

# Типоряд СТ-S

## Таблица замен



1

Предыдущее поколение		Новое поколение			
		Двойные винтовые клеммы		Втычные клеммы	
1SVR 630 010 R0200	CT-MFS.21	1SVR 730 010 R0200	CT-MFS.21S	1SVR 740 010 R0200	CT-MFS.21P
1SVR 630 010 R3200	CT-MBS.22	1SVR 730 010 R3200	CT-MBS.22S	1SVR 740 010 R3200	CT-MBS.22P
1SVR 630 020 R0200	CT-MVS.21	1SVR 730 020 R0200	CT-MVS.21S	1SVR 740 020 R0200	CT-MVS.21P
1SVR 630 020 R3100	CT-MVS.12	1SVR 730 020 R3100	CT-MVS.12S	1SVR 740 020 R3100	CT-MVS.12P
1SVR 630 020 R3300	CT-MVS.22	1SVR 730 020 R3300	CT-MVS.22S	1SVR 740 020 R3300	CT-MVS.22P
1SVR 630 021 R2300	CT-MVS.23	1SVR 730 021 R2300	CT-MVS.23S	1SVR 740 021 R2300	CT-MVS.23P
1SVR 630 030 R3300	CT-MXS.22	1SVR 730 030 R3300	CT-MXS.22S	1SVR 740 030 R3300	CT-MXS.22P
1SVR 630 040 R3300	CT-WBS.22	1SVR 730 040 R3300	CT-WBS.22S	1SVR 740 040 R3300	CT-WBS.22P
1SVR 630 100 R0300	CT-ERS.21	1SVR 730 100 R0300	CT-ERS.21S	1SVR 740 100 R0300	CT-ERS.21P
1SVR 630 100 R3100	CT-ERS.12	1SVR 730 100 R3100	CT-ERS.12S	1SVR 740 100 R3100	CT-ERS.12P
1SVR 630 100 R3300	CT-ERS.22	1SVR 730 100 R3300	CT-ERS.22S	1SVR 740 100 R3300	CT-ERS.22P
1SVR 630 110 R3300	CT-AHS.22	1SVR 730 110 R3300	CT-AHS.22S	1SVR 740 110 R3300	CT-AHS.22P
1SVR 630 120 R3100	CT-ARS.11	1SVR 730 120 R3100	CT-ARS.11S	1SVR 740 120 R3100	CT-ARS.11P
1SVR 630 120 R3300	CT-ARS.21	1SVR 730 120 R3300	CT-ARS.21S	1SVR 740 120 R3300	CT-ARS.21P
1SVR 630 180 R0300	CT-APS.21	1SVR 730 180 R0300	CT-APS.21S	1SVR 740 180 R0300	CT-APS.21P
1SVR 630 180 R3100	CT-APS.12	1SVR 730 180 R3100	CT-APS.12S	1SVR 740 180 R3100	CT-APS.12P
1SVR 630 180 R3300	CT-APS.22	1SVR 730 180 R3300	CT-APS.22S	1SVR 740 180 R3300	CT-APS.22P
1SVR 630 210 R3300	CT-SDS.22	1SVR 730 210 R3300	CT-SDS.22S	1SVR 740 210 R3300	CT-SDS.22P
1SVR 630 211 R2300	CT-SDS.23	1SVR 730 211 R2300	CT-SDS.23S	1SVR 740 211 R2300	CT-SDS.23P

## Реле времени компании АББ в новом корпусе

### Преимущества

#### Двойные винтовые клеммы

##### Простота замены:

Предшествующая линейка электронных реле времени заменяется на идентичную линейку электронных Реле времени с двойными винтовыми клеммами.

Код заказа изменился только в одной цифре:

1SVRx ... изменено на 1SVR7....

##### Паспортные данные:

Двойные винтовые клеммы обеспечивают подключения проводов до 1 x 0,5-4 мм<sup>2</sup> (1 x 20-12 AWG) или 2 x 0,5-2,5 мм<sup>2</sup> (2 x 20-14 AWG) жестких или 1 x 0,5-2,5 мм<sup>2</sup> (1 x 20-14 AWG) / 2 x 0,5-1,5 мм<sup>2</sup> (2 x 20 -16 AWG), жестких или гибких, с кабельными наконечниками или без них. Распределение потенциала не требует дополнительных клеммных колодок.

#### Расширенные обозначения типа

Код втычных или винтовых клемм можно легко различить по расширенному обозначению типа:

СТ-xxS.xxS указывает на винтовой тип клемм

СТ-xxS.xxP указывает на вставной тип клемм

#### Easy Connect

##### Новые возможности:

В дополнение к существующим хорошо зарекомендовавшим себя реле с винтовыми клеммами, предлагаются реле времени с новыми инновационными втычными клеммами Easy Connect.

##### Подключение проводов без инструментов:

Возможен монтаж жестких или гибких проводов с кабельными наконечниками без использования инструментов.

##### Повышенная категория применения:

Втычные клеммы Easy Connect обеспечивают высокую виброустойчивость и газонепроницаемость соединения - оптимальное решение для тяжелых условий эксплуатации.

##### Паспортные данные:

Втычные клеммы обеспечивают подключение проводов сечением до 2 x 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup> (2 x 20 -16 AWG), жестких или гибких с кабельными наконечниками или без них.

# Типоряд CT-S

## Данные для заказа



2CDC 251 030 V0011

CT-ERS.21P



2CDC 251 033 V0011

CT-AHS.22P



2CDC 251 040 V0011

CT-SDS.23P

- (+) Задержка при включения (накопительная)
- Задержка при отключения без вспом. напряжения
- Импульс при ВКЛ
- Мигание с началом импульса
- Мигание с началом паузы
- Переключающее реле
- Проскальзывающий замыкающий и размыкающий контакт
- Мигание с началом импульса
- Мигание с началом паузы
- iГЛ Фиксированный импульс с регулируемым временем задержки
- iГЛ Регулируемый импульс с фиксированным временем задержки
- Δ Переключение звезда-треугольник

Функция	Номинальное напряжение питания	Диапазон выдержки	Управляющий вход	Выход	Тип	Код для заказа	Цена 1 шт.	Вес (1 шт.) кг
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	24-48 В DC, 24-240 В AC	10 (0,05 с - 300 ч)		2 переключающий контакт	CT-WBS.22S	1SVR730040R3300		0.123
					CT-WBS.22P	1SVR740040R3300		0.115
<input checked="" type="checkbox"/>	24-240 В AC/DC <sup>2)</sup>	10 (0,05 с - 300 ч)		2 переключающий контакт	CT-ERS.21S	1SVR730100R0300		0.130
					CT-ERS.21P	1SVR740100R0300		0.121
	24-48 В DC, 24-240 В AC			1 переключающий контакт	CT-ERS.22S	1SVR730100R3300		0.121
					CT-ERS.22P	1SVR740100R3300		0.113
<input checked="" type="checkbox"/>	24-240 В AC/DC <sup>2)</sup>	10 (0,05 с - 300 ч)	<input checked="" type="checkbox"/>	2 переключающий контакт	CT-ERS.12S	1SVR730100R3100		0.106
					CT-ERS.12P	1SVR740100R3100		0.101
	24-48 В DC, 24-240 В AC			1 переключающий контакт	CT-APS.21S	1SVR730180R0300		0.146
					CT-APS.21P	1SVR740180R0300		0.125
	24-48 В DC, 24-240 В AC			2 переключающий контакт	CT-APS.22S	1SVR730180R3300		0.138
					CT-APS.22P	1SVR740180R3300		0.127
CT-APS.12S	1SVR730180R3100		0.109					
CT-APS.12P	1SVR740180R3100		0.103					
<input type="checkbox"/>	24-48 В DC, 24-240 В AC	10 (0,05 с - 300 ч)		2 переключающий контакт	CT-AHS.22S	1SVR730110R3300		0.136
					CT-AHS.22P	1SVR740110R3300		0.125
<input checked="" type="checkbox"/> <sup>6)</sup>	24-240 В AC/DC	7 (0,05 с - 10 мин)		1 переключающий контакт	CT-ARS.11S	1SVR730120R3100		0.106
					CT-ARS.11P	1SVR740120R3100		0.100
					CT-ARS.21S	1SVR730120R3300		0.124
<input checked="" type="checkbox"/> <sup>6)</sup>	110-127 В AC или 110 В DC <sup>8)</sup> 200-240 В AC/DC <sup>8)</sup>			2 переключающий контакт	CT-ARS.21P	1SVR740120R3300		0.115
					CT-VBS.17	1SVR430261R6000		0.123
					CT-VBS.18	1SVR430261R5000		0.118

<sup>1)</sup> Асимметричная задержки включения и отключения

<sup>2)</sup> Расширенный диапазон рабочих температур -40 °С

<sup>3)</sup> Подключение внешнего потенциометра

<sup>4)</sup> 2-й переключающий контакт может быть выбран в качестве мгновенного контакта

<sup>5)</sup> Подключение двух внешних потенциометров

<sup>6)</sup> Без вспомогательного напряжения

<sup>7)</sup> Время переключения

<sup>8)</sup> Для контакторов с катушкой постоянного тока

Управляющий вход со срабатыванием по напряжению

Беспотенциальный управляющий вход

# Типоряд CT-S

## Данные для заказа

1



CT-IRS.35

□ Переключающее реле

Функция	Номинальное напряжение питания	Диапазон выдержки	Управляющий вход	Выход	Тип	Код для заказа	Цена		Вес (1 шт.)		
							1 шт.	кг	1 шт.	кг	
Δ <sup>7)</sup>	24-48 В DC, 24-240 В AC 380-440 В AC	7 (0,05 с - 10 мин)		2 НО контакта	CT-SDS.22S	1SVR730210R3300		0.114			
					CT-SDS.22P	1SVR740210R3300		0.108			
					CT-SDS.23S	1SVR730211R2300		0.118			
						1SVR740211R2300		0.112			
□	24 В AC/DC 110-240 В AC 24 В AC/DC 110-240 В AC 24 В AC/DC 110-240 В AC 24 В AC/DC 110-240 В AC 24 В AC/DC 220-240 В AC			2 переключающих контакта	CT-IRS.16	1SVR430220R9100		0.121			
					CT-IRS.14	1SVR430221R7100		0.126			
					CT-IRS.26	1SVR430220R9300		0.135			
					CT-IRS.24	1SVR430221R7300		0.141			
					2 пере- ключающих контакта	CT-IRS.26G <sup>9)</sup>	1SVR430230R9300		0.147		
						CT-IRS.24G <sup>9)</sup>	1SVR430231R7300		0.150		
					3 пере- ключающих контакта	CT-IRS.36	1SVR430220R9400		0.159		
						CT-IRS.35	1SVR430221R1400		0.161		

<sup>9)</sup> Реле с позолоченными контактами

# Типоряд СТ-S

## Функциональные диаграммы

1

### Δ1Г Переключение со звезды на треугольник с импульсной функцией СТ-MFS, СТ-MBS, СТ-MVS.2x

При использовании этой функции для отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения.

При подаче напряжения питания на клеммы **A1-A2** активируется контактор "звезда", подключенный к клеммам **15-18**, и начинается отсчет заданного времени пуска  $t_1$ . Во время отсчета времени зеленый светодиод мигает. По окончании времени пуска первый переключающий контакт обесточивает контактор "звезда".

Теперь начинается отсчет времени переключения с контактора "звезда" на контактор "треугольник"  $t_2$  равного 50 мс. По окончании времени переключения  $t_2$ , второй переключающий контакт активирует контактор "треугольник", подключенный к клеммам **25-28**. Контактор "треугольник" остается под напряжением все время, пока на прибор подается напряжение питания.

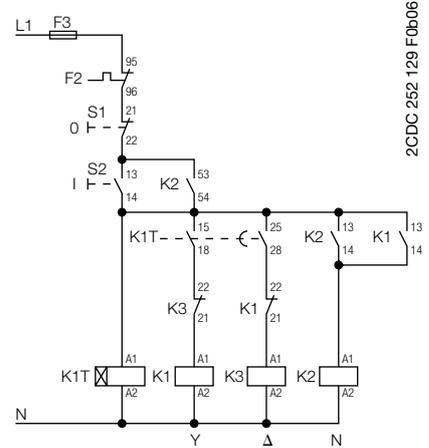
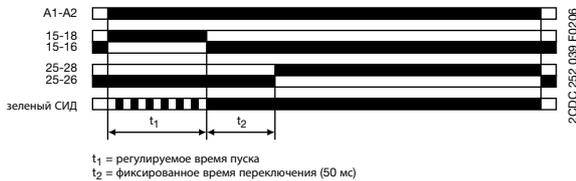


Схема управления

### Δ Переключение со звезды на треугольник с импульсной функцией СТ-SDS

При использовании этой функции для отсчета времени требуется непрерывная подача напряжения.

При подаче напряжения питания на клеммы **A1-A2** активируется контактор "звезда", подключенный к клеммам **17-18**, и начинается отсчет заданного времени пуска  $t_1$ . Во время отсчета времени зеленый светодиод мигает. По окончании времени пуска первый переключающий контакт обесточивает контактор "звезда".

Теперь начинается отсчет времени переключения с контактора "звезда" на контактор "треугольник"  $t_2$  равного 50 мс. По окончании времени переключения  $t_2$ , второй переключающий контакт активирует контактор "треугольник", подключенный к клеммам **17-28**. Контактор "треугольник" остается под напряжением все время, пока на прибор подается напряжение питания.

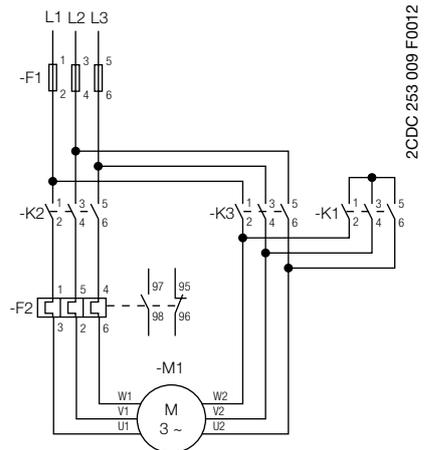
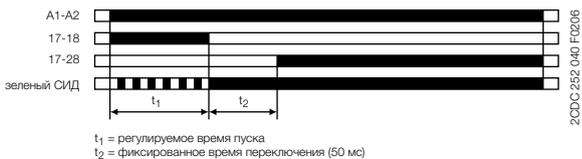


Схема питания

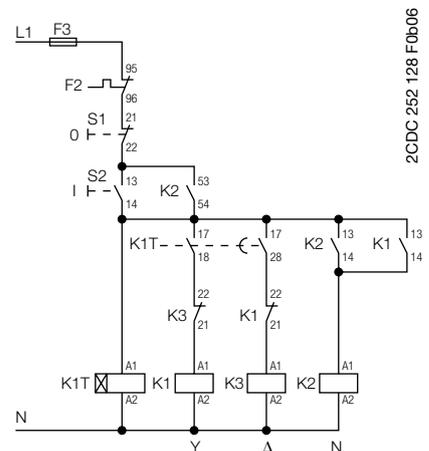


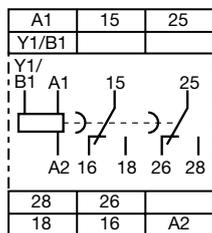
Схема управления

# Типоряд CT-S

## Схемы подключения

1

### CT-APS.21



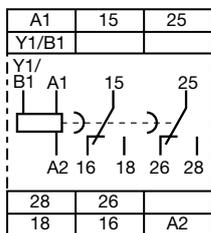
2CDC 252 011 F0b06

A1-A2 Питание: 24-240 В AC/DC

15-16/18 1. перекл. контакт  
25-26/28 2. перекл. контакт

A1-Y1/B1 Управляющий вход

### CT-APS.22



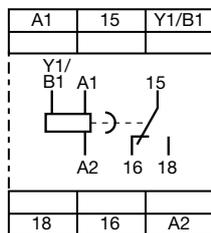
2CDC 252 011 F0b06

A1-A2 Питание: 24-48 В DC или 24-240 В AC

15-16/18 1. перекл. контакт  
25-26/28 2. перекл. контакт

A1-Y1/B1 Управляющий вход

### CT-APS.12



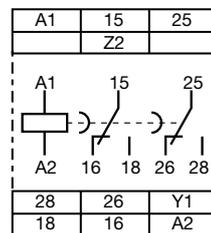
2CDC 252 012 F0b06

A1-A2 Питание: 24-48 В DC или 24-240 в AC

15-16/18 1. перекл. контакт

A1-Y1/B1 Управляющий вход

### CT-AHS.22



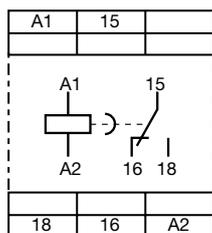
2CDC 252 013 F0b06

A1-A2 Питание: 24-48 В DC или 24-240 в AC

15-16/18 1. перекл. контакт  
25-26/28 2. перекл. контакт

Y1-Z2 Управляющий вход

### CT-ARS.11

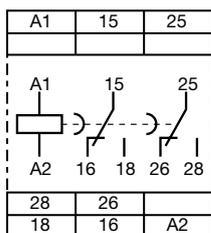


2CDC 252 014 F0b06

A1-A2 Питание: 24-240 В AC/DC

15-16/18 1. перекл. контакт

### CT-ARS.21

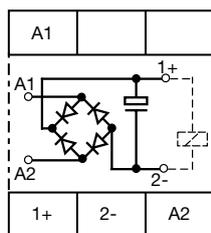


2CDC 252 015 F0b06

A1-A2 Питание: 24-240 В AC/DC

15-16/18 1. перекл. контакт  
25-26/28 2. перекл. контакт

### CT-VBS.17

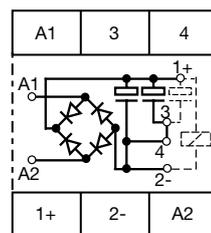


2CDC 252 107 F0b05

A1-A2 Питание: 110-127 В AC

1+ - 2- Катушка контактора

### CT-VBS.18

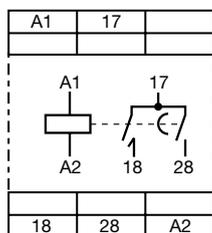


2CDC 252 108 F0b05

A1-A2 Питание: 200-240 В AC

1+ - 2- Катушка контактора  
3-4 Перемычка для установки временной задержки (см. схему временной задержки)

### CT-SDS.22

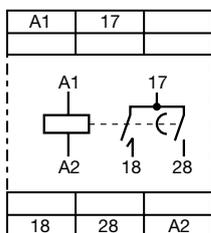


2CDC 252 016 F0b06

A1-A2 Питание: 24-48 В DC или 24-240 В AC

17-18 1. НО контакт  
17-28 2. НО контакт

### CT-SDS.23



2CDC 252 016 F0b06

A1-A2 Питание: 380-440 В AC

17-18 1. НО контакт  
17-28 2. НО контакт

# Типоряд СТ-S

## Технические характеристики

1

Данные приведены для  $T_a = 25^\circ\text{C}$  и номинальных значениях, если не указано иное

		СТ-S
<b>Входная цепь - цепь питания</b>		
Номинальное напряжение питания $U_s$	СТ-xxx.x1	24-240 В AC/DC
	СТ-xxx.x2	24-48 В DC, 24-240 В AC
	СТ-xxx.x3	380-440 В AC
	СТ-xxx.x4	110-240 В AC
	СТ-xxx.x5	220-240 В AC
	СТ-xxx.x6	24 В AC/DC
	СТ-xxx.x7	100-127 В AC или 110 В DC
	СТ-xxx.x8	200-240 В AC/DC
Допустимые отклонения номинального напряжения питания $U_s$		-15...+10 %
Номинальная частота		DC или 50/60 Гц
Диапазон частоты переменного тока		47-63 Гц
Типовой потребляемый ток/мощность		в зависимости от устройства, см. технический паспорт
Время буферизации сбоя питания	24 В DC	миимум 15 мс
	230/400 В AC	миимум 20 мс
<b>Входная цепь - цепь управления</b>		
Вид срабатывания	СТ-MVS, CT-MXS, CT-APS	срабатывание по напряжению
Вход управления, функция управления	A1-Y1	внешний запуск времени (СТ-MVS, CT-MXS, CT-APS)
Параллельная нагрузка / поляризованный		да / нет
Максимальная длина кабеля к управляющему входу		50 м - 100 пФ/м
Минимальная длительность импульса управления		20 мс
Потенциал управляющего напряжения		см. номинальное напряжение питания цепей управления
Потребление тока управляющего входа	24 В DC	1,2 мА
	230 В AC	8 мА
	400 В AC	6 мА
Вид срабатывания	CT-MFS, CT-MBS, CT-AHS	беспотенциальное срабатывание
Вход управления, функция управления	Y1-Z2	запуск отсчета времени внешний (СТ-MFS, CT-MBS, CT-AHS)
Максимальный коммутируемый ток в цепи управления	X1-Z2	время паузы / накапливаемые функции (СТ-MFS)
Максимальная длина кабеля к управляющему входу		1 мА
Минимальная длительность импульса управления		50 м - 100 пФ/м
Напряжение без нагрузки на управляющих входах		20 мс
		10-40 В DC
<b>Внешний потенциометр</b>		
Подключение внешнего потенциометра, величина сопротивления	Z1-Z2	50 кОм (СТ-MFS, CT-MBS, CT-MVS.21, CT-MXS)
	Z3-Z2	50 кОм (СТ-MXS)
Максимальная длина кабеля внешнего потенциометра		2 x 25 м, экранированный с 100 пФ/м
Подключение экранирования		Z2
<b>Цепь синхронизации</b>		
Временные диапазоны	10 диапазонов выдержки 0,05 с - 300 ч	1.) 0,05-1 с 2.) 0,15-3 с 3.) 0,5-10 с 4.) 1,5-30 с 5.) 5-100 с 6.) 15-300 с 7.) 1,5-30 мин 8.) 15-300 мин 9.) 1,5-30 ч 10.) 15-300 ч
	7 диапазонов выдержки 0,05 с - 10 мин (СТ-SDS, CT-ARS)	1.) 0,05-1 с 2.) 0,15-3 с 3.) 0,5-10 с 4.) 1,5-30 с 5.) 5-100 с 6.) 15-300 с 7.) 0,5-10 мин
Время возврата в состояние готовности	24-240 В AC/DC	< 50 мс
	24-48 В DC, 24-240 В AC	< 80 мс
	380-440 В AC	< 60 мс
Погрешность времени в рамках допуска напряжения питания		$\Delta t < 0,004\%$ / В
Погрешность времени в рамках температурного диапазона		$\Delta t < 0,03\%$ / °C
Точность повторения (постоянные параметры)		$\Delta t < 0,2\%$
Интервал переключения звезда-треугольник		фиксированный 50 мс (СТ-SDS, CT-MBS, CT-MFS, CT-MVS.2x)
Допустимое отклонение переключения звезда-треугольник		$\pm 2$ мс
Минимальное время подачи питания		100 мс (СТ-ARS)
Время форматирования <sup>1)</sup>		5 мин (СТ-ARS)

<sup>1)</sup> до первой сдачи в эксплуатацию и после шестимесячной остановки эксплуатации