

ANEXO 2: NOMENCLATURA1 Variables de Entrada de todos los ProgramasArchivo de salida de los Programas con salida numérica:

Si la Salida es por Archivo: Poner NombreArchivo.txt
 Para el Programa PC124:
 "PFC" es subdirectorio de "C", "PC" es subdirectorio de "PFC", "PC124" es subdirectorio de "PC" y "salida" es subdirectorio de "PC124". El archivo de salida del Programa PC124 llamado " NombreArchivo.txt" se creará en el subdirectorio "salida".
 Análogamente para los demás Programas con salida numérica.

Tensiones Nominales de las Líneas:

Un: Tensión Nominal Fase-Fase de la línea (kV)
 UA: Tensión Nominal Fase-Fase de la línea de tensión más alta (kV)
 UB: Tensión Nominal Fase-Fase de la línea de tensión más baja (kV)

Constantes:

$$kE = \frac{E}{E_{nominal}}$$

E: Tensión de las Fuentes internas de todos los Generadores del Sistema.
 Enominal: Tensión Nominal de las Fuentes internas de todos los Generadores del Sistema.

$$Kr0 = \frac{zr0}{zr1} \quad ; \quad Ks0 = \frac{zs0}{zs1} \quad ; \quad Kx0 = \frac{zx0}{zx1} \quad ; \quad Ky0 = \frac{zy0}{zy1} \quad ; \quad Ksr0 = \frac{zsr0}{zsr1}$$

k0 : Cociente de Impedancias Fuente. En cada Programa se especifica si $k0=zs0/zr0$ o si $k0=zt0/zs0$

Longitudes:

L: Longitud entre las Barras S y R de la línea Doble (km)
 LA: Longitud entre las Barras SA y RA de la línea de más Tensión de la línea Doble (km)
 LB: Longitud entre las Barras SB y RB de la línea de menos Tensión de la línea Doble (km)

- L1: Longitud entre la Barra S y el entronque E en los Programas: PC44, PG42c, PG44c, PG44ic, PG42n, PG44n, PG44ni, PG44co
 Longitud entre la Barra S y el entronque E1 en los Programas: PC54, PG52c, PG54c, PG54ic, PG54ic2, PG52n, PG54ni, PG52co, PG54ico
- L2: Longitud entre el entronque E y la Barra R en los Programas: PC44, PG42c, PG44c, PG44ic, PG42n, PG44n, PG44ni, PG44co
 Longitud entre el entronque E1 y el entronque E2 en los Programas: PC54, PG52c, PG54c, PG54ic, PG54ic2, PG52n, PG54ni, PG52co, PG54ico
- L3: Longitud entre el entronque E y la Barra T en los Programas: PC44, PG42c, PG44c, PG44ic, PG42n, PG44n, PG44ni, PG44co
 Longitud entre el entronque E2 y la Barra R en los Programas: PC54, PG52c, PG54c, PG54ic, PG54ic2, PG52n, PG54ni, PG52co, PG54ico
- L4: Longitud entre el entronque E1 y la Barra X en los Programas: PC54, PG52c, PG54c, PG54ic, PG54ic2, PG52n, PG54ni, PG52co, PG54ico
- L5: Longitud entre el entronque E2 y la Barra Y en los Programas: PC54, PG52c, PG54c, PG54ic, PG54ic2, PG52n, PG54ni, PG52co, PG54ico

$\frac{SA}{SR}$: Longitud desde la Barra S hasta la Barra A dividida por la longitud desde la Barra

S hasta la Barra R. $\frac{SA}{SR}$ ha de ser menor a la distancia desde la Barra S hasta la Falta en el nudo m.

Potencias de Cortocircuito:

- Sccs: Potencia de Cortocircuito en la Barra S proveniente de la Red existente a la izquierda de la Barra S.
- Sccr: Potencia de Cortocircuito en la Barra R proveniente de la Red existente a la derecha de la Barra R.
- Scct: Potencia de Cortocircuito en la Barra T proveniente de la Red existente a la derecha de la Barra T.
- Sccx: Potencia de Cortocircuito en la Barra X proveniente de la Red existente en la zona superior a la Barra X.
- Sccy: Potencia de Cortocircuito en la Barra Y proveniente de la Red existente en la zona inferior a la Barra Y.

Impedancias de Transferencia:

- zsr1: Impedancia de Transferencia de Secuencia 1
- zsr0: Impedancia de Transferencia de Secuencia 0

Esquema:

- Esquema: Esquema que va a considerar el Programa PC124. El Esquema puede ser:
- Normal: sin quitar ningún elemento del Esquema
 - Sm: quitando el elemento entre la Barra S y el nudo m
 - Rm: quitando el elemento entre la Barra R y el nudo m

Variables que posicionan las Faltas:

- Valor de m: Valor que posiciona la Falta en el nudo m sobre la línea considerada.
Varía desde 0 hasta 1.
Si $m=0$ entonces la Falta está al principio de la línea considerada.
Si $m=1$ entonces la Falta está al final de la línea considerada.
- Valor de p: Valor que posiciona la Falta en el nudo p sobre la línea considerada.
Varía desde 0 hasta 1.
Si $p=0$ entonces la Falta está al principio de la línea considerada.
Si $p=1$ entonces la Falta está al final de la línea considerada.
- Valor de p (Fijo): es lo mismo que " Valor de m". Fijo indica que p no es una variable que varía desde 0 hasta 1, sino que es un valor concreto.
- Valor de q: Valor que posiciona la Falta en el nudo q sobre la línea considerada.
Varía desde 0 hasta 1.
Si $q=0$ entonces la Falta está al principio de la línea considerada.
Si $q=1$ entonces la Falta está al final de la línea considerada.
- Valor de m pu: es lo mismo que " Valor de m". La aparición de pu resalta que m varía desde 0 hasta 1
- Valor de p pu: es lo mismo que " Valor de p". La aparición de pu resalta que p varía desde 0 hasta 1
- Valor de q pu: es lo mismo que " Valor de q". La aparición de pu resalta que q varía desde 0 hasta 1
- Falta m: m del Tramo : Valor que posiciona la Falta en el nudo m sobre el Tramo considerado.
Varía desde 0 hasta 1.
Si $m=0$ entonces la Falta está al principio del Tramo considerado.
Si $m=1$ entonces la Falta está al final del Tramo considerado.
- Falta p: p del Tramo : Valor que posiciona la Falta en el nudo p sobre el Tramo considerado.
Varía desde 0 hasta 1.
Si $p=0$ entonces la Falta está al principio del Tramo considerado.
Si $p=1$ entonces la Falta está al final del Tramo considerado.
- p(Fijo), del Tramo : es lo mismo que " Falta p: p del Tramo". Fijo indica que p no es una variable que varía desde 0 hasta 1, sino que es un valor concreto.
- p(ST),(Fijo) : Valor que posiciona la Falta en el nudo p sobre la línea ST
Varía desde 0 hasta 1.
Si $p=0$ entonces la Falta está al principio de la línea ST
Si $p=1$ entonces la Falta está al final de la línea ST
Fijo indica que p no es una variable que varía desde 0 hasta 1, sino que es un valor concreto.
- Falta m(SR): Valor que posiciona la Falta en el nudo m sobre la línea SR
Varía desde 0 hasta 1.
Si $m=0$ entonces la Falta está al principio de la línea SR
Si $m=1$ entonces la Falta está al final de la línea SR

Falta $p(ST)$: Valor que posiciona la Falta en el nudo p sobre la línea ST
 Varía desde 0 hasta 1.
 Si $p=0$ entonces la Falta está al principio de la línea SR
 Si $p=1$ entonces la Falta está al final de la línea SR

$p(ST)=m(SR)$: Indica que el valor que posiciona a la Falta en el nudo p sobre la línea ST es igual al valor que posiciona a la Falta en el nudo m sobre la línea SR
 m y p son variables que varían desde 0 hasta 1, con $m=p$.
 Si $p=0$ entonces la Falta está al principio de la línea ST
 Si $p=1$ entonces la Falta está al final de la línea ST
 Si $m=0$ entonces la Falta está al principio de la línea SR
 Si $m=1$ entonces la Falta está al final de la línea SR

Resistencias de Cortocircuito:

R_{fm} : Resistencia de Cortocircuito por Línea y Fase en el nudo m . (Ohms)
 R_{gm} : Resistencia de Cortocircuito común en el nudo m . (Ohms)
 R_{fp} : Resistencia de Cortocircuito por Línea y Fase en el nudo p . (Ohms)
 R_{gp} : Resistencia de Cortocircuito común en el nudo p . (Ohms)
 R_{fq} : Resistencia de Cortocircuito por Línea y Fase en el nudo q . (Ohms)
 R_{gq} : Resistencia de Cortocircuito común en el nudo q . (Ohms)
 R_f : Resistencia de Cortocircuito por Línea y Fase en Faltas Intercircuito. (Ohms)
 R_g : Resistencia de Cortocircuito común en Faltas Intercircuito. (Ohms)

Potencias Aparentes de los Transformadores:

S_p : Potencia Aparente del Primario del Transformador que se considere. (MVA)
 S_s : Potencia Aparente del Secundario del Transformador que se considere. (MVA)
 S_t : Potencia Aparente del Terciario del Transformador que se considere. (MVA)

Tensiones Nominales de los Transformadores:

U_p : Tensión Nominal Fase-Fase del Primario del Transformador que se considere (kV)
 U_s : Tensión Nominal Fase-Fase del Secundario del Transformador que se considere (kV)
 U_t : Tensión Nominal Fase-Fase del Terciario del Transformador que se considere (kV)

Tensiones de Cortocircuito de los Transformadores:

$tccps$: Tensión de Cortocircuito Primario-Secundario del Transformador considerado (%)
 $tccpt$: Tensión de Cortocircuito Primario-Terciario del Transformador considerado (%)
 $tcgst$: Tensión de Cortocircuito Secundario-Terciario del Transformador considerado (%)

Tramos de los Esquemas considerados:

- T11: Tramo de línea simple entre la Barra S y el entronque E, en la línea SR.
- T12: Tramo de línea simple entre el entronque E y la Barra R, en la línea SR.
- T21: Tramo de línea simple entre la Barra S y el entronque E, en la línea ST.
- T22: Tramo de línea simple entre el entronque E y la Barra T, en la línea ST.
- T1sup: Tramo de línea simple entre la Barra S y el entronque E1, en la línea SX.
- T4izq: Tramo de línea simple entre el entronque E1 y la Barra X, en la línea SX.
- T4der: Tramo de línea simple entre el entronque E1 la Barra X, en la línea XR.
- T2sup: Tramo de línea simple entre el entronque E1 y el entronque E2, en la línea XR.
- T3sup: Tramo de línea simple entre el entronque E2 y la Barra R, en la línea XR.
- T3inf: Tramo de línea simple entre el entronque E2 y la Barra R, en la línea YR.
- T5der: Tramo de línea simple entre el entronque E2 y la Barra Y, en la línea YR.
- T5izq: Tramo de línea simple entre el entronque E2 y la Barra Y, en la línea SY.
- T2inf: Tramo de línea simple entre el entronque E1 y el entronque E2, en la línea SY.
- T1inf: Tramo de línea simple entre la Barra S y el entronque E1, en la línea SY.
- SE(SR): Tramo de línea simple entre la Barra S y el entronque E, en la línea SR.
- ER: Tramo de línea simple entre el entronque E y la Barra R, en la línea SR.
- SE(ST): Tramo de línea simple entre la Barra S y el entronque E, en la línea ST.
- ET: Tramo de línea simple entre el entronque E y la Barra T, en la línea ST.
- T1: Tramo 1:Tramo de línea doble entre la Barra S y el entronque E1.
- T2: Tramo 2:Tramo de línea doble entre el entronque E1 y el entronque E2.
- T3: Tramo 3:Tramo de línea doble entre el entronque E2 y la Barra R.
- T4: Tramo 4:Tramo de línea doble entre el entronque E1 y la Barra X.
- T5: Tramo 5:Tramo de línea doble entre el entronque E2 y la Barra Y.

Decidir que hacer tras tener una Salida del Programa:

Más Salidas del Programa: con los datos de entrada ya tecleados anteriormente, obtener otra Salida del Programa.

Más Ejecuciones del Programa: con nuevos datos de entrada que se van a teclear, obtener otra Salida del Programa.

Acabar: parar la Ejecución del Programa.