

RESILIÊNCIA ENERGÉTICA NO FUTURO CONSTRÓI A SUSTENTABILIDADE HOJE

Um fornecimento energético resiliente aos serviços municipais críticos pode ajudar a sua comunidade a melhorar a sustentabilidade e a baixar os custos energéticos.

Honeywell City Suite Power Manager



Não espere por condições atmosféricas extremas para adotar uma estratégia energética. Se o seu município se preparar proactivamente para quebras de energia, estará mais preparado para mitigar os riscos e manter os serviços críticos a funcionar – tais como serviços de emergência, abrigos municipais, água e águas residuais.

O módulo Power Manager do Honeywell City Suite também ajuda a reduzir custos operacionais e a alcançar metas de sustentabilidade, oferecendo ainda uma visão integrada do funcionamento dos vários serviços municipais.

A SEGURANÇA ENERGÉTICA É UM DESAFIO

Os custos energéticos crescentes, faturações complicadas, e requisitos de sustentabilidade a aumentar já estão a criar desafios aos decisores municipais.

O mais preocupante é que especialistas de diversas áreas - cientistas, analistas de mercado, investidores, seguradoras, legisladores – preveem alterações ainda maiores no futuro.

Escassez de energia, ondas de calor, e condições atmosféricas extremas dominam os noticiários, e os efeitos climáticos que foram projetados para daqui a 25–50 anos já se estão a manifestar atualmente. ¹Em resumo: a frequência e o custo do clima volátil e de redes energéticas instáveis estão a criar uma necessidade urgente de se estar bem preparado.

Felizmente, a tendência de eletrificação é uma resposta prometedora,^{2,3} com as agências governamentais a promover a transição para edifícios e cidades interativos com a rede elétrica, que têm a capacidade de ajustar a utilização e as fontes de energia.⁴ Também está a ser disponibilizado financiamento para ajudar os municípios e as comunidades a prepararem-se para o clima extremo.⁵

A RESILIÊNCIA É UM PLANO PARA O SUCESSO

O módulo Power Manager do Honeywell City Suite é o sistema operativo ideal para alcançar a resiliência energética: Monitorize o estado da rede elétrica, as tarifas de fornecimento e as condições atmosféricas, de forma a otimizar a utilização dos seus sistemas locais de armazenamento de energia em bateria (BESS) e dos seus recursos de geração de energia (solar fotovoltaico, geradores, etc.).

O software principal também integra os seus serviços municipais numa única plataforma, o que permite interligar os diferentes departamentos, de forma a coordenar operações com maior clareza, no dia a dia, bem como em situações de emergência.

Em primeiro lugar, ajudamo-lo a definir e priorizar necessidades. Depois equipamos a sua infraestrutura com 3 capacidades principais – monitorizar, controlar e otimizar a utilização da energia.



MONITORIZAR

Energia além da rede

O Power Manager oferece uma solução de micro-rede com solar fotovoltaico, armazenamento de energia e geradores tradicionais. Fontes de energia alternativas mais limpas⁶ que mantêm a operacionalidade dos serviços municipais usando tecnologias como micro-redes com o sistema de controlo Honeywell Experion™ e o armazenamento de energia de bateria Honeywell.



CONTROLAR

Adaptar-se em tempo real

Os avisos de clima extremo identificam as infraestruturas e as áreas com maior probabilidade de serem impactadas para que possa preparar-se. A integração IoT permite-lhe modificar a utilização de recursos conforme necessário, incluindo recursos energéticos distribuídos e resposta automatizada às oscilações de procura.



OTIMIZAR

Analisar e automatizar

O módulo Power Manager usa algoritmos inteligentes para otimizar o funcionamento das micro-redes, avaliando os custos de serviço e as emissões de carbono quando o serviço está com elevada utilização, com alterações de frequência ou falhas de energia.

A PREPARAÇÃO CONDUZ A RESULTADOS

Com base na monitorização, controlo e otimização, o Power Manager dá-lhe acesso a diversos recursos.

Mantenha os serviços críticos operacionais

- Alcance a resiliência energética através da produção e armazenamento autónomos, com a opção de incorporar fontes de energia renováveis.
- Mantenha sistemas críticos a funcionar e recupere mais rapidamente de interrupções.
- Faça a gestão dinâmica das cargas de modo a prolongar o fornecimento durante tempestades, ondas de calor, ou outras condições extremas (brevemente).
- Planeie possíveis interrupções de fornecimento utilizando a análise e os alertas climatéricos.

Simplifique o funcionamento dos serviços municipais

- Obtenha uma vista integrada de todos os departamentos e serviços.
- Melhore os tempos de resposta sem ter de aumentar proporcionalmente o n.º de funcionários.
- Monitorize a energia utilizada por sistema, e a disponibilidade de energia de backup.
- Receba alertas quando os limites configurados são atingidos.

Atinja metas de sustentabilidade

- Rastreie a energia, emissões de âmbito 1 & 2, 7º indicadores-chave (KPIs).
- A geração *on-site*, solar/fotovoltaica e o armazenamento permitem reduzir e compensar as emissões do gasóleo e gás natural.
- Alavanque incentivos crescentes para a eletrificação de edifícios, ativos e veículos.
- Documente a utilização de energia e as emissões para *compliance* e tributação.

Reduza os custos operacionais

- Armazene a energia excedente e utilize-a quando for necessário.
- Evite picos de carga recorrendo automaticamente a fontes alternativas com base em políticas e configurações personalizáveis.
- Algoritmos inteligentes permitem a otimização do uso da energia com base no preço do serviço/infraestrutura e nas condições climatéricas (brevemente).

Forneça análises entre departamentos

- Obtenha uma análise visual de todos os departamentos e serviços, e até de cada recurso/ativo.
- Filtre e avalie KPIs tais como métricas de micro-rede, compensação de carbono, poupanças de consumo de energia
- Visualize KPIs em tempo real, como tendências ou previsões





FONTES

- 1 [“We haven’t built for this climate,”](#) Axios, Freedman, Andrew, 2 August 2022. Accessed 12 October 2022.
- 2 [“Building Electrification Could Recharge Our Economy - And Save The Climate,”](#) Forbes, Baldwin, Sara, 20 September 2021. Accessed 12 October 2022.
- 3 [“Electrifying the future: Current trends, future pathways, and potential challenges,”](#) American Public Power Association, Zummo, Paul, 14 July 2022. Accessed 12 October 2022.
- 4 U.S. Department of Energy. [“Grid-Interactive Efficient Buildings Fact Sheet,”](#) Energy.gov, 24 April 2019. Accessed 12 October 2022.
- 5 The White House. [“FACT SHEET: Biden Administration Announces Nearly \\$5 Billion in Resilience Funding to Help Communities Prepare for Extreme Weather and Climate-Related Disasters,”](#) Briefing Room, 9 August 2021. Accessed 17 October 2022.
- 6 U.S. Department of Energy, [Clean Energy](#) [Accessed Nov. 11, 2023]
- 7 Scope 1 and 2 greenhouse gas emissions are measured using the latest standards from the Intergovernmental Panel on Climate Change’s Fifth Assessment Report (IPCC AR5).

Transforme a resiliência energética em força municipal

Honeywell City Suite Power Manager

<https://buildings.honeywell.com/us/en/industries/smart-cities>

Infocontrol - Electrónica e Automatismo, S.A.

Sintra | Leça do Balio
214 309 290 | 229 059 200
www.infocontrol.pt

Honeywell Building Technologies

715 Peachtree St NE
Atlanta, Georgia 30308
buildings.honeywell.com

**THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT**



Honeywell