

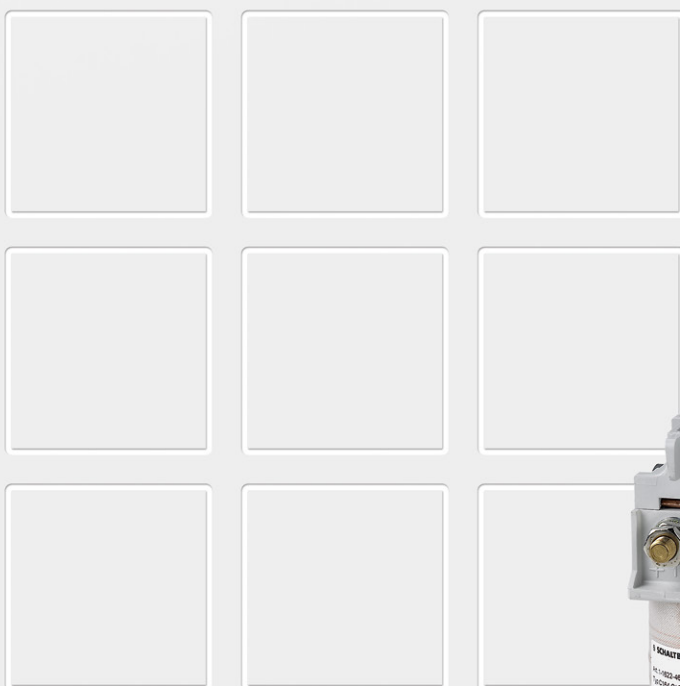
3

Контакторы

Типоряды
C137, C163, C164, C165

Однополюсные
контакторы
для напряжений
аккумуляторных батарей

Каталог В60.ru



C137, C163, C164, C165 – Контакторы для напряжений аккумуляторных батарей, типоряды

Типоряды C137, C163, C164 и C165 фирмы Шальтбау являются особенно экономичным решением для коммутации постоянных токов в диапазоне от 40 А до 220 А для всех обычных напряжений аккумуляторных батарей до 120 В.

Электромагнитное управление осуществляется постоянным током, как правило, самим батарейным напряжением. Поэтому катушки рассчитаны на широкий рабочий диапазон.

Контакторы обладают двойным размыканием контактов и являются компактными и очень надежными.

Контакторы исполнения С - однополюсные замыкающие контакторы с магнитным дутьем.

Контакторы исполнения Н - однополюсные пере-ключающие

контакторы, т.е. они имеют дополнительный размыкающий контакт с гальванической развязкой. Раз-мыкающий контакт рассчитан только для **пропускания тока** и не оснащен магнитным дутьем.

Бистабильные исполнения: Дополнительно типоряд C163 предлагается как бистабильный вариант исполнения. Переключение между обоими стабильными положениями коммутации «главный контакт разомкнут» и «главный контакт замкнут» осуществляется коротким коммутирующим импульсом длительностью всего 100 мс, т.е. без потребления мощности катушками в конечных положениях, см. также каталог В164.

Преимущества

- Компактное исполнение
- Четыре различных типоразмера
- Двойное размыкание контактов
- Широкий диапазон допуска напряжения катушки для применения в промышленности и для ж/д применения согласно стандартам VDE и МСЖД
- Прочная конструкция

Области применения

- Главный контактор для средств наземного транспорта
- Вкл. контактор для функций управления, подъема и опускания средств наземного транспорта
- Силовой контактор для функций с питанием от батареи в электровозах и электропоездах, напр. в установках кондиционирования воздуха
- Силовой контактор для функций с питанием от батареи в пассажирских вагонах
- Защита от глубокого разряда аккумуляторных батарей в агрегатах аварийного электроснабжения

Стандарты

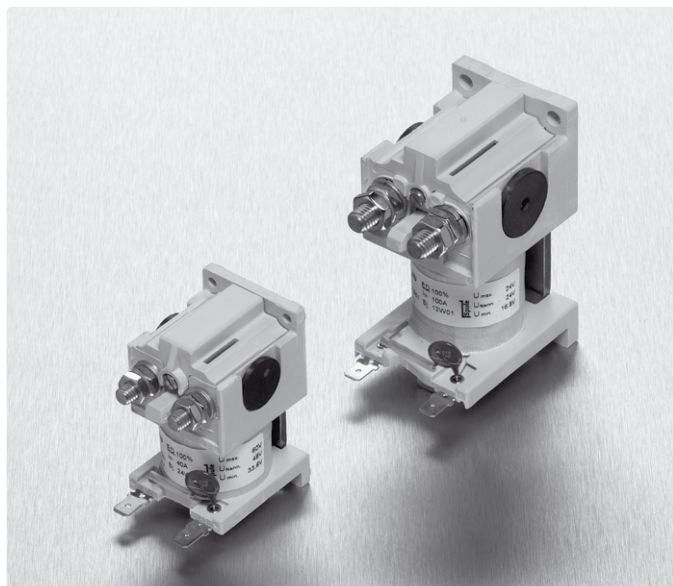
Выполнение требований промышленного применения согласно:

- **DIN EN 60947-1** Низковольтная коммутационная аппаратура. Часть 1. Общие положения.
- **DIN EN 60947-4-1** Низковольтная коммутационная аппаратура. Часть 4-1. Контакторы и пускатели электродвигателей. Электромеханические контакторы и пускатели электродвигателей.
- **DIN EN 1175-1** Безопасность средств наземного транспорта. Электрические требования. Часть 1.

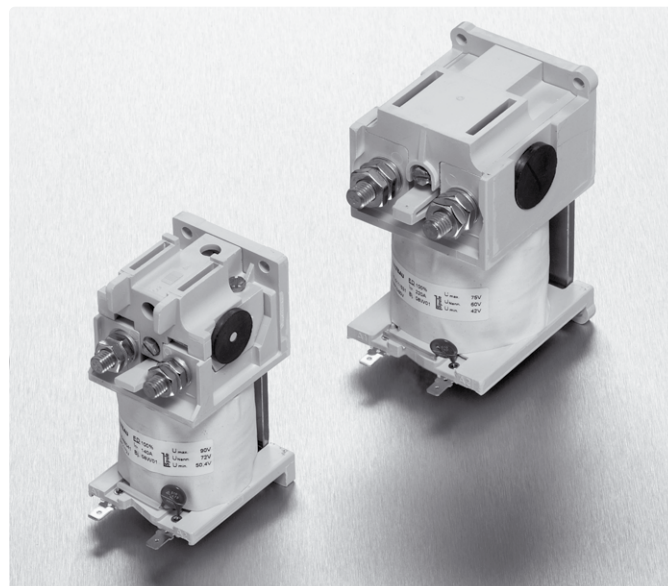
Основные требования к средствам наземного транспорта с приводом от аккумуляторной батареи.

Выполнение требований железнодорожного транспорта согласно:

- **DIN EN 60077-1** Транспорт железнодорожный. Электрооборудование для подвижного состава. Часть 1. Общие условия эксплуатации и основные правила.
- **DIN EN 60077-2** Транспорт железнодорожный. Электрооборудование для подвижного состава. Часть 2. Электротехнические компоненты. Основные правила.



Контакторы типорядов C137 и C163



Контакторы типорядов C164 и C165

Оформление заказа

Типоряд C137, C163, C164, C165

● C163

Пример: **C137 C/ 24EV-V1**

Типоряд **C163** 1-полюсный контактор

Исполнение
C замыкающий контакт *1
H переключающий контакт *2

Напряжение катушки
 24 / 36 / 48 / 72 / 80 / 110 В пост. тока

Рабочий диапазон катушки
R -30 % ... +10 % U_N для промышленного применения
E -30 % ... +25 % U_N для железнодорожного транспорта

Схема включения катушки
X без для промышленного применения
V варистор для железнодорожного транспорта

Вспомогательные контакты, Конфигурация и количество
 [-] без
 R1 микровыключатель, переключающий контакт *3, 1x

Предпочтительные типы:

1-полюсные замык. контакторы		1-полюсный переключ. контактор	
C137 C/ 24RX	C137 C/ 24EV	C137 H/ 24RX	C137 H/ 24EV
C137 C/ 48RX	C137 C/ 36EV	C137 H/ 80RX	C137 H/110EV
C137 C/ 80RX	C137 C/ 48EV		
	C137 C/ 72EV		
	C137 C/110EV		

● C163

Пример: **C163 C/ 24EV-R1**

Типоряд **C163** 1-полюсный контактор

Исполнение
C замыкающий контакт *1
H переключающий контакт *2

Напряжение катушки
 24 / 36 / 48 / 72 / 80 / 110 В пост. тока

Рабочий диапазон катушки
R -30 % ... +10 % U_N для промышленного применения
E -30 % ... +25 % U_N для железнодорожного транспорта

Схема включения катушки
X без для промышленного применения
V варистор для железнодорожного транспорта

Вспомогательные контакты, Конфигурация и количество
 [-] без
 R1 S840 *3, 1x

Предпочтительные типы:

1-полюсные замык. контакторы		1-полюсный переключ. контактор	
C163 C/ 24RX	C163 C/ 24EV	C163 H/ 24RX	
C163 C/ 48RX	C163 C/ 36EV		
C163 C/ 80RX	C163 C/ 48EV		
	C163 C/ 72EV		
	C163 C/110EV		

● C164

Пример: **C164 C/ 24EV-R11**

Типоряд **C164** 1-полюсный контактор

Исполнение
C замыкающий контакт *1
H переключающий контакт *2

Напряжение катушки
 24 / 36 / 48 / 72 / 80 / 110 В пост. тока

Рабочий диапазон катушки
R -30 % ... +10 % U_N для промышленного применения
E -30 % ... +25 % U_N для железнодорожного транспорта

Схема включения катушки
X без для промышленного применения
V варистор для железнодорожного транспорта

Вспомогательные контакты, Конфигурация и количество
 [-] без
 R1 S840 *3, 1x

Предпочтительные типы:

1-полюсные замык. контакторы		1-полюсный переключ. контактор	
C164 C/ 24RX	C164 C/ 24EV	C164 H/ 24RX	
C164 C/ 48RX	C164 C/ 48EV	C164 H/ 48RX	
C164 C/ 80RX	C164 C/ 72EV	C164 H/ 80RX	
	C164 C/110EV		

● C165 [Только для потребностей в запасных частях / без новых проектов]

Пример: **C165 C/ 24EV-R11**

Типоряд **C165** 1-полюсный контактор

Исполнение
C замыкающий контакт *1
H переключающий контакт *2

Напряжение катушки
 24 / 36 / 48 / 72 / 80 / 110 В пост. тока

Рабочий диапазон катушки
R -30 % ... +10 % U_N для промышленного применения
E -30 % ... +25 % U_N при 55 °C для железнодорожного транспорта
 (-30 % ... +15 % U_N при 70 °C)

Схема включения катушки
X без для промышленного применения
V варистор для железнодорожного транспорта

Вспомогательные контакты, Конфигурация и количество
 [-] без
 R1 S840 *3, 1x

Предпочтительные типы:

1-полюсные замык. контакторы		1-полюсный переключ. контактор	
C165 C/ 24RX	C165 C/ 24EV	C165 H/ 24RX	
C165 C/ 48RX	C165 C/ 48EV		
C165 C/ 80RX	C165 C/ 72EV		
	C165 C/110EV		

**Примечание:**

В настоящем каталоге представлены только предпочтительные типы контакторов. Варианты для переменного тока – по запросу. Исполнение в этом случае: В = замыкающий контакт без дутья; G = переключающий контакт без дутья.

Специальные варианты:

Требуется специальный вариант? Обратитесь к нам! Возможно, желаемый контактор имеется среди специальных исполнений. Если нет, то при условии соответствующего количества поставляем исполнения по специальному заказу.

*1 Контактторы исполнения С: замыкающие контакторы с постоянными магнитами. Рабочий (замыкающий) контакт выполнен в качестве силового выключателя открытой конструкции.

*2 Контактторы с переключающими контактами исполнения Н: размыкающий и рабочий контакты представляют собой отдельно находящиеся под потенциалом детали. Как правило, только рабочий (замыкающий) контакт контактора с переключающими контактами исполнен для отключения нагрузки, а размыкающий (нормально-замкнутый) контакт позволяет только пропускать ток.

*3 Не более одного вспомогательного выключателя с серебряными контактами

Технические данные для промышленного применения

Типоряд		C137 x/ xxRx-xx	C163 x/ xxRx-xx	C164 x/ xxRx-xx	[C165 x/ xxRx-xx]**
Вид напряжения		постоянный ток, переменный ток *1			
Количество и тип главных контактов		1 замыкающий или 1 переключающий контакт *2			
Общие электрические характеристики главной цепи в соответствии с IEC 60947					
Номинальное напряжение U_n		120 В			
Расчетное напряжение изоляции U_i		150 В			
Расчетное импульсное напряжение U_{imp}		2,5 кВ			
Степень загрязнения		PD3			
Категория перенапряжений		OV3			
Обычный термический длительный ток I_{th}		50 А	100 А	140 А	220 А
Включ. способность, омическая	T = 1 мс	600 А	800 А	1000 А	2000 А
Выключ. способность, T < 1 мс	замык. к-т перекл. к-т *2	200 А @ 80 В пост. т. 100 А @ 80 В пост. т.	300 А @ 80 В пост. т. 200 А @ 80 В пост. т.	500 А @ 80 В пост. т. 300 А @ 80 В пост. т.	1500 А @ 80 В пост. т. 800 А @ 80 В пост. т.
Кратковременный расчетный ток I_{cw}		800 А @ 100 мс	1000 А @ 100 мс	1500 А @ 100 мс	2500 А @ 100 мс
Отключения, нет режима реверсирования		только в одном направлении			
Главные контакты					
Материал контакта	замык. к-т перекл. к-т	AgSnO ₂ AgNi	AgSnO ₂ AgNi	AgSnO ₂ AgNi	AgSnO ₂ AgNi
Присоединения / моменты затяжки		M6 / макс. 3 Нм	M8 / макс. 6 Нм	M8 / макс. 6 Нм	M10 / макс. 10 Нм
Вспомогательный контакт					
Количество и тип		1 перекл. к-т	1 x Быстродействующий переключатель S840 (1 перекл. к-т)		
Коммутационная способность	T = 0 мс	2,5 А при 24 В пост. т. 1,0 А при 48 В пост. т. 0,5 А при 80 В пост. т.		2,5 А при 24 В пост. т. 1,0 А при 48 В пост. т. 0,5 А при 80 В пост. т.	
Присоединение, плоский разъем		2,0 x 0,5 мм		6,3 x 0,8 мм	
Электромагнитный привод					
напряжение катушки U_s		24 В ... 110 В пост. т.	24 В ... 110 В пост. т.	24 В ... 110 В пост. т.	24 В ... 110 В пост. т.
допуск напряжения катушки		-30 % ... +10 % U_s	-30 % ... +10 % U_s	-30 % ... +10 % U_s	-30 % ... +10 % U_s
потребл. мощность при $U_s @ T_a = 20 ^\circ C$		12 Вт	18 Вт	20 Вт	27 Вт
схема включения катушки		---	---	---	---
присоединение катушки, плоский разъем		6,3 x 0,8 мм	6,3 x 0,8 мм	6,3 x 0,8 мм	6,3 x 0,8 мм
Вид защиты					
		IP00			
Механический срок службы	циклов	замык. > 3 млн. размык. > 2 млн.	> 3 млн.	> 3 млн.	> 3 млн.
Электрический срок службы	циклов	> 100000 ($U_n, I_{th}, T < 1$ мс, цикл \leq 6/мин)			
Вибрация/ удары	EN 61373	класс В, категория 1: 5 ... 150 Гц / 5 г (30 мс, полусинусоида)			
Монтаж					
		Горизонтально: основные контакты сверху Вертикально: выход дуги сверху			
Условия окружающей среды					
диапазон рабочих температур T_a		-25 °C ... +50 °C			
диапазон температур хранения		-40 °C ... +85 °C			
Вес		220 г ... 250 г	550 г ... 680 г	960 г ... 1.050 г	1.900 г ... 2.150 г

** Только для потребностей в запасных частях / без новых проектов

*1 Варианты для переменного тока – по запросу. Исполнение: В = замыкающий контакт без дуги; G = переключающий контакт без дуги, см. также оформление заказа на стр. 3

*2 Контакт с переключающими контактами: только рабочий (замыкающий) контакт исполнен для отключения нагрузки, а размыкающий (нормально-замкнутый) контакт позволяет только пропускать ток.

Технические данные для железнодорожного транспорта

Типоряд		C137 х/ ххЕх-хх	C163 х/ ххЕх-хх	C164 х/ ххЕх-хх	[C165 х/ ххЕх-хх]**
Вид напряжения Количество и тип главных контактов		постоянный ток, переменный ток *1 1 замыкающий или 1 переключающий контакт *2			
Общие электрические характеристики главной цепи в соответствии с IEC 60077					
Номинальное напряжение U_n		120 В			
Расчетное напряжение изоляции U_i		150 В			
Расчетное импульсное напряжение U_{imp}		2,5 кВ			
Степень загрязнения Категория перенапряжений		PD3 OV3			
Обычный термический длительный ток I_{th}		40 А 40 А	80 А 60 А	140 А 140 А	220 А 220 А
Включ. способность, омическая	T = 1 мс	400 А	600 А	800 А	1500 А
Выключ. способность, T < 1 мс	замык. к-т перекл. к-т *2	150 А @ 80 В пост. т. 60 А @ 80 В пост. т.	250 А @ 80 В пост. т. 150 А @ 80 В пост. т.	400 А @ 80 В пост. т. 250 А @ 80 В пост. т.	1500 А @ 80 В пост. т. 800 А @ 80 В пост. т.
Кратковременный расчетный ток I_{cw}		700 А @ 100 мс	800 А @ 100 мс	1000 А @ 100 мс	2000 А @ 100 мс
Отключения, нет режима реверсирования		только в одном направлении			
Главные контакты					
Материал контакта	замык. к-т перекл. к-т	AgSnO ₂ AgNi	AgSnO ₂ AgNi	AgSnO ₂ AgNi	AgSnO ₂ AgNi
Присоединения / моменты затяжки		M6 / макс. 3 Нм	M8 / макс. 6 Нм	M8 / макс. 6 Нм	M10 / макс. 10 Нм
Вспомогательный контакт					
Количество и тип		1 перекл. к-т	1 x Быстродействующий переключатель S840 (1 перекл. к-т)		
Коммутационная способность	T = 0 мс	2,5 А при 24 В пост. т. 1,0 А при 48 В пост. т. 0,5 А при 80 В пост. т.	2,5 А при 24 В пост. т. 1,0 А при 48 В пост. т. 0,5 А при 80 В пост. т.		
Присоединение, плоский разъем		2,0 x 0,5 мм	6,3 x 0,8 мм		
Электромагнитный привод					
напряжение катушки U_s		24 В ... 110 В пост. т.	24 В ... 110 В пост. т.	24 В ... 110 В пост. т.	24 В ... 110 В пост. т.
допуск напряжения катушки		-30 % ... +25 % U_s	-30 % ... +25 % U_s	-30 % ... +25 % U_s	-30 % ... +25 % U_s *3
потребл. мощность при U_s @ $T_a = 20^\circ\text{C}$		8 Вт	12 Вт	12 Вт	23 Вт
схема включения катушки		варистор	варистор	варистор	варистор
присоединение катушки, плоский разъем		6,3 x 0,8 мм	6,3 x 0,8 мм	6,3 x 0,8 мм	6,3 x 0,8 мм
Вид защиты		IP00			
Механический срок службы	циклов	замык. > 3 млн. размык. > 2 млн.	> 3 млн.	> 3 млн.	> 3 млн.
Электрический срок службы	циклов	> 100000 ($U_n, I_{th}, T < 1$ мс, цикл ≤ 6 /мин)			
Вибрация/ удары	EN 61373	класс В, категория 1: 5 ... 150 Гц / 5 г (30 мс, полусинусоида)			
Монтаж		Горизонтально: основные контакты сверху Вертикально: выход дуги сверху			
Условия окружающей среды		диапазон рабочих температур T_a диапазон температур хранения -25 °C ... +70 °C -40 °C ... +85 °C			
Вес		220 г ... 250 г	550 г ... 680 г	960 г ... 1.050 г	1.900 г ... 2.150 г

** Только для потребностей в запасных частях / без новых проектов

*1 Варианты для переменного тока – по запросу. Исполнение: В = замык. контакт без дуги; G = перекл. контакт без дуги, см. также оформление заказа на стр. 3

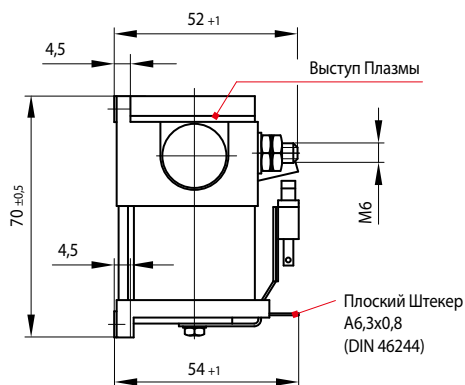
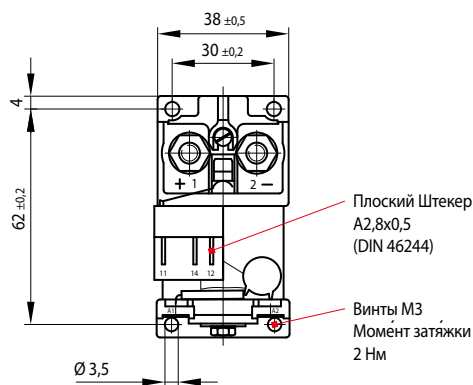
*2 Контакт с переключающими контактами: только рабочий (замыкающий) контакт исполнен для отключения нагрузки, а размыкающий (нормально-замкнутый) контакт позволяет только пропускать ток.

*3 при -25°C ... +55°C

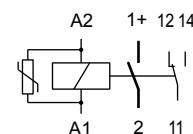
C137 Однополюсный замыкающий или переключающий контактор

Типоряд C137

• **Размерный чертеж: C137 Замыкающий контактор**

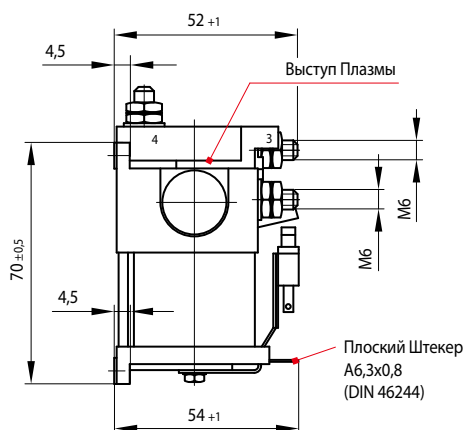
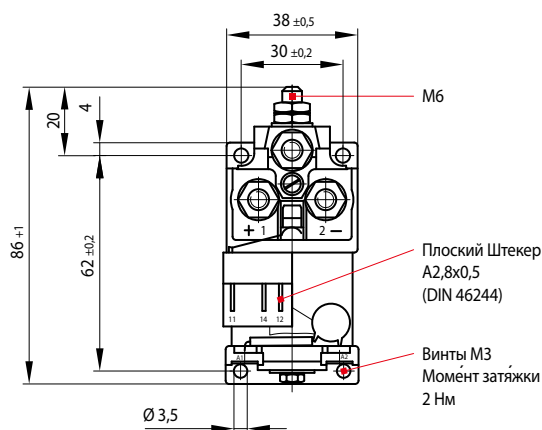


• **Схема**

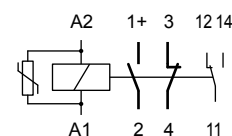


Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

• **Размерный чертеж: C137 Переключающий контактор**



• **Схема**



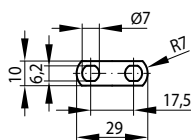
Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

VS-C137-x Соединительная пластина

НК-C137 Узел вспомогательных контактов

Типоряд C137

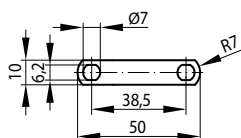
• **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C137-17,5**



• **Узел вспомогательных контактов НК-C137**



• **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C137-38,5**



• **Монтаж:**

Узел вспомогательных контактов может быть установлен дополнительно. Для этого ослабить винт с шестигранной головкой M4, соединяющий магнитное ярмо с магнитным сердечником. Угловой металлический лист узла вспомогательных контактов переместить под головку винта, прижать ярмо к корпусу и снова затянуть винт.

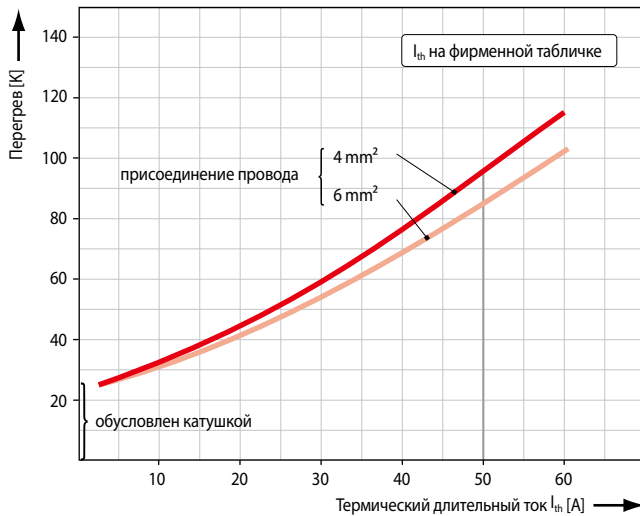
Размеры даны в мм / Оставляем за собой право на внесение технических изменений

Характеристики токовой нагрузки главных контактов

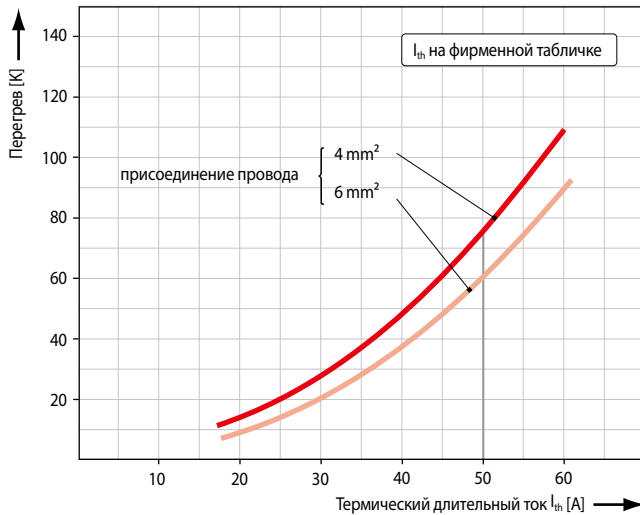
Определение размеров, монтаж

Типоряд С137

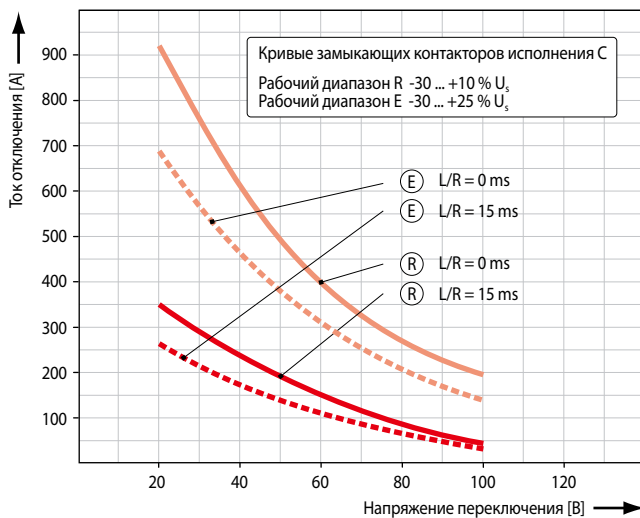
• Термический длительный ток замыкающего контакта



• Термический длительный ток размыкающего контакта



• Предельная отключающая способность пост. тока замыкающего контакта рабочих диапазонов R и E



• Ориентировочные значения допустимой нагрузки

Кратковр. режим	Замыкающий контакт	Переключающий контакт				
		Замык. контакт		Размык. контакт		
Рабочий диапазон*	R	E	R	E	R	E
6 с	250 А	180 А	250 А	180 А	200 А	140 А
1 мин	120 А	90 А	120 А	90 А	110 А	75 А
3 мин	100 А	70 А	100 А	70 А	90 А	60 А
5 мин	80 А	60 А	80 А	60 А	70 А	50 А
10 мин	70 А	50 А	70 А	50 А	60 А	---

Все значения относятся к сечению провода 6 мм²

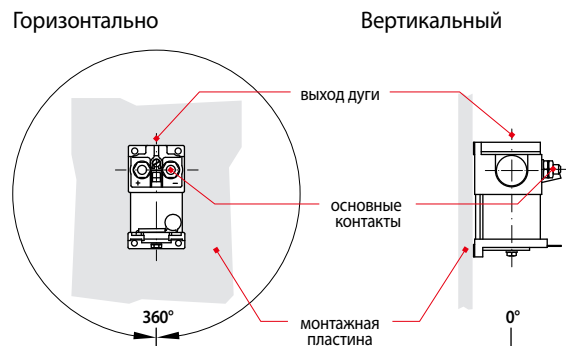
* Рабочий диапазон катушки R: -30 % ... +10 % U_н
E: -30 % ... +25 % U_н



Указание:

- Допустимый длительный ток или в общем допустимая нагрузка зависит от предельной температуры контактных деталей. Предельная температура не должна превышать 150°C. Поперечное сечение зажима, температура окружающей среды, продолжительность включения или частота включений, состояние контактных накладок и др. влияют на температуру контактных деталей. Поэтому все указанные значения тока могут быть только ориентировочными.
- Кроме того, играет роль способ монтажа, не только относительно нагрева, но и изоляции устройства. Соблюдайте указанные расстояния до деталей, находящихся под потенциалом, и до заземленных деталей. Принимайте во внимание цели защиты, установленные соответствующими нормами. Ответственность фирмы Шальтбау исключена, если не соблюдены приведенные сведения или произведены любые изменения изделий и их монтажного положения.

• Разрешённые монтажные позиции



Монтаж:

Вертикальный или горизонтальный, контакт наверху



Указание:

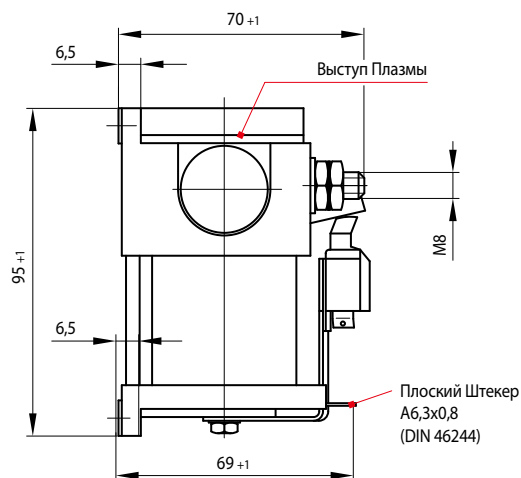
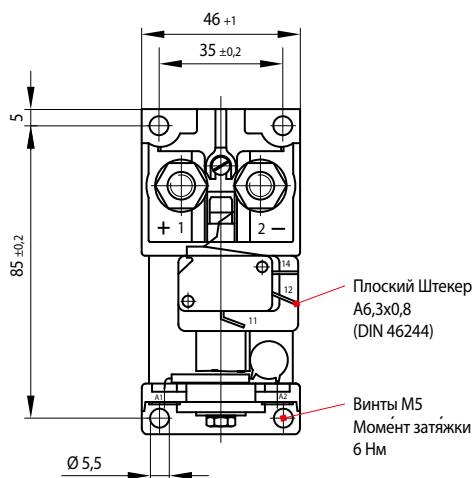
- Предельная отключающая способность при постоянном токе указывает максимальный ток, при котором электрическая дуга еще гасится. В реальных условиях эксплуатации следует ограничить коммутационную способность до 20 % ... 60 % предельной отключающей способности.
- В случае контакторов с переключающими контактами разрывная мощность замыкающего контакта должна быть уменьшена еще на 30 % ... 50 %.

Оставляем за собой право на внесение технических изменений

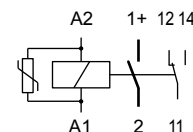
C163 Однополюсный замыкающий или переключающий контактор

Типоряд C163

• **Размерный чертеж: C163 Замыкающий контактор**

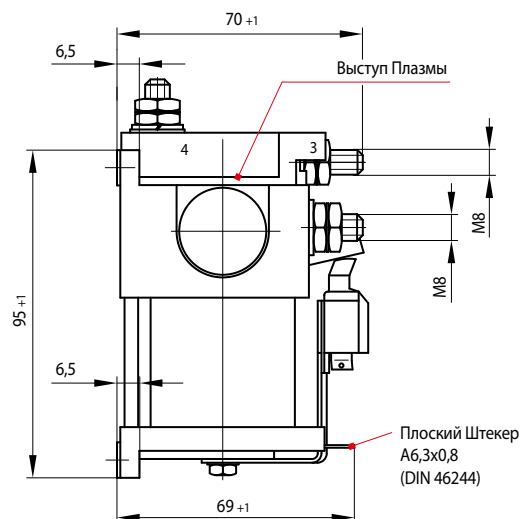
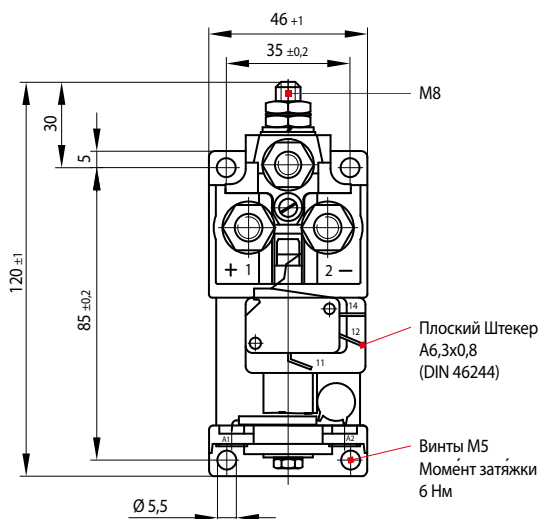


• **Схема**

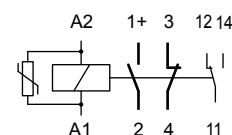


Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

• **Размерный чертеж: C163 Переключающий контактор**



• **Схема**



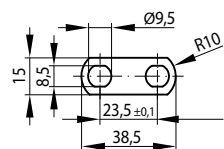
Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

VS-C163-x Соединительная пластина

НК-C163 Узел вспомогательных контактов

Типоряд C163

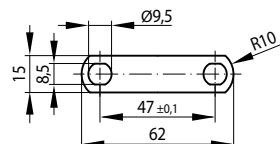
• **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C163-23,5**



• **Узел вспомогательных контактов НК-C163**



• **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C163-47,0**



• **Монтаж:**

Узел вспомогательных контактов может быть установлен дополнительно. Для этого ослабить винт с шестигранной головкой М5, соединяющий магнитное ярмо с магнитным сердечником. Угловой металлический лист узла вспомогательных контактов переместить под головку винта, прижать ярмо к корпусу и снова затянуть винт.

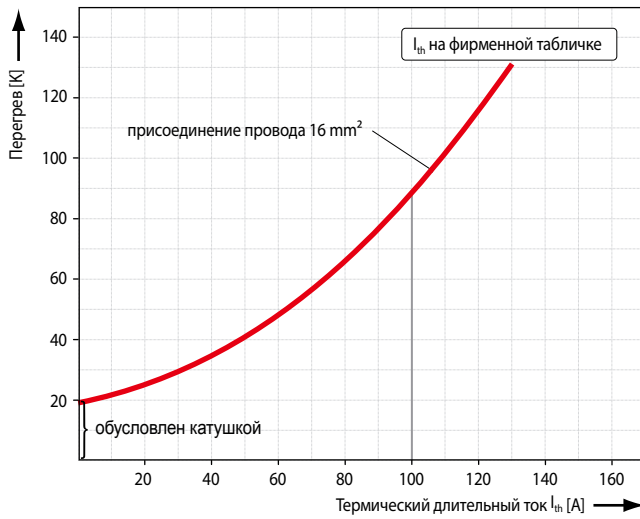
Размеры даны в мм / Оставляем за собой право на внесение технических изменений

Характеристики токовой нагрузки главных контактов

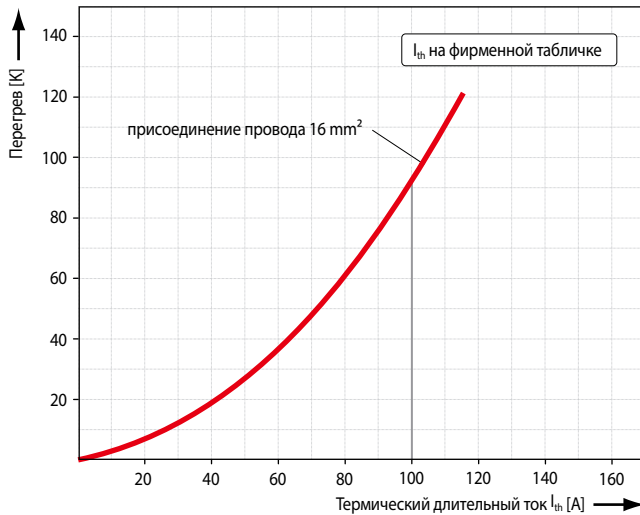
Определение размеров, монтаж

Типоряд С163

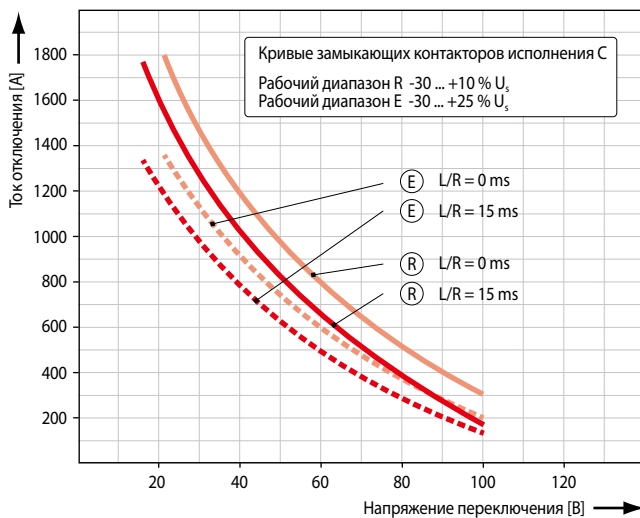
• Термический длительный ток замыкающего контакта



• Термический длительный ток размыкающего контакта



• Предельная отключающая способность пост. тока замыкающего контакта рабочих диапазонов R и E



• Ориентировочные значения допустимой нагрузки

Кратковр. режим	Замыкающий контакт		Переключающий контакт			
			Замык. контакт		Размык. контакт	
Рабочий диапазон*	R	E	R	E	R	E
6 с	450 А	340 А	450 А	340 А	250 А	180 А
1 мин	200 А	150 А	200 А	150 А	150 А	110 А
3 мин	150 А	115 А	150 А	115 А	125 А	90 А
5 мин	130 А	100 А	130 А	100 А	115 А	80 А
10 мин	110 А	---	110 А	---	105 А	70 А

Все значения относятся к сечению провода 16 мм²

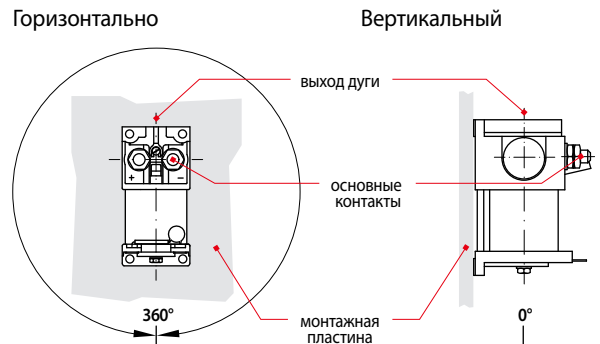
* Рабочий диапазон катушки R: -30% ... +10% U_s
E: -30% ... +25% U_s



Указание:

- Допустимый длительный ток или в общем допустимая нагрузка зависит от предельной температуры контактных деталей. Предельная температура не должна превышать 150°C. Поперечное сечение зажима, температура окружающей среды, продолжительность включения или частота включений, состояние контактных накладок и др. влияют на температуру контактных деталей. Поэтому все указанные значения тока могут быть только ориентировочными.
- Кроме того, играет роль способ монтажа, не только относительно нагрева, но и изоляции устройства. Соблюдайте указанные расстояния до деталей, находящихся под потенциалом, и до заземленных деталей. Принимайте во внимание цели защиты, установленные соответствующими нормами. Ответственность фирмы Шальтбау исключена, если не соблюдены приведенные сведения или произведены любые изменения изделий и их монтажного положения.

• Разрешённые монтажные позиции



Монтаж:

Вертикальный или горизонтальный, контакт наверху



Указание:

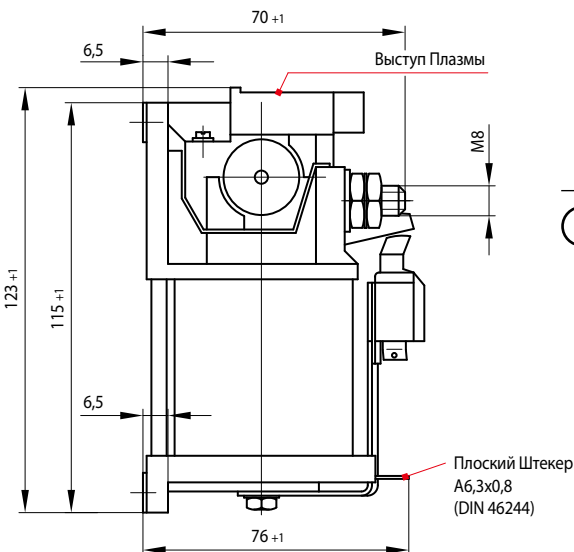
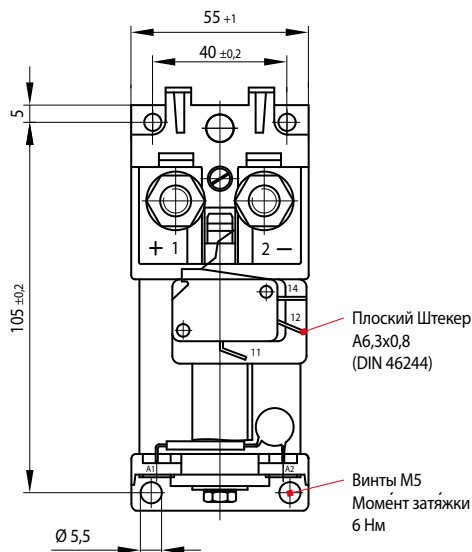
- Предельная отключающая способность при постоянном токе указывает максимальный ток, при котором электрическая дуга еще гасится. В реальных условиях эксплуатации следует ограничить коммутационную способность до 20% ... 60% предельной отключающей способности.
- В случае контакторов с переключающими контактами разрывная мощность замыкающего контакта должна быть уменьшена еще на 30% ... 50%.

Оставляем за собой право на внесение технических изменений / Размеры даны в мм

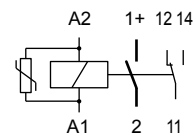
C164 Однополюсный замыкающий или переключающий контактор

Типоряд C164

● **Размерный чертеж: C164 Замыкающий контактор**

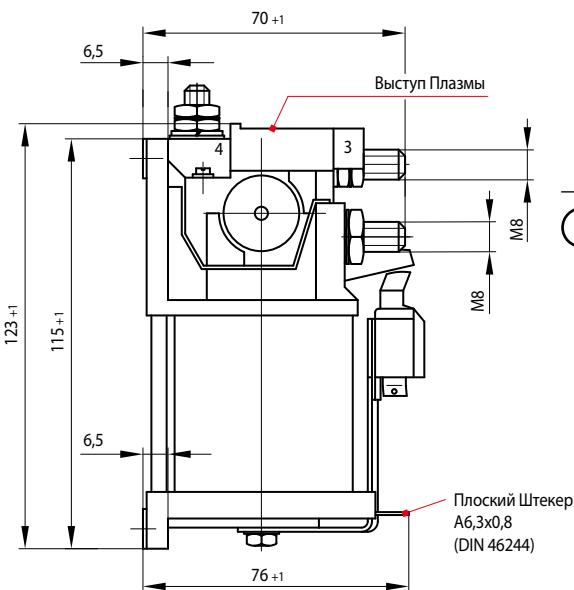
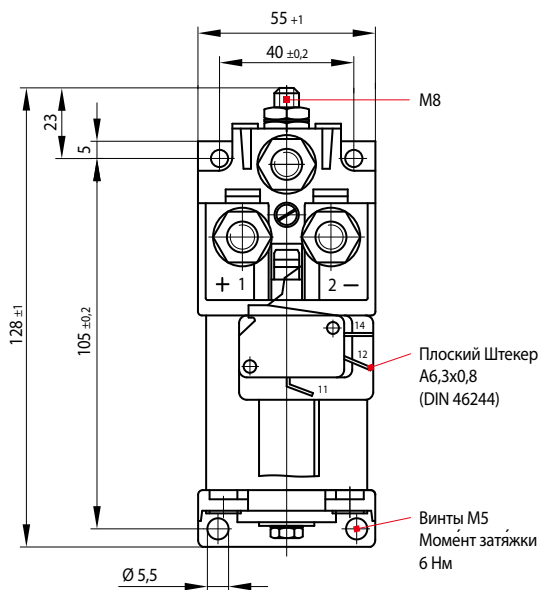


● **Схема**

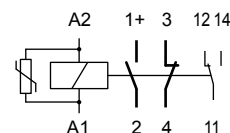


Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

● **Размерный чертеж: C164 Переключающий контактор**



● **Схема**



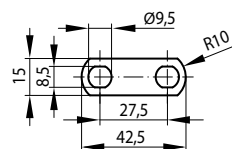
Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

VS-C164-x Соединительная пластина

НК-C164 Узел вспомогательных контактов

Типоряд C164

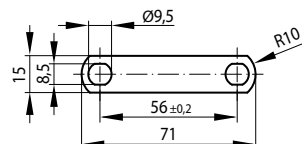
● **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C164-27,5**



● **Узел вспомогательных контактов НК-C164**



● **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C164-56,0**



● **Монтаж:**

Узел вспомогательных контактов может быть установлен дополнительно. Для этого ослабить винт с шестигранной головкой M5, соединяющий магнитное ярмо с магнитным сердечником. Угловой металлический лист узла вспомогательных контактов переместить под головку винта, прижать ярмо к корпусу и снова затянуть винт.

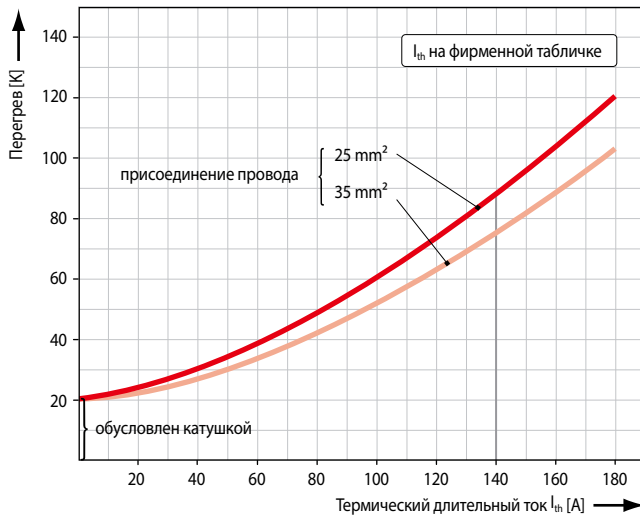
Размеры даны в мм / Оставляем за собой право на внесение технических изменений

Характеристики токовой нагрузки главных контактов

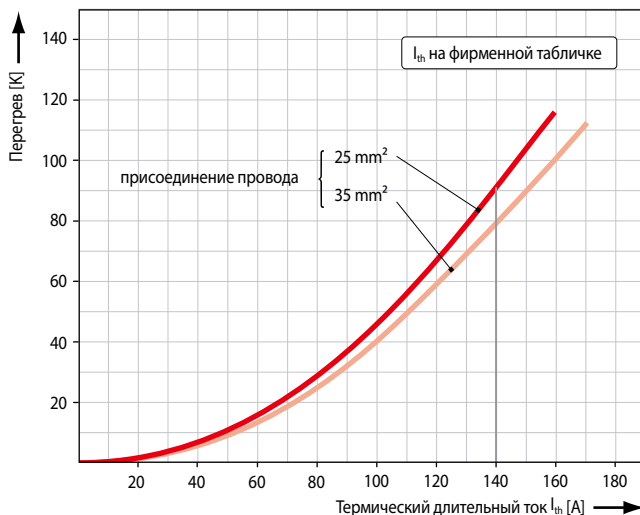
Определение размеров, монтаж

Типоряд С164

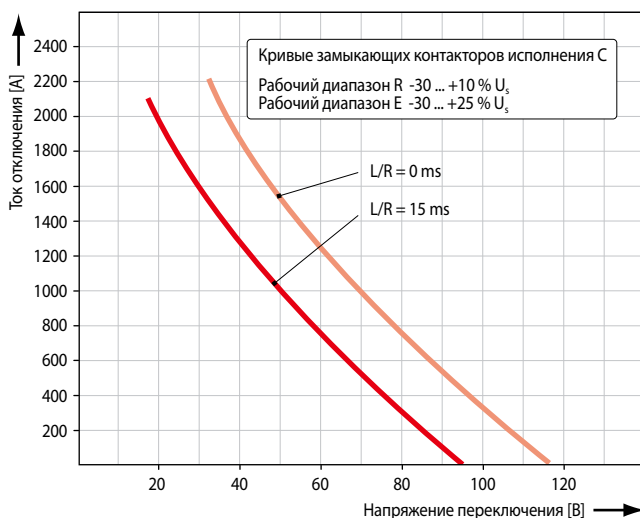
• **Термический длительный ток замыкающего контакта**



• **Термический длительный ток размыкающего контакта**



• **Предельная отключающая способность пост. тока замыкающего контакта рабочих диапазонов R и E**



• **Ориентировочные значения допустимой нагрузки**

Кратковр. режим	Замыкающий контакт		Переключающий контакт			
			Замык. контакт		Размык. контакт	
Рабочий диапазон*	R	E	R	E	R	E
6 с	800 А	650 А	800 А	650 А	400 А	320 А
1 мин	280 А	220 А	280 А	220 А	210 А	170 А
3 мин	210 А	170 А	210 А	170 А	170 А	150 А
5 мин	190 А	155 А	190 А	155 А	160 А	---
10 мин	170 А	---	170 А	---	150 А	---

Все значения относятся к сечению провода 35 mm²

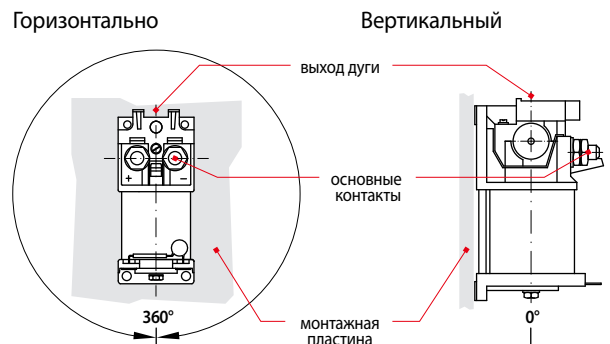
* Рабочий диапазон катушки R: -30% ... +10% U_s
E: -30% ... +25% U_s



Указание:

- Допустимый длительный ток или в общем допустимая нагрузка зависит от предельной температуры контактных деталей. Предельная температура не должна превышать 150°C. Поперечное сечение зажима, температура окружающей среды, продолжительность включения или частота включений, состояние контактных накладок и др. влияют на температуру контактных деталей. Поэтому все указанные значения тока могут быть только ориентировочными.
- Кроме того, играет роль способ монтажа, не только относительно нагрева, но и изоляции устройства. Соблюдайте указанные расстояния до деталей, находящихся под потенциалом, и до заземленных деталей. Принимайте во внимание цели защиты, установленные соответствующими нормами. Ответственность фирмы Шальтбау исключена, если не соблюдены приведенные сведения или произведены любые изменения изделий и их монтажного положения.

• **Разрешённые монтажные позиции**



Монтаж:

Вертикальный или горизонтальный, контакт наверху



Указание:

- Предельная отключающая способность при постоянном токе указывает максимальный ток, при котором электрическая дуга еще гасится. В реальных условиях эксплуатации следует ограничить коммутационную способность до 20% ... 60% предельной отключающей способности.
- В случае контакторов с переключающими контактами разрывная мощность замыкающего контакта должна быть уменьшена еще на 30% ... 50%.

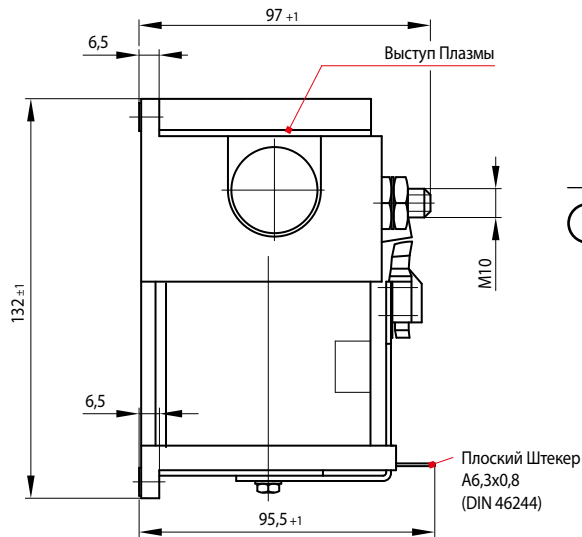
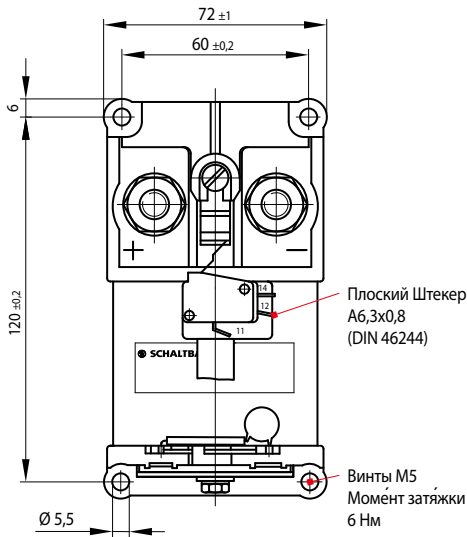
Оставляем за собой право на внесение технических изменений / Размеры даны в мм

C165 Однополюсный замыкающий или переключающий контактор

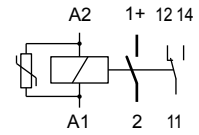
Типоряд C165

[Только для потребностей в запасных частях / без новых проектов]

• **Размерный чертеж: C165 Замыкающий контактор**

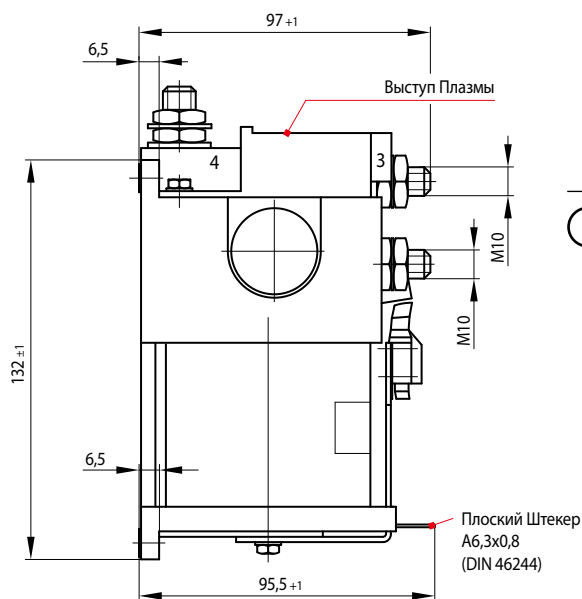
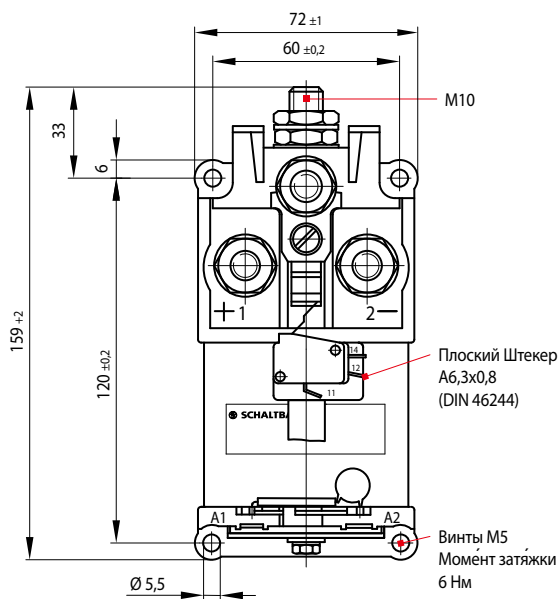


• **Схема**

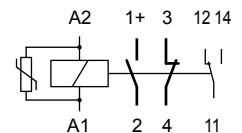


Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

• **Размерный чертеж: C165 Переключающий контактор**



• **Схема**



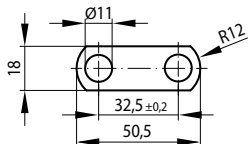
Примечание:
Исполнение с варистором и вспомогательным контактом, см. также оформление заказа на стр. 3.

VS-C165-x Соединительная пластина

НК-C165 Узел вспомогательных контактов

Типоряд C165

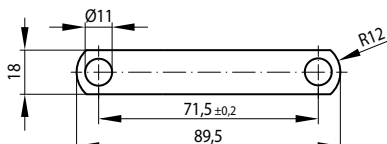
• **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C165-32,5**



• **Узел вспомогательных контактов НК-C165**



• **Размерный чертеж: соединительная пластина VS-C165-71,5**



• **Монтаж:**

Узел вспомогательных контактов может быть установлен дополнительно. Для этого ослабить винт с шестигранной головкой М5, соединяющий магнитное ярмо с магнитным сердечником. Угловой металлический лист узла вспомогательных контактов переместить под головку винта, прижать ярмо к корпусу и снова затянуть винт.

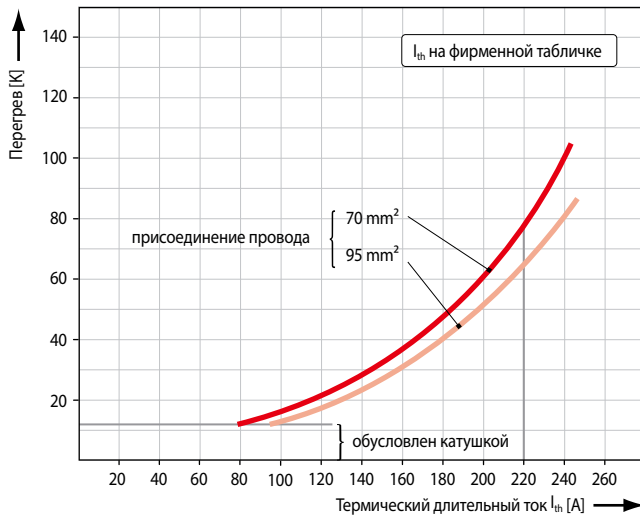
Размеры даны в мм / Оставляем за собой право на внесение технических изменений

Характеристики токовой нагрузки главных контактов

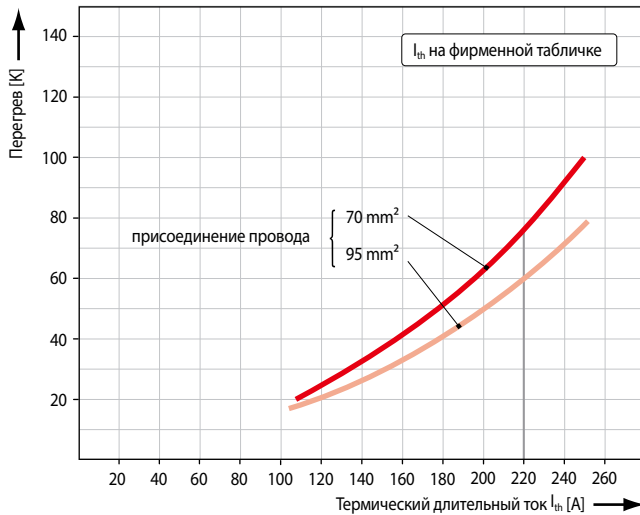
Определение размеров, монтаж

Типоряд С165

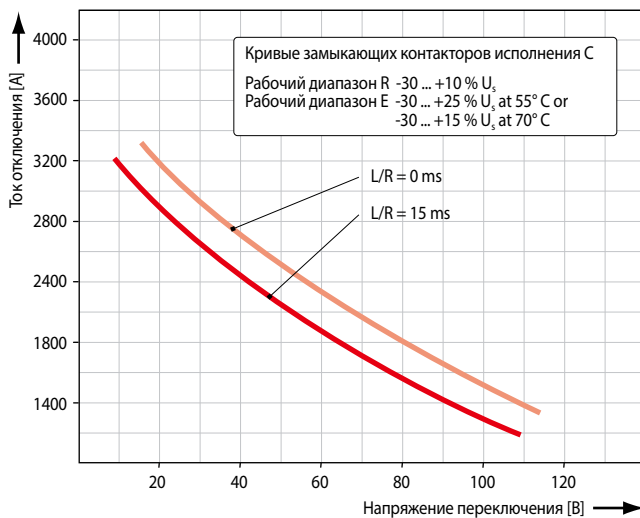
• Термический длительный ток замыкающего контакта



• Термический длительный ток размыкающего контакта



• Предельная отключающая способность пост. тока замыкающего контакта рабочих диапазонов R и E



• Ориентировочные значения допустимой нагрузки

Кратковр. режим	Замыкающий контакт	Переключающий контакт				
		Замык. контакт		Размык. контакт		
Рабочий диапазон*	R	E	R	E	R	E
6 с	1.500 А	1.200 А	1.500 А	1.200 А	650 А	520 А
1 мин	500 А	400 А	500 А	400 А	320 А	250 А
3 мин	400 А	320 А	400 А	320 А	270 А	210 А
5 мин	350 А	280 А	350 А	280 А	250 А	---
10 мин	300 А	240 А	300 А	240 А	230 А	---

Все значения относятся к сечению провода 70 mm²

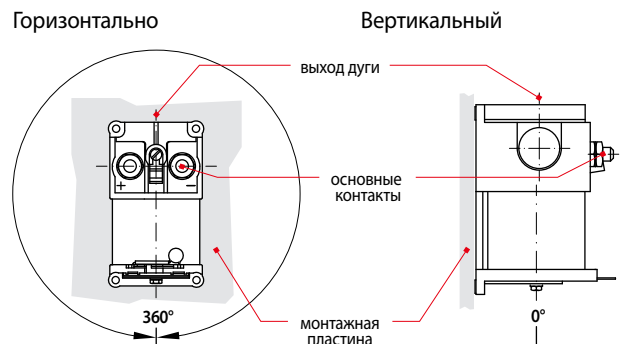
* Рабочий диапазон катушки R: -30 % ... +10 % U_n
E: -30 % ... +25 % U_n при 55 °C / -30 % ... +15 % U_n при 70 °C



Указание:

- Допустимый длительный ток или в общем допустимая нагрузка зависит от предельной температуры контактных деталей. Предельная температура не должна превышать 150°C. Поперечное сечение зажима, температура окружающей среды, продолжительность включения или частота включений, состояние контактных накладок и др. влияют на температуру контактных деталей. Поэтому все указанные значения тока могут быть только ориентировочными.
- Кроме того, играет роль способ монтажа, не только относительно нагрева, но и изоляции устройства. Соблюдайте указанные расстояния до деталей, находящихся под потенциалом, и до заземленных деталей. Принимайте во внимание цели защиты, установленные соответствующими нормами. Ответственность фирмы Шальтбау исключена, если не соблюдены приведенные сведения или произведены любые изменения изделий и их монтажного положения.

• Разрешённые монтажные позиции



Монтаж:

Вертикальный или горизонтальный, контакт наверху



Указание:

- Предельная отключающая способность при постоянном токе указывает максимальный ток, при котором электрическая дуга еще гасится. В реальных условиях эксплуатации следует ограничить коммутационную способность до 20 % ... 60 % предельной отключающей способности.
- В случае контакторов с переключающими контактами разрывная мощность замыкающего контакта должна быть уменьшена еще на 30 % ... 50 %.

Для заметок

Blank lined area for notes, consisting of two columns of horizontal dotted lines.

Для заметок

Two columns of horizontal dotted lines for taking notes.

Schaltbau GmbH

Подробную информацию о нашей продукции и услугах смотрите на веб-сайте компании – или просто позвоните нам!

Schaltbau GmbH
Hollerithstrasse 5
81829 Мюнхен
Германия



Телефон +49 89 9 30 05-0
Факс +49 89 9 30 05-350
Веб-сайт www.schaltbau.ru
e-mail contact@schaltbau.de



Производства Schaltbau GmbH в Вельдене 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 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 мгновенного действия из прочного полиэфиримида (PEI)
- Выключатели мгновенного действия с двумя гальванически развязанными контактными мостиками
- Специальные выключатели по требованиям заказчиков

Контакты Аварийные выключатели постоянного тока

- Однополюсные и многополюсные контакты пост. тока
- Высоковольтные контакты пост. и пер. тока
- Контакты для аккумуляторов, трансп. средств и блоков питания
- Контакты 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