

Техническое описание на газобаллонные автоматические станции



1. MediControl 2025P

Применение

Центральная станция газоснабжения MediControl обеспечивает непрерывную подачу медицинских газов (кислород, закись азота, углекислый газ, и т.д.).

Согласно DIN EN 737-3 станция разработана как основной источник подачи газов с двумя батареями баллонов. Кроме того, имеется возможность подключения третьего источника.

Пневматическая система переключения, управляет станцией подачи медицинских газов. Состояние станции контролируется датчиками давления, отображая при этом работающую в текущий момент времени группу баллонов. Станция оборудована системой сигнализации и элементами подогрева подаваемого в редукторы газа, для предотвращения образования конденсата и обмерзания.

Система сигнализации обеспечивает выдачу следующей информации:

- потребление слева (индикация)
- потребление справа (индикация)
- тревога (индикация, звуковой сигнал)



Принцип действия

Центральная станция газоснабжения MediControl спроектирована согласно DIN EN 737-3 и соответствует ТКП 45-4.03-28-2006.

Переключение источников подачи газа осуществляется автоматически при помощи переключающего пневмоклапана, а также в данной станции имеется возможность ручного переключения источников подачи газов при помощи запорной арматуры. Возможность регулировки пределов срабатывания сигнализации на максимальном и минимальном давлении.

Понижение давления осуществляется двухступенчатой системой редуцирования. Первый редуктор понижает давление до промежуточного (редуктор высокого давления) 11-15 бар, второй редуктор до сетевого (сетевой редуктор) 1-8 бар. Каждый редуктор оборудован предохранительным клапаном, который срабатывает при превышении давления. Дублирование сетевых редукторов обеспечивает более высокий уровень безопасности и позволяет производить техническое обслуживание без прерывания подачи медицинского газа. Давление контролируется при помощи манометров.

Коллекторы баллонов имеют запорные вентили и обратные клапаны подключения баллонов для предотвращения опорожнения баллонов в группе при замене одного из них, а также вентили сброса остаточного давления.

Станция полностью готова к работе и монтажу, включая в комплект поставки все необходимые части:

рампы, соединительные медные трубки для подключения баллонов исключают возможность подключения баллонов с другими газами, медные трубки для подключения баллонов, соединительные трубы (медь)

высокого давления для подключения рампы, держатели баллонов, сетчатые фильтры для предотвращения попадания окалины и различных примесей в редукторы, распределительные коллекторы (гребенка) для распределения линий потребителей с возможностью автономного отключения каждой из них и т.д.

Технические данные:

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| <i>Материал:</i> | латунь |
| <i>Размеры:</i> | 390x840x300 мм (ШxДxВ) |
| <i>Входное давление:</i> | 200 бар |
| <i>Выходное давление:</i> | 1-8 бар |
| <i>Поток:</i> | 25 м ³ /ч |
| <i>Вход:</i> | G 3/4 ” |
| <i>Выход:</i> | медная труба D= 22 мм |
| <i>Рабочая температура:</i> | 10-40° C |
| <i>Параметры электроснабжения</i> | 230 В |
| <i>Потребляемая мощность</i> | 30 Вт |
| <i>Масса:</i> | 35 кг |

2. MediControl 2050, 2100E

Применение

Центральная станция газоснабжения MediControl обеспечивает непрерывную подачу медицинских газов (кислород, закись азота, углекислый газ, и т.д).

Согласно DIN EN 737-3 станция разработана как основной источник подачи газов с двумя батареями баллонов. Кроме того, имеется возможность подключения третьего источника.

Электро-механическая система переключения, управляет станцией подачи медицинских газов. Состояние станции контролируется датчиками давления, отображая при этом работающую в текущий момент времени группу баллонов. Станция оборудована системой сигнализации и элементами подогрева подаваемого в редукторы газа, для предотвращения образования конденсата и обмерзания. Система сигнализации обеспечивает выдачу следующей информации:

- потребление слева (индикация)
- потребление справа (индикация)

- тревога (индикация, звуковой сигнал)



Принцип действия

Центральная станция газоснабжения MediControl спроектирована согласно DIN EN 737-3 и соответствует ТКП 45-4.03-28-2006.

Переключение источников подачи газа осуществляется автоматически при помощи переключающего электро-механического клапана, а также в данной станции имеется возможность ручного переключения источников подачи газов при помощи запорной арматуры. Возможность регулировки пределов срабатывания сигнализации на максимальном и минимальном давлении.

Понижение давления осуществляется двухступенчатой системой редуцирования. Первый редуктор понижает давление до промежуточного (редуктор высокого давления) 11-15 бар, второй редуктор до сетевого (сетевой редуктор) 1-8 бар. Каждый редуктор оборудован предохранительным клапаном, который срабатывает при превышении давления. Дублирование сетевых редукторов обеспечивает более высокий уровень безопасности и позволяет производить техническое обслуживание без прерывания подачи медицинского газа. Давление контролируется при помощи манометров.

Коллекторы баллонов имеют запорные вентили и обратные клапаны подключения баллонов для предотвращения опорожнения баллонов в группе при замене одного из них, а также вентили сброса остаточного давления.

Станция полностью готова к работе и монтажу, включая в комплект поставки все необходимые части:

рампы, соединительные медные трубки для подключения баллонов исключают возможность подключения баллонов с другими газами, соединительные трубы (медь) высокого давления для подключения рампы, держатели баллонов, сетчатые фильтры для предотвращения попадания

окалины и различных примесей в редукторы, распределительные коллекторы (гребенка) для распределения линий потребителей с возможностью автономного отключения каждой из них и т.д.

Технические данные:

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| <i>Материал:</i> | латунь |
| <i>Размеры:</i> | 480x1100x330 мм (ШxДxВ) |
| <i>Входное давление:</i> | 200 бар |
| <i>Выходное давление:</i> | 1-8 бар |
| <i>Поток:</i> | 50, 100 м ³ /ч |
| <i>Вход:</i> | G 3/4 ” |
| <i>Выход:</i> | медная труба D= 22 мм |
| <i>Рабочая температура:</i> | 10-40° С |
| <i>Параметры электроснабжения</i> | 230 В |
| <i>Потребляемая мощность</i> | 30 Вт |
| <i>Масса:</i> | 45 кг |

Техническое описание на вентильно-контрольный ящик с интегрированной системой тревог и предупреждений Ventus

Применение



Вентильно-контрольный ящик предусмотрен для установки в операционных, в предоперационных, в палатах интенсивной терапии и т.д.

Полностью металлическое исполнение, все части встроены в ящик предназначенный для быстрого монтажа. Закрывающаяся на замок дверца со встроенной электронной системой контроля открытия, с возможностью аварийного открытия без использования ключа. Усиленная вентиляция ящика. Корпус выполнен из листовой гальванизированной стали со специальным порошковым покрытием,

нетоксичным и устойчивым к дезинфекции и обработке. Лицевая часть окрашена в соответствии с цветовой гаммой RAL 9016.



Металлические компоненты

Вентильно-контрольный ящик состоит из следующих компонентов:

- Переключающие клапана и манометры в соответствии с типом газа.
- Физическое разделение переключающих клапанов
- Возможность экстренной подачи газа в аварийной ситуации через NIST соединение
- Датчики давления в соответствии с типом газа.

Датчик давления преобразовывает полученное значение давления в электрический сигнал. Срабатывание системы тревог и предупреждений происходит при: отсутствии газа, понижении и повышении давления выше установленного уровня.

Технические данные

Габариты ящика для скрытого монтажа:

1-3 газов

370x450x72 (ДхВхШ)

1-6 газов

652x450x72 (ДхВхШ)

Габариты ящика для наружного монтажа:

1-3 газов

416x496x9 (ДхВхШ)

1-6 газов

701x496x9 (ДхВхШ)

Подключение газов:

медная труба Ø 15 мм

Подключение вакуума:

медная труба Ø 15 мм

Рабочее давление газов:

10 бар

Рабочее давление вакуума max:

- 1 бар

Манометр:

50 мм (выход)

Датчик давления:

4-20 мА/ + 24 В

Погрешность в измерении датчика:

2% от установ. значения

Питание:

230В AC

Питание датчиков:

12В AC

Электронные компоненты



- Микропроцессорное управление диапазонами давления; два микропроцессора осуществляют обоюдный контроль; при выходе из строя одного, второй берет на себя управление функциями работы и системы тревог.

- Оптическая (красный и зеленый светодиоды) и акустическая сигнализации в соответствии со стандартом DIN EN 737

- Кнопка временного подавления тревоги/ тестовая кнопка для проверки функций и программирования системы тревог.

- Временное подавления тревог (12 мин)

- Блок связи с центральным пультом управления сигнализацией имеет потенциально свободные контакты для передачи сигналов тревог и предупреждений.

- Настройка вспомогательных тревог возможна в любое время

- Интерфейс RS 485 для обслуживания электроники

- Металлический короб разделяющий электрические и газовые каналы/ электронику

- Панель управления с дисплеем.

Технические данные

| | |
|---|--|
| <i>Питание:</i> | <i>12-24В AC / 50 Гц</i> |
| <i>Мощность:</i> | <i>6 Вт (для 6 газов)</i> |
| <i>Акустический сигнал:</i> | <i>60 Дб с интервалом 1 мин</i> |
| <i>Подавление акустического сигнала</i> | <i>12 мин</i> |
| <i>Вход:</i> | <i>тах 6</i> |
| <i>Выход:</i> | <i>тах 6 потенциально свободных контактов 24В/DC, 1А</i> |
| <i>Замер уровня вакуума:</i> | <i>-100....+600 кПа</i> |
| <i>Замер уровня давления газов:</i> | <i>0.....1600 кПа</i> |
| <i>Класс защиты:</i> | <i>IP 41</i> |

Запрограммированные тревоги

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>Акустический сигнал:</i> | <i>60 Дб с 1 мин интервалом</i> |
| <i>Оптический сигнал:</i> | <i>зеленый светодиод (работа), красный</i> |

Дисплей:

1. Падение давления -20% от установленного
2. Повышение давления +20% от установленного
3. Несанкционированное открытие дверцы вентиляционно-контрольного ящика
4. Неисправность датчика

Техническое описание.

Угловые газовые штекера с цветным шлангом в соответствии с ISO 32, NIST



Закись Азота

Вход:

**Угловой штекер
(в зависимости от типа газа)
в соответствии с DIN 13260 -2.**



Сжатый воздух

Выход:

**Резьбовое соединение (в зависимости от типа газа)
в соответствии с DIN EN 739.**



Кислород

Шланг:

**Цветной газовый шланг (в зависимости от типа газа) в соответствии с
DIN EN 739 (ISO 32).**

Наружный диаметр:

13 мм

Внутренний диаметр:

6,4 мм

**Падение давления:
л/мин**

< 500 мбар при 3.2 бар и 200

Длина:

1,5 м, 3 м, 5 м



Вакуум

Техническое описание.

Клапан (газовая розетка) Forano, Forano II

для медицинских газов и вакуума в соответствии со стандартом DIN EN 737-1.



Описание:

Клапан (газовая розетка) используется для забора сжатых медицинских газов и вакуума из центральной системы газоснабжения в соответствии с европейским стандартом DIN EN 737-1 и с немецким стандартом DIN 13260-2

Конструкция/ назначение

Клапан (газовая розетка) состоит из базового блока (для каждого газа разный), присоединяемого к трубопроводу медицинского газа или вакуума, картриджа, содержащего все кольцевые герметизирующие прокладки и соединительного (розеточного) блока. Все составные части прикреплены друг к другу посредством винтового соединения. Базовый блок содержит пружинный невозвратный и сервисный клапан, который блокирует картридж и прижимает вставленный штекер. Резьбовое соединение клапана препятствует его выпадению из базового блока газовой розетки во время демонтажа соединительного (розеточного) блока. В то же время, клапан может быть вкручен в резьбовое соединение базового блока (любого из газов) при этом подача газа через газовую розетку будет полностью заблокирована.

Штекер, вставленный в соединительный (розеточный) блок может находиться в положении “парковка” или в положении “работа”. Открытие замка удерживающего газовый штекер производится посредством нажатия на актуатор газовой розетки.



Применение:

Перед использованием, убедитесь в целостности конструкции путем визуального осмотра/ используемый штекер только для данного типа газа! Вставьте штекер в розетку, убедившись при этом в правильности включения. После первого щелчка, штекер находится в положении “парковка”. Подача газа не происходит! Штекер может быть отсоединен от розетки путем нажатия на актуатор.

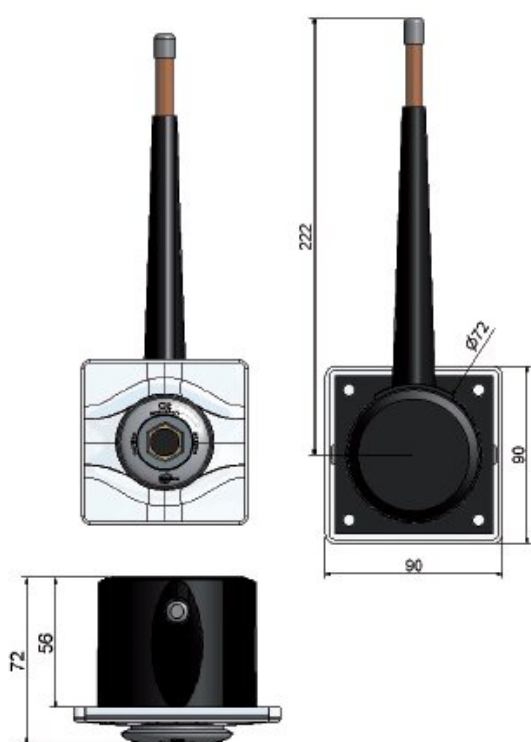
После второго щелчка, штекер находится в положении “работа”. Происходит подача газа! Штекер может быть отсоединен от розетки путем нажатия на актуатор.

Подача газа прерывается автоматически, после нажатия на актуатор (одной рукой).

Технические данные:

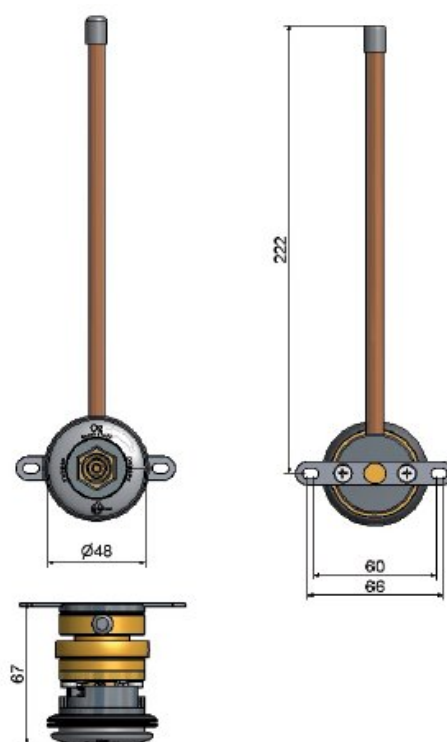
| | |
|-------------------|--|
| Тип конструкции | Трехслойное никелирование всех металлических частей. Положения: парковка/работа. Отключение путем нажатия на актуатор. Включение/отключение “одной рукой”. |
| Рабочее давление | Сжатый газ 400...500 кПа (4...5 бар), max. 1000 кПа (max. 10 бар) Вакуум \leq -60 кПа (-0,60 бар) |
| Тестовое давление | Сжатый газ 1500 кПа (15 бар) Вакуум \leq 500 кПа (5 бар) |
| Маркировка | Маркировка на английском и немецком языках, значком газа; цвет нейтральный либо в соответствии с ISO 32 Тип газов ISO 32 - кислород (O ₂) белый - (сж. воздух) бело-черный - (N ₂ O) синий - вакуум (VAC) желтый - углекислота (CO ₂) серый |
| Типы монтажа | Скрытый/ на стене/ на рельсах/ на стенах (снаружи)/ на потолочных конструкциях |
| Стандарты | DIN EN 737-1 DIN EN 737-3 DIN 13260-2 ISO 32 Medical Devices Directive 93/42/EEC; Классификация: Па |

Закрытое исполнение/ пустотная стена
жизнеобеспечения

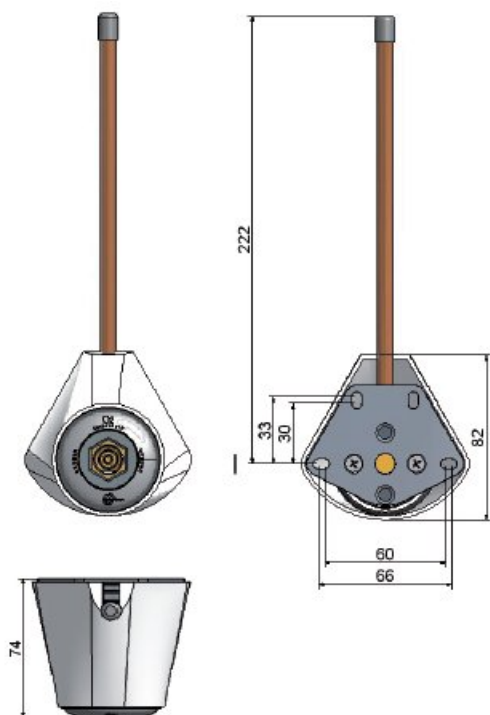


На поверхности стены
жизнеобеспечения

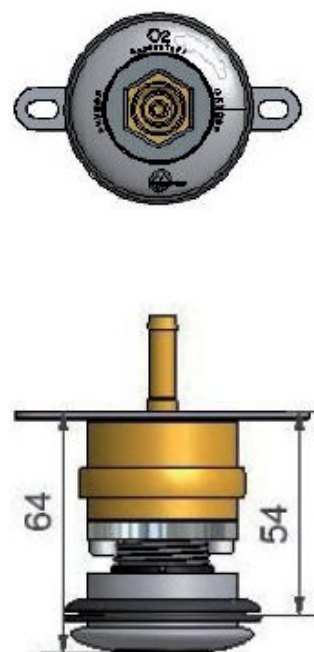
Для установки в модуль



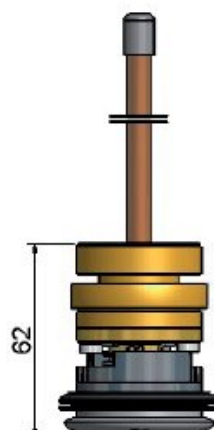
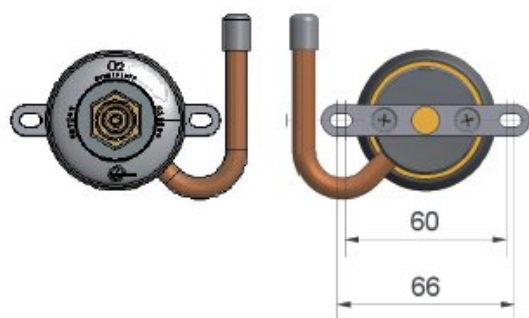
Для установки в модуль



Для установки в модуль жизнеобеспечения
жизнеобеспечения
Trilux VS 100



Для установки в модуль
(напрямую)



Техническое описание.



Набор для ингаляции и увлажнения включает: клапан понижающий давление с предохранительным клапаном, расходомер (флоуметр), игольчатый клапан для регулирования потока и емкость увлажнителя 250 мл.



Применение.

Расходомер (флоуметр) медицинских газов.

Использование:

Предназначен для дозирования кислорода, сжатого воздуха и



других медицинских газов соединяется с увлажнителем или небулайзером.

Принадлежности:

- увлажнитель воздуха
- небулайзер
- трубчатое соединение 4/6 мм

Технические данные:

| | |
|----------------------------|---|
| <i>Тип:</i> | <i>расходомер (флоуметр) для сжатых медицинских газов, контроль расхода—метод плавающего шарика, хромированный цельнометаллический корпус, прямое подключение или крепление на рельс, возможно парное исполнение (gas mixer-опция).</i> |
| <i>Рабочее давление:</i> | <i>450 ±50 кПа</i> |
| <i>Точность измерения:</i> | <i>±10% при Q > 1 л/мин.</i> |
| <i>Подключение :</i> | <i>подключение в зависимости от типа газа в соответствии с DIN 13260 part 2, DIN EN 739</i> |
| <i>Окружающая среда:</i> | <i>предельная: от -30 до +50°C Рабочая: от 0 до +40°C</i> |
| <i>Соответствие:</i> | <i>DIN EN 13220, DIN EN 739, DIN 13260-2 Medical Products Directive 93/42/ECC; классификация: IIa</i> |

Поток:

0-6, 0-15, 0-30 л/мин. (в зависимости от исполнения) Максимальный поток при полностью открытом регулировочном клапане - >60 л/мин.

Подключение увлажнителя (небулайзера):

в зависимости от типа газа в соответствии с DIN 477 part 1.

Объем емкости увлажнителя (небулайзера): 250 мл.

Выход увлажнителя (небулайзера):

сопло 6 мм, 22мм (небулайзер).

Габаритные размеры:

140x320x100 мм (ДхВхШ)

