

- Возможность использования с двигателями известных производителей Управление с сенсорного экрана
- Полупрозрачный экран с высокой яркостью свечения (250кд/м²)
- Автоматическая регулировка яркости свечения

Цветной дисплей АНD 880 Е предназначен для работы в качестве дисплея двигателя с представлением информационных и аварийных сообщений по параметрам систем двигателя.

Передача данных выполняется по шине CAN-Bus, с использованием различных протоколов, например, SAE J1939, Modbus, NMEA 0183, NMEA 2000 и т.д. Поэтому, дисплей AHD 880 Е очень удобен для использования с двигателями известных производителей (MAN, MTU, Caterpillar, Volvo-Penta, Cummins и т.д.).

Цветной дисплей 8,8" с полупрозрачным экраном обеспечивает прекрасную четкость отображения информации даже при ярком солнечном освещении. Просмотр страниц дисплея и выполнение всех других операций с дисплеем осуществляется сенсорного экрана. Предусмотрен вход для возможности дистанционного управления.

Компактные размеры дисплея и степень защиты IP 56 с лицевой стороны позволяют размещать дисплей как в пультах управления в рулевой рубке, так и в пультах на верхнем мостике.

Данные по двигателю и возможность настройки дисплея представлены на многих страницах измерительных приборов, аварийных сообщений, измеренных параметров и настройки дисплея в графической и табличной форме. Применяемые измерительные приборы могут иметь как черные, так и белые шкалы.

Кроме того, приемник GPS может быть подключен по интерфейсу RS232 для представления скорости судна относительно грунта.

На судах с дисплеями АНD 880 Е расширение объемов контроля или модернизация могут быть легко выполнены установкой и подключением дополнительных модулей сбора данных.



## Страницы дисплея (Примеры)











Страницы измерительных приборов:

На дисплее АНD 880 Е предусматривается несколько страниц с измерительными приборами, на которых представлены наиболее важные параметры двигателя в виде шкальных приборов или в виде столбчатых диаграмм. Текущее измеренное значение дополнительно приведено в цифровом виде. Измеренные значения других аналоговых параметров представлены в цифровом виде.

Предельные значения предупредительной и аварийной сигнализации нанесены на шкалы приборов цветными метками. Могут также индицироваться динамически изменяющиеся предельные значения, например, зависимые от частоты вращения двигателя.

Существующие в системе аварийные сообщения отображаются на каждой странице измерительных приборов. Встроенный звонок включается при появлении нового аварийного сообщения и может быть квитирован соответствующей кнопкой квитирования. Функциональные кнопки размещены на правой стороне сенсорного экрана.

Дополнительная информация в виде текстового сообщения о функциях измерительных приборов может быть вызвана прикосновением к экрану в любой точке страницы измерительных приборов. Текстовое сообщение исчезает с экрана при повторном касании экрана или по истечении заданного времени.

Как правило, страницы измерительных приборов выглядят так, как показано на примерах, шкалы инструментов имеют черный фон, цифры шкал - белые.

Возможны также страницы измерительных приборов как показано на примере слева, где шкалы приборов имеют белый фон и цифры шкалы черного цвета.

(Вид страниц оговаривается при заказе).





value unit ( ) Measuring point 8

value uni

Measuring point 8





Страницы аварийных сообщений:

Вывод станицы аварийных сообщений на дисплей AHD 880 Ε производится касанием соответствующей функциональной кнопки станице измерительных приборов. На станице аварийных сообщений представлены существующие аварийные и предупредительные сообщения в табличной форме со светодиодной индикацией. Сообщения размещены хронологической последовательности текущего измеренного индикацией значения параметра.

Страница аварийного представления информации: На судах с двумя главными двигателями дисплей АНО 880 Е имеет страницу аварийного представления информации. При неисправности дисплея второго двигателя информация по двум двигателям отображается в табличной форме на оставшемся дисплее.

## Страницы настройки:

Со страниц настройки могут быть выполнены дополнительные настройки представления информации в соответствии с индивидуальными требованиями оператора.

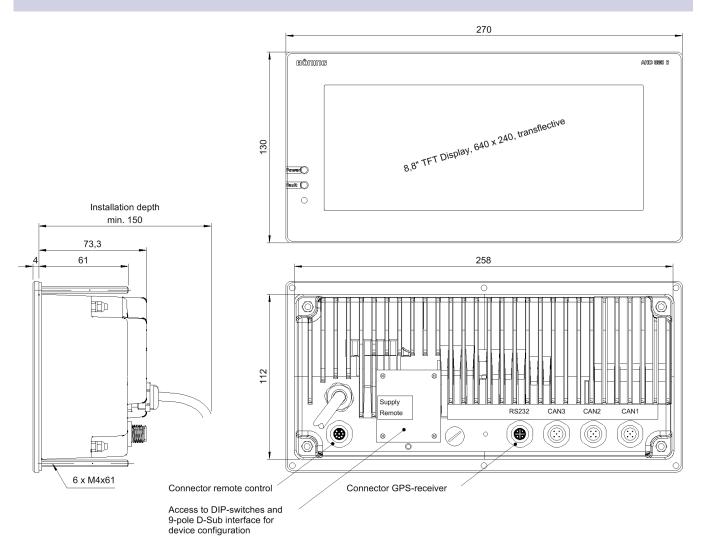
При этом могут быть настроены: язык (возможны 6 языков), дата и время, единицы измерения (метрические или английские), яркость экрана и т.д.

## Пример установки

На примере изображен пульт управления яхты с двумя двигателями, каждый из которых оборудован дисплеем AHD 880 E.

Кроме того в пульте расположено также другое оборудование компании Böning Automationstechnologie GmbH:

- 19" цветной дисплей AHD 919, например, для представления электронных морских карт
- Панель AHD-EOP пуска/остановки для каждого главного двигателя
- 8,8" цветной дисплей АНО 880 ТС для представления аварийных / информационных сообщений судовой системы аварийной сигнализации.



## Технические данные

Размеры Ш х В х Г:

Количество цветов:

Вырез в пульте Ш х В:	259 мм х 114 мм
Треб. глубина монтажа:	Мин. 150 мм
Macca:	Ок. 2,0 кг
Рабочая температура:	-20°C +70°C
Температура хранения:	-30°C +85°C
Степень защиты:	IP 56 (с лицевой стороны) IP 22 (с обратной стороны)
Расстояние до компаса:	Магнитн. путевой компас: 0,70 м Стандарт. магнит. компас: 0,40 м
Электропитание:	12 В пост. тока / 24 В пост. тока (+30% / -25%)
Потребление:	ок. 700 мА (24 В пост. тока)
Дисплей:	8,8" ЖК цветной дисплей
Экран:	209,28 мм х 78,48 мм
Яркость свечения:	250 кд/м², полупрозрачный
Разрешение дисплея:	640 (Г) х 240 (В) пикселей

15 bit

270 мм х 130 мм х 95 мм

Угол обзора:	Горизонтальный: мин. 40°/тип. 50° Вертикальный: мин. 35°/тип. 45°
Интерфейсы:	3 x CAN Bus 1 x RS232 1 x Видео вход (Полный видеосигнал, PAL 50 Гц)
Входы:	1 х дискретный (оптопара)
Выходы:	2 х реле 40 В пост. тока/1 А
Монтаж:	Встраивание в щит / пульт
Сертификаты: Классификационные общества	ABS, CRS, DNV, LR, RINA