

Programa para Cálculo de Transformadores

Escrito por Marcínio - PU2MAS/PU5KRO

Dom, 20 de Julho de 2008 16:42 - Última atualização Qui, 15 de Dezembro de 2011 17:46

Programa baseado principalmente nos livros "Transformadores" de Francisco L. Singer e "Pequenos Transformadores" de R. Kühn, possibilita cálculo de transformadores de força e modulação com áudio em push-pull e saída de RF classe C, estágios transistorizados push-pull classe B e reatores (indutores) de filtro e choque.

NOVO: Versão de teste BETA 4.0 - dezembro / 2011:

[TrafoCalcV4.0Beta.zip](#) - 590.30 Kb - 15/12/2011 18:38
— Agradeço qualquer comentário sobre as modificações implementadas. Algumas novas funções ainda estão em implementação e não tem data definida para finalização. Esta é somente uma versão de teste e pode conter incorreções: use com cuidado e sempre confira os cálculos!

Condições de Uso do programa TrafoCalc: Não nos responsabilizamos por perdas de tempo, material, explosão, morte, mutilação ou qualquer custo ou acidente gerado em decorrência de erros do programa ou imprecisão dos cálculos utilizados. Este é um software de distribuição gratuita, criado para uso amador e somente pode ser utilizado profissionalmente por conta e risco do usuário.

LEMBRE-SE: MORTE É PERMANENTE!!! Segurança em primeiro lugar! Tensões e correntes elevadas podem causar sérios acidentes!

Caso você construa um transformador baseado nas informações deste programa, por favor entre em contato informando como foi a performance conseguida do transformador via a aba "[Contatos](#)" no menu principal ou deixando um comentário neste artigo.


Informações sobre as versões anteriores:


[TrafoCalcV3.1beta.zip](#) - 603.70 Kb - *Descontinuada!*


Programa para Cálculo de Transformadores


Escrito por Marcínio - PU2MAS/PU5KRO

Dom, 20 de Julho de 2008 16:42 - Última atualização Qui, 15 de Dezembro de 2011 17:46

 trafocalc_v2.4.zip 444.10 Kb - Versão que leva em consideração a frequência de operação no cálculo do núcleo e perdas no cobre para o cálculo da tensão específica no secundário. Corrigido cálculo de tensão específica da versão 2.3 para 2.4. Grato novamente ao Caio Paulucci pelo "teste-drive" do programa e rápido feedback!

 trafocalc_v2.3.zip 444.08 Kb - Descontinuada!

 TrafoCalc_V2.2.zip 441.58 Kb - Descontinuada!

 TrafoCalc_V2.1.zip 441.13 Kb - Descontinuada! - *Leia o texto em Itálico abaixo antes de usar as versões V2.1 e anteriores.*

Nota Importante sobre a versão 2.1: No último "Encontro dos Amigos do Campos" neste dia 24 de maio de 2009 em conversa com o grande amigo João Carlos Paulucci, que trabalha na área de distribuição de energia (grandes consumidores de transformadores), este me alertou para alguns testes feitos em transformadores enrolados com base nos cálculos do programa.

Segundo seus experimentos a corrente de magnetização do primário dos transformadores de alimentação se mostrou um tanto alta e foi notado um aquecimento anormal do transformador operando em vazio. Aparentemente o número de espiras/volt calculado está muito baixo (algo em torno de 20% abaixo).

Verificando os cálculos realmente pude perceber que as fórmulas utilizadas para o cálculo simplificado do transformador "simplificaram demais" os valores de espiras/volt sendo confiáveis somente para uma determinada faixa de potência. O restante dos dados do cálculo de seção do núcleo e relação de espiras estão corretos.

Desta forma, solicito que não efetuem nenhuma construção de transformadores de alimentação com base no programa até que a versão 2.2 com os cálculos completos seja disponibilizada, o que deve acontecer até o final desta semana (31 de maio de 2009).

Os cálculos relativos a Transformadores de Modulação estão corretos conforme relatos do João Carlos e de outros colegas que já construíram baseados neste programa.