



LG

Life's Good

安装/用户手册

V-NET™ ACS

- 安装和使用之前，务必仔细阅读安全须知，请以正确方式使用本产品。
- 本手册旨在保护安装人员和使用者的安全、避免财产损失，等等。
- 阅读用户手册后，请将它放在使用者可以随时拿到的地方。

型号名称: BACnet Gateway (ACP BACnet)

型号: PQNFB17C1, PQNFB17CO

说明

版权

ACP BACnet 用户手册的内容受国际版权法和计算机程序保护法的保护。此用户手册的内容以及提及的程序只可在 LG Electronics 的授权下严格遵守用户协议使用。

未经 LG Electronics 许可，不得以任何方式复制本用户手册的全部或部分内容。

版权所有 © 2013 LG Electronics。保留所有权利。 Twin Towers 20, Yeouido, Yeongdeungpo-gu, Seoul

注册商标

ACP BACnet 是 LG Electronics 的注册商标。所有其它产品和公司名称都是各自所有者的商标，仅作说明之用。

节能技巧

下面是一些小窍门，可以帮助您最大限度降低空调的用电量。

遵守下面的指示可以更高效地使用空调：

中文

- 室内温度设定值不宜过低这不利于健康，而且会消耗更多的电量。
- 运行空调时，用百叶窗或窗帘遮挡阳光。
- 运行空调时，关紧门窗。
- 水平或垂直调节风向，使室内空气流通。
- 加快风扇速度可以在短时间内快速使室内空气变冷或变暖。
- 空调运行多个小时后室内空气可能变差，请定时开窗通风。
- 每 2 个星期清洁一次空气滤网。空气滤网中积聚的灰尘和污物可能阻挡气流或影响制冷/除湿功能。



注意

本手册中包含的产品图片和描述基于 ACP BACnet Free volt(型号:PQNFB17C0)。

- ACP BACnet Free volt (PQNFB17C0)
- ACP BACnet 24V (PQNFB17C1)

备注

请将您的购机发票贴于此页，以便在您需要证明购买日期或保修时使用。在此处填写型号和序列号：

型号：

序列号：

您可以在每台空调器侧面的标签上找到型号和序列号。

经销商名称：

购买日期：

重要安全说明

使用本产品之前请阅读所有说明。

务必遵守以下注意事项，以避免危险状况并确保产品的最佳性能。

警告

不遵守指示可能导致严重的人身伤害或死亡。

小心

不遵守指示可能导致轻微的人身伤害或产品损坏。

警告

- 由非专业技术人员进行安装或维修可能对您和他人构成危险。
- 必须按照当地的建筑法规进行安装，如果当地没有适用的建筑法规请遵守《国家电气规程》ANSI/NFPA 70-2011或当地电气电线安装施工规范。
- 本手册中包含的信息仅供专业维修技术人员使用，这些人员必须熟悉安全规程并配备适当的工具和测试仪器。
- 如未能仔细阅读本手册并遵守本手册中的所有指示，可能导致设备故障、财产损失、人员受伤或死亡。

安装

- 如对本产品的安装有任何疑问，请咨询服务中心或专业安装代理。
 - 否则可能导致火灾、触电、爆炸或人身伤害。
- 重新安装已安装的产品时，应咨询服务中心或专业安装代理
 - 否则可能导致火灾、触电、爆炸或人身伤害。
- 请使用标准化的部件。
 - 否则可能导致火灾、触电、爆炸、人身伤害或设备故障。
- 不要在本产品附近存放或使用可燃性气体或易燃物。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 不要自行拆卸、维修或改装本产品。
 - 否则可能导致产品故障。
- 不要安装在会被雨水淋湿的地方。
 - 否则可能导致产品故障。

中
文

- 不要将本产品安装在潮湿的地方。
 - 否则可能导致产品故障。
- 只可在建筑物内部安装和使用提供的产品和适配器。
 - 否则可能导致火灾或产品故障。
 - *不要在室外安装或使用。
- 安装在可承受 ACP BACnet 重量的牢固位置。
 - 如果安装位置不够牢固, ACP BACnet 可能掉落并损坏。
- 如要购买本产品, 请咨询专卖店, 如有电气工作, 请联系服务中心。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 不要损坏或强力弯曲电源线。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 必须使用遵循 IEC61558-2-6 和 NEC Class2 的安全绝缘电源。
 - 如不遵守, 可能导致火灾、触电、爆炸或人身伤害。
- 不要将 220V 电源连接到 24V 产品。
 - 如不遵守, 可能导致火灾、触电、爆炸或人身伤害。
- 不要将电源线连接到控制信号连接器。
 - 否则可能导致火灾或爆炸。

操作

- 不要自行改装或延长电源线。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 不要在产品附近放置任何加热设备。
 - 否则可能导致火灾。
- 不要在电源线附近使用任何加热设备。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 不要让水流入产品内。
 - 否则可能导致触电或产品故障。
- 不要在电源线上面放置任何重物。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 不要在产品上面放置任何重物。
 - 否则可能导致产品故障。
- 如果产品浸水, 应咨询服务或专业安装代理。
 - 否则可能导致火灾或触电。

中文

- 小孩、老人或体弱者应在监护人的管理下使用本产品。
 - 否则可能导致事故或产品故障。
- 不要撞击本产品。
 - 任何撞击都可能会导致产品故障。
- 当断开插头时，应抓住电源线的插头部分并拔出，禁止用湿手接触插头。
 - 否则可能导致火灾或使产品变形。
- 不要在以下特定环境中使用本产品。
 - 如果在有油、蒸汽、硫酸气体的地方使用本产品，产品可能被损坏或性能严重降低。
- 不要用尖锐物体按开关或按钮。
 - 否则可能导致触电或产品故障。
- 请检查工作温度。
 - 如果在超过运行温度范围的环境下使用本产品，可能导致永久损坏。
请查看手册中的工作温度范围。如果手册中没有指定温度，请在 0~40°C 的范围内使用本产品。
- 请不要在本产品上放置装有水的容器等。
 - 否则可能导致火灾或触电。
- 不要用湿手触摸开关。
 - 否则可能导致触电或产品故障。
- 请按照安装和用户手册中的说明连接 PC 或外设。
 - 否则可能导致火灾或产品故障。
- 如果 PC 上出现警告窗口、产品停止工作或失效，请立即停止使用。
 - 否则可能导致火灾或产品故障。



操作

- 请不要使用强力清洁剂，如溶剂等，应使用软布。
 - 否则可能导致火灾或使产品变形。
- 请检查电源的额定容量。
 - 否则可能导致火灾或产品故障。

 **MEMO**

中文字典



目录

1 ACP BACnet 功能和规格

- 1 ACP BACnet 功能
- 3 ACP BACnet 组件
- 4 ACP BACnet 各部件名称
- 6 ACP BACnet 硬件规格

7 开始

- 7 登录和退出
- 9 主画面的构成

11 使用程序

- 11 控制/监视
- 38 预定
- 45 自动运行
- 67 统计数据
- 70 报告
- 72 安装
- 80 环境

97 安装 ACP BACnet

- 97 安装 ACP BACnet
- 98 ACP BACnet 安装期间的检查点
- 99 设置室内机地址
- 101 设置 PI485 并连接电缆
- 103 安装 ACP BACnet 并连接电缆
- 108 设定 ACP BACnet 网络地址
- 117 设置 ACP BACnet 功能

133 LG 的 ACP BACnet 协议

135 ACP BACnet 功能规范

191 注意

- 191 故障处理
- 196 开源软件指南
- 197 BIBBs
- 204 ACP-BACnet 错误响应表

 MEMO

中文字

ACP BACnet 功能和规格

ACP BACnet 是一个中央控制器,可以在一个位置单独或组团控制管理多达 256 个设备。ACP BACnet 可以在一个位置(例如大楼的管理室或学校的行政办公室)监视或控制楼宇内每个房间安装的设备。

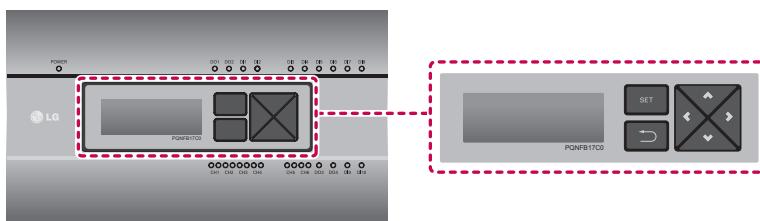


ACP BACnet 功能

ACP BACnet 的主要功能如下。

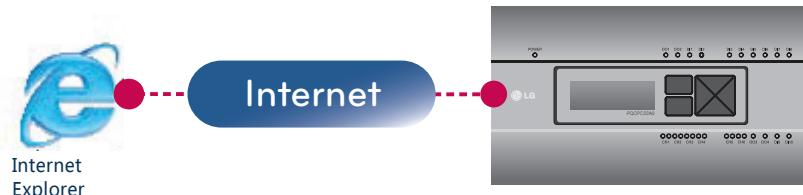
使用 ACP BACnet 外部按钮进行运行参数设置设置。使用安装在 ACP 外部的 ACP BACnet 外部按钮可以设置以下功能。

- 设置网络环境(IP 地址、子网掩码、网关)
- 在峰值/需量功能之间设置要使用的功能
- 软件升级功能
- 数据备份功能
- 数据恢复功能
- 通过需量功能相连时设置 ACP BACnet 的 ID
- 火警功能
- 华氏/摄氏设置功能
- 设备 ID 设置功能
- Vnet 编号设置功能
- 外部设备注册功能



嵌入式 Web 服务器功能

无需安装另外的 PC 程序，在 Internet Explorer 的地址栏输入 ACP BACnet 的 IP 地址后，ACP BACnet Web 服务器中的中央控制程序自动运行，您可以使用各种内部的功能。



- 控制多达 256 台空调室内机
- 监视工作状态和错误提示
- 控制峰值功率/需量功率
- 系统设置功能

可与 ACP BACnet 相连接的设备

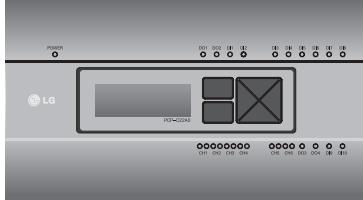
设备	ACP BACnet
AC Ez	o
简单中央控制器	o
AC-Smart	o
AC Manager	o
空调器	o
通风装置	o
AWHP	o
火警	o
制冷机	x
AHU	o

ACP BACnet 组件

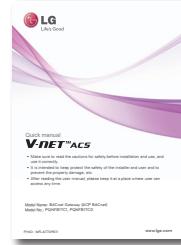
ACP BACnet 的包装箱内有下图所示的组件。

打开 ACP BACnet 的包装箱，检查是否包含所有对应的组件。

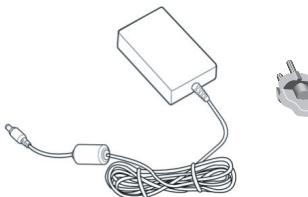
中



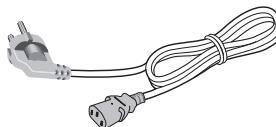
ACP BACnet



ACP BACnet Quick Manual



电源适配器
输入: 100~240V
AC 50/60Hz 3.33A
输出: DC 12V
最大 3.33A, 40W



电源线
250V AC, 3A



ACP BACnet 安装/用户手册 CD

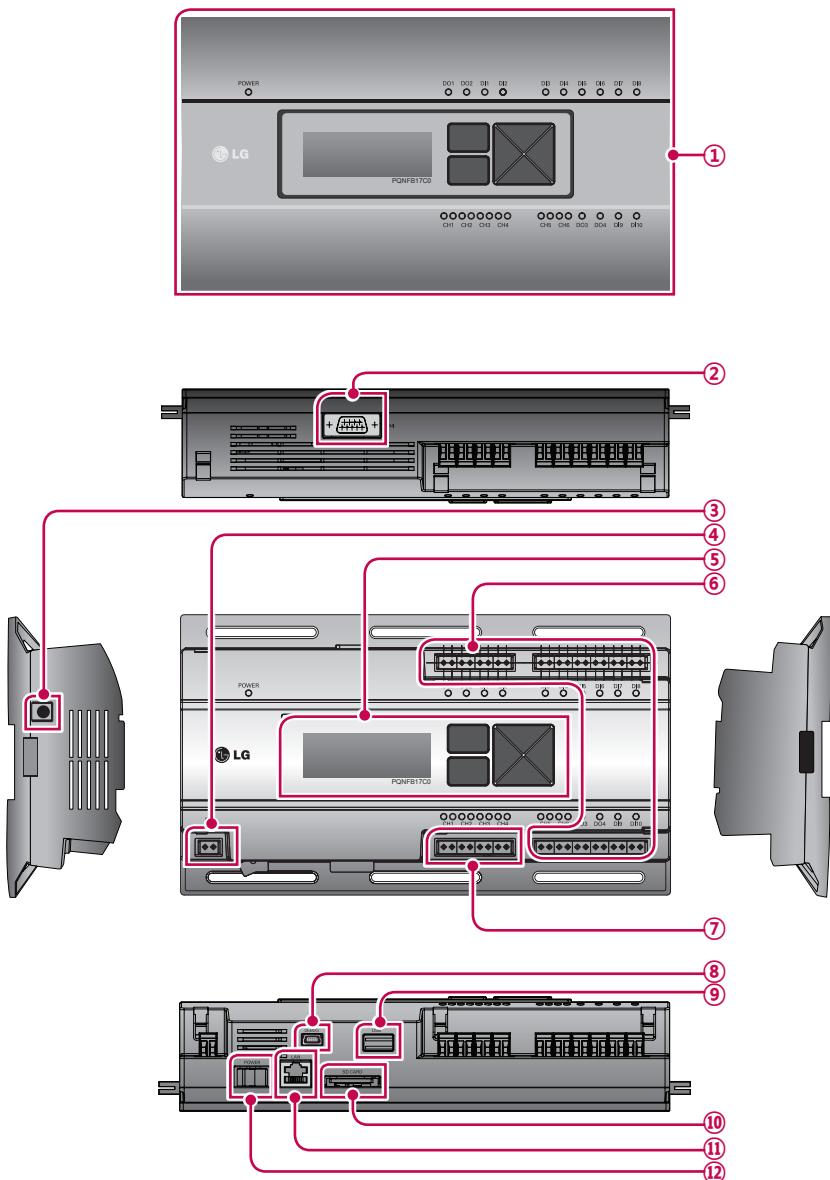


注意

PQNFB17C1 不包含电源适配器和电源线。

ACP BACnet 各部件名称

ACP BACnet 构造如下。





注意

3 和编号4 在每个型号上可能不同。

编号	项目	说明
①	外壳	外壳ACP BACnet 的前盖
②	RS-232 控制台端口	预留的通讯端口
③	适配器连接插孔	用于连接到电源适配器的 DC 12V 插孔 (PQNFB17C0 不支持。)
④	电源端口	用于连接电源的 AC24V 端口(PQNFB17C0 不支持)
⑤	按钮和 LCD	用于设置网络环境和显示其它信息的按钮和 LCD
⑥	可选的输入/输出和 RS-485 通讯端口	这些连接端口连接到外部输入/输出信号和 RS-485 通讯端口, 用于进行外部扩展。 (8 个 DI、2 个 DO、2 个 RS-485 通讯端口)
⑦	RS-485 通讯端口	RS-485 通讯端口连接到空调和通风设备(共 4 个)
⑧	微型 USB 端口	USB 到串行端口, 用于软件调试
⑨	USB 端口	用于软件更新和数据备份
⑩	SD 卡插槽	用于 RS-485 通讯数据备份。
⑪	以太网端口	以太网端口连接到互联网和 BA系统
⑫	电源开关	用于打开或关闭 ACP BACnet 的电源

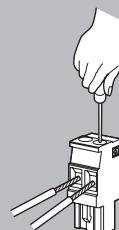


小心

连接电源连接器时请使用如下所示的正确连接方式，注意不要触电。

必须使用指定的部件连接到电源。

- 连接器制造商:PHOENIX CONTACT
部件号:MVSTBR 2,5 / 2-ST-5, 08 2P 5.00MM



ACP BACnet 硬件规格

ACP BACnet 硬件规格如下所示。

类别	说明
使用温度范围	0°C~40°C
CPU	i.MX515 • 32 位 800MHz
RAM	128MB DDR2 SDRAM * 2EA
ROM	4GB i-NAND Flash
通讯端口	• 以太网 10M/100M • USB : USB Host(软件升级、数据备份) 微型 USB 设备(调试) • RS-485 通讯端口 6EA • SD 卡插槽(RS-485 通讯记录) • RS-232 控制台端口 (HMI)
外部输入/输出端口	DI, DO
LED	27EA(RS 通讯状态、以太网通讯状态、电源状态、工作状态)
LCD	20 × 4 字符 LCD(网络环境设置和信息显示)



注意

许可证策略

本产品遵循使用嵌入式 Linux 的 GPL(通用公共许可证)。

开始

登录和退出

下面介绍如何登录和退出 ACP BACnet。

中文

连接到 ACP BACnet

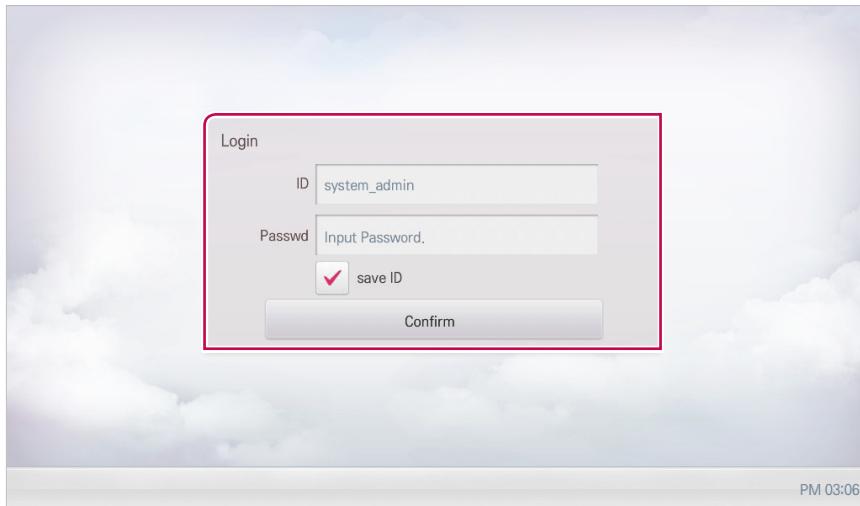
按如下方式连接到 ACP BACnet。

1. 在浏览器地址栏中输入 ACP BACnet 的 IP 地址连接到 ACP BACnet。

登录

按如下方式登录。

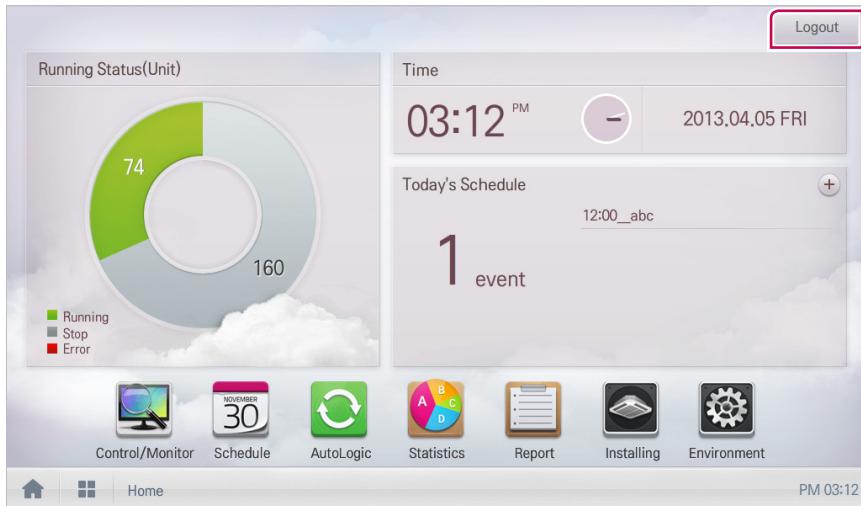
1. 运行 ACP BACnet。
2. 在登录窗口中输入 ID 和密码后，单击 [Confirm(确认)]。
 - 现在您已登录。



退出

按如下方式退出。

- 在 ACP BACnet 画面的右上方, 单击 [Logout(退出)] 按钮。
 - 现在您已退出。



主画面的构成和特点

下面介绍主画面的构成和特点



编号	项目	说明
①	Running Status (Unit)(运行状态(设备))	查看所有设备是在运行、已停止还是故障
②	Time(时间)	查看当前日期和时间。
③	Today' s Schedule(今日预定)	<ul style="list-style-type: none"> 按时间顺序查看注册的预定。 单击 [+] 按钮移动到预定菜单。
④	主菜单	使用 ACP BACnet 主菜单。
⑤	Home(主页)	返回到主画面。
⑥	查看菜单	显示有效菜单
⑦	当前菜单	显示当前菜单的名称。

 **MEMO**

中文字

使用程序

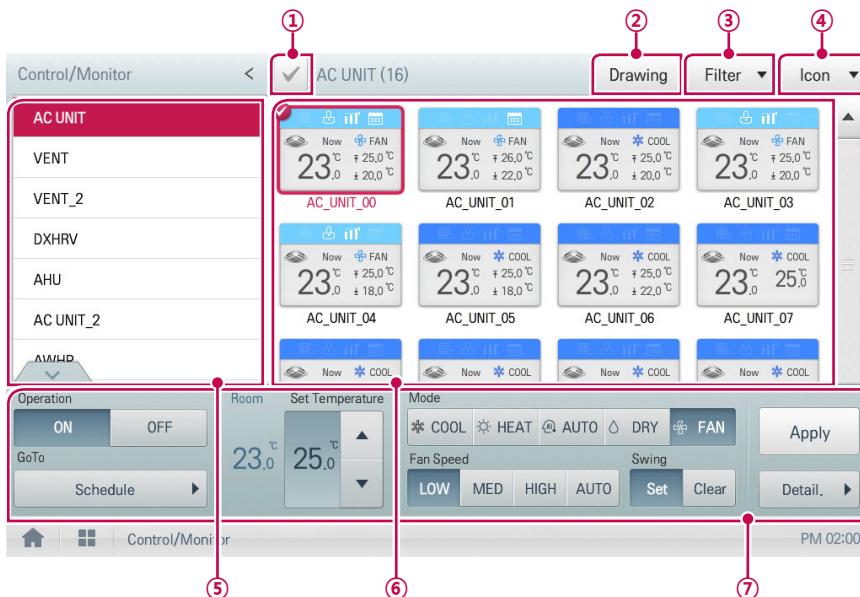
下面介绍如何使用 ACP BACnet 的功能。

控制/监视

可以同时控制或管理一个、多个或者全部设备；下面介绍 控制或监视菜单选项。

控制/监视画面的构成和特点

下面介绍控制/监视画面的构成和特点。



编号	项目	说明
①	全选/取消全选	选择全部设备或取消选中
②	[Drawing(示意图)] 按钮	查看组的平面图。
③	[Filter(过滤器)] 按钮	筛选出要查看控制状态的设备类型。
④	选择视图类型	选择监视画面的视图类型 (Icon(图标)/Simple(简单)/Detail(详细)) (有关视图类型的详情, 请参见第 12 页)
⑤	组列表	查看设备组列表。
⑥	监视画面	检查设备的控制状态。

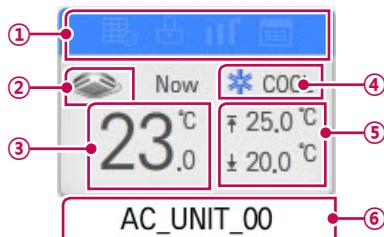
编号	项目	说明
⑦	设备控制框	<ul style="list-style-type: none"> 显示设备控制菜单。 设备控制框根据设备显示不同的菜单。 (有关各设备控制菜单的详情,请参见第 17 页)

视图类型

控制监视菜单有三种类型的视图(图标、简单和详细)。下面介绍每种视图类型的画面构成。

图标

以图标方式显示控制状态。设备图标的构成如下所示。



编号	项目	说明
①	运行模式和设备状态图标	图标框顶部的颜色显示当前控制模式,设备的状态以图标方式指示。
②	设备图标	以图标方式指示要控制的设备。显示的设备可能不体现实际设备的外观。
③	当前温度	显示当前温度。
④	运行模式	显示设备的运行模式。
⑤	设定温度	显示设定温度。
⑥	设备名称	显示设备名称或所在房间名称

简单

只显示控制设备和运行模式。



中文

编号	项目	说明
①	运行模式	框的颜色指示当前运行模式。
②	设备图标	以图标方式指示要控制的设备。

详细

在列表中详细显示控制设备的所有属性。

监视画面颜色和图标

每个图标的框颜色和运行模式

颜色	图标	运行模式
(蓝色)		制冷
		通风, 常规
(橙色)		制热
		通风, 电热
(海军蓝)		除湿
(天蓝)		风扇
(绿色)		节电
(紫色)		自动
		通风, 自动
(黄色)	-	ON & 短接
(灰色)	-	OFF & 开路
	-	故障

设备状态图标

图标	设备状态
	更换滤网
	全部锁定
	峰值/需量控制
	预约控制

控制设备图标

图标	设备类型
	多联机室内机
	通风装置
	AHU
	AWHP
	主机
	DI
	DO
	DOKIT

设备控制

按如下方式控制设备。

1. 在主菜单中, 单击 [**Control/Monitor(控制/监视)**] 菜单图标。
2. 在组列表中单击想要控制的设备组。
 - 此时显示被选设备的监视画面(当前工作状态)
3. 单击想要控制的设备。
 - 要控制所有设备时单击顶部的 按钮。
 - 屏幕底部出现设备控制区域。
4. 在设备控制框中, 设置设备的控制状态。
 - 设备控制框根据设备显示不同的菜单。有关不同设备控制区域的详情, 请参见第 17 页的各设备控制菜单。
5. 完成设置后, 单击 [**Apply(应用)**] 按钮。



各设备控制菜单

控制框菜单因设备种类而异。下面显示每个设备的控制框菜单。

多联机室内机

下面是室内机控制菜单和功能。



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮: 开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮: 停止运行设备。
GoTo(转到)	[Schedule ▶(预定)] 按钮: 转到 Schedule(预定) 菜单。
Room(室温)	显示当前温度。
Set Temperature (设定温度)	单击 [▲]/[▼] 设定温度。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> [COOL(制冷)]按钮: 以制冷模式运行。 [HEAT(制热)]按钮: 以制热模式运行。 [AUTO(自动)] 按钮: 根据室内温度确定运行模式 [DRY(除湿)] 按钮: 在雨季或潮湿天气除湿。此模式不能设定温度。 [FAN(风扇)] 按钮: 净化空气。您不能在此模式下设定温度。
Fan Speed (风扇速度)	<ul style="list-style-type: none"> [LOW(低)] 按钮: 风扇速度慢。 [MED(中)] 按钮: 风扇速度中等。 [HIGH(高)] 按钮: 风扇速度快。 [AUTO(自动)] 按钮: 根据室温与设定温度之间的差异确定送风风速；
Swing(摆风)	<ul style="list-style-type: none"> [Set(设定)] 按钮: 开启送风摆叶自动摆动。 [Clear(清除)] 按钮: 关闭送风摆叶自动摆动。
[Detail. ▶(详细)] 按钮	详细控制。

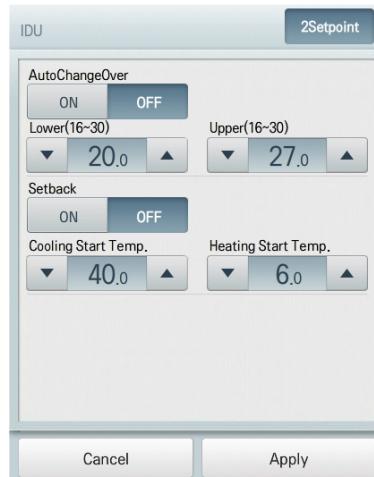
- 室内机精细控制



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
Set(设定)	单击 [▲]/[▼] 设定所需室内温度。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> [COOL(制冷)] 按钮:以制冷模式运行。 [HEAT(制热)] 按钮:以制热模式运行。 [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 [DRY(除湿)] 按钮:在雨季或潮湿天气除湿。您不能在此模式下设定温度。 [FAN(送风)] 按钮:单纯送风, 不能制冷或制热。您不能在此模式下设定温度。
Fan Speed (风扇速度)	<ul style="list-style-type: none"> [LOW(低)] 按钮:风扇速度慢。 [MED(中)] 按钮:风扇速度中等。 [HIGH(高)] 按钮:风扇速度快。 [AUTO(自动)] 按钮:在低速、中速、高速间循环。
Swing(摆风)	<ul style="list-style-type: none"> [Set(设定)] 按钮:开启风扇自动摆动。 [Clear(清除)] 按钮:关闭风扇自动摆动。
Filter Alarm (滤网警报)	单击 Disable(禁用)按钮可以关闭更换滤网警报。 (对于其它型号, 可能不起作用。)

项目	说明
Partial Lock (部分锁定)	<ul style="list-style-type: none"> • [HardLock(强锁)] 按钮:禁用遥控器的所有功能。 • [Clear(清除)] 按钮:解除所有功能的锁定。 • [ModeLock(模式锁定)] 按钮:禁止通过有线控制器更改设备运行模式。 • [Clear(清除)] 按钮:将模式解锁。 • [FanLock(风扇锁定)] 按钮:禁用遥控器的本地风扇速度设置。 • [Clear(清除)] 按钮:解除线控器风速调整限制。 • [TempLock(温度锁定)] 按钮:禁用有线控制器的本地温度设置。 • [Clear(清除)] 按钮:将温度设置解锁。
Set Temp Range (设定温度范围)	单击 [▲]/[▼] 设定温度限制。
[2Setpoint(2设定点)] 按钮	在所选温度范围内在制冷和制热之间切换。

- 室内机 2Setpoint(自动运行模式)



项目	说明
Auto Change Over(自动转换)	(“热回收”型号可以正常使用自动转换功能。对于其它型号,可能不起作用。) 设置自动转换功能可以自动切换运行模式以保持舒适的室温。 <ul style="list-style-type: none"> • [ON(开)] 按钮:启用自动转换 • [OFF(关)] 按钮:禁用自动转换
Lower(下限)	单击 [▲]/[▼] 设定温度设定下限。 (16°C~30°C / 60°F~86°F).
Upper(上限)	单击 [▲]/[▼] 设定温度设定上限。 (16°C~30°C / 60°F~86°F).



项目	说明
Setback(回调)	(“热回收”型号可以正常使用回调功能。对于其它型号,可能不起作用。) 设置回调功能可以在室内机关闭时控制舒适的室温。 • [ON(开)] 按钮:启用温度限制 • [OFF(关)] 按钮:禁用温度限制
Cooling Start Temp. (制冷开始温度)	单击 [▲]/[▼] 设定制冷开始温度。 (21°C~40°C / 70°F~104°F).
Heating Start Temp. (制热开始温度)	单击 [▲]/[▼] 设定制热开始温度 (1°C~20°C / 34°F~68°F).

全热交换器(Energy Recovery Ventilator)

如下是全热交换器控制及界面说明。



项目	说明
Operation(运行)	• [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 • [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
GoTo(转到)	[Schedule ▶ (预定)] 按钮:转到 Schedule(预定) 菜单。
Room(室温)	显示当前温度。
Set Temperature (设定温度)	单击 [▲]/[▼] 设定需要的温度(通风装置不启动)。
Mode(模式)	• [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 • [HEX(热交换器)] 按钮:供风和排风都经过热交换器。 • [NORM(正常)] 按钮:排风不经过热交换器。
Fan Speed (送风风速)	• [LOW(低)] 按钮:风扇速度慢。 • [HIGH(高)] 按钮:风扇速度快。 • [SUPER(超强)] 按钮:最高风扇速度。 • [AUTO(自动)] 按钮:从低、高到超强进行循环。
[Detail. ▶ (详细)]按钮	详细控制。



- 全热交换器精细控制



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
Set(设定)	单击 [▲]/[▼] 设定需要的温度(通风装置不启动)。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 [HEX(热交换器)] 按钮:供风和排风都经过热交换器。 [NORMAL] 按钮:排风不经过热交换器。
Fan Speed (风扇速度)	<ul style="list-style-type: none"> [LOW(低)] 按钮:低风速。 [HIGH(高)] 按钮:风扇高风速。 [SUPER(超强)] 按钮:超高风速。 [AUTO(自动)] 按钮:从低、高到超强进行循环。
Partial Lock (部分锁定)	<ul style="list-style-type: none"> [Set(设定)] 按钮:禁用本地控制器的所有功能。 [Clear(清除)] 按钮:解除锁定。
Additional Function (附加功能)	<ul style="list-style-type: none"> [Drift] 按钮:尽可能以最高效的方式运行以降低能耗。 [Quick(快速)] 按钮:以最高性能运行,防止室内被污染或潮湿的空气进入其它空间。 [Clear(清除)] 按钮:禁用省电/快速运行。 [Heater On(打开加热器)] 按钮:启用加热器功能以使室内变暖。 [Heater Off(关闭加热器)] 按钮:禁用加热器功能。 <p>在中国可能无法使用一些附加功能。</p>

直接蒸发式全热交换器

下面是直接蒸发式全热交换器控制菜单及界面。



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
GoTo(转到)	[Schedule ▶ (预定)] 按钮:转到 Schedule(预定) 菜单。
Room(室温)	显示当前温度。
Set Temperature (设定温度)	单击 [▲]/[▼] 设定温度。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 [HEX(热交换器)] 按钮:供风和排风都经过热交换器。 [NORM(正常)] 按钮:排风不经过热交换器。
Fan Speed (风扇速度)	<ul style="list-style-type: none"> [LOW(低)] 按钮:风扇速度慢。 [HIGH(高)] 按钮:风扇速度快。 [SUPER(超强)] 按钮:最高风扇速度。 [AUTO(自动)] 按钮:从低、高到超强进行循环。
[Detail. ▶ (详细)] 按钮	详细控制。



- ERV DX



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> • [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 • [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
Set(设定)	单击 [Δ]/[∇] 设定温度。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> • [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 • [HEX(热交换器)] 按钮:供风和排风都经过热交换器。 • [NORMAL] 按钮:排风不经过热交换器。
Fan Speed (风扇速度)	<ul style="list-style-type: none"> • [LOW(低)] 按钮:风扇速度慢。 • [HIGH(高)] 按钮:风扇速度快。 • [SUPER(超强)] 按钮:最高风扇速度。 • [AUTO(自动)] 按钮:从低、高到超强进行循环。
Partial Lock (部分锁定)	<ul style="list-style-type: none"> • [Set(设定)] 按钮:禁用遥控器的所有功能。 • [Clear(清除)] 按钮:解除锁定。

项目	说明
Additional Function (附加功能)	<ul style="list-style-type: none">• [Drift] 按钮: 尽可能以最高效的方式运行以降低能耗。• [Quick(快速)] 按钮:以最高性能运行,防止室内被污染或潮湿的空气进入其它空间。• [Clear(清除)] 按钮:禁用省电/快速运行。• [Heater On(打开加热器)] 按钮:启用加热器功能以使室内变暖。• [Heater Off(关闭加热器)] 按钮:禁用加热器功能。• [Humid On(打开加湿器)] 按钮:启用加湿器功能以控制室内湿度。• [Humid Off(关闭加湿器)] 按钮:禁用加湿器功能(不启动)。 <p>在贵国(例如美国)可能无法使用一些附加功能。</p>
Co-Air conditioner (辅助空调器)	<ul style="list-style-type: none">• [COOL(制冷)] 按钮:以制冷模式运行。• [HEAT(制热)] 按钮:以制热模式运行。• [AUTO(自动)] 按钮:以自动模式运行。• [STOP(停止)] 按钮:停止空调功能。

AHU

下面是 AHU 控制菜单和功能。



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
GoTo(转到)	[Schedule ▶(预定)] 按钮:转到 Schedule(预定)菜单。
Room(室温)	显示当前室内温度。
Set Temperature(设定温度)	单击 [▲]/[▼] 设定目标温度。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> [COOL(制冷)] 按钮:以制冷模式运行。 [HEAT(制热)] 按钮:以制热模式运行。 [FAN(送风)] 按钮:只送风 (在有净化设备时可净化空气)。 [DRY(除湿)] 按钮:在雨季或潮湿的天气去除空气中的湿气。 [Drift] 按钮:尽可能以最高效的方式运行以降低能耗。
AutoVent(自动通风)	<ul style="list-style-type: none"> [Set(设定)] 按钮:如果在制冷或制热期间CO2(二氧化碳)浓度上升,提高室外进风量以降低二氧化碳浓度。 [Clear(清除)] 按钮:禁用 AutoVent(自动通风)。
Humidify(加湿)	<ul style="list-style-type: none"> [Set(设定)] 按钮:启用加湿器功能。 [Clear(清除)] 按钮:禁用加湿器功能。
[Detail. ▶(详细)] 按钮	详细控制。

- AHU 精细控制



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> • [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 • [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
Set(设定)	单击 [Δ]/[∇] 设定温度。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> • [COOL(制冷)] 按钮:以制冷模式运行。 • [HEAT(制热)] 按钮:以制热模式运行。 • [FAN(送风)] 按钮:只送风(在有净化设备时可净化空气)。 • [DRY(除湿)] 按钮:在雨季或潮湿的天气去除空气中的湿气。 • [Drift] 按钮:尽可能以最高效的方式运行以降低能耗。
AutoVent (自动通风)	<ul style="list-style-type: none"> • [Set(设定)] 按钮:如果在制冷或制热期间 CO₂ 浓度上升, 提高室外进风量以降低 CO₂ 浓度。 • [Clear(清除)] 按钮:禁用 AutoVent(自动通风)。
CO2(二氧化碳) (ppm)	使用 [Δ]/[∇] 设置需要的二氧化碳排放水平, 设置范围为 500 ppm 到 1,500 ppm, 设置单位为 100 ppm(在某些型号中无法设置 CO ₂)。
Humidify(加湿)	<ul style="list-style-type: none"> • [Set(设定)] 按钮:启用加湿器功能。 • [Clear(清除)] 按钮:禁用加湿器功能。
Humidity %(湿度)	使用 [Δ]/[∇] 设置需要的湿度, 设置范围为 40% 到 60%, 设置单位为 1%。
Partial Lock (部分锁定)	<ul style="list-style-type: none"> • [Set(设定)] 按钮:禁用本地控制器的所有功能。 • [Clear(清除)] 按钮:解除锁定。
OA Damper(OA 风门)	使用 [Δ]/[∇] 设置 OA 风门开度, 设置范围为 0° 到 90°, 设置单位为 1°。
EA Damper(EA 风门)	使用 [Δ]/[∇] 设置 EA 风门开度, 设置范围为 0° 到 90°, 设置单位为 1°。
MIX Damper(MIX 风门)	使用 [Δ]/[∇] 设置 MIX 风门开度, 设置范围为 0° 到 90°, 设置单位为 1°。

DOKIT

下面是 DOKIT 控制菜单和功能。



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
GoTo(转到)	[Schedule ▶ (预定)] 按钮:转到 Schedule(预定)菜单。

AWHP

下面是 AWHP 控制菜单和功能。



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
GoTo(转到)	[Schedule ▶ (预定)] 按钮:转到 Schedule(预定)菜单。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 [COOL(制冷)] 按钮:以制冷模式运行。 [HEAT(制热)] 按钮:以制热模式运行。
Air/Water Temp. (空气/水温)	(指示空气温度或水温, 取决于产品。) 单击 [▲]/[▼] 设定空气/水温度。
HotWater Temp.(热水温度)	单击 [▲]/[▼] 设定热水器温度。
[Detail. ▶ (详细)] 按钮	详细控制。

- AWHP 精细控制



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none"> • [ON(开)] 按钮:开始运行设备。 • [OFF(关)] 按钮:停止运行设备。
Hotwater(热水)	<ul style="list-style-type: none"> • [ON(开)] 按钮:启用热水功能。 • [OFF(关)] 按钮:禁用热水功能。
Partial Lock (部分锁定)	<ul style="list-style-type: none"> • [Set(设定)] 按钮:禁用本地控器的部分功能。 • [Clear(清除)] 按钮:解除锁定。
Mode(模式)	<ul style="list-style-type: none"> • [AUTO(自动)] 按钮:评估运行环境状况并自动设置最佳温度。 • [COOL(制冷)] 按钮:以制冷模式运行。 • [HEAT(制热)] 按钮:以制热模式运行。
Air/Water Temp. (空气/水温)	<p>(指示空气温度或水温, 取决于产品。)</p> <p>单击 [▲]/[▼] 设定空气/水温度。</p>
Hot Water Temp. (热水温度)	单击 [▲]/[▼] 设定热水器温度。

DO

下面是 DO 控制菜单和功能。



项目	说明
Operation(运行)	<ul style="list-style-type: none">[SHORT(短接)] 按钮:输出短接信号。[Open(开路)] 按钮:输出开路信号。
GoTo(转到)	[Schedule ▶(预定)] 按钮:转到 Schedule(预定)菜单。

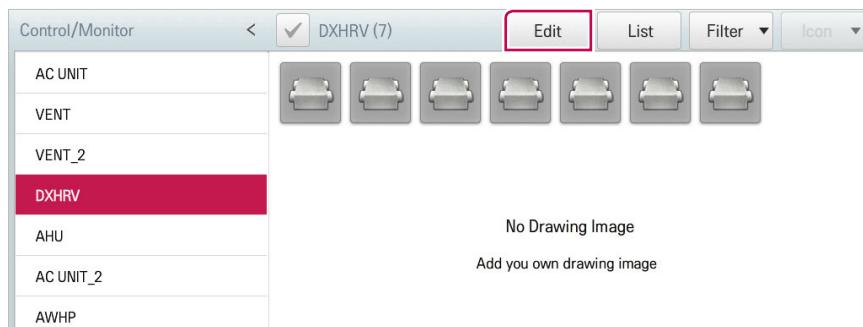
注册建筑平面图

在 Control/Monitor(控制/监视)菜单中,您可以注册建筑平面图,以识别并定位每个设备和设备组。在平面图中,您可以注册空间信息以及每个设备的安装位置。

1. 在主菜单中,单击 [Control/Monitor(控制/监视)] 菜单图标。
2. 从组列表中选择想要监视的设备组。
 - 此时显示设备的监视画面。
3. 单击 [Drawing(平面图)] 按钮。



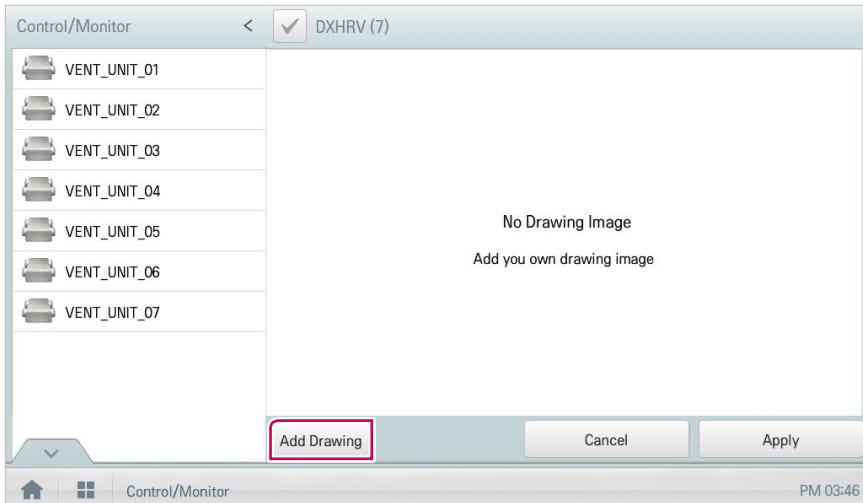
4. 单击 [Edit(编辑)] 按钮。



中
文

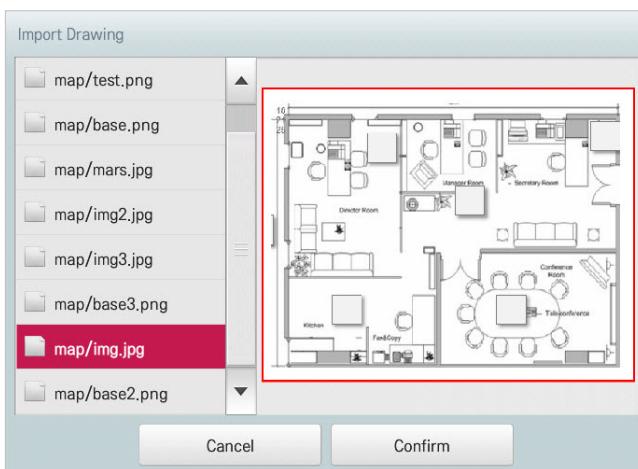
5. [Add Drawing(添加平面图)] 按钮。

- 此时显示 Open Floor Plan(打开平面图)窗口。



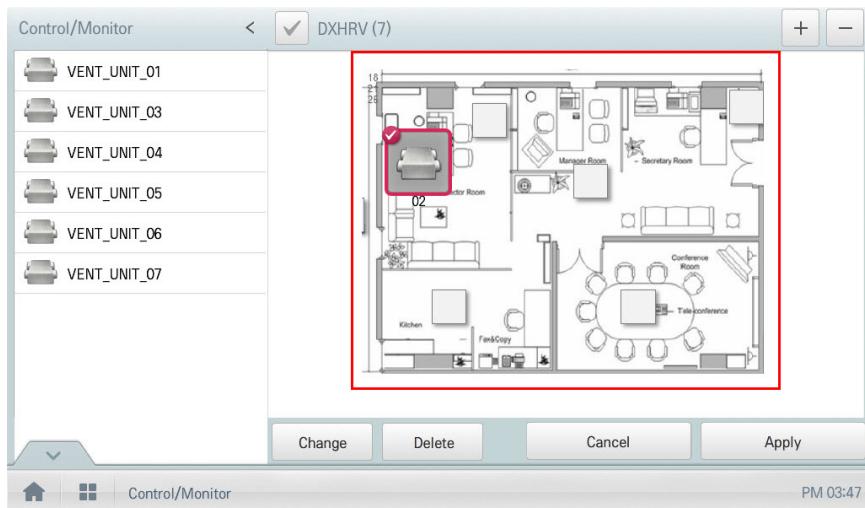
6. 从 Open Floor Plan(打开平面图)窗口中选择需要的平面图，然后单击 [Confirm(确认)]。

- 此时显示平面图。



7. 在设备列表中,选择要在平面图上显示的设备,然后在平面图上单击设备位置。

- 要从平面图中删除设备,双击此设备的图标。



8. 要完成平面图的注册,单击 [Apply(应用)] 按钮。



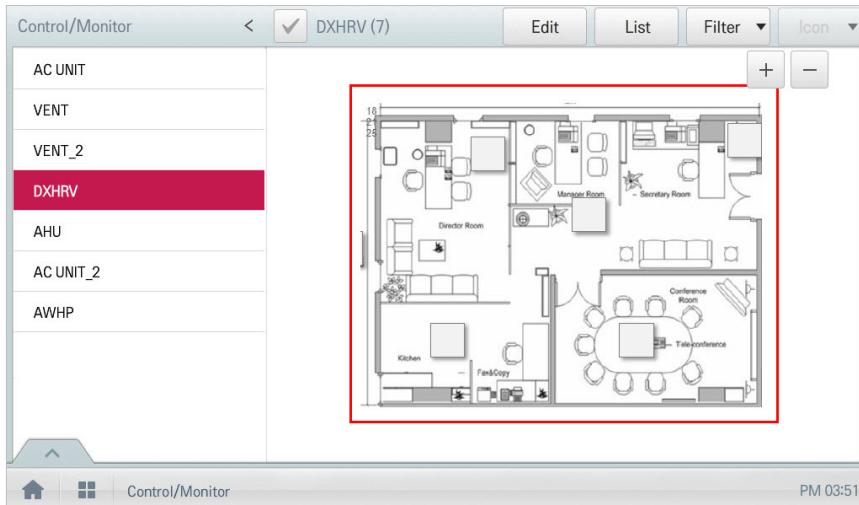
注意

- 要添加平面图,将图像文件放到 USB 根目录或 /mnt/flash/map 目录。
- 要添加平面图,您只可使用 jpg、gif 或 png 文件格式。
- 要添加平面图,建议使用 2MB 或以下的图像。

查看平面图

在 Control/Monitoring(控制/监视)中，您可以查看平面图。在平面图中，您可以注册空间信息以及每个设备的安装位置。

1. 在主菜单中，单击 [Control/Monitor(控制/监视)] 菜单图标
2. 从组列表中选择想要监视的设备组。
 - 此时显示设备的监视画面。
3. 单击 [Drawing(平面图)] 按钮。
 - 此时显示注册的平面图。



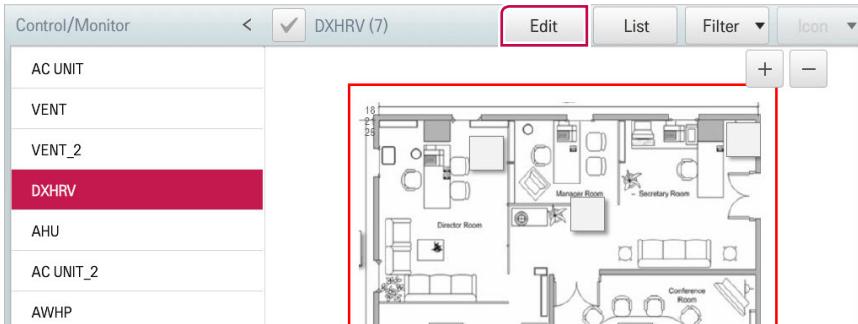
编辑平面图

您可以编辑注册的平面图。

1. 在主菜单中, 单击 [Control/Monitor(控制/监视)] 菜单图标。
2. 从组列表中选择想要监视的设备组。
 - 此时显示设备的监视画面。
3. 单击 [Drawing(示意图)] 按钮。

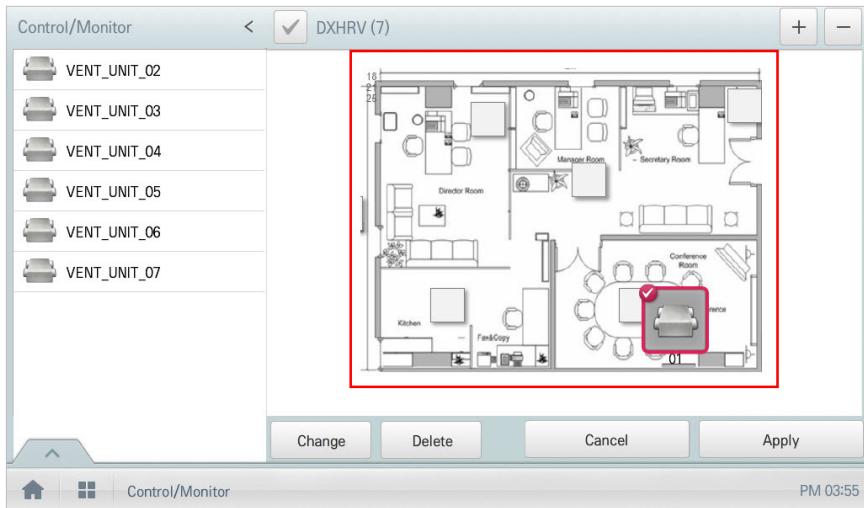


4. 单击 [Edit(编辑)] 按钮。



5. 要更改平面图, 单击 [Change(更改)] 按钮。
 - 此时显示 Open Floor Plan(打开平面图)窗口。
6. 从 Open Floor Plan(打开平面图)窗口中选择需要的平面图, 然后单击 [Confirm(确认)]
 - 此时显示平面图。

7. 要更改设备的位置，单击设备的图标，然后单击要将设备移动到的位置。



8. 要完成平面图编辑，单击 [Apply(应用)] 按钮。



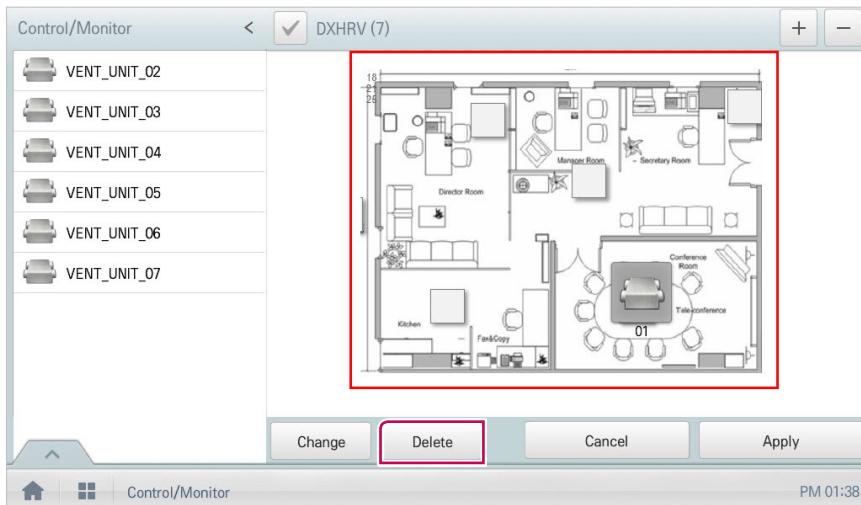
注意

- 要添加平面图，将图像文件放到 USB 根目录或 /mnt/flash/map 目录。
- 要添加平面图，您只可使用 jpg、gif 或 png 文件格式。
- 要添加平面图，建议使用 2MB 或以下的图像。

删除平面图

您可以删除注册的平面图。

1. 在主菜单中, 单击 [**Control/Monitor(控制/监视)**] 菜单图标。
2. 从组列表中选择想要监视的设备组。
 - 此时显示设备的监视画面。
3. 单击 [**Drawing(示意图)**] 按钮。
 - 此时显示注册的平面图。
4. 单击 [**Edit(编辑)**] 按钮。
5. 要删除平面图, 单击 [**Delete(删除)**] 按钮。

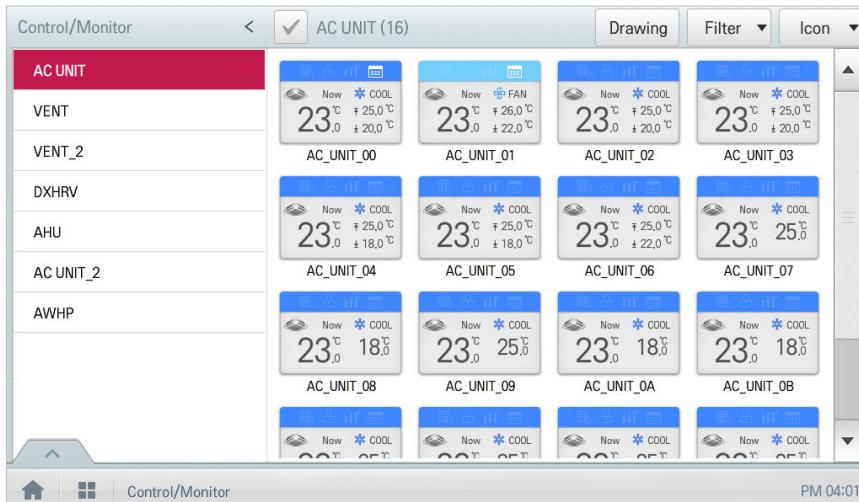


6. 提示确认删除时, 单击 [**Confirm(确认)**]。

监视设备

您可以检查注册设备的控制状态。

1. 在主菜单中, 单击 [**Control/Monitor(控制/监视)**] 菜单图标。
2. 从组列表中选择想要监视的设备组。
 - 此时显示设备的监视画面。
3. 单击想要监视的设备。
4. 请在监视画面中查看设备信息。
 - 监视画面中的信息因视图类型而异。有关视图类型的详情, 请参见 12 页的视图类型。



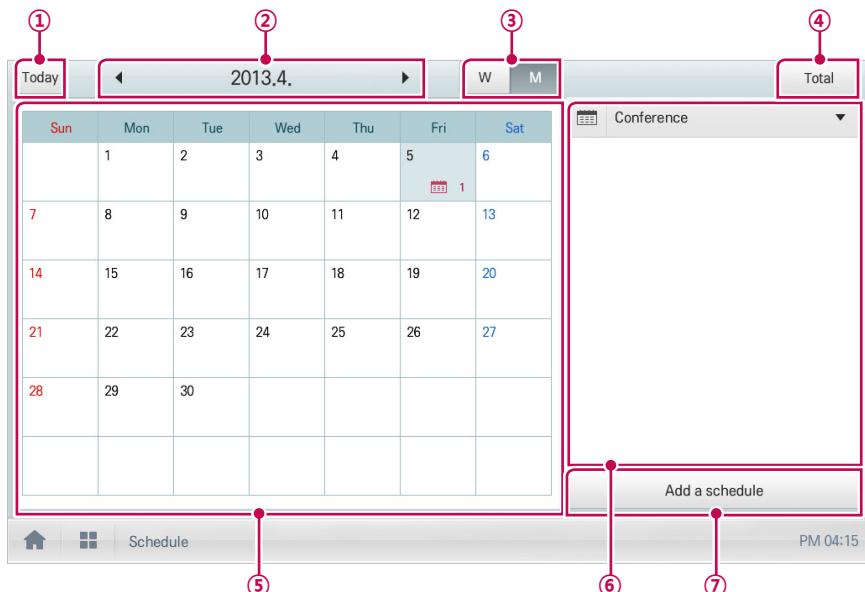
5. 要查看设备的控制状态, 单击 [**Detail.(详细)**] 按钮。

预约

Schedule(预约)功能允许您对设备的运行时间进行编程。如果某设备必须遵循一个特定的时间运行，则您可以对此设备编程，让其只在预定的时间运行。预定以外的时间设备不启动，除非编程使其启动并进行集中管理。这样可以显著降低能耗。

预定画面的构成和特点

下面介绍预定画面的构成和特点。



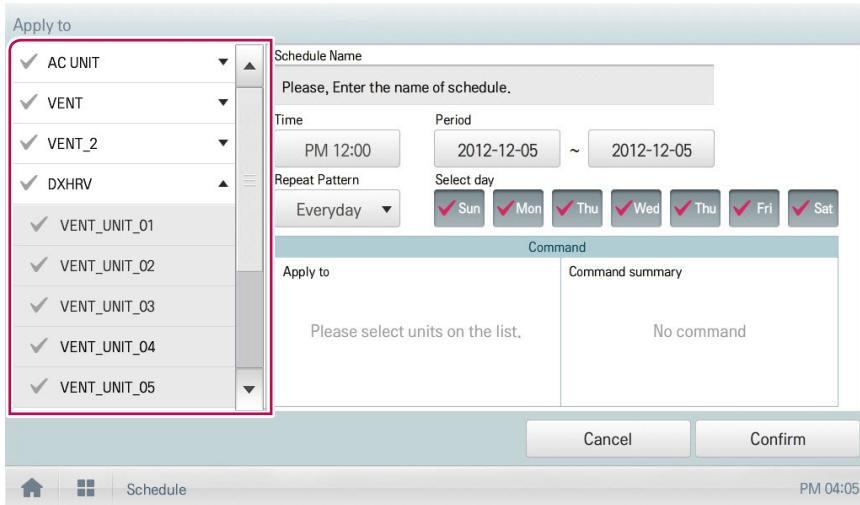
编号	项目	说明
①	[Today(今日)] 按钮	显示今天的日期、当前星期或当前月。
②	日期	<ul style="list-style-type: none"> 显示选择的日期。 使用 [<◀]/[▶] 移动到前一天/后一天。
③	视图类型	<ul style="list-style-type: none"> [W] 按钮:转换到周视图。 [M] 按钮:转换到月视图。
④	[Total(全部)] 按钮	查看完整的预定列表。
⑤	日历	<ul style="list-style-type: none"> 显示所选日期的预定。 今日日期标为浅蓝色。
⑥	预定列表	按名称显示注册的预定。

编号	项目	说明
⑦	[Add a Schedule (添加预定)] 按钮。	注册新的预定。

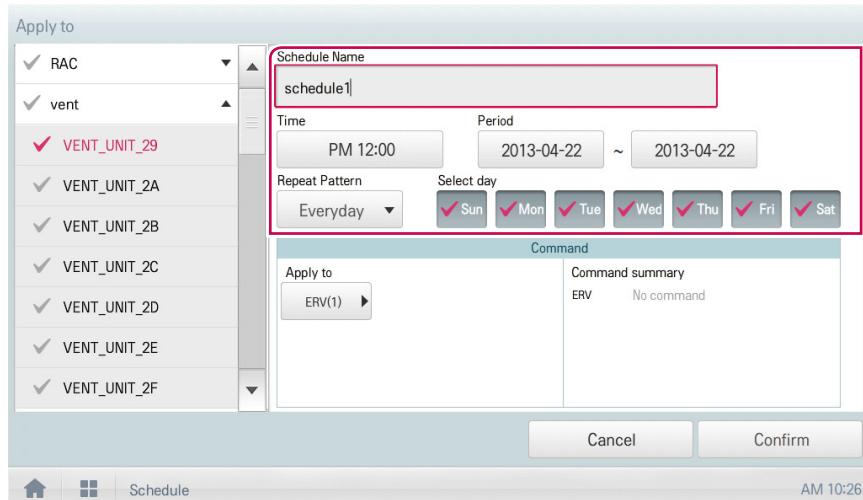
创建预约

您可以为设备配置或添加预定。

1. 在主菜单中, 单击 [Schedule(预约)] 菜单图标。
2. [Add a Schedule(添加预约)] 按钮。
 - Add Schedule(添加预约)窗口开启。
3. 在组列表中, 单击要应用预定的设备。
 - 控制命令配置的应用设备区中显示选择的设备。



4. 配置用于控制设备的预定信息。



项目	说明
Schedule Name (预定名称)	单击输入框。输入预定的名称。
Time(时间)	<ul style="list-style-type: none"> 单击时间区域，然后单击 [+] / [-] 按钮以选择需要的时间。 单击 [AM]/[PM] 按钮选择午前或午后。
Period(周期)	单击周期区域，然后单击 [+] / [-] 按钮以选择需要的周期。
Repeat Pattern (重复模式)	<p>单击重复模式区域并选择需要的模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> Select Day(选择日期):在选择的日期执行预定。 Once(一次):在选择的日期应用一次预定。 Everyday(每天):每天应用相同的预定。 Mon - Fri(周一 - 周五):从周一到周五重复应用预定。 Mon - Sat(周一 - 周六):从周一到周六重复应用预定。
Select day (选择日期)	单击一个需要的日期以应用预定。

5. 单击所应用设备的图标。

- 此时显示设备的控制配置窗口。控制配置窗口因设备而异。



6. 配置设备控制状态，然后单击 [Confirm(确认)] 按钮。

- 此时显示在 Command Summary(命令汇总)区域配置的控制列表。

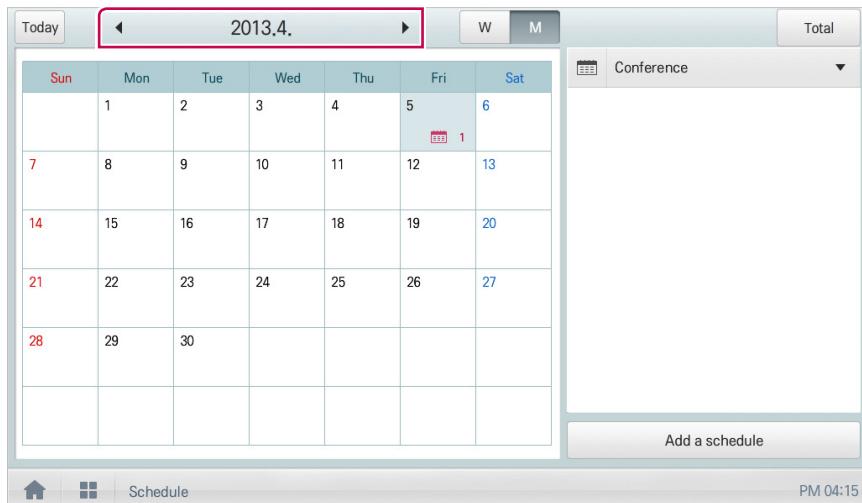


7. 要完成预定配置，单击 [Confirm(确认)] 按钮。

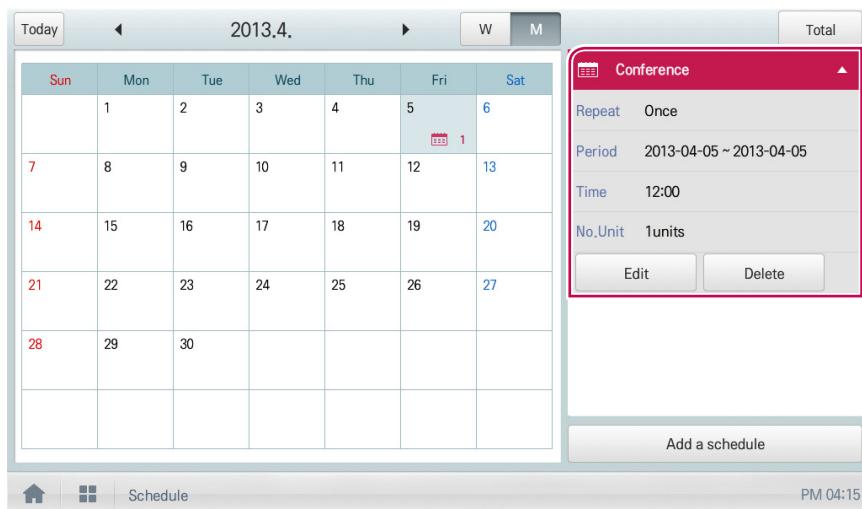
检查预约

您可以查看注册的预约。

- 在主菜单中, 单击 [Schedule(预约)] 菜单图标。
- 在 Date(日期)区域, 单击 [\blacktriangleleft]/[\triangleright] 按钮以选择预定搜索周期。
 - 所选日期显示预定的编号。



- 要查看预约的详细信息, 在预定列表中单击要查看的预约。
- 此时显示预约的详细信息。



编辑预约

按如下方式修改已注册预约的内容。

1. 在主菜单中, 单击 [**Schedule(预约)**] 菜单图标。
2. 在预约列表中, 单击想要修改的预约。
 - 此时显示预定的详细信息。
3. 单击 [**Edit(编辑)**] 按钮。
 - 此时显示预约配置画面。

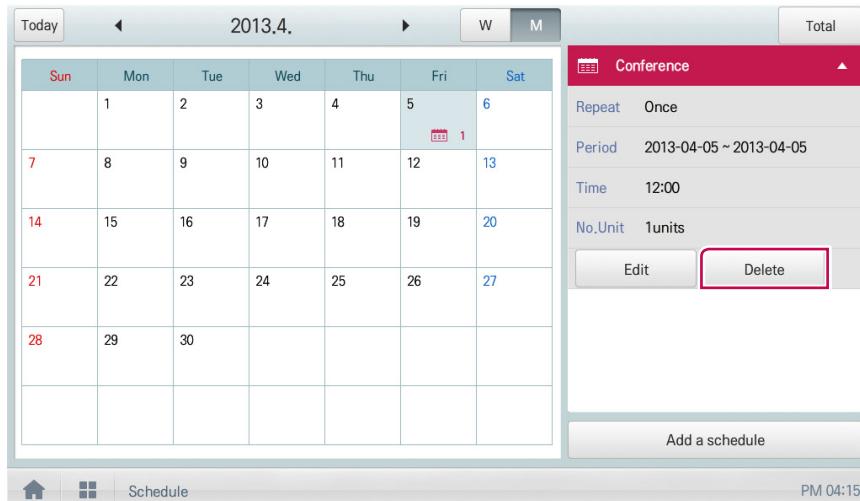
The screenshot displays a user interface for managing appointments. On the left, there is a weekly calendar for April 2013. A specific appointment is highlighted on Friday, April 5th. On the right, a detailed configuration window is open for this appointment, titled "Conference". The window includes fields for "Repeat" (set to "Once"), "Period" (set to "2013-04-05 ~ 2013-04-05"), "Time" (set to "12:00"), and "No.Unit" (set to "1units"). At the bottom of this window are two buttons: "Edit" (which is highlighted with a red border) and "Delete". Below the configuration window is a button labeled "Add a schedule". At the bottom of the interface, there are navigation icons for Home, Schedule, and a search function, along with the text "PM 04:15".

4. 修改预约信息和设备控制配置, 然后单击 [**Confirm(确认)**] 按钮。
 - 更改的数据将被保存。

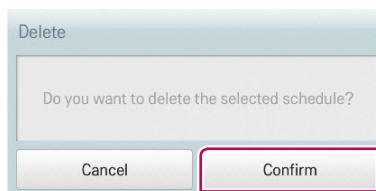
删除预约

按如下方式删除注册的预约。

- 在主菜单中, 单击 [**Schedule(预约)**] 菜单图标。
- 在预约列表中, 单击想要删除的预定。
 - 此时显示预约的详细信息。
- 单击 [**Delete(删除)**] 按钮。



- 提示确认删除时, 单击 [**Confirm(确认)**]。
 - 所选的预约日程被删除。



自动运行

自动逻辑允许系统自动控制外部设备的用电量。您还可以设置为室内温度随室外状况自动调节或者让设备运行一段指定的时间。



注意

如果在自动逻辑状态视图中设置了设备控制值，设备可根据此值运行。

峰值控制

峰值控制可限制峰值用电量。您可以设置目标运行率，使总用电量不超过设定的目标值。为了防止用电量超过限定值，系统会自动将制冷模式切换为风扇模式，并取消制热模式。



注意

根据安装现场的空调运行条件可以选择峰值控制或需量控制功能。进入 **Environment(环境) > Advance Setting(高级设置) > Peak/Demand Set(峰值/需量设置)**，然后选择需要的控制类型。

编辑组

自动逻辑将注册的设备划分为组并按组进行控制。下面介绍如何创建组以及如何编辑创建的组。

中
文

创建组

按如下方式创建组。

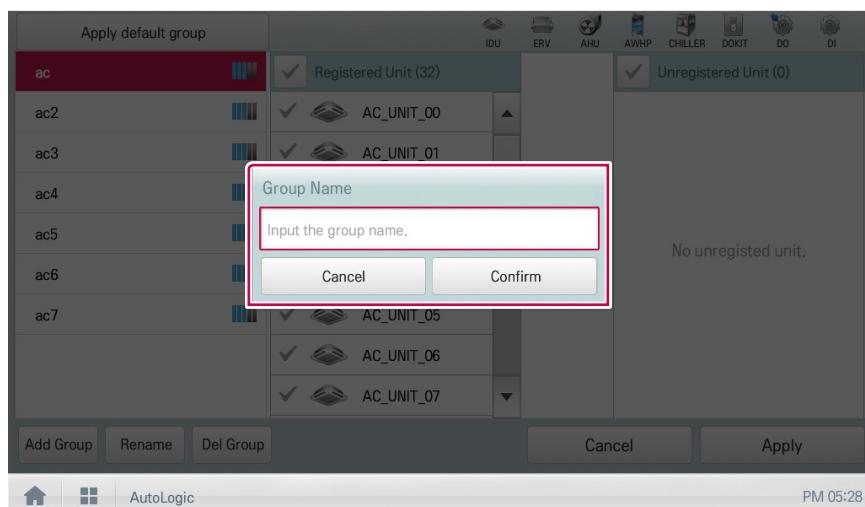
1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Peak Control(峰值控制)] 菜单图标。
2. 单击 [Edit group(编辑组)] 按钮。
 - 此时转换到 Edit Group(编辑组)画面。
3. 单击 [Add Group(添加组)] 按钮。



注意

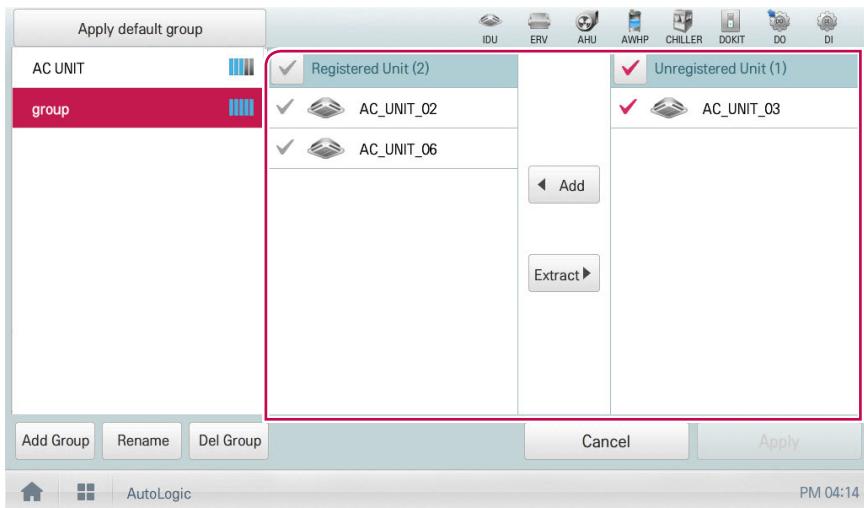
通过单击 [Apply default group(应用默认组)] , 您可以自动创建一个组 , 基于 Device Management(设备管理)菜单中设置的组和室内机配置。

4. 显示用于输入组名称的窗口时, 输入组的名称, 然后单击 [Confirm(确认)] 按钮。
 - 此组被添加到组列表中。



5. 在组列表中, 单击在第 4 步添加的组。

6. 在未注册设备区域，单击要添加到新组的设备，然后单击 [**Add(添加)**] 按钮。
• 选择的设备移动到已注册设备区域。



注意

峰值控制仅限于多联机的室内机因此无法注册通风装置、AHU、AWHP 等其它设备。

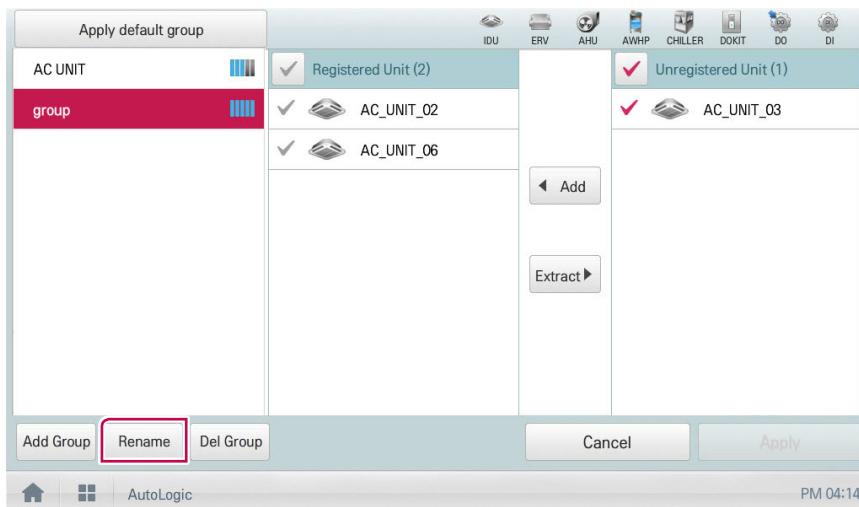
7. 要完成组的创建，单击 [**Apply(应用)**] 按钮。



更改组名称

按如下方式修改已注册组的名称。

- 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Peak Control(峰值控制)] 菜单图标。
- 单击 [**Edit group(编辑组)**] 按钮。
 - 此时转换到 Edit Group(编辑组)画面。
- 在组列表中, 单击想要更改名称的组, 然后单击 [**Rename(重命名)**] 按钮。

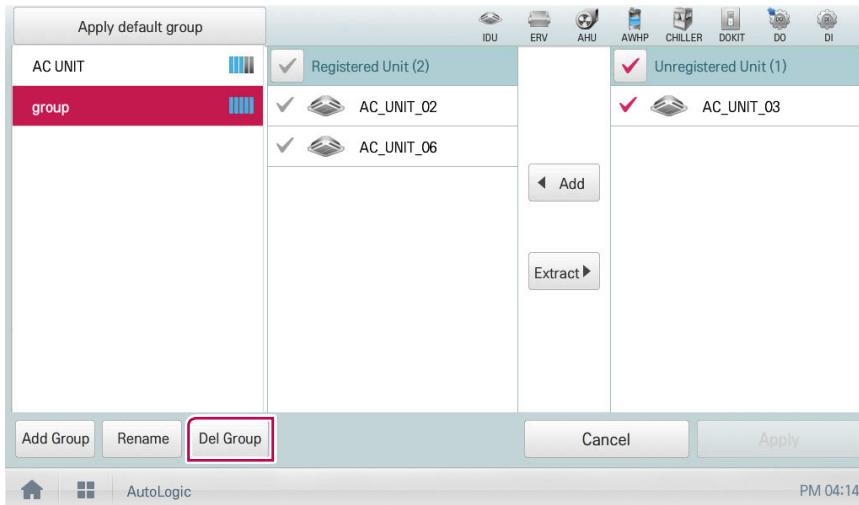


- 输入新的组名称, 然后单击 [**Confirm(确认)**] 按钮。
 - 组名称将变更为新的组名称。

删除组

您可以删除注册的组。

1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Peak Control(峰值控制)] 菜单图标。
2. 单击 [Edit group(编辑组)] 按钮。
 - 此时转换到 Edit Group(编辑组)画面。
3. 在组列表中, 单击想要删除的组, 然后单击 [Del Group(删除组)] 按钮。



4. 提示确认删除时, 单击 [Confirm(确认)]。
 - 选定的组被删除, 并且选项卡被清除。



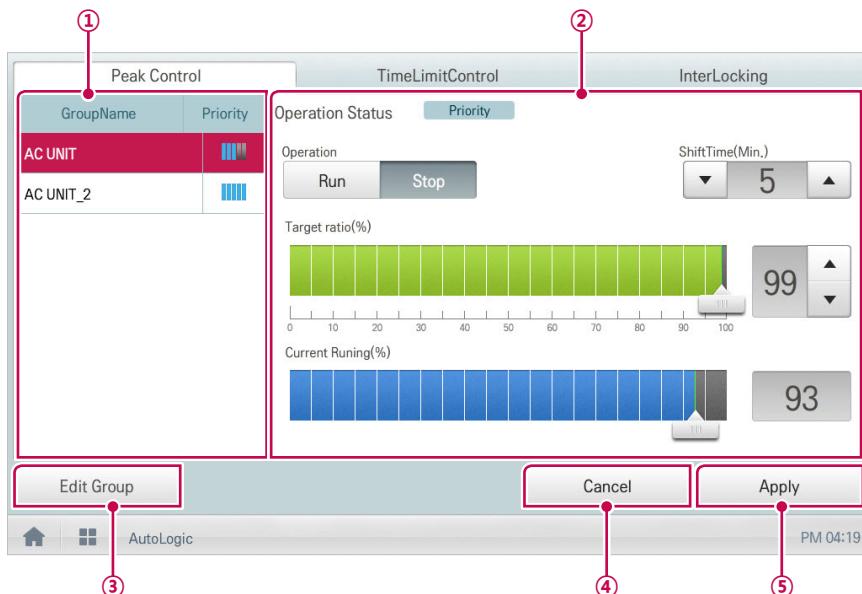
注意

- 在峰值控制中配置的组也应用于需量控制。
- 如果在设备管理菜单中更改了组配置, 峰值控制中配置的组将被初始化。

配置峰值控制

您可以按照以下方式配置峰值控制。

1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Peak Control(峰值控制)] 菜单图标。
2. 在控制配置区域选择控制状态。



编号	项目	说明
①	组列表	显示设备组列表和组优先级。
②	控制配置区域	<p>峰值控制配置和详细设置</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operation Status(运行状态) - [Environment(环境)> Advance Setting(高级设置)] 中可配置。 - Priority Control(优先级控制): 根据组优先级进行控制 - Outdoor Unit Control(室外机控制): 根据室外机容量限制进行控制。

编号	项目	说明
②	控制配置区域	<p>(选择了运行状态 - 优先级控制)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operation(运行) <ul style="list-style-type: none"> - [Run(运行)] 按钮:运行设备。 - [Stop(停止)] 按钮:停止运行设备。 • Shift Time(Min.)(转换时间):单击 [Δ]/[∇] 以分钟为单位设置切换运行的时间。 • Target ratio(%) (目标运行率):单击 [Δ]/[∇] 或拖动以设置目标运行率。 • Current Running (%) (当前运行率):显示当前运行率。 <p>(选择了运行状态 - 室外机容量控制)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operation(运行) <ul style="list-style-type: none"> - [Run(运行)] 按钮:运行设备。 - [Stop(停止)] 按钮:停止运行设备。 • Target ratio (%) (目标运行率):单击 [Δ]/[∇] 或拖动以设置目标运行率。
③	[Edit Group (编辑组)] 按钮	编辑控制组。
④	[Cancel(取消)] 按钮	取消控制配置。
⑤	[Apply(应用)] 按钮	应用控制配置。

3. 要完成配置, 单击 [Apply(应用)] 按钮。

配置优先级

1. 在主菜单中，单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Peak Control(峰值控制)] 菜单图标。
2. 在组列表中，单击相关组的优先级图标 (■■■)，然后选择需要的优先级。



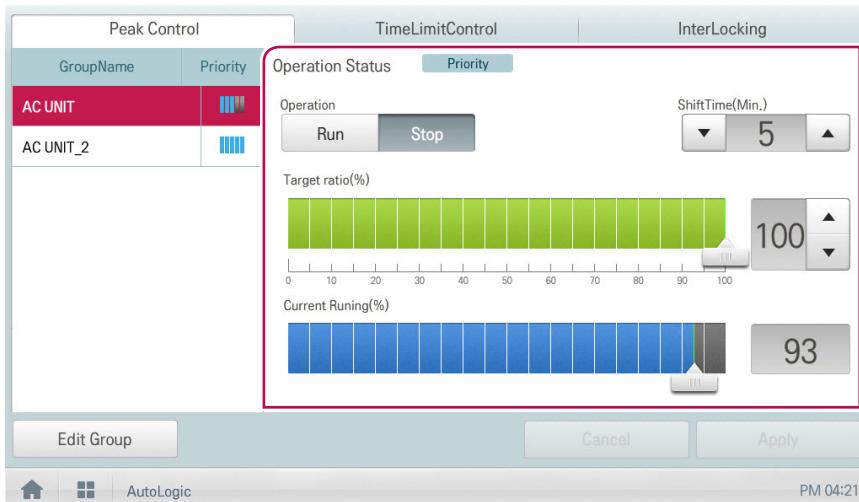
注意

一般情况下，新添加的组有最高优先级。如果添加了一个组，请重新配置所有组的优先级。

查看峰值控制状态

按如下方式查看需量控制配置状态。

1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Peak Control(峰值控制)] 菜单图标。
2. 查看峰值控制的配置方式。

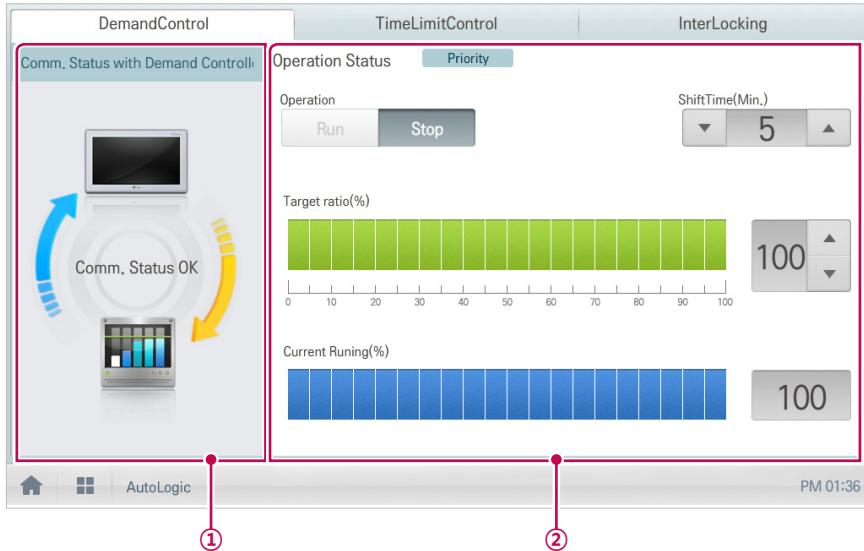


项目	说明
控制配置区域	<p>配置峰值控制。</p> <ul style="list-style-type: none">• Operation Status(运行状态)<ul style="list-style-type: none">- 可在 [Environment(环境)> Advance Setting(高级设置)] 中配置。- Priority(优先级):根据组优先级进行控制- Outdoor unit capacity control(室外机容量控制):根据室外机容量限制进行控制。 <p>(选择了运行状态 - 优先级控制)</p> <ul style="list-style-type: none">• Operation(运行)<ul style="list-style-type: none">- [Run(运行)] 按钮:运行设备。- [Stop(停止)] 按钮:停止运行设备。• ShiftTime(Min.)(转换时间):运行状态的转换周期。• Target ratio (%)(目标运行率):显示目标运行率。• Current Running (%)(当前运行率):显示当前运行率。 <p>(选择了运行状态 - 室外机容量控制)</p> <ul style="list-style-type: none">• 操作<ul style="list-style-type: none">- [Run(运行)] 按钮:峰值控制功能启用。- [Stop(停止)] 按钮:峰值控制功能停止。• Target ratio (%)(目标运行率):显示目标运行率。

查看需量控制状态

按如下方式查看需量控制配置状态。

- 在主菜单中,单击 [AutoLogic(自动逻辑)> Demand Control(需量控制)] 菜单图标。
- 查看需量控制的配置方式。



编号	项目	说明
①	Comm. Status with Demand Controller(与需量控制器的通讯状态)	显示需量控制器与 ACP BACnet 之间的通讯状态。
②	控制配置区域	<p>查看需量配置详细信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> Operation Status(运行状态) - 可在 [Environment(环境)> Advance Setting(高级设置)] 中配置。 Priority Control(优先级控制):根据组优先级进行控制 Outdoor Unit Control(室外机控制):根据室外机容量限制进行控制。

编号	项目	说明
(2)	控制配置区域	<p>(选择了运行状态 - 优先级控制)</p> <ul style="list-style-type: none">• Operation(运行)<ul style="list-style-type: none">- [Operate(运行)] 按钮:需量控制功能开启。- [Stop(停止)] 按钮:需量控制功能停止。• Shift Time(Min.)(转换时间):运行状态的转换周期。• Target ratio (%)(目标运行率):显示目标运行率。• Current Running (%)(当前运行率):显示当前运行率。 <p>(选择了运行状态 - 室外机容量控制)</p> <ul style="list-style-type: none">• Operation(运行)<ul style="list-style-type: none">- [Run(运行)] 按钮:运行设备。- [Stop(停止)] 按钮:停止运行设备。• Target ratio (%)(目标运行率):显示目标运行率。

时间限制运行

时间限制运行用于限制设备(室内机、通风装置、DOKIT、AWHP 和 AHU)单独运行的时间量。通过预先设置设备运行时间，您可以控制设备工作的时间长度，并自动停止该设备。

中

编辑组

自动逻辑将注册的设备划分为组并按组进行控制。下面介绍如何创建组以及如何编辑创建的组。

添加组

按如下方式创建组。

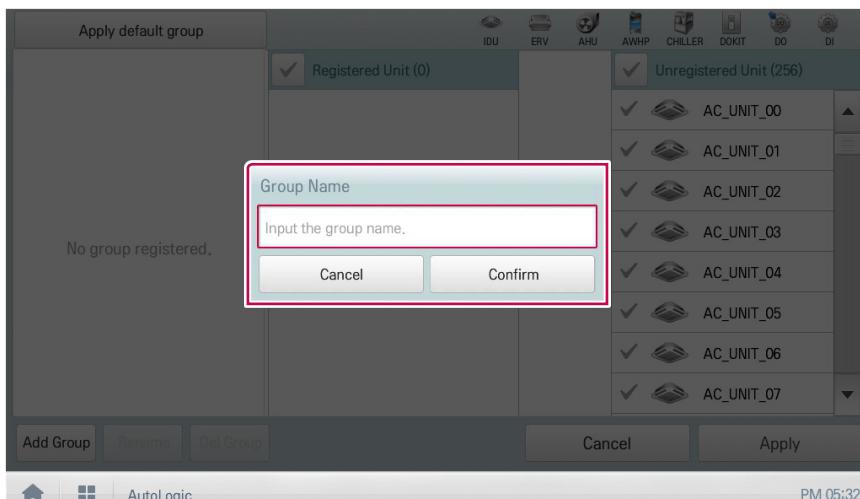
1. 在主菜单中，单击 [AutoLogic(自动逻辑)> TimeLimitControl(时间限制控制)] 菜单图标。
2. 单击 [Edit group(编辑组)] 按钮。
 - 此时转换到 Edit Group(编辑组)画面。
3. 单击 [Add Group(添加组)] 按钮。



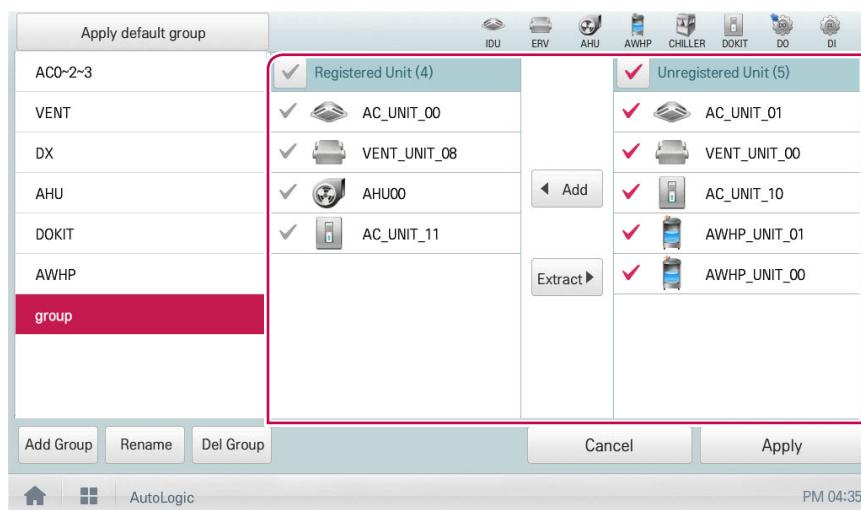
注意

通过单击 [Apply default group(应用默认组)]，您可以自动创建一个组，基于 Device Management(设备管理)菜单中设置的组和室内机配置。

4. 显示用于输入组名称的窗口时，输入组的名称，然后单击 [Confirm(确认)] 按钮。
 - 此组被添加到组列表中。



5. 在组列表中, 单击在第 4 步添加的组。
6. 在未注册设备区域, 单击要添加到新组的设备, 然后单击 [Add(添加)] 按钮。
 - 选择的设备移动到已注册设备区域。



注意

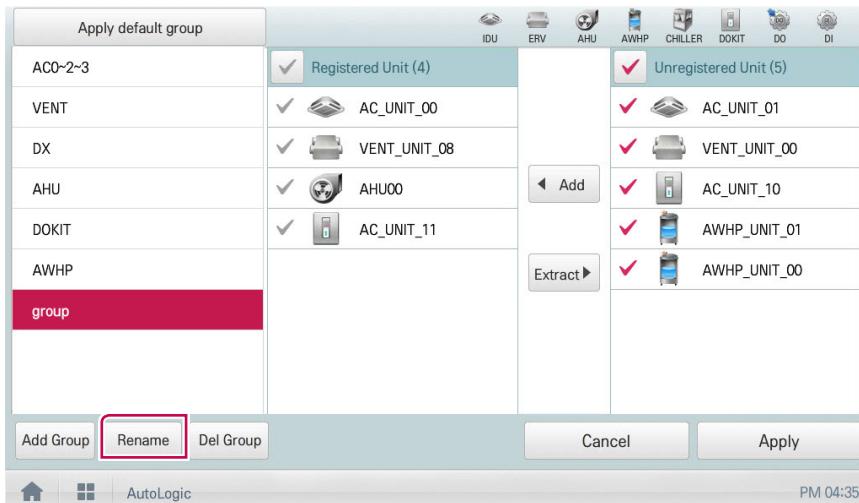
您无法注册 DI/DO 以进行时间限制运行。

7. 要完成组的创建, 单击 [Apply(应用)] 按钮。

更改组名称

按如下方式修改已注册组的名称。

1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> TimeLimitControl(时间限制控制)] 菜单图标。
2. 单击 [Edit group(编辑组)] 按钮。
 - 此时转换到 Edit Group(编辑组)画面。
3. 在组列表中, 单击想要更改名称的组, 然后单击 [Rename(重命名)] 按钮。



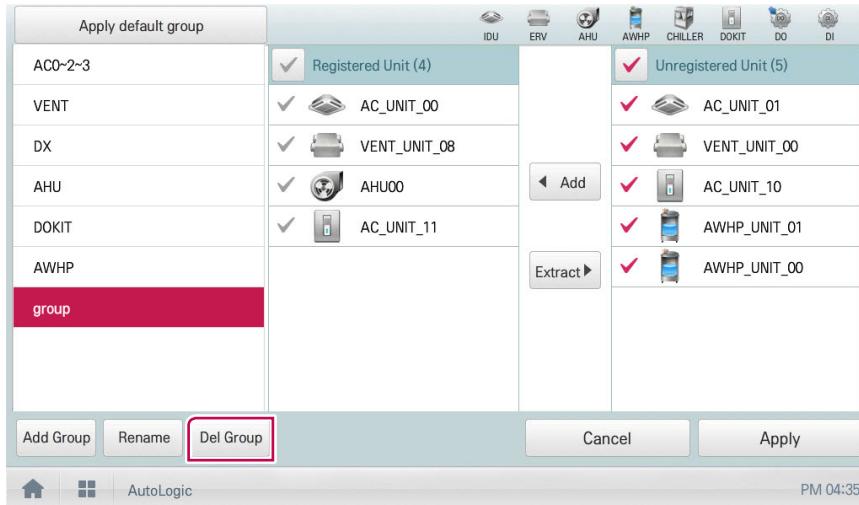
4. 输入新的组名称, 然后单击 [Confirm(确认)] 按钮。
 - 组名称已更改。



删除组

您可以删除注册的组。

- 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> TimeLimitControl(时间限制控制)] 菜单图标。
- 单击 [Edit group(编辑组)] 按钮。
 - 此时转换到 Edit Group(编辑组)画面。
- 在组列表中, 单击想要删除的组, 然后单击 [Del Group(删除组)] 按钮。



- 提示确认删除时, 单击 [Confirm(确认)]。
 - 选定的组被删除, 并且选项卡被清除。



配置时间限制运行

1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> TimeLimitControl(时间限制控制)] 菜单图标。
2. 在组配置状态区域, 单击要控制的组。
 - 此时显示组的设备列表、状态信息和详细设置。

GroupName	enable/disable
AC0~2~3	enable
VENT	enable
DX	enable
AHU	enable
DOKIT	enable
AWHP	enable

UnitName	Oper	ToOff(Min)
AC_UNIT_02	Stop	30
AC_UNIT_03	Stop	30
AC_UNIT_04	Stop	30
AC_UNIT_05	Stop	30
AC_UNIT_06	Stop	30
AC_UNIT_07	Stop	30
AC_UNIT_08	Stop	30

Condition					
Oper	Run	Stop			
Hours to Off(Hour)	0.5	1	2	3	4
Days	<input checked="" type="checkbox"/> Sun	<input checked="" type="checkbox"/> Mon	<input checked="" type="checkbox"/> Tue	<input checked="" type="checkbox"/> Wed	
	<input checked="" type="checkbox"/> Thu	<input checked="" type="checkbox"/> Fri	<input checked="" type="checkbox"/> Sat		

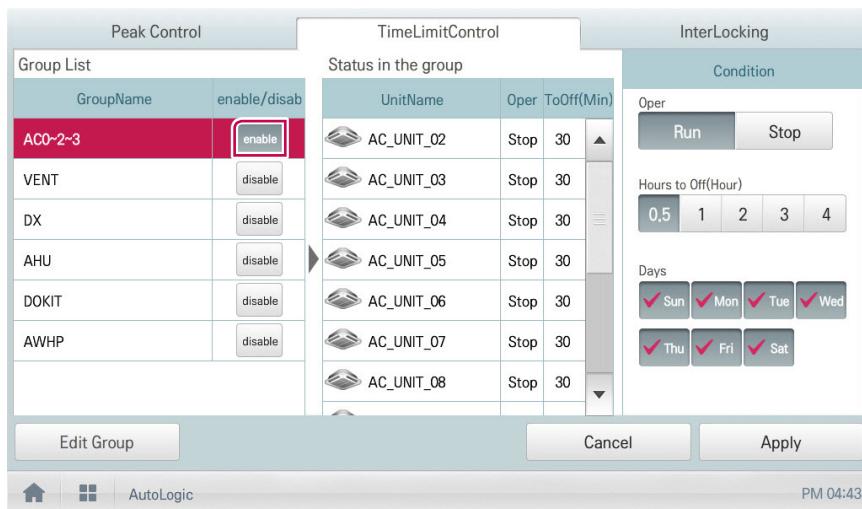
Edit Group Cancel Apply

PM 04:43

3. 在状态配置区域选择控制状态。

项目	说明
Oper(运行)	选择是否执行时间限制运行 <ul style="list-style-type: none"> • [Run(运行)] 按钮: 执行时间限制运行。 • [Stop(停止)] 按钮: 停止时间限制运行。
Hours to Off (Hour) (运行小时数)	选择运行组的运行时间限制。 <ul style="list-style-type: none"> • 组中包含的设备运行选定的时间, 然后自动停止。
Days(天)	选择要执行时间限制运行的日子。

4. 要执行组的时间限制运行在分组显示区域选定要执行时间限制运行的组，单击 [disable(禁用)] 按钮。
 • 按钮转换为 [enable(启用)]。



5. 要完成配置，单击 [Apply(应用)] 按钮。



注意

如果更改了运行停止待机时间，需要 15 秒左右才会生效。

互锁

您可以将系统与火灾报警器等外部设备相集成，在对应设备报警时，停止所有室内机和通风装置的运行。要进行互锁，您应当为设备创建互锁模式并应用控制配置。下面介绍如何创建和管理模式以及控制设备集成。



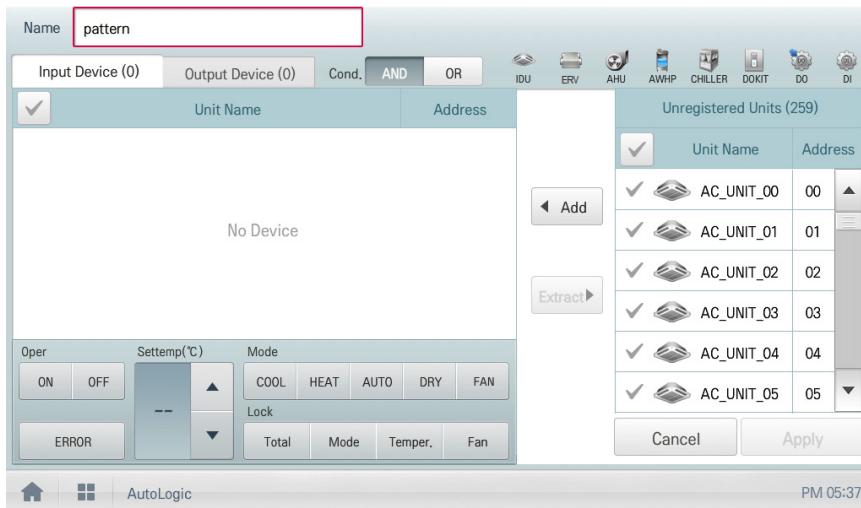
管理模式

下面说明如何将集成的设备注册为模式，以及如何修改或删除注册的模式。

添加模式

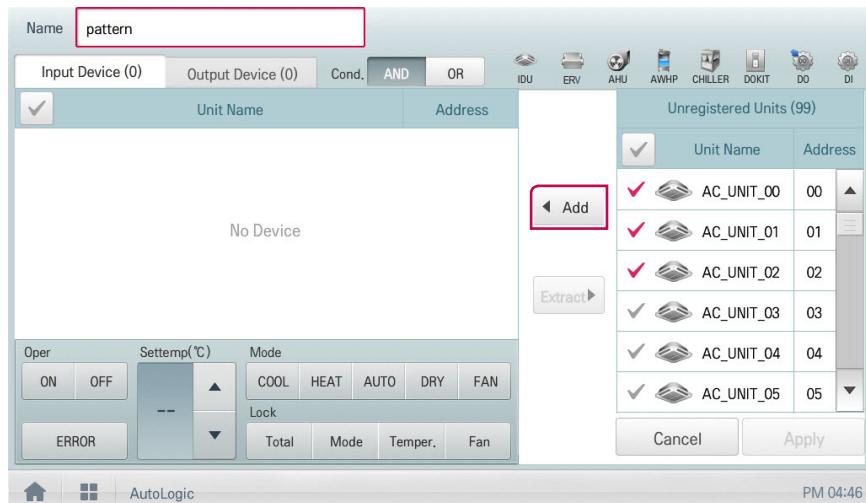
按如下方式添加模式。

1. 在主菜单中，单击 [AutoLogic(自动逻辑)> InterLocking(互锁)] 菜单图标。
2. 单击 [Add(添加)] 按钮。
 - 此时显示用于创建模式的窗口
3. 在模式名称输入窗口输入新的模式名称。

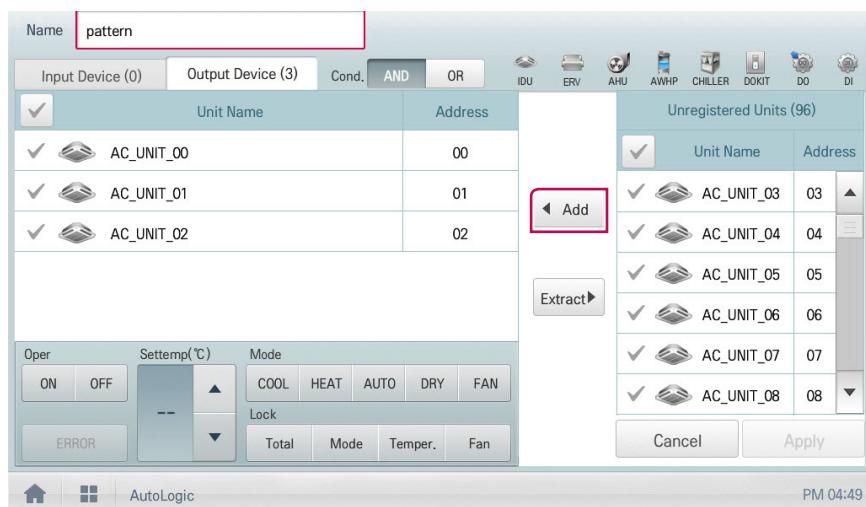


4. 单击 [Input Device(输入设备)] 选项卡。

5. 在未注册设备区域，单击要注册的设备，然后单击 [**Add(添加)**] 按钮。



6. 在输入设备列表中，单击要控制的设备。
 7. 在控制配置区域选择控制状态。
 8. 单击 [**Output Device(输出设备)**] 选项卡。
 9. 在未注册设备区域，单击要注册的设备，然后单击 [**Add(添加)**] 按钮。



10. 在输出设备列表中，单击要控制的设备。
 11. 在控制设定区域选择控制状态。
 12. 要完成模式的添加，单击 [**Apply(应用)**] 按钮。



编辑模式

按如下方式编辑模式。

1. 在主菜单中, 单击 [**AutoLogic(自动逻辑)**> **InterLocking(互锁)**] 菜单图标。
2. 选择一个模式, 然后单击 [**Edit(编辑)**] 按钮。
 - 模式编辑画面开启。
3. 修改模式配置信息, 然后单击 [**Apply(应用)**] 按钮。

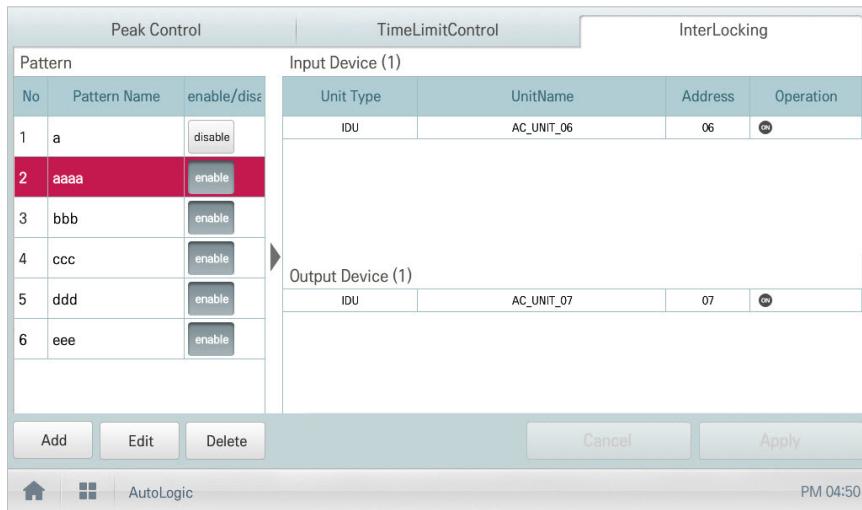
删除模式

按如下方式删除模式。

1. 在主菜单中, 单击 [**AutoLogic(自动逻辑)**> **InterLocking(互锁)**] 菜单图标。
2. 选择要删除的模式, 然后单击 [**Delete(删除)**] 按钮。
3. 提示确认删除时, 单击 [**OK(确定)**]。
 - 所选的模式被删除。

查看互锁

1. 在主菜单中, 单击 [AutoLogic(自动逻辑)> InterLocking(互锁)] 菜单图标。
2. 单击您要检查设备集成的模式。
 - 此时显示此模式的设备集成状态。

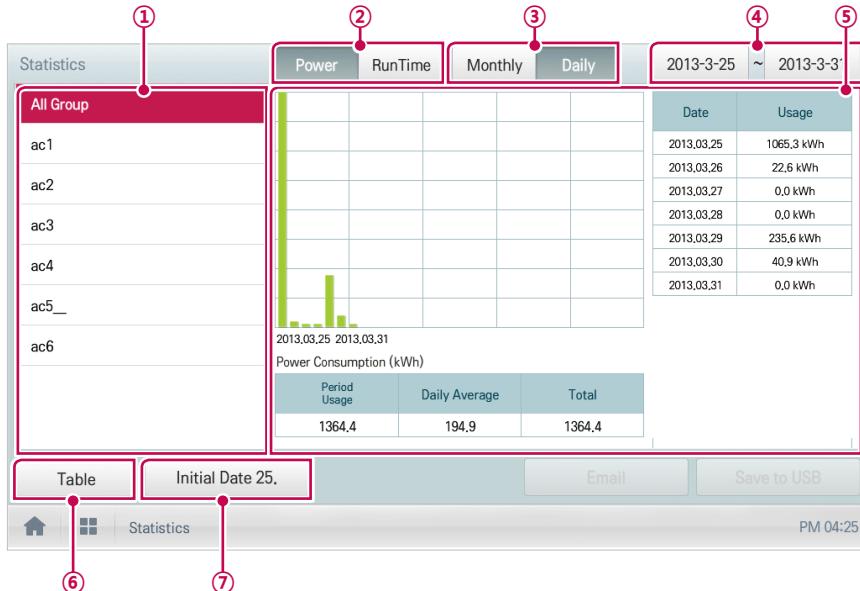


统计数据

下面介绍如何使用统计数据和图表查看设备的用电量和运行时间。

统计数据画面的构成和特点

下面介绍统计数据画面的构成和特点。



编号	项目	说明
①	组列表	显示设备组列表。
②	统计数据项目	<ul style="list-style-type: none"> • [Power(电量)] 按钮:可以查看每个组的用电量、室内机的用电量和总用电量。 • [RunTime(运行时间)] 按钮:您可以查看每个组的运行时间和室内机的总运行时间。
③	查询单位	<ul style="list-style-type: none"> • [Monthly(每月)] 按钮:查询周期内的每月用电量。 • [Daily(每日)] 按钮:查询周期内的每日用电量。

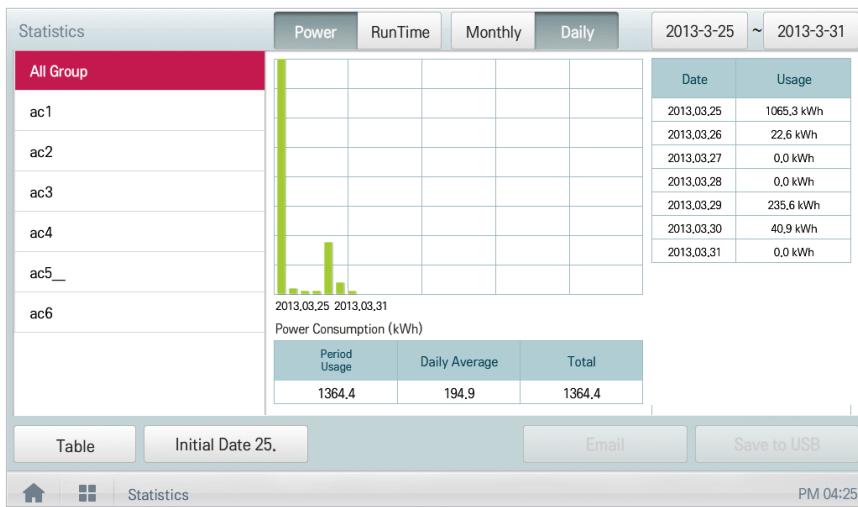
编号	项目	说明
(4)	查询周期选择区域	<ul style="list-style-type: none">选择您要查询统计数据的周期。对于每月数据,开始日期应不早于结束日期四个月;对于每日数据,开始日期应不早于结束日期 31 天。
(5)	显示统计信息	<ul style="list-style-type: none">Statistics data per period(周期统计数据):显示每个查询单位的用电量或者运行时间统计数据和图表。Power consumption(用电量):显示用电量和使用时间。
(6)	[Table(表格)]/[Graph(曲线图)]按钮	转换统计数据视图 <ul style="list-style-type: none">Table(表格):以表格式查看查询的统计数据。Graph(曲线图):以曲线图格式查看查询的统计数据。
(7)	[Initial Date(初始日期)]按钮	<ul style="list-style-type: none">选择统计数据基准日期。转到 Settings(设置)> General Settings(常规设置)> Statistics Reference Date(统计数据基准日期)。



查询统计数据

按如下方式查询设备的用电量或运行时间统计数据。

1. 在主菜单中, 单击 [**Statistics(统计数据)**] 菜单图标。
2. 在组列表中单击需要的设备组。
3. 单击所需统计项目的按钮。
 - [**Power(电量)**] 按钮:可以查看每个组的用电量、室内机的用电量和总用电量。
 - [**RunTime(运行时间)**] 按钮:您可以查看每个组的运行时间和室内机的总运行时间。
4. 在查询周期选择区域, 单击日期按钮, 然后单击 [+]/[-] 按钮以选择需要的周期。
 - 对于每月数据, 开始日期应不早于结束日期四个月;对于每日数据, 开始日期应不早于结束日期 31 天。
 - 在统计信息显示区域查看详细的统计数据。
 - 要更改统计信息视图类型, 单击 [**Table(表格)**] 或 [**Graphic(曲线图)**] 按钮。



注意

统计数据最多保存 6 个月。

注意

- 查询对象仅限多联机室内机 ;
- 查询设备用电量的前提条件 :被查询设备必须安装电力分配器 (PDI ; PDI的使用条件及安装要求请参照PDI使用手册。)

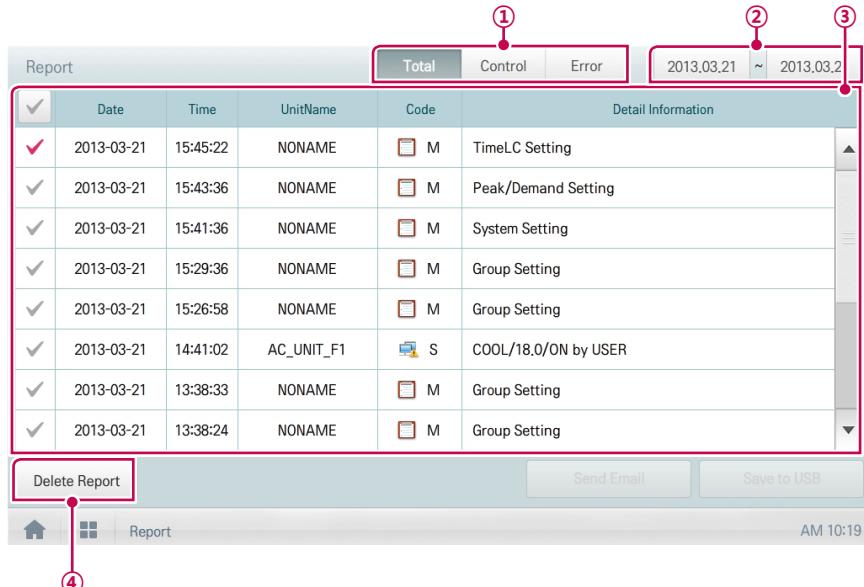
报告

下面介绍如何查询设备控制信息或错误信息。

中
文

报告画面的构成

下面介绍报告画面的构成。



编号	项目	说明
①	报告项目	选择报告查询项目。 • [Total(全部)] 按钮:查询所有有关控制和错误的报告。 • [Control(控制)] 按钮:只查询与控制相关的报告。 • [Error(错误)] 按钮:只查询与错误相关的报告。
②	查询周期选择区域	• 选择您要查询详细报告的周期。 • 开始日期与结束日期的间隔不能超过三个月；
③	报告详细信息显示区域	显示与控制或错误相关的报告。
④	[Delete Report (删除报告)] 按钮	删除选择的报告。

查询报告

按如下方式查询设备控制或错误报告。

1. 在主菜单中, 单击 [Report(报告)] 菜单图标。
2. 在报告项目中, 单击您要查询报告的项目。
 - [Total(全部)] 按钮: 查询所有有关控制和错误的报告。
 - [Control(控制)] 按钮: 只查询与控制相关的报告。
 - [Error(错误)] 按钮: 只查询与错误相关的报告。
3. 在查询周期选择区域, 单击日期按钮, 然后单击 [+]/[-] 按钮以选择需要的周期。
 - 开始日期与结束日期的间隔不能超过三个月;
4. 在报告显示区域查看详细的统计信息。

Report					Total	Control	Error	2013.03.21	~	2013.03.21
	Date	Time	UnitName	Code	Detail Information					
✓	2013-03-21	15:45:22	NONAME	□ M	TimeLC Setting					
✓	2013-03-21	15:43:36	NONAME	□ M	Peak/Demand Setting					
✓	2013-03-21	15:41:36	NONAME	□ M	System Setting					
✓	2013-03-21	15:29:36	NONAME	□ M	Group Setting					
✓	2013-03-21	15:26:58	NONAME	□ M	Group Setting					
✓	2013-03-21	14:41:02	AC_UNIT_F1	□ S	COOL/18.0/ON by USER					
✓	2013-03-21	13:38:33	NONAME	□ M	Group Setting					
✓	2013-03-21	13:38:24	NONAME	□ M	Group Setting					

Delete Report
Send Email
Save to USB

Home
 Report
AM 10:19



小心

最多可查询 200 个报告。最多保存 5000 个报告。

安装

您可以添加设备或更改已注册设备的设置。

中
文

注册设备

安装 ACP BACnet 后，登录到 ACP BACnet 以注册要连接的设备。

ACP BACnet 可使用以下一种方式来注册设备。

- 自动注册设备
- 手动注册设备



注意

要在 ACP BACnet 上注册设备，必须以管理员权限登录。如果已经用标准用户权限登录，您将无法继续下面的操作。

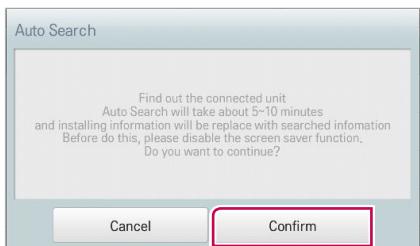
自动注册设备

ACP BACnet 自动搜索并注册连接的设备。按如下方式自动注册设备。

1. 在主菜单中，单击 **[Installing(安装)]** 菜单图标。
2. 单击 **[Installing(安装)]** 选项卡。
3. 单击 **[Auto Search(自动搜索)]** 按钮。

Grouping		Installing		IDU	ERV	AHU	AWHP	CHILLER	DOKIT	DO	DI
DeviceType	Unit Name(20 Characters)	Address(00~FF)	Model(20 Characters)	Capacity				Capacity			
ODU	Unit Name	Address	Model	Capacity				Capacity			
Insert											
Unit Status Total Unit 130 ODU 2 IDU 40 ERV 39 ERV DX 1 AHU 2 AWHP 40 CHILLER 0 DOKIT 2 DO 2 DI 2		DeviceType	Unit Name	Addr/Port	Model	Capacity					
		ODU	ODU[00]	00	MULTIV	100					
		ODU	ODU[01]	01	MULTIV	100					
		IDU	AC_UNIT_03	03	AC	3					
		IDU	AC_UNIT_04k	04	AC	3					
		IDU	AC_UNIT_05	05	AC	3					
		IDU	AC_UNIT_06	06	AC	3					
Auto Search											
<input checked="" type="checkbox"/> IDU Address Lock		Modify Unit	Del Unit	Cancel						Apply	
		Installing									
PM 02:05											

4. 提示确认设置时, 单击 [**Confirm(确认)**]。
- 自动注册设备需要 5 到 10 分钟的时间。

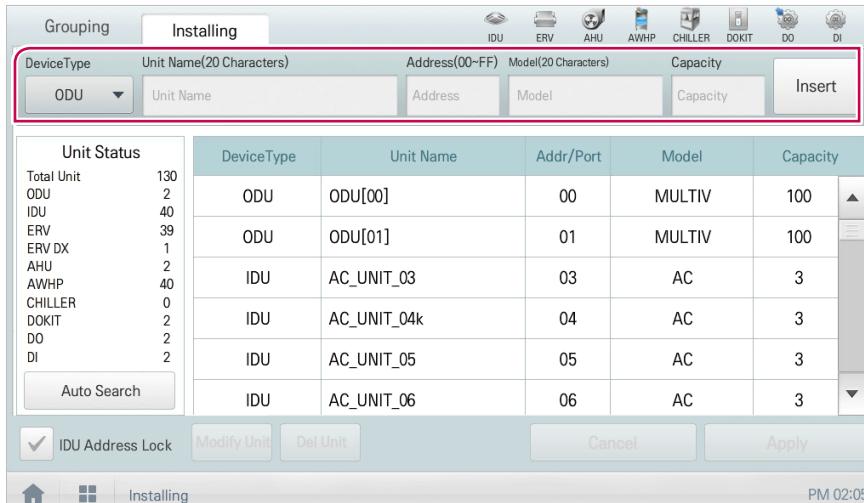


5. 要保存搜索到的设备, 单击 [**Apply(应用)**] 按钮。
- 设备注册完成。需要确认对应英文资料的内容。

手动注册设备

用户可以通过输入相关的信息注册连接到 ACP BACnet 的设备。按如下方式手动注册设备。

- 在主菜单中，单击 [Installing(安装)] 菜单图标。
- 单击 [Installing(安装)] 选项卡。
- 输入设备信息，然后单击 [Insert(插入)] 按钮。



项目	说明
设备类型	选择设备类型 <ul style="list-style-type: none"> IDU(室内机)、ODU(室外机)、Eco-V(通风装置)、Eco-V DX(直蒸式通风装置)、DI/DO、DOKIT、AWHP 或 AHU
Unit Name (20 Characters)(设备名称, 20 个字符)	输入设备名称。 <ul style="list-style-type: none"> 最多 20 个字符。
Address (00-FF)(地址, 00-FF)	输入设备的物理地址。 <ul style="list-style-type: none"> 物理地址是 00 到 FF 之间的值。不能对同类设备输入相同的值。 不能对室内机和 DOKIT 输入重复的值。
Model (20 Characters)(型号, 20 个字符)	输入设备型号。 <ul style="list-style-type: none"> 最多 20 个字符。
Capacity (5-digit) (容量, 5 位)	输入设备的最大用电量。 <ul style="list-style-type: none"> 最多 5 个字符。 实际设备的用电量不能超过输入值。

- 要保存设备，单击 [Apply Change(应用变更)] 按钮。
- 设备注册完成。

中文

更改设备

可以更改注册设备的设置

1. 在主菜单中, 单击 [**Installing(安装)**] 菜单图标。
2. 单击 [**Installing(安装)**] 选项卡。
3. 在设备列表中单击要更改的设备。
 - 设备信息输入框中显示设备信息。
4. 输入设备信息, 然后单击 [**Modify Unit(修改设备)**] 按钮。
 - 修改的设备信息已应用。
5. 要保存更改, 单击 [**Apply(应用)**] 按钮。

删除设备

按照以下步骤删除列表中的设备。

1. 在主菜单中, 单击 [**Installing(安装)**] 菜单图标。
2. 单击 [**Installing(安装)**] 选项卡。
3. 在设备列表中, 单击要删除的设备, 然后单击 [**Del Unit(删除设备)**] 按钮。
4. 提示确认删除时, 单击 [**Confirm(确认)**]。
 - 所选设备从列表中删除。
5. 要保存更改, 单击 [**Apply(应用)**] 按钮。

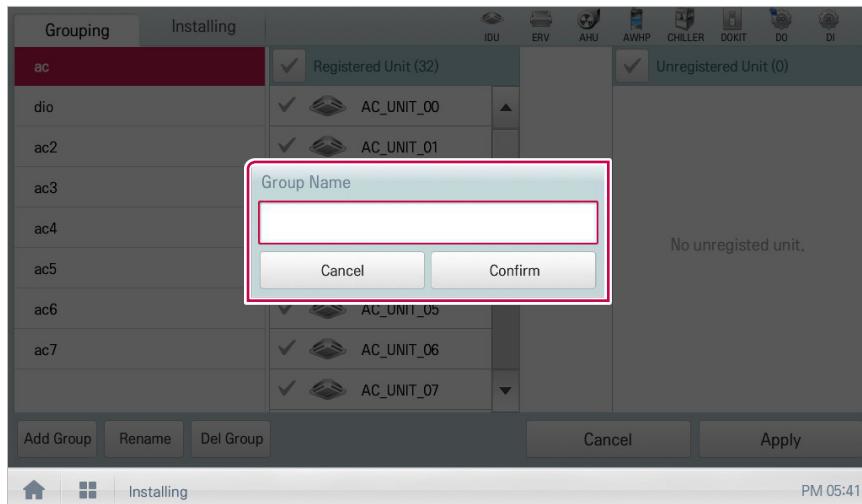
管理设备

下面介绍如何对添加到系统的设备进行信息管理。

添加组

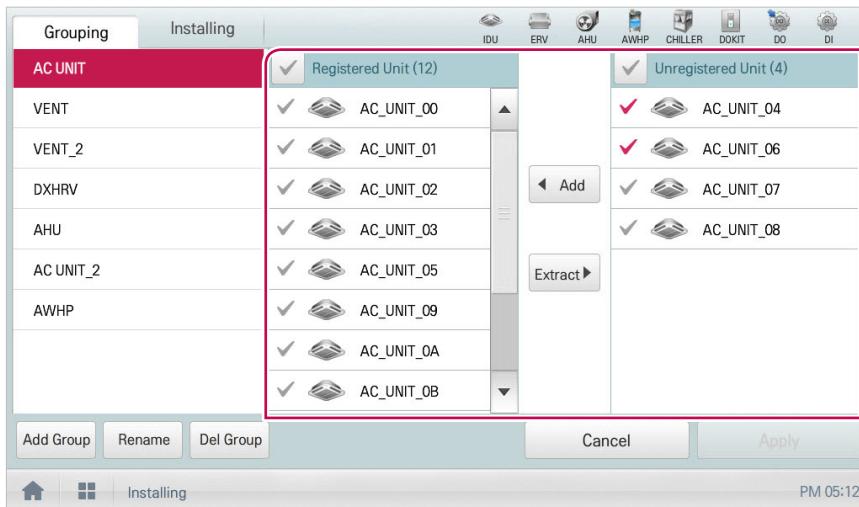
按照以下步骤添加一个新组。

1. 在主菜单中, 单击 [**Installing(安装)**] 菜单图标。
2. 单击 [**Grouping(分组)**] 选项卡。
3. 单击 [**Add Group(添加组)**] 按钮。
4. 显示用于输入组名称的窗口时, 输入组的名称, 然后单击 [**Confirm(确认)**] 按钮。
 - 此组被添加到组列表中。



5. 在 Grouping(分组)中, 单击在第 4 步中添加的组。

6. 在未注册设备区域，单击要添加到新组的设备，然后单击 [**Add(添加)**] 按钮。
 • 选择的设备移动到已注册设备区域。

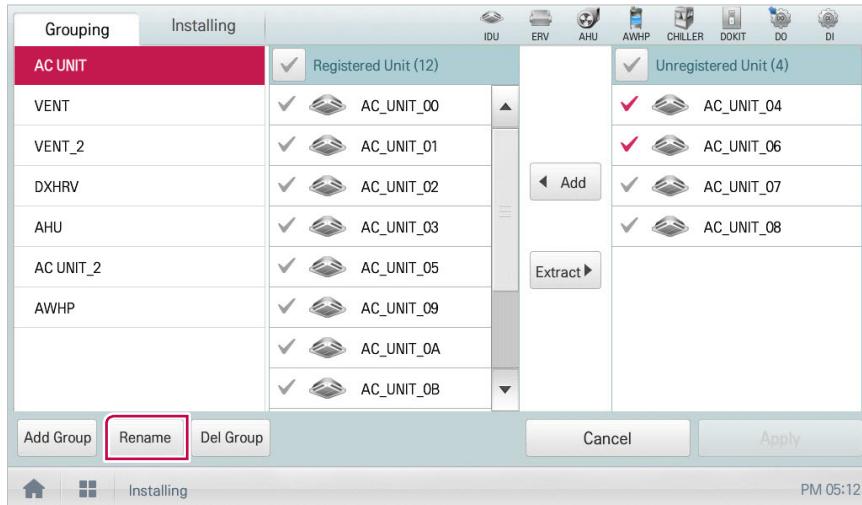


7. 要完成组的创建，单击 [**Apply(应用)**] 按钮。
 • 注册所有未注册的设备后，[**Apply(应用)**] 按钮启用。

更改组名称

按如下方式修改已注册组的名称。

1. 在主菜单中, 单击 [**Installing(安装)**] 菜单图标。
2. 单击 [**Grouping(分组)**] 选项卡。
3. 在设备管理列表中, 单击想要更改名称的组, 然后单击 [**Rename(重命名)**] 按钮。



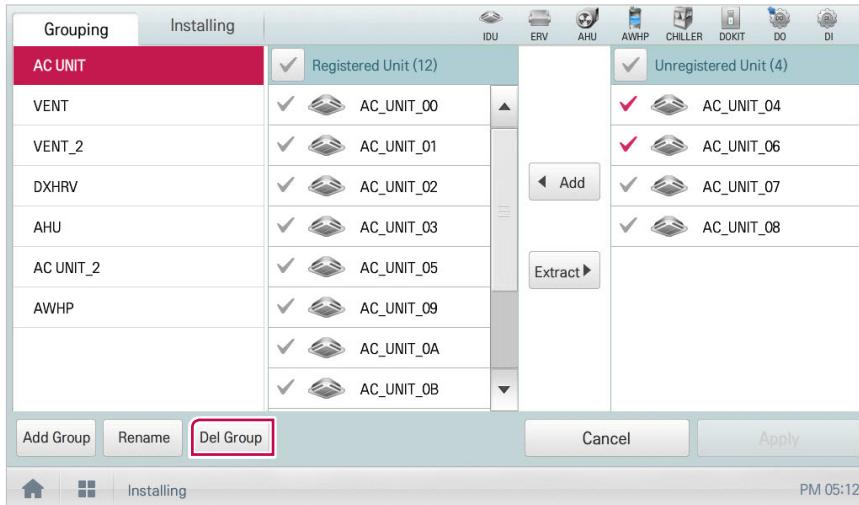
4. 输入新的组名称, 然后单击 [**Confirm(确认)**] 按钮。
 - 组名称已更改。

中
文

删除组

您可以删除注册的组。

1. 在主菜单中, 单击 [Installing(安装)] 菜单图标。
2. 单击 [Grouping(分组)] 选项卡。
3. 在设备管理列表中, 单击要删除的组, 然后单击 [Del Group(删除组)] 按钮。



4. 提示确认删除时, 单击 [Confirm(确认)]。
 - 选定的组被删除, 并且选项卡被清除。

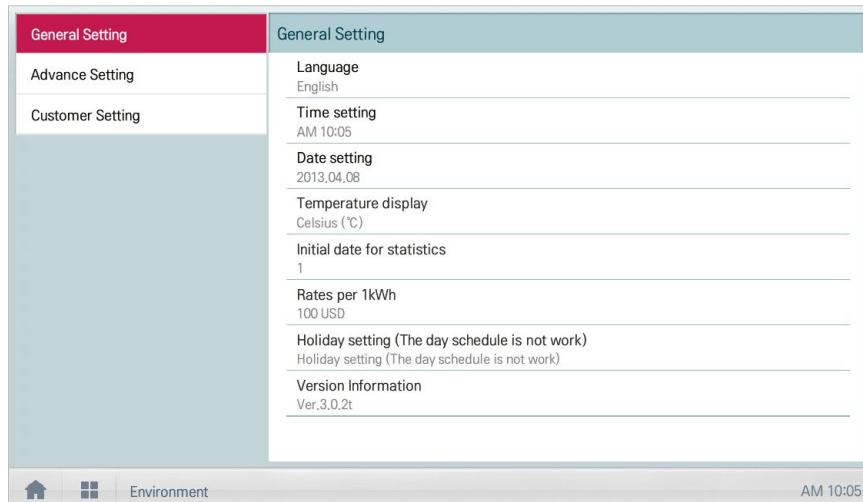
工作平台

下面介绍如何配置系统环境以方便用户的使用，以及如何查看已配置的环境。

中文

常规设置

下面介绍如何配置常规系统环境。

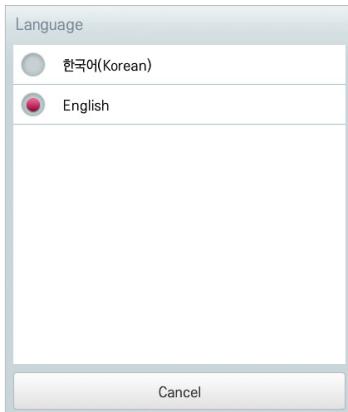


项目	说明
Language(语言)	配置屏幕上显示的语言(한국어(韩语)/英语)。
Time setting(时间设置)	配置系统时间。
Date setting(日期设置)	配置系统日期。
Location settings(位置设置)	配置当前位置。
Temperature display(温度显示)	配置温度系统。
Initial date for statistics (统计数据初始日期)	配置用于查询统计数据的基准日期。
Rates per 1kWh(每 1kWh 电费)	配置每 1kWh 电费和货币。
Holiday setting(节假日设置) (不应用预定的日子)	选择不应用预约日程的日子。
Version Information(版本信息)	查看当前软件版本。

语言

配置屏幕上显示的语言

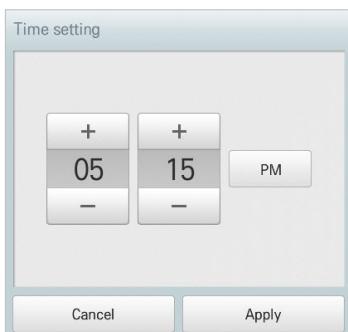
1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 General Setting(常规设置)。
3. 在详细设置列表中, 单击 Language(语言)。
4. 单击需要的语言
 - 选择的语言将作为系统语言。



时间设置

按如下方式配置系统使用的时间。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 General Setting(常规设置)。
3. 在详细设置列表中, 单击 Time setting(时间设置)。
4. 应用当前时间并单击 [Apply(应用)] 按钮。
 - 单击 [+]/[-] 按钮以选择时间。
 - 单击 [AM]/[PM] 按钮选择午前或午后。

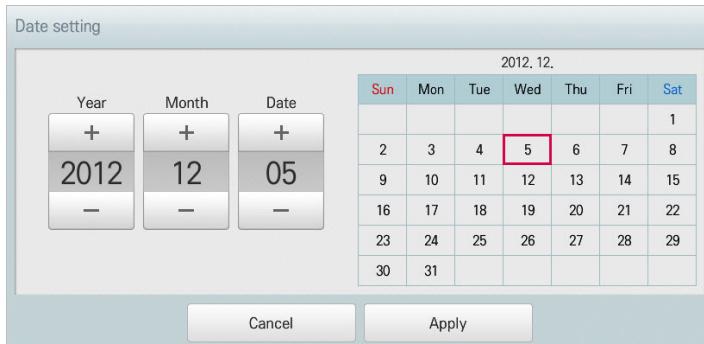




日期设置

按如下方式配置系统使用的日期。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Date setting(日期设置)**。
4. 修改模式配置信息, 然后单击 [**Apply(应用)**] 按钮。
 - 使用 [+]/[-] 按钮选择日期。



温度显示

按如下方式选择温度系统。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(环境)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Temperature display(温度显示)**。
4. 单击需要的温度系统。
 - 选择 Celsius(摄氏)系统时, 在 **Minimum Celsius(°C) Temperature(最低摄氏温度)**窗口中单击最低温度。





Initial date for statistics(统计数据初始日期)

统计数据基准日期用于按月计算室内机运行时间。从此日期到下个月同一天的运行时间被计算并作为统计数据提供。按如下方式配置统计数据基准日期。

1. 在主菜单中, 单击 **[Environment(工作平台)]** 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Initial date for statistics(统计数据初始日期)**。
4. 单击 **[+]/[-]** 按钮选择需要的日期, 然后单击 **[Apply(应用)]** 按钮。



每 1kWh 电费

按如下方式配置每 kWh 电费和货币。

1. 在主菜单中, 单击 **[Environment(工作平台)]** 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Rates set(电费设置)**。
4. 设置每 kWh 电费配置信息, 然后单击 **[Apply(应用)]** 按钮。
 - **Rates per (1kWh)(每 1kWh 电费):** 每 1kWh 的电费。
 - **Currency(货币):** 单击 **[▼]** 按钮选择需要的货币。



节假日设置(不应用预定的日子)

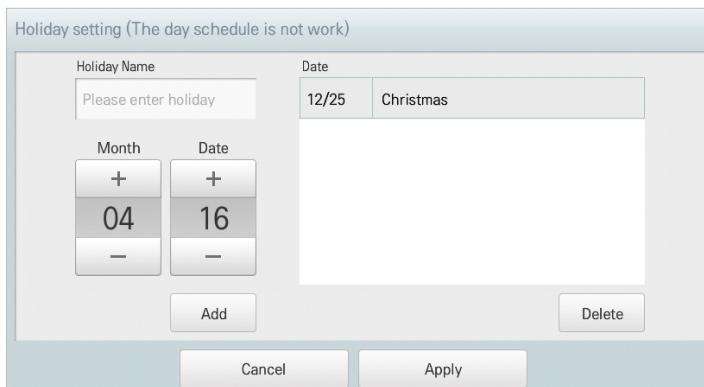
下面介绍如何注册除外日期以及如何删除注册的日期。

中
文

添加除外日期

按如下方式添加需要的除外日期。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Holiday setting (The day schedule is not work)(节假日设置-不应
用预定的日子)**。
 - Exception Date Configuration(除外日期配置)窗口开启。



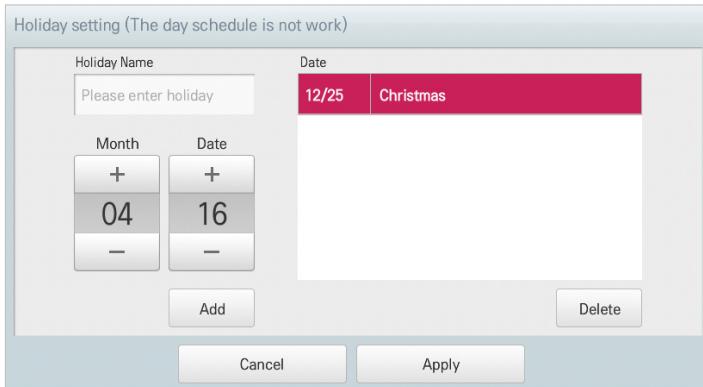
4. 在除外日期输入框中输入除外日期的节日名称。
5. 单击 [+]/[-] 按钮选择除外日期。
6. 要添加选择的除外日期, 单击 [**Add(添加)**]。
 - 此除外日期注册到除外日期列表中。
7. 要完成除外日期配置, 单击 [**Apply(应用)**] 按钮。



删除除外日期

按如下方式删除注册的除外日期。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Holiday setting (The day schedule is not work)(节假日设置-不应用预定的日子)**。
 - Exception Date Configuration(除外日期配置)窗口开启。



4. 在除外日期列表中单击一个除外日期, 然后单击 [**Delete(删除)**] 按钮。
5. 要完成除外日期配置, 单击 [**Apply(应用)**] 按钮。

版本信息

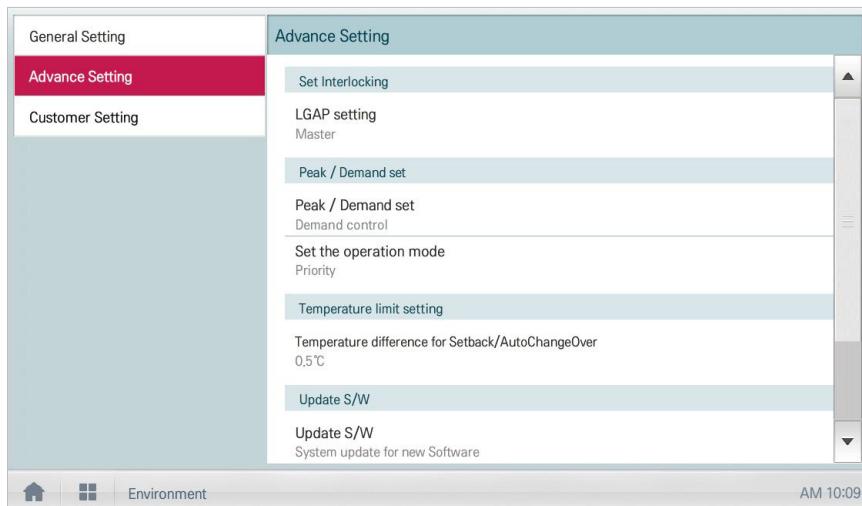
按如下方式查看软件的当前版本。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **General Setting(常规设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Version Information(版本信息)**。
 - 弹出窗口中显示系统的当前版本。



高级设置

下面介绍如何配置设备运行所必需的功能。



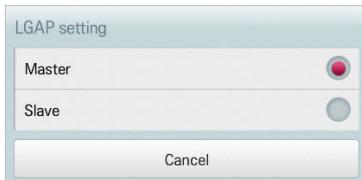
项目	说明
LGAP setting (LGAP 设置)	<ul style="list-style-type: none"> Master(主):ACP BACnet 只可设置为“主”。 Slave(从):未使用。
Peak/Demand set (峰值/需量设置)	<ul style="list-style-type: none"> Peak Control(峰值控制):您可以在自动逻辑菜单中使用峰值控制功能。 Demand Control(需量控制):您可以在自动逻辑菜单中使用需量控制功能。
Set the operation mode (设置运行模式)	<ul style="list-style-type: none"> Priority Control(优先级控制):在 Peak/Demand Control(峰值/需量控制)菜单中, 根据组的优先级对设备进行控制。 Outdoor Unit Capacity Control(室外机容量控制):在 Peak/Demand Control(峰值/需量控制)菜单中, 控制每个设备的室外机容量比例。
Temperature difference for Setback/AutoChangeOver (回调/自动转换温度差)	使用 [+]/[-] 按钮选择温度差。
Update S/W(更新软件)	<ul style="list-style-type: none"> 使用 USB 记忆棒进行软件升级。 完成升级并重新启动系统。
DB backup(DB 备份)	将 DB 备份到 USB 记忆棒。
Recovery DB(DB 恢复)	使用 USB 记忆棒中储存的 DB 来恢复系统。



LGAP 设置

ACP BACnet 可与其它中央控制器相连以控制设备。您可以配置与其它设备相连的方式，如下所示。

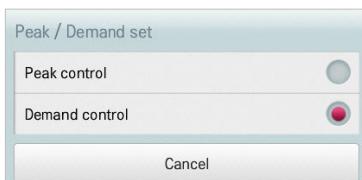
1. 在主菜单中，单击 [Environment(工作平台)] 菜单图标。
2. 在设置列表中，单击 Advance Setting(高级设置)。
3. 在详细设置列表中，单击 LGAP setting(LGAP 设置)。
4. 单击需要的类型
 - **Master(主):** ACP BACnet 只可设置为“主”。
 - **Slave(从):** 未使用。



Peak/Demand set(峰值/需量设置)

您可以选择一个用于自动逻辑的控制类型。

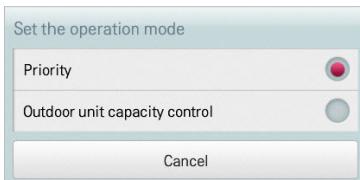
1. 在主菜单中，单击 [Environment(工作平台)] 菜单图标。
2. 在设置列表中，单击 Advance Setting(高级设置)。
3. 在详细设置列表中，单击 Peak/Demand set(峰值/需量设置)。
4. 单击要用于自动逻辑的控制类型。
 - **Peak Control(峰值控制):** 您可以在自动逻辑菜单中使用峰值控制功能。
 - **Demand Control(需量控制):** 您可以在自动逻辑菜单中使用需量控制功能。



设置运行模式

按如下方式配置运行方式。

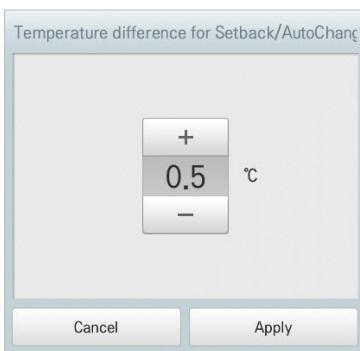
1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **Advance Setting(高级设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Set the operation mode(设置运行模式)**。
4. 单击需要的运行方式。



回调/自动转换温度差

您可以配置用于自动转换运行模式的温度差。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(环境)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **Advance Setting(高级设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Temperature difference for Setback/AutoChangeOver(回调/自动转换温度差)**。
4. 使用 [+]/[-] 按钮选择需要的温度差, 然后单击 [**Apply(应用)**] 按钮。



更新软件

按如下方式更新软件的当前版本。



注意

要更新软件，需要使用 USB 记忆棒，内有一个包含 ramdisk-*.gz 文件的 ramdisk 文件夹。

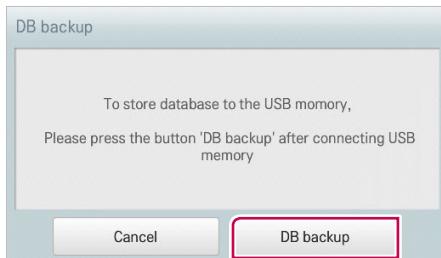
1. 将 USB 存储器连接到 ACP BACnet。
2. 在主菜单中，单击 [**Environment(环境)**] 菜单图标。
3. 在设置列表中，单击 **Advance Setting(高级设置)**。
4. 在详细设置列表中，单击 **Update S/W(软件更新)**。
5. 出现软件更新窗口时，单击 [**Update S/W(更新软件)**] 按钮。
 - 完成更新时，程序重启。



DB 备份

按如下方式将系统中储存的数据库备份到 USB 存储器。

1. 将 USB 存储器连接到 ACP BACnet。
2. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
3. 在设置列表中, 单击 **Advance Setting(高级设置)**。
4. 在详细设置列表中, 单击 **DB backup(DB 备份)**。
5. 出现 DB Backup(DB 备份)窗口时, 单击 [**DB backup(DB 备份)**] 按钮。



DB 恢复

您可以使用存储在 USB 存储器中的数据库来恢复系统数据库。

1. 将 USB 记忆棒连接到 ACP BACnet。
2. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
3. 在设置列表中, 单击 **Advance Setting(高级设置)**。
4. 在详细设置列表中, 单击 **Recovery DB(恢复 DB)**。
5. 出现 DB Recovery(恢复 DB)窗口时, 单击 [**Recovery DB(恢复 DB)**] 按钮。
 - 完成 DB 恢复时, 程序重启。



客户设置

只有管理员账户可以更改用户环境

General Setting

Advance Setting

Customer Setting

Customer Setting

Default

Change Password
system_admin Change Password

Add user
Add Administrator/User

User Management

User_1 ac1,ac2,ac3	Delete	Edit
system_admin1 ac6	Delete	Edit

AM 10:12

项目	说明
Change Password (更改密码)	只有管理员账号可以更改密码。
Add user(添加用户)	最多添加 30 个新的系统用户。
User Management (用户管理)	<ul style="list-style-type: none"> • [Delete(删除)] 按钮:删除一个用户。 • [Edit(编辑)] 按钮:更改用户信息。

更改密码

管理员账号可按如下方式更改密码。

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **Customer Setting(客户设置)**。
3. 在详细设置列表中, 单击 **Change Password(更改密码)**。
4. 输入当前密码和新密码后, 单击 [**Confirm(确认)**]。
 - **Current P/W(当前密码)**: 输入当前密码。
 - **New P/W(新密码)**: 输入用户需要的新密码。
 - **Re-type P/W(重新输入密码)**: 重新输入新密码, 确认新密码输入正确。

system_admin Change Password

Current P/W	Please enter a password.
New P/W	Please enter a password.
Re-type P/W	Please enter a password.

Cancel Confirm



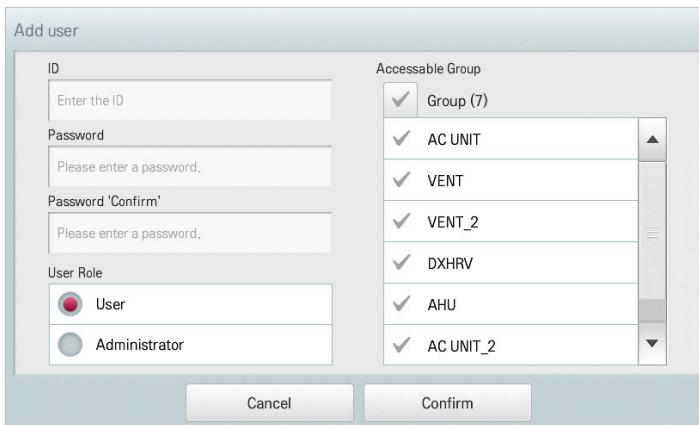
添加用户

按如下方式添加用户。

- 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
- 在设置列表中, 单击 **Customer Setting(客户设置)**。
- 在详细设置列表中, 单击 **Add User(添加用户)**。
- 出现系统密码输入窗口时, 输入密码并单击 [**Confirm(确认)**]。



- 出现 **Add a New User(添加新用户)** 窗口时, 输入用户信息并单击 [**Confirm(确认)**]。
 - ID:** 输入电子邮件服务器的用户 ID。
 - Password(密码):** 输入登录密码。
 - Password 'Confirm' (密码“确认”):** 重新输入密码。
 - User Role(用户角色):** 选择需要的用户权限
 - Accessible Group(可访问的组):** 选择该用户可以控制的设备组



注意

不同的用户有不同的使用限制。

- 普通用户菜单:自动逻辑、报告、设备配置、设置
- 管理员菜单:环境配置

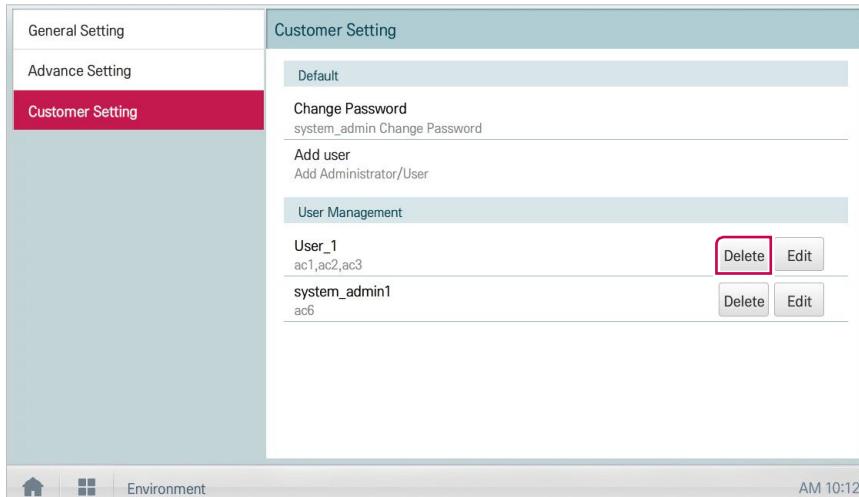
用户管理

下面介绍如何删除已注册的用户或编辑用户信息。

删除用户信息

按如下方式删除注册用户的信息。

- 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
- 在设置列表中, 单击 **Customer Setting(客户设置)**。
- 在用户列表中, 对您要删除的用户信息单击 [**Delete(删除)**] 按钮。



- 出现系统密码输入窗口时, 输入密码并单击 [**Confirm(确认)**]。
 - 用户信息被删除。



- 删除用户 [**Confirm(确认)**]。



编辑用户信息

按如下方式编辑注册用户的信息

1. 在主菜单中, 单击 [**Environment(工作平台)**] 菜单图标。
2. 在设置列表中, 单击 **Customer Setting(客户设置)**。
3. 在用户列表中, 对您要编辑的用户信息单击 [**Edit(编辑)**] 按钮。

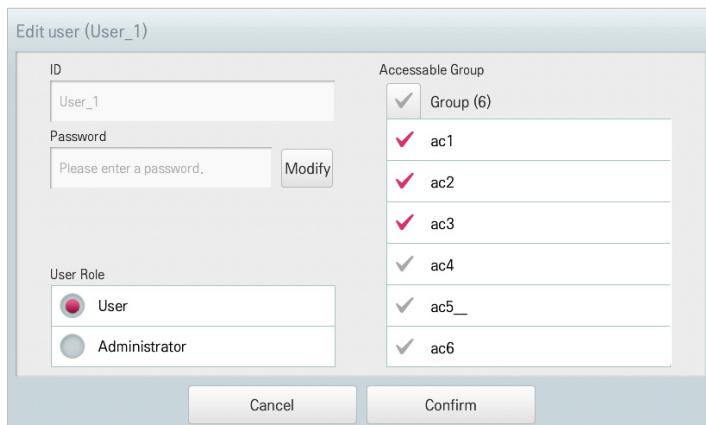
The screenshot shows the 'Customer Setting' section of the application. On the left, there's a sidebar with 'General Setting', 'Advance Setting', and 'Customer Setting' (which is highlighted with a red box). The main area has a 'Default' section with a 'Change Password' link for 'system_admin'. Below it is an 'Add user' section for 'Add Administrator/User'. Under 'User Management', there's a table with two rows: 'User_1' (with ac1,ac2,ac3) and 'system_admin1' (with ac6). For each row, there are 'Delete' and 'Edit' buttons; the 'Edit' button for 'User_1' is highlighted with a red box.

4. 出现系统密码输入窗口时, 输入密码并单击 [**Confirm(确认)**]。

This is a modal dialog box titled 'Edit user'. It contains the message: 'To edit a user, the system password is required. Enter the system password.' Below this is a text input field with the placeholder 'Please enter a password.'. At the bottom are two buttons: 'Cancel' and 'Confirm'.

5. 出现 Add a New User(添加新用户)窗口时, 输入用户信息并单击 [**Confirm(确认)**]。

- 用户信息已更新。



6. 用户编辑完成后, 单击[确认]

安装 ACP BACnet

安装 ACP BACnet

本章介绍如何安装使用 ACP BACnet。

为了使用 ACP BACnet, 应按以下顺序进行安装。

步骤 1. 查看安装 ACP BACnet 期间的注意事项

安装 ACP BACnet 之前, 先查看注意事项。

步骤 2. 研究整个系统的电缆连接图

研究 ACP BACnet 安装场地的电缆连接图

步骤 3. 设置室内机地址

设置 ACP BACnet 的地址, 使其不与连接的室内机重叠。

步骤 4. 设置 PI485 和连接电缆

正确设置 PI485 的 DIP 开关, 然后连接 RS-485 通讯电缆。

步骤 5. 安装 ACP BACnet 并连接电缆

安装 ACP BACnet 并设置网络和其它设置。

步骤 6. 设定 ACP BACnet 网络地址

设置网络地址以便通过互联网访问 ACP BACnet。

步骤 7. 设置 ACP BACnet 功能

设置语言、峰值/需量、是否使用预约、是否使用功率显示, 等等。

步骤 8. 设置 Web GUI 访问环境

设置 Web GUI 的访问环境, Web GUI 是 ACP BACnet 的运行程序。

步骤 9. 输入室内机和通风装置信息

输入室内机及通风装置等设备的地址码及位置信息等。

步骤 10. 确认并检查 ACP BACnet 安装

确认并检查 ACP BACnet 是否正确安装。





小心

安装 ACP BACnet

- ACP BACnet 的安装工作需要专业技能。因此，本章介绍的安装应由经过认证的专业人员进行。
- 如果对安装有任何疑问或要求，请咨询经过我们认证的服务中心或专业安装代理。

ACP BACnet 安装期间的检查点

- 连接到一条 RS-485 通讯线的 PI485 数量
 - ACP BACnet 提供 4 个 RS-485 端口用于连接室内机 (CH 1~4)
 - 最多可以将 16 个室外机的 PI485 或 PDI(电力分配器)连接到一个 RS-485 端口，最多可以连接 31 个 SINGLE/通风装置的 PI485。
- 一台 ACP BACnet 上可以连接的室内机数量
 - 一台ACP BACnet最多可以连接256台室内机；每个端口最多连接80台室内机。
- RS-485 通讯电缆连接
 - RS-485 通讯电缆有极性，注意不要将两条电缆接反。
 - 不要让 RS-485 通讯电缆的长度超过500m，每段电缆的长度不应超过200米。
 - RS-485 通讯电缆必须采用BUS型连接 (A-A,B-B的并联连接)。
- ACP BACnet 的 IP 地址。
 - 必须向在对应场地负责网络的人员索取 ACP BACnet 的 IP 地址、网关地址和子网掩码 (该IP地址必须与BA系统对应的IP段能够ping通)。



小心

通风设备的 RS-485 连接

如要连接通风设备，建议不要使用连接到空调的 RS-485 通讯端口，而是使用其它端口。

设置室内机地址

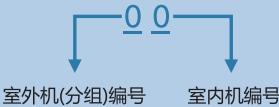
考虑连接到单个 ACP BACnet 的整个安装配置，为每个室内机设置不重叠的地址。室内机地址可用十六进制数 00~FF 进行设置。



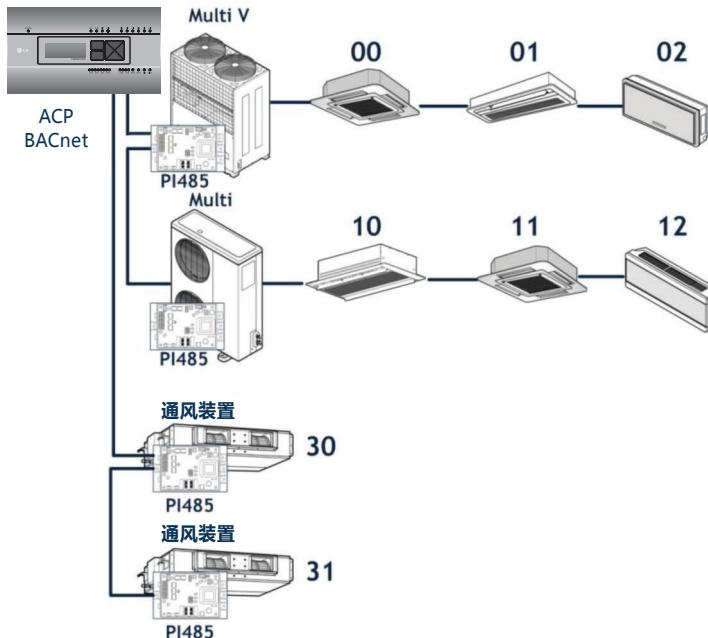
注意

分配室内机和室外机编号

如果室外机产品是 Multi V，建议的地址分配方式是将地址的第一位设置为室外机的编号，将第二位作为室内机编号进行分类，使系统的组成和分类更加简单。如系统采用PDI设备时每套系统的室内机地址码必须连续不间断；



以下是设置室内机地址的例子。



当 ACP BACnet 需要确认是否可以与 AC Manager 系统相连接；相连接时，通风装置可以一起安装和控制。

上图显示了将通风装置的地址设置为 30 和 31 并连接到 ACP BACnet 的例子。

中文



注意

如何设置室内机的中央控制地址

不同室内机产品因控制方式的不同，中央控制地址的设置方式也不相同，请根据对用的控制器手册设定控制地址。

设置 PI485 并连接电缆

设置室内机的地址后，安装 PI485 并设置 DIP 开关。

然后连接 RS485 电缆以便与 ACP BACnet 通讯。

中文

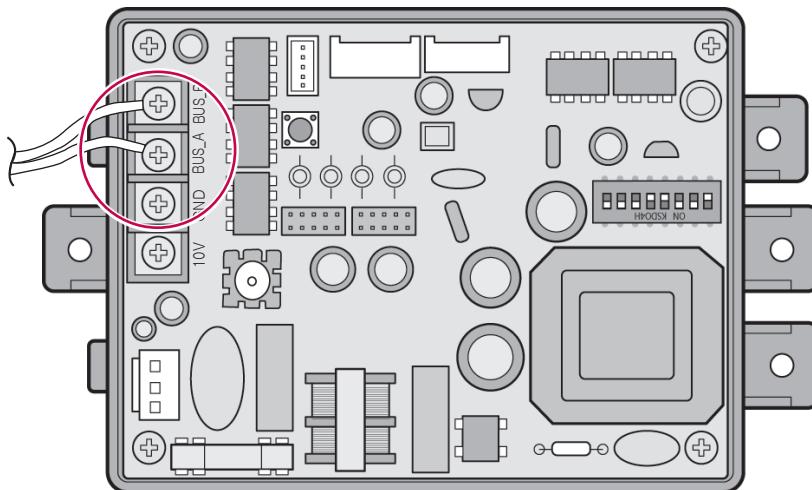


注意

安装 PI485

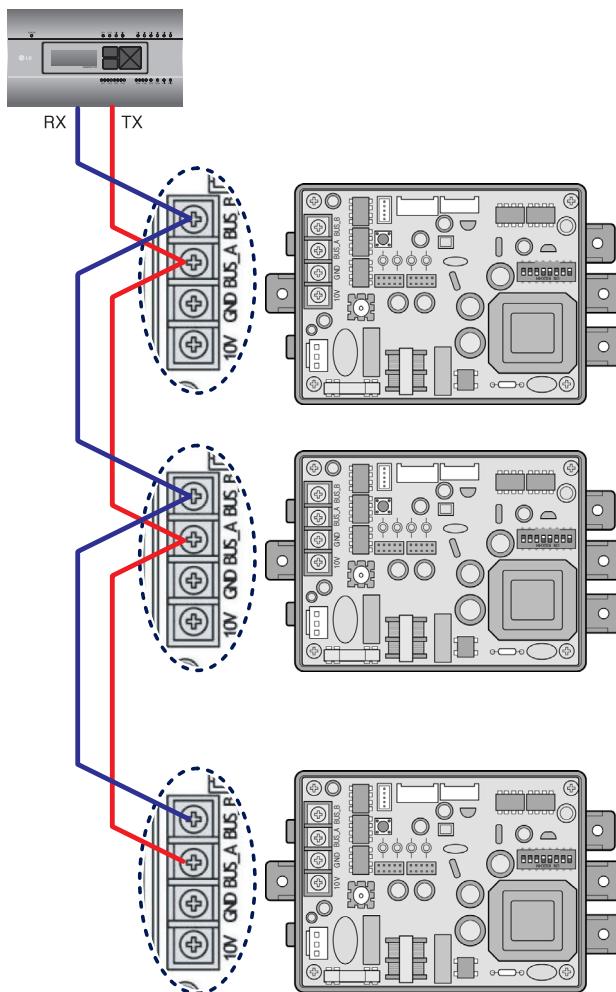
- 根据室外机安装 PI485。
- 因此，安装 PI485 时，请参考 PI485 手册。

要连接 PI485 和 ACP BACnet，需要将两条 RS-485 电缆连接到 PI485 的 BUS-A 和 BUS-B。按照下图连接 RS-485 电缆。



如果多个 PI485 相互连接后连接到一台 ACP BACnet，将 PI485 的 BUS-A 和 BUS-B 分别连接到另一台 PI485 的 BUS-A 和 BUS-B，BUS-A与BUS-B必须一一对应连接；

下图显示了将多个 PI485 相互连接后连接到一台 ACP BACnet 的示例。

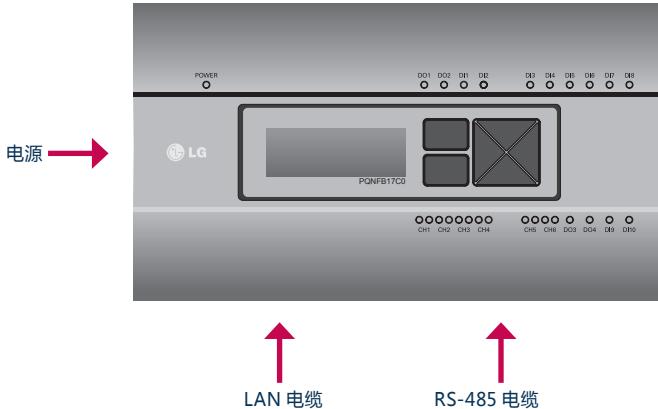


安装 ACP BACnet 并连接电缆

设置 PI485 后, 应将 ACP BACnet 安装在合适的地方, 然后连接 RS-485 电缆以与 PI485 通讯。

此外, 还应连接以太网电缆(LAN 电缆)以与互联网或是否可以连接AC Manager, 还是连接BA system 相连。可以用以下两种方法固定 ACP BACnet。

根据场地的环境, 安装在 DIN 导轨中或固定到墙上。



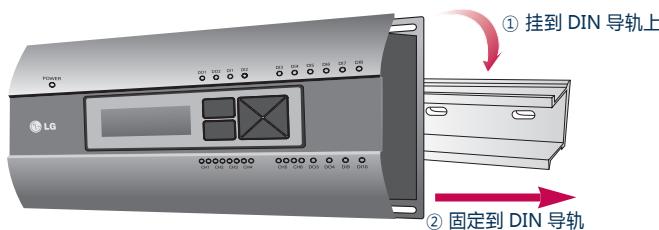


在 DIN 导轨中安装 ACP BACnet

ACP BACnet 可以安装在宽 35mm、高 7.5mm 的 DIN 导轨中。

按以下步骤将 ACP BACnet 安装在合适的位置。

- 下面以将 ACP BACnet 安装在 DIN 导轨中为例说明 ACP BACnet 的安装方式。
- 决定安装 ACP BACnet 的空间。
 - 安装 ACP BACnet 之前，检查是否有足够的空间在 ACP BACnet 上连接电源、RS-485 和 LAN 电缆。
 - 安装 DIN 导轨。
 - 将 ACP BACnet 的上部挂到 DIN 导轨上。
 - 按压 ACP BACnet 机身，直到听到安装到位的声音。
 - 拉动 ACP BACnet，检查是否已固定。



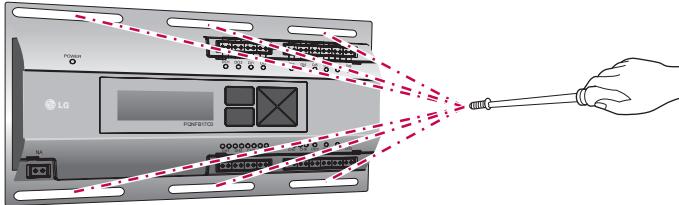
小心

- 安装到 DIN 导轨后，不要用螺钉固定到墙上。
- ACP BACnet 可能被损坏。
- DIN 导轨固定螺钉规格:M3，螺钉头高度 2.0 ~ 1.75mm，螺钉头直径 7.0 ~ 5.5mm

将 ACP BACnet 固定到墙上

ACP BACnet 可以通过固定到墙上进行安装。要将 ACP BACnet 安装在合适的位置，请按以下说明操作。下面以将 ACP BACnet 安装到墙上为例说明如何安装 ACP BACnet。

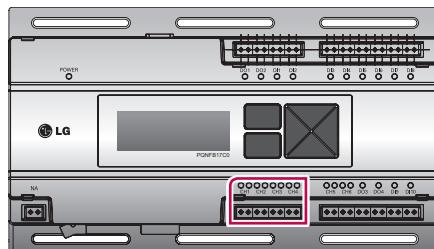
- 决定安装 ACP BACnet 的空间。安装 ACP BACnet 之前，检查是否有足够的空间在 ACP BACnet 上连接电源、RS-485 和 LAN 电缆。
- 使用螺丝刀固定到墙上。根据安装位置按下图进行固定。



将 RS-485 电缆连接到 ACP BACnet

在安装位置固定 ACP BACnet 后，应将连接到 PI485 的 RS-485 电缆连接到 ACP BACnet。按照以下顺序将 RS-485 电缆连接到 ACP BACnet。

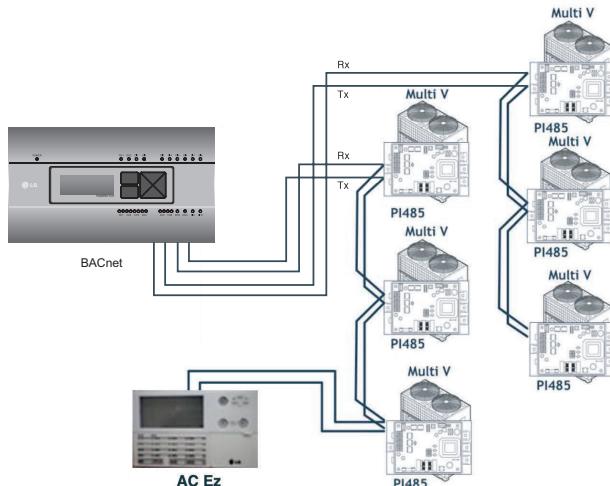
- 首先，在可以连接到 ACP BACnet 的接头中，找到连接到 PI485 BUS-A 的 RS-485 电缆，将其连接到 Tx 部分。然后，找到连接到 PI485 BUS-B 的 RS-485 电缆，将其连接到 Rx 部分。
- 连接到 PI485 的 RS-485 电缆应连接到 ACP BACnet 的 CH 端口(RS-485 端口)。
 - 将连接 RS-485 电缆的接头插入 CH1 ~ CH4 端口中的一个。
 - 端口有 1~6 CH，必须插入 1~4 中的一个。



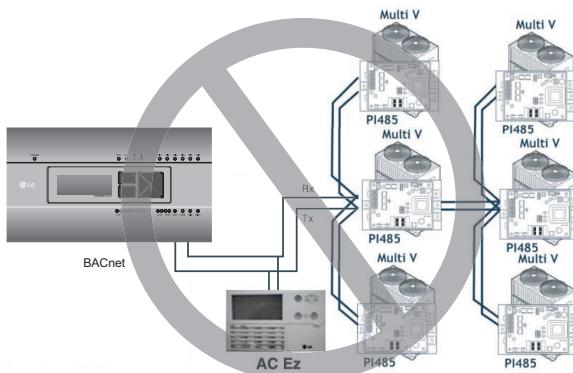
信息:连接 ACP BACnet 的 RS-485 电缆

ACP BACnet 的一个 RS-485 端口最多可以连接 16 台室外机，一台 ACP BACnet 最多可以连接 256 台室内机。如果要连接多台室外机，应以 BUS 形式将室外机正确连接到 CH1 到 CH4。否则 ACP BACnet 可能无法正常工作。

下例中划分为 CH1 和 CH2 并以 BUS 形式进行连接。



下例中以错误的方式连接 ACP BACnet 的 RS-485 电缆(STAR 连接)。



注意

如果采用的连接方式不是图中所示 BUS 形式，产品可能无法正常工作。因此安装时要注意。

连接 ACP BACnet 的以太网电缆(LAN 电缆)

连接 ACP BACnet 和 RS-485 电缆后，应将以太网电缆连接到 ACP BACnet。

ACP BACnet 可通过以太网电缆连接到交换机，或者直接连接到 AC Manager。

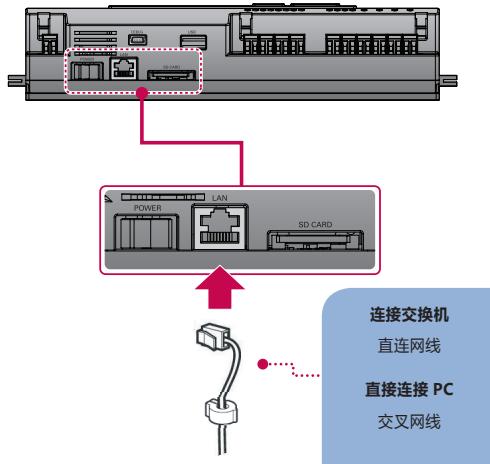


连接 ACP BACnet 和交换机

甲方BA系统通过网络连接到ACP BACnet时，需要将ACP BACnet通过局域网中的交换机连接到该项目BA系统所在的局域网当中；(网线使用直连线)

连接 ACP BACnet 和 PC

当使用电脑直接连接ACP BACnet来控制LG中央空调时，电脑与ACP BACnet之间可以不适用交换机，直接用网线来连接(网线应为交叉线，具体获得方法请咨询相关网络公司)。



小心

以太网网线类型

- 您必须区分要连接的以太网网线是直连电缆还是交叉网线。
- 此外，先用 网线测试仪检查电缆是否存在问题，然后再进行连接。



设定 ACP BACnet 网络地址

将ACP BACnet设备与各空调设备连接安装完毕后 ; 应通过 ACP BACnet操作按键及视窗对ACP BACnet 的网络环境进行设置。

应设置以下信息以便使用 ACP BACnet。

- ACP BACnet 的 IP 地址。
- 网关地址
- 子网掩码



小心

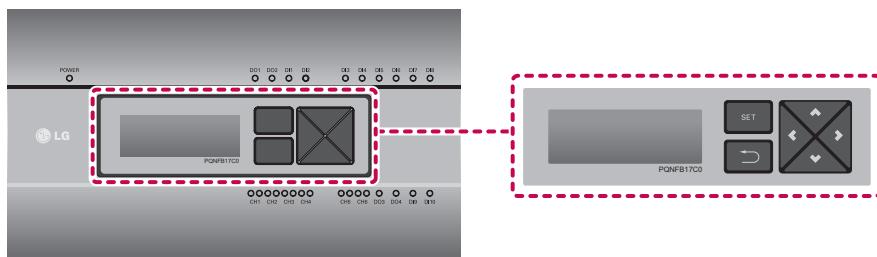
设置网络环境信息

当前网络环境未设置时 , BA系统或电脑都不能与ACP BACnet相连接 , 并控制ACP BACnet相对应的空调等设备

配置 ACP BACnet 环境

ACP BACnet 的网络环境可以通过 ACP BACnet 前面的 LCD 和按钮进行设置。

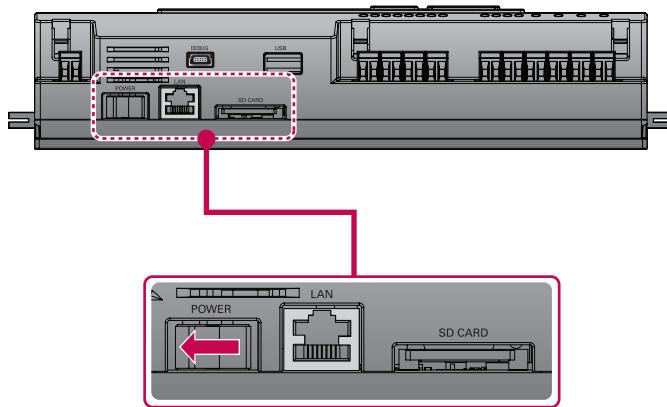
当前的 ACP BACnet 信息和菜单显示在 LCD 上 , 通过按 SET 和 按钮并使用上/下/左/右 (\blacktriangleleft , \triangleright , \blacktriangledown , \blacktriangleup) 按钮可以更改和选择菜单。



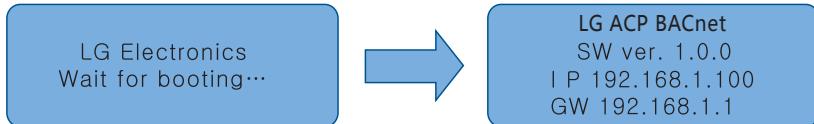
中文

打开 ACP BACnet

打开 ACP BACnet 并设置 ACP BACnet 的网络环境。



打开电源开关时，LCD 上将显示 ACP BACnet 启动画面，如下图所示；当启动完成后，将显示 ACP BACnet 初始画面。



Notes

软件版本

ACP BACnet 初始画面中显示当前 ACP BACnet 的软件版本。此外，根据 ACP BACnet 生产日期的不同，软件版本也可能不同。

LG ACP BACnet

SW ver. 1.0.0

IP 192.168.1.100

GW 192.168.1.1



进入环境设置模式

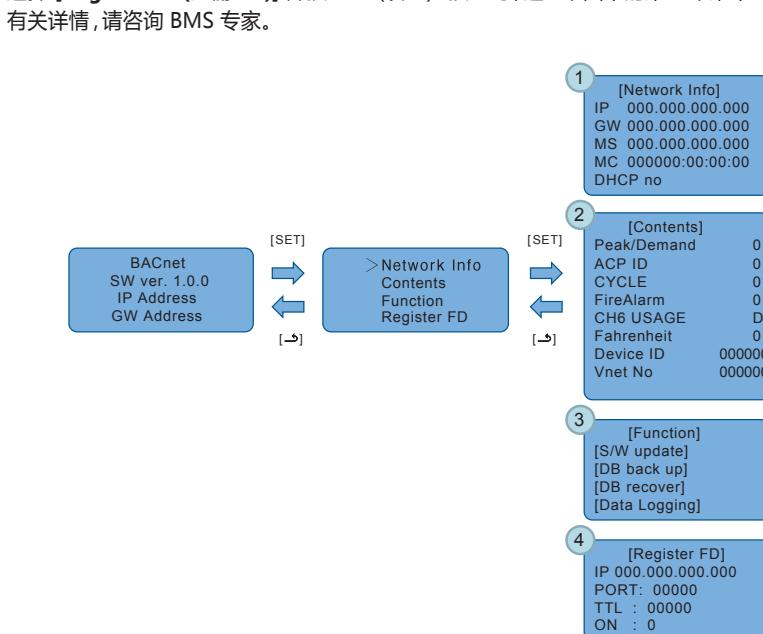
按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮进入 ACP BACnet 的环境设置模式。

第一次按 [SET(设置)] 按钮时，将会显示设置环境设置的菜单，如下所示。



按向上/向下 (▲, ▼) 按钮将箭头移动到需要的功能。

- 选择 [Network Info(网络信息)] 并按“SET(设置)”按钮时，进入下图中的第 1 个菜单。
- 在 [Network Info(网络信息)] 菜单中，输入 ACP BACnet 的 IP 地址等网络信息。
- 选择 [Contents(内容)] 并按“SET(设置)”按钮时，进入下图中的第 2 个菜单。
- 在 [Contents(内容)] 菜单中，您可以设置 ACP BACnet 的功能并选择要使用的语言。
- 选择 [Function(功能)] 并按“SET(设置)”按钮时，进入下图中的第 3 个菜单。
- [Function(功能)] 菜单中支持 ACP BACnet 软件服务功能。
- 选择 [Register FD(注册 FD)] 并按“SET(设置)”按钮时，进入下图中的第 4 个菜单。





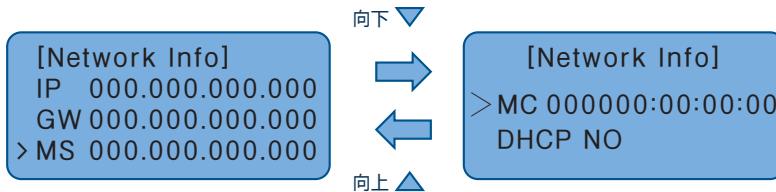
小心

- [Function(功能)] 菜单仅供系统空调维修技师使用，用户不得使用此功能。
- 如果此功能使用不正确，可能导致 ACP BACnet发生故障影响设备的正常使用。

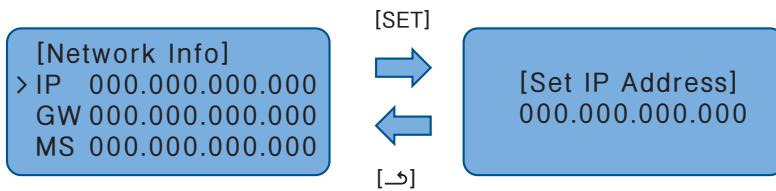
如何设置网络地址

在 [Network Info(网络信息)] 菜单中，使用“向上”和“向下”(\blacktriangle, ∇)按钮选择要设置的类别。

[Network Info(网络信息)] 菜单的初始画面显示 IP、网关和子网掩码设置，您可以使用向下(∇)按钮检查 MAC 地址和 DHCP 设置。



如要更改网络设置，将箭头移动到对应的设置，然后按 [SET(设置)] 按钮进入对应的设置画面。



网络地址由四个 3 位数字组成。设置网络地址时，在 ACP BACnet 的 LCD 上显示相关地址的名称，然后按上/下/左/右 (\blacktriangle , \blacktriangledown , \blacktriangleleft , \blacktriangleright) 按钮进行设置。

按向上/向下 (\blacktriangle , \blacktriangledown) 按钮增大/减小光标位的数字，按向左/向右 (\blacktriangleleft , \blacktriangleright) 按钮向左或向右移动网络地址的光标位置

按向下 (\blacktriangledown) 按钮的例子



按向右 (\blacktriangleright) 按钮的例子



小心

设置网络地址

- IP 地址分为 4 段，每段三个数字；每段数字不能超过 255；
- 建议将 ACP BACnet 与 BA 或电脑的 IP 地址设为同一网段；如不在同一网段时需要专业的网罗人员操作使它们在不同网段之间可以互相 PING 通。



注意

分配网络地址

- 必须由负责相关场地的网管分配网络地址。(IP 地址、网关地址、子网掩码)
- ACP BACnet 可使用固定 IP 和动态 IP，但建议使用固定 IP，使用动态 IP 可能给客户带来不便。
- 有关详情，请参见“通过 DHCP 使用动态 IP”。
- 如果使用固定 IP，必须由负责相关场地的人员分配网络地址(IP 地址、网关地址和子网掩码)。

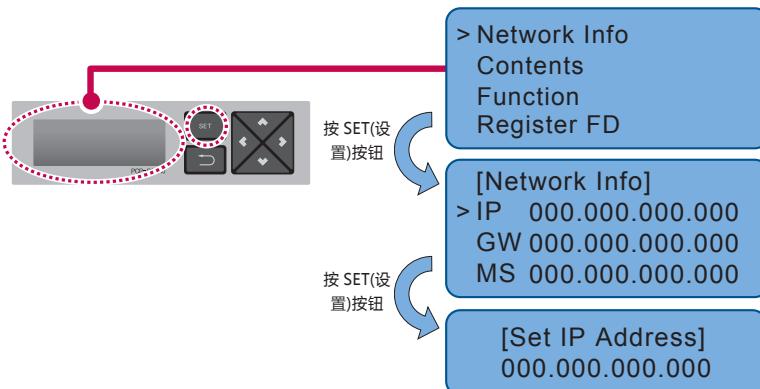
设置 IP 地址

为了让用户能够通过 Web 使用 ACP BACnet 的功能,可以给 ACP BACnet 分配一个唯一的 IP 地址,或者使用动态 IP 设置。下面说明如何设置固定 IP 地址。

请按顺序操作。

1. 按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮。此时显示以下菜单画面。

- 如果再按一下 [SET(设置)] 按钮,将显示 [Network Info(网络信息)] 设置画面。
- 选择 IP 时,按 [SET(设置)] 按钮将显示用于输入 IP 地址的画面。



2. 使用上、下、左、右 (\blacktriangleup , \blacktriangledown , \blacktriangleleft , \blacktriangleright) 按钮输入需要的 IP 地址。





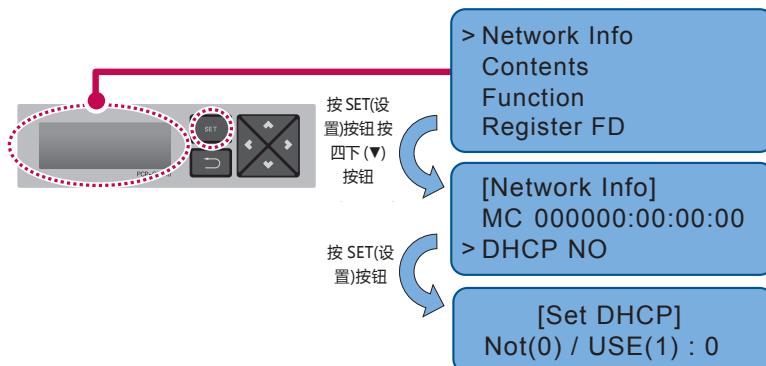
通过 DHCP 使用动态 IP

为了让用户能够通过 Web 使用 ACP BACnet 的功能，可以给 ACP BACnet 分配一个唯一的 IP 地址，或者使用动态 IP 设置。

下面说明如何设置动态 IP 地址。

请按顺序操作。

1. 按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮。此时显示以下菜单画面。
 - 如果再按一下 [SET(设置)] 按钮，将显示 [Network Info(网络信息)] 设置画面。
 - 选择 DHCP 时，如果按 [SET(设置)] 按钮，您可以输入是否使用 DHCP 功能。



1. 使用向上和向下 (\blacktriangle , \blacktriangledown) 按钮设置是否使用 DHCP 功能。按向上 (\blacktriangle) 按钮设置为使用 DHCP 功能，按向下 (\blacktriangledown) 按钮设置为不使用 DHCP。
2. 要使用动态 IP，设置为使用 DHCP 功能。



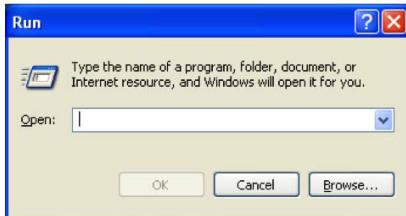
小心

- 在使用动态IP时，需要将DHCP功能设定为开的状态；ACP BACnet的IP地址不要自行输入，有可能造成设备不能正常连接；如在DHCP开启状态时不能正常连接ACP BACnet时，请先在设备的LCD上确认IP地址是否正常。如异常修正后即可正常连接。

检查是否可访问 ACP BACnet

检查 ACP BACnet 网络地址的设置是否正确。您可以通过 PING 测试检查是否可以访问 ACP BACnet。

1. 您可以通过 Windows “开始”、“运行”、在如下窗口输入“CMD”后回车将显示以下DOS对话框，参照“2”项内容口。



2. 在 DOS 屏幕中输入" ping 添加空格, 再输入<ACP BACnet IP 地址>" ,以运行 PING 测试 ,测试结果如下。

```
C:\> ping 165.186.32.174

Pinging 165.186.32.174 with 32 bytes of data:

Reply from 165.186.32.174: bytes=32 time<1ms TTL=63

Ping statistics for 165.186.32.174:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

正确进行了网络设置时

```
C:\> ping 165.186.32.242

Pinging 165.186.32.242 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 165.186.32.242:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    C:\>
```

没有正确进行网络设置时



注意

当您通过交叉电缆连接 ACP BACnet 和 PC，但无法访问 ACP BACnet 时

- 检查 ACP BACnet 的 IP 地址和 PC 的 IP 地址。
例) 如果 ACP BACnet 的 IP 地址是 192.168.1.101，子网掩码是 255.255.255.0，检查 PC IP 地址的前 3 组数字是否与 ACP BACnet IP 地址相同。
在本例中，PC 的 IP 地址应以 192.168.1 开头，应不同于 ACP BACnet 的 IP 地址。采用以下设置，然后重试。
 - ACP BACnet 的设置
 - IP 地址: 192.168.1.112
 - 网关地址: 192.168.1.1
 - 子网掩码: 255.255.255.0
 - PC 的设置
 - IP 地址: 192.168.1.113
 - 网关地址: 192.168.1.1
 - 子网掩码: 255.255.255.0
- 如以上内容设置正确，请再检查以太网电缆的状态(LAN 电缆)。



注意

当 PC 和 ACP BACnet 一同连接在集线器或交换机中，但您无法访问 ACP BACnet 时。

- 如果刚刚更改了 ACP BACnetP 的 IP 设置，复位 ACP BACnet 的电源。
- 如果刚刚将 LAN 电缆连接到集线器或交换机，集线器或交换机可能需要一定的时间来识别 ACP BACnet。在这种情况下，关闭再打开集线器或交换机的电源可能会有所帮助。
- 检查以太网电缆的状态(LAN 电缆)。
- 检查 PC 的 ARP 表，看 ACP BACnet 的 IP 地址是否正确对应于 MAC 地址。如果有多个 MAC 地址对应于一个 IP 地址，或者输出的地址不同于 PC 的 MAC 地址，可能存在一个 IP 地址与 ACP BACnet 相同的主机。在这种情况下，应更改 ACP BACnet 的 IP 地址或对应主机的 IP 地址。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>arp -a

Interface: 165.186.2.251 --- 0x2
          Internet Address      Physical Address      Type
10.16.76.148        00-03-2e-05-08-b3    dynamic
165.186.2.129        00-13-c3-86-67-ff    dynamic
192.168.1.150        00-00-00-00-00-00    invalid
  
```

如何检查 ARP 表

设置 ACP BACnet 功能

以下功能可以通过 ACP BACnet 的菜单进行设置：

- 选择 Peak(峰值)或 Demand(需量)
- 设置 CH6 的应用状态
- 火警功能
- 华氏/摄氏设置功能
- 设备 ID 设置功能
- Vnet 编号设置功能
- 外部设备注册功能

中
文

设置 ACP BACnet 功能的准备工作

更改 ACP BACnet 的功能设置时，应考虑是只使用 ACP BACnet 的情况，还是 ACP BACnet 与外部设备相连接，如 AC Manager、配电指示器和需量控制器等。

一般而言，应按下列方法设置和使用 ACP BACnet 功能：

	只使用 ACP BACnet 时	当 ACP BACnet 与 AC Manager 相连接时
峰值或需量选择功能	设置为峰值功能	设置为需量功能
预定功能	设置为使用预定功能	设置为不使用预定功能
电量显示功能	如果与电力分配器相连接，设置为使用，如果不相连，则设置为不使用。	



小心

设置为使用电量显示

- 如果 ACP BACnet 和电力分配器未连接，则应设置为不使用电量显示功能。
- 请注意，如果设置为使用，ACP BACnet 的控制速度会变慢。

选择峰值或需量

ACP BACnet 提供了用于管理空调用电量的功能,通过这个功能可以有效节省电费。该功能具体如下所述

- **峰值:** 通过在 ACP BACnet 中设置最高运行率,可以管理空调的最大用电量。
- **需量:** 与 AC Manager 相连时设置此功能。设置此功能后,可以在 AC Manager 中设置最大运行率,以管理空调的最大用电量。

您可以在 ACP BACnet 中选择并使用以上两种方式中的一个。如果通过 ACP BACnet 的菜单进行设置,则在访问 Web 屏幕以设置功能时,会显示不同的用户界面。在以下情况下 ACP BACnet 应设置为使用需量功能:

- 与 AC Manager 相连



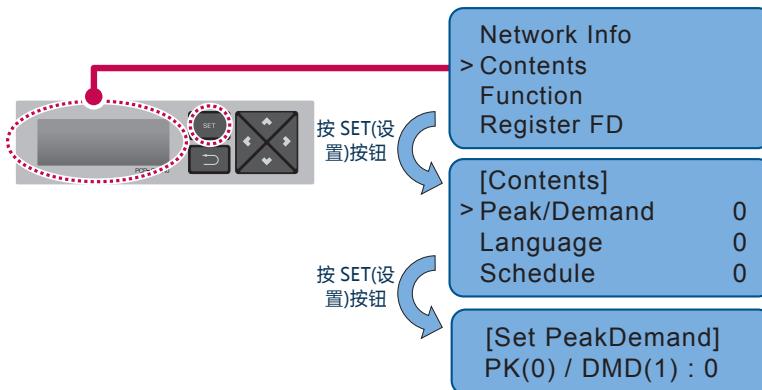
注意

默认值

工厂出货时的默认值设为 Peak(峰值)。

按以下方法更改电量控制方法:

1. 按 [SET(设置)] 按钮显示菜单画面。使用 ACP BACnet 的向上和向下 (\blacktriangle , \blacktriangledown) 按钮选择 [Contents(内容)], 然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。选择 [Peak/Demand(峰值/需量)] 时, 按 [SET(设置)] 按钮将显示用于选择峰值或需量方式的画面。



2. 使用向上和向下 (\blacktriangle , \blacktriangledown) 按钮设置需要的电量管理方式。按向上 (\blacktriangle) 按钮设置为需量方式, 按向下 (\blacktriangledown) 按钮设置为峰值模式。





设置是否使用火警功能

ACP BACnet 提供火警功能。

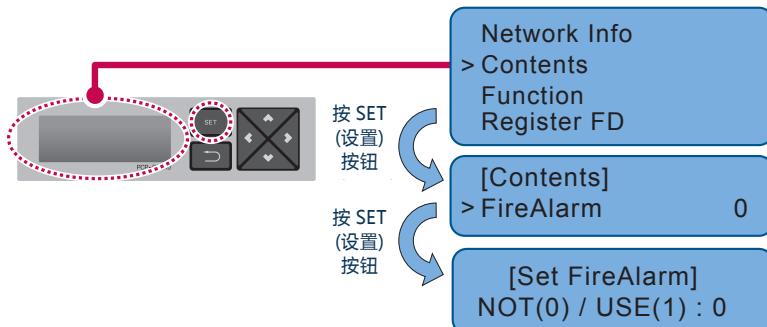
将火灾传感器连接到 ACP BACnet DI1 后, 如果火灾传感器探测到起火, 除制冷机之外, 所有连接的设备都将停止运行。



小心

火警接口

- 要使用火警功能, 需要将火灾传感器连接到 ACP BACnet DI1。
- 有关火灾传感器的具体使用方法, 请参阅防火传感器产品手册。



1. 按 ACP 的 [SET(设置)] 按钮显示菜单画面。

使用向上和向下 ($\blacktriangle, \blacktriangledown$) 按钮选择 [Contents(内容)], 然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。

- 当选择了 [FireAlarm(火警)] 的时候, 如果按 [SET(设置)] 按钮, 您可以设置是否使用火警。

设置是否使用 CH6 功能

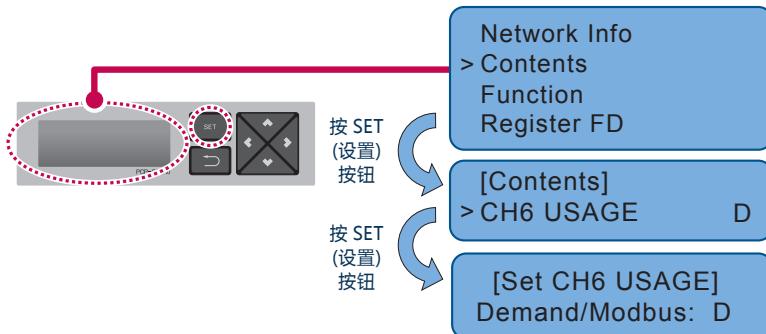
要从 ACP BACnet 连接到制冷机，应在 CH6 USAGE 中选择 M(制冷机)。

不使用 D(需量控制器)设置。

- 按 ACP 的 [SET(设置)] 按钮显示菜单画面。

使用向上和向下 (\blacktriangle , \blacktriangledown) 按钮选择 [Contents(内容)]，然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。

- 当选择子 [CH6 USAGE] 的时候按 [SET(设置)] 按钮可以从 D(需量)或 M (Modbus) 中选择一个。



软件服务功能

使用 ACP BACnet 的菜单可以运行以下软件售后检测功能

此功能只可由专业维修技师使用，擅自使用可能导致 ACP BACnet 系统发生故障。

- 软件更新
- 数据备份
- 数据恢复
- RS-485 数据记录

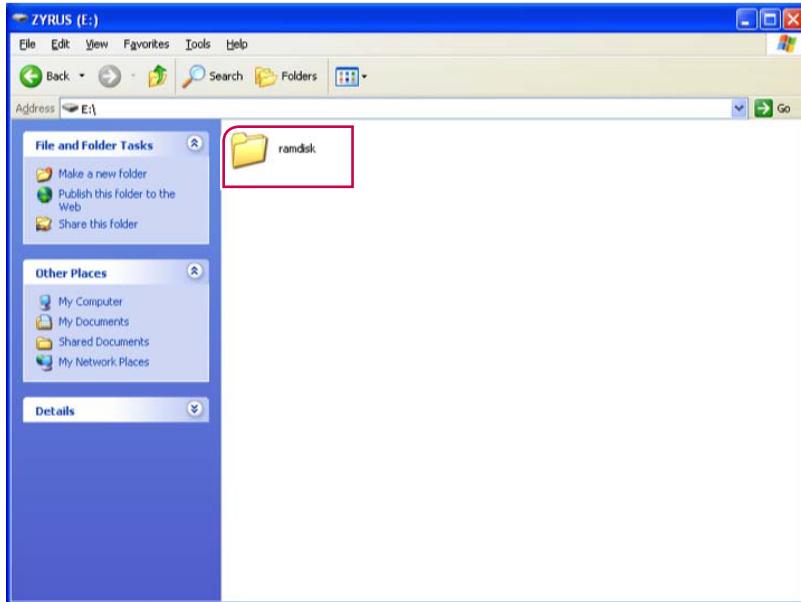
软件更新

如需更新 ACP BACnet 软件，必须由专业维修技师进行操作。

可以使用 USB 存储器进行软件更新。

按以下顺序操作。

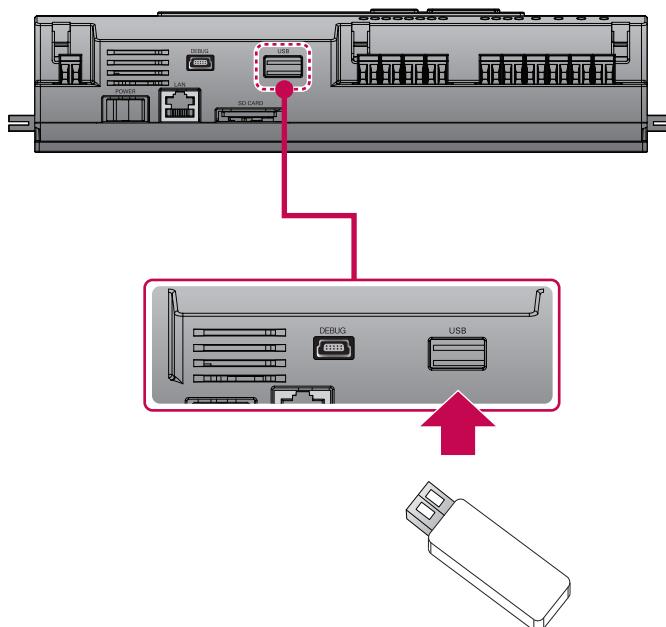
1. 在 USB 存储器中创建“ramdisk”文件夹。
2. 将要更新的软件文件放在“ramdisk”文件夹中。
 - 此时只可放置一个软件文件。
(可以从 ch.lgearicon.com(系统空调)主页下载新版的软件文件。)



中文

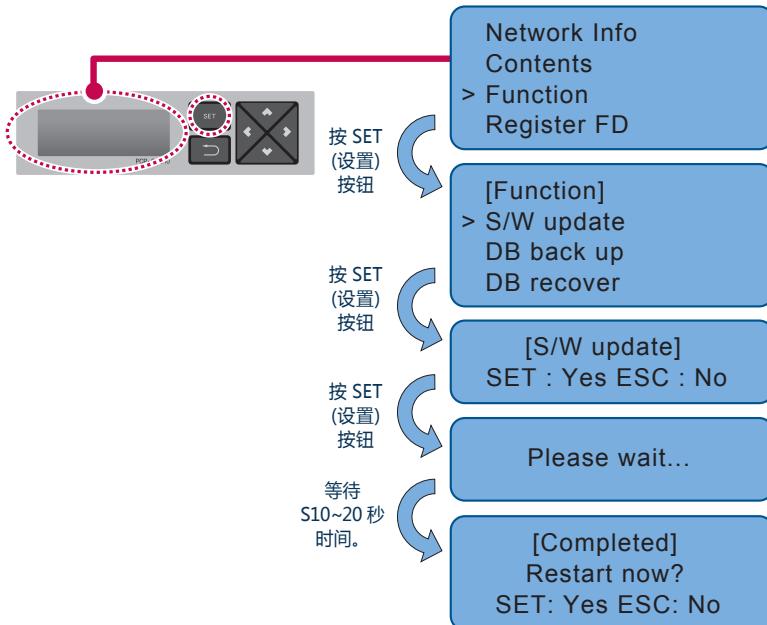


E:可能会变更





1. 按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮。
2. 选择 [Function(功能)] 菜单，然后按 [SET(设置)] 按钮。
3. 选择 [S/W update(软件更新)] 菜单，然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。
4. 要运行软件更新，再按一下 [SET(设置)] 按钮。
 - 等待软件运行。
5. 完成更新后，按 [SET(设置)] 按钮重新启动 ACP BACnet。
 - 如果您不立即重启，则在下次重启 ACP BACnet 时应用更新。



在软件更新过程中，或者屏幕上显示“Please wait...(请等待...)”时，如果关闭 ACP BACnet 的电源或取出 USB 存储器，可能导致 ACP BACnet 损坏。

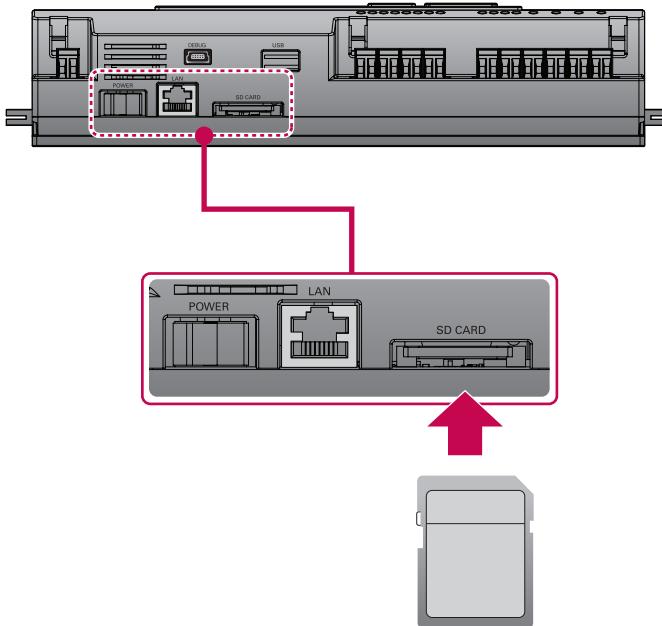
数据备份

如果需要进行 ACP BACnet 数据备份，必须由专业服务技师执行此操作。

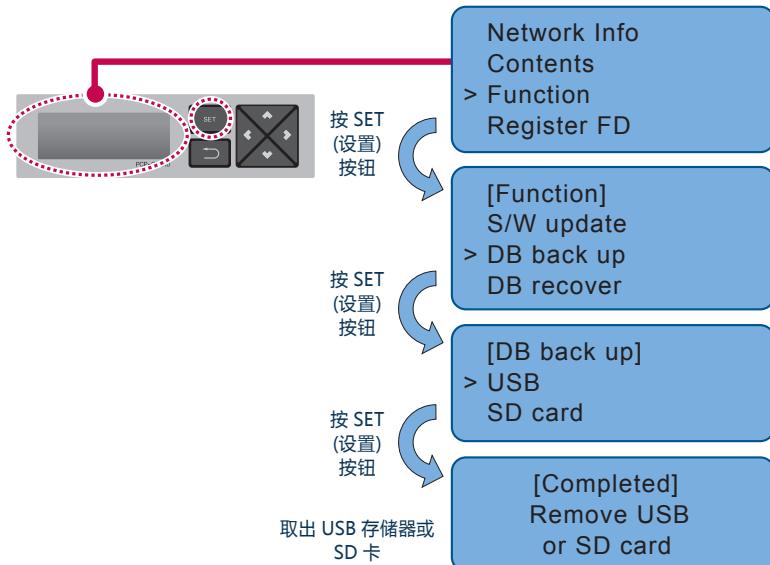
可以使用 USB 存储器或 SD 卡进行数据备份。

按以下顺序操作。

1. 将 USB 存储器或 SD 卡插入 ACP BACnet。
(有关 USB 存储器的插入，请参见软件更新。)



2. 按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮。
3. 选择 [Function(功能)] 菜单，然后按 [SET(设置)] 按钮。
4. 选择 [DB back up(DB 备份)] 菜单，然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。
5. 选择 [USB] 或 [SD card(SD 卡)]，然后按 [SET(设置)] 按钮。
6. 完成备份后，取出 USB 存储器。



小心

完成数据备份之前，如果关闭 ACP BACnet 或取出 USB 存储器或 SD 卡，可能造成 ACP BACnet 的损坏。

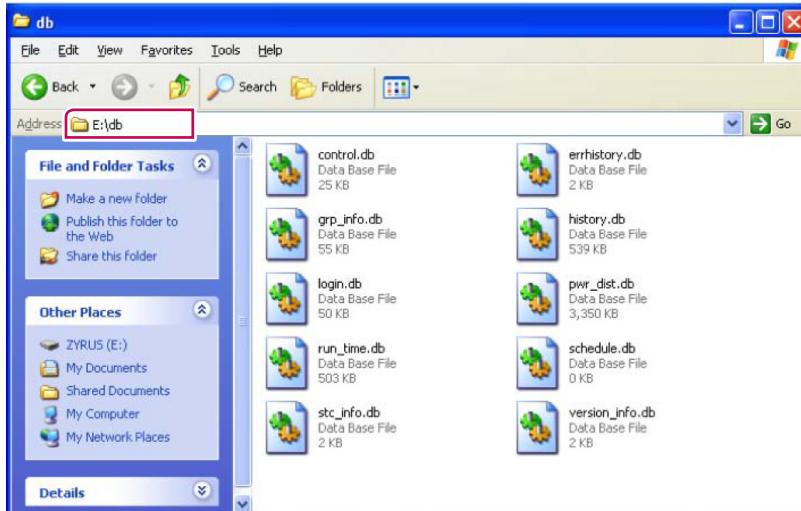
数据恢复

如果需要进行 ACP BACnet 数据恢复，必须由专业服务技师执行此操作。

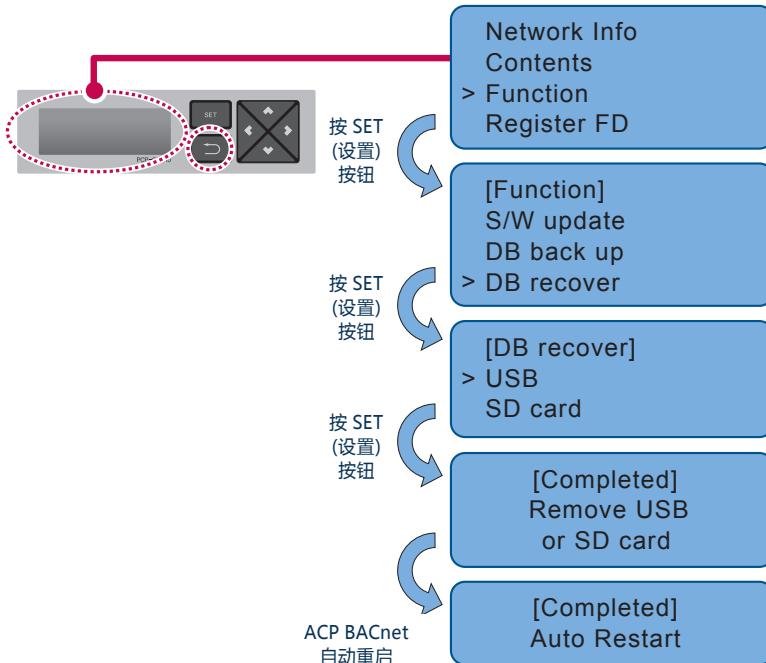
可以使用 USB 存储器或 SD 卡进行数据备份。

按以下顺序操作。

1. 将用于恢复的数据库文件保存在 USB 存储器或 SD 卡中。
 - 将文件保存在“db”文件夹中，如下所示。



2. 将 USB 存储器或 SD 卡插入 ACP BACnet。(请参见软件更新和数据备份)
3. 按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮。
4. 选择 [Function(功能)] 菜单, 然后按 [SET(设置)] 按钮。
5. 选择 [DB recover(DB 恢复)] 菜单, 然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。
6. 选择 [USB] 或 [SD card(SD 卡)] , 然后按 [SET(设置)] 按钮。
7. 完成数据恢复后, 取出 USB 存储器。
 - ACP BACnet 自动重启, 以进行数据恢复。



小心

完成数据恢复之前, 请不要关闭 ACP BACnet 或取出 USB 存储器或 SD 卡, 否则可能造成 ACP BACnet 的损坏。

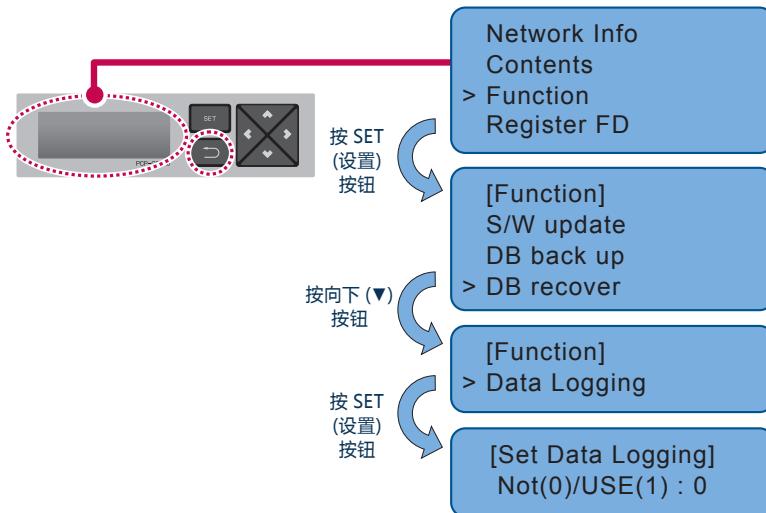
RS-485 数据登入

如果需要进行 ACP BACnet RS-485数据记录，必须由专业服务技师执行此操作。

可以使用 SD 卡进行数据登入。

按以下顺序操作。

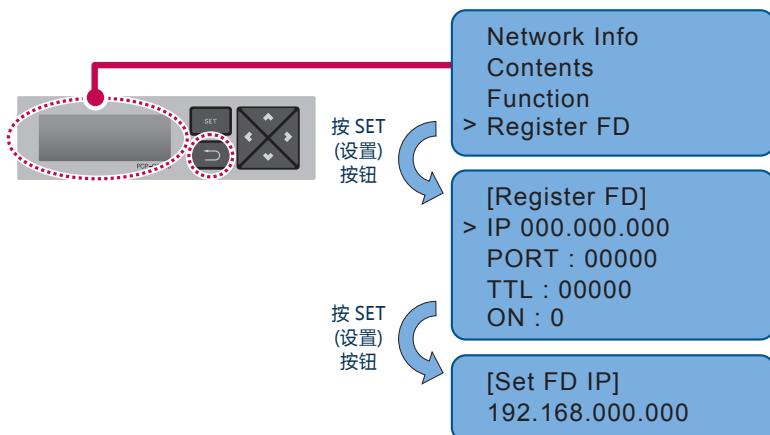
1. 将 SD 卡插入 ACP BACnet。 (请参见数据备份)
2. 按 ACP BACnet 的 [SET(设置)] 按钮。
3. 选择 [**Function(功能)**] 菜单，然后按 [SET(设置)] 按钮。
4. 选择 [**Data Logging(数据登入)**] 菜单，然后再按一下 [SET(设置)] 按钮。
5. 选择是否设置数据记录。



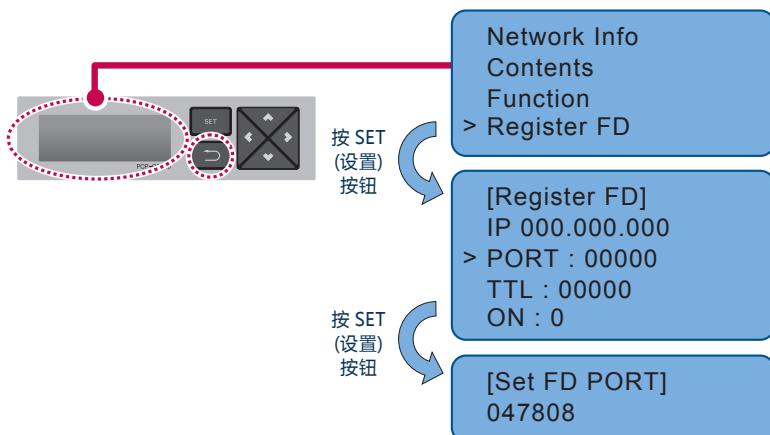
注册外部设备

1. 在 [Register FD(注册 FD)] 菜单中, 使用“向上”和“向下”(\blacktriangle , \blacktriangledown)按钮选择要设置的类别。
2. [Register FD(注册 FD)] 菜单的初始画面中显示外部设备的 IP、PORT、TTL 以及是否启动, 您可以使用“向下”(\blacktriangledown)按钮查看外部设备的 IP、PORT、TTL 以及是否启用。
3. 如要更改外部设备设置, 将箭头移动到对应的设置, 然后按 [SET(设置)] 按钮进入对应的设置画面。

IP 设置示例

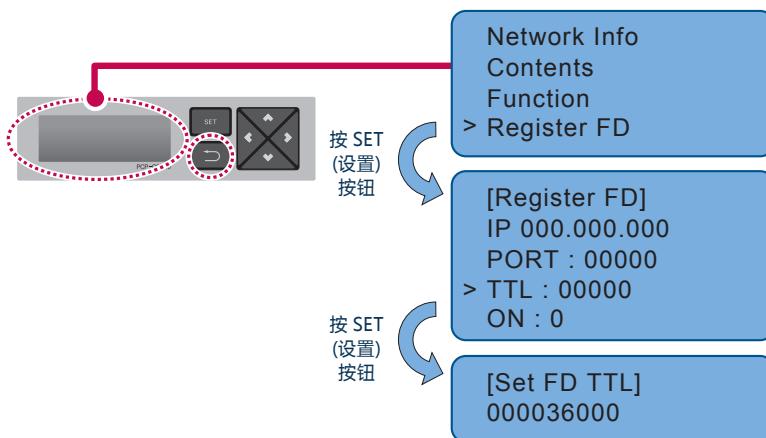


PORT 设置示例

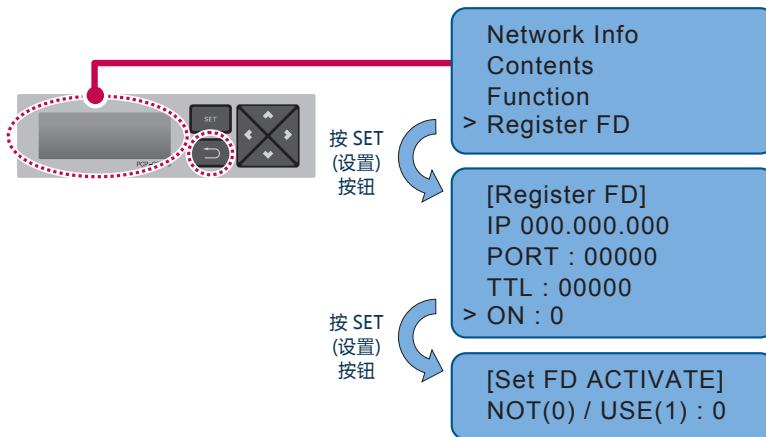


中文

TTL 设置示例



外部设备启动设置示例



注意

有关详情，请咨询 BMS 专家。

 MEMO

中文字典

LG 的 ACP BACnet 协议



JMT(Joint Matching Test , 联合匹配测试)

每个独立的 BMS 必须进行此项测试。

不需要进行 JMT 的情况:之前已成功进行 JMT 并且没有对 BMS 更新软件或更改硬件。如果 BMS 系统有任一项变化,则必须进行 JMT。

BNU-BAC 诊断

使用 LG 的 BNU-BAC 设置工具在连接 BMS 系统之前确认所连接 A/C 装置的运行/状态 & 地址 ID。

BMS 工程

创建。这是 BMS 系统公司进行的工作,因此不需要 LG 人员进行创建。“接入点”的工程由 BMS 工程师负责创建,但 LG 负责提供接入点相关的数据。

投入运行

第一步,先使用 LG 的 ACP BACnet,不连接 BMS。由 LG 工程人员使用 BNU-BAC 设置工具执行此工作。操作方法同 ACP,即以 web 的形式接入 ACP BACnet 系统进行调试;

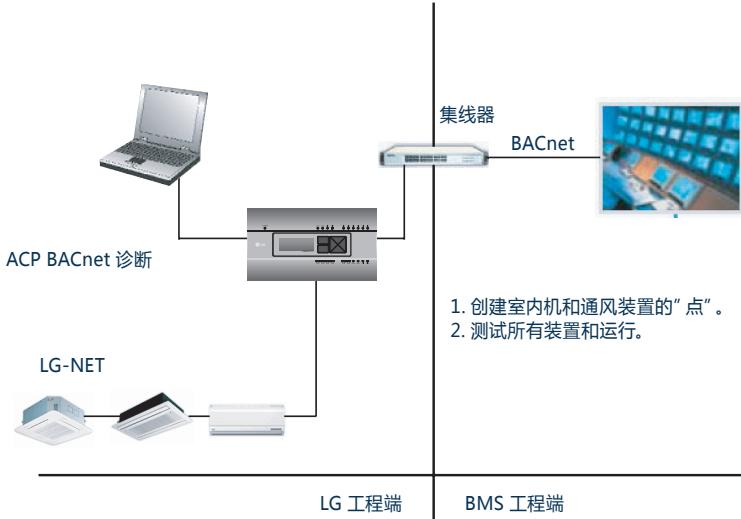
根据 BMS 的网关运行差异

如果 BMS 工程师感觉到 ACP BACnet 没有通过 BACnet 协议正常运行,可以使用 LG 的 BACnet 客户端软件进行测试。(通常不需要进行此测试)



注意

完成 LG's ACP BACnet 协议部分后 , 请咨询 BMS 专家。



ACP BACnet 功能规范

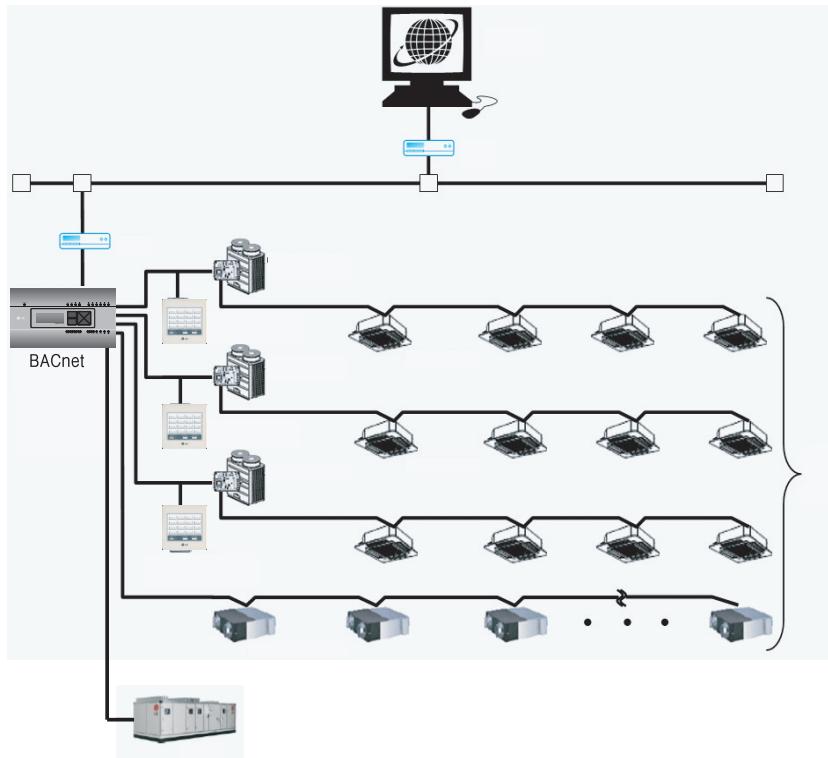
概要

ACP BACnet 响应来自 BMS(支持 BACnet-ANSI/ASHRAE135 的楼宇管理系统)的请求, 以 BACnet 服务格式发送 ACP BACnet 内部 LG-NET 所连接 A/C/vent 的状态信息, BACnet 客户机提供将控制命令发送到 A/C/vent 系统的功能。

中

连接配置

可以使用常用集线器或以太网直接连接支持 BACnet-ANSI/ASHRAE135 协议的 BACnet 客户机。连接配置图如下所示。



对象 - ACP BACnet/IP

ACP-BAC 点列表:室内机

室内机的点列表如下。

点编号	控制/监视	对象名称 (XXX.装置地址)	对象类型	装置		启用					
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5		
1	开/关(设置)	StartStopCommand_XXX	BO	停止	启动						
2	开/关(状态)	StartStopStatus_XXX	BI	停止	运行						
3	锁定(设置)	LockCommand_XXX	BO	允许	禁止						
4	锁定(状态)	LockStatus_XXX	BI	允许	禁止						
5	滤网符号	Filter Sign_XXX	BI	关	开						
6	滤网符号复位	Filter Sign Reset_XXX	BV	-	复位						
7	运行模式(设置)	ModeCommand_XXX	MO		制冷	除湿	送风	自动	制热		
8	运行模式(状态)	ModeStatus_XXX	MI		制冷	除湿	送风	自动	制热		
9	摆风(设置)	SwingCommand_XXX	BO	停止	运行						
10	摆风(状态)	SwingStatus_XXX	BI	停止	运行						
11	风扇速度(设置)	FanSpeedCommand_XXX	MO		低	中	高	自动			
12	风扇速度(状态)	FanSpeedStatus_XXX	MI		低	中	高	自动			
13	设定房间目标温度	SetRoomTemp_XXX	AV	°C							
14	室温监视	RoomTemp_XXX	AI	°C							
15	报警	Alarm_XXX	BI	正常	异常						

X中

点编 号	控制/监视	对象名称 (XXX-装置地址)	对象 类型	装置					
				停用	启用	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3
16	故障代码	MalfunctionCode_XXX							
17	-	-	-						
18	-	-	-						
19	设定温度状态	SetTempStatus_XXX	AI	°C					
20	电量计量	AccumPowerStatus_XXX	AI	瓦特值(单位:100 瓦)					
27	设定温度上限设置	SetUpperTempCom-mand_XXX	AV	°C					
28	设定温度下限设置	SetLowerTempCom-mand_XXX	AI	°C					
29	设定温度上限状态	SetUpperTempSta-tus_XXX	AI	°C					
30	设定温度下限状态	SetLowerTempSta-tus_XXX	AI	°C					
31	模式锁定设置	ModelockCom-mand_XXX	BO	允许	禁止				
32	模式锁定状态	ModelockStatus_XXX	BI	允许	禁止				
33	风速设定锁定设置	Fan LockCommand_XXX	BO	允许	禁止				
34	风速设定状态监视	FanLockStatus_XXX	BI	允许	禁止				

ACP-BAC 点列表:通风装置

通风装置的点列表如下。

点编号	控制/监视	对象名称 (XXX:装置地址)	对象类型	装置		启用					
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5		
1	开/关(设置)	StartStopCommand_XXX	BO	停止	启动						
2	开/关(状态)	StartStopStatus_XXX	BI	停止	运行						
3	锁定(设置)	LockCommand_XXX	BO	允许	禁止						
4	锁定(状态)	LockStatus_XXX	BI	允许	禁止						
5	滤网信号	Filter Sign_XXX	BI	关	开						
6	滤网符号复位	Filter Sign Reset_XXX	BV	-	复位						
7	运行模式(设置)	ModeCommand_XXX	MO	热交换	自动	正常					
8	运行模式(状态)	ModeStatus_XXX	MI	热交换	自动	正常					
9	-	-									
10	-	-									
11	风扇速度(设置)	FanSpeedCommand_XXX	MO	低	高	超强	自动				
12	风扇速度(状态)	FanSpeedStatus_XXX	MI	低	高	超强	自动				
13	-	-									
14	-	-									
15	警报	Alarm_XXX	BI	关	开						

Ճ

点编号	控制/监视	对象名称(产品名称 (XXX:装置地址))	对象类型	装置		启用					
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5		
16	错误代码	MalfunctionCode_XXX	AI	参考 LG 原始错误代码							
17	用户模式(设置)	UserModeCommand_XXX	MO	快速清新	节能	加热器					
18	用户模式(状态)	UserModeStatus_XXX	MI	快速清新	节能	加热器					
19	-	-	°C								
20	-	-	-								
21	空调 运行模式(设置)	HrvModeCommand_XXX	MO		制冷	自动	制热				
22	空调 运行模式(状态)	HrvModeStatus_XXX	MI		制冷	自动	制热				
23	空调 开/关(设置)	HrvStartStopCommand_XXX	BO	停止	运行						
24	空调 开/关(状态)	HrvStartStopStatus_XXX	BI	停止	运行						
25	空调 加湿(设置)	HrvHumidifyCommand_XXX	BO	关	开						
26	空调 加湿(状态)	HrvHumidifyStatus_XXX	BI	关	开						

ACP-BAC 点列表:AHU

AHU 装置的点列表如下。

点编号	控制/监视	对象名称 产品名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置停用	启用	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	开/关(设置)	StartStopCommand_XXX	BO	停止	运行						
2	开/关(状态)	StartStopStatus_XXX	BI	停止	运行						
3	锁定(设置)	LockCommand_XXX	BO	允许	禁止						
4	锁定(状态)	LockStatus_XXX	BI	允许	禁止						
5	滤网信号	Filter Sign_XXX	BI	关	开						
6	滤网符号复位	Filter Sign Reset_XXX	BV	-	复位						
7	运行模式(设置)	ModeCommand_XXX	MO		制冷	除湿	送风	制热			
8	运行模式(状态)	ModeStatus_XXX	MI		制冷	除湿	送风	制热			
9	-	-									
10	-	-									
11	-	-									
12	-	-									
13	设定房间温度	SetRoomTemp_XXX	AV	°C							
14	房间温度	RoomTemp_XXX	AI	°C							
15	警报	Alarm_XXX	BI	正常	异常						
16	错误代码	MalfunctionCode_XXX	AI	参考 LG 原始错误代码							

X中

点编号	控制/监视	对象名称 产品名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置					
				停用	启用	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3
17	-	-							
18	-	-							
19	设定温度(状态)	SetTempStatus_XXX	AI	°C					
20	火警报警(设置)	FireAlarmCommand_XXX	BO	停止	运行				
21	火警报警(状态)	FireAlarmStatus_XXX	BI	停止	运行				
22	设定加湿(设置)	SethumidifyCommand_XXX	AV	40~60					
23	设定加湿(状态)	SetHumidityStatus_XXX	AI	40~60					
24	加湿(设置)	HumidifyCommand_XXX	BO	停止	运行				
25	加湿(状态)	HumidifyStatus_XXX	BI	停止	运行				
26	自动通风(设置)	AutoVentilCommand_XXX	BO	停止	运行				
27	自动通风(状态)	AutoVentilStatus_XXX	BI	停止	运行				
28	送风温度(状态)	SupplyTempStatus_XXX	AI	-127~127					
29	室外温度(状态)	OutdoorTempStatus_XXX	AI	-127~127					
30	混合温度(状态)	MixTempStatus_XXX	AI	-127~127					
31	送风湿度(状态)	SupplyHumidityStatus_XXX	AI	30~90					
32	室外湿度(状态)	OutdoorHumidityStatus_XXX	AI	30~90					
33	通风温度(状态)	VentilHumidityStatus_XXX	AI	30~90					
34	CO2二氧化碳(值/状态)	CO2ValueStatus_XXX	AI	0~255(真实值 = 值*10, 例如:当值为 20 时, 二氧化碳为 20*10=200ppm)					
35	加湿装置(状态)	HumidifyUnitStatus_XXX	BI	停止	运行				
36	加热装置(状态)	HeaterUnitStatus_XXX	BI	停止	运行				

点编号	控制/监视	对象名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置			
				Text-0	停用	启用	Text-1
37	通风风扇(状态)	VentilFANStatus_XXX	BI	停止	运行	运行	
38	进风扇(状态)	SupplyFANStatus_XXX	BI	停止	运行	运行	
39	当前 OA 风门(状态)	CurOADamper Status_XXX	AI	0~90			
40	当前 EA 风门(状态)	CurEADamper Status_XXX	AI	0~90			
41	当前 MIX 风门(状态)	CurMixDamperStatus_XXX	AI	0~90			
42	制冷 OA 风门(设置)	OADamperCoolCommand_ XXX	AV	0~90			
43	制冷 OA 风门(状态)	OADamperCoolStatus_XXX	AI	0~90			
44	制冷 EA 风门(设置)	EADamperCoolCommand_ XXX	AV	0~90			
45	制冷 EA 风门(状态)	EADamperCoolStatus_XXX	AI	0~90			
46	制冷 MIX 风门(设置)	MixDamperCoolCommand_ XXX	AV	0~90			
47	制冷 MIX 风门(状态)	MixDamperCoolStatus_XXX	AI	0~90			
48	制热 OA 风门(设置)	OADamperHeatCommand_ XXX	AV	0~90			

X中

点编号	控制/监视	对象名称 产品名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置		启用		
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4
49	制热 OA 风门(状态)	OADamperHeatStatus_XXX	AI	0~90				
50	制热 EA 风门(设置)	EADamperHeatCommand_- XXX	AV	0~90				
51	制热 EA 风门(状态)	EADamperHeatStatus_XXX	AI	0~90				
52	制热 MIX 风门(设置)	MixDamperHeatCommand_- XXX	AV	0~90				
53	制热 MIX 风门(状态)	MixDamperHeatStatus_XXX	AI	0~90				
54	风扇 OA 风门(设置)	OADamperFANCommand_- XXX	AV	0~90				
55	风扇 OA 风门(状态)	OADamperFANStatus_XXX	AI	0~90				
56	风扇 EA 风门(设置)	EADamperFANCommand_- XXX	AV	0~90				
57	风扇 EA 风门(状态)	EADamperFANStatus_XXX	AI	0~90				
58	风扇 MIX 风门(设置)	MixDamperFANCommand_- XXX	AV	0~90				
59	风扇 MIX 风门(状态)	MixDamperFANStatus_XXX	AI	0~90				

ACP-BAC 点列表:ODU

ODU 装置的点列表如下。

点编号	控制/监视	对象名称产品名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置		启用				
				Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5	
1	压缩机运行状态	CompOperStatus_XXX	BI	停止	运行					
2	制冷剂类型	RefrigentType_XXX	MI		R407C	422	R410A			
3	变频器风扇 1 频率	InverterFanFreq_XXX	AI	-						
4	高压	HighPressure_XXX	AI	-						
5	低压	LowPressure_XXX	AI	-						
6	吸气温度	SunctionTemp_XXX	AI	°C						
7	液体管温度	LiquidPipeTemp_XXX	AI	°C						
8	热交换器温度	HeatTemp_XXX	AI	°C						
9	室外机 EEV	OutdoorEEV_XXX	AI	-						
10	过冷 EEV	SubCoolEEV_XXX	AI	-						
11	热气阀	HotGasValue_XXX	BI	停止	运行					
12	变频器排放温度	InverterDischarge-Temp_XXX	AI	°C						
13	室外温度	OutdoorTemp_XXX	AI	°C						
14	运行模式	OperationMode_XXX	MI		停止	制冷	制热			

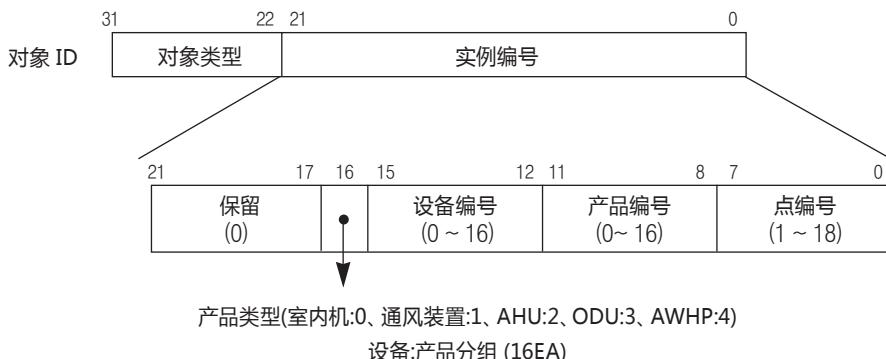
ACP-BAC 点列表:AWHP

AWHP 装置的点列表如下。

点编 号	控制/监视	对象名称产品名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置					
				停用	启用	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3
1	运行/停止(设置)	StartStopCom-mand_XXX	BO	停止	运行				
2	运行/停止(状态)	StartStopStatus_-XXX	BI	停止	运行				
3	锁定(设置)	LockCommand_XXX	BO	停止	运行				
4	锁定(状态)	LockStatus_XXX	BI	停止	运行				
5	运行模式(设置)	ModeCommand_-XXX	MO	制冷	制热	自动			
6	运行模式(状态)	ModeStatus_XXX	MI	制冷	制热	自动			
7	设定房间温度(设置)	SetRoomTempCom-mand_XXX	AO	°C					
8	设定房间温度(状态)	SetRoomTempSta-tus_XXX	AI	°C					
9	设定热水温度(设置)	SetHotWaterTemp-Command_XXX	AO	°C					
10	设定热水温度(状态)	SetHotWaterTemp-Status_XXX	AI	°C					
11	设定管路出水温度(设置)	SetPipeOutWater-TempCommand_-XXX	AO	°C					
12	设定管路出水温度(状态)	SetPipeOutWater-TempStatus_XXX	AI	°C					

点编号	控制/监视	对象名称 产品名称 (XXX:AHU 地址)	对象类型	装置					
				停用	启用	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3
13	设置温度基准(空气/水)	AirWaterFlag_XXX	BI	空气	水				
14	仅热水模式	HotWaterOnly-Flag_XXX	BI	正常	仅热水模式				
15	当前房间温度	RoomTemp_XXX	AI	°C					
16	报警事件	Alarm_XXX	BI	无错误	错误				
17	故障代码	MalfunctionCode_-XXX	AI	参考 LG 原始错误代码					
18	热水开/关(设置)	HotWaterCommand_XXX	BO	°C					
19	热水开/关(状态)	HotWaterStatu_XXX	BI	°C					
20	管路进口温度状态	PipeInTempSta-tus_XXX	AI	°C					
21	水箱温度状态	TankTempSta-tus_XXX	AI	°C					
22	太阳能温度状态	SolarTempSta-tus_XXX	AI	°C					
23	管路出口温度状态	PipeOutTempSta-tus_XXX	AI	°C					

对象 ID 的本地定义 - 实例编号是成对的编号,由室内机编号和项目组成。



点表格示例

下面的点表格传送到 BMS, BMS 注册对象。

室内机

地址	对象类型	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
0	4	0	0	1	0x00001(1)	开/关:设置
0	3	0	0	2	0x00002(2)	开/关:状态
1	4	0	1	1	0x00101(257)	开/关:设置
1	3	0	1	2	0x00102(258)	开/关:状态
15	4	0	15	1	0x00F01(3841)	开/关:设置
15	3	0	15	2	0x00F02(3842)	开/关:状态
16	4	1	0	1	0x01001(4097)	开/关:设置
16	3	1	0	2	0x01002(4098)	开/关:状态
17	4	1	1	1	0x01101(4353)	开/关:设置
17	3	1	1	2	0x01102(4354)	开/关:状态
31	4	1	15	1	0x01F01(7937)	开/关:设置
31	3	1	15	2	0x01F02(7938)	开/关:状态
32	4	2	0	1	0x02001(8193)	开/关:设置
32	3	2	0	2	0x02002(8194)	开/关:状态
33	4	2	1	1	0x02101(8449)	开/关:设置
33	3	2	1	2	0x02102(8450)	开/关:状态

地址	对象类型	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
47	4	2	F	1	0x02F01(12033)	开/关:设置
47	3	2	15	2	0x02F02(12034)	开/关:状态

Case Vent

地址	对象类型	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
0	4	0	0	1	0x10001(65537)	开/关:设置
0	3	0	0	2	0x10002(65538)	开/关:状态
1	4	0	1	1	0x10101(65793)	开/关:设置
1	3	0	1	2	0x10102(65794)	开/关:状态
15	4	0	15	1	0x10F01(69377)	开/关:设置
15	3	0	15	2	0x10F02(69378)	开/关:状态
16	4	1	0	1	0x11001(69633)	开/关:设置
16	3	1	0	2	0x11002(69634)	开/关:状态
17	4	1	1	1	0x11101(69889)	开/关:设置
17	3	1	1	2	0x11102(69890)	开/关:状态
31	4	1	15	1	0x11F01(73473)	开/关:设置
31	3	1	15	2	0x11F02(73474)	开/关:状态
32	4	2	0	1	0x12001(73729)	开/关:设置
32	3	2	0	2	0x12002(73730)	开/关:状态
33	4	2	1	1	0x12101(73985)	开/关:设置
33	3	2	1	2	0X12102(73986)	开/关:状态
47	4	2	F	1	0x12F01(77569)	开/关:设置
47	3	2	15	2	0x12F02(77570)	开/关:状态

Case AHU

地址	对象类型	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
0	4	0	0	1	20001(131073)	开/关:设置
0	3	0	0	2	20002 (131074)	开/关:状态
1	4	0	1	1	20101 (131329)	开/关:设置
1	3	0	1	2	20102 (131330)	开/关:状态
15	4	0	15	1	20F01 (134913)	开/关:设置
15	3	0	15	2	20F02 (134914)	开/关:状态

对象详细说明

所有对象通用

与空调通讯相关的设备，在ACP BACnet中按如下内容处理。



- 正常通讯的空调器
 - 其他ACP BACnet设备可以获取各个空调相关数据。
- 空调器断开连接
 - 其他ACP BACnet设备不能获取各个空调相关数据。
 - 因此，当执行读写服务时，会收到如下故障或PDU信息
 - 错误分类: OBJECT; 错误类型:UNKNOWN_PROPERTY
- 空调器通讯错误
 - 其他ACP BACnet设备仍然可以获取各个空调相关数据。但读取的当前数据应是空调发生故障前的数值；

运行/停止(设置)

- 点编号: 1
- 对象名称:StartStopCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于发送运行/停止命令给空调器。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):运行命令
- INACTIVE(停用):停止命令
- 备注:
 1. 执行的命令无论空调器处于什么状态都会传送到空调器。
 2. 如果以往从未设置 Present_Value 属性，则此属性不能被使用。

运行/停止(状态)

- 点编号:2
- 对象名称:StartStopStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器运行/停止状态。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):运行
- INACTIVE(停用):停止
- 备注:如果发生运行错误，无论空调器是否运行现值属性都将被执行应用。

锁定(设置)

- 点编号:3
- 对象名称:LockCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置空调器控制权限的锁定。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):锁定(限制)
- INACTIVE(停用):解锁(不限制)

锁定(状态)

- 点编号:4
- 对象名称:LockStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器控制权限的锁定。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):锁定(限制)
- INACTIVE(停用):解锁(不限制)

滤网信号

- 点编号:5
- 对象名称:FilterSign_XXX(XXX:通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视通风装置滤网的状态。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):滤网符号信息开启。
- INACTIVE(停用):滤网符号信息关闭。
- 备注:此对象支持 Intrinsic Reporting(内部报告)功能。Present_Value 属性改变时,如果已注册对应事件,将传送此事件。



滤网符号复位

- 点编号:6
- 对象名称:FilterSignReset_XXX(XXX:通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制值
- 含义:此对象用于复位通风装置的限制指示。
- Present_Value 属性:
- INACTIVE(停用):滤网指示信息被复位。
- 备注:
 1. 在 Present_Value 属性的读操作期间，“滤网限制符号复位”的值始终与“滤网限制符号”对象相同。
 2. 只有在写操作期间 INACTIVE 写入 Present_Value 属性时，滤网服务信息才会复位 ON 符号，即使写入 ACTIVE 也不执行任何操作。
 3. 此对象支持 Intrinsic Reporting(内部报告)功能。Present_Value 属性改变时，如果已注册对应事件，将传送此事件。

运行模式(设置)

- 点编号:7
- 对象名称:ModeCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:多态输出
- 含义:此对象用于设置空调器的运行模式。
- Present_Value 属性:

室内机	通风装置
1 : 制冷	HEX(热交换器)
2 : 除湿	自动
3 : 送风	正常
4 : 自动	-
5 : 制热	-
- 备注:
 1. 如果以往从未设置 Present_Value 属性，此属性将被设置为默认值“1:制冷”。
 2. 对于没有权限选择运行模式的对象，空调器将忽略此命令。因此，控制/监视系统不得对没有权限选择运行模式的空调器使用此对象。

运行模式(状态)

- 点编号:8
- 对象名称:ModeStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视空调器的运行模式。
- Present_Value 属性:

室内机	通风装置
1 : 制冷	HEX(热交换器)
2 : 除湿	自动
3 : 送风	正常
4 : 自动	-
5 : 制热	-

摆风(设置)

- 点编号:9
- 对象名称:SwingCommand_XXX(XXX:室内机地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置室内机的风向。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):运行
- INACTIVE(停用):停止

摆风(状态)

- 点编号:10
- 对象名称:SwingStatus_XXX(XXX:室内机地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器的风向。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):Swing_On
- INACTIVE(停用):Swing_Off



风扇速度(设置)

- 风扇速度(设置)
- 点编号:11
- 对象名称:FanSpeedCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置地址)
- 对象类型:多态输出
- 含义:此对象用于设置空调器的风速。
- Present_Value 属性:

室内机 通风装置

1 : 低	低
2 : 中	高
3 : 高	超强
4 : 自动	自动

- **备注:** 对于无法选择运行模式的对象, 空调器将忽略此命令。因此, 控制/监视系统不得使用无法选择运行模式的对象。

风扇速度(状态)

- 点编号:12
- 对象名称:FanSpeedStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视空调器的风速。
- Present_Value 属性:

室内机 通风装置

1 : 低	低
2 : 中	高
3 : 高	超强
4 : 自动	自动

- **备注:** 如果以往从未设置 Present_Value 属性, 此属性将被设置为默认值“1:低”。

设定房间温度

- 点编号:13
- 对象名称:SetRoomTemp_XXX(XXX:室内机/AHU 地址)
- 对象类型:设置值
- 含义:此对象用于设置空调器的房间温度。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注:
 1. 此对象仅限室内机, 近似温度设置范围约为 18~35°C。
 2. 如果注册了 COV, 当检测到至少 1°C 的温度变化时, 立即报告 COV。

房间温度

- 点编号:14
- 对象名称:RoomTemp_XXX(XXX:室内机/AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视室内机所处位置的房间温度。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注:此对象只供室内机使用, 报告室内机测量的室温数据。

警报

- 点编号:15
- 对象名称:Alarm_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视警报。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):Alarm_On
- INACTIVE(停用):Alarm_Off



错误代码

- 点编号:16
- 对象名称:MalfunctionCode_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视空调器发生错误时的错误状态详细信息。
- Present_Value 属性:
- 错误代码(范围为 1 到 255)
- **备注:** 有关此对象错误代码的说明,请参考“参考 LG 原始错误代码”中的对应表格。

用户模式(设置)

- 点编号:17
- 对象名称:UserModeCommand_XXX(XXX:通风装置地址)
- 对象类型:多态输出
- 含义:此对象用于设置通风装置的基本运行模式以及附加运行模式(快速、节能和制热)。
- Present_Value 属性:
 - 1 : 快速
 - 2 : 节能
 - 3 : 制热
- **备注:** 此对象只用于通风装置,如果以往未设置属性,则不应用。

用户模式(状态)

- 点编号:18
- 对象名称:UserModeStatus_XXX(XXX:通风装置地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视通风装置的基本运行模式。
- Property_Value 属性:
 - 1 : 快速
 - 2 : 节能
 - 3 : 制热
- **备注:** 此对象只用于通风装置,如果以往未设置属性,则不应用。

设定温度(状态)

- 点编号:19
- 对象名称:SetTempStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视空调器控制权限的设定温度。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注 : 此对象只供室内机使用 , 报告室内机测量的室温数据。

火警(设置)

- 点编号:20
- 对象名称:FireAlarmCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置火灾探测功能。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用): 运行命令
- INACTIVE(停用):停止命令

火警(状态)

- 点编号:21
- 对象名称:FireAlarmStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于确定是否设置了火灾探测功能。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用):运行状态
- INACTIVE(停用):停止状态

设定加湿(设置)

- 点编号:22
- 对象名称:SetHumidifyCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置需要的湿度。
- Present Value(现值) 属性:40~60



设定加湿(状态)

- 点编号:23
- 对象名称:SetHumidifyStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视设置的所需湿度。
- Present Value(现值) 属性:40~60

加湿(设置)

- 点编号:24
- 对象名称:HumidifyCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于启动加湿器功能。
- Present Value(现值) 属性:
 - ACTIVE(启用):运行设置
 - INACTIVE(停用):停止设置

加湿(状态)

- 点编号:25
- 对象名称:HumidifyStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视是否启用加湿功能。
- Present Value(现值) 属性:
 - ACTIVE(启用):运行状态
 - INACTIVE(停用):停止状态

自动通风(设置)

- 点编号:26
- 对象名称:AutoVentilCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置自动运行通风功能。
- Present Value(现值) 属性:
 - ACTIVE(启用):运行设置
 - INACTIVE(停用):停止设置

自动通风(状态)

- 点编号:27
- 对象名称:AutoVentilStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视是否以自动通风功能运行。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用):运行状态
- INACTIVE(停用):停止状态

供温(状态)

- 点编号:28
- 对象名称:SupplyTempStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视供风温度。
- Present Value(现值) 属性:-127~127

室外温度(状态)

- 点编号:29
- 对象名称:OutdoorTempStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视室外空气的温度。
- Present Value(现值) 属性:-127~127

混合温度(状态)

- 点编号:30
- 对象名称:MixTempStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视混合空气的温度。
- Present Value(现值) 属性:-127~127

供风湿度(状态)

- 点编号:31
- 对象名称:SupplyHumidifyStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视供风湿度。
- Present Value(现值) 属性:30~90

室外湿度(状态)

- 点编号:32
- 对象名称:OutdoorHumidifyStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视室外空气的湿度。
- Present Value(现值) 属性:30~90

通风湿度(状态)

- 点编号:33
- 对象名称:VentilHumidifyStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视通风空气的湿度。
- Present Value(现值) 属性:30~90

二氧化碳值(状态)

- 点编号:34
- 对象名称:CO2ValueStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于监视通风空气的湿度。
- Present Value(现值) 属性:0~255
- (真实值 = 值*10, 例如:当值为 20 时, 二氧化碳为 $20*10=200\text{ppm}$)

加湿装置(状态)

- 点编号:35
- 对象名称:HumidifyUnitStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视加湿器的运行状态。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用):运行状态
- INACTIVE(停用):停止状态

加热装置(状态)

- 点编号:36
- 对象名称:HeaterUnitStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视加热器的运行状态。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用):运行状态
- INACTIVE(停用):停止状态

通风风扇(状态)

- 点编号:37
- 对象名称:VentilFANStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视风扇通风的运行状态。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用):运行状态
- INACTIVE(停用):停止状态

进风扇(状态)

- 点编号:38
- 对象名称:VentilFANStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视进风扇的运行状态。
- Present Value(现值) 属性:
- ACTIVE(启用):运行状态
- INACTIVE(停用):停止状态



当前 OA 风门(状态)

- 点编号:39
- 对象名称:CurOADamperStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视 OA 风门的当前开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

当前 EA 风门(状态)

- 点编号:40
- 对象名称:CurEADamperStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视 EA 风门的当前开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

当前 MIX 风门(状态)

- 点编号:41
- 对象名称:CurMixDamperStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视 MIX 风门的当前开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制冷 OA 风门(设置)

- 点编号:42
- 对象名称:OADamperCoolCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置制冷 OA 风门的开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制冷 OA 风门(状态)

- 点编号:43
- 对象名称:OADamperCoolStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的制冷 OA 风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制冷 EA 风门(设置)

- 点编号:44
- 对象名称:EADamperCoolCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置制冷 EA 风门的开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制冷 EA 风门(状态)

- 点编号:45
- 对象名称:EADamperCoolStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的制冷 EA 风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制冷 MIX 风门(设置)

- 点编号:46
- 对象名称:MIXDamperCoolCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置制冷 MIX 风门的开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制冷 MIX 风门(状态)

- 点编号:47
- 对象名称:MIXDamperCoolStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的制冷 MIX 风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90



制热 OA 风门(设置)

- 点编号:48
- 对象名称:OADamperHeatCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置制热 OA 风门的开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制热 OA 风门(状态)

- 点编号:49
- 对象名称:OADamperHeatStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的制热 OA 风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制热 EA 风门(设置)

- 点编号:50
- 对象名称:EADamperHeatCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置制热 EA 风门的开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制热 EA 风门(状态)

- 点编号:51
- 对象名称:EADamperHeatStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的制热 EA 风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

制热 MIX 风门(设置)

- 点编号:52
- 对象名称:MIXDamperHeatCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置制热 MIX 风门的开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90



制热 MIX 风门(状态)

- 点编号:53
- 对象名称:MIXDamperHeatStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的制热 MIX 风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

风扇 OA 风门(设置)

- 点编号:54
- 对象名称:OADamperFANCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置 OA 的风扇风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

风扇 OA 风门(状态)

- 点编号:55
- 对象名称:OADamperFANStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的 OA 通风风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

风扇 EA 风门(设置)

- 点编号:56
- 对象名称:EADamperFANCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置 EA 的风扇风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

风扇 EA 风门(状态)

- 点编号:57
- 对象名称:EADamperFANStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的 EA 通风风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

风扇 MIX 风门(设置)

- 点编号:58
- 对象名称:MIXDamperFANCommand_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置 MIX 的风扇风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

风扇 MIX 风门:状态

- 点编号:59
- 对象名称:MIXDamperFANStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视已设置的 MIX 通风风门开度。
- Present Value(现值) 属性:0~90

有关每个对象的详细属性,请参阅属性表格, 第 206 页

对象 (Modbus-TCP)

支持的功能代码

支持对空调器的控制及状态监视；与BA系统之间的通讯采用TCP/IP协议；使用网线连接；

功能名称	代码	说明
获取指令状态	01h	运行/停止(状态)、锁定(状态)、摆风(状态)、警报、滤网符号(状态)、模式锁定(状态)、气流锁定(状态)
获取参数状态	03h	运行模式(状态)、风速(状态)、房间温度、错误代码、设定房间温度(状态)、设定温度下限(状态)、设定温度上限(状态)、用户模式(状态)
发送运行指令	05h	运行/停止(设置)、锁定(设置)、摆风(设置)、滤网符号复位、模式锁定(设置)、气流锁定(设置)
发送运行参数指令	06h	运行模式(设置)、风速(设置)、设定房间温度(设置)、设定温度下限(设置)、设定温度上限(设置)、用户模式(设置)

Modbus 点列表:室内机

功能代码:0x01 和 0x05

寄存器	功能	名称	对象名称 (XXX:装置地址)	停用	启用
1	ON/OFF(开/关)	StartStopStatus_XXX	StartStopStatus_XXX	停止	运行
2	SWING(摆风)	SwingStatus_XXX	SwingStatus_XXX	允许	禁止
3	LOCK(锁定)	LockStatus_XXX	LockStatus_XXX	允许	禁止
4	MODE LOCK(模式锁定)	ModelLockStatus_XXX	ModelLockStatus_XXX	允许	禁止
5	FAN LOCK(风扇锁定)	WindFlowLockStatus_XXX	WindFlowLockStatus_XXX	允许	禁止
6	TEMP LOCK(温度锁定)	SetTempStatus_XXX	SetTempStatus_XXX	允许	禁止
7	ALARM(警报)	Alarm_XXX	Alarm_XXX	正常	异常
1	ON/OFF(开/关)	StartStopCommand_XXX	StartStopCommand_XXX	停止	运行
2	SWING(摆风)	SwingCommand_XXX	SwingCommand_XXX	允许	禁止
3	LOCK(锁定)	LockCommand_XXX	LockCommand_XXX	允许	禁止
4	MODE LOCK(模式锁定)	ModelLockCommand_XXX	ModelLockCommand_XXX	允许	禁止
5	FAN LOCK(风扇锁定)	WindFlowLockCommand_XXX	WindFlowLockCommand_XXX	允许	禁止
6	TEMP LOCK(温度锁定)	SetTempCommand_XXX	SetTempCommand_XXX	允许	禁止

X中

功能代码:0x03 和 0x06

寄存器	功能	名称	对象名称(XXX:装置地址)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	OPERATION MODE(运行模式)	ModeStatus_XXX		制冷	干燥	风扇	自动	制热	
2	FAN SPEED(风扇速度)	FanSpeedStatus_XXX		低	中	高	自动		
3	SET ROOM TEMPERATURE (设定房间温度)	SetTempStatus_XXX	°C						
4	UP_SETTEMP	SetUpperTemp Status_XXX	°C						
5	LO_SETTEMP	SetLowerTemp Status_XXX	°C						
6	ROOM TEMPERATURE(房间 温度)	RoomTemp_XXX	°C						
7	ERROR CODE(错误代码)	MalfunctionCode_XXX							Reference LG original Error Code
1	OPERATION MODE(运行模式)	ModeCommand_XXX		制冷	干燥	风扇	自动	制热	
2	FAN SPEED(风扇速度)	FanSpeed Command_XXX		低	中	高	自动		
3	SET ROOM TEMPERATURE (设定房间温度)	SetTemp Command_XXX	°C						
4	UP_SETTEMP	SetUpperTemp Command_XXX	°C						
5	LO_SETTEMP	SetLowerTemp Command_XXX	°C						

X中

Modbus 点列表:通风装置

功能代码:0x01 和 0x05

寄存器	功能	名称	对象名称(XXX:通风装置地址)	停用	启用
读线圈	1	ON/OFF(开/关)	StartStopStatus_XXX	停止	运行
	2	LOCK(锁定)	LockStatus_XXX	允许	禁止
	3	FILTER SIGN(滤网符号)	FilterSign_XXX	关	开
	4	ALARM(警报)	Alarm_XXX	停止	运行
	5	HRV_AC_OPER	HrvStartStopStatus_XXX	停止	运行
	6	HRV_HUMIDIFY	HrvHumidifyStatus_XXX	关	开
写单线圈	1	ON/OFF(开/关)	StartStopCommand_XXX	停止	运行
	2	LOCK(锁定)	LockCommand_XXX	允许	禁止
	3	FILTER SIGN(滤网符号)	FilterSignReset_XXX	复位(关)	空(开)
	5	HRV_AC_OPER	HrvStartStopCommand_XXX	停止	运行
	6	HRV_HUMIDIFY	HrvHumidifyCommand_XXX	关	开

功能代码:0x03 和 0x06

寄存器	功能	名称	对象名称(XXX:装置地址)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	OPERATION MODE(运行模式)	ModeStatus_XXX		热交换	自动	正常			
2	FAN SPEED(风扇速度)	FanSpeedStatus_XXX		低	高	超强	自动		
3	USER MODE(用户模式)	UserModeStatus_XXX		快速运行	节能	制热			
4	ERROR CODE(错误代码)	MalfunctionCode_XXX	参考 LG 原始错误代码						
5	HRV_AC_MODE	HrvModeStatus_XXX		制冷	自动	制热			
6	HRV_SETTEMP	HrvSetTempstatus_XXX	°C						
1	OPERATION MODE(运行模式)	ModeCommand_XXX		热交换	自动	正常			
2	FAN SPEED(风扇速度)	FanSpeed_Command_XXX		低	高	超强	自动		
3	USER MODE(用户模式)	UserModeStatus_XXX		快速运行	节能	制热			
5	HRV_AC_MODE	HrvModeStatus_XXX		制冷	自动	制热			
6	HRV_SETTEMP	HrvSetTempstatus_XXX	°C						

Modbus 点列表:AHU

功能代码:0x01 和 0x05

寄存器	功能	名称	对象名称(XXX-通风装置地址)	停用	启用
1	ON/OFF(开/关)	StartStopStatus_XXX		停止	运行
2	LOCK(锁定)	LockStatus_XXX		允许	禁止
3	FILTER SIGN(滤网符号)	FilterSign_XXX		Off	On
4	SMOKE(烟)	FireAlarmStatus_XXX		停止	运行
5	HUMIDITY(湿度)	HumidifyStatus_XXX		停止	运行
6	Coil Read	AUTO VENT(自动通风)	AutoVentStatus_XXX	停止	运行
7		HUMIDIFIER(加湿器)	HumidifyUnitStatus_XXX	停止	运行
8		HEATER(加热器)	HeaterUnitStatus_XXX	停止	运行
9		VENT FAN(通风风扇)	VentFANStatus_XXX	停止	运行
10		SUPPLY FAN(进风扇)	SupplyFANStatus_XXX	停止	运行
11		ALARM	Alarm_XXX	正常	异常
1	ON/OFF(开/关)	StartStopCommand_XXX		停止	运行
2	LOCK(锁定)	LockCommand_XXX		允许	禁止
3	SMOKE(烟)	FireAlarmCommand_XXX		停止	运行
4	Single Coil	HUMIDITY(湿度)	HumidifyCommand_XXX	停止	运行
5		AUTO VENT(自动通风)	AutoVentCommand_XXX	停止	运行
6					

X中

功能代码:0x03

寄存器	功能	名称	对象名称 (XXX:AHU 地址)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
1	MODE(模式)	ModeStatus_XXX	ModeStatus_XXX	制冷	干燥	风扇	POWSAV	制热	
2	SET TEMP(设定温度)	SetTempStatus_XXX	SetTempStatus_XXX	°C					
3	SUPPLY TEMP(供风温度)	SupplyTempStatus_XXX	SupplyTempStatus_XXX	-127~127					
4	OUTDOOR TEMP(室外温度)	OutdoorTempStatus_XXX	OutdoorTempStatus_XXX	-127~127					
5	VENT TEMP(通风温度)	VentTempStatus_XXX	VentTempStatus_XXX	-127~127					
6	MIXING TEMP(混合温度)	MixingTempStatus_XXX	MixingTempStatus_XXX	-127~127					
7	SET HUMIDITY(设定湿度)	SetHumidityStatus_XXX	SetHumidityStatus_XXX	40~60					
8	SUPPLY HUMIDITY(供风湿度)	SupplyHumidityStatus_XXX	SupplyHumidityStatus_XXX	30~90					
9	OUTDOOR HUMIDITY(室外湿度)	OutdoorHumidityStatus_XXX	OutdoorHumidityStatus_XXX	30~90					
10	VENT HUMIDITY(通风湿度)	VentHumidityStatus_XXX	VentHumidityStatus_XXX	30~90					
11	CO2 VALUE(二氧化碳值)	CO2ValueStatus_XXX	CO2ValueStatus_XXX	0~255					
12	ERROR CODE(错误代码)	MalfunctionCode_XXX	MalfunctionCode_XXX						参考 LG 原始错误代码
17	CURR_OA_DAMPER	CurOADamperStatus_XXX	CurOADamperStatus_XXX	0~90					
18	CURR_EA_DAMPER	CurEADamperStatus_XXX	CurEADamperStatus_XXX	0~90					
19	CURR_MIX_DAMPER	CurMixDamperStatus_XXX	CurMixDamperStatus_XXX	0~90					
20	COOL_OA_DAMPER	OADamperCoolStatus_XXX	OADamperCoolStatus_XXX	0~90					
21	COOL_EA_DAMPER	EADamperCoolStatus_XXX	EADamperCoolStatus_XXX	0~90					
22	COOL_MIX_DAMPER	MixDamperCoolStatus_XXX	MixDamperCoolStatus_XXX	0~90					
23	HEAT_OA_DAMPER	OADamperHeatStatus_XXX	OADamperHeatStatus_XXX	0~90					
24	HEAT_EA_DAMPER	EADamperHeatStatus_XXX	EADamperHeatStatus_XXX	0~90					
25	HEAT_MIX_DAMPER	MixDamperHeatStatus_XXX	MixDamperHeatStatus_XXX	0~90					

功能代码:0x03 和 0x06

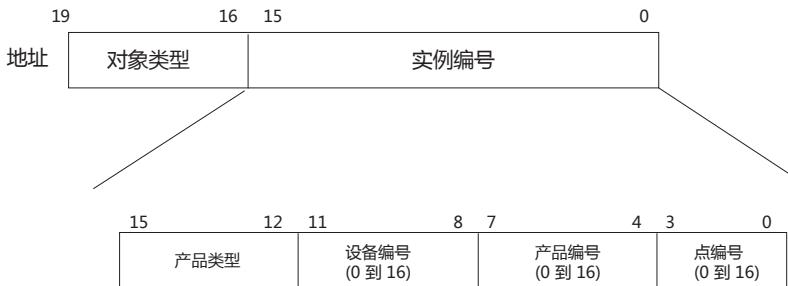
寄存器	功能	名称	对象名称 (XXX:AHU 地址)	Text-0	Text-1	Text-2	Text-3	Text-4	Text-5
26	Read Holding Registers	FAN_OA_DAMPER	OADamperFANStatus_XXX	0~90					
27		FAN_EA_DAMPER	EADamperFANStatus_XXX	0~90					
28		FAN_MIX_DAMPER	MixDamperFANStatus_XXX	0~90					
1	Mode (模式)	ModeCommand_XXX		制冷	干燥	风扇	POWSAV	制热	
2	SET TEMP (设定温度)	SetTempCommand_XXX		°C					
7	SET HUMIDITY(设定湿度)	SetHumidityCommand_XXX		40~60					
20	COOL_OA_DAMPER	CoolOADamperCommand_XXX		0~90					
21	COOL_EA_DAMPER	CoolEADamperCommand_XXX		0~90					
22	COOL_MIX_DAMPER	CoolMixDamperCommand_XXX		0~90					
23	HEAT_OA_DAMPER	HeatOADamperCommand_XXX		0~90					
24	HEAT_EA_DAMPER	HeatEADamperCommand_XXX		0~90					
25	HEAT_MIX_DAMPER	HeatMixDamperCommand_XXX		0~90					
26	FAN_OA_DAMPER	FANOADamperCommand_XXX		0~90					
27	FAN_EA_DAMPER	FANEADamperCommand_XXX		0~90					
28	FAN_MIX_DAMPER	FANMixDamperCommand_XXX		0~90					

X中

对象 ID 的本地定义 - 样例: 编号是成对组成的, 包含室内机编号和项目。

点表格示例

下面的点表格传送到 BMS, BMS 注册对象。



* 对象类型(线圈:0, 寄存器:4)

* 产品类型(室内机:0、通风装置:4、AHU:8)

** 设备:产品分组 (16EA)

室内机

功能代码	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
1	0	0	0	0x00000	开/关状态
5	0	0	0	0x00000	开/关设置
1	0	1	0	0x00010	开/关状态
5	0	1	0	0x00010	开/关设置
1	1	0	0	0x00100	开/关状态
5	1	0	0	0x00100	开/关设置
3	0	0	0	0x40000	模式状态
6	0	0	0	0x40000	模式设置
3	0	1	0	0x40010	模式状态
6	0	1	0	0x40010	模式设置
3	1	0	0	0x40100	模式状态
6	1	0	0	0x40100	模式设置

通风装置

功能代码	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
1	0	0	0	0x04000	开/关状态
5	0	0	0	0x04000	开/关设置
1	0	1	0	0x04010	开/关状态
5	0	1	0	0x04010	开/关设置
1	1	0	0	0x04100	开/关状态
5	1	0	0	0x04100	开/关设置
3	0	0	0	0x44000	模式状态
6	0	0	0	0x44000	模式设置
3	0	1	0	0x44010	模式状态
6	0	1	0	0x44010	模式设置
3	1	0	0	0x44100	模式状态
6	1	0	0	0x44100	模式设置

AHU

功能代码	设备编号	产品编号	点	实例编号	名称
1	0	0	0	0x08000	开/关状态
5	0	0	0	0x08000	开/关设置
1	0	1	0	0x08010	开/关状态
5	0	1	0	0x08010	开/关设置
1	1	0	0	0x08100	开/关状态
5	1	0	0	0x08100	开/关设置
3	0	0	0	0x48000	模式状态
6	0	0	0	0x48000	模式设置
3	0	1	0	0x48010	模式状态
6	0	1	0	0x48010	模式设置
3	1	0	0	0x48100	模式状态
6	1	0	0	0x48100	模式设置

对象详细说明

所有对象通用

与空调通讯相关的设备，在ACP BACnet中按如下内容处理。

- 正常通讯的空调器
 - 其他ACP BACnet设备可以获取各个空调相关数据。
- 空调器断开连接
 - 其他ACP BACnet设备不能获取各个空调相关数据。
 - 因此，执行读写服务时，会收到如下故障或PDU信息。
 - 错误分类: OBJECT; 错误类型:UNKNOWN_PROPERTY
- 空调器通讯错误
 - 其他ACP BACnet设备仍然可以获取各个空调相关数据。但读取的当前数据应是空调发生故障前的数值；

运行/停止(设置)

- 点编号:1
- 对象名称:StartStopCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于发送运行/停止命令给空调器。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):运行命令
- INACTIVE(停用):停止命令
- 备注:
 1. 执行的命令无论空调器处于什么状态都会传送到空调器。
 2. 如果以往从未设置 Present_Value 属性，则不使用此属性。



运行/停止(状态)

- 点编号:2
- 对象名称:StartStopStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器运行/停止状态。
- Present_Value 属性:
 - ACTIVE(启用):运行
 - INACTIVE(停用):停止
- 备注:如果发生运行错误,无论空调器是否运行,Present_Value 属性都将设置为 ACTIVE。

锁定(设置)

- 点编号:3
- 对象名称:LockCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置空调器控制权限的锁定。
- Present_Value 属性:
 - ACTIVE(启用):锁定(限制)
 - INACTIVE(停用):解锁(不限制)

锁定(状态)

- 点编号:4
- 对象名称:LockStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器控制权限的锁定。
- Present_Value 属性:
 - ACTIVE(启用):锁定(限制)
 - INACTIVE(停用):解锁(不限制)

滤网符号

- 点编号:5
- 对象名称:FilterSign_XXX(XXX:通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视通风装置滤网的状态。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):滤网符号信息开启。
- INACTIVE(停用):滤网符号信息关闭。
- 备注:此对象支持 Intrinsic Reporting(内部报告)功能。Present_Value 属性改变时,如果已注册对应事件,将传送此事件。

滤网符号复位

- 点编号:6
- 对象名称:FilterSignReset_XXX(XXX:通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制值
- 含义:此对象用于复位通风装置的限制指示。
- Present_Value 属性:
- INACTIVE(停用):滤网指示信息被复位。
- 备注:
 1. 在 Present_Value 属性的读操作期间,“滤网限制符号复位”的值始终与“滤网限制符号”对象相同。
 2. 只有在写操作期间 INACTIVE 写入 Present_Value 属性时,滤网服务信息才会复位 ON 符号,即使写入 ACTIVE 也不执行任何操作。
 3. 此对象支持 Intrinsic Reporting(内部报告)功能。Present_Value 属性改变时,如果已注册对应事件,将传送此事件。



运行模式(设置)

- 点编号:7
- 对象名称:ModeCommand_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:多态输出
- 含义:此对象用于设置空调器的运行模式。
- Present_Value 属性:

室内机	通风装置
1 : 制冷	HEX(热交换器)
2 : 干燥	自动
3 : 风扇	正常
4 : 自动	-
5 : 制热	-

1 : 制冷	HEX(热交换器)
2 : 干燥	自动
3 : 风扇	正常
4 : 自动	-
5 : 制热	-

- 备注:

1. 如果以往从未设置 Present_Value 属性, 此属性将被设置为默认值“1:制冷”。
2. 对于没有权限选择运行模式的对象, 空调器将忽略此命令。因此, 控制/监视系统不得对没有权限选择运行模式的空调器使用此对象。

运行模式(状态)

- 点编号:8
- 对象名称:ModeStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视空调器的运行模式。
- Present_Value 属性:

室内机	通风装置
1 : 制冷	HEX(热交换器)
2 : 干燥	自动
3 : 风扇	正常
4 : 自动	-
5 : 制热	-

1 : 制冷	HEX(热交换器)
2 : 干燥	自动
3 : 风扇	正常
4 : 自动	-
5 : 制热	-

摆风(设置)

- 点编号:9
- 对象名称:SwingCommand_XXX(XXX:室内机地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置室内机的风向。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):运行
- INACTIVE(停用):停止

摆风(状态)

- 点编号:10
- 对象名称:SwingStatus_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器的风向。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):Swing_On
- INACTIVE(停用):Swing_Off

风扇速度(设置)

- 点编号:11
- 对象名称:FanSpeedCommand_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:多态输出
- 含义:此对象用于设置空调器的风速。
- Present_Value 属性:

室内机 通风装置

1 : 低	低
2 : 中	高
3 : 高	超强
4 : 自动	自动

- **备注:**对于无法选择运行模式的对象，空调器将忽略此命令。因此，控制/监视系统不得使用无法选择运行模式的对象。



风扇速度(状态)

- 点编号:12
- 对象名称:FanSpeedStatus_XXX(XXX:室内机/通风装置地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视空调器的风速。
- Present_Value 属性:

室内机	通风装置
1 : 低	低
2 : 中	高
3 : 高	超强
4 : 自动	自动

1 : 低	低
2 : 中	高
3 : 高	超强
4 : 自动	自动

- 备注: 如果以往从未设置 Present_Value 属性, 此属性将被设置为默认值“1:低”。

设定房间温度

- 点编号:13
- 对象名称:SetRoomTemp_XXX(XXX:室内机/AHU 地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置空调器的房间温度。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注:
 1. 此装置仅限室内机, 近似温度设置范围约为 18~35°C。
 2. 如果注册了 COV, 当检测到至少 1°C 的温度变化时, 立即报告 COV。

房间温度

- 点编号:14
- 对象名称:RoomTemp_XXX(XXX:室内机/AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视室内机所处位置的房间温度。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注: 此对象只供室内机使用, 报告室内机测量的室温数据。

警报

- 点编号:15
- 对象名称:Alarm_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视警报。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):Alarm_On
- INACTIVE(停用):Alarm_Off

错误代码

- 点编号:16
- 对象名称:MalfunctionCode_XXX(XXX:室内机/通风装置/AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视空调器发生错误时的错误状态详细信息。
- Present_Value 属性:
- 错误代码(范围为 1 到 255)
- 备注:有关此对象错误代码的说明,请参考“参考 LG 原始错误代码”中的对应表格。

用户模式(设置)

- 点编号:17
- 对象名称:UserModeCommand_XXX(XXX:通风装置地址)
- 对象类型:多态输出
- 此对象用于设置通风装置的基本运行模式以及附加运行模式(快速清新、节能和制热)。
- Present_Value 属性:
 - 1: 快速
 - 2: 节能
 - 3: 加热器
- 备注:此对象只用于通风装置,如果以往未设置属性,则不应用。



用户模式(状态)

- 点编号:18
- 对象名称:UserModeStatus_XXX(XXX:通风装置地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视通风装置的基本运行模式。
- Property_Value 属性:

- 1: 快速
- 2: 节能
- 3: 加热器

- 备注:此对象只用于通风装置,如果以往未设置属性,则不应用。

设定温度(状态)

- 点编号:19
- 对象名称:SetTempStatus_XXX(XXX:AHU 地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视空调器控制权限的设定温度。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注:此对象只供室内机使用,报告室内机测量的室温数据。

累计用电量分配(状态)

- 点编号:20
- 对象名称:AccumPowerStatus_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视空调器控制权限的累计用电量分配。
- Present_Value 属性:
- 配电(计数 * 100瓦)



AC 运行模式(设置)

- 点编号:21
- 对象名称:HrvModeCommand_XXX(XXX:DXHRV 装置地址)
- 对象类型:多态输出
- 含义:此对象用于设置 DXHRV 的空调器运行模式。
- Present_Value 属性:
 - 1 : 制冷
 - 2 : 自动
 - 3 : 制热

AC 运行模式(状态)

- 点编号:22
- 对象名称:HrvModeStatus_XXX(XXX:DXHRV 装置地址)
- 对象类型:多态输入
- 含义:此对象用于监视 DXHRV 的空调器运行模式。
- Present_Value 属性:
 - 1 : 制冷
 - 2 : 自动
 - 3 : 制热

AC 运行/停止(设置)

- 点编号:23
- 对象名称:HrvStartStopCommand_XXX(XXX:DXHRV 装置地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置 DXHRV 的空调器运行/停止状态。
- Present_Value 属性:
 - ACTIVE(启用):运行命令
 - INACTIVE(停用):停止命令



AC 运行/停止(设置)

- 点编号:24
- 对象名称:HrvStartStopStatus_XXX(XXX:DXHRV 装置地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视 DXHRV 的空调器运行/停止状态。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):运行
- INACTIVE(停用):停止

AC 加湿(设置)

- 点编号:25
- 对象名称:HrvHumidifyCommand_XXX(XXX:DXHRV 装置地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置 DXHRV 的空调器加湿状态。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):ON 命令
- INACTIVE(停用):OFF 命令

AC 加湿(状态)

- 点编号:26
- 对象名称:HrvStartStopStatus_XXX(XXX:DXHRV 装置地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视 DXHRV 的空调器加湿状态。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):开
- INACTIVE(停用):关

设定温度上限(设置)

- 点编号:27
- 对象名称:SetUpperTempCommand_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置空调器的上限温度。
- Present_Value 属性:
 - 温度 (°C)
- 备注:
 1. 此功能仅限室内机, 上限温度的设置范围约为 18~30°C。
 2. 检测到 1°C。

设定温度上限(状态)

- 点编号:28
- 对象名称:SetUpperTempStatus_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视室内机所处位置的上限温度设置。
- Present_Value 属性:
 - 温度 (°C)
- 备注:此对象只针对室内机, 报告室内机测量的上限温度设定数据。

设定温度下限(设置)

- 点编号:29
- 对象名称:SetLowerTempCommand_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:模拟值
- 含义:此对象用于设置空调器的下限温度。
- Present_Value 属性:
 - 温度 (°C)
- 备注:
 1. 此对象仅限室内机, 下限温度的设置范围约为 18~30°C。
 2. 检测到 1°C。



设定温度下限(状态)

- 点编号:30
- 对象名称:SetLowerTempStatus_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:模拟输入
- 含义:此对象用于监视室内机所处位置的下限温度设置。
- Present_Value 属性:
- 温度 (°C)
- 备注: 此对象只针对室内机, 报告室内机测量的下限温度设定数据。

模式锁定(设置)

- 点编号:31
- 对象名称:ModeLockCommand_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:二进制输出
- 含义:此对象用于设置空调器控制权限即锁定或解锁操作。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):锁定(限制)
- INACTIVE(停用):解锁(不限制)

模式锁定(状态)

- 点编号:32
- 对象名称:ModeLockStatus_XXX(XXX:A/C 装置地址)
- 对象类型:二进制输入
- 含义:此对象用于监视空调器控制权限的状态 (锁定或未锁定)。
- Present_Value 属性:
- ACTIVE(启用):锁定(限制)
- INACTIVE(停用):解锁(不限制)

启动时的初始化

系统设计为自动识别连接的空调器因此，当系统启动时需要1分钟左右的时间进行室内机连接确认；在此期间，如对空调对象进行操作将会有PDU错误发生。

错误分类 = 对象，错误代码 = Unknown_Object

在上述识别过程中，如果控制系统尝试读取设备对象的对象列表属性，将返回以下错误 PDU，已识别此空调器除外。

错误分类 = 设备，错误代码 = Configuration_In_Progress

有关 ACP BACnet 的通讯错误响应，请参见第204 页的ACP-BACnet 错误响应表。

时钟设置

时间同步服务允许按本地时间设置时钟。

此外，UTC 时间同步服务允许按 UTC 设置时钟。

报告功能

事件通知

中
文

1) 注册事件通知目标

可以使用 AddListElement(添加列表元素)服务为 Notification Class(通知类)对象的 Recipient List(收件人列表)发送目标信息通知。

2) 删除事件通知目标

RemoveListElement(删除列表元素)服务可用于删除 Notification Class(通知类)对象中的通知目标信息。

3) 内存中的事件通知目标

注册的事件通知目标保存在内存中。系统开启时,事件通知目标将以存储的信息初始化。注册或删除后,事件通知目标将储存五秒时间。

COV(值改变)通知

通过 SubscribeCOV(订阅COV) 服务接受注册 COV 的请求。

1) 设置已确认或未确认 COV(Change of Value)

根据 BACnet 规格支持此项目。

2) 设置需要的订阅生命周期

根据 BACnet 规格支持此项目。

在状态改变后发出 COV 通知时,系统将确认指令时间与当地时间的差异,如果指令时间晚于早于当地时间,系统将删除该指令。因此如果更改了本地时间,就有可能造成设定值与实际的时间周期不同。

3) 断电补偿功能

不支持此功能。设备电源关闭或突然断电后,你所发送的指令将消失根据 BACnet 规格,不需要保证在断电后保留订阅。

* 下表显示支持的 COV 服务

服务	对象	产品
开/关(状态)	二进制输入对象属性	室内机/通风装置
锁定/解锁(状态)	二进制输入对象属性	室内机/通风装置
模式锁定(状态)	二进制输入对象属性	室内机
风量锁定(状态)	二进制输入对象属性	室内机
设定温度上限(状态)	模拟输入对象属性	室内机
设定温度下限(状态)	模拟输入对象属性	室内机
运行模式(状态)	多态输入对象属性	室内机/通风装置
摆风(状态)	二进制输入对象属性	室内机
滤网符号	二进制输入对象属性	通风装置
风扇速度(状态)	多态输入对象属性	室内机/通风装置
设定房间温度	模拟输入对象属性	室内机
房间温度	模拟输入对象属性	室内机
警报	二进制输入对象属性	室内机/通风装置
错误代码	模拟输入对象属性	室内机/通风装置
用户模式	多态输入对象属性	通风装置

注意

故障排除

使用 ACP BACnet 期间,如果出现预料之外的问题,请按以下列表找到解决办法。如果无法解决问题,请联系4006119999(LG中央空调)售后服务热线申请维修。

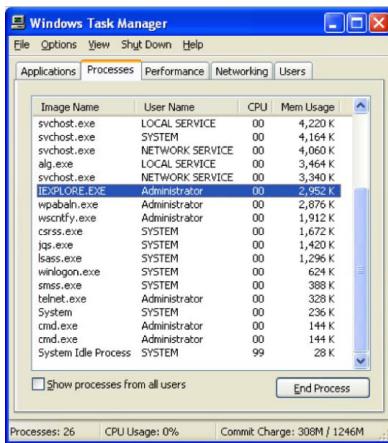


安装产品期间 CH1~4 的 Tx 或 Rx LED 不闪烁时

安装产品期间 CH1~4 端口的 Tx 或 Rx LED 不闪烁时,设置室内机和室外机分组后再运行。

LG ACCS(ACP BACnet 的运行程序)的 Web GUI 不可操作时

1. 无法操作 ACP BACnet(ACP 的运行程序)的 Web GUI 时,关闭 Explorer 窗口,然后运行新的 Explorer 并重新访问。
2. 关闭任务管理器中的所有 iexplorer.exe 进程,然后重新访问 ACP BACnet。
 - 运行任务管理器,您可以右键单击任务栏空白处,然后在显示的弹出菜单中选择“任务管理器”



在 ACP BACnet 的 LG Web GUI 中，通风设备显示为网络错误状态(代码 CH242)

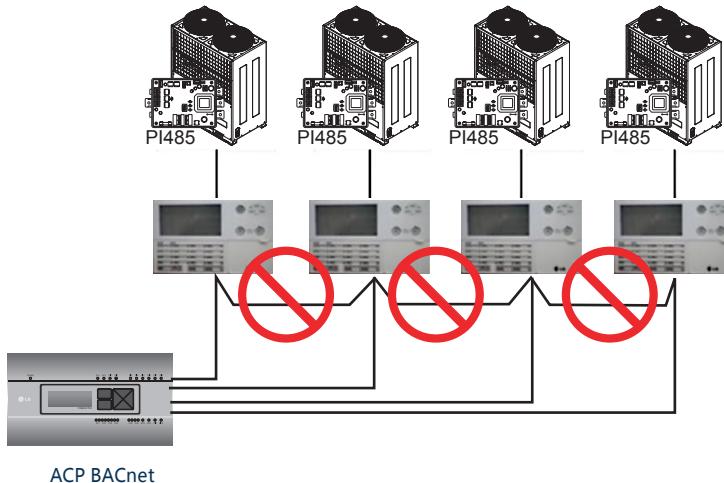
当 Web GUI(ACP BACnet 的 Web 服务器程序)中通风设备显示为如下网络错误状态(代码CH242)时，请检查以下事项。

- 检查 RS-485 电缆的 BUS-A 和 BUS-B 是否连接错误应当极性相对的连接, 例A-A,B-B;
- 检查ACP BACnet和室内机之间是否存在通讯问题。
- 检查 PI485 DIP 开关是否设置错误。
- 检查是否没有设置用于中央控制的室内机地址。

ACP BACnet 控制器中不停出现、消失 CH242(网络错误)

RS-485 通讯线路连接错误的情况

如果每条通讯线路连接在一起, 如下图所示, 必须将通讯线路分开。



室内机地址重复设置

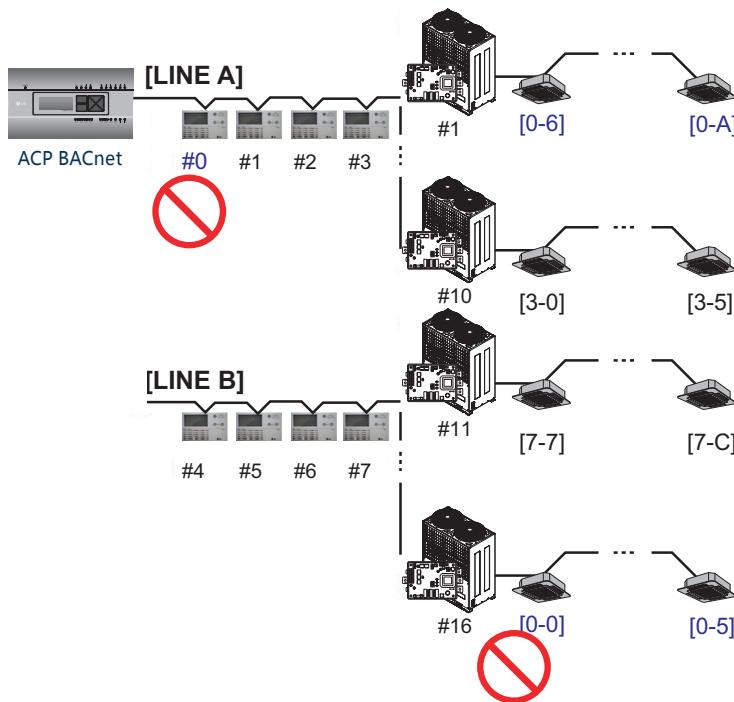
这是指两个或更多室内机设置了相同的地址。可能是若干室内机没有从头设置中央控制地址, 而是采用默认地址 00。

在这种情况下, 为每个室内机分配唯一的地址, 避免室内机使用重复的地址。



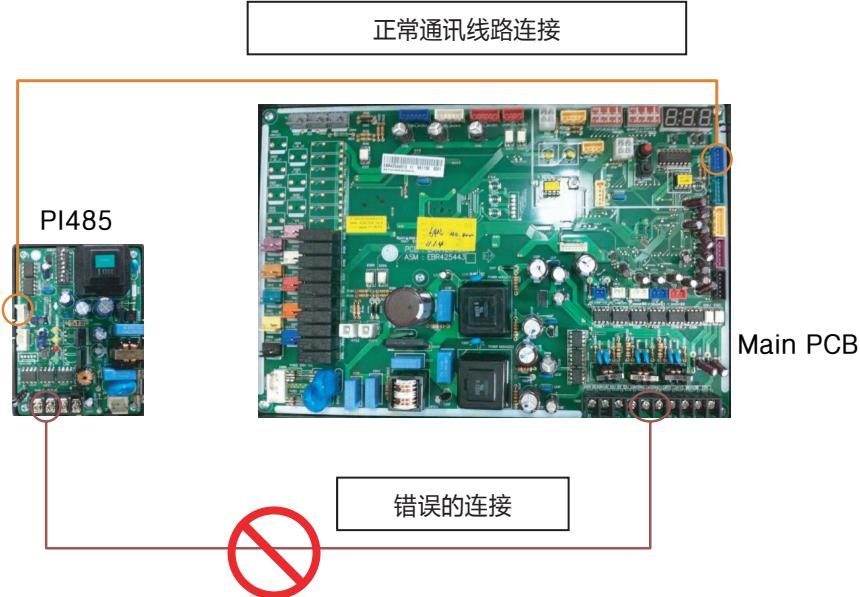
16 室中央控制器与 ACP BACnet 相连，但无法识别某些室内机，或者某些室内机无法正确执行16室控制器的控制命令

- 简单中央控制(16 室中央控制器)DIP 开关设置错误。
将所有简单中央控制器设置为 Slave 模式，然后复位电源。
- 如果用简单中央控制器控制的室内机处于不在同一条通讯线路上，如下图所示，简单中央控制器无法识别对应的室内机。因此，需要改变连接方式，让简单中央控制器与要控制的室内机处于同一条 RS-485 通讯线路上。



当室外机是Multi V Super II时，16室控制器、ACP BACnet无法正常控制；室内机可能发生如下故障：某些室内机自动变为锁定状态、室内机在制热过程中自动变为制冷模式。

- PI485 和室外机之间通讯线连接可能错误；请按照下图检查通讯线路的连接状态。



网络界面的图像破损，看不清温度信息等画面。

- 关闭网络界面，然后重新运行。



- 如果 PC 已经使用较长时间，或者同时运行多个应用程序，PC 性能可能下降，可能会影响 ACP BACnet UI。
- 使用网络界面时，建议关闭其它应用程序。
- 建议只在控制和监视期间使用网络界面。(建议最长使用 3 个小时，视 PC 环境而定。)

A 类设备**注意**

本产品经测试符合 FCC 第 15 部分有关 A 类数字设备的限制条件。

这些限制条件是为提供合理的保护措施，防止在商业环境中操作此类设备时产生有害干扰而制定的。

本产品会产生、使用和辐射无线电频率能量。如未正确安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。在住宅环境中使用此产品会产生有害干扰，在此情况下用户需要自行采取措施消除此干扰。

**小心**

任何未经制造商授权对本设备进行的更改，都将使用户失去设备的保修权利。

**废旧电器的处理**

1. 如果产品上贴有打叉的脚轮垃圾桶符号，则表示此产品受欧洲指令 2002/96/EC 监管。
2. 所有废弃电子电气产品必须与城市垃圾类别分开处理，清运设施由政府或当地主管部门指定。
3. 废旧电器的正确处置有助于避免其对环境和人类健康带来的潜在不利影响。
4. 要进一步了解废旧电器的处理方式，请联系相关政府机构、废物处置服务机构或您购买产品的商店。

开放源代码指南

本产品使用的下述 GPL/LGPL 执行文件和库，都遵循 GPL/LGPL 授权合约之规定。



GPL 可执行文件

Linux kernel 2.4	fdisk	lrsz
Sysvinit	Inetutils	e2fsprogs
Bash	net-tools	boa http server
busybox	stupid-ftpd	
tinylogin	traceroute	

LGPL 库

glibc

linuxthreads

ncurses

zlib

如果通过以下电子邮件向 LG Electronics 索取源代码，我们将通过 CD-ROM 邮寄给您，收取一定的材料费和运输费。

da-opensource@lge.com

从您向 LG Electronics 购买本产品后的 3 年内有效。

您可以到 <http://kic.lgearcon.com> 获取原始的 GPL/LGPL 许可证。

本产品使用的部分软件受以下版权保护。

版权所有 ©1998-2002 Daniel Veillard。保留所有权利

BIBBs

支持的 ACP 互操作基本块 (BIBB)



数据共享 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
DS-RP-A	数据共享-ReadProperty-A	□	ReadProperty	×	
DS-RP-B	数据共享-ReadProperty-B	■	ReadProperty		×
DS-RPM-A	数据共享-ReadPropertyMultiple-A	□	ReadPropertyMultiple	×	
DS-RPM-B	数据共享-ReadPropertyMultiple--B	■	ReadPropertyMultiple		×
DS-RPC-A	数据共享-ReadPropertyConditional-A	□	ReadPropertyConditional	×	
DS-RPC-B	数据共享-ReadPropertyConditional-B	□	ReadPropertyConditional		×
DS-WP-A	数据共享-WriteProperty-A	□	WriteProperty	×	
DS-WP-B	数据共享-WriteProperty-B	■	WriteProperty		×
DS-WPM-A	共享-WritePropertyMultiple-A	□	WritePropertyMultiple	×	
DS-WPM-B	数据共享-WritePropertyMultiple-B	■	WritePropertyMultiple		×
DS-COV-A	数据共享-COV-A	□	SubscribeCOV	×	
			Confirmed COVNotification		×
			Unconfirmed COVNotification		×
DS-COV-B	数据共享-COV-B	■	SubscribeCOV		×
			Confirmed COVNotification	×	
			Unconfirmed COVNotification	×	
DS-COVP-A	数据共享-COVP-A	□	SubscribeCOV	×	
			Confirmed COVNotification		×
			Unconfirmed COVNotification		×

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
DS-COVP-B	数据共享-COVP-B	<input type="checkbox"/>	SubscribeCOV		×
			Confirmed COVNotification	×	
			Unconfirmed COVNotification	×	
DS-COVU-A	数据共享-COVUnsolicited-A	<input type="checkbox"/>	Unconfirmed COVNotification		×
DS-COVU-B	数据共享-COVUnsolicited-B	<input type="checkbox"/>	Unconfirmed COVNotification	×	

报警和事件管理 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
AE-N-A	报警和事件-Notification-A	□	Confirmed EventNotification		×
			Unconfirmed EventNotification		×
AE-N-I-B	报警和事件-Notification Internal-B	■	Confirmed EventNotification	×	
			Unconfirmed EventNotification	×	
AE-N-E-B	报警和事件-Notification External-B	□	Confirmed EventNotification	×	
			Unconfirmed EventNotification	×	
AE-ACK-A	报警和事件-ACK-A	□	AcknowledgeAlarm	×	
AE-ACK-B	报警和事件-ACK-B	□	AcknowledgeAlarm		×
AE-ASUM-A	报警和事件-Summary-A	□	GetAlarmSummary	×	
AE-ASUM-B	报警和事件-Summary-B	□	GetAlarmSummary		×
AE-ESUM-A	事件-Summary-A	□	GetEnrollment Summary	×	
AE-ESUM-B	事件-Summary-B	□	GetEnrollment Summary		×
AE-INFO-A	报警和事件-Information-A	□	GetEventInformation	×	
AE-INFO-B	报警和事件-Information-B	□	GetEventInformation		×
AE-LS-A	报警和事件-LifeSafety-A	□	LifeSafetyOperation	×	
AE-LS-B	报警和事件-LifeSafety-B	□	LifeSafetyOperation		×



时间安排 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
SCHED-A	时间安排-A(必须支持 DS-RP-A 和 DS-WP-A)	□			
SCHED-I-B	时间安排-Internal-B(应支持 DS-RP-B 和 DS-WP-B) (也应支持 DMTS-B 或 DS-UTC-B)	□			
SCHED-E-B	时间安排-External-B(应支持 SCHED-I-B 和 DS-WP-A)	□			

趋势 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
T-VMT-A	趋势 - Viewing and Modifying Trends-A	□	ReadRange	×	
T-VMT-I-B	趋势-Viewing and Modifying Trends Internal-B	□	ReadRange		×
T-VMT-E-B	趋势-Viewing and Modifying Trends External-B	□	ReadRange		×
T-ATR-A	趋势 - Automated Trend Retrieval-A		□	ConfirmedEvent Notification	×
				edEventNoti	×
T-ATR-B	趋势 - Automated Trend Retrieval-B		□	ConfirmedEvent Notification	×
				edEventNoti	×

设备管理 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
DM-DDB-A	设备管理 -Dynamic Device, Binding-A	■	Who-Is	×	
			I-Am		×
DM-DDB-B	设备管理 -Dynamic Device, Binding-B	■	Who-Is		×
			I-Am	×	
DM-DOB-A	设备管理 -Dynamic Object, Binding-A	□	Who-Has	×	
			I-Have		×
DM-DOB-B	设备管理 -Dynamic Object, Binding-B	■	Who-Has		×
			I-Have	×	
DM-DCC-A	设备管理 – DeviceCommunication Control-A	□	DeviceCommunication Control	×	
DM-DCC-B	设备管理 – DeviceCommunication Control-B	□	DeviceCommunication Control		×
DM-PT-A	设备管理 -PrivateTransfer-A	□	ConfirmedPrivate Transfer	×	
			UnconfirmedPrivate Transfer	×	
DM-PT-B	设备管理 -PrivateTransfer-B	□	ConfirmedPrivate Transfer		×
			UnconfirmedPrivate Transfer		×
DM-TM-A	设备管理 – Text Message-A	□	ConfirmedPrivate Transfer	×	
			UnconfirmedPrivate Transfer	×	
DM-TM-B	设备管理 – Text Message-B	□	ConfirmedPrivate Transfer		×
			UnconfirmedPrivate Transfer		×
DM-TS-A	设备管理 -TimeSynchronization-A	□	TimeSynchronization	×	
DM-TS-B	设备管理 -TimeSynchronization-B	■	TimeSynchronization		×
DM-UTC-A	设备管理 -UTCTimeSynchronization-A	□	UTCTime Synchronization	×	

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
DM-UTC-B	设备管理 -UTCTimeSynchronization-B	<input type="checkbox"/>	UTCTime Synchronization		<input checked="" type="checkbox"/>
DM-RD-A	设备管理 -ReinitializeDevice-A	<input type="checkbox"/>	ReinitializeDevice	<input checked="" type="checkbox"/>	
DM-RD-B	设备管理 -ReinitializeDevice-B	<input type="checkbox"/>	ReinitializeDevice		<input checked="" type="checkbox"/>

设备管理 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
DM-BR-A	设备管理 – Backup and Restore-A	<input type="checkbox"/>	AtomicReadFile	<input checked="" type="checkbox"/>	
			AtomicWriteFile	<input checked="" type="checkbox"/>	
			CreateObject	<input checked="" type="checkbox"/>	
			ReinitializeDevice	<input checked="" type="checkbox"/>	
DM-BR-B	设备管理 – Backup and Restore-B	<input type="checkbox"/>	AtomicReadFile		<input checked="" type="checkbox"/>
			DMAtomicWriteFile		<input checked="" type="checkbox"/>
			ReinitializeDevice		<input checked="" type="checkbox"/>
DM-R-A	设备管理 -Restart-A	<input type="checkbox"/>	Unconfirmed COVNotification		<input checked="" type="checkbox"/>
DM-R-B	设备管理 -Restart-B	<input type="checkbox"/>	Unconfirmed COVNotification	<input checked="" type="checkbox"/>	
DM-LM-A	设备管理 – List Manipulation-A	<input type="checkbox"/>	AddListElement	<input checked="" type="checkbox"/>	
			RemoveListElement	<input checked="" type="checkbox"/>	
DM-LM-B	设备管理 – List Manipulation-B	<input type="checkbox"/>	AddListElement		<input checked="" type="checkbox"/>
			RemoveListElement		<input checked="" type="checkbox"/>
DM-OCD-A	设备管理 – Object Creation and Deletion-A	<input type="checkbox"/>	CreateObject	<input checked="" type="checkbox"/>	
			DeleteObject	<input checked="" type="checkbox"/>	
DM-OCD-B	设备管理 – Object Creation and Deletion-B	<input type="checkbox"/>	CreateObject		<input checked="" type="checkbox"/>
			DeleteObject		<input checked="" type="checkbox"/>
DM-VT-A	设备管理 – Virtual Terminal-A	<input type="checkbox"/>	VT-Open	<input checked="" type="checkbox"/>	
			VT-Close	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			VT-Data	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
DM-VT-B	设备管理 – Virtual Terminal-B	<input type="checkbox"/>	VT-Open		×
			VT-Close	×	×
			VT-Data	×	×

网络管理 BIBBS

(□:不支持, ■:支持)

BIBB 类型		支持	ACP BACnet 服务	发起	执行
NM-CE-A	网络管理 -Connection Establishment-A	<input type="checkbox"/>	Establish-Connection-To-Network	×	
			Disconnect-Connection-To-Network	×	
NM-CE-B	网络管理 -Connection Establishment-B	<input type="checkbox"/>	Establish-Connection-To-Network		×
			Disconnect-Connection-To-Network		×
DM-BR-A	网络管理 – Router Configuration-A	<input type="checkbox"/>	Who-Is-Router-To-Network	×	
			I-Am-Router-To-Network		×
			I-Could-Be-Router-To-Network		×
			Initialize-Routing-Table	×	
			Initialize-Routing-Table-Ack		×
NM-RC-B	网络管理 – Router Configuration-B	<input type="checkbox"/>	Who-Is-Router-To-Network	×	×
			I-Am-Router-To-Network	×	×
			Initialize-Routing-Table		×
			Initialize-Routing-Table-Ack	×	

ACP-BACnet 错误响应表



错误 PDU

错误 PDU	错误分类	错误代码
LG-NET 初始化期间读取对象列表	设备 (0)	Configuration_In_Progress(2)
请求访问未安装的对象。	对象 (1)	Unknown_Object(31)
请求访问未安装的属性。	属性 (2)	Unknown_Property(32)
请求写入禁止的区域	属性 (2)	Write_Access_Denied(40)
请求以不同于属性的格式写入。	属性 (2)	Invalid_Datatype(9)
请求访问数组索引范围之外的指定索引。	属性 (2)	Invalid_Array_Index(42)
请求写入超出允许范围的值。	属性 (2)	Value_Out_Of_Range(37)
超过 10 个注册项目的 COV 注册请求。	资源 (3)	其他 (0)
超过 10 个注册项目的事件注册请求。	资源 (3)	No_Space_To_Add_List_Element(19)
请求删除列表中不存在的元素。	服务 (5)	其他 (0)
请求对非列表类型的属性执行 AddListElement/RemoveListElement。	服务 (5)	Property_Is_Not_List(22)

拒绝 PDU

拒绝 PDU	拒绝原因
在 WritePropertyMultiple 操作期间，属性 ID 或值上溢或下溢。	Inconsistent_Parameter(2)
用于执行服务的参数类型是不同的类型。	Invalid_Parameter_Data_Type(3)
标签解码过程中检测到错误。	Invalid_Tag(4)
执行服务期间缺少参数。	Missing_Required_Parameter(5)
用于执行服务的自变量过多。	Too_Many_Arguments(7)
尝试确认执行不支持的服务。	Unrecognized_Service(9)

中止 PDU

拒绝 PDU 拒绝	拒绝原因
请求数量超过容量, 无法处理	Buffer_Overflow(1)
中止处理分段, 因为接收到预期的 APDU。	Invalid_APDU_In_This_State(2)
响应端不支持此分段。	Segmentation_Not_Supported(4)

