

# Мультиплексер HART

Серия 9192



www.stahl.de



HART



- > Совместим с Cornerstone, AMS, FDM, Fieldcare, PDM, PRM и т. д., а также с FDT-приложениями
- > CommDTM для интеграции в FDT Tools
- > 32 HART-канала на мультиплексер
- > До 128 мультиплексеров HART на интерфейсе ПК
- > До 3968 полевых приборов HART
- > Гальваническое разделение между вспомогательной энергией, шиной RS 485 и HART-каналами
- > Применяется до SIL 3 (IEC 61508)



09730E00

A3

Основная функция: мультиплексер для полевых приборов HART, 32 канала.

Мультиплексер HART типа 9192 предназначен для цифровой интеграции в компьютер макс. 32 полевых приборов, совместимых с HART, как, например, измерительных преобразователей и регулирующих клапанов. Компьютер общается с мультиплексером HART посредством RS 485-шины. Пакеты программного обеспечения, как, например, AMS, FDM, Fieldcare, PDM или PRM позволяют конфигурировать и диагностировать все подключенные полевые приборы с функцией HART, а также текущую документацию переменных процесса и состояний.



ATEX / IECEx / ГОСТ							NEC 505						NEC 506						NEC 500									
							Класс I												Класс I						Класс II		Класс III	
Зона	0	1	2	20	21	22	Зона	0	1	2	20	21	22	Сектор	1	2	1	2	1	2								
Монтаж в			x*)			x*)	Монтаж в			x*)			x*)	Монтаж в		x*)		x*)		x*)								

\*) Ограничения см. в таблице по взрывозащите

WebCode 9192A

# Мультиплексер HART

Серия 9192



## Таблица данных

Исполнение	Каналы	Номер заказа
Мультиплексер HART Тип 9192	32	9192/32-10-10
включая 14-жильный соединительный провод для рас-базы Серии 9195 или HART-панели подключения Серии 9196		
имеется CommDTM, загрузка с указанного WebCode 9192A		

## Взрывозащита

### Взрывозащита

Глобальный (IECEX)	
Газ	IECEX BVS 10.0042X Ex nAc II T4
Европа (ATEX)	
Газ	BVS 03 E 213 X Ⓜ II 3 G Ex nA II T4
США (NEC)	
Газ	3017145 (FM) Cl. I, Div. 2, GP, A,B,C,D Cl. I, Zone 2, GP, IIC T4 at T <sub>a</sub> = 70°C
Россия (ГОСТ-Р)	
Газ	2ExnAII T4X
Казахстан (ГОСТ-К)	
Газ	II 3 G Ex nA II T4
Белоруссия (ГОСТ-Б)	
Газ	II 3 G Ex nA II T4

### Сертификаты и допуски

Сертификаты	IECEX, ATEX, Бразилия (INMETRO), Канада (CSA), Казахстан (ГОСТ-К), Россия (ГОСТ-Р), США (FM), Белоруссия (ГОСТ-Б)
Другие допуски	Допуск для судоходства (DNV)

### Другие параметры

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

## Технические данные

### Электрические характеристики

Вспомогательная энергия	
Номинальное напряжение U <sub>N</sub>	24 В DC
Диапазон напряжения	18 В ... 31,2 В
Остаточная волнистость внутри диапазона напряжений	≤ 3,6 V <sub>SS</sub>
Номинальный ток (24 В)	55 мА
Потребляемая мощность	1,35 Вт
Рабочая индикация	зеленый светодиод "PWR"
Контроль пониженного напряжения	да (нет ошибочных состояний устройств / исходных состояний)
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Согласно норме	EN 50178
HART-сигнал относительно RS 485	350 В AC
HART-сигналы между собой	100 В DC емкостный
Вспомогательная энергия относительно HART-сигнала	350 В AC
Вспомогательная энергия относительно RS 485	350 В AC
Интерфейс полевых приборов (HART)	
Количество каналов	16 или 32, настройка посредством выключателя
Подключение	Плоский ленточный кабель, 14-полюсный (включительно)
Сигнал	HART FSK
Спецификация HART	Протокол полевой коммуникации HART версия 7.1 (совместим до версии 4.0); спецификация физического уровня FSK (версия 7.1)
Средняя модуляция аналоговых сигналов	< ± 0,1 %
Индикация передачи данных	2 желтых светодиода „Tx“ и „Rx“ „HART“
Индикация ошибки	Красный светодиод „ERR“ (мигает при ошибке на шине HART)

**Технические данные**

RS 485 интерфейс	1
Количество	1
Подключение	Гнездо Sub-D 9-полюсное
Сигнал	RS 485
Протокол	совместим с Cornerstone, AMS, PDM, PRM, FDM
Количество мультиплексеров HART на сегмент шины	макс. 31
Настройка адресации	0 ... 127, посредством поворотных выключателей с передней стороны
Скорость передачи данных	9600, 19 200, 38 400, 57 600 [бит/с]
Настройки	посредством поворотного выключателя с передней стороны
Длина провода	≤ 1200 м
Индикация	2 желтых светодиода "Tx" и "Rx" "RS 485"
Контроль ошибок	
Контроль и сообщение	Ошибка процессора: мигает светодиод "PWR". Нарушена связь HART: мигает светодиод "ERR".
Настройки	нет
Электромагнитная совместимость	Проверено согласно следующим нормам и предписаниям: EN 61326-1 Промышленное использование; NAMUR NE 21

**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)	≤ 95 %

**Механические данные**

Вес	прибл. 170 г
Вид монтажа	на монтажной шине (NS35/15, NS35/7,5)
Положение монтажа	вертикально или горизонтально
Корпус	IP30
Штепсель	IP20
Материал корпуса	PA 6.6
Огнестойкость (UL-94)	V0

**Электроподключение**

Схема соединений

Безопасная зона / Зона 2

X2   RS485
8   A-
3   B+
6   U+
5   GND
9   -
4   -

24 B
5 B control
5 B data

24 B
5 B

HART CH.1..32

9195  
9196

09732E07

Конфигурация системы

9192

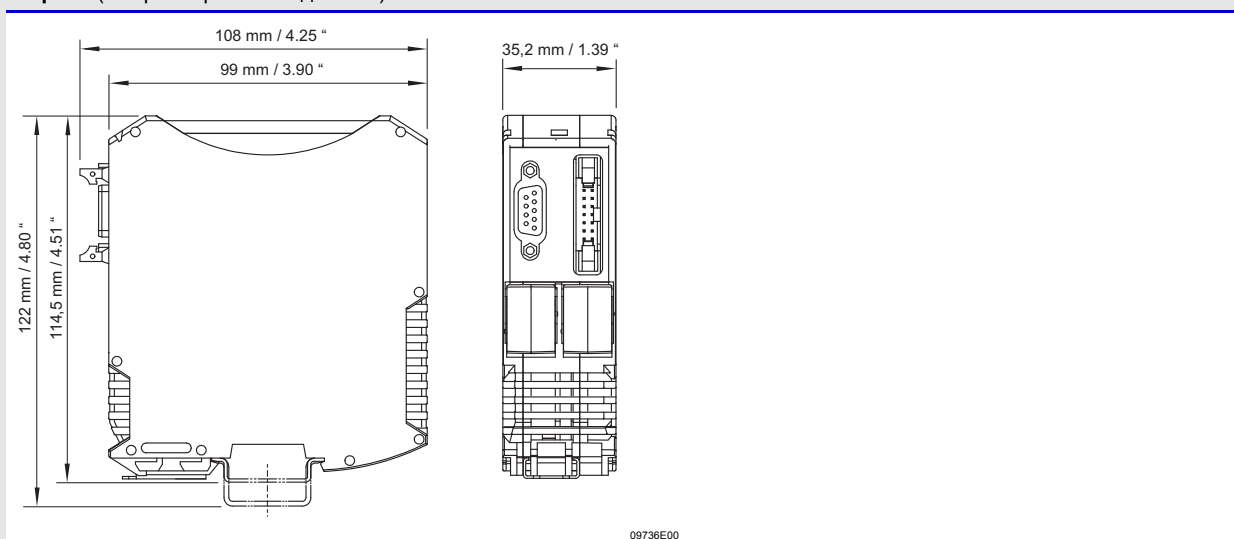
RS 485

09237E00

### Принадлежности и запасные детали

Обозначение	Описание	Номер заказа
Разделительный трансформатор полевой шины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксплуатационные материалы для установки в безопасной зоне или в Зоне 2 / сектор 2</li> <li>• Для полевых шин с интерфейсом RS 485</li> <li>• Пригоден для PROFIBUS DP, Modbus, R. STAHL ServiceBus</li> <li>• Интерфейс к системе автоматизации RS 232, RS 422, RS 485</li> <li>• Автоматическая настройка скорости передачи при PROFIBUS DP</li> <li>• Возможна установка скорости передачи (от 1,2 кБит/с до 1,5 МБит/с)</li> <li>• 24 В AC/DC вспомогательной энергии</li> <li>• Дальнейшие данные смотри в техническом паспорте Серии 9185/12</li> </ul>	<b>9185/12-45-10s</b>
рас-база	8 гнезд, HART	<b>9195/08H- . . . . .</b>
	16 гнезд, HART	<b>9195/16H- . . . . .</b>
Панель подключения	для не Ex исполнений, HART, 16 каналов	<b>9196/16H-XX0- . . .</b>
HART CommDTM	Позволяет интегрировать HART Mux в FDT Tools. Бесплатная загрузка.	

### 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.