



**Блок питания с измерительным преобразователем  
цепь возбуждения Ex i**  
серия 9160



Таблица данных

Исполнение выхода (управление)	Каналы	Вход	Выход А	Выход В	LFD*	Номер заказа	Технические данные см. на стр.	
0/4 ... 20 мА активный / источник с HART	1	0/4 ... 20 мА	0/4 ... 20 мА	— —	нет	<b>9160/13-11-10s</b>	A3/3	
					да	<b>9160/13-11-11s</b>	A3/6	
			0/4 ... 20 мА	0/4 ... 20 мА (без HART)	нет	<b>9160/19-11-10s</b>	A3/3	
					да	<b>9160/19-11-11s</b>	A3/6	
	2	0/4 ... 20 мА	0/4 ... 20 мА	0/4 ... 20 мА	нет	<b>9160/23-11-10s</b>	A3/3	
					да	<b>9160/23-11-11s</b>	A3/6	
0/4 ... 20 мА пассивный / сток с HART	1	0/4 ... 20 мА	пассивный	— —	да	<b>9160/13-10-11s</b>	A3/9	
					пассивный (без HART)	да	<b>9160/19-10-11s</b>	A3/9
	2		0/4 ... 20 мА	пассивный	пассивный	да	<b>9160/23-10-11s</b>	A3/9
Указание	Номера заказов, приведенные в таблице, содержат винтовые клеммы. Для оснащения пружинными клеммами заменить окончание „s“ (винтовые клеммы) на „k“ (пружинные клеммы).							
	* LFD - диагностика неисправности линии Прибор передает неисправность линии со стороны поля посредством сигнала 4 ... 20 мА. Без светодиода/контакта реле.							

**Блок питания с измерительным преобразователем с выходом 0/4 ... 20 мА активный / источник  
цепь возбуждения Ex i**  
серия 9160/...-11-10



**Взрывозащита**

<b>Европа (ATEX)</b>	
Газ и пыль	DMT 03 ATEX E 010 X II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4 II (1) D [Ex iaD]

<b>Белоруссия (ГОСТ-Б)</b>	
Газ	II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4

<b>Сертификаты и допуски</b>	
Сертификаты	ATEX, Сербия (SRPS), Белоруссия (ГОСТ-Б)

<b>Данные по технике безопасности</b>	
Макс. напряжение $U_o$	27 В
Макс. ток $I_o$	88 мА
Макс. мощность $P_o$	576 мВт
Макс. подключаемая емкость $C_o$	
IIC	90 нФ
IIB	705 нФ
Макс. подключаемая индуктивность $L_o$	
IIC	2,3 мГн
IIB	14 мГн
Внутренняя емкость $C_i$	можно пренебречь
Внутренняя индуктивность $L_i$	можно пренебречь
Изоляционное напряжение $U_m$	253 В
При подключении источников тока:	
Макс. выходное напряжение $U_o$	4,1 В
Макс. подключаемое напряжение $U_i$	30 В
Макс. подключаемый ток $I_i$	100 мА
Внутренняя емкость $C_i$	можно пренебречь
Внутренняя индуктивность $L_i$	можно пренебречь

<b>Другие параметры</b>	
Монтаж	в Зоне 2 и в безопасной зоне
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и руководство по эксплуатации

<b>Функциональная безопасность (IEC 61508)</b>	
Протокол испытаний	Exida Stahl 05/08-34-R008
Макс. SIL	2
Доля безопасных отказов (SFF)	73 %
Средняя наработка на отказ (MTBF)	250 лет
PFD <sub>AVG</sub> при T <sub>[Proof]</sub>	T <sub>[Proof]</sub> 1 год 5 лет 10 лет PFD <sub>AVG</sub> 4,46 x 10 <sup>-4</sup> 2,23 x 10 <sup>-4</sup> 4,45 x 10 <sup>-3</sup>
Дальнейшие данные	см. протокол испытаний

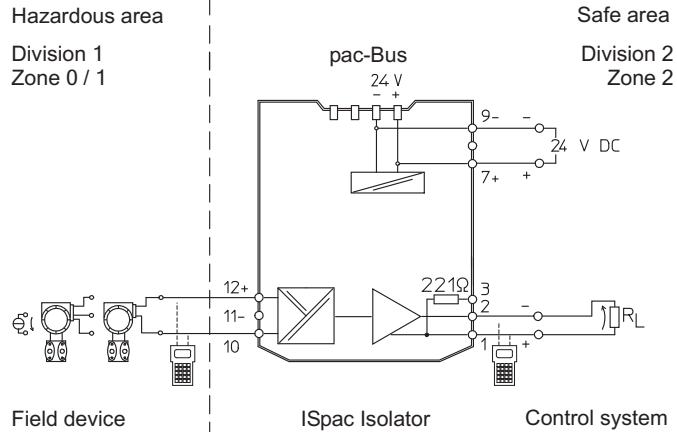
**Технические данные**

<b>Электрические характеристики</b>	
Вспомогательная энергия	
Номинальное напряжение $U_N$	24 В DC
Диапазон напряжения	18 ... 31,2 В
Остаточная волнистость	≤ 3,6BSS
Номинальный ток при $U_N$ , 20 мА	
1 канал	70 мА
2 канала	125 мА
Потребляемая мощность при $U_N$ , 20 мА	
1 канал	1,7 Вт
2 канала	3 Вт
Рассеиваемая мощность при $U_N$ , RL = 250 Ом	
1 канал	1,3 Вт
2 канала	2,2 Вт
Защита от неправильной полярности	да
Рабочая индикация	зеленый светодиод "PWR"
Контроль пониженного напряжения	да (нет ошибочных состояний устройств / исходных состояний)
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Согласно норме	EN 60079-11
Ex i вход относительно выхода	1,5 кВ AC
Ex i вход относительно вспомогательной энергии	1,5 кВ AC
Ex i вход относительно контакта сигнализации неисправности	1,5 кВ AC
Ex i входы между собой	500 В AC



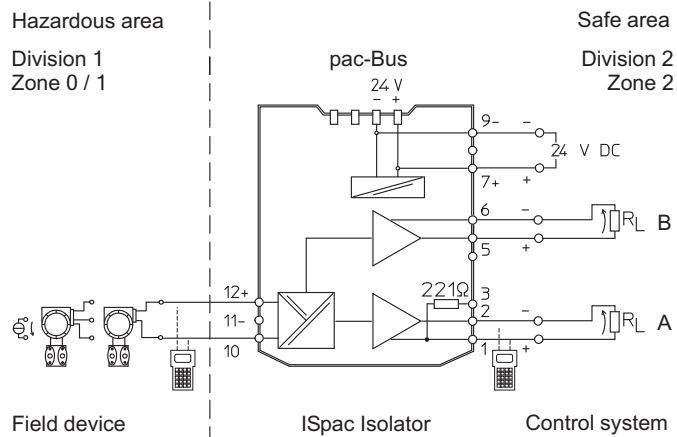
**Технические данные**  
**Электроподключение**  
 Схема соединений

**1 канал**  
 выход:  
 активный / источник  
**9160/13-11-10.**



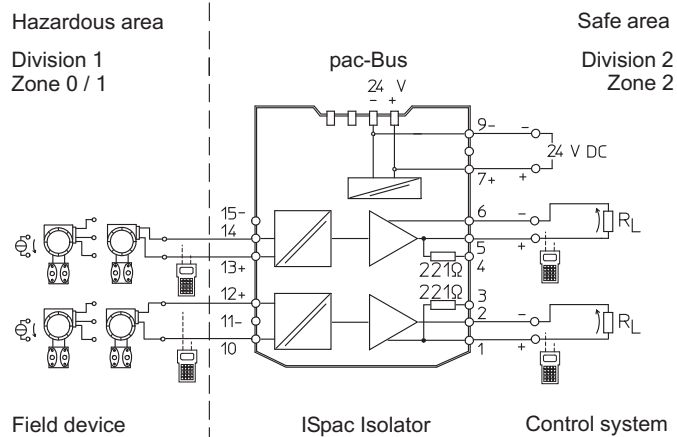
14163E02

**1 канал**  
 выход А:  
 активный / источник  
 выход В: активный  
 (без HART)  
**9160/19-11-10.**



14164E02

**2 канала**  
 выходы:  
 активные / источник  
**9160/23-11-10.**



14165E02

**Блок питания с измерительным преобразователем с выходом 0/4 ... 20 мА активный / источник  
цепь возбуждения Ex i**  
серия 9160/...-11-11



<b>Взрывозащита</b>	
<b>Глобальный (IECEX)</b>	
Газ и пыль	IECEX BVS 08.0050X Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIC
<b>Европа (ATEX)</b>	
Газ и пыль	DMT 03 ATEX E 010 X II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4 II (1) D [Ex iaD]
<b>США (NEC)</b>	
Газ и пыль	3017145 (FM) CL. I, DIV. 2, GP. A,B,C,D AIS CL. I, Zone 2, GP. IIC CL. I, II, DIV. 1, GP. A,B,C,D,E,F,G CL. I, ZONE 0 [AEx ia] IIC, T4 MOUNTING VERTICAL Ta = 70 °C OR HORIZONTAL TA = 60 °C E81680 (UL) CL. I, GR ABCD CL II EFG CL III MOUNTING VERTICAL Ta = 70 °C OR HORIZONTAL Ta = 60 °C
<b>Россия (ГОСТ-Р)</b>	
Газ	2 Ex nA nC [ia ] IIC T4
<b>Белоруссия (ГОСТ-Б)</b>	
Газ	II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4
<b>Украина (ГОСТ-У)</b>	
Газ	Ex ia IIC / IIB X
<b>Сертификаты и допуски</b>	
Сертификаты	IECEX, ATEX, Бразилия (INMETRO), Канада (CSA), Казахстан (ГОСТ-К), Корея (KTL) только для 9160/13-11-11, Россия (ГОСТ-Р), Сербия (SRPS), Украина (ГОСТ-У), США (FM, UL), Белоруссия (ГОСТ-Б)
Другие допуски	Допуск для судоходства (DNV)
<b>Данные по технике безопасности</b>	
Макс. напряжение $U_o$	27 В
Макс. ток $I_o$	88 мА
Макс. мощность $P_o$	576 мВт
Макс. подключаемая емкость $C_o$	
IIC	90 нФ
IIB	705 нФ
Макс. подключаемая индуктивность $L_o$	
IIC	2,3 мГн
IIB	14 мГн
Внутренняя емкость $C_i$	можно пренебречь
Внутренняя индуктивность $L_i$	можно пренебречь
Изоляционное напряжение $U_m$	253 В
При подключении источников тока:	
Макс. выходное напряжение $U_o$	4,1 В
Макс. подключаемое напряжение $U_i$	30 В
Макс. подключаемый ток $I_i$	100 мА
Внутренняя емкость $C_i$	можно пренебречь
Внутренняя индуктивность $L_i$	можно пренебречь
<b>Другие параметры</b>	
Монтаж	в Зоне 2, секторе 2 и в безопасной зоне
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и руководство по эксплуатации
<b>Функциональная безопасность (IEC 61508)</b>	
Протокол испытаний	Exida Stahl 05/08-34-R008
Макс. SIL	2
Доля безопасных отказов (SFF)	73 %
Средняя наработка на отказ (MTBF)	250 лет
PFD <sub>AVG</sub> при T <sub>[Proof]</sub>	T <sub>[Proof]</sub> 1 год 5 лет 10 лет PFD <sub>AVG</sub> 4,46 x 10 <sup>-4</sup> 2,23 x 10 <sup>-4</sup> 4,45 x 10 <sup>-3</sup>
Дальнейшие данные	см. протокол испытаний
<b>Технические данные</b>	
<b>Электрические характеристики</b>	
Вспомогательная энергия	
Номинальное напряжение $U_N$	24 В DC
Диапазон напряжения	18 ... 31,2 В
Остаточная волнистость	≤ 3,6BSS

### Технические данные

#### Электрические характеристики

##### Вспомогательная энергия

Номинальный ток при UN, 20 мА

1 канал	70 мА
2 канала	125 мА

Потребляемая мощность при UN, 20 мА

1 канал	1,7 Вт
2 канала	3 Вт

Рассеиваемая мощность при UN,  
RL = 250 Ом

1 канал	1,3 Вт
2 канала	2,2 Вт

Защита от неправильной полярности

Рабочая индикация

Контроль пониженного напряжения

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение

Согласно норме EN 60079-11

Eх i вход относительно выхода 1,5 кВ AC

Eх i вход относительно вспомогательной энергии 1,5 кВ AC

Eх i вход относительно контакта сигнализации неисправности 1,5 кВ AC

Eх i входы между собой 500 В AC

Согласно норме EN 50178

Выход относительно вспомогательной энергии 350 В AC

Выходы между собой 350 В AC

Контакт сигнализации неисправности относительно вспомогательной энергии и выходов 350 В AC

##### Eх i Вход

Сигнал входа 0/4 ... 20 мА с HART

Область функции 0 ... 24 мА

Макс. входной ток для mA-источника 50 мА

Напряжение питания для измерительного преобразователя  $\geq 16$  В при 20 мА

Остаточная волнистость напряжения питания  $\leq 25$  мВ<sub>эфф</sub>

Напряжение холостого хода  $\leq 26$  В

Ток короткого замыкания  $\leq 35$  мА

Входное сопротивление (AC-полное сопротивление HART)  $\approx 500$  Ом

Входное сопротивление для mA-источника 30 Ом

Сигнал связи двунаправленная передача HART, 0,5 ... 30 кГц

(для 2-проводниковых измерительных преобразователей)

##### Выход

Выходной сигнал	при 9160/3-11-11	0/4 ... 20 мА с HART
	при 9160/19-11-11	выход А 0/4 ... 20 мА с HART выход В 0/4 ... 20 мА без HART

Сопротивление нагрузки R<sub>L</sub>  
0 ... 600 Ом (клемма 1+ / 2- или 5+ / 6-)  
0 ... 379 Ом (клемма 3+ / 2- или 4+ / 6-)  
(с внутренним 221 Ω сопротивлением для HART)

Остаточная волнистость  $\leq 40$  мкА<sub>эфф</sub>

Напряжение холостого хода  $\leq 15,5$  В

Сигнал связи двунаправленная передача HART, 0,5 ... 30 кГц

(для 9160/19 только на выходе А)

Продолжительность переходного процесса (10 ... 90 %)  $\leq 25$  мс

##### Распознавание неисправности Eх i вход

Обрыв провода	< 2 мА
Короткое замыкание	> 22 мА
Поведение выхода	= входной сигнал
Выходной ток при I <sub>E</sub> = 0	I <sub>A</sub> = 0 мА

##### Опознавание неисправности выхода

Обрыв провода < 2 мА

**Технические данные**

**Электрические характеристики**

Сообщение неисправности Ex i вход/выход	активирован / деактивирован
Настройки (переключатель LF)	Красный светодиод "LF" на канал
Индикация неисправности линии	- контакт (30 В / 100 мА), в случае неисправности замыкается на массу
Сообщение неисправности линии и отключения вспомогательной энергии	- рас-шина, беспотенциальный контакт (30 В / 100 мА)
Границы неисправностей	Точность, типичные данные в % диапазона измерения при $U_N$ , 23 °C
Ошибка линейности	$\leq 0,1$ %
Неисправность смещения	$\leq 0,1$ %
Воздействие температуры	$\leq 0,1$ % / 10 K
Воздействие вспомогательной энергии в диапазоне напряжения	$\leq 0,01$ %
Воздействие сопротивления нагрузки	$\leq 0,02$ %
Перекрестное влияние канала 1 / канала 2	$\leq 0,01$ %
Электромагнитная совместимость	Проверена по следующим нормам и сертификатам: EN 61326-1 (Промышленное использование)

**Условия окружающей среды**

Окружающая температура	-20 ... +70 °C
Отдельный прибор	-20 ... +60 °C
Групповой монтаж	Условия монтажа влияют на окружающую температуру. Соблюдать инструкцию по эксплуатации.
Температура хранения	-40 ... +80 °C
Относительная влажность (без конденсата)	$\leq 95$ %

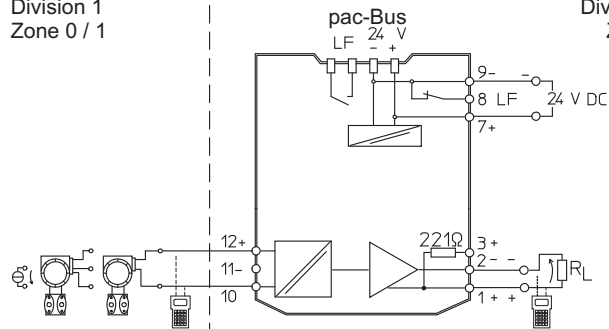


**Технические данные**  
**Электроподключение**  
 Схема соединений

**1 канал**  
 выход:  
 активный / источник  
**9160/13-11-11.**

Hazardous area  
 Division 1  
 Zone 0 / 1

Safe area  
 Division 2  
 Zone 2



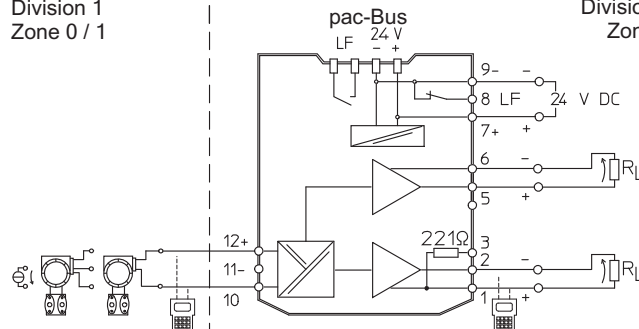
Field device                      ISpac Isolator                      Control system

07652E02

**1 канал**  
 выход А:  
 активный / источник  
 выход В: активный  
 (без HART)  
**9160/19-11-11.**

Hazardous area  
 Division 1  
 Zone 0 / 1

Safe area  
 Division 2  
 Zone 2



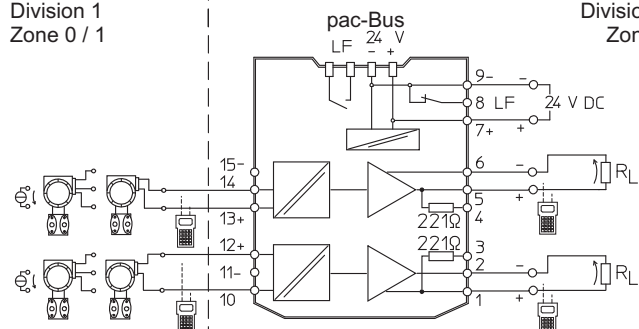
Field device                      ISpac Isolator                      Control system

06675E02

**2 канала**  
 выходы:  
 активные / источник  
**9160/23-11-11.**

Hazardous area  
 Division 1  
 Zone 0 / 1

Safe area  
 Division 2  
 Zone 2



Field device                      ISpac Isolator                      Control system

06471E02

**Блок питания с измерительным преобразователем с выходом 0/4 ... 20 мА пассивный / сток  
цепь возбуждения Ex i  
серия 9160/...-10-11**



<b>Взрывозащита</b>	
<b>Глобальный (IECEX)</b>	
Газ и пыль	IECEX BVS 08.0050X Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIC
<b>Европа (ATEX)</b>	
Газ и пыль	DMT 03 ATEX E 010 X Ⓜ II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4 Ⓜ II (1) D [Ex iaD]
<b>США (NEC)</b>	
Газ и пыль	3017145 (FM) CL. I, DIV. 2, GP. A,B,C,D AIS CL. I, Zone 2, GP. IIC CL. I, II, DIV. 1, GP. A,B,C,D,E,F,G CL. I, ZONE 0 [AEx ia] IIC, T4 MOUNTING VERTICAL Ta = 70 °C OR HORIZONTAL TA = 60 °C E81680 (UL) CL. I, GR ABCD CL II EFG CL III MOUNTING VERTICAL Ta = 70 °C OR HORIZONTAL Ta = 60 °C
<b>Россия (ГОСТ-Р)</b>	
Газ	2 Ex nA nC [ia ] IIC T4
<b>Белоруссия (ГОСТ-Б)</b>	
Газ	II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4
<b>Украина (ГОСТ-У)</b>	
Газ	Ex ia IIC / IIB X
<b>Сертификаты и допуски</b>	
Сертификаты	IECEX, ATEX, Бразилия (INMETRO), Канада (CSA), Казахстан (ГОСТ-К), Россия (ГОСТ-Р), Сербия (SRPS), Украина (ГОСТ-У), США (FM), Белоруссия (ГОСТ-Б)
Другие допуски	Допуск для судоводства (DNV)
<b>Данные по технике безопасности</b>	
Макс. напряжение $U_o$	27 В
Макс. ток $I_o$	88 мА
Макс. мощность $P_o$	576 мВт
Макс. подключаемая емкость $C_o$	
IIC	90 нФ
IIB	705 нФ
Макс. подключаемая индуктивность $L_o$	
IIC	2,3 мГн
IIB	14 мГн
Внутренняя емкость $C_i$	можно пренебречь
Внутренняя индуктивность $L_i$	можно пренебречь
Изоляционное напряжение $U_m$	253 В
При подключении источников тока:	
Макс. выходное напряжение $U_o$	4,1 В
Макс. подключаемое напряжение $U_i$	30 В
Макс. подключаемый ток $I_i$	100 мА
Внутренняя емкость $C_i$	можно пренебречь
Внутренняя индуктивность $L_i$	можно пренебречь
<b>Другие параметры</b>	
Монтаж	в Зоне 2, секторе 2 и в безопасной зоне
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и руководство по эксплуатации
<b>Функциональная безопасность (IEC 61508)</b>	
Протокол испытаний	Exida Stahl 05/08-34-R008
Макс. SIL	2
Доля безопасных отказов (SFF)	73 %
Средняя наработка на отказ (MTBF)	250 лет
PFD <sub>AVG</sub> при T <sub>[Proof]</sub>	T <sub>[Proof]</sub> 1 год 5 лет 10 лет
	PFD <sub>AVG</sub> 4,46 x 10 <sup>-4</sup> 2,23 x 10 <sup>-4</sup> 4,45 x 10 <sup>-3</sup>
Дальнейшие данные	см. протокол испытаний
<b>Технические данные</b>	
<b>Электрические характеристики</b>	
Вспомогательная энергия	
Номинальное напряжение $U_N$	24 В DC
Диапазон напряжения	18 ... 31,2 В
Остаточная волнистость	≤ 3,6BSS

**Блок питания с измерительным преобразователем с выходом 0/4 ... 20 мА пассивный / сток  
цепь возбуждения Ex i**  
серия 9160/...-10-11



**Технические данные**

**Электрические характеристики**

Вспомогательная энергия

Номинальный ток при UN, 20 мА

1 канал	70 мА
2 канала	125 мА

Потребляемая мощность при UN, 20 мА

1 канал	1,7 Вт
2 канала	3 Вт

Рассеиваемая мощность при UN,  
RL = 250 Ом

1 канал	1,3 Вт
2 канала	2,2 Вт

Защита от неправильной полярности

Рабочая индикация

Контроль пониженного напряжения

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение

Согласно норме EN 60079-11

Ex i вход относительно выхода 1,5 кВ AC

Ex i вход относительно вспомогательной энергии 1,5 кВ AC

Ex i вход относительно контакта 1,5 кВ AC

Ex i входы между собой 500 В AC

Согласно норме EN 50178

Выход относительно вспомогательной энергии 350 В AC

Выходы между собой 350 В AC

Контакт сигнализации неисправности 350 В AC

относительно вспомогательной энергии и выходов

Ex i Вход

Сигнал входа 0/4 ... 20 мА с HART

Область функции 0 ... 24 мА

Макс. входной ток для mA-источника 50 мА

Напряжение питания для измерительного преобразователя  $\geq 16$  В при 20 мА

Остаточная волнистость напряжения питания  $\leq 25$  мВ<sub>эфф</sub>

Напряжение холостого хода  $\leq 26$  В

Ток короткого замыкания  $\leq 35$  мА

Входное сопротивление (AC-полное сопротивление HART)  $\approx 500$  Ом

Входное сопротивление для mA-источника 30 Ом

Сигнал связи двунаправленная передача HART, 0,5 ... 30 кГц

(для 2-проводниковых измерительных преобразователей)

Выход

Выходной сигнал при 9160/3-10-11 Токовый сток, макс. 30 В с HART

при 9160/19-10-11 выход А Токовый сток, макс. 30 В с HART

выход В Токовый сток, макс. 30 В без HART

Минимальное сопротивление нагрузки 0 Ω для 5 ... 15 В

RL 500 Ω для 24 В

800 Ω для 30 В

Остаточная волнистость  $\leq 40$  мкА<sub>эфф</sub>

Напряжение холостого хода  $\leq 15,5$  В

Сигнал связи двунаправленная передача HART, 0,5 ... 30 кГц

(для 9160/19 только на выходе А)

Продолжительность переходного процесса (10 ... 90 %)  $\leq 25$  мс

Распознавание неисправности Ex i вход

Обрыв провода  $< 2$  мА

Короткое замыкание  $> 22$  мА

Поведение выхода = входной сигнал

Выходной ток при IE = 0 I<sub>A</sub> = 0 мА

Опознавание неисправности выхода

Обрыв провода  $< 2$  мА

**Блок питания с измерительным преобразователем с выходом 0/4 ... 20 мА пассивный / сток  
цепь возбуждения Ex i**  
серия 9160/...-10-11



**Технические данные**

**Электрические характеристики**

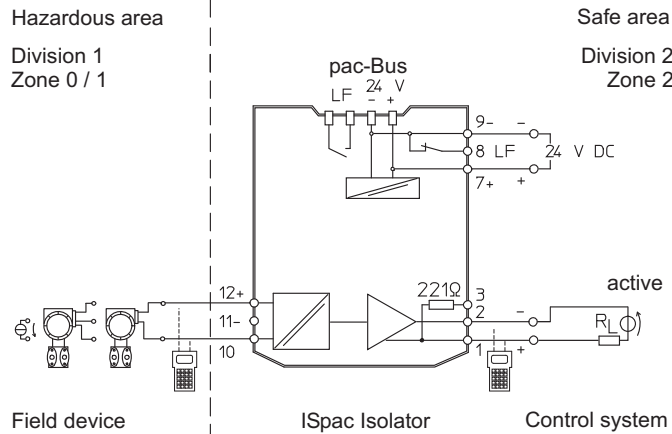
Сообщение неисправности Ex i вход/выход	активирован / деактивирован
Настройки (переключатель LF)	Красный светодиод "LF" на канал
Индикация неисправности линии	- контакт (30 В / 100 мА), в случае неисправности замыкается на массу
Сообщение неисправности линии и отключения вспомогательной энергии	- рас-шина, беспотенциальный контакт (30 В / 100 мА)
Границы неисправностей	Точность, типичные данные в % диапазона измерения при $U_N$ , 23 °C
Ошибка линейности	$\leq 0,1$ %
Неисправность смещения	$\leq 0,1$ %
Воздействие температуры	$\leq 0,1$ % / 10 К
Воздействие вспомогательной энергии в диапазоне напряжения	$\leq 0,01$ %
Воздействие сопротивления нагрузки	$\leq 0,02$ %
Перекрестное влияние канала 1 / канала 2	$\leq 0,01$ %
Электромагнитная совместимость	Проверена по следующим нормам и сертификатам: EN 61326-1 (Промышленное использование)

**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)	$\leq 95$ %

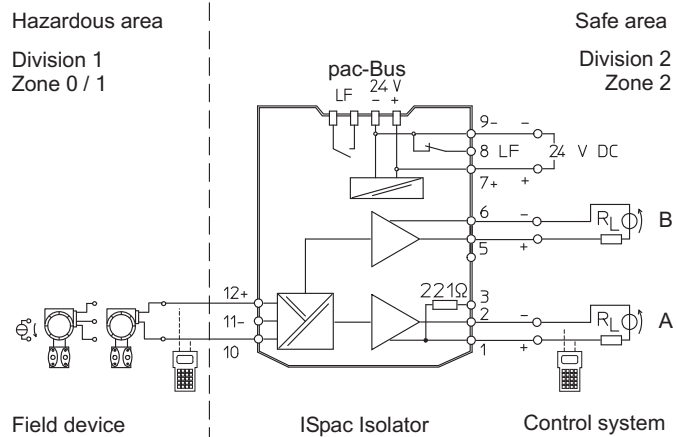
**Технические данные**  
**Электроподключение**  
 Схема соединений

**1 канал,**  
**выход:**  
**пассивный / сток**  
**9160/13-10-11.**



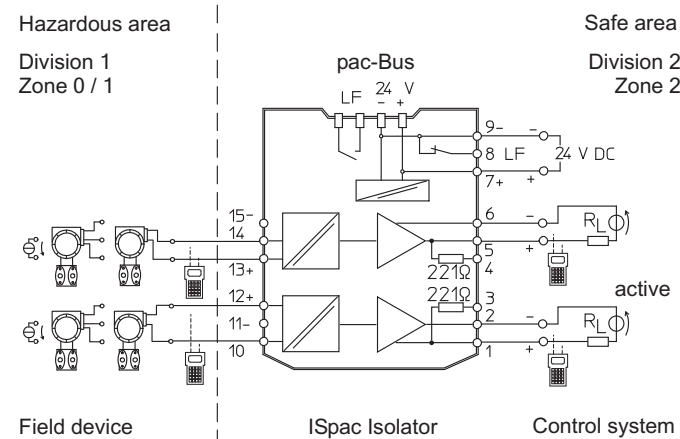
06673E02

**1 канал,**  
**выход А:**  
**пассивный / сток**  
**выход В: пассивный**  
**(без HART)**  
**9160/19-10-11.**



06673E02

**2 канала,**  
**выходы:**  
**пассивные / сток**  
**9160/23-10-11.**



06674e02

**Блок питания с измерительным преобразователем  
цепь возбуждения Ex i**  
серия 9160



**Технические данные**

**Механические данные**

Подключение	Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
Подключение одножильное		
- жесткое	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
- гибкое	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	0,2 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
- гибкое с гильзами для оконцевания жилы (без / с пластмассовой гильзой)	0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	0,25 ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Подключение двухжильное		
- жесткое	0,2 ... 1 мм <sup>2</sup>	--
- гибкое	0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup>	--
- гибкое с гильзами для оконцевания жилы	0,25 ... 1 мм <sup>2</sup>	0,5 ... 1 мм <sup>2</sup>
Вес	прибл. 160 г	
Вид монтажа	на монтажной рейке (NS35/15, NS35/7,5) или в рас-базе	
Положение монтажа	вертикально или горизонтально	
Корпус	IP30	
Клеммы	IP20	
Материал корпуса	РА 6.6	
Огнестойкость (UL-94)	V0	

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

	Размер X
Винтовые клеммы	108 мм / 4,25"
Пружинные клеммы	128 мм / 5,04"

09685E00

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