



Certificado Digital de Registro de Programa de Computador

A Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1° de janeiro subsequente à data de sua criação, em conformidade com o §2°, art. 2° da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Número de Registro :20220040

Titular(es): Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. -

PETROBRAS

Identificação :N-PC-14-2022 Data de Criação :05/05/2021

Título :Algoritmo para controle centralizado de uma microrrede de baixa tensão

Descrição: Para controle e operação coordenada, em modo conectado ou ilhado, de microrredes de baixa tensão. Controla o fluxo de potência ativa e reativa com a rede a montante, compartilhando proporcionalmente a potência ativa e reativa dos recursos energéticos distribuídos (REDs) equipados com diferentes tecnologias de bateria.

Serviços: self-consumption, energy time shift, peak-shaving, suporte de energia reativa na rede a montante e compensação de desequilíbrio no ponto de acoplamento comum (PAC).

Autor(es): Geovane Luciano dos Reis, Danilo Iglesias Brandao

Linguagem: Javascript, linguagem de programação visual por fluxo de dados do Node-RED,

Notação JSON para representação de nós e fluxos

Campo de aplicação :EN04

Tipo de programa :AT01

Derivação Autorizada :Licença do NodeRed, Apache 2.0 License

Expedido em :16/08/2023 19:41:00.416000 UTC (Coordinated Universal Time)

Algoritmo HASH: SHA512

Resumo digital HASH :19f388ae330f13a1d090acaa50ff3bbac6e6b1d5d61ba0ddafd4262b85d4ce6d04

0a87f1a49a2d3de70d1046373298ad16a3c731497bf3274317ee63d6dae7f8

Resumo digital HASH de requisição: f4eade212f046c56d37f96b826ea1039f68c1fe573c9760754fc

ab28b8d69a68f80fec323646a2688164721c3885a0538fd9cb8f76fb066ed95ad3410c8834e6