Электропитание шины
серия 9412

13055E00

- Для сегментов полевой шины FOUNDATION™ fieldbus H1, простое или редундантное
- Гальваническая развязка между сегментом полевой шины и сетевым блоком
- Высокая выходная мощность макс. 28 В и 1 А
- Встроенная расширенная диагностика для напряжения магистрали/тока, уровня сигнала, шума, фазовой флуктуации, асимметрии
- Исполнение с настраиваемыми предупредительными и сигнальными значениями и 3-ступенчатой светодиодной индикацией (9412/0.-320)
- Последовательный интерфейс для загрузки данных диагностики
- Встроенный переключаемый терминатор

Блок питания полевой шины 9412 предназначен для простого или избыточного питания и согласования сигналов для сегментов полевой шины FOUNDATION™ fieldbus H1.
Благодаря высокой выходной мощности макс. 28 В и 500 мА обеспечивается эксплуатация большого числа приборов также на значительном расстоянии.
Для специальных применений с более высокой требуемой мощностью два блока питания полевой шины могут параллельно подавать питание в режиме Boost до 1 А.
Во время эксплуатации осуществляется контроль сегментов полевой шины на перегрузку и короткое замыкание, сообщение о неисправности выдается посредством встроенного контакта реле. Во время эксплуатации все FPS диагностицируют параметры физического уровня полевой шины, считываемые компьютером через последовательный интерфейс с передней стороны.
В 9412/0.-320 осуществляется контроль значений физического уровня посредством настраиваемых значений сигнализации и индицируются посредством контакта реле и 3-уровневого светодиода.
Блоки питания полевой шины можно встраивать в рейку DIN по отдельности или же в характерные для системы базы шины 9419.

WebCode 9412A

www.stahl.de

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

	NEC 505			NEC 506		
	Класс I					
Зона	0	1	2	20	21	22
Монтаж в			x*)			x*)

	NEC 500					
	Класс I		Класс II		Класс III	
Сектор	1	2	1	2	1	2
Монтаж в		x*)		x*)		x*)

*) также в безопасном участке

Таблица данных

Исполнение	Питание сегмента		Описание	Номер заказа
	Выходное напряжение	Выходной ток		
Система питания полевой шины	≥ 28 В DC	500 мА	питание и диагностика полевой шины	**9412/00-310-11s**
			питание, диагностика и настраиваемые уровни предупреждения	**9412/00-320-11s**
	≥ 15 В DC	500 мА	питание и диагностика полевой шины	**9412/01-310-11s**
			питание, диагностика и настраиваемые уровни предупреждения	**9412/01-320-11s**
	≥ 21,4 В DC	500 мА	питание и диагностика полевой шины	**9412/02-310-11s**
			питание, диагностика и настраиваемые уровни предупреждения	**9412/02-320-11s**

Взрывозащита

Глобальный (IECEx)	
Газ	IECEx BVS 09.0043X Ex nAc nCc II T4
Европа (ATEX)	
Газ	BVS 09 ATEX E 099 X Ex II 3G Ex nAc nCc II T4
Россия (ГОСТ-Р)	
Газ	2 Ex nA nC IIC T4
Казахстан (ГОСТ-К)	
Газ	II 3 (1) G Ex nA nC [ia] II T4
Белоруссия (ГОСТ-Б)	
Газ	II 3 G Ex nAc nCc [ic] IIC T4
Сертификаты и допуски	
Сертификаты	IECEx, ATEX, Канада (cFM), Казахстан (ГОСТ К), Россия (ГОСТ Р), Сербия (IZP), США (FM), Белоруссия (ГОСТ Б)
Другие параметры	
Монтаж	Зона 2, безопасная зона

Технические данные

Вспомогательная энергия	
Номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон напряжения	18 ... 32 В
Электрические характеристики	

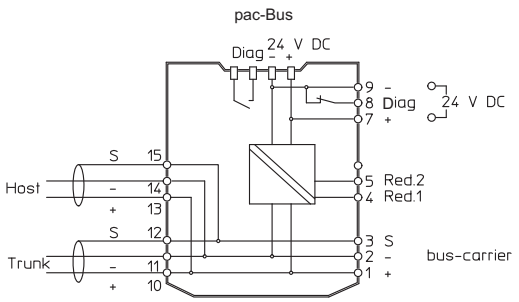
	9412/**00**			9412/**01**			9412/**02**		
напряжение питания [В]	18	24	32	18	24	32	18	24	32
потребление тока [мА]	970	730	550	560	425	325	760	570	435
рассеиваемая мощность [Вт]	3,21	3,27	3,35	2,33	2,45	2,65	2,73	2,73	2,97

все данные при макс. выходном токе / выходном напряжении

Рабочая индикация	зеленый светодиод "PWR"
Защита от неправильной полярности	да
Гальваническая развязка	
Полевая шина для подачи питания	250 В AC эфф.

Технические данные

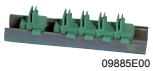
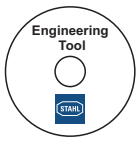
Полевая шина				
Спецификация	IEC 61158-2, FOUNDATION™ fieldbus H1 FF-831			
Нагрузочное сопротивление	встроено, переключается			
Питание сегмента				
Электрические характеристики		9412/**00**	9412/**01**	9412/**02**
	выходное напряжение [В DC]	≥ 28	≥ 15	≥ 21,4
	ограничение напряжения ic U_o [В]	30,4	17,3	23,7
	(ic согл. EN 60079-11:2007)			
Выходной ток				
Режим Simplex	10 ... 500 мА			
Режим резервирования	10 ... 500 мА (= 2 x 250 мА в режиме резервирования 2 x 9412)			
Режим Boost	10 мА ... 1 А (= 2 x 500 мА в параллельном режиме 2 x 9412)			
Перегрузка	500 ... 540 мА			
Ток короткого замыкания	≤ 0 мА (выход отключен)			
Остаточная волнистость	≤ соответствует главе 22.6.2 IEC 61158-2			
Индикация	желтый светодиод "SEG" (мигает при перегрузке и коротком замыкании)			
Диагностика				
Ошибка источника питания	< 18 В			
Распознавание ошибок	9412/0.-310-11s:	перегрузка и короткое замыкание		
	9412/0.-320-11s:	перегрузка, короткое замыкание и значения физического уровня: напряжение / ток магистрали, уровень сигнала, шум, фазовое дрожание, асимметричность		
Ошибка сегмента	перегрузка: > 500 мА (выход активен) короткое замыкание: > 540 мА (выход отключен)			
Сообщение ошибки	контакт реле (30 В DC / 100 мА)			
Индикация ошибок	9412/0.-310-11s:	красный светодиод "ERR", мигает		
	9412/0.-320-11s:	зеленый светодиод "Ок" для сегмента в установленном диапазоне качества желтый светодиод "WARN" для сегмента ниже установленного диапазона качества красный светодиод "BAD" для сегмента вне рамок спецификации		
Интерфейс	последовательный, фронтальная сторона (RS232)			
Электромагнитная совместимость	проверена согласно следующим стандартам и предписаниям: EN 61326 (IEC/EN 61000-4-1...6 и 11; EN 55022 класс A); NAMUR NE21			
Условия окружающей среды				
Окружающая температура	- 20 ... + 70 °C (Соблюдать инструкцию по эксплуатации)			
Температура хранения	- 40 ... + 80 °C			
Относительная влажность (без конденсата)	< 95 %			
Схема соединений				



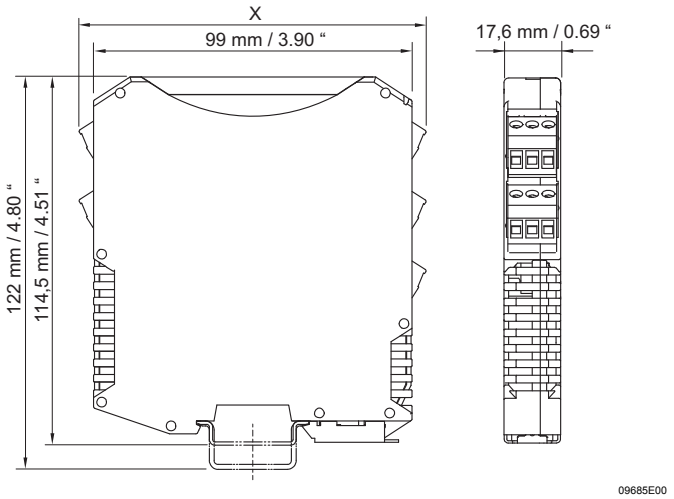
Технические данные

Механические данные		винтовые клеммы
	подключение одножильное	
	- жесткое	0,2 ... 2,5 мм^2
	- гибкое	0,2 ... 2,5 мм^2
	- гибкое с гильзами для оконцевания жилы (без / с пластмассовой гильзой)	0,25 ... 2,5 мм^2
	подключение двухжильное	
	- жесткое	0,2 ... 1 мм^2
	- гибкое	0,2 ... 1,5 мм^2
	- гибкое с гильзами для оконцевания жилы	0,25 ... 1 мм^2
	вес	прибл. 0,135 кг
	вид монтажа	на шине согл. EN 50022 (NS35/15; NS35/7,5) или на базе шины
	положение монтажа	предпочтительно вертикальное
	вид защиты корпуса	(смотри инструкцию по эксплуатации)
	вид защиты клемм	IP30
	материал корпуса	IP20
	огнестойкость (UL-94)	PA 6.6 V0

Принадлежности и запасные детали

Обозначение	Изображение	Описание	Номер заказа
рас-шина	 09885E00	разводка вспомогательной энергии и обобщенного сообщения об ошибке для макс. 8 блоков питания полевой шины	**9194/31-17**
База шины, симплексная	14402E00	база шины для 8 сегментов, симплексная	**9419/08F-XX1-01C1**
База шины, редундантная	14402E00	база шины для 4 сегментов, редундантная	**9419/04R-XX1-02C1**
	14403E00	база шины для 8 сегментов, редундантная	**9419/08R-XX1-02C1**
Диагностический модуль связи 9415	14406E00	Передача диагностических данных для макс. 8 сегментов посредством FF H1	**9415/00-310-42**
Fieldbus Wizard программа	 07376E00	Программа для проектирования сегментов полевой шины Fieldbus Foundation или Profibus PA Ресурс для скачивания в интернете на странице www.fieldbus-solutions.info	

Чертежи (все размеры в мм/дюймах) - Возможны изменения



	Размер X
винтовые клеммы	108 мм / 4.25 дюймов

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