

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

FICHA DE PROJETO

Projeto nº: 029494

Designação do projeto: Sistemas Eficientes e Fiáveis de Distribuição de Energia Eléctrica DC, em Ambientes Residenciais e de Escritórios

Código do projeto: POCI-01-0145-FEDER-029494

Objectivo principal: OT1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Entidade Beneficiária: Centro de Investigação em Sistemas Electromecatrónicos | Universidade da Beira Interior

Data de início: 19/07/2018

Data de conclusão: 18/07/2021

Custo total elegível: € 239.879,65

Apoio financeiro da União Europeia: FEDER - € 203.897,70

Descrição do Projeto:

A adopção de sistemas de energia eléctrica baseados em corrente contínua afigura-se uma excelente oportunidade para incrementar, de forma significativa, a eficiência energética em edifícios e, ao mesmo tempo, para atingir as ambiciosas metas, definidas por Directivas Europeias, no que concerne a política energética. Por forma a garantir a implantação bem-sucedida de sistemas de energia eléctrica baseados em corrente contínua, em ambiente residencial e de escritórios, torna-se vital assegurar que todos os componentes envolvidos nesses sistemas de energia eléctrica respeitam elevados padrões de fiabilidade. Actualmente, os níveis de fiabilidade de alguns desses componentes são consideravelmente limitados. O desenvolvimento deste projecto visa impulsionar o desenvolvimento de sistemas de energia eléctrica baseados em corrente contínua, em ambiente residencial e de escritórios, propondo soluções que tornem os componentes considerados vitais nos sistemas de energia eléctrica em corrente contínua mais eficientes e fiáveis.

Objectivos do Projecto:

Em termos gerais, este projecto visa incentivar a implantação de sistemas de energia eléctrica baseados em corrente contínua, promovendo o desenvolvimento de soluções capazes de assegurar elevados padrões de fiabilidade e disponibilidade dos

componentes utilizados nestes sistemas de energia eléctrica, tendo em vista o incremento substancial da eficiência energética em ambiente residencial e de escritórios.

Em particular, os objectivos específicos deste projecto focam-se em duas vertentes distintas. Por um lado, pretende-se levar a cabo a selecção e dimensionamento de conversores electrónicos de potência adequados às necessidades de cada equipamento eléctrico, seguindo-se o desenvolvimento de estratégias que permitem aprimorar os níveis de fiabilidade destes conversores electrónicos de potência. Por outro lado, pretende-se desenvolver sistemas de protecção, dedicados a sistemas de energia eléctrica baseados em corrente contínua, que permitam suprimir problemas de segurança intrínsecos a estes sistemas de energia eléctrica.