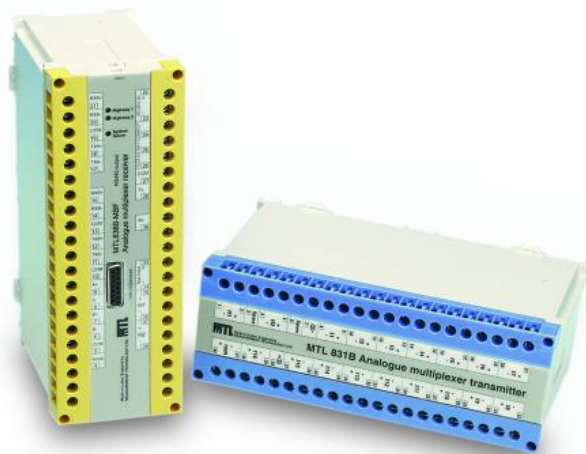


ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ МУЛЬТИПЛЕКСОРНЫЕ СИСТЕМЫ MTL830



- ✓ **Снижение расходов на прокладку кабелей опасной зоны**
- ✓ **Снижение затрат времени на монтаж, уменьшение габаритов, снижение веса**
- ✓ **Быстрое выявление неполадок за счёт использования системы контроля состояния**
- ✓ **Прямое подключение к главной системе**
- ✓ **Дискретные и аналоговые выходы для подключения контроллеров по протоколу Modbus**

Искробезопасные мультиплексорные системы сбора и передачи информации MTL800. Каждый мультиплексор обеспечивает прием (передачу) сигналов от аналоговых или дискретных датчиков и передачи их в безопасную зону по обычной витой паре, по стандартному интерфейсу. Использование мультиплексоров позволяет вдвое снизить стоимость оборудования ввода-вывода информации, одновременно обеспечивая искрозащиту инструментальных цепей.

Применение мультиплексоров серии MTL830 с релейными выходами или выходами Modbus представляет собой экономичную альтернативу использованию изоляции отдельных контуров. Стоимость прокладки кабелей может быть снижена на 50% за счёт передачи состояния нескольких, расположенных в опасной зоне датчиков по магистралям данных с двойным резервированием. Дополнительная экономия может быть получена за счёт сокращения количества входов главного компьютера, а также за счёт уменьшения габаритов системы и снижения веса.

Два установленных в опасной зоне мультиплексора-передатчика используются соответственно для подключения дискретных (on/off) входов (датчики контактного типа и датчики положения) и милливольтовых аналоговых входов.

Три совместимых приёмника безопасной зоны обеспечивают наличие релейных выходов (повторяющих соответствующие дискретные или аналоговые входы), предназначенных для подключения к управляющему PLC, PC или к контроллерам DCS.

Магистраль передачи данных с двойным резервированием, проложенные между находящимся в опасной зоне передатчиком и приемником в безопасной зоне, обеспечивают нормальную работу системы и при одной подключенной магистрали. Магистраль передает питание и данные на расстояния до 2 км. Магистральный кабель может представлять собой одну витую пару проводов или пару проводов в многожильном искробезопасном кабеле. Если мультиплексор передатчик находится в опасной зоне, то каждая магистраль передачи данных должна быть защищена с помощью цифрового изолятора MTL3052.

Мультиплексорные системы могут передавать состояния до 16 входов, сокращая при этом количество пар проводов в опасной зоне с 16 до 2. Аналоговые мультиплексорные системы могут передавать состояния до 32 входов, сокращая при этом количество пар проводов в опасной зоне с 32 до 2.

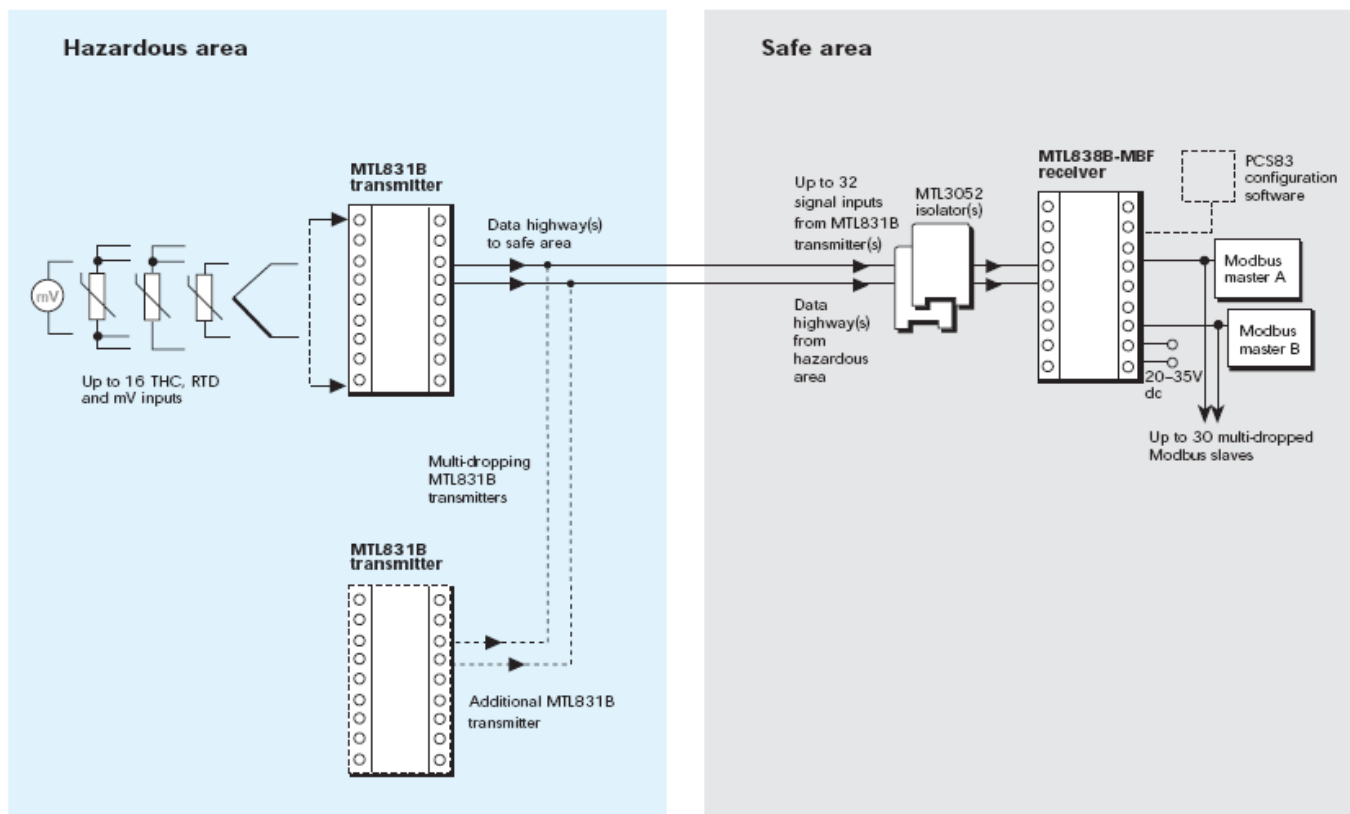
Приёмники MTL831B. Основные технические характеристики MTL831 (милливольтовый вход)

Количество входных каналов (искробезопасные каналы изолированы и являются полностью плавающими при использовании MTL3052) Расположение входных источников	16 (для подключения термопар или милливольтowych источников, потенциометров до 1кОм) 15 (для термопар или смешанных типов источников) Зона 0, IIC, E4
Расположение блока Количество магистралей данных Требования к питанию	Зона 0, IIC, E4 Двойное резервирование (исп. любая или обе) Питание от контура с помощью магистрали передачи данных от приёмника. Не требуется наличие источника питания в опасной зоне
Подключение более одного передатчика Предельные значения темп. окр. среды	1 или 2 -20С +50С при работе -40С +80С при хранении
Масса Типичное время срабатывания (от входа до выхода приёмника) Электробезопасность (при каждой входн.цепи для всех каналов)	1,3кг 1 сек. Для каждого передатчика U _{max:out} = 15В I _{max:out} = 16,3mA W _{max:out} = 60мВт
Параметры BASEEFA для кабеля входного датчика (C, L или L/R) (IIC) (IIB) (IIA) Электробезопасность (цепи магистрали передачи данных) максимальные входные параметры	0,8 мкФ, 120 мГн или 505мкГн/Ом 2,4 мкФ, 360 мГн или 1515мкГн/Ом 6,4 мкФ, 960 мГн или 4040мкГн/Ом U _{max:in} = 30В I _{max:in} = 300mA W _{max:in} = 1,2мВт C _{eq} = 0, L _{eq} = 0
Параметры BASEEFA для кабелей (цепи каждой магистрали передачи данных) (C, L или L/R) (IIC) (IIB) (IIA)	0,75 мкФ, 5,2 мГн или 109мкГн/Ом 2,25 мкФ, 15,6 мГн или 327мкГн/Ом 6,0 мкФ, 41,6 мГн или 827мкГн/Ом

Приёмники MTL838B-MBF

Количество магистралей данных Расположение блока Подавление входных шумов	2, двойное резервирование (исп. любая или обе) Безопасная зона Межпиковое значение до 0,5mA при частотах 100-1000Гц, или межпиковое значение до 1mA при частоте 50Гц
Количество выходных каналов Тип выхода (-ов)	- Двойной RS485 Протокол Modbus
Системный протокол Характеристики последовательной связи	Modbus ASCII или RTU Скорость передачи в бодах: от 300 до 19200; Стоповые биты: 1 или 2 Биты данных: 7 или 8 Бит контроля чётности, по нечетн. И отсутствие контроля
Многоприёмное устройство Требования к питанию	Для связи с главным контроллером Modbus может быть подключено до 31 блока MTL828B-MBF 500mA при 20-35 В постоянного тока
Предельные значения темп. окр. Среда	-20С +50С при работе -40С +80С при хранении
Масса	840г

Выбор мультиплексора MTL



Искробезопасные мультиплексорные системы серии MTL800 передают из опасной зоны в безопасную зону сигналы от нескольких датчиков с использованием только двух проводов.

Аналоговые системы мультиплексирования MTL830 (приёмники и передатчики) которые контролируют состояние входов для подключения термопар, термометров сопротивления или милливольтных сигналов, и с помощью последовательной связи передают данные в главный компьютер с использованием протокола Modbus.