

CONTROLE ATIVO DE CARGA E DESCARGA

DESCRIÇÃO

Controle ativo de carga, recarga e descarga de elementos armazenadores de energia (células eletroquímicas, capacitores, supercapacitores, baterias e outros) e reconfiguração de strings em caso de falha ou remoção de elemento(s) armazenador(es) de energia. Utilizam-se conversores CC-CC em configuração modular, conectados individualmente a cada um dos elementos armazenadores de energia que formam as strings que compõem um banco.

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A tecnologia foi classificada em TRL 4. Protótipo validado em laboratório.

DEPÓSITO NO INPI: BR1020180723731

TITULARIDADE: UFMG / CEFET

VANTAGENS

- Permite associar elementos de diferentes: estado, falha, eficiência e tipo de tecnologia;
- Possibilita manutenção do banco sem perturbar a carga alimentada;
- Aplica-se a grandes bancos armazenadores de energia para sistemas elétricos de potência; bancos de armazenamento para sistemas fotovoltaicos e eólicos; bancos de armazenamento em veículos elétricos e híbridos.

INVENTORES

- Braz de Jesus Cardoso Filho
- Nicolas Tadeu Domingues Fernandes