

Iberdrola avança na sincronização das redes de distribuição com a start-up britânica SMPnet

- Smart Power Networks foi a vencedora do desafio lançado pelo Global Smart Grids Innovation Hub em Bilbao sobre a sincronização de equipamentos de diferentes fabricantes para trabalhar como se fosse um
- Os ganhadores visitaram recentemente o Hub da Iberdrola em Bilbao, que promove um ambiente de colaboração para futuros projetos por meio de testes com empresas líderes em tecnologia, como a basca Ingeteam

30/03/2022

O centro global de inovação e redes inteligentes da Iberdrola em Bilbao continua avançando em propostas para maximizar o potencial das redes inteligentes como veículo para a criação de empregos e para desenvolver a próxima geração dessas redes.

Um dos pontos centrais deste novo centro é a colaboração com start-ups de todo o mundo. Assim, entre outras iniciativas, a empresa lançou várias desafios em busca de soluções inovadoras relacionadas à área de redes.

Os vencedores de uma delas, a empresa britânica SMPnet, esteve em Biscaia nestes dias com seu projeto sobre a sincronização das redes de distribuição. Ou seja, a coordenação da operação de equipamentos de diferentes fabricantes, sincronizados para funcionar como se fosse somente um.

Este ambiente colaborativo, fomentado pelo centro, tem como objetivo que vários colaboradores trabalhem juntos e que as empresas ligadas ao Global Smart Grids Innovation Hub, como a basca Ingeteam, aproveitem a tecnologia desenvolvida por uma start-up internacional que, ao mesmo tempo, conseguirá clientes e relações empresariais.

Este é mais um exemplo da colaboração da Iberdrola com empresas líderes no setor de tecnologia. Em suas instalações de Zamudio, a Ingeteam recebeu a visita dos promotores deste projeto em redes inovador em termos do salto tecnológico que representa nesta coordenação entre vários fabricantes de equipamentos elétricos.

O desafio da GSGIH

A eletricidade é transmitida com um "sistema de tensão trifásica", onde três tensões alternadas monofásicas viajam dos bens de geração aos pontos de consumo, passando pelas redes de transmissão e distribuição, mantendo sua frequência e com mudanças limitadas em seus ângulos. Entretanto, a geração distribuída permite a criação de micro redes, que são áreas da rede de distribuição que operam desconectadas do resto da rede nos momentos de disponibilidade, melhorando a qualidade do fornecimento. Nestas ilhas, a tensão é gerada internamente, de modo que não está sincronizada com o resto da rede. A equipe de especialistas da Iberdrola na área de Redes utiliza várias tecnologias para medir de forma sincronizada as magnitudes e ângulos entre as fases ao longo de diferentes pontos da rede elétrica. A fim de manter a estabilidade do sistema, estas unidades de medida de fase (Phasor Measurement

Units, PMUs) são usadas principalmente em redes de transmissão, já que tradicionalmente têm sido caras.

Entretanto, há uma necessidade crescente de soluções de medição de fase nas redes de distribuição devido às grandes mudanças e à expansão que estas redes estão passando como resultado da transição energética e do aumento da geração distribuída renovável.

Global Smart Grids Innovation Hub

O Global Smart Grids Innovation Hub é um polo de atração de talentos e promoção de novas tecnologias que possibilitará a transição energética, maximizando o uso de energias renováveis, integrando totalmente os sistemas de armazenamento de energia e otimizando o acesso a novos usos da eletricidade, como a mobilidade e a climatização.

A Iberdrola e o Conselho Provincial de Bizkaia, que juntamente com a empresa energética está promovendo esta estrutura de colaboração público-privada, reuniram até agora as capacidades de 50 empresas industriais, universidades e centros tecnológicos, que contribuem com sua capacidade tecnológica, caráter industrial e experiência em pesquisa.

O hub de inovação redes inteligentes também é um projeto internacional que reúne o potencial de mais de 200 profissionais no desenvolvimento de projetos de inovação que serão desenvolvidos em países da Europa, da América e do Oriente Médio. Até o momento, foram identificados 120 projetos no valor de 110 milhões de euros.

As linhas de trabalho fornecerão soluções em novos materiais e tecnologias para reduzir o impacto ambiental das instalações elétricas, equipamentos para facilitar a integração das energias renováveis e impulsionar a implantação de veículos elétricos, eletrônica de potência e sistemas de armazenamento de energia, e a digitalização da rede de distribuição apoiada por sistemas de telecomunicações de última geração, como o 5G. Também promoverá soluções relacionadas à economia e à eficiência energética baseadas na gestão da demanda e na redução das perdas na rede.

Entre as principais áreas de inovação do centro está a digitalização da rede de baixa tensão, a base para a construção da cidade inteligente do futuro. Neste sentido, os projetos se concentrarão no desenvolvimento da nova geração de medidores inteligentes e na garantia de que os equipamentos e a rede forneçam dados e inteligência.