



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



XDi, многофункциональные индикаторы

- Тип XDi 96, XDi 144, XDi 192
 - Модели Dual, Multi и Nav
- Библиотека шкал внутри прибора
 - Одобрения регистров



1. Общее описание

1.1 Инновационная технология.....	4
1.2 Совместимость.....	4

2. Продукты и варианты

2.1 Серия приборов.....	6
2.2 Особенности продукта.....	7
2.2.1 XDi Особенности.....	7
2.3 Использование XDi на морских судах.....	9
2.3.1 Использование XDi на морских судах.....	9
2.3.2 XDi в качестве универсальной запасной части.....	9
2.3.3 Утилизация XDi.....	9

3. Опции и аксессуары

3.1 Дополнительные опции.....	10
3.2 Модули расширения.....	10
3.2.1 Модуль входа аналоговых сигналов AX1.....	10
3.2.2 Модуль дискретных входа/выхода DX1.....	11
3.2.3 Модуль выхода NX1 NMEA.....	11
3.2.4 Модуль расширения связи NX2 NMEA.....	11
3.3 Водонепроницаемая лицевая сторона IP66 (только в качестве опции).....	11
3.4 Двойные 5-полюсные клеммы.....	12
3.5 Передняя рама без кнопок.....	12
3.6 Передняя рама с 4 кнопками (только как аксессуар).....	12

4. Технические характеристики

4.1 Детали.....	13
4.2 Технические характеристики - модуль аналоговых сигналов AX1.....	15
4.2.1 Модуль аналоговых сигналов AX1.....	15
4.3 Технические характеристики - модуль входов/выходов дискретных сигналов DX1.....	17
4.3.1 Модуль дискретных входа/выхода DX1.....	17
4.4 Технические характеристики - модуль выхода NX1 NMEA.....	18
4.4.1 Модуль ввода NX1 NMEA.....	18
4.5 Технические характеристики - модуль входа/выхода NX2 NMEA.....	19
4.5.1 Модуль входов/выходов NX2 NMEA.....	19
4.6 Срок службы и интенсивность подсветки.....	19
4.7 XDi подключения.....	20
4.7.1 Подключения модуля аналоговых сигналов AX1.....	21
4.7.2 Подключения модуля дискретных сигналов DX1.....	22
4.7.3 Подключения выводных модулей NX1 NMEA.....	22
4.7.4 Подключения вводного/выводного модуля NX2 NMEA.....	23
4.7.5 USB сервисный порт.....	23
4.8 Размеры блока.....	23
4.8.1 XDi 96.....	24
4.8.2 XDi 96 + модуль.....	24
4.8.3 XDi 144.....	25
4.8.4 XDi 144 + модуль.....	25
4.8.5 XDi 192.....	26
4.8.6 XDi 192 + модуль.....	26

4.9	Этикетки приборов	27
4.9.1	Этикетка прибора	27
4.9.2	Гарантийная наклейка	27
4.10	Гарантия	27
4.10.1	Условия гарантии	27
5.	Информация для заказа	
5.1	Стандартные варианты	28
5.1.1	Стандартные варианты	28
5.2	Дополнительные опции	28
5.3	Принадлежности XDi 2951260090	29
5.4	Спецификация для заказа	30
5.4.1	Варианты приборов	30
5.4.2	Пример	31
5.4.3	Изменения	31

1. Общее описание

1.1 Инновационная технология

Устройства серии XD_i представляет совершенно новое решение в области судовых индикаторов. Приборы серии XD_i унаследовали все известные качества индикаторов серии XL (DEIF) и позволили выйти на принципиально новый уровень! Устройства серии XD_i имеют два встроенных разъема для шин CAN и дополнительные модули для аналоговых, дискретных или последовательных данных, благодаря чему они предлагают универсальность установки.

Протокол подключения «plug and play» устройств XD_i-net на базе протокола CANopen облегчает использование интерфейсов шин CAN для передачи данных с внешнего диммера и индикатора на индикаторы XD_i в системе.

Предустановленные профили настройки (PP и VS) упрощают установку до нескольких вариантов при обычной установке и в случае пуско-наладочных работ. Процесс установки поддерживается программой-мастером установки.

Уникальные функции базы XD_i позволяют осуществить расширенную интеграцию системы с полностью автоматизированным выбором индикатора и конфигурацией по шине CAN. Автоматизированная конфигурация также может быть расширена для поддержки автоматической конфигурации сервисного устройства XD_i с центрального контроллера CAN в системе.

Высокое качество отображения заменяет механический индикатор и шкалу. Множество индикаторов хранится в памяти XD_i, таким образом любой индикатор может быть выбран и настроен во время установки.

XD_i поставляется с предустановленной библиотекой индикаторов, которая содержит подборку виртуальных индикаторов и профилей настройки.

DEIF предоставляет несколько бесплатных библиотек для различного применения и предлагает услуги по индивидуальной настройке, чтобы настроить виртуальные индикаторы XD_i в соответствии с вашим графическим дизайном и особыми требованиями.

Загрузите технический документ: «XD_i-Standard virtual indicator library 4189350067 UK», чтобы ознакомиться с новейшей информацией о доступных стандартных библиотеках и возможностях настройки устройства.

Вы можете загрузить стандартные библиотеки или собственные библиотеки с сервера DEIF или использовать новую библиотеку и загрузить ее через USB разъем.

Устройства серии XD_i одобрены для применения на судовых мостиках и имеют сертификацию по MED (метку штурвала).

Сертификаты доступны на сайте www.deif.com.

Чтобы обеспечить соответствие с применимыми стандартами и сертификатами, индивидуальная настройка индикаторов выполняется только компанией DEIF.

1.2 Совместимость

Эта гибкость не только шаг вперед. Как всегда DEIF стремится сделать долгосрочные решения для своих клиентов. Новые приборы серии XD_i могут быть легко интегрированы с действующими приборами серии XL.

Для наружного использования в системе XD_i рекомендуется использовать сверхпрочный индикатор BRW-2. При ограниченном свободном пространстве также можно использовать индикатор BW144 или BW192. Для панелей установленных снаружи рекомендуется использовать стандартный индикатор XL с опцией IP66.

Системы измерения ветра

Модель XDi-N Navigation с предустановленной стандартной библиотекой индикаторов ветра и модулем NX2 NMEA полностью совместимы со всеми датчиками ветра DEIF типа WSS. Модель XDi-N несовместима с устаревшей моделью механического датчика ветра DEIF 879.

Конфигурация измерения ветра XDi-N также совместима с датчиками ветра от других производителей, использующих стандартный интерфейс NMEA0183 (IEC 61162-1).

XDi-N, настроенный в качестве датчика ветра, может заменять устройство WSDI-2, но следует учесть, что габариты устройства и контур панели значительно отличаются.

2. Продукты и варианты

2.1 Серия приборов

Серия приборов XD_i состоит из трех типов, оптимизированных для предложения наилучшего сочетания стоимости/функционал.

Все типы перечислены ниже и данные представлены в виде таблицы:

- XD_i Dual — использует один или два входа данных и индикатора, предназначенные для индикации одного или двух параметров
- XD_i Multi — использует до 12 входов, зависящих от конструкции и применения индикаторов.
- XD_i Nav — передовая модель, использующая множество входов и оснащенная специальными функциями для отображения навигационных данных.



XD_i 96 Двойной



XD_i 144 Dual



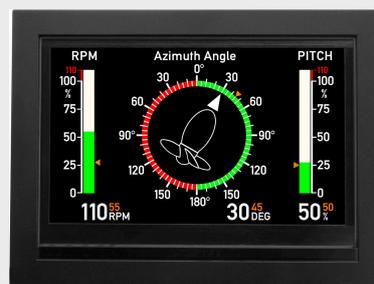
XD_i 192 Двойной



XD_i 96 Multi



XD_i 144 Multi



XD_i 192 Мульти



XD_i 96 Nav



XD_i 144 Nav



XD_i 192 Nav



ИНФО

Индикация XD_i Single (одиночный) поддерживается двойной версией.

2.2 Особенности продукта

2.2.1 XDi Особенности

По сравнению с традиционными световыми индикаторами устройства серии XDi обеспечивает точность и предлагает множество различных новых функций.

Следующие функции можно установить на любой виртуальный индикатор XDi:

- Отображение одного или нескольких типов данных на экране виртуального индикатора.
- Отображение одного или нескольких заголовков, например, рулевое управление правого борта (выберите из списка или создайте новый).
- Аналоговый указатель или столбиковые диаграммы
- Поддержка двух указателей (фактических данных относительно уставки)
- Комбинированное отображение аналоговых и цифровых данных
- Отображение полосы критического уровня на шкале индикатора, настраиваемой в меню установки
- Изменение цвета указателя, графика и цифр, когда данные выходят на полосу критического уровня
- Трехуровневый динамический графический указатель, например, указатель азимута с индикацией направления тяги
- Графический дизайн и настраиваемые индикаторы с дневным/сумеречным/ночным режимом
- Вывод XDi-net для подключения и настройки систем «plug and play» (CAN1, CAN2 или оба)
- Настраиваемый ввод CANopen TPDO или RPDO (CAN1, CAN2 или оба)
- Мультиплексированный ввод PDO (DAM-MPDO) CANopen
- Настраиваемые аналоговые входы напряжения, тока или потенциометра (требуется модуль расширения AX1)
- Настраиваемый ввод для прямого подключения одного или двух датчиков частота оборотов (требуется модуль расширения DX1)
- Настраиваемый по выводу аналоговый или цифровой ввод данных посредством XDi-net (или CANopen TPDO/RPDO)
- Релейный выход, когда значение данных выходит за критический уровень (требуется модуль расширения DX1)
- Вывод данных индикатора в качестве серийных данных NMEA0183 (IEC 61162-1) для интерфейса регистратора данных рейса (VDR)

Чтобы перечисленные функции индикатора были доступны и готовы к использованию, их необходимо настроить в виртуальном индикаторе.

Внедрение функции зависит от модели XDi, типа виртуального индикатора и назначения системы.

Функции вводов и выводов с базовыми параметрами задаются в профиле настройки виртуального индикатора (VS).

Для каждого индикатора можно создать до 50 VS-профилей, каждый со своей уникальной конфигурацией вводов/выводов.

Для дополнительной информации загрузите: “XDi designers handbook 4189350049 UK” и “XDi-net CANopen reference manual 4189350066 UK” на сайте www.deif.com.

Версия XDi-N Navigation также предоставляет следующие функции :

- Поддержка отображения специальных типов данных навигации, например, GPS-локацию, время и информацию WP, а также стандартные данные, например, глубину, скорость, угловую скорость поворота, пеленг, скорость и направление ветра
- Специальные аналоговые индикаторы заголовков
- Индикаторы с 4 предустановленными экранными режимами в одном виртуальном индикаторе
- Системный режим управления индикатором, использующий до 9 настраиваемых групп режимов
- Поддержка виртуальных индикаторами с устройствами, предоставляющие выбираемые данные и управляемые активным профилем устройства
- Три настраиваемых профиля устройства

- Местное или системное смещение профиля
- Режим и смещение профиля по XDi-net или CANopen TPDO или RPDO
- Поддержка индикатора с встроенной функцией резервного источника данных. Если основной произойдет отказ основного источника, данные будут получены со вторичного источника.
- Нажимные кнопки на лицевой стороны для удобного управления (также есть вариант без кнопок, например, для верхних консолей)
- Ввод серийных данных NMEA для индикаторов (требуется модуль расширения NX2)
- Полуавтоматическая или ручная установка интерфейса NMEA (требуется модуль расширения NX2)
- Внутренний расчет истинного ветра относительно корабля и относительно севера
- Внутренний расчет магнитного или истинного направления, курса или пеленга (требуется магнитные вариации)

Подробную информацию об особых функциях XDi-N см. в руководстве разработчиков XDi.

Диммер и дневной/ночной режим

При использовании на судовом мостике крайне важно иметь возможность снизить яркость освещения.

Устройства серии XDi имеет несколько способов снижать яркость подсветки и менять его для дневной/ночной (дневной/ сумеречной/ночной) смены. Тип диммирования и параметры по умолчанию предварительно заданы в профиле продукта.

Функции управления диммером, используемые в профиле продукта:

- Шина CAN, использующая протокол XDi-net (CAN1, CAN2 или оба)
- Шина CAN, использующая CANopen TPDO или RPDO
- Шина CAN, использующая мультиплексированный ввод PDO (DAM-MPDO) CANopen
- Кнопки на лицевой стороне «вверх», «вниз» и «повтор» (требуется набор кнопок для лицевой стороны XDi-D и M)
- Фиксированный уровень диммера (часто используется в машинном отделении)
- Аналоговый ввод диммера для напряжения или потенциометра (требуется модуль расширения AX1)
- Внешний ввод для нажимных кнопок — вверх, вниз и повтор (требуется модуль расширения DX1, NX1 или NX2)
- Ввод серийных данных NMEA (требуется модуль расширения NX2)

Функция изменения цвета индикаторов в дневном/ночном или дневном/сумеречном/ночном режим, которые можно использовать в профиле продукта:

- Автоматическое изменение дневного/ночного (дневного/сумеречного/ночного) режима при определенном уровне диммера, например, переключение в ночной режим, когда уровень диммера будет ниже 70%.
- Фиксированные цвета (либо дневной, либо ночной режим (либо сумеречный)
- Управление посредством шины CAN, использующей протокол XDi-net (CAN1, CAN2 или оба)
- Управление посредством шины CAN, использующей CANopen TPDO или RPDO
- Управление посредством шины CAN, использующей мультиплексированный ввод PDO (DAM-MPDO) CANopen
- Кнопки на лицевой стороны — двойной нажатие кнопок диммера для смены цвета (см. управления диммером выше)
- Внешний ввод для нажимных кнопок — вверх, вниз и повтор (требуется модуль расширения DX1, NX1 или NX2)
- Ввод серийных данных NMEA (требуется модуль расширения NX2)

В библиотеке виртуального индикатора XDi может храниться до 50 профилей продукта с предустановленными параметрами диммера и изменения цвета, помимо настройки связи по умолчанию и другим параметрам продукта.

Дистанционное управление

Любое устройство XDi на шине CAN можно настроить для дистанционного управления по протоколу связи CANopen SDO.

С помощью простых команд XDi-net можно управлять уровнем диммера, цветами дневного/(сумеречного)/ночного режима, изменением профиля и режимом устройства.

Дистанционное управление устройством XD_i также возможно с использованием внешних нажимных кнопок, подключенных к контактному вводу на модуле расширения NX1 или NX2 (также для этого могут быть использованы цифровые входы на DX1). Внешние нажимные кнопки могут действовать в качестве подключенных в параллель либо с кнопками 2 или 3 на лицевой стороне, обеспечивая дистанционное нажатие на кнопки диммирования, либо с кнопками 1 и 4 на лицевой стороне, переключающих режим индикатора и открывающие меню пользователя. Полное управление устройством внешними кнопками обеспечивается, когда 4 внешние нажимные кнопки подключены к XD_i.

2.3 Использование XD_i на морских судах

2.3.1 Использование XD_i на морских судах

Во время установки, соответствующий виртуальный индикатор выбирается из установленной библиотеки прибора XD_i.

Во время запуска на экране XD_i появится мастер настройки, предоставляющий пошаговые инструкции для первоначальной настройки.

Шаги настройки в мастере:

1. Выберите идентификатор узла CAN; всем устройствам необходимо назначить уникальный идентификатор.
2. Выберите профиль продукта (), который содержит параметры системы CAN и параметры диммеры по умолчанию.
3. Выберите виртуальный индикатор (VI)
4. Выберите профиль настройки VI (VS), определяющий конфигурацию входов/выходов для выбранного индикатора.
5. Завершите настройку и войдите в меню, чтобы внести изменения.

По завершении установки XD_i будет работать в качестве фиксированного подсвеченного индикатора, предоставляя один или несколько рабочих параметров механизмов и устройств судна. Это могут быть параметры такие как: угол положения пера руля, об/мин и шаг винта регулируемого шага, об/мин и направление вращения винта фиксированного шага, обороты двигателя, азимут, скорость поворота, нагрузка на гребную установку, потребление мощности, температура, давление, расход топлива и т.д.

Все модели XD_i также могут отображать стандартные навигационные данные, например, курс, пеленг, расстояние, глубину, скорость, скорость поворота, скорость, угол и направление ветра и прочее.

Кроме того, XD_i-N поддерживает отображение специализированных навигационных данных: локацию GPS, дату, время и информацию WP.

2.3.2 XD_i в качестве универсальной запасной части

Использование традиционных индикаторов в качестве запасных частей может показаться странным решением, но это становится возможным благодаря возможности хранить все индикаторы в одной библиотеке XD_i. В XD_i один индикатор каждого размера, используемый на борту, может заменять любой из установленных индикаторов. Если XD_i полностью интегрирован в систему, где контроллеры CAN используют базовые функции XD_i, после замены можно обеспечить полностью автоматизированную конфигурацию.

2.3.3 Утилизация XD_i

Данное оборудование нельзя утилизировать с обычным мусором. Оно должно быть утилизировано в соответствии с законами страны, где используется данное оборудование.

3. Опции и аксессуары

3.1 Дополнительные опции

В данном разделе приведено описание дополнительных опций, которые можно заказать вместе с основным устройством XD_i.

Если в описании опции не указано иное, все опции доступны в качестве аксессуара для отдельного заказа.

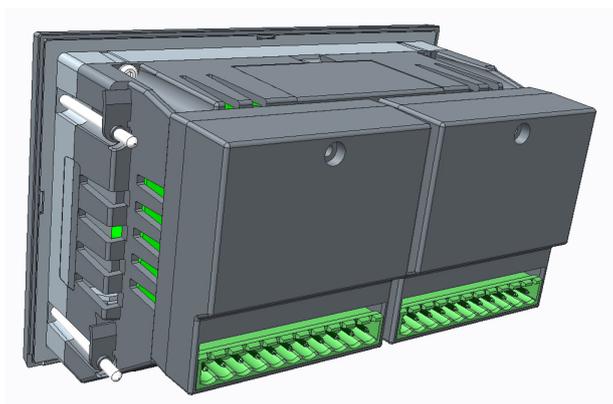
3.2 Модули расширения

Опции являются дополнительным функционалом к стандартному устройству. Стандартный двойной интерфейс CAN можно расширить входами/выходами аналоговых, дискретных сигналов или NMEA посредством добавления одного или двух модулей расширения.

Прибор XD_i 96 имеет один слот расширения, и приборы XD_i 144 и XD_i 192 имеют два слота расширения.

Выбранные профили продуктов (PP) или профили настройки виртуального индикатора (VS) должны быть совместимы с модулями. Конфигурация входов и выходов по умолчанию можно изменить и настроить в системном меню XD_i.

XD_i с двумя установленными модулями расширения



3.2.1 Модуль входа аналоговых сигналов AX1

Модуль AX1 содержит два отдельно настраиваемых входа и третий вход напряжения, зачастую используемый в качестве входа аналоговых сигналов диммера.

Два стандартных входа можно настроить для измерения тока, напряжения или для потенциометра или в качестве двух одиночных или парных входов для SIN / COS потенциометра.

Модуль обеспечивает выход опорного напряжения, который может быть использован в качестве напряжения питания для потенциометра.

Когда вход напряжение настроен в качестве входа для потенциометра, использующего выход опорного напряжения в качестве питания, XD_i автоматически измеряет опорное напряжение и компенсирует колебания. Данная функция может работать, даже если внешний источник опорного напряжения переписывает опорное напряжение, например, питание 24 В в 3-кабельном решении.

Значения измеренных данных от входов аналоговых сигналов можно передавать по XD_i-Net или стандартному протоколу CANopen для использования другими индикаторами.

3.2.2 Модуль дискретных входа/выхода DX1

Модуль имеет 2 отдельных дискретных входа и 2 выходных реле.

Данный модуль предназначен для измерения оборотов с подключением одного или двух индуктивных датчиков оборотов (или схожих импульсных датчиков). Расчет оборотов будет произведен без учета направления (один датчик) или с учетом направления (два датчика).

Дискретные входы также можно настроить в качестве интерфейса для внешних нажимных кнопок, управляющих диммером.

В пользовательских библиотеках дискретные входы также могут быть использованы для других целей, таких как контроль частоты или обычного включения/выключения.

Релейные выходы дает возможность задать оба выхода от индикатора, активируемые выбранным индикатором.

3.2.3 Модуль выхода NX1 NMEA

Модуль содержит один выход последовательных данных, отвечающий NMEA0183 (IEC61162-1).

Данные, показанные на индикаторе XDi Dual или Multi, можно передавать в стандартном формате NMEA на регистратор данных рейса (VDR) или в интегрированную навигационную систему судна.

Стандартные лаборатории DEIF поддерживают модуль NX1, где это необходимо.

Модуль NX имеет 2 контактных входа со встроенными подтягивающими резисторами, подходящие для подключения 2 внешних нажимных кнопок. В стандартной версии XDi они могут быть использованы для внешнего диммера с нажимными кнопками.

В навигационной версии контактные входы можно настроить либо для управления диммером (функция передних нажимных кнопок 2 и 3), либо и для переключения между меню VI/быстрого меню (функция передних нажимных кнопок 1 и 4).

3.2.4 Модуль расширения связи NX2 NMEA

Модуль NX2 содержит два стандартных оптоизолированных входа NMEA0183 и один стандартный выход NMEA0183 (в соответствии с IEC61162-1).

Один серийный порт RS-485 можно настроить в качестве входа или выхода, использующего формат данных NMEA0183. К этому порту необходимо подключить датчики ветра DEIF. Активизируйте терминальное сопротивление 120 Ом.

Также данный модуль NX имеет 2 контактных входа с описанной выше функцией.

Версия XDi-N полностью поддерживает модуль NX2. Для особых случаев может быть предоставлен вход NMEA с ограниченной функциональностью.

3.3 Водонепроницаемая лицевая сторона IP66 (только в качестве опции)

Приборы XDi могут быть заказаны с предустановленной опцией IP66, в этом случае устройство можно установить на панель для обеспечения степени защиты IP66 с лицевой стороны.

Пожалуйста, обратите внимание, что приборы XDi не предназначены для наружного применения.

3.4 Двойные 5-полюсные клеммы

Двойные клеммы являются альтернативным видом разъемов, используются для подключения шины CAN/источника питания, каждый разъем имеет два отдельных кабельных входа; это дает возможность подключить последовательно несколько индикаторов на одной шине CANbus.

Двойные терминалы можно заказать с винтовыми или пружинными клемниками.

3.5 Передняя рама без кнопок

Передняя рама, устанавливаемая в качестве стандартного устройства на XDi версии Dual и Multi.

Если вы хотите разместить собственный логотип на передней панели продукта XDi, можно заказать небольшую партию передних рам в качестве аксессуара для того, чтобы на месте напечатать свой логотип. Обычно это является самым экономически выгодным решением.

XDi версии Navigation поставляются с 4 нажимными кнопками с лицевой стороны по умолчанию, но если кнопки не требуются, то данное устройство можно заказать без кнопок спереди.

3.6 Передняя рама с 4 кнопками (только как аксессуар)

Стандартная модель XDi Navigation поставляется с 4 нажимными кнопками с лицевой стороны.

Если модель XDi Dual или Multi использует передние кнопки для диммирования, комплект, содержащий переднюю панель с 4 нажимными кнопками, можно заказать в качестве аксессуара.

Как указано выше на модели с передней панелью можно напечатать собственный логотип.

4. Технические характеристики

4.1 Детали

Приборы разработаны в соответствии с представленными ниже стандартами		Стандарты
Точность прибора	Аналоговая шкала: $\leq \pm 1$ пикселя, точность зависит от длины шкалы. Без ошибок параллакса на аналоговых индикаторах. Цифровая индикация: $\leq \pm 1$ от меньшего разряда (используется округление при измерении)	
Интерфейс	1-й CAN интерфейс с первичным подключением	
	2-й CAN интерфейс со вторичным подключением	
CAN протокол	<p>Протокол CANopen Протокол XDi-Net на CANopen Данная возможность CANopen обеспечивает простой способ подключения коммуникаций. Присутствуют некоторые ограничения CANopen при активном протоколе XDi-net.</p> <p>1) одиночный CANopen/XDi сеть 2) два независимых CANopen/XDi-net 3) Резервирование CANopen/XDi сеть</p> <p>Различные конфигурации CANopen могут быть добавлены в пользовательскую библиотеку</p>	
Всп. питание	Два отдельных дополнительных входа питания с двумя диодами. 24 В (18–31,2 В пост. тока)	
Всп. напряжение мониторинг	Возможно произвести контроль напряжения на обоих входах. Всплывающее предупреждение появится на дисплее, если напряжение питания на дополнительных входах падает ниже 18 В (17,6–18,6 В).	
Потребляемая мощность	Без модулей расширения: XDi 96 < 3 Вт XDi 144 < 4 Вт XDi 192 < 6 Вт	
	1 модуль расширения: XDi 96 < 4 Вт XDi 144 < 5 Вт XDi 192 < 7 Вт	
	2 модуля расширения: XDi 96 невозможно XDi 144 < 6 Вт XDi 192 < 8 Вт	
	Потребление питание с включенной подсветкой составляет 100%.	
Подключение	Стандарт: Съёмные винтовые клеммы: 0,2 до 2,5 мм ² Опционально: Съёмные пружинные или винтовые терминалы: 0,2 до 2,5 мм ²	
Терминальное сопротивление (CAN)	В каждом порте CAN установлен переключаемый резистор (120 Ом). По умолчанию: Выкл	

Приборы разработаны в соответствии с представленными ниже стандартами				Стандарты
Гальваническая развязка	500 В между Aux1/Aux2, CAN1 и CAN2			
Дисплей - TFT высоким углом обзора				
Тип	<u>XDi 96</u>	<u>XDi 144</u>	<u>XDi 192</u>	Уровни могут быть скорректированы в соответствии
Разрешение	QVGA 320 x 240	WVGA 800 x 480	WVGA 800 x 480	
Глубина цвета	18-бит	24-бит	18-бит	
Коэффициент контрастности	800	500	1000	
Яркость	600	350	500	
Установка	Для панельного монтажа со съемной рамкой			
Панельный монтаж	XDi может быть установлен в панели толщиной от 1 до 32 мм			
Стекло	Антибликовое покрытие стойкое к воздействию УФ лучей			
Корпус	Огнестойкий пластик			UL94 V0
Компас безопасное расстояние	< 0.3 м			Согласно IEC/EN 60945
Индикация неисправности	При обнаружении внутренней неисправности происходит затемнение экрана. Внешние неисправности: Индикация на дисплее.			Правила GL
Степень защиты	С лицевой стороны IP52, сзади IP20			Согласно IEC/EN 60529
	IP66 с лицевой стороны, если XDi заказан с опцией IP66. Обратите внимание, что приборы XDi предназначены для установки в защищенной среде и не предназначены для незащищенного наружного использования.			
Климат	Макс. 95% ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ: Макс. 30 дней в каждом году Макс. 85% ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ: Оставшиеся дни Макс. 75% ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ: Средняя за год Допускается короткое время конденсации.			IEC/EN 60068-2-30, тест Db
Температура	Рабочая: от -25 до +55 °C Хранения: от -30 до +80 °C			Согласно IEC/EN 60068-2-1 холод IEC/EN 60068-2-1 сухое тепло
Расширенное температурное испытание	Оборудование для щитового монтажа 70°C, 16 часов (относится к устройствам, установленным на щите)			IACS E-10 примечание 1 и DNV класса B
Панель влияние	На точность не влияет ни материал, ни толщина панели			Согласно IEC/EN 60051
Тест на механический удар	18 x 50 g (11 мс)			IEC/EN 60068-2-27, тест Ea
Вибрации	3 до 13.2 Hz 2 мм (две полуволны)			Согласно IEC/EN 60068-2-6 Согласно IEC/EN 60945 DNV класс A
	13.2 до 100 Гц: 0.7 g			
Расширенное виброиспытание	Для двигателей 3–25 Гц 3,2 мм (пик-пик) 25-100 Гц 4 г			Согласно IEC/EN 60068-2-6 DNV класс B

Приборы разработаны в соответствии с представленными ниже стандартами		Стандарты
Безопасность	300 В категория III загрязнение коэф. 2	Согласно IEC/EN 61010-1
Электромагнитная совместимость	CE-для промышленных и судовых объектов	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 Согласно IEC/EN 60945
Вес	XDi 96	250 г
	XDi 144	375 г
	XDi 192	550 г
Размеры, картонная упаковка	XDi 96	(ВxШxГ) 120 x 175 x 175 мм
	XDi 144	(ВxШxГ) 120 x 225 x 225 мм
	XDi 192	(ВxШxГ) 120 x 275 x 275 мм

4.2 Технические характеристики - модуль аналоговых сигналов AX1

4.2.1 Модуль аналоговых сигналов AX1

Аналоговый AX1 модуль	Конфигурируемый вход тока, напряжения или потенциометр		
Аналоговые входы	<p>Два аналоговых входа напряжения или дифференциального тока можно настроить как два отдельных входа, или как пара входов sin/cos.</p> <p>Один вход напряжения для аналогового диммера или вход третьего индикатора.</p> <p>Входы напряжения можно настроить в качестве входа потенциометра.</p>		
Аналоговый вход типы	Тип входа	Аналоговый 1	Аналоговый 2
	Одиночный вход	Вход 1	Вход 2
	Sin/cos	sin вход	cos вход
	Потенциометр	Отводной контакт (см. информацию ниже)	Свободный
Аналоговый вход диапазон	Тип входа	Макс. диапазон	Входное сопротивление (R in)
	Ток HI	± 20 мА	Макс. 65 Ω (включая цепь защиты тока).
	Ток LI	± 2 мА	1 к Ω (+/-0.5%)
	Напряжение LV	± 2 В	
	Напряжение HV или Dim	Макс. диапазон	
	Диапазон 1:	$\pm 7,5$ В	112.5 к Ω (+/-0.5%)
	Диапазон 2:	± 15 В	
	Диапазон 3:	± 30 В	
Диапазон 4:	Режим Vref		

Аналоговый AX1 модуль	Конфигурируемый вход тока, напряжения или потенциометр		
Вход напряжения диммера (Dim/HV3)	Отдельный вход напряжения относительно общего терминала для аналоговых входов (AGND).		
		Макс. диапазон	R вход
	Диммер напряжение	от 0 до 30 В	112.5 кΩ (+/-0.5%)
Вход напряжения HV3	-30 В до 0 до 30 В	112.5 кΩ (+/-0.5%)	
	Можно настроить в качестве входа потенциометра, используя опорное напряжение в качестве питания (см. примечание).		
Функция входа потенциометра	Если в качестве источника для входа HV используется линейный потенциометр, внутреннее сопротивление входа (112,5 кОм) повлияет на линейность измерения. Значение сопротивления потенциометра может ввести в профиль VS или настроить в меню, XDi будет компенсировать отклонение (макс. 50 кОм).		
Vref Выход/вход опорного напряжения	Выход: фиксированное напряжение +7,3 В (от +7 В до 7,5 В) пост. тока макс. 10 мА; выход может быть использован с потенциометром >= 1 кОм. Напряжение на клемме Vref постоянно измеряется встроенным АЦП. В режиме Vref вход HV будет автоматически изменен в соответствии с полученным значение опорного напряжения. Напряжение Vref может переписать внешнее напряжение в диапазоне 8–30 В пост. тока. Автомасштабирование по-прежнему будет работать и даже будет компенсировать колебания напряжения. Режим опорного напряжения дает высокоточные измерения линейного потенциометра.		
Точность	Выше, чем класс 0,5 <+/- 0,5 % при 15–30°C <+/- 1 % при -25...+70°C Точность дана в % от выбранного диапазона измерений входа		
Линейность	Вход высокого напряжения: макс. +/- 0,4 %. Типовое: <+/- 0,15 % Входы тока: макс. +/- 0,5 %. Типовое: <+/- 0,15 % Линейное отклонение выражено в % от выбранного полного диапазона входа при постоянном комнатной температуре.		
Аналоговая калибровка	Профиль настройки виртуального индикатора (VS) для аналоговых входов как правило создаются с 2- или 3-точечной линеаризацией. Это позволяет компенсировать внутренние и внешние отклонения в аналоговой системе. Можно создать специальные профили VS с линеаризацией до 7 точек сигнала аналогового входа.		
Экологичные	Также как и основное устройство XDi.		
Быстродействие время	Цикл: 100 мс по умолчанию (настраивается пошагово от 50 до 1000 мс). Фильтр: настраивается усреднение от 1 до 100 измерений (10 по умолчанию).		
Гальваническая развязка	500 В между всеми аналоговыми входами и остальными терминалами XDi.		
Питание потребление:	Потребление каждого модуля суммируется с потреблением прибора при установке модуля: Pin < 1 Вт		

4.3 Технические характеристики - модуль входов/выходов дискретных сигналов DX1

4.3.1 Модуль дискретных входа/выхода DX1

DX1 дискретный модуль	Конфигурируемые дискретные входы и выходы			
Дискретные входы	Два дискретных входа можно использовать по отдельности или в виде пары. Конфигурация производится с помощью программного обеспечения.			
Типы дискретных входов	Тип входа	Дискретный 1	Дискретный 2	
	Назначение двух дискретных входов	Вход 1	Вход 2	
	Назначение дискретной пары	MSB	LSB	
	Пара для дистанционного управления нажимными кнопками	Кнопка 1 и 4 или 2 и 3		
	Управление диммером	Больше	Меньше	
	Два отдельных об/мин (измерение в одном направлении)	RPM 1	RPM 2	
	Одиночный вход об/мин с индикацией направления вращения	Об/мин + (вперед) *	Об/мин - (назад) *	
Характеристики входа	Макс. диапазон входного напряжения	от 0 до 32 В		
	LP входной фильтр 3 дБ частота	2 кГц		
	Входной ток активации оптопары I_{in}			
	Диапазон 1	$I_{in} < 4$ мА при 5 В		
	Диапазон 2	$I_{in} < 5,5$ мА при 12 В		
	Диапазон 3	$I_{in} < 9$ мА при 24 В		
Входной порог и гистерезис	Диапазон 4	$I_{in} < 11$ мА при 32 В		
		Порог	Гистерезис	
	Диапазон 1	Ном. = 3.4 В (3.0 В - 3.8 В)	10 % (7 % - 14 %)	
	Диапазон 2	Ном. = 7.6 В (6.6 В - 8.6 В)	21 % (16 % - 27 %)	
	Диапазон 3 (по умолчанию)	Ном. = 11.9 В (10.4 В - 13.7 В)	24 % (20 % - 30 %)	
	Диапазон 4	Ном. = 16.1 В (14.1 В - 18.6 В)	26 % (21 % - 32 %)	
	В скобках указаны ограничения для диапазона рабочих температур.			
Защита входа	Макс. входное напряжение: +/-32 В пост. тока			
Релейный выход	Два отдельных реле			
Тип реле	3 терминала/перекидное реле.			
Характеристика контактов	Коммутируемое напряжение < 60 В пост. тока Коммутируемая мощность < 30 Вт постоянного тока, резистивная нагрузка. Коммутируемый ток: от 1 мА до 1 А.			
Прочность	Механическая, мин 5 000 000 включений. Электрическая, мин 100 000 включений при 24 В/1 А. Электрическая прочность реле зависит от нагрузки контактов.			

DX1 дискретный модуль	Конфигурируемые дискретные входы и выходы
Реле тип	Конфигурируется при помощи программного обеспечения: нормально замкнутое (НЗ) или нормально открытое (НО).
Экологичные	Также как и основное устройство XD _i .
Гальваническая развязка	500 В между Dвх1, Dвх2, Dвых1, Dвых2 и остальными терминалами XD _i .
Питание потребление:	Дополнительное потребление при установке модуля: T _{терминал} < 1 Вт (оба реле активированы).

* Положительные направление при активации RPM(+) затем RPM(-).

4.4 Технические характеристики - модуль выхода NX1 NMEA

4.4.1 Модуль ввода NX1 NMEA

Модуль ввода NX1 NMEA	Конфигурируемые дискретные входы и выходы	
Настройки интерфейса последовательной передачи данных	TX1 (настройки по умолчанию)	Настройка согласно IEC 61162-1: Скорость: 4800 Бит данных: 8 (D7 = 0), Четность: нет Стоп-бит: 1
	Доступная скорость:	4800, 9600, 19 200 или 38 400 б/с
Выход NMEA TX1 (TX3)	Выходное напряжение	Мин. + 4 В при нагрузке 1 кОм (=1 нагрузка входа NMEA) Мин. + 2.5 В при нагрузке 100 Ом (=10 нагрузок входа NMEA)
	Нагрузки входа NMEA	Макс. 10 стандартных входов NMEA должны быть подключены в параллель к одному выхода NMEA.
Контактный ввод	Вход нажимных кнопок с внутренним подтягивающим резистором до +5 В, активируемый беспотенциальным контактом с общим.	
Экологичные	Также как и основное устройство XD _i .	
Гальваническая развязка	500 В между: RX2/TX2/TX1/C-IN1/C-IN2/Общим и основным устройством XD _i . 1 кВ между RX1 и RX3 или другой клеммой. (IEC 60845 6.4 и IEC 61182-1).	
Потребляемая мощность	Потребление каждого модуля суммируется с потреблением прибора при установке модуля: Терминал < 1 Вт.	

4.5 Технические характеристики - модуль входа/выхода NX2 NMEA

4.5.1 Модуль входов/выходов NX2 NMEA

Модуль входов/выходов NX2 NMEA	Конфигурируемые дискретные входы и выходы		
Последовательные входы	Два последовательных входа, один выход и один разъем входа/выхода RS-485. Разъем RS-485 можно настроить как вход или как выход.		
Типы входов	Входы/выходы	Тип	Протокол/функция
	RX1	Опт-изолированный вход RS-422	NMEA0183
	RX3	Опт-изолированный вход RS-422	NMEA0183
	RX2/TX2	Дифференциальный вход/выход RS-485	NMEA0183
	TX1	Дифференциальный выход RS-422	NMEA0183
	C-IN 1 и 2	Контактный вход	Имитация нажимных кнопок
Настройки интерфейса последовательной передачи данных	RX1 и TX1 RX2 и TX2 RX3 (настройки по умолчанию)	Настройка согласно IEC61162-1: Скорость: 4800 Бит данных: 8 (D7 = 0), Четность: нет Стоп-бит: 1	
	Доступная скорость:	4800, 9600, 19 200 или 38 400 б/с	
Вход NMEA RX1 и RX3	Входное напряжение	мин. +/-1,8 В	
	Нагрузка входа	< 0,7 мА при 2 В напряжения входа (2,8 кОм)	
	Высокое напряжение входа	15 В бесконечное 30 В в течение макс. 15 секунд	
Выход NMEA TX1 (TX2)	Выходное напряжение	Мин. \pm 4 В при нагрузке 1 кОм (=1 нагрузка входа NMEA) Мин. \pm 2.5 В при нагрузке 100 Ом (=10 нагрузок входа NMEA)	
	Нагрузки входа NMEA	Макс. 10 стандартных входов NMEA должны быть подключены в параллель к одному выхода NMEA.	
Контактный вход	Вход нажимных кнопок с внутренним подтягивающим резистором до +5 В, активируемый беспотенциальным контактом с общим.		
Экологичные	Также как и основное устройство XD _i		
Гальваническая развязка	500 В между: RX2/TX2/TX1/C-IN1/C-IN2/Общим и основным устройством XD _i . 1 кВ между RX1 и RX3 или другой клеммой. (IEC 61162-1).		
Потребляемая мощность	Потребление каждого модуля суммируется с потреблением прибора при установке модуля: Терминал < 1 Вт.		

4.6 Срок службы и интенсивность подсветки

Приборы серии XD_i имеют высокий расчетный срок службы.

ЖК и светодиодная подсветка рассчитаны на длительный срок службы, но несмотря на это, уровень подсветки снижается через некоторое время. Скорость снижения зависит от среднего уровня интенсивности подсветки, используемого во время работы.

При максимальной интенсивности подсветки происходит снижение не менее чем на 50% после 4½ лет эксплуатации при температуре 20°C.

При уменьшении уровня подсветки до 90%, снижение на 50% проявится не раньше чем через 6 лет.

Поэтому рекомендуется настроить уровень подсветки на самый низкий приемлемый уровень для фактического использования индикатора.

Чтобы проиллюстрировать это, можно привести следующие примеры:

- XDi используется в машинном отделении с фиксированным уровнем подсветки. Снижение уровня подсветки от 100% до фиксированного уровня 70% приведет к снижению на 50% более чем через 10 лет.
- Во время нормальной работы на судовом мостике, где индикатор используется с полной подсветкой в дневное время (8 часов) и затем со снижением во время рассвета/заката (8 часов), и еще большим снижением интенсивности подсветки в ночное время (8 часов), приведет к снижению на 50% более чем через 9 лет.

Поскольку уровень подсветки со временем может немного отличаться между приборами, есть возможность задания индивидуального уровня подсветки для каждого XDi.

С помощью этой функции, можно задать одинаковый уровень подсветки для всех приборов XDi, например, даже после установки нового сервисного прибора на существующем объекте.

Эта функция также может использоваться для адаптации уровня подсветки дисплеев XDi с приборами других производителей.

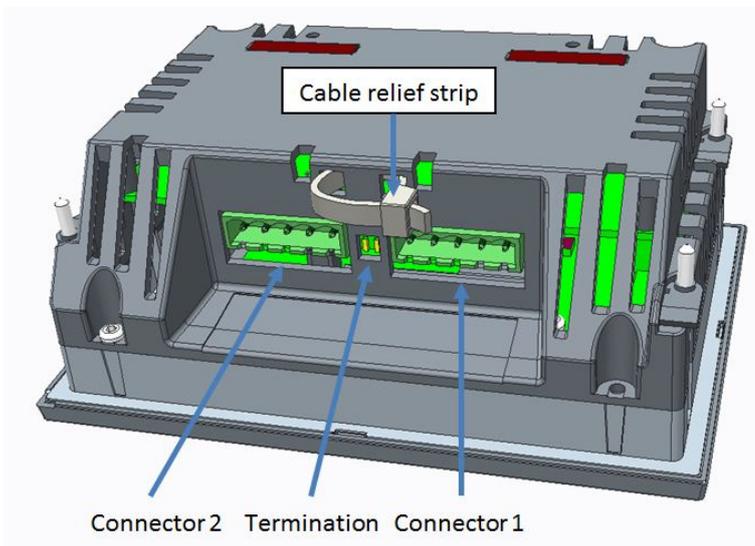
4.7 XDi подключения

XDi терминалы			
Номер терминала	Маркировка	Функция	Примечание
1	CAN1 корпус	CAN1 общий	Отдельный 5-контактный разъем (1)
2	CAN1 L	CAN1 data -	
3	CAN1 H	CAN1 data +	
4	24 В постоянного тока	+ Питание 1	
5	0 В	- Питания 1	
S1	CAN1 терм.	Резистор 120 Ω, CAN1	Нормально отключен
S2	CAN2 терм.	Резистор 120 Ω, CAN2	
6	CAN2 корпус	CAN1 общий	Отдельный 5-контактный разъем (2)
7	CAN2 L	CAN1 data -	
8	CAN2 H	CAN1 data +	
9	24 В постоянного тока	+ Питание 2	
10	0 В	- Питание 2	

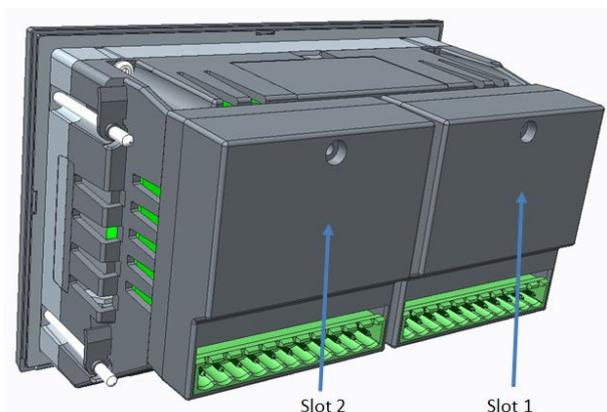


ИНФО

Важно: общий провод **НЕЛЬЗЯ** подключать к экрану кабеля. Экран кабеля необходимо подключить к хорошо заземленному соединению только в одной точке!



4.7.1 Подключения модуля аналоговых сигналов AX1



XDi с установленными модулями расширения.

Разъем модуля аналоговых сигналов AX1

Номер терминала	Маркировка	Функция	Примечание
1	A корпус	Аналог корпус (REF, DIMM, HV1+, HV2 +)	
2	DIMM/HV3+	Вход диммера или напряжения	PIN1
3	REF	Выход напряжения питания	PIN1
4	HI2-	Токовый вход 2, высокий	Прим.: Отдельные обратные терминалы для высоких и низких!
5	HI2 +/LIV2+	+напряжение/токовый вход 2, высок-низк	
6	LIV2-	Ток/напряжение вход 2, низкий	
7	HV2+	+ напряжение вход 2, высокий	PIN1
8	HI1-	Токовый вход 1, высокий	Прим.: Отдельные обратные терминалы для высоких и низких!
9	HI1+ /LIV1+	+ напряжение/ток вход 1, высок-низк	
10	LIV1-	Ток/напряжение вход 1, низкий	
11	HV1+	+ напряжение вход 1, высокий	PIN1



ИНФО

Для каждого входа можно выбрать только один тип измерения (напряжение или ток).

4.7.2 Подключения модуля дискретных сигналов DX1

Разъем модуля дискретных сигналов DX1		
Номер терминала	Маркировка	Функция
1	ВЫХ2 ОБЩ	Реле2, общий контакт
2	ВЫХ2 НЗ	Контакт реле 2, нормально закрытый
3	ВЫХ2 НО	Контакт реле 2, нормально открытый
4	ВЫХ1 ОБЩ	Реле 1, общий контакт
5	ВЫХ1 НЗ	Контакт реле 1, нормально закрытый
6	ВЫХ1 НО	Контакт реле 1, нормально открытый
7	VX2 -	Дискретный вход 2, минус
8	VX2 +	Дискретный вход 2, плюс
9	НЕ ПОДКЛЮЧАЕТСЯ	Терминал не используется!
10	VX1 -	Дискретный вход 1, минус
11	VX1 +	Дискретный вход 2, плюс

4.7.3 Подключения выводных модулей NX1 NMEA

Серийный модуль расширения NX 1 и 2			
Контакт №.	Сигнал	Метка NX1	Примечание
1	Нет сигнала	Не используется	Не подключать! Может навредить модуль.
2		Не используется	
3		Не используется	
4		Не используется	
5	Контактный ввод 1	C-IN 1	Ввод для нажимной кнопки 1 с внутренним подтягивающим резистором до +5 В
6	Контактный ввод 2	C-IN 2	Ввод для нажимной кнопки 2 с внутренним подтягивающим резистором до +5 В
7	Вывод COM 1 NMEA0183	TX1 - А	Дифференциальный вывод RS-422 (IEC 61162-1)
8		TX1 - В	
9	Общий GND	COMMON	Примечание 1
10	Нет сигнала	Не используется	Не подключать! Может навредить модуль.
11		Не используется	

Примечание 1: Общий (справ. GND) для TX1 (дифференциальный вывод RS-422) и обратное соединение для контактов нажимных кнопок, подключенных к C-IN1 и C-IN2 (контактные вводы).



ИНФО

Важно: общий провод НЕЛЬЗЯ подключать к экрану кабеля. Экран кабеля необходимо подключить к хорошо заземленному соединению только в одной точке!

4.7.4 Подключения вводного/выводного модуля NX2 NMEA

Серийный модуль расширения NX1 и 2			
Контакт. №.	Сигнал	Метка NX1	Примечание
1	Ввод COM 3 NMEA0183	RX3 - B	Опто-изолированный последовательный вход RS-422 (IEC 61162-1)
2		RX3 - A	
3	Ввод COM 1 NMEA0183	RX1 - B	Опто-изолированный последовательный вход RS-422 (IEC 61162-1)
4		RX1 - A	
5	Контактный ввод 1	C-IN 1	Ввод для нажимной кнопки 1 с внутренним подтягивающим резистором до +5 В
6	Контактный ввод 2	C-IN 2	Ввод для нажимной кнопки 1 с внутренним подтягивающим резистором до +5 В
7	Вывод COM 1 NMEA0183	TX1 - A	Дифференциальный вывод RS-422 (IEC 61162-1)
8		TX1 - B	
9	Общий GND	COMMON	Примечание 1
10	Ввод/вывод COM 2 NMEA0183	RX/TX2 - B	RS-485, настроенный в качестве ввода ил вывода Данная линия имеет внутреннее терминальное сопротивление 120 Ом (переключаемое).
11		RX/TX2 - A	

Примечание 1: Общий (справ. GND) для TX2/TX2 (дифференциальный RS-485), TX1 (дифференциальный вывод RS-422)) и обратное соединение для контактов нажимных кнопок, подключенных к C-IN1 и C-IN2 (контактные вводы).



ИНФО

Важно: общий провод НЕЛЬЗЯ подключать к экрану кабеля. Экран кабеля необходимо подключить к хорошо заземленному соединению только в одной точке!

4.7.5 USB сервисный порт

Разъем мини USB расположен на верхней стороне корпуса XDi и предназначен только для загрузки нового программного обеспечения или библиотеки.

Если ПК или ноутбук подключены к этому разъему во время запуска, XDi не сможет запуститься в обычном режиме и экран останется черным. Отсоедините источник питания и USB-кабель и запустите устройство еще раз, теперь будет запущено в обычном режиме.

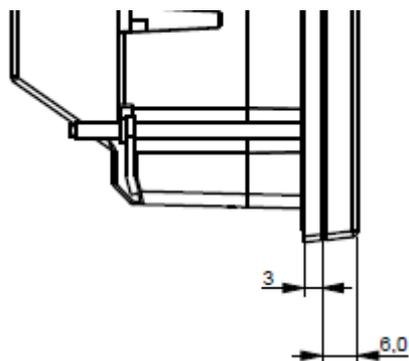
4.8 Размеры блока

Тип XDi	Вырез в панели	Размер лицевой стороны	Необходимая глубина панели:	
			Без модулей расширения модуль	Без расширения модуль
XDi 96	92 x 92 мм 92: (0-0.0/+0.8 мм)	102 x 102 мм (равно XL96) с прокладкой IP66: 102,8 x 102,8 мм	> 56 мм Рекомендуется > 75 мм	> 84 мм Рекомендуется > 105 мм
XDi 144	138 x 92 мм 138: (-0.0/+1.0 мм) 92: (-0.0/+0.8 мм)	148 x 102 мм (ширина как у XL144) с прокладкой IP66: 148,8 x 102,8 мм	> 59 мм Рекомендуется > 75 мм	> 87 мм Рекомендуется > 105 мм
XDi 192	186 x 138 мм 186: (-0.0/+1.1 мм)	196 x 148 мм (ширина как у XL192)	> 61 мм Рекомендуется > 75 мм	> 90 мм Рекомендуется > 105 мм

138: (-0.0/+1.0 мм)

с прокладкой IP66:
196,8 x 148,8 мм

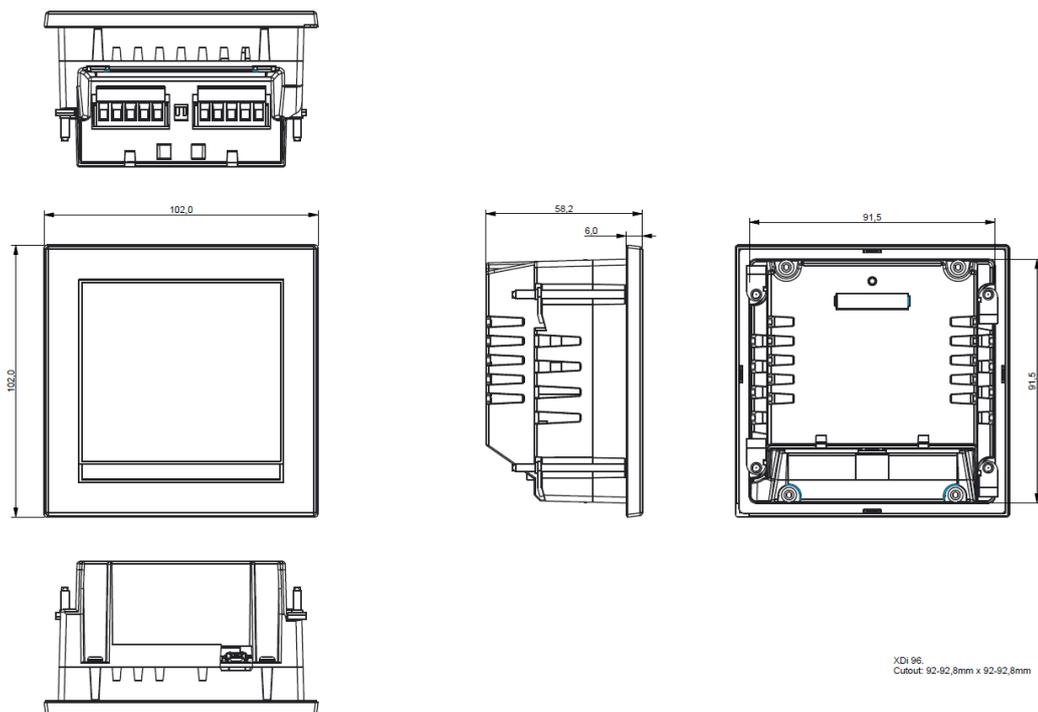
Высота над панелью i 6 мм для всех стандартных версий XD*i* и 9 мм для XD*i* с прокладкой IP66.



Лицевая рама составляет 6 мм, прокладка IP66 добавляет 3 мм к высоте.

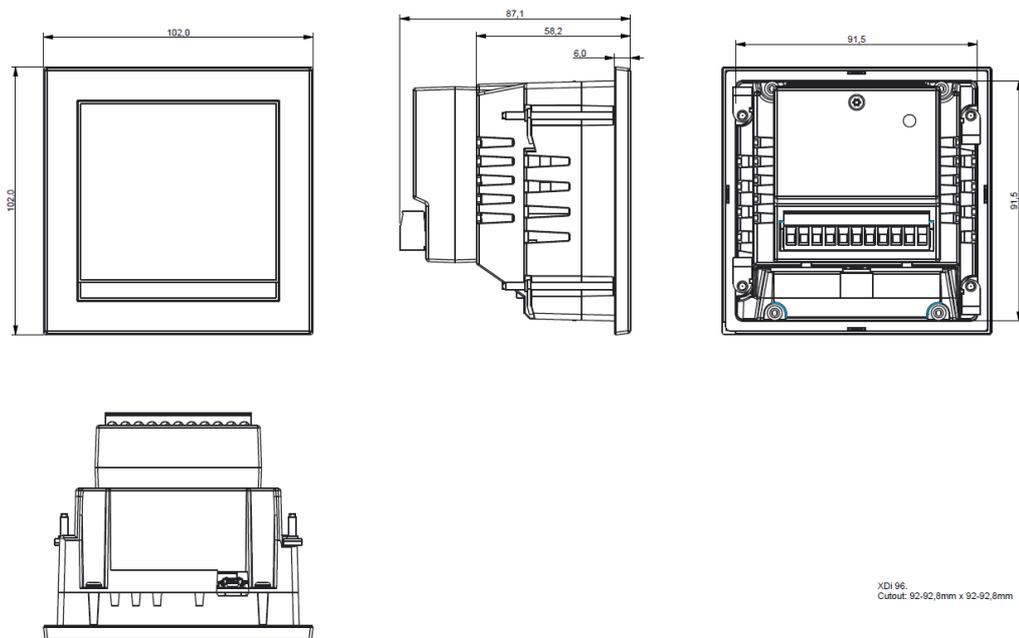
4.8.1 XD*i* 96

Габаритные размеры в мм



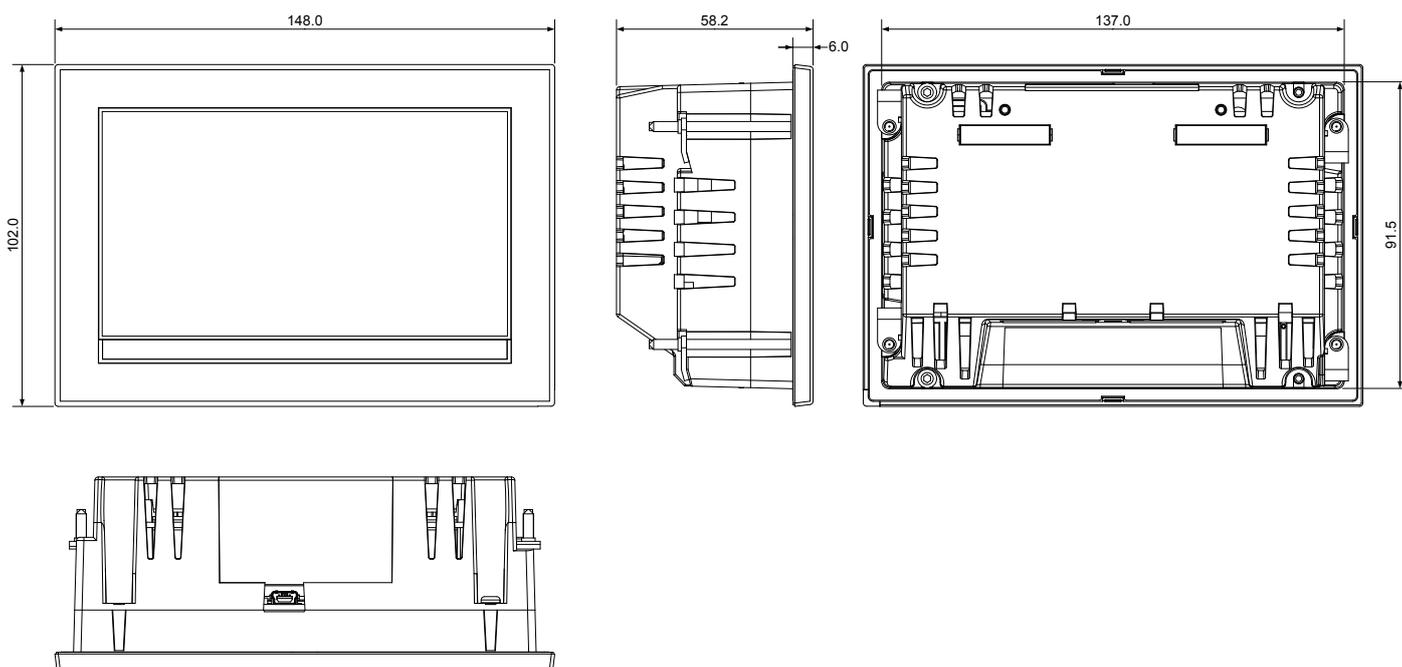
4.8.2 XD*i* 96 + модуль

Габаритные размеры в мм



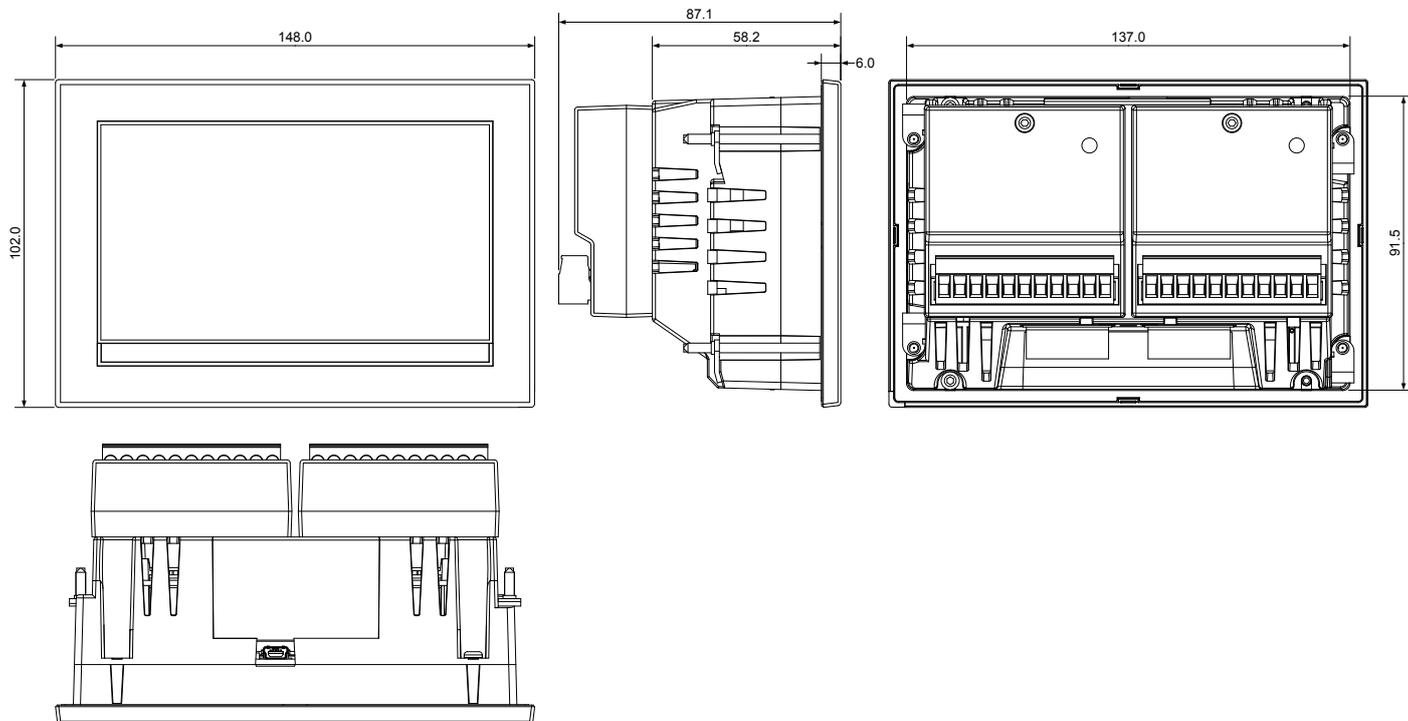
4.8.3 XDi 144

Габаритные размеры в мм



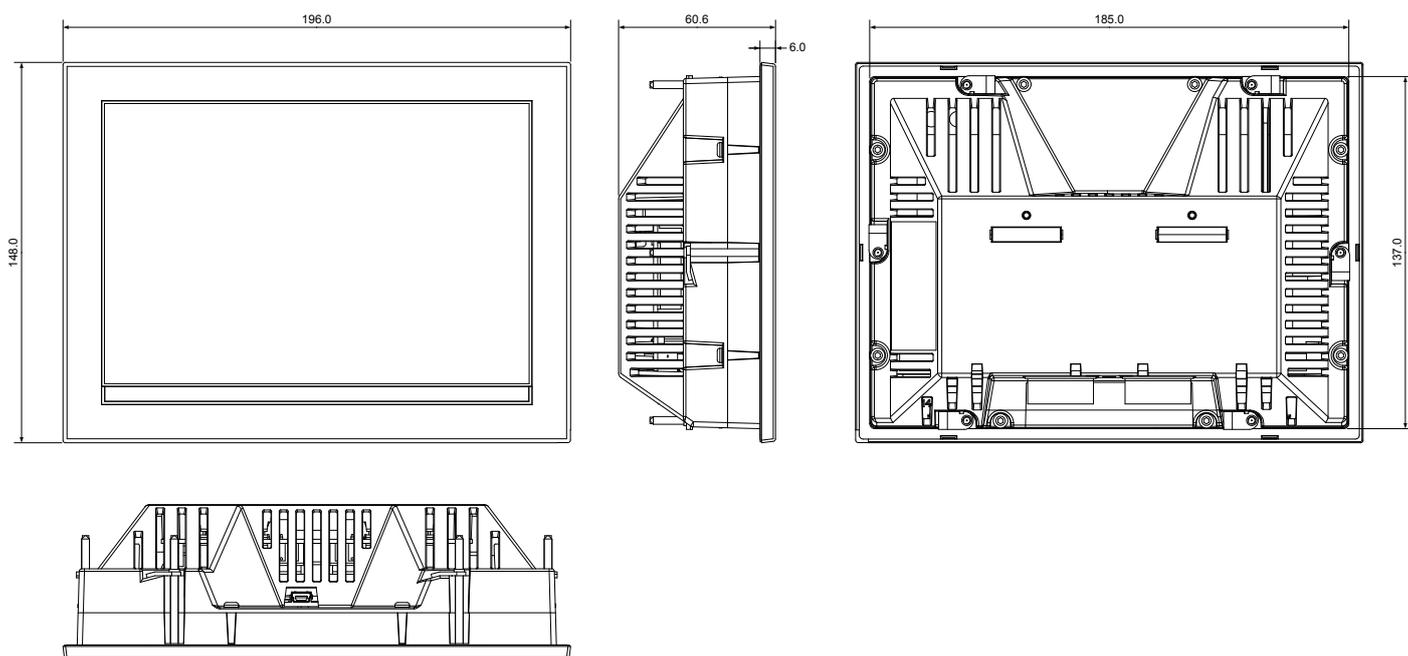
4.8.4 XDi 144 + модуль

Габаритные размеры в мм



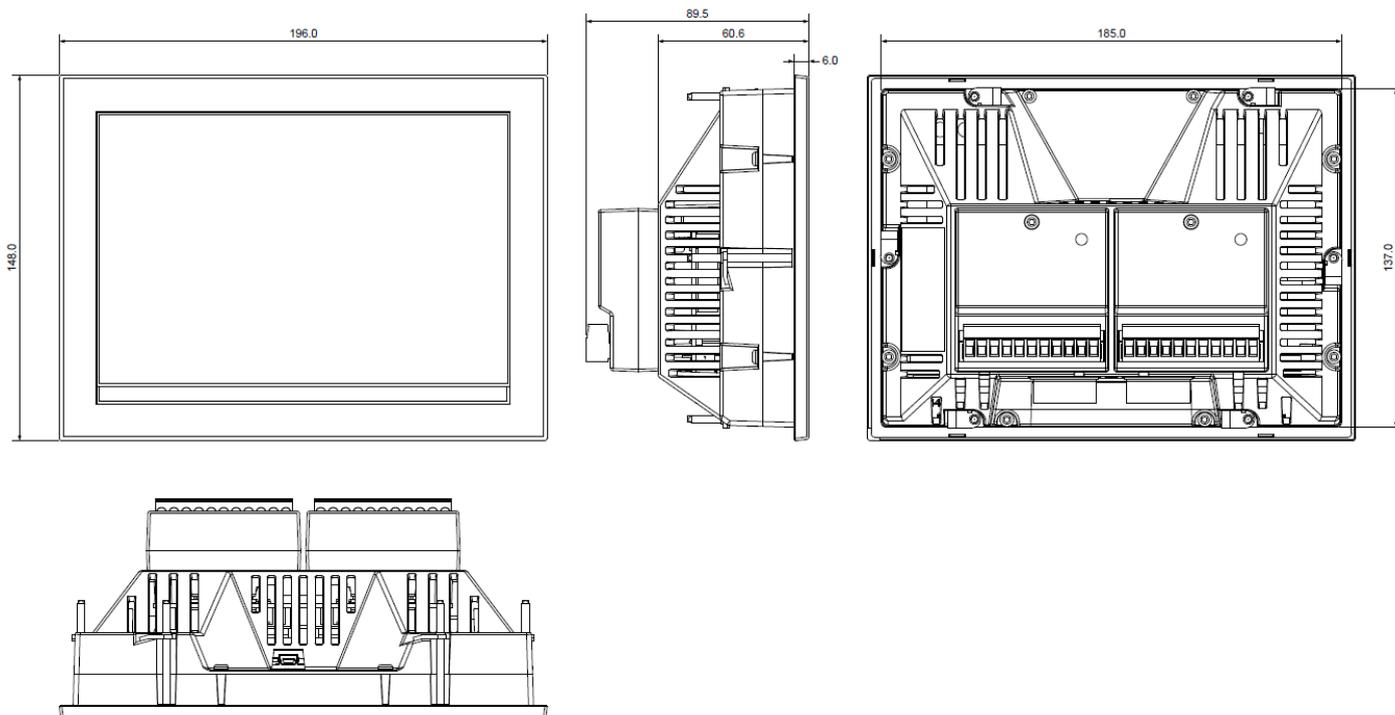
4.8.5 XDi 192

Габаритные размеры в мм



4.8.6 XDi 192 + модуль

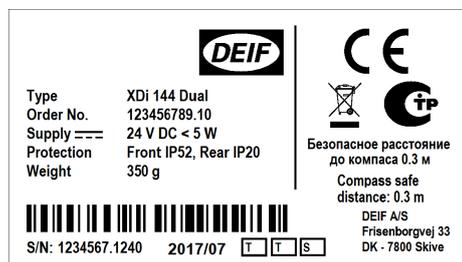
Размеры в мм



4.9 Эtiquетки приборов

4.9.1 Эtiquетка прибора

Пример:



4.9.2 Гарантийная наклейка

Прибор XD1 защищен от несанкционированного доступа гарантийной наклейкой. При повреждении или удалении данной наклейки гарантия будет потеряна!

4.10 Гарантия

4.10.1 Условия гарантии

Гарантийные условия являются частью поставки оборудования DEIF и соответствуют требованиям по гарантийным обязательствам той страны, в которую поставляются. Однако DEIF A/S не несет гарантийных обязательств после 2 лет с момента поставки прибора.

5. Информация для заказа

5.1 Стандартные варианты

5.1.1 Стандартные варианты

Модели XDi Dual и Multi

Тип	Вариант №	Описание	Номер
XDi 96 D	02	XDi 96 D - двойной индикатор с шиной CAN.	2951260020-02
XDi 96 M	03	XDi 96 M - мультииндикатор с шиной CAN.	2951260020-03
XDi 144 D	02	XDi 144 D - двойной индикатор с шиной CAN.	2951260030-02
XDi 144 M	03	XDi 144 M - мультииндикатор с шиной CAN.	2951260030-03
XDi 192 D	02	XDi 192 D - двойной индикатор с шиной CAN.	2951260040-02
XDi 192 M	03	XDi 192 M - мультииндикатор с шиной CAN.	2951260040-03

Модели XDi Navigation

Тип	Вариант №	Описание	Номер
XDi 96 N	01	XDi 96 N - навигационный индикатор с шиной CAN. Для NMEA com. требуется модуль расширения NX2.	2951270020-01
XDi 144 N	01	XDi 144 N - навигационный индикатор с шиной CAN. Для NMEA com. требуется модуль расширения NX2.	2951270030-01
XDi 192 N	01	XDi 192 N - навигационный индикатор с шиной CAN. Для NMEA com. требуется модуль расширения NX2.	2951270040-01



ИНФО

ВНИМАНИЕ! Все модели XDi должны быть заказаны со стандартной или пользовательской библиотекой.

5.2 Дополнительные опции

Опции для XDi-D/M версии Dual и Multi

Опция	Описание	Тип	Примечание
2 шт. 5-полюсных разъемов с двойными винтовыми клеммами	Колодка с двойными винтовыми клеммами и подключением питания/CAN Для удобного последовательного опроса.	Опция	Заменяет стандартные одно винтовой клеммные колодки.
2 шт. 5-полюсных разъемов с двойными пружинными клеммами	Колодка с двойными пружинными клеммами и подключением питания/CAN Для удобного последовательного опроса.	Опция	Заменяет стандартные одно винтовой клеммные колодки.
С лицевой стороны IP66	Заводская установка опции IP66 с лицевой стороны.	Опция	Данную опцию <u>нельзя</u> установить после поставки прибора.
Модуль аналоговых сигналов AX1	Модуль аналоговых сигналов устанавливается в слот 1 или 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XDi; его также можно заказать в качестве аксессуара.

Опция	Описание	Тип	Примечание
Модуль дискретных сигналов DX1	Модуль дискретных сигналов устанавливается в слот 1 или 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XD _i ; его также можно заказать в качестве аксессуара.
Модуль выхода NX1 NMEA	Модуль NMEA устанавливается в слот 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XD _i ; его также можно заказать в качестве аксессуара.

Опции для XD_i-N версии Navigation

Опция	Описание	Тип	Примечание
2 шт. 5-полюсных разъемом с двойными винтовыми клеммами	Колодка с двойными винтовыми клеммами и подключением питания/CAN Для удобного последовательного опроса.	Опция	Клеммы CAN. Заменяет стандартные одно винтовые клеммные колодки.
2 шт. 5-полюсных разъемов с двойными пружинными клеммами	Колодка с двойными пружинными клеммами и подключением питания/CAN Для удобного последовательного опроса.	Опция	Клеммы CAN. Заменяет стандартные одно винтовые клеммные колодки.
С лицевой стороны IP66	Заводская установка опции IP66 с лицевой стороны.	Опция	Заводская установка IP66 с лицевой стороны. Данную опцию <u>нельзя</u> установить после поставки прибора.
Передняя рама XD _i 96	Стандартная передняя рама для XD _i 96 без нажимных кнопок.	Опция	Заменяет переднюю раму с нажимными кнопками.
Передняя рама XD _i 144	Стандартная передняя рама для XD _i 144 без нажимных кнопок.	Опция	Заменяет переднюю раму с нажимными кнопками.
Передняя рама XD _i 192	Стандартная передняя рама для XD _i 192 без нажимных кнопок.	Опция	Заменяет переднюю раму с нажимными кнопками.
Модуль аналоговых сигналов AX1	Модуль входа для аналоговых сигналов устанавливается в слот 1 или 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XD _i ; его также можно заказать в качестве аксессуара.
Модуль дискретных сигналов DX1	Модуль входа и реле для дискретных сигналов устанавливается в слот 1 или 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XD _i ; его также можно заказать в качестве аксессуара.
Модуль выхода NX1 NMEA	Модуль выхода NMEA устанавливается в слот 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XD _i ; его также можно заказать в качестве аксессуара.
Модуль COM NX2 NMEA	Модуль входа и реле для NMEA устанавливается в слот 1 или 2.	Опция	Модуль опции поставляется с XD _i ; его также можно заказать в качестве аксессуара.

5.3 Принадлежности XD_i 2951260090

Вариант	Аксессуар	Описание	Тип	Примечание
10	1022210205	2 шт. 5-полюсных разъемом с одиночными винтовыми клеммами	Аксессуар	Содержит 2 клеммные колодки
08	1022212905	2 шт. 5-полюсных разъемом с двойными винтовыми клеммами	Аксессуар	Содержит 2 клеммные колодки Используется для удобного последовательного опроса.

Вариант	Аксессуар	Описание	Тип	Примечание
09	1022213005	2 шт. 5-полюсных разъема с двойными пружинными клеммами	Аксессуар	Содержит 2 клеммные колодки Используется для удобного последовательного опроса.
11	1100610061	Стандартная передняя рама для XDi 96 без нажимных кнопок	Аксессуар	Может быть использовано для размещения собственного логотипа на XDi
12	1100610055	Стандартная передняя рама для XDi 144 без нажимных кнопок	Аксессуар	Может быть использовано для размещения собственного логотипа на XDi
13	1100610058	Стандартная передняя рама для XDi 192 без нажимных кнопок	Аксессуар	Может быть использовано для размещения собственного логотипа на XDi
14	2232700012	Комплект передней рамы XDi 96 с 4 кнопками	Аксессуар	Используется для передних кнопок управления функцией диммера XDi-D/M *
15	2232700013	Комплект передней рамы XDi 144 с 4 кнопками	Аксессуар	Используется для передних кнопок управления функцией диммера XDi-D/M *
16	2232700014	Передняя рама XDi 192 комплект с 4 кнопками	Аксессуар	Используется для передних кнопок управления функцией диммера XDi-D/M *
06	2031500004	Модуль аналоговых сигналов AX1	Аксессуар	Модуль входа для аналоговых сигналов устанавливается в слот 1 или 2 **
07	2031500005	Модуль дискретных сигналов DX1	Аксессуар	Модуль входа и реле для дискретных сигналов устанавливается в слот 1 или 2 **
08	2031500007	Модуль выхода NX1 NMEA	Аксессуар	Модуль выхода NMEA устанавливается в слот 2 **
17	2031500008	Модуль COM NX2 NMEA	Аксессуар	Модуль входа и реле для NMEA устанавливается в слот 1 или 2 **

* Требуется установка на XDi библиотеки виртуального индикатора с поддержкой нажимных кнопок диммера.

** Требуется установка на XDi библиотеки виртуального индикатора с поддержкой модуля.

5.4 Спецификация для заказа

5.4.1 Варианты приборов

Обязательная информация				Опционально	Дополнительные опции для стандартного варианта			
Номер	Вариант №	Тип	Библиотека номер	Владелец библиотеки (№ *)	Опция 1	Опция 2	Опция 3	Опция 4

*) Номер владельца стандартной библиотеки DEIF — 000001. Номер владельца пользовательской библиотеки предварительно зарегистрирован в нашей системе. Если вы являетесь разработчиком панелей и работаете с пользовательскими библиотеками от различных клиентов, обязательно указывайте номер владельца библиотеки!

Идентификаторы библиотеки:

Тип продукта:	XDi 192 D	Размер и модель продукта.
Владелец библиотеки*:	0000001	(= стандартный номер владельца библиотеки DEIF), также может быть номер владельца пользовательской библиотеки.
Номер библиотеки:	021	Один владелец может иметь до 999 библиотек.

5.4.2 Пример

Обязательная информация				Параллельная работа генераторов	Дополнительные опции для стандартного варианта			
Номер	Вариант №	Тип	Библиотека номер	Владелец библиотеки № *)	Опция 1	Опция 2	Опция 3	Опция 4
2951260040-02	02	XDi 192 D	021	DEIF Стандартно	Разъем с двойной винтовой клеммой.	AX 1	DX1	IP66

Индикатор XDi 192 Dual со стандартной библиотекой DEIF номером 021 «Основные индикаторы гребной установки».

Устройство также заказано с 5-полюсными разъемами с двойными пружинными клеммами для удобного последовательного опроса шин CAN и напряжения питания. Для XDi требуется аналоговый вход по тангажу, поэтому модуль AX1 заказан в качестве опции; вход оборотов идет от индуктивного датчика оборотов, поэтому также заказан модуль DX1. Устройство XDi расположено в машинном отделении, поэтому защита IP66 заказана.

5.4.3 Изменения

Компания DEIF A/S сохраняет за собой право вносить изменения в настоящую документацию без предварительного уведомления.

Английская версия этого документа всегда содержит самую актуальную информацию о продукции. Компания DEIF не несет ответственность за неточности допущенные при переводе документации. Обновление переведенных документов осуществляется с задержкой. При обнаружении расхождений в документации необходимо руководствоваться версией документа на английском.