

REGULACIÓN POR CORTE DE FASE

Características de la Regulación por CORTE DE FASE

- La regulación se realiza recortando la onda de red al inicio (leading) o al final (trailing) de la fase.
- Es posible realizarla con diferentes tipos de regulador (posibilidad de uso de PUSH).
- Puede generar ruido en el driver.
- A bajas intensidades de luz puede generar parpadeo (flickering) (normalmente los reguladores disponen de un selector de mínimo). Normalmente el mínimo se establece en el 20%.

Condicionantes de Uso

- Sólo necesita alimentación L y N. NO necesita cable adicional de control.
- El regulador debe ser compatible con LED (desde 0/4W – 100/200/.. W).
- NO es posible reutilizar reguladores de tecnología antigua (desde 40W a 200/400/.. W).
- Regulación recomendada del 20 al 100% (por debajo del 20% posible presencia de parpadeo)
- NO es posible regular, mediante regulador giratorio, desde varios puntos cuando se coloca un regulador directo. Sí sería posible varios pulsadores en paralelo asociados a una pastilla de regulación.
- Uso limitado con sensores (NO es compatible con sensores crepusculares, generalmente se usa con función "corridor")

Recomendaciones de Uso

- Instalaciones existentes en las que NO se puede añadir cableado.
- Cuando se necesita economizar en la regulación.
- Instalaciones pequeñas y básicas.

Esquemas de instalación CORTE DE FASE (Trailing = final de fase)

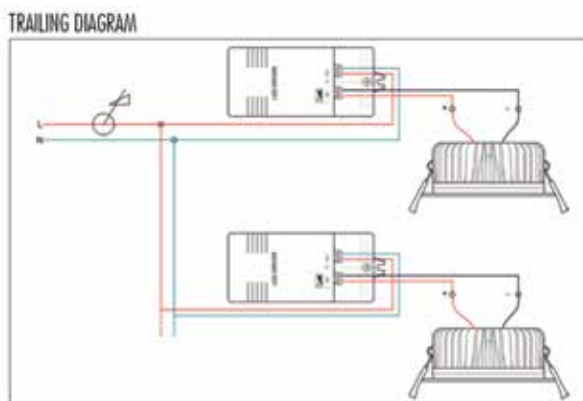


Imagen 5. Esquema de conexión Corte de Fase

Preguntas frecuentes (FAQ)

¿Cómo se conecta el regulador TRAILING?

(Ver esquemas de instalación anterior)

La regulación TRAILING no necesita cableado de control adicional para su conexión ya que, directamente, se conecta, en serie, entre la línea de alimentación y el driver.

Esto permite la regulación de zonas que presentan dificultades para llevar el cableado hasta el punto de luz.

¿Qué regulador debo utilizar para el control de las luminarias TRAILING?

El regulador para utilizar con las luminarias TRAILING suministradas por JISO ILUMINACIÓN, SL. debe ser para **recorte al final de fase y compatible con tecnología LED**. Esto es sumamente importante ya que, normalmente, se intenta utilizar reguladores de recorte de fase utilizados para tecnología antigua que genera problemas con la tecnología LED. Estos reguladores, de tecnología antigua, tienen un rango de potencia de funcionamiento que suele empezar en los 40W (mínimo) hasta unos 200W-400W (máximo), mientras que los reguladores de recorte de fase compatibles con LED tienen un mínimo de 1W y un máximo superior a 100W (depende del equipo a utilizar).

Cuando se utiliza un regulador de recorte al final de fase que no es compatible con LED se pueden producir problemas de parpadeo, no regulación, ruido excesivo, etc. Esto se debe a que, como las luminarias LED funcionan con bajas potencias, durante la regulación es muy fácil encontrarse por debajo de la potencia mínima del regulador. Por ejemplo, si colocamos 5 luminarias de 10W (50W en total), con una regulación por debajo de 80% de la intensidad, la potencia consumida sería inferior a 40W y, por tanto, estaría fuera del rango de regulación del mecanismo.

Por otro lado, los reguladores a utilizar con las luminarias TRAILING suelen llevar indicaciones como la siguiente:



Imagen 6. Simbología de regulación TRAILING y TRAILING & LEADING

TRAILING: Compatible con regulación por recorte al final de fase.

TRAILING & LEADING: Compatible con regulación por recorte al inicio y/o al final de fase.

Por último, es recomendable que el regulador elegido disponga de un selector que permita ajustar la intensidad de luz a intensidades bajas. Esto permite evitar problemas de parpadeo ya que, con el selector, fijaremos el mínimo en la posición inmediatamente anterior a la que aparece el fenómeno de parpadeo.

¿Es posible que la instalación con regulación TRAILING me parpadee a intensidades de luz bajas?

Sí.

Por las características del tipo de regulación que se hace, a intensidades bajas, la regulación por recorte de fase, tanto al inicio como al final, puede generar parpadeo a bajas intensidades de luz por lo que, normalmente, los dimmer aptos para este tipo de regulación disponen de un selector que permite fijar el mínimo nivel de regulación de luz.

Para evitar este parpadeo se debe seleccionar el mínimo nivel de luz justo antes del comienzo del parpadeo.

¿Es posible regular los productos JISO ILUMINACIÓN, SL. mediante recorte al inicio de fase, regulación LEADING?

Depende.

Los productos JISO ILUMINACIÓN, SL. regulables TRAILING, en algunos casos, permiten la regulación por recorte al inicio y/o al final de fase. Esto depende del tipo de producto y del driver asociado al mismo.

Generalmente, cuando el driver que integran las luminarias es TRAILING de la marca ELT, entonces, el driver lleva la inscripción que se observa en la siguiente imagen y, por tanto, es compatible con los dos tipos de regulación.



Imagen 7. Símbolo de compatibilidad con sistemas de regulación TRAILING y LEADING

Las bombillas regulables de 7W NO permiten la regulación LEADING.

¿Es posible controlar este tipo de luminaria con pastillas de regulación para pulsador?

Depende.

Los driver compatibles con la regulación TRAILING que incorporan las luminarias JISO ILUMINACIÓN, SL. tienen la posibilidad de ser usados, junto con pastillas de regulación (tipo Dinuy RE-PLA-LE1, ELT eDIM o similar), siempre que estas pastillas sean compatibles con luminarias LED regulables TRAILING (recorte al final de fase).



Imagen 8. Pastillas de regulación por pulsación compatibles con driver TRAILING

Este tipo de regulación, mediante pulsador, evita añadir cables adicionales desde el mecanismo hasta la luminaria. El cableado se modifica en la parte interna del mecanismo o en la caja de conexiones. Estos dispositivos pueden permitir su control desde varios pulsadores en paralelo por lo que, durante el diseño de la instalación, consulte las fichas técnicas para ver las características de los mismos así como sus condiciones de conexionado.

¿Puedo regular con dimmer TRAILING desde varios puntos?

NO.

Con este tipo de regulación sólo se puede realizar el control desde un punto, lo único posible es, dependiendo del tipo de dimmer, conmutar el ON/OFF con algún interruptor convencional, de manera que, desde un punto se puede encender, apagar y regular pero desde los otros puntos, sólo se puede encender y apagar el último estado de regulación.

Para regular desde varios puntos las luminarias LED regulables TRAILING ver la pregunta anterior frecuente anterior.

¿Puedo controlar luminarias regulables TRAILING mediante KNX?

Depende.

Será posible siempre que en la instalación se coloque una pasarela KNX-Corte de Fase y que permite controlar cargas LED con driver regulable por corte de fase al final de la fase.