

«Утверждаю»

Глава представительства

«Фрезениус Каби Дойчланд ГмбХ»

Александар Маглов

***Инструкция по эксплуатации
для насоса APPLIX Vision***

Инструкция по эксплуатации для APPLIX Vision

Пожалуйста, прочитайте следующие инструкции перед использованием насоса.

Содержание

Содержание.....	2
Предусмотренное применение	3
Указание	3
Противопоказания.....	3
Осложнения.....	3
Важные замечания.....	4
Изображение насоса.....	5
Держатель насоса и насос	6
Присоединение насоса к держателю насоса	7
Вызов медсестры и интерфейс данных	8
Ручное заполнение комплекта подачи	9
Установка комплекта подачи в насосе	10
Клавиатура	11
Запуск насоса	14
а) Режим питания от сети.....	14
б) Режим питания от батареи.....	14
2. Включение	14
3. Вставка комплекта подачи	15
4. Автоматическое заполнение с использованием насоса	15
Подбор программы.....	14
Запуск / Останов	15
7. Выключение.....	15
Режимы подачи.....	15
Непрерывная программа.....	17
Объем/время.....	18
Болюс.....	20
Аварийные функции.....	23
Очистка насоса.....	27
Механизм насоса и зона датчиков.....	27
Технические данные	29
Эксплуатационные режимы	30
Гарантия	31
Осмотр	31
Ремонт	31
Объяснение символов.....	32
Руководства и Декларация Изготовителя	33
Информация для заказа	36

Предусмотренное применение

Устройство **APPLIX Vision** предназначено исключительно для энтерального питания.

Обслуживается только медицинским персоналом.

Устройство может применяться как для пациентов на дому, так и для пациентов в стационаре и является очень простым в работе насосом.

Устройство **APPLIX Vision** имеет

- программу длительной подачи питания
- объем/время
- болюс

Сигнальные функции гарантируют оптимальную надежность.

Указание

Применять только для энтерального питания.

Противопоказания

Не используйте при назначении внутривенного вливания

Осложнения

- Даже при питании с применением насоса могут возникать проблемы типа диареи или чувство вздутия живота.

Скорость вливания должна быть индивидуально подстроена к пациенту.

Требуются регулярные проверки.

Не используйте, если энтеральное питание противопоказано (например, кишечная непроходимость, неконтролируемая диарея, тяжелый острый панкреатит или атония кишечника).

Важные замечания

- Устройство **APPLIX** Vision предназначено исключительно для энтерального питания.
 - При использовании насоса, пожалуйста, обратите внимание на эксплуатационные режимы (см. стр. 29).
 - Функционирование насоса гарантируется только если он используется совместно с соответствующим комплектами подачи Fresenius Kabi, (см. информацию для заказа на стр. 35), и если комплект подачи правильно установлен (см. Установка комплекта подачи в насосе, стр. 9).
- Иначе пациенты при определенных условиях могут подвергаться опасности.

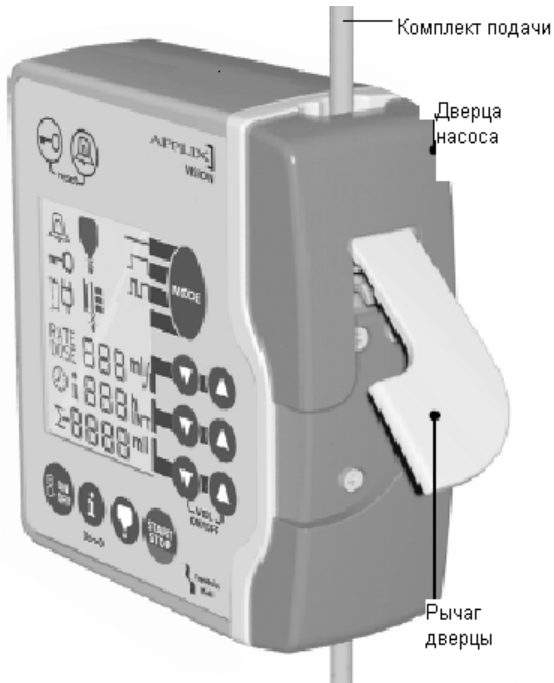
Комплекты подачи должны использоваться исключительно одноразово в течение не более 24 часов, как определено Британским стандартом EN 1615.

- Трубка подачи должна промываться изнутри до и после каждого назначения питания, а также перед, между и после назначения индивидуальных лекарственных средств.

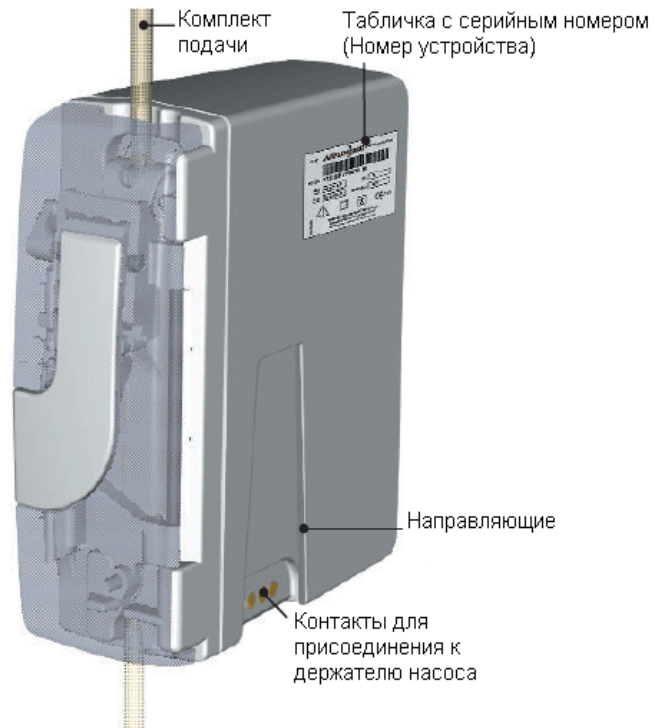
По соображениям безопасности, лекарства могут назначаться только через T-образную деталь рекомендованных комплектов подачи или через трубку подачи.

- APPLIX Vision не может использоваться во взрывоопасных зонах.
- Насос подачи относится к классификации BF. Чтобы соответствовать требованиям CF в области, где у пациента открыт прямой доступ к сердцу, насос должен быть прикреплен к держателю.

Изображение насоса



Вид спереди



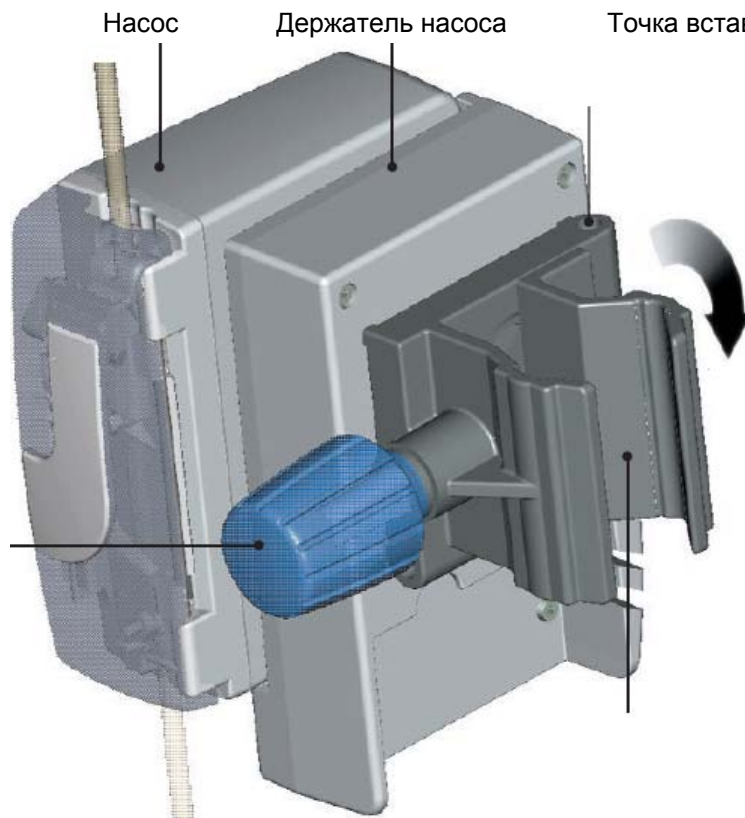
Вид сзади

Держатель насоса и насос

Насос можно присоединять как вертикально, так и горизонтально, к круглым или квадратным направляющим. Напр.:

- стенд капельницы
- каталка
- больничные койки
- настольные стенды насоса

Завинтить, чтобы зафиксировать зажимное устройство



Точка вставки стойки для поддержки системы назначения

Зажимное устройство можно повернуть на 180°

Зажимное устройство

Присоединение насоса к держателю насоса

Нажать кнопку, чтобы
освободить насос



Вызов медсестры и интерфейс данных

Держатель насоса обеспечивает возможность подключения системы вызова медсестры.

Дальнейшая информация о связи доступна от Технического отдела Обслуживания.



- Эта функция доступна, если насос правильно вставлен в держатель и держатель включен в сеть.
- Вставьте соединяющий кабель для вызова медсестры в соединитель на держателе и проведите его через боковой фиксатор кабеля. Затем подключите к системе вызова медсестры.
- Перед использованием насоса, проверьте, что линия передачи для системы вызова медсестры работает, инициируя сигнал тревоги насоса (например, запуск устройства без комплекта подачи).

Ручное заполнение комплекта подачи

комплект подачи для насоса APPLIX Vision

Примечание: Для заполнения комплект подачи с использованием насоса, см. страницу 14.

APPLIX Vision

Набор Насоса VarioLine

Предупреждение!

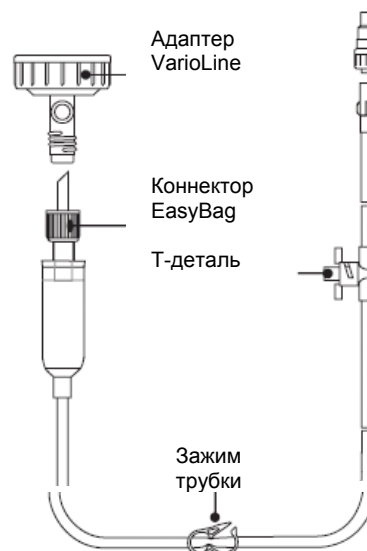
Используйте насос только с соответствующим комплектом подачи Фрезениус Каби (см. информацию для заказа на стр. 35).

Иначе могут возникнуть проблемы подачи.

Обратите внимание:

При открывании дверцы насоса зажим трубки закрывается автоматически (устройство предотвращения свободного потока).

1. Закрывать зажим трубки.
2. Соединить контейнер питания с комплектом подачи и подвесить.
3. Мягким нажимом заполнить капельную камеру наполовину.
4. Открыть зажим трубки, пока набор не будет заполнен до желательного уровня.
5. Закрывать зажим трубки.



Установка комплекта подачи в насос

1. Отпереть, и открыть дверцу насоса с помощью рычага дверцы.
2. Вставить зажим трубки на комплекте подачи в насос в соответствии с направлением стрелки, при положении рычага зажима, направленном вверх.
3. Провести комплект подачи над механизмом насоса и установить его в нижнем направляющем трубке, убедившись, что она лежит на прямой линии и немного натянута, но не удлинена.
4. Захлопнуть дверцу насоса, убедившись, что она правильно закрыта.

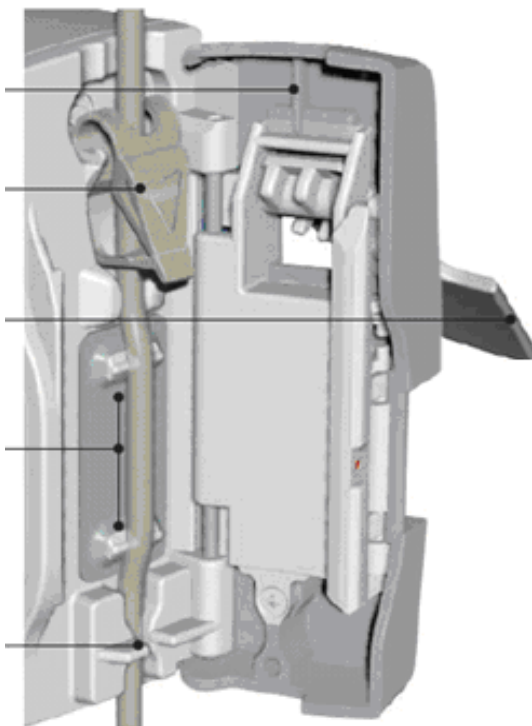
Дверца насоса

Зажимный рычаг

Рычаг дверцы

Механизм насоса

Нижний направляющий трубки (Зона датчика)



Клавиатура Клавиши

Вкл\выкл



Действие

Нажать и удерживать клавишу в течение не менее 1 секунды

Функция

Насос включается (самопроверка), или насос выключается

Автоматическое заполнение



Удерживать клавишу

Первоначальное заполнение комплекта подачи (600 мл/ч). Отпустите клавишу после окончания заполнения.

Выбор
Нужной
программы



Нажать клавишу (несколько раз, в соответствии с назначением)

Выбрать программу:
Длительная подача
Объем/время
Болус



Установка
скорости



Нажать клавишу

Стрелка вверх - увеличение
Стрелка вниз – уменьшение

Установка
скорости



Нажать клавишу

Стрелка вверх - увеличение (время подачи питания или интервал)

Целевой объем
Вкл\выкл



Нажать клавиши одновременно

Стрелка вниз - уменьшение
Активизируется функция целевого объема или выключается функция целевого объема.

Стоп/Старт



Нажимать клавиши по отдельности
Нажать клавишу

Устанавливается целевой объем
Запуск насоса или остановка насоса:
Стоп отображается в нижней ячейке дисплея в течение 3 секунд. (В течение этого периода параметры не могут быть изменены.)

Клавиши

Действие

Функция

Следующие функции доступны, только если насос остановлен.

Сброс



Нажать клавиши одновременно

Насос возвращается к первоначальным заводским установкам непрерывной подачи со скоростью 100 мл/ч.

Выбор
программы
подачи питания и
блокировка двух
других программ
подачи питания



Нажать клавишу

Выбор нужной программы для использования



Нажать клавишу

Символ ключа и символ выбранной программы дают вспышку на дисплее.



Нажать клавишу

Подтверждение выбора программы кормления. Выбранная программа постоянно показана на дисплее.



Нажать клавишу

Символ ключа постоянно светится. Символ ключа исчезает с дисплея.

Отмена блокировки программ кормления	  	<p>Нажать клавишу</p> <p>Нажать клавишу</p> <p>Нажать клавишу</p>	<p>Насосом для подачи питания можно управлять в выбранной программе. Две другие программы заблокированы. Когда клавиша MODE нажата, звучит сигнал тревоги, а символ ключа появляется на дисплее.</p> <p>Символ ключа вспыхивает на дисплее Символ ключа и символ выбранной программы дают вспышку на дисплее. Символ выбранной программы питания постоянно на дисплее. Символ ключа погашен. Клавиша MODE может использоваться для выбора других программ подачи питания.</p>
Запирание клавиатуры	 	<p>Нажать клавишу</p> <p>Установить код 7, используя набор клавиш со стрелками</p>	<p>Все ключевые функции за исключением ВКЛ/ВЫКЛ и СТАРТ/СТОП заперты или отперты. Символ клавиши на дисплее мигает</p>
Уровень аварийного сигнала		<p>Нажать клавишу (несколько раз, чтобы изменить уровень сигнала)</p>	<p>Устанавливается другой уровень громкости. Выбранный уровень может быть увиден и услышан. Самая громкая установка приводит к продолжительной тревоге.</p>
Информационный дисплей		<p>Кратковременно нажать клавишу</p>	<p>Символ клавиши на дисплее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • появляется: клавиатура заперта, • исчезает: клавиатура отперта <p>Следующая информация автоматически отображается, если информационная клавиша будет нажата в описанной ниже последовательности.</p>
Для сброса информационного дисплея		<p>При назначении подачи</p>	<p>1. Суммарный объем назначенной подачи после последнего сброса насоса.</p>
Установка	 3s=0	<p>Когда насос остановлен</p> <p>Держать ключ нажатым 3 секунды</p>	<p>2. Оставшийся суммарный объем подачи прежде, чем целевой объем будет достигнут (если целевой объем активизирован). Суммарный объем назначенной подачи после последнего сброса насоса. Сброс дисплея до нуля.</p>
Установка			<p>Пользователь может выбрать</p>

времени между 2
аварийными
сигналами



Нажать клавишу



Установить код 15,
используя верхний
набор клавиш со
стрелками



Установить время (от
5 до 300 секунд),
используя нижний
набор клавиш со
стрелками



Нажать клавишу
снова

время между двумя аварийными
сигналами (кроме напоминания и
предварительного сигнала батареи)
Символ ключа на дисплее мигает.

Появляется время на дисплее.

Символ клавиши на дисплее:
• появляется: клавиатура заперта,
• исчезает: клавиатура отперта.

Запуск насоса

1. Запуск насоса

а) Режим питания от сети

С держателем насоса и шнуром питания от сети

1. Надвинуть насос на направляющие держателя, пока он не защелкнется.
2. Вставить штепсель в разъем сетевого питания на держателе. (см. страницу 8)
3. Подключить шнур питания к сети (зеленый индикатор "Mains" на держателе загорается). Символ "Штепсель" появляется на дисплее.

б) Режим питания от батареи

Срок службы
аккумулятора: 24
часа
Скорость: 125 мл/ч
Батарея заряжена



Батарея разряжена



Перед первым запуском зарядьте батарею в течение приблизительно 5 часов!

Если насос подключен к сети, батарея также заряжается при работе. Когда насос отключен от сети, он автоматически переключается в режим батареи.

Максимальный срок работы батареи достигается только после нескольких циклов зарядки / разрядки. В случае частой работы от сети срок службы аккумулятора может уменьшиться. Индикатор батареи показывает 3 полосы, когда она полностью заряжена. "Предварительная тревога батареи" будет активирована, когда остается не менее 30 минут до разряда аккумулятора. Если насос не будет подключен к источнику электропитания для перезарядки в течение предварительной тревоги, насос будет находиться в резерве и "аварийный сигнал батареи" звучит в течение 10 минут. Если за это время батарея не перезарядится, насос отключится.

2. Включение

Нажимайте клавишу в течение приблизительно 1 секунды



Звучит акустический сигнал. Насос выполняет самопроверку. Появляются числа 1-4, и затем все символы дисплея. Отображается последняя активизированная программа подачи, включая установки.

3. Вставка комплекта подачи

(см. страницу 9)

4. Автоматическое заполнение с использованием насоса



Держите клавишу нажатой

Заполнить до конца комплект подачи. (Отпустите клавишу, как только заполнение закончится).

5. Выбор программы



Нажмите клавишу

Для выбора применяемой программы смотри раздел «Подбор программы».

Запуск / Останов

6. Старт



Нажать клавишу

Мигающие полоски и капли указывают начало назначения подачи/жидкости.

7. Стоп



Нажать клавишу

На дисплее появляется STOP

8. Выключение




Держать клавишу нажатой в течение приблизительно 1 секунды


В режиме питания от сети символ "Штепсель" отображается на дисплее. Насос сохраняет всю информацию при выключении.

Режимы подачи

Aprix Vision предлагает три различные программы подачи питания.

Непрерывная — непрерывная программа подачи при выбранной скорости

Объем/ время  непрерывная программа, которая вычисляет норму подачи согласно указанному количеству питания (целевой объем) и время подачи.

Болюс  подача осуществляется порционно в определенные интервалы времени. Скорость подачи установлена 600 мл/ч.

Непрерывная программа

Непрерывно Назначение подачи с постоянной скоростью (с активацией при необходимости целевого объема).

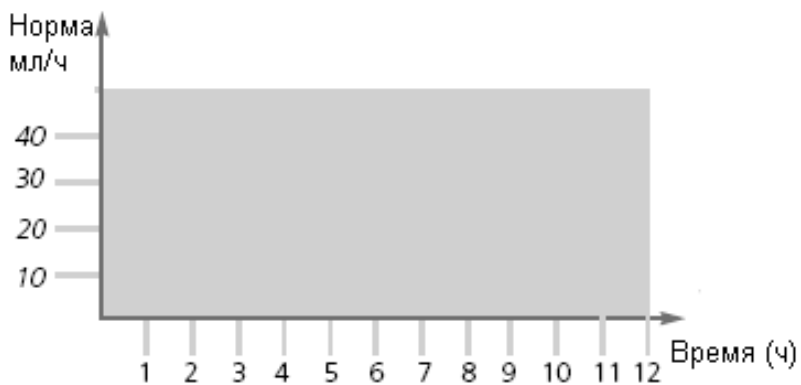
Параметр	Определение	Установка диапазона	Приращение
Скорость: Назначенная скорость	1 ... 600 мл/ч	1 или 5 мл/ч	
Целевой объем, если указан:	Выбранный полный объем подачи. Сигнал тревоги звучит, когда целевой объем достигнут.	1 ... 5000 мл	1 или 10 мл

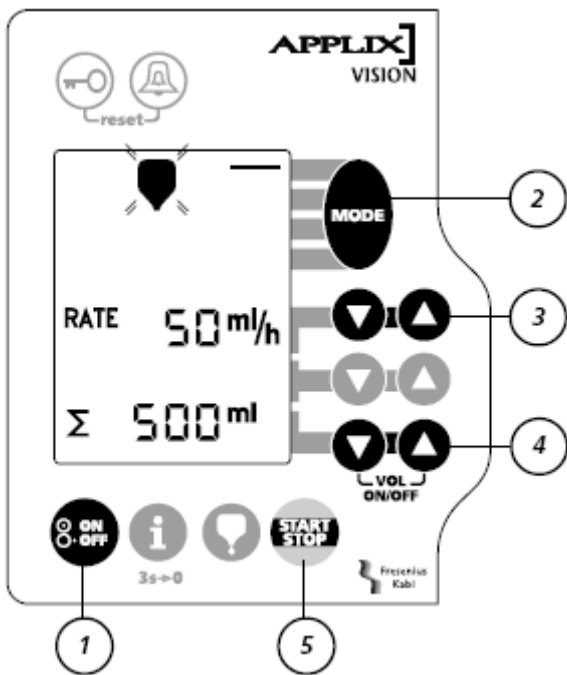
Пример установок

Вычисления для насоса

Целевой объем	Скорость	Назначенная продолжительность	
1.	1500 мл	150 мл/ч	10 ч
2.	600 мл	50 мл/ч	12 ч

Пример 2:





1. Включить насос

Нажимайте клавишу в течение 1 секунды.

2. Выбор программы

Символ «Контейнера подачи» светится. Нажмите клавишу несколько раз в случае необходимости, пока символ не появится.

3. Установить скорость

Нажимайте клавиши, пока не будет достигнуто желательное количество.

4. Установить целевой объем если необходимо

Нажмите обе клавиши одновременно, пока не появится символ Σ. Нажимайте клавиши по отдельности, пока желательное количество не будет достигнуто.

5. Запустить программу

Нажмите клавишу. Мигание полос и капель указывает на запуск программы.

Объем/время программа подачи питания

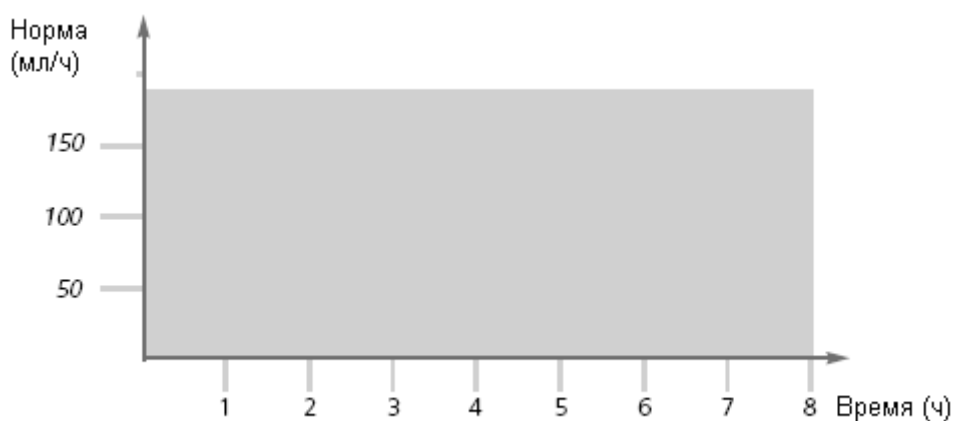
Объем/время непрерывная программа, которая вычисляет норму подачи согласно указанному количеству питания (целевой объем) и время подачи.

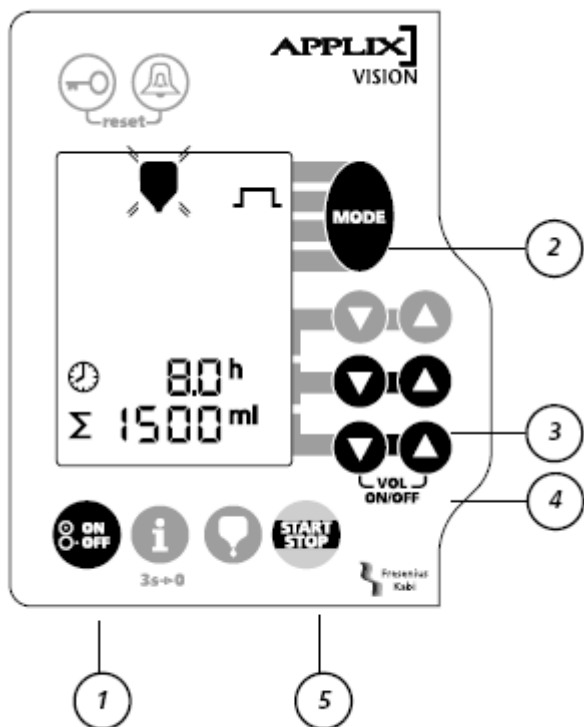
Параметр	Определение	Установка диапазона	Приращение
Назначенное время	Назначенная скорость	1... 24 ч	0,5 ч
Целевой объем	Время, в течение которого управляют подачей. Выбранный полный объем подачи. Сигнал тревоги звучит, когда целевой объем достигнут.	1 ... 5000 мл	1 или 10 мл


Пример установок

Результаты

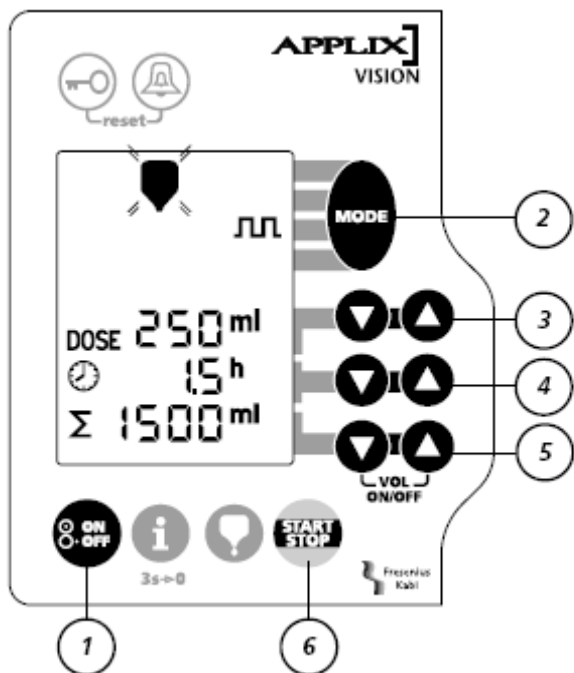
Целевой объем	Норма	Назначенная продолжительность
1. 500 мл	7 ч	71 мл/ч
2. 1500 мл	8 ч	188мл/ч





- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Включить насос | Нажимайте клавишу в течение 1 секунды. |
| 2. Выбор программы | Символ «Контейнера подачи» светится. Нажмите клавишу несколько раз в случае необходимости, пока символ не появится.
 |
| 3. Установить время | Нажимайте клавиши, пока не будет достигнуто желательное количество. |
| 4. Установить целевой объем | Нажимайте клавиши, пока желательное количество не будет достигнуто. |
| 5. Запустить программу | Нажмите клавишу. Мигание полос и капель указывает на запуск программы. |

Примечание: После запуска будет показана вычисленная норма подачи.




- | | |
|---|---|
| 1. Включить насос | Нажимайте клавишу в течение 1 секунды. |
| 2. Выбор программы | Символ «Контейнера подачи» светится. Нажмите клавишу несколько раз в случае необходимости, пока символ не появится.
⏏ |
| 3. Установить дозу болюса | Нажмите клавишу, пока желательное количество не будет достигнуто |
| 4. Установить болюс интервал | Нажимайте клавиши, пока желательное количество не будет достигнуто. |
| 5. Установить целевой объем (если необходимо) | Нажмите обе клавиши одновременно, пока не появится символ Σ. Нажимайте клавиши по отдельности, пока желательное количество не будет достигнуто. |
| 6. Запустить программу | Нажмите клавишу. Мигание полос и капель указывает на запуск программы. |




Аварийные функции



Каждая аварийная функция останавливает работу насоса. Функция отображается визуально с высвечиванием символа и акустически. Можно изменить уровень звука (см. стр.11). Установка самой высокой громкости приводит к непрерывному сигналу тревоги.





Процедура:

- Прекратить сигнал тревоги с использованием клавиши СТАРТ/СТОП.
- Устранить причину тревоги.
- Возобновить исполнение, используя клавишу СТАРТ/СТОП.

Сигнал тревоги	Символ	Причина	Устранение
Сигнал батареи в режиме питания от сети		<p>Символ штепселя отображается на дисплее. Батарея дефектна.</p> <p>Символ штепселя не отображается на дисплее</p> <ul style="list-style-type: none">- Индикатор контроля сетевого питания на держателе насоса не горит. Плохое подключение к сети.- Индикатор контроля сетевого питания на держателе насоса не горит. <p>Насос неправильно вставлен в держатель насоса.</p> <p>Контакты насоса и держателя насоса загрязнились.</p>	<p>Сообщить персоналу, обслуживающему насосы. Батарею может заменять только уполномоченный инженер!</p> <p>Проверить, что сетевой кабель правильно зафиксирован и не поврежден.</p> <p>Вставить насос в держатель насоса. Убедитесь, что сработала защелка.</p> <p>Удалить загрязнение тканью с мыльной водой или как предусмотрено больничными правилами. Насос должен высохнуть.</p>

Сигнал тревоги	Символ	Причина	Устранение
Предварительная тревога батареи в режиме питания от батареи		Символ штепселя не отображается на дисплее Минимальное напряжение на батарее отсутствует. Сигнал предварительной тревоги звучит по крайней мере за 30 минут до сигнала тревоги батареи и остановки насоса.	Соединить насос с электропитанием через держатель насоса. Зарядка батареи и работа насоса может продолжаться.
Тревога батареи в режиме питания от батареи. Сигнал тревоги нельзя отключить в режиме питания от батареи		Символ штепселя не отображается на дисплее Минимальное напряжение на батарее отсутствует. Сигнал тревоги звучит за 10 минут до полной разрядки батареи.	Соединить насос с электропитанием через держатель насоса. Зарядка батареи и работа насоса может продолжаться.
Напоминание Сигнал повторяется каждую минуту		Насос включен, но не используется в течение минуты.	Запустить или выключить насос.
Целевой объем достигнут		Целевой объем достигнут (символ контейнера подачи на дисплее мигает). Установлен неправильный целевой объем	Закончить или продолжить подачу. Если целевой объем не задан, деактивировать функцию целевого объема, дважды нажав две нижние клавиши со стрелками. Скорректировать целевой объем.

Сигнал тревоги	Символ	Причина	Устранение
Линия пуста		<p>Контейнер подачи и комплект подачи опорожнены до насоса.</p> <p>Комплект подачи неправильно заполнен. Воздух в зоне датчика (при полном контейнере подачи).</p> <p>Грязь в зоне датчика (нижний направляющий трубки).</p> <p>Комплект подачи вставлен неправильно.</p>	<p>Продолжить подачу или закончить подачу и промыть трубку.</p> <p>Заполнить набор подачи до конца.</p> <p>Мягко выдавите пузырьки из комплекта подачи вблизи датчика. Если необходимо, заполните комплект подачи снова, пока воздушные пузырьки не будут удалены.</p> <p>Удалить загрязнение тканью с мыльной водой или как предусмотрено больничными правилами. Насос должен высохнуть.</p> <p>Проверить положение комплекта подачи и при необходимости вставить его правильно.</p>
Закупорка		<p>Комплект подачи в механизме насоса заблокирован или перегнулся</p> <ul style="list-style-type: none"> • Закупорка выше по течению: комплект подачи заблокирован перед насосом. • Закупорка ниже по течению: комплект подачи или трубки подачи заблокированы после насоса, со стороны пациента. 	<p>Установить комплект заново и проверить, что после установки поток течет свободно.</p> <p>Проверить, что трубка подачи чистая. Промыть трубку, если необходимо.</p> <p>Проверить, что трубка подачи чистая. Промыть трубку, если необходимо.</p>

Сигнал тревоги	Символ	Причина	Устранение
Комплект подачи		Комплект подачи вставлен неправильно или не вставлен. Установлен неподходящий комплект подачи Зона, где вставлен зажим, загрязнена.	Проверить положение комплекта подачи выше и ниже механизма насоса и при необходимости вставить его правильно. Рекомендуется использовать комплект подачи Applix. Удалить загрязнение тканью с мыльной водой или как предусмотрено больничными правилами. Насос должен высохнуть.
Дверца насоса открыта		Дверца насоса закрыта неправильно при запуске. Дверца насоса открылась после запуска. Дверца насоса снята с ее петель. Механизм дверцы дефектен.	Закрыть дверцу насоса. Закрыть дверцу насоса. Навесить дверцу. Сообщить персоналу, обслуживающему насосы.
Блокирован механизм насоса		Дефектный механизм насоса.	Сообщить персоналу, обслуживающему насосы.
Ошибка системы "E" плюс числовой код. Непрерывный звук с интервалами		Внутренняя ошибка оборудования (ошибка системы).	Сообщить персоналу, обслуживающему насосы.

Очистка насоса

Очищайте насос и держатель насоса, когда они загрязняются содержимым трубки подачи или лекарствами, а также один раз в неделю. Отключите насос от сети перед очисткой. После очистки нужно, чтобы устройство просохло в течение приблизительно 5 минут до запуска или подключения к сети питания.

Насос и держатель насоса

- Вытрите насос и держатель насоса влажной тканью или тканью, пропитанной дезинфицирующим средством. Насос и держатель насоса стойки к дезинфицирующим средствам.
- Пожалуйста, тщательно осушите после очистки! **Внимание!** Не погружайте насос в воду!
- Прочистите контакты (см. стр. 4) ватой, пропитанной дезинфицирующим средством, если требуется.

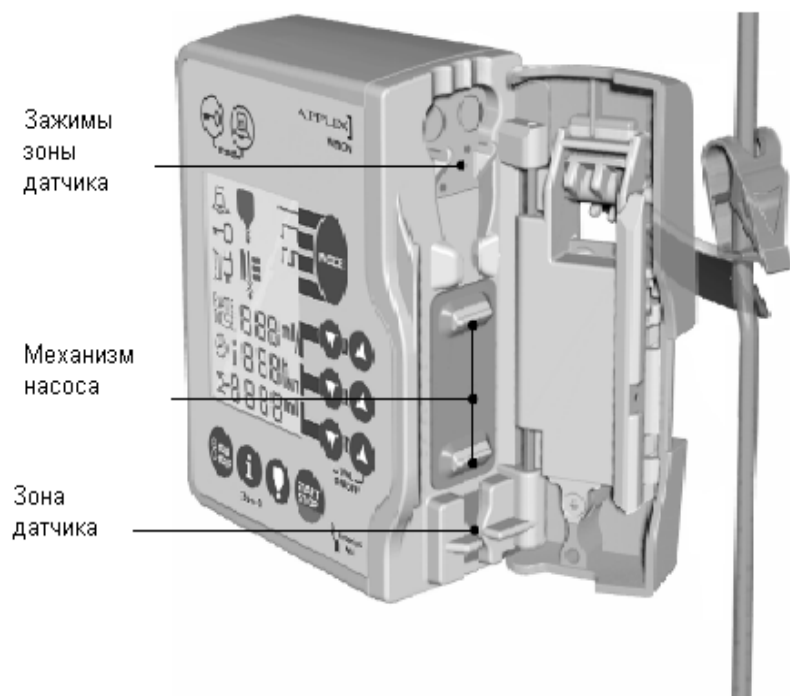
Дверца насоса

- Выключите насос и снимите его с держателя насоса.
- Поднимите рычаг на дверце насоса, чтобы открыть.
- Если вы нажмете на дверцу насоса назад, дверца может быть снята с креплений и промыта струей воды.



Внимание! Нельзя мыть в посудомоечной машине.

Механизм насоса и зона датчика

- Выключите насос и снимите с держателя.
- Поднимите рычаг на насосе, чтобы открыть дверцу.
- Очистите зону датчика и крепление зажима влажной тканью и мыльной водой или согласно правилам больницы.
- Вытрите механизм насоса влажной тканью.



Технические данные

	Вес	Размеры
Насос:	480 г	128 x 114x43 мм
Держатель насоса:	450 г	146 x 162 x 115 мм
Утилизация	Утилизирует / перерабатывает изготовитель	
Защита против удара током	Класс защиты II, символ  , тип BF, символ 	
Электромагнитные помехи	Это устройство может испытывать помехи от сильных электромагнитных полей, внешних электрических воздействий и электростатических разрядов свыше пределов, предусмотренных EN 60 601-1-2 и EN 60 601-2-24. Оно также может испытывать помехи от давления или изменений давления, механических ударов, источников высокой температуры, и т.д. Если вы будете использовать при особых условиях, пожалуйста обратитесь в Fresenius Kabi Ltd. Соответствует EN/IEC 60 601-1	
Безопасность электрического медицинского оборудования		
Защита против влажности		
Насос	IP34 (защищено от пролития)	
Держатель	IP31 (защищено от капель)	
Электропитание		
Питание от сети	100-230 V + 10 %/50-60 Гц 10 VA	
Тип батареи	NiMH 4.8 V 1.2 Ач	
Выход держателя насоса	7,75 V/800 mA	
Режим питания от батареи	24 ч при 125 мл/ч	
Группа оборудования	IIa согласно MDD	

Эксплуатационные режимы

Насос, держатель насоса

Рабочая температура	от +13 до +40°C
Температура хранения	от - 20 до +45°C
Максимальная относительная влажность	максимально 85 %, без конденсации.

Размер приспособления (вертикальный/горизонтальный)

в форме цилиндра: 18-36 мм квадратная форма на: 10x25 мм

Отклонение скорости

максимально 10 %

Давление закупорки

максимально 2 бар

Принадлежности/материал

см. содержание

Режим

подходящий для непрерывной работы

Программа подачи

Стр. 15-22

Вызов медсестры

безпотенциальный выключатель, разъединение 4 КВ

Утилизация батареи

Чтобы сохранить окружающую среду, снимите батарею с устройства перед его разборкой, также как при нормальной замене, сдайте ее в компетентную организацию для повторного использования. Избегайте короткого замыкания и сильного нагрева.

Гарантия

- Насос и держатель насоса имеют гарантию изготовителя сроком на 12 месяцев с даты поставки.

- Гарантия охватывает ремонт и замену компонентов, для которых доказан дефект материала или изготовления.

Гарантия не распространяется на изделия, в которые были внесены изменения или ремонтировались неуполномоченными лицами и на неисправности, которые происходят из-за неправильного обращения или износа.

- Изготовитель может нести ответственность только за безопасность, надежность и работу насоса подачи, если:

-- сборка, расширение, перенастройка, модификация или ремонт выполнялись лицами, уполномоченными Фрезениус Каби,

-- электрическое оборудование участка, где используется насос, удовлетворяет требованиям инструкций Международной Электротехнической Комиссии,

-- насос используется, как определено в Инструкциях по эксплуатации,

-- насос используется с комплектами подачи, указанными изготовителем.

Осмотр

- Рекомендованный интервал обслуживания для APPLIX Vision и держателя насоса - один год.

Ремонт

- Насос и держатель насоса может ремонтироваться только Отделом Обслуживания Насосов изготовителя или лицами, уполномоченными ими. В случае неисправности, всегда высылайте всю систему (насос, держатель насоса и комплект подачи).

Обслуживание насоса

Отдел

Fresenius Kabi Ltd.

Melbury Park

Clayton Road











Birchwood

Cheshire

WA3 6FF

С запросами по Homecare, пожалуйста, обращайтесь по тел. 0808 100 1990

Объяснение символов

	Внимание! См. инструкции по использованию	E-Code	Показывает кодекс оборудования		Входное напряжение
IP 31	Защищено от капель		Символ CE показывает, что насос, держатель насоса, сетевые подключения и расходные материалы удовлетворяют требованиям Директивы ЕЭС 93/42, Медицинские Устройства		Выходное напряжение
IP 34	Защищено от проливания				Коннектор вызова медсестры
	Оборудование класса защиты II, изолированное				Коннектор магистрали
	Переменный ток				Не выбрасывать как обычные отходы
	Степень защиты против удара током: тип BF		Назначенный офис: TÜV СЕРВИС ИЗДЕЛИЙ, MÜNCHEN, 0123		

Руководства и Декларация Изготовителя

Руководства и Декларация Изготовителя - Электромагнитная эмиссия – Таблица 201

Насос APPLIX предназначен для использования в электромагнитной окружающей среде, описанной ниже. Клиент или пользователь насоса APPLIX должны обеспечить его использование в такой окружающей среде.

Проверка эмиссии	Совместимость, достигнутая устройством	Электромагнитная окружающая среда - руководство
Эмиссия РЧ CISPR 11	Группа 1	Насос APPLIX использует энергию РЧ только для выполнения внутренних функций. Поэтому эмиссия РЧ очень низка и вряд ли может вызвать любые помехи для окружающего электронного оборудования.
Эмиссия РЧ CISPR 11	Класс В	Насос APPLIX подходит для использования во всех учреждениях, включая домашние помещения и непосредственно связанные с общественной низковольтной сетью электропитания для снабжения жилых зданий.
Гармоническая эмиссия IEC 61000-3-2	Класс А удовлетворяется	Насос APPLIX удовлетворяет по умолчанию Гармонической эмиссии, поскольку входная мощность меньше, чем минимальная входная мощность, указанная в IEC 61000-3-2.
Эмиссия при колебаниях / скачках напряжения IEC 61000-3-3	Неприменимо	Эмиссия при колебаниях / скачках напряжения не применяется, поскольку насос APPLIX не генерирует существенной эмиссии при колебаниях и скачках напряжения согласно IEC 61000-3-3

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная устойчивость – Таблица 202


Насос APPLIX предназначена для использования в электромагнитной окружающей среде, описанной ниже. Клиент или пользователь насоса APPLIX должны обеспечить ее использование в такой окружающей среде.

Испытание устойчивости	IEC 60601 уровень испытания	Уровень совместимости	Электромагнитная окружающая среда – руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ при контакте ±15 кВ через воздух	±8 кВ при контакте ±15 кВ через воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрыты керамической плиткой, относительная влажность должна составлять по крайней мере 30%, чтобы обеспечить уровень необходимой совместимости. Если такое окружение невозможно обеспечить, необходимо принять дополнительные предосторожности, такие как: использование антистатических материалов, предварительное снятие электростатических разрядов с пользователя и ношение антистатической одежды.
Электрический быстрый переходной процесс / всплеск IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий входа/выхода	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для линий входа/выхода	Качество сетевого питания должно быть типичным для коммерческого и/или госпитального окружения.
Перегрузка IEC 61000-4-5	±1 кВ дифференциальный режим ±2 кВ общий режим	±1 кВ дифференциальный режим Не применимо	Качество сетевого питания должно быть типичным для коммерческого и/или госпитального окружения. Для каждого освещаемого помещения или здания должна быть установлена защита на сетевом питании. Изделие класса 2 без заземления
Падение напряжения, короткие прерывания и изменения напряжения в линии подачи питания IEC 61000-4-11	<5% UT(> 95%-ое падение UT) за 0.5 циклов 40% UT(60%-ое падение UT) за 5 циклов 70% UT(30%-ое падение UT) за 25 циклов <5% UT(> 95%-ое падение UT)	<5% UT(> 95%-ое падение UT) за 0.5 циклов 40% UT(60%-ое падение UT) за 5 циклов 70% UT(30%-ое падение UT) за 25 циклов <5% UT(> 95%-ое падение UT)	Качество сетевого питания должно быть типичным для коммерческого и/или госпитального окружения. При кратковременном или длительном прерывании электропитания (< автономности батареи) внутренняя батарея обеспечивает продолжение обслуживания. При очень длительном прерывании электропитания (> автономности батареи) питание устройство должно обеспечиваться от внешнего Устройства бесперебойного питания (УБП).

	за 5 секунд	за 5 секунд	
Магнитное поле частоты электропитания (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	400 А/м	400 А/м	Если необходимо, напряженность магнитного поля должна измеряться в назначенном месте установки, чтобы удостовериться, что она ниже чем уровень совместимости. Если измеренное поле в месте, где используется APPLIX, превышает применимый уровень совместимости выше, насос APPLIX должен быть проверен на нормальную работу. Если обнаружено неправильное функционирование, дополнительные меры могут быть необходимы, типа переориентировки или перемещения APPLIX или установки магнитного ограждения.

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная устойчивость – Таблица 204

Насос APPLIX предназначен для использования в электромагнитной окружающей среде, описанной ниже. Клиент или пользователь насоса APPLIX должны обеспечить ее использование в такой окружающей среде.

Проводимая РЧ IEC 61000-4-6	3Vrms 150 кГц - 80 МГц	10V	Портативные и мобильные средства коммуникации РЧ должны использоваться на расстоянии от любой части насоса APPLIX, включая кабели, чем рекомендованное расстояние разделения, рассчитанное исходя из уравнения, для данной частоты передатчика. Рекомендованное расстояние разделения: d = 1.2 √P от 150 кГц до <80 МГц d = 1.2 √P 80 МГц - <800 МГц d = 2.3 √P 800 МГц - 2.5 ГГц, где P - оценка максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (W) согласно данным изготовителя передатчика и d - рекомендованное расстояние разделения в метрах (м). Напряженность поля от установленных передатчиков РЧ, как определено электромагнитным обзором участка ^a должны быть меньше, чем уровень согласования в каждом диапазоне частот ^b Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом: 
Излучаемая РЧ IEC 61000-4-3	10 V/м 80 МГц - 5 ГГц	10 V/м	

Рекомендованное расстояние разделения:
d = 1.2 √P
от 150 кГц до <80 МГц
d = 1.2 √P 80 МГц - <800 МГц
d = 2.3 √P 800 МГц - 2.5 ГГц,
где P - оценка максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (W) согласно данным изготовителя передатчика и d - рекомендованное расстояние разделения в метрах (м).
Напряженность поля от установленных передатчиков РЧ, как определено электромагнитным обзором участка ^a должны быть меньше, чем уровень согласования в каждом диапазоне частот ^b
Помехи могут возникать вблизи оборудования, отмеченного следующим символом:



Примечание: Эти руководящие принципы не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, объектов и людей.

^a Напряженность поля от фиксированных передатчиков, типа базовых станций для радио-(сотовых/переносных) телефонов и наземных любительских радиостанций, AM и FM широкоэвещательных радио и теле передатчиков не могут быть предсказаны теоретически точно. Чтобы оценить электромагнитную окружающую среду при наличии фиксированных передатчиков РЧ, нужно выполнить электромагнитный обзор участка. Если измеренная напряженность поля в месте, где используется насос APPLIX, превышает применимый уровень совместимости РЧ, должно быть проверено нормальное действие насоса APPLIX. Если обнаружена ее неправильная работа, могут понадобиться дополнительные меры, типа переориентировки или перемещения насоса APPLIX или установки магнитного экрана.

Рекомендованные изолирующие расстояния между связным оборудованием РЧ, портативным и мобильный телефоном и насосом APPLIX, -ТАБЛИЦА 206

Насос APPLIX предназначен для использования в электромагнитной окружающей среде, в которой контролируются помехи, производимые РЧ. Клиент или пользователи насоса APPLIX могут способствовать предотвращению электромагнитных помех, обеспечив минимальное расстояние между связным оборудованием РЧ портативных и мобильных телефонов (передатчики) и насосом APPLIX, как рекомендовано ниже, согласно максимальной излучаемой мощности связного оборудования.

Номинальная максимальная излучаемая мощность передатчика (W)	Изолирующее расстояние в зависимости от частоты передатчика (м).		
	150 кГц - <80 МГц d = 1.2 √P	80 МГц - <800 МГц d = 1.2 √P	800 МГц - 2.5 ГГц d 2.3 √P
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков, номинал максимальной излучаемой мощности которых не указан выше, рекомендованное изолирующее расстояние d в метрах (м) может быть определено с использованием уравнения для частоты передатчика, где P - оценка номинала максимальной излучаемой мощности передатчика в ваттах (W) согласно изготовителю передатчика.

Примечание: Эти руководящие принципы не могут применяться во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от поглощения и отражения от структур, объектов и людей.

Информация для заказа

Описание

Номер изделия

- Насос и Принадлежности:

APPLIX Vision насос	7751811
APPLIX Универсальный Стенд настольного насоса	7751081
APPLIX Адаптер для Стенда настольного насоса	7982101
APPLIX стойка	7751121
APPLIX Мини передвижной комплект	7982071
APPLIX Стандартный передвижной комплект	7752341
APPLIX DuoBag	7752321
APPLIX Поясной ремень	7902011
	7750501

- Наборы подачи:

APPLIX Smart/Vision Пакет	7751711
APPLIX Smart/Vision Бутыль	7751721
APPLIX Smart/Vision EasyBag	7751731
APPLIX Smart/Vision EasyBag с кожухом	7752051
APPLIX Smart/Vision VarioLine	7751691
APPLIX DuoLine мобильный	7752041

- Информационные материалы:

Технический справочник (CD-ROM)	7345851
Инструкции по эксплуатации	7752171
Мини-руководство	7752201