

Разделительный трансформатор полевой шины

Серия 9185/11



- > Для эксплуатации искробезопасной шины Profibus DP (RS-485 IS согласно стандарту PNO)
- > Искробезопасные полевые шины RS-422, RS-485 [Ex ib] IIC
- > Гальваническая развязка между RS-422 / RS-485, RS-232, RS-422, RS-485 и вспомогательной энергией
- > Возможность настройки скорости передачи данных в диапазоне от 1,2 Кбит/с до 1,5 Мбит/с
- > Автоматическая настройка скорости передачи данных с PROFIBUS DP
- > Обновление бита



09812E00

www.stahl.de



A3

Основная функция: разделительный трансформатор для сигнала связи

Разделительные трансформаторы полевой шины применяются для отделения искробезопасной или неискробезопасной шины RS-422 / RS-485 от неискробезопасного интерфейса RS-232, RS-422, RS-485.

Подходит для эксплуатации искробезопасной шины Profibus DP (RS-485 IS).

	ATEX / IECEx						Zone	NEC 505						Division	NEC 500								
	0	1	2	20	21	22		Class I	0	1	2	20	21		22	Class I	Class II	Class III	1	2	1	2	1
Ex i интерфейс		x	x		x	x	Ex i интерфейс		x	x					Ex i интерфейс	x	x	x	x	x	x	x	x
Монтаж в			x ¹⁾			x ¹⁾	Монтаж в			x ¹⁾			x ¹⁾	Монтаж в		x ¹⁾		x ¹⁾			x ¹⁾		

¹⁾ Ограничения см. в таблице по взрывозащите

WebCode 9185A

Разделительный трансформатор полевой шины

Серия 9185/11



Таблица данных

Исполнение	Интерфейс сторона датчиков	Интерфейс безопасной зоны	Вид подключения	Номер заказа
Разделительный трансформатор полевой шины тип 9185	RS-485 IS (PNO)	RS-232, RS-422, RS-485	Винтовая клемма	9185/11-35-10s
	RS-485 IS (PNO)	RS-232, RS-422, RS-485	Пружинные клеммы	9185/11-35-10k

Взрывозащита

Глобально (IECEX)	
Газ и пыль	IECEX BVS 06.0004X Ex nAc [ib] IIC T4 [Ex ib] IIIC
Европа (ATEX)	
Газ и пыль	DMT 02 ATEX E246X ⊕ II 3 (2) G Ex nAc [ib] IIC T4 ⊕ II (2) D [Ex ib] IIIC
Россия (ГОСТ Р)	
Газ и пыль	2ExnA[ib]IIC T4 [ExibD]
Сертификаты	
Сертификаты	IECEX, ATEX, Бразилия (INMETRO), Индия (PESO), Канада (CSA), Казахстан (разрешение на эксплуатацию), Россия (ГОСТ Р), Сербия (SRPS), Украина (TR), США (FM), Беларусь (разрешение на эксплуатацию)
Судовые сертификаты	DNV, ABS, RS

Другие параметры

Монтаж	в Зоне 2, секторе 2 и в безопасной зоне
Дальнейшие данные	см. соответствующий сертификат и инструкцию по эксплуатации

Данные по технике безопасности

Макс. напряжения U_o	3,73 В
Макс. ток I_o	149 мА
Макс. мощность P_o	139 мВт
Подключение искробезопасной электрической цепи полевой шины	RS-485 IS
Макс. подключаемое напряжение U_i	$\pm 4,2$ В
Внутр. емкость C_i и индуктивность L_i	пренебрегаемо
Изоляционное напряжение	253 В

Технические данные

Электрические характеристики	
Вспомогательная энергия	
Номинальное напряжение U_N	24 В UC
Диапазон напряжения DC	18 ... 31,2 В
Диапазон напряжения AC	24 В ± 15 %
Остаточная пульсация в диапазоне напряжения DC	$\leq 3,6$ B _{SS}
Номинальный ток (24 В)	80 мА
Потребляемая мощность	1,6 Вт
Рабочая индикация	зеленый светодиод "PWR"
Контроль пониженного напряжения	да (все светодиоды выкл., все передающие устройства выкл.)

Технические данные

Электрические характеристики

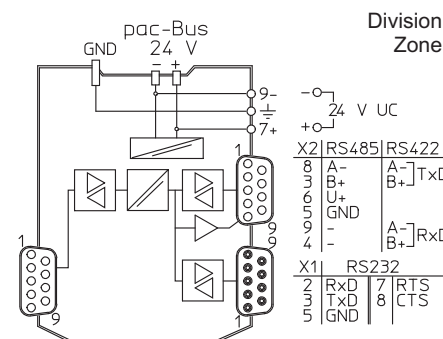
Гальваническая развязка	
Испытательные напряжения согласно норме	EN 60079-11
Интерфейс Ex i относительно интерфейса не-Ex	1,5 кВ
Интерфейс Ex i относительно вспомогательной энергии согласно норме	1,5 кВ
Вспомогательная энергия относительно интерфейса не-Ex	EN 50178 500 В
Интерфейс на стороне поля (X3)	
Исполнение	RS-485 IS
Уровень	переключаемый: RS 485 IS (спецификация PNO) и RS 485 IS (спецификация R. STAHL)
Подключение	гнездо Sub-D X3, 9-полюсное
Скорость передачи данных	1,2 Кбит/с ... 1,5 Мбит/с
Настройки	постоянная скорость передачи данных или автоматическое распознавание > 9,6 Кбит/с (только для Profibus DP)
Длина провода	зависит от скорости передачи данных и кабеля
Нагрузочное сопротивление	следует подключить во внешнем штекере
Индикация приема данных	зеленый светодиод "RxD3"
Интерфейс на безопасном участке (X1)	
Исполнение	RS-232 C
Подключение	штекер Sub-D X1, 9-полюсный
Уровень	EIA RS-232 C
Скорость передачи данных	1,2 ... 93,75 Кбит/с
Настройки	постоянная скорость переключения или автоматическое опознавание > 9,6 Кбайт/с (только на Profibus DP)
Длина провода	≤ 20 м
Индикация приема данных	зеленый светодиод "RxD1"
Исполнение	RS-485/RS-422
Подключение	штекер Sub-D X2, 9-полюсный
Уровень	EIA RS-485, EIA RS-422
Скорость передачи данных	1,2 Кбит/с ... 1,5 Мбит/с
Настройки	Регулировка передающего устройства RS-422 вкл./выкл.
Длина провода	зависит от скорости передачи данных и кабеля
Нагрузочное сопротивление	подключить во внешнем штекере
Индикация приема данных	зеленый светодиод "RxD2"
Контроль ошибок	
Короткое замыкание линий передачи данных	$T \geq 13$ x время передачи бита
Индикация	красный светодиод "ERR" вкл.
Поиск скорости передачи данных в бодах	при автоматическом распознавании: мигает красный светодиод "ERR"
Электромагнитная совместимость	Проверена по следующим нормам и сертификатам: EN 61326 (IEC/EN 61000-4-1...6 и 11; EN 55022 класс B); NAMUR NE 21 (IEC/EN 61000-4-1...6, 8 и 11; EN 55022 класс B)

Разделительный трансформатор полевой шины

Серия 9185/11



Технические данные

<p>Схема соединений</p>	<p>для Типов 9185/11-35-10. Hazardous area Division 1 Zone 0 / 1</p>	<p>Safe area Division 2 Zone 2</p>  <p>pac-Bus 24 V</p> <p>X3 RS485 IS 8 A- 6 B+ 5 ISP (+) 4 ISGND</p> <p>X2 RS485 RS422 8 A- A- TxD 3 B+ B+ 6 U+ 5 GND 4 - A- RxD 2 B+ B+</p> <p>X1 RS232 2 RxD 7 RTS 3 TxD 8 CTS 5 GND</p> <p>ISpac Isolator</p> <p>09816E02</p>
-------------------------	--	--

Условия окружающей среды

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

Механические данные

Подключение	Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
<p>Подключение одножильное</p> <ul style="list-style-type: none"> - жесткое - гибкое - гибкое с гильзами для окончевания жил (без / с пластмассовой гильзой) 	<p>0,2 ... 2,5 мм²</p> <p>0,2 ... 2,5 мм²</p> <p>0,25 ... 2,5 мм²</p>	<p>0,2 ... 2,5 мм²</p> <p>0,2 ... 2,5 мм²</p> <p>0,25 ... 2,5 мм²</p>
<p>Подключение двухжильное</p> <ul style="list-style-type: none"> - жесткое - гибкое - гибкое с гильзами для окончевания жил 	<p>0,2 ... 1 мм²</p> <p>0,2 ... 1,5 мм²</p> <p>0,25 ... 1 мм²</p>	<p>--</p> <p>--</p> <p>0,5 ... 1 мм²</p>
<p>Вес</p>	<p>прибл.205 г</p>	
<p>Вид монтажа</p>	<p>на монтажной шине (NS35/15, NS35/7,5)</p>	
<p>Положение монтажа</p>	<p>вертикально или горизонтально</p>	
<p>Корпус</p>	<p>IP30</p>	
<p>Клеммы</p>	<p>IP20</p>	
<p>Материал корпуса</p>	<p>РА 6.6</p>	
<p>Огнестойкость (UL-94)</p>	<p>V0</p>	

Разделительный трансформатор полевой шины

Серия 9185/11



Принадлежности и запасные детали

Наименование	Изображение	Описание	№ изд.	Вес кг
Sub-D-штеккер	 09868E00	9-полюсный для подключения полевой шины или ServiceBus к модулю CPU & Power типа 9440/22 и разделительного усилителя полевой шины 9185. Нагрузочное сопротивление встроено и переключается. Для RS-485 IS (согласно стандарту PNO)	162693	0,100
		9-полюсный для подключения полевой шины или ServiceBus к модулю CPU & Power Типа 9440/15 и разделительного трансформатора полевой шины 9185. Нагрузочное сопротивление встроено и переключается. Для неискробезопасных RS-485.	162699	0,001
штеккер Sub-D, перекрестный	 12489E00	9-полюсный для подключения полевой шины или ServiceBus к модулю CPU & Power Типа 9440/12 и разделительного трансформатора полевой шины 9185. Нагрузочное сопротивление встроено. Для RS-485 IS (согласно стандарту PNO)	201805	0,100
Разделительный трансформатор полевой шины Серии 9185/12	 09867E00	<ul style="list-style-type: none"> • Эксплуатационные материалы для установки в безопасной зоне или в Зоне 2 / сектор 2 • Для полевых шин с интерфейсом RS-485 • Пригоден для PROFIBUS DP, Modbus, R. STAHL ServiceBus • Интерфейс к системе автоматизации RS-232, RS-422, RS-485 • Автоматическая настройка скорости передачи при PROFIBUS DP • Возможна установка скорости передачи (от 1,2 кБит/с до 1,5 МБит/с) • 24 В AC/DC вспомогательной энергии • Дальнейшие данные смотри в техническом паспорте Серии 9185/12 	160594	0,273

A3

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

	Размер X	
	Винтовые клеммы	108 мм / 4,25"
	Пружинные клеммы	118 мм / 4,66"

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