

Cardiocap/5

Компактный универсальный
анестезиологический монитор



Возможности

- Монитор со встроенными модулями контроля гемодинамических параметров и состава газа в дыхательных путях специально предназначен для операционных и послеоперационных палат.
- Как и во всех мониторах производства Datex-Ohmeda, в данном приборе используется удобный интерфейс, в котором структура меню и концепция сигнализации специально адаптированы для анестезиологических процессов.
- Небольшой размер и компактность позволяет размещать его в стесненных условиях.
- Крупные изображения кривых и числовых данных легко читаются издали.
- Встроенный резервный аккумулятор защищает от внезапных отключений электропитания.
- Встраиваемый в раму монтажный элемент позволяет быстро и легко устанавливать прибор на настенной панели (поставляется отдельно), стойке с колесами и на установочных фиксаторах аппарата ингаляционного наркоза.

Функции, заказываемые отдельно

- Встраиваемый модуль для измерения состава газа в дыхательных путях: O_2 , N_2O и CO_2 .
- Автоматическая идентификация и измерение содержания всех пяти анестетиков.
- Система Patient Spirometry™ выполняет спирометрические измерения в дыхательных путях.
- Встраиваемый модуль для анализа нервно-мышечной передачи (NMT) с функцией автоматических измерений по методике четырехразрядной стимуляции (Train-of-four).
- Трехканальный регистратор с матричной печатающей головкой.
- Функция передачи данных по сети обеспечивает непрерывность получения данных, передавая сведения о пациенте и тренды между мониторами Datex-Ohmeda.



Технические характеристики

Общие характеристики

Размеры (Ш x Г x В)	330 x 220 x 300 мм
Масса	F-MXG: менее 11,2 кг F-MX: менее 10,2 кг
Электропитание	~100—240 В ± 10 %, 60/50 Гц
Резервный аккумулятор	Минимум 15 мин., стандартное время зарядки 5 часов
Графические тренды	20 мин., 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12 и 24 часа
Числовые тренды	Все параметры, измерения выполняются каждые 5 минут и после измерений НИАД
Сигналы тревоги	Регулируемые высокие и низкие пределы сигналов тревоги
Рабочая температура	10—40 °С
Температура хранения и транспортировки	От -10 до 50 °С
Относительная влажность	10—85 % без конденсации паров (в воздушных путях: 0—100 % с конденсацией)
Атмосферное давление	660—1060 мбар (500—800 мм рт. ст.)
Термопринтер (заказывается отдельно)	С матричной термоголовкой, трехканальный, ширина бумаги 50 мм
Локальные устройства печати	Лазерные принтеры, совместимые с протоколом PCL-5 и более новыми
Установка	Возможен монтаж на стене или на стойке. Дополнительную информацию см. в перечне принадлежностей и каталоге
Стандарты безопасности	Соответствует требованиям стандарта IEC 60601-1. Маркировка CE о соответствии требованию Директивы ЕС 93/42/ЕЕС по медицинскому оборудованию, соответствует требованиям стандартов CSA C22.2. № 601.1 и UL2601-1

Монитор

Размер и тип экрана	Цветной ЖК-монитор с активной матрицей, 10,1 дюйма по диагонали
Количество кривых	до 6
Разрешение экрана	640 x 480 пикселей

ЭКГ

Число каналов	3
Число отведений	3 или 5
Анализ ST-сегментов	3 канала, непрерывный ЧСС
Диапазон измерений	30—250 уд. в минуту
Точность	± 5 % или ± 5 уд./мин. (большее из значений)
Водитель ритма	
Уровень обнаружения импульсов	2—500 мВ
Длительность импульсов	0,5—2 мс

Импеданс дыхания

Метод измерений	Для измерения флуктуаций импеданса в дыхательном цикле используются ЭКГ-электроды
Диапазон измерений	4—120 циклов/мин.
Точность	± 5 % или ± 5 циклов/мин.

Пульсоксиметрия (SpO₂), стандартные измерения

Плетизмографическая кривая (плетизмограмма)

Метод измерений Измерение SpO₂ по поглощению излучения в красном и инфракрасном областях спектра

Диапазон измерений

SpO₂ 40—100 %

Частота пульса 30—250 уд./мин.

Точность

SpO₂ (± 1 стандартное отклонение) 100—80 % ± 2 единицы
80—50 % ± 3 единицы; ниже 50 % — не установлена

Частота пульса ± 5 % или ± 5 уд./мин.

Примечание. Используйте только датчики Oxуtіr+, поставляемые компанией GE. Перечень разрешенных к применению датчиков см. в руководстве пользователя к монитору Cardіосар/5. Характеристики точности см. в инструкции к конкретному датчику.

Пульсоксиметрия (SpO₂), измерения по методикам Datex-Ohmeda

Улучшенная методика измерения насыщения кислородом Datex-Ohmeda (функция N-XOSAT, заказывается отдельно)

Плетизмографическая кривая/плетизмограмма

Диапазон измерений

SpO₂ 1—100 %

Частота пульса 30—250 уд./мин.

Точность

SpO₂ (± 1 стандартное отклонение) 100—70 % ± 2 единицы или 100—70 % ± 3 единицы в условиях перемещения пациента по больнице; ниже 70 % не установлена

Частота пульса ± 2 % или ± 2 уд./мин., какое из значений больше

Примечание. Улучшенная методика измерения насыщения кислородом (функция N-XOSAT) и датчики Oxуtіr+ разработаны для использования в единой системе, обеспечивающей наивысшие клинические характеристики. Используйте только датчики Oxуtіr+, поставляемые компанией GE. Перечень разрешенных к применению датчиков см. в руководстве пользователя к монитору Cardіосар/5. Характеристики точности см. в инструкции к конкретному датчику.

Неинвазивное измерение артериального давления (НИАД)

Диапазон измерений

Взрослые 25—260 мм рт. ст.

Дети 25—195 мм рт. ст.

Новорожденные 15—145 мм рт. ст.

Инвазивное измерение артериального давления (ИнваД)

Диапазон измерений -40—320 мм рт. ст.

Точность измерений ± 5 % или ± 2 мм рт. ст.

Чувствительность датчика 5 мкВ/ (В*мм рт. ст.), 5 В пост, макс. 20 мА

PCWP (давление заклинивания в легочной артерии)

Температура

Диапазон измерений 10—45°C

Тип датчика Монитор совместим только с датчиками производства компании GE

Точность измерений 25—45,0 °C: ± 0,1 °C/10—24,9 °C: ± 0,2°C

Газы в дыхательных путях

Метод измерений	В боковом потоке
Частота отбора проб	200 мл/мин.
Диапазон измерений и точность	
CO ₂	0—15 об. %, ±(0,2 об. % + 2 % показаний)
O ₂	0—100 об. %, ±(1 об. % + 2 % показаний)
N ₂ O	0—100 об. %, ±(2 об. % + 2 % показаний)
Галотан, изофлуран, энфлуран	0—6 об. %, ±0,2 об. %
Севофлуран	0—8 об. %, ±0,2 об. %
Десфлуран	0—20 об. % для 0—5 об. %, ±0,2 об. % для 5—10 об. %, ±0,5 об. % для 10—20 об. %, ±1,0 об. %
Порог идентификации	0,15 об. %

Дыхание по CO₂

Определение дыхания	Изменение концентрации CO ₂ на 1 %
Диапазон измерений	4—60 циклов/мин.

Спирометрия

Диапазон измерений и точность **

	Взрослые	Дети
Дыхательный объем	150—2000 мл (±6 % или 30 мл)	15—300 мл (±6 % или 4 мл)
Минутный объем	2—20 л/мин. (±6 %)	0,5—5 л/мин. (±6 %)
Скорость потока	1,5—100 л/мин.	0,25—25 л/мин.
Соответствие	4—100 мл/см вод. ст.	4—100 мл/см вод. ст.
Сопротивление дыхательных путей	0—40 см вод. ст./л*с	0—40 см вод. ст./л*с
Давление в дыхательных путях	-20—100 см вод. ст. (±1 см вод. ст.)	-20—100 см вод. ст. (неприменимо)

** Стандартное значение

Нервно-мышечная передача

Режимы стимуляции	Четырехразрядная стимуляция (Train-of-four, TOF) Двухразрядная стимуляция (3.3) (Double burst — DBS), одноразрядная (одиночная) стимуляция (Single Twitch — ST), 50 Гц тетанический и посттетанический счет (PTC)
Диапазон токов стимуляции	Максимальный 0—70 мА ручной 10—70 мА (шаг 5 мА)
Точности тока стимуляции	±10 % или ±3 мА, какое из значений больше
Режим регионарной блокады	
Режим стимуляции	Одноразрядная (одиночная) стимуляция (Single Twitch — ST)
Диапазон токов стимуляции	0—5,0 мА с шагом 0,1 мА
Точности тока стимуляции	±20 % или ±0,3 мА, какое из значений больше

Сведения о заказе

Рама и тип монитора

Cardiicap™/5	6051-0000-164
Рама F-MX для модулей измерения гемодинамических параметров	6050-0005-614
Рама F-MXG для модулей измерения гемодинамических параметров и модуля измерения газов	6050-0005-617

Программное обеспечение

Программное обеспечение для анестезиологических отделений S-XANE01	6050-0005-615
--------------------------------------------------------------------	---------------

Дополнительные модули измерения параметров

Cardiicap/5

ЭКГ по 5 отведениям, SpO₂, температура, НИАД и импеданс дыхания.

Рама F-MX для модулей измерения гемодинамических параметров

Встраиваемые модули для измерения параметров (заказываются отдельно):

N-XP, модуль инвазивного измерения давления (2 давления и 2-ю температуру) 6050-0005-939

N-XOSAT, улучшенный модуль измерения SpO₂ по методике Datex-Ohmeda 6050-0005-917

Рама F-MXG * для модуля измерения газов

Встраиваемые модули для измерения параметров (заказываются отдельно):

N-XP, модуль инвазивного измерения давления (2 давления и 2-ю температуру) 6050-0005-940

N-XOSAT, улучшенный модуль измерения SpO₂ по методике Datex-Ohmeda 6050-0005-917

N-XC, модуль измерения CO₂ в боковом потоке 6050-0005-611

N-XCO, модуль измерения CO₂, N₂O и кислорода (Patient Oxygen™) 6050-0005-612

N-XCAiO, модуль измерения CO₂, N₂O, O₂ и анестетиков с автоматической идентификацией последних 6050-0005-613

N-XV, модуль спирометрии Patient Spirometry (только с модулем N-XCO и N-XCAiO) 6050-0005-620

N-XNMT, модуль измерения нервно-мышечной передачи (только с модулем N-XCAiO) 6050-0005-914

Модули измерения параметров не обновлялись.

* Эта функция недоступна в Европейской экономической зоне.

Термопринтер и сеть

Функции сбора данных и управления ими:	
N-XREC, функция термопринтера для печати, 3 канала	6050-0005-941
N-XNET, функция передачи данных по сети (подключает монитор к сети Datex-Ohmeda)	6050-0005-622
N-XDNET, функция DataCard и Network для хранения и восстановления непрерывных трендов физиологических показателей	
Английский	6050-0005-700
Французский	6050-0005-735
Немецкий	6050-0005-736

Адаптация и переводы

Датский	6050-0006-007
Голландский	6050-0005-997
Английский (Великобритания)	6050-0005-998
Английский (США)	6050-0005-999
Финский	6050-0006-000
Французский	6050-0006-001
Немецкий	6050-0006-002
Итальянский	6050-0006-003
Норвежский	6050-0006-004
Польский	6050-0006-516
Португальский	6050-0006-005
Испанский	6050-0006-006
Шведский	6050-0005-996

Имеются переводы не на все языки. Подробную информацию можно получить в местном представительстве.

Монитор Cardiocap/5 Рама (F-MX) для модулей измерения гемодинамических параметров поставляемые отдельно функции

	ЭКГ по 5 отведениям, анализ ST-сегментов	SpO ₂ /pleth	Температура	НИАД	Импеданс дыхания	ИнваД x 2	Neelcor Comp.SPO ₂	Datex-Ohmeda улучш. метод изм. SpO ₂	Термопринтер	Передача данных по сети	Целостность данных пациента	
F-MX	•	•	1	•	•							6051-0000-164 с 6050-0005-614
N-XP			2			•						6050-0005-939
N-XOSAT*							•					6050-0005-917
N-XREC								•				6050-0005-941
N-XNET									•			6050-0005-622
N-XDNET									•	•		6050-0005-700/735/736

* Можно выбрать только один из перечисленных ниже вариантов: N-XNMT или N-XOSAT.

** Требуется модуль N-XCAiO.

*** Требуется модуль N-XCO или N-XCAiO.

Монитор Cardiocap/5. Рама (F-MXG) для модуля измерения газов и поставляемые отдельно функции

	ЭКГ по 5 отведениям, анализ ST-сегментов	SpO ₂ /pleth	Температура	НИАД	Импеданс дыхания	ИнваД x 2	Neelcor Comp. SpO ₂	Datex-Ohmeda улучш. метод изм. SpO ₂	Нервно-мышечная передача	CO ₂	O ₂ у пациента	N ₂ O у пациента	Анестетики и с.идент.	Спирометрия	Термопринтер	Передача данных по сети	Целостность данных пациента	
F-MXG	•	•	1	•	•													6051-0000-164 с 6050-0005-617
N-XP			2			•												6050-0005-940
N-XOSAT*							•											6050-0005-917
N-XNMT*,**								•										6050-0005-914
N-XC										•								6050-0005-611
N-XCO										•	•	•						6050-0005-612
N-XCAiO										•	•	•	•					6050-0005-613
N-XV***														•				6050-0005-620
N-XREC															•			6050-0005-941
N-XNET																•		6050-0005-622
N-XDNET																•	•	6050-0005-700/735/736

GE Healthcare
P.O. Box 900, FIN-00031 GE, Finland
Тел.: +358 10 394 11 • Факс: +358 9 146 3310
www.gehealthcare.com

Контактная информация о местном представительстве:

GE Healthcare CHГ
123317, Москва
Краснопресненская наб., 18, 10 этаж
Бизнес-центр <Башня на Набережной>
Москва-Сити
Тел.: +7 495 739 69 31, факс: +7 495 739 69 32

© General Electric, 2006 г. Все права защищены.
GE и логотип GE — товарные знаки компании
General Electric.

Cardiocap, Patient Oxygen и Patient Spirometry —
товарные знаки компании GE Healthcare.

GE Healthcare Finland Oy — подразделение компании
General Electric, действующее на рынке под названием
GE Healthcare.



GE imagination at work