

СЕРИЯ OF / OPEN FRAME
РЕГУЛЯТОР РАСХОДА /
ДАВЛЕНИЯ / ПОЛОЖЕНИЯ



РЕГУЛЯТОРЫ СЕРИИ OF ДЛЯ ИНДУСТРИИ 4.0



Новая серия OF представляет собой семейство устройств, позволяющих обеспечить регулирование расхода, давления и положения объекта в замкнутом контуре в соответствии с сигналом управления и показаниями с датчиков физических величин. Архитектура системы позволяет говорить о решении, готовом к применению в индустрии 4.0.

Система состоит из двух модулей: ведущего и ведомого. Ведущий модуль может применяться отдельно или в комбинации с ведомыми для решения специфической задачи клиента.

Базовые функции системы OF

Регулирование расхода с применением датчиков давления

- Применение одного ведущего модуля позволяет создать систему регулирования расхода в замкнутом контуре, имеющую структуру 2/2.
- Применение системы «ведущий-ведомый» позволяет создать систему регулирования расхода в замкнутом контуре, но теперь имеющую структуру 3/3.

Регулирование давления с применением датчика давления

- Применение структуры «ведущий-ведомый» позволяет создать систему регулирования давления в замкнутом контуре, имеющую структуру 3/3.

Регулирование положения пневматических цилиндров

- Применение структуры «ведущий-ведомый» вместе с датчиком положения позволяет создать систему регулирования положения объекта управления, управляемого пневматическим цилиндром.

Системный подход

Все модули могут состыковываться друг с другом посредством специальных интегрированных электрических разъёмов и взаимодействовать по шине CANopen.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Регулирование расхода, давления и положения в замкнутом контуре



Решение под ключ по требованиям клиента



Промышленный протокол



Модульность

Применение

Серия OF настраивается под индивидуальные требования клиента для обеспечения максимальной эффективности при вводе в эксплуатацию и дальнейшем применении. Ведущий и ведомые модули компонуются вместе в единую конструкцию, стыкуются электрически и обмениваются данными через промышленный протокол CANopen.

Типичными применениями для серии OF являются задачи смешивания газов, управления давлениями в пилотных полостях и камерах цилиндров, а также позиционирование и контурное управление пневмоцилиндрами.



АППАРАТЫ АНЕСТЕЗИИ

Серия OF позволяет скомпоновать единый модуль, позволяющий обеспечить дозирование газов по трём каналам, и управление потоком для небулайзера.



МАШИНЫ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ

Регулирование давления с высокой точностью для контроля положения зеркала лазерного отражателя.



МАШИНЫ ПО ВЫДУВУ ПЭТ ТАРЫ

Точное дозирование расхода воздуха для машин по выдуву ПЭТ тары или экструзии пластика.

ДОЗАТОРЫ НАПИТКОВ

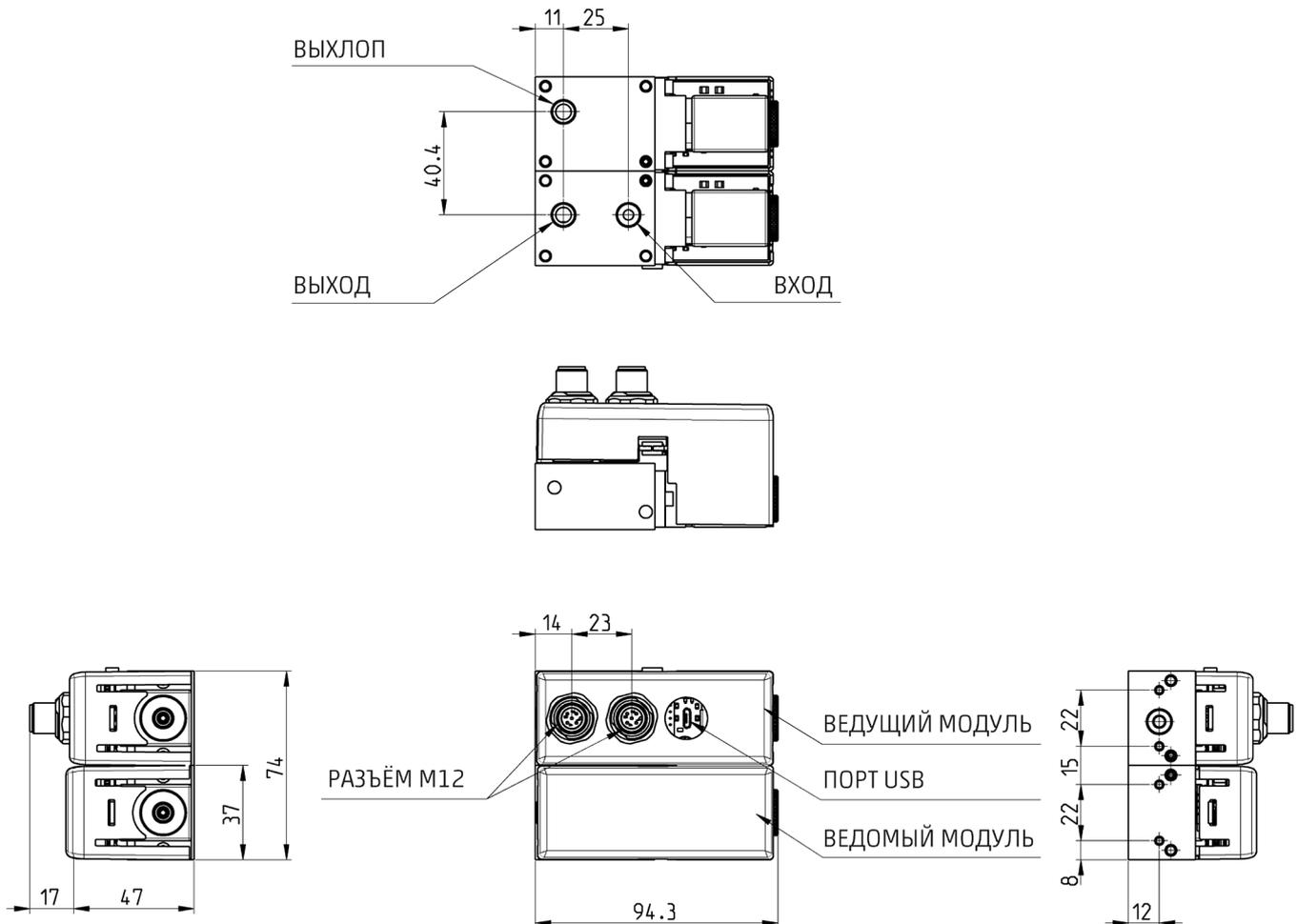
Управление давлением в линии насоса, а также в линии диоксида углерода.



Общие характеристики

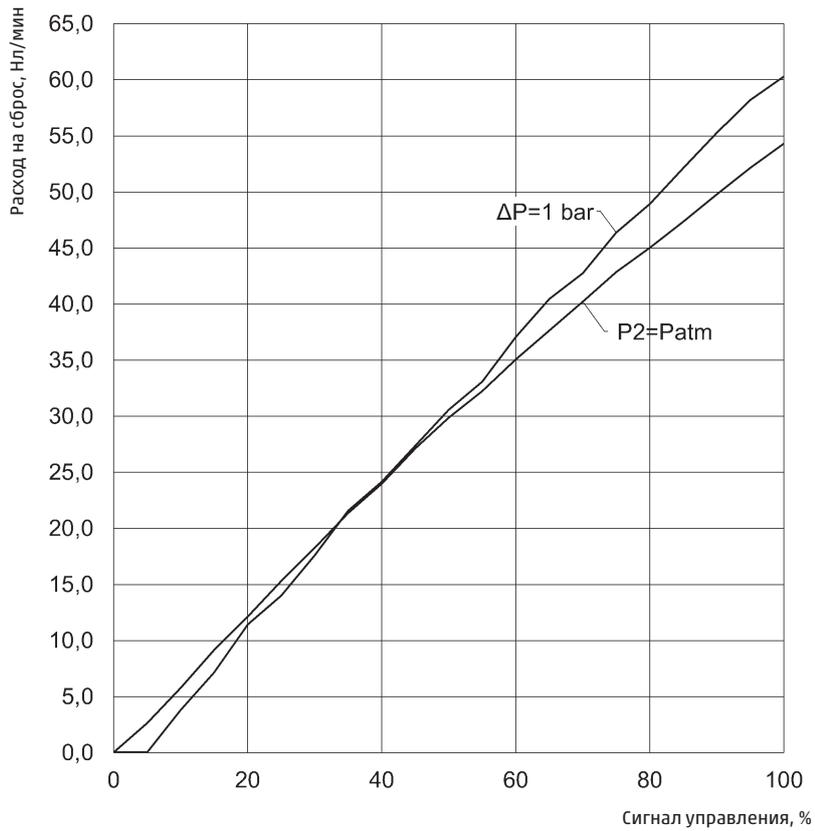
| | |
|---------------------------------------|--|
| Рабочая среда | сжатый воздух, инертные газы и кислород, очистка согласно ISO 8573-1:2010 [6:4:4] |
| Давление питания | -1 ÷ 10 бар |
| Рабочее давление | -1 ÷ 10 бар |
| Максимальный расход | 115 Нл/мин 200 Нл/мин при параллельном включении двух модулей |
| Уплотнения | FKM, NBR, EPDM |
| Функции | 2/2 3/3 + параллельное включение модулей |
| Напряжение питания | 24V DC ±10% |
| Максимальный ток | 0.3 А (ведущий модуль) 0.3 А (ведомый модуль) |
| Интерфейс управления | CANopen CiA 301 RS485 IO-Link (тип подключения В) |
| Аналоговый сигнал управления | 0-10 V / 4-20 mA |
| Аналоговый выходной сигнал | 0-10 V |
| КОНСТРУКЦИЯ | |
| Размер | 38 x 47 x 94.3 мм (длина x глубина x высота) |
| Вес | 300 г |
| Присоединение | G1/8 |
| ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА | |
| Температура | -5 ÷ 60°C (температура точки росы рабочей среды под давлением должна быть хотя бы на 2°C ниже минимальной рабочей температуры) |
| Класс защиты | IP20 |
| ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ | |
| Разрешение (при управлении давлением) | ±0,1% FS |
| Разрешение (при управлении расходом) | ±1% FS |
| Повторяемость | ±0,1% FS |
| Частота ШИМ | 1 kHz |

Размеры

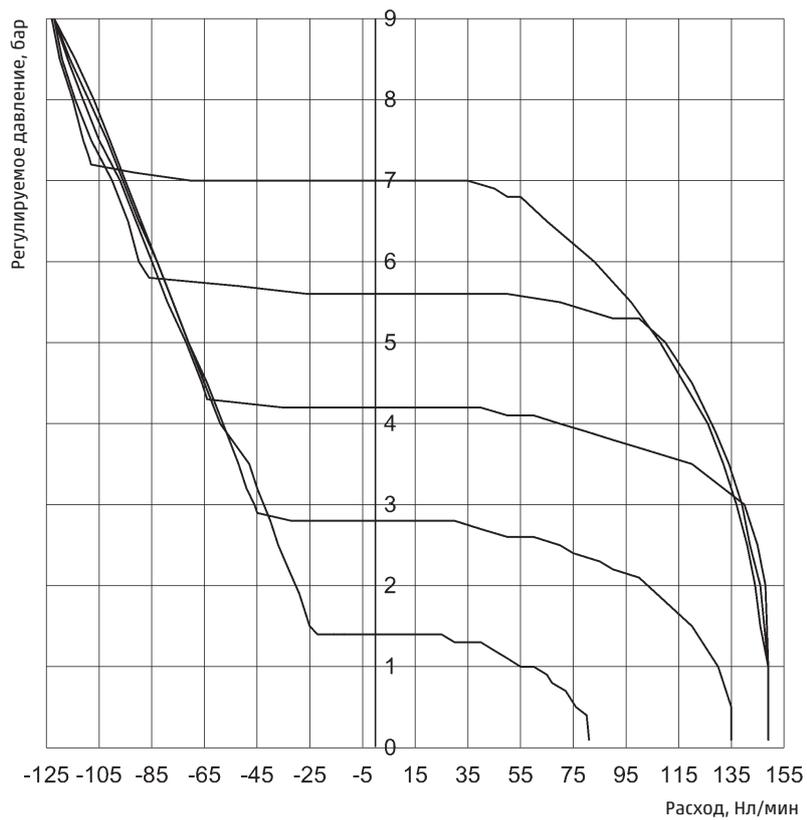


Примеры регулировочных характеристик

РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА



РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ



ООО «Камоцци Пневматика»
Штаб-квартира, отдел продаж,
логистический и учебный центры,
производство
141592, Московская область
Солнечногорский район
п. Чашниково
+7 (495) 786 65 85
info@camozzi.ru

