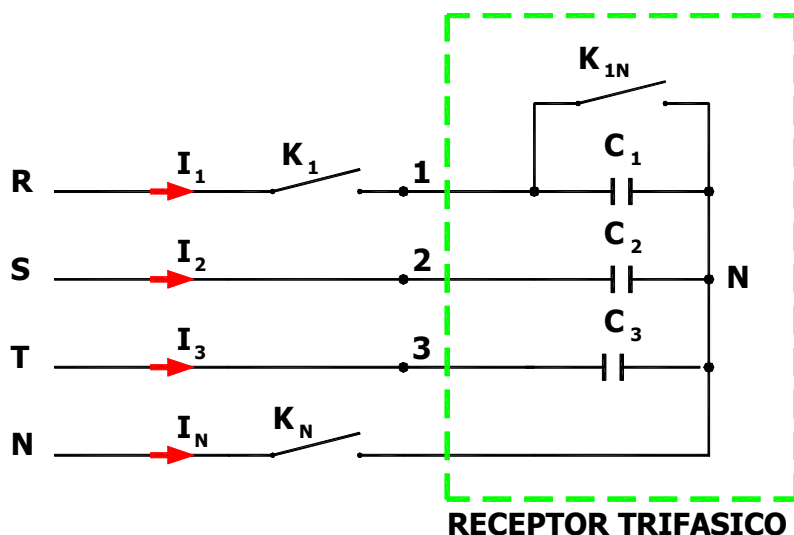


Nombre:



Un receptor trifásico esta compuesto de tres condensadores iguales formando una estrella.

Si se conecta el receptor a una red trifásica equilibrada de **400 V** se sabe que las intensidades de línea cuando los interruptores K_1 y K_N están cerrados forman un sistema equilibrado de intensidad **1 A**.

Se pide:

1.- Dibujar el diagrama de tensiones y de intensidades (de fase) del circuito en los siguientes estados:

	K_1	K_{1N}	K_N
Estado 1	Cerrado	Abierto	Cerrado
Estado 2	Cerrado	Abierto	Abierto
Estado 3	Abierto	Abierto	Cerrado
Estado 4	Cerrado	Cerrado	Abierto
Estado 5	Abierto	Abierto	Abierto

2.- Para todos los estados anteriores:

- Determinar el valor de las intensidades $I_1, I_2, I_3, I_{C1}, I_{C2}$ e I_{C3} .
- Calcular la potencia reactiva total puesta en juego por la batería de condensadores.

3.- Se conecta un condensador de igual capacidad a los anteriores entre 3 y N, determinar las nuevas intensidades de línea para el estado 2.

Resultado:

	K_1	K_{1N}	K_N	I_1	I_2	I_3	I_{C1}	I_{C2}	I_{C3}	Q
Estado 1	C	A	C							
Estado 2	C	A	A							
Estado 3	A	A	C							
Estado 4	C	C	A							
Estado 5	A	A	A							

Nota: C= Cerrado. A= Abierto