

INVERSOR CONECTADO À REDE MODULAR E RECONFIGURÁVEL

PROCESSO INPI BR 10 2022 009689-9

PROCESSO UFSM 1018

COTITULARIDADE 1) HI-MIX ELETRÔNICOS S/A

DESCRIÇÃO

Essa patente descreve um inversor para conexão com a rede elétrica com módulos monofásicos e com possibilidade de ser reconfigurável de acordo com as características da rede elétrica (monofásica, bifásica, trifásica). O inversor pode ter seu hardware e firmware configurados de acordo com a rede elétrica, podendo essa configuração ser realizada de forma manual ou automática tanto no hardware quanto na seleção dos controladores de acordo com as características de tensão eficaz e ângulo da rede elétrica.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

A principal oportunidade de mercado é o inversor modular reconfigurável ser utilizado para conexão de recursos energéticos distribuídos (fotovoltaico, baterias, veículos elétricos) com a rede elétrica. O inversor pode ser aplicado em países como o Brasil, em que a rede elétrica se desenvolveu de forma não normatizada. Nesses países, existem vários níveis de tensão e configurações possíveis da rede elétrica. Um inversor que atenda a todas estas possíveis configurações tem potencial de apresentar vantagem competitiva frente aos concorrentes, uma vez que pode ser padronizado em linha de produção e suporte técnico.

INVENTORES

Cassiano Rech
Charles Schardong
Gabriel Avila Saccol
Leandro Michels
Lucas Vizzotto Bellinaso
Martin Breus Meier (Hi-Mix)
Walter Meneghette dos Santos (Hi-Mix)

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

- 1) A tecnologia da invenção propõe um inversor reconfigurável, permitindo que o inversor seja conectado em redes de energia elétrica com diferentes níveis de tensão e configuração.
- 2) O fato de o inversor ser modular, permite o aumento de potência através do aumento da quantidade de módulos.
- 3) O sistema identifica as características de tensão eficaz e fase de diferentes padrões de rede elétrica, facilitando a instalação do equipamento para qualquer configuração de rede elétrica.

