# Преобразователь частоты

## 1/3:GS8355-EX

Изолированный преобразователь частоты, преобразует дискретный входной сигнал, поступающий из взрывоопасной зоны, в пропорциональный свободно регулируемый аналоговый выходной сигнал 0/4~20 мА (или 0/1-5 В). Также имеет функцию аварийного отключения при превышении заданного порога. Конфигурирование параметров преобразователя осуществляется с помощью 3 кнопок на панели, а на 5-разрядном ЖК-дисплее отображается измеренное значение и значения параметров прибора. Барьер обеспечивает гальваническую изоляцию между цепями питания, входом и выходом. Использует независимый источник питания.

Размеры: 107,5 мм × 75,0 мм × 45 мм

## Спецификации

**Напряжение питания:** 20~35 В пост. тока

**Потребляемый ток:** ⩽110 мА (при напряжении питания 24 В, выходном токе 20 мА,и включенном реле)

**Выход в безопасной зоне:**
Ток: 0~20 мА, 4~20 мА
Сопротивление нагрузки: ⩽400 Ом
Напряжение: 0~5 В, 1~5 В
Сопротивление нагрузки: ⩾330 кОм
(При заказе нужно указать тип выхода: ток или напряжение)

**Характеристики реле аварийной сигнализации:**
Время реакции: ⩽20 мс
Характеристики контактов: 250 В перем., 2 А или 30 В пост. , 2 А
Тип нагрузки: Резистивная

**Вход из опасной зоны:**
Тип сигнала:

1) 3-проводный PNP/NPN датчик:
   Питание датчика: 14 В, ток <20 мА
   Входная частота: 0,1 Гц~100 кГц
2) Частотный сигнал:
   Входная частота: 0,1 Гц~100 кГц
   Макс. входное напряжение: 30 В пик-пик.
   Мин. Входное напряжение: ∿ 2 В,(2 Гц~100 кГц)
   ⎍ 2 В, (0,1 Гц~100 кГц)
3) «Сухой» контакт или проксимитор:
   Напряжение питания: ≈8 В, ток короткого замыкания: ≈8 мА
   Входная частота: 0,1 Гц~100 кГц

**Ширина импульсов:** ⩾2 мкс

**Погрешность:** ⩽0,1% ВПИ

**Дополнительная температурная погрешность:** 0,01% ВПИ/°C

**Защита по питанию:** Защита от обратной полярности

**ЭМС:** Соответствует 1 ЕС 61326-1 (GB/T 18268), ГОСТ 61326-1-2014, ГОСТ 61236-3-1-2015

**Температура окружающей среды:** –20°C~+60°C

**Диэлектрическая прочность:** Между неискробезопасными и искробезопасными цепями ⩾2500 В перем.
Между цепями питания и выходом ⩾500 В перем.

**Сопротивление изоляции:** Между неискробезопасными и искробезопасными цепями ⩾100 МОм.
Между цепями питания и выходом ⩾100 МОм.

**Корпус:** Серия GS8500 использует корпуса Phoenix Contact

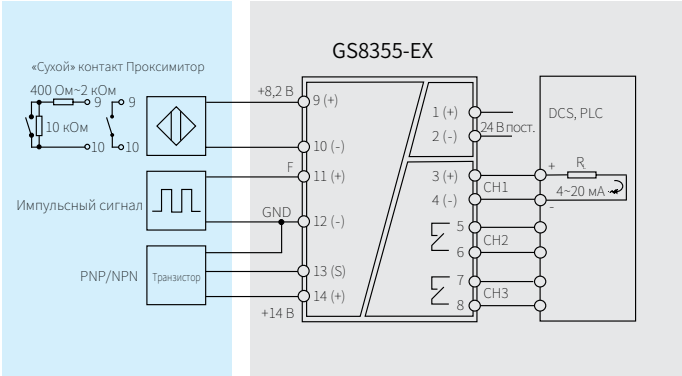
**Вес:** Примерно 150 г

**Размещение:** Устанавливается в безопасной зоне и подключается к искробезопасным устройствам и приборам, находящимся в опасных зонах, включая Зону 0 группы IIC и Зону 20 группы IIIC.

**Используемые полевые устройства:** «Сухой» контакт или NAMUR проксимитор (стандарт DIN 19234), а также искробезопасные сигнализаторы давления, температуры, уровня и т. п.), 3-проводные датчики с PNP/NPN выходом, инкрементные энкодеры.

## Функциональная схема

| Опасная зона | Безопасная зона |
|---|---|




## Ex сертификаты

**Сертификат NEPSI (Китай)**
**Ex маркировка: [Ex ia Ga] II C**
**[Ex iaD]**
**Максимальное напряжение: Um=250 В**
**Искробезопасные параметры (Клеммы 9-10):**

$U_o$=10,5 В, $I_o$=14 мА, $P_o$=37 мВт
II C: $C_o$=2,4 мкФ, $L_o$=165 мГн
* II B: $C_o$=16,8 мкФ, $L_o$=495 мГн
II A: $C_o$=75,0 мкФ, $L_o$=1000 мГн

**(Клеммы 11-12):**

$U_o$=14 В, $I_o$=8 мА, $P_o$=28 мВт
II C: $C_o$=0,73 мкФ, $L_o$=150 мГн
* II B: $C_o$=4,60 мкФ, $L_o$=495 мГн
II A: $C_o$=17,0 мкФ, $L_o$=1000 мГн

**Искробезопасные параметры (Клеммы 13-14):**

$U_o$=17 В, $I_o$=330 мА, $P_o$=1,4 мВт
II C: $C_o$=0,375 мкФ, $L_o$=0,22 мГн
* II B: $C_o$=2,20 мкФ, $L_o$=0,66 мГн
II A: $C_o$=9,0 мкФ, $L_o$=1,76 мГн

* Искробезопасные параметры II B также применимы для защиты от горючей пыли [Ex iaD].