

## PHILIPS

### EQUIPAMIENTO Y DESARROLLO DE SOFTWARE PARA AUTOMATIZACIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

#### DE UN VISTAZO

El laboratorio Lightning Solutions de Philips (Valladolid) necesitaba automatizar y mejorar la eficiencia de cuatro salas de ensayo donde se realizan test específicos para luminarias.

Inycom ha proporcionado todo el equipamiento necesario para monitorizar y controlar los ensayos y ha desarrollado el software correspondiente, que integra el hardware instalado, con el que automatizar el proceso añadiendo un gran valor a la solución aportada.

#### PUNTO DE PARTIDA

El laboratorio de iluminación de Philips en Valladolid es uno de los departamentos líder en su campo en toda Europa. Previamente, disponían de dos salas donde llevaban a cabo los diferentes ensayos a realizar para las luminarias acordes a las normativas internacionales. Debido a la alta carga de trabajo que estaban teniendo, Philips decidió construir dos salas de ensayo más y contar con Inycom para dotarlas con equipamiento y desarrollar la automatización de los procedimientos de ensayo.

Realizar un ensayo requería muchas horas de trabajo y control del proceso por parte de los técnicos de laboratorio. Durante el proceso, tenían que controlar manualmente las fuentes de alimentación, tomar datos de consumo de energía y temperatura de termopares cada hora, comprobar que la temperatura de la sala sea la correcta, etc.

Principalmente se llevan a cabo dos tipos de ensayo:

- **Test de Endurancia:** consiste en 10 ciclos de 24 horas donde las luminarias son alimentadas a tensión constante durante 21 horas mientras que durante las 3 horas restantes permanecen apagadas. Durante todo el ensayo, se debe mantener la sala a una determinada temperatura  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .

- **Test Térmico:** consiste en una serie de ciclos en los que se va cambiando la consigna de corriente para las luminarias y donde la sala se debe mantener a temperatura constante. Se instalan termopares en puntos críticos de la luminaria y no se avanza al siguiente ciclo hasta que la temperatura de todos los termopares permanece estable durante una hora.

Tras analizar y estudiar adecuadamente los requerimientos técnicos y los procedimientos llevados a cabo en los ensayos, Inycom suministró e instaló todo el equipamiento necesario de control y medida y desarrolló el software de control usando LabVIEW.



