



# CONTROL DINÁMICO LUMINOSIDAD



## CONTROL DINÁMICO DE LUMINOSIDAD

SISTEMA DE AJUSTE DE ENCENDIDO/APAGADO SEGÚN LUMINOSIDAD DEL DÍA Y PRIORIDAD DE LA INSTALACIÓN

Se superpone al reloj astronómico.

En los días muy oscuros, el alumbrado está apagado en minutos que lo necesitan.

En los días claros, podríamos ahorrar hasta 15-20 minutos de encendido.

¿QUÉ OBJETIVO TIENE EL CONTROL DINÁMICO?

Prioridad 1 - Detectar los días muy oscuros y dar servicio de alumbrado

Prioridad 2 – Detectar los días claros y, mejorar los minutos de ahorro.

Estos ajustes se categorizarán según el tipo de instalación, orientación, etc.



## OBJETIVO CDL

### MANIOBRAS ACTUALES – ASTRONÓMICO

Programación horaria astronómica, con corrección horaria fija

### OBJETIVO ASTRONÓMICO + CDL

El problema está en los días muy oscuros, no se da servicio de alumbrado en minutos que lo necesitan.

En los días muy claros, es posible mejorar algunos minutos el encendido

ZONIFICAR según prioridad de la instalación

**Zona 1** – Instalaciones críticas, calles estrechas muy oscuras, se debe priorizar el encendido.

P. ej. Entorno de colegio

**Zona 2** – Instalación media.

**Zona 3** – Instalación poco crítica, se tenderá a optimizar el ahorro.

P ej. Polígono industrial

# ESTACIÓN CONTROL DINÁMICO LUMINOSIDAD

## CONEXIÓN A TRAVÉS DE CITILUX NXT 4G

### ORIENTACIÓN NORTE, SIN OBSTÁCULOS

Configuración Control dinámico de luminosidad

**General**

Estado del control: Cuadro con sensor de luminosidad  
 Activo  
 P05: Puebas CITILUX NXT 4G

Periodo que permanecen guardados los datos del control: 365 días  
 Espera para cambiar de dispositivo en el envío de órdenes: 10 décimas s.

**Encendido**

Nivel de luminosidad: Nivel en calle 15 Lux

Zona 1: 1333 %	Zona 2: 333 %	Zona 3: 200 %
200 Lux	50 Lux	30 Lux
<input checked="" type="checkbox"/> Activo	<input checked="" type="checkbox"/> Activo	<input checked="" type="checkbox"/> Activo

Inicio del control: 20 minutos antes del ocaso  
 Final del control: 20 minutos después del ocaso  
 Intervalo entre medidas de luminosidad: 15 segundos  
 Retrasar el encendido: 5 minutos si 2 minutos antes del ocaso el nivel de luminosidad es mayor que 500 lux

**Apagado**

Nivel de luminosidad: Nivel en calle 15 Lux

Zona 1: 933 %	Zona 2: 333 %	Zona 3: 200 %
140 Lux	50 Lux	30 Lux
<input checked="" type="checkbox"/> Activo	<input checked="" type="checkbox"/> Activo	<input checked="" type="checkbox"/> Activo

Inicio del control: 25 minutos antes del orto  
 Final del control: 20 minutos después del orto  
 Intervalo entre medidas de luminosidad: 15 segundos  
 Retrasar el apagado: 15 minutos si 20 minutos antes del orto el nivel de luminosidad es menor que 30 lux

**Calibración**

Fotocélulas patron (Lux)

Entrada 1: [ ] Lux	Entrada 2: [ ] Lux	Entrada 3: [ ] Lux	Entrada 4: [ ] Lux
Entrada 5: [ ] Lux	Entrada 6: [ ] Lux	Entrada 7: [ ] Lux	Entrada 8: [ ] Lux

Calibración automática  
 Generar parte de avería  
 Máximo desvío en la medida del sensor (%): [ ]

Aceptar Cancelar

## MANIOBRAS

Orden directa Encendido: 15 lux en calle

Correspondencia sonda

Zona 1: 200 Lux Zona 2: 50 Lux Zona 3: 30 Lux

Retrasar encendido 5 minutos si 3 minutos antes del ocaso el nivel de luminosidad es mayor que 500 lux



Orden directa Apagado: 15 lux en calle

Correspondencia sonda

Zona 1: 140 Lux Zona 2: 50 Lux Zona 3: 30 Lux

Retrasar apagado 15 minutos si 25 minutos antes del orto el nivel de luminosidad es menor que 30 lux

# CONTROL DINÁMICO LUMINOSIDAD PARA CITILUX

SENSOR LUMINOSIDAD CADA 15s

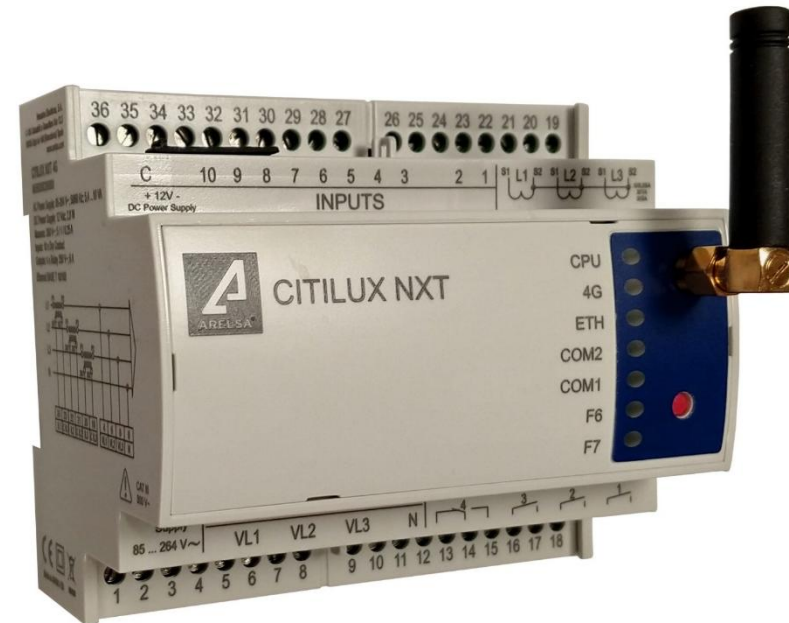
## GESTIÓN DE MANIOBRAS

Conjuga 3 maniobras posibles

Maniobra inmediata CDL (prioridad 1)

Maniobra retrasada CDL (prioridad 2)

Maniobra automática (prioridad 3)



CITILUX NXT CONFIRMACIÓN EN TIEMPO REAL

Y Citilux clásico también CDL 2.0

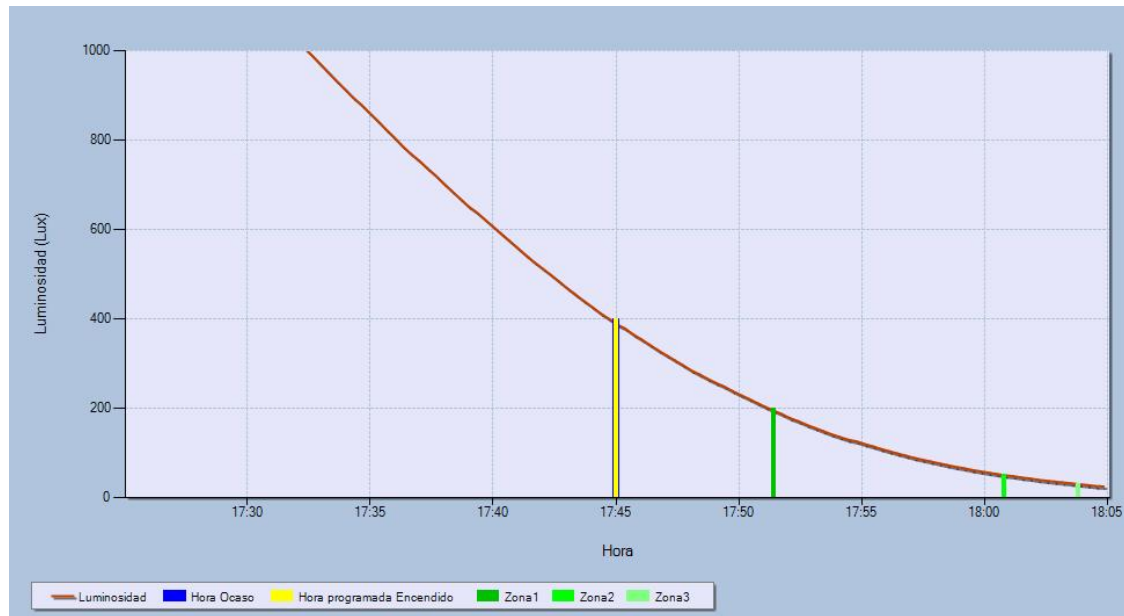
## CITIGIS INFORME DE CONTROL INMEDIATO

Con doble enfoque:

Técnico: respecto a programación (mejora de servicio)

Marketing: respecto a astronómico de la Ciudad (énfasis en ahorro)

# ATARDECER CLARO 01/11/2022



- 17:25:12 Inicio del control
- 17:42:01 Orden de retrasar encendido zona1
- 17:42:02 Orden de retrasar encendido zona2
- 17:42:02 Orden de retrasar encendido zona3
- 17:45:00 Hora Ocaso
- 17:51:26 Orden de encendido zona1
- 17:55:00 Encendido zona2 programado (no ejecutado, debe retrasar)
- 18:00:00 Nuevo Encendido zona2 retrasado (ahorramos 5 minutos)
- 18:00:50 Orden de encendido zona2 (no ejecutado)
- 18:03:51 Orden de encendido zona3
- 18:05:00 Fin del control



## ATARDECER NUBLADO 31/10/2022



17:27:02 Inicio del control

17:43:14 Orden de encendido zona1

17:47:00 Hora Ocaso

17:56:40 Orden de encendido zona2 (enciende 20 segundos antes)

17:57:00 Encendido zona2 programado (no ejecutado)

17:59:41 Orden de encendido zona3

18:07:00 Fin del control

## ATARDECER OSCURO (LLUVIA) 01/11/2022



18:37:15 Inicio del control

18:48:04 Orden de encendido zona1

19:02:00 Hora Ocaso

19:04:32 Orden de encendido zona2 (enciende 8 minutos antes)

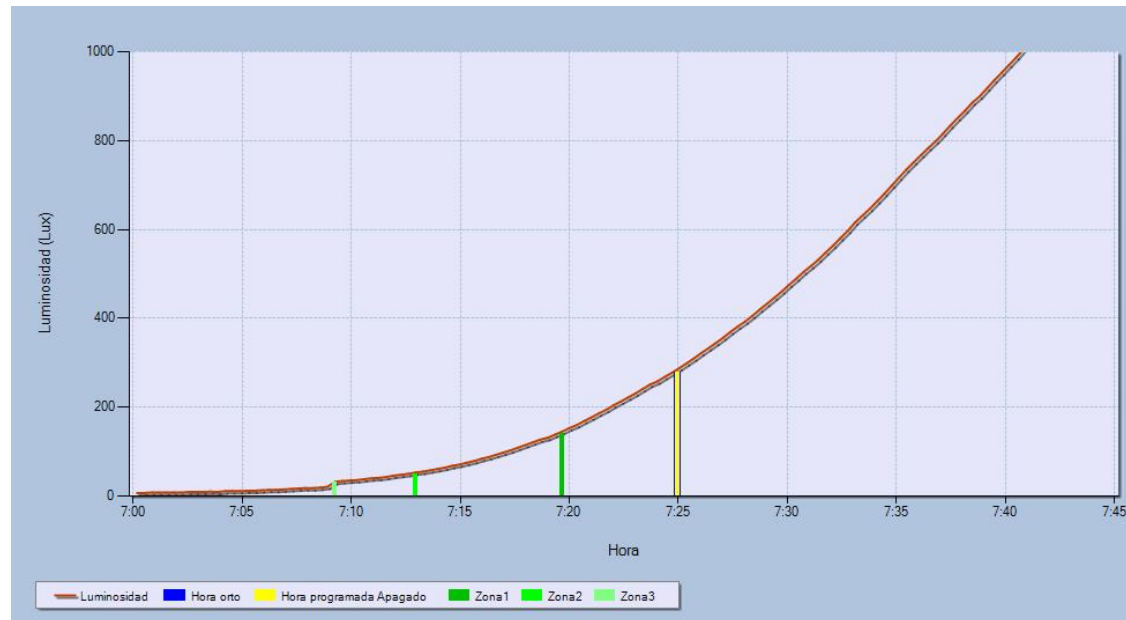
19:08:54 Orden de encendido zona3

19:12:00 Encendido zona2 programado (no ejecutado)

19:22:00 Fin del control

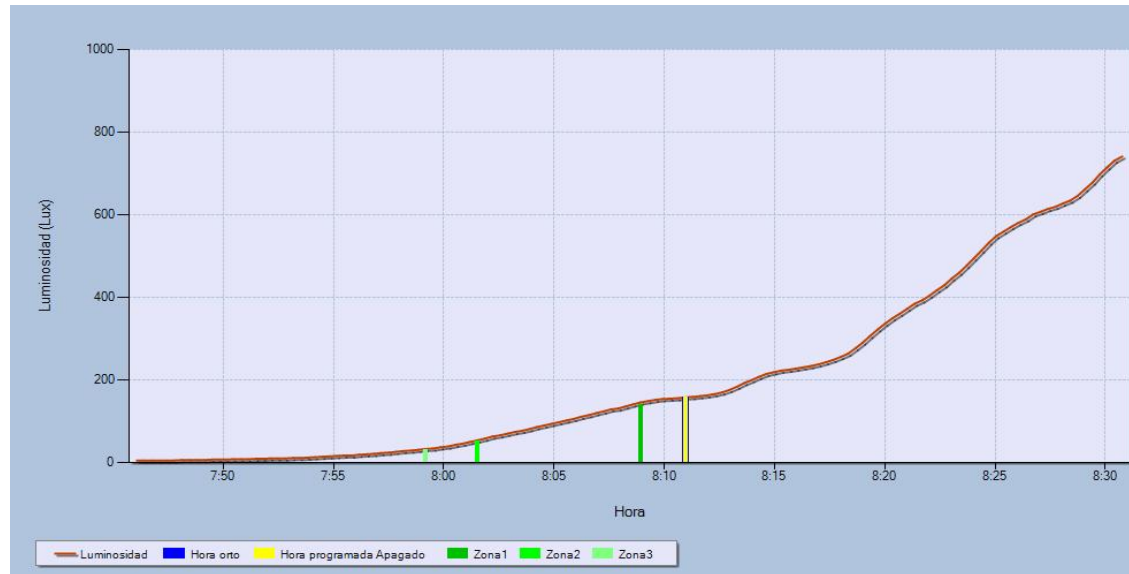


## AMANECER CLARO 04/11/2022



- 07:00:07 Inicio del control
- 07:00:32 Orden de retrasar apagado zona1
- 07:00:32 Orden de retrasar apagado zona2
- 07:00:33 Orden de retrasar apagado zona3
- 07:09:16 Orden de apagado zona3
- 07:12:58 Orden de apagado zona2 (ahorramos 2 minutos)
- 07:15:00 Apagado programado zona2 (no ejecutado)
- 07:19:41 Orden de apagado zona1
- 07:25:00 Hora Orto
- 07:30:00 Nuevo Apagado zona2 retrasado (no ejecutado)
- 07:45:00 Fin del control

## AMANECER NUBLADO 23/10/2022



07:46:01 Inicio del control

07:46:26 Orden de retrasar apagado zona1

07:46:26 Orden de retrasar apagado zona2

07:46:27 Orden de retrasar apagado zona3

07:59:12 Orden de apagado zona3

08:01:00 Apagado zona2 programado (no ejecutado)

08:01:33 Orden de apagado zona2 (la luminosidad era correcta a las 8:01:33, sino retrasaba el apagado 15 min)

08:08:56 Orden de apagado zona1

08:11:00 Hora Orto

08:16:00 Nuevo Apagado zona2 retrasado (no ejecutado)

08:31:00 Fin del control