

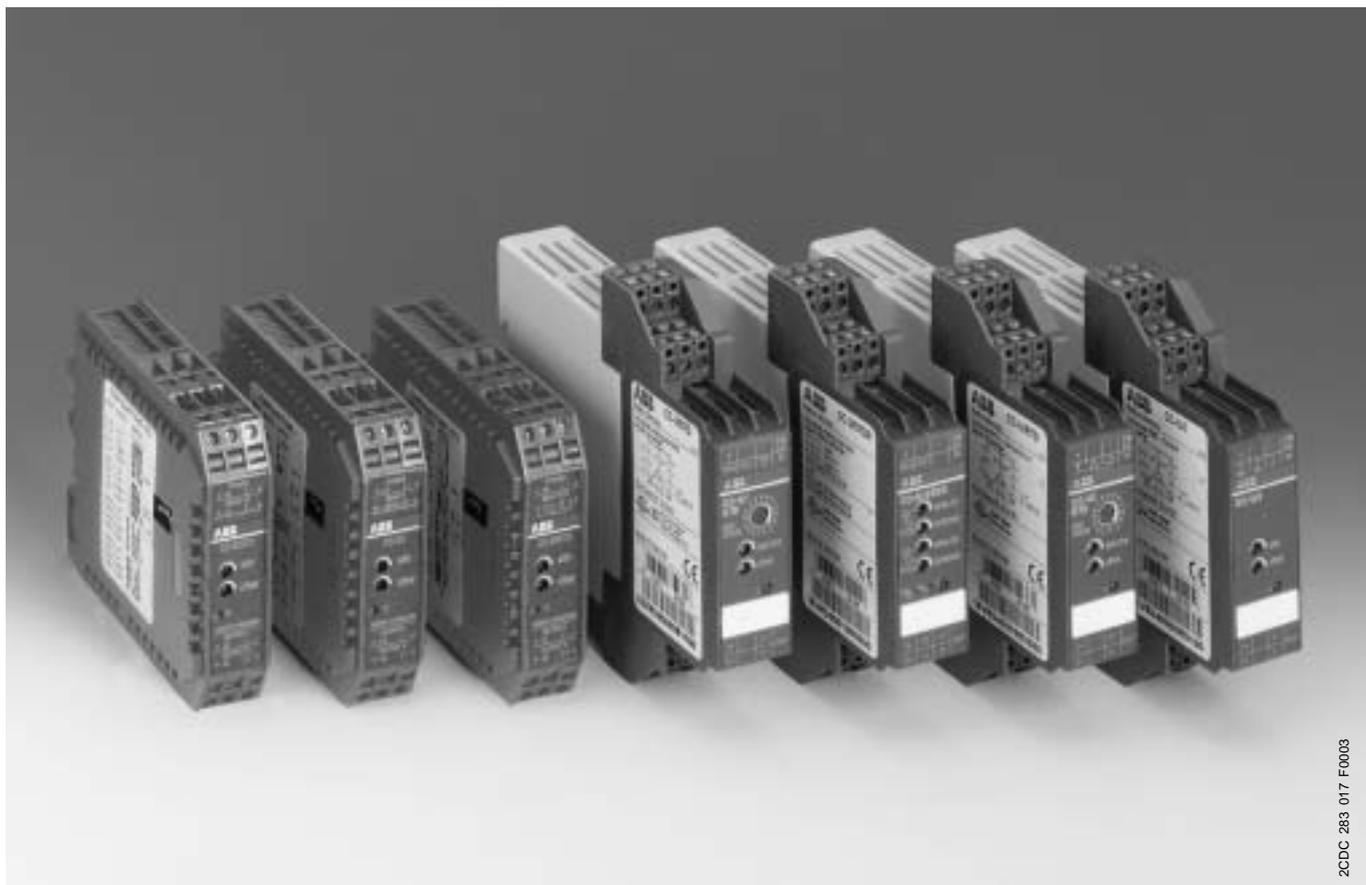


Преобразователи аналоговых сигналов Типоряд СС

Содержание

Преимущества преобразователей аналоговых сигналов	152
Применение, сертификаты	154
Преобразователи стандартных аналоговых сигналов СС-Е/STD, СС-Е х/х, СС-У/STD, СС-У/STDR	
Данные для заказа	155
Технические параметры	168
Габаритные чертежи	173
Преобразователи сигналов для датчиков RTD СС-Е/RTD, СС-У/RTD, СС-У/RTDR	
Данные для заказа	158
Технические параметры	168
Габаритные чертежи	173
Преобразователи сигналов для термопар СС-Е/ТС, СС-У/ТС, СС-У/ТСR	
Данные для заказа	157
Технические параметры	168
Габаритные чертежи	173
Измерительные преобразователи для токов (Е/І) и (U/І) и напряжений (U/V) СС-Е/І, СС-Е I_{AC} / ILPO, СС-У/І, СС-У/V	
Данные для заказа	164
Технические параметры	169
Габаритные чертежи	173

Преобразователи аналоговых сигналов Типоряд СС Преимущества



5

Серия изделий СС-Е, предназначенных для обработки аналоговых сигналов

- **Универсальные конфигурируемые устройства и устройства с одной функцией**
- **Органы управления и регулирования на передней панели**
- **Безопасность эксплуатации благодаря использованию тройного электрического изолирования**
- **Однозначная и четкая маркировка разъемов**

Преобразование, измерение и разделение

- стандартных сигналов (0-5 В, 0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА)
- сигналов температуры от резистивных термодатчиков (РТ 100)
- сигналов термопар (типов J и K)
- сигналов измерения тока (0-5 А, 0-20 ААС/DC)

Характеристики устройств с одной функцией

- Не требуется регулировка или балансировка.

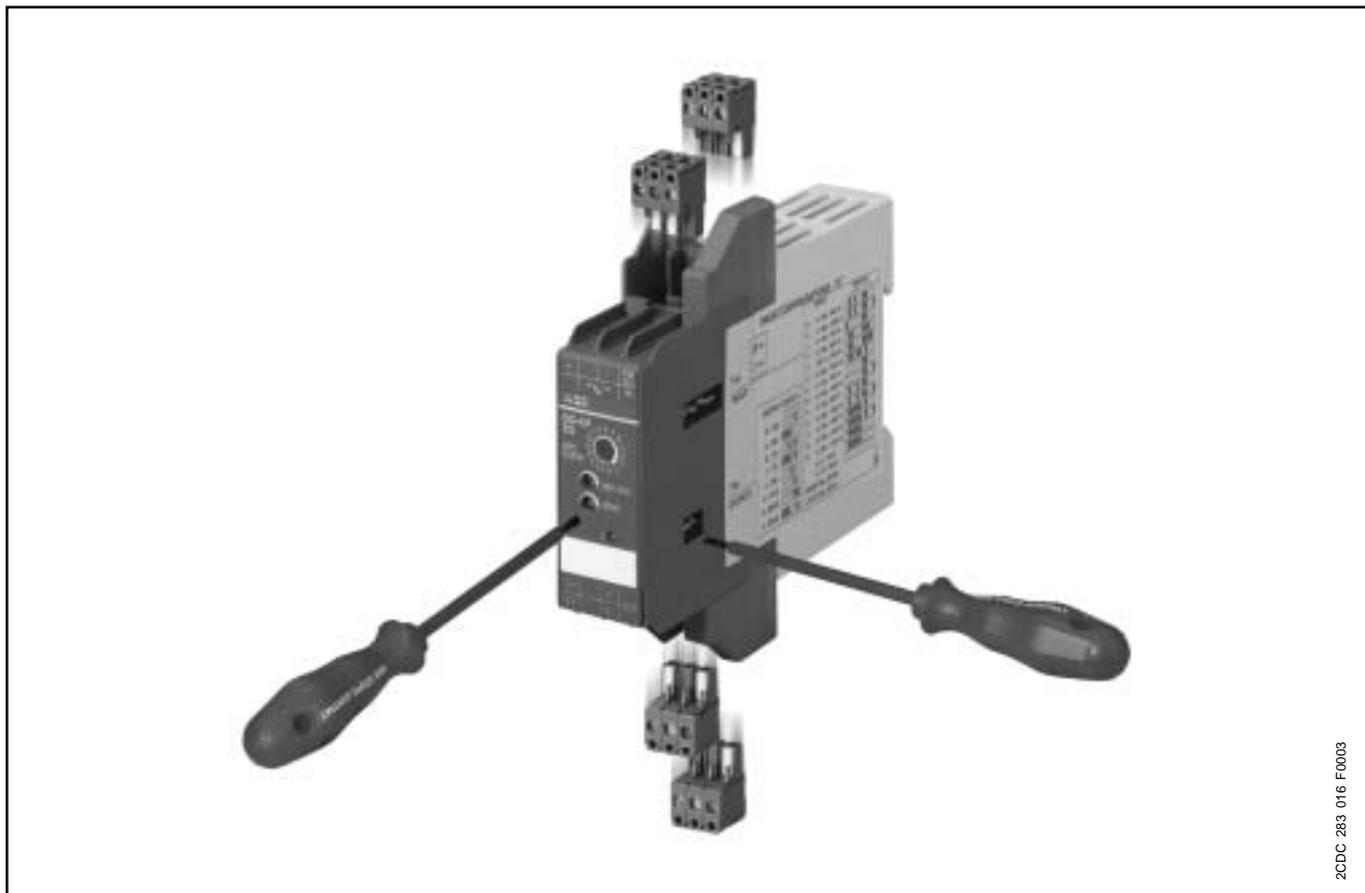
Характеристики универсальных устройств

- Требуемые входные и выходные диапазоны можно задать с помощью расположенных в боковой части DIP-переключателей, к которым имеется непосредственный доступ
- Регулировка усиления в пределах $\pm 5\%$ с помощью находящегося на передней панели регулировочного потенциометра
- Регулировка смещения в пределах $\pm 5\%$ с помощью находящихся на передней панели регулировочных потенциометров

Преобразователи аналоговых сигналов

Типоряд СС

Преимущества



Серия изделий СС-У, предназначенных для обработки аналоговых сигналов

- **8 различных стандартных выходов сигналов в одном устройстве**
- **Входная и выходная части могут универсально конфигурироваться**
- **Также выпускаются варианты с 2 выходами реле пороговых значений**
- **Органы управления и регулирования на передней панели**
- **Безопасность эксплуатации благодаря использованию тройного электрического изолирования**
- **Вставляемые соединительные разъемы с однозначной и четкой маркировкой**

Преобразование, измерение и разделение

- стандартных сигналов
- сигналов резистивных термодатчиков (PT10, PT100, PT1000)
- сигналов термопар
- действующего значения токов и напряжений

Характеристики

- Требуемые входные и выходные диапазоны для всех устройств можно задать с помощью расположенных в боковой части DIP-переключателей, к которым имеется непосредственный доступ.
- В связи с широким входным диапазоном каскадов усиления и смещения, все входные сигналы между минимальным и максимальным входными значениями можно преобразовывать универсальным образом для всех общих выходных сигналов.
- Выпускаются устройства с питанием постоянного и переменного тока (50/60 Гц).

Преобразователи аналоговых сигналов Типоряд СС Применение, сертификаты

Приложения для обработки аналоговых сигналов и получения правильных решений с использованием преобразователей СС-Е и СС-У

Почти для всех технологических процессов используются системы управления, которые принимают данные в виде аналоговых сигналов, затем оценивают эти данные и соответствующим образом задают определенные параметры.

При передаче аналоговых сигналов возникает большое число проблем, которые могут препятствовать нормальному ходу процесса и даже заблокировать его.

Ниже приводятся некоторые связанные с обработкой сигналов проблемы и решения, направленные на устранение этих проблем:

Преобразование сигналов

Иногда имеющиеся сигналы не могут быть обработаны контроллером или исполнительным механизмом. В этом случае требуются преобразователи сигналов, используемые для преобразования входного сигнала (или различных входных сигналов) в желаемый выходной сигнал.

Усиление сигналов

Если требуется использовать линии большой длины или высокие нагрузки, может оказаться необходимым усилить сигнал. Для преобразователей аналоговых сигналов серии СС требуется только небольшая входная мощность, и при этом они позволяют получить высокую выходную мощность.

Таким образом, не накладывается ограничений на положение преобразователя в линии, т.е. он может быть использован

- для восстановления сигнала а на конце линии (низкая входная мощность)
- или для усиления сигнала b в начале линии (высокая выходная мощность).

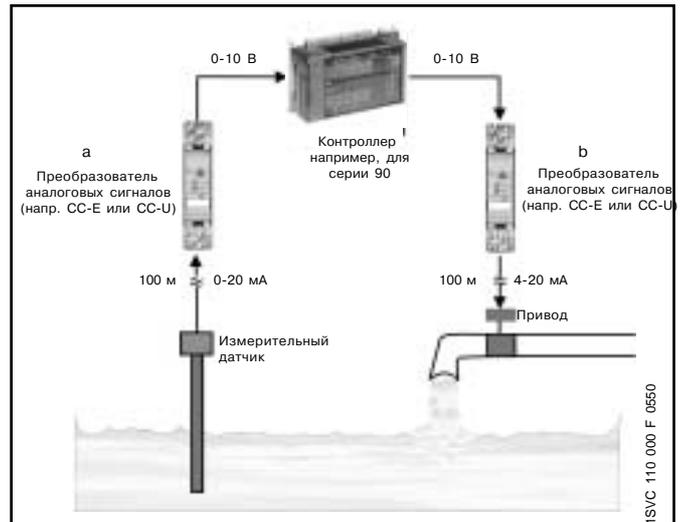
Фильтрация сигналов

Сигналы подвергаются высоким уровням электромагнитных помех, особенно для длинных линий или в условиях промышленного предприятия. Частота наводимых помех может быть равна частоте сети питания (50 Гц) или может быть намного выше (при использовании преобразователей частоты). В соответствии с конкретными требованиями выпускаются преобразователи аналоговых сигналов, обеспечивающие надежное подавление этих помех с помощью входного фильтра нижних частот

- все устройства
- особые устройства

Сертификаты

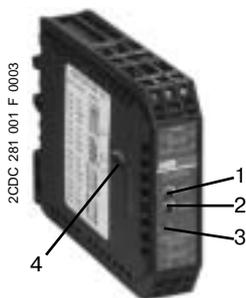
	CC-E/STD	CC-U/STD	CC-U/STDR	CC-E/RTD	CC-U/RTD	CC-U/RTDR	CC-E/TC	CC-U/TC	CC-U/TCR	CC-E/I	CC-E I _{bc} / ILPO	CC-U/I	CC-U/B				
UL LISTED US 508	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
UL 1604 класс 1, отд. 2 (опасные участки)	■	■		■	■		■	■		■		■	■				
C-Tick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				



Разделение сигналов

- Защита от превышения напряжения
Расширение использования микроэлектроники делает системы управления намного более чувствительными к повышенному напряжению, возникающему при ударах молнии или при процессах переключения. На входе преобразователей аналоговых сигналов серии СС устанавливаются заграждающие диоды, позволяющие преобразователям самостоятельно подавлять выбросы напряжения с низким уровнем энергии (возникающие при процессах переключения). Кроме того, для защиты подключенного к выходу преобразователя контроллера, в преобразователях имеется электрическая изоляция между входом, выходом и цепью питания.
- Защита от замыкания на землю
Если используются компоненты, для которых измеряется уровень напряжения относительно земли, измеряемые сигналы могут быть искажены возникновением так называемого контура с замыканием через землю. В этом случае некоторые части сигнала передаются через землю, а не по аналоговой линии передачи, что вызывает неправильную оценку сигнала. Наличие электрической изоляции между входом и выходом разрывает эти контуры с замыканием через землю и, таким образом, обеспечивает правильную передачу сигнала.

Преобразователи стандартных аналоговых сигналов CC-E/STD, C-E х/х Данные для заказа

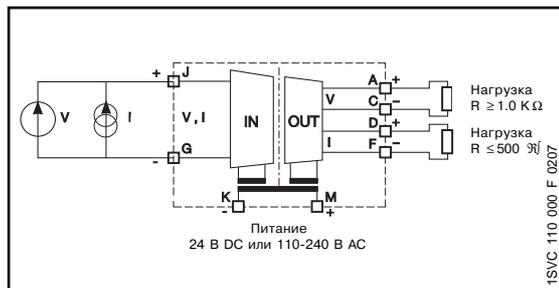


CC-E/STD

- 1 Регулировка коэффициента усиления
- 2 Регулировка смещения
- 3 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 4 DIP-переключатель для конфигурирования входа и выхода (имеется только на универсальных устройствах)

Преобразователь аналогового сигнала CC-E/STD с тройным электрическим изолированием

- Универсальное конфигурируемое устройство (тип E-STD)
- 10 устройств с одной функцией
- "Plug and Play", не требуется настройка устройств с одной функцией
- Аттестованы ,  1604 класс I, отд. 2 (универсальное устройство) ¹⁾, 



Установки DIP-переключателей

Вход	Выход	Переключатель							
		1	2	3	4	5	6	7	8
0...5V	0...5V								
0...5V	0...10V								
0...5V	0...20mA								
0...5V	4...20mA								
0...10V	0...5V								
0...10V	0...10V								
0...10V	0...20mA								
0...10V	4...20mA								
0...20mA	0...5V								
0...20mA	0...10V								
0...20mA	0...20mA								
0...20mA	4...20mA								
4...20mA	0...5V								
4...20mA	0...10V								
4...20mA	0...20mA								
4...20mA	4...20mA								

Усл. обан. ВКЛ. ВЫКЛ.

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
-----	----------------	-----------------	----------------

Питающее напряжение: 24 В DC
универсальное

CC-E/STD	0-5 В, 0-10 В 0-20 мА, 4-20 мА	0-5 В, 0-10 В 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 700 R 0000 ¹⁾
----------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

с одной функцией

CC-E В/В		0-10 В	1SVR 011 710 R 2100
CC-E В/И	0-10 В	0-20 мА	1SVR 011 711 R 1600
CC-E В/И		4-20 мА	1SVR 011 712 R 1700
CC-E И/В		0-10 В	1SVR 011 713 R 1000
CC-E И/И	0-20 мА	0-20 мА	1SVR 011 714 R 1100
CC-E И/И		4-20 мА	1SVR 011 715 R 1200
CC-E И/В		0-10 В	1SVR 011 716 R 1300
CC-E И/И	4-20 мА	0-20 мА	1SVR 011 717 R 1400
CC-E И/И		4-20 мА	1SVR 011 718 R 2500
CC-E В/В	-10...+10 В	-10...+10 В	1SVR 011 719 R 2600

Питающее напряжение: 110-240 В AC
универсальное

CC-E/STD	0-5 В, 0-10 В 0-20 мА, 4-20 мА	0-5 В, 0-10 В 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 705 R 2100
----------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------

с одной функцией

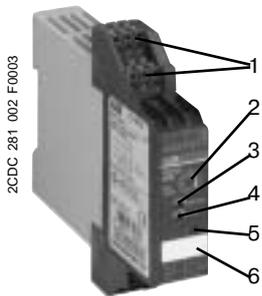
CC-E В/В		0-10 В	1SVR 011 720 R 2300
CC-E В/И	0-10 В	0-20 мА	1SVR 011 721 R 1000
CC-E В/И		4-20 мА	1SVR 011 722 R 1100
CC-E И/В		0-10 В	1SVR 011 723 R 1200
CC-E И/И	0-20 мА	0-20 мА	1SVR 011 724 R 1300
CC-E И/И		4-20 мА	1SVR 011 725 R 1400
CC-E И/В		0-10 В	1SVR 011 726 R 1500
CC-E И/И	4-20 мА	0-20 мА	1SVR 011 727 R 1600
CC-E И/И		4-20 мА	1SVR 011 728 R 2700
CC-E В/В	-10...+10 В	-10...+10 В	1SVR 011 729 R 2000

Упаковка: 1 шт

• Технические параметры 168 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи стандартных аналоговых сигналов CC-U/STD

Данные для заказа

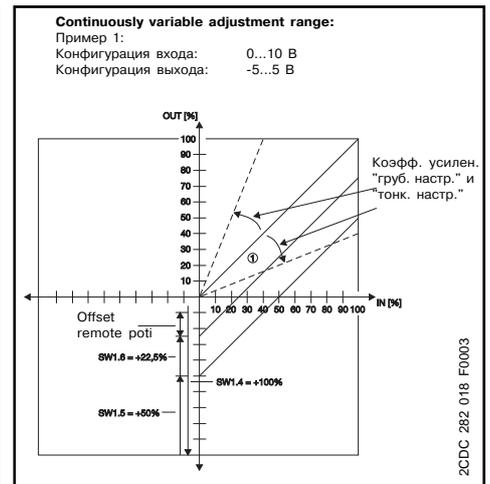
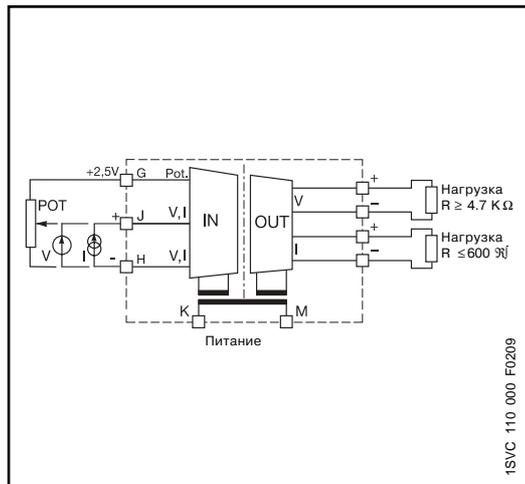


CC-U/STD

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Коэффициент усиления: Грубая настройка
- 3 Коэффициент усиления: Тонкая настройка
- 4 Регулировка смещения
- 5 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 6 Маркер

Универсальный преобразователь сигналов CC-U/STD с тройным электрическим изолированием

- Возможность более 120 конфигураций
- Конфигурируемое изменение выходного сигнала при прерывании входного сигнала (высокий уровень сигнала при отказе / низкий уровень сигнала при отказе)
- Органы управления и регулирования на передней панели
- Защищенные от короткого замыкания выходы сигналов
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и электропитания
- Быстрая передача сигнала позволяет использовать устройство в системах управления
- Аттестованы us, 1604 класс I, отд. 2,



Установки DIP-переключателя

Вход	SW1								Коэф. усил.	Грубый тип
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Potentiometer									A...D	C
0...50 mV									A...D	C
0...100 mV									4...5	5
0...250 mV									0...1	1
0...500 mV									7...9	8
0...1 V									3...4	3
0...2,5 V									0	0
0...5 V									5...7	6
0...10 V									2	2
1...5 V									7...9	8
2...10 V									2...4	3
-10...+10 V									0	0
0...125 mV									3...4	3
0...8 V									3...4	3
-22,5...+22,5 mV									B...F	D
-11...+11 V									0	0
2,5...7,5 V									5...7	6
3,33...9,99 V									3...4	4
10...0 V									2	2
100...0 mV									4...5	5
0...1 mA									A...D	B
0...20 mA									2...4	3
4...20 mA									4...5	4
10...50 mA									0...1	1
20...4 mA									4...5	4
20...0 mA									4...2	3
-0,45...+0,45 mA									B...F	D
-55...+55 mA									4...6	5
High fail safe *									-	-
Low fail safe *									-	-
No fail safe *									-	-

*) Обнаружение прерывания входного сигнала:

Если произошло прерывание входного сигнала, то выходной сигнал изменяется на регулируемое минимальное (низкий уровень сигнала при отказе) или максимальное (высокий уровень сигнала при отказе) значение. Если выбрана конфигурация "No fail safe", то прерывания сигналов на входе будут игнорироваться.

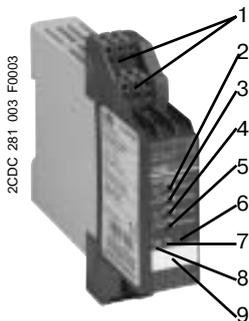
Выход	SW2					
	1	2	3	4	5	6
0...5 V						
0...10 V						
1...5 V						
2...10 V						
-10...+10 V						
-5...+5 V						
-10...0 V						
-5...0 V						
0...6,66 V						
-10...3,33 V						
-5...1,66 V						
0...8 V						
0...4 V						
-10...-2 V						
-5...-1 V						
1,25...6,25 V						
-7,5...-2,5 V						
-3,75...1,25 V						
1,66...8,33 V						
-6,66...-6,66 V						
-3,33...-3,33 V						
-8...0 V						
-4...0 V						
0...1 mA						
0...20 mA						
4...20 mA						
0...10 mA						
0...0,5 mA						
0...13,33 mA						
0...666 μA						
0...16 mA						
0...800 μA						
0...8 mA						
0...400 μA						
2,5...12,5 mA						
125...625 μA						
3,33...16,66 mA						
166...833 μA						
0,2...1 mA						
2...10 mA						
100...500 μA						

Условн. обознач.

Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-U/STD	24-48 В DC / 24 В AC 110-240 В AC / 100-300 В DC	1SVR 040 000 R 1700 1SVR 040 001 R 0400	1 1

• Технические параметры 170 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи стандартных аналоговых сигналов CC-U/STDR с релейным выходом Данные для заказа

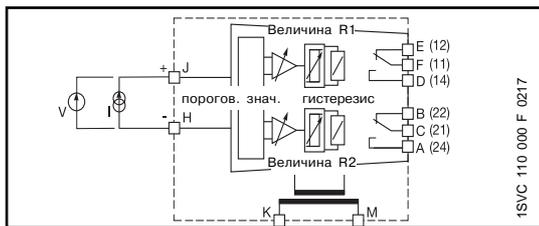


CC-U/STDR

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Пороговое значение для R1
- 3 Гистерезис для R1
- 4 Пороговое значение для R2
- 5 Гистерезис для R2
- 6 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 7 R2: желтый СИД - Реле 2 под напряжением
- 8 R1: желтый СИД - Реле 1 под напряжением
- 9 Маркер

Универсальный преобразователь сигналов CC-U/STDR для стандартных сигналов, с 2 пороговыми релейными выходами и тройным электрическим изолированием

- Стандартный преобразователь сигналов с 7 диапазонами настройки
- 2 пороговых релейных выхода, каждый с одним переключающим контактом (пороговое значение и соответствующий гистерезис могут подстраиваться независимо друг от друга)
- Принцип замкнутой или разомкнутой цепи, конфигурируемый при помощи DIP-переключателя
- 2 желтых светодиода (СИД) для индикации состояния выходных реле
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и электропитания
- Аттестованы с

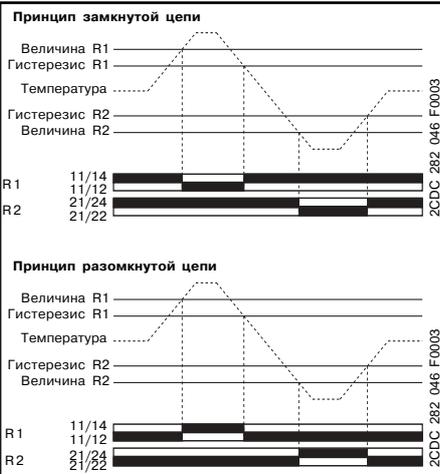


Установки DIP-переключателя

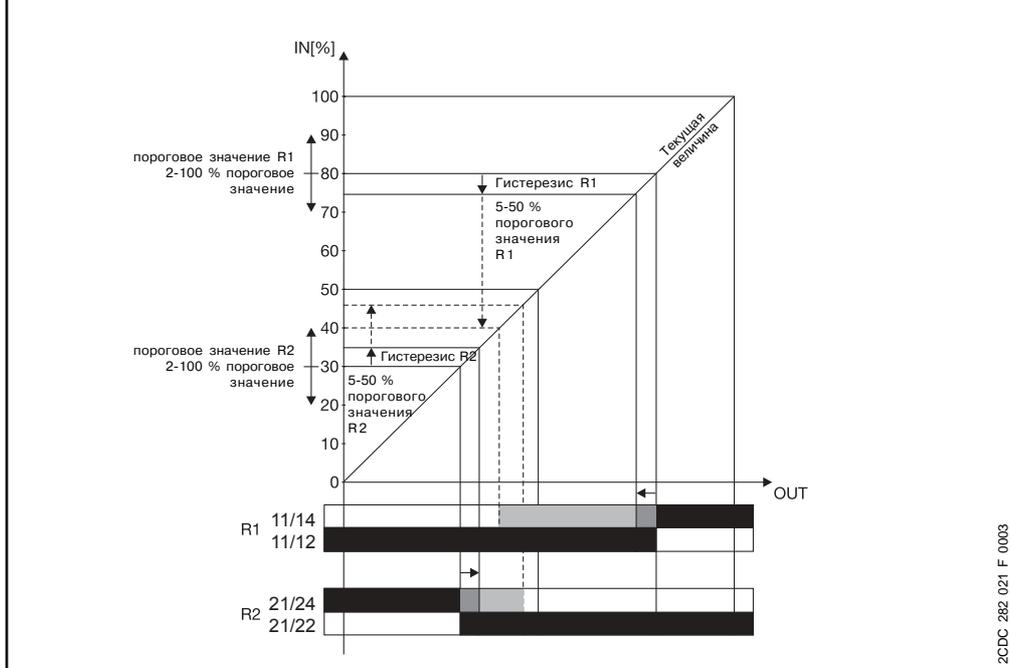
Вход	SW1					
0 ... 10 V						
0 ... 5 V	■					
0 ... 1 V		■				
-10 ... +10 V			■			
1 ... 5 V				■		
0 ... 20 mA					■	
4 ... 20 mA						■
Принцип замкнутой цепи						■
Принцип разомкнутой цепи						■

Условн. обозн.
 ■ Вкл.
 □ Выкл.
 ■ не влияет

Функциональные схемы CC-U/STDR



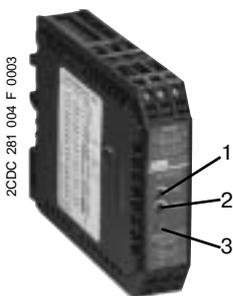
Точки переключения выходного реле зависят от входного диапазона, конфигурации принципа разомкнутой цепи



Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-U/STDR	24-48 В DC / 24 В AC 110-240ВAC/100-300ВDC	1SVR 040 010 R 0000 1SVR 040 011 R 2500	1 1

Преобразователи сигналов для датчиков RTD CC-E/RTD

Данные для заказа

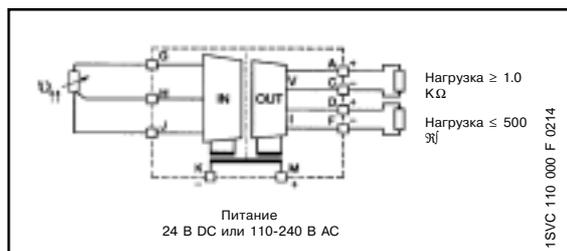


CC-E/RTD

- 1 Регулировка коэффициента усиления
- 2 Регулировка смещения
- 3 U: зеленый СИД - питающее напряжение

Преобразователи сигналов CC-E/RTD для датчиков RTD, линейаризованные с тройным электрическим изолированием

- Универсальное конфигурируемое устройство (тип E-RTD)
- 12 устройств с одной функцией
- "Plug and Play", не требуется настройка устройств с одной функцией
- Преобразователь сигналов для датчиков PT100
- 2- или 3-проводное подсоединение
- Аттестованы с , 1604 класс I, отд. 2 (универсальное устройство) ¹⁾,



Установки DIP-переключателя

Вход	Выход	SW 1					
		1	2	3	4	5	6
0 - 100°C	0 - 10 В						
0 - 100°C	0 - 20 мА						
0 - 100°C	4 - 20 мА						
0 - 300°C	0 - 10 В						
0 - 300°C	0 - 20 мА						
0 - 300°C	4 - 20 мА						
0 - 500°C	0 - 10 В						
0 - 500°C	0 - 20 мА						
0 - 500°C	4 - 20 мА						
-50 - +50°C	0 - 10 В						
-50 - +50°C	0 - 20 мА						
-50 - +50°C	4 - 20 мА						
-50 - +250°C	0 - 10 В						
-50 - +250°C	0 - 20 мА						
-50 - +250°C	4 - 20 мА						
High full scale							
Low full scale							

Условн. обознач.
 Вкл.
 Выкл.
 не влияет

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
-----	----------------	-----------------	----------------

Питающее напряжение: 24 В DC универсальное

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
CC-E/RTD	refer to table	0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 701 R 2500 ¹⁾
с одной функцией			
CC-E RTD/B	PT100 0...100 °C	0-10 В	1SVR 011 730 R 2500
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 731 R 1200
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 732 R 1300
CC-E RTD/B	PT100 -50...+50 °C	0-10 В	1SVR 011 733 R 1400
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 734 R 1500
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 735 R 1600
CC-E RTD/B	PT100 0...300 °C	0-10 В	1SVR 011 736 R 1700
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 737 R 1000
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 738 R 2100
CC-E RTD/B	PT100 -50...+250 °C	0-10 В	1SVR 011 739 R 2200
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 740 R 0700
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 741 R 2400

Питающее напряжение: 110-240 В AC универсальное

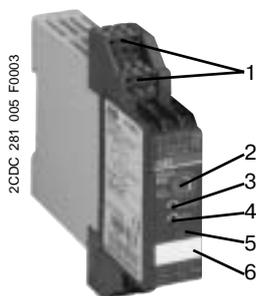
Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
CC-E/RTD	refer to table	0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 706 R 2200
с одной функцией			
CC-E RTD/B	PT100 0...100 °C	0-10 В	1SVR 011 788 R 2400
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 789 R 2500
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 790 R 2200
CC-E RTD/B	PT100 -50...+50 °C	0-10 В	1SVR 011 791 R 1700
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 792 R 1000
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 793 R 1100
CC-E RTD/B	PT100 0...300 °C	0-10 В	1SVR 011 794 R 1200
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 795 R 1300
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 796 R 1400
CC-E RTD/B	PT100 -50...+250 °C	0-10 В	1SVR 011 797 R 1500
CC-E RTD/I		0-20 мА	1SVR 011 798 R 2600
CC-E RTD/I		4-20 мА	1SVR 011 799 R 2700

Упаковка: 1 шт.

• Технические параметры 168 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи сигналов для датчиков RTD CC-U/RTD

Данные для заказа

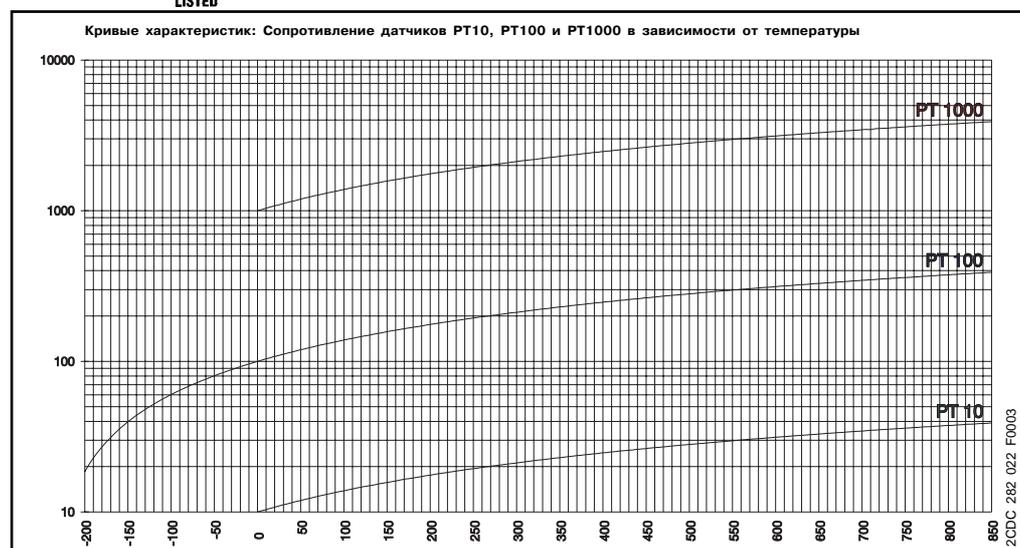
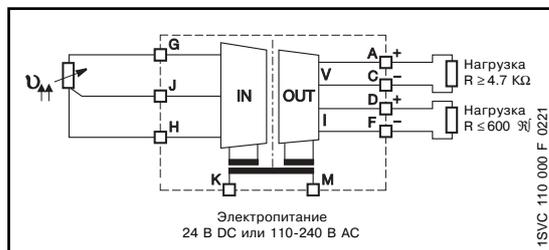


CC-U/RTD

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Коэффициент усиления: Грубая настройка
- 3 Коэффициент усиления: Тонкая настройка
- 4 Регулировка смещения
- 5 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 6 Маркер

Универсальные преобразователи сигналов CC-U/RTD для датчиков температуры RT10, RT100, RT1000 (в соответствии с IEC 751 и JIS C 1604*), линейаризованные, с тройным электрическим изолированием

- Конфигурируемое изменение выходного сигнала при прерывании входного сигнала (высокий уровень сигнала при отказе/низкий уровень сигнала при отказе)
- Органы управления и регулирования на передней панели
- Защищенные от короткого замыкания выходы сигналов
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и питания
- Аттестованы с us, 1604 класс, отд. 2, Японский стандарт



Установки DIP-переключателя													
Выход	SW1						SW2						Коэфф. усил. груб.настр.
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
PT 10	0...500°C	■						■	■	■	■	■	F
	0...550°C	■						■	■	■	■	■	E
	0...600°C	■						■	■	■	■	■	D
	0...650°C	■						■	■	■	■	■	C
	0...700°C	■						■	■	■	■	■	B
	0...750°C	■						■	■	■	■	■	A
PT 100	0...800°C	■						■	■	■	■	■	9
	0...850°C	■						■	■	■	■	8	
	0...50°C	■						■	■	■	■	F	
	0...60°C	■						■	■	■	■	E	
	0...70°C	■						■	■	■	■	B	
	0...80°C	■						■	■	■	■	A	
PT 1000	0...90°C	■						■	■	■	■	9	
	0...100°C	■						■	■	■	■	8	
	0...200°C	■						■	■	■	■	3	
	0...300°C	■						■	■	■	■	2	
	0...400°C	■						■	■	■	■	1	
	0...500°C	■						■	■	■	■	0	
0...10°C	■						■	■	■	■	8		
0...20°C	■						■	■	■	■	3		
0...30°C	■						■	■	■	■	2		
0...40°C	■						■	■	■	■	1		
0...50°C	■						■	■	■	■	0		
0...60°C	■						■	■	■	■	F		
0...6°C	■						■	■	■	■	0		
Low fail safe *)	■						■	■	■	■	-		
High fail safe *)	■						■	■	■	■	-		

Выход	SW3					
	1	2	3	4	5	6
0...5 V	■					
0...10 V	■					
1...5 V	■					
2...10 V	■					
-10...+10 V	■					
-5...+5 V	■					
-10...0 V	■					
-9...0 V	■					
0...6.66 V	■					
-10...3.33 V	■					
-5...1.66 V	■					
0...8 V	■					
0...4 V	■					
-10...-2 V	■					
-3...-1 V	■					
1.25...6.25 V	■					
-7.5...-2.5 V	■					
-3.75...-1.25 V	■					
1.66...8.33 V	■					
-6.66...-6.66 V	■					
-3.33...-3.33 V	■					
-8...0 V	■					
-4...0 V	■					
0...1 mA	■					
0...20 mA	■					
4...20 mA	■					
0...10 mA	■					
0...0.5 mA	■					
0...13.33 mA	■					
0...666 µA	■					
0...16 mA	■					
0...800 µA	■					
0...8 mA	■					
0...400 µA	■					
2.5...12.5 mA	■					
125...625 µA	■					
3.33...16.66 mA	■					
166...833 µA	■					
0.2...1 mA	■					
2...10 mA	■					
100...500 µA	■					

*) Обнаружение прерывания входного сигнала:
Если произошло прерывание входного сигнала, то выходной сигнал изменяется на регулируемое минимальное (низкий уровень сигнала при отказе) или максимальное (высокий уровень сигнала при отказе) значение.

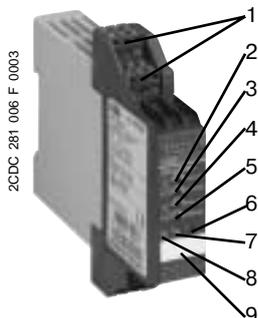
Условн. обознач. ■ Вкл. ■ Выкл. ■ не влияет

Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-U/RTD	24-48 В DC / 24 В AC 110-240ВAC/100-300ВDC	1SVR 040 002 R 0500 1SVR 040 003 R 0600	1 1

• Технические параметры 170 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи сигналов для датчиков RTD CC-U/RTDR с релейным выходом

Данные для заказа

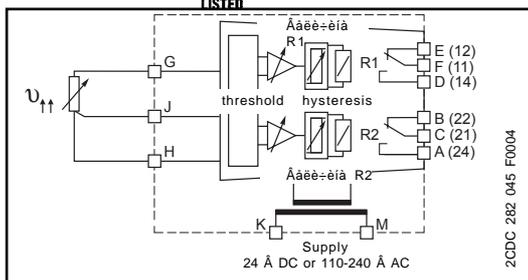


CC-U/RTDR

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Пороговое значение для R1
- 3 Гистерезис для R1
- 4 Пороговое значение для R2
- 5 Гистерезис для R2
- 6 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 7 R2: желтый СИД - реле 2 под напряжением
- 8 R1: желтый СИД - реле 1 под напряжением
- 9 Маркер

Универсальные преобразователи сигналов CC-U/RTDR для сигналов температуры и резистивных сигналов, с 2 пороговыми релейными выходами и тройным электрическим изолированием

- Преобразователь сигналов для PT100 (5 диапазонов до 800 °C) и различных резисторов от 0 до 380 Ω]
- 2 пороговых релейных выхода, каждый с одним переключающим контактом (пороговое значение и соответствующий гистерезис могут подстраиваться независимо друг от друга)
- Принцип замкнутой или разомкнутой цепи, конфигурируемый при помощи DIP-переключателя
- 2 желтых светодиода (СИД) для индикации состояния выходных реле
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и электропитания
- Аттестованы с ,

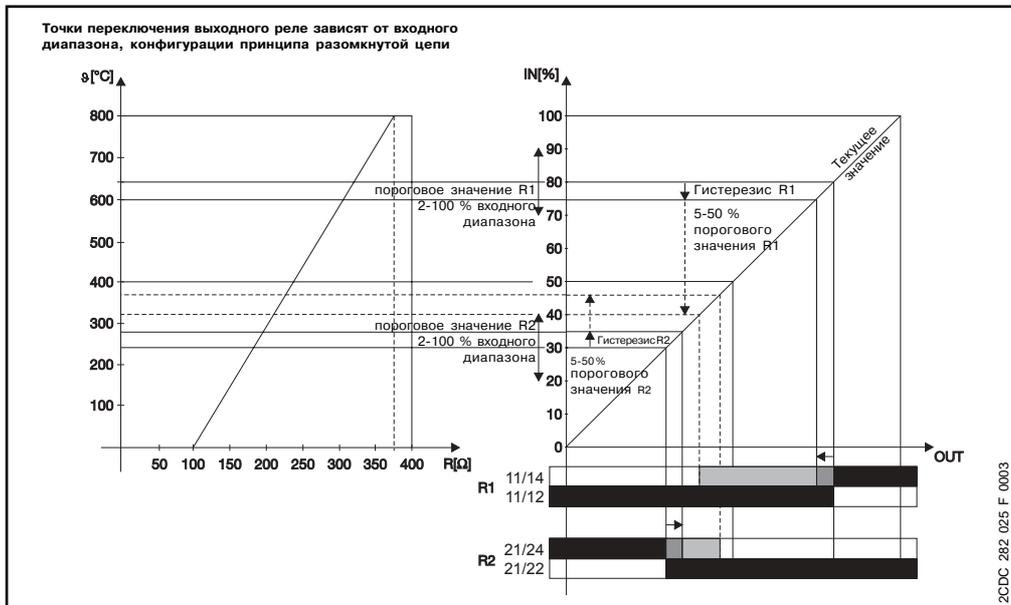
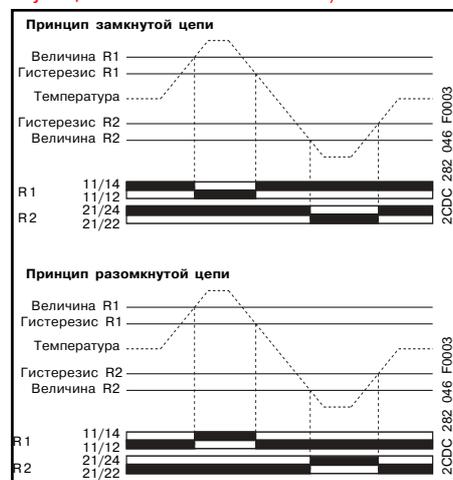


Установки DIP-переключателя

Вход RT100	SW1					
	1	2	3	4	5	6
0...100 °C	■					
0...200 °C	■	■				
0...400 °C	■	■	■			
0...600 °C	■	■	■	■		
0...800 °C	■	■	■	■	■	
Принцип замкнутой цепи	■	■	■	■	■	■
Принцип разомкнутой цепи	■	■	■	■	■	■

Условн. обозн.
 ■ ВКЛ.
 □ ВЫКЛ.
 ■ не влияет

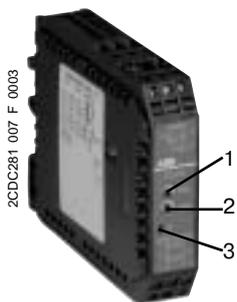
Функциональные схемы CC-U/RTDR



Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-U/RTDR	24-48 В DC / 24 В AC 110-240 В AC / 100-300 В DC	1SVR 040 012 R 2600 1SVR 040 013 R 2700	1 1

Преобразователи сигналов для термопар СС-Е/ТС

Данные для заказа

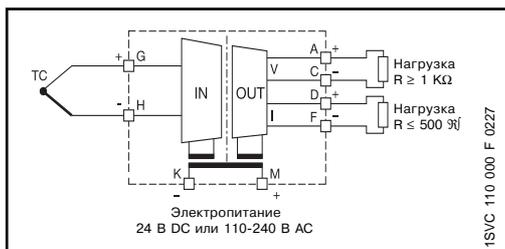


СС-Е/ТС

- 1 Регулировка коэффициента усиления
- 2 Регулировка смещения
- 3 U: зеленый СИД - питающее напряжение

Преобразователи аналогового сигнала СС-Е/ТС для термопар типов J и K с тройным электрическим изолированием

- Универсальное конфигурируемое устройство (тип Е/ТС)
- 6 устройств с одной функцией
- "Plug and Play", не требуется настройка устройств с одной функцией
- Аттестованы с 1604 класс I, отд. 2 (универсальное устройство) ¹⁾,



Установки Dip-переключателя

Вход	Выход	SW1					
		1	2	3	4	5	6
TC-J: 0 ... 600 °C	0 ... 10 V						
TC-J: 0 ... 600 °C	0 ... 20 mA						
TC-J: 0 ... 600 °C	4 ... 20 mA						
TC-K: 0 ... 1000 °C	0 ... 10 V						
TC-K: 0 ... 1000 °C	0 ... 20 mA						
TC-K: 0 ... 1000 °C	4 ... 20 mA						
High fail safe							
Low fail safe							

Условн. обозн.
 ■ Вкл.
 □ Выкл.
 ▒ не влияет

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
-----	----------------	-----------------	----------------

Питающее напряжение: 24 В DC универсальное

СС-Е/ТС	термопары типа J и K	0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 702 R 2600 ¹⁾
с одной функцией			
СС-Е TC/B	тип J 0-600 °C	0-10 В	1SVR 011 750 R 0100
СС-Е TC/I		0-20 мА	1SVR 011 751 R 2600
СС-Е TC/I		4-20 мА	1SVR 011 752 R 2700
СС-Е TC/B	тип K 0-1000 °C	0-10 В	1SVR 011 753 R 2000
СС-Е TC/I		0-20 мА	1SVR 011 754 R 2100
СС-Е TC/I		4-20 мА	1SVR 011 755 R 2200

Питающее напряжение: 110-240 В AC универсальное

СС-Е/ТС	термопары типа J и K	0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 707 R 2300
с одной функцией			
СС-Е TC/B	тип J 0-600 °C	0-10 В	1SVR 011 760 R 0300
СС-Е TC/I		0-20 мА	1SVR 011 761 R 2000
СС-Е TC/I		4-20 мА	1SVR 011 762 R 2100
СС-Е TC/B	тип K 0-1000 °C	0-10 В	1SVR 011 763 R 2200
СС-Е TC/I		0-20 мА	1SVR 011 764 R 2300
СС-Е TC/I		4-20 мА	1SVR 011 765 R 2400

Упаковка: 1 шт.

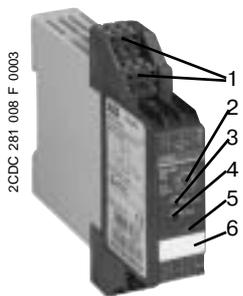
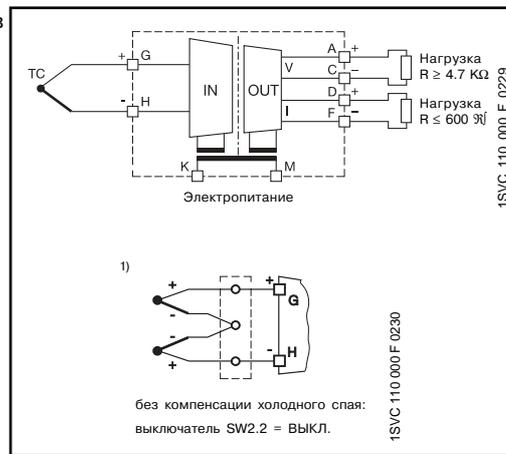
• Технические параметры 168 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи сигналов для термопар СС-U/ТС

Данные для заказа

Универсальные преобразователи сигналов СС-U/ТС для термопар с тройным электрическим изолированием

- Преобразователь сигналов для термопар типов К, J, T, S, E, N, R, В
- Плавно регулируемый вход сигнала напряжения 0-10 мВ и 0-50 мВ
- Возможно измерение разности температур 1)
- Конфигурируемое изменение выходного сигнала при прерывании входного сигнала (высокий уровень сигнала при отказе / низкий уровень сигнала при отказе)
- Органы управления и регулирования на передней панели
- Защищенные от короткого замыкания выходы сигналов
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и питания
- Аттестованы с  us,  1604 кл. I, отд. 2, 



СС-U/ТС

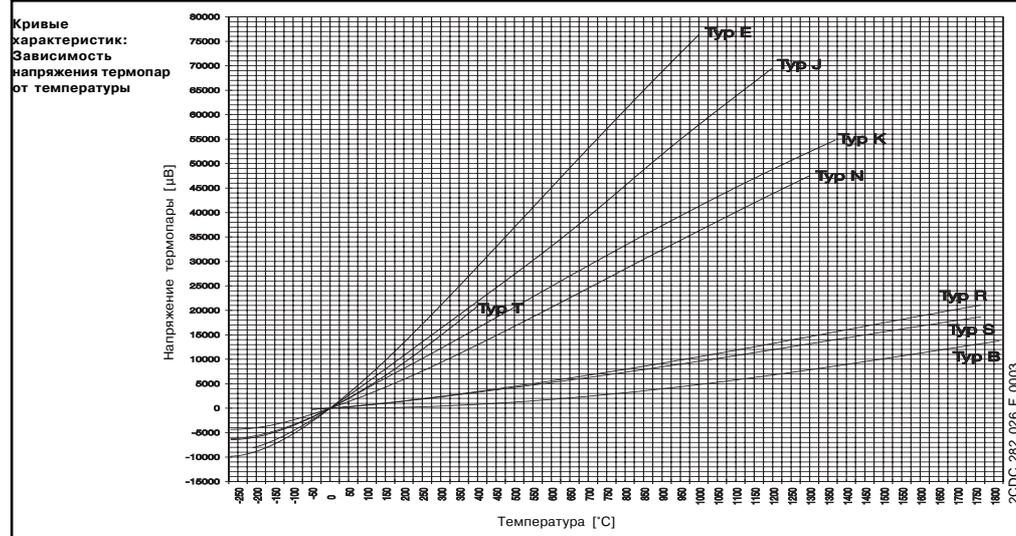
- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Коэффициент усиления: Грубая настройка
- 3 Коэффициент усиления: Тонкая настройка
- 4 Регулировка смещения
- 5 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 6 Маркер

Установки DIP-переключателя

Вход	SW1						SW2					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Тип												
Диапазон температур												
K	0-100...900 °C											
K	0-250...1350 °C											
J	0-100...750 °C											
T	0-100...400 °C											
T	-150...400 °C											
S	0-250...1550 °C											
E	0-100...700 °C											
E	0-200...1000 °C											
N	0-100...650 °C											
N	0-200...1300 °C											
R	0-250...1350 °C											
R	0-450...1700 °C											
B	0-700...1750 °C											
mV	0-2...10 mV											
mV	0-10...50 mV											
LOW FAIL SAFE *)												
HIGH FAIL SAFE *)												

Выход	SW2					
	1	2	3	4	5	6
0...5 V						
0...10 V						
1...5 V						
2...10 V						
-10...+10 V						
-5...+5 V						
-10...0 V						
-5...0 V						
0...6,66 V						
-10...3,33 V						
-5...1,66 V						
0...4 V						
-10...-2 V						
-5...-1 V						
1,25...6,25 V						
-7,5...-2,5 V						
-3,75...-1,25 V						
1,66...8,33 V						
-8,66...-6,66 V						
-3,33...-3,33 V						
-8...0 V						
-1...0 V						
0...1 mA						
0...20 mA						
4...20 mA						
0...10 mA						
0...0,5 mA						
0...13,33 mA						
0...6,66 μA						
0...16 mA						
0...800 μA						
0...8 mA						
0...400 μA						
2,5...12,5 mA						
125...625 μA						
3,33...16,66 mA						
166...833 μA						
0...1 mA						
2...10 mA						
100...500 μA						

*) Обнаружение прерывания входного сигнала:
Если произошло прерывание входного сигнала, то выходной сигнал изменяется на регулируемое минимальное (низкий уровень сигнала при отказе) или максимальное (высокий уровень сигнала при отказе) значение.

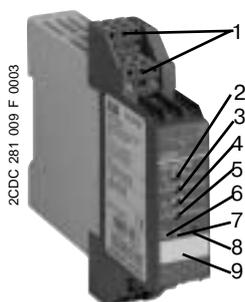


Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
СС-U/ТС	24-48 В DC / 24 В AC 110-240ВAC/100-300ВDC	1SVR 040 004 R 0700 1SVR 040 005 R 0000	1 1

• Технические параметры 170 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи сигналов для термопар СС-U/TCR с релейным выходом

Данные для заказа

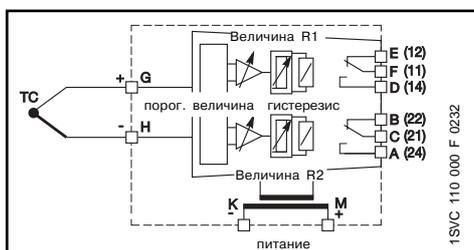


СС-U/TCR

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Пороговое значение для R1
- 3 Гистерезис для R1
- 4 Пороговое значение для R2
- 5 Гистерезис для R2
- 6 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 7 R2: желтый СИД - Реле 2 под напряжением
- 8 R1: желтый СИД - Реле 1 под напряжением
- 9 Маркер

Универсальные преобразователи сигналов СС-U/TCR для термопар, с 2 пороговыми релейными выходами и тройным электрическим изолированием

- Преобразователь сигналов для термопар типов К, J, Т, S
- 2 пороговых релейных выхода, каждый с одним переключающим контактом (пороговое значение и соответствующий гистерезис могут подстраиваться независимо друг от друга)
- Принцип замкнутой или разомкнутой цепи, конфигурируемый при помощи DIP-переключателя
- 2 желтых светодиода (СИД) для индикации состояния выходных реле
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и электропитания
- Аттестованы с и

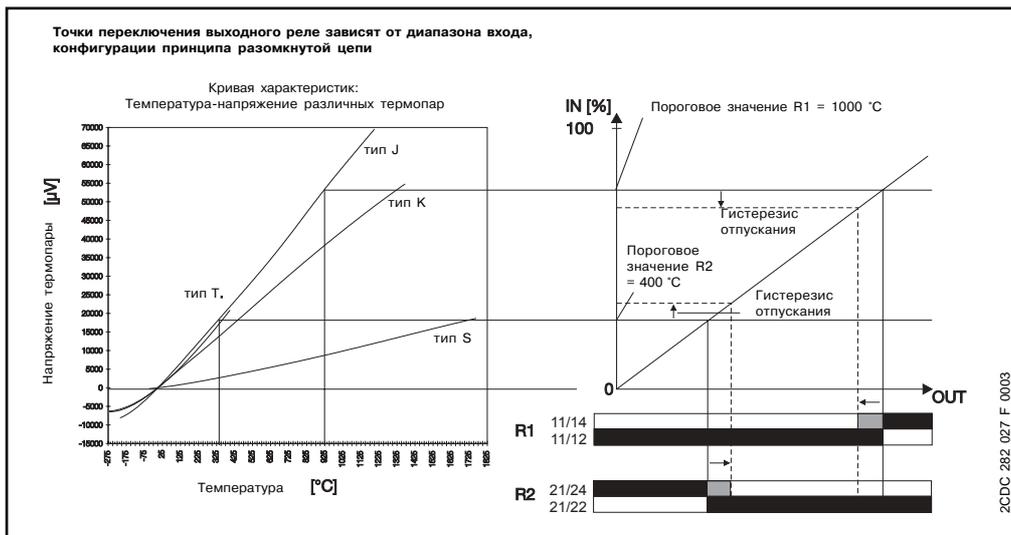
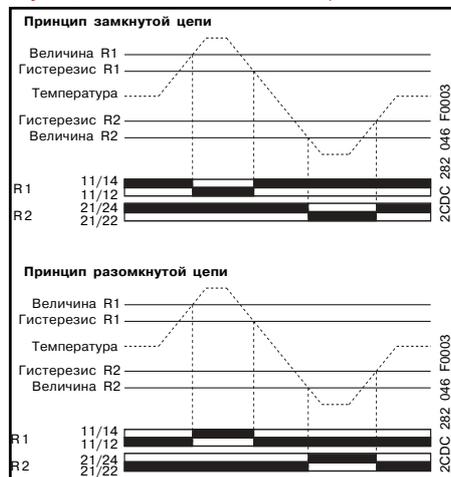


Установки DIP-переключателя

Тип	Диапазон температур	SW1					
		1	2	3	4	5	6
J	0...240 °C						
J	0...480 °C						
J	0...1200 °C						
K	0...250 °C						
K	0...500 °C						
K	0...1350 °C						
T	-150...+120 °C						
T	0...220 °C						
T	0...400 °C						
S	0...210 °C						
S	0...380 °C						
S	0...860 °C						
S	0...1550 °C						

Условн. обозн.

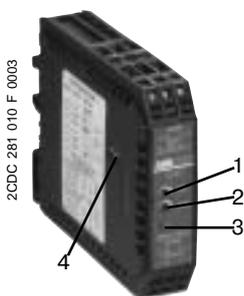
Функциональные схемы СС-U/TCR



Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
СС-U/TCR	24-48 В DC / 24 В AC 110-240ВAC/100-300ВDC	1SVR 040 014 R 2000 1SVR 040 015 R 2100	1 1

Измерительные преобразователи для синусоидального и постоянного токов СС-Е/І

Данные для заказа



СС-Е/І

- 1 Регулировка коэффициента усиления
- 2 Регулировка смещения
- 3 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 4 DIP-переключатель для конфигурирования входа и выхода (только для универсальных устройств)

Измерительные преобразователи СС-Е/І для токовых сигналов 0-5 А, 0-20 А (AC/DC) с тройным электрическим изолированием

- Универсальное конфигурируемое устройство (тип Е/І)
- 6 устройств с одной функцией
- "Plug and Play", не требуется настройка устройств с одной функцией
- Аттестованы с , (универсальное устройство) ¹⁾,



Установки DIP-переключателя

Выбор входного диапазона при помощи клемм

Входной диапазон 5 А
 Подсоед. линии: 5 А, 20 А, C
 Использов. клеммы: 5 А, 20 А, C
 Маркировка клемм: 5 А, 20 А, C

Входной диапазон 20 А
 Подсоед. линии: 5 А, 20 А, C
 Использов. клеммы: 5 А, 20 А, C
 Маркировка клемм: 5 А, 20 А, C

2CDC 282 011 F0004

Вход	Выход	SW1					
		1	2	3	4	5	6
I-DC	0 ... 10 V	■					
I-AC	0 ... 10 V						
I-DC	0 ... 20 mA		■				
I-AC	0 ... 20 mA						
I-DC	4 ... 20 mA			■	■		
I-AC	4 ... 20 mA					■	■

2CDC 282 008 F0004

Усл. обозн.
 ■ Вкл.
 □ Выкл.

2CDC 282 002 F0004

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
-----	----------------	-----------------	----------------

Питающее напряжение: 24 В DC универсальное

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
СС-Е/І	0-5 А, 0-20 А, AC/DC	0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 703 R 2700 ¹⁾
с одной функцией			
СС-Е I_{AC}/B		0-10 В	1SVR 011 770 R 0500
СС-Е I_{AC}/I	0-5 А, 0-20 А, AC	0-20 мА	1SVR 011 771 R 2200
СС-Е I_{AC}/I		4-20 мА	1SVR 011 772 R 2300
СС-Е I_{DC}/B		0-10 В	1SVR 011 773 R 2400
СС-Е I_{DC}/I	0-5 А, 0-20 А, DC	0-20 мА	1SVR 011 774 R 2500
СС-Е I_{DC}/I		4-20 мА	1SVR 011 775 R 2600

Питающее напряжение: 110-240 В AC универсальное

Тип	Входной сигнал	Выходной сигнал	Код для заказа
СС-Е/І	0-5 А, 0-20 А, AC/DC	0-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА	1SVR 011 708 R 0400
с одной функцией			
СС-Е I_{AC}/B		0-10 В	1SVR 011 780 R 1100
СС-Е I_{AC}/I	0-5 А, 0-20 А, AC	0-20 мА	1SVR 011 781 R 0600
СС-Е I_{AC}/I		4-20 мА	1SVR 011 782 R 0700
СС-Е I_{DC}/B		0-10 В	1SVR 011 783 R 0000
СС-Е I_{DC}/I	0-5 А, 0-20 А, DC	0-20 мА	1SVR 011 784 R 0100
СС-Е I_{DC}/I		4-20 мА	1SVR 011 785 R 1100

Упаковка: 1 шт.

• Технические параметры 169 • Габаритные чертежи 173

Измерительные преобразователи для синусоидальных токов

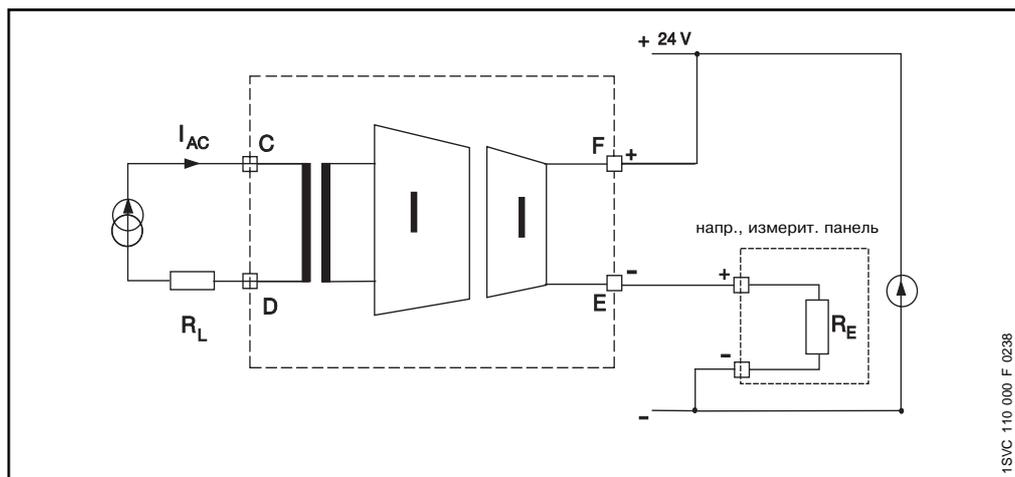
CC-E I_{AC}/ILPO

Данные для заказа

Измерительные преобразователи тока CC-E I_{AC}/ILPO без вспомогательного источника питания для синусоидальных токов 0-1 А, 0-5 А, выход 4 - 20 мА

- Измерительный преобразователь для синусоидальных AC токов (0-1 А, 0-5 А)
- Выбор диапазона измерений при помощи переключателя на передней панели
- выходной ток 4-20 мА пропорционально входному току
- не требуется дополнительное электропитание

■ Аттестованы с  



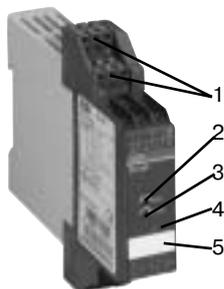
Тип	Входной сигнал	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-E I _{AC} /ILPO	0-1 А, 0-5 А, AC	1SVR 010 203 R 0500	1

5

Измерительные преобразователи для действительных значений тока CC-U/I

Данные для заказа

2CDC 281 012 F 0003

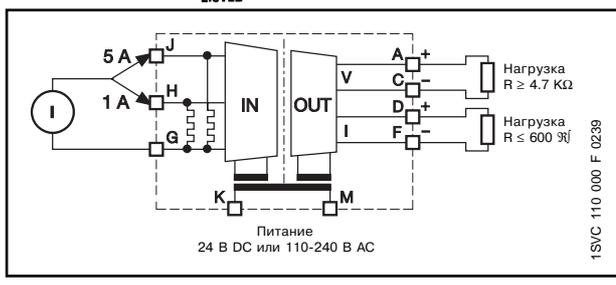


CC-U/I

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Регулировка коэффициента усиления
- 3 Регулировка смещения
- 4 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 5 Маркер

Универсальные измерительные преобразователи CC-U/I для действительных значений тока в диапазоне 0-1 А и 0-5 А, с тройным электрическим изолированием

- Преобразователь действительных токовых сигналов до 1 А и до 5 А с любой формой волны (DC, DC с наложенными компонентами AC, чистый синусоидальный, треугольный, с контролем по фазовому углу, и т.д. в диапазоне измерений от 0 до 600 Гц)
- Органы управления и регулирования на передней панели
- Защищенные от короткого замыкания выходы сигналов
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и электропитания
- Аттестованы с us, 1604 класс 1, отд.. 2,

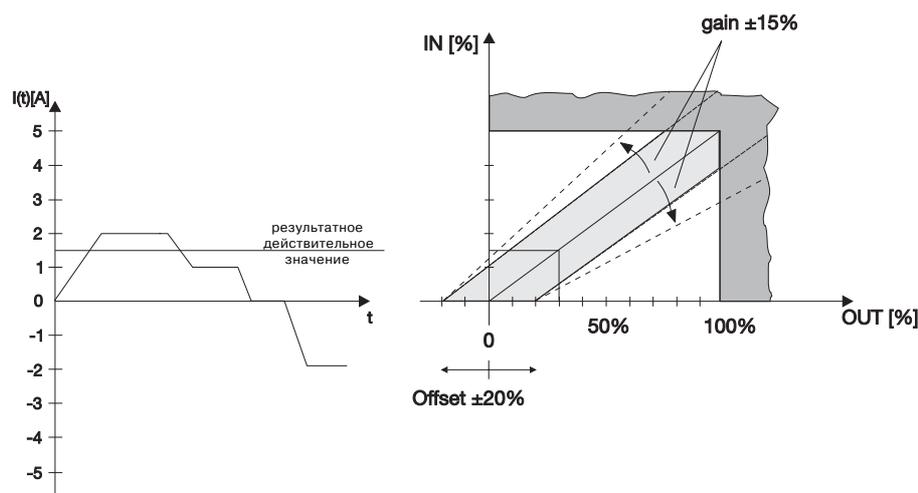


Установки DIP-переключателя SW1

Выход	1	2	3	4	5	6
0...5 V						
0...10 V						
1...5 V						
2...10 V						
-10...+10 V						
-5...+5 V						
-10...0 V						
-5...0 V						
0...6,66 V						
-10...-3,33 V						
-5...-1,66 V						
0...8 V						
0...4 V						
-10...-2 V						
-5...-1 V						
1,25...6,25 V						
-7,5...-2,5 V						
-3,75...-1,25 V						
1,66...8,33 V						
-6,66...-3,33 V						
-3,33...-1,66 V						
-8...0 V						
-4...0 V						
0...1 mA						
0...20 mA						
4...20 mA						
0...10 mA						
0...0,5 mA						
0...13,33 mA						
0...6,66 mA						
0...16 mA						
0...800 μA						
0...8 mA						
0...400 μA						
2,5...12,5 mA						
125...625 μA						
3,33...16,66 mA						
166...833 μA						
0,2...1 mA						
2...10 mA						
100...500 μA						



Пример применения: Действительное измерение и преобразование токового сигнала



Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-U/I	24-48 В DC / 24 В AC 110-240 В AC / 100-300 В DC	1SVR 040 006 R 0100 1SVR 040 007 R 0200	1 1

• Технические параметры 171 • Габаритные чертежи 173

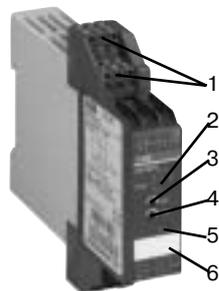
Измерительные преобразователи для действительных значений напряжения СС-U/V

Данные для заказа

Универсальные измерительные преобразователи СС-U/V для действительных значений напряжения в диапазоне от 0 до 600 В, с тройным электрическим изолированием

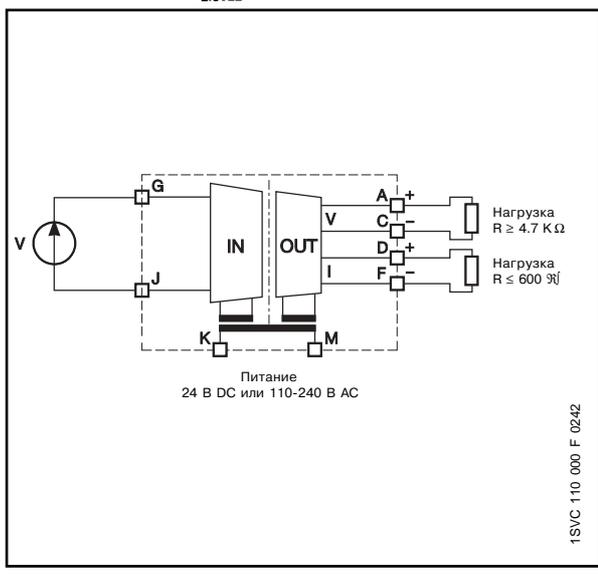
- Преобразователь действительных сигналов напряжения до 600 В с любой формой волны (DC, DC с наложенными компонентами AC, чистый синусоидальный, треугольный, с контролем по фазовому углу, и т.д. в диапазоне измерений от 0 до 600 Гц)
- Органы управления и регулирования на передней панели
- Защищенные от короткого замыкания выходы сигналов
- Вставляемые соединительные разъемы для входов, выходов и электропитания
- Аттестованы с  us,  1604 класс 1, отд.. 2, 

2CDC 281 013 F 0003



CC-U/V

- 1 Вставляемые соединительные разъемы
- 2 Вход voltage range selection
- 3 Регулировка коэффициента усиления
- 4 Регулировка смещения
- 5 U: зеленый СИД - питающее напряжение
- 6 Маркер



Диапазон измерений напряжения

Выбор входного диапазона поворотным переключателем	Полож. перекл.
0...100 V	1
0...150 V	2
0...250 V	3
0...300 V	4
0...400 V	5
0...450 V	6
0...550 V	7
0...600 V	8

2CDC 282 012 F0004

Усл. обозначения:
 Вкл.
 Выкл.
 не влияет

2CDC 282 003 F0004

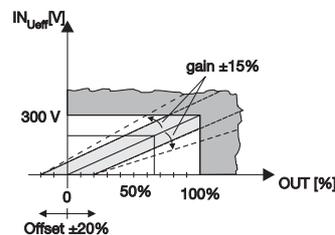
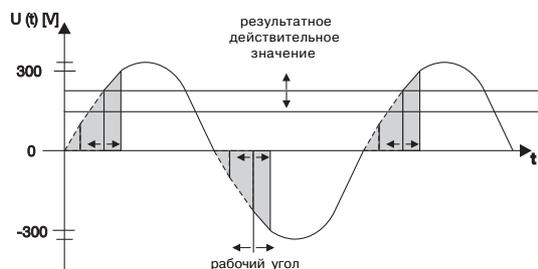
Установки DIP-переключателя

Выход	SW1					
	1	2	3	4	5	6
0...5 V						
0...10 V						
1...5 V						
2...10 V						
-10...+10 V						
-5...+5 V						
-10...0 V						
-5...0 V						
0...6,66 V						
-10...3,33 V						
-5...1,66 V						
0...8 V						
0...4 V						
-10...-2 V						
-5...-1 V						
1,25...6,25 V						
-7,5...2,5 V						
-3,75...1,25 V						
1,66...8,33 V						
-6,66...6,66 V						
-3,33...3,33 V						
-8...0 V						
-4...0 V						
0...0,1 mA						
0...20 mA						
4...20 mA						
0...10 mA						
0...0,5 mA						
0...13,33 mA						
0...666 μA						
0...16 mA						
0...800 μA						
0...8 mA						
0...400 μA						
2,5...12,5 mA						
125...625 μA						
3,33...16,66 mA						
166...833 μA						
0,2...1 mA						
2...10 mA						
100...500 μA						

2CDC 282 029 F0003

Пример применения:

Измерение действительных значений и преобразование сигнала напряжения, с контролем по фазовому углу L1 = 230 В



2CDC 282 030 F0003

Тип	Питающее напряжение 50/60 Гц	Код для заказа	Упаковка шт.
CC-U/V	24-48 В DC / 24 В AC 110-240 В AC / 100-300 В DC	1SVR 040 008 R 1300 1SVR 040 009 R 1400	1 1

• Технические параметры 171 • Габаритные чертежи 173

Преобразователи аналоговых сигналов CC-E/STD, CC-E/RTD, CC-E/TC

Технические параметры

Входные цепи J-G-H	CC-E/STD		CC-E/RTD	CC-E/TC
	Ток	Напряжение	Температурные датчики	Термопары (IEC 584-1 и -2)
Входной сигнал	0-20 мА / 4-20 мА	0-5 В / 0-10 В / -10...+10 В	PT100	ТС.К, ТС.Ж
Входной диапазон измерений			-50 ... +300 °С	ТС.К 0-1000 °С, ТС.Ж 0-600 °С
Ограничение входного сигнала	+55 мА	± 11 В		
Влияние сопротивления линии			< 0.01 %/Ом	> 0.5 % / 100 Ом
Диапазон регулировки коэф. усиления			± 5 % (универсальные устройства)	
Диапазон регулировки смещения			± 5 % (универсальные устройства)	
Входное сопротивление	50 Ом	1 МОм		
Подавление при 50 Гц				> 35 дБ
Ослабление синфазного сигнала			100 дБ	
Выходные цепи D-F A-C	Ток		Напряжение	
Выходной сигнал	0-20 мА, 4-20 мА		0-5 В, 0-10 В	
Выходная нагрузка	≤ 500 Ом		≥ 1.0 КОм	
Точность	Заводские установки		± 0,1 % всей шкалы	
	Повторяемая точность ¹⁾		± 0,5 % всей шкалы	
Температурный коэффициент	± 500 ppm/°С			
Остаточные колебания	< 0.5 %			
Время реакции	200 мс		10 мс	
Частота передачи	2 кГц		80 Гц	2 Гц (до -3 дБ)
Реакция на прерывание входного сигнала			низкий уров. сигн. при отказе: вых. напряж. > 15% измер. диапазона ²⁾ низкий уров. сигн. при отказе: вых. напряж. < -0.6В, вых. ток=0мА	
Цепи электропитания K - M	DC версии		AC версии	
Питающее напряжение	24 В DC		110-240 В AC - 50/60 Гц	
Допуст. откл. питающего напряж	-15 % ... + 15 %		-15 % ... + 10 %	
Потребление мощности	тип. 1.5 Вт		тип. 1.5 ВА	
Индикация рабочих состояний				
Питающее напряжение	U: зеленый СИД			
Параметры изоляции				
Тест. напряжение между всеми изолированными цепями	2.5 кВ AC			
Ном. напряжение по изоляции	-	-	-	-
Общие данные				
Рабочая температура	0 °С ... +60 °С			
Температура хранения	-20 °С ... +80 °С			
Степень защиты согл. DIN 40050	IP20			
Монтажное положение	вентиляционные отверстия сверху и по бокам			
Монтаж на DIN рейке	крепление на защелках			
Сечение провода	твердого		4 мм ² (10 AWG)	
	витого		2.5 мм ² (14 AWG)	

¹⁾ Постоянные параметры

²⁾ Только -/RTD и -/TC: Устройства с одной функцией отвечают низким уровнем сигнала при прерывании входных сигналов.

Преобразователи аналоговых сигналов CC-E/I, CC-E I_{AC}/ILPO Технические параметры

Входные цепи	CC-E/I		CC-E I _{AC} /ILPO
	J-G-H Изм. AC тока	Изм. DC тока	C-D 2 выбир. диапазона измер.
Входной сигнал	0-5 A / 0-20 A	0-5 A / 0-20 A	0-1 A / 0-5 A / синусоид.
Измеряемая частота			50/60 Гц
Перегруз. способность входов	10 x I _{Nom.} макс. 1 с		10 x I _{Nom.} макс. 2 с
Диапазон регул. коэфф. усиления	± 5 % (универ. устр-ва)		-
Диапазон регулировки смещения	± 5 % (универ. устр-ва)		-
Входн. импеданс/сопротивл.	5A = 65 Ом	20 A = 2.5 мОм	5 мОм
Выходные цепи	D-F Ток	A-C Напряжение	F-E пассивн. ток на выходе в пропорции к входному току
Выходной сигнал	0-20 mA 4-20 mA	0-10 В	4-20 mA
Выходная нагрузка	≤ 500 Ом	≥ 1.0 Ом	12 В DC - 150 Ом 24 В DC - 750 Ом 30 В DC - 1050 Ом
Точность	Завод. настройки		± 0,1 % всей шкалы
	Повтор. точность ¹⁾		± 2 % всей шкалы
Диапазон регулировки смещения	-		± 5 %
Диапазон регул. коэфф. усиления	-		± 20 %
Температурный коэфф.	± 500 ppm/°C		300 ppm/°C
Остаточная пульсация	< 0,5 %		-
Время реакции	0,5 с		-
Частота передачи	DC или 50/60 Гц		-
Реакция на прерывание цепи	Низк.ур. сигн. приотказе: Вых. напр. < 200 mA, вых. ток < 400 μA -		
Цепи электропитания К - М	DC версии	AC версии	
Питающее напряжение	24 В DC	110-240 В AC 50/60 Гц	12-30 В DC
Допуст. отклон. питающего напряжения	-15% ... +15%	-15% ... +10%	-
Потребление мощности	тип. 1.5 Вт	тип. 1.5 ВА	-
Индикация рабочего состояния			
Питающее напряжение	U: зеленый СИД		-
Параметры изоляции			
Тест. напряжение между всеми изолированными цепями	2.5 кВ AC		
Ном. напряжение по изоляции	-		250 В AC
Общие данные			
Рабочая температура	0 °C ... +60 °C		-20 °C ... +60 °C
Температура хранения	-20 °C ... +80 °C		-40 °C ... +80 °C
Степень защиты согласно DIN 40050	IP20		
Монтажное положение	вентиляционные отверстия сверху и по бокам		
Монтаж на DIN рейке	крепление на защелках		
Сечение провода	твердого	4 мм ² (10 AWG)	1x2.5 мм ² (14 AWG)
	витого	2.5 мм ² (14 AWG)	

¹⁾ Constant parameters

Преобразователи аналоговых сигналов CC-U/STD, CC-U/RTD, CC-U/TC

Технические параметры

Входные цепи J-G-H	CC-U/STD			CC-U/RTD	CC-U/TC
	Ток	Напряж.	Потенциометр	Температурные датчики	Термопары (IEC 584-1 и 2)
Входные сигналы	0-20 мА 4-20 мА 10-50 мА 0-1 мА	0-100 мВ 0-1 В 0-5 В 1-5 В 0-10 В 2-10 В ± 10 В	470 Ом ... 1 МОм	PT10, PT100, PT1000 (IEL 751 и JICC 1604)	TC.K TC.J TC.T TC.S TC.E TC.N TC.R TC.B
Ограничение входных сигналов	± 55 мА	± 11 В	10 кОм	-	-
Температурный диапазон	-	-	-	Макс. регулир. температура: 6-60 °С для PT1000 50-500 °С для PT100 500-850 °С для PT 10	см. температурные х-ки. отдельных термопар
Влияние сопротивления линии	-	-	-	0.015 °С/Ом	< 0.01 % / 100 Ом
Диапазон регул. коэфф. усилен. (универсальные устройства)	0.9- 110 мА	45 мВ - 22 В	-	-	-
Диапазон регул. смещения (универсальные устройства)	-137.5 % ... +62.5 %			± 5 %	± 10 %
Входной импеданс	для разл. диапазонов				- -
без опред. прерывания вход. сигнала	51 Ом	6 МОм	3 ГОм	-	-
с опред. прерывания вход. сигнала	51 Ом	3.5 МОм	9.5 ГОм	-	-
Подавление при 50 Гц	-	-	-	-	> 40 дБ
Ослабление синфазного сигнала	-	-	-	120 дБ	105 дБ
Выходная цепь D-F A-C	Ток		Напряжение		
Выходные сигналы	0-20 мА, 4-20 мА		0-5 В, 1-5 В, 0-10 В, 2-10 В, ±10 В		
Выходная нагрузка	≤ 600 Ом		≥ 4,7 КОм		
Точность	±0,1 % всей шкалы		±0,2 % всей шкалы		±0,1 % всей шкалы
Температурный коэфф.	±150 ppm/°C		±250 ppm/°C		±200 ppm/°C при мин. смещ. ±400 ppm/°C при макс. смещ
Остаточная пульсация	-	-	-	< 0,15 %	-
Время реакции	200 мс		10 мс		200 мс
Частота передачи	1 кГц		80 Гц		2 Гц (bis -3 дБ)
Цепи электропитания K - M					
Питающее напряжение	24-48 В DC / 24 В AC		110-240 В AC / 100-300 В DC		
Допуст. отклон. питающего напряжения	DC: -15 % ... +15 %		AC: -15 % ... +10 %		
Потребляемая мощность	2 Вт при 24 В DC		4.5 ВА при 230 В AC		
Индикация рабочего состояния					
Питающее напряжение	U: зеленый СИД				
Параметры изоляции					
Тест. напряжение между всеми изолированными цепями	1.5 кВ				
ЭМС	согл. EN 61000-6-4, EN 61000-6-2				
Общие данные					
Рабочая температура	-20 °С ... +60 °С				
Температура хранения	-40 °С ... +80 °С				
Монтажное положение	любое				
Монтаж на DIN рейке	на защелках/ винтовое крепление при помощи адаптера				
Сечение провода	твердого	соед. разъем с винтовыми клеммами 1.5 мм ² (16 AWG)			
	витого	соед. разъем с винтовыми клеммами 2.5 мм ² (14 AWG)			

Преобразователи аналоговых сигналов СС-U/I, СС-U/V

Технические параметры

Входные сигналы J-G-H	СС-U/I любые токовые сигн., измер. действ. значен.	СС-U/V	любые сигналы напряжения, измер. действ. значения
Измеряемые сигналы	0-1 А 0-5 А	0-100 В, 0-200 В 0-300 В, 0-400 В 0-500 В, 0-600 В	
Измеряемая частота	0-600 Гц		
Перегр. способность входов	10 x I _{Ном.} макс. 2 с		
Диапазон регул. коэфф. усилен.	±20 %		
Диапазон регул. смещения	±15 %		
Вх. импеданс/сопротивление	60 мОм / 12 мОм	> 800 кОм	
Выходные цепи D-F А-С			
	Ток	Напряжение	
Выходной сигнал	0-20 мА, 4-20 мА	0-5В, 1-5В, 0-10В, 2-10В, ±10В	
Выходная нагрузка	≤ 600 Ом	≤ 4,7 КОм	
Точность	0,5 %		
Температурный коэффициент	±250 ppm/°C макс.	±300 ppm/°C макс.	
Остаточная пульсация	< 0.15 %		
Время реакции	150 мс		
Цепь электропитания К - М			
Питающее напряжение	24-48 В DC / 24 В AC	110-240 В AC / 100-300 В DC	
Допуст. отклон. питающего напряжения	DC: -15 % ... + 15 %	AC: -15 % ... + 10 %	
Потребление мощности	2 Вт при 24 В DC	4.5 ВА при 230 В AC	
Индикация рабочего состояния			
Питающее напряжение	U: зеленый СИД		
Параметры изоляции			
Тест. напряжение между всеми изолированными цепями	1.5 кВ		
ЭМС	согл. EN 61000-6-4, EN 61000-6-2		
Общие данные			
Рабочая температура	-20 °C ... +60 °C		
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C		
Монтажное положение	любое		
Монтаж на DIN рейке (EN 50022)	крепление на защелках/винтовое крепление при помощи адаптера		
Сечение	твердого	соед. разъем с винтовыми клеммами 1.5 мм ² (16 AWG)	
провода	витого	соед. разъем с винтовыми клеммами 2.5 мм ² (14 AWG)	

Преобразователи аналоговых сигналов с релейным выходом СС-U/STDR, СС-U/RTDR, СС-U/ТСR Технические параметры

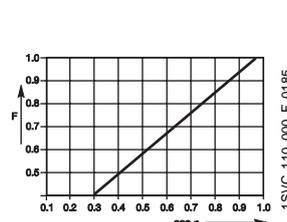
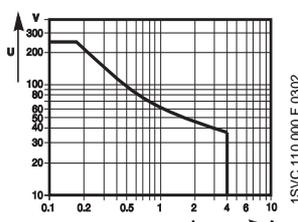
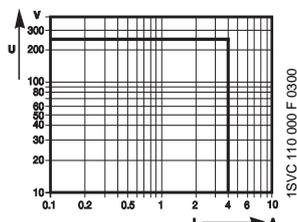
Входные цепи J - H	СС-U/STDR		СС-U/RTDR	СС-U/ТСR
	Ток	Напряжение	Температурные датчики	Термопары (IEC 584-1 и -2)
Measuring signal / input range	0-20 / 4-20 мА	0-1 В / 1-5 В / 0-10 / ±10 В	PT100	ТС.К, ТС.Л, ТС.Т, ТС.С
Входная нагрузка	50 Ом	> 5 мОм		
Регулируемое пороговое значение	2-100 % выбранного входного диапазона			
Регулируемый гистерезис	5-50 % порогового значения			
Точность	0.5 %			
Температурный коэфф.	±300 ppm/°C			
Выходные цепи E - D - F, B - C - A	Relay, 2 с/o contacts			
Ном. переключающее напряжение	250 В AC			
Ном. переключающий ток				
AC-12 (резистивный)	230 В			4 А
AC-15 (индуктивный)	230 В			3 А
DC-12 (резистивный)	24 В			4 А
DC-13 (индуктивный)	24 В			2 А
Мин. напряжение переключения	12 В			
Мин. ток переключения	10 мА			
Мин. мощность переключения	0.6 ВА (Вт)			
Время реакции	10 мс			
Макс. срок службы	механический		30 x 10 ⁶ циклов перекл.	
	электрич. (AC-12, 230 В, 4 А)		0.1 Mio. циклов перекл.	
Цепи электропитания K - M				
Питающее напряжение	24-48 В DC / 24 В AC		110-240 В AC / 100-300 В DC	
Допуст. отклон. питающего напряжения	DC: -15 %...+15 %		AC: -15 % ... +10 %	
Потребление мощности	2 Вт при 24 В DC		4.5 ВА при 230 В AC	
Индикация рабочего состояния				
Питающее напряжение	U: зеленый СИД			
1й выход реле под напряжением	R1: желтый СИД			
2й выход реле под напряжением	R2: желтый СИД			
Параметры изоляции				
Тест. напряжение между всеми изолированными цепями	1.5 кВ			
ЭМС	согл. EN 61000-6-4, EN 61000-6-2			
Общие данные				
Рабочая температура	-20 °C ... +60 °C			
Температура хранения	-40 °C ... +80 °C			
Монтажное положение	любое			
Монтаж на DIN рейке (EN 50 022)	крепление на защелках/винтовое крепление при помощи адаптера			
Сечение твердого провода	соед. разъем с винтовыми клеммами 1.5 мм ² (16 AWG)			
сечения витого провода	соед. разъем с винтовыми клеммами 2.5 мм ² (14 AWG)			

Кривые ограничения нагрузки

АС нагрузка (резистивная)

DC нагрузка (резистивная)

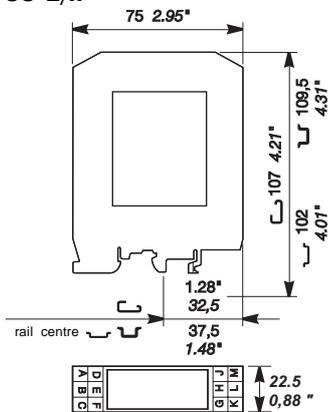
Кривая ухудшения параметров приборов



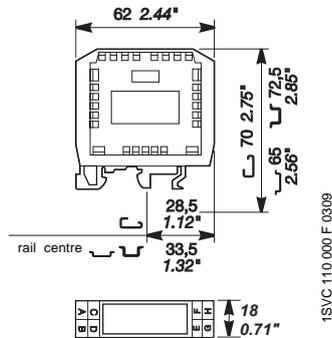
Преобразователи аналоговых сигналов CC-E, CC-U Габаритные чертежи, соединительные клеммы

Размеры указаны в мм

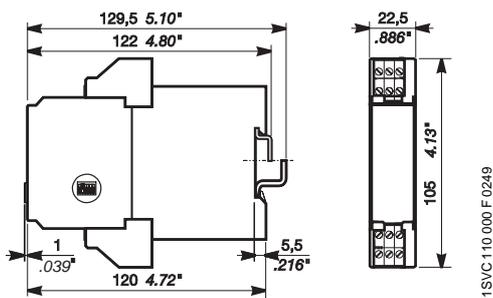
CC-E/x



CC-E I_{AC}/ILPO

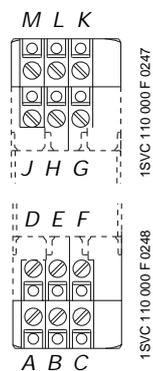


CC-U/x , CC-U/xR



Соединительные клеммы CC-U/x

Ширина 22.5 мм



Для заметок
