

# TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

ET242

# CAPACITORES

*EL CAPACITOR*

*COMO COMPONENTE ELECTRÓNICO*



Facultad de **Ingeniería**  
OBERA

Universidad Nacional de Misiones



PARTE 5 de 5 CAPACITORES tipo "X" e "Y"

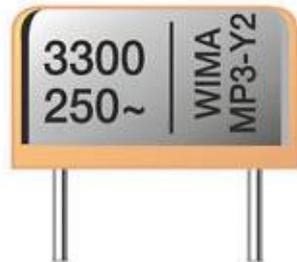
*Mgter. Ing. Victor Hugo Kurtz*

# Capacitores Especiales

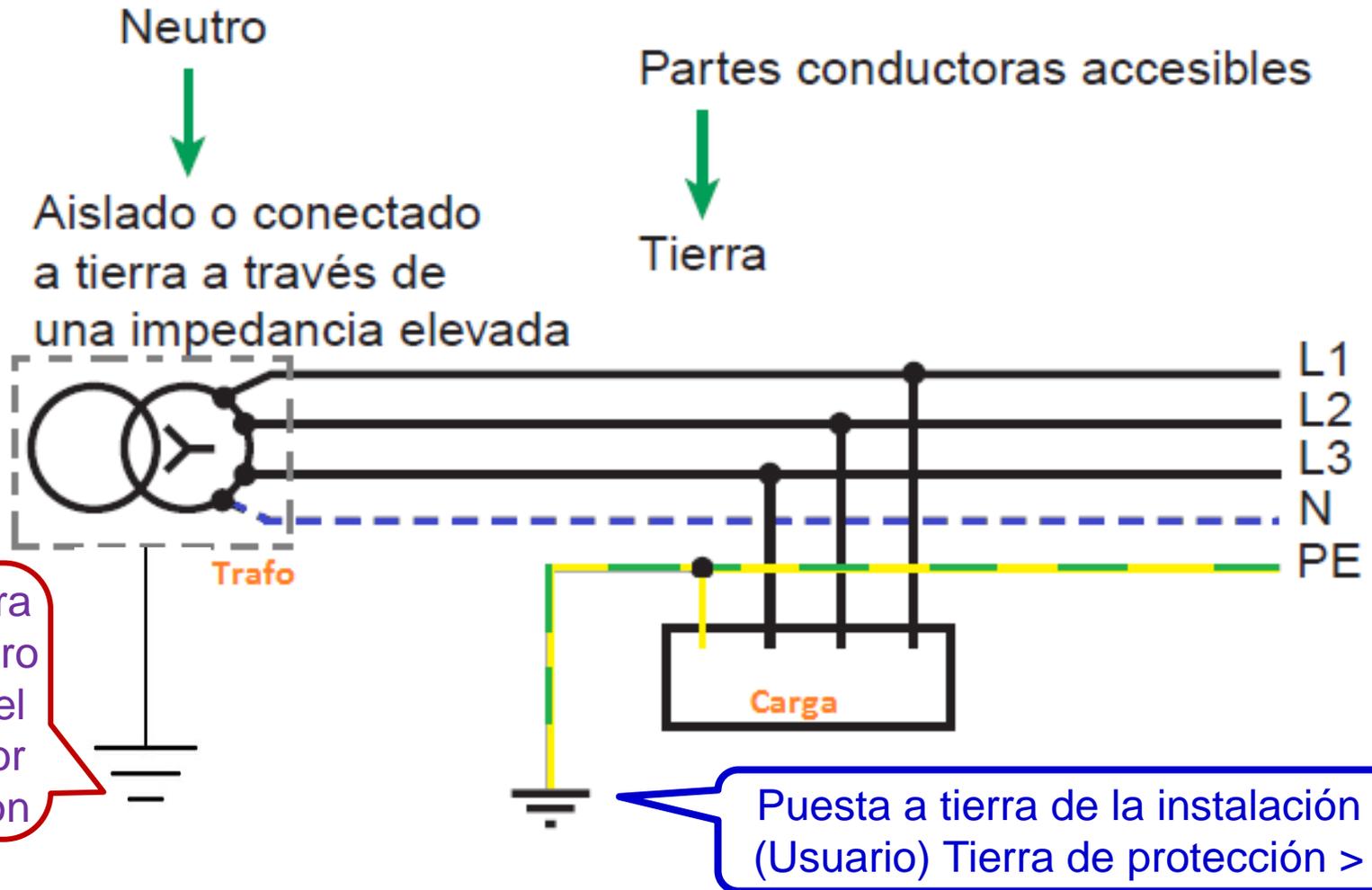
# CAPACITORES

# Tipos

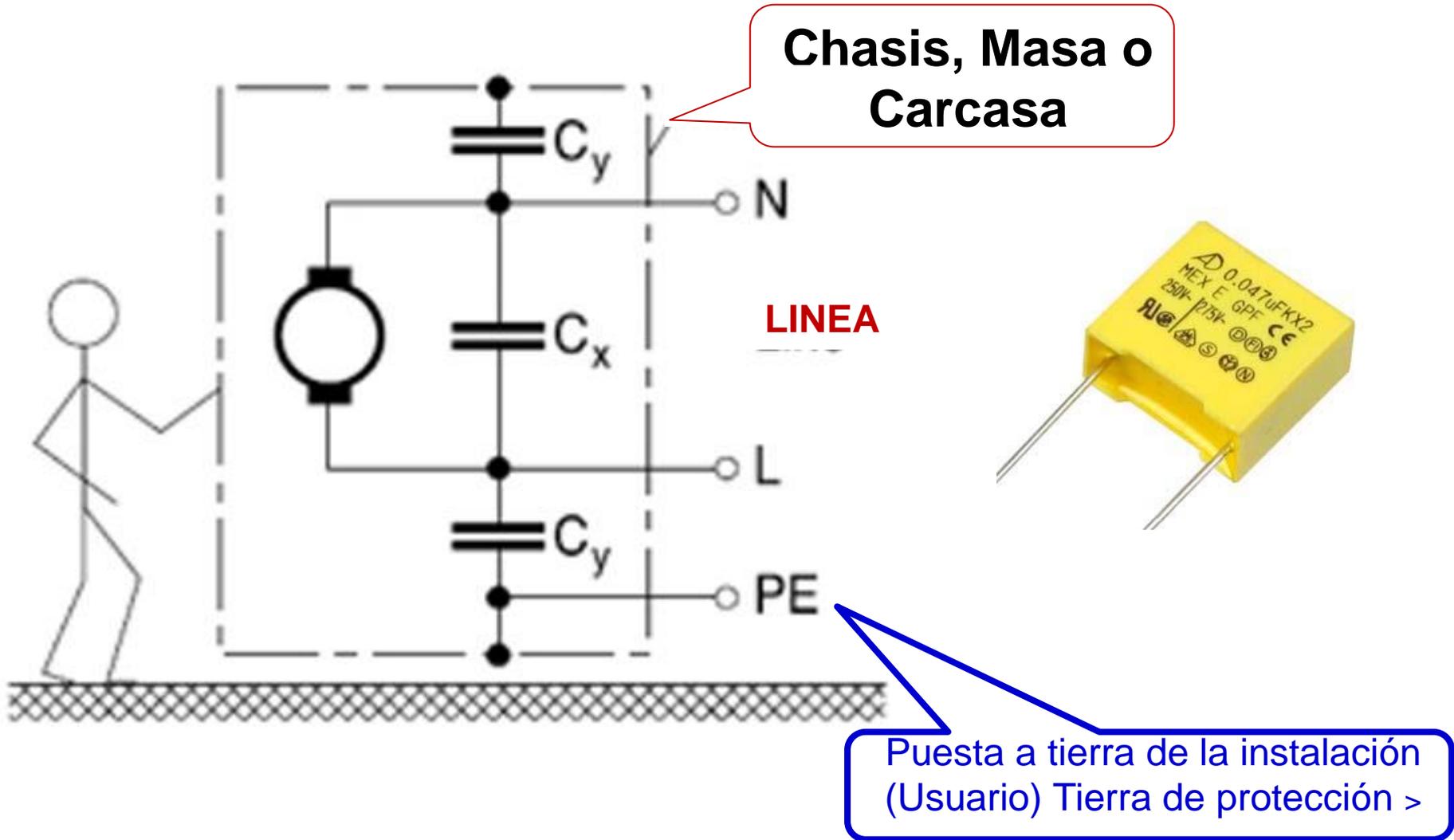
“X” e “Y”



# Sistema de Conexión PE

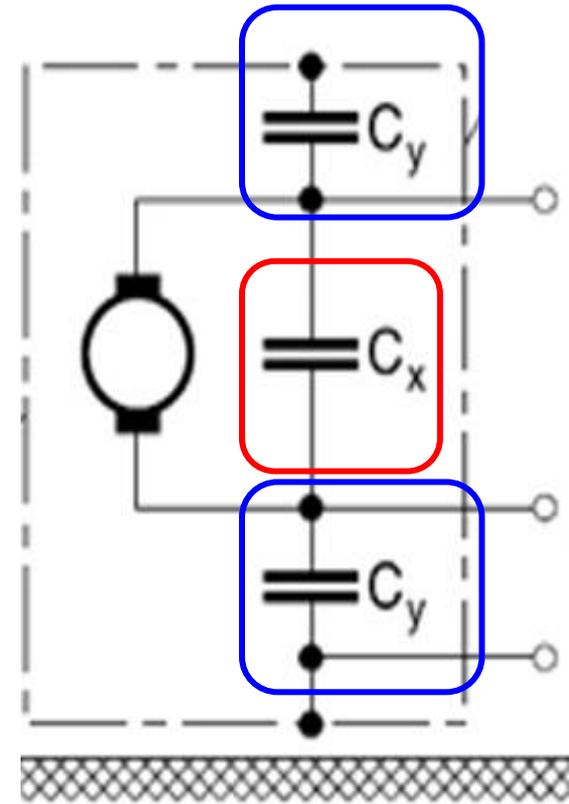


# CAPACITORES X e Y



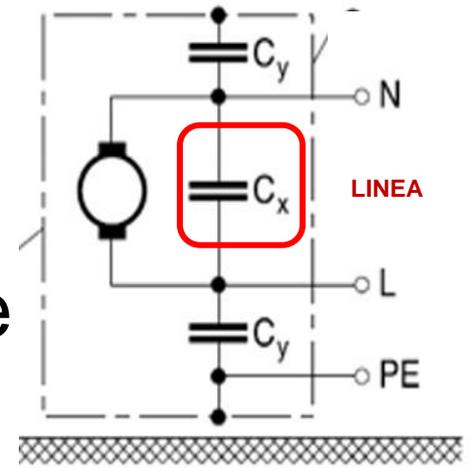
# CAPACITORES tipos X e Y

- Los capacitores que actúan en filtrado de línea se clasifican como tipo "X".
- Los capacitores de filtro que se conectan entre el vivo, **F o Ph** (fase) y tierra **PE** y los que se conectan entre **N** (neutro) y tierra **PE**, se clasifican como tipo "Y". >



# CAPACITORES X

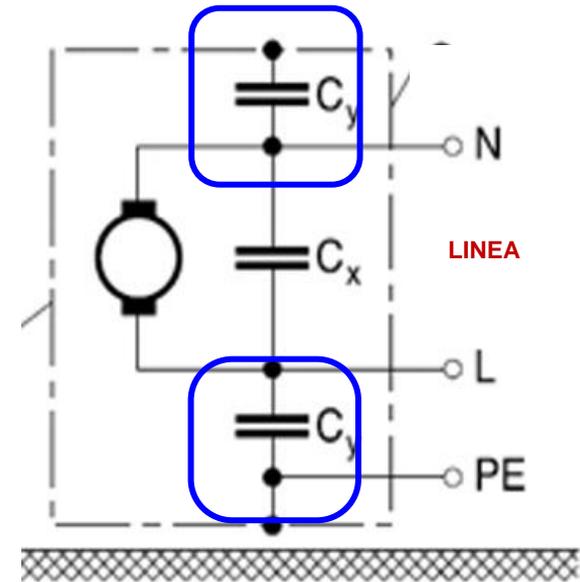
- En caso de falla de un capacitor "X"
- Si el capacitor "*se abre*", entonces será como si no estuviera. Esto **no plantea ningún peligro para el usuario** del equipo, pero no cumple su función.
- En caso que se ponga en corto, esto hará actuar la protección (*fusible o disyuntor*), **sin posible riesgo para el usuario.**



# CAPACITORES

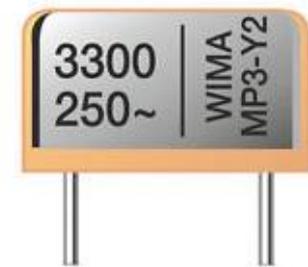
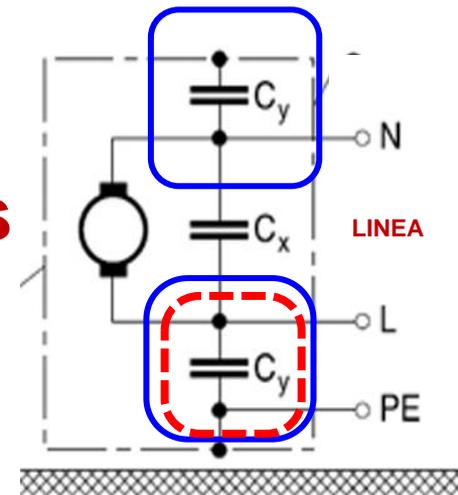
“Y”

- **En caso de falla de un capacitor “Y”**
- Si el capacitor "**se abre**", entonces será como si no estuviera. Esto **no plantea ningún peligro para el usuario** del equipo, pero no cumple su función. >



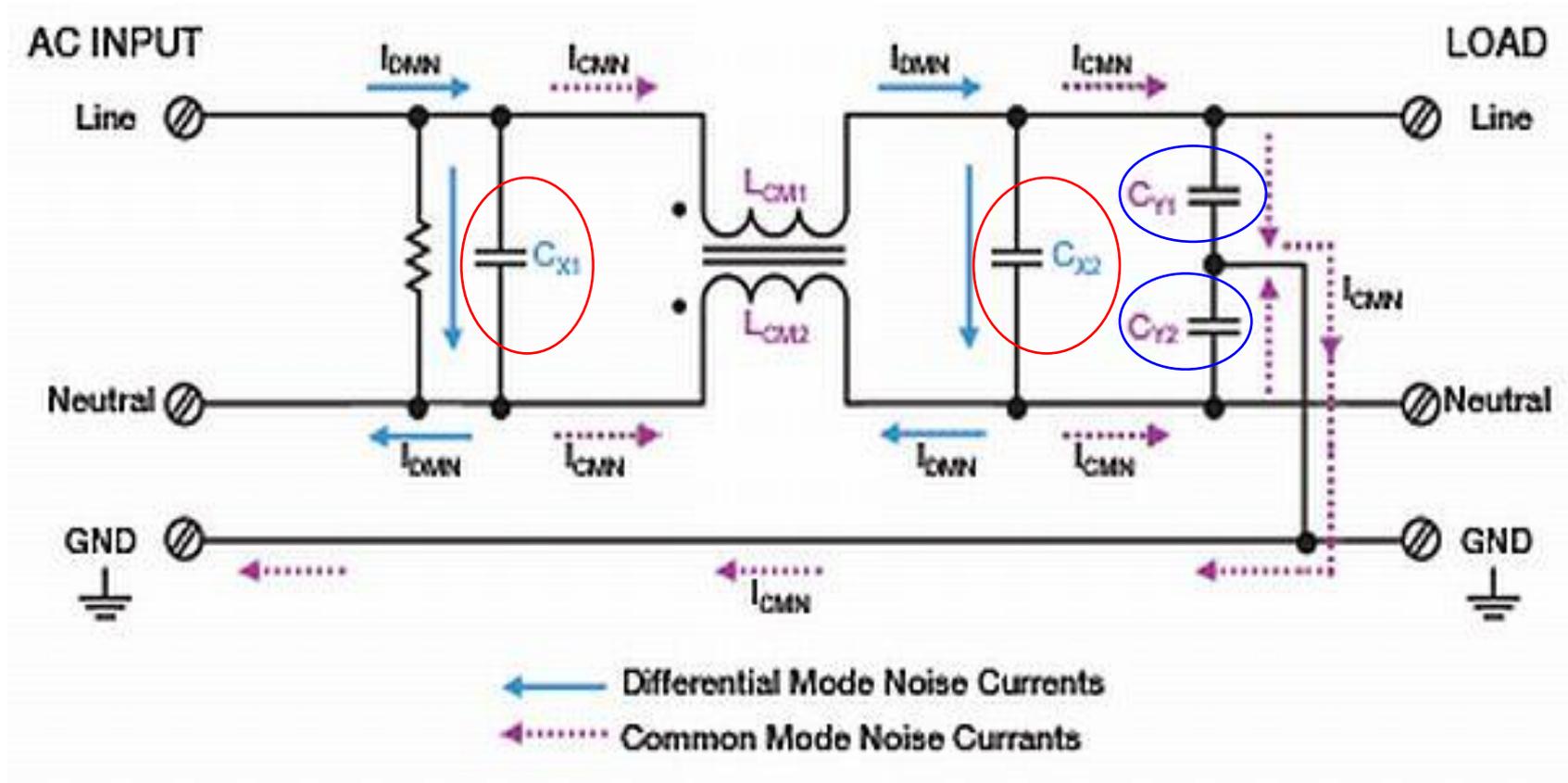
# CAPACITORES “Y”

- **En caso de falla de un capacitor “Y”**
- En caso que se ponga “**en corto**”, **la línea queda directamente conectada a la tierra de protección (PE), esto es de alto riesgo para el usuario.**
- Los capacitores deben ser ensayados con las normas aplicables a cada región/país para calificar en su uso como **Capacitores Y**.
- **Resumiendo: Son especiales para que no queden en cortocircuito >**



# CAPACITORES X e Y

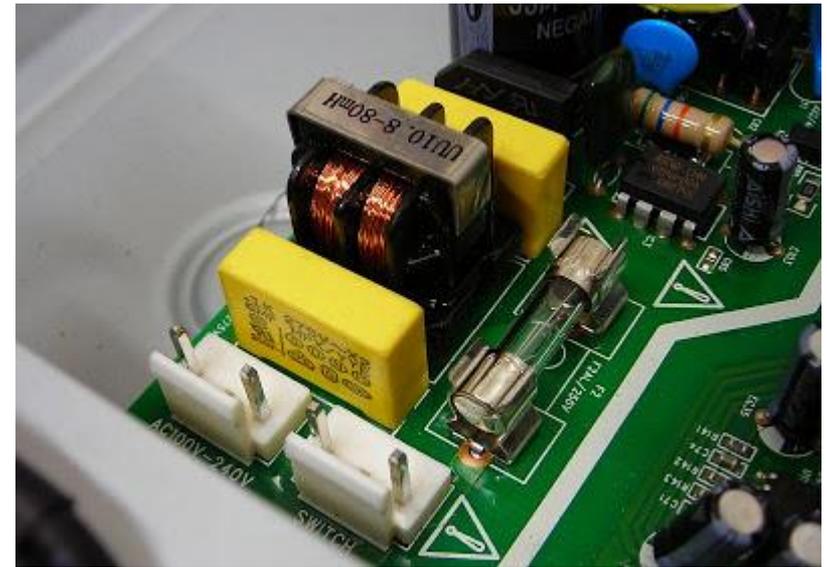
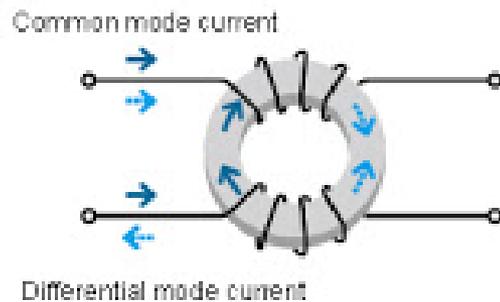
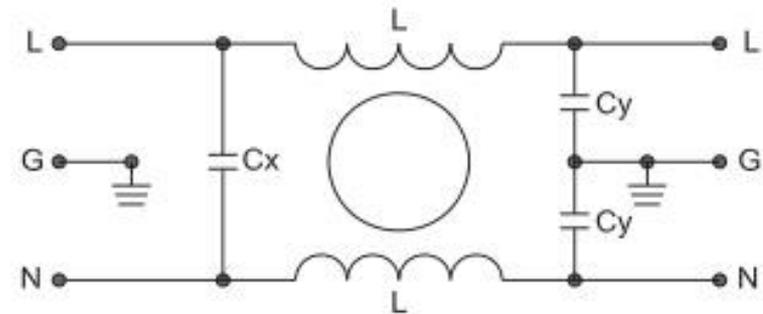
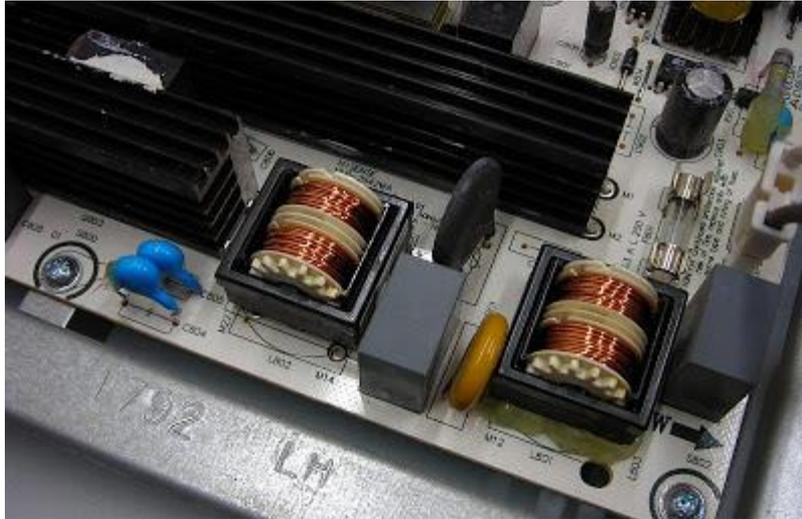
## En FILTROS EMI



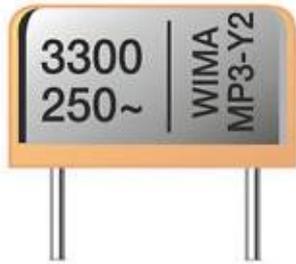
**EMI : Interferencias Electromagnéticas**

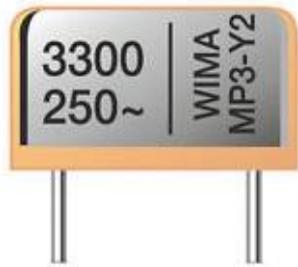
# CAPACITORES X e Y

## En FILTROS EMI

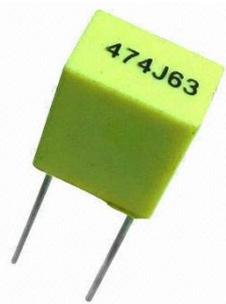


# CAPACITORES X e Y





# USO DE LOS CAPACITORES



# USO DE LOS CAPACITORES

- **Filtros.**
- Fuentes de alimentación.
- **Adaptación de impedancias, haciéndolas resonar a una frecuencia dada con otros componentes.**
- **Filtro de corriente continúa.**
- **Baterías, por su condición de almacenar energía.**
- **Memorias, por la misma cualidad.**

>

# USO DE LOS CAPACITORES

(Cont.)

- Demodular AM, junto con un diodo.
- **Osciladores de todos los tipos.**
- El flash de las cámaras fotográficas.
- **Tubos fluorescentes.**
- Compensación del factor de potencia.
- **Arranque de motores monofásicos de fase partida.**
- Mantener corriente en el circuito y evitar caídas de tensión. >

# USO DE LOS CAPACITORES

(Cont.)

- Temporización.
- **Base de tiempo.**
- Almacenamiento de energía instantánea >

---

# FIN

## De la parte 5 de 5

