

Caracterização de sistemas de energia para centrais de telecomunicações

Dr. Sérgio Vidal Garcia Oliveira¹, Murilo Brunel²

Palavras-chave: Sistemas de energia para telecomunicações, Correção de fator de potência, TIA942.

Visando o crescimento do campo das telecomunicações e a necessidade de cumprir as normas que regulamentam o dimensionamento e instalação de datacenters como a TIA942 que define os requisitos para construção de datacenters e a NBR5410 que é a principal norma para instalações de baixa tensão. Foi elaborado o estudo de caracterização dos sistemas de energia de centrais de telecomunicações. O projeto foi desenvolvido para o suprimento de equipamentos e estações de telecomunicação que necessitam de uma fonte de energia confiável quanto a falhas no fornecimento caracterizando um índice anual de disponibilidade de serviço, classe 1(99.995%), classe 2(99.982%) e classe 3(99.741%). Além de possuir alto fator de potência e baixo conteúdo harmônico. É apresentada uma classificação dos diferentes tipos de cargas presentes nas centrais de telecomunicações. As cargas de um datacenter são divididas em: cargas essenciais: equipamentos que admitem interrupções de fornecimento de energia de curta duração e cargas críticas: equipamentos que não admitem interrupção de fornecimento de energia. Ao final são apresentados os principais componentes e as principais equações para o dimensionamento de um site classe 2.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Elétrica -CCT – svgo@svgo.net.

² Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Elétrica –CCT, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq ou PROBIC/UDESC