

Характеристики

Общее описание

Одно- и двухканальные повторители источника питания D1010S и D1010D обеспечивают полную гальваническую развязку цепей питания постоянного тока для 2–х проводных 4–20 мА датчиков-преобразователей (трансмисмиттеров), или 3, 4–х проводных 4–20 мА, 0–20 мА датчиков-преобразователей с отдельным питанием, установленных во взрывоопасной зоне, и повторяет их токовый сигнал на нагрузке в безопасной зоне.

Барьеры допускают двухстороннюю передачу коммуникационных сигналов для интеллектуальных датчиков-преобразователей.

Функции

Одноканальный или двухканальный аналоговый вход для 2–х проводных интеллектуальных датчиков-преобразователей с питанием от сигнального контура или с отдельным питанием. Обеспечивает гальваническую изоляцию всех трех портов (вход / выход / цепи питания) и выходной сигнал в виде тока (источник или приемник) или напряжения.

Сигнальный светодиод

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый).

Возможность изменения конфигурации

Выходной сигнал-ток мА (источник или приемник) или напряжение В.

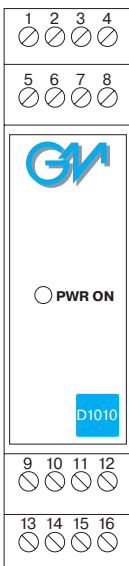
Полоса пропускания коммуникационных сигналов

0.5–40 кГц в пределах 3 дБ (HART и протоколы с большими скоростями передачи).

Электромагнитная совместимость

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке **CE**.

Передняя панель



- 4–20 мА или 0–20 мА входной, выходной сигнал.
- Широкополосная коммуникация для интеллектуальных датчиков-преобразователей, совместимость с HART протоколом.
- Защита от короткого замыкания входов и выходов.
- Высокая точность.
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход / выход / питание.
- ЭМС соответствует стандартам EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Программирование с помощью DIP переключателей.
- Сертификаты ATEX, ИСЦ ВЭ, разрешение на применение Госгортехнадзора России.
- Высокая надежность, используются электронные компоненты поверхностного монтажа.
- Высокая плотность, два канала в одном модуле.
- Упрощенный монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- Максимально допустимое напряжение в приборах, подключенных к барьеру $U_m = 250$ В эфф.

Технические данные

Питание

24 В пост. номинальное напряжение (допустимо от 20 до 30 В), защита от обратной полярности, уровень пульсаций ≤ 5 В пик.

Потребляемый ток при 24 В и выходном сигнале 20 мА: 115 мА для двухканального D1010D, 60 мА для одноканального D1010S.

Максимальная потребляемая мощность: 3.70 Вт для двух каналов и 2.20 Вт для одного канала при напряжении питания 30 В и коротким замыканием выходов.

Изоляция (тестовое напряжение)

Искробезопасный вход / выход 1500 В; Искробезопасный вход / цепи питания 1500 В; Между искробезопасными входами 500 В; Между выходами 500 В; Между выходом и цепями питания 500 В.

Вход

0/4–20 мА (датчик-преобразователь с отдельным питанием, падение напряжения ≤ 1 В) или 4–20 мА (для 2-х проводного датчика-преобразователя ток ограничен ≈ 23 мА).

Напряжение в линии датчика-преобразователя

≥ 15 В при токе 20 мА, уровень пульсаций 20 мВ эфф. в диапазоне частот 0.5–40 кГц.

Выход

0/4–20 мА на нагрузке 600 Ом макс. в режиме источника тока; $U_{\min.} = 5$ В при нагрузке 0 Ом, $U_{\max.} = 30$ В в режиме приемника тока, ток ограничен ≈ 23 мА, или 0/1–5 В на внутреннем шунте 250 Ом (или 0/2–10 В на внутреннем шунте 500 Ом – по заказу).

Время реакции: 50 мсек (при скачке уровня сигнала с 10 до 90%).

Выходные пульсации: ≤ 20 мВ эфф. на нагрузке 250 Ом в диапазоне частот 0.5–40 кГц.

Частотный диапазон: 0.5–40 кГц в пределах 3 дБ в обоих направлениях (HART или более высокоскоростные протоколы).

Эксплуатационные характеристики

Соответствуют номинальным условиям: напряжение питания 24 В, сопротивление нагрузки 250 Ом, температура окружающей среды $23 \pm 1^\circ\text{C}$.

Погрешность калибровки:

$\leq \pm 0.1\%$ от полной шкалы.

Нелинейность:

$\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы.

Влияние напряжения питания:

$\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы при изменении напряжения от минимального до максимального значения.

Влияние сопротивления нагрузки:

$\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы при изменении сопротивления нагрузки от 0 до 100%.

Влияние температуры:

$\leq \pm 0.01\%$ для нуля и максимального значения диапазона измерения, на 1°C изменения температуры.

Электромагнитная совместимость

CE Соответствует требованиям маркировки **CE**, директиве ATEX 94/9 EC и директиве 89/336/CEE по электромагнитной совместимости.

Условия окружающей среды

Рабочие: Диапазон температур от -20 до $+60^\circ\text{C}$, относительная влажность 90% максимум, без конденсации, вплоть до 35°C .

При хранении: Диапазон температур от -40 до $+80^\circ\text{C}$.

Характеристики безопасности:



II (1) G D [EEx ia] IIC связанный электрический прибор.

$U_0 / V_{oc} = 27$ В, $I_0 / I_{sc} = 93$ мА, $P_0 / P_o = 628$ мВт на входных клеммах 14-15, 10-11.

$U_0 / V_{oc} = 1.2$ В, $I_0 / I_{sc} = 50$ мА, $P_0 / P_o = 25$ мВт на входных клеммах 15-16, 11-12 (подключение приборов не накапливающих энергию).

$U_m = 250$ В; $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Сертификация и разрешение на применение: DMT 01 ATEX E 042 X на соответствие стандартам EN 50014, EN50020; Свидетельство № 665 ИСЦ ВЭ о взрывозащищенности и соответствии ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99; Разрешение Госгортехнадзора России на применение № PPC 04-11284.

Соответствует уровню безопасности SIL 2.

Монтаж

На DIN-рейке T-35 в соответствии со стандартом EN50022.

Вес: D1010 D – около 175 грамм; D1010 S – около 125 грамм.

Подключение: с помощью поляризованных съемных клеммных блоков с винтовыми клеммами, рассчитанными на провода, сечением до 2.5 мм².

Размещение: устанавливаются в безопасной зоне.

Класс механической защиты: IP20.

Габариты: Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

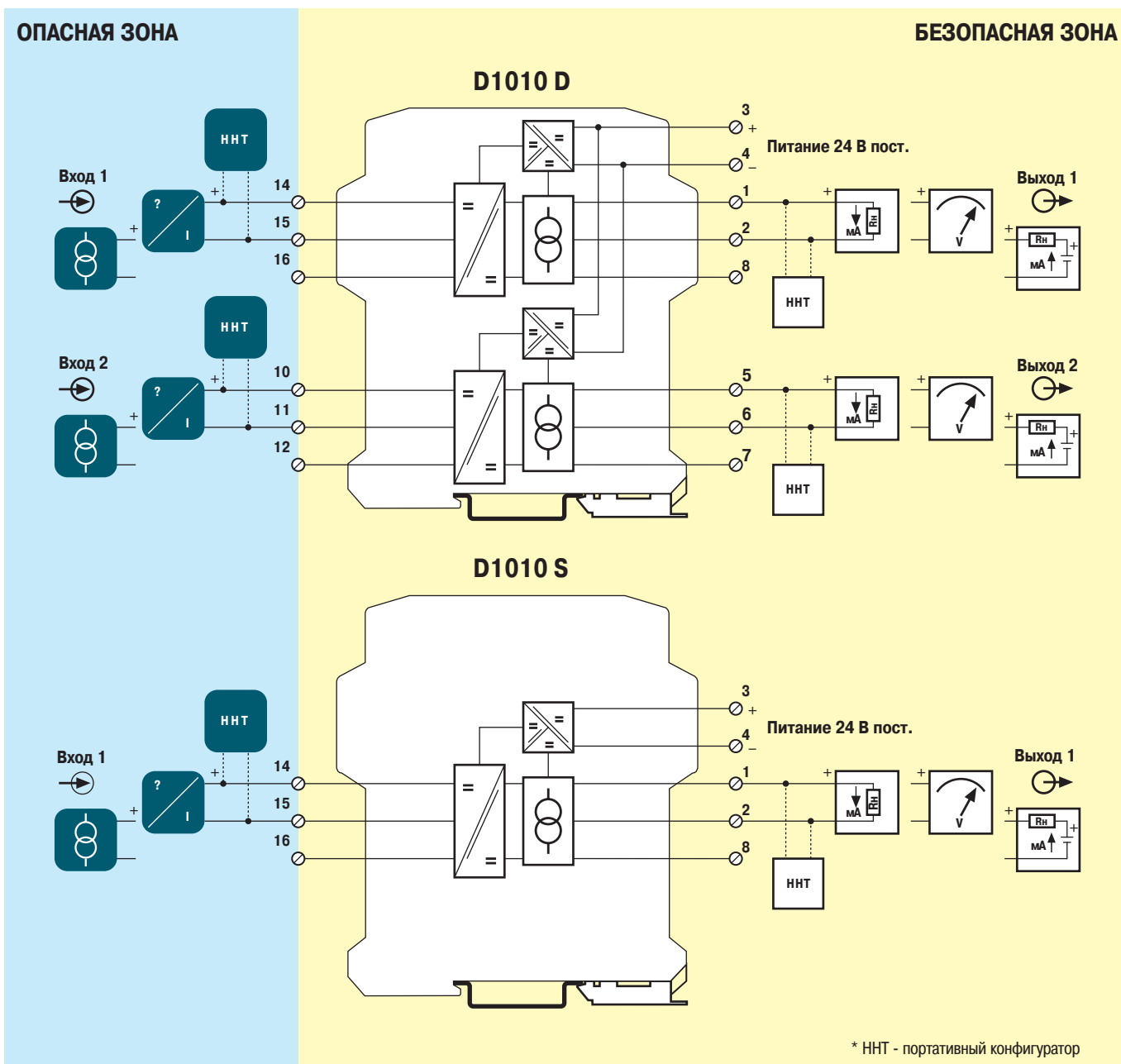
Таблица параметров

Максимальные значения	Максимально допустимые параметры внешних цепей			
	Группы CENELEC	Co / Ca мкФ	Lo / La мГн	L/R / La/Ra мкГн / Ом
Клеммы 14-15, 10-11				
$U_0 / V_{oc} = 27 \text{ В}$	IIC	0.089	4.2	56.5
$I_0 / I_{sc} = 93 \text{ мА}$	IIB	0.705	15.0	226.1
$P_0 / P_o = 628 \text{ мВт}$	IIA	2.320	33.0	452.3
Клеммы 15-16, 11-12	Подключение приборов, не накапливающих энергию			
$U_0 / V_{oc} = 1.2 \text{ В}$	IIC			
$I_0 / I_{sc} = 50 \text{ мА}$	IIB			
$P_0 / P_o = 25 \text{ мВт}$	IIA			

Коды для заказа

Модель	D1010		
1 канал		S	
2 канала		D	
Корпус с разъемом шины питания			/B

Функциональная схема

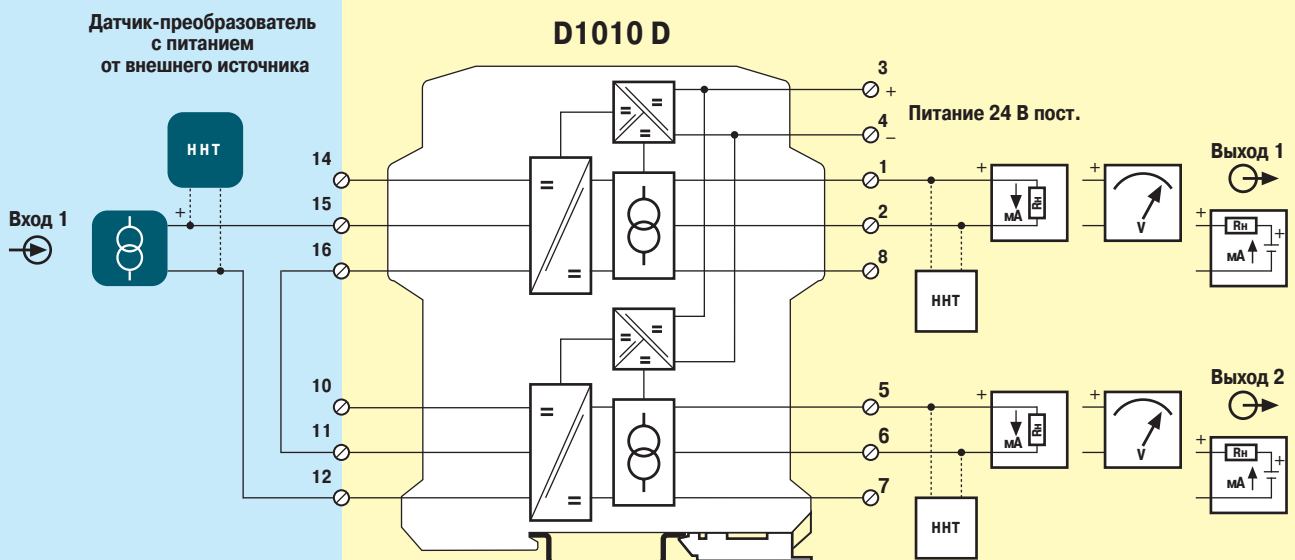
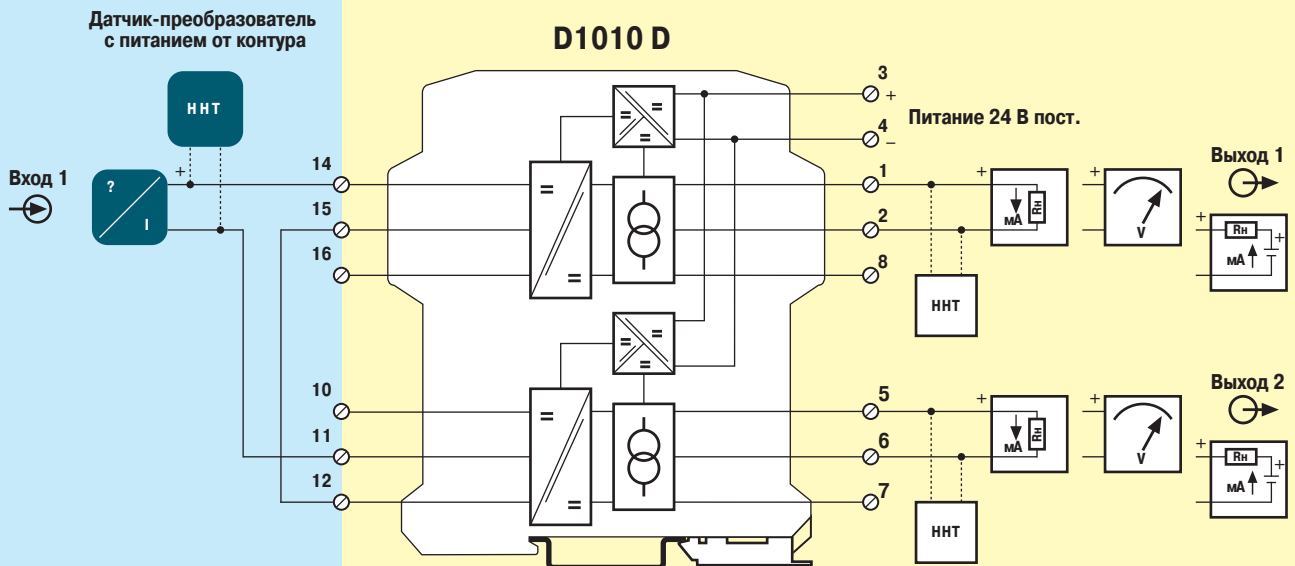


Повторитель D1010D может включаться с одним входом и двумя выходами.
Схемы такого включения показаны на приведенных ниже рисунках.

Функциональная схема

ОПАСНАЯ ЗОНА

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА



При таком использовании повторителя существуют некоторые ограничения.

Для датчика-преобразователя с питанием от контура:

- Двухсторонняя коммуникация для интеллектуального датчика-преобразователя обеспечивается только на выходе 1.
- Минимальное напряжение питания для датчика-преобразователя равно 14 В при входном сигнале 20 мА.
- Допустимые безопасные параметры должны быть изменены на:
 $U_0 = 28.2 \text{ В}$, $I_0 = 93 \text{ мА}$ и $P_0 = 656 \text{ мВт}$.

Для датчика-преобразователя с внешним питанием:

- Падение напряжение должно быть не более 2 В.
- Допустимые безопасные параметры должны быть изменены на:
 $U_0 = 2.4 \text{ В}$, $I_0 = 50 \text{ мА}$ и $P_0 = 30 \text{ мВт}$.

Выходы барьера полностью изолированы от цепей питания и должны использоваться когда необходимо исключить образование земляной петли. Устройство – источник тока с внешним питанием может подключаться ко входу для пассивных входных устройств (клеммы 15-12), который действует как приемник тока. При подключении 3-х проводного датчика-преобразователя обязательно проверьте необходимое напряжение питания и рабочий диапазон токов.

Портативный терминал для конфигурации интеллектуальных датчиков может подключаться как со стороны безопасной зоны, так и со стороны опасной зоны (в этом случае необходим искробезопасный терминал). При подключении терминала в безопасной зоне в контуре должна быть нагрузка минимум 250 Ом. Терминал подключается параллельно нагрузке. Если РСУ / ПЛК имеет низкоомный входной резистор, необходимо последовательно включить дополнительный внешний резистор для обеспечения нормальной коммуникации.

Характеристики

Общее описание

Одно- и двухканальные повторители источника питания D1014S и D1014D – это аналоговые входные интерфейсы с высокой отказоустойчивостью, с уровнем безопасности SIL 2 (в соответствии со стандартом EN 61508), пригодные для использования в системах обеспечения безопасности на опасных производствах. Обеспечивает полную гальваническую развязку цепей питания для обычных двухпроводных 4–20 мА датчиков-преобразователей, находящихся в опасной зоне и повторяет токовый сигнал датчика на нагрузку в безопасной зоне. Допускают двухстороннюю передачу коммуникационных сигналов для датчиков-преобразователей, использующих HART протокол.

Функции

Одноканальный или двухканальный искробезопасный аналоговый вход для двухпроводных интеллектуальных датчиков-преобразователей с питанием от сигнального контура. Обеспечивает гальваническую изоляцию всех трех портов (вход / выход / цепи питания) и выходной сигнал в виде тока (источник) или напряжения.

Сигнальный светодиод

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый).

Возможность изменения конфигурации

Выходной сигнал-ток мА или напряжение В.

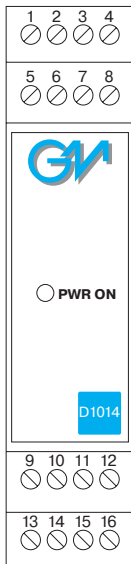
Полоса пропускания коммуникационных HART-сигналов

0,5–2,5 кГц в пределах 3 дБ.

Электромагнитная совместимость

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке **CE**.

Передняя панель



- Уровень безопасности SIL 2 согласно стандарта EN61508.
- 4-20 мА входной, выходной сигнал.
- Совместимость с HART сигналами.
- Защита от короткого замыкания входа и выхода.
- Высокая точность.
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход / выход / питание.
- ЭМС соответствует стандартам EN61000-6-2, EN61000-6-4.
- Программирование с помощью DIP переключателей.
- Сертификаты ATEX, ИСЦ ВЭ, разрешение на применение Госгортехнадзора России.
- Высокая надежность, используются электронные компоненты для поверхностного монтажа.
- Высокая плотность, два канала в одном модуле.
- Упрощенный монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- Максимально допустимое напряжение в приборах, подключенных к барьеру $U_m = 250$ В эфф.

Технические данные

Питание

12–24 В пост. номинальное напряжение (допустимо от 10 до 30 В), защита от обратной полярности, уровень пульсаций ≤ 5 В пик.

Потребляемый ток при 24 В и выходном сигнале 20 мА: 110 мА для двухканального D1014D, 55 мА для одноканального D1014S.

Потребляемый ток при 12 В и выходном сигнале 20 мА: 240 мА для двухканального D1014D, 120 мА для одноканального D1014S.

Максимальная потребляемая мощность: 3.30 Вт для двух каналов и 1.80 Вт для одного канала при напряжении питания 30 В и коротком замыкании выхода.

Изоляция (тестовое напряжение)

Искробезопасный вход / выход 1500 В ; Искробезопасный вход / цепи питания 1500 В ; Между входами каналов 500 В ; Между выходами 500 В ; Между выходом и цепями питания 500 В.

Вход

4–20 мА (для 2–х проводного датчика-преобразователя ток ограничен ≈ 25 мА).

Напряжение в линии датчика-преобразователя

≥ 15 В при токе 20 мА, уровень пульсаций 20 мВ эфф. максимум, в диапазоне частот 0.5-2.5 кГц.

Выход

4–20 мА на нагрузке 600 Ом макс. в режиме источника тока; $U_{\text{мин.}} = 5$ В на нагрузке 0 Ом, $U_{\text{макс.}} = 30$ В в режиме приемника тока, ток ограничен ≈ 25 мА. Или 1–5 В на внутреннем шунте 250 Ом (или 2–10 В на внутреннем шунте 500 Ом – по заказу).

Время реакции: 20 мсек (при скачке уровня сигнала с 10 до 90%).

Выходные пульсации: ≤ 20 мВ эфф. на нагрузке 250 Ом в диапазоне частот 0.5–2.5 кГц.

Частотный диапазон: 0.5–2.5 кГц в пределах 3 дБ в обоих направлениях (HART протокол).

Эксплуатационные характеристики

Соответствуют номинальным условиям: напряжение питания 24 В, сопротивление нагрузки 250 Ом, температура окружающей среды $23 \pm 1^\circ\text{C}$.

Погрешность калибровки:

$\leq \pm 0.1\%$ от полной шкалы.

Нелинейность:

$\leq \pm 0.1\%$ от полной шкалы.

Влияние напряжения питания:

$\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы при изменении напряжения от минимального до максимального значения.

Влияние сопротивления нагрузки:

$\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы при изменении сопротивления нагрузки от 0 до 100%.

Влияние температуры:

$\leq \pm 0.01\%$ для нуля и максимального значения диапазона измерения на 1°C изменения температуры.

Электромагнитная совместимость

CE Соответствует требованиям маркировки **CE**, директиве ATEX 94/9 EC и директиве 89/336/CEE по электромагнитной совместимости.

Условия окружающей среды

Рабочие: Диапазон температур от -20 до $+60^\circ\text{C}$, относительная влажность 90% максимум, без конденсации, вплоть до 35°C .

При хранении: Диапазон температур от -40 до $+80^\circ\text{C}$.

Характеристики безопасности:

Ex II (1) G D [EEx ia] IIC связанный электрический прибор.
 $U_0 / V_{oc} = 27$ В, $I_0 / I_{sc} = 93$ мА, $P_0 / P_o = 628$ мВт на входных клеммах 14-15, 10-11.
 $U_m = 250$ В; $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Сертификация и разрешение на применение: DMT 01 ATEX E 042 X на соответствие стандартам EN 50014, EN50020; Соответствует уровню безопасности SIL 2 (EN61508). Свидетельство № 665 ИСЦ ВЭ о взрывозащищенности и соответствии ГОСТ Р 51330.0–99 и ГОСТ Р 51330.10–99, разрешение Госгортехнадзора России на применение № PPC 04–11284.

Монтаж

На DIN-рейке Т-35 в соответствии со стандартом EN50022.

Вес: D1014 D – около 160 грамм; D1014 S – около 125 грамм.

Подключение: с помощью поляризованных съемных клеммных блоков с винтовыми клеммами, рассчитанными на провода, сечением до 2.5 мм².

Размещение: устанавливаются в безопасной зоне.

Класс механической защиты: IP20.

Габариты: Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

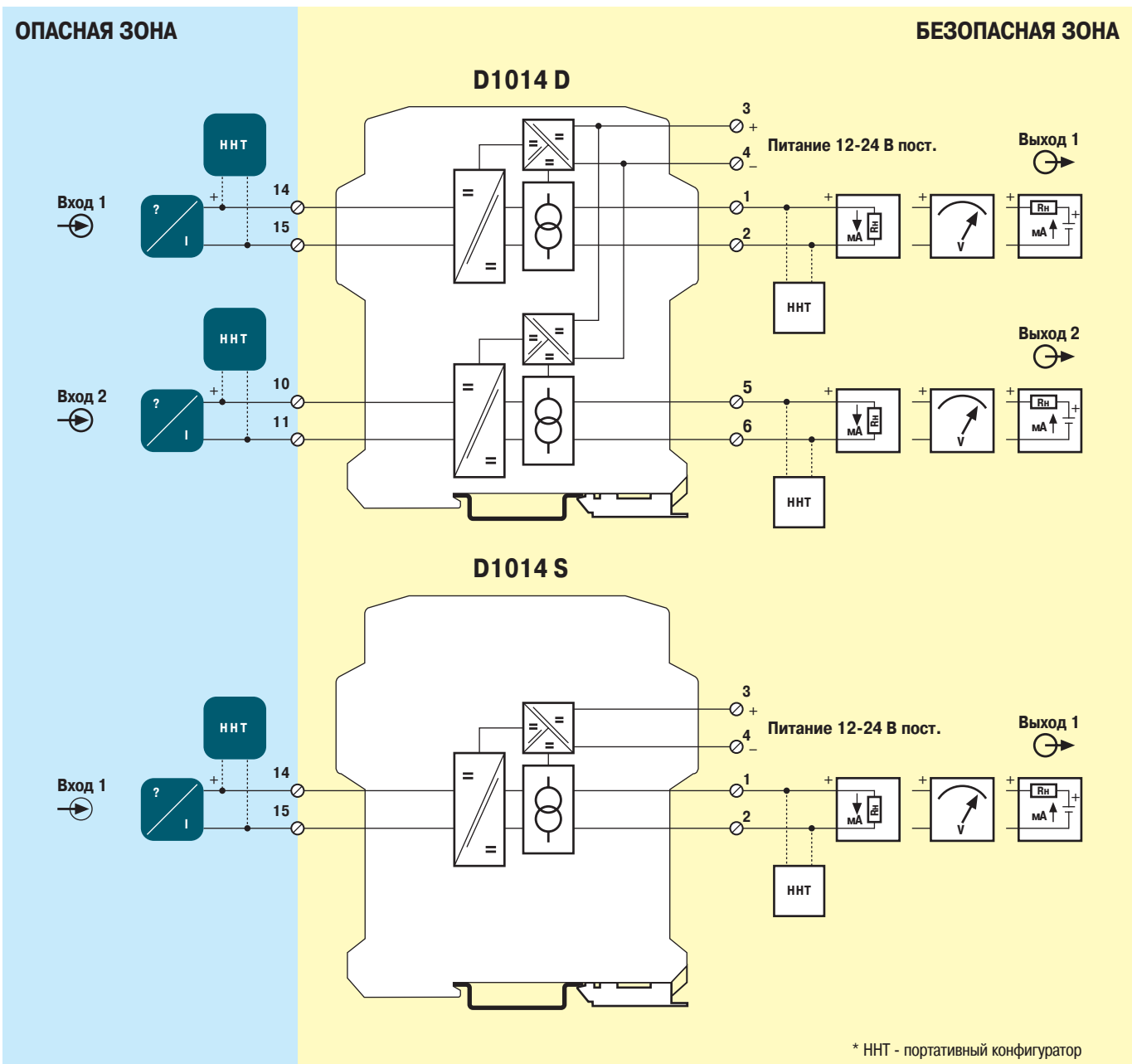
Таблица параметров

Максимальные значения	Максимально допустимые параметры внешних цепей			
	Группы CENELEC	Co / Ca мкФ	Lo / La мГн	L/R / La/Ra мкГн / Ом
Клеммы 14-15, 10-11				
Uo / Voc = 27 В	IIC	0.089	4.2	56.5
Io / Isc = 93 мА	IIB	0.705	15.0	226.1
Ро / Po = 628 мВт	IIA	2.320	33.0	452.3

Коды для заказа

Модель	D1014		
1 канал		S	
2 канала		D	
Корпус с разъемом шины питания			/B

Функциональная схема



Характеристики

Общее описание

Одноканальный повторитель источника питания и пороговый усилитель D1054S обеспечивает полную гальваническую развязку цепей питания постоянного тока для двухпроводных 4-20 мА датчиков-преобразователей (трансмисмиттеров), или трех- и четырех проводных 4-20 мА, 0-20 мА датчиков-преобразователей с внешним питанием, установленных во взрывоопасной зоне, и повторяет их токовый сигнал на нагрузку в безопасной зоне. Выходной сигнал может быть линейным или инверсным. Повторитель допускает двухстороннюю передачу коммуникационных сигналов для интеллектуальных датчиков-преобразователей. Кроме этого в модуле имеются два независимых пороговых усилителя аварийной сигнализации с SPST реле (одна группа контактов на одно направление). Для каждого из этих усилителей могут быть запрограммированы функции переключения выше, ниже порога, порог при включении системы (LOW STARTUP). Два порога переключения могут устанавливаться в пределах всего диапазона входного сигнала.

Функции

Одноканальный аналоговый вход для двухпроводных интеллектуальных датчиков-преобразователей с питанием от сигнального контура или с внешним питанием. Обеспечивает гальваническую изоляцию всех трех портов (вход / выход / цепи питания) и выходной сигнал в виде тока (источник) или напряжения. Кроме этого имеются два пороговых усилителя аварийной сигнализации с регулируемыми порогами переключения и релейным SPST-выходом.

Сигнальные светодиоды

Индикатор наличия питания PWR ON (зеленый), аварийный сигнал A (ALARM A), аварийный сигнал B (ALARM B) – красные.

Возможность изменения конфигурации

Конфигурация задается программным путем с помощью персонального компьютера, на котором установлено программное обеспечение SWC1090, через адаптер PPC1092, подключенный к последовательному порту компьютера. Программируются следующие параметры: тип выходного сигнала (мА или В), линейная или инверсная передаточная характеристика, пороги срабатывания аварийной сигнализации, режим работы аварийной сигнализации (выше / ниже порога, порог при включении LOW STARTUP), состояние реле (нормально включено / нормально выключено), гистерезис, задержка переключения.

Программное обеспечение SWC1090 можно загрузить с web-сайта компании GM International www.gminternational.ru.

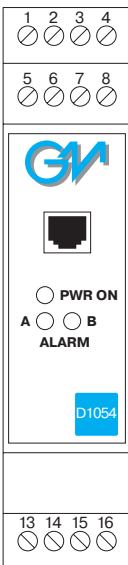
Полоса пропускания коммуникационных сигналов

0,5–40 кГц в пределах 3 дБ (HART и протоколы с большими скоростями передачи), только для токового выхода.

Электромагнитная совместимость

Полностью удовлетворяет требованиям, соответствующим маркировке **CE**.

Передняя панель



- Входной сигнал 4-20 мА или 0-20 мА сигнал от датчика-преобразователя с питанием от контура или с внешним питанием.
- Выходной сигнал 0/4-20 мА, 0/1-5 В, 0/2-10 В, линейный или инвертированный.
- Широкополосная коммуникация для интеллектуальных датчиков-преобразователей, совместимость с HART протоколом.
- Защита от короткого замыкания входных и выходных каналов.
- Выходной сигнал при обнаружении повреждения датчика.
- Высокая точность, аналого-цифровой преобразователь, управляемый микропроцессором.
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход / выход / питание.
- ЭМС соответствует стандартам EN 61000-6-2, EN 61000-6-4.
- Конфигурация задается программным путем.
- Сертификаты АTEX, ИСЦ ВЭ, разрешение на применение Госгортехнадзора России.
- Высокая надежность, используются электронные компоненты поверхностного монтажа.
- Высокая плотность, один канал повторителя и два пороговых усилителя в одном модуле.
- Упрощенный монтаж на DIN-рейке, съемные клеммные блоки.
- Максимально допустимое напряжение в приборах, подключенных к барьеру $U_{m1} = 250$ В эфф.

Технические данные

Питание

12-24 В пост. номинальное напряжение (допустимо от 10 до 30 В), защита от обратной полярности, уровень пульсаций ≤ 5 В пик.

Потребляемый ток при 24 В: 100 мА при выходном/выходном сигнале 20 мА и включенных реле.

Потребляемый ток при 12 В: 220 мА при выходном/выходном сигнале 20 мА и включенных реле.

Максимальная потребляемая мощность: : 3.50 Вт при напряжении питания 30 В, короткозамкнутом выходе, включенных реле и подключенном PPC1092.

Изоляция (тестовое напряжение)

Искробезопасный вход / выход 1500 В; Искробезопасный вход / цепи питания 1500 В; Аналоговый выход / выход аварийной сигнализации 1500 В; Аналоговый выход / цепи питания 500 В; Между выходами аварийной сигнализации 1500 В; Выход аварийной сигнализации / цепи питания 1500 В.

Вход

0/4–20 мА (датчик преобразователь с раздельным питанием, падение напряжения ≤ 1 В) или 4-20 мА (для 2-х проводного датчика-преобразователя ток ограничен 23 мА).

Время интеграции: 100 мсек.

Разрешение/визуализация: 1 мкА на токовом входе;

Входной диапазон: от 0 до +22 мА на токовом входе;

Напряжение в линии датчика-преобразователя

≥ 15.0 В при токе 20 мА, уровень пульсаций 20 мВ эфф. максимум в диапазоне частот 0.5-40 кГц.

Режим работы при неисправности датчика (Burnout)

Включен или выключен. Аналоговый выход может быть запрограммирован, чтобы при возникновении неисправности датчика выходной сигнал переводился в верх или в низ шкалы. Пороговые усилители могут программироваться для обнаружения неисправности датчика.

Диапазон установки порогов для обнаружения неисправности датчика: нижний и верхний пороги для токового выхода могут устанавливаться в пределах от -1 до +23 мА.

Выход

0/4–20 мА на нагрузке 600 Ом максимум в режиме источника тока, ток ограничен 22 мА; или 0/1 - 5 В или 0 /2 - 10 В, ограничение 11 В.

Разрешение: 1 мкА для токового выхода или 1 мВ для выхода напряжения.

Передаточная характеристика: линейная или инверсная.

Время срабатывания: 100 мсек (при скачке уровня сигнала с 10 до 90%).

Выходные пульсации: ≤ 20 мВ эфф. на нагрузке 250 Ом в диапазоне 0.5 до 40 кГц.

Частотный диапазон: от 0.5 до 40 кГц в пределах 3 дБ в обоих направлениях (HART или более высокоскоростные протоколы), только для токового выхода.

Аварийная сигнализация

Диапазон установки порогов: могут устанавливаться в пределах рабочего диапазона датчика (см. параметры визуализации для определения шага установки порогов).

Задержка переключения: от 0 до 1000 сек, с шагом 100 мсек.

Гистерезис: от 0 до 100% в пределах рабочего диапазона датчика-преобразователя (точность установки определяется параметрами визуализации для входа).

Выход: 1+1 «сухой» SPST релейный контакт.

Характеристики релейных контактов: 2A, 250 В, 100 ВА или 2A, 250 В, 80 Вт (при резистивной нагрузке).

Эксплуатационные характеристики

Соответствуют номинальным условиям: напряжение питания 24 В, сопротивление нагрузки 250 Ом, температура окружающей среды 23 ± 1 °C.

Вход:

Погрешность калибровки и нелинейность: $\leq \pm 20$ мкА для токового входа.

Влияние температуры: $\leq \pm 2$ мкА для токового входа или 1 мВ для входа напряжения на 1 °C изменения температуры.

Аналоговый выход:

Погрешность калибровки: $\leq \pm 0.1\%$ от полной шкалы.

Нелинейность: $\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы

Влияние напряжения питания: $\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы при изменении напряжения от минимального до максимального значения.

Влияние сопротивления нагрузки: $\leq \pm 0.05\%$ от полной шкалы при изменении сопротивления нагрузки от 0 до 100%.

Влияние температуры: $\leq \pm 0.01\%$ для нуля и максимального значения диапазона измерения на 1 °C изменения температуры.

Электромагнитная совместимость

CE Соответствует требованиям маркировки **CE**, директиве АTEX 94/9 EC и директиве 89/336/CEE по электромагнитной совместимости.

Условия окружающей среды

Рабочие: Диапазон температур от -20 до +60°C, относительная влажность 90% максимум, без конденсации, вплоть до 35°C.

При хранении: Диапазон температур от -40 до +80°C.

Характеристики безопасности:



II (1)G D [EEx ia] IIC связанный электрический прибор.

$U_0/V_{oc} = 27$ В, $I_0/I_{sc} = 93$ мА, $P_0/P_o = 628$ мВт на входных клеммах 14-15, 10-11.

$U_0/V_{oc} = 1.2$ В, $I_0/I_{sc} = 50$ мА, $P_0/P_o = 25$ мВт на входных клеммах 15-16 (подключение приборов не накапливающих энергию).

$U_m = 250$ В; $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$.

Сертификация и разрешение на применение: DMT 01 ATEX E 042 X на

соответствие стандартам EN 50014, EN50020;

Свидетельство №665 ИСЦ ВЭ о взрывозащищенности и соответствии ГОСТ Р 51330.0-99 и ГОСТ Р51330.10-99, разрешение Госгортехнадзора России на применение № РРС 04-11284.

Монтаж

На DIN-рейке Т-35 в соответствии со стандартом EN50022.

Вес: около 160 грамм.

Подключение: с помощью поляризованных съемных клеммных блоков с винтовыми клеммами, рассчитанными на провода, сечением до 2.5 мм².

Размещение: устанавливаются в безопасной зоне.

Класс механической защиты: IP20.

Габариты: Ширина 22.5 мм, глубина 99 мм, высота 114.5 мм.

Таблица параметров

Максимальные значения	Максимально допустимые параметры внешних цепей			
	Группы CENELEC	Co / Ca мкФ	Lo / La мГн	L/R / La/Ra мкГн / Ом
Клеммы 14-15				
$U_0 / V_{oc} = 27$ В	IIC	0.089	4.2	56.5
$I_0 / I_{sc} = 93$ мА	IIB	0.705	15.0	226.1
$P_0 / P_o = 628$ мВт	IIA	2.320	33.0	452.3

Коды для заказа

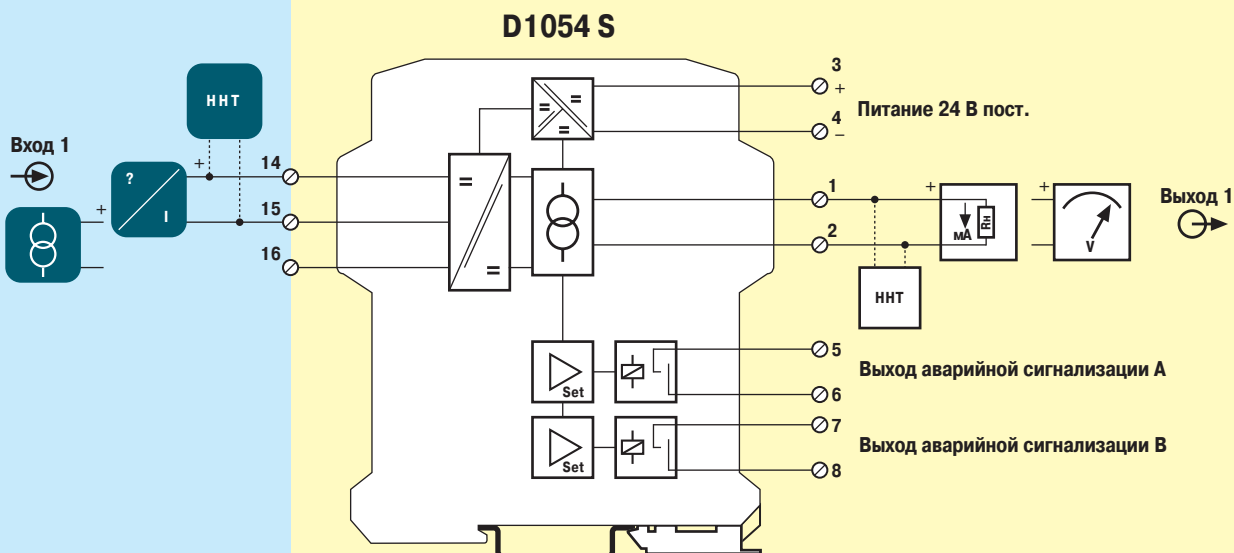
Модель	D1054 S	
Корпус с разъемом шины питания		/В

Входной диапазон, тип выходного сигнала, выходной диапазон, пороги включения аварийной сигнализации, режим работы порогового усилителя (выше / ниже порога / порог при включении LOW STARTUP), гистерезис, задержка переключения, состояние реле (нормально включено / нормально выключено задаются программным путем с помощью персонального компьютера, на котором установлено программное обеспечение SWC1090, через адаптер PPC1092, подключенный к последовательному выходу компьютера. Если информация по вышеперечисленным параметрам включена в спецификацию при заказе модулей, они будут поставлены сконфигурированными в соответствии со спецификацией. Если конфигурация в заказе не оговорена, модули будут поставлены в стандартной заводской конфигурации: Тип входа: 4-20 мА; Тип выхода: 4-20 мА; Порог переключения: 50%; Режим включения аварийной сигнализации: выше порога; Реле: нормально выключено; Гистерезис: 0.1 мА; Задержка включения аварийной сигнализации: 0 сек.

Функциональная схема

ОПАСНАЯ ЗОНА

БЕЗОПАСНАЯ ЗОНА



Контакты реле показаны в выключенном состоянии.