

# СТЕЗ

## БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ

### АВИС



- Барьеры искрозащиты
- Искробезопасные преобразователи

Содержание			2
Краткое описание			3
Кодировка обозначения			4
<b>Индивидуальные технические характеристики</b>			
Наименование	Артикул	Краткое описание	Страница
<b>Преобразователи входных аналоговых сигналов AI</b>			
АВИС12-RPSSI-I-I	65011202	Одноканальный, SIL2	6
АВИС12-RPSSI-I-2I	65011203	Разветвитель, SIL2	8
АВИС17-RPSSI-2I-2I	65021201	Двухканальный, SIL2	10
АВИС12-RPSSI-I-I-N	65012202	Одноканальный	12
АВИС12-RPSSI-I-2I-N	65012203	Разветвитель	14
АВИС17-RPSSI-2I-2I	65022201	Двухканальный	16
<b>Преобразователи выходных аналоговых сигналов AO</b>			
АВИС12-IDS-I-I	65011212	Одноканальный, SIL2	18
АВИС12-IDS-I-I-N	65012212	Одноканальный	20
АВИС12-IDS-2I-2I	65012211	Двухканальный	22
<b>Температурные преобразователи TI</b>			
АВИС12-RTD-I-C	65012221	Одноканальный, RTD	24
АВИС12-RTD-2I-C	65011222	Разветвитель, RTD, SIL3	26
АВИС12-RTD-2I-C-N	65012222	Разветвитель, RTD	28
АВИС17-2RTD-2I-C	65022223	Двухканальный, RTD	30
АВИС12-TC-I	65012224	Одноканальный, TC	32
АВИС12-TC-2I	65011225	Разветвитель, TC, SIL2	34
АВИС12-TC-2I-N	65012225	Разветвитель, TC	36
АВИС12-2TC-2I	65012226	Двухканальный, TC	38
<b>Развязка сигнала частоты FI</b>			
АВИС12-FI-100-24	65012121	Одноканальный модуль развязки сигнала частоты до 100 кГц	40
<b>Переключающие усилители DI</b>			
АВИС12-SL-NAM-RO	65011103	Одноканальный, SIL3, реле	42
АВИС12-SL-NAM-2RO	65011102	Разветвитель, SIL3, 2 x реле	44
АВИС12-SL-2NAM-2RO	65011101	Двухканальный, SIL3, реле	46
АВИС12-SL-NAM-RO-N	65012103	Одноканальный, реле	48
АВИС12-SL-NAM-2RO-N	65012102	Разветвитель, 2 x реле	50
АВИС12-SL-2NAM-2RO-N	65012101	Двухканальный, реле	52
АВИС12-SL-NAM-T	65012104	Одноканальный, транзисторный выход + реле неисправности	54
АВИС12-SL-NAM-2T	65012105	Разветвитель, 2 x транзисторных выхода	56
АВИС12-SL-2NAM-2T	65012106	Двухканальный, транзисторный выход	58
<b>Модули управления клапанами DO</b>			
АВИС12-SL-12-45	65011111	Питание соленоида 12,8 В x 45 мА, SIL2	60
АВИС12-SL-12-45-N	65012111	Питание соленоида 12,8 В x 45 мА	62
<b>Аксессуары</b>			
Аксессуары для подключения и настройки			64
Краткое руководство			65
Схемы подключения питания			66

## Преобразователи входных аналоговых сигналов с поддержкой HART®

HART® прозрачные преобразователи используются для питания, гальванической развязки и передачи сигналов от искробезопасных 2-проводных измерительных HART® приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. В дополнение к аналоговым сигналам могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Возможно также использование активных 2-проводных и пассивных 3-проводных датчиков HART®. Модули обеспечивают питание датчиков до 19 В при 20 мА.

## Температурные преобразователи

Температурные преобразователи снабжены входами для термпар в соответствии с МЭК 60584, DIN 43710, ГОСТ Р 8.585-2001: S, B, J, T, N, K, E, L, M, I или Резистивных Датчиков Температуры в соответствии с МЭК 60751, DIN 43760, ГОСТ 6651-2009: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni1000, 50П, 100П, 50М, 100М, (2-, 3-проводные). Настройка параметров осуществляется с помощью ПО. В качестве дополнительной опции возможно изготовление температурных преобразователей под требуемую НСХ датчика температуры.

## Развязка сигналов частоты

Модули гальванической развязки частотных сигналов служат для питания, гальванической развязки передачи искробезопасных сигналов датчиков контроля числа оборотов, энкодеров и пр. датчиков с частотно импульсным выходным сигналом до 100 кГц. Модули оснащены искробезопасными входными цепями и обеспечивают передачу сигнала 1 : 1 из Ex зоны.

## Преобразователи выходных аналоговых сигналов с поддержкой HART®

Модули развязки выходных аналоговых сигналов передают гальваноразвязанный нормированный токовый сигнал 1: 1 из взрывобезопасной зоны во взрывоопасную. В дополнение к аналоговым сигналам могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Типичными применениями являются, например, управление I/P-преобразователями или индикаторами во взрывоопасной зоне.

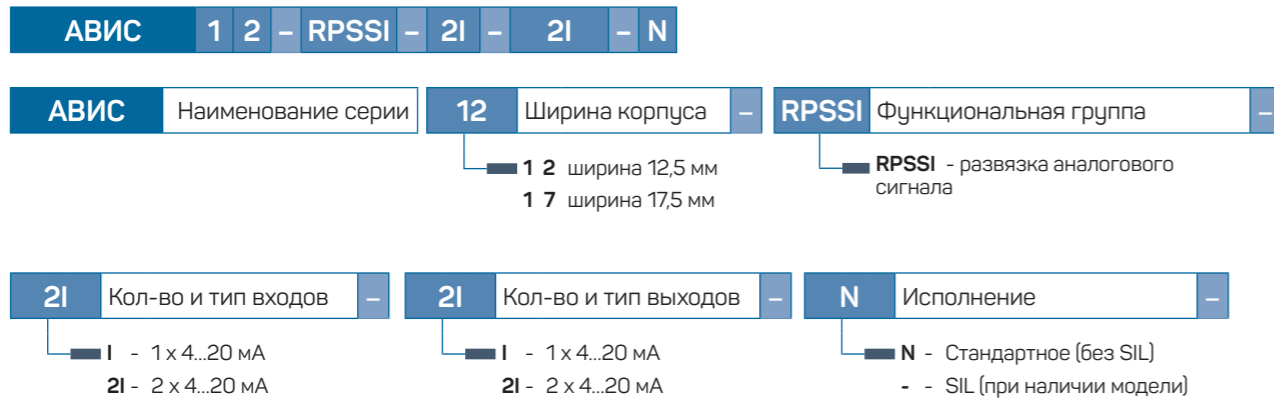
## Переключающие усилители

Переключающие усилители с гальванической развязкой и искробезопасными входными цепями служат для подключения дискретных датчиков, выполненных в соответствии с EN 60947-5-6 (NAMUR) или беспотенциальных контактов. Выходные цепи в зависимости от модели обеспечены релейными или транзисторными выходами и могут быть задействованы для преобразования и развязки сигнала Namur.

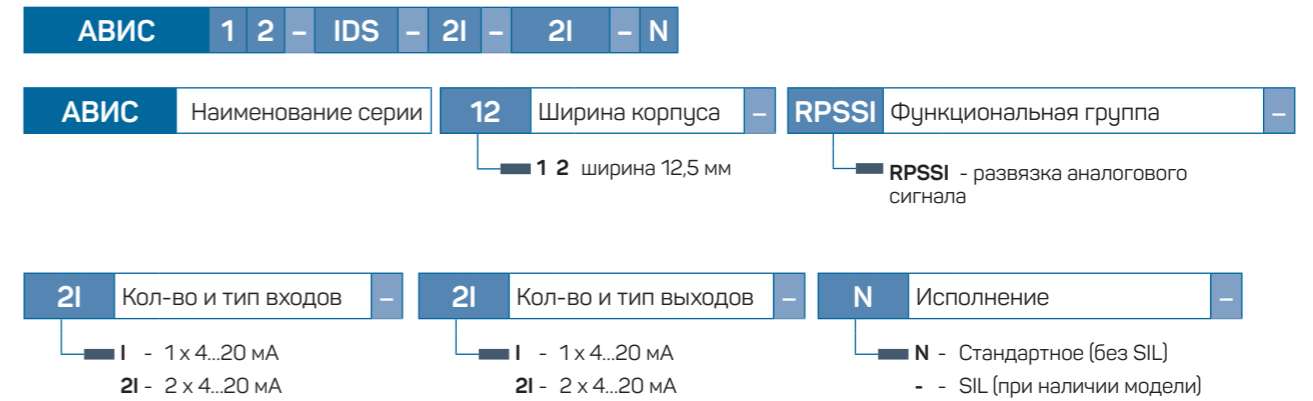
## Управление нагрузкой в Ex - Зоне

Модули управления нагрузкой обеспечивают ограниченное по току и напряжению питание потребителей, размещенных в областях опасных по газу в соответствии с ГОСТ IEC 60079-10-2-2011. Классическим применением является питание и управление искробезопасными исполнительными устройствами, например соленоиды электромагнитных приводов, светодиодными индикаторами и пр. электротехнических приборами в Ex-зоне. Модули DO обеспечивают нагрузку током 45 мА при напряжении 12,8 В.

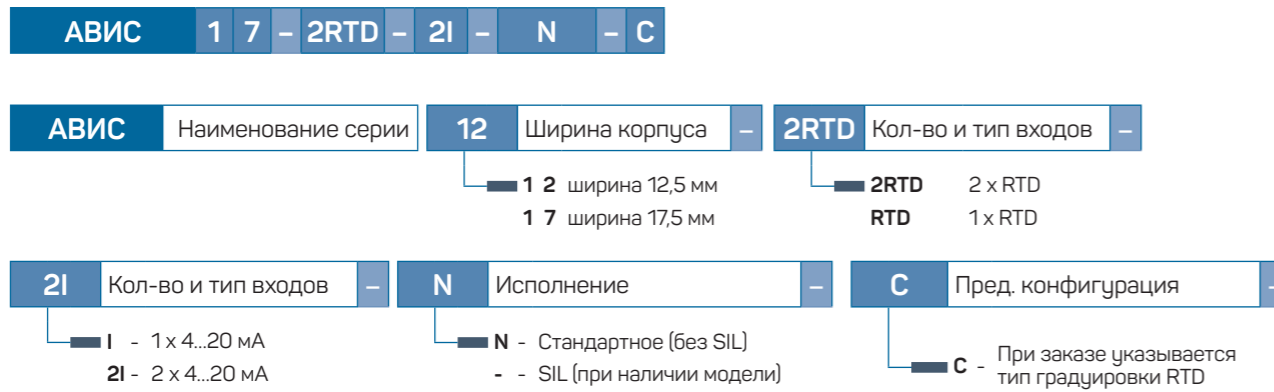
Вход 4...20 мА



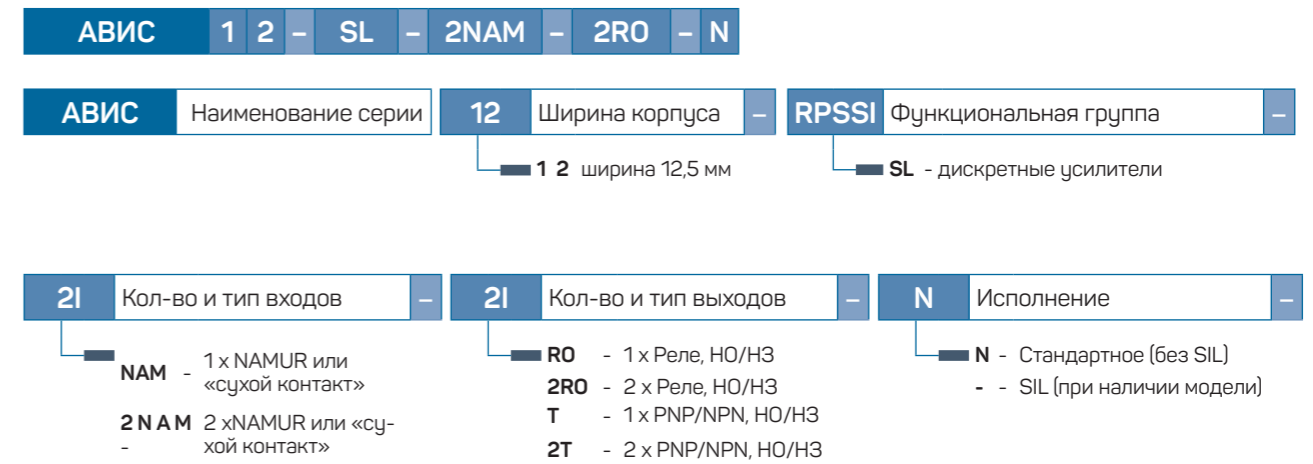
Выход 4...20 мА



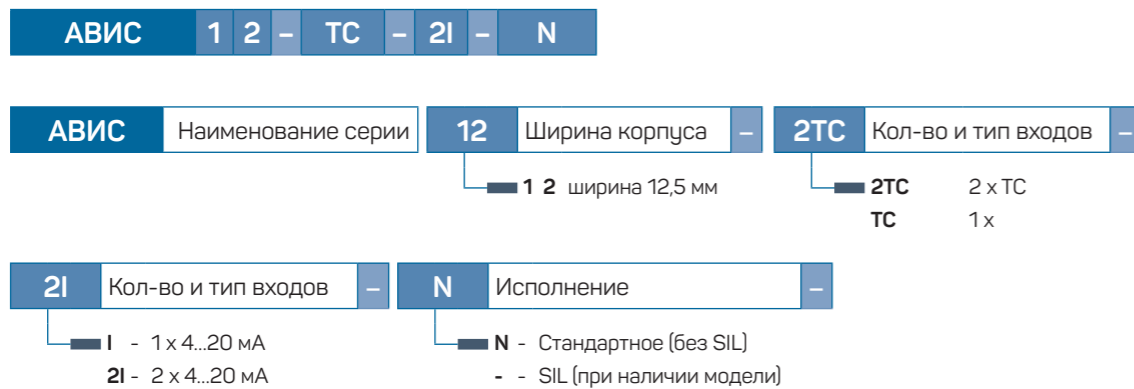
Термосопротивления



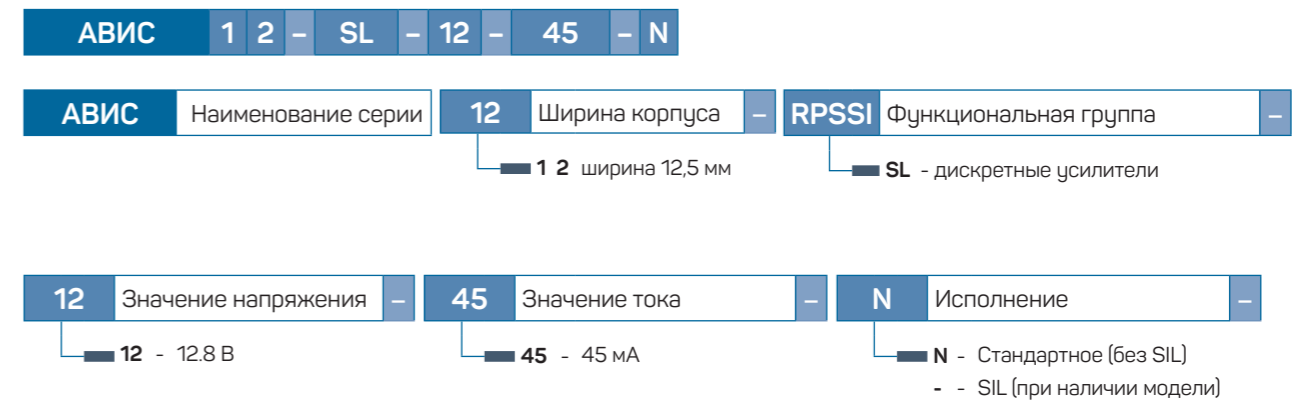
Дискретные входы



Термопары



Дискретные выходы



Частота



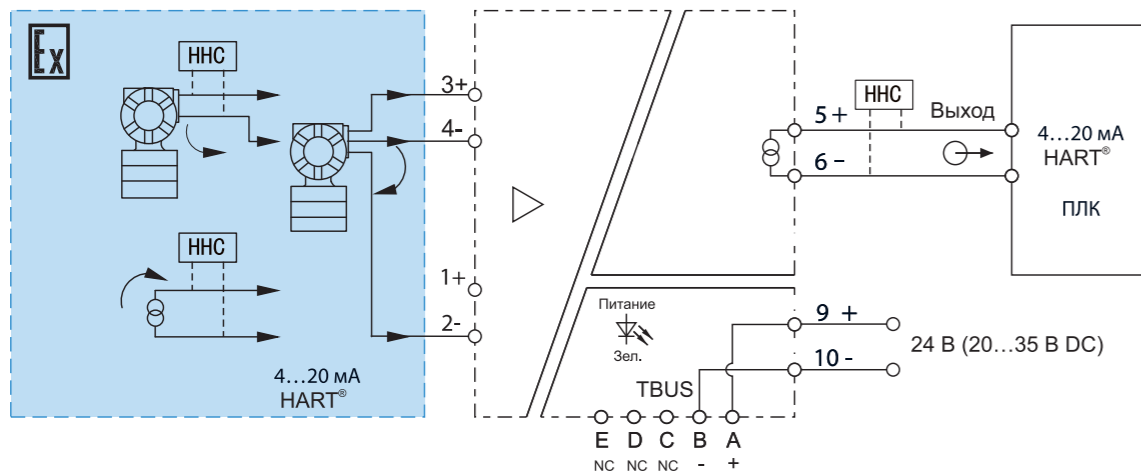
# Преобразователи входных аналоговых сигналов

С поддержкой HART®

АВИС12-RPSSI-I-I

65011202

1-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА. Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи сигналов от искробезопасных измерительных приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Возможно также использование пассивных 2-проводных датчиков с поддержкой HART®. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.

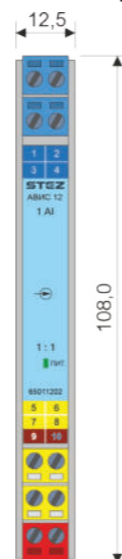


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение		
9	Питание (+)		20...35 В DC
10	Питание (-)		
	2 - проводный (пассивный)	3 - проводный	Источник тока (активный)
1			Вход (+)
2		Вход (-)	Вход (-)
3	Вход (+)	Вход (+)	
4	Вход (-)	Вход (сигнал)	
5	Выход (+)		4...20 мА
6	Выход (-)		

## Размеры



1:1

[Ex ia]

SIL 2

ST&Z

## Технические характеристики

Основные характеристики							
Номинальное напряжение питания	24 В DC (20...35 В DC)						
Диапазон рабочего напряжения питания							
Постоянный ток							
Потребляемая мощность	< 1.5 Вт (при 24 В DC, подключенной нагрузке на входе и выходном токе 20 мА)						
Входные параметры							
Сигнал на входе	Активный/пассивный двухпроводной или трехпроводной датчик (HART®)						
Ток	4...20 мА (HART®)						
Напряжение питания датчика	≥19 В при 20 мА						
Выходные параметры							
Сигнал на выходе	4...20 мА (HART®)						
Допустимая нагрузка	0...500 Ом						
Точность							
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)						
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C						
Конфигурация							
Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход						
Температура и влажность							
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C						
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C						
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата						
Гальваническая изоляция							
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин						
	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин						
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм						
Сведения по сертификации TR TC 012/2011							
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (1-2)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>0</sub> = 3.5 В</td> <td>I<sub>0</sub> = 0</td> </tr> <tr> <td>C<sub>0</sub> = 100 мкФ</td> <td>L<sub>0</sub> = пренебрежимо мала</td> <td>P<sub>0</sub> = 0</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 3.5 В	I <sub>0</sub> = 0	C <sub>0</sub> = 100 мкФ	L <sub>0</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>0</sub> = 0
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 3.5 В	I <sub>0</sub> = 0					
C <sub>0</sub> = 100 мкФ	L <sub>0</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>0</sub> = 0					
Клеммы (3-4)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>0</sub> = 28 В</td> <td>I<sub>0</sub> = 93 мА</td> </tr> <tr> <td>C<sub>0</sub> = 0.05 мкФ</td> <td>L<sub>0</sub> = 2.4 мГн</td> <td>P<sub>0</sub> = 0.65 Вт</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 28 В	I <sub>0</sub> = 93 мА	C <sub>0</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>0</sub> = 2.4 мГн	P <sub>0</sub> = 0.65 Вт
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 28 В	I <sub>0</sub> = 93 мА					
C <sub>0</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>0</sub> = 2.4 мГн	P <sub>0</sub> = 0.65 Вт					
Сведения по сертификации TR TC 020/2011							
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015						
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018							
Уровень безопасности	2 (SIL2)						
MTBF	100000 ч						
Индикация							
Питание	LED Зеленый						
Подключение							
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим						
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>						
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм						
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм						
Сведения по режиму работы и сроку службы							
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет						
Режим работы	Непрерывный круглосуточный						
Размеры							
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5						

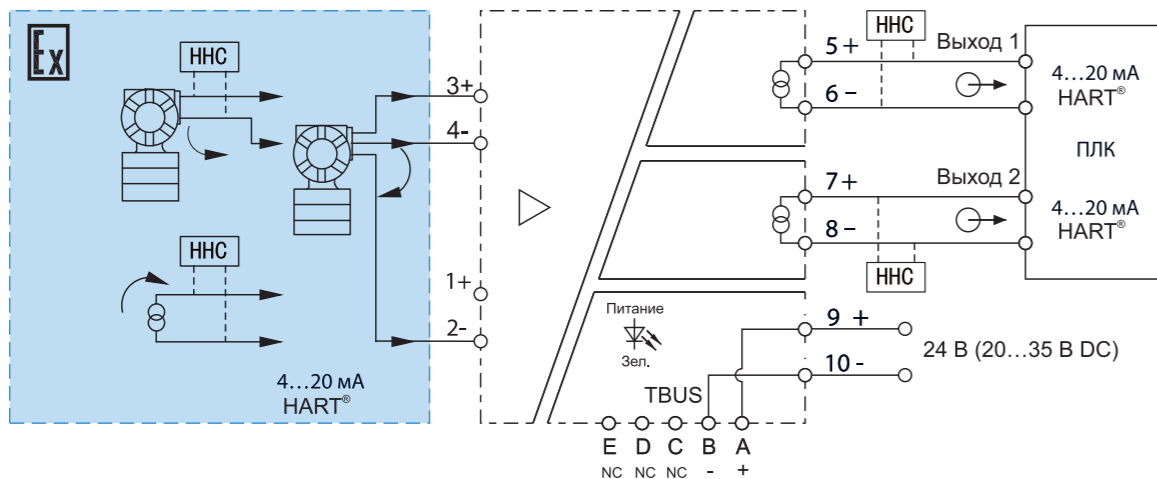
# Преобразователи входных аналоговых сигналов

С поддержкой HART®

АВИС12-RPSSI-I-2I

65011203

1-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА. Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи сигналов от искробезопасных измерительных приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Возможно также использование пассивных 2-проводных датчиков с поддержкой HART®. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.

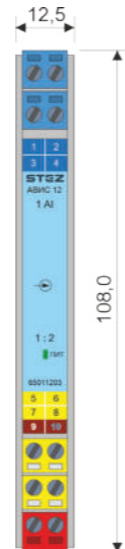


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение		
	2 - проводный	3 - проводный	
9	Питание (+)		20...35 В DC
10	Питание (-)		
1			Источник тока
2			
3	Вход (+)		Вход (+)
4	Вход (-)	Вход (+)	Вход (-)
5	Выход (+)		4...20 мА
6	Выход (-)		
7	Выход (+)		4...20 мА
8	Выход (-)		

## Размеры



1:2

[Ex ia]

SIL 2

ST&Z

## Технические характеристики

Основные характеристики							
Номинальное напряжение питания	24 В (20...35 В)						
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока							
Потребляемая мощность	< 2 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)						
Входные параметры							
Сигнал на входе	Активный/пассивный двухпроводной или трехпроводной датчик (HART®)						
Ток	0/4...20 мА (HART®)						
Выходные параметры							
Сигнал на выходе	0/4...20 мА (HART®)						
Допустимая нагрузка	0...500 Ом						
Напряжение питания датчика	≥19 В при 20 мА						
Точность							
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)						
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C						
Конфигурация							
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода						
Температура и влажность							
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C						
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C						
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата						
Гальваническая изоляция							
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин						
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин						
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм						
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011							
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (1-2)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>o</sub> = 3.5 В</td> <td>I<sub>o</sub> = 0</td> </tr> <tr> <td>C<sub>o</sub> = 100 мкФ</td> <td>L<sub>o</sub> = пренебрежимо мала</td> <td>P<sub>o</sub> = 0</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0	C <sub>o</sub> = 100 мкФ	L <sub>o</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>o</sub> = 0
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0					
C <sub>o</sub> = 100 мкФ	L <sub>o</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>o</sub> = 0					
Клеммы (3-4)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>o</sub> = 28 В</td> <td>I<sub>o</sub> = 93 мА</td> </tr> <tr> <td>C<sub>o</sub> = 0.05 мкФ</td> <td>L<sub>o</sub> = 2.4 мГн</td> <td>P<sub>o</sub> = 0.65 Вт</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В	I <sub>o</sub> = 93 мА	C <sub>o</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>o</sub> = 2.4 мГн	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В	I <sub>o</sub> = 93 мА					
C <sub>o</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>o</sub> = 2.4 мГн	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт					
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011							
Орган по сертификации							
Номер декларации соответствия	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015						
ЭМС							
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018							
Уровень функциональной безопасности	2 (SIL2)						
MTBF	100000 ч						
Индикация							
Питание	LED Зеленый						
Подключение							
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим						
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>						
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм						
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм						
Размеры							
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5						

# Преобразователи входных аналоговых сигналов

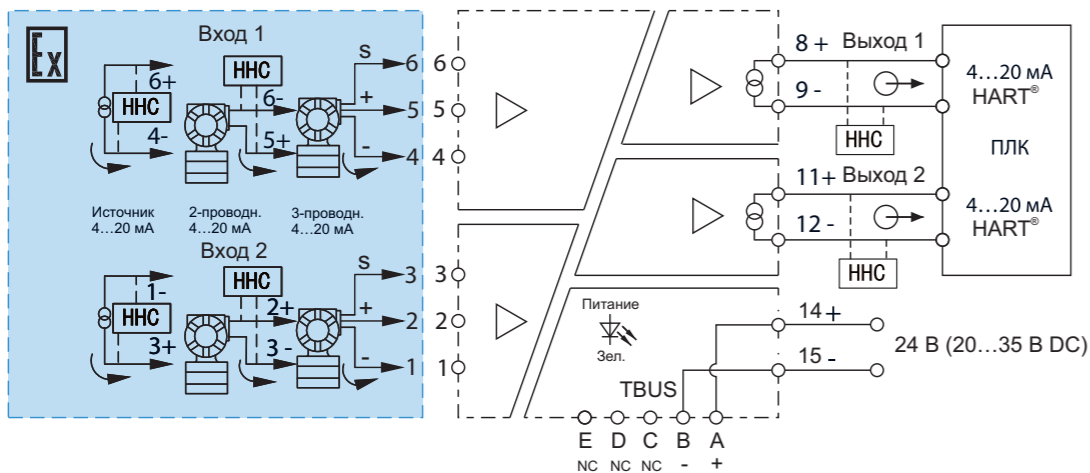
С поддержкой HART®

АВИС17-RPSSI-2I-2I

65021201

2-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 0/4...20 мА.

Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи сигналов от искробезопасных измерительных приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Возможно также использование пассивных 2-проводных датчиков с поддержкой HART®. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.

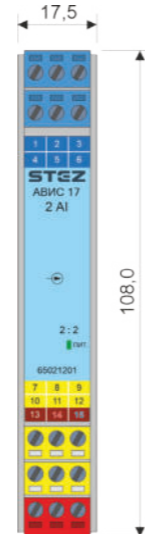


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение		
14	Питание (+)		20...35 В DC
15	Питание (-)		
	2 - проводный	3 - проводный	Источник тока
5	Вход 1 (+)	Обеспечиваемое питание 1 (+)	
4	Вход 1 (-)	Вход 1 (-)	Вход 1 (-)
6	Вход 1 (-)	Вход 1 (+)	Вход 1 (+)
2	Вход 2 (+)	Обеспечиваемое питание 2 (+)	
1	Вход 2 (-)	Вход 2 (-)	Вход 2 (-)
3	Вход 2 (-)	Вход 2 (+)	Вход 2 (+)
8	Выход 1 (+)		4...20 мА
9	Выход 1 (-)		
11	Выход 2 (+)		4...20 мА
12	Выход 2 (-)		

## Размеры



2:2

[Ex ia]

SIL 2

STEZ

# Технические характеристики

## Основные характеристики

Номинальное напряжение	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 2.8 Вт (при 24 В DC, подключенной нагрузке на входах и выходном токе 20 мА)

## Входные параметры

Сигнал на входе	Активный/пассивный двухпроводной или трехпроводной датчик (HART®)
Ток	4...20 мА (HART®)
Напряжение питания датчика	≥19 В при 20 мА

## Выходные параметры

Сигнал на выходе	4...20 мА (HART®)
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

## Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода
-------------------------	-------------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

## Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (1-3, 4-6)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>o</sub> = 3.5 В</td> <td>I<sub>o</sub> = 0</td> </tr> <tr> <td>C<sub>o</sub> = 100 мкФ</td> <td>L<sub>o</sub> = пренебрежимо мала</td> <td>P<sub>o</sub> = 0</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0	C <sub>o</sub> = 100 мкФ	L <sub>o</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>o</sub> = 0
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0					
C <sub>o</sub> = 100 мкФ	L <sub>o</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>o</sub> = 0					

## Клеммы (2-3, 5-6)

U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В	I <sub>o</sub> = 93 мА
C <sub>o</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>o</sub> = 2.4 мГн	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

## Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018

Уровень функциональной безопасности	2 (SIL2)
MTBF	100000 ч

## Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	10 лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный

## Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5
---------------------------	------------------

# Преобразователи входных аналоговых сигналов

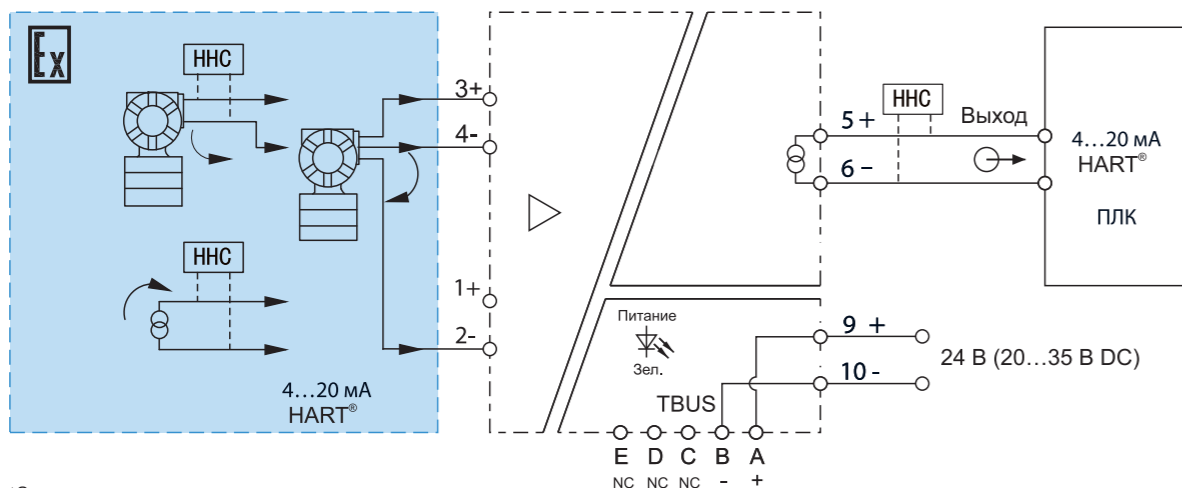
С поддержкой HART®

АВИС12-RPSSI-I-I-N

65012202

1-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА.

Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи сигналов от искробезопасных измерительных приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Возможно также использование пассивных 2-проводных датчиков с поддержкой HART®.

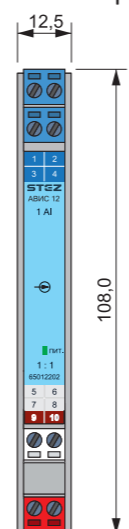


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение		
9	Питание (+)		20...35 В DC
10	Питание (-)		
	2 - проводный (пассивный)	3 - проводный	Источник тока (активный)
1			Вход (+)
2			Вход (-)
3	Вход (+)	Вход (+)	
4	Вход (-)	Вход (сигнал)	
5	Выход (+)		4...20 мА
6	Выход (-)		

## Размеры



1:1

[Ex ia]

ST&Z

# Технические характеристики

### Основные характеристики

Номинальное напряжение	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.5 Вт (при 24 В DC, подключенной нагрузке на входе и выходном токе 20 мА)

### Входные параметры

Сигнал на входе	Активный/пассивный двухпроводной или трехпроводной датчик (HART®)
Ток	4...20 мА (HART®)
Напряжение питания датчика	≥ 19 В при 20 мА

### Выходные параметры

Сигнал на выходе	4...20 мА (HART®)
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

### Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥ 3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥ 1500 В AC / мин
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО «ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг»
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	
Клеммы (1-2)	U <sub>m</sub> = 250 В

U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0
Co = 100 мкФ	Lo = пренебрежимо мала
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В
Co = 0.05 мкФ	Lo = 2.4 мГн
	I <sub>o</sub> = 93 мА
	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

### Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

### Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

# Преобразователи входных аналоговых сигналов

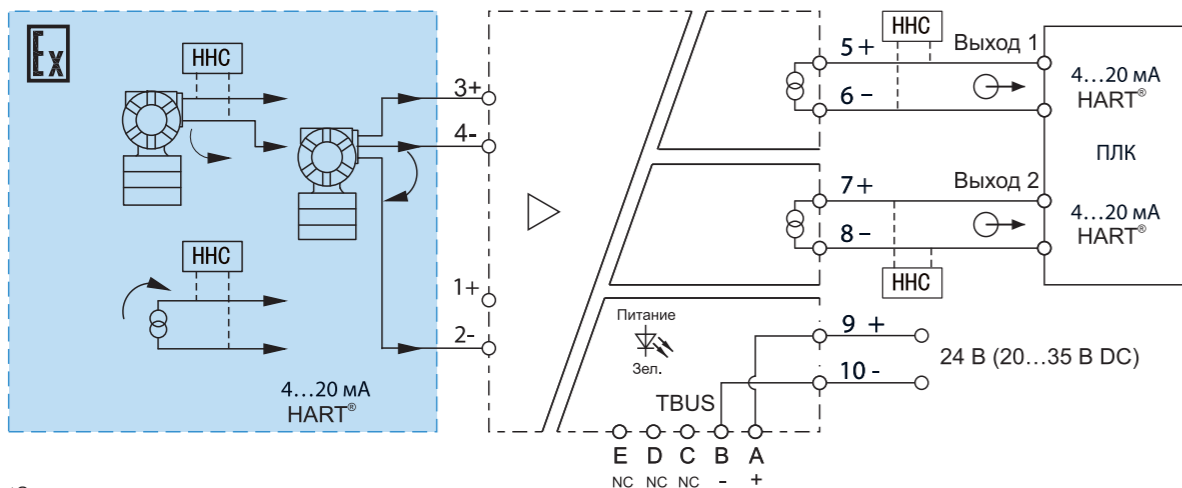
С поддержкой HART®

АВИС12-RPSSI-I-2I-N

65012203

1-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА.

Преобразователи с полной гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи сигналов от искробезопасных измерительных приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Модули оснащены съемным клеммными блоками. Возможно также использование пассивных 2-проводных датчиков с поддержкой HART®.

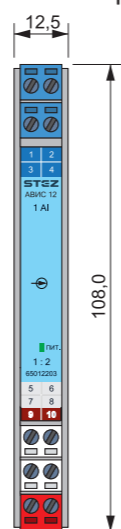


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение		
	2 - проводный	3 - проводный	
9	Питание (+)		20...35 В DC
10	Питание (-)		
			Источник тока
1			Вход (+)
2			Вход (-)
3	Вход (+)		
4	Вход (-)	Вход (+)	
5	Выход (+)		4...20 мА
6	Выход (-)		
7	Выход (+)		4...20 мА
8	Выход (-)		

## Размеры



1:2

[Ex ia]

ST&Z

# Технические характеристики

Основные характеристики							
Номинальное напряжение	24 В						
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В						
Потребляемая мощность	< 2 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)						
Входные параметры							
Сигнал на входе	Активный/пассивный двухпроводной или трехпроводной датчик (HART®)						
Ток	0/4...20 мА (HART®)						
Выходные параметры							
Сигнал на выходе	0/4...20 мА (HART®)						
Допустимая нагрузка	0...500 Ом						
Напряжение питания датчика	≥19 В при 20 мА						
Точность							
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)						
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C						
Конфигурация							
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода						
Температура и влажность							
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C						
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C						
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата						
Гальваническая изоляция							
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин						
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин						
Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм							
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011							
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (1-2)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>o</sub> = 3.5 В</td> <td>I<sub>o</sub> = 0</td> </tr> <tr> <td>C<sub>o</sub> = 100 мкФ</td> <td>L<sub>o</sub> = пренебрежимо мала</td> <td>P<sub>o</sub> = 0</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0	C <sub>o</sub> = 100 мкФ	L <sub>o</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>o</sub> = 0
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 3.5 В	I <sub>o</sub> = 0					
C <sub>o</sub> = 100 мкФ	L <sub>o</sub> = пренебрежимо мала	P <sub>o</sub> = 0					
Клеммы (3-4)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>o</sub> = 28 В</td> <td>I<sub>o</sub> = 93 мА</td> </tr> <tr> <td>C<sub>o</sub> = 0.05 мкФ</td> <td>L<sub>o</sub> = 2.4 мГн</td> <td>P<sub>o</sub> = 0.65 Вт</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В	I <sub>o</sub> = 93 мА	C <sub>o</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>o</sub> = 2.4 мГн	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В	I <sub>o</sub> = 93 мА					
C <sub>o</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>o</sub> = 2.4 мГн	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт					

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

Орган по сертификации	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
Номер декларации соответствия	
ЭМС	

## Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

## Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм²
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5
---------------------------	------------------



# Преобразователи входных аналоговых сигналов

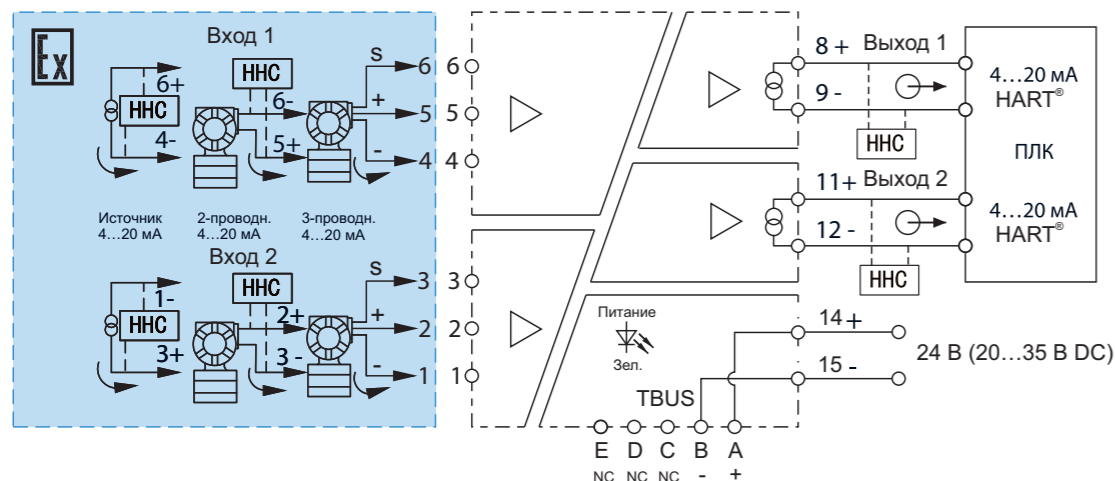
С поддержкой HART®

АВИС17-RPSSI-2I-2I-N

65022201

2-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 0/4...20 мА.

Преобразователи с полной гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи сигналов от искробезопасных измерительных приборов из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®. Возможно также использование пассивных 2-проводных датчиков с поддержкой HART®.

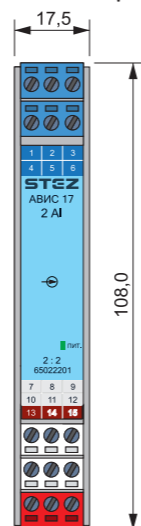


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение		
14	Питание (+)		20...35 В DC
15	Питание (-)		
	2 - проводный	3 - проводный	Источник тока
5	Вход 1(+)	Обеспечиваемое питание 1(+)	
4	Вход 1(-)	Вход 1(-)	Вход 1(-)
6	Вход 1(-)	Вход 1(+)	Вход 1(+)
2	Вход 2(+)	Обеспечиваемое питание 2(+)	
1	Вход 2(-)	Вход 2(-)	Вход 2(-)
3	Вход 2(-)	Вход 2(+)	Вход 2(+)
8	Выход 1(+)		4...20 мА
9	Выход 1(-)		
11	Выход 2(+)		4...20 мА
12	Выход 2(-)		

## Размеры



2:2

[Ex ia]

STEZ

# Технические характеристики

## Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 2.8 Вт (при 24 В DC, подключенной нагрузке на входах и выходном токе 20 мА)

## Входные параметры

Сигнал на входе	Активный/пассивный двухпроводной или трехпроводной датчик (HART®)
Ток	0/4...20 мА (HART®)
Напряжение питания датчика	≥19 В при 20 мА

## Выходные параметры

Сигнал на выходе	0/4...20 мА (HART®)
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

## Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода
-------------------------	-------------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

## Сведения по сертификации TP TC 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	EAЭС RU C-RU.AЖ58.B.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	
Клеммы (1-3, 4-6)	

U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 3.5 В	I <sub>0</sub> = 0
C <sub>0</sub> = 100 мкФ	Lo = пренебрежимо мала	P <sub>0</sub> = 0
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 28 В	I <sub>0</sub> = 93 мА
C <sub>0</sub> = 0.05 мкФ	Lo = 2.4 мГн	P <sub>0</sub> = 0.65 Вт

## Сведения по сертификации TP TC 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

## Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

## Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

# Преобразователи выходных аналоговых сигналов

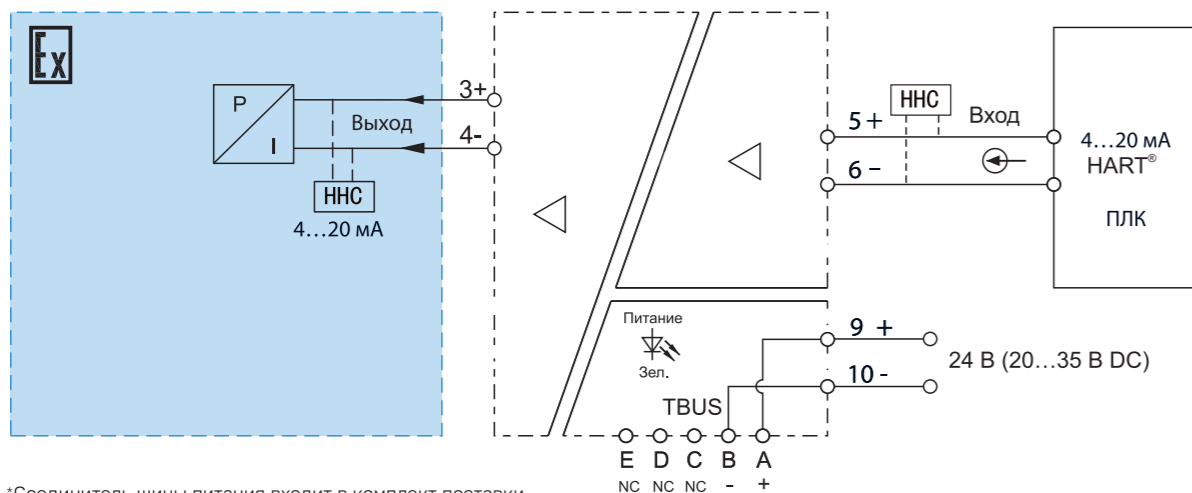
С поддержкой HART®

АВИС12-IDS-I-I

65011212

1-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА в Ex зону.

Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи аналогового сигнала 4...20 мА Ex зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®.

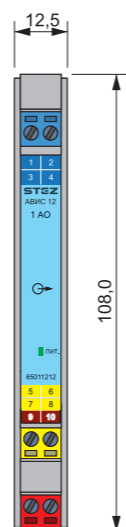


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Вход 1 (+)	4...20 мА
6	Вход 1 (-)	
3	Выход 1 (+)	4...20 мА
4	Выход 1 (-)	

## Размеры



1:1

[Ex ia]

SIL 2

STEZ

## Технические характеристики

### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.2 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)

### Входные параметры

Сигнал на входе	0/4...20 мА (HART®)
Ток	

### Выходные параметры

Сигнал на выходе	0/4...20 мА (HART®)
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

### Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-РУ.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

### Клеммы (3-4)

$U_m = 250 \text{ В}$	$U_0 = 28 \text{ В}$	$I_0 = 93 \text{ мА}$
$C_0 = 0.05 \text{ мкФ}$	$L_0 = 2.4 \text{ мГн}$	$P_0 = 0.65 \text{ Вт}$

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

### Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018

Уровень безопасности	2 (SIL2)
MTBF	100000 ч

# Преобразователи выходных аналоговых сигналов

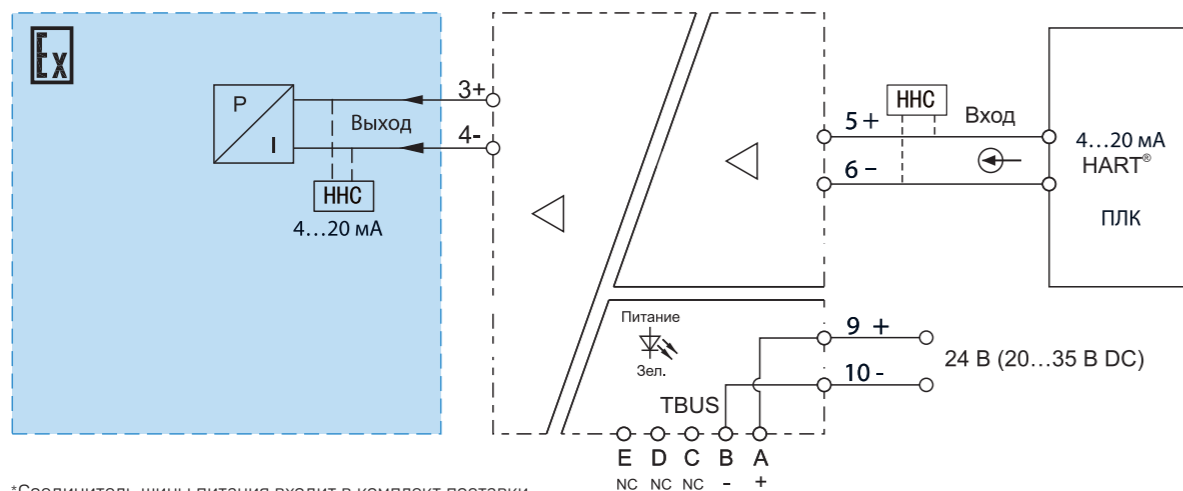
С поддержкой HART®

АВИС12-IDS-I-I-N

65012212

1-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА в Ex зону.

Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи аналогового сигнала 4...20 мА Ex зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®.

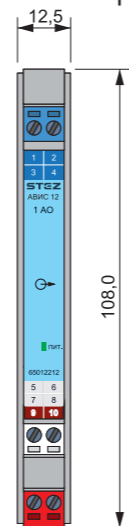


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	Параметры
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Вход 1 (+)	4...20 мА
6	Вход 1 (-)	
3	Выход 1 (+)	4...20 мА
4	Выход 1 (-)	

## Размеры



1:1

[Ex ia]

STEZ

# Технические характеристики

Основные характеристики							
Номинально напряжение питания	24 В						
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В						
Потребляемая мощность	< 1.2 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)						
Входные параметры							
Сигнал на входе	0/4...20 мА (HART®)						
Ток							
Выходные параметры							
Сигнал на выходе	0/4...20 мА (HART®)						
Допустимая нагрузка	0...500 Ом						
Точность							
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)						
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C						
Конфигурация							
Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход						
Температура и влажность							
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C						
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C						
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата						
Гальваническая изоляция							
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин						
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин						
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм						
Сведения по сертификации TP TC 012/2011							
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (3-4)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>0</sub> = 28 В</td> <td>I<sub>0</sub> = 93 мА</td> </tr> <tr> <td>C<sub>0</sub> = 0.05 мкФ</td> <td>L<sub>0</sub> = 2.4 мГн</td> <td>P<sub>0</sub> = 0.65 Вт</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 28 В	I <sub>0</sub> = 93 мА	C <sub>0</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>0</sub> = 2.4 мГн	P <sub>0</sub> = 0.65 Вт
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 28 В	I <sub>0</sub> = 93 мА					
C <sub>0</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>0</sub> = 2.4 мГн	P <sub>0</sub> = 0.65 Вт					
Сведения по сертификации TP TC 020/2011							
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015						
Индикация							
Питание	LED Зеленый						
Подключение							
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим						
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>						
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм						
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм						
Размеры							
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5						
Сведения по режиму работы и сроку службы							
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет						
Режим работы	Непрерывный круглосуточный						
Наработка на отказ	100000 ч						

# Преобразователи выходных аналоговых сигналов

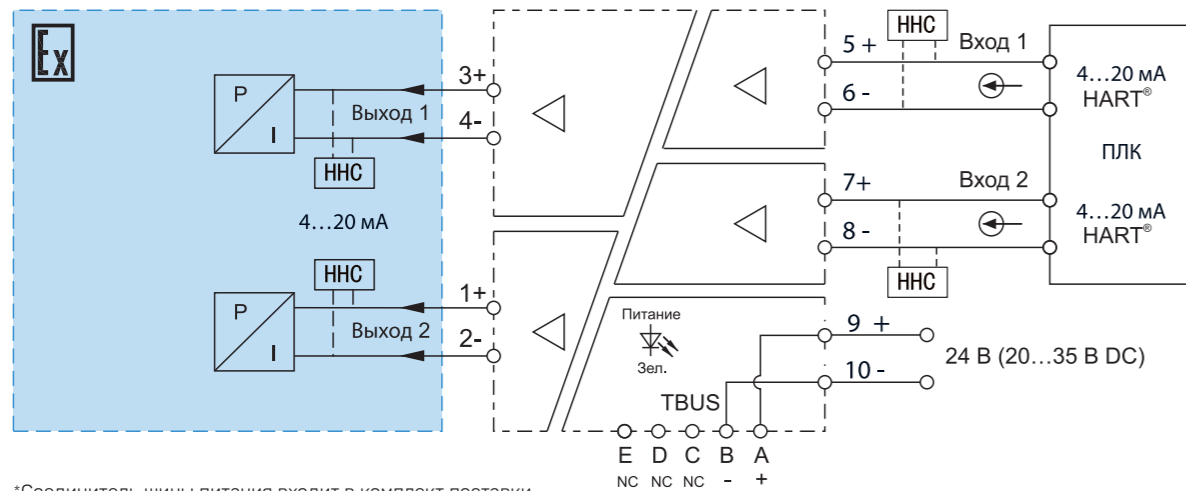
С поддержкой HART®

АВИС12-IDS-2I-2I

65012211

2-канальный HART®-прозрачный модуль предназначен для развязки и передачи нормированных сигналов тока 4...20 мА в Ex зону.

Преобразователи с гальванической развязкой с поддержкой HART® используются для передачи аналогового сигнала 4...20 мА в Ex зону. Дополнительно с основными аналоговыми сигналами могут также двунаправленно передаваться цифровые сигналы по HART®.

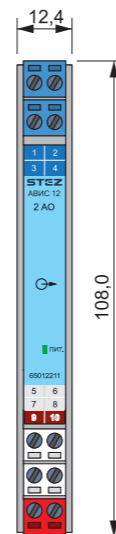


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Вход 1 (+)	4...20 мА
6	Вход 1 (-)	
3	Выход 1 (+)	4...20 мА
4	Выход 1 (-)	

## Размеры



2:2

[Ex ia]

ST&Z

## Технические характеристики

### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.2 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)

### Входные параметры

Сигнал на входе	0/4...20 мА (HART®)
Ток	

### Выходные параметры

Сигнал на выходе	0/4...20 мА (HART®)
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

### Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода
-------------------------	-------------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

### Клеммы (3-4)

U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 28 В	I <sub>o</sub> = 93 мА
C <sub>o</sub> = 0.05 мкФ	L <sub>o</sub> = 2.4 мГн	P <sub>o</sub> = 0.65 Вт

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

### Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Температурные преобразователи

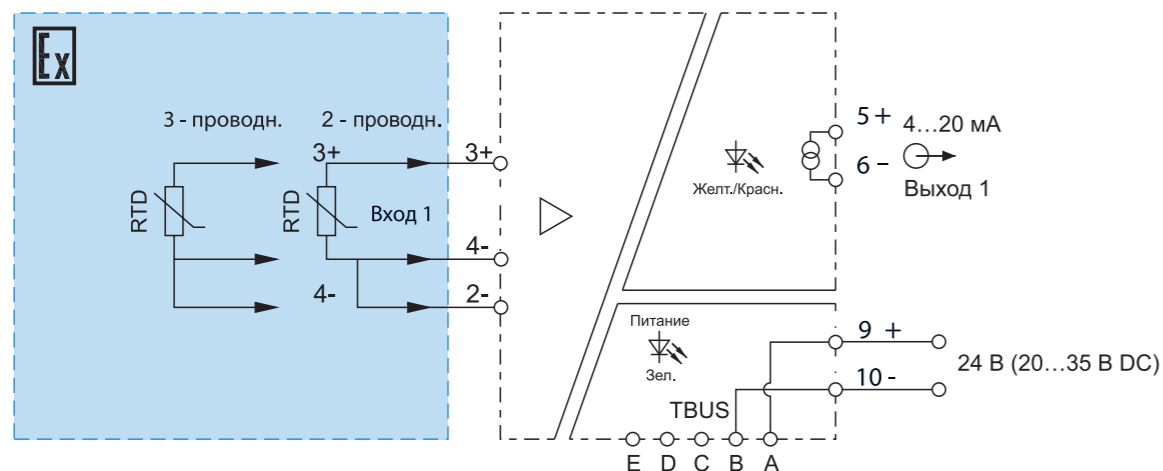
## Резистивный датчик температуры

### АВИС12-RTD-I-C

65012221

1-канальный температурный измерительный преобразователь термосопротивлений в нормированный сигнала тока 4...20 мА.

Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Тип подключаемого термометра сопротивления указывается при заказе. Настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ/Авалон Конфигуратор».



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

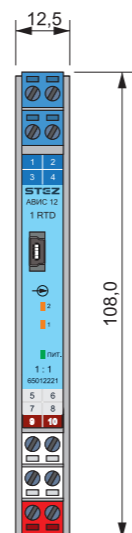
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	RTD
4	Вход 1 (-)	
2	Вход 2 (-)	



\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.

### Размеры



1:1

[Ex ia]

ST&Z

## Технические характеристики

Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В		
Диапазон рабочего напряжения питания	20...35 В		
Постоянный ток			
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)		
Входные параметры			
Сигнал на входе	2-проводный, 3-проводный Резистивный Датчик Температуры * Тип применяемого датчика указывается при заказе		
Применяемые датчики и диапазоны измерения			
100П	-200...+850 °С		
50П	-200...+850 °С		
100М	-50...+200 °С		
50М	-200...+200 °С		
Pt100	-200...+850 °С		
Pt1000	-200...+850 °С		
Ni1000	-60...+250 °С		
Cu50	-50...+150 °С		
Выходные параметры			
Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА		
Допустимая нагрузка	0...500 Ом		
Предупредительная индикация			
LED „1„	Температура ниже диапазона измерения		
LED „2„	Температура выше диапазона измерения		
Точность			
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)		
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °С		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин		
Сопротивление изоляции	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	000 „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	EAЭС RU C-RU.AЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (2-3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 8.4 В	I <sub>0</sub> = 31 мА
	C <sub>0</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>0</sub> = 20 мГн	P <sub>0</sub> = 65 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011			
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015		
Индикация			
Питание	LED Зеленый		
Подключение			
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим		
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм		
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм		
Размеры			
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5		
Сведения по режиму работы и сроку службы			
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет		
Режим работы	Непрерывный круглосуточный		
Наработка на отказ	100000 ч		

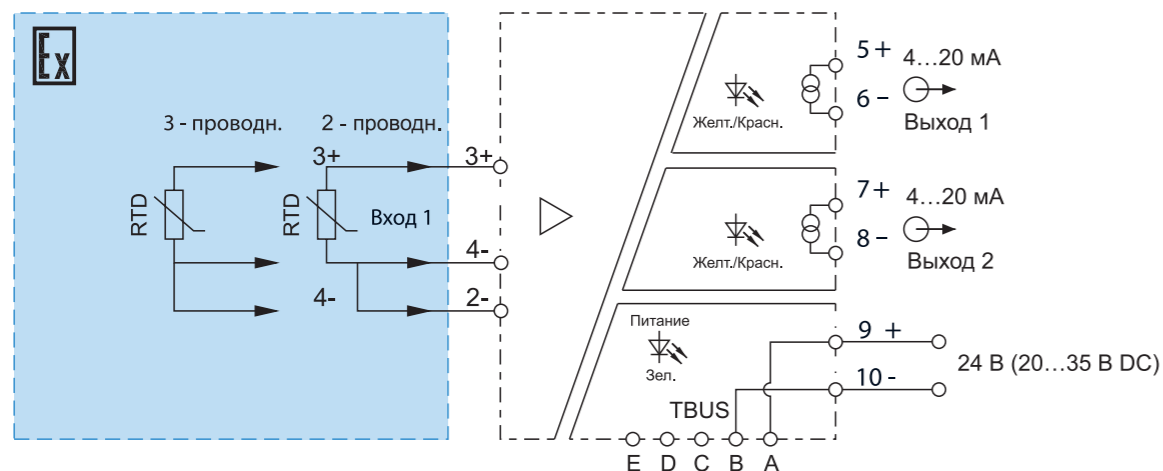
# Температурные преобразователи

## Резистивный датчик температуры

АВИС12-RTD-2I-C

65011222

1-канальный температурный измерительный преобразователь с функцией разветвления выходного сигнала тока 4...20 мА. Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Тип подключаемого термометра сопротивления указывается при заказе. Настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ\Авалон Конфигуратор». Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

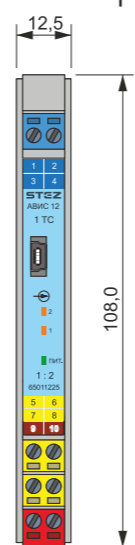
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	RTD
4	Вход 1 (-)	
2	Вход 2 (-)	
	Вход 2 (+)	

\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.



### Размеры



1:2

[Ex ia]

SIL 3



# Технические характеристики

Основные характеристики	
Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)
Входные параметры	
Сигнал на входе	2-проводный, 3-проводный Резистивный Датчик Температуры * Тип применяемого датчика указывается при заказе
Применяемые датчики и диапазоны измерения	
100П, 50П	-200...+850 °С
100М	-50...+200 °С
50М	-200...+200 °С
Pt100, Pt1000	-200...+850 °С
Ni1000	-60...+250 °С
Cu50	-50...+150 °С
Выходные параметры	
Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА
Допустимая нагрузка	0...500 Ом
Предупредительная индикация	
LED „1,“	Температура ниже диапазона измерения, желтый
LED „2,“	Температура выше диапазона измерения, желтый
Точность	
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °С
Конфигурация	
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода
Температура и влажность	
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата
Гальваническая изоляция	
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011	
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	
Клеммы (2-3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В   U <sub>o</sub> = 8.4 В   I <sub>o</sub> = 31 мА C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ   L <sub>o</sub> = 20 мГн   P <sub>o</sub> = 65 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011	
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
Индикация	
Питание	LED Зеленый
Подключение	
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм
Размеры	
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018	
Уровень функциональной безопасности	3 (SIL3)
MTBF	100000 ч
Сведения по режиму работы и сроку службы	
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный

# Температурные преобразователи

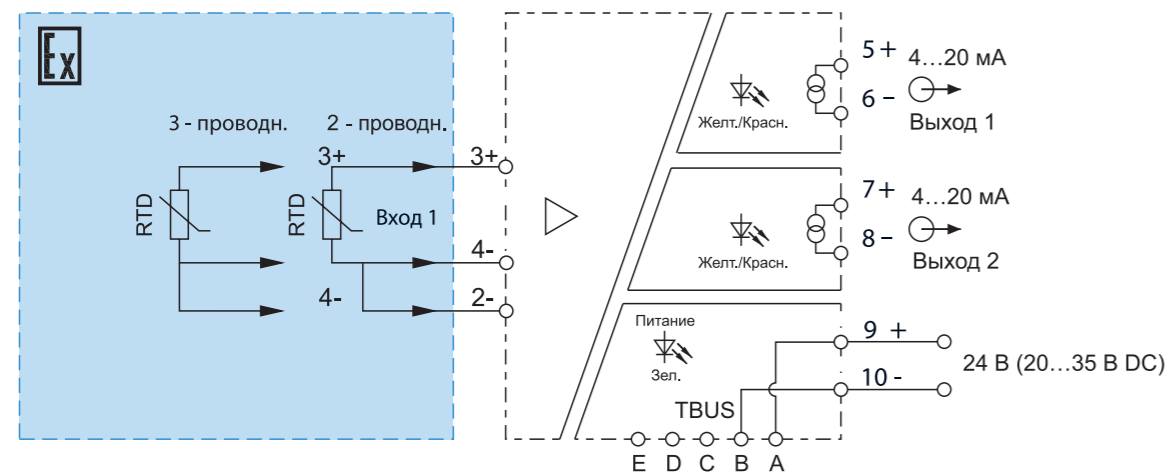
## Резистивный датчик температуры

### АВИС12-RTD-2I-C-N

65012222

1-канальный температурный измерительный преобразователь с функцией разветвления выходного сигнала тока 4...20 мА.

Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Тип подключаемого термометра сопротивления указывается при заказе. Настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ Конфигуратор».



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

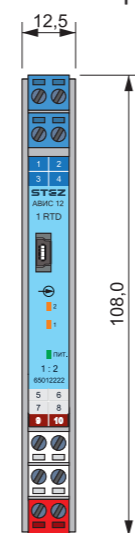
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	RTD
4	Вход 1 (-)	
2	Вход 2 (-)	

\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.



### Размеры



1:2

[Ex ia]

STAZ

# Технические характеристики

Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В		
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В		
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)		
Входные параметры			
Сигнал на входе	2-проводный, 3-проводный Резистивный Датчик Температуры * Тип применяемого датчика указывается при заказе		
Применяемые датчики и диапазоны измерения			
100П, 50П	-200...+850 °С		
100М	-50...+200 °С		
50М	-200...+200 °С		
Pt100, Pt1000	-200...+850 °С		
Ni1000	-60...+250 °С		
Cu50	-50...+150 °С		
Выходные параметры			
Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА		
Допустимая нагрузка	0...500 Ом		
Предупредительная индикация			
LED „1,“	Температура ниже диапазона измерения		
LED „2,“	Температура выше диапазона измерения		
Точность			
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)		
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °С		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин		
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин		
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	000 „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-РУ.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (2-3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 8.4 В	I <sub>0</sub> = 31 мА
	C <sub>0</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>0</sub> = 20 мГн	P <sub>0</sub> = 65 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011			
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015		
Индикация			
Питание	LED Зеленый		
Подключение			
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим		
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм		
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм		
Размеры			
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5		
Сведения по режиму работы и сроку службы			
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет		
Режим работы	Непрерывный круглосуточный		
Наработка на отказ	100000 ч		

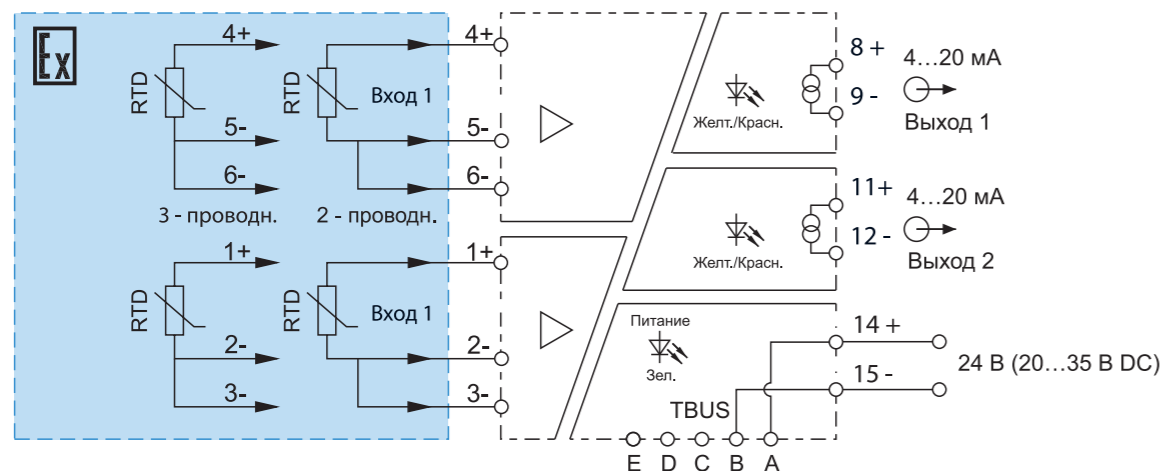
# Температурные преобразователи

## Резистивный датчик температуры

АВИС17-2RTD-2I-C

65022223

1-канальный температурный измерительный преобразователь с функцией разветвления выходного сигнала тока 4...20 мА. Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Тип подключаемого термометра сопротивления указывается при заказе. Настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ Конфигуратор».



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

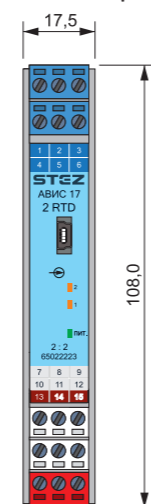
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	RTD
4	Вход 1 (-)	
2	Вход 2 (-)	
	Вход 2 (+)	



\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.

### Размеры



2:2

[Ex ia]

STEZ

## Технические характеристики

### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)

### Входные параметры

Сигнал на входе	2-проводный, 3-проводный Резистивный Датчик Температуры * Тип применяемого датчика указывается при заказе
-----------------	--

### Применяемые датчики и диапазоны измерения

100П, 50П	-200...+850 °C
100М	-50...+200 °C
50М	-200...+200 °C
Pt100, Pt1000	-200...+850 °C
Ni1000	-60...+250 °C
Cu50	-50...+150 °C

### Выходные параметры

Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

### Предупредительная индикация

LED „1,	Температура ниже диапазона измерения
LED „2,	Температура выше диапазона измерения

### Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	2 вход, 2 выхода
-------------------------	------------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

### Клеммы (2-3-4)

U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 8.4 В	I <sub>o</sub> = 31 мА
C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>o</sub> = 20 мГн	P <sub>o</sub> = 65 мВт

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

### Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч



# Температурные преобразователи

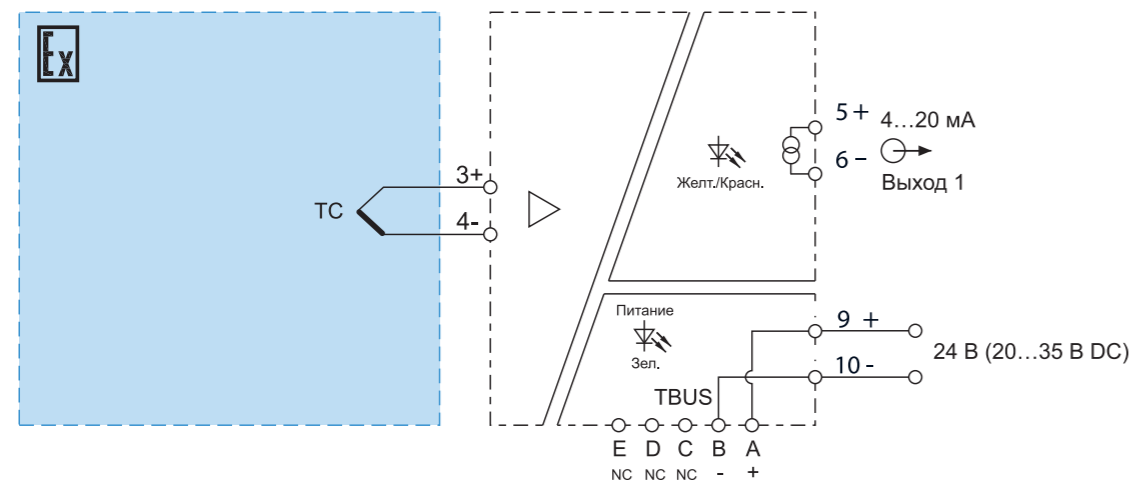
## Термопара

### АВИС12-ТС-I

65012224

1-канальный температурный измерительный преобразователь термопары в нормированный сигнал тока 4...20 мА.

Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейаризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Выбор типа подключаемой термопары и настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ Конфигуратор».



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

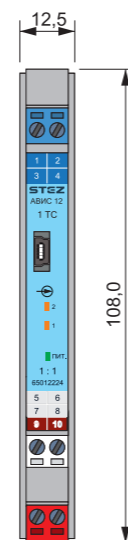
## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	ТС
4	Вход 1 (-)	

\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.

**Внимание!** Клеммный блок 3-4 для подключения термопары является несъемным, т. к. в блок установлен термокомпенсационный датчик для измерения температуры соединения и платы.

## Размеры



1:1

[Ex ia]

STEZ

# Технические характеристики

## Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)

## Входные параметры

Сигнал на входе	Сигнал термопары в диапазоне -10...100 мВ в зависимости от типа * Тип применяемого датчика можно выбрать с помощью ПО
-----------------	--

## Применяемые типы термпар и диапазоны измерения

Тип термопары (диапазон измерения)	K (-200...+1370 °C); L (-200...+800 °C); E (-140...+1000 °C); J (-160...+1200 °C); B (-250...+1800 °C); T (-200...+400 °C); R (-50...+1760 °C); N (-200...+1300 °C); S (-50...+1760 °C);
------------------------------------	--

## Выходные параметры

Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА
Допустимая нагрузка	0...500 Ом

## Предупредительная индикация

LED „1„	Температура ниже диапазона измерения
LED „2„	Температура выше диапазона измерения

## Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C

## Встроенная компенсация холодного спая

Компенсация	±1°C (в диапазоне -20...+60 °C)
-------------	---------------------------------

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Входные цепи/Выходные цепи/Цели питания: не менее 100 МОм

## Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры Клеммы (3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 8.4 В	I <sub>o</sub> = 31 мА
	C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>o</sub> = 20 мГн	P <sub>o</sub> = 65 мВт

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

## Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

## Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Температурные преобразователи

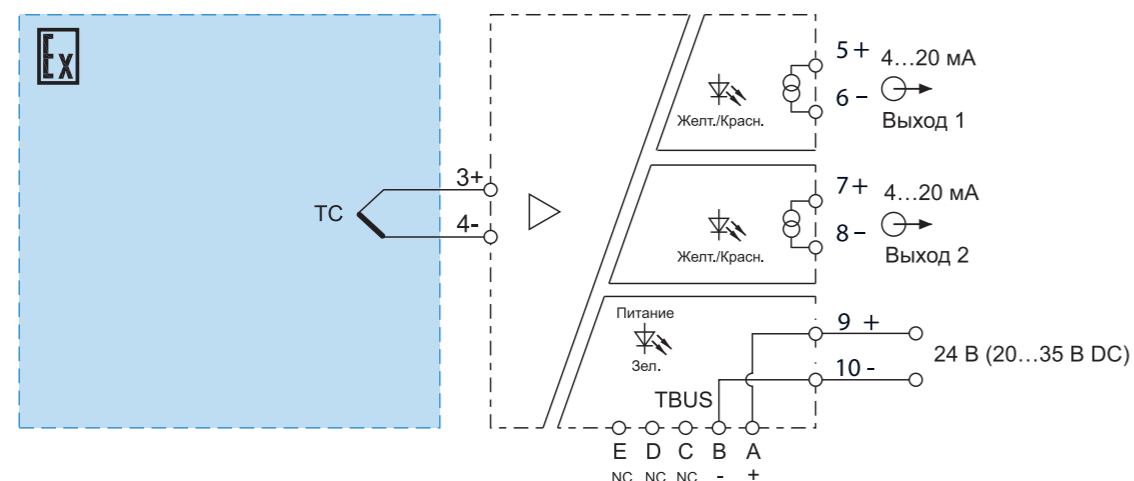
## Термопара

АВИС12-ТС-2I

65011225

1-канальный температурный измерительный преобразователь с функцией разветвления выходного сигнала тока 4...20 мА.

Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Выбор типа подключаемой термопары и настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ Конфигуратор». Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ\Авалон Конфигуратор». Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

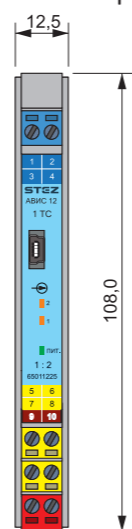
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	ТС
4	Вход 1 (-)	

\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.

**Внимание!** Клеммный блок 3-4 для подключения термопары является несъемным, т. к. в блок установлен термокомпенсационный датчик для измерения температуры соединения и платы.

### Размеры



1:2

[Ex ia]

SIL 2

ST&Z

## Технические характеристики

Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В		
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В		
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)		
Входные параметры			
Сигнал на входе	Сигнал термопары в диапазоне -10...100 мВ в зависимости от типа * Тип применяемого датчика можно выбрать с помощью ПО		
Применяемые типы термомпар и диапазоны измерения			
Тип термопары (диапазон измерения)	K (-200...+1370 °C); L (-200...+800 °C); E (-140...+1000 °C); J (-160...+1200 °C); B (-250...+1800 °C); T (-200...+400 °C); R (-50...+1760 °C); N (-200...+1300 °C); S (-50...+1760 °C);		
Выходные параметры			
Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА		
Допустимая нагрузка	0...500 Ом		
Предупредительная индикация			
LED „1„	Температура ниже диапазона измерения		
LED „2„	Температура выше диапазона измерения		
Точность			
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)		
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C		
Встроенная компенсация холодного спая			
Компенсация	±1°C (в диапазоне -20...+60 °C)		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Сопротивление изоляции			
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 8.4 В	I <sub>o</sub> = 31 мА
Клеммы (3-4)	C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>o</sub> = 20 мГн	P <sub>o</sub> = 65 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011			
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015		
Индикация			
Питание	LED Зеленый		
Подключение			
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим		
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм		
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм		
Размеры			
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5		
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018			
Уровень функциональной безопасности	2 (SIL2)		
MTBF	100000 ч		
Сведения по режиму работы и сроку службы			
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет		
Режим работы	Непрерывный круглосуточный		

# Температурные преобразователи

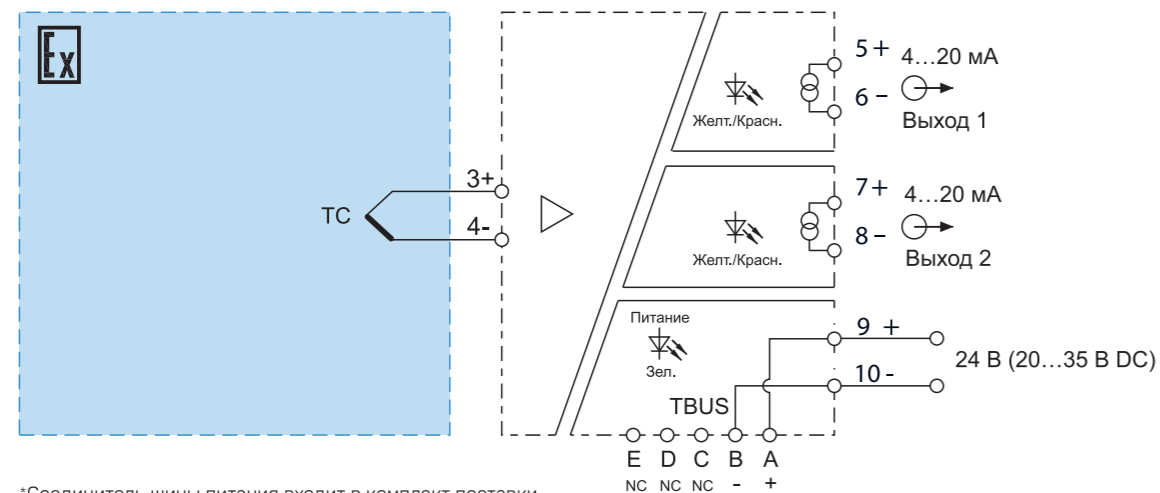
## Термопара

АВИС12-ТС-2I-N

65012225

**1-канальный температурный измерительный преобразователь с функцией разветвления выходного сигнала тока 4...20 мА.**

Преобразователи сигналов датчиков температуры с гальванической развязкой используются для линеаризации и передачи сигналов термопар из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Выбор типа подключаемой термопары и настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ Конфигуратор».



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

### Назначение контактов

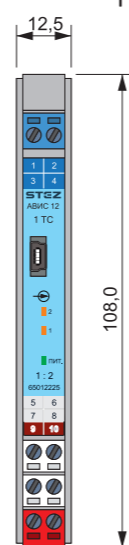
№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	ТС
4	Вход 1 (-)	

\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.

**Внимание!** Клеммный блок 3-4 для подключения термопары является несъемным, т. к. в блок установлен термокомпенсационный датчик для измерения температуры соединения и платы.



### Размеры



1:2

[Ex ia]

STAZ

# Технические характеристики

Основные характеристики	
Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)
Входные параметры	
Сигнал на входе	Сигнал термопары в диапазоне -10...100 мВ в зависимости от типа * Тип применяемого датчика можно выбрать с помощью ПО
Применяемые типы термомпар и диапазоны измерения	
Тип термопары (диапазон измерения)	K (-200...+1370 °C); L (-200...+800 °C); E (-140...+1000 °C); J (-160...+1200 °C); B (-250...+1800 °C); T (-200...+400 °C); R (-50...+1760 °C); N (-200...+1300 °C); S (-50...+1760 °C);
Выходные параметры	
Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА
Допустимая нагрузка	0...500 Ом
Предупредительная индикация	
LED „1„	Температура ниже диапазона измерения
LED „2„	Температура выше диапазона измерения
Точность	
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C
Встроенная компенсация холодного спая	
Компенсация	±1°C (в диапазоне -20...+60 °C)
Конфигурация	
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода
Температура и влажность	
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата
Гальваническая изоляция	
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм
Сведения по сертификации TP TC 012/2011	
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	EAЭС RU C-RU.AЖ58.B.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	
Клеммы (3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В   U <sub>o</sub> = 8.4 В   I <sub>o</sub> = 31 мА C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ   L <sub>o</sub> = 20 мГн   P <sub>o</sub> = 65 мВт
Сведения по сертификации TP TC 020/2011	
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
Индикация	
Питание	LED Зеленый
Подключение	
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм
Размеры	
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
Сведения по режиму работы и сроку службы	
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Температурные преобразователи

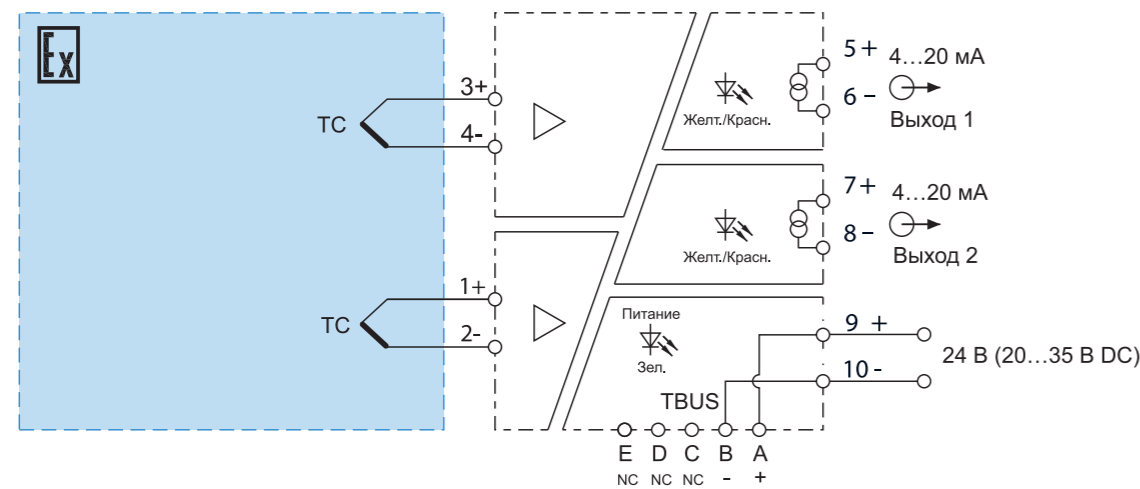
## Термопара

АВИС12-2ТС-2I-N

65012226

**2-канальный температурный измерительный преобразователь с функцией разветвления выходного сигнала тока 4...20 мА.**

Преобразователи с гальванической развязкой используются для линейаризации и передачи сигналов от термометров сопротивления из Ex зоны во взрывобезопасную зону. Выбор типа подключаемой термопары и настройка диапазона измерения осуществляется с помощью ПК. Подключение к ПК осуществляется через разъем mini USB на фронтальной панели модуля. Для настройки используется бесплатное ПО «СТЭЗ Конфигуратор».



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

### Назначение контактов

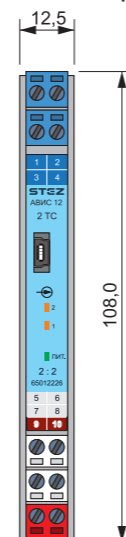
№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	4...20 мА
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	4...20 мА
8	Выход 2 (-)	
3	Вход 1 (+)	ТС
4	Вход 1 (-)	
1	Вход 2 (+)	ТС
2	Вход 2 (-)	

\* USB адаптер для подключения к ПК и настройки преобразователя: **USB-A-M-PROG-ADR (65000175)** см. раздел «Аксессуары». **Внимание!** Адаптер содержит встроенный преобразователь интерфейса. Подключение стандартного USB кабеля может привести к выходу из строя температурного преобразователя.

**Внимание!** Клеммный блок 3-4 для подключения термопары является несъемным, т. к. в блок установлен термокомпенсационный датчик для измерения температуры соединения и платы.



### Размеры



2:2

[Ex ia]

STAZ

# Технические характеристики

Основные характеристики							
Номинальное напряжение питания	24 В						
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В						
Потребляемая мощность	< 1.8 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)						
Входные параметры							
Сигнал на входе	Сигнал термопары в диапазоне -10...100 мВ в зависимости от типа * Тип применяемого датчика можно выбрать с помощью ПО						
Применяемые типы термомпар и диапазоны измерения							
Тип термопары (диапазон измерения)	K (-200...+1370 °C); L (-200...+800 °C); E (-140...+1000 °C); J (-160...+1200 °C); B (-250...+1800 °C); T (-200...+400 °C); R (-50...+1760 °C); N (-200...+1300 °C); S (-50...+1760 °C);						
Выходные параметры							
Сигнал на выходе	2 x 0/4...20 мА						
Допустимая нагрузка	0...500 Ом						
Предупредительная индикация							
LED „1,“	Температура ниже диапазона измерения						
LED „2,“	Температура выше диапазона измерения						
Точность							
Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)						
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °C						
Встроенная компенсация холодного спая							
Компенсация	±1°C (в диапазоне -20...+60 °C)						
Конфигурация							
Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода						
Температура и влажность							
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C						
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C						
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата						
Гальваническая изоляция							
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин						
Сопротивление изоляции	Входные цепи/Выходные цепи/Цели питания: не менее 100 МОм						
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011							
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (3-4)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>m</sub> = 250 В</td> <td>U<sub>o</sub> = 8.4 В</td> <td>I<sub>o</sub> = 31 мА</td> </tr> <tr> <td>C<sub>o</sub> = 4.8 мкФ</td> <td>L<sub>o</sub> = 20 мГн</td> <td>P<sub>o</sub> = 65 мВт</td> </tr> </table>	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 8.4 В	I <sub>o</sub> = 31 мА	C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>o</sub> = 20 мГн	P <sub>o</sub> = 65 мВт
U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 8.4 В	I <sub>o</sub> = 31 мА					
C <sub>o</sub> = 4.8 мкФ	L <sub>o</sub> = 20 мГн	P <sub>o</sub> = 65 мВт					
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011							
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015						
Индикация							
Питание	LED Зеленый						
Подключение							
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим						
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>						
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм						
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм						
Размеры							
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5						
Сведения по режиму работы и сроку службы							
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет						
Режим работы	Непрерывный круглосуточный						
Наработка на отказ	100000 ч						

# Развязка сигналов частоты

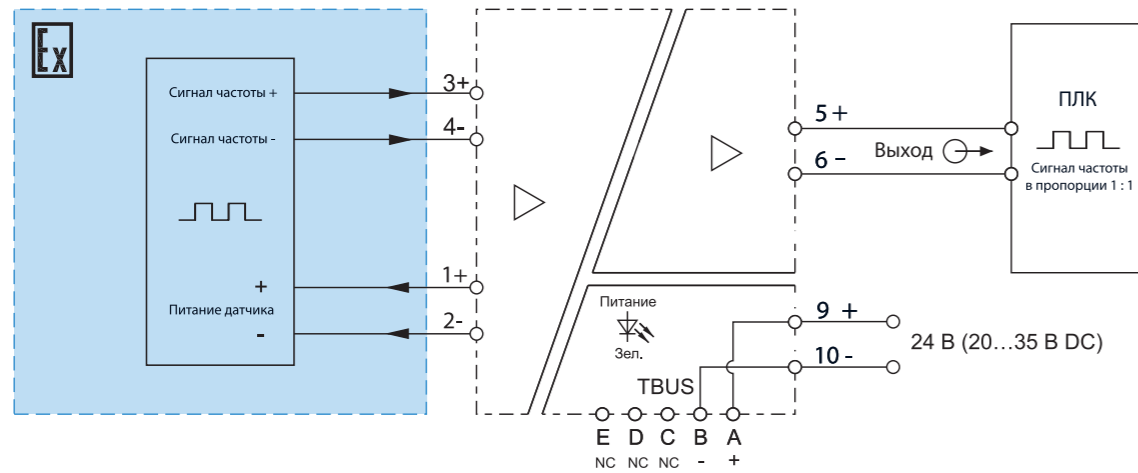
до 100 кГц

АВИС12-FI-100-24

65012121

## 1-канальный модуль развязки сигналов частоты

Модуль с гальванической развязкой применяется для развязки частотного сигнала до 100 кГц и обеспечивает помехоустойчивую передачу сигнала 1:1 из взрывоопасной зоны в безопасную. Кроме сигнала частоты модуль обеспечивает питание искробезопасного датчика 24 В DC. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.

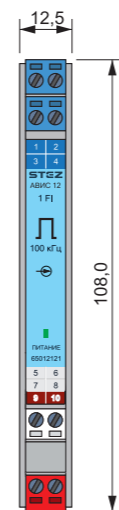


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	Частота
6	Выход 1 (-)	
1	Питание датчика (+)	Частота
2	Питание датчика (-)	
3	Вход 1 (+)	Частота
4	Вход 1 (-)	

## Размеры



1:1

[Ex ia]

STEZ

# Технические характеристики

### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 2 Вт (при 24 В DC, подключенном датчике на входе и выходном токе 20 мА)

### Входные параметры

Сигнал на входе	Частота ≤100 кГц, амплитуда ≤24 В, скважность ≥ 20%, верхний порог ≥4 В, нижний порог ≤1 В
-----------------	--

### Выходные параметры

Сигнал на выходе	Частотный выход 1:1, верхний порог ≥20В, нижний порог ≤0.5В, управляющий ток ≤15 мА, сопротивление нагрузки ≥1 кОм
Обеспечиваемое напряжение	0...500 Ом Без нагрузки ≤25 В, 16 В при токе 25 мА

### Точность

Основная приведенная погрешность	0.1% диапазона измерения (Типовое значение: 0.05% диапазона измерения)
Температурный дрейф	0.005% диапазона измерения / °С

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (1-2)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 28 В	I <sub>0</sub> = 93 мА
	С <sub>0</sub> = 0.05 мкФ	Lo = 2.4 мГн	Ро = 0.65 мВт
Клеммы (3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 8 В	I <sub>0</sub> = 2.5 мА
	С <sub>0</sub> = 3.5 мкФ	Lo = 100 мГн	Ро = 5 мВт

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
---------	-------------

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

### Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

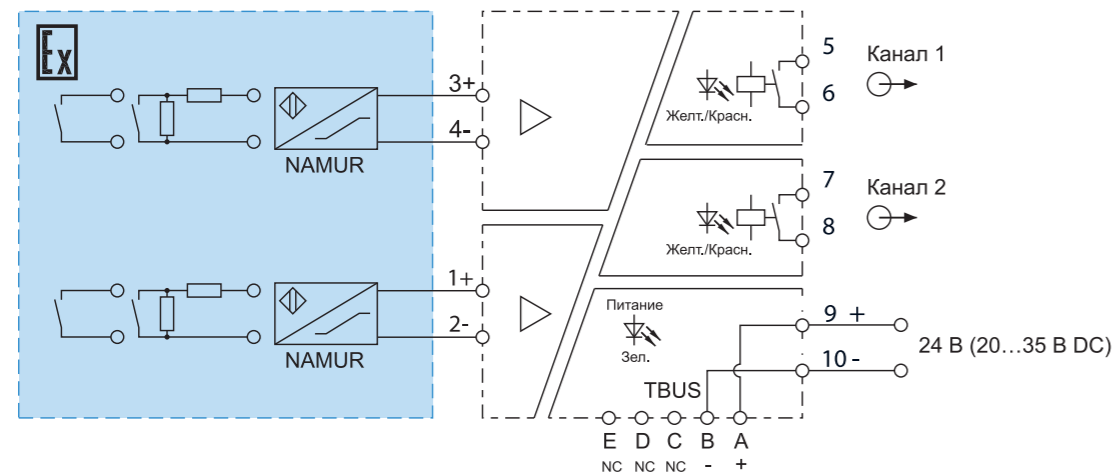
# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-2NAM-2RO

65011101

**2-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой.**

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два реле, с нормально открытой парой контактов. С помощью переключателей на передней панели можно настроить НО или НЗ режим отдельно по каждому каналу, режим контроля короткого замыкания или обрыва цепи датчика. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.

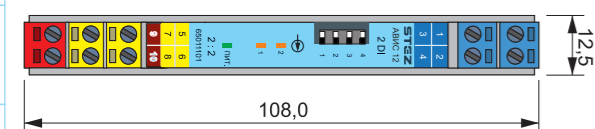


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
4	Вход 1 (-)	
1	Вход 2 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
2	Вход 2 (-)	
5	Выход 1	Реле
6	Выход 1	
7	Выход 2	Реле
8	Выход 2	

## Размеры

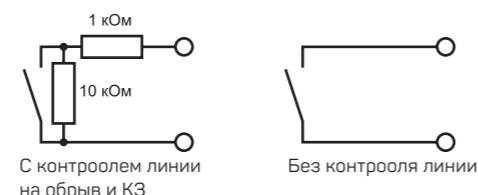


## Назначение переключателей

№ Перекл.	Назначение	Положение переключателя	
		Влево / OFF	Вправо / ON
1	Направление релейного выхода 1	Прямое	Инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 1)	Выключено	Включено
3	Направление релейного выхода 2	Прямое	Инверсное*
4	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 2)	Выключено	Включено

\* Направление работы релейного выхода: прямое - реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи > 2.1 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе < 1.2 мА; инверсное реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи < 1.2 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе > 2.1 мА.  
 \*\* Контроль обрыва входной цепи: 0.05 мА < I<sub>вх</sub> < 0.35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

## Схемы включения переключающего контакта



2:2

[Ex ia]

SIL 3

# Краткие технические характеристики



Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В		
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В		
Потребляемая мощность	< 1.5 Вт		
Входные параметры			
Сигнал на входе	NAMUR или „Сухой“, контакт		
Напряжение питания датчика	8,2 В		
Порог включения	> 2.1 мА		
Порог отключения	<1.2 мА		
Ток КЗ (индикация ошибки)	< 7 мА		
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	> 0.1 мА		
Параметры выхода			
Тип выхода	Реле („Сухой“ контакт, НО/НЗ)		
Допустимая нагрузка	250В AC/2А, 30В DC/2А		
Время отклика	20 мс		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической развязки	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин		
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин		
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (3-4, 1-2)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 10.5 В	I <sub>0</sub> = 15 мА
	С <sub>0</sub> = 1.7 мкФ	L <sub>0</sub> = 150 мГн	P <sub>0</sub> = 39.4 мВт

Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011	
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015

Индикация	
Питание	Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Желтый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Желтый (статус переключения)

Подключение	
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

Размеры	
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018	
Уровень безопасности	3 (SIL3)
MTBF	100000 ч

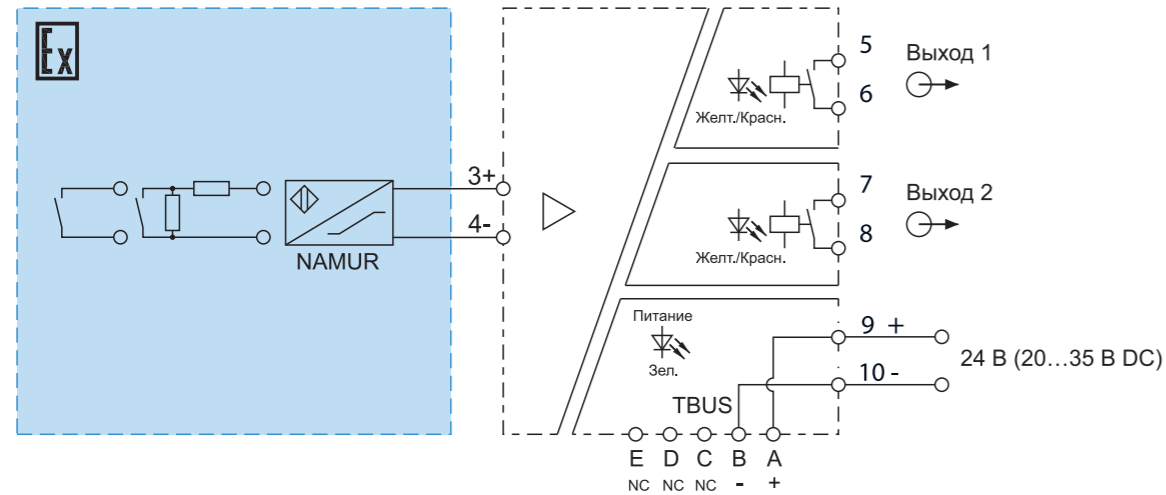
Сведения по режиму работы и сроку службы	
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный

# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-NAM-2R0  
65011102

**1-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой с функцией разветвления выходного сигнала реле**

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два реле, с нормально открытой парой контактов. С помощью переключателей на передней панели можно настроить НО или НЗ режим отдельно по каждому выходу, а также режим контроля короткого замыкания или обрыва цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1	Выход 1 (Реле)
6	Выход 1	
7	Выход 2	Выход 2 (Реле)
8	Выход 2	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
4	Вход 1 (-)	

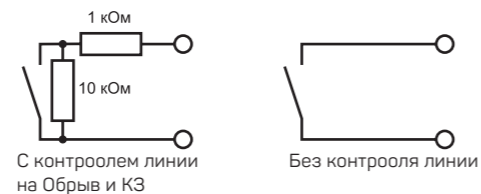
## Назначение переключателей

№ Перекл.	Назначение	Положение переключателя	
		Влево / OFF	Вправо / ON
1	Направление релейного выхода 1	Прямое	Инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 1)	Выключено	Включено
3	Направление релейного выхода 2	Прямое	Инверсное*
4	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 2)	Включено	Выключено

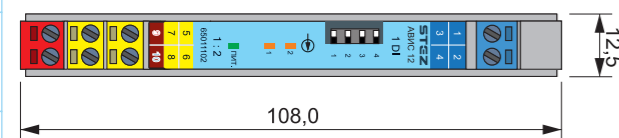
\* Направление работы релейного выхода: прямое - реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи > 2.1 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе < 1.2 мА; инверсное реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи < 1.2 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе > 2.1 мА.

\*\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I<sub>вх</sub> < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

## Схемы включения переключающего контакта



## Размеры



1:2

[Ex ia]

SIL 3

ST&Z

# Технические характеристики

Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В		
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В		
Потребляемая мощность	< 1.5 Вт		
Входные параметры			
Сигнал на входе	NAMUR или „Сухой“, контакт		
Напряжение питания датчика	8,2 В		
Порог включения	> 2.1 мА		
Порог отключения	<1.2 мА		
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА		
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0.1 мА		
Выходные параметры			
Сигнал на выходе	Реле („Сухой“ контакт, НО/НЗ)		
Допустимая нагрузка	250В AC/2А, 30В DC/2А		
Время отклика	20 мс		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин		
Сопротивление изоляции	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 10.5 В	I <sub>o</sub> = 15 мА
	C <sub>o</sub> = 1.7 мкФ	L <sub>o</sub> = 150 мГн	P <sub>o</sub> = 39.4 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011			
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015		
Индикация			
Питание	LED Зеленый		
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)		
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)		
Подключение			
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим		
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм		
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм		
Размеры			
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5		
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018			
Уровень безопасности	3 (SIL3)		
MTBF	100000 ч		
Сведения по режиму работы и сроку службы			
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет		
Режим работы	Непрерывный круглосуточный		

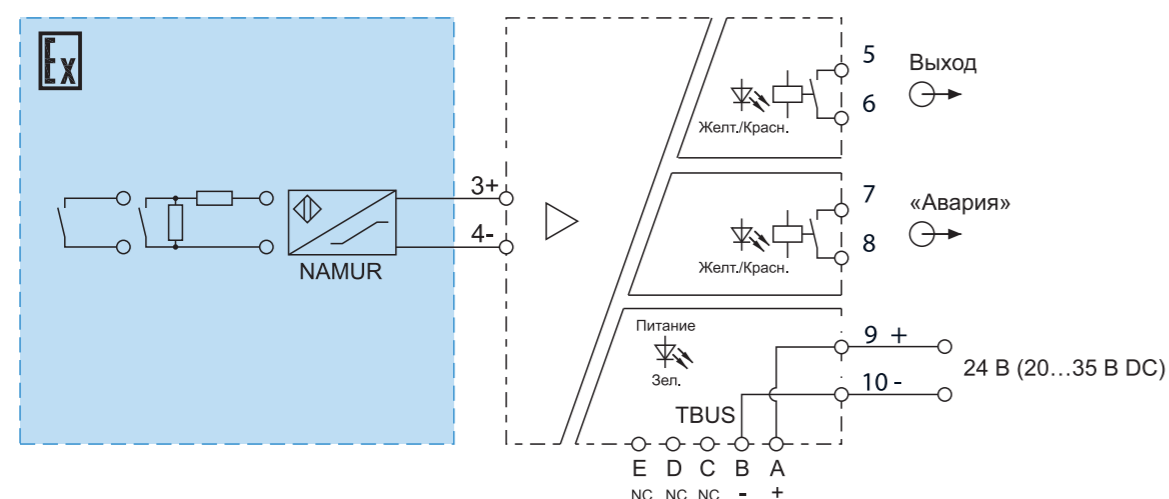
# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-NAM-RO

65011103

## 1-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два реле, с нормально открытой парой контактов. С помощью переключателей на передней панели можно настроить НО или НЗ режим отдельно по каждому выходу, а также режим контроля короткого замыкания или обрыва цепи. Модуль имеет дополнительный выход реле с НО контактом для контроля Обрыва и Короткого Замыкания во входной цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1	Выход 1 (Реле)
6	Выход 1	
7	Выход 2	Выход 2 («Авария»)
8	Выход 2	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / «Сухой» контакт
4	Вход 1 (-)	

## Назначение переключателей

№ Перекл.	Назначение	Положение переключателя	
		Влево / OFF	Вправо / ON
1	Направление релейного выхода 1	Прямое*	Инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 1)**	Выключено	Включено
3	Не используется		
4	Не используется		

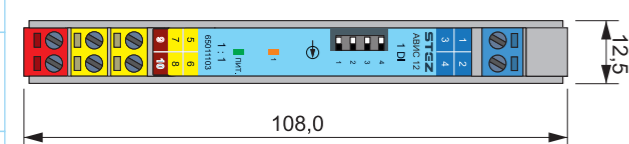
\* Направление работы релейного выхода: прямое - реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи > 2.1 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе < 1.2 мА; инверсное реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи < 1.2 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе > 2.1 мА.

\*\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I вх < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

## Схемы включения переключающего контакта



## Размеры



1:1 [Ex ia] SIL 3

ST&Z

## Технические характеристики

Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В DC		
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В		
Потребляемая мощность	< 1 Вт		
Входные параметры			
Сигнал на входе	NAMUR или «Сухой» контакт		
Напряжение питания датчика	8,2 В		
Порог включения	> 2.1 мА		
Порог отключения	< 1.2 мА		
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА		
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0.1 мА		
Параметры выхода реле и выхода «Авария»			
Сигнал на выходе	Реле («Сухой» контакт, НО/НЗ)		
Допустимая нагрузка	250В AC/2А, 30В DC/2А		
Время отклика	20 мс		
Гальваническая изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин		
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	ООО «ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг»		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 10.5 В	I <sub>o</sub> = 15 мА
	С <sub>o</sub> = 1.7 мкФ	L <sub>o</sub> = 150 мГн	P <sub>o</sub> = 39.4 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011			
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015		
Индикация			
Питание	LED Зеленый		
Выход 1 / «Авария»	Красный («Авария», КЗ или Обрыв) / Оранжевый (реле включено)		
Подключение			
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим		
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм		
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм		
Размеры			
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5		
Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018			
Уровень безопасности	3 (SIL3)		
MTBF	100000 ч		
Сведения по режиму работы и сроку службы			
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет		
Режим работы	Непрерывный круглосуточный		



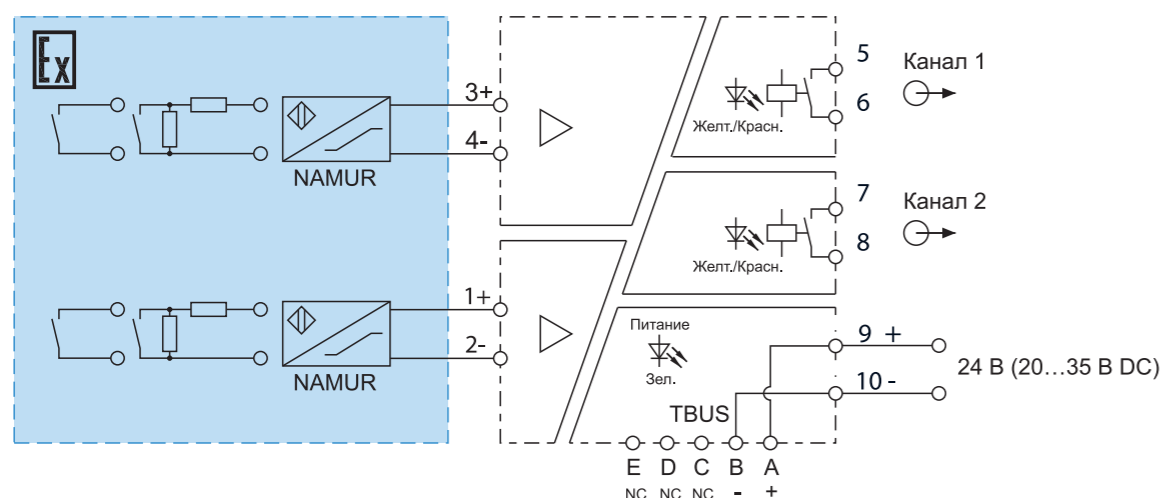
# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-2NAM-2RO-N

65012101

## 2-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два реле, с нормально открытой парой контактов. С помощью переключателей на передней панели можно настроить НО или НЗ режим отдельно по каждому каналу, режим контроля короткого замыкания или обрыва цепи датчика. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / «Сухой», контакт
4	Вход 1 (-)	
1	Вход 2 (+)	NAMUR / «Сухой», контакт
2	Вход 2 (-)	
5	Выход 1	Реле
6	Выход 1	
7	Выход 2	Реле
8	Выход 2	

### Назначение переключателей

№ Переключателя	Назначение	
1	Направление релейного выхода 1	Прямое / инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 1)	
3	Направление релейного выхода 2	Прямое / инверсное*
4	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 2)	

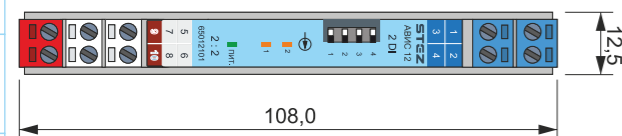
\* Направление работы релейного выхода: прямое - реле включено (контакты реле замкнут) при токе входной цепи > 2.1 мА, реле выключено (контакты реле разомкнут) при токе < 1.2 мА; инверсное реле включено (контакты реле замкнут) при токе входной цепи < 1.2 мА, реле выключено (контакты реле разомкнут) при токе > 2.1 мА.

\*\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I<sub>вх</sub> < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

### Схемы включения переключающего контакта



### Размеры



2:2

[Ex ia]

# Краткие технические характеристики



### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В DC
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.5 Вт

### Входные параметры

Сигнал на входе	NAMUR или «Сухой», контакт
Напряжение питания датчика	8,2 В
Порог включения	> 2.1 мА
Порог отключения	< 1.2 мА
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0.1 мА

### Параметры выхода

Тип выхода	Реле («Сухой» контакт, НО/НЗ)
Допустимая нагрузка	250В AC/2А, 30В DC/2А
Время отклика	20 мс

### Изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасными частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода
-------------------------	-------------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО «ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг»
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

Клеммы (3-4, 1-2)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 10.5 В	I <sub>o</sub> = 15 мА
	С <sub>o</sub> = 1.7 мкФ	Lo = 150 мГн	P <sub>o</sub> = 39.4 мВт

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

### Сведения по режиму работы и сроку службы

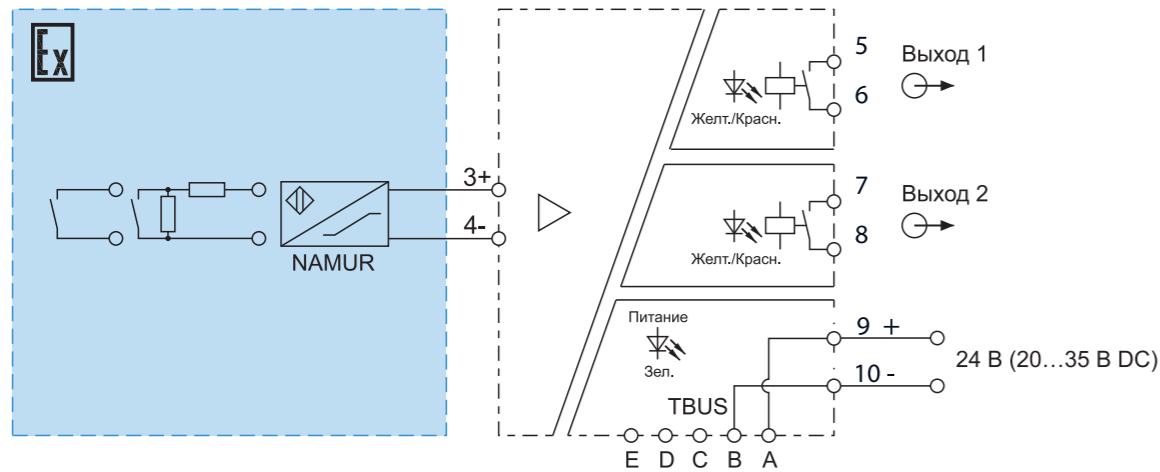
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-NAM-2R0-N  
65012102

**1-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой с функцией разветвления выходного сигнала реле**

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два реле, с нормально открытой парой контактов. С помощью переключателей на передней панели можно настроить НО или НЗ режим отдельно по каждому выходу, а также режим контроля короткого замыкания или обрыва цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.

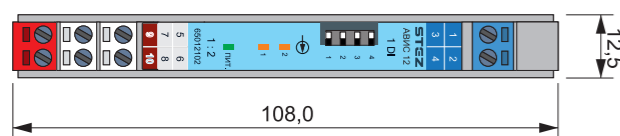


\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1	Выход 1 (Реле)
6	Выход 1	
7	Выход 2	Выход 2 (Реле)
8	Выход 2	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
4	Вход 1 (-)	

## Размеры



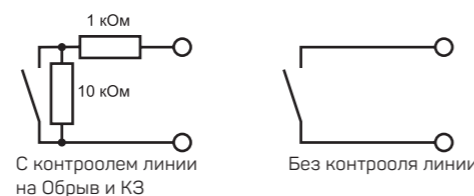
## Назначение переключателей

№ Переключателя	Назначение	
1	Направление релейного выхода 1	Прямое / инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ**	
3	Направление релейного выхода 2	Прямое / инверсное*
4	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ	

\* Направление работы релейного выхода: прямое - реле включено (контакты реле замкнут) при токе входной цепи > 2.1 мА, реле выключено (контакты реле разомкнут) при токе < 1.2 мА; инверсное реле включено (контакты реле замкнут) при токе входной цепи < 1.2 мА, реле выключено (контакты реле разомкнут) при токе > 2.1 мА.

\*\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I<sub>вх</sub> < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

## Схемы включения переключающего контакта



1:2

[Ex ia]

# Технические характеристики

STEZ

## Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1.5 Вт

## Входные параметры

Сигнал на входе	NAMUR или „Сухой“, контакт
Напряжение питания датчика	8,2 В
Порог включения	> 2.1 мА
Порог отключения	<1.2 мА
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0.1 мА

## Выходные параметры

Сигнал на выходе	Реле („Сухой“ контакт, НО/НЗ)
Допустимая нагрузка	250В AC/2А, 30В DC/2А
Время отклика	20 мс

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода
-------------------------	------------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

## Клеммы (3-4)

U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 10.5 В	I <sub>o</sub> = 15 мА
C <sub>o</sub> = 1.7 мкФ	L <sub>o</sub> = 150 мГн	P <sub>o</sub> = 39.4 мВт

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

## Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

## Сведения по режиму работы и сроку службы

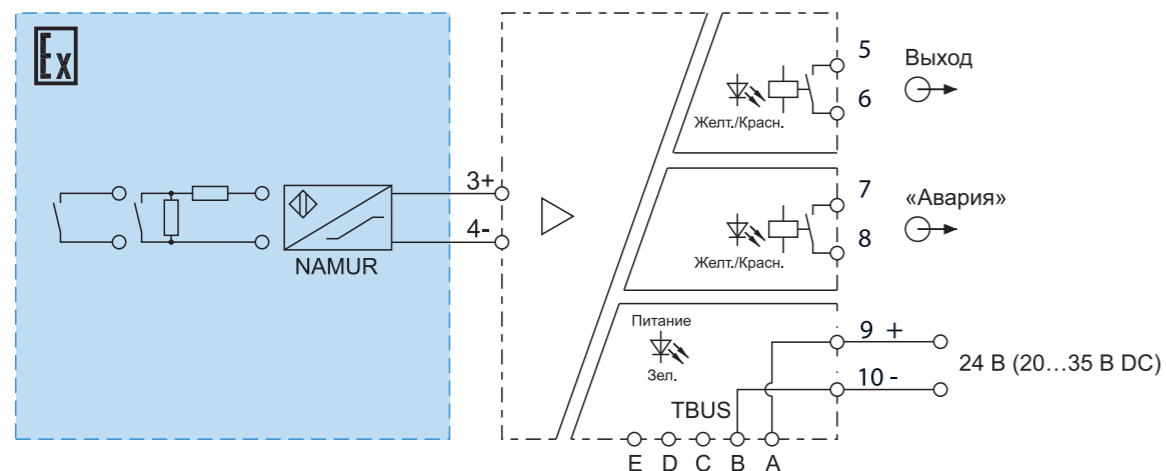
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-NAM-RO-N  
65012103

## 1-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два реле, с нормально открытой парой контактов. С помощью переключателей на передней панели можно настроить НО или НЗ режим отдельно по каждому выходу, а также режим контроля короткого замыкания или обрыва входной цепи. Модуль имеет дополнительный выход реле с НО контактом для контроля Обрыва и Короткого Замыкания во входной цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1	Выход 1 (Реле)
6	Выход 1	
7	Выход 2	Выход 2 («Авария»)
8	Выход 2	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / «Сухой» контакт
4	Вход 1 (-)	

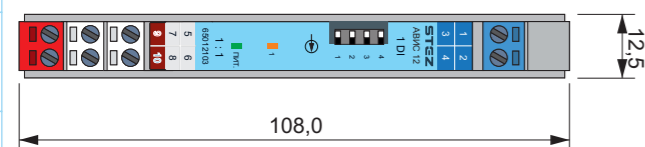
### Назначение переключателей

№ Переключателя	Назначение
1	Направление релейного выхода 1   Прямое / инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ**
3	Не используется
4	Не используется

\* Направление работы релейного выхода: прямое - реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи > 2.1 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе < 1.2 мА; инверсное реле включено (контакт реле замкнут) при токе входной цепи < 1.2 мА, реле выключено (контакт реле разомкнут) при токе > 2.1 мА.

\*\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I<sub>вх</sub> < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

### Размеры



### Схемы включения переключающего контакта



1:1

[Ex ia]

# Технические характеристики

ST&Z

## Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1 Вт

## Входные параметры

Сигнал на входе	NAMUR или «Сухой», контакт
Напряжение питания датчика	8,2 В
Порог включения	> 2.1 мА
Порог отключения	< 1.2 мА
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0.1 мА

## Параметры выхода реле и выхода «Авария»

Сигнал на выходе	Реле («Сухой» контакт, НО/НЗ)
Допустимая нагрузка	250В AC/2А, 30В DC/2А
Время отклика	20 мс

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО «ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг»
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

Клеммы (3-4)	U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>o</sub> = 10.5 В	I <sub>o</sub> = 15 мА
	С <sub>o</sub> = 1.7 мкФ	Lo = 150 мГн	Ро = 39.4 мВт

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

## Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

## Сведения по режиму работы и сроку службы

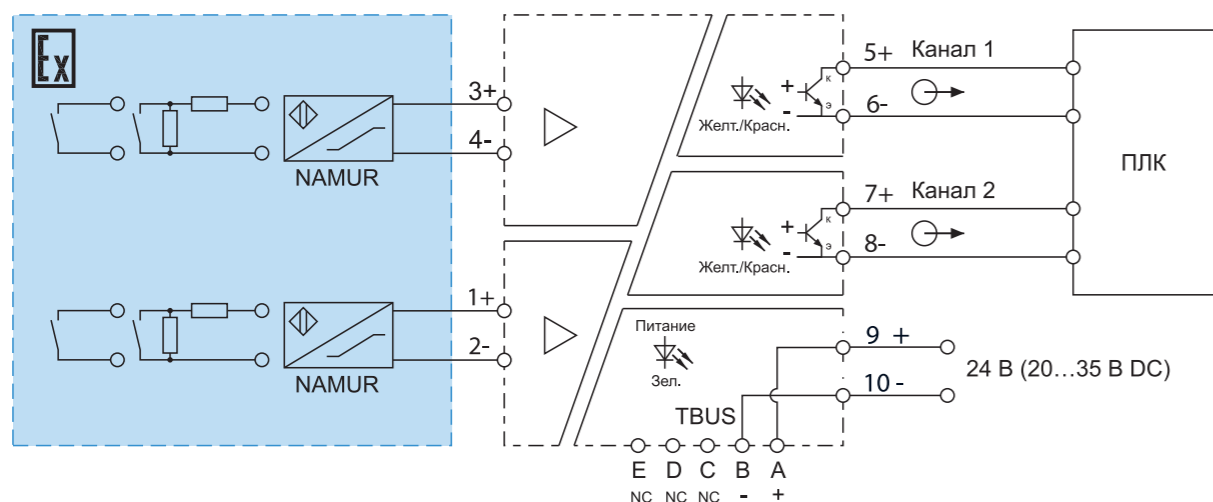
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-2NAM-2Т  
65012106

## 2-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два транзисторных выхода. С помощью переключателей на передней панели можно настроить режим выходного сигнала (прямой/инверсный), а также режим контроля короткого замыкания или обрыва входной цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

### Назначение контактов

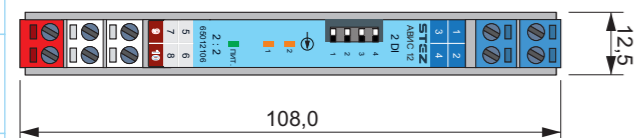
№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
4	Вход 1 (-)	
1	Вход 2 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
2	Вход 2 (-)	
5	Выход 1 (+)	Выход 1 (Транзистор NPN, Э/К)
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2 (+)	Выход 1 (Транзистор NPN, Э/К)
8	Выход 2 (-)	

### Назначение переключателей

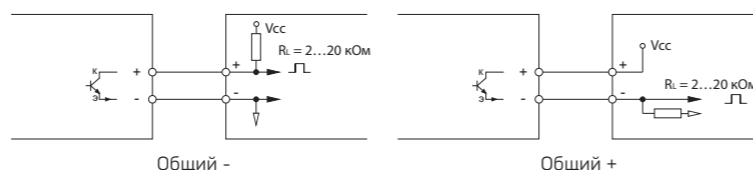
№ Переключателя	Назначение	
1	Направление выхода 1	Прямое / инверсное
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 1)	
3	Направление выхода 2	Прямое / инверсное
4	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ** (канал 2)	

\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I<sub>вх</sub> < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

### Размеры



### Схемы включения транзисторного выхода



2:2

[Ex ia]

# Краткие технические характеристики



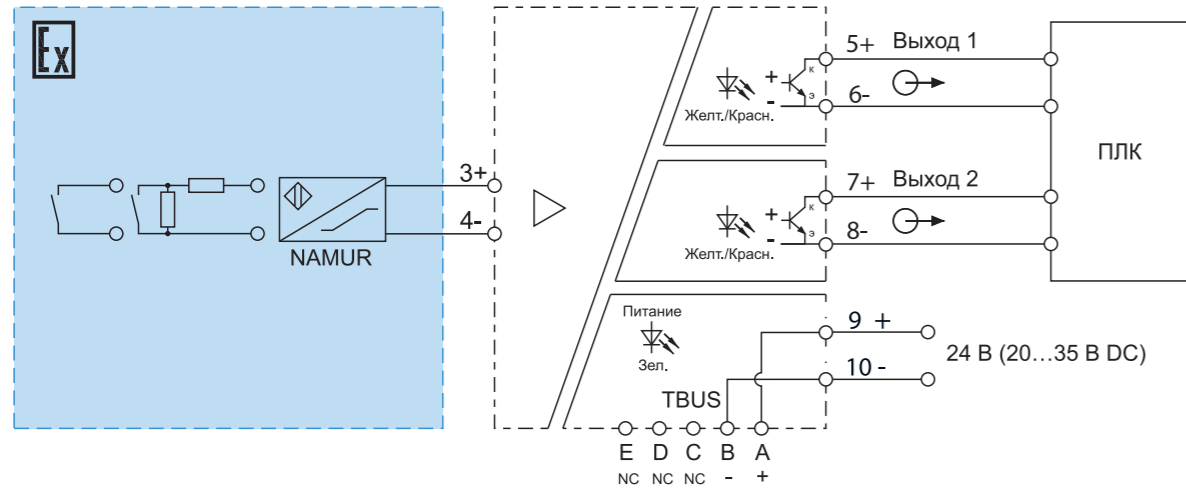
Основные характеристики			
Номинальное напряжение питания	24 В DC		
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В		
Потребляемая мощность	< 1 Вт		
Входные параметры			
Сигнал на входе	NAMUR или «Сухой», контакт		
Напряжение питания датчика	8,2 В		
Порог включения	> 2,1 мА		
Порог отключения	<1,2 мА		
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА		
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0,1 мА		
Параметры выхода			
Сигнал на выходе	2 x NPN транзистор, с подключением к эмиттеру или коллектору		
Выходной ток	не более 20 мА (1,2 кОм)		
Внутренний макс. ток	100 мА		
Защита от КЗ	Да		
Изоляция			
Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин		
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин		
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм		
Конфигурация			
Кол-во входов / выходов	2 входа, 2 выхода		
Температура и влажность			
Рабочий диапазон температур	-20...+60 °С		
Диапазон температур хранения	-40...+80 °С		
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата		
Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011			
Орган по сертификации	ООО «ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг»		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры			
Клеммы (3-4, 1-2)	U <sub>m</sub> = 250 В C <sub>o</sub> = 1,7 мкФ	U <sub>o</sub> = 10,5 В L <sub>o</sub> = 150 мГн	I <sub>o</sub> = 15 мА P <sub>o</sub> = 39,4 мВт
Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011			
ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015		
Индикация			
Питание	LED Зеленый		
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)		
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)		
Подключение			
Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим		
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм		
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм		
Размеры			
Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5		
Сведения по режиму работы и сроку службы			
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет		
Режим работы	Непрерывный круглосуточный		
Наработка на отказ	100000 ч		

# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-NAM-2Т  
65012105

**1-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой с функцией разветвления выходного сигнала**

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходные цепи имеют два транзисторных выхода. С помощью переключателей на передней панели можно настроить режим выходного сигнала (прямой/инверсный), а также режим контроля короткого замыкания или обрыва входной цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

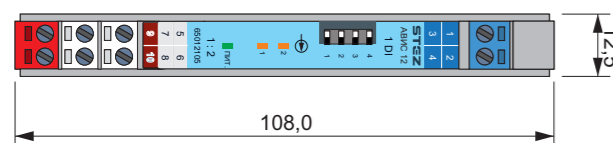
№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1	Выход 1 (Транзистор NPN, Э/К)
6	Выход 1	
7	Выход 2	Выход 2 (Транзистор NPN, Э/К)
8	Выход 2	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / "Сухой", контакт
4	Вход 1 (-)	

## Назначение переключателей

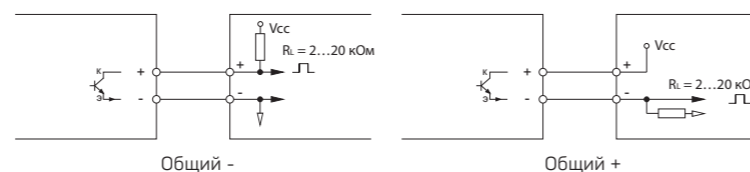
№ Переключателя	Назначение	
1	Направление выхода 1	Прямое / инверсное*
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ*	
3	Направление выхода 2	Прямое / инверсное*
4		Не используется

\* Контроль обрыва входной цепи:  $0,05 \text{ mA} < I_{вх} < 0,35 \text{ mA}$ ; Контроль Короткого Замыкания входной цепи:  $100 \text{ Ом} < R \text{ датчика} < 360 \text{ Ом}$ .

## Размеры



## Схемы включения транзисторного выхода



1:2

[Ex ia]

# Технические характеристики



### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1 Вт

### Входные параметры

Сигнал на входе	NAMUR или "Сухой", контакт
Напряжение питания датчика	8,2 В
Порог включения	> 2,1 мА
Порог отключения	< 1,2 мА
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0,1 мА

### Выходные параметры

Сигнал на выходе	2 x NPN транзистор, с подключением к эмиттеру или коллектору
Выходной ток	не более 20 мА (1,2 кОм)
Внутренний макс. ток	100 мА
Защита от КЗ	Да

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями $\geq 3000 \text{ В AC} / \text{мин}$ Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами $\geq 1500 \text{ В AC} / \text{мин}$
Сопротивление изоляции	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 2 выхода
-------------------------	------------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг“
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

### Клеммы (3-4)

$U_m = 250 \text{ В}$	$U_o = 10,5 \text{ В}$	$I_o = 15 \text{ мА}$
$C_o = 1,7 \text{ мкФ}$	$L_o = 150 \text{ мГн}$	$P_o = 39,4 \text{ мВт}$

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5
---------------------------	------------------

### Сведения по режиму работы и сроку службы

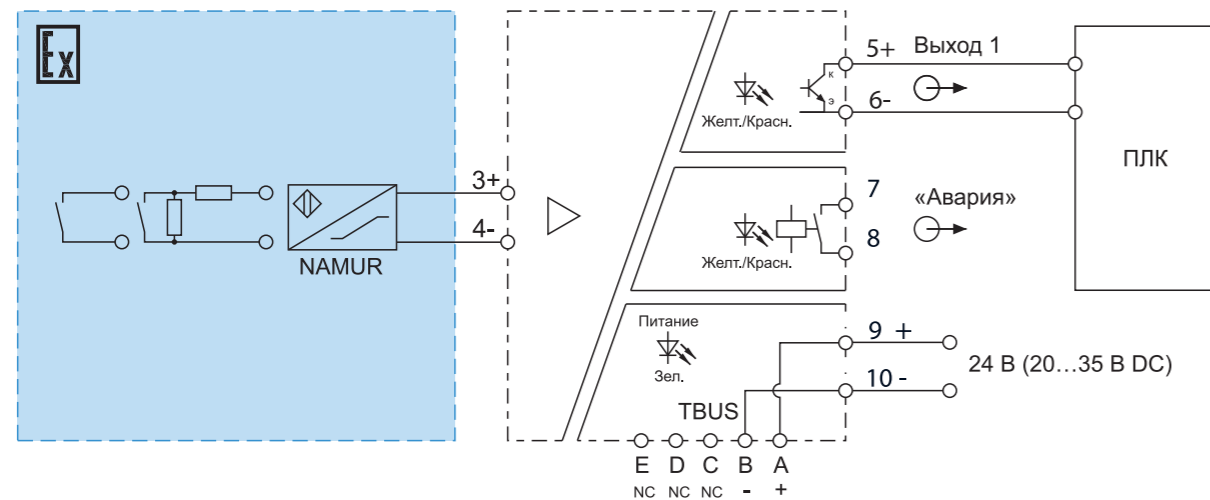
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Дискретные усилители с гальванической развязкой

АВИС12-SL-NAM-T  
65012104

## 1-канальный переключающий усилитель с гальванической развязкой

Служит для подключения и питания датчиков EN 60947-5-6 (NAMUR), подключения сигналов типа «сухой» контакт. Выходная цепь оснащается транзисторным выходом. С помощью переключателей на передней панели можно настроить режим выходного сигнала (прямой/инверсный), а также режим контроля короткого замыкания или обрыва входной цепи. Модуль имеет дополнительный выход реле с НО контактом для контроля Обрыва и Короткого Замыкания во входной цепи. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

## Назначение контактов

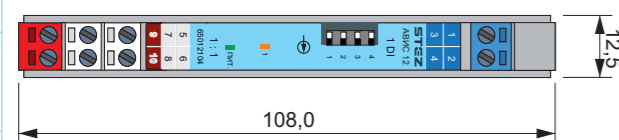
№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Выход 1 (+)	Выход 1 (Транзистор NPN, Э/К)
6	Выход 1 (-)	
7	Выход 2	Выход 2 («Авария»), реле, НО
8	Выход 2	
3	Вход 1 (+)	NAMUR / «Сухой», контакт
4	Вход 1 (-)	

## Назначение переключателей

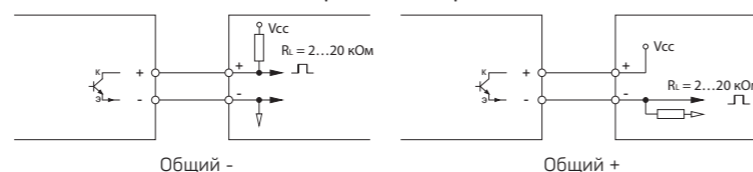
№ Переключателя	Назначение	
1	Направление выхода 1	Прямое / инверсное
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ*	
3		Не используется
4		Не используется

\* Контроль обрыва входной цепи: 0,05 мА < I<sub>вх</sub> < 0,35 мА; Контроль Короткого Замыкания входной цепи: 100 Ом < R датчика < 360 Ом.

## Размеры



## Схемы включения транзисторного выхода



1:1

[Ex ia]

# Технические характеристики



## Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 1 Вт

## Входные параметры

Сигнал на входе	NAMUR или «Сухой», контакт
Напряжение питания датчика	8,2 В
Порог включения	> 2,1 мА
Порог отключения	< 1,2 мА
Ток КЗ (индикация ошибки)	> 7 мА
Ток обрыва цепи (индикация ошибки)	< 0,1 мА

## Параметры выхода реле и выхода «Авария»

Сигнал на выходе	NPN транзистор, с подключением к эмиттеру или коллектору
Выходной ток	не более 20 мА (1,2 кОм)
Внутренний макс. ток	100 мА
Защита от КЗ	Да

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопrotивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО «ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг»
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC
Электрические параметры	

## Клеммы (3-4)

U <sub>m</sub> = 250 В	U <sub>0</sub> = 10,5 В	I <sub>0</sub> = 15 мА
C <sub>0</sub> = 1,7 мкФ	L <sub>0</sub> = 150 мГн	P <sub>0</sub> = 39,4 мВт

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

## Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5
---------------------------	------------------

## Сведения по режиму работы и сроку службы

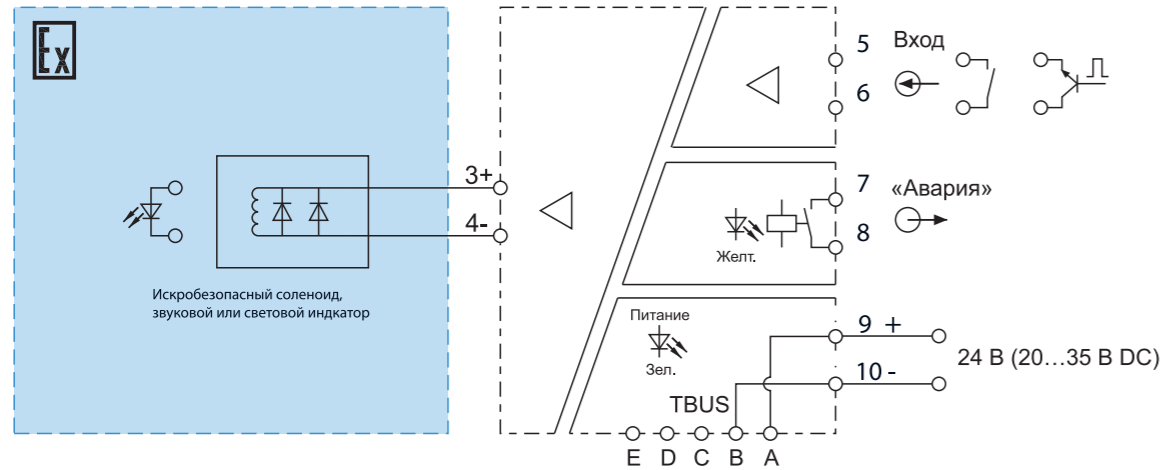
Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч

# Модуль управления нагрузкой в Ex зоне

АВИС12-SL-12-45  
65011111

## 1-канальный модуль питания/управления нагрузкой в Ex зоне

Служит для питания и управления искробезопасной электрической нагрузкой в Ex зоне: катушка электромагнитного клапана, светодиодные индикаторы и пр. исполнительные элементы с видом взрывозащиты Ex ia. Выходная искробезопасная электрическая цепь прибора обеспечивает питание нагрузки с ограничением по току и напряжению: 12.8 В при 45 мА. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

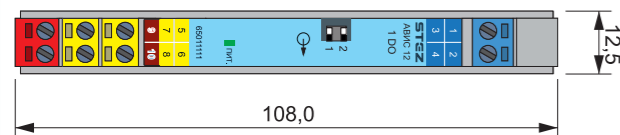
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Вход 1 (+)	Переключающий контакт, бесконтактный датчик
6	Вход 1 (-)	
3	Выход 1 (+)	24 В
4	Выход 1 (-)	
7	Выход 2	Реле [Авария*]
8	Выход 2	

### Назначение переключателей

№ Перекл.	Назначение	Положение переключателя	
		Влево / OFF	Вправо / ON
1	Инверсия выходной цепи	Прямое	Инверсное
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ	Выключено	Включено

### Размеры



1:1

[Ex ia]

SIL 2

ST&Z

# Технические характеристики

## Основные характеристики

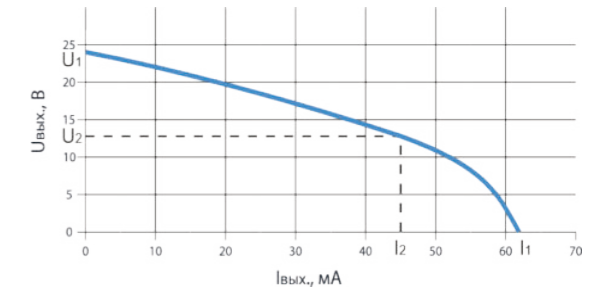
Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 2.2 Вт

## Входные параметры

Сигнал на входе	Переключающий контакт или логический уровень
-----------------	--

## Выходные параметры

Напряжение на выходе	> 24 В
Соотношение напряжение/ток	U2/I2=12.8В/45мА
Инверсия выхода	переключатель „1”
Характеристика выхода	на фронтальной панели



## Функции реле контроля выхода

Включение функции контроля выходной линии	Переключатель 2 в положении ВКЛ.
Предельные значения включения аварийного сигнала	Сопротивление нагрузки < 50 Ом - Короткое замыкание Сопротивление нагрузки > 10 кОм - Обрыв цепи

## Выходные параметры реле

Допустимая нагрузка	250 В AC / 2А, 30 В DC / 2А
Время отклика	20 мс

## Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 МОм

## Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход + доп. выход „Авария”
-------------------------	---------------------------------------

## Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

## Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	ООО „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг”		
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU С-RU.АЖ58.В.03553-23		
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC		
Электрические параметры	Um = 250 В	Uo = 28 В	Io = 119 мА
Клеммы (3-4)	Co = 0.05 мкФ	Lo = 2.1 мГн	Ro = 0.83 Вт

## Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ ИЕС 61326-3-1-2015
-----	---

## Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

## Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм²
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

## Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12.5
---------------------------	------------------

## Сведения по сертификации ГОСТ Р МЭК 61511-3-2018

Уровень безопасности	2 (SIL2)
MTBF	100000 ч

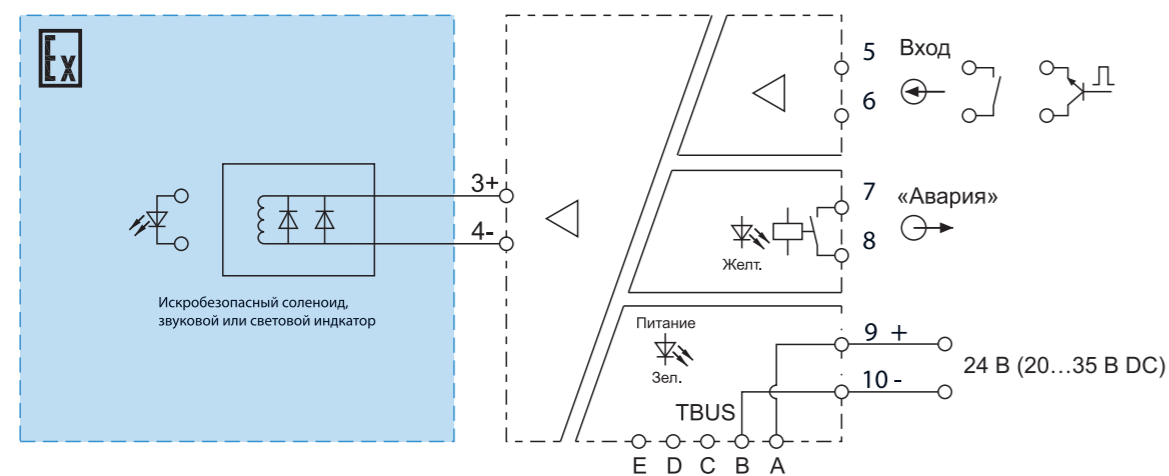
# Модуль управления нагрузкой в Ex зоне

АВИС12-SL-12-45-N

65012111

## 1-канальный модуль питания/управления нагрузкой в Ex зоне

Служит для питания и управления искробезопасной электрической нагрузкой в Ex зоне: катушка электромагнитного клапана, светодиодные индикаторы и пр. исполнительные элементы с видом взрывозащиты Ex ia. Выходная искробезопасная электрическая цепь прибора обеспечивает питание нагрузки с ограничением по току и напряжению: 12.8 В при 45 мА. Модули оснащаются разъемом шины питания TBUS (ответная часть разъема в комплекте). Кол-во модулей в секции при питании по шине TBUS не должно превышать 16 шт.



\*Соединитель шины питания входит в комплект поставки

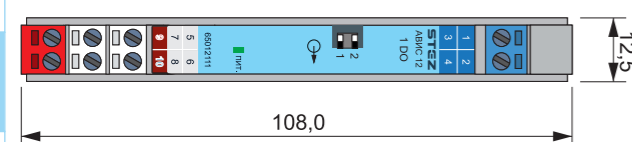
### Назначение контактов

№ клеммы	Назначение	
9	Питание (+)	20...35 В DC
10	Питание (-)	
5	Вход 1 (+)	Переключающий контакт, бесконтактный датчик
6	Вход 1 (-)	
3	Выход 1 (+)	24 В
4	Выход 1 (-)	
7	Выход 2	Реле «Авария»
8	Выход 2	

### Назначение переключателей

№ Перекл.	Назначение	Положение переключателя	
		Влево / OFF	Вправо / ON
1	Инверсия выходной цепи	Прямое	Инверсное
2	Включение режима контроля линии на Обрыв и КЗ	Выключено	Включено

### Размеры



1:1

[Ex ia]

ST&Z

## Технические характеристики

### Основные характеристики

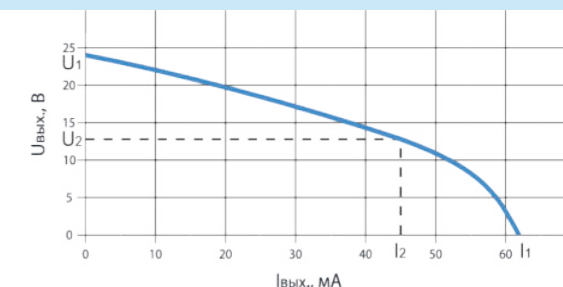
Номинальное напряжение питания	24 В
Диапазон рабочего напряжения питания постоянного тока	20...35 В
Потребляемая мощность	< 2.2 Вт

### Входные параметры

Сигнал на входе	Переключающий контакт или логический уровень
-----------------	--

### Выходные параметры

Напряжение на выходе	> 24 В
Соотношение напряжение/ток	U2/I2=12.8В/45мА
Инверсия выхода	переключатель „1”
Характеристика выхода	на фронтальной панели



### Функции реле контроля выхода

Включение функции контроля выходной линии	Переключатель 2 в положении ВКЛ.
Предельные значения включения аварийного сигнала	Сопротивление нагрузки < 50 Ом - Короткое замыкание Сопротивление нагрузки > 10 кОм - Обрыв цепи

### Выходные параметры реле

Допустимая нагрузка	250 В AC / 2А, 30 В DC / 2А
Время отклика	20 мс

### Гальваническая изоляция

Прочность гальванической изоляции	Между искробезопасной и неискробезопасной частями ≥3000 В AC / мин
Сопротивление изоляции	Между клеммами цепи питания и неискробезопасными клеммами ≥1500 В AC / мин
Конфигурация	Входные цепи/Выходные цепи/Цепи питания: не менее 100 мОм

### Конфигурация

Кол-во входов / выходов	1 вход, 1 выход
-------------------------	-----------------

### Температура и влажность

Рабочий диапазон температур	-20...+60 °C
Диапазон температур хранения	-40...+80 °C
Относительная влажность	10...95% без образования конденсата

### Сведения по сертификации ТР ТС 012/2011

Орган по сертификации	000 „ПРОММАШТЕСТ Инжиниринг”						
Номер сертификата соответствия	ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03553-23						
Ex маркировка	[Ex ia Ga] IIC						
Электрические параметры							
Клеммы (3-4)	<table border="1"> <tr> <td>Um = 250 В</td> <td>Uo = 28 В</td> <td>Io = 119 мА</td> </tr> <tr> <td>Co = 0,05 мкФ</td> <td>Lo = 2,1 мГн</td> <td>Ро = 0,83 Вт</td> </tr> </table>	Um = 250 В	Uo = 28 В	Io = 119 мА	Co = 0,05 мкФ	Lo = 2,1 мГн	Ро = 0,83 Вт
Um = 250 В	Uo = 28 В	Io = 119 мА					
Co = 0,05 мкФ	Lo = 2,1 мГн	Ро = 0,83 Вт					

### Сведения по сертификации ТР ТС 020/2011

ЭМС	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014, ГОСТ IEC 61326-3-1-2015
-----	---

### Индикация

Питание	LED Зеленый
Выход 1	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)
Выход 2	Красный (ошибка КЗ или Обрыв) / Оранжевый (статус переключения)

### Подключение

Съемные клеммные блоки	Винтовой зажим
Сечение проводников	0,2 ... 2,5 мм²
Длина зачистки оболочки кабеля	7 мм
Момент затяжки винтового зажима	0,5 ... 0,6 Нм

### Размеры

Ширина x Высота x Толщина	108 x 118 x 12,5
---------------------------	------------------

### Сведения по режиму работы и сроку службы

Назначенный срок службы	Не менее 10-ти лет
Режим работы	Непрерывный круглосуточный
Наработка на отказ	100000 ч



Соединитель шины питания на DIN рейку для модулей 12,5 мм  
(поставляется в комплекте)

Для организации шины и подключения питания модулей серии АВИС и АВИН с толщиной корпуса 12,5 мм. Макс. допустимое количество модулей в одной секции 16 шт.

**ШП-С12 | 65000301**



Соединитель шины питания на DIN рейку для модулей 17,5 мм  
(поставляется в комплекте)

Для организации шины и подключения питания модулей серии АВИС и АВИН с толщиной корпуса 17,5 мм. Макс. допустимое количество модулей в одной секции 16 шт.

**ШП-С18 | 65000302**



Соединитель для подачи питания на шину (левосторонний)  
(Опционально)

Соединитель левосторонний для подключения шины питания к источнику питания постоянного тока. Соединитель обеспечен винтовыми зажимами для подключения кабеля сечением 0,2 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

**ШП-В-Л | 65000303**



Соединитель для подачи питания на шину (правосторонний)  
(Опционально)

Соединитель левосторонний для подключения шины питания к источнику питания постоянного тока. Соединитель обеспечен винтовыми зажимами для подключения кабеля сечением 0,2 ... 2,5 мм<sup>2</sup>

**ШП-В-П | 65000304**



Адаптер для программирования  
(Опционально)

Адаптер служит для подключения температурных преобразователей серии АВИС и АВИН к ПК и настройки конфигурации.

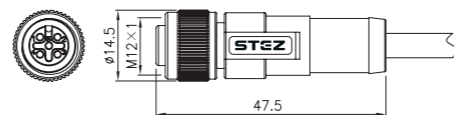
**USB-A-M-PROG-ADR | 65000175**



Соединительный кабель для подключения искробезопасных датчиков NAMUR, синий  
(Опционально)

Двухжильный кабель в оболочке ПВХ синего цвета для прокладки линии искробезопасных цепей бесконтактных датчиков с выходом NAMUR.

**СЦМ120023-04/2A102000 | 185214102; СЦМ120023-04/2A105000 | 185214105; СЦМ120023-04/2A110000 | 185214110.** \* другая длина кабеля на заказ



Блоки питания на DIN рейку серии «Вектор-А»  
(Опционально)

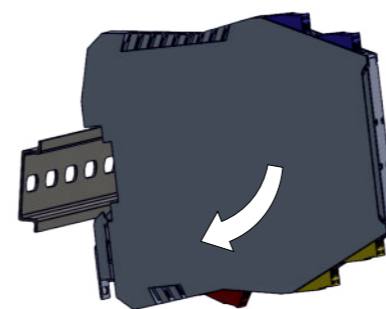
Блоки питания на DIN рейку с номинальным выходным напряжением 24 В и постоянным током 5, 10 и 20 А.

**ВЕКТОР-А-БП-1АС/24DC/5 | 50100002; ВЕКТОР-А-БП-1АС/24DC/10 | 50100003; ВЕКТОР-А-БП-1АС/24DC/20 | 50100004;**

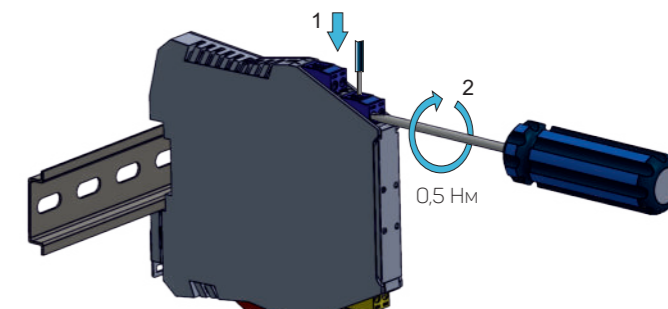


Установка, подключение и ввод в эксплуатацию

Установите устройство на рейке в соответствии с EN 60715 (ТН35) следующим образом:



Крепление модуля на DIN рейку



Подключение с помощью винтовых клемм

В барьерах АВИС используются съемные клеммные блоки с винтовыми клеммами. Искробезопасные клеммы синего цвета допускается подключать к устройствам, расположенным во взрывоопасной зоне, а неискробезопасные желтого, белого и красного цвета к устройствам в безопасной зоне. Все искробезопасные приборы, подключаемые к барьеру должны иметь сертификат ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

Для взрывоопасной зоны следует выбрать провода с синей маркировкой. Минимальная площадь поперечного сечения должна быть 0,3 мм<sup>2</sup>, а минимальная электрическая прочность изоляции должна быть не менее 500В. Электропроводка в безопасной и взрывоопасной зонах должна быть разделена и иметь защитные рукава. Проводка искробезопасного источника питания не должна смешиваться с другими неискробезопасными линиями. Вставьте зачищенные концы кабелей (5 - 7 мм) в направляющие отверстия винтовых клеммных блоков. Затяните винты с помощью шлицевой отвертки (3 -3,5 мм) (максимальный момент затяжки 0,5 Нм), чтобы зафиксировать концы кабелей.

Пользователь должен установить плавкий предохранитель с током менее 1,34 А последовательно между ПЛК и выходным реле защитного барьера.

Сертифицированные параметры Co и Lo указаны для среды IIC. При использовании в среде IIB параметры Co и Lo следует учитывать с множителем x3, при использовании в среде IIA множитель x8.

Перед вводом в эксплуатацию барьера искрозащиты необходимо убедиться в соответствии модели, способе подключения, полярности линии и других характеристиках. Барьеры искрозащиты допускается устанавливать как на горизонтальной DIN рейке, так и на вертикальной.

Среда вокруг барьера искрозащиты не должна содержать веществ агрессивных к покрытиям из серебра, никеля и хрома.

Запрещается проверять параметры изоляции между клеммами с помощью мегомметра при подключенных внешних приборах, в противном случае это приведет к перегоранию внутреннего быстродействующего предохранителя или возможному повреждению других устройств. При программировании в полевых условиях все внешние соединения должны быть отключены, чтобы избежать неблагоприятных последствий.

При повреждении и любой неисправности барьера искрозащиты необходимо вывести его из эксплуатации. Для проверки и возможности восстановления барьера искрозащиты, его следует отправить на завод изготовитель: ООО «Ступинский электротехнический завод» (тел. +7 (495) 933-8548, info@avalonelectrotech.ru)

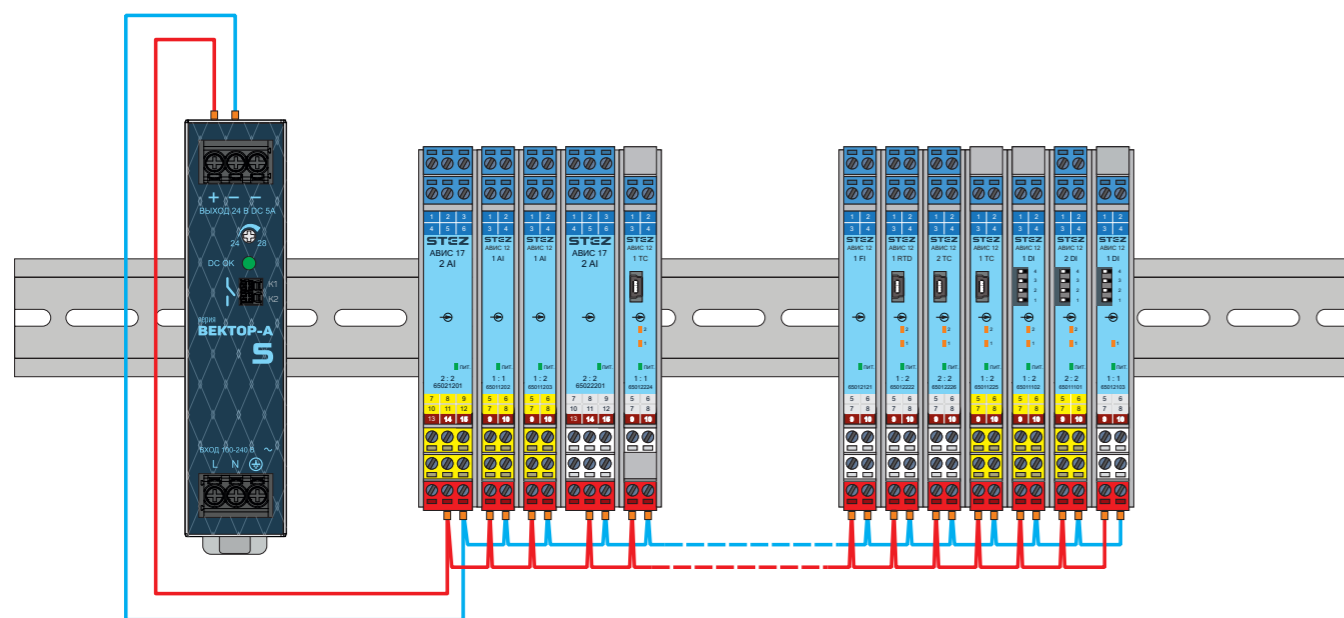
## Общие условия эксплуатации

Температура окружающей среды	-20...60 °C
Температура хранения	-40...80 °C
Относительная влажность	10...95%
Напряжение питания	20...35 В DC (SELV/PELV)
Категория оборудования по перенапряжению	1
Высота над уровнем моря	≤2000 м
Степень защиты	IP20
Степень запыления	3

# Схема подключения питания

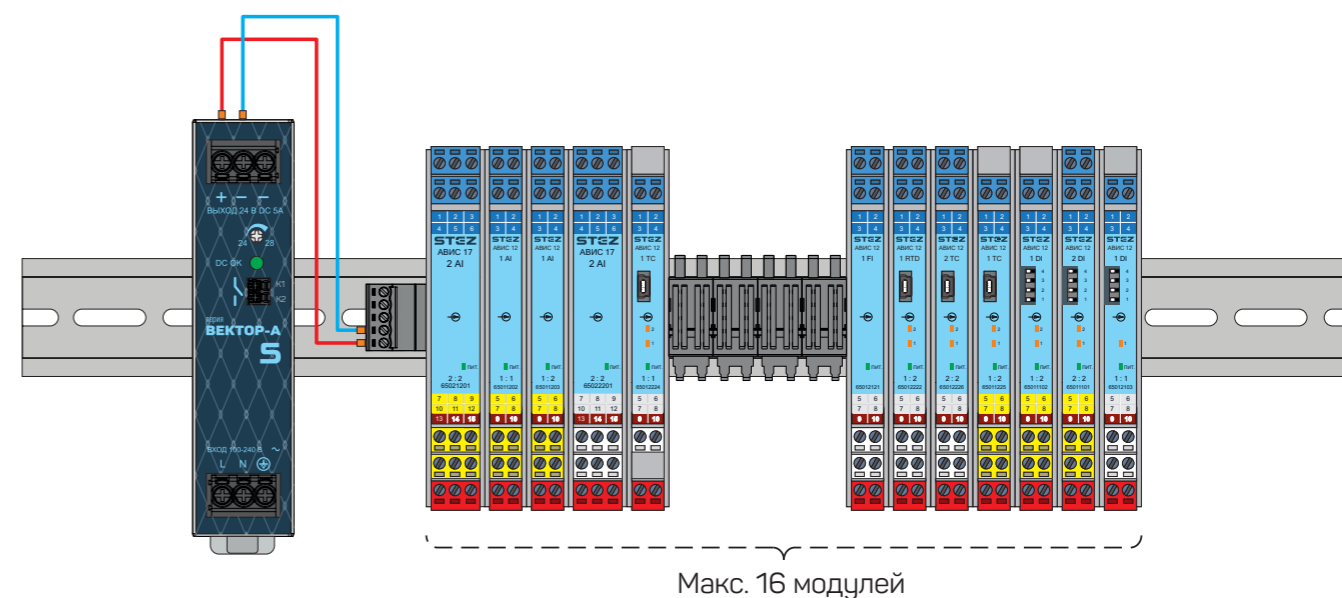
## Электропитание модулей по классической схеме (без использования соединителей шины TBUS)

Питание модуля осуществляется от источника постоянного тока напряжением 24 В. Линия питания подключается гирляндой к красным клеммным блокам с контактами: 9(+), 10(-) или 14 (+), 15(-).



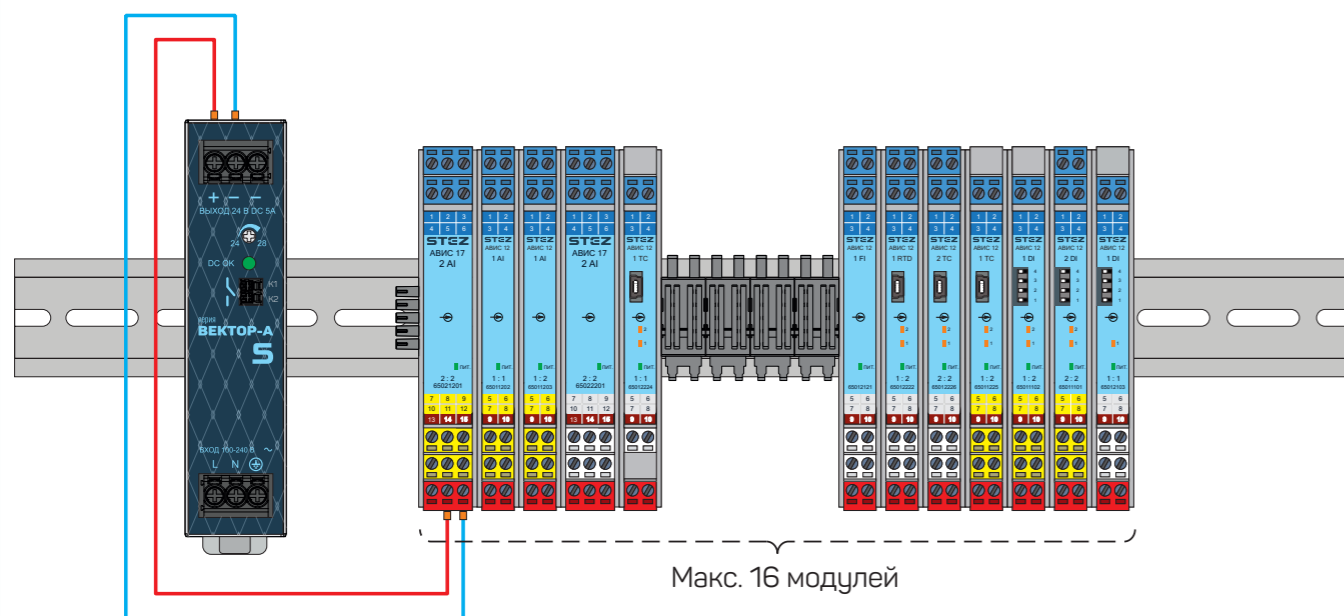
## Электропитание модулей по шине TBUS (с использованием левостороннего соединителя ШП-В-Л (65000303))

Подключение линии питания осуществляется с помощью дополнительного соединителя для шины TBUS с зажимами под винт в левостороннем исполнении: ШП-В-Л (65000303).



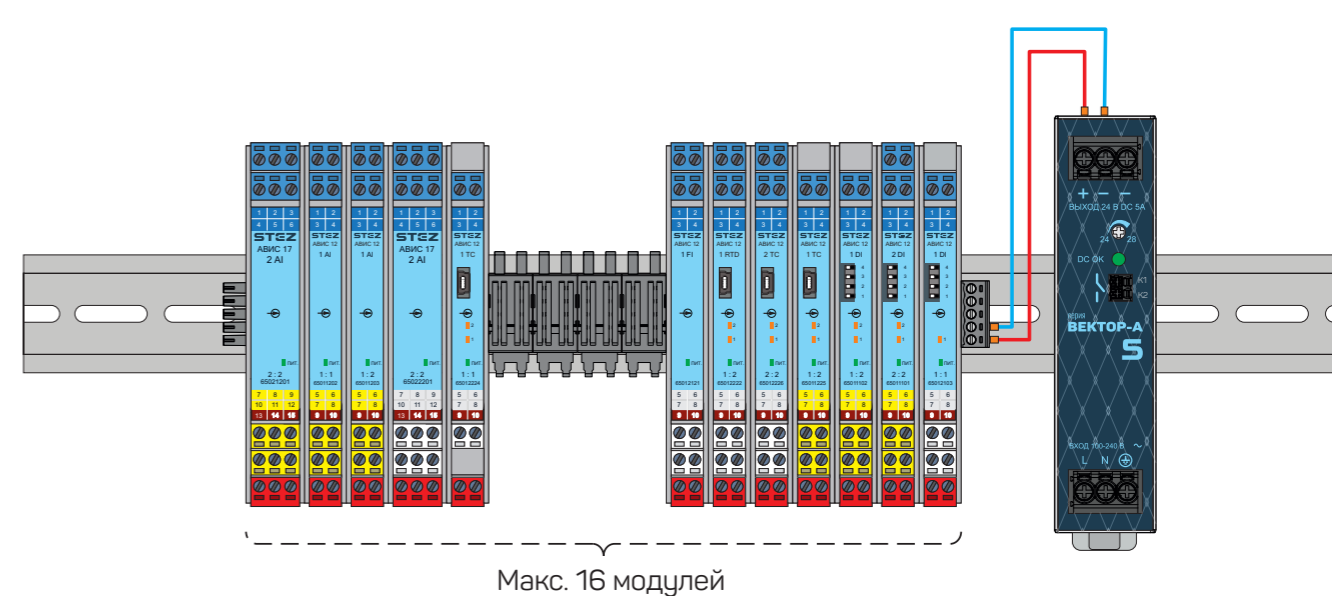
## Комбинированный вариант электропитания (с использованием клеммы красного цвета и шины TBUS)

Модули комплектуются проходным соединителем шины питания: ШП-С12 (65000301) для модулей в корпусе толщиной 12.5 мм и ШП-С18 (65000302) для модулей в корпусе толщиной 17.5 мм. Допускается соединение модулей в секции не более 16 шт. Линия питания подключается к одному из красных клеммных блоков с контактами: 9(+), 10(-) или 14 (+), 15(-). Далее питание передается по шине TBUS.



## Электропитание модулей по шине TBUS (с использованием правостороннего соединителя ШП-В-П (65000304))

Подключение линии питания осуществляется с помощью дополнительного соединителя для шины TBUS с зажимами под винт в правостороннем исполнении: ШП-В-П (65000304).



## О Компании

ООО «Ступинский электротехнический завод» - крупное предприятие с полным циклом производства электротехнической продукции, расположенное в г. Ступино. ООО «Ступинский электротехнический завод» начал свою работу в 2017 году. Сегодня это российский завод, выпускающий электротехническую продукцию под брендом STEZ®.

Производственные линии СТЭЗ построены на основе самых современных технологий с полным соответствием всем отраслевым стандартам в области производства электротехники, в том числе европейским стандартам безопасности.

Производство располагает самыми современными автоматизированным оборудованием, что означает высокую производительность и гарантию стабильного качества выпускаемой продукции.

Все изделия, производимые на заводе, проходят российскую сертификацию и соответствуют требованиям ТР ТС.



### Клеммы и соединители



АвалонЭлектроТех – российское научно-производственное объединение с 20-летней экспертизой в области электротехники и промышленной автоматизации, лидирующий на рынках РФ и ЕАЭС. Сегодня АвалонЭлектроТех является структурой инвестиционно-го холдинга «Авалон Групп» со 100% Российским капиталом.

Компания производит и поставляет электротехническую продукцию для ключевых отраслей промышленности, создает комплексные решения и системы автоматизации.

В группу входят 10 филиалов, Ступинский Электротехнический Завод (СТЭЗ), производственно-сервисный центр, центр региональных разработок, современная электротехническая лаборатория и метрологический сервис.

### Блоки питания



### Барьеры искрозащиты



### Реле и УЗИП



### Интерфейсные модули



info@avalonelectrotech.ru  
www.avalonelectrotech.ru

СТУПИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
ООО «СТЭЗ»  
142821, Московская область, Г.О. Ступино,  
Д. Шматово, ул. Индустриальная, влд.6

ООО «НПО «АвалонЭлектроТех»  
121205, Москва,  
территория Инновационного центра «Сколково»,  
ул. Алессандро Вольта, д1, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 933-85-48