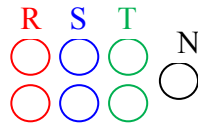


1) que significa en la información de los cables el  $2x[3x(1x240)]+240N$ .

2 ternas unipolares donde la sección de cada fase es 240mm<sup>2</sup> y un conductor de neutro de 240mm<sup>2</sup>:



2) al calcular el cortocircuito en el punto 4 al final del cable C2, ¿por qué se desprecian los motores para el cálculo del mismo y cómo se dan cuenta que este cortocircuito es el mínimo?

Si se considerara el aporte de los motores (además del aporte de la red) el ccto dejaría de ser mínimo.

El cortocircuito mínimo será el mínimo entre el ccto FF y el FN (a priori hay que hacer los 2 porque no hay forma de saber cuál es mínimo), y se da al final del cable C2 debido a que en ese caso se tiene la mayor impedancia (en el máximo largo del cable). En este caso se descarta el ccto FF comparando la impedancia equivalente de ambos modelos:

Como se puede observar en este caso la corriente del cortocircuito fase-neutro es menor a la del bifásico en el extremo del conductor C2:

$$2 \cdot |\bar{Z}_k| < \sqrt{3} \cdot |\bar{Z}_k + \bar{Z}_n| \Rightarrow |I''_{k_{1N}}| < |I''_{k_2}|$$

3) ¿por qué se calcula el cortocircuito de fase-neutro solo para el punto 4?

Por nada en particular, es solo un ejemplo. Se calculo el cortocircuito FN en 4 para determinar el cortocircuito mínimo asociado al interruptor Q1 pero también se podría haber calculado el cortocircuito FN y FF en 2 para determinar el cortocircuito mínimo asociado a QG.