

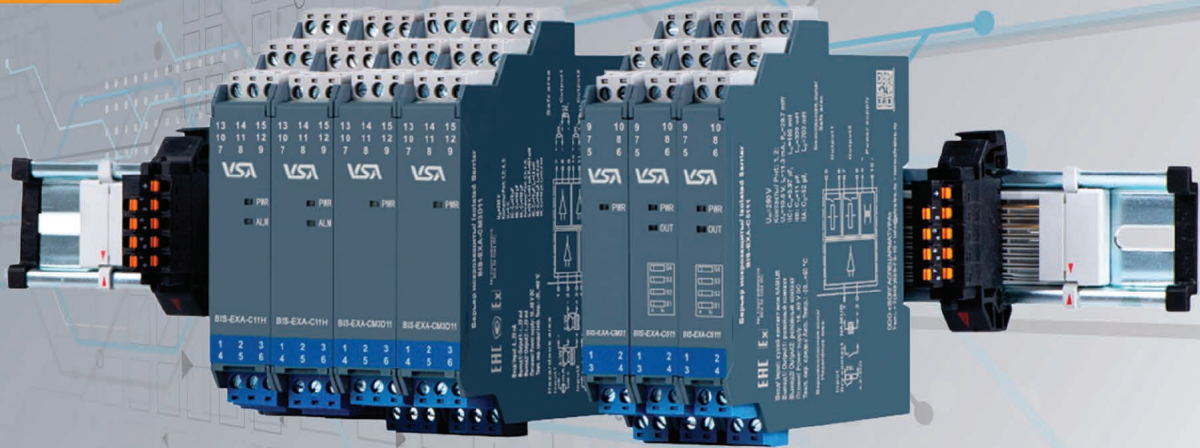


КАТАЛОГ  
2026.01

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ  
ИЗОЛЯТОРЫ  
ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ  
Серия С и К

«ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»  
Российский производитель  
промышленного оборудования





Преобразователи измерительные предназначены для преобразования или повторения аналоговых сигналов на выходе.

Барьеры искрозащиты и изоляторы гальванические предназначены для преобразования и передачи дискретных сигналов.

Преобразователи измерительные моделей BIS-EX и барьеры искрозащиты используются в качестве разделительных элементов между искробезопасными и неискробезопасными цепями, обеспечивая безопасность работы приборов и датчиков, находящихся во взрывоопасных зонах.

Преобразователи измерительные и изоляторы гальванические обеспечивают гальваническое разделение входных и выходных цепей и цепей питания.

## Преимущества

- Низкая погрешность преобразования.
- Температурная стабильность за счет трансформатора с улучшенным магнитным материалом, обеспечивающим стабильную магнитную проводимость в широком температурном диапазоне.
- Быстродействующий предохранитель с низким внутренним сопротивлением, устойчивый к воздействию различных температур.
- Технология компенсации холодного спая с высокоточным, быстро реагирующим измерением температуры спая (для термпар).
- Часть моделей в линейке соответствует требованиям функциональной безопасности.
- В линейке оборудования имеются разветвители: 1 входной в 2 выходных сигнала.
- Тип, диапазон сигнала и дополнительные функции барьера настраиваются с помощью DIP-переключателя/поворотного переключателя, либо с помощью ручного программатора/специального ПО для ПК.
- Возможность подачи питания на модули по специальной шине PowerBUS.
- Съемные клеммные блоки.

























## Возможные варианты

### Вход:

- Термопара, термосопротивление.
- Точный сигнал от измерительного датчика.
- Релейный контакт, переключатели.
- Сигнал напряжения, в т.ч. милливольтный.
- Сопротивление.
- Частотный сигнал.
- Мостовые датчики, датчики вибрации.
- Цифровой сигнал связи, HART-протокол.

### Выход:

- Точный сигнал.
- Сигнал напряжения, в т.ч. милливольтный.
- Сопротивление.
- Релейный контакт.
- Пассивный/активный выход.
- Цифровой сигнал связи.

<b>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ Ex</b>		
Преобразователи для сигналов термопреобразователя сопротивления (RTD) и термопар (TC).....	13	
Преобразователи для сигналов термопар (TC).....	16	
Преобразователи для сигналов термопреобразователя сопротивления (RTD).....	22	
Преобразователи для аналоговых входных сигналов (AI) .....	30	
Преобразователи для аналоговых выходных сигналов (AO).....	37	
Преобразователи для аналоговых входных сигналов напряжения (AI, вольты).....	41	
Барьеры искрозащиты для дискретных входных сигналов (DI) .....	43	
Барьеры искрозащиты для дискретных выходных сигналов (DO).....	50	
Барьеры искрозащиты, преобразователи для частотных входных сигналов .....	57	
Барьеры искрозащиты для интерфейсов RS-485/RS-232/RS-422/CAN .....	61	
Преобразователи для вибрационных датчиков .....	74	
Преобразователи для потенциометрических датчиков .....	76	
Преобразователи для тензодатчиков.....	77	
<b>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, ИЗОЛЯТОРЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ</b>		
Преобразователи для сигналов термопреобразователя сопротивления (RTD) и термопар (TC).....	78	
Преобразователи для сигналов термопар (TC).....	82	
Преобразователи для сигналов милливольтового напряжения .....	86	
Преобразователи для сигналов термопреобразователя сопротивления (RTD) .....	88	
Преобразователи для сигналов сопротивления .....	93	
Преобразователи для аналоговых сигналов .....	95	
Гальванические изоляторы для дискретных сигналов .....	106	
Преобразователи и гальванические изоляторы для частотных сигналов .....	108	
Гальванические изоляторы цифровых сигналов интерфейсов RS-485/RS-232/RS-422/CAN.....	112	
Преобразователи сигналов для потенциометрических датчиков .....	114	
Преобразователи сигналов для переменного напряжения .....	116	
Преобразователи сигналов для переменного тока .....	119	
<b>АКСЕССУАРЫ</b>		
Модуль резервирования питания .....	123	
Шина POWERBUS и дополнительные элементы для шины .....	124	
Съемный клеммный блок с внешним элементом компенсации холодного спая .....	126	
Адаптер для программирования с интерфейсом USB, портативный программатор .....	127	

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала		
<b>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ Ex</b>								
BIS-EXA-C01H	<b>RTD, TC</b>	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	13
BIS-EXA-C01HPB	<b>RTD, TC</b>	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	13
BIS-EXA-C011H	<b>RTD, TC</b>	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	13
BIS-EXA-C011HPB	<b>RTD, TC</b>	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	13
BIS-EXA-C0D11	<b>RTD, TC</b>	2/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	14
BIS-EXA-C0D11PB	<b>RTD, TC</b>	2/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	14
BIS-EXA-K01	<b>RTD, TC</b>	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC, SIL2	15
BIS-EXA-C11H	<b>TC</b>	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	16
BIS-EXA-C11HPB	<b>TC</b>	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	16
BIS-EXA-C111H	<b>TC</b>	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	16
BIS-EXA-C111HPB	<b>TC</b>	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	16
BIS-EXA-C1D11	<b>TC</b>	2/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	17
BIS-EXA-C1D11PB	<b>TC</b>	2/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	17
BIS-EXA-CM17	<b>TC</b>	1/1	мВ (1:1 к входу)	–	✓	–	–	18
BIS-EXA-CM177	<b>TC</b>	1/2	мВ (1:1 к входу)	–	✓	–	–	18
BIS-EXA-C171H	<b>TC</b>	1/2	мВ (1:1 к входу), 4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	19
BIS-EXA-C171HPB	<b>TC</b>	1/2	мВ (1:1 к входу), 4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	19
BIS-EXA-C11L	<b>TC</b>	1/1	4-20 мА	–	–	✓	Настройка ПК	20
BIS-EXA-C11A2	<b>TC</b>	1/3	4-20 мА, реле, реле	–	✓	–	Настройка ПК, CJC	21
BIS-EXA-C11A2PB	<b>TC</b>	1/3	4-20 мА, реле, реле	✓	✓	–	Настройка ПК, CJC	21
BIS-EXA-C21	<b>RTD</b>	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	22
BIS-EXA-C21PB	<b>RTD</b>	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК	22
BIS-EXA-C211	<b>RTD</b>	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	22
BIS-EXA-C211PB	<b>RTD</b>	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК	22
BIS-EXA-C2D11	<b>RTD</b>	2/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	23
BIS-EXA-C2D11PB	<b>RTD</b>	2/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК	23
BIS-EXA-C27	<b>RTD</b>	1/1	Сопротивление (1:1 к входу)	–	✓	–	18 - 400 Ом	24

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога	
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала			
BIS-EXA-C277	<b>RTD</b>	1/2	Сопrotивление (1:1 к входу)	–	✓	–	18-400 Ом	24	
BIS-EXA-C271	<b>RTD</b>	1/2	Сопrotивление (1:1 к входу), 4-20 мА	–	✓	–	18-400 Ом, настройка ПК	25	
BIS-EXA-C21T1	<b>RTD</b>	1/2	4-20 мА, RS-485	–	✓	–	Настройка ПК	26	
BIS-EXA-C21T1PB	<b>RTD</b>	1/2	4-20 мА, RS-485	✓	✓	–	Настройка ПК	26	
BIS-EXA-C21L	<b>RTD</b>	1/1	4-20 мА	–	–	✓	Настройка ПК	27	
BIS-EXA-C21A2	<b>RTD</b>	1/3	4-20 мА, реле, реле	–	✓	–	Настройка ПК	28	
BIS-EXA-KM21	<b>RTD</b>	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	29	
BIS-EXA-CM31	<b>AI</b>	4-20 мА	1/1	4-20 мА	–	✓	–	HART, SIL3	30
BIS-EXA-CM31PB	<b>AI</b>	4-20 мА	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	HART, SIL3	30
BIS-EXA-CM32	<b>AI</b>	4-20 мА	1/1	1-5 В	–	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM32PB	<b>AI</b>	4-20 мА	1/1	1-5 В	✓	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM35	<b>AI</b>	0-20 мА	1/1	0-10 В	–	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM35PB	<b>AI</b>	0-20 мА	1/1	0-10 В	✓	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM311	<b>AI</b>	4-20 мА	1/2	4-20 мА	–	✓	–	HART, SIL3	30
BIS-EXA-CM311PB	<b>AI</b>	4-20 мА	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	HART, SIL3	30
BIS-EXA-CM322	<b>AI</b>	4-20 мА	1/2	1-5 В	–	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM322PB	<b>AI</b>	4-20 мА	1/2	1-5 В	✓	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM355	<b>AI</b>	0-20 мА	1/2	0-10 В	–	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM355PB	<b>AI</b>	0 - 20 мА	1/2	0-10 В	✓	✓	–	–	30
BIS-EXA-CM3D11	<b>AI</b>	4-20 мА	2/2	4-20 мА	–	✓	–	HART	31
BIS-EXA-CM3D11PB	<b>AI</b>	4-20 мА	2/2	4-20 мА	✓	✓	–	HART	31
BIS-EXA-CM3D22	<b>AI</b>	4-20 мА	2/2	1-5 В	–	✓	–	–	31
BIS-EXA-CM3D22PB	<b>AI</b>	4-20 мА	2/2	1-5 В	✓	✓	–	–	31
BIS-EXA-CM3D55	<b>AI</b>	0-20 мА	2/2	0-10 В	–	✓	–	–	31
BIS-EXA-CM3D55PB	<b>AI</b>	0-20 мА	2/2	0-10 В	✓	✓	–	–	31
BIS-EXA-CM31S	<b>AI</b>	4-20 мА	1/1	4-20 мА (Пассивный режим)	–	✓	–	HART	32
BIS-EXA-CM31S1S	<b>AI</b>	4-20 мА	1/2	4-20 мА (Пассивный режим)	–	✓	–	HART	32
BIS-EXA-C31T1	<b>AI</b>	4-20 мА	1/2	4-20 мА, RS485	–	✓	–	RS-485, настройка ПК	33

**ТАБЛИЦА ВЫБОРА**

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога	
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала			
BIS-EXA-C31T1PB	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА, RS-485	✓	✓	–	RS-485, настройка ПК	33
BIS-EXA-CM31L	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	–	–	✓	–	34
BIS-EXA-CM3D11L	AI	4-20 мА	2/2	4-20 мА	–	–	✓	–	34
BIS-EXA-C31A2	AI	4-20 мА	1/3	4-20 мА, реле, реле	–	✓	–	Настройка ПК	35
BIS-EXA-C31A2PB	AI	4-20 мА	1/3	4-20 мА, реле, реле	✓	✓	–	Настройка ПК	35
BIS-EXA-KM31	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	HART, SIL3	36
BIS-EXA-KM311	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	HART, SIL3	36
BIS-EXB-CM31	AO	4-20 мА	1/1	4-20 мА	–	✓	–	HART	37
BIS-EXB-CM31PB	AO	4-20 мА	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	HART	37
BIS-EXB-CM3D11	AO	4-20 мА	2/2	4-20 мА	–	✓	–	HART	38
BIS-EXB-CM3D11PB	AO	4-20 мА	2/2	4-20 мА	✓	✓	–	HART	38
BIS-EXB-CM31L	AO	4-20 мА	1/1	4-20 мА	–	–	✓	HART	39
BIS-EXB-CM3D11L	AO	4-20 мА	2/2	4-20 мА	–	–	✓	HART	39
BIS-EXB-KM31	AO	4-20 мА	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	HART, SIL2	40
BIS-EXA-C41	AI	1-5 В	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C41PB	AI	1-5 В	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C42	AI	1-5 В	1/1	1-5 В	–	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C42PB	AI	1-5 В	1/1	1-5 В	✓	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C44	AI	1-5 В	1/1	0-5 В	–	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C44PB	AI	1-5 В	1/1	0-5 В	✓	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C45	AI	1-5 В	1/1	0-10 В	–	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C45PB	AI	1-5 В	1/1	0-10 В	✓	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C411	AI	1-5 В	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C411PB	AI	1-5 В	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК	41
BIS-EXA-C4D11	AI	1-5 В	2/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК	42
BIS-EXA-C4D11PB	AI	1-5 В	2/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК	42
BIS-EXA-C511	DI	Сухой контакт, NAMUR	1/1	Реле	–	✓	–	LFD, прямой / инверсный выход	43
BIS-EXA-C5111	DI	Сухой контакт, NAMUR	1/2	Реле	–	✓	–	LFD, прямой / инверсный выход	43
BIS-EXA-C5D111	DI	Сухой контакт, NAMUR	2/2	Реле	–	✓	–	LFD, прямой / инверсный выход	44

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала		
BIS-EXA-C5F11	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	4/4	Реле	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	45
BIS-EXA-K51	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	1/1	Реле	✓	✓	-	SIL2, LFD, прямой/ инверсный выход	46
BIS-EXA-K511	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	1/2	Реле	✓	✓	-	SIL2, LFD, прямой / инверсный выход	46
BIS-EXA-K5D11	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	2/2	Реле	✓	✓	-	SIL2, LFD, прямой / инверсный выход	47
BIS-EXA-C512	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	1/1	Транзистор	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	48
BIS-EXA-C512PB	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	1/1	Транзистор	✓	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	48
BIS-EXA-C5122	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	1/2	Транзистор	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	48
BIS-EXA-C5122PB	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	1/2	Транзистор	✓	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	48
BIS-EXA-C5D122	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	2/2	Транзистор	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	49
BIS-EXA-C5D122PB	<b>DI</b> Сухой контакт, NAMUR	2/2	Транзистор	✓	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	49
BIS-EXB-C511	<b>DO</b>	1/1	Сухой контакт	-	✓	-	Iвых ≤ 35 мА 8,75В < Uвых ≤ 21,5В	50
BIS-EXB-C5D11	<b>DO</b>	2/2	Сухой контакт	-	✓	-	Iвых ≤ 35 мА 8,75В < Uвых ≤ 21,5В	50
BIS-EXB-C511L	<b>DO</b>	1/1	Потенциальный контакт	-	-	✓	Iвых ≤ 35 мА 8,75В < Uвых ≤ 21,5В	51
BIS-EXB-C5D11L	<b>DO</b>	2/2	Потенциальный контакт	-	-	✓	Iвых ≤ 35 мА 8,75В < Uвых ≤ 21,5В	51
BIS-EXB-C512	<b>DO</b>	1/1	Сухой контакт	-	✓	-	Iвых ≤ 45 мА 11,25В < Uвых ≤ 21,5В	52
BIS-EXB-C5D12	<b>DO</b>	2/2	Сухой контакт	-	✓	-	Iвых ≤ 45 мА 11,25В < Uвых ≤ 21,5В	52
BIS-EXB-C512L	<b>DO</b>	1/1	Потенциальный контакт	-	-	✓	Iвых ≤ 45 мА 11,25В < Uвых ≤ 21,5В	53
BIS-EXB-C5D12L	<b>DO</b>	2/2	Потенциальный контакт	-	-	✓	Iвых ≤ 45 мА 11,25В < Uвых ≤ 21,5В	53
BIS-EXB-C513	<b>DO</b>	1/1	Сухой контакт	-	✓	-	Iвых ≤ 60 мА 12В < Uвых ≤ 22В	54
BIS-EXB-C5D13	<b>DO</b>	2/2	Сухой контакт	-	✓	-	Iвых ≤ 60 мА 12В < Uвых ≤ 22В	54
BIS-EXB-C513L	<b>DO</b>	1/1	Потенциальный контакт	-	-	✓	Iвых ≤ 60 мА 12В < Uвых ≤ 22В	55
BIS-EXB-C5D13L	<b>DO</b>	2/2	Потенциальный контакт	-	-	✓	Iвых ≤ 60 мА 12В < Uвых ≤ 22В	55
BIS-EXB-K512L	<b>DO</b>	1/1	Потенциальный контакт	-	-	✓	SIL3, Iвых ≤ 45 мА 11,25В < Uвых ≤ 21,5В	56
BIS-EXA-C61P1	<b>FI</b>	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	57
BIS-EXA-C61P1PB	<b>FI</b>	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	57
BIS-EXA-C611P1	<b>FI</b>	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	57
BIS-EXA-C611P1PB	<b>FI</b>	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	57

**ТАБЛИЦА ВЫБОРА**

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала		
BIS-EXA-C61P2	<b>FI</b>	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	58
BIS-EXA-C61P2PB	<b>FI</b>	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	58
BIS-EXA-C611P2	<b>FI</b>	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	58
BIS-EXA-C611P2PB	<b>FI</b>	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	58
BIS-EXA-C67P1	<b>FI</b>	1/1	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	59
BIS-EXA-C67P1PB	<b>FI</b>	1/1	Частота (1:1 к входу)	✓	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	59
BIS-EXA-C677P1	<b>FI</b>	1/2	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	59
BIS-EXA-C677P1PB	<b>FI</b>	1/2	Частота (1:1 к входу)	✓	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 В	59
BIS-EXA-C67P2	<b>FI</b>	1/1	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	60
BIS-EXA-C67P2PB	<b>FI</b>	1/1	Частота (1:1 к входу)	✓	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	60
BIS-EXA-C677P2	<b>FI</b>	1/2	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	60
BIS-EXA-C677P2PB	<b>FI</b>	1/2	Частота (1:1 к входу)	✓	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 24 В	60
BIS-EXA-C711Z	<b>RS-485</b>	1/1	RS-485	–	✓	–	Удат = 9 В, Полудуплекс	61
BIS-EXA-C711C	<b>RS-485</b>	1/1	RS-485	–	✓	–	Удат = 24 В Полудуплекс	62
BIS-EXA-C711	<b>RS-485</b>	1/1	RS-485	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	63
BIS-EXA-C712	<b>RS-485</b>	1/1	RS-232	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	64
BIS-EXA-C713	<b>RS-485</b>	1/1	RS-422	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	65
BIS-EXA-C721	<b>RS-232</b>	1/1	RS-485	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	66
BIS-EXA-C722	<b>RS-232</b>	1/1	RS-232	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Дуплекс	67

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала		
BIS-EXA-C723	RS-232	1/1	RS-422	-	✓	-	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Дуплекс	68
BIS-EXA-C731	RS-422	1/1	RS-485	-	✓	-	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	69
BIS-EXA-C732	RS-422	1/1	RS-232	-	✓	-	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Дуплекс	70
BIS-EXA-C733	RS-422	1/1	RS-422	-	✓	-	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Дуплекс	71
BIS-EXA-C744	CAN	1/1	CAN	-	✓	-	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	72
BIS-EXA-C744Z	CAN	1/1	CAN	-	✓	-	Удат = 9 В, 140 мА. Полудуплекс	73
BIS-EXA-C87	Вибродатчик	1/1	1:1 к входу	-	✓	-	-20 - 0 В DC	74
BIS-EXA-C88	Вибродатчик	1/1	1:1 к входу	-	✓	-	-10 В - 10 В AC	75
BIS-EXA-C91	Потенциометр	1/1	4-20 мА	-	✓	-	0 - 10 кОм, настройка ПК	76
BIS-EXA-C91PB	Потенциометр	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	0 - 10 кОм, Настройка ПК	76
BIS-EXA-C911	Потенциометр	1/2	4-20 мА	-	✓	-	0 - 10 кОм, настройка ПК	76
BIS-EXA-C911PB	Потенциометр	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	0 - 10 кОм, настройка ПК	76
BIS-EXA-C11V5	Тензометрич. мост	1/1	4-20 мА	-	✓	-	-100 - 100 мВ	77
BIS-EXA-C111V5	Тензометрич. мост	1/2	4-20 мА	-	✓	-	-100 - 100 мВ	77
<b>ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ, ИЗОЛЯТОРЫ ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ</b>								
BIS-WD-C1DH	RTD, TC	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, С,С	78
BIS-WD-C1DHPB	RTD, TC	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, С,С	78
BIS-WD-C11DH	RTD, TC	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, С,С	78
BIS-WD-C11DHPB	RTD, TC	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, С,С	78
BIS-WD-C1	RTD, TC	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, С,С	79
BIS-WD-C11	RTD, TC	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, С,С	79

**ТАБЛИЦА ВЫБОРА**

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала		
BIS-WD-CD11D	RTD, TC	2/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, СJC	80
BIS-WD-CD11DPB	RTD, TC	2/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, СJC	80
BIS-WD-C1L	RTD, TC	1/1	4-20 мА	-	-	✓	Настройка ПК, СJC	81
BIS-WD-C1DH.TC	TC	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, СJC	82
BIS-WD-C1DHPB.TC	TC	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, СJC	82
BIS-WD-C11DH.TC	TC	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, СJC	82
BIS-WD-C11DHPB.TC	TC	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, СJC	82
BIS-WD-C1.TC	TC	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, СJC	83
BIS-WD-C11.TC	TC	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, СJC	83
BIS-WD-CD11D.TC	TC	2/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, СJC	84
BIS-WD-CD11DPB.TC	TC	2/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК, СJC	84
BIS-WD-C1L.TC	TC	1/1	4-20 мА	-	-	✓	Настройка ПК, СJC	85
BIS-MV-C011D	AI 0-20 мВ	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C011DPB	AI 0-20 мВ	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C021D	AI 0-50 мВ	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C021DPB	AI 0-50 мВ	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C031D	AI 0-100 мВ	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C031DPB	AI 0-100 мВ	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C041D	AI 0-200 мВ	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C041DPB	AI 0-200 мВ	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0111D	AI 0-20 мВ	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0111DPB	AI 0-20 мВ	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0211D	AI 0-50 мВ	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0211DPB	AI 0-50 мВ	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0311D	AI 0-100 мВ	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0311DPB	AI 0-100 мВ	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0411D	AI 0-200 мВ	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MV-C0411DPB	AI 0-200 мВ	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	86
BIS-MR-CM1D	AI 0-100 мВ	1/1	мВ (1:1 к входу)	-	✓	-	-	87

Модель	Сигнал полевой зоны		Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога
					По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала		
BIS-MR-CM2D	AI	0-100 мВ	1/2	мВ (1:1 к входу)	-	✓	-	-	87
BIS-WD-C1D.RTD	RTD		1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	88
BIS-WD-C1DPB.RTD	RTD		1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	88
BIS-WD-C11D.RTD	RTD		1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	88
BIS-WD-C11DPB.RTD	RTD		1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	88
BIS-WD-C1.RTD	RTD		1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	89
BIS-WD-C11.RTD	RTD		1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	89
BIS-WD-CD11D.RTD	RTD		2/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	90
BIS-WD-CD11DPB.RTD	RTD		2/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	90
BIS-WD-C18D.RTD	RTD		1/2	4-20 мА, RS-485	-	✓	-	Настройка ПК	91
BIS-WD-C18DPB.RTD	RTD		1/2	4-20 мА, RS-485	✓	✓	-	Настройка ПК	91
BIS-WD-C1L.RTD	RTD		1/1	4-20 мА	-	-	✓	Настройка ПК	92
BIS-RC-C1D	RTD		1/1	4-20 мА	-	✓	-	18-400 Ом	93
BIS-RC-C1DPB	RTD		1/1	4-20 мА	✓	✓	-	18-400 Ом	93
BIS-RC-C11D	RTD		1/2	4-20 мА	-	✓	-	18-400 Ом	93
BIS-RC-C11DPB	RTD		1/2	4-20 мА	✓	✓	-	18-400 Ом	93
BIS-RR-C1D	RTD		1/1	Сопротивление (1:1 к входу)	-	✓	-	18-400 Ом	94
BIS-RR-C2D	RTD		1/2	Сопротивление (1:1 к входу)	-	✓	-	18-400 Ом	94
BIS-RR-C3D	RTD		2/2	Сопротивление (1:1 к входу)	-	✓	-	18-400 Ом	94
BIS-GL-CM11D	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	-	✓	-	HART	95
BIS-GL-CM12D	AI	4-20 мА	1/1	1-5 В	-	✓	-	-	95
BIS-GL-CM45D	AI	0-5 В	1/1	0-10 В	-	✓	-	-	95
BIS-GL-CM54D	AI	0-10 В	1/1	0-5 В	-	✓	-	-	95
BIS-GL-CM55D	AI	0-10 В	1/1	0-10 В	-	✓	-	-	95
BIS-GL-CM111D	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	-	✓	-	HART	95
BIS-GL-CM112D	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	-	✓	-	HART	95
BIS-GL-CM122D	AI	4-20 мА	1/2	1-5 В	-	✓	-	-	95
BIS-GL-CM212D	AI	1-5 В	1/2	4-20 мА, 1-5 В	-	✓	-	-	95
BIS-GL-CM555D	AI	0-10 В	1/2	0-10 В	-	✓	-	-	95

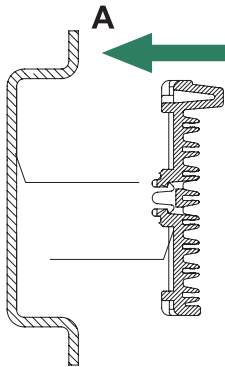
**ТАБЛИЦА ВЫБОРА**

Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога	
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала			
BIS-GL-CMD111D	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	-	✓	-	HART	96
BIS-GL-CMD122D	AI	4-20 мА	1/2	1-5 В	-	✓	-	-	96
BIS-GL-CMD666D	AI	0-20 мА	1/2	0-20 мА	-	✓	-	HART	96
BIS-GLB-CM11D	AO	4-20 мА	1/1	4-20 мА	-	✓	-	HART	97
BIS-GLB-CMD111D	AO	4-20 мА	2/2	4-20 мА	-	✓	-	HART	97
BIS-GLB-CM11D.LFD	AO	4-20 мА	1/1	4-20 мА	-	✓	-	HART	98
BIS-GL-CM11SD	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА (Пассивный режим)	-	✓	-	HART	99
BIS-GL-CM11S1SD	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА (Пассивный режим)	-	✓	-	HART	99
BIS-GL-CM11L	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	-	-	✓	HART	100
BIS-GL-CMD111L	AI	4-20 мА	2/2	4-20 мА	-	-	✓	HART	100
BIS-GL-C11D	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	101
BIS-GL-C11DPB	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	101
BIS-GL-C111D	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	101
BIS-GL-C111DPB	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	101
BIS-GL-CD111D	AI	4-20 мА	2/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	102
BIS-GL-CD111DPB	AI	4-20 мА	2/2	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	102
BIS-GL-C11	AI	4-20 мА	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	103
BIS-GL-C111	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	103
BIS-GL-C118D	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА, RS-485	-	✓	-	Настройка ПК	104
BIS-GL-C118DPB	AI	4-20 мА	1/2	4-20 мА, RS-485	✓	✓	-	Настройка ПК	104
BIS-GL-C1111D	AI	4-20 мА	1/3	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	105
BIS-GL-C1111DPB	AI	4-20 мА	1/3	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	105
BIS-GL-C11111D	AI	4-20 мА	1/4	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК	105
BIS-GL-C11111DPB	AI	4-20 мА	1/4	4-20 мА	✓	✓	-	Настройка ПК	105
BIS-GLK-C11D	DI	Сухой контакт, NAMUR	1/1	Реле	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	106
BIS-GLK-C111D	DI	Сухой контакт, NAMUR	1/2	Реле	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	106
BIS-GLK-CD111D	DI	Сухой контакт, NAMUR	2/2	Реле	-	✓	-	LFD, прямой / инверсный выход	107
BIS-FC-C1D	FI	Частота, сухой контакт, NAMUR	1/1	4-20 мА	-	✓	-	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	108

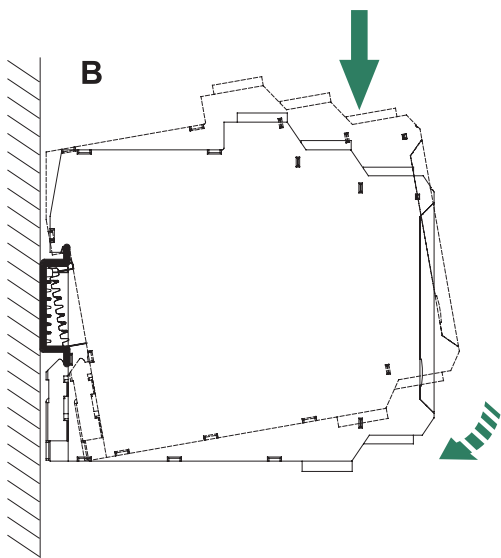
Модель	Сигнал полевой зоны	Каналы (вх/вых)	Сигналы безопасной зоны	Способ питания			Особенности	Страница каталога	
				По шине (POWERBUS)	По клеммам	Контур сигнала			
BIS-FC-C1DPB	<b>FI</b>	Частота, сухой контакт, NAMUR	1/1	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	108
BIS-FC-C11D	<b>FI</b>	Частота, сухой контакт, NAMUR	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	108
BIS-FC-C11DPB	<b>FI</b>	Частота, сухой контакт, NAMUR	1/2	4-20 мА	✓	✓	–	Настройка ПК, F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	108
BIS-FC-C1	<b>FI</b>	Частота	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК,	109
BIS-FC-C11	<b>FI</b>	Частота	1/2	4-20 мА	–	✓	–	Настройка ПК,	109
BIS-FR-C1DH	<b>FI</b>	Частота	1/1	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	110
BIS-FR-C2DH	<b>FI</b>	Частота	1/2	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	110
BIS-FR-C3D	<b>FI</b>	Частота	2/2	Частота (1:1 к входу)	–	✓	–	F = 0,1 Гц - 100 кГц, Удат = 12 или 24 В	111
BIS-GL-C711	<b>RS-485</b>		1/1	RS-485	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	112
BIS-GL-C744	<b>CAN</b>		1/1	CAN	–	✓	–	Удат = 5 В, 100 мА; 6 В, 100 мА; 8 В, 50 мА; 9 В, 50 мА; 12 В, 50 мА. Полудуплекс	113
BIS-PT-C1D	<b>Потенциометр</b>		1/1	4-20 мА	–	✓	–	0 - 10 кОм, настройка ПК	114
BIS-PT-C1DPB	<b>Потенциометр</b>		1/1	4-20 мА	✓	✓	–	0 - 10 кОм, настройка ПК	114
BIS-PT-C11D	<b>Потенциометр</b>		1/2	4-20 мА	–	✓	–	0 - 10 кОм, настройка ПК	114
BIS-PT-C11DPB	<b>Потенциометр</b>		1/2	4-20 мА	✓	✓	–	0 - 10 кОм, настройка ПК	114
BIS-PT-CD11D	<b>Потенциометр</b>		2/2	4-20 мА	–	✓	–	0 - 10 кОм, настройка ПК	115
BIS-PT-CD11DPB	<b>Потенциометр</b>		2/2	4-20 мА	✓	✓	–	0 - 10 кОм, настройка ПК	115
BIS-DL-C10111011	<b>AI</b>	0-60 В AC	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Напряжение питания 24 В (DC)	116
BIS-DL-C10111021	<b>AI</b>	0-60 В AC	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Напряжение питания AC (85-265 В) или DC (120-360 В)	117
BIS-DL-C10111031	<b>AI</b>	0-60 В AC	1/1	4-20 мА	–	–	✓	–	118
BIS-DL-C00211011	<b>AI</b>	0-1 А AC	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Напряжение питания 24 В (DC)	119
BIS-DL-C00211021	<b>AI</b>	0-1 А AC	1/1	4-20 мА	–	✓	–	Напряжение питания AC (85-265 В) или DC (120-360 В)	120
BIS-DL-C00211031	<b>AI</b>	0-1 А AC	1/1	4-20 мА	–	–	✓	–	121
BIS-DL-C10211011	<b>AI</b>	0-1 А AC True RMS	1/1	4-20 мА	–	✓	–	–	122

Установка осуществляется на стандартную направляющую шириной 35 мм, соответствующую стандарту DIN IEC 60715. Прибор должен быть закреплен на направляющей и не должен наклоняться или переворачиваться.

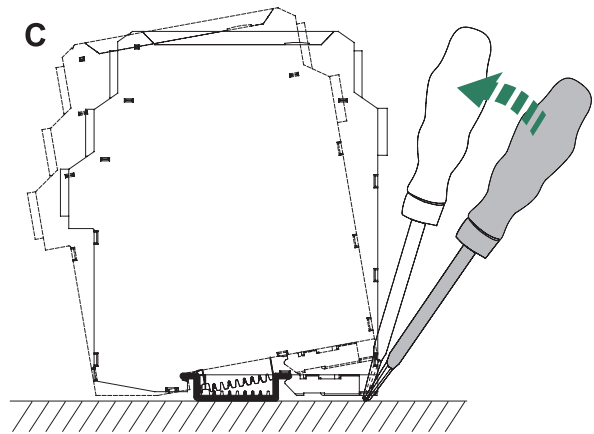
Этапы установки показаны на рисунке ниже:



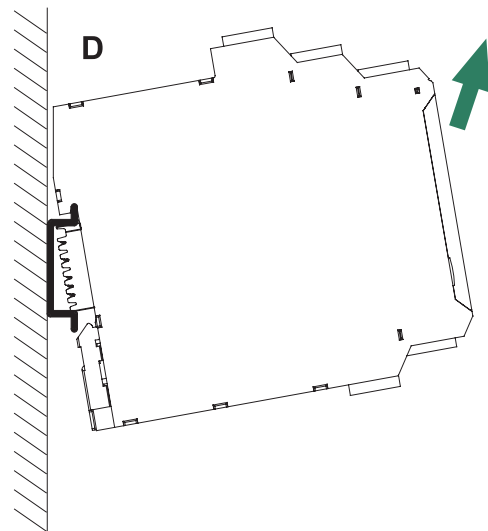
**A.** Прикрепите плату BUS-шины к DIN-рейке



**B.** Фиксатор с одной стороны модуля устанавливается на монтажной рейке и далее модуль перемещается в направлении, указанном на рисунке. Установить модуль на рейку необходимо так, чтобы его нижняя часть была плотно подсоединена к клеммам на шине в направляющей рейке.



**C.** С помощью отвертки слегка приподнимите модуль в направлении, указанном стрелкой на рисунке. Нажмите на пружинный штифт и поверните прибор;



**D.** Извлеките модуль в указанном направлении. Пожалуйста, устанавливайте модули как можно более вертикально, чтобы обеспечить оптимальный отвод тепла.

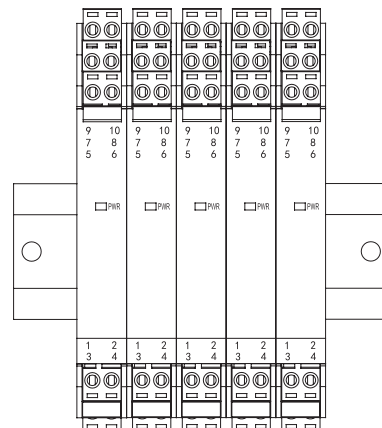


Схема установки

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

**BIS-EXA-C01H**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-C011H**

Один вход, два выхода

Вход: ТС, RTD

Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопар или термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

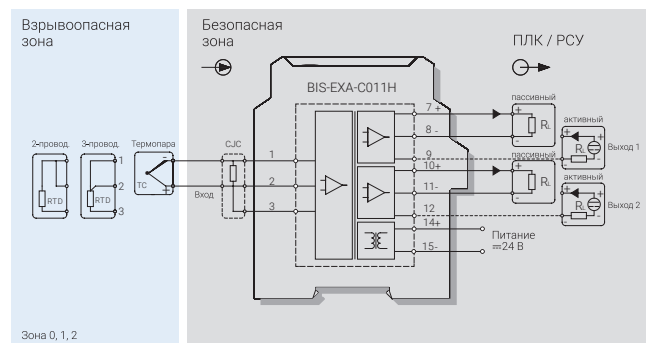
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, T, R, N, L 50М, 100М, 100П, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



## Схема подключения



### Примечание:

BIS-EXA-C01HPB, BIS-EXA-C011HPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3)

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,  $I_o = 33 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,072 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 3,58 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 21 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 47 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 63 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 997 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 168 \text{ мГн}$

## Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-EXA-COD11

Два входа, два выхода

**Вход:** ТС, RTD  
**Выход:** 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопар или термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

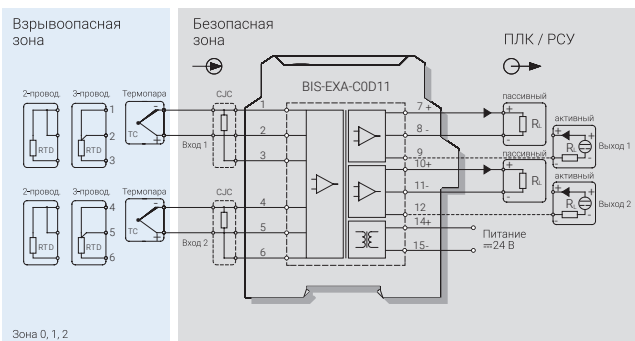
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N, L 50М, 100М, 100П, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550$ Ом (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02]$ Ом (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



**Примечание:**  
 BIS-EXA-COD11PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$  : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3; 4, 5, 6)

$I_o = 8,7$ В,	$I_o = 33$ мА,	$P_o = 0,072$ Вт
IIС: $C_o = 5$ мкФ,	$L_o = 28$ мГн	
IIВ/IIС: $C_o = 49$ мкФ,	$L_o = 84$ мГн	
IIА: $C_o = 999$ мкФ,	$L_o = 224$ мГн	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХН (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПЛ (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
 2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-EXA-K01

Один вход, один выход

Вход: ТС, RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопар или термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

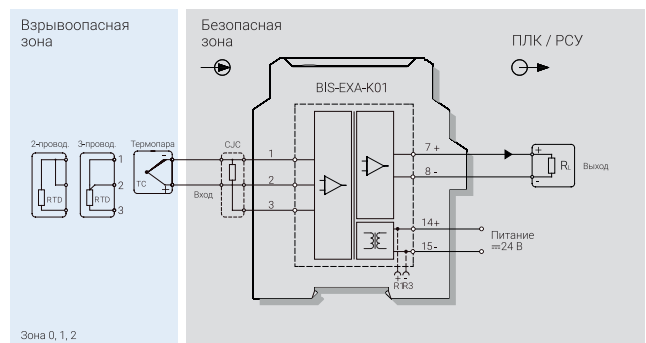
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N, L 50М, 100М, 100П, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 500 \text{ Ом}$
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 800 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Безопасное состояние:</b>	Выходной сигнал менее 3,6 мА или более 21,5 мА
<b>Состояние выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIA

$U_m = 250 \text{ В}$

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1,2,3)

$U_o = 8,61 \text{ В},$	$I_o = 32 \text{ мА},$	$P_o = 0,069 \text{ Вт}$
$I: C_o = 999 \text{ мкФ},$	$L_o = 455 \text{ мГн}$	
$IIC: C_o = 5,35 \text{ мкФ},$	$L_o = 34,7 \text{ мГн}$	
$IIB: C_o = 49,4 \text{ мкФ},$	$L_o = 138 \text{ мГн}$	
$IIA: C_o = 999 \text{ мкФ},$	$L_o = 277 \text{ мГн}$	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХкн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТЖк (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХк (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-EXA-C11H BIS-EXA-C111H

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Вход: ТС

Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопары, находящейся во взрывоопасной зоне. У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

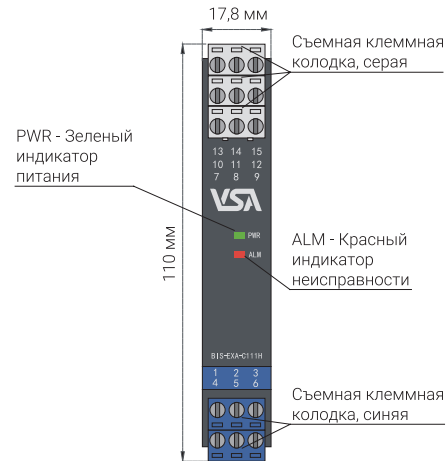
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой. Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

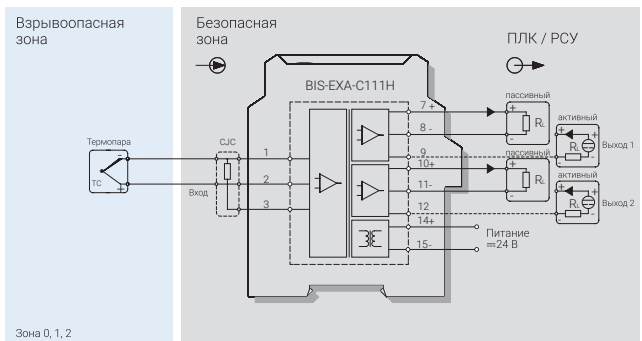
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N, L
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояние выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C111HPB, BIS-EXA-C111HPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,	$I_o = 33 \text{ мА}$ ,	$P_o = 0,072 \text{ Вт}$
<b>IIC:</b> $C_o = 3,58 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 21 \text{ мГн}$	
<b>IIB/IIIC:</b> $C_o = 47 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 63 \text{ мГн}$	
<b>IIA:</b> $C_o = 997 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 168 \text{ мГн}$	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКН (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПЛ (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-EXA-C1D11

Два входа, два выхода

Вход: ТС

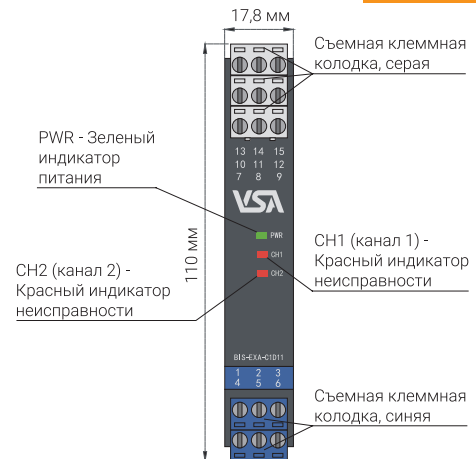
Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопары, находящейся во взрывоопасной зоне. У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой. Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

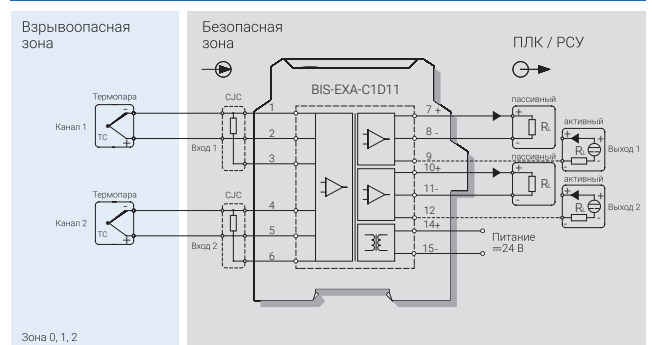
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт (два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N, L
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояние выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».

## Схема подключения



### Примечание:

BIS-EXA-C1D11PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 4, 5):

**U<sub>o</sub>** = 8,7 В, **I<sub>o</sub>** = 33 мА, **P<sub>o</sub>** = 0,072 Вт

**IIC:** C<sub>o</sub> = 5 мкФ, L<sub>o</sub> = 28 мГн

**IIB/IIIC:** C<sub>o</sub> = 49 мкФ, L<sub>o</sub> = 84 мГн

**IIA:** C<sub>o</sub> = 999 мкФ, L<sub>o</sub> = 224 мГн

## Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

**BIS-EXA-CM17**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-CM177**

Один вход, два выхода

Вход: милливольт

Выход: милливольт (1:1 к входу)

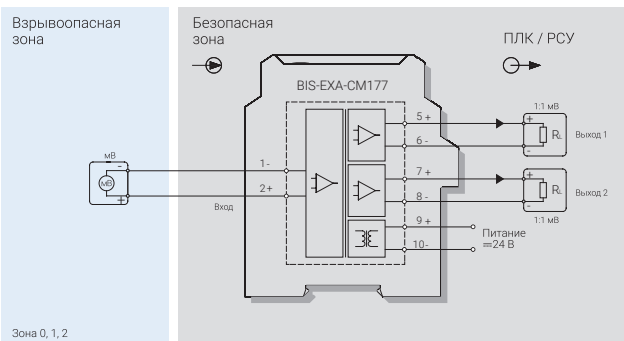
Преобразователь предназначен для подключения к системе управления сигнала напряжения в диапазоне от -100 мВ до 100 мВ во взрывоопасной зоне.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Имеет функцию установки выходного сигнала при отсутствии подключения на входе.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-32 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,4 Вт (24 В, один выход) 0,8 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	-100 мВ ~ 100 мВ
<b>Входное сопротивление:</b>	≥ 20 МОм
<b>Выходной сигнал:</b>	Милливольт (1:1 к входу)
<b>Выходное сопротивление:</b>	≥ 55 Ом
<b>Основная погрешность:</b>	± 0,05% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,005%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 2 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o$  = 5 В,  $I_o$  = 15,3 мА,  $P_o$  = 0,0191 Вт

**IIС:**  $C_o$  = 70 мкФ,  $L_o$  = 92 мГн

**IIВ/IIIC:**  $C_o$  = 700 мкФ,  $L_o$  = 276 мГн

**IIА:**  $C_o$  = 700 мкФ,  $L_o$  = 736 мГн

**Настройки DIP-переключателя**

S1 и S2 не могут быть установлены одновременно в положение ON

DIP-переключатель		Значение на выходе (при обрыве на входе)
S1	S2	
ON	OFF	< -100 мВ
OFF	ON	> 100 мВ
OFF	OFF	Вывод соответствует вводу

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-EXA-C171H

Один вход, два выхода

Вход: ТС

Выход: милливольт (1:1 к входу), 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопары, находящейся во взрывоопасной зоне. У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

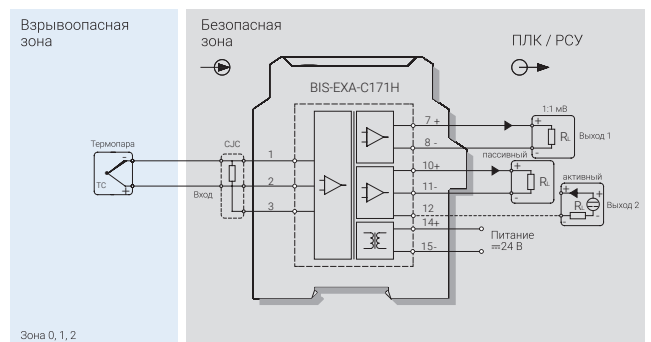
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой. Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	0-100 мВ
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: милливольт (1:1 к входу) Выход 2: 4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	Выход 1: $R_L \geq 10 \text{ кОм}$ Выход 2: $R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояние выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C171HPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,  $I_o = 33 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,072 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 3,58 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 21 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 47 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 63 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 997 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 168 \text{ мГн}$

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

## BIS-EXA-C11L

Один вход, один выход

**Вход: ТС**  
**Выход: 4-20 мА**

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопары, находящейся во взрывоопасной зоне.

Питание осуществляется от сигнальной цепи.

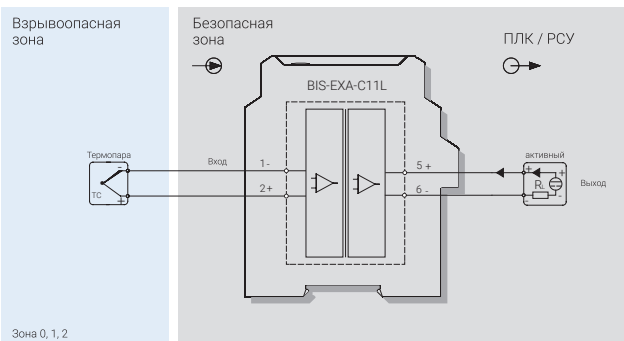
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L < [(U-12)/0,02]$ Ом U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон температурной компенсации: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 3,5 мА. Выходное значение не может быть больше 22 мА или меньше 3,5 мА.

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 5,0$ В,	$I_o = 2,5$ мА,	$P_o = 0,0032$ Вт
<b>IIС:</b> $C_o = 90$ мкФ,	$L_o = 100$ мГн	
<b>IIВ/IIIC:</b> $C_o = 990$ мкФ,	$L_o = 300$ мГн	
<b>IIА:</b> $C_o = 990$ мкФ,	$L_o = 800$ мГн	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПЛ (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
 2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-EXA-C11A2

Один вход, три выхода

Вход: ТС

Выход: 4-20 мА, реле

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопары, находящейся во взрывоопасной зоне. Дополнительно выводит сигнал на два релейных выхода сигнализации.

У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

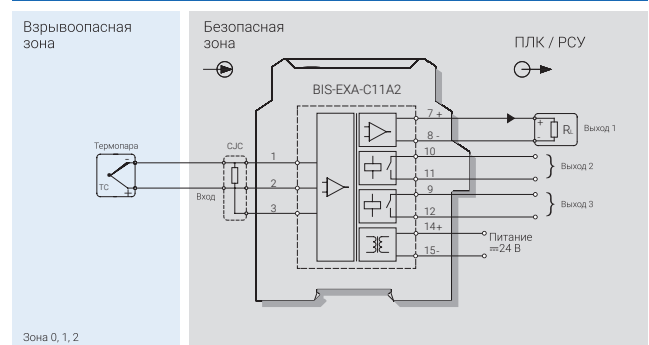
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,5 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, T, R, N
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: 4-20 мА Выход 2, Выход 3: контакт реле (можно установить значение порога сигнализации, гистерезис и время задержки)
<b>Коммутационная способность:</b>	250 В переменного тока/2А 30 В постоянного тока/2А
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон температурной компенсации: -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер ШхВхГ:</b>	17,8x110x117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



## Схема подключения



### Примечание:

BIS-EXA-C11A2PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 10,5 \text{ В}$ ,  $I_o = 1 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,003 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 0,65 \text{ мкФ}$ ,

$L_o = 700 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 15 \text{ мкФ}$ ,

$L_o = 1000 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 73 \text{ мкФ}$ ,

$L_o = 1000 \text{ мГн}$

## Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, $\pm 0,8^\circ\text{C}$	$\geq 800^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, $\pm 0,8^\circ\text{C}$	$\geq 800^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, $\pm 0,8^\circ\text{C}$	$\geq 800^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%^{1,2)}$

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

**BIS-EXA-C21**  
**BIS-EXA-C211**

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

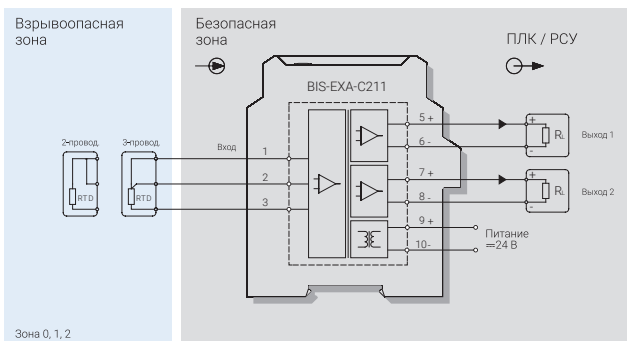
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	50M, 100M, 100P, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C211PB, BIS-EXA-C211PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,	$I_o = 33 \text{ мА}$ ,	$P_o = 0,072 \text{ Вт}$
IIС: $C_o = 5 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 28 \text{ мГн}$	
IIВ/IIIC: $C_o = 49 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 84 \text{ мГн}$	
IIА: $C_o = 999 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 224 \text{ мГн}$	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100P	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-EXA-C2D11

Два входа, два выхода

Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА

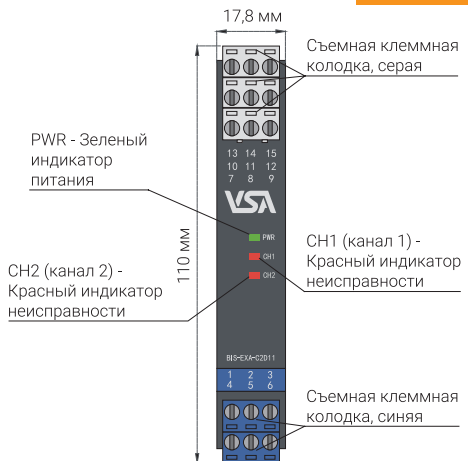
Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

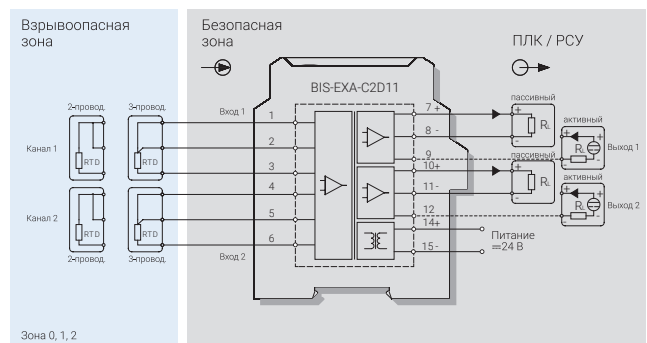
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	1,2 Вт
Входной сигнал:	50М, 100М, 100П, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	$\leq 20$ Ом/на провод (RTD)
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550$ Ом (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02]$ Ом (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Выходной сигнал:	4-20 мА
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 500$ мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм
Состояния выхода:	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C2D11PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2, 3; 4, 5, 6):

$U_o = 8,7$ В,	$I_o = 33$ мА,	$P_o = 0,072$ Вт
IIС: $C_o = 5$ мкФ,	$L_o = 28$ мГн	
IIВ/IIС: $C_o = 49$ мкФ,	$L_o = 84$ мГн	
IIА: $C_o = 999$ мкФ,	$L_o = 224$ мГн	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, $\pm 0.15$ °C	$\geq 150$ °C, $\pm 0.1\%$ <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, $\pm 0.15$ °C	$\geq 150$ °C, $\pm 0.1\%$ <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, $\pm 0.15$ °C	$\geq 150$ °C, $\pm 0.1\%$ <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, $\pm 0.15$ °C	$\geq 150$ °C, $\pm 0.1\%$ <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ

## BIS-EXA-C27 BIS-EXA-C277

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

**Вход: сопротивление (18-400 Ом)**
**Выход: сопротивление (1:1 к входу)**

Преобразователь предназначен для подключения сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

Выходной сигнал соответствует входному (1:1).

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)	
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,4 Вт	
<b>Входной сигнал:</b>	18-400 Ом	
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)	
<b>Выходной сигнал:</b>	Сопротивление (1:1 к входу)	
<b>Измерительный ток:</b>	0,1-10 мА	
<b>Основная погрешность:</b>	Измерительный ток 0,5-10 мА	Погрешность ± 0,1% нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала или < 0,2 Ом (принимается большее значение)
	Примечание: точность передачи сигнала сопротивления снижается по мере уменьшения измерительного тока.	

**Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:** 0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Время отклика:** ≤ 500 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)  
≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)

**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

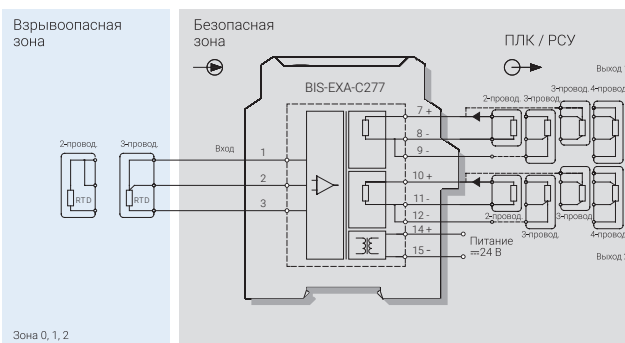
**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 17,8×110×117 мм

**Состояния выхода:** Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 16 Ом. Максимальное выходное значение не может превышать 430 Ом.

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3; 2, 3):

**U<sub>o</sub>** = 8,7 В,

**I<sub>o</sub>** = 33 мА,

**P<sub>o</sub>** = 0,072 Вт

**IIC:** C<sub>o</sub> = 5 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 3 мГн

**IIB/IIIC:** C<sub>o</sub> = 49 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 12 мГн

**IIA:** C<sub>o</sub> = 999 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 24 мГн

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-EXA-C271

Один вход, два выхода

**Вход:** сопротивление (18-400 Ом)  
**Выход:** сопротивление (1:1 к входу),  
4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

Выход 1 формирует сигнал сопротивления равный входному.

Выход 2 – токовый сигнал.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

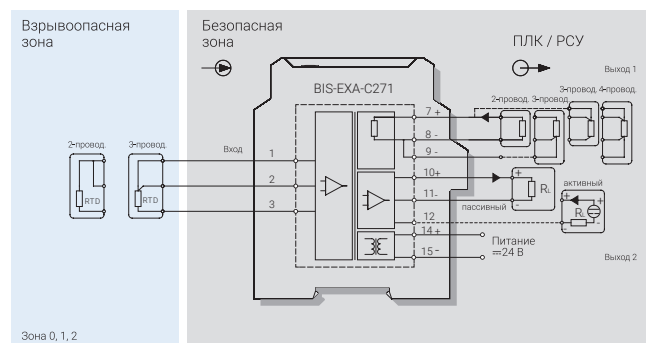
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	18-400 Ом
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: сопротивление (1:1 к входу) Выход 2: 4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ $U$ - напряжение сигнальной цепи
<b>Измерительный ток:</b>	0,1-10 мА
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором Выход 1 принимает значение 16 Ом, а Выход 2 - около 0 мА. Максимальное значение Выхода 1 не может превышать 430 Ом. Максимальное значение Выхода 2 не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,  $I_o = 33 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,072 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 3,9 \text{ мкФ}$

$L_o = 22 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 48 \text{ мкФ}$

$L_o = 66 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 998 \text{ мкФ}$

$L_o = 176 \text{ мГн}$

### Диапазон и погрешность измерения

Выход 1:	Измерительный ток	Основная погрешность (25°C±2°C)
	0,5-10 мА	± 0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала) или < 0,2 Ом (принимается большее значение)
Примечание: погрешность передачи сигнала сопротивления увеличивается по мере уменьшения измерительного тока		
Выход 2:	Диапазон	Основная погрешность (25°C±2°C)
	< 100°C ≥ 100°C	±0,1°C ± 0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-EXA-C21T1

Один вход, два выхода

**Вход: RTD**  
**Выход: 4-20 мА, RS-485**

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопреобразователя сопротивления, находящаяся во взрывоопасной зоне.

Выход 1 формирует токовый сигнал.

Выход 2 позволяет подключаться к системе управления по протоколу MODBUS-RTU (интерфейс RS-485).

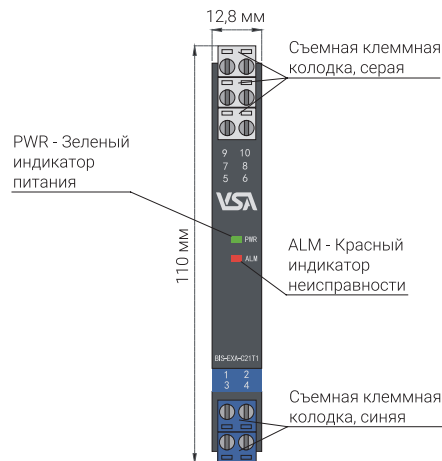
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

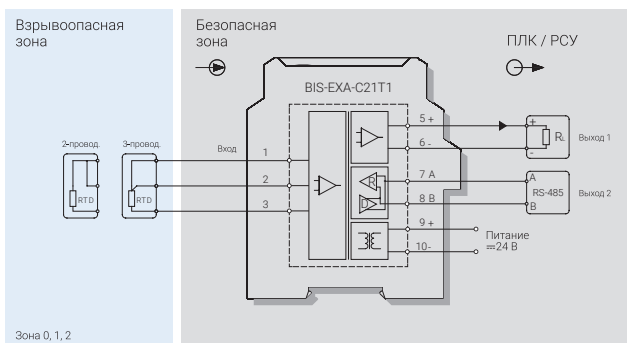
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,3 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	50M, 100M, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: 4-20 мА Выход 2: RS-485
<b>Параметры связи:</b>	MODBUS-RTU, расстояние ≤ 1000 м
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 19,2 кбит/с
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,004%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения



Зона 0, 1, 2

#### Примечание:

BIS-EXA-C21T1PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,	$I_o = 33 \text{ мА}$ ,	$P_o = 0,072 \text{ Вт}$
<b>IIC:</b> $C_o = 5 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 28 \text{ мГн}$	
<b>IIB/IIIC:</b> $C_o = 49 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 84 \text{ мГн}$	
<b>IIA:</b> $C_o = 999 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 224 \text{ мГн}$	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений		Основная погрешность
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

## BIS-EXA-C21L

Один вход, один выход

Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопреобразователями сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

Питание осуществляется от сигнальной цепи.

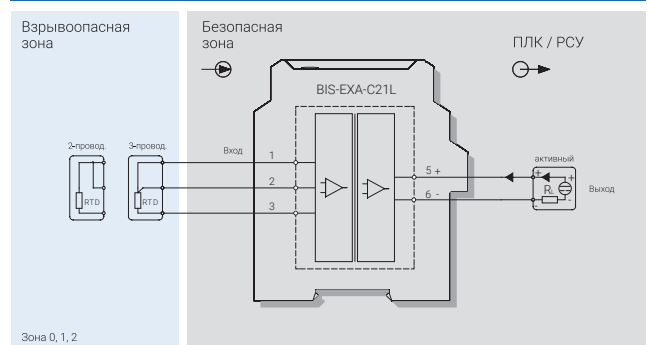
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

Напряжение питания:	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	50M, 100M, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	$\leq 20$ Ом/на провод (RTD)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L < [(U-12)/0,02]$ Ом U - напряжение сигнальной цепи
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 500$ мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 3,5 мА. Выходное значение не может быть больше 22 мА или меньше 3,5 мА.

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2, 3):

$U_o = 6,2$ В,	$I_o = 22$ мА,	$P_o = 0,035$ Вт
IIC: $C_o = 30$ мкФ,	$L_o = 40$ мГн	
IIB/IIIC: $C_o = 780$ мкФ,	$L_o = 120$ мГн	
IIA: $C_o = 990$ мкФ,	$L_o = 320$ мГн	

## Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений		Основная погрешность
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, $\pm 0,15\%$	$\geq 150^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, $\pm 0,15\%$	$\geq 150^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, $\pm 0,15\%$	$\geq 150^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-EXA-C21A2

Один вход, три выхода

**Вход: RTD**  
**Выход: 4-20 мА**

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне. Дополнительно имеет два программируемых релейных выхода сигнализации.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

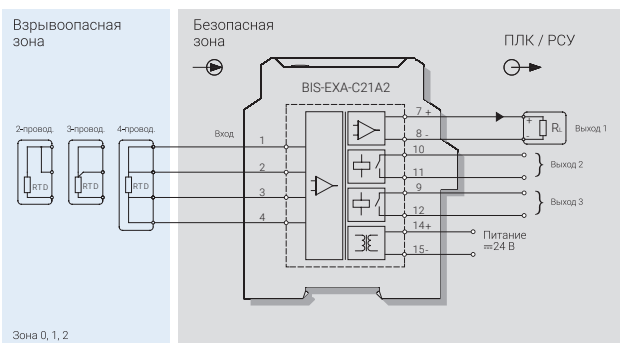
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,5 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Pt100, 50M, 100M
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом/на провод (RTD)
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: 4-20 мА Выход 2, Выход 3: релейный контакт (можно установить значение порога сигнализации, гистерезис и время задержки)
<b>Коммутационная способность:</b>	250 В переменного тока/2 А 30 В постоянного тока/2 А
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 1 с
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3, 4):

$U_o = 10,5 \text{ В}$	$I_o = 38 \text{ мА}$	$P_o = 0,1 \text{ Вт}$
<b>IIC:</b> $C_o = 0,65 \text{ мкФ}$	$L_o = 14 \text{ мГн}$	
<b>IIB/IIIC:</b> $C_o = 15 \text{ мкФ}$	$L_o = 42 \text{ мГн}$	
<b>IIA:</b> $C_o = 73 \text{ мкФ}$	$L_o = 112 \text{ мГн}$	

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений		Основная погрешность
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-EXA-KM21

Один вход, один выход

Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения к системе управления термопреобразователей сопротивления, находящихся во взрывоопасной зоне.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

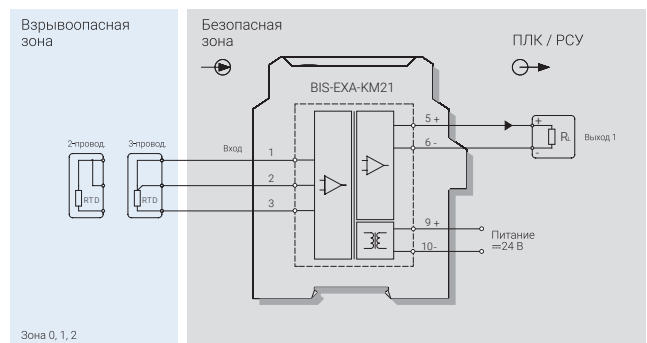
Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.



### Технические параметры

Напряжение питания:	20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	0,7 Вт
Входной сигнал:	100П
Допустимое сопротивление провода:	≤ 50 Ом/на провод (RTD)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°С (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 0,5 с
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 2500 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°С ~ +60°С
Температура хранения:	-40°С ~ +80°С
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2, 3):

$U_o$  = 8,61 В,  $I_o$  = 32 мА,  $P_o$  = 0,069 Вт

I:  $C_o$  = 999 мкФ,

$L_o$  = 455 мГн

IIС:  $C_o$  = 5,35 мкФ,

$L_o$  = 34,7 мГн

IIС:  $V_o$  = 494 мкФ,

$L_o$  = 138 мГн

IIС:  $A_o$  = 999 мкФ,

$L_o$  = 277 мГн

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений		Основная погрешность
100П	-200°С ~ +850°С	<150°С, ±0.15°С	≥150°С, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI)

## BIS-EXA-CM31 BIS-EXA-CM311

Один вход, один выход

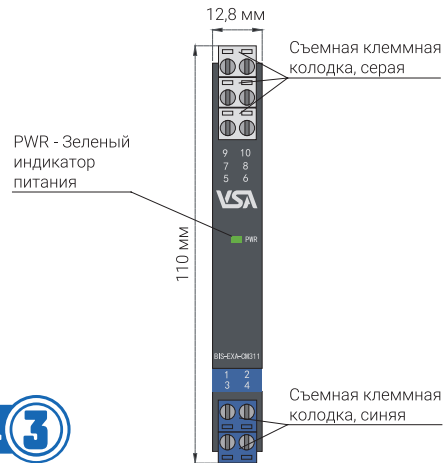
Один вход, два выхода

 Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока или напряжения для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Кроме того, барьер искрозащиты предоставляет питание для датчиков во взрывоопасной зоне и позволяет передавать сигналы связи HART.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



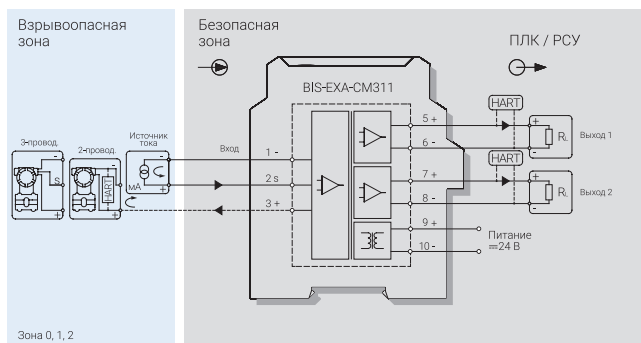
### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,3 Вт (24 В, один выход) 1,8 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Входное сопротивление:</b>	75 Ом
<b>Напряжения на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода $\leq 6$ В Напряжение $\geq 16$ В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550$ Ом
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 2$ мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Безопасное состояние:</b>	Выходной сигнал менее 3,6 мА или более 21,5 мА

### Варианты заказного номера

Тип	Вход	Выход 1	Выход 2	Способ подачи питания
BIS-EXA-CM31	4-20 мА	4-20 мА, HART	-	Клеммные зажимы
BIS-EXA-CM32	4-20 мА	1-5 В	-	
BIS-EXA-CM35	0-20 мА	0-10 В	-	
BIS-EXA-CM311	4-20 мА	4-20 мА, HART	4-20 мА, HART	
BIS-EXA-CM322	4-20 мА	1-5 В	1-5 В	
BIS-EXA-CM355	0-20 мА	0-10 В	0-10 В	
BIS-EXA-CM31PB	4-20 мА	4-20 мА, HART	-	Клеммные зажимы и шина POWERBUS
BIS-EXA-CM32PB	4-20 мА	1-5 В	-	
BIS-EXA-CM35PB	0-20 мА	0-10 В	-	
BIS-EXA-CM311PB	4-20 мА	4-20 мА, HART	4-20 мА, HART	
BIS-EXA-CM322PB	4-20 мА	1-5 В	1-5 В	
BIS-EXA-CM355PB	0-20 мА	0-10 В	0-10 В	

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-CM31PB, BIS-EXA-CM32PB, BIS-EXA-CM35PB, BIS-EXA-CM311PB, BIS-EXA-CM311PB, BIS-EXA-CM322PB, BIS-EXA-CM355PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o$  = 5 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:**

$C_o$  = 70 мкФ

IIB:  $C_o$  = 970 мкФ

IIA:  $C_o$  = 970 мкФ

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 2, 3):

$U_o$  = 28 В,

$I_o$  = 93 мА,

$P_o$  = 0,65 Вт

IIC:  $C_o$  = 0,058 мкФ,

$L_o$  = 2,8 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 0,6 мкФ,

$L_o$  = 8,4 мГн

IIA:  $C_o$  = 2,1 мкФ,

$L_o$  = 22,4 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI)

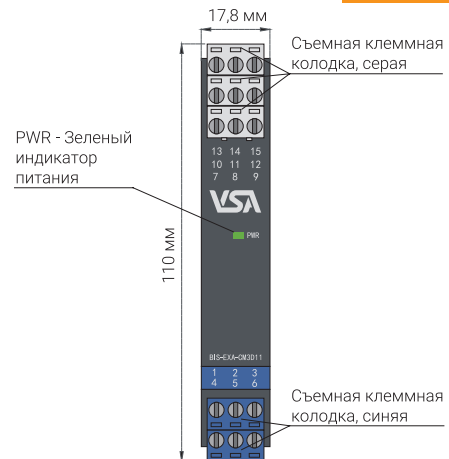
## BIS-EXA-CM3D11 Два входа, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока или напряжения для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Кроме того, преобразователь предоставляет питание для датчиков во взрывоопасной зоне и позволяет передавать сигналы связи HART.

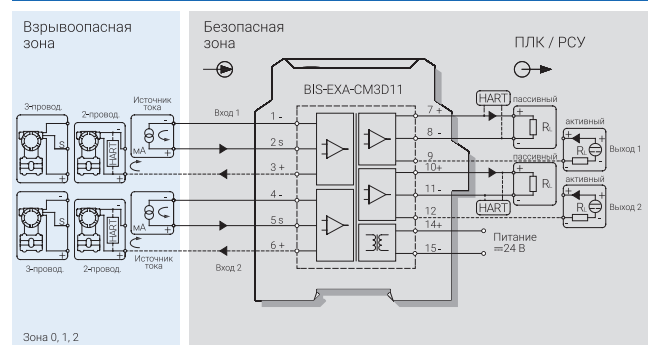
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	2,5 Вт
Входной сигнал:	4-20 мА, HART
Входное сопротивление:	75 Ом
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Напряжение холостого хода $\leq 26$ В Напряжение $\geq 15,5$ В при 20 мА
Выходной сигнал:	4-20 мА, HART
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 500$ Ом (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0.02]$ Ом (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Основная погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 2$ мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-CM3D11PB, BIS-EXA-CM3D22PB, BIS-EXA-CM3D55PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Варианты заказного номера

Тип	Вход	Выход 1	Выход 2	Способ подачи питания
BIS-EXA-CM3D11	4-20 мА	4-20 мА, HART	4-20 мА, HART	Клеммные зажимы
BIS-EXA-CM3D22	4-20 мА	1-5 В	1-5 В	
BIS-EXA-CM3D55	0-20 мА	0-10 В	0-10 В	
BIS-EXA-CM3D11PB	4-20 мА	4-20 мА, HART	4-20 мА, HART	Клеммные зажимы и шина POWERBUS
BIS-EXA-CM3D22PB	4-20 мА	1-5 В	1-5 В	
BIS-EXA-CM3D55PB	0-20 мА	0-10 В	0-10 В	

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2; 4, 5):

$U_o = 5$  В

IIC:  $C_o = 70$  мкФ

IIB/IIIC:  $C_o = 970$  мкФ

IIA:  $C_o = 970$  мкФ

#### Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 2, 3; 5, 6):

$U_o = 28$  В,

$I_o = 93$  мА,

$P_o = 0,65$  Вт

IIC:  $C_o = 0,058$  мкФ,

$L_o = 2,8$  мГн

IIB/IIIC:  $C_o = 0,6$  мкФ,

$L_o = 8,4$  мГн

IIA:  $C_o = 2,1$  мкФ,

$L_o = 22,4$  мГн

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI), ПАССИВНЫЙ РЕЖИМ

**BIS-EXA-CM31S** Один вход, один выход

**BIS-EXA-CM31S1S** Один вход, два выхода

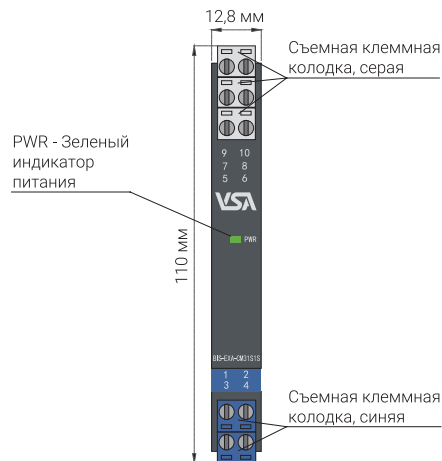
Вход: 4-20 мА

Выход: 4-20 мА (пассивный режим)

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Кроме того, барьер искрозащиты предоставляет питание для датчиков во взрывоопасной зоне и позволяет передавать сигналы связи HART.

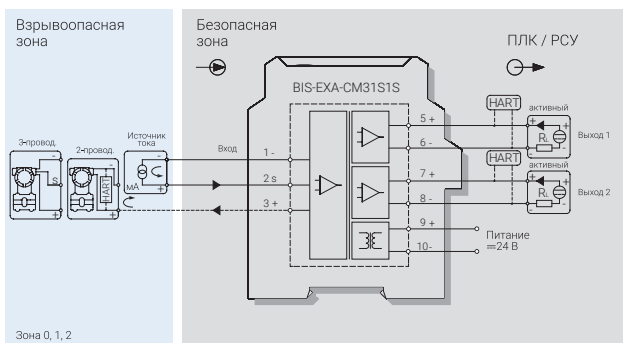
Выходные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,9 Вт (24 В, один выход) 1,0 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Входное сопротивление:</b>	75 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода $\leq 26$ В Напряжение $\geq 16$ В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА (пассивный режим), HART
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L < [(U-3)/0,02]$ Ом U - напряжение питания контура
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 2$ мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o$  = 5 В

IIС:  $C_o$  = 70 мкФ

IIВ/IIС:  $C_o$  = 970 мкФ

IIА:  $C_o$  = 970 мкФ

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 2, 3):

$U_o$  = 28 В,

$I_o$  = 93 мА,

$P_o$  = 0,65 Вт

IIС:  $C_o$  = 0,058 мкФ,

$L_o$  = 2,8 мГн

IIВ/IIС:  $C_o$  = 0,6 мкФ,

$L_o$  = 8,4 мГн

IIА:  $C_o$  = 2,1 мкФ,

$L_o$  = 22,4 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI)

## BIS-EXA-C31T1

Один вход, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА, RS-485

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока или напряжения для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Выход 2 позволяет подключаться к системе управления по протоколу MODBUS-RTU (интерфейс RS-485).

Требуется независимый источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

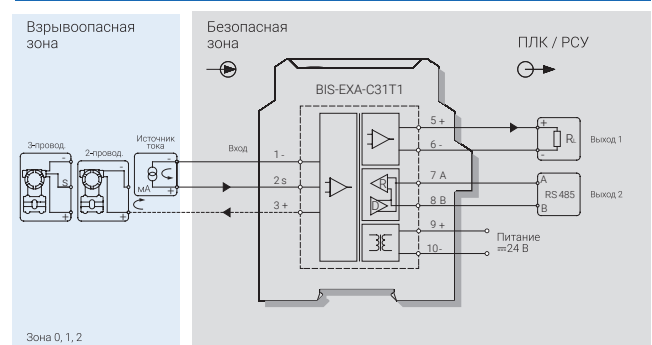
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	1,6 Вт
Входной сигнал:	4-20 мА
Входное сопротивление:	100 Ом
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Напряжение холостого хода $\leq 26$ В Напряжение $\geq 16$ В при 20 мА
Выходной сигнал:	Выход 1: 4-20 мА Выход 2: RS-485
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550$ Ом
Параметры связи:	MODBUS-RTU, на расстояние $\leq 1000$ м
Скорость передачи:	$\leq 19,2$ кбит/с
Основная погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C
Время отклика:	$\leq 500$ мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C31T1PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2):

$U_o$  = 8,7 В

IIIC:  $C_o$  = 5 мкФ

IIB/IIIC:  $C_o$  = 49 мкФ

IIA:  $C_o$  = 999 мкФ

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 3):

$U_o$  = 28 В,

$I_o$  = 93 мА,

$P_o$  = 0,65 Вт

IIIC:  $C_o$  = 0,07 мкФ,

$L_o$  = 4,2 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 0,64 мкФ,

$L_o$  = 12,6 мГн

IIA:  $C_o$  = 2,1 мкФ,

$L_o$  = 32 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

**BIS-EXA-CM31L** Один вход, один выход

**BIS-EXA-CM3D11L** Два входа, два выхода

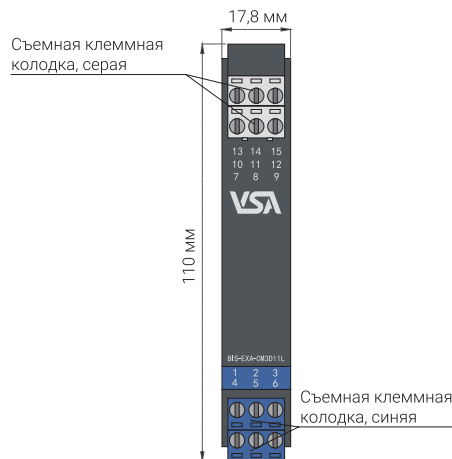
Вход: 4-20 мА

Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двухпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Питание осуществляется от сигнальной цепи.

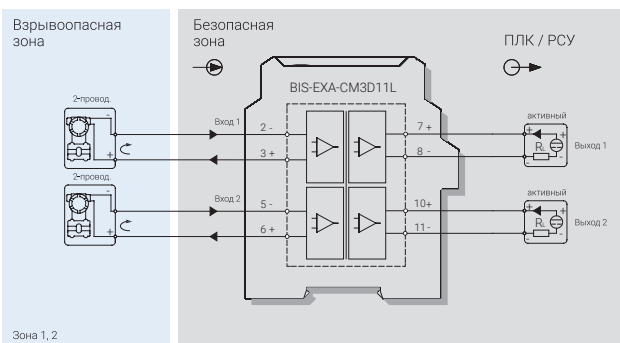
Входные искробезопасные цепи и выходные неискробезопасные цепи гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

Напряжение питания:	18-30 В постоянного тока
Входной сигнал:	4-20 мА
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	(U-6-R <sub>L</sub> ×I) В, U ≤ 24 В (18-R <sub>L</sub> ×I) В, U > 24 В U - напряжение сигнальной цепи
Выходной сигнал:	4-20 мА
Основная погрешность:	0,4% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,01%/°С (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 2 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 2500 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°С ~ +60°С
Температура хранения:	-40°С ~ +80°С
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ib Gb] IIC, [Ex ib Gb] IIB, [Ex ib Db] IIIC, [Ex ib Gb] IIA

U<sub>m</sub>: 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 2, 3; 5, 6):

U<sub>o</sub> = 23,1 В, I<sub>o</sub> = 30,4 мА, P<sub>o</sub> = 0,7023 Вт

IIС: C<sub>o</sub> = 0,098 мкФ, L<sub>o</sub> = 19,2 мГн

IIВ/IIС: C<sub>o</sub> = 0,9 мкФ, L<sub>o</sub> = 76 мГн

IIА: C<sub>o</sub> = 3,6 мкФ, L<sub>o</sub> = 153 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI)

## BIS-EXA-C31A2

Один вход, три выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока или напряжения для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Дополнительно имеет два программируемых релейных выхода сигнализации.

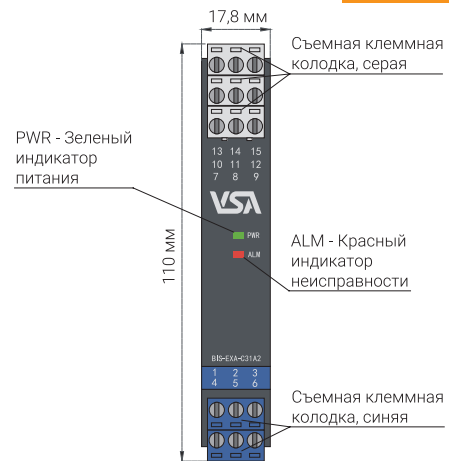
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

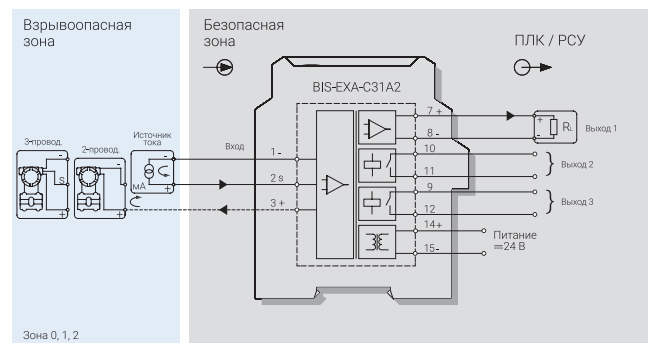
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,8 Вт (24 В)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Входное сопротивление:</b>	100 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода $\leq 26$ В Напряжение $\geq 16$ В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: 4-20 мА Выход 2, Выход 3: релейный контакт (можно установить аварийное значение, гистерезис и время задержки)
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550$ Ом
<b>Коммутационная способность:</b>	250 В переменного тока/2 А 30 В постоянного тока/2 А
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500$ мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C31A2PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o$  = 10,5 В

IIC:  $C_o$  = 1,61 мкФ

IIB/IIIC:  $C_o$  = 16 мкФ

IIA:  $C_o$  = 74 мкФ

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3):

$U_o$  = 28 В,

$I_o$  = 93 мА,

$P_o$  = 0,65 Вт

IIC:  $C_o$  = 0,04 мкФ,

$L_o$  = 2,8 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 0,6 мкФ,

$L_o$  = 8,4 мГн

IIA:  $C_o$  = 2,1 мкФ,

$L_o$  = 22,4 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (AI)

**BIS-EXA-KM31**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-KM311**

Один вход, два выхода

Вход: 4-20 мА

Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчик с сигналом 4-20 мА, находящийся во взрывоопасной зоне. А также преобразовывает входной сигнал в выходные сигналы тока для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Кроме того, барьер искрозащиты предоставляет питание для датчиков во взрывоопасной зоне и позволяет передавать сигналы связи HART.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

## Технические параметры

**Напряжение питания:** 20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 1,5 Вт (один выход)  
2,0 Вт (два выхода)

**Входной сигнал:** 4-20 мА, HART

**Входное сопротивление:** 75 Ом

**Напряжение на контактах подключения полевого датчика:** Напряжение холостого хода  $\leq 26$  В  
Напряжение  $\geq 15,5$  В при 20 мА

**Выходной сигнал:** 4-20 мА, HART

**Допустимая нагрузка:**  $R_L \leq 550$  Ом

**Основная погрешность:** 0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:** 0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Время отклика:**  $\leq 2$  мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:**  $\geq 3000$  В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)  
 $\geq 1500$  В переменного тока (между неискробезопасными цепями)

**Сопротивление изоляции:**  $\geq 100$  МОм (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:**  $-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$

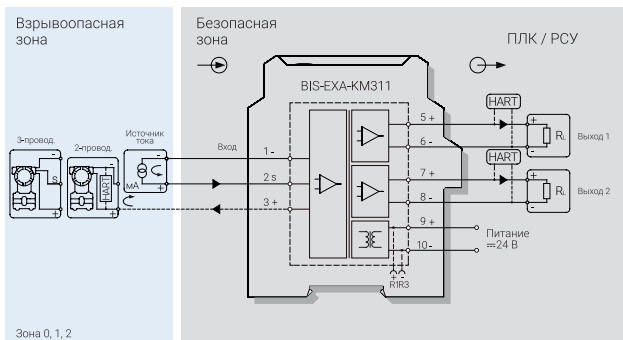
**Температура хранения:**  $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

**Безопасное состояние:** Выходной сигнал менее 3,6 мА или более 21,5 мА



## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 5$  В,  $U_i = 30$  В,  $I_o = 85$  мА,  
**I:**  $C_o = 99,9$  мкФ,  $L_o = 1000$  мГн  
**IIC:**  $C_o = 99,9$  мкФ,  $L_o = 1000$  мГн  
**IIB:**  $C_o = 99,9$  мкФ,  $L_o = 1000$  мГн  
**IIA:**  $C_o = 99,9$  мкФ,  $L_o = 1000$  мГн

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1/2, 3):

$U_o = 27,3$  В,  $I_o = 91,9$  мА,  $P_o = 0,6272$  Вт  
**I:**  $C_o = 4$  мкФ,  $L_o = 53,9$  мГн  
**IIC:**  $C_o = 0,088$  мкФ,  $L_o = 4,2$  мГн  
**IIB:**  $C_o = 0,683$  мкФ,  $L_o = 16,4$  мГн  
**IIA:**  $C_o = 2,28$  мкФ,  $L_o = 32,9$  мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (АО)

## BIS-EXB-CM31

Один вход, один выход

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

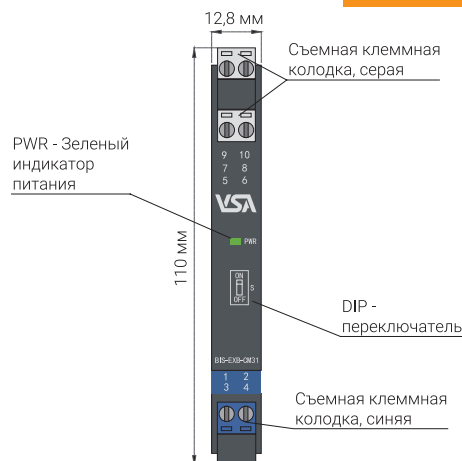
Принимает сигнал 4-20 мА из безопасной зоны для управления исполнительными механизмами во взрывоопасной зоне.

Поддерживает двустороннюю передачу сигналов HART.

Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Неисправность на линии определяется сопротивлением выходной нагрузки.

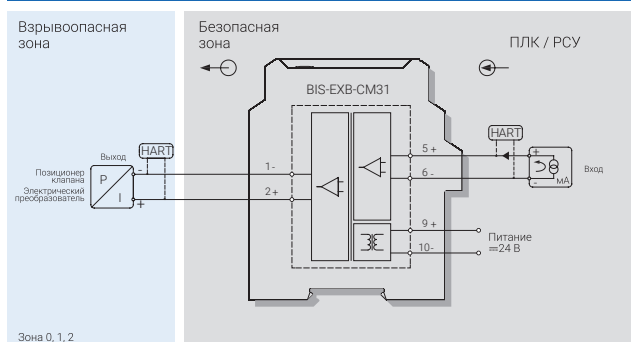
С помощью DIP-переключателя на передней панели можно отключить функцию обнаружения неисправности на линии.



## Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	1 Вт
Входной сигнал:	4-20 мА, HART
Выходной сигнал:	4-20 мА, HART
Допустимая нагрузка:	80-800 Ом
Падение входного напряжения:	≤ 1,2 В
Состояние неисправности линии:	Если сопротивление выходной нагрузки меньше 30 Ом, то устройство определяет данное состояние как короткое замыкание на выходе. Если сопротивление выходной нагрузки превышает 8000 Ом, то устройство определяет данное состояние как обрыв линии. В случае неисправности входной ток ограничен 1 мА, а выходной - 3 мА.
Основная погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 2 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм

## Схема подключения



### Примечание:

BIS-EXB-CM31PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры искробезопасных цепей: (контакты 1, 2):

$U_o$  = 27,3 В,  $I_o$  = 92 мА,  $P_o$  = 0,628 Вт

IIC:  $C_o$  = 0,058 мкФ,  $L_o$  = 2,8 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 0,65 мкФ,  $L_o$  = 8,4 мГн

IIA:  $C_o$  = 2,25 мкФ,  $L_o$  = 22,4 мГн

## Настройки DIP-переключателя

Состояние переключателя	ON	OFF
S	функция обнаружения неисправности линии включена	функция обнаружения неисправности линии отключена

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (АО)

## BIS-EXB-CM3D11 Два входа, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Принимает сигнал 4-20 мА из безопасной зоны для управления исполнительными механизмами во взрывоопасной зоне.

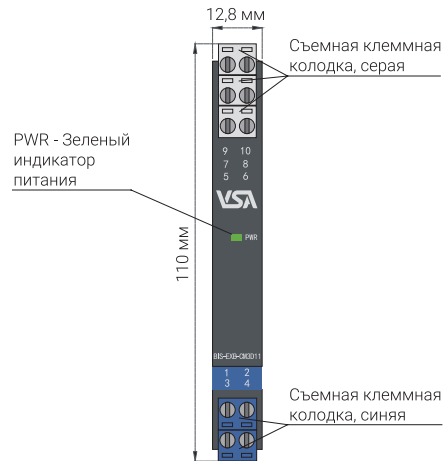
Поддерживает двустороннюю передачу сигналов HART.

Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

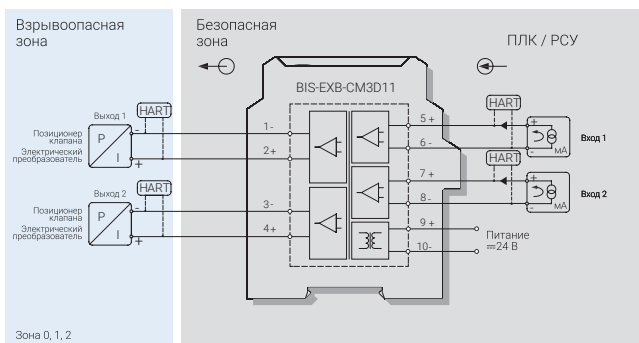


### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	2,2 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 800 \text{ Ом}$
<b>Падение входного напряжения:</b>	$\leq 1.2 \text{ В}$
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 2 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXB-CM3D11PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:

(контакты 1, 2; 3, 4):

$U_o = 27,3 \text{ В},$	$I_o = 92 \text{ мА},$	$P_o = 0,628 \text{ Вт}$
IIС: $C_o = 0,058 \text{ мкФ},$	$L_o = 2,8 \text{ мГн}$	
IIВ/IIС: $C_o = 0,65 \text{ мкФ},$	$L_o = 8,4 \text{ мГн}$	
IIА: $C_o = 2,25 \text{ мкФ},$	$L_o = 22,4 \text{ мГн}$	

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (АО), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

**BIS-EXB-CM31L** Один вход, один выход

**BIS-EXB-CM3D11L** Два входа, два выхода

Вход: 4-20 мА

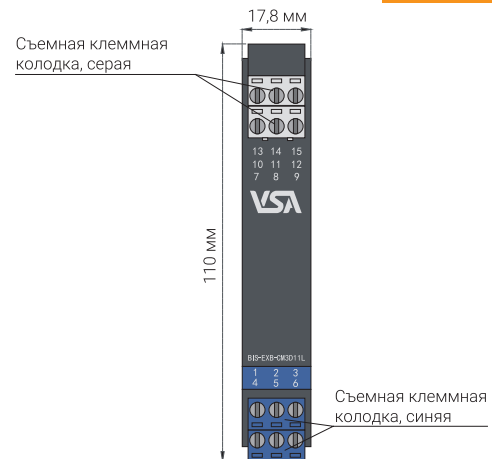
Выход: 4-20 мА

Принимает сигнал 4-20 мА из безопасной зоны для управления исполнительными механизмами во взрывоопасной зоне.

Поддерживает двустороннюю передачу сигналов HART.

Питание осуществляется от сигнальной цепи.

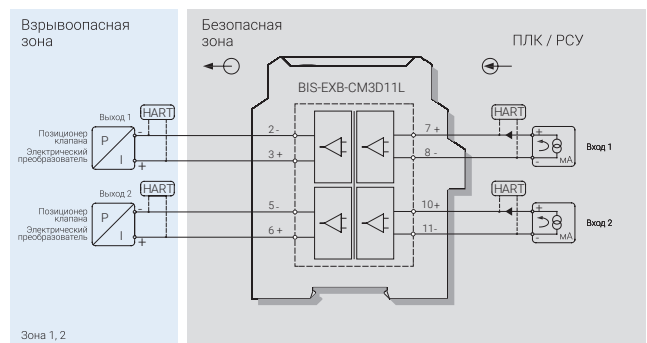
Вход, выход гальванически изолированы друг от друга.



## Технические параметры

Напряжение питания:	18-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	4-20 мА, HART
Выходной сигнал:	4-20 мА, HART
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq [(U-8)/0,02] \text{ Ом}$ U - напряжение сигнальной цепи
Основная погрешность:	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,01% полной шкалы (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 2 \text{ мс}$
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 2500 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	$-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
Температура хранения:	$-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ib Gb] IIC, [Ex ib Gb] IIB, [Ex ib Db] IIIC, [Ex ib Gb] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 2, 3; 5, 6):

$U_o = 23,1 \text{ В}$ ,  $I_o = 30,4 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,7023 \text{ Вт}$

IIIC:  $C_o = 0,098 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 19,2 \text{ мГн}$

IIB/IIIC:  $C_o = 0,9 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 76 \text{ мГн}$

IIA:  $C_o = 3,6 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 153 \text{ мГн}$

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (АО)

## BIS-EXB-KM31

Один вход, один выход

**Вход: 4-20 мА**  
**Выход: 4-20 мА**

Принимает сигнал 4-20 мА из безопасной зоны для управления исполнительными механизмами во взрывоопасной зоне.

Поддерживает двустороннюю передачу сигналов HART.

Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

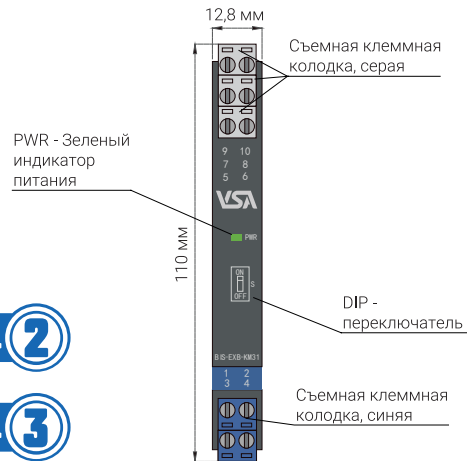
Неисправность на линии определяется сопротивлением выходной нагрузки.

С помощью DIP-переключателя на передней панели можно отключить функцию обнаружения неисправности на линии.

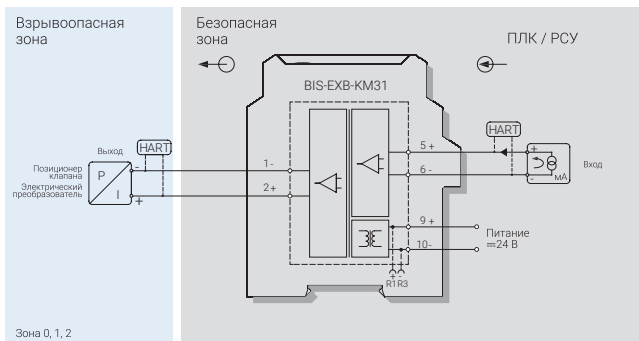


### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,0 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Допустимая нагрузка:</b>	80-800 Ом
<b>Падение входного напряжения:</b>	≤ 1,2 В
<b>Состояние неисправности линии:</b>	Если сопротивление выходной нагрузки меньше 30 Ом, то устройство определяет данное состояние как короткое замыкание на выходе. Если сопротивление выходной нагрузки превышает 8000 Ом, то устройство определяет данное состояние как обрыв линии. В случае неисправности входной ток ограничен 1 мА, а выходной - 3 мА.
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C
<b>Время отклика:</b>	≤ 2 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-40°C ~ +70°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Безопасное состояние:</b>	Выходной сигнал менее 3,6 мА или более 21,5 мА



### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o$ = 25,2 В,	$I_o$ = 93 мА,	$P_o$ = 0,586 Вт
$I$ : $C_o$ = 4,8 мкФ,	$L_o$ = 53,9 мГн	
<b>IIC</b> : $C_o$ = 0,107 мкФ,	$L_o$ = 4,2 мГн	
<b>IIB</b> : $C_o$ = 0,82 мкФ,	$L_o$ = 16,4 мГн	
<b>IIA</b> : $C_o$ = 2,9 мкФ,	$L_o$ = 32,9 мГн	

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ НАПРЯЖЕНИЯ (AI, ВОЛЬТЫ)

### BIS-EXA-C41 BIS-EXA-C411

Вход: 1-5 В

Выход: 4-20 мА

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Преобразователь преобразовывает входной сигнал напряжения в выходной токовый сигнал для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Кроме того, преобразователь предоставляет питание для датчиков во взрывоопасной зоне.

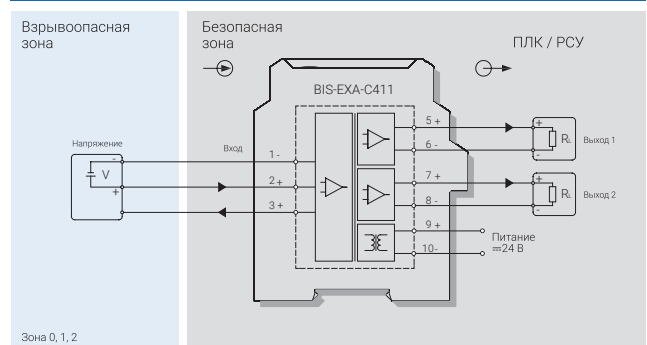
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,5 Вт (24 В, один выход) 2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	1-5 В
<b>Входное сопротивление:</b>	≥ 1 МОм
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 500 \text{ Ом}$
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 16 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C41PB, BIS-EXA-C42PB, BIS-EXA-C44PB, BIS-EXA-C45PB, BIS-EXA-C411PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,  $I_o = 1 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,003 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 5 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 700 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 49 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 1000 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 999 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 1000 \text{ мГн}$

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3):

$U_o = 28 \text{ В}$ ,  $I_o = 93 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,65 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 0,05 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 2,8 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,6 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 8,4 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 2,1 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 22,4 \text{ мГн}$

### Варианты заказного номера

Тип	Вход	Выход 1	Выход 2	Способ подачи питания
BIS-EXA-C41	1-5 В	4-20 мА	-	Клеммные зажимы
BIS-EXA-C42	1-5 В	1-5 В	-	
BIS-EXA-C44	1-5 В	0-5 В	-	
BIS-EXA-C45	1-5 В	0-10 В	-	
BIS-EXA-C411	1-5 В	4-20 мА	4-20 мА	
BIS-EXA-C41PB	1-5 В	4-20 мА	-	Клеммные зажимы и шина POWERBUS
BIS-EXA-C42PB	1-5 В	1-5 В	-	
BIS-EXA-C44PB	1-5 В	0-5 В	-	
BIS-EXA-C45PB	1-5 В	0-10 В	-	
BIS-EXA-C411PB	1-5 В	4-20 мА	4-20 мА	

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ НАПРЯЖЕНИЯ (AI, ВОЛЬТЫ)

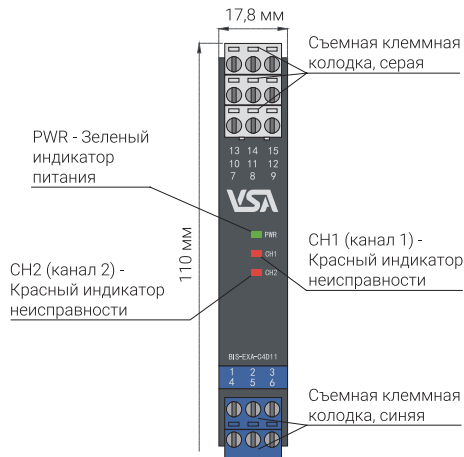
## BIS-EXA-C4D11

Два входа, два выхода

Вход: 1-5 В  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь преобразовывает входной сигнал напряжения в выходной токовый сигнал для подключения к системе управления в безопасной зоне.

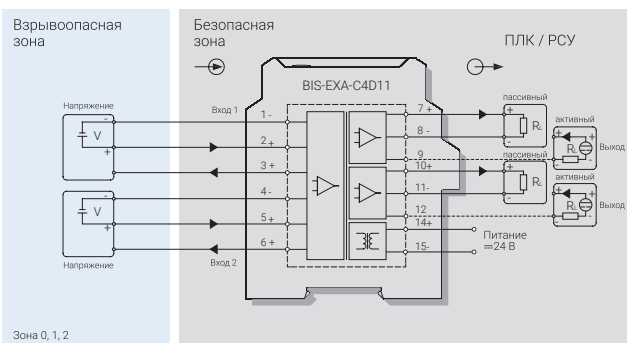
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	3 Вт (24 В)
<b>Входной сигнал:</b>	1-5 В
<b>Входное сопротивление:</b>	≥ 1 МОм
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 500 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,022] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 16 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C4D11PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

#### Сертифицированные параметры

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 4, 5):

$U_o = 8,7 \text{ В,}$	$I_o = 1 \text{ мА,}$	$P_o = 0,003 \text{ Вт}$
<b>IIС:</b> $C_o = 5 \text{ мкФ,}$	$L_o = 700 \text{ мГн}$	
<b>IIВ/IIIC:</b> $C_o = 49 \text{ мкФ,}$	$L_o = 1000 \text{ мГн}$	
<b>IIА:</b> $C_o = 999 \text{ мкФ,}$	$L_o = 1000 \text{ мГн}$	

#### Сертифицированные параметры

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3; 4, 6):

$U_o = 28 \text{ В,}$	$I_o = 93 \text{ мА,}$	$P_o = 0,65 \text{ Вт}$
<b>IIС:</b> $C_o = 0,05 \text{ мкФ,}$	$L_o = 2,8 \text{ мГн}$	
<b>IIВ/IIIC:</b> $C_o = 0,6 \text{ мкФ,}$	$L_o = 8,4 \text{ мГн}$	
<b>IIА:</b> $C_o = 2,1 \text{ мкФ,}$	$L_o = 22,4 \text{ мГн}$	

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

### BIS-EXA-C511 BIS-EXA-C5111

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

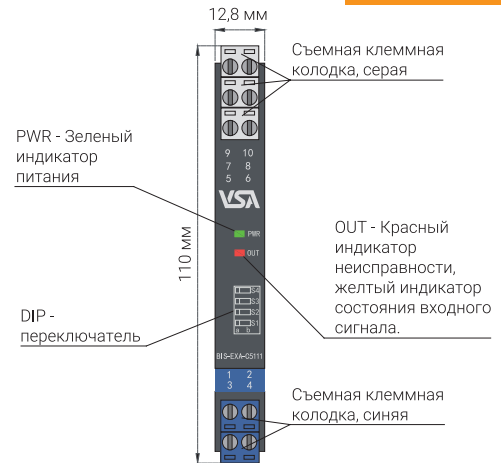
Вход: сухой контакт или бесконтактный переключатель  
Выход: реле

Барьер искрозащиты предназначен для подключения дискретного сигнала переключателя типа сухой контакт или бесконтактного переключателя типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

Имеет один или два релейных выхода для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное), а также включение/выключение функции обнаружения неисправности линии и назначение второго выхода можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

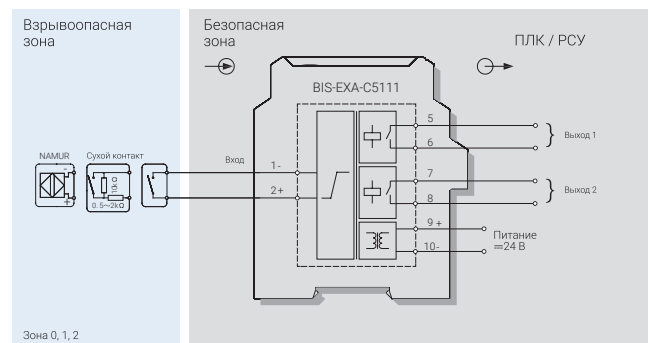
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	1 Вт
Входной сигнал:	Сухой контакт или NAMUR
Характеристики переключения:	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
Напряжение холостого хода:	~ 8,5 В
Ток короткого замыкания:	~ 8,5 мА
Выходной сигнал:	Релейный контакт
Коммутационная способность:	250 В переменного тока/2А 30 В постоянного тока/2А
Функция обнаружения неисправности на линии:	Если входной ток $\leq 50$ мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток $\geq 6,5$ мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
Механический ресурс:	> 100000 циклов переключения
Частота коммутации:	< 10 Гц
Задержка включения/выключения:	< 20 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 3000$ В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500$ В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопrotивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры искробезопасных цепей: (контакты 1, 2):

$U_o = 10,5$  В,  $I_o = 11,3$  мА,  $P_o = 0,0297$  Вт

IIC:  $C_o = 0,97$  мкФ,

$L_o = 100$  мГн

IIB/IIIC:  $C_o = 15,6$  мкФ,

$L_o = 999$  мГн

IIA:  $C_o = 73,8$  мкФ,

$L_o = 999$  мГн

### Настройки DIP-переключателя

BIS-EXA-C511/BIS-EXA-C5111  
(BIS-EXA-C511 доступны только S1, S2)

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности линии включена	Функция обнаружения неисправности линии отключена
S3	Выход 2 - дублирует Выход 1	Выход 2 для сигнала неисправности

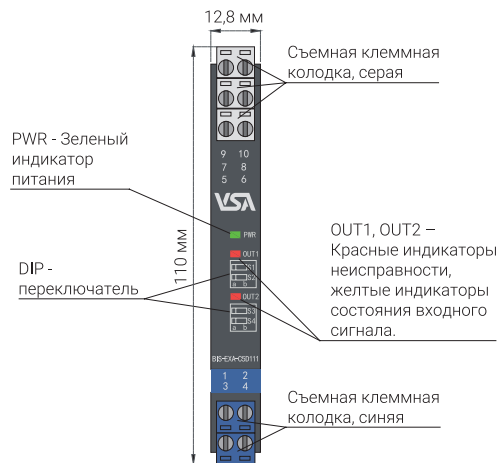
**BIS-EXA-C5D111** Два входа, два выхода

**Вход:** сухой контакт или бесконтактный переключатель  
**Выход:** реле

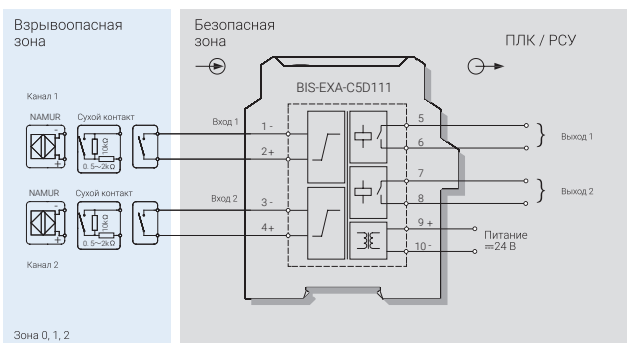
Барьер искрозащиты предназначен для подключения дискретных сигналов переключателей типа сухой контакт или бесконтактного переключателя типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

Значение выходных сигналов (прямое или инверсное), а также функцию обнаружения неисправности линии, можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Напряжение холостого хода:</b>	~ 8,5 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8,5 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Релейный контакт
<b>Коммутационная способность:</b>	250 В переменного тока/2А 30 В постоянного тока/2А
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
<b>Механический ресурс:</b>	> 100000 циклов переключения
<b>Частота коммутации:</b>	< 10 Гц
<b>Задержка включения/выключения:</b>	< 20 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

$U_o = 10,5$  В,  $I_o = 11,3$  мА,  $P_o = 0,0297$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,97$  мкФ,

$L_o = 100$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 15,6$  мкФ,

$L_o = 999$  мГн

**IIA:**  $C_o = 73,8$  мкФ,

$L_o = 999$  мГн

**Настройки DIP-переключателя**

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности канала 1 включена	Функция обнаружения неисправности канала 1 выключена
S3	Выход 2 - прямой режим	Выход 2 - инверсный режим
S4	Функция обнаружения неисправности канала 2 включена	Функция обнаружения неисправности канала 2 выключена

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

## BIS-EXA-C5F11 Четыре входа, четыре выхода

**Вход:** сухой контакт или бесконтактный переключатель  
**Выход:** реле

Четырехканальный барьер искрозащиты предназначен для подключения дискретных сигналов переключателей типа сухой контакт или бесконтактных переключателей типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

Имеет четыре релейных выхода для подключения к системе управления в безопасной зоне.

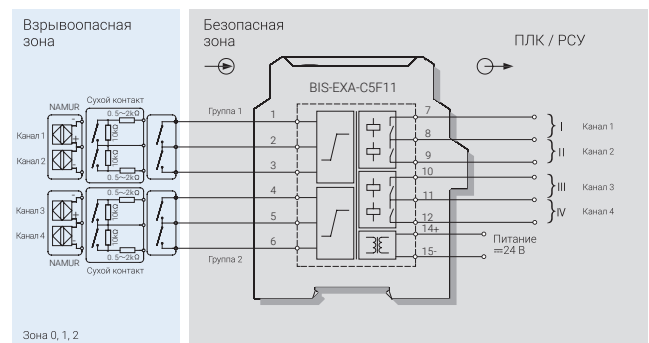
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	2 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Напряжение холостого хода:</b>	~ 8 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Релейный контакт
<b>Коммутационная способность:</b>	125 В переменного тока/0,5 А 24 В постоянного тока/1 А
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
<b>Механический ресурс:</b>	> 100000 циклов переключения
<b>Частота коммутации:</b>	< 10 Гц
<b>Задержка включения/выключения:</b>	< 20 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопrotивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 2, 3; 4, 5; 5, 6):

$U_o = 10,5$  В,  $I_o = 11,3$  мА,  $P_o = 0,0297$  Вт

**IIC:**  $C_o = 1,6$  мкФ,

$L_o = 195$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 15,6$  мкФ,

$L_o = 999$  мГн

**IIA:**  $C_o = 73,8$  мкФ,

$L_o = 999$  мГн

## Настройки DIP-переключателя

Состояние переключателя	a	b
S1	Канал 1 - прямой режим	Канал 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности линии канала 1 включена	Функция обнаружения неисправности линии канала 1 выключена
S3	Канал 2 - прямой режим	Канал 2 - инверсный режим
S4	Функция обнаружения неисправности линии канала 2 включена	Функция обнаружения неисправности линии канала 2 выключена
S5	Канал 3 - прямой режим	Канал 3 - инверсный режим
S6	Функция обнаружения неисправности линии канала 3 включена	Функция обнаружения неисправности линии канала 3 выключена
S7	Канал 4 - прямой режим	Канал 4 - инверсный режим
S8	Функция обнаружения неисправности линии канала 4 включена	Функция обнаружения неисправности линии канала 4 выключена

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

## BIS-EXA-K51 BIS-EXA-K511

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Барьер искрозащиты предназначен для подключения дискретного сигнала переключателя типа сухой контакт или бесконтактного переключателя типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

Имеет один или два релейных выхода для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное), а также включение/выключение функции обнаружения неисправности линии и назначение второго выхода можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

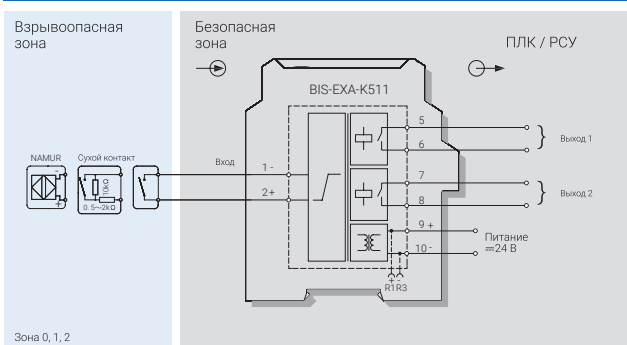


### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Напряжение холостого хода:</b>	~ 8,5 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8,5 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Релейный контакт
<b>Коммутационная способность:</b>	250 В переменного тока/2А 30 В постоянного тока/2А
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
<b>Механический ресурс:</b>	> 100000 циклов переключения
<b>Частота коммутации:</b>	< 10 Гц
<b>Задержка включения/выключения:</b>	< 20 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-40°C ~ +70°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Безопасное состояние:</b>	обесточен



### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, 2Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc X, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** BIS-EXA-K51 (контакты 1, 2):

$U_o = 10,5$ В,	$I_o = 11,3$ мА,	$P_o = 0,0297$ Вт
<b>I:</b> $C_o = 46,939$ мкФ,	$L_o = 1739$ мГн	
<b>IIC:</b> $C_o = 0,644$ мкФ,	$L_o = 51,05$ мГн	
<b>IIB:</b> $C_o = 7,839$ мкФ,	$L_o = 468,7$ мГн	
<b>IIA:</b> $C_o = 36,939$ мкФ,	$L_o = 1025$ мГн	

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** BIS-EXA-K511 (контакты 1, 2):

$U_o = 10,5$ В,	$I_o = 11,3$ мА,	$P_o = 0,0297$ Вт
<b>I:</b> $C_o = 46,939$ мкФ,	$L_o = 1725$ мГн	
<b>IIC:</b> $C_o = 0,644$ мкФ,	$L_o = 37,33$ мГн	
<b>IIB:</b> $C_o = 7,839$ мкФ,	$L_o = 455$ мГн	
<b>IIA:</b> $C_o = 36,939$ мкФ,	$L_o = 1011$ мГн	

### Настройки DIP-переключателя

BIS-EXA-K51/ BIS-EXA-K511

(у модели BIS-EXA-K51 доступны только S1, S2)

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности линии включена	Функция обнаружения неисправности линии выключена
S3	Выход 2 - дублирует Выход 1	Выход 2 - для сигнала неисправности

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

### BIS-EXA-K5D11

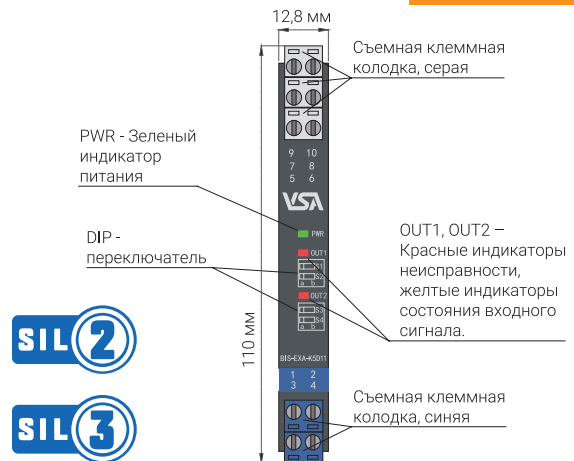
Два входа, два выхода

**Вход:** сухой контакт или бесконтактный переключатель  
**Выход:** реле

Барьер искрозащиты предназначен для подключения двух дискретных сигналов переключателей типа сухой контакт или бесконтактных переключателей типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное), а также включение/выключение функции обнаружения неисправности линии можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

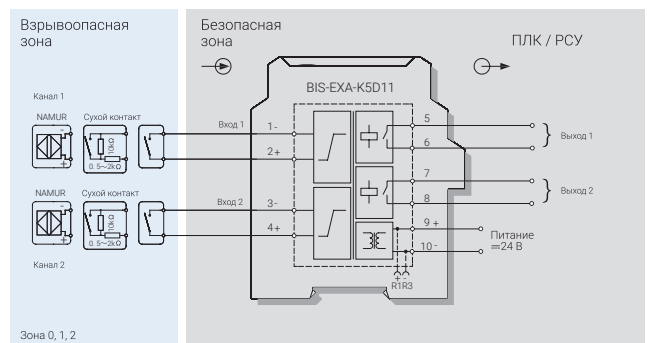
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Напряжение холостого хода:</b>	~ 8,5 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8,5 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Релейный контакт
<b>Коммутационная способность:</b>	250 В переменного тока/2А 30 В постоянного тока/2А
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
<b>Механический ресурс:</b>	> 100000 циклов переключения
<b>Частота коммутации:</b>	< 10 Гц
<b>Задержка включения/выключения:</b>	< 20 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-40°C ~ +70°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Безопасное состояние:</b>	обесточен

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, 2Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc X, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

$U_o = 10,5$  В,       $I_o = 11,3$  мА,       $P_o = 0,0297$  Вт

$I: C_o = 46,939$  мкФ,       $L_o = 1739$  мГн

**IIC:**  $C_o = 0,644$  мкФ,       $L_o = 51,05$  мГн

**IIB:**  $C_o = 7,839$  мкФ,       $L_o = 468,7$  мГн

**IIA:**  $C_o = 36,939$  мкФ,       $L_o = 1025$  мГн

### Настройки DIP-переключателя

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности канала 1 включена	Функция обнаружения неисправности канала 1 выключена
S3	Выход 2 - прямой режим	Выход 2 - инверсный режим
S4	Функция обнаружения неисправности канала 2 включена	Функция обнаружения неисправности канала 2 выключена

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

### BIS-EXA-C512 BIS-EXA-C5122

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

**Вход:** сухой контакт или бесконтактный переключатель  
**Выход:** транзистор

Барьер искрозащиты предназначен для подключения дискретного сигнала переключателя типа сухой контакт или бесконтактного переключателя типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

Имеет один или два транзисторных выхода для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное), а также включение/выключение функции обнаружения неисправности линии и назначение второго выхода можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 1 Вт

**Входной сигнал:** Сухой контакт или NAMUR

**Характеристики переключения:** Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод  
 Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит

**Напряжение холостого хода:** ~ 8,5 В

**Ток короткого замыкания:** ~ 8,5 мА

**Выходной сигнал:** Транзистор

**Ток стока:** ≤ 40 мА

**Внешнее напряжение:** < 40 В постоянного тока

**Функция обнаружения неисправности на линии:** Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, транзистор на выходе обесточен.  
 Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, транзистор на выходе обесточен, индикатор мигает красным.

**Частота коммутации:** < 5 кГц

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4

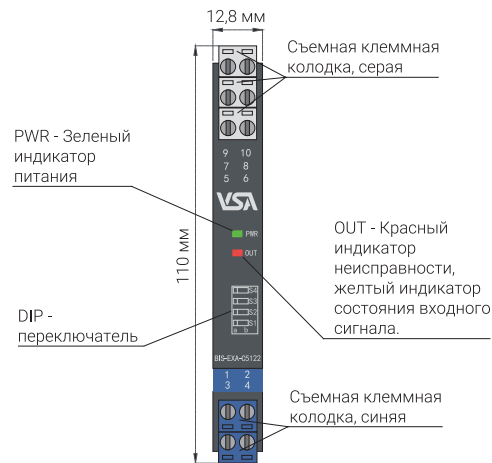
**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)  
 ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)

**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

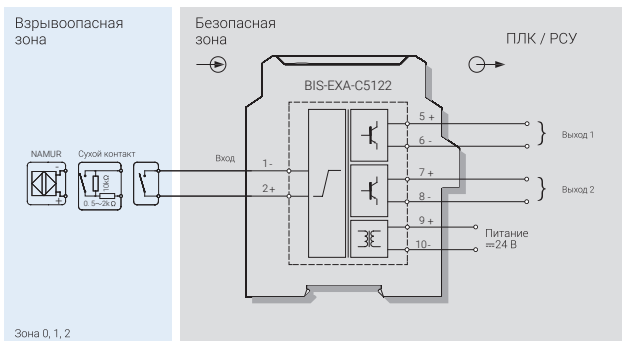
**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C512PB, BIS-EXA-C5122PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

#### Сертифицированные параметры

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

**U<sub>o</sub>:** 10,5 В,

**I<sub>o</sub>:** 11,3 мА,

**P<sub>o</sub>:** 0,0297 Вт

**IIC:** C<sub>o</sub> = 0,97 мкФ,

**L<sub>o</sub>:** 100 мГн

**IIB/IIIC:** C<sub>o</sub> = 15,6 мкФ,

**L<sub>o</sub>:** 999 мГн

**IIA:** C<sub>o</sub> = 73,8 мкФ,

**L<sub>o</sub>:** 999 мГн

### Настройки DIP-переключателя

BIS-EXA-C512/ BIS-EXA-C5122

(у модели BIS-EXA-C512 доступны только S1, S2)

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности линии включена	Функция обнаружения неисправности линии выключена
S3	Выход 2 - прямой режим	Выход 2 - для сигнала неисправности

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

### BIS-EXA-C5D122 Два входа, два выхода

**Вход:** сухой контакт или бесконтактный переключатель  
**Выход:** транзистор

Двухканальный барьер искрозащиты предназначен для подключения дискретных сигналов переключателей типа сухой контакт или бесконтактных переключателей типа NAMUR во взрывоопасной зоне.

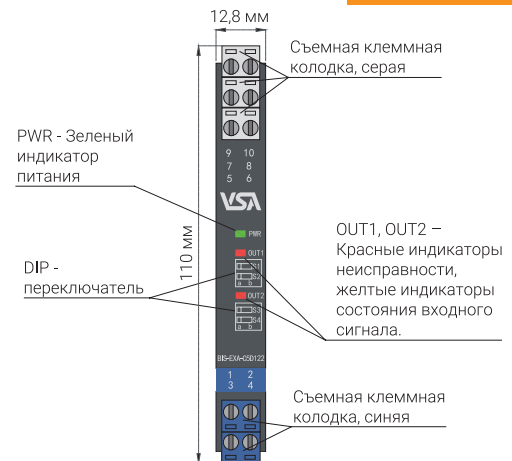
Имеет два транзисторных выхода для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное), а также включение/выключение функции обнаружения неисправности линии можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

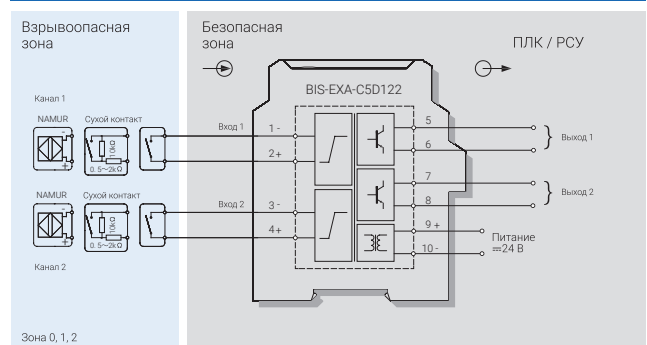
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Напряжение холостого хода:</b>	~ 8,5 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8,5 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Транзистор
<b>Ток стока:</b>	≤ 40 мА
<b>Внешнее напряжение:</b>	< 40 В постоянного тока
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, транзистор на выходе обесточен. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, транзистор на выходе обесточен, индикатор мигает красным.
<b>Частота коммутации:</b>	< 5 кГц
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопrotивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-EXA-C5D122PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

$U_o$  = 10,5 В,  $I_o$  = 11,3 мА,  $P_o$  = 0,0297 Вт

**IIC:**  $C_o$  = 0,97 мкФ,

$L_o$  = 100 мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o$  = 15,6 мкФ,

$L_o$  = 999 мГн

**IIA:**  $C_o$  = 73,8 мкФ,

$L_o$  = 999 мГн

### V

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1- прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности канала 1 включена	Функция обнаружения неисправности канала 1 выключена
S3	Выход 2 - прямой режим	Выход 2 - инверсный режим
S4	Функция обнаружения неисправности канала 2 включена	Функция обнаружения неисправности канала 2 выключена

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DO)

## BIS-EXB-C511 BIS-EXB-C5D11

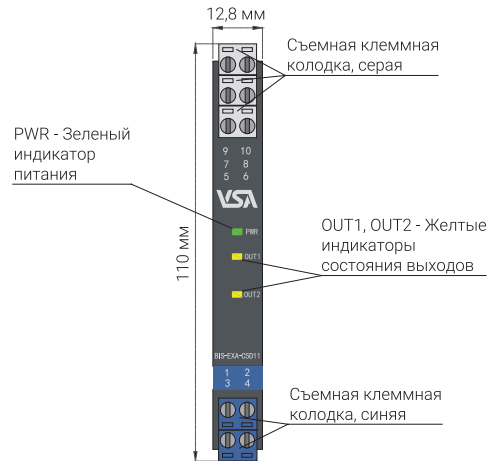
Один вход, один выход

Два входа, два выхода

 Вход: сухой контакт  
Выход: 35 мА

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа сухой контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

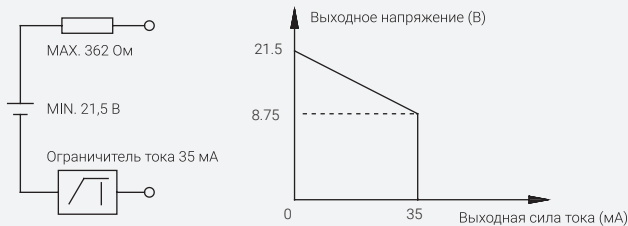
**Потребляемая мощность:** ≤ 1,2 Вт (24 В, один выход)  
≤ 2,4 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:** Сухой контакт

**Выходное напряжение:** > 8,75 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 21,5 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 35 мА



**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)  
≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)

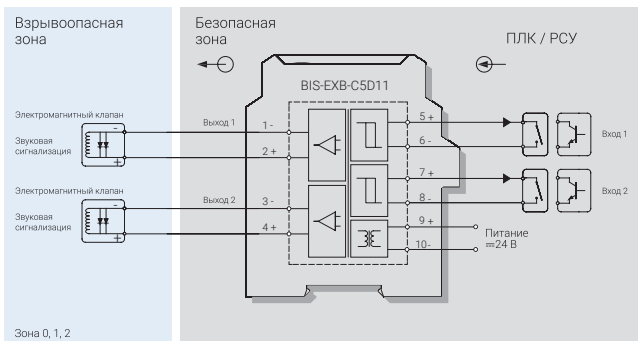
**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

**U<sub>o</sub>** = 25,2 В,

**I<sub>o</sub>** = 72 мА,

**P<sub>o</sub>** = 0,454 Вт

**IIC:** C<sub>o</sub> = 0,107 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 6 мГн

**IIB/IIIC:** C<sub>o</sub> = 0,82 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 24 мГн

**IIA:** C<sub>o</sub> = 2,9 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 48 мГн

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DO), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

**BIS-EXB-C511L**

Один вход, один выход

**BIS-EXB-C5D11L**

Два входа, два выхода

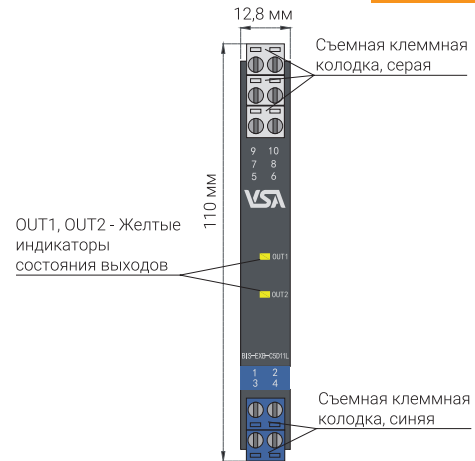
Вход: потенциальный контакт

Выход: 35 мА

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа потенциальный контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Питание осуществляется от сигнальной цепи.

Входные и выходные цепи гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

**Напряжение питания:** 20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)

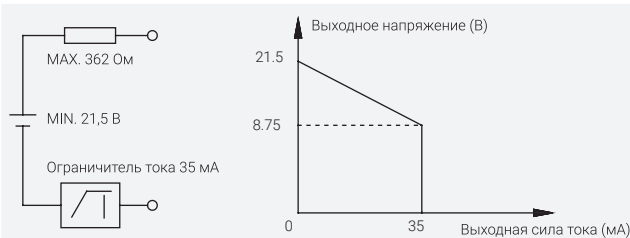
**Потребляемая мощность:** ≤ 1,2 Вт (24 В, один выход)  
≤ 2,4 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:** Потенциальный контакт

**Выходное напряжение:** > 8,75 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 21,5 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 35 мА



**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)

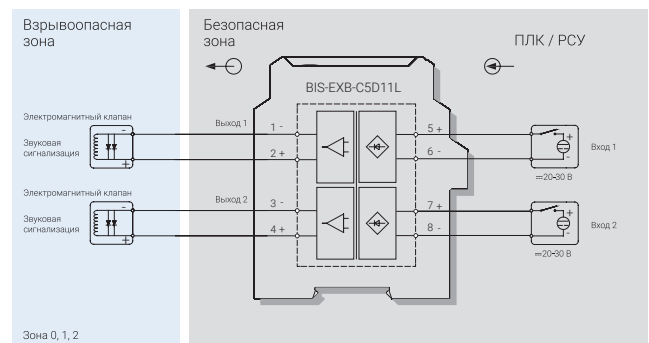
**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

**U<sub>o</sub>** = 25,2 В, **I<sub>o</sub>** = 72 мА, **P<sub>o</sub>** = 0,454 Вт

**IIC:** C<sub>o</sub> = 0,107 мкФ, L<sub>o</sub> = 6 мГн

**IIB/IIIC:** C<sub>o</sub> = 0,82 мкФ, L<sub>o</sub> = 24 мГн

**IIA:** C<sub>o</sub> = 2,9 мкФ, L<sub>o</sub> = 48 мГн

**BIS-EXB-C512**  
**BIS-EXB-C5D12**

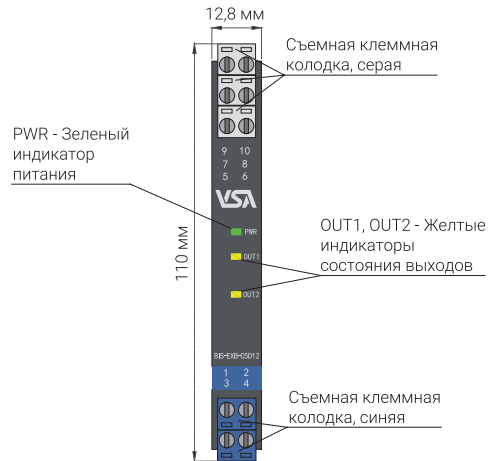
Один вход, один выход

Два входа, два выхода

 Вход: сухой контакт  
 Выход: 45 мА

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа сухой контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

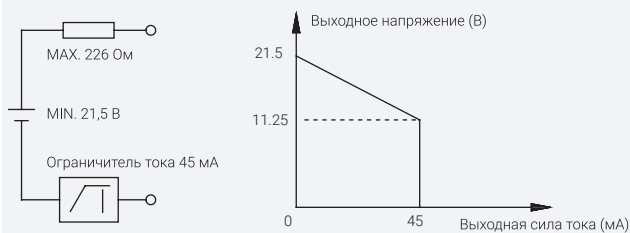
**Потребляемая мощность:** ≤ 1,4 Вт (24 В, один выход)  
 ≤ 2,8 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:** Сухой контакт

**Выходное напряжение:** > 11,25 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 21,5 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 45 мА



**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
 ГОСТ IEC 61000-6-4

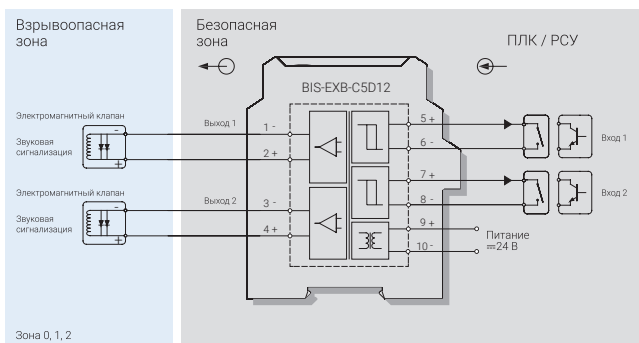
**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)  
 ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)

**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB,  
 [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

**U<sub>o</sub>** = 25,2 В,

**I<sub>o</sub>** = 117 мА,

**P<sub>o</sub>** = 0,738 Вт

**IIC:** C<sub>o</sub> = 0,107 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 1,5 мГн

**IIB/IIIC:** C<sub>o</sub> = 0,82 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 4,5 мГн

**IIA:** C<sub>o</sub> = 2,9 мкФ,

**L<sub>o</sub>** = 12 мГн

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DO), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

**BIS-EXB-C512L**

Один вход, один выход

**BIS-EXB-C5D12L**

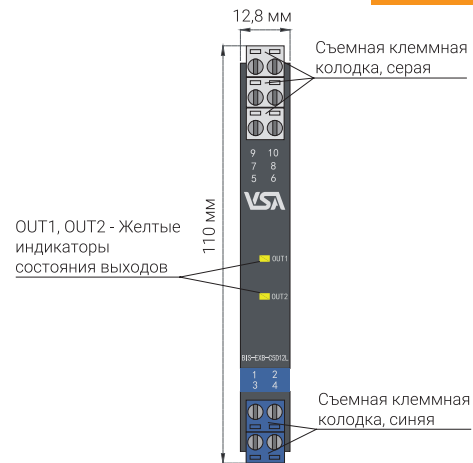
Два входа, два выхода

Вход: потенциальный контакт

Выход: 45 мА

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа потенциальный контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Входные и выходные цепи гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

**Напряжение питания:** 20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)

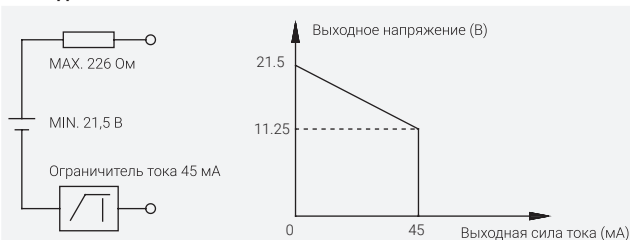
**Потребляемая мощность:** ≤ 1,4 Вт (24 В, один выход)  
≤ 2,8 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:** Потенциальный контакт

**Выходное напряжение:** > 11,25 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 21,5 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 45 мА



**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)

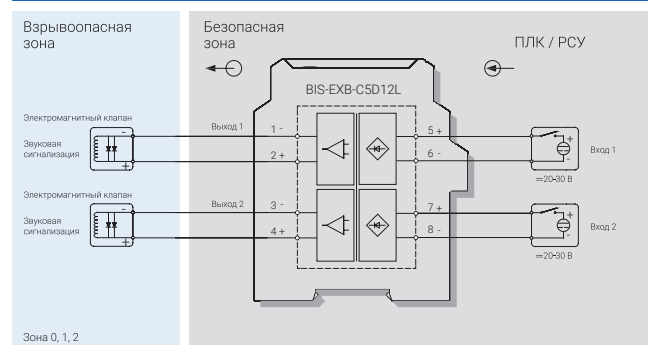
**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

$U_o$  = 25,2 В,  $I_o$  = 117 мА,  $P_o$  = 0,738 Вт

**IIC:**  $C_o$  = 0,107 мкФ,

$L_o$  = 1,5 мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o$  = 0,82 мкФ,

$L_o$  = 4,5 мГн

**IIA:**  $C_o$  = 2,9 мкФ,

$L_o$  = 12 мГн

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DO)

## BIS-EXB-C513 BIS-EXB-C5D13

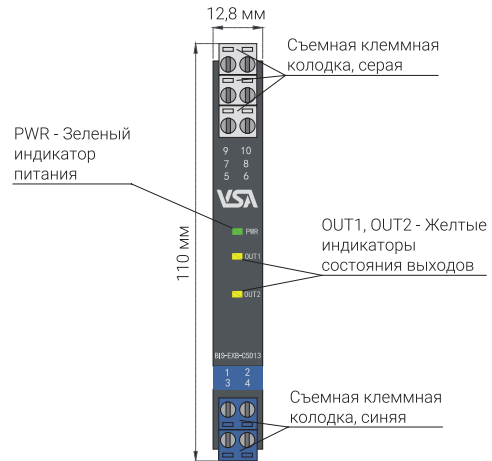
Один вход, один выход

Два входа, два выхода

 Вход: сухой контакт  
Выход: 60 мА

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа сухой контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** ≤ 1,8 Вт (24 В, один выход)  
≤ 3,6 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:** Сухой контакт

**Выходное напряжение:** > 12 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 22 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 60 мА



**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)  
≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)

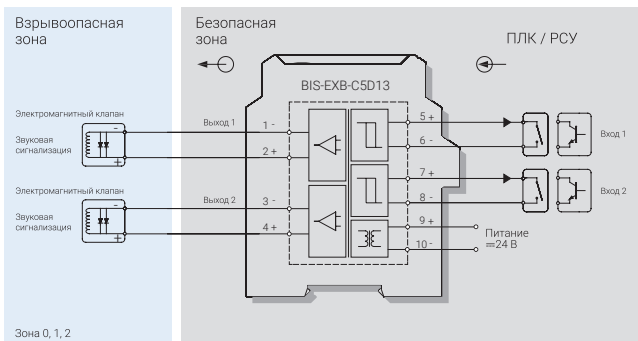
**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

**U<sub>o</sub>:** 25,2 В,

**I<sub>o</sub>:** 170 мА,

**P<sub>o</sub>:** 1,08 Вт

**IIB/IIIC:** C<sub>0</sub> = 0,82 мкФ,

L<sub>0</sub> = 4 мГн

**IIA:** C<sub>0</sub> = 2,9 мкФ,

L<sub>0</sub> = 9 мГн

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DO), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

**BIS-EXB-C513L**

Один вход, один выход

**BIS-EXB-C5D13L**

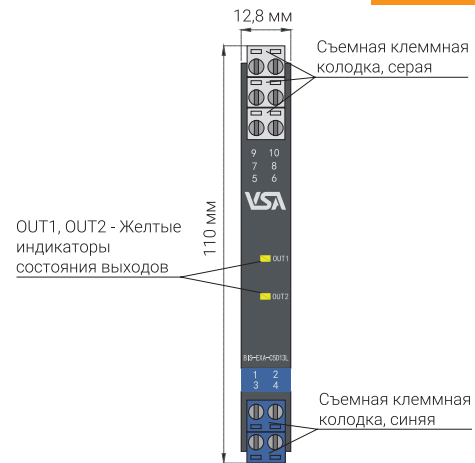
Два входа, два выхода

Вход: потенциальный контакт

Выход: 60 мА

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа потенциальный контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Входные и выходные цепи гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

**Напряжение питания:** 20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)

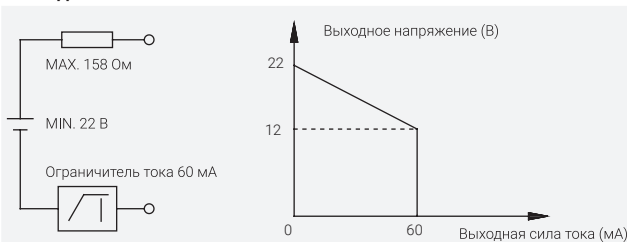
**Потребляемая мощность:** ≤ 1,8 Вт (24 В, один выход)  
≤ 3,6 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:** Потенциальный контакт

**Выходное напряжение:** > 12 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 22 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 60 мА



**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)

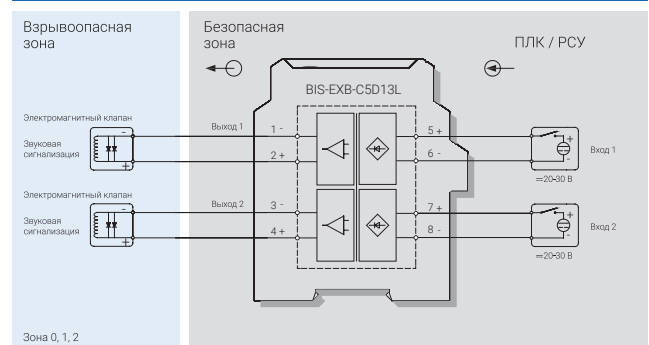
**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 3, 4):

$U_o$  = 25,2 В,

$I_o$  = 170 мА,

$P_o$  = 1,08 Вт

**IIB/IIIC:**  $C_o$  = 0,82 мкФ,

$L_o$  = 4 мГн

**IIA:**  $C_o$  = 2,9 мкФ,

$L_o$  = 9 мГн

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ (DO), ПИТАНИЕ ОТ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ

## BIS-EXB-K512L

Один вход, один выход

**Вход: потенциальный контакт**  
**Выход: 45 мА**

Барьер искрозащиты преобразует дискретные сигналы типа потенциальный контакт от системы управления из безопасной зоны в токовый сигнал во взрывоопасной зоне. Может использоваться для управления полевыми устройствами, такими как искробезопасные клапаны, звуковая сигнализация и т.д.

Входные и выходные цепи гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

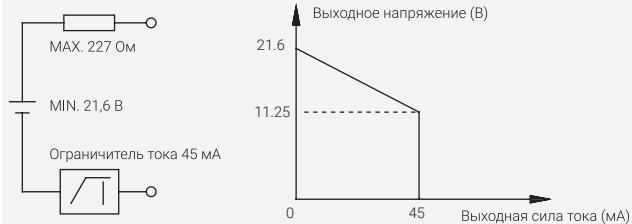
**Напряжение питания:** 20-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 1,4 Вт

**Входной сигнал:** Потенциальный контакт

**Выходное напряжение:** > 11,25 В постоянного тока

**Напряжение холостого хода:** 21,6 В постоянного тока

**Выходной ток:** ≤ 45 мА

**Время отклика:** < 20 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4

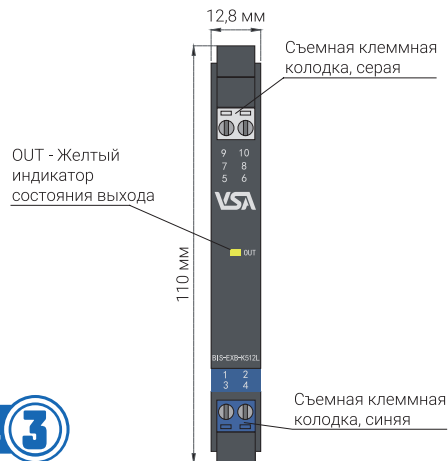
**Гальваническая изоляция:** ≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями)

**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом)

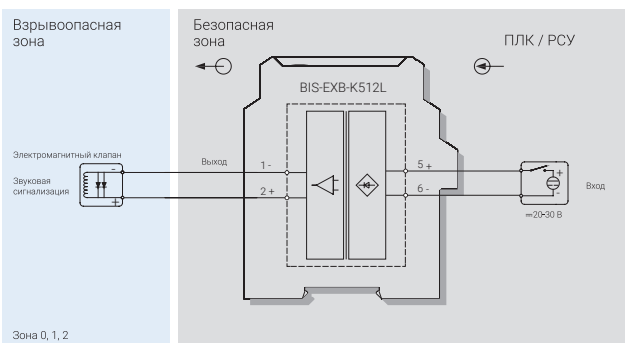
**Рабочая температура:** -40°C ~ +70°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

**Безопасное состояние:** Обесточен


### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, 2Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Ga] IIA

 $U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

 $U_o$  = 25,2 В,

 $I_o$  = 116 мА,

 $P_o$  = 0,731 Вт

**I:**  $C_o$  = 4,8 мкФ,

 $L_o$  = 34,6 мГн

**IIC:**  $C_o$  = 0,107 мкФ,

 $L_o$  = 2,6 мГн

**IIB:**  $C_o$  = 0,82 мкФ,

 $L_o$  = 10,5 мГн

**IIA:**  $C_o$  = 2,9 мкФ,

 $L_o$  = 21,1 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ЧАСТОТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

**BIS-EXA-C61P1**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-C611P1**

Один вход, два выхода

Вход: частота

Выход: 4-20 мА

Преобразователь предназначен для подключения частотного сигнала взрывоопасной зоны. Имеет один или два выхода для подключения токовых сигналов к системе управления в безопасной зоне.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

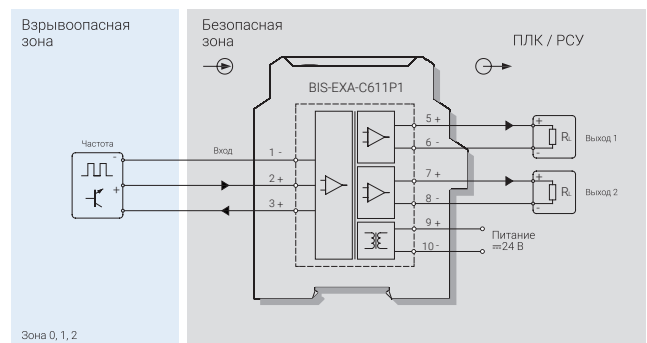
Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,3 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Частота
<b>Частотный диапазон:</b>	0,1 Гц-100 кГц
<b>Ширина импульса:</b>	≥ 5 мкс
<b>Входное сопротивление:</b>	≥ 10 кОм
<b>Характеристики переключения:</b>	Нижний уровень: 0-2 В Верхний уровень: 4-30 В
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	12 В постоянного тока, при 20 мА выходное напряжение ≥ 9 В
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояние неисправности:</b>	Красный индикатор состояния входного сигнала загорается, если входной сигнал выходит за пределы диапазона, и мигает при обрыве на входе.

## Схема подключения



### Примечание:

BIS-EXA-C61P1PB, BIS-EXA-C611P1PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7 \text{ В}$   $I_o = 1 \text{ мА}$   $P_o = 0,003 \text{ Вт}$

**IIС:**  $C_o = 5 \text{ мкФ}$   $L_o = 1000 \text{ мГн}$

**IIВ/IIС:**  $C_o = 49 \text{ мкФ}$   $L_o = 1000 \text{ мГн}$

**IIА:**  $C_o = 999 \text{ мкФ}$   $L_o = 1000 \text{ мГн}$

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3):

$U_o = 15,8 \text{ В}$   $I_o = 107 \text{ мА}$   $P_o = 0,423 \text{ Вт}$

**IIС:**  $C_o = 0,478 \text{ мкФ}$   $L_o = 1,8 \text{ мГн}$

**IIВ/IIС:**  $C_o = 2,88 \text{ мкФ}$   $L_o = 5,4 \text{ мГн}$

**IIА:**  $C_o = 11,6 \text{ мкФ}$   $L_o = 14,4 \text{ мГн}$

**BIS-EXA-C61P2**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-C611P2**

Один вход, два выхода

 Вход: частота  
 Выход: 4-20 мА

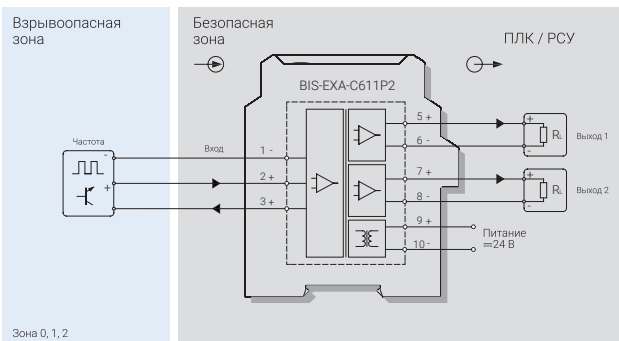
Преобразователь предназначен для подключения частотного сигнала взрывоопасной зоны. Имеет один или два выхода для подключения токовых сигналов к системе управления в безопасной зоне.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,3 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Частота
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Частотный диапазон:</b>	0,1 Гц-100 кГц
<b>Ширина импульса:</b>	$\geq 5 \text{ мкс}$
<b>Входное сопротивление:</b>	$\geq 10 \text{ кОм}$
<b>Характеристики переключения:</b>	Нижний уровень: 0-2 В Верхний уровень: 4-30 В
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	24 В постоянного тока, при 20 мА выходное напряжение $\geq 16 \text{ В}$ Определяется заказным номером
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояние неисправности:</b>	Красный индикатор состояния входного сигнала загорается, если входной сигнал выходит за пределы диапазона, и мигает при обрыве на входе.

**Схема подключения**


Зона 0, 1, 2

**Примечание:**

BIS-EXA-C61P2PB, BIS-EXA-C611P2PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**
**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

 $U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,	$I_o = 1 \text{ мА}$ ,	$P_o = 0,003 \text{ Вт}$
IIС: $C_o = 5 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 1000 \text{ мГн}$	
IIВ/IIС: $C_o = 49 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 1000 \text{ мГн}$	
IIА: $C_o = 999 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 1000 \text{ мГн}$	

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3):

$U_o = 28 \text{ В}$ ,	$I_o = 93 \text{ мА}$ ,	$P_o = 0,65 \text{ Вт}$
IIС: $C_o = 0,08 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 4,2 \text{ мГн}$	
IIВ/IIС: $C_o = 0,64 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 12,6 \text{ мГн}$	
IIА: $C_o = 2,1 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 32 \text{ мГн}$	

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ЧАСТОТНЫХ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

**BIS-EXA-C67P1**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-C677P1**

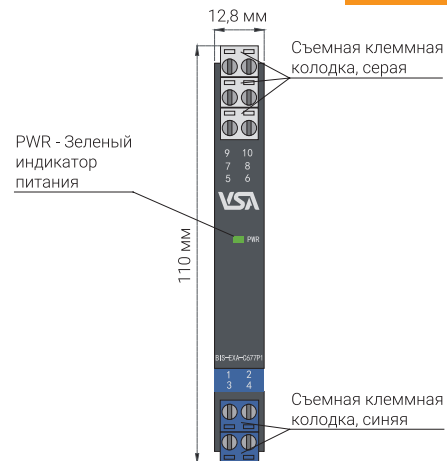
Один вход, два выхода

Вход: частота

Выход: частота (1:1 к входу)

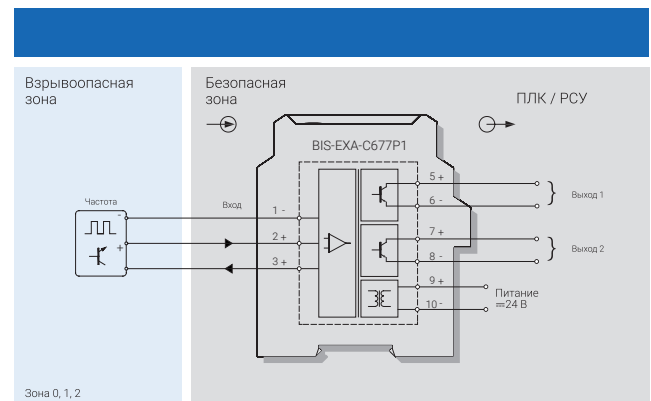
Барьер искрозащиты предназначен для подключения частотного сигнала взрывоопасной зоны. Имеет один или два выхода для подключения к системе управления в безопасной зоне.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,9 Вт (24 В, один выход) 1,8 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Частота
<b>Частотный диапазон:</b>	0,1 Гц-100 кГц
<b>Ширина импульса:</b>	≥ 5 мкс
<b>Характеристики переключения:</b>	Нижний уровень: 0-2 В Верхний уровень: 4-30 В
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	12 В постоянного тока: при 20 мА выходное напряжение ≥ 9 В
<b>Выходной сигнал:</b>	
<b>Открытый коллектор</b>	Высокий уровень: $V_{cc}$ (≤ 30 В) Низкий уровень: ≤ 2 В Управляющий ток: ≤ 10 мА
<b>Эмиттерный повторитель</b>	Высокий уровень: $V_{cc}$ -2 В Низкий уровень: ≤ 0,5 В Управляющий ток: ≤ 10 мА
<b>Потенциальный выход</b>	Высокий уровень: $9 В ≤ V_H ≤ 12 В$ Низкий уровень: $V_L ≤ 2 В$ Сопротивление нагрузки: ≥ 1 кОм
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм



### Примечание:

BIS-EXA-C67P1PB, BIS-EXA-C677P1PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7 В$ ,  $I_o = 1 мА$ ,  $P_o = 0,003 Вт$

**IIС:**  $C_o = 5 мкФ$ ,  $L_o = 1000 мГн$

**IIВ/IIС:**  $C_o = 49 мкФ$ ,  $L_o = 1000 мГн$

**IIА:**  $C_o = 999 мкФ$ ,  $L_o = 1000 мГн$

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3):

$U_o = 15,8 В$ ,  $I_o = 107 мА$ ,  $P_o = 0,423 Вт$

**IIС:**  $C_o = 0,478 мкФ$ ,  $L_o = 1,8 мГн$

**IIВ/IIС:**  $C_o = 2,88 мкФ$ ,  $L_o = 5,4 мГн$

**IIА:**  $C_o = 11,6 мкФ$ ,  $L_o = 14,4 мГн$

**BIS-EXA-C67P2**

Один вход, один выход

**BIS-EXA-C677P2**

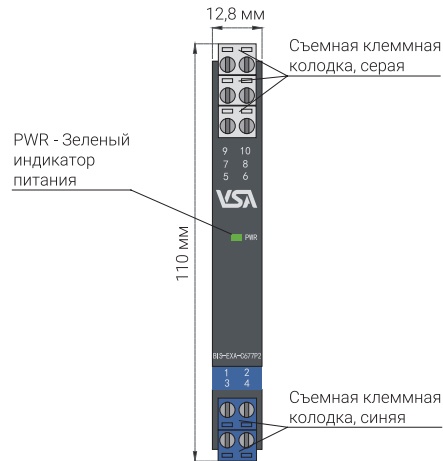
Один вход, два выхода

Вход: частота

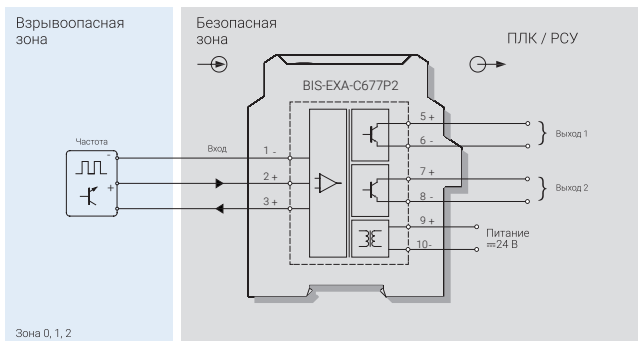
Выход: частота (1:1 к входу)

Барьер искрозащиты преобразует частотные сигналы из взрывоопасной зоны в безопасную.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,8 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Частота
<b>Частотный диапазон:</b>	0,1 Гц-100 кГц
<b>Ширина импульса:</b>	≥ 5 мкс
<b>Характеристики переключения:</b>	Нижний уровень: 0-2 В Верхний уровень: 4-30 В
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	24 В постоянного тока: при 20 мА выходное напряжение ≥ 16 В
<b>Выходной сигнал:</b>	
<b>Открытый коллектор</b>	Высокий уровень: $V_{cc}$ (≤ 30 В) Низкий уровень: ≤ 2 В Управляющий ток: ≤ 10 мА
<b>Эмиттерный повторитель</b>	Высокий уровень: $V_{cc}-2$ В Низкий уровень: ≤ 0,5 В Управляющий ток: ≤ 10 мА
<b>Потенциальный выход</b>	Высокий уровень: $18 В ≤ V_H ≤ 24 В$ Низкий уровень: $V_L ≤ 2 В$ Сопротивление нагрузки: ≥ 2 кОм
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Примечание:**

BIS-EXA-C67P2PB, BIS-EXA-C677P2PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 8,7$ В,	$I_o = 1$ мА,	$P_o = 0,003$ Вт
IIС: $C_o = 5$ мкФ,	$L_o = 1000$ мГн	
IIВ/IIС: $C_o = 49$ мкФ,	$L_o = 1000$ мГн	
IIА: $C_o = 999$ мкФ,	$L_o = 1000$ мГн	

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3):

$U_o = 28$ В,	$I_o = 93$ мА,	$P_o = 0,65$ Вт
IIС: $C_o = 0,08$ мкФ,	$L_o = 4,2$ мГн	
IIВ/IIС: $C_o = 0,64$ мкФ,	$L_o = 12,6$ мГн	
IIА: $C_o = 2,1$ мкФ,	$L_o = 32$ мГн	

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-485

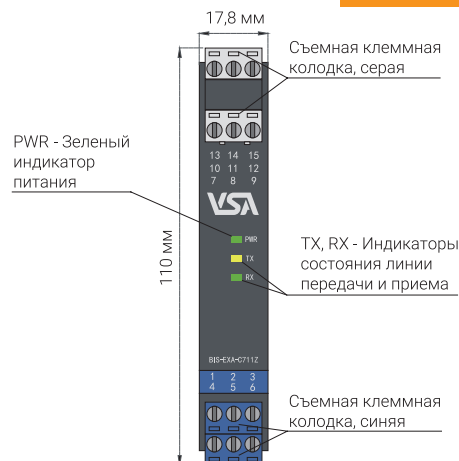
### BIS-EXA-C711Z

Один вход, один выход

Вход: RS-485  
Выход: RS-485

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-485 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-485 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

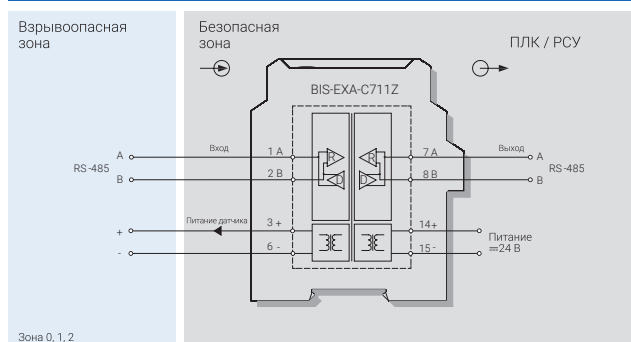
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 4,5 Вт
Входной сигнал:	RS-485
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полудуплексный
Выходной сигнал:	RS-485
Задержка распространения:	≤ 5 мкс
Скорость передачи:	≤ 56 кбит/с
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	9 В ± 10% постоянного тока, 140 мА
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2):

$U_o = 7,6 В$ ,  $I_o = 77 мА$ ,  $P_o = 0,147 Вт$

IIС:  $C_o = 7 мкФ$ ,  $L_o = 6 мГн$

IIВ/IIС:  $C_o = 156 мкФ$ ,  $L_o = 24 мГн$

IIА:  $C_o = 996 мкФ$ ,  $L_o = 48 мГн$

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 3, 6):

$U_o = 17,1 В$ ,  $I_o = 463 мА$ ,  $P_o = 1,98 Вт$

IIС:  $C_o = 0,25 мкФ$ ,  $L_o = 0,063 мГн$

IIВ/IIС:  $C_o = 2 мкФ$ ,  $L_o = 0,18 мГн$

IIА:  $C_o = 8,6 мкФ$ ,  $L_o = 0,5 мГн$

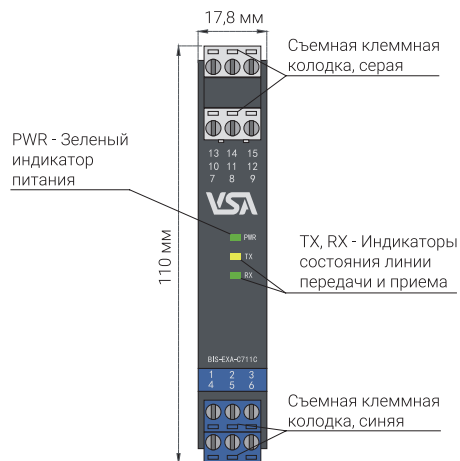
**БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-485**
**BIS-EXA-C711C**

Один вход, один выход

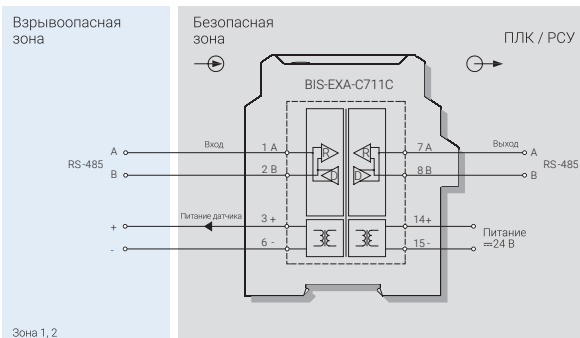
**Вход: RS-485**  
**Выход: RS-485**

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-485 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-485 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 4 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	RS-485
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полудуплексный
<b>Выходной сигнал:</b>	RS-485
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 5 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 56 кбит/с
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	24 В ± 10% постоянного тока, 100 мА
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ib Gb] IIB, [Ex ib Gb] IIIC, [Ex ib Gb] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o$  = 7,6 В,  $I_o$  = 77 мА,  $P_o$  = 0,0147 Вт

**IIВ/IIIC:**  $C_o$  = 112 мкФ,  $L_o$  = 12 мГн

**IIА:**  $C_o$  = 952 мкФ,  $L_o$  = 32 мГн

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 3, 6):

$U_o$  = 27,3 В,  $I_o$  = 121,2 мА,  $P_o$  = 3,309 Вт

**IIВ/IIIC:**  $C_o$  = 0,47 мкФ,  $L_o$  = 3,78 мГн

**IIА:**  $C_o$  = 2 мкФ,  $L_o$  = 10 мГн

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-485

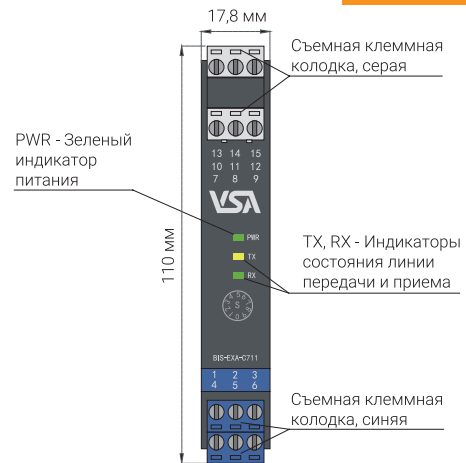
## BIS-EXA-C711

Один вход, один выход

Вход: RS-485  
Выход: RS-485

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-485 из взрывоопасной зоны в безопасную зону, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

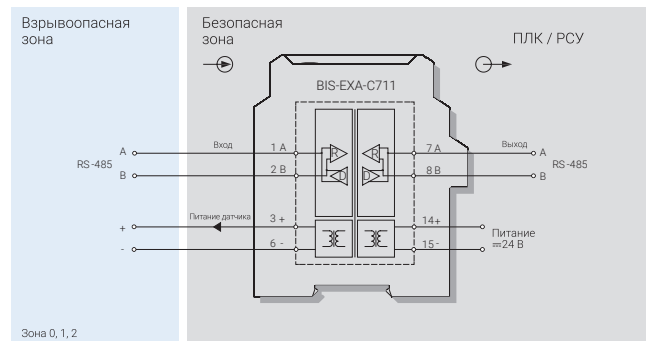
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
Входной сигнал:	RS-485
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полудуплексный
Выходной сигнал:	RS-485
Задержка распространения:	≤ 5 мкс
Скорость передачи:	≤ 56 кбит/с
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Согласно настройке поворотного переключателя
Допустимое отклонение напряжения:	±10%
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

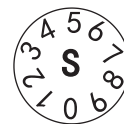
Сертифицированные параметры искробезопасных цепей: (контакты 1, 2):

$U_o = 7,6 В$ ,	$I_o = 77 мА$ ,	$P_o = 0,147 Вт$
IIС: $C_o = 7 мкФ$ ,	$L_o = 6 мГн$	
IIВ/IIС: $C_o = 156 мкФ$ ,	$L_o = 24 мГн$	
IIА: $C_o = 996 мкФ$ ,	$L_o = 48 мГн$	

Сертифицированные параметры искробезопасных цепей: (контакты 3, 6):

$U_o = 23,1 В$ ,	$I_o = 187 мА$ ,	$P_o = 1,08 Вт$
IIС: $C_o = 0,1 мкФ$ ,	$L_o = 0,34 мГн$	
IIВ/IIС: $C_o = 0,9 мкФ$ ,	$L_o = 1 мГн$	
IIА: $C_o = 3,6 мкФ$ ,	$L_o = 2,7 мГн$	

### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-485/RS-232

## BIS-EXA-C712

Один вход, один выход

Вход: RS-485  
Выход: RS-232

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы RS-485 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы RS-232 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

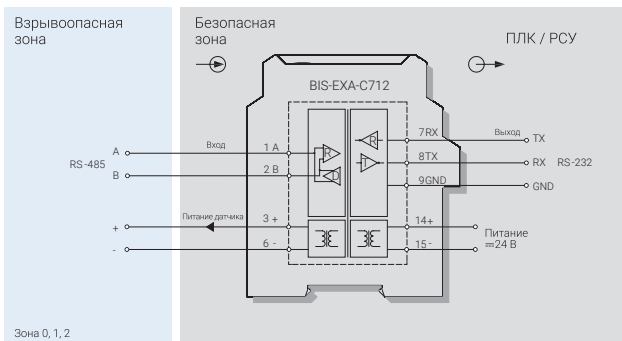
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
<b>Входной сигнал:</b>	RS-485
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полудуплексный
<b>Выходной сигнал:</b>	RS-232
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 5 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 56 кбит/с
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Согласно настройке поворотного переключателя
<b>Допустимое отклонение напряжения:</b>	±10%
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

$U_o = 7,6 В$ ,  $I_o = 77 мА$ ,  $P_o = 0,147 Вт$

**IIC:**  $C_o = 7 мкФ$ ,  $L_o = 6 мГн$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 156 мкФ$ ,  $L_o = 24 мГн$

**IIA:**  $C_o = 996 мкФ$ ,  $L_o = 48 мГн$

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 3, 6):

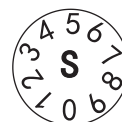
$U_o = 23,1 В$ ,  $I_o = 187 мА$ ,  $P_o = 1,08 Вт$

**IIC:**  $C_o = 0,1 мкФ$ ,  $L_o = 0,34 мГн$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,9 мкФ$ ,  $L_o = 1 мГн$

**IIA:**  $C_o = 3,6 мкФ$ ,  $L_o = 2,7 мГн$

### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-485/RS-422

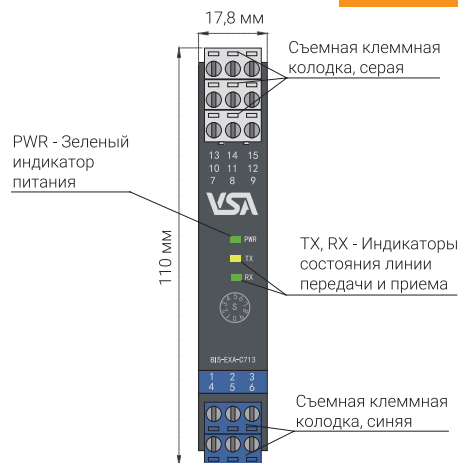
### BIS-EXA-C713

Один вход, один выход

Вход: RS-485  
Выход: RS-422

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-485 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-422 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

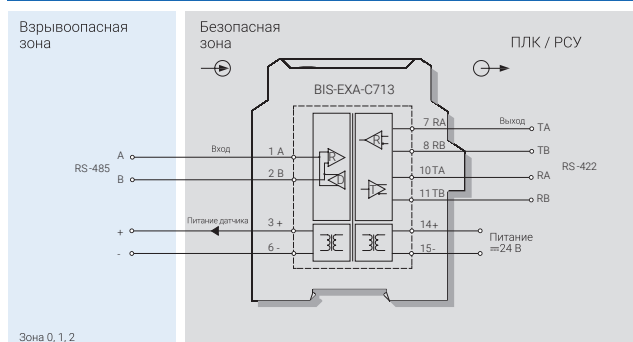
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
Входной сигнал:	RS-485
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полудуплексный
Выходной сигнал:	RS-422
Задержка распространения:	≤ 5 мкс
Скорость передачи:	≤ 56 кбит/с
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Согласно настройке поворотного переключателя
Допустимое отклонение напряжения:	±10%
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопrotивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры искробезопасных цепей: (контакты 1, 2):

$U_o$  = 7,6 В,  $I_o$  = 77 мА,  $P_o$  = 0,147 Вт

IIC:  $C_o$  = 7 мкФ,  $L_o$  = 6 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 156 мкФ,  $L_o$  = 24 мГн

IIA:  $C_o$  = 996 мкФ,  $L_o$  = 48 мГн

Сертифицированные параметры искробезопасных цепей: (контакты 3, 6):

$U_o$  = 23,1 В,  $I_o$  = 187 мА,  $P_o$  = 1,08 Вт

IIC:  $C_o$  = 0,1 мкФ,  $L_o$  = 0,34 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 0,9 мкФ,  $L_o$  = 1 мГн

IIA:  $C_o$  = 3,6 мкФ,  $L_o$  = 2,7 мГн

### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

**BIS-EXA-C721**

Один вход, один выход

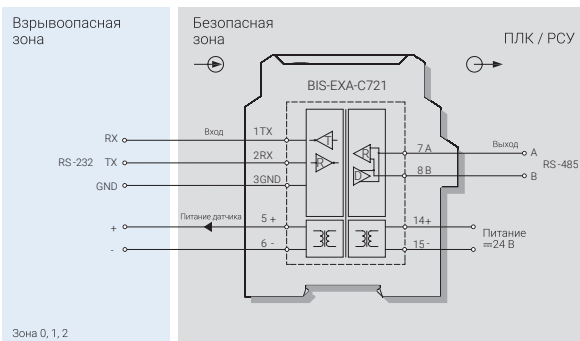
**Вход: RS-232**  
**Выход: RS-485**

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-232 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-485 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
<b>Входной сигнал:</b>	RS-232
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полный дуплекс
<b>Выходной сигнал:</b>	RS-485
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 5 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 56 кбит/с
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Согласно настройке поворотного переключателя
<b>Допустимое отклонение напряжения:</b>	±10%
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

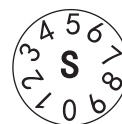
**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3; 2, 3):

$U_o = 18,4$ В,	$I_o = 13$ мА,	$P_o = 0,06$ Вт
<b>IIC:</b> $C_o = 0,2$ мкФ,	$L_o = 70$ мГн	
<b>IIB/IIIC:</b> $C_o = 1,6$ мкФ,	$L_o = 210$ мГн	
<b>IIA:</b> $C_o = 6,9$ мкФ,	$L_o = 560$ мГн	

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 5, 6):

$U_o = 23,1$ В,	$I_o = 187$ мА,	$P_o = 1,08$ Вт
<b>IIC:</b> $C_o = 0,07$ мкФ,	$L_o = 0,4$ мГн	
<b>IIB/IIIC:</b> $C_o = 0,9$ мкФ,	$L_o = 1,2$ мГн	
<b>IIA:</b> $C_o = 3,6$ мкФ,	$L_o = 3,2$ мГн	

**Настройка поворотного переключателя**


Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-232

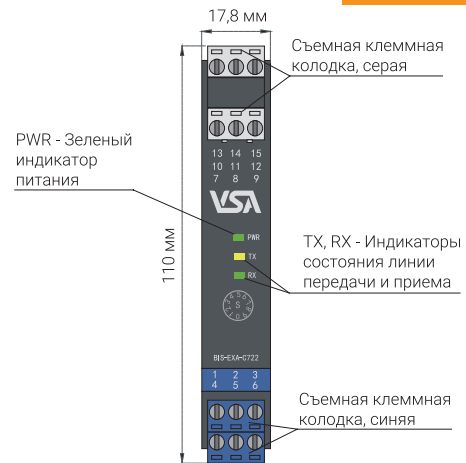
## BIS-EXA-C722

Один вход, один выход

Вход: RS-232  
Выход: RS-232

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-232 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-232 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

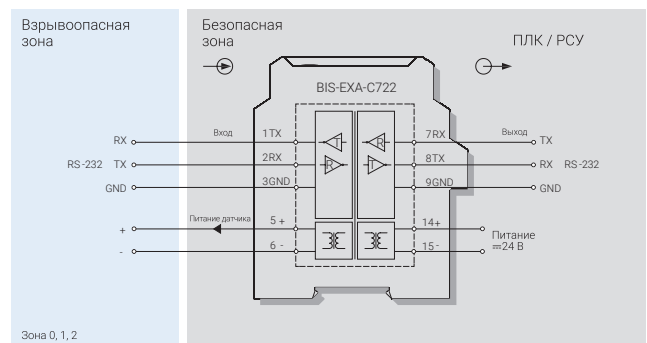
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
<b>Входной сигнал:</b>	RS-232
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полный дуплекс
<b>Выходной сигнал:</b>	RS-232
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 5 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 56 кбит/с
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Согласно настройке поворотного переключателя
<b>Допустимое отклонение напряжения:</b>	±10%
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопrotивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3; 2, 3):

$U_o = 18,4$  В,  $I_o = 13$  мА,  $P_o = 0,06$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,2$  мкФ,  $L_o = 70$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 1,6$  мкФ,  $L_o = 210$  мГн

**IIA:**  $C_o = 6,9$  мкФ,  $L_o = 560$  мГн

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 5, 6):

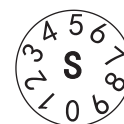
$U_o = 23,1$  В,  $I_o = 187$  мА,  $P_o = 1,08$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,07$  мкФ,  $L_o = 0,4$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,9$  мкФ,  $L_o = 1,2$  мГн

**IIA:**  $C_o = 3,6$  мкФ,  $L_o = 3,2$  мГн

### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

**BIS-EXA-C723**

Один вход, один выход

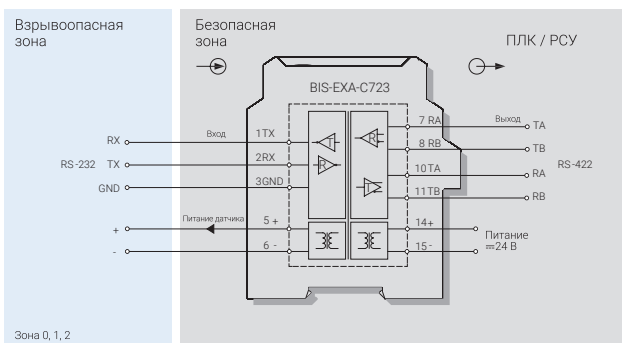
 Вход: RS-232  
 Выход: RS-422

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-232 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-422 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
<b>Входной сигнал:</b>	RS-232
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полный дуплекс
<b>Выходной сигнал:</b>	RS-422
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 5 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 56 кбит/с
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Согласно настройке поворотного переключателя
<b>Допустимое отклонение напряжения:</b>	±10%
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 3; 2, 3):

$U_o = 18,4$  В,  $I_o = 13$  мА,  $P_o = 0,06$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,2$  мкФ,  $L_o = 70$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 1,6$  мкФ,  $L_o = 210$  мГн

**IIA:**  $C_o = 6,9$  мкФ,  $L_o = 560$  мГн

**Сертифицированные параметры**

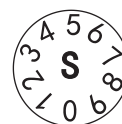
**искробезопасных цепей:** (контакты 5, 6):

$U_o = 23,1$  В,  $I_o = 187$  мА,  $P_o = 1,08$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,07$  мкФ,  $L_o = 0,4$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,9$  мкФ,  $L_o = 1,2$  мГн

**IIA:**  $C_o = 3,6$  мкФ,  $L_o = 3,2$  мГн

**Настройка поворотного переключателя**


Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

# БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-422/RS-485

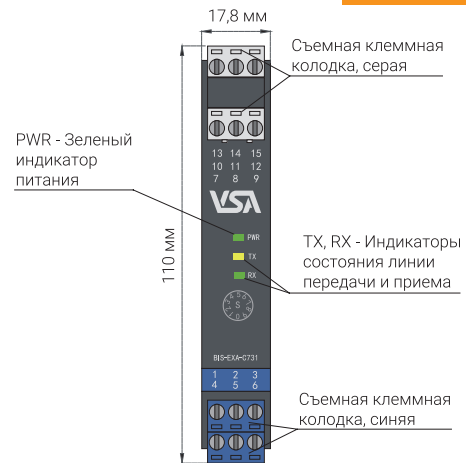
## BIS-EXA-C731

Один вход, один выход

Вход: RS-422  
Выход: RS-485

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-422 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-485 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

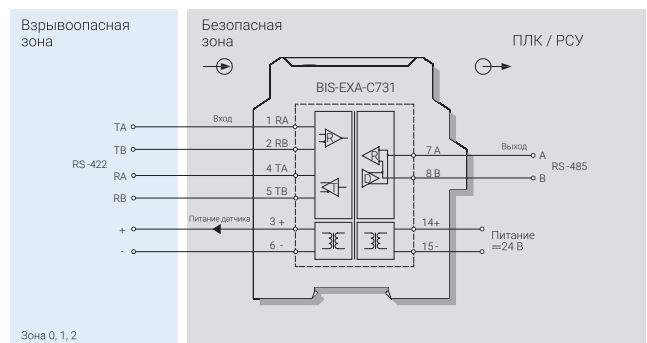
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
Входной сигнал:	RS-422
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полный дуплекс
Выходной сигнал:	RS-485
Задержка распространения:	≤ 5 мкс
Скорость передачи:	≤ 56 кбит/с
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Согласно настройке поворотного переключателя
Допустимое отклонение напряжения:	±10%
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопrotивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2; 4, 5):

$U_o$  = 7,6 В,  $I_o$  = 77 мА,  $P_o$  = 0,147 Вт

IIC:  $C_o$  = 7 мкФ,  $L_o$  = 6 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 156 мкФ,  $L_o$  = 24 мГн

IIA:  $C_o$  = 996 мкФ,  $L_o$  = 48 мГн

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 3, 6):

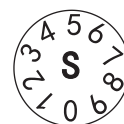
$U_o$  = 23,1 В,  $I_o$  = 187 мА,  $P_o$  = 1,08 Вт

IIC:  $C_o$  = 0,1 мкФ,  $L_o$  = 0,34 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 0,9 мкФ,  $L_o$  = 1 мГн

IIA:  $C_o$  = 3,6 мкФ,  $L_o$  = 2,7 мГн

### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

**BIS-EXA-C732**

Один вход, один выход

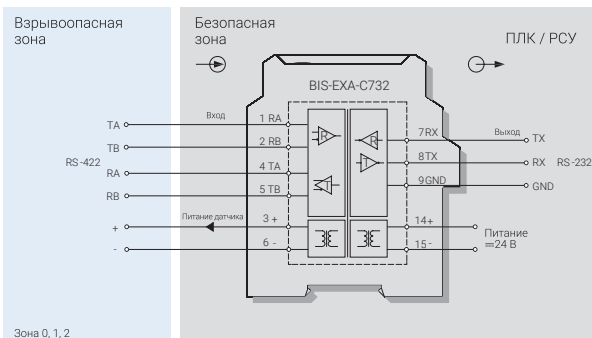
**Вход: RS-422**  
**Выход: RS-232**

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-422 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-232 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
<b>Входной сигнал:</b>	RS-422
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полный дуплекс
<b>Выходной сигнал:</b>	RS-232
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 5 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 56 кбит/с
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Согласно настройке поворотного переключателя
<b>Допустимое отклонение напряжения:</b>	±10%
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2; 4, 5):

$U_o = 7,6$  В,  $I_o = 77$  мА,  $P_o = 0,147$  Вт

**IIC:**  $C_o = 7$  мкФ,  $L_o = 6$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 156$  мкФ,  $L_o = 24$  мГн

**IIA:**  $C_o = 996$  мкФ,  $L_o = 48$  мГн

**Сертифицированные параметры**

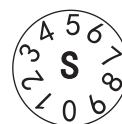
**искробезопасных цепей:** (контакты 3, 6):

$U_o = 23,1$  В,  $I_o = 187$  мА,  $P_o = 1,08$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,1$  мкФ,  $L_o = 0,34$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,9$  мкФ,  $L_o = 1$  мГн

**IIA:**  $C_o = 3,6$  мкФ,  $L_o = 2,7$  мГн

**Настройка поворотного переключателя**


Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-422

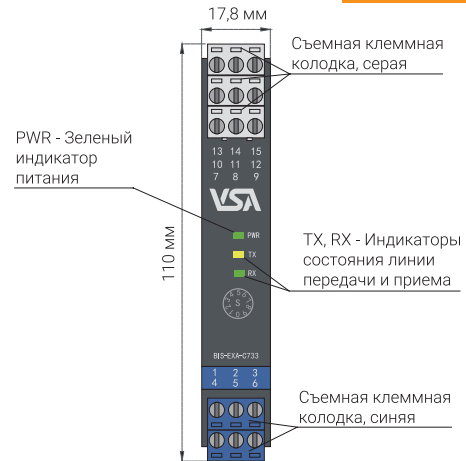
### BIS-EXA-C733

Один вход, один выход

Вход: RS-422  
Выход: RS-422

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса RS-422 из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса RS-422 для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

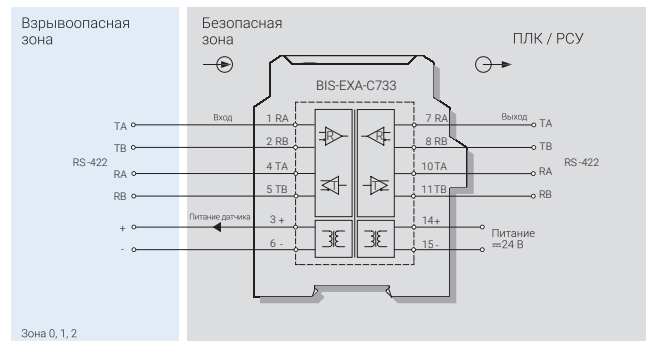
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
Входной сигнал:	RS-422
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полный дуплекс
Выходной сигнал:	RS-422
Задержка распространения:	≤ 5 мкс
Скорость передачи:	≤ 56 кбит/с
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Согласно настройке поворотного переключателя
Допустимое отклонение напряжения:	±10%
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2; 4, 5):

$U_o$  = 7,6 В,  $I_o$  = 77 мА,  $P_o$  = 0,147 Вт

IIIC:  $C_o$  = 7 мкФ,  $L_o$  = 6 мГн

IIВ/IIIC:  $C_o$  = 156 мкФ,  $L_o$  = 24 мГн

IIА:  $C_o$  = 996 мкФ,  $L_o$  = 48 мГн

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 3, 6):

$U_o$  = 23,1 В,  $I_o$  = 187 мА,  $P_o$  = 1,08 Вт

IIIC:  $C_o$  = 0,1 мкФ,  $L_o$  = 0,34 мГн

IIВ/IIIC:  $C_o$  = 0,9 мкФ,  $L_o$  = 1 мГн

IIА:  $C_o$  = 3,6 мкФ,  $L_o$  = 2,7 мГн

### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

**BIS-EXA-C744**

Один вход, один выход

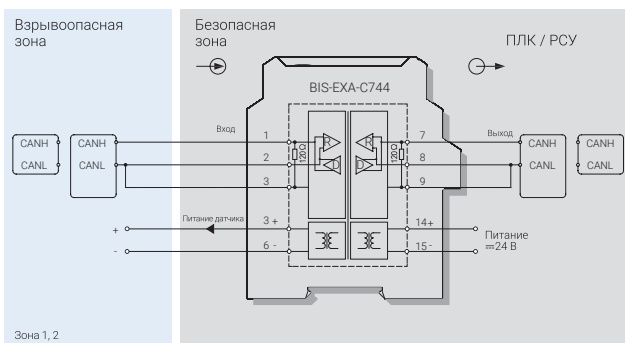
**Вход: CAN**  
**Выход: CAN**

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса CAN из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса CAN для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 2 Вт (24 В; в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 3,5 Вт (24 В; в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
<b>Входной сигнал:</b>	CAN
<b>Способ связи с оборудованием в опасной зоне:</b>	Полудуплексный
<b>Выходной сигнал:</b>	CAN
<b>Задержка распространения:</b>	≤ 2 мкс
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 300 кбит/с
<b>Нагрузочная способность порта:</b>	≤ 10 стандартных приемопередатчиков
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Согласно настройке поворотного переключателя
<b>Допустимое отклонение напряжения:</b>	±10%
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3):

$U_o = 5,88$  В,  $I_o = 297$  мА,  $P_o = 0,437$  Вт

**IIC:**  $C_o = 43$  мкФ,  $L_o = 0,3$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 1000$  мкФ,  $L_o = 0,9$  мГн

**IIA:**  $C_o = 1000$  мкФ,  $L_o = 2,4$  мГн

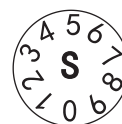
**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 5, 6):

$U_o = 23,1$  В,  $I_o = 187$  мА,  $P_o = 1,08$  Вт

**IIC:**  $C_o = 0,07$  мкФ,  $L_o = 0,4$  мГн

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,9$  мкФ,  $L_o = 1,2$  мГн

**IIA:**  $C_o = 3,6$  мкФ,  $L_o = 3,2$  мГн

**Настройка поворотного переключателя**


Положение поворотного переключателя	Распределение
S0	5 В постоянного тока, 100 мА
S1	6 В постоянного тока, 100 мА
S2	8 В постоянного тока, 50 мА
S4	9 В постоянного тока, 50 мА
S8	12 В постоянного тока, 50 мА

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА CAN

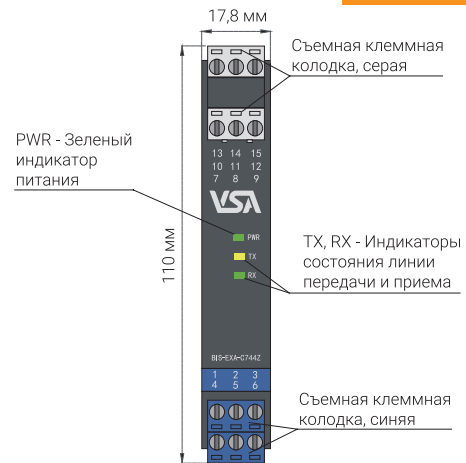
### BIS-EXA-C744Z

Один вход, один выход

Вход: CAN  
Выход: CAN

Барьер искрозащиты преобразует цифровые сигналы интерфейса CAN из взрывоопасной зоны в цифровые сигналы интерфейса CAN для безопасной зоны, а также обеспечивает питание приемопередатчиков.

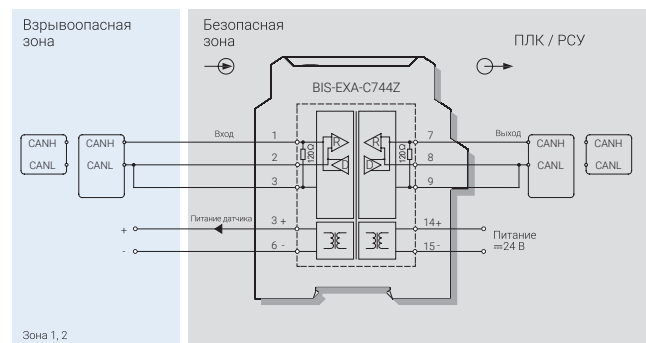
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 2 Вт
Входной сигнал:	CAN
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полудуплексный
Выходной сигнал:	CAN
Задержка распространения:	≤ 2 мкс
Скорость передачи:	≤ 300 кбит/с
Нагрузочная способность порта:	≤ 10 стандартных приемопередатчиков
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	9 В ± 10% постоянного тока, 140 мА
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

Маркировка взрывозащиты: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 1, 2, 3):

$U_o$  = 5,88 В,  $I_o$  = 297 мА,  $P_o$  = 0,437 Вт

IIIC:  $C_o$  = 43 мкФ,  $L_o$  = 0,3 мГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 1000 мкФ,  $L_o$  = 0,9 мГн

IIA:  $C_o$  = 1000 мкФ,  $L_o$  = 2,4 мГн

Сертифицированные параметры

искробезопасных цепей: (контакты 5, 6):

$U_o$  = 17 В,  $I_o$  = 460 мА,  $P_o$  = 1,955 Вт

IIIC:  $C_o$  = 0,26 мкФ,  $L_o$  = 0,1176 мкГн

IIB/IIIC:  $C_o$  = 2 мкФ,  $L_o$  = 0,35 мкГн

IIA:  $C_o$  = 8,8 мкФ,  $L_o$  = 0,94 мкГн

**BIS-EXA-C87**

Один вход, один выход

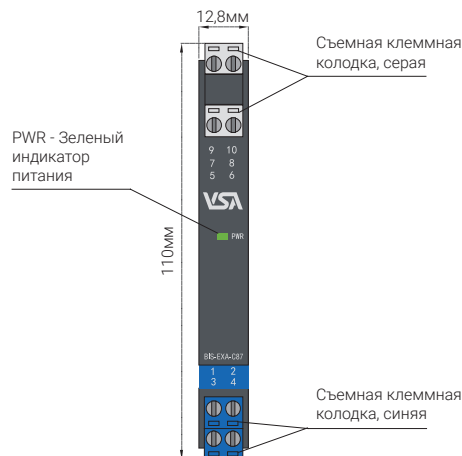
**Вход: -20 В ~ 0 В постоянного тока**  
**Выход: -20 В ~ 0 В постоянного тока (1:1 к входу)**

Преобразователь предназначен для подключения вибрационных датчиков к системе управления.

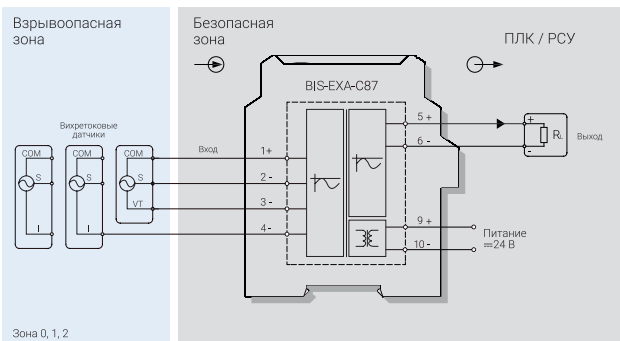
Выходной сигнал для безопасной зоны соответствует входному отрицательному сигналу напряжения, генерируемому вихретоковым датчиком в опасной зоне. Преобразователь обеспечивает изолированное питание полевого прибора.

Для работы требуется независимый источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)	
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт	
<b>Входной сигнал:</b>	-20 В ~ 0 В постоянного тока	
<b>Входное сопротивление:</b>	≥ 10 кОм	
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≥ -26 В Напряжение ≤ -18 В при токе полной нагрузки 20 мА	
<b>Выходной сигнал:</b>	-20 В ~ 0 В постоянного тока	
<b>Допустимая нагрузка:</b>	< 3 Ом	
<b>Погрешность передачи постоянной составляющей сигнала:</b>	< ±20 мВ	
<b>Погрешность передачи переменной составляющей сигнала:</b>	0 - 1 кГц	±1%
	1 - 20 кГц	2% ~ +1%
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,01%/°C	
<b>Ширина полосы пропускания по напряжению:</b>	< -0,1 дБ (при 5 кГц) < -3 дБ (при 50 кГц)	
<b>Фазочастотные характеристики:</b>	200 Гц	-0,72°
	600 Гц	-2°
	1 кГц	-3,6°
	10 кГц	-36°
	20 кГц	-72°
	50 кГц	-180°
	Что эквивалентно времени задержки по отношению ко входу < 10 мкс	
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4	
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)	
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)	
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C	
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C	
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм	

**Схема подключения**

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

**U<sub>o</sub>** = +1,25/-1,25 В, **I<sub>o</sub>** = 0,1 мА, **P<sub>o</sub>** = 3×10<sup>-5</sup> Вт

**IIС:** C<sub>o</sub> = 100 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 100 мГн

**IIВ/IIIC:** C<sub>o</sub> = 1000 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 300 мГн

**IIА:** C<sub>o</sub> = 1000 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 800 мГн

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 3/4, 1):

**U<sub>o</sub>** = -27,3 В, **I<sub>o</sub>** = 92 мА, **P<sub>o</sub>** = 0,628 Вт

**IIС:** C<sub>o</sub> = 0,08 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 3,4 мГн

**IIВ/IIIC:** C<sub>o</sub> = 0,67 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 10,2 мГн

**IIА:** C<sub>o</sub> = 2,27 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 27,2 мГн

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВИБРАЦИОННЫХ ДАТЧИКОВ

## BIS-EXA-C88

Один вход, один выход

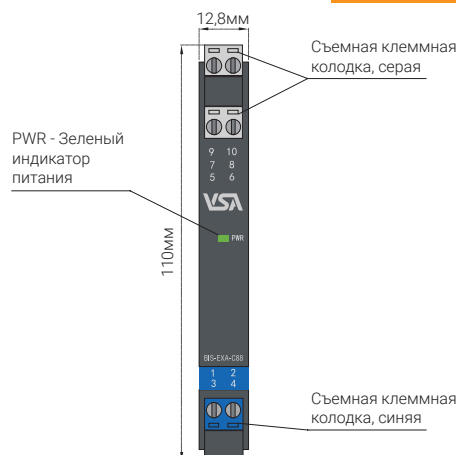
**Вход: -10 - 10 В переменного тока**  
**Выход: -10 - 10 В переменного тока (1:1 к входу)**

Преобразователь предназначен для подключения вибрационных датчиков к системе управления.

Выходной сигнал для безопасной зоны соответствует входному сигналу напряжения, генерируемому магнитоэлектрическим датчиком в опасной зоне.

Преобразователю требуется независимый источник питания.

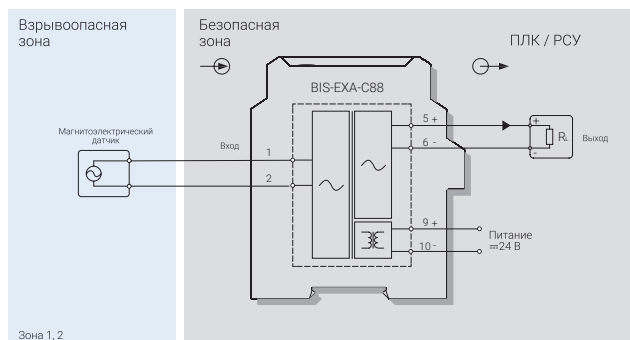
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)				
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,6 Вт				
<b>Входной сигнал:</b>	-10 - 10 В переменного тока				
<b>Входное сопротивление:</b>	< 10 кОм				
<b>Выходной сигнал:</b>	-10 - 10 В переменного тока				
<b>Допустимая нагрузка:</b>	< 10 Ом				
<b>Погрешность передачи постоянной составляющей сигнала:</b>	< ±20 мВ				
<b>Погрешность передачи переменной составляющей сигнала:</b>	<table border="1"> <tr> <td>0 - 1 кГц</td> <td>±1%</td> </tr> <tr> <td>1 - 20 кГц</td> <td>-2% ~ +1%</td> </tr> </table>	0 - 1 кГц	±1%	1 - 20 кГц	-2% ~ +1%
0 - 1 кГц	±1%				
1 - 20 кГц	-2% ~ +1%				
<b>Ширина полосы пропускания по напряжению:</b>	1 кГц при затухании -0,1 дБ				
<b>Диапазон частот вибрации:</b>	5-500 Гц				
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4				
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 3000 В переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) ≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)				
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)				
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C				
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C				
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм				

## Схема подключения



## Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

**U<sub>m</sub>:** 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2):

**U<sub>o</sub>** = 12,6 В, **I<sub>o</sub>** = 0,7 мА, **P<sub>o</sub>** = 0,0023 Вт

**IIC: C<sub>o</sub>** = 1,1 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 100 мкГн

**IIB/IIIC: C<sub>o</sub>** = 7,3 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 300 мкГн

**IIA: C<sub>o</sub>** = 26,9 мкФ, **L<sub>o</sub>** = 800 мкГн

**BIS-EXA-C91**  
**BIS-EXA-C911**

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

 Вход: потенциометр  
 Выход: 4-20 мА

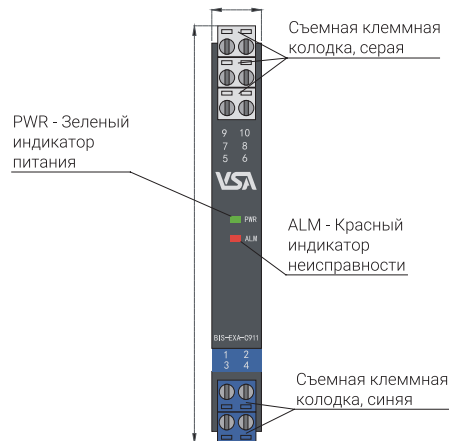
Преобразователь преобразует сигналы с трехпроводного потенциометра из взрывоопасной зоны в токовые сигналы для безопасной зоны.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

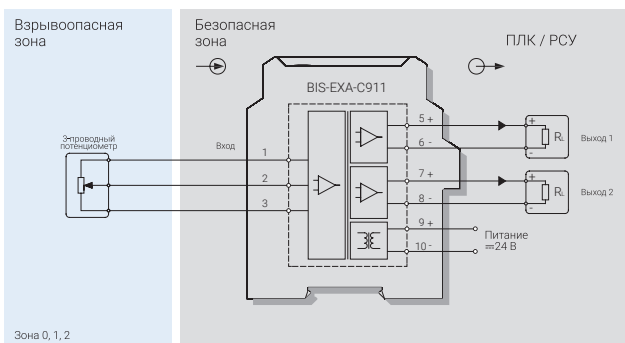
Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Преобразователь имеет встроенную функцию самодиагностики.

Настройка или изменение параметров преобразователя выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	3-проводной потенциометр: 0 - 10 кОм
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

**Схема подключения**

**Примечание:**

BIS-EXA-C91PB, BIS-EXA-C911PB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

**Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты**

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3):

$U_o = 8,7 \text{ В}$ ,	$I_o = 33 \text{ мА}$ ,	$P_o = 0,072 \text{ Вт}$
<b>IIC:</b> $C_o = 5 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 28 \text{ мГн}$	
<b>IIB/IIIC:</b> $C_o = 49 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 84 \text{ мГн}$	
<b>IIA:</b> $C_o = 999 \text{ мкФ}$ ,	$L_o = 224 \text{ мГн}$	

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ТЕНЗОДАТЧИКОВ

### BIS-EXA-C11V5 BIS-EXA-C111V5

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Вход: -100-100 мВ

Выход: 4-20 мА

Преобразователь для тензодатчиков: милливольтный сигнал напряжения из опасной зоны, генерируемый тензометрическим мостом, преобразуется в токовый сигнал для безопасной зоны.

Требуется независимый источник питания.

Входные искробезопасные цепи, выходные неискробезопасные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

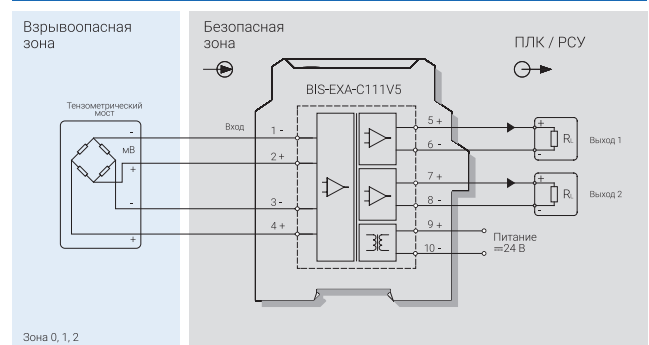
Преобразователь можно использовать в сочетании с различными приборами и контроллерами.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-32 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт (24 В, один выход) 2,4 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	-100 - 100 мВ
<b>Напряжение возбуждения:</b>	5 В
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,005%/°C
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 3000 \text{ В}$ переменного тока (между искробезопасными и неискробезопасными цепями) $\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Параметры искробезопасных цепей и маркировка взрывозащиты

**Маркировка взрывозащиты:** [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIB, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIA

$U_m$ : 250 В

**Сертифицированные параметры**

**искробезопасных цепей:** (контакты 1, 2, 3, 4):

$U_o = 27,3 \text{ В}$ ,  $I_o = 113 \text{ мА}$ ,  $P_o = 0,772 \text{ Вт}$

**IIC:**  $C_o = 0,05 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 1,5 \text{ мГн}$

**IIB/IIIC:**  $C_o = 0,65 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 4,5 \text{ мГн}$

**IIA:**  $C_o = 2,25 \text{ мкФ}$ ,  $L_o = 12 \text{ мГн}$

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

**BIS-WD-C1DH**  
**BIS-WD-C11DH**

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Вход: ТС, RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений или термопар), в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

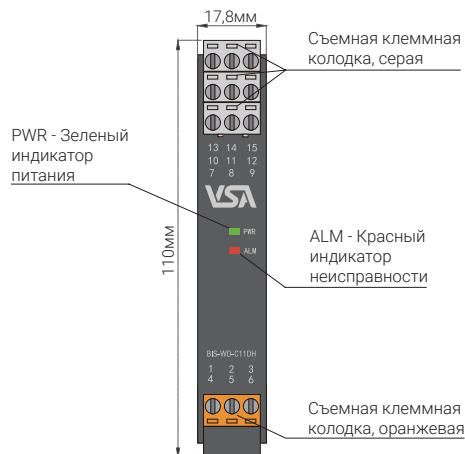
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

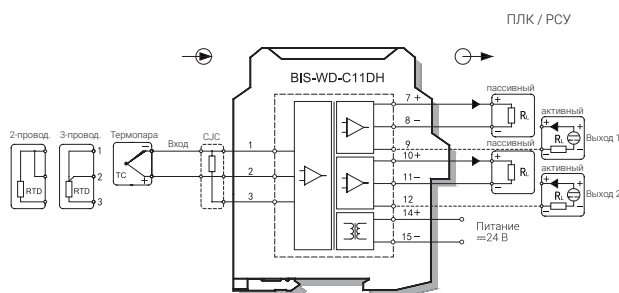
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
Входной сигнал:	Тип К, Е, S, B, J, T, R, N, L 50M, 100M, 100П, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	≤ 20 Ом / на провод (RTD)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550$ Ом (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02]$ Ом (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Погрешность компенсации:	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм
Состояние выхода:	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-WD-C1DHPB, BIS-WD-C11DHPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХК (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-WD-C1 BIS-WD-C11

Вход: ТС, RTD  
Выход: 4-20 мА

Один вход, один выход

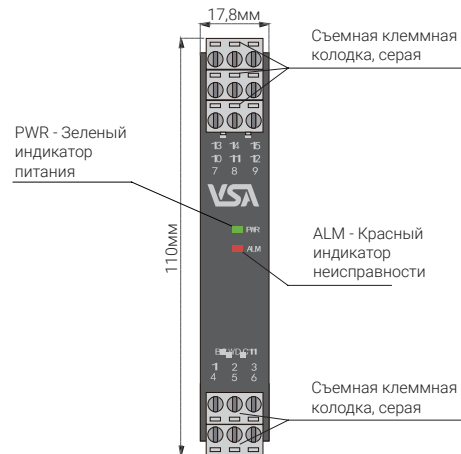
Один вход, два выхода

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений или термопар), в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

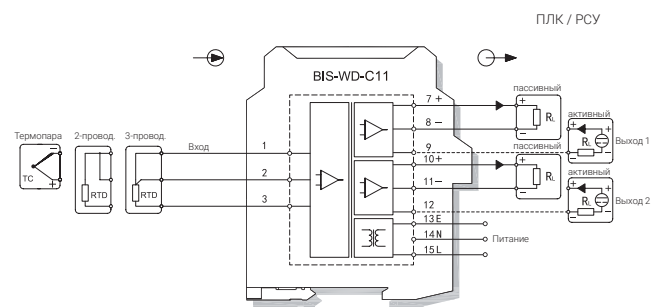
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	85-265 В переменного тока (90-360 В постоянного тока)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 0,8 Вт (220 В переменного тока, один выход) ≤ 2,5 Вт (220 В переменного тока, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N 50М, 100М, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом / на провод (RTD)
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

## Схема подключения



## Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
		<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-WD-CD11D

Два входа, два выхода

 Вход: ТС, RTD  
 Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналоговых сигналов, поступающих от различных первичных преобразователей (термосопротивлений или термопар), в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

У преобразователя имеются съемные компенсаторы холодного спая для подключения термопар.

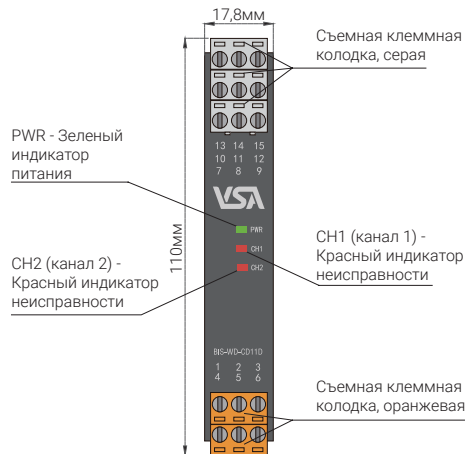
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

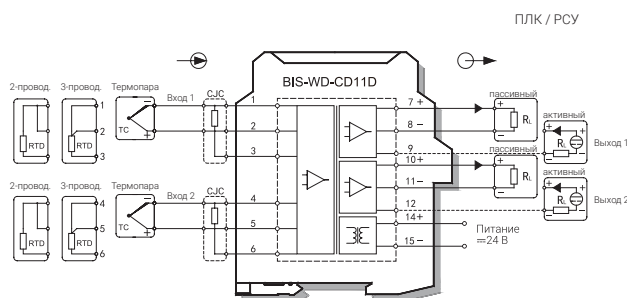
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N, L 50M, 100M, 100П, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом / на провод (RTD)
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-WD-CD11DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХК (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD) И ТЕРМОПАР (ТС)

## BIS-WD-C1L

Один вход, один выход

Вход: ТС, RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений или термопар), в унифицированный аналоговый сигнал тока для систем управления.

Преобразователю не требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

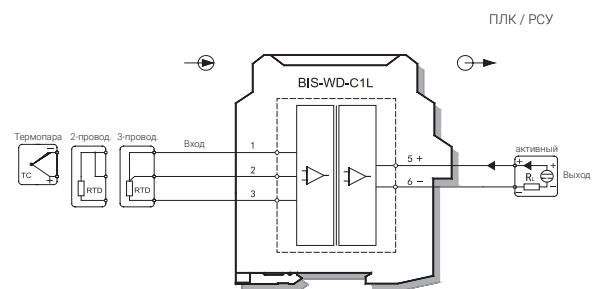
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

Напряжение питания:	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	Тип К, Е, S, В, J, Т, R, N 50M, 100M, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	≤ 20 Ом / на провод (RTD)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L < [(U-12)/0.02]$ Ом U - напряжение питания контура
Погрешность компенсации:	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 3,5 мА. Выходное значение не может быть больше 22 мА или меньше 3,5 мА.

## Схема подключения



## Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

**BIS-WD-C1DH.TC** Один вход, один выход

**BIS-WD-C11DH.TC** Один вход, два выхода

Вход: ТС

Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термопар), в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

У преобразователя имеется съемный компенсатор холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

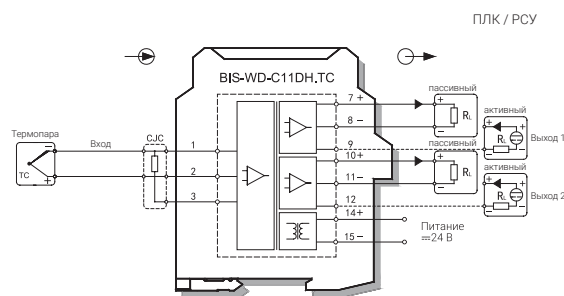
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип К, Е, S, В, J, T, R, N, L
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-WD-C1DHPB.TC, BIS-WD-C11DHPB.TC – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
		<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

- 1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

### BIS-WD-C1.TC BIS-WD-C11.TC

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Вход: ТС

Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термопар), в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

У преобразователя имеются съемные компенсаторы холодного спая для подключения термопар.

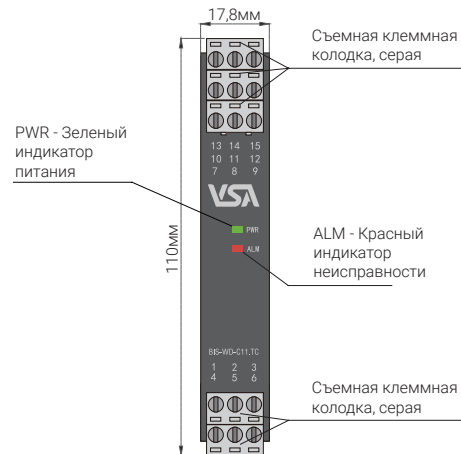
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

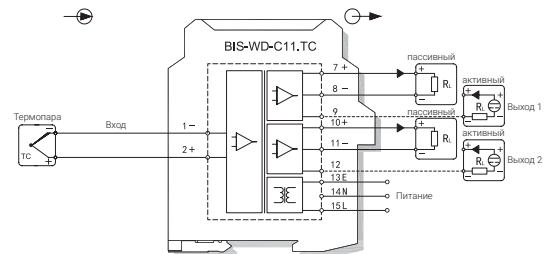
### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	85-265 В переменного тока (90-360 В постоянного тока)
<b>Потребляемая мощность:</b>	$\leq 0,8$ Вт (220 В переменного тока, один выход при полной нагрузке) $\leq 2,5$ Вт (220 В переменного тока, два выхода при полной нагрузке)
<b>Входной сигнал:</b>	Тип K, E, S, B, J, T, R, N
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550$ Ом (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02]$ Ом (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность компенсации:</b>	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500$ мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500$ В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения

ПЛК / РСУ



### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТХКн (E)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТМК (T)	-200°C ~ +400°C	<500°C, $\pm 0,5^\circ\text{C}$	$\geq 500^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, $\pm 0,8^\circ\text{C}$	$\geq 800^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТПР (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, $\pm 0,8^\circ\text{C}$	$\geq 800^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>
ТПВ (B)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, $\pm 0,8^\circ\text{C}$	$\geq 800^\circ\text{C}$ , $\pm 0,1\%$ <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

### BIS-WD-CD11D.TC Два входа, два выхода

Вход: ТС  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналоговых сигналов, поступающих от различных первичных преобразователей (термопар), в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

У преобразователя имеются съемные компенсаторы холодного спая для подключения термопар.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 1,2 Вт

**Входной сигнал:** Тип К, Е, S, В, J, T, R, N, L

**Выходной сигнал:** 4-20 мА

**Допустимая нагрузка:**  $R_L \leq 550 \text{ Ом}$  (пассивный режим)  
 $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$  (активный режим)  
U - напряжение сигнальной цепи

**Погрешность компенсации:** 1°C (диапазон рабочих температур: -20°C ~ +60°C)

**Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:** 0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Время отклика:**  $\leq 500 \text{ мс}$

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:**  $\geq 1500 \text{ В}$  переменного тока (между вводом/выводом/питанием)

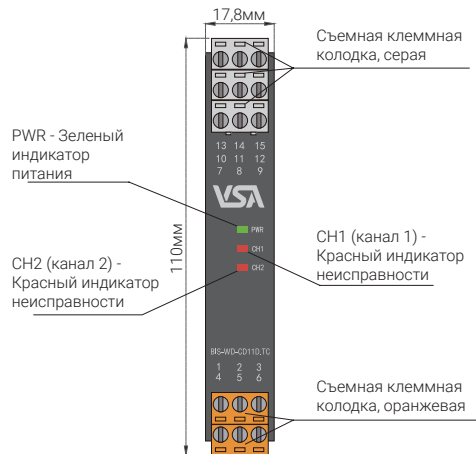
**Сопротивление изоляции:**  $\geq 100 \text{ МОм}$  (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

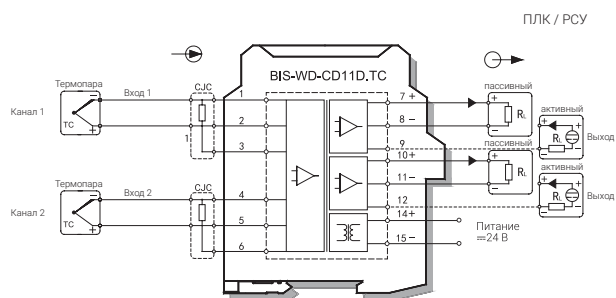
**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 17,8×110×117 мм

**Состояния выхода:** По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Выход значения сигнализации».



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-WD-CD11DPB.TC – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<50°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<50°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<50°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<50°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<50°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТХК (L)	-100°C ~ +800°C	<50°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПП (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>
ТПР (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1,2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (ТС)

### BIS-WD-C1L.TC

Один вход, один выход

Вход: ТС  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термопар), в унифицированный аналоговый сигнал тока для систем управления.

Преобразователю не требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

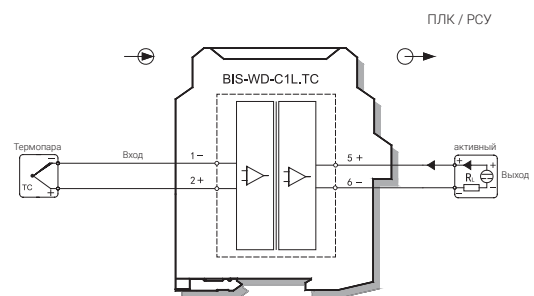
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

Напряжение питания:	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	Тип K, E, S, B, J, T, R, N
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$RL < [(U-12)/0.02]$ Ом; U - напряжение питания контура
Погрешность компенсации:	1°C (диапазон рабочих температур -20°C ~ +60°C)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 3,5 мА. Выходное значение не может быть больше 22 мА или меньше 3,5 мА.

### Схема подключения



### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
ТХА (К)	-200°C ~ +1372°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТХКн (Е)	-100°C ~ +1000°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТЖК (J)	-100°C ~ +1200°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТНН (N)	-200°C ~ +1300°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТМК (Т)	-200°C ~ +400°C	<500°C, ±0.5°C	≥500°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПП (S)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПР (R)	-50°C ~ +1768°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>
ТПВ (В)	+400°C ~ +1820°C	<800°C, ±0.8°C	≥800°C, ±0.1% <sup>1)2)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала  
2) без учета погрешности измерения температуры холодного спая

**BIS-MV-C011D**  
**BIS-MV-C011D**

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

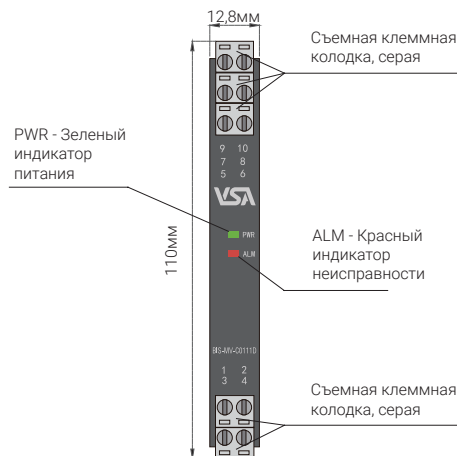
 Вход: 0-20 мВ  
 Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования милливольтового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей, в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

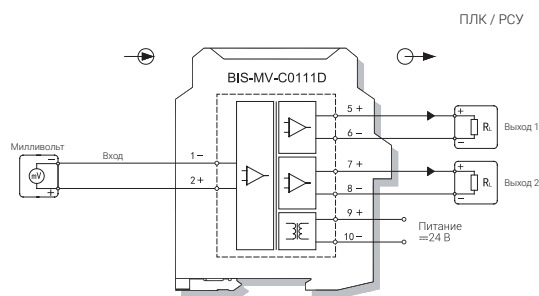
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	0-20 мВ
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

**Схема подключения**

**Варианты заказного номера**

Тип	Вход	Выход 1	Выход 2	Способ подачи питания	
BIS-MV-C011D	0-20 мВ	4-20 мА	-	Клеммные зажимы	
BIS-MV-C021D	0-50 мВ	4-20 мА	-		
BIS-MV-C031D	0-100 мВ	4-20 мА	-		
BIS-MV-C041D	0-200 мВ	4-20 мА	-		
BIS-MV-C0111D	0-20 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C0211D	0-50 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C0311D	0-100 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C0411D	0-200 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C011DPB	0-20 мВ	4-20 мА	-		Клеммные зажимы и шина POWERBUS
BIS-MV-C021DPB	0-50 мВ	4-20 мА	-		
BIS-MV-C031DPB	0-100 мВ	4-20 мА	-		
BIS-MV-C041DPB	0-200 мВ	4-20 мА	-		
BIS-MV-C0111DPB	0-20 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C0211DPB	0-50 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C0311DPB	0-100 мВ	4-20 мА	4-20 мА		
BIS-MV-C0411DPB	0-200 мВ	4-20 мА	4-20 мА		

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ МИЛЛИВОЛЬТОВОГО НАПРЯЖЕНИЯ

**BIS-MR-CM1D**

Один вход, один выход

**BIS-MR-CM2D**

Один вход, два выхода

Вход: милливольт

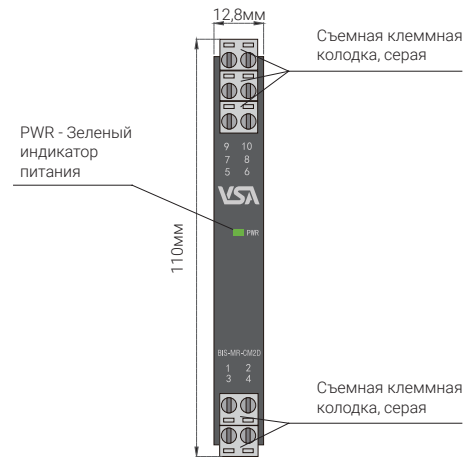
Выход: милливольт (1:1 к входу)

Преобразователь измерительный предназначен для подключения к системе управления милливольтного сигнала.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

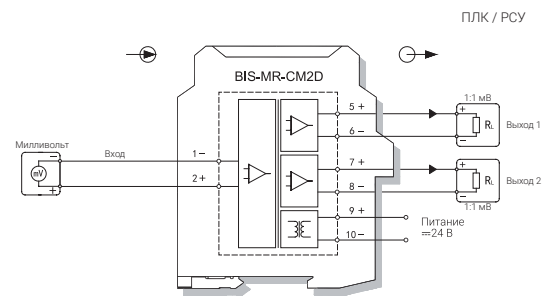
Имеет функцию установки значения выходного сигнала при неисправности линии на входе.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-32 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,4 Вт (24 В, один выход) 0,8 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	-100 мВ ~ 100 мВ
<b>Входное сопротивление:</b>	≥ 20 МОм
<b>Выходной сигнал:</b>	1:1 мВ
<b>Выходное сопротивление:</b>	55 Ом
<b>Погрешность:</b>	0,05% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,005%/°C
<b>Время отклика:</b>	≤ 2 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Настройки DIP-переключателя

S1 и S2 не могут быть включены одновременно.

DIP-переключатель		Значение на выходе (при обрыве на входе)
S1	S2	
Вкл	Выкл	< -100мВ
Выкл	Вкл	> 100мВ

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

**BIS-WD-C1D.RTD**

Один вход, один выход

**BIS-WD-C11D.RTD**

Один вход, два выхода

Вход: RTD

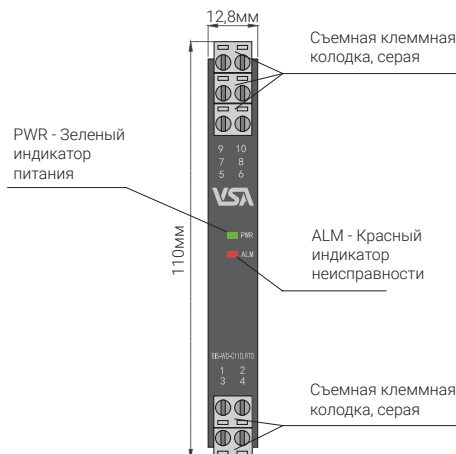
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений), в унифицированные аналоговые сигналы тока для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

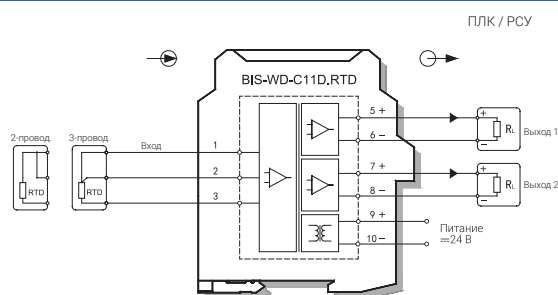
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
Входной сигнал:	50М, 100М, 100П, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	≤ 20 Ом на провод (RTD)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».

### Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-WD-C1DPB.RTD, BIS-WD-C11DPB.RTD – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
		<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

**BIS-WD-C1.RTD**

Один вход, один выход

**BIS-WD-C11.RTD**

Один вход, два выхода

Вход: RTD

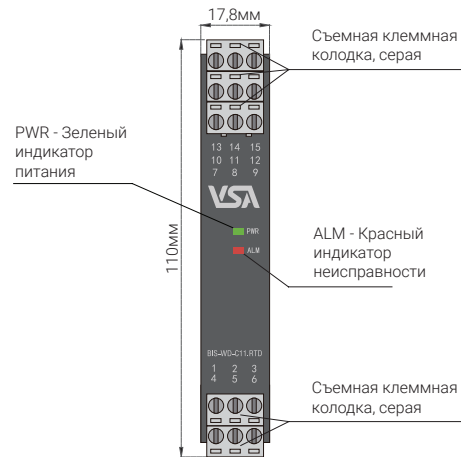
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений), в унифицированные аналоговые сигналы тока для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

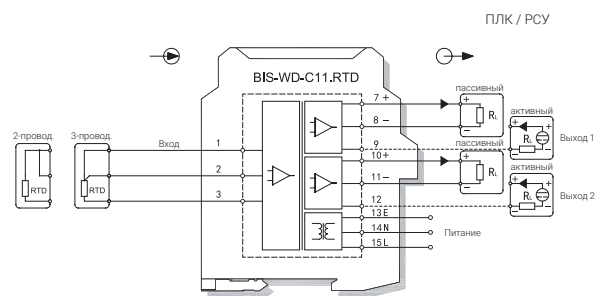
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	85-265 В переменного тока (90-360 В постоянного тока)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 0,8 Вт (220 В переменного тока, один выход, полная нагрузка) ≤ 2,5 Вт (220 В переменного тока, два выхода при полной нагрузке)
<b>Входной сигнал:</b>	50M, 100M, Pt100
<b>Допустимое сопротивление провода:</b>	≤ 20 Ом на провод (RTD)
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
		<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-WD-CD11D.RTD Два входа, два выхода

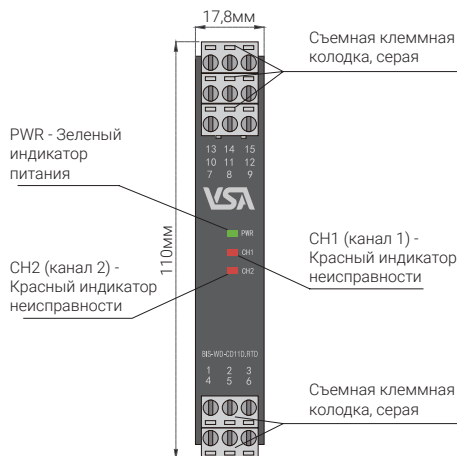
Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналоговых сигналов, поступающих от различных первичных преобразователей (термосопротивлений), в унифицированные аналоговые сигналы тока для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 1,2 Вт

**Входной сигнал:** 50М, 100М, 100П, Pt100

**Допустимое сопротивление провода:** ≤ 20 Ом на провод (RTD)

**Выходной сигнал:** 4-20 мА

**Допустимая нагрузка:**  $R_L \leq 550$  Ом (пассивный режим)  
 $R_L < [(U-3)/0,02]$  Ом (активный режим)  
U - напряжение сигнальной цепи

**Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:** 0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Время отклика:** ≤ 500 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)

**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

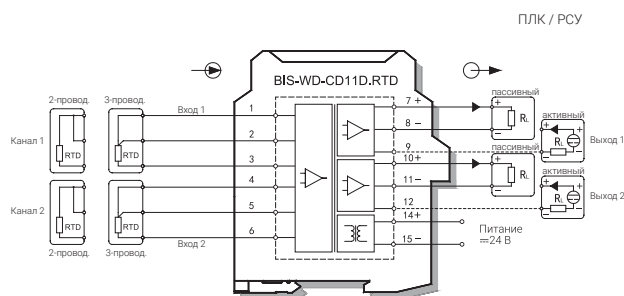
**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 17,8×110×117 мм

**Состояния выхода:** По умолчанию установлен режим «Следования». Также доступны режимы «4 ~ 20 мА NE43» или «Вывод значения сигнализации».

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-WD-CD11DPB.RTD – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100М	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100П	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

### BIS-WD-C18D.RTD Один вход, два выхода

Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА, RS485

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений), в унифицированные аналоговые сигналы тока для систем управления.

Может быть подключен к системе управления с помощью протокола MODBUS-RTU (интерфейс RS485).

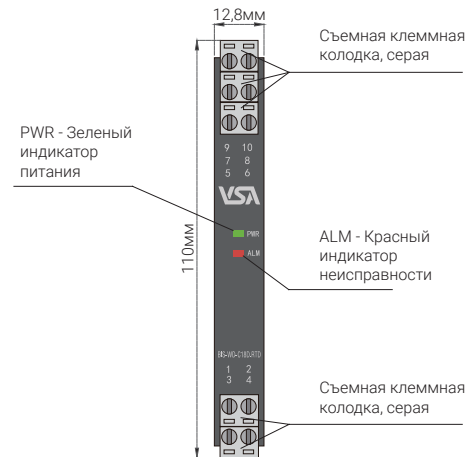
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

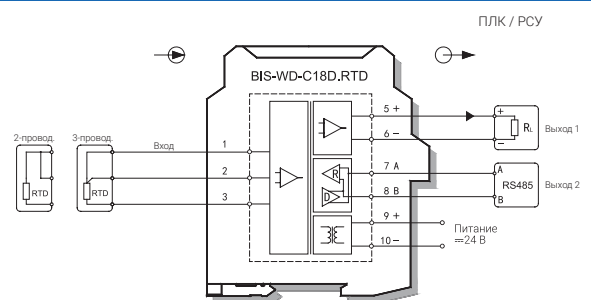
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	0,9 Вт
Входной сигнал:	50M, 100M, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	≤ 20 Ом на провод (RTD)
Выходной сигнал:	Выход 1: 4-20 мА Выход 2: RS485
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Параметры связи:	MODBUS-RTU, на расстояние ≤ 1000 м, количество стандартных приемопередатчиков ≤ 32
Скорость передачи:	≤ 19,2 кбит/с
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-WD-C18DPB.RTD – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
		<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

1) нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ (RTD)

## BIS-WD-C1L.RTD Один вход, один выход

Вход: RTD  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от различных первичных преобразователей (термосопротивлений), в унифицированный аналоговый сигнал тока для систем управления.

Преобразователю не требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

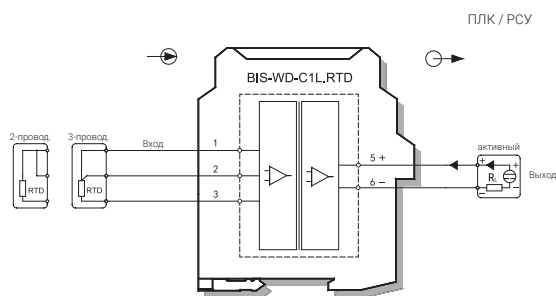
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

Напряжение питания:	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	50M, 100M, Pt100
Допустимое сопротивление провода:	≤ 20 Ом на провод (RTD)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L < [(U-12)/0,02]$ Ом U - напряжение питания контура
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояния выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 3,5 мА. Выходное значение не может быть больше 22 мА или меньше 3,5 мА.

### Схема подключения



### Диапазон и погрешность измерения

Тип входного сигнала	Диапазон измерений	Основная погрешность	
50M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
100M	-50°C ~ +150°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>
Pt100	-200°C ~ +850°C	<150°C, ±0.15°C	≥150°C, ±0.1% <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ

## BIS-RC-C1D BIS-RC-C11D

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

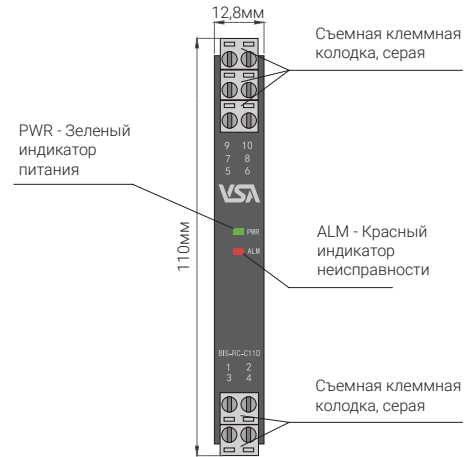
Вход: сопротивление  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналогового сигнала, поступающего от резистивных датчиков, в унифицированные аналоговые сигналы тока для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

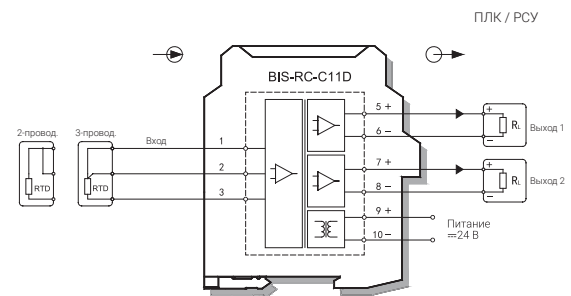
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (24 В, один выход) 1,2 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	18-400 Ом
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) $U$ - напряжение сигнальной цепи
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

## Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-RC-C1DPB, BIS-RC-C11DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ

**BIS-RR-C1D**

Один вход, один выход

**BIS-RR-C2D**

Один вход, два выхода

**BIS-RR-C3D**

Два входа, два выхода

Вход: сопротивление

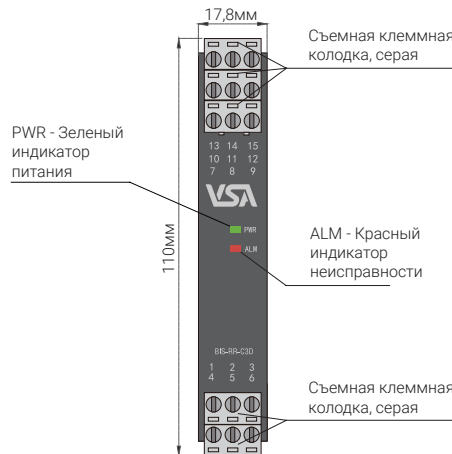
Выход: сопротивление (1:1 к входу)

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования аналоговых сигналов, поступающих от резистивных датчиков, в соотношении 1:1 к входному сигналу.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 0,4 Вт

**Входной сигнал:** 18-400 Ом

**Допустимое сопротивление провода:** ≤ 20 Ом на провод

**Выходной сигнал:** Сопротивление (1:1 к входу)

**Измерительный ток:** 0,1-10 мА

**Основная погрешность:**

Измерительный ток	Погрешность
0,5-10 мА	± 0,1% нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала или < 0,2 Ом (принимается большее значение)

**Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:** 0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Время отклика:** ≤ 500 мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)

**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

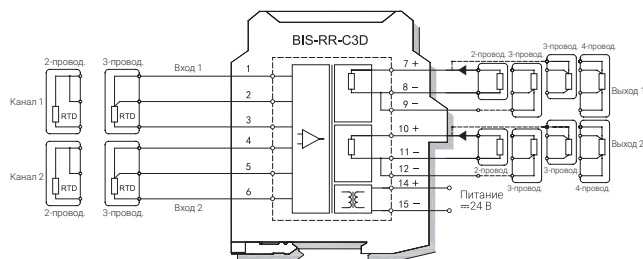
**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 17,8×110×117 мм

**Состояния выхода:** Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи, при котором выход принимает значение 16 Ом. Максимальное выходное значение не может превышать 430 Ом.

## Схема подключения

ПЛК / PCU



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

### BIS-GL-CM11D BIS-GL-CM11D

Один вход, один выход

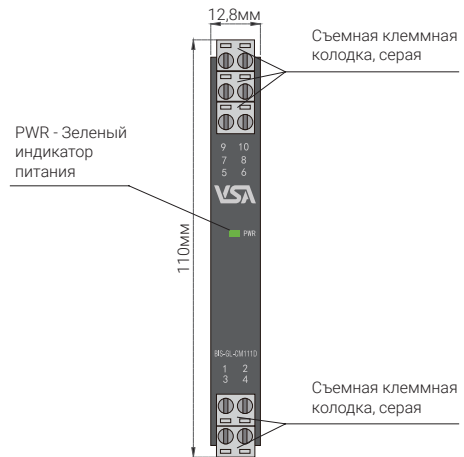
Один вход, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводные интеллектуальные датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока. Кроме того, преобразователь предоставляет питание для датчиков и позволяет передавать сигналы связи HART.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

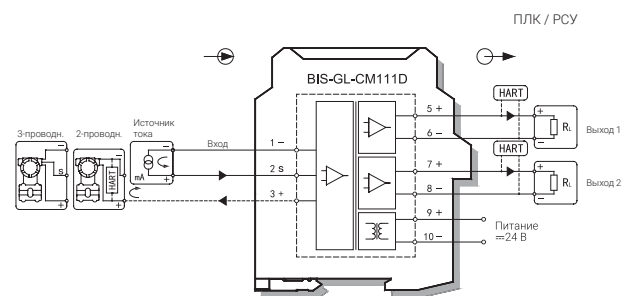
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,3 Вт (24 В, один выход) 1,8 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Входное сопротивление:</b>	50 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода $\leq 26$ В Напряжение $\geq 22$ В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550$ Ом
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 2$ мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500$ В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Варианты заказного номера

Тип	Вход	Выход 1	Выход 2	Способ подачи питания
BIS-GL-CM11D	4-20 мА	4-20 мА, HART	-	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM12D	4-20 мА	1-5 В	-	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM45D	0-5 В	0-10 В	-	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM54D	0-10 В	0-5 В	-	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM55D	0-10 В	0-10 В	-	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM111D	4-20 мА	4-20 мА, HART	4-20 мА, HART	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM112D	4-20 мА	4-20 мА, HART	1-5 В	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM122D	4-20 мА	1-5 В	1-5 В	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM212D	1-5 В	4-20 мА, HART	1-5 В	Клеммные зажимы
BIS-GL-CM555D	0-10 В	0-10 В	0-10 В	Клеммные зажимы



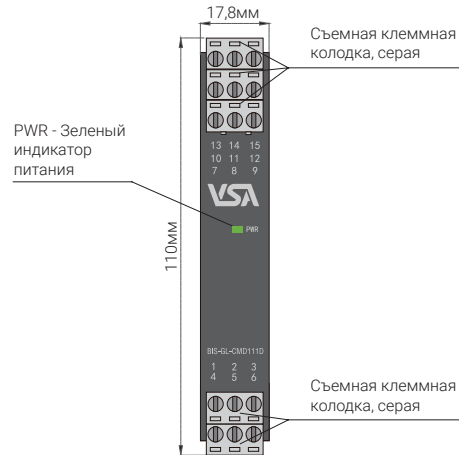
**BIS-GL-CMD111D** Два входа, два выхода

 Вход: 4-20 мА  
 Выход: 4-20 мА

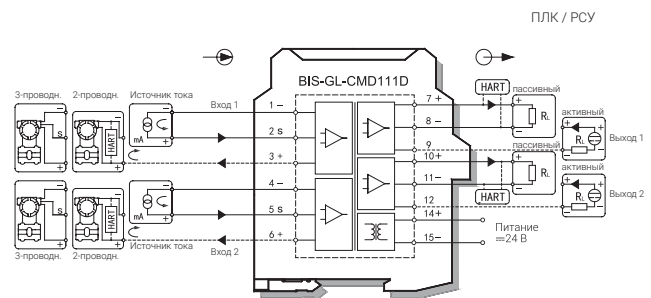
Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводные интеллектуальные датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока. Кроме того, преобразователь предоставляет питание для датчиков и позволяет передавать сигналы связи HART.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	2,5 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Входное сопротивление:</b>	50 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 25 В Напряжение ≥ 22 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 2 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Варианты заказного номера**

Тип	Вход	Выход 1	Выход 2	Способ подачи питания
BIS-GL-CMD111D	4-20 мА	4-20 мА, HART	4-20 мА, HART	Клеммные зажимы
BIS-GL-CMD122D	4-20 мА	1-5 В	1-5 В	Клеммные зажимы
BIS-GL-CMD666D	0-20 мА	0-20 мА, HART	0-20 мА, HART	Клеммные зажимы

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВЫХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (АО)

### BIS-GLB-CM11D Один вход, один выход

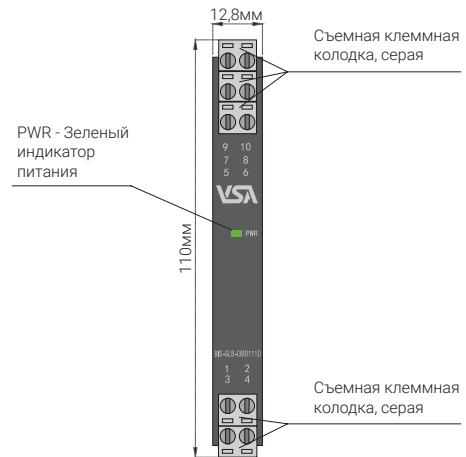
### BIS-GLB-CMD111D Два входа, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать исполнительные механизмы к системе управления. Кроме того, преобразователь позволяет передавать сигналы связи HART.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

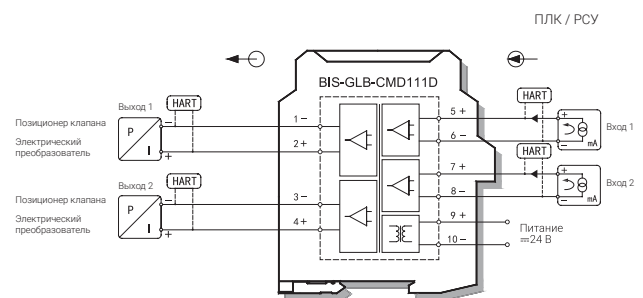
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	1 Вт (24 В, один выход) 2,2 Вт (24 В, два выхода)
Входной сигнал:	4-20 мА, HART
Выходной сигнал:	4-20 мА, HART
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 800 \text{ Ом}$
Падение входного напряжения:	$\leq 1.2 \text{ В}$
Погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 2 \text{ мс}$
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм

### Схема подключения



**BIS-GLB-CM11D.LFD** Один вход, один выход

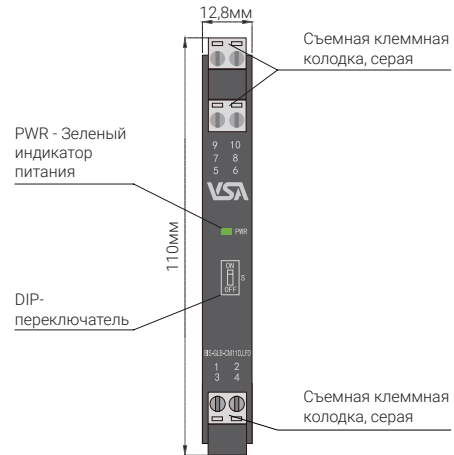
Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать исполнительные механизмы к системе управления. Кроме того, преобразователь позволяет передавать сигналы связи HART.

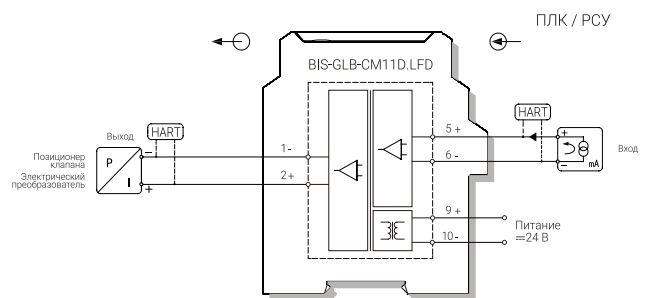
Входные, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Неисправность на линии определяется выходным сопротивлением.

С помощью DIP-переключателя на передней панели можно отключить функцию обнаружения неисправности на линии.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА, HART
<b>Допустимая нагрузка:</b>	80-800 Ом
<b>Падение входного напряжения:</b>	≤ 1,2 В
<b>Состояние неисправности линии:</b>	Если сопротивление выходной нагрузки меньше 30 Ом, то устройство определяет данное состояние как короткое замыкание на выходе. Если сопротивление выходной нагрузки превышает 8000 Ом, то устройство определяет данное состояние как обрыв линии. В случае неисправности входной ток ограничен 1 мА, а выходной - 3 мА.
<b>Основная погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 2 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между неискробезопасными цепями)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

**Схема подключения**


# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

**BIS-GL-CM11SD** Один вход, один выход

**BIS-GL-CM11S1SD** Один вход, два выхода

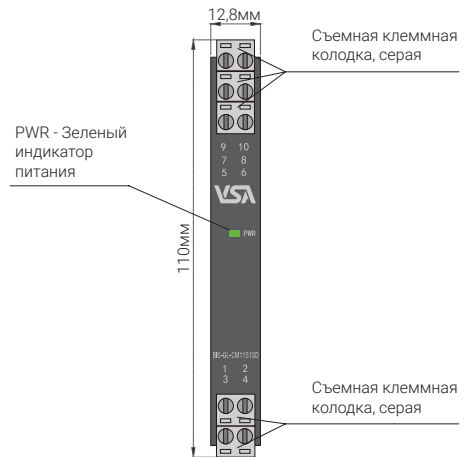
Вход: 4-20 мА

Выход: 4-20 мА (пассивный режим)

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока 4-20 мА. Кроме того, преобразователь позволяет передавать сигналы связи HART.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

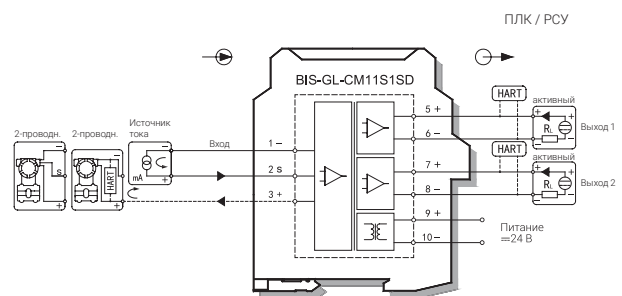
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	0,9 Вт (24 В, один выход) 1,0 Вт (24 В, два выхода)
Входной сигнал:	4-20 мА, HART
Входное сопротивление:	50 Ом
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Напряжение холостого хода $\leq 26$ В Напряжение $\geq 22$ В при 20 мА
Выходной сигнал:	4-20 мА (пассивный режим), HART
Допустимая нагрузка:	$R_L < [(U-3)/0,02]$ Ом U - напряжение питания контура
Погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 2$ мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500$ В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм

## Схема подключения



# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

**BIS-GL-CM11L**

Один вход, один выход

**BIS-GL-CMD11L**

Два входа, два выхода

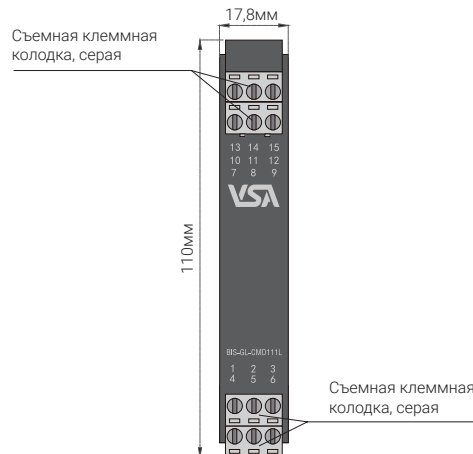
Вход: 4-20 мА

Выход: 4-20 мА (пассивный режим)

Преобразователь позволяет подключать двухпроводный интеллектуальный датчик к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока 4-20 мА.

Преобразователю не требуется внешний источник питания.

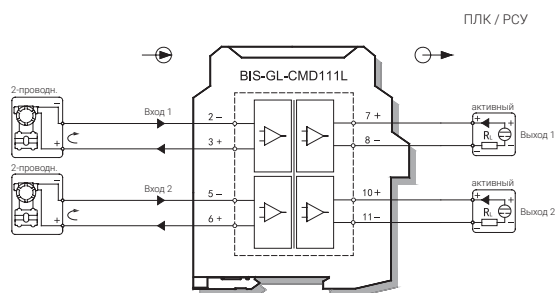
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	(U-6- R <sub>L</sub> × 0,02) В U - напряжение питания контура датчика
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Погрешность:</b>	0,4% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,005%/°С (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 2 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°С ~ +60°С
<b>Температура хранения:</b>	-40°С ~ +80°С
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

**BIS-GL-C11D**  
**BIS-GL-C11D**

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

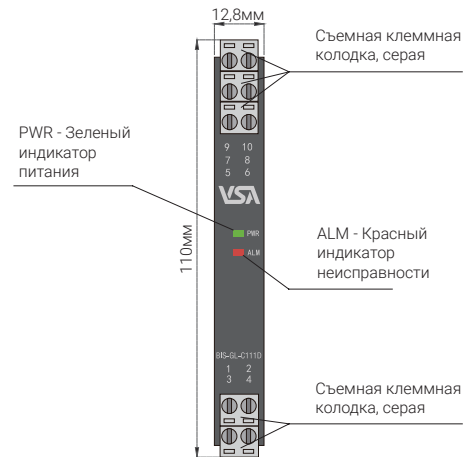
Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводный интеллектуальный датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока или напряжения.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

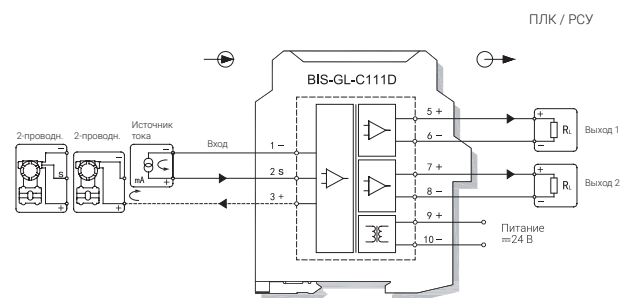
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,5 Вт (24 В, один выход) 2,0 Вт (24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Входное сопротивление:</b>	≤ 60 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 22 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 500 \text{ Ом}$
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояние выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-GL-C11DPB, BIS-GL-C11DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

## BIS-GL-CD111D

Два входа, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводные интеллектуальные датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

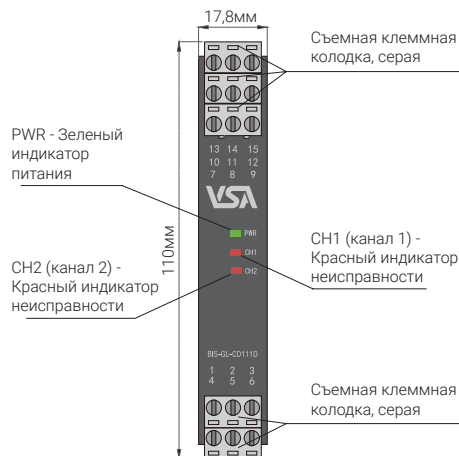
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Имеет функцию самодиагностики неисправностей в режиме онлайн.

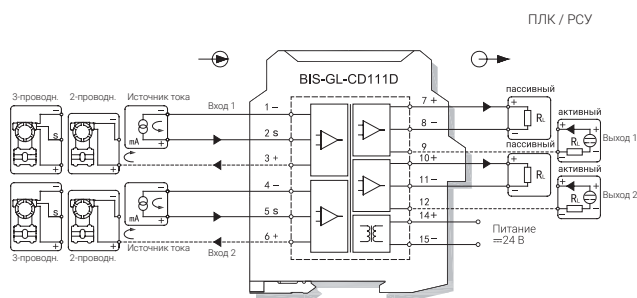
Тип и диапазон сигналов могут быть сконфигурированы и установлены с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность</b>	< 3 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Входное сопротивление:</b>	≤ 60 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 22 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 500 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) $U$ - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояние выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения



#### Примечание:

BIS-GL-CD111DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

### BIS-GL-C11 BIS-GL-C111

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводные интеллектуальные датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

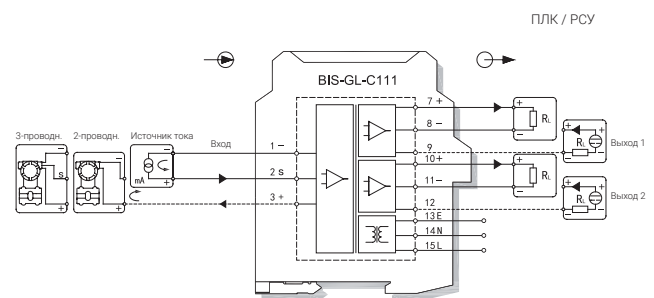
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	85-256 В переменного тока (90-360 В постоянного тока)
<b>Потребляемая мощность:</b>	≤ 0,8 Вт (один выход) ≤ 2,5 Вт (два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Входное сопротивление:</b>	≤ 60 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 22 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) $U$ - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояние выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

## BIS-GL-C118D

Один вход, два выхода

Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА, RS485

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводные интеллектуальные датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока. Может быть подключен к системе управления с помощью протокола MODBUS-RTU (интерфейс RS485).

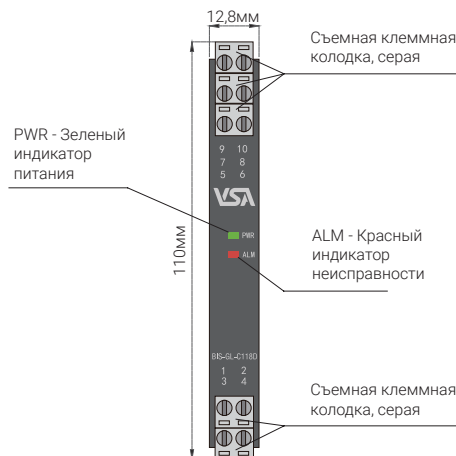
Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

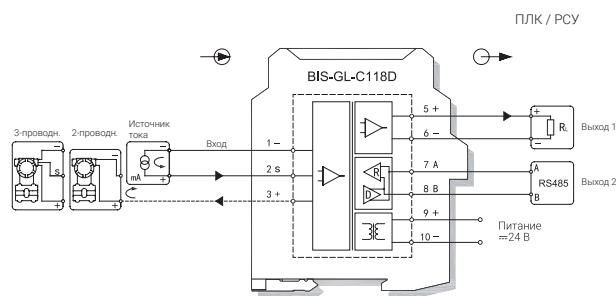
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.

### Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность</b>	1,7 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Входное сопротивление:</b>	100 Ом
<b>Напряжения на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 22 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Выход 1: 4-20 мА Выход 2: RS485
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$
<b>Параметры связи:</b>	MODBUS-RTU, расстояние ≤ 1000 м, количество стандартных приемопередатчиков ≤ 32
<b>Скорость передачи:</b>	≤ 19,2 кбит/с
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).



### Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-GL-C118DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ (AI)

**BIS-GL-C1111D**  
**BIS-GL-C1111D**

Один вход, три выхода

Один вход, четыре выхода

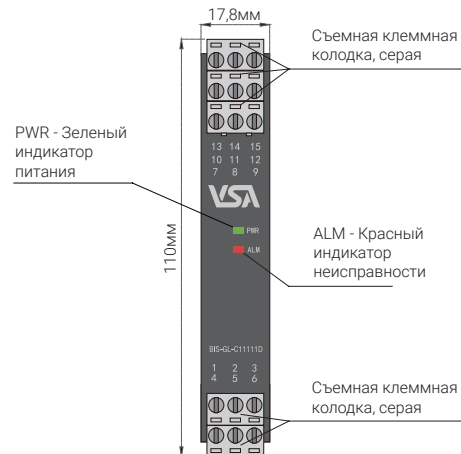
Вход: 4-20 мА  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь позволяет подключать двух- или трехпроводные интеллектуальные датчики к системе управления, преобразовывает входной сигнал в унифицированные выходные сигналы тока.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

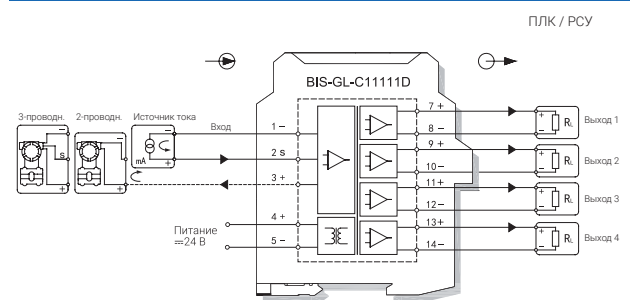
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-32 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	2,5 Вт (24 В, три выхода) 3 Вт (24 В, четыре выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Входное сопротивление:</b>	≤ 60 Ом
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	Напряжение холостого хода ≤ 26 В Напряжение ≥ 22 В при 20 мА
<b>Выходной сигнал</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 500 \text{ Ом}$
<b>Погрешность</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	≤ 500 мс
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи или короткого замыкания, при котором выход принимает значение около 0 мА. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

## Схема подключения



### Примечание:

BIS-GL-C1111DPB, BIS-GL-C1111DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.



**BIS-GLK-C11D**

Один вход, один выход

**BIS-GLK-C11D**

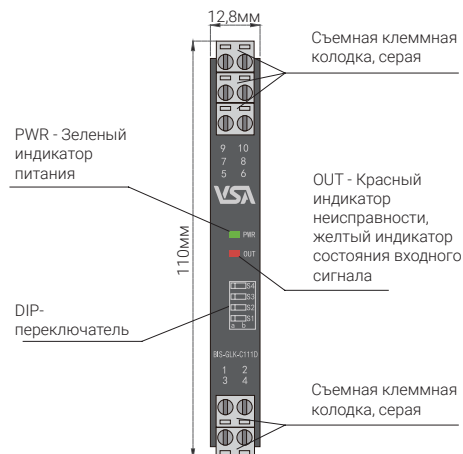
Один вход, два выхода

 Вход: сухой контакт или бесконтактный переключатель  
 Выход: реле

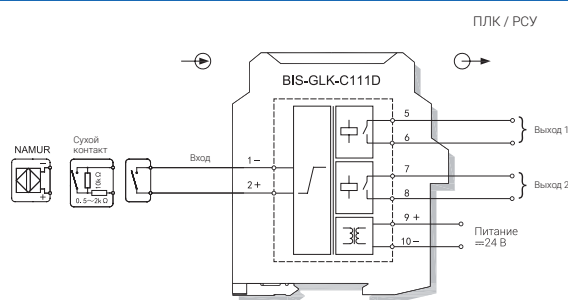
Изолятор гальванический предназначен для преобразования и передачи дискретных сигналов: преобразует сигналы переключателя (сухой контакт или бесконтактный переключатель типа NAMUR) в сигналы для релейных контактов. А также обеспечивает гальваническое разделение входных и выходных дискретных цепей и цепей питания.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное), функция второго выхода (дополнительный релейный выход или выход сигнала тревоги о неисправности) и функция обнаружения неисправности входной цепи могут быть установлены с помощью DIP-переключателя на передней панели.

Требуется внешний источник питания.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Холостое напряжение:</b>	~ 8,5 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8,5 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Релейный контакт
<b>Коммутационная способность:</b>	2 А/250 В AC, 2 А/30 В постоянного тока
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
<b>Механический ресурс:</b>	> 10 <sup>5</sup> циклов переключения
<b>Частота коммутации:</b>	< 10 Гц
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм

**Схема подключения**

**Настройки DIP-переключателя**

BIS-GLK-C11D/ BIS-GLK-C11D  
 (у модели BIS-GLK-C11D доступны только S1, S2)

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности на линии включена	Функция обнаружения неисправности на линии выключена
S3	Выход 2 - дублирует Выход 1	Выход 2 - для сигнала неисправности

# ГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ИЗОЛЯТОР ДЛЯ ВХОДНЫХ ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ (DI)

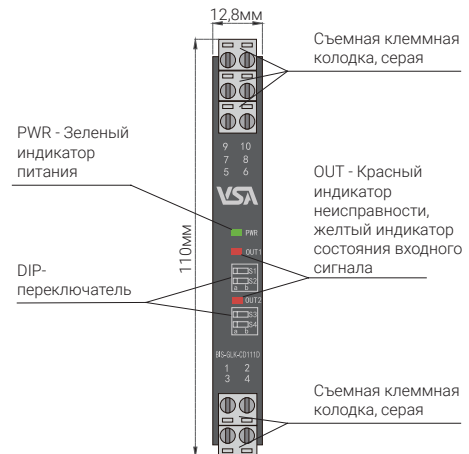
## BIS-GLK-CD111D Два входа, два выхода

**Вход:** сухой контакт или бесконтактный переключатель  
**Выход:** реле

Изолятор гальванический предназначен для преобразования и передачи дискретных сигналов: преобразует сигналы переключателей (сухой контакт или бесконтактный переключатель типа NAMUR) в сигналы для релейных контактов. А также обеспечивает гальваническое разделение входных и выходных дискретных цепей и цепей питания.

Значение выходного сигнала (прямое или инверсное) и функцию обнаружения неисправности линии можно настроить с помощью DIP-переключателя на передней панели.

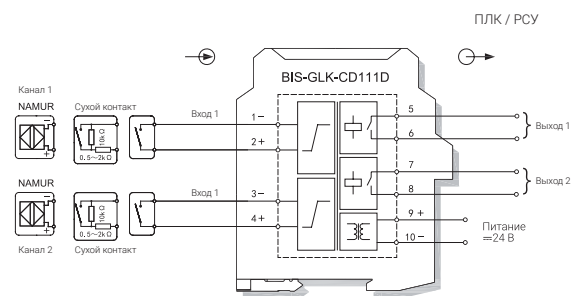
Требуется внешний источник питания.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	Сухой контакт или NAMUR
<b>Характеристики переключения:</b>	Входной сигнал > 2,1 мА, сигнал «1», горит желтый светодиод Входной сигнал < 1,2 мА, сигнал «0», желтый светодиод не горит
<b>Напряжение холостого хода:</b>	~ 8,5 В
<b>Ток короткого замыкания:</b>	~ 8,5 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	Релейный контакт
<b>Коммутационная способность:</b>	2 А/250 В переменного тока, 2 А/30 В постоянного тока
<b>Функция обнаружения неисправности на линии:</b>	Если входной ток ≤ 50 мкА (состояние обрыва входной линии), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено. Если входной ток ≥ 6,5 мА (состояние короткого замыкания входной цепи), устройство переходит в безопасное функциональное состояние, выходное реле обесточено, индикатор мигает красным.
<b>Механический ресурс:</b>	> 105 циклов переключения
<b>Частота коммутации:</b>	< 10 Гц
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Температура хранения:</b>	12,8×110×117 мм

## Схема подключения



## Настройки DIP-переключателя

Состояние переключателя	a	b
S1	Выход 1 - прямой режим	Выход 1 - инверсный режим
S2	Функция обнаружения неисправности канала 1 включена	Функция обнаружения неисправности канала 1 выключена
S3	Выход 2 - прямой режим	Выход 2 - инверсный режим
S4	Функция обнаружения неисправности канала 2 включена	Функция обнаружения неисправности канала 2 выключена



**BIS-FC-C1D**

Один вход, один выход

**BIS-FC-C11D**

Один вход, два выхода

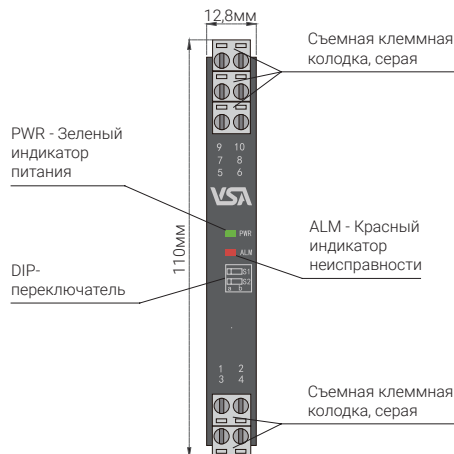
 Вход: частота  
 Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования частотного импульсного сигнала в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания. Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

Имеет функцию самодиагностики неисправностей в режиме онлайн.

Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК


**Технические параметры**

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** 1,6 Вт (24 В, один выход)  
2 Вт (24 В, два выхода)

**Входной сигнал:**

**Частотный сигнал** Минимальный размах напряжения: 1 В  
Максимальный размах напряжения: 30 В  
Частотный диапазон: 0 - 100 кГц  
Ширина импульса:  $\geq 5$  мкс

**Транзистор PNP/NPN** Внешнее напряжение: 12 В или 24 В  
Ток:  $\leq 20$  мА  
Частотный диапазон: 0 - 100 кГц

**Сухой контакт или NAMUR** Напряжение холостого хода:  $\sim 8,2$  В  
Ток короткого замыкания:  $\sim 8$  мА  
Частотный диапазон: 0 - 10 кГц

**Разрешение:** При частоте сигнала  $< 1$  кГц: 0,01 Гц  
При частоте сигнала от 1 кГц до 10 кГц: 0,1 Гц  
При частоте сигнала  $\geq 10$  кГц: 1 Гц

**Напряжение на контактах подключения полевого датчика:** 12 В постоянного тока:  
 $\geq 11$  В при 20 мА  
24 В постоянного тока:  
 $\geq 22$  В при 20 мА

**Выходной сигнал:** 4-20 мА

**Допустимая нагрузка:**  $R_L \leq 550$  Ом

**Погрешность:** 0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:** 0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)

**Время отклика:**  $\leq 500$  мс

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2),  
ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:**  $\geq 1500$  В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)

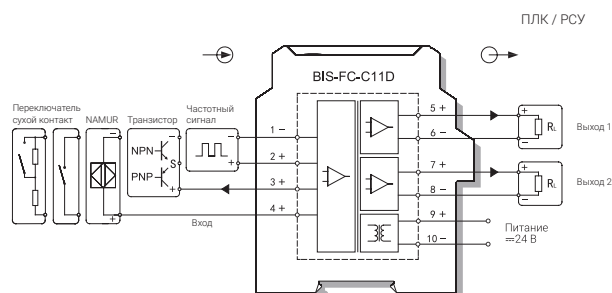
**Сопротивление изоляции:**  $\geq 100$  МОм (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:**  $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$

**Температура хранения:**  $-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$

**Размер Ш×В×Г:** 12,8×110×117 мм

**Состояние неисправности:** Красный индикатор состояния входного сигнала загорается при выходе сигнала за пределы диапазона измерения и мигает при обрыве на входе. Часто мигает при обрыве NAMUR.

**Схема подключения**

**Примечание:**

BIS-FC-C11DPB, BIS-FC-C11DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

**Настройки DIP-переключателя**

Переключатель	Положение	Переключатель	Положение	Выходной сигнал
S1	a	S2	a	Частотный сигнал/ сухой контакт
S1	a	S2	b	Транзистор NPN
S1	b	S2	a	Транзистор PNP
S1	b	S2	b	Бесконтактный переключатель типа NAMUR

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДЛЯ ВХОДНЫХ ЧАСТОТНЫХ СИГНАЛОВ

### BIS-FC-C1 BIS-FC-C11

Один вход, один выход

Один вход, два выхода

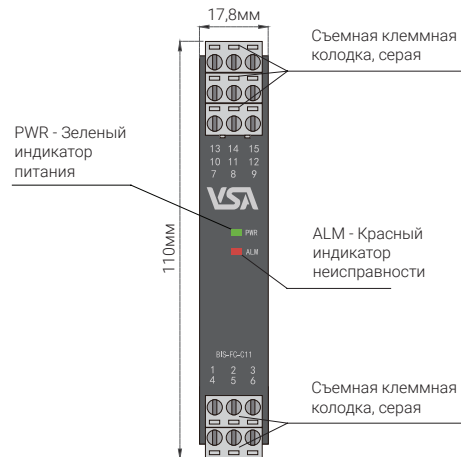
Вход: частота  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования частотного импульсного сигнала в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

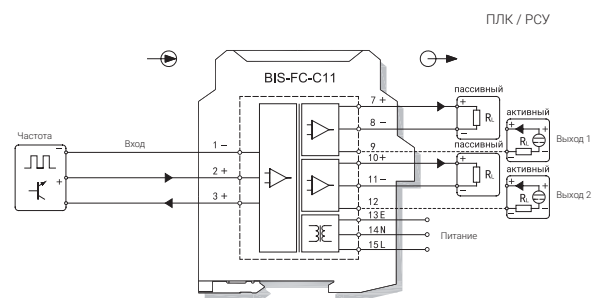
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

Напряжение питания:	85-265 В переменного тока (90-360 В постоянного тока)
Потребляемая мощность:	≤ 0,8 Вт (один выход) ≤ 2,5 Вт (два выхода)
Входной сигнал:	Частота
Частотный диапазон:	0,1 Гц - 100 кГц
Ширина импульса:	≥ 5 мкс
Входное сопротивление:	≥ 10 кОм
Характеристики переключения:	Нижний уровень: 0-2 В, Верхний уровень: 4-30 В
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	24 В постоянного тока: при 20 мА выходное напряжение ≥ 23 В
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм
Состояние неисправности:	Красный индикатор состояния входного сигнала загорается при выходе сигнала за пределы диапазона измерения и мигает при обрыве на входе.

### Схема подключения



**BIS-FR-C1DH**

Один вход, один выход

**BIS-FR-C2DH**

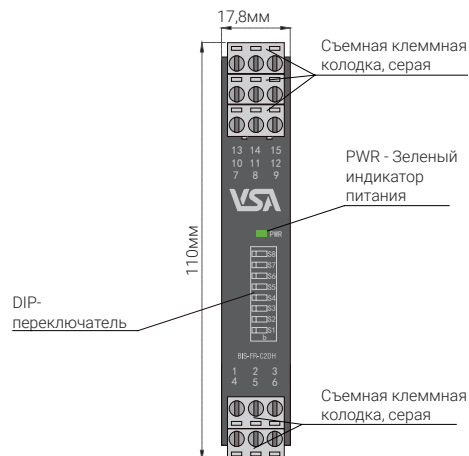
Один вход, два выхода

Вход: частота

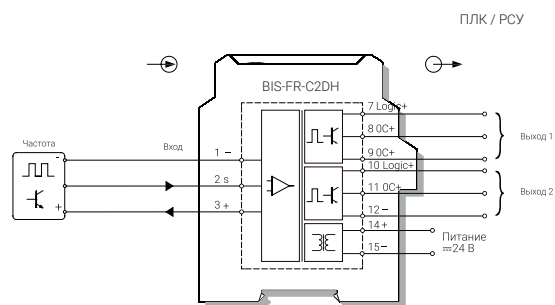
Выход: частота (1:1 к входу)

Гальванический изолятор предназначен для преобразования частотного импульсного сигнала в соотношении 1:1 к входному сигналу. Гальваническому изолятору требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	1,2 Вт (напряжение питания датчика 12 В, один выход) 1,6 Вт (напряжение питания датчика 12 В, два выхода) 2,0 Вт (напряжение питания датчика 24 В, один выход) 2,8 Вт (напряжение питания датчика 24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Частотный сигнал
<b>Частотный сигнал</b>	Минимальный размах напряжения: 1 В Максимальный размах напряжения: 30 В Частотный диапазон: 0,1 - 100 кГц Ширина импульса: $\geq 5$ мкс
<b>Транзистор PNP / NPN</b>	Внешнее напряжение: 12 В или 24 В Ток: $\leq 20$ мА Частотный диапазон: 0 - 100 кГц
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика:</b>	12 В постоянного тока: $\geq 11$ В при 20 мА 24 В постоянного тока: $\geq 22$ В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	
<b>Открытый коллектор</b>	Верхний уровень: $V_{CC}$ ( $\leq 30$ В) Нижний уровень: $\leq 2$ В Управляющий ток: $\leq 40$ мА
<b>Эмиттерный повторитель</b>	Верхний уровень: $V_{CC} - 2$ В Нижний уровень: $\leq 0,5$ В Управляющий ток: $\leq 40$ мА
<b>Потенциальный выход (12 В)</b>	Верхний уровень: $9 \text{ В} \leq V_H \leq 12 \text{ В}$ Нижний уровень: $V_L \leq 2 \text{ В}$ Управляющий ток: $\leq 20$ мА
<b>Потенциальный выход (24 В)</b>	Верхний уровень: $18 \text{ В} \leq V_H \leq 24 \text{ В}$ Нижний уровень: $V_L \leq 2 \text{ В}$ Управляющий ток: $\leq 20$ мА
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500$ В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием) -20°C ~ +60°C
<b>Рабочая температура:</b>	
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**


# ГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ИЗОЛЯТОР ДЛЯ ВХОДНЫХ ЧАСТОТНЫХ СИГНАЛОВ

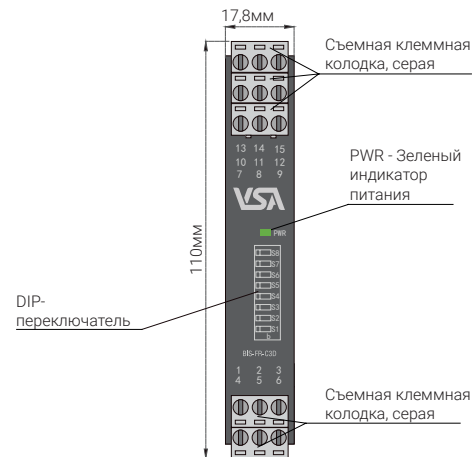
## BIS-FR-C3D

Два входа, два выхода

Вход: частота  
Выход: частота (1:1 к входу)

Гальванический изолятор предназначен для преобразования частотного импульсного сигнала в соотношении 1:1 к входному сигналу. Гальваническому изолятору требуется внешний источник питания.

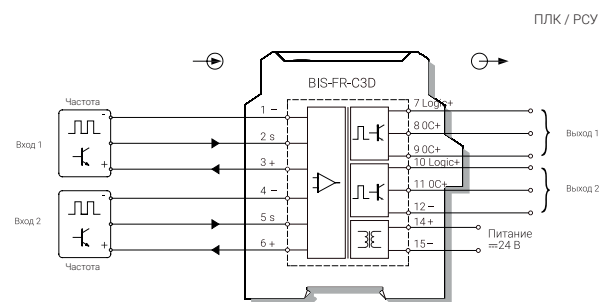
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	2,0 Вт (напряжение питания датчика 12 В, два выхода) 3,6 Вт (напряжение питания датчика 24 В, два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	Частотный сигнал
<b>Частотный сигнал</b>	Минимальный размах напряжения: 1 В Максимальный размах напряжения: 30 В Частотный диапазон: 0,1 - 100 кГц Ширина импульса: $\geq 5$ мкс
<b>Транзистор PNP / NPN</b>	Внешнее напряжение: 12 В или 24 В Ток: $\leq 20$ мА Частотный диапазон: 0 - 100 кГц
<b>Напряжение на контактах подключения полевого датчика</b>	12 В постоянного тока: $\geq 11$ В при 20 мА 24 В постоянного тока: $\geq 22$ В при 20 мА
<b>Выходной сигнал:</b>	
<b>Открытый коллектор</b>	Верхний уровень: $V_{CC}$ ( $\leq 30$ В) Нижний уровень: $\leq 2$ В Управляющий ток: $\leq 40$ мА
<b>Эмиттерный повторитель</b>	Верхний уровень: $V_{CC} - 2$ В Нижний уровень: $\leq 0,5$ В Управляющий ток: $\leq 40$ мА
<b>Потенциальный выход (12 В)</b>	Верхний уровень: $9 \text{ В} \leq V_H \leq 12 \text{ В}$ Нижний уровень: $V_L \leq 2 \text{ В}$ Управляющий ток: $\leq 20$ мА
<b>Потенциальный выход (24 В)</b>	Верхний уровень: $18 \text{ В} \leq V_H \leq 24 \text{ В}$ Нижний уровень: $V_L \leq 2 \text{ В}$ Управляющий ток: $\leq 20$ мА
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500$ В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	$-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
<b>Температура хранения:</b>	$-40^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



## ГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ИЗОЛЯТОР ДЛЯ ЦИФРОВЫХ СИГНАЛОВ ИНТЕРФЕЙСА RS-485

### BIS-GL-C711

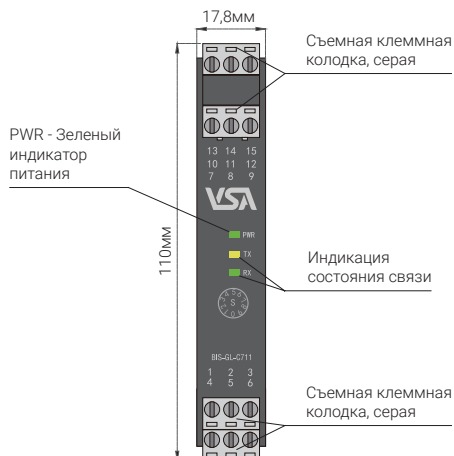
Один вход, один выход

 Вход: RS-485  
 Выход: RS-485

Изолятор гальванический предназначен для преобразования и передачи дискретных сигналов связи RS-485, а также обеспечивает питанием полевые устройства.

Изолятор обеспечивает гальваническое разделение входных и выходных цепей и цепей питания.

Гальваническому изолятору требуется внешний источник питания.



### Технические параметры

**Напряжение питания:** 18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)

**Потребляемая мощность:** ≤ 2 Вт (в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА)  
 ≤ 3,5 Вт (в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)

**Входной сигнал:** RS-485

**Способ связи с оборудованием в опасной зоне:** Полудуплексный

**Выходной сигнал:** RS-485

**Задержка передачи:** ≤ 5 мкс

**Скорость передачи:** ≤ 56 кбит/с

**Напряжение на контактах подключения полевого датчика:** Согласно настройке поворотного переключателя

**Допустимое отклонение напряжения:** ±10%

**ЭМС:** ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4

**Гальваническая изоляция:** ≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)

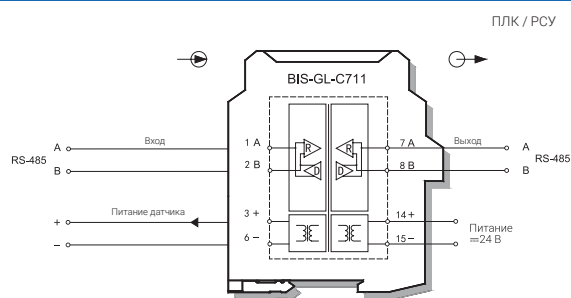
**Сопротивление изоляции:** ≥ 100 МОм (между вводом/выводом/питанием)

**Рабочая температура:** -20°C ~ +60°C

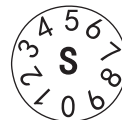
**Температура хранения:** -40°C ~ +80°C

**Размер Ш×В×Г:** 17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Максимальный ток и напряжение
S0	5В постоянного тока, 100мА
S1	6В постоянного тока, 100 мА
S2	8В постоянного тока, 50 мА
S4	9В постоянного тока, 50 мА
S8	12В постоянного тока, 50 мА

## ГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ ИЗОЛЯТОР ДЛЯ ЦИФРОВЫХ СИГНАЛОВ ИНТЕРФЕЙСА CAN

### BIS-GL-C744

Один вход, один выход

Вход: CAN  
Выход: CAN

Изолятор гальванический предназначен для преобразования и передачи дискретных сигналов связи CAN, а также обеспечивает питанием полевые устройства.

Изолятор обеспечивает гальваническое разделение входных и выходных цепей и цепей питания.

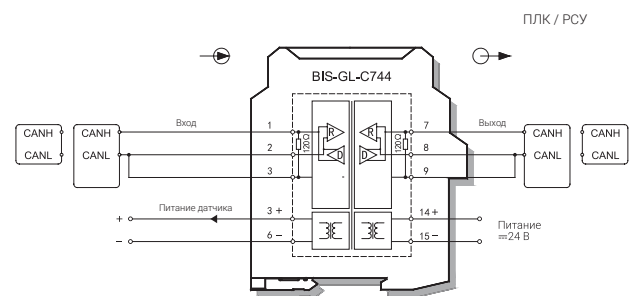
Гальваническому изолятору требуется внешний источник питания.



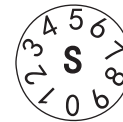
### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	≤ 2 Вт (в режиме передачи: 8 В/9 В/12 В, 50 мА) ≤ 4 Вт (в режиме передачи: 5 В/6 В, 100 мА)
Входной сигнал:	CAN
Способ связи с оборудованием в опасной зоне:	Полудуплексный
Выходной сигнал:	CAN
Задержка передачи:	≤ 2 мкс
Скорость передачи:	≤ 300 кбит/с
Нагрузочная способность порта:	≤ 10 стандартных приемопередатчиков
Допустимое отклонение напряжения:	±10%
Напряжение на контактах подключения полевого датчика:	Согласно настройке поворотного переключателя
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом/ питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



### Настройка поворотного переключателя



Положение поворотного переключателя	Максимальный ток и напряжение
S0	5В постоянного тока, 100мА
S1	6В постоянного тока, 100 мА
S2	8В постоянного тока, 50 мА
S4	9В постоянного тока, 50 мА
S8	12В постоянного тока, 50 мА

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ С ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ

**BIS-PT-C1D**

Один вход, один выход

**BIS-PT-C11D**

Один вход, два выхода

Вход: 0-10 кОм

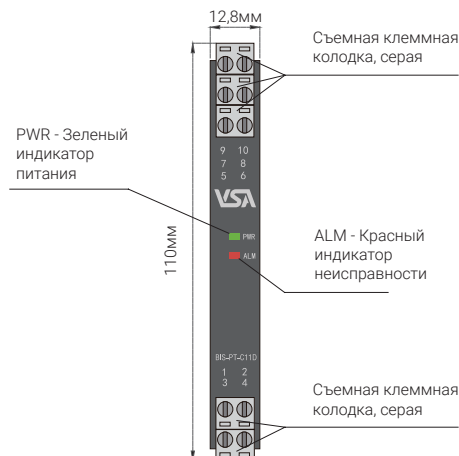
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала 3-проводного потенциометра в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

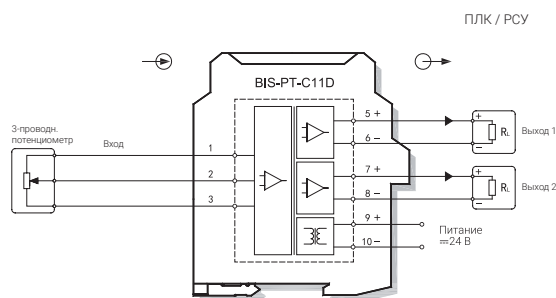
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



## Технические параметры

<b>Напряжение питания:</b>	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	0,8 Вт (один выход) 1,2 Вт (два выхода)
<b>Входной сигнал:</b>	3-проводной потенциометр (0-10 кОм)
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим)
<b>Погрешность:</b>	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:</b>	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 500 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	12,8×110×117 мм
<b>Состояния выхода:</b>	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

## Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-PT-C1DPB, BIS-PT-C11DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ С ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ

### BIS-PT-CD11D

Два входа, два выхода

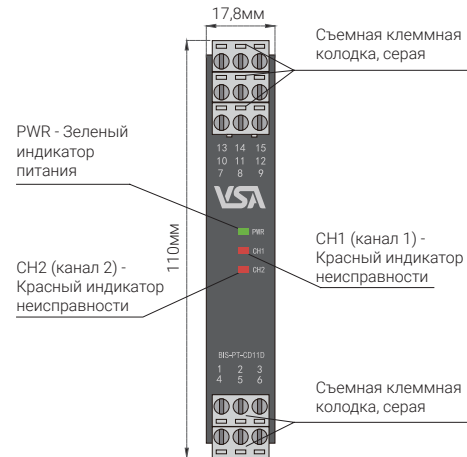
Вход: 0-10 кОм  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигналов 3-проводных потенциометров в унифицированные аналоговые сигналы для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.

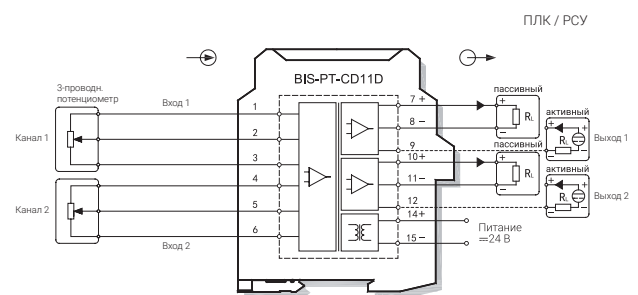
Настройка или изменение параметров выполняется портативным программатором или с помощью специального программного обеспечения на ПК.



### Технические параметры

Напряжение питания:	18-60 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	1,2 Вт
Входной сигнал:	3-проводной потенциометр (0-10 кОм)
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,02] \text{ Ом}$ (активный режим) $U$ - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,1% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Пределы допустимой доп. погрешности от изменения температуры окр. воздуха:	0,003%/°C (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 500 \text{ мс}$
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	12,8×110×117 мм
Состояние выхода:	Выходное значение соответствует входному в пределах диапазона измерения независимо от типа неисправности, за исключением обрыва входной цепи. Максимальное выходное значение не может превышать 110% верхнего предела диапазона измерения (например, при выходном сигнале вида 4-20 мА максимальное выходное значение не превысит 22 мА).

### Схема подключения



**Примечание:**  
BIS-PT-CD11DPB – питание через клеммные зажимы или по шине POWERBUS.

**BIS-DL-C10111011** Один вход, один выход

Вход: 0-60 В  
Выход: 4-20 мА

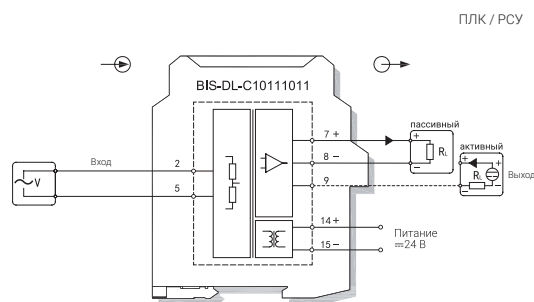
Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала переменного напряжения в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

Напряжение питания:	18-32В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	< 1 Вт
Входной сигнал:	0-60 В
Частотный диапазон:	40 Гц - 1 кГц
Максимальная перегрузка по входному сигналу:	200%
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,022] \text{ Ом}$ (активный режим) $U$ - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 500 \text{ мс}$
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**


ПЛК / ПСУ

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛОВ ДЛЯ ВХОДНОГО ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

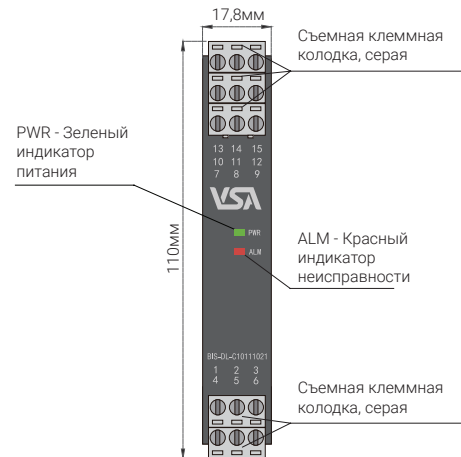
## BIS-DL-C10111021 Один вход, один выход

Вход: 0-60 В  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала переменного напряжения в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

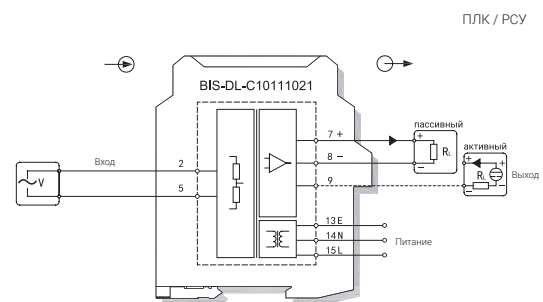
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

Напряжение питания:	85-265 В переменного тока (120-360 В постоянного тока)
Потребляемая мощность:	< 2 Вт
Входной сигнал:	0-60 В
Частотный диапазон:	40 Гц - 1 кГц
Максимальная перегрузка по входному сигналу:	200%
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,022] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 500 \text{ мс}$
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



**BIS-DL-C10111031** Один вход, один выход

Вход: 0-60 В  
Выход: 4-20 мА

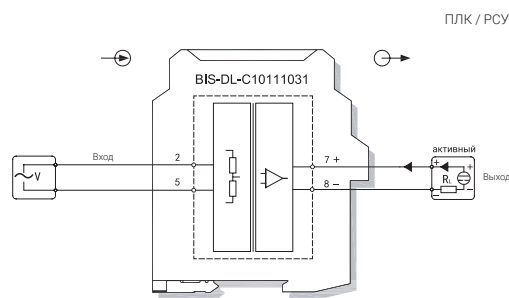
Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала переменного напряжения в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

Преобразователю не требуется внешний источник питания.

Входные цепи и выходные цепи гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

Напряжение питания:	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	0-60 В
Частотный диапазон:	40 Гц - 1 кГц
Максимальная перегрузка по входному сигналу:	200%
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L < [(U-12)/0,022]$ Ом, U - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	≤ 500 мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	≥ 1500 В переменного тока (между вводом/выводом)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**


# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛОВ ДЛЯ ВХОДНОГО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

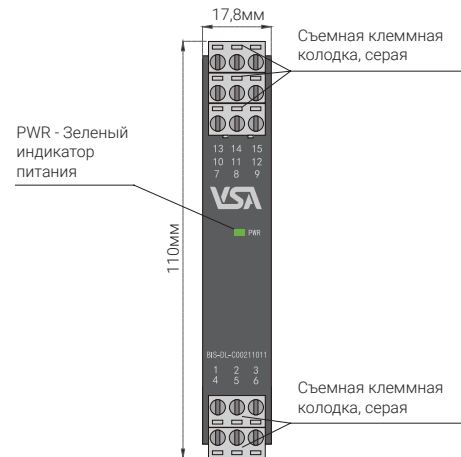
## BIS-DL-C00211011 Один вход, один выход

Вход: 0-1 А  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала переменного тока в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

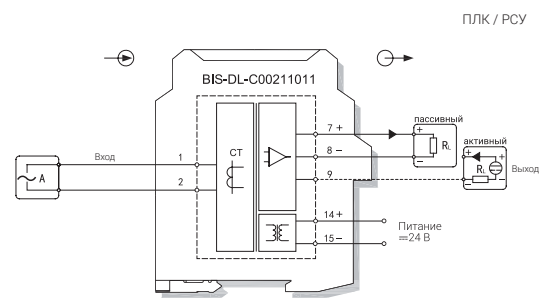
Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

Напряжение питания:	18-32 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Потребляемая мощность:	< 1 Вт
Входной сигнал:	0-1 А
Частотный диапазон:	40 - 400 Гц
Максимальная перегрузка по входному сигналу:	200%
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,024] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 330 \text{ мс}$
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



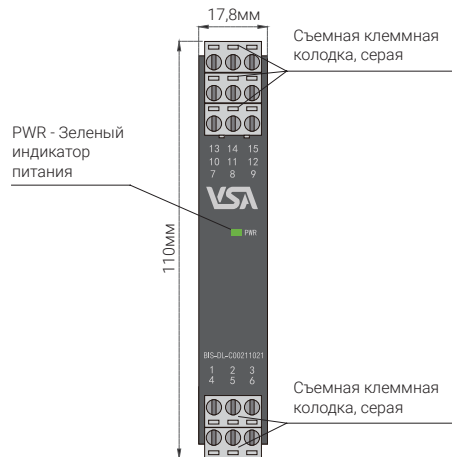
**BIS-DL-C00211021** Один вход, один выход

 Вход: 0-1 А  
 Выход: 4-20 мА

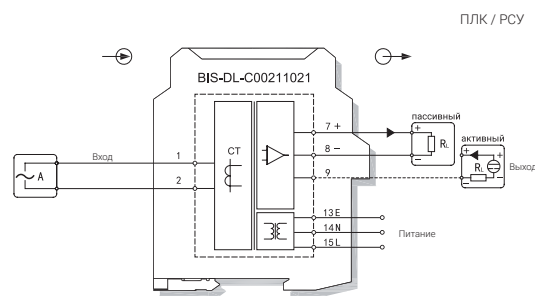
Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала переменного тока в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

<b>Напряжение питания:</b>	85-265 В переменного тока (120-360 В постоянного тока)
<b>Потребляемая мощность:</b>	< 2 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	0-1 А
<b>Частотный диапазон:</b>	40 - 400 Гц
<b>Максимальная перегрузка по входному сигналу:</b>	200%
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,024] \text{ Ом}$ (активный режим) $U$ - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность:</b>	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 330 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**


# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛОВ ДЛЯ ВХОДНОГО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

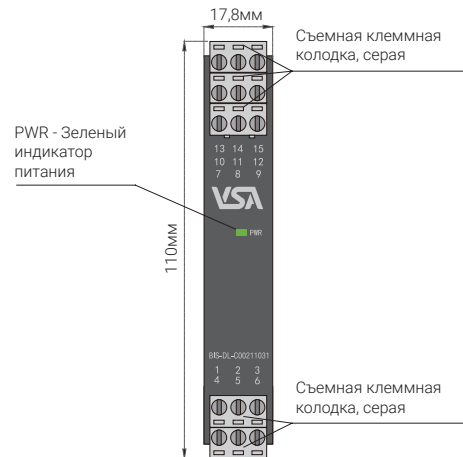
## BIS-DL-C00211031 Один вход, один выход

Вход: 0-1 А  
Выход: 4-20 мА

Преобразователь измерительный предназначен для преобразования сигнала переменного тока в унифицированный аналоговый сигнал 4-20 мА для систем управления.

Преобразователю не требуется внешний источник питания.

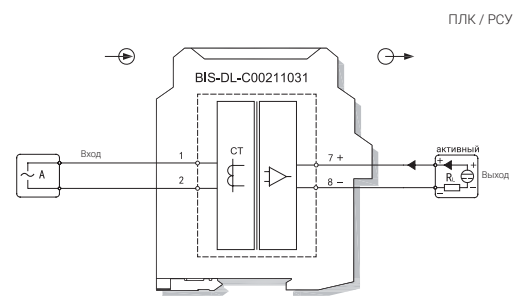
Входные цепи и выходные цепи гальванически развязаны между собой.



## Технические параметры

Напряжение питания:	12-30 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Входной сигнал:	0-1 А
Частотный диапазон:	40 - 400 Гц
Максимальная перегрузка по входному сигналу:	200%
Выходной сигнал:	4-20 мА
Допустимая нагрузка:	$R_L < [(U-12)/0,02]$ Ом U - напряжение сигнальной цепи
Погрешность:	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
Время отклика:	$\leq 330$ мс
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Гальваническая изоляция:	$\geq 1500$ В переменного тока (между вводом/выводом)
Сопротивление изоляции:	$\geq 100$ МОм (между вводом/выводом)
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

## Схема подключения



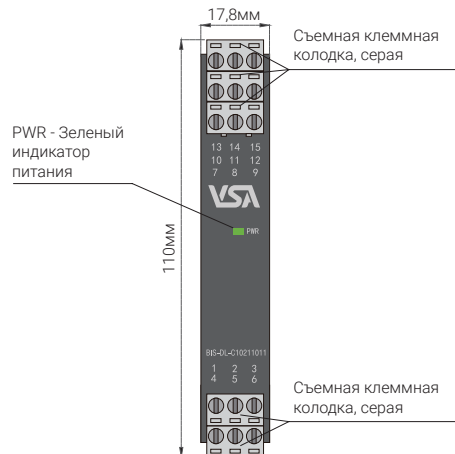
**BIS-DL-C10211011** Один вход, один выход

 Вход: 0-1 А  
 Выход: 4-20 мА

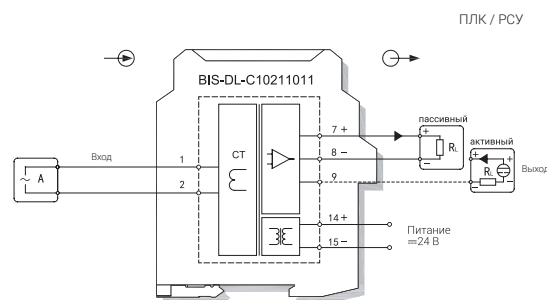
Преобразователь истинного среднеквадратичного значения (True RMS) переменного тока (включая искажённые синусоидальные сигналы) в унифицированный аналоговый сигнал для систем управления.

Преобразователю требуется внешний источник питания.

Входные цепи, выходные цепи и цепи питания гальванически развязаны между собой.


**Технические параметры**

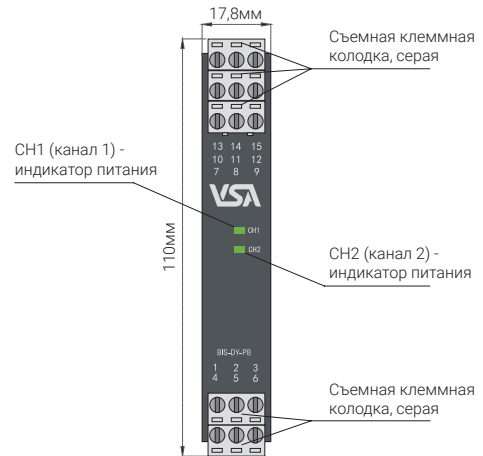
<b>Напряжение питания:</b>	18-32 В постоянного тока (защита от обратного включения)
<b>Потребляемая мощность:</b>	< 1 Вт
<b>Входной сигнал:</b>	0-1 А
<b>Частотный диапазон:</b>	40 Гц - 1 кГц
<b>Максимальная перегрузка по входному сигналу:</b>	200%
<b>Выходной сигнал:</b>	4-20 мА
<b>Допустимая нагрузка:</b>	$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (пассивный режим) $R_L < [(U-3)/0,024] \text{ Ом}$ (активный режим) U - напряжение сигнальной цепи
<b>Погрешность:</b>	0,2% (нормирующим значением для приведенной погрешности является диапазон входного сигнала)
<b>Время отклика:</b>	$\leq 330 \text{ мс}$
<b>ЭМС:</b>	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
<b>Гальваническая изоляция:</b>	$\geq 1500 \text{ В}$ переменного тока (между вводом/выводом/питанием)
<b>Сопротивление изоляции:</b>	$\geq 100 \text{ МОм}$ (между вводом/выводом/питанием)
<b>Рабочая температура:</b>	-20°C ~ +60°C
<b>Температура хранения:</b>	-40°C ~ +80°C
<b>Размер Ш×В×Г:</b>	17,8×110×117 мм

**Схема подключения**


## BIS-DY-PB

### Модуль резервирования питания

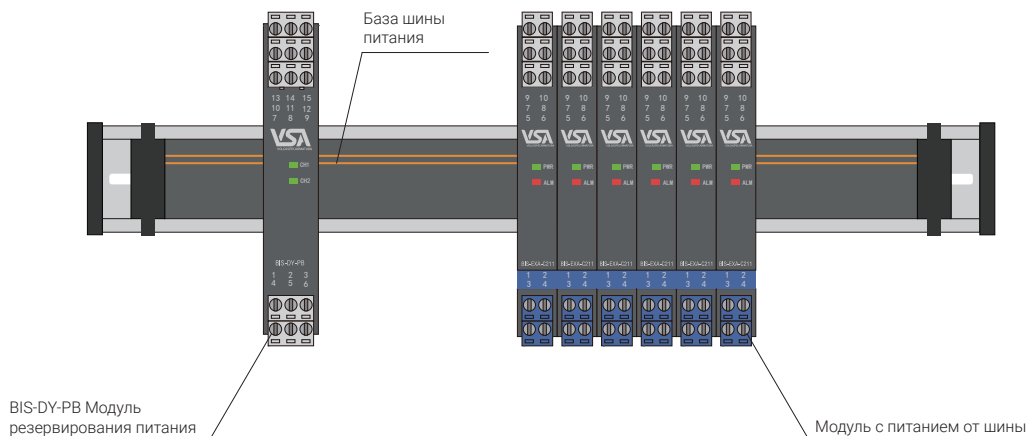
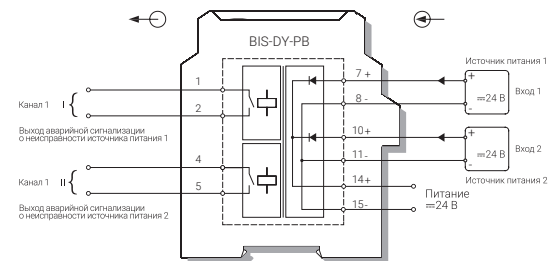
Модуль подает питание на шину POWERBUS. Может быть подключен к двум источникам питания для резервирования. Имеет два релейных выхода аварийной сигнализации.

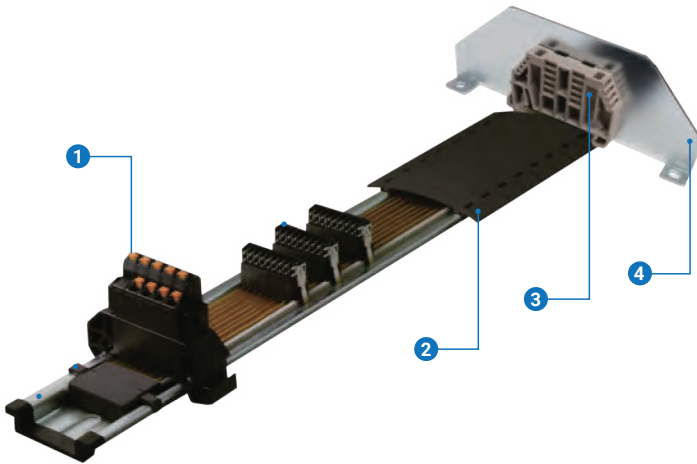


### Технические параметры

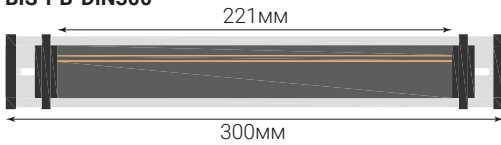
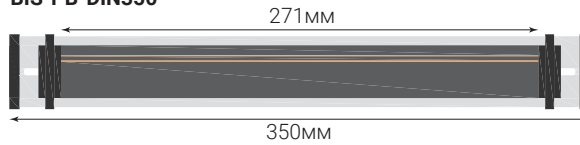
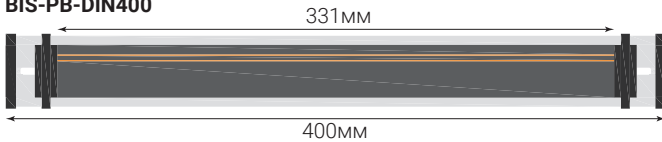
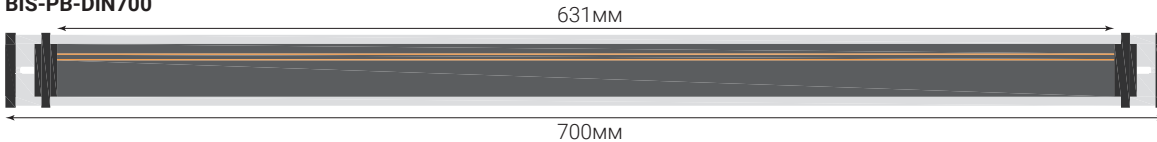
Напряжение питания:	18-35 В постоянного тока (защита от обратного включения)
Падение внутреннего напряжения:	≤ 1,5 В
Внутренние потери:	≤ 1 Вт
Выходное напряжение:	U-1,5 В, U - напряжение питания
Выходной ток:	≤ 4А
Выход неисправности:	Реле
Коммутационная способность:	250 В переменного тока/2 А или 30 В постоянного тока/2 А
Время отклика:	≤ 20 мс
Способ защиты:	Встроенный предохранитель 5 А
Способ вывода:	POWERBUS (шина)
Индикация состояния:	Питание в норме: светодиод горит Питание отсутствует: светодиод не горит
ЭМС:	ГОСТ 30804.6.2 (IEC 61000-6-2), ГОСТ IEC 61000-6-4
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +80°C
Размер Ш×В×Г:	17,8×110×117 мм

### Схема подключения



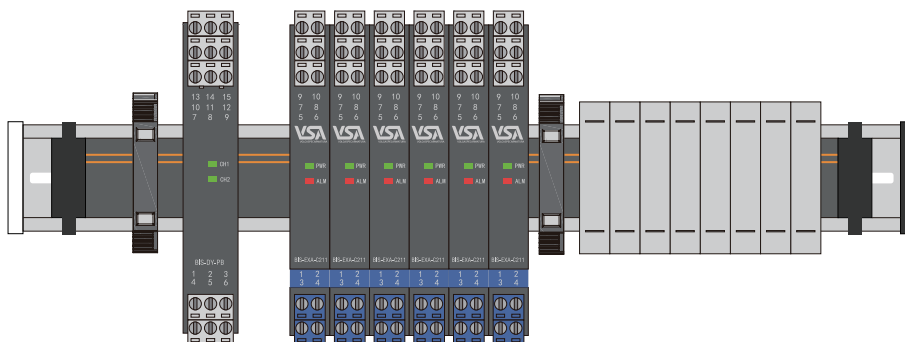

**Аксессуары для DIN-рейки с шиной PowerBus:**

- 1 Клеммник ввода питания шины PowerBus
- 2 Пылезащитная заглушка
- 3 Ограничитель
- 4 Крепежный элемент/Разделительная пластина

**Размеры**
**Универсальная шина питания**
**BIS-PB-DIN300**

**BIS-PB-DIN350**

**BIS-PB-DIN400**

**BIS-PB-DIN700**


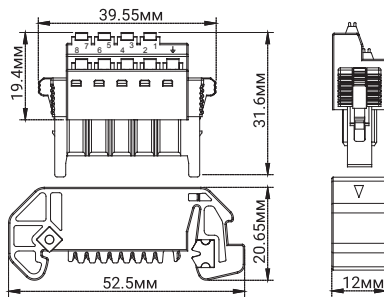
Шина питания устанавливается на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм и глубиной 7,5 мм.

Модель	BIS-PB-DIN300	BIS-PB-DIN350	BIS-PB-DIN400	BIS-PB-DIN700
Номинальное напряжение	≐24 В	≐24 В	≐24 В	≐24 В
Номинальный ток	5 А	5 А	5 А	5 А
Длина направляющей	300 мм	350 мм	400 мм	700 мм
Установочная длина	221 мм	271 мм	331 мм	631 мм
Выдерживаемое напряжения	1600 В	1600 В	1600 В	1600 В
Сопротивление изоляции	≥500 МОм (500 В прямого тока)	≥500 МОм (500 В прямого тока)	≥500 МОм (500 В прямого тока)	≥500 МОм (500 В прямого тока)
Рабочая температура	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C	-40°C ~ +105°C



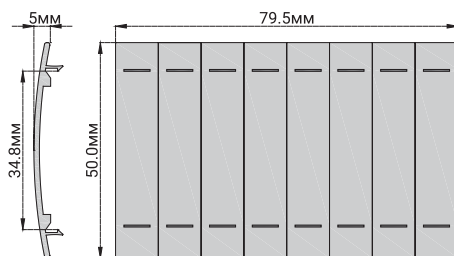
Пример установки

## Размеры

Клеммник ввода питания  
шины PowerBus

Модель	<b>BIS-PB-BS210</b>
Источник питания	1+, 3-
Описание	Для подключения внешнего питания к базе рельсовой шины через клеммную колодку. Если предусмотрен резервированный модуль питания, эту клемму можно не устанавливать.

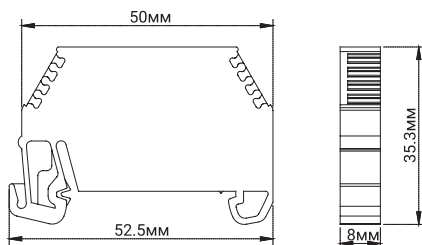
## Размеры



## Пылезащитная заглушка

Модель	<b>BIS-PB-BSC028</b>
Описание	Защита открытых частей шины или разделитель при необходимости.

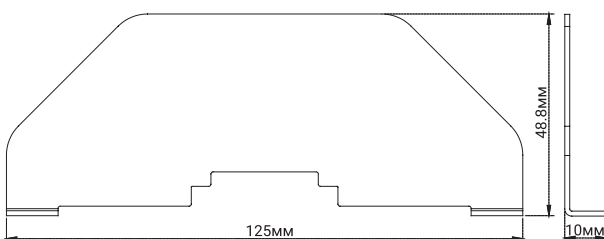
## Размеры



## Ограничитель

Модель	<b>BIS-PB-SS5</b>
Описание	Ограничитель (заглушка) для фиксации положения, стандартный комплект 2 шт.

## Размеры

Крепежный элемент/  
Разделительная пластина

Модель	<b>BIS-PB-TS35B</b>
Описание	Крепежный элемент для несущей конструкции шины, стандартный комплект 2 шт. Материал: железо.



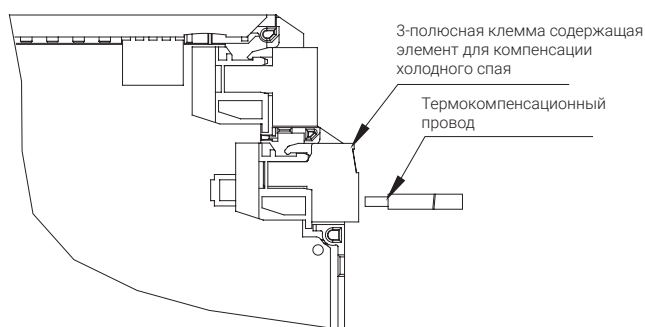
## СЪЕМНЫЙ КЛЕММНЫЙ БЛОК С ВНЕШНИМ ЭЛЕМЕНТОМ КОМПЕНСАЦИИ ХОЛОДНОГО СПЯ



Используется для повышения точности измерений температуры  
с помощью терморезистора за счёт компенсации потенциала холодного спая.

### Параметры продукта

Модель	BIS-TC-CJC31.Ex	BIS-TC-CJC32.Ex	BIS-TC-CJC31	BIS-TC-CJC32
Область применения	Для подключения терморезистора находящихся во взрывоопасной зоне	Для подключения терморезистора находящихся во взрывоопасной зоне	Для подключения терморезистора в безопасной зоне	Для подключения терморезистора в безопасной зоне
Точность компенсации	$\leq 1^\circ\text{C}$	$\leq 1^\circ\text{C}$	$\leq 1^\circ\text{C}$	$\leq 1^\circ\text{C}$
Диапазон компенсации	$-20 \sim 60^\circ\text{C}$	$-20 \sim 60^\circ\text{C}$	$-20 \sim 60^\circ\text{C}$	$-20 \sim 60^\circ\text{C}$
Поперечное сечение	$< 2,5 \text{ мм}^2$	$< 2,5 \text{ мм}^2$	$< 2,5 \text{ мм}^2$	$< 2,5 \text{ мм}^2$
Количество контактов	3	3	3	3
Клеммы	1, 2, 3	4, 5, 6	1, 2, 3	4, 5, 6
Крутящий момент	0.6-0.8 Н м	0.6-0.8 Н м	0.6-0.8 Н м	0.6-0.8 Н м
Вес	5 гр	5 гр	5 гр	5 гр



## BIS-R232USB / BIS-R232

### Адаптер для программирования с интерфейсом USB

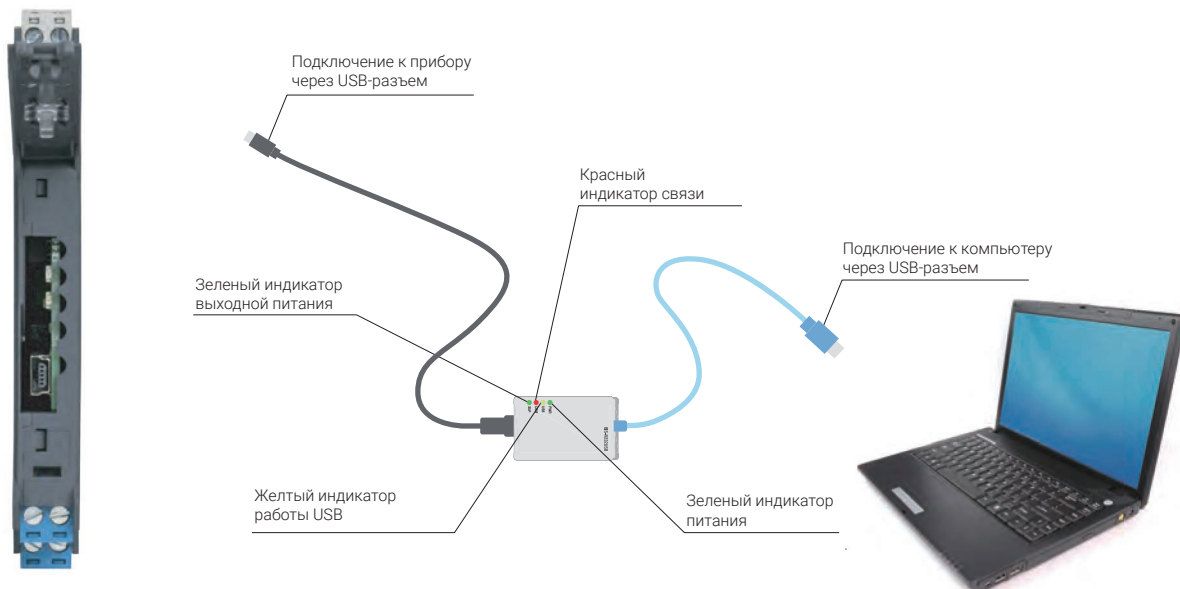
BIS-R232USB/BIS-R232 предназначен для работы в операционной системе Microsoft Windows.

Адаптер используется для выбора режима работы, изменения параметров, калибровки и других доступных функций у преобразователей и барьеров BIS.

Комплектация: USB-кабель для подключения прибора, USB-кабель для подключения компьютера, конвертер протоколов.

Программное обеспечение и драйвера доступны на веб-сайте: <https://ex-proof.ru/downloads/>

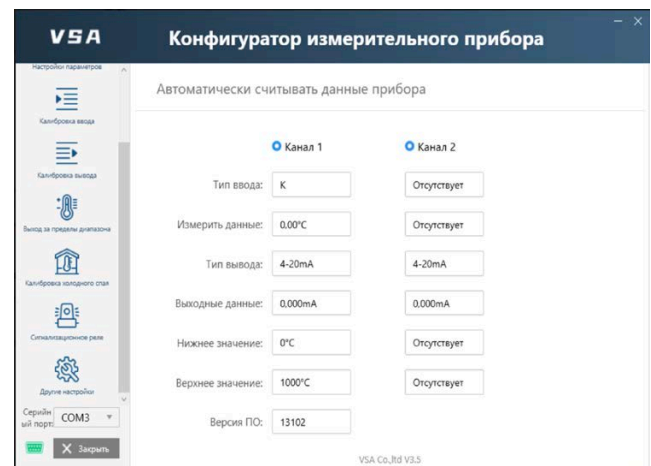
**Внимание!** Не подключайте барьеры к компьютеру без адаптера.



### Технические параметры

Операционная система:	Windows 7/10 или выше
Центральный процессор:	350 МГц или быстрее
Внутренняя память:	Windows 7/10: 8 ГБ
Порт:	USB
Параметры экрана:	Разрешение экрана 800×600 и выше
Длина кабеля:	3 м
Рабочая температура:	-20°C ~ +60°C
Температура хранения:	-40°C ~ +85°C
Вес:	Около 180 гр

### Интерфейс программы



## ПОРТАТИВНЫЙ ПРОГРАММАТОР

Портативный программатор используется для настройки интеллектуальных барьеров искрозащиты и преобразователей: для изменения параметров, калибровки сигнала и других доступных функций. Измеренные значения и параметры подключенного барьера или преобразователя отображаются на дисплее программатора в режиме реального времени.

Имеет небольшие размеры и легкий вес, удобен в переноске и прост в эксплуатации. Пользователь может настроить различные функции прибора следуя по подсказкам на экране.

Программатор BIS-BC-5 имеет функцию калибровки входных и выходных сигналов модульных приборов серии BIS.



### Параметры

Модель	BIS-BC-5	BCQ-4A
		
Тип дисплея:	Цветной экран	Цифровой черно-белый
Настройка параметров:	Есть	Есть
Настройка диапазона:	Есть	Есть
Настройка сигнализации:	Есть	Есть
Настройки связи:	Есть	Есть
Отображение значений входного и выходного сигнала:	Есть	Есть
Калибровка сигналов:	Есть	Нет
Время работы:	>10 часов	>8 часов
Способ питания:	Аккумуляторная батарея	Батарея (9 В)
Зарядное устройство:	Есть	Нет
Время зарядки:	6-8 ч	-
Длина кабеля:	1,5 м	1,5 м
Вес:	243 гр	135 гр

#### Способ подключения:

Вставьте штекер кабеля непосредственно в порт модуля, а другой конец вставьте в порт программатора.



г. Казань,  
ул. Беломорская, 69А, к. 2  
(843) 526 73 10  
ex-proof.ru  
info@ex-proof.ru

**«ВОЛГАСПЕЦАРМАТУРА»**  
Российский производитель  
промышленного оборудования