

## DESCRIPCIÓN

Nuestro sistema se desarrolló con la idea de tener integrado en un mismo equipo todos los elementos necesarios para poder realizar un control de iluminación.

Llegamos a esta conclusión después de observar que cada vez que se quiere realizar un sistema de control de iluminación en KNX se tienen que integrar varios equipos distintos con el aumento económico que ello conlleva en la instalación.

De esta forma nuestro equipo dispone como entradas:

- 1.- 4 entradas de fibra óptica (que hace la función de pulsador en todas sus versiones).
- 2.- 4 entradas digitales (todo/nada) para conectar pulsadores convencionales, elementos detectores de presencia, contacto de alarma,...
- 3.- 4 entradas analógicas 0-10V para conectar sensores de luz.

Como salidas:

- 1.- 4 salidas de relé de 16 A para controlar cargas.
- 2.- 1 salida DALI, bus digital de iluminación que permite el control y regulación de hasta 64 balastos electrónicos.

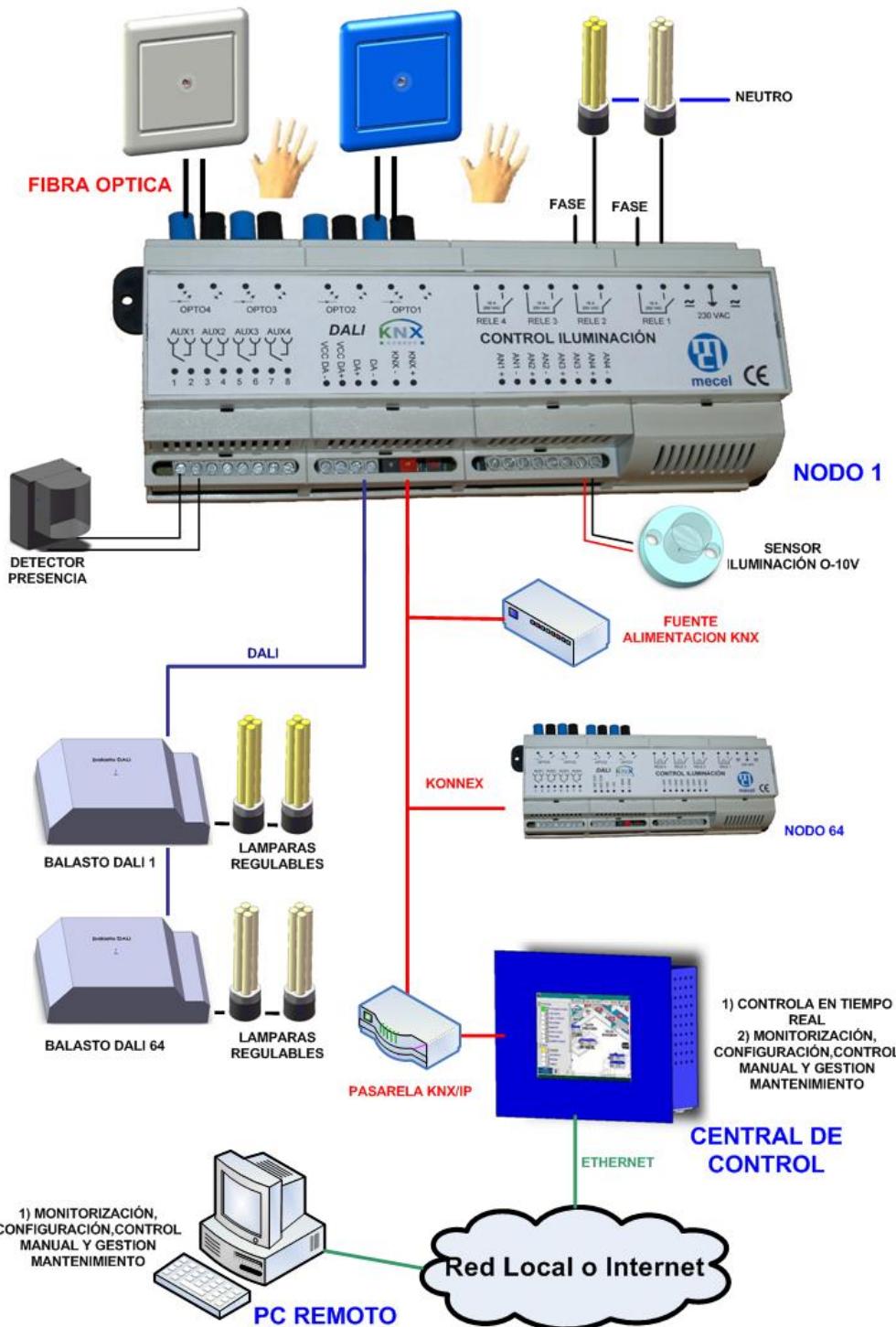
Además es posible conectar hasta 64 equipos entre sí utilizando el bus Konnex y su protocolo de datos correspondiente. Este bus está aprobado como normativa europea (Serie EN 50090, EN 13321-1) y mundial (ISO/IEC 14543).

Estos equipos funcionarían en una instalación como interface o pasarela entre los elementos de entrada/salida de datos (que conectaremos a ellos) y el PC que será el cerebro controlador de la instalación.

Nuestro nodo le comunicará al PC que ha habido algún cambio en alguna entrada, entonces este llevará a cabo una acción o una serie de acciones de salida en función de lo que hayamos programado.

Todas estas programaciones las hará el usuario directamente en el programa que corre en el PC y podrá cambiarlas en función de sus necesidades todas las veces que quiera además de poder actuar directamente sobre alguna salida directamente a través del PC.

Todo esto se puede entender mejor viendo la siguiente imagen:



## BENEFICIOS Y CARACTERÍSTICAS.

- Incremento de la seguridad eléctrica al integrar sensores de fibra óptica para la activación de las cargas.
- Configuración flexible de la instalación eléctrica sin cambiar cableado ya que se realiza en la pantalla de un PC.
- Simplifica y facilita el proceso de instalación eléctrica ya que todas las acciones se configuran a través de un PC. Estas acciones pueden ser entre otras:
  - Comutadas.
  - Retardo al apagado.
  - Función Sleep.
  - Forzado ON/OFF desde central de control.
  - Programación horaria semanal
  - Creación de escenas
  - Escalonamiento de puesta en marcha de varias líneas para evitar salto de protecciones
- Monitorización y control manual de la instalación desde central de control.
- Permite la comunicación mediante TCP/IP a red local e internet para poder llevar un telecontrol de la instalación.
- Permite un mantenimiento preventivo en la iluminación ya que todos los datos de potencia, horas de uso, etc..se almacenan en una base de datos.
- Permite un mantenimiento correctivo de la iluminación ya que nuestro sistema avisa de las averías en las lámparas mediante un mensaje en el programa, identificando al instante que lámpara o balasto está fallando.
- Monitorización del consumo eléctrico de cada lámpara.
- Control utilizando actuadores remotos permitiendo realizar en función de estos:
  - Control Todo/Nada según programación de las cargas.
  - Dimmer a través de bus DALI.
  - Detección de presencia para la activación de la iluminación.
  - Regulador de iluminación asociado a sensor de iluminación.