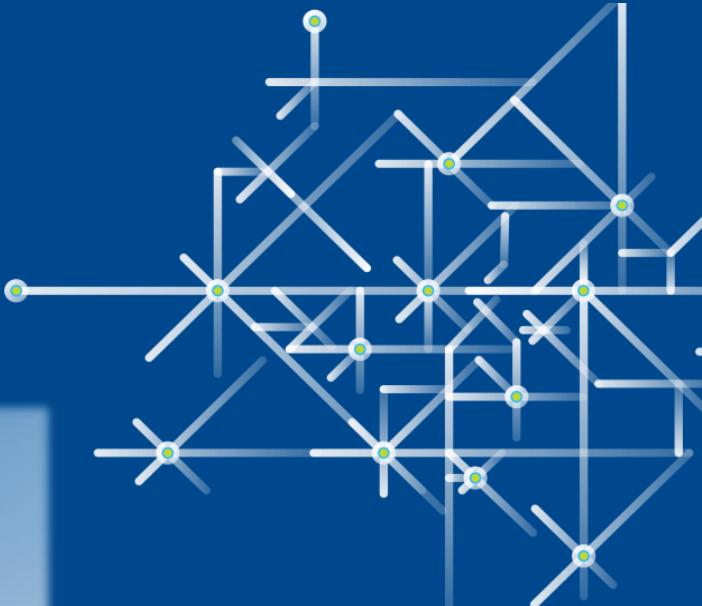


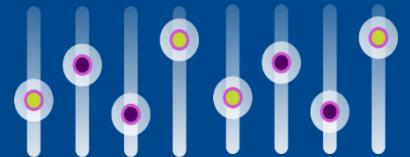


Control de Iluminación & ZGS



Junio 2018

ILUMINACION



Control Iluminación



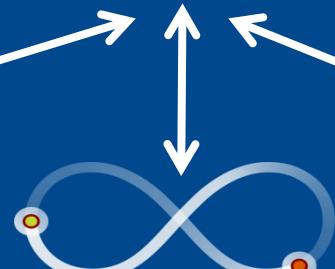
Emergencias



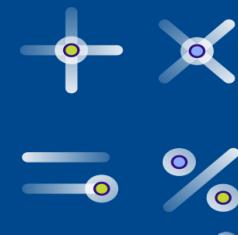
Proyectos
Integrales



Digital Services



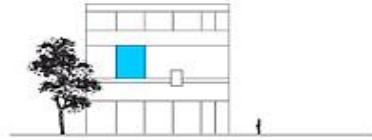
Mantenimiento



NOW

Control de Iluminación & ZGS

Control de iluminación



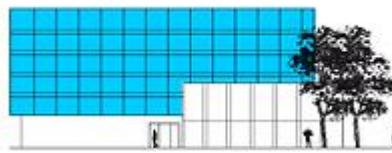
DIMLITE

Gestión de iluminación sencilla para zonas pequeñas.



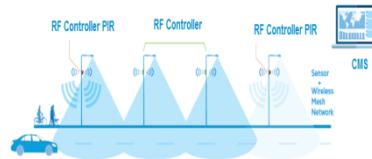
BasicDIM

Nuevo sistema de gestión de iluminación Wireless BTLE.



LITENET

Sistema de control de iluminación y persianas para edificios con funciones avanzadas de automatización y conectividad BACNET y OPC.



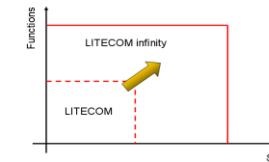
INCITY

Sistema Radiofrecuencia de Control de Iluminación Exterior con detección de presencia y gestión centralizada.



LITECOM

CCD. Controlador de iluminación con autónomo con capacidad de gestión de hasta 250 salidas y Web Server.



LITECOM Infinity

Evolución de Litecom para instalaciones mayores con capacidad de Litecom Cloud hasta 2500 salidas, gestión de persianas y TLM.



ONLITE

Control de luminarias de emergencia y sistemas de Batería centralizada..

DMX (Sensa / Gateway)

Control especial DMX para iluminación dinámica y ambientaciones lumínicas para fachadas exteriores

Control de Iluminación & ZGS

Control de iluminación en Edificios

Ahorro
de energía



1

Integrar el control de Persianas



3

Aprovechar
la luz diurna



2

Luz Dinámica



4

Control de Iluminación & ZGS

Control de iluminación en Edificios

Integrar la iluminación de emergencia



5

Integración con otros Sistemas



7

Flexibilidad y Sencillez



6

Iluminación Conectada



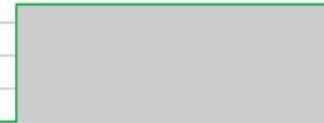
8

Control de Iluminación & ZGS

1. Ahorrar energía – Combinar estrategias inteligentes



-25%



Luminarias y fuentes de luz

Tecnología LED
Drivers DALI

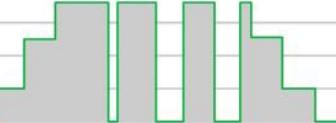
-20%



Gestión en función del tiempo

Horarios
Temporizadores
Calendario

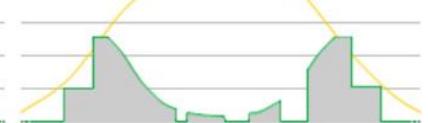
-20%



Sensores de presencia

Ajustar luz al uso
Diferentes Perfiles

-75%

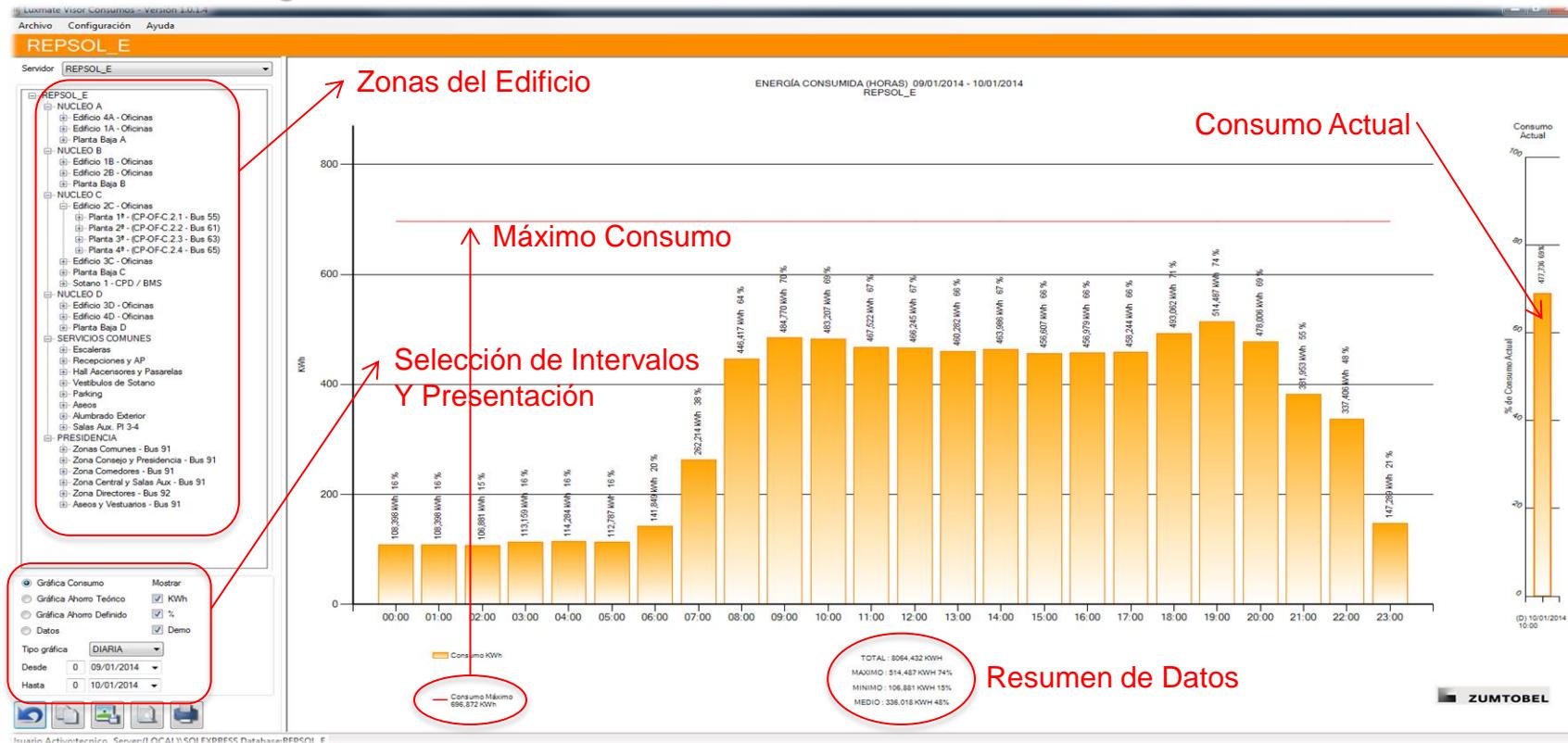


Luz natural

Sensores Interiores
Sensor Exterior
Uso combinado de Persianas

Control de Iluminación & ZGS

1. Ahorrar energía – El análisis de datos



zumtobel group

zgs zumtobel group
services

Control de Iluminación & ZGS

1. Ahorrar energía – Certificación LEED



Campus REPSOL – Sede Corporativa

C/ Méndez Alvaro 44. Madrid

2013 - Certificación LEED Platinum. La sede corporativa se convierte en el primer gran edificio de oficinas de España y uno de los primeros de Europa de sus dimensiones en lograr la certificación LEED® Platino. Un total de 4 Edificios con aproximadamente 13.000 puntos de Control. Primer edificio en incorporar Luxmate Energy Software.

Sistema de Control de Iluminación [Zumtobel](#)



TORRE RIOJA AA81 – Sede AXA Seguros

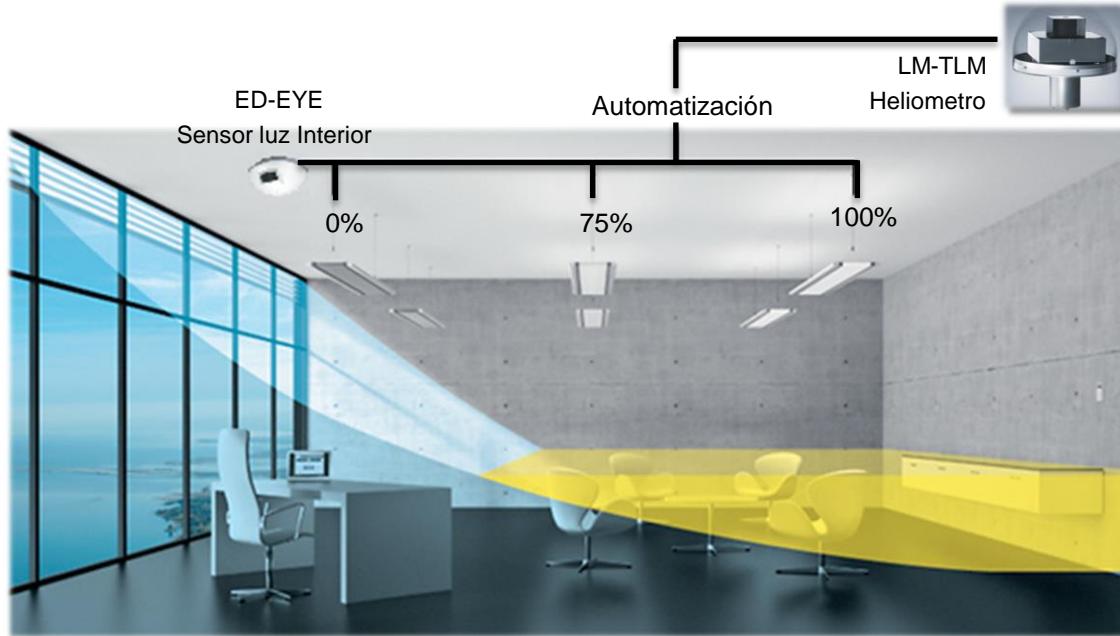
C/ Emilio Vargas 6. Madrid

2016 - Certificación LEED Platinum. Obteniendo la máxima puntuación en Europa y la segunda a nivel mundial dentro de la categoría de Core & Shell. Primer premio de Eficiencia Energética en la categoría de Mejor Gestión Energética por la rehabilitación energética integral del edificio AA81

Sistema de Control de Iluminación [Zumtobel](#)

Control de Iluminación & ZGS

2. Aprovechar la luz diurna – Tecnología de sensores



- Incidencia de la luz natural
- Nivel de iluminación deseado: 500 lux constantes

Sensor de luz diurna y sensores Look Out

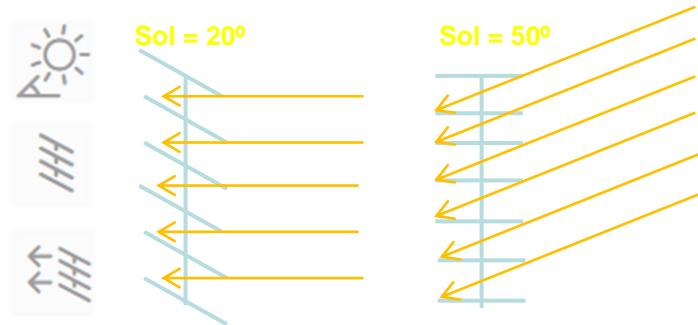
Con el registro de la luz natural incidente sea centralmente sobre el techo del edificio o de forma directa sobre el frente de ventanas, los sistemas de control de la iluminación operan con mayor precisión y con menor necesidad de labores que cuando se aplican sensores de luz constante. Dependiendo de la posición de la luminaria, el control de la iluminación complementa el grado de luz artificial necesario para alcanzar el nivel de iluminación deseado.

Control de Iluminación & ZGS

3. Integración de persianas motorizadas

Control completo que permite:

1. Integración de manejo de persianas en los mismos mandos usados para iluminación con módulos de control específicos para manejo de motores de persiana. Con lectura de carrera automática y capacidad para uso de persianas de diferentes tipos.



2. Automatización de persianas a lo largo del día con funciones de:

- Control independiente de altura y ángulo de lamas
- Protección automática anti deslumbramiento
- Ajuste de Ángulos y sombras para incidencia de sol
- Lazo combinado con iluminación.
- Escenas fijas y automáticas.
- Horarios de cierre y/o apertura o control automático
- Alarmas de apertura o Cierre (Viento, Lluvia, Limpieza, ...)
- Integración con sensores meteorológicos
- Etc ...



Control de Iluminación & ZGS

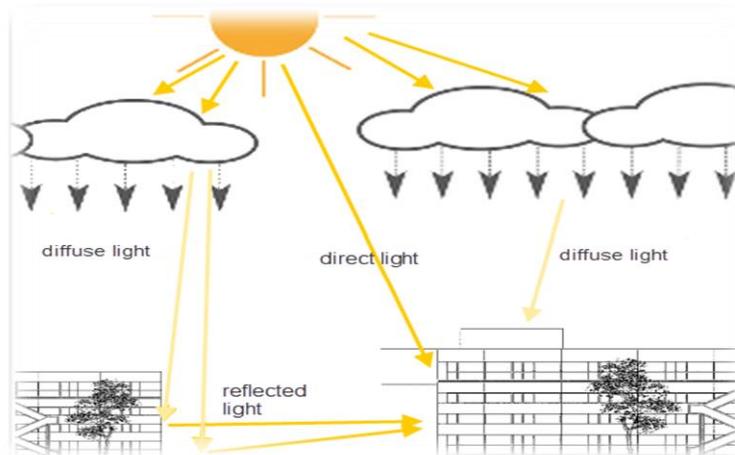
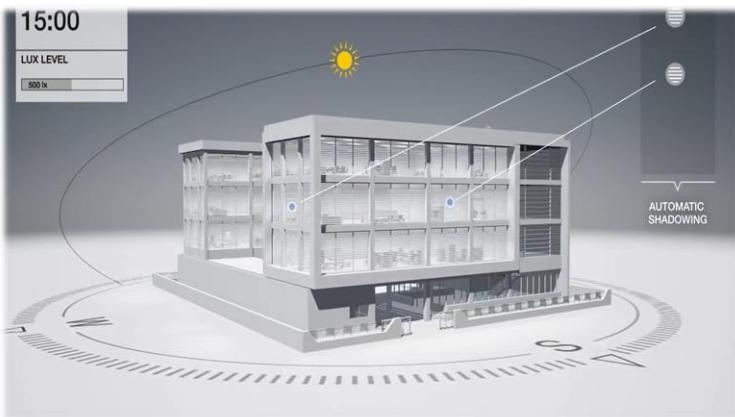
3. Automatización Luz + Persianas

La luz natural, aplicada con inteligencia :

1. Aprovechamiento óptimo de la luz solar.
2. Uso de lazo abierto con menores resultados
3. Ajuste preciso de los niveles en todas las luminarias
4. Factores de calculo adicionales de luz directa y reflejada.

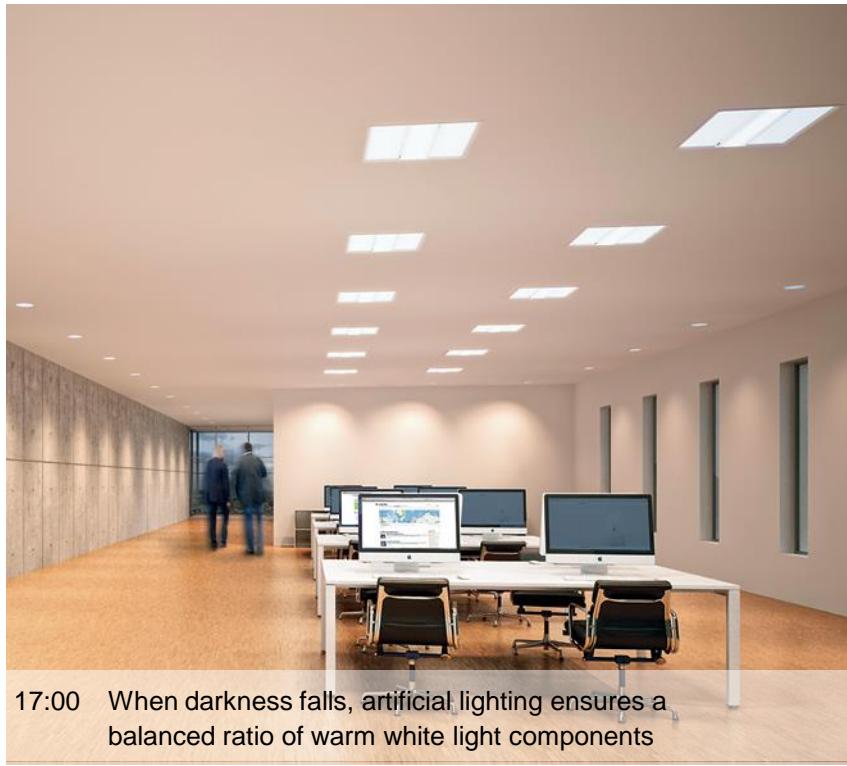
Y combinado con el control de persianas :

5. Prevención de deslumbramientos
6. Mantenimiento del contacto visual Exterior.
7. Mejora del rendimiento de la climatización.
8. Coordinación estética en fachada.



Control de Iluminación & ZGS

4. Modificar las temperaturas de color



Calendarios predefinidos estabilizan el reloj interno creando el color de luz correcto y el nivel de iluminación idóneo para cada hora del día. Cambios sutiles de los tonos blancos bastan para activar o bien para relajar. Hoy día, el efecto lumínico biológico del reloj interno ocupa un lugar cada vez más destacado en los conceptos de planificación. La base de los conceptos lumínicos biológicamente efectivos es la utilización eficiente de la luz natural. Si esta no está disponible, una luz artificial con control inteligente asume la mayor parte posible de sus actividades.

Control de Iluminación & ZGS

5. Integrar la iluminación de emergencia.



Valor añadido en virtud de sinergias

Las luminarias y sistemas de iluminación de emergencia ONLITE armonizan a la perfección con el control de la iluminación ZUMTOBEL. No solo porque hacen uso de las mismas líneas de control DALI, sino porque todas las luminarias se integran en el sistema altamente funcional y estrictamente supervisado.

6. Flexibilidad y Sencillez

Simplicidad

- Facil diseño asistido Tools
- Rapida Instalación
- Simple puesta en marcha
- Manejo intuitivo

Reducción de Costes

- Ahorros de Energia
- Menores tiempo de puesta en marcha
- Facilidad de cambios y reformas
- Inversión en una tecnologia de futuro.



Flexibilidad y Escalabilidad

- Control distribuido.
- Configuracion Flexible
- Funcionalidades a medida
- Sistema Escalable

Versatilidad

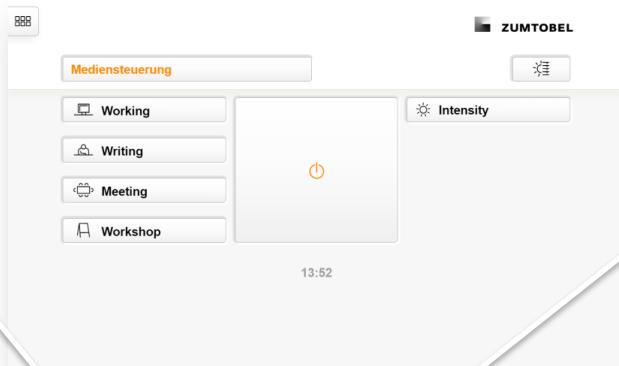
- Conexion a Red Ethernet
- Direccionamiento via Web
- Control desde dispositivos mobiles con APPs especificas para IOS y Android

Control de Iluminación & ZGS

6. Flexibilidad y Sencillez

INTERFACE

- Web
- Sencillo
- Intuitivo



LITECOM

LITECOM CCD

- Controlador de Iluminación
- 3 Canales DALI incluidos
- Inteligencia distribuida
- Conexión ethernet TCP/IP

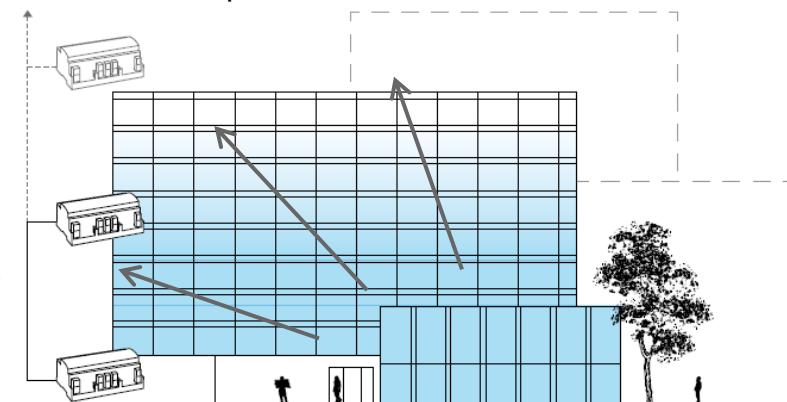


BACnet

- Conectividad
- Estandar
- BMS

LITECOM INFINITY

Sistema escalable y plug & play
Cloud de Controladores Litecom CCD
Licencias Compartidas



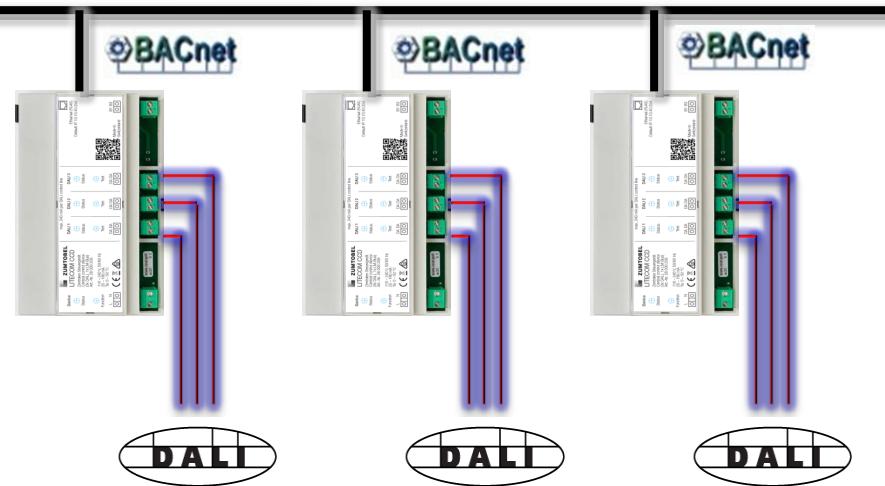


TCP / IP

BMS (*Building Management System*) Muchos puestos de Supervisión BMS integran ya un cliente BACnet, de manera que son capaces de leer y escribir en los devices Bacnet de los diferentes sistemas del edificio. Esto facilita la integración de información de diferentes instalaciones en un solo puesto de mando.

BACnet (*Building Automation & Control Networks*) es un protocolo de comunicación de datos diseñado para comunicar entre sí variables y datos entre los diferentes sistemas presentes en los edificios actuales (Climatización, Iluminación, Detección de Incendios, Megafonía, Seguridad, Ascensores, ...). *Originalmente diseñado por la ASHRAE actualmente es también un estándar de la ISO y ANSI.*

El protocolo BACnet define una serie de servicios usados para permitir interactuar entre los sistemas de del edificio de manera que sea posible leer y escribir en registros comunes (Objetos) para los integrantes de la red BACnet.



Control de Iluminación & ZGS

8. Iluminación Conectada

Evolución de los Sistemas de Control de Iluminación



Lighting Control



Connectividad



Valor añadido del Data Management



Facility Manager

Herramientas mas eficaces para la supervisión, el mantenimiento, el análisis de datos y la optimización del funcionamiento del edificio.



Propiedad

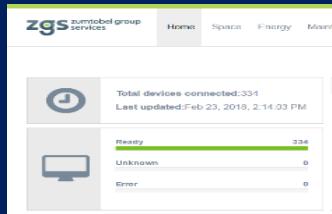
Sistemas de iluminación modernos, eficientes, fáciles de mantener y fáciles de reformar.

Control de Iluminación & ZGS

8. Iluminación Conectada

Servicios en nube

- Remote Monitoring
- Space Management
- Indor Navigation



API – SDK
Analisis
Algoritmos
...



Componentes



Control de Iluminación & ZGS

8. Iluminación Conectada



Remote Monitoring &
Space Management

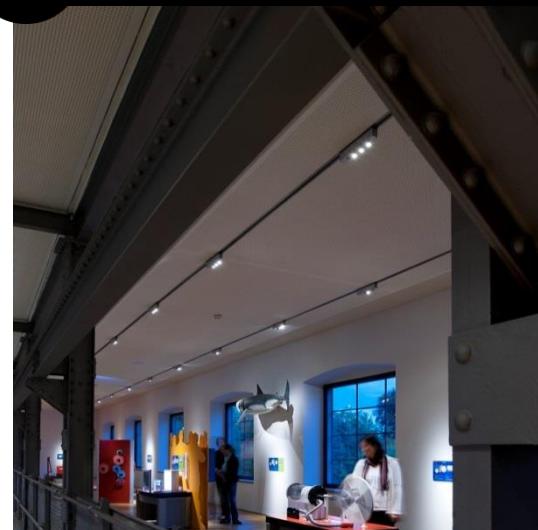


LCT ONE
Oficinas

zumtobel group



People Tracking



INATURA
Museo



Indoor Navigation



E.LECLERC
Supermercado

zgs zumtobel group
services

Control de Iluminación & ZGS

8. Iluminación Conectada



Integración en Plataforma Big Data con aplicación en:

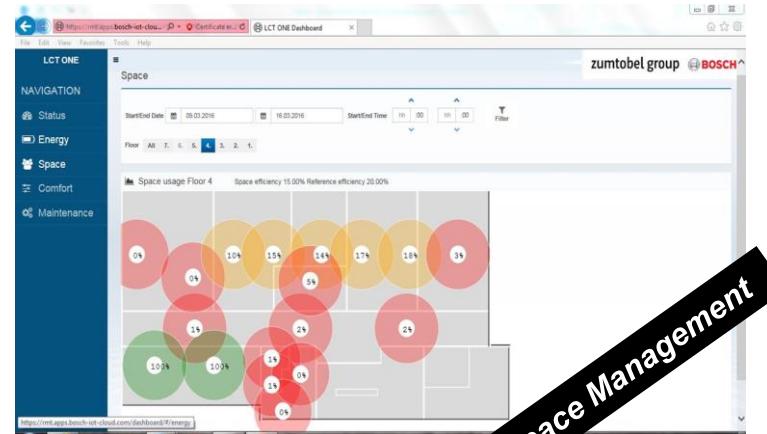
Remote Monitoring : Análisis de Consumo Energético

Space Management : Análisis de Presencia y Ocupación

Building Status : Informes de Alarmas e incidencias



Remote Monitoring

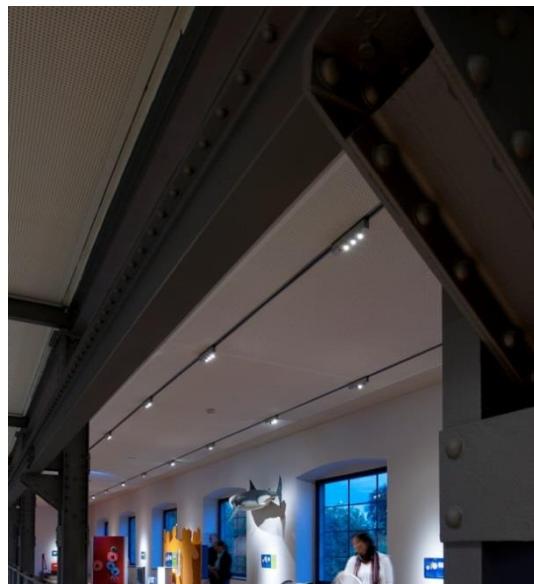


Date	Type	Message	Path	Actions
26-09-2016 05:51:15	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:51:07	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:49:59	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:41:51	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:39:43	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:31:34	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:29:15	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:21:07	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:20:59	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:19:51	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:18:43	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:17:34	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:16:26	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:15:18	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:10:10	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	
26-09-2016 05:08:22	Unusual Activity	There was an unusual movement activity	/CREE_Gebäude4/Obergeschoss/Baies_BuechaltungRaum_Beobachtung_vorne/Gruppe_Beobachtung_OSA_4_OGAW9_R410348162/Presenz	

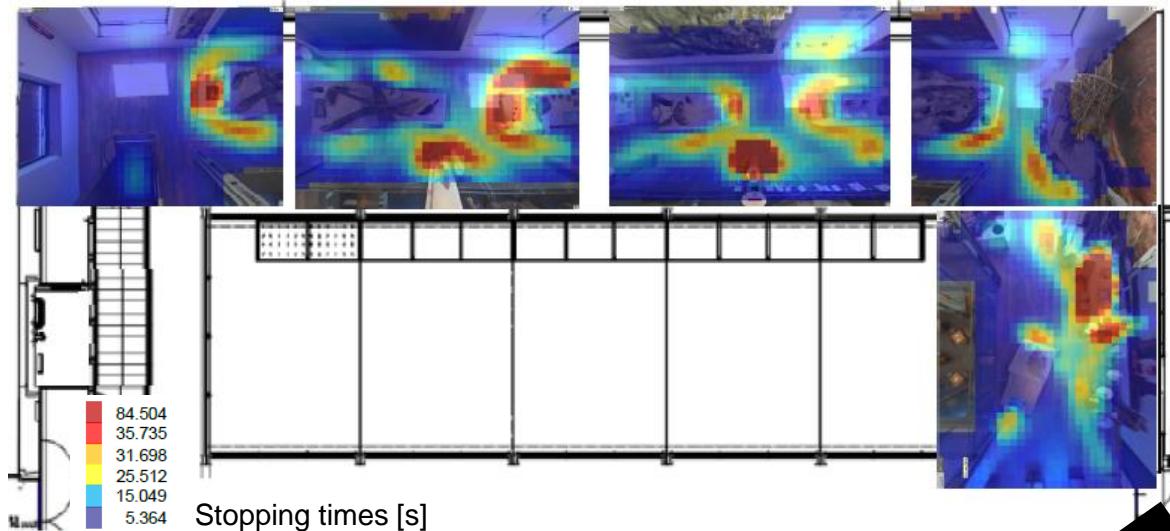
zgs zumtobel group
services

Control de Iluminación & ZGS

8. Iluminación Conectada



- Un conjunto de sensores ópticos especiales complementan la infraestructura de iluminación
- El sistema almacena los datos de las rutas tomadas por los visitantes y sus tiempos de visita
- Uso de aplicación basada en almacenamiento de datos en Cloud
- Informes granulares de frecuencia sobre el comportamiento de visitante dentro del museo



People Tracking



Control de Iluminación & ZGS

8. Iluminación Conectada

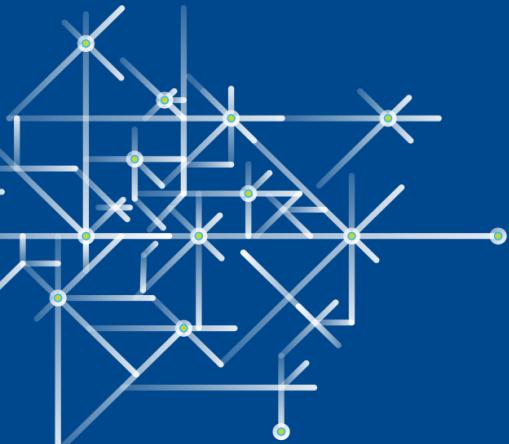


SUPERMERCADO

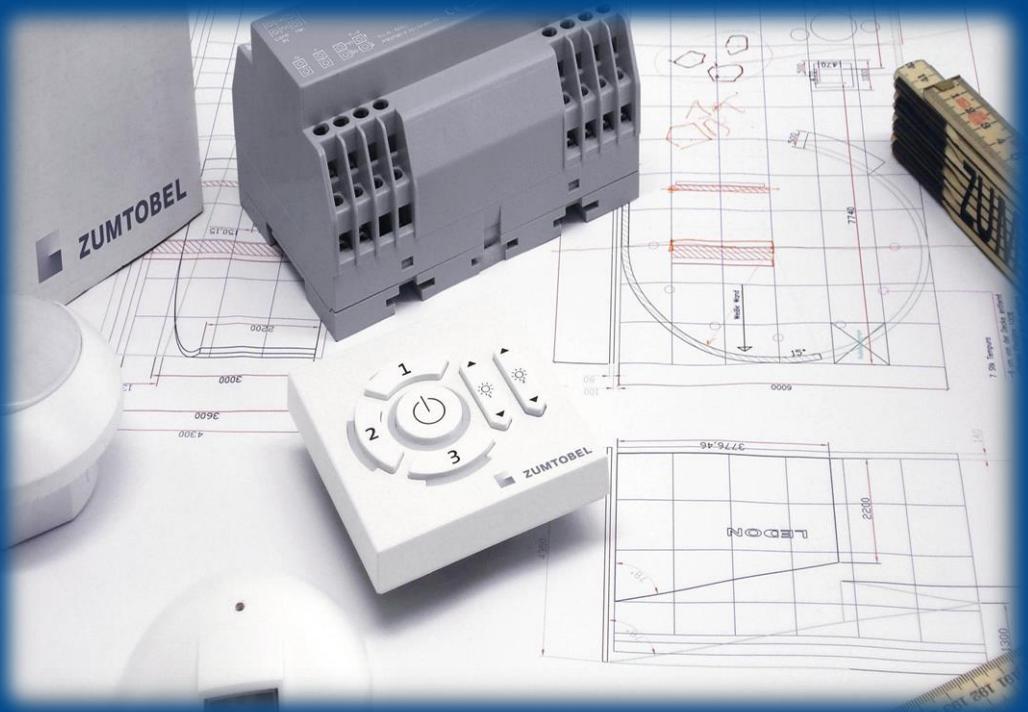
- Proyecto de Iluminación y sistema de navegación interior inalámbrico integrado en los puntos de luz.
- Uso de carril Tecton Zumtobel y luminarias equipadas con driver beacon (Bluetooth BLE)
- Para el proyecto se desarrollo una APP específica para el acceso a los datos de ubicación dentro del supermercado.



DIMLITE



Control de Iluminación & ZGS



Control de Iluminación & ZGS

DIMLITE - Versiones

DIMLITE en cuatro versiones

	Dimensiones del sistema	Funciones			Componentes integrables		
	Cantidad de grupos	Cantidad de luminarias DALI	Cantidad de luminarias DSI				
Módulo básico DIMLITE							
DIMLITE single*	1	25	25	•	•	•	
DIMLITE daylight*	2	50	50	•	•	•	•
DIMLITE multifunction 2ch**	2	50	100	•	•	•	•
DIMLITE multifunction 4ch**	4	100	200	•	•	•	•

* para montaje en luminaria o empotrado en techo

** para montaje en cuadro de distribución (equipo de montaje en serie)



DIMLITE single *



DIMLITE daylight *



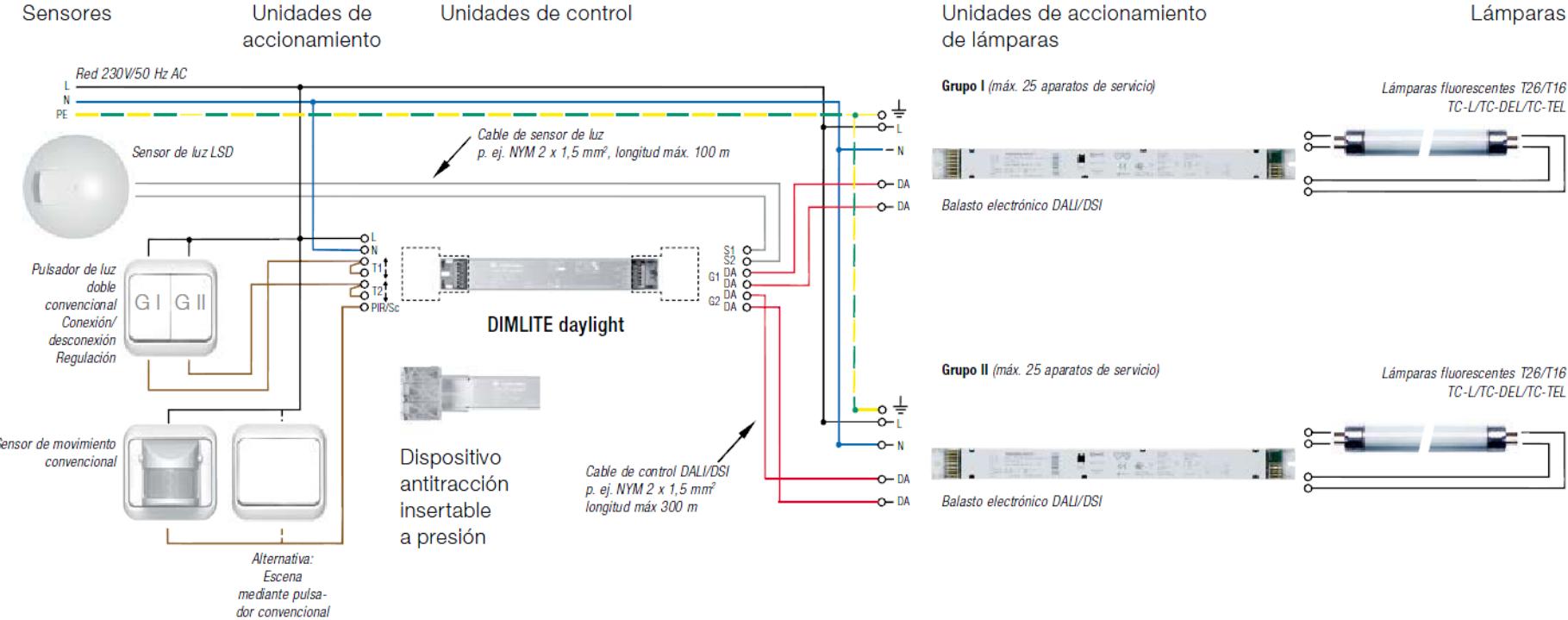
DIMLITE multifunction
de 2 canales **



DIMLITE multifunction
de 4 canales **

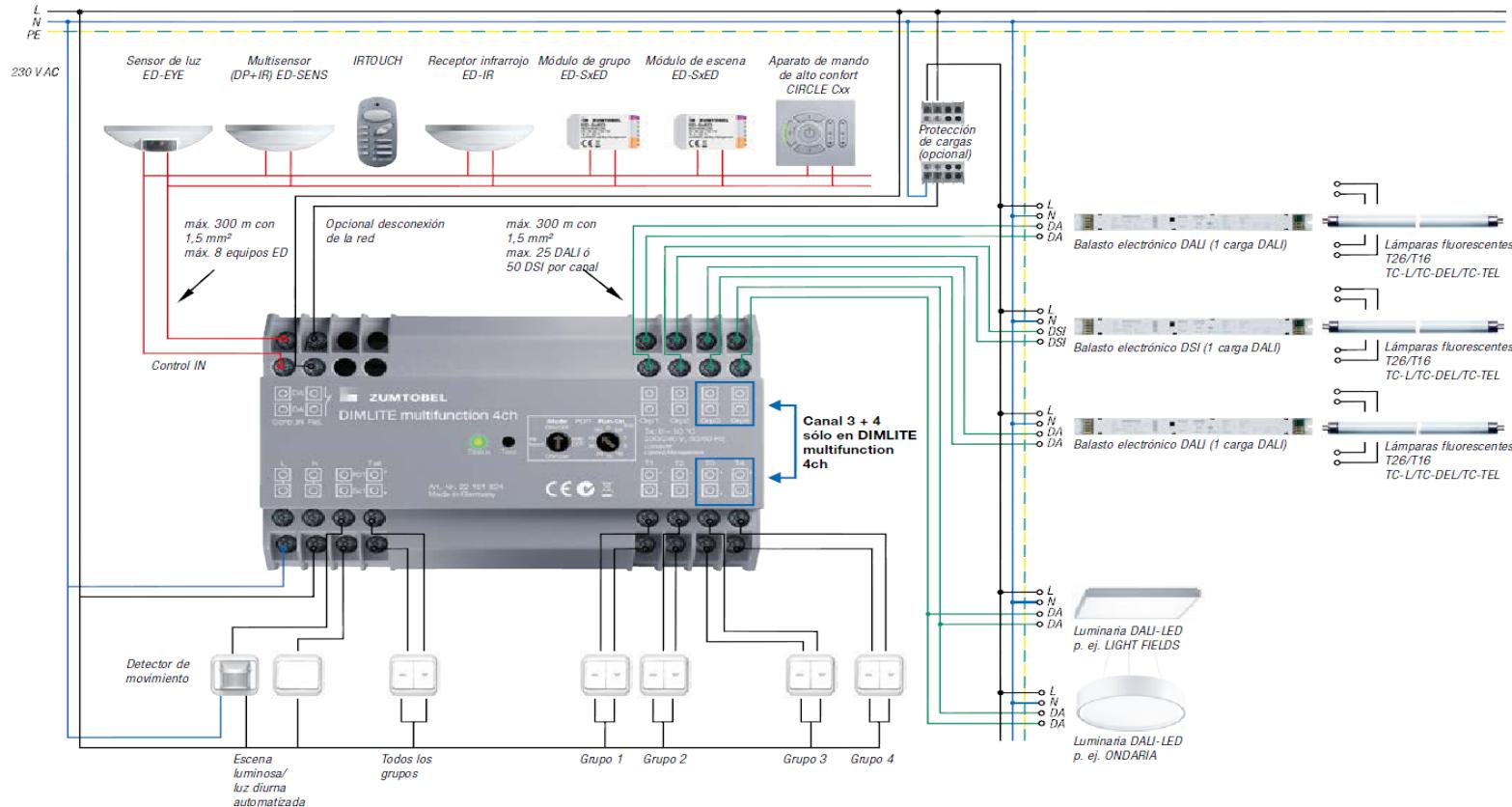
Control de Iluminación & ZGS

DIMLITE - Daylight



Control de Iluminación & ZGS

DIMLITE – Multifunction 2ch / 4ch



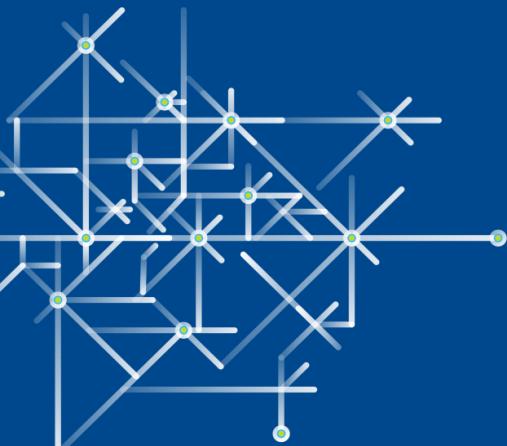
Control de Iluminación & ZGS

DIMLITE - Características



- Topología muy sencilla
- AUTO setup:
No es necesario direccionamiento.
- Módulos de dos y cuatro canales para adaptar a las necesidades de cada espacio
- Montaje en cuadro o en techo
- Compatibilidad DSI / DALI: las salidas son automáticamente reconocidas.
- Fácil cableado, protegido contra inversión de polaridad.

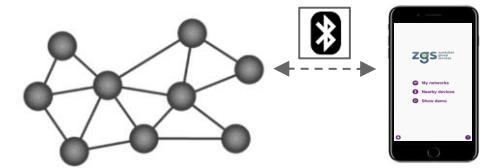
Basic DIM



Control de Iluminación & ZGS

BasicDIM – Wireless System

- Nuevo Wireless system Zumtobel Group
- Optimizado para instalaciones de tamaño pequeño / medio.
- Máximo 40 luminarias por Area BT (Red)
- Distancia entre luminarias 4 metros aprox.
- Puesta en marcha sencilla mediante APP en smartphone o tablet
- Posibilidad de gestión de multiples areas Wireless con soporte en nube.



Control de Iluminación & ZGS

BasicDIM – Wireless System

Luminarias
ZUMTOBEL & THORN



TRIDONIC
basicDIM Wireless



Control device



Mobile APP



IP connection



Control de Iluminación & ZGS

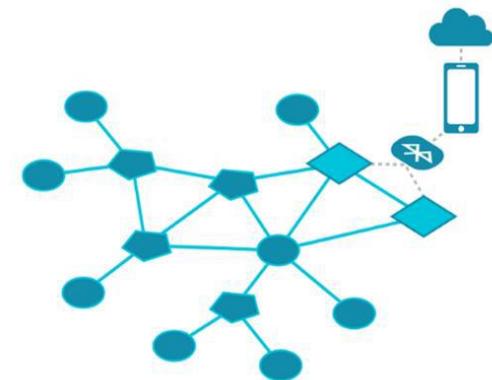
BasicDIM – Wireless System

- Basado en Bluetooth Low Energy (BLE) in la banda 2.4GHz
- BLE existe desde 2010 “Bluetooth Core Specification4.0”
- El primer smartphone con BLE fue desarrollado por Apple en 2011
- Un nodo BLE solo necesita 1.16 watts en modo standby
- La velocidad de la red es 16 kbit/s por canal (37 canales)



Mesh Network

- Cada device (nodo) en la red es un repetidor
- Por cada repetidor (nodo) pasa toda la informacion de la red
- Las redes en modo malla (Mesh) son especialmente estables
- Los enrutamientos dentro de la red se auto configuran automaticamente
- Usa la funcion “broadcast flooding” (algoritmo de enrutado redundante)



Control de Iluminación & ZGS

BasicDIM – Wireless System



Grouping / Addressing

Scene setting and scene controlling

Dimming intensity

Colour temperature

Timer function

incl. sunrise and sunset consideration



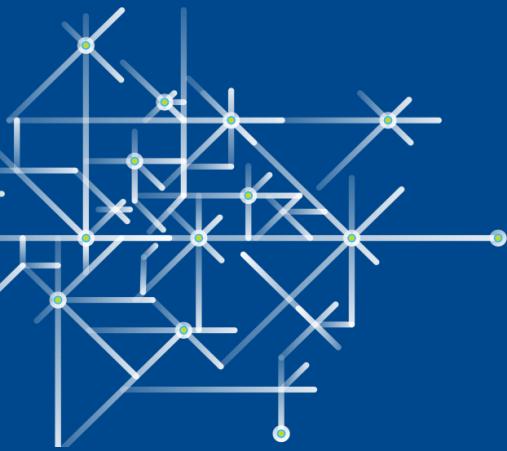
Gallery: Visualization of Lum. and rooms by Photos

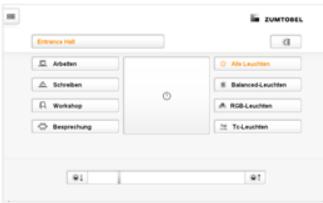
Circadian Dynamics
(next SW Version)

Presence detection *
*) Workaround – wireless Sensors in preparation

Network & Security
User management

LITECOM





Controlador central como corazón del sistema

- Contiene todas las funciones se trate de la configuración de la automatización o de la comunicación, todo opera en este dispositivo industrial de armario de distribución.
- En este se activan y definen las ampliaciones funcionales.

Interfaz de usuario y concepto de mando intuitivos – el rostro

- La interfaz de usuario está disponible como sitio Web en controlador.
- También textos explicativos e iconos para todas las funciones facilitan la operación intuitiva.

Paneles táctiles como portal del sistema

- Todos los dispositivos con navegador Web son aptos para el mando y la configuración, sin necesidad de hardware o software adicionales.
- La separación entre el hardware de control (Litecom CCD) y la pantalla táctil de mando (Touchpanel, Tablet, PC) incrementa la versatilidad, la flexibilidad y la seguridad .

CONTROLADOR LITECOM CCD

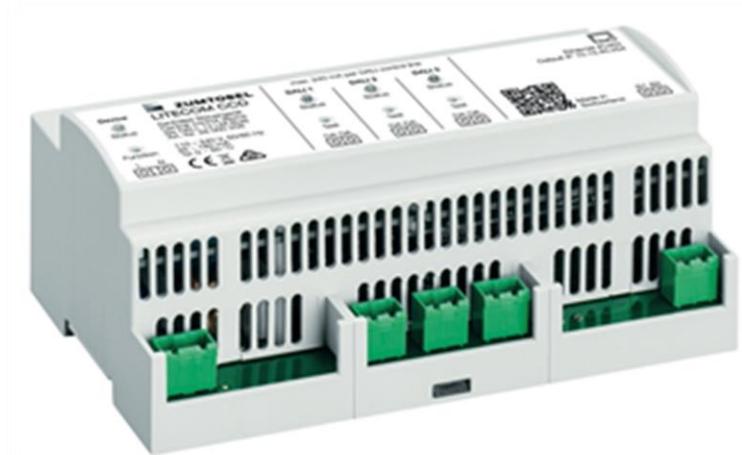
1 x Ethernet 100 Mbit/s; RJ45 / CAT

3 x DALI incl. unidad de alimentación DALI

1 x bus de sistema LM (sin alimentación de bus)

Límites del sistema

- 250 direcciones por sistema LITECOM
- 64 dispositivos DALI por circuito DALI
- 64 dispositivos DALI ED por circuito DALI
- 120 cargas de bus DALI por circuito DALI

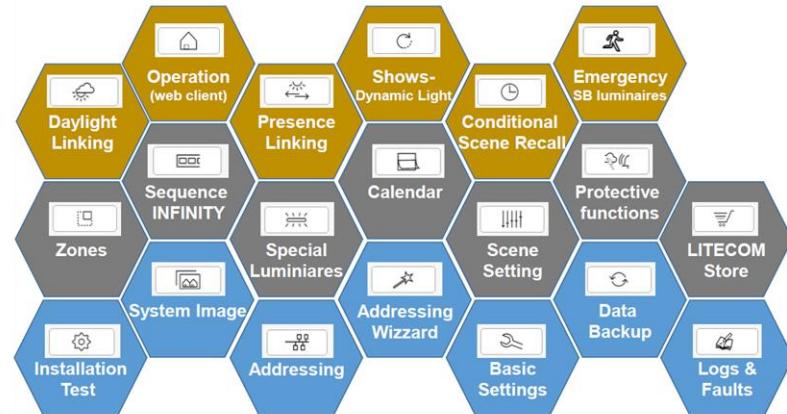


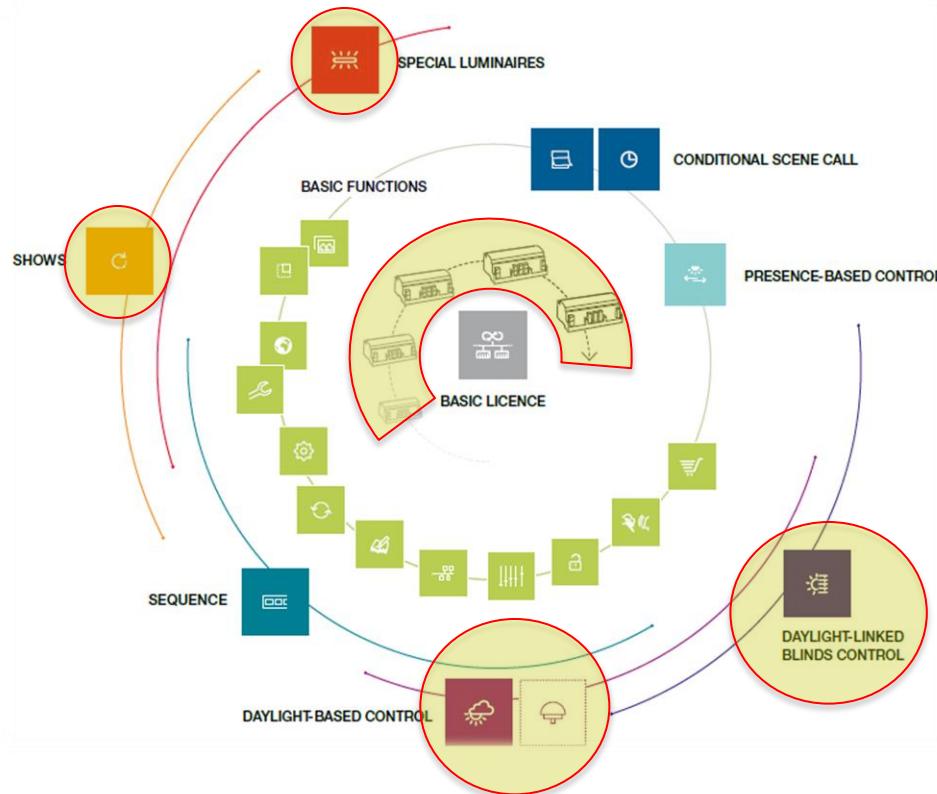
COMPATIBILIDAD

- Dispositivos DALI DT0 (Estándar), DALI DT8 (Tunable White), DT1 (EM Power Tridonic).
- Todos los dispositivos LM del portfolio de ZGS y todos los dispositivos eDALI (ED-Devices).
- Navegador Web Google Chrome y dispositivos Android o IOS
- Clientes BACnet IP (mediante APP adicional)

La APP básica LITECOM viene instalada ya de fábrica en el LITECOM CCD y ofrece las funciones siguientes:

- Encendido y apagado
- Control del color de temperatura de las luminarias (DT8 2010)
- Activación, modificación y almacenamiento de escenas
- Control de actuadores motores (persianas, pantallas, ventanas)
- Direccionamiento de elemertos e imagen del sistema
- Diario de Alarmas
- Calendario de edificios
- Gestión a base del tiempo, conmutación condicional
- Gestión de presencia
- Mando luminarias SEQUENCE
- Gestión de Zonas
- Almacenamiento de datos (copias de seguridad y restauración)
- Configuración básica (pantalla, esquema de colores, fecha, hora, coordenadas geográficas, ...)
- Opciones avanzadas (Idioma, Passwords, Datos de Red, etc...)





Ampliaciones según necesidades solo para las funcionalidades adicionales.

- Control en función de la luz diurna
- Luminarias Especiales (RGB,TW,...)
- Iluminación de emergencia
- Luz Dinamica (Show)
- BACnet Server
- Etc...

Y ...

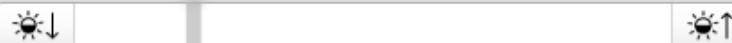
- Modo Infinity
- Uso LM-TLM (Solo Infinity)
- Control de Persianas (Solo Indinity)
- Etc...

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Mas que control de iluminación

LITECOM

20%



Regulación de Intensidad de Luz (%)

4000K

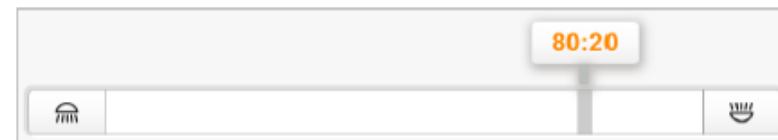


Regulación de Temperatura de Color (K)



Regulación de Color = Intensidad RGB (%)

80:20



Balance de luz. Directa / Indirecta %-%

↑

↓

Control de Persianas Apertura / Cierre (%)

80%

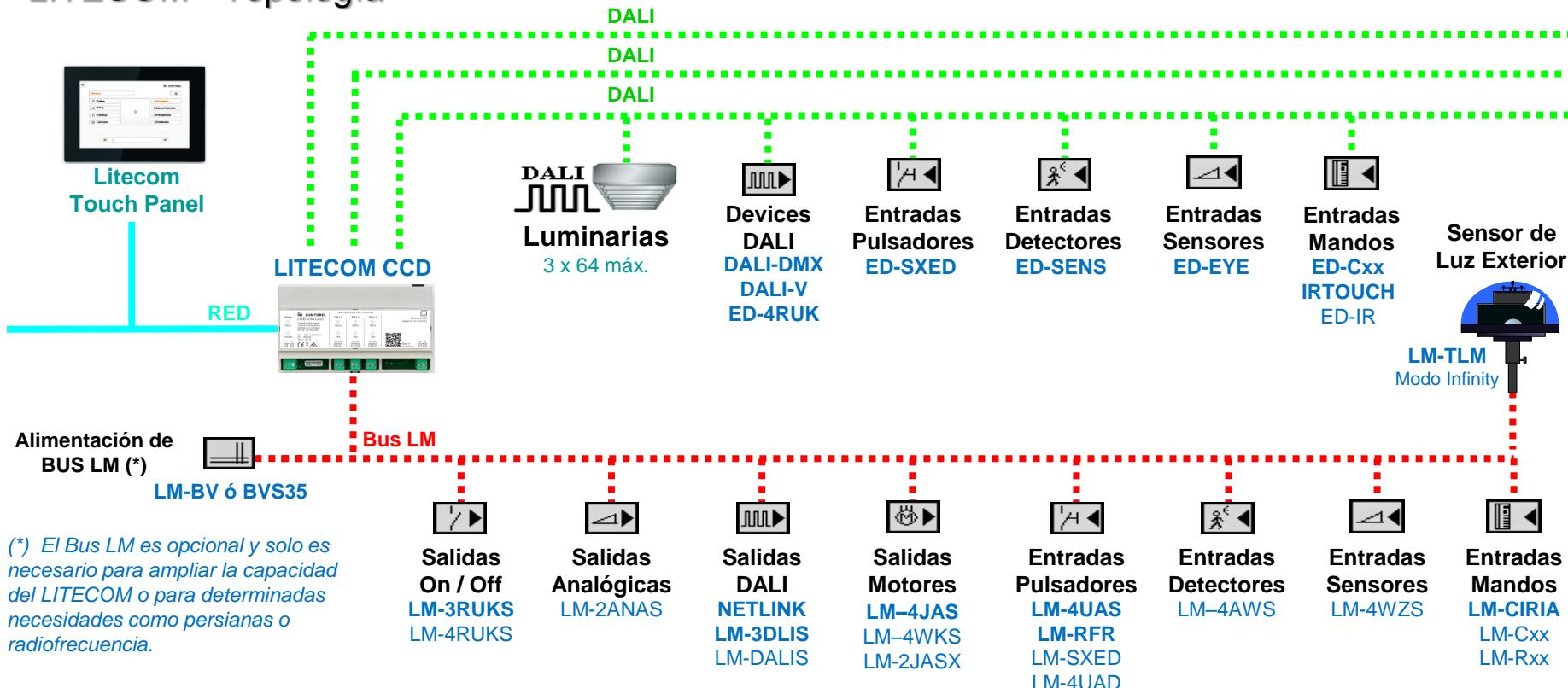


Control angulo de Lamas (%)

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM - Topología

LITECOM



Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Módulos de campo



TIPO DE MODULO

Módulos de Salida

- Control de iluminación DALI
- Control de iluminación ON/OFF
- Control de iluminación DIMMER
- Control de iluminación DMX
- Control de motores

Módulos de Entrada

- Entradas digitales (pulsadores / detectores)
- Mandos multiescena (cableados, infrarrojos, radiofrecuencia)
- Panel Táctil

Sensores

- Sensores de luz interior
- Sensor de luz exterior Heliómetro
- Sensores meteorológicos (viento, lluvia, etc....)

Módulos de Sistema

- Alimentadores y aisladores de bus.
- Control Daylight autónomo
- Control de Horarios autónomo
- Control de secuencias autónomo
- Interface A/V.

COMUNICACION

- LM-BUS
- DALI
- eDALI

ALIMENTACION

- 230 Vca
- 24 Vcc
- LM-BUS (Consumo)
- DALI (Consumo)

MONTAJE

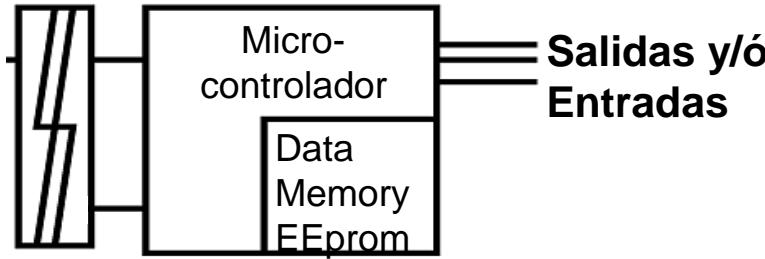
- EN CUADRO (Carril DIN)
EN FALSO TECHO
EN TECHO
EN FONDO DE CAJA DE MECANISMO
EN SUPERFICIE



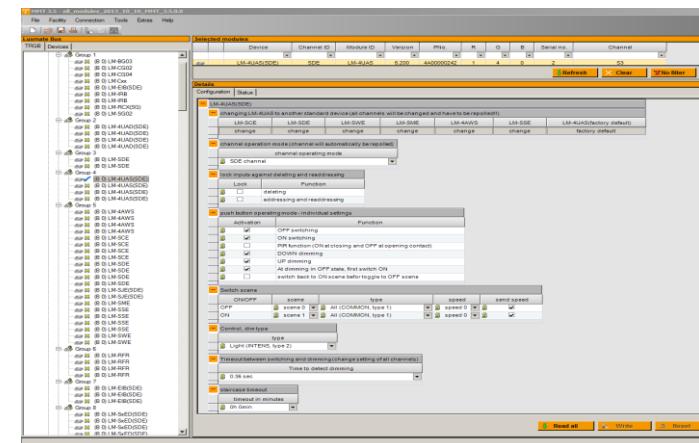
Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Módulos de campo

Separación
galvánica



Descripción	TIPO	NUM
Todos	Common 01	
Luz	Intens 02	
Indirecta/Directa	Balance 05	
Persianas Mov.	M-Blind 03	
Persianas Angulo	A-Blind 04	
Pantallas	Screen 10	
Temperatura (K)	TW 13	
Sensores	Sensor 254	



DIRECCION (RR/GG/AA)

TIPO (Luz, persianas, ...)

MAC (Número de Serie)

Valores de Escena

Datos específicos del modulo

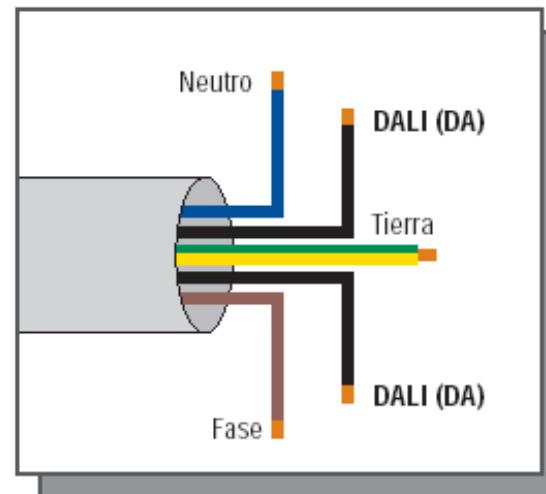
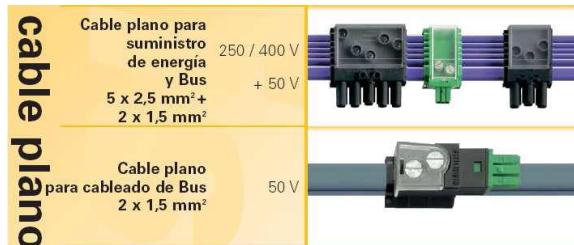
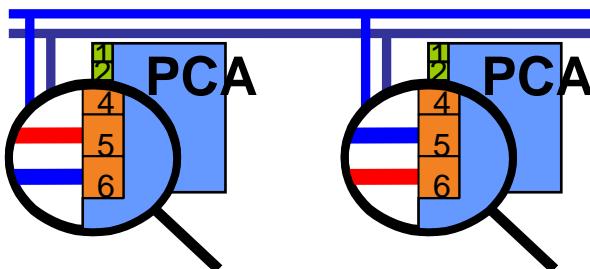
Web Server (NETLINK CCD)

Sección de cable	0,50 mm²	0,75 mm²	1,00 mm²	1,50 mm²	Junto con la red en el mismo cable
máx. longitud de cable DALI	100 m	150 m	200 m	300 m	ilimitada
máx. longitud de cable LM	250 m	350 m	420 m	500 m	5m

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM - Instalación

Polaridad reversible



*Cableado sencillo de luminarias:
Tan sólo es necesario una manguera
con la línea de control DALI y la línea
de alimentación.*



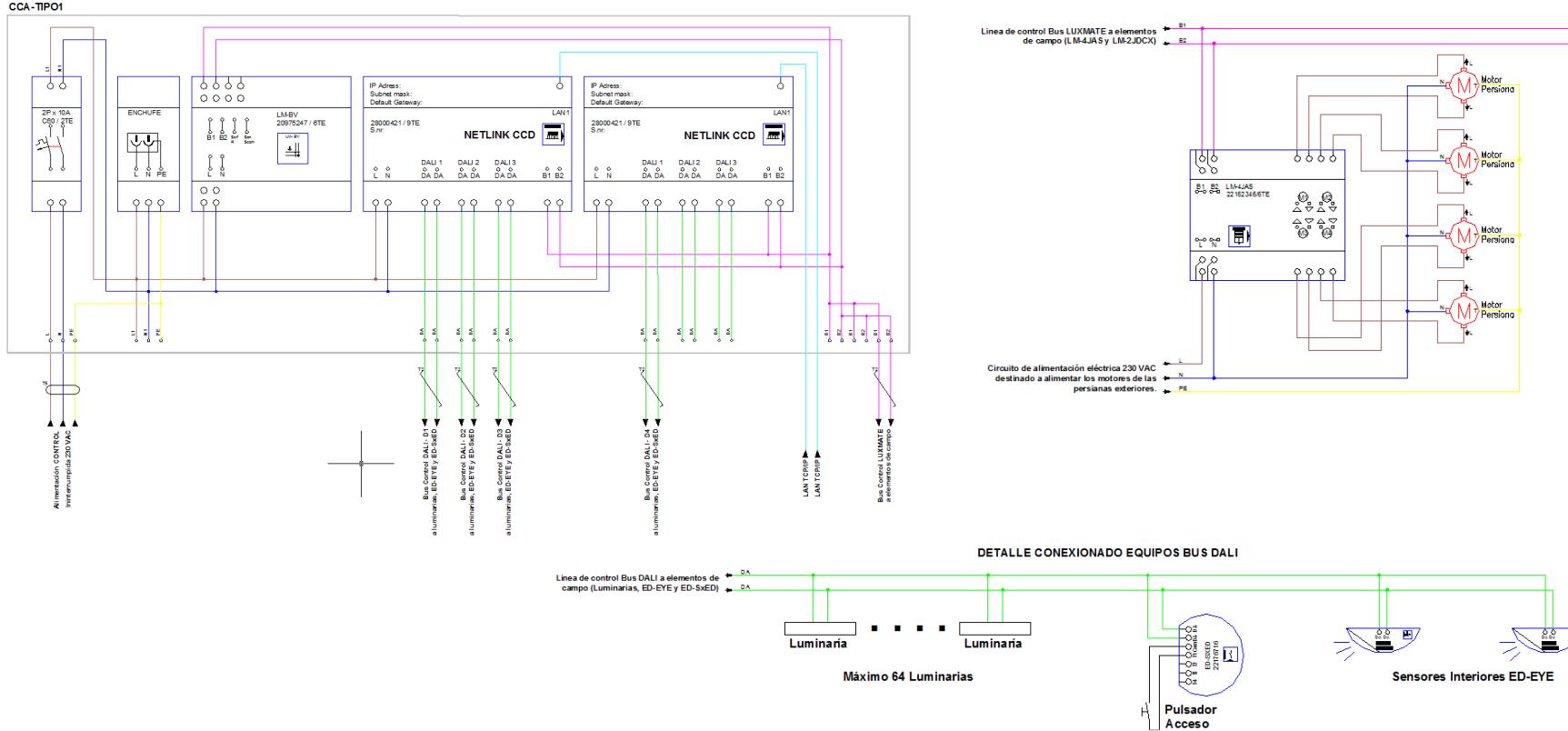
CABLEADO SENCILLO

- Señal Digital / Sin polaridad
- Topología Flexible
- Hasta 300 metros
- Diferentes Device Type (DT)
- Posibilidad eDALI (en las Gateway NETLINK y LITECOM).
- Fuente DALI de 250 mA ya integradas en las Gateway.



Control de Iluminación & ZGS

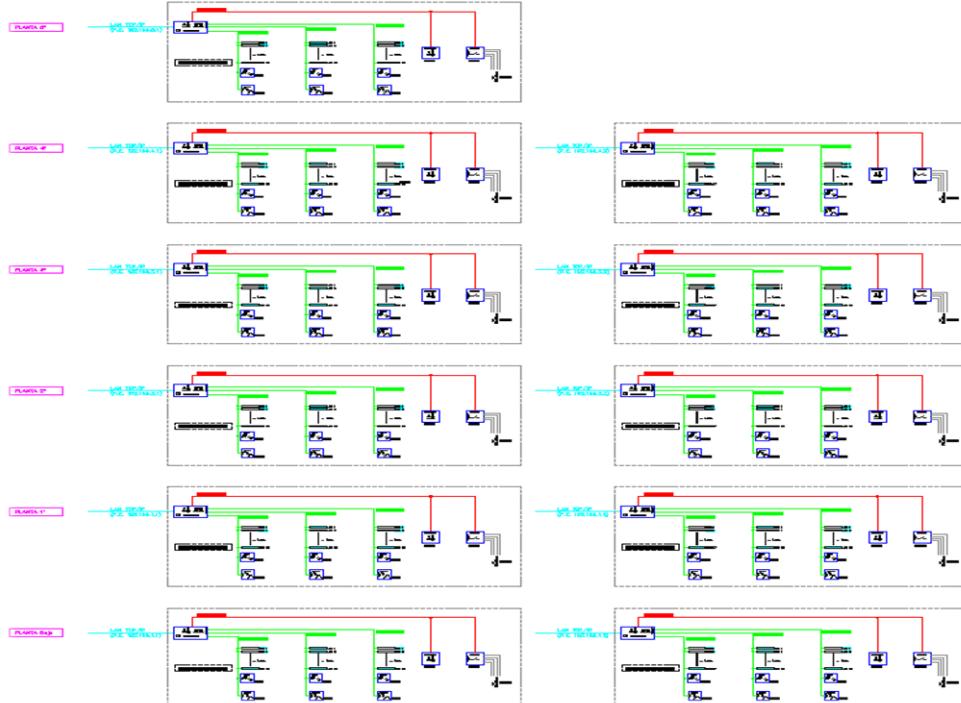
LITECOM - Instalación



Control de Iluminación & ZGS

LITECOM - Instalación

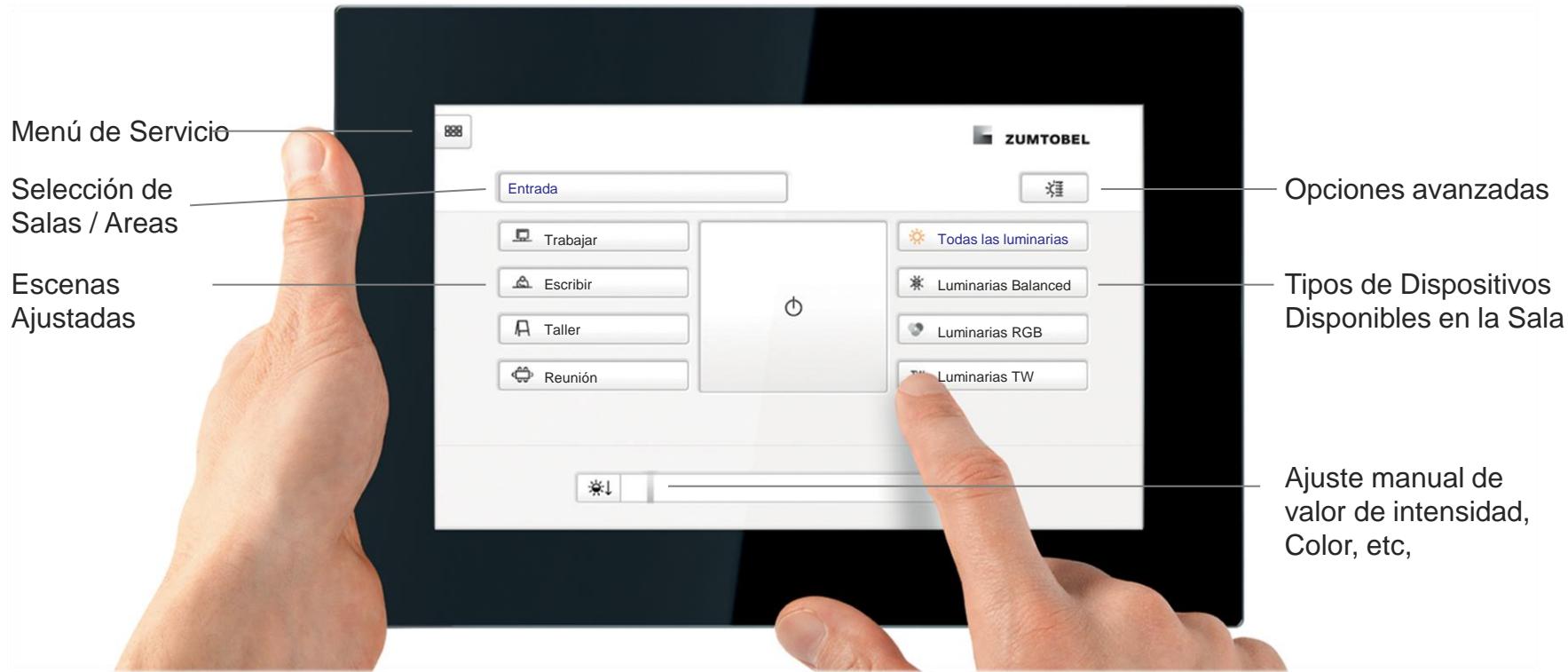
		zumtobel group		DALI		SALIDAS		MANDOS		DIRECCIONES		MANDOS		SALIDAS Daylight		<- ESPECIFICAR		ILUMINACIÓN		ENTRADAS		SISTEMA		SENsoRES	
Nivel	Descripción	Balizas DALI	Salidas DALI	Pulsador dining	D. Presencia	Mando CS / CG													SENsoRES ED-EYE	LITECOM/CCD	LM-AUAS	LM-BVS36	ED-EYE	ED-SENS	
Planta Baja																			1	1	1				
3 locals + 2 despatxos		50	50	5							50	5							1	1	1				
1 local + 1 despatx		50	50	2							50	2							1	1					
Planta Primera																									
Oficines zona 1		93	93	8	1						93	9	47		9	1	2	1	9	1					
Oficines zona 2		70	70	8	1						70	9	35		6	1	2	1	6	1					
Planta Segona																									
Oficines zona 1		93	93	8	1						93	9	47		9	1	2	1	9	1					
Oficines zona 2		70	70	8	1						70	9	35		6	1	2	1	6	1					
Planta Tercera																									
Oficines zona 1		93	93	8	1						93	9	47		9	1	2	1	9	1					
Oficines zona 2		70	70	8	1						70	9	35		6	1	2	1	6	1					
Planta Quarta																									
Oficines zona 1		93	93	8	1						93	9	47		9	1	2	1	9	1					
Oficines zona 2		70	70	8	1						70	9	35		6	1	2	1	6	1					
Planta Cinquena																									
Oficines zona 1		93	93	8	1						93	9	47		10	1	1	1	10	1					
		TOTAL:	845	845	79	9					845	88	375		70	11	18	11	70	9					



Control de Iluminación & ZGS

LITECOM - Menus Intuitivos

LITECOM



zumtobel group

zgs zumtobel group
services

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Asistente de direccionamiento



LITECOM ayuda paso a paso, también a los no expertos, en el direccionamiento y la puesta en servicio:

1. Agregar Salas, Grupos y Zonas
2. Direccionar luminarias y motores
3. Direccionar dispositivos de entrada
4. Comprobación del direccionamiento
5. Definir Parametros y Escenas
6. Ajustar Horarios, Calendario, ...
7. Ajustar Daylight, Luz dinamica, etc...

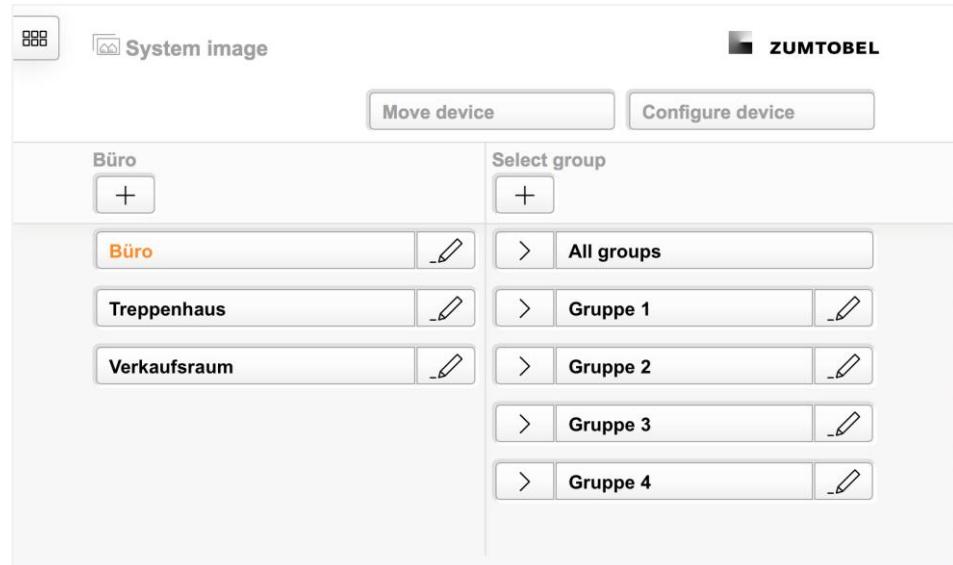
Cualquier cambio es posible de manera sencilla y en todo momento. El acceso web a la configuración del controlador se realiza desde cualquier navegador y bajo un entorno muy sencillo. El potencial uso de tecnologia WIFI

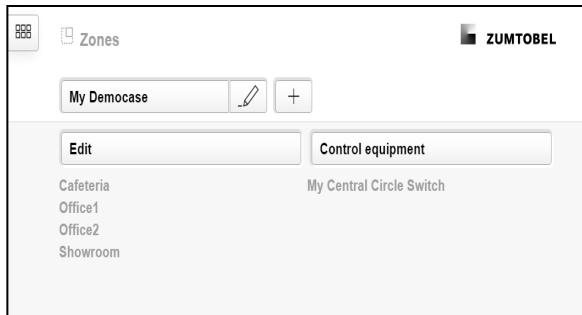
Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Imagen del Sistema



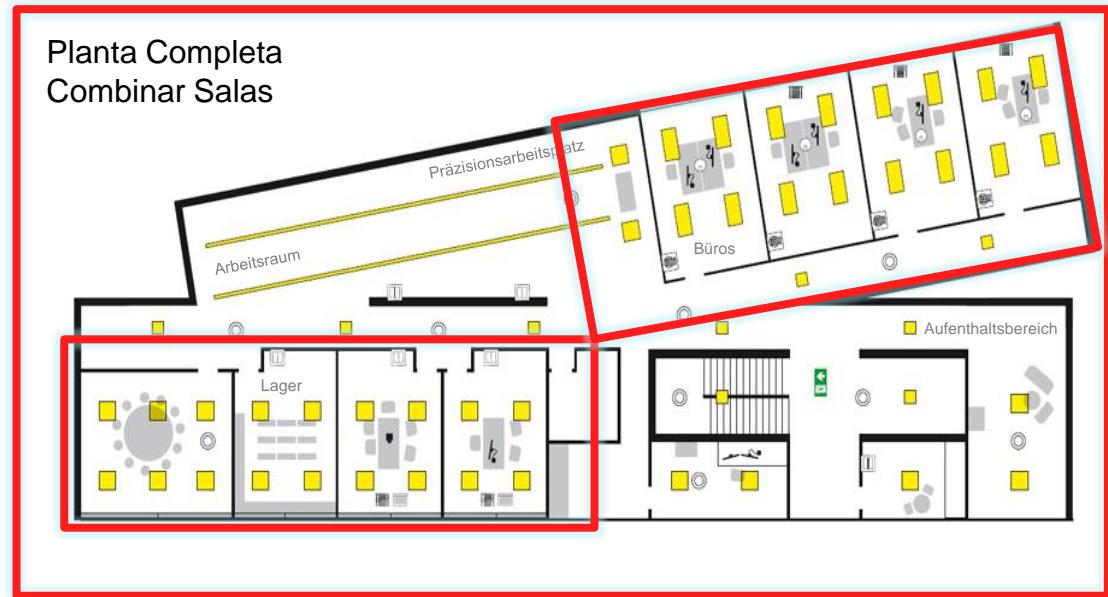
- Representación esquemática de su sistema LITECOM
- Contiene salas, grupos y los dispositivos incorporados en el sistema
- Objetivo: Determinación de la estructura de su sistema
- En la imagen del sistema usted puede:
 - Agregar salas
 - Agregar grupos
 - Renombrar y borrar salas y grupos
 - Desplazar dispositivos (Luminarias, pulsadores,...)
 - Renombrar y borrar dispositivos
 - Configurar dispositivos





Creación de Zonas

Función LITECOM que permite de manera sencilla el agrupar diferentes salas en zonas mas grandes que podrán ser usadas para llamar a escenas, horarios, etc...

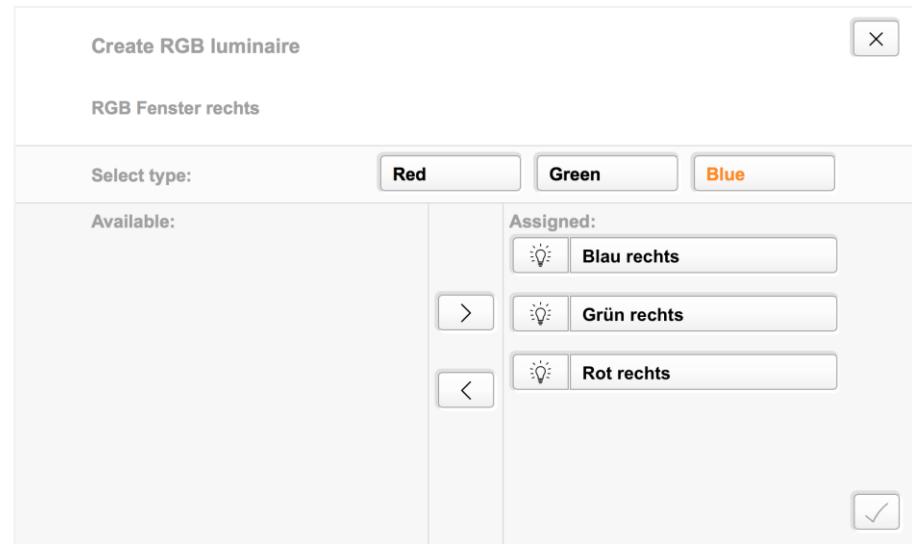


Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Luminarias Especiales



- Agrupa en una unidad luminarias que constan de varios actuadores individuales (aparatos de servicio o direcciones)
- En LITECOM es posible construir diferentes tipos de luminarias especiales a partir de drivers DALI estandar (DT0):
 - Luminarias de colores RGB
 - Luminarias Balanceadas
 - Luminarias Temperatura Color (TW)
 - ...

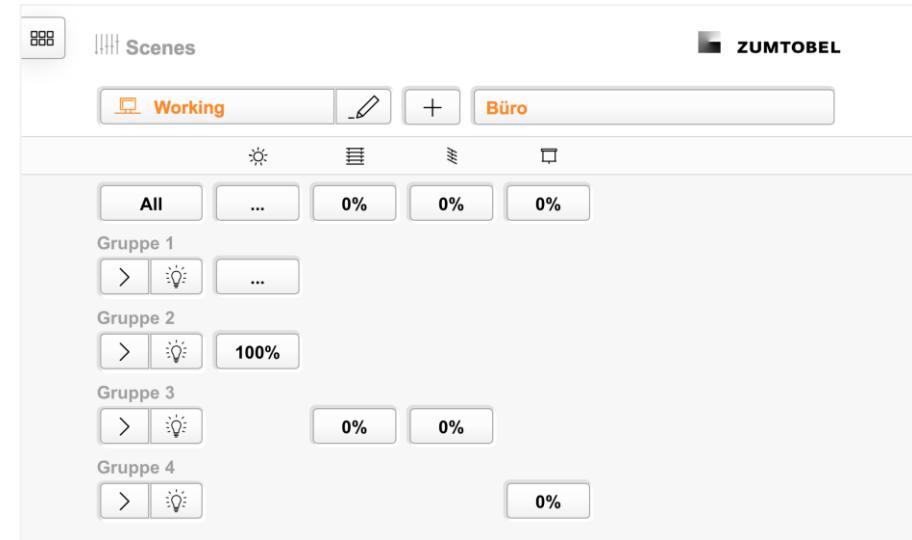


Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Editor de Escenas



- Configuración de los actuadores (luminarias, persianas, pantallas, ...) – mientras se está modificando el valor en el editor, el actuador adopta el valor
- Las propiedades del actuador (temperatura del color, color y saturación del color, intensidad, proporción directa e indirecta, posición de las persianas, ángulo de las lamas, ...) son definibles a nivel de sala o de grupo, o bien para el actuador específico
- Se definen los nombres de las ambientaciones y símbolos para la visualización en la lista de ambientaciones en la pantalla de inicio o en el panel de mando. Las ambientaciones pueden copiarse, borrarse o agregarse.

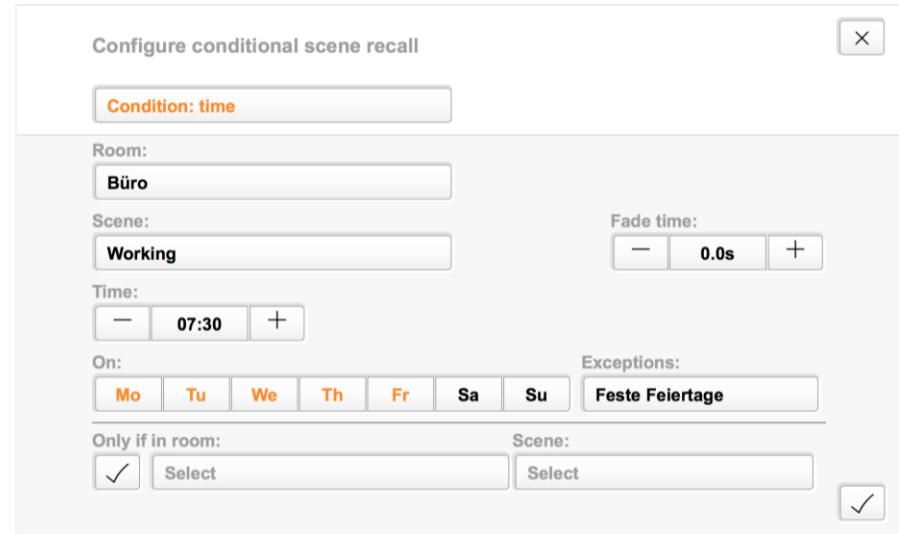


Nombre	Ausencia	Trabajar	Escribir	Reunión	Taller
Intensidad (%)	0	100	40	16	7
Temperatura del color (K)	3000	3000	3000	3000	3000
Color RGB	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco
Balance de luz (D:ID)	50:50	50:50	50:50	50:50	50:50
Posición de Persianas (%)	0	0	0	0	0
Ángulo de Lamas (%)	0	0	0	0	0
Posición de ventanas (%)	100	100			
Posición de pantalla Proy (%)	0	0	0	0	0

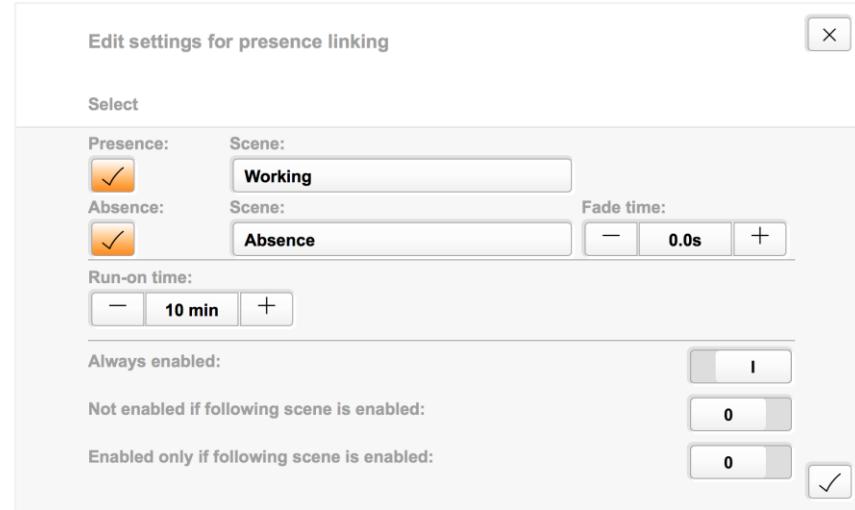
- | | |
|---------------------|---|
| Día y hora | <ul style="list-style-type: none">En un momento de comutación definido (día y hora) se activa automáticamente una ambientación en una sala determinada. La activación puede asignarse a días específicos de la semana (incluyendo excepciones). Opcionalmente, la ambientación puede activarse en función del estado (ambientación) de otra sala. |
| Crepúsculo | <ul style="list-style-type: none">Dependiendo de un definido nivel lumínico exterior se activa una ambientación determinada. La activación puede asignarse a días específicos de la semana (incluyendo excepciones). También pueden configurarse franjas horarias y limitar la condición a esta franja horaria. |
| Ambientación | <ul style="list-style-type: none">La ambientación se activa cuando en otra sala definida está activa una ambientación determinada. La activación puede realizarse tras un tiempo de retardo definido y puede asignarse a días de la semana individuales. También pueden configurarse franjas horarias y limitar la condición a esta franja horaria. |
| Escalera | <ul style="list-style-type: none">La ambientación se activa si se registra presencia. Tras un tiempo de retardo determinable se activa la ambientación "Ausencia". La función "Escalera" puede asignarse a días de la semana específicos. También pueden configurarse franjas horarias y limitar la condición a esta franja horaria. |
| Todo apagado | <ul style="list-style-type: none">Con la función "Todo apagado" usted puede activar la ambientación "Ausencia" en todas las salas en un momento determinado. |

Condición: día y hora

- Activación automatizada de ambientaciones al cumplirse condiciones definidas
- Control en función del tiempo, en dependencia de eventos o entradas del calendario, por horas fijas o con tiempos de conmutación variables
- Seleccionables son las condiciones y funciones siguientes:



- Activación automática de ambientaciones si se registra presencia a través de los sensores.
- Sensores de movimiento ajustarán la disponibilidad de la luz conforme a todos los parámetros definidos:
 - Diferentes ambientaciones lumínicas para presencia y ausencia
 - Pueden asignarse libremente los sensores que se deseen a salas y áreas.
 - La efectividad de las configuraciones puede limitarse a franjas horarias



ED-SENS



Funciones:

- Detección de Presencia / Ausencia - activa/no activa
- Detección de ausencia activa/no activa
- Tiempo de retardo: período de tiempo a cuyo término se activa la ambientación de ausencia
- Tipo de dispositivo regula los tipos de dispositivos que intervienen en la activación de la ambientación
- Encender siempre: la acción de presencia se ejecuta tanto si una ambientación está activa o no.
- No encender si está activa la ambientación siguiente: la acción no se ejecuta si la ambientación seleccionada está activa.
- Enciende sólo si está activa la ambientación siguiente: la acción se ejecuta sólo si la ambientación seleccionada está activa.

Edit settings for presence linking

Select

Presence:	Scene:	Fade time:
<input checked="" type="checkbox"/>	Working	<input type="button" value="-"/> <input type="text" value="0.0s"/> <input type="button" value="+"/>
Absence:	Scene:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	

Run-on time:

Always enabled:

Not enabled if following scene is enabled:

Enabled only if following scene is enabled:

ED-SENS



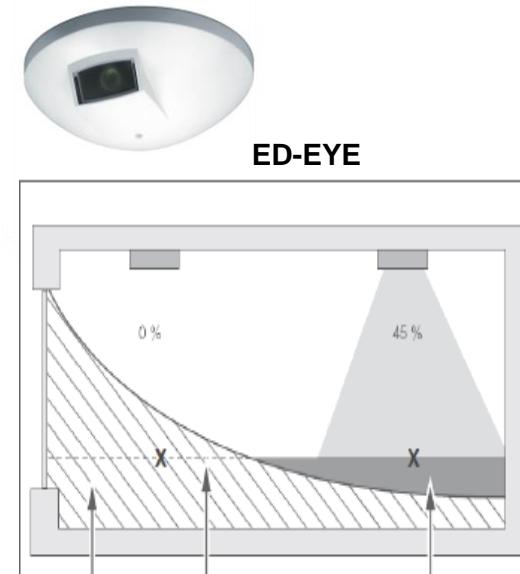
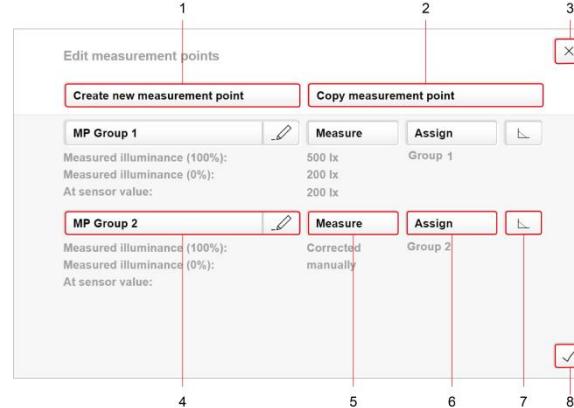
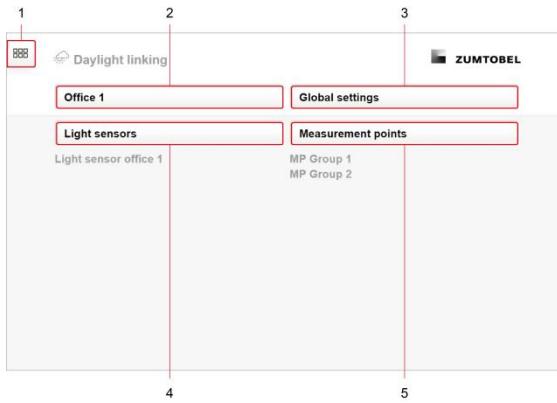
Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Regulación en función de la luz natural (Licencia)



APP como ampliación funcional de un sistema LITECOM, para el uso de la luz artificial en función de la luz natural y como complemento de la luz natural en un sistema LITECOM.

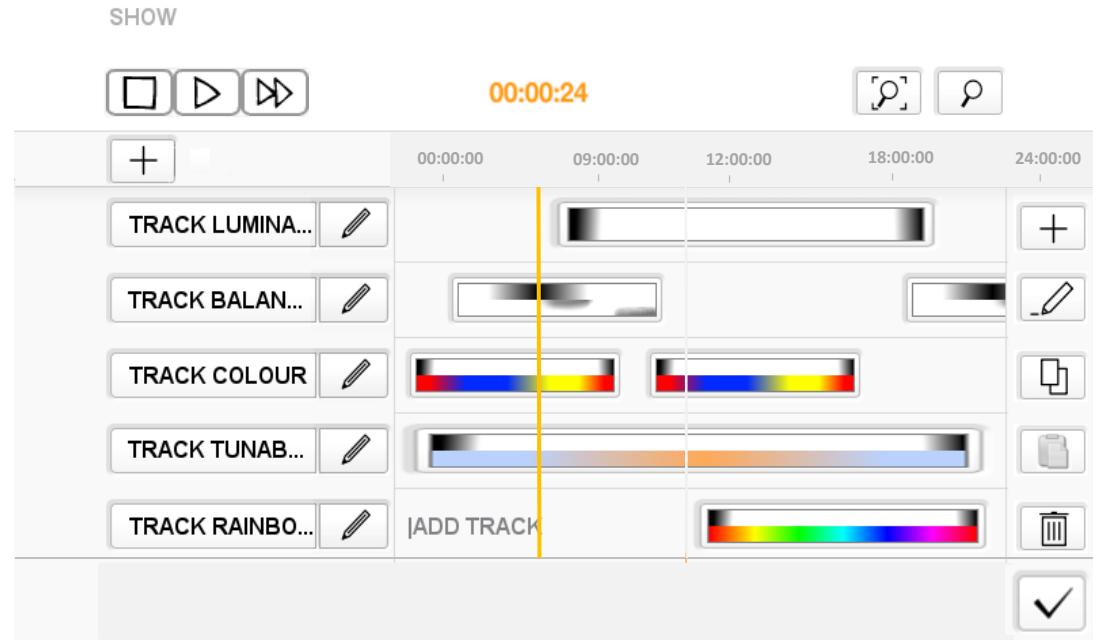
- Asignación del sensor a la sala controlada
- Configuración de escenas luminosas definibles como escenas dependientes de la luz natural
- Configuración de los respectivos valores de luminosidad requeridos por sala o grupo y escena
- Configuración de las curvas de control de la luz natural por sala o grupo



Editor de Secuencias

- Definición de Track / subtrack
- Copy / paste de tracks
- Previsualización
- Importar / Exportar Secuencias

- Secuencias Flexibles, 24h, ...
- Variables: Intensidad, RGB, TW



Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Iluminación de Emergencia (Licencia)



Single battery emergency function

Quick menu **Settings**

Number of all EM-Devices: Faulty devices: **Last function test**
Result: OK

Mains Operation: DC Mode: Blocked: Testing: **Last duration test**
Result: OK

Block all luminaires **Functiontest for all luminaires**

Testbook **Durationtest for all luminaires**

Inspectiontest

Single battery emergency function

Quick menu **Settings**

System image **Emergency group assignment**

Emergency functions **Switching mode (default operation)**

Signal contacts **Function test**

Duration test **Inspection test**

Warning threshold

View test book

Tests	Filter	Export
5 Function test 17/08/2014 20:00:00	root	SUCCESS
21 Duration test 01/01/1970 01:00:00	root	cancelled
27 Function test 23/08/2014 19:28:28	mySystem SB (Andrea) NICHT LÖSCHEN Notleuchten LM-LCC (DSIN) - 6400002100	SUCCESS
36 Duration test	root	cancelled

Emergencias

- Total integración en el sistema.
- Menú de estado.
- Forzado de Test.
- Test Automáticos.
- Creación de grupos
- Informes de resultados
- 3 años de almacenamiento
- Etc...

Configure weekly automatic function test

Enable automated function test

Day **Mo Tu We Th Fr Sa Su** Time **19:16**

Last function test was conducted on 14.09.2014 19:16
Result: OK

View last result Start function test

Configure yearly automatic duration test

1. Date Group A **12. September** time **03:00**
Group B **4 days** time **03:00**

2. Date Group A **1. May** time **03:00**
Group B **7 days** time **03:00**

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – BACnet Server (APP)

BACnet Interfaz del sistema de gestión de edificios

ZUMTOBEL

Publicar configuración **Configuración general**

Nombre del aparato LITECOM CCD Dirección IP ID BACnet

LITECOM CCD 10.10.40.254 157

Configurar puntos de datos

Disponible: Sala01 Hall

Asignar puntos de datos:

- Error del aparato (BI)
E/3/5deeeb9eb149ed15c4f...
- Intensidad (AO)
010101_LUM
- Intensidad (AI)
LI/0/9b8c929ae86ef397278...
- Escena (AI)
S/0/67ed19bdb01c31be0e9...
- Escena (AO)
S/1/8a1f455eaf7f0a7d38dc...
- 010101
- 010102

APP BACnet

Variable LITECOM	Tipo	BACnet data type
Any Device Errors	R	Binary Input
Intensity	R/W	Analog Output/Input
Colour Temperature	R/W	Analog Output/Input
Colour	R/W	Analog Output/Input
Blind Position	R/W	Analog Output/Input
Slat Position	R/W	Analog Output/Input
Tilt Position	R/W	Analog Output/Input
Window Position	R/W	Analog Output/Input
Screen Position	R/W	Analog Output/Input
General Relay	R/W	Binary Output/Input
Signal Contact	R	Binary Input
Scene	R/W	Analog Output/Input
Scene	R/W	Analog Output/Input
Presence	R	Binary Input
Glare Value (Sky Scanner)	R	Analog Input
Illuminance Diffuse (Sky Scanner)	R	Analog Input
Illuminance Direct (Sky Scanner)	R	Analog Input
Illuminance (Sensor)	R	Analog Input
Wind Speed	R	Analog Input
Wind Direction	R	Analog Input
Rain	R	Binary Input
Outside Temperature	R	Analog Input
Alarm Active	R	Binary Input
Any Emergency Device Errors	R	Analog Input
Function Test Running	R	Analog Input
Duration Test Running	R	Analog Input
Emergency Mode count	R	Analog Input
Function Test Running Since (in minutes)	R	Analog Input
Duration Test Running Since (in minutes)	R	Analog Input

LITECOM

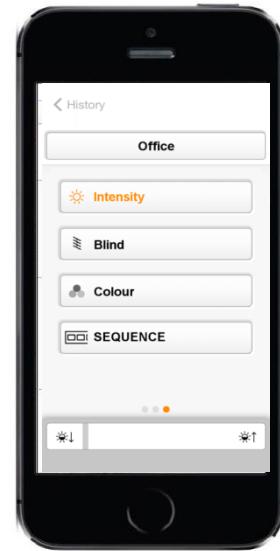
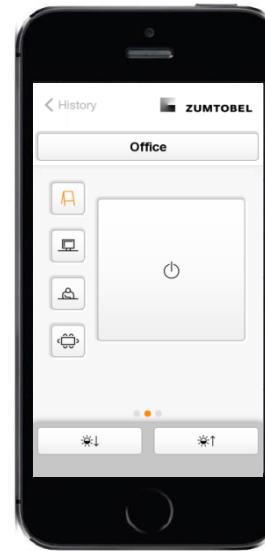
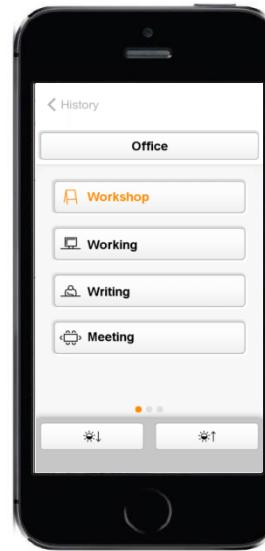
zumtobel group

zgs zumtobel group
services

APP específica y gratuita para conexión desde dispositivos móviles a Litecom, descargable desde Apple Store o Google Play Store.



Cambio de Interface en dispositivos de pantalla reducida como smartphones.





Dimensiones
190 x 126 x 52 mm

Diagonal de pantalla
7" (17,8 cm)

Resolución
WVGA (800 x 480 píxeles)

Contraste
300 cd/m²

Pantalla
superficie multitáctil capacitiva

Montaje
Integración

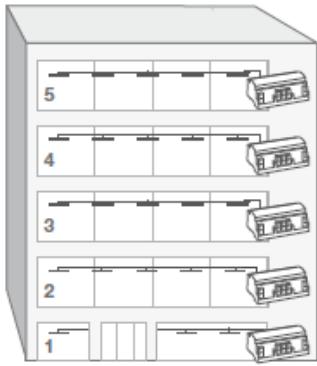
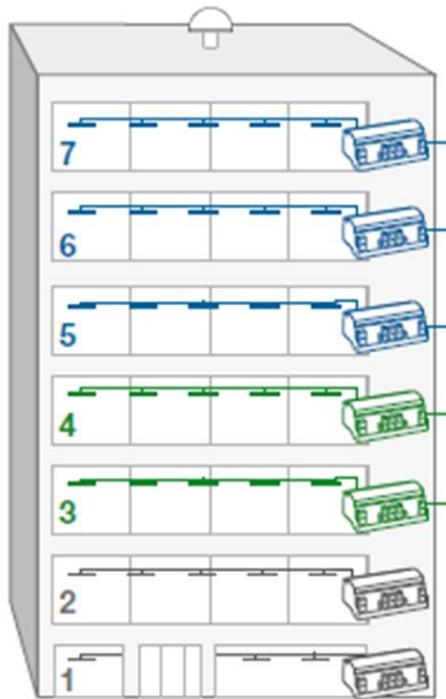
Suministro
24 voltios CC, 9 vatios

Interfaces
Ethernet 100 Mbit/s, USB 2.0



LITECOM Touchpanel TCI (28000262)

LITECOM Touchpanel EBG (28000376)



System	Functions
LITECOM	Use not yet defined: Basic functions
LITECOM	Office: Basic functions, daylight, manual blind control
LITECOM	Office: Basic functions, daylight
LITECOM	Shop: Basic functions, shows, special luminaires
LITECOM	Shop: Basic functions
System	Functions
LITECOM	Use not yet defined: Basic functions
LITECOM infinity	Office: Infinity basic licence, daylight-based control with Look Out sensors, manual blind control
LITECOM	Shop: Basic functions, shows, special luminaires
LITECOM	Shop: Basic functions

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM INFINITY - Solución Multicontrolador

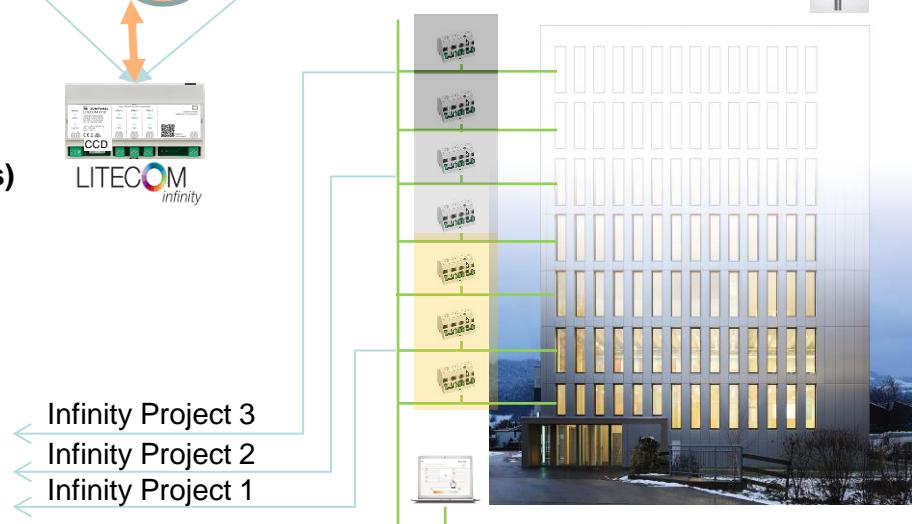


El cambio y la transición...



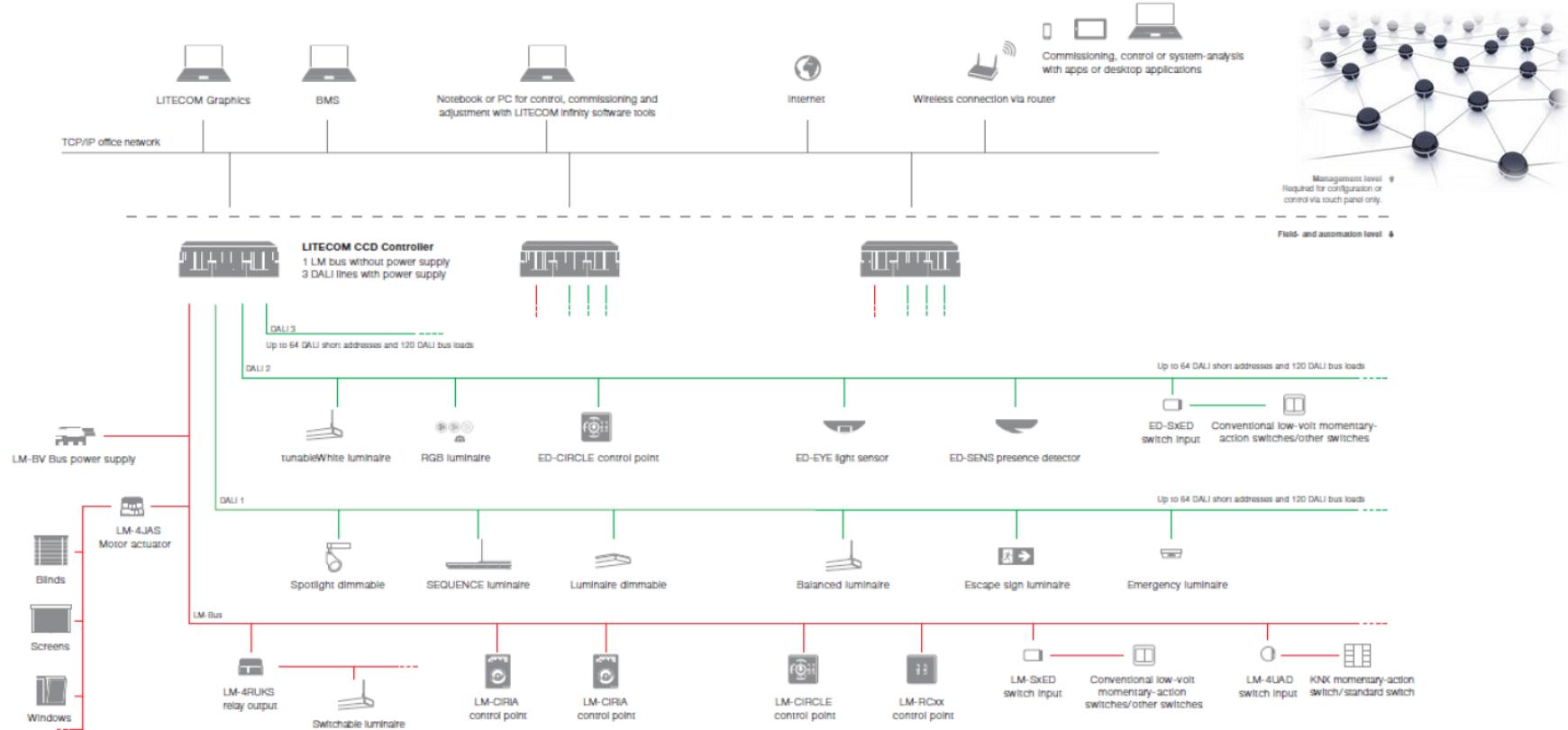
LITECOM INFINITY. Características

- ✓ Version Multicontrolador de hasta 2500 Salidas (15 Litecoms)
- ✓ Escenas, Luminarias TW, Horarios, Presencia... (Igual CCD)
- ✓ Control de Daylight (ED-EYE)
- ✓ Control de Daylight (TLM) – Solo con Infinity
- ✓ Control Basico de Persianas (Blind) – Solo con Infinity
- ✓ Luminarias RGB y Luz Dinamica (Show)
- ✓ Litecom Inficity BACnet
- ✓ (*) Licencia Emergencias no disponible aun para infinity



Control de Iluminación & ZGS

LITECOM INFINITY - Solución Multicontrolador





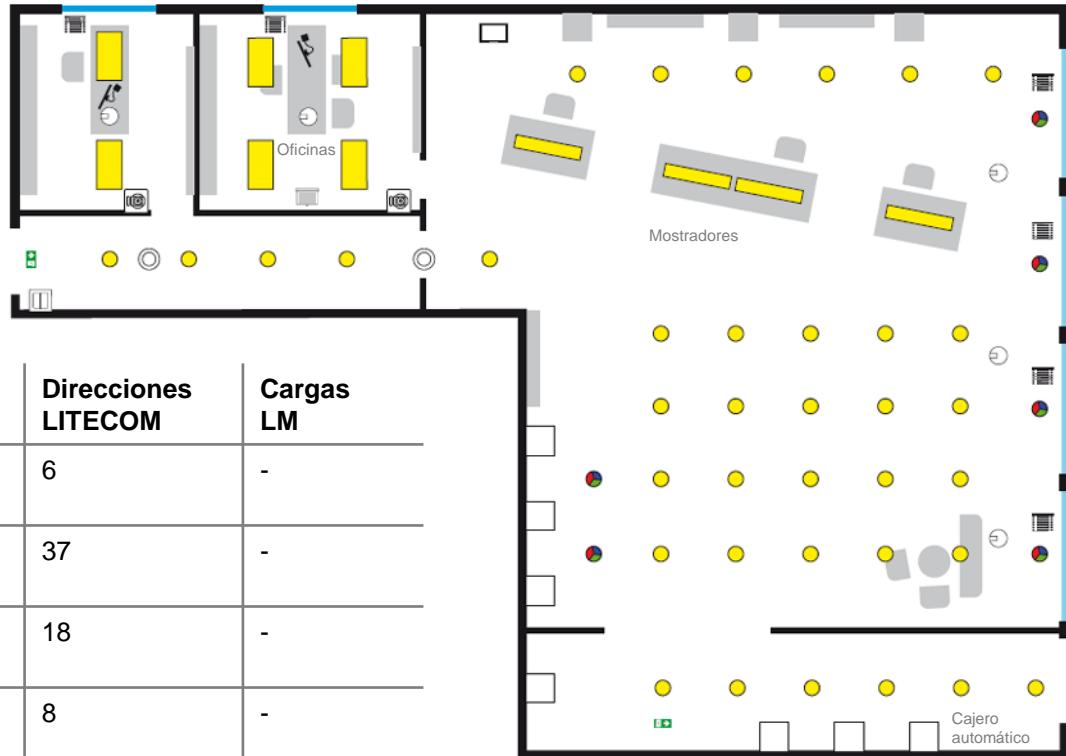
LITECOM INFINITY. Paquetes de Licencias Multicontrolador

1. Es necesaria 1 Licencia INF base License por cada Litecom CCD
2. Las licencias se pueden comprar en bloques de 250 min.
3. Las licencias se comparten para todo el Proy. Infinity (max. 2500)
4. Las licencias Daylight son solo con sensores Interiores
5. Hay Licencias Daylight + TLM especiales para uso de TLM
6. La licencia de Persianas es solo para Automatización.
7. La licencia INF Show es unica para todo el proyecto.
8. En caso de Licencias CCD (APP) se tienen que migrar a INF.

Artikelbezeichnung	Artikelnummer
LITECOM INF base license	22169787
LITECOM INF Blind Mgmt 250	22169617
LITECOM INF Blind Mgmt 500	22169618
LITECOM INF Blind Mgmt 1.000	22169619
LITECOM INF Blind Mgmt 2.000	22169620
LITECOM INF daylight 250	22169599
LITECOM INF daylight 500	22169600
LITECOM INF daylight 1.000	22169601
LITECOM INF daylight 2.000	22169602
LITECOM INF daylight + TLM 250	22169608
LITECOM INF daylight + TLM 500	22169609
LITECOM INF daylight + TLM 1.000	22169610
LITECOM INF daylight + TLM 2.000	22169611
LITECOM INF Shows	22169662
LITECOM INF SL 250	22169626
LITECOM INF SL 500	22169627
LITECOM INF SL 1.000	22169628
LITECOM INF SL 2.000	22169629

Control de Iluminación & ZGS

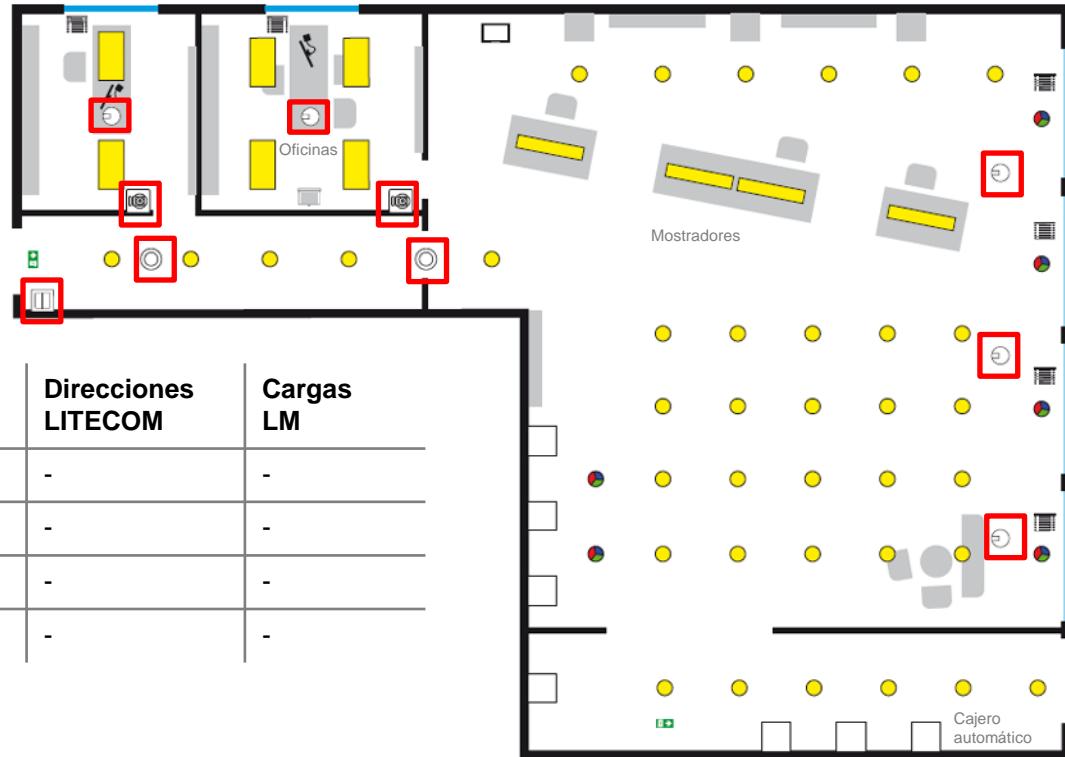
LITECOM – Ejemplo planificación Oficina



Luminarias DALI	Direcciones cortas DALI	Cargas DALI	Direcciones LITECOM	Cargas LM
6 luminarias DALI tunable white DT8	6	6	6	-
37 luminarias DALI regulables	37	37	37	-
6 luminarias de DALI RGB	18	18	18	-
4 luminarias Susp. Directa / Indirecta	8	8	8	-

Control de Iluminación & ZGS

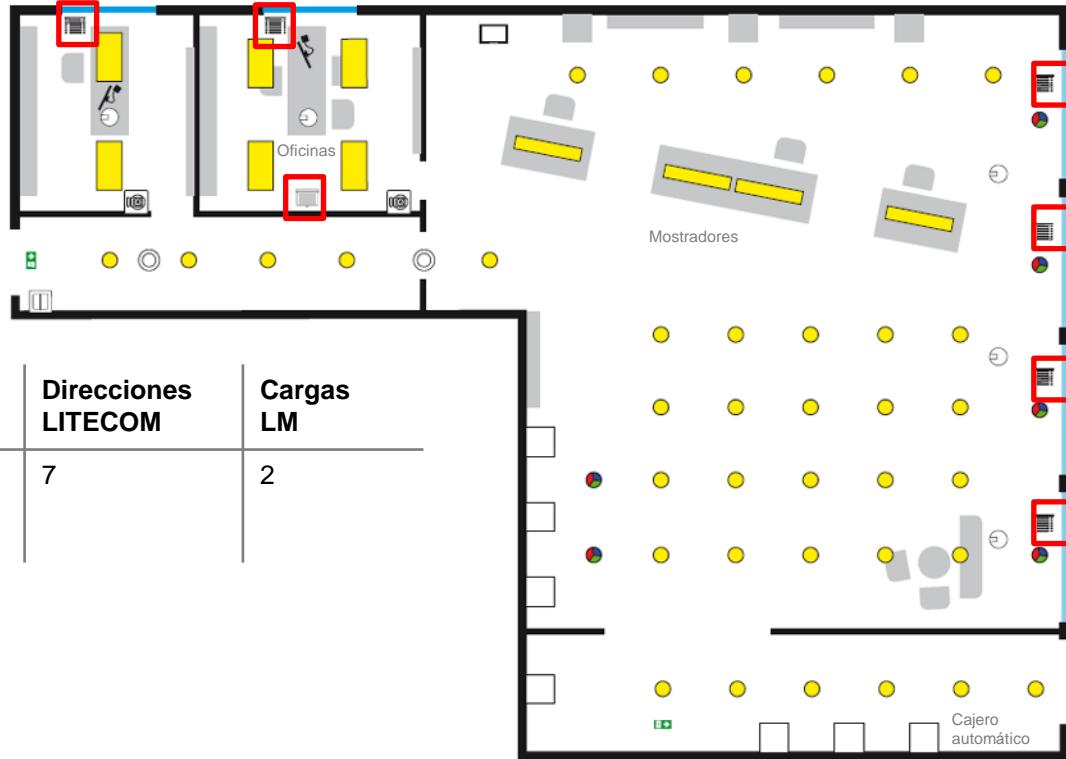
LITECOM – Ejemplo planificación Oficina



Módulos de control ED	Direcciones cortas DALI	Cargas DALI	Direcciones LITECOM	Cargas LM
2 ED-CCS	-	8	-	-
1 ED-SxED	-	2	-	-
2 ED-SENS	-	8	-	-
5 ED-EYE	-	10	-	-

Control de Iluminación & ZGS

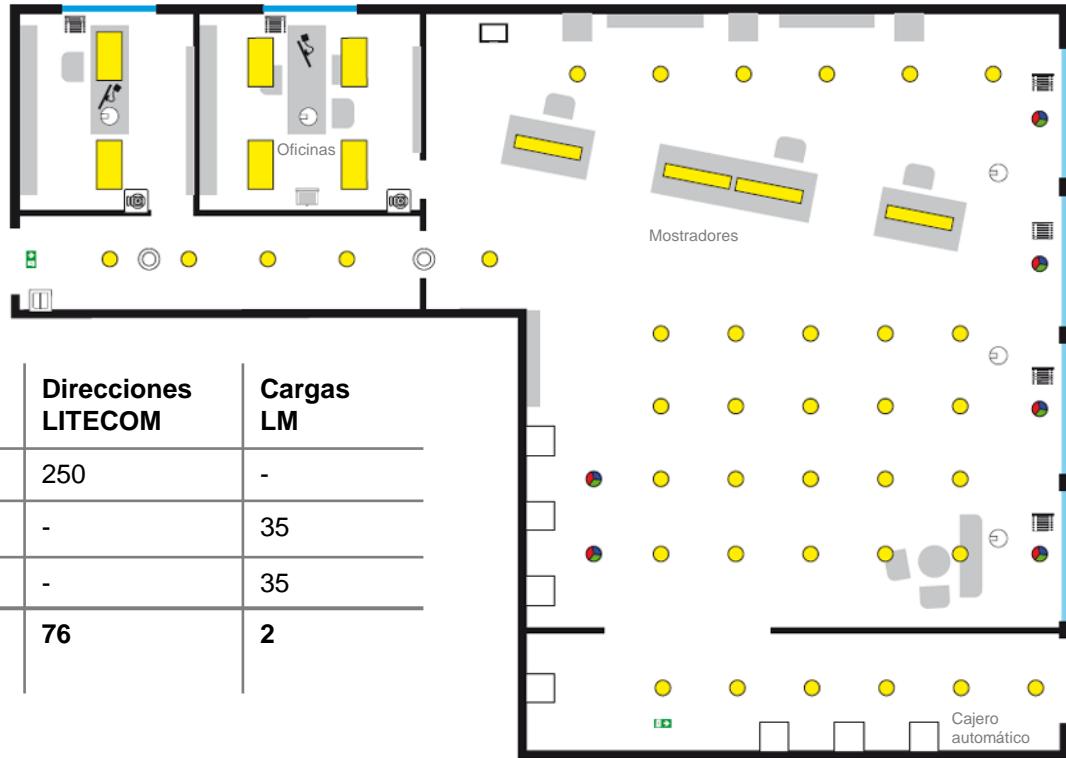
LITECOM – Ejemplo planificación Oficina



Control de motores	Direcciones cortas DALI	Cargas DALI	Direcciones LITECOM	Cargas LM
2 LM-4JAS para persianas y pantallas	-	-	7	2

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Ejemplo planificación Oficina



Disponibilidad total	Direcciones cortas DALI	Cargas DALI	Direcciones LITECOM	Cargas LM
1 LITECOM CCD	192	360	250	-
1 LM-BV35	-	-	-	35
...	-	-	-	35
Proyecto =	69	97	76	2

Control de Iluminación & ZGS

LITECOM – Ejemplo planificación Oficina

Descripción	Hardware	Licencias (APP adicional)
Controlador DALI Escenas / Horarios / Web Interface / etc..	1 Ud. LITECOM CCD	...
MANDOS Pulsadores, Mando 3 escenas	1 Ud. ED- SXED 2 Ud. ED-CCS	...
SENSORES Presencia, Luminosidad	2 Ud. ED-SENS 5 Ud. ED-EYE	APP DL-250 Licencia para control por luz natural.
MOTORES Persianas y Pantallas proyección.	1 Ud. LM-BVS35 2 Ud. LM-4JAS	...
RGB + Temperatura TW + Balanceada Luz Dinámica para RGB y TW	...	APP SL Licencia Lum. Especiales APP SHOW Licencia luz dinámica
BACnet Interface	...	APP BACnet Licencia
Mando general oficina	PC ó Smartphone cliente	...
Conectividad de RED	Red del Cliente	...

Control de Iluminación & ZGS

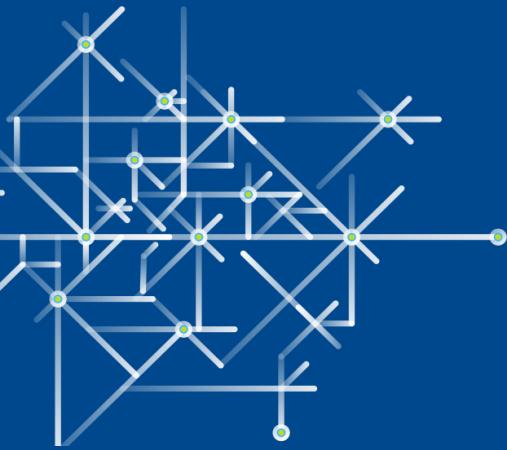
LITECOM – Ejemplo planificación Oficina

- Iluminación optimizada para diferentes tareas visuales
- Función de ambientación con hasta 20 configuraciones predefinidas activables pulsando un botón o a horas determinadas
- El control de la iluminación hace innecesario el encendido y regulación de las luminarias por separado en las salas – la configuración idónea, con sólo pulsar un botón
- LITECOM se encarga del control de todas las luminarias en todas las salas, si se desea también en trabajo en equipo con sensores de presencia y de luz natural



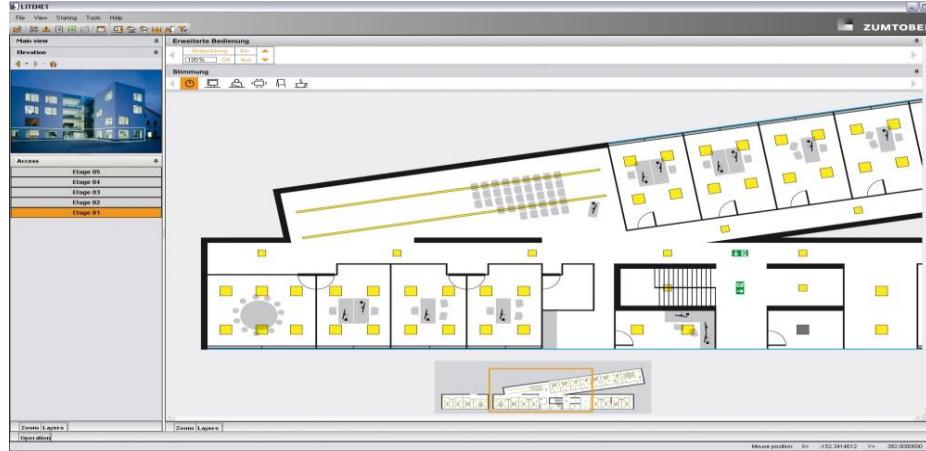
- **LITECOM** – Es totalmente escalable, ampliable en tamaño y funcionalidad desde las 250 salidas de un LITECOM CCD a las 2.500 salidas de un cloud LITECOM Infinity.
- **APPs** – Proporcionan la flexibilidad y la potencia que necesita el cliente para cada zona particular de control de iluminación (Daylight, Secuencias, Emergencias, Luminarias especiales, etc...). Siendo siempre posible la ampliación de funcionalidades del controlador LITECOM.
- **LITECOM CCD** – Sistema de control distribuido de control de iluminación, totalmente funcional a nivel individual, sin elementos hardware adicionales y con la posibilidad de trabajar en un futuro bajo LITECOM Infinity que amplia sus prestaciones.
- **WIZARD, paso a paso** – Posibilidad de puesta en marcha del LITECOM incluso con bajos conocimientos de control de iluminación gracias a un entorno sencillo e intuitivo.
- **WEB Server** – Todos los dispositivos móviles pueden ser paneles de control LITECOM sin costes extras.

LITENET



Control de Iluminación & ZGS

LITENET - Descripción



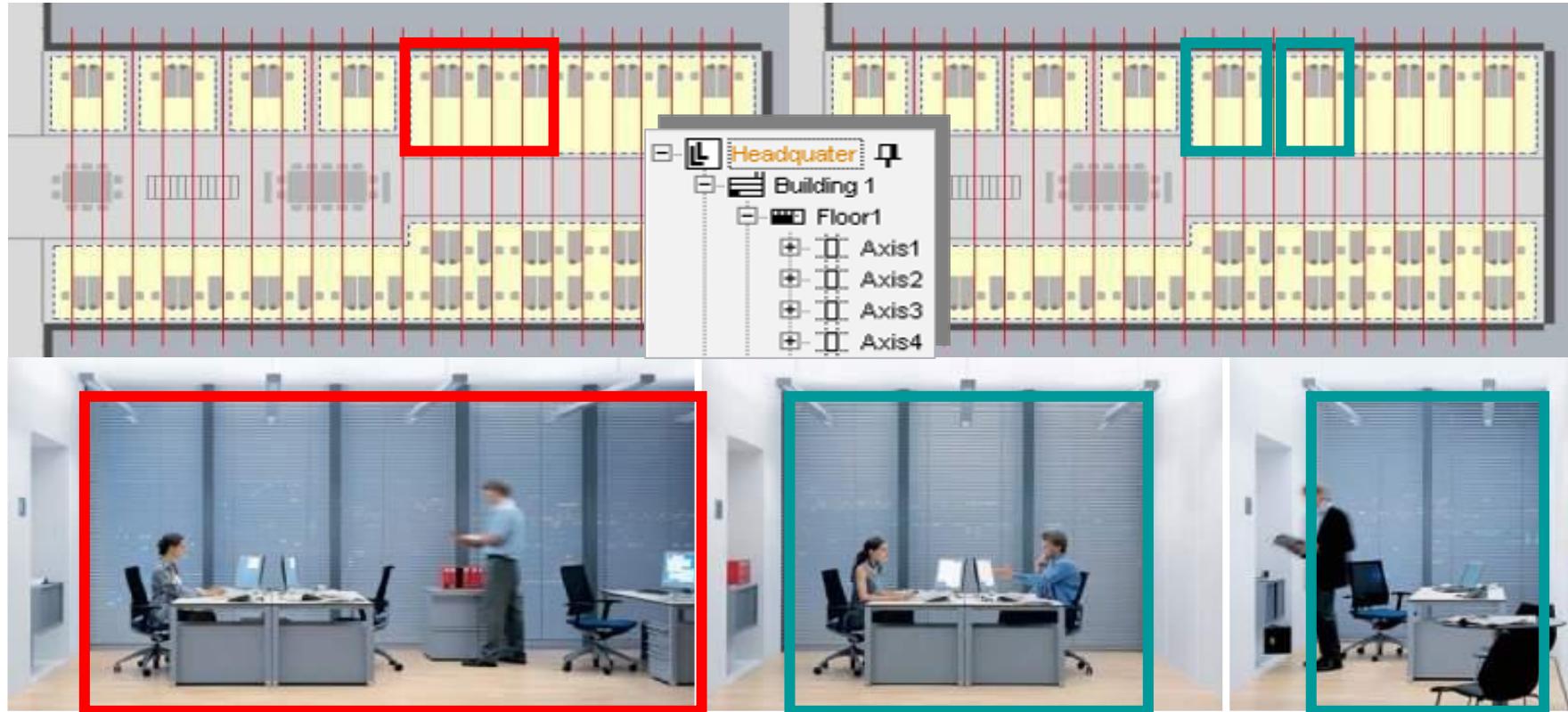
LITENET es la solución Zumtobel para grandes proyectos de control de iluminación.

Servidores capaces de gestionar hasta 10.000 señales individuales, herramientas de creación y edición de proyectos, posibilidad de varios puestos de supervisión, gestión de usuarios, conectividad BACnet, etc...



Control de Iluminación & ZGS

LITENET - Flexibilidad



Control de Iluminación & ZGS

LITENET - Flexibilidad



Su oficina **HOY**

Oficinas colectivas con mesa de reuniones Luminarias y persianas controlables conjunta o separadamente

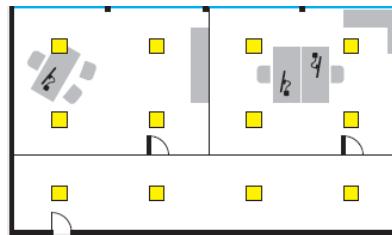
Su oficina **MAÑANA**

División del espacio mediante pared de vidrio El agrupamiento de luminarias y persianas se define por direccionamiento DALI y software LITENET mediante el método de arrastrar y soltar.

>> No hay necesidad de modificar el cableado existente.

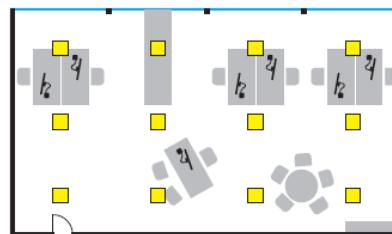
Control de Iluminación & ZGS

LITENET - Flexibilidad



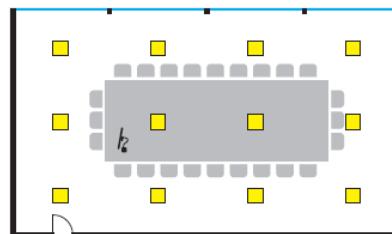
Dos oficinas y un pasillo

En las oficinas, sensores de presencia encienden y apagan las luminarias. En el pasillo se apaga la luz cuando en las oficinas designadas deja de detectarse presencia de personas.



Una oficina colectiva

Si en un sector agrupado se detecta presencia de personas, la iluminación se incrementa, por ejemplo, a los 500 lux. En las áreas colindantes se activa una ambientación luminosa con un menor nivel de intensidad. En ausencia de personas, la iluminación se apaga completamente tras un tiempo de retardo predefinido.

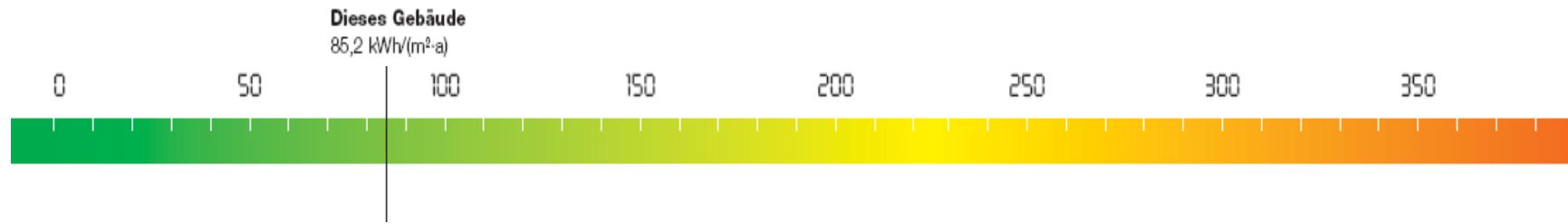


Una sala de conferencias

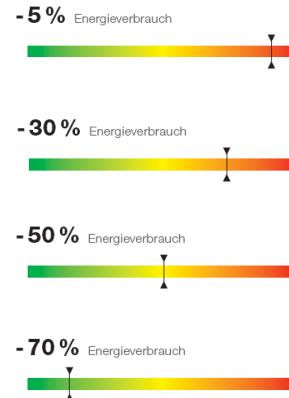
Con los aparatos de servicio se controlan todas las luminarias de la sala. Los sensores de presencia se utilizan para apagar las luminarias automáticamente tras un tiempo sin uso perceptible configurable a voluntad.

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Eficiencia Energética

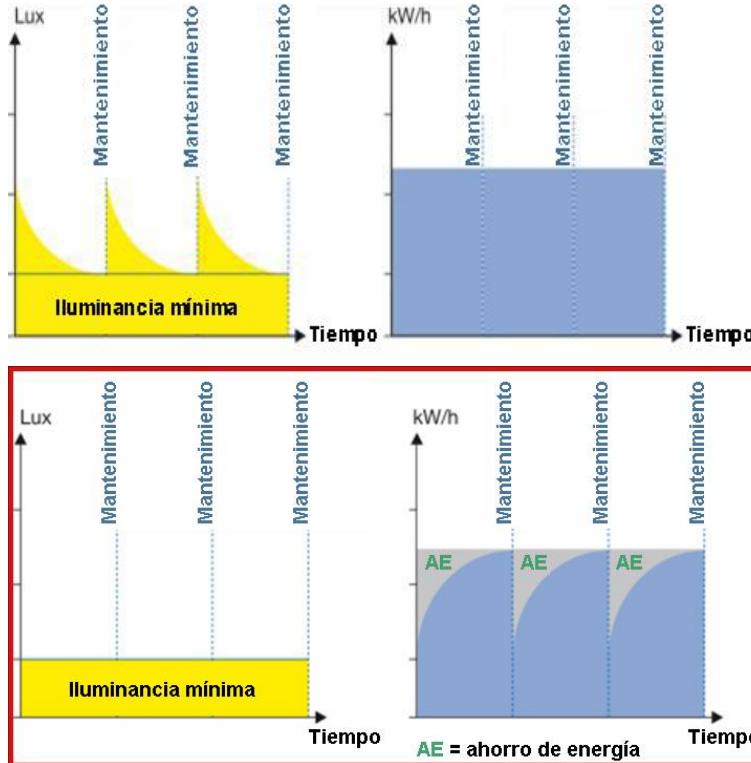


- Maintenance control
- Regulación
- Gestión en función de presencia y de tiempo
- Gestión en función de la luz natural



Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Maintenance Control



- 5 % de consumo de energía



Sin Maintenance Control

- Flujo luminoso excesivo
- con consumo energético constantemente elevado

Con Maintenance Control

- Flujo luminoso constante
- con menor consumo energético

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Regulación



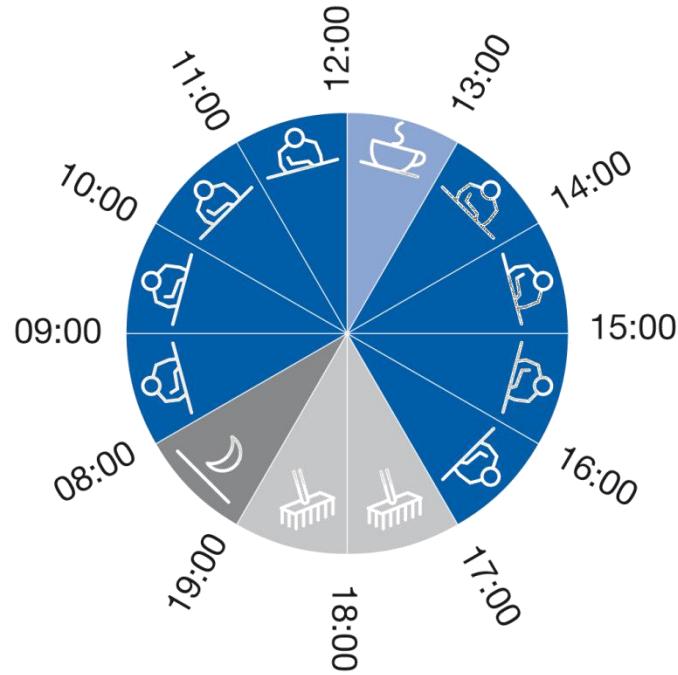
- 30 % de consumo de energía



La luz regulada ofrece un alto potencial de ahorro de energía. LUXMATE LITENET aprovecha óptimamente las ventajas de un sistema de iluminación regulable y además le facilita al usuario una herramienta para componer por sí mismo las ambientaciones luminosas correspondientes.

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Gestión en función de presencia y de tiempo



- 50 % de consumo de energía



Si no hay demanda, no hay consumo de corriente
La luz más cara es aquella que permanece
encendida en los recintos no utilizados.
LUXMATE LITENET incorpora mandos en función
del tiempo y de presencia en la gestión de la
iluminación.

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Gestión en función de la luz natural



19:17:00 horas La vista libre a través de las persianas recrea el atardecer en la sala. La luz de irradiación indirecta genera una agradable luminosidad básica. La tarea visual define el grado apropiado de luz directa.

Actual consumo de energía 202,5 vatios
86 % de un total de 239 vatios de potencia conectada

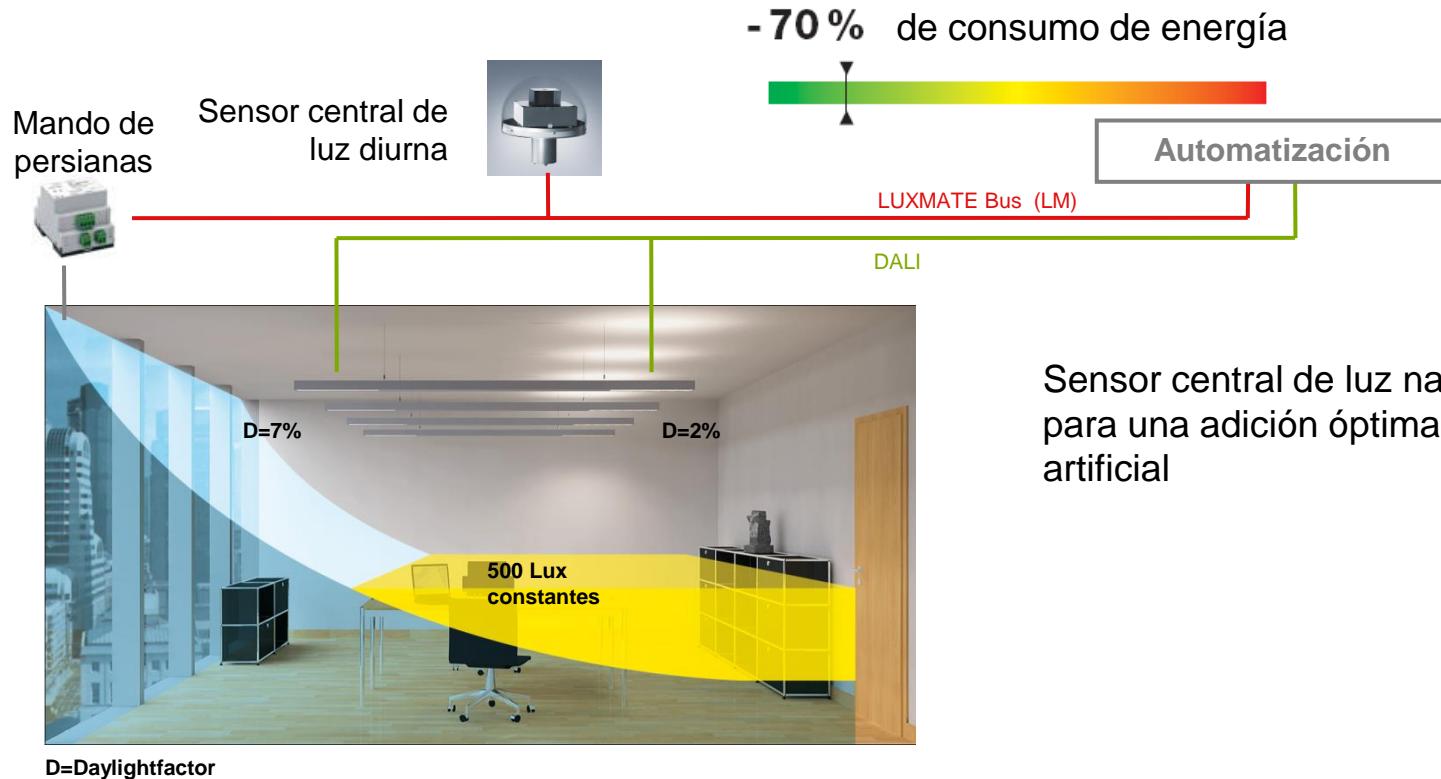
- 70 % de consumo de energía



- La luz natural fomenta el bienestar y el rendimiento
- Las persianas permiten la perfecta visibilidad en la sala

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Gestión en función de la luz natural



Sensor central de luz natural
para una adición óptima de luz
artificial

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Amortización

Amortización de la solución de iluminación

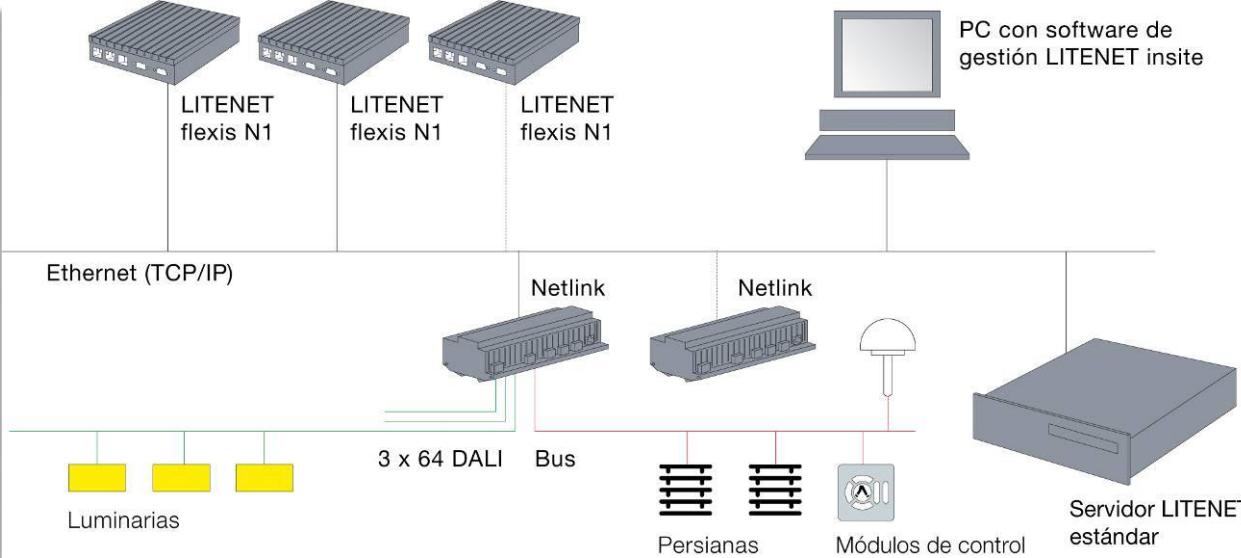
(calculada con ecoCALC)

— Solución de iluminación convencional
— Solución de iluminación LITENET



Control de Iluminación & ZGS

LITENET – FLEXIS N1 + SERVER

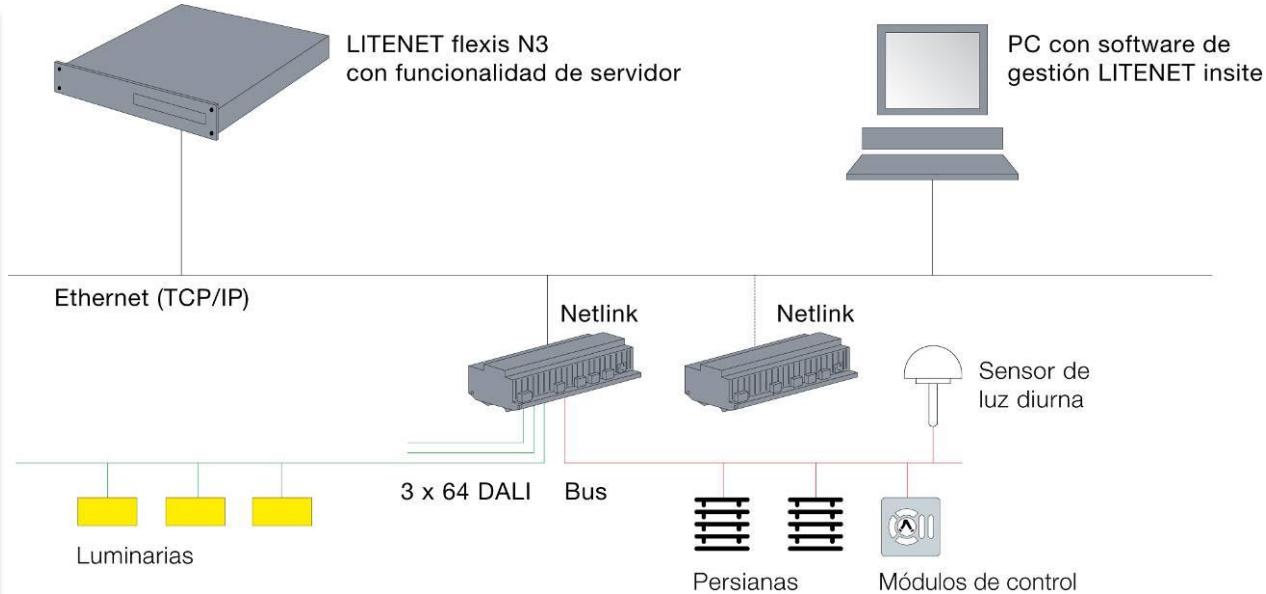


Litenet Flexis N1 + Server

- Paquete para aplicaciones con un máximo de 10.000 direcciones de salida
- Configurable a voluntad con LITENET Server y LITENET Flexis N1

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – FLEXIS N3

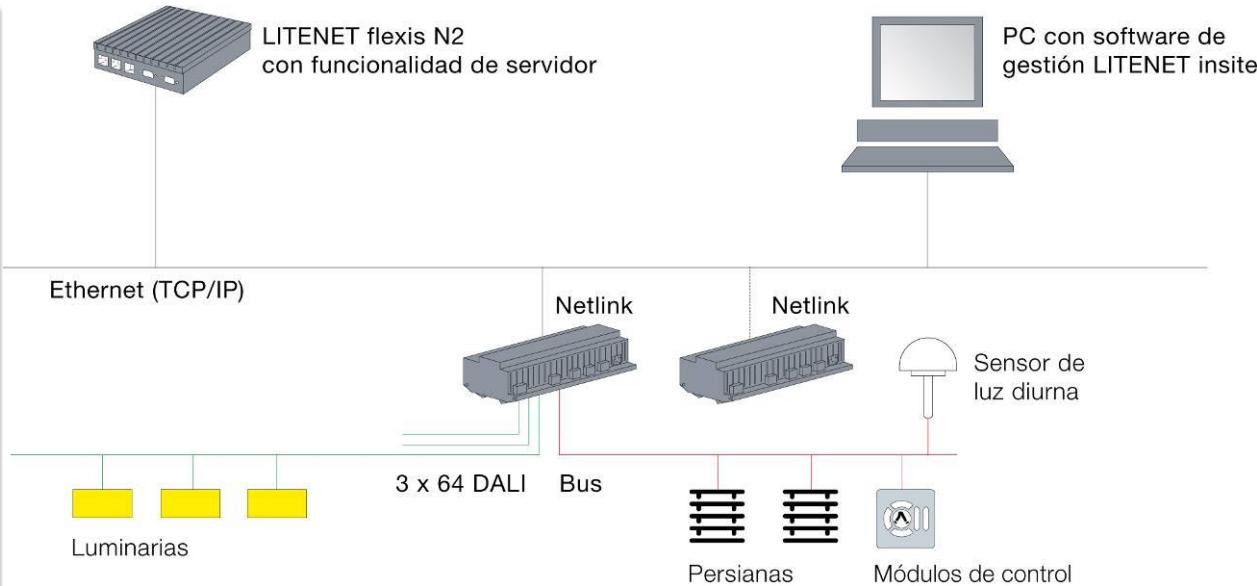


Litenet Flexis N3

- Paquete para aplicaciones medianas con un máximo de 2000 direcciones de salida
- Flexis N3 con funcionalidad de servidor

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – FLEXIS N2



Litenet Flexis N2

- Paquete para aplicaciones pequeñas con un máximo de 500 direcciones de salida
- Flexis N2 asume las funciones de servidor LITENET



LITENET SERVER

- Formato Industrial – Bastidor 19" – 230Vca
- Disco duro SSD ó RAID1
- Litenet Software y Sistema operativo instalado.
- Conexiones : 2 x serial, 6 x USB 1.0, 1 x SVGA, 2 x Ethernet 100/1000 Base-T
- Plataforma para Server o Flexis N3

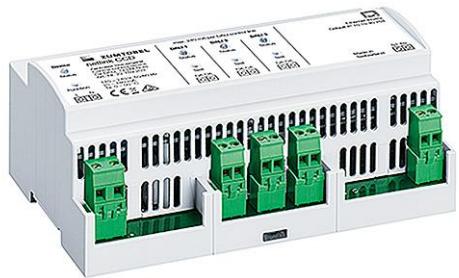


LITENET FLEXIS N1

- Formato Industrial – Carril DIN - 24Vca
- Memoria Compact flash 4GB
- Litenet Software y Sistema operativo instalado.
- Conexiones : 2 x serial, 2 x USB 1.0, 1 x SVGA, 1 x Ethernet 100/1000 Base-T
- Plataforma para Flexis N1 (1000 Salidas)
- Plataforma para Flexis N2 (500 Salidas)

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Componentes



NETLINK CCD

- 3 Canales DALI x 64 drivers
- Puerto Ethernet TCP/IP
- Conectividad Bus LM
- Compatibilidad con dispositivos ED (eDALI)
- Compatibilidad con Luminarias TW (DALI DT8)
- Compatibilidad con Emergencias (DALI Tridonic)



Equipos de Campo

- ED-EYE – Sensor de Luz
- ED-SENS – Sensor Presencia
- ED-SXED – Entrada Pulsadores
- ED-CXX – Mando 3 Escenas
- IRTOUCH – Mando Infrarrojo
- ED-4RUK – Salidas On/Off
- DALI-V – Dali repeater
- DALI-DMX – Integracion DMX
-

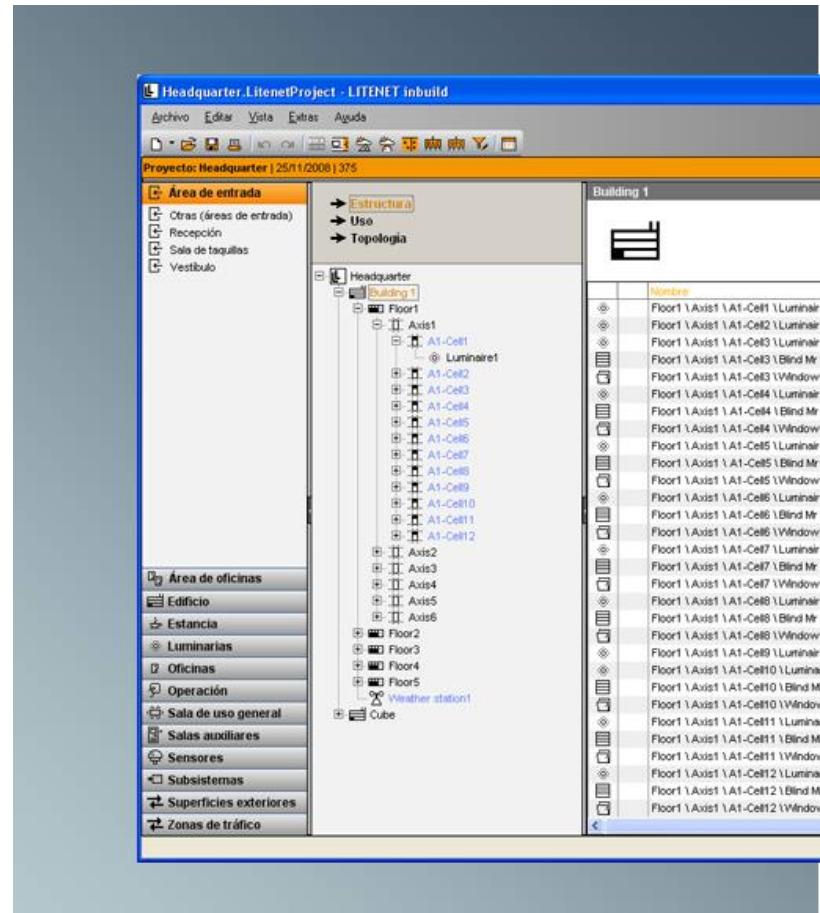
Control de Iluminación & ZGS LITENET - INBUILD

Software gratuito para los usuarios de
Litenet Insite.

Configuración offline del archivo de proyecto:

- Estructura del edificio
 - Entradas horarias
 - Perfiles
 - Regulación
 - Maintenance Control

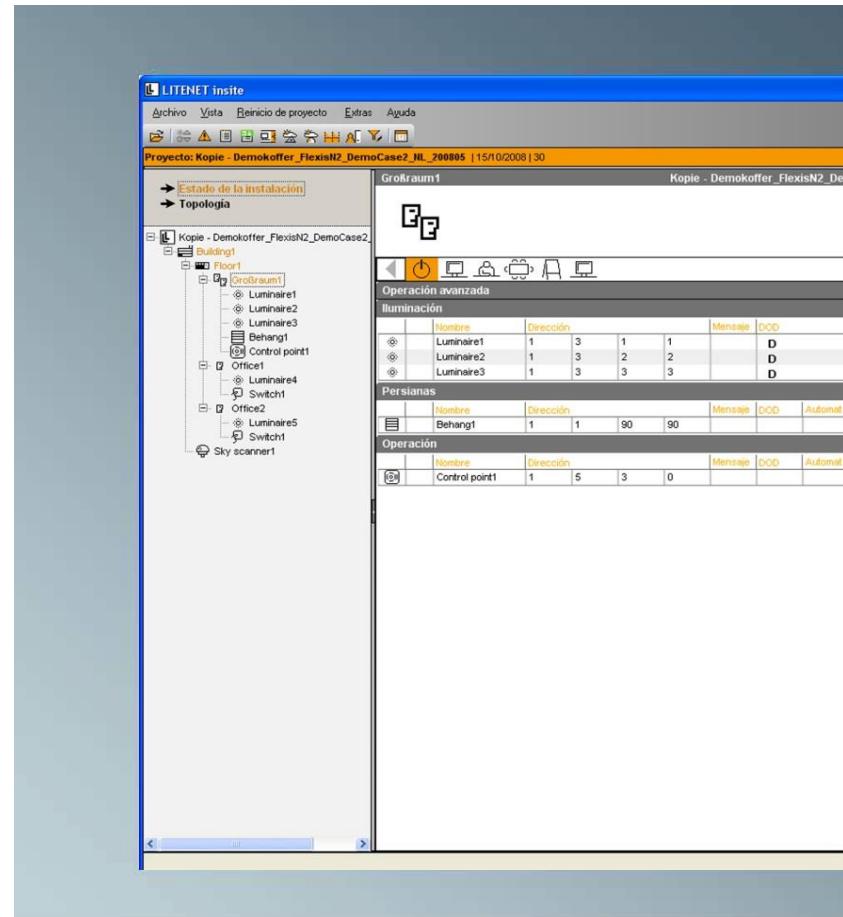
Disponible en seis idiomas



Control de Iluminación & ZGS

LITENET - INSITE

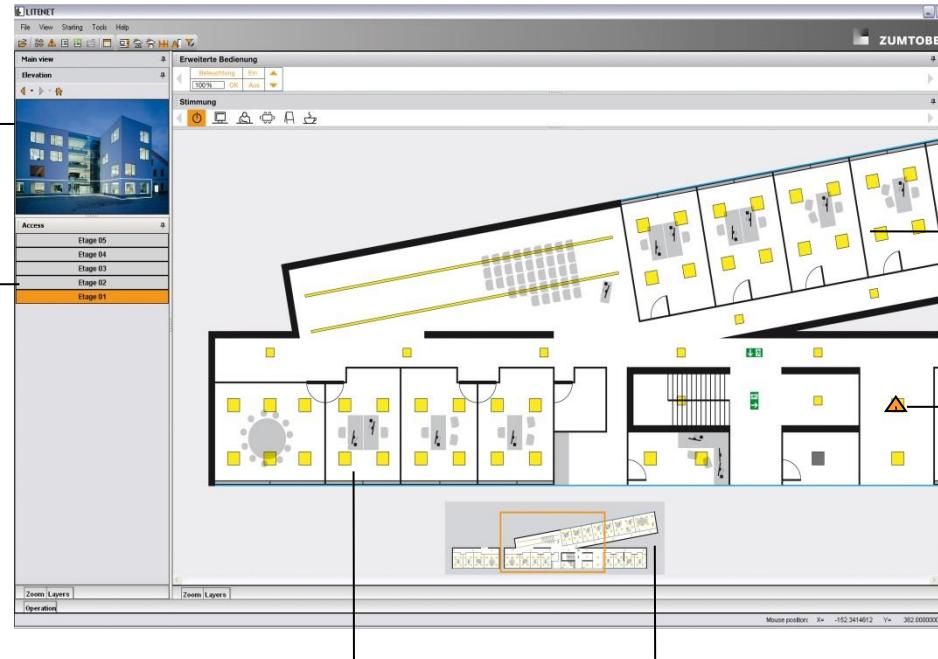
- Labor diaria del administrador de edificio
- Indicación de estado, avisos de fallo
- Operación centralizada
- Asignación de créditos Flex
- Activación de pruebas de iluminación de emergencia
- Disponible en seis idiomas



Control de Iluminación & ZGS

LITENET GRAPHICS - Visualización grafica

Integración de gráficos y fotografías
Acceso directo a edificios, plantas y escaleras

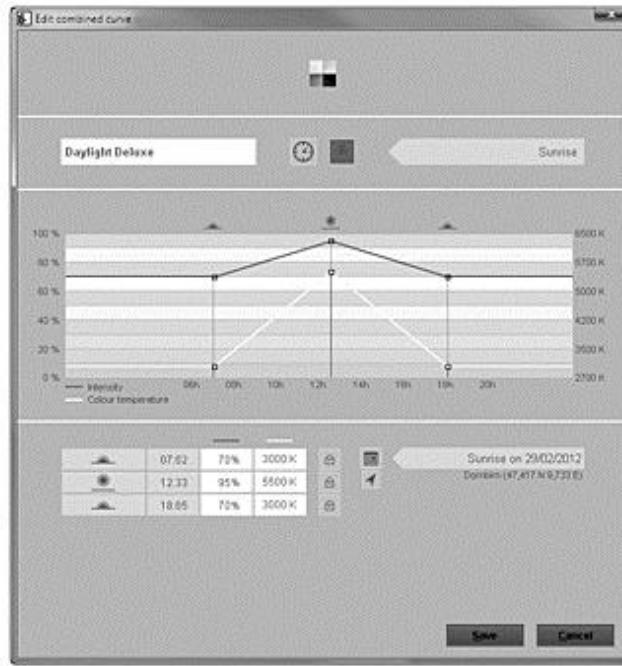


Integración de planos CAD como gráfica vectorial para una imagen nítida

Ampliación sin escalonamientos y navegación en todas direcciones

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Gestión de Luz Dinámica



El sistema de control de la iluminación LUXMATE LITENET gestiona con la misma fiabilidad desde pequeñas unidades de edificios hasta grandes complejos constructivos. La integración inteligente de luz natural, sensores de presencia y temporizadores permite alcanzar un máximo de eficiencia energética. Con la nueva generación del sistema de gestión de iluminación, el control de las luminarias Tunable White se incorporó en el sistema a la perfección. Lo especial aquí es que la intensidad lumínica y la temperatura del color pueden configurarse de forma completamente independiente una de otra, intuitivamente por calendarios gráficos. Ciclos diarios predefinidos para oficinas, plantas de producción, centros de salud y hogares de ancianos introducen los últimos avances tecnológicos en estos entornos.

Control de Iluminación & ZGS

LITENET - INCONTROL



- Comutación de ambientes en el ordenador de trabajo
- Independiente del sistema operativo
- Tecnología Web, en base a navegador
- Personalización
 - Seis idiomas
 - Diversos Skins

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – BACnet & OPC Server

- Puntos de datos BACnet y OPC configurables por medio del software LITENET
- El servidor LITENET asume la funcionalidad de servidor BACnet o de servidor OPC.
- Documento PICS: BACnet Protocol Implementation Conformance Statement
- tres paquetes de 500, 1000 y 3000 puntos de datos respectivamente





Luminarias de seguridad y de señalización de salidas de emergencia

- Luminarias Batería Individual (Driver DALI : EM Power de Tridonic).
- Centralita Local SB128
- Baterías en grupo LPS
- Sistema Central de baterías Onlite eBOX
- Sistema Central de baterías Onlite CPS
- ...

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Límites / Topología

LITENET topologies	
Litenet Flexible	10 000 addresses
Litenet Compact	2 000 addresses
Litenet Economy	500 addresses

Table 01: LITENET Topologies

Topology	Addresses	Devices	EPS	CPS	Incontrol users	OPC / BACnet data points	TpNetCom
LITENET Flexible	max. 10 000 per installation		max. 100 per installation	max. 5 per installation	max. 1 000 per installation	max. 2 000 per installation	max. 55 per installation
Server		max. 1 per installation	-	-	-	-	max. 5 per Server
	Flexis N1	max. 1 000 per Flexis	max. 10 per installation	max. 10 per installation	max. 1 per installation	-	max. 5 per Flexis
	LM-PCSIR	max. 500 per LM-PCSIR	max. 1 per Flexis N1	-	-	-	
	Netlink	max 500 per Netlink	max. 75 per installation max.10 per Flexis N1	-	-	-	

Table 02: System limits LITENET Flexible

Control de Iluminación & ZGS

LITENET – Límites / Topología

Topology	Addresses	Devices	EPS	CPS	Incontrol users	OPC / BACnet data point	TpNetCom
Litenet Compact	max. 2 000 per installation		max. 50 per installation	max. 2 per installation	max. 1 000 per installation	max. 2 000 per installation	max. 5 per installation
Flexis N3			max. 1 per installation	max. 50 per installation	max. 2 per installation	-	-
	LM-PCSIR	max. 500 per LM-PCSIR	max.3 per installation	-	-	-	max. 5 per Flexis
	-Netlink	max 500 per Netlink	max.10 per installation max 2 000 addresses	-	-	-	

Table 03: System limits LITENET Compact

Topology	Addresses	Device	EPS	CPS	Incontrol users	OPC / BACnet data points	TpNetCom
LITENET Economy	max. 500 per installation		max. 10 per installation	max. 1 per installation	max 1 000 per installation	--	max. 5 per installation
Flexis N2			max. 1 per installation	max. 10 pro Anlage	max. 1 per installation	-	-
	LM-PCSIR	max. 500 per LM-PCSIR	max.1 per installation	-	-	-	max. 5 per Flexis
	Netlink	max 500 per Netlink	max. 5 per installation max 500 addresses	-	-	-	

Table 04: System limits LITENET Economy

Control de Iluminación & ZGS

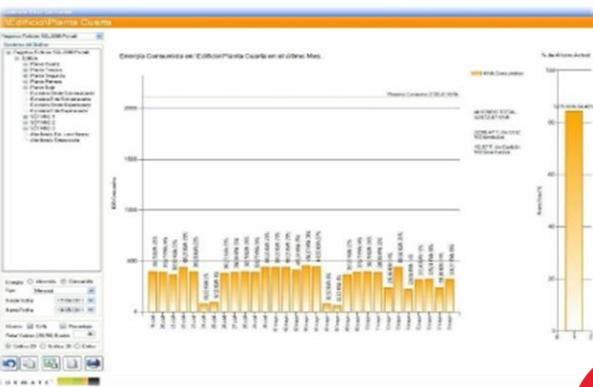
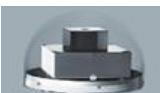
LITENET – Licencias Software

Software product	Key
LITENET inbuild	Freely available
LITENET inbuild pro	License code = Approved for a certain time/instance(s)
LITENET insite	License code = Approved for a certain time/instance(s)
LITENET BACnet	License code = Approved for a certain number of data points
LITENET OPC	License code = Approved for a certain number of data points
LITENET Incontrol	License code = Approved for a certain number of users

Feature OnDemand	Key
Daylight linking (luminaire + blind)	Credits per data point (2 credits)
Emergency lighting	Credits per data point (2 credits)
Dimming on Demand (DOD)	Credits per data point (10 credits)
Maintenance control	freely available

Control de Iluminación & ZGS

Algunos proyectos de control de ZGS



Algunos grandes proyectos de control de iluminacion y nuestros clientes

- Ciudad Financiera del Santander. Madrid
- Campus Repsol. Madrid
- Sede Iberdrola. Madrid
- Edificio Torre Espacio. Madrid
- Aeropuerto Madrid Barajas. AENA
- Edificio Torre Puig. Barcelona
- Sede Desigual. Barcelona
- Etc ...



CONGRESO DE LOS DIPUTADOS



GARRIGUES



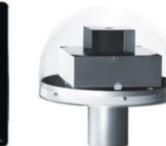
BNP PARIBAS

ebay

Universidad de Navarra



PUIG



amazon

PORSCHE

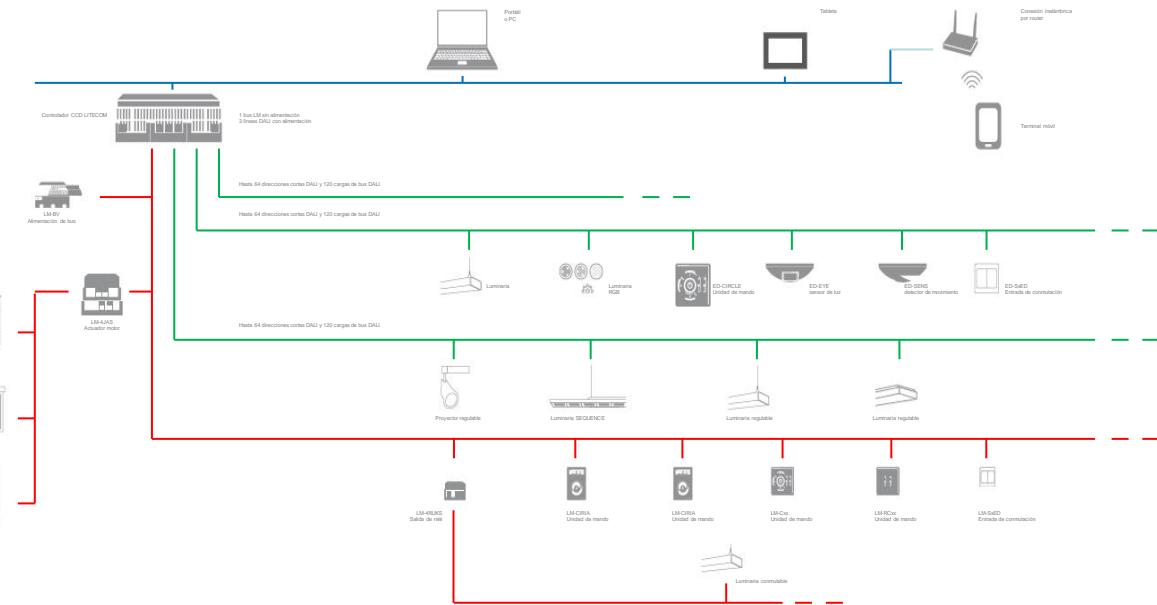
zgs zumtobel group services

EMERGENCIAS Batería individual

LITECOM
LITENET



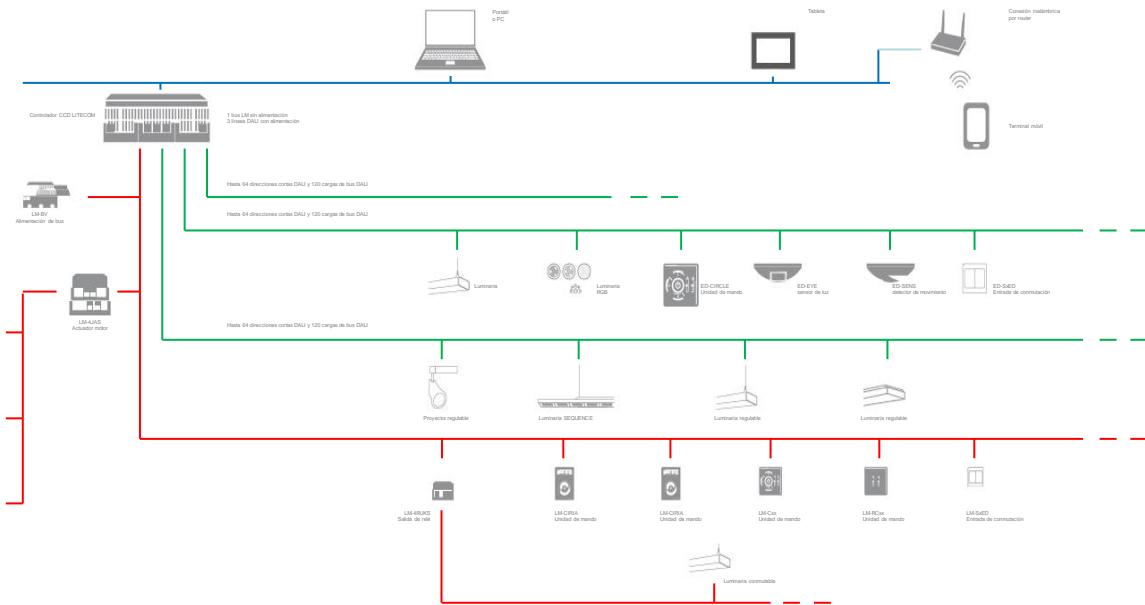
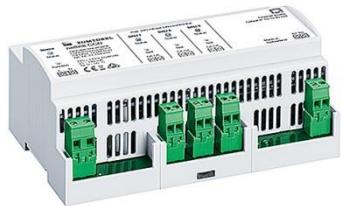
CONTROL EMERGENCIAS : LITECOM CCD



LITECOM CCD

Litecom permite la integración de las luminarias de emergencia de batería individual Zumtobel (DT1) en los mismos cables DALI en los que conectamos luminarias normales, sensores, detectores, mandos, etc...

CONTROL EMERGENCIAS : LITENET



NETLINK CCD - LITENET

Las Gateway Netlink CCD permiten la integración de las luminarias de emergencia de batería individual Zumtobel (DT1) en los mismos cables DALI en los que conectamos luminarias normales, sensores, detectores, mandos, etc...

CONTROL EMERGENCIAS : Funcionalidades



- Uso de las mismas líneas DALI para luminarias normales y emergencia
- Vista rápida del estado de la instalación
- Test automáticos programables de funcionamiento y duración
- Facil y flexible configuración
- Facil direccionamiento y puesta en marcha
- Conforme a los estandares y Normativa :
-> EN 50172, EN 62034, EN 60598-2-22

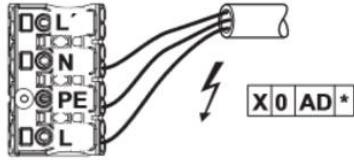
CONTROL EMERGENCIAS : Instalación



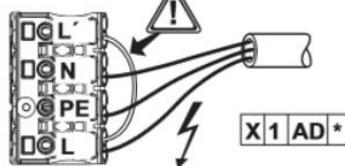
NT1/NT3



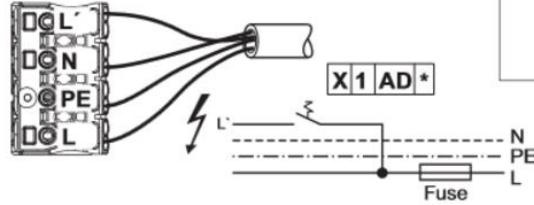
Bereitschaftsschaltung;
Non-maintained mode;
Éclairage non permanent;
Circuito in emergenza;
Stand-by schakeling;
Encendido no permanente



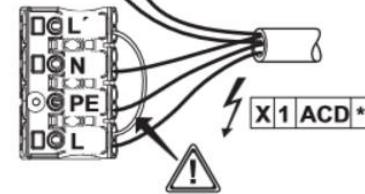
Dauerschaltung;
maintained mode;
Mode permanent;
Circuito permanente;
Permanente schakeling;
Encendido permanente



Geschaltetes Dauerlicht;
Switched maintained mode;
Éd permanent activé;
luce accesa permanente;
geschakelt permanent licht;
Luz constante encendida



DALI
Digital Addressable Lighting Interface



Borna L' - funcion no es necesaria en LITECOM

En las luminarias de emergencia de batería individual NT1/NT3, la borna L' puede utilizarse para encender y apagar con un interruptor convencional luminarias de emergencia. O para definir si la luminaria esta normalmente (AC) encendida o apagada. De manera que L es una alimentación ininterrumpida y L' la maniobra ON/OFF.

L' no debe utilizarse si la luminaria de emergencia esta conectada a una línea de control DALI. Si se conecta la línea de control DALI, deberá instalarse un puente entre L y L'. Desde el sistema Litecom o Litenet será posible maniobrar la luminaria

CONTROL EMERGENCIAS : Direccionamiento



System image

ZUMTOBEL

Emergency room

Emergency room

Standard room

Assign device

Configure device

Emergency luminaires

Emergency luminaires

LM-LCC (DSIN) - 64...

LM-LCC (DSIN) - 64...

LM-LCC (DSIN) - 64...

LM-LCC (DSIN) - 64...

Signal contacts

Las luminarias se direccionan y visualizan como cualquier otro componente de la instalación dentro del arbol de la instalación LITECOM.

CONTROL EMERGENCIAS : Imagen del Sistema



Reproducción de la instalación (lum. emerg. con batería individual)

Bloquear

Iniciar pr.fun.

Iniciar pr.dur.



R1

Modo normal



G1

Fallo de la lámpara / Avería de carga



LM-LCC (NLAI...)



Batería: cargada

Autonomía nominal: 60 min

Luz permanente

A



Posibilidad de leer individualmente datos de cada luminaria de emergencia, establecer ajustes, iniciar test individual, etc...

CONTROL EMERGENCIAS : Menú Rapido



Luminarias de emergencia con batería individual

 ZUMTOBEL

Una Visión Global del sistema de emergencia



Menú rápido



Configuración

Núm. luminarias emergencia: 10

Núm. averías de luminarias: 0

En modo de red eléctrica: 10 aparatos

En modo de emergencia: 0

Bloqueado: 0

Prueba en curso: 0

Última prueba de funcionamiento:

17. Diciembre 2015

Resultado: error

Última prueba de duración:

18. Diciembre 2015

Resultado: finalizado

[Bloquear todas las lum. emergencia](#)

[Iniciar prueba de funcionamiento](#)

[Mostrar diario de pruebas](#)

[Iniciar prueba de duración](#)

[Iniciar prueba de control](#)

CONTROL EMERGENCIAS : Menú Configuración



Luminarias de emergencia con batería individual

 ZUMTOBEL



Menú rápido



Configuración

Reproducción de la instalación

Grupos de prueba

Funciones iluminación de emergencia

Tipos de conmutación

Contactos de aviso

Prueba de funcionamiento

Prueba de duración

Prueba de control

Límite para avería central

Menú de configuración del sistema de emergencias, ajuste modo, contactos de alarmas, test, etc...

CONTROL EMERGENCIAS : Tipo de Conmutación



Asignar tipo de conmutación

R1 / G1 / LM-LCC (NLAI) - 6401401024

R1 / G1 / LM-LCC (NLAI) - 6402471025

R1 / G1 / LM-LCC (NLAI) - 6402471030

Posibilidad de establecer el modo de funcionamiento de las luminarias

- Luz Permanente
- Luz no Permanente
- Según Escena

CONTROL EMERGENCIAS : Test de Funcionamiento



Configurar prueba de funcionamiento automática



Activar prueba func. automática

Día:

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
----	----	----	----	----	----	----

Hora:

—	20:00	+
---	-------	---

Última prueba de funcionamiento: 03.01.2016 20:00

Resultado: error



Ver resultado en diario pruebas



Iniciar ahora prueba de func.



Programación de test de funcionamiento automáticos para tener siempre el estado real de nuestra instalación de emergencias



CONTROL EMERGENCIAS : Test de Duración



Configurar prueba de duración automática anual

Ejecución de prueba 1
 Grupo prba A: 1. Enero Hora: 00:00

Grupo prba B: 5 días Hora: 00:00

Ejecución de prueba 2
 Grupo prba A: 1. Mayo Hora: 00:00

Grupo prba B: 5 días Hora: 00:00

Ejecución de prueba 3
 Grupo prba A: 1. Septiembre Hora: 00:00

Grupo prba B: 5 días Hora: 00:00

Última prueba de duración: 01.01.2016 00:00

Resultado: error

Ver resultado en diario de pruebas

Iniciar prueba de duración ahora



Programación de test de duración obligatorios en 2 grupos A/B para mayor seguridad con una diferencia de 5 días entre pruebas para

Asignar grupos de prueba



R1 / G1 / LM-LCC (NLAI) - 6401401024

Grupo de prueba A

Grupo de prueba B

R1 / G1 / LM-LCC (NLAI) - 6402471025

Grupo de prueba A

Grupo de prueba B

R1 / G1 / LM-LCC (NLAI) - 6402471030

Grupo de prueba A

Grupo de prueba B



Posibilidad de Establecer dos grupos para los test de duración con el objeto de evitar la descarga de todas las luminarias de un área en las pruebas periódicas.

CONTROL EMERGENCIAS : Diario de Test (LogBook)



Diario de pruebas

Solo pruebas

Filtros

Exportar

#	▼ Tipo	▼ Ruta	▼ Resultado	
27	Prueba de func.	A nivel de sistema	Con errores	
13/12/2015				
20:00:00				
26	Prueba de func.	mySystem	Cancelado	
11/12/2015		R1		
03:04:55		g1		
		LM-LCC (NLAI) - 6401401024		
25	Prueba de func.	mySystem	Cancelado	
11/12/2015		R1		
02:42:17		g1		
24	Prueba de func.	A nivel de sistema	Con errores	

Almacenamiento de todas las pruebas de hasta 3 años.

Opciones de filtro y ordenación

Exportable a PDF y XML

CONTROL EMERGENCIAS : Diario de Test (LogBook)



Filtros y criterios de búsqueda para análisis del histórico

Select filter criterias for tests X

Date: From: 01.08.2015 To: 30.09.2015

Result: Success 0 Failed 1 Delayed 0 Canceled 0

Path: Select

CONTROL EMERGENCIAS : Devices Compatibles



Emergency Single Battery Actuators:

- EM power1 CD LED NTx, 1h/3h
- EM power2 CD LED NTx, 1h/3h
- EM power1 LED NTx, 1h/3h
- EM power2 LED NTx, 1h/3h
- EM powerLED Pro EZ-3, 1-2W, 1h/2h/3h
- EM powerLED Pro EZ-3, 4W, 1h/2h/3h
- EM convererLED PRO 50V/90V/200V, 1h/2h/3h
- EM PRO EZ-3, 1h/3h
- EM PRO G2, 1h/3h

Signal Devices:

- Onlite BRI
- Emotion RUK, LM-RUK relay contacts

CONTROL EMERGENCIAS : Licencias



Las funciones de iluminación de emergencia sólo están disponibles si se ha activado una licencia. Hay licencias de volumen diferentes que pueden combinarse entre sí para luminarias de emergencia autónomas.

LITECOM APP EC25 (Art. No. 22169154) para 25 luminarias de emergencia

LITECOM APP EC50 (Art. No. 22169156) para 50 luminarias de emergencia

LITECOM APP EC100 (Art. No. 22169155) para 100 luminarias de emergencia

Tienes que activar la licencia antes de utilizar la aplicación (Autónoma) de luminarias de emergencia.



EMERGENCIAS Batería central

Onlite eBOX
Onlite CPS



CONTROL EMERGENCIAS : Sistemas

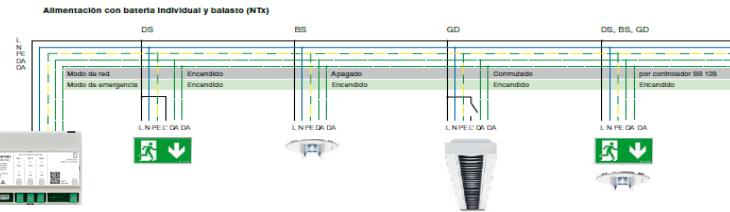


ONLITE local

Alimentación por batería individual

NT1 Batería interna para autonomía de 1 hora*
NT3 Batería interna para autonomía de 3 horas*

* Posibilidad de comunicación por DALI

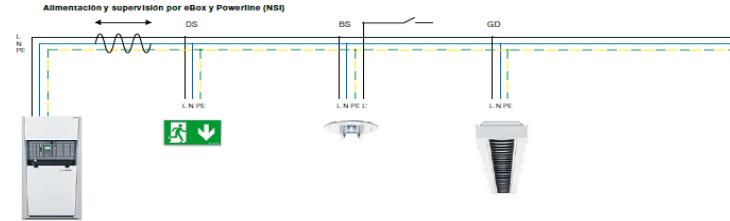


Luminación de emergencia

ONLITE central eBox

Alimentación por batería central

NSI Batería central y comunicación por Powerline
NDA Batería central y comunicación por DALI
NPS Batería central sin comunicación

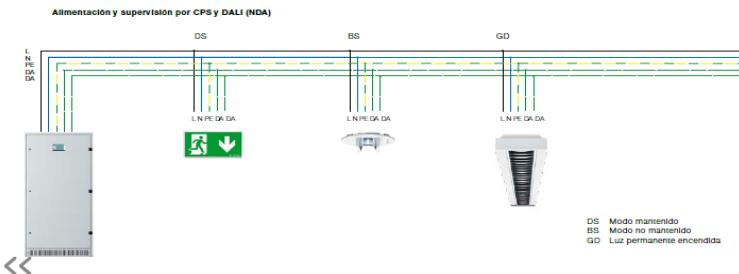


Luminación de emergencia

ONLITE central CPS

Alimentación por batería central

NDA Batería central y comunicación por DALI
NPS Batería central sin comunicación



Luminación de emergencia

CONTROL EMERGENCIAS : Compatibilidad

El sistema idóneo de supervisión y alimentación



Stand alone
Autotest

ONLITE local
LITECOM

ONLITE central
eBox

ONLITE central
CPS

LUXMATE
LITENET / PROFESSIONAL

Luminarias generales como luminarias de emergencia

LDE	–	– ¹	○ ²	•	•
LDE TW	–	– ¹	○ ²	•	○ ⁴
LDO	–	–	○ ^{2,3}	○ ³	•

Luminarias de señalización de salidas de emergencia y de seguridad

NTx	•	•	–	–	• ⁵
NDA	–	– ¹	•	•	• ⁶
NPS	–	–	• ²	• ²	○ ⁷
NSI	–	–	•	–	○ ⁸

• plena compatibilidad y, por tanto, completa funcionalidad

○ compatibilidad limitada, pero funcional

– sin compatibilidad, la operación no es posible

¹ Solo con convertidores compatibles y batería individual NT1 o NT3

² Solo vigilancia de circuito. La operación mixta con batería individual y supervisión de circuito solo es posible a través de un controlador

³ En modo CC no está permitida la regulación

⁴ Solo posible con luminarias Tunable White controlables conforme a DALI DT8 / 2010

⁵ Solo con LUXMATE LITENET

⁶ Utilizable con LUXMATE LITENET en combinación con un CPS si se ajusta el nivel CC a las luminarias

⁷ Alimentación central ONLITE central CPS u ONLITE central eBox

⁸ Alimentación central ONLITE central eBox

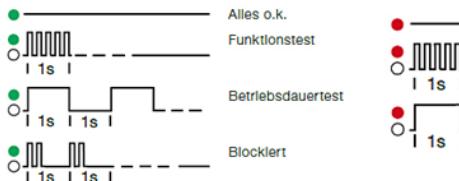
CONTROL EMERGENCIAS : Drivers



NT1 / NT3



- Para luminarias de señalización de salidas de emergencia y de emergencia con autonomía de 1 o 3 horas
- Interfaz DALI para la comunicación con sistemas de control Profesional / Litenet / Litecom
- regulable del 10 al 100%
- Nivel de regulación estándar en modo de emergencia: 10%
- Indicación del estado por LED
- Comutación a modo de emergencia con 150 V



NDA



- Para luminarias de señalización de salidas de emergencia y luminarias de emergencia con alimentación central
- Interfaz DALI para la comunicación con CPS o sistema de batería central eBox
- Regulable del 10 al 100%
- Nivel de regulación estándar en modo de emergencia: 10%

NSI



- Para luminarias de señalización de salidas de emergencia y luminarias de emergencia con alimentación central
- Interfaz POWERLINE para la comunicación con sistema eBox
- Regulable del 10 al 100%
- Nivel de regulación estándar en modo de emergencia: 10%

NPS



- Económico balasto para luminarias de señalización de salidas de emergencia y luminarias de emergencia
- Sin comunicación
- Posibilidad de supervisión de circuito de luminarias Montaje empotrado en eBox o sistema de batería central CPS
- No regulable
- Nivel de regulación estándar en modo de emergencia: 10%

LDE

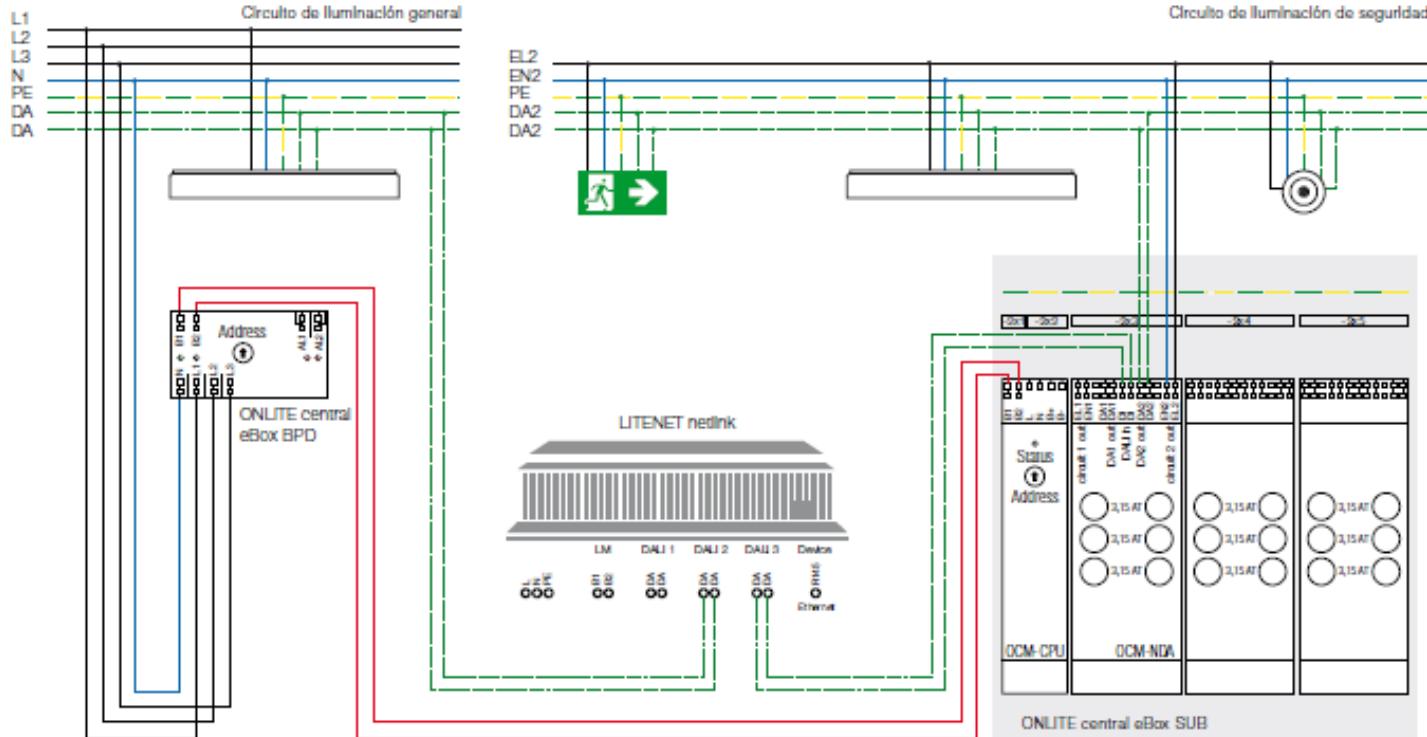


- Balasto Estandar DALI en luminaria (Comprobar)
 - Posibilidad de funcionalidad NPS (Supervision Circ.)
 - Posibilidad de funcionalidad NDA (DALI)
- CPD : Depende del driver DALI (Tridonic) por lo cual se debe comprobar compatibilidad para la luminaria en concreto y el sistema eBOX / CPS

CONTROL EMERGENCIAS : eBox + Litenet ó Litecom



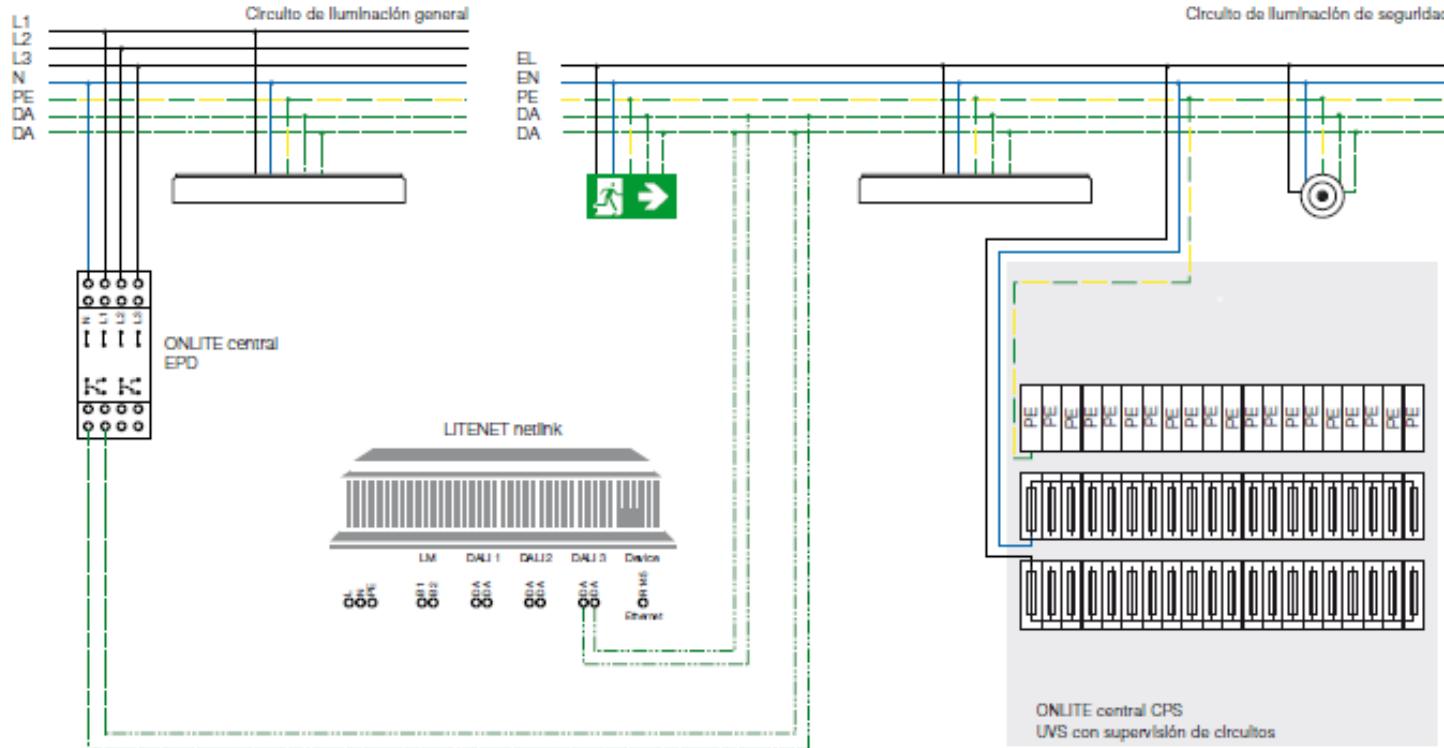
Esquema de conexiones de ONLITE central eBox NDA con LITENET netlink



CONTROL EMERGENCIAS : CPS (S) + Litenet



Esquema de conexiones de ONLITE central CPS con supervisión de circuitos con LITENET netlink



*Muchas gracias por su atención !
ZGS siempre conectado con nuestros clientes !*

