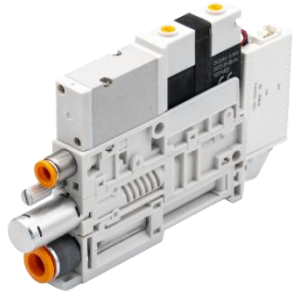
EZA

Генератор вакуума



Описание

- Большой выбор встроенных функций – импульс сброса, снижение шума, энергосбережение, функция Self-hold;
- Встроенные пилотные клапаны с низким энергопотреблением с высоким ресурсом;
- Встроенный легкосъёмный сменный фильтр;
- Выхлоп через встроенный глушитель или цанговый фитинг;
- Монтаж на DIN рейку или индивидуальный с помощью принадлежностей

Система обозначений

[ ][ ][ ] - [ ][ ] - [ ] - [ ]

Серия

EZA	

Диаметр сопла

10	1 мм
12	1,2 мм

Функция распределителя (1)

K	Клапан подачи давления Н.З, импульс сброса Н.З.
R	Клапан подачи давления Н.З. Self-hold, импульс сброса Н.З.

Датчик вакуума

	Без датчика вакуума
N	Выход NPN
P	Выход PNP
NE	Выход NPN с опцией экономии воздуха
PE	Выход PNPc опцией экономии воздуха

Управление катушками (2)

-	вход NPN
P	вход PNP

Тип выхлопа

	С глушителем
D	Цанговый фитинг 6 мм

Тип монтажа

	Без крепления
B	С монтажной скобой

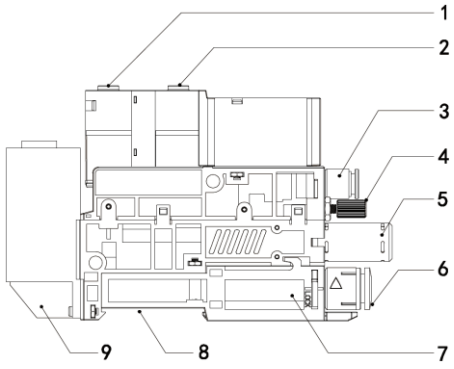
(1) Функция Self-hold – клапан включения вакуума работает в течение 20 мс, выключается при срабатывании импульса сброса.
(2) Для генераторов с опцией экономии воздуха

Пример заказа: серия EZA, диаметр сопла 1 мм, клапан подачи давления Н.З, клапан импульса сброса Н.З., выход датчика вакуума PNP, с глушителем, без крепления.
Код заказа: **EZA10K-P**

Система обозначений

Основные технические характеристики	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление, бар	3…6
Оптимальное рабочее давление, бар	5
Максимальная глубина вакуума, кПа	-74 / 94
Рабочее напряжение	24 В пост. тока
Рабочая температура, °C	0 … +50

Конструкция



1. Клапан включения импульса сброса (индикатор включения зелёного цвета)
2. Клапан включения вакуума (индикатор включения красного цвета)
3. Канал подачи давления (цанговый фитинг 6 мм)
4. Регулировка импульса сброса
5. Глушитель
6. Канал вакуума (цанговый фитинг 6 мм / 8 мм)
7. Фильтр
8. Крепление на DIN рейку
9. Датчик вакуума

Версия 03.2026
Все права защищены

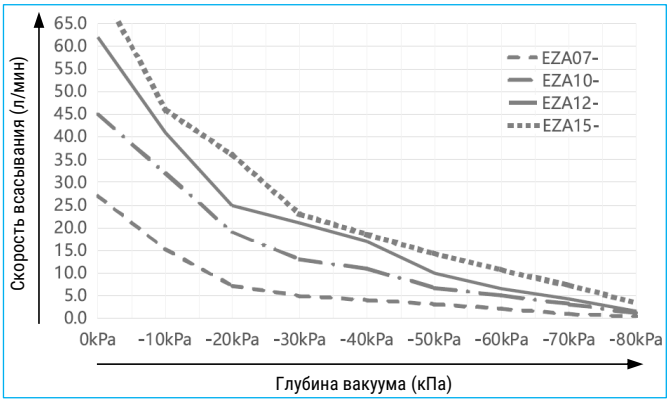
Производительность

Тип	Давление питания, МПа	Максимальная глубина вакуума, -кПа	Макс. скорость всасывания, л/мин	Расход сжатого воздуха, л/мин	Уровень шума dB, A	Диаметр шланга для канала питания, мм	Диаметр шланга для канала вакуума, мм
EZA07	0,35	85	26	15	65	6	6 / 8
EZA10	0,35	85	45	40	74	6	6 / 8
EZA12	0,40	85	62	58	78	6	6 / 8
EZA15	0,40	91	74	103	82	6	6 / 8

Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Размер	Давление питания, МПа	Расход сжатого воздуха, л/мин	Глубина вакуума, -кПа									Макс. Вакуум, -кПа
			0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	
EZA07	0,35	15	26	13,1	7,1	5,5	4,5	3,8	2,7	1,4	0,4	85
EZA10	0,35	40	45	32	19	13	11	6,8	5,1	3,2	1,2	85
EZA12	0,40	58	62	41	25	21	17	10	6,6	4,4	1,6	85
EZA15	0,40	103	74	50	36	23	18,5	14,5	10,7	7,3	3,5	91

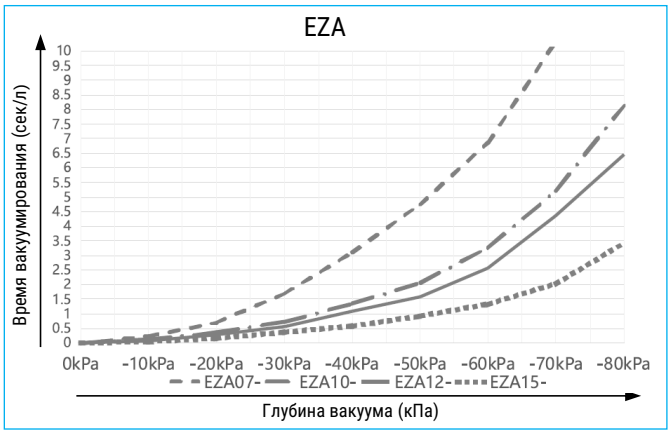
Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума (с/л)

Размер	Давление питания, МПа	Расход сжатого воздуха, л/мин	Глубина вакуума, -кПа									Макс. Вакуум, -кПа
			0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	
EZA07	0,35	15	-	0,25	0,70	1,63	2,68	4,61	7,23	11,85	18,77	85
EZA10	0,35	40	-	0,12	0,36	0,72	1,34	2,06	3,26	5,21	8,12	85
EZA12	0,40	58	-	0,07	0,30	0,58	1,10	1,59	2,55	4,36	6,45	85
EZA15	0,40	103	-	0,05	0,16	0,37	0,58	0,92	1,33	2,03	3,42	91

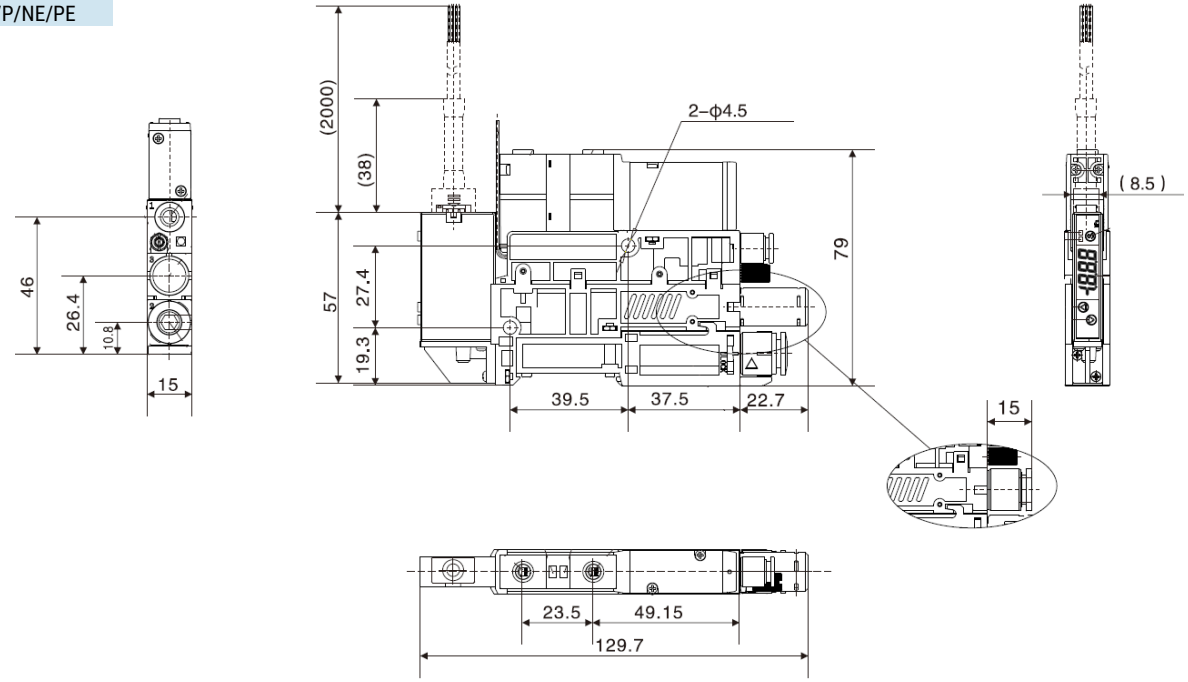
Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума



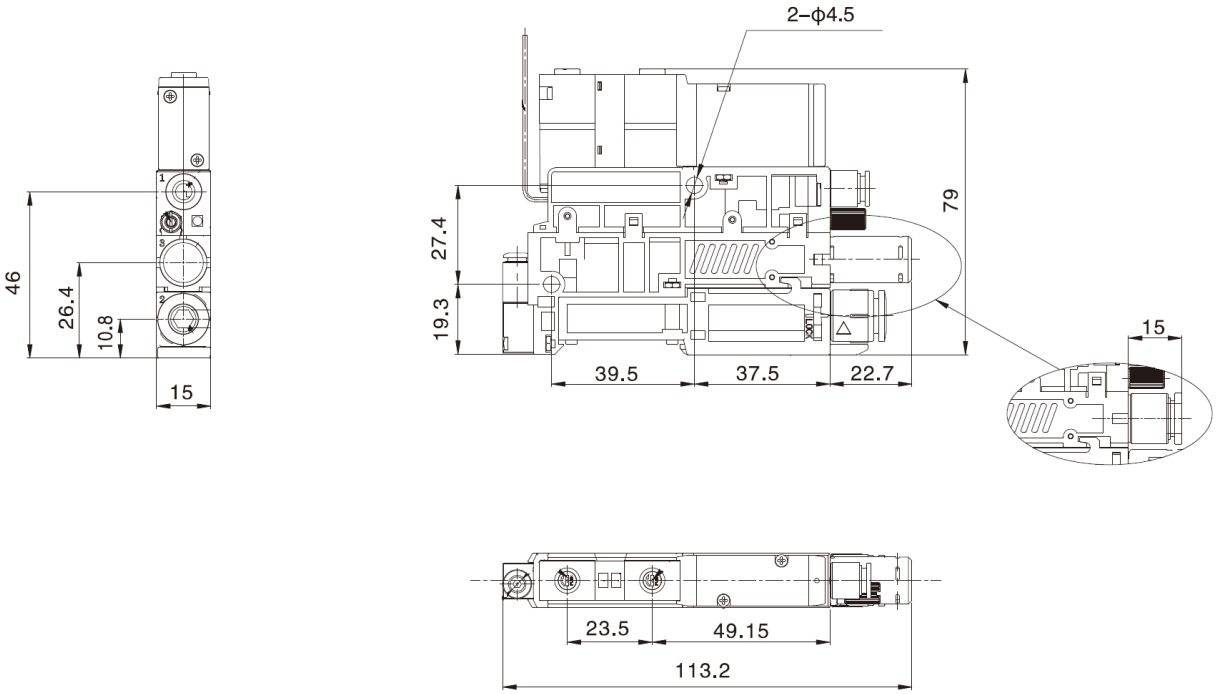
Все права защищены

Основные размеры

EZA-...-N/P/NE/PE



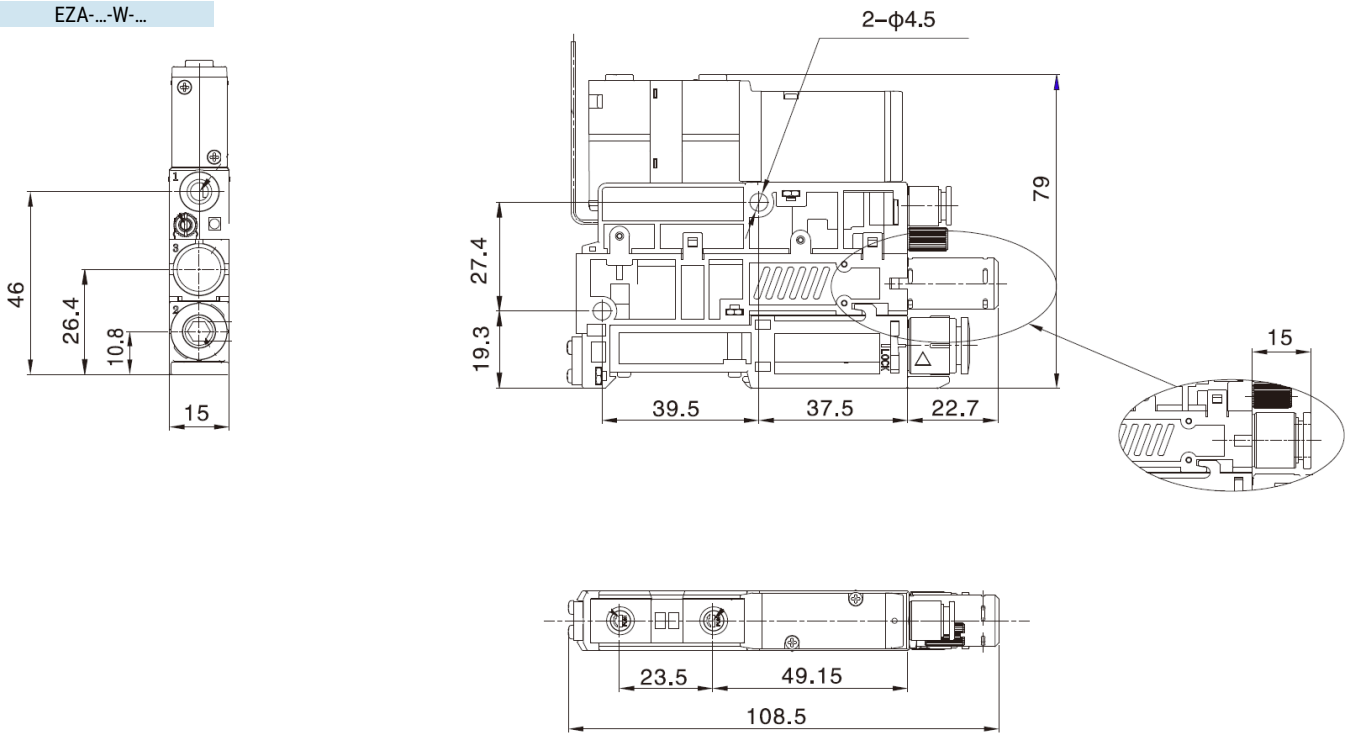
EZA-...-W-...



Версия 03.2026
Все права защищены

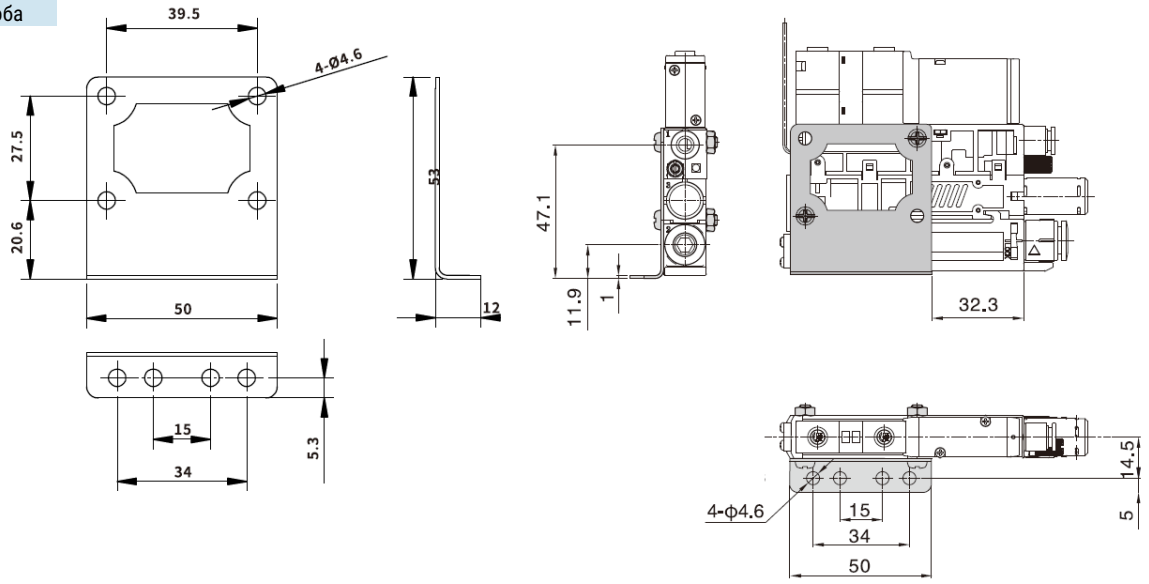
Основные размеры

EZA-...-W-...

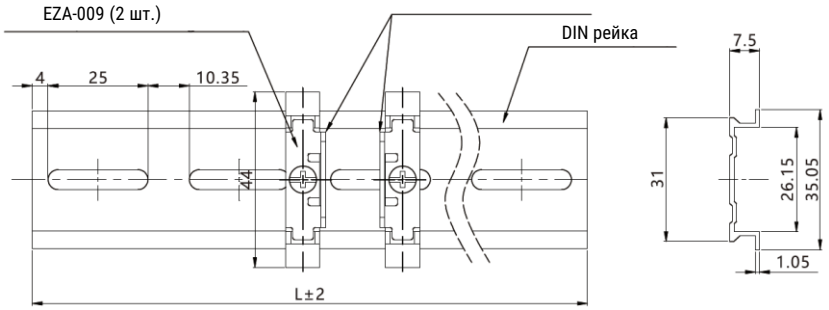


Монтажные принадлежности

Монтажная скоба



Крепление на DIN рейку

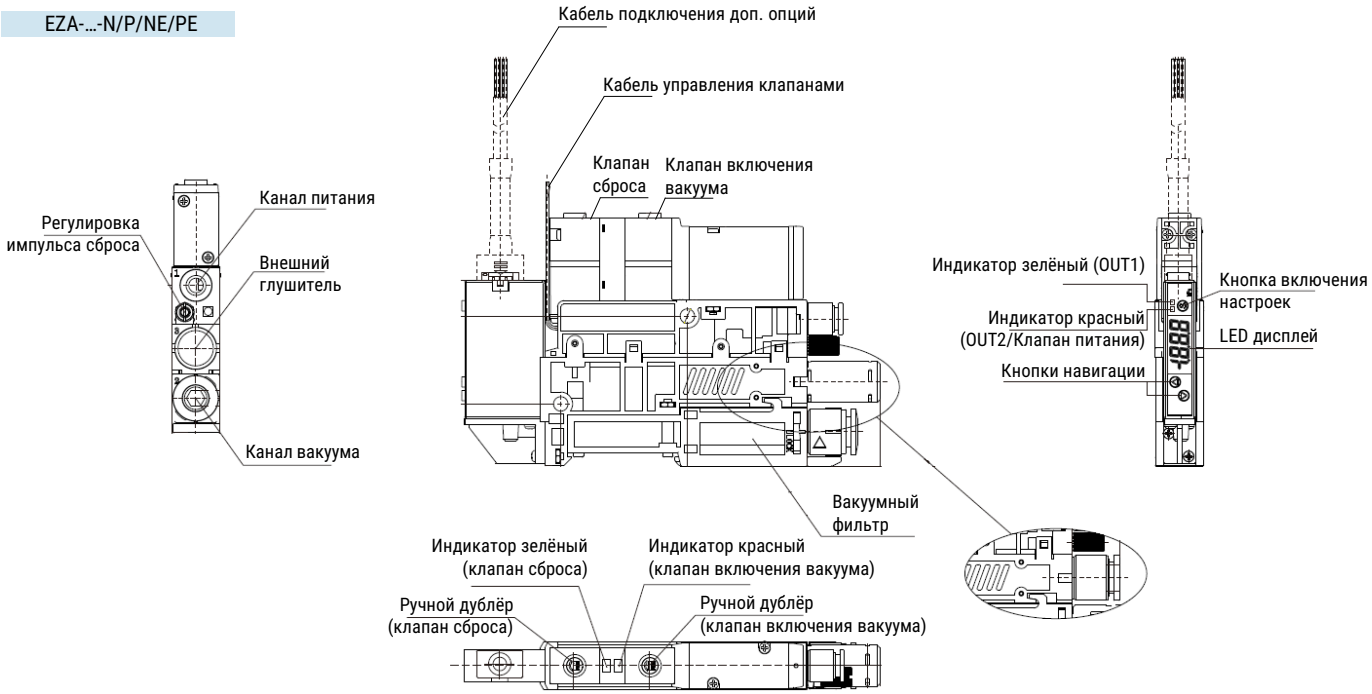


Модель	Длина рейки	Кол-во позиций
FJ-EZA-D3	103,5	2...4
FJ-EZA-D4	139	5...6
FJ-EZA-D5	174,5	7...8
FJ-EZA-D6	210	9...11
FJ-EZA-D7	245	12...13
FJ-EZA-D8	280,5	14...16
FJ-EZA-D9	316	17...18
FJ-EZA-D10	351	19...20

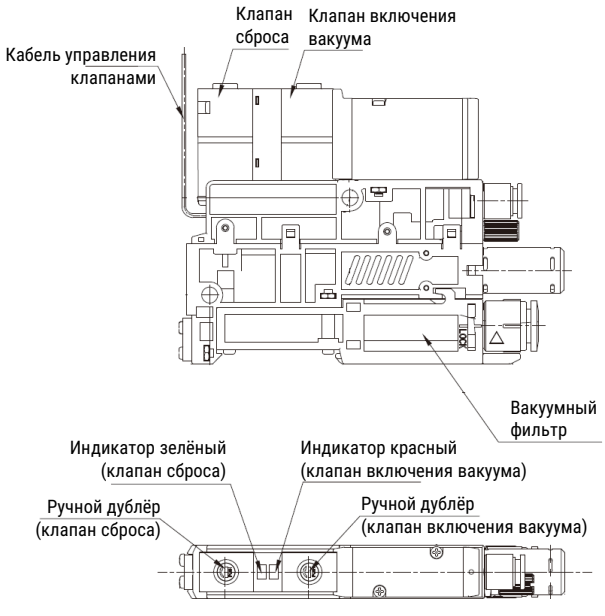
Версия 03.2026
Все права защищены

Подключение и управление

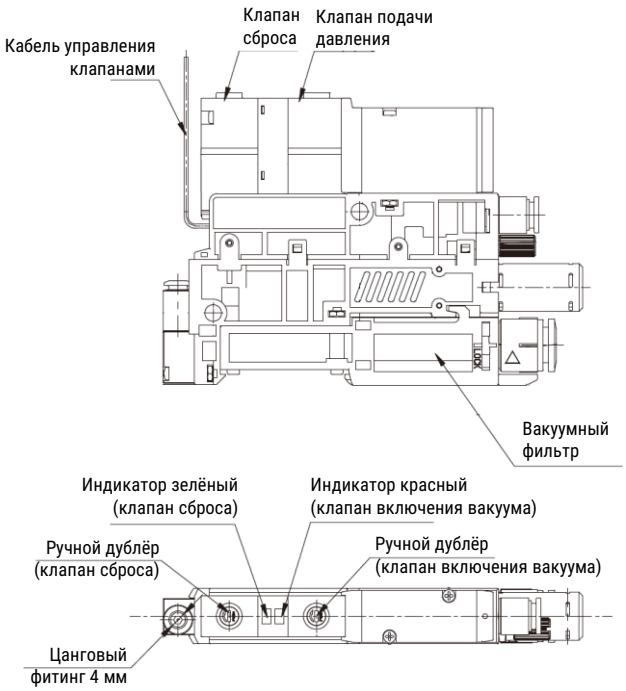
EZA-...-N/P/NE/PE



EZA-...



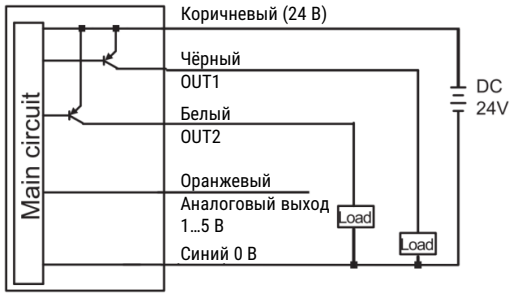
EZA-...-W



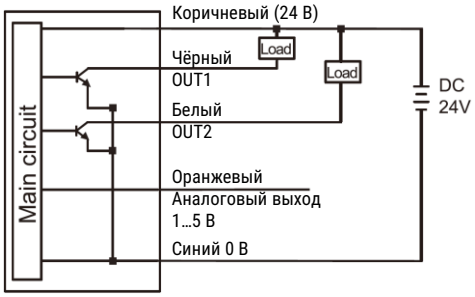
Версия 03.2026
Все права защищены

Электрическое подключение

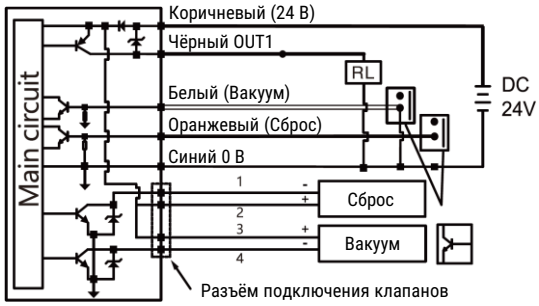
EZA...-K...-P-...



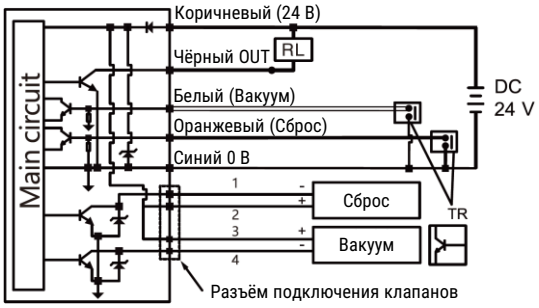
EZA...-K...-NE-...



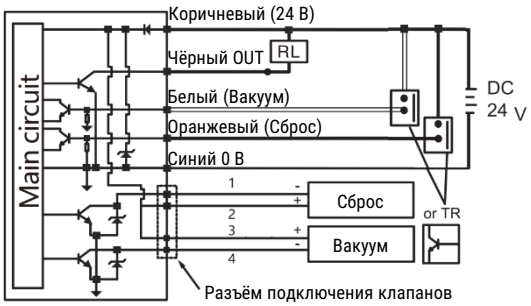
EZA...-K...-PE-...



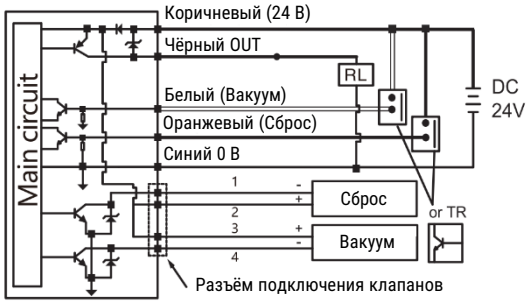
EZA...-K...-NE-...



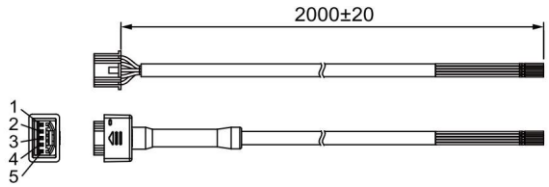
EZA...-K...-PEP-...



EZA...-K...-NEP-...



EZA-...-



Кабель подключения датчика			
Пин	**Цвет провода**	**EZA-...-NE/PE**	**EZA-...-N/P**
1	Коричневый	Питание (24 В)	Питание (24 В)
2	Оранжевый	Импульс сброса (0 В)	Аналоговый выход
3	Белый	Вакуум (0 В)	Выход OUT1
4	Чёрный	Выход OUT1	Выход OUT2
5	Синий	Питание (0 В)	Питание (0 В)

Кабель управления клапанами (длина 1 м)	
Цвет провода	**Назначение**
Чёрный	COM
Красный	Управление клапаном включения
Синий	Управление клапаном сброса

Все права защищены

Настройка - с функцией экономии сжатого воздуха

Условия эксплуатации

- Запрещается использовать коррозионные или легко воспламеняющиеся газы и жидкости;
- Рабочее давление должно быть в пределах рабочего диапазона, иначе это может привести к повреждению внутренних частей;
- Необходимо избегать механических воздействий на датчик вакуума, это может привести к его повреждению и выходу из строя;
- Перед подключением или отключением электрических кабелей необходимо убедиться, что подача напряжения отключена;
- Генератор вакуума можно использовать только в окружающих условиях, которые не содержат агрессивных или взрывоопасных сред;

Характеристики

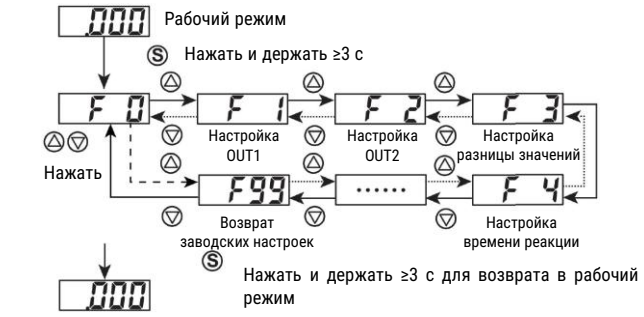
Характеристики		Значения
Диапазон давления, кПа		-105 … 105
Настраиваемый диапазон, кПа		-100 … 100
Рабочая среда		Сжатый воздух, нейтральные газы
Минимальный шаг настройки		кПа: 0,1 кгс/см²: 0,001 бар: 0,001 Psi: 0,01 дюйм.рт.ст: 0,1 мм.рт.ст: 1
Рабочее напряжения		24 В пост. тока ±10%
Выход		1 дискретный (PNP/NPN)
Макс. ток нагрузки выхода		125 мА
Макс. напряжение выхода		24 В пост. тока, остаточное макс.10%
Внутреннее падение напряжения		≤1,5 В
Управляющий вход	PNP	Низковольтный вход (SPST или электронный); напряжение ≤0,4 В; время передачи ›10 мс
	NPN	Высоковольтный вход (SPST или электронный); напряжение 20…24 В; время передачи ›10 мс
Управление клапанами		24 В пост. тока макс.; 200 мА
Точность дисплея		±0,2% шкалы + одна цифра
Время отклика		≤2,5 мс (2,5, 20, 100, 500, 1000 или 1999 мс настраиваемые)
Класс защиты		IP40
Температура, ˚C	рабочая	0 … +50
	хранения	-10 … +60
Влажность		35…85% (без конденсата)
Максимальное напряжение		1 000 В перем. тока в течение 1 мин (между корпусом и проводом)
Сопротивление изоляции		50 МОм (при 500 В пост. тока, между корпусом и проводом)
Вибрация		Макс. 980 м/с (100 G) 3 раза в каждом направлении X, Y и Z
Температурный дрейф		±2,5% шкалы при температуре 25˚C
Электрический кабель		Маслостойкий ПВХ (0,15 м²)
Вес изделия		58 г (с кабелем 2 м)

Дисплей

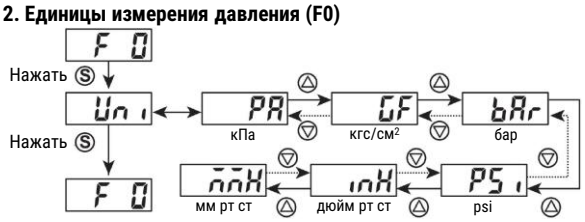


Начальная настройка

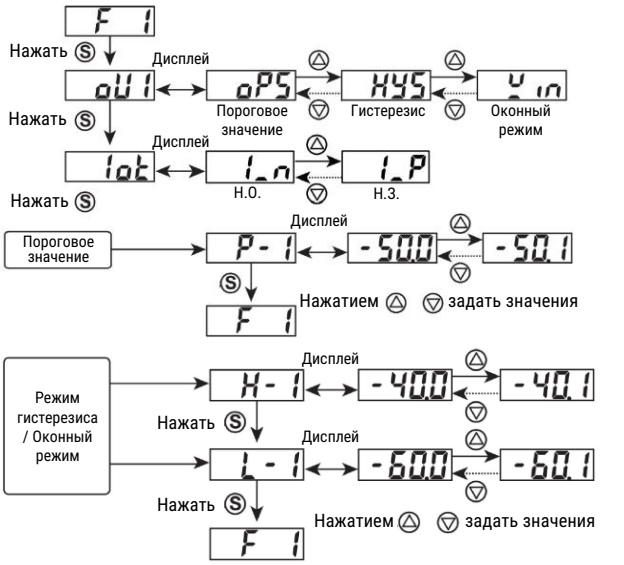
1. Выбор функции



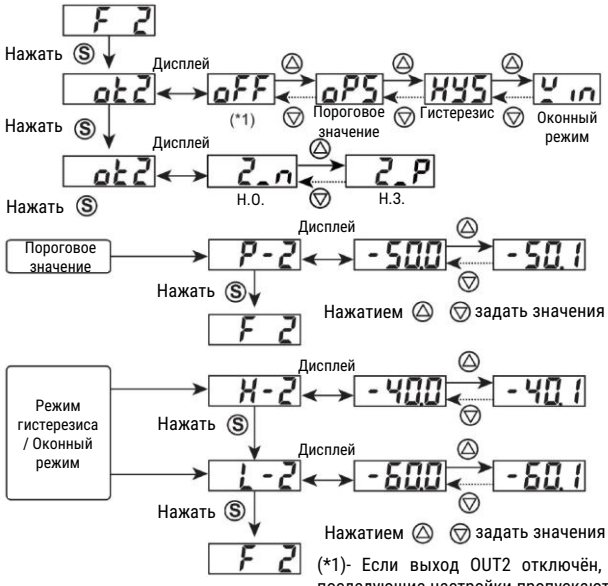
2. Единицы измерения давления (F0)



3. Настройка логики переключения выхода OUT1 (F1)



4. Настройка логики переключения выхода OUT2 (F2)

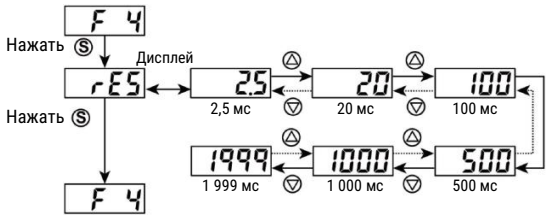


(*1)- Если выход OUT2 отключён, все последующие настройки пропускают.

Версия 03.2026
Все права защищены

Настройка - с функцией экономии сжатого воздуха

5. Настройка времени реакции (F4)

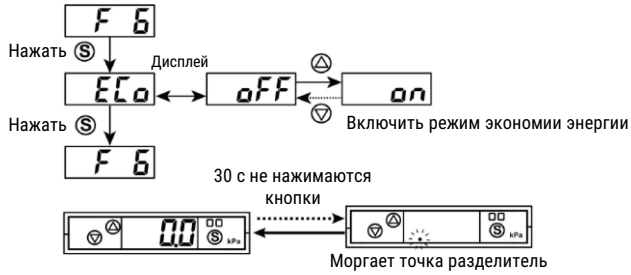


6. Режим настройки дисплея (F5)

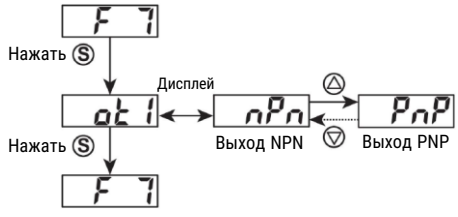


7. Режим экономии энергии (F6)

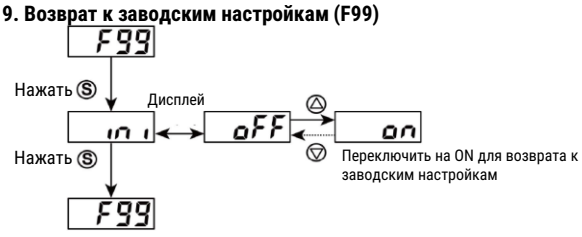
- Если режим экономии энергии активен, то если при работе генератора клавиши не нажимаются 30 с, режим экономии включается;
- В этом режиме дисплей не синхронизирован с выходом, но это не влияет на работу датчика вакуума;
- Для возврата датчика вакуума из режима экономии энергии достаточно нажать на любую клавишу.



8. Настройка типа выхода (F7)

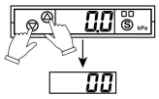


9. Возврат к заводским настройкам (F99)



Настройка нулевой точки

В рабочем режиме необходимо нажать одновременно ▲ и ▼, удерживая до тех пор, пока на дисплее не появится «00».



Режим экономии сжатого воздуха

Настройки режима экономии энергии и других функций приведены ниже. Если это не мешает эксплуатации, генератор вакуума может работать с указанными настройками, и не требует их изменения.

Выход

- Сигнал на выходе появляется, если давление превышает заданное значение P-1;
- Сигнал на выходе пропадает, если давление падает ниже гистерезиса для установленного значения;
- Заводские настройки: для P-1 = -70кПа для H-1 = 10 кПа

Функция экономии сжатого воздуха

- По сигналу на включение вакуума срабатывает клапан подачи давления, в вакуумной линии начинает создаваться вакуум;
- После достижения заданной глубины вакуума (P-1) - (H-3) клапан отключается (уровни P-1 и H-3 на графике);
- Если уровень вакуума снижается, клапан снова включается и начинается генерация вакуума, процесс повторяется;
- Уровень допустимого падения вакуума H-2 может быть установлен с помощью задания H-4 (H-1 ≥ H-2 + H-4)
- Заводские настройки

P-1 = -70 кПа H-1 = 10 кПа H-2 = 5 кПа
H3 = 0 кПа H-4 = 1 кПа

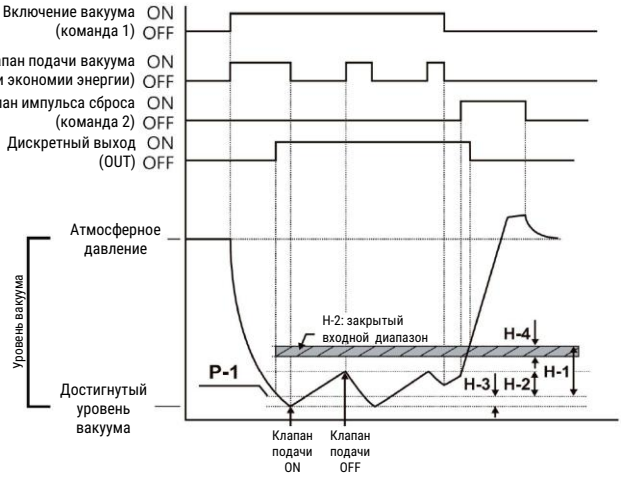


Таблица пересчёта единиц измерения

	кПа	кгс*см²	мм рт. ст.	psi	бар	дюйм рт.ст.
кПа		0,010197	7,500616	0,145036	0,01	0,2953
кгс*см²	98,0665		735,559	14,2233	0,980665	28,95979
мм рт. ст.	0,13332	0,00136		0,016336	0,001333	0,039370
psi	6,895	0,07031	51,7157		0,06895	2,036074
бар	100	1,01972	750,062	14,5038		29,52998
дюйм рт.ст.	3,386388	0,034530	25,4	0,491141	0,033863	

Информация об ошибках

Название	Символ	Описание	Решение
Ошибка остаточного давления	Err	Настройка нулевой точки превышает ±2% шкалы	После изменения давления настроить нулевую точку
Ошибка рабочего давления	HHH	Давление выше максимума	Настроить давление так, чтобы оно было в рамках рабочего диапазона
	LLL	Давление ниже минимума	
Системная ошибка	Er4	Ошибка системы и данных	Отключить и снова подать питание. Заменить, если ошибка повторилась

Все права защищены

Настройка - без функции экономии сжатого воздуха

Условия эксплуатации

- Запрещается использовать коррозионные или легко воспламеняющиеся газы и жидкости;
- Рабочее давление должно быть в пределах рабочего диапазона, иначе это может привести к повреждению внутренних частей;
- Необходимо избегать механических воздействий на датчик вакуума, это может привести к его повреждению и выходу из строя;
- Перед подключением или отключением электрических кабелей необходимо убедиться, что подача напряжения отключена;
- Генератор вакуума можно использовать только в окружающих условиях, которые не содержат агрессивных или взрывоопасных сред;

Характеристики

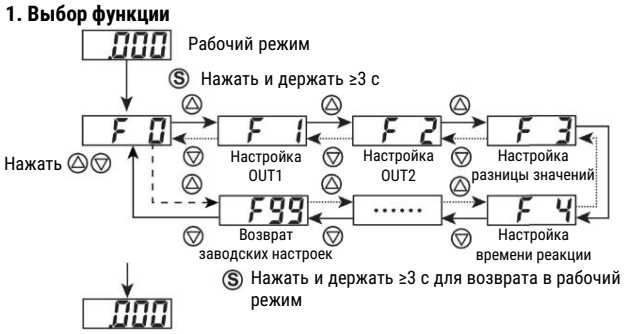
Характеристики		Значения
Диапазон давления, кПа		-105 … 105
Настраиваемый диапазон, кПа		-100 … 100
Рабочая среда		Сжатый воздух, нейтральные газы
Минимальный шаг настройки		кПа: 0,1 кгс/см²: 0,001 бар: 0,001 Psi: 0,01 дюйм.рт.ст: 0,1 мм.рт.ст: 1
Рабочее напряжения		24 В пост. тока ±10%
Потребление тока		≤ 40 мА
Выход	Тип	2 дискретных (PNP/NPN) 1 аналоговый (по напряжению)
	Макс. ток	125 мА
	Макс. напряжение	24 В пост. тока
	Падение напряжения	≤1,5 В
Точность дисплея		±0,2% шкалы + одна цифра
Время отклика		≤2,5 мс (2,5, 20, 100, 500, 1000 или 1999 мс настраиваемые)
Класс защиты		IP40
Температура, ˚C	рабочая	0 … +50
	хранения	-10 … +60
Влажность		35…85% (без конденсата)
Максимальное напряжение		1 000 В перем. тока в течение 1 мин (между корпусом и проводом)
Сопротивление изоляции		50 МОм (при 500 В пост. тока, между корпусом и проводом)
Вибрация		Макс. 980 м/с (100 G) 3 раза в каждом направлении X, Y и Z
Температурный дрейф		±2,5% шкалы при температуре 25˚C
Электрический кабель		Маслостойкий ПВХ (0,15 м²)
Вес изделия		58 г (с кабелем 2 м)

Дисплей

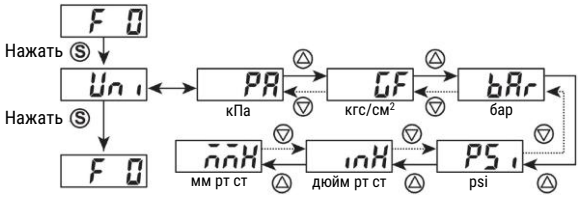


Начальная настройка

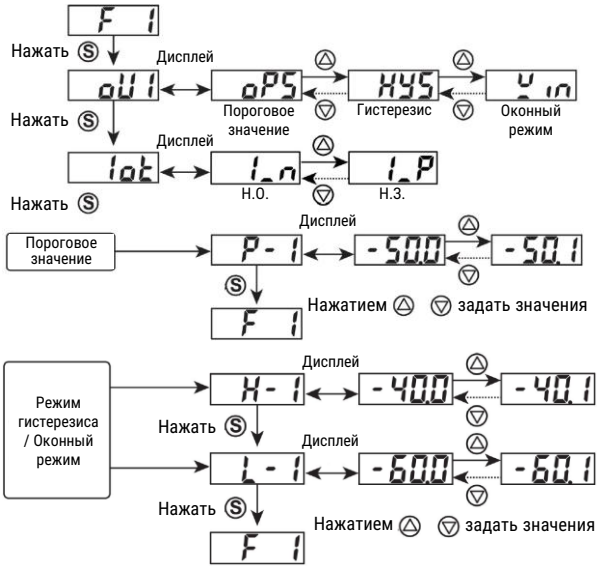
1. Выбор функции



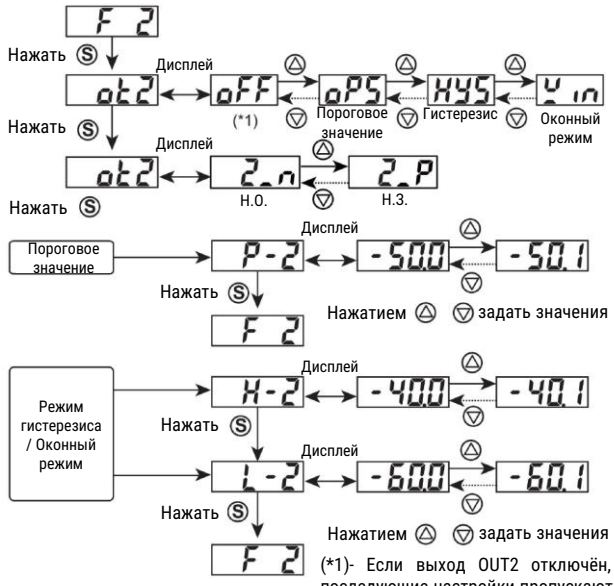
2. Единицы измерения давления (F0)



3. Настройка логики переключения выхода OUT1 (F1)



4. Настройка логики переключения выхода OUT2 (F2)

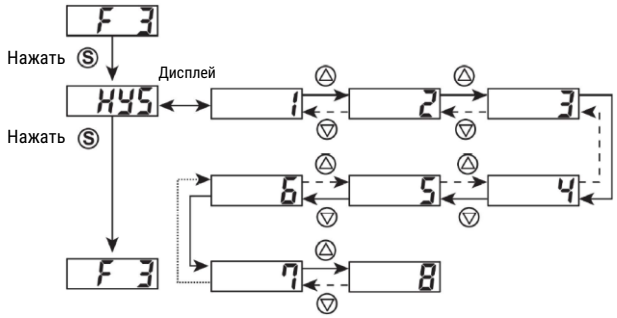


(*1)- Если выход OUT2 отключён, все последующие настройки пропускают.

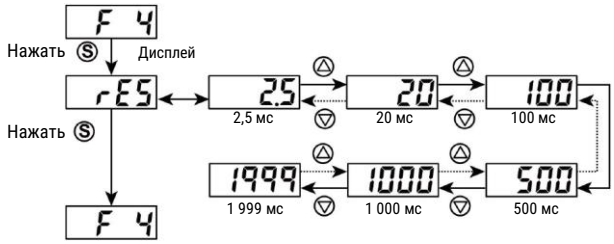
Версия 03.2026
Все права защищены

Настройка - без функции экономии сжатого воздуха

5. Настройка гистерезиса (F3)

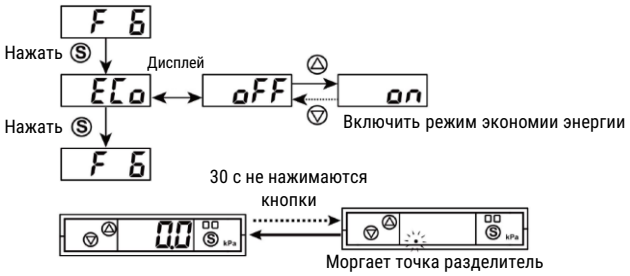


6. Настройка времени реакции (F4)

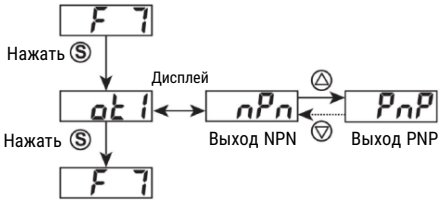


7. Режим экономии энергии (F6)

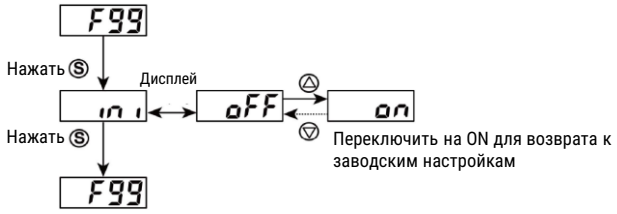
- Если режим экономии энергии активен, то если при работе генератора клавиши не нажимаются 30 с, режим экономии включается;
- В этом режиме дисплей не синхронизирован с выходом, но это не влияет на работу датчика вакуума;
- Для возврата датчика вакуума из режима экономии энергии достаточно нажать на любую клавишу.



8. Настройка типа выхода (F7)



9. Возврат к заводским настройкам (F99)



Настройка нулевой точки

В рабочем режиме необходимо нажать одновременно ▲ и ▼, удерживая до тех пор, пока на дисплее не появится «00».

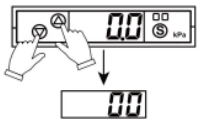


Таблица пересчёта единиц измерения

	кПа	кгс*см^2	мм рт. ст.	psi	бар	дюйм рт.ст.
кПа		0,010197	7,500616	0,145036	0,01	0,2953
кгс*см^2	98,0665		735,559	14,2233	0,980665	28,95979
мм рт. ст.	0,13332	0,00136		0,016336	0,001333	0,039370
psi	6,895	0,07031	51,7157		0,06895	2,036074
бар	100	1,01972	750,062	14,5038		29,52998
дюйм рт.ст.	3,386388	0,034530	25,4	0,491141	0,033863	

Информация об ошибках

Название	Символ	Описание	Решение
Ошибка остаточного давления	Err	Настройка нулевой точки превышает ±2% шкалы	После изменения давления настроить нулевую точку
Ошибка рабочего давления	HHH	Давление выше максимума	Настроить давление так, чтобы оно было в рамках рабочего диапазона
	LLL	Давление ниже минимума	
Системная ошибка	Er4	Ошибка системы и данных	Отключить и снова подать питание. Заменить, если ошибка повторилась

Все права защищены

Принадлежности

Описание	Номер для заказа	Код заказа
Фильтрующий элемент	30054703	EZA-04-014
Датчик вакуума	30078138	PS-EZA-P
Датчик вакуума (для генератора с энергосбережением, переключение катушек NPN)	30078139	PS-EZA-PE
Датчик вакуума (для генератора с энергосбережением, переключение катушек PNP)	30078140	PS-EZA-PEP
Кабель (для генератора без энергосбережения)	30078791	M-EZA-2M
Кабель (для генератора с энергосбережением)	30078792	M-EZA-E-2M

Версия 03.2026
Все права защищены