

Беспроводной мультидатчик Releon Air «Физиология-5»

Общее описание беспроводного мультидатчика:

Releon Air «Физиология-5» является многофункциональным беспроводным устройством сбора данных (МБУСД). Беспроводной мультидатчик Releon Air «Физиология-5» выполнен как цельная платформа с многоканальным измерителем, одновременно получающим сигналы с различных встроенных датчиков, размещенных в едином корпусе устройства. Беспроводной мультидатчик подключается к планшетному регистратору, компьютеру напрямую (необходима поддержка работы по протоколу Bluetooth low energy (BLE) 4.1), без дополнительных регистраторов данных. Все входящие в состав датчики находятся в едином корпусе беспроводного мультидатчика. Встроенный контроллер Bluetooth поддерживает работу с компактными цифровыми датчиками, которые передают данные по шинам QSPI, SPI, 2-wire, I2C, PDM, QDEC. Передача данных по протоколу Bluetooth осуществляется через встроенную в устройство керамическую антенну, без использования съемных, накладных и выносных приемников и передатчиков сигнала (антенн). Безопасность передачи данных обеспечивается встроенным в контроллер криптографическим ускорителем с поддержкой алгоритма шифрования 128 бит AES. Беспроводной мультидатчик поддерживает обновления внутренней программы мультидатчика «по воздуху» (без подключения кабеля) с помощью метода OTA (over-the-air) через программное обеспечение сбора и обработки данных.

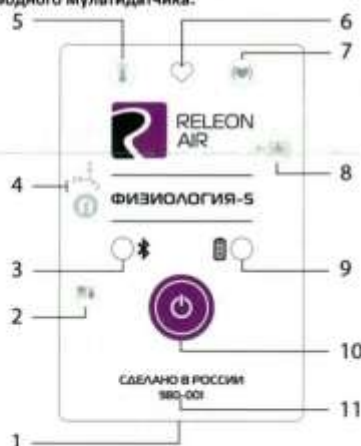
Технические характеристики беспроводного мультидатчика:

- интерфейс подключения: Bluetooth low energy (BLE) 4.1
- дальность передачи сигнала от мультидатчика до компьютера, ноутбука и планшета в прямой видимости: 18 м
- разрядность встроенной АЦП: 12 бит
- максимальная частота оцифровки сигнала: 100 кГц
- встроенная память (объем): 2 Кбайт
- емкость встроенной батареи: 0,4 А*ч
- номинальное напряжение батареи: 3,7 В
- контроллер заряда батареи: имеется
- количество встроенных датчиков: 5 шт
- габаритные размеры корпуса (ДхШхВ): 89 x 63 x 27 мм
- Разъем для подключения зарядного устройства – miniUSB (тип B)

Комплектация беспроводного мультидатчика:

- Беспроводной мультидатчик «Физиология-5» – 1 шт
- Манжета для измерения давления – 1 шт
- Нагнетатель для манжеты – 1 шт
- Щуп температуры тела – 1 шт
- Комплект одноразовых насадок для дыхательной трубки – 1 шт
- Клипса для пальца – 1 шт
- Паспорт беспроводного мультидатчика – 1 шт

Схема беспроводного мультидатчика:



- 1 – Разъем USB (используется только для зарядки устройства)
- 2 – Порт для подключения манжеты артериального давления
- 3 – Индикатор состояния сопряжения Bluetooth
- 4 – Датчик ускорения (встроен в корпус мультидатчика)
- 5 – Разъем для подключения щупа датчика температуры тела
- 6 – Индикатор пульса (при подключенной клипсе)
- 7 – Разъем для подключения клипсы пульса
- 8 – Вход трубки датчика частоты дыхания, на который одевается одноразовая насадка. Стрелкой показано направление воздуха в трубке.
- 9 – Индикатор состояния встроенной батареи
- 10 – Единая кнопка включения
- 11 – Серийный номер беспроводного мультидатчика

Статусы работы беспроводного мультидатчика:






Включение	<ul style="list-style-type: none"> • Нажатие и удержание единой кнопки включения в течение 1 сек • Прозвучат два кратких звуковых сигнала • Индикатор Bluetooth и индикатор батареи загораются мгновенно и затухают • Индикатор состояния сопряжения Bluetooth начинает мигать, сигнализируя о готовности к сопряжению с планшетным регистратором или компьютером
Выключение	<ul style="list-style-type: none"> • Нажатие и удержание единой кнопки включения в течение 3 сек • Индикатор состояния сопряжения Bluetooth перестает мигать • Индикатор батареи загорается и потухает через 1 сек • Прозвучит один звуковой сигнал
Готовность к сопряжению	<ul style="list-style-type: none"> • Индикатор состояния сопряжения Bluetooth мигает синим цветом с частотой 1 раз в секунду
Устройство сопряжено	<ul style="list-style-type: none"> • Индикатор состояния сопряжения Bluetooth переходит из состояния «Готовность к сопряжению» и начинает плавно загораться и гаснуть синим цветом
Работа в режиме сбора и обработки данных	<ul style="list-style-type: none"> • Индикатор состояния сопряжения Bluetooth плавно загорается и гаснет синим цветом
Зарядка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • В процессе зарядки индикатор состояния батареи горит постоянно фиолетовым цветом • Когда устройство полностью заряжено индикатор состояния батареи горит зеленым цветом
Низкий заряд батареи	<ul style="list-style-type: none"> • Индикатор состояния батареи мигает красным цветом
Включение режима логирования	<ul style="list-style-type: none"> • Устройство должно находиться в режиме «Готовность к сопряжению» • Кратковременно нажать единую кнопку включения два раза • Индикатор состояния сопряжения Bluetooth плавно загорается и гаснет розовым цветом • Запустить режим логирования возможно также из программного обеспечения Releon Lite.

Выключение режима логирования	<ul style="list-style-type: none"> • Устройство должно находиться в режиме логирования • Кратковременно нажать единую кнопку включения два раза • Устройство переходит в режим «Готовность к сопряжению»
-------------------------------	---

Безопасная эксплуатация:

- При эксплуатации и техническом обслуживании оборудования необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутренних элементов оборудования.
- Ни при каких обстоятельствах не следует открывать корпус прибора, даже если устройство отключено от электропитания. Если устройству необходимо сервисное обслуживание - обратитесь по реквизитам производителя, указанным в блоке «Контактная информация».
- Не вставляйте штекеры в разъемы с усилием. Если штекер и разъем не соединятся друг с другом достаточно легко, возможно они не соответствуют друг другу. Убедитесь, что штекер соответствует разьему и что он правильно ориентирован относительно разъема.
- Перед использованием необходимо очищать прибор от пыли, грязи и посторонних предметов.

Перечень датчиков, входящих в состав беспроводного мультидатчика и их технические характеристики:

 <p>Датчик температуры тела</p>	<p>Датчик оснащен выносным зондом, в котором герметично размещен температурный высокочувствительный полупроводниковый сенсор. Пустоты наконечника зонда заполнены термопастой.</p> <p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон измерения: от 25 до 50 °С • Разрешение датчика: 0,1 °С • Материал зонда: нержавеющая сталь с хромированным покрытием • Длина металлической части зонда: 100 мм • Диаметр металлической части зонда: 5 мм • Датчик оборудован разъемом-штекером диаметром 3,5 мм для подключения выносного зонда • Коэффициент теплопроводности термопасты: 4 Вт/(м*К)
 <p>Датчик пульса</p>	<p>Датчик непрерывно определяет частоту сердечного ритма. Датчик имеет выносную клипсу, надеваемую на палец исследуемого. В корпус клипсы встроены ИК фото- и светодиоды, расположенные на одной оси, проходящей через третью фалангу пальца.</p> <p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон измерения пульса: от 25 до 250 уд/мин • Разрешение датчика: 1 уд/мин • Датчик оборудован разъемом-штекером диаметром 3,5 мм для подключения клипсы.
 <p>Датчик частоты дыхания</p>	<p>Конструктивным элементом датчика является дыхательная трубка с подключенным к ней высокочувствительным дифференциальным датчиком давления. Датчик измеряет частоту дыхательных движений (циклов вдох-выдох) за единицу времени. Анализируется количество сокращений грудной клетки и передней брюшной стенки. В комплект датчика входит набор гигиенических одноразовых насадок (количество насадок в наборе 10 шт.), плотно надеваемых на дыхательную трубку.</p> <p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон измерения: от 0 до 100 циклов/мин • Разрешение: 0,5 цикла/мин • Диаметр дыхательной трубки: 12 мм
 <p>Датчик ускорения</p>	<p>Датчик производит измерения ускорения движущихся объектов по 3-м осям координат.</p> <p>Технические характеристики:</p> <p>Диапазоны измерений ускорения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -2 ... +2 g, разрешение датчика 0,001 g • -4 ... +4 g, разрешение датчика 0,002 g • -8 ... +8 g, разрешение датчика 0,004 g
 <p>Датчик артериального давления</p>	<p>Датчик измеряет артериальное давление с помощью манжеты. В процессе измерения может определяться систолическое давление, диастолическое давление и пульс исследуемого. В комплект датчика входит специальная манжета с утяжеляющим механизмом и трубка для подключения к датчику. Чувствительный элемент измерителя давления выполнен на базе монокристаллического кремниевого пьезо-резистора с внедренной тензорезистивной структурой, которая позволяет исключить возможные погрешности и достичь необходимой точности измерений.</p> <p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диапазон измерения: от 0 до 250 мм рт. ст. • Разрешение датчика: 0,1 мм рт. ст.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации оборудования или ПО, пожалуйста свяжитесь с технической поддержкой, заполнив форму обратной связи в разделе «Поддержка» нашего сайта <http://ri.ru/support/> или отправив вопрос на адрес эл. почты – support@ri.ru.

Контактная информация:

Пожелания и предложения по работе оборудования, а также оформленные акты рекламации можно направлять изготовителю по адресу: 302040 г.Орел, а/я 32, ООО «Релеон». Email: zakaz@ri.ru.

RELEON CLASSIC

Датчик ЭКГ



Общее описание:

Датчик предназначен для измерения электрической активности сердца. Измеряет параметры необходимые для построения электрокардиограммы с помощью специальных одноразовых медицинских нательных электродов, поставляемых в комплекте с датчиком.

Технические характеристики:

- Входное напряжение в диапазоне: от -300 до 300 мВ
- Ток потребления: 180 мкА
- В комплект входит набор одноразовых нательных электродов в количестве: 100 шт
- Габаритные размеры корпуса (ДхШхВ): 55 x 35 x 20 мм
- Разъем для подключения датчика – USB (тип B)
- Датчик оборудован разъемом-штекером диаметром 3,5 мм для подключения измерительного кабеля
- Датчик соответствует классу устройств USB HID
- На нижнюю часть установлена магнитная полоса, обеспечивающая надежную фиксацию датчика на металлической поверхности

Схема датчика:



- 1 – Разъем USB для подключения датчика к компьютеру (ноутбуку, нетбуку)
2 – Разъем для подключения измерительных кабелей

Комплектация датчика:

- Датчик ЭКГ – 1 шт
- Нательные электроды – 100 шт
- Кабель измерительный ЭКГ – 1 шт
- Паспорт датчика – 1 шт

Безопасная эксплуатация:

- При эксплуатации и техническом обслуживании оборудования необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутренних элементов оборудования.
- Ни при каких обстоятельствах не следует открывать корпус прибора, даже если устройство отключено от электропитания. Если устройству необходимо сервисное обслуживание – обратитесь по реквизитам производителя, указанным в блоке «Контактная информация».
- Не вставляйте штекеры в разъемы с усилием. Если штекер и разъем не соединяются друг с другом достаточно легко, возможно они не соответствуют друг другу. Убедитесь, что штекер соответствует разъему и что он правильно ориентирован относительно разъема.
- Перед использованием необходимо очищать прибор от пыли, грязи и посторонних предметов.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации оборудования или ПО, пожалуйста свяжитесь с технической поддержкой, заполнив форму обратной связи в разделе «Поддержка» нашего сайта <http://ri.ru/support/> или отправив вопрос на адрес эл. почты – support@ri.ru.

Контактная информация:

Пожелания и предложения по работе оборудования, а также оформленные акты рекламации можно направлять изготовителю по адресу: 302040 г.Орел, а/я 32, ООО «Релеон». Email: zakaz@ri.ru.

Датчик освещенности



Общее описание:

Датчик измеряет уровень освещенности и обладает спектральной чувствительностью близкой к чувствительности человеческого глаза. Датчик не требует переключения диапазонов, благодаря встроенному логарифмическому аналого-цифровому преобразователю.

Технические характеристики:

- Диапазон измерения: от 0 до 180 000 лк
- Относительная погрешность: 15 %
- Габаритные размеры корпуса (ДхШхВ): 55 x 35 x 20 мм
- Разъем для подключения датчика – USB (тип B)
- Датчик соответствует классу устройств USB HID
- На нижнюю часть установлена магнитная полоса, обеспечивающая надежную фиксацию датчика на металлической поверхности.

Схема датчика:



- 1 – Разъем USB для подключения датчика к компьютеру (ноутбуку, нетбуку)
2 – Чувствительный элемент

Комплектация датчика:

- Датчик освещенности – 1 шт
- Паспорт датчика – 1 шт

Безопасная эксплуатация:

- При эксплуатации и техническом обслуживании оборудования необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутренних элементов оборудования.
- Ни при каких обстоятельствах не следует открывать корпус прибора, даже если устройство отключено от электропитания. Если устройству необходимо сервисное обслуживание - обратитесь по реквизитам производителя, указанным в блоке «Контактная информация».
- Не вставляйте штекеры в разъемы с усилием. Если штекер и разъем не соединяются друг с другом достаточно легко, возможно они не соответствуют друг другу. Убедитесь, что штекер соответствует разъему и что он правильно ориентирован относительно разъема.
- Перед использованием необходимо очищать прибор от пыли, грязи и посторонних предметов.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации оборудования или ПО, пожалуйста свяжитесь с технической поддержкой, заполнив форму обратной связи в разделе «Поддержка» нашего сайта <http://rl.ru/support/> или отправив вопрос на адрес эл. почты – support@rl.ru.

Контактная информация:

Пожелания и предложения по работе оборудования, а также оформленные акты рекламации можно направлять изготовителю по адресу: 302040 г.Орел, а/я 32, ООО «Релеон». Email: zakaz@rl.ru.

RELEON CLASSIC

Датчик кистевой силы (силомер)



Общее описание:

Датчик измеряет сжимающее усилие, создаваемое кистью руки. Чувствительный элемент датчика – тензометрический модуль с инструментальным усилителем сигнала.

Технические характеристики:

- Диапазон измерений: от 0 до 50 Н
- Разрешение: 0,02 Н
- Диаметр резьбового соединения для подключения вставки: М4
- Габаритные размеры корпуса (ДхШхВ): 71 x 50 x 28 мм
- Разъем для подключения датчика – USB (тип В)
- Датчик соответствует классу устройств USB HID
- На нижнюю часть датчика установлена магнитная полоса, обеспечивающая надежную фиксацию датчика на металлической поверхности

Схема датчика:



- 1 – Разъем USB для подключения датчика к компьютеру (ноутбуку, нетбуку)
2 – Отверстие для ввинчивания вставки для нажима

Комплектация датчика:

- Датчик кистевой силы (силомер) – 1 шт
- Вставка для нажима – 1 шт
- Паспорт датчика – 1 шт

Безопасная эксплуатация:

- При эксплуатации и техническом обслуживании оборудования необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутренних элементов оборудования.
- Ни при каких обстоятельствах не следует открывать корпус прибора, даже если устройство отключено от электропитания. Если устройству необходимо сервисное обслуживание - обратитесь по реквизитам производителя, указанным в блоке «Контактная информация».
- Не вставляйте штекеры в разъемы с усилием. Если штекер и разъем не соединяются друг с другом достаточно легко, возможно они не соответствуют друг другу. Убедитесь, что штекер соответствует разьему и что он правильно ориентирован относительно разъема.
- Перед использованием необходимо очищать прибор от пыли, грязи и посторонних предметов.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации оборудования или ПО, пожалуйста свяжитесь с технической поддержкой, заполнив форму обратной связи в разделе «Поддержка» нашего сайта <http://ri.ru/support/> или отправив вопрос на адрес эл. почты – support@ri.ru.

Контактная информация:

Пожелания и предложения по работе оборудования, а также оформленные акты рекламации можно направлять изготовителю по адресу: 302040 г.Орел, а/я 32, ООО «Релеон». Email: zakaz@ri.ru.