

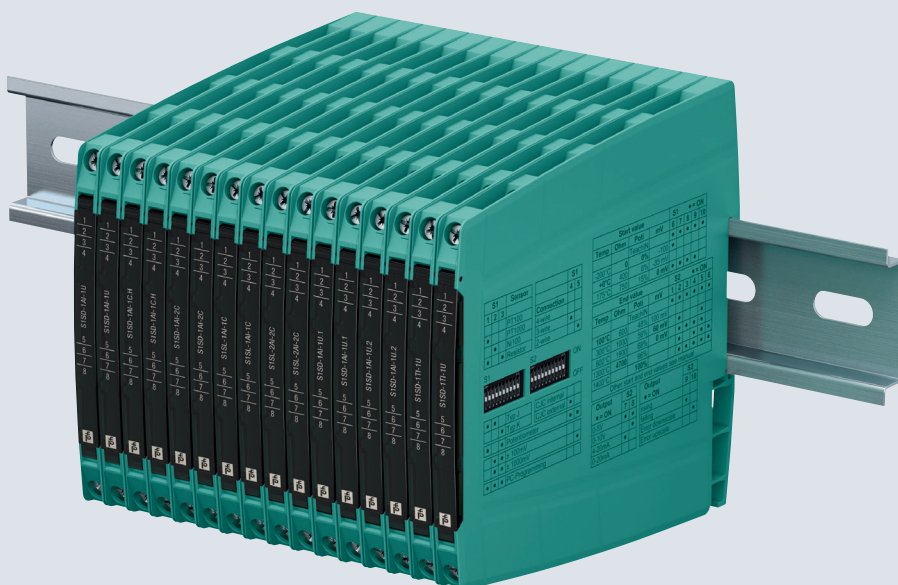
Преобразователи сигналов

Серия SC



Гальваническое разделение цепей в сочетании с практическими функциями для применения в безопасных областях и ультракомпактная форма — это то, что выделяет преобразователи сигналов системы SC среди остальных. Они предлагают именно те функции, которые необходимы для применения в безопасных областях. И, что самое важное, они надежно защищают сигналы от таких факторов, как выравнивающий ток в контурах заземления.

Монтаж на DIN-рейке



Источник питания



Типичные области применения

- Водопроводно-канализационные хозяйства: измерение уровня, потока и температуры
- Пищевая промышленность: измерение температуры, измерение уровня, контроль давления
- Производство стали, цемента: измерение температуры и уровня, шунтирование помех
- Гидроэлектростанции: измерение уровня

Основные характеристики

- Компактная конструкция шириной всего 6 мм
- Питание 24 В пост. тока
- Установка на рейку DIN
- Подходит для использования с не Ex сигналами

Модули для аналоговых сигналов:

- Источник питания датчика, также доступен в версии, поддерживающей HART, и с функцией разделителя сигналов
- Изолирующий усилитель для стандартных сигналов и сигналов +/-
- Пассивный изолятор
- Преобразователь температуры

Технические особенности

- Эффективная защита от ошибок в измерениях и управлении, вызванных ложными сигналами, а также защита от перенапряжения посредством высококачественного гальванического разделения
- Преобразование и разделение сигналов
- Аналоговый выход для источника тока
- Модули для типичных видов сигналов в безопасных зонах
- Рабочий диапазон: от -25°C до +70°C

Преобразователи сигналов серии SC

Модель	Кол-во каналов	Вход				Выход					Питание		Разделение сигнала: 1 вход-2 выхода	Стр.
		0/4 мА...20 мА	± 60...500 мВ	Дискретный сигнал	Термосопротивление, термомпара, потенциометр	0/2 мА...10 мА	0/4 мА...20 мА	0/1...5 В	0/2...10 В	Реле	24 В пост. тока (питание от шины)	По сигнальной цепи		
S1SD-1AI-2U	1	●					●	●	●		●		●	163
S1SD-1AI-1U.3	1		●				●	●	●		●			165
S1SD-1AI-1C.H	1	●					●				●			167
S1SD-1AI-2C	1	●					●				●		●	169
S1SD-1AI-1U	1	●					●		●		●			171
S1SL-1AI-1C	1	●					●					●		173
S1SL-2AI-2C	2	●					●					●		175
S1SD-1DI-1R	1			●						●	●			177
S1SD-1TI-1U	1				●	●	●	●	●		●			181

Усилитель с гальваническим разделением для стандартных сигналов



Преобразователь температуры

Преобразователи
сигналов

Серия SC

Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Входной сигнал для 2-проводных полевых устройств
- Вход: источники тока и напряжения
- Двойной выход 0/4...20 мА, 0/1...5 В или 0/2...10 В
- Делитель сигналов (1 вход и 2 выхода)
- Погрешность 0,1%
- Настройка DIP-переключателями
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

Данное устройство обеспечивает питание 2-проводных полевых устройств, а также может использоваться с источниками тока и напряжения.

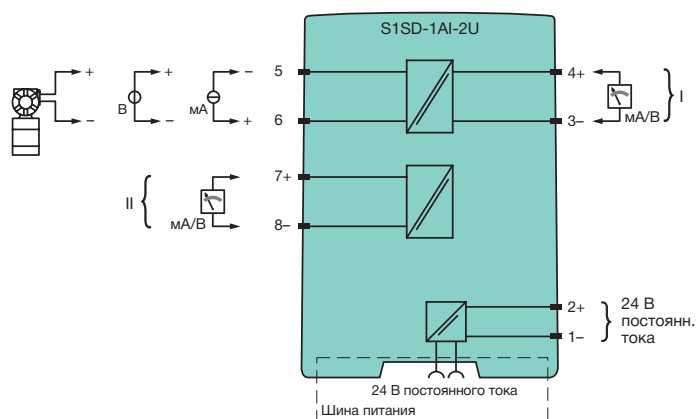
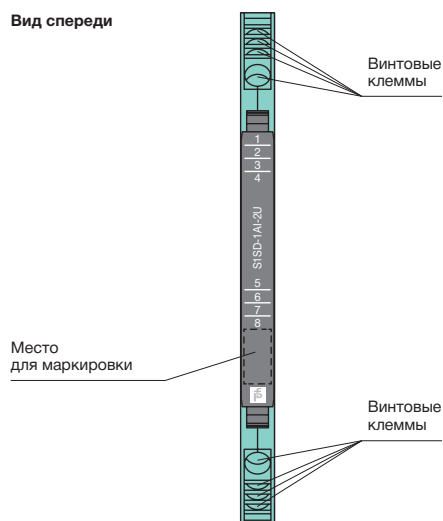
Устройство обеспечивает на выходе следующие стандартные сигналы:

- сигнал 0/4...20 мА;
- сигнал 0/1...5 В;
- сигнал 0/2...10 В.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания.

Схемы

Вид спереди



Конфигурация

Настройка переключателей

Сигнал	Вход				Выход 1			Выход 2		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0...20 мА										
4...20 мА				ВКЛ			ВКЛ			ВКЛ
0...10 В		ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ			ВКЛ		
2...10 В		ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ
0...5 В		ВКЛ			ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ	ВКЛ	
1...10 В		ВКЛ		ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Питание цепи	0...20 мА	ВКЛ								
	4...20 мА	ВКЛ		ВКЛ						

Заводские настройки: все переключатели в положении Выкл.

Технические данные**Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
-------------	--------------------------------

Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
---	-------------

Потеря мощности, Вт	0,8
---------------------	-----

Потребляемая мощность, Вт	1,4
---------------------------	-----

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6–
-------------	---------------

Входной сигнал, мА	0/4...20
--------------------	----------

Напряжение холостого хода/ток к.з.	≤ 22 В/35 мА
------------------------------------	-------------------

Входное сопротивление, Ом	≤ 25
---------------------------	-----------

Диапазон передачи	–1...110%
-------------------	-----------

Доступное напряжение	16 В при 20 мА
----------------------	----------------

Выход

Пульсация	≤ 10 мВэфф
-----------	-----------------

Выход I

Подключение	клеммы 3–, 4+
-------------	---------------

Выходной сигнал	0/2...10 В при нагрузке 2 кОм, 0/4...20 мА при нагрузке 300 Ом
-----------------	--

Выход II

Подключение	клеммы 7+, 8–
-------------	---------------

Выходной сигнал	0/2...10 В при нагрузке 2 кОм, 0/4...20 мА при нагрузке 300 Ом
-----------------	--

Передаточные характеристики

Отклонение	$\leq 0,1\%$ от полного диапазона
------------	-----------------------------------

Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
--	------------------------------------

Рабочая полоса частот, Гц	0...100
---------------------------	---------

Время нарастания/спада, мс	$\leq 3,5$
----------------------------	------------

Гальваническое разделение

Выход/питание	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 Вэфф, тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Вход/прочие цепи	
Выход I/II	

Соответствие нормам**Электромагнитная совместимость**

Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397
------------------------------	----------------------

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость	NE 21:2006
--------------------------------	------------

Тип защиты	IEC 60529:2001
------------	----------------

Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010
------------------------------------	-----------------

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	–25...70
----------------------------------	----------

Температура хранения, °C	–40...85
--------------------------	----------

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
-----------------	-----------------

Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
-------------------------------------	---------------------

Степень защиты	IP20
----------------	------

Масса, г	прибл. 70
----------	-----------

Размеры, мм	6,2×97×107, тип корпуса S1
-------------	----------------------------

Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001
--------	---

Дополнительная информация

Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .

Дополнительное оборудование

Модуль питания S1SD-2PF
Шина питания POWERBUS-SETL5.***
Шина питания POWERBUS-SETH5.***
Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250
Торцевая заглушка POWERBUS-CAP



Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Вход: биполярные милливольтные источники
- Выход: биполярные источники тока и напряжения
- Погрешность 0,1%
- Настройка DIP-переключателями и потенциометрами
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

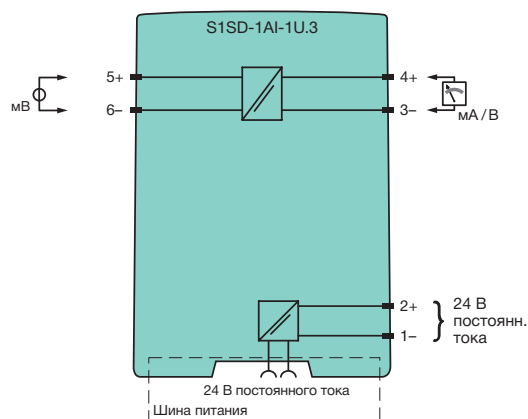
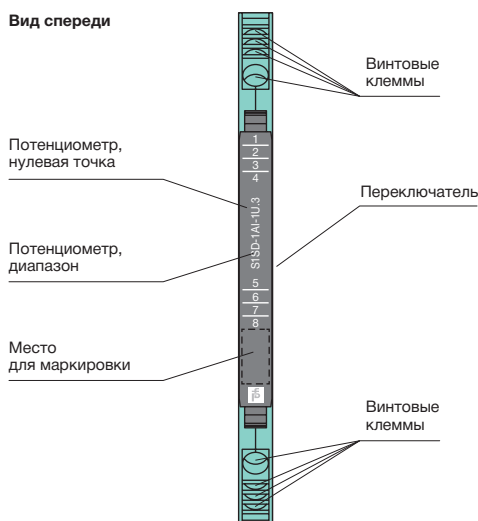
Устройство имеет вход для биполярных милливольтных источников. На выходе доступны сигналы биполярных источников тока и напряжения.

Устройство может быть легко сконфигурировано с использованием DIP-переключателей и потенциометров.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания.

Схемы

Вид спереди



Конфигурация

Настройка переключателей

Вход	S1						Выход	S2					
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
± 60 мВ	ВКЛ		ВКЛ				± 10 В	ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ		
0...60 мВ			ВКЛ				0...10 В	ВКЛ	ВКЛ				
± 100 мВ	ВКЛ		ВКЛ	ВКЛ			2...10 В	ВКЛ	ВКЛ			ВКЛ	
0...100 мВ			ВКЛ	ВКЛ			± 5 В	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ		
± 150 мВ	ВКЛ	ВКЛ					0...5 В	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ			
0...150 мВ		ВКЛ					1...5 В	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ	
± 250 мВ	ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ			± 20 мА				ВКЛ		
0...250 мВ		ВКЛ		ВКЛ			0...20 мА						
± 300 мВ	ВКЛ						4...20 мА					ВКЛ	
0...300 мВ							± 10 мА			ВКЛ	ВКЛ		
± 500 мВ	ВКЛ			ВКЛ			0...10 мА			ВКЛ			
0...500 мВ				ВКЛ			2...10 мА			ВКЛ		ВКЛ	
Потенциометр нулевой точки активен						ВКЛ	Фильтр 8 кГц						
Потенциометр диапазона активен						ВКЛ	Фильтр 100 Гц						ВКЛ

Заводские настройки: все переключатели в положении ВЫКЛ.

**Технические данные****Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
-------------	--------------------------------

Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
---	-------------

Потеря мощности, Вт	0,6
---------------------	-----

Потребляемая мощность, Вт	0,8
---------------------------	-----

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6–
-------------	---------------

Входной сигнал, мВ	$\pm 60, \pm 100, \pm 150, \pm 250, \pm 300, \pm 500$
--------------------	---

Входное сопротивление, кОм	≥ 100
----------------------------	------------

Диапазон передачи	униполярный –1...110%, биполярный –110...110%
-------------------	---

Выход

Подключение	клеммы 3–, 4+
-------------	---------------

Аналоговый выход напряжения, В	0/1...5, 0/2...10 $\pm 5, \pm 10$ при нагрузке ≥ 2 кОм
--------------------------------	---

Ток, мА	0/4...20 $\pm 10, \pm 20$ при нагрузке ≤ 600 Ом
---------	--

Пульсация	≤ 10 мВэфф
-----------	-----------------

Передаточные характеристики

Отклонение	$\leq 0,1\%$ от полного диапазона
------------	-----------------------------------

Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
--	------------------------------------

Рабочая полоса частот	0...100 Гц, 0...8 кГц
-----------------------	-----------------------

Время установления	7 мс, 150 мкс
--------------------	---------------

Гальваническое разделение

Выход/питание	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 Вэфф, тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Вход/прочие цепи	

Соответствие нормам**Электромагнитная совместимость**

Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397
------------------------------	----------------------

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость	NE 21:2006
--------------------------------	------------

Тип защиты	IEC 60529:2001
------------	----------------

Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010
------------------------------------	-----------------

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	–25...70
----------------------------------	----------

Температура хранения, °C	–40...85
--------------------------	----------

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
-----------------	-----------------

Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
-------------------------------------	---------------------

Степень защиты	IP20
----------------	------

Масса, г	прибл. 70
----------	-----------

Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1
-------------	--------------------------------

Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001
--------	---

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	---

Дополнительное оборудование

Модуль питания S1SD-2PF
Шина питания POWERBUS-SETL5.***
Шина питания POWERBUS-SETH5.***
Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250
Торцевая заглушка POWERBUS-CAP

Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Входной сигнал для 2- и 3-проводных полевых устройств SMART и источников тока
- Выход 0/4...20 мА
- Погрешность 0,1%
- Настройка DIP-переключателями
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

Данное устройство обеспечивает питание 2- и 3-проводных полевых устройств SMART, а также может использоваться с источниками тока.

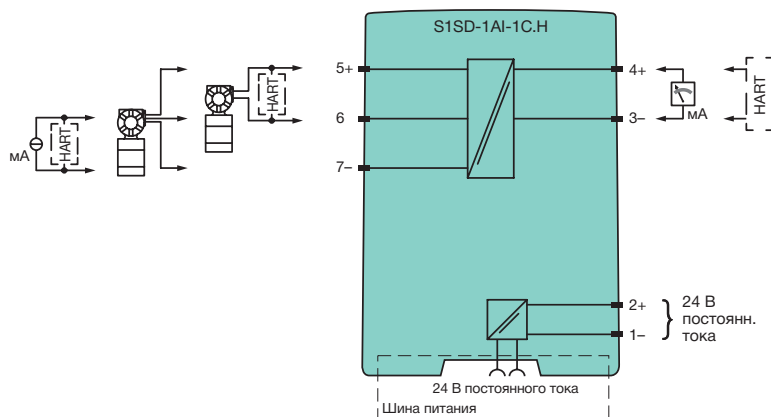
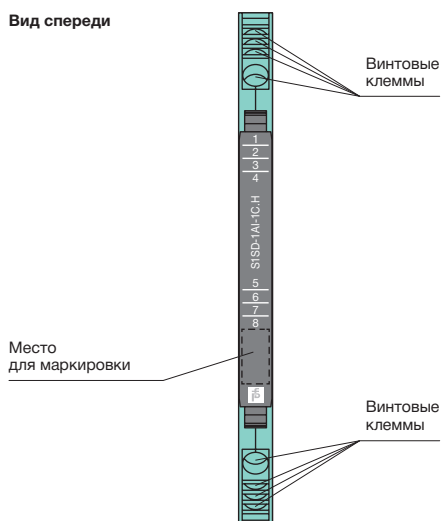
На выходе доступен активный сигнал 0/4...20 мА.

Устройство не имеет внутреннего резистора для связи по протоколу HART. Цифровые сигналы могут быть наложены на входной сигнал и переданы в обоих направлениях.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания.

Схемы

Вид спереди



Применение

Устройство поддерживает следующие протоколы SMART:

- HART.

**Технические данные****Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
-------------	--------------------------------

Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
---	-------------

Потеря мощности, Вт	0,9
---------------------	-----

Потребляемая мощность, Вт	1,3
---------------------------	-----

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6, 7–
-------------	------------------

Входной сигнал, мА	0/4...20
--------------------	----------

Входное сопротивление, Ом	≤ 50
---------------------------	-----------

Диапазон передачи	–1...110%
-------------------	-----------

Доступное напряжение	16 В при 20 мА
----------------------	----------------

Выход

Подключение	клеммы 3–, 4+
-------------	---------------

Ток, мА	0/4...20 при нагрузке ≤ 600 Ом
---------	-------------------------------------

Пульсация	≤ 10 мВэфф
-----------	-----------------

Передаточные характеристики

Отклонение	$\leq 0,1\%$ от полного диапазона
------------	-----------------------------------

Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
--	------------------------------------

Рабочая полоса частот	0...100 Гц, 0...8 кГц
-----------------------	-----------------------

Время нарастания/спада, мс	$\leq 3,5$
----------------------------	------------

Гальваническое разделение

Выход/питание	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 Вэфф, тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Вход/прочие цепи	

Соответствие нормам**Электромагнитная совместимость**

Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397
------------------------------	----------------------

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость	NE 21:2006
--------------------------------	------------

Тип защиты	IEC 60529:2001
------------	----------------

Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010
------------------------------------	-----------------

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	–25...70
----------------------------------	----------

Температура хранения, °C	–40...85
--------------------------	----------

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
-----------------	-----------------

Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
-------------------------------------	---------------------

Степень защиты	IP20
----------------	------

Масса, г	прибл. 70
----------	-----------

Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1
-------------	--------------------------------

Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001
--------	---

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	---

Дополнительное оборудование

Модуль питания S1SD-2PF Шина питания POWERBUS-SETL5.*** Шина питания POWERBUS-SETH5.*** Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250 Торцевая заглушка POWERBUS-CAP
--

Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Входной сигнал для 2-проводных полевых устройств
- Двойной выход 0/4...20 мА
- Погрешность 0,1%
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

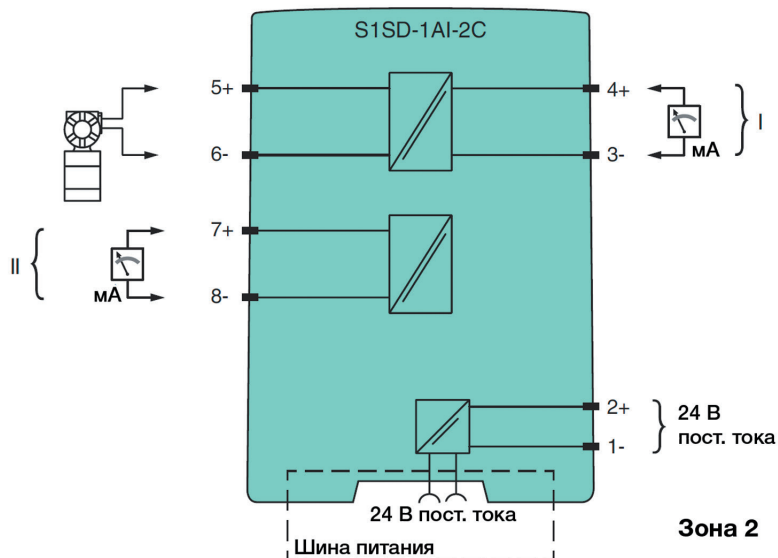
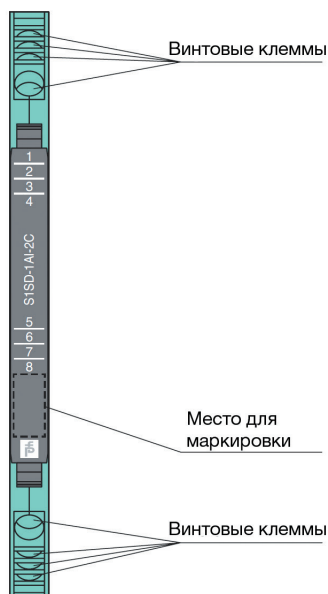
Данное устройство обеспечивает питание 2-проводных полевых устройств.

На выходе доступны два активных сигнала 0/4...20 мА.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания.

Схемы

Вид спереди



Применение

Технические данные**Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1-, 2+
Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
Потеря мощности, Вт	0,8
Потребляемая мощность, Вт	1,4

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6-
Входной сигнал, мА	0/4...20
Входное сопротивление, Ом	≤ 25
Диапазон передачи	-1...110%
Доступное напряжение	16 В при 20 мА
Напряжение обрыва цепи/ток к.з.	22 В/35 мА

Выход

Подключение	Выход I: клеммы 3-, 4+. Выход II: клеммы 7+, 8-
Ток, мА	0/4...20 при нагрузке ≤ 300 Ом
Пульсация	≤ 10 мВэфф

Передаточные характеристики

Отклонение	≤ 0,1% от полного диапазона
Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
Рабочая полоса частот	0...100 Гц
Время нарастания/спада, мс	≤ 3,5

Гальваническое разделение

Выход/питание Вход/прочие цепи Выход I/II	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 Вэфф, тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
---	---

Соответствие нормам

Электромагнитная совместимость	
Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397

Соответствие стандартам

Тип защиты	IEC 60529:2001
Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	-25...70
Температура хранения, °C	-40...85

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
Степень защиты	IP20
Масса, г	прибл. 70
Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	--

Дополнительное оборудование

Модуль питания S1SD-2PF
 Шина питания POWERBUS-SETL5.***
 Шина питания POWERBUS-SETH5.***
 Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250
 Торцевая заглушка POWERBUS-CAP



Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Входной сигнал для 2- и 3-проводных полевых устройств и 2-проводных источников тока
- Выход тока и напряжения
- Погрешность 0,1%
- Настройка DIP-переключателями
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

Данное устройство обеспечивает питание 2- и 3-проводных полевых устройств, а также может использоваться с источниками тока.

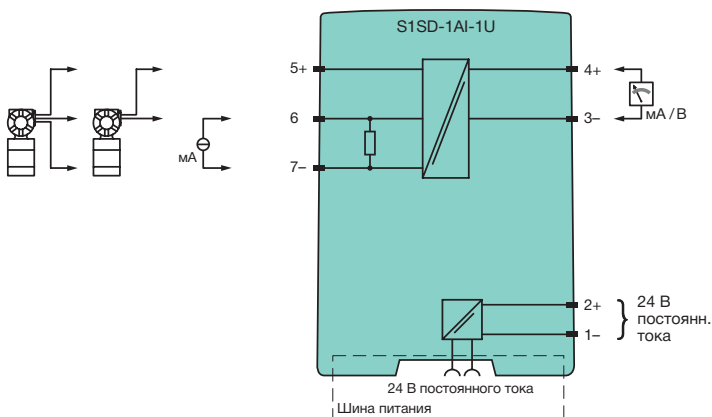
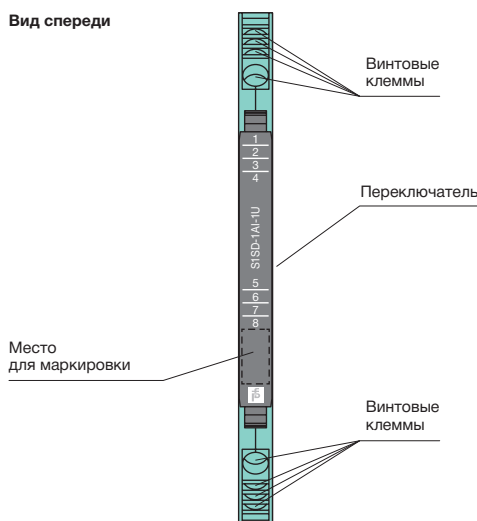
Устройство обеспечивает на выходе следующие стандартные сигналы:

- сигнал 0/4...20 мА;
- сигнал 0/2...10 В.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания.

Схемы

Вид спереди



Конфигурация

Настройка переключателей

Вход	Выход	S					
		1	2	3	4	5	6
0...20 мА	0...20 мА						
	4...20 мА				ВКЛ		
	0...10 В	ВКЛ	ВКЛ				
	2...10 В	ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ		
4...20 мА	0...20 мА					ВКЛ	
	4...20 мА						
	0...10 В	ВКЛ	ВКЛ			ВКЛ	
	2...10 В	ВКЛ	ВКЛ				

Заводские настройки: все переключатели в положении ВЫКЛ.

Технические данные**Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
-------------	--------------------------------

Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
---	-------------

Потеря мощности, Вт	0,9
---------------------	-----

Потребляемая мощность, Вт	1,3
---------------------------	-----

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6, 7–
-------------	------------------

Входной сигнал, мА	0/4...20
--------------------	----------

Напряжение холостого хода/ток к.з.	≤ 22 В/35 мА
------------------------------------	-------------------

Входное сопротивление, Ом	≤ 25
---------------------------	-----------

Диапазон передачи	–1...110%
-------------------	-----------

Доступное напряжение	16 В при 20 мА
----------------------	----------------

Выход

Подключение	клеммы 3–, 4+
-------------	---------------

Аналоговый выход напряжения, В	0/2...10 при нагрузке ≥ 2 кОм
--------------------------------	------------------------------------

Ток, мА	0/4...20 при нагрузке ≤ 600 Ом
---------	-------------------------------------

Пульсация	≤ 10 мВэфф
-----------	-----------------

Передаточные характеристики

Отклонение	$\leq 0,1\%$ от полного диапазона
------------	-----------------------------------

Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
--	------------------------------------

Рабочая полоса частот, Гц	0...100
---------------------------	---------

Время нарастания/спада, мс	$\leq 3,5$
----------------------------	------------

Гальваническое разделение

Выход/питание	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 Вэфф, тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Вход/прочие цепи	

Соответствие нормам**Электромагнитная совместимость**

Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397
------------------------------	----------------------

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость	NE 21:2006
--------------------------------	------------

Тип защиты	IEC 60529:2001
------------	----------------

Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010
------------------------------------	-----------------

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	–25...70
----------------------------------	----------

Температура хранения, °C	–40...85
--------------------------	----------

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
-----------------	-----------------

Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
-------------------------------------	---------------------

Степень защиты	IP20
----------------	------

Масса, г	прибл. 70
----------	-----------

Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1
-------------	--------------------------------

Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001
--------	---

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	---

Дополнительное оборудование

Модуль питания S1SD-2PF
Шина питания POWERBUS-SETL5.***
Шина питания POWERBUS-SETH5.***
Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250
Торцевая заглушка POWERBUS-CAP



Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Сторона обмотки возбуждения с питанием от контура
- Ток на входе/выходе 0/4...20 мА
- Погрешность 0,1%
- Защита от обратной полярности
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

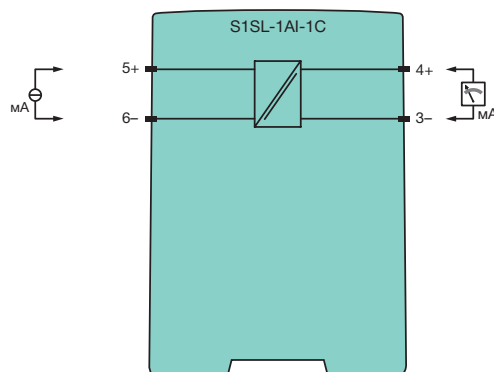
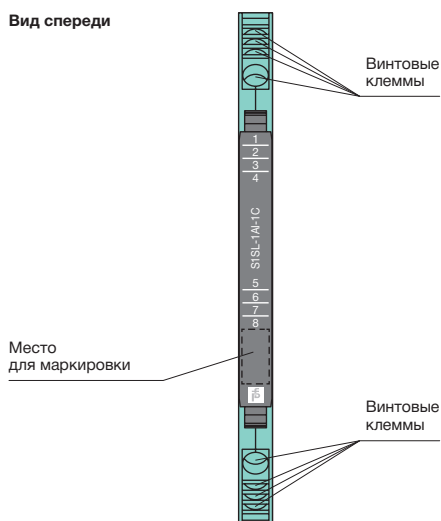
Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

Устройство передает сигнал 0/4...20 мА источника тока со стороны обмотки возбуждения к стороне управления.

Это устройство имеет питание от контура. Никакого дополнительного источника питания не требуется.

Схемы

Вид спереди



Технические данные**Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	2,2...30 с токовой петлей
Потеря мощности, Вт	0,05
Потребляемая мощность, Вт	0,3

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6–
Входной сигнал, мА	0/4...20, макс. 50
Падение напряжения, В	≤ 2,3

Выход

Подключение	клеммы 3–, 4+
Ток, мА	0/4...20 при нагрузке ≤ 600 Ом
Пульсация	≤ 10 мВ _{эфф}

Передаточные характеристики

Отклонение	≤ 0,1% от полного диапазона
Влияние нагрузки	0,05% от значения измерения на 100 Ом
Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
Рабочая полоса частот	0...100 Гц, 0...8 кГц
Время нарастания/спада, мс	≤ 3,5

Гальваническое разделение

Цепь обмотки возбуждения/ управляющая цепь	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 В _{эфф} , тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
---	---

Соответствие нормам

Электромагнитная совместимость	
Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость	NE 21:2006
Тип защиты	IEC 60529:2001
Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	–25...70
Температура хранения, °C	–40...85

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
Степень защиты	IP20
Масса, г	прибл. 70
Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	---



Особенности

- Двухканальный преобразователь сигналов
- Сторона обмотки возбуждения с питанием от контура
- Ток на входе/выходе 0/4...20 мА
- Погрешность 0,1%
- Защита от обратной полярности
- Подключение с помощью винтовых клемм

Функции

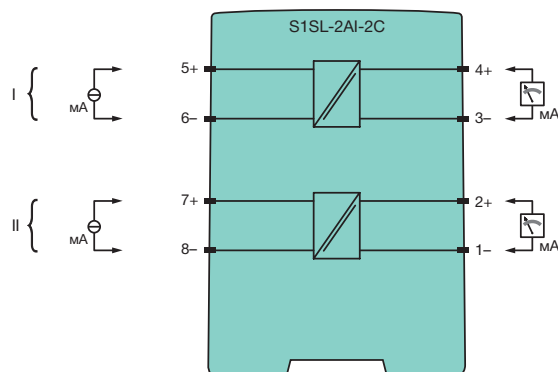
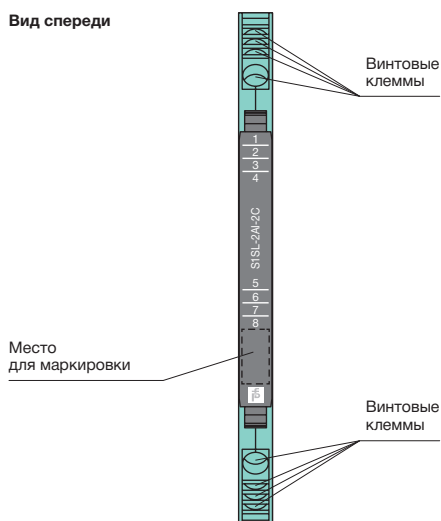
Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

Устройство передает сигнал 0/4...20 мА источника тока со стороны обмотки возбуждения к стороне управления.

Это устройство имеет питание от контура. Никакого дополнительного источника питания не требуется.

Схемы

Вид спереди



Технические данные**Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
-------------	--------------------------------

Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	2,2...30 с токовой петлей
---	---------------------------

Потеря мощности, Вт	0,1
---------------------	-----

Потребляемая мощность, Вт	0,6
---------------------------	-----

Вход

Подключение	клеммы 5+, 6– ; 7+, 8–
-------------	------------------------

Входной сигнал, мА	0/4...20, макс. 50
--------------------	--------------------

Падение напряжения, В	≤ 2,3
-----------------------	-------

Выход

Подключение	клеммы 1–, 2+ ; 3–, 4+
-------------	------------------------

Ток, мА	0/4...20 при нагрузке ≤ 600 Ом
---------	--------------------------------

Пульсация	≤ 10 мВ _{эфф}
-----------	------------------------

Передаточные характеристики

Отклонение	≤ 0,1% от полного диапазона
------------	-----------------------------

Влияние нагрузки	0,05% от значения измерения на 100 Ом
------------------	---------------------------------------

Воздействие температуры окружающей среды	< 100 ppm/K от полного диапазона
--	----------------------------------

Рабочая полоса частот	0...100 Гц , 0...8 кГц
-----------------------	------------------------

Время нарастания/спада, мс	≤ 3,5
----------------------------	-------

Гальваническое разделение

Цепь обмотки возбуждения/ управляющая цепь	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 В _{эфф} , тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
---	---

Соответствие нормам

Электромагнитная совместимость	
--------------------------------	--

Сертификат таможенного союза	RU C-DE.MH04.B.00397
------------------------------	----------------------

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость	NE 21:2006
--------------------------------	------------

Тип защиты	IEC 60529:2001
------------	----------------

Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010
------------------------------------	-----------------

Внешние условия

Температура окружающей среды, °C	–25...70
----------------------------------	----------

Температура хранения, °C	–40...85
--------------------------	----------

Механические характеристики

Тип подключения	винтовые клеммы
-----------------	-----------------

Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
-------------------------------------	---------------------

Степень защиты	IP20
----------------	------

Масса, г	прибл. 70
----------	-----------

Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1
-------------	--------------------------------

Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001
--------	---

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	---

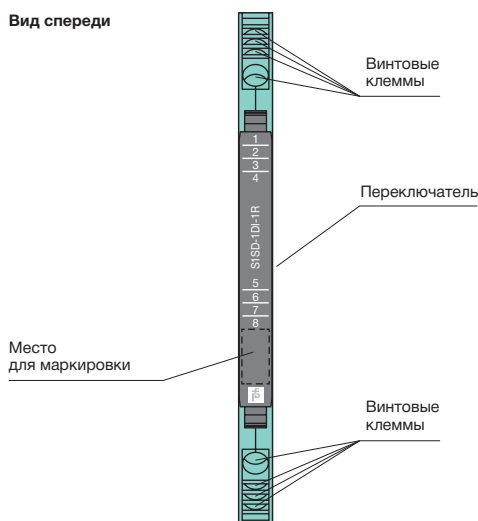


Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Вход для 2- и 3-проводных полевых устройств или источников переменного тока
- Контактный выход реле
- Функция таймера
- Настройка DIP-переключателями
- Подключение с помощью винтовых клемм

Схемы

Вид спереди



Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

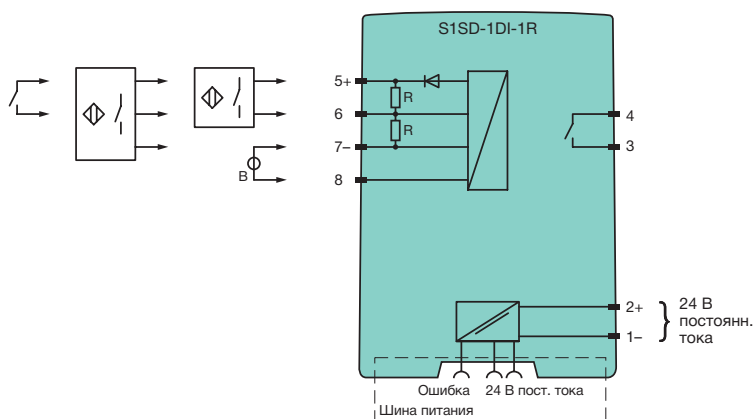
Передаёт состояние 2- и 3-проводных полевых устройств на выход реле и имеет вход для следующих цифровых сигналов:

- механические контакты;
- 2-проводные датчики (NAMUR, SN, DC, S0);
- 3-проводные датчики (NPN, PNP, перекидной);
- источники переменного тока.

Вход защищён от включения в обратной полярности и короткого замыкания. Подключённые датчики могут получать питание от внешнего источника. Имеет функции регулируемой задержки включения, выключения или функцию однократного действия для выходного реле.

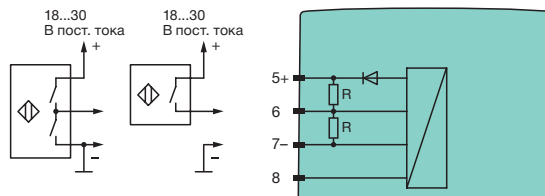
Устройство может быть легко сконфигурировано с использованием DIP-переключателей.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания. При использовании устройства с шиной питания доступна функция передачи сообщений об общей ошибке.



Дополнительная функция

Внешнее питание



Для механических контактов, 2-проводных датчиков постоянного тока и 3-проводных датчиков.

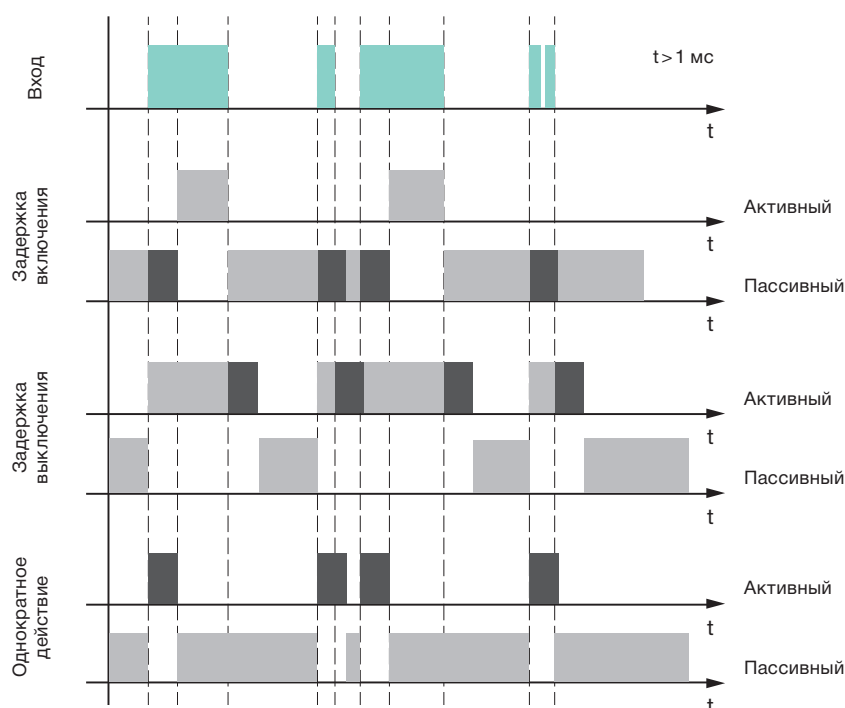
Конфигурация

Настройка переключателей

Переключатель	S									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Датчик										
Датчик NAMUR/SN										
Датчик PNP/механический контакт/двухтактный	ВКЛ									
2-жильный датчик постоянного тока		ВКЛ								
Датчик NPN	ВКЛ	ВКЛ								
Датчик S0			ВКЛ							
Источники переменного тока										
24 В	ВКЛ		ВКЛ							
120 В		ВКЛ	ВКЛ							
230 В	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ							
Выход										
Не инверсный										
Инверсный				ВКЛ						
Таймер										
Таймер выкл										
Задержка включения						ВКЛ				
Задержка выключения					ВКЛ					
Однократное действие					ВКЛ	ВКЛ				
Таймер										
Таймер выкл								ВКЛ		
Задержка включения							ВКЛ			
Задержка выключения								ВКЛ		
Однократное действие							ВКЛ	ВКЛ		

Заводские настройки: все переключатели в положении ВЫКЛ.

Функция таймера



Технические данные

Общие данные

Тип сигнала	цифровой вход
-------------	---------------

Питание

Подключение	шина питания или клеммы 1–, 2+
Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
Потеря мощности, Вт	0,6
Потребляемая мощность, Вт	1,1

Вход

Датчик NAMUR

Тип	2-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6
Сигнал	по EN 60947-5-6 (NAMUR)
Питание датчика, В	8
Обрыв цепи, мА	< 0,1
Точка срабатывания, мА	1,2...2,1
Короткое замыкание, мА	> 6
Входное сопротивление, кОм	1

Механический контакт

Тип	2-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6
Питание датчика	17 В/25 мА, стойкий к короткому замыканию
Внешнее питание, В	18...30
Точка срабатывания	8...10 В/1,5...2 мА
Входное сопротивление, кОм	4,7

Датчик SN

Тип	2-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6
Питание датчика, В	8
Обрыв цепи, мА	< 0,1
Точка срабатывания, мА	1,2...2,1
Короткое замыкание, мА	> 6
Входное сопротивление, кОм	1

2-жильный датчик постоянного тока

Тип	2-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6
Сигнал	в соответствии с EN 60947-5-2
Питание датчика	17 В/25 мА, стойкий к короткому замыканию
Внешнее питание, В	18...30
Точка срабатывания, мА	4...6
Входное сопротивление, кОм	≥ 1

Датчик S0

Тип	2-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6
Сигнал	в соответствии с EN 62053-31, тип В
Питание датчика, В	> 16
Точка срабатывания, мА	1,2...2
Входное сопротивление, кОм	4,7

Датчик NPN

Тип	3-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6, 7–
Сигнал	в соответствии с EN 60947-5-2
Питание датчика	17 В/25 мА, стойкий к короткому замыканию
Внешнее питание, В	18...30
Точка срабатывания, В	3...5
Входное сопротивление, кОм	4,7

Датчик PNP

Тип	3-проводной
Подключение	клеммы 5+, 6, 7–

Технические данные

Сигнал	в соответствии с EN 60947-5-2
Питание датчика	17 В/25 мА, стойкий к короткому замыканию
Внешнее питание, В	18...30
Точка срабатывания, В	8...10
Входное сопротивление, кОм	4,7
Источник переменного тока	
Подключение	клеммы 7, 8
Сигнал, В переменного тока	24
Точка срабатывания, В	8...12
Входное сопротивление, кОм	> 680
Источник переменного тока	
Подключение	клеммы 7, 8
Сигнал, В переменного тока	115
Точка срабатывания, В	40...60
Входное сопротивление, кОм	> 680
Источник переменного тока	
Подключение	клеммы 7, 8
Сигнал, В переменного тока	230 В
Точка срабатывания, В	80...115
Входное сопротивление, кОм	> 680
Выход	
Подключение	клеммы 3, 4
Выход	сигнал, реле
Нагрузка на контакт	253 В переменного тока/2 А/cos Φ>0,7; 126,5 В переменного тока/4 А/cos Φ>0,7; 30 В пост. тока/2 А резистивная нагрузка
Минимальный ток переключения	2 мА/24 В пост. тока
Задержка втягивания/отпускания реле, мс	20/20
Механический ресурс	10 ⁷ коммутационных циклов
Передаточные характеристики	
Частота коммутаций, Гц	≤ 10
Гальваническое разделение	
Выход/питание	защитная электрическая изоляция с усилением в соответствии с IEC/EN 61010-1, номинальное напряжение по изоляции 300 Вэф, тестовое напряжение 3 кВ, 50 Гц, 1 мин.
Вход/прочие цепи	
Соответствие нормам	
Электромагнитная совместимость	Сертификат таможенного союза RU C-DE.MH04.B.00397
Сертификат таможенного союза	
Низковольтное оборудование	Директива 2014/35/EU EN 61010-1:2010
Директива 2014/35/EU	
Соответствие стандартам	
Тип защиты	IEC 60529:2001
Защита против электрического удара	EN 61010-1:2010
Внешние условия	
Температура окружающей среды, °C	−25...70
Температура хранения, °C	−40...85
Механические характеристики	
Тип подключения	винтовые клеммы
Сечение проводника, мм ²	0,5–2,5 / AWG 20–14
Степень защиты	IP20
Масса, г	прибл. 70
Размеры, мм	6,2×97 × 107, тип корпуса S1
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм согласно EN 60715:2001
Общие сведения	
Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
Дополнительное оборудование	Модуль питания S1SD-2PF Шина питания POWERBUS-SETL5.*** Шина питания POWERBUS-SETH5.*** Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250 Торцевая заглушка POWERBUS-CAP

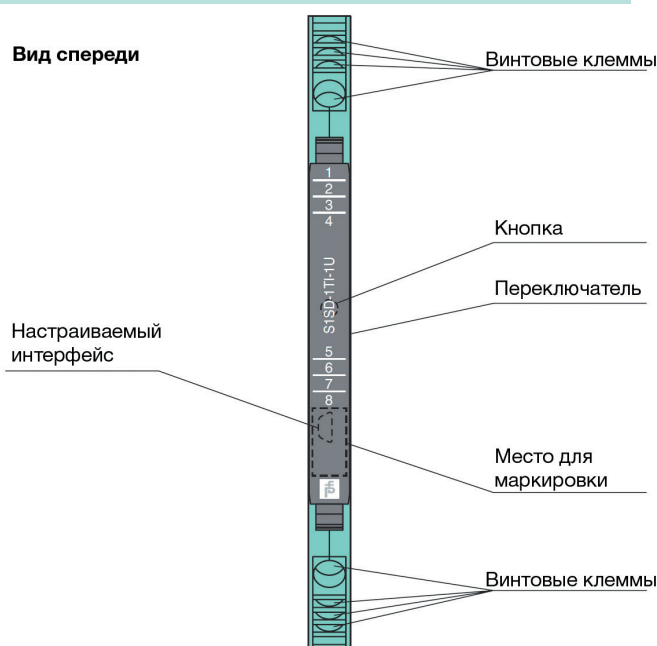


Особенности

- Одноканальный преобразователь сигналов
- Питание 24 В постоянного тока
- Термопара, термосопротивление, потенциометр или милливольтметр на входе
- Выход тока и напряжения
- Погрешность 0,1%
- Определение ошибки на линии и выхода из строя датчика
- Подключение с помощью винтовых клемм

Схемы

Вид спереди



Конфигурация

Вход	S				
	1	2	3	4	5
PT1000	ВКЛ				
Ni100		ВКЛ			
Резистор	ВКЛ		ВКЛ		
3-канальный				ВКЛ	
2-канальный					ВКЛ
Потенциометр	ВКЛ		ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Тип J	ВКЛ	ВКЛ			
Тип K			ВКЛ		
внешний CJC				ВКЛ	
CJC выключен					ВКЛ
+100 мВ		ВКЛ	ВКЛ		
+ 1000 мВ		ВКЛ	ВКЛ		ВКЛ
Настройка через ПК	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ		

Функции

Этот преобразователь сигналов обеспечивает гальваническую развязку между полевыми устройствами и системой управления.

Устройство имеет вход для сигналов от следующих полевых устройств:

- термометры сопротивления
- термопары
- термисторы
- потенциометры
- источники напряжения
- полевое устройство с особыми характеристиками

Устройство обеспечивает на выходе следующие стандартные сигналы:

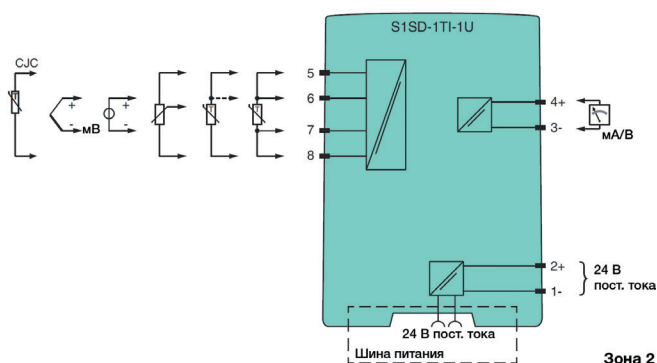
- сигнал 0/2...10 мА;
- сигнал 0/4...20 мА;
- сигнал 0/1...5 В;
- сигнал 0/2...10 В.

Это устройство имеет встроенную компенсацию холодного спая. Можно также реализовать внешнюю компенсацию холодного спая.

Неисправность сигнализируется с помощью светодиодов

Устройство может быть легко сконфигурировано с помощью DIP-переключателей.

Подключение питания осуществляется через клеммы или шину питания.



Технические данные**Общие данные**

Тип сигнала	аналоговый вход
-------------	-----------------

Питание

Подключение	клеммы 1–, 2+
Номинальное напряжение U_n , В пост. тока	16,8...31,2
Потеря мощности, Вт	0,7
Потребляемая мощность, Вт	0,8

Вход

Подключение	клеммы 5, 6, 7, 8
PTC	Тип КТ, КТУ, СТ
Измеряемый ток	прибл. 200 мкА
Типы измерения	2-, 3-, 4-х проводное подключение
Сопротивление проводников	≤ 100 Ом на проводник
Отслеживание измеряемого тока	Обрыв датчика, обрыв проводника, к.з.
RTD	Тип Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 (EN: 60751: 1995)
Тип Ni100, Ni200, Ni500, Ni1000 (DIN 43760)	клеммы 3–, 4+
Измеряемый ток	прибл. 200 мкА
Типы измерения	2-, 3-, 4-хпроводное подключение
Сопротивление проводников	≤ 100 Ом на проводник
Отслеживание измеряемого тока	Обрыв датчика, обрыв проводника, к.з.
Термопары	Тип В, Е, J, К, N, S, Т (IEC 584-1: 1995)
Тип L, U (DIN 43710: 1985)	< 100 ppm/K от полного диапазона
Тип C, D (ASTM E988)	0...100
Компенсация холодного спая	Внутренняя и внешняя
Сопротивление проводников	≤ 10 кОм
Отслеживание измеряемого тока	Обрыв датчика, обрыв проводника

Резистор

Диапазон измерений	0...5 кОм
Напряжение	-100...100 мВ, -1000...1000 мВ
Потенциометр	0,2...50 кОм
Тип измерения	3-х проводное подключение
Сопротивление на входе	≥ 1 МОм

Выход

Подключение	Клеммы 3–, 4+
Напряжение на аналоговом выходе	0/1...5 В, 0/2...10 В, нагрузка ≥ 2 кОм
Ток на аналоговом выходе	0/2...10 мА, 0/4...20 мА, нагрузка ≤ 600 Ом
Пульсации	≤ 10 мВэфф

Передаточные характеристики

Время измерения	≤ 300 мс
Отклонение	$\leq 0,1\%$ от полного диапазона

Внешние условия

Температура окружающей среды	-25 ... 70 °C
------------------------------	---------------

Механические характеристики

Степень защиты	IP20
Масса, г	прибл. 70
Размеры, мм	6,2 × 97 × 107, тип корпуса S1

Общие сведения

Дополнительная информация	Обратите внимание на соответствующие комментарии относительно соответствия, заявления о соответствии и руководства по эксплуатации. Эту информацию вы найдете на сайте www.pepperl-fuchs.com .
---------------------------	--

Дополнительное оборудование

Модуль питания S1SD-2PF
 Шина питания POWERBUS-SETL5.***
 Шина питания POWERBUS-SETH5.***
 Крышка для монтажной DIN-рейки POWERBUS-COV.250
 Торцевая заглушка POWERBUS-CAP

