

Цифровые электро-пневматические преобразователи. Серия ER.

Присоединение G1/4.

Цифровой электро-пневматический преобразователь.

- Компактное исполнение
- Цифровой дисплей
- Аналоговый и цифровой входные сигналы
- Возможность перепрограммирования
- Настройка нуля и полного диапазона
- Отображение давления и текущей ошибки
- Память на 8-мь предустановленных значений давления



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СЕРИИ ER104 - 5XXX

МОДЕЛЬ	ER104-5 0/1/2 X АНАЛОГОВЫЙ ВХОД	ER104-5P X ЦИФРОВОЙ ВХОД (ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОД)
Среда	Очищенный воздух (соответствует классам 1, 2, 3 по ISO 8571-3)	
Максимальное рабочее давление	7 Бар	
Минимальное рабочее давление	давление на входе + максимальное настраиваемое давление x 0,2	
Диапазон регулирования по давлению	0 - 5 Бар	
Напряжение питания	24В ± 10% (стабилизированный источник питания постоянного тока с пульсациями на более 1%)	
Потребляемый ток	не более 0,15 А в режиме ожидания, 0,6 А в рабочем режиме	
Входной сигнал (Входное сопротивление)	0 - 10 В (6,7 кОм)	10 бит
	0 - 5 В (10 кОм)	
	4 - 20 мА (250 Ом)	
Дополнительный цифровой вход	8 точек	Н/Д
Выходной сигнал (см. прим. 1)	Аналоговый выход 1-5 В DC (нагрузка не менее 500 кОм)	
	Дискретный выходной сигнал NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК	
Сигнал ошибки	NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК	
Прямая установка 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	
Разрешение (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	не более 0,15% от полного диапазона/°C
	Смещение максимума	не более 0,07% от полного диапазона/°C
Максимальный расход (ANR) (см. прим. 3)	400 л/мин (см. график на стр. 3)	
Время отклика (см. прим. 4)	без нагрузки	не более 0,2 с
	при расходе 1000 см ³	не более 0,8 с
Устойчивость к механическим вибрациям	не более 98 м/с ²	
Рабочая температура	от 5 до 50 °C	
Температура среды	от 5 до 50 °C	
Присоединение	G1/4	
Монтаж	в любом положении	
Масса	250 г	

Примечания:

1. Тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).
2. Характеристики указаны для давления на выходе в пределах от 10 до 90% от диапазона регулирования, напряжения питания 24 В и рабочего давления равного давлению верхней границы регулирования x 1,2. Давление может меняться, если из замкнутой системы на выходе регулятора происходит периодический сброс воздуха.
3. При максимальных входном и выходном давлениях.
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			50%



УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СЕРИИ ER104-9XXX

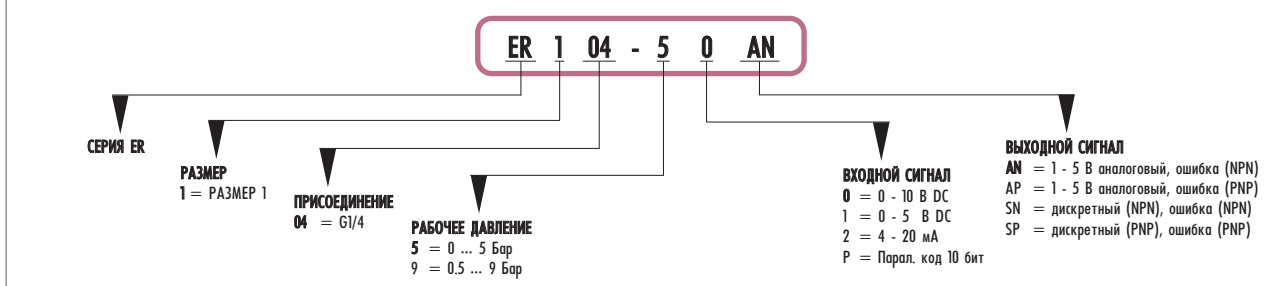
МОДЕЛЬ	ER104-9 0/1/2 X	ER104-9P X
	ЦИФРОВОЙ ВХОД (ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОД)	
Среда	Очищенный воздух (соответствует классам 1, 2, 3 по ISO 8571-3)	
Максимальное рабочее давление	10 Бар	
Минимальное рабочее давление	давление на входе + максимальное настраиваемое давление x 0,2	
Диапазон регулирования по давлению	0,5 - 9 Бар	
Напряжение питания	24В ± 10% (стабилизированный источник питания постоянного тока с пульсациями на более 1%)	
Потребляемый ток	не более 0,15 А в режиме ожидания, 0,6 А в рабочем режиме	
Входной сигнал (Входное сопротивление)	0 - 10 В (6,7 кОм)	10 бит
	0 - 5 В (10 кОм)	
	4 - 20 мА (250 Ом)	
Дополнительный цифровой вход	8 точек	Н/Д
Выходной сигнал (см. прим. 1)	Аналоговый выход 1-5 В DC (нагрузка не менее 500 кОм)	
	Дискретный выходной сигнал NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК	
Сигнал ошибки	NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК	
Прямая установка давления	0,09 - 9 Бар - дискретность 0,02 Бар	
Гистерезис (см. прим. 2)	не более 0,5% от полного диапазона	
Нелинейность (см. прим. 2)	не более ±0,3% от полного диапазона	
Разрешение (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	не более 0,15% от полного диапазона/°C
	Смещение максимума	не более 0,07% от полного диапазона/°C
Максимальный расход (ANR) (см. прим. 3)	400 л/мин (см. график на стр. 3)	
Время отклика без нагрузки	не более 0,2 с	
Устойчивость к механической вибрации	не более 98 м/с ²	
Рабочая температура	от 5 до 50 °C	
Температура среды	от 5 до 50 °C	
Присоединение	Вход / Выход	G1/4
	Сброс	
Монтаж	в любом положении	
Масса	250 г	

Примечания:

1. Тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).
2. Характеристики указаны для давления на выходе в пределах от 10 до 90% от диапазона регулирования, напряжения питания 24 В и рабочего давления равного давлению верхней границы регулирования x 1,2. Давление может меняться, если из замкнутой системы на выходе регулятора происходит периодический сброс воздуха.
3. При максимальных входном и выходном давлениях.
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

КОДИРОВКА



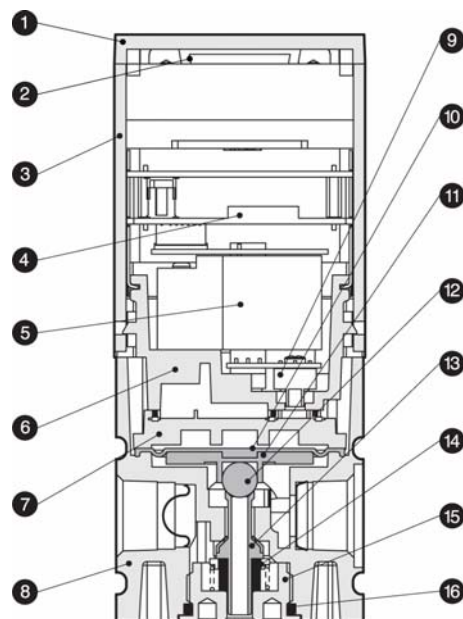
СПИСОК КОДИРОВОК

ER 1 04 - 5 0 AP	ER 1 04 - 5 2 AP	ER 1 04 - 5 P SP	ER 1 04 - 9 0 SP	ER 1 04 - 9 2 SP	ER 1 04 - 9 P SP
ER 1 04 - 5 0 SP	ER 1 04 - 5 2 SP	ER 1 04 - 9 0 AP	ER 1 04 - 9 2 AP		



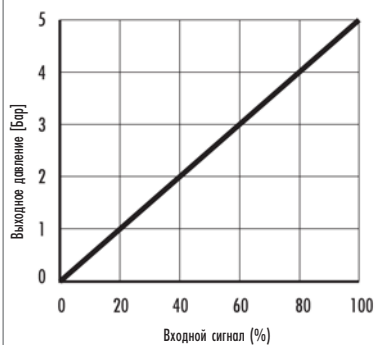
ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА

№.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	Крышка	Resina PBT
2	Разъем типа D	-
3	Корпус	Resina ABS
4	Контроллерная плата	-
5	Трехлинейный распределитель	-
6	Основание распределителя	Resina di solfito di polifenile
7	Camera di pilotaggio	Resina di solfito di polifenile
8	Корпус	Lega di alluminio pressofuso
9	Датчик давления	-
10	Диафрагма	Gomma nitrilica speciale
11	Scarico	Lega d'alluminio
12	Клапан сброса	SUJ
13	Распределитель	Gomma nitrilica speciale e acciaio inox
14	Parta inferiore plastica	Gomma siliconica
15	Tappo inferiore	Ottone nichelato
16	Уплотнительное кольцо	Gomma al fluoro

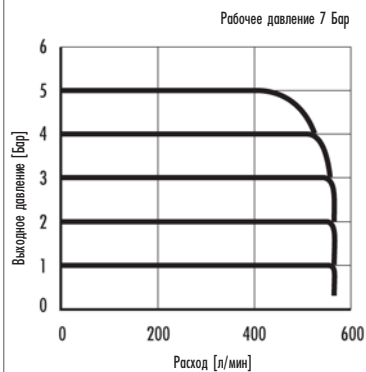


ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

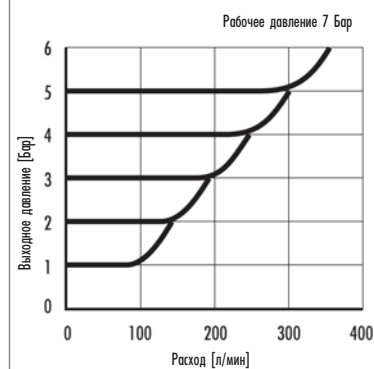
ВХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ER-104-5XXX



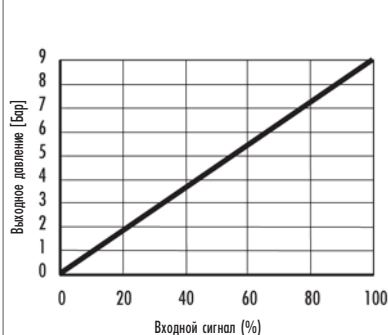
РАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ER-104-5XXX



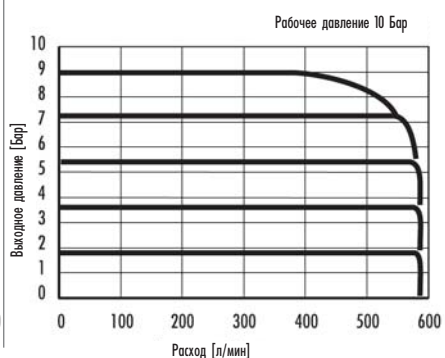
ХАРАКТЕРИСТИКА СБРОСА ER-104-5XXX



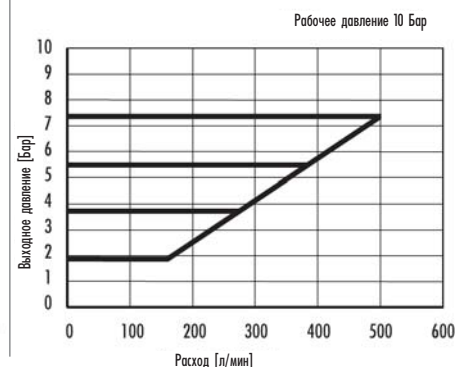
ВХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ER-104-9XXX



РАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ER-104-9XXX

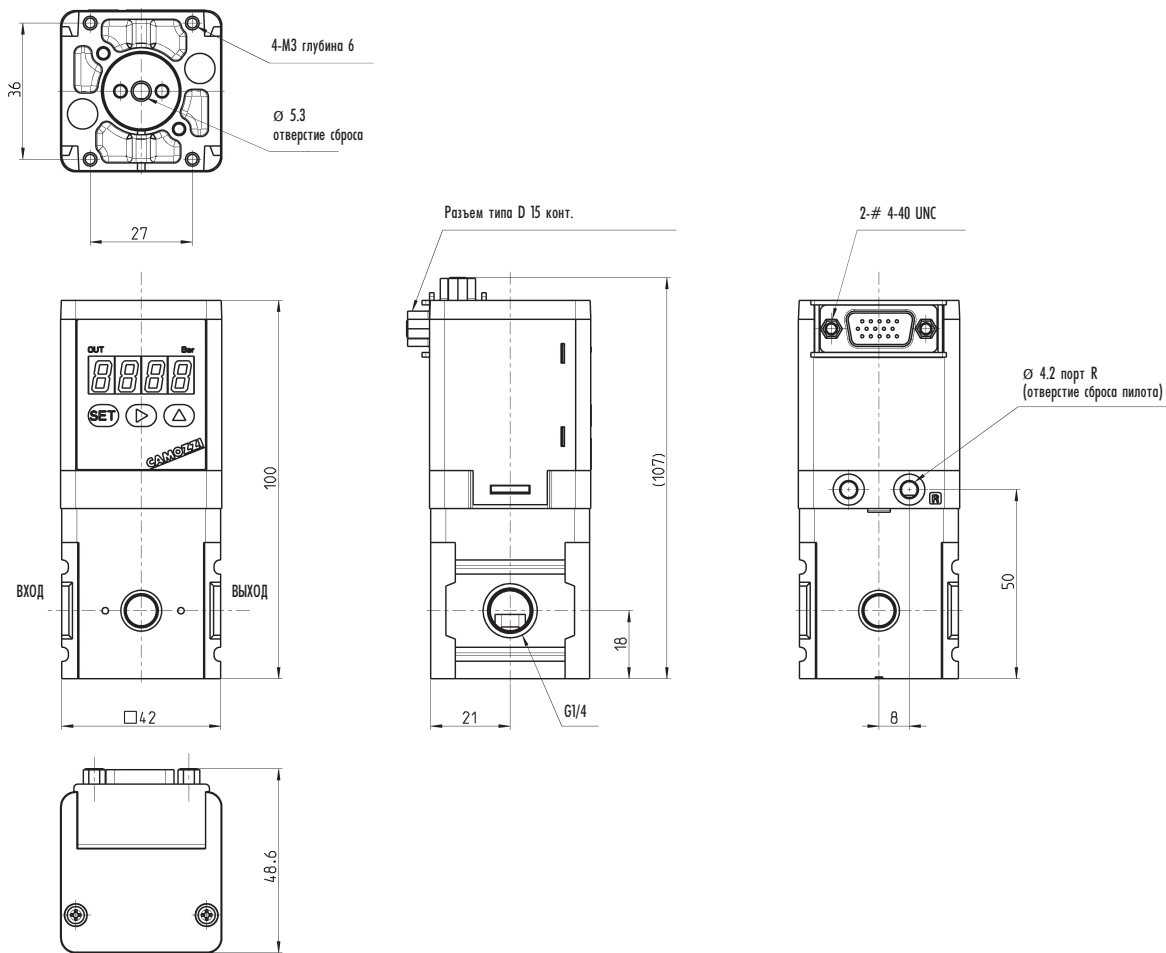


ХАРАКТЕРИСТИКА СБРОСА ER-104-9XXX





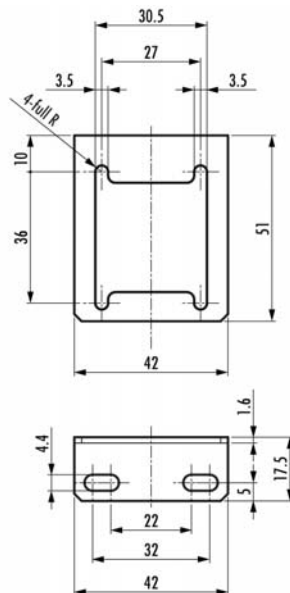
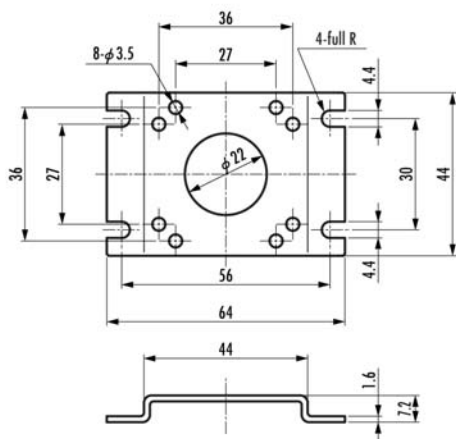
РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

ER1-B1: для напольной установки

ER1-B2: для настенной установки



КОДИР

ER1-B1

ER1-B2

Цифровые электро-пневматические преобразователи.

Серия ER200.

Присоединение G1/4 и G3/8.

Цифровой электро-пневматический преобразователь.

- Компактное исполнение
- Цифровой дисплей
- Аналоговый и цифровой входные сигналы
- Возможность перепрограммирования
- Настройка нуля и полного диапазона
- Отображение давления и текущей ошибки
- Память на 8 предустановленных значений давления.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СЕРИИ ER2 XX - 5XXX

МОДЕЛЬ	ER204-5 0/1/2 X		ER238-5 0/1/2 X		ER204-5P X		ER238-5P X	
	АНАЛОГОВЫЙ ВХОД				ЦИФРОВОЙ ВХОД (ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОД)			
Среда	Очищенный воздух (соответствует классам 1, 2, 3 по ISO 8571-3)							
Максимальное рабочее давление	7 Бар							
Минимальное рабочее давление	давление на входе + максимальное настраиваемое давление x 0,2							
Диапазон регулирования по давлению	0 - 5 Бар							
Напряжение питания	24В ± 10% (стабилизированный источник питания постоянного тока с пульсациями на более 1%)							
Потребляемый ток	не более 0,15 А в режиме ожидания, 0,6 А в рабочем режиме							
Входной сигнал (Входное сопротивление)	0 - 10 В (6,7 кОм)		8 точек		10 бит			
	0 - 5 В (10 кОм)							
	4 - 20 мА (250 Ом)							
Дополнительный цифровой вход					Н/Д			
Выходной сигнал (см. прим. 1)	Аналоговый выход 1-5 В DC (нагрузка не менее 500 кОм)							
	Дискретный выходной сигнал NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК							
Сигнал ошибки	NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК							
Прямая установка 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							
Разрешение (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		не более 0,15% от полного диапазона/°C					
	Смещение максимума		не более 0,07% от полного диапазона/°C					
Максимальный расход (ANR) (см. прим. 3)	1500 л/мин							
Время отклика (см. прим. 4)	Без нагрузки		не более 0,2 с					
	при расходе 1000 см ³		не более 0,8 с					
Устойчивость к механической вибрации	не более 98 м/с ²							
Рабочая температура	от 5 до 50 °C							
Температура среды	от 5 до 50 °C							
Присоединение	Вход / Выход	G1/4	G3/8	G1/4	G3/8	G1/4	G3/8	
		Сброс		G3/8				
Монтаж	в любом положении							
Масса	450 г							

Примечания:

1. Тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).
2. Характеристики указаны для давления на выходе в пределах от 10 до 90% от диапазона регулирования, напряжения питания 24 В и рабочего давления равного давлению верхней границы регулирования x 1,2. Давление может меняться, если из замкнутой системы на выходе регулятора происходит периодический сброс воздуха.
3. При максимальных входном и выходном давлениях.
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



УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СЕРИИ ER2 XX - 9XXX

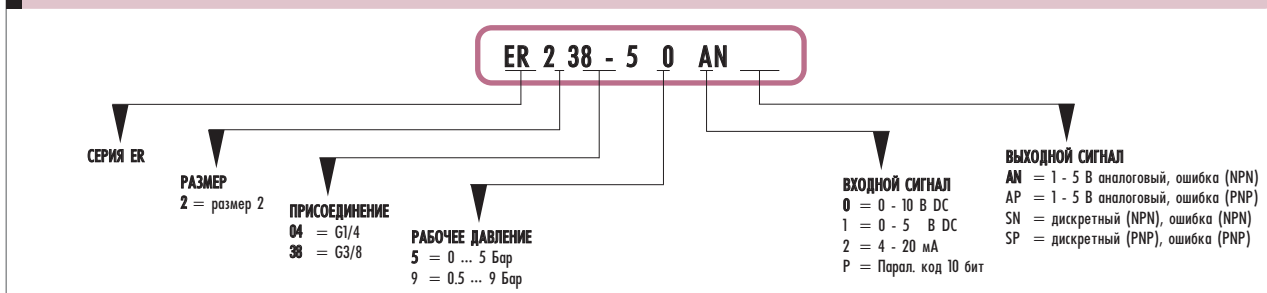
МОДЕЛЬ	ER204-9 0/1/2 X		ER238-9 0/1/2 X		ER238-9P X		ER238-9P X		
	АНАЛОГОВЫЙ ВХОД				ЦИФРОВОЙ ВХОД (ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОД)				
Среда	Очищенный воздух (соответствует классам 1, 2, 3 по ISO 8571-3)								
Максимальное рабочее давление	10 Бар								
Минимальное рабочее давление	давление на входе + максимальное настраиваемое давление x 0,2								
Диапазон регулирования по давлению	0,5 - 9 Бар								
Напряжение питания	24В ± 10% (стабилизированный источник питания постоянного тока с пульсациями на более 1%)								
Потребляемый ток	не более 0,15 А в режиме ожидания, 0,6 А в рабочем режиме								
Входной сигнал (Входное сопротивление)	0 - 10 В (6,7 кОм)						10 бит		
	0 - 5 В (10 кОм)								
	4 - 20 мА (250 Ом)								
Дополнительный цифровой вход	8 точек						Н/Д		
Выходной сигнал (см. прим. 1)	Аналоговый выход 1-5 В DC (нагрузка не менее 500 кОм)								
	Дискретный выходной сигнал NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК								
Сигнал ошибки	NPN или PNP с ОК, 30 В, 50 мА, падение напряжения не более 2,4 В, для использования с реле или ПЛК								
Прямая установка давления	0,09 - 59Бар - 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								
Разрешение (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	не более 0.15% от полного диапазона/°C							
	Смещение максимума	не более 0.07% от полного диапазона/°C							
Максимальный расход (ANR) (см. прим. 3)	1500 л/мин								
Время отклика	Без нагрузки		не более 0.2 с						
Устойчивость к механической вибрации	не более 98 м/с ²								
Рабочая температура	от 5 до 50 °C								
Температура среды	от 5 до 50 °C								
Присоединение	Вход / Выход	G1/4	G3/8		G1/4		G3/8		
		Сброс		G3/8					
Монтаж	в любом положении								
Масса	450 г								
Цели защиты	Переполюсовки по питанию, по дискретным выходам; от короткого замыкания на дискретных выходах								

Примечания:

1. Тип выхода выбирается при заказе (в кодировке AP, AN, SP или SN).
2. Характеристики указаны для давления на выходе в пределах от 10 до 90% от диапазона регулирования, напряжения питания 24 В и рабочего давления равного давлению верхней границы регулирования x 1.2. Давление может меняться, если из замкнутой системы на выходе регулятора происходит периодический сброс воздуха.
3. При максимальных входном и выходном давлениях.
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

КОДИРОВКА

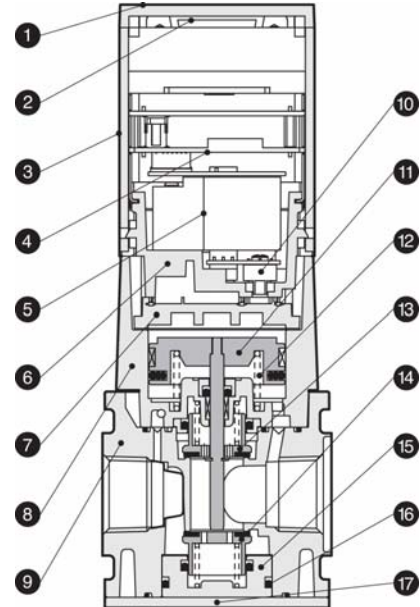


СПИСОК КОДИРОВОК

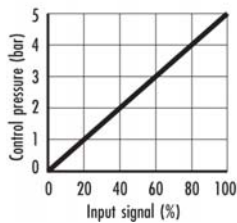
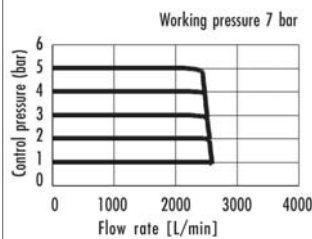
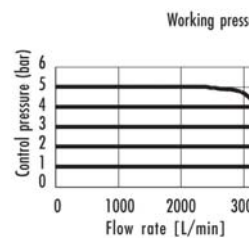
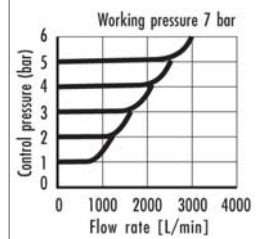
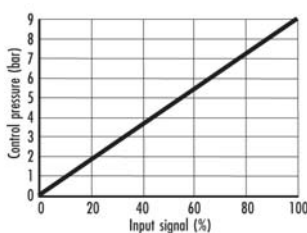
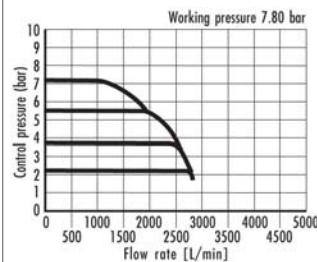
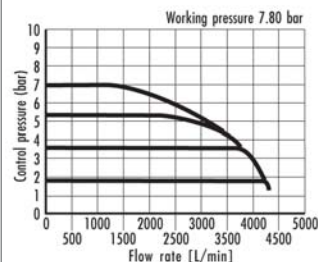
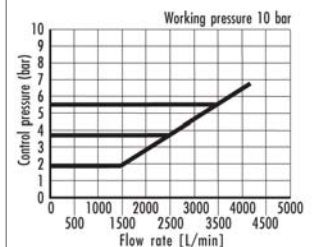
ER 2 38 - 5 0 AP	ER 2 38 - 5 2 AP	ER 2 38 - 5 P SP	ER 2 38 - 9 0 SP	ER 2 38 - 9 2 SP
ER 2 38 - 5 0 SP	ER 2 38 - 5 2 SP	ER 2 38 - 9 0 AP	ER 2 38 - 9 2 AP	ER 2 38 - 9 P SP

ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА

No.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ
1	Крышка	Resina PBT
2	Разъем типа D	-
3	Корпус	Resina ABS
4	Контроллерная плата	-
5	Трехлинейный распределитель	-
6	Основание распределителя	Resina di solfito di polifenile
7	Camera di pilotaggio	Resina di solfito di polifenile
8	Corpo pistone	Lega di alluminio pressofuso
9	Corpo	Lega di alluminio pressofuso
10	Sensore di pressione	-
11	Pistone assemblato	Lega di alluminio pressofuso e acciaio inox
12	Molla	Acciaio inox
13	Otturatore superiore	Ottone nichelato e gomma nitrilica speciali
14	Otturatore inferiore	Ottone nichelato e gomma nitrilica speciali
15	Tappo inferiore	Ottone
16	O ring	Gomma nitrilica
17	Base	Foglio d'acciaio



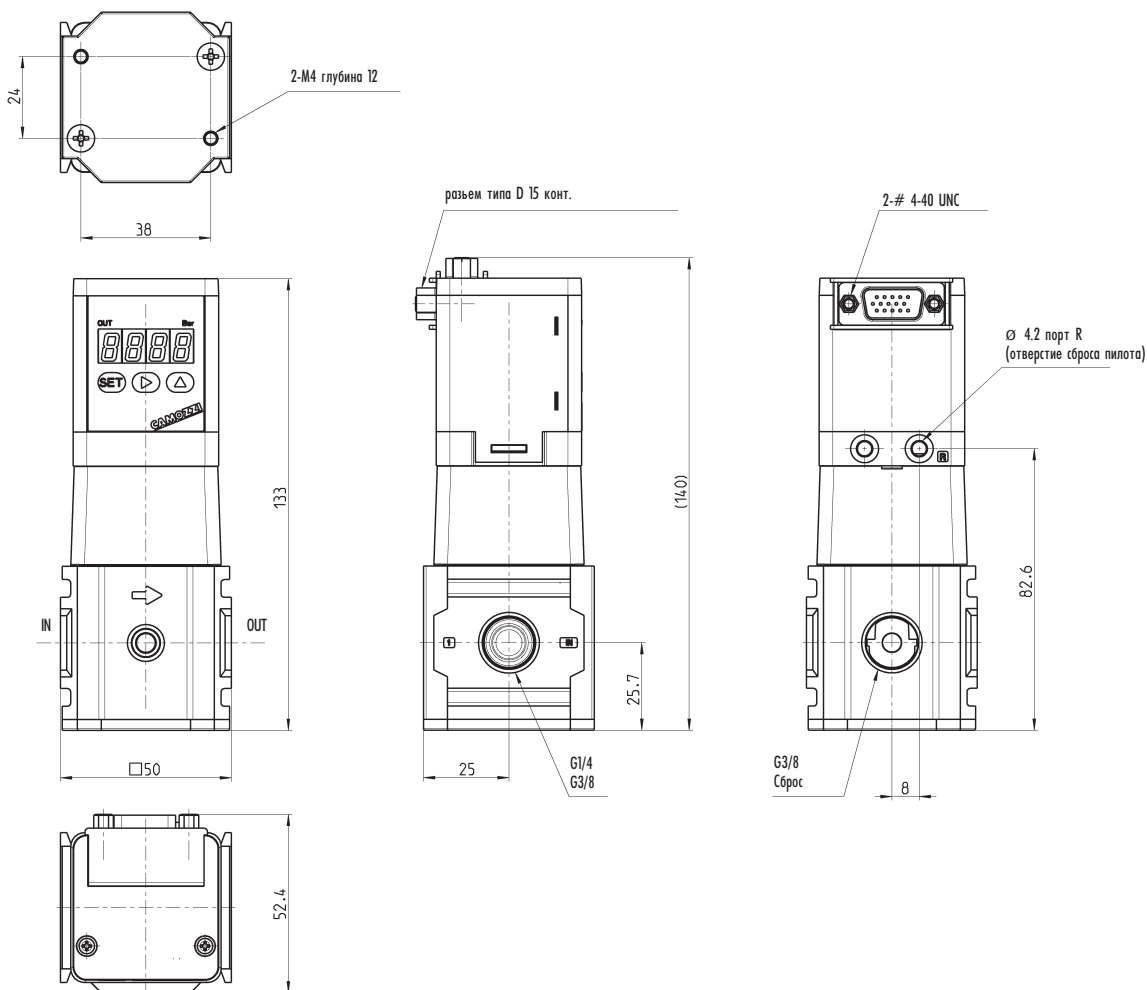
ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА

ВХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ER-2XX-5XXXРАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ER204-5XXXРАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ER238-5XXXХАРАКТЕРИСТИКА СБРОСА
ER-2XX-5XXXВХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ER-2XX-9XXXРАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ER204-9XXXРАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ER238-9XXXХАРАКТЕРИСТИКА СБРОСА
ER-2XX-9XXX



УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

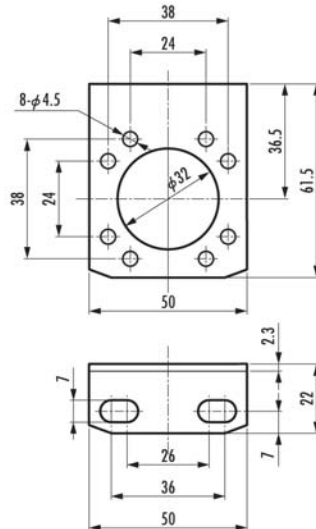
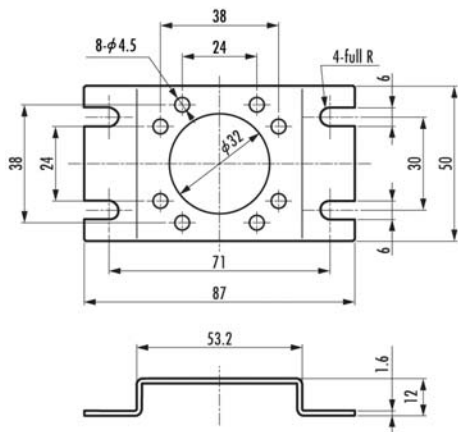
РАЗМЕРЫ



РАЗМЕРЫ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

ER2-B1: для напольной установки

ER2-B2: для настенной установки



КОДИР

ER2-B1

ER2-B2

ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ

- Цифровой дисплей отображает текущее состояние регулятора. Трехзначный индикатор дисплея отображает состояние дискретного выхода и наличие ошибки.



- Вход для сигнала в параллельном коде
Прямое управление возможно с ПЛК.
- Компактное исполнение
- Диапазоны давлений:
0 - 5 Бар
0,5 - 9 Бар
- Универсальный разъем типа В позволяет подключать входные/выходные сигналы и питание.
Разъем поворачивается на 90° с боковой стенки на верх, позволяя на месте правильно установить кабель.



РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ ВСТРОЕННЫМ МИКРОПРОЦЕССОРОМ

- **Отображение ошибки**
Ошибки отображаются на дисплее. Сигнал наличия ошибки передается управляющему устройству.
- **Настройка нуля и диапазона регулирования по давлению**
Диапазон регулирования выходного давления может быть задан в зависимости от требований установки.
- **Прямая установка выходного давления**
Все входные сигналы игнорируются.
Значение давления устанавливается с клавиатуры.
Цифровая индикация выходного давления.
- **Дискретный выходной сигнал**
Дискретный выходной сигнал (с внутренней защитой от перегрузки) работает, когда задан диапазон значений выходного давления.

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ, МАЛОЕ ВРЕМЯ ОТКЛИКА

- **Нелинейность $\pm 0.3\%$**
- **Гистерезис 0.5%**
- **Время отклика 0.2с**

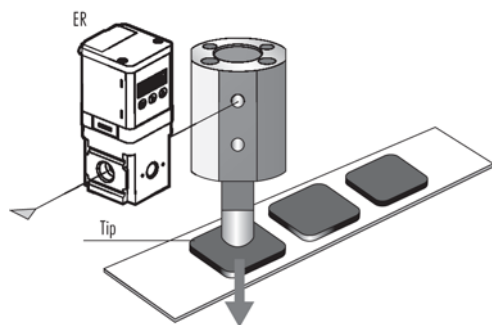
ЭКОЛОГИЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- **Не содержит свинец и поливинилхлорид**
В регуляторе не используется свинец и поливинилхлорид.
- **Энергосбережение**
Данная функция отключает дисплей при простое.

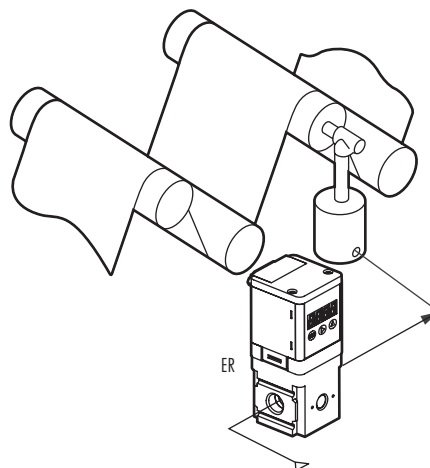
СЕРИИ ЦИФРОВЫХ ЭЛЕКТРО-ПНЕВМАТИЧЕСКИХ РЕГУЛЯТОРОВ

Серия	Диапазон давлений	Входной сигнал	Присоединение	Тип выходного сигнала	Макс. расход	Наличие смазки в воздухе
ER 100	5 Бар	Аналоговый 10 бит, паралл. код	G1/4	NPN PNP дискретный Аналоговый выход	400 л/мин	не содержит смазку
ER 200	9 Бар	Аналоговый 10 бит, паралл. код	G1/4 G3/8	NPN PNP дискретный Аналоговый выход	1500 л/мин	фторосодержащая смазка

Сборка микросхем



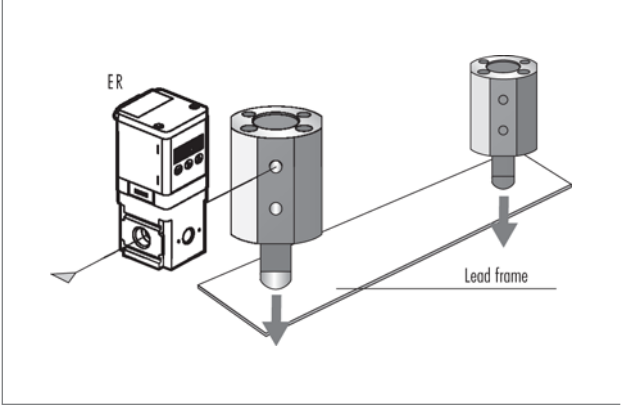
Натяжение ленты



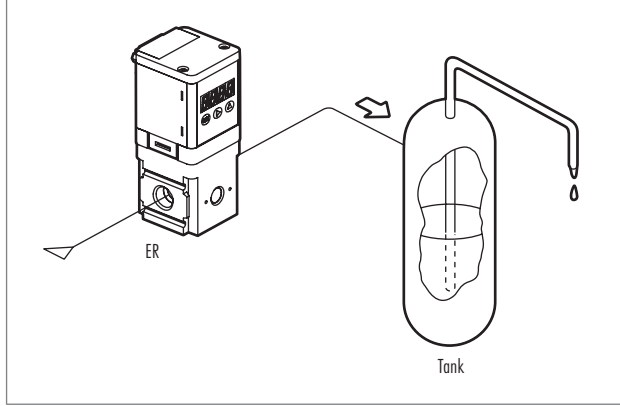


УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

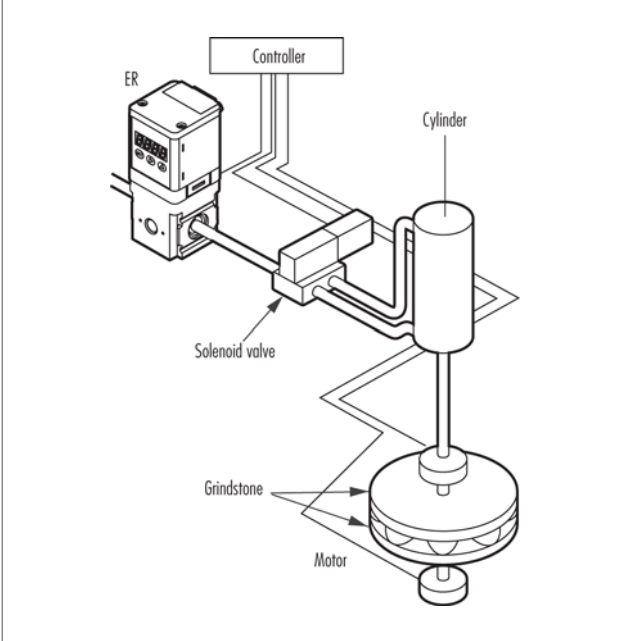
Fissaggio di nastri, etc.



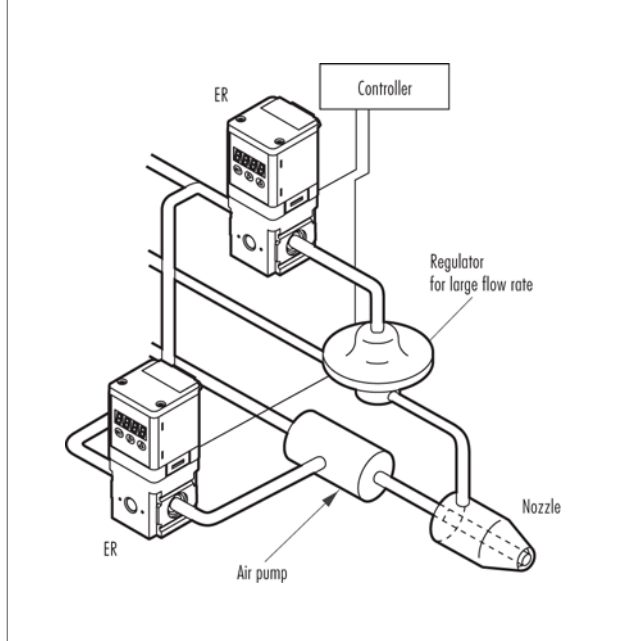
Controllo dello scarico di fluido



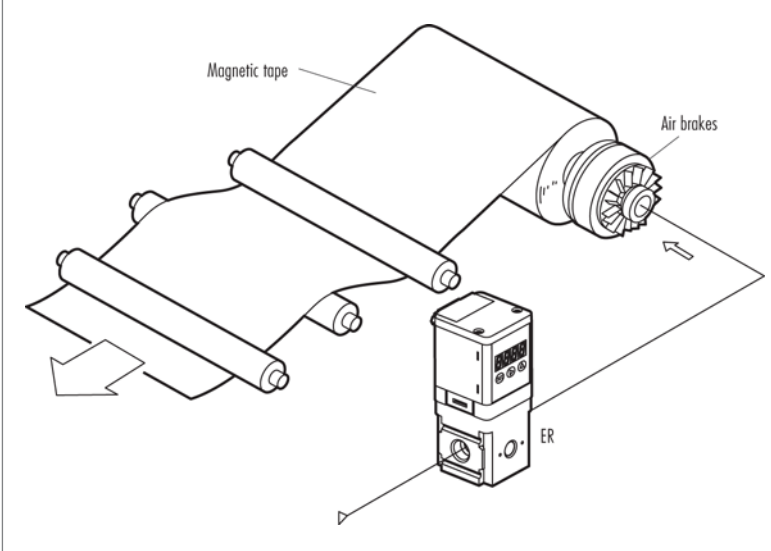
Controllo della forza



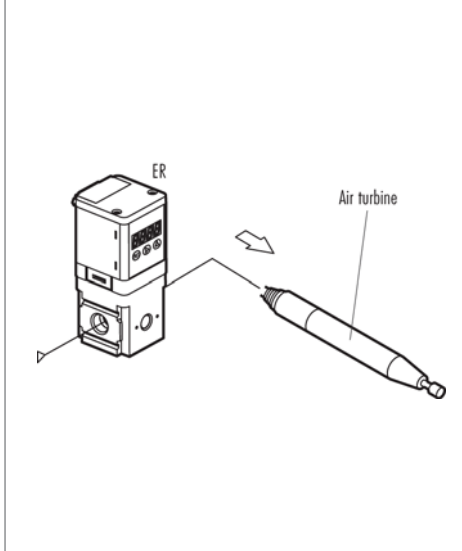
Controllo pressione fluido



Controllo tensione con l'uso di un freno d'aria



Controllo velocita turbina d'aria



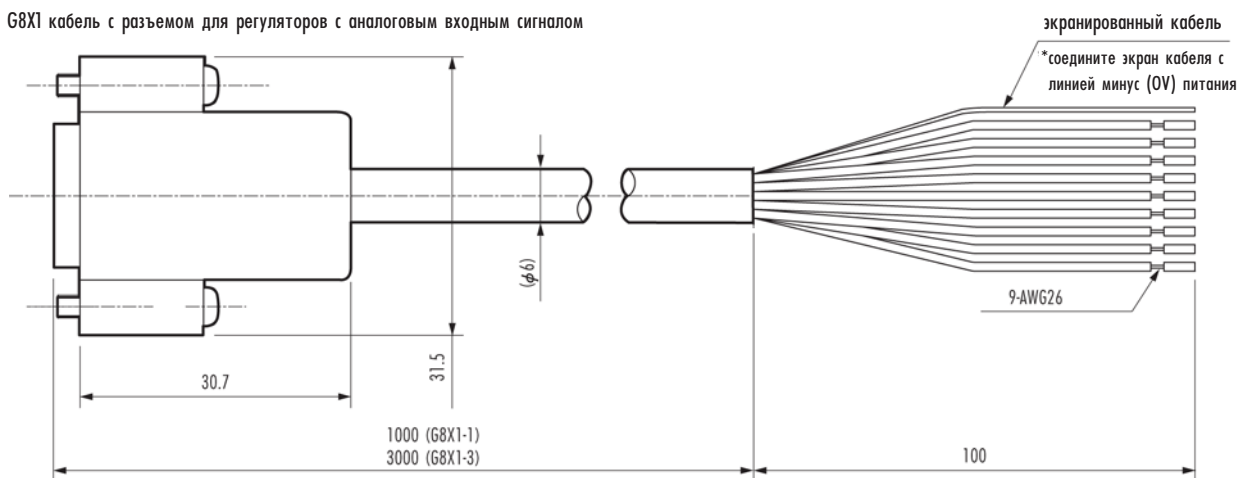
Компания оставляет за собой право изменять модели и размеры без уведомления. Изделия разработаны для промышленного использования и не предназначены для широкого потребления.



УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

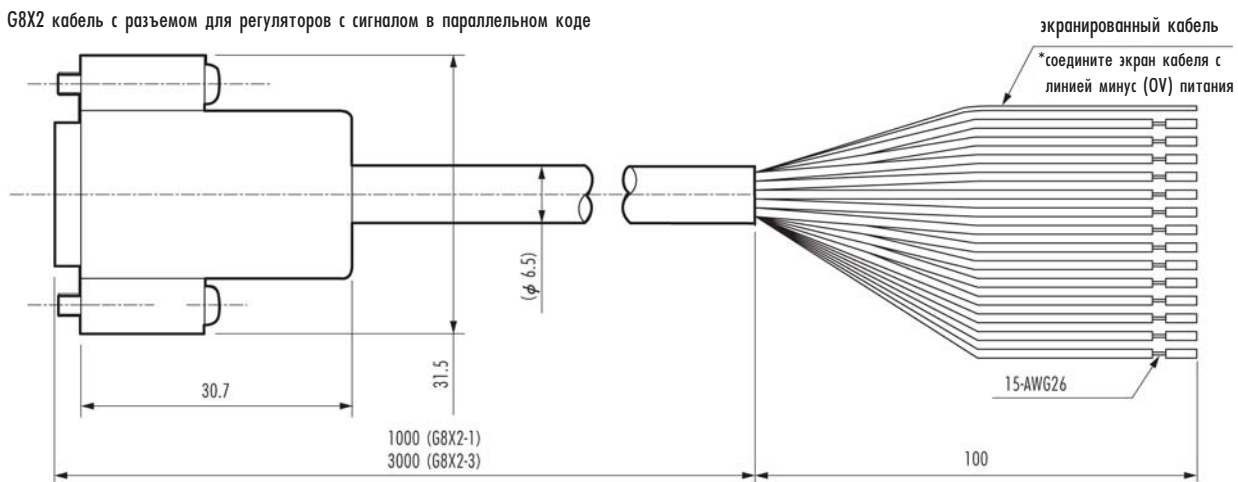
Выбор кабеля: распиновка разъема, размеры

G8X1 кабель с разъемом для регуляторов 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.	-	Красный	-	-	-	-	Серый	Белый	-	Зеленый	Синий	Черный		
Наименование	Номер предуст. значен. давления. Паралл. код				Питание +					Общий	Входной сигнал		Аналоговый вых. сигнал	Дискретный вых. сигнал	Сигнал ошибки	Питание - (0V)	
Tipo di segnale	Bit 1	Bit 1	Bit 1	не испол.	+24V DC	не испол.	не испол.	не испол.	не испол.		0 - 10 V DC	0 - 5 V DC	4 - 20 mA DC	не испол.	Выход с защитой от кор. замык. 1 - 5 В		NPN или PNP

G8X2 кабель с разъемом для регуляторов 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 черной полосой)	Красный (с черной полосой)	Серый	Белый	Зеленый (с черной полосой)	Зеленый (с черной полосой)	Синий	Черный	
Наименование	Значение давления в паралл. коде. Биты 1-3 N преустан.				Питание +	Значение давления в паралл. коде					Segn. parallelo d'ingr.		Uscita analogica	Uscita digitale	Сигнал ошибки	Питание - (0V)
Tipo di segnale	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	+24 V DC	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8	Comune	Bit 9	Bit 10	Выход с защитой от кор. замык. 1 - 5 В	NPN или PNP	NPN или PNP	

КОДИРОВКА

G8X1-1 G8X1-3

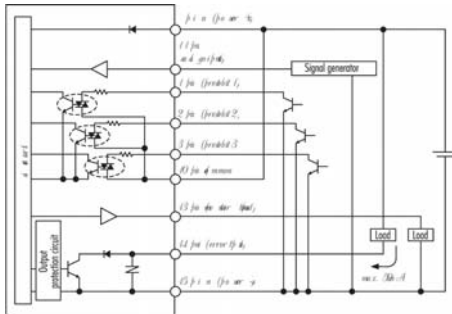
G8X2-1 G8X2-3



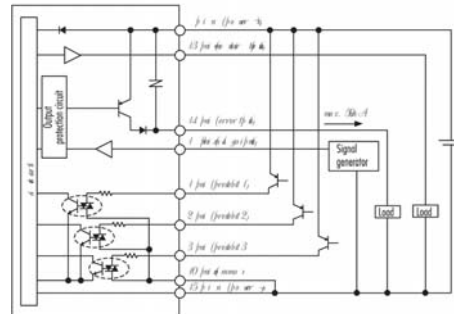
УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА С АНАЛОГОВЫМ ВХОДНЫМ СИГНАЛОМ

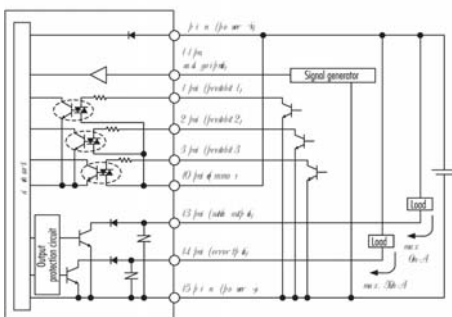
Аналоговые вход, выход, дискретный сигнал ошибки NPN



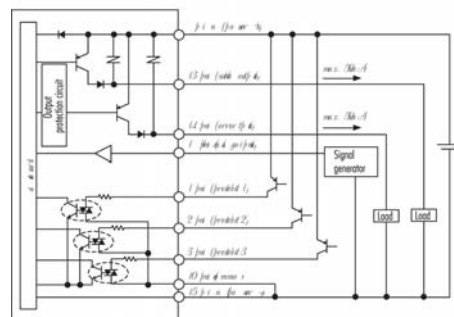
Аналоговые вход, выход, дискретный сигнал ошибки PNP



Аналоговый вход, дискретные выход, сигнал ошибки NPN



Аналоговый вход, дискретные выход, сигнал ошибки PNP



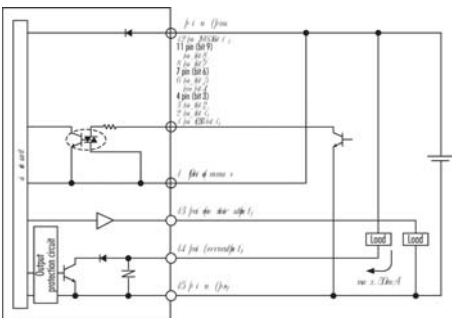
Расположение контактов [со стороны регулятора]



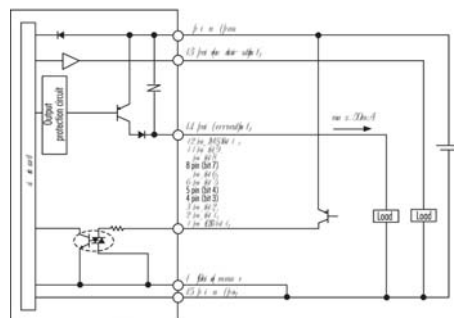
В модели с аналоговым входом контакты ④⑥⑦⑧⑨ и ⑫ отсутствуют

ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА С ВХОДНЫМ СИГНАЛОМ В ПАРАЛЛЕЛЬНОМ КОДЕ

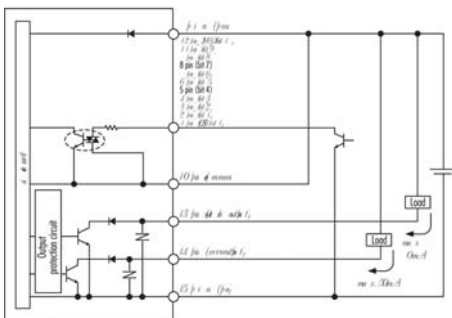
Вход в параллельном коде, аналоговый выход, дискретный сигнал ошибки NPN



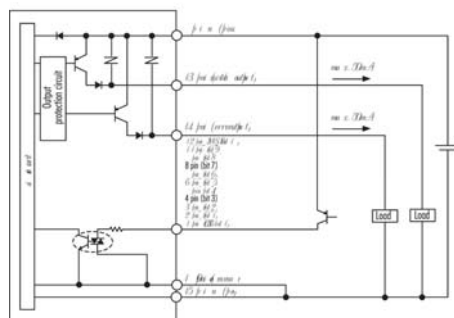
Вход в параллельном коде, аналоговый выход, дискретный сигнал ошибки PNP



Вход в параллельном коде, дискретные выходы, сигнал ошибки NPN



Вход в параллельном коде, дискретные выходы, сигнал ошибки PNP



Расположение контактов [со стороны регулятора]





УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

НАИМЕНОВАНИЕ, ФУНКЦИИ ИНДИКАТОРА И КНОПОК

Индикатор состояния (красный)

F ● "F" отображается при выборе функции

- ● "-" отображается при включенном дискретном выходе. Моргает при перегрузке.

E ● "E" отображается при включенном сигнале ошибки. Моргает при перегрузке.

Если у выбранной функции настраиваются верхний и нижний предел, на экране отображается **H** или **L** is displayed.

SET | Кнопка

- Используется для входа в режим установки
- Используется для сохранения настроек при вводе

3-х значный светодиодный цифровой индикатор (зеленый)

- Отображает текущее давление и значения установок в режиме RUN (отображение текущего давления).
- Отображает выбранную установку в режиме настройки.
- Отображает код при ее наличии.

<текущее давление> <выбор параметра> <код ошибки>

5.00 **1.10** **01**

Setting mode Setting Code no.
Номер группы параметров Состояние параметра Значение кода ошибки

▲ Кнопка

- Используется для выбора требуемой настройки в режиме RUN (отображение текущего давления).
- Используется для выбора режима при настройке.
- Используется для увеличения выбранной цифры на 1 при первой настройке.

▶ Кнопка

- Используется для перехода к следующей цифре при вводе.

СПИСОК ФУНКЦИЙ

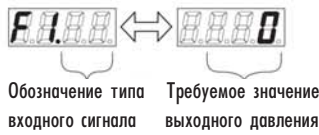
Изображение	Название	Описание режима RUN	Описание параметров (режим настройки)	Стр.
	Индикация давления	3-х значный цифровой индикатор отображает текущее давление на выходе. Единица измерения - Бар.		
	Выбор типа входного сигнала	Отображает тип входного сигнала и текущее требуемое давление (преобразованное в соответствии с входным сигналом). *При работе в режиме с предустановленными значениями давления на дисплее отображаются номер активной предустановки и соответствующее значение давления.	Выбор режима работы регулятора: по сигналу на аналоговом входе, по сигналам в параллельном коде, по предустановкам, в режиме прямого ввода значения давления. В режиме работы по предустановленным значениям давления задаются значения давления (P1-P8). В режиме прямого ввода вводится требуемое значение давления.	P15
	Настройка нуля/верхнего предела	Состояние и значение настроек нуля/верхнего предела. Если настройка нуля/верхнего предела разрешена (ON), то на индикаторе поочередно отображаются значение нуля (L) и верхнего предела (H). Изначально установка нуля/верхнего предела отключена (-). (Используется полная шкала).	Включается/отключается режим задания минимального выходного давления (нуля) и максимального выходного давления (верхнего предела). При включении данного режима задаются соответствующие значения пределов в процентах от полного диапазона.	P16
	Автоматическое отключение питания	Состояние режима автоматического отключения питания. Изначально режим автоматического отключения питания (-).	Включается/отключается режим автоматического отключения питания. Время автоматического отключения питания около 1 минуты и не может быть изменено.	P16
	Настройка дискретного выхода регулятора с дискретным выходом	Текущие настройки дискретного выхода. В режиме 1 (F4.0) последовательно отображается максимальное нижнее (L) и верхнее (H) отклонение давления на выходе от давления заданного входным сигналом. В режиме 2 (F4.1) последовательно отображается нижняя (L) и верхняя (H) границы выходного давления. Изначально дискретный выход отключен (-).	Задается режим работы дискретного выхода: отключен (F4.-), режим 1 (F4.1), режим 2 (F4.2). Задаются верхнее и нижнее отклонения для режима 1, верхнее и нижнее значения давления для режима 2. Ширина гистерезиса не настраивается.	P16



УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

РАБОТА С РЕГУЛЯТОРОМ В РЕЖИМЕ RUN

Расшифровка обозначений на дисплее регулятора в режиме F1 (выбор входного сигнала).



Регуляторы с аналоговым входом

Изображение	Описание
	Аналоговый вход 0-10 В
	Аналоговый вход 0-5 В
	Аналоговый вход 4-20 мА
	Работа с предустановленным значением давления
	Режим прямого ввода

Регуляторы с входом в параллельном коде

Изображение	Описание
	Параллельный код 10 бит
	Режим прямого ввода

Расшифровка обозначений на дисплее регулятора в режиме F2 (настройка пределов).

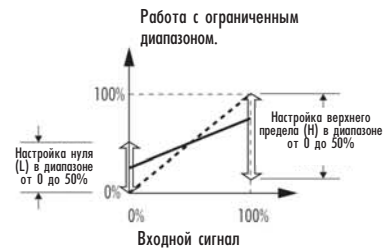
Последовательно отображается состояние режима установки пределов выходного давления.

*Установка пределов недоступна в режиме прямой установки выходного давления.

Работа с полным диапазоном.



Работа с ограниченным диапазоном.



Расшифровка обозначений на дисплее регулятора в режиме F3 (автоматическое отключение питания).

Состояние функции автоматического отключения питания.

Функция выключена



Функция включена



Расшифровка обозначений на дисплее регулятора в режиме F4 (настройка дискретного выхода).

Последовательно отображаются параметры дискретного выхода.

*Доступно только для регулятора с дискретным выходом.

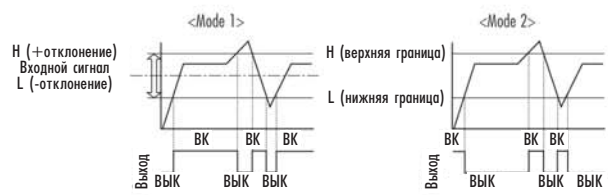
Выход отключен



Режим 1



Режим 2





УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

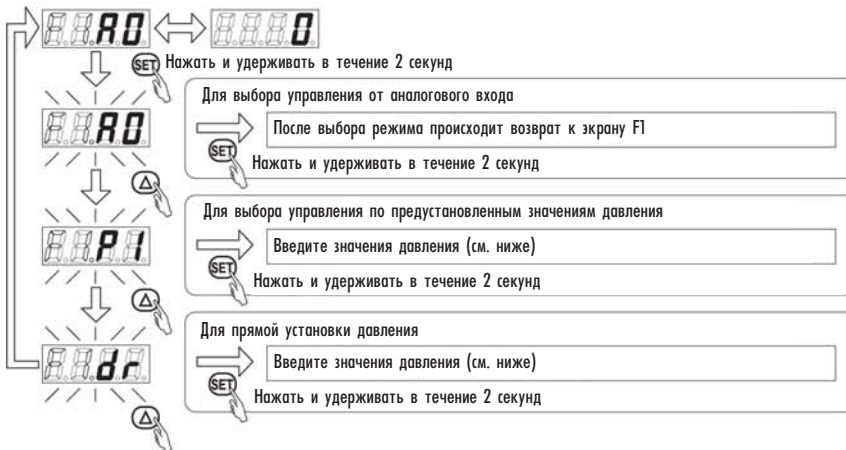
РЕЖИМ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

⚠ ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАСТРОЙКОЙ РАЗБЛОКИРОВАТЬ КЛАВИАТУРУ

Для входа в режим настройки F1 нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку SET в режиме F1 (выбор входного сигнала).

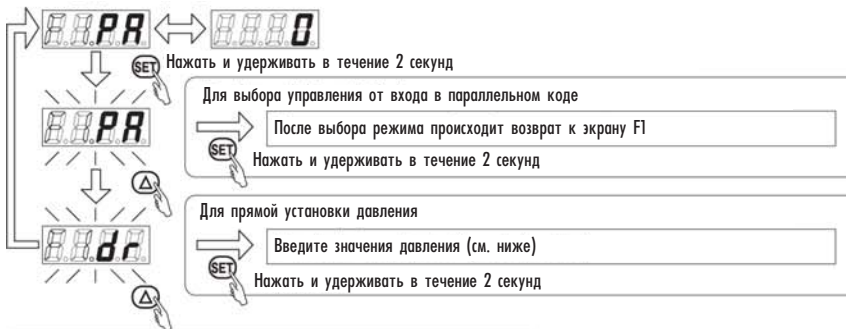
Модель с аналоговым входным сигналом.

*Изменить тип аналогового сигнала невозможно.



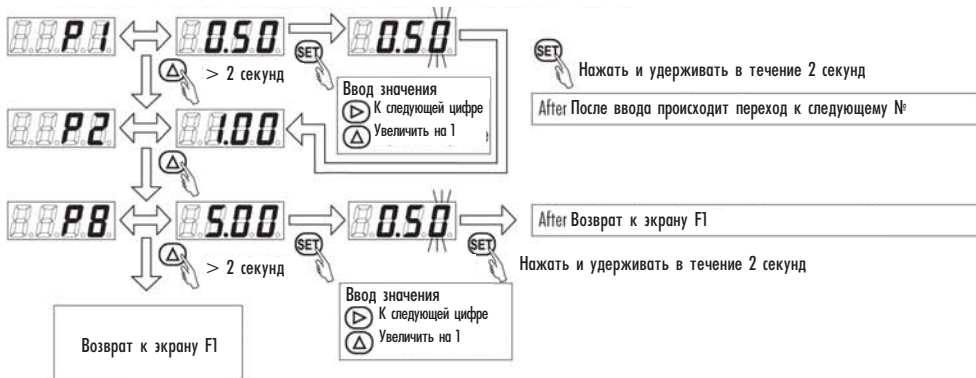
Возврат к экрану F1

Модель с входным сигналом в параллельном коде

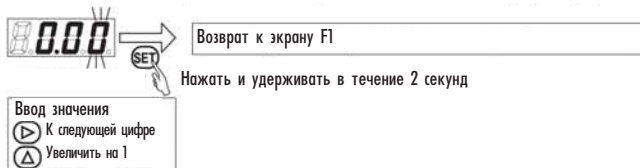


Возврат к экрану F1

Использование предустановленных значений давления



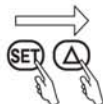
Прямой ввод значений давления.



БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

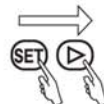
Блокировка клавиатуры предотвращает неверные действия. Отключите блокировку клавиатуры при настройке.

Блокирование клавиатуры



Нажать и удерживать в течение 2 секунд

Разблокирование клавиатуры



Нажать и удерживать в течение 2 секунд

*Клавиатура автоматически блокируется при отключении и повторном включении питания.

ДИАПАЗОНЫ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

Функция	Изображение при настройке	Описание	Диапазон значений
F1: выбор типа входного сигнала предустановленные значения давления 		Установка значения давления	от 0.00 до 5.00 или *1 от 0.00 до 9.00 в зависимости от модели
F1: выбор типа входного сигнала прямой ввод значения давления 		Установка значения давления	от 0.00 до 5.00 или *1 от 0.00 до 9.00 в зависимости от модели
F2: настройка диапазона выходного давления 		Установка нуля	от 00 до 50 *2 с шагом 1%
		Установка верхнего предела	от 100 до 10 *2 с шагом 1%
F4: дискретного выхода режим 1 		Установка нижнего отклонения	от -00 до -50 *2 с шагом 1%
		Установка верхнего отклонения	от 00 до 50 *2 с шагом 1%
F4: дискретного выхода режим 2 		Установка нижнего давления	от 00 до 90 *2 с шагом 1%
		Установка верхнего давления	от 100 до 10 *2 с шагом 1%

*1 Если установлено в 5 кПа или менее, точная установка давления на выходе невозможна

*2 Диапазон может быть ограничен в зависимости от настроек.

НАЧАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ (ПОСЛЕ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ)

Изображение	Наименование	Изображение при настройке	Описание
Экран F1 	Выбор входного сигнала	Аналоговое исполнение: Исполнение с входом в паралл. коде: AO, A1, A2	Аналоговый вход/вход в параллельном коде
Экран F2 	Настройка рабочего диапазона		Полный диапазон (настройка отключения)
Экран F3 	Автоматическое отключение питания		Автоматическое отключение питания запрещено
Экран F4 	Настройка дискретного выхода		Дискретный выход отключен

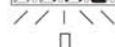
Сброс настроек



Удерживать нажатом не менее 3-х секунд



Инициализация



Готов к работе

КОДЫ ОШИБОК

Изображение	Описание	Способы устранения
	Напряжение питания вне рабочего диапазона	Проверьте соответствие питающего напряжения значению, указанному в таблице технических характеристик. Выключите и включите питание.
	Входной сигнал вне рабочего диапазона	Проверьте параметры входного сигнала. Выключите и включите питание.
	Ошибка чтения/записи EEPROM	Свяжитесь с нашими инженерами
	Ошибка чтения/записи памяти	Свяжитесь с нашими инженерами
	Давление на выходе не достигло требуемого значения пяти или более секунд	Проверьте давление на входе регулятора, проверьте герметичность системы, устраните утечки, проверьте соединения. Выключите и включите питание. Если ошибка не устранена - свяжитесь с нашими инженерами.
	Перегрузка по дискретному выходу. Работает защита.	Проверьте ток нагрузки, правильность подключения устройств. Выключите и включите питание.

При возникновении любой из указанных ошибок включается дискретный выход ошибки.