

Монитор пациента Vista 120

Vista 120 предлагает широкие функциональные возможности по привлекательной цене. Монитор обеспечивает работу со взрослыми, детьми и новорожденными в различных лечебных отделениях. Сенсорный экран с диагональю 380 мм (15 дюймов) отображает всю информацию о пациенте, предоставляя простое и удобное управление во всех режимах.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Универсальность: базовый набор основных параметров, а также ряд дополнительных функций
- Оптимальный выбор: четыре модели для различных клинических задач
- Наглядность: большой цветной сенсорный экран с диагональю 380 мм (15 дюймов) для отчетливого отображения данных пациента
- Простота эксплуатации: управление при помощи меню быстрого доступа, кнопок с заданными функциями и вращающейся ручки
- Встроенный регистратор: экономит время, обеспечивая документирование, когда это требуется
- Применение в операционных: подключение модуля газоанализа
- Подключение к сети: работа в автономном или сетевом режиме



Vista 120

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ЭКГ

Режим регистрации отведений	3-электродный кабель: I, II, III 5-электродный кабель: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
Графики	3-электродный кабель: 1 канал 5-электродный кабель: 2 канала, максимально семь каналов
Кодировка отведений	АНА, IEC
Чувствительность дисплея	1,25 мм/мВ (× 0,125), 2,5 мм/мВ (× 0,25), 5 мм/мВ (× 0,5), 10 мм/мВ (× 1), 20 мм/мВ (× 2), АВТО
Скорость развертки	6,25, 12,5, 25, 50 мм/с
Диапазон частот (–3 дБ)	Диагностика: от 0,05 до 150 Гц Мониторинг: от 0,5 до 40 Гц Хирургическая операция: от 1 до 20 Гц
Коэффициент ослабления синфазного сигнала (CMRR)	Диагностика: > 95 дБ (режекторный фильтр отключен) Мониторинг: > 105 дБ (режекторный фильтр включен) Хирургическая операция: > 105 дБ (режекторный фильтр включен)
Режекторный фильтр	50 Гц/60 Гц (возможность выбора режекторного фильтра вручную)
Дифференциальный входной импеданс	> 5 МОм
Диапазон входного сигнала	±10 мВ _{РР}
Допустимое смещение потенциала электрода	±500 мВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Вспомогательный ток (выявление отсоединения электрода)	Активный электрод: < 100 нА Контрольный электрод: < 900 нА
Время восстановления после дефибрилляции	< 5 с
Ток утечки на пациента	< 10 мкА (нормальный режим)
Масштабирование сигнала	1 мВ _{РР} , погрешность ±5
Шум	< 30 мкВ _{РР}
Защита от помех электрохирургического оборудования	Режим разреза: 300 Вт Режим коагуляции: 100 Вт Время восстановления: ≤ 10 с Соответствует требованиям стандартов ANSI/AAMI EC13-2002: раздел 4.1.2.1 (а)
Подавление помех электрохирургического оборудования	Испытано в соответствии с ANSI/AAMI EC13-2002: раздел 5.2.9.14, соответствует стандарту.
Минимальная скорость изменения входного напряжения (отведение II)	> 2,5 В/с
Импульс водителя ритма	
Индикатор импульсов	Отметка импульсов осуществляется при выполнении требований ANSI/AAMI EC13:2002, раздел 4.1.4.1: Амплитуда: от ±2 до ±700 мВ Ширина: от 0,1 до 2 мс Время восстановления сигнала: от 10 до 100 мкс
Подавление импульсов	При использовании пульсометра импульсы подавляются при выполнении требований ANSI/AAMI EC13:2002, раздел 4.1.4.1: Амплитуда: от ±2 до ±700 мВ Ширина: от 0,1 до 2 мс Время нарастания сигнала: от 10 до 100 мкс
ЧСС	
Диапазон	Взрослые: 15 – 300 уд/мин Дети/новорожденные: 15 – 350 уд/мин
Точность	±1 % или ±1 уд/мин, большее из этих значений
Разрешение	1 уд/мин
Чувствительность	≥ 300 мкВ _{РР}
ПЖС (PVC)	
Диапазон	Взрослые: от 0 до 300 экстрасистол/мин Дети/новорожденные: от 0 до 350 экстрасистол/мин
Точность	1 экстрасистол/мин или 2 % от измерения, большее из этих значений
Разрешение	1 экстрасистол/мин
Смещение ST-сегмента	
Диапазон	от -2,0 до 2,0 мВ
Точность	Макс. ±0,02 мВ или 10 % (от -0,8 до 0,8 мВ)
Разрешение	0,01 мВ
Метод усреднения ЧСС	
Метод 1	ЧСС получается исключением минимального и максимального значений из 12 последних RR интервалов и вычислением среднего значения оставшихся показаний 10 RR интервалов.
Метод 2	Если длительность каждого из трех последовательных RR интервалов превышает 1200 мс, то ЧСС вычисляется методом усреднения четырех последних RR интервалов.

Диапазоны синусового и наджелудочкового ритма

Тахикардия	Взрослые: 120 – 300 уд/мин Дети/новорожденные: 160 – 350 уд/мин
Норма	Взрослые: 41 – 119 уд/мин Дети/новорожденные: 61 – 159 уд/мин
Брадикардия	Взрослые: 15 – 40 уд/мин Дети/новорожденные: 15 – 60 уд/мин

Диапазон желудочкового ритма

Желудочковая тахикардия	Длительность каждого из 5 последовательных желудочковых комплексов менее 600 мс
Желудочковый ритм	Длительность каждого из 5 последовательных желудочковых комплексов составляет от 600 до 1000 мс
Желудочковая брадикардия	Длительность каждого из 5 последовательных желудочковых комплексов более 1000 мс

Время начала тахикардии

Желудочковая тахикардия 1 мВ 206 уд/мин	Усиление 1,0: 10 с Усиление 0,5: 10 с Усиление 2,0: 10 с
Желудочковая тахикардия 2 мВ 195 уд/мин	Усиление 1,0: 10 с Усиление 0,5: 10 с Усиление 2,0: 10 с
Время реакции измерителя ЧСС на изменение ЧСС	Диапазон ЧСС: 80 – 120 уд/мин Диапазон: от 7 до 8 с, в среднем 7,5 с Диапазон ЧСС: 80 – 40 уд/мин Диапазон: от 7 до 8 с, в среднем 7,5 с
Подавление высокого зубца Т	Превосходит минимально рекомендованную по ANSI/AAMI EC13-2002, разд. амплитуду зубца Т 1,2 мВ
Точность измерителя ЧСС и реакция на нарушение ритма	Согласно ANSI/AAMI EC13-2002, разд.4.1.2.1 (е) Значение ЧСС через 20 с: Желудочковая бигеминия: 80 ±1 уд/мин Медленная альтернирующая желудочковая бигеминия: 60 ±1 уд/мин Быстрая альтернирующая желудочковая бигеминия: 120 ±1 уд/мин Двунаправленные систолы: 91 ±1 уд/мин

Дыхание

Метод	Импеданс между RA-LL, RA-LA
Диапазон базового импеданса	200 – 2500 Ом (сопротивление ЭКГ-кабелей = 1 К Ом)
Чувствительность измерения	0,3 Ом (исходное сопротивление: 200 – 4.500 Ом)
Шум	< 0,12 Ом (мониторинг по 3/5-электродам)
Макс. динамический диапазон	Сопротивление 500 Ом, переменное сопротивление 3 Ом, без отсечки
Ширина полосы графика	0,2 – 2,5 Гц (-3 дБ)
Измерение ЧД и диапазон тревог	Взрослые: от 0 до 120 дых/мин Дети/новорожденные: от 0 до 150 дых/мин
Разрешение	1 дых/мин
Точность	±2 дых/мин
Выбор усиления	× 0,25, × 0,5, × 1, × 2, × 3, × 4, × 5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Неинвазивное измерение давления (NIBP)

Метод	Осциллометрический
Режим	Ручной, автоматический, непрерывный
Интервал измерения в автоматическом режиме	1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 240 и 480 мин
Непрерывный режим	5 мин, интервал 5 с
Измеряемые параметры	Систолическое АД, диастолическое АД, среднее АД
Параметры тревоги	СИС (SYS), ДИА (DIA), СРД (MAP)

Диапазон измерений и тревог

зрелые	СИС (SYS): от 40 до 270 мм рт. ст. ДИА (DIA): от 10 до 215 мм рт. ст. СРД (MAP): от 20 до 235 мм рт. ст.
Дети	СИС (SYS): от 40 до 230 мм рт. ст. ДИА (DIA): от 10 до 180 мм рт. ст. СРД (MAP): от 20 до 195 мм рт. ст.
Новорожденные	СИС (SYS): от 40 до 135 мм рт. ст. ДИА (DIA): от 10 до 100 мм рт. ст. СРД (MAP): от 20 до 110 мм рт. ст.
Диапазон измерения давления в манжете	от 0 до 300 мм рт. ст.
Разрешение давления	1 мм рт. ст.
Максимальное стандартное отклонение	8 мм рт. ст.

Максимальная длительность измерения

Взрослые/дети	120 с
Новорожденные	90 с
Типичная длительность измерения	30 – 45 с (зависит от ЧСС / помех от движений пациента)

Защита от избыточного давления

Взрослые	297 ±3 мм рт. ст.
Дети	245 ±3 мм рт. ст.
Новорожденные	147 ±3 мм рт. ст.

Частота пульса

Диапазон измерения	40 – 240 уд/мин
Точность	±3 уд/мин или 3,5 %, большее из этих значений

SpO₂

Диапазон измерения	от 0 до 100 %
Диапазон сигнала тревоги	от 0 до 100 %
Разрешение	1 %

Точность

Взрослые и дети	±2 % (70 – 100 % SpO ₂) Не определена (0 – 69 % SpO ₂)
Новорожденные	±3 % (70 – 100 % SpO ₂) Не определена (0 – 69 % SpO ₂)

Перфузионный индекс

Диапазон измерения	0 – 10. 0 указывает на недопустимое значение ПИ (PI)
Разрешение	1

Частота пульса

Диапазон измерения частоты пульса	25 – 300 уд/мин
Диапазон сигнала тревоги	30 – 300 уд/мин
Точность	±2 уд/мин
Периодичность обновления данных	1 с

Модуль Nellcor®

Диапазон измерения	1 % – 100 %
Диапазон сигнала тревоги	20 % – 100 %
Разрешение	1 %
Периодичность обновления данных	1 с
Точность (70 % – 100 % SpO ₂):	
DS-100A, OXI-A/N (взрослые)	±3 %
OXI-A/N (новорожденные)	±4 %
D-YS (от младенцев до взрослых)	±3 %
D-YS (новорожденные)	±4 %
D-YS с ушной клипсой D-YSE Ear Clip®	±3,5 %
MAX-FAST	±2 %

Частота пульса

Диапазон измерения	20 – 300 уд/мин
Разрешение	1 уд/мин
Точность	3 уд/мин (20 – 250 уд/мин)
Длина волны датчика	прибл. 660 и 900 нм
Энергия светового излучения	< 15 мВт

ПРИМЕЧАНИЕ Сведения о диапазоне длин волн могут быть особенно важны для врачей (к примеру, при проведении фотодинамической терапии).

Температура

Каналы	2
Диапазон измерений и тревог	от 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
Диапазон сигнала тревоги	от 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
Тип датчика	YSI 10 кОм
Разрешение	±0,1 °C (0,2 °F)
Точность (без датчика)	±0,1 °C (0,2 °F)
Периодичность обновления	Каждые 1 – 2 с

Инвазивное измерение давления (IBP)

Диапазон измерения динамического давления	от -50 до 300 мм рт. ст.
Точность	±2 % или ±1 мм рт. ст., большее из этих значений
Разрешение	1 мм рт. ст.

Датчик давления

Чувствительность	5 (мкВ/В/мм рт. ст.)
Импеданс	300 Ом – 3000 Ом
Частотная характеристика	от постоянного тока до 12,5 Гц или от постоянного тока до 40 Гц
Точка нуля	Диапазон: ± 200 мм рт. ст. Точность: ± 1 мм рт. ст.

Диапазон измерений и тревог

Art (АД)	от 0 до 300 мм рт. ст.
РА (ДЛА)	от -6 до 120 мм рт. ст.
CVP/RAP/LAP/ICP	от -10 до 40 мм рт. ст.
P1/P2	от -50 до 300 мм рт. ст.

CO₂

Метод	Поглощение инфракрасного излучения
Единица измерения	мм рт. ст., %, кПа

Диапазон измерения

etCO ₂	от 0 до 150 мм рт. ст.
FiCO ₂	от 3 до 50 мм рт. ст.
AwRR	от 0 до 150 уд/мин (основной поток)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Разрешение	
etCO ₂	1 мм рт. ст.
FiCO ₂	1 мм рт. ст.
AwRR (ЧДДП)	1 уд/мин
Точность измерения etCO ₂	±2 мм рт. ст., от 0 до 40 мм рт. ст. ±5 % от показания, от 41 до 70 мм рт. ст. ±8 % от показания, от 71 до 100 мм рт. ст. ±10 % от показания, от 101 до 150 мм рт. ст.
Точность измерения AwRR (ЧДДП)	±1 rpm
Задержка срабатывания тревоги по апноэ	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 с, по умолчанию 20 с
Методика вычисления	BTPS (Body Temperature and Pressure, Saturated – стандартные физиологические условия)
Стабильность	
Кратковременный дрейф	Дрейф за 4 часа < 0,8 мм рт. ст.
Долговременный дрейф	Характеристики точности сохраняются в течение 120 часов
Компенсация O₂	
Диапазон	0 – 100 %
Разрешение	1 %
По умолчанию	16 %
Сердечный выброс (СВ)	
Категория пациентов	Взрослые
Метод измерения	Термодилуционный метод
Диапазон измерения	
Сердечный выброс (СВ)	0,1 л/мин ~ 20 л/мин
ТВ	23 ~ 43 °C
ТІ	-1 °C ~ 27 °C
Разрешение	
Сердечный выброс (СВ)	0,1 л/мин
ТВ (ТК), ТІ	0,1 °C
Точность	
Сердечный выброс (СВ)	± 5 % или ± 0,2 л/мин, большее из этих значений
ТВ (ТК)	0,1 °C (без датчика)
ТІ	0,1 °C (без датчика)
Просмотр тренда	
Краткосрочный	1 час с разрешением 1 с
Долгосрочный	120 часов с разрешением 1 мин
Просмотр / Обзор	1200 наборов данных НИАД

Регистратор

Ширина бумаги регистратора	48 мм (1,9 дюйма)
Скорость протяжки бумаги	25, 50 мм/с
Количество графиков	До 3 графиков
Типы записей	8-секундная запись в режиме реального времени 8-секундная автоматическая запись Запись по тревоге параметра Запись тренда Запись расчета дозировок препаратов и таблицы титрования Запись просмотров

Характеристики дисплея

Экран	Цветной TFT, диагональ 380 мм (15 дюймов)
Разрешение	1024 × 768
Максимальное количество графиков	11
Светодиодные индикаторы	1 питание, 2 тревоги, 1 зарядка

Физические характеристики

Размер (В × Ш × Г)	316 × 408 × 157 мм (12,4 × 16,1 × 6,2 дюйма)
Вес	7,0 кг (15,4 фунта)

Электрические характеристики

Электропитание	100 – 240 В~, 50 Гц/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность P_{\max}	110 VA
Предохранитель	T 3.15 АН, 250 В

Классификация

Тип защиты от поражения электрическим током	Оборудование класса I и оборудование с внутренним источником питания
Тип ЭМС	Класс A
Степень защиты от поражения электрическим током	CF: ЭКГ (ДЫХ), ТЕМП, ИАД, СО BF: SpO ₂ , НИАД, CO ₂ , ИА
Класс защиты от пыли и воды	IPX1
Способ дезинфекции/стерилизации	См. руководство по эксплуатации: Уход и очистка
Режим работы	Непрерывный режим работы

Характеристики батареи

Тип	Перезаряжаемая литий-ионная
Количество	1
Емкость	4200 мАч 5000 мАч
Время работы	4200 мАч ≥ 180 мин (при температуре 25 °С, стандартная конфигурация, регистратор выкл., яркость = 1) 5000 мАч ≥ 240 мин (при температуре 25 °С, стандартная конфигурация, регистратор выкл., яркость = 1)
Время зарядки батареи	4200 мАч ≤ 320 мин (монитор включен или в режиме ожидания) 5000 мАч ≤ 360 мин (монитор включен или в режиме ожидания)

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При хранении или использовании монитора в условиях температуры и влажности вне указанных диапазонов его рабочие характеристики могут не соответствовать указанным параметрам. Если требования к условиям окружающей среды для монитора и используемого с ним оборудования различаются, их эксплуатация разрешается только в диапазоне, общем для всех устройств.

Диапазон температуры

Эксплуатация	от 0 до 40 °C (от 41 до 104 °F)
Транспортировка и хранение	от -20 до 55 °C (от -4 до 131 °F)

Относительная влажность

Эксплуатация	15 – 95 % (без конденсации)
Транспортировка и хранение	15 – 95 % (без конденсации)

Атмосферное давление

Эксплуатация	от 860 до 1060 гПа
Транспортировка и хранение	от 700 до 1060 гПа

Стандарты

EN 60601-1:2006/AC:2010; EN 60601-1: 1990+A1:1993+ A2:1995; EN 60601-1-2:2007 + AC 2010;
 EN 60601-6: 2010; EN 60601-1-8: 2007 AC 2010; EN ISO 10993-1: 2009; EN ISO 14971: 2012;
 EN ISO 17664: 2004; EN 62304: 2006; EN 980: 2008; EN 1041: 2008; EN 60601-1-27:2011;
 EN 80601-2-30: 2009; EN 60601-2-34:2001; EN 60601-2-49:2001; EN ISO 80601-2-61:2011;
 EN ISO 80601-2-55: 2011 COR 2012; EN ISO 90601-2-56: 2012; EN ISO 81060-1:2012
 Мониторы Vista 120 соответствуют требованиям Директивы ЕС о медицинском оборудовании 93/42/ЕЕС.

VISTA 120	MS30214	MS31997	MS31996	MS31998
ЭКГ по 3/5 электродам	X	X	X	X
Dräger SpO ₂	X		X	
Nellcor SpO ₂	X		X	
Неинвазивное измерение АД	X	X	X	X
Дыхание	X	X	X	X
Температура по 2 каналам	X	X	X	X
Встроенный регистратор-термопринтер	X	X	X	X
Подключение к информационной сети	X	X	X	X
Совместимость с газовым анализатором	X	X	X	X
Инвазивное давление по 2 каналам		X	X	
Сердечный выброс		X	X	
etCO ₂		X	X	

Регионы продаж

По вопросам приобретения в своем регионе обратитесь в соответствующее отделение компании Dräger.

ШТАБ-КВАРТИРА

Drägerwerk AG & Co. KGaA
 Moislinger Allee 53 – 55
 23558 Lübeck, Германия

www.draeger.com

РОССИЯ

ООО «Дрегер»
 Преображенская площадь, д.8.
 Бизнес Центр ПРЕО8,
 блок «Б», 12 этаж
 Москва, Россия, 107061
 Тел +7 495 775 15-20
 Факс +7 495 775 15-21
www.draeger.ru

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

Электrozаводская ул., д.33,
 стр.4
 Москва, Россия, 107076
 Тел +7 495 775 15-20
 Факс +7 495 662-72-23
www.draeger.ru

Производитель:

Drägerwerk AG & Co. KGaA
 Moislinger Allee 53 – 55
 23558 Lübeck, Германия

Найдите вашего
 регионального торгового
 представителя на:
www.draeger.com/contact

