

RS 211 Спирометр

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

POLYTECH SA

Адрес

POLYTECH SA

Ir. POLYTECHNIOU 1

41222 LARISSA

GREECE

Email: polytech@lar.forthnet.gr

СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

СООТВЕТСТВИЕ CE : CVL 72/23/CE

СООТВЕТСТВИЕ ISO: ISO 9001.2000

Технические параметры

Диапазон измерений	+ / - 315 Л / мин	
Разрешение	0.05 Л	
Шкалы	1	
Объем флэш памяти	2Кб	
Частота измерений	50КГц	
Тип	ADC 12 бит	
Габариты	80 x 40 x 25 мм	
Кабель подключения	Витая пара RJ-45	
Крепление	Под винт М6 встроено в корпус	

Применение

В Экспериментальных измерениях объёма лёгких и частоты дыхания

Предметы: Биология

Уровень: От начальной до средней и высшей школы

Технология

В спирометре используется один полупроводниковый чувствительный компонент микро-давления, который способен измерять изменение давления с точностью значений ± 2.5 кПа. Резиновая трубка прижимается ко рту для измерения жизненной емкости легких человека. Датчик измеряет мельчайшее изменение давления, производимое сопротивлением проходящего через него воздушного потока. Изменение давления прямо пропорционально уровню воздушного потока. С помощью экспериментального программного обеспечения можно, зная данные о давлении рассчитать уровень потока воздуха и далее рассчитать жизненную ёмкость легких.

У устройства имеется защитное кольцо, состоящее из антибактериального и антивирусного фильтра.

Замечание: этот спирометр должен использоваться только для обучения, но не как диагностический инструмент. Результаты измерений несут исключительно информационные цели и не должны использоваться в качестве медицинской или диагностической основы.

Пожалуйста, соблюдайте правила техники безопасности. Учитель должен удостовериться, что объект тестирования здоров, не страдает болезнями дыхательных путей, сердца и кровеносных сосудов, а так же должен очистить наконечник респиратора дезинфицирующим раствором (без содержания спирта) каждый раз перед использованием новым человеком.

Во время измерения сидите (в удобной для вас позе) или стойте спокойно. Старайтесь не наблюдать за получаемыми данными измерения, иначе вы подсознательно не будете дышать ровно.

Поместите наконечник дыхательной трубки в рот - примерно посередине рта между зубами и затем плотно закройте рот.

По возможности не дышите носом, а только ртом (это необходимо для качественного измерения, но менее необходимо для процесса обучения).

Дышите размеренно, это позволит вам приспособиться к измерительному устройству и в дальнейшем получить верные результаты измерения. Во время измерений выдыхаемый из лёгких поток воздуха - положительный поток воздуха, а вдыхаемый - отрицательный поток воздуха.

Наконечник шланга должен быть совместим, иначе спирометр не сможет правильно использоваться.

Воздушный поток калибруется в соответствии с использованием двух воздушных насадок. Применяя только одну насадку или больше чем две можно получить неверные данные измерения.

Инструкции по использованию

Датчик является частью RS серии системы сбора данных Polytech SA. Датчик может работать в двух режимах:

1. Подключённый к модулю RS200 он может использоваться самостоятельно без связи с ПК
2. Подключённый через модули RS200 или RS20 к ПК

Получение результатов измерений и использование датчика в различных экспериментах описано на приложенном компакт диске с инструкциями по работе с системами RS200/20, датчик является интегрируемым компонентом подобной системы и может быть использован только как компонент системы сбора данных RS200/20.

Упаковка

Датчик является компонентом системы сбора данных серии RS200/20, упакован в соответствии со спецификацией и требованиями заказчика или поставляется вместе с системой сбора данных в стандартном комплекте как составной компонент системы.

1. упаковка А - алюминиевый кейс
2. упаковка В – Тканевая мягкая сумка
3. упаковка С – пластиковый кейс

В каждом варианте упаковки все соответствующие кабели и инструкции по эксплуатации прилагаются.

Сервис и обслуживание

Датчик не нуждается в регулярном обслуживании. В соответствии с конструкцией микропрограмма может быть обновлена удаленно, калибровка и диагностика удаленно в соответствии со средствами связи используемыми клиентом.

Гарантия

Ограниченная гарантия действует в случае использования датчика в соответствии с руководством пользователя.

Гарантийный срок 12 месяцев с поставки продукта.

Любые запросы по гарантии необходимо отправлять в Polytech по эл.почте **polytech@lar.forthnet.gr**

Хранение и транспортировка

Датчик должен храниться при комнатной температуре в диапазоне от +5 до +40С и в относительной влажности не выше чем 80% при температуре 25С.

Датчик должен транспортироваться в оригинальной упаковке.

Примечания по БЕЗОПАСНОСТИ

- Это низковольтное устройство в соответствии с CVL: DC 72/23/CE
- При использовании датчика движения должны учитываться особенности конкретного помещения учебного заведения
- Персонал, работающий с датчиком должен соблюдать правила и следовать инструкциям руководства пользователя
- Оберегайте датчик от механического повреждения
- Не заливайте никаких жидкостей внутрь датчика
- Не открывайте корпус датчика. Не подвергайте его ударам и электрической перегрузке
- Воздушная насадка может быть очищена чистой влажной тряпкой, а также вы можете пропитать тряпку с дезинфицирующим раствором. Не используйте спирт или спиртосодержащие жидкости, так как спирт может повредить пластик. Используйте насадку только после очистки.
- При любых обстоятельствах запрещается погружать спирометр в чистящий раствор и пытаться стерилизовать его горячей водой, паром или горячим воздухом.