

MANUAL DE INSTRUCCIONES

EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONSTANTE PARA MÓDULOS DE LED

Aplicaciones de alumbrado público

Tipo: **DLC ...-TN-1...10V**

El equipo de alimentación de corriente constante para módulos de LED, utiliza componentes electrónicos sensibles. Debe ser tratado y manejado con cuidado, como todo equipo electrónico. Su instalación requiere seguir estas recomendaciones del fabricante, con el fin de conseguir una durabilidad y funcionamiento adecuado, tanto del equipo como del módulo de LED que alimenta.

SEGURIDAD



Una instalación de M.B.T. (muy baja tensión) debe realizarse tomando las precauciones necesarias con el fin de respetar los principios de seguridad en todas sus partes. Debe evitarse el contacto o cruce entre los conductores de la red de alimentación y los de M.B.T., y asegurarse de que el aislamiento entre ellos sea > 4 kV. Las operaciones de mantenimiento y reposición deben ser realizadas por personal cualificado, sin tensión de red siguiendo rigurosamente las instrucciones dadas sobre el producto y la reglamentación vigente.

CONDUCTOR DE TIERRA

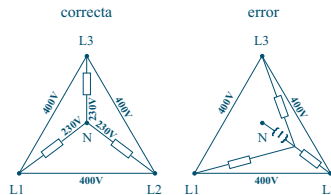


El uso del conductor de tierra es rigurosamente **OBLIGATORIO**. Debe ser conectado al alimentador LED y a la luminaria. La estructura metálica del falso techo (si existe) es conveniente conectarla a tierra.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA



La tensión y frecuencia de alimentación deben estar dentro del rango normal de funcionamiento. Respetad la polaridad indicada (fase y neutro). En instalaciones trifásicas a 400V, se debe asegurar que el **neutro** esté **siempre conectado**, si quedara interrumpido, podrían llegar los 400V a los equipos con el consiguiente riesgo de avería de los equipos. Al realizar la instalación, debe equilibrar al máximo el reparto de cargas entre fases.



TEST DE AISLAMIENTO



Si se realiza la prueba de aislamiento a la instalación, en los circuitos que dan tensión a los alimentadores, el ensayo se realizará aplicando la tensión de prueba entre fases y neutros todos unidos y el conductor de tierra. Nunca se aplicará tensión de prueba entre fases y neutro o entre fases.

TEMPERATURA



Se debe comprobar que la máxima temperatura ambiente en la instalación, no sobrepasa la ta marcada en el equipo, y asegurar un grado de protección adecuado contra la humedad. En caso de detección sobre temperatura por causa de fuentes de calor externas, el sensor incorporado disminuye la potencia entregada al módulo LED.

CABLEADOS Y COMPONENTES DE LA LUMINARIA



El cable empleado en la conexión al cable que va al módulo LED ha de ser el apropiado para el valor de alta tensión marcado en el alimentador a instalar. Cualquier derivación o contacto fortuito entre la tierra y los cables del módulo LED producirán la avería del alimentador, por ello es necesario extremar las precauciones para garantizar el correcto aislamiento de todas las partes.

CONEXIÓN



Para seguir garantizando la protección eléctrica clase II de las mangueras, así como el grado de protección IP67, es necesario utilizar conectores apropiados para ello.

INSTALACIÓN



No está permitido la instalación de un interruptor en la salida del alimentador. Podría causar daños en los módulos LED y en el alimentador.

Cualquier intervención en la conexión al módulo LED debe realizarse rigurosamente sin tensión de alimentación. Hay que tener cuidado a la hora de manipular el producto, sobre todo si ha transcurrido menos de un minuto desde su último apagado, ya que podría haber una tensión peligrosa en los cables de conexión al módulo LED. No permitir su contacto eléctrico con los cables de regulación bajo ningún concepto.



RADIO INTERFERENCIAS

ELT asegura el cumplimiento IEC/EN 55015 (EMC) en una luminaria estándar, considerando el conexionado incorporado y suministrado en la fuente de alimentación. Para otras configuraciones o longitudes, consultar primero al Dpto. Técnico.

INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN

Cada grupo de alimentadores para LED debe estar protegido por un interruptor magnetotérmico y un diferencial de uso exclusivo. Los alimentadores para LED son resistentes a las sobretensiones transitorias especificadas en normativa, y deben ser instalados en circuitos independientes separados de otras cargas inductivas (balastos inductivos, motores ventiladores etc....)

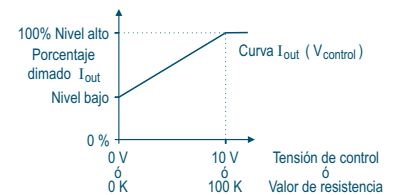
RESPUESTA DEL ALIMENTADOR DE MÓDULOS LED Y SISTEMA DE PROTECCIÓN				
Tipo	Falta de carga LED Circuito abierto	Sobre carga	Cortocircuito	Sobrettemperatura
DLC ...-TN-1...10V	Bloqueo	Bloqueo	Rearma al ser solucionado (*)	Regulación de potencia

Bloqueo: El alimentador se encuentra en situación de protección. La desconexión y conexión posterior de la alimentación, hará reactivar de nuevo el equipo. (*) El alimentador soporta cortocircuitos producidos en la instalación al accionar la conexión de red, no soporta cortocircuitos en funcionamiento. Se debe desconectar la red eléctrica para la manipulación de los cables del módulo LED.

La regulación de la iluminación se realiza por medio de la señal de control 1-10V :
10 V = Nivel máximo = Circuito de control abierto.
0 V = Nivel mínimo = Circuito de control cerrado.

La tensión del circuito de control la genera el propio alimentador LED y esta separada de la tensión de alimentación.

En instalaciones trifásicas, la señal de control puede ser la misma para equipos conectados a diferentes fases.



Interfaces de ELT	Otros interfaces de mercado
<p>Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación.</p>	<p>Cualquier sistema de mercado adaptado a la tecnología de control 1-10V. Gran capacidad de control, posibilidad de mando vía radio....</p> <p>Para la regulación de un equipo es posible conectar un potenciómetro resistivo de valor 100K - 470K.</p> <p>Regulador electrónico estándar para fluorescencia 1-10V. La corriente máxima de la etapa de control es 150 µA por equipo, este parámetro es de suma utilidad para conocer el nº máximo de equipos que se pueden instalar con un único interface de control.</p> <p>Sensor de luz 1-10V con detección de presencia incorporado y activable 1-10V.</p> <p>Dispositivos programables o no que utilicen regulación por PWM.</p>

POSICIONES DE FUNCIONAMIENTO ADMITIDAS PARA ASEGURAR IP67

El equipo mantiene el grado de protección IP67 en cualquier posición. Para garantizarlo más allá de sus conexiones, habrá que utilizar sistemas de conexión apropiados.

PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS EN EL MÓDULO LED

En el único caso de que hubiese problemas derivados de la acumulación de carga electrostática en la luminaria, puede conectarse un equipo de protección auxiliar ODP 5kV al módulo LED, siempre que se asegure un correcto aislamiento de la conexión al conjunto de la luminaria (>4kV).

ESQUEMAS DE CONEXIONADO

