



Сравнение конкурентов *(vs. Samsung)*

Системы управления
Март 2020

LG			Vs.	Samsung		
Наименование модели	Вид			Наименование модели	Вид	
PQCSZ250S0	<p>Max. 32 внутр.бл.</p>  <p>AC Ez</p>		MCM-A202DN	<p>Max. 16 Внутр.бл</p>  <p>On/Off Controller</p>		
PACEZA000	<p>Max. 64 Внутр.бл.</p>  <p>AC Ez touch</p>		-	-		
PACS5A000	<p>Max. 128 Внутр.бл.</p>  <p>AC Smart 5</p>	Центральный контроллер	MCM-A300N	<p>Max. 128 Внутр. бл</p>  <p>Touch screen controller</p>		
PACP5A000	<p>Max. 256 Внутр. Бл.</p>  <p>ACP 5</p>		MIM-B17BN	<p>Max. 256 Внутр. бл</p>  <p>BACnet gateway</p>		
PACM5A000	<p>Max. 8,192 Внутр.бл.</p>  <p>AC Manager 5</p>		S-Net 3	<p>Max. 4,096 Внутр. бл</p>  <p>SNET 3 software</p>		
PQNUD1S40	 <p>PDI</p>	Блок учета потребляемой энергии	(PIM) MIM-B16N	<p>Max 8 WHM</p>  <p>PIM</p>		



AC Ez (PQCSZ250S0)

LG

Max. 32 Внутр.бл



AC Ez

vs.

Samsung

Max. 16 Внутр. Бл.



On/Off Controller

Сравнение ключевых характеристик

		LG	Samsung
	Feature	Max. 32 Внутр. бл  AC Ez	Max. 16 Внутр. Бл.  On/Off Controller
Кол-во.	Максимальное кол-во внутр. блоков	32 Better	16
Харак-ки	Maximum 485 communication per group	8 внутр. блоков	8 внутр. блоков
	Максимальное кол-во внутр. блоков	32 * 8 = 256 Better	16 * 8 = 128
	Размеры (Ш*В*Г, мм)	190 * 120 * 17	110 * 120 * 20
	Backside product depth (mm)	○ Better	48.5
	LCD Дисплей	○ Better	X
Функц-ии	Ведущий / ведомый режимы	○ Better	X
	Higher Level Con	○	○
	Функция включение/выключение	○	○
	Индивидуальное управление (Уставка / Скорость вентилятора)	○ Better	△ (Need Function Controller)
	График работы	○ Better	△ (Need Schedule timer)
	Блокировка	○	○

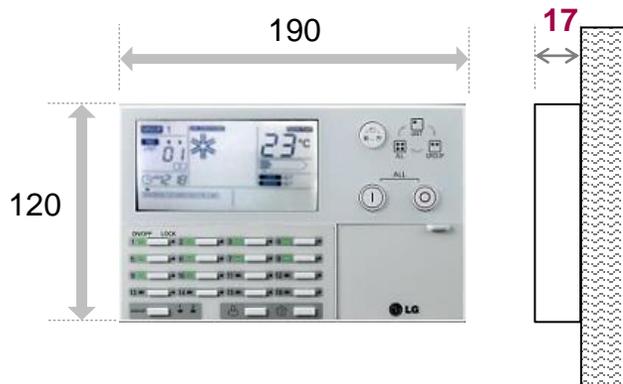
Сохранение установки стоимость/места

Если вы выбираете Samsung, то вы должны предусмотреть большие оверстия для установки.

- Давайте рассмотрим пульт на 32 внутр. блока.

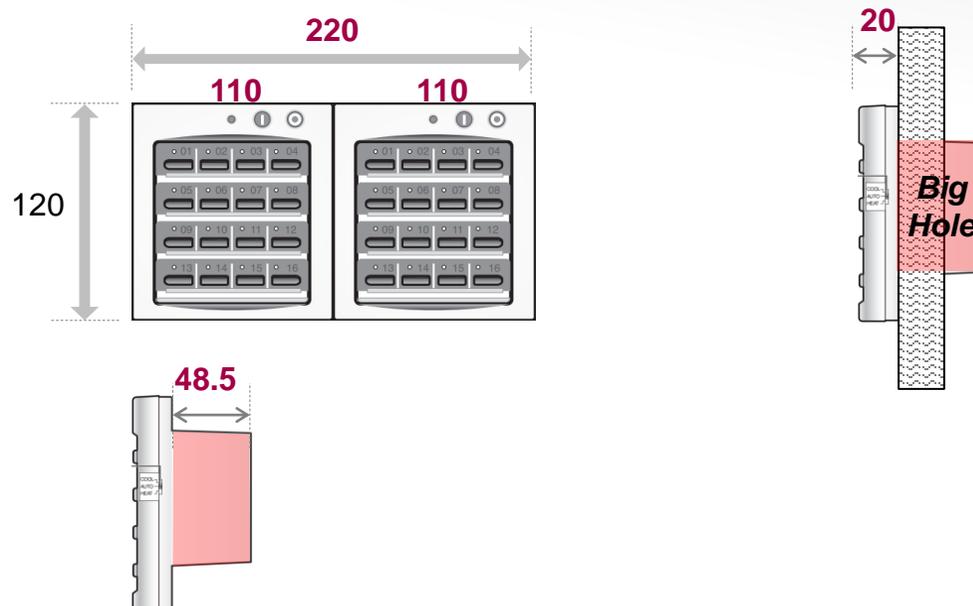
LG

- Нет необходимости заднего пространства для установки



Samsung

- Необходимо заднее пространство для установки



Догадайтесь, сколько места и отверстий необходимо для 128 внутренних блоков Samsung?

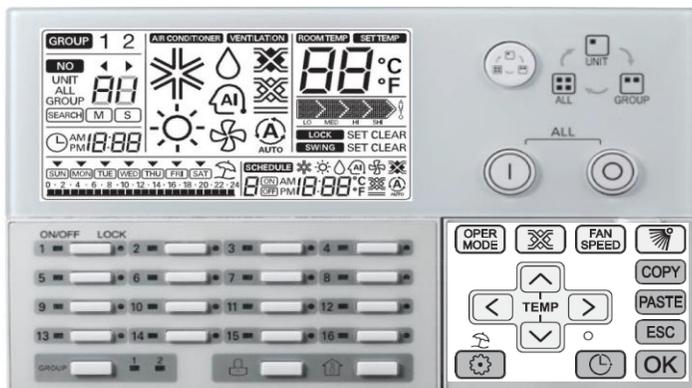
Powerful Function

LG предлагает высокую производительность за разумную стоимость.

Что предлагает Samsung?



- Этот контроллер!



Стандартные функции

- Управление внутренним блоком / Мониторинг по группам / Внутренним блокам
- Контроль & Мониторинг : On/Off
 - Режим работы
 - Установка температуры
 - Комнатная температура
 - Скорость вентилятора
 - Auto swing

Расширенные функции

- Можно выбрать каждую единицу, группы, все блоки
- Проверка статуса устройства с помощью интуитивно понятного LED light
- Возможность подключения контроллера более высокого уровня
- Недельное расписание (8 режимов на 1 день)
- Настройка

Samsung

- Как Вы думаете, это контроллер??= Только On/Off !!

On/Off !! Чмо это It??!!



Простое распознавание

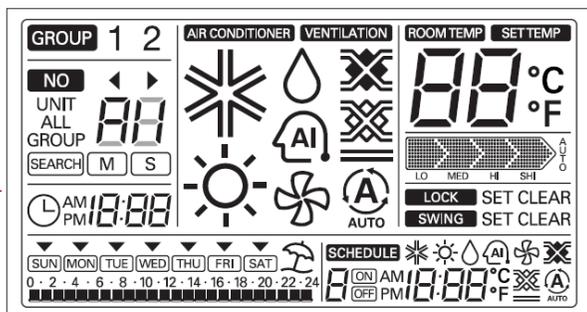
AC Ez имеет цветной индикатор для индексации состояния внутреннего блока и можем управляться отдельной кно

LG



- Различные цвета индекаторов зависят от состояния внутреннего блока
- Отображение полезной информации на ЖК-дисплее

Легко Понять
Контролировать

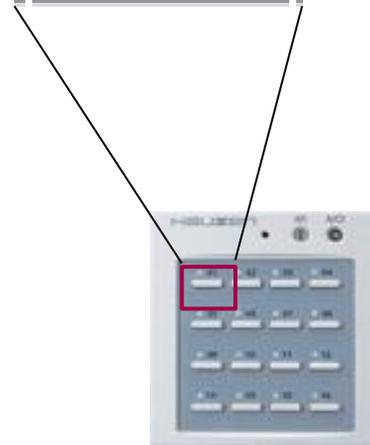


Samsung

- Трудно понять информацию о внутреннем блоке



Ограниченная проверка статуса



Только ошибка

Где режимы работы??

Встроенная функция расписания

Если вы хотите использовать другие функции, вам нужно купить другое устройство
 AC Ez поддерживает функцию расписания одним устройством, как облегченный центральный пульт

LG

- Функция управления расписанием встроена в AC Ez
- Групповой контроль, контроль вентиляции, режим блокировки

Все в одном



Недельное расписание

	A	B	C	D	E
Mon	✓			✓	
Tue	✓	✓		✓	✓
Wed		✓			✓
Thu		✓	✓		
Fri	✓		✓	✓	✓
Sat		✓			
Sun				✓	



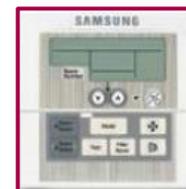
Samsung

- Требуется недельное планирование (Опция)
- Ежедневное и недельное управление расписанием

Оплата опций



+



Недельное расписание

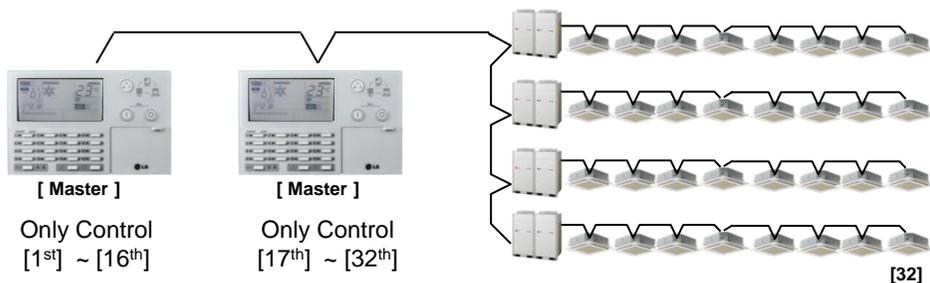
	A	B	C	D	E
Mon	✓			✓	
Tue	✓	✓		✓	✓
Wed		✓			✓
Thu		✓	✓		
Fri	✓		✓	✓	✓
Sat		✓			
Sun				✓	

Простая и умная архитектура

Вы можете осуществлять различные комбинации с LG Controller

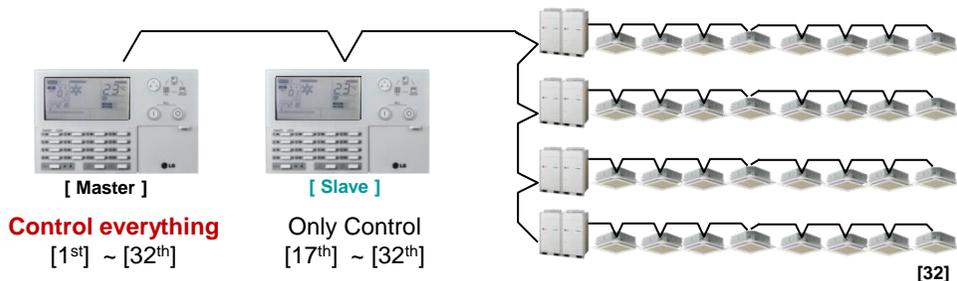
LG

- 1й случай = **Master – Master** комбинаций



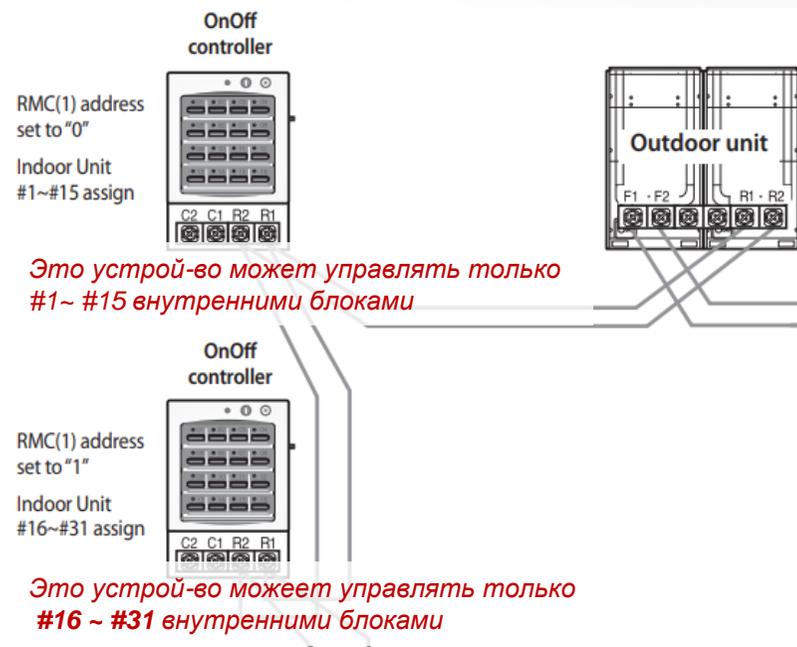
- 2й случай = **Master – Slave** combination

LG Only



Samsung

- Возможны только Master – Master !



Это настоящий центральный контроллер



AC Smart (PACS5A000)

LG

Max. 128 Indoors



AC Smart 5

vs.

Samsung

Max. 128 Indoors



Touch screen controller

Сравнение ключевых характеристик

LG
Samsung

	Особенности	Max. 128 Indoors  AC Smart 5		Max. 128 Indoors  Touch screen controller
Кол-во.	Макс. подключение внутр. блоков к одному устройству	128	Лучше	128
Характеристики	Габариты	(253*167*15)		(205*163*38) mm
	LCD дисплей, диагональ	10 дюймов (1024*600)	Лучше	7 дюймов (800*480)
Функции	Контроль веб-доступа	○	Лучше	X
	Управление Энергосбережением	○ (с PDI)	Лучше	X
	Температурный предел	○	Лучше	X
	Внешний вид (дизайн)	○	Лучше	X
	Просмотр журнала (Контроль / Состояние / Ошибка)	○	Лучше	X
	Отправка электронной почты (Статистика / Ошибка)	○	Лучше	X
	Блокировка другого устройства	○	Лучше	X
	Управление Вентиляцией / Чиллерным агрегатом	○	Лучше	X
	Протокол BMS (BACnet / Modbus)	○	Лучше	X
	IP Ver. 6	○	Лучше	X

Превосходное качество

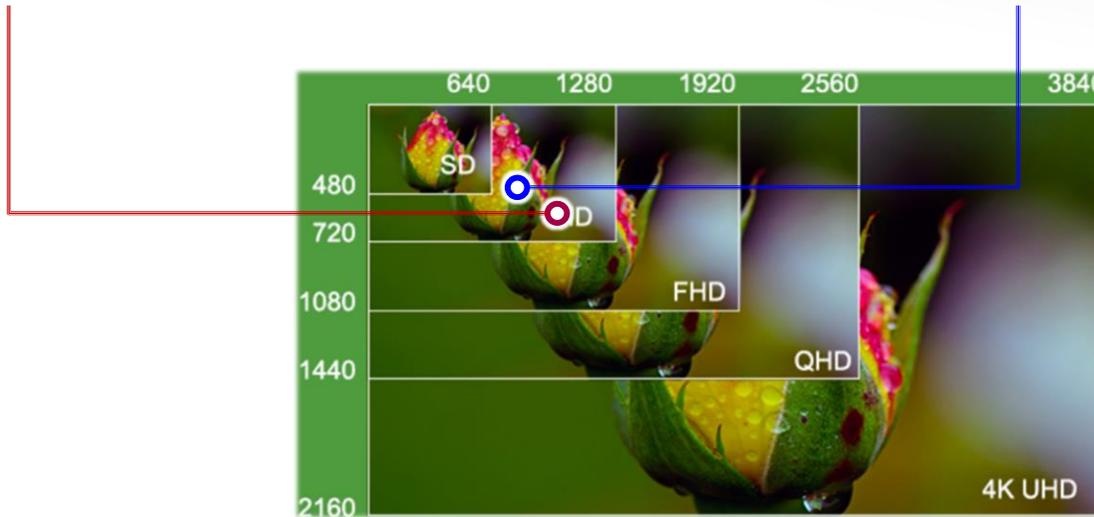
AC Smart имеет ЖК-дисплей более высокого разрешения, чем у Samsung.

LG

Samsung

- Разрешение ЖК: 1024*600

- Разрешение ЖК: 800*480



Близко к HD классу!

Меньше, чем SD класс!

Category	Contents
LCD	10.2 inch(1024 x 600) TFT LCD

Model	MCM-A300N
Display	7 inch-capacitive touch(800*480)
Operating system	Linux 2.6.35.3
CPU	IMx53
Memory	RAM : 512MB, ROM:1024MB
Expansion slot	SD Card
Interface	Reset button, Touch button
Communication terminal	RS485, Digital Input, Digital output
Using type	Wall-mounted type
Power supply	100~240 V (50/60 Hz)

SD: стандартное определение
HD: высокое разрешение

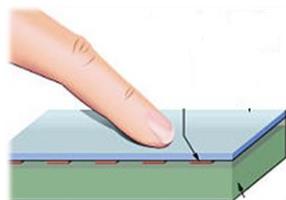
Легкое и умное управление

AC Smart имеет емкостный сенсорный экран высокого качества.
Доступ в Интернет через Ethernet также возможен.



- Сделай как ты хочешь !!!

Прикоснуться к экрану



или

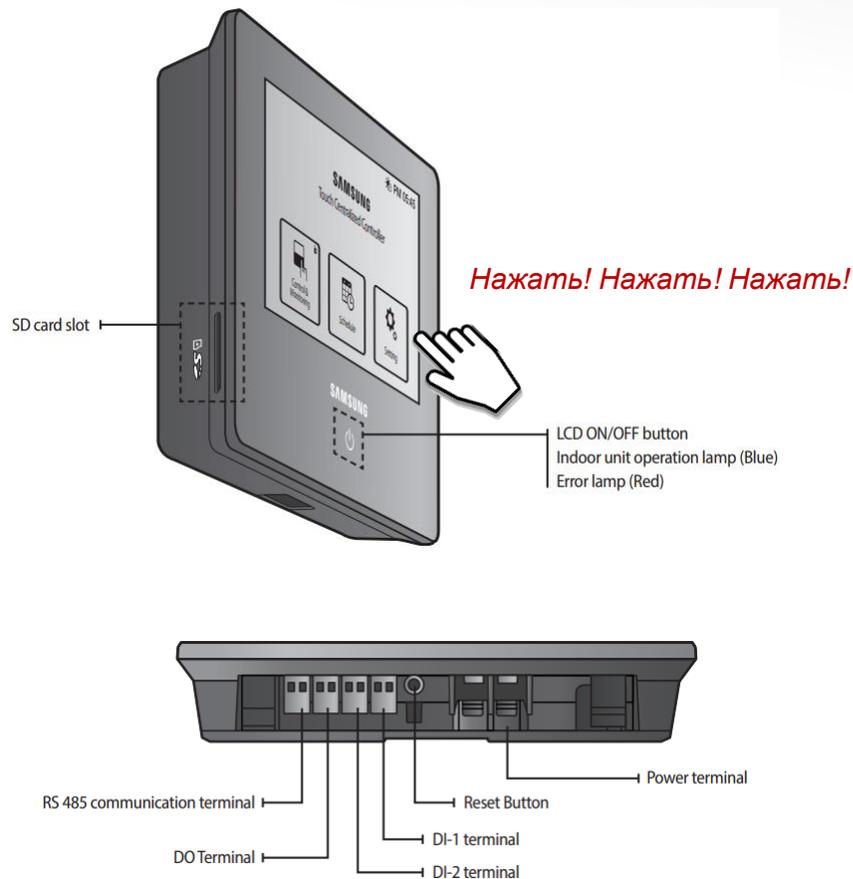
Доступ с ПК



IP-сеть



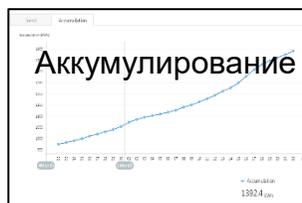
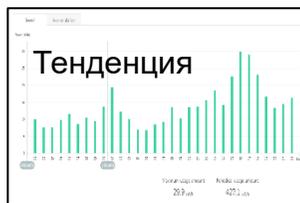
- Единственный способ управления - это кнопка



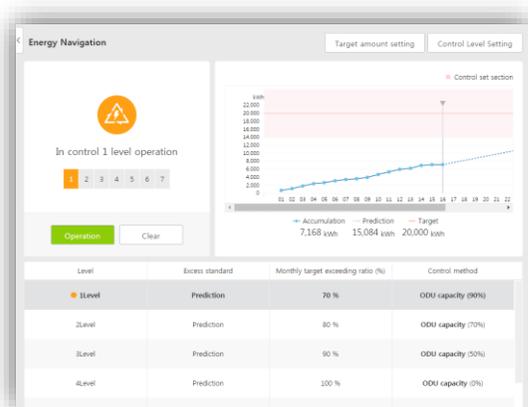
НЕТ Ethernet порта !!

Встроенная функция энергосбережения

Контроллер LG обеспечивает экономию электроэнергии без дополнительных затрат.



- Отображает потребляемую мощность и тенденцию работы кондиционеров.



Энергосберегающее управление

- Мониторинг энергопотребления
- Энергосберегающая Панель Приборов
- Прогнозирование / Экономия Электроэнергии



Control and monitoring (🖨️)

Touch Centralized Controller can control or monitor the control items of connected indoor units.

Control items	Description
Turn All Off	Turn all devices off.
On/Off	Turn an indoor unit & ERV & DHW on or off.
Desired temp.	Control an indoor unit & DHW desired temp.
Fan speed	Control the fan speed.
Air direction	Control the air direction.
Wind-Free	Control Wind-Free.
Mode	Control an indoor unit or ERV operation mode.
Remote Control	Control the level of a remote controller. (Enable RC / Disable RC / Cond.RC)
Operation mode limit	Control exclusive mode(Cooling only/Heating only/No limitation).
Heat upper limit	Limit the maximum desired temperature for heating.
Cool lower limit	Limit the minimum desired temperature for cooling.
Additional function	Control motion detection & SPI.

* ERV: Ventilator, DHW: Control for hot water supply

Что это??

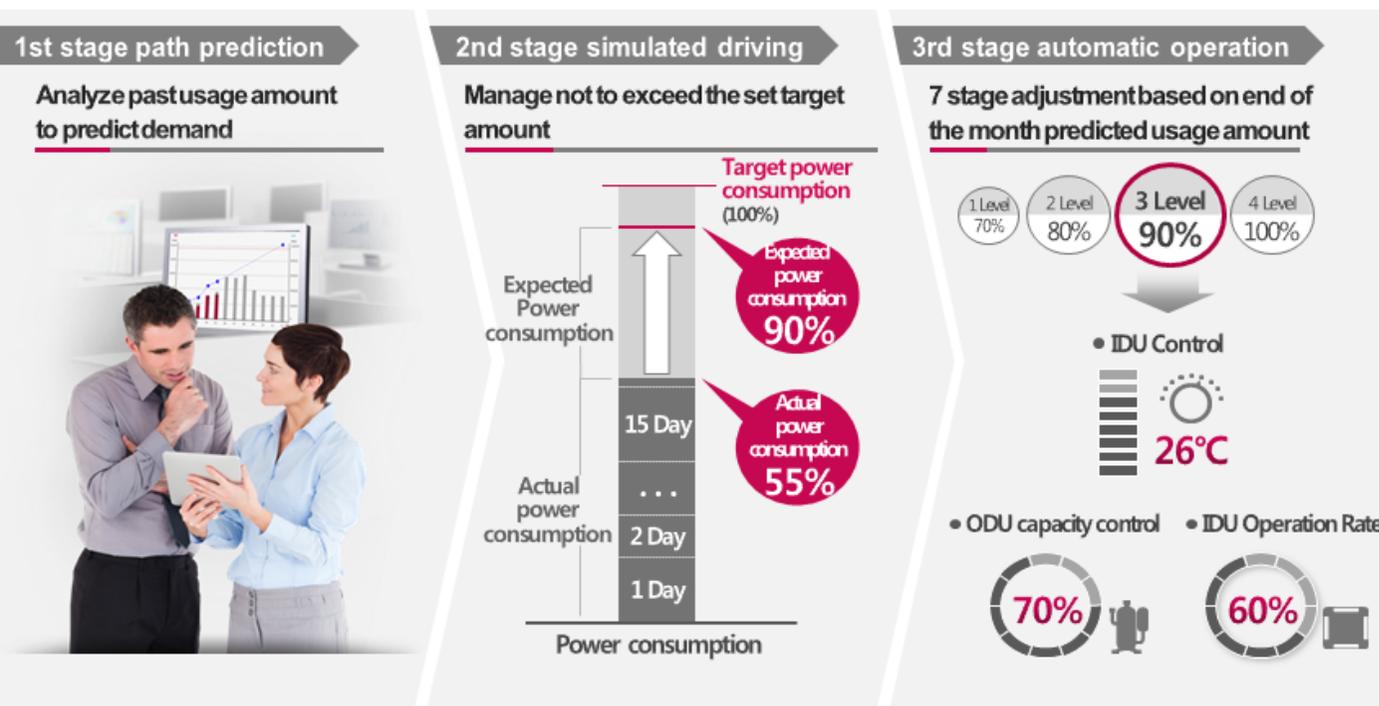


Встроенная функция: управление энергосбережением

Контроллер LG обеспечивает экономию электроэнергии без дополнительных затрат.



С помощью функции управления по электроэнергии, через сравнение целевого энергопотребления в конце месяца и ожидаемого энергопотребления, Вы можете регулировать потребление энергии на каждом этапе и экономить энергию с помощью энергетического планирования.

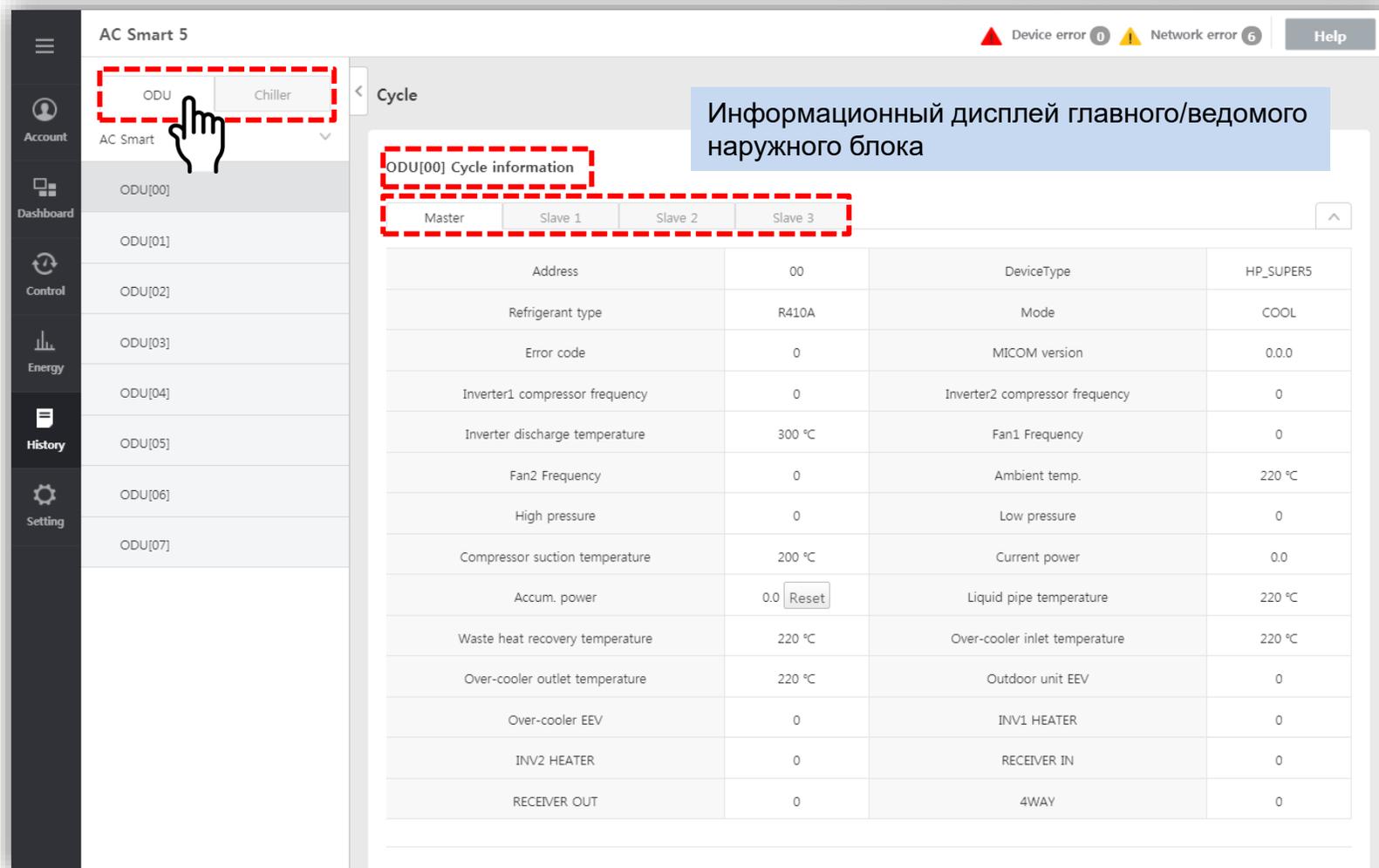


Встроенная функция: техническая информация

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

Информация о работе наружного блока



AC Smart 5

Device error 0 Network error 6 Help

ODU Chiller

AC Smart

Account

Dashboard

Control

Energy

History

Setting

Cycle

Информационный дисплей главного/ведомого наружного блока

ODU[00] Cycle information

Master Slave 1 Slave 2 Slave 3

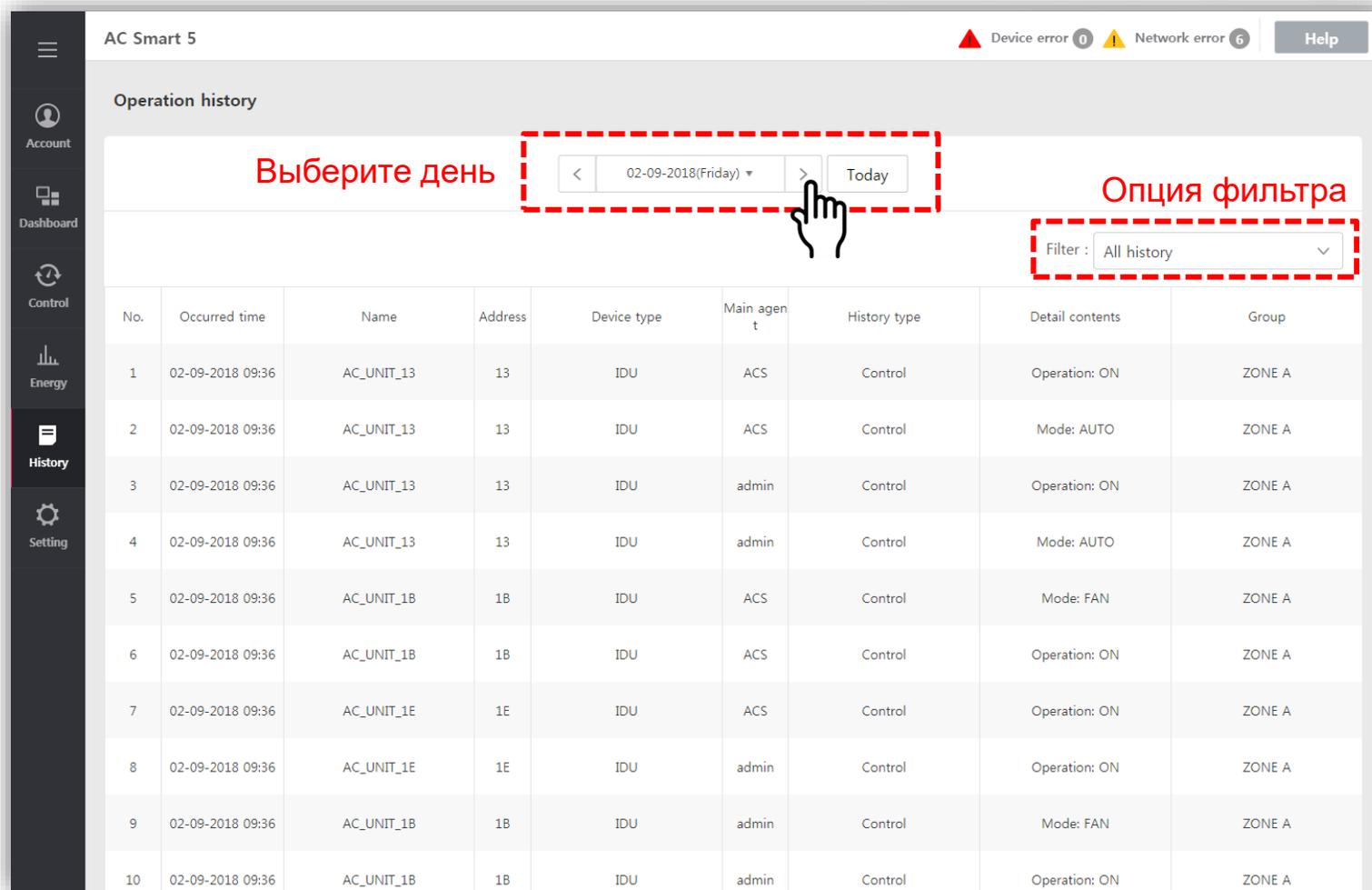
Address	00	DeviceType	HP_SUPER5
Refrigerant type	R410A	Mode	COOL
Error code	0	MICOM version	0.0.0
Inverter1 compressor frequency	0	Inverter2 compressor frequency	0
Inverter discharge temperature	300 °C	Fan1 Frequency	0
Fan2 Frequency	0	Ambient temp.	220 °C
High pressure	0	Low pressure	0
Compressor suction temperature	200 °C	Current power	0.0
Accum. power	0.0 <input type="button" value="Reset"/>	Liquid pipe temperature	220 °C
Waste heat recovery temperature	220 °C	Over-cooler inlet temperature	220 °C
Over-cooler outlet temperature	220 °C	Outdoor unit EEV	0
Over-cooler EEV	0	INV1 HEATER	0
INV2 HEATER	0	RECEIVER IN	0
RECEIVER OUT	0	4WAY	0

Встроенная функция: История

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

История



AC Smart 5

Device error 0 Network error 6 Help

Operation history

Выберите день

02-09-2018(Friday) Today

Опция фильтра

Filter: All history

No.	Occurred time	Name	Address	Device type	Main agent	History type	Detail contents	Group
1	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_13	13	IDU	ACS	Control	Operation: ON	ZONE A
2	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_13	13	IDU	ACS	Control	Mode: AUTO	ZONE A
3	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_13	13	IDU	admin	Control	Operation: ON	ZONE A
4	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_13	13	IDU	admin	Control	Mode: AUTO	ZONE A
5	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_1B	1B	IDU	ACS	Control	Mode: FAN	ZONE A
6	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_1B	1B	IDU	ACS	Control	Operation: ON	ZONE A
7	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_1E	1E	IDU	ACS	Control	Operation: ON	ZONE A
8	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_1E	1E	IDU	admin	Control	Operation: ON	ZONE A
9	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_1B	1B	IDU	admin	Control	Mode: FAN	ZONE A
10	02-09-2018 09:36	AC_UNIT_1B	1B	IDU	admin	Control	Operation: ON	ZONE A

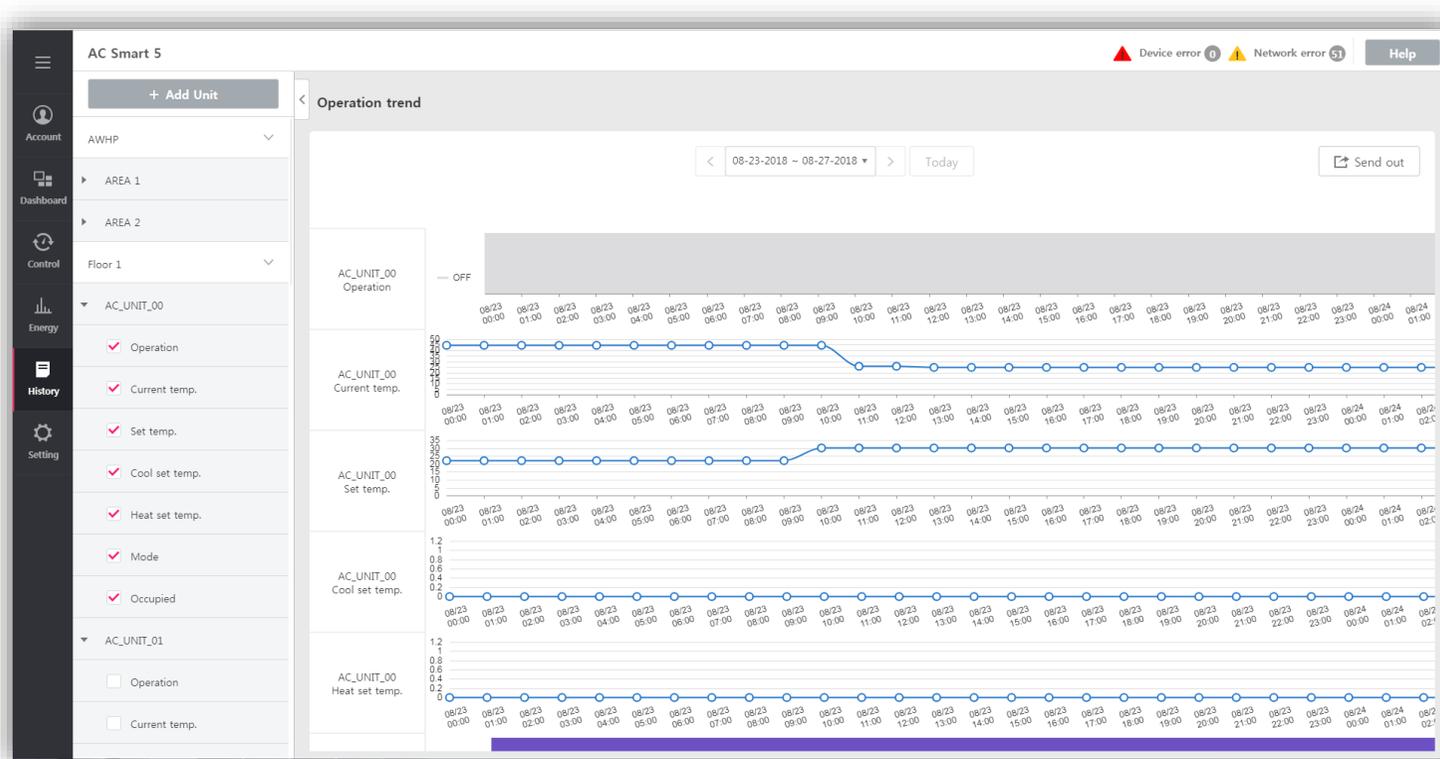
Встроенная функция: тренд

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

Тренд

Различные условия эксплуатации для каждого внутреннего блока могут быть легко проверены. Он обеспечивает изменение прошлого состояния выбранного устройства, чтобы помочь установить правильный план работы сайта.



* Макс. 3 месяца записывается

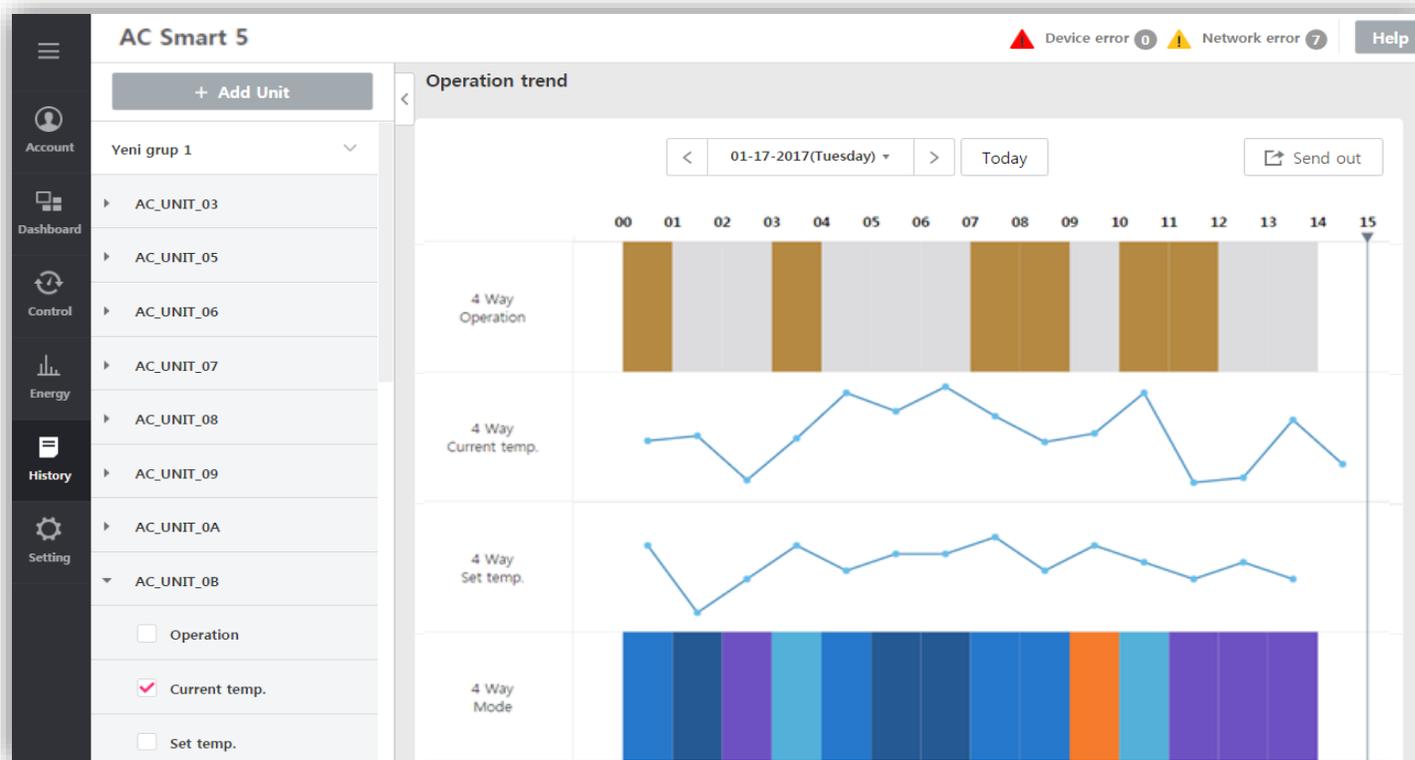
Встроенная функция: тренд

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

Тренд

Различные условия эксплуатации для каждого внутреннего блока могут быть легко проверены. Он обеспечивает изменение прошлого состояния выбранного устройства, чтобы помочь установить разумный план работы сайта

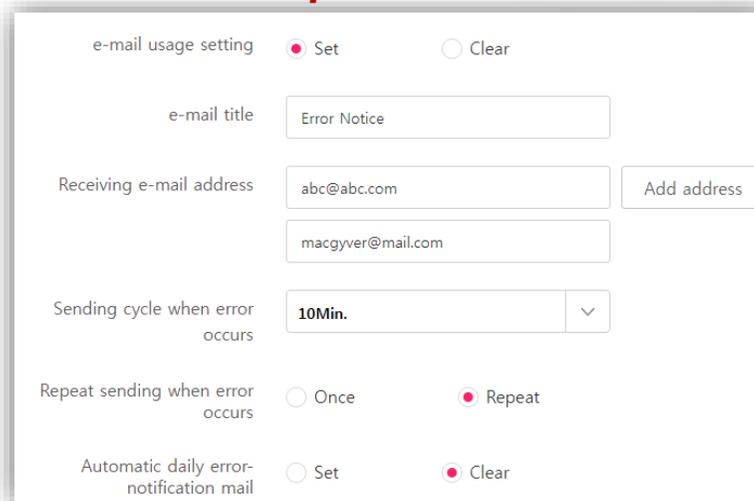


Встроенная функция: отправка электронной почты

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

Отправка E-mail



The screenshot shows the 'e-mail usage setting' interface with the following options:

- e-mail usage setting:** Set, Clear
- e-mail title:** Error Notice
- Receiving e-mail address:** abc@abc.com (with an 'Add address' button), macgyver@mail.com
- Sending cycle when error occurs:** 10Min. (with a dropdown arrow)
- Repeat sending when error occurs:** Once, Repeat
- Automatic daily error-notification mail:** Set, Clear

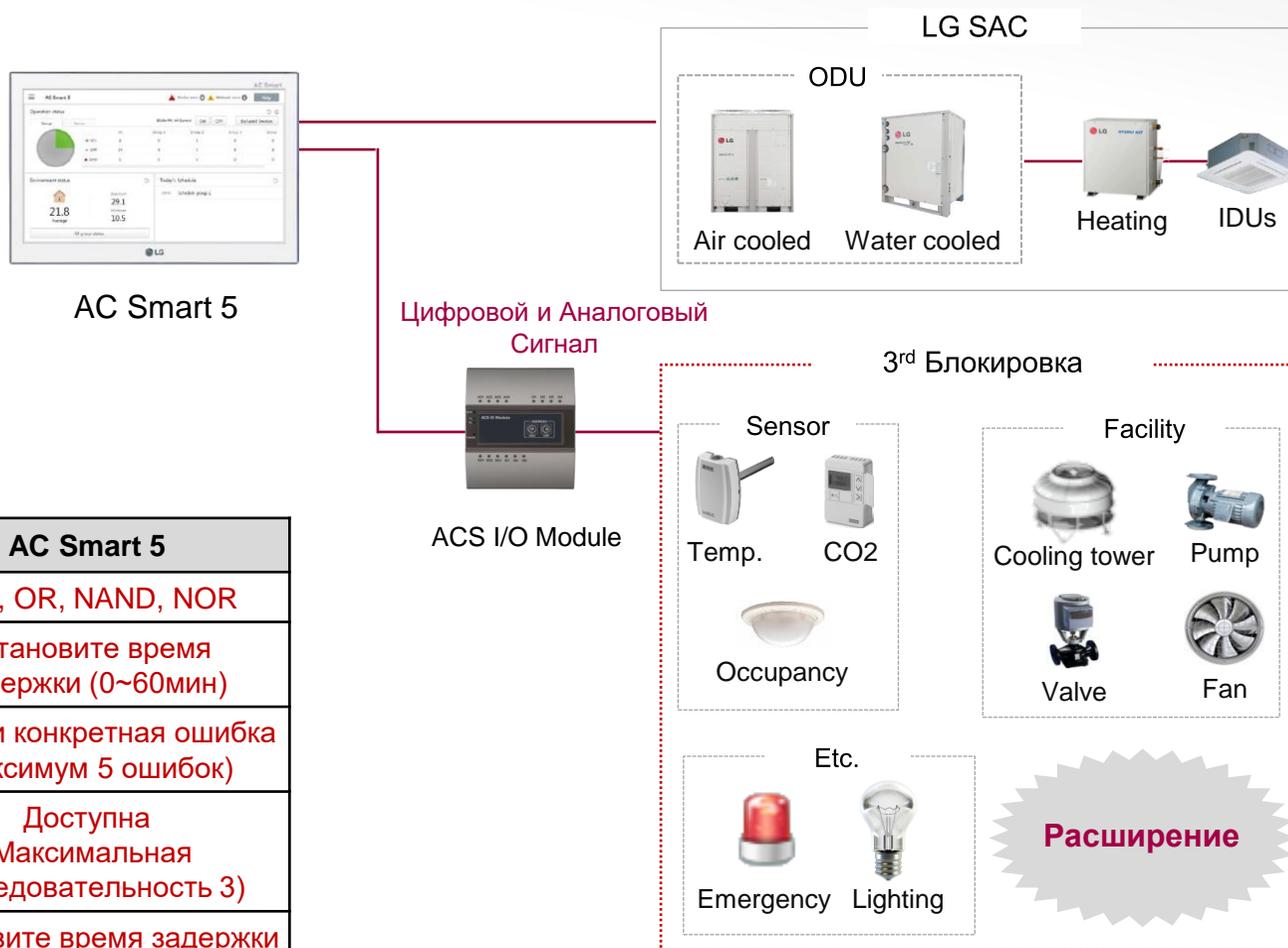
Категория	Описание
е-mail настройка использования	Выбор «установить / очистить» следует ли отправлять возникшую ошибку на адрес устройства и номер ошибки по e-mail
е-mail название	настройка заголовка электронной почты
Цикл отправки при возникновении ошибки	Вы можете установить цикл для отправки при возникновении ошибки (10 мин./20 мин./30 мин./40 мин./50 мин./60 мин.)
Повторение отправки при возникновении ошибки	Один Раз / Повтор
Автоматическая ежедневная почта с уведомлением об ошибке	Установить для отправки почты в 00:00 каждый день, даже если ошибка не происходит

Встроенная функция: Программирование (блокировка)

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.



Программирование



Категория	Функция	AC Smart 5
Ввод	Состояние	AND, OR, NAND, NOR
	Время удержания	Установите время выдержки (0~60мин)
	Ошибка	Все или конкретная ошибка (Максимум 5 ошибок)
Выход	Последовательность вывода	Доступна (Максимальная последовательность 3)
	Время задержки	Установите время задержки каждого выхода (0~60 мин)

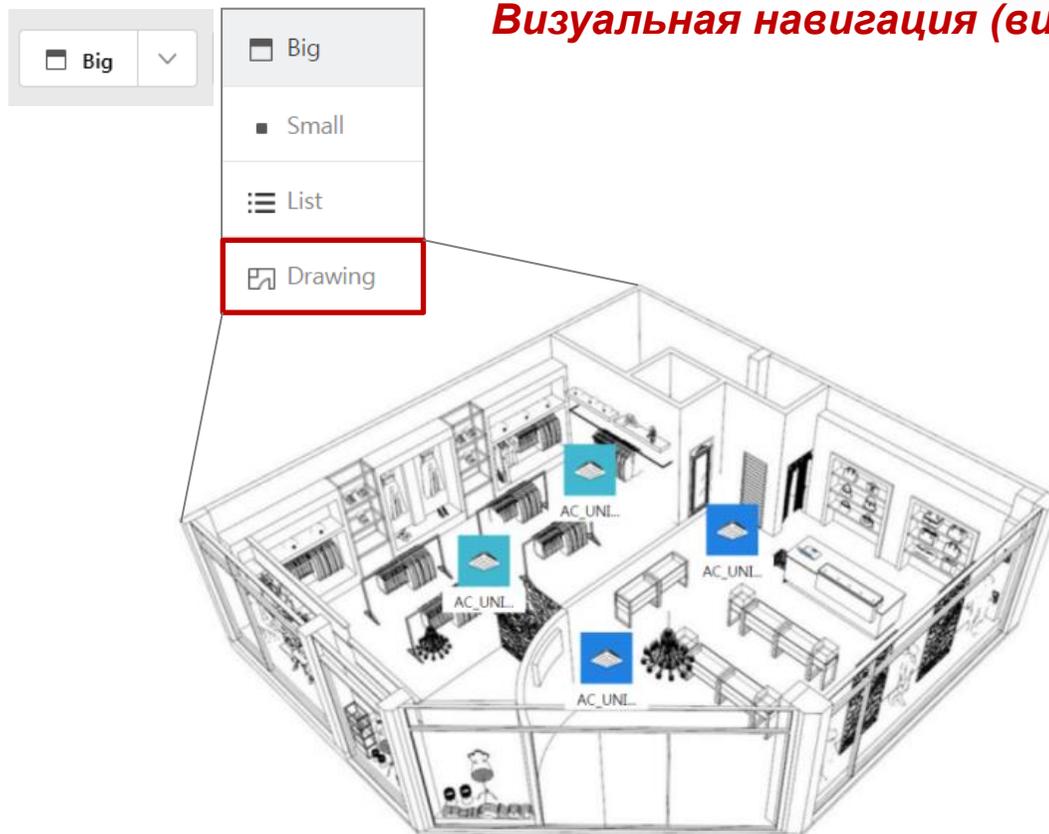
• Должна быть техническая проверка

Встроенная функция: визуальная навигация (вид чертежа)

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.



Визуальная навигация (вид чертежа)



Крупный



Мелкий



Список

IDU	Name	ACAddress	Outdoor unit address	Address	Operation status	Mode	Current temperature	Set temperature
<input type="checkbox"/>	AC_UNIT_00	00	00	00	ON	#COOL	23.0°C	30.0°C
<input type="checkbox"/>	AC_UNIT_0A	00	00	0A	ON	#COOL	23.0°C	30.0°C

Встроенное управление Вентиляционными агрегатами

Контроллер LG может управлять не только EHP, но и вентиляцией.

LG



Возможно

Могли ли я контролировать вентиляционные агрегаты?



АНУ Смотреть

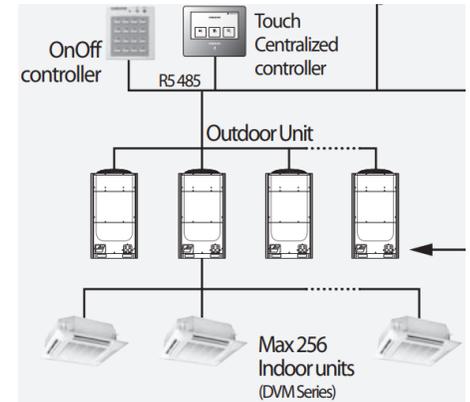
Auto/Vent	ON
Humid ON	OFF
Target Humidity	56
Target CO2 Concentration	50
HardLock	OFF
OA Damper	25
EA Damper	23
MIX Damper	6

Parameters shown in the interface include: Vent Temp (23), Vent Humidity (32), CO2 (50), OA Temp (21), OA Humidity (16), Mix Temp (27), Mix Humidity (30), Supply Air Temp (16), Supply Air Humidity (30), and Supply Air Fan (OFF).

Samsung



Невозможно



Встроенный протокол BMS

Контроллеры LG поддерживают протокол BMS без дополнительного устройства или затрат.



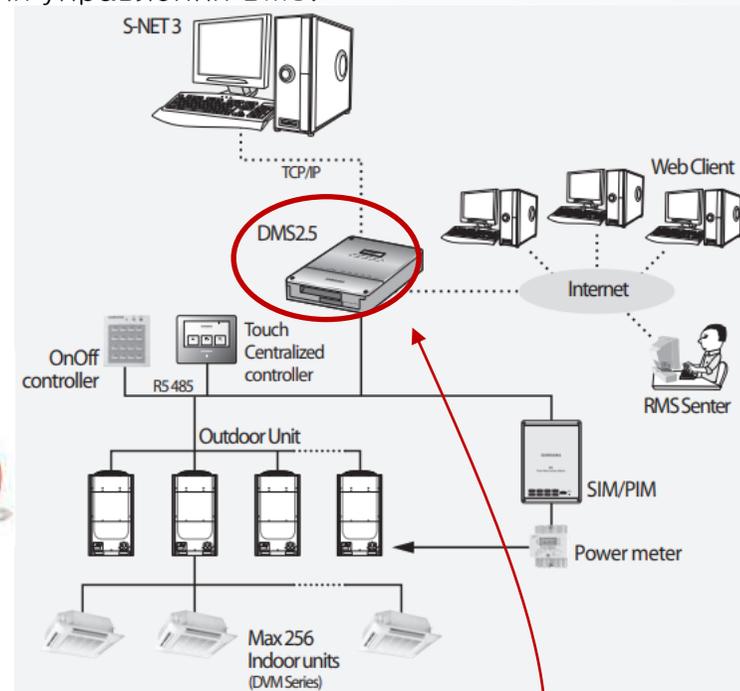
- BACnet/IP и Modbus TCP/IP



Поддерживаете ли Вы протокол BMS??



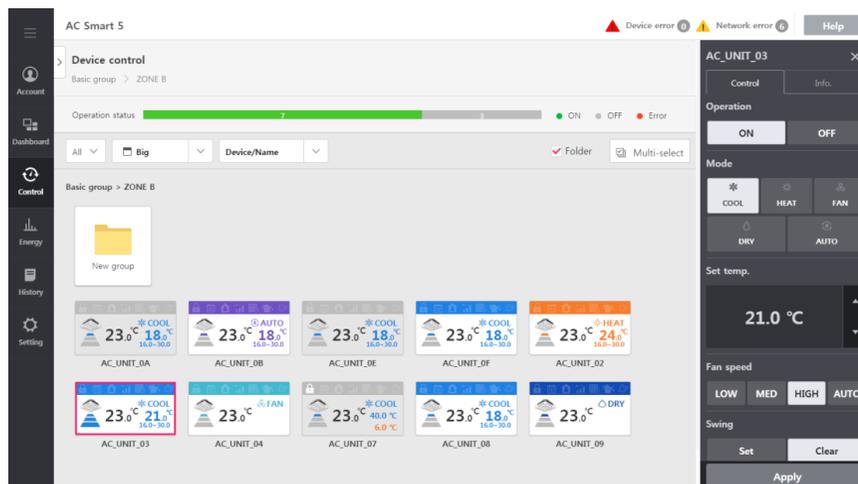
- Требуется дополнительное устройство для управления BMS.



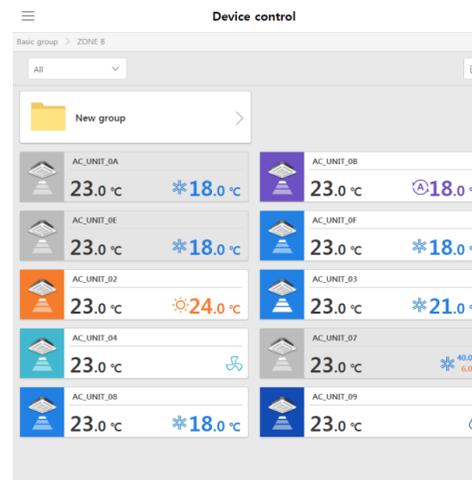
- DMS2.5 (Data Management Server 2.5)
- MIM-D01AN
- MIM-D01AUN
- BACnet Gateway
- MIM-B17BN
- MIM-B17BUN

На базе веб-стандарта HTML5

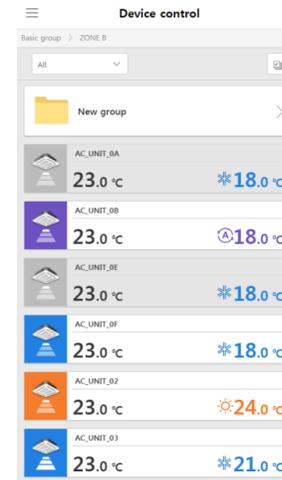
Вы можете увидеть графический интерфейс, оснащенный разрешением экрана в соответствии с различным типом клиентского устройства.



ПК



Планшет



Телефон

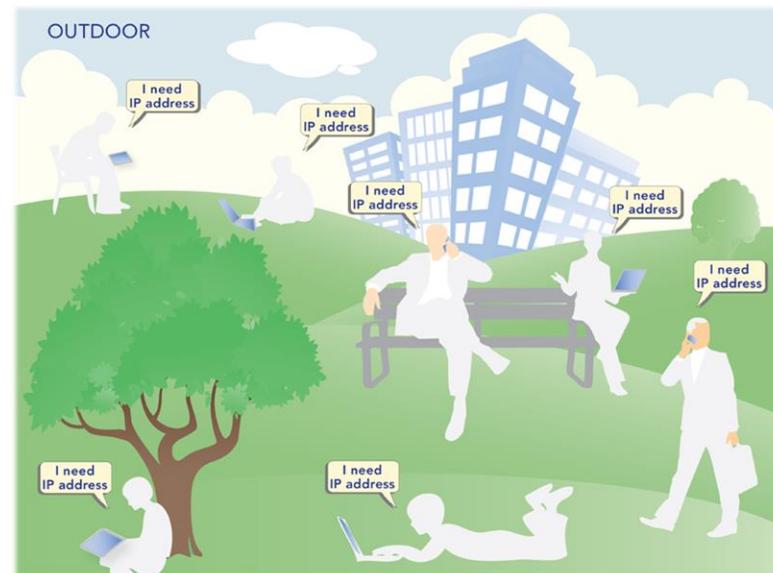


reddot award Победитель 2016
User interface Design

IPv6

Контроллеры LG отражают современную тенденцию развития сетевых технологий. IPv6 (Internet Protocol version 6, который является самой последней версией интернет-протокола, обеспечивает доступность для сетевой среды, совместимой с IPv6.

LG



Встроенная функция: управление наружным блоком

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

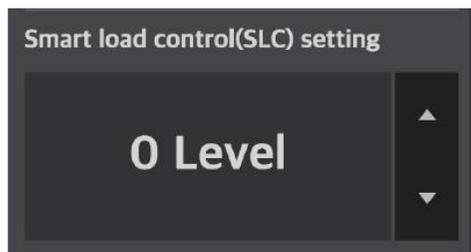


Управление наружным блоком

1

Интеллектуальное логическое управление (SLC)

MULTI V 5 может выполнять оптимизированную работу по энергосбережению с помощью двух датчиков. Это доступно, чтобы установить не только Standard III, но и AC Smart 5.



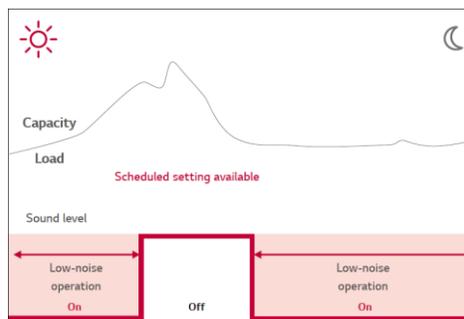
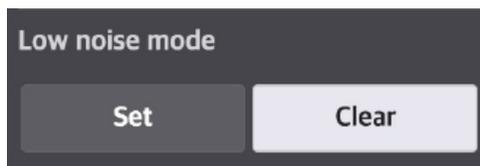
*0~3 ступени

0	Стандартный
1	Плавный
2	Обычный
3	Пиковый / Максимальный

2

Малозумная работа

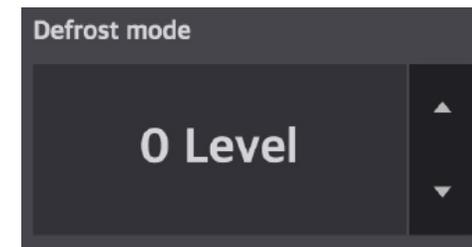
Обеспечивает функцию независимо от времени на чувствительных к шуму участках от AC Smart 5



3

Режим размораживания наружного блока

Существует 3 ступени режима размораживания для размораживания наружного блока (Этап, 1 Этап, 2 Этап, 3 этап)



*0~3 ступени

0	Не используется
1	Уборка снега
2	Быстрое размораживание
3	Удаление снега и быстрое размораживание

* Для получения более подробной информации о каждой функции, пожалуйста, обратитесь к книге (технической документации) TSG ODU и PDB

* Функция ODU недоступна в режиме «Ведомый»

Встроенная функция: специальный контроль внутреннего блока

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

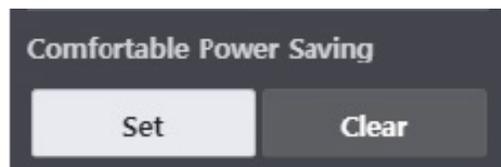
LG

Специальный контроллер внутреннего блока

1

Комфортное охлаждение

Без остановки работы охлаждения эта функция позволяет MULTI V5 поддерживать работу в мягком/комфортном режиме охлаждения.



cf. in Standard III RC



Sub Function	Back	OK
Humidification	>	<
Electric Heater	< Off >	
Robot Cleaning	< Off >	
Ventilation Kit	< Off >	
Comfort Cooling	< Off >	

* Эта функция может быть установлена для каждого внутреннего блока

2

Датчик обнаружения человека

Позволяет обнаружить человека, также предлагает способность комфорта.



* Центральный контроллер обеспечивает не установку режима, а настройку функций

Встроенная функция : специальная функция для блока ERV

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

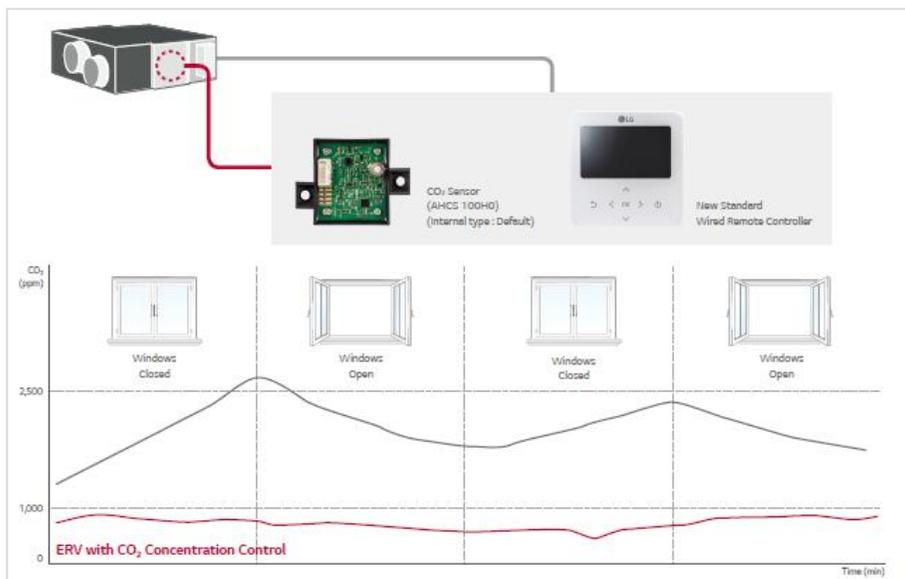
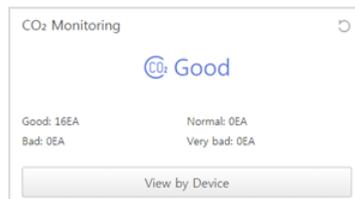


Специальная функция для блока ERV

1

Датчик CO2

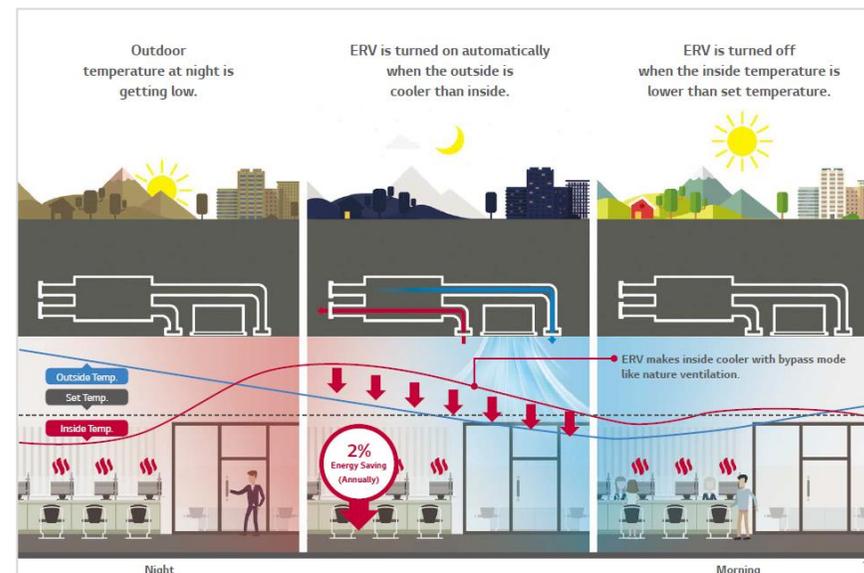
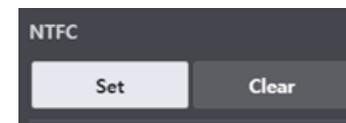
Показывает уровень CO₂, который является средним значением всех продуктов ERV: 4 ступени (Хорошо / нормально / плохо / очень плохо)



2

Охлаждение в ночное время(NTFC)

Распределите внутреннее тепло в летнюю ночь и подайте прохладный наружный воздух в помещение. Это полезный способ сэкономить энергию.





ACP 5 (PACP5A000)

LG

Max. 256 Indoors



ACP 5

vs.

Samsung

Max. 256 Indoors



BACnet gateway

Сравнение ключевых характеристик

		LG	Samsung
Особенности		Max. 256 Indoors  ACP 5	Max. 256 Indoors  BACnet gateway
Кол-во. Характеристики	Макс. подключение внутр. блоков к одному устройству	256 Лучше	256
	Габариты	(270*155*65) mm	(240*255*64.8) mm
	Доступ в Интернет	<input type="radio"/> Лучше	<input type="radio"/>
Функции	Блокировка устройств	<input type="radio"/> Лучше	<input type="radio"/>
	Управление Вентиляцией / Чиллерным агрегатом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Блокировка другого устройства	<input type="radio"/> Лучше	<input type="radio"/>
	История трендов	<input type="radio"/>	X
	Датчик CO2 / контроль	<input type="radio"/>	X
	Технология HTML	<input type="radio"/>	X
	Режим планирования	<input type="radio"/>	X
	Протокол BMS (BACnet / Modbus)	<input type="radio"/>	△(Только BACnet)
	IP Ver. 6	<input type="radio"/>	X

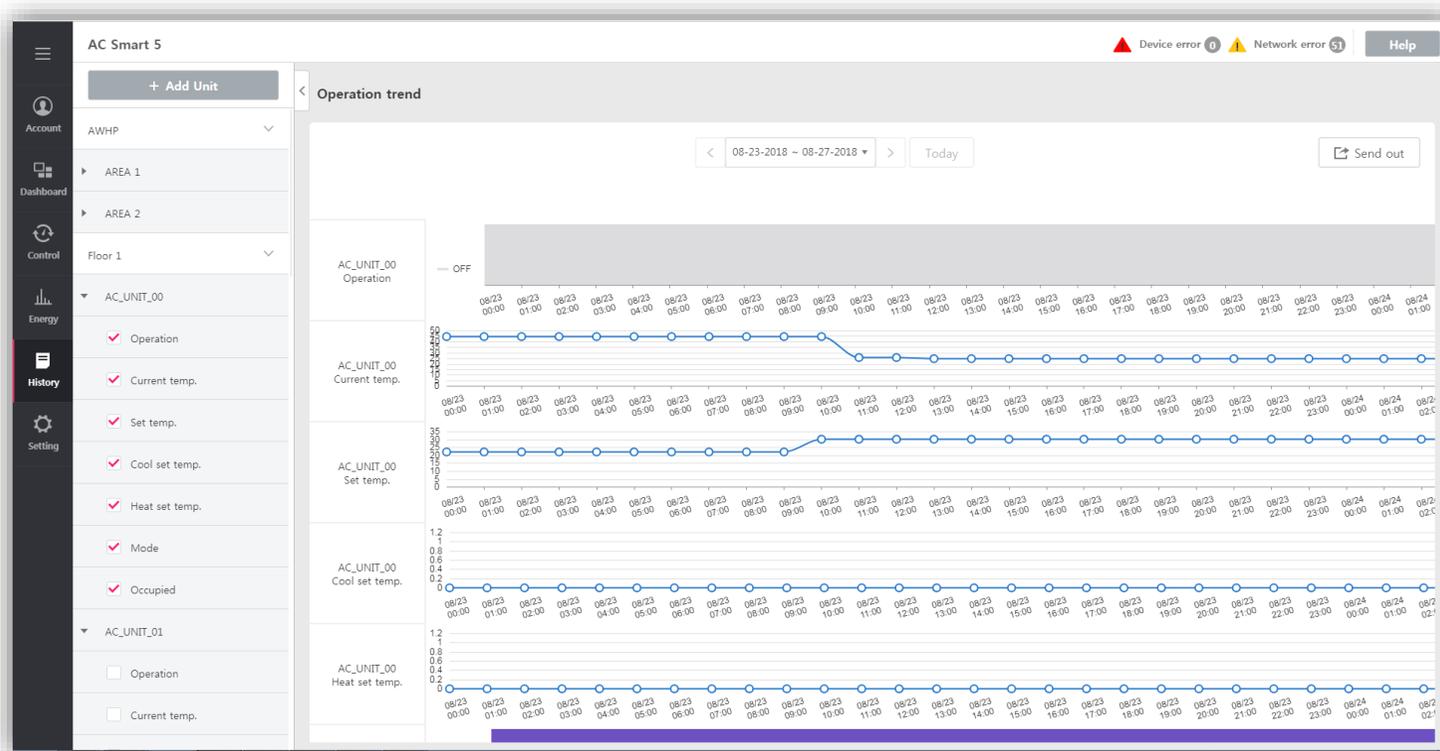
Встроенная функция: тренд

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

Тренд

Различные условия эксплуатации для каждого внутреннего блока могут быть легко проверены. Он обеспечивает изменение прошлого состояния выбранного устройства, чтобы помочь установить правильный план работы сайта.



* Макс. 3 месяца записывается

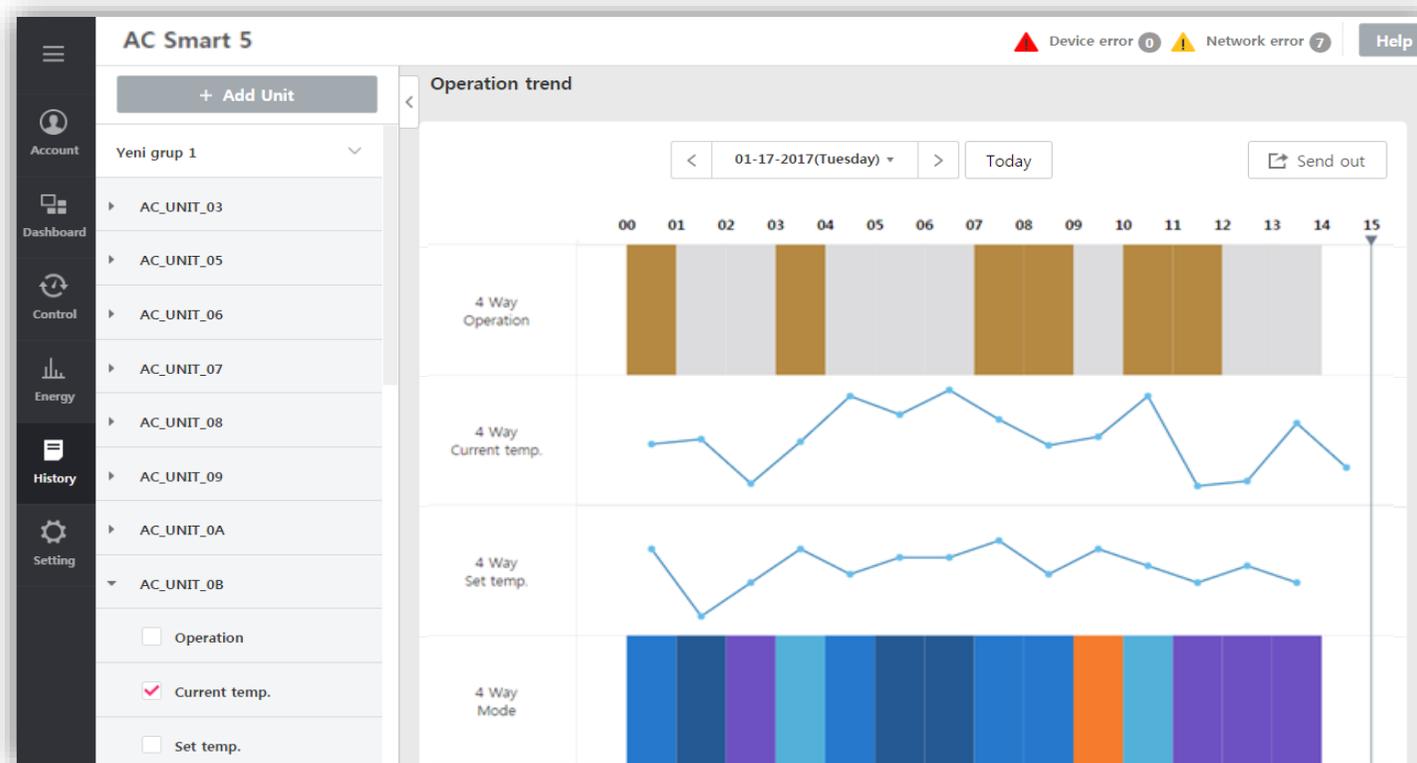
Встроенная функция: тренд

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

LG

Тренд

Различные условия эксплуатации для каждого внутреннего блока могут быть легко проверены. Он обеспечивает изменение прошлого состояния выбранного устройства, чтобы помочь установить разумный план работы сайта



Встроенная функция: специальный контроль внутреннего блока

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.

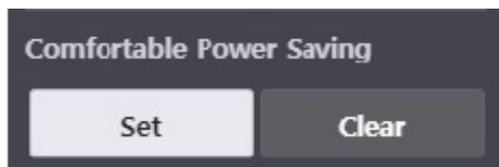
LG

Специальный контроллер внутреннего блока

1

Комфортное охлаждение

Без остановки работы охлаждения эта функция позволяет MULTI V5 поддерживать работу в мягком/комфортном режиме охлаждения.



cf. in Standard III RC



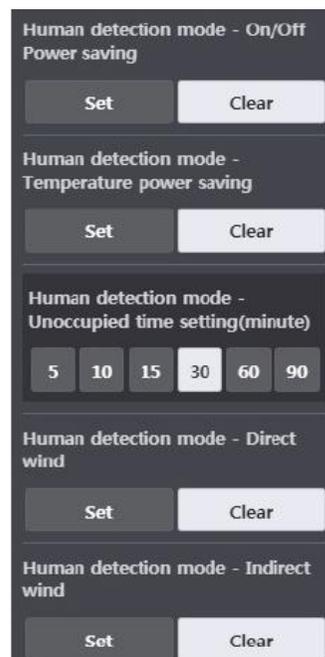
Sub Function	Back	OK
Humidification	< Off >	>
Electric Heater	< Off >	>
Robot Cleaning	< Off >	>
Ventilation Kit	< Off >	>
Comfort Cooling	< Off >	>

* Эта функция может быть установлена для каждого внутреннего блока

2

Датчик обнаружения человека

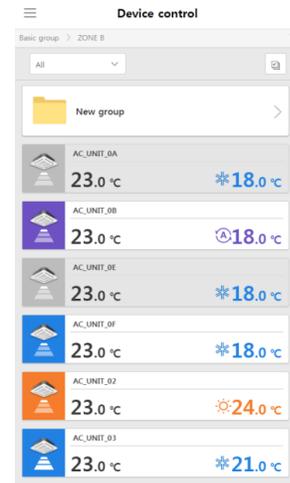
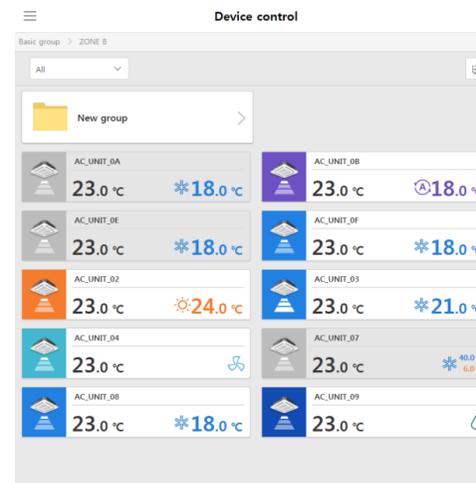
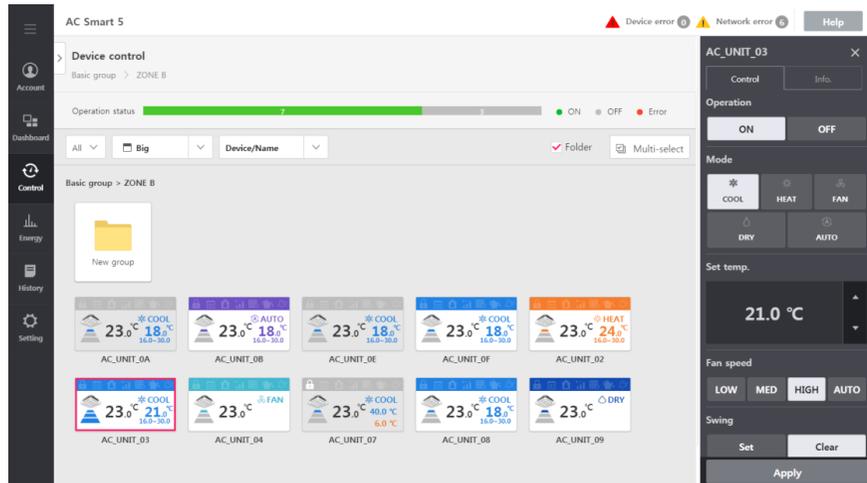
Позволяет обнаружить человека, также предлагает способность комфорта.



* Центральный контроллер обеспечивает не установку режима, а настройку функций

На базе веб-стандарта HTML5

Вы можете увидеть графический интерфейс, оснащенный разрешением экрана в соответствии с различным типом клиентского устройства.



ПК

Планшет

Телефон



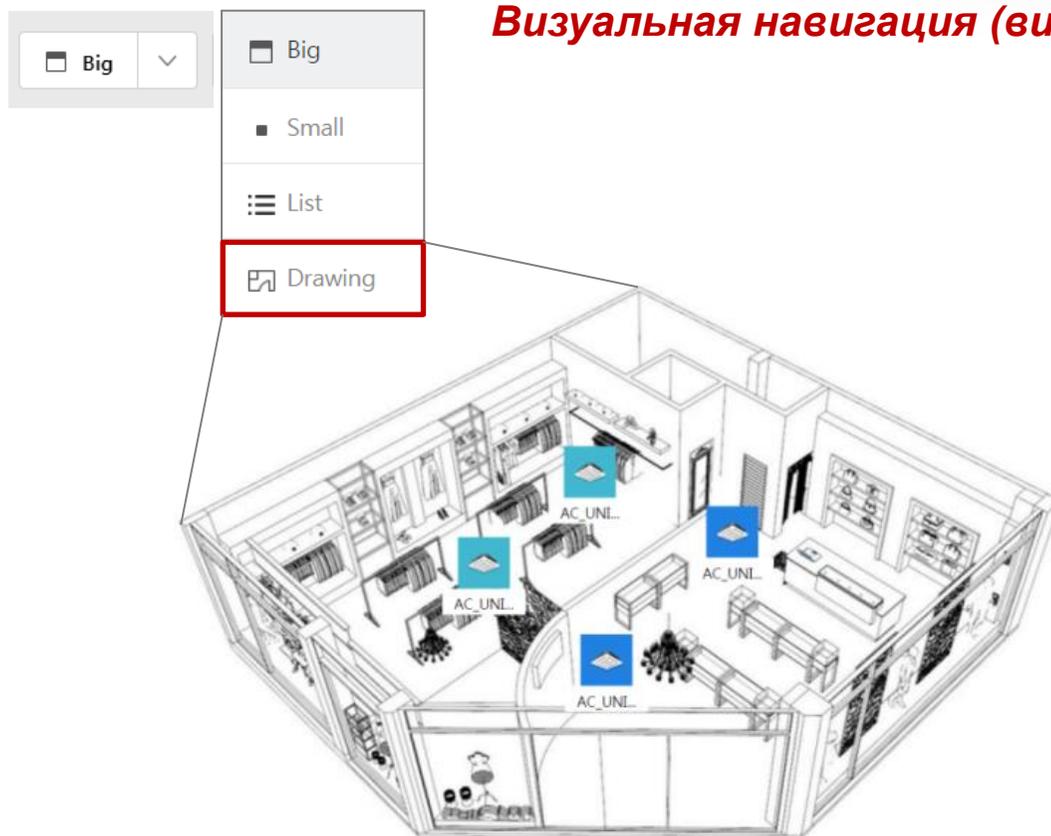
reddot award 2016 winner
User interface Design

Встроенная функция: визуальная навигация (вид чертежа)

Контроллер LG обеспечивает расширенные функции без дополнительных затрат.



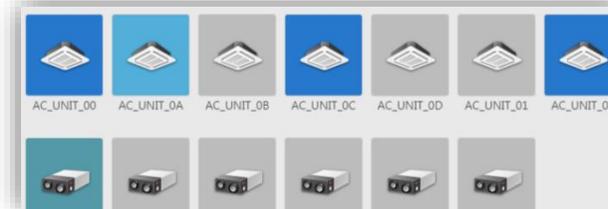
Визуальная навигация (вид чертежа)



Крупный



Мелкий



Список

IDU	Name	ACAddress	Outdoor unit address	Address	Operation status	Mode	Current temperature	Set temperature
<input type="checkbox"/>	AC_UNIT_00	00	00	00	ON	#COOL	23.0°C	30.0°C
<input type="checkbox"/>	AC_UNIT_0A	00	00	0A	ON	#COOL	23.0°C	30.0°C

Встроенный протокол BMS

Контроллеры LG поддерживают протокол BMS без дополнительного устройства или затрат.

LG

- BACnet/IP и Modbus TCP/IP



Нет никаких ограничений для протокола BMS!

Samsung

- НЕ поддерживает протокол Modbus!

Но как насчет Samsung?
Вы хотите использовать это устройство?



Some functions available on DMS2.5 web page may not be functional at BACnet Gateway and LonWorks Gateway. For detailed function, refer to the installation manual or contact Samsung Electronics.

- ◆ DHCP function is not available when you use BACnet Gateway function.

-
-
-
-

IPv6

Контроллеры LG отражают современную тенденцию развития сетевых технологий. IPv6 (Internet Protocol version 6, который является самой последней версией интернет-протокола, обеспечивает доступность для сетевой среды, совместимой с IPv6.

LG

