4-полюсные
Стандарты			EN 60947-4-1; EN 60947-5-1; EN 61095			
Одобрения			UL 508; UL файл № E303328; CCC			
Номинальная частота переменного тока f_n		Гц	50/60			
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC В DC	24, 230 24, 220	24, 115, 230 24, 110, 220	24, 230 24, 230	
Рабочий диапазон		x U_c	0,85...1,1			
Номинальное рабочее напряжение U_e		В	230	400		
Номинальный рабочий ток I_e		при В AC	согласно UL 480; согласно IEC 440			
• AC-1/AC-7a, НО контакты		А	20	25	40	63
• AC-1/AC-7a, НЗ контакты		А	20	25	40	63
• AC-3/AC-7b, НО контакты		А	9	8,5	22	30
• AC-3/AC-7b, НЗ контакты		А	6	8,5	22	30
Номинальные потери мощности P_v						
• Мощность срабатывания (без ручного переключения или при ручном переключении в положение I)		ВА/Вт	2,1/2,1	2,6/2,6	5/5	5/5
• Мощность срабатывания (при ручном перекл. в пол. AUTO)		ВА/Вт	2,1/4,1	2,6/2,6	5/5	5/5
• Мощность удержания		ВА/Вт	2,1/2,1	2,6/2,6	5/5	5/5
• На контакт AC-1/AC-7a		ВА	1,7	2,2	4	8
Время коммутации						
• Включение (НО контакты)		мс	15 - 45	15 - 45	15 - 20	
• Отключение (НО контакты)		мс	20 - 50	20 - 70	35 - 45	
Номин. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	≤ 4			
Зазор между контактами (НО контакты) мин.		мм	3,6			
Срок службы электрической части						
при I_e и нагрузке	AC-1/AC-7a	циклов коммутации	200 000		100 000	
	AC-3/AC-7b	циклов коммутации	300 000	500 000		150 000
Срок службы механической части		циклов коммутации	3 млн.			
Максимальная частота коммутации						
при нагрузке	AC-1/AC-7a	коммутаций/ч	600			
	AC-3/AC-7b	коммутаций/ч	600			
Коммутация резистивных нагрузок AC-1		В AC	230	400		
при номинальной рабочей мощности P_s (НО контакты)						
• 1-фазные		кВт	4	5,4	8,7	13,3
• 3-фазные		кВт	--	16	26	40
Коммутация трехфазных асинхронных двигателей AC-3		В AC	230	400		
при номинальной рабочей мощности P_s (НО контакты)						
• 1-фазные		кВт	1,3/0,75	1,3/1,3	3,7/3,7	5/5
• 3-фазные		кВт	--	4	11	15
Минимальная коммутационная способность		В; мА	≥ 17; 50			
Устойчивость к перегрузкам						
в одной токовой цепи (только НО контакты), при 10 с		А	72	68	176	240
Защита от короткого замыкания, тип координации 1						
Характеристика входного предохранителя gL/gG		А	20	25	63	80
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)					
• Вывод катушки			1	1		
• Вывод главной цепи			1	2		
Моменты затяжки						
• Вывод катушки		Нм	0,6	0,6		
• Вывод главной цепи		Нм	1,2	3,5		
Сечения присоединяемых проводников						
• Вывод катушки						
- одножильные		мм^2	1,0...2,5			
- многожильные, с кабельным наконечником		мм^2	1,0...2,5			
- провода AWG		AWG	16...10			
Момент затяжки		фунт-сила-дюйм	8			
• Вывод главной цепи						
- одножильные		мм^2	1,0...10	1,5...25		
- многожильные, с кабельным наконечником		мм^2	1,0...6	1,5...16		
- провода AWG		AWG	16...8	16...4		
Момент затяжки		фунт-сила-дюйм	9	20		
Допустимая температура окружающей среды						
• При эксплуатации		°C	–15...+55[1)]			
• При хранении		°C	–50...+80			
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP 20, с присоединенными проводниками			
Согласно UL 508	I_n	А	20	25	40	63
UL 508 Общее использ. 240 В/480 В	FLA	А	20	25	40	63
UL 508 AC Газоразрядные лампы		А	20	25	30	40
UL 508 Нагрузка двигателя 240 В	Мощность	л. с.	1	3	7,5	10
UL 508 Нагрузка двигателя 480 В	Мощность	л. с.	--	5	15	20
UL 508 Корот. замыкание при 480 В	Предохранители K5	А	20	25	60	70

[1)] Допускается эксплуатация контакторов при температуре окружающей среды до –25 °C и до + 70 °C, но только при особых условиях. Для получения более подробной информации следует обратиться в службу поддержки «Сименс». При возникновении вопросов по отводу тепла следует руководствоваться указаниями в техническом описании «Коммутационные аппараты».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Insta-контакторы 5TT50, технология AC/DC

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c		Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	B DC	MW	d			
 5TT5000-0	**Insta-контакторы**									
	Для продолжительной работы в цепях постоянного и переменного тока, с указателем коммутационного положения, с системой магнитов постоянного тока									
	2 НО	230	20	230	220	1	2	**5TT5000-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5000-2**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230	20	230	220	1	2	**5TT5001-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5001-2**	1	1 шт.
	2 НЗ	230	20	230	220	1	2	**5TT5002-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5002-2**	1	1 шт.
	4 НО	400	25	230	220	2	2	**5TT5030-0**	1	1 шт.
				115	110		2	**5TT5030-1**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5030-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	25	230	220	2	2	**5TT5031-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5031-2**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ	400	25	230	220	2	2	**5TT5032-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5032-2**	1	1 шт.
	4 НЗ	400	25	230	220	2	2	**5TT5033-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5033-2**	1	1 шт.
	4 НО	400	40	230	220	3	2	**5TT5040-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5040-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	40	230	220	3	2	**5TT5041-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5041-2**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ	400	40	230	220	3	2	**5TT5042-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5042-2**	1	1 шт.
	4 НЗ	400	40	230	220	3	2	**5TT5043-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5043-2**	1	1 шт.
	4 НО	400	63	230	220	3	2	**5TT5050-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5050-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	63	230	220	3	2	**5TT5051-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5051-2**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ	400	63	230	220	3	2	**5TT5052-0**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5052-2**	1	1 шт.
 5TT5000-6	**Автоматические Insta-контакторы**									
	Для продолжительной работы в цепях постоянного и переменного тока, с указателем коммутационного положения, с системой магнитов постоянного тока									
	2 НО	230	20	230	220	1	2	**5TT5000-6**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5000-8**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230	20	230	220	1	2	**5TT5001-6**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5001-8**	1	1 шт.
	4 НО	400	25	230	220	2	2	**5TT5030-6**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5030-8**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	25	230	220	2	2	**5TT5031-6**	1	1 шт.
				24	24		2	**5TT5031-8**	1	1 шт.
 5TT5910-0	**Блок-контакты состояния**									
	Для установки с правой стороны макс. один блок-контакт на один Insta-контактор									
	2 НО	230, AC-15	6	--	--	0,5	▶	**5TT5910-0**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230, AC-15	6	--	--		▶	**5TT5910-1**	1	1 шт.
	**Пломбируемые крышки клемм**									
	для Insta-контакторов 20 А					1	5	**5TT5910-5**	1	2 шт.
	для Insta-контакторов 25 А					2	5	**5TT5910-6**	1	2 шт.
	для Insta-контакторов 40 А и 63 А					3	5	**5TT5910-7**	1	2 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Insta-контакторы 5TT58 оснащены системой магнитов переменного тока и оптимально подходят для работы в сложных условиях. Для установки блок-контактов состояния не требуются инструменты. Кроме того, устройства с крышками клемм могут быть опломбированы.

Insta-контакторы без ручного переключения

В промышленности Insta-контакторы используются в том числе для двигателей, если распределительная аппаратура имеет приоритетное значение, например в системах для тепловых насосов и кондиционирования воздуха. Помимо своей основной функции, они могут быть использованы для коммутации ВКЛ./ВЫКЛ. однофазных и трехфазных электродвигателей.

Insta-контакторы с ручным переключением

Insta-контакторы с ручным управлением могут быть включены и отключены вручную.

Преимущества



- Очень большой срок службы, равный 3 млн коммутационных циклов.
- Безопасное подключение кабелей через воронкообразные кабельные вводы.
- Неизолированная часть кабеля полностью скрывается внутри воронкообразного ввода.
- Возможность установки блок-контактов состояния для всех исполнений, в том числе для 20 А.



- Insta-контакторы с функцией O/I/Auto позволяют путем ручного переключения проверить электроустановку без подачи управляющего напряжения.
- Указатель коммутационного положения для быстрого определения рабочего режима повышает безопасность при проверке электроустановки.

© Siemens, 2019

Insta-контакторы 5TT58, технология AC

Технические характеристики

			Insta-контакторы				Блок-контакты состояния
			5TT580.	5TT582., 5TT583.	5TT584.	5TT585.	5TT5910
Стандарты			IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, IEC 61095; EN 60947-4-1, EN 60947-5-1, EN 61095, VDE 0660				IEC 60947-5-1
Одобрения			CCC				
Число полюсов			2	4	4	4	2
Номинальная частота переменного тока		Гц	50/60				
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	24, 230	24, 115, 230	24, 230	24, 230	--
Рабочий диапазон		× U_c	0,85...1,1				--
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	230	400			230/400
Номинальный рабочий ток I_e		А	20	25	40	63	6/4 (230/400 В)
Номинальные потери мощности P_v							
• Мощность срабатывания (без ручного переключения или при ручном переключении в положение I)		ВА/Вт	6/3,8	10/5	15,4/6		--
• Мощность срабатывания (при ручном переключении в положение AUTO)		ВА/Вт	12/10	33/25	62/50		--
• Мощность удержания		ВА/Вт	2,8/1,2	5,5/1,6	7,7/3		--
• На контакт		ВА	1,7	2,2	4	8	--
Время коммутации							
• Включение (НО контакты)		мс	15...25	10...20	15...20		--
• Отключение (НО контакты)		мс	20	20	10		--
• Включение (НЗ контакты)		мс	20...30	20...30	5...10		--
• Отключение (НЗ контакты)		мс	10	10	10...15		--
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	4				
Номинальное напряжение изоляции U_i		В	440		500		
Зазор между контактами, мин.		мм	3,6		3,4		4
Срок службы электрической части при I_e и нагрузке							
• AC-1/AC-7a		циклов коммутации	200 000		100 000		--
• AC-3/AC-7b			300 000	500 000	150 000		--
Срок службы механической части		циклов коммутации	3 млн.				
Максимальная частота коммутации при нагрузке		циклов коммутации/ч	600				
Коммутация резистивных нагрузок AC-1/AC-7a при номинальной рабочей мощности P_s							
• 1-фазные, 230 В		кВт	4	5,4	8,7	13,3	--
• 3-фазные, 400 В		кВт	--	16	26	40	--
Коммутация трехфазных асинхронных двигателей AC-3/AC-7b при номинальной рабочей мощности P_s							
• 1-фазные, 230 В		кВт	1,3[1)]	1,3	3,7	5	--
• 3-фазные, 400 В		кВт	--	4	11	15	--
Минимальная коммутационная способность		В; мА	17; 50				12; 5
Устойчивость к перегрузкам в одной токовой цепи (только НО контакты)	при 10 с	А	72	68	176	240	--
Защита от короткого замыкания, тип координации 1 Характеристика входного предохранителя gL/gG		А	20	25	63	80	6
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)						
• Вывод катушки			1		1,2		--
• Вывод главной цепи			1		3,5		1
Моменты затяжки							
• Вывод катушки		Нм	0,6				--
• Вывод главной цепи		Нм	1,2		2		0,8
Сечения проводников							
• Вывод катушки	жесткие	мм^2	1,0...2,5				--
	гибкие, с кабельным наконечником	мм^2	1,0...2,5				--
• Вывод главной цепи	жесткие	мм^2	1,0...10		1...25		1...2,5
	гибкие, с кабельным наконечником	мм^2	1,0...6		1...16		1...2,5
Допустимая температура окружающей среды[2)]							
• При эксплуатации		°C	–5...+55				
• При хранении		°C	–30...+80				
Степень защиты	согласно EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками				

[1)] Только для НО контактов.

[2)] При возникновении вопросов по отводу тепла необходимо руководствоваться указаниями в техническом описании «Коммутационные аппараты».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	MW	d			
	Insta-контакторы без ручного переключения								
 5TT5800-0	Для продолжительной работы в цепях переменного тока, с указателем коммутационного положения, с системой магнитов переменного тока								
	2 НО	230	20	230	1	▶	**5TT5800-0**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5800-2**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230	20	230		▶	**5TT5801-0**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5801-2**	1	1 шт.
	2 НЗ	230	20	230		▶	**5TT5802-0**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5802-2**	1	1 шт.
 5TT5830-0	4 НО	400	25	230	2	▶	**5TT5830-0**	1	1 шт.
				115		5	**5TT5830-1**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5830-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	25	230		▶	**5TT5831-0**	1	1 шт.
				115		5	**5TT5831-1**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5831-2**	1	1 шт.
	4 НО Для больших емкостных нагрузок до 150 мкФ	400	25	230	2	5	**5TT5820-0**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ	400	25	230		▶	**5TT5832-0**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5832-2**	1	1 шт.
	4 НЗ	400	25	230		▶	**5TT5833-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5833-2**	1	1 шт.
 5TT5840-0	4 НО	400	40	230	3	▶	**5TT5840-0**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5840-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	40	230		5	**5TT5841-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5841-2**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ	400	40	230		5	**5TT5842-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5842-2**	1	1 шт.
	4 НЗ	400	40	230		▶	**5TT5843-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5843-2**	1	1 шт.
	4 НО	400	63	230	3	▶	**5TT5850-0**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5850-2**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	63	230		▶	**5TT5851-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5851-2**	1	1 шт.
	2 НО, 2 НЗ	400	63	230		5	**5TT5852-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5852-2**	1	1 шт.
	4 НЗ	400	63	230		▶	**5TT5853-0**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5853-2**	1	1 шт.
	Блок-контакты состояния								
 5TT5910-0	Для установки с правой стороны макс. один блок-контакт на один Insta-контактор								
	2 НО	230, AC-15	6	--	0,5	▶	**5TT5910-0**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230, AC-15	6	--		▶	**5TT5910-1**	1	1 шт.
	**Пломбируемые крышки клемм**								
	Для Insta-контакторов 20 А				1	5	**5TT5910-5**	1	2 шт.
	Для Insta-контакторов 25 А				2	5	**5TT5910-6**	1	2 шт.
	Для Insta-контакторов 40 А и 63 А				3	5	**5TT5910-7**	1	2 шт.

9

© Siemens, 2019

Insta-контакторы 5TT58, технология AC

	Исполнение	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	MW	d			
	Insta-контакторы с ручным переключением 0/I/Auto								
	Для продолжительной работы в цепях переменного тока, с указателем коммутационного положения, с системой магнитов переменного тока								
 5TT5800-6	2 НО	230	20	230	1	▶	**5TT5800-6**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5800-8**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230	20	230		5	**5TT5801-6**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5801-8**	1	1 шт.
 5TT5830-6	4 НО	400	25	230	2	▶	**5TT5830-6**	1	1 шт.
				24		▶	**5TT5830-8**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	25	230		▶	**5TT5831-6**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5831-8**	1	1 шт.
 5TT5840-6	4 НО	400	40	230	3	▶	**5TT5840-6**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5840-8**	1	1 шт.
	3 НО, 1 НЗ	400	40	230		5	**5TT5841-6**	1	1 шт.
				24		5	**5TT5841-8**	1	1 шт.
	4 НО	400	63	230		▶	**5TT5850-6**	1	1 шт.
	**Блок-контакты состояния** для установки с правой стороны макс. один блок-контакт на один Insta-контактор								
	2 НО	230, AC-15	6	--	0,5	▶	**5TT5910-0**	1	1 шт.
	1 НО, 1 НЗ	230, AC-15	6	--		▶	**5TT5910-1**	1	1 шт.
	**Пломбируемые крышки клемм**								
	Для Insta-контакторов 20 A				1	5	**5TT5910-5**	1	2 шт.
	Для Insta-контакторов 25 A				2	5	**5TT5910-6**	1	2 шт.
	Для Insta-контакторов 40 A и 63 A				3	5	**5TT5910-7**	1	2 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Устройства плавного пуска — это надежные электронные блоки управления для плавного пуска трехфазных асинхронных двигателей. Фазовое регулирование напряжения в двух фазах двигателя из трех приводит к тому, что ток в этих фазах возрастает постепенно. То же самое во время пуска происходит и с крутящим моментом. Таким образом достигается плавный разгон привода. Тем самым исключается вероятность повреждения элементов привода, поскольку отсутствует резкое увеличение крутящего момента при прямом включении. Эта функция позволяет создавать элементы привода без дорогостоящих конструктивных решений.

Кроме того, наблюдается значительное снижение уровня шума при пуске. Не соскальзывают и не опрокидываются транспортируемые материалы на ленточных конвейерах. После выполнения пуска ток с помощью внутреннего релейного контакта направляется в обход силовой электроники, чтобы минимизировать потери в устройстве.

Преимущества

- Увеличивает срок службы асинхронных двигателей и механической части приводов.
- Раздельная установка времени разгона и начального крутящего момента. Совместимы с устройствами торможения двигателя.
- 2-фазное управление двигателем.
- Для электродвигателей мощностью до 5,5 кВт.

Технические характеристики

			5TT3440
Стандарты			DIN EN 60947-4-2 (VDE 0660-117)
Питающее напряжение / напряжение двигателя		В AC	400
Рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1
Номинальная мощность		ВА	3,5
Номинальная частота		Гц	50/60
Номинальные потери мощности P_v	катушка/привод контакт[1] на полюс		3,5 4,6
Номинальная мощность двигателя - макс. - мин.	 при 400 В при 400 В	 ВА ВА	 5500 300
Пусковое напряжение		%	30...70
Диапазон времени регулирования плавного пуска		с	0,1...10
Время повторной готовности		мс	100
Частота коммутаций 3 × I_N, T_{AN} = 10 с, ν_u = 20 % 3 × I_N, T_{AN} = 10 с, ν_u = 20 %		 циклы коммутации/ч циклы коммутации/ч	 36 (до 3 кВт) 20 (3...5,5 кВт)
Предохранитель для полупроводниковых приборов	сверхбыстродействующий	А	35
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	макс. мм^2 мин. мм^2	2 × 2,5 1 × 0,5
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4

[1] при номинальном рабочем токе.

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	U_e	P_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	Вт	MW	d			
	**Устройства плавного пуска, монтажная глубина 55 мм**							
	3-фазные, 2-фазное управление двигателями	400	300...5500	6	5	**5TT3440**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Цифровые таймеры 7LF4

Обзор

Цифровые таймеры Top, Profi, Astro и Expert

Текстовое программирование прямо на устройстве.



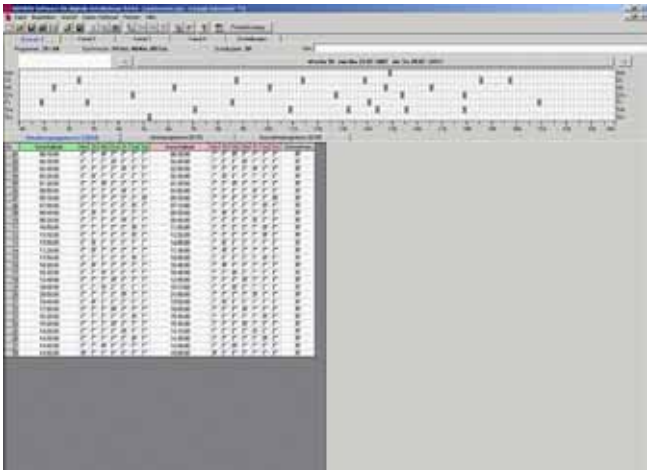


Цифровые таймеры Profi, Astro и Expert имеют разъем для электронного ключа переноса данных.

USB-адаптеры



Таймеры Profi, Astro и Expert очень удобно программировать на компьютере в специальном ПО, сохраняя данные на электронный ключ, который присоединяется через USB-адаптер.



- Наглядная информация о времени работы потребителя в течение года позволяет точно определить годовое энергопотребление.
- Программу включения и отключения можно легко составить на компьютере, сохранить ее на электронном ключе и затем перенести с ключа в таймер.
- Экономия времени при составлении программы, вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики

			Mini 7LF4401-5	Top 7LF4511 7LF4512	Profi 7LF4521 7LF4522	Astro 7LF4531 7LF4532	Expert 7LF4444	Expert GPS 7LF4541 7LF4542
Стандарты			EN 60730-1, -2-7; VDE 0631-1, -2-7					
Одобрения			--		UL файл № E301698		--	UL файл № E301698
Питание								
• Номинальное питающее напряжение U_c		В AC	110...240	230	230	230	120/230	230
		В AC/DC	--	--	24	--	24	--
- Рабочий диапазон		× U_c	0,85...1,1	0,85...1,1	0,85...1,1[1]	0,85...1,1	80 .. 253 V[1]	0,85...1,1
- Частотный диапазон		Гц	50...60	50...60	50...60[2]	50...60	50...60[2]	50...60
• Номинальные потери мощности P_v		ВА	0,035	2	2	2	2,5/4[3]	2
Каналы/контакты								
• Каналы коммутации			1	1 или 2			4	1 или 2
- Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	250					
- Номинальный рабочий ток I_e	при cos φ = 1	А	16					
	при cos φ = 0,6	А	10					
• Контакт			1 ПК	1 или 2 ПК			4 ПК	7LF4541: 1 ПК 7LF4542: 1 ПК + 1 НО
- циклы механической коммутации (млн)			> 5	10				
- циклы электрич. коммутации	при cos φ = 1		6000 (20 А)	100 000				
• Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	12; 100					
- Нагрузка лампами накаливания		А	5	8				
- нагрузка лампами дневного света		ВА	58	60	600		58	600
	без компенсации	ВА	1400	2300	2000		1400	2000
- нагрузка энергосберегающими лампами		Вт	100	60 ВА	1000		100	1000
Безопасность								
• Допускаются разные фазы, привод/контакт [7]			Да					
• Ном. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	4,0					
- ЭМС: burst (НИП)	по IEC 61000-4-4	кВ	> 4,4					
- ЭМС: surge (МИП)	по IEC 61000-4-5	кВ	> 2,0					
- электростатический разряд	по IEC 61000-4-2	кВ	> 8,0					
• Запас резервного хода	сеть/батарея	а	6/2	3	5			
- тип батареи			Литиевый первичный элемент					
• Память для программ	постоянная		--	Нет	Да			
• Категория перенапряжения	согласно DIN EN 61010-1		III					
Функция								
• Минимальная последовательность коммутаций			1 мин		1 с			
• Шаг коммутационного аппарата			1 мин		1 с			
• Отклонение хода за сутки	типовое	с/сутки	+0,3 ± 1	± 1,5	0,1	± 0,1	± 0,2	[5]
• Управляющий вход	клемма типа S		--	Нет		Да (только таймеры с 1 каналом)		[6]
• Объем памяти								
- число программ[4]			28	28 (2 × 14)	56 (2 × 28)	56 (2 × 28)	4 × 3 × 28	84 (3 × 28)
Присоединения								
• Присоединительные клеммы ± винт (со шлицом Pozidriv)			PZ 1					
• Сечения проводников главной цепи								
- жесткие, макс.		мм²	4					
- жесткие, мин.		мм²	1,5					
- гибкие, с кабельным наконечником, макс.		мм²	2,5					
Условия окружающей среды								
• Допустимая температура окружающей среды		°C	–10...+55	–20...+55				
• Температура хранения		°C	–20...+60					
• Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		10/055/21	20/055/21				
• Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками					
• Класс безопасности	согласно DIN EN 60730-1		II					

1) Для устройств на 24 В (7LF4521-2, 7LF4522-2 и 7LF4444-2): погрешность –10/ + 10%; рабочий диапазон 0,9...1,1 × U_c.

2) Для устройств на 24 В (7LF4521-2, 7LF4522-2 и 7LF4444-2): частотный диапазон 0...60 Гц.

3) Для устройства на 24 В (7LF4444-2): P_v = 4 ВА.

4) Программа содержит время включения, время выключения, а также соответствующие дни включения и выключения или группу дней.

5) Атомные часы DCF/GPS, отклонение хода, без антенны: +/– 0,1 с/сутки.

6) Управляющий вход для подачи сигнала времени и координат (GPS) от блока питания антенны.

7) Не допускается комбинация напряжения сети (230 В) и безопасного сверхнизкого напряжения вместе с 2-канальным таймером. При этом данное требование допускается для 1-канальных таймеров и 4-канальных таймеров Expert.

© Siemens, 2019

Цифровые таймеры 7LF4

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А AC	В AC	MW	d			
	**Цифровые таймеры Mini**								
	• недельная программа • 1 канал								
	1 ПК	250	16	110...240	1	▶	**7LF4401-5**	1	1 шт.
	**Цифровые таймеры Top**								
	• недельная программа • текстовое программирование — язык: английский • без автоматического перехода на зимнее и летнее время • 1 канал • 28 программ								
	1 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4511-0**	1	1 шт.
	• 2 канала • 28 программ (14 на канал)								
	2 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4512-0**	1	1 шт.
	**Цифровые таймеры Profi**								
	• недельная программа • текстовое программирование — языки: 15 языков • простое создание программ на компьютере с помощью ПО, в комплекте USB-адаптер 7LF4941-0 • программа «Отпуск» • программа случайного выбора • счетчик рабочих часов, максимальное показание: 65 535 ч • синхронизация 50/60 Гц • циклическая функция • режим «Эксперт» • точность установки до секунд чч:мм:сс • автоматический переход на летнее (зимнее) время • 1 канал • 56 программ								
	1 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4521-0**	1	1 шт.
	1 ПК	250	16	24 AC/DC	2	2	**7LF4521-2**	1	1 шт.
	• 2 канала • 56 программ (28 на канал) • функция смены канала								
	2 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4522-0**	1	1 шт.
	2 ПК	250	16	24 AC/DC	2	2	**7LF4522-2**	1	1 шт.
	**Цифровые таймеры Astro**								
	• недельная программа • функция Astro (распознавание восхода и захода солнца) • текстовое программирование — языки: 15 языков • простое создание программ на компьютере с помощью ПО, в комплекте USB-адаптер 7LF4941-0 • программа «Отпуск» • 1-часовое тестирование • блокировка ввода посредством ПИН-кода • счетчик рабочих часов, максимальное показание: 65 535 ч • программа случайного выбора • автоматический переход на летнее (зимнее) время • корректировка летнего (зимнего) времени раз в полгода • режим «Эксперт» • синхронизация 50/60 Гц • точность установки до секунд чч:мм:сс • 1 канал • 56 программ • с управляющим входом, время задержки 0 мин... 23 ч 59 мин								
	1 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4531-0**	1	1 шт.
	• 2 канала • 56 программ (28 на канал) • функция смены канала								
	2 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4532-0**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	MW	d			
	Цифровые таймеры Expert • недельная программа • годовая программа • 84 программы на канал • программа исключений (приоритетная программа) • функция Astro (распознавание восхода и захода солнца) • простое составление программ на компьютере с помощью ПО, в комплекте USB-адаптер 7LF4941-0 • функция «Отпуск» • 1-часовое тестирование • блокировка ввода посредством ПИН-кода • счетчик рабочих часов, максимальное показание: 65 535 ч								
	• Expert GPS • использовать электронный ключ для таймеров Profi/Astro, номер для заказа 7LF4941-1. • текстовое программирование — языки: 15 языков • возможность выбора циклической функции для канала 1 или канала 2 • возможна синхронизация времени при использовании внешней GPS-антенны 7LF4541-5 вместе с блоком питания для GPS-антенны 7LF4541-4. • 1 канал								
	1 ПК	250	16	230	2	2	**7LF4541-0**	1	1 шт.
	• 2 канала (с функцией смены канала)								
	1 ПК + 1 НО	250	16	230	2	2	**7LF4542-0**	1	1 шт.
	• Expert • использовать электронный ключ для таймеров Expert, номер для заказа 7LF4940-2. • текстовое программирование — языки: немецкий, английский, французский, итальянский, нидерландский, испанский • возможность выбора циклической функции только для одного канала • 4 канала								
	4 ПК	250	16	120/230	6	▶	**7LF4444-0**	1	1 шт.
	4 ПК	250	16	24 AC/DC	6	▶	**7LF4444-2**	1	1 шт.
	**Электронные ключи для цифровых таймеров Profi и Astro** • программирование на компьютере (необходимы USB-адаптер и программное обеспечение 7LF4941-0) • запись программ в таймер • считывание программ с таймера • перенос программ - с компьютера на таймер и наоборот - с таймера на таймер					2	**7LF4941-1**	1	1 шт.
	**Электронные ключи для цифровых таймеров Expert** • программирование на компьютере (необходимы USB-адаптер и программное обеспечение 7LF4940-0 или 7LF4941-0) • запись программ в таймер • считывание программ с таймера • перенос программ - с компьютера на таймер и наоборот - с таймера на таймер					▶	**7LF4940-2**	1	1 шт.
	**USB-адаптер и программное обеспечение для цифровых таймеров Profi, Astro и Expert** • для чтения и записи электронных ключей на компьютере • с программным обеспечением для программирования • с электронным ключом для Profi и Astro 7LF4941-1 • совместимы с предыдущими моделями электронных ключей для Profi и Astro 7LF4940-1 и для Expert 7LF4940-2 • подключение через USB-порт • системные требования: - Windows 7, Windows Vista, Windows 2000, Windows ME, Windows XP или Windows 98 Second Edition - USB-разъем - 40 МБ свободного пространства на жестком диске					2	**7LF4941-0**	1	1 шт.

9

© Siemens, 2019

Цифровые таймеры 7LF4

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	MW	d			
	**Начальный набор** • для обновления уже имеющихся USB-адаптеров (7LF4940-0), позволяет обеспечить совместимость с новыми электронными ключами для Profi и Astro 7LF4941-1 • совместим с электронными ключами для Expert 7LF4940-2 и предыдущими моделями для Profi и Astro 7LF4940-1 • в комплекте электронный ключ для Profi и Astro 7LF4941-1 и программное обеспечение					2	**7LF4941-3**	1	1 шт.
	**Держатели для монтажа на передней панели** • подходят для всех устройств шириной от 1 до 6 MW • размеры выреза: - высота $45^{+0,5}$ мм - ширина 23, 41, 59, 77, 95 или 113 мм					5	**7LF9006**	1	1 шт.
	**Блок питания для GPS-антенны** • для подключения между таймером Expert GPS 7LF4541-0 или 7LF4542-0 и GPS-антенной 7FF4941-5 • 230 В, 50/60 Гц • не более 4 таймеров Expert GPS на один блок питания				1	2	**7LF4941-4**	1	1 шт.
	**GPS-антенна** • принадлежность для 7LF4541-0 и 7LF4542-0 • кабель не более 50 m • IP 65 • использовать только вместе с блоком питания для GPS-антенны 7LF4941-4					2	**7LF4941-5**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Механические таймеры с суточным диском



Механические таймеры с недельным диском

Синхронные таймеры без запаса хода

Переключаемое колесо приводится в движение синхронным двигателем, поэтому его вращение зависит от частоты источника питания. Устройства не подходят для использования в сетях с нестабильной частотой. При отключении питания таймер останавливается.

Кварцевые таймеры с запасом хода

Кварцевый генератор подает на приводной механизм стабилизированную частоту, поэтому таймер не зависит от частоты источника питания. При отключении питания таймер продолжает свою работу за счет запаса хода.

© Siemens, 2019

Механические таймеры 7LF5

Технические характеристики

		Синхронные таймеры без запаса хода				Кварцевые таймеры с запасом хода					
		7LF5 300-1	**7LF5 300-5**	**7LF5 300-6**	**7LF5 301-0**	**7LF5 301-1**	**7LF5 301-4**	**7LF5 301-5**	**7LF5 301-6**	**7LF5 301-7**	**7LF5 305-0**
Стандарты		DIN EN 60730-1, -2-7, UL 917, UL 917, CSA C22.2 № 14 и 177									
Одобрения		VDE, UL-файл: E301698									
Режим работы		Синхронный				Кварцевый					
• Время программы		день	день	неделя	день	день	день	неделя	день	неделя	день
Питание											
• Номинальное питающее напряжение управления U_c	В AC	230				230					
- рабочий диапазон	× U_c	0,85...1,1				0,85...1,1					
• Номинальная частота	Гц	50				50					
- частотный диапазон	Гц	50				50/60					
• Номинальные потери мощности P_v	ВА	1				1	0,2	0,2	1	1	1
Каналы/контакты											
• Каналы коммутации		1				1					
- номин. рабочее напряжение U_e	В AC	250				250					
- номинальный рабочий ток I_e											
при cos φ = 1	А	16				16					
при cos φ = 0,6	А	4				4					
• Контакт		1 НО	1 ПК	1 ПК	1 ПК	1 НО	1 ПК	1 ПК	1 ПК	1 ПК	1 ПК
- циклы механической коммутации (млн)		20				20					
- циклы электрич. коммутации при cos φ = 1		100 000				100 000					
• Минимальная нагрузка на контакт	В; мА	4; 1				4; 1					
- нагрузка лампами накаливания	А	5				5					
- нагрузка лампами дневного света											
при 7 мкА	ВА	60				60					
без компенсации	ВА	1400				1400					
Безопасность											
• Допускаются разные фазы, привод/контакт		Да				Да					
• Гальваническая развязка, расстояние утечки и воздушные зазоры, привод/контакт	мм	8/6				8/6					
• Номин. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}, привод/контакт	кВ	4				4					
- ЭМС: burst (НИП) по IEC 61000-4-4	кВ	> 4,4				> 4,4					
- ЭМС: surge (МИП) по IEC 61000-4-5	кВ	> 2,0				> 2,0					
- электростатический разряд по IEC 61000-4-2	кВ	> 8,0				> 8,0					
• Запас резервного хода	лет	--				100 ч	6		100 ч		
- минимальное время зарядки	ч	--				48	--		48		
- тип батареи		--				NiMH	Литиевый первичный элемент		NiMH		
- срок службы батареи											
при 20 °C	лет	--				6	10		6		
при 40 °C	лет	--				5					
• Категория перенапряжения по DIN EN 61010-1		III				III					
Функция											
• Мин. последоват. коммутаций	мин	30		240	30	30		240	30	240	30
• Шаг коммутационного аппарата	мин	15		120	10	15		120	15	120	10
• Точность коммутации	мин	± 5		± 30	± 5	± 5		± 30	± 5	± 30	± 5
• Отклонение хода за сутки		Синхронно с сетью				± 2,5 с	± 60 60 с/год		± 2,5 с		
Присоединения											
• Присоединительные клеммы ± винт (со шлицом Pozidriv)		PZ 1				PZ 1					
• Сечения проводников главной цепи											
- жесткие макс.	$мм^2$	4				4					
- жесткие мин.	$мм^2$	1,5				1,5					
- гибкие, с кабельным наконечником	$мм^2$	2,5				2,5					
- гибкие, без кабельного наконечника	$мм^2$	4				4					
Условия окружающей среды											
• Допустимая температура окр. среды	°C	–10...+55				–10...+55					
• Температура хранения	°C	–10...+60				–10...+60					
• Устойчивость к климатическим воздействиям по DIN EN 60068-1		10/055/21				10/055/21					
• Степень защиты по DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками				IP20, с присоединенными проводниками					
• Класс безопасности по DIN EN 61140		II				II					

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	MW	d			
	**Синхронные таймеры без запаса хода, 1 MW**								
	• суточный диск								
	1 НО	250	16	230	1	▶	**7LF5300-1**	1	1 шт.
	**Синхронные таймеры без запаса хода 3 MW**								
	• суточный диск								
	1 ПК	250	16	230	3	▶	**7LF5300-5**	1	1 шт.
	• недельный диск								
	1 ПК	250	16	230	3	▶	**7LF5300-6**	1	1 шт.
	**Синхронные таймеры без запаса хода для настенного монтажа**								
	• суточный диск								
	1 ПК	250	16	230	--	▶	**7LF5301-0**	1	1 шт.
	**Кварцевые таймеры с запасом хода**								
	• суточный диск								
	1 НО	250	16	230	1	▶	**7LF5301-1**	1	1 шт.
	**Кварцевые таймеры с запасом хода и автоматической установкой времени часового пояса Центральной Европы**								
	• автоматическая установка времени при вводе в эксплуатацию • автоматический переход на летнее (зимнее) время • с кварцевым часовым механизмом • точность хода ± 0,2 с/сутки • запас хода 5 лет (сохранение времени при отключении питания)								
	• суточный диск								
	1 ПК	250	16	230	3	▶	**7LF5301-4**	1	1 шт.
	• недельный диск								
	1 ПК	250	16	230	3	▶	**7LF5301-5**	1	1 шт.
	Кварцевые таймеры с запасом хода								
	точность хода ± 2,5 с/сутки								
	• суточный диск								
	1 ПК	250	16	230	3	▶	**7LF5301-6**	1	1 шт.
	• недельный диск								
	1 ПК	250	16	230	3	▶	**7LF5301-7**	1	1 шт.
	**Кварцевые таймеры с запасом хода для настенного монтажа (с открытой проводкой)**								
	• суточный диск								
	1 ПК	250	16	230	--	▶	**7LF5305-0**	1	1 шт.
	**Держатели для монтажа на передней панели**								
	Универсальная применимость для устройств шириной от 1 до 6 MW								
	Размеры выреза: высота $45^{+0,5}$ мм ширина 23, 41, 59, 77, 95 или 113 мм					5	**7LF9006**	1	1 шт.

9

© Siemens, 2019

Таймеры для зданий 7LF6

Обзор

Лестничные таймеры «Сименс» позволяют устанавливать время с высокой точностью и без использования инструментов путем вращения нажимного колесика с насечками. Перезапуск лестничного таймера в четырехпроводных системах возможен в любое время. Выключатель постоянного освещения избавляет от необходимости повторных перезапусков, например, при переездах. Доступны различные модели с функцией предупреждения о скором выключении.

Преимущества

- Долговечная коммутация различных осветительных приборов благодаря запатентованной конструкции контактов.
- Подходят для использования с энергосберегающими лампами.
- Низкий уровень шума при коммутации лестничных таймеров.
- Функция предупреждения о скором выключении в соответствии с требованиями DIN 18015-2 по лестничному освещению в многоквартирных домах.

Технические характеристики

			7LF6110	7LF6111	7LF6114	7LF6115
Стандарты			IEC 60669, DIN EN 60669			
Питание						
• Номинальное питающее напряжение управления U_c		В AC	230			
- рабочий диапазон	при 50/60 Гц	× U_c	0,9...1,1			
• Номинальные потери мощности P_v		ВА	около 5			
Диапазон уставок		мин	0,5...10		0,5...10	3...60
• Точность		с	± 30			
Ручной выключатель	автоматический/ постоянный		Да			
Минимальная продолжительность нажатия на кнопку		мс	30			
Защита от продолжительной подачи напряжения	на входе кнопочного выключателя (неисправность в работе кнопочного выключателя)		Да			
Выдерживаемый ток короткого замыкания		А	700		700	
Каналы/контакты						
• Каналы коммутации						
- номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	250			
- номинальный рабочий ток I_e	при cos φ = 1	А	16		16	
• Зазор между контактами		мм	> 3		> 3	
• Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 300			
Макс. нагрузка лампами накаливания		Вт	2000		2000	
Макс. нагрузка энергосберегающими лампами 14 Вт		шт.	20		20	
Нагрузка лампами дневного света 58 Вт						
- без компенсации		шт.	20		20	
- схема парного включения		шт.	2 × 20		2 × 20	
- ЭПРА «Сименс»	1-ламповые	шт.	10		10	
	2-ламповые	шт.	2 × 5		2 × 5	
Нагрузка лампами тлеющего разряда		мА	50		50	
Макс. нагрузка вентиляторами		ВА	--			
Присоединения						
• Присоединительные клеммы ± винт (со шлицом Pozidriv)			PZ 1			
• Сечения проводников главной цепи						
- жесткие		мм^2	1,5...6			
- гибкие, с кабельным наконечником	мин.	мм^2	1			
Условия окружающей среды						
• Устойчивость к климатическим воздействиям	по DIN EN 60068-1	°C	–20...+50			
• Степень защиты	по DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками			

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A AC	B AC	MW	d			
	**Лестничные таймеры**								
	С выключателем постоянного освещения и фиксируемым рифленым колесиком для настройки, диапазон уставок 0,5...10 мин								
	Для 3-проводных схем, с размыканием фазного проводника, без перезапуска	250	16	230	1	▶	**7LF6110**	1	1 шт.
	Для 4-проводных схем, с размыканием фазного проводника, с перезапуском, или для 3-проводных схем, с размыканием нулевого проводника, с перезапуском	250	16	230	1	▶	**7LF6111**	1	1 шт.
	С миганием перед отключением, для 4-проводных схем, с размыканием фазного проводника, с перезапуском, или для 3-проводных схем, с размыканием нулевого проводника, с перезапуском	250	16	230	1	▶	**7LF6113**	1	1 шт.
	**Таймеры освещения**								
	С выключателем постоянного освещения и фиксируемым рифленым колесиком для настройки, с миганием перед отключением, диапазон уставок 0,5...10 минут, 4-кратное увеличение времени действия при нажатии и удерживании кнопки в течение 1 секунды, для 4-проводных схем, с размыканием фазного проводника, или для 3-проводных схем, с размыканием нулевого проводника	250	16	230	1	▶	**7LF6114**	1	1 шт.
	**Энергосберегающие таймеры**								
	С выключателем постоянного освещения и фиксируемым рифленым колесиком для настройки, с миганием перед отключением, диапазон уставок 3...60 минут, выключение вторым нажатием кнопки аналогично дистанционным выключателям, для 4-проводных схем, с размыканием фазного проводника, с перезапуском или для 3-проводных схем, с размыканием нейтрального проводника, с перезапуском	250	16	230	1	▶	**7LF6115**	1	1 шт.

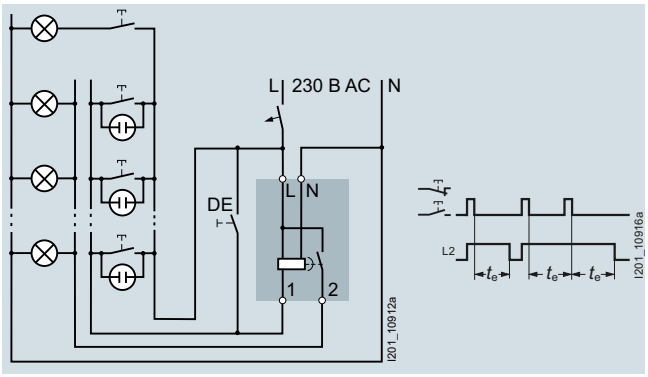
9

© Siemens, 2019

Схемы подключений

Пример 4-проводного подключения лестничного таймера 7LF6111, с разрывом фазного проводника, с перезапуском

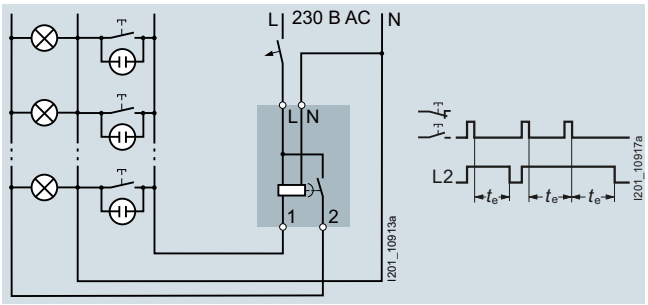
Стандартная схема для новой электроустановки с раздельной прокладкой проводов к кнопочным выключателям и осветительным приборам. При установке дополнительного выключателя с дискретным входом существует возможность включения постоянного освещения по внешнему сигналу. При желании для этого также можно использовать таймер. В эту же электрическую цепь можно дополнительно включить чердачное освещение, причем независимо от лестничного таймера. Лестничный таймер позволяет перезапускать установленное время выдержки до его истечения.



t_e = время действия

Пример 3-проводного подключения лестничного таймера 7LF6111, с разрывом нейтрального проводника, с перезапуском

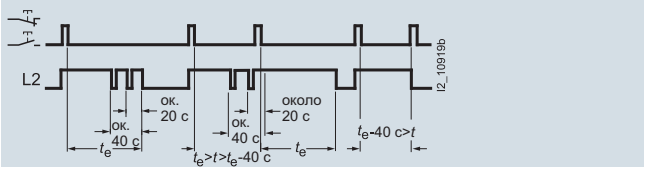
Применение только при ограниченном числе проводов. Лестничный таймер позволяет перезапускать установленное время выдержки до его истечения. Данная 3-проводная схема с разрывом нулевого рабочего проводника технически возможна, но больше не соответствует требованиям стандарта DIN VDE 0100-460 в его действующей редакции. Тем не менее она применяется в качестве альтернативы в старых системах.



t_e = время действия

Пример схемы подключения энергосберегающего таймера 7LF6115 с предупредительным сигналом

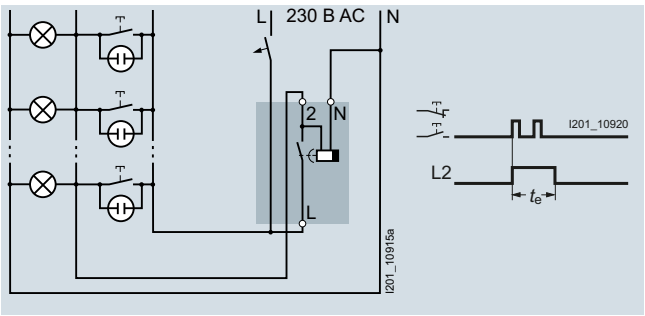
Таймер подключается по 4- или 3-проводной схеме аналогично таймеру 7LF6111. Энергосберегающий таймер активируется при первом нажатии кнопки и отключается по второму нажатию. Если отключения вручную не последовало, то это произойдет автоматически по истечении установленного времени, но не позже 60 минут. За 20 и 40 секунд до истечения времени свет коротко (50 мс) мигает два раза, предупреждая о предстоящем отключении. Это дает возможность перезапустить таймер до того, как освещение погаснет. Нажатие кнопки до начала предупреждения прекращает отсчет времени.



t_e = время действия

Пример 3-проводного подключения лестничного таймера 7LF6110, с разрывом фазного проводника, без перезапуска

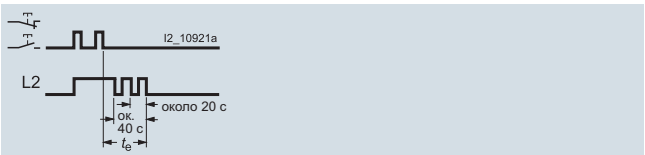
Схема для новой электроустановки с общей прокладкой проводов для кнопочных выключателей и осветительных приборов. Таймер может быть снова запущен только после истечения установленного времени.



t_e = время действия

Пример подключения лестничного таймера с предупредительным сигналом 7LF6113

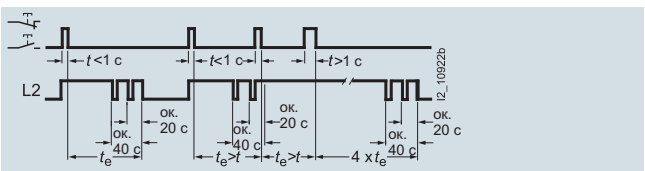
Таймер подключается по 4- или 3-проводной схеме аналогично таймеру 7LF6111. За 20 и 40 секунд до истечения времени свет коротко (50 мс) мигает два раза, предупреждая о предстоящем отключении. Это дает возможность перезапустить таймер до того, как освещение погаснет.



t_e = время действия

Пример подключения таймера освещения с предупредительным сигналом 7LF6114

Таймер подключается по 4- или 3-проводной схеме аналогично таймеру 7LF6111. Таймер освещения включается по нажатию кнопки и работает в течение установленного времени (до 10 минут). При нажатии кнопки с удержанием более одной секунды заданное время увеличивается в четыре раза и может составлять до 40 минут. Длительность работы таймера всегда определяется по тому, каким было последнее нажатие. За 20 и 40 секунд до истечения времени свет коротко (50 мс) мигает два раза, предупреждая о предстоящем отключении. Это дает возможность перезапустить таймер до того, как освещение погаснет. При каждом нажатии кнопки отсчет времени начинается заново.



t_e = время действия

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Реле времени предназначены для типовых задач, для которых применение программируемых логических контроллеров оказывается слишком затратным. Сегодня стандартом на рынке стали многофункциональные реле с широким набором возможностей. Они обладают наглядным и легко понятным управлением.

Преимущества

- Универсальное применение, так как могут управлять устройствами с напряжением от 12 до 240 В AC/DC и работать в широком диапазоне времени от нескольких секунд до нескольких часов.
- Выдержка времени на возврат без оперативного тока открывает дополнительные возможности применения.

Технические характеристики

			5TT3185	5TT3181
Стандарты			DIN EN 60255; DIN VDE 0435-110	
Питание				
• Номинальное питающее напряжение управления U_c		В AC В DC	12...240 12...240	220...240 --
- рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1	
• Номинальная частота f_n		Гц	45...400	50/60
• Номинальные потери мощности P_v		ВА	около 1,5	около 5
Диапазон уставок			см. диапазоны выдержек времени, временные интервалы	
Время повторной готовности		мс	15...80	около 40
Контакты				
• Каналы коммутации				
- номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	250	
- номинальный рабочий ток I_e		А	4	8
• Зазор между контактами		мм	Микроконтакт	
- минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 300	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	вход/выход	кВ	> 4	
Срок службы электрической части	в циклах коммутации при AC-15	1 А	$1,5 \times 10^5$ --	-- $1,5 \times 10^5$
Присоединения				
• Присоединительные клеммы ± винт (со шлицом Pozidriv)			2	
• Сечения проводников главной цепи				
- жесткие, макс.		$мм^2$	2 × 2,5	
- гибкие, с кабельным наконечником, мин.		$мм^2$	2 × 1,5	
Условия окружающей среды				
• Допустимая температура окружающей среды		°C	–40...+60	
• Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		40/60/4	

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А AC	В	MW	d			
	**Многофункциональные таймеры** Функции, доступные для установки: задержка срабатывания; функция импульсного контакта при срабатывании; формирование импульса, с задержкой; тактовый генератор, начало с импульса; задержка возврата; преобразователь импульса; функция импульсного контакта при возврате; задержка срабатывания и возврата								
	1 ПК	250	4	12...240 DC 12...240 AC	1	▶	**5TT3185**	1	1 шт.
	Таймеры с задержкой								
	1 ПК	250	8	220... 240 AC	1	▶	**5TT3181**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

9

Дополнительная информация

Многофункциональные таймеры 5TT3185

Помощь по настройке

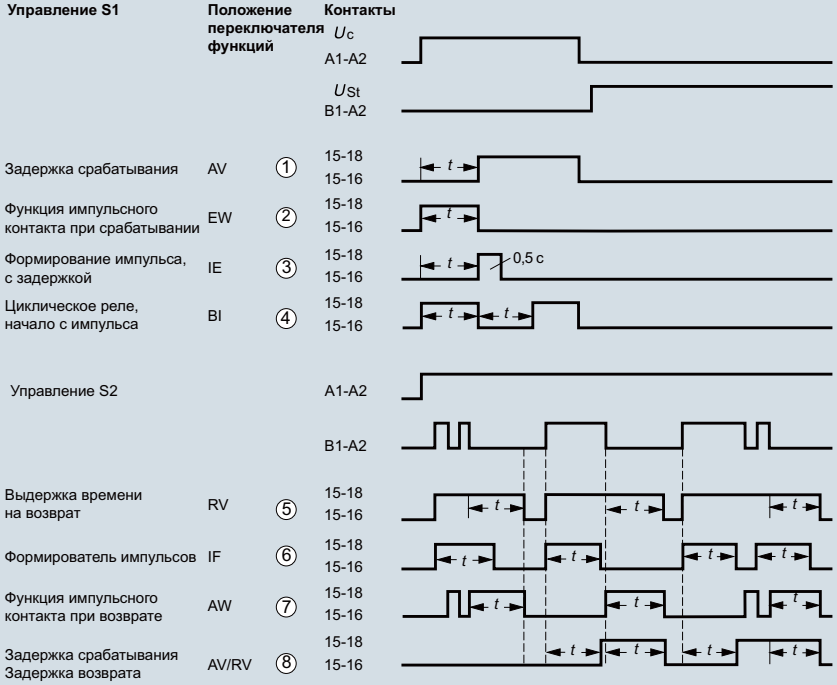
Период мигания зеленого светодиода 1 при отсчете времени составляет 1 с ± 4%, поэтому при настройке его можно использовать как ориентир. Это особенно удобно для временных уставок, находящихся в начале диапазонов, и для больших задержек, поскольку коэффициенты умножения между отдельными диапазонами полностью совпадают.

Пример:
устанавливаемое время задержки: 40 мин.
Данное время задержки находится в рамках диапазона 3...300 мин; вместе с тем, чтобы его отмерить, потребуется длительное ожидание и несколько интервалов в режиме реального времени. Для более быстрой установки таймер переключают на диапазон 0,03...3 мин. В этом диапазоне нужному значению задержки соответствует время 0,4 минуты (= 24 с). Запускается отсчет, и потенциометр устанавливают на 24 периода миганий желтого светодиода 2.
В завершение выполняют обратное переключение на диапазон 3... 300 мин, и на этом установка закончена.

Прерывание отсчета времени / добавление времени

При выполнении функций AV, EW, IE, BI отсчет времени может быть прерван в любой момент путем подачи сигнала на B1 (+) и снова продолжен путем снятия управляющего напряжения (добавление времени).

Управляющий вход B1
Для управления функциями RV, IF, AW, AV/RV следует создать на управляющем входе B1 (+) потенциал относительно клеммы A2. Для этого подходит вспомогательное напряжение клеммы A1 или любое другое напряжение в диапазоне от 12 до 240 В AC/DC. При этом также допускается использование параллельно включенных нагрузок (например, контакторов) от B1 (+) к A2.
Если при выполнении функции IF одновременно подать напряжение на управляющий вход B1 (+) и на A1, то будет сгенерирован выходной импульс с установленной продолжительностью t_1.



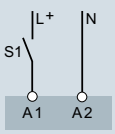
Диапазоны выдержки времени *t*:

0,02	...	1 с
0,06	...	6 с
0,3	...	30 с
0,03	...	3 мин
0,3	...	30 мин
3	...	300 мин
0,3	...	30 ч
3	...	300 ч

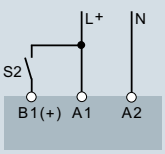


Светодиод 1 зеленый: индикатор состояния
E1: переключатель диапазона выдержки времени
Светодиод 2 желтый: указатель коммутационного положения
Z: Переключатель точной настройки выдержки времени
E2: ручка переключения функций для временных интервалов

Управление S1



Управление S2



Контакт S1
В таких функциях, как задержка срабатывания, импульсный контакт при срабатывании, генератор импульсов с задержкой, тактовый генератор (начало с импульса), отсчет времени начинается при замыкании контакта S1.

Управляющий контакт S2
Выполнение функций: задержка возврата, формирователь импульсов, импульсный контакт при возврате, задержка срабатывания и отключения — начинается при непрерывной подаче напряжения питания между A1 и B1 (+) через управляющий контакт S2.

Вид спереди
Светодиод 1 зеленый: индикатор состояния
Светодиод 2 желтый: указатель коммутационного положения
E1: переключатель диапазона выдержки времени
Z: переключатель точной настройки выдержки времени
E2: ручка переключения функций для временных интервалов

Панель управления
Светодиод 1 индикатор состояния
Светодиод 2 индикатор коммутационного положения
E1 переключатель диапазона выдержки времени
Z переключатель точной настройки выдержки времени
E2 ручка переключения функций для временных интервалов

Сигналы устройства
Светодиод 1 светится при наличии рабочего напряжения (зеленый)
Светодиод 2 сигнализирует об отсчете времени и положении контактов выравнивающего реле (желтый)
• Постоянное свечение
- нет выходное реле не активировано, отсчет времени не идет
- да выходное реле не активировано, отсчет времени не идет
• Мигание
- коротко горит, надолго гаснет, выходное реле не активировано, идет отсчет времени
- долго горит, коротко гаснет, выходное реле активировано, идет отсчет времени

I201_18444

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Трансформаторы, блоки питания и розетки



10/2	**Введение**
10/3	**Звонковые трансформаторы 4AC3**
10/4	**Трансформаторы для постоянной нагрузки 4AC3**
10/5	**Блоки питания 4AC2**
10/6	**Розетки на DIN-рейку 5TE6**

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
	**Звонковые трансформаторы 4AC3**	10/3	Источник питания до 18 ВА для обеспечения безопасным сверхнизким напряжением (SELV) гонгов, зуммеров, звонков, дверных замков и дистанционных выключателей в жилых зданиях	DIN EN 61558-1 DIN EN 61558-2-8	✓	✓	--
	**Трансформаторы для постоянной нагрузки 4AC3**	10/4	Источник питания до 63 ВА для обеспечения безопасным сверхнизким напряжением (SELV) цепей управления, коммутационных реле и Insta-контакторов	DIN EN 61558-1 DIN EN 61558-2-6	✓	--	✓
	**Блоки питания 4AC2**	10/5	Источник питания постоянного тока до 24 В DC и 2 А для обеспечения безопасным сверхнизким напряжением (SELV) гонгов, зуммеров, звонков, дверных замков, коммутационных реле и Insta-контакторов	DIN EN 61558-2-6	✓	✓	✓
	**Розетки на DIN-рейку 5TE6**	10/6	Для электропитания во время обслуживания распределительных щитов в исполнениях согласно DIN VDE, CEE 7, CEI 23-50 и UL 489	DIN VDE 0620-1, CEE 7 стандарт B, CEI 23-50, UL 498	✓	✓	✓

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Обычно подобные трансформаторы применяют для кратковременной нагрузки, которая характерна для таких устройств, как звонки, гонги, дверные замки или дистанционные выключатели, установленные в жилых зданиях.

Звонковые трансформаторы «Сименс» защищены от короткого замыкания или от умеренных перегрузок с помощью термистора (PTC).

При возобновлении работы после короткого замыкания первичная сторона должна быть кратковременно отделена от питающей сети.

В условиях эксплуатации при низкой нагрузке или в режиме холостого хода выходные напряжения возрастают.

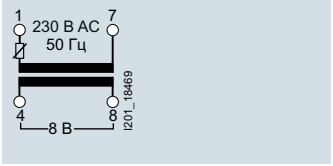
Технические характеристики

			4AC3208-0	4AC3208-1	4AC3214-0	4AC3218-0
Стандарты			EN 61558-1, EN 61558-2-8			
Номинальная рабочая мощность P_s		ВА	8	8	14	18
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	230			
Рабочий диапазон при 50 Гц		× U_e	1,04			
Номинальная частота		Гц	50			
Номинальное вторичное напряжение U_{sek}						
		В AC	--	--	--	4
		В AC	8	8	8	8
		В AC	--	12	12	12
		В AC	--	--	24	--
Номинальный вторичный ток I_{sek}						
• при 4 В		A AC	--	--	--	2,0
• при 8 В		A AC	1,0	1,0	2,0	2,0
• при 12 В		A AC	--	0,6	1,3	1,5
• при 24 В		A AC	--	--	0,6	--
Номинальные потери мощности P_V						
• в режиме холостого хода		Вт	1,2	1,2	1,3	1,3
• при номинальном напряжении 4 В		Вт	--	--	--	5,5
• при номинальном напряжении 8 В		Вт	5,7	5,7	10,5	8,1
• при номинальном напряжении 12 В		Вт	--	3,8	7,4	8,4
• при номинальном напряжении 24 В		Вт	--	--	4,2	--
Безопасное разделение						
• Расстояние утечки и воздушные зазоры		мм	> 6			
Класс изоляции			E			
Испытательное напряжение, 50 Гц, 1 секунда						
• Между первичной и вторичной обмотками		кВ	4			
Сечения проводников						
• Жесткие		мм^2	1 × 4 или 2 × 2,5			
• Гибкие, с кабельным наконечником		мм^2	1 × 2,5 или 2 × 1,5			
Допустимая температура окружающей среды		°C	40	35	40	40
Допустимая влажность воздуха		%	91			
Степень защиты	согласно DIN EN 60629		IP20			
Класс защиты	согласно DIN EN 61140 (VDE 0140-1)		II			

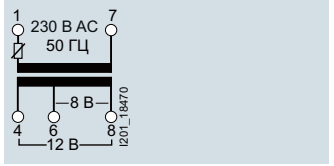
Данные для выбора и заказа

	U_e	U_{sek}	I_{sek}	P_s	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	В AC	В AC	A AC	ВА	MW	d			
	Звонковые трансформаторы								
	230	8	1,0	8	2	2	**4AC3208-0**	1	1 шт.
		8/12	1,0/0,6	8	2	2	**4AC3208-1**	1	1 шт.
		8/12/24	2,0/1,3/0,6	14	2	2	**4AC3214-0**	1	1 шт.
		4/8/12	2,0/2,0/1,5	18	2	2	**4AC3218-0**	1	1 шт.

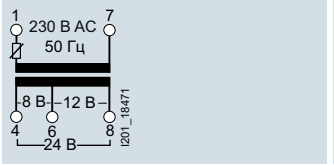
Схемы подключений



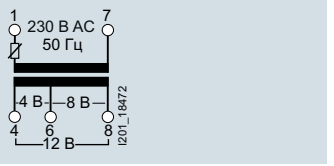
4AC3208-0



4AC3208-1



4AC3214-0



4AC3218-0

© Siemens, 2019

Трансформаторы для постоянной нагрузки 4AC3

Обзор

Эти трансформаторы до 63 ВА обеспечивают безопасное сверхнизкое напряжение для контрольных цепей, коммутационных реле или Insta-контакторов в непрерывном режиме в качестве источника питания переменного тока на 8, 12, 16, 24 и 32 В. В условиях эксплуатации при низкой нагрузке или в режиме холостого хода выходные напряжения возрастают.

Трансформаторы для постоянной нагрузки «Сименс» защищены от короткого замыкания или умеренных перегрузок с помощью термистора (PTC). При возобновлении работы после короткого замыкания первичная сторона должна быть кратковременно отделена от питающей сети.

Технические характеристики

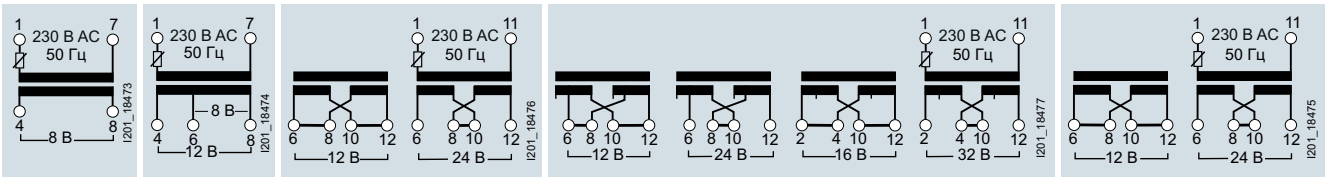
			4AC3716-0	4AC3724-0	4AC3740-0	4AC3740-1	4AC3763-0
Стандарты			EN 61558-1, EN 61558-2-6				
Номинальная рабочая мощность P_s		ВА	16	24	40	40	63
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	230				
Рабочий диапазон при 50 Гц		× U_e	1,04				
Номинальная частота		Гц	50				
Номинальное вторичное напряжение U_{sek}							
		В AC	8	8	--	--	--
		В AC	--	--	12	12	2 × 12
		В AC	--	12	--	--	--
		В AC	--	--	--	16	--
		В AC	--	--	24	24	24
		В AC	--	--	--	32	--
Номинальный вторичный ток I_{sek}							
• при 8 В		A AC	2,0	2,0	--	--	--
• при 12 В		A AC	--	2,0	3,3	3,3	5,2
• при 16 В		A AC	--	--	--	2,5	--
• при 24 В		A AC	--	--	1,6	1,6	2,6
• при 32 В		A AC	--	--	--	1,2	--
Номинальные потери мощности P_V							
• в режиме холостого хода		Вт	1,1	1,1	3,5	3,9	3,9
• при номинальном напряжении 8 В		Вт	6,8	4,6	--	--	--
• при номинальном напряжении 12 В		Вт	--	7,6	7,1	7,5	13,2
• при номинальном напряжении 16 В		Вт	--	--	--	7,7	--
• при номинальном напряжении 24 В		Вт	--	--	7,7	8,1	13,5
• при номинальном напряжении 32 В		Вт	--	--	--	7,6	--
Безопасное разделение							
• Расстояние утечки и воздушные зазоры		мм	> 6				
Класс изоляции			E		F		
Испытательное напряжение, 50 Гц, 1 секунда							
• Между первичной и вторичной обмотками		кВ	4				
Сечения проводников							
• Жесткие		мм^2	1 × 4 или 2 × 2,5				
• Гибкие, с кабельным наконечником		мм^2	1 × 2,5 или 2 × 1,5				
Допустимая температура окружающей среды		°C	25				
Допустимая влажность воздуха		%	91				
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20				
Класс защиты	согласно DIN EN 61140 (VDE 0140-1)		II				

Данные для выбора и заказа



U_e	U_{sek}	I_{sek}	P_s	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
В AC	В AC	A AC	ВА	MW	d			
Трансформаторы для постоянной нагрузки								
	8	2,0	16	2	2	**4AC3716-0**	1	1 шт.
	8/12	2,0/2,0	24	3	2	**4AC3724-0**	1	1 шт.
230	12/16/24/32	3,3/2,5/1,6/1,2	40	5	2	**4AC3740-1**	1	1 шт.
	12/24	3,3/1,6	40	5	2	**4AC3740-0**	1	1 шт.
	2 × 12/24	5,2/2,6	63	5	2	**4AC3763-0**	1	1 шт.

Схемы подключений



4AC3716-0 4AC3724-0 4AC3740-0 4AC3740-1 4AC3763-0

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Электронные блоки питания обеспечивают питание постоянным током с напряжением 24 В в сетях с рабочим напряжением 85...265 В AC или 85...300 В DC. Устройства относятся к нижнему классу изделий, предназначенных для подачи минимального питания с безопасным сверхнизким напряжением (SELV).
Электронные блоки питания подходят для применения с сигнальными GSM-модулями 5TT71 в сетях переменного тока с напряжением от 150 до 230 В.

Технические характеристики

			4AC2402
Стандарты			EN 60068-2, EN 61558-1, EN 61000-4
Одобрения			--
Номинальная рабочая мощность P_s		Вт	8,4
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC В DC	85...265 85...300
Допустимое рабочее напряжение для сигнальных GSM-модулей 5TT71		В AC/DC	150...265
Рабочий диапазон	при 50/60 Гц	× U_e	--
Номинальная частота		Гц	50/60
Рабочий диапазон частот		Гц	--
Номинальное вторичное напряжение U_{sek}		В DC	24 ± 5%
Номинальный вторичный ток I_{sek}		A DC	0,35
Ограничение тока			Электронная защита от перегрузки
Остаточная пульсация		мВ	< 100
Номинальные потери мощности P_v	в режиме холостого хода при номинальной нагрузке	Вт Вт	-- --
Пониженный шумовой фон	залитый сердечник		--
Безопасное разделение	Расстояние утечки и воздушные зазоры	мм	> 5,5
Класс изоляции			--
Испытательное напряжение Между первичной и вторичной обмотками	50 Гц, 1 мин	кВ	--
Электрическая прочность изоляции		кВ	4
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение/Степень загрязнения	согласно IEC 60664-1		6 кВ/2
Статический разряд	согласно IEC/EN 61000-4-2	кВ	8
Высокочастотное излучение	согласно IEC/EN 61000-4-3	В/м	10
Переходные процессы (НИП)	согласно IEC/EN 61000-4-4	кВ	4
Переходные процессы (МИП) • Питающие проводники A1, A2 • A1/A2 и земля	согласно IEC/EN 61000-4-5	 кВ кВ	 1 2
Высокочастотные кондуктивные помехи	согласно IEC/EN 61000-4-6	В	10
Помехоподавление низкого класса	согласно EN 61000-6-3		Соблюдается
Присоединительные клеммы • винт (прямой шлиц) • ± винт (Pozidriv)			 M2,5 --
Сечения проводников • Жесткие • Гибкие, с кабельным наконечником, мин.		 мм^2 мм^2	 0,5...2,5 0,5...1,5
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно IEC/EN 60068-1		20/045/04
Стойкость к вибрации частотой 10...55 Гц	согласно IEC/EN 60068-2-6	мм	0,35 по амплитуде
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками
Класс защиты	согласно DIN EN 61140		II

Данные для выбора и заказа

	U_e		U_{sek}	I_{sek}	P_s	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	В AC	В DC	В DC	A DC	Вт	MW	d			
	Электронные блоки питания безопасное сверхнизкое напряжение, защита от короткого замыкания									
	85...265	85...300	24 ± 5%	0,35	8,4	2	5	**4AC2402**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Розетки на DIN-рейку 5TE6

Обзор

Розетки, предназначенные для установки в распределительных щитах согласно DIN 43880 и на монтажных рейках согласно DIN 60715, на сегодняшний день стали стандартным оснащением современных распределительных щитов и шкафов. Эти розетки адаптированы к различным стандартам и доступны в следующих национальных вариантах: VDE для Германии, CEE7 для Бельгии и Франции, CEI для Италии и UL для США.

В распределительных щитах с монтажной глубиной 55 мм можно использовать только розетки без откидной крышки. Все варианты розеток позволяют установить крышку дополнительно. Части установки, в которых оборудование остается под напряжением даже после выключения главного выключателя, должны быть обозначены в соответствии с требованиями EN 50110-1 (VDE 0105-1) и IEC/EN 60204-1/VDE 0113-1. Для такого применения предлагается розетка желтого цвета.

Технические характеристики

		5TE6800	5TE6801	5TE6810	5TE6802	5TE6803	5TE6804
Стандарты		**VDE 0620-1**	**VDE 0620-1**	**VDE 0620-1**	**CEI 23-50**	**CEE 7 Normblatt B**	**UL 498**
Одобрения		VDE 0620-1			--		UL-файл № E258598/ CSA C22.2 № 182.3M
Номинальное рабочее напряжение U_e	В AC	230					125
Номинальный рабочий ток I_e	А AC	16					15
Присоединительные клеммы ± винт (Pozidriv)		PZ1					
Момент затяжки клеммы, макс.	Н	1,2					
Длина снятия изоляции	мм	10					
Сечения проводников							
• Жесткие	мм^2	1,5...6					
• Гибкие, с кабельным наконечником	мм^2	0,5...4					
• Жесткие	AWG	10...14					
• Гибкие	AWG	14					
Допустимая температура окружающей среды	°C	–10...+55					
Степень защиты согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками					
Монтажное положение		Без крышки — любое, с крышкой — горизонтально или вертикально					

10

Данные для выбора и заказа

	U_e	I_e	Сечение проводника	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	В AC	А	мм^2	MW	d			
								
Розетки SCHUKO® в соответствии с DIN VDE 0620-1								
• без откидной крышки	230	16	6	2,5	▶	**5TE6800**	1	1 шт.
								
Розетки SCHUKO® в соответствии с DIN VDE 0620-1								
• с откидной крышкой	230	16	6	2,5	▶	**5TE6801**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	U_e	I_e	Сечение провод-ника	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	В AC	A	мм^2	MW	d			
	**Розетки SCHUKO® в соответствии с DIN VDE 0620-1**							
	• без откидной крышки, цвет желтый RAL 1018							
	230	16	6	2,5	▶	**5TE6810**	1	1 шт.
	**Розетки в соответствии с CEI 23-50**							
	• с откидной крышкой							
	230	16	6	2,5	▶	**5TE6802**	1	1 шт.
	**Розетки в соответствии с CEE 7, стандарт V**							
	• без откидной крышки, с заземляющим штырем							
	230	16	6	2,5	▶	**5TE6803**	1	1 шт.
	**Розетки в соответствии с UL 498**							
	• без откидной крышки							
	125	15	6	2,5	▶	**5TE6804**	1	1 шт.
	**Откидные крышки для розеток 5TE6**			2,5	10	**5TE9120**	1	1 шт.

10

© Siemens, 2019

Для заметок

© Siemens, 2019

Измерительные устройства и контроль энергопотребления

12



Контроль энергопотребления

12/2 Системы контроля энергопотребления
12/3 Энергетический менеджмент в соответствии с ISO 50001
12/6 Аппаратное и программное обеспечение
12/9 Система контроля энергопотребления на базе ПК
12/11 Система управления данными об энергопотреблении на базе SIMATIC

Измерительные устройства 7KM PAC

12/13 Введение
12/15 Измерительные устройства 7KM PAC2200 NEW
12/16 Измерительные устройства 7KM PAC3100
12/17 Измерительные устройства 7KM PAC3200T NEW
12/18 Измерительные устройства 7KM PAC3200
12/20 Измерительные устройства 7KM PAC4200
12/22 Измерительные устройства 7KM PAC5100
12/23 Измерительные устройства 7KM PAC5200
12/25 Принадлежности для 7KM PAC
12/26 Модули расширения 7KM PAC NEW

Измерительные устройства 7KT PAC

12/29 Введение
12/30 Многоканальные системы измерения тока 7KT PAC1200
12/35 Измерительные устройства 7KT PAC1600
12/38 Универсальные измерительные устройства 7KT PAC1600

Прочие измерительные устройства

12/40 Счетчики времени и импульсов для монтажа на стандартной рейке
12/42 Счетчики времени для монтажа на передней панели

Принадлежности

12/43 Введение
12/44 Трансформаторы тока 4NC NEW
12/48 Трансформаторы тока 7KT12

© Siemens, 2019

Обзор

Контроль энергопотребления — это просто

Предсказуемые затраты на установку, измерительные устройства различной мощности и простое в использование программное обеспечение: система с устройствами SENTRON оптимально подходит для промышленных и инфраструктурных предприятий малого и среднего размера.

Преимущества нашей системы контроля энергопотребления

Масштабируемая система

Система контроля энергопотребления может быть введена в эксплуатацию без специальных знаний и доступна в небольших пакетах начального уровня.
Аппаратное и программное обеспечение может быть легко расширено.

Индустрия 4.0 и умные здания

Из дигитализации и автоматизации могут извлечь выгоду не только крупные концерны, но и малые и средние предприятия, причем без высоких начальных затрат. Наша система контроля энергопотребления собирает данные.

В центре внимания — качество электроэнергии

Снижение качества электроэнергии может приводить к нарушениям в работе производственных установок или конечных устройств. Наша система контроля энергопотребления анализирует качество электроэнергии для повышения коэффициента готовности оборудования.

Аудит и стандарты

Компаниям так или иначе приходится заниматься вопросами энергоэффективности. Наша система контроля энергопотребления сертифицирована TÜV и поэтому создает основу для энергетического менеджмента с соблюдением необходимых требований.

12

Новинки

Новинки в широком ассортименте устройств для контроля энергопотребления:

Компактные измерительные устройства для монтажа на стандартную рейку

- 7KM PAC3200T и
- 7KM PAC2200.

В качестве простого и недорогого начального варианта для контроля энергопотребления, а также

- модуль расширения I(N), I(Diff), Analog.

Для измерения тока в нейтральном проводнике, дифференциального тока и для измерения неэлектрических величин свыше 0/4...20 мА.



Новые аппаратные компоненты системы контроля энергопотребления

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Энергетический менеджмент — задача высшего руководства

Ответственное использование ценных энергетических ресурсов

Глобальное изменение климата, ограниченные энергетические ресурсы и увеличение спроса на электроэнергию требуют принятия срочных мер. Поэтому промышленно развитые страны обязались до 2020 года последовательно сокращать ежегодные выбросы CO_2. Европейский Совет поставил цель повысить энергоэффективность на 20% к 2020 году. Планируется, что в Германии потребление электроэнергии по сравнению с 2008 годом сократится к 2020 году на 10%, а к 2050 году — на 25%.

Международный стандарт ISO 50001 устанавливает типовые условия для создания корпоративной системы энергоменеджмента с целью повышения энергоэффективности предприятия и последовательного уменьшения потребляемой им энергии. Наша одобренная TÜV система контроля энергопотребления с устройствами SENTRON является необходимой для этого технической основой. Она учитывает, визуализирует и оценивает потоки энергии, что позволяет сформировать из полученных данных конкретные меры по оптимизации использования энергии.

Систематический подход к энергоэффективности

Стандарт ISO 50001 помогает предприятиям, так как содержит конкретное описание процесса внедрения корпоративной системы энергетического менеджмента. Соответствующий стандарту энергетический менеджмент оптимизирует использование энергии и последовательно повышает энергоэффективность.

Определение целей энергетической политики

Ключевой задачей высшего руководства является разработка энергетической политики предприятия. В ней определяются соответствующие стратегические и оперативные цели. При дальнейшем планировании должны быть определены потенциальные объекты оптимизации в рассматриваемых подразделениях предприятия и на основе этого сформированы возможные меры оптимизации.

Начало оптимизации процессов

На первом этапе необходимо обучить и назначить энергетического менеджера. Его задача состоит в том, чтобы анализировать собранные данные и на их основе определять и реализовывать меры по оптимизации. О достигнутых результатах он докладывает руководству предприятия.

Обеспечение прозрачности потоков энергии

На втором этапе определяются и документируются в наглядном и поддающемся перепроверке виде основные данные о потреблении, затратах, а также производстве энергии на предприятии. Для этого необходимо создание надежной и точной системы сбора и анализа данных о потреблении. Цель состоит в том, чтобы постоянно выявлять потенциальные источники экономии, разрабатывать на основе этого меры и реализовывать их.

Выполнение регулярных проверок

Оптимальная работа системы энергетического менеджмента и достижение поставленных целей должны проверяться периодически.
При необходимости следует принять меры по исправлению и профилактике.



Внедрение корпоративной системы энергетического менеджмента в соответствии с требованиями ISO 50001 для постоянного повышения энергоэффективности и снижения энергопотребления и затрат.

© Siemens, 2019

Энергетический менеджмент в соответствии с ISO 50001

Создание основы путем контроля энергопотребления

Система контроля энергопотребления с устройствами SENTRON подходит для применения на инфраструктурных объектах, в промышленности и зданиях. В этой системе измерительные устройства 7KT/7KM PAC собирают данные отходящих линий или отдельных потребителей.

Автоматические выключатели 3WL/3VA/3VL передают по стандартизированным шинам измеренные значения и информацию, важную для диагностики, выявления неисправностей и технического обслуживания.

С помощью программного обеспечения для контроля энергопотребления powermanager эти измеренные значения легко визуализировать, анализировать, архивировать и контролировать.

Учет произведенной энергии измерительными устройствами в MID-исполнении

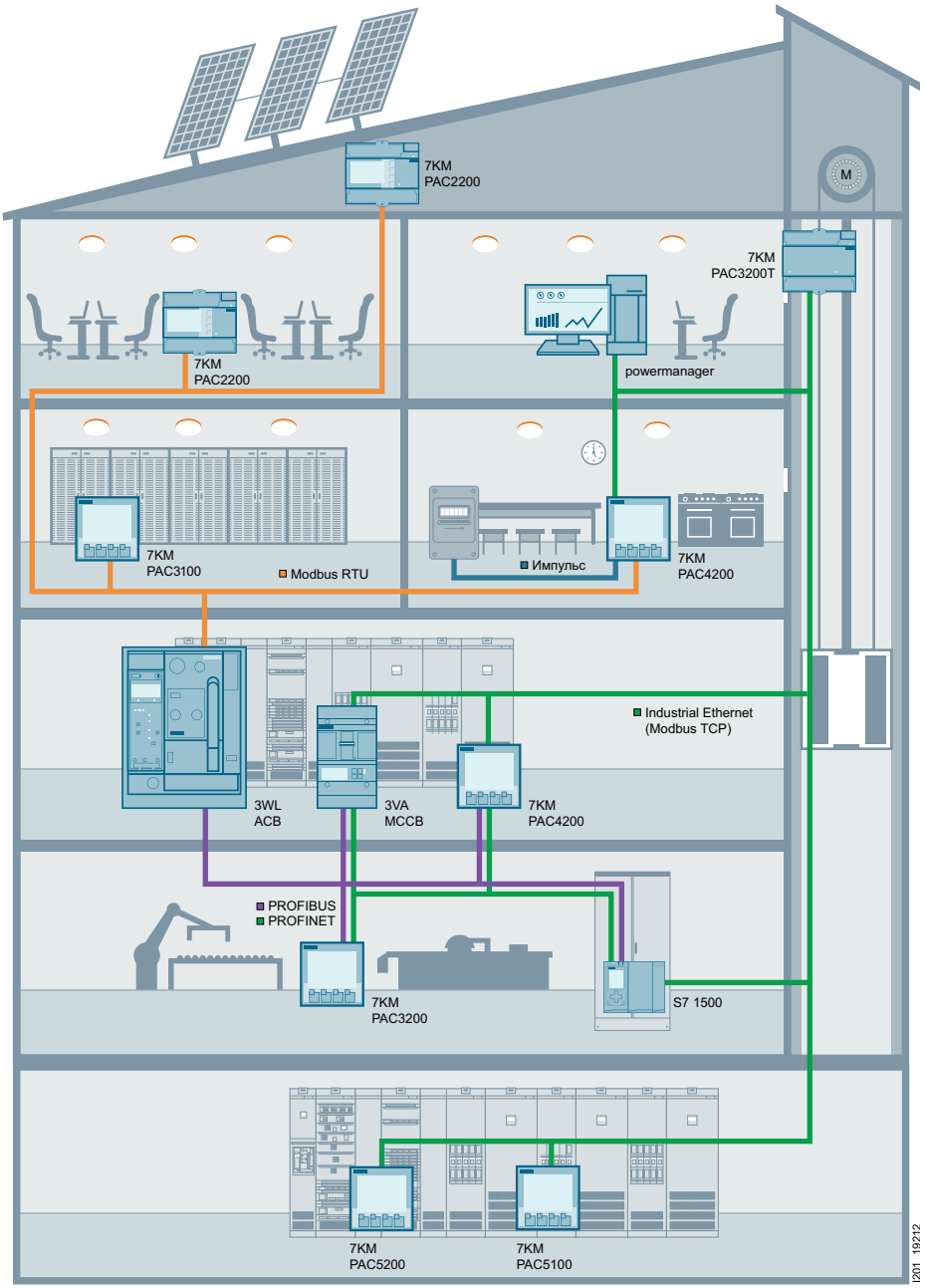
Определение мер по оптимизации за счет прозрачности потоков энергии

Увеличение коэффициента доступности энергии за счет выявления критических условий в энергоснабжении

Увеличение коэффициента готовности установки благодаря постоянному контролю коммутационного положения аппаратов

Увеличение производительности за счет оптимизации энергопотребления и энергозатрат

Прозрачность на вводе питания за счет непрерывного учета качества электроэнергии



Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Энергетический менеджмент в соответствии с ISO 50001

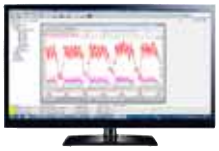
Постоянное повышение энергоэффективности

Точный расчет затрат для потребителей



- Расчет энергозатрат точно по месту их возникновения.
- Бенчмаркинг разных мест возникновения затрат.
- Повышение сознательности в вопросах энергопотребления.

Выявление неэффективных энергопотребителей, снижение пиков нагрузки



- Выявление энергоемких процессов и потребителей.
- Снижение затрат за счет изменения договора энергоснабжения.
- Уменьшение налоговых выплат за счет документального подтверждения расхода энергии на конкретные задачи за любой период.

Защита ответственных зон для высокой безопасности установки



- Предотвращение отказов оборудования из-за перегрузки.
- Защита чувствительных устройств от высших гармоник.
- Возможность раннего вмешательства благодаря аварийным сообщениям.

Контроль защитных устройств для высокого коэффициента готовности системы



- Увеличение коэффициента готовности системы.
- Оптимизация технического обслуживания.
- Быстрое реагирование в случае неисправности.

Система контроля энергопотребления без привязки к одному местоположению



- Централизованный контроль энергопотребления по нескольким филиалам посредством компьютерных сетей.
- Сравнение различных подразделений предприятия повышает сознательность в энергопотреблении.
- Улучшение условий энергоснабжения за счет объединения объемов закупки.

© Siemens, 2019

Аппаратное и программное обеспечение

Обзор

Измерительные устройства и автоматические выключатели

	7KT PAC1200	7KT PAC1600 NEW	7KM PAC2200 NEW	7KM PAC3100	7KM PAC3200T NEW
					
	Гибкое решение для многоканального контроля конечной цепи	Базовое решение для учета электроэнергии	Электросчетчик для стандартной монтажной рейки	Экономичное решение для цифровых измерений	Компактное решение для точного учета электроэнергии
Диапазон измерений / присоединение					
Макс. входное напряжение L-L/L-N	400 В/230 В	400 В/230 В	480 В/277 В	480 В/276 В	480 В/277 В
Версия для трансформаторного включения	x/5 A	x/5 A	x/1 A или x/5 A	x/5 A	x/1 A или x/5 A
Версия для прямого включения	40/63 A	63 A/80 A	–	–	–
Версия с блоком питания постоянного тока со сверхнизким напряжением	–	–	–	–	–
Версия с однофазным счетчиком	–	✓	✓	–	–
Потенциальные входы с гальванической развязкой	–	–	–	–	–
Версия без дисплея (при наличии веб-сервера)	–	–	–	–	✓
Измеряемые величины					
Напряжение, ток, частота	✓	✓	✓	✓	✓
Мощность, коэффициент мощности	✓	✓	✓	✓	✓
Учет энергии					
• Полная, активная, реактивная энергия, cos φ	– I ✓ I ✓ I –	✓I ✓I ✓I –	✓ I ✓ I ✓I –	– I ✓ I ✓I –	✓ I ✓ I ✓I –
Дополнительные измеряемые величины					
• Коэффициент искажения THD (напряжение, ток)	–	–	–	–	✓
• Гармоники (напряжение, ток)	–	–	–	–	–
• Фазовый угол / диаграмма фазы	–	–	–	–	–
• Запись профиля нагрузки	–	–	–	–	–
• Фликер согласно IEC 61000-4-15	–	–	–	–	–
Функции контроля					
Счетчик рабочих часов	–	✓	✓	–	✓
Контроль предельных значений	–	✓	–	–	✓
Логические функции	–	–	–	–	✓
Журнал событий	–	–	–	–	–
Функция шлюза	–	–	–	–	–
Отчетность согласно EN50160	–	–	–	–	–
Встроенный регистратор неисправностей	–	–	–	–	–
Интеграция в систему и обмен данными					
Дискретные входы (DI) / дискретные выходы (DO)	–	✓	1/1	2/2	1/1
Интерфейс S0	–	✓	✓	✓	✓
Модуль расширения 4DI/2DO	–	–	–	–	–
M-Bus	–	Опция	✓	–	–
Instabus KNX	–	–	–	–	–
Modbus RTU	–	Опция	✓	✓	–
Ethernet с Modbus TCP	✓	–	✓	–	✓
PROFIBUS DPV1	–	–	–	–	–
PROFINET IO/ PROFIenergy	–	–	–	–	–
Модуль расширения I(N), I(Diff) Analog NEW	–	–	–	–	–
ПО для параметрирования	powerconfig	powerconfig	powerconfig	powerconfig	powerconfig
Интеграция в систему контроля энергопотребления	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager
Веб-сервер	✓	–	✓	–	✓
Общие характеристики					
Точность измерения активной, реактивной энергии	2	1 I 2	1 I 3	1 I 3	0,5 S I 2
Исполнение MID	–	✓	✓	–	–
Монтаж	Стандартная монтажная рейка	Стандартная монтажная рейка	Стандартная монтажная рейка	Стандартная монтажная рейка	Стандартная монтажная рейка
Размеры в MW (1 MW = 18 мм) или в мм	4 MW	2 / 4 MW	6 MW	96 × 96 × 56	6 MW

1) Кроме устройств, оснащенных блоками питания со сверхнизким напряжением.

✓ есть / возможно -- отсутствует / невозможно

2) Индикация THD.

3) Точность измерения, вкл. трансформатор тока.

4) DSP800, см. главу «Компактные автоматические выключатели».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

	7KM PAC3200	7KM PAC4200	7KM PAC5100	7KM PAC5200	3WL	3WL10/3VA27 NEW	3VA ETU8
							
	Специализированное решение для точного учета энергии	Профессиональное решение для передачи данных и контроля	Специализированное решение для сбора измеренных значений	Экспертное решение для качества электроэнергии	Специализированное решение для защиты и учета энергии	Специализированное решение для защиты и учета энергии	Специализированное решение для защиты и учета энергии
	690 В/400 В[1]	690 В/400 В[1]	690 В/400 В	690 В/400 В	690 В/400 В	690 В/400 В	690 В/400 В
	x/1 A или x/5 A	x/1 A или x/5 A	x/1 A или x/5 A	x/1 A или x/5 A	Встроенный	Встроенный	Встроенный
	–	–	–	–	–	–	–
	22...65 В	22...65 В	–	–	24 В	24 В	24 В
	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	✓	✓	–	–	–
	–	–	✓	✓	–	–	–
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓ | ✓ | ✓ | –	✓ | ✓ | ✓ | ✓	✓ | ✓ | ✓ | ✓	✓ | ✓ | ✓ | ✓	✓ | ✓ | ✓ | ✓	✓ | ✓ | ✓ | ✓	✓ | ✓ | ✓ | ✓
	✓[2]	✓	✓	✓	✓	–	✓
	–	3....31.	2....40.	2....40.	–	–	–
	–	✓	✓	✓	–	–	–
	–	✓	–	✓	✓	✓	✓
	–	–	–	✓	–	–	–
	✓	✓	–	–	✓	–	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	–	–	–
	–	> 4000 событий	✓	✓	✓	✓	✓
	–	✓	–	–	–	–	–
	–	–	–	✓	–	–	–
	–	–	–	✓	–	–	–
	1/1	2/2	0/2	0/2	–	Опция	–
	✓	✓	–	–	Опция	Опция	Опция
	–	Опция	–	–	Опция	Опция	Опция
	–	–	–	–	–		–
	–	–	–	–	–	–	–
	Опция	Опция	–	–	Опция		Опция
	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓
	Опция	Опция	–	–	Опция	Опция	Опция
	Опция	Опция	–	–	Опция	Опция	Опция
	Опция	Опция	–	–	--	–	--
	powerconfig, TIA-Portal V14	powerconfig, TIA-Portal V14	powerconfig	powerconfig	powerconfig	powerconfig	powerconfig, TIA-Portal V14
	powermanager SIMATIC EnergySuite	powermanager SIMATIC EnergySuite	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager	powermanager SIMATIC EnergySuite
	–	–	✓	✓	–	–	–
	0,5 S I 2	0,2 S I 2	0,5 S I 2	0,5 S I 2	2 S I 2[3]	2 S I 2[3]	2 S I 2[3]
	–	–	–	–	–	–	–
	Передняя панель	Передняя панель	Передняя панель / стандартная монтажная рейка		см. главу 1	см. главу 1	см. главу 2
	96 × 96 × 56	96 × 96 × 82	96 × 96 × 100	96 × 96 × 100	96 × 96 × 82[4]	96 × 96 × 82[4]	96 × 96 × 82[4]

12

© Siemens, 2019

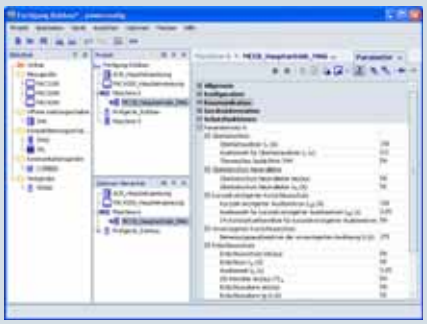
Аппаратное и программное обеспечение

Модули расширения для измерительных устройств 7KM PAC

					
	Switched Ethernet для 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 и 3VA COM100/COM800	PROFIBUS DP для 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 и 3VA COM100/COM800	RS485 для 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 и 3VA COM100/COM800	4DI/2DO для 7KM PAC4200 (число дискретных входов/выходов на модуль 4/2)	7KM PAC I(N), I(Diff), Analog NEW для 7KM PAC4200 и 3200
Протокол	PROFINET IO PROFIenergy Modbus TCP	DPV1	Modbus RTU	--	--
Максимальное число подключаемых модулей расширения одного типа	1	1	1	2	1

Программное обеспечение для ввода в эксплуатацию powerconfig

	Программное обеспечение для эффективного ввода в эксплуатацию и диагностики компонентов SENTRON, поддерживающих обмен данными
Лицензия	Бесплатное пользование
Поддерживаемые устройства	Все измерительные устройства PAC, включая модули расширения Автоматические выключатели 3WL/3VL/3VA/ATC5300
Общий набор функций	Компьютерная программа облегчает параметрирование устройств, что приводит к существенной экономии времени, особенно при настройке нескольких устройств. Настройки устройств можно сохранить на компьютере и распечатать. Программа позволяет следить за текущими измеряемыми величинами и при необходимости распечатывать их значения. Выполнение специальных функций устройства, например возврат к исходным настройкам, установка счетчиков электроэнергии
Поддерживаемые языки	Немецкий, английский, китайский, испанский, португальский
Сервисные функции	Обновление прошивки и замена языковых пакетов на измерительных устройствах 7KM PAC
Набор функций при наличии 7KM PAC4200 и 3VA	Считывание данных, сохраненных в устройстве (события, записи профилей нагрузки, суточные счетчики энергии), и сохранение их в формате csv



Ввод параметров



Отображение текущих измеряемых величин



Отображение состояния автоматического выключателя

Дополнительную информацию о powerconfig см. в главе «Программное обеспечение».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Аппаратная часть системы контроля энергопотребления на базе ПК



Программная часть системы контроля энергопотребления: powermanager

Система контроля энергопотребления с помощью компонентов SENTRON

Одобренная TÜV система контроля энергопотребления с устройствами SENTRON включает в себя измерительные устройства 7KT/7KM PAC, автоматические выключатели 3WL/3VA/3VL и программное обеспечение для контроля энергопотребления powermanager. Этот набор является технической базой для работы корпоративной системы энергетического менеджмента в соответствии с ISO 50001.

Аппаратная и программная часть настроены на оптимальное взаимодействие. Например, в программное обеспечение powermanager встроены специальные драйверы для устройств SENTRON. Они позволяют собирать данные об энергопотреблении без больших трудозатрат на конфигурирование и отображают наиболее важные измеряемые параметры или состояния в предустановленных экранах.

Тем самым уменьшаются затраты на проектирование, и в то же время программное обеспечение позволяет оптимально использовать функции устройств.

Функциональные особенности powermanager

Программное обеспечение powermanager является оптимальной технической базой для обслуживания корпоративной системы контроля энергопотребления в соответствии с ISO 50001 и EN 16247:

- автономное программное обеспечение для контроля энергопотребления;
- для работы достаточно компьютера под управлением Windows и измерительных устройств с подключением к сети Ethernet;
- доступная базовая лицензия (Basic Package), которая благодаря гибкой системе лицензирования может быть расширена в соответствии с потребностями заказчика;
- полностью масштабируемое в соответствии с количеством устройств и функциями программное обеспечение;
- оптимальная интеграция измерительных устройств 7KT/7KM PAC, автоматических выключателей 3WL/3VL/3VA, устройств контроля качества электроэнергии 7KM PAC 5200, а также любых других устройств Modbus;
- поддержка различных устройств и коммуникационных интерфейсов (Modbus RTU, Modbus TCP);
- отображение статуса устройств;
- доступные языки: немецкий, английский, испанский, португальский, итальянский, французский, турецкий, китайский.

© Siemens, 2019

Система контроля энергопотребления на базе ПК

Область применения

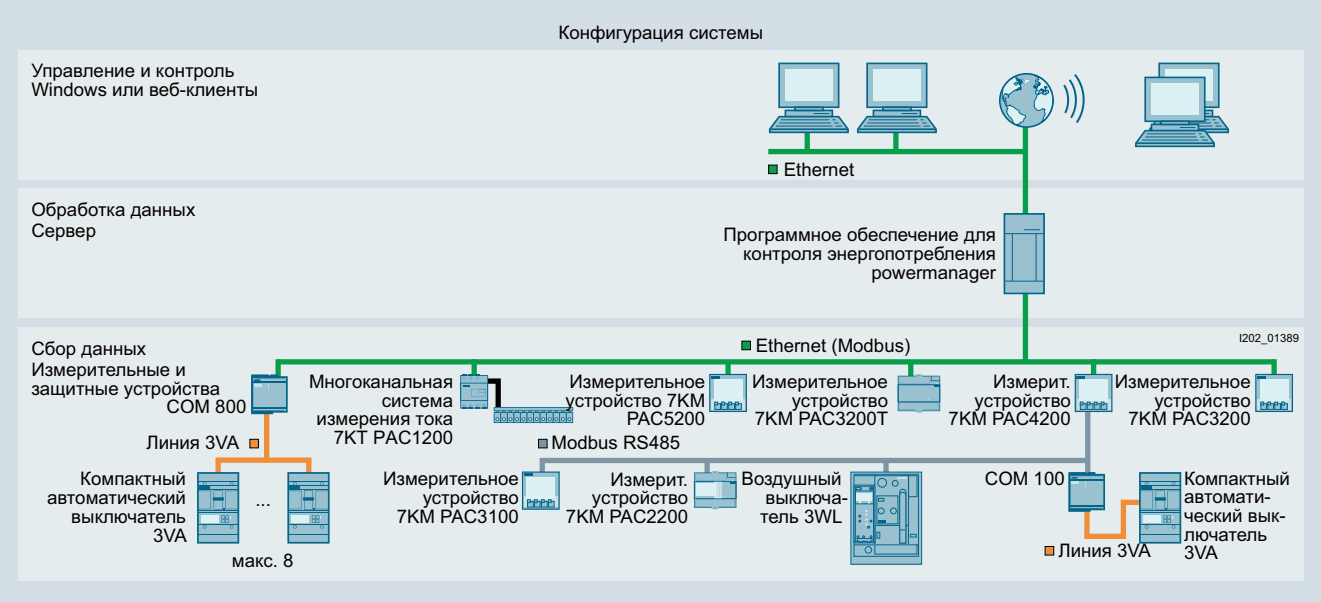
Отрасли

Энергоэффективное производство создает положительный имидж, повышает производительность, а значит, и конкурентоспособность предприятия.

Таким образом, система контроля энергопотребления как техническая база энергетического менеджмента с целью повышения энергоэффективности предприятия представляет интерес для любых отраслей, будь то промышленность, инфраструктура или здания в сфере обслуживания.

Конфигурация системы

- Интеграция измерительных устройств посредством предустановленных шаблонов для измерительных устройств 7KT/7KM PAC и автоматических выключателей 3WL/3VA/3VL.
- Возможна простая интеграция уже имеющихся устройств учета, поддерживающих протокол Modbus.
- Обмен данными через стандартную сеть Ethernet.
- Интеграция устройств с интерфейсом RS485 (Modbus-RTU) через шлюз Modbus; в качестве шлюза можно использовать, например, измерительное устройство 7KM PAC4200.



Пример топологии системы контроля энергопотребления

Дополнительная информация

Сертификация TÜV



Сертификат TÜV доступен по адресу:

www.siemens.de/tuev-konformitaetsbescheinigung

Аппаратное обеспечение системы контроля энергопотребления на базе ПК

Аппаратная часть системы контроля энергопотребления на базе ПК включает в себя:

- измерительные устройства 7KM PAC, см. текущую главу;
- воздушные автоматические выключатели 3WL, см. главу «Воздушные автоматические выключатели»;
- компактные автоматические выключатели 3VL, см. главу «Компактные автоматические выключатели»;
- компактные автоматические выключатели 3VA, см. главу «Компактные автоматические выключатели».

Программное обеспечение системы контроля энергопотребления на базе ПК

Программным обеспечением системы контроля энергопотребления является powermanager, см. главу «Программное обеспечение».

Системные пакеты powermanager с программным и аппаратным обеспечением — это простой и доступный вариант для тех, кто хотел бы начать использовать систему контроля энергопотребления, см. главу «Программное обеспечение».

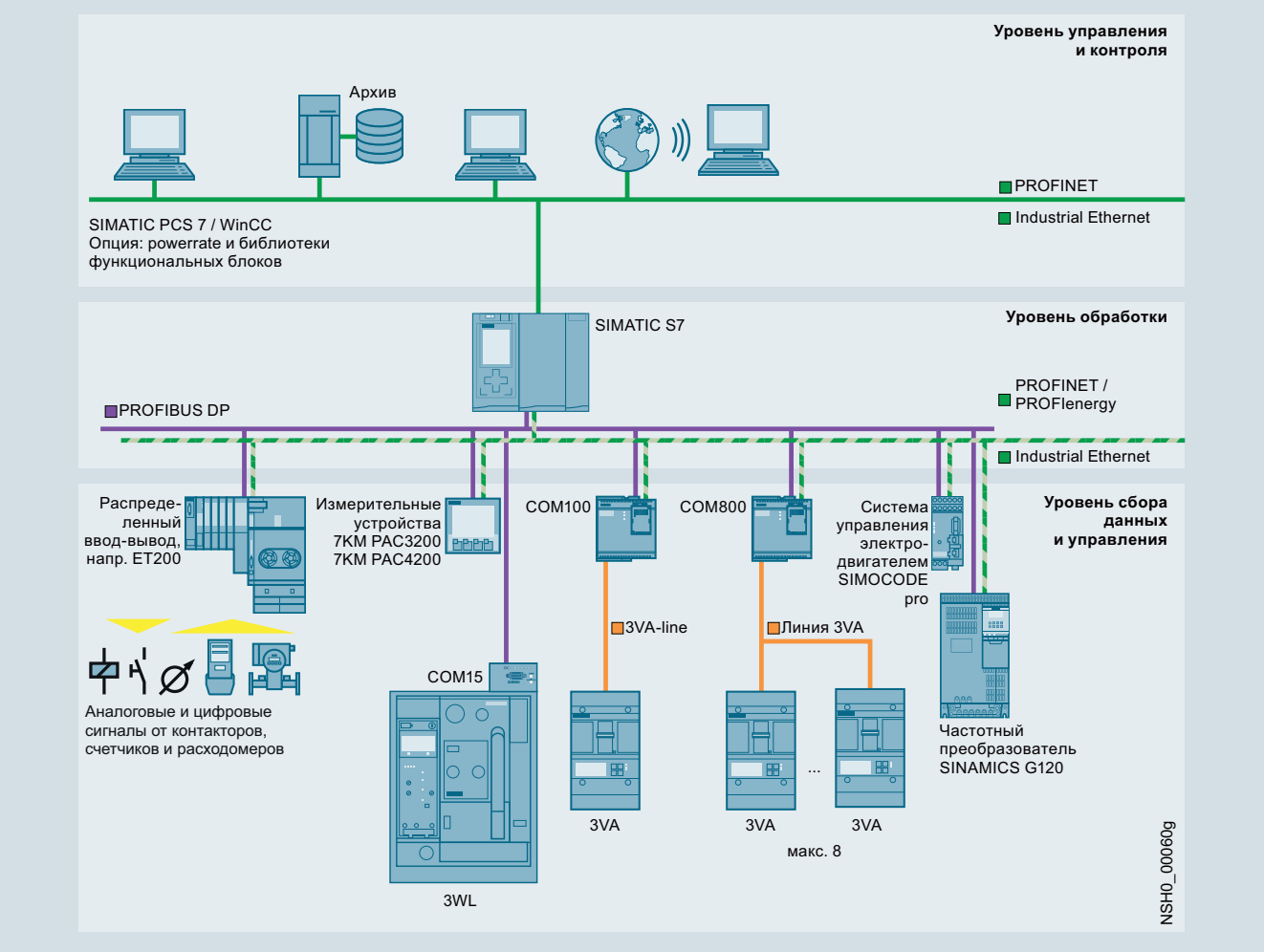
Интернет

Дополнительную информацию можно узнать в Интернете по адресу: www.siemens.de/energiemonitoring.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Решения на базе SIMATIC для перерабатывающей и обрабатывающей промышленности

Отрасли промышленности, связанные с переработкой и обработкой, часто отличаются высоким уровнем потребления энергии. Поэтому интеграция системы управления данными об энергопотреблении в существующие системы является логичным решением.

Обмен данными через PROFIBUS DP

PROFIBUS DP обеспечивает интеграцию самых разных устройств:

- для защиты распределительных устройств и потребителей:
  защитные устройства, например автоматические выключатели;
- для управления и регулирования: частотные преобразователи, системы управления электродвигателями и устройства плавного пуска;
- для учета:
  - электрических измеряемых величин: посредством измерительных устройств 7KM PAC3200/4200;
  - неэлектрических измеряемых величин: посредством аналоговых и цифровых преобразователей.

PROFINET и PROFIenergy

Все больше и больше устройств для автоматизации процессов используют протокол PROFINET. Модуль расширения 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET позволяет связать измерительные устройства 7KM PAC3200/PAC4200 и автоматические выключатели 3VA с системами автоматизации.

PROFIenergy — это профиль общего доступа к приложению (Common Application Profile) от ассоциации PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO). Профиль PROFIenergy позволяет создать систему управления данными об энергопотреблении, используя стандартизованные интерфейсы устройств.

Библиотеки функциональных блоков для SIMATIC PCS 7 и WinCC

Библиотека функциональных блоков для SIMATIC PCS 7 и WinCC позволяет встроить устройства в систему следующим образом:

- Измеряемые величины и состояния могут быть соединены между собой с помощью CFC.
- Измеряемые величины и параметры защиты для автоматических выключателей 3WL/3VA/3VL могут быть отображены в структурированном виде.
- Сообщения о превышении предельных значений можно отображать, архивировать и подтверждать привычным образом в той же, что и ранее, системе сигнализации.
- Автоматические выключатели могут управляться программой или вручную пользователями, которые имеют соответствующие права.

© Siemens, 2019

Система управления данными об энергопотреблении на базе SIMATIC

Преимущества

- Повышение энергоэффективности благодаря точной информации о профиле потребления.
- Оптимизация договоров с поставщиками электроэнергии.
- Соотнесение затрат на электроэнергию с местом их возникновения.
- Оптимизация технического обслуживания установки.
- Выявление критических состояний установки.
- Надежный контроль соблюдения допустимых пределов мощности путем автоматического управления нагрузкой.

Область применения

Система управления данными об энергопотреблении на базе SIMATIC подойдет для любых отраслей, в которых используются системы PCS 7 или WinCC и в которых прозрачно отображаются и контролируются потоки энергии.

Дополнительная информация

Аппаратная часть

Аппаратную часть системы управления данными об энергопотреблении на базе SIMATIC составляют:

- измерительные устройства 7KM PAC, см. текущую главу;
- воздушные автоматические выключатели 3WL, см. главу «Воздушные автоматические выключатели»;
- компактные автоматические выключатели 3VL, см. главу «Компактные автоматические выключатели»;
- компактные автоматические выключатели 3VA, см. главу «Компактные автоматические выключатели».

Программная часть

Программную часть системы управления данными об энергопотреблении на базе SIMATIC составляют:

- Energy Suite;
- SIMATIC Modbus/TCP SENTRON PAC;
- Библиотека функциональных блоков 7KM PAC3200 для SIMATIC WinCC.

Для получения информации обо всех компонентах программного обеспечения см. главу «Программное обеспечение».

Интернет

Дополнительную информацию можно узнать в Интернете по адресу: www.siemens.de/energiemonitoring

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Устройства	Стр.	Область применения	Стандарты	Применение: Хозяйственные здания	Применение: Жилые здания	Применение: Промышленность
Измерительные устройства 7KM PAC						
Измерительные устройства 7KM PAC предназначены для измерения и отображения всех важных параметров сети в системе низковольтного распределения энергии. Их применяют для однофазных и многофазных измерений в 3- и 4-проводных сетях (TN, TT, IT). Они надежно и точно регистрируют значения электроэнергии для главных распределительных щитов, отходящих линий или отдельных потребителей, а также передают важные измерения для оценки состояния системы.						
 **Измерительные устройства 7KM PAC2200** NEW Винтовые клеммы	12/13	Устройство для монтажа на стандартную рейку, с графическим дисплеем, со встроенными одним дискретным входом и одним дискретным выходом, а также интерфейсами коммуникации (Modbus TCP — 3 соединения одновременно, Modbus RTU, MBus) для передачи измеренных значений и конфигурирования. Отображение более 30 электрических измерений и данных о потреблении в распределительных устройствах, на вводах или отходящих линиях. Соответствие международным стандартам и отображение информации на разных языках для использования по всему миру.	Точность измерения электроэнергии по IEC 61557-12	✓	--	✓
 **Измерительные устройства 7KM PAC3100** Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений, винтовые клеммы	12/16	Устройство для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем, встроенными дискретными входами и выходами, а также интерфейсом RS485 для передачи измеренных значений и конфигурирования. Отображение более 30 электрических измерений и данных о потреблении в распределительных устройствах, на вводах или отходящих линиях. Соответствие международным стандартам и отображение информации на разных языках для использования по всему миру.	Точность измерения электроэнергии по IEC 61557-12	✓	--	✓
 **Измерительные устройства 7KM PAC3200T** NEW Винтовые клеммы	12/17	Устройство для монтажа на стандартную рейку, без графического дисплея, со встроенным веб-сервером, встроенными одним дискретным входом и одним дискретным выходом, а также с интерфейсом Modbus TCP для передачи измеренных значений (по 3 соединениям одновременно) и конфигурирования. Отображение более 50 электрических измерений и данных о потреблении в распределительных устройствах, на вводах или отходящих линиях. Соответствие международным стандартам для использования по всему миру.	Точность измерения электроэнергии по IEC 61557-12	✓	--	✓
 **Измерительные устройства 7KM PAC3200** 3 исполнения: • блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений, винтовые клеммы; • блок питания DC со сверхнизким напряжением, винтовые клеммы; • блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений, клеммы для кольцевых кабельных наконечников.	12/18	Устройство для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем, встроенными дискретным входом и дискретным выходом, а также с интерфейсом Ethernet для передачи измеренных значений и конфигурирования. Отображение более 50 электрических измерений и данных о потреблении в распределительных устройствах, на вводах или отходящих линиях. Двухтарифное измерительное устройство для точного учета электроэнергии в процессе ее получения и рекуперации. Доступны следующие модули расширения: • 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET; • 7KM PAC RS485; • 7KM PAC PROFIBUS DP; • 7KM PAC I(N), I(Diff), Analog.	Точность измерения электроэнергии по IEC 62053-22/23 и IEC 61557-12	✓	--	✓

12

© Siemens, 2019

Введение

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
	**Измерительные устройства 7KM PAC4200** 3 исполнения: • блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений, винтовые клеммы; • блок питания DC со сверхнизким напряжением, винтовые клеммы; • блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений, клеммы для кольцевых кабельных наконечников.	12/20	Устройство для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем, с пользовательскими настройками отображения, памятью, функциями часов и календаря, дискретными входами и выходами, а также со встроенным интерфейсом Ethernet с функцией шлюза для передачи измеренных значений и конфигурирования. Учет более 200 электрических измеренных значений в распределительных устройствах, на вводах и отходящих линиях. Широкий набор функций для точного учета электроэнергии в процессе ее получения и рекуперации, а также для оценки ее качества. Доступны следующие модули расширения: • 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET; • 7KM PAC RS485; • 7KM PAC PROFIBUS DP; • 7KM PAC 4DI/2DO; • 7KM PAC I(N), I(Diff), Analog.	Точность измерения электроэнергии по IEC 62053-22/23 и IEC 61557-12	✓	--	✓
	**Измерительные устройства 7KM PAC5100** 2 исполнения: • для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем; • для монтажа на стандартную рейку, без дисплея.	12/22	Устройство для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем и пользовательскими настройками отображения, или устройство для монтажа на стандартную рейку согласно EN 60750, веб-сервер для параметрирования, визуализации и управления данными, два дискретных выхода, потенциальные входы с гальванической развязкой, синхронизация по внутренним часам или по NTP, 4 свободно настраиваемых светодиода для статуса устройства или превышения предельных значений, а также встроенный интерфейс RJ45 Ethernet. Учет более 250 электрических измеренных значений в распределительных устройствах, на вводах и отходящих линиях. Широкий набор функций для точного учета электроэнергии в процессе ее получения и рекуперации, а также для оценки ее качества.	Точность измерения электроэнергии по IEC 62053-22/23 и IEC 61557-12	✓	--	✓
	**Измерительные устройства 7KM PAC5200** 2 исполнения: • для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем; • для монтажа на стандартную рейку, без дисплея.	12/23	Устройство для монтажа на переднюю панель, с графическим дисплеем и пользовательскими настройками отображения, или устройство для монтажа на стандартную рейку согласно EN 60750, веб-сервер для параметрирования, визуализации и управления данными, два дискретных выхода, потенциальные входы с гальванической развязкой, фликер согласно IEC 61000-4-15, синхронизация по внутренним часам или по NTP, 4 свободно настраиваемых светодиода для статуса устройства или превышения предельных значений, 2 ГБ памяти, встроенный регистратор неисправностей, отчетность по EN 50160, запись действующих значений, а также встроенный интерфейс RJ45 Ethernet. Учет более 250 электрических измеренных значений в распределительных устройствах, на вводах и отходящих линиях. Широкий набор функций для точного учета электроэнергии в процессе ее получения и рекуперации, а также для оценки ее качества.	Точность измерения электроэнергии по IEC 62053-22/23 и IEC 61557-12	✓	--	✓
	**Модули расширения 7KM PAC**	12/26	• Модуль расширения 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET предназначен для подключения измерительных устройств 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200, а также компактных автоматических выключателей 3VA к сети Switched Ethernet PROFINET (PROFIenergy). • Модуль расширения 7KM PAC PROFIBUS DP предназначен для подключения измерительных устройств 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200, а также для компактных автоматических выключателей 3VA к PROFIBUS DPV1. • Модуль расширения 7KM PAC RS485 предназначен для подключения простых устройств с интерфейсом RS485, напр. 7KM PAC3200, и компактных автоматических выключателей 3VA, а также поддерживает протокол Modbus RTU. • Модуль расширения 7KM PAC 4DI/2DO предназначен для расширения измерительного устройства 7KM PAC4200 до 10 дискретных входов и 6 дискретных выходов. • Модуль расширения 7KM PAC I(N), I(Diff), analog предназначен для дополнения измерительных входов 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200 следующими функциями: - измерение на нейтральном проводнике; - два аналоговых входа 0/4...20 мА для измерения электрических и неэлектрических величин; - измерение дифференциального тока.	IEC 61784-2 IEC 61158 RS485 IEC 62053-31	✓	--	✓

12

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KM PAC2200 NEW

Обзор



Измерительное устройство 7KM PAC2200

Измерительное устройство 7KM PAC2200 — это устройство, монтируемое на стандартную рейку, оснащенное графическим дисплеем и встроенным веб-сервером, предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния системы и качества электроэнергии.

Измерительное устройство 7KM PAC2200 имеет:

- встроенный интерфейс Ethernet с протоколом Modbus TCP, поддерживающий до 3 соединений одновременно,
- или интерфейс M-Bus,
- или интерфейс Modbus-RTU.

Модуль расширения для этого не требуется.

Измерительное устройство 7KM PAC2200:

- также подходит для прямого измерения до 480 В UL-L, CATIII;
- рассчитано на измерение тока через трансформатор x/1 A или x/5 A или напрямую до 65 A (CATIII);
- использует для своего питания измерительное напряжение.

Преимущества

- простой монтаж и ввод в эксплуатацию на стандартной рейке;
- компактная конструкция, установка непосредственно в шкафу;
- возможность использования по всему миру;
- интеграция с системой контроля энергопотребления;
- небольшая монтажная глубина;
- удобное бесплатное ПО для конфигурирования powerconfig, см. главу «Программное обеспечение»;
- возможна интеграция с ПО для контроля энергопотребления powermanager, см. главу «Программное обеспечение».

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
 7KM2200-2EA30-1CA1	**Измерительные устройства 7KM PAC2200**		**Винтовые клеммы**		
	Для стандартной монтажной рейки, 6 MW				
	Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения				
	Измерительные входы U_e: макс. 3, 480/277 В AC, 50/60 Гц				
	Измерительные устройства 7KM PAC2200, измерение через трансформатор x/1 A или x/5 A				
	• с интерфейсом M-Bus	2	**7KM2200-2EA30-1CA1**	1	1 шт.
	• с интерфейсом Modbus RTU	2	**7KM2200-2EA30-1DA1**	1	1 шт.
	• с интерфейсом Modbus TCP	2	**7KM2200-2EA30-1EA1**	1	1 шт.
	Измерительные устройства 7KM PAC2200, прямое измерение 65 A				
	• с интерфейсом M-Bus	2	**7KM2200-2EA40-1CA1**	1	1 шт.
	• с интерфейсом Modbus RTU	2	**7KM2200-2EA40-1DA1**	1	1 шт.
	• с интерфейсом Modbus TCP	2	**7KM2200-2EA40-1EA1**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Информацию о других принадлежностях см. на стр. 12/43.

Программу powerconfig можно бесплатно загрузить по адресу:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/63452759.

Дополнительную информацию о powerconfig и powermanager см. в главе «Программное обеспечение».

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KM PAC3100

Обзор



Измерительные устройства 7KM PAC3100

Измерительное устройство 7KM PAC3100 — это устройство, монтируемое на переднюю панель и предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния системы и качества электроэнергии.

Измерительное устройство 7KM PAC3100 оснащено встроенным интерфейсом RS485 с поддержкой протокола Modbus RTU, поэтому дополнительный модуль расширения не требуется.

Преимущества

- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Высокая степень защиты IP65 (с лицевой стороны после установки) позволяет использовать устройство в помещениях с повышенной влажностью и запыленностью.
- Интуитивно понятное управление с использованием 4 функциональных клавиш и несколько языков для вывода текстовой информации.
- Простое согласование с различными системами с помощью встроенных и дополнительных:
  - дискретных входов и выходов;
  - коммуникационных интерфейсов.
- Возможность использования по всему миру:
  - не менее 8 языков;
  - международная сертификация;
  - разработаны и испытаны в соответствии с требованиями европейских и международных стандартов.
- Небольшая монтажная глубина.
- Удобное бесплатное ПО для конфигурирования powerconfig, см. главу «Программное обеспечение».

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	Измерительные устройства 7KM PAC3100		**Винтовые клеммы** ⏚		
 7KM3133-0BA00-3AA0	Для установки на передней панели 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 100...240 В AC ± 10%, 50/60 Гц 110...250 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 480/277 В AC, 50/60 Гц I_e: /5 A	2	**7KM3133-0BA00-3AA0**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Информацию о других принадлежностях см. на стр. 12/43.

Программу powerconfig можно бесплатно загрузить по адресу:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/63452759.

Дополнительную информацию о powerconfig и powermanager см. в главе «Программное обеспечение».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Измерительные устройства 7KM PAC3200T

Измерительное устройство 7KM PAC3200T — это устройство, монтируемое на стандартную рейку, не имеющее дисплея, оснащенное встроенным веб-сервером, предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния системы и качества электроэнергии.

Измерительное устройство 7KM PAC3200T имеет встроенный интерфейс Ethernet с поддержкой протокола Modbus TCP, который позволяет использовать 3 соединения одновременно. Модуль расширения для этого не требуется.

Измерительное устройство 7KM PAC3200T:

- также подходит для прямого измерения до 480 В UL-L, CATIII или для измерения через трансформатор напряжения;
- рассчитано на измерение тока через трансформатор x/1A или x/5A; или
- выполняет строгие требования стандарта IEC61557-1.

Преимущества

- простой монтаж и ввод в эксплуатацию на стандартной рейке;
- компактная конструкция, установка непосредственно в шкафу;
- возможность использования по всему миру.
- интеграция с ПО для контроля энергопотребления powermanager, см. главу «Программное обеспечение»;
- небольшая монтажная глубина;
- удобное бесплатное ПО для конфигурирования powerconfig, см. главу «Программное обеспечение».

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
 7KM3200-0CA01-1AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC3200T** • Для установки на стандартную рейку, 6 MW, без дисплея, со встроенным веб-сервером. • Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения. • Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 90...276 В AC, 50/60 Гц 110...275 В DC. • Измерительные входы U_e: макс. 3, 480/277 В AC, 50/60 Гц.	2	**Винтовые клеммы** **7KM3200-0CA01-1AA0**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Информацию о других принадлежностях см. на стр. 12/43.

Программу powerconfig можно бесплатно загрузить по адресу:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/63452759.

Дополнительную информацию о powerconfig и powermanager см. в главе «Программное обеспечение».

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KM PAC3200

Обзор



Измерительные устройства 7KM PAC3200

Измерительное устройство 7KM PAC3200 — это устройство, монтируемое на переднюю панель и предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния системы и качества электроэнергии.

Измерительное устройство 7KM PAC3200 оснащено встроенным интерфейсом Ethernet с поддержкой протокола Modbus TCP, поэтому дополнительный модуль расширения не требуется.

Распределение энергии в TIA Portal

Устройства легко интегрируются в TIA Portal не ниже 14-й версии, поэтому параметрировать, вводить их в эксплуатацию и автоматизировать распределение энергии можно с помощью TIA Portal.

Преимущества:

- проектирование с помощью всего одной программы;
- интуитивно понятное проектирование распределения энергии;
- доступ к данным измерений и диагностики.

Дополнительная информация

www.siemens.de/lowvoltage/tia-portal

Преимущества

- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Высокая степень защиты IP65 (с лицевой стороны после установки) позволяет использовать устройство в помещениях с повышенной влажностью и запыленностью.
- Интуитивно понятное управление с использованием 4 функциональных клавиш и несколько языков для вывода текстовой информации.
- Простое согласование с различными системами с помощью встроенных и дополнительных:
  - дискретных входов и выходов;
  - коммуникационных интерфейсов.
- Возможность использования по всему миру:
  - не менее 8 языков;
  - международная сертификация;
  - разработаны и испытаны в соответствии с требованиями европейских и международных стандартов.
- Небольшая монтажная глубина.

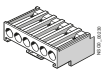
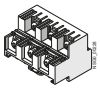
Дополнительные возможности 7KM PAC3200

- Точный учет энергии.
- Универсальная интеграция с системой:
  - встроенный интерфейс Ethernet;
  - дополнительно устанавливаемые коммуникационные модули;
  - многофункциональные дискретные входы и выходы;
  - контроль предельных значений.
- Возможно прямое подключение к системам электроснабжения напряжением до 690 В AC (UL-L) и CATIII без использования трансформатора напряжения (кроме устройств, оснащенных блоками питания со сверхнизким напряжением).
- Удобное бесплатное ПО для конфигурирования powerconfig, см. главу «Программное обеспечение».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
  7KM2112-0BA00-3AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC3200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 95...240 В AC ± 10%, 50/60 Гц 110...340 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Винтовые клеммы** **7KM2112-0BA00-3AA0**	1	1 шт.
  7KM2111-1BA00-3AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC3200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания DC со сверхнизким напряжением U_{AUX}: 22...65 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 500/289 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Винтовые клеммы** **7KM2111-1BA00-3AA0**	1	1 шт.
  7KM2112-0BA00-2AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC3200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Клеммы для кольцевых кабельных наконечников для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 95… 240 В AC ± 10%, 50/60 Гц 110…340 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Клеммы для кольцевых кабельных наконечников** **7KM2112-0BA00-2AA0**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Информацию о других принадлежностях см. на стр. 12/43.

Программу powerconfig можно бесплатно загрузить по адресу:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/63452759.

Дополнительную информацию о powerconfig и powermanager см. в главе «Программное обеспечение».

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KM PAC4200

Обзор



Измерительные устройства 7KM PAC4200

Измерительное устройство 7KM PAC4200 — это устройство, монтируемое на переднюю панель и предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния системы и качества электроэнергии.

Измерительное устройство 7KM PAC4200 оснащено встроенным интерфейсом Ethernet с поддержкой протокола Modbus TCP, поэтому дополнительный модуль расширения не требуется.

Распределение энергии в TIA Portal

Устройства легко интегрируются в TIA Portal не ниже 14-й версии, поэтому параметрировать, вводить их в эксплуатацию и автоматизировать распределение энергии можно с помощью TIA Portal.

Преимущества:

- проектирование с помощью всего одной программы;
- интуитивно понятное проектирование распределения энергии;
- доступ к данным измерений и диагностики.

Дополнительная информация:

www.siemens.de/lowvoltage/tia-portal

Преимущества

- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Высокая степень защиты IP65 (с лицевой стороны после установки) позволяет использовать устройство в помещениях с повышенной влажностью и запыленностью.
- Интуитивно понятное управление с использованием 4 функциональных клавиш и несколько языков для вывода текстовой информации.
- Простое согласование с различными системами с помощью встроенных и дополнительных:
  - дискретных входов и выходов;
  - коммуникационных интерфейсов.
- Возможность использования по всему миру:
  - не менее 8 языков;
  - международная сертификация;
  - разработаны и испытаны в соответствии с требованиями европейских и международных стандартов.
- Небольшая монтажная глубина.

Дополнительные возможности 7KM PAC4200:

- Точный учет энергии.
- Универсальная интеграция с системой:
  - встроенный интерфейс Ethernet;
  - дополнительно устанавливаемые коммуникационные модули;
  - многофункциональные дискретные входы и выходы;
  - контроль предельных значений.
- Возможно прямое подключение к системам электроснабжения напряжением до 690 В AC (UL-L) и CATIII без использования трансформатора напряжения (кроме устройств, оснащенных блоками питания со сверхнизким напряжением).
- Удобное бесплатное ПО для конфигурирования powerconfig, см. главу «Программное обеспечение».
- Контроль состояния системы и качества электроэнергии:
  - основные данные для оценки качества электроэнергии;
  - ведение журнала о работе системы путем регистрации событий, возникающих при ее эксплуатации и обслуживании, а также системных событий.
- Построение графика изменения мощности на основе усредненных значений (профиль нагрузки).
- Суточный счетчик полной, активной и реактивной энергии за 365 дней для анализа показаний за любой день.
- Учет газа, воды, сжатого воздуха или других энергоносителей с помощью счетчиков импульсов на дискретных входах.
- Возможность расширения до 10 дискретных входов и 6 дискретных выходов с помощью модулей.
- Счетчики полной, активной и реактивной энергии для точного учета энергопотребления всего процесса производства или какой-либо его части.
- Интерфейс 10/100 Мбит/с Ethernet с функцией шлюза для простого подключения к сети Ethernet устройств с последовательным интерфейсом RS485 через модуль расширения 7KM PAC RS485.
- Информативная и удобная индикация, например: пользовательские индикаторы, столбчатые индикаторы и индикаторы состояния, представление данных в виде списков, гистограмм и фазовых диаграмм.
- Отвечают требованиям к точности прецизионных счетчиков класса 0,1 S для энергосбытовых компаний в соответствии с IEC 62053-22, которые обычно используются в сложных промышленных условиях.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
 7KM4212-0BA00-3AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC4200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 95...240 В AC ± 10%, 50/60 Гц 110...340 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 А или /5 А	2	**Винтовые клеммы** **7KM4212-0BA00-3AA0**	1	1 шт.
 7KM4211-1BA00-3AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC4200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания DC со сверхнизким напряжением U_{AUX}: 22…65 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 500/289 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 А или /5 А	2	**Винтовые клеммы** **7KM4211-1BA00-3AA0**	1	1 шт.
 7KM4212-0BA00-2AA0	**Измерительные устройства 7KM PAC4200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Клеммы для кольцевых кабельных наконечников для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 95...240 В AC ± 10%, 50/60 Гц 110...340 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 А или /5 А	2	**Клеммы для кольцевых кабельных наконечников** **7KM4212-0BA00-2AA0**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Информацию о других принадлежностях см. на стр. 12/43.

Программу powerconfig можно бесплатно загрузить по адресу:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/63452759.

Дополнительную информацию о powerconfig см. в главе «Программное обеспечение».

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KM PAC5100

Обзор



Измерительные устройства 7KM PAC5100

Измерительное устройство 7KM PAC5100 — это устройство, монтируемое на переднюю панель и предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния системы и качества электроэнергии.

Измерительное устройство 7KM PAC5100 оснащено встроенным интерфейсом Ethernet с поддержкой протокола Modbus-TCP и веб-сервером для параметрирования, визуализации и управления данными.

Преимущества

- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Интуитивно понятное управление 4 функциональными клавишами.
- Встроенный веб-сервер для параметрирования, отображения и анализа.
- 4 светодиода с возможностью настройки.
- Возможность использования по всему миру:
  - международная сертификация;
  - разработаны и испытаны в соответствии с требованиями европейских и международных стандартов.
- Небольшая монтажная глубина.
- Точный учет энергии.
- Универсальная интеграция с системой:
  - встроенный интерфейс Ethernet;
  - многофункциональные дискретные выходы;
  - контроль предельных значений.
- Возможно прямое подключение к системам электроснабжения с напряжением до 690 В AC (UL-L) и CATIII без использования трансформатора напряжения.
- Потенциальные входы с гальванической развязкой.
- Контроль состояния системы и качества электроэнергии:
  - основные данные для оценки качества электроэнергии;
  - ведение журнала о работе системы путем регистрации событий, возникающих при ее эксплуатации и обслуживании, а также системных событий.
- Счетчик полной, активной и реактивной энергии, а также полученной, поставленной, индуктивной и реактивной.
- Информативная и удобная индикация, например, пользовательские индикаторы, столбчатые индикаторы и индикаторы состояния.
- Измерение до 40-й гармоники тока и напряжения.

Данные для выбора и заказа

12

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
 7KM5212-6BA00-1EA2	**Измерительные устройства 7KM PAC5100** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 110… 230 В AC ± 10%, 50/60 Гц 24…250 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Винтовые клеммы** **7KM5212-6BA00-1EA2**	1	1 шт.
 7KM5212-6CA00-1EA8	**Измерительные устройства 7KM PAC5100** Для монтажа на стандартной рейке, без дисплея Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 110… 230 В AC ± 10%, 50/60 Гц 24…250 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Винтовые клеммы** **7KM5212-6CA00-1EA8**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Измерительные устройства 7KM PAC5200

Измерительное устройство 7KM PAC5200 — это:

- устройство, монтируемое на передней панели,
- или устройство без дисплея, монтируемое на стандартной рейке,

предназначенное для сбора важных измеряемых значений с целью оценки состояния электроустановки и качества электроэнергии.

Оно оснащено встроенным интерфейсом Ethernet с поддержкой протокола Modbus-TCP и встроенным веб-сервером для параметрирования, визуализации и управления данными.

Преимущества

- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию.
- Интуитивно понятное управление 4 функциональными клавишами.
- 4 светодиода с возможностью настройки.
- Встроенный веб-сервер для параметрирования, отображения и анализа.
- Возможность использования по всему миру:
  - международная сертификация,
  - разработаны и испытаны в соответствии с требованиями европейских и международных стандартов.
- Небольшая монтажная глубина.
- Точный учет энергии.
- Универсальная интеграция с системой:
  - встроенный интерфейс Ethernet,
  - многофункциональные дискретные выходы,
  - контроль предельных значений.
- Возможно прямое подключение к системам электроснабжения напряжением до 690 В AC (UL-L) и CATIII без использования трансформатора напряжения.
- Потенциальные входы с гальванической развязкой.
- Контроль состояния системы и качества электроэнергии:
  - основные данные для оценки качества электроэнергии;
  - ведение журнала о работе системы путем регистрации событий, возникающих при ее эксплуатации и обслуживании, а также системных событий;
  - фликер согласно IEC 61000-4-15.
- Счетчик полной, активной и реактивной энергии, а также полученной, поставленной, индуктивной и реактивной.
- Информативная и удобная индикация, например пользовательские индикаторы, столбчатые индикаторы и индикаторы состояния.
- Измерение до 40-й гармоники тока и напряжения.
- Встроенная SD-карта на 2 ГБ для регистраторов.
- Разнообразные регистраторы:
  - регистратор измеряемых значений,
  - регистратор изменений с течением времени,
  - регистратор событий,
  - регистратор неисправностей.
- Встроенная функция записи качества электроэнергии и отчет в соответствии с EN 50160.
- Экспорт данных:
  - COMTRADE;
  - PQDif.
- Классификация событий.
- ITIC /CBEMA, анализ в устройстве.

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KM PAC5200

Данные для выбора и заказа

	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
 7KM5412-6BA00-1EA2	**Измерительные устройства 7KM PAC5200** Для установки на передней панели, 96 × 96 мм Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 110…230 В AC ± 10%, 50/60 Гц 24…250 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Винтовые клеммы** **7KM5412-6BA00-1EA2**	1	1 шт.
 7KM5412-6CA00-1EA8	**Измерительные устройства 7KM PAC5200** Для монтажа на стандартной рейке, без дисплея Винтовые клеммы для подключения тока и напряжения Блок питания AC/DC с широким диапазоном напряжений U_{AUX}: 110…230 В AC ± 10%, 50/60 Гц 24…250 В DC ± 10% Измерительные входы U_e: макс. 3, 690/400 В AC, 50/60 Гц I_e: /1 A или /5 A	2	**Винтовые клеммы** **7KM5412-6CA00-1EA8**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Информацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

для 7KM PAC3100/3200/4200

	Исполнение	DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
 7KM9900-0XA00-0AA0	**Адаптер для стандартной монтажной рейки 7KM PAC TMP2** Двухъярусный адаптер для установки измерительного устройства на стандартную монтажную рейку • Ориентация дисплея — фронтальная • Для ручного управления	2	**7KM9900-0XA00-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9900-0YA00-0AA0	**Монтажная плата 7KM PAC TMP** Адаптер для установки измерительного устройства на стандартную монтажную рейку • Ориентация дисплея — в сторону рейки • Считывание и анализ измерений выполняются исключительно по сети	2	**7KM9900-0YA00-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9900-0GA00-0AA0	**Компактные держатели** Держатели устройств для 7KM PAC3100/3200/4200: • 10 держателей для 5 устройств PAC • Для бесшовного расположения устройств в один ряд (без зазора)	2	**7KM9900-0GA00-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9900-0SA00-0AA0	**Комплект запасных частей 7KM PAC** В комплект запасных частей входят: • держатель устройства для установки на панель (2X); • винтовая клемма для подключения входов напряжения; • винтовая клемма для подключения входов тока; • клеммный блок, входы/выходы для 7KM PAC3100/4200; • клеммный блок, входы/выходы для 7KM PAC3200; • клеммный блок RS485 для 7KM PAC3100.	2	**7KM9900-0SA00-0AA0**	1	1 шт.

12

Дополнительная информация

Трансформаторы тока

ТИнформацию о трансформаторах тока см. на стр. 12/44 или в главе «Выключатели-разъединители».

Программное обеспечение

Дополнительную информацию о программном обеспечении см. в главе «Программное обеспечение» и на странице в Интернете по адресу:
www.siemens.de/lowvoltage/energiemonitoring

Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно узнать в Интернете по адресу
www.siemens.de/lowvoltage/energiemonitoring

© Siemens, 2019

Модули расширения 7KM PAC NEW

Обзор



Модули расширения используются в качестве коммуникационных интерфейсов и для увеличения количества дискретных входов/выходов, а также для добавления функций к измерительным входам в измерительных устройствах 7KM PAC.

Модули расширения вставляются с обратной стороны измерительного устройства. При этом устройство автоматически распознает модуль и предлагает в меню параметрирования параметры, относящиеся именно к этому модулю.

Варианты

Доступны следующие модули расширения (показаны на расположенном рядом рисунке слева направо):

- модуль расширения 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET;
- модуль расширения 7KM PAC PROFIBUS DP;
- модуль расширения 7KM PAC RS485;
- модуль расширения 7KM PAC 4DI/2DO;
- модуль расширения 7KM PAC I(N), I(Diff), Analog.

Подключение компактных автоматических выключателей 3VA

Указанные ниже модули расширения также можно установить на лицевую сторону накопителей данных COM800/COM100 компактных автоматических выключателей 3VA:

- 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET;
- 7KM PAC PROFIBUS DP;
- 7KM PAC RS485.

Дополнительную информацию см. в главе «Компактные автоматические выключатели» или в справочном руководстве по адресу:
http://support.automation.siemens.com/DE/view/de/90318775

Дополнительная информация

Дополнительную информацию о программном обеспечении см. в главе «Программное обеспечение» и на странице в Интернете по адресу:
www.siemens.de/lowvoltage/energiemonitoring

Исполнение	Используется в 7KM PAC							3VA
	PAC2200	PAC3100	PAC3200T	PAC3200	PAC4200	PAC5100	PAC5200	COM800/ COM100
Модули расширения 7KM PAC								
 **Модуль расширения 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET** Модуль расширения 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET представляет собой втычной коммуникационный модуль для измерительных устройств 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200, а также компактных автоматических выключателей 3VA. Его отличительные особенности: • Стандартизованный интерфейс PROFIenergy для измеряемых величин. • Измеряемые величины могут быть выбраны из файла GSDML. Это позволяет использовать недорогие процессоры S7. • Простое параметрирование на дисплее устройства и с помощью STEP 7. • Встроенная Ethernet-коммутация позволяет выполнять подключение короткими кабелями без использования дополнительных коммутаторов. • Прямая интеграция в сети производственных машин посредством IRT (англ. Isochronous-Real-Time, изохронное реальное время). • Полная поддержка PROFINET IO (DHC, DNS, SNMP, SNTP). • Замена устройства без PG в группе устройств PROFINET благодаря использованию LLDP. • Детерминированное время переключения благодаря кольцевому резервированию (MRP). • Передача данных по протоколу Modbus TCP. • Передача данных в powermanager или powerconfig. • 2 разъема Ethernet (RJ45). • Скорость передачи данных 10 и 100 Мбит/с. • Поддержка протоколов PROFINET IO, PROFIenergy и Modbus TCP. • Отсутствие необходимости во внешнем источнике питания. • Индикация состояния на дисплее устройства и с помощью светодиодов на модуле. С помощью файла GSDML можно индивидуально выбирать из 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200 любые измеряемые величины и передавать их в циклическом режиме. Это позволяет оптимально использовать образ процесса в контроллере PROFINET, например CPU 315-2 PN/DP контроллера SIMATIC S7. Благодаря PROFIenergy, который является профилем PROFINET, измеряемые величины можно получать в ациклическом режиме. Профиль PROFIenergy позволяет создать систему контроля энергопотребления на основе PROFINET, используя устройства разных производителей.	--	--	--	✓	✓	--	--	✓

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Модули расширения 7KM PAC NEW

Исполнение		Используется в 7KM PAC							3VA
		PAC2200	PAC3100	PAC3200T	PAC3200	PAC4200	PAC5100	PAC5200	COM800/ COM100
	**Модуль расширения 7KM PAC PROFIBUS DP** Модуль расширения 7KM PAC PROFIBUS DP представляет собой втычной коммуникационный модуль для измерительных устройств 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200, а также компактных автоматических выключателей 3VA. Модуль расширения 7KM PAC PROFIBUS DP имеет следующие особенности: • Втычной коммуникационный модуль для интеграции измерительных устройств с PROFIBUS DPV1. • Для 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200. • Параметрирование на лицевой панели устройства или с помощью специального ПО. • PROFIBUS DPV1 позволяет передавать данные и в циклическом, и в ациклическом режиме. • Простой процесс проектирования и разработки благодаря интеграции с SIMATIC STEP 7 или простое подключение с помощью файла GSD при использовании других систем программирования. • Оптимальное использование образа процесса контроллера благодаря возможности выбора для циклической передачи отдельных измеряемых величин. • Поддерживаются все скорости передачи данных — от 9,6 кбит/с до 12 Мбит/с. • Подключение с помощью 9-контактного разъема типа Sub-D в соответствии с IEC 61158. • Отсутствует необходимость во внешнем источнике питания. • Индикация состояния на дисплее устройства и с помощью светодиодов на модуле.	--	--	--	✓	✓	--	--	✓
	**Модуль расширения 7KM PAC RS485** Модуль расширения 7KM PAC RS485 имеет следующие особенности: • Втычной коммуникационный модуль 7KM PAC RS485 для измерительных устройств 7KM PAC3200, 7KM PAC4200 и компактных автоматических выключателей 3VA. • Параметрирование на лицевой панели устройства или с помощью специального ПО. • Поддержка протокола Modbus RTU. • Технология Plug-and-play. • Поддерживаемые скорости передачи данных 4,8/9,6/19,2 и 38,4 кбит/с. • Подключение с помощью 6-контактной винтовой клеммной колодки. • Отсутствует необходимость во внешнем источнике питания. • Индикация состояния с помощью светодиодов на модуле. • Модуль расширения 7KM PAC RS485 позволяет использовать 7KM PAC4200 в качестве шлюза в сети Ethernet (Modbus TCP) для связи с простыми устройствами, оснащенными интерфейсом RS485, например с 7KM PAC3100.	--	--	--	✓	✓	--	--	✓
	**Модуль расширения 7KM PAC 4DI/2DO** Модуль расширения 7KM PAC 4DI/2DO предназначен для расширения измерительного устройства 7KM PAC4200 до 10 дискретных входов и 6 дискретных выходов. Он имеет следующие особенности: • В одно устройство 7KM PAC4200 можно вставить два модуля 7KM PAC 4DI/2DO. • Использование модулей расширения 7KM PAC 4DI/2DO позволяет добавить к встроенным дискретных входам и выходам в общей сложности еще 8 входов и 4 выхода. • Параметрирование модулей расширения 7KM PAC 4DI/2DO возможно на лицевой панели устройства или с помощью ПО для параметрирования powerconfig. • Для дискретных входов не требуется внешний источник напряжения. Они имеют собственное питание. Это особенно выгодно для интеграции неэлектрических измерительных устройств, таких как счетчики воды или сжатого воздуха. • Все функции встроенных многофункциональных входов/выходов 7KM PAC4200 также доступны на модуле расширения 7KM PAC 4DI/2DO. • Входы и выходы могут быть использованы в качестве интерфейса S0 в соответствии со стандартом IEC 62053-31. • Присоединение осуществляется через 9-контактную винтовую клеммную колодку. • Отсутствует необходимость во внешнем источнике питания.	--	--	--	--	✓	--	--	--
	**Модуль расширения 7KM PAC I(N), I(Diff), Analog NEW** Модуль расширения 7KM PAC I(N), I(Diff), analog предназначен для расширения функциональности измерительных входов в устройствах 7KM PAC4200 и 7KM PAC3200. Он имеет следующие особенности: • Измерение на нейтральном проводнике (IN), класс 1 согласно IEC 61557-12, через типовой трансформатор тока x/5A. • Два аналоговых входа. Аналоговые входы можно использовать без внешнего источника напряжения благодаря не зависящим от нагрузки сигналам постоянного тока от 0/4 до 20 мА. Это особенно удобно для измерения неэлектрических величин, таких как температура, давление воды или воздуха. • Измерение дифференциального тока. Один из двух аналоговых входов можно использовать для измерения дифференциального тока с помощью суммирующего трансформатора тока типа A или B. • Параметрирование модуля расширения 7KM PAC I(N), I(Diff), analog возможно с лицевой панели устройства или с помощью ПО для параметрирования powerconfig. • Присоединение осуществляется через 6-контактную винтовую клеммную колодку. • Модуль 7KM PAC I(N), I(Diff), analog вставляется в устройства 7KM PAC4200 или 7KM PAC3200. • Отсутствует необходимость во внешнем источнике питания.	--	--	--	✓	✓	--	--	--

© Siemens, 2019

Модули расширения 7KM PAC NEW

Данные для выбора и заказа

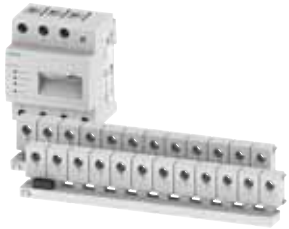
	Исполнение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		d			
 7KM9300-0AE01-0AA0	**Модуль расширения 7KM PAC Switched Ethernet PROFINET** Модуль расширения для 7KM PAC3200 7KM и PAC4200 (PROFIenergy), а также для накопителя данных COM100/800 (3VA)	2	**7KM9300-0AE01-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9300-0AB01-0AA0	**Модуль расширения 7KM PAC PROFIBUS DP** Модуль расширения для 7KM PAC3200 7KM и PAC4200 (PROFIBUS DPV1), а также для накопителя данных COM100/800 (3VA)	2	**7KM9300-0AB01-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9300-0AM00-0AA0	**Модуль расширения 7KM PAC RS485** Модуль расширения для 7KM PAC3200 7KM и PAC4200 (Modbus RTU), а также для накопителя данных COM100/800 (3VA)	2	**7KM9300-0AM00-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9200-0AB00-0AA0	**Модуль расширения 7KM PAC 4DI/2DO** Модуль расширения для 7KM PAC4200	2	**7KM9200-0AB00-0AA0**	1	1 шт.
 7KM9200-0AD00-0AA0	**Модуль расширения 7KM PAC I(N), I(Diff), Analog** NEW Модуль расширения для 7KM PAC3200 и 7KM PAC4200 для дополнения измерительных входов следующими функциями: • измерение на нейтральном проводнике; • два аналоговых входа, в том числе для измерения неэлектрических величин, например температуры, давления воды и воздуха; • измерение дифференциального тока с помощью суммирующего трансформатора тока типа A или B, см. главу «Устройства контроля».	2	**7KM9200-0AD00-0AA0**	1	1 шт.

12

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

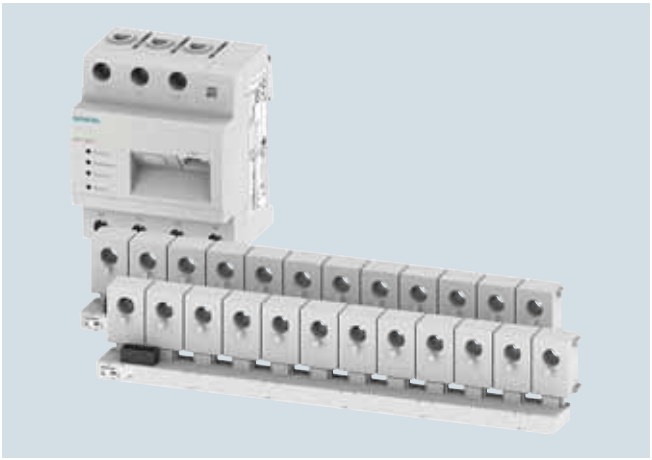
Устройства	Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
				Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
Измерительные устройства 7KT PAC						
 **Многоканальные системы измерения тока 7KT PAC1200** 7KT12	12/30	Измерение для отдельных отходящих линий позволяет сравнивать потребителей напрямую. Обнаружение бросков тока позволяет избежать высоких затрат на электроэнергию. Веб-сервер и приложение позволяют сразу визуализировать данные измерений и потребления		✓	✓	✓
 **Измерительные устройства 7KT PAC1600, 1-фазные и 3-фазные** *NEW* 7KT165., 7KT166.	12/35	Измерение энергопотребления в 3-фазных сетях участков, инфраструктурных объектов или зданий. Варианты исполнения в соответствии с MID или нет. С интерфейсом Modbus RTU, MBus или S0. Трансформаторное включение или прямое измерение токов до 80 A (3-фазные) или 63 A (1-фазные).	EN 50470-3 EN 62053-21, EN 62053-22	✓	✓	
 **Универсальные измерительные устройства 7KT PAC1600, 1-фазные и 3-фазные** *NEW* 7KT168.	12/38	Универсальные измерительные устройства для измерения самых разных величин и подключения ко всем стандартным сетям. С интерфейсом Modbus RTU или S0.	EN 62053-21, EN 62053-22	✓	✓	✓

12

© Siemens, 2019

Многоканальные системы измерения тока 7KT PAC1200

Обзор



Многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200

Многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200 используется для понятного представления данных об электропотреблении. Учет самих значений тока производится с помощью датчиков, которые установлены над модульными автоматическими выключателями. Простая процедура соотнесения затрат с местом их возникновения обеспечивает максимальную прозрачность потребления во всей установке.

Масштабируемость

Многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200 контролирует и отображает энергопотребление до 96 отходящих линий. Всего можно установить до восьми планок датчиков. Можно выбирать и сравнивать между собой до восьми источников потребления. Система масштабируется в соответствии с конкретными потребностями и схемами применения. Датчики можно называть по своему усмотрению и сравнивать между собой. Отсутствие жесткой привязки к количеству планок с датчиками позволяет гибко настраивать систему.

Статистика потребления

Статистика показывает общее потребление по выбранным датчикам. Потребление может быть показано в евро и в киловатт-часах. В зависимости от выбора данные отображаются в виде круговой или столбчатой диаграммы. Доступные для выбора периоды:

- дни,
- недели,
- месяцы,
- год.

Можно отобразить как общее потребление, так и потребление по одному датчику.

Кроме того, доступна история потребления для сверки и выявления отклонений. Для этого можно с помощью кнопки под диаграммой выбрать нужную дату.

Представление текущих значений

Выбрав пункт меню «Текущие значения», можно просмотреть сведения о потреблении в данный момент времени. Значение потребления указано в поле «Текущее». Поле «Мин./Макс.» показывает минимальное и максимальное потребление. На графике видно, сколько киловатт было потреблено в тот или иной момент времени. Здесь также отображается общее потребление или потребление по отдельному датчику. Кроме того, в этом окне можно переключаться между различными режимами:

- История.
- Текущие значения тока: по отдельным датчикам:
  - ток;
  - напряжение;
  - коэффициент мощности отдельных фаз.
- Показание счетчика.

Пример установки в распределительном устройстве ALPHA



Установленная многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200

Преимущества

- Измерение по отдельным отходящим линиям позволяет сравнивать потребителей напрямую.
- Обнаружение бросков тока позволяет избежать высоких затрат на электроэнергию.
- Веб-сервер и приложение позволяют сразу визуализировать данные измерений и потребления.
- Масштабируемость позволяет выбирать количество точек измерения, исходя из размеров распределительной системы.
- 1 ГБ встроенной памяти позволяет собирать данные в течение длительного времени (более одного года).

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Область применения

Применение

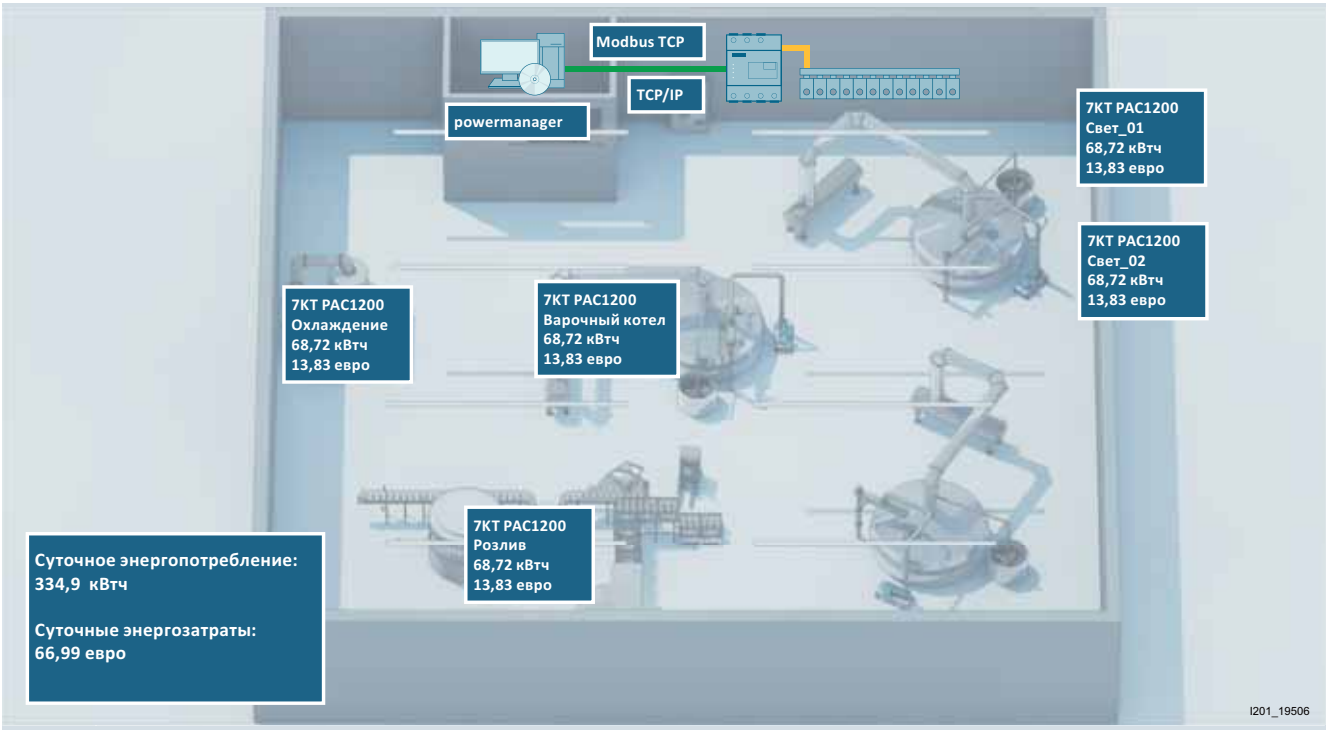
Учет энергопотребления:

- световыми полосами,
- станками,
- электродвигателями.

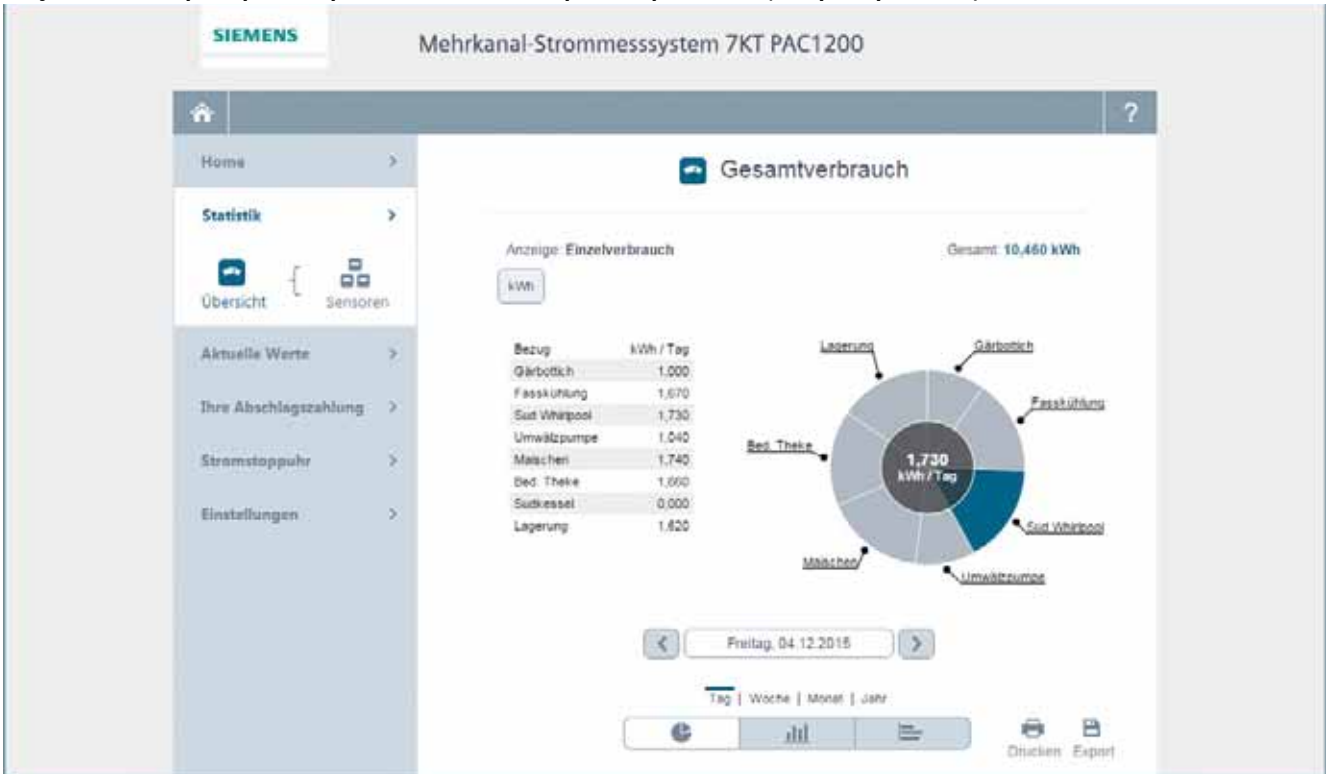
Области применения

- Столярные мастерские, слесарные мастерские.
- Хлебозаводы, пивоварни, скотобойни.
- Городские коммунальные службы.
- Банки и т. д.

Пример применения



Результат: например, отображение общего энергопотребления (из примера выше)



© Siemens, 2019

Многоканальные системы измерения тока 7KT PAC1200

Технические характеристики

Многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200		7KT1222 Пакет 1 × 18	7KT1223 Пакет 1 × 24	7KT1260 Менеджер данных	7KT123./4. Планка с датчиками	7KT125. Датчик
Наименование изделия		Начальный набор	Начальный набор	Менеджер данных	Планка с датчиками	Датчик
Исполнение		2x9 с системой, 40 A	2x12 с системой, 40 A		Планка с 3/6/9/12 датчиками	40 A / 63 A
Измерительный вход						
• Тип подключения		--	--	Прямое / трансформатор 5 A	--	--
• Ток I_e	A	--	--	63	--	40 / 63
Точность измерения		Общая точность +/–2% (от верхнего предела шкалы / класс 2)				
Поддающаяся измерению частота сети	Гц	50/60 +/–5%	50/60 +/–5%	50/60 +/–5%	--	--
Обмен данными						
• Подключение планки с датчиками к менеджеру данных		RS485				--
• Подключение менеджера данных к веб-браузеру		Ethernet через RJ45, протокол Modbus TCP (10/100 Мбит/с)			--	--
Размер и вес						
• Высота	мм			85	3 датчика: 54,5 6 датчиков: 105,5 9 датчиков: 159,5 12 датчиков: 212,4	32
• Ширина	мм			70	21	17,7
• Ширина менеджера данных	MW[1)]	4	4	4	--	--
• Глубина	мм			32.7	14,8	13

[1)] 1 MW = 1 ширина модуля = 18 мм

12

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

		DT d	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	**Многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200** Многоканальная система измерения тока для выявления высокого потребления и соотнесения энергозатрат с местом их возникновения Пакет 1 × 18 содержит: • 2 планки по 9 датчиков 7KT1238; • 1 менеджер данных 7KT1260; • 18 датчиков 40 A, 7KT1254,	5	**7KT1222**	1	1 шт.
	**Многоканальная система измерения тока 7KT PAC1200** Многоканальная система измерения тока для выявления высокого потребления и соотнесения энергозатрат с местом их возникновения Пакет 1 × 24 содержит: • 2 планки по 12 датчиков 7KT1242; • 1 × менеджер данных 7KT1260; • 24 датчика 40 A, 7KT1254.	5	**7KT1223**	1	1 шт.
	**Менеджер данных 7KT PAC1200** Полностью интегрированное интеллектуальное измерительное устройство: • функция измерения активной и реактивной мощности по 3 фазам; • функция измерения с подсчетом остатка; • прямое подключение 63 A; • возможно дополнительно использовать внешний измерительный трансформатор для увеличения диапазона измерений (например, 100...600 A); • монтаж на стандартной рейке (4 MW); • управление / настройка: веб-интерфейс; • поддержка до 96 датчиков для однофазных измерений.	5	**7KT1260**	1	1 шт.
	Планки под датчики 7KT PAC1200				
	• Планка на 3 датчика	5	**7KT1233**	1	1 шт.
	• Планка на 6 датчиков	5	**7KT1236**	1	1 шт.
	• Планка на 9 датчиков	5	**7KT1238**	1	1 шт.
	• Планка на 12 датчиков	5	**7KT1242**	1	1 шт.
	Датчики				
	• Датчик 40 A	5	**7KT1254**	1	3 шт.
	• Датчик 63 A	5	**7KT1255**	1	3 шт.

12

© Siemens, 2019

Дополнительная информация

Затраты на приобретение: чем больше точек измерения (датчиков), тем ниже цена



Интернет

Дополнительную информацию в Интернете можно узнать по адресу:
www.siemens.de/energiemonitoring.

Apple iOS

Загрузите в App Store

7KT PAC1200 App iOS

Android

Загрузите на Google Play

7KT PAC1200 App ANDROID

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KT PAC1600 NEW

Обзор



Слева: 3-фазное измерительное устройство 7KT PAC1600, для трансформаторного включения до 5 A
Справа: 3-фазное измерительное устройство 7KT PAC1600, для прямого включения до 80 A

Измерительные устройства (электрические счетчики) предназначены для учета полученной и отданной электрической энергии и мощности. Малогабаритные измерительные устройства «Сименс» выполнены в виде модульных устройств для переменного тока и могут устанавливаться на стандартных монтажных рейках.

Устройства в исполнении MID соответствуют стандарту для электросчетчиков EN 50470 (часть 3) и оснащены жидкокристаллическим дисплеем.

Трехфазные измерительные устройства доступны для прямого включения до 80 A, а также для трансформаторного включения (x/5 A).

Измерительные устройства учитывают как активную, так и реактивную энергию и соответствуют классу точности 1 (для активной энергии).

Однофазные измерительные устройства рассчитаны на прямое включение до 63 A.

В зависимости от исполнения измерительные устройства имеют интерфейс S0, M-Bus или Modbus RTU. Это позволяет интегрировать измерительные устройства, например, в системы контроля энергопотребления.

Технические характеристики

Электрические и механические параметры по номерам для заказа

	Токовый вход	Modbus RTU	M-Bus	S0/дискретный выход	MID	Тарифный вход	Точность[1)]	Вес
	A		--	Число	--	--	--	g
PAC1600, 1- фазные								
7KT1651	63	--	--	--	--	--	Класс 1	148
7KT1652	63	✓	--	--	✓	--	Класс B	148
7KT1653	63	--	✓	--	--	--	Класс 1	148
7KT1654	63	--	✓	--	✓	--	Класс B	148
7KT1655	63	--	--	1	--	--	Класс 1	148
7KT1656	63	--	--	1	✓	--	Класс B	148
PAC1600, 3- фазные								
7KT1661	5	✓	--	--	--	✓	Класс 0,5s	332
7KT1662	5	✓	--	--	✓	✓	Класс B	332
7KT1663	5	--	✓	--	--	✓	Класс 0,5s	332
7KT1664	5	--	✓	--	✓	✓	Класс B	332
7KT1665	80	✓	--	--	--	✓	Класс 0,5s	360
7KT1666	80	✓	--	--	✓	✓	Класс B	360
7KT1667	80	--		--	--	✓	Класс 1	360
7KT1668	80	--	✓	--	✓	✓	Класс B	360
7KT1670	80	--	--	2	--	✓	Класс 1	360
7KT1671	80	--	--	2	✓	✓	Класс B	271
7KT1672	5	--	--	2	--	✓	Класс 0,5s	332
7KT1673	5	--	--	2	✓	✓	Класс B	332

[1)] Точность измерения активной энергии:
варианты исполнения без соответствия MID — согласно IEC/EN 62053-21/22;
варианты исполнения в соответствии с MID — согласно EN 50470-3.

✓ есть/возможно -- отсутствует/невозможно

© Siemens, 2019

Измерительные устройства 7KT PAC1600 NEW

Электрические параметры и технические характеристики по типам устройств

Входное напряжение	
• Номинальное напряжение	1-фазные устройства 230 В AC 3-фазные устройства 230/400 В AC L-L
• Диапазон рабочего напряжения	1-фазные устройства 187...264 В AC L-N 3-фазные устройства 187...264 В AC L-N; 323...456 В AC L-L
• Номинальная частота устройств MID	50 Гц
• Номинальная частота устройств не MID	50/60 Гц
• Диапазон рабочих частот	45…66 Гц
Входной ток	
• Минимальный ток (I_{min})	0,5 А (при 63/80 А); 0,05 А (при 5 А)
• Максимальный ток (I_{max}) для устройств на 63 А	63 А
• Максимальный ток (I_{max}) для устройств на 80 А	80 А
• Максимальный ток (I_{max}) для устройств на 5 А	6 А
• Стартовый ток (I_{st}) для устройств на 63 и 80 А	40 мА
• Стартовый ток (I_{st}) для устройств на 5 А	10 мА
Условия окружающей среды	
• Монтаж	Только внутри помещений
• Температура эксплуатации	–25...+55°C
• Температура хранения	–25...+70°C
• Относительная влажность воздуха (IEC / EN 60068-2-78)	< 80% без конденсации влаги
• Максимальная степень загрязнения	2
• Категория перенапряжения	III
• Высота	≤ 2000 м
• Стойкость к механическим воздействиям	Класс M1
• Внешние электромагнитные условия	Класс E1
Напряжение изоляции	
• Номинальное напряжение изоляции L-N	250 В AC
• Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	6 кВ
• Электрическая прочность при переменном напряжении	4 кВ
Корпус	
• PAC1600 1- фазные	2 MW (DIN 43880)
• PAC1600 3- фазные	4 MW (DIN 43880)
• Монтаж	Стандартная монтажная рейка 35 мм (EN 60715) или при помощи винтов со съемными клипсами
• Материал	Полиамид RAL 7035
• Степень защиты	Передняя сторона IP40, клеммы IP20
Сертификаты	
• Сертификаты	EAC, CE
Устройства с тарифным входом	
• Номинальное напряжение U_n	100...240 В AC
• Диапазон рабочего напряжения	85...264 В AC
• Номинальная частота	50/60 Гц
Устройства с интерфейсом S0 или дискретным выходом	
• Программируемое число импульсов, для 1-фазных PAC1600	1-10-100 импульс/кВт·ч
• Программируемое число импульсов, для 3-фазных PAC1600, 80 А	1-10-100-1000 импульс/кВт·ч
• Программируемое число импульсов, для 3-фазных PAC1600, 5 А	0,1-1-10-100 импульс/кВт·ч
• Длительность импульсов	60 мс для 1000 импульс/кВт·ч, 100 мс для всех остальных значений
• Внешнее напряжение	10...30 В DC
• Максимальный ток	50 мА
Устройства с интерфейсом RS485	
• Программируемая скорость для устройств на 63 и 80 А	1200...38 400 бит/с
• Программируемая скорость для устройств на 5 А	1200...11 5200 бит/с
Устройства с M-BUS (ведомые устройства)	
• Длина шины	Согласно спецификации M-Bus
• Скорость	300...38 400 бод, программируемая
• Типичное энергопотребление	≤ 3 мА (2 зарядных устройства)

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

		I_{max}	Интерфейс	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A AC		MW	d			
 7KT165.	**1-фазные измерительные устройства 7KT PAC1600**							
	• Для прямого включения,	63	Modbus RTU	--	2	**7KT1651**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	63	Modbus RTU	Да	2	**7KT1652**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	63	M-Bus	--	2	**7KT1653**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	63	M-Bus	Да	2	**7KT1654**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	63	S0	--	2	**7KT1655**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	63	S0	Да	2	**7KT1656**	1	1 шт.
 7KT166. Для трансформаторного включения	**3-фазные измерительные устройства 7KT PAC1600**							
	• Для трансформаторного включения,	5	Modbus RTU	--	2	**7KT1661**	1	1 шт.
	• Для трансформаторного включения,	5	Modbus RTU	Да	2	**7KT1662**	1	1 шт.
	• Для трансформаторного включения,	5	M-Bus	--	2	**7KT1663**	1	1 шт.
	• Для трансформаторного включения,	5	M-Bus	Да	2	**7KT1664**	1	1 шт.
	• Для прямого включения,	80	Modbus RTU	--	2	**7KT1665**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	80	Modbus RTU	Да	2	**7KT1666**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	80	M-Bus	--	2	**7KT1667**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	80	M-Bus	Да	2	**7KT1668**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	80	S0	--	2	**7KT1670**	1	1 шт.
	• Для прямого включения	80	S0	Да	2	**7KT1671**	1	1 шт.
 7KT166. Для прямого включения	• Для трансформаторного включения,	5	S0	--	2	**7KT1672**	1	1 шт.
	• Для трансформаторного включения,	5	S0	Да	2	**7KT1673**	1	1 шт.

12

© Siemens, 2019

Универсальные измерительные устройства 7KT PAC1600 NEW

Обзор



Универсальные измерительные устройства 7KT PAC1600

Универсальные измерительные устройства 7KT PAC1600 спроектированы таким образом, что сочетают максимальное удобство управления и большое количество дополнительных функций. Несмотря на это, модульный корпус (4 MW) имеет очень маленькие размеры.

Устройство измеряет все основные показатели системы переменного тока и подходит как для 1-фазных, так и для 3-фазных измерений.

Жидкокристаллический дисплей с подсветкой позволяет использовать наглядный и интуитивно понятный графический интерфейс. Кроме того, устройство 7KT1682 имеет изолированный коммуникационный интерфейс RS-485 с поддержкой протокола Modbus.

Технические характеристики

Вспомогательное электропитание	
• Номинальное напряжение	100...240 В AC; 10...250 В DC
• Диапазон рабочего напряжения	90...264 В AC; 93.5...300 В DC
• Диапазон номинальных частот	45...66Гц
• Энергопотребление/потери мощности	7KT1681: 0,5...1,5 ВА; 7KT1682: 0,8...2,2 ВА
• Рекомендуемые предохранители	1 А, быстродействующие
Входное напряжение	
• Номинальное напряжение	600 В AC L-L (346 В AC L-N)
• Диапазон напряжений	50...720 В AC L-L (415 В AC L-N)
• Диапазон частот	45…65 Гц
• Тип измерений	Истинное среднеквадратичное значение (TRMS)
• Полное входное сопротивление измерения	L-N или L-L > 8 МОм
• Тип подключения	1-фазное, 2-фазное, 3-фазное с нейтральным проводником или без нейтрального проводника либо три фазы с одинаковой нагрузкой
• Рекомендуемые предохранители	1 А, быстродействующие
Входной ток	
• Номинальный ток	1 или 5 А AC
• Диапазон измерений	Для 5 А: 0,025...6 А AC Для 1 А: 0,025..1,2 А AC
• Вход:	Макс. 5 А (номинальный вторичный ток трансформатора тока)
• Тип измерений	Истинное среднеквадратичное значение (TRMS)
• Перегрузочная способность	20%
• Пиковая нагрузка	50 А в течение 1 с
• Вторичная нагрузка трансформатора тока (на фазу)	≤ 0,6 ВА
Точность измерения	
• Эталонные условия:	
• Температура	+23 ±2 °C
• Фазное напряжение	± 0.5% (50 …480 В) ±0,5 разряда
• Линейное напряжение	± 0.5% (80 …830 В~) ±0,5 разряда
• Ток (... / 5 А)	± 0.5% (0,1…1,2 × I_n) ±0,5 разряда
• Активная энергия	Класс 1 (IEC/EN 62053-21)
• Реактивная энергия	Класс 2 (IEC/EN 62053-23)
Дополнительные погрешности	
• Температура	0,05% / °K для В, А, Вт

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Технические характеристики (продолжение)

Условия окружающей среды	
• Монтаж	Только внутри помещений
• Температура эксплуатации	–20...+60°C
• Температура хранения	–30...+80°C
• Относительная влажность воздуха (IEC / EN 60068-2-78)	< 80% без конденсации влаги
• Максимальная степень загрязнения	2
• Категория перенапряжения	3
• Категория измерения	III
• Последовательность климатических воздействий	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
• Ударопрочность	15 г (IEC/EN 60068-2-27)
• Устойчивость к вибрациям	0,7 г (IEC/EN 60068-2-6)
Напряжение изоляции	
• Номинальное напряжение изоляции L-N	600 В AC
• Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	9,5 кВ
• Электрическая прочность при переменном напряжении	5,2 кВ
Корпус	
• Ширина	4 MW (DIN 43880)
• Монтаж	Стандартная монтажная рейка 35 мм (EN 60715) или при помощи винтов со съемными клипсами
• Материал	Полиамид RAL 7035
• Степень защиты	Передняя сторона: IP40; клеммы: IP20
• Вес	300 г
Сертификаты	
• Сертификаты	EAC, CE
Устройства с интерфейсом RS485 (Modbus RTU)	
• Программируемая скорость	1200...115 200 бит/с

Данные для выбора и заказа

		I_n	Интерфейс (протокол)	Модульная ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		A AC		MW	d			
 7KT1682	**Универсальные измерительные устройства 7KT PAC1600**							
	1-фазные /3-фазные							
	• Для трансформаторного включения,	x/1 или x/5	RS485 (Modbus RTU)	4	2	**7KT1681**	1	1 шт.
	• Для трансформаторного включения,	x/1 или x/5	Без	4	2	**7KT1682**	1	1 шт.

12

© Siemens, 2019

Счетчики времени и импульсов для монтажа на стандартную рейку

Обзор



Счетчики времени: слева электромеханический, справа электронный

Счетчики времени и импульсов предназначены для надежного учета времени производства и обслуживания, что позволяет точно спланировать и отследить производственные процессы, периодичность технического осмотра и гарантийные сроки.
Помимо зарекомендовавших себя электромеханических счетчиков времени и импульсов, устанавливаемых в распределительные шкафы, мы также поставляем цифровые счетчики времени и импульсов.
Области применения этих двух типов счетчиков очень разнообразны. Это может быть, например, учет рабочего времени машин, установок или инженерных систем зданий, а также подсчет импульсов для измерения количества, регистрации частоты включения, периодов включения или количества произведенной продукции на оборудовании, машинах.

Преимущества

- Счетчики времени и импульсов помогают планировать интервалы технического обслуживания. Это обеспечивает высокий коэффициент готовности оборудования.
- Существуют исполнения без нулевой позиции, а также с электронным или механическим нулем для любых задач.
- Гибкое применение цифровых счетчиков для питающего напряжения от 12 до 150 В DC и от 24 до 240 В AC в одном устройстве.

Технические характеристики

			7KT5801	7KT5802	7KT5803	7KT5804	7KT5806	7KT5807
Стандарты **Одобрения**			DIN VDE 0435-110; DIN EN 60255-6; UL 863 UL 863, UL файл № E300537, CSA C22.2 № 6 и 55					
Номинальное питающее напряжение управления U_c		В AC В DC	-- 12...24	24 --	115	230	115	230
Рабочий диапазон	при 50/60 Гц	× U_c	0,9...1,1					
Номинальная частота		Гц	--	50			60	
Номинальные потери мощности P_v		ВА	< 1		< 2			
Режим работы	подсчет		Часов					
Индикация	валковый счетный механизм	ч	00000,00					
Присоединительные клеммы	±винт (Philips)		1					
Сечения проводников	жесткие гибкие, с каб. наконечн, мин.	мм² мм²	1,5 0,75					
Допустимая температура окружающей среды		°C	–10...+70					
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками					
Класс защиты	согласно DIN EN 61140/VDE 0140-1		II					
Допустимая влажность воздуха		%	< 80					

			7KT5811	7KT5812	7KT5814	7KT5821	7KT5822	7KT5823	7KT5833
Стандарты **Одобрения**			DIN VDE 0435-110; DIN EN 60255-6; UL 863 UL 863, UL файл № E300537, CSA C22.2 № 6 и 55						
Номинальное питающее напряжение управления U_c		В AC В DC	-- 12...24	24 --	230 --	24...240 12...150			
Рабочий диапазон	при 50/60 Гц	× U_c	0,9...1,1						
Номинальная частота		Гц	--	50/60					
Номинальные потери мощности P_v		ВА	< 1		< 2	< 1			
Режим работы	подсчет		импульсов			часов			импульсов
Индикация	валковый счетный механизм		0000000			--			--
	ЖК-дисплей	ч	--			000000,0			--
			--			--			0000000
Частота счета		Гц	10			--			10
Длительность импульса		мс	50			--			50
Сброс показаний	электрический		--				Да		
	механический		--					Да	
Присоединительные клеммы	±винт (Philips)		1						
Сечения проводников	жесткие гибкие, с каб. наконечн., мин.	мм² мм²	1,5 0,75						
Допустимая температура окружающей среды		°C	–10...+70						
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками						
Класс защиты	согласно DIN EN 61140/VDE 0140-1		II						
Допустимая влажность воздуха		%	< 80						

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

		U_c	Частота	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В	Гц	MW	d			
	**Счетчики времени**							
	Механический счетный механизм, индикация 00000,00 ч без сброса показаний							
		12...24 DC	--	2	2	**7KT5801**	1	1 шт.
		24 AC	50		2	**7KT5802**	1	1 шт.
		115 AC			5	**7KT5803**	1	1 шт.
		230 AC			2	**7KT5804**	1	1 шт.
		115 AC	60		5	**7KT5806**	1	1 шт.
		230 AC			5	**7KT5807**	1	1 шт.
	Счетчики импульсов							
	Механический счетный механизм, Индикация 0000000 ⎍ без сброса показаний							
		12...24 DC	--	2	5	**7KT5811**	1	1 шт.
		24 AC	50/60		5	**7KT5812**	1	1 шт.
		230 AC			5	**7KT5814**	1	1 шт.
	**Электронные счетчики времени**							
	ЖК-дисплей, индикация 000000,0 ч, без сброса показаний							
		12...150 DC, 24...240 AC	-- 50/60	2	5	**7KT5821**	1	1 шт.
	С электрическим сбросом показаний							
		12...150 DC, 24...240 AC	-- 50/60		5	**7KT5822**	1	1 шт.
	С электрическим и механическим сбросом показаний							
		12...150 DC, 24...240 AC	-- 50/60		5	**7KT5823**	1	1 шт.
	Электронные счетчики импульсов							
	ЖК-дисплей 0000000 ⎍							
	С электрическим и механическим сбросом показаний							
		12...150 DC, 24...240 AC	-- 50/60	2	5	**7KT5833**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Счетчики времени считают время в часах с точностью до двух десятичных знаков (сотые доли часа). Счетчики импульсов складывают число импульсов, например сколько раз были включены устройства.

Чтобы электронные счетчики могли постоянно отображать измеряемые величины, необходимо подать питание на клеммы 1 и 2. Подсчет начинается при подаче напряжения («+» для постоянного тока) на клемму 3. Чтобы сбросить показания, достаточно кратковременно подать напряжение («+» для постоянного тока) на клемму 4.

У электронных счетчиков при отсутствии напряжения результат счета сохраняется неограниченное время (ЭСППЗУ). После возобновления подачи напряжения счет продолжается, начиная с сохраненного значения. Кроме современного дизайна, электронные счетчики имеют 7-значный ЖК-дисплей, обнуляемый вручную или электрически.

© Siemens, 2019

Счетчики времени для монтажа на передней панели

Обзор



Счетчики времени: слева счетный механизм, справа счетный механизм с передней рамкой

Счетчики времени и импульсов используются при производстве шкафов управления, систем управления и в машиностроении, например в отопительных котлах, металлообрабатывающих станках или компрессорах. Счетчики импульсов подсчитывают частоту включений. Тем самым устройства помогают планировать работы по проведению профилактического технического обслуживания.

Регулярное и своевременное обслуживание является лучшей защитой от неожиданных отказов установок.

Преимущества

- Счетчики времени и импульсов помогают планировать интервалы технического обслуживания. Это обеспечивает высокий коэффициент готовности оборудования.

Технические характеристики

		7KT5500	7KT5501	7KT5502	7KT5503	7KT5504	7KT5505
Стандарты		DIN VDE 0435-110; DIN EN 60255-6					
Номинальное питающее напряжение управления U_c	В AC В DC	-- 10...80	115 --	230	115	230	24
Номинальная частота	Гц	--	50		60		50
Монтаж на передней панели вырез в щите управления							
• Без рамки под установку 55 × 55 мм	мм × мм	$45{,}2 \times 45{,}2^{+0{,}3}$					
• С рамкой под установку 55 × 55 мм	Ø мм	$50{,}2^{+0{,}3}$					

		7KT5600	7KT5601	7KT5602	7KT5603	7KT5604
Стандарты		DIN VDE 0435-110; DIN EN 60255-6				
Номинальное питающее напряжение управления U_c	В AC В DC	-- 10...50	115 --	230	115	230
Номинальная частота	Гц	--	50		60	
Монтаж на передней панели вырез в щите управления	мм × мм	$68^{+0{,}5} \times 68^{+0{,}5}$				

Данные для выбора и заказа

		U_c	Частота	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В	Гц	MW	d			
	**Счетчики времени**							
	Механический счетный механизм, индикация 00000,00 ч, для монтажа на передней панели, передняя рамка 48 × 48 мм							
		10...80 DC	–		2	**7KT5500**	1	1 шт.
		24 AC	50		2	**7KT5505**	1	1 шт.
		115 AC			2	**7KT5501**	1	1 шт.
		230 AC			2	**7KT5502**	1	1 шт.
		115 AC	60		2	**7KT5503**	1	1 шт.
		230 AC			2	**7KT5504**	1	1 шт.
	Для монтажа на передней панели, передняя рамка 72 × 72 мм, с узкой рамкой согласно DIN 43700							
		10...50 DC	–	2	5	**7KT5600**	1	1 шт.
		115 AC	50		5	**7KT5601**	1	1 шт.
		230 AC			2	**7KT5602**	1	1 шт.
		115 AC	60		5	**7KT5603**	1	1 шт.
		230 AC			5	**7KT5604**	1	1 шт.
	Рамки под установку счетчиков времени 7KT55							
	55 × 55 мм				5	**7KT9020**	1	1 шт.
	Уплотнительные кольца для рамок 7KT9020							
	IP43 при установке на ровную поверхность щита управления (1 комплект = 5 шт.))				15	**7KT9000**	1	1 компл.
	Клеммные крышки для счетчиков времени 7KT56							
	Степень защиты IP20, с присоединенными проводниками				5	**7KT9021**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
Принадлежности							
	**Трансформаторы тока 4NC** *NEW*	12/44	Шинные трансформаторы / многовитковые трансформаторы	DIN EN 61869-1 DIN EN 61869-2 VDE 0414-9-2	✓	--	✓
	**Трансформаторы тока 7KT12**	12/48	Проходные трансформаторы для установки в распределительных щитах и бесконтактного измерения первичных токов. Идеально подходят для использования с выключателями-разъединителями, измерительными устройствами и счетчиками.	IEC 60044-1, DIN EN 60044-1 (VDE 0414 T 44-1)	✓	--	✓

© Siemens, 2019

Обзор



Трансформаторы тока 4NC

Технические характеристики

Трансформаторы тока 4NC для измерений

Стандарты	DIN EN 61869-1, DIN EN 61869-2, VDE 0414-9-2
Шинные трансформаторы тока	Проводник, на котором проводятся измерения (шина или кабель), продевается через отверстие и становится первичной обмоткой шинного трансформатора. Многовитковые трансформаторы: благодаря многократному продеванию проводника, на котором производятся измерения, шинные трансформаторы тока являются экономичным вариантом, особенно при небольших первичных токах от 5 до 75 А.
Номинальная сила первичного тока I_{pr}	Допускается длительная нагрузка трансформаторов током, превышающим номинальный первичный ток (I_{pn}) в 1,3 раза.
Номинальная сила вторичного тока I_{sr}	
1 А	Особенно подходит для измерительных кабелей большой протяженности. Потери в линии составляют лишь 4% относительно трансформаторов тока на 5 А.
5 А	При использовании трансформаторов тока на 5 А потери мощности в измерительных кабелях в 25 раз больше, чем с трансформаторами тока на 1 А. При большой протяженности измерительных кабелей эти дополнительные потери приводят к повышению мощности трансформатора. Рекомендуется только для коротких измерительных кабелей.
Класс точности	
Класс 0,2S	Рабочее измерение, внутренний учет, токовая погрешность ±0,2% при 1 × I_{pr} и 1,2 × I_{pr}
Класс 0,5	Рабочее измерение, внутренний учет, токовая погрешность ±0,5% при 1 × I_{pr} и 1,2 × I_{pr}
Класс 1	Рабочее измерение, внутренний учет, токовая погрешность ±1% при 1 × I_{pr} и 1,2 × I_{pr}
Номинальная мощность P_n	Номинальная мощность трансформатора указывается в ВА. Потребляемая мощность должна быть как можно ближе к номинальной мощности; более низкая потребляемая мощность (пониженное сопротивление вторичной цепи) повышает кратность тока термической стойкости и при коротком замыкании измерительные приборы могут оказаться недостаточно защищенными; более высокая потребляемая мощность (повышенное сопротивление вторичной цепи) отрицательно влияет на точность измерений. При частоте 60 Гц номинальная мощность возрастает в 1,2 раза. При $16^2/_3$ Гц мощность понижается до $^1/_3$ от номинальной мощности.
Макс. напряжение для оборудования U_m	Действующее значение максимального напряжения между двумя проводниками одной сети. Для этого напряжения необходимо измерять изоляцию при нормальных рабочих условиях. Трансформаторы тока 4NC5 рассчитаны на 720 В.
Кратность тока перегрузки *FS*	Кратность тока перегрузки обозначается буквами FS и коэффициентом, например FS5 или FS10. Если через первичную обмотку трансформатора протекает ток короткого замыкания, то нагрузка на подключенные к этому трансформатору измерительные устройства будет во столько раз меньше, сколько указано в кратности тока перегрузки.
Номинальный ток термической стойкости I_{th}	Номинальный ток термической стойкости I_{th} — это действительное значение первичного тока в течение 1 секунды, термическое воздействие которого трансформатор может выдержать без повреждения при короткозамкнутой вторичной обмотке.
Номинальный ток электродинамической стойкости I_{dyn}	Номинальный ток электродинамической стойкости I_{dyn} — это наибольшее мгновенное значение тока после возникновения короткого замыкания, динамическое воздействие которого трансформатор может выдержать без повреждения. Указывается как амплитудное значение.

12

© Siemens, 2019

Трансформаторы тока 4NC NEW

Шинные трансформаторы тока 4NC51, используемые в качестве многовитковых, класс 1, от 5 до 150 А

Витки повышают первичный ток трансформатора тока. Благодаря этому шинные трансформаторы можно использовать и для малых первичных токов.



4NC51 в качестве многовиткового трансформатора

Основной тип -->		**4NC5112**	**4NC5113**	**4NC5115**	**4NC5117**	**4NC5121**
Номинальная сила первичного тока I_{pr} (без витков)	A	50	60	75	100	150
Номинальная мощность P_n						
• для трансформаторов с номинальной силой вторичного тока I_{sr} = 1 A	BA	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
• для трансформаторов с номинальной силой вторичного тока I_{sr} = 5 A	BA	1,2	1,2	2,5	2,5	2,5
Измеряемый первичный ток		Число необходимых витков				
• I_{pr} = 5 A		10	--	--	--	--
• I_{pr} = 10 A		5	6	--	10	--
• I_{pr} = 15 A		--	4	5	--	10
• I_{pr} = 20 A		--	3	--	5	--
• I_{pr} = 25 A		2	--	3	4	6
• I_{pr} = 30 A		--	2	--	--	5
• I_{pr} = 40 A		--	--	--	--	--
• I_{pr} = 50 A		--	--	--	2	3
• I_{pr} = 75 A		--	--	--	--	2

Данные для выбора и заказа

Трансформаторы тока 4NC для измерений, номинальная сила вторичного тока I_{sr} = 5 A

	Класс точности	Типоразмер	Номинальная сила первичного тока I_{pr}	Номинальная мощность P_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			A	BA	d			
	**Класс 0,2s**	1	150	1,0	2	**4NC5121-2FA21**	1	1 шт.
			200	2,5	2	**4NC5122-2FC21**	1	1 шт.
			250	2,5	2	**4NC5123-2FC21**	1	1 шт.
			300	5	2	**4NC5124-2FE21**	1	1 шт.
			400	5	2	**4NC5125-2FE21**	1	1 шт.
			500	5	2	**4NC5126-2FE21**	1	1 шт.
		5	600	5	2	**4NC5227-2FE21**	1	1 шт.
			700	5	2	**4NC5228-2FE21**	1	1 шт.
			800	5	2	**4NC5231-2FE21**	1	1 шт.
			1000	5	2	**4NC5232-2FE21**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Трансформаторы тока 4NC NEW

	Класс точности	Типоразмер	Номинальная сила первичного тока I_{pr}	Номинальная мощность P_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			A	BA	d			
	**Класс 0,5**	1	100	1	2	**4NC5117-2DA21**	1	1 шт.
			150	2,5	2	**4NC5121-2DC21**	1	1 шт.
			200	5	2	**4NC5122-2DE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5123-2DE21**	1	1 шт.
		2	200	5	2	**4NC5222-2DE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5223-2DE21**	1	1 шт.
			300	5	2	**4NC5224-2DE21**	1	1 шт.
			400	5	2	**4NC5225-2DE21**	1	1 шт.
		3	400	5	2	**4NC5325-2DE21**	1	1 шт.
			500	5	2	**4NC5326-2DE21**	1	1 шт.
			600	5	2	**4NC5327-2DE21**	1	1 шт.
			750	5	2	**4NC5330-2DE21**	1	1 шт.
			800	5	2	**4NC5331-2DE21**	1	1 шт.
		4	800	10	2	**4NC5431-2DH21**	1	1 шт.
			1000	10	2	**4NC5432-2DH21**	1	1 шт.
			1200	10	2	**4NC5433-2DH21**	1	1 шт.
			1500	10	2	**4NC5435-2DH21**	1	1 шт.
			1600	15	2	**4NC5436-2DK21**	1	1 шт.
			2000	20	2	**4NC5438-2DL21**	1	1 шт.
			2500	25	2	**4NC5440-2DM21**	1	1 шт.
			3000	30	2	**4NC5441-2DN21**	1	1 шт.
	**Класс 1,0**	1	50	1,2	2	**4NC5112-2CB21**	1	1 шт.
			60	1,2	2	**4NC5113-2CB21**	1	1 шт.
			75	2,5	2	**4NC5115-2CC21**	1	1 шт.
			100	2,5	2	**4NC5117-2CC21**	1	1 шт.
			150	2,5	2	**4NC5121-2CC21**	1	1 шт.
			200	5	2	**4NC5122-2CE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5123-2CE21**	1	1 шт.
		2	200	5	2	**4NC5222-2CE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5223-2CE21**	1	1 шт.
			300	5	2	**4NC5224-2CE21**	1	1 шт.
			400	5	2	**4NC5225-2CE21**	1	1 шт.
		3	400	5	2	**4NC5325-2CE21**	1	1 шт.
			500	5	2	**4NC5326-2CE21**	1	1 шт.
			600	5	2	**4NC5327-2CE21**	1	1 шт.
			750	5	2	**4NC5330-2CE21**	1	1 шт.
		4	800	10	2	**4NC5431-2CH21**	1	1 шт.
			1000	10	2	**4NC5432-2CH21**	1	1 шт.
			1250	10	2	**4NC5434-2CH21**	1	1 шт.
			1500	10	2	**4NC5435-2CH21**	1	1 шт.
			2000	12,5	2	**4NC5438-2CJ21**	1	1 шт.
			2500	12,5	2	**4NC5440-2CJ21**	1	1 шт.
			3000	30	2	**4NC5441-2CN21**	1	1 шт.

© Siemens, 2019

Трансформаторы тока 4NC NEW

Трансформаторы тока 4NC для измерений, номинальная сила вторичного тока I_{sr} = 1A

	Класс точности	Типоразмер	Номинальная сила первичного тока I_{pr}	Номинальная мощность P_n	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			A	BA	d			
	**Класс 0,5**	1	100	1	2	**4NC5117-0DA21**	1	1 шт.
			150	2,5	2	**4NC5121-0DC21**	1	1 шт.
			200	5	2	**4NC5122-0DE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5123-0DE21**	1	1 шт.
		2	200	5	2	**4NC5222-0DE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5223-0DE21**	1	1 шт.
			300	5	2	**4NC5224-0DE21**	1	1 шт.
			400	5	2	**4NC5225-0DE21**	1	1 шт.
		3	400	5	2	**4NC5325-0DE21**	1	1 шт.
			500	5	2	**4NC5326-0DE21**	1	1 шт.
			600	5	2	**4NC5327-0DE21**	1	1 шт.
			750	5	2	**4NC5330-0DE21**	1	1 шт.
		4	800	10	2	**4NC5431-0DH21**	1	1 шт.
			1000	10	2	**4NC5432-0DH21**	1	1 шт.
			1200	10	2	**4NC5433-0DH21**	1	1 шт.
			1500	10	2	**4NC5435-0DH21**	1	1 шт.
	**Класс 1,0**	1	50	1,2	2	**4NC5112-0CB21**	1	1 шт.
			60	1,2	2	**4NC5113-0CB21**	1	1 шт.
			75	2,5	2	**4NC5115-0CC21**	1	1 шт.
			100	2,5	2	**4NC5117-0CC21**	1	1 шт.
			150	2,5	2	**4NC5121-0CC21**	1	1 шт.
			200	5	2	**4NC5122-0CE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5123-0CE21**	1	1 шт.
		2	200	5	2	**4NC5222-0CE21**	1	1 шт.
			250	5	2	**4NC5223-0CE21**	1	1 шт.
			300	5	2	**4NC5224-0CE21**	1	1 шт.
			400	5	2	**4NC5225-0CE21**	1	1 шт.
		3	400	5	2	**4NC5325-0CE21**	1	1 шт.
			500	5	2	**4NC5326-0CE21**	1	1 шт.
			600	5	2	**4NC5327-0CE21**	1	1 шт.
			750	5	2	**4NC5330-0CE21**	1	1 шт.
		4	800	10	2	**4NC5431-0CH21**	1	1 шт.
			1000	10	2	**4NC5432-0CH21**	1	1 шт.
			1250	10	2	**4NC5434-0CH21**	1	1 шт.
			1500	10	2	**4NC5435-0CH21**	1	1 шт.
			2000	12,5	2	**4NC5438-0CJ21**	1	1 шт.
			2500	12,5	2	**4NC5440-0CJ21**	1	1 шт.

Принадлежности

		для трансформаторов типоразмера	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
			d			
Для монтажа на стандартную рейку						
		1, 5	2	**4NC5923-5LT21**	1	1 шт.
		2	2	**4NC5925-5LT21**	1	1 шт.
		3	2	**4NC5930-5LT21**	1	1 шт.
		4	2	**4NC5940-5LT21**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Другие трансформаторы тока для измерений:
см. главу «Выключатели-разъединители»;

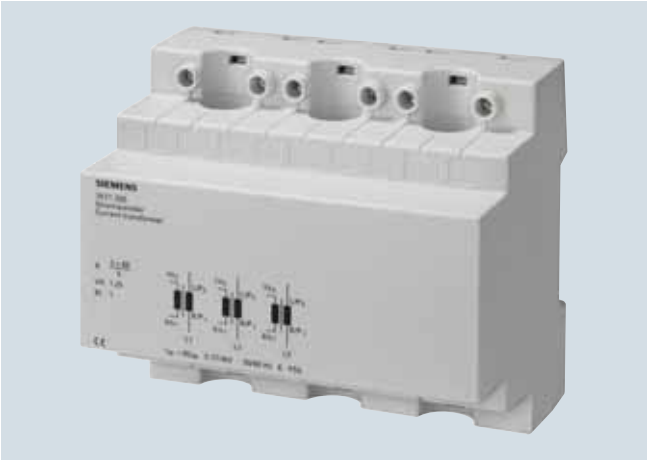
Суммирующие трансформаторы тока:
см. главу «Устройства контроля».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Трансформаторы тока 7KT12

Обзор



Трансформаторы тока 7KT12

Трехфазные трансформаторы тока 7KT12 могут быть использованы в распределительных щитах согласно DIN 43880. Измерительные кабели протягиваются вертикально к стандартной монтажной рейке.

Данная конструкция трансформаторов тока предназначена для вводов или отходящих линий в комбинации с выключателем 5TE8 или разъединителем 5TE1, поскольку проводники подключения к первичной обмотке не должны прерываться.

Трансформатор тока рассчитан на проводники диаметром до 13 мм, например H07V-R сечением 50 мм^2.

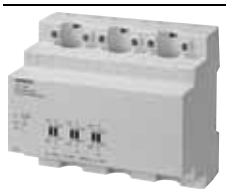
Преимущества

- Трансформаторы тока имеют класс точности 1 в соответствии с EN 60044-1.
- Исполнения, рассчитанные на коэффициенты трансформации 60/5 A, 100/5 A и 150/5 A, открывают широкие возможности применения.

Технические характеристики

			7KT1200	7KT1201	7KT1202
Стандарты			DIN EN 60044-1		
Номинальная сила вторичного тока		A	5		
Класс точности		кл.	1		
Номинальная мощность		ВА	1,25	2,5	3,75
Номинальная частота f_n		Гц	50/60		
Ток термической стойкости I_{th}	кратковременный	A	60 × I_e		
Длительный ток термической стойкости		A	1 × I_e		
Кратность тока перегрузки		FS	5		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	> 3		
Расстояние утечки и воздушные зазоры		мм	> 3		
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	720		
Номинальный рабочий ток I_e		A AC	3 × 60	3 × 100	3 × 150
Присоединительные клеммы ±винт (Pozidriv)			PZ 1		
Сечения проводников - жесткие - гибкие, с кабельным наконечником		 мм^2 мм^2	 0,5...4 0,5...2,5		
Допустимая температура окружающей среды		°C	–5...+60		
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4		

Данные для выбора и заказа

		U_e	I_e	I_{sek}	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	A AC	A AC	MW	d			
	**Трансформаторы тока**								
		720	3 × 60	5	6	5	**7KT1200**	1	1 шт.
			3 × 100			5	**7KT1201**	1	1 шт.
			3 × 150			5	**7KT1202**	1	1 шт.

Дополнительная информация

Другие трансформаторы тока для измерений:
см. главу «Выключатели-разъединители»;
Суммирующие трансформаторы тока:
см. главу «Устройства контроля».

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Устройства контроля



13/2 **Введение**

Устройства контроля электрических величин
Устройства контроля дифференциального тока 5SV8
13/4 - общие сведения
13/5 - тип A
13/10 - тип B NEW
13/14 Реле напряжения 5TT3
13/17 Реле тока 5TT6
13/19 Реле контроля предохранителей 5TT3
13/20 Реле контроля фаз и последовательности чередования фаз 5TT3
13/21 Устройства контроля изоляции для промышленности 5TT3

Устройства контроля для установок и аппаратов
13/22 Устройства аварийной сигнализации 5TT3
13/23 Модули аварийного останова 5TT5
13/24 Реле контроля уровня 5TT3
13/26 Сетевое реле 5TT3

Инфраструктура для зарядки электромобилей
Зарядные устройства
13/27 - VersiCharge IEC

© Siemens, 2019

Введение

Обзор

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
Устройства контроля электрических величин							
	**Устройства контроля дифференциального тока 5SV8**	13/4	Для повышения коэффициента готовности системы и эксплуатационной безопасности за счет постоянного контроля дифференциальных токов в электроустановках и благодаря сигнализации в случае превышения установленного предельного значения.	IEC 62020; EN 62020	✓	--	✓
	**Модульные устройства контроля дифференциального тока (MRCD), тип A, тип B** NEW	13/5	MRCD — это модульные устройства контроля дифференциального тока для защиты персонала и противопожарной защиты.	DIN EN 60947-2 (приложение M); IEC 60947-2 (приложение M)	✓	--	✓
	**Реле напряжения 5TT3**	13/14	Для контроля напряжения в системах аварийного освещения общественных зданий, отслеживания кратковременного исчезновения напряжения длительностью 20 мс, для обеспечения рабочих параметров устройств или компонентов системы, а также контроль нулевого проводника на обрыв.	IEC 60255; DIN VDE 0435-303; DIN VDE 0108; DIN VDE 0435; DIN VDE 0633	✓	--	✓
	**Реле тока 5TT6**	13/17	Для контроля аварийного и сигнального освещения, а также электродвигателей. Все реле тока могут выдерживать кратковременные перегрузки и подключаться напрямую или через трансформатор.	IEC 60255; DIN VDE 0435-303	✓	--	✓
	**Реле контроля предохранителей 5TT3**	13/19	Контроль низковольтных предохранителей любых исполнений. Подходят для использования в асимметричных сетях, сетях с высшими гармониками и рекуперативных электродвигателей.	IEC 60255; DIN VDE 0435	✓	--	✓
	**Реле контроля фаз и последовательности чередования фаз 5TT3**	13/20	Для визуальной сигнализации при выпадении фазы или информирования о последовательности фаз в трехфазных сетях. Последовательность фаз может быть любой. Устройство подходит для работы в 1-, 2- или 3-фазном режиме.	IEC 60255; DIN VDE 0435	--	--	✓

13

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Устройства		Стр.	Область применения	Стандарты	Применение		
					Хозяйственные здания	Жилые здания	Промышленность
	**Устройства контроля изоляции для промышленности 5TT3**	13/21	Для повышения коэффициента готовности оборудования и эксплуатационной безопасности за счет постоянного контроля сопротивления изоляции в незаземленных электрических сетях постоянного или переменного тока.	IEC 60255; IEC 61557	--	--	✓
Устройства контроля для установок и аппаратов							
	**Устройства аварийной сигнализации 5TT3**	13/22	Анализ и индикация сообщений о неисправностях или аварийных ситуациях для контроля промышленных установок и систем управления. С 4 входами и расширением до 39 устройств аварийной сигнализации.	IEC 60255, DIN VDE 0435-303	✓	--	✓
	**Модули аварийного останова 5TT5**	13/23	Для аварийного отключения в соответствии с Директивой по безопасности машин 98/37/EC. Безопасные типы цепей для машин, электроустановок или испытательных станций на промышленных, коммерческих и частных предприятиях.	В соответствии с Директивой по безопасности машин 98/37/EC; DIN EN 954-1	✓	--	✓
	**Реле контроля уровня 5TT3**	13/24	Для контроля уровня жидкостей в резервуарах с 3-электродными присоединениями для 1- и 2-ступенчатого контроля уровня. Высокая помехоустойчивость измерительной цепи с гальванической развязкой от питающей сети.	IEC 60255, DIN VDE 0435	✓	--	✓
	**Сетевое реле 5TT3**	13/26	Для отключения напряжения в неиспользуемых электрических линиях при отключенных потребителях.	IEC 60255, DIN VDE 0435	--	✓	--
Инфраструктура для зарядки электромобилей							
	**Зарядные устройства VersiCharge IEC** NEW	13/27	Зарядные устройства VersiCharge IEC обеспечивают зарядку электромобилей в режиме 3 согласно стандарту IEC 61851. Зарядные устройства имеют несъемный зарядный кабель типа 2, оснащены дифференциальной защитой и защитой линии. По желанию можно присоединить внешний выключатель с ключом или RFID-считыватели для обеспечения удаленного доступа. В сочетании с измерительными устройствами 7KM PAC и ПО для контроля энергопотребления powermanager это позволяет создать локальную прозрачную систему зарядки электромобилей. Зарядное устройство VersiCharge IEC имеет повышенную степень защиты и работает в расширенном температурном диапазоне.	IEC/EN 61851-1; IEC/EN 61851-22; IEC/EN 62196-1; IEC 62196-2; IEC 60439-3; DIN 43880	✓	✓	✓

13

© Siemens, 2019

Обзор

Помимо защиты персонала, все большее значение приобретает безопасность оборудования и безопасность эксплуатации. Незапланированные остановки оборудования в результате срабатывания защитных устройств приводят к большим расходам. Вместе с тем дифференциальные токи в электроустановке можно обнаруживать еще до того, как защитное устройство выполнит отключение.

Устройства контроля дифференциального тока (RCM)

Устройства контроля дифференциального тока (также известные как RCM) отслеживают дифференциальный ток в электроустановках и подают сигнал при превышении определенного значения.

RCM используются в тех установках, где в случае неисправности необходимо только оповещение, но не отключение. Это позволяет эксплуатирующему персоналу обнаружить и устранить неисправности до того, как защитные устройства обесточат установку. В результате безопасность установки и ее эксплуатации повышается, а расходы снижаются.

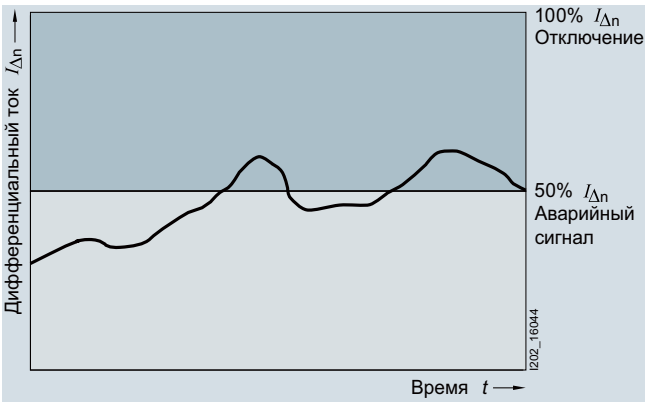
Модульные устройства контроля дифференциального тока (MRCD)

Модульные устройства контроля дифференциального тока (MRCD) отслеживают дифференциальный ток в электроустановках. Если дифференциальный ток превышает определенное значение, то данные устройства по истечении регулируемого промежутка времени вызывают с помощью независимых расцепителей или минимальных расцепителей напряжения срабатывание автоматического выключателя.

Таким образом, автоматические выключатели также можно задействовать в обеспечении защиты персонала и противопожарной защиты в соответствии с EN 60947-2 (Приложение M) (в том числе после дооснащения).

Суммирующие трансформаторы тока

Суммирующий трансформатор тока учитывает все проводники, необходимые для передачи тока, то есть в том числе и нулевой рабочий проводник. В исправной установке намагничивающее действие проводников, по которым течет ток, в трансформаторе взаимно компенсируется, сумма всех токов равна нулю. Если же в результате нарушения изоляции возникает дифференциальный ток, в сердечнике трансформатора сохраняется остаточное магнитное поле, создающее напряжение. Электронные компоненты устройств RCM/MRCD анализируют это напряжение. Коммутирующий контакт может быть использован, например, для того, чтобы отправить управляющий сигнал на устройство акустической/визуальной сигнализации, вышестоящий контроллер или автоматический выключатель.



Временная характеристика номинального дифференциального тока $I_{\Delta n}$

Преимущества

- Повышение коэффициента готовности оборудования и эксплуатационной безопасности благодаря постоянному контролю дифференциальных токов.
- Регулируемые предельные значения дифференциального тока и времени срабатывания обеспечивают своевременное обнаружение и сигнализацию, что позволяет во многих случаях избежать отключения установки.
- Устройства для любых задач:
  суммирующие трансформаторы тока доступны в различных типоразмерах.
- Устройства контроля позволяют обеспечить дополнительную противопожарную защиту.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Устройства контроля дифференциального тока с характеристикой A обнаруживают дифференциальные синусоидальные переменные и пульсирующие постоянные токи.

Технические характеристики

		5SV8000-6KK	5SV8001-6KK	5SV8200-6KK	5SV8101-6KK
Стандарты		DIN EN 62020, IEC 62020			DIN EN 60947-2 (Приложение M), IEC 60947-2 (Приложение M)
Одобрения		--	UL		--
Номинальное рабочее напряжение U_e	В AC	230			230 Из однофазного источника вспомогательного напряжения (в том числе внешнего)
• Частота	Гц	50/60			
Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$					
• Тип A	A	0,03...3	0,03...3	0,03...3	0,03...3 (по умолчанию: 30 мА)
• Тип AC	A	> 3	5...30	5...30	--
Время срабатывания Δt	s	0,02...5	0,02...10, INS, SEL[1]	0,02...10, INS, SEL[1]	$I_{\Delta n}$ = 30 мА: INS мгновенного действия $I_{\Delta n}$ > 30 мА: INS - SEL - 0,06...10[1] (по умолчанию INS)
Релейные контакты		1 × Alarm	1 × Voralarm, 1 × Alarm	1 × Voralarm, 4 × Alarm	1 × сигнализация, 1 × расцепление
• Номинальное напряжение	В AC	230	230	230	230
• Номинальный ток	A	6	6	6	6
Суммирующий трансформатор тока	мм ∅	20...210			35...210
Максимальная длина кабеля RCM/CT (экранированный кабель)	м	10			
Сечение проводника	мм^2	1,5			0,125...2,08
Тест/сброс		Да/Да			
Расцепление внешним сигналом / сброс внешним сигналом		--/Да	Да/Да	Да/Да	Да/Да
Ширина	MW	2	3	3	3
Степень защиты					
• Контакты		IP20			
• Лицевая сторона		IP41			
Рабочая температура	°C	–10...+50			

[1] INS: мгновенного действия, SEL: селективное.

13

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Номинальное рабочее напряжение U_e	Номинальный дифференциальный ток $I_{\Delta n}$	Время срабатывания Δt	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	B AC	A	s	MW	d			
Устройства контроля дифференциального тока								
	**RCM аналоговое**							
	230, 50/60 Гц	0,03...5 (тип A) > 3 (тип AC)	0,02...5	2	2	**5SV8000-6KK**	1	1 шт.
	**RCM цифровое**							
	230, 50/60 Гц	0,03...3 (тип A) 5...30 (тип AC)	0,02...10, INS, SEL[1)]	3	2	**5SV8001-6KK**	1	1 шт.
	**RCM цифровое, 4 канала**							
	230, 50/60 Гц	0,03...3 (тип A) 5...30 (тип AC)	0,02...10, INS, SEL[1)]	3	2	**5SV8200-6KK**	1	1 шт.
Модульные устройства контроля дифференциального тока								
	**MRCD**							
	230, 50/60 Гц	0,03...3 (тип A)	0,02...10 INS, SEL[1)]	3	2	**5SV8101-6KK**	1	1 шт.

[1)] INS: мгновенного действия, SEL: селективное.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

		Внутренний диаметр	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм	d			
Суммирующий трансформатор тока						
	Суммирующий трансформатор тока					
	включая держатель для стандартной монтажной рейки[1]	20	2	**5SV8700-0KK**	1	1 шт.
		30	2	**5SV8701-0KK**	1	1 шт.
	включая держатель для настенного монтажа[2]	35	2	**5SV8702-0KK**	1	1 шт.
		70	2	**5SV8703-0KK**	1	1 шт.
		105	2	**5SV8704-0KK**	1	1 шт.
	включая держатель для настенного монтажа	140	2	**5SV8705-0KK**	1	1 шт.
		210	2	**5SV8706-0KK**	1	1 шт.
	**Держатели для стандартной монтажной рейки**[3] подходят для суммирующих трансформаторов тока с внутренним диаметром 20, 30, 35, 70 мм		5	**5SV8900-1KK**	1	2 шт.
Принадлежности для суммирующих трансформаторов тока						
	Центрирующие втулки					
	35 мм		2	**5SV8902-1KK**	1	1 шт.
	70 мм		2	**5SV8903-1KK**	1	1 шт.
	105 мм		2	**5SV8904-1KK**	1	1 шт.
	140 мм		2	**5SV8905-1KK**	1	1 шт.
	210 мм		2	**5SV8906-1KK**	1	1 шт.

1) Не для модульных устройств контроля дифференциального тока.

2) Возможен также монтаж на стандартную рейку с помощью дополнительного держателя.

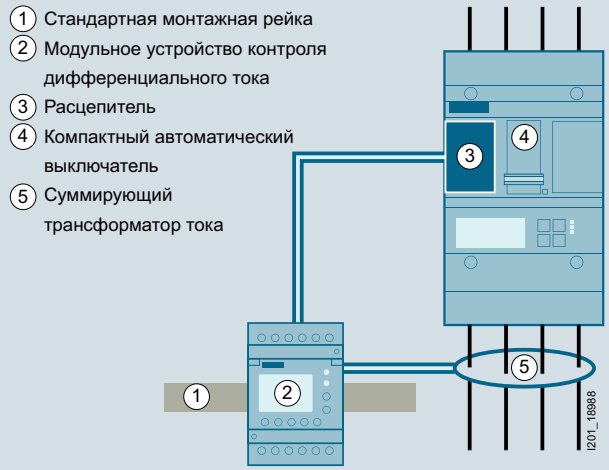
3) Не подходит для использования вместе с центрирующими втулками.

13

© Siemens, 2019

Дополнительная информация

Возможные сочетания для устройства контроля дифференциального тока



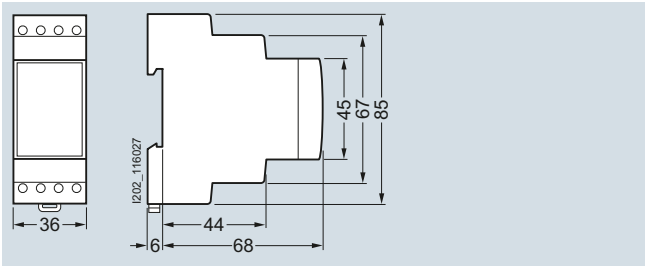
5SV8101-6KK (испытанные сочетания)			
2	5SV8101-6KK		
1	DIN EN 60715 - TH35 - 7,5 35 - 15		
5	Суммирующие трансформаторы тока 5SV8702-0KK 35 мм 5SV8703-0KK 70 мм 5SV8704-0KK 105 мм 5SV8705-0KK 140 мм 5SV8706-0KK 210 мм	Центрирующие втулки  5SV8902-1KK 5SV8903-1KK 5SV8904-1KK 5SV8905-1KK 5SV8906-1KK	
4		3	3
3VL17...		3VL9400-1ST00	3VL9400-1UP00
3VL27...		3VL9400-1ST00	3VL9400-1UP00
3VL37...		3VL9400-1ST00	3VL9400-1UP00
3VL47...		3VL9400-1ST00	3VL9400-1UP00
3VA20... 3VA21... 3VA22...		3VA9988-0BL30 3VA9988-0BL32 3VA9988-0BL33	3VA9908-0BB11 3VA9908-0BB20 3VA9908-0BB24 3VA9908-0BB25
3VA10... 3VA11...		3VA9988-0BL30 3VA9988-0BL32 3VA9988-0BL33	3VA9908-0BB11 3VA9908-0BB20 3VA9908-0BB24 3VA9908-0BB25

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

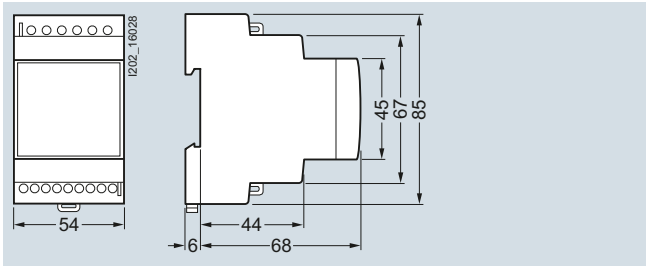
© Siemens, 2019

Габаритные чертежи

RCM / MRCD

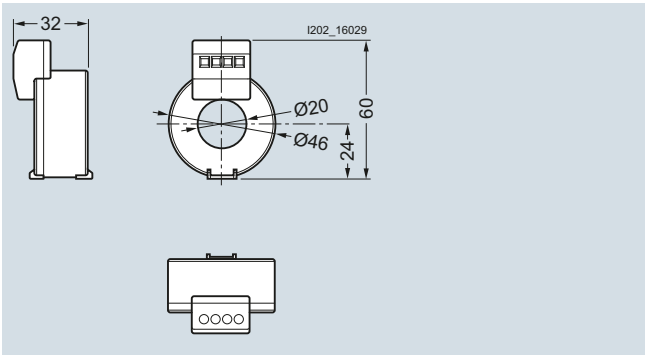


RCM аналоговое, 5SV8000-6KK

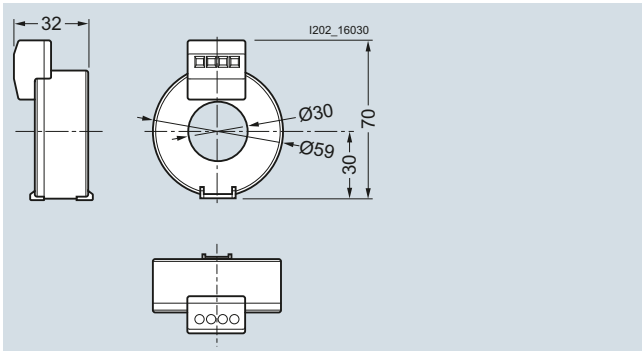


RCM цифровое, 5SV8001-6KK, 5SV8200-6KK, MRCD, 5SV8101-6KK

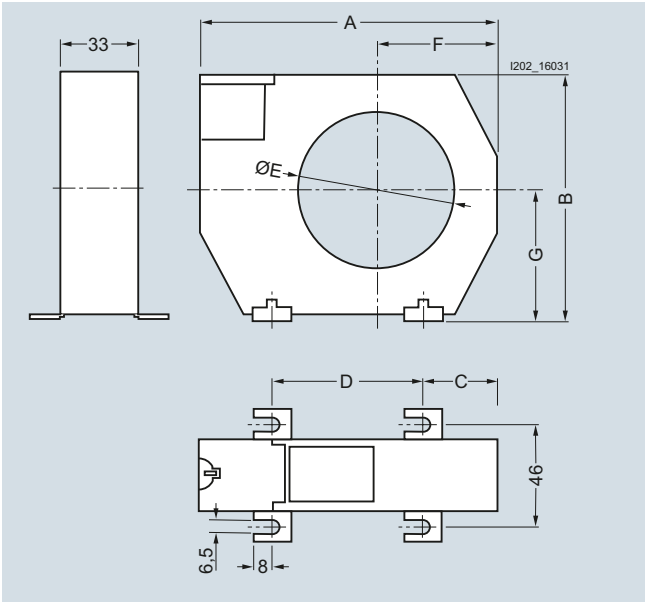
Суммирующий трансформатор тока



Суммирующий трансформатор тока, 5SV8700-0KK



Суммирующий трансформатор тока, 5SV8701-0KK



Суммирующий трансформатор тока, 5SV8702-0KK, 5SV8703-0KK, 5SV8704-0KK, 5SV8705-0KK, 5SV8706-0KK

Тип Размер	A	B	C	D	E	F	G
5SV8702-0KK	100	79	26	49	35	35	43
5SV8703-0KK	130	110	32	66	70	52	57
5SV8704-0KK	170	146	38	94	105	72	73
5SV8705-0KK	230	196	49	123	140	97	98
5SV8706-0KK	299	284	69	161	210	141	142

Тип	Номинальный ток	Максимальный ток[1)]
5SV8700-0KK	≤ 40 A	240 A
5SV8701-0KK	≤ 63 A	380 A
5SV8702-0KK	≤ 80 A	480 A
5SV8703-0KK	≤ 200 A	1200 A
5SV8704-0KK	≤ 250 A	1500 A
5SV8705-0KK	≤ 500 A	3000 A
5SV8706-0KK	≤ 600 A	3600 A

1) Кратковременный пусковой ток, не более 2 с.

© Siemens, 2019

Устройства контроля дифференциального тока 5SV8 > Тип B NEW

Обзор

Модульные устройства контроля дифференциального тока с характеристикой B обнаруживают дифференциальные пульсирующие и сглаженные постоянные токи, а также дифференциальные переменные токи до 2 кГц.

Технические характеристики

		5SV8101-4KK	5SV8111-4KK
Стандарты		DIN EN 60947-2 (приложение M), IEC 60947-2 (приложение M)	
Механические характеристики			
Ширина	мм	36 (2TE)	
Глубина	мм	64	
Высота	мм	85	
Вес	г	150	
Крепление		Стандартная монтажная рейка	
Материал корпуса		Поликарбонат	
Категория перенапряжения		III	
Степень загрязнения		3	
Степень защиты			
• Внутренние компоненты (IEC 60529)		IP 30	
• Клеммы (IEC 60529)		IP 20	
Электрические выводы		Винтовые клеммы	
• Жесткие	$мм^2$	0,2…4	
• Гибкие	$мм^2$	0,2 … 2,5 (AWG 24 … 12)	
Длина снятия изоляции	мм	8…9	
Момент затяжки	Нм	0,5…0,6	
Электрические характеристики			
Напряжение питания U_s		230 В AC (70...300 В AC)	24 В DC (9,6...94 В DC)
• Частота		50 / 60 Гц	--
Потребляемая мощность	ВА	< 6,5	
Релейные контакты		1 × сигнализация, 1 × расцепление	
• Номинальное напряжение	В	250 AC	
• Номинальный ток	А	5	
Внешний суммирующий трансформатор тока		Внутренний диаметр 35...210 мм (5SV8701-2KK, 5SV8701-2KP, 5SV8702-2KK, 5SV8702-2KP, 5SV8703-2KK, 5SV8704-2KK)	
Номинальное напряжение (суммирующий трансформатор тока)	В	690	
Характеристика срабатывания по IEC 60947-2 (M)		Тип B	
Номинальная частота	кГц	0…2	
Дифференциальный ток срабатывания			
• $I_{\Delta n}1$ (сигнализация AL1)		50…100% от $I_{\Delta n}2$ (заводская установка: 50%)	
• $I_{\Delta n}2$ (расцепление TP2)		30 мА…1 А (заводская установка: 30 мА)	
Задержка срабатывания			
• $t_{on}1$ (сигнализация)	с	0…10 (заводская установка: 1 s)	
• $t_{on}2$ (расцепление)	с	0…10 (заводская установка: 0 s)	
Пароль		выкл. / 0…999 (заводская установка: 0)	
Максимальная длина кабеля MRCD / CT	м	10 (6 × 0,75 $мм^2$)	
ЭМС		IEC 60947-2 (M)	
Рабочая температура	°C	–25…+55	

13

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

	Номинальное рабочее напряжение	Номинальный дифференциальный ток	Время срабатывания	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	U_e	$I_{\Delta n}$	Δt					
	B	A	s	MW				
Устройства контроля дифференциального тока								
	**MRCD цифровые**							
	230 AC, 50/60 Гц	0,03...1	0...10	2	2	**5SV8101-4KK**	1	1 шт.
	DC 24	0,03...1	0...10	2	2	**5SV8111-4KK**	1	1 шт.

Принадлежности

		Внутренний диаметр	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		мм				
Суммирующий трансформатор тока						
	--	35	2	**5SV8701-2KK**	1	1 шт.
	с экранированием	35	2	**5SV8701-2KP**	1	1 шт.
	**Держатели для стандартной монтажной рейки** подходят для суммирующих трансформаторов тока 5SV8701-2KK, 5SV8701-2KP		2	**5SV8900-2KK**	1	1 шт.
	--	60	2	**5SV8702-2KK**	1	1 шт.
	с экранированием	60	2	**5SV8702-2KP**	1	1 шт.
	**Держатели для стандартной монтажной рейки** подходят для суммирующих трансформаторов тока 5SV8702-2KK, 5SV8702-2KP		2	**5SV8900-3KK**	1	1 шт.
	--	120	2	**5SV8703-2KK**	1	1 шт.
	--	210	2	**5SV8704-2KK**	1	1 шт.

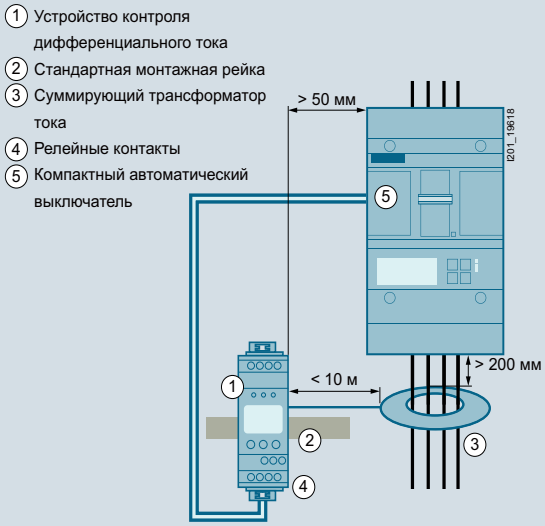
13

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

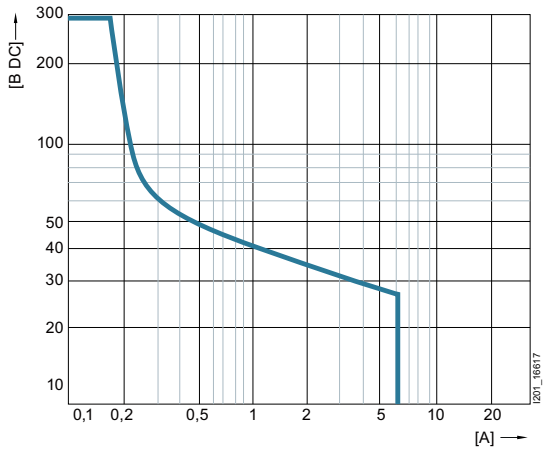
© Siemens, 2019

Дополнительная информация

Возможные сочетания для устройства контроля дифференциального тока



5SV8101-4KK / 5SV8111-4KK (испытанные сочетания)

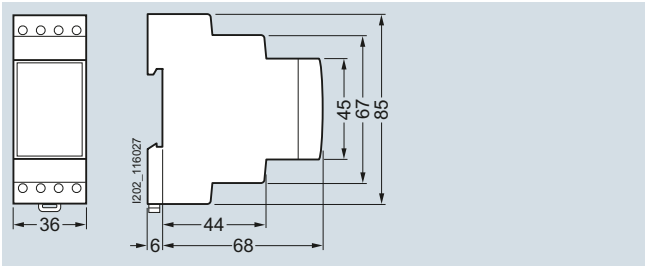
1	5SV8101-4KK / 5SV8111-4KK		
2	DIN EN 60715 - TH35 - 7,5 35 - 15		
3	5SV8701-2KK / 5SV8701-2KP 5SV8702-2KK / 5SV8702-2KP 5SV8703-2KK 5SV8704-2KK	35 мм 60 мм 120 мм 210 мм	
4	Релейные контакты		
	DC		AC
			макс. 230 В AC 5A
5	3VA1... 3VA20... 3VA21... 3VA22...	3VA9988-0BL30 3VA9988-0BL32 3VA9988-0BL33	3VA9908-0BB11 3VA9908-0BB24 3VA9908-0BB25
	3VA23... 3VA24...	3VA9988-0BL30 3VA9988-0BL32 3VA9988-0BL33	3VA9908-0BB11 3VA9908-0BB25

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

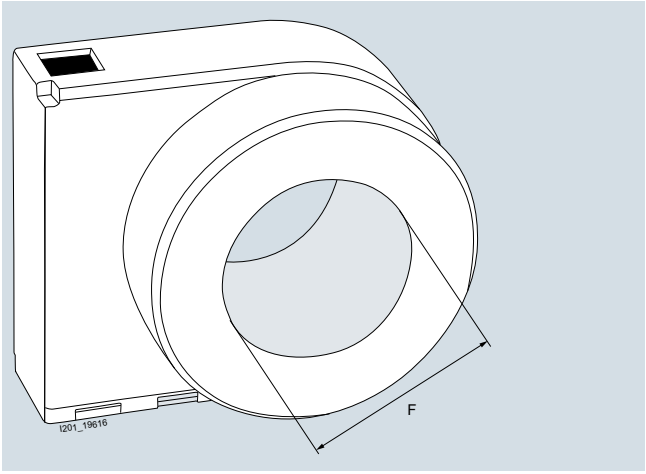
Габаритные чертежи

Устройство контроля дифференциального тока



MRCD, цифровое, тип B
5SV8701-2KK/2KP, 5SV8702-2KK/2KP, 5SV8703-2KK, 5SV8704-2KK

Суммирующие трансформаторы тока



Суммирующий трансформатор тока, 5SV8701-2KK, 5SV8701-2KP, 5SV8702-2KK, 5SV8702-2KP, 5SV8703-2KK, 5SV8704-2KK

Тип	Внутренний диаметр F	$I_{\Delta n\ мин}$	Номин. ток I_n	Макс. ток[1] I_{max}
5SV8701-2KK/2KP	35 мм	10 мА	≤ 80 A	500 A
5SV8702-2KK/2KP	60 мм	10 мА	≤ 160 A	1000 A
5SV8703-2KK	120 мм	100 мА	≤ 330 A	2000 A
5SV8704-2KK/	210 мм	300 мА	≤ 630 A	3800 A

[1] Кратковременный пусковой ток, не более 2 с.

13

© Siemens, 2019

Реле напряжения 5TT3

Обзор

Реле напряжения используются для защиты устройств и установок, подачи питания для аварийных осветительных приборов, обнаружения обрывов N-проводника и кратковременных прерываний напряжения.

Реле бывают для пониженного напряжения, перегрузки по напряжению и комбинированного исполнения. В зависимости от своего назначения устройства оснащены разными функциями и отвечают соответствующим требованиям.

Преимущества

- Полная защита от перенапряжения и пониженного напряжения обеспечивается одним компактным устройством.
- Надежная и недорогая защита электроустановок и устройств с помощью реле контроля обрыва фазы.
- Контроль N-проводника помогает предотвратить перенапряжения и сопутствующие повреждения, вызванные слишком высоким напряжением.
- Контроль асимметрии с помощью реле напряжения позволяет защитить трехфазные электродвигатели от эксплуатации в условиях колебаний напряжения.

Технические характеристики

			5TT3400 5TT3401 5TT3402 5TT3403	5TT3404 5TT3405	5TT3406	5TT3195
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-110, -303			
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230/400			400
Рабочий диапазон (перегрузочная способность)		× U_c	1,1			1,35
Номинальная частота		Гц	50/60			
Параметры срабатывания	включение отключение	× U_c	0,9/0,95 0,7/0,85		Гистерезис 4% 0,7...0,95	 0,9...1,3
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 100			
Асимметрия фаз	погрешность установки точность повторяемости	% %	-- --	прибл. 5...10 1		прибл. 5...10 1
Обнаружение обрыва фазы	На L1 или L2 или L3	мс	100			--
Контроль N-проводника			--	Да		--
Номинальное напряжение изоляции U_i	между катушкой/контактом	кВ	4			
Контакты	микроконтакт (AC-11)	А	4			
Гальваническая развязка	расстояние утечки и воздушные зазоры привод/контакт	 мм	 3	 5,5		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	привод/контакт	кВ	> 2,5	> 4		
Присоединительные клеммы	± винт (Pozidriv)		1			
Сечения проводников • Жесткие, макс. • Гибкие, с кабельным наконечником, мин.		 мм^2 мм^2	 2 × 2,5 0,5			
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60			
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4			

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

			5TT3407	5TT3408
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-303	
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230/400	
Рабочий диапазон (перегрузочная способность)		× U_c	1,1	1,35
Номинальная частота		Гц	50/60	
Входной предохранитель	клеммы L1/L2/L3	А	2	
Параметры срабатывания	повышенное напряжение:			
	отключение	× U_c	--	0,9...1,3
	включение		--	Гистерезис 4%
	пониженное напряжение:			
	отключение	× U_c	0,8	0,7...1,1
	включение		0,85	Гистерезис 4%
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 100	
Асимметрия фаз	погрешность установки	%	прибл. 5...10	
	точность повторяемости	%	1	
Обнаружение обрыва фазы	на L1, L2 или L3	мс	≥ 20	100
Задержка отключения		с	--	0,1...20
Задержка автоматического повторного включения		с	0,2...2	--
Номинальное напряжение изоляции U_i	между катушкой/контактом	кВ	4	
Контакты	микроконтакт (AC-11)	А	3	1
Гальваническая развязка	расстояние утечки и воздушные зазоры			
	контакты/контакты	мм	--	4
	привод/контакт	мм	4	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	привод/контакт	кВ	> 4	
Номинальная рабочая мощность P_s	режим AC:			
	230 В и cos φ = 1	ВА	2000	--
	230 В и cos φ = 0,4	ВА	1250	--
	режим DC:			
	U_e = 24 В и I_e = 6 А	Вт	макс. 100	--
	U_e = 60 В и I_e = 1 А	Вт	макс. 100	--
	U_e = 110 В и I_e = 0,6 А	Вт	макс. 100	--
	U_e = 220 В и I_e = 0,5 А	Вт	макс. 100	--
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		1	
Сечения проводников				
• Жесткие, макс.		мм^2	2 × 2,5	
• Гибкие, с кабельным наконечником, мин.		мм^2	0,5	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60	
Класс влажности	согласно IEC 60068-2-30		F	

			5TT3414	5TT3415
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230/400	
(перегрузочная способность		× U_c	1,15	1,15
Номинальная частота		Гц	50/60	50/60
Параметры срабатывания	включение		5%	
	отключение	× U_c	0,85	
Минимальная нагрузка на контакт		В/мА	10/100	10/100
Обнаружение обрыва фазы	при L1, L2 или L3	мс	500	
Контроль N-проводника			--	--
Номинальное напряжение изоляции U_i	между катушкой/контактом	кВ	--	
Контакты	НО контакты AC 15		--	
	НЗ контакты AC 15		--	
	ПК контакты AC 15		1	2
Срок службы электрической части в циклах коммутации	AC 15, 1 A, AC 230 В		1 × 10^5	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	согласно IEC 60664-1	кВ	6	
Степень загрязнения			2	2
Присоединительные клеммы	± винт (Pozidriv)		--	
	– винт (шлиц)		3,5	
Сечения проводников				
• Жесткие		мм^2	1 × 4	
• Гибкие, с кабельным наконечником		мм^2	1 × 2,5	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–25…+60	
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно EN 60068-1		20/060/04	20/060/04

© Siemens, 2019

Реле напряжения 5TT3

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A	B	MW	d			
	**Реле перенапряжения**								
	Для контроля 3 фаз относительно N-проводника, с контролем N-проводника, параметры срабатывания: 0,9...1,3 × Uc, гистерезис 4% (регулируемый)								
	2 ПК	230	4	230/400 AC	2	5	**5TT3195**	1	1 шт.
 5TT3400	**Реле контроля пониженного напряжения**								
	Для контроля 1, 2 или 3 фаз относительно N-проводника, с обнаружением обрыва фазы,								
	• параметры срабатывания: 0,7 и 0,9 × U_c, нерегулируемые								
	1 ПК	230	4	230/400 AC	1	▶	**5TT3400**	1	1 шт.
	2 ПК	230	4	230/400 AC	2	▶	**5TT3402**	1	1 шт.
	• параметры срабатывания: 0,9...0,95 × U_c								
	2 ПК	230	4	230/400 AC	2	2	**5TT3403**	1	1 шт.
 5TT3402	Для контроля 1, 2 или 3 фаз относительно N-проводника, с обнаружением обрыва фазы, параметры срабатывания: 0,85 и 0,95 × U_c, нерегулируемые								
	1 ПК	230	4	230/400 AC	1	▶	**5TT3401**	1	1 шт.
 5TT4404	Для контроля 3 фаз относительно N-проводника с обнаружением асимметрии, обратного напряжения и обрыва фазы, с контролем N-проводника								
	• параметры срабатывания: 0,7 и 0,9 × U_c, нерегулируемые								
	2 ПК	230	4	230/400 AC	2	5	**5TT3404**	1	1 шт.
	• параметры срабатывания: 0,7...0,95 × U_c, гистерезис 5% (регулируемый)								
	2 ПК	230	4	230/400 AC	2	5	**5TT3406**	1	1 шт.
	Для контроля 3 фаз относительно N-проводника, с обнаружением асимметрии, обратного напряжения и обрыва фазы, с контролем N-проводника, параметры срабатывания: 0,85 и 0,95 × U_c, нерегулируемые								
	2 ПК	230	4	230/400 AC	2	5	**5TT3405**	1	1 шт.
 5TT3415	Для контроля 1, 2 или 3 фаз относительно N-проводника параметры срабатывания: 0,85 × Uc, нерегулируемые задержка срабатывания 0,5 с задержка обратного переключения 60 с								
	1 ПК	230	4	230/400 AC	1	2	**5TT3414**	1	1 шт.
	• с кнопкой TEST								
	2 ПК	230	4	230/400 AC	1	2	**5TT3415**	1	1 шт.
	**Реле кратковременных сбоев**								
	Для контроля кратковременных сбоев ≥ 20 мс на 1, 2 или 3 фазах относительно N-проводника, с обнаружением обрыва фазы и контролем N-проводника, параметры срабатывания: 0,8...0,85 × U_c, нерегулируемые								
	2 ПК	230	4	230/400	2	5	**5TT3407**	1	1 шт.
	**Реле пониженного напряжения и перенапряжения**								
	Для контроля 3 фаз относительно N-проводника, с обнаружением асимметрии, обратного напряжения и обрыва фазы, с контролем N-проводника и регулируемой задержкой от 0,1 до 20 с, параметры срабатывания: пониженное напряжение: 0,7...1,1 × U_c, гистерезис 4% (регулируемый) повышенное напряжение: 0,9...1,3 × U_c, гистерезис 4% (регулируемый)								
	2 ПК	230	4	230/400	2	5	**5TT3408**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Реле тока контролируют в одно- и трехфазных сетях протекание тока (например, в установках аварийного освещения) или нагрузку двигателей. Они доступны для пониженного тока, для перегрузки по току, а также в комбинированном исполнении.

Преимущества

- Чрезвычайно широкий диапазон применений от минимум 0,1 А до максимум 15 А без использования трансформатора.
- Длительная перегрузочная способность до 20 или 30 А в течение макс. 3 секунд обеспечивает функционирование даже при неконтролируемых состояниях установки и повышает коэффициент готовности оборудования.
- Переключение измерительных диапазонов позволяет устанавливать значения тока с высокой точностью.
- Сверхкомпактные реле тока требуют минимум места для установки и уменьшают затраты.

Технические характеристики

			5TT6111	5TT6112
Стандарты			IEC 60255	
Номинальный ток управления I_c		A	1...10	
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230	
Рабочий диапазон **Перегрузочная способность, длительная** **Перегрузочная способность, кратковременная**	 при температуре окружающего воздуха 50 °C макс. 3 с	× U_c A A	0,9...1,1 15 20	
Номинальная частота		Гц	50/60	
Параметры срабатывания	включение отключение		Плавная регулировка Нерегулируемый, гистерезис 4%	
Задержка включения t_v	плавная регулировка	s	0,1...20	
Время отклика	нерегулируемое	мс	Ток в соответствии с расчетной рабочей мощностью проточного нагревателя	
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 100	
Номинальное напряжение изоляции U_i	между катушкой/контактом	кВ	2,5	
Контакты микроконтакт (AC-15)	 НО контакты НЗ контакты	 A A	 3 1	
Гальваническая развязка	расстояние утечки и воздушные привод/контакт	мм	3	
Номинальное импульсное выдерживаемое	привод/контакт	кВ	> 4	
Присоединительные клеммы	± винт (Pozidriv)		1	
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	макс. мм^2 мин. мм^2	2 × 2,5 1 × 0,5	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60	
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4	

			5TT6113	5TT6114	5TT6115
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-303		
Номинальный ток управления I_c		 A A A A	4 диапазона 0,1... 1 0,5... 5 1...10 1,5...15		
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230		
Рабочий диапазон **Перегрузочная способность, длительная** **Перегрузочная способность независимо от диапазона измерений**	 макс. 3 с	× U_c A A	0,9...1,1 20 30		
Номинальная частота		Гц	50/60		
Параметры срабатывания	включение отключение		Плавная регулировка Нерегулируемый, гистерезис 4%		
Задержка включения t_v	плавная регулировка	с	0,1...20		
Время отклика	нерегулируемое	мс	см. портал Siemens Industry Online Support, введите в поле поиска номер для заказа, например: 5TT6113		
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 100		
Номинальное напряжение изоляции U_i	между катушкой/контактом	кВ	2,5		
Контакты микроконтакт (AC-15)	 НО контакты НЗ контакты	 A A	 5 1		
Гальваническая развязка	расстояние утечки и воздушные зазоры привод/контакт	мм	3		
Номин. импульсное выдерживаемое напряжение	привод/контакт	кВ	> 4		
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		1		
Сечения проводников	жесткие гибкие, с кабельным наконечником	макс. мм^2 мин. мм^2	2 × 2,5 1 × 0,5		
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60		
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4		

© Siemens, 2019

Реле тока 5TT6

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	Диапазон измерений	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		B AC	A	A AC	MW	d			
	**Реле тока для однофазных потребителей до 230 В AC, без разделения вспомогательного напряжения и измерительной цепи**								
	Контроль пониженного тока, 1-фазный								
	1 ПК	230	5	1...10	1	5	**5TT6111**	1	1 шт.
	Контроль перегрузки по току, 1-фазный								
	1 ПК	230	5	1...10	1	5	**5TT6112**	1	1 шт.
	**Реле тока для однофазных потребителей до 230 В AC, без гальванической развязки вспомогательного напряжения и измерительной цепи**								
	Контроль пониженного тока, 1-фазный								
	2 ПК	230	5	4 диапазона 0,1...1 0,5...5 1...10 1,5...15	2	5	**5TT6113**	1	1 шт.
	Контроль перегрузки по току, 1-фазный								
	2 ПК	230	5	4 диапазона 0,1... 1 0,5... 5 1 ...10 1,5...15	2	5	**5TT6114**	1	1 шт.
	Контроль пониженного тока/перегрузки, 1-фазный								
	2 ПК	230	5	4 диапазона 0,1...1 0,5...5 1...10 1,5...15	2	5	**5TT6115**	1	1 шт.

13

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Реле контроля предохранителей используются для контроля плавких предохранителей любого типа и исполнения в тех случаях, когда такой контроль нельзя осуществить с помощью блок-контактов срабатывания. Это позволяет интегрировать их в сигнальные цепи или реализовать централизованное оповещение, чтобы повысить коэффициент готовности оборудования.

Преимущества

- Повышение коэффициента готовности оборудования благодаря быстрому обнаружению перегоревших предохранителей, которые могут приводить к значительному ущербу.
- Сигнал о перегоревшем предохранителе поступает даже при отключенном потребителе. Это позволяет привести установку в состояние готовности в кратчайшие сроки.

Технические характеристики

			5TT3170
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-110
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В	3 AC 380...415
Рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1
Номинальная частота		Гц	50...400
Внутреннее сопротивление измерительных цепей		Ом/В	> 1000
Макс. допустимая рекуперация		%	90
Время срабатывания/возврата		мс	< 50
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} Вход/выход		кВ	> 4
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	250
Номинальный рабочий ток I_e	AC-1	А	4
Срок службы электрической части	AC-11	в переключениях при 1 А	$1,5 \times 10^5$
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		1
Сечения проводников	жесткие, макс. гибкие, с кабельным наконечником, мин.	$мм^2$ $мм^2$	2 × 2,5 1 × 0,5
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+45
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/45/4

Данные для выбора и заказа

		U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А	3 В AC	MW	d			
	**Реле контроля предохранителей** Для любых низковольтных систем предохранителей. Подходят для использования в асимметричных сетях, сетях с высшими гармониками и для рекуперативных электродвигателей. Сигнализация осуществляется даже при отключенных электроприемниках.	230	4	380...415	2	▶	**5TT3170**	1	1 шт.

13

© Siemens, 2019

Реле контроля фаз и последовательности чередования фаз 5TT3

Обзор

Реле контроля фаз предназначено для контроля напряжений в трехфазной системе и для подачи сигнала через гальванически развязанный контакт в случае обрыва одной или нескольких фаз. Реле последовательности фаз отслеживает порядок чередования фаз в трехфазной системе и сигнализирует о его изменении (изменении вращающегося магнитного поля) через гальванически развязанный переключающий контакт.

Преимущества

- 3-фазные светодиодные индикаторы в реле контроля фаз и светодиодный индикатор в реле контроля последовательности чередования фаз непрерывно выдают информацию о состоянии установки.
- Компактная конструкция шириной в 1 модуль оставляет место для установки других устройств.

Технические характеристики

			5TT3421	5TT3423
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435	
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230/400	400
Рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1	
Номинальная частота		Гц	50/60	
Номинальные потери мощности P_v	электроника Контакты	ВА ВА	9 0,2	
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	250	
Номинальный рабочий ток I_e		А	4	
Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 100	
Номинальное напряжение изоляции U_i	между катушкой/контактом	кВ	4	
Контакты	микроконтакт (AC-11)	А	3	
Гальваническая развязка	расстояние утечки и воздушные зазоры привод/контакт	мм	4	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	привод/контакт	кВ	> 2,5	
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		1	
Сечения проводников	жесткие, макс. гибкие, с кабельным наконечником, мин.	мм^2 мм^2	2 × 2,5 --	
Степень защиты	согласно DIN EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками	
Класс защиты	согласно DIN EN 61140/VDE 0140-1		II	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60	
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4	

13

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А	AC В	MW	d			
	**Реле контроля фазы** с 3 зелеными светодиодами для 3 фаз								
	1 ПК	250	4	230/400	1	▶	**5TT3421**	1	1 шт.
	**Реле контроля последовательности чередования фаз** с одним зеленым светодиодом, который светится при наличии поля правого вращения								
	1 ПК	250	4	400	1	▶	**5TT3423**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Устройство контроля изоляции используется для защиты персонала и обеспечения противопожарной защиты в незаземленных сетях (системы IT). Для этого в контролируемой сети измеряется сопротивление изоляции относительно земли.

Подобные измерения предписаны стандартом DIN VDE 0100-410 «Силовые электроустановки до 1000 В. Защита от поражения электрическим током».

Технические характеристики

			5TT3470	5TT3471
Напряжение питания U_c		В AC В DC	220...240 --	-- --
Рабочий диапазон	при питании AC при питании DC	× U_c В DC	0,8...1,1 --	-- --
Диапазон частот для U_c		Гц	45...400	--
Номинальные потери мощности P_v	 при питании DC	ВА Вт	прибл. 2 --	-- прибл. 1
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	клемма A1 к A2 клемма L к PE клеммы A1, A2 к L, PE клеммы относительно контактов	кВ кВ кВ кВ	< 4 < 4 < 4 < 6	< 4 < 4 < 3 < 6
Измерительная цепь			Для трехфазных сетей и сетей переменного тока	Для сетей постоянного тока
Диапазон измеряемого напряжения U_{mess}		В AC В DC	0...500 --	-- 12...280
Рабочий диапазон		× U_{mess}	0...1,1	0,9...1,1
Диапазон частот для U_{mess}		Гц	10...10000	--
Значение срабатывания сигнализации	измерительное сопротивл. R_{AL}	кОм	5...100	5...200
Регулировка срабатывания сигнализации	по абсолютной шкале		Плавная регулировка	Плавная регулировка
Внутреннее сопротивление перем. току	внутр. испытательное сопротивл.	кОм	> 250	--
Внутреннее сопротивление пост. току	внутр. испытательное сопротивл. L+ и L- к PE	кОм кОм	> 250 --	-- по 75
Измерительное напряжение U_{mess}	внутреннее	В DC	прибл. 15	--
Макс. измерительный ток I_{mess}	короткое замыкание	мА	< 0,1	0,2...4 в зависимости от напряжения
Напряжение помехи постоянного тока	макс. допустимое	В DC	500	--
Задержка срабатывания	при R_{AL} 50 кОм и 1 мкФ и ∞ до 0,9 × R_{mess} и R_{mess} от ∞ до 0 Ом	 s s	 < 1,3 < 0,7	 0,8 0,4
Гистерезис коммутации	при R_{mess} 50 кОм	%	15	10...15
Контакты	микроконтакты		2 Вт	2 Вт
Номинальное рабочее напряжение U_e		В	AC 230	DC 12...280
Номинальный рабочий ток I_s	Тепловой ток I_{th} DC-13 при 24 В DC DC-13 при 250 В DC AC-15 AC-15 НО контакт AC-15 НЗ контакт	A A A A A A	4 -- -- -- 5 2	4 2 0,2 3 -- --
Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		2	2
Сечения проводников	жесткие, макс. гибкие, с каб. наконечником, мин.	мм² мм²	2 × 2,5 1 × 0,50	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60	
Степень защиты	клеммы (согласно EN 60529) корпус (согласно EN 60529)		IP20 IP40	
Устойчивость к климат. воздействиям	согласно EN 60068-1		20/060/04	

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_c	U_e	Диапазон измерений	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		AC В	В	кОм	MW	d			
	**Устройства контроля изоляции**								
	Для контроля сопротивления изоляции в незаземленных трехфазных сетях и системах переменного тока от 10...1000 Гц относительно земли								
	2 ПК	230	0...500 В AC	5...100	2	5	**5TT3470**	1	1 шт.
	Для контроля сопротивления изоляции в незаземленных сетях постоянного тока относительно земли								
	2 ПК	--	12...280 В DC	5...200	2	5	**5TT3471**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Устройства аварийной сигнализации 5TT3

Обзор

Устройства аварийной сигнализации используются в малых установках, где монтаж сложных систем сигнализации занимает слишком много времени и экономически не оправдан. В случае сбоя они позволяют быстро определить место неисправности всеми доступными в электроустановке устройствами контроля и сигнализаторами предельных значений прямо с центрального пункта. Это повышает коэффициент готовности системы. Кроме того, при соответствующей конфигурации датчиков они позволяют выполнять профилактическое техническое обслуживание.

- 4 входа аварийной сигнализации со светодиодами.
- 1 светодиод для групповой сигнализации.
- По одному реле для групповой и акустической сигнализации.
- С подтверждением для акустических сигнализаторов.
- Принцип разомкнутой или замкнутой цепи для 4 входов может быть установлен с помощью перемычек X1 - X2.
- К центральному устройству аварийной сигнализации 5TT3460 может быть подключено до 39 дополнительных устройств аварийной сигнализации 5TT3461.
- Максимальная длина кабеля между центральным устройством 5TT3460 и дополнительными устройствами 5TT3461 составляет около 100 м при сечении проводника 1,5 мм^2.

Преимущества

- Исключительно компактное устройство занимает минимум места в распределительных щитах.
- Модульная система позволяет в любой момент добавить дополнительные устройства при расширении установки.

Технические характеристики

			5TT3460	5TT3461
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-110, -303	
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230	
Рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1	
Номинальная частота f_n		Гц	50/60	
Входы аварийных сигналов S1...S4		В AC	230	
Напряжение сигнала на клеммах S и H		В	7...10	
Длительность аварийного импульса		мс	≥ 100	
Длительность импульса подтверждения		мс	≥ 200	
Контакты				
• Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	230	--
• Номинальный рабочий ток I_e		А	5	--
• Минимальная нагрузка на контакт		В; мА	10; 100	--
Присоединения				
• Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		PZ 1	
• Сечения проводников - Жесткие макс. - Гибкие, с кабельным наконечником мин.		 мм^2 мм^2	 2 × 2,5 1 × 0,5	
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60	
Класс влажности	согласно IEC 60068-2-30		F	

Данные для выбора и заказа

		U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А AC	В AC	MW	d			
	**Центральное устройство аварийной сигнализации с прозрачной крышкой**	230	5	230	2	5	**5TT3460**	1	1 шт.
	**Дополнительное устройство аварийной сигнализации с прозрачной крышкой**	230	--	--	2	5	**5TT3461**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор

Цепи аварийного останова относятся к общепринятым мерам безопасности и используются во всех лабораторных и промышленных установках. Модули аварийного останова в таких цепях должны соответствовать самым строгим требованиям с точки зрения их эксплуатационной надежности. Критерием для оценки является степень самоконтроля.

Преимущества

- Гальваническая развязка коммутируемой цепи и цепи управления соответствует требованиям стандартов.
- Светодиод для индикации рабочего состояния и коммутационного положения постоянно информирует о рабочем состоянии.

Технические характеристики

				5TT5200
Стандарты				IEC 60204-1; DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)
Питание				
• Номинальное напряжение цепи управления U_c			В AC	230
- Рабочий диапазон			× U_c	0,8...1,1
• Номинальная частота f_n			Гц	50
• Номинальные потери мощности P_v	катушка/привод			3,5
	контакт на полюс		ВА	0,8
Управляющее напряжение	клемма Y1		В AC/DC	24
Управляющий ток	клемма Y1		мА DC	45
Время повторной готовности			мс	500
Безопасность				
• Гальваническая развязка, расстояние утечки и воздушные зазоры, привод/контакт			мм	3
• Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} Привод/контакт			кВ	> 4
Контакты				
• Контакты	НО контакты	AC-15	А	3
	НЗ контакты	AC-15	А	2
	НО контакты/НЗ контакты	AC-1	А	5
• Зазор между контактами			мм	> 1
• Срок службы электрической части	AC-15, 2 А, AC 230 В		циклы коммутации	10^5
• Допустимая частота коммутации			циклы коммутации/ч	600
Вибропрочность				
Амплитуда	согласно EN 60068-2-610	до 55 Гц	мм	0,35
Присоединения				
• Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)			PZ 1
• Сечения проводников главных цепей				
- жесткие	макс.		мм^2	2 × 2,5
- гибкие, с кабельным наконечником	мин.		мм^2	1 × 0,5
Допустимая температура окружающей среды			°C	0...+50
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1			0/55/04

Данные для выбора и заказа

		U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А AC	В AC	MW	d			
	Модули аварийного останова								
		400	5	230	4	5	**5TT5200**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Реле контроля уровня 5TT3

Обзор

Реле контроля уровня используются для контроля и регулирования уровня проводящих негорючих жидкостей и порошков. Они обеспечивают защиту от переливания и от работы всухую. Кроме того, принцип измерения, применяемый в этих устройствах, позволяет использовать их для общего контроля сопротивления.

Светодиодные индикаторы:

- зеленый светодиод: светится при наличии рабочего напряжения;
- желтый светодиод: светится при активации выходного реле минимального уровня;
- красный светодиод: светится при активации выходного реле максимального уровня.

Преимущества

Диапазон измерений до 450 кОм позволяет различать пену и жидкость. Кроме того, это повышает универсальность для измерений сопротивления.

Благодаря низкой частоте и гальванической развязке измерительной цепи устройство имеет повышенную устойчивость к помехам, возникающим при коммутациях в системе, что позволяет использовать кабели длиной до 1500 м и подавляет эффекты электролиза в жидкости.

- Два выхода для контроля минимальных и максимальных значений могут быть использованы для заблаговременного предупреждения и срабатывания при выходе за границы диапазона.
- Три вывода для подключения электродов для одно- и двухпозиционного регулирования уровня.
- В качестве электродов могут быть использованы любые стандартные изделия, представленные на рынке.
- Высокая помехоустойчивость измерительной цепи с гальванической развязкой от питающей сети.
- Возможность программирования для принципа «разомкнутой» цепи (с перемычкой X2 COM) или для принципа «замкнутой» цепи (без перемычки).
- Раздельно устанавливаемые выдержки времени для $t_{V\ мин}$ и $t_{V\ макс}$, 0,2-2 с.

Технические характеристики

			5TT3435
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-110
Питание			
• Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230
- рабочий диапазон		× U_c	0,8...1,1
• Номинальная частота f_n		Гц	50/60
Диапазон установки уровня жидкости		кОм	2...450
Гистерезис уставки в точке переключения			
• при 450 кОм		%	3
• при 2 кОм		%	6
Влияние температуры на напряжение	от уставки	%	< 2
Максимальная длина кабеля до электродов 100 мкФ/км	уставка, кОм		
	450	м	50
	100	м	200
	35	м	500
	10	м	1500
	5	м	3000
Напряжение на электродах	макс.	В AC	прибл. 10
Ток через электроды	макс.	мА AC	прибл. 1,5
Задержка срабатывания	регулируемая	с	0,2...20
Выдержка времени на возврат	регулируемая	с	0,2...20
Номинальное рабочее напряжение U_e		В	250
Номинальный рабочий ток I_e		А	5
Испытательное напряжение			
	входная/вспомогательная цепь	кВ	4
	входная/выходная цепь	кВ	4
	вспомогательная/выходная цепь	кВ	4
Присоединения			
• Присоединительные клеммы	± винт (со шлицом Pozidriv)		PZ 2
• Сечения проводников			
- жесткие	макс.	мм^2	2 × 2,5
- гибкие, с кабельным наконечником	мин.	мм^2	1 × 0,5
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+60
Устойчивость к климатическим воздействиям	согласно DIN EN 60068-1		20/60/4

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Данные для выбора и заказа

		U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	A AC	В AC	MW	d			
	**Реле контроля уровня**	230	4	230	2	5	**5TT3435**	1	1 шт.
	**Погружаемые электроды** • из нержавеющей стали, с уплотнительной крышкой PG13 • температурный диапазон 0...60 °C • подходят для чистой воды в открытых резервуарах С клеммным соединением					5	**5TG8223**	1	1 шт.

13

© Siemens, 2019

Сетевое реле 5TT3

Обзор

Сетевые реле используются для разрыва цепей и предотвращения возникновения электромагнитных полей в цепях с отключенными потребителями.

Если потребители отключены и сетевое реле регистрирует потребление в диапазоне 2...20 ВА (регулируемое), то оно отключает линию от сетевого напряжения и переключает ее на сверхнизкое напряжение. При повторном включении потребителей сетевое реле распознает повышенное потребление и восстанавливает сетевое напряжение. Несмотря на то что сетевое реле может отключить любой неиспользуемый компонент системы, оно не является устройством полного отключения в смысле безопасного разъединения.

Сетевое реле не способно обнаружить потребителей с электронным блоком питания, например пылесос с электронным управлением. На таких устройствах целесообразно устанавливать резисторы базовой нагрузки (термистор PTC), чтобы реле могло восстанавливать напряжение сети.

Преимущества

- Высокий коэффициент готовности при работе с самыми разными потребителями благодаря обнаружению любых резистивных, емкостных и индуктивных нагрузок.
- Регулируется от 2 до 20 ВА.
- Индикация состояния для регулирования контактов.
- Выключатель «Постоянно ВКЛ.».
- Указания по безопасности на наклейках для розеток и распределительных щитов.

Технические характеристики

			5TT3171
Стандарты			IEC 60255; DIN VDE 0435-110
Номинальное напряжение цепи управления U_c		В AC	230
Рабочий диапазон		× U_c	0,85...1,15
Номинальная частота		Гц	50/60
Номинальные потери мощности P_v	электроника контакты	ВА ВА	5 2,6
Контрольное напряжение		В	3
Значение срабатывания	регулируемое	ВА	2...20
Значение возврата	% от значения срабатывания		70
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	вход/выход	кВ	> 4
Номинальное рабочее напряжение U_e		В AC	250
Номинальный рабочий ток I_e	AC-1 AC-11	А А	16 3
Контакты			микроконтакты
Срок службы электрической части	в переключениях при 3 А	AC-11	5×10^5
Присоединительные клеммы	+/- винт (Pozidriv)		PZ 1
Сечения проводников			
• Жесткие • Гибкие, с кабельным наконечником	макс. мин.	$мм^2$ $мм^2$	2 × 2,5 1 × 0,5
Допустимая температура окружающей среды		°C	–20...+45
Степень защиты	согласно IEC/EN 60529		IP20, с присоединенными проводниками
Класс защиты	согласно DIN EN 61140/VDE 0140-1		II
Класс влажности	согласно IEC 60068-2-30		F

Данные для выбора и заказа

	Контакты	U_e	I_e	U_c	Ширина	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
		В AC	А AC	В AC	MW	d			
	**Сетевые реле**								
	Для отключения напряжения в электрических сетях при отключенных потребителях								
	1 НЗ	250	16	230	1	2	**5TT3171**	1	1 шт.
	Резисторы базовой нагрузки для электронных устройств								
	Резисторы базовой нагрузки для электронных устройств					15	**5TG8222**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

© Siemens, 2019

Обзор



Зарядное устройство VersiCharge IEC

Требования к безопасности

Стандарт IEC/EN 61851 устанавливает требования к безопасности кондуктивных систем зарядки для электромобилей. В соответствии с этим стандартом для зарядки переменным током в режиме 3 требуется зарядная станция, оснащенная функциями, связанными с безопасностью.

Зарядные устройства для настенного монтажа

Для зарядки электромобилей предлагаются следующие зарядные устройства, соответствующие указанным здесь требованиям:

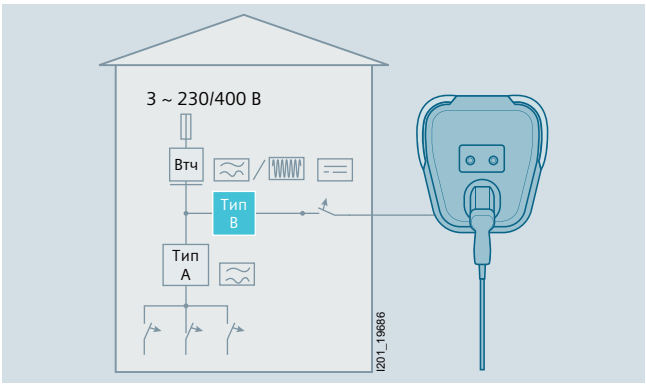
- зарядные устройства VersiCharge IEC для настенного монтажа

Преимущества

- Промышленный дизайн, устойчивый к загрязнениям
  - Зарядные устройства VersiCharge IEC: IP56
- VersiCharge IEC: встроенная функция обнаружения дифференциального тока (тип B) для 6 мА DC (5TT3201-1VR03)
- Компактная конструкция
- Дополнительная опция: контроль доступа через внешнее считывающее устройство RFID

Область применения

Наши зарядные устройства — это прошедшие системные испытания и соответствующие требованиям CE зарядные станции, предназначенные для зарядки электромобилей в режиме 3 согласно IEC/EN 61851 и IEC/EN 62196 как внутри помещений, так и на открытом воздухе, например на крытых автостоянках, в гаражах, мастерских, на подземных и многоэтажных парковках.

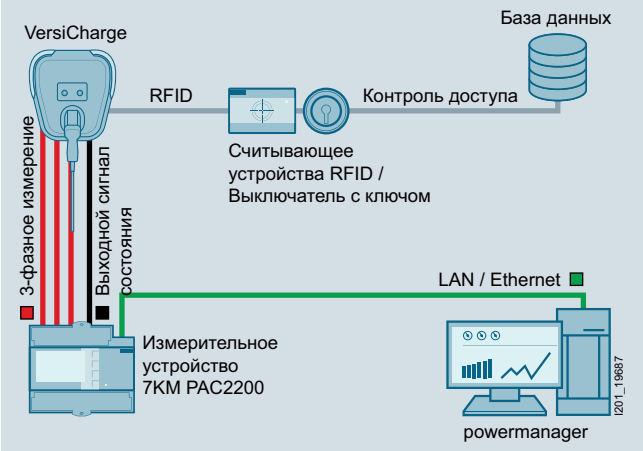


Зарядка электромобилей в режиме 3 в соответствии с IEC/EN 61851

VersiCharge IEC

С помощью внешнего считывающего устройства RFID или выключателя с ключом можно разрешить запуск и остановку зарядки только тем, у кого есть доступ.

При наличии измерительного устройства 7KM PAC2200, отвечающего требованиям директивы MID, и программного обеспечения для контроля энергопотребления powermanager можно в любой момент узнать расход электроэнергии на зарядку.



Пример использования зарядного устройства VersiCharge IEC с измерительным устройством 7KM PAC и программой powermanager.

Конструкция

Благодаря функциональной и прочной конструкции, а также простому использованию устройства WB140A и VersiCharge IEC являются оптимальным вариантом зарядки электромобиля. Они оснащены зарядным штекером типа 2 второго поколения. Это обеспечивает совместимость с будущими поколениями электромобилей.

Зарядные устройства VersiCharge IEC

Большие светодиодные индикаторы, расположенные слева и справа в верхней части корпуса, позволяют видеть текущий режим работы даже издалека. Устройство показывает следующие состояния:
«Готово к зарядке» / «Зарядка» / «Ошибка».

Для варианта исполнения 5TT3201-1VR03 не требуется устройство защитного отключения типа B благодаря функции обнаружения дифференциального тока 6 мА DC.

Функция

Наши зарядные устройства подходят также для установки в зданиях старой постройки. Зарядные устройства VersiCharge IEC позволяют электрикам изменять потребляемую мощность в зависимости от мощности электроустановки. Диапазон настроек — от максимального тока 32/20 А до 6 А для VersiCharge IEC.

Кабель зарядного устройства присоединяется в зависимости от пожеланий с обратной стороны или снизу.

Функция отложенного старта позволяет перенести зарядку на срок до 8 часов (с шагом 2 часа: 2/4/6/8 ч). Благодаря этому можно использовать электричество, полученное от солнечных батарей, или воспользоваться льготным тарифом. Зарядка начинается автоматически после истечения времени выдержки.

Устройство показывает следующие состояния:
«Готово к зарядке» / «Зарядка» / «Ошибка».

© Siemens, 2019

Зарядные устройства VersiCharge IEC

Технические характеристики

		VersiCharge IEC 5TT3201-1VR01	VersiCharge IEC 5TT3201-1VR02	VersiCharge IEC 5TT3201-1VR03
Стандарты		IEC/EN 61851; IEC/EN 62196-2; IEC 60364-1; IEC 60947		
Рабочее напряжение	В AC	230	230/400	230
Номинальная частота	Гц	50/60	50/60	50/60
Номинальный ток	А	1 × 20	3 × 32	1 × 32
Степень защиты		IP56	IP56	IP56
Класс защиты		I	I	I
Защита от прикосновения согласно DIN EN 50274		Безопасно для прикосновения пальцем и тыльной стороной руки		
Условия окружающей среды				
• Температура окружающей среды	°C	–35...+50	–35...+50	–35...+50
• Температура хранения	°C	–40...+60	–40...+60	–40...+60
• Относительная влажность	%	≤ 98	≤ 98	≤ 98
• Место установки		Подходит для использования внутри помещений и на открытом воздухе		
Подключение к сети		Снизу/сзади		
Сечения присоединяемых проводников	мм^2	1,50...10	1,50...10	1,50...10
Корпус				
• Материал		Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
• Цвет		RAL 7035 (светло-серый)	RAL 7035 (светло-серый)	RAL 7035 (светло-серый)
• Размеры (В × Ш × Г)	мм	368,3 × 406,4 × 165,1		
• Вес	кг	5,67	5,67	5,67
• Дверца/откидная крышка		Пластмасса	Пластмасса	Пластмасса
Зарядная розетка				
• Режим зарядки в соответствии с IEC 61851-1		3	3	3
• Тип присоединения в соответствии с IEC 62192		C, зарядный кабель с зарядным штекером типа 2, поколение 2		
Элементы управления		PAUSE (STOP/START — пауза, остановка, начало зарядки), DELAY 2, 4, 6, 8 часов (отложенный старт зарядки)		
Элементы индикации		Светодиоды, зеленый, оранжевый, красный, синий		
Длина зарядного кабеля	м	7	7	7

Данные для выбора и заказа

	Номинальный ток	Тип штекера	Номинальное рабочее напряжение	DT	Номер для заказа www.siemens.com/product?Номер для заказа	PU (UNIT, SET, M)	PS / P. unit
	А		В AC				
	**Зарядные устройства VersiCharge IEC с зарядным кабелем и зарядным штекером** *NEW*						
	20	2, поколение 2	230	3	**5TT3201-1VR01**	1	1 шт.
	32	2, поколение 2	230/400	3	**5TT3201-1VR02**	1	1 шт.
	32	2, поколение 2	230 Встроенная функция обнаружения дифференциального тока (тип B) для 6 мА DC	3	**5TT3201-1VR03**	1	1 шт.

Количество в заказе должно быть равно или кратно минимальной партии (PS/P. unit).

Текст документа может быть изменен правообладателем без уведомления.
Описания или рабочие характеристики, представленные в настоящей брошюре, на практике могут не соответствовать приведенной выше информации или могут быть изменены в процессе дальнейшей разработки продуктов. Обязательства по указанию соответствующих характеристик продуктов имеют силу только в случае, если они четко оговорены при заключении договора.

Все права защищены.

Все наименования продуктов являются торговыми марками компании «Сименс» или других поставщиков, и их использование третьими лицами для собственных нужд может нарушать права соответствующих правообладателей.

© Siemens, 2019

ООО «Сименс»

115184, Россия, Москва,
ул. Большая Татарская, д. 9

info.ru@siemens.com

www.siemens.ru/smart-infrastructure