

# SIEMENS



Пускорегулирующая аппаратура

Контакторы 3TS

Тепловые реле перегрузки 3US

Автоматические выключатели 3VS

Светосигнальная аппаратура 3SB6

Каталог  
IC15/16

Выпуск  
2017

[siemens.ru/sirius](http://siemens.ru/sirius)

# Пускорегулирующая аппаратура

Введение

1



Каталог IC 15/16 · 2017

Заменяет:

Каталоги IC15 · 2013  
IC16 · 2014

Пожалуйста, обратитесь в ваше местное  
представительство компании ООО «Сименс».

© Siemens AG 2017

Введение

1

Контакторы 3TS для коммутации электродвигателей

2

Тепловые реле перегрузки 3US

3

Автоматические выключатели 3VS  
для защиты электродвигателей

4

Светосигнальная аппаратура 3SB6

5



1

Введение



Контактор 3TS с тепловым реле перегрузки 3US



Контактор 3TS



Тепловое реле перегрузки 3US



Автоматический выключатель 3VS для защиты электродвигателя

**Контакты 3TS с тепловыми реле перегрузки 3US, автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей**

Уже более 160 лет компания «СИМЕНС» разрабатывает и производит электротехническое оборудование, которое, благодаря своей высокой надежности, полностью отвечает требованиям заказчиков.

Наша цель – упростить промышленные процессы, обеспечив удобство монтажа, модульность конструкции и высокую функциональность.

Новый ряд стандартных контактов 3TS, тепловых реле перегрузки 3US и автоматических выключателей 3VS для защиты электродвигателей, разработанный компанией «СИМЕНС», предназначен для коммутации и защиты электродвигателей мощностью от 2,2 до 200 кВт.

**Преимущества**

- Стандартные устройства для компоновки фидеров электродвигателей
- Монтаж аппаратов на стандартную монтажную рейку или монтажную плату
- Надежность и простота эксплуатации
- Унифицированные принадлежности и запасные части

**Основные виды применения**

- Коммутация и защита стандартных асинхронных электродвигателей до 200 кВт

**Свидетельства и сертификаты**

- ТР ТС 004/2011
- ТР ПБ (ФЗ № 123 от 22.07.2008)
- МЭК 60947
- CE
- CCC

**Контакты 3TS**

- 3-полюсные контакты для коммутации электродвигателей промышленного применения
- Небольшие габариты при широком диапазоне мощностей
- Легко монтируемые вспомогательные контакты
- Простая установка на стандартную 35-мм DIN-рейку

**Тепловые реле перегрузки 3US**

- Надежная защита электродвигателей от перегрузки, перекоса фаз и выпадения фазы
- Функция тепловой задержки на основе биметаллической технологии
- Класс расцепления для нормальных условий пуска (класс 10A)
- Кнопка сброса с функцией автоматического (A) или ручного (M) сброса
- Тестирование работоспособности Н0 и Н3 контактов с помощью кнопки STOP-TEST (СТОП-ТЕСТ)

**Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей**

- Автоматические выключатели для защиты электродвигателей до 52 А
- Защита электродвигателей от перегрузки и короткого замыкания
- Автоматические выключатели 3VS и контакты 3TS можно комбинировать для создания пусковых сборок (до 52 А — без использования предохранителей)



**Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов**

- 2/2
- 2/2
- 2/7
- 2/17

- Обзор
- Данные для выбора и заказа
- Технические характеристики
- Габаритные чертежи

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Обзор

Контакты с катушками управления AC или DC

Нормативные документы: ТР ТС 004/2011, МЭК 60947-4-1

Контакты 3TS29–3TS56 могут применяться в различных климатических условиях.

В соответствии со стандартом EN 50274 контакты 3TS, в зависимости от типоразмера, защищены от случайного касания токоведущих частей (IP20) или не имеют защиты (IP00). В случае применения контактов с IP00 необходимо организовать защиту персонала от случайного прикосновения к токоведущим частям.

Вспомогательные контакты

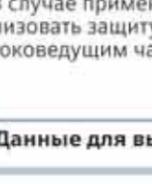
На контакты 3TS29–3TS36 можно установить до 4 фронтальных модулей блок-контактов 3TX30 (с 1 НО или 1 НЗ контактом).

Контакты 3TS47–3TS56 оснащаются максимум 4 боковыми модулями блок-контактов (каждый модуль с 1 НО + 1 НЗ контактами).

Надежность конструкции контактов

При подаче питания на контактор нормально замкнутая группа блок-контактов размыкается до замыкания нормально открытой группы.

Данные для выбора и заказа

Типоразмер	Номинальные параметры AC-2 и AC-3, T <sub>cu</sub> : до 55 °C		AC-1, T <sub>cu</sub> : 40 °C	Вспомогательные контакты		Для монтажа на стандартную (35-мм) DIN-рейку или винтами на монтажную плату. Винтовые клеммы Артикул	
	Рабочий ток I <sub>n</sub> до 400/380 В	Мощность асинхронного двигателя при 50 Гц и 400/380 В		Рабочий ток I <sub>n</sub> до 690 В	Иден-тиф. №		Исполнение
	А	кВт	А	НО	НЗ		
<b>Номинальное напряжение управления U<sub>c</sub>: AC 24 В, 50/60 Гц</b>							
 3TS32	0	6	2,2	25	–	3TS2900-0AC2 3TS2910-0AC2 3TS2901-0AC2	
	9	4	25	–	–	3TS3000-0AC2 3TS3010-0AC2 3TS3001-0AC2	
				10 E	1	–	
	12	5,5	25	–	–	3TS3100-0AC2 3TS3110-0AC2 3TS3101-0AC2	
10 E				1	–		
18	7,5	25	–	–	3TS3200-0AC2 3TS3210-0AC2 3TS3201-0AC2		
			10 E	1	–		
1	25	11	42	–	–	3TS3300-0AC2 3TS3311-0AC2	
				–	1	1	
32	15	42	42	–	–	3TS3400-0AC2 3TS3411-0AC2	
				–	1	1	
2	40	18,5	65	–	0 0	3TS3500-0AC2 3TS3511-0AC2	
				–	1	1	
45	22	85	85	–	0 0	3TS3600-0AC2 3TS3611-0AC2	
				–	1	1	
 3TS34	65	30	90	–	1 1	3TS4711-0AC2 3TS4722-0AC2 3TS4744-0AC2	
				–	2 2	–	
	75	37	100	100	–	1 1	3TS4811-0AC2 3TS4822-0AC2 3TS4844-0AC2
					–	2 2	–
 3TS36	85	45	120	–	1 1	3TS4911-0AC2 3TS4922-0AC2 3TS4944-0AC2	
				–	2 2	–	
	105	55	120	120	–	1 1	3TS5011-0AC2 3TS5022-0AC2 3TS5044-0AC2
					–	2 2	–
 3TS48	140	75	160	–	1 1	3TS5111-0AC2 3TS5122-0AC2 3TS5144-0AC2	
				–	2 2	–	
 3TS49	170	90	210	–	1 1	3TS5211-0AC2 3TS5222-0AC2 3TS5244-0AC2	
				–	2 2	–	
 3TS53	205	110	220	–	1 1	3TS5311-0AC2 3TS5322-0AC2 3TS5344-0AC2	
				–	2 2	–	
 3TS55	250	132	300	–	1 1	3TS5411-0AC2 3TS5422-0AC2 3TS5444-0AC2	
				–	2 2	–	
 3TS56	300	160	320	–	1 1	3TS5511-0AC2 3TS5522-0AC2 3TS5544-0AC2	
				–	2 2	–	
 3TS51	400	200	500	–	1 1	3TS5611-0AC2 3TS5622-0AC2 3TS5644-0AC2	
				–	2 2	–	

Типоразмер	Номинальные параметры AC-2 и AC-3, T <sub>cu</sub> : до 55 °C		AC-1, T <sub>cu</sub> : 40 °C	Вспомогательные контакты		Для монтажа на стандартную (35-мм) DIN-рейку или винтами на монтажную плату. Винтовые клеммы Артикул
	Рабочий ток I <sub>n</sub> до 400/380 В	Мощность асинхронного двигателя при 50 Гц и 400/380 В		Рабочий ток I <sub>n</sub> до 690 В	Иден-тиф. №	
	А	кВт	А	НО	НЗ	
<b>Номинальное напряжение управления U<sub>c</sub>: AC 24 В, 50/60 Гц</b>						
 3TS51	6	140	75	160	–	3TS5111-0AC2 3TS5122-0AC2 3TS5144-0AC2
	8	170	90	210	–	1 1
					–	2 2
	205	110	220	220	–	1 1
–					2 2	–
10	250	132	300	–	1 1	3TS5411-0AC2 3TS5422-0AC2 3TS5444-0AC2
				–	2 2	–
300	160	320	320	–	1 1	3TS5511-0AC2 3TS5522-0AC2 3TS5544-0AC2
				–	2 2	–
12	400	200	500	–	1 1	3TS5611-0AC2 3TS5622-0AC2 3TS5644-0AC2
				–	2 2	–
<b>Номинальное напряжение управления U<sub>c</sub>: AC 110 В, 50/60 Гц</b>						
 3TS32	0	6	2,2	25	–	3TS2900-0AG2 3TS2910-0AG2 3TS2901-0AG2
	9	4	25	25	–	–
					10 E	1
	12	5,5	25	25	–	–
10 E					1	–
18	7,5	25	25	–	–	3TS3100-0AG2 3TS3110-0AG2 3TS3101-0AG2
				10 E	1	–
1	25	11	42	–	–	3TS3200-0AG2 3TS3210-0AG2 3TS3201-0AG2
				–	1	1
32	15	42	42	–	–	3TS3300-0AG2 3TS3311-0AG2
				–	1	1
2	40	18,5	65	–	0 0	3TS3400-0AG2 3TS3411-0AG2
				–	1	1
45	22	85	85	–	0 0	3TS3500-0AG2 3TS3511-0AG2
				–	1	1
3	65	30	90	–	1 1	3TS3600-0AG2 3TS3611-0AG2
				–	2 2	–
75	37	100	100	–	1 1	3TS4711-0AG2 3TS4722-0AG2 3TS4744-0AG2
				–	2 2	–
4	85	45	120	–	1 1	3TS4811-0AG2 3TS4822-0AG2 3TS4844-0AG2
				–	2 2	–
6	140	75	160	–	1 1	3TS4911-0AG2 3TS4922-0AG2 3TS4944-0AG2
				–	2 2	–
8	170	90	210	–	1 1	3TS5011-0AG2 3TS5022-0AG2 3TS5044-0AG2
				–	2 2	–
10	250	132	300	–	1 1	3TS5111-0AG2 3TS5122-0AG2 3TS5144-0AG2
				–	2 2	–
12	400	200	500	–	1 1	3TS5211-0AG2 3TS5222-0AG2 3TS5244-0AG2
				–	2 2	–
 3TS53	205	110	220	–	1 1	3TS5311-0AG2 3TS5322-0AG2 3TS5344-0AG2
				–	2 2	–
 3TS55	250	132	300	–	1 1	3TS5411-0AG2 3TS5422-0AG2 3TS5444-0AG2
				–	2 2	–
 3TS56	300	160	320	–	1 1	3TS5511-0AG2 3TS5522-0AG2 3TS5544-0AG2
				–	2 2	–

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Типо-размер	Номинальные параметры AC-2 и AC-3, T <sub>u</sub> : до 55 °C		AC-1, T <sub>u</sub> : 40 °C		Вспомогательные контакты		Для монтажа на стандартную (35-мм) DIN-рейку или винтами на монтажную плату. Винтовые клеммы. Артикул
	Рабочий ток I <sub>N</sub> до 400/380 В	Мощность асинхронного двигателя при 50 Гц и 400/380 В	Рабочий ток I <sub>N</sub> до 690 В	Иден-тиф. №	Исполнение	Артикул	
Номинальное напряжение управления U <sub>c</sub> : AC 220 В, 50/60 Гц							
0	6	2,2	25	10 E 01 E	1 -- 1	-- -- 1	3TS2900-0AN2 3TS2910-0AN2 3TS2901-0AN2
9	4	25	25	10 E 01 E	1 -- 1	-- -- 1	3TS3000-0AN2 3TS3010-0AN2 3TS3001-0AN2
12	5,5	25	25	10 E 01 E	1 -- 1	-- -- 1	3TS3100-0AN2 3TS3110-0AN2 3TS3101-0AN2
18	7,5	25	25	10 E 01 E	1 -- 1	-- -- 1	3TS3200-0AN2 3TS3210-0AN2 3TS3201-0AN2
1	25	11	42	--	1 1	-- 1	3TS3300-0AN2 3TS3311-0AN2
32	15	42	42	--	-- 1	-- 1	3TS3400-0AN2 3TS3411-0AN2
2	40	18,5	65	--	0 1	0 1	3TS3500-0AN2 3TS3511-0AN2
45	22	85	85	--	0 1	0 1	3TS3600-0AN2 3TS3611-0AN2
3	65	30	90	--	1 2 4	1 2 4	3TS4711-0AN2 3TS4722-0AN2 3TS4744-0AN2
75	37	100	100	--	1 2 4	1 2 4	3TS4811-0AN2 3TS4822-0AN2 3TS4844-0AN2
4	85	45	120	--	1 2 4	1 2 4	3TS4911-0AN2 3TS4922-0AN2 3TS4944-0AN2
105	55	120	120	--	1 2 4	1 2 4	3TS5011-0AN2 3TS5022-0AN2 3TS5044-0AN2
6	140	75	160	--	1 2 4	1 2 4	3TS5111-0AN2 3TS5122-0AN2 3TS5144-0AN2
8	170	90	210	--	1 2 4	1 2 4	3TS5211-0AN2 3TS5222-0AN2 3TS5244-0AN2
205	110	220	220	--	1 2 4	1 2 4	3TS5311-0AN2 3TS5322-0AN2 3TS5344-0AN2
10	250	132	300	--	1 2 4	1 2 4	3TS5411-0AN2 3TS5422-0AN2 3TS5444-0AN2
300	160	320	320	--	1 2 4	1 2 4	3TS5511-0AN2 3TS5522-0AN2 3TS5544-0AN2
12	400	200	500	--	1 2 4	1 2 4	3TS5611-0AN2 3TS5622-0AN2 3TS5644-0AN2

Типо-размер	Номинальные параметры AC-2 и AC-3, T <sub>u</sub> : до 55 °C		AC-1, T <sub>u</sub> : 40 °C		Вспомогательные контакты		Для монтажа на стандартную (35-мм) DIN-рейку или винтами на монтажную плату. Винтовые клеммы. Артикул
	Рабочий ток I <sub>N</sub> до 400/380 В	Мощность асинхронного двигателя при 50 Гц и 400/380 В	Рабочий ток I <sub>N</sub> до 690 В	Иден-тиф. №	Исполнение	Артикул	
Номинальное напряжение управления U <sub>c</sub> : AC 380 В, 50/60 Гц							
6	140	75	160	--	1 2 4	1 2 4	3TS5111-0AQ2 3TS5122-0AQ2 3TS5144-0AQ2
8	170	90	210	--	1 2 4	1 2 4	3TS5211-0AQ2 3TS5222-0AQ2 3TS5244-0AQ2
205	110	220	220	--	1 2 4	1 2 4	3TS5311-0AQ2 3TS5322-0AQ2 3TS5344-0AQ2
10	250	132	300	--	1 2 4	1 2 4	3TS5411-0AQ2 3TS5422-0AQ2 3TS5444-0AQ2
300	160	320	320	--	1 2 4	1 2 4	3TS5511-0AQ2 3TS5522-0AQ2 3TS5544-0AQ2
12	400	200	500	--	1 2 4	1 2 4	3TS5611-0AQ2 3TS5622-0AQ2 3TS5644-0AQ2
Номинальное напряжение управления U <sub>c</sub> : DC 24 В							
0	6	2,2	25	10E 01E	-- 1 1	-- -- 1	3TS2900-0BB4 3TS2910-0BB4 3TS2901-0BB4
9	4	25	25	10E 01E	-- 1 1	-- -- 1	3TS3000-0BB4 3TS3010-0BB4 3TS3001-0BB4
12	5,5	25	25	10E 01E	-- 1 1	-- -- 1	3TS3100-0BB4 3TS3110-0BB4 3TS3101-0BB4
18	7,5	25	25	10E 01E	-- 1 1	-- -- 1	3TS3200-0BB4 3TS3210-0BB4 3TS3201-0BB4
1	25	11	42	--	-- 1 1	-- -- 1	3TS3300-0BB4 3TS3311-0BB4
32	15	42	42	--	-- 1 1	-- -- 1	3TS3400-0BB4 3TS3411-0BB4

Допустимый диапазон отклонения напряжения управления: от 0,8 до 1,1 x U<sub>c</sub> при AC 220 В; нижний предел допуска — в соответствии с МЭК 60947.

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Принадлежности

Для контактора	Вспомогательные контакты	Номинальный рабочий ток $I_n$ /AC-15/AC-14 при 230 В		Вспомогательные контакты		Артикул
		400 В	Исполнение	НО	НЗ	
Количество						
<b>Фронтальные модули блок-контактов (до 4 блок-контактов максимум)</b>						
3TS29-3TS36	1	5,6	3,8	1	—	3TX3010-8A
	1	5,6	3,8	—	1	3TX3001-8A



3TX30

Механические блокировки — для взаимного механического блокирования двух контакторов

3TS29-3TS36	Фронтальный монтаж на два контактора одного типоразмера	3TX4091-1A
-------------	---	------------



3TX4091

3TS47-3TS55 3TS56 с 3TS52 - 3TS54	Боковой монтаж между двумя контакторами	3TX7466-1XA1 3TX7566-1XB1
--------------------------------------	---	------------------------------



3TX7466

Для контактора	Исполнение	Номинальное напряжение управления $U_c$		Артикул
Типоразмер		В, AC	В, DC	

Ограничители перенапряжения (RC-цепочки)

3TS29-3TS36	Монтаж сверху контактора на клемму катушки управления	24 ... 48	24 ... 70	3TX7402-3R 3TX7402-3S 3TX7402-3T 3TX7402-3U
		48 ... 127	70 ... 150	
		127 ... 240	150 ... 250	
		240 ... 400	—	
3TS47-3TS51	Монтаж рядом с блок-контактами или на 35-мм DIN-рейку	24 ... 48	—	3TX7462-3R 3TX7522-3R 3TX7462-3S 3TX7522-3S 3TX7462-3T 3TX7522-3T 3TX7462-3U 3TX7522-3U
		—	24 ... 70	
		48 ... 127	—	
		—	70 ... 150	
		127 ... 240	—	
		—	150 ... 250	
3TS52-3TS56	Монтаж рядом с блок-контактами или на 35-мм DIN-рейку	24 ... 48	—	3TX7522-3R 3TX7522-3S 3TX7522-3T 3TX7522-3U 3TX7522-3V
		48 ... 127	—	
		127 ... 240	—	
		240 ... 400	—	
		—	150 ... 250	
		—	—	



3TX7402-3



3TX7462-3

3TX7522-3

Запасные части

Для контактора	Вспомогательные контакты	Номинальный рабочий ток $I_n$ /AC-15/AC-14 при 230 В		Вспомогательные контакты		Артикул
		400 В	Исполнение	НО	НЗ	
Количество						

Модули блок-контактов бокового монтажа (только как запчасти)

3TS33 и 3TS34	2	5,6	3,8	1	1	3TY7591-1A
3TS35-3TS56	2	5,6	3,8	1	1	3TY7601-1A

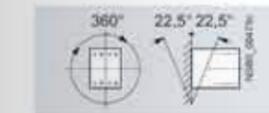


3TY7 591, 3TY7 601

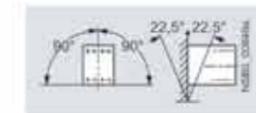
Технические данные

Допустимое монтажное положение контакторов

Контакты предназначены для монтажа на вертикальную поверхность.



3TS29-3TS34 (катушка AC)



3TS29-3TS34 (катушка DC)

3TS35-3TS56 (катушка AC)

Номинальные параметры блок-контактов — в соответствии с МЭК 60947-5-1

	Тип	3TS29-3TS34 <sup>1)</sup>	3TS29-3TS32 <sup>2)</sup>	3TS35, 3TS36 <sup>1)</sup>	3TS47-3TS56
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math></b> (степень загрязнения 3)	B	690	690	690	1000
<b>Условный тепловой ток на открытом воздухе</b> $I_{th}$ — номинальный рабочий ток $I_n$	A	10	10	10	10
<b>Коммутация цепей переменного тока</b> <b>Номинальный рабочий ток</b> $I_n$ /AC-15/AC-14					
при номинальном рабочем напряжении $U_e$					
24 В	A 6	10	10	10	10
110 В	A 6	10	10	10	10
125 В	A 6	10	10	10	10
220 В	A 6	10	6	6	6
230 В	A 5,6	9,6	5,6	5,6	5,6
380 В	A 4	6	4	4	4
400 В	A 3,8	5,5	3,6	3,6	3,6
500 В	A 2,5	4	2,5	2,5	2,5
660 В	A 2	2	2,5	2,5	2,5
690 В	A 1,8	1,8	2,3	2,3	2,3
<b>Коммутация цепей постоянного тока</b> <b>Номинальный рабочий ток <math>I_n</math>/DC-12</b>					
при номинальном рабочем напряжении $U_e$					
24 В	A 10	10	—	—	—
48 В	A 10	10	—	—	—
110 В	A 5,5	2,1	—	—	—
125 В	A —	—	—	—	—
220 В	A 1,2	0,8	—	—	—
440 В	A 0,28	0,6	—	—	—
600 В	A 0,14	0,6	—	—	—
<b>Номинальный рабочий ток <math>I_n</math>/DC-13</b>					
при номинальном рабочем напряжении $U_e$					
24 В	A 10	10	—	—	—
48 В	A 4,6	5	—	—	—
110 В	A 0,8	0,9	—	—	—
125 В	A —	—	—	—	—
220 В	A 0,3	0,45	—	—	—
440 В	A 0,11	0,25	—	—	—
600 В	A 0,08	0,2	—	—	—

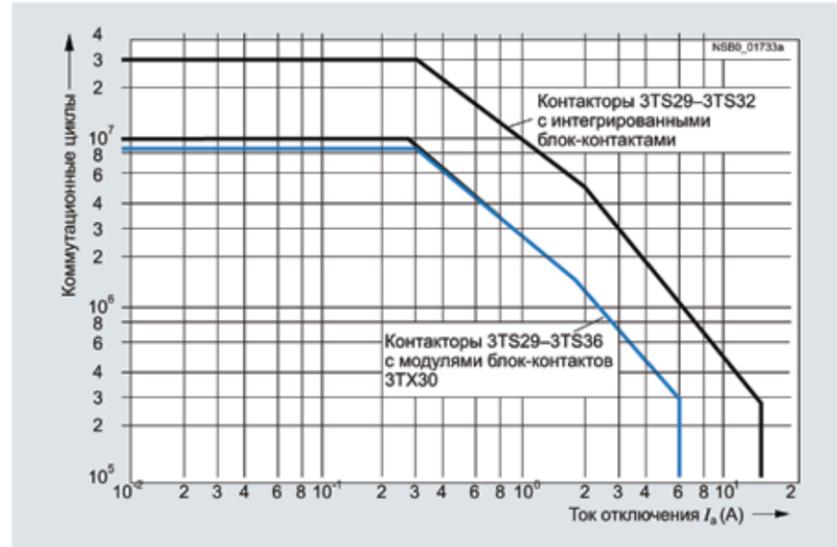
<sup>1)</sup> Монтируемые модули блок-контактов.

<sup>2)</sup> Встроенные вспомогательные контакты.

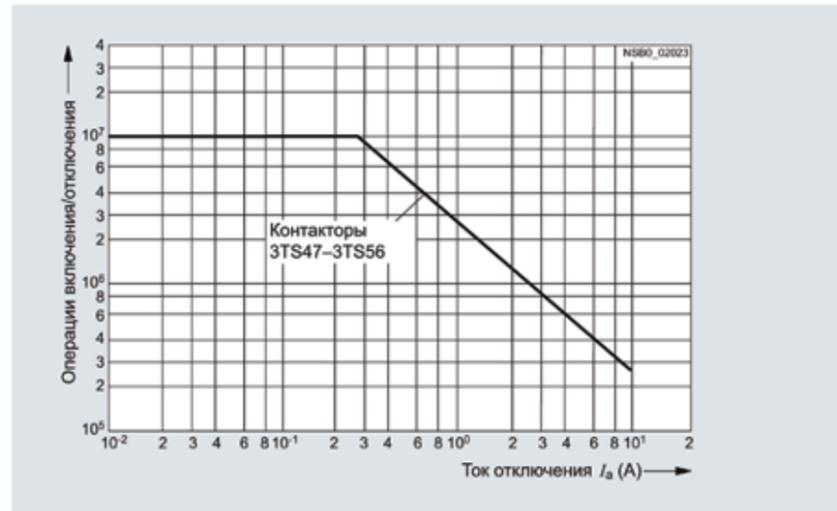
**Коммутационный ресурс блок-контактов**

Коммутационный ресурс для категории применения AC-12 и, соответственно, AC-15/AC-14 зависит главным образом от тока отключения при условии нерегулярного срабатывания, то есть не синхронно с фазным углом питающей сети.

3TS29–3TS36 при 220 В/230 В AC



3TS47–3TS56 при 220 В/230 В AC



**Коммутационный ресурс главных контактов контакторов**

По кривым, приведенным далее, можно определить ресурс работы контакторов при коммутации резистивных (AC-1) и индуктивных (AC-3) трехфазных нагрузок в зависимости от тока отключения и номинального рабочего напряжения  $U_e$ . При этом принимается, что срабатывание происходит нерегулярно, то есть не синхронно с фазным углом питающей сети.

При коммутации нагрузки по категории применения AC-4 (ток отключения превышает номинальный рабочий  $I_e$  ток в 6 раз) ресурс контактов составляет не более 200 тысяч коммутационных циклов.

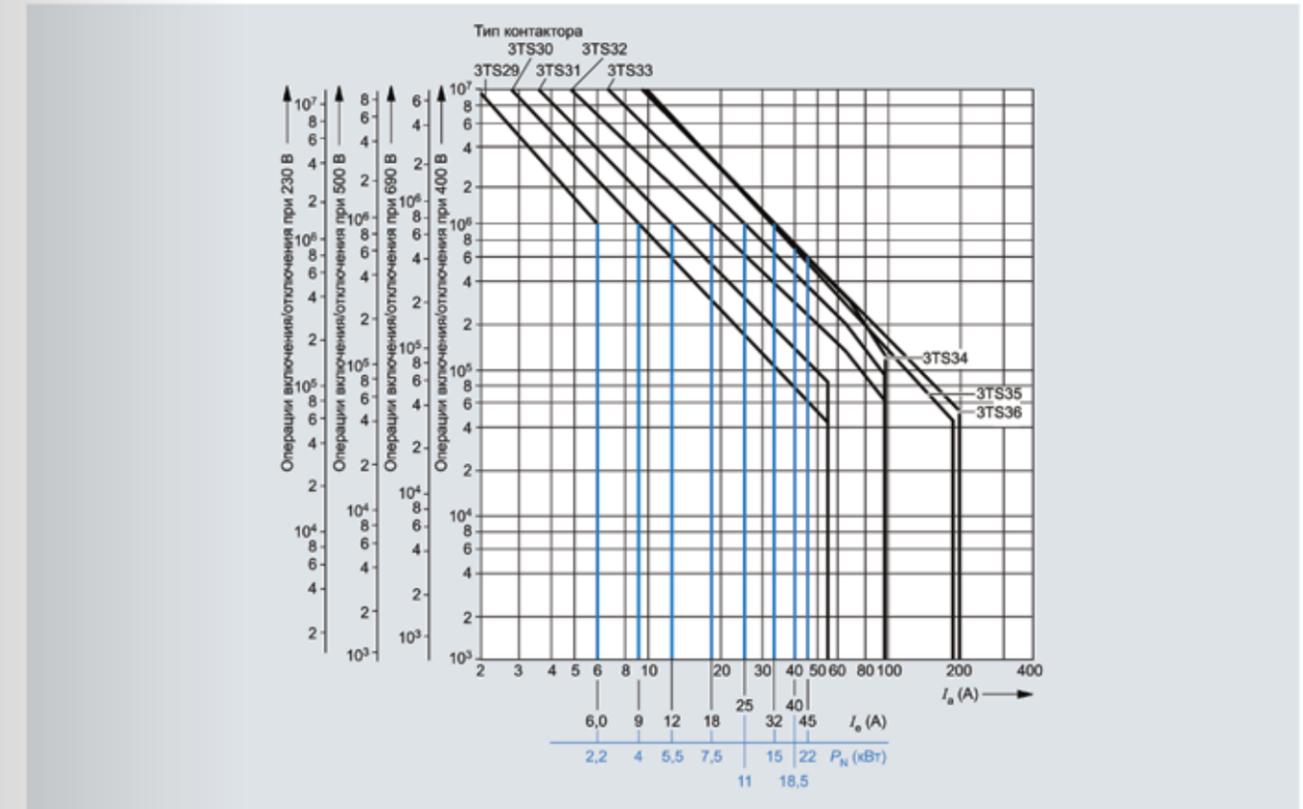
При смешанном режиме работы, когда наряду с нормальным режимом коммутации (категория AC-3) присутствует также повторно-кратковременный режим работы (AC-4), коммутационный ресурс можно приблизительно вычислить по следующей формуле:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left( \frac{A}{B} - 1 \right)}$$

Пояснения к формуле:

- X Ресурс контактных поверхностей при смешанном режиме работы в коммутационных циклах
- A Ресурс контактных поверхностей при нормальном режиме работы ( $I_a = I_e$ ) в коммутационных циклах
- B Ресурс контактных поверхностей при повторно-кратковременном режиме ( $I_a =$  кратное увеличение  $I_e$ ) в коммутационных циклах
- C Процент повторно-кратковременных операций по отношению к общему числу операций

3TS29–3TS36



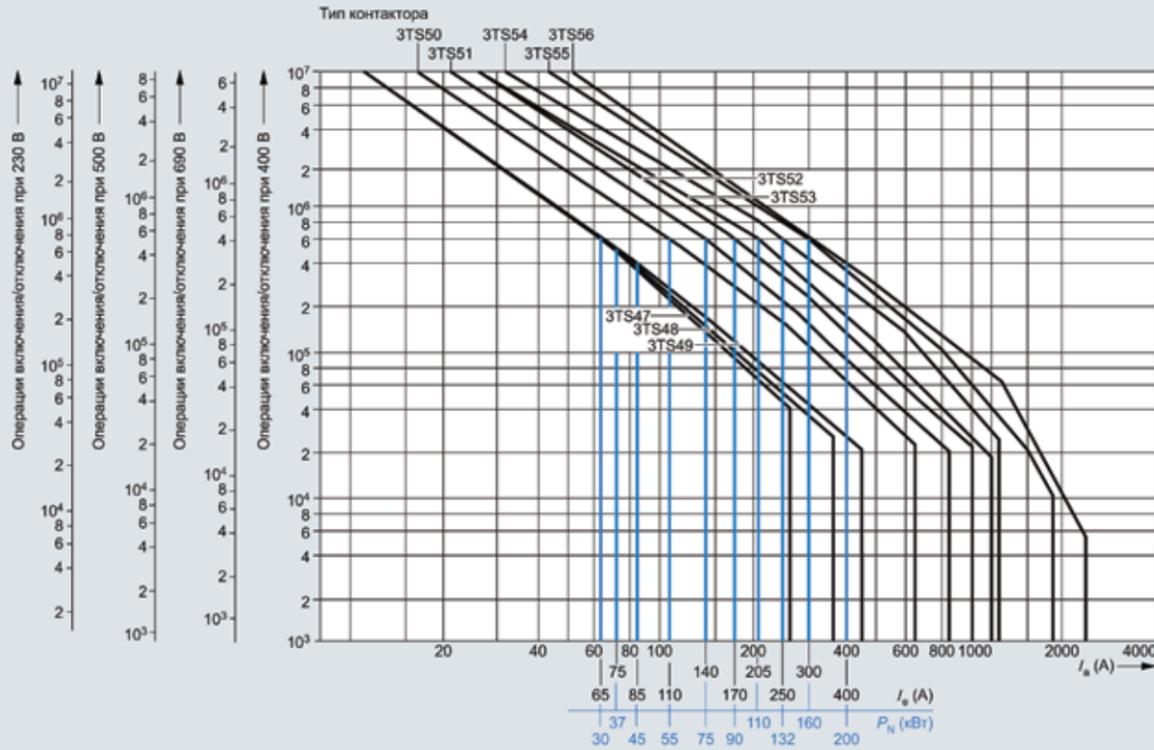
Пояснения к диаграмме:

$P_N$  = Номинальная мощность трехфазных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 400 В

$I_a$  = Ток отключения

$I_e$  = Номинальный рабочий ток

3TS47-3TS56



Пояснения к диаграмме:  
 $P_N$  = Номинальная мощность трехфазных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 400 В  
 $I_b$  = Ток отключения  
 $I_e$  = Номинальный рабочий ток

Защита контакторов 3TS29-3TS50 от токов короткого замыкания

Предохранители, категория использования gG или модульный автоматический выключатель с C-характеристикой

NH Тип 3NA  
 DIAZED Тип 5SB  
 NEOZED Тип 5SE

Контактор	Типоразмер Тип	0				1	
		3TS29	3TS30	3TS31	3TS32	3TS33	3TS34

Силовая цепь									
С предохранителями									
• в соотв. с МЭК 60947-4-1		Тип координации «1» <sup>1)</sup>	A	32	32	32	32	63	63
		Тип координации «2» <sup>1)</sup>	A	20	20	25	25	40	40
* без сваривания контактов <sup>2)</sup>		$I_k \geq 100 \times I_e$	A	10	10	10	10	16	16
С модульным автоматическим выключателем									
		C-характеристика	A	--	--	--	--	--	--

Вспомогательная цепь (ток короткого замыкания $I_k \geq 1$ кА)										
Контактор	Типоразмер Тип	От 0 до 1 3TS29-3TS34								
С предохранителями										
		A	16	6, при подключении блок-контактов реле перегрузки в цепь катушки контактора						
С модульным автоматическим выключателем										
		C-характеристика	A	10	3, при подключении блок-контактов реле перегрузки в цепь катушки контактора					

Контактор	Типоразмер Тип	2			3		4	
		3TS35	3TS36	3TS47	3TS48	3TS49	3TS50	

Силовая цепь									
С предохранителями									
• в соответствии с МЭК 60947-4-1		Тип координации «1» <sup>1)</sup>	A	80	80	160	160	250	250
		Тип координации «2» <sup>1)</sup>	A	63	63	100	100	125	160
* без сваривания контактов <sup>2)</sup>		$I_k \geq 100 \times I_e$	A	25	25	63	80	125	125
С модульным автоматическим выключателем									
		C-характеристика	A	--	--	--	--	--	--

Вспомогательная цепь (ток короткого замыкания $I_k \geq 1$ кА)										
Контактор	Типоразмер Тип	От 2 до 4 3TS35-3TS50								
С предохранителями										
		A	16	6, при подключении блок-контактов реле перегрузки в цепь катушки контактора						
С модульным автоматическим выключателем										
		C-характеристика	A	10	3, при подключении блок-контактов реле перегрузки в цепь катушки контактора					

Контактор	Типоразмер Тип	6		8		10		12	
		3TS51	3TS52	3TS53	3TS54	3TS55	3TS56		

Силовая цепь									
С предохранителями									
• в соответствии с МЭК 60947-4-1		Тип координации «1» <sup>1)</sup>	A	315	355	355	500	500	800
		Тип координации «2» <sup>1)</sup>	A	224	224	224	400	400	500
* без сваривания контактов <sup>2)</sup>		$I_k \geq 100 \times I_e$	A	200	315	315	500	500	630
С модульным автоматическим выключателем									
		C-характеристика	A	--	--	--	--	--	--

Вспомогательная цепь (ток короткого замыкания $I_k \geq 1$ кА)										
Контактор	Типоразмер Тип	От 6 до 12 3TS51-3TS56								
С предохранителями										
		A	16	6, при подключении блок-контактов реле перегрузки в цепь катушки контактора						
С модульным автоматическим выключателем										
		C-характеристика	A	10	3, при подключении блок-контактов реле перегрузки в цепь катушки контактора					

<sup>1)</sup> В соответствии с МЭК 60947-4-1: Тип координации «1»: контактор/пускатель не должны создавать угрозу персоналу или установке в случае короткого замыкания. Возможен выход контактора и реле перегрузки из строя. При необходимости контактор и/или реле перегрузки следует заменить. Тип координации «2»: контактор/пускатель не должны создавать угрозу персоналу или установке в случае короткого замыкания. Реле перегрузки не должно быть повреждено, однако допустимо небольшое сваривание контактов контактора, которые могут быть легко разъединены.

<sup>2)</sup> Условия испытаний в соответствии с МЭК 60947-4-1.

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакт	Типоразмер Тип	0		1		
		3TS29-3TS32		3TS33, 3TS34		
<b>Общие данные</b>						
<b>Механическая износостойкость</b>	Контакты 3TS Модуль блок-контактов (с контактом 3TS3)	Коммута- ционные циклы	До 15 млн До 10 млн			
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math> (степень загрязнения 3) В</b>			690			
<b>Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение <math>U_{imp}</math> кВ</b>			8			
<b>Допустимая температура окружающей среды<sup>1)</sup> °С</b>			От -25 до +55 при эксплуатации, от -50 до +80 при хранении			
<b>Степень защиты</b>	в соответствии с МЭК 60947-1		IP 20			
<b>Потребляемая катушками мощность</b>						
Катушки AC	включение коэф. мощности удержание коэф. мощности	Гц	(при холодной катушке) и $1,0 \times U_s$			
		ВА	50/60 77/71			
		ВА	0,81/0,75 11/9			
		ВА	0,28/0,27			
Катушки DC	включение = удержание	Вт	6,2			
<b>Допустимый остаточный ток в цепях электроники</b> (при 0-сигнале)			Катушка AC	Катушка DC		
			$\leq 8 \text{ мА} \times \frac{220 \text{ В}}{U_s}$	$\leq 1,25 \text{ мА} \times \frac{220 \text{ В}}{U_s}$		
<b>Допустимый диапазон отклонения напряжения управления от <math>U_s</math></b>			От 0,8 до $1,1 \times U_s$			
<b>Поперечное сечение проводников</b> (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	<b>Силовые проводники:</b>					
	одножильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4		2 x (2,5 ... 6)	
	многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)		2 x (0,5 ... 1); 2 x (1,5 ... 4)	
	с оконечной кабельной муфтой					
	со штыревыми наконечниками (DIN 46 231)		мм <sup>2</sup>	1 x (1 ... 2,5)		1 x (1 ... 6)
	одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)		2 x (14 ... 10)	
	винты клемм		M3.5	M4		
	<b>Вспомогательные проводники:</b>					
	одножильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5)		2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,4)	
	многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)		2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)	
с оконечной кабельной муфтой						
со штыревыми наконечниками (DIN 46231)		мм <sup>2</sup>	2 x (1 ... 1,5)		2 x (1 ... 1,5)	
одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)		2 x (18 ... 12)		
Момент затяжки винтовых клемм	Силовые проводники		0,8 ... 1,4 Н·м		1 ... 1,5 Н·м	
	Вспомогательные проводники		0,8 ... 1,4 Н·м		0,8 ... 1,4 Н·м	
<b>Частота коммутаций z в рабочих циклах за час (р.ц./час)</b>			Катушка:	Катушка:		
			AC	DC	AC	DC
Контакты без реле перегрузки	Частота коммутаций без нагрузки для AC-1 для AC-2 и AC-3 для AC-4	1/4	10 000	1500	5000	1500
		1/4	1500	1500	1500	1500
		1/4	1000	1000	750	750
		1/4	250	250	250	250
Взаимозависимость частоты коммутаций z' от номинального рабочего тока I' и номинального рабочего напряжения U'			$z' = z \cdot (I'/I) \cdot (400 \text{ В}/U')^{1,5} \cdot 1/4$			
Контакты с реле перегрузки (среднее значение)			1/4		15	

<sup>1)</sup> Если контакты 3TS29-3TS34 с AC-катушкой монтируются в ряд, напряжение управления может достигать  $1,1 \times U_s$ , температура окружающей среды  $\geq 45^\circ\text{C}$ , коэффициент нагрузки реле = 100 %, минимальное боковое расстояние между контактами должно составлять не менее 5 мм.

Контакт	Типоразмер Тип	2				
		3TS35	3TS36			
<b>Общие данные</b>						
<b>Механическая износостойкость</b>	Контакты 3TS Модуль блок-контактов (с контактом 3TS3)	Коммута- ционные циклы	10 млн 10 млн			
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math> (степень загрязнения 3) В</b>			690			
<b>Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение <math>U_{imp}</math> кВ</b>			8			
<b>Допустимая температура окружающей среды °С</b>			От -25 до +55 при эксплуатации, от -50 до +80 при хранении			
<b>Степень защиты</b>	в соответствии с МЭК 60947-1		IP 00			
<b>Потребляемая катушками мощность</b>						
Катушка AC	включение коэф. мощности удержание коэф. мощности	Гц	(при холодной катушке) и $1,0 \times U_s$			
		ВА	50/60 121/117			
		ВА	0,79/0,72 16,5/13			
		ВА	0,27/0,28			
<b>Допустимый диапазон отклонения напряжения управления</b>			От 0,8 до $1,1 \times U_s$			
<b>Поперечное сечение проводников</b> (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	<b>Силовые проводники:</b>		Подключение спереди	Подключение сзади	Подключение спереди и сзади	
					Передние клеммы	Задние клеммы
	одножильные	мм <sup>2</sup>	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 16
	многожильные	мм <sup>2</sup>	2,5 ... 16	1,5 ... 16	2,5 ... 10	1,5 ... 16
	без оконечной кабельной муфты					
	многожильные	мм <sup>2</sup>	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 10	1 ... 16
	с оконечной кабельной муфтой					
	многожильные	мм <sup>2</sup>	2,5 ... 25	1,5 ... 25	2,5 ... 10	1,5 ... 25
	со штыревыми наконечниками (DIN 46 231)					
	одножильные или многожильные	AWG	14 ... 3	16 ... 3	14 ... 6	16 ... 3
винты клемм		M5	M5	M5	M5	
<b>Вспомогательные проводники:</b>						
одножильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5)				
многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)				
с оконечной кабельной муфтой						
со штыревыми наконечниками (DIN 46231)		мм <sup>2</sup>	2 x (1 ... 1,5)			
одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)				
Момент затяжки винтовых клемм	Силовые проводники		2,5 ... 3,0 Н·м		0,8 ... 1,4 Н·м	
	Вспомогательные проводники		0,8 ... 1,4 Н·м		0,8 ... 1,4 Н·м	
<b>Частота коммутаций z в рабочих циклах за час (р.ц./час)</b>			Катушка:	Катушка:		
			AC	DC	AC	DC
Контакты без реле перегрузки	без нагрузки для AC-1 для AC-2 и AC-3 для AC-4	1/4	5000	по запросу	5000	по запросу
		1/4	1200	1200	1200	1200
		1/4	600	600	600	600
		1/4	250	250	250	250
Взаимозависимость частоты коммутаций z' от номинального рабочего тока I' и номинального рабочего напряжения U'			$z' = z \cdot (I'/I) \cdot (400 \text{ В}/U')^{1,5} \cdot 1/4$			
Контакты с реле перегрузки (среднее значение)			1/4		15	

<sup>1)</sup> Если контакты 3TS29-3TS34 с AC-катушкой монтируются в ряд, напряжение управления может достигать  $1,1 \times U_s$ , температура окружающей среды  $\geq 45^\circ\text{C}$ , коэффициент нагрузки реле = 100 %, минимальное боковое расстояние между контактами должно составлять не менее 5 мм.

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контактор	Типоразмер Тип	3		4	
		ZTS47	ZTS48	ZTS49	ZTS50
<b>Общие данные</b>					
Механическая износостойкость	Коммутационные циклы	10 млн (только с АС-катушкой управления)			
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3) В		1000			
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$ кВ		8			
Допустимая температура окружающей среды °С		От -25 до +55 при эксплуатации, от -50 до +80 при хранении			
Степень защиты	в соответствии с МЭК 60947-1	IP 00/открытый тип, катушка — IP40			
Потребляемая катушками мощность		(при холодной катушке) и $1,0 \times U_c$			
Катушка АС	Гц	50/60		50/60	
	включение	ВА	225/192	398/345	
	коэфф. мощности	ВА	0,6/0,54	0,5/0,4	
	удержание	ВА	24/16	46/29	
коэфф. мощности			0,29/0,29	0,23/0,24	
<b>Допустимый диапазон отклонения напряжения управления</b>					
От 0,8 до $1,1 \times U_c$					
Поперечное сечение проводников (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	Силовые проводники: - с рамочными клеммами	Подключение спереди	Подключение сзади	Подключение спереди и сзади	
				Передние клеммы	Задние клеммы
					
	одножильные	мм <sup>2</sup>	6 ... 16	1 ... 16	1 ... 16
	многожильные	мм <sup>2</sup>	10 ... 35	1,5 ... 16	1,5 ... 16
	без оконечной кабельной муфты	мм <sup>2</sup>	6 ... 35	1 ... 16	1 ... 16
	многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup>	16 ... 50	1,5 ... 25	1,5 ... 25
	одножильные или многожильные	AWG	10 ... 1/0	16 ... 3	16 ... 3
	Винты клемм		M6		
	Моменты затяжки - без рамочных клемм		4 ... 6 Н·м		
	многожильные с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	10 ... 35		
	многожильные с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	10 ... 50		
	одножильные или многожильные	AWG	7 ... 1/0		
	Клеммная шина (макс.)	мм	12		
	Винты клемм		M6 x 20		
	Моменты затяжки		4 ... 6 Н·м		
	<b>Вспомогательные проводники:</b>				
	одножильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4		
	многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)		
	с оконечной кабельной муфтой со штыревыми наконечниками (DIN 46 231)	мм <sup>2</sup>	2 x (1 ... 1,5)		
	одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)		
	Моменты затяжки		0,8 ... 1,4 Н·м		

Контактор	Типоразмер Тип	6		8		12	
		ZTS51	ZTS52	ZTS55	ZTS56		
<b>Общие данные</b>							
Механическая износостойкость	Коммутационные циклы	10 млн					
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3) В		1000		1000		1000	
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$ кВ		6		6		6	
Допустимая температура окружающей среды °С		От -25 до +55 при эксплуатации, от -25 до +70 при хранении					
Степень защиты	в соответствии с МЭК 60947-1	IP00					
Потребляемая катушками мощность		(при холодной катушке) и $1,0 \times U_c$					
Катушка АС	Гц	50		50		50	
	включение	ВА	39	58	39	58	39
	коэфф. мощности	ВА	550	910	550	910	550
	удержание	ВА	0,45	0,38	0,45	0,38	0,45
коэфф. мощности							
<b>Допустимый диапазон отклонения напряжения управления</b>							
От 0,8 до $1,1 \times U_c$							
Поперечное сечение проводников (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	Силовые проводники:						
	многожильные с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	35 ... 95	35 ... 95	50 ... 240	50 ... 240	50 ... 240
	многожильные с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	50 ... 120	50 ... 120	70 ... 240	70 ... 240	70 ... 240
	одножильные или многожильные	AWG	1/0 ... 250 MCM	1/0 ... 250 MCM	2/0 ... 500 MCM	2/0 ... 500 MCM	2/0 ... 500 MCM
	Клеммная шина (макс.)	мм	20 x 3	20 x 3	25 x 3	25 x 3	25 x 3
	Винты клемм		M8 x 25	M8 x 25	M10 x 30	M10 x 30	M10 x 30
	Моменты затяжки	Н·м	10 ... 14	10 ... 14	14 ... 24	14 ... 24	14 ... 24
	<b>Вспомогательные проводники:</b>						
	одножильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4
	многожильные с оконечной кабельной муфтой со штыревыми наконечниками (DIN 46 231)	мм <sup>2</sup>	2 x (0,75 ... 1,5)				
	одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (1,0 ... 1,5)				
	одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)				
	Моменты затяжки	Н·м	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4
<b>Общие данные</b>							
Механическая износостойкость	Коммутационные циклы	1,8 млн					
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3) В		1000		1000		1000	
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$ кВ		6		6		6	
Допустимая температура окружающей среды °С		От -25 до +55 при эксплуатации, от -25 до +70 при хранении					
Степень защиты	в соответствии с МЭК 60947-1	IP00					
Потребляемая мощность катушек		(при холодной катушке) и $1,0 \times U_c$					
Катушка АС	Гц	50		50		50	
	включение	ВА	39	39	39	39	39
	коэфф. мощности	ВА	84	84	84	84	84
	удержание	ВА	0,34	0,34	0,34	0,34	0,21
коэфф. мощности							
<b>Допустимый диапазон отклонения напряжения управления</b>							
От 0,8 до $1,1 \times U_c$							
Поперечное сечение проводников (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	Силовые проводники:						
	многожильные с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	50 ... 240	50 ... 240	50 ... 240	50 ... 240	50 ... 240
	многожильные с кабельным наконечником	мм <sup>2</sup>	70 ... 240	70 ... 240	70 ... 240	70 ... 240	70 ... 240
	одножильные или многожильные	AWG	2/0 ... 500 MCM				
	Клеммная шина (макс.)	мм	25 x 3				
	Винты клемм		M10 x 30				
	Моменты затяжки	Н·м	14 ... 24	14 ... 24	14 ... 24	14 ... 24	14 ... 24
	<b>Вспомогательные проводники:</b>						
	одножильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4
	многожильные с оконечной кабельной муфтой со штыревыми наконечниками (DIN 46 231)	мм <sup>2</sup>	2 x (0,75 ... 1,5)				
	одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (1,0 ... 1,5)				
	одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)				
	Моменты затяжки	Н·м	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4	0,8 ... 1,4

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакты с монтируемыми модулями блок-контактов

Контакт	Типоразмер Тип	0						
		3ТS29	3ТS30	3ТS31	3ТS32	3ТS33	3ТS34	
<b>Номинальные параметры контактов 3ТS29–3ТS34</b>								
<b>Категория применения АС-1, коммутация резистивной нагрузки<sup>1)</sup></b>								
Номинальный рабочий ток $I_{\text{н}}$	при 55 °С до 690 В А	20	20	20	20	32	32	
<b>Категория применения АС-2 и АС-3</b>								
Номинальный рабочий ток $I_{\text{н}}$	до	400 В А 500 В А 690 В А	6 6 6	9 9 6,6	12 12 8,8	18 16 12,2	25 17 12,2	32 32 27
Макс. мощность электродвигателей с фазным ротором или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при	230 В кВт 400 В кВт 500 В кВт 690 В кВт	1,5 2,2 3 4	2,4 4 5,5 5,5	3,3 5,5 7,5 7,5	4 7,5 9 11	5,5 11 11 11	8,5 15 21 23

Контакт	Типоразмер Тип	2						
		3ТS35	3ТS36	3ТS47	3ТS48	3ТS49	3ТS50	
<b>Номинальные параметры контактов 3ТS35–3ТS50</b>								
<b>Категория применения АС-1, коммутация резистивной нагрузки<sup>1)</sup></b>								
Номинальный рабочий ток $I_{\text{н}}$	при 55 °С до 690 В А	55	55	80	90	100	105	
<b>Категория применения АС-2 и АС-3</b>								
Номинальный рабочий ток $I_{\text{н}}$	до	400 В А 500 В А 690 В А 1000 В А	40 32 27 —	45 38 27 —	65 45 45 6	75 63 75 6	85 75 75 30	105 85 85 30
Макс. мощность электродвигателей с фазным ротором или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при	230 В кВт 400 В кВт 500 В кВт 690 В кВт 1000 В кВт	11 18,5 21 23 —	15 22 25 23 —	18,5 30 30 39 —	22 37 41 56 —	26 45 50 67 39	37 55 59 67 39

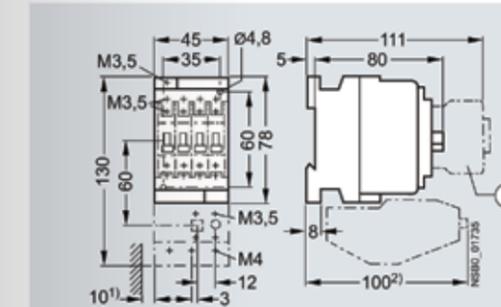
Контакт	Типоразмер Тип	6						
		3ТS51	3ТS52	3ТS53	3ТS54	3ТS55	3ТS56	
<b>Номинальные параметры контактов 3ТS51–3ТS56</b>								
<b>Категория применения АС-1, коммутация резистивной нагрузки<sup>1)</sup></b>								
Номинальный рабочий ток $I_{\text{н}}$	при 55 °С до 690 В А	160	210	220	300	300	400	
<b>Категория применения АС-2 и АС-3</b>								
Номинальный рабочий ток $I_{\text{н}}$	до	500 В А 690 В А 1000 В А	140 110 42	170 170 68	205 170 68	250 250 95	300 250 95	400 400 180
Макс. мощность электродвигателей с фазным ротором или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при	230 В кВт 400 В кВт 500 В кВт 690 В кВт 1000 В кВт	45 75 98 105 65	56 95 118 163 90	66 115 145 163 90	82 142 178 245 132	96 168 210 245 132	131 227 284 392 250

<sup>1)</sup> Например, промышленные печи и электронагреватели с резистивным нагревом (во время нагрева допускаются более высокие токи).

Габаритные чертежи

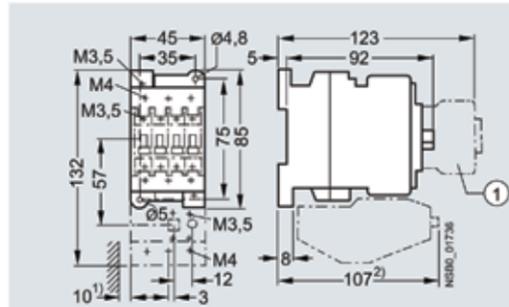
Контакты с катушкой АС

3ТS29–3ТS32



- 1) Монтируемый модуль блок-контакта
- 1) Минимально допустимый зазор до заземленных частей.
- 2) Расстояние до квадратной кнопки TEST (TECT) реле перегрузки.

3ТS33 и 3ТS34

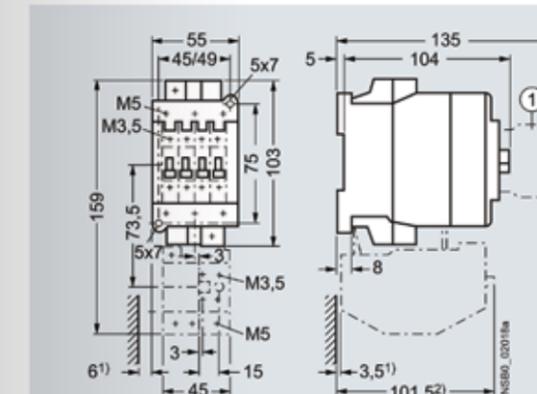


- 1) Монтируемый модуль блок-контакта
- 1) Минимально допустимый зазор до заземленных частей.
- 2) Расстояние до квадратной кнопки TEST (TECT) реле перегрузки.

- Боковые расстояния между контактами при монтаже в ряд:

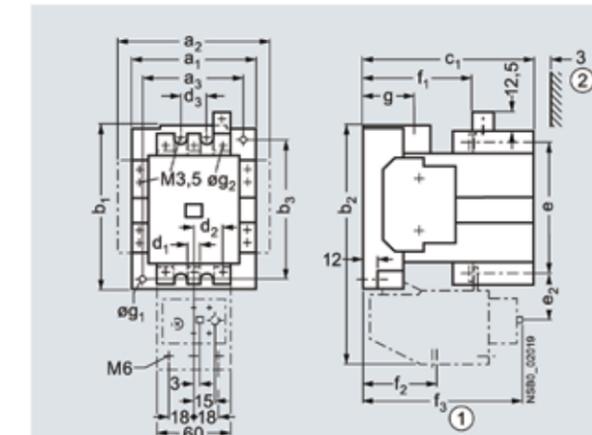
Если контакты 3ТS29 – 3ТS34 с АС-катушкой монтируются в ряд, напряжение управления может достигать 1,1 x  $U_s$ , температура окружающей среды  $\geq 45$  °С, коэффициент нагрузки реле = 100 %, минимальное боковое расстояние между контактами должно составлять не менее 5 мм.

3ТS35 и 3ТS36



- 1) Монтируемый модуль блок-контакта
- 1) Минимально допустимый зазор до заземленных частей.
- 2) Расстояние до квадратной кнопки TEST (TECT) реле перегрузки.

3ТS47–3ТS50

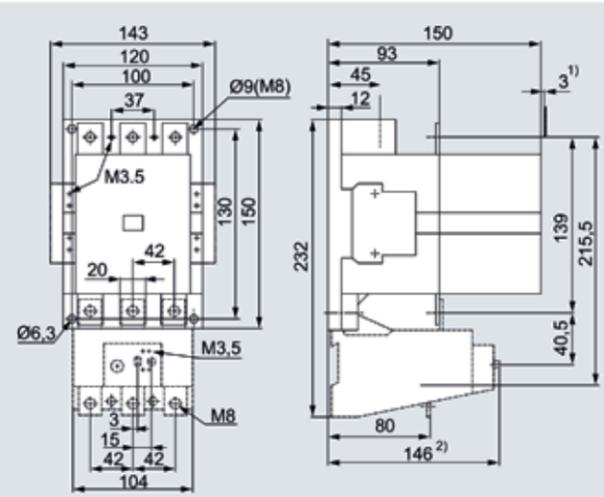


- 1) Расстояние до квадратной кнопки TEST (TECT) реле перегрузки.
- 2) Минимально допустимый зазор до изолированных частей — 3 мм. Минимально допустимый зазор до заземленных частей — 10 мм.

Тип	a1	a2	a3	b1	b2	b3	c1	d1	d2	d3	e	e2	f1	f2	f3	g1	g2
3ТS47, 3ТS48	90	113	70	117	175	100	123	8	26,5	25	94	80	63	122	28	4,8	6,1 (M6)
3ТS49	100	123	80	133	194	110	140	8	26,5	25	107	89	63	122	39	5,5	6,1 (M6)
3ТS50	100	123	80	133	194	110	140	10,5	26,5	25	116	89	63	122	39	5,5	6,1 (M6)

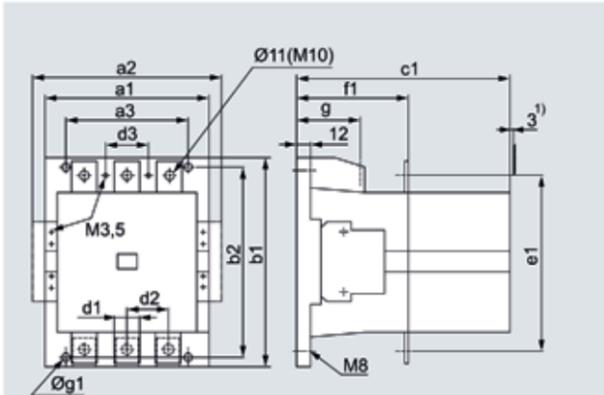
Контакты с катушкой AC

3TS51



- 1) Минимально допустимый зазор до изолированных частей: 3 мм.  
Минимально допустимый зазор до заземленных частей: 3 мм.
- 2) Расстояние до квадратной кнопки TEST (ТЕСТ) реле перегрузки.

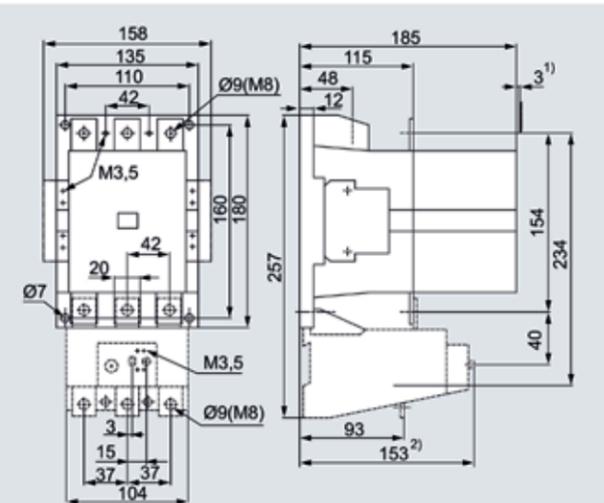
3TS54–3TS56



Тип	a1	a2	a3	b1	b2	c1	d1	d2	d3	e1	f1	g	Øg1
3TS54	145	168	120	200	180	198	25	48	48	168	132	58	9
3TS55													
3TS56	160	183	130	200	180	222	25	48	48	178	150	65	9

- 1) Минимально допустимый зазор до изолированных частей: 3 мм.  
Минимально допустимый зазор до заземленных частей: 3 мм.

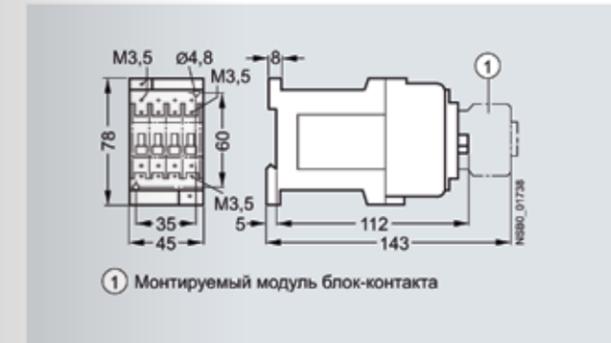
3TS52 и 3TS53



- 1) Минимально допустимый зазор до изолированных частей: 3 мм.  
Минимально допустимый зазор до заземленных частей: 3 мм.
- 2) Расстояние до квадратной кнопки TEST (ТЕСТ) реле перегрузки.

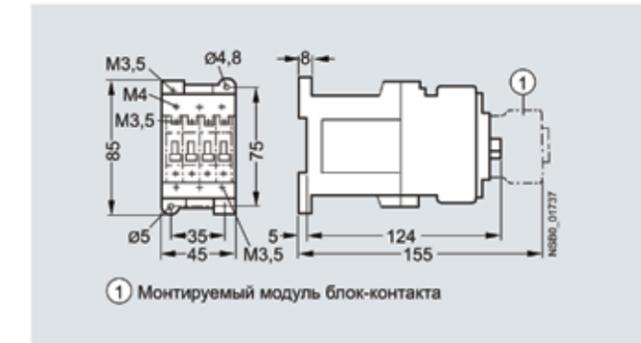
Контакты с катушкой DC

3TS29–3TS32



- 1) Монтируемый модуль блок-контакта

3TS33 и 3TS34



- 1) Монтируемый модуль блок-контакта

- Минимально допустимый зазор до заземленных частей: 10 мм с правой и с левой сторон контактов 3TS.



Тепловые реле перегрузки. КЛАСС 10A

- 3/2 Обзор
- 3/3 Данные для выбора и заказа
- 3/5 Технические характеристики
- 3/8 Габаритные чертежи

Обзор

Нормативные документы

ТР ТС 004/2011, МЭК 60947-4-1.

Реле 3US предназначены для эксплуатации в различных климатических условиях.

Характеристики срабатывания

Время-токовые кривые показывают отношение между величиной тока, кратной уставке номинального тока  $I_e$ , и временем срабатывания реле из холодного состояния. При достижении рабочей температуры реле и пропускании 100%  $I_e$  время срабатывания уменьшается примерно на 25%. Кривая срабатывания 3 применима к трехфазным нагрузкам, а кривая 2 — к двухфазным. Для однофазных нагрузок кривая срабатывания находится между кривыми 2 и 3.

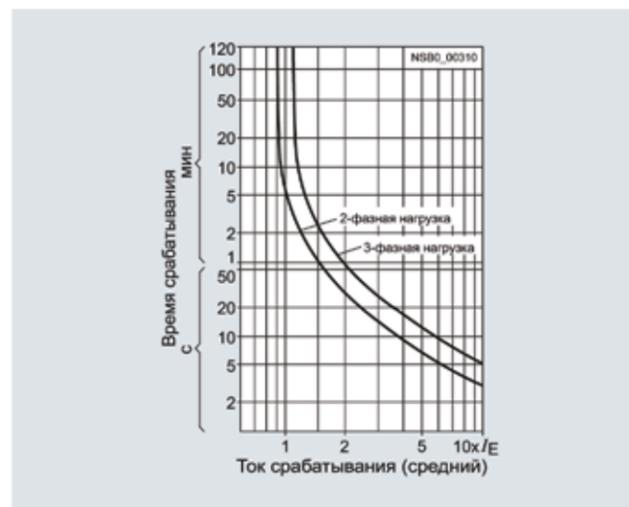
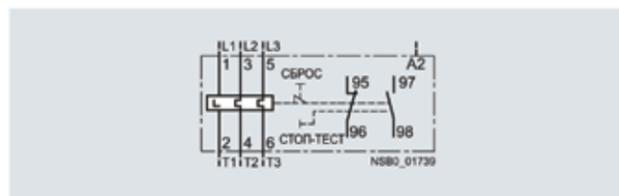
Реле перегрузки 3US предназначены для защиты стандартных трехфазных электродвигателей. Для обеспечения нормального режима работы необходим нагрев всех трех биметаллических пластин реле перегрузки. Поэтому для защиты однофазных нагрузок или нагрузок в цепях постоянного тока необходимо последовательное соединение всех трех полюсов реле. При этом будет применима кривая срабатывания 3.

Значение тока срабатывания реле при трехфазной симметричной нагрузке находится в диапазоне между 105 и 120% установленной величины номинального тока.

Характеристики тепловых реле перегрузки 3US

- Чувствительность к обрыву фазы в соответствии с МЭК 60947-4-1
- Температурная компенсация
- Кнопка СБРОС (RESET): вручную/автоматически
- Кнопка ТЕСТ (TEST)
- Механический индикатор коммутационного состояния реле
- Вспомогательные контакты 1 НО + 1 НЗ, гальванически развязаны
- Клемма для выводов катушки контактора (3US50–3US56)
- Идентификационная маркировка устройства
- Перекрывающиеся диапазоны уставок тока (для гибкости подбора устройств)

Схема внутренних цепей



Типовые характеристики срабатывания

Данные для выбора и заказа

Варианты исполнения реле для прямого монтажа на контакторы 3TS

Для контактора	Диапазон уставок <sup>1)</sup> А	Артикул реле
<b>Тепловые реле перегрузки</b>		
3TS29–3TS32	0,1 ... 0,16 0,16 ... 0,25 0,25 ... 0,4 0,4 ... 0,63 0,63 ... 1 1 ... 1,6 1,6 ... 2,5 2,5 ... 4 4 ... 6,3 6,3 ... 10 8 ... 12,5 12,5 ... 18	3US5000-0A 3US5000-0C 3US5000-0E 3US5000-0G 3US5000-0J 3US5000-1A 3US5000-1C 3US5000-1E 3US5000-1G 3US5000-1J 3US5000-1K 3US5000-2L
3TS33, 3TS34	6,3 ... 10 10 ... 16 16 ... 25 25 ... 32	3US5500-1J 3US5500-2A 3US5500-2C 3US5500-2N
3TS35, 3TS36	16 ... 25 25 ... 36 36 ... 45	3US5600-2C 3US5600-2Q 3US5600-8M
3TS47–3TS50	40 ... 57 57 ... 70 70 ... 88 88 ... 105 <sup>2)</sup>	3US5800-2T 3US5800-2V 3US5800-8W 3US5800-8X
3TS51	90 ... 120 110 ... 135 120 ... 150	3US6100-3H 3US6100-3J 3US6100-3K
3TS52, 3TS53	120 ... 150 135 ... 160 150 ... 180 170 ... 200	3US6200-3K 3US6200-3L 3US6200-3M 3US6200-3C
3TS54–3TS56	160 ... 250 250 ... 400	3US6600-3C 3US6600-3E

<sup>1)</sup> Необходимо учитывать максимальный номинальный рабочий ток контакторов, к которым подключаются реле.

<sup>2)</sup> При отдельном монтаже реле: макс. ток 105 А.  
При прямом монтаже реле на контактор 3TS: макс. ток 100 А.

Примечание

В случае установки реле в ряд и при одновременной работе при температуре окружающей среды свыше 25 °С на каждый 1 °С превышения температуры верхняя уставка  $I_o$  должна быть снижена на 0,5% или должно быть обеспечено минимальное расстояние между модулями, равное 5 мм или более.

## Принадлежности

Для реле перегрузки	Артикул адаптера
<b>Адаптеры для отдельного монтажа реле 3US</b>	
3US50	3US1950-8
3US55	3US1955-8
3US56	3US1956-8
3US58	3US1958-8



## Технические данные

Нормативные документы: ТР ТС 004/2011, МЭК 60947-4-1

Тип	3US50	3US55
<b>Общие данные</b>		
Класс расцепления	КЛАСС 10А ( $2\text{ с} < t_A \leq 10\text{ с}$ при $7,2 \times I_n$ из холодного состояния)	
Чувствительность к обрыву фазы	да	да
Переключение на автоматический сброс	да	да
Кнопка СБРОС (RESET)	да	да
Температурная компенсация	да	да
Индикатор коммутационного состояния реле	да	да
Кнопка ТЕСТ (TEST) активирует НО и НЗ контакты	да	да
Клемма для выводов катушки контактора	да	да
Допустимая температура окружающей среды °С	-25 ... +55	
Степень защиты в соответствии с МЭК 60947-1	IP00/открытый тип или IP20	
<b>Силовая цепь</b>		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3)	AC/DC В	690
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$	кВ	6
Род тока, диапазон частот	DC; AC до 400 Гц	
<b>Поперечное сечение проводников</b>		
Винты клемм		M4
Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2,5 ... 6
Многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup>	1,5 ... 4
Плоские шины	мм	—
Момент затяжки	Н·м	1 ... 1,5
<b>Потери мощности на полюс (макс.)</b>		
при наименьшем значении	Вт (ВА)	0,9
при наибольшем значении диапазона уставок	Вт (ВА)	2,25
<b>Вспомогательная цепь</b>		
<b>Вспомогательные контакты</b>		
1 НО + 1 НЗ		
<b>Поперечное сечение проводников</b>		
Винты клемм		M3,5
Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1) / 2 x (1 ... 2,5)
Многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1) / 2 x (0,75 ... 2,5)
Моменты затяжки	Н·м	0,8 ... 1,4
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math> (степень загрязнения 3)</b>		
	В	400
	кВ	6
<b>Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение <math>U_{imp}</math></b>		
6		
<b>Коммутационная способность</b>		
при AC-15:		
Номинальное рабочее напряжение $U_n$	В	24; 60; 125; 230; 400; 500; 690;
Номинальный рабочий ток $I_n$	А	2; 1,5; 1,25; 1,15; 1,1; 1; 0,8
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$	А	6
<b>Защита от короткого замыкания</b>		
Предохранители, категория использования gG / 6 А: NH (тип 3NA), DIAZED (тип 5S8), NEOZED (тип 5SE) Модульный автоматический выключатель: 3 А (С-характеристика)		

## Тепловые реле перегрузки. КЛАСС 10A

## Тепловые реле перегрузки. КЛАСС 10A

Согласно МЭК 60947-4-1

Тип	3US56	3US58	3US61	3US62	3US66
<b>Класс расцепления</b>	КЛАСС 10A ( $2\text{ с} < t_A \leq 10\text{ с}$ при $7,2 \times I_n$ из холодного состояния)				
<b>Чувствительность к обрыву фазы</b>	да	да	да	да	да
<b>Переключение на автоматический сброс</b>	да	да	да	да	да
<b>Кнопка СБРОС (RESET)</b>	да	да	да	да	да
<b>Температурная компенсация</b>	да	да	да	да	да
<b>Индикатор коммутационного состояния реле</b>	да	да	да	да	да
<b>Кнопка ТЕСТ (TEST) активирует НО и НЗ контакты</b>	да	да	да	да	да
<b>Клемма для выводов катушки контактора</b>	да	нет	нет	нет	нет
<b>Допустимая температура окружающей среды</b>	°C -25 ... +55				
<b>Степень защиты в соответствии с МЭК 60947-1</b>	IP00/открытый тип или IP20		IP00		
<b>Силовая цепь</b>					
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math></b> (степень загрязнения 3)	AC/DC В	690	1000		
<b>Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение <math>U_{imp}</math></b>	кВ	6			
<b>Род тока, диапазон частот</b>	DC; AC до 400 Гц				
<b>Поперечное сечение проводников</b>					
Винты клемм		M4	M5	M8	M8 / M10
Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	1,5 ... 25	2,5 ... 35	50 ... 120	50 ... 120
Многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup>	1 ... 16	1,5 ... 25	25 ... 95	25 ... 95
Плоские шины	мм	--	--	20 x 3	20 x 3
Моменты затяжки	Н·м	2,5 ... 3	2,5 ... 3	10 ... 14	10 ... 14 / 14 ... 24
<b>Потери мощности на полюс (макс.)</b>					
при наименьшем значении	Вт (ВА)	1,2	2,6	5	5
при наибольшем значении диапазона уставок	Вт (ВА)	3	4	7	7
<b>Вспомогательная цепь</b>					
<b>Вспомогательные контакты</b>	1 НО + 1 НЗ				
<b>Поперечное сечение проводников</b>					
Винты клемм		M3.5			
Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1)/2 x (1 ... 2,5)			
Многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup>	2 x (0,5 ... 1)/2 x (0,75 ... 2,5)			
Момент затяжки	Н·м	0,8 ... 1,4			
<b>Номинальное напряжение изоляции <math>U_i</math></b> (степень загрязнения 3)					
	В	Неравный потенциал (НО + НЗ)	Равный потенциал (НО + НЗ подключены как перекидной контакт)		
		400	690		
<b>Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение <math>U_{imp}</math></b>	кВ	6			
<b>Коммутационная способность</b>					
при AC-15:					
Номинальное рабочее напряжение $U_n$	В	24; 60; 125; 230; 400; 500; 690;			
Номинальный рабочий ток $I_n$	А	2; 1,5; 1,25; 1,15; 1,1; 1; 0,8			
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$	А	6			
<b>Защита от короткого замыкания</b>					
Предохранители, категория использования gG / 6 A: NH (тип 3NA), DIAZED (тип 5SB), NEOZED (тип 5SE) Модульный автоматический выключатель: 3 А (C-характеристика)					

**Защита от токов короткого замыкания предохранителями для двигательных фидеров с токами короткого замыкания до 50 кА при 690 В, 50/60 Гц<sup>1)</sup>**

Допустимые предохранители для защиты от токов короткого замыкания для пускателей электродвигателей, состоящих из реле перегрузки и контактора / контакторной сборки

Технические характеристики в соответствии с МЭК 60947-4-1

Диапазон уставок тока	Плавкие вставки LV HRC Тип 3NA DIAZED Тип 5SB NEOZED Тип 5SE		Предохранители в соотв. с британскими стандартами BS 88	
	Категория использования gG Тип координации (ToC) <sup>2)</sup>		Тип координации (ToC) <sup>2)</sup>	
A	ToC 1	ToC 2	ToC 1	ToC 2
<b>3US50</b>				
0,1 ... 0,16	35	0,5 инерт. <sup>3)</sup>	25	--
0,16 ... 0,25	35	1 <sup>3)</sup>	25	--
0,25 ... 0,4	35	1,6 <sup>3)</sup>	25	--
0,4 ... 0,63	35	2	25	2
0,63 ... 1	35	4	25	4
1 ... 1,6	35	6	25	6
1,6 ... 2,5	35	6	25	10
2,5 ... 4	35	10	25	10
4 ... 6,3	35	16	25	16
6,3 ... 10	35	25	25	20
8 ... 12,5	35	25	25	20
12,5 ... 18	35	25	25	25
<b>3US55</b>				
6,3 ... 10	63	25	63	25
10 ... 16	63	35	63	35
16 ... 25	63	50	63	50
25 ... 32	63	50	63	50
<b>3US56</b>				
16 ... 25	80	50	100	10
25 ... 36	80	80	100	10
36 ... 45	80	80	100	16
<b>3US58</b>				
40 ... 57	160	125	160	100
57 ... 70	160	125	160	100
70 ... 88	250	160	160	125
88 ... 105	250	200	160	200
<b>3US61</b>				
90 ... 120	315	224	315	224
110 ... 135	315	224	315	224
120 ... 150	315	224	315	224
<b>3US62</b>				
120 ... 150	315	224	315	224
135 ... 160	355	224	355	224
150 ... 180	355	224	355	224
170 ... 200	400	315	400	315
<b>3US66</b>				
160 ... 250	500	400	500	400
250 ... 400	800	500	800	500

<sup>1)</sup> Допустимое отклонение напряжения +5 %.

<sup>2)</sup> Тип координации оборудования в соответствии с МЭК 60947-4-1:

Тип координации «1»:

Контактор/пускатель не должны создавать угрозу персоналу или установке в случае короткого замыкания.

Возможен выход контактора и реле перегрузки из строя.

При необходимости контактор и/или реле перегрузки следует заменить.

Тип координации «2»:

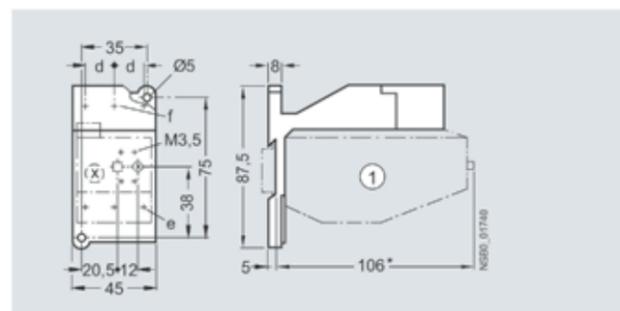
Контактор/пускатель не должны создавать угрозу персоналу или установке в случае короткого замыкания.

Реле перегрузки не должно быть повреждено, однако допустимо небольшое сваривание контактов контактора, которые могут быть легко разъединены.

<sup>3)</sup> D-плавкие вставки  $U_N = 500\text{ В}$ , SIBA.

Габаритные чертежи

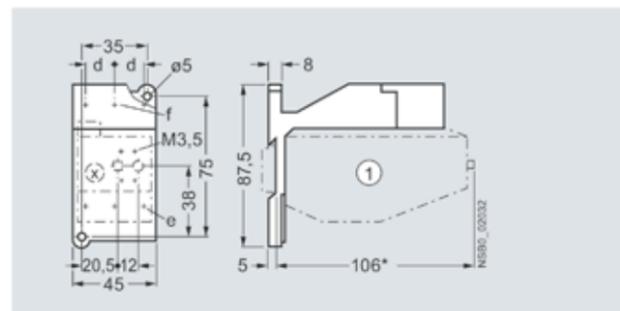
3US50, 3US55, с адаптером для отдельного монтажа



	d	e	f
3US50 с 3US1950-8	10	M4	M3,5
3US55 с 3US1955-8	14,3	M5	M4

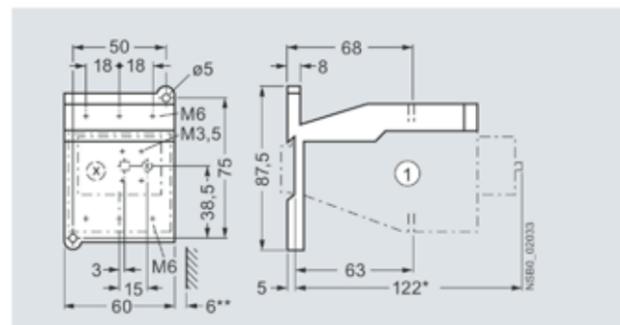
Габариты реле перегрузки 3US50 и 3US55 смонтированных на контакторы 3TS, см. стр. 2/17.

3US56 с адаптером для отдельного монтажа US1956-8



	d	e	f
3US56 с адаптером для отдельного монтажа 3US1956-8	18,5	M5	M5

3US58 с адаптером для отдельного монтажа 3US1958-8



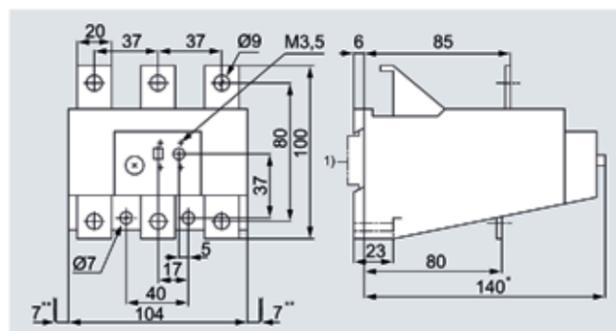
⊙ Тепловые реле перегрузки

\*) Расстояние до кнопки TEST (ТЕСТ).  
Расстояние до кнопки RESET (СБРОС).

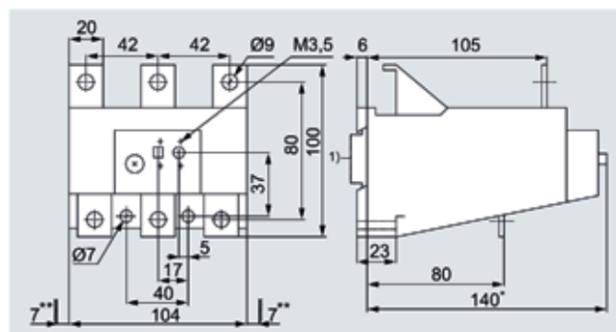
\*\*\*) Расстояние до заземленной части.

1) Для стандартной 35-мм DIN-рейки.

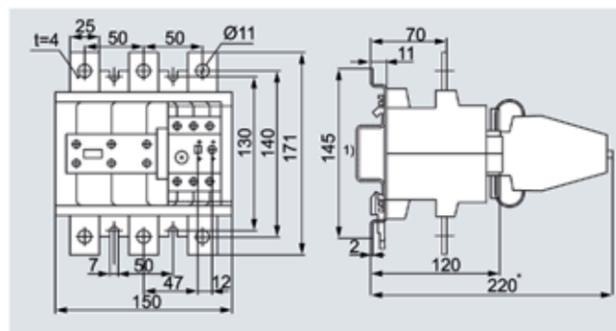
3US61 для отдельного монтажа



3US62 для отдельного монтажа



3US66 для отдельного монтажа



Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей

- 4/2 Обзор
- 4/2 Данные для выбора и заказа
- 4/3 Технические характеристики
- 4/7 Схемы внутренних цепей
- 4/7 Габаритные чертежи

Обзор

Описание

Автоматические выключатели 3VS13, 3VS16 относятся к семейству компактных токоограничивающих аппаратов. Они оснащаются расцепителями максимального тока мгновенного действия и расцепителями перегрузки с обратной зависимой выдержкой времени срабатывания и предназначены для нечастых рабочих коммутаций и защиты стандартных электродвигателей и другой симметричной нагрузки с номинальными рабочими токами до 52 А. Автоматические выключатели и контакторы можно комбинировать для создания пусковых сборок без использования предохранителей.

Автоматические выключатели 3VS13, 3VS16 для защиты электродвигателей предназначены для эксплуатации в различных климатических условиях.

Характеристики

- Варианты исполнения
  - 3VS13: 0,4–25 А
  - 3VS16: 6–52 А

Время-токовые характеристики этих автоматических выключателей специально подобраны для нормального запуска и работы электродвигателей в номинальном режиме, а также для защиты в случае перегрузки или короткого замыкания.

Расцепители перегрузки с обратной-зависимой выдержкой времени срабатывания (а-расцепители) можно отрегулировать в соответствии с номинальным рабочим током защищаемого двигателя. Расцепители мгновенного действия (п-расцепители) отрегулированы на 12-кратный уровень номинального тока для обеспечения нормального запуска электродвигателей.

Данные для выбора и заказа

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

Номинальный ток $I_n$	Мощность электродвигателя	Диапазон уставок		Артикул
		Тепловые расцепители перегрузки	Расцепители макс. тока мгновенного действия	
А	кВт	А	А	

Автоматические выключатели 3VS13 для защиты электродвигателей, до 25 А				
0,6	0,12/0,18	0,4 ... 0,6	7,2	3VS1300-□ME00
1	0,25	0,6 ... 1	12	3VS1300-□MF00
1,6	0,37/0,55	1 ... 1,6	19	3VS1300-□MG00
2,4	0,75	1,6 ... 2,4	29	3VS1300-□MH00
3,2	1,1	2 ... 3,2	38	3VS1300-□NH00
4	1,1/1,5	2,4 ... 4	48	3VS1300-□MJ00
5	1,5/2,2	3,2 ... 5	60	3VS1300-□NJ00
6	2,2	4 ... 6	72	3VS1300-□MK00
8	3	5 ... 8	96	3VS1300-□NK00
10	3/4	6 ... 10	120	3VS1300-□ML00
13	4/5,5	8 ... 13	156	3VS1300-□NL00
16	7,5	10 ... 16	190	3VS1300-□MM00
20	7,5	14 ... 20	240	3VS1300-□MN00
25	11	18 ... 25	300	3VS1300-□MP00

Без блок-контактов 0  
 С блок-контактами, встроенными в автоматический выключатель 1NO+1НЗ 1

Автоматические выключатели 3VS16 для защиты электродвигателей, до 52 А				
10	3/4	6 ... 10	120	3VS1600-□ML00
16	5,5/7,5	10 ... 16	190	3VS1600-□MM00
25	11	16 ... 25	300	3VS1600-□MN00
32	15	22 ... 32	380	3VS1600-□MP00
40	18,5	28 ... 40	480	3VS1600-□MQ00
52	22	36 ... 52	600	3VS1600-□MR00

Без блок-контактов 0  
 С блок-контактами, встроенными в автоматический выключатель 1NO+1НЗ 1

Технические данные

Нормативные документы: ТР ТС 004/2011; МЭК 60947-1; МЭК 60947-2; МЭК 60947-4-1

Тип	3VS13	3VS16
<b>Общие данные</b>		
Количество полюсов	3	3
Макс. номинальный ток защищаемого электродвигателя $I_n$	А	25
Допустимая температура окружающей среды		
• при эксплуатации	°C	-20 ... +55
• при хранении	°C	-50 ... +80
Номинальное рабочее напряжение $U_e$	В	690
Номинальная частота	Гц	50/60
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	В	750
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$	кВ	6
Категория применения		
• в соответствии с МЭК 60947-2 (автоматические выключатели для защиты электродвигателей)	А	
• в соответствии с МЭК 60947-4-1 (пускатели электродвигателей)	AC-3	
Механическая износостойкость		
• до 25 А	Количество комм. циклов	100 000
	Количество комм. циклов	100 000
• 25 А и выше	Количество комм. циклов	30 000
	1/ч	25
Количество рабочих циклов/час (под нагрузкой)		25
Степень защиты с открытыми клеммами / с подключенными проводами		IP00/IP20
Температурная компенсация согласно МЭК 60947-4-1		Да
Чувствительность к обрыву фазы согласно МЭК 60947-4-1		Да

Блок-контакты				
Категория применения		AC-15		
Номинальное рабочее напряжение $U_e$	AC, В	230	400	500
Номинальный рабочий ток $I_e$	А	3	1,5	1
Категория применения		DC-13		
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ DC U/R200 мс	DC, В	24	60	220
Номинальный рабочий ток $I_e$	А	2,3	0,7	0,3

Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей

Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей

Тип	3VS13	3VS16
<b>Поперечное сечение силовых проводников</b>		
Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup> 2 x (1 ... 6)	1 x 1,5 ... 2 x 16 или 1 x 25 + 1 x 10
Многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup> 2 x (1 ... 4)	1 x 1,5 ... 2 x 10 или 1 x 16 + 1 x 10
<b>Поперечное сечение проводников вспомогательных цепей</b>		
Одножильные или многожильные	мм <sup>2</sup> 1 x 0,5 ... 2 x 2,5	—
Многожильные с оконечной кабельной муфтой	мм <sup>2</sup> 1 x 0,5 ... 2 x 1,5	—

Ввод питающего кабеля автоматических выключателей 3VS допускается сверху или снизу без снижения номинальных характеристик.

**Наибольшая номинальная отключающая способность**

В таблице ниже приведены значения наибольшей предельной отключающей способности  $I_{cu}$  и наибольшей рабочей отключающей способности  $I_{cs}$  для автоматических выключателей 3VS различных номиналов при соответствующих номинальных рабочих напряжениях  $U_e$ .

В цепях, в которых ожидаемый ток короткого замыкания в точке установки автоматических выключателей превышает их наибольшую номинальную отключающую способность, указанную в таблице ниже, автоматические выключатели должны быть защищены вышестоящими предохранителями с соответствующей стойкостью к токам короткого замыкания. В таблице приведены классы исполь-

зования и максимальные номинальные токи вышестоящих предохранителей. Допускается, чтобы отключающая способность вышестоящих предохранителей была больше или равна ожидаемому току короткого замыкания в месте их установки.

Если наибольшая отключающая способность автоматического выключателя при соответствующем рабочем напряжении составляет 100 кА, устанавливать вышестоящие предохранители, как правило, не требуется.

**Сборки без предохранителей**

В сборках с автоматическими выключателями 3VS, не оснащаемых вышестоящими предохранителями, в качестве вышестоящего устройства можно установить автоматический выключатель SIRIUS 3RV соответствующего номинала и отключающей способности.

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей	Номинальный ток	До 240 В AC			До 415 В AC			До 440 В AC			До 500 В AC			До 690 В AC		
		$I_{cu}$	$I_{cs}$	Макс. вышест. предопр. (gU/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	Макс. вышест. предопр. (gU/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	Макс. вышест. предопр. (gU/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	Макс. вышест. предопр. (gU/gG)	$I_{cu}$	$I_{cs}$	Макс. вышест. предопр. (gU/gG)
Тип	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A
3VS13	До 1 А 1,6 А 2,4 А 3,2 и 4 А 5 и 6 А 8 и 10 А 13 и 16 А 20 и 25 А	Защита от короткого замыкания до 100 кА, вышестоящий предохранитель не требуется												2	2	20
											10	10	35	2	2	35
								10 (50)	10 (50)	50	3 (50)	3 (50)	50	2	2	50
								5 (50)	5 (50)	63	3 (50)	3 (50)	63	2	2	63
								10 (50)	10 (50)	80	3 (5)	3 (5)	80	2	2	80
								6 (50)	6 (50)	80	3 (5)	3 (5)	80	2	2	80
								5 (30)	5 (30)	80	3 (5)	3 (5)	80	2	2	80
3VS16	До 2,4 А 4 А 6 А 10 А 16 А 25 А 32 и 52 А	Защита от короткого замыкания до 100 кА, вышестоящий предохранитель не требуется												4	4	80
											50			4	4	100
								25	13	200	10	5	160	4	4	125
								25	13	200	10	5	160	4	4	125
							50	25	13	200	10	5	200	4	4	160
								35	17	200	25	13	200	10	5	200

Примечание: в круглых скобках указана наибольшая отключающая способность для автоматических выключателей 3VS13 с вышестоящим ограничителем.

Наибольшая отключающая способность	Коэффициент мощности cos φ	Наибольшая включающая способность
A		
$I \leq 3000$	0,9	$1,42 \times I$
$3000 < I \leq 4500$	0,8	$1,47 \times I$
$4500 < I \leq 6000$	0,7	$1,5 \times I$
$6000 < I \leq 10\,000$	0,5	$1,7 \times I$
$10\,000 < I \leq 20\,000$	0,3	$2,0 \times I$
$20\,000 < I \leq 50\,000$	0,25	$2,1 \times I$
$50\,000 < I$	0,2	$2,2 \times I$

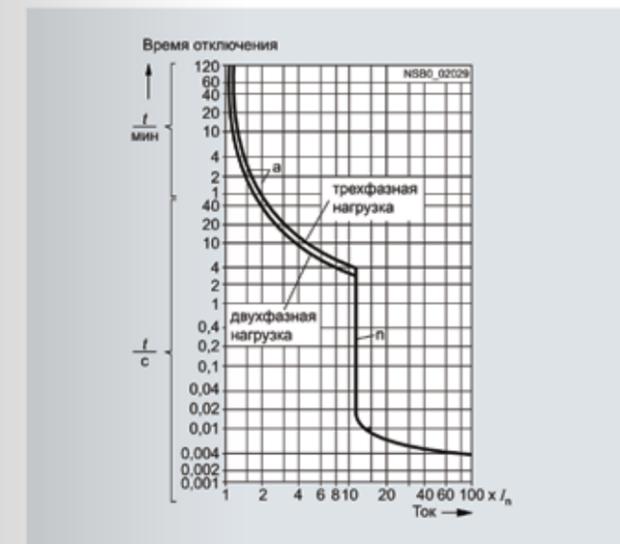
**Кривые характеристик**

Кривые характеристик приведены для холодного состояния и трехполюсной нагрузки.

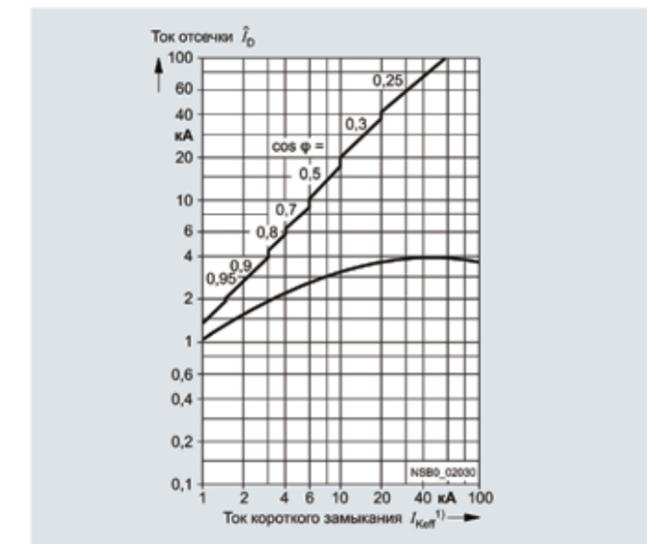
При рабочей температуре время срабатывания тепловых расцепителей снижается примерно на 25 %. При трехполюсной нагрузке отклонение времени срабатывания для трехкратного (и выше) тока составляет ±20 %

**Кривые характеристик автоматических выключателей 3VS13**

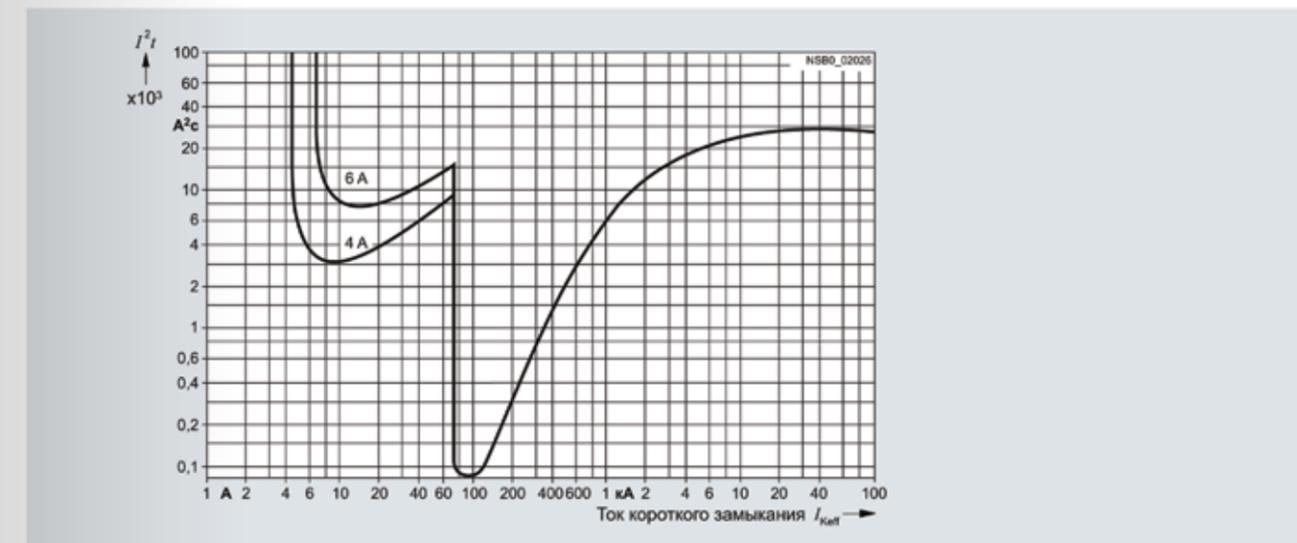
Ниже приведена стандартная время-токовая характеристика автоматических выключателей типа 3VS13, а также кривые характеристик токоограничения и  $I^2t$  на примере автоматического выключателя 3VS1300-0MK00 с номинальным током 6 А (диапазон уставок от 4 до 6 А) и током срабатывания расцепителя мгновенного действия 72 А, при рабочем напряжении 400 В AC 50 Гц.



Схематическое изображение время-токовой характеристики для 3VS13



Характеристика токоограничения для 3VS1300-0MK00



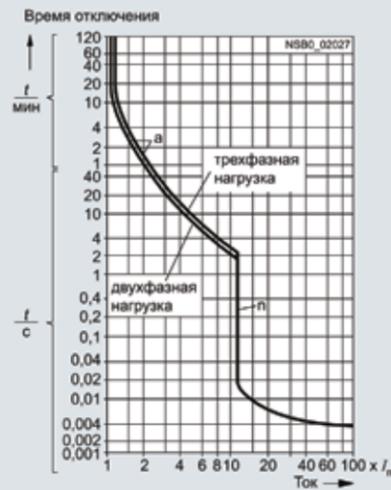
Характеристика  $I^2t$  для 3VS1300-0MK00

Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей

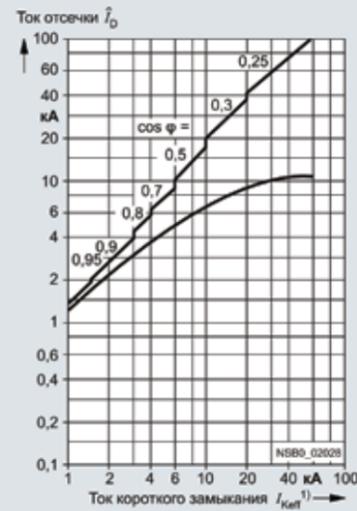
Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей

Кривые характеристик автоматических выключателей 3VS16

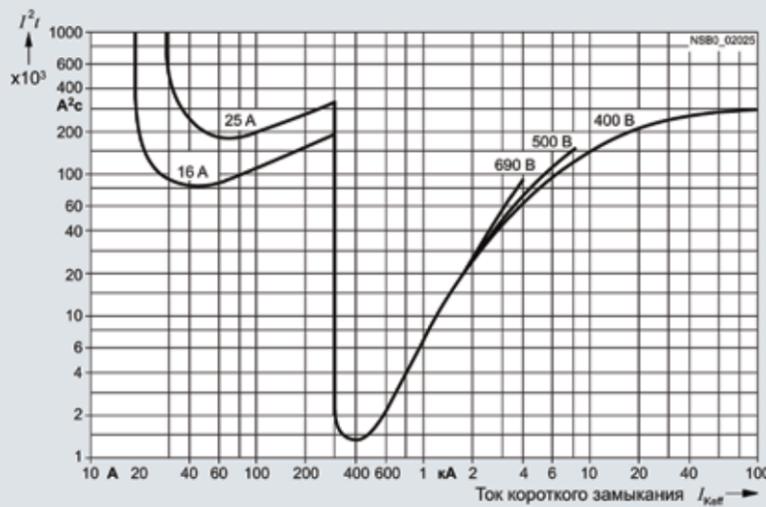
Ниже приведена стандартная время-токовая характеристика автоматических выключателей типа 3VS16, а также кривые характеристик токоограничения и  $I^2t$  на примере автоматического выключателя 3VS1600-0MN00 с номинальным током 25 А (диапазон уставок от 16 до 25А) и током срабатывания расцепителя мгновенного действия 300 А, при рабочем напряжении 400 В АС 50 Гц.



Схематическое изображение время-токовой характеристики для 3VS16

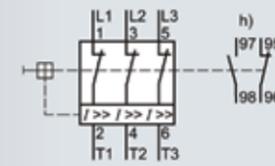


Характеристика токоограничения для 3VS1600-0MN00



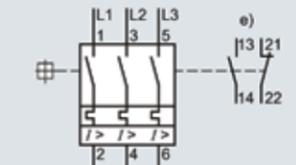
Характеристика  $I^2t$  для 3VS1600-0MN00

Схемы внутренних цепей



\*) Соблюдайте расстояние до заземленных частей.

Автоматический выключатель 3VS13 с вышестоящим ограничителем (лимитером)

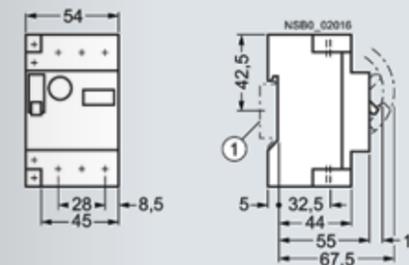


\*) Соблюдайте расстояние до заземленных частей.

Автоматический выключатель 3VS16

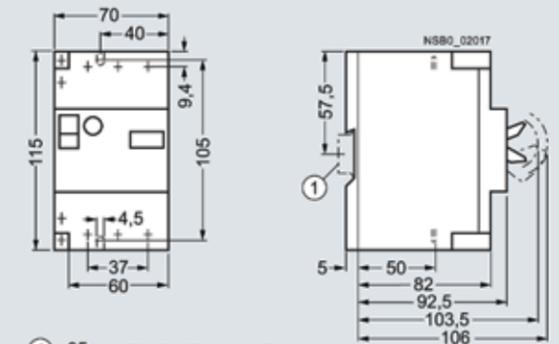
Габаритные чертежи

3VS13



① 35-мм стандартная монтажная DIN-рейка в соответствии с МЭК 60715

3VS16



① 35-мм стандартная монтажная DIN-рейка в соответствии с МЭК 60715

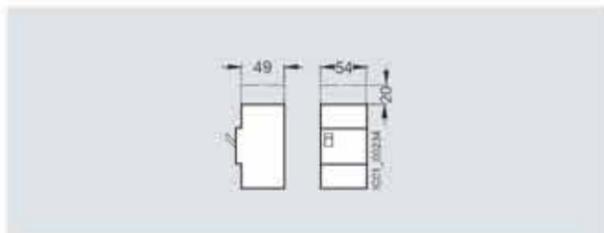
Автоматические выключатели 3VS для защиты электродвигателей

**Минимальное допустимое пространство над дугогасительными камерами**

Минимально допустимое пространство при номинальном напряжении до примыкающих и неизолированных токоведущих частей.

Должны соблюдаться следующие минимальные расстояния от верхней части автоматических выключателей: для 3VS13 — 1 см, для 3VS16 — 2 см.

3VS13



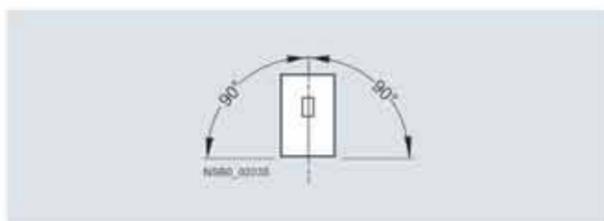
3VS16



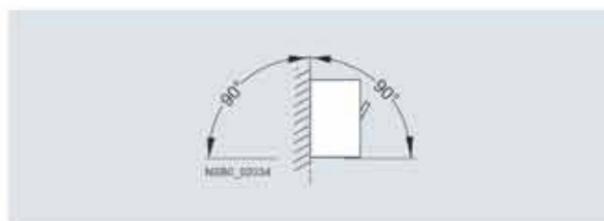
В пространстве над дугогасительными камерами оголенные части проводников необходимо изолировать.

**Допустимое монтажное положение автоматических выключателей**

Допустимые монтажные положения автоматических выключателей 3VS13 и 3VS16



Вид спереди



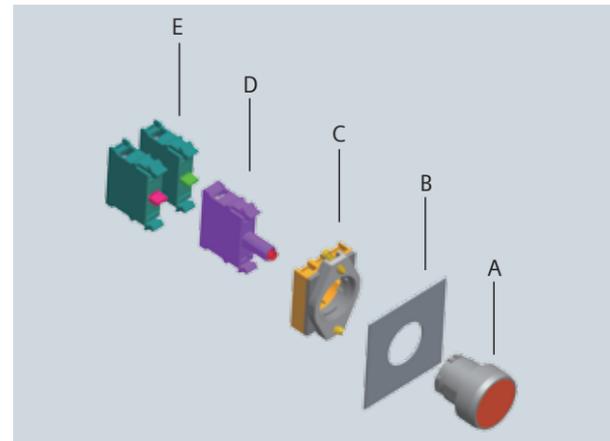
Вид сбоку

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

## Обзор линейки

### Исполнение

Светосигнальная аппаратура 3SB6 - серия устройств управления, индикации и сигнализации, монтируемых в фронтальную панель или дверь шкафа управления. Предлагаются комплектные аппараты, компактные аппараты или отдельные элементы для сборки комплектов устройств заказчиком.



A: Актуатор (кнопка) B: Панель или дверь шкафа управления  
C: Держатель D: Светодиодный модуль E: Контактные блоки

### Доступные исполнения устройств серии 3SB6:

- Модульная металлическая серия.  
Состав: актуатор в металлическом корпусе, металлический держатель и стандартный контактный блок и/или светодиодный модуль
- Модульная пластиковая серия.  
Состав: актуатор в пластиковом корпусе, пластиковый держатель и стандартный контактный блок и/или светодиодный модуль
- Компактная серия представлена только комплектными аппаратами
- Корпуса и принадлежности для сборки кнопочных постов управления. Для создания постов управления корпуса могут комплектоваться всеми тремя сериями кнопок, переключателей и индикаторов.

Контактные блоки - универсальные (монтируются на металлические и пластиковые держатели)

### Одна командная точка содержит:

- Один актуатор, монтируемый в фронтальной панели или двери шкафа управления.
- Один держатель, монтируемый с обратной стороны фронтальной панели или двери шкафа управления.
- До 6 контактных блоков (контактные блоки могут устанавливаться один на другой в два уровня) или до 4 контактных блоков и один светодиодный модуль. Контактные блоки оснащаются контактами плавного хода (slow-action), 1НО или 1НЗ с двойным разрывом, обеспечивающими надёжность контакта даже при низких уровнях напряжения и тока.

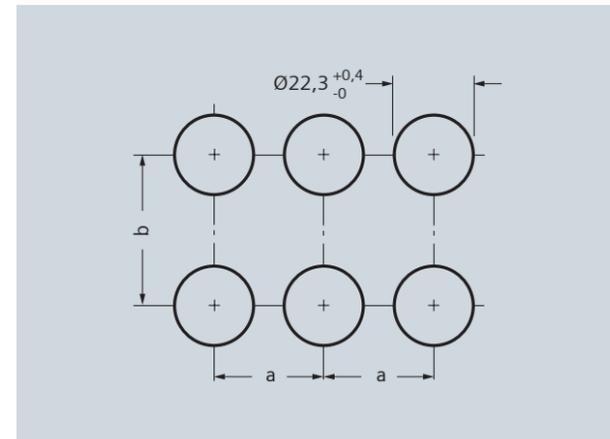
### Монтаж

#### Крепление и подключение

- Аппараты серии 3SB6 монтируются следующим образом:
- Актуатор вставляется в отверстие с фронтальной стороны в панель или дверь шкафа управления.
  - С обратной стороны панели или двери шкафа управления на актуатор устанавливается держатель.
  - Затягиваются винты держателя
  - На держатель защёлкиваются контактные блоки / светодиодный модуль и подключаются проводники.

Светосигнальные аппараты серии 3SB6 могут монтироваться в панель толщиной от 1 до 6 мм.  
При использовании держателей маркировочных табличек 3SB6 или похожих принадлежностей, толщина панели шкафа управления должна быть меньше указанной!

#### Вырезы в двери или панели шкафа управления



#### Минимальные расстояния между вырезами в панели

Тип устройств	a	b
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кнопки</li> <li>• Грибовидные кнопки, Ф30 мм</li> <li>• Переключатели, короткая рукоятка</li> <li>• Переключатели с ключом</li> <li>• Аварийные кнопки, Ф30 мм</li> </ul>	32мм	50мм
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Грибовидные кнопки, Ф40 мм</li> <li>• Переключатели, длинная рукоятка</li> <li>• Аварийные кнопки, Ф40 мм</li> </ul>	42мм	50мм
• Сдвоенные кнопки	32мм	58мм
• Грибовидные кнопки, Ф60мм	62мм	62мм

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

## Комплектные кнопки

### Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет кнопки	Контакты	Артикул		ЕП*
			Кнопки		
Плоская кнопка	<b>Плоские (утапливаемые) кнопки, без фиксации</b>				
	--	Чёрный	1НО	3SB6160-0AB10-1BA0	1 шт.
	--	Чёрный	1НЗ	3SB6160-0AB10-1CA0	1 шт.
	--	Красный	1НЗ	3SB6160-0AB20-1CA0	1 шт.
	--	Жёлтый	1НО	3SB6160-0AB30-1BA0	1 шт.
	--	Зелёный	1НО	3SB6160-0AB40-1BA0	1 шт.
	--	Синий	1НО	3SB6160-0AB50-1BA0	1 шт.
--	Белый	1НО	3SB6160-0AB60-1BA0	1 шт.	
Выступающая кнопка	<b>Выступающие кнопки, без фиксации</b>				
	--	Чёрный	1НО	3SB6160-0BB10-1BA0	1 шт.
	--	Чёрный	1НЗ	3SB6160-0BB10-1CA0	1 шт.
	--	Красный	1НЗ	3SB6160-0BB20-1CA0	1 шт.
	--	Жёлтый	1НО	3SB6160-0BB30-1BA0	1 шт.
	--	Зелёный	1НО	3SB6160-0BB40-1BA0	1 шт.
	--	Синий	1НО	3SB6160-0BB50-1BA0	1 шт.
--	Белый	1НО	3SB6160-0BB60-1BA0	1 шт.	
Плоская кнопка с подсветкой	<b>Плоские (утапливаемые) кнопки с подсветкой, без фиксации, со встроенным светодиодом</b>				
	24В AC/DC	Красный	1НЗ	3SB6163-0DB20-1CA0	1 шт.
		Жёлтый	1НО	3SB6163-0DB30-1BA0	1 шт.
		Зелёный	1НО	3SB6163-0DB40-1BA0	1 шт.
		Синий	1НО	3SB6163-0DB50-1BA0	1 шт.
		Белый	1НО	3SB6163-0DB60-1BA0	1 шт.
		Красный	1НЗ	3SB6163-0DB20-1CA0	1 шт.
	110В AC/DC	Жёлтый	1НО	3SB6165-0DB30-1BA0	1 шт.
		Зелёный	1НО	3SB6165-0DB40-1BA0	1 шт.
		Синий	1НО	3SB6165-0DB50-1BA0	1 шт.
		Белый	1НО	3SB6165-0DB60-1BA0	1 шт.
		Красный	1НЗ	3SB6165-0DB20-1CA0	1 шт.
		Жёлтый	1НО	3SB6165-0DB30-1BA0	1 шт.
		Зелёный	1НО	3SB6165-0DB40-1BA0	1 шт.
Синий		1НО	3SB6165-0DB50-1BA0	1 шт.	
220В AC	Белый	1НО	3SB6165-0DB60-1BA0	1 шт.	
	Красный	1НЗ	3SB6166-0DB20-1CA0	1 шт.	
	Жёлтый	1НО	3SB6166-0DB30-1BA0	1 шт.	
	Зелёный	1НО	3SB6166-0DB40-1BA0	1 шт.	
	Синий	1НО	3SB6166-0DB50-1BA0	1 шт.	
	Белый	1НО	3SB6166-0DB60-1BA0	1 шт.	
Грибовидная кнопка	<b>Грибовидные кнопки, Ф40мм, без фиксации</b>				
	--	Чёрный	1НО	3SB6160-1BC10-1BA0	1 шт.
	--	Чёрный	1НЗ	3SB6160-1BC10-1CA0	1 шт.
	--	Красный	1НЗ	3SB6160-1BC20-1CA0	1 шт.
	--	Жёлтый	1НО	3SB6160-1BC30-1BA0	1 шт.
	--	Зелёный	1НО	3SB6160-1BC40-1BA0	1 шт.
	--	Синий	1НО	3SB6160-1BC50-1BA0	1 шт.
	--	Белый	1НО	3SB6160-1BC60-1BA0	1 шт.
	<b>Грибовидные кнопки, Ф40мм, деблокировка вытягиванием</b>				
	--	Красный	1НЗ	3SB6160-1BA20-1CA0	1 шт.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

## Комплектные поворотные выключатели

### Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет актуатора	Контакты	Артикул	ЕП*	
<b>Выключатели поворотные с рукояткой</b>					
 С короткой рукояткой	<b>2 коммутационных положения, короткая рукоятка, угол поворота 90°</b>				
	↙	Чёрный	1НО	3SB6160-2AA10-1BA0	1 шт.
	<b>3 коммутационных положения, короткая рукоятка, угол поворота 2×60°</b>				
	↙	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-2AL10-1NA0	1 шт.
	↘	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-2AM10-1NA0	1 шт.
 С длинной рукояткой	<b>2 коммутационных положения, длинная рукоятка, угол поворота 90°</b>				
	↙	Чёрный	1НО	3SB6160-2BA10-1BA0	1 шт.
	<b>3 коммутационных положения, длинная рукоятка, угол поворота 2×60°</b>				
	↙	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-2BL10-1NA0	1 шт.
	↘	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-2BM10-1NA0	1 шт.
<b>Выключатели поворотные с ключом</b>					
 Выключатель с ключом	<b>Выключатели с ключом, 2 коммутационных положения, с 2 ключами, угол поворота 90°</b>				
	↙	Чёрный	1НО	3SB6160-4AA01-1BA0	1 шт.
	↘	Чёрный	1НО	3SB6160-4AA11-1BA0	1 шт.
	↙	Чёрный	1НО	3SB6160-4AA21-1BA0	1 шт.
	<b>Выключатели с ключом, 3 коммутационных положения с 2 ключами, угол поворота 2×60°</b>				
↙	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-4AL01-1NA0	1 шт.	
↘	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-4AL11-1NA0	1 шт.	
↙	Чёрный	2 x 1НО	3SB6160-4AM01-1NA0	1 шт.	

Усл. обозначения: ↙ С фиксацией    ↘ Без фиксации    ⚙ Положение изъятия ключа

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

## Комплектные кнопки

### Данные для выбора и заказа

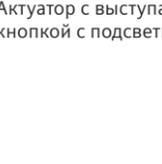
Исполнение	Цвет кнопки	Контакт	Артикул	ЕП*	
<b>Сдвоенные кнопки</b>					
 Сдвоенная кнопка	<b>Сдвоенная кнопка</b> Кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая				
	Без подсветки	Зел./красн.	1НО 1НЗ	3SB6160-3AA24-1МК0	1 шт.
 Сдвоенная кнопка с подсветкой	<b>Сдвоенные кнопки с подсветкой</b> Кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая со встроенным светодиодом:				
	24 В AC/DC	Зел./красн.	1НО 1НЗ	3SB6163-3CA24-1МК0	1 шт.
	110В AC/DC	Зел./красн.	1НО 1НЗ	3SB6165-3CA24-1МК0	1 шт.
	220В AC	Зел./красн.	1НО 1НЗ	3SB6166-3CA24-1МК0	1 шт.
<b>Аварийные кнопки</b>					
 Аварийная кнопка	<b>Аварийные кнопки, Ф40мм</b>				
	Деблокировка поворотом	Красный	1НЗ	3SB6160-1HB20-1CA0	1 шт.
	Деблокировка вытягиванием	Красный	1НЗ	3SB6160-1HA20-1CA0	1 шт.
 Аварийная кнопка триггерного действия	<b>Аварийные кнопки, Ф40мм, триггерного действия<sup>1)</sup></b>				
	Деблокировка поворотом	Красный	1НЗ	3SB6160-1EB20-1CA0	1 шт.
	Деблокировка вытягиванием	Красный	1НЗ	3SB6160-1EA20-1CA0	1 шт.
Деблокировка ключом	Красный	1НЗ	3SB6160-1ED20-1CA0	1 шт.	

<sup>1)</sup> НЗ контакт размыкается, когда грибок кнопки достигает фиксированного положения (нажат), таким образом эффективно обеспечивается подтверждение фиксации.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

Данные для выбора и заказа

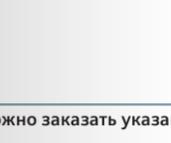
Исполнение	Цвет кнопки	Артикул	ЕП*
<b>Актуаторы для кнопок, с держателем</b>			
 Актуатор с плоской кнопкой	Плоские (утапливаемые) кнопки, без фиксации		
	Чёрный	3SB6060-0AB10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-0AB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-0AB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-0AB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-0AB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-0AB60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с выступающей кнопкой	Плоские (утапливаемые) кнопки, с фиксацией		
	Чёрный	3SB6060-0AA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-0AA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-0AA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-0AA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-0AA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-0AA60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с выступающей кнопкой	Выступающие кнопки, без фиксации		
	Чёрный	3SB6060-0BB10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-0BB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-0BB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-0BB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-0BB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-0BB60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с выступающей кнопкой	Выступающие кнопки, с фиксацией		
	Чёрный	3SB6060-0BA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-0BA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-0BA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-0BA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-0BA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-0BA60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с выступающей кнопкой	Плоские кнопки с возможностью подсветки, без фиксации		
	Красный	3SB6061-0AB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6061-0AB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6061-0AB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6061-0AB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6061-0AB60-0YA0	1 шт.
	 Актуатор с выступающей кнопкой	Плоские кнопки с возможностью подсветки, с фиксацией	
Красный		3SB6061-0AA20-0YA0	1 шт.
Жёлтый		3SB6061-0AA30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6061-0AA40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6061-0AA50-0YA0	1 шт.
Белый		3SB6061-0AA60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с выступающей кнопкой		Выступающие кнопки, с возможностью подсветки, без фиксации	
	Красный	3SB6061-0BB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6061-0BB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6061-0BB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6061-0BB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6061-0BB60-0YA0	1 шт.
	 Актуатор с выступающей кнопкой	Выступающие кнопки, с возможностью подсветки, с фиксацией	
Красный		3SB6061-0BA20-0YA0	1 шт.
Жёлтый		3SB6061-0BA30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6061-0BA40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6061-0BA50-0YA0	1 шт.
Белый		3SB6061-0BA60-0YA0	1 шт.

\* Можно заказать указанное или кратное данному количеству.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет грибка	Артикул	ЕП*
<b>Актуаторы для грибовидных кнопок, с держателем</b>			
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки, Ф30мм, без фиксации		
	Чёрный	3SB6060-1AC10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-1AC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-1AC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-1AC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-1AC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-1AC60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки, Ф40мм, без фиксации		
	Чёрный	3SB6060-1BC10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-1BC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-1BC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-1BC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-1BC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-1BC60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки, Ф60мм, без фиксации		
	Чёрный	3SB6060-1CC10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-1CC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-1CC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-1CC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-1CC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-1CC60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки, Ф40мм, деблокировка вытягиванием		
	Чёрный	3SB6060-1BA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-1BA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-1BA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-1BA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-1BA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-1BA60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки, Ф60мм, деблокировка вытягиванием		
	Чёрный	3SB6060-1CA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6060-1CA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6060-1CA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6060-1CA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6060-1CA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6060-1CA60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Актуаторы грибовидных кнопок с возможностью подсветки, с держателем		
	Грибовидные кнопки с подсветкой, Ф30мм, без фиксации		
	Красный	3SB6061-1AC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6061-1AC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6061-1AC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6061-1AC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6061-1AC60-0YA0	1 шт.
 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки с подсветкой, Ф40мм, без фиксации		
	Красный	3SB6061-1BC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6061-1BC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6061-1BC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6061-1BC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6061-1BC60-0YA0	1 шт.
	 Актуатор с грибовидной кнопкой	Грибовидные кнопки с подсветкой, Ф60мм, без фиксации	
Красный		3SB6061-1CC20-0YA0	1 шт.
Жёлтый		3SB6061-1CC30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6061-1CC40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6061-1CC50-0YA0	1 шт.
Белый		3SB6061-1CC60-0YA0	1 шт.

\* Можно заказать указанное или кратное данному количеству.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет рукоятки	Короткая рукоятка	Длинная рукоятка	ЕП*	
		Артикул	Артикул		
<b>Актуаторы для поворотных выключателей, с держателем</b>					
 С короткой рукояткой	Угол поворота 90° ∨	<b>2 коммутационных положения</b>			
		Чёрный	3SB6060-2AA10-0YA0	3SB6060-2BA10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6060-2AA20-0YA0	3SB6060-2BA20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6060-2AA30-0YA0	3SB6060-2BA30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6060-2AA40-0YA0	3SB6060-2BA40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6060-2AA50-0YA0	3SB6060-2BA50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6060-2AA60-0YA0	3SB6060-2BA60-0YA0	1 шт.
 С длинной рукояткой	Угол поворота 90° ∇	Чёрный	3SB6060-2AB10-0YA0	3SB6060-2BB10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6060-2AB20-0YA0	3SB6060-2BB20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6060-2AB30-0YA0	3SB6060-2BB30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6060-2AB40-0YA0	3SB6060-2BB40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6060-2AB50-0YA0	3SB6060-2BB50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6060-2AB60-0YA0	3SB6060-2BB60-0YA0	1 шт.
		Угол поворота 2×60° ∠	<b>3 коммутационных положения</b>		
Чёрный	3SB6060-2AL10-0YA0		3SB6060-2BL10-0YA0	1 шт.	
Красный	3SB6060-2AL20-0YA0		3SB6060-2BL20-0YA0	1 шт.	
Жёлтый	3SB6060-2AL30-0YA0		3SB6060-2BL30-0YA0	1 шт.	
Зелёный	3SB6060-2AL40-0YA0		3SB6060-2BL40-0YA0	1 шт.	
Синий	3SB6060-2AL50-0YA0		3SB6060-2BL50-0YA0	1 шт.	
Белый	3SB6060-2AL60-0YA0		3SB6060-2BL60-0YA0	1 шт.	
Чёрный	3SB6060-2AM10-0YA0		3SB6060-2BM10-0YA0	1 шт.	
Красный	3SB6060-2AM20-0YA0		3SB6060-2BM20-0YA0	1 шт.	
Жёлтый	3SB6060-2AM30-0YA0		3SB6060-2BM30-0YA0	1 шт.	
Зелёный	3SB6060-2AM40-0YA0		3SB6060-2BM40-0YA0	1 шт.	
Синий	3SB6060-2AM50-0YA0		3SB6060-2BM50-0YA0	1 шт.	
Белый	3SB6060-2AM60-0YA0		3SB6060-2BM60-0YA0	1 шт.	
Чёрный	3SB6060-2AN10-0YA0		3SB6060-2BN10-0YA0	1 шт.	
Красный	3SB6060-2AN20-0YA0	3SB6060-2BN20-0YA0	1 шт.		
Жёлтый	3SB6060-2AN30-0YA0	3SB6060-2BN30-0YA0	1 шт.		
Зелёный	3SB6060-2AN40-0YA0	3SB6060-2BN40-0YA0	1 шт.		
Синий	3SB6060-2AN50-0YA0	3SB6060-2BN50-0YA0	1 шт.		
Белый	3SB6060-2AN60-0YA0	3SB6060-2BN60-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-2AP10-0YA0	3SB6060-2BP10-0YA0	1 шт.		
Красный	3SB6060-2AP20-0YA0	3SB6060-2BP20-0YA0	1 шт.		
Жёлтый	3SB6060-2AP30-0YA0	3SB6060-2BP30-0YA0	1 шт.		
Зелёный	3SB6060-2AP40-0YA0	3SB6060-2BP40-0YA0	1 шт.		
Синий	3SB6060-2AP50-0YA0	3SB6060-2BP50-0YA0	1 шт.		
Белый	3SB6060-2AP60-0YA0	3SB6060-2BP60-0YA0	1 шт.		

Усл. обозначения: ∨ С фиксацией ∇ Без фиксации

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет рукоятки	Короткая рукоятка	Длинная рукоятка	ЕП*	
		Артикул	Артикул		
<b>Актуаторы для поворотных выключателей с возможностью подсветки, с держателем</b>					
 Актуатор для выключателя с подсветкой, короткая рукоятка	Угол поворота 90° ∨	<b>2 коммутационных положения</b>			
		Красный	3SB6061-2AA20-0YA0	3SB6061-2BA20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6061-2AA30-0YA0	3SB6061-2BA30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6061-2AA40-0YA0	3SB6061-2BA40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6061-2AA50-0YA0	3SB6061-2BA50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6061-2AA60-0YA0	3SB6061-2BA60-0YA0	1 шт.
		Угол поворота 90° ∇	Красный	3SB6061-2AB20-0YA0	3SB6061-2BB20-0YA0
Жёлтый	3SB6061-2AB30-0YA0		3SB6061-2BB30-0YA0	1 шт.	
Зелёный	3SB6061-2AB40-0YA0		3SB6061-2BB40-0YA0	1 шт.	
Синий	3SB6061-2AB50-0YA0		3SB6061-2BB50-0YA0	1 шт.	
Белый	3SB6061-2AB60-0YA0		3SB6061-2BB60-0YA0	1 шт.	
<b>3 коммутационных положения</b>					
Красный	3SB6061-2AL20-0YA0		3SB6061-2BL20-0YA0	1 шт.	
Угол поворота 2×60° ∠	Жёлтый	3SB6061-2AL30-0YA0	3SB6061-2BL30-0YA0	1 шт.	
	Зелёный	3SB6061-2AL40-0YA0	3SB6061-2BL40-0YA0	1 шт.	
	Синий	3SB6061-2AL50-0YA0	3SB6061-2BL50-0YA0	1 шт.	
	Белый	3SB6061-2AL60-0YA0	3SB6061-2BL60-0YA0	1 шт.	
	Угол поворота 2×60° ∠	Красный	3SB6061-2AM20-0YA0	3SB6061-2BM20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6061-2AM30-0YA0	3SB6061-2BM30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6061-2AM40-0YA0	3SB6061-2BM40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6061-2AM50-0YA0	3SB6061-2BM50-0YA0	1 шт.	
Белый		3SB6061-2AM60-0YA0	3SB6061-2BM60-0YA0	1 шт.	
Угол поворота 2×60° ∠		Красный	3SB6061-2AN20-0YA0	3SB6061-2BN20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6061-2AN30-0YA0	3SB6061-2BN30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6061-2AN40-0YA0	3SB6061-2BN40-0YA0	1 шт.	
	Синий	3SB6061-2AN50-0YA0	3SB6061-2BN50-0YA0	1 шт.	
	Белый	3SB6061-2AN60-0YA0	3SB6061-2BN60-0YA0	1 шт.	
	Угол поворота 2×60° ∠	Красный	3SB6061-2AP20-0YA0	3SB6061-2BP20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6061-2AP30-0YA0	3SB6061-2BP30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6061-2AP40-0YA0	3SB6061-2BP40-0YA0	1 шт.	
Синий		3SB6061-2AP50-0YA0	3SB6061-2BP50-0YA0	1 шт.	
Белый		3SB6061-2AP60-0YA0	3SB6061-2BP60-0YA0	1 шт.	

Усл. обозначения: ∨ С фиксацией ∇ Без фиксации

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Металлические, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

## Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет актуатора	Артикул	ЕП*	
<b>Актуаторы для выключателей с ключом, с держателем</b>				
 Актуатор для выключателя с ключом	<b>2 коммутационных положения</b> с 2 ключами, угол поворота 90°   	Чёрный	3SB6060-4AA21-0YA0	1 шт.
	Чёрный	3SB6060-4AA01-0YA0	1 шт.	
	Чёрный	3SB6060-4AA11-0YA0	1 шт.	
	Чёрный	3SB6060-4AB01-0YA0	1 шт.	
	Чёрный	3SB6060-4AG01-0YA0	1 шт.	
	<b>3 коммутационных положения</b> с 2 ключами, угол поворота 2x60°         			
Чёрный	3SB6060-4AL01-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-4AL11-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-4AM01-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-4AP01-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-4AP61-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-4AN01-0YA0	1 шт.		
Чёрный	3SB6060-4AN51-0YA0	1 шт.		
<b>Актуаторы для сдвоенных кнопок, с держателем</b>				
 Актуатор сдвоенной кнопки	<b>Сдвоенная кнопка</b> Кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая  	Красный/Зелёный	3SB6060-3AA24-0YK0	1 шт.
	<b>Сдвоенная кнопка, с возможностью подсветки</b> Кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая  			
 Актуатор сдвоенной кнопки с подсветкой	Красный/Зелёный		3SB6061-3AA24-0YK0	1 шт.
	<b>Актуаторы для аварийных кнопок, с держателем</b>			
 Актуатор кнопки с ключом	<b>Аварийные кнопки, Ф30мм</b>			
	Деблокировка поворотом	Красный	3SB6060-1GB20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка ключом	Красный	3SB6060-1GD20-0YA0	1 шт.
 Актуатор аварийной кнопки триггерного действия	<b>Аварийные кнопки, Ф40мм</b>			
	Деблокировка поворотом	Красный	3SB6060-1HB20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка вытягиванием	Красный	3SB6060-1HA20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка ключом	Красный	3SB6060-1HD20-0YA0	1 шт.
<b>Аварийные кнопки, Ф40мм, триггерного действия<sup>1)</sup></b>				
Деблокировка поворотом	Красный	3SB6060-1EB20-0YA0	1 шт.	
Деблокировка вытягиванием	Красный	3SB6060-1EA20-0YA0	1 шт.	
Деблокировка ключом	Красный	3SB6060-1ED20-0YA0	1 шт.	

<sup>1)</sup> НЗ контакт размыкается, когда грибок кнопки достигает фиксированного положения (нажат), таким образом эффективно обеспечивается подтверждение фиксации.

Усл. обозначения:  С фиксацией  Без фиксации  Положение изъятия ключа

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

Комплектные кнопки

## Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет кнопки	Контакты	Артикул	ЕП*		
<b>Кнопки</b>						
<b>Плоские (утапливаемые) кнопки, без фиксации</b>						
 Плоская кнопка	Чёрный	1НО	3SB6110-0AB10-1BA0	1 шт.		
	Чёрный	1НЗ	3SB6110-0AB10-1CA0	1 шт.		
	Красный	1НЗ	3SB6110-0AB20-1CA0	1 шт.		
	Жёлтый	1НО	3SB6110-0AB30-1BA0	1 шт.		
	Зелёный	1НО	3SB6110-0AB40-1BA0	1 шт.		
	Синий	1НО	3SB6110-0AB50-1BA0	1 шт.		
Белый	1НО	3SB6110-0AB60-1BA0	1 шт.			
<b>Выступающие кнопки, без фиксации</b>						
 Выступающая кнопка	Чёрный	1НО	3SB6110-0BB10-1BA0	1 шт.		
	Чёрный	1НЗ	3SB6110-0BB10-1CA0	1 шт.		
	Красный	1НЗ	3SB6110-0BB20-1CA0	1 шт.		
	Жёлтый	1НО	3SB6110-0BB30-1BA0	1 шт.		
	Зелёный	1НО	3SB6110-0BB40-1BA0	1 шт.		
	Синий	1НО	3SB6110-0BB50-1BA0	1 шт.		
	Белый	1НО	3SB6110-0BB60-1BA0	1 шт.		
	<b>Плоские (утапливаемые) кнопки с подсветкой, без фиксации, со встроенным светодиодом</b>					
 Плоская кнопка с подсветкой	24В AC/DC		Красный	1НЗ	3SB6113-0DB20-1CA0	1 шт.
			Жёлтый	1НО	3SB6113-0DB30-1BA0	1 шт.
			Зелёный	1НО	3SB6113-0DB40-1BA0	1 шт.
			Синий	1НО	3SB6113-0DB50-1BA0	1 шт.
			Белый	1НО	3SB6113-0DB60-1BA0	1 шт.
	110В AC/DC		Красный	1НЗ	3SB6115-0DB20-1CA0	1 шт.
			Жёлтый	1НО	3SB6115-0DB30-1BA0	1 шт.
			Зелёный	1НО	3SB6115-0DB40-1BA0	1 шт.
			Синий	1НО	3SB6115-0DB50-1BA0	1 шт.
			Белый	1НО	3SB6115-0DB60-1BA0	1 шт.
	220В AC		Красный	1НЗ	3SB6116-0DB20-1CA0	1 шт.
			Жёлтый	1НО	3SB6116-0DB30-1BA0	1 шт.
		Зелёный	1НО	3SB6116-0DB40-1BA0	1 шт.	
		Синий	1НО	3SB6116-0DB50-1BA0	1 шт.	
		Белый	1НО	3SB6116-0DB60-1BA0	1 шт.	
<b>Грибовидные кнопки</b>						
<b>Грибовидные кнопки, Ф40мм, без фиксации</b>						
 Грибовидная кнопка	Чёрный	1НО	3SB6110-1BC10-1BA0	1 шт.		
	Чёрный	1НЗ	3SB6110-1BC10-1CA0	1 шт.		
	Красный	1НЗ	3SB6110-1BC20-1CA0	1 шт.		
	Жёлтый	1НО	3SB6110-1BC30-1BA0	1 шт.		
	Зелёный	1НО	3SB6110-1BC40-1BA0	1 шт.		
	Синий	1НО	3SB6110-1BC50-1BA0	1 шт.		
	Белый	1НО	3SB6110-1BC60-1BA0	1 шт.		
	<b>Грибовидные кнопки, Ф40мм, деблокировка вытягиванием</b>					
--	Красный	1НЗ	3SB6110-1BA20-1CA0	1 шт.		

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

## Комплектные поворотные выключатели

### Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет актуатора	Контакты	Артикул	ЕП*
<b>Поворотный выключатель</b>				
<b>2 коммутационных положения, короткая рукоятка</b>				
Угол поворота 90°				
	Чёрный	1НО	3SB6110-2AA10-1BA0	1 шт.
<b>3 коммутационных положения, короткая рукоятка</b>				
Угол поворота 2×60°				
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2AL10-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2AM10-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2AN10-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2AP10-1NA0	1 шт.
<b>2 коммутационных положения, длинная рукоятка</b>				
Угол поворота 90°				
	Чёрный	1НО	3SB6110-2BA10-1BA0	1 шт.
<b>3 коммутационных положения, длинная рукоятка</b>				
Угол поворота 2×60°				
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2BL10-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2BM10-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2BN10-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-2BP10-1NA0	1 шт.

### Выключатель с ключом

<b>2 коммутационных положения</b>				
С 2 ключами, угол поворота 90°				
	Чёрный	1НО	3SB6110-4AA01-1BA0	1 шт.
	Чёрный	1НО	3SB6110-4AA11-1BA0	1 шт.
	Чёрный	1НО	3SB6110-4AA21-1BA0	1 шт.
<b>3 коммутационных положения</b>				
С 2 ключами, угол поворота 2×60°				
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-4AL01-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-4AL11-1NA0	1 шт.
	Чёрный	2 × 1НО	3SB6110-4AM01-1NA0	1 шт.

Усл. обозначения: С фиксацией Без фиксации Положение изъятия ключа

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

## Комплектные кнопки

### Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет кнопок	Контакты	Артикул	ЕП*
<b>Сдвоенные кнопки</b>				
<b>Двойные кнопки</b>				
Кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая				
	Зелёный/ Красный	1НО 1НЗ	3SB6110-3AA24-1MK0	1 шт.
<b>Двойные кнопки с подсветкой, со встроенным светодиодом</b>				
Кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая				
	Зел./ красн.	1НО 1НЗ	3SB6113-3CA24-1MK0	1 шт.
	Зел./ Красн.	1НО 1НЗ	3SB6115-3CA24-1MK0	1 шт.
	Зел./ красн.	1НО 1НЗ	3SB6116-3CA24-1MK0	1 шт.

Исполнение	Цвет актуатора	Контакты	Артикул	ЕП*
------------	----------------	----------	---------	-----

### Аварийные кнопки

<b>Аварийные кнопки, Ф40мм</b>				
Деблокировка поворотом				
	Красный	1НЗ	3SB6110-1HB20-1CA0	1 шт.
Деблокировка вытягиванием				
	Красный	1НЗ	3SB6110-1HA20-1CA0	1 шт.
Деблокировка ключом				
	Красный	1НЗ	3SB6110-1HD20-1CA0	1 шт.
<b>Аварийные кнопки, Ф40мм, триггерного действия<sup>1)</sup></b>				
Деблокировка поворотом				
	Красный	1НЗ	3SB6110-1EB20-1CA0	1 шт.
Деблокировка вытягиванием				
	Красный	1НЗ	3SB6110-1EA20-1CA0	1 шт.
Деблокировка ключом				
	Красный	1НЗ	3SB6110-1ED20-1CA0	1 шт.

<sup>1)</sup> НЗ контакт размыкается, когда грибок кнопки достигает фиксированного положения (нажат), таким образом эффективно обеспечивается подтверждение фиксации.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет кнопки	Артикул	ЕП*
<b>Актуаторы для кнопок, с держателем</b>			
 С плоской кнопкой	Плоские (утапливаемые) кнопки, без фиксации		
	Чёрный	3SB6010-0AB10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-0AB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-0AB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-0AB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-0AB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-0AB60-0YA0	1 шт.
 С выступающей кнопкой	Плоские (утапливаемые) кнопки, с фиксацией		
	Чёрный	3SB6010-0AA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-0AA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-0AA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-0AA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-0AA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-0AA60-0YA0	1 шт.
 С плоской кнопкой с подсветкой	Выступающие кнопки, без фиксации		
	Чёрный	3SB6010-0BB10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-0BB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-0BB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-0BB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-0BB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-0BB60-0YA0	1 шт.
 С выступающей кнопкой с подсветкой	Выступающие кнопки, с фиксацией		
	Чёрный	3SB6010-0BA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-0BA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-0BA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-0BA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-0BA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-0BA60-0YA0	1 шт.
	Плоские кнопки с возможностью подсветки, без фиксации		
	Красный	3SB6011-0AB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6011-0AB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6011-0AB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6011-0AB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6011-0AB60-0YA0	1 шт.
		Плоские кнопки с возможностью подсветки, с фиксацией	
Красный		3SB6011-0AA20-0YA0	1 шт.
Жёлтый		3SB6011-0AA30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6011-0AA40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6011-0AA50-0YA0	1 шт.
Белый		3SB6011-0AA60-0YA0	1 шт.
		Выступающие кнопки с возмож-ю подсветки, без фиксации	
	Красный	3SB6011-0BB20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6011-0BB30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6011-0BB40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6011-0BB50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6011-0BB60-0YA0	1 шт.
		Выступающие кнопки с возмож-ю подсветки, с фиксацией	
Красный		3SB6011-0BA20-0YA0	1 шт.
Жёлтый		3SB6011-0BA30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6011-0BA40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6011-0BA50-0YA0	1 шт.
Белый		3SB6011-0BA60-0YA0	1 шт.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

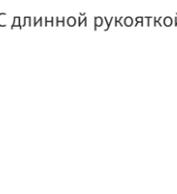
Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет кнопки	Артикул	ЕП*
<b>Актуаторы для грибовидных кнопок, с держателем</b>			
 Для грибовидной кнопки	Грибовидные кнопки, Ф30мм, без фиксации		
	Чёрный	3SB6010-1AC10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-1AC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-1AC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-1AC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-1AC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-1AC60-0YA0	1 шт.
	Грибовидные кнопки, Ф40мм, без фиксации		
	Чёрный	3SB6010-1BC10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-1BC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-1BC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-1BC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-1BC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-1BC60-0YA0	1 шт.
	Грибовидные кнопки, Ф60мм, без фиксации		
	Чёрный	3SB6010-1CC10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-1CC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-1CC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-1CC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-1CC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-1CC60-0YA0	1 шт.
	Грибовидные кнопки, Ф40мм, деблок. вытягиванием		
	Чёрный	3SB6010-1BA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-1BA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-1BA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-1BA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-1BA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-1BA60-0YA0	1 шт.
	Грибовидные кнопки, Ф60мм, деблок. вытягиванием		
	Чёрный	3SB6010-1CA10-0YA0	1 шт.
	Красный	3SB6010-1CA20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6010-1CA30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6010-1CA40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6010-1CA50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6010-1CA60-0YA0	1 шт.
 Актуатор для грибовидной кнопки с подсветкой	Актуаторы грибовидных кнопок с возможностью подсветки, с держателем		
	Грибовидные кнопки с подсветкой, Ф30мм, без фиксации		
	Красный	3SB6011-1AC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6011-1AC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6011-1AC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6011-1AC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6011-1AC60-0YA0	1 шт.
	Грибовидные кнопки с подсветкой, Ф40мм, без фиксации		
	Красный	3SB6011-1BC20-0YA0	1 шт.
	Жёлтый	3SB6011-1BC30-0YA0	1 шт.
	Зелёный	3SB6011-1BC40-0YA0	1 шт.
	Синий	3SB6011-1BC50-0YA0	1 шт.
	Белый	3SB6011-1BC60-0YA0	1 шт.
		Грибовидные кнопки с подсветкой, Ф60мм, без фиксации	
Красный		3SB6011-1CC20-0YA0	1 шт.
Жёлтый		3SB6011-1CC30-0YA0	1 шт.
Зелёный		3SB6011-1CC40-0YA0	1 шт.
Синий		3SB6011-1CC50-0YA0	1 шт.
Белый		3SB6011-1CC60-0YA0	1 шт.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

## Данные для выбора и заказа

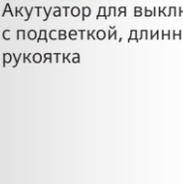
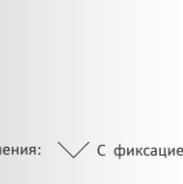
Исполнение	Цвет рукоятки	Короткая рукоятка	Длинная рукоятка	ЕП*	
		Артикул	Артикул		
<b>Актуаторы для поворотных выключателей, с держателем</b>					
<b>2 коммутационных положения</b>					
 С короткой рукояткой	Угол поворота 90° 	Чёрный	3SB6010-2AA10-0YA0	3SB6010-2BA10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6010-2AA20-0YA0	3SB6010-2BA20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6010-2AA30-0YA0	3SB6010-2BA30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6010-2AA40-0YA0	3SB6010-2BA40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6010-2AA50-0YA0	3SB6010-2BA50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6010-2AA60-0YA0	3SB6010-2BA60-0YA0	1 шт.
 С длинной рукояткой	Угол поворота 90° 	Чёрный	3SB6010-2AB10-0YA0	3SB6010-2BB10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6010-2AB20-0YA0	3SB6010-2BB20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6010-2AB30-0YA0	3SB6010-2BB30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6010-2AB40-0YA0	3SB6010-2BB40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6010-2AB50-0YA0	3SB6010-2BB50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6010-2AB60-0YA0	3SB6010-2BB60-0YA0	1 шт.
<b>3 коммутационных положения</b>					
 С короткой рукояткой	Угол поворота 2×60° 	Чёрный	3SB6010-2AL10-0YA0	3SB6010-2BL10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6010-2AL20-0YA0	3SB6010-2BL20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6010-2AL30-0YA0	3SB6010-2BL30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6010-2AL40-0YA0	3SB6010-2BL40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6010-2AL50-0YA0	3SB6010-2BL50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6010-2AL60-0YA0	3SB6010-2BL60-0YA0	1 шт.
 С длинной рукояткой	Угол поворота 2×60° 	Чёрный	3SB6010-2AM10-0YA0	3SB6010-2BM10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6010-2AM20-0YA0	3SB6010-2BM20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6010-2AM30-0YA0	3SB6010-2BM30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6010-2AM40-0YA0	3SB6010-2BM40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6010-2AM50-0YA0	3SB6010-2BM50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6010-2AM60-0YA0	3SB6010-2BM60-0YA0	1 шт.
 С короткой рукояткой	Угол поворота 2×60° 	Чёрный	3SB6010-2AN10-0YA0	3SB6010-2BN10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6010-2AN20-0YA0	3SB6010-2BN20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6010-2AN30-0YA0	3SB6010-2BN30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6010-2AN40-0YA0	3SB6010-2BN40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6010-2AN50-0YA0	3SB6010-2BN50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6010-2AN60-0YA0	3SB6010-2BN60-0YA0	1 шт.
 С длинной рукояткой	Угол поворота 2×60° 	Чёрный	3SB6010-2AP10-0YA0	3SB6010-2BP10-0YA0	1 шт.
		Красный	3SB6010-2AP20-0YA0	3SB6010-2BP20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6010-2AP30-0YA0	3SB6010-2BP30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6010-2AP40-0YA0	3SB6010-2BP40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6010-2AP50-0YA0	3SB6010-2BP50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6010-2AP60-0YA0	3SB6010-2BP60-0YA0	1 шт.

Усл. обозначения:  С фиксацией  Без фиксации

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Пластиковые, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

## Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет рукоятки	Короткая рукоятка	Длинная рукоятка	ЕП*	
		Артикул	Артикул		
<b>Актуаторы для переключателей с подсветкой, с держателем</b>					
<b>2 коммутационных положения</b>					
 Актуатор для выключателя с подсветкой, короткая рукоятка	Угол поворота 90° 	Красный	3SB6011-2AA20-0YA0	3SB6011-2BA20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6011-2AA30-0YA0	3SB6011-2BA30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6011-2AA40-0YA0	3SB6011-2BA40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6011-2AA50-0YA0	3SB6011-2BA50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6011-2AA60-0YA0	3SB6011-2BA60-0YA0	1 шт.
		 Актуатор для выключателя с подсветкой, длинная рукоятка	Угол поворота 90° 	Красный	3SB6011-2AB20-0YA0
Жёлтый	3SB6011-2AB30-0YA0			3SB6011-2BB30-0YA0	1 шт.
Зелёный	3SB6011-2AB40-0YA0			3SB6011-2BB40-0YA0	1 шт.
Синий	3SB6011-2AB50-0YA0			3SB6011-2BB50-0YA0	1 шт.
Белый	3SB6011-2AB60-0YA0			3SB6011-2BB60-0YA0	1 шт.
<b>3 коммутационных положения</b>					
 Актуатор для выключателя с подсветкой, короткая рукоятка	Угол поворота 2×60° 	Красный	3SB6011-2AL20-0YA0	3SB6011-2BL20-0YA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6011-2AL30-0YA0	3SB6011-2BL30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6011-2AL40-0YA0	3SB6011-2BL40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6011-2AL50-0YA0	3SB6011-2BL50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6011-2AL60-0YA0	3SB6011-2BL60-0YA0	1 шт.
		 Актуатор для выключателя с подсветкой, длинная рукоятка	Угол поворота 2×60° 	Красный	3SB6011-2AM20-0YA0
Жёлтый	3SB6011-2AM30-0YA0			3SB6011-2BM30-0YA0	1 шт.
Зелёный	3SB6011-2AM40-0YA0			3SB6011-2BM40-0YA0	1 шт.
Синий	3SB6011-2AM50-0YA0			3SB6011-2BM50-0YA0	1 шт.
Белый	3SB6011-2AM60-0YA0			3SB6011-2BM60-0YA0	1 шт.
 Актуатор для выключателя с подсветкой, короткая рукоятка	Угол поворота 2×60° 			Красный	3SB6011-2AN20-0YA0
		Жёлтый	3SB6011-2AN30-0YA0	3SB6011-2BN30-0YA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6011-2AN40-0YA0	3SB6011-2BN40-0YA0	1 шт.
		Синий	3SB6011-2AN50-0YA0	3SB6011-2BN50-0YA0	1 шт.
		Белый	3SB6011-2AN60-0YA0	3SB6011-2BN60-0YA0	1 шт.
		 Актуатор для выключателя с подсветкой, длинная рукоятка	Угол поворота 2×60° 	Красный	3SB6011-2AP20-0YA0
Жёлтый	3SB6011-2AP30-0YA0			3SB6011-2BP30-0YA0	1 шт.
Зелёный	3SB6011-2AP40-0YA0			3SB6011-2BP40-0YA0	1 шт.
Синий	3SB6011-2AP50-0YA0			3SB6011-2BP50-0YA0	1 шт.
Белый	3SB6011-2AP60-0YA0			3SB6011-2BP60-0YA0	1 шт.

Усл. обозначения:  С фиксацией  Без фиксации

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

## Пластиковые, круглые, 22 мм

Актуаторы без контактных блоков

Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет актуатора	Артикул	ЕП*	
<b>Актуаторы для выключателей с ключом, с держателем</b>				
 <p>Актуатор для выключателя с ключом</p>	<b>2 коммутационных положения с 2 ключами, угол поворота 90°</b>			
		Чёрный	3SB6010-4AA21-0YA0	1 шт.
		Чёрный	3SB6010-4AA01-0YA0	1 шт.
		Чёрный	3SB6010-4AA11-0YA0	1 шт.
		Чёрный	3SB6010-4AB01-0YA0	1 шт.
		Чёрный	3SB6010-4AG01-0YA0	1 шт.
	<b>3 коммутационных положения с 2 ключами, угол поворота 2x60°</b>			
		Чёрный	3SB6010-4AL01-0YA0	1 шт.
		Чёрный	3SB6010-4AL11-0YA0	1 шт.
		Чёрный	3SB6010-4AM01-0YA0	1 шт.
	Чёрный	3SB6010-4AP01-0YA0	1 шт.	
	Чёрный	3SB6010-4AP61-0YA0	1 шт.	
	Чёрный	3SB6010-4AN01-0YA0	1 шт.	
	Чёрный	3SB6010-4AN51-0YA0	1 шт.	
<b>Актуаторы для сдвоенных кнопок, с держателем</b>				
 <p>Актуатор сдвоенной кнопки</p>	<b>Двойные кнопки</b>			
	Кнопка "I" - плоская, кнопка "O" - выступающая	Красный/Зелёный	3SB6010-3AA24-0YK0	1 шт.
 <p>Актуатор кнопки с подсветкой</p>	<b>Двойные кнопки с подсветкой нажимные</b>			
	Кнопка "I" - плоская, кнопка "O" - выступающая	Красный/Зелёный	3SB6011-3AA24-0YK0	1 шт.
<b>Актуаторы для аварийных кнопок, с держателем</b>				
 <p>Актуатор кнопки с ключом</p>	<b>Аварийные кнопки, Ф30мм</b>			
	Деблокировка поворотом	Красный	3SB6010-1GB20-0YA0	1 шт.
 <p>Аварийная кнопка триггерного действия</p>	<b>Аварийные кнопки, Ф40мм</b>			
	Деблокировка поворотом	Красный	3SB6010-1HB20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка вытягиванием	Красный	3SB6010-1HA20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка ключом	Красный	3SB6010-1HD20-0YA0	1 шт.
	<b>Аварийные кнопки, Ф40мм, триггерного действия<sup>1)</sup></b>			
	Деблокировка поворотом	Красный	3SB6010-1EB20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка вытягиванием	Красный	3SB6010-1EA20-0YA0	1 шт.
	Деблокировка ключом	Красный	3SB6010-1ED20-0YA0	1 шт.

<sup>1)</sup> НЗ контакт размыкается, когда грибок кнопки достигает фиксированного положения (нажат), таким образом эффективно обеспечивается подтверждение фиксации.  
Усл. обозначения: С фиксацией Без фиксации Положение изъятия ключа

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

## Компактные кнопки и индикаторы, пластик, круглые, 22 мм

Компактные устройства

Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет кнопки / индикатора	Контакты	Артикул	ЕП*	
<b>Компактные кнопки со встроенными контактными блоками</b>					
 <p>Компактная кнопка</p>	<b>Кнопки без фиксации</b>				
	--	Чёрный	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB10-1FA0	1 шт.
		Красный	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB20-1FA0	1 шт.
		Жёлтый	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB30-1FA0	1 шт.
		Зелёный	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB40-1FA0	1 шт.
		Синий	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB50-1FA0	1 шт.
		Белый	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB60-1FA0	1 шт.
	--	Чёрный	1НО	3SB6210-0AB10-1BA0	1 шт.
		Чёрный	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB10-1CA0	1 шт.
		Красный	1НО 1НЗ	3SB6210-0AB20-1CA0	1 шт.
		Жёлтый	1НО	3SB6210-0AB30-1BA0	1 шт.
		Зелёный	1НО	3SB6210-0AB40-1BA0	1 шт.
		Синий	1НО	3SB6210-0AB50-1BA0	1 шт.
		Белый	1НО	3SB6210-0AB60-1BA0	1 шт.
	<b>Компактные световые индикаторы со встроенными светодиодами</b>				
	 <p>Световой индикатор</p>	<b>Световые индикаторы 6 В AC/DC</b>			
			Красный		3SB6211-6AA20-1AA0
		Жёлтый		3SB6211-6AA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный		3SB6211-6AA40-1AA0	1 шт.
		Синий		3SB6211-6AA50-1AA0	1 шт.
		Белый		3SB6211-6AA60-1AA0	1 шт.
12 В AC/DC		Красный		3SB6212-6AA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый		3SB6212-6AA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный		3SB6212-6AA40-1AA0	1 шт.
		Синий		3SB6212-6AA50-1AA0	1 шт.
		Белый		3SB6212-6AA60-1AA0	1 шт.
24 В AC/DC		Красный		3SB6213-6AA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый		3SB6213-6AA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный		3SB6213-6AA40-1AA0	1 шт.
		Синий		3SB6213-6AA50-1AA0	1 шт.
		Белый		3SB6213-6AA60-1AA0	1 шт.
48 В AC/DC		Красный		3SB6214-6AA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый		3SB6214-6AA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный		3SB6214-6AA40-1AA0	1 шт.
		Синий		3SB6214-6AA50-1AA0	1 шт.
		Белый		3SB6214-6AA60-1AA0	1 шт.
110 В AC/DC		Красный		3SB6215-6AA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый		3SB6215-6AA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный		3SB6215-6AA40-1AA0	1 шт.
		Синий		3SB6215-6AA50-1AA0	1 шт.
		Белый		3SB6215-6AA60-1AA0	1 шт.
125 В AC/DC		Красный		3SB6210-6AB20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый		3SB6210-6AB30-1AA0	1 шт.
		Зелёный		3SB6210-6AB40-1AA0	1 шт.
		Синий		3SB6210-6AB50-1AA0	1 шт.
	Белый		3SB6210-6AB60-1AA0	1 шт.	
220 В AC	Красный		3SB6216-6AA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый		3SB6216-6AA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный		3SB6216-6AA40-1AA0	1 шт.	
	Синий		3SB6216-6AA50-1AA0	1 шт.	
	Белый		3SB6216-6AA60-1AA0	1 шт.	
220 В DC	Красный		3SB6217-6AA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый		3SB6217-6AA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный		3SB6217-6AA40-1AA0	1 шт.	
	Синий		3SB6217-6AA50-1AA0	1 шт.	
	Белый		3SB6217-6AA60-1AA0	1 шт.	
380 В AC	Красный		3SB6218-6AA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый		3SB6218-6AA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный		3SB6218-6AA40-1AA0	1 шт.	
	Синий		3SB6218-6AA50-1AA0	1 шт.	
	Белый		3SB6218-6AA60-1AA0	1 шт.	

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

## Принадлежности для сборки комплектных устройств

### Контактные и светодиодные модули

#### Данные для выбора и заказа

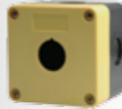
Исполнение	Цвет светодиода	Контакты	Артикул	ЕП*
<b>Контактные блоки</b>				
<b>Контактные блоки с одним контактом</b>				
		1НО	3SB6400-1AA10-1BA0	1 шт.
		1НЗ	3SB6400-1AA10-1CA0	1 шт.
<b>Светодиодные модули</b>				
<b>Модули со встроенным светодиодом</b>				
	6 В AC/DC	Красный	3SB6401-1BA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6401-1BA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6401-1BA40-1AA0	1 шт.
		Синий	3SB6401-1BA50-1AA0	1 шт.
		Белый	3SB6401-1BA60-1AA0	1 шт.
	12 В AC/DC	Красный	3SB6402-1BA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6402-1BA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6402-1BA40-1AA0	1 шт.
		Синий	3SB6402-1BA50-1AA0	1 шт.
		Белый	3SB6402-1BA60-1AA0	1 шт.
	24 В AC/DC	Красный	3SB6403-1BA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6403-1BA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6403-1BA40-1AA0	1 шт.
		Синий	3SB6403-1BA50-1AA0	1 шт.
		Белый	3SB6403-1BA60-1AA0	1 шт.
	48 В AC/DC	Красный	3SB6404-1BA20-1AA0	1 шт.
		Жёлтый	3SB6404-1BA30-1AA0	1 шт.
		Зелёный	3SB6404-1BA40-1AA0	1 шт.
		Синий	3SB6404-1BA50-1AA0	1 шт.
		Белый	3SB6404-1BA60-1AA0	1 шт.
110В AC/DC	Красный	3SB6405-1BA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый	3SB6405-1BA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный	3SB6405-1BA40-1AA0	1 шт.	
	Синий	3SB6405-1BA50-1AA0	1 шт.	
	Белый	3SB6405-1BA60-1AA0	1 шт.	
220В AC	Красный	3SB6406-1BA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый	3SB6406-1BA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный	3SB6406-1BA40-1AA0	1 шт.	
	Синий	3SB6406-1BA50-1AA0	1 шт.	
	Белый	3SB6406-1BA60-1AA0	1 шт.	
220 В DC	Красный	3SB6407-1BA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый	3SB6407-1BA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный	3SB6407-1BA40-1AA0	1 шт.	
	Синий	3SB6407-1BA50-1AA0	1 шт.	
	Белый	3SB6407-1BA60-1AA0	1 шт.	
380 В AC	Красный	3SB6408-1BA20-1AA0	1 шт.	
	Жёлтый	3SB6408-1BA30-1AA0	1 шт.	
	Зелёный	3SB6408-1BA40-1AA0	1 шт.	
	Синий	3SB6408-1BA50-1AA0	1 шт.	
	Белый	3SB6408-1BA60-1AA0	1 шт.	

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

## Корпуса

### Пустые корпуса для кнопочных постов

#### Данные для выбора и заказа

Исполнение	Цвет	Количество точек управления	Артикул	ЕП*
<b>Пустые пластиковые корпуса</b>				
<b>Стандартные корпуса</b>				
	Серый	1	3SB6811-0AA10-0BA0	1 шт.
	Серый	2	3SB6812-0AA10-0BA0	1 шт.
	Серый	3	3SB6813-0AA10-0BA0	1 шт.
	Серый	4	3SB6814-0AA10-0BA0	1 шт.
	Серый	5	3SB6815-0AA10-0BA0	1 шт.
<b>Корпус для установки аварийной кнопки</b>				
	Жёлтый/ Чёрный	1	3SB6811-0AA20-0BA0	1 шт.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6 Принадлежности

## Дополнительные принадлежности

### Данные для выбора и заказа

Исполнение	Применение	Цвет	Надпись	Артикул	ЕП*	
<b>Защитные колпачки для кнопок</b>						
<b>Защитные колпачки</b>						
 3SB6900-0BC	Плоские и выступающие кнопки	Про-зрач.		3SB6900-0BC	10 шт.	
 3SB6900-0BJ	Сдвоенные кнопки	Про-зрач.		3SB6900-0BJ	10 шт.	
<b>Рассеиватели для световых индикаторов</b>						
<b>Рассеиватели</b>						
 Рассеиватель	Световой индикатор	Красный		3SB6901-0GH20	10 шт.	
	Световой индикатор	Жёлтый		3SB6901-0GH30	10 шт.	
	Световой индикатор	Зелёный		3SB6901-0GH40	10 шт.	
	Световой индикатор	Синий		3SB6901-0GH50	10 шт.	
	Световой индикатор	Белый		3SB6901-0GH60	10 шт.	
<b>Вкладыши для маркировки индикаторных ламп</b>						
<b>Вкладыши</b>						
 Вкладыш для светового индикатора	Для надписи заказчиком	Световой индикатор	Белый	Без надписи	3SB6900-0PG	10 шт.
	С надписью	Световой индикатор	Белый	START	3SB6900-0NA	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	STOP	3SB6900-0NB	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	ON	3SB6900-0NC	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	OFF	3SB6900-0ND	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	UP	3SB6900-0NE	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	DOWN	3SB6900-0NF	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	OPEN	3SB6900-0NG	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	CLOSE	3SB6900-0NH	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	RESET	3SB6900-0NJ	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	AUTO	3SB6900-0NK	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	○ (станд. символ)	3SB6900-0NL	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	I (станд. символ)	3SB6900-0 Nm	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	II (станд. символ)	3SB6900-0NN	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	— (ISO символ)	3SB6900-0NP	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	I (ISO символ)	3SB6900-0NQ	10 шт.
		Световой индикатор	Белый	(ISO символ)	3SB6900-0NR	10 шт.
<b>Жёлтые маркировочные подложки</b>						
<b>Подложки</b>						
 Подложка "EMERGENCY STOP"	Внешний диаметр 60мм	Для аварийных кнопок	Жёлтый	EMERGENCY STOP	3SB6900-0GC	10 шт.
	Внешний диаметр 90мм	Для аварийных кнопок	Жёлтый	EMERGENCY STOP	3SB6900-0GF	10 шт.
<b>Держатели маркировочных табличек</b>						
<b>Держатели</b>						
 Держатель	Размер:25мм×10мм		Чёрный		3SB6900-0HA	10 шт.
	Размер:25мм×18мм		Чёрный		3SB6900-0HB	10 шт.
<b>Заглушка</b>						
 Заглушка	Заглушка пластиковая		Чёрный		3SB6900-0AV60	10 шт.

\* Можно заказать указанное или кратное данному количеству.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

## Общие данные

### Технические данные

<b>Стандарты и Нормы</b>	TP TC 004/2011, МЭК60947 ч.1, МЭК60947 ч. 5-1, МЭК60947 ч. 5-5, GB14048.5, GB14048.1, ISO13850	
<b>Тип присоединений</b>	Винтовые клеммы	
<b>Ном. напряжение изоляции U<sub>i</sub></b>	AC 600В, 50Гц	
<b>Светодиодных модулей</b>	AC440В, 50Гц; DC250В	
<b>Световых индикаторов</b>	AC440В, 50Гц; DC250В	
<b>Степень загрязнения</b>	Класс 3	
<b>Условный тепловой ток на отк. воздухе I<sub>th</sub></b>	10А	
<b>Модульные устройства</b>	5А	
<b>Компактные устройства</b>		
<b>Номинальный рабочий ток I<sub>e</sub> при номинальном рабочем напряжении U<sub>e</sub></b>	<b>Модульные устройства</b>	<b>Компактные устройства</b>
• Переменный ток (50-60Гц)	I <sub>e</sub> /AC-12	I <sub>e</sub> /AC-15
-При 24V AC	10А	6А
-При 110V AC	10А	6А
-При 220V / 230V AC	10А	6А
-При 380 / 400 / 415V AC	10А	4А
• Постоянный ток (DC)	I <sub>e</sub> /DC-12	I <sub>e</sub> /DC-13
-При 24V DC	10А	6А
-При 48V DC	8А	4А
-При 110V DC	3.5А	1.2А
-При 220 В DC	1А	0.4А
<b>Надёжность контакта</b>	17V DC / 5мА, λ<10 <sup>-6</sup>	
<b>Мин. напряжение/ ток</b>		
<b>Защита от токов КЗ</b>	16А	
<b>Быстродействующие предохранители</b>	10А	
<b>Стандартные предохранители</b>		
<b>Механический ресурс</b>	3 × 10 <sup>6</sup> раб. циклов	
• Кнопки и контактные блоки	3 × 10 <sup>6</sup> раб. циклов	
• Кнопки с подсветкой	3 × 10 <sup>5</sup> раб. циклов	
• Кнопки нажимные, с фиксацией	3 × 10 <sup>5</sup> раб. циклов	
• Поворотные переключатели	3 × 10 <sup>5</sup> раб. циклов	
• Аварийные кнопки и выключатели с ключом	5 × 10 <sup>7</sup> раб. циклов	
<b>Электрический ресурс</b>	3 × 10 <sup>6</sup> раб. циклов	
• При применении с ЗТС30, ЗТС31	5 × 10 <sup>5</sup> раб. циклов (при 220В / 230В)	
• При категории применения AC-15		
<b>Максимальная частота коммутаций</b>	1200 раб. циклов в час	
<b>Температура окружающей среды</b>		
• При эксплуатации	-25 ... +70 °С	
• При транспортировке и хранении	-40 ... +80 °С	
<b>Степень защиты IP</b>	IP65	
• Стандартные аппараты (по фронту)	IP67	
• С защитными колпачками (по фронту)	IP54	
• Выключатели с ключом (по фронту)	IP20	
• Контактные блоки и светодиодные модули		
<b>Поперечные сечения проводников</b>	2×0.5 до 1.5 мм <sup>2</sup>	
• Витые жилы с наконечниками	2×1 до 2.5 мм <sup>2</sup>	
• Цельнотянутые одножильные	2×0.5 до 0.75 мм <sup>2</sup>	
• Цельнотянутые одножильные с наконечниками	2×1 до 1.5 мм <sup>2</sup>	
• Витые жилы с наконечниками (для индикаторов)		
<b>Моменты затяжки</b>	Макс. 1 Нм	
• Металлические держатели	Макс. 0.5 Нм	
• Пластиковые держатели	0.8 Нм ... 1.2 Нм	
• Винты клемм		
<b>Ударопрочность в соотв. с IEC 60068 2-27</b>	11 мс	
• Продолжительность импульса	15 г	
• Макс. ускорение		
<b>Вибростойкость в соотв. с IEC 60068 2-6</b>	5 г	
• Макс. ускорение	10-500 Гц	
• Частота		

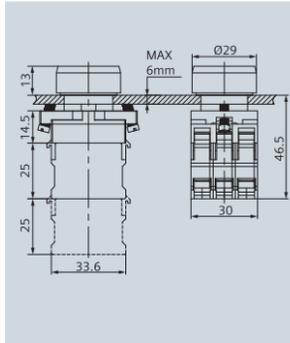
\* Можно заказать указанное или кратное данному количеству.

# Светосигнальные аппараты серии 3SB6

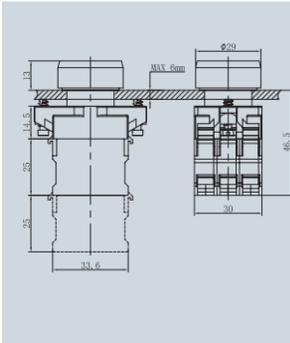
## Габаритные размеры

### Габаритные чертежи

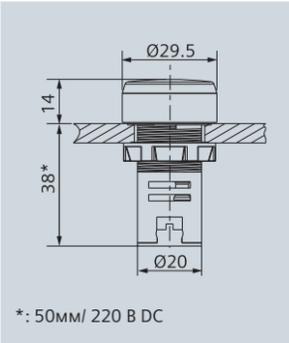
Комплектные устр-ва, металл



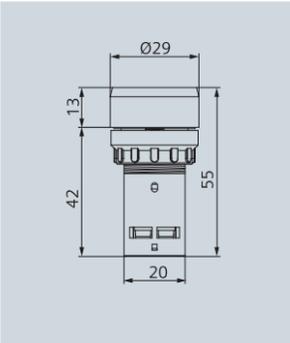
Комплектные устр-ва, пластик



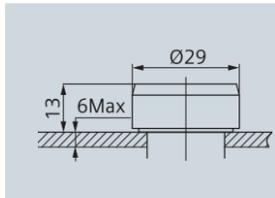
Компактные свет. индикаторы



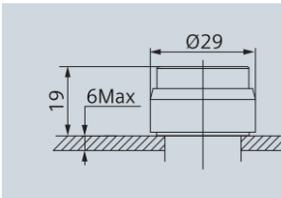
Компактные кнопки



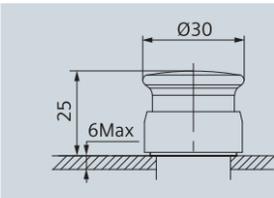
Плоские кнопки



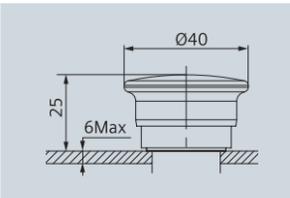
Выступающие кнопки



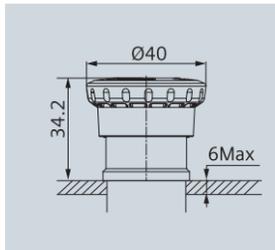
Грибовидные кнопки, Ф30мм



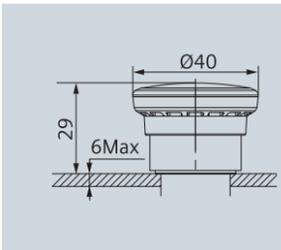
Грибовидные кнопки, Ф40мм



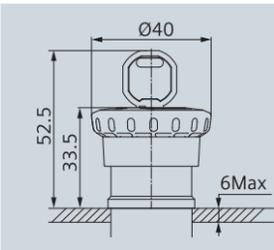
Аварийные кнопки, деблокировка поворотом



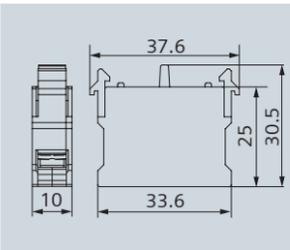
Аварийные кнопки, деблокировка вытягиванием



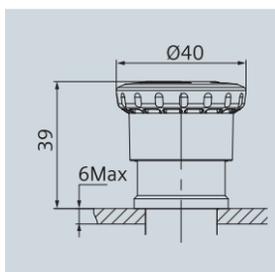
Аварийные кнопки, деблокировка ключом



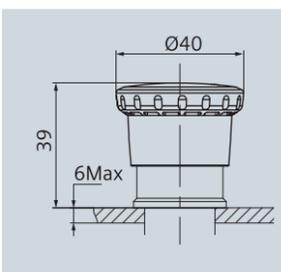
Контактные блоки



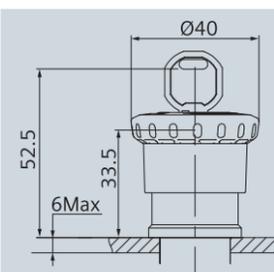
Аварийные кнопки триггерного действия, деблокировка поворотом



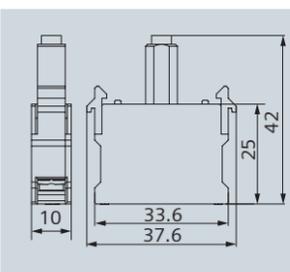
Аварийные кнопки триггерного действия, деблокировка вытягиванием



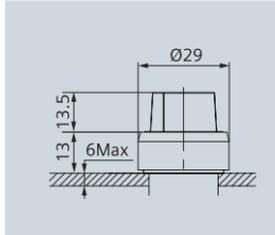
Аварийные кнопки триггерного действия, деблокировка ключом



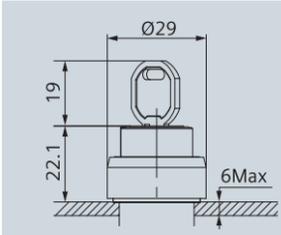
Светодиодные модули



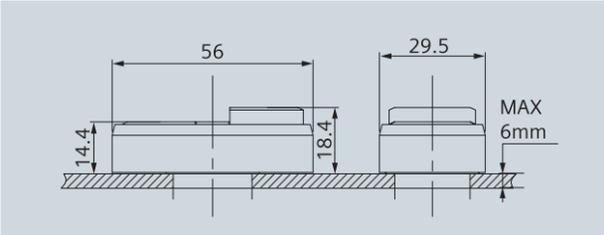
Поворотные выключатели



Выключатели с ключом



Двойные кнопки (кнопка "I" - плоская, "O" - выступающая)



#### **ООО «Сименс»**

Департамент «Цифровое производство»  
Пускорегулирующая аппаратура SIRIUS  
115184, Москва,  
ул. Большая Татарская, 9  
Тел.: +7 (495) 737-1-737  
e-mail: cecp.ru@siemens.com

**[www.siemens.ru/sirius](http://www.siemens.ru/sirius)**

Информация, приведенная в данной брошюре, содержит, в основном, общее описание или характеристики, которые, в случае использования, не всегда могут выполняться в соответствии с описанием или могут не совпадать в результате усовершенствования продуктов.

Обязательство выполнять требуемые условия применимо только в случае их закрепления в соответствующем Договоре. Продукты, упоминающиеся в данной брошюре, могут быть торговыми марками/ брэндами компании Siemens AG или фирм – партнёров.

Использование торговых марок третьей стороной допустимо только с разрешения правообладателя.