

Alsik 酒店共有 19 层，拥有 190 个房间和一个大型水疗中心，
是南丹麦历史小镇森讷堡一处滨水新地标

嵌入式控制器用于楼宇自控系统中的 BACnet 控制器

Alsik 酒店为建筑的节能运营 设立了新标准



在酒店 16 楼的观景平台上：Alsik 酒店的设备部经理 Michael Kurth（左）与倍福丹麦分公司楼宇自动化客户经理 Morten Rasmussen（右）



位于森讷堡的 **Steigenberger Alsik Hotel & Spa** 不仅是南丹麦大区最大的酒店，也是北欧最具可持续发展与绿色环保的酒店之一。高科技解决方案在确保实现暖通空调（HVAC）系统的精准节能控制的同时，还可以尽可能提升客人入住舒适度。倍福与丹佛斯之间在自动化方面一直保持着良好的合作关系。

Alsik 酒店于 2019 年 5 月开业，为拥有丰富民间传统文化的阿尔斯地区及森讷堡小镇增添了新的魅力。酒店的 16 层有一个公共观景平台，客人可以在这里欣赏前工业港口以及位于德国和丹麦边境处的弗伦斯堡湾全貌。酒店凭借其独特的建筑外观和装修设计风格吸引了大量顾客光临，并承办接待了各种大型会议和活动。这座 70 米高的酒店共 19 层，总面积为 24800 平方米，是一处滨水时尚新地标。

在酒店的地下室和 18 层，暖通空调系统与先进的楼宇自动化系统相结合，确保公共区域、建筑面积为 4500 平米的水疗中心与会议室内的舒适温度和空调。

超越丹麦建筑节能法规要求

Alsik 酒店由丹麦养老基金 PFA 和 Bitten & Mads Clausen 基金会共同出资建成。丹佛斯是这个基金会背后的公司，也是暖通空调组件的主要制造商之一，为酒店配备了相应的设备。倍福的各种 I/O 组件，包括 1170 个模拟量 I/O 和 712 个数字量 I/O，以及 43 个 BACnet MS/TP EL6861 EtherCAT 端子模块和 7 个 M-Bus KL6781 总线端子模块，用于与丹佛斯解决方案联网。此外，倍福产品系列具有种类丰富、可扩展的特点，其中有 48 台 CX8091、CX9020 和 CX5020 系列嵌入式控制器被用作符合 BACnet 标准的楼层或设备控制器。它们为建筑物中的气候控制提供 PLC 功能，并与酒店的建筑管理和预订系统集成在一起。

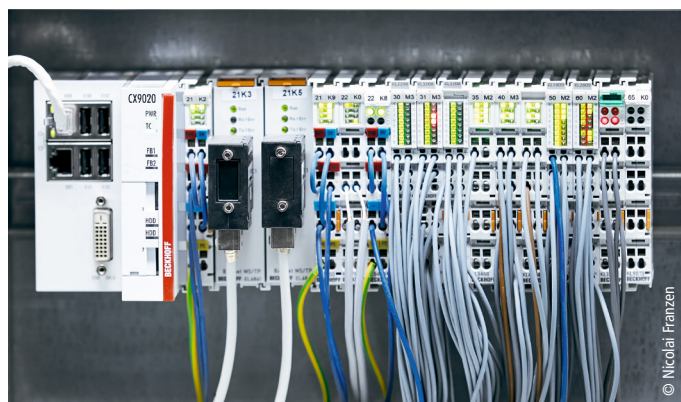
根据丹麦建筑法规（BEK2020）（比 2015 年设计确认时对酒店的要求高两级），建筑最多消耗 25 千瓦时/平方米的能源，相当于建筑的碳中和率达到 75%。**Alsik** 酒店的设计甚至还略超这些法规要求，碳中和率接近 76%。酒店的能效框架设计比 2015 年设计确认时对酒店的要求超过了 4 倍。

“我们一开始的愿景就是要打造一座最先进、自动化程度最高的酒店，为客人提供最大的舒适度。此外，我们希望达到尽可能高的能效水平以及 76% 的碳中和率。我们希望我们在任何时候都是北欧最具可持续发展与碳中和的酒店之一。” **Alsik** 酒店设备部经理 **Michael Kurth** 说道。

客房预订管理系统与房间直接通信

这家酒店的一大特点是，客房预订管理系统可以通过 **IBI**（智慧楼宇基础设施）解决方案与暖通空调控制系统相连。只要客人在前台办好登记入住手续，他们即将入住的房间温度就会自动调节，通风系统也会自动打开。如果客人愿意，他们也可以调节房间里的空气温度。当他们退房时，所有功能会自动关闭。“房间空置时，供暖和通风系统不会运行，从源头上杜绝能源浪费。” **Michael Kurth** 说道。

我们在其它方面也针对能效进行了优化。例如，我们给所有淋浴头和水龙头都配备了节水装置。包括健康中心在内所有区域的余热都可以回收利用。建筑物内部和外部的传感器可以实时进行所有相关测量，同时采集和处理数据，以确保建筑物尽可能高效地运营。



总共有 48 台 CX8091、CX9020 和 CX5020 系列嵌入式控制器被用作符合 BACnet 标准的楼层或楼宇控制器；图中所示是一台 CX9020

开放标准是关键

丹佛斯和倍福自 2017 年起就展开了紧密合作，也成就了倍福成为酒店类楼宇自动化应用的供应商。**Alsik** 酒店要求自动化解决方案可以自由编程，并能与包括阀门、通风装置（AHU，空气处理设备）、变频器、测量设备和无线组件等丹佛斯产品顺利协作。

“倍福支持的开放标准让我们能够实现我们的目标，并根据我们的要求打造解决方案。此外，倍福专为丹佛斯的 **NovoCon** 智能阀门开发了一个软件功能块，可以用来采集各种数据，从而让我们能够更轻松配置控制器。倍福还为我们的无线组件控制开发了专用的程序和协议。我们自 2017 年起就与倍福在很多方面都展开了紧密合作，因此也更加坚定了我们选择倍福作为 **Alsik** 酒店的供应商。我们非常清楚他们解决方案稳定可靠，他们的员工也富有创新能力。” **Michael Kurth** 总结道。

更多信息：

www.alsik.dk

www.beckhoff.com.cn/building

www.beckhoff.com.cn/bacnet