

# Midas

**Графический сенсорный экран и концентратор данных для панелей управления компрессорами и другими технологическими процессами**

**ЖК дисплей диагональю 10,4 дюйма для сбора и мониторинга важнейших параметров двигателя и компрессора / технологического процесса**

**Обеспечивает централизованную обработку информации с сохранением прямого доступа к индивидуальным приборам и контроллерам панели управления**

**Содержит предустановленные экраны, базу данных индивидуальных приборов и систем Altronic и пакет прикладных программ MIDASBuilder для дальнейшего расширения**

**Используется в качестве концентратора данных / преобразователя протоколов для передачи данных к системам верхнего уровня SCADA или RTU**

**Совместим со всеми устройствами Altronic, обладающими возможностями последовательной передачи данных, а также с подобными устройствами других производителей**

**Включает полнофункциональные, адаптивные средства регистрации и экспорта системных данных**

**Расширенный вычислительный модуль для комплексных вычислений с плавающей запятой**

**Сертифицирован для использования в условиях повышенной опасности класса I, часть 2, группы A, B, C и D**

Сенсорный экран системы MIDAS (Monitored Information Devices And Systems) обеспечивает централизованный доступ к важнейшей информации параллельно с дисплеями и кнопочными консолями индивидуальных приборов и контроллеров панели управления. В отличие от традиционных систем на базе ПЛК, в которых единственным средством отображения системных данных является сенсорный экран, MIDAS обладает возможностями расширенного и гибкого графического отображения данных, сохраняя высокий уровень надежности, доступность и детальную конфигурацию системы посредством встроенных кнопочных панелей и дисплеев индивидуальных устройств системы. Фактически, MIDAS совмещает в себе преимущества обеих концепций, объединяя расширенные возможности отображения систем на базе ПЛК с надежностью и ремонтнопригодностью панели управления, построенной на базе независимых, дискретных устройств.

В целях сокращения затрат на первоначальное конфигурирование и последующую адаптацию на месте установки, система MIDAS использует предустановленные экраны данных и стандартную структуру отображения. Эти экраны можно использовать в их стандартной форме, как составную часть пакета, разработанного компанией Altronic, а также обновить/доработать на месте установки, используя полнофункциональный пакет ПО MIDASBuilder и библиотеку данных устройств Altronic, входящую в состав каждой системы.

Способность системы MIDAS работать в качестве концентратора для сбора и отображения данных обусловлена ее обширными возможностями коммуникации. Как «сборщик данных», система MIDAS может «захватывать» значения всех переменных, подлежащих мониторингу панелью управления, посредством Modbus и/или других последовательных протоколов связи, и передавать их по TCP/ IP, OPC, CANbus, Profibus и другим протоколам промышленного стандарта в систему удаленного мониторинга или управления. Встроенный Ethernet-порт и пакет подпрограмм системы также обеспечивают удаленный доступ к элементам управления панели и данным через обычный веб-браузер (Internet Explorer, Firefox и др.). В число дополнительных, расширенных функций входит встроенная регистрация параметров, подлежащих мониторингу, и возможность вычисления сложных математических функций на базе этих параметров.



Altronic Controls – входим в группу  
HOERBIGER

**Midas**  
Monitored  
Information  
Devices  
And  
Systems



## Подробное описание функций системы MIDAS

**Каждая панель системы MIDAS имеет ЖК дисплей диагональю 10,4 дюйма для сбора и мониторинга важнейших параметров двигателя и компрессора / технологического процесса**

Система MIDAS построена на базе 10,4" TFT 256 VGA 640 × 480 ЖК дисплея. Оригинальный дисплей имеет резистивный аналоговый сенсорный экран (с возможностью работы в перчатках) и защитное покрытие, обеспечивающее обзор при ярком освещении.

**MIDAS обеспечивает централизованную обработку информации с сохранением прямого доступа к индивидуальным приборам и контроллерам панели управления**

В отличие от систем на базе ПЛК и сопутствующих плат ввода-вывода, установленных в стойку, система MIDAS служит удобным средством доступа к важнейшей информации для мониторинга и управления, сохраняя доступность, надежность и функциональность дисплеев и кнопочных консолей индивидуальных приборов и контроллеров Altronic.

**Система MIDAS используется в качестве концентратора данных / преобразователя протоколов для передачи данных к системам верхнего уровня SCADA или RTU**

Как «сборщик данных», система MIDAS может «захватывать» значения всех переменных, подлежащих мониторингу панелью управления, посредством Modbus и/или других последовательных протоколов связи, и передавать их по TCP/IP, OPC, CANbus, Profibus и другим протоколам промышленного стандарта в систему удаленного мониторинга или управления. Встроенный Ethernet-порт и пакет подпрограмм системы также обеспечивают удаленный доступ к элементам управления панели и данным через обычный веб-браузер (Internet Explorer, Firefox и др.).

**Система MIDAS совместима со всеми устройствами Altronic, обладающими возможностями последовательной передачи данных, а также с подобными устройствами других производителей**

Практически все устройства Altronic, поддерживающие функцию последовательной передачи данных, пригодны для использования с системой MIDAS. Как правило, система MIDAS совместима с устройствами сторонних производителей, поддерживающими внутренние протоколы

передачи данных системы.

**Стандартная система MIDAS включает предустановленные экраны, базу данных индивидуальных устройств Altronic и полнофункциональный пакет ПО MIDASBuilder для несложной доработки экранных форм.**

Хотя система MIDAS, интегрированная в панель управления Altronic, отгружается в стандартной конфигурации, дальнейшая адаптация персоналом Altronic или заказчика возможна с помощью пакета ПО MIDASBuilder, поставляемого бесплатно с каждым дисплеем.

**Встроенное считывающее устройство CompactFlash® обеспечивает дополнительные возможности.**

Используя карту памяти CompactFlash®, оператор может экспортировать системные журналы (см. ниже), расширять оперативную память системы, а также сохранять конфигурацию системы для быстрой замены дисплея при необходимости.

**Система MIDAS включает полнофункциональные, адаптивные средства регистрации и экспорта системных данных.**

В процессе анализа производительности и документирования система MIDAS может генерировать файлы регистрации практически любого параметра, измеренного с заданными интервалами. Файлы регистрации можно представить графически или экспортировать в Excel-совместимый файл формата .CSV для автономного анализа. Файлы регистрации доступны через FTP или WWW с использованием обычного интернет-браузера и/или USB.

**Система MIDAS содержит полнофункциональную математическую библиотеку для выполнения сложных вычислений с плавающей запятой.**

**Сертификация UL-C для использования в зонах повышенного риска класса I, часть 2, группа A, B, C и D.**

Эта сертификация подтверждает, что для безопасной эксплуатации системы MIDAS не требуется какое-либо дополнительное оборудование, как например изолированный источник питания, разгрузочный клапан или взрывозащитный корпус.

## Основные экранные формы системы MIDAS

Дисплей MIDAS оснащен семью «горячими» клавишами, которые активируют один или несколько предустановленных/адаптированных экранов данных. Пять из семи клавиш предназначены для выполнения определенных функций проекта. Остальные две клавиши проектно-ориентированы.

### КЛАВИША 1 — HOME (ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА)

Экран HOME отображает важнейшие параметры двигателя и компрессора в графическом и цифровом формате, включая статус системы зажигания и диагностические сообщения, а также параметры управления соотношением воздух-топливо и индикацию состояния. Важнейшие температуры двигателя и/или иные параметры процесса также могут быть включены.

### КЛАВИША 2 — CONTROLLER (КОНТРОЛЛЕР)

Экран CONTROLLER содержит данные связанного контроллера, включая аналоговые и цифровые входные и выходные сигналы, а также статус контроллера.

### КЛАВИША 3 — ENGINE (ДВИГАТЕЛЬ)

Этот экран системы MIDAS отображает параметры приводного двигателя. На экране ENGINE графически представлен двигатель и связанные значения температуры и давления в двигателе, цилиндрах, турбокомпрессоре и коллекторе. Следует отметить, что диагностика вторичных цепей CPU-95 или CPU-2000 также доступна оператору. При необходимости эту страницу можно значительно доработать по желанию потребителя.

### КЛАВИША 4 — PROCESS (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС)

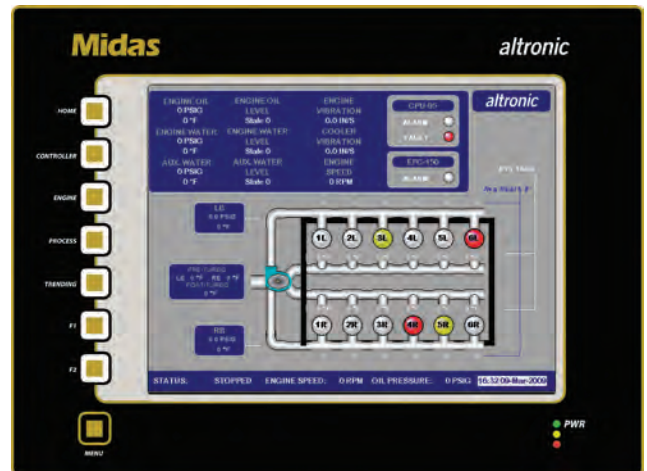
Использование обобщенного понятия «ПРОЦЕСС» позволяет применять систему MIDAS не только в проектах с компрессорами, но и с другим оборудованием, таким как насосы и генераторы. Стандартные экраны, пригодные для использования без доработки или с доработкой специалистами Altronic или потребителя, поставляются для различных проектов. Как показано на примере, все значения для различных параметров процесса, а также других параметров представлены на отдельном экране, который оператор использует для мониторинга процесса.

### КЛАВИША 5 — TRENDING (АНАЛИЗ ТРЕНДОВ) (экран не показан)

Система MIDAS отличается невероятной гибкостью в анализе трендов наблюдаемых параметров. Типичные функции, пригодные для подобного группового анализа трендов: температура выхлопа, давление/температура процесса, характеристика разрядного контура системы зажигания и уровень детонации или вибрации двигателя (от DET или VSM).

### КЛАВИШИ 6 и 7 — F1 и F2 — НАЗНАЧАЮТСЯ ОПЕРАТОРОМ (экраны не показаны)

Эти экраны изначально не назначены и могут быть использованы для расширения функциональных возможностей, включая дополнительные экраны двигателя или процесса или анализ трендов.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ДИСПЛЕЙ**... 10,4" TFT ЖК дисплей 256 цветов VGA 640X480 пикселей

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА** ..... Аналоговый резистивный

**ЯРКОСТЬ** ..... 850 кд/м<sup>2</sup>

**УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ** .....внутри/вне помещений

УФ-покрытие

Возможность чтения при солнечном свете

**КОРПУС** ..... NEMA 4X, IP66

**МОЩНОСТЬ** ..... Макс. 50 Ватт (макс. 2 А при 24 В пост. тока)

**ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ** .....(1) USB

(2) RS-232

(1) RS-485

(1) 10/100 Ethernet

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ** .....(1) CAN

(1) DeviceNet

(1) Profibus

(1) RS232 (1) RS485

**ПРОТОКОЛЫ** ..... MODBUS RTU

(включая все оснащенные устройства Altronic)

MODBUS ASCII

MODBUS TCP

TCP/IP

OPC Server

Веб/почтовый сервер

CANopen

J1939

Большинство протоколов SCADA и промышленных протоколов передачи данных

**КЛАВИАТУРА** .....Восемь (8) кнопок для экранного меню

**СЕРТИФИКАЦИЯ ДЛЯ УСЛОВИЙ**

**ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ**..... Сертифицировано UL-C

(для использования в зонах повышенного риска по классу I, часть 2, группа A, B, C и D)

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**ДИСПЛЕЙ MIDAS** .....691500-1

(с пакетом ПО MIDASBuilder)

**altronic**  
HOERBIGER Engine Solutions

Altronic Controls  
1410 North First Street / Garland, Texas 75040  
(972) 494-0522 / Fax: (972) 272-4017  
Email: sales@altronic-llc.com

Форма MIDAS 4-09 ©2009 Altronic Controls

## РАЗМЕРЫ

