

SISTEMA E EQUIPAMENTO DE COMUTAÇÃO ELETRÔNICA DE ENROLAMENTOS DE DERIVAÇÃO

PROCESSO INPI BR 10 2016 023154-0

PROCESSO UFSM 00356-PI/2016

COTITULARIDADE CENTRAIS ELÉTRICAS DE CARAZINHO S.A. (ELETROCAR)

DESCRIÇÃO

A presente invenção refere-se a um transformador com sistema de comutação eletrônica de enrolamentos de derivação e sistema de comunicação para monitoramento e gerenciamento remoto. Mais precisamente, trata-se de um sistema de regulação da tensão secundária de transformadores que opera através de dois modos: um automático, onde o sistema de controle do equipamento define qual o melhor tap a ser acionado com base nas medições realizadas no equipamento, e um modo de gerenciamento, que permite a atuação remota sobre o tap do transformador através do sistema de comunicação.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

O sistema proposto pode ser empregado em sistemas elétricos de distribuição rurais e urbanos em geral, com grande potencialidade para a melhoria do gerenciamento desses sistemas e destaque na melhoria da regulação de tensão, qualidade de energia e controle do fluxo de potência. Uma dos maiores mercados para o equipamento proposto são as redes elétricas inteligentes, pois o mesmo permite a regulação da tensão no ponto de acoplamento entre a rede primária e secundária dos sistemas de distribuição, favorecendo assim a inclusão de geração distribuição nos sistemas elétricos. Neste sentido, também favorece a inclusão de fontes renováveis de geração de energia, como a geração fotovoltaica e eólica, que atualmente não possuem uma solução para a variação dos níveis de tensão na rede elétrica devido à intermitência na geração. Os principais mercados para o sistema proposto são companhias concessionárias de energia elétrica, fabricantes de transformadores de distribuição e empresas do ramo eletroeletrônico.

INVENTORES

Cassiano Rech	Luciano Schuch
Fabricio Emmanuel Cazakevicius	Rafael Concatto Beltrame
Josemar de Oliveira Quevedo	Tiago Bandeira Marchesan
Leandro Michels	

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

As principais aplicabilidades do equipamento são:

- Transformadores de distribuição monofásicos e/ou trifásicos;
- Reguladores de tensão;
- Sistemas de comutação de derivações de transformadores de forma eletrônica em geral.

Os principais diferenciais da patente são:

- Descrição detalhada do conceito envolvendo o equipamento;
- Descrição da aplicabilidade;
- Descrição do método construtivo.