

Exemplo 1 de modelagem de transformador no Anarede

Dado um transformador elevador 13,8:230 kV, 100/120 MVA (ONAN/ONAF), $x=8\%$, YNd11, tap não automático $\pm 2 \times 2,5\%$ na alta, ajustado na posição 1,025 pu, escrever as linhas de arquivo para a modelagem das barras terminais e do transformador no programa Anarede.

2enr.pwf

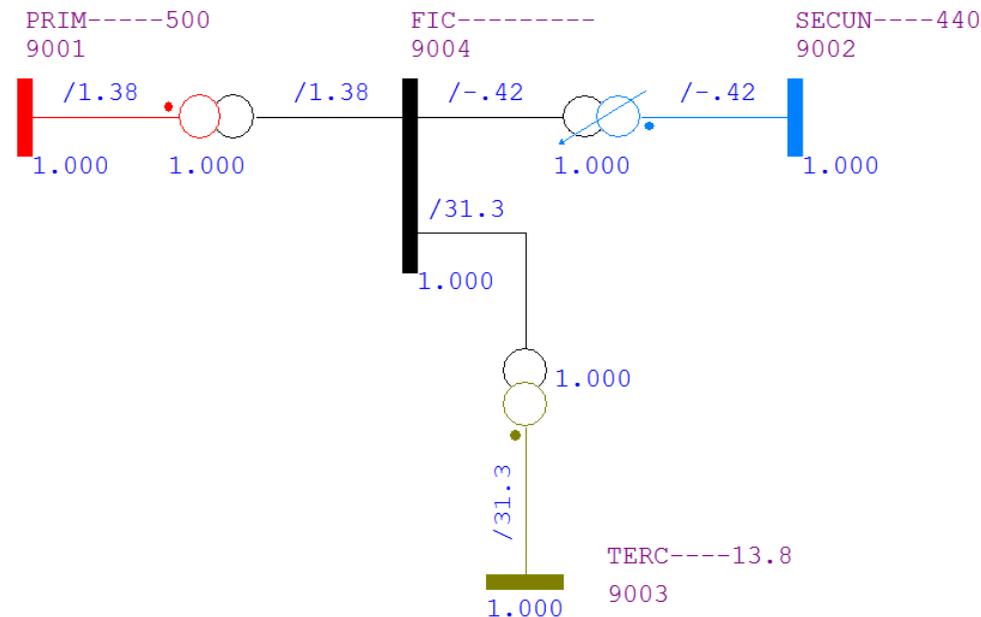
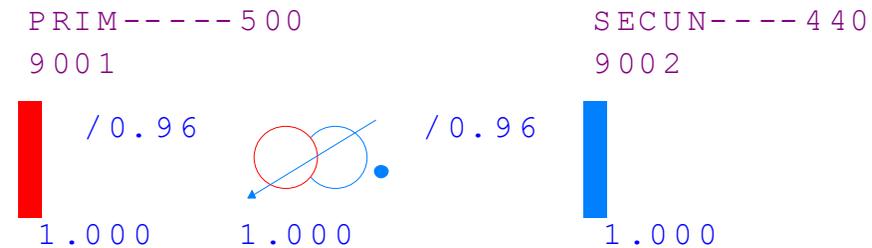


Exemplo 2 de modelagem de transformador no Anarede

3 enrolamentos com LTC

Dado um transformador regulador 500:440:13,8 kV, 750/1000/1250 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2), $x_{ps} = 12\%$, $x_{pt} = 45,4\%$, $x_{st} = 42,9\%$, YNyn0d1, x_{ps} e x_{pt} na base 138,9 MVA, tap automático +/- 4x2,5% no 440 kV, escrever as linhas de arquivo para a modelagem das barras terminais e do transformador no programa Anarede.

- Opção 1, sem terciário representado
3enr_2bar.pwf
- Opção 2, com terciário representado
3enr_3bar.pwf

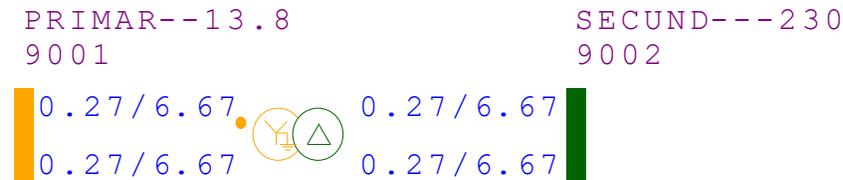


Exemplo 1 de modelagem de transformador no Anafas

2 enrolamentos YNd11

Dado um transformador elevador 13,8:230 kV, 100/120 MVA (ONAN/ONAF), $x=8\%$, YNd11, tap $\pm 2 \times 2,5\%$ na alta, $RAT=40\Omega$ (resistência de aterramento), escrever as linhas de arquivo para a modelagem das barras terminais e do transformador no programa Anafas.

Trafo_YD.ana (2 formas de representação)



Com barra fictícia

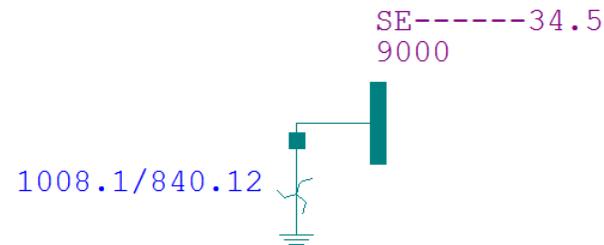
Trafo_YD_fic.ana (2 formas de representação)



Exemplo 3 de modelagem de transformador no Anafas - zig-zag

Dado um transformador de aterramento com ligação zig-zag, com reatância por fase de 100Ω , e resistência de aterramento de 40Ω , com tensão nominal de 34,5 kV, escrever as linhas de arquivo para a modelagem da barra onde ele se conecta e do transformador no programa Anafas.

ZigZag.ana

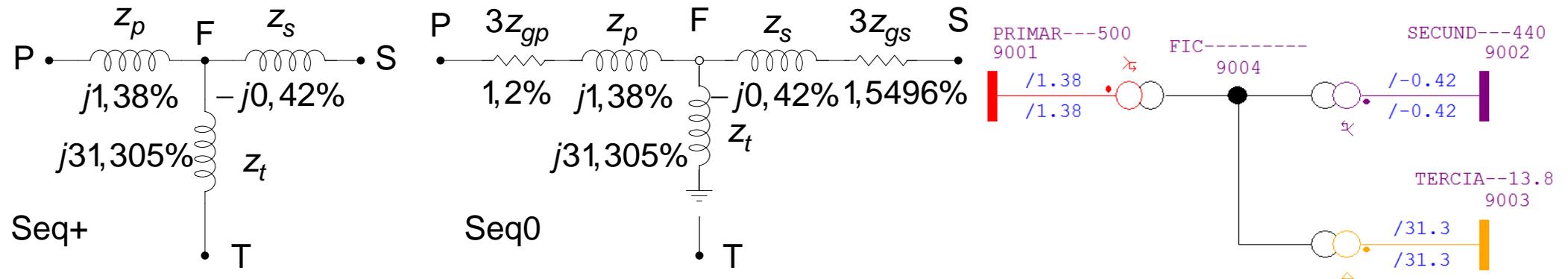


Exemplo 4 de modelagem de transformador no Anafas

3 enrolamentos YNYn0d1

Dado um transformador regulador 500:440:13,8 kV, 750/1000/1250 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2), $x_{ps} = 12\%$, $x_{pt} = 45,4\%$, $x_{st} = 42,9\%$, YNyn0d1, x_{ps} e x_{pt} na base 138,9 MVA, tap automático +/- 4x2,5% no 440 kV, escrever as linhas de arquivo para a modelagem das barras terminais e do transformador no programa Anafas. As resistências de aterramento do primário e do secundário são de 10Ω . As resistências também serão desprezadas.

O modelo sequencial é o seguinte:



Trafo_YYD.ana (2 formas de representação)

Exemplo 1 de modelagem de transformador no ATP

2 enrolamentos YNd11

É considerado o mesmo transformador dos exemplos de Anafas e Anarede mas nesse caso também serão consideradas as perdas no ferro e a curva de saturação.

Os dados do transformador são:

13,8:230 kV, 100/120 MVA (ONAN/ONAF), $x=8\%$, YNd11, tap não automático $\pm 2 \times 2,5\%$ na alta, ajustado na posição 1,0 pu, perdas em vazio de 52,9 kW. $k=x/r=25$, $RAT=40\Omega$.

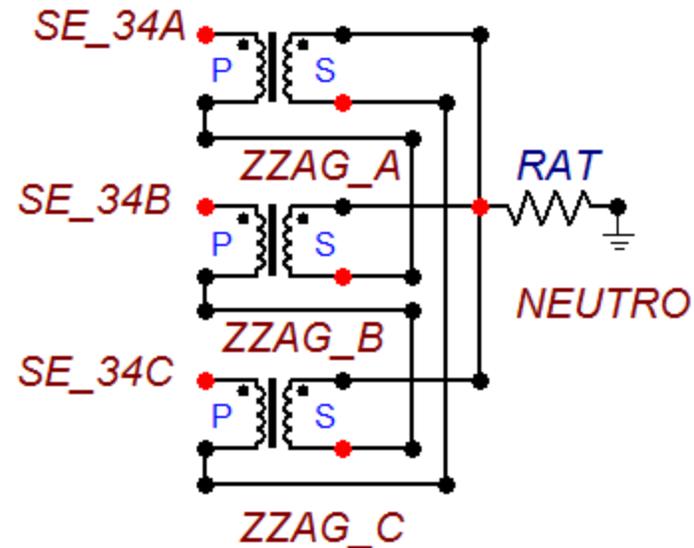
A curva de magnetização não foi fornecida, mas tem-se os seguintes dados:

- corrente de excitação: $I_{exc} = 0,5\%$
- tensão de Joelho: $V_j = 1,2\text{ pu}$
- reatância de núcleo de ar: $X_{ar} = 40\%$

Trafo_YD.acp

Exemplo 2 de modelagem de transformador no ATP - zig-zag

Transformador zig-zag com impedância por fase de por fase de 100Ω , e resistência de aterramento de 40Ω , com tensão nominal de $34,5 \text{ kV}$.



zigzag.acp

Exemplo 3 de modelagem de transformador no ATP

3 enrolamentos YNYn0d1

Dado um transformador regulador 500:440:13,8 kV, 750/1000/1250 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2), $x_{ps} = 12\%$, $x_{pt} = 45,4\%$, $x_{st} = 42,9\%$, YNyn0d1, x_{ps} e x_{pt} na base 138,9 MVA, tap automático +/- 4x2,5% no 440 kV, modelar o transformador no ATP. As resistências de aterramento do primário e do secundário são de 10 Ω .

Trafo_YYD.acp

