

# Цифровые электропневматические преобразователи. Серия ER 200.

Присоединение G1/4 и G3/8.

3

757



- » Компактное исполнение
- » Цифровой дисплей
- » Аналоговый и цифровой входные сигналы
- » Программируемый
- » Настройка регулирования диапазона
- » Вывод на дисплей давления и сообщений об ошибках
- » Память на восемь предустановленных значений давления (3 бита)
- » Класс защиты IP40

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ER2XX-5XXX

НОВИНКА

3

758

Модель	ER204-5 0/1/2 X ER238-5 0/1/2 X Аналоговый вход	ER204-5P X ER238-5P X Цифровой вход (параллельный код)		
Среда	Очищенный воздух			
Макс. давление на входе регулятора	7 бар			
Мин. давление на входе регулятора	Избыточное давление на выходе регулятора +1 бар			
Диапазон регулирования давления	0 ÷ 5 бар			
Напряжение питания	24 В пост. тока ± 10% (стабилизированный источник питания постоянного тока с пульсациями не более 1%)			
Потребляемый ток	не более 0.15 А в режиме ожидания или 0.6 А в рабочем режиме			
Входной сигнал (Входное сопротивление)	0 ÷ 10 В пост. тока (6.7 кОм) 0 ÷ 5 В пост. тока (10 кОм) 4 ÷ 20 мА DC (250 Ом)	10 бит		
Количество предустановленных давлений	8 точек	нет		
Выходной сигнал (см. прим. 1)	Аналоговый выход 1-5 В пост. тока (сопротивление на нагрузке не менее 500 кОм) Выходной ключ типа NPN или PNP, выход с открытым коллектором, напряжение до 30 В, ток до 50 мА, падение напряжения 2.4 В, предназначен для использования совместно с ПЛК или реле			
Выходной сигнал ошибки	Выходной ключ типа NPN или PNP, выход с открытым коллектором, напряжение до 30 В, ток до 50 мА, падение напряжения 2.4 В, предназначен для использования совместно с ПЛК или реле			
Диапазон прямой установки давления	0,05 - 5 Бар - дискретность 0,01 Бар			
Гистерезис (см. прим. 2)	не более 0.5% от полного диапазона			
Нелинейность (см. прим. 2)	не более ±0.3% от полного диапазона			
Разрешающая способность (см. прим. 2)	не более 0.2% от полного диапазона			
Повторяемость (см. прим. 2)	не более 0.3% от полного диапазона			
Тепловая погрешность: Смещение угла от нуля	не более 0.15% от полного диапазона/°C			
Тепловая погрешность: Изменение макс. диапазона регулирования давления	не более 0.07% от полного диапазона/°C			
Максимальный расход (ANR) (см. прим. 3)	1500 л/мин			
Время отклика при нулевом объеме вых. полости (см. прим. 4)	не более 0.2 с			
Время отклика при объеме вых. полости 1000 см <sup>3</sup> (см. прим. 4)	не более 0.8 с			
Устойчивость к механическим вибрациям	не более 98 м/с <sup>2</sup>			
Температура сжатого воздуха	5°C ÷ 50 °C			
Температура окружающей среды	5°C ÷ 50 °C			
Присоединение Вход / Выход	G1/4 - G3/8			
Присоединение Сброс	G3/8			
Монтаж	в любом положении			
Масса	450 г			
<b>Примечание 1:</b> Аналоговый или релейный тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).				
<b>Примечание 2:</b> Характеристики указаны для давления на выходе в пределах от 10 до 90% от диапазона регулирования, при напряжении питания 24 В и рабочем давлении равном максимальному входному давлению +1 Бар. Давление может меняться, если из замкнутой системы на выходе регулятора происходит периодический сброс воздуха.				
<b>Примечание 3:</b> При максимальных входном и выходном давлениях.				
<b>Примечание 4:</b> При максимальном входном давлении и изменении выходного давления: с 50% до 100% от полного диапазона с 50% до 60% от полного диапазона с 50% до 40% от полного диапазона				

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ER2XX-9XXX

НОВИНКА

3

759

Модель	ER204-9 0/1/2 X ER238-9 0/1/2 X Аналоговый вход	ER204-9P X ER238-9P X Цифровой вход (параллельный код)
Среда	Очищенный воздух	
Макс. давление на входе регулятора	10 бар	
Мин. давление на входе регулятора	Избыточное давление на выходе регулятора +1 бар	
Диапазон регулирования давления	0.5 ÷ 9 бар	
Напряжение питания	24 В пост. тока ± 10% (стабилизированный источник питания постоянного тока с пульсациями не более 1%)	
Потребляемый ток	не более 0.15 А в режиме ожидания или 0.6 А в рабочем режиме	
Входной сигнал (Входное сопротивление)	0 ÷ 10 В пост. тока (6.7 кОм) 0 ÷ 5 В пост. тока (10 кОм) 4 ÷ 20 мА DC (250 Ом)	10 бит
Количество предустановленных давлений	8 точек	нет
Выходной сигнал (см. прим. 1)	Аналоговый выход 1-5 В пост. тока (сопротивление на нагрузке не менее 500 кОм) Выходной ключ типа NPN или PNP, выход с открытым коллектором, напряжение до 30 В, ток до 50 мА, падение напряжения 2.4 В, предназначен для использования совместно с ПЛК или реле	
Выходной сигнал ошибки	Выходной ключ типа NPN или PNP, выход с открытым коллектором, напряжение до 30 В, ток до 50 мА, падение напряжения 2.4 В, предназначен для использования совместно с ПЛК или реле	
Диапазон прямой установки давления	0,05 - 9 Бар - дискретность 0,01 Бар	
Гистерезис (см. прим. 2)	не более 0.5% от полного диапазона	
Нелинейность (см. прим. 2)	не более ±0.3% от полного диапазона	
Разрешающая способность (см. прим. 2)	не более 0.2% от полного диапазона	
Повторяемость (см. прим. 2)	не более 0.3% от полного диапазона	
Тепловая погрешность: Смещение угла от нуля	не более 0.15% от полного диапазона/°C	
Тепловая погрешность: Изменение макс. диапазона регулирования давления	не более 0.07% от полного диапазона/°C	
Максимальный расход (ANR) (см. прим. 3)	1500 л/мин	
Время отклика при нулевом объеме вых. полости (см. прим. 4)	не более 0.2 с	
Время отклика при объеме вых. полости 1000 см <sup>3</sup> (см. прим. 4)	не более 0.8 с	
Устойчивость к механическим вибрациям	не более 98 м/с <sup>2</sup>	
Температура сжатого воздуха	5°C ÷ 50 °C	
Температура окружающей среды	5°C ÷ 50 °C	
Присоединение Вход / Выход	G1/4 - G3/8	
Присоединение Сброс	G3/8	
Монтаж	в любом положении	
Масса	450 г	
<b>Примечание 1:</b> Аналоговый или релейный тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).		
<b>Примечание 2:</b> Характеристики указаны для давления на выходе в пределах от 10 до 90% от диапазона регулирования, при напряжении питания 24 В и рабочем давлении равном максимальному входному давлению +1 Бар. Давление может меняться, если из замкнутой системы на выходе регулятора происходит периодический сброс воздуха.		
<b>Примечание 3:</b> При максимальных входном и выходном давлениях.		
<b>Примечание 4:</b> При максимальном входном давлении и изменении выходного давления: с 50% до 100% от полного диапазона с 50% до 60% от полного диапазона с 50% до 40% от полного диапазона		

## СТАНДАРТНЫЕ КОДИРОВКИ

Mod.

ER 2 38 - 5 0 AP

ER 2 38 - 5 2 AP

ER 2 38 - 5 P SP

ER 2 38 - 9 0 SP

ER 2 38 - 9 2 SP

ER 2 38 - 5 0 SP

ER 2 38 - 5 2 SP

ER 2 38 - 9 0 AP

ER 2 38 - 9 2 AP

ER 2 38 - 9 P SP

## КОДИРОВКА

ER 2 04 - 5 0 AN

ER СЕРИЯ

2 РАЗМЕР  
2 = размер 204 ПРИСОЕДИНЕНИЕ  
04 = G1/4  
38 = G3/85 РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ  
5 = 0 ÷ 5 бар  
9 = 0.5 ÷ 9 бар0 ВХОДНОЙ СИГНАЛ  
0 = 0 - 10 В пост. тока  
1 = 0 - 5 В пост. тока  
2 = 4 - 20 мА  
P = Цифровой вход 10 битAN ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ  
AN = 1 - 5 В аналоговый, ошибка (NPN)  
AP = 1 - 5 В аналоговый, ошибка (PNP)  
SN = ключ (NPN), ошибка (NPN)  
SP = ключ (PNP), ошибка (PNP)

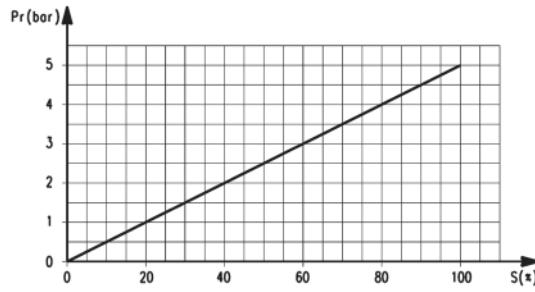
760

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА

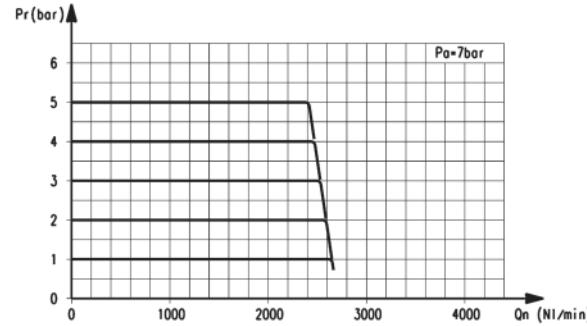
3

761



Регулировочная характеристика ER-2xx-5xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
 S = Входной сигнал [%]

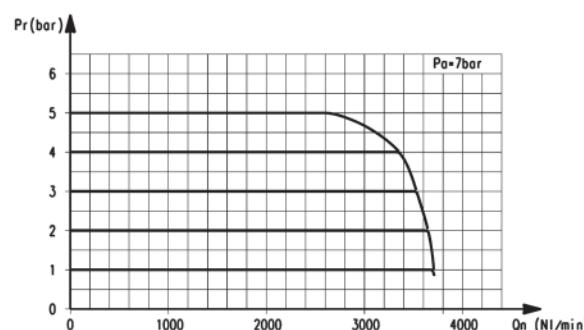


Расходная характеристика наполнения ER-204-5xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
 Qn = Расход [л/мин]  
 Pa = Рабочее давление 7 Бар

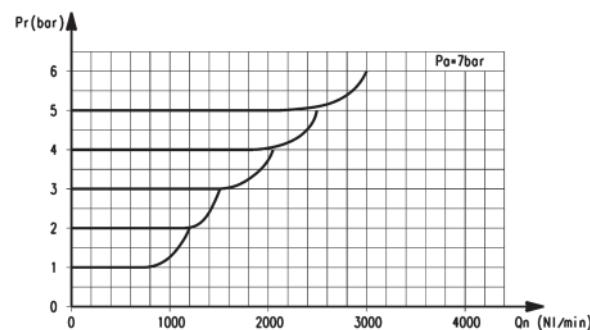
## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА



Расходная характеристика наполнения ER-238-5xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
 Qn = Расход [л/мин]  
 Pa = Рабочее давление 7 Бар

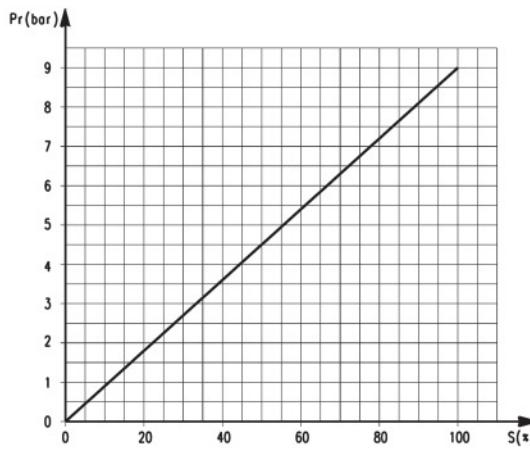


Расходная характеристика сброса ER-2xx-5xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
 Qn = Расход [л/мин]  
 Pa = Рабочее давление 7 Бар

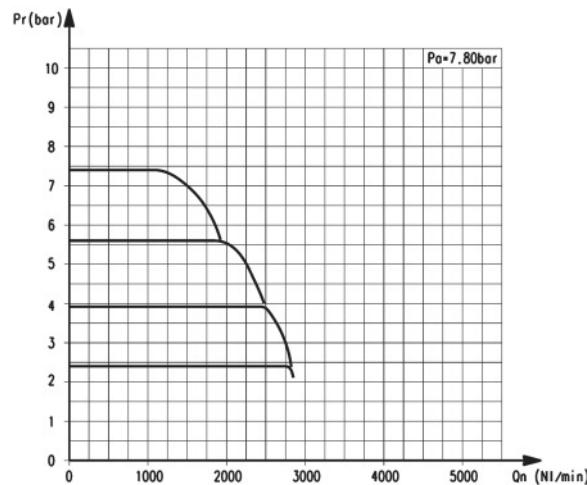
## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА



Регулировочная характеристика ER-2xx-9xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
S = Входной сигнал [%]

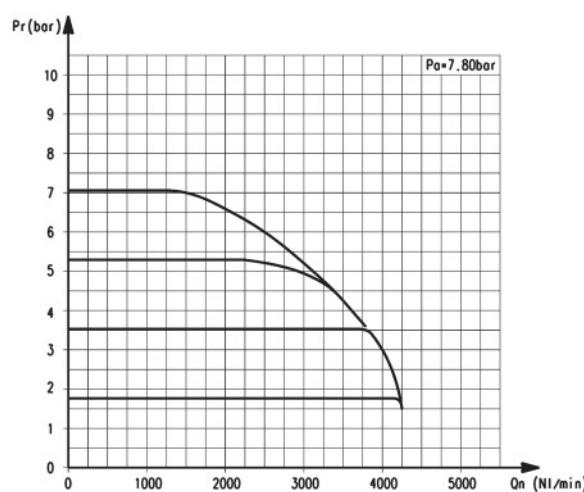


Расходная характеристика наполнения ER-204-9xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
Qn = Расход [л/мин]  
Pa = Рабочее давление 7,80 Бар

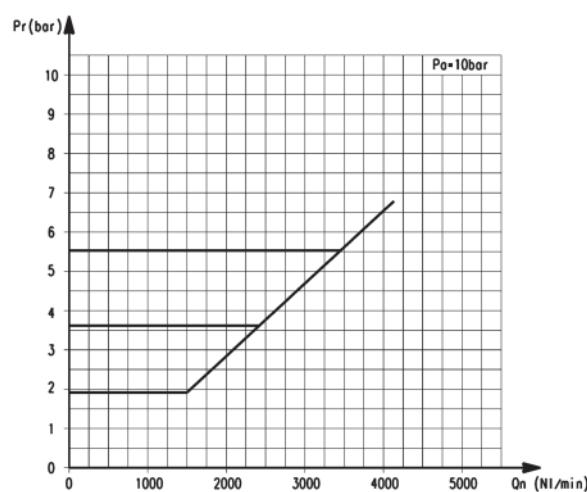
## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА



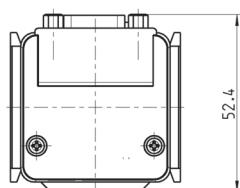
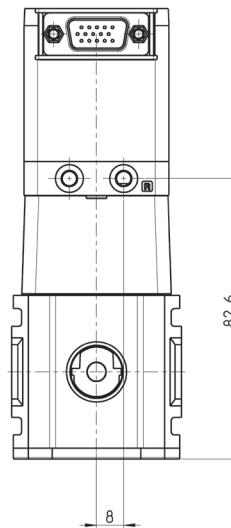
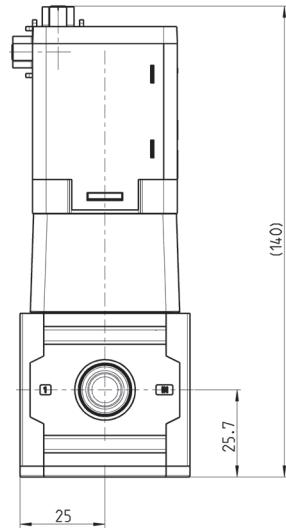
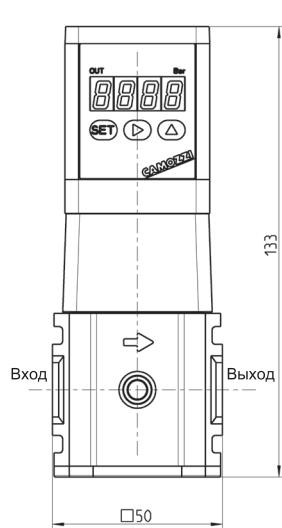
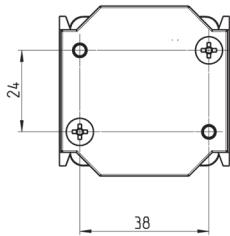
Расходная характеристика наполнения ER-238-9xxx

Pr = Выходное давление [Бар]  
Qn = Расход [л/мин]  
Pa = Рабочее давление 7,80 Бар



Расходная характеристика сброса ER-2xx-9xxx

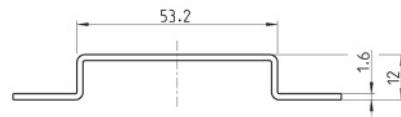
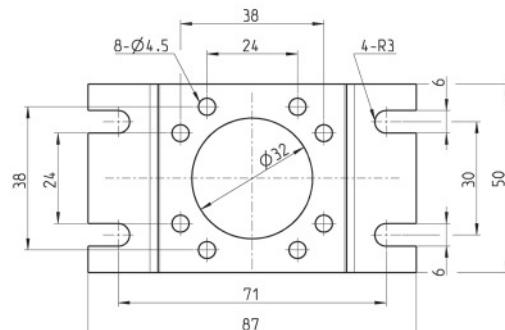
Pr = Выходное давление [Бар]  
Qn = Расход [л/мин]  
Pa = Рабочее давление 10 Бар



## Скоба Мод. ER2-B1

ER2-B1:  
для напольной установки

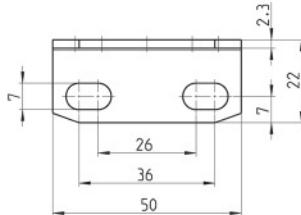
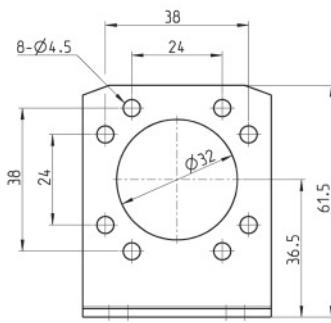
НОВИНКА



## Скоба Мод. ER2-B2

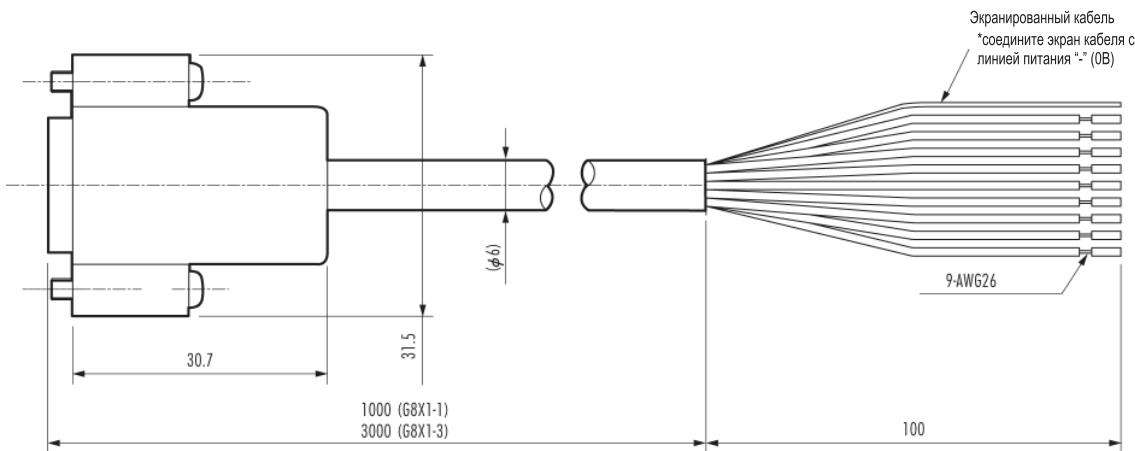
ER2-B2:  
для настенной установки

НОВИНКА



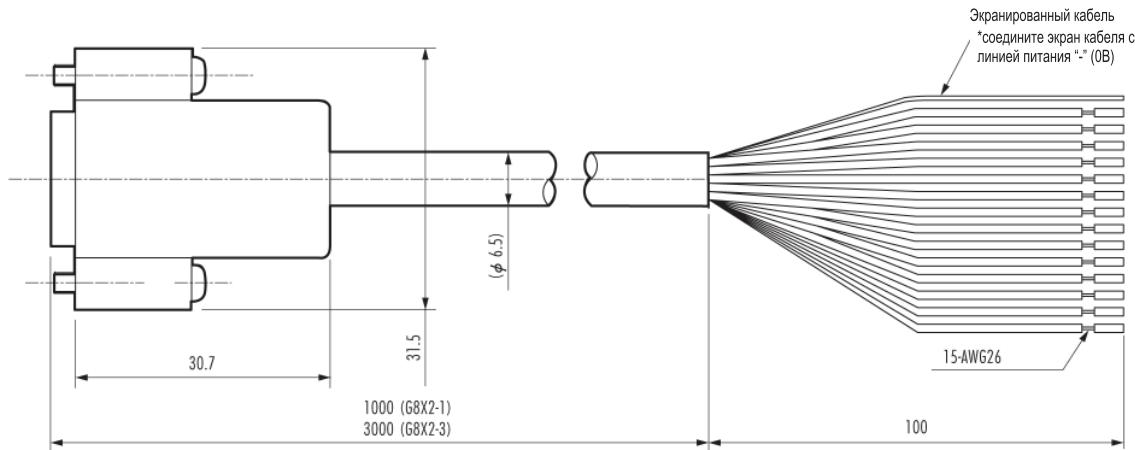
## ВЫБОР КАБЕЛЯ: РАСПАЙКА РАЗЪЕМА, РАЗМЕРЫ

G8X1 кабель и разъем для регулятора с аналоговым входным сигналом



№ контакта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Цвет изоляции	Коричн.	Оранж.	Желт.	-	Красн.	-	-	-	-	Серый	Белый	-	Зеленый	Синий	Черный	
Наименование	Входной сигнал для предустановок давления	-			Питание +24В DC	-	-	-	-	Общий	Входной сигнал	-	Аналоговый вых. сигнал	Дискретный вых. сигнал	Сигнал ошибки	
Назначение	Бит 1	Бит 1	Бит 1	не исп.		не исп.				0-10В DC	0-5В DC	4-20mA DC	не исп.	Выход с защитой от КЗ 1-5 В	NPN или PNP	NPN или PNP

G8X2 кабель и разъем для регулятора с сигналом в параллельном коде



№ контакта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Цвет изоляции	Коричн.	Оранж.	Желт.	Фиол.	Красн.	Голуб.	Розов.	Белый с черн. полосой	Красн. с черн. полосой	Серый	Белый	Зеленый с черн. полосой	Зеленый с черной полосой	Синий	Черн.	
Наименование	Цифровой входной сигнал, биты 1-3 предустановочные				Пита- ние +24В DC			Цифровой входной сигнал		Общий	Цифровой входной сигнал	Аналог. вых.	Дискрет. вых.	Сигнал ошибки		
Назначение	Бит 1	Бит 2	Бит 3	Бит 4		Бит 5	Бит 6	Бит 7	Бит 8		Бит 9	Бит 10	Выход с защитой от КЗ 1-5 В DC	NPN или PNP	NPN или PNP	Пита- ние - (0В)

Мод.

G8X1-1 G8X1-3

G8X2-1 G8X2-3