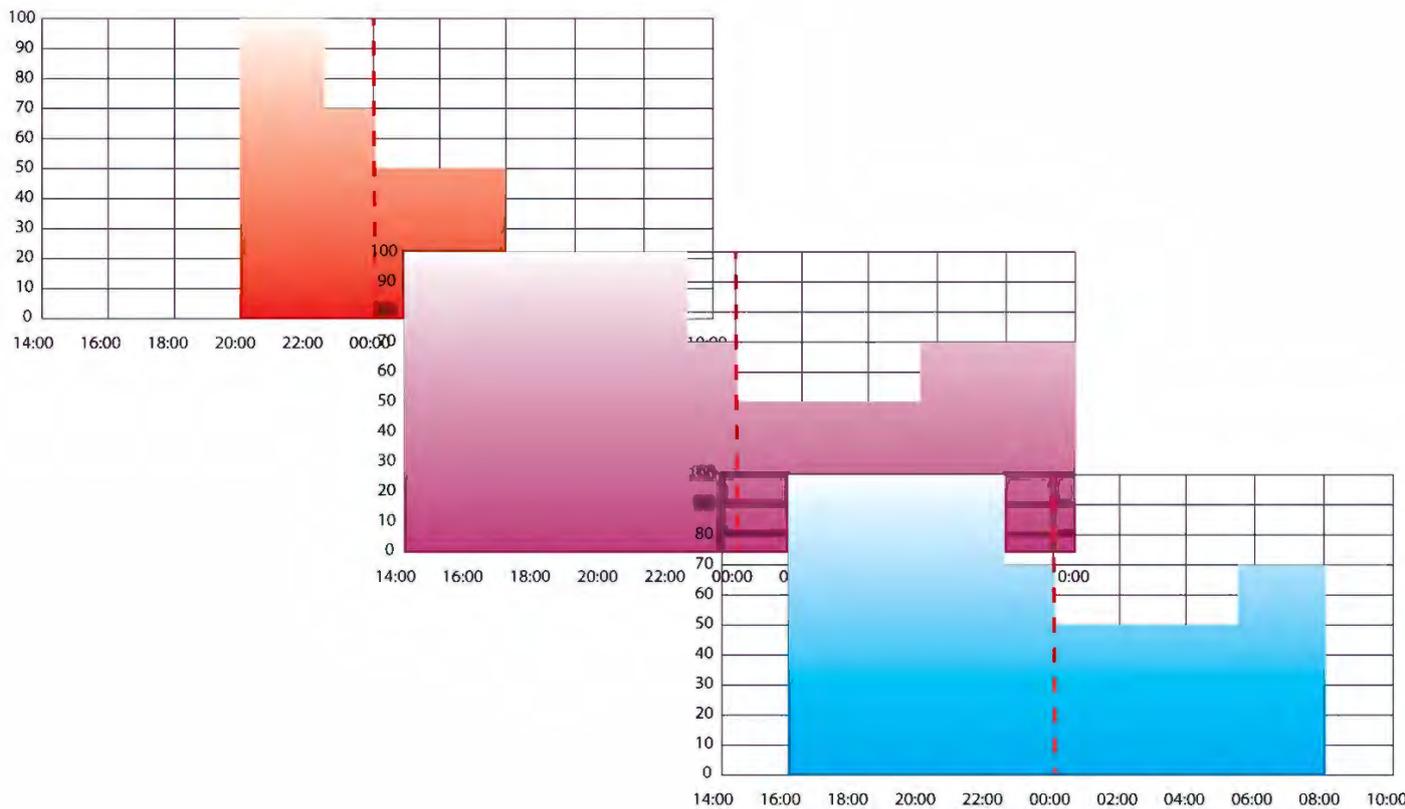




Software de Regulación Inteligente



ÍNDICE

Contenido

Sobre el Software de Regulación Inteligente.....	4
Requisitos.....	5
Del sistema.....	5
Instalación del Hardware.	5
Instalación del software.....	6
Área de trabajo	7
Barra de Menú	7
Barra de Herramientas.....	8
Overview	9
AOC	10
CLO	11
Dimming Profile	13
Predicción de las horas de funcionamiento:.....	13
Perfil con ajuste proporcional (Adjustable proportion profile)	14
LEVEL STAGE.....	14
Valid Learning Driver ON Hour.....	14
LEVEL (%).....	14
TIME (HH:MM)	14
Perfil con ajuste a la mitad de la noche (Midpoing-set Profile).....	17
Level stage.....	18
Valid Learning Driver ON Hour.....	18
LEVEL (%):.....	18
TIME (HH:MM):	18
Perfil fijo (Fixed Profile).....	21
Override	22
Fade Time.....	23
Lifetime	24
LED module EOL Alert	24
LED module work time at start:	24
LED module work time since this start	25
LED module accumulated work duration	25

LED module warranty.....	25
Dimmin Profile Demo.....	26
Guardar una programación.....	27
Recuperar la configuración del driver al pc	29
Abrir un fichero de programación y guardar la configuración en el driver	29

Introducción

Sobre el Software de Regulación Inteligente

El software de regulación inteligente sirve para programar los drivers (fuentes) de MEAN WELL que incorporan esta funcionalidad (versiones D2 de la familia ELG). Para poder programar las fuentes necesitaremos el programador, modelo SDP-001. Este permite conectar un ordenador con la fuente.

¿Qué funcionalidad ofrece este software?

Permite ajustar la **corriente máxima de salida** (AOC – Adjustable output current). Esta funcionalidad nos permite limitar la máxima corriente de salida del driver. Esto nos permite ajustarla a la corriente de salida a la de nuestros LEDs. Por ejemplo podemos convertir una fuente de 1050mA en una fuente de 940mA.

La función de **intensidad de luz constante** (CLO – Constant light output) permite ir incrementando la corriente de salida con las horas de funcionamiento de nuestro led para compensar la pérdida de luminosidad que tienen los LEDs a lo largo de su vida, pudiendo así facilitar al usuario final siempre el mismo nivel de luminosidad a lo largo de toda la vida de nuestra luminaria.

Perfiles de regulación a medida. El software permite programar diferentes modos de ajuste de la regulación, de forma automática y autónoma para adaptarlo a las necesidades de cada instalación. Desde una programación fija todo el año a una programación autoajustable porcentualmente según las horas de funcionamiento o una programación basada en la hora de encendido.

Ajuste de los tiempos de transición. Podemos programar un ajuste gradual de los niveles de luz tanto en el encendido como en cada cambio de programación para hacerlo imperceptible o más agradable al usuario final.

Anular temporalmente la programación. En caso de un evento o celebración puntual nos permite desactivar la programación durante una noche con una secuencia de encendidos sin tener que volver a programar las fuentes.

Tiempo de vida y garantía. El software también nos permite controlar las horas de funcionamiento de la fuente, del LED (por si hay que reemplazarlo) y avisarnos cuando el tiempo de vida esperado ha sido superado para que podemos reemplazar la luminaria antes de que se reduzca la luminosidad de la instalación.

Requisitos

Del sistema.

Los requisitos mínimos para poder instalar el software son:

Procesador Pentium 4 de 1.8GHz.

1 GB de memoria RAM.

200 MB de disco duro libres.

1 Puerto USB libre.

Monitor con resolución de 800 x 600 pixeles, el nivel recomendado de zoom es del 100%.

Microsoft Windows XP con Service Pack 3 (SP3) o Windows 7 o superior.

Instalar el controlador USB "PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1417.exe", incluido en el kit de instalación.

Tener instalado Microsoft.NET Framework 4.0 o superior, incluido en el kit de instalación.

Instalación del Hardware.

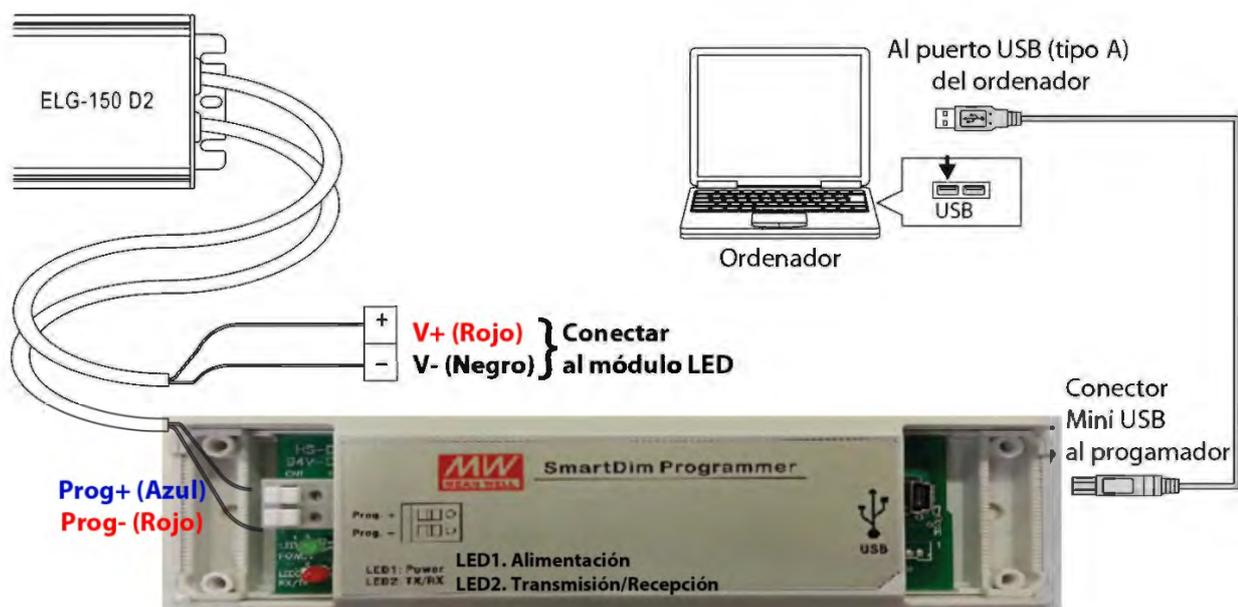
Antes de poder programar una fuente necesitamos conectar el ordenador con el programador (SDP-001) y este con la fuente como se ve en la siguiente figura.

Conecte el programador SPD-001 y el PC. Para ello necesitamos un cable con un conector Mini USB en un extremo y USB en el otro.

Conecte los cables de programación de la fuente en los conectores rápidos del SPD-001. Presione los botones blancos para poder insertar los cables. **La polaridad debe ser la correcta.** El cable azul de la fuente debe conectarse al terminal "Prog. +" y el cable blanco del driver al terminal "Prog. -".

Conecte la fuente a la red eléctrica, sin conexión a 230Vac no podrá grabar o recuperar la programación.

Debe conectar una carga a la salida de la fuente / Driver mínimo del 10% para que se pueda programar el driver.

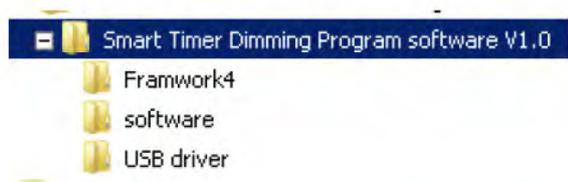


Instalación del software.

El software de regulación inteligente lo puede solicitar a ELECTRONICA OLFER. Se suministra en un fichero comprimido con extensión .ZIP. Realice los siguientes pasos:

Copie el fichero “KIT Instalacion Software Inteligente – V1.rar” en la carpeta donde desea instalar el software y manuales.

Haga click derecho sobre el fichero .RAR y selecciones “Estraer aquí”. El fichero extraerá en la carpeta donde esté todos los archivos necesarios. Cal descomprimirse creará las siguientes sub-carpetas



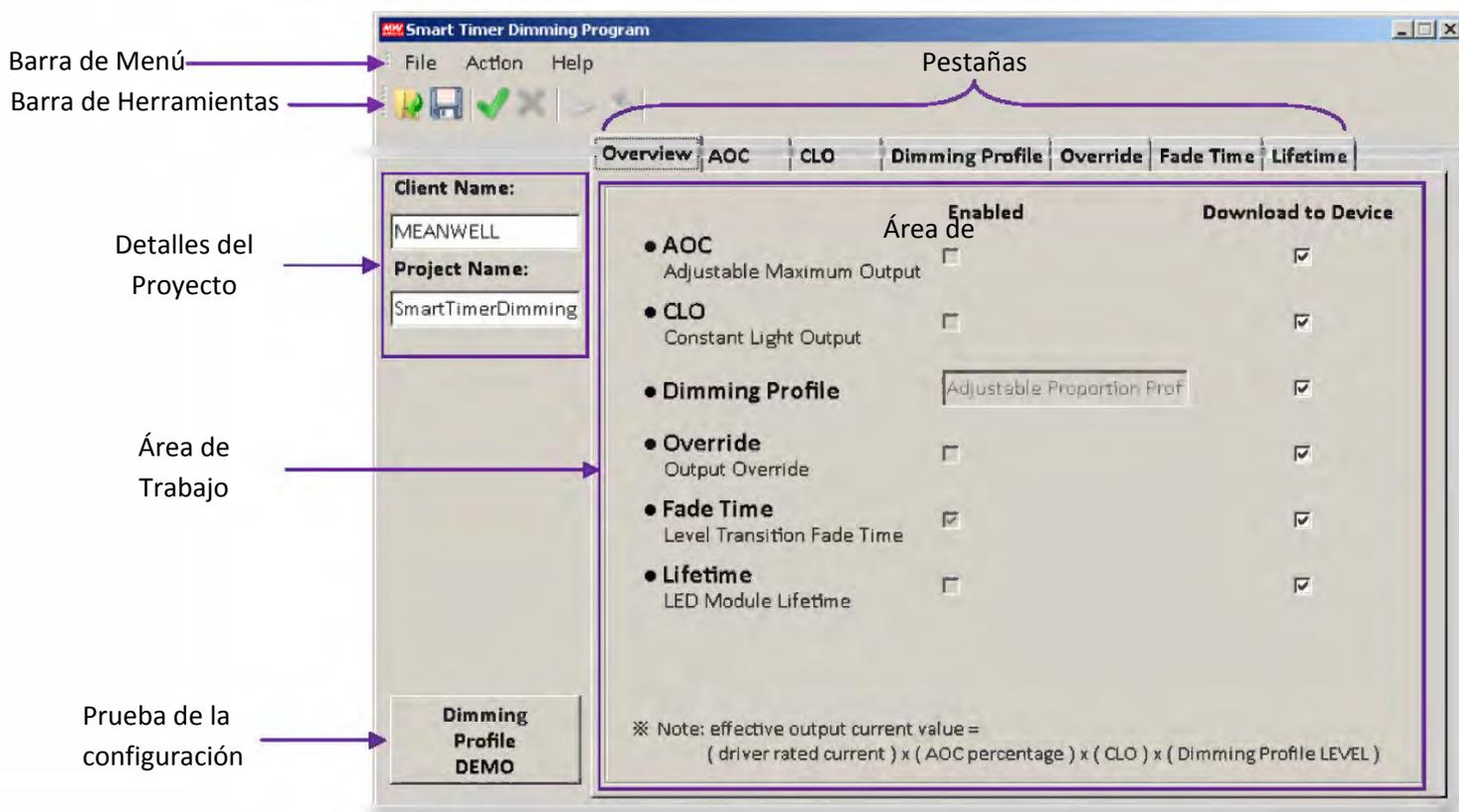
En caso de ser necesario, desconecte el cable USB e instale el driver. El driver lo puede encontrar en la carpeta “USB driver” y es el fichero “PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1417.exe”. Conecte el cable USB de nuevo.

En Framwork4 tenemos el programa “dotNetFx40xFuullx86x64.exe” que necesitará instalarlo para ejecutar el software o tener una versión de Framework ya instalada igual o superior.

Haga doble click en el programa (Smart Timer Dimming Program.exe) que estará en la carpeta “software” que se habrá creado.

Interface de Usuario

Área de trabajo



Barra de Menú

File Action Help

La barra de menú permite realizar funciones básicas. Los sub-menús se abren haciendo click sobre la barra de menú. La barra de menú contiene los siguientes elementos:

File -> Fichero

Open: permite abrir una configuración guardada.

Save: permite guardar la configuración actual del programa.

Save as: permite guardar la configuración actual con otro nombre.

Exit: Cierra el programa

Action -> Acción

Open connection: conectar el ordenador con el programador.

Close connection: desconectar el ordenador con el programador.

Upload to PC: subir al ordenador. Recupera la configuración e información guardada en la fuente y la vuelca en el software de configuración..

Download to Device: grabar la configuración. Guardar la programación en la fuente.

Tendremos que reiniciar la fuente de alimentación (desconectar de la alimentación y volver a conectarla) **para que los cambios surtan efecto. Acuérdese siempre de grabar la configuración en la fuente.** Aunque guardemos el fichero en el ordenador esta programación no se vuelca en la fuente si no usamos esta función. **La fuente debe estar conectada a red para poder grabar la programación**

Help -> Ayuda

About: Nos indica la versión del software y otra información.

Barra de Herramientas



La barra de herramientas nos permite un acceso inmediato a las funciones más importantes.

-  -> Abre un fichero (.CSV) guardado en el ordenador con una configuración.
-  -> Guarda la configuración actual en un archivo en el ordenador.
-  -> Abre la conexión entre el ordenador y el programador. Se puede abrir la conexión aunque la fuente no tenga alimentación pero no podremos recuperar la configuración ni guardarla si la fuente no está alimentada a 230Vac.
-  -> Cierra la conexión entre el ordenador y el programador.
-  -> Recupera la configuración e información guardada en la fuente de alimentación.
-  -> Guarda la configuración actual del software en la fuente. Si no utilizamos la función "download to device" o pinchamos en este botón la configuración no se guardará en el equipo. La fuente debe estar conectada mediante el programador y alimentada a 230Vac y abierta la conexión. El cambio en la configuración no surtirá efecto hasta que reiniciemos la fuente (desconectar y volver a conectar a 230Vac).

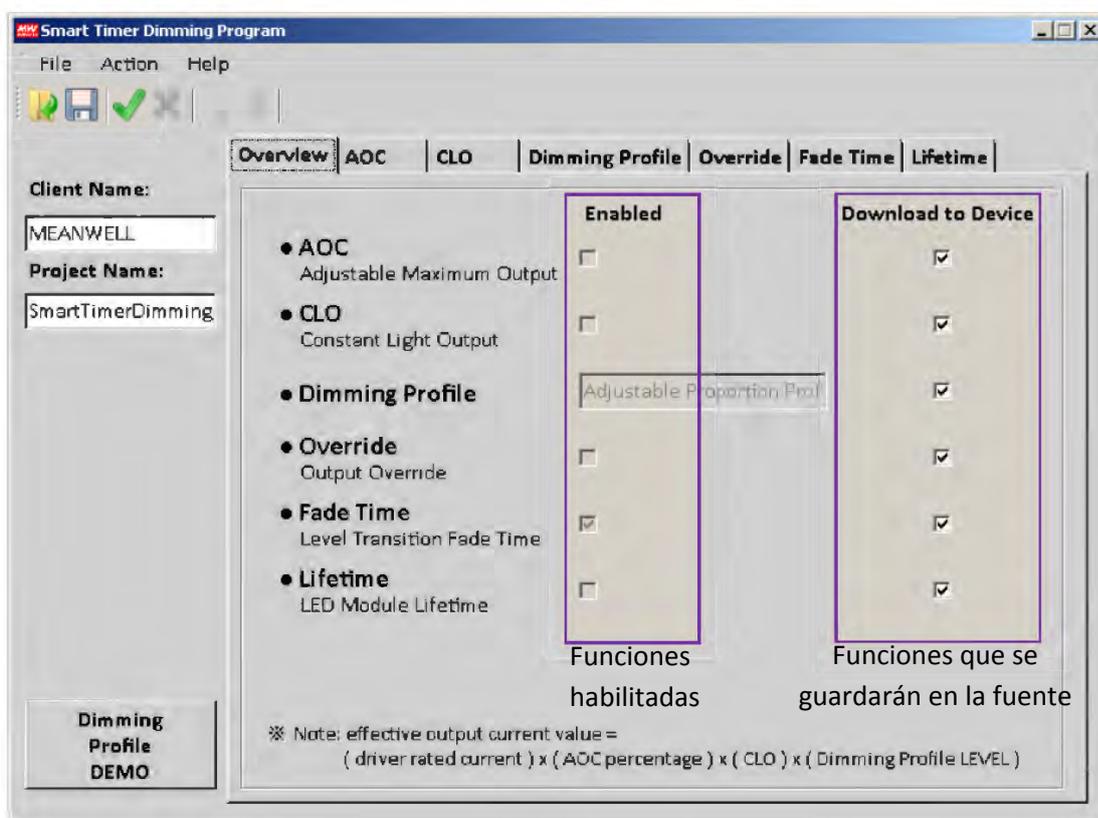
Pestañas

Overview | AOC | CLO | Dimming Profile | Override | Fade Time | Lifetime

Las pestañas nos permiten ir a las diferentes funciones de configuración del software.

Overview

La pestaña de “Overview” o resumen nos muestra las funciones que están activadas (columna “Enabled”). Además de tener una función activada o no, podemos seleccionar se el cambio en la configuración se guardará en la fuente (columna “Download to Device”)



La corriente de salida de la fuente será la combinación de:

(La corriente de la propia fuente) x (el ajuste de la corriente máxima de salida “AOC”) x (el ajuste de la intensidad de luz constante “CLO”) x (el nivel de regulación del perfil)

AOC

Esta pestaña nos permite ajustar la corriente máxima de salida de la fuente. Si por ejemplo hemos comprado una fuente de 1050mA pero queremos que nuestros Leds se alimenten como máximo a 900mA podemos usar esta función para limitar la corriente máxima de salida a 900mA.

Para activar esta función tenemos que hacer click en el cuadro "Enabled" Enabled

Si escribimos en "-LED driver rated current ____ mA (entered by user)" mA (entered by user)

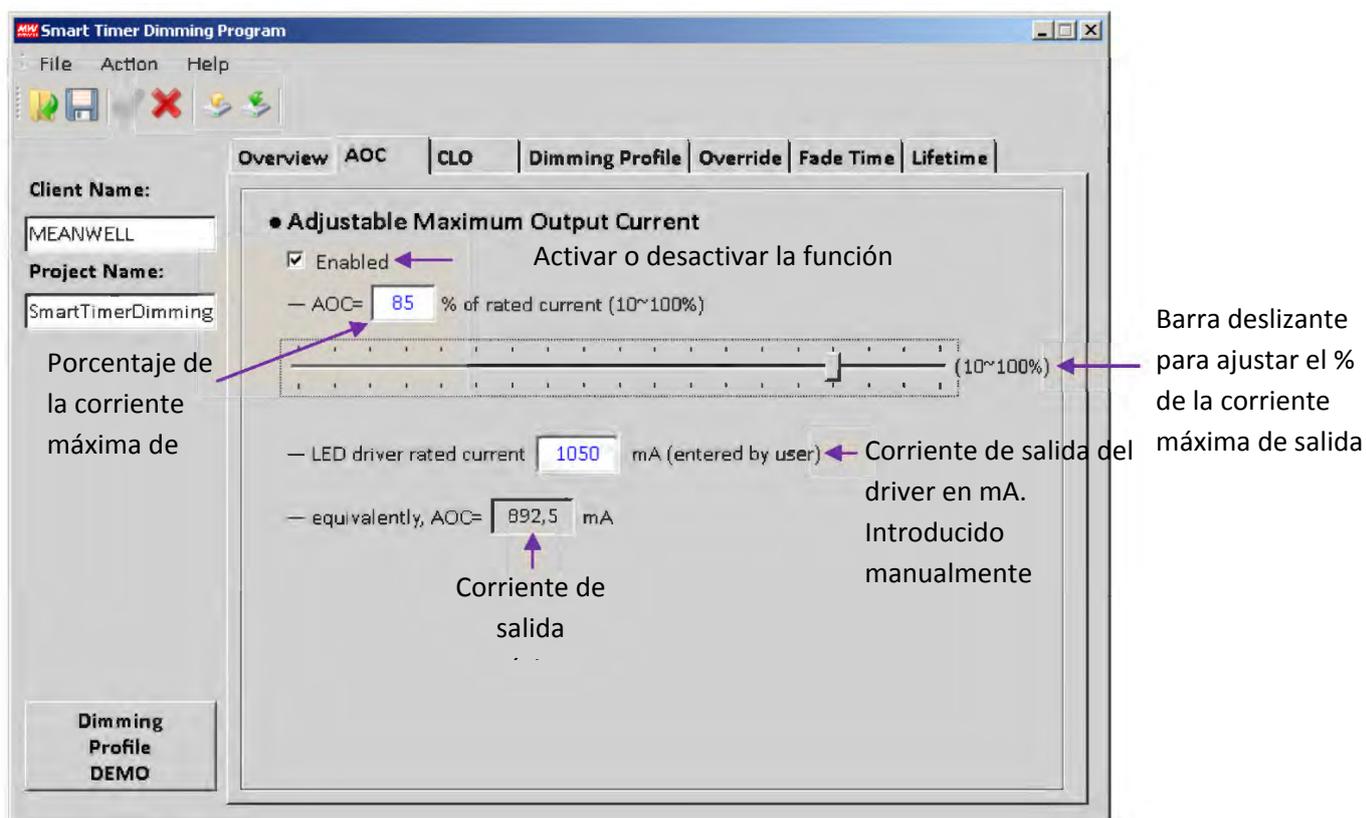
el valor en mA de nuestra fuente luego podemos usar la barra de deslizamiento (10~100%) o introducir el porcentaje en el cuadro "-AOC= ____ % or rated current (10~100%)" % of rated current (10~100%) y nos aparecerá en el campo "-equivalently, AOC= ____ mA" mA el valor de corriente de salida ajustado de nuestra fuente.

También podemos usar la barra e introducir directamente un porcentaje sin tener que poner la corriente de salida de nuestra fuente. En este caso el sistema no nos mostrará el valor de corriente de salida.

* El software no detecta la corriente de salida del modelo, así que si queremos saber el porcentaje de reducción que debemos aplicar tenemos que introducirlo manualmente.

* La corriente mínima a la que se puede ajustar es un 10%

* La precisión del ajuste no nos permite ajustar el valor por cada miliamperio sino variar de 1 en 1 el porcentaje. En caso de no poder ajustar el valor exacto que deseamos recomendamos ajustar justamente al valor inferior.



Smart Timer Dimming Program

File Action Help

Client Name: MEANWELL

Project Name: SmartTimerDimming

Porcentaje de la corriente máxima de

Overview AOC CLO Dimming Profile Override Fade Time Lifetime

• Adjustable Maximum Output Current

Enabled Activar o desactivar la función

- AOC= 85 % of rated current (10~100%)

Barra deslizante para ajustar el % de la corriente máxima de salida

- LED driver rated current 1050 mA (entered by user) Corriente de salida del driver en mA. Introducido manualmente

- equivalently, AOC= 892,5 mA Corriente de salida

Dimming Profile DEMO

CLO

Aquí podemos compensar la reducción de luz de los LEDs a lo largo de su vida.

El concepto es que los LEDs normalmente al final de su vida útil nos dan un 30% menos de luminosidad inicial. Con esta configuración podemos hacer que la fuente inicialmente nos de menos corriente de salida. Por tanto el led nos dará menos luz pero también se calentará menos, tendremos un menor consumo y los Leds durarán más. Luego podemos indicarle que pasadas ciertas horas de funcionamiento la fuente empiece a incrementar poco a poco la corriente de salida. De esta forma compensaremos la pérdida de luminosidad que hemos tenido.

Esta función la podemos habilitar o no y podemos crear hasta 16 configuraciones de corriente de salida diferentes para 16 momentos de la vida del LED. Para ello podemos introducir un valor entre 0 y 800 (esto se multiplica por 100 horas, por ejemplo sin introducimos el valor 20 serán $20 \times 100 = 2000h$) y a la derecha en "CLO factor" el valor de corriente máxima de salida entre el 10 y el 100%.

En el dibujo azul nos hace una representación de la corriente de salida según las horas de funcionamiento.

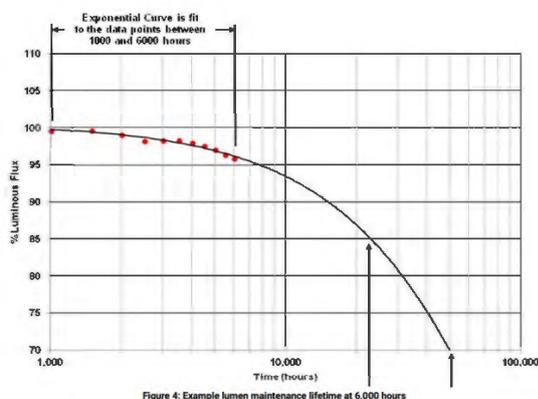
Aquí también nos indica las horas de funcionamiento de nuestros Leds "LED module work time at start". Por defecto el software entiende que nuestros Leds han estado funcionando las mismas horas que la fuente pero esto se puede cambiar en la pestaña "Lifetime" por si hemos tenido que sustituir los LEDs o la fuente.

Esta configuración funciona en conjunto con la corriente máxima de salida AOC y con el perfil de regulación nocturna (Dimming Profile).

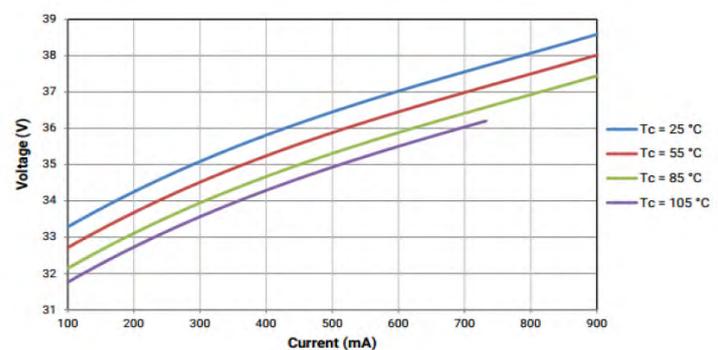
Cuando activamos CLO y marcamos el número de divisiones o tramos que queremos aplicar el sistema nos propone una compensación por defecto empezando en el 80% e incrementando proporcionalmente para cada tramo. Esto se puede cambiar manualmente.

Para hacer el ajuste adecuado de esta configuración tenemos que saber que luminosidad queremos garantizar en la aplicación, qué luminosidad pierden nuestros Leds con las horas de funcionamiento en las condiciones reales de trabajo de temperatura y corriente de salida. Para eso se puede consultar al fabricante de los Leds y consultar las curvas de pérdida de luminosidad con el tiempo y de luminosidad según la corriente de salida.

Pérdida de luminosidad por horas de funcionamiento



Lúmenes según la temperatura de caja y corriente de alimentación



Smart Timer Dimming Program

File Action Help

Overview | AOC | CLO | **Dimming Profile** | Override | Fade Time | Lifetime

Client Name: MEANWELL

Project Name: SmartTimerDimming

Número de tramos de ajuste → Scheduled Division: 7

Ajuste de la luminosidad de salida según las horas de funcionamiento de los LEDs (x100) →

- Constant Light Output
 - Enabled ← CLO Activado
- LED module work time at start: x100 hours
- CLO parameter:

LED module work time (x100 hours)	CLO factor (10%~100%)
0	70
300	75
350	80
400	90
450	95
475	97
500	100

Horas de funcionamiento →

Gráfica de la corriente de salida según las horas de funcionamiento

● AOC is ENABLED now, 85% of rated current. (To change setup, please go to AOC section.)

Dimming Profile DEMO

Dimming Profile

Existen tres tipos de perfiles de programación diferentes:

Perfil con ajuste proporcional

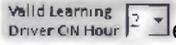
Perfil con ajuste a la mitad de la noche

Perfil con ajuste fijo

Podemos seleccionar uno u otro perfil pinchando en el botón que tenemos encima de la gráfica.

Estas 3 opciones diferentes nos permiten programar los niveles de luminosidad óptimos para nuestra instalación, sin necesidad de mantenimiento ni re-programación podemos conseguir el nivel óptimo de ahorro energético y confort y bienestar de los viandantes sin necesidad de sistemas costosos en infraestructura y mantenimiento.

Predicción de las horas de funcionamiento:

Para los perfiles de ajuste proporcional y mitad de la noche el driver ajusta los perfiles en base a las horas de funcionamiento. Normalmente las luminarias no están las mismas horas encendidas en invierno que en verano. Para predecir cuantas horas va a estar funcionando el sistema guarda las horas de funcionamiento de los últimos 7 días. De estas 7 lecturas descarta la más alta y la más baja y hace la media. Además si la lectura es inferior a las horas mínimas fijadas de validación "Valid Learning Driver ON Hour"  es también descartada. Este parámetro se puede configurar entre 1 y 7 horas. Cualquier lectura que sea inferior a este valor es descartada. Así evitamos errores con el tiempo estimado de funcionamiento por posibles cortes eléctricos durante el funcionamiento.

En la primera instalación el sistema no empezará a realizar un ajuste hasta tener al menos 3 lecturas válidas.

Vemos un ejemplo:

Día	1	2	3	4	5	6	7	Media
Horas de Funcionamiento	8h	7h	10h	11h	1h	10h	10h	9,5h
Notas		Descartada al ser la lectura más corta		Descartada al ser la lectura más Larga	Descartada al ser menor que "Valid Learning Driver On Hour"			
Valid Learning Driver On Hour	4							

En este caso el día 5 se descarta por tener una lectura inferior a la admitida en "Valid Learning Driver On Hour", posiblemente un corte de luz. Los días 2 y 4 se descartan también por ser los valores de los extremos (el más grande y el más pequeño). La duración de horas previstas para el día siguiente será de 9,5 horas.

Perfil con ajuste proporcional (Adjustable proportion profile)

Este perfil ajusta los diferentes niveles de luminosidad proporcionalmente a las horas de funcionamiento de la fuente (led driver).

LEVEL STAGE : Número de niveles: aquí seleccionamos entre 2 y 5 niveles diferentes de corriente de salida

Valid Learning Driver ON Hour : Horas mínimas de encendido. Como la fuente guarda las horas de funcionamiento de los 7 últimos días para predecir las horas de funcionamiento que va a estar el día siguiente, podemos discriminar cualquier día que haya estado funcionando menos de las horas indicadas en esta casilla. De esta forma si hay algún corte por la noche el sistema no lo tendrá en cuenta. Podemos elegir desde 1 hora hasta 7 horas. Por ejemplo, si fijamos este valor en 5 horas y la fuente está encendida por cualquier motivo menos de 5 horas, no tomará ese día en cuenta para el cálculo de las horas estimadas de funcionamiento.

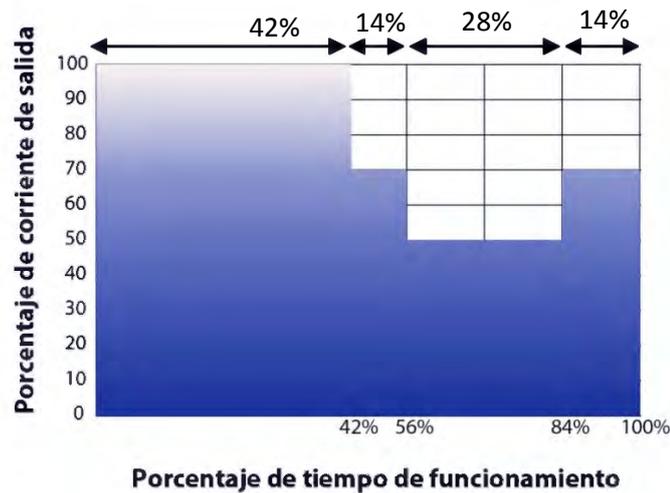
LEVEL (%) : Aquí fijamos el nivel en porcentaje de corriente de salida para cada uno de los tramos horarios.

TIME (HH:MM) : Aquí fijamos las horas de funcionamiento de cada tramo. Tenemos que pensar que el sistema luego va a ajustar proporcionalmente estos tramos a las horas reales de funcionamiento. Tenemos 14 horas de funcionamiento desde las 00:00 hasta las 14:00. Como en muchos casos la luminaria no va a estar 14 horas funcionando, sino muchas menos, pero queremos mantener un porcentaje proporcional en cada nivel, tenemos que calcular los horas reales que supone cada porcentaje.

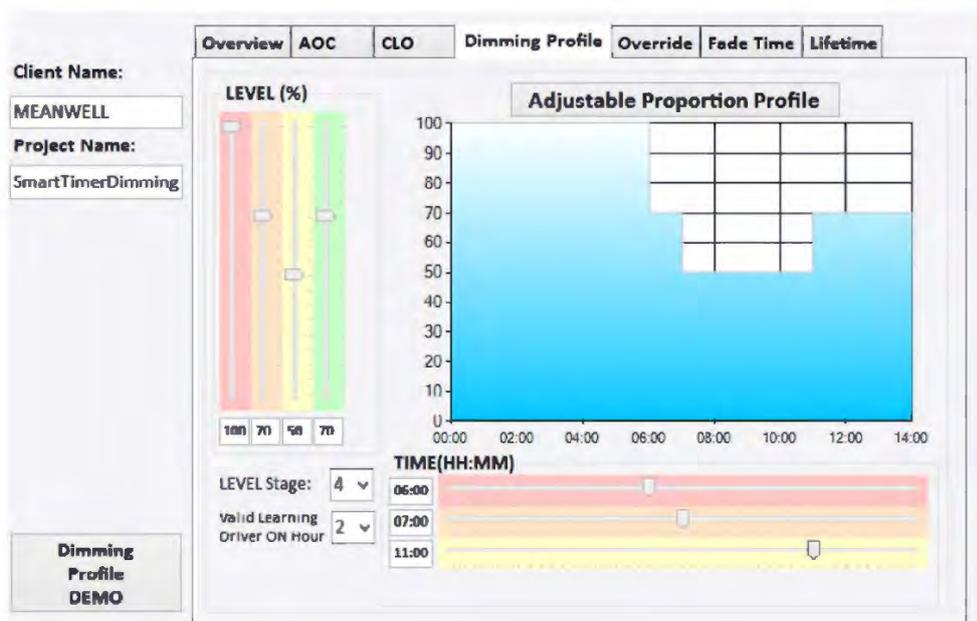
Veamos un ejemplo:

Vamos a suponer una instalación donde tras estudiar las horas de funcionamiento a lo largo del año y niveles óptimos de regulación hemos decidido configurar la instalación de la siguiente manera:
 Queremos tener un 42% del tiempo, al encender la luminaria, al 100%.
 Luego queremos tener un 14% del tiempo la luminaria al 70% de corriente de salida.
 Luego un 28% del tiempo al 50%
 y por último un 14% del tiempo al 70%

La curva estimada sería así:



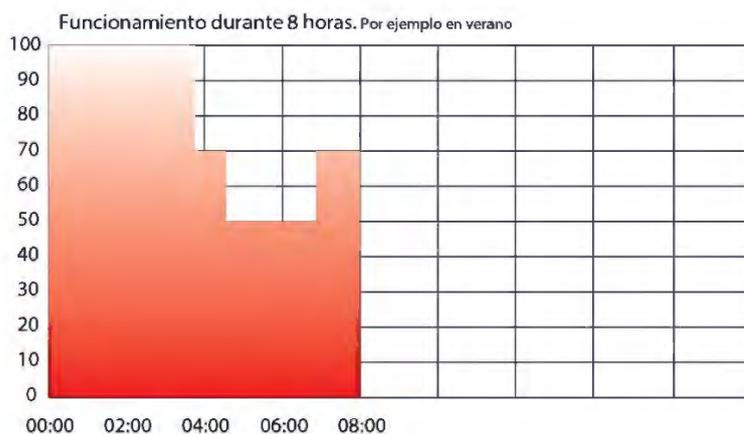
Como hemos comentado que nuestro sistema ajusta luego proporcionalmente las 14 horas de programación que nos permite a las horas reales la programación que deberíamos hacer en el software sería así



De esta forma si una noche el sistema calcula que va a estar 18 horas funcionando el funcionamiento real será como el de la siguiente gráfica



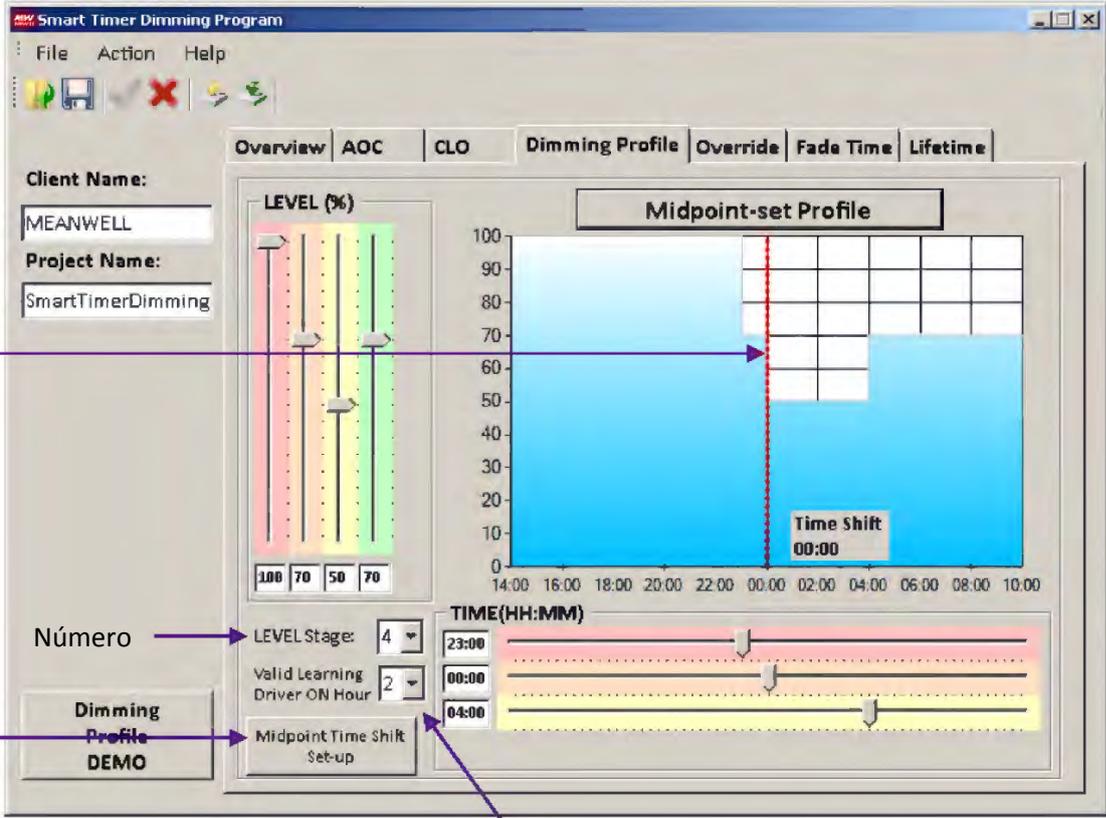
Y por el contrario si una noche sólo va a funcionar 8 horas el funcionamiento sería así



Como vemos con el perfil proporcional los niveles de regulación se adaptan proporcionalmente a las horas de funcionamiento, manteniendo siempre la misma proporción para los diferentes tramos programados.

Perfil con ajuste a la mitad de la noche (Midpoing-set Profile)

En este perfil tenemos que indicar la hora exacta que calculamos como la mitad de la noche, teniendo en cuenta las diferencias entre verano e invierno. Para ello contamos con la ayuda del software. Si pinchamos en el botón “Midpoint Time Shift Set-Up” (Ajuste del tipo de media noche) podemos configurarlo fácilmente



En el ejemplo la hora de media noche son las 00:00

Botón de configuración del punto de media noche

Número

Horas mínimas de funcionamiento para aceptar como un día válido

Al pinchar el botón nos aparece una pantalla que nos permite indicar la diferencia manualmente en minutos

Enabled, enter time shift manually
ON-OFF midpoint time shift by minutes

o indicar la diferencia horaria en horas sobre el Meridiano de Greenwich. Por ejemplo 0 para Londres, 1 para Amsterdam.

Enabled, use Time Shift Caculator
Time Zone : UTC

O indicar la longitud y latitud de la instalación en grados para que calcule el sistema el punto de media noche. Por ejemplo las latitudes al sur del Ecuador serán negativas, como en Australia. La longitud en grados, minutos y segundos. Por ejemplo en Estados Unidos son negativas.

Latitude : degree minute second
 (Latitudes at south of the equator, e.g. Australia, are negative.)
 Longitude : degree minute second
 (Longitudes at west of the Greenwich, e.g. USA, are negative.)

Para **España** la diferencia horaria del punto de media noche es **0**.

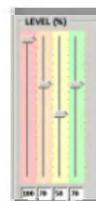
A diferencia de la programación anterior en este sistema sí que tenemos que tener en cuenta las horas reales para hacer nuestra programación y no la parte proporcional. En base a las horas de funcionamiento previstas para ese día, la fuente calcula a qué hora llegará la media noche y despreciamos la parte izquierda y derecha que se salgan de las horas de funcionamiento. Así que con este sistemas los niveles de regulación indicados para cada hora serán reales. La fuente no tiene un reloj astronómico, así que evidentemente dependerá de la hora de encendido y horas previstas de funcionamiento.

Level stage: Podemos ajustar entre 2 y nivel 5 niveles de corriente de salida

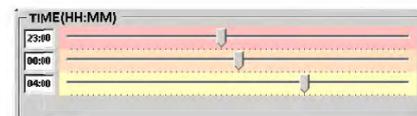
Valid Learning Driver ON Hour: La fuente guarda las horas de funcionamiento de cada día para prever las horas de funcionamiento del día siguiente. Con este parámetro podemos especificar que no tengan en cuenta cualquier día de funcionamiento que haya estado menos de las horas indicadas. De esta forma podemos ignorar lecturas erróneas por ejemplo si ha habido un corte de luz por la noche.

Valid Learning Driver ON Hour

LEVEL (%): Permite ajustar el porcentaje de corriente de salida. Podemos introducir el valor manualmente o mover las barras deslizantes. Admite valores entre el 10% y el 100%.



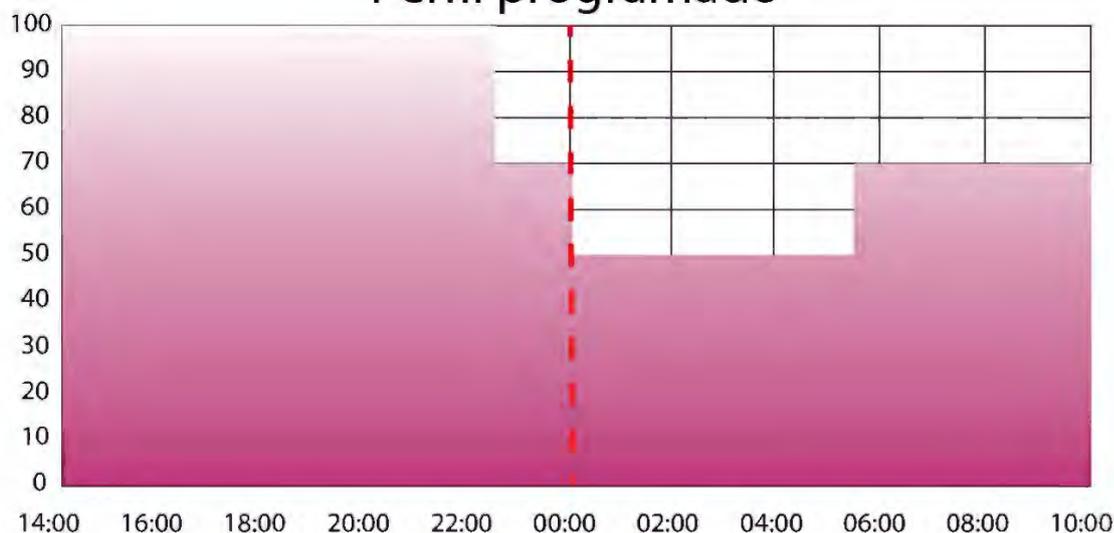
TIME (HH:MM): podemos ajustar las horas a las que comienza cada tramo de ajuste. En este caso como la programación es en horas reales y no se ajusta proporcionalmente sino en base a las horas de funcionamiento reales cuando seleccionamos un número de niveles tendremos un tramo menos de ajuste en la barra de TIME. Es decir si indicamos 4 niveles tendremos 3 ajustes del tiempo.



Veamos un ejemplo:

Como hemos dicho en este caso la programación que introduciremos serán horas reales. Por ejemplo en España no se van a encender las farolas antes de las 19:00 por lo que la programación entre las 14:00 y las 19:00 realmente nos da igual. Si igualmente las farolas nunca se van a apagar más tarde de las 08:00 de la mañana, la programación entre las 08:00 y las 10:00 también nos daría igual.

Perfil programado

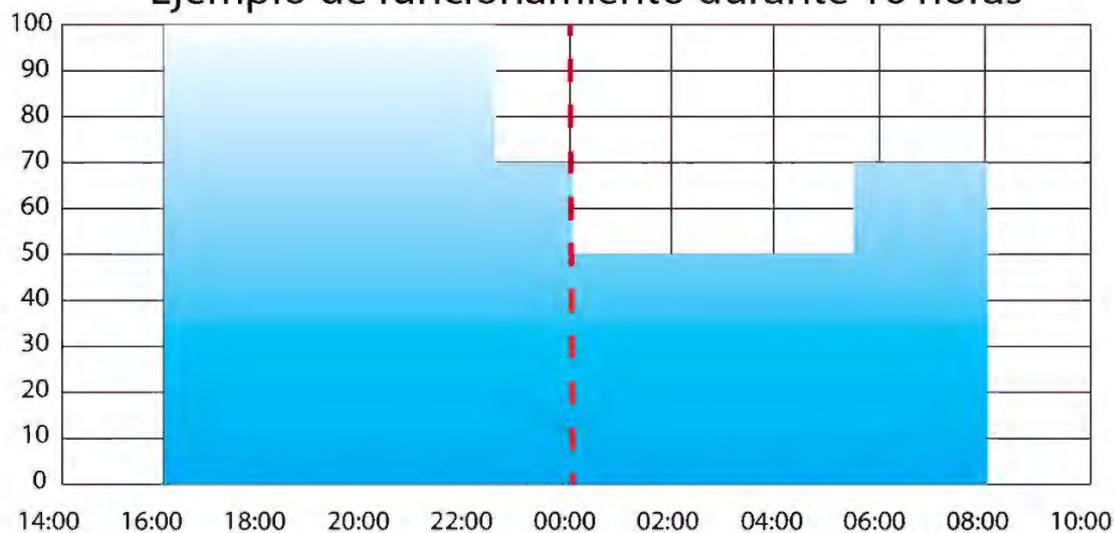


En nuestra programación hemos preparado los siguientes tramos:

- Desde el encendido hasta las 22:00 al 100% (hora de máxima afluencia).
- De las 22:00 hasta las 00:00 al 70% (hora de media afluencia).
- Desde las 00:00 hasta las 06:00 al 50% (hora de baja afluencia).
- A partir de las 06:00 al 70% (hora de media afluencia).

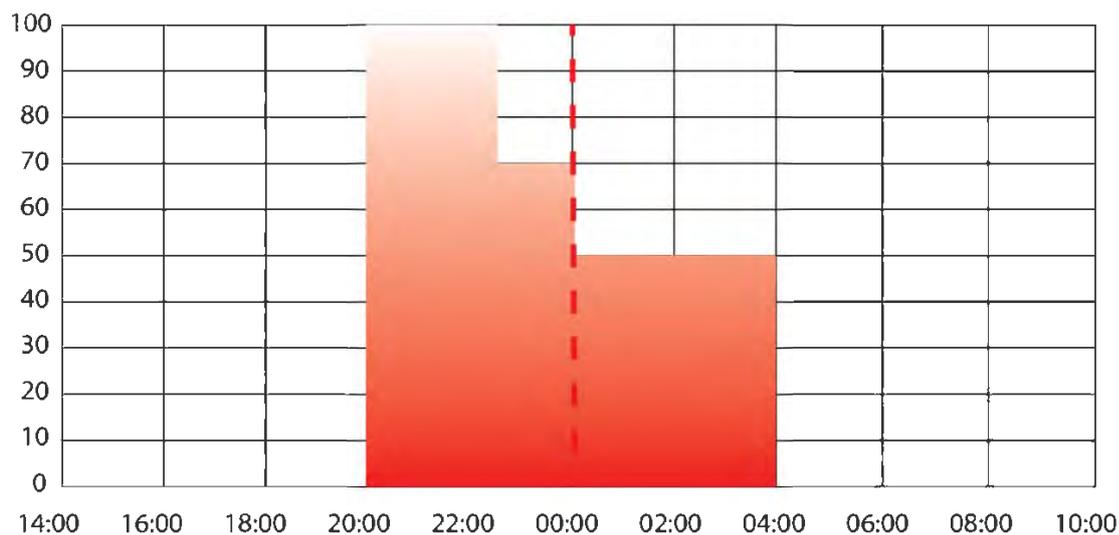
En el siguiente ejemplo vemos el resultado si la farola está encendida durante 16 horas. Vemos que se eliminan de la izquierda y derecha las horas que no ha estado funcionando.

Ejemplo de funcionamiento durante 16 horas



En el siguiente diagrama vemos el resultado en el supuesto de estar 8 horas funcionando. Vemos que se mantiene la parte de la programación 4 horas antes de la mitad de la noche y otras 4 horas después y el resto de la programación ha sido desestimada.

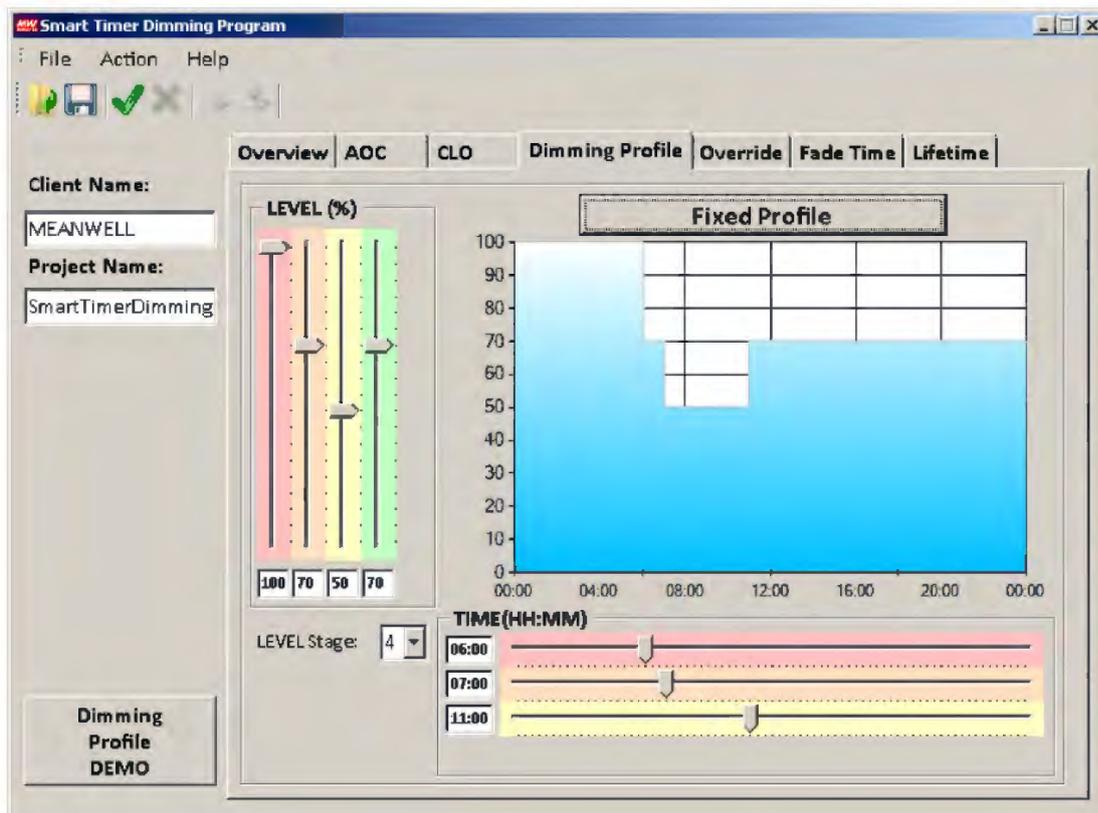
Ejemplo de funcionamiento durante 8 horas



Perfil fijo (Fixed Profile)

El perfil fijo no se adapta según las horas previstas de funcionamiento. En este caso se fijan unos periodos y unas regulaciones de salida y el driver siempre realizará siempre las mismas curvas independientemente de las horas que esté encendido.

En este caso también podemos ajustar el número de tramos (Level stage) entre 2 y 5; el nivel de regulación de salida entre el 10% y el 100% y las horas de funcionamiento de cada tramo.



Por ejemplo con esta programación siempre que se encienda el driver estará:

- Durante 6 horas funcionando al 100%.
- Luego durante 1 hora al 70%.
- Luego durante 4 horas al 50%
- El resto de horas que esté funcionando estará al 70%

Override

Esta pestaña nos permite habilitar o deshabilitar el perfil de programación durante una noche (un encendido y apagado). Se seguirán manteniendo los ajustes de AOC (corriente máxima de salida) y CLO (intensidad de luz constante).

Cuando esta función está habilitada si encendemos la fuente y la apagamos entre los 3s y los 10 segundos después del encendido durante 3 veces seguidas, desactivará el perfil de iluminación hasta el siguiente encendido. Esto nos permite desactivar fácilmente la programación, para una noche. Si por ejemplo hay una fiesta o un accidente y queremos que esa noche esté nuestra luminaria al 100% durante toda la noche no nos hace falta volverla a programar la fuente. Simplemente teniendo activada esta función podemos cancelarla durante una noche desde el cuadro principal.

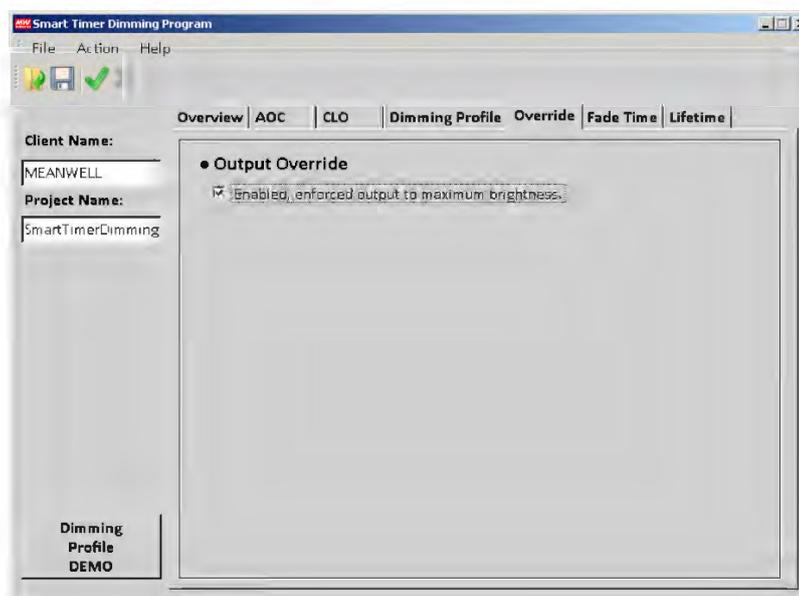
Veamos un ejemplo:

Si por ejemplo teníamos una fuente de 1050mA que habíamos limitado con AOC a 900mA y para mantener la luz constante CLO hasta las primeras 20.000 horas está configurado para sólo dar un 80%. Es decir que la fuente sumando el AOC y el CLO está configurada a 720mA.

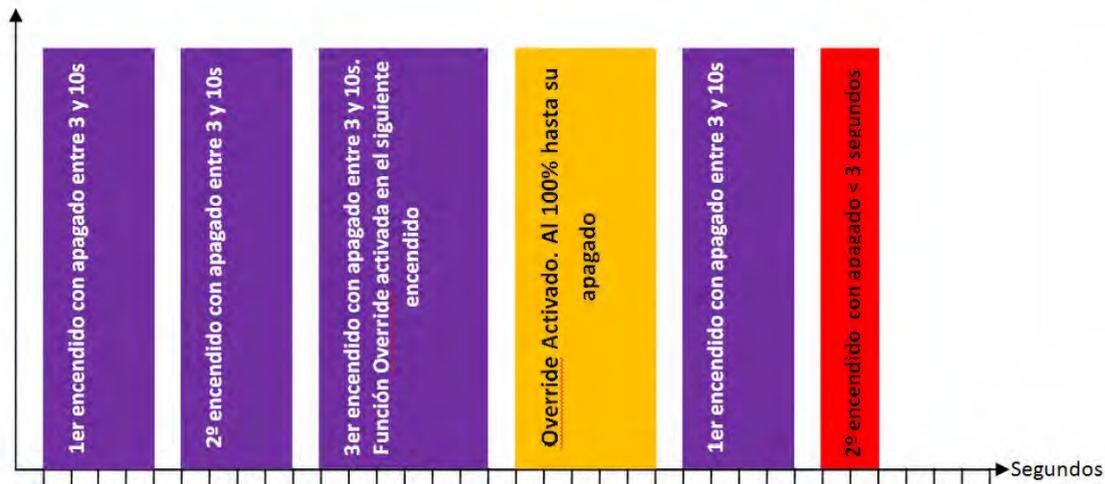
Además de esto tenemos un perfil fijo de programación y cuando se enciende está 4 horas al 100% y el resto del tiempo al 50%.

Esta noche son las fiestas de la población y hemos decidido que esté toda la noche funcionando al 100%. Para ello desde el cuadro eléctrico haremos la siguiente secuencia:

- Encender la fuente. Esperamos entre 3 y 10 segundos y la apagamos.
- Volvemos a encender la fuente. Esperamos entre 3 y 10 segundos y la apagamos.
- Encender la fuente. Esperamos entre 3 y 10 segundos y la apagamos.
- Ahora cuando volvamos a encender la fuente estará al 100% (que en este caso son 720mA ya que seguimos teniendo en cuenta el AOC y el CLO) hasta que se apague. La siguiente vez que se encienda tendrá nuevamente la programación normal y a las 4 horas de funcionamiento pasará al 50%.



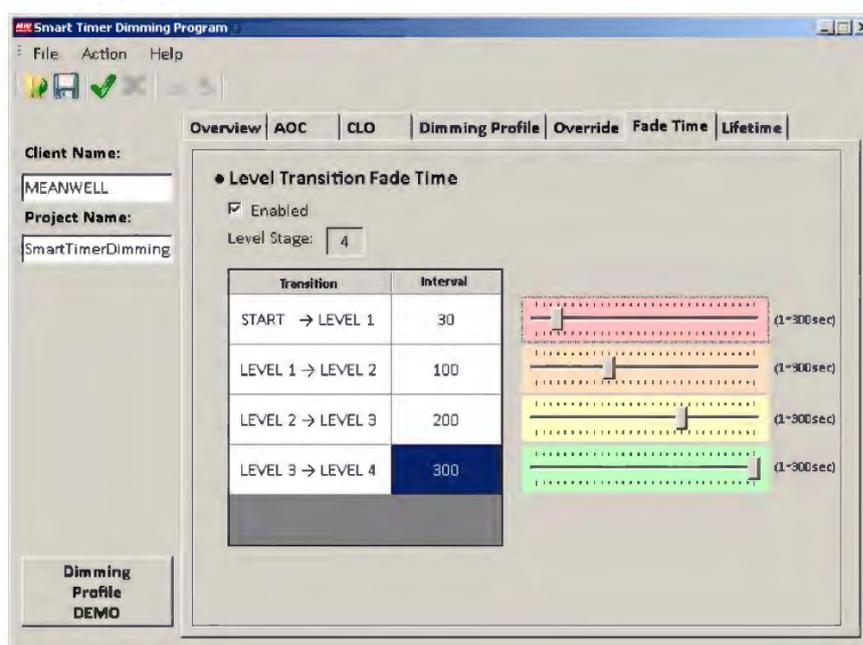
Gráfica funcionamiento override.



Fade Time

En la pestaña “Fade Time” podemos ajustar el tiempo de transición en el encendido y entre los diferentes niveles de nuestro perfil. De esta forma en vez de cambiar bruscamente de un nivel de regulación a otro el driver lo hará paulatinamente. Esto evita deslumbramientos y ayuda a un mayor confort del usuario final. Si hacemos la transición a un ritmo adecuado los viandantes no percibirán que hemos pasado del 100% al 75%. El ojo humano es más sensible a los niveles de baja luminosidad, seguramente con reducciones del 25% o incluso del 50% paulatinas el ojo humano no lo perciba. Cuanto mayor sea el cambio en el nivel de regulación (por ejemplo del 100% al 10%) más largo deberíamos hacer el tiempo de transición (300s).

El primer intervalo marca el tiempo desde que encendemos hasta que llegamos al nivel programado en el primer tramo. Los sucesivos niveles marcan las transiciones entre los tramos. Se puede habilitar o deshabilitar y podemos programar entre 1 segundo y 300 segundos (5 minutos). Podemos introducir los valores manualmente o con las barras deslizantes.

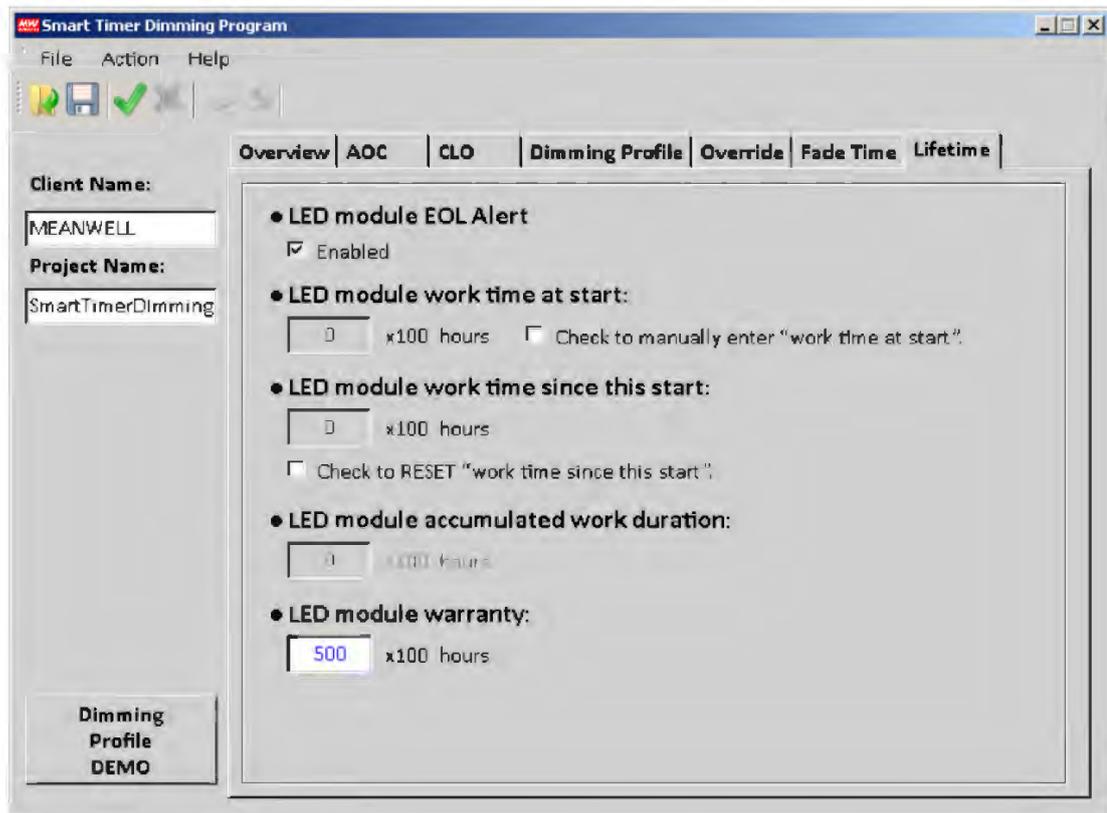


Lifetime

La pestaña Lifetime contiene diferente información sobre la vida de los módulos LED y diferentes opciones para cambiar estos valores en caso de tener que sustituir la fuente o el módulo LED.

Las horas de funcionamiento del driver también son almacenadas internamente. Esta información sólo está disponible con la versión de software del servicio técnico oficial de OLFER.

Salvo que reseteemos los contadores las horas de funcionamiento del driver serán las mismas que las del módulo led. Si necesitan consultar las horas de funcionamiento del driver y han resetado el contador del módulo LED, rogamos contacten con nuestro departamento técnico.



LED module EOL Alert: si activamos esta función cuando la vida de los leds "*LED module work time since this start*" supera el valor especificado en "*LED module warranty*" el equipo parpadeará 3 veces de forma suave en el encendido. De esta forma cualquier persona puede ver fácilmente que la vida de la luminaria ha llegado a su fin. De esta forma se puede avisar para reemplazar los módulos LED, aunque sigan funcionando, para asegurar una correcta luminosidad en la instalación.

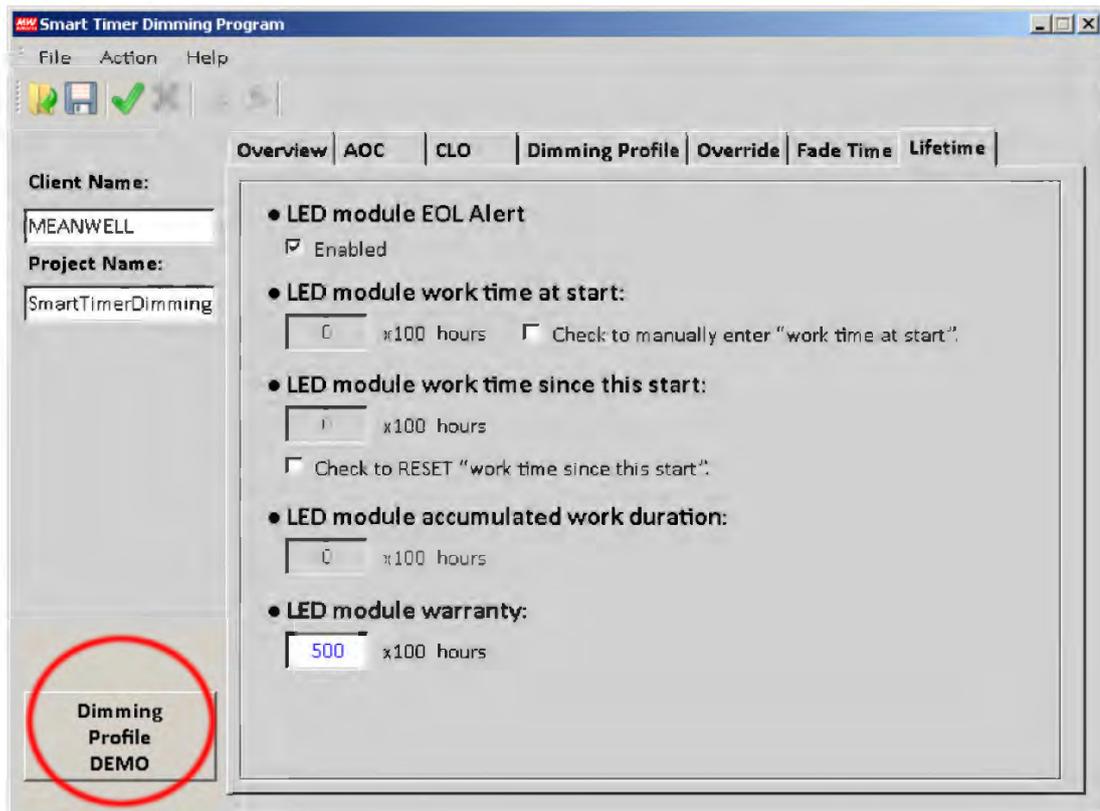
LED module work time at start: este parámetro nos indica las horas de funcionamiento del led al comienzo de su vida. Esto se puede cambiar si por ejemplo hemos tenido que sustituir la fuente de alimentación por una avería y queremos indicar las horas de funcionamiento que ya llevaban los leds acumuladas. Este parámetro se puede modificar manualmente activando el check y especificando el número de horas al comienzo de la vida del led. El valor introducido es en cientos de horas (es decir multiplicado por 100). Si escribimos 1 el sistema entiende que son 100 horas lo que lleva funcionando el LED.

LED module work time since this start: este parámetro indica las horas que lleva funcionando el módulo led y se acumulan automáticamente. Por defecto y si hemos utilizado la misma fuente y el módulo LED sin haber tenido que sustituir ninguno de los dos, coincide con las horas de funcionamiento de la fuente de alimentación. Este parámetro se calcula en base a la suma del valor introducido en “LED module work time at start” más las horas de funcionamiento del driver. Este parámetro se puede resetear también manualmente, por ejemplo si reemplazamos el módulo LED por uno nuevo deberíamos ponerlo a 0.

LED module accumulated work duration: este parámetro nos indica las horas de funcionamiento del módulo LED y es la suma de las horas de funcionamiento en el comienzo del módulo LED “LED module work time at start” más las horas de funcionamiento del módulo LED “LED module work time since this start”. Estas horas de funcionamiento se tienen en cuenta para el ajuste de CLO (Constant Light Output) así como para la garantía del módulo LED.

LED module warranty: este parámetro se puede activar si el check de “LED module EOL Alart” está activado. Aquí marcamos las horas de garantía que ofrecemos para nuestro módulo LED. Cuando el acumulado de horas de funcionamiento del módulo LED supere este valor la luminaria parpadeará suavemente tres veces en cada encendido para avisarnos que la vida de los LEDs ha llegado a su fin.

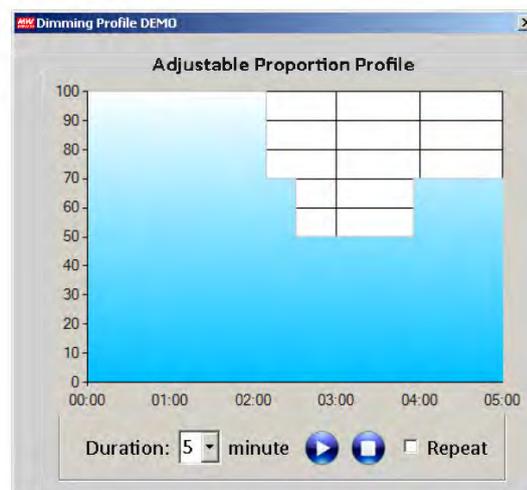
Dimmin Profile Demo



Con este botón podemos probar nuestra configuración del software. Así podemos comprobar por ejemplo los niveles de luminosidad sin necesidad de esperar horas y horas. Se puede seleccionar para acelerar el proceso entre 1 y 5 minutos y se puede parar, hacer pausar o configurar para que se repita.

Los tiempos de transición en la prueba son de 3 segundos y no se calculan proporcionalmente.

Aunque probemos nuestra configuración esta no se guardará en el driver hasta que seleccionemos la opción de "Download to Device". Por lo que recuerde volcarla al driver si es correcta y guardar el fichero para otras ocasiones.

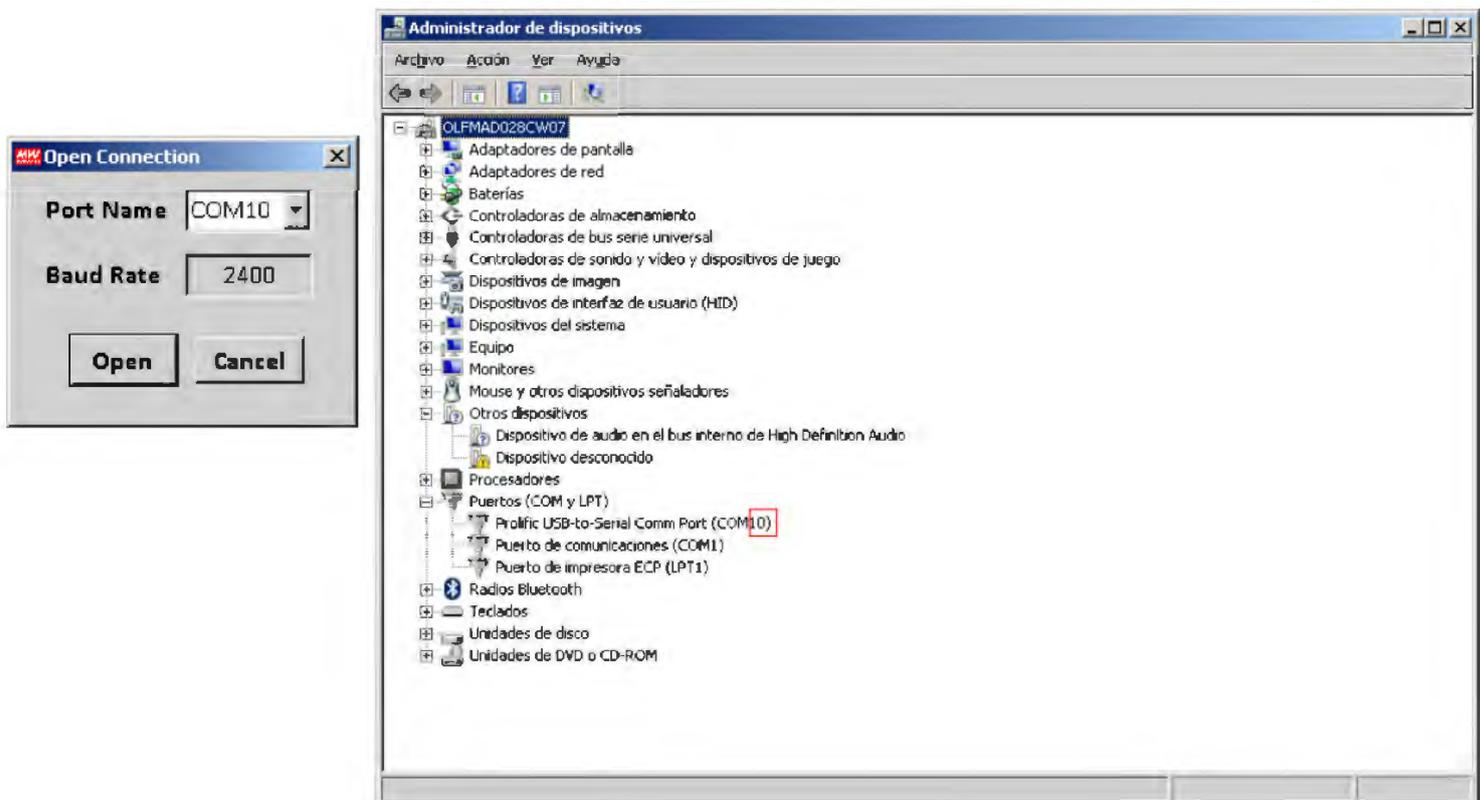


Funcionamiento general

Guardar una programación

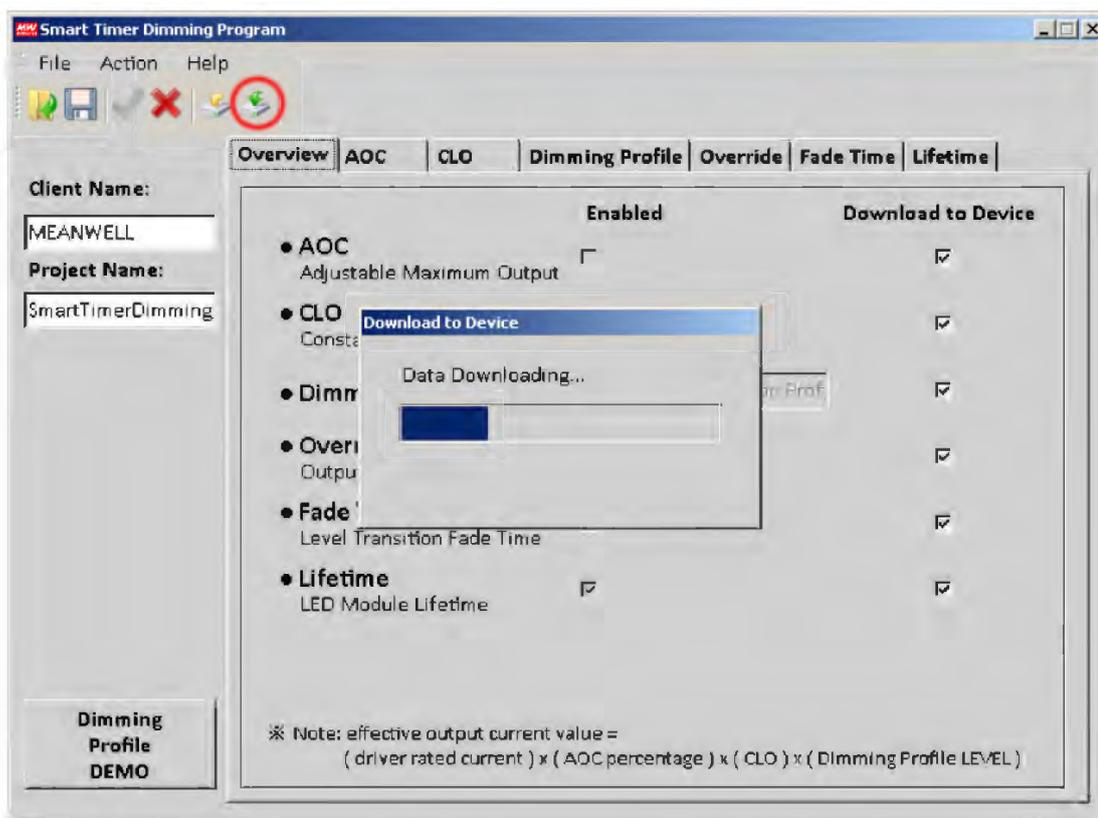
Los siguientes pasos explican como programar una configuración personalizada en el led driver.

1. Abrir la conexión: seleccione el puerto adecuado donde está conectado el programador SPD-001. Si tiene diferentes puertos y no sabe cual debe seleccionar puede buscar en la configuración de Windows en “Administrador de dispositivos” en Puertos (COM y LPT) el puerto donde especifique “Prolific USB-to-Serial Comm Port (COMx)”. El número de la derecha de COM indica el puerto donde está instalado. Si no aparece deberá instalar primero el controlador USB “PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1417.exe” suministrado con el software.



2. Escriba el nombre del cliente y del proyecto. Este paso es opcional.
3. Configure las diferentes pestañas con su programación. Recomendamos hacerlo en orden AOC → CLO → Dimming Profile → Override → Face Time → Lifetime. No obstante puede realizarlo en cualquier orden. Configure todas las funciones que necesite para este proyecto.
4. Compruebe con el boton de “Dimming Profile DEMO” que la configuración es correcta. Este paso es opcional.
5. Compruebe en la pestaña “Overview” en la columna de la derecha que están marcadas las funciones que quiere guardar en el driver.

6. Pinche en el botón “Download to Device” en la barra de herramientas o desde la barra de menú la opción Action → Download to Device



Durante el proceso el LED2 (de color rojo) debería estar parpadeando 1 vez por segundo.

Recuerde que debe tener el led driver conectado a red.

Si le aparece el mensaje de error siguiente es que la fuente no está conectada a la red eléctrica y no se puede guardar la programación en su memoria. En este caso el LED2 (rojo) estará parpadeando rápidamente (3 veces por segundo).



7. Guarde su configuración en un fichero para poder guardar dicha configuración en otros drivers. Puede usar el boton de guardar o las funciones de File → Save (guardar) o Save as.. (guardar como).

Recuperar la configuración del driver al pc

Los siguientes pasos explican como recuperar la programación del led driver.

1. Abrir la conexión: : seleccione el puerto adecuado donde está conectado el programador SPD-001. Si tiene diferentes puertos y no sabe cual debe seleccionar puede buscar en la configuración de Windows en "Administrador de dispositivos" en Puertos (COM y LPT) el puerto donde especifique "Prolific USB-to-Serial Comm Port (COMx)". El número de la derecha de COM indica el puerto donde está instalado. Si no aparece deberá instalar primero el controlador USB "PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1417.exe" suministrado con el software.
2. Haga click en el botón "Upload to PC" o desde la barra de herramientas selecciones Action → Upload to PC



3. Ya se ha recuperado la programación del proyecto. El nombre del proyecto y del cliente no se recuperan ya que no se pueden guardar en el driver, sólo se pueden guardar en el fichero de configuración.
4. Ahora puede revisar la configuración y modificar cualquier parámetro y volver a guardarlo en el driver siguiendo los pasos del apartado anterior "Guardar una programación"

Abrir un fichero de programación y guardar la configuración en el driver

Los siguientes pasos explican como abrir un fichero ya guardado con una configuración y volcarlo en el driver.

1. Abrir la conexión: : seleccione el puerto adecuado donde está conectado el programador SPD-001. Si tiene diferentes puertos y no sabe cual debe seleccionar puede buscar en la configuración de Windows en "Administrador de dispositivos" en Puertos (COM y LPT) el puerto donde especifique "Prolific USB-to-Serial Comm Port (COMx)". El número de la derecha de COM indica el puerto donde está instalado. Si no aparece deberá instalar primero el controlador USB "PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1417.exe" suministrado con el software.
2. Abra el fichero pinchando en el botón de abrir o desde la barra de menu File → Open



3. Revise la configuración y pinche en Download to device.

