

# Электропневматический преобразователь

## Серия ITV0000/1000/2000/3000-ХТР01



### Технические характеристики

Модель			ITV0010, ITV1010 ITV2010, ITV3010	ITV0030, ITV1030 ITV2030, ITV3030	ITV0050, ITV1050 ITV2050, ITV3050
Рабочая среда			Сжатый воздух, отфильтрованный 5 мкм, содержание масла не более 1 мг/м³, азот, аргон		
Номинальный расход воздуха (норм. л/мин)	ITV1000		80 норм. л/мин	120 норм. л/мин	150 норм. л/мин
	ITV2000		500 норм. л/мин	1150 норм. л/мин	1000 норм. л/мин
	ITV3000		1500 норм. л/мин	3000 норм. л/мин	3500 норм. л/мин
Присоединение	ITV0000		Встроенные БРС под трубку ø4 мм		
	ITV1000		Резьба G1/4 (Вход, Выход), G1/8 (Деаэрация)		
	ITV2000		Резьба G3/8 (Вход, Выход), G1/4 (Деаэрация)		
	ITV3000		Резьба G1/2 (Вход, Выход, Деаэрация)		
Давление	Минимальное рабочее давление		Давление на выходе + 0.1 МПа		
	Максимальное рабочее давление		0.2 МПа		1.0 МПа
	Диапазон регулирования	ITV0000 ITV1000/2000/3000	0.001 ~ 0.1 МПа 0.005 ~ 0.1 МПа	0.001 ~ 0.5 МПа 0.005 ~ 0.5 МПа	0.001 ~ 0.9 МПа 0.005 ~ 0.9 МПа
Источник питания	Напряжение питания		24 VDC ±10%		
	Потребление тока		Не более 0.12 А при 24 VDC		
Входной сигнал	Аналоговое управление по напряжению		0 ~ 5 VDC, 0 ~ 10 VDC		
	Аналоговое управление по току		4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA		
Входное сопротивление	Аналоговое управление по напряжению		≈10 кОм (ITV0000), ≈6.5 кОм (ITV1000/2000/3000)		
	Аналоговое управление по току		≈250 Ом		
Выходной сигнал 1	Аналоговый выход	ITV0000	1 ~ 5 VDC (выходное сопротивление ≈1 кОм, точность не более ± 6 % от полного диапазона)		
		ITV1000/2000/3000 2	1 ~ 5 V DC (выходное сопротивление ≈1 кОм) 4 ~ 20 mA (выходное сопротивление ≤ 250 Ом) Точность отображения ±6 % от полного диапазона		
	Дискретный выход	ITV1000/2000/3000 2	NPN открытый коллектор: макс. 30 В, 80 mA (опция) PNP открытый коллектор: макс. 80 mA (опция)		
Линейность			Не более ± 1 % Д.И. *		
Гистерезис			Не более 0.5 % Д.И.		
Воспроизводимость			Не более ± 0.5 % Д.И.		
Чувствительность			Не более 0.2 % Д.И.		
Влияние температуры			Не более ± 0.12 % Д.И./ °C		
Индикация выходного давления для ITV1000/2000/3000	Точность		±2 % Д.И. ± 1 ед. младшего разряда		
	Минимальная единица отображения		0.001 МПа		
Температура рабочей и окружающей среды			0 ~ 50 °C (не допускать выпадения конденсата)		
Степень защиты			Эквивалент IP65		
Присоединение			Встроенные БРС под трубку ø4 мм		
Вес	ITV0000		Менее 100 г		
	ITV1000		250 г		
	ITV2000		350 г		
	ITV3000		645 г		

\* Д.И. – сокращение от «полного диапазона измерений».

1 Для выхода 1 ~ 5 VDC, если сопротивление нагрузки превышает 100 кОм, может быть не достигнута заявленная точность 6% от полного диапазона регулирования.

2 Можно выбрать либо аналоговый, либо дискретный выход. У дискретного выхода требуется выбрать между NPN и PNP выходом.

Номер для заказа

ITV00 **1** **0** — **2** **B** **S** — ХТР01  
 ① ② ③ ④ ⑤

① Диапазон регулирования	② Напряжение питания	③ Входной сигнал	④ Принадлежности
<b>1</b> 0.001 ~ 0.1 МПа	<b>0</b> 24 VDC ±10%	<b>0</b> По току 4 ~ 20 мА	<b>B</b> Кронштейн
<b>3</b> 0.001 ~ 0.5 МПа		<b>1</b> По току 0 ~ 20 мА	
<b>5</b> 0.001 ~ 0.9 МПа		<b>2</b> По напряжению 0 ~ 5 VDC	⑤ Кабель-коннектор
		<b>3</b> По напряжению 0 ~ 10 VDC	<b>S</b> Прямой, 3 м

ITV **3** **0** **1** **0** — **0** **1** F **2** BL — ХТР01  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Типоразмер	② Диапазон регулирования	③ Напряжение питания	④ Входной сигнал	⑤ Выходной сигнал	⑥ Присоединительная резьба
<b>1</b> 1000	<b>1</b> 0.005 ~ 0.1 МПа	<b>0</b> 24 VDC ±10%	<b>0</b> По току 4 ~ 20 мА	<b>1</b> Аналоговый 1~5 VDC	<b>2</b> G1/4 (типоразмер 1000)
<b>2</b> 2000	<b>3</b> 0.005 ~ 0.5 МПа		<b>3</b> По напряжению 0 ~ 10 VDC	<b>2</b> Релейный NPN	<b>3</b> G3/8 (типоразмер 2000)
<b>3</b> 3000	<b>5</b> 0.005 ~ 0.9 МПа			<b>3</b> Релейный PNP	<b>4</b> G1/2 (типоразмер 3000)
				<b>4</b> Аналоговый 4~20 мА	

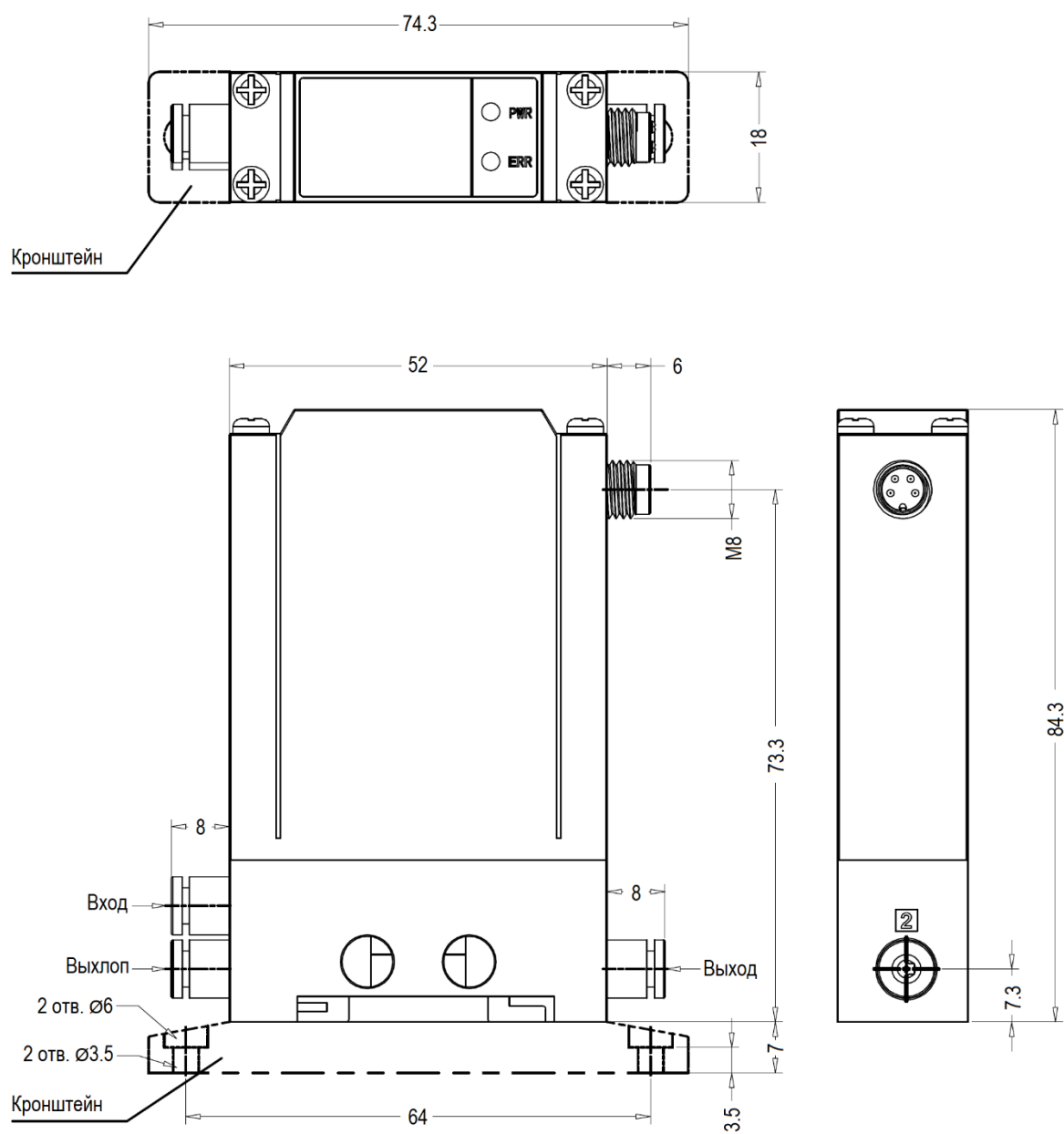
В комплект поставки входит:  
 - крепежный угольник  
 - ответная часть углового разъема с кабелем 3 м

Принадлежности (для отдельного заказа)

Типоразмер	1000	2000	3000
Пневмоглушитель	AN10-01-XRT01		AN20-02-XRT01
Фильтр	G1/8	AF20-F01-A-XLC05	G1/4
	G1/4	AF20-F02-A-XLC05	G3/8
Микрофильтр	G1/8	AFM20-F01-A-XLC05	G1/4
	G1/4	AFM20-F02-A-XLC05	G3/8

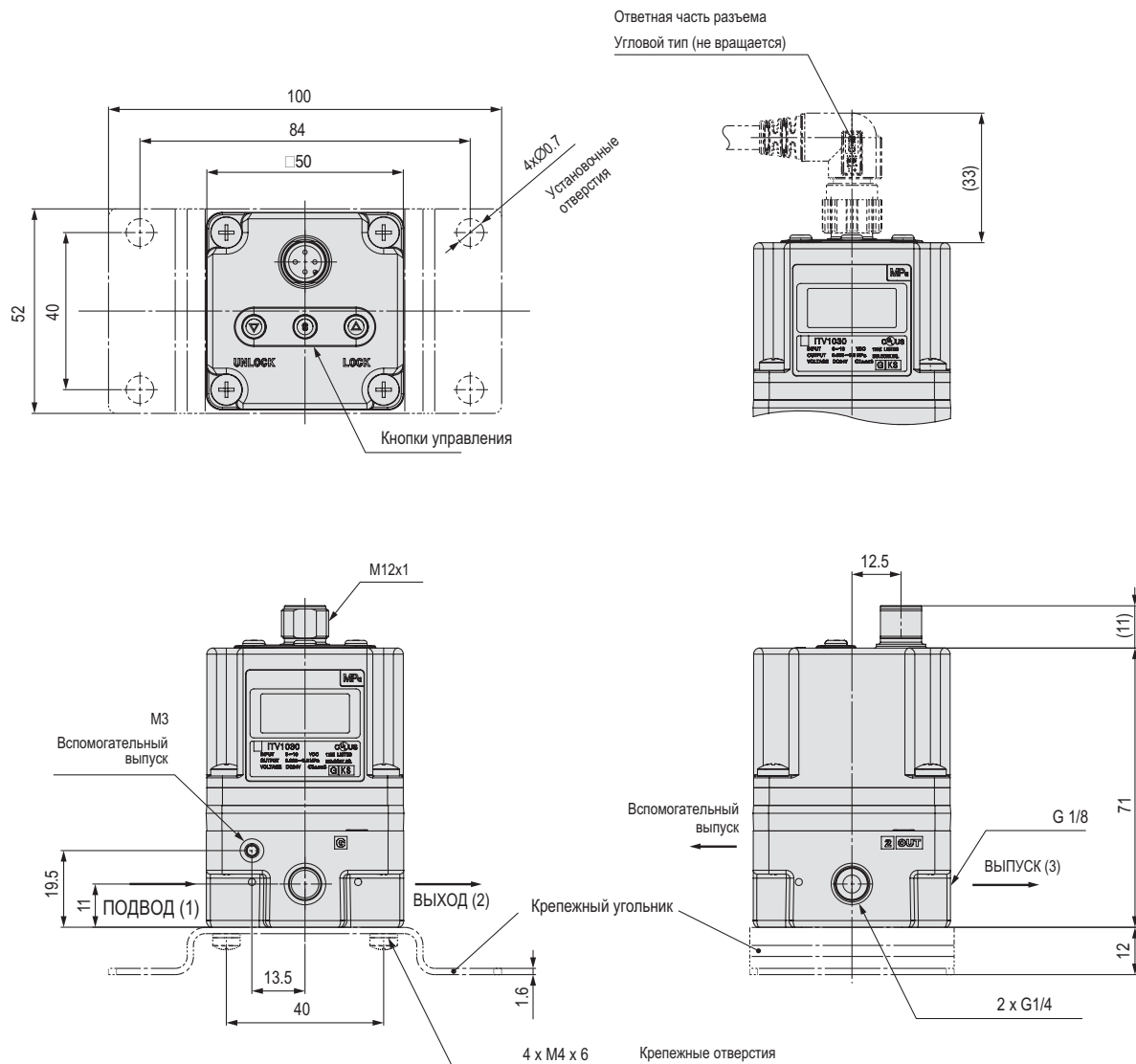
Размеры

ITV0000-ХТР01



## Размеры

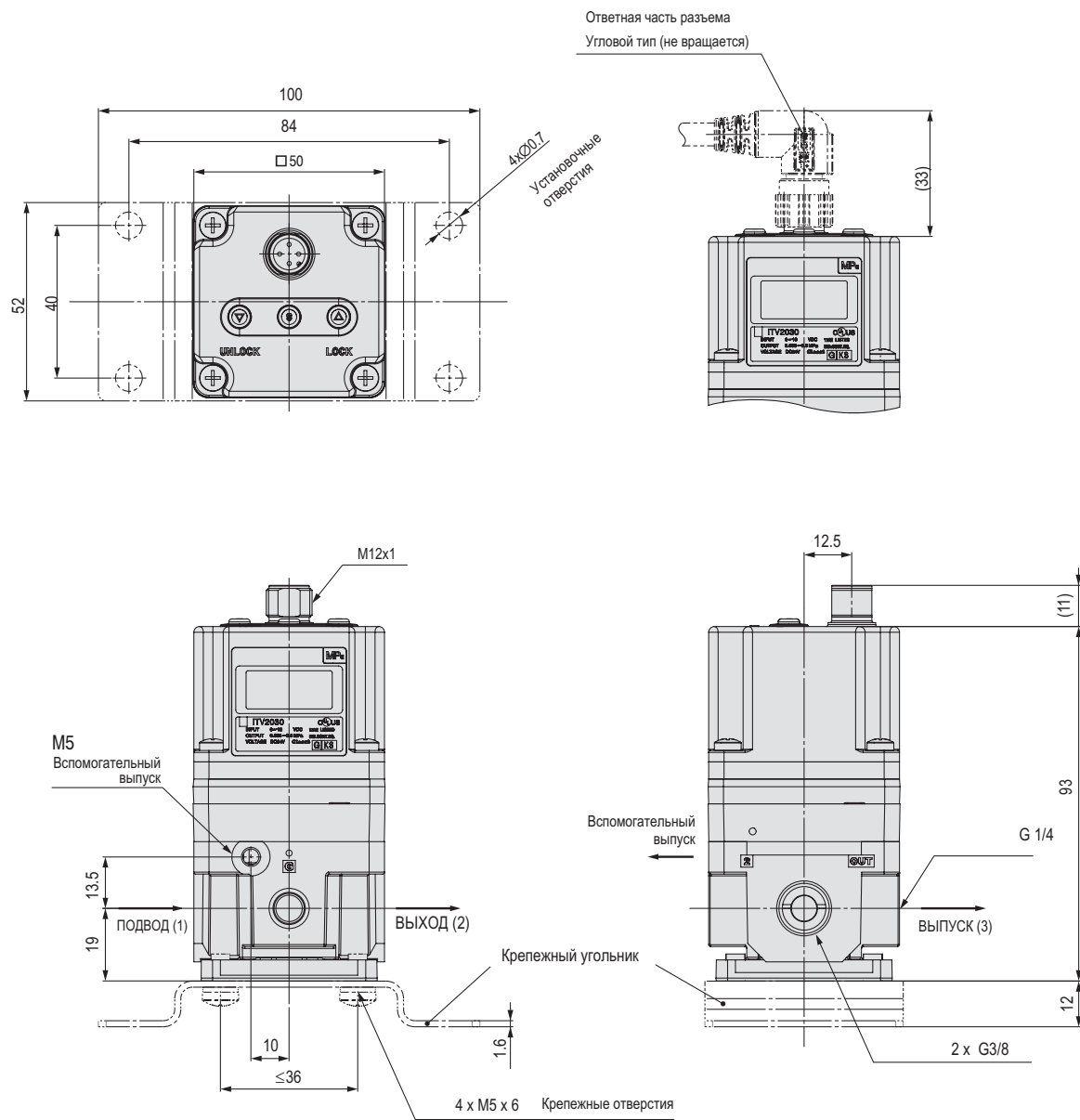
ITV1000-XTP01



# Электропневматический преобразователь ITV-ХТР01

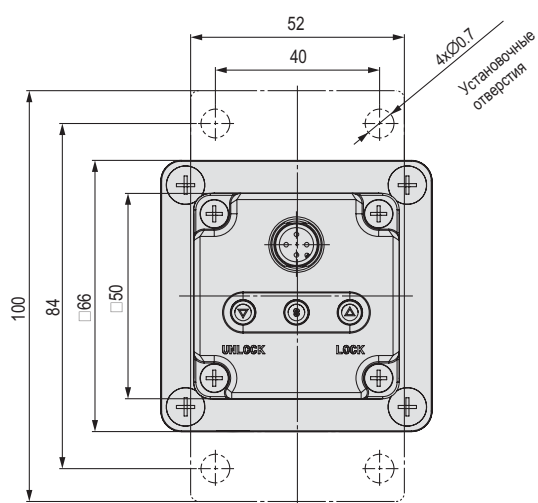
## Размеры

ITV2000-ХТР01

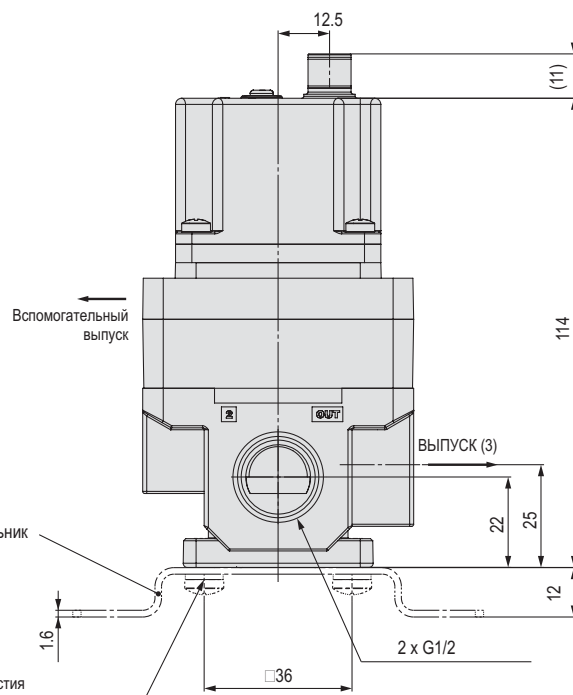
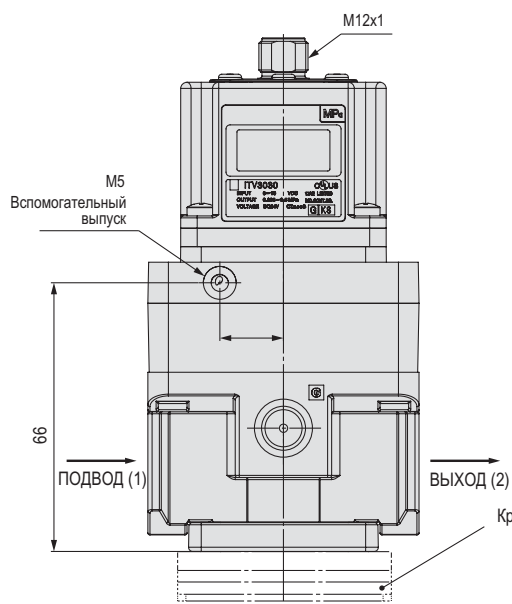
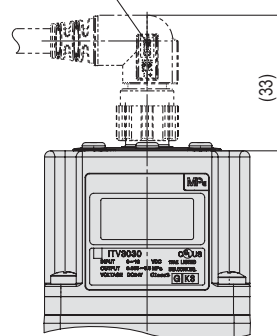


## Размеры

ITV3000-XTP01



Ответная часть разъема  
Угловой тип (не вращается)

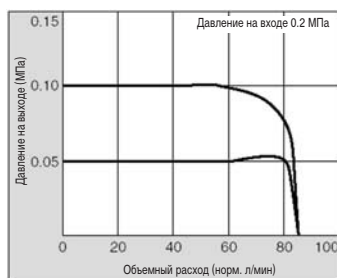


# Электропневматический преобразователь ITV1000/2000/3000-ХТР01

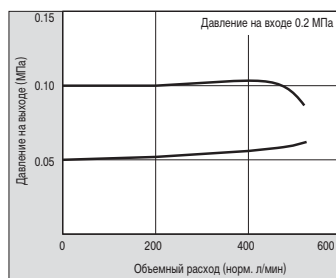
## Характеристики

### Характеристики расхода

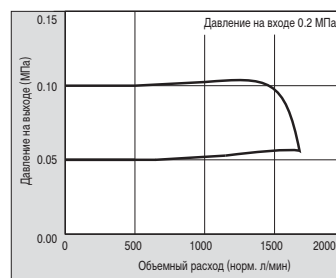
ITV101□



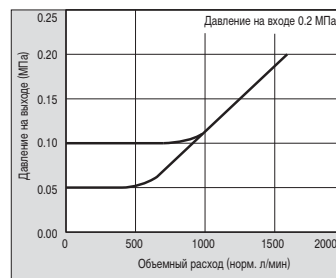
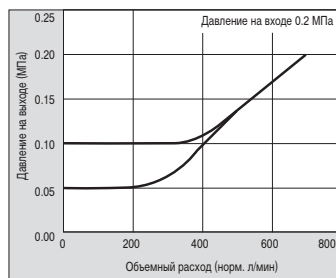
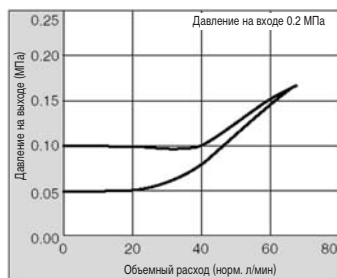
ITV201□



ITV301□

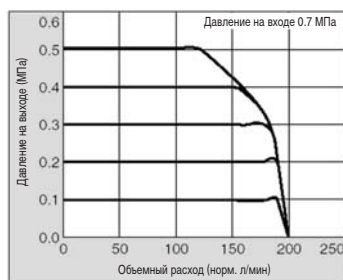


### Характеристики деаэрации

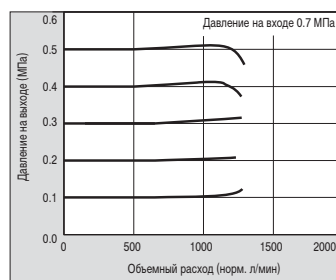


### Характеристики расхода

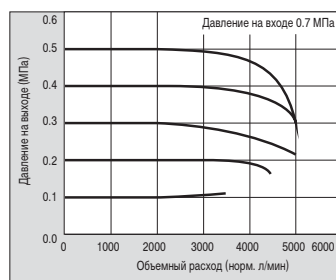
ITV103□



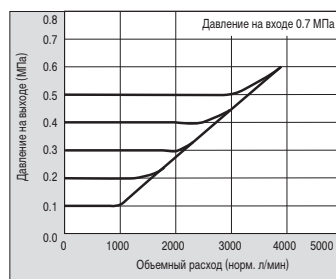
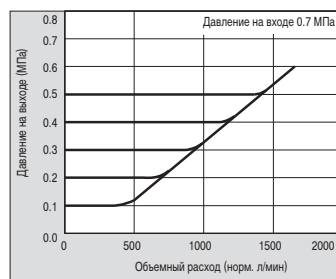
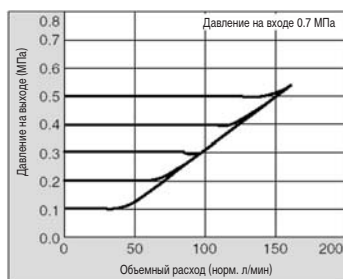
ITV203□



ITV303□

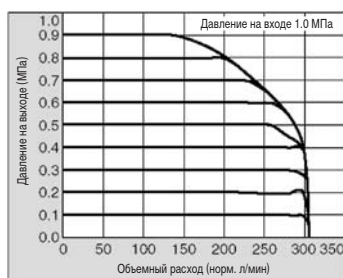


### Характеристики деаэрации

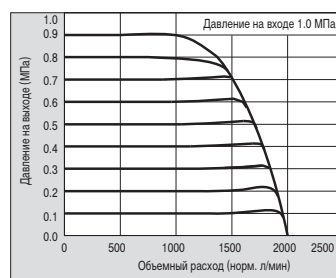


### Характеристики расхода

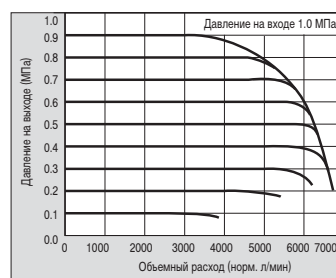
ITV105□



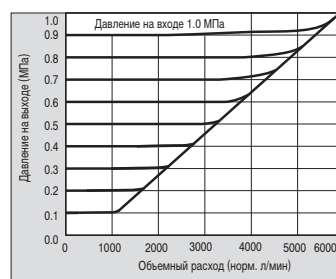
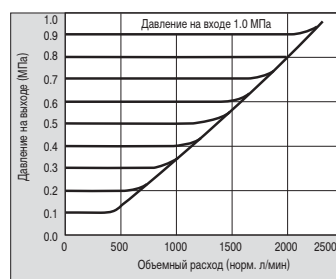
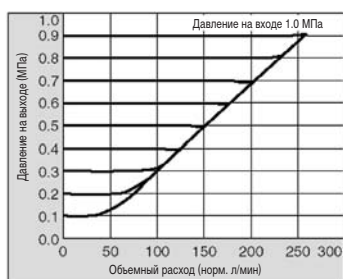
ITV205□



ITV305□

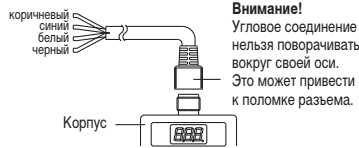


### Характеристики деаэрации

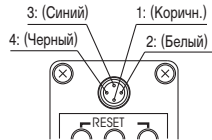


## Подключение прибора

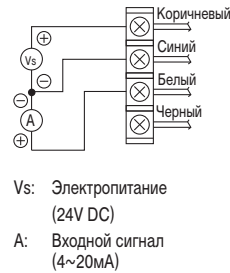
### Схема электроподключения



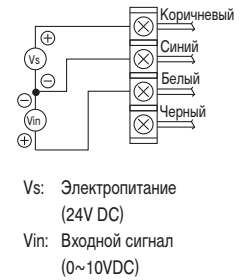
1	Коричневый	Электропитание
2	Белый	Входной сигнал
3	Синий	Заземление
4	Черный	Выходной сигнал



### Модификация с управлением по току



### Модификация с управлением по напряжению

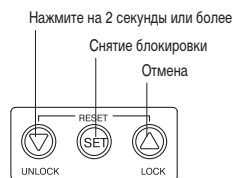


### Режим блокировки кнопок управления

Кнопки управления блокируются после включения питания. После нажатия кнопок на дисплее загорается "Loc".

#### Снятие блокировки

После нажатия кнопки  $\nabla$  в течение 2-х секунд сообщение "Loc" должно замигать. Подтверждение снятия блокировки производится нажатием кнопки SET. (Для отмены нажмите  $\Delta$ ) На дисплее должно появиться сообщение:



#### Установка блокировки

После нажатия кнопки  $\Delta$  в течение 2-х секунд сообщение "unL" должно замигать. Подтверждение снятия блокировки производится нажатием кнопки SET. (Для отмены нажмите  $\nabla$ ) На дисплее должно появиться сообщение:



### Установка диапазона давлений

Минимальное давление может быть установлено в пределах от 0 до 50% (от полного диапазона регулирования)



Максимальное давление может быть установлено в пределах от 100 до 10% (от полного диапазона регулирования)



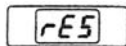
Для установки диапазона давлений требуется произвести следующие операции:

- Снимите блокировку с кнопок. Нажмите кнопку SET.
- Для установки минимального давления (на индикаторе горит "F\_1") используйте кнопки  $\Delta$  и  $\nabla$ . Нажмите кнопку SET.
- Для установки максимального давления (на индикаторе горит "F\_2") используйте кнопки  $\Delta$  и  $\nabla$ . Нажмите кнопку SET.

После окончания установки индикатор должен показывать текущее значение давления.

### Сброс настроек

Для сброса предыдущих настроек нажмите одновременно кнопки  $\Delta$  и  $\nabla$  в течении 3 секунд или более. На индикаторе должно появиться мигающее сообщение



После того как кнопки будут отпущены величины минимального и максимального давления вернутся к своим исходным значениям.

### Сообщения об ошибках

В приведенной ниже таблице указаны коды ошибок и причины их возникновения. При появлении сообщения об ошибке выключите питание и устраните причину ее возникновения. Затем включите питание снова.

№ п/п	Причина возникновения ошибки	Индикация
1	Входной сигнал превышает допустимый предел	Er 1
2	Ошибка чтения и записи EEPROM	Er 2
3	Ошибка чтения и записи памяти	Er 3
4	Отказ пилотных клапанов	Er 4
5	Перегрузка выхода (ток не должен превышать 30mA)	Er 5