

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.hatteland.nt-rt.ru || эл. почта: hnt@nr-rt.ru



КАТАЛОГ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ФЛОТА И ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

Серия X



ВСТУПЛЕНИЕ



Компания Hatteland Display является ведущим мировым производителем мониторов и компьютеров для морских применений. Hatteland Display поставляет современные высокотехнологичные решения на международный морской рынок, компаниям — системным интеграторам, судостроительным и судоремонтным заводам. Жесткая система контроля качества и строгое выполнение всех технологических процессов на производстве позволяют компании Hatteland выпускать продукцию, соответствующую требованиям ведущих морских классификационных обществ, а также военному стандарту MIL.

Начиная с 1989 года, компания Hatteland Display успешно осуществила поставку около 150 тыс. продуктов на мировой морской рынок.

Использование клиенто-ориентированного подхода, значительные вложения в научные исследования и в разработку новых высокотехнологичных изделий, наличие мощной сети обслуживания по всему миру делают Hatteland Display надежным поставщиком проверенных решений для флота и промышленности.

Будучи ведущим международным поставщиком морских мониторов, компьютеров и панельных компьютеров, компания Hatteland Display устанавливает высокие стандарты по надежности и качеству обслуживания. Использование современных передовых технологий позволяет не только предоставлять 5-летнюю гарантию на оборудование, но в то же время предлагать многообещающую перспективу на развитие продукции в будущем.

Hatteland Display гибко подстраивается под требования клиента, поскольку клиент имеет первостепенное значение. Отношения с покупателями были оценены на морском рынке. Вот некоторые отзывы:

«Работа с постоянно меняющейся компьютерной технологией — это всегда риск. Но если вы имеете надежного партнера с эрудированной и ответственной командой, как, например, компания Hatteland Display, то вы никогда не будете задумываться о неудачах».

«В разработке своей продукции компания Hatteland Display ориентирована на всесторонний инновационный подход и выпуск продуктов высочайшего качества».

«Вы можете связаться с менеджерами по продажам компании Hatteland Display в любое для вас удобное время и в любом месте. Будь вы в офисе, на дороге или же в аэропорту, ваш звонок всегда будет принят, SMS и письмо прочитаны. Любой интересующий вас вопрос будет рассмотрен».

Компания Hatteland Display может быть охарактеризована в целом тремя основными достоинствами: «КАЧЕСТВО — ЗНАНИЯ — ЦЕННОСТИ». Hatteland Display ориентируется на них каждый день и стремится стать еще более надежным поставщиком на морском рынке будущего.

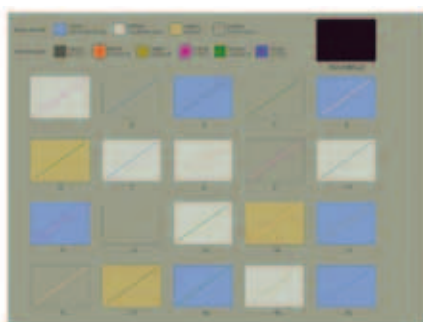
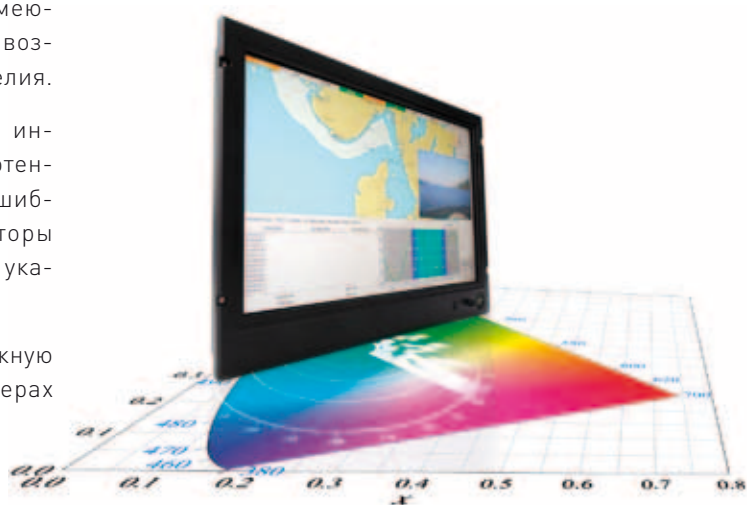
Мы надеемся, что вы найдете интересующие вас продукты и решения на страницах нашего каталога. Если у вас появятся какие-либо вопросы, мы всегда готовы помочь.

КАЛИБРОВКА ЦВЕТА ДЛЯ ECDIS-СОВМЕСТИМЫХ МОНИТОРОВ. ПЛЮСЫ КАЛИБРОВКИ ЦВЕТА ОТ КОМПАНИИ HATTELAND DISPLAY

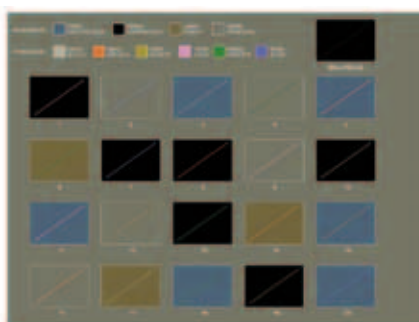
Благодаря передовым знаниям в области технологии отображения и калибровки цвета, имеющейся на всех мониторах, компания имеет возможность поставлять ECDIS-совместимые изделия.

Несоответствие цветовой палитре и вывод информации в ошибочном цвете являются потенциально очень опасной и дорогостоящей ошибкой, поэтому важно, чтобы ECDIS-мониторы соответствовали цветовым характеристикам, указанным в стандартах.

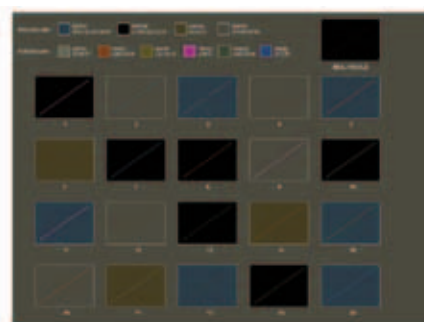
Компания Hatteland Display гарантирует надежную работу ECDIS-приложений на своих компьютерах и мониторах.



ДЕНЬ



СУМЕРКИ



НОЧЬ

- Обладая обширными техническими знаниями и опытом, мы можем предоставить наилучшее качество ECDIS-совместимых устройств, соответствующих требованиям морского регистра.
- Все конфигурации изделий соответствуют требованиям, установленным в стандартах IEC 62288, IEC 62388, IEC 61174 и IEC 60945.
- Калибровка ECDIS справляется со всеми проблемами, связанными с различными свойствами мониторов, и добивается полного соответствия между стандартами и реальным цветом изображения.
- Сервис по калибровке включает детальные инструкции по работе и обширную техническую поддержку.
- Калибровка компании Hatteland Display является наиболее гибкой и может быть использована одновременно с различными типами графических адаптеров.

ТЕХНОЛОГИЯ OPTICAL BONDING УЛУЧШАЕТ ЧИТАЕМОСТЬ ПРИ ДНЕВНОМ СВЕТЕ

Технология Optical Bonding позволяет не только существенно увеличить надежность морских мониторов и продлить срок их службы, а также получить первоклассное качество изображения при любых световых условиях. Эта технология представляет собой процесс, при котором воздушное пространство между стеклом передней панели и ЖК-модулем заполняется специальным составом, с целью нейтрализовать все проблемы, связанные с применением устройства в морских условиях: конденсация влаги, нагревание системы, плохая видимость при солнечном свете и в ночное время.

Компания Hatteland Display имеет собственную лабораторию Optical Bonding, что является уникальным преимуществом среди производителей морской техники и позволяет компании гарантировать заказчикам высочайшее качество продукции и полную совместимость продуктов и используемых технологий.



ИННОВАЦИОННЫЙ TOUCHSCREEN ДЛЯ УСТРОЙСТВ НМИ

В рамках общей системы управления мониторы Hatteland Display выполняют функцию интерфейса человек—машина (НМИ). Инновационные решения в сфере НМИ открывают новые возможности для системных интеграторов по управлению графической информацией. В качестве варианта Hatteland Display может поставлять продукцию со встроенным сенсорным экраном. Существует множество доступных технологий, связанных с использованием сенсорных экранов, и Hatteland Display реализовал некоторые из них в своих решениях.

Основные характеристики по удобству, производительности и совместимости:

Технология	Оптическая прозрачность	Стабильность калибровки	Управление Чувствительность к перчатке	Защита от воды	Прочность	Цена	Multitouch	Безрамная конструкция
Аналоговая резистивная	--	+	++	++	-	++	-	-
Поверхностно-емкостная	++	-	--	-	+	-	-	-
Проекционно-емкостная	++	++	+	+	++	-	++	++

В большинстве случаев продукция из серии 1 предлагается с резистивным либо с емкостным сенсорным экраном, а из серии X — только с проекционно-емкостным экраном, предоставляющим поддержку функции Multitouch.

ФУНКЦИЯ MULTITOUCH

Multitouch — это способность распознавать одновременно две или более точек касания на экране монитора. Использование технологии проекционно-емкостного TouchScreen позволяет создать наиболее интуитивную и понятную форму взаимодействия человека с устройством. Такой способ передачи жестов, поддерживаемый с помощью емкостных датчиков, может значительно упростить интерфейс и обеспечить пользователя дополнительными возможностями. Этот новый уровень удобства при работе системы выходит за рамки обычной функции «замена кнопки», встречающейся в большинстве сенсорных интерфейсов.



Перемещение активного датчика на заднюю сторону защитного стекла делает систему очень прочной и невосприимчивой к поверхностным повреждениям, таким как грязь и царапины.

HATTELAND® Glass Display Control™ (GDC):

Правильно реализованный сенсорный интерфейс может быть куда более удобным и легким в использовании, чем обычный механический НМИ, основанный на использовании кнопок. Так, он позволяет показывать пользователю на экране только те элементы управления, которые имеют отношение к конкретной операции, в то время как кнопки в традиционном интерфейсе всегда на виду и перегружают оператора лишней информацией. Новое решение по управлению функциями дисплея, получившее название Glass Display Control (GDC), основано также на использовании технологии TouchScreen и имеет следующие преимущества:

- Надежность (твердая структура сенсорной кнопки).
- Износостойкость (работа за сенсорным стеклом).
- Долговечность (отсутствие движущихся частей).



ТЕСТИРОВАНИЕ И СООТВЕТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СЕРТИФИКАТАМ — ГАРАНТИЯ НАДЕЖНОСТИ

Продукция компании Hatteland Display имеет сертификаты соответствия всех ведущих морских классификационных обществ, что гарантирует надежность применения мониторов и панельных компьютеров Hatteland Display в тяжелых условиях эксплуатации на судах гражданского и военно-морского флота. Мониторы Hatteland Display также имеют функцию калибровки цвета и могут поставляться с сертификатом соответствия ECDIS.

Вся продукция Hatteland Display имеет одобрение и сертификаты ведущих мировых сообществ:

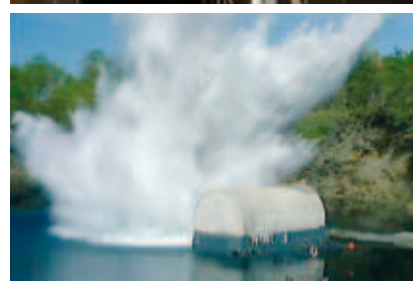
ABS	American Bureau of Shipping — Американское бюро судоходства.
BV	Bureau Veritas — Французское классификационное общество.
ClassNK	Nippon Kaiji Kyokai — Японское общество классификации судов.
DNV	Det Norske Veritas — Норвежский Регистр.
GL	Germanischer Lloyd — Германский Ллойд.
KR	Korean Shipping — Корейское морское судоходство
LRS	Lloyd's Register of Shipping — Регистр судоходства Ллойда.
CCS	China Classification Society — Китайское классификационное общество.

Для получения данных сертификатов вся продукция компании была протестирована независимыми организациями на соответствие следующим стандартам:

- EN61174 — (IEC1174) Федеральное ведомство морского судоходства и гидрографии.
- EN60529 — Защита по системе IP.
- EN61162 — (IEC1174) Оборудование и системы морской навигации и радиосвязи.
- EN60945 4th — Европейский стандарт электромагнитной совместимости.
- IACS E10 — Международная ассоциация классификационных обществ.

Для продукции с сертификатом MIL:

- MIL-STD-461E
- MIL-STD-810F
- MIL-STD-167-1
- MIL-S-901D, Grade A, Class 1
- Extended IEC 60945
- TEMPEST SDIP-27



ТЕХНИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Работа компании Hatteland Display тесно связана напрямую с компаниями — системными интеграторами. Именно благодаря этому обеспечивается удовлетворение наших требований по надежности и обеспечению жестких условий, необходимых для применения в морской и военно-морской отрасли. В дополнение к стандартным технологическим решениям компания Hatteland Display продолжает устанавливать новые стандарты за счет внедрения новых технологий.



Optical Bounding

Внедрение уникальной запатентованной технологии предотвращает затенение экрана и предоставляет наилучшее оптическое качество изображения. Подробнее на стр. 5.



3-D моделирование и отладка

Инженеры используют передовые инструменты при проектировании новых устройств. Это помогает минимизировать временные затраты и максимально быстро выводить оборудование в серийное производство, а также уменьшить интеграционные риски.



Конструкция видеосистемы и интеграция

Проектировщики и технический персонал имеют огромный опыт в работе с современной электронной базой микросхем и комплектующих, позволяющий создавать инновационные конструкции аналогового и цифрового видеоотображения.



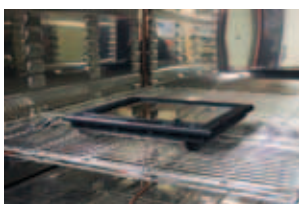
Решения ECDIS

Компания Hatteland Display устанавливает стандарт для утвержденных решений ECDIS, в том числе автоматической генерации таблиц калибровки цвета, и является ведущим поставщиком сертифицированных ECDIS-дисплеев с квалификацией MIL-S-901D. Подробнее на стр. 4.



Сертификационные испытания и утверждение типового образца

Знание компанией Hatteland Display специфических требований международных стандартов судостроения и военных спецификаций в сочетании с многолетним опытом в проведении сертификационных испытаний своих продуктов позволяет предлагать изделия утвержденного типа.



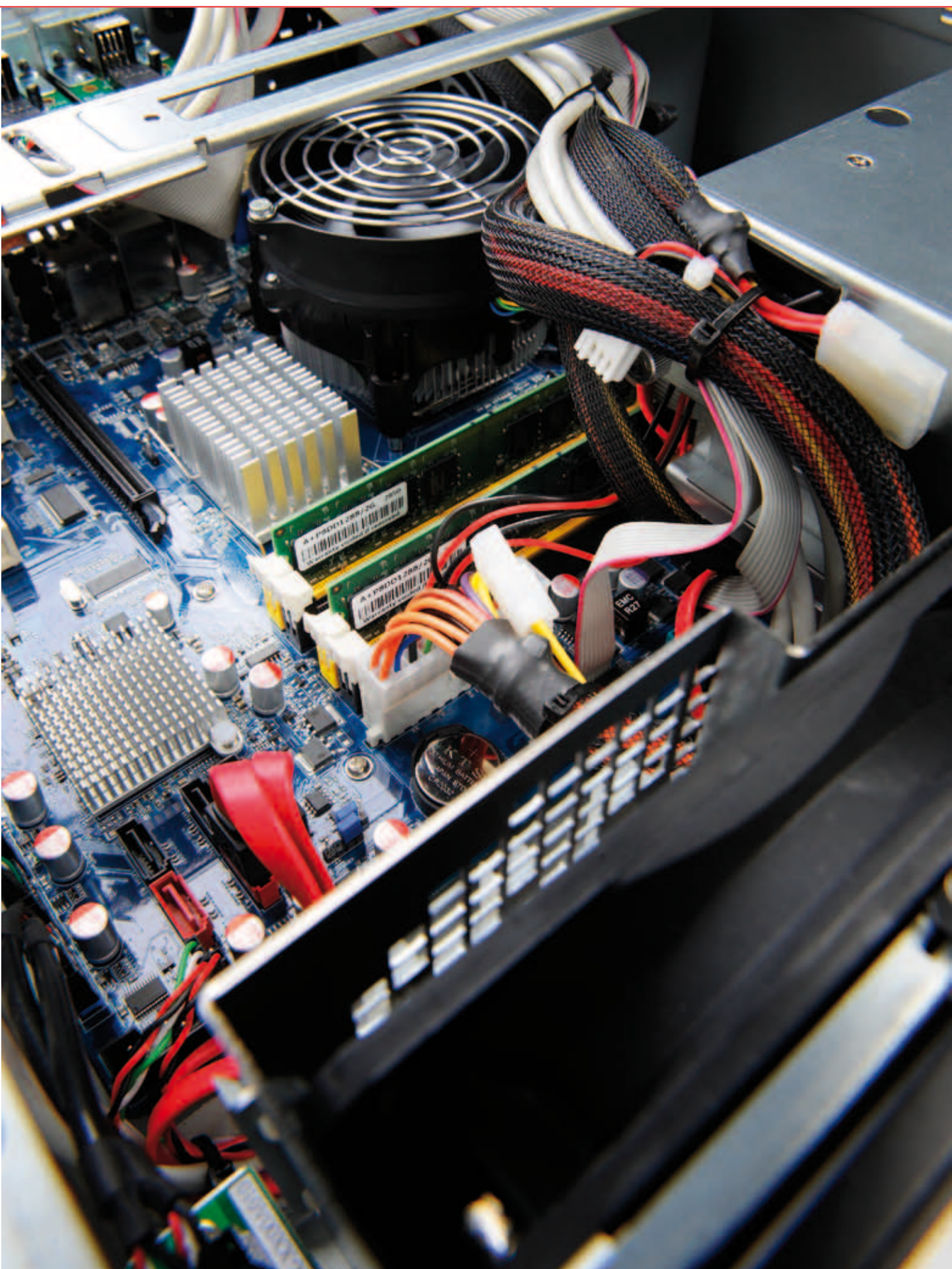
Тестовая лаборатория

Тестовая лаборатория компании Hatteland Displays производит внутреннее (частичное) тестирование по стандарту IEC60945, а также тестирование на «выживаемость» — HALT-тест для постоянного повышения качества продукции. Можно перечислить некоторое используемое в лаборатории оборудование: климатическая камера, вибростенд, тепловая камера и термографическая камера.



Сертификат ISO-9001:2008

Система качества компании Hatteland Display охватывает все производственные и бизнес-процессы в компании, необходимые для поставки высококачественной продукции точно в срок.



ПРИСУТВИЕ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

В качестве ключевого элемента продвижения своей продукции на мировом рынке компания делает главный акцент на поддержании широкой международной сети сервис-центров, обеспечивающих быстрое реагирование на любые запросы клиентов. Партнеры по всему миру всегда готовы осуществить быстрый ремонт, имея все необходимые компоненты на складе.

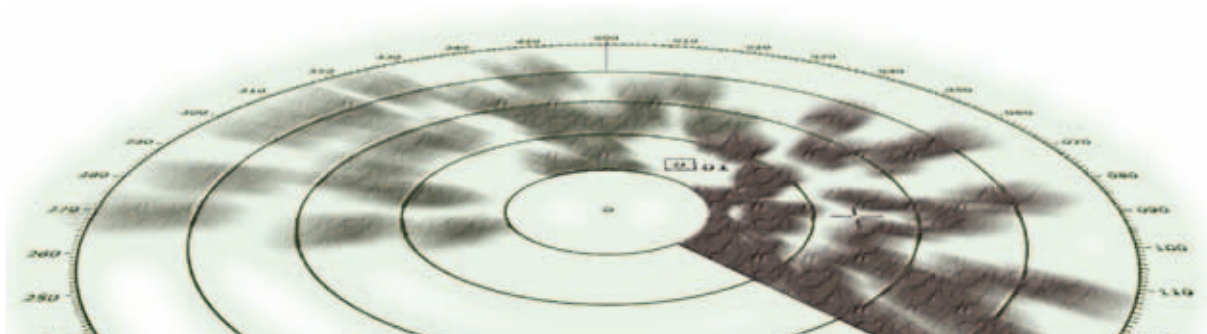
Hatteland Display использует автоматизированную систему регистрации запросов клиентов для упрощения обслуживания. Постоянное наличие компонентов на складе, а также обучение технического персонала партнерских компаний — все это вносит существенный вклад в увеличение жизненного цикла продукции Hatteland Display и гарантирует высокую производительность и стабильность работы систем заказчика.

www.hatteland.nt-rt.ru



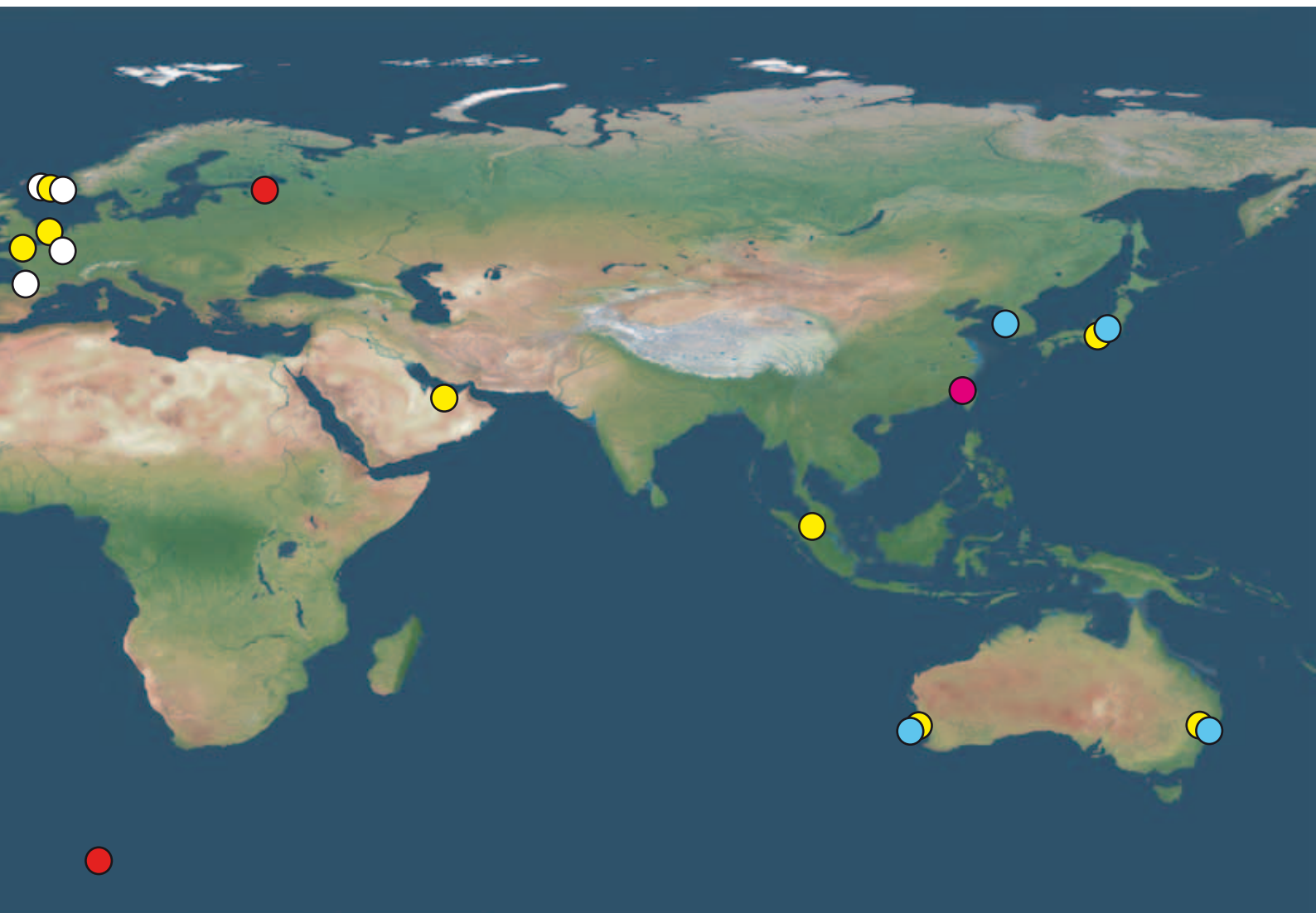
ОФИСЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Где бы ни были вы или ваши суда, вы можете быть уверены, что всегда можете связаться с представителями компании Hatteland Display непосредственно в офисах, расположенных рядом с вами, в вашем часовом поясе.



О КОМПАНИИ

www.hatteland.nt-rt.ru



www.hatteland.nt-rt.ru

МОНИТОРЫ СЕРИИ X

Как настоящий лидер среди производителей мониторов и компьютерного оборудования для морского применения компания Hatteland Display полностью отвечает всем потребностям рынка. Отдел по развитию специализированной продукции для различных бортовых систем корабля продолжает активный поиск новых технических решений, который и привел к появлению новой линейки изделий серии X.

Устройства новой серии имеют корпус, отлитый из алюминия (IP22 с тыльной стороны), и гладкую лицевую панель (IP66), выполненную из единого стекла. Корпус монитора может быть вмонтирован в стойку или консоль. Модульный дизайн позволяет использовать интерфейсные модули в различных моделях и комбинациях. Все эти конструкционные особенности превосходно отвечают рыночным ожиданиям, когда в одном конструктиве и форм-факторе можно собрать системы разной производительности.

Доступны все популярные размеры экрана как для мониторов, так и для панельных компьютеров, также как и выбор различных технических характеристик. Кроме того, существует ряд стандартных базовых моделей, описанных на следующих страницах.

Модули, используемые в изделиях серии X, являются унифицированными для всех моделей, все они прошли расширенную тестовую программу, включая HALT-тестирование. Это означает, что вся продукция протестирована по требованиям стандартов EN60945 и E10.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что продукция серии X является более надежным и оправданным выбором.



- ЗАЩИТА IP22 / IP66 (ПО ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ)
- СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН MULTITOUCH
- УТВЕРЖДЕННЫЙ ТИП
- ECDIS-СОВМЕСТИМОСТЬ
- ТЕХНОЛОГИЯ OPTICAL BONDING
- МОДУЛЬНАЯ ОСНОВА ДЛЯ УДОБНОЙ УНИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ
- ФОРМ-ФАКТОР, РАЗМЕР И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ — ГАРАНТИРОВАННО НЕИЗМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ
- GLASS DISPLAY CONTROL™ — СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ МОНИТОРА
- ПОВЫШЕННАЯ ЧИТАЕМОСТЬ ПРИ СОЛНЕЧНОМ СВЕТЕ

NEW

HATTELAND®
GLASS DISPLAY CONTROL™

ГРАЖДАНСКОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — МОНИТОРЫ СЕРИИ X

8 дюймов (широкий экран)



HD 08T21 STD

12 дюймов



HD 12T21 MMD

12 дюймов



HD 12T21 STD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 08T21 STD	HD 12T21 MMD	HD 12T21 STD
TFT технология	LED Backlight, TTL Interface, a-si TFT Active Matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix
Размер видимой области изображения и активная область	8.0" — 173.4 [Г] x 228.1 [В] мм	12.1" — 245.76 [Г] x 184.32 [В] мм	12.1" — 245.76 [Г] x 184.32 [В] мм
Разрешение и шаг пикселя	800x480 — 0.2168 [Г] x 0.2168 [В] мм	1024x768 — 0.24 [Г] x 0.24 [В] мм	1024x768 — 0.24 [Г] x 0.24 [В] мм
Разрешение и шаг пикселя	5/11 мс (ном.) [Tr/Tf]	35 мс (ном.)	35 мс (ном.)
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	600 Кд/м ² (ном.) — 600:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью	500 Кд/м ² (ном.) — 700:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью	500 Кд/м ² (ном.) — 700:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью
Угол обзора	+/-70 Гр. [Верх/Вниз] +/-60 [Влево/Вправо] @ CR >10	+/-80 Гр. [Верх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	+/- 80 Гр. [Верх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10
Макс. количество цветов	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)
Синхронизация автоматического обнаружения	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом
Диапазон синхронизации	TBD [Г] TBD [В]	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]
Разрешение по умолчанию	800x480 (WVGA 4:3) @ 60 Гц	1024x768 (XGA 4:3) @ 60 Гц	1024x768 (XGA 4:3) @ 60 Гц
Поддерживаемые разрешения	800x480	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768
Опции видеовхода	нет	нет	Нет
Поддерживаемые видеосигналы	нет	Чересстрочный HDTV, NTSC, PAL и SECAM Композитное видео	Нет
Характеристики монитора	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Дублированное платие постоянного тока с автоматическим переключением	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC Опционально PBP [картинка на картинке] Опционально PIP [картинка в картинке]	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC
Входное напряжение и потребляемая мощность	Дублированное 24В-, гальваническая изоляция 20 Вт (ном.) — 30 Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 08T21 STD	HD 12T21 MMD	HD 12T21 STD
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+)	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши [влево/вправо]	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши [влево/вправо]
Разъемы	DVI IN: 1 x DVI-I 29P [Розетка] или конфигурируемый RGB IN: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] с адаптером USB I/O: 1 x Type B [Розетка] DC Power IN: 1 x SL SMT 90F [1x4 pole]	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 RGB OUT: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] USB I/O: 1 x Type B [Розетка] Ethernet I/O: 1 x RJ45 [Розетка] — последовательный удаленный контроль Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [Штекер]12C, +5B, +12B, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [Штекер]12C, +5B, +12B, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17
Размеры и вес	236.00 [Ш] x 166.00 [В] x 50.00 [Г] мм Около TBD кг	314.00 [Ш] x 272.00 [В] x 55.50 [Г] мм около TBD кг	314.00 [Ш] x 272.00 [В] x 55.50 [Г] мм около TBD кг
Возможные опции	Спроектированная емкостная технология [PC Touch] MULTITOUCH Optical Bonding	Спроектированная емкостная технология [PC Touch] MULTITOUCH Optical Bonding Композитный видеовход [3 x BNC]	Нет
Аксессуары	TBD	TBD	TBD
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 08T21 STD	HD 12T21 MMD	HD 12T21 STD
Рабочая температура	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C
Температура хранения	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C
Класс защиты IP	Относительная влажность до 95%	Относительная влажность до 95%	Относительная влажность до 95%
Безопасное расстояние	IP66 (спереди) IP20 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 08T21 STD	HD 12T21 MMD	HD 12T21 STD
	IEC 60945 4th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas LRS — Lloyd's Register of Shipping	IEC 60945 4th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping	IEC 60945 4th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — МОНИТОРЫ СЕРИИ X

13 дюймов (широкий экран)



HD 13T21 STD

15 дюймов



HD 15T21 MMD

15 дюймов



HD 15T21 STD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 13T21 STD	HD 15T21 MMD	HD 15T21 STD
TFT технология	CCFL Backlight, a-si TFT Active Matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix
Размер видимой области изображения и активная область	13.3" — 286.08 [Г] x 178.8 [В] мм	15.0" — 304.01 [Г] x 228.1 [В] мм	15.0" — 304.1 [Г] x 228.1 [В] мм
Разрешение и шаг пикселя	1280x800 — 0.2235 [Г] x 0.2235 [В] мм 6/10 мс (ном.) [Tr/Tf]	1024x768 — 0.297 [Г] x 0.297 [В] мм 8 мс (ном.)	1024x768 — 0.297 [Г] x 0.297 [В] мм 8 мс (ном.)
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	400 Кд/м ² (ном.) — 800:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью +/-70 Гр. [Вверх/Вниз] +/-60 [Влево/Вправо] @ CR >10	400 Кд/м ² (ном.) — 700:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью +/-80 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	400 Кд/м ² (ном.) — 700:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью +/-80 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10
Угол обзора	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)
Макс. количество цветов	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)
Синхронизация автоматического обнаружения	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом
Диапазон синхронизации	TBD [Г] TBD [В]	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]
Разрешение по умолчанию	1280x800 (WVGA 4:3) @ 60 Гц	1024x768 (XGA 4:3) @ 60 Гц	1024x768 (XGA 4:3) @ 60 Гц
Поддерживаемые разрешения	1280x800	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768
Опции видеовхода	нет	Опционально композитный видеовход (3 x BNC)	Нет
Поддерживаемые видеосигналы	нет	Чересстрочный HDTV, NTSC, PAL и SECAM Композитное видео	Нет
Характеристики монитора	Диммер 0-100% Дублированное питание постоянного тока с автоматическим переключением	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC Опционально PBP (картинка на картинке) Опционально PIP (картинка в картинке)	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC
Входное напряжение и потребляемая мощность	Дублированное 24 В-, гальваническая изоляция 20 Вт (ном.) — 30 Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 13T21 STD	HD 15T21 MMD	HD 15T21 STD
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+)	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши (влево/вправо)	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши (влево/вправо)
Разъемы	DVI IN: 1 x DVI-I 29P [Розетка] или конфигурируемый as RGB IN: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] с адаптером USB I/O: 1 x Type B [Розетка] DC Power IN: 1 x SL SMT 90F (1x4 pole)	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 RGB OUT: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] USB I/O: 1 x Type B [Розетка] Ethernet I/O: 1 x RJ45[розетка] — последовательный удаленный контроль Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [штекер]12C, +5B, +12B, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [штекер]12C, +5B, +12B, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17
Размеры и вес	355.00 [Ш] x 248.50 [В] x 57.00 [Г] мм Около TBD кг	356.00 [Ш] x 307.00 [В] x 58.00 [Г] мм около TBD кг	356.00 [Ш] x 307.00 [В] x 58.00 [Г] мм около TBD кг
Возможные опции	Спроектированная емкостная технология [PC Touch] MULTITOUCH Optical Bonding	Спроектированная емкостная технология [PC Touch] MULTITOUCH Optical Bonding Композитный видеовход (3 x BNC)	Нет
Аксессуары	TBD	TBD	TBD
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 13T21 STD	HD 15T21 MMD	HD 15T21 STD
Рабочая температура	От -15°C до +55°C Относительная влажность до 95%	От -15°C до +55°C Относительная влажность до 95%	От -15°C до +55°C Относительная влажность до 95%
Температура хранения	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%
Класс защиты IP	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]
Безопасное расстояние	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 13T21 STD IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas LRS — Lloyd's Register of Shipping	HD 15T21 MMD IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping	HD 15T21 STD IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — МОНИТОРЫ СЕРИИ X

17 дюймов



HD 17T21 MMD

17 дюймов



HD 17T21 STD

19 дюймов



HD 19T21 MMD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 17T21 MMD	HD 17T21 STD	HD 19T21 MMD
TFT технология	LED Backlight, TFT Active-matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix, MVA (Multi-domain Vertical Alignment) LCD Technology
Размер видимой области изображения и активная область	17.0" — 337.92 [Г] x 270.336 [В] мм	17.0" — 337.92 [Г] x 207.336 [В] мм	19.0" — 376.32 [Г] x 301.056 [В] мм
Разрешение и шаг пикселя	1280x1024 — 0.264 [Г] x 0.264 [В] мм	1280x1024 — 0.264 [Г] x 0.264 [В] мм	1280x1024 — 0.294 [Г] x 0.294 [В] мм
Время отклика	5 мс [ном.]	5 мс [ном.]	20 мс [ном.]
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	350 Кд/м ² [ном.] — 1000:1 [ном.] Версия с повышенной яркостью	350 Кд/м ² [ном.] — 1000:1 [ном.] Версия с повышенной яркостью	300 Кд/м ² [ном.] — 1000:1 [ном.] Версия с повышенной яркостью
Угол обзора	+/-80 Гр. [Верх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	+/-80 Гр. [Верх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	+/-89 Гр. [Верх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10
Макс. количество цветов	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)
Синхронизация автоматического обнаружения	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом
Диапазон синхронизации	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]	31,5 кГц — 91,1 кГц [Г] 60 Гц — 85 Гц [В]
Разрешение по умолчанию	1280x1024 [SXGA 5:4] @ 60 Гц	1280x1024 [SXGA 5:4] @ 60 Гц	1280x1024 [SXGA 5:4] @ 60 Гц
Поддерживаемые разрешения	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024
Опции видеовхода	Опционально композитный видеовход (3 x BNC)	Нет	Опционально композитный видеовход (3xBNC)
Поддерживаемые видеосигналы	Чересстрочный HDTV, NTSC, PAL и SECAM Композитное видео	Нет	Чересстрочный HDTV, NTSC, PAL и SECAM Композитное видео
Характеристики монитора	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC Опционально PBP (картинка на картинке) Опционально PIP (картинка в картинке)	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC Опционально PBP (картинка на картинке) Опционально PIP (картинка в картинке)
Входное напряжение и потребляемая мощность	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В-TBD Вт [ном.] — TBD Вт [макс.]	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В-TBD Вт [ном.] — TBD Вт [макс.]	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В-TBD Вт [ном.] — TBD Вт [макс.]
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 17T21 MMD	HD 17T21 STD	HD 19T21 MMD
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости [-/+] Горячие клавиши (влево/вправо)	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости [-/+] Горячие клавиши (влево/вправо)	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости [-/+] Горячие клавиши (влево/вправо)
Разъемы	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] USB I/O: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 RGB OUT: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] USB I/O: 1 x Type B [Розетка] Ethernet I/O: 1 x RJ45 [Розетка] — последовательный удаленный контроль Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [Штекер]12C, +5B, +12B, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 RGB OUT: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] USB I/O: 1 x Type B [Розетка] Ethernet I/O: 1 x RJ45[розетка] — последовательный удаленный контроль Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [Штекер]12C, +5B, +12B, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17
Размеры и вес	390.00 [Ш] x 351.00 [В] x 63.50 [Г] мм Около TBD кг	390.00 [Ш] x 351.00 [В] x 63.50 [Г] мм около TBD кг	429.00 [Ш] x 382.00 [В] x 65.00 [Г] мм около TBD кг
Возможные опции	Спроектированная емкостная технология [PC Touch] MULTITOUCH Optical Bonding Композитный видеовход (3 x BNC)	нет	Спроектированная емкостная технология [PC Touch] MULTITOUCH Optical Bonding Композитный видеовход (3 x BNC) Калиброванные модели [ECDIS]
Аксессуары	TBD	TBD	TBD
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 17T21 MMD	HD 17T21 STD	HD 19T21 MMD
Рабочая температура	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C
Температура хранения	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C
Класс защиты IP	Относительная влажность до 95% IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	Относительная влажность до 95% IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	Относительная влажность до 95% IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]
Безопасное расстояние	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 17T21 MMD	HD 17T21 STD	HD 19T21 MMD
	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — МОНИТОРЫ СЕРИИ X

19 дюймов



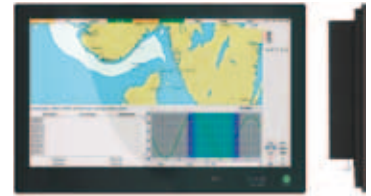
HD 19T21 STD

24 дюйма
(широкий экран)



HD 24T21 MMD

24 дюйма
(широкий экран)



HD 24T21 STD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 STD	HD 24T21 MMD	HD 24T21 STD
TFT технология	LED Backlight, TFT Active-matrix, MVA (Multi-domain Vertical Alignment) LCD Technology	LED Backlight, TFT Active-matrix, MVA (Multi-domain Vertical Alignment) LCD Technology	LED Backlight, TFT Active-matrix, MVA (Multi-domain Vertical Alignment) LCD Technology
Размер видимой области изображения и активная область	19.0" — 376.32 (Г) x 301.056 (В) мм	24.0" — 531.36 (Г) x 298.89(В) мм	24.0" — 531.36 (Г) x 298.89 (В) мм
Разрешение и шаг пикселя	1280x1024 — 0.294 (Г) x 0.294 (В) мм	1920x1080 — 0.276 (Г) x 0.276 (В) мм	1920x1080 — 0.276 (Г) x 0.276 (В) мм
Время отклика	20 мс (ном.)	25 мс (ном.)	25 мс (ном.)
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	300 Кд/м ² (ном.) — 1000:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью	250 Кд/м ² (ном.) — 3000:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью	250 Кд/м ² (ном.) — 3000:1 (ном.) Версия с повышенной яркостью
Угол обзора	+/-89 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	+/-89 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	+/-89 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10
Макс. количество цветов	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)
Синхронизация автоматического обнаружения	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом	Цифровая отдельная синхронизация. Составная синхронизация. Синхронизация на зеленом
Диапазон синхронизации	31,5 кГц — 91,1 кГц (Г) 60 Гц — 85 Гц (В)	31,5 кГц — 91,1 кГц (Г) 60 Гц — 85 Гц (В)	31,5 кГц — 91,1 кГц (Г) 60 Гц — 85 Гц (В)
Разрешение по умолчанию	1280x1024 (SXGA 5:4) @ 60 Гц	1920x1080 (FHD 4:3) @ 60 Гц	1920x1080 (FHD 4:3) @ 60 Гц
Поддерживаемые разрешения	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024 / 1600x1200 / 1920x1080 / 1920x1200	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024 / 1600x1200 / 1920x1080 / 1920x1200
Опции видеовхода	Нет	Опционально композитный видеовход (3xBNC)	Нет
Поддерживаемые видеосигналы	Нет	Чересстрочный HDTV, NTSC, PAL и SECAM Композитное видео	Нет
Характеристики монитора	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC Опционально PBP (картинка на картинке) Опционально PIP (картинка в картинке)	Технология подсветки LED Диммер 0-100% Мультипитание AC&DC
Входное напряжение и потребляемая мощность	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 STD	HD 24T21 MMD	HD 24T21 STD
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши [влево/вправо]	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши [влево/вправо]	Glass Display Control™ с: Питание Вкл/Выкл + на мониторе экранное меню + статус режима Регулировка яркости (-/+) Горячие клавиши [влево/вправо]
Разъемы	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 RGB OUT: 1 x HD D-SUB 15P [Розетка] USB I/O: 1 x Type B [Розетка] Ethernet I/O: 1 x RJ45[розетка] — последовательный удаленный контроль Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] Remote CTRL: 1 x D-SUB 9P [Штекер]12C, +5В, +12В, Potmeter AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17	DVI IN: 2 x DVI-I 29P [Розетка] RGB IN: 2 x HD D-SUB 15P [Розетка] Функционально I/O: 1 x RS 422/485 Serial Control I/O: 1 x D-SUB 9P RS232 [Розетка] AC Power IN: 1 x Std IEC входной DC Power IN: 1 x 2p DSUB [Штекер] Амфенол FCC17
Размеры и вес	429.00 (Ш) x 382.00 (В) x 65.00 (Г) мм Около TBD кг	593.00 (Ш) x 348.00 (В) x 71.00 (Г) мм около 14 кг	593.00 (Ш) x 348.00 (В) x 71.00 (Г) мм около 14 кг
Возможные опции	Нет	Спроектированная емкостная технология (PC Touch) MULTITOUCH Optical Bonding Композитный видеовход (3 x BNC) Калиброванные модели [ECDIS]	Нет
Аксессуары	TBD	TBD	TBD
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 STD	HD 24T21 MMD	HD 24T21 STD
Рабочая температура	От -15°C до +55°C Относительная влажность до 95%	От -15°C до +55°C Относительная влажность до 95%	От -15°C до +55°C Относительная влажность до 95%
Температура хранения	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%
Класс защиты IP	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]
Безопасное расстояние	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD м
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 19T21 STD IEC 60945 4th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping	HD 24T21 MMD IEC 60945 4th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping	HD 24T21 STD IEC 60945 4th [EN 60945:2002] IACS E10 ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society LRS — Lloyd's Register of Shipping

ПАНЕЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ СЕРИИ X

Ассортимент панельных компьютеров серии X разрабатывался параллельно с версиями мониторов этой серии, что позволило расширить влияние серии X на морской рынок.

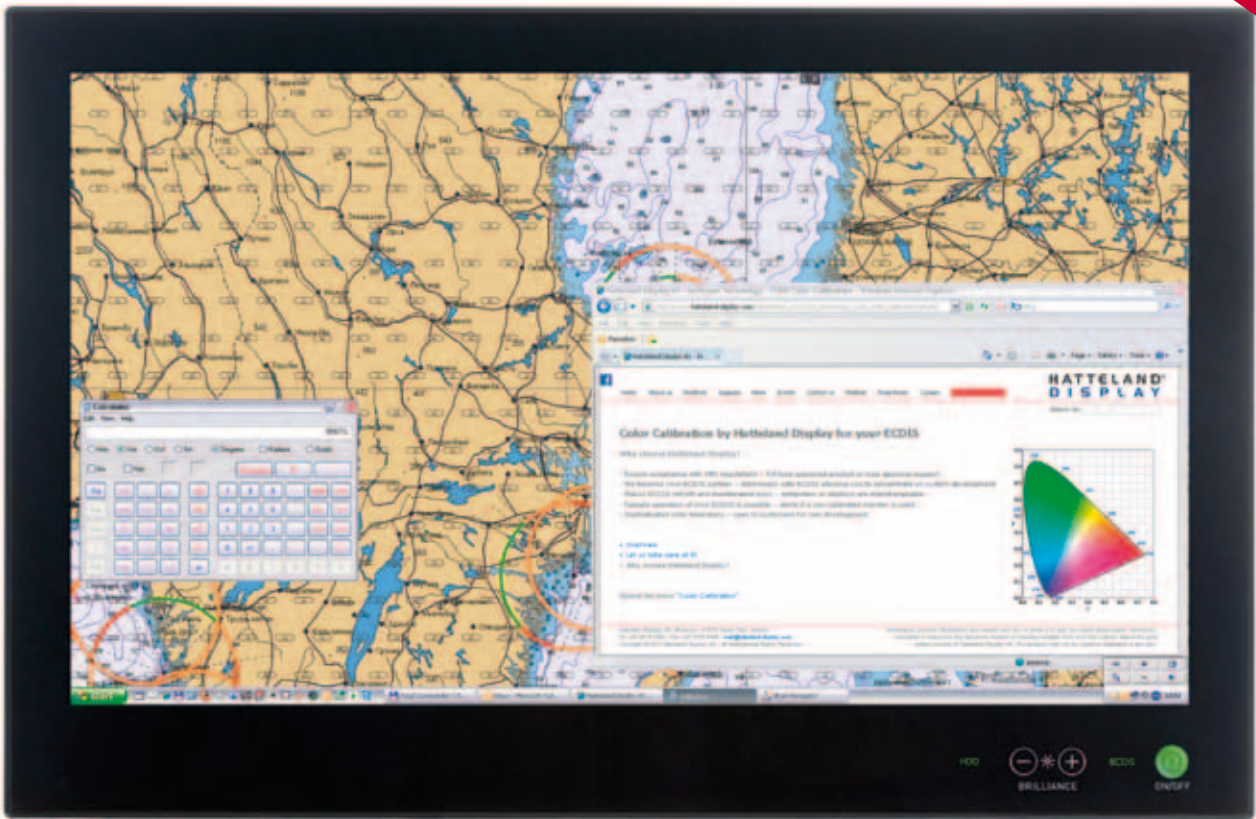
Компания Hatteland Display за последние годы достигла значительных успехов в развитии встраиваемых компьютерных платформ, и вывод на рынок этой новой серии расширяет спектр возможных применений, добавляя новый функционал и увеличивая удобство работы с системой в целом.

Для серии X был выбран компактный алюминиевый корпус, позволяющий закрепить устройство в аппаратной стойке или же встроить его в панель управления. Передняя панель устройства выполнена из единого ударопрочного стекла и объединяет функции TouchScreen и управляющих сенсорных кнопок.

- ЗАЩИТА IP22 / IP66 (ПО ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ)
- СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН MULTITOUCH
- УТВЕРЖДЕННЫЙ ТИП
- ECDIS-СОВМЕСТИМОСТЬ
- ПОВЫШЕННАЯ ЧИТАЕМОСТЬ ПРИ СОЛНЕЧНОМ СВЕТЕ
- ТЕХНОЛОГИЯ OPTICAL BONDING
- МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ
- ФОРМ-ФАКТОР, РАЗМЕР И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ — ГАРАНТИРОВАННО НЕИЗМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ
- GLASS DISPLAY CONTROL™ — СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ МОНИТОРА



NEW



HATTELAND®
GLASS DISPLAY CONTROL™

ГРАЖДАНСКОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — ПАНЕЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ СЕРИИ X

8 INCH



HD 08T21 MMC

13 INCH



HD 13T21 MMC

13 INCH



HD 13T21 MMC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 08T21 MMC	HD 13T21 MMC INTEL® ATOM™	HD 13T21 MMC INTEL® CORE™ 2 DUO
TFT технология	LED Backlight, TTL Interface, a-si TFT Active Matrix	CCFL Backlight, a-si TFT Active Matrix	CCFL Backlight, a-si TFT Active Matrix
Размер видимой области изображения и активная область	8.0" — 173.4 [Г] x 104.4 [В] мм	13.3" — 286.08 [Г] x 178.8 [В] мм	13.3" — 286.08 [Г] x 178.8 [В] мм
Разрешение и шаг пикселя	800x480 — 0.2168 [Г] x 0.2168 [В] мм	1280x800 — 0.2235 [Г] x 0.2235 [В] мм	1280x800 — 0.2235 [Г] x 0.2235 [В] мм
Время отклика	5/11 мс [ном.] [Tr/Tf]	6/10 мс [ном.] [Tr/Tf]	6/10 мс [ном.] [Tr/Tf]
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	600 Кд/м² [ном.] — 600:1 [ном.]	400 Кд/м² [ном.] — 800:1 [ном.]	400 Кд/м² [ном.] — 800:1 [ном.]
Угол обзора	70 Гр. [Верх/Вниз] 60 Гр. [Влево/Вправо] @ CR >10	70 Гр. [Верх/Вниз] 60 Гр. [Влево/Вправо] @ CR >10	70 Гр. [Верх/Вниз] 60 Гр. [Влево/Вправо] @ CR >10
Макс. количество цветов	262 000	262 000	262000
Разрешение по умолчанию	800x480 [WVGA 4:3] @ 60 Гц	1280x800 [WXGA 4:3] @ 60 Гц	1280x800 [WXGA 4:3] @ 60 Гц
Поддерживаемые разрешения	800x480	1280x800	1280x800
Входное напряжение	Дублированное 24 В-, гальванически изолированное	Дублированное 24 В-, гальванически изолированное	Дублированное 24 В-, гальванически изолированное
Потребляемая мощность	20 Вт [ном.] — 30 Вт [макс.]	20 Вт [ном.] — 30 Вт [макс.]	35 Вт [ном.] — 60 Вт [макс.]
Системные характеристики	HD 08T21 MMC	HD 13T21 MMC Intel® Atom™	HD 13T21 MMC Intel® Core™ 2 Duo
Установленная операционная система (ОС)	Не установлена или на выбор	Не установлена или на выбор	Не установлена или на выбор или Windows Embedded Enterprise (XP/Win7)
Память	1 x 8 Гб SSD	1 x 8 Гб SSD	1 x 60 Гб SSD
Процессор/CPU	1 x Intel® Atom™ N450	1 x Intel® Atom™ N450	1 x Intel® Core™ 2 Duo Desktop Processor P8400 2.26 ГГц частота шины 1066 МГц, 3 Мб L2 кэш
Оперативная память	1 x 512 Мб	1 x 512 Мб	2 x 1 Гб DDR3 Двухканальный 200-pin DDR2 800 МГц SO DIMM
Системный чипсет	NM10	NM10	Intel® GM45/CH9
Графический чипсет (на материнской плате)	GMA 3150 (onboard CPU, Direct X9, Open GL2. Linux)	GMA 3150 (onboard CPU, Direct X9, Open GL2. Linux)	Поддержка Intel® Active Management Technology Intel® Graphics Media Accelerator GMA 4500MHD Integrated/Daughter Board (CH7307C)
Максимальное разрешение/макс. Гц	1400x1050 @ 85 Гц	1400x1050 @ 85 Гц	DVI-D: макс. 1600x1200 @ 60Гц RGB: 1920x1200
BIOS	TBD	TBD	TBD
Buzzer	Да (согласно EN60945)	Да (согласно EN60945)	Да (согласно EN60945)
Динамик	Нет	Нет	Нет
Управление питанием	ACPI	ACPI	ACPI
Контроль	Температура, напряжение и вентиляция	Температура, напряжение и вентиляция	Температура, напряжение и вентиляция. Автоматическая регулировка при перегреве CPU
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 08T21 MMC	HD 13T21 MMC INTEL® ATOM™	HD 13T21 MMC INTEL® CORE™ 2 DUO
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл + состояние режима, управление яркостью [-/+], 3 x сенсорных кнопки (определяются пользователем) Buzzer	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл + состояние режима, управление яркостью [-/+], 3 x сенсорных кнопки (определяются пользователем) Buzzer	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл + состояние режима, управление яркостью [-/+], 3 x сенсорных кнопки (определяются пользователем) Buzzer
Разъемы	Основное питание: 1 x SL SMT 90F (1 x 4 pole) Резервное питание: 1 x SL SMT 90F (1 x 4 pole) LAN: 2 x RJ45 USB: 2 x Type A 1 x Pin header Механическое реле (NO/NC): 1 x SC 90F (1 x 3 pole) Твердотельное реле (NO): 2 x SCD 90F (2 x 2 pole) Цифровой вход (изолированный/защищенный): 2 x SCD 90F (2 x 2 pole) COM (изолированный RS422/RS485): 1 x SC 90F (1 x 5 pole) Реле сигнала безопасности (NO/NC): 1 x SC 90F (1 x 3 pole)	Основное питание: 1 x SL SMT 90F (1 x 4 pole) Резервное питание: 1 x SL SMT 90F (1 x 4 pole) LAN: 2 x RJ45 USB: 2 x Type A 1 x Pin header Механическое реле (NO/NC): 1 x SC 90F (1 x 3 pole) Твердотельное реле (NO): 2 x SCD 90F (2 x 2 pole) Цифровой вход (изолированный/защищенный): 2 x SCD 90F (2 x 2 pole) COM (изолированный RS422/RS485): 1 x SC 90F (1 x 5 pole) Реле сигнала безопасности (NO/NC): 1 x SC 90F (1 x 3 pole)	Основное питание: 1 x SL SMT 90F (1 x 4 pole) Резервное питание: 1 x SL SMT 90F (1 x 4 pole) LAN: 2 x RJ45 USB: 2 x Type A 1 x Pin header Механическое реле (NO/NC): 1 x SC 90F (1 x 3 pole) Твердотельное реле (NO): 2 x SCD 90F (2 x 2 pole) Цифровой вход (изолированный/защищенный): 2 x SCD 90F (2 x 2 pole) COM (изолированный RS422/RS485): 1 x SC 90F (1 x 5 pole) Реле сигнала безопасности (NO/NC): 1 x SC 90F (1 x 3 pole) DVI-I: 1 x DVI-I 29pin
Размеры и вес	236.00 [Ш] x 166.00 [В] x 50.00 [Г] мм около TBD кг	355.00 [Ш] x 248.50 [В] x 64.36 [Г] мм около TBD кг	355.00 [Ш] x 248.50 [В] x 64.36 [Г] мм около TBD кг
Возможные опции	Защищенный емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding	Защищенный емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding	Защищенный емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding
Аксессуары	SSD диск большей емкости	TBD	TBD
Возможности	1 x USB спереди 1 x COM — неизолированный COM (RS232 / RS422 / RS485) 1 x DVI-I — DVI-I выход для дополнительного / внешнего дисплея 1 x DIO (4/4) — Цифровой вход / Выход (4/4) 2 x CAN (изолированный) — SL SMT 90F соединители	1 x USB спереди 1 x COM — неизолированный COM (RS232 / RS422 / RS485) 1 x DVI-I — DVI-I выход для дополнительного / внешнего дисплея 1 x DIO (4/4) — Цифровой вход / Выход (4/4) 2 x CAN (изолированный) — SL SMT 90F соединители 4 x изолированных COM RS422/RS485, NMEA совместимых	1 x USB спереди 1 x COM — неизолированный COM (RS232 / RS422 / RS485) 1 x DVI-I — DVI-I выход для дополнительного / внешнего дисплея 1 x DIO (4/4) — Цифровой вход / Выход (4/4) 2 x CAN (изолированный) — SL SMT 90F соединители 4 x изолированных COM RS422/RS485, NMEA совместимых
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 08T21 MMC	HD 13T21 MMC INTEL® ATOM™	HD 13T21 MMC INTEL® CORE™ 2 DUO
Рабочая температура	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C
Температура хранения	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C
Класс защиты IP	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]
Безопасное расстояние	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 08T21 MMC	HD 13T21 MMC INTEL® ATOM™	HD 13T21 MMC INTEL® CORE™ 2 DUO
	IEC 60945 4th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas	IEC 60945 4th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas	IEC 60945 4th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas

NEW



ГРАЖДАНСКОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ — ПАНЕЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ СЕРИИ X

12 дюймов



HD 12T21 MMC

15 дюймов



HD 15T21 MMC

17 дюймов



HD 17T21 MMC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 12T21 MMC	HD 15T21 MMC	HD 17T21 MMC
TFT технология	LED Backlight, TFT Active-matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix	LED Backlight, TFT Active-matrix
Размер видимой области изображения и активная область	12.1" — 245.76 [Г] x 184.32 [В] мм	15.0" — 304.1 [Г] x 228.1 [В] мм	17.0" — 337.92 [Г] x 270.336 [В] мм
Разрешение и шаг пикселя	1024x768 — 0.24 [Г] x 0.24 [В] мм	1024x768 — 0.297 [Г] x 0.297 [В] мм	1280x1024 — 0.264 [Г] x 0.264 [В] мм
Время отклика	35 мс (ном.)	8 мс (ном.)	5 мс (ном.)
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	500 Кд/м ² (ном.) — 700:1 (ном.) Доступна версия с высокой яркостью +/-80 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	400 Кд/м ² (ном.) — 700:1 (ном.) Доступна версия с высокой яркостью +/-80 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10	350 Кд/м ² (ном.) — 1000:1 (ном.) Доступна версия с высокой яркостью +/-80 Гр. [Вверх/Вниз/Влево/Вправо] @ CR >10
Угол обзора	16,777,216 [8-bit]	16,777,216 [8-bit]	16,777,216 [8-bit]
Макс. количество цветов	1024x768 (XGA 4:3) @ 60 Гц	1024x768 (XGA 4:3) @ 60 Гц	1280x1024 (SXGA 5:4) @ 60 Гц
Разрешение по умолчанию	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024
Поддерживаемые разрешения			
Входное напряжение	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В- TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)
Потребляемая мощность			
СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 12T21 MMC	HD 15T21 MMC	HD 17T21 MMC
Установленная операционная система (ОС)	Не установлена или Windows Embedded Enterprise (XP/Win7)	Не установлена или Windows Embedded Enterprise (XP/Win7)	Не установлена или Windows Embedded Enterprise (XP/Win7)
Память	2 x 2.5" съемных HDD (SATA) Конфигурация по умолчанию: 1 x 250 Гб HDD. Raid: 0,1	2 x 2.5" съемных HDD (SATA) Конфигурация по умолчанию: 1 x 250 Гб HDD. Raid: 0,1	2 x 2.5" съемных HDD (SATA) Конфигурация по умолчанию: 1 x 250 Гб HDD. Raid: 0,1
Процессор/CPU	1 x Intel® Celeron® P4505 (2 М Кэш, 1,86 ГГц) Системная шина (FSB) 800 МГц	1 x Intel® Celeron® P4505 (2 М Кэш, 1,86 ГГц) Системная шина (FSB) 800 МГц	1 x Intel® Celeron® P4505 (2 М Кэш, 1,86 ГГц) Системная шина (FSB) 800 МГц
Оперативная память	1 x 2 Гб DDR3 1066/800 МГц Non-ECC SO-DIMM	1 x 2 Гб DDR3 1066/800 МГц Non-ECC SO-DIMM	1 x 2 Гб DDR3 1066/800 МГц Non-ECC SO-DIMM
Системный чипсет	Intel® BD82QM57	Intel® BD82QM57	Intel® BD82QM57
Графический чипсет (на материнской плате)	Intel® Arrandale IGD поддержка DVMT 5.0	Intel® Arrandale IGD поддержка DVMT 5.0	Intel® Arrandale IGD поддержка DVMT 5.0
Максимальное разрешение/макс. Гц	DVI: от 640x480 до 1920x1200 @ 60 Гц RGB: от 640x480 до 2048x1536 @ 75 Гц	DVI: от 640x480 до 1920x1200 @ 60 Гц RGB: от 640x480 до 2048x1536 @ 75 Гц	DVI: от 640x480 до 1920x1200 @ 60 Гц RGB: от 640x480 до 2048x1536 @ 75 Гц
BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS
Buzzer	3500 Гц	3500 Гц	3500 Гц
Динамик	Нет	Нет	Нет
Управление питанием	ACPI S3/S4	ACPI S3/S4	ACPI S3/S4
Контроль	Температура и напряжение	Температура и напряжение	Температура и напряжение
Сторожевой таймер	256-сегментный, 0, 1, 2...255 с/мин	256-сегментный, 0, 1, 2...255 с/мин	256-сегментный, 0, 1, 2...255 с/мин
Другие функции	GPIO, LAN Wakeup, USB Boot & Wakeup	GPIO, LAN Wakeup, USB Boot & Wakeup	GPIO, LAN Wakeup, USB Boot & Wakeup
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 12T21 MMC	HD 15T21 MMC	HD 17T21 MMC
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл, управление яркостью (-/+), HDD LED, Buzzer Индикация состояния режима (ECCDIS, Service)	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл, управление яркостью (-/+), HDD LED, Buzzer Индикация состояния режима (ECCDIS, Service)	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл, управление яркостью (-/+), HDD LED, Buzzer Индикация состояния режима (ECCDIS, Service)
Разъемы	Ethernet GB LAN: 2 x RJ-45 Keyboard: 1 x PS/2 (фиолетовый) Mouse: 1 x PS/2 (зеленый) COM1: 1 x DB9M RS-232 без изоляции COM2: 1 x DB9M RS-422/485 без изоляции LPT1: 1 x Pin Header USB 1.1: 1 x USB Type A 2 x Pin Header (=4 USB) USB 2.0: 3 x USB Type A DVI или RGB OUT: 1 x 29P DVI-I или as RGB с адаптером RGB OUT: 1 x 15p HD D-SUB AC Power: 1 x Std IEC входной DC Power: 1 x 2 Phoenix 2pin 1927564 MSTB 2,5/2-GF-5.08 THT Динамик: L/F 2 x 3.5 мм mini jack (Лимонный + светло синий)	Ethernet GB LAN: 2 x RJ-45 Keyboard: 1 x PS/2 (фиолетовый) Mouse: 1 x PS/2 (зеленый) COM1: 1 x DB9M RS-232 без изоляции COM2: 1 x DB9M RS-422/485 без изоляции LPT1: 1 x Pin Header USB 1.1: 1 x USB Type A 2 x Pin Header (=4 USB) USB 2.0: 3 x USB Type A DVI или RGB OUT: 1 x 29P DVI-I или as RGB с адаптером RGB OUT: 1 x 15p HD D-SUB AC Power: 1 x Std IEC входной DC Power: 1 x 2 Phoenix 2pin 1927564 MSTB 2,5/2-GF-5.08 THT Динамик: L/F 2 x 3.5 мм mini jack (Лимонный + светло синий)	Ethernet GB LAN: 2 x RJ-45 Keyboard: 1 x PS/2 (фиолетовый) Mouse: 1 x PS/2 (зеленый) COM1: 1 x DB9M RS-232 без изоляции COM2: 1 x DB9M RS-422/485 без изоляции LPT1: 1 x Pin Header USB 1.1: 1 x USB Type A 2 x Pin Header (=4 USB) USB 2.0: 3 x USB Type A DVI или RGB OUT: 1 x 29P DVI-I или as RGB с адаптером RGB OUT: 1 x 15p HD D-SUB AC Power: 1 x Std IEC входной DC Power: 1 x 2 Phoenix 2pin 1927564 MSTB 2,5/2-GF-5.08 THT Динамик: L/F 2 x 3.5 мм mini jack (Лимонный + светло синий)
Размеры и вес	Микрофон: 1 x 3.5 мм mini jack (розовый) 314.00 [Ш] x 272.00 [В] x 64.90 [Г] мм около TBD кг	Микрофон: 1 x 3.5 мм mini jack (розовый) 356.00 [Ш] x 307.00 [В] x 67.40 [Г] мм около TBD кг	Микрофон: 1 x 3.5 мм mini jack (розовый) 390.00 [Ш] x 351.00 [В] x 72.90 [Г] мм около TBD кг
Возможные опции	Защищенный емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding	Защищенный емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding	Защищенный емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding
Аксессуары	TBD	TBD	TBD
Возможности	4 x COM изолированные RS422/RS485, ECCDIS/NMEA совместимый CAN модули, 2 CAN изолированы	4 x COM изолированные RS422/RS485, ECCDIS/NMEA совместимый CAN модули, 2 CAN изолированы	4 x COM изолированные RS422/RS485, ECCDIS/NMEA совместимый CAN модули, 2 CAN изолированы
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 12T21 MMC	HD 15T21 MMC	HD 17T21 MMC
Рабочая температура	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C
Температура хранения	Отсрелительная влажность до 95%	Отсрелительная влажность до 95%	Отсрелительная влажность до 95%
Класс защиты IP	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%	От -20°C до +60°C Относительная влажность до 95%
Безопасное расстояние	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]	IP66 (спереди) IP22 (сзади) [EN60529]
Стандартное:	TBD см	TBD см	TBD см
Регулировка:	TBD см	TBD см	TBD см
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 12T21 MMC	HD 15T21 MMC	HD 17T21 MMC
	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society

19 дюймов



HD 19T21 MMC

24 дюйма (широкий экран)



HD 24T21 MMC

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 MMC	HD 24T21 MMC
TFT технология	LED Backlight, TFT Active-matrix, MVA (Multi-domain Vertical Alignment) LCD Technology	LED Backlight, TFT Active-matrix, MVA (Multi-domain Vertical Alignment) LCD Technology
Размер видимой области изображения и активная область	19.0" — 376.32 (Г) x 301.056 (В) мм	24.0" — 531.36 (Г) x 298.89 (В) мм
Разрешение и шаг пикселя	1280x1024 — 0.294 (Г) x 0.294 (В) мм	1920x1080 — 0.276 (Г) x 0.276 (В) мм
Время отклика	20 мс (ном.)	25 мс (ном.)
Световая интенсивность и коэффициент контрастности	300 Кд/м ² (ном.) — 1000:1 (ном.) Доступна версия с высокой яркостью	250 Кд/м ² (ном.) — 3000:1 (ном.) Доступна версия с высокой яркостью
Угол обзора	+/-89 Гр. (Верх/Вниз/Влево/Вправо) @ CR >10	+/-89 Гр. (Верх/Вниз/Влево/Вправо) @ CR >10
Макс. количество цветов	16,777,216 (8-bit)	16,777,216 (8-bit)
Разрешение по умолчанию	1280x1024 (SXGA 5:4) @ 60 Гц	1920x1080 FHD (4:3) @ 60 Гц
Поддерживаемые разрешения	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024	640x350 / 640x480 / 720x400 / 800x600 / 1024x768 / 1280x1024 / 1600x1200 / 1920x1080 / 1920x1200
Входное напряжение	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В-	Мультипитание 115/230 В- — 50/60 Гц + 24 В-
Потребляемая мощность	TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)	TBD Вт (ном.) — TBD Вт (макс.)
СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 MMC	HD 24T21 MMC
Установленная операционная система (ОС)	Не установлена или Windows Embedded Enterprise (XP/Win7)	Не установлена или Windows Embedded Enterprise (XP/Win7)
Память	2 x 2.5" съемных HDD (SATA) Конфигурация по умолчанию: 1 x 250ГБ HDD. Raid: 0,1	2 x 2.5" съемных HDD (SATA) Конфигурация по умолчанию: 1 x 250ГБ HDD. Raid: 0,1
Процессор/СРУ	1 x Intel® Celeron® P4505 (2 М Кэш, 1,86 ГГц) Системная шина (FSB) 800 МГц	1 x Intel® Celeron® P4505 (2 М Кэш, 1,86 ГГц) Системная шина (FSB) 800 МГц
Оперативная память	1 x 2 Гб DDR3 1066/800 МГц Non-ECC SO-DIMM	1 x 2 Гб DDR3 1066/800 МГц Non-ECC SO-DIMM
Системный чипсет	Intel® BD82QM57	Intel® BD82QM57
Графический чипсет (на материнской плате)	Intel® Arrandale IGD поддержка DVMТ 5.0	Intel® Arrandale IGD поддержка DVMТ 5.0
Максимальное разрешение/макс. Гц	DVI: от 640x480 до 1920x1200 @ 60 Гц RGB: от 640x480 до 2048x1536 @ 75 Гц	DVI: от 640x480 до 1920x1200 @ 60 Гц RGB: от 640x480 до 2048x1536 @ 75 Гц
BIOS	AMI BIOS	AMI BIOS
Buzzer	3500 Гц	3500 Гц
Динамик	Нет	Нет
Управление питанием	ACPI S3/S4	ACPI S3/S4
Контроль	Температура и напряжение	Температура и напряжение
Сторожевой таймер	256 сегментный, 0, 1, 2...255 с/мин	256 сегментный, 0, 1, 2...255 с/мин
Другие функции	GPIO, LAN Wakeup, USB Boot & Wakeup	GPIO, LAN Wakeup, USB Boot & Wakeup
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 MMC	HD 24T21 MMC
Пользовательское управление	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл, управление яркостью (-/+), HDD LED, Buzzer Индикация состояния режима (ECDIS, Service)	Glass Display Control™ с: Питание вкл/выкл, управление яркостью (-/+), HDD LED, Buzzer Индикация состояния режима (ECDIS, Service)
Разъемы	Ethernet GBLan: 2 x RJ-45 Keyboard: 1 x PS/2 (фиолетовый) Mouse: 1 x PS/2 (зеленый) COM1: 1 x DB9M RS-232 без изоляции COM2: 1 x DB9M RS-422/485 без изоляции LPT1: 1 x Pin Header USB 1.1: 1 x USB Type A 2 x Pin Header (=4 USB) USB 2.0: 3 x USB Type A DVI или RGB OUT: 1 x 29P DVI-I или as RGB с адаптером RGB OUT: 1 x 15p HD D-SUB AC Power: 1 x Std IEC входной DC Power: 1 x 2 Phoenix 2pin 1927564 MSTB 2,5/2-GF-5,08 THT Динамик: L/F 2 x 3,5 мм mini jack (Лимонный + светло синий)	Ethernet GBLan: 2 x RJ-45 Keyboard: 1 x PS/2 (фиолетовый) Mouse: 1 x PS/2 (зеленый) COM1: 1 x DB9M RS-232 без изоляции COM2: 1 x DB9M RS-422/485 без изоляции LPT1: 1 x Pin Header USB 1.1: 1 x USB Type A 2 x Pin Header (=4 USB) USB 2.0: 3 x USB Type A DVI или RGB OUT: 1 x 29P DVI-I или as RGB с адаптером RGB OUT: 1 x 15p HD D-SUB AC Power: 1 x Std IEC входной DC Power: 1 x 2 Phoenix 2pin 1927564 MSTB 2,5/2-GF-5,08 THT Динамик: L/F 2 x 3,5 мм mini jack (Лимонный + светло синий)
Размеры и вес	Микрофон: 1 x 3,5 мм mini jack (розовый) 429.00 (Ш) x 382.00 (В) x 74.40 (Г) мм около TBD кг	Микрофон: 1 x 3,5 мм mini jack (розовый) 593.00 (Ш) x 348.00 (В) x 80.40 (Г) мм около TBD кг
Возможные опции	Защищенный Емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding	Защищенный Емкостной тачскрин МУЛЬТИТАЧ Optical Bonding
Аксессуары	TBD	TBD
Возможности	4 x COM изолированные RS422/RS485, ECDIS/NMEA совместимый CAN модули, 2 CAN изолированы	4 x COM изолированные RS422/RS485, ECDIS/NMEA совместимый CAN модули, 2 CAN изолированы
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	HD 19T21 MMC	HD 24T21 MMC
Рабочая температура	От -15°C до +55°C	От -15°C до +55°C
Температура хранения	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C
Класс защиты IP	Относительная влажность до 95% IP66 (спереди) IP22 (сзади) (EN60529)	Относительная влажность до 95% IP66 (спереди) IP22 (сзади) (EN60529)
Безопасное расстояние	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см	Стандартное: TBD см Регулировка: TBD см
РАЗРЕШЕНИЯ И СЕРТИФИКАТЫ	HD 19T21 MMC	HD 24T21 MMC
	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society	IEC 60945 4 th [EN 60945:2002] ClassNK — Nippon Kaiji Kyokai GL — Germanischer Lloyd DNV — Det Norske Veritas ABS — American Bureau of Shipping LRS — Lloyd's Register of Shipping BV — Bureau Veritas CCS — China Classification Society

Почему выбирают продукцию от Hatteland Display?

Качество

- Качество продукции, высоко оцененное системными интеграторами и конечными пользователями
- Реализованная в компании система глобальной сервисной поддержки
- Использование в своей продукции надежных промышленных встраиваемых компонентов
- Тесное сотрудничество с DNV для наиболее компетентного одобрения морскими ведомствами
- Партнерский подход в работе с клиентами и поставщиками

Знания

- Крупнейший в мире поставщик мониторов и компьютеров для морского и речного флота
- Неоспоримая надежность (около 150 000 продуктов поставлено на морской рынок за последние 20 с лишним лет).
- Высококвалифицированные кадры, использующие передовые исследования и разработки
- Большой опыт работы с ECDIS-калибровкой цвета
- Собственное производство и технология Opical Bonding, доведенные до совершенства
- Программы по обучению клиентов и партнеров

Ценности

- Продукция разработана с учетом снижения стоимости владения в течение всего цикла жизни
- Длительная гарантия и большой срок службы оборудования
- Широкий выбор готовой продукции утвержденного типа
- Рентабельные решения даже в случае заказов небольших партий
- Гибкий и дружелюбный подход к каждому заказчику

Качество — Знания — Ценности



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.hatteland.nt-rt.ru || эл. почта: hnt@nr-rt.ru