

Redes Eléctricas Inteligentes

As Redes Eléctricas Inteligentes (REI) podem ser compreendidas como a rede eléctrica que utiliza tecnologia digital avançada para monitorar e gerenciar o transporte de eletricidade em tempo real com fluxo de energia e de informações bidirecionais entre o sistema de fornecimento de energia e o cliente final. E algumas áreas que podem ser utilizado as Redes eléctricas inteligentes são listadas abaixo:

1. Geração distribuída;
2. Mobilidade eléctrica;
3. Eficiência energética;
4. Instalações eléctricas;
5. Armazenamento de energia;
6. Gerenciamento e controle de energia.

Geração distribuída:

Geração Distribuída (GD) é uma expressão usada para designar a geração eléctrica realizada junto ou próxima do(s) consumidor(es) independente da potência, tecnologia e fonte de energia.

Mobilidade eléctrica:

Mobilidade Eléctrica está relacionada à utilização de veículos movidos por um motor eléctrico e que utilizam uma fonte externa de energia eléctrica. Desta maneira buscando utilizar eletricidade como condução para minimizar os impactos ambientais causados por motores a combustão.

Eficiência energética:

A eficiência energética tem como objetivo otimizar o aproveitamento das fontes de energia para reduzir custos e colaborar com o meio ambiente. Isso significa realizar os mesmos processos utilizando menos recursos.

Instalações eléctricas:

A instalação eléctrica é um conjunto de equipamentos que torna possível a instalação de energia em um projeto, o corpo da instalação é constituído por fios, cabos e outros acessórios que juntos formam uma ponte entre a fonte geradora de energia e as cargas eléctricas.

Armazenamento de energia

O armazenamento eficiente de energia é um pilar fundamental da transição energética: permite flexibilizar a produção de energia renovável e garantir sua integração no sistema.

Gerenciamento e controle de energia:

O gerenciamento de energia eléctrica é aplicado para que as empresas alcancem melhor desempenho energético, com a otimização de operações, redução de custos e do consumo de energia eléctrica. Também tem como objetivo reduzir desperdícios e o impacto ambiental.