



Монитор пациента IntelliVue MX500

Philips 866064 — технические данные

Монитор пациента IntelliVue MX500 представляет собой универсальное модульное решение для мониторинга, отвечающее широкому спектру требований. Монитор можно подключить к семейству многопараметрических измерительных модулей (МИС) Philips и их расширениям, сменным измерительным модулям и газоанализаторам IntelliVue с помощью технологии «plug-and-play». Имеются специальные конфигурации для работы в условиях анестезиологического, реанимационного, кардиологического отделений, отделения общего профиля, а также отделения неонатологии.

Характеристики

- Простой и понятный интерфейс.
- Простая иерархия меню обеспечивает быстрый доступ ко всем основным задачам мониторинга.
- Конфигурация экрана может быть легко изменена для отображения мониторируемых параметров.
- Функция перехода к предыдущему или следующему экрану обеспечивает доступ к последним используемым экранам, в том числе к трем экранам, в которые вносились изменения.
- Температура, рост и масса тела могут быть заданы по выбору в метрической или британской системе единиц измерения.

PHILIPS

- Показатели давления отображаются в кПа или в мм рт. ст.
- Показатели газов отображаются в кПа или в мм рт. ст.
- Управление данными пациента с использованием табличных и графических трендов; тренды высокого разрешения позволяют отслеживать изменения с учетом каждого сердечного сокращения.
- Расчеты показателей легочной вентиляции, гемодинамики и оксигенации, а также расчет лекарственных препаратов.
- Пользовательские или специализированные профили обеспечивают быстрый процесс работы.
- Защищенная патентами автоматическая установка пределов сигналов тревоги позволяет врачам повысить эффективность лечения.
- Функция наблюдения событий, включающая просмотр неонатальных событий (Neonatal Event Review (NER)), позволяет автоматически определять ухудшение состояния пациента.
- Система оценки по шкале раннего предупреждения Guardian Early Warning Scoring (EWS) позволяет произвести оценку по основным параметрам жизнедеятельности, что помогает выявить ранние признаки ухудшения состояния пациентов.
- Измерение тимпанальной температуры¹. Ушной термометр SpotCheck предоставляет точные показания температуры тела в течение менее двух секунд.
- Функция обзора коек отделения обеспечивает просмотр всех коек определенной группы наблюдения.
- Имеются различные устройства ввода: сенсорный экран, пульт дистанционного управления, трекбол, мышь, клавиатура и сканер штрих-кода.
- Монитор может работать в беспроводной сетевой инфраструктуре.
- В графическом окне отображаются сведения о том, какие параметры измеряются и какими устройствами выполняются измерения, что упрощает процедуру разрешения конфликтов обозначений параметров.
- Настраиваемые таймеры уведомляют о завершении определенных периодов времени.
- Возможность использования дополнительного независимого дисплея с помощью приложения «Удаленный дисплей IntelliVue XDS».
- Доступ к данным прикроватного мониторинга с помощью клинической рабочей станции IntelliVue XDS.
- База данных XDS (опция X40) позволяет собирать и хранить данные основных показателей жизнедеятельности (только числовые данные — кривые не поддерживаются), таких как ЧСС, давление и др., во внешней базе данных SQL.

- Поддержка предварительно настроенных удаленных приложений, размещенных на сервере Citrix®² XenApp®, или возможность подключения к системе ПИС iX Web.
- Монитор можно настроить таким образом, чтобы яркость экрана автоматически изменялась в соответствии с освещенностью помещения. Пределы этих изменений задаются настройками яркости, устанавливаемыми с помощью «умной» кнопки.
- Встроенная ручка для переноски.

Показания к применению

Данный монитор предназначен для использования квалифицированным медицинским персоналом с целью проведения мониторинга физиологических параметров пациента. Монитор предназначен для мониторинга и регистрации различных физиологических параметров взрослых пациентов, детей и новорожденных, а также для подачи сигналов тревоги по данным параметрам. Монитор предназначен для использования в условиях медицинского учреждения только специально обученным медицинским персоналом.

Монитор может также использоваться при транспортировке пациента в пределах медицинского учреждения.

К монитору каждый раз может быть подключен только один пациент. Монитор не предназначен для использования в домашних условиях и не относится к классу терапевтических. Он используется только по назначению врача.

В США: федеральный закон Соединенных Штатов Америки разрешает продажу данного устройства только врачам или по заказу врачей.

Функция регистрации ЭКГ предназначена для записи ритма и подробной морфологии сложных сердечных комплексов в диагностических целях (в соответствии с требованиями стандарта AAMI EC 11).

Мониторинг сегмента ST предназначен для взрослых пациентов, клинические оценки возможностей его применения для детей и новорожденных не проводились.

Чрескожное измерение газов (tcGas) с помощью сменного модуля M1018A может выполняться только у новорожденных.

Протокол SSC Sepsis в рамках инструмента поддержки клинических решений ProtocolWatch предназначен только для взрослых пациентов.

Интегрированный легочный индекс (IPI) определяется только у взрослых пациентов и детей (в возрасте от 1 до 12 лет). IPI является дополнительным показателем и не может заменить мониторинг основных параметров жизнедеятельности.

² Citrix®, Citrix Receiver™, XenApp® и ICA® (Independent Computing Architecture) являются зарегистрированными товарными знаками компании Citrix Systems, Inc. и/или одной или нескольких из ее дочерних компаний и могут быть зарегистрированы в Бюро по регистрации патентов и товарных знаков США и других стран.

¹ Требуется опция J13 — интерфейс MIB/RS232 (два порта) или J40 — расширенный системный интерфейс.

Производный показатель изменения пульсового давления (ИПД) предназначен для использования у пациентов под седацией, подключенных к системе управляемой механической вентиляции легких и, как правило, не испытывающих приступов сердечной аритмии. Оценка измерения ИПД проводилась только у взрослых пациентов.

Модуль IntelliVue NMT предназначен для объективного мониторинга нервно-мышечной передачи с использованием метода акселерометрии для измерения силы мышечного сокращения в ответ на электрическую стимуляцию периферического нерва. Модуль NMT предназначен для взрослых пациентов и детей.

Модульная конструкция

Функциональные характеристики монитора можно расширить, подключая к нему с помощью технологии «plug-and-play» сменные модули Philips, многопараметрические измерительные модули (МИС) с расширениями и газоанализаторы. Монитор может использоваться автономно или как часть системы. Модульная конструкция монитора позволяет расширять его функциональные возможности по мере изменения требований к мониторингу. Пользователь может быть уверен в том, что монитор можно усовершенствовать и обновить с учетом достижений научно-технического прогресса, обеспечивая защиту долгосрочных инвестиций.

Основные компоненты

Дисплей

Мониторы оснащены 12-дюймовым цветным жидкокристаллическим TFT-дисплеем с широким углом обзора, обеспечивающим отображение кривых и данных с высоким разрешением. В мониторе дисплей и блок обработки данных объединены в одно устройство. Имеется возможность подключения одного внешнего дисплея¹ — для дублирования изображения на основном дисплее — через встроенный порт DVI-I.

Удаленный дисплей

Приложение «Удаленный дисплей IntelliVue XDS» позволяет использовать удаленный дисплей монитора пациента IntelliVue² на ПК, подключенном к той же сети. Его можно настроить для удаленного управления монитором пациента. Он предназначен для использования в качестве дополнительного независимого дисплея для операций просмотра и управления врачами и медсестрами.

¹ Требуется опция J15 — настраиваемый, дополнительно подключаемый дисплей.

² Требуется опция X00 — возможность подключения XDS.

Интерфейс пользователя

Цветной графический интерфейс пользователя обеспечивает простое и быстрое управление, что позволяет медицинскому персоналу легко освоить работу с монитором. «Умные» кнопки с понятными значками позволяют быстро и легко осуществлять мониторинг, управляя процессом непосредственно с экрана монитора.

Кривые и числовые значения имеют цветовое обозначение. На мониторе одновременно отображается до шести кривых. При мониторинге ЭКГ в 12 отведениях можно отображать до 12 кривых ЭКГ в режиме реального времени с фрагментом ритма и всеми значениями сегмента ST.

Гибкая конфигурация экрана позволяет оптимально использовать имеющееся пространство дисплея. Например, возможно наложение кривых или динамическая регулировка размера кривых в зависимости от количества настроенных кривых.

Функция основной справки позволяет ознакомиться с информацией о сигналах тревоги, в том числе технических (сообщениях о неполадках), прямо с экрана монитора.

Функция сенсорного экрана

В стандартной комплектации монитора используется сенсорный экран с резистивной поверхностью.

Пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления IntelliVue 865244 оснащен пятью аппаратными клавишами, мини-джойстиком для навигации и цифровой клавиатурой, позволяющей также вводить буквенно-цифровые символы. В число аппаратных клавиш входят клавиши выключения звука, выключения/паузы сигналов тревоги, клавиша основного экрана, клавиша «назад» и клавиша «умных» кнопок, которая позволяет вывести на экран блок настраиваемых «умных» кнопок. Пульт дистанционного управления подключается к мониторам с помощью интерфейса USB или SRR (беспроводного) и предназначен для удаленного управления монитором.



Устройство дистанционной подачи сигналов тревоги³

При подключении к монитору пациента устройство дистанционной подачи сигналов тревоги 866406 обеспечивает звуковую и визуальную индикацию сигналов тревоги в дополнение к индикаторам, отображающимся на экране.



³ Требуется опция J23 — интерфейс удаленного устройства.

Устройства ввода

В число поддерживаемых устройств ввода входят стандартные USB-совместимые компьютерные принадлежности, такие как мышь, клавиатура, трекбол или сканер штрих-кода. Все устройства ввода можно использовать по отдельности или совместно.

Мышь

Для ввода данных можно использовать любую из указанных моделей мыши или трекбола с интерфейсом USB.

Клавиатура компьютера

Компьютерную клавиатуру можно подключить к монитору через порт USB и использовать для ввода данных.

Клавиатура

Если необходимо ввести буквенные или цифровые данные, например личные данные пациента, на экране автоматически появляется всплывающая клавиатура. При желании вместо нее можно использовать стандартную USB-совместимую клавиатуру.

Многопараметрический измерительный модуль

Многопараметрический измерительный модуль M3001A/M3001AL (МИС) можно

подключить без использования кабелей к задней панели монитора. МИС можно также подсоединить к монитору при помощи кабелей, чтобы разместить его в непосредственной близости от пациента. Он передает кривые и числовые значения параметров на экран монитора, а также подает сигналы тревоги и сигналы о неполадках. В модуле МИС хранятся личные данные пациентов. На монитор могут передаваться данные трендов пациентов продолжительностью 8 часов.

МИС предоставляет данные измерений электрокардиограммы (ЭКГ)/аритмии, дыхания, насыщения артериальной крови кислородом (SpO_2^1), неинвазивного артериального давления (НАД), а также инвазивного артериального давления или температуры. Он оснащен функциями регистрации ЭКГ в 12 отведениях, анализа аритмии в нескольких отведениях и анализа сегмента ST в 12 отведениях.



Многопараметрический измерительный модуль X2

Многопараметрический измерительный модуль M3002A X2

можно подключить без использования кабелей к задней

панели монитора. Модуль X2 можно также подсоединить к монитору при помощи кабелей, чтобы разместить его в непосредственной близости от пациента. Он передает кривые и числовые значения параметров на экран монитора, а также подает сигналы тревоги и сигналы о неполадках. В X2 хранится до 48 часов записей трендов, а также личные данные пациентов. На основной монитор могут передаваться данные трендов пациентов продолжительностью 8 часов.

Модуль X2 предоставляет данные измерений электрокардиограммы (ЭКГ)/аритмии, дыхания, насыщения артериальной крови кислородом (SpO_2^2), неинвазивного артериального давления (НАД), а также инвазивного давления или температуры либо содержания CO_2 . Он оснащен функциями регистрации диагностической ЭКГ в 12 отведениях, анализа аритмии в нескольких отведениях и анализа сегмента ST в 12 отведениях. X2 может использоваться как автономный монитор.



Расширения МИС

К многопараметрическому измерительному модулю или к X2 можно подключить расширение МИС, позволяющее выполнять:

- дополнительное измерение инвазивного давления и температуры, измерение третьего инвазивного давления или температуры (последовательно) и, опционально, измерение сердечного выброса/непрерывного сердечного выброса (M3012A), или
- дополнительное измерение инвазивного давления, измерение третьего инвазивного давления или температуры (последовательно), измерение содержания CO_2 в основном или боковом потоке и, опционально, измерение сердечного выброса/непрерывного сердечного выброса (M3014A), или
- дополнительное измерение инвазивного давления или температуры (последовательно) и измерение CO_2^3 по технологии Microstream (M3015A), или
- комбинированное измерение инвазивного давления и температуры и измерение CO_2 по технологии Microstream (M3015B).

¹ Возможность выбора технологии Philips FAST SpO2, Masimo SET SpO2, Nellcor OxiMax SpO2 или Masimo rainbow SET SpO2 (включая определенные параметры Masimo rainbow).

² Возможность выбора технологии Philips FAST SpO2, Masimo SET SpO2, Nellcor OxiMax SpO2 или Masimo rainbow SET SpO2 (включая определенные параметры Masimo rainbow).

³ Microstream является зарегистрированным товарным знаком Oridion Systems Ltd.

Встроенные гнезда для модулей

Мониторы оснащены тремя встроенными гнездами для установки сменных модулей.

Сменные модули

Для измерений используются следующие сменные модули:

- M1006B – инвазивное артериальное давление
- M1011A – насыщение кислородом крови в сосудах (SO₂)
- M1012A – сердечный выброс/непрерывный сердечный выброс
- M1014A – спирометрия
- M1020B – SpO₂
- M1027A/B – электроэнцефалография (ЭЭГ/аЭЭГ)
- M1029A – температура
- M1034B – биспектральный индекс (BIS™)¹
- 865383 – нервно-мышечная передача (NMT)
- 866173 – газоанализатор G7m

Имеются дополнительные сменные модули:

- M1116C – регистратор с термоматрицей
- 865115 IntelliBridge EC10

Поддерживаемые интерфейсы устройств:

- Модуль IntelliBridge EC10/интерфейсная плата EC10
- Экспорт данных RS232
- Устройство G1/G5

Газоанализаторы IntelliVue

Универсальные газоанализаторы IntelliVue G1 и G5, а также модуль газоанализатора G7m измеряют концентрацию пяти наиболее часто используемых газовых анестетиков, а также содержание N₂O и CO₂. Они обеспечивают отображение значений на вдохе и выдохе на мониторах пациента IntelliVue, а также значений, необходимых для расчета показателя МАК мониторами пациента IntelliVue. Газоанализатор IntelliVue G1 выполняет измерения концентрации отдельного агента, выбранного врачом. Газоанализатор IntelliVue G5/G7m оснащен функциями автоматической идентификации агентов и измерения смеси анестетиков. Усовершенствованная технология определения содержания O₂, основанная на парамагнитных измерениях, является дополнительной функцией модели G1 и стандартной функцией модели G5/G7m. Модель TcG10² осуществляет чрескожное измерение парциального давления O₂ и CO₂ у новорожденных, детей и взрослых пациентов.

Монтаж

Существуют различные стандартные варианты компактного и эргономичного размещения монитора на рабочем месте.

Функции для использования в специализированных отделениях

Анестезия

- Газоанализаторы **IntelliVue G1** и **G5** измеряют концентрацию пяти наиболее часто используемых газовых анестетиков, а также содержание N₂O и CO₂.
- Модуль **BIS** оценивает уровень сознания пациента в операционной, определяя степень воздействия анестезирующих веществ.
- **Модуль IntelliBridge EC10/интерфейсная плата EC10** предоставляет интерфейс для подключения к прикроватному монитору внешних устройств, оснащенных последовательным портом RS232 и/или выходом АВС.
- Модуль **ЭЭГ** позволяет спрогнозировать наступление комы и оценить степень поражения церебральным инсультом. Информация в виде **сжатых спектральных массивов (CSA)** может отображаться либо на специально предназначенных для этого экранах в режиме постоянного воспроизведения, либо в отдельном окне. **Коэффициент подавления вспышек активности (BSR)** обозначает период времени в рамках интервала, в течение которого активность была в состоянии депрессии.
- **Экраны** обеспечивают гибкий просмотр данных пациента в ходе разных процедур и на разных стадиях анестезии.
- **Дыхательные петли.** Монитор пациента IntelliVue может генерировать три типа дыхательных петель, а также отображать одновременно одну петлю в режиме реального времени и до шести сохраненных петель. Это позволяет на ранних стадиях выявлять проблемы в дыхательных путях пациента (например, ателектаз или бронхоспазм) и нарушения, возникающие в ходе искусственной вентиляции (например, утечки и перекручивание трубок).
- **Модуль спирометрии** предоставляет данные измерений давления, объема и потока воздуха в дыхательных путях для мониторинга изменений в респираторном статусе пациента.
- **Модуль NMT** в сочетании с NMT-кабелем пациента обеспечивает автоматическое измерение мышечной реакции на электрическую стимуляцию с помощью электродов, накладываемых на область периферического нерва, что позволяет оценивать мышечную релаксацию пациентов при нервно-мышечной блокаде. Сила мышечной реакции измеряется с помощью датчика ускорения.

¹ Bispectral Index и BIS являются зарегистрированными товарными знаками компании Covidien AG и/или ее аффилиатов.

² Может поставляться не во все страны.

Реанимационные и кардиологические отделения

- Монитор позволяет выполнять анализ ЭКГ в нескольких отведениях для **определения аритмии** непосредственно у постели пациента. С его помощью проводится анализ на желудочковую аритмию, рассчитывается частота сердечных сокращений и подаются сигналы тревоги, в том числе по асистолии, брадикардии и фибрилляции желудочков.
- У взрослых пациентов монитор может выполнять **анализ сегмента ST** в 12 отведениях (макс.), измерение подъема и депрессии сегмента ST, а также подавать сигналы тревоги и определять события непосредственно у постели пациентов. Пользователь может представить изменения сегмента ST в виде трендов, установить верхний и нижний пределы сигналов тревоги и задать положение точки ST и изоэлектрической точки. Точки ST можно устанавливать либо относительно точки J, либо указав числовое значение.
- **Мониторинг интервала QT/QTc** позволяет измерять интервал QT, определять скорректированное по ЧСС значение QTc и значение ΔQTc , позволяющее отслеживать колебания интервала QT относительно базовой линии.
- Измерения SO_2 и $ScvO_2$ служат ориентиром для применения протоколов по борьбе с сепсисом.
- Режим просмотра тренда основных показателей жизнедеятельности в виде **гистограммы параметров** позволяет врачу мгновенно оценить стабильность состояния пациента в определенный период времени.
- Приложение **ST Map** отображает изменения сегмента ST во времени на двух многоосевых диаграммах.
- Приложение **STE Map** добавляет к схеме ST Map пределы по STE, зависящие от пола пациента. Значения сегмента ST, выходящие за данные пределы, будут окрашены в красный цвет.
- Данные **ЭКГ в 12 отведениях** диагностического качества могут быть получены с помощью метода EASI (с использованием 5 стандартных электродов), метода Hexad (с использованием 6 электродов) либо с помощью стандартного метода наложения электродов (с использованием 10 электродов)¹. Все модели мониторов IntelliVue поддерживают функцию одновременного отображения 12 кривых ЭКГ в режиме реального времени.
- Высокоэффективные технологии пульсоксиметрии позволяют получать точные показатели даже в случаях низкой перфузии.
- Возможность мониторинга **CO₂** в основном и боковом потоках, а также с помощью технологии Microstream позволяет

обеспечить высокое качество измерений данного параметра как у интубированных, так и у неинтубированных пациентов.

- Мониторинг **непрерывного сердечного выброса** с усовершенствованной оценкой гемодинамики выполняется с использованием метода PiCCO™ без применения катетера легочной артерии².
- Функция **клинических расчетов** позволяет использовать сохраненные и введенные вручную данные для расчета показателей гемодинамики, легочной вентиляции и оксигенации. Результаты расчетов отображаются в индексированном и неиндексированном формате.
- **Мониторинг BIS** обеспечивает оценку седативного состояния пациента в реанимационном и кардиологическом отделениях.
- Измерения показателей **спирометрии** помогают при настройке аппарата ИВЛ и отлучении от аппарата.

Мониторинг новорожденных

- Чрескожный мониторинг газов (**TcGas**) помогает оптимизировать респираторную терапию новорожденных.
- Функция **Двойная пульсоксиметрия** позволяет врачу измерять пре- и постдуктальную сатурацию.
- На экранах оксикардиореспиограммы (**ОКРГ**) одновременно отображается до трех трендов с высоким разрешением:
 - ЧСС с учетом каждого сердечного сокращения (btbHR);
 - тренд параметров оксигенации (SpO_2 или $tSpO_2$);
 - кривая частоты дыхания в сжатом виде.
- Этот специальный экран обеспечивает удобный просмотр наиболее важных показателей жизнедеятельности новорожденных, что помогает врачу определять значимые события.
- Непрерывная запись параметров ОКРГ может осуществляться на встроенном регистраторе прикроватного монитора, а распечатка отчетов — на локальном или сетевом принтере.
- Измерение двух значений SpO_2 обеспечивает клиническую поддержку путем сравнения и анализа трендов значений пульсоксиметрии, поступающих с двух разных участков.
- Значения трендов можно просматривать в формате гистограммы. Гистограммы SpO_2 могут быть представлены в виде гистограмм трендов или гистограмм в режиме реального времени с интервалом в 1 секунду.
- Клиническая оценка состояния (CAR). Это особый период наблюдения событий у новорожденных в ходе оценки их состояния в автомобильном кресле. В течение периода CAR также создается гистограмма SpO_2 в режиме реального времени с интервалом в 1 секунду.

¹ ЭКГ в 12 отведениях по методу EASI/Hexad и соответствующие измерения являются приближенными к стандартным ЭКГ в 12 отведениях. Поскольку ЭКГ в 12 отведениях, реконструированная с помощью метода EASI/Hexad, не идентична стандартной ЭКГ в 12 отведениях, снятой при помощи электрокардиографа, не следует использовать полученные данные в диагностических целях.

² PiCCO™ является товарным знаком компании Pulsion Medical Systems AG.

- Функция просмотра неонатальных событий (Neonatal Event Review (NER)) для автоматического выявления ухудшения состояния пациента. NER оптимизирована для мониторинга новорожденных. Для каждого события сохраняется 4-минутный эпизод, содержащий данные, отбираемые с частотой 4 раза в секунду, что позволяет регистрировать быстро меняющееся состояние новорожденного. Комбинированные события соответствуют событиям апноэ, сопровождающимся брадикардией и/или десатурацией.
- Данные аЭЭГ¹ представлены в виде трендов амплитудно-интегрированной ЭЭГ (аЭЭГ). При этом используются показания амплитудной компрессии. Под данными аЭЭГ отображается тренд суммарного сопротивления электродов для соответствующего отведения, который служит индикатором качества и облегчает интерпретацию данных аЭЭГ. Монитор сохраняет 24 часа данных аЭЭГ и значения сопротивления электродов для всех четырех каналов.

Приложения IntelliVue

Усовершенствованные клинические решения

Врачи делают заключения, опираясь на свои наблюдения за основными параметрами жизнедеятельности пациента.

Приложения поддержки клинических решений IntelliVue позволяют выводить динамические наблюдения непосредственно на экран монитора.

Приложение ProtocolWatch

Приложение ProtocolWatch дает медицинскому персоналу возможность запускать клинические протоколы, с помощью которых можно отслеживать изменения в состоянии пациента. Протокол SSC Sepsis запускается в приложении ProtocolWatch и используется для скрининга тяжелого сепсиса и контроля его лечения.

Система оценки Guardian Early Warning Scoring (Guardian EWS)

Приложение Early Warning Scoring обеспечивает быструю автоматическую оценку по шкале раннего предупреждения.

Все параметры системы оценки Guardian EWS могут быть настроены в соответствии с клиническими протоколами, используемыми в конкретном медицинском учреждении:

- Настраиваемые параметры оценки и пороговые значения
- Настраиваемые пороговые значения MEWS
- Настраиваемый список действий

Система Guardian EWS обеспечивает два основных типа оценки:

- Оценка по отдельным параметрам (SPS)
- Оценка по нескольким параметрам, например оценка по модифицированной шкале раннего предупреждения (MEWS)

Основные показатели жизнедеятельности и результаты клинического наблюдения можно настроить для оценки по шкале раннего предупреждения. Доступны следующие параметры:

- Температура
- Артериальное давление
- Частота дыхания
- Частота сердечных сокращений
- Частота пульса
- Насыщение крови кислородом
- etCO₂
- Дыхание
- Дыхательное усилие
- Паттерн дыхания
- Уровень сознания
- AVPU
- Беспокойство
- Обеспокоенность семьи
- Боль
- Диурез
- Нарушения функций
- Цвет кожи
- Втяжения
- ВНК
- Жидкостный болюс
- Доставка O₂
- Боль в груди
- Сердечный тропонин I
- Тромбоциты
- Лактат
- Глюкоза
- Лейкоциты

Интенсивный мониторинг — если состояние пациента ухудшается или имеют место состояния, требующие более тщательного наблюдения, монитор можно оставить с пациентом и перевести в профиль с более частой проверкой основных параметров.

Монитор имеет следующие дополнительные профили:

- **Часто проверяемые основные параметры:** используется в случаях, когда основные параметры жизнедеятельности требуют более частой проверки.

Приложение ST Мар

Графическое отображение с помощью ST Мар облегчает распознавание изменений сегмента ST и их локализацию.

Приложение ST Мар выводит на экран значения сегментов ST, полученные во фронтальной (отведения от конечностей) и

¹ Опция программного обеспечения монитора пациента C60.

горизонтальной (грудные отведения) плоскостях. Карты представляют собой многоосевые изображения сегментов ST пациента, измеренных с помощью алгоритма ST/AR.

Расширенное наблюдение событий

События представляют собой электронные записи эпизодов состояния пациента.

Их можно использовать для определения функции тревоги таким образом, чтобы обеспечивалась поддержка любого протокола, используемого врачом.

Отображение горизонта

Тренды горизонта являются средством графической визуализации, дающим пользователю возможность мгновенно определить текущий клинический статус пациента. Сочетание параметров на экране помогает врачам делать заключения на основании анализа полученных показателей.

Петли

Имеется возможность сохранять и сравнивать до шести петель каждого типа для определения изменений параметров дыхания.

Разнообразие видов экранов

Для каждого монитора можно создать до 20 различных экранов, что дает врачу возможность создать отдельный экран для конкретного клинического сценария, на котором отображаются соответствующие данные. Это упорядочивает информацию, требующую обработки и интерпретации, и позволяет своевременно принять правильное решение.

Тренды

- Предоставляется **стандартная** конфигурация базы данных трендов для различных областей применения. Выборка данных пациента, содержащая до 100 числовых параметров, может производиться каждые 12 секунд, 60 секунд или 5 минут и сохраняться для периода записи 4–48 часов.
- Функция **Табличные тренды** (основные параметры жизнедеятельности) позволяет представить данные всех числовых параметров в форме таблицы. Табличные тренды могут отображаться либо на специально предназначенных для этого экранах в режиме постоянного воспроизведения, либо в отдельном окне.
- При каждом измерении нАД формируется столбец в таблице тренда основных показателей жизнедеятельности. Туда добавляются результаты других измерений, чтобы обеспечить полный набор основных показателей жизнедеятельности для интервала времени измерения нАД.
- С помощью функции **Графические тренды** можно вывести на экран до трех строк трендов параметров, представленных в

графической форме, при этом каждый тренд будет включать до четырех параметров. Графические тренды могут отображаться либо в отдельном окне, либо на специально предназначенных для этого экранах в режиме постоянного воспроизведения.

- Функция **Экранные тренды** позволяет отображать в режиме постоянного воспроизведения данные трендов для периодически и непериодически измеряемых параметров в графическом формате на специальных экранах. Для отображаемого промежутка времени могут быть установлены следующие значения: 30 мин, 1 ч, 2 ч или 4 ч.
- **Тренды высокого разрешения** дают пользователю возможность отслеживать тренды быстро изменяющихся параметров с учетом каждого сердечного сокращения (с разрешением четыре показания в секунду). Число трендов высокого разрешения, доступных для отображения, зависит от приобретенного варианта кривых.
- Функция **Тренды горизонта** отображает отклонения от сохраненной базовой линии.
- Значения трендов можно просматривать в формате гистограммы. Гистограммы SpO₂ могут быть представлены в виде **гистограмм трендов** с интервалом в 1 секунду.
- Стрелки навигации позволяют легко перейти к сохраненным трендам. Данные трендов можно распечатывать на локальном или удаленном принтере.
- Функция **наблюдения событий** позволяет автоматически регистрировать изменения состояния пациента и сохранять электронный набор данных, называемый эпизодом. Эпизод может содержать:
 - 15-секундную запись кривой высокого разрешения;
 - 4-минутную запись данных, отбираемых 4 раза в секунду, или
 - 20-минутную запись данных, отбираемых каждые 12 секунд.

Инициирование события может производиться с помощью предустановленных пределов сигналов тревоги или настроек, заданных пользователем. При использовании пользовательских триггеров события эпизоды сохраняются даже в том случае, если сигналы тревоги поставлены на паузу. Кроме того, возможно сохранение эпизодов вручную с использованием специальной «умной» кнопки.

Пункт меню «Аннотация события» позволяет выполнять незамедлительное или ретроспективное аннотирование событий, используя список заданных пользователем маркеров событий (например, «с вентиляцией»).

События могут храниться в базе данных для ретроспективного просмотра, а данные эпизода, в том числе графические, могут быть выведены на локальный или центральный принтер. Кроме того, данные эпизода, не содержащие графических элементов, могут быть документированы с помощью встроенного регистратора¹.

¹ Встроенный регистратор является опцией, см. раздел «Опции оборудования».

События также отмечаются в строке событий информационного центра.

Пакет **базового наблюдения событий** включает одну группу событий и группу ОКРГ. Можно сохранить до 50 эпизодов событий в течение 24 часов.

Пакет **расширенного наблюдения событий** предоставляет улучшенные возможности хранения данных, благодаря которым в мониторе могут сохраняться данные 100 событий (макс.) в течение 48 часов. Пользователь может задать до шести групп событий, каждая из которых включает до четырех параметров. Все шесть групп могут быть активны одновременно. Настраиваемые механизмы триггеров позволяют врачам задавать триггеры событий, используя данные четырех параметров (макс.). В качестве триггеров событий можно задавать как пределы сигналов тревоги, так и устанавливаемые пользователем пороговые значения или отклонения. Пользователь может установить уведомление о событиях для получения уведомляющих сообщений в случае наступления события.

Функции транспортировки

- Портативная конструкция мониторов позволяет применять их при перемещении пациентов в пределах медицинского учреждения.
- Мониторы могут работать от аккумуляторов¹ в течение 2,5–3 часов, в зависимости от конфигурации, что позволяет просто и безопасно осуществлять мониторинг пациентов во время проведения процедур или перемещения в пределах больницы.
- Переход с прикроватного к транспортному мониторингу осуществляется без отсоединения кабелей пациента и изменения настроек измерений и монитора.
- Возможности сетевого подключения обеспечивают функционирование оборудования как части системы медицинского учреждения.
- Специально разработанные монтажные крепления позволяют быстро отсоединить монитор для транспортировки, а затем снова подключить его.

Перевод пациента

- Благодаря универсальной функции регистрации, выписки и перевода пациента (ADT) соответствующие данные о пациенте могут совместно использоваться подключенным к сети монитором и информационным центром Philips IntelliVue (PIIC/PIIC iX). Данные достаточно ввести только один раз.
- Функция **экстренной регистрации** позволяет регистрировать пациентов путем ввода временных идентификационных данных.

¹ Требуется аккумулятор, см. раздел «Опции оборудования».

Она может использоваться в случае, если идентификатор пациента неизвестен или данные в настоящий момент недоступны.

- Перевод пациентов можно выполнять, отсоединив модуль МИС или X2 от монитора, а затем подсоединив к другому монитору. Личные данные пациента хранятся в модулях МИС и X2, поэтому их не требуется вводить заново в новый монитор.

Документирование данных пациента

Предусмотрена возможность печати различных **отчетов по пациенту**:

- Отчеты: просмотр событий и эпизоды
- Отчеты: ЭКГ в 12 отведениях
- Основные параметры жизнедеятельности
- Графические тренды
- Отчеты: сердечный выброс
- Отчеты: давление заклинивания
- Отчеты: расчеты
- Отчет: ЭЭГ
- Отчеты: гистограммы
- Отчет: петли
- Отчеты: ST Map
- Отчеты: QT
- Отчеты: пределы тревоги
- Отчеты: калькулятор лекарств
- Отчеты: кривые в режиме реального времени
- Отчеты: ОКРГ

Шаблоны отчетов подготавливаются заблаговременно, что позволяет быстро получать распечатки, соответствующие требованиям конкретного медицинского учреждения. Распечатка отчетов производится на локальных или сетевых принтерах с запуском печати вручную или автоматически через промежутки времени, заданные пользователем.

Записи

Сменный модуль регистратора M1116C фиксирует числовые значения всех активных параметров и до трех кривых. Его можно использовать для локальной записи при установке во встроенное гнездо для модулей.

Сигналы тревоги

Система подачи сигналов тревоги допускает настройку подачи как стандартных звуковых сигналов тревоги HP/Agilent/Philips, так и звуковых сигналов, соответствующих требованиям стандарта IEC 60601-1-8.

Пределы сигналов тревоги отображаются на основном экране в режиме постоянного воспроизведения. Если показатель параметра выходит за границы установленного предела сигнала тревоги, монитор подает следующие сигналы:

- звуковой сигнал тревоги, дифференцированный по уровню приоритета;
- текстовое сообщение сигнала тревоги на экране, цвет сообщения соответствует уровню приоритета;
- мигание числового значения параметра, вызвавшего тревогу;
- мигание сигнальных ламп для сигналов тревоги красного и желтого уровней; длительное свечение для технических сигналов тревоги (сигналов о неполадках).

Страница просмотра пределов сигналов тревоги позволяет просмотреть настройки пределов сигналов тревоги и изменить данные настройки для всех параметров.

Функция Smart Alarm Delay позволяет сократить число нежелательных сигналов тревоги по параметрам пульсоксиметрии¹.

Если монитор подключен через сеть к центральной станции, сигнал тревоги подается одновременно на монитор и в информационный центр.

Устройство вызова медсестры имеет активные замкнутые и разомкнутые контакты и таймер задержки, устанавливаемый пользователем.

- Уровень и приоритет сигналов тревоги устанавливаются в зависимости от приоритета:
 - **«Красные» сигналы тревоги***** указывают на потенциальную угрозу жизни пациента.
 - **«Желтые» сигналы тревоги**** указывают на выход основных показателей жизнедеятельности за установленные пределы.
 - **«Желтые» сигналы тревоги*** указывают на возникновение аритмии.
 - **Технические сигналы тревоги (сообщения о неполадках)** включаются при снижении качества сигнала, сбоях в работе и отсоединении оборудования.
- Функция отключения звука/паузы сигналов тревоги (соответствующая функции выключения звука/приостановки в мониторах предыдущих поколений) позволяет пользователю отключать звуковые сигналы тревоги одним нажатием кнопки или щелчком мыши, оставляя включенными визуальные сообщения сигналов тревоги.

В зависимости от настройки пауза для всех сигналов тревоги может длиться либо неопределенное время, либо 1, 2, 3, 5 или 10 минут.

Запись эпизодов подачи сигналов тревоги возможна на модуле регистратора M1116C или сетевом регистраторе.

Защищенная патентами функция автоматической установки пределов сигналов тревоги позволяет автоматически адаптировать пределы сигналов тревоги к измеренным основным показателям

жизнедеятельности в рамках безопасных пределов, заданных индивидуально для каждого пациента.

Доступны защищенные и незащищенные визуальные и звуковые сигналы тревоги.

Профили

Профили — это предустановленные параметры конфигурации экранов, измерений и монитора. Каждый профиль может быть оптимизирован для конкретной области применения и категории пациентов, например «Операционная – Взрослые» или «Реанимация – Новорожденные». С помощью профилей можно быстро отреагировать на изменение категории и местоположения пациента: при активации профиля для конкретной категории пациента (взрослые, дети, новорожденные) автоматически устанавливаются соответствующие пределы сигналов тревоги и границы безопасности, что позволяет сэкономить время, затрачиваемое на полную процедуру настройки.

Профили можно создавать непосредственно на мониторе или удаленно на персональном компьютере и передавать на монитор с помощью средства поддержки Support Tool. Набор профилей для выполнения стандартного мониторинга включен в комплект поставки монитора.

Возможности сетевого подключения

Монитор может работать как элемент сети (проводной/беспроводной) медицинского учреждения, используя интерфейс клинической сети Philips IntelliVue.

Сюда входит:

- Поддержка протокола DHCP (в качестве альтернативы протоколу BOOTP в определенных конфигурациях сетей)
- Маркировка QoS (качества обслуживания)
- Интерфейс WLAN 802.11 или Smart Hopping (1,4 или 2,4 ГГц)

Возможность просмотра других койко-мест

Состояние сигналов тревоги коек одной и той же группы наблюдения в больничной сети может постоянно отображаться на экране каждого монитора соответствующей группы наблюдения. Пользователь также может просматривать данные измерений со всех других мониторов, подключенных к больничной сети. Информация о других койках может отображаться либо в отдельном окне, либо на специально предназначенных для этого экранах в режиме постоянного воспроизведения.

¹ Недоступна на территории США и в других регионах, где действуют требования FDA. В настоящее время функция Smart Alarm Delay (интеллектуальная функция задержки сигналов тревоги) недоступна в Китае и медицинских учреждениях, находящихся под контролем SFDA.

Комплект клинических расчетов

Комплект клинических расчетов содержит: расчеты параметров гемодинамики, оксигенации и вентиляции.

• Гемодинамические расчеты:

- Сердечный индекс (СИ)
- Ударный объем (УО)
- Ударный индекс (УИ)
- Системное сосудистое сопротивление (ССС)
- Индекс системного сосудистого сопротивления (ИССС)
- Легочное сосудистое сопротивление (ЛСС)
- Индекс легочного сосудистого сопротивления (ИЛСС)
- Работа левого желудочка (РЛЖ)
- Индекс работы левого желудочка (ИРЛЖ)
- Ударная работа левого желудочка (УРЛЖ)
- Индекс ударной работы левого желудочка (ИУРЛЖ)
- Работа правого желудочка (РПЖ)
- Индекс работы правого желудочка (ИРПЖ)
- Ударная работа правого желудочка (УРПЖ)
- Индекс ударной работы правого желудочка (ИУРПЖ)
- Индекс экстравазкулярной легочной жидкости (ИЭВЖЛ)
- Индекс внутригрудного объема крови (ИВГОК)
- Индекс общего конечного диастолического объема (ИОКДО)

• Расчеты параметров оксигенации:

- Содержание кислорода в артериальной крови (CaO_2)
- Содержание кислорода в венозной крови (CvO_2)
- Содержание кислорода в артериовенозной крови ($CaVnO_2$)
- Доставка кислорода (DO_2)
- Индекс доставки кислорода (DO_2I)
- Потребление кислорода (VO_2)
- Индекс потребления кислорода (VO_2I)
- Коэффициент поглощения кислорода (O_2ER)
- Альвеолярно-артериальная разница по кислороду ($AaDO_2$)
- Процент артериовенозного шунтирования (Qs/Qt)

• Расчеты вентиляции:

- Минутный объем дыхания (МинОб)
- Растяжимость (РастЛг)
- Мертвое пространство (Vd)
- Отношение мертвого пространства к дыхательному объему (Vd/Vt)
- Альвеолярная вентиляция (АльВен)

Калькулятор лекарств

Калькулятор лекарств позволяет рассчитывать четвертое значение, если введены три из следующих значений: доза, количество, объем, скорость введения.

Можно вывести на экран и распечатать таблицы титрования и капельного внутривенного вливания. Единицы измерения можно преобразовывать (например, фунты в килограммы).

С помощью средства поддержки Support Tool калькулятор лекарств может быть настроен таким образом, чтобы он содержал перечень наиболее часто используемых лекарственных препаратов.

Сервисные функции

- Средство поддержки Support Tool помогает техническому персоналу:
 - обновлять систему, выполнять настройку, поиск и устранение неисправностей по сети или на отдельном мониторе;
 - использовать настройки совместно на нескольких мониторах;
 - сохранять резервные копии настроек монитора;
 - документировать параметры конфигурации.
- Сервисный режим, защищенный паролем, предоставляет доступ к сервисным проверкам и обслуживанию только специально обученному персоналу.
- Режим конфигурации также защищен паролем и позволяет выполнять индивидуальные настройки монитора только специально обученному персоналу.

Подключение устройств

К монитору могут быть подключены следующие устройства:

- Многопараметрические измерительные модули (МИС) (M3001A, M3001AL, M3002A) и их расширения (M3012A, M3014A, M3015A/B)
- Газоанализаторы
- Информационный центр (например, ПИС iX)
- Внешние устройства через модуль/интерфейсную плату IntelliBridge EC10
- Система IntelliVue XDS
- Адаптивный дополнительный дисплей

Стандартные соединительные интерфейсы

Сетевой интерфейс

Сетевой интерфейс позволяет интегрировать систему в сетевую среду при помощи проводного подключения.

Интерфейс устройства (интерфейс USB)

Этот интерфейс позволяет подключать к монитору USB-устройства (мышь, клавиатуру, сканер штрих-кода, PCL5-совместимый принтер).

Другие дополнительные соединительные интерфейсы

Беспроводная инфраструктура

- Опция J35 позволяет монитору работать в беспроводной сети. Инфраструктура БЛВС представлена сетью IEEE 802.11 a/b/g с полосой 2,4 или 5 ГГц.

- Опции интерфейса Smart Hopping J45 (1,4 ГГц [только США]) и J47 (2,4 ГГц) обеспечивают связь с информационным центром Philips IntelliVue (ПИЦ) или информационным центром Philips IntelliVue iX (ПИЦ iX) при помощи сотовой инфраструктуры телеметрической системы Philips Cellular Telemetry System (CTS).
- Радиосвязь ближнего действия (опция J46) обеспечивает связь с пультом дистанционного управления IntelliVue.

Для полной комплектации системы необходимы дополнительные компоненты. Дополнительные сведения см. в документации по клинической сети IntelliVue.

Интерфейс удаленного устройства

Опция J23 (RDIF) предоставляет разъем на мониторе пациента для подключения к устройству дистанционной подачи сигналов тревоги.

Адаптивный дополнительный дисплей

Адаптивный дополнительный дисплей (опция J15) активирует видеointерфейс DVI. Выходной сигнал данного интерфейса полностью повторяет содержимое дисплея монитора. Выходной сигнал поддерживает временной режим VESA, что позволяет использовать стандартные дисплеи через выход DVI.

Расширенный системный интерфейс

Расширенный системный интерфейс (опция J40) поддерживает следующие интерфейсы:

- изолированный интерфейс RS-232/5 В
- разъем основной системы вызова медсестры и два дополнительных разъема USB
- подключение к сенсорному экрану
- экспорт числовых значений, данных кривых и сигналов тревоги с помощью интерфейса компьютера в автоматизированное устройство хранения протоколов анестезии или персональный компьютер¹
- подключение к газоанализатору

Интерфейс устройства (интерфейс USB)

Опция J25 обеспечивает дополнительный порт USB на правой стороне монитора.

Интерфейс универсальной системы вызова медсестры

Опция J30, интерфейс универсальной системы вызова медсестры, предоставляет возможность подачи сгенерированных монитором сигналов тревоги на внешних устройствах, например системе вызова медсестры, звуковом сигнализаторе или устройстве световой индикации. В него входят три общих сигнальных реле и одно реле для сигналов тревоги при сбое питания. Внешнее

устройство подключается к реле сигналов тревоги, и сигналы тревоги включаются в соответствии с критериями, заданными пользователем. Интерфейс имеет активные замкнутые и разомкнутые контакты, время задержки определяется пользователем.

Интерфейсная плата MIB/RS232 (2 порта)

Могут быть установлены две дополнительные платы ввода/вывода MIB/RS232 (опция J13). Порты MIB можно настраивать независимо друг от друга, чтобы использовать их для следующих возможностей:

- Подключение к сенсорному экрану.
- Экспорт числовых значений, данных кривых и сигналов тревоги с помощью интерфейса компьютера в автоматизированное устройство хранения протоколов анестезии или персональный компьютер (недоступно в некоторых странах).
- Экспорт данных можно выполнять при помощи двух портов MIB. Тем не менее, экспорт кривых можно выполнять только при помощи первого из настроенных портов.
- Подключение к газоанализатору.
- Подключение к iTemp (модуль тимпанальной температуры).

Интерфейсная плата IntelliBridge EC10

Опция J32, соединение IntelliBridge с внешними устройствами обеспечивает физический уровень стандарта ISO/IEEE 11073-30200. Программный драйвер обеспечивает подключение широкого ряда внешних медицинских устройств. Если для идентификации устройств используется модуль IntelliBridge EC5 ID, он также выполняет функцию аппаратного адаптера к устройству-ориентированному разъему.

Удаленные приложения

При условии соответствующих подключений вы можете получить доступ к предварительно настроенным приложениям, предоставленным медицинским учреждением. Приложения установлены удаленно на сервере Citrix® XenApp® или стандартном веб-сервере и отображаются и управляются с помощью экрана прикроватного монитора.

Технические характеристики монитора

Сведения о технических характеристиках M3001A, X2, расширения МИС и сменного модуля см. в соответствующих технических данных.

¹ Может поставляться не во все страны.

Требования техники безопасности

Мониторы, многопараметрический измерительный модуль (M3001A, M3001AL), многопараметрический измерительный модуль X2 (M3002A) и все модули и расширения МИС соответствуют требованиям Директивы по медицинским устройствам 93/42/ЕЕС (СЕ₀₁₂₃) и требованиям следующих стандартов:

- IEC 60601-1:1988 + A1:1991 + A2:1995
- EN60601-1:1990 + A1:1993 + A2:1995
- UL 60601-1:2003
- CAN/CSA C22.2#601.1-M90 + Suppl. No 1-94 + Am.2
- IEC 60601-1-1:2000
- EN 60601-1-1:2001
- IEC 60601-1-2:2001 + 1:2004
- EN 60601-1-2:2001 + 1:2006.

Все детали, контактирующие с пациентом, имеют тип изоляции СF, если не указано иное. Они защищены от разрядов дефибриллятора и влияния электрохирургического оборудования. Вероятность возникновения опасных ситуаций вследствие ошибок программного обеспечения сведена к минимуму в соответствии с требованиями стандартов ISO/EN 14971 и IEC/EN 60601-1-4. Данное устройство ISM удовлетворяет требованиям канадского стандарта ICES-001. Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

Физические характеристики

Изделие	Макс. масса	Ш x В x Г
Монитор MX500	6,3 кг	327 x 288 x 190 мм
M3001A/M3001AL Многопараметрический измерительный модуль (МИС)	0,6 кг	189 x 98 x 57 мм
M3002A IntelliVue X2 (МИС)	1,2 кг	189 x 99 x 89 мм
M3012A Гемодинамическое расширение МИС	0,6 кг	200 x 98 x 89 мм
M3014A Расширение МИС для капнографии	0,6 кг	200 x 98 x 89 мм
M3015A/B Расширение МИС для измерения CO ₂ по технологии Microstream	0,6 кг	202 x 98 x 89 мм

Изделие	Макс. масса	Ш x В x Г
M1006B Модуль инвазивного измерения давления Характеристики также действительны для опции C01	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
M1029A Модуль измерения температуры	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
M1012A Модуль измерения сердечного выброса	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
M1014A Модуль спирометрии	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
M1020B Модуль измерения SpO ₂	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
M1011A Модуль измерения SO ₂	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
- Оптический модуль	0,2 кг	50 x 30 x 120 мм
M1027B Модуль электроэнцефалографии	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
M1034B Модуль интерфейса BIS	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
865115 Модуль IntelliBridge EC10	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
865114 Модуль IntelliBridge EC5	0,03 кг	35 x 17 x 57 мм
M1116C Модуль регистратора с термоматрицей	0,5 кг	73 x 102 x 111 мм
865244 Пульт дистанционного управления	0,4 кг	53 x 172 x 40 мм
865383 Модуль IntelliVue NMT	0,3 кг	36 x 102 x 111 мм
866173 Модуль газоанализатора G7m	1,0 кг	73 x 104 x 167 мм
866406 Устройство дистанционной подачи сигналов тревоги	0,4 кг	261 x 32 x 81 мм

Требования к окружающей среде

Мониторы МХ500		
Параметр	Условие	Диапазон
Температурный диапазон	Эксплуатация	0–40 °С При зарядке аккумулятора, при подключении М3002А к задней панели или при наличии интерфейса Smart Hopping: 0–35 °С
	Хранение	-20–60 °С
Диапазон влажности	Эксплуатация	Относительная влажность 15–95% (без конденсации)
	Хранение	Относительная влажность 5–95% (без конденсации)
Диапазон высот над уровнем моря	Эксплуатация	-500–3000 м
	Хранение	-500–4600 м
Защита корпуса		IP21

Пульт дистанционного управления 865244		
Параметр	Условие	Диапазон
Температурный диапазон	Эксплуатация	0–40 °С
	Хранение	-20–60 °С
Диапазон влажности	Эксплуатация	Относительная влажность 15–95% (без конденсации)
	Хранение	Относительная влажность 5–95% (без конденсации)
Диапазон высот над уровнем моря	Эксплуатация	-500–3000 м
	Хранение	-500–4600 м

Модуль измерения тимпанальной температуры 866149		
Параметр	Условие	Диапазон
Температурный диапазон	Эксплуатация	16–33 °С
	Хранение	-25–55 °С
Диапазон влажности	Эксплуатация	Относительная влажность 10–95% (без конденсации)
	Хранение	Относительная влажность до 95% (без конденсации)

Рабочие характеристики

Рабочие характеристики МХ500		
Характеристики сети питания	Потребляемая мощность	<70 Вт сред.
	Напряжение сети	100–240 В
	Ток	1,2–0,5 А
	Частота	50/60 Гц
WXGA (16:10) Дисплей 12 дюймов	Цветной ЖК-дисплей с активной TFT-матрицей и экраном диагональю 308 мм	
	Разрешение	1280 x 800
	Частота обновления экрана	59,9 Гц
	Полезный размер экрана	261,1 x 163,2 мм
	Шаг пиксела	0,204 x 0,204
Индикаторы	Сигналы тревоги отключены	Красный СИД (перечеркнутый символ сигналов тревоги)
	Сигналы тревоги	Красный/желтый/светло-синий (голубой) СИД
	Включение/режим ожидания/ошибка	Зеленый/красный СИД, встроенный в кнопку включения питания
	Внешний источник питания	Зеленый СИД
	Аккумулятор	Красный/зеленый/желтый СИД
Звуковые сигналы		• Звуковой сигнал при вводе данных пользователем
		• Звуковой сигнал подсказки
		• Звуковой сигнал QRS или модулированный звуковой сигнал SpO ₂
		• Четыре различных звуковых сигнала тревоги
		• Подаваемый удаленно звуковой сигнал тревоги для других прикроватных мониторов, подключенных к сети
		• Звуковой сигнал истечения времени таймера

Рабочие характеристики МХ500		
Отображение скорости кривых	Доступно для стандартных кривых	6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с с погрешностью $\pm 5\%$ (гарантируется только для встроенных дисплеев)
	Доступно для кривых ЭЭГ и BIS	6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 15 мм/с, 25 мм/с, 30 мм/с, 50 мм/с с погрешностью $\pm 5\%$ (гарантируется только для встроенных дисплеев)
Тренды	Разрешение	100 числовых значений с разрешением: <ul style="list-style-type: none"> • 4 ч при 12 с • 24 ч при 1 мин • 48 ч при 5 мин
Кривые трендов высокого разрешения	Доступные параметры	ЧСС, SpO ₂ , PЕСП, tсpO ₂ , Пульс, Перф, tсpCO ₂ , CO ₂ , АД, ДЛА, ЦВД, ВЧД, ЦПД, BIS, HCB, ДДП, анестетики, дельта SpO ₂ , inO ₂ .
	Разрешение	Выборка данных производится с частотой 4 показания в секунду.
	Скорость обновления	Кривые выводятся со скоростью 3 см/мин.
События	Информация	Условия и время срабатывания триггера, классификация событий и подробный обзор данных эпизода.
	Данные эпизода	Настраиваемые: <ul style="list-style-type: none"> • 4-минутный тренд высокого разрешения или • 20-минутный числовой тренд с разрешением 12 с, или • 15-секундный фрагмент 4 кривых с разрешением 125 показаний в секунду (моментальный снимок), включая все текущие числовые значения, сигналы тревоги и сигналы о неполадках.
	Емкость (макс.)	25 или 50 событий в течение 8 или 24 часов.

Рабочие характеристики МХ500		
Сигнал тревоги	Системная задержка	Менее 4 секунд.
	Продолжительность паузы	1, 2, 3 минуты или без ограничений, в зависимости от конфигурации.
	Продленная пауза сигнала тревоги	5 или 10 минут
Просмотр сигналов тревоги	Информация	Все сигналы тревоги/ сигналы о неполадках, включение/отключение основных сигналов тревоги, выключение звука сигналов тревоги и время подачи.
	Емкость	300 записей.
Часы реального времени	Диапазон	С 1 января 1997 г., 00:00 по 31 декабря 2080 г., 23:59.
	Погрешность	Менее 4 секунд в сутки
	Время хранения	Без ограничений при питании от сети переменного тока; в остальных случаях не менее 48 часов (обычно > 72 часов).
Буферная память	Время хранения	Без ограничений при питании от сети переменного тока. Не менее 8 часов при отключении питания.
	Содержимое	Активные настройки, тренды, данные пациента, отчеты в реальном времени, события, обзоры сигналов тревоги.

Рабочие характеристики пульта дистанционного управления 865244

Питание (при отсутствии подключения к USB-интерфейсу монитора)	Две батарейки типа АА
--	-----------------------

Технические характеристики интерфейса

Технические характеристики интерфейса МХ500		
Сеть	Стандарт	10Base-T и 100Base-TX (IEEE 802.3), автоматическое согласование, полный и полудуплекс
	Разъем	RJ45 (8-контактный)
	Изоляция	Основная изоляция (опорное напряжение: 250 В; испытательное напряжение: 1500 В)
Интерфейс USB	Стандарт	USB 2.0 высокоскоростной
	Разъем	Гнездо USB типа А
	Питание	Порт низкой мощности, мин. 4,4 В; общая нагрузка на все порты не более 500 мА
	Изоляция	Нет
Видеоинтерфейс^а	Разъем	DVI-I (цифровой одноканальный).
	Цифровые видеосигналы	Одноканальный интерфейс TMDS
	Сигналы HSYNC/VSYNC	TTL
	Частота вертикальной развертки	59,9 кГц
	Частота строчной развертки	49,3 кГц
	Тактовая частота пикселей	71,0 МГц ±0,5%
	Разрешение	VESA 1280 x 800 пикселей при 60 Гц, без импульсов гашения обратного хода

Технические характеристики интерфейса МХ500		
Двойной интерфейс MIB/RS232^б	Стандарт	IEEE 11073-30200
	Разъем	RJ45 (8-контактный)
	Режим	<ul style="list-style-type: none"> • ВСС (переход RxD/TxD) или • DCC (прямой RxD/TxD)
Интерфейс универсальной системы вызова медсестры^б	Питание	5 В ±5%, 100 мА (макс.)
	Изоляция	Основная изоляция (опорное напряжение: 250 В; испытательное напряжение: 1500 В)
	Разъем	20-контактный разъем MDR (Mini D-Ribbon), активные разомкнутые и замкнутые контакты.
Интерфейсная плата IntelliBridge EC10^б	Контакт	≤100 мА, ≤24 В пост. тока
	Изоляция	Основная изоляция (опорное напряжение: 250 В; испытательное напряжение: 1500 В)
	Задержка	< (заданная задержка + 0,5 с)
Интерфейсная плата IntelliBridge EC10^б	Разъем	Модульный разъем 8P8C
	Питание	5 В ±5% при 0–100 мА ^с
	Изоляция	Двойная изоляция (опорное напряжение: 250 В; испытательное напряжение: 4000 В)
Интерфейс Smart Hopping^д 1,4 ГГц (только США)	Подключение	RS232/LAN
	Тип	Внутренний адаптер WMTS
	Технология	Совместимая с сотовой инфраструктурой телеметрической системы Philips Cellular Telemetry System (CTS)
	Частотный диапазон	WMTS, 1395–1400 МГц и 1427–1432 МГц
	Метод модуляции	GFSK
	Эффективная мощность излучения	Макс. 10 дБм ERP (9 мВт)

Технические характеристики интерфейса MX500			
Интерфейс Smart Hopping^d 2,4 ГГц	Тип	Внутренний адаптер ISM	
	Технология	Совместимая с сотовой инфраструктурой телеметрической системы Philips Cellular Telemetry System (CTS)	
	Частотный диапазон	2,4 ГГц ISM	
	Метод модуляции	GFSK	
	Эффективная мощность излучения	Макс. 18 дБм ERP (64 мВт)	
Беспроводной интерфейс 802.11^d (адаптер беспроводной сети)	Тип	Встроенный адаптер беспроводной сети	
	Технология	IEEE 802.11a/b/g/n	
	Частотный диапазон	США	2,400–2,483 ГГц
			5,15–5,35 ГГц
	Европа	2,400–2,483 ГГц	
		5,15–5,35 ГГц	
		5,470–5,725 ГГц	
	Япония	2,400–2,483 ГГц	
		5,15–5,25 ГГц	
		5,25–5,35 ГГц	
Китай	2,400–2,483 ГГц		
	5,725–5,85 ГГц		
Метод модуляции 802.11b/g/n	• DSSS (CCK, DQPSK, DBPSK) • OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM)		
Метод модуляции 802.11a/n	OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM)		
Полоса пропускания	20/40 МГц (номинально)		
Эффективная мощность излучения (ERP), макс.	• 2,400–2,483 ГГц: 16 дБм (40 мВт) • 5,150–5,725 ГГц: 15 дБм (32 мВт) • 5,745–5,825 ГГц: 13 дБм (20 мВт)		

Технические характеристики интерфейса MX500		
Интерфейс радиосвязи ближнего действия (SRR)^d	Тип	Внутренний интерфейс SRR
	Технология	IEEE 802.15.4
	Частотный диапазон	2,4 ГГц ISM (2,400–2,483 ГГц)
	Метод модуляции	DSSS (O-QPSK)
	Эффективная мощность излучения	Макс. 0 дБм (1 мВт)
Канал передачи данных измерений (MSL)	Разъемы	Выход MSL (патент)
	Напряжение	48 В ±10%
	Питание	12 Вт
	Синхронизация	5 В, уровень CMOS, 78,125 кГц (обычно)
	Сигналы ЛВС	Соответствуют стандарту IEEE 802.3 10-Base-T
	Последовательные сигналы	RS-422-совместимы
Выход синхриимпульсов ЭКГ/аналоговый выход ЭКГ		
Общая информация	Разъем	(1/4-дюймовый стереоразъем со штырем, кольцом, муфтой)
	Изоляция	Нет
	Ток короткого замыкания	<13 мА
Аналоговый выход ЭКГ (кольцо, штырь) (Кольцо/канал 2 настраивается либо как аналоговый выход ЭКГ, либо как цифровой импульсный выход)	Погрешность усиления	<15%
	Ошибка смещения изоляции	<150 мВ
	Полоса пропускания	1–100 Гц
	Перепад выходного напряжения	±4 В (мин.)
	Задержка сигнала	<20 мс
	Задержка сигнала при использовании старых версий МИС M3001A ^e	<30 мс

Технические характеристики интерфейса МХ500

Цифровой импульсный выход (кольцо) (Кольцо/канал 2 настраивается либо как аналоговый выход ЭКГ, либо как цифровой импульсный выход)	Выходное напряжение низкого уровня	<0,4 В при I = -1 мА
	Выходное напряжение высокого уровня	>2,4 В при I = 1 мА
	Длительность импульса	100 мс ±10 мс (активный высокий)
	Время нарастания импульса	<1 мс
	Задержка сигнала	<25 мс
	Задержка сигнала при использовании старых версий МИС М3001А ^e	<35 мс

Расширенный системный интерфейс^d

RS232/5 В	Стандарт	IEEE 11073-30200
	Разъем	RJ45 (8-контактный)
	Режим	ВСС (переход RxD/TxD)
	Питание	5 В ±5%, 100 мА (макс.)
	Изоляция	Основная изоляция (опорное напряжение: 250 В; испытательное напряжение: 1500 В)

Интерфейс USB (2 порта)	Стандарт	Полноскоростной USB 2.0 (встроенный хост)
	Разъем	Гнездо USB типа А
	Питание	Порт низкой мощности, мин. 4,4 В; общая нагрузка на все порты не более 500 мА
	Изоляция	Нет

Основное устройство вызова мед-сестры	Разъем	Модульный разъем 6Р6С, активные разомкнутые и замкнутые контакты
	Контакт	≤100 мА, ≤24 В пост. тока
	Изоляция	Основная изоляция (опорное напряжение: 250 В; испытательное напряжение: 1500 В)
	Задержка	< заданная задержка + 0,5 с

Технические характеристики интерфейса МХ500

Интерфейс удаленного устройства^f	Разъемы	14-контактный разъем MDR (Mini D Ribbon)
	Входное напряжение	18 В ±5%
	Входная мощность	1,8 Вт
	Последовательные сигналы	RS-422-совместимы
	Звуковые сигналы тревоги	Подаются монитором

a Аппаратный стандарт, опция J15 обеспечивает видеовыход.

b Дополнительно: см. опции интерфейса.

c Для снабжения модуля IntelliBridge EC5.

d Дополнительно: см. опции параметров.

e Определяются по серийному номеру, начинающемуся с DE227 или DE441, и номеру опции A01.

f Дополнительно: см. опции интерфейса.

Технические характеристики аккумулятора

Аккумуляторы высокой мощности М4605А компании Philips — литий-ионные аккумуляторы напряжением 10,8 В и емкостью 6000 мАч.

- Масса каждого аккумулятора: 490 г.
- Светодиодные индикаторы состояния показывают состояние заряда аккумуляторов.
- Безопасность: соответствие требованиям стандарта UL1642 (принятого лабораторией UL по технике безопасности).
- Электромагнитная совместимость: соответствие требованиям Федеральной комиссии по связи (FCC), применимым к вычислительным устройствам типа В, и требованиям стандартов EN 61000-4-2 и EN 61000-3.
- Стандарт связи: соответствие требованиям спецификации SMBus версии 1.1.

Время работы аккумулятора

(нового и полностью заряженного):

- При осуществлении основного мониторинга: 3 часа (установлен оптимальный уровень яркости; МИС подключен; нАД измеряется каждые 15 минут).
- При осуществлении расширенного мониторинга: 2,5 часа (установлен оптимальный уровень яркости; МИС и расширение МИС подключены; нАД измеряется каждые 15 минут; подключены регистратор, модули измерения давления и температуры).

Время зарядки аккумулятора

- При выключенном мониторе: 3 часа.
- При работающем мониторе: до 5 часов в зависимости от конфигурации монитора.

Информация для заказа

Здесь приведена информация для заказа мониторов пациента 866064 (MX500). См. соответствующие технические данные для получения подробных сведений о заказе многопараметрических измерительных модулей, расширений МИС и сменных модулей.

Функциональность монитора — опции¹

Основные функции	866064
Программное обеспечение для отделений общего профиля (по умолчанию) ^a	H02
Программное обеспечение для интенсивной терапии	H12
Программное обеспечение для ухода за новорожденными	H22
Программное обеспечение для анестезиологии	H32
Программное обеспечение для кардиологии	H42

a Проверьте доступность в вашей стране.

Функции вывода кривых	866064
4 сегмента кривой в режиме реального времени (по умолчанию)	A04
6 сегментов кривой в режиме реального времени ^a	A06
8 сегментов кривой в режиме реального времени ^a	A08

a Проверьте доступность в вашей стране.

Опции приложений²

Измерительные функции	866064
Поддерживает два дополнительных измерения давления	M06
Поддерживает одно дополнительное измерение SpO ₂	M20

Клинические комплекты	866064
Пакет настройки	CP0
Расширенные функции ЭКГ	CP2
Визуализация клинических данных	CP3
Расширенные функции подачи сигналов тревоги	CP4
Доступ к информации	CP5

Клинические приложения	866064
Калькулятор лекарств	C05
Базовое наблюдение событий	C06
Расширенное наблюдение событий	C07
Гистограммы параметров	C09

Возможность подключения XDS

Опции	866064
Возможность подключения XDS	X00
Клиническая рабочая станция XDS	X30
База данных XDS	X40

Приложение ProtocolWatch

Приложение ProtocolWatch	866064
Скрининг на тяжелый сепсис	P01
Протокол SSC Sepsis	P02
IntelliVue Guardian EWS	P05

Опции оборудования

Дополнительное оборудование	866064
Пульт дистанционного управления	E00
Монтажное кроватное крепление	E21
Крепление с возможностью быстрого отсоединения	E22
Один литий-ионный аккумулятор	E24
Аппаратное обеспечение	866406
Устройство дистанционной подачи сигналов тревоги	A01

Опции интерфейса

Проводные интерфейсы ^a	866064
Интерфейс MIB/RS232 (2 порта) ^b	J13
Адаптивный дополнительный дисплей	J15
Интерфейс удаленного устройства	J23
Интерфейс USB	J25
Интерфейс универсальной системы вызова медсестры	J30
Интерфейсная плата IntelliBridge EC10	J32
Расширенный системный интерфейс	J40

a Проверьте доступность в вашей стране.

b Аппаратное обеспечение поддерживает несколько плат данного типа.

¹ Следует выбрать одну опцию Hxx и одну опцию Axx.

² Доступность зависит от выбора опции Hxx.

Беспроводные интерфейсы ^а	866064
Беспроводной интерфейс 802.11	J35
Интерфейс Smart Hopping 1,4 ГГц ^б	J45
Радиосвязь ближнего действия (SRR)	J46
Интерфейс Smart Hopping 2,4 ГГц	J47

^а Проверьте доступность в вашей стране.

^б Только для США

Опции параметров

Параметры	Опция	
Многопараметрические измерительные модули		
Многопараметрический измерительный модуль для мониторинга дыхания, ЭКГ (вкл. EASI/Hexad), нАД, SpO ₂ (FAST SpO ₂ (A01), Masimo SET (A03), технология Nellcor OxiMax (A04)) и давления/температуры. Дополнительные сведения см. в технических данных МИС.	M3001A	A01, A03 ^а или A04 ^а
Дополнительная функция измерения давления/температуры		C06
Дополнительная функция измерения давления/температуры и снятия стандартной ЭКГ в 12 отведениях		C12
Многопараметрический измерительный модуль для мониторинга дыхания, ЭКГ (вкл. EASI/Hexad), нАД, Masimo rainbow SET SpO ₂ и давления/температуры. Дополнительные сведения см. в технических данных МИС.	M3001AL	A05
Дополнительная функция измерения давления/температуры		C06
Дополнительная функция измерения давления/температуры и снятия стандартной ЭКГ в 12 отведениях		C12
Многопараметрический измерительный модуль X2 для мониторинга дыхания, ЭКГ (вкл. EASI/Hexad), нАД, SpO ₂ (FAST SpO ₂ (A01), Masimo SET (A03), технология Nellcor OxiMax (A04), Masimo rainbow SET SpO ₂ (A05)) и давления/температуры. Дополнительные сведения см. в технических данных X2.	M3002A	A01, A03 ^а , A04 ^а или A05
Дополнительная функция измерения давления/температуры		C06

Параметры	Опция	
Возможность добавления функции измерения CO ₂ от Respironics ^б		C14
Расширения МИС		
Расширение Microstream CO ₂	M3015A	
Дополнительная функция измерения давления/температуры		C06
Расширение Microstream CO ₂ (с функцией комбинированного измерения инвазивного давления и температуры)	M3015B	C08
Гемодинамическое расширение (с функциями измерения давления, температуры и давления/температуры)	M3012A	
Дополнительная функция измерения СВ		C05
Дополнительная функция измерения СВ/НСВ		C10 ^а
Расширение для капнографии	M3014A	
Дополнительные функции измерения давления, давления/температуры и СВ		C05
Дополнительные функции измерения давления и давления/температуры		C07
Дополнительные функции измерения давления, давления/температуры и СВ/НСВ		C10 ^а
Измерительные модули		
Дополнительные сведения см. в технических данных соответствующих модулей.		
Инвазивное артериальное давление	M1006B ^с	
SO ₂	M1011A	
СВ с дополнительным измерением НСВ	M1012A	
Спирометрия	M1014A	
SpO ₂ (FAST SpO ₂)	M1020B	A01
SpO ₂ (Nellcor OxiMax)	M1020B	A04 ^а
SpO ₂ (Masimo SET)	M1020B	A03 ^а
ЭЭГ	M1027A/B	
Температура	M1029A	
BIS	M1034B	
Регистратор с термоматрицей	M1116C	
IntelliBridge EC10	865115	
NMT	865383	
Газоанализатор G7m	866173	

Параметры	Опция
Газоанализаторы	
IntelliVue G1	M1013A
IntelliVue G5	M1019A
IntelliVue TcG10 ^a	865298

^a Проверьте доступность в вашей стране.

^b Не поставляется с опцией A05.

^c Опция C01 с аналоговым выходным сигналом.

Сопутствующие изделия

Сопутствующие изделия	Номер модели
Устройства ввода:	M8024A
Тонкая клавиатура с защитной крышкой	M8024A A01
Мышь, проводная	M8024A B01
Трекбол, проводной	M8024A C01
Трекбол, беспроводной	M8024A C02
Трекбол, проводной, настольный	M8024A C03
Пульт дистанционного управления	865244
Средство поддержки (Support Tool) – Заказывать через InCenter по адресу: http://www3.medical.philips.com/resources/hsg/docs/en-us/custom/intellivue_order.asp	M3086A DVD

Принадлежности

Внешнее зарядное устройство для аккумулятора	865432
Аккумуляторное расширение IntelliVue (обеспечивает дополнительное питание для расширения МИС в сочетании с многопараметрическим измерительным модулем M3002A IntelliVue X2 в отсутствие электропитания, например, во время транспортировки).	865297

Кабели

Длина	Описание	Устройство/Опция
Кабель MSL		
0,75 м	Монитор – МИС	M8022A SC1
2 м	Монитор – МИС	M8022A SC2
4 м	Монитор – МИС	M8022A SC4
10 м	Монитор – МИС	M8022A SC6

Длина	Описание	Устройство/Опция
Кабели MIB/RS232		
1,5 м	Последовательный кабель	M8022A SR2
3,0 м	Последовательный кабель	M8022A SR3
10,0 м	Последовательный кабель	M8022A SR6
15,0 м	Последовательный кабель	M8022A SR7
25,0 м	Последовательный кабель	M8022A SR9

Кабели сенсорного экрана

1,5 м	Кабель сенсорного экрана	M8022A TC2
3,0 м	Кабель сенсорного экрана	M8022A TC3
10,0 м	Кабель сенсорного экрана	M8022A TC6
15,0 м	Кабель сенсорного экрана	M8022A TC7
25,0 м	Кабель сенсорного экрана	M8022A TC9

Кабель основного устройства вызова медсестры

3,0 м	Стандартный (с обратной совместимостью) кабель пейджинговой системы вызова медсестры ^a	M8022A NS3
10,0 м	Кабель	M8022A NS6

Кабель расширенной системы вызова медсестры

3,0 м	Кабель	M8022A NC3
10,0 м	Кабель	M8022A NC6

Кабель выхода ЭКГ

3,0 м	Стандартный кабель выхода ЭКГ ^b	M8022A SY3
25 м	Удлинительный кабель синхронизации ЭКГ	M8022A SY9

Кабели устройства дистанционной подачи сигналов тревоги

1,5 м	Соединительный кабель	M8022A HF2
3,0 м	Соединительный кабель	M8022A HF3
10,0 м	Соединительный кабель	M8022A HF6
15,0 м	Соединительный кабель	M8022A HF7
25,0 м	Соединительный кабель	M8022A HF9

^a Один конец заканчивается разъемом 6P6C, другой — без разъема.

^b Оба конца заканчиваются 1/4-дюймовыми штекерами.

Сведения о монтаже

По вопросам монтажа оборудования обращайтесь в региональное торговое представительство компании Philips. Дополнительные сведения см. на веб-сайте: http://www.healthcare.philips.com/main/products/patient_monitoring/products/mounting_solutions/mounting_solutions_homepage.wpd.

Документация

Вся документация представлена в формате PDF на DVD-диске с документацией, входящем в комплект поставки оборудования. Кроме того, в комплект поставки каждого заказа входит определенное количество экземпляров инструкции по эксплуатации.

- Инструкция по эксплуатации (печатный вариант)
- На DVD-диске с документацией содержатся:
 - Руководство по установке и обслуживанию «Installation and Service Guide» (на английском языке)
 - Руководство по настройке «Configuration Guide» (на английском языке)
 - Краткие руководства
 - Указания по применению
 - Таблица совместимости

Опции для обновления аппаратного обеспечения — 866374

Описание	Опция
Интерфейсы	
Интерфейс MIB/RS232 (2 порта)	J13
Интерфейс удаленного устройства	J23
Интерфейс USB	J25
Интерфейс универсальной системы вызова медсестры	J30
Интерфейсная плата IntelliBridge EC10	J32
Беспроводной интерфейс 802.11	J35
Расширенный системный интерфейс	J40
Интерфейс Smart Hopping 1,4 ГГц ^а	J45
Интерфейс Smart Hopping 2,4 ГГц	J47
Радиосвязь ближнего действия (SRR)	J46

^а Только для США

Опции для обновления программного обеспечения — 866364

Описание	Опция
Кривые	
Обновление с 4 до 6 кривых	A06
Обновление с 6 до 8 кривых ^а	A08
Клинические приложения	
Калькулятор лекарств	C05
Базовое наблюдение событий	C06
Расширенное наблюдение событий	C07
Гистограммы параметров	C09
аЭЭГ	C60
Интерфейсы	
Адаптивный дополнительный дисплей	J15

Описание	Опция
Приложение ProtocolWatch	
Скрининг на тяжелый сепсис	P01
Протокол SSC Sepsis	P02
Измерительные опции	
Поддерживает одно дополнительное измерение SpO ₂	M20
Опции подключения XDS	
Возможность подключения XDS	X00
Клиническая рабочая станция XDS	X30
База данных XDS	X40
Программное обеспечение	
Обновление до текущей версии ПО	SUL

^а Проверьте доступность в вашей стране.

**Компания Philips Healthcare входит
в корпорацию Royal Philips**

Как с нами связаться

www.healthcare.philips.com

healthcare@philips.com

Факс: +31 40 27 64 887

Азия

+49 7031 463 2254

Европа, Ближний Восток, Африка

+49 7031 463 2254

Латинская Америка

+55 11 2125 0744

Северная Америка

+1 425 487 7000

800 285 5585 (бесплатно, только США)

Philips «Здравоохранение»

123022 г. Москва, ул. С. Макеева, 13

Тел.: +7-495-937-9364

+8-800-200-0881 (звонок

по России бесплатный)

Факс: +7-495-933-0338

<http://www.philips.ru>

healthcare.russia@philips.com



Монитор 866064 соответствует
требованиям Директивы Совета
93/42/ЕЕС от 14 июня 1993 г. (Директива
по медицинским устройствам).

Посетите веб-сайт www.philips.com



© Koninklijke Philips N.V., 2015 г.
Все права защищены.

Компания Philips Healthcare оставляет за собой право изменять характеристики оборудования и/или в любое время прекратить производство того или иного изделия без предварительного уведомления или обязательств и не несет ответственности ни за какие последствия использования данного документа.

Опубликовано в Нидерландах.
4522 991 17387 * APR 2016