

# Контакты для особого применения

Контакты с расширенным рабочим диапазоном 0,7 ... 1,25 x U<sub>s</sub> для применения на железных дорогах

Контакты ЗТС для коммутации постоянного напряжения, 2-полюсные

## Данные для выбора и заказа

**ЗТС44:** Для крепления на стандартной монтажной рейке или винтами на монтажной плате

**ЗТС48-ЗТС56:** для крепления винтами

В цепь электромагнитной катушки установлен варистор

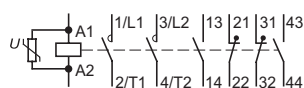


ЗТС48

Типо-размер	Категория применения	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> при 750 В	Номинальная мощность потребителя при				Блок-контакты <sup>1)</sup> Исполнение	Ном. питающее напряжение цепи управления U <sub>s</sub>	КП	Винтовые клеммы	EП (шт., компл., м)	Упак.*	Цен. гр.
			220 В	440 В	600 В	750 В							
			кВт	кВт	кВт	кВт	HO H3 DC B		Заказной номер	Цена в евро за EП			

## Контакты для коммутации DC цепей Управление DC - Электромагнитная система DC

Обозначение подключений соответствует DIN EN 50012 или DIN EN 50005.



2	DC-1	32	7	14	19,2	24	2	1 <sup>2)</sup>	24	B	ЗТС44 17-0LB4	285,—	1	1 шт.	101
	DC-3/DC-5	7,5	5	9	9	4			110	C	ЗТС44 17-0LF4	285,—	1	1 шт.	101
4	DC-1	75	16,5	33	45	56	2	1 <sup>2)</sup>	24	C	ЗТС48 17-0LB4	797,—	1	1 шт.	101
	DC-3/DC-5	75	13	27	38	45			110	C	ЗТС48 17-0LF4	797,—	1	1 шт.	101
8	DC-1	170	48	97	132	165	2	1 <sup>2)</sup>	24	C	ЗТС52 17-0LB4	1 360,—	1	1 шт.	101
	DC-3/DC-5	170	41	82	110	110			110	C	ЗТС52 17-0LF4	1 360,—	1	1 шт.	101
12	DC-1	400	88	176	240	300	2	1 <sup>2)</sup>	24	C	ЗТС56 17-0LB4	3 950,—	1	1 шт.	101
	DC-3/DC-5	400	70	140	200	250			110	D	ЗТС56 17-0LF4	3 950,—	1	1 шт.	101

<sup>1)</sup> Дооснащение блок-контактами невозможно..

<sup>2)</sup> Для последовательного сопротивления используется 1 H3 (размыкающий) контакт.

# Контакторы для особого применения

Контакторы для коммутации постоянного напряжения

Контакторы ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В

## Обзор

### ЗТС4 и ЗТС5

МЭК 60947-1, DIN EN 60947-1, ГОСТ Р 50030.1,  
МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1, ГОСТ Р 50030.4.1

Контакторы защищены от случайных прикосновений к токоведущим частям согласно DIN EN 50274.

В зависимости места установки контакторов может потребоваться установка защитных клеммных крышек.

Приведенные в таблице номинальные мощности электродвигателей постоянного тока применимы в зависимости от категории применения DC-3 и DC-5 при двухполюсной коммутации потребителя или при последовательном подключении полюсов контактора.

Один полюс контактора может коммутировать полную мощность до 220 В.

Возможность коммутации при более высоких напряжениях - по запросу.

### ЗТС7

МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1, ГОСТ Р 50030.4.1

Контакторы предназначены для коммутации и управления электродвигателями постоянного тока, а также другими потребителями постоянного тока.

Электромагнитная катушка рассчитана на особо широкий диапазон управляющего напряжения: от 0,7 или 0,8 до  $1,2 \times U_n$ .

Контакторы ЗТС74 допускается использовать до макс. 750 В/400 А при 50 Гц по категории AC-1.

## Область применения

Контакторы предназначены для коммутации и управления электродвигателями постоянного тока, а также другими потребителями постоянного тока.

Для применения в транспортных средствах с электроприводами и в распределительных устройствах с увеличенными колебаниями рывками управляющего напряжения существует модификация контакторов с особо широким рабочим диапазоном электромагнитных катушек (см. стр. 3/169).



## Технические характеристики

Контактор	Тип	ЗТС4 и ЗТС7		ЗТС5
<b>Номинальные данные блок-контактов</b>				
Ном. напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3)	B	690		
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th} =$ Номинальный рабочий ток $I_e/AC-12$		10		10
<b>AC-нагрузка</b>				
Номинальный рабочий ток $I_e/AC-15/AC-14$ • при номинальном рабочем напряжении $U_n$				
	24 В	A	10	10
	110 В	A	10	10
	125 В	A	10	10
	220 В	A	6	6
	230 В	A	5,6	5,6
	380 В	A	4	4
	400 В	A	3,6	3,6
	500 В	A	2,5	2,5
	660 В	A	2,5	2,5
	690 В	A	--	--
<b>DC-нагрузка</b>				
Номинальный рабочий ток $I_e/DC-12$ • при номинальном рабочем напряжении $U_n$				
	24 В	A	10	10
	60 В	A	10	10
	110 В	A	3,2	8
	125 В	A	2,5	6
	220 В	A	0,9	2
	440 В	A	0,33	0,6
	600 В	A	0,22	0,4
<b>Номинальный рабочий ток <math>I_e/DC-13</math></b> • при номинальном рабочем напряжении $U_n$				
	24 В	A	10	10
	60 В	A	5	5
	110 В	A	1,14	2,4
	125 В	A	0,98	2,1
	220 В	A	0,48	1,1
	440 В	A	0,13	0,32
	600 В	A	0,07	0,21

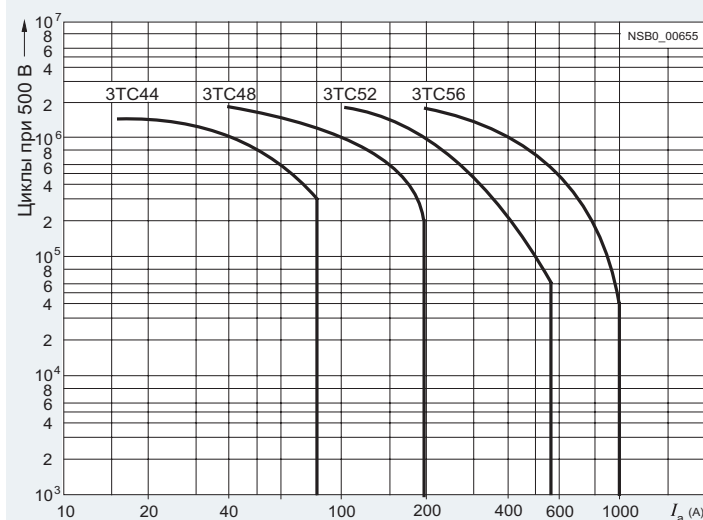
# Контакты для особого применения

Контакты для коммутации постоянного напряжения

Контакты ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В

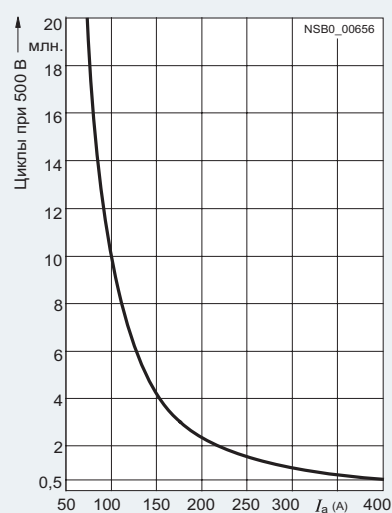
Контакт	Тип	<b>ЗТС44 ... ЗТС56</b>
<b>Рабочие характеристики блок-контактов</b>  и 		
Ном. напряжение, макс.	AC В	600
Коммутационная способность		A 600, P 600

Контакт	Тип	<b>ЗТС44 ... ЗТС78</b>
<b>Ресурс контактных поверхностей главных контактов</b>		



Контакты с ЗТС44 по ЗТС56

Обозначения на диаграммах:  
 $I_a$  = ток отключения;



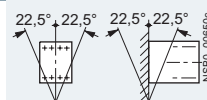
Контакты с ЗТС74 по ЗТС78

Контакт	Тип Типоразмер	<b>ЗТС44 2</b>	<b>ЗТС48 4</b>	<b>ЗТС52 8</b>	<b>ЗТС56 12</b>
---------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------

## Общая информация

### Допустимое монтажное положение

Контакты предназначены для эксплуатации на вертикальной поверхности крепления.



### Механический ресурс

циклы 10 млн

### Электрический ресурс

циклы 1)

### Ном. напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3)

В 800 1000

### Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов согласно DIN EN 60947-1, приложение N

В до 300 до 660

### Зеркальные контакты<sup>2)</sup>

Зеркальный контакт представляет собой нормально замкнутый блок-контакт, который не может быть одновременно замкнут при помощи замыкающего блок-контакта.

да, согласно DIN EN 60947-4-1, приложение F

### Допустимая температура окр. среды

- при эксплуатации °C -25 ... +55
- при хранении °C -50 ... +80

### Степень защиты IP согласно DIN EN 60947-1, приложение C

IP00/открыт, при AC-управлении система привода IP40

### Ударопрочность

Прямоугольный импульс g/мс 7,5/5 и 3,4/10 10/5 и 5/10 12/5 и 5,5/10 12/5 и 5,6/10

## Защита от коротких замыканий

### Главная цепь

Плавкие предохранители gG  
NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE

- Тип координации "1" A 50 160 250 400
- Тип координации "2" A 35 63 80 250

### Вспомогательная цепь

(Ток короткого замыкания  $I_k \geq 1$  кА)

- плавкие предохранители, gG DIAZED 5SB, NEOZED 5SE A 16
- Автоматический защитный выключатель, хар-ка C A 10

Рабочие характеристики блок-контактов приведены на стр. 3/170.

1) Диаграмма срока службы приведены выше.

2) Для модели ЗТС44 следует последовательно включать по одному НЗ контакту правого и левого модуля блок-контактов.

# Контакторы для особого применения

Контакторы для коммутации постоянного напряжения

Контакторы ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В

Тип		ЗТС44	ЗТС48	ЗТС52	ЗТС56	
Типоразмер		2	4	8	12	
Габариты (Ш x В x Г)		70 x 85 x 141	100 x 183 x 180	135 x 238 x 232	160 x 279 x 310	
• DC-управление		70 x 85 x 100	100 x 183 x 154	135 x 238 x 200	160 x 279 x 251	
• AC-управление						
<b>Цель управления</b>						
<b>Рабочий диапазон питающего напряжения управления</b>		0,8 ... 1,1 x U <sub>s</sub>				
<b>Мощность, потребляемая электромагнитными катушками управления (при холодной катушке и 1,0 x U<sub>s</sub>)</b>						
• DC-управление	- Мощность на ВКЛючение равна мощности на удержании	Вт	10	19	30	86
• AC-управление, катушка 50 Гц	- ВКЛючение	ВА/cos φ	68/0,86	300/0,5	640/0,48	1780/0,3
	- Удержание	ВА/cos φ	10/0,29	26/0,24	46/0,23	121/0,22
• AC-управление, катушка 60 Гц	- ВКЛючение	ВА/cos φ	95/0,79	365/0,45	730/0,38	2140/0,3
	- Удержание	ВА/cos φ	12/0,3	35/0,26	56/0,24	140/0,29
• AC-управление, катушка 50/60 Гц	- ВКЛючение при частоте 50 Гц/60 Гц:	ВА/cos φ	79/73/0,83/0,78	--	--	--
	- Удержание при частоте 50 Гц/60 Гц:	ВА/cos φ	11/9/0,28/0,27	--	--	--
<b>Время коммутации (при 0,8 ... 1,1 x U<sub>s</sub>)</b> Общее время отключения = задержка размыкания + продолжительность горения электрической дуги		(Значения действительны до достижения пониженного напряжения в 20 % и перенапряжения в 10 % включительно, а также при холодной и работающей катушке)				
• DC-управление	- Задержка при ВКЛючении	мс	35 ... 190	90 ... 380	120 ... 400	110 ... 400
	- Задержка размыкания <sup>1)</sup>	мс	10 ... 25	17 ... 28	22 ... 35	40 ... 110
• AC-управление	- Задержка при ВКЛючении	мс	10 ... 40	20 ... 50	20 ... 50	20 ... 50
	- Задержка размыкания <sup>1)</sup>	мс	5 ... 25	5 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
• Продолжительность горения электрической дуги	- DC-1	мс	20			
	- DC-3/DC-5	мс	30			
<b>Главная цель</b>						
<b>Коммутационная способность при постоянном токе</b>						
<b>Категория применения DC-1, коммутация активной нагрузки (L/R ≤ 1 мс)</b>						
• Номинальные рабочие токи I <sub>e</sub> (при 55 °C)	до U <sub>e</sub> 750 В	А	32	75	220	400
• Минимальное сечение соединительных проводников		мм <sup>2</sup>	6	25	95	240
• Номинальная мощность при U <sub>e</sub>	при 220 В	кВт	7	16,5	48	88
	440 В	кВт	14	33	97	176
	600 В	кВт	19,2	45	132	240
	750 В	кВт	24	56	165	300
<b>Категория применения DC-3 и DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения (L/R ≤ 15 мс)</b>						
• Номинальные рабочие токи I <sub>e</sub> (при 55 °C)	до 220 В	А	32	75	220	400
	440 В	А	29	75	220	400
	600 В	А	21	75	220	400
	750 В	А	7,5	75	170	400
• Номинальная мощность при U <sub>e</sub>	при 110 В	кВт	2,5	6,5	20	35
	220 В	кВт	5	13	41	70
	440 В	кВт	9	27	82	140
	600 В	кВт	9	38	110	200
	750 В	кВт	4	45	110	250
<b>Частота коммутаций</b>						
<b>частота коммутаций z (циклы коммутации/час)</b>						
<b>Управление AC/DC</b>						
• при активной нагрузке DC-1		ч <sup>-1</sup>	1500	1000		
• при индуктивной нагрузке DC-3/DC-5		ч <sup>-1</sup>	750	600		
<b>Поперечные сечения проводников (с возможностью подключения 1 или 2 проводников)</b>						
<b>Главные цепи:</b>		<b>⊕ Винтовые клеммы</b>				
• Одножильные проводники;	мм <sup>2</sup>	2 x (2,5 ... 10)	2 x (6 ... 16)	--	--	
• Многожильные с витыми жилами с кабельными наконечниками	мм <sup>2</sup>	2 x (1,5 ... 4)	--	--	--	
• Многожильные с кабельными наконечниками	мм <sup>2</sup>	2 x 16	2 x 35	2 x 120	2 x 150	
• Штыревые (Pin-end) наконечники согласно DIN 46231	мм <sup>2</sup>	2 x (1 ... 6)	--	--	--	
• Шины	мм	--	15 x 2,5	25 x 4	2 x (25 x 3)	
• Винты клемм		M5	M6	M10	M10	
<b>Проводники вспомогательных цепей:</b>						
• Одножильные проводники	мм <sup>2</sup>	2 x (1 ... 2,5)				
• Многожильные с витыми жилами с кабельными наконечниками	мм <sup>2</sup>	2 x (0,75 ... 1,5)				

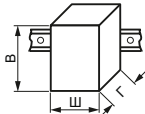
Рабочие характеристики блок-контактов приведены на стр. 3/170.

<sup>1)</sup> Время задержки отключения может увеличиваться в случае демпфирования пиков напряжения на катушках контактора. Подключение диодов возможно только для контакторов ЗТС44.

# Контакторы для особого применения

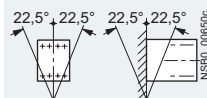
Контакторы для коммутации постоянного напряжения

Контакторы ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В

Тип		<b>ЗТС74</b>	<b>ЗТС78</b>
Конструкция		<b>1-полюсный контактор</b>	<b>2-полюсный контактор</b>
Габариты		78 x 352 x 276	160 x 366 x 290

## Общая информация

**Допустимое монтажное положение**  
Контакторы предназначены для эксплуатации на вертикальной поверхности закрепления.



<b>Механический ресурс</b>	циклы	30 млн
<b>Электрический (коммутационн.) ресурс</b>	циклы	1)
<b>Ном. напряжение изоляции <math>U_i</math></b> (степень загрязнения 3)	В	1500
<b>Ном. импульсное выдерживаемое напряжение <math>U_{imp}</math></b>	кВ	8
<b>Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов</b> согласно DIN EN 60947-1, приложение N	В	630
<b>Допустимая температура окружающей среды</b>	°C	-25 ... +55
<b>Степень защиты IP</b> согласно DIN EN 60947-1, приложение C		IP00/открытые контакты

## Защита от коротких замыканий

<b>Главная цепь</b>		
Плавкие предохранители, класс использования gG		
Тип NH 3NA		
• Тип координации "1"	A	630
• Тип координации "2"	A	500

<b>Вспомогательная цепь</b> (ток короткого замыкания $I_k \geq 1$ кА)		
• Плавкие предохранители, класс использования gG тип DIAZED 5SB, NEOZED 5SE	A	16
• Автоматический защитный выключатель, тип C	A	10

## Цепь управления

<b>Рабочий диапазон питающего напряжения управления</b>		
• DC-управление	при $U_c = 24$ В	0,8 ... 1,2 x $U_s$ 0,7 ... 1,2 x $U_s$
• AC-управление	при $U_c = 24$ В при $U_c = 24$ В	0,7 ... 1,15 x $U_s$ 0,7 ... 1,14 x $U_s$

<b>Мощность, потребляемая электромагнитными катушками управления</b> (при холодной катушке и 1,0 x $U_s$ )		
• DC-управление	ВКлючение равна мощности удержания	Вт 46
• AC-управление, 50 Гц	ВКлючение, Удержание	ВА 80 0,95

<b>Время коммутации</b>		
Общее время отключения = задержка размыкания + продолжительность горения электрической дуги		
• Управление AC и DC	- Задержка при ВКлючении - Задержка при ОТКлючении	мс 60 ... 100 20 ... 35
• Продолжительность горения электрической дуги при 0,06 ... 4 x $I_e$		мс 40 ... 70

## Главная цепь

### Коммутационная способность при постоянном токе

<b>Категория применения DC-1, коммутация активной нагрузки (<math>L/R \leq 1</math> мс)</b>		
• Номинальный рабочий ток $I_e/DC-1$ (при 55 °C)	A	500
• Минимальное сечение соединительных проводников	мм <sup>2</sup>	2 x 150
• Номинальная мощность	при 220 В кВТ 440 В кВТ 600 В кВТ 750 В кВТ 1200 В кВТ 1500 В кВТ	110 220 300 375 -- --
• Критические токи, без гашения дуги	при 440 В A 600 В A 750 В A  ≤ 800 В A 1200 В A 1500 В A	≤ 7 ≤ 13 ≤ 15  -- -- -- ≤ 7 ≤ 13 ≤ 15

### Категория применения DC-3 и DC-5, коммутация электродвигателей постоянного тока

<b>Допустимый номинальный ток для торможения противотоком</b> при 110 ... 600 В	A	400
---	---	-----

## Частота коммутаций

<b>частота коммутаций z</b> (циклы коммутации/час)		
Управление AC/DC		
• при активной нагрузке, DC-1	ч <sup>-1</sup>	750
• при индуктивной нагрузке, DC-3/DC-5	ч <sup>-1</sup>	500


Рабочие характеристики блок-контактов приведены на стр. 3/170. <sup>2)</sup> См. "Данные для выбора и заказа"

<sup>1)</sup> Срок службы приведен на стр. 3/171.

# Контакторы для особого применения

Контакторы для коммутации постоянного напряжения

Контакторы ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В

Контактор	Тип Конструкция	ЗТС74 1-полюсный контактор	ЗТС78 2-полюсный контактор
<b>Поперечные сечения проводников</b>			
<b>Главные цепи:</b>		 <b>Винтовые клеммы</b>	
• Многожильные проводники с кабельными наконечниками	мм <sup>2</sup>	2 x ... 150	
• Шины	мм	2 x (30 x 4)	
<b>Проводники вспомогательных цепей:</b>			
• Одножильные проводники	мм <sup>2</sup>	1 ... 2,5	
• Многожильные с витыми жилами с кабельными наконечниками	мм <sup>2</sup>	0,75 ... 1,5	



## Данные для выбора и заказа



ЗТС44

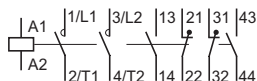


ЗТС48

Типо-размер	Категория применения <sup>1)</sup>	Рабочий ток $I_e$ <sup>3)</sup>	Мощность двигателя постоянного тока при					Блок-контакты <sup>2)</sup> Исполнение	Ном. питающее напряжение цепи управления $U_s$	КП	Винтовые клеммы		ЕП (шт., компл., м)	Упак.*	Цен. гр.
			110 В	220 В	440 В	600 В	750 В								
															
			кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	НО	НЗ	В	Заказной номер		Цена в евро за ЕП		

### 2-полюсные контакторы с ЗТС44 по ЗТС56

Обозначения подключений согласно DIN EN 50012



#### DC-управление

Крепление на монтажной рейке ТН 35 или винтами на монтажной плате.

2	DC-3, DC-5	32	2,5	5	9	9	4	2	2	DC 24	▶	ЗТС44 17-0AB4	213,—	1	1 шт.	101
										DC 110	▶	ЗТС44 17-0AF4	213,—	1	1 шт.	101
										DC 220	▶	ЗТС44 17-0AM4	213,—	1	1 шт.	101
<b>Крепление винтами</b>																
4	DC-3, DC-5	75	6,5	13	27	38	45	2	2	DC 24	A	ЗТС48 17-0AB4	764,—	1	1 шт.	101
										DC 110	A	ЗТС48 17-0AF4	764,—	1	1 шт.	101
										DC 220	A	ЗТС48 17-0AM4	764,—	1	1 шт.	101
8	DC-3, DC-5	220 <sup>4)</sup>	20	41	82	110	110	2	2	DC 24	C	ЗТС52 17-0AB4	1 190,—	1	1 шт.	101
										DC 110	C	ЗТС52 17-0AF4	1 190,—	1	1 шт.	101
										DC 220	C	ЗТС52 17-0AM4	1 190,—	1	1 шт.	101
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	2	2	DC 24	C	ЗТС56 17-0AB4	3 780,—	1	1 шт.	101
										DC 110	C	ЗТС56 17-0AF4	3 780,—	1	1 шт.	101
										DC 220	C	ЗТС56 17-0AM4	3 780,—	1	1 шт.	101

#### AC-управление, 50 Гц

Крепление на монтажной рейке ТН 35 или винтами на монтажной плате.

2	DC-3, DC-5	32	2,5	5	9	9	4	2	2	AC 220 / 230 <sup>5)</sup>	▶	ЗТС44 17-0BP0	150,—	1	1 шт.	101
										AC 110 / 110	▶	ЗТС44 17-0BF0	150,—	1	1 шт.	101
<b>Крепление винтами</b>																
4	DC-3, DC-5	75	6,5	13	27	38	45	2	2	AC 220 / 230 <sup>5)</sup>	A	ЗТС48 17-0BP0	603,—	1	1 шт.	101
										AC 110	C	ЗТС48 17-0BF0	603,—	1	1 шт.	101
8	DC-3, DC-5	220 <sup>4)</sup>	20	41	82	110	110	2	2	AC 220 / 230 <sup>5)</sup>	A	ЗТС52 17-0BP0	1 000,—	1	1 шт.	101
										AC 110	C	ЗТС52 17-0BF0	1 000,—	1	1 шт.	101
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	2	2	AC 220 / 230 <sup>5)</sup>	C	ЗТС56 17-0BP0	2 970,—	1	1 шт.	101
										AC 110	C	ЗТС56 17-0BF0	2 970,—	1	1 шт.	101

Дополнительные сведения о номинальном питающем напряжении цепи управления  $U_s$  по запросу: см. стр. 3/176.

1) Сведения о допустимой нагрузке для категории применения DC-1: см. стр. 3/1.

2) В контакторах с DC-управлением комплектация блок-контактов не может быть изменена.

3) Для реверсивного режима для контакторов с ЗТС44 по ЗТС56 допустимы следующие номинальные рабочие токи:

Контактор Тип	Ном. рабочее напряжение	
	110 В, 220 В	440 В
ЗТС44	32 А	7 А
ЗТС48	75 А	75 А
ЗТС52	170 А	170 А
ЗТС56	400 А	400 А

4) При > 600 В:  $I_e < 170$  А.

5) Рабочий диапазон при 220 В: с 0,85 по 1,15 x  $U_s$

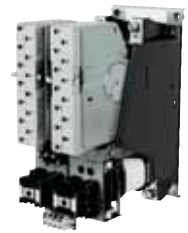
# Контакторы для особого применения

Контакторы для коммутации постоянного напряжения

Контакторы ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В



ЗТС74



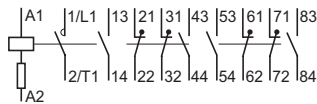
ЗТС78

Типо-размер	Категория применения <sup>1)</sup>	Рабочий ток I <sub>e</sub>	Мощность двигателя постоянного тока при							Блок-контакты <sup>2)</sup>	Исполнение	Ном. питающее напряжение цепи управления U <sub>s</sub>	КП	Винтовые клеммы	EП (шт., компл., м)	Упак.*	Цен. гр.		
			110 В	220 В	440 В	600 В	750 В	1200 В	1500 В										
			кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	
			А	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	
											НО	НЗ	В						

## 1-полюсный контактор ЗТС74 · Рабочее напряжение до 750 В

### DC-управление

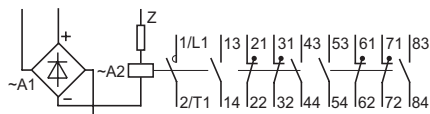
Обозначения подключений согласно DIN EN 50005



12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	DC 24	C	<b>ЗТС74 14-0EB</b>	<b>1 690,—</b>	1	1 шт.	101
												DC 110	C	<b>ЗТС74 14-0EF</b>	<b>1 690,—</b>	1	1 шт.	101

### AC-управление, 50 Гц

Обозначения подключений согласно DIN EN 50005

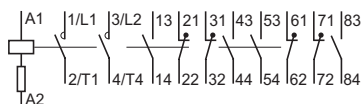


12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	AC 230/220 <sup>3)</sup>	C	<b>ЗТС74 14-1CM</b>	<b>1 770,—</b>	1	1 шт.	101
----	------------	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	---	---	--------------------------	---	---------------------	----------------	---	-------	-----

## 2-полюсный контактор ЗТС74 · Рабочее напряжение до 1500 В

### DC-управление

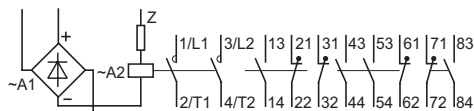
Обозначения подключений согласно DIN EN 50005



12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	DC 24	C	<b>ЗТС78 14-0EB</b>	<b>3 760,—</b>	1	1 шт.	101
												DC 110	C	<b>ЗТС78 14-0EF</b>	<b>3 760,—</b>	1	1 шт.	101

### AC-управление, 50 Гц

Обозначения подключений согласно DIN EN 50005



12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	AC 230/220 <sup>3)</sup>	C	<b>ЗТС78 14-1CM</b>	<b>4 090,—</b>	1	1 шт.	101
----	------------	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	--------------------------	---	---------------------	----------------	---	-------	-----

Дополнительные сведения о номинальном питающем напряжении цепи управления U<sub>s</sub> по запросу: см. стр. 3/176.  
Сведения о запасных частях приведены на стр. 3/304.

- Сведения о допустимой нагрузке для категории применения DC-1: см. стр. 3/1.
- В контакторах с DC-управлением комплектация блок-контактов не может быть изменена.
- Верхняя граница рабочего диапазона при 230 В: 1,14 x U<sub>s</sub>.

# Контакторы для особого применения

Контакторы для коммутации постоянного напряжения

Контакторы ЗТС,  
1- и 2-полюсные, 32 ... 400 В

## Дополнительно

**Ном. питающее напряжение цепи управления (требуется изменение 10-й и 11-й позиции заказного номера)**

Тип контактора	ЗТС44	ЗТС48	ЗТС52/56	ЗТС74/78
Ном. питающее напряжение цепи управления $U_s$				

### АС-управление

Электромагнитные катушки для частоты 50 Гц

AC 24 В	B0	B0	--	--
AC 110 В	F0	F0	F0	--
AC 230/220 В	P0 <sup>1)</sup>	P0 <sup>1)</sup>	P0 <sup>1)</sup>	M <sup>2)</sup>
AC 240 В	U0	U0	--	--

### АС-управление

Магнитные катушки для частоты 50/60 Гц

AC 24 В	C2	--	--	--
AC 110 В	G2	--	--	--
AC 120 В	K2	--	--	--
AC 220 В	N2	--	--	--
AC 230 В	L2	--	--	--

### DC-управление

DC 24 В	B4	B4	B4	B
DC 48 В	W4	W4	--	--
DC 60 В	E4	E4	--	--
DC 110 В	F4	F4	F4	F
DC 125 В	G4	G4	--	--
DC 220 В	M4	M4	M4	M
DC 230 В	P4	P4	--	--

<sup>1)</sup> Рабочий диапазон при 220 В или 380 В: с 0,85 по  $1,15 \times U_s$ ; нижняя граница рабочего диапазона согласно МЭК 60947.

<sup>2)</sup> Верхняя граница рабочего диапазона при 230 В:  $1,14 \times U_s$ .