

## **□Filtro de línea pasivo: INGAL FL3**

Este filtro de línea protege contra sobre tensiones transitorias y descargas atmosféricas leves a partir de los 250Vca.

- •Protección contra transitorios y descargas atmosféricas provenientes de la línea por encima de los 250Vca.
- •Protección contra transitorios ultra rápidos de baja energía por encima de los 400Vca.
- Protección contra sobre tensiones en línea por encima de los 250Vca.
- •Conexión directa para foto control o cualquier otro sistema de encendido y apagado en serie con el equipo.

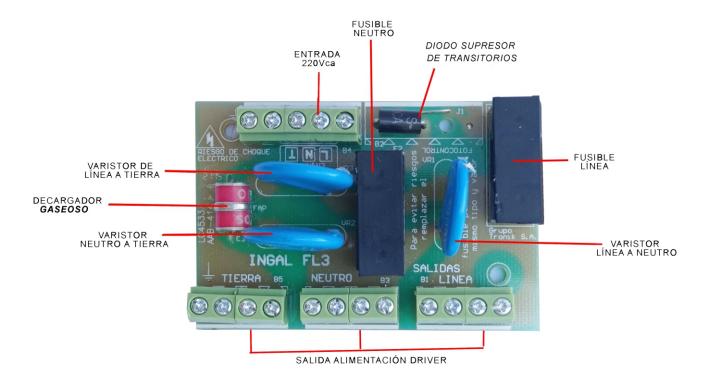
Si el transitorio es leve la energía es absorbida por los varistores sin afectar el funcionamiento del sistema.

En caso de que los transitorios superen el valor de energía de los varistores, estos se clampean y queman los fusibles de 250Vca, para evitar que el exceso de energía dañe los drivers y envian dicho exceso a un descargador gaseoso de 3 vías de 10Kva. (protegiendo este también en los casos en que la tierra es deficiente.)

En este caso habrá que analizar el daño en la placa, para saber si cambiando solo los fusibles o toda la placa por daño severo en los componentes y las pistas, soluciona el evento.

En caso de transitorio atmosférico de alta tensión, alta velocidad y baja energía (ej: 1000V o más) dicho transitorio es contenido por un diodo supresor.

En todos los casos este filtro evita que el exceso de energía que pueda venir por la línea lleguen a dañar los driver y los leds, conteniendo el evento dentro del filtro que es el componente más económico y de fácil acceso dentro del equipo, para que el cliente pueda realizar fácilmente la reparación.





## **ATENCIÓN**

Muy importante. Constatar en forma profesional la calidad de la conexión a tierra utilizada, ya que es fundamental en caso de descargas atmosféricas, ruido eléctrico, armónicos o transitorios de distinto tipo para que el equipo pueda descargar del circuito todo exceso de tensión y así proteger los LEDs y los drivers con programación digital, que son muy sensibles a este tipo de eventos.

**GRUPO INGAL S.R.L.** garantiza este equipo de iluminación por el termino de **1 año**, por fallas de materiales y/o fabricación, que podrá extenderse hasta 5 años después de que INGAL constate y valide la correcta instalación. Excluye los desperfectos causados por el mal uso de los equipos, golpes, vandalismo, fallas por elevación de tensión, fenómenos climáticos, atmosféricos, electromagnéticos y/o descargas en general. Para la validez de esta garantía es obligatorio el uso en los tableros de conexión de: filtros y protectores de línea por sobre tensión. Recomendamos utilizar disyuntor diferencial del tipo super inmunizado cuando haya más de diez luminarias en una sola línea.

LA FALTA DE DESCARGA A TIERRA NORMALIZADA INVALIDA ESTA GARANTÍA.

FABRICA, COMERCIALIZA Y GARANTIZA: GRUPO INGAL SRL Av. Perón 4338-Presidente Derqui (1635) Te/fax 0230-4483896 www.ingal-leds.com