

Control de iluminación en edificios con e-Multisensor



Equipos Autónomos

- Sensor Movimiento+Lux
- Encendido/Apagado
- Control Luminosidad Constante
- Función escena usuario
- Función dimmer manual
- Configuración individual
- Instalar y funcionar
- Solución coste / efectiva

MODELOS:

e-Multisensor AutoOnOff

e-Multisensor AutoDim 1-10V

Equipos con Comunicación

- Sensor Movimiento+ Lux+Temperatura
- Lectura remota Ocupación+Lux+Temp.
- Integrable en sistemas control
- Programaciones horarias por Ocupación
- Regulación iluminación a través de Pasarela o Dimmer
- Configuración remota por bus
- LonMark Compatible
- Puesta en marcha con herramientas estándar

MODELO:

e-Multisensor Lon TP/FT-10





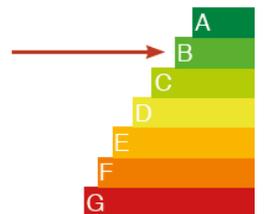
Control de encendido y apagado de zonas

e-Multisensor AutoOnOff
Ref. MS.503201-000



Control
Digital

- Ahorro de energía por desconexión automática de luminarias
- Encendido de luminarias:
 - Por Detección ocupación + Umbral de luz
- Apagado de luminarias:
 - Zona Desocupada + temporización
 - Nivel de luz por encima de umbral configurable
- Cálculo digital de nivel luz artificial
- Entrada auxiliar configurable interruptor/pulsador
- No requiere cambio de luminarias



Función de encendido de luminarias

OFF → ON *Para el encendido automático de luminarias se deben cumplir dos condiciones:*

- 1) Se detecta movimiento
- 2) El nivel de iluminación en la zona es insuficiente

Las luces NO se encenderán si el nivel de iluminación es suficiente

El umbral de iluminación para el encendido es configurable

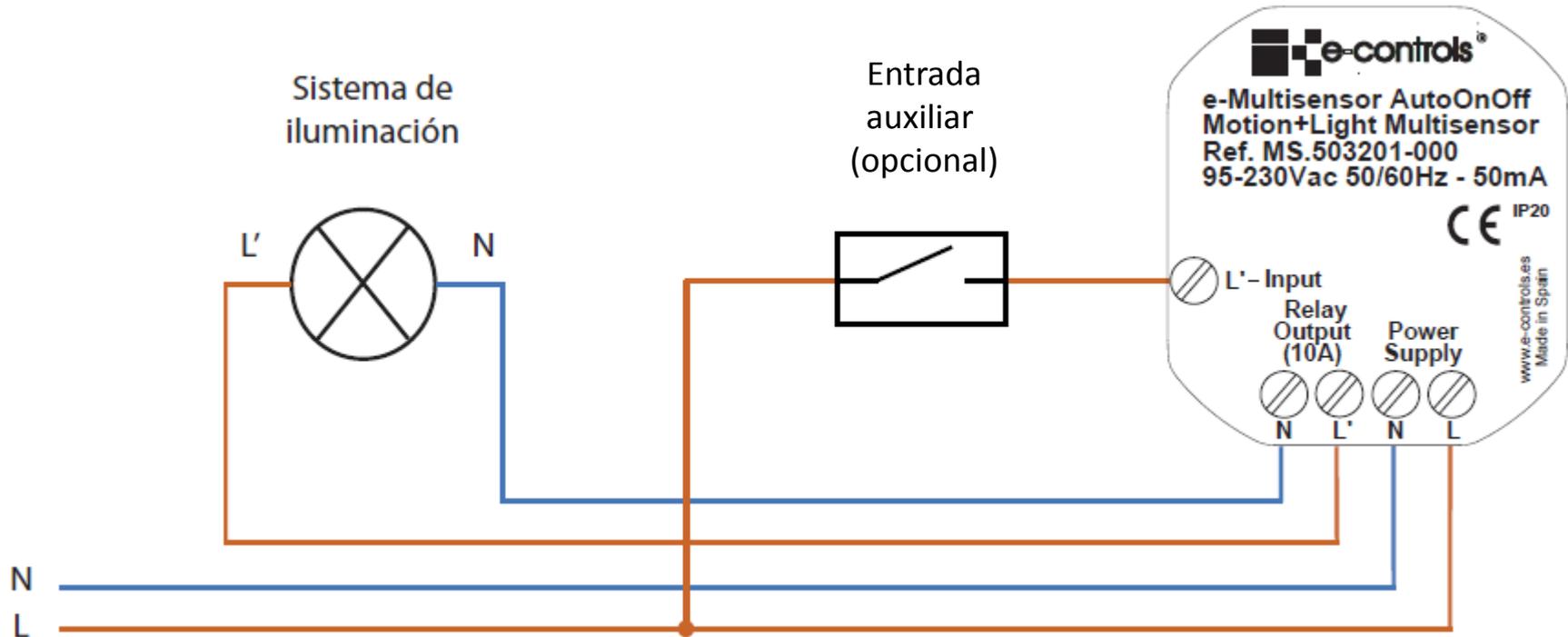
→ La entrada auxiliar permite realizar un encendido manual

Función de apagado de luminarias

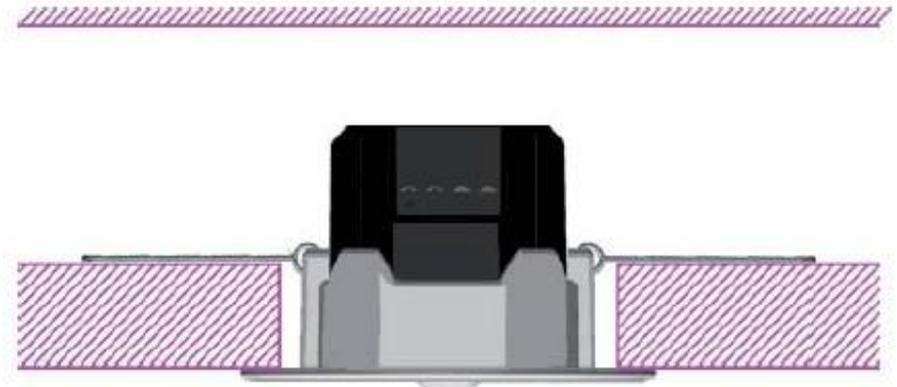
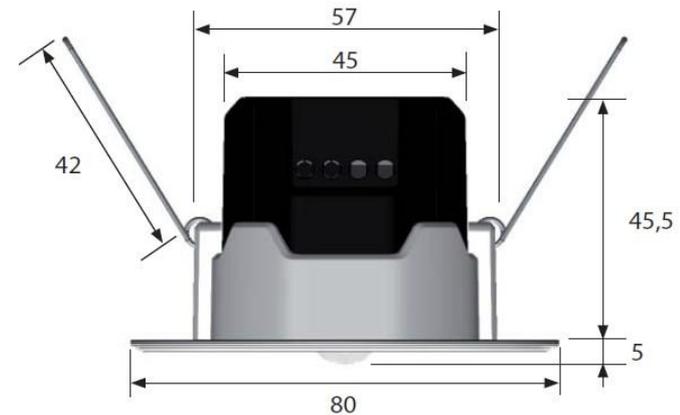
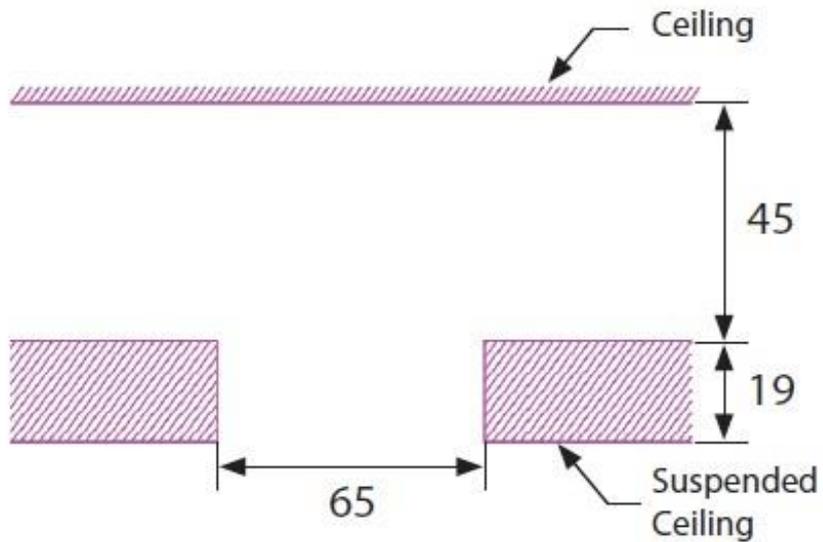
ON → OFF *El apagado automático de luminarias se realiza cuando:*

- La zona queda desocupada por un tiempo superior al configurado
- El nivel de iluminación en la zona pasa a ser suficiente, aun cuando la zona esté ocupada

Esquema de instalación



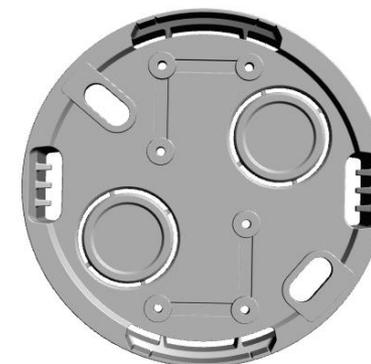
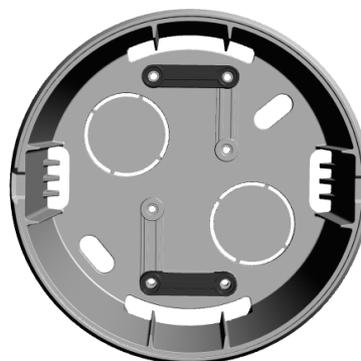
Montaje en falso techo



Montaje en superficie

Caja adicional para montar el equipo en techos vistos.

Referencia: AC.000001-000



- Dos entradas cables laterales
- Dos entradas cables superiores
- Doble retenedor cable
- Montable en paredes rugosas

Control
Digital

Características técnicas principales:

Detección de movimiento:

- Procesado digital de la señal
- Rango detección 6x6 mts (montado a 2,5mts altura)
- Distancia máxima detección 10 mts
- Angulo detección 98º
- 88 zonas de detección PIR
- Sensibilidad detección ajustable
- Relé 10Amp. conmutación de fase
- Desconexión ajustable 5 seg. a 30 min
- Salida configurable siempre ON

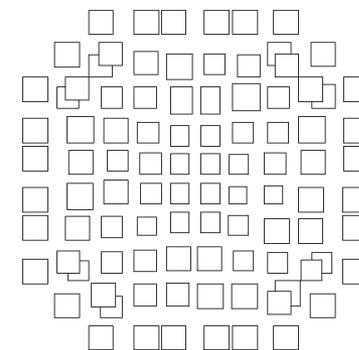


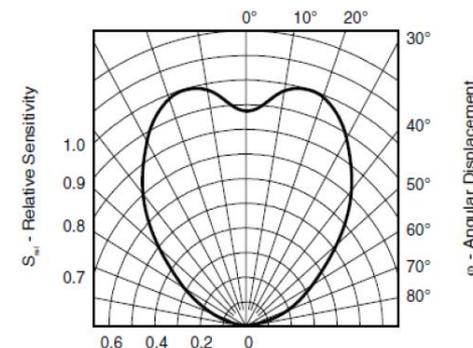
Diagrama de detección

Control
Digital

Características técnicas principales:

Sensor de luminosidad:

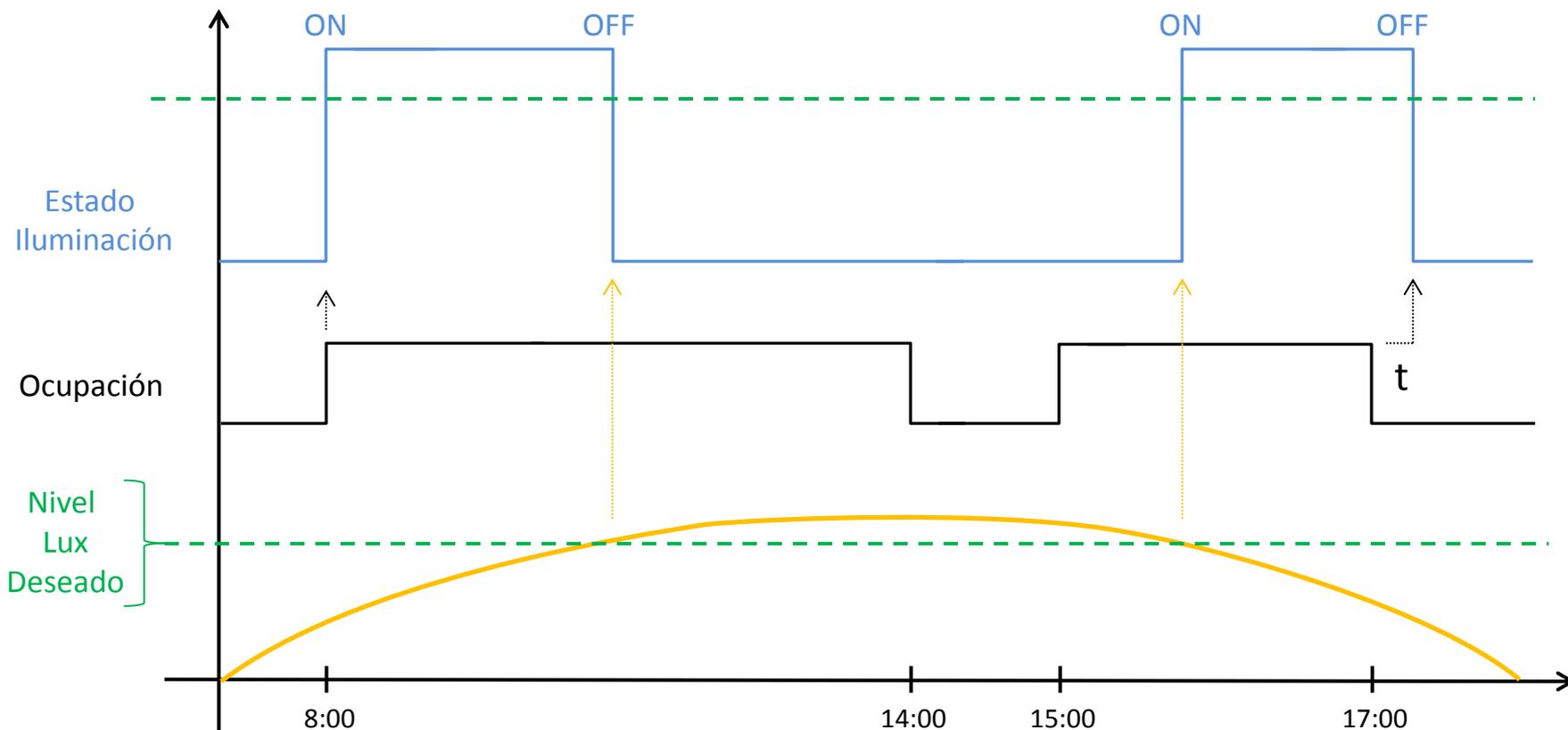
- Procesado digital de la señal
- Rango luminosidad 5 a 1000 lux
- Area sensible +/- 50°
- Exactitud: 1 Lux
- Filtro corrector color radiación visible
- Control relé por umbral de luminosidad configurable



Características generales:

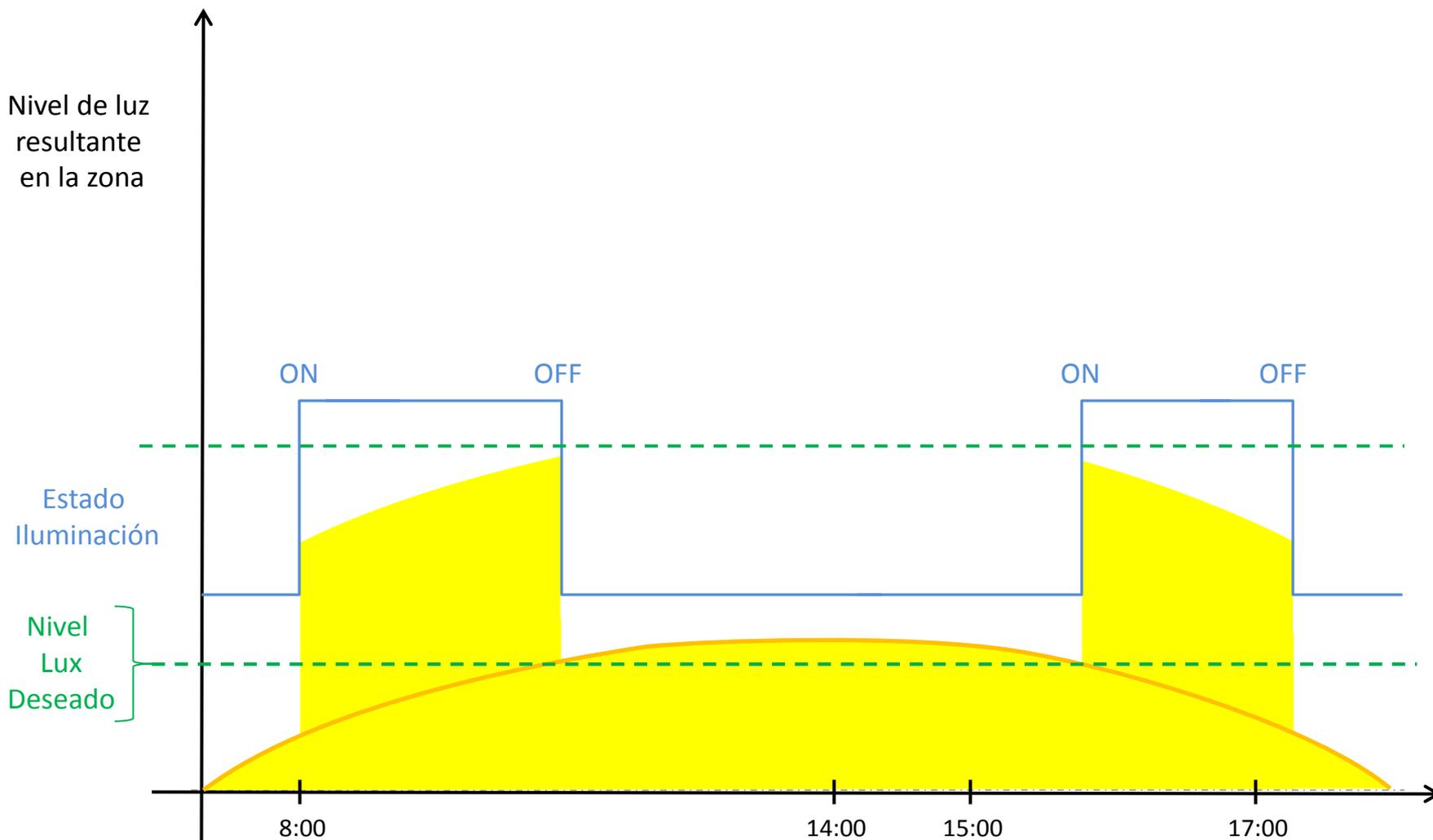
- Entrada auxiliar configurable:
 - Modo Interruptor: Para fijar encendido permanente
 - Modo Pulsador: Para activar la salida temporalmente
- Alimentación 95 a 230Vac 50/60Hz

e-Multisensor AutoOnOff

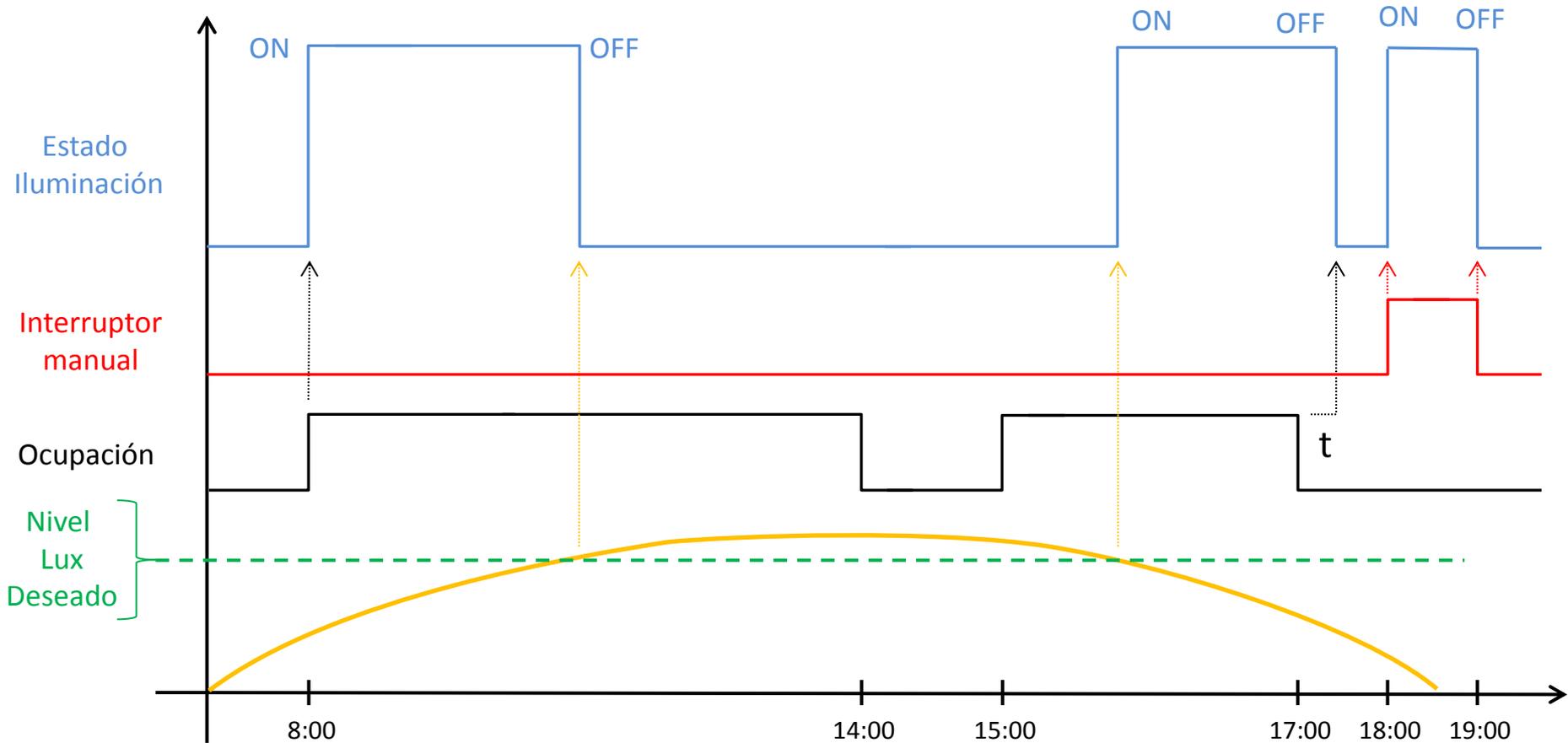


- Estado de la Iluminación
- Estado de ocupación de la zona
- - - Nivel de luminosidad mínimo deseado (configurable)
- Incidencia solar en el interior del edificio

e-Multisensor AutoOnOff

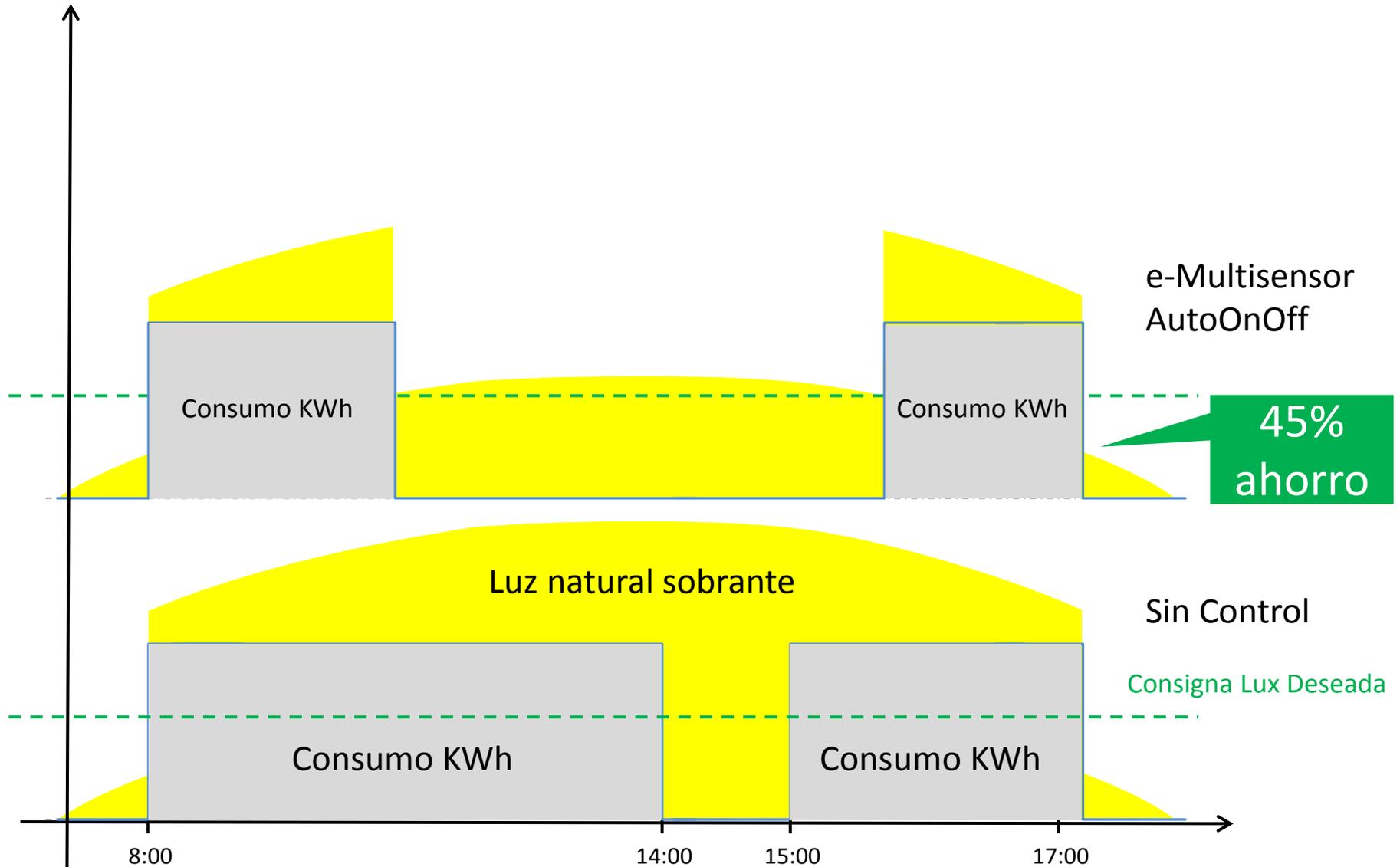


e-Multisensor AutoOnOff



- Estado de la Iluminación
- Conexión manual de entrada auxiliar
- Estado de ocupación de la zona
- - - Nivel de luminosidad mínimo deseado (configurable)
- Incidencia solar en el interior del edificio

Comparativa e-Multisensor





**Control de encendido y
apagado de zonas**

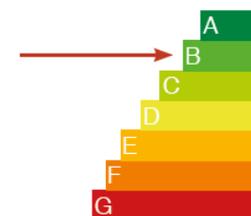
**Regulación constante
de luminosidad**

***e-Multisensor AutoDim 1-10V
Ref. MS.503200-000***



Control
Digital

- Ahorro de energía:
 - Por Regulación automática de Luminosidad
 - Por desconexión automática de luminarias
 - Por función escena / dimmer manual
- Encendido:
 - Por Detección de zona ocupada
 - Función Escena
- Apagado por Zona Desocupada + temporización
- Entrada auxiliar:
 - Función escena para sala de reuniones, pasillos,...
 - Función dimmer manual para despachos,...
- Función Burn-In anti-envejecimiento prematuro en tubos fluorescentes



Control
Digital

Control de Luminosidad Constante

- Proporciona ahorro energético debido a:
 - Zonas ventana por incidencia de luz solar
 - Instalación sobredimensionada
 - Tubos Fluorescencia nuevos
- Mejora calidad de la luz → Mejora en rendimiento en el trabajo

Cumple
con CTE

Función de encendido de luminarias

OFF → ON *El encendido automático de luminarias se realiza cuando:*

- Se detecta movimiento

Las luces se encenderán a nivel 100% y se regularán hasta el punto de consigna

La consigna de luminosidad deseada es configurable

→ La entrada auxiliar permite realizar una escena de encendido

Función de apagado de luminarias

ON → OFF *El apagado automático de luminarias se realiza cuando:*

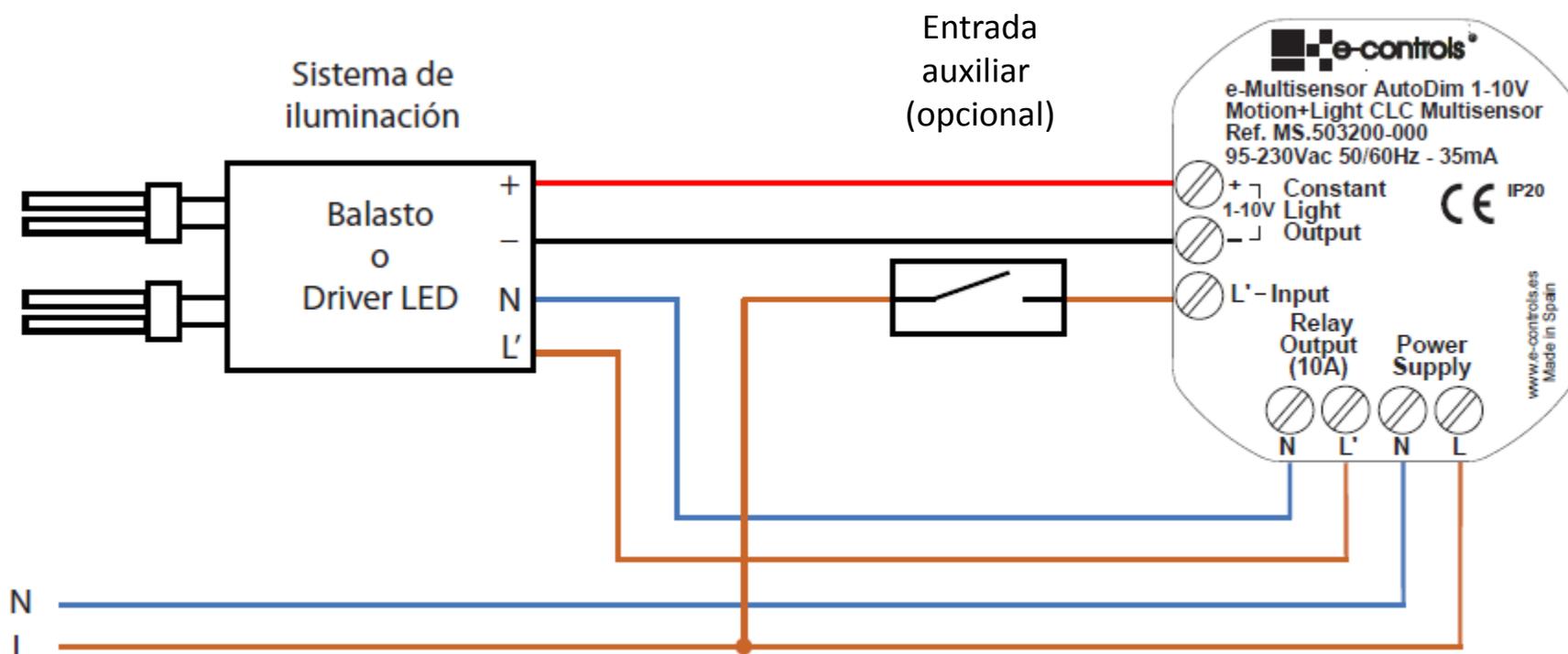
- La zona queda desocupada por un tiempo superior al configurado

→ Se puede configurar el equipo para que no apague nunca la iluminación

Configuraciones de instalación

Funciones	Aplicación
<p>Apagado de iluminación por zona desocupada</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Realiza función CLC con luces encendidas▪ Apaga luminarias por zona desocupada	<p>Oficinas Salas reuniones Baños</p>
<p>Regulación a mínimo por zona desocupada</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Realiza función CLC con luces encendidas▪ Regula a mínimo con zona desocupada	<p>Pasillos hospital Escaleras Zonas seguras</p>
<p>Encendido permanente de la iluminación</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Realiza siempre función CLC▪ Se configura temporización para siempre ON	<p>Zonas Comunes Recepción Hotel</p>

Esquema de instalación



Control
Digital

Características técnicas principales

Detección de movimiento:

- Procesado digital de la señal
- Rango detección 6x6 mts (montado a 2,5mts altura)
- Distancia máxima detección 10 mts
- Angulo detección 98º
- 88 zonas de detección PIR
- Sensibilidad detección ajustable
- Relé 10Amp. conmutación de fase
- Desconexión ajustable 5 seg. a 30 min
- Salida configurable siempre ON

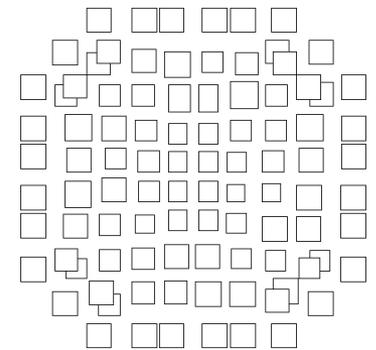


Diagrama de detección

Control
Digital

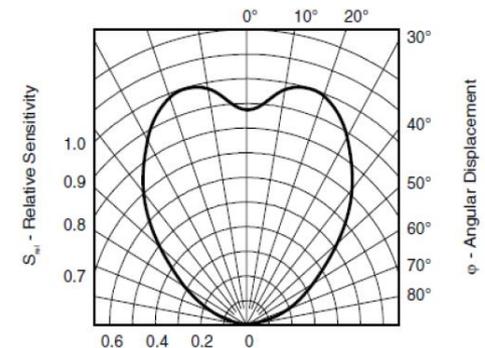
Características técnicas principales

Sensor de luminosidad:

- Procesado digital de la señal
- Rango luminosidad 5 a 1000 lux
- Area sensible +/- 50°
- Exactitud: 1 Lux
- Filtro corrector color radiación visible
- Salida 1-10V:
 - Aislada 1,5KV
 - Corriente máxima 10mA

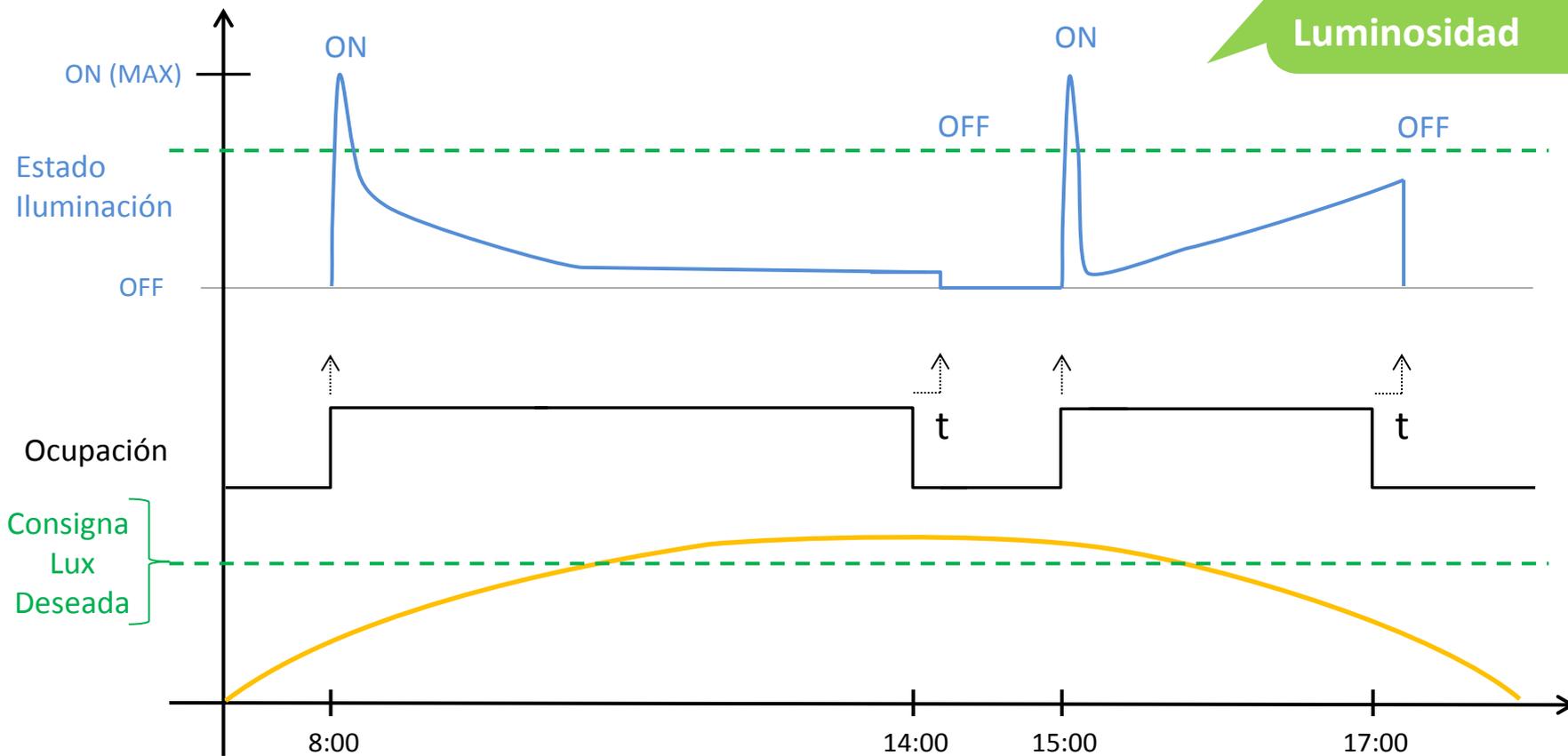
Características generales:

- Entrada auxiliar configurable interruptor (escena) / pulsador (dimmer)
- Alimentación 95 a 230Vac 50/60Hz



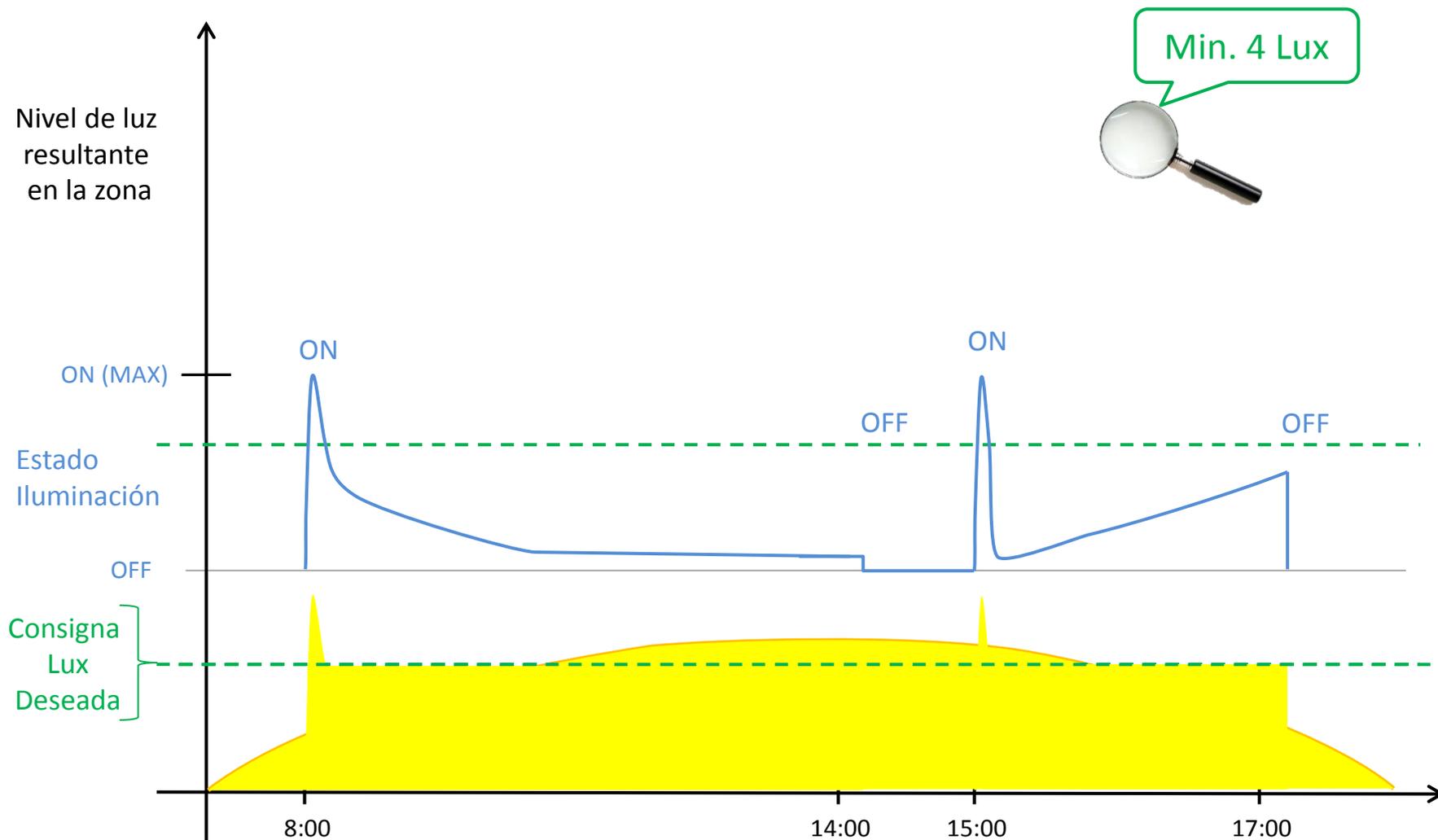
e-Multisensor AutoDim 1-10V

Control Automático de Luminosidad

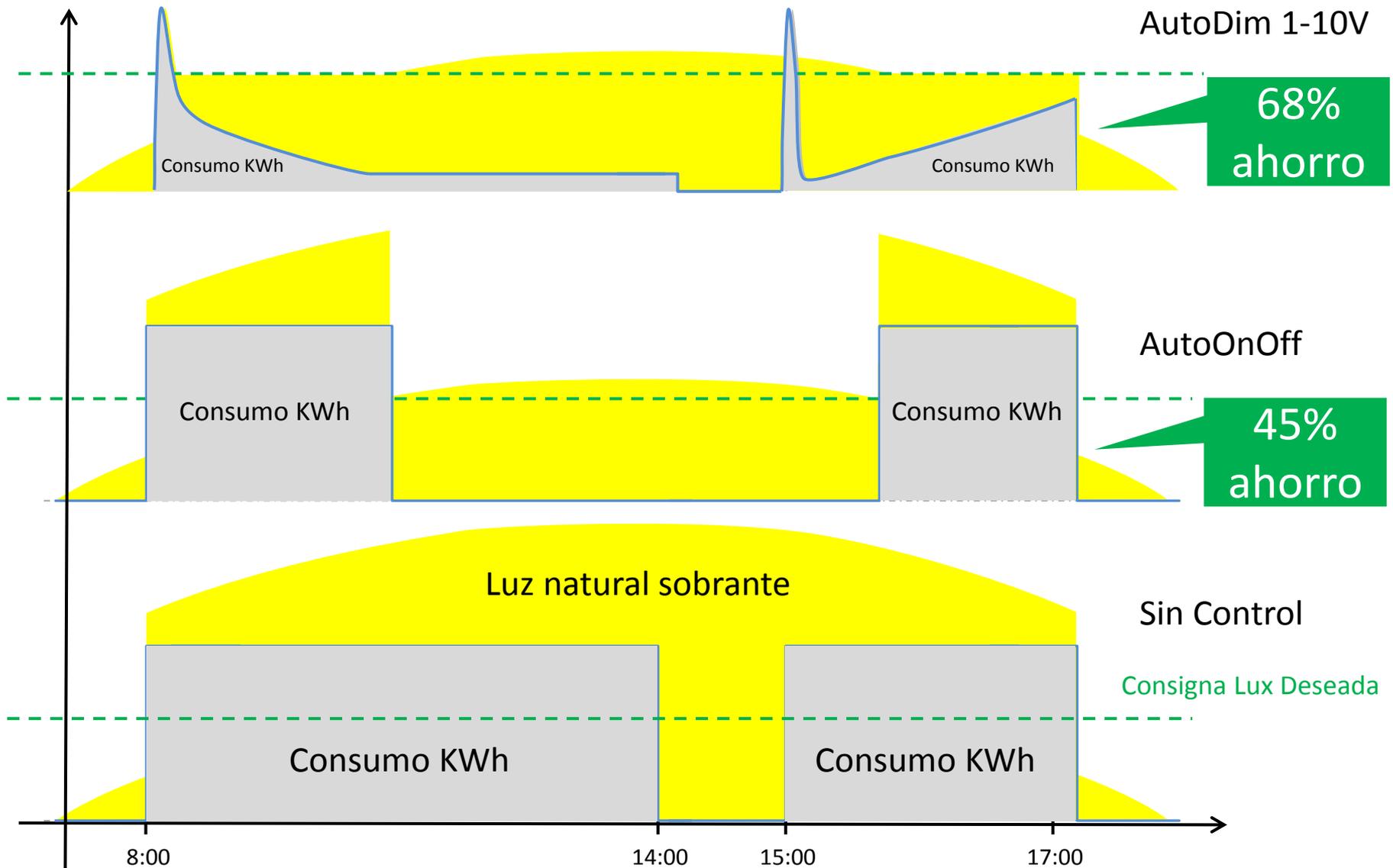


- Estado de la Iluminación
- Estado de ocupación de la zona
- - - Consigna de iluminación deseada
- Incidencia solar en el interior del edificio

e-Multisensor AutoDim 1-10V



Comparativa e-Multisensor



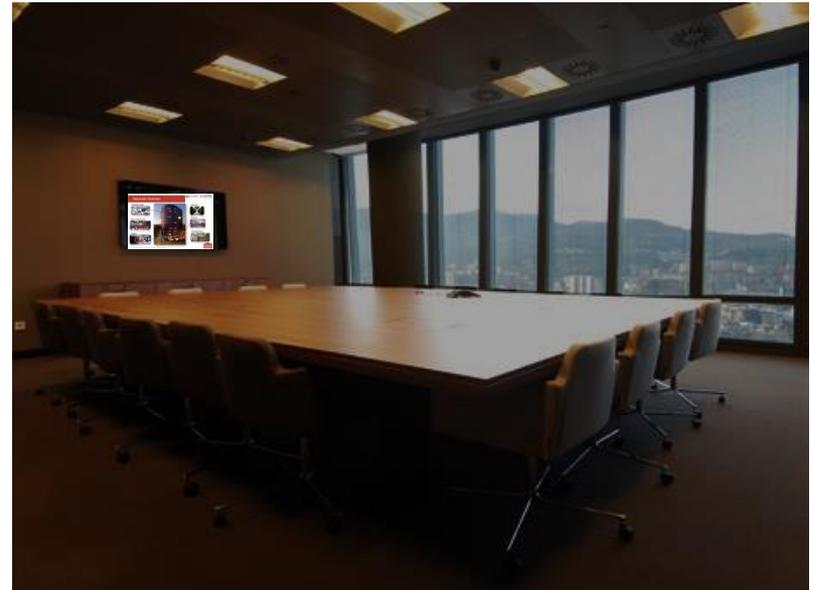
Función Escena: Entrada auxiliar configurada como interruptor

Función escena desactivada



- Regulación automática luminosidad
- Consigna luminosidad configurable

Activación función escena



- Desactiva sensor movimiento y Lux
- Regula luminosidad a un nivel fijo
- Nivel luminosidad configurable (incremento o decremento)
- Activa iluminación (si estaban apagadas)

Función Dimmer: Entrada auxiliar configurada como pulsador

Reducción nivel luz



- Reducción consigna luminosidad
- Mantiene función CLC
- Recupera consigna luminosidad original al pasar a desocupado

Funcionamiento inicial



- Consigna luminosidad original
- Realiza función CLC

Incremento nivel luz



- Incremento consigna luminosidad
- Mantiene función CLC
- Recupera consigna luminosidad original al pasar a desocupado



Monitorización y control remoto de la iluminación

Soluciones con bus de comunicación

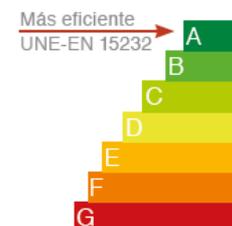
***e-Multisensor Bus Lon TP/FT-10
Ref. MS.623000-000***



Control
Digital

Integración total con sistema de control BMS

- Control de iluminación sin equipos programables
- Gestión por horarios encendidos
- Flexibilidad
 - Reconfigurable sin recablear
 - Sensibilidad PIR ajustable por bus
- Perfiles funcionales LonMark
 - Light Sensor
 - Presence Detector
 - Constant Light Controller
 - Occupancy Controller
 - Temperature Sensor



Funciones de valor añadido en el equipo:

- Calibración en campo
 - Por nivel de lux medidos en la instalación
 - Por ganancia / reflexión de la superficie de instalación
- Ajuste de sensibilidad por bus
- Encendido de zonas vecinas para mejorar iluminación zona
- Constant Light Controller con 2 variables de salida
 - Zona Ventanas → Consigna Lux configurable
 - Zona Pasillo → Variable Offset configurable respecto ventanas
- Control manual de nivel iluminación Zona Ventanas y Pasillo
- Nivel mínimo de luz Zona Ventanas configurable
- Control automático aportación luz artificial

Control
Digital

Características técnicas principales:

Detección de movimiento:

- Procesado digital de la señal
- Rango detección 6x6 mts (montado a 2,5mts altura)
- Distancia máxima detección 10 mts
- Angulo detección 98º
- 88 zonas de detección PIR
- Sensibilidad detección ajustable por bus

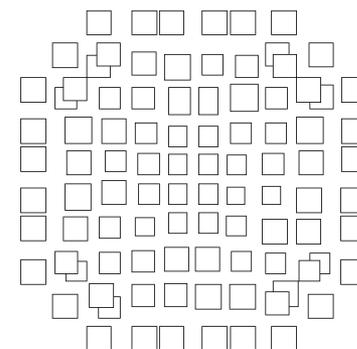


Diagrama de detección

Control
Digital

Características técnicas principales:

Sensor de luminosidad:

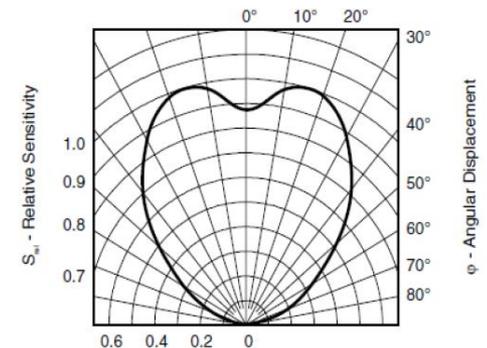
- Procesado digital de la señal
- Rango luminosidad 5 a 1000 lux
- Area sensible +/- 50°
- Exactitud: 1 Lux
- Filtro corrector color radiación visible

Sensor Temperatura:

- Rango temperatura 5 a 40°C
- Exactitud: 1°C

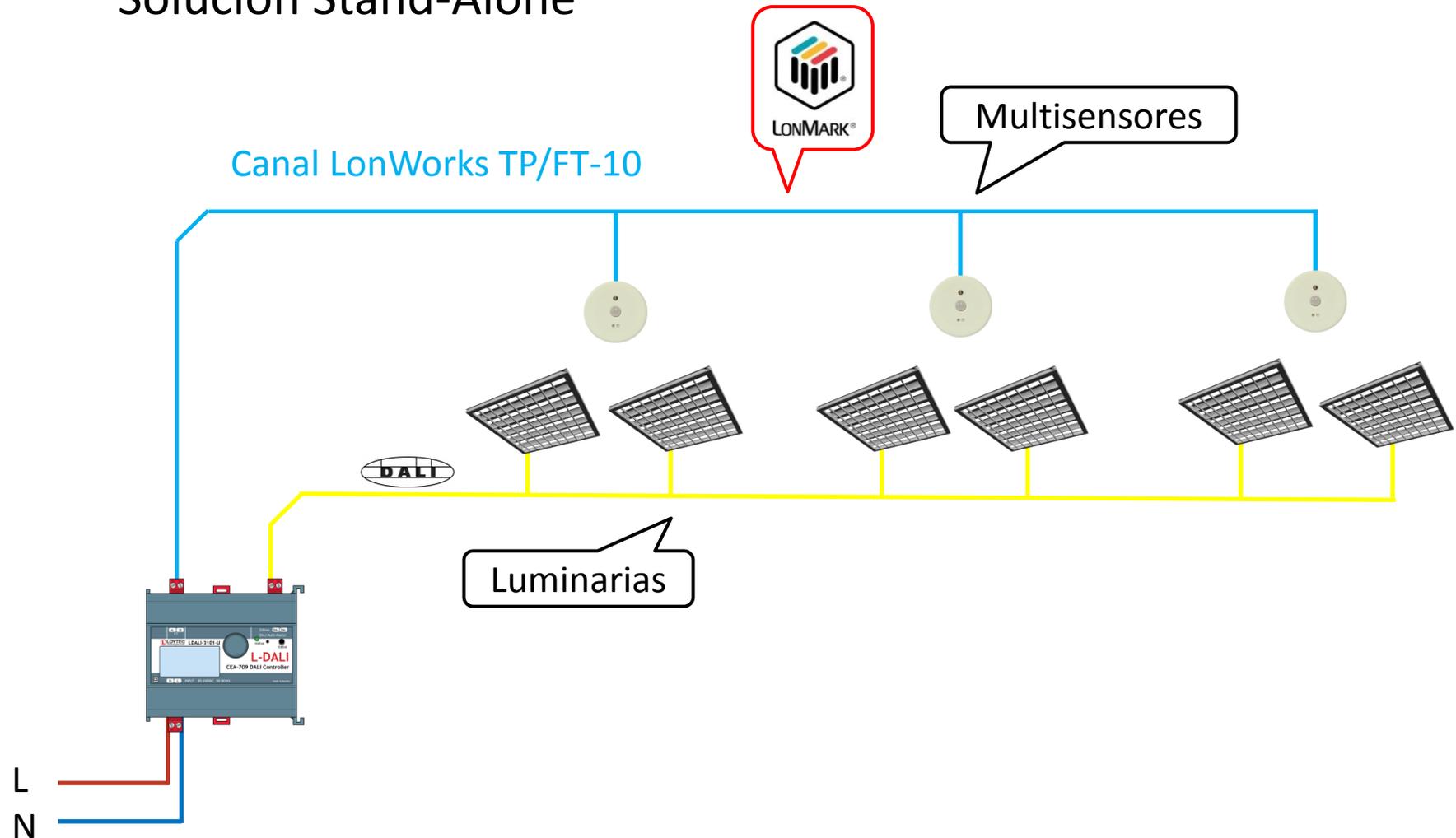
Características generales:

- Alimentación 24Vca/24Vcc



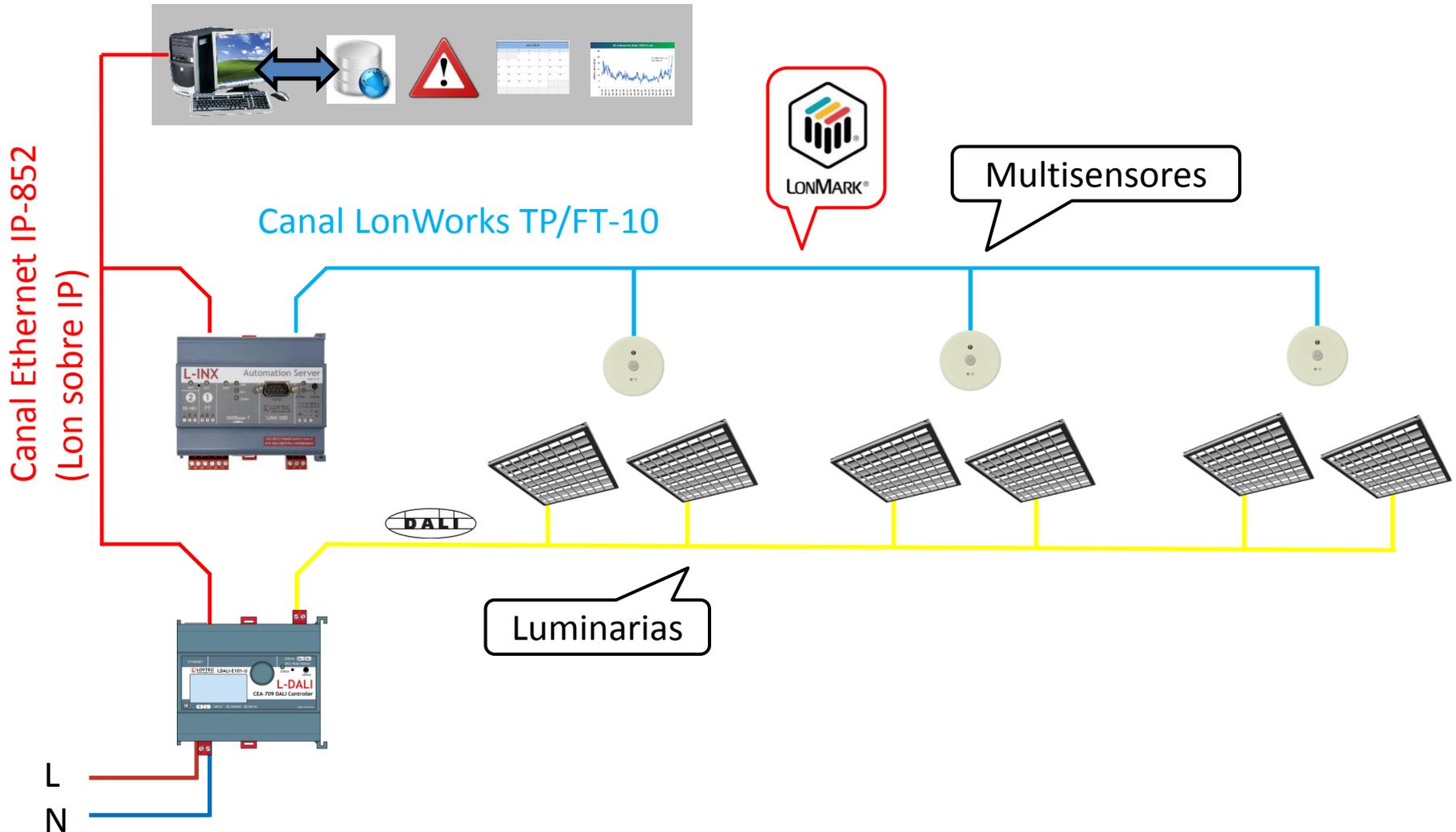
Control de la iluminación con pasarelas LDALI

Solución Stand-Alone



Control de la iluminación con pasarelas LDALI

Solución BMS





Electronic Intelligent Controls S. L.

C/Murcia, 35-F

08830 Sant Boi de Llobregat

Barcelona, Spain

Tel.: +34 93 652 55 21

Fax.: +34 93 652 55 22

info@e-controls.es

www.e-controls.es