

# Цифровые электропневматические преобразователи. Серия ER 200.

НОВИНКА

Присоединение G1/4 и G3/8.



- » 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

3

757

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ER2XX-5XXX

НОВИНКА

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 1000см³ (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	
Примечание 1: Аналоговый или релейный тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).		
Примечание 2: 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.		
Примечание 3: При максимальных входном и выходном давлениях.		
Примечание 4: 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

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 1000см³ (см. прим. 4)	не более 0,8 с	
Устойчивость к механическим вибрациям	не более 98 м/с²	
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	

**Примечание 1:** Аналоговый или релейный тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).**Примечание 2:** 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.**Примечание 3:** При максимальных входном и выходном давлениях.**Примечание 4:** 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

Мод.

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

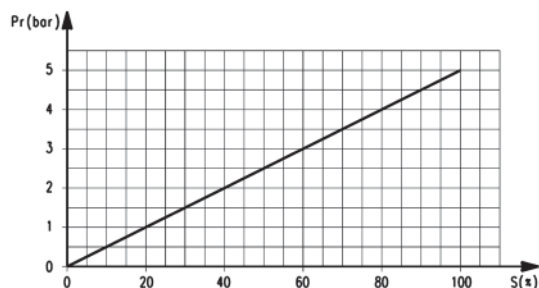
## КОДИРОВКА

ER	2	04	-	5	0	AN
----	---	----	---	---	---	----

**ER** СЕРИЯ**2** РАЗМЕР  
2 = размер 2**04** ПРИСОЕДИНЕНИЕ  
04 = G1/4  
38 = G3/8**5** РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ  
5 = 0 ÷ 5 бар  
9 = 0.5 ÷ 9 бар**0** ВХОДНОЙ СИГНАЛ  
0 = 0 - 10 В пост. тока  
1 = 0 - 5 В пост. тока  
2 = 4 - 20 мА  
P = Цифровой вход 10 бит**AN** 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)

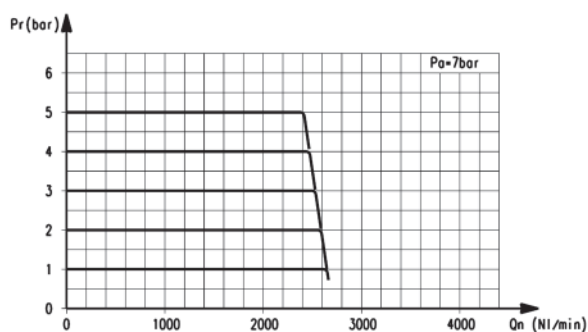
## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА



Регулировочная характеристика  
ER-2xx-5xxx

$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $S$  = Входной сигнал [%]



Расходная характеристика наполнения  
ER-204-5xxx

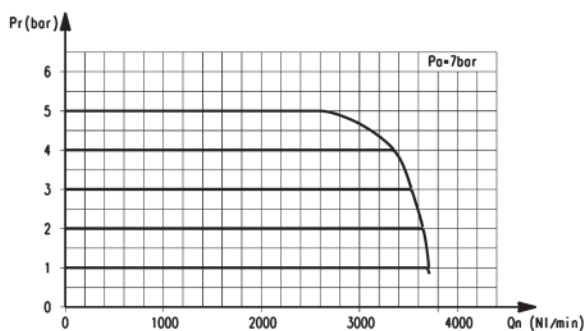
$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $Q_n$  = Расход [л/мин]  
 $P_a$  = Рабочее давление 7 Бар

3

761

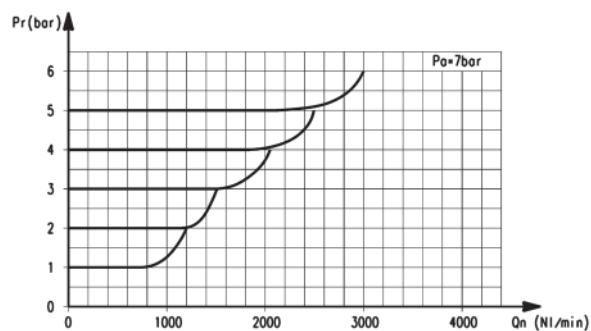
## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА



Расходная характеристика наполнения  
ER-238-5xxx

$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $Q_n$  = Расход [л/мин]  
 $P_a$  = Рабочее давление 7 Бар

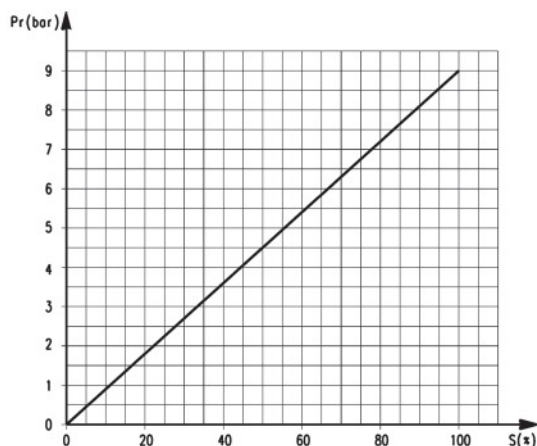


Расходная характеристика сброса  
ER-2xx-5xxx

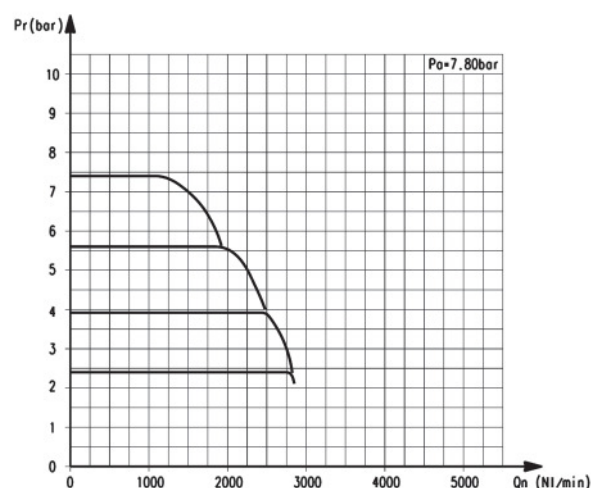
$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $Q_n$  = Расход [л/мин]  
 $P_a$  = Рабочее давление 7 Бар

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА

Регулировочная характеристика  
ER-2xx-9xxx

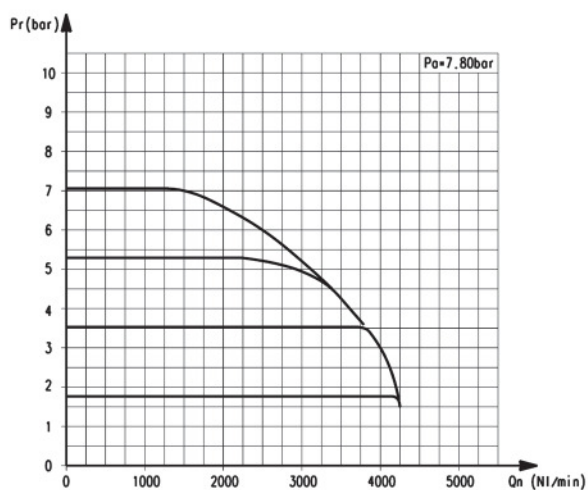
$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $S$  = Входной сигнал [%]

Расходная характеристика наполнения  
ER-204-9xxx

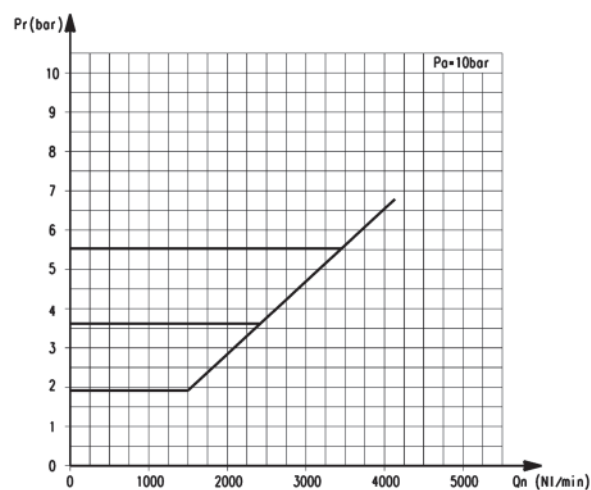
$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $Q_n$  = Расход [л/мин]  
 $P_a$  = Рабочее давление 7,80 Бар

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

НОВИНКА

Расходная характеристика наполнения  
ER-238-9xxx

$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $Q_n$  = Расход [л/мин]  
 $P_a$  = Рабочее давление 7,80 Бар

Расходная характеристика сброса  
ER-2xx-9xxx

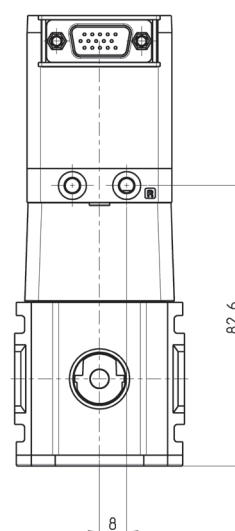
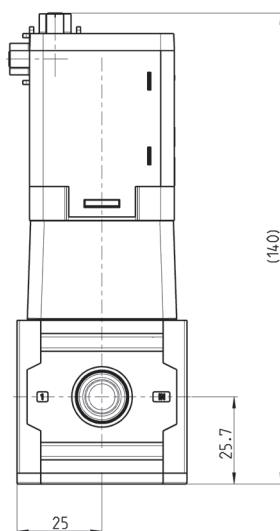
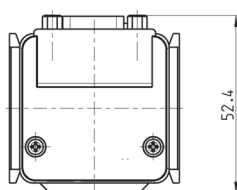
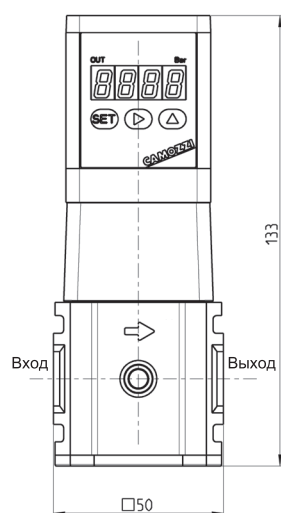
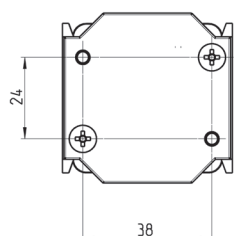
$P_r$  = Выходное давление [Бар]  
 $Q_n$  = Расход [л/мин]  
 $P_a$  = Рабочее давление 10 Бар

## Цифровой электропневматический преобразователь. Серия ER 200

НОВИНКА

3

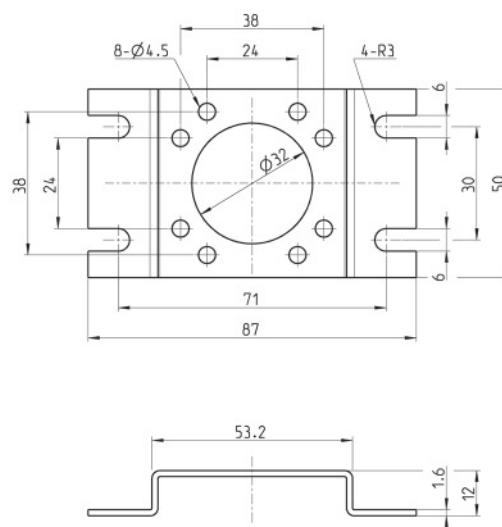
763



## Скоба Мод. ER2-B1

НОВИНКА

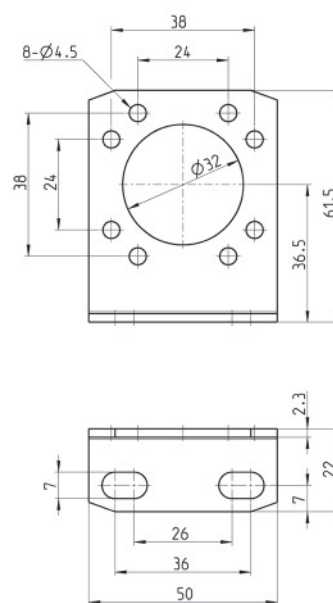
ER2-B1:  
для напольной установки



## Скоба Мод. ER2-B2

НОВИНКА

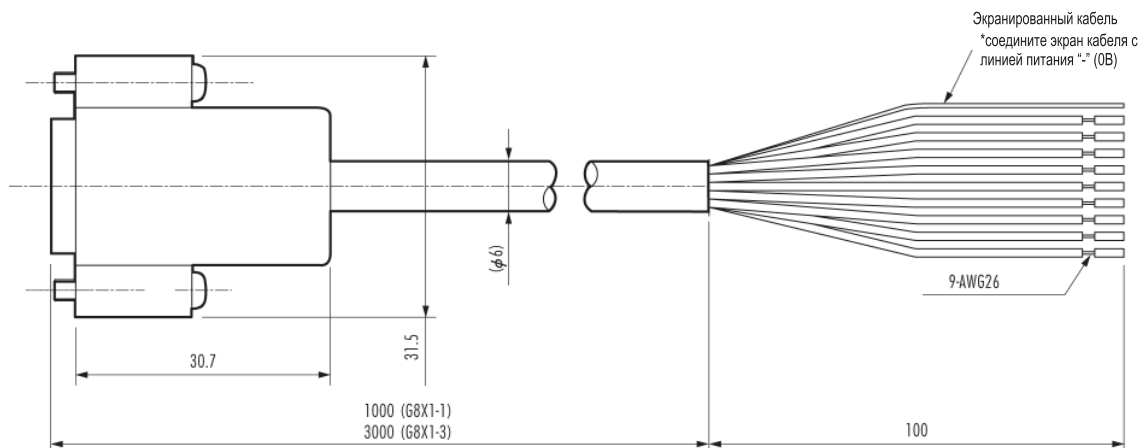
ER2-B2:  
для настенной установки





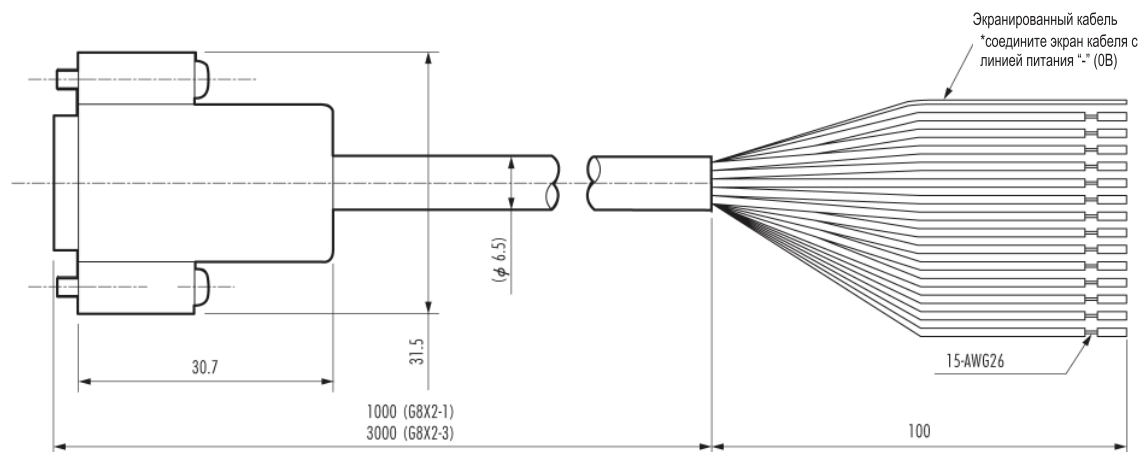
## ВЫБОР КАБЕЛЯ: РАСПАЙКА РАЗЪЕМА, РАЗМЕРЫ

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	Питание - (0В)
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				Питание +24В DC	Цифровой входной сигнал				Общий	Цифровой входной сигнал		Аналог. вых.	Дискрет. вых.	Сигнал ошибки	Питание - (0В)
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	

Мод.

G8X1-1 G8X1-3

G8X2-1 G8X2-3