

ANÁLISE DE RENDIMENTO DE TRANSFORMADORES QUE ALIMENTAM CARGAS DO TIPO LINEARES E NÃO LINEARES

Pesquisadores: PAGANINI, Giliard
JANUÁRIO, Marconi

Neste trabalho são apresentadas na revisão bibliográfica informações sobre cargas lineares e não lineares em sistemas industriais. Há um relato sobre os parâmetros de análise, as perdas ocorridas em transformadores e os equacionamentos envolvidos na especificação do Fator K e do *Derating* de transformadores quando submetidos à presença de correntes e tensões harmônicas. O presente trabalho apresenta os resultados de medições efetuadas no primário e no secundário de um transformador quando submetido a cargas lineares e não lineares. Essas cargas foram de média potência e potência próxima à nominal. Por meio dos experimentos foram gerados resultados ilustrativos, mediante gráficos de formas de onda e de espectros, e numéricos, por intermédio da determinação da potência medida no primário e no secundário de quatro casos. Os dados obtidos nas medições foram utilizados em rotinas do programa Matlab, de modo a comprovar a potência medida no osciloscópio, e para manipulá-las de maneira a determinar a perda de potência desse transformador, bem como efetuar os cálculos para a determinação do Fator K e do *Derating* do transformador.

Palavras-chave: Transformadores. Harmônicas. Perdas. Fator K. *Derating*. Cargas lineares e não lineares.

giliardpaganini.eng@gmail.com

marconi.januario@unoesc.edu.br