



ABB智慧楼宇

商业建筑的整体设计



- 楼宇管理系统
- 能耗管理
- 安全与安保解决方案
- 基于智能IP的连接
- 服务于建筑控制标准, 如BACnet或KNX

—
ABB以打造优秀智慧建筑解决方案作为实现建筑零排放、可持续发展的重要使命。并致力于为工业、建筑、基础设施和交通等领域书写安全、智能和可持续发展的电气化未来。为今天,更为明天。

目录

04-07	概述
08-11	优势
12-25	控制
26-29	垂直市场应用
30	产品亮点



智慧楼宇

未来已来! 随着数字化的飞速发展, 人们对智慧建筑的需求与日俱增, 需求也越来越多样化。无论是ABB Cylon®还是ABB i-bus® KNX全系列产品, 凭借安全可靠的性能, 灵活多样化的组合, 不但为客户提供全面的智慧建筑解决方案, 更为客户助力增值。







智能IoT BEMS 控制 - 超越自动化

一个经过充分调试和编程的楼宇管理系统BMS将按计划交付, 在设定时间/日期开关照明系统, 并根据预期入住率调整HVAC暖通空调。

智能物联网 BEMS超出计划和预期, 它根据实际传感器数据作出调整、开灯和关灯, 并根据占用情况调整会议室的HVAC暖通空调, 无需担心空无一人的会议室整天都亮着灯。

如果天气比预期更晴朗、更暖和, 外部温度传感器、天气数据、房间光线和温度传感器会将信息反馈到BMS, 使BMS做出反应, 并对照明、遮阳和HVAC暖通空调进行智能调整, 以始终保持室内人员的舒适性。

适应更智能世界的灵活性

可扩展的设计和灵活的楼宇解决方案, 允许智能设备、系统和人员更轻松地连接。基于开放平台的一系列IP控制器提供智慧楼宇所需要的互联性与灵活性。

当您将我们强大、可靠且灵活的控制器系列与我们的能耗管理专业技术相结合, 您将获得一个先进的、自上而下的能耗管理解决方案, 真正实现您的节能承诺和目标。

通过优化能耗降低运营成本

ABB楼宇自动化控制系统通过任何联网设备提供实时警报, 使楼宇管理人员能够监控设备性能, 跟踪设定点和调度之外的运行异常情况, 并迅速做出反应, 解决任何问题, 缩短停机时间, 减少运营成本和不必要的能耗。

通过持续的能耗监测和智能分析, 物业管理人員可以防止每年高达20%的建筑能源浪费。

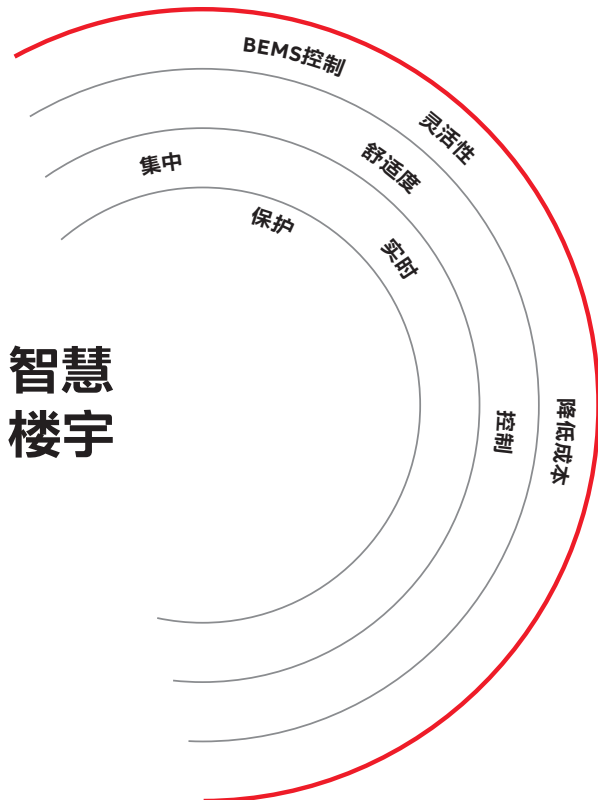
优势

高度可配置性

ABB智慧楼宇解决方案使业主和租户能够灵活控制和优化工作空间，并管理能耗、降低成本。

通过安装、管理和维护智能暖通空调、照明和房间控制系统，智慧楼宇提供更优质的空气、照明、遮阳和温度控制，创造一个最优环境，有助于提高居住者的工作效率，同时为投资者和业主创造价值。因此，智慧楼宇能够吸引优质租户并满足他们的需求。

ABB系统的高度可配置性也使业主能够以最低的成本迅速满足众多租户的需求。在楼宇的寿命周期内，系统可快速、方便地扩展，保护您对未来的投资。



为客户带来的福利

- 智能IoT BEMS控制|超越自动化
- 适应更智能世界的灵活性
- 通过优化能耗降低运营成本
- 降低能源成本
- 居住者舒适度
- 把控制权交给用户
- 集中监视
- 实时监控
- 确保安全
- 经得起未来考验的重要设备
- 保护您的投资



—
照明、遮阳、室内气候
和安全性的智能化控
制使得每一栋建筑都
能适应未来需求。

优势

适应更智能世界的灵活性



智能IoT BEMS控制|超越自动化

一个经过充分调试和编程的楼宇管理系统将如期交付, 在设定时间/日期开关照明系统, 并根据预期入住率调整暖通空调。

智能IoT BMS超出计划和预期, 它根据实际传感器数据作出调整, 开灯和关灯, 并根据占用情况调整会议室的暖通空调, 无需担心空无一人的会议室整天都亮着灯。

如果天气比预期更晴朗、更暖和, 外部温度传感器、天气数据、房间光线和温度传感器会将信息反馈到BMS, 使BMS做出反应, 并对照明、遮阳和HVAC进行智能调整, 以始终保持室内人员的舒适性。



适应更智能世界的灵活性

可扩展的设计和灵活的楼宇解决方案, 允许智能设备、系统和人员更轻松地进行连接。基于开放平台的一系列IP控制器提供智慧楼宇所需要的互联性与灵活性。

当您把我们强大、可靠且灵活的控制系列与我们的能耗管理专业技术相结合, 您将获得一个先进的、自上而下的能耗管理解决方案, 真正实现您的节能承诺和目标。





通过优化能耗降低运营成本

ABB楼宇自动化控制系统通过任何联网设备提供实时警报,使楼宇管理人员能够监控设备性能,跟踪设定点和调度之外的运行异常情况,并迅速做出反应,解决任何问题,缩短停机时间,减少运营成本和不必要的能耗。



降低能源成本

利用智能室内控制调度和智能传感器反馈,确保您的楼宇系统仅在需要时才可运行。



居住者舒适度

外部温度传感器、天气数据、占用率、室内光线、空气质量和温度传感器向BEMS反馈信息,使之做出反应,对照明、遮阳和HVAC进行智能调整,从而始终保持室内人员的舒适性。



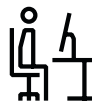
将控制权交给用户

ABB智慧楼宇解决方案允许租户通过直观的用户友好型室内控制和显示系统控制和优化工作空间,并管理能源消耗和降低成本。



集中监控

集中监控简化了单个建筑或整个项目的管理,无论地理位置如何。集中监视和控制提高了运营效率,允许全天候通过网络访问您的BEMS。物业管理可以随时随地通过任何联网设备查看和修改信息,包括趋势、设置点、时间表等,使一切都在您的掌握之中。



实时监控

BEMS从一个中心点监控所有区域的系统故障,使维护更迅速、响应更快。技术服务经理可监控所有集成系统,无需亲临各个工厂或区域。



确保安全

系统集成防盗、火灾与烟雾探测器、技术报警、紧急呼叫功能、自动照明和真实占用模拟等安全功能,为用户提供安全保障,保护您的资产。



经得起未来考验的重要装置和设备

直观的能耗分析和管理工具提供持续监控以及可指出需要处理的其它问题的历史报警。及早发现故障并解决问题,可以免去将来更昂贵的更换或维修费用。



保护您的投资

我们的BEMS控制系统高度灵活且易于扩展。它基于一个开放系统,允许未来可能需要的BEMS扩展或升级。它是面向未来的BEMS设施。

智慧楼宇

大楼内的一切都相互连接：照明与遮阳控制系统，遮阳控制系统与空调系统，空调系统与开窗系统。节能、提高安全性和舒适性的潜力几乎是无穷的。无论是ABB Cylon®还是ABB i-bus® KNX在功能上都连接所有数据，以便智能地利用这些选项。





BUILDING SPACE® | OFFICE

照明控制

照明科技

全方位的照明。办公大楼内的照明系统必须执行各种任务 - 节能、提供根据用途调整的照明以及提高生产率。ABB i-bus®KNX带有适用于所有这些组合的智能逻辑。



自动节能

照明系统可根据房间用途进行自我调节，这对节能至关重要。以人体存在探测传感器收集各种数据，这些数据将发送到执行器。提供可靠的持续照明控制：考虑日光，只在需要时提供照明；当有人进入房间，灯光慢慢变亮，当人离开房间，立即关灯。

更智能的调光

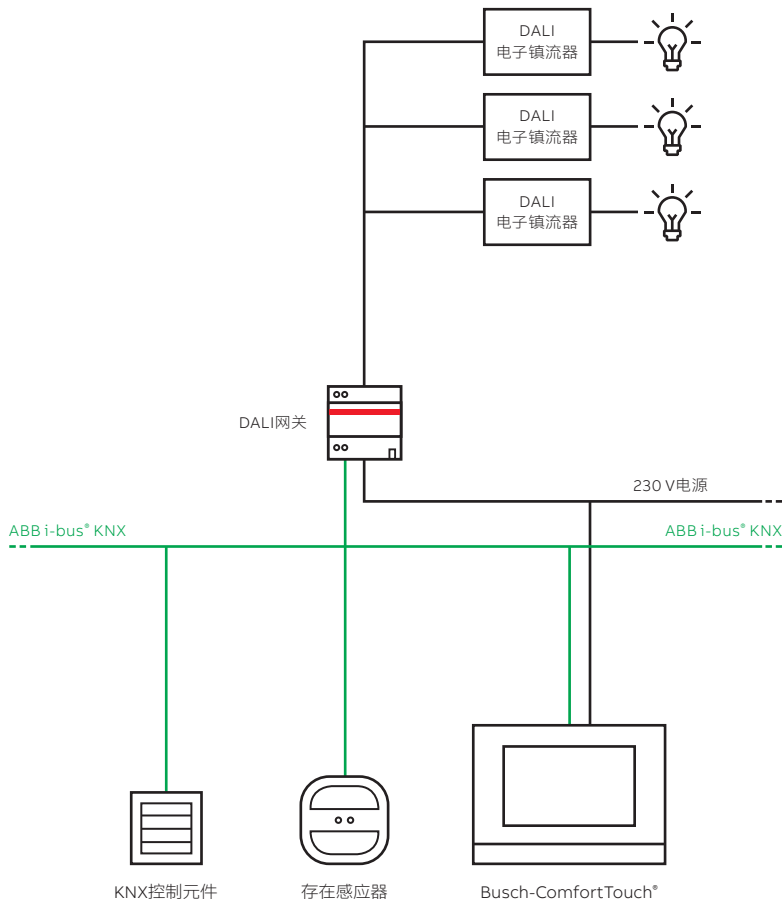
通过KNX总线实施的控制十分强大，因为它提供合理设计的全面调光。在大型楼宇内部，有大量的照明灯需要控制，而这个系统可以根据照明灯的用途直接或在现场调暗灯光。根据复杂性和要求，可集成1-10 V或DALI控制；或者，如果要调节灯光的颜色，可以集成一个RGB控制系统。

带KNX的控制的类型:

- 1-10 V控制
- DALI控制
- RGB控制

综合照明控制:

- 开关
- 调光
- 恒照度调光控制
- 自动照明
- 灯光场景



将照明融入场景

光有很多功能。通过巧妙的遮光和照明，可以最优方式利用房间。RGB彩色光控制是真正引人注目的事物。它赋予房间独特的魅力。一切只为用户服务：只需按下一个按钮。

丰富的控制选项

智慧楼宇实施自动控制，确保一天中的任何时候都有一个舒适的氛围。这正是利用KNX总线实现的。人工照明的强度可根据入射的阳光进行调节，以保证每个房间的最佳照明效果：无论是办公室内工作台的直接照明还是咖啡馆的宜人氛围，所有细节都可以控制。

将建筑性能提升到一个新的高度

现代建筑需要智能暖通空调系统

暖通空调可占商业建筑能耗的40-60%，这取决于地理位置和天气条件。对暖通空调系统实施智能控制，可以显著节约能源成本。ABB的CBXi BACnet/IP系列自动化控制解决方案提供强大的智慧楼宇控制、连接和可视化。

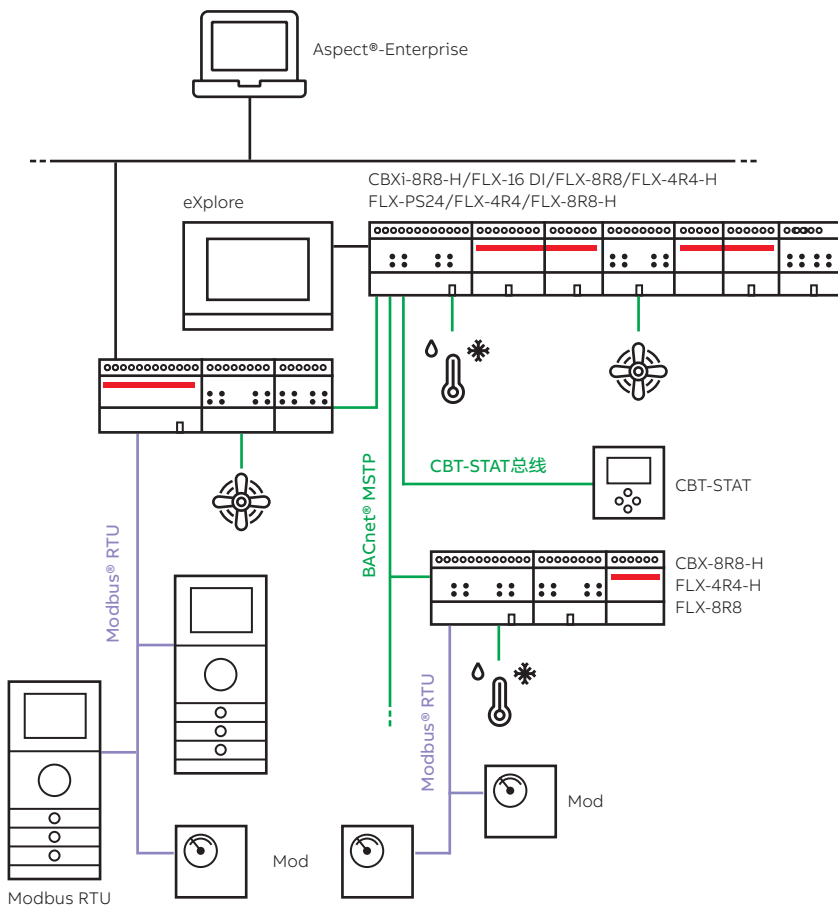


范围广泛

十分适合于各种暖通空调设备智能化控制应用，如中央设备、锅炉、制冷机、冷却塔、泵系统、空气调节装置（定风量、可变风量和多区域）和屋顶设备。电气系统，例如：照明控制、变频驱动器和计量。

集成选项

通过集成我们的联网楼宇自动化系统，暖通空调设备可以很容易地根据天气条件进行调整。占用率和设定值可以通过Microsoft Outlook等日常软件或物业管理人手中的移动设备进行远程调整。



HVAC的优点:

- 节能
- 品质可量化
- 可用性



趋势记录

趋势记录分析和监测性能, 允许团队调整和优化HVAC控制, 确保居住者的最佳舒适度。

未来

CBXi 也支持多协议通信, 同时使您在建筑能耗管理系统的投资经得起时间考验。

除各种暖通空调控制以外, 我们的能耗管理工具也分析和优化暖通空调控制性能。

随着时间的推移, 建筑的能源性能可能会偏离最初设计意图。由于占用率或建筑物用途变化及设定温度调整使得供暖和制冷同时进行、外部风阀执行器被人工锁定, 可能发生HVAC性能变化。

ABB HVAC驱动器

利用变速驱动器实现全面的舒适度控制，确保您的暖通空调应用可靠、轻松地运行。

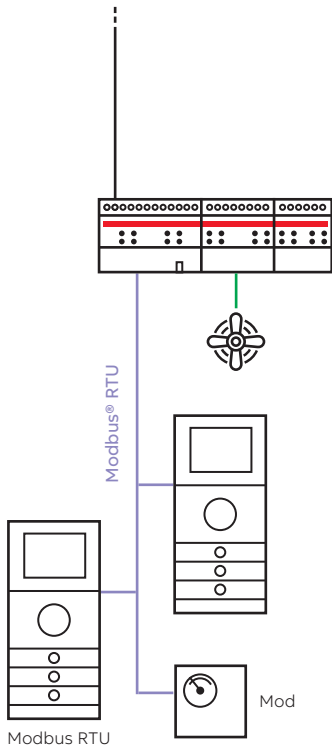


舒适性

在我们生活和工作的大楼里，这是我们习以为常的事情。然而，要确保舒适性，需要利用高效的系统来控制供暖、通风、空调和制冷（HVAC/R），以确保我们呼吸的空气纯净，温度宜人。我们还需要以最节能和最具成本效益的方式确保正常和关键任务情况下的空气质量以及安全。

事实:

- 能源成本降低70%
- 每年节省60,000元
- 二氧化碳排放量每年减少12吨



ABB

半个世纪以来，ABB一直在使用驱动器控制优化HVAC系统，以确保您的舒适度。ABB变频器（VFD）提供您所期望的质量、可靠性和节能，并且易于使用和安全地维护。只需安装驱动器，然后就可以集中注意力在其他方面。

卷帘、窗户和百叶窗 遮阳

智能化控制窗帘。利用技术，根据需要调节光线。传感器控制百叶窗的百叶调节（根据当前的太阳位置）。日光也包含在照明场景中。最后，空调会受到影响。ABB i-bus®KNX集各种功能于一身。

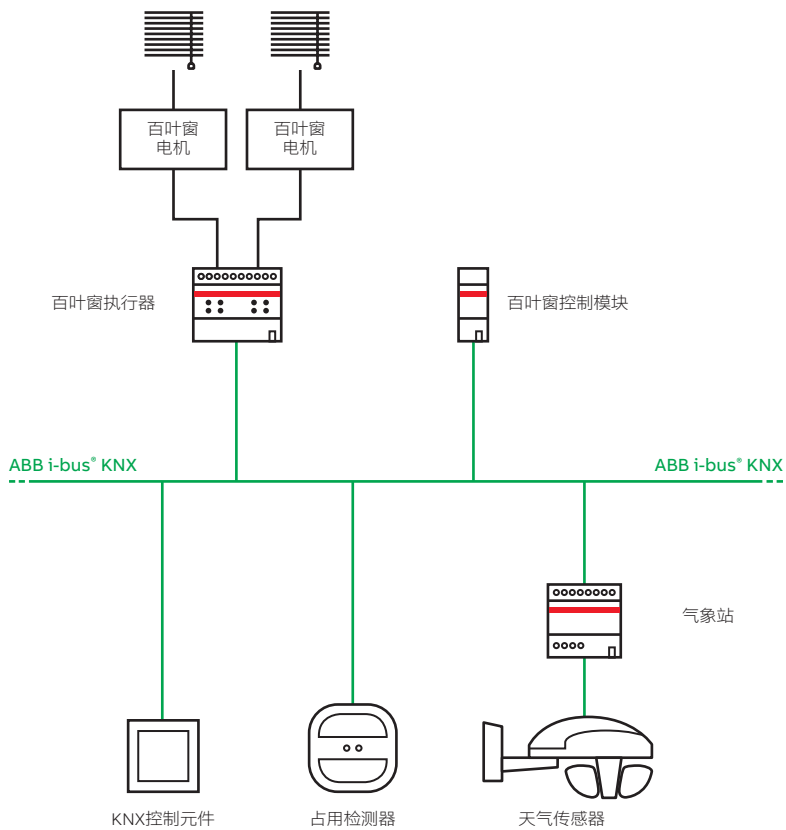


控制自然采光

百叶窗的百叶之间隐藏着真正的节能潜力。您只需利用它即可。借助传感器数据，可根据太阳位置精确调整百叶。这就是在窗户后面的办公桌上创造最佳工作条件以及节省能源的方法，因为人造光可以相应地调暗。

捕捉能量

最经济的热能直接来自太阳。尤其是在冬季，可利用自动百叶窗控制来享受阳光明媚的时光。向上移动百叶窗，利用太阳的能量使房间暖和起来；反过来，在夏季，百叶窗可以遮挡不必要的热。



配备ABB i-bus[®] KNX:

- 卷帘和窗户控制
- 带百叶重新定位功能的百叶窗控制
- 自动遮阳
- 窗帘和卷帘启动
- SMI接口



规划的成功因素

阳光也是工作场所创造力的源泉。规划者也可以提出建议，因为ABB i-bus[®] KNX将阳光与照明控制及空调相结合，从而使各种灯光场景准确地融入企业文化。效率源于新的想法。

更高安全性

始终如一的工作条件对于工业或办公楼的价值至关重要。任何事情都不应该中断或失效。这就是通过恒照度调光控制创造适当条件的方式。如果百叶窗在雨天自动上移，只需调整其它照明系数即可。

楼宇监视及个人保护 广泛安全

只有100%解决方案才适用于保护措施。统一的系统技术是首选。一种是将所有传感器和执行器组合成一项完整解决方案，另一种是完全自动化报警功能，同时提供清晰的概况。KNX摒弃了孤岛解决方案，并创建了一个安全网络。

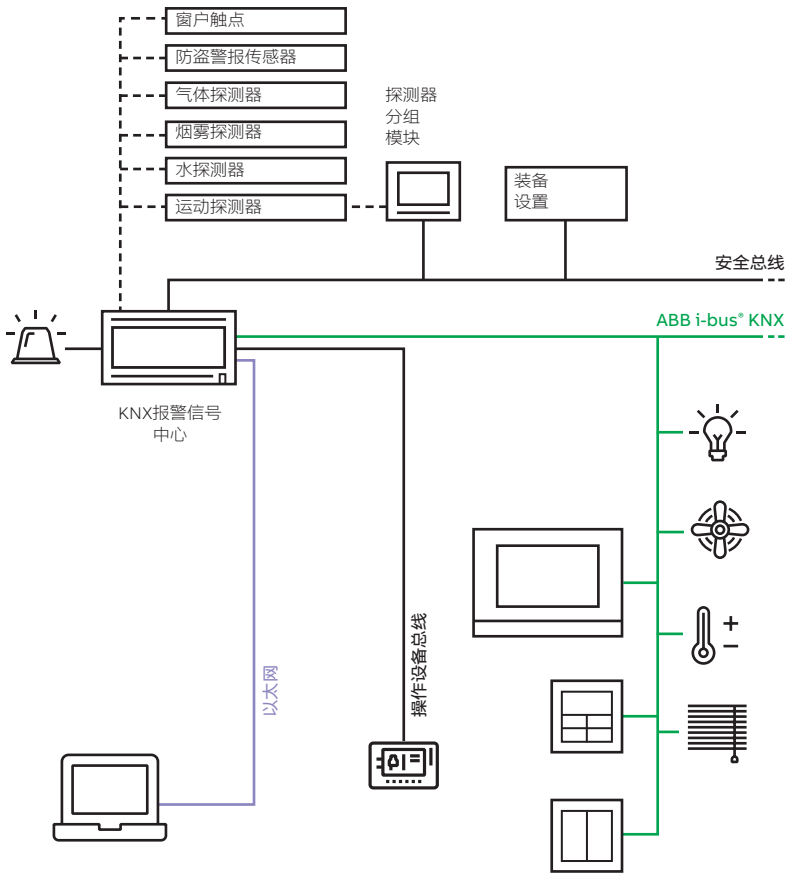


部件

ABB安全和智能系统包括ABB质量体系内的适用组件，兼容一切报警和KNX功能-安全技术与楼宇系统技术的有效结合。这意味着一旦发生报警，百叶窗会自动上移，整个大楼内的灯会点亮。

联网功能

KNX带来的安全性：不同地点的操作设备允许完全访问系统，这样就可触发报警、激活和停用系统以及激活各种功能。其中一个功能是应急开关；除警报功能以外，也可启动灯和卷帘驱动器。



加速调试

可通过标准浏览器设置和操作系统，无需任何附加软件。通过点击鼠标，可将报警系统的当前配置传输到ETS。自动扫描模式检测已连接到总线的所有系统报警，不会遗漏任何事物。

ABB i-bus®KNX链路安全:

- 人员和物体保护
- 门窗监控
- 火灾与烟雾探测
- 危险和盗窃信息
- 技术报警
- 紧急信号
- 占用模拟



实时状态概览

在调试过程中，通过平板电脑或PC上的网络界面可以看到系统的状态。提供清晰的实时状态。在安装完成和整改以前，可以检测到系统错误、短路或过载。

操作与控制

ABB Cylon Aspect®楼宇控制系统

不仅仅是楼宇管理系统，获得殊荣的Aspect®也提供可将智能融入您的建筑性能并使您能够针对可能影响能源成本、业务绩效以及您的底线的任何不利情况迅速作出响应。

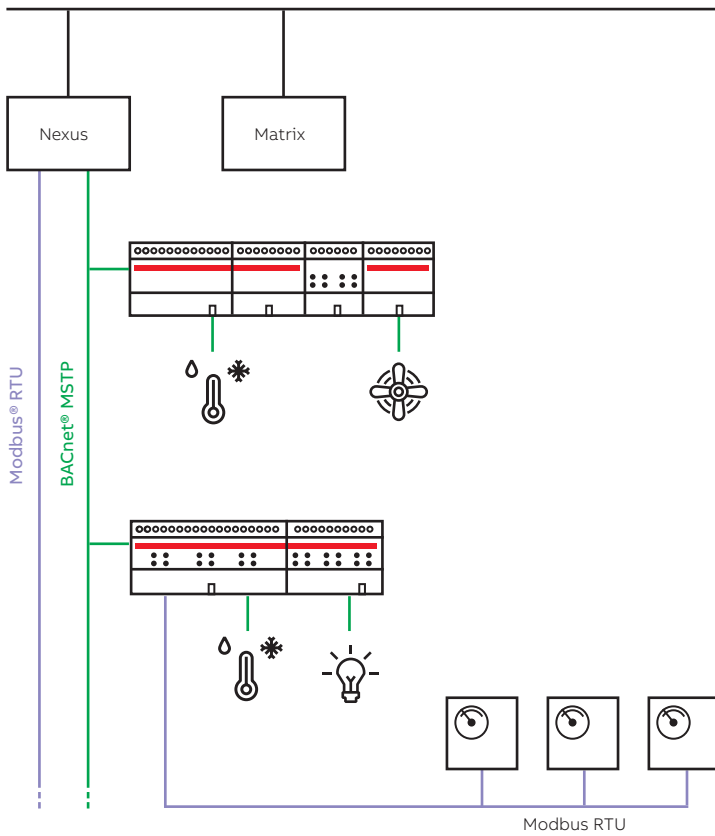


楼宇与商业的完美融合

Aspect®允许用户使用iOS和Android联网智能设备以及任何浏览器实时查看和修改趋势、设定点、时间表等信息。

培训

由于HTML5界面遵循众所周知的标准网络惯例，终端用户只需极少的培训。站点仪表板可由用户自定义，允许将设备、时间表、趋势等作为收藏页添加进去，以便快速访问。



系统更改

一旦部署，就可以通过浏览器修改和扩展项目，从而快速方便地进行系统更改，不需要专门的软件应用。

ABB Cylon Aspect®楼宇控制系统

- 公共照明
- 安排会议
- 查看趋势记录



ABB Cylon Aspect®

Aspect®也集成了嵌入式调度工具、预先配置应用模板、推送通知系统、专业嵌入式图形库等。



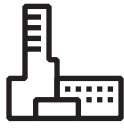
智慧楼宇

多样性是新的标准。

ABB解决方案专门为此而开发, 并且非常高效。灵活的技术可在每个大楼内使用并且可用于执行所有任务。用户无法看见的是传感器与执行器之间不断完善的连接, 而用户能够看见的是实现传感器技术新水平的现代控制元件。它的总使用量大于其功能的总和。

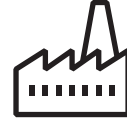
垂直市场应用 一体化设计

我们提供可扩展的前端楼宇自动化解决方案、楼宇控制开放协议和基于云的能耗分析工具, 以满足当今高性能、绿色环保设施的需求。



商业建筑

数据中心



工业建筑

产品

完善的功能

细节决定成败。每一台设备、每个用户界面、每一台传感器和每一台执行器都汇聚了电气安装人员数十年的实践经验。先进的产品组合方案，能够实现各元器件之间的性能交互，在极短时间内灵活规划和投入运行。



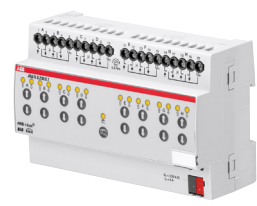
开关执行器

智能设计：有关所连接负载的实际开关状态的反馈信号确保楼宇状态的透明度并且便于维护。



DALI调光器

灵活的灯光调节，激活16组灯中的最多64个DALI参与者。可控制最多14个灯光场景。带节能恒光控制和综合楼梯照明功能。



百叶窗/卷帘执行器

通过自动确定移动时间，确保位置恒定。扩展诊断信息可防止故障。集成到室温控制系统，有助于节约能源。



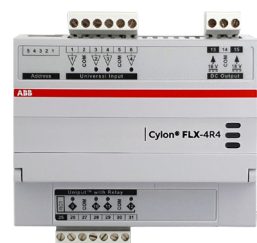
FBVi-2U4-4T

ABB Cylon® FBVi-2U4-4T是一款可自由编程的BACnet®单一式控制器，支持本机BACnet/IP通信。控制器是BTL认证的BACnet楼宇控制器（B-AAC），非常适合用于控制可变风量分区应用。



CBXi-8R8

CBXi-8R8和CBXi-8R8-H是基于IP的可自由编程BTL认证的（认证中）BACnet®楼宇控制器（B-BC），它支持同步多协议通信，包括BACnet IP、BACnet MS/TP、Modbus TCP和Modbus RTU。



FLX-4R4

这种现场级扩展（FLX）模块配备带继电器的4个UniPuts™和4个通用输入。FLX-4R4-H带手动-关闭-自动本地强制控制功能。

ABB Connect

您的一站式数字化助理



安装使用 ABB Connect app, 您可以随时随地便捷地获得和分享 ABB 电气各种资料与信息; 更有在线客服, 全天候答疑; 贴心高效的一站式数字化助理就在身边。



一站式资料库: 产品样本、行业应用、安装指导、选型指南、EPLAN 部件库、视频、证书、报告、CAD 图等海量内容, 随时随地零时差满足您的需求!



强大搜索功能: 海量内容并不难搜索, 多维度高级筛选、A-Z 产品浏览搜索功能等, 查找资料很便捷!



轻松微信分享: 再大的文件, 都可以从 app 直接复制 URL 粘贴到微信里, 轻松转发分享!



快速客服应答: 在线客服机器人小 E 拥有“百事通”信息库, 应对日常问题迅速自如; 同时可一键转人工客服, 更多“智囊团”及时解答您的问题!

- ABB Connect 可在 Windows 10、iOS 及 Android 设备上使用, 工作上推荐使用电脑安装更得心应手。

- 了解更多具体功能及下载 ABB Connect app, 请点击以下网页链接:

https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/abb-connect?utm_source=doc&utm_medium=doc

同时可以扫二维码了解:



ABB Connect

联系我们

www.abb.com.cn

ABB (中国) 客户服务热线

电话: 800-820-9696 / 400-820-9696

电邮: contact.center@cn.abb.com



家居与楼宇自动化网页



ABB电气官方微信



ABB高通车



ABB Connect
一站式数字化助理

