SCHALTBAU

Connect · Contact · Control

3

Контакторы

Серия C195

Однополюсные компактные универсальные контакторы с замыкающим или переключающим контактом

Каталог B195.ru

Серия C195 1-полюсные замыкающие и переключающие контакторы с неполяризованными исполнениями

Компактные универсальные контакторы – низковольтные до 220 В и высоковольтные до 1.500 В

При своих небольших размерах контакторы серии C195 обладают высокой коммутационной способностью благодаря двойному размыканию контактов в максимально закрытой контактной камере.

В зависимости от исполнения в контакторах могут быть установлены постоянные магниты и/или дугогасительная камера. В стандартном исполнении параллельно катушке устанавливается варистор. При подключении катушки полярность управляющего напряжения не играет роли.

Неполяризованный контактор C195 X обеспечивает коммутацию тока в обоих направлениях, что требуется, например, в системах резервного питания на аккумуляторных батареях. Допустимое значение термического длительного тока данного исполнения контактора C195 увеличено до 320 А.

Также существует вариант контактора C195 с гальванически развязанными размыкающими и замыкающими контактами.

Особенности

Серия C195

- Компактный универсальный контактор на напряжение до 1.500 В
- Поляризованное, неполяризованное и бистабильное исполнения
- Широкий диапазон применений
- Надежный и долговечный
- Разработан для эксплуатации при высоких температурах окружающей среды
- Двойное размыкание контактов
- Исполнения на постоянный и переменный ток
- Исполнения на пост. ток с дугогашением на постоянных магнитах
- Диапазон напряжений катушки согласно железнодорожным нормам

Области применения

Серия C195

Типичными областями применения являются:

- Оборудование подвижного состава, в частности, климатические установки и электронагреватели
- В качестве линейных контакторов на подвижном составе постоянного и переменного тока, а также в комбинации с контактором предзаряда для множества различных применений на локомотивах, в электропоездах, пассажирских вагонах и трамваях
- Преобразователи систем электропитания
- Системы резервного питания, в особенности, системы стабилизации нагрузки электросети, где требуется коммутация тока в обоих направлениях

Код для заказа

Серия C195

Пример: **C195 A/ 24EV-U1**

Серия

C195	1-полюсный контактор

Главные контакты: тип, номинальное напряжение

X/	Контактор с замыкающим контактом с дугогасительной камерой и постоянными магнитами, U_n = 1.500 В
A/	Контактор с замыкающим контактом с дугогасительной камерой и постоянными магнитами, U_n = 1.000 В DC
B/	Контактор с замыкающим контактом с дугогасительной камерой, U_n = 1.000 В AC
S/	Контактор с замыкающим контактом, U_n = 220 В DC
T/	Контактор с замыкающим контактом, U_n = 220 В AC
W/	Контактор с переключающим контактом, U_n = 220 В DC

Напряжение катушки

24 / 36 / 48 / 60 / 72 / 80 / 96 / 110 В пост. тока

Блок-контакты*: количество и тип

2x S870 W1D1a 012, серебряные контакты	U2
2x S870 W1D4a 012, золотые контакты	I2

Ограничение перенапряжения катушки

Диод	D
Варистор	V
Отсутствует	X

Допуск на напряжение катушки

Допуск на напряжение катушки -30 % … +25 %	E
Допуск на напряжение катушки -40 % … 0 %	J
Бистабильное исполнение, допуск на напряжение катушки -30 % … +25 %	B

*1 *2 микропереключателя: исполнения X/, A/, B/, S/, T/;*
1 микропереключатель: исполнения A/ ...BD, S/ ...BD;
0 микропереключателей: исполнение W/
Подробную информацию см. в каталоге D70

Примечание:
В данном каталоге представлены только наиболее распространенные варианты исполнений. Для некоторых вариантов существуют минимальные объемы заказа. Пожалуйста, уточняйте условия.

Специальные исполнения:
Вам необходим индивидуальный вариант? Свяжитесь с нами! Возможно, Вы найдете нужный Вам тип контактора среди наших специальных исполнений. Если же нет, то при соответствующем объеме заказа мы также поставляем исполнения в соответствии с пожеланиями заказчика.

Стандарты

Серия C195

Соответствует требованиям промышленных стандартов:

- **DIN EN 60947-1:2015-09** Аппаратура коммутационная и механизмы управления низковольтные – Часть 1: Общие правила
- **DIN EN 60947-4-1:2014-02** Аппаратура коммутационная и механизмы управления низковольтные – Часть 4-1: Реле и стартеры двигателя, электромеханические реле и стартеры двигателя

Соответствует требованиям железнодорожных стандартов:

- **DIN EN 60077-1:2003-04** Подвижной состав железных дорог – Электрооборудование для подвижного состава, Часть 1: Общие условия эксплуатации и общие требования
- **DIN EN 60077-2:2003-04** Подвижной состав железных дорог – Электрооборудование для подвижного состава, Часть 2: Электрические компоненты – Общие требования

SCHALTBAU

Технические данные

Серия C195

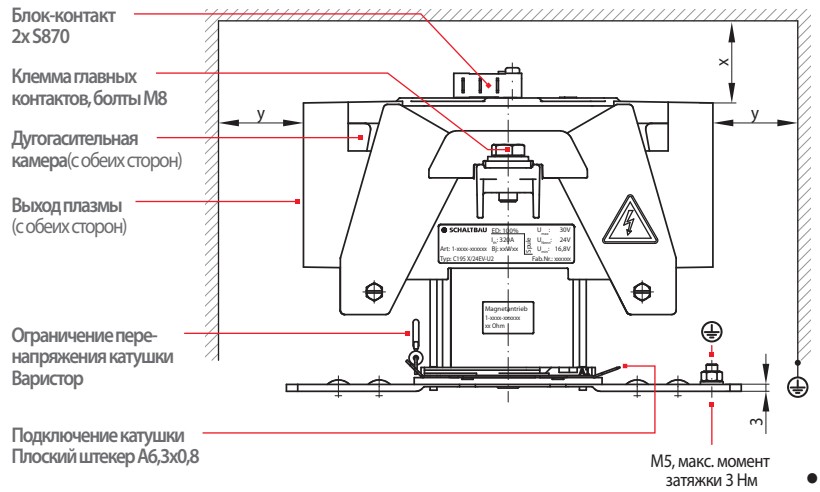
Серия C195, исполнение	X/	A/	B/	S/	T/	W/
Главные контакты						
Род тока	AC, DC неполяр.	DC поляр.	AC	DC поляр.	AC	DC поляр.
Количество, тип	1x замыкающий	1x замыкающий	1x замыкающий	1x замыкающий	1x замыкающий	1x переключающий
Бистабильное исполнение, по запросу	---	●	---	●	---	---
Номинальное напряжение U_n	1.500 В	1.000 В	1.000 В	220 В	220 В	220 В
Расчетное напряжение изоляции U_i	1.800 В	1.200 В	1.200 В	1.200 В	1.200 В	600 В
Расчетное импульсное напряжение U_{imp}	10 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	6 кВ
Категория перенапряжения	OV3	OV3	OV3	OV3	OV3	OV3
Степень загрязнения	PD3	PD3	PD3	PD3	PD3	PD3
Термический длительный ток I_{th}						
замыкающий	320 A	250 A	250 A	250 A	250 A	250 A
размыкающий	---	---	---	---	---	160 A
Кратковременный режим работы 3 мин, при T_a = 50°C, замыкающий	550 A	450 A	450 A	450 A	450 A	450 A
размыкающий	---	---	---	---	---	250 A
Включающая способность						
(активная, T = 0 мс), замыкающий	1.800 A	1.800 A	1.800 A	1.800 A	1.800 A	1.500 A
(индуктивная, T > 5 мс), замыкающий	2.300 A	2.300 A	2.300 A	2.300 A	2.300 A	2.000 A
(активная, T = 0 мс), размыкающий	---	---	---	---	---	250 A
(индуктивная, T > 5 мс), размыкающий	---	---	---	---	---	300 A
Отключающая способность (при расчетном рабочем напряжении), замыкающий	950 В DC, T = 1 мс: 320 A T = 15 мс: 40 A	950 В DC, T = 1 мс: 240 A T = 15 мс: 40 A	1.200 В AC, 50 Гц cosφ = 0,8: 210 A 1.200 В AC, 50 Гц cosφ = 0,8: 150 A	220 В DC, T = 0 мс: 2.000 A T = 15 мс: 1.000 A	220 В AC, 50 Гц cosφ = 1,0: 1.500 A	220 В DC, T = 0 мс: 1.500 A T = 15 мс: 700 A
размыкающий	---	---	---	---	---	220 В DC, T = 0 мс: 250 A T = 15 мс: 100 A
Ток короткого замыкания, замыкающий	2.300 A	2.300 A	2.300 A	2.300 A	2.300 A	2.300 A
размыкающий	---	---	---	---	---	1.000 A
Дугогасительная камера постоянного тока	●	●	---	---	---	---
Дутье на постоянный магнитах	●	●	---	●	---	●
Дугогасительная камера переменного тока	●	---	●	---	---	---
Главные контакты Материал контактов Подключение	$AgSnO_2$ M8, момент затяжки для клемм замыкающих контактов: макс. 12 Нм / размыкающих контактов: макс. 6 Нм					
Блок-контакты Количество и тип Категория применения (EN 60947-5-1) Подключение	2x S870*2, перекл. – серебряные контакты, золотые контакты в качестве опции (см. каталог D70)*1 серебряные контакты*3: AC-15: 1,5 A при 230 В AC; DC-13: 0,5 A при 60 В DC и 2,0 A при 24 В DC плоский штекер 6,3 x 0,8 мм					---
Электромагнитный привод						
Напряжение катушки U_s	24 / 36 / 48 / 60 / 72 / 80 / 96 / 110 В DC					
Допуск на напряжение катушки	E, B: -30 % ... +25 % при макс. T_a = 70° C / J: -40 % ... 0 % при макс. T_a = 40° C					
Потребляемая мощность катушки	холодная катушка ок. 27 Вт при $U_{s\,max}$, T_a = 20° C / нагретая катушка ок. 13,5 Вт при $U_{s\,max}$, T_a = 20° C					
Температура катушки	155° C при $T_{a\,max}$ и $U_{s\,max}$					
Ограничение перенапряжения катушки	варистор					
Подключение	плоский штекер 6,3 x 0,8 мм					
Степень защиты (EN 60529)	IP00					
Механический ресурс, коммутационные циклы	> 3 миллионов	> 3 миллионов / бистабильное исполнение: 100.000				
Электрический ресурс, коммутационные циклы	250.000 U_e = 750 В DC, I_e = 70 A, T = 1 мс	1.000.000 U_e = 750 В DC, I_e = 30 A, T = 1 мс				
Стойкость к ударам / вибрации (EN 61373)	5g (11 мс полусинус) / 1g (10 ... 100 Гц)					
Периодичность включения ПВ	100 %					
Положение при монтаже	любое за исключением положения основанием вверх					
Условия окружающей среды Диапазон рабочих температур T_a Диапазон температур хранения T_L	-25° C ... +50° C для промышленного применения / -40° C ... +70° C для железнодорожного применения*4 -40° C ... +80° C					
Вес	3 кг	2 кг / 2,4кг*5	1,9 кг	1,6 кг	1,6 кг	1,9 кг

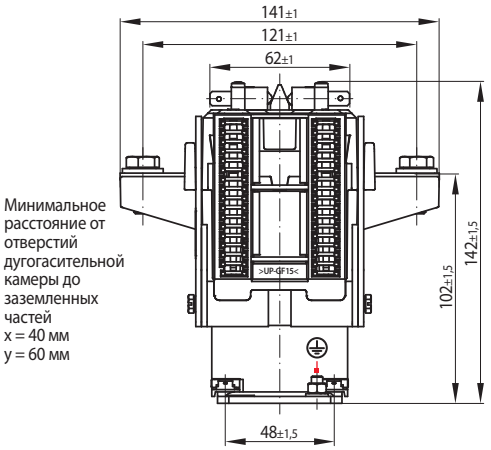
SCHALTBAU

*1 См. сноску на с.2 *2 1x S870 для бистабильного исполнения *3 Данные для золотых контактов по запросу *4 -25° C ... +70° C для бистабильных исполнений *5 Бистабильные исполнения

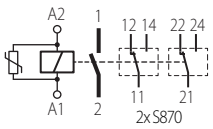
C195 X/ 1-полюсный замыкающий контактор переменного / постоянного тока, неполяризованный — Серия C195

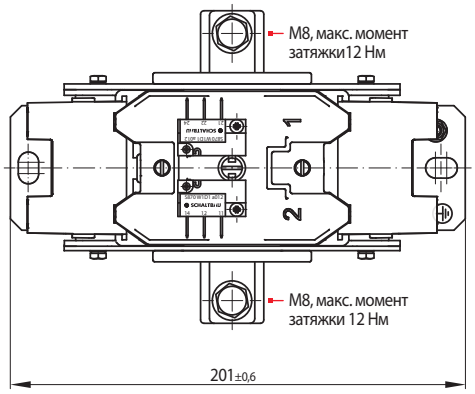
- **Габаритный чертеж**



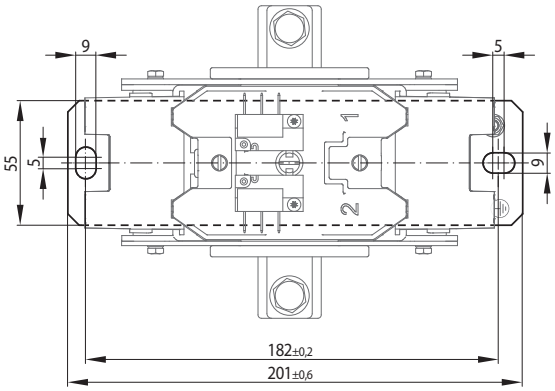


- **Электрическая схема**



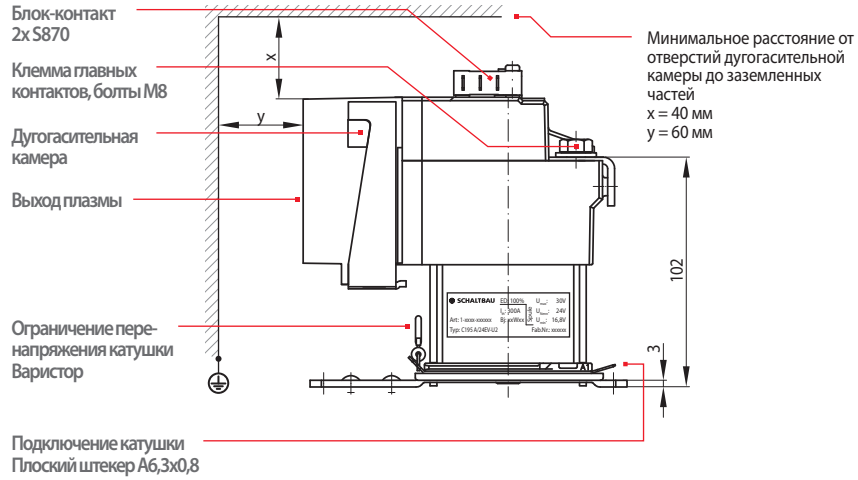


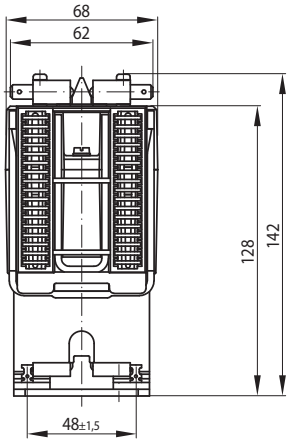
- **Крепежные отверстия**



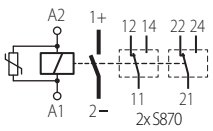
C195 A/ 1-полюсный замыкающий контактор постоянного тока, поляризованный — Серия C195

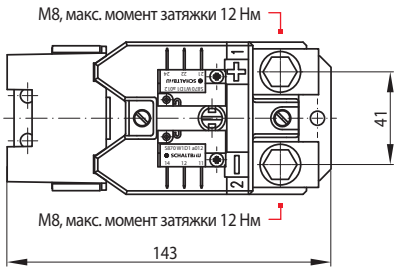
- **Габаритный чертеж**



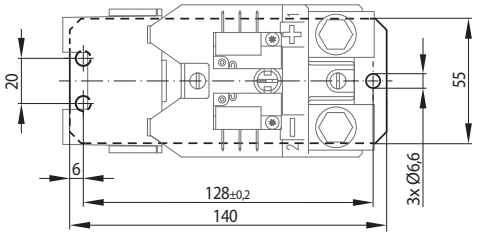


- **Электрическая схема**





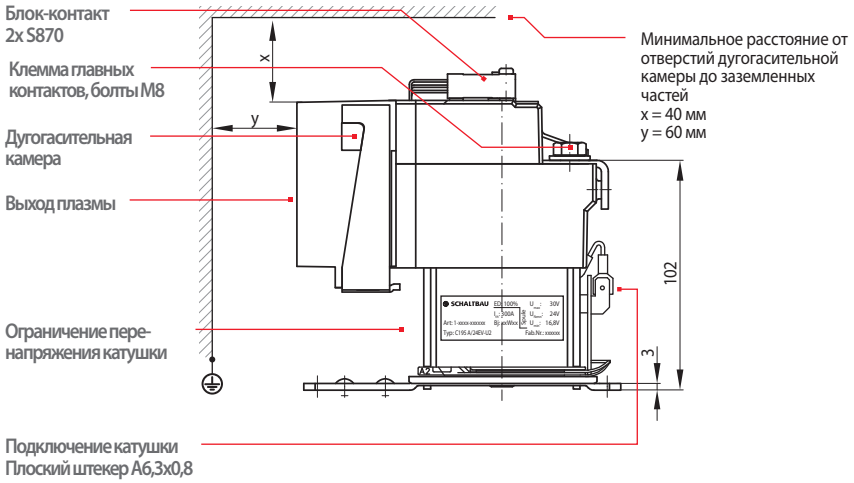
- **Крепежные отверстия**

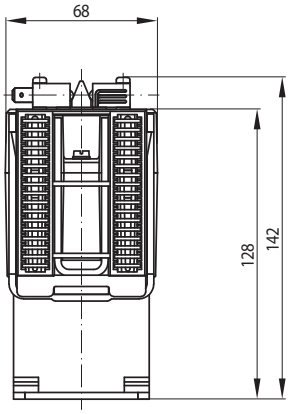


Размеры даны в мм / Оставляем за собой право на технические изменения

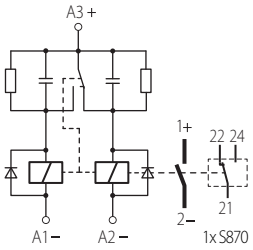
C195 A/ ...BD 1-пол. замыкающий контактор пост. тока, поляризованный, бистабильное исполнение Серия C195

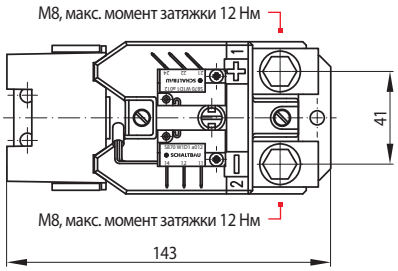
- **Габаритный чертеж**



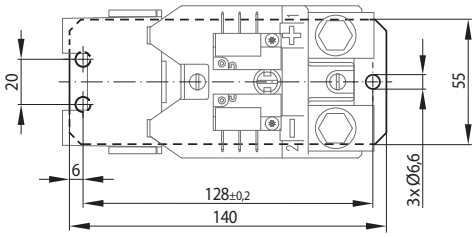


- **Электрическая схема**



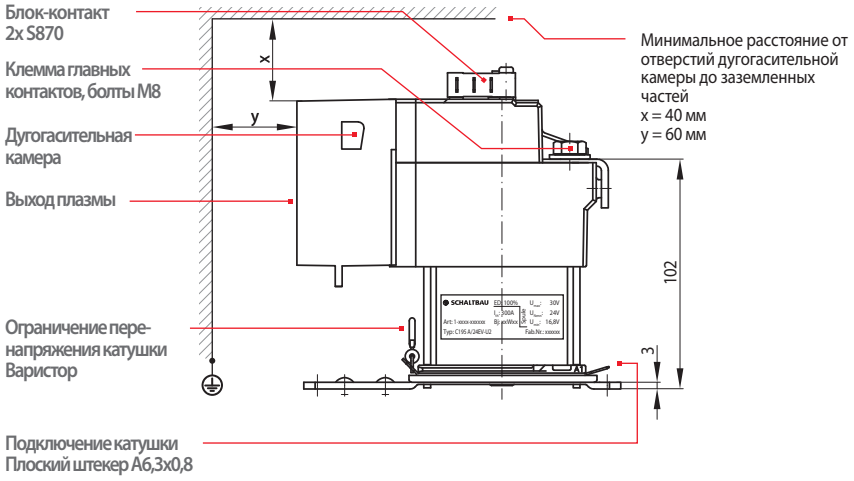


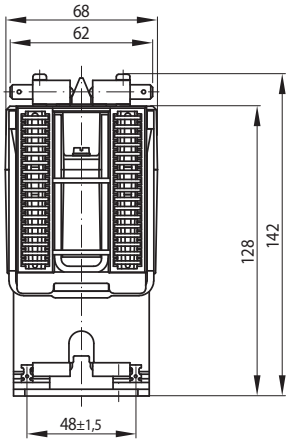
- **Крепежные отверстия**



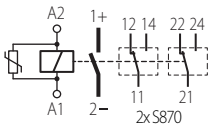
C195 B/ 1-полюсный замыкающий контактор переменного тока Серия C195

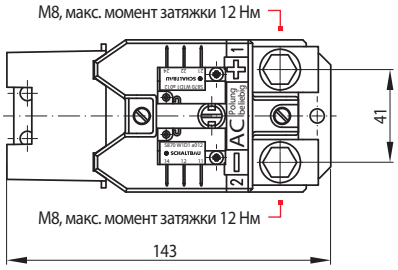
- **Габаритный чертеж**



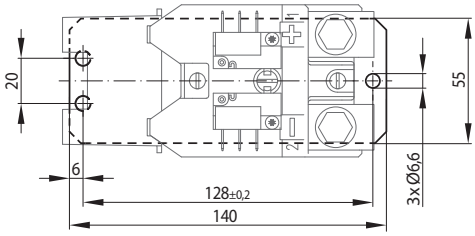


- **Электрическая схема**



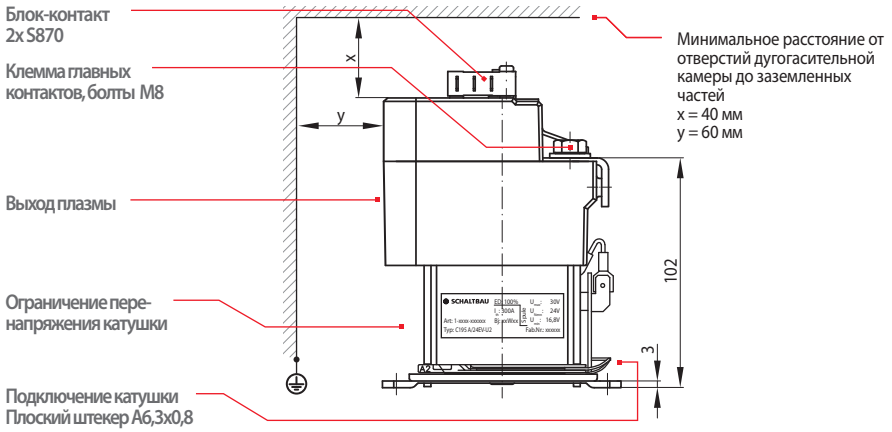


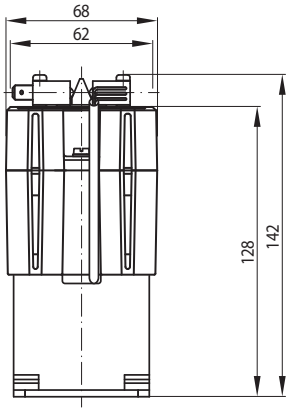
- **Крепежные отверстия**



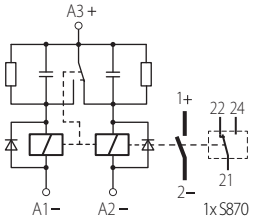
C195 S/ ...BD 1-пол. замыкающий контактор пост. тока, поляризованный, бистабильное исполнение Серия C195

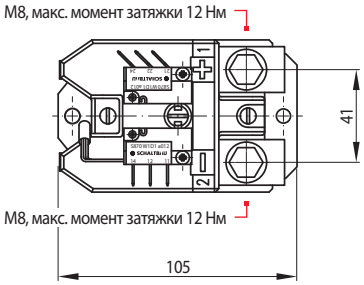
- **Габаритный чертеж**



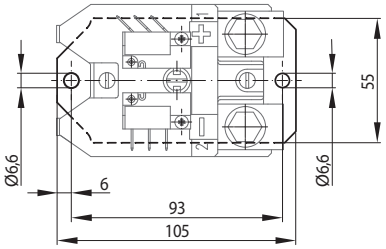


- **Электрическая схема**



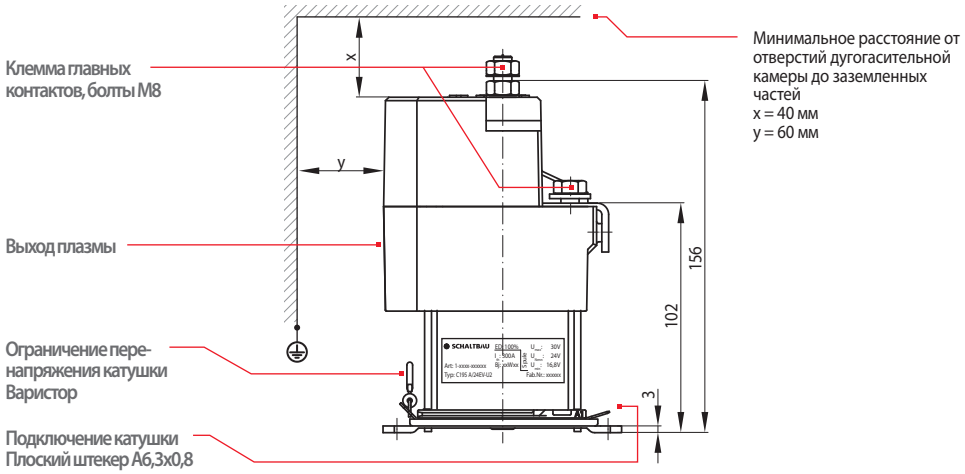


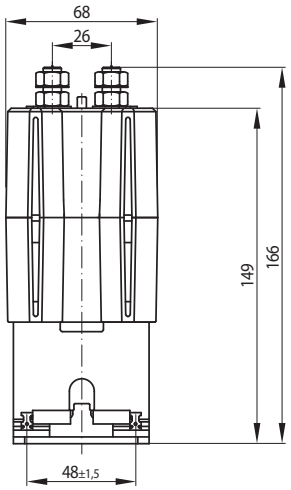
- **Крепежные отверстия**



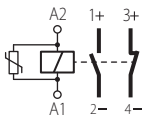
C195 W/ 1-полюсный переключающий контактор постоянного тока, поляризованный Серия C195

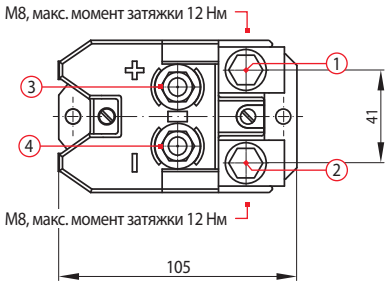
- **Габаритный чертеж**



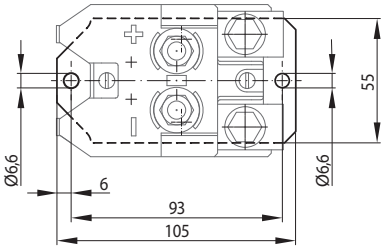


- **Электрическая схема**



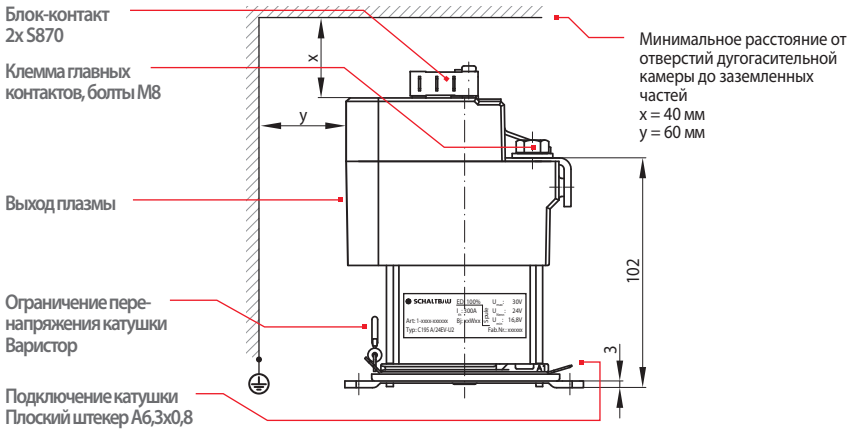


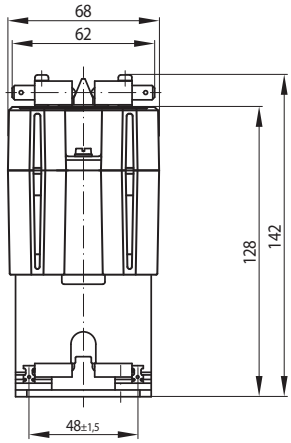
- **Крепежные отверстия**



C195 S/, C195 T/ 1-пол. замык. контактор пост. тока, поляризованный, 1-пол. замык. контактор пер. тока Серия C195

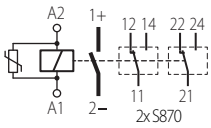
- **Габаритный чертеж**

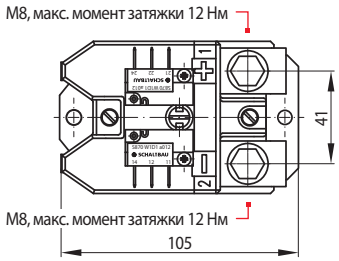




- **C195 S/** Исполнение постоянного тока

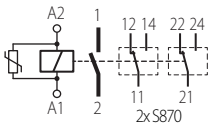
Электрическая схема

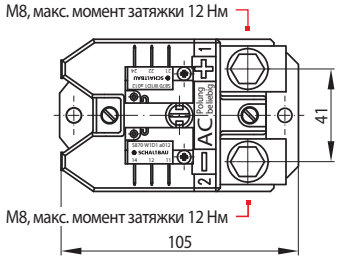




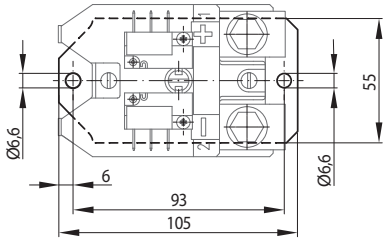
- **C195 T/** Исполнение переменного тока

Электрическая схема



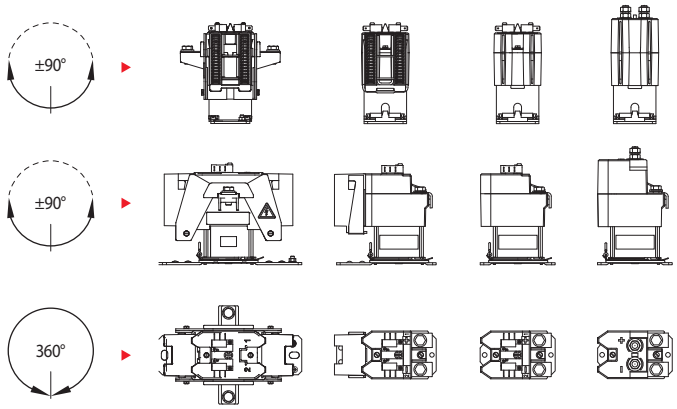


- **Крепежные отверстия**



Монтаж, техническое обслуживание

- **Положения монтажа** Допускаются следующие положения:



- **Техническое обслуживание**

Подробные указания по техническому обслуживанию, безопасности и монтажу приводятся в руководстве C195-M.ru!

Указания по безопасности Серия C195

- Контакторы следует эксплуатировать только при указанных в спецификациях и технических характеристиках условиях окружающей среды. В каждом конкретном случае следует учитывать реальные температуры эксплуатации, степень загрязнения и т.д.
- Контакторы не предназначены для использования во взрывоопасной среде без дополнительных средств защиты.
- При возникновении неисправностей в работе устройства следует прекратить эксплуатацию и связаться с производителем.
- Вмешательства в конструкцию и работу устройства могут привести к серьезной угрозе безопасности людей и оборудования. Подобные действия недопустимы и ведут к отмене гарантийных обязательств и исключению ответственности.
- Для уменьшения бросков напряжения при отключении катушки установлены элементы защиты от перенапряжения с характеристиками, оптимальными для коммутационного процесса. Ни в коем случае не допускается негативное влияние на характеристики размыкания контактора путем внешнего параллельного подключения диодов!
- В процессе длительной эксплуатации контакторы могут нагреваться. Перед проведением технического обслуживания или проверки следует убедиться, что нагретые части охладились.
- В зависимости от исполнения в конструкции контактора могут быть использованы постоянные магниты. Необходимо убедиться, что в месте установки контактора отсутствуют объекты, которые могут быть притянуты магнитами. Эти магниты могут также уничтожить данные на магнитных полосах кредитных или других аналогичных карт.
- В процессе отключения контактора могут возникать сильные электромагнитные поля, которые могут оказывать влияние на находящееся вблизи контактора оборудование.
- Ненадлежащее обращение с контактором, например, сильный удар о землю, может привести к поломке, видимым повреждениям и деформациям.

Неисправные детали подлежат немедленной замене!

Шальтбау ГмбХ

Подробную информацию о наших изделия и сервисных услугах Вы найдете на нашем сайте – или позвоните нам!

Шальтбау ГмбХ
Представительство в России
119334 Москва
ул. Вавилова, д. 5, корп. 3

Телефон: +7 495 226-24-28
Интернет: www.schaltbau.ru
e-Mail: info@schaltbau.ru

Шальтбау ГмбХ производит согласно RoHS.

Производства Schaltbau GmbH в Фельдене и Альдерсбахе сертифицированы по стандарту качества IRIS.

Имеет сертификат DIN EN ISO 14001 с 2002 года. Актуальная информация о сертификатах представлена на нашем сайте.

Имеет сертификат DIN DIN EN ISO 14001 с 1994 года. Актуальная информация о сертификатах представлена на нашем сайте.

Электрические компоненты и системы для применения на ж/д и в промышленности

Электрические соединители

- Соединители по промышленным стандартам
- Соединители по особым стандартам техники связи (по MIL)
- Зарядные соединители для машин и систем с батарейным питанием
- Соединители для ж/д транспортной техники, включая соединители по стандарту МСЖД
- Специальные соединители по требованиям заказчиков

Выключатели мгновенного действия

- Выключатели мгновенного действия с принудительным размыканием
- Выключатели мгновенного действия с самоочищающимися контактами
- Выключатели согласия
- Специальные выключатели по требованиям заказчиков

Контакторы

- Однополюсные и многополюсные контакторы пост. тока
- Высоковольтные контакторы пост. и пер. тока
- Контакторы для аккум. трансп. средств и блоков питания
- Контакторы для применения на ж/д транспорте
- Индивидуальные зажимы и цоколи предохранителей
- Аварийные выключатели постоянного тока
- Специальные устройства по требованиям заказчиков

Компоненты для ж/д

- Оборудование для кабин машиниста
- Оборудование для пассажирских вагонов
- Высоковольтные коммутационные установки
- Высоковольтные устройства нагрева
- Высоковольтное наружное оборудование
- Электрическое тормозное оборудование
- Проектирование и специальные устройства по требованиям заказчиков

Оставляем за собой право на изменения!
Актуальную информацию о наших изделиях см. www.schaltbau-gmbh.de.
Редакция: 10-2016