



- > Для сигналов выхода HART 0/4 ... 20 мА
- > Гальваническая развязка между входами и выходами
- > Без вспомогательной энергии
- > Очень низкое внутреннее сопротивление
- > Передача сигналов HART, двунаправленная
- > Применяется до SIL 3 (IEC 61508)



06294E00

A3

Основная функция: аналоговый выход 0/4 мА ... 20 мА, 1 и 2 канала.

Разделительные трансформаторы без вспомогательной энергии применяются для эксплуатации регулирующих клапанов, i/p-преобразователей, аналоговых и цифровых индикаторов, детекторов пламени и газа и т. д.

Приборы передают наложенный сигнал связи HART двунаправленно.

Отдельная подача вспомогательной энергии не требуется.



ATEX / ГОСТ						
Зона	0	1	2	20	21	22
Монтаж в			x ^{*)}			x ^{*)}

*) Ограничения см. в таблице по взрывозащите

WebCode 9167B

Разделительный трансформатор без вспомогательной энергии для сопротивления нагрузки макс. 800 Ом, электрическая цепь датчика не-Ex i

Тип 9167/3-11-50



Таблица данных

Исполнение	Каналы	Макс. сопротивление нагрузки R_L	Номер заказа
Разделительный трансформатор без вспомогательной энергии для сопротивления нагрузки макс. 800 Ом (электрическая цепь датчика не-Ex i) Тип 9167/3	1	800 Ω	9167 / 13-11-50s
	2	800 Ω	9167 / 23-11-50s
Указание	Номера заказов, приведенные в таблице, содержат винтовые клеммы. Для оснащения пружинными клеммами заменить окончание „s“ (винтовые клеммы) на „k“ (пружинные клеммы).		

Взрывозащита

Европа (ATEX)	
Газ	BVS 04 ATEX E 082 X II 3 G Ex nA II T4
Россия (ГОСТ-Р)	
Газ	2ExnA[ia]IICT4X 2ExnAII T4X
Сертификаты и допуски	
Сертификаты	ATEX, Казахстан (ГОСТ-К), Россия (ГОСТ-Р), Сербия (SRPS), Украина (ГОСТ-У), Белоруссия (ГОСТ-Б)
Другие допуски	Допуск для судоходства (DNV)
Другие параметры	
Монтаж	в Зоне 2 и в безопасной зоне
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и руководство по эксплуатации

Функциональная безопасность (IEC 61508)

Протокол испытаний	Exida Stahl 04/04-03-R005			
Макс. SIL	3			
Доля безопасных отказов (SFF)	97 %			
Средняя наработка на отказ (MTBF)	1019 лет			
PFD _{AVG} при T _[Proof]	T _[Proof]	1 год	5 лет	10 лет
	PFD _{AVG}	1,17 x 10 ⁻⁵	5,87 x 10 ⁻⁵	1,17 x 10 ⁻⁴
Дальнейшие данные	см. протокол испытаний			

Технические данные

Электрические характеристики	
Вспомогательная энергия	
Питание	без
Макс. рассеиваемая мощность на канал	
20 мА	0,2 Вт
40 мА	0,6 Вт
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Выход относительно входа	1,5 кВ AC
Выходы между собой	350 В AC
Согласно норме	EN 50178
Входы между собой	500 В AC

Технические данные

Вход	
Входной сигнал I_E	0/4 ... 20 mA с HART
Область функции	0 ... 40 mA
Внутреннее сопротивление R_i	
(при 20 mA)	380 Ом
(при 40 mA)	330 Ом
включая постоянный спад напряжения ΔU	1 В
Собственный расход	≤ 10 мкА
Входное напряжение U_E	$\leq 31,2$ В
Макс. эффективное напряжение $U_{E\text{эфф}}$	23,6 В
Защита от неправильной полярности	да
Выход	
Выходной сигнал	0/4 ... 20 mA с HART
Область функции	0 ... 40 mA
Макс. сопротивление нагрузки R_L (при $I_A = 20$ mA, $U_{E\text{эфф}}$)	800 Ом
Остаточная пульсация тока	$\leq 0,5$ %
Напряжение холостого хода	25 В
Ток короткого замыкания	≤ 60 mA
Время настройки (10 ... 90 %)	≤ 1 мс
Опознавание неисправности выхода	
Обрыв провода	0 mA
Реакция входного тока при обрыве провода	$\leq 1,0$ mA
Границы неисправностей	
Ошибка линеаризации при $R_L = 0$ Ом	точность, типичные данные в % от диапазона измерения 0 ... 20 mA при U_N , 23 °C
Воздействие температуры	$\leq 0,25$ %
Воздействие сопротивления нагрузки	$\leq 0,1$ % / 10 K
Перекрестное влияние канала 1 / канала 2	$\leq 0,1$ % / 10 Ом
Электромагнитная совместимость	не поддается измерению
	Проверено согласно следующим нормам и предписаниям: EN 61326-1 (промышленное использование) NAMUR NE 21
Условия окружающей среды	
Окружающая температура	
Отдельный прибор	-20 ... +70 °C
Групповой монтаж	-20 ... +60 °C
	Условия монтажа влияют на окружающую температуру. Соблюдать инструкцию по эксплуатации.
Температура хранения	-40 ... +80 °C
Относительная влажность (без конденсата)	≤ 95 %

Разделительный трансформатор без вспомогательной энергии для сопротивления нагрузки макс. 800 Ом, электрическая цепь датчика не-Ex i
Тип 9167/3-11-50

Технические данные

Электроподключение
Схема соединений

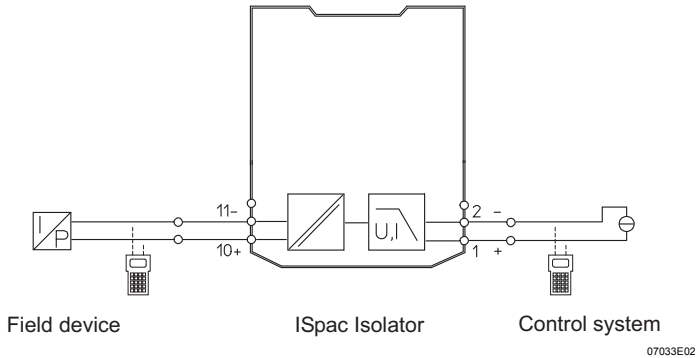
1 канал

9167/1-...-...

Safe area

Division 2

Zone 2



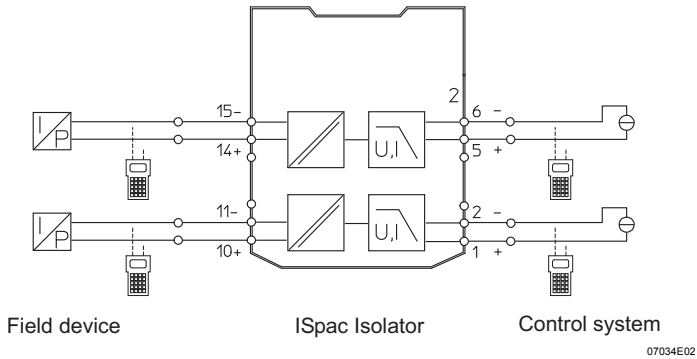
2 канала

9167/2-...-...

Safe area

Division 2

Zone 2



Технические данные

Механические данные
Подключение

Подключение одножильное

- жесткое

- гибкое

- гибкое с гильзами для
оконцевания жилы
(без / с пластмассовой гильзой)

Винтовые клеммы

Пружинные клеммы

0,2 ... 2,5 мм²

0,2 ... 2,5 мм²

0,25 ... 2,5 мм²

0,2 ... 2,5 мм²

0,2 ... 2,5 мм²

0,25 ... 2,5 мм²

Подключение двухжильное

- жесткое

- гибкое

- гибкое с гильзами для
оконцевания жилы

0,2 ... 1 мм²

0,2 ... 1,5 мм²

0,25 ... 1 мм²

--

--

0,5 ... 1 мм²

Вес

Вид монтажа

Положение монтажа

Корпус

Клеммы

Материал корпуса

Огнестойкость (UL-94)

прибл.160 г

на монтажной рейке (NS35/15, NS35/7,5) или в рас-базе

вертикально или горизонтально

IP30

IP20

РА 6.6

V0

Разделительный трансформатор без вспомогательной энергии для сопротивления нагрузки макс. 800 Ом, электрическая цепь датчика не-Ex i
 Тип 9167/3-11-50



Чертеж (все размеры в мм / дюймах) - возможны изменения



Сохранено право на внесение изменений в технические данные, размеры, вес, конструкцию и возможности поставки. Изображения не влекут за собой обязательств.

A3