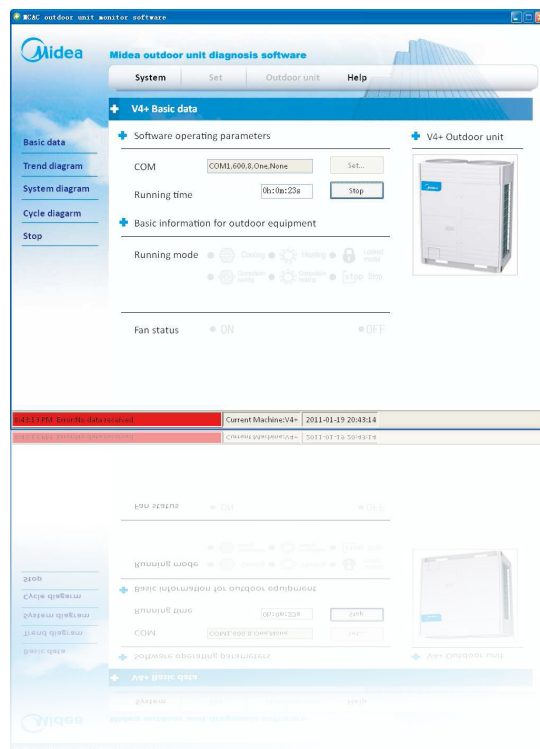
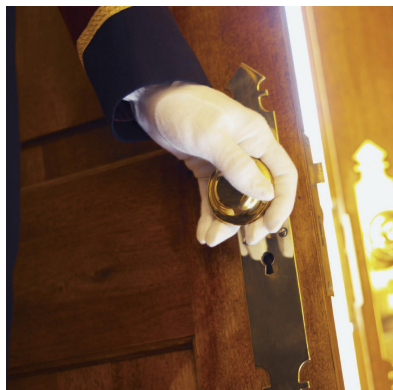
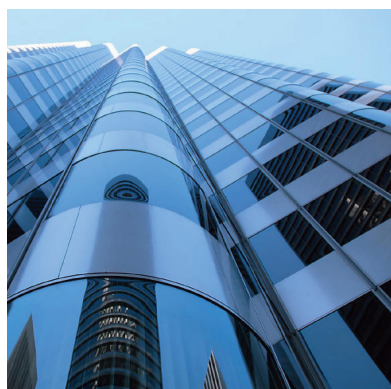
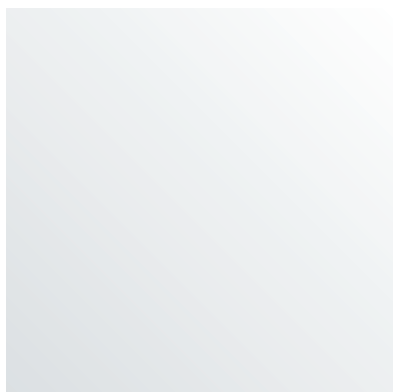


СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО
МОНИТОРИНГА
МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ
СИСТЕМ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
VRF



Расширение функциональных возможностей мультizonальных систем кондиционирования с переменным расходом хладагента

Для повышения конкурентоспособности и функциональных возможностей мультizonальных систем кондиционирования с переменным расходом хладагента VRF, Компания MDV выпускает новый программный продукт, предназначенный для оперативного мониторинга и записи параметров состояния системы кондиционирования. Во время эксплуатации мультizonальных систем кондиционирования возникает необходимость в определении состояния отдельных ее элементов, диагностики параметров, а также изменения параметров работы в различное время, при различных условиях. Функциональные возможности пульта центрального управления ССМ-02 позволяют выводить на экран жидкокристаллического дисплея только ограниченную информацию о параметрах работы системы кондиционирования. Центральный пульт управления ССМ-02 не может анализировать большое количество данных, а также, анализировать и выявлять любые тенденции в работе системы, предотвращать возникновение аварийных ситуаций. Новое программное обеспечение позволяет решить вопрос оперативной диагностики, анализа, отображения информации о параметрах работы наружных блоков различных поколений мультizonальных систем кондиционирования D3, V4, V4 +.



ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF



1) Требования к аппаратным и программным средствам, необходимым для работы программного обеспечения.

- Микропроцессор: Dual-core 2G или выше.
- Объем свободного дискового пространства: 160МБт.
- Объем необходимой оперативной памяти 1Гб или выше.
- COM порт 232, 2 или более USB порта.
- Операционная система: Windows XP/Windows 2000/Windows Vista/Windows 7

2) Функциональные особенности программного обеспечения

- Программное обеспечение может быть установлено на любой персональный компьютер, соответствующий требованиям описанным ранее. Компьютер подключается через конвертор непосредственно к плате управления наружного блока мультizonальной системы кондиционирования.

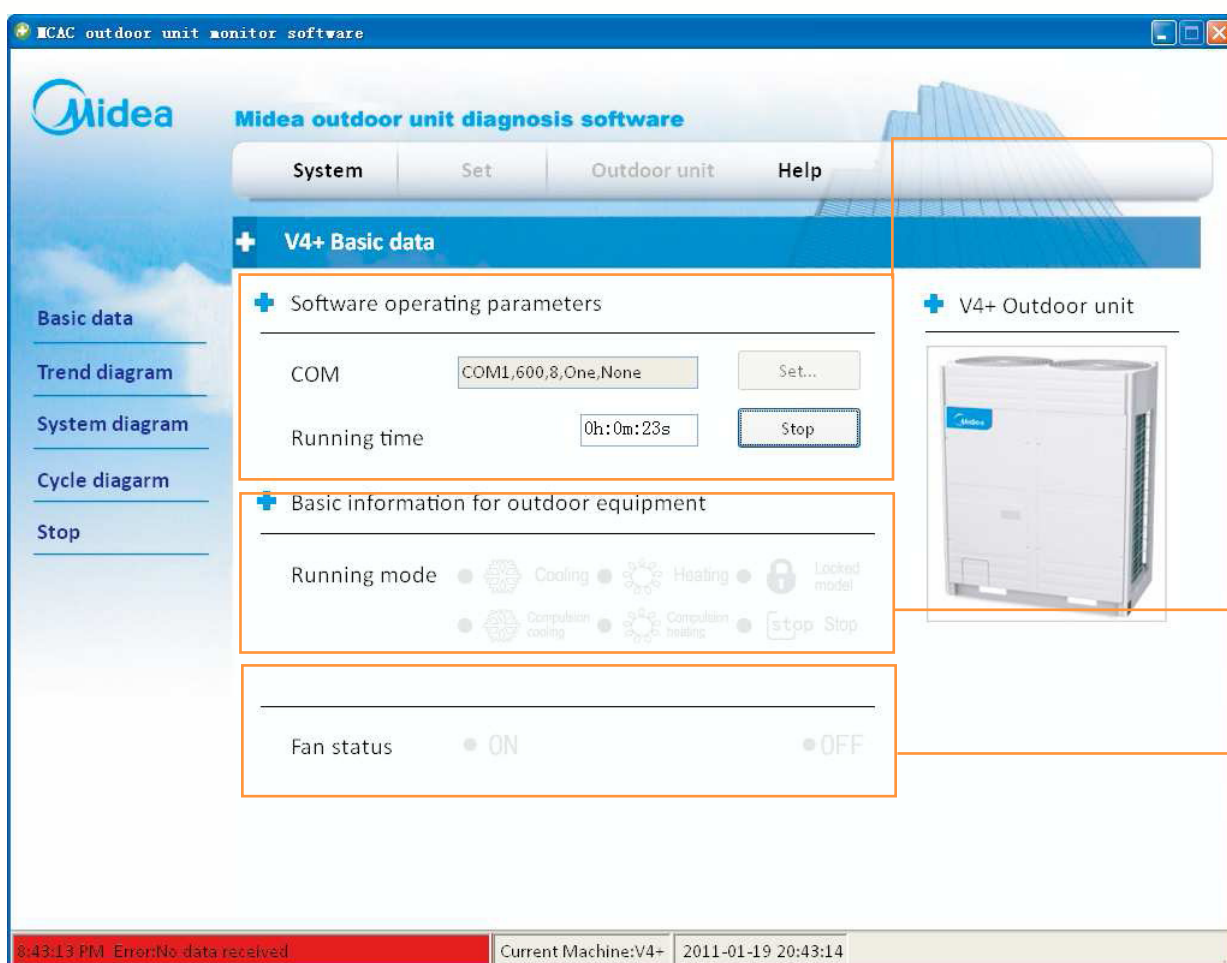
- Программное обеспечение выводит информацию о параметрах работы системы кондиционирования в реальном времени

- Отображение информации о параметрах работы системы кондиционирования на временной диаграмме. Пользователь может анализировать динамику изменения параметров для выявления возможных причин или тенденций, способствующих возникновению аварийных ситуаций.

- Отображение детальной информации об аварийной ситуации: параметрах работы системы, во время возникновения аварийной ситуации.

3) Функциональные возможности

3.1 Интерфейс пользователя



Системные параметры программного обеспечения

Режим работы: Один из индикаторов показывает один из шести текущих режимов работы системы кондиционирования: охлаждение, нагрев, принудительный нагрев, принудительное охлаждение, режим блокировки, режим ожидания или остановки

Состояние вентиляторов: включены или выключены

Строка состояния: если программа не может получить данные, она сообщит об этом в строке

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF



3.2 Отображение информации об изменении параметров работы системы, журнал аварий

Данный интерфейс отображает изменение параметров работы системы во время ее эксплуатации

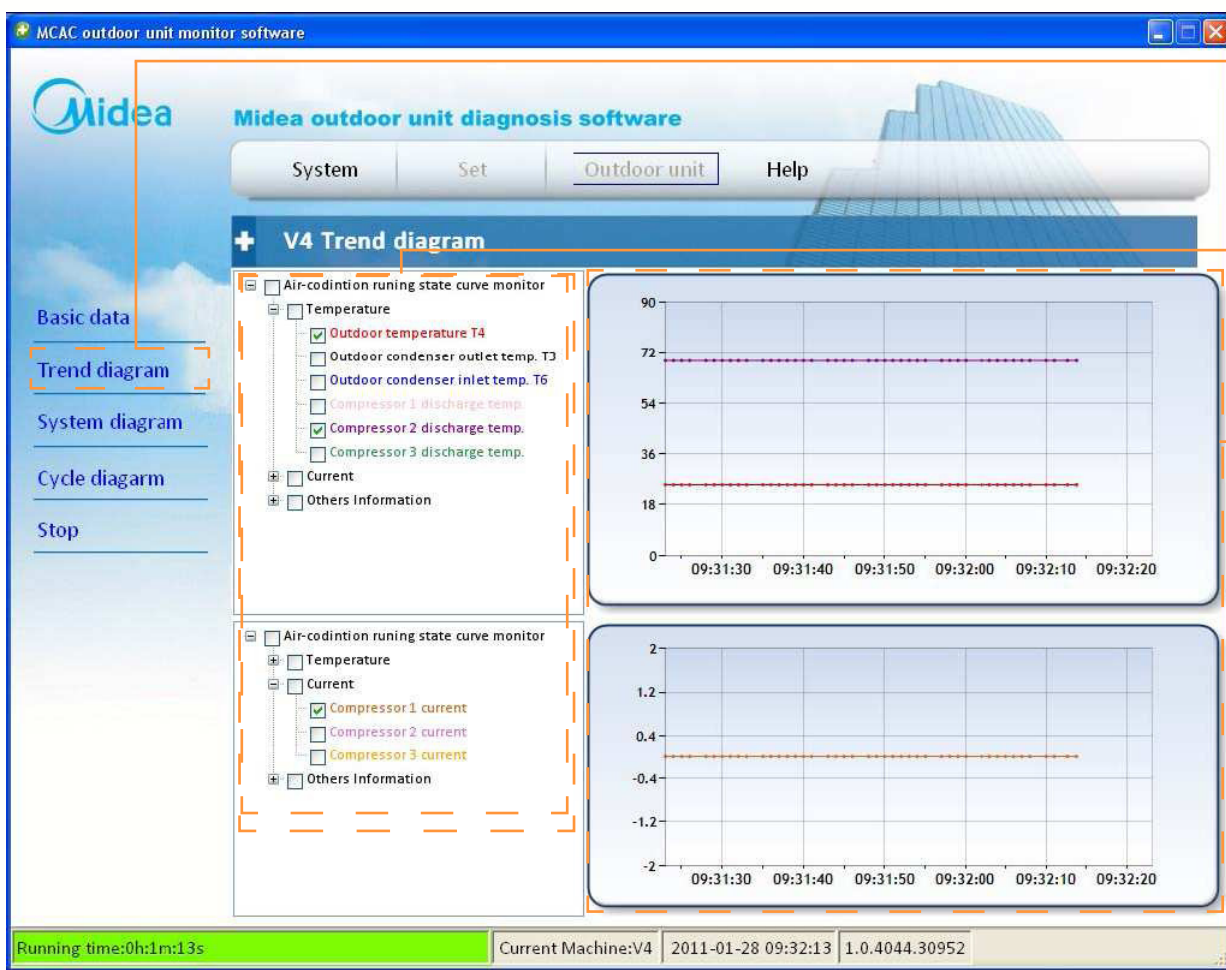


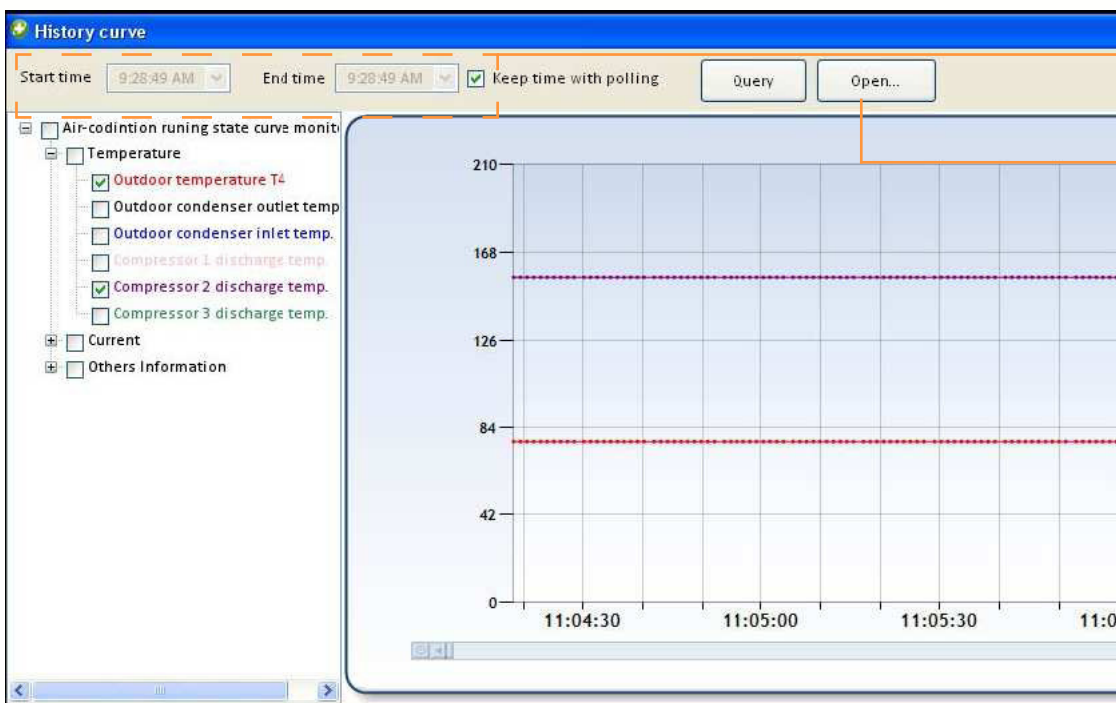
Диаграмма трендов, изменения параметров систем кондиционирования

Выберите параметры для анализа

Графики показывают изменение нескольких параметров



Нажмите кнопку «History curve» в главном меню программы



Выберите период времени

Откройте файл (Журнал изменения параметров), Выберите параметры для анализа

TableName	RecordCount	StartTime	EndTime
h201101241041.D	1990	2011-01-24 10:41:25.921	2011-01-24 11:20:16.484
h201101241120.D	2	2011-01-24 11:20:30.625	2011-01-24 11:20:20.705
h201101241125.V	75	2011-01-24 11:25:07.250	2011-01-24 11:28:33.828
h201101241128.D	96	2011-01-24 11:28:11.125	2011-01-24 11:31:03.375
h201101241133.D	118	2011-01-24 11:33:32.390	2011-01-24 11:35:40.921
h201101241141.D	181	2011-01-24 11:41:16.406	2011-01-24 11:44:50.078
h201101241342.D	200	2011-01-24 13:43:03.312	2011-01-24 13:46:55.906
h201101241437.D	8929	2011-01-24 14:37:57.437	2011-01-24 17:32:34.156
h201101241742.D	191	2011-01-24 17:42:30.812	2011-01-24 17:46:15.687
h201101241752.V	89	2011-01-24 17:52:01.806	2011-01-25 09:14:28.687
h201101241755.D	45070	2011-01-24 17:55:13.578	2011-01-25 08:37:20.953
h201101250900.D	100	2011-01-25 09:00:08.812	2011-01-25 09:02:06.125
h201101250913.D	88	2011-01-25 09:13:07.250	2011-01-25 09:14:28.687
h201101250919.D	84	2011-01-25 09:19:15.062	2011-01-25 09:20:53.218
h201101250933.D	60	2011-01-25 09:33:34.046	2011-01-25 09:34:42.875
h201101250937.D	13010	2011-01-25 09:37:46.815	2011-01-25 13:52:18.140
h201101251357.D	821	2011-01-25 13:57:35.500	2011-01-25 14:15:43.796
h201101251420.D	434	2011-01-25 14:20:12.546	2011-01-25 14:28:40.843
h201101251431.D	70	2011-01-25 14:31:08.631	2011-01-25 14:32:28.171
h201101251526.D	605	2011-01-25 15:26:56.815	2011-01-25 15:38:43.359
h201101251548.D	10	2011-01-25 15:48:08.937	2011-01-25 15:48:19.093
h201101251549.D	100	2011-01-25 15:49:18.218	2011-01-25 15:51:43.785
h201101251553.D	1276	2011-01-25 15:53:03.281	2011-01-25 16:18:20.671

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF



3.3 Отображение информации о состоянии устройств и параметрах работы наружного блока, холодильного контура наружного блока

Run Information V4	
Indoor unit qty.....	10
Running mode.....	Stop
Variable compressor frequency.....	0Hz
Running ability of outdoor unit.....	0
Fan status.....	Off
Master unit/slave unit.....	Master

Error code table V4	
E0	Outdoor unit communication malfunction
E1	Phase sequence error or owe phase
E2	Indoor&outdoor unit communication malfunction
E3	Reservation
E4	Ambient temperature pipe TS error
E5	Reservation
E6	Reservation
E7	Reservation
E8	Outdoor unit address error
E9	Voltage malfunction
EE	Reservation
EF	Others malfunction
H0	DSP and 780034 communication failure
H1	9177 and 780034 communication failure
H2	Outdoor unit quantity decreased malfunction
H3	Outdoor unit quantity increased malfunction
P0	Inverter top temp. protection
P1	H-volt disch. prot.
P2	L-volt disch. prot.
P3	Inverter OCP
P4	Over disch. temp. prot.
P5	High pipe temp. prot.
P6	Module protection
P7	Fix frequency 1 OCP
P8	Fix frequency 2 OCP
P9	DC fan motor Modular protection
PA	Defrost protection
PB	Reservation
PC	Reservation
PD	Oil return
PE	Average oil/Pre-heating
PF	Others protection

Раздел показывает состояние устройств, а также компонентов наружного блока мультizonальной системы

Раздел показывает функциональные параметры работы наружного блока. В случае возникновения аварийной ситуации, в данном разделе будет отображен код и описание аварии. В этом случае надпись будет мигать.

V4 Outdoor unit running param.	
Outdoor temperature T4.....	25°C
Outdoor condenser outlet temp. T3.....	-15°C
Outdoor condenser inlet temp. T6.....	107°C
Compressor 1.....	Stop
Compressor 1 discharge temp.....	92°C
Compressor 1 current.....	0A
Compressor 2.....	Stop
Compressor 2 discharge temp.....	69°C
Compressor 2 current.....	0A
Compressor 3.....	Stop
Compressor 3 discharge temp.....	69°C
Compressor 3 current.....	0A
EXV 1 opening.....	352
EXV 2 opening.....	352
Solenoid valve SV1.....	Off
Solenoid valve SV2.....	Off
Solenoid valve SV3.....	Off
Solenoid valve SV4.....	On
Solenoid valve SV5.....	Off
Solenoid valve SV6.....	Off
Four way valve ST1.....	Off
Four way valve ST2.....	Off

Раздел показывает диаграмму холодильного контура. В разделе отображены работающие и неработающие устройства

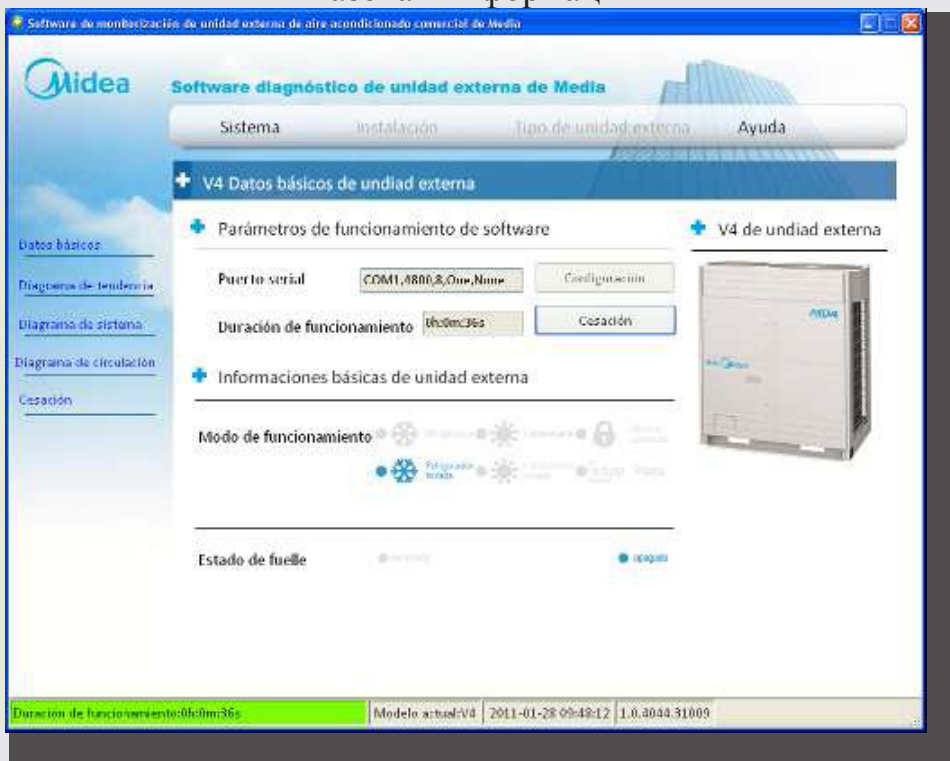
Раздел показывает функциональные параметры работы холодильного контура наружного блока

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF

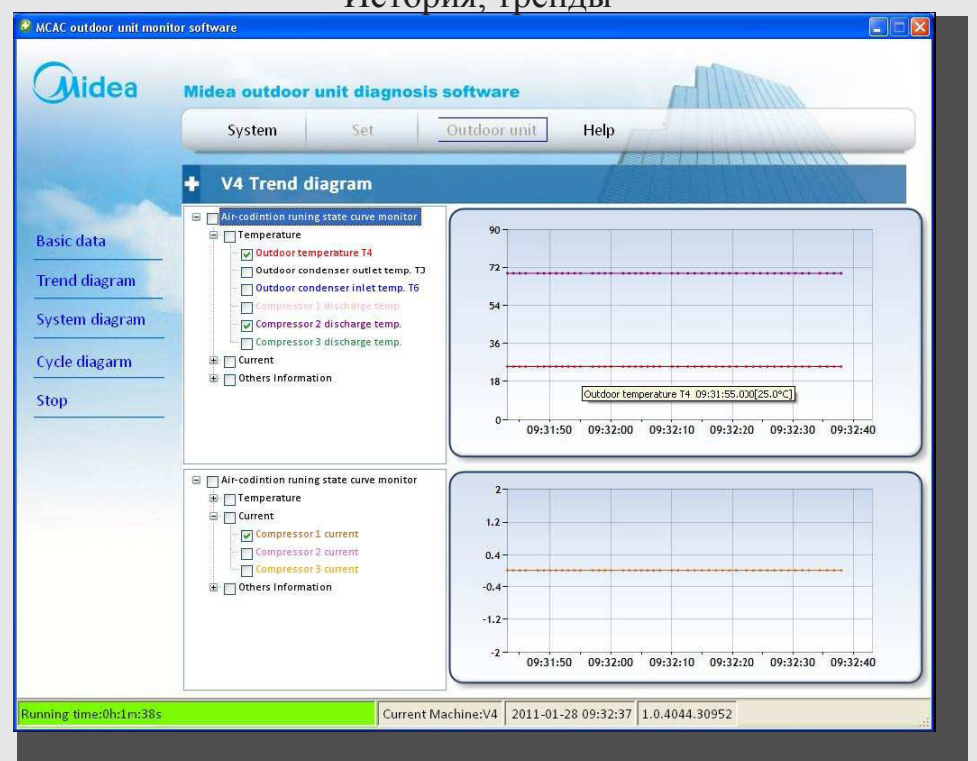


Разделы интерфейса программы

Базовая информация



История, тренды



Функциональные параметры

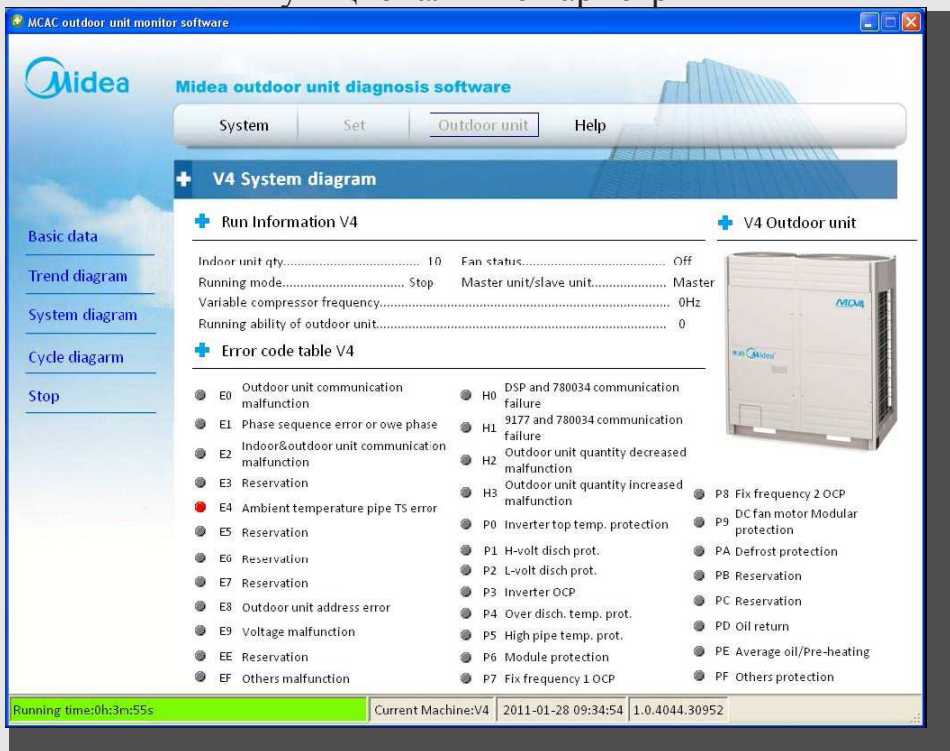


Диаграмма холодильного контура

