Блок питания измерительных преобразователей вибрации
Серия 9147

14793E00

- Для датчиков вибрации, ускорения и скорости в 2-х и 3-проводниковом исполнении
- Компактный двухканальный вариант
- Частота сигнала макс. 50 кГц
- Простота настройки посредством поворотного выключателя с передней стороны
- Гальваническая развязка между входами и выходами и вспомогательной энергией

A3

www.stahl.de

Блок питания измерительных преобразователей вибрации используется для искробезопасной эксплуатации датчиков вибрации, скорости и ускорения. Разделительный каскад снабжает датчик вспомогательной энергией и передает измерительный сигнал от измерительного преобразователя или датчика на выход с гальванической развязкой. Разделительный каскад может использоваться для 2-х и 3-проводниковых датчиков.

ATEX / IECEx / ГОСТ						
Зона	0	1	2	20	21	22
Ex i интерфейс	x	x	x	x	x	x
Монтаж в			x*)			x*)

*) Ограничения см. в таблице по взрывозащите

Таблица данных

Исполнение	Каналы	Номер заказа	Вес кг
Блок питания измерительных преобразователей вибрации Серия 9147	1	**9147/10-99-10s**	0,150
	2	**9147/20-99-10s**	0,210
Указание	Номера заказов, приведенные в таблице, содержат винтовые клеммы. Для оснащения пружинными клеммами просьба заменить окончание „s“ (винтовые клеммы) на „k“ (пружинные клеммы).		

WebCode 9147A

Взрывозащита	
Глобальный (IECEx)	
Газ и пыль	IECEx BVS 12.0001 X Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIC [Ex ia Ma] I
Европа (ATEX)	
Газ и пыль	BVS 12 ATEX E 007 X Ⓔx II 3 (1)G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓔx II (1)D [Ex ia Da] IIC Ⓔx I (M1) [Ex ia Ma] I
США (NEC)	
Газ и пыль	3017145 (FM) NI/I/2/ABCD/T4 NI/I/2/IIC/T4 AIS/I,II,III/1/ABCDEFG I/0/[AEx ia]/IIC
Россия (ГОСТ-Р)	
Газ и пыль	2ExnA[ia]IICT4 [ExiaD]
Сертификаты и допуски	
Сертификаты	IECEx, ATEX, Канада (FMc), Россия (ГОСТ-Р), США (FM)
Данные по технике безопасности	
Макс. напряжение U_o	26,3 В
Макс. ток I_o	88,3 мА
Макс. мощность P_o	579мВт
Макс. подключаемая емкость C_o	
IIC	97 нФ
IIB	740 нФ
IIA	2,51 мкФ
I	3,95 мкФ
Макс. подключаемая индуктивность L_o	
IIC	22 мГн
IIB	17 мГн
IIA	28 мГн
I	40 мГн
Изоляционное напряжение U_m	253 В
Внутренняя емкость C_i	2,4 нФ
Внутренняя индуктивность L_i	можно пренебречь
Другие параметры	
Монтаж	в Зоне 2
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и руководство по эксплуатации

Технические данные

Электрические характеристики		
Исполнение	**1 канал** **9147/10-99-10**	**2 канала** **9147/20-99-10**
Вспомогательная энергия		
Номинальное напряжение U_N	24 В DC	24 В DC
Диапазон напряжения	18 ... 31,2 В	18 ... 31,2 В
Остаточная волнистость внутри диапазона напряжений	≤ 3,6 B_{SS}	≤ 3,6 B_{SS}
Номинальный ток при U_N		
1 канал	75 мА	– –
2 канала	– –	88 мА
Потребляемая мощность при U_N		
1 канал	1,8 Вт	– –
2 канала	– –	2,1 Вт
Рассеиваемая мощность при U_N		
1 канал	1,4 Вт	– –
2 канала	– –	1,8 Вт
Защита от неправильной полярности	да	да
Рабочая индикация	зеленый светодиод "PWR"	
Контроль пониженного напряжения	да (нет ошибочных состояний устройств / исходных состояний)	

Технические данные

Электрические характеристики

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 входы между собой	500 В AC	
Согласно норме	EN 50178	
Выход относительно вспомогательной энергии	350 В AC	
Выходы между собой	350 В AC	
Ex i вход		
Входное сопротивление	10 кОм	
Входной сигнал	-0,5 ... -20 В	
Область функции	0 ... -24 В	
Выходной ток		
Для 3-проводникового режима	10 мА	при -21 В
	20 мА	при -18 В
Для 2-проводникового режима	2,6 / 4,3 / 7,9 мА	при -10 В
Выход		
Выходной сигнал	-0,5 ... -20 В	
Внутреннее сопротивление	< 30 Ω	
Сопротивление нагрузки		
1 канал	> 2 кОм	
2 канала	> 10 кОм	
Передача сигналов		
Задержка вход / выход	< 7 мкс	
Колебания фазы	< 0,6 % / период	
Передаваемый диапазон частоты	0 ... 50 кГц	
Пульсация при сопротивлении нагрузки 10 кОм	< 60 $мВ_{ss}$	
Границы неисправностей		
	относительно диапазона измерения -0,5 ... -20 В	
Воздействие температуры	< 0,05 % / 10 K	
Воздействие вспомогательной энергии	< 0,05 %	
Воздействие сопротивления нагрузки		
При R_L = 3 ... 10 кОм	< 0,35 % / кОм	
Ошибка передачи DC		
При U_N и 20 °C	< 0,5 %	
Ошибка передачи AC		
При U_N и 20 °C	Частота	Фазовая погрешность / Амплитудная погрешность
	0 ... 200 Гц	≤0,5° / ±1 %
	< 400 Гц	≤1,0° / ±1 %
	600 Гц	≤1,5° / ±1 %
	< 1 Гц	≤2,5° / ±1 %
	< 10 кГц	≤25° / +1 / -5 %
	< 20 кГц	≤50° / +1 / -5 %
	< 50 кГц	≤125° / -30 %
Электромагнитная совместимость	проверена согласно следующим нормам и предписаниям: EN 61326-1 Промышленное использование	

Технические данные

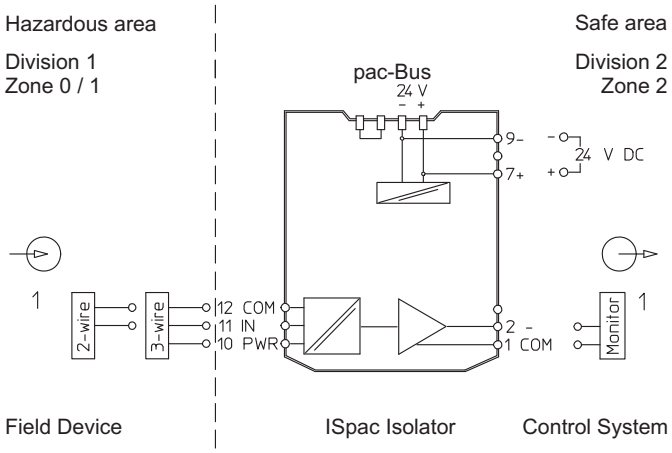
Условия окружающей среды

Окружающая температура	
Отдельный прибор	-20 ... +70 °C
Групповой монтаж	-20 ... +60 °C Условия монтажа влияют на температуру окружающей среды. Просьба соблюдать инструкцию по эксплуатации.
Температура хранения	-40 ... +80 °C
Относительная влажность (без конденсата)	≤ 95 %

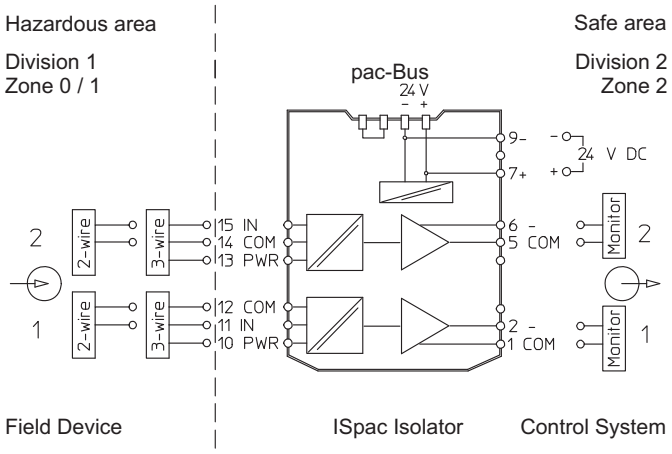
Электроподключение

Схема соединений

1 канал
9147/10-99-10



2 канала
9147/20-99-10

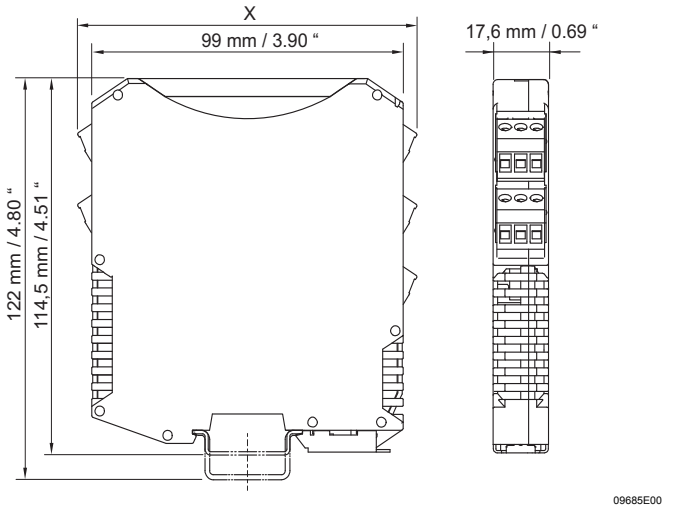


Механические данные

Подключение		Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
	подключение одножильное		
	- жесткое	0,2 ... 2,5 мм²	0,2 ... 2,5 мм²
	- гибкое	0,2 ... 2,5 мм²	0,2 ... 2,5 мм²
	- гибкое с гильзами для оконцевания жилы (без / с пластмассовой гильзой)	0,25 ... 2,5 мм²	0,25 ... 2,5 мм²
	подключение двухжильное		
	- жесткое	0,2 ... 1 мм²	- -
	- гибкое	0,2 ... 1,5 мм²	- -
	- гибкое с гильзами для оконцевания жилы	0,25 ... 1 мм²	0,5 ... 1 мм²

Вид монтажа	на монтажной рейке (NS35/15, NS35/7,5) или в рас-базе
Положение монтажа	вертикальное или горизонтальное
Корпус	IP30
Клеммы	IP20
Материал корпуса	PA 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″

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