

Метран-630-300-Ex барьеры искрозащиты с гальванической развязкой



- Маркировка по взрывозащите [Ex ia Ga] IIC/IIB или [Ex ib Gb] IIC/IIB;
- Не требуют заземления;
- Повышенная надежность системы за счет гальванической развязки;
- Минимальная погрешность при передаче сигнала;
- Крепление на стену или DIN-рейку.

НАЗНАЧЕНИЕ

Барьеры искрозащиты с гальванической развязкой — барьеры искробезопасности с гальваническим разделением искроопасных и искробезопасных цепей, объединяющие в себе пассивный (шунт-диодный) барьер искрозащиты и преобразователь сигнала.

Предназначены для ограничения электрической энергии, подаваемой во взрывоопасную зону.

Обеспечивают сопряжение оборудования, размещенного во взрывобезопасной зоне, с устройствами и приборами, установленными во взрывоопасных зонах, в качестве разделительных элементов между искробезопасными и искроопасными цепями.

Барьеры Метран-630-301-Ex-AI-1к, Метран-630-302-Ex-AI-1к предназначены для подключения пассивных датчиков с выходным токовым сигналом 4...20 мА, расположенных во взрывоопасной зоне и преобразования сигнала 4...20 мА в выходные сигналы 0...5, 0...20 мА, или без преобразования, в сигнал 4...20 мА. Передают токовый сигнал из взрывоопасной зоны в безопасную. Барьеры обеспечивают питание датчика и цепи выходного сигнала (нагрузки). Тип выходного сигнала устанавливается по заказу на предприятии-изготовителе.

Барьер Метран-630-310-Ex-DI-1к предназначен для подключения датчиков с выходными дискретными сигналами, в том числе с контролем цепи, датчиков с выходным сигналом NAMUR EN 60947, расположенных во взрывоопасной зоне. Передает сигнал из взрывоопасной зоны в безопасную. Барьер обеспечивает питание датчика и цепи выходного сигнала (нагрузки).

Барьер Метран-630-320-Ex-AI-1к-Н предназначен для подключения пассивных или активных датчиков с выходным токовым сигналом 4...20 мА и цифровым сигналом на базе HART-протокола, расположенных во взрывоопасной зоне. Передает токовый сигнал из взрывоопасной зоны в безопасную, обеспечивает двустороннюю передачу сигнала по HART-протоколу. Барьер обеспечивает питание датчика и цепи выходного сигнала (нагрузки).

Барьеры имеют гальваническую развязку между входом, выходом и источником питания.

Все барьеры серии одноканальные.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование	Маркировка	Напряжение питания, В	Искробезопасная цепь Ex (входной сигнал)	Искроопасная цепь (выходной сигнал)
Метран-630-301-Ex-AI-1к	[Ex ia Ga] IIC/IIB	24	4...20 мА	0...5, 0...20, 4...20 мА
Метран-630-302-Ex-AI-1к		24		
Метран-630-310-Ex-DI-1к		24 или 36	сигнал NAMUR, дискретный сигнал до 5 кГц	дискретный сигнал до 5 кГц
Метран-630-320-Ex-AI-1к-Н		24 или 36	4...20 мА/HART	4...20 мА/HART

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ, ПОДКЛЮЧАЕМЫХ К ИСКРОБЕЗОПАСНЫМ ЦЕПЯМ БАРЬЕРОВ

Таблица 2

Наименование	U_m , В	U_o , В	I_o , мА	P_o , Вт	C_o , мкФ		L_o , мГн	
					IIC	IIB	IIC	IIB
Метран-630-301-Ex-AI-1к	250	25,2	100	0,63	0,08	0,5	0,5	5,0
Метран-630-302-Ex-AI-1к		24,0	100	0,60	0,09	0,19	0,53	1,07
Метран-630-310-Ex-DI-1к		10,0	14	0,04	0,53	1,07	181	544,2
Метран-630-320-Ex-AI-1к-Н		28,0	100	0,70	0,07	0,14	3,5	10,7

Примечания:

- U_m – максимальное напряжение, которое может быть приложено к соединительным устройствам искроопасных цепей связанного электрооборудования без нарушения искробезопасности;
- P_o – максимальная выходная мощность;
- U_o – максимальное выходное напряжение;
- I_o – максимальный выходной ток;
- C_o – максимальная емкость искробезопасной цепи;
- L_o – максимальная индуктивность искробезопасной цепи.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Активные барьеры
с гальванической
развязкой
Метран-630-300-Ex

Питание датчиков
с токовой петлей
4-20 мА,
преобразование в
сигналы 0-5, 0-20 мА

Метран-630-301-Ex-AI-1к
1 канал
питание 24 В
 $U_0=25,2\text{В}$ [Ex ia Ga] IIC/IIB

Метран-630-302-Ex-AI-1к
1 канал
питание 24 В
 $U_0=24,0\text{В}$ [Ex ia Ga] IIC/IIB

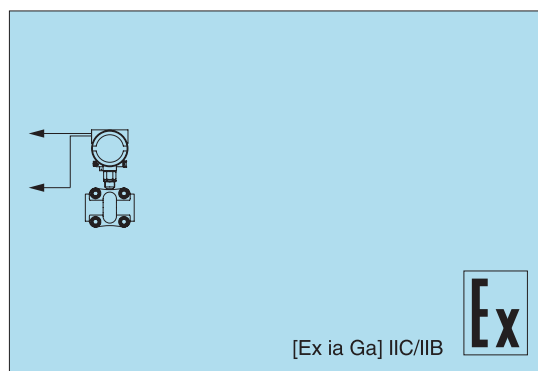
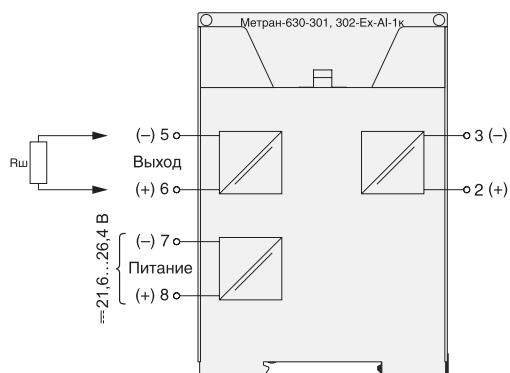
Подключение
конечных датчиков,
кнопок, частотных
выходов расходомеров,
датчиков с сигналом
NAMUR

Метран-630-310-Ex-DI-1к
1 канал
питание 24 В
 $U_0=10,0\text{В}$ [Ex ia Ga] IIC/IIB

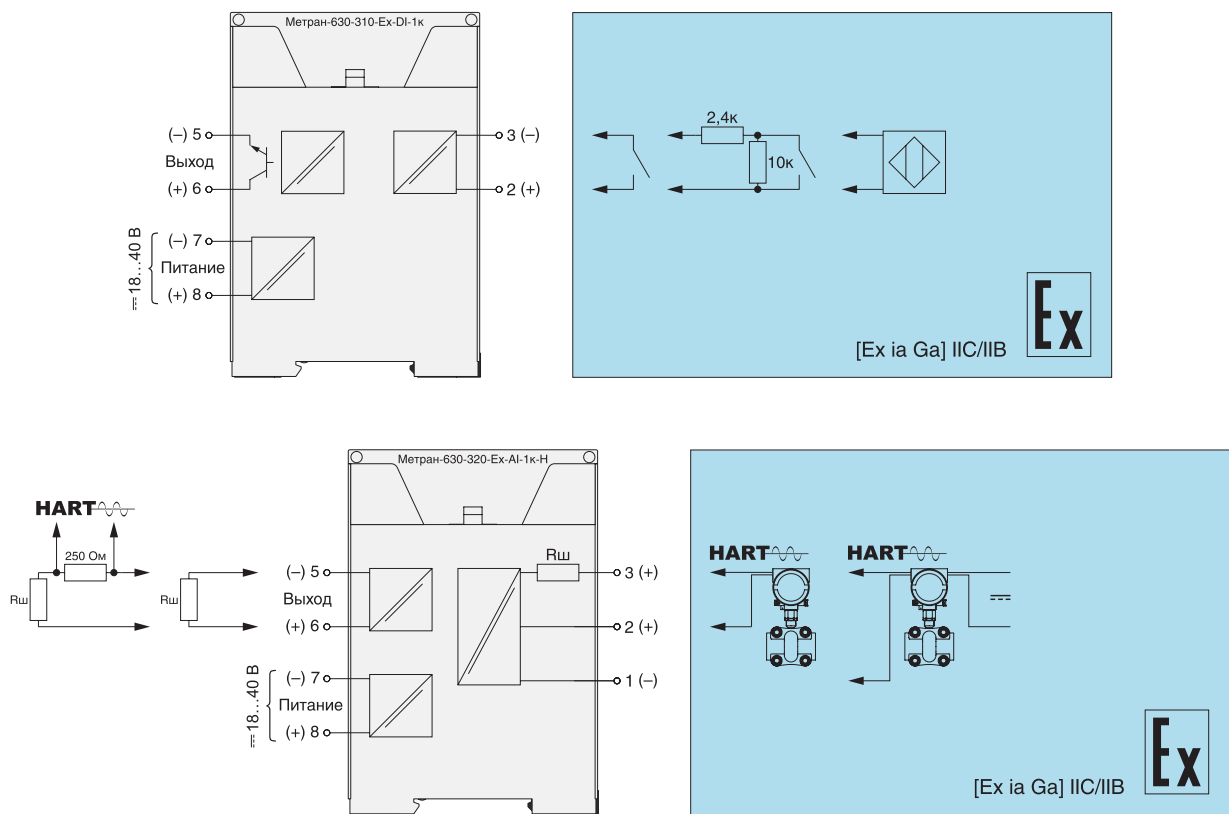
Питание датчиков с
токовой петлей 4-20 мА
и двусторонняя
передача сигнала HART

Метран-630-320-Ex-AI-1к-Н
1 канал
питание 24 В
 $U_0=28,0\text{В}$ [Ex ia Ga] IIC/IIB

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (продолжение)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 3

Параметр	Значение
Температура окружающего воздуха, °С (для Метран-630-301-Ex-AI-1к и Метран-630-302-Ex-AI-1к, Метран-630-320-Ex-AI-1к-Н)	-10...+50
Температура окружающего воздуха, °С (для Метран-630-310-Ex-DI-1к)	-40...+50
По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации соответствуют группе исполнения, по ГОСТ 52931	C3
По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации соответствуют группе исполнения, по ГОСТ 52931	L3
Вид климатического исполнения, по ГОСТ 15150	УХЛ3
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP30
Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания, часов	120000
Средний срок службы, лет	12

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Таблица 4

Параметр	Значение
Гарантийный срок эксплуатации, месяцы	36 со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 со дня изготовления

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 5

Наименование	Количество	Примечание
Барьер Метран-630-300-Ex	1	соответственно заказу
Паспорт	1	
Руководство по эксплуатации	по 1 экземпляру на 30 барьеров, поставляемых в один адрес	
DIN-рейка		по заказу

Пример обозначения при заказе:

Метран-630-301-Ex-AI-1к – 420 – – 360 – ГП
1 2 3 4 5

1. Наименование;
2. Выходной сигнал (только для Метран-630-301-Ex-AI-1к и Метран-630-302-Ex-AI-1к):
 - 005 – 0...5 мА;
 - 020 – 0...20 мА;
 - 420 – 4...20 мА;
3. Тип выхода (только для Метран-630-310-Ex-DI-1к):
 - А – транзистор – коммутация постоянного тока 25 мА, 80 В;
 - Б – транзистор – коммутация постоянного тока 2 А, 60 В;
4. Дополнительная технологическая наработка до 360 часов (по заказу);
5. Наличие госповерки (кроме Метран-310-Ex-DI-1к).

АО «ПГ «Метран»

Россия, 454103, г. Челябинск
Новоградский проспект, 15
т. +7 (351) 24-24-444
info@metran.ru
www.metran.ru

Технические консультации
по выбору средств измерений
т. +7 (351) 24-24-000
support@metran.ru

Сервис средств измерений
Вопросы послепродажного обслуживания
т. 8-800-200-16-55
service@metran.ru

Поддержка по соленоидным клапанам
и фильтр-регуляторам
Заказ и подбор, техническая поддержка
т. +7 (351) 242-41-36 – Урал, Сибирь
т. +7 (499) 403-62-89 – Москва
т. +7 (812) 648-11-56 – Санкт-Петербург
asco@metran.ru

ООО «Метран Проект»

Россия, 454103, г. Челябинск
Новоградский проспект, 15
т. +7 (351) 240-88-82
Поддержка по аналитическому
оборудованию, беспроводным решениям,
проектам и сервису систем управления
Info@metran-project.ru

ООО «Метран Контролс»

Россия, 454103, г. Челябинск
Новоградский проспект, 15
т. +7 (351) 277-97-15
Поддержка по регулирующему
оборудованию и сервису ЗРА
Info@metran-controls.ru

ООО «КМС»

Россия, 454103, г. Челябинск
Новоградский проспект, 15
Поддержка по метрологическим стандам
т. +7 (912) 306-64-00
tdn@kmscompany.ru

Прием заказов на продукцию осуществляется через региональные представительства.

Региональные представительства

Екатеринбург

620100, Сибирский тракт, 12
строение 1А, офис 224
т. +7 (351) 24-24-149, 24-24-139
66@metran.ru

Казань

420107, ул. Островского, 87, офис 310
т. +7 (351) 24-24-160
16@metran.ru

Красноярск

660000, ул. Ладоев Кедровых, 22а, офис 11-04
т. +7 (351) 24-24-034, 24-24-033
24@metran.ru

Москва

Россия, 115054, г. Москва
ул. Дубининская, 53, стр. 5
т. +7 (499) 403-6-403
77@metran.ru

Нижекамск

423579, пр. Вахитова, 23
т. +7 (351) 24-24-037
16-8555@metran.ru

Нижний Новгород

603006, ул. Горького, 117, офис 905
т. +7 (351) 24-24-047
52@metran.ru

Новосибирск

630132, ул. Железнодорожная, 15/2
БЦ «Джет», офис 410
т. +7 (351) 24-24-055, 24-24-053
54@metran.ru

Пермь

614007, Николая Островского, 59/1
БЦ «Парус», этаж 11, офис 1103
т. +7 (351) 24-24-062
59@metran.ru

Ростов-на-Дону

344113, пр. Космонавтов, 32В/21В, офис 402
т. +7 (351) 24-24-146
61@metran.ru

Самара

443041, ул. Л. Толстого, 123Р, корпус В,
этаж 5, офис 501
т. +7 (351) 24-24-070
63@metran.ru

Санкт-Петербург

197374, ул. Торфяная дорога, 7, лит. Ф,
этаж 12, офис 1221
т. +7 (812) 648-11-29
47@metran.ru

Тюмень

625048, ул. М. Горького, 76
этаж 3, офис 307
т. +7 (351) 24-24-088, 24-24-090, 24-24-147
72@metran.ru

Уфа

450057, ул. Ленина, 70, БЦ «Гарда»
этаж 5, офис 70
т. +7 (351) 24-24-169
02@metran.ru

Хабаровск

680000, ул. Истомина, 51а
БЦ «Капитал», офис 205, 206
т. +7 (351) 24-24-178
27@metran.ru

Челябинск

454003, Новоградский проспект, 15
т. +7 (351) 24-24-584, 24-24-149, 24-24-139
74@metran.ru

Южно-Сахалинск

693020, ул. Курильская, 40, этаж 3, офис 11
т. +7 (351) 24-24-186
65@metran.ru

Беларусь, Минск

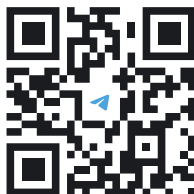
т. +375 29 8608608
minsk@metran.ru

 vk.com/metranru

 t.me/metranru

 youtube.com/@metran_ru

 dzen.ru/metran



Новости автоматизации,
новые продукты,
технологии производства
в нашем телеграм-канале

Реквизиты актуальны на момент выпуска каталога. Уточнить их Вы можете на сайте www.metran.ru

©2024. Все права защищены.

Правообладателем товарного знака «Группа компаний Метран» является ООО «Метран Холдинг». Правообладателем товарного знака «Метран» является АО «ПГ «Метран». Содержание данного документа можно использовать только для ознакомления. Несмотря на то, что содержащиеся в данном документе сведения тщательно проверяются, они не являются гарантией, явной или подразумеваемой, относительно описанных в данном руководстве изделий или услуг, а также относительно возможности их применения. Положения и условия продажи определяются компанией и предоставляются по требованию. Мы сохраняем за собой право на изменение и дополнение конструкций и технических условий наших изделий без уведомления и в любое время.

Редакция 02/2024



ГРУППА КОМПАНИЙ
МЕТРАН