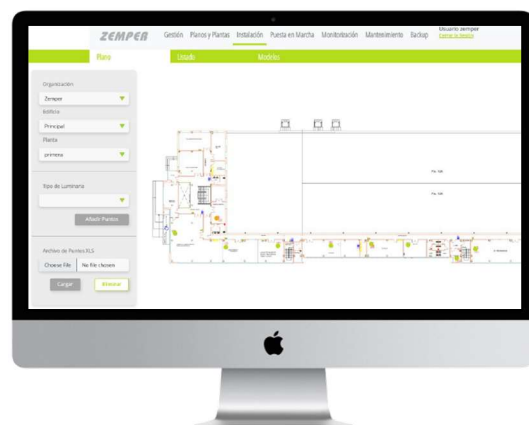


Manual de Sistema



ÍNDICE

1	EQUIPOS.....	4
1.1	Equipos. CSZ003 (Central CSZ002 y Alimentador SAI002).....	4
1.1.1	CSZ003. Características.....	5
1.2	Equipos. CSZ004 (Central, Alimentador, con Pantalla).....	6
1.2.1	CSZ004. Características.....	8
1.3	Equipos Opcionales. BSZ01 - GPIOZ01.....	9
1.4	Sistema SmartZ®. Comunicaciones.....	10
1.5	Instalación del Sistema SmartZ® (Pasos de Instalación).....	11
1.6	EXCEPCIONES de instalación de Luminarias “Sistema SmartZ”.....	12
2	RECONOCIMIENTO DE LA INSTALACION.....	12
3	APLICACIÓN – MENUS (Interfaz de usuario).....	13
3.1	Comunicación entre la Central y la Interfaz de Usuario.....	13
3.2	Menú Principal.....	13
3.3	Línea de selección de Menús.....	14
3.4	Tutorial.....	14
3.5	Menú Inicio.....	15
3.6	Menú Gestión.....	16
3.6.1	Usuarios.....	16
3.6.2	Organizaciones y Edificios.....	17
3.6.3	Email y alertas.....	17
3.6.4	Configuración Central.....	17
3.6.5	Upgrade.....	18
3.6.6	Menú Alta Disponibilidad (MAESTRA-ESCLAVAS).....	19
3.7	Menú Puesta en marcha.....	20
3.7.1	Gestión de Planos.....	20
3.7.2	Descubrimiento.....	21
3.7.3	Plano.....	23
3.7.4	Listado.....	24
3.7.5	Grupo de Luminarias.....	26
3.7.6	Integración.....	27
3.7.7	GPIOs.....	27
3.7.8	BACnet.....	29
3.8	Menú Monitorización.....	29
3.8.1	Plano.....	29
3.8.2	Listado.....	29
3.8.3	Test.....	29
3.8.4	Resultados.....	31
3.8.5	Informes.....	31
3.8.6	Programación horarios.....	32

3.9	Mantenimiento.....	32
3.9.1	Listado.....	32
3.9.2	Acciones.....	33
3.10	Backup.....	34
4	SISTEMA ALIOTH®.....	36
4.1	Equipos.....	37
4.2	Instalación del Sistema SmartZ® (Pasos de Instalación).....	38
5	ALIOTH (Software Gestión).....	39
5.1	ESCENARIOS.....	39
	(Activación-Cambio Pictograma POR GRUPOS de luminarias).....	39
5.2	LISTADO.....	41
	(Activación-Cambio Pictograma INDIVIDUAL de luminarias).....	41
5.3	Pictogramas custom.....	42
6	CREACIÓN DE PLANOS Y PLANTILLA CARGA DE LUMINARIAS.....	44
7	PUESTA EN MARCHA de una instalación desde cero.....	47
7.1	Opción 1: Puesta en marcha, siguiendo el tutorial.....	47
7.2	Opcion 2: Puesta en marcha.....	47
8	MANTENIMIENTO DE INSTALACION.....	48

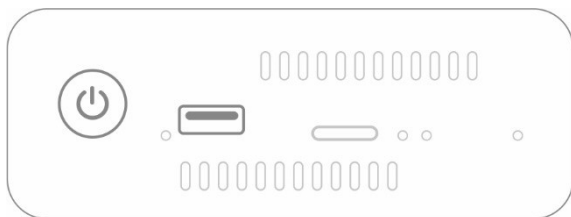
1 EQUIPOS.

La referencia CSZ003 contiene la Central de Control (CSZ002) y el alimentador (SAI002).

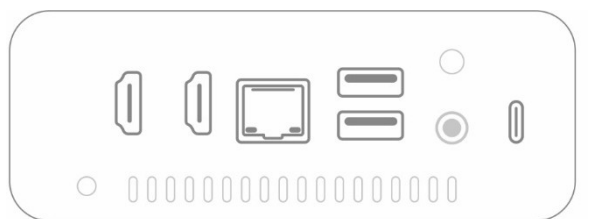
La referencia CSZ004 contiene la Central de Control (CSZ002), el alimentador (SAI002) y Pantalla Táctil.

1.1 Equipos. CSZ003 (Central CSZ002 y Alimentador SAI002).

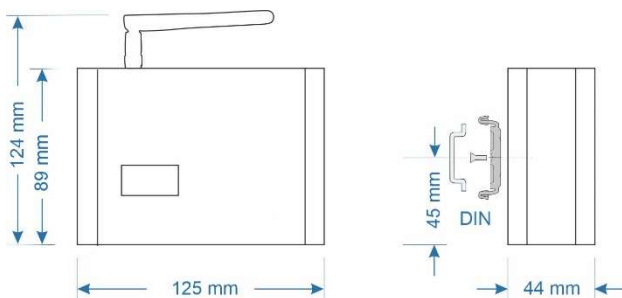
CSZ002 Central de Control



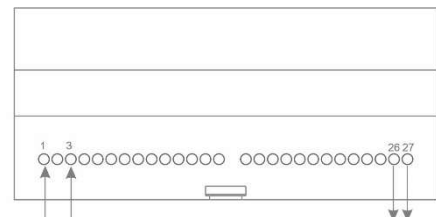
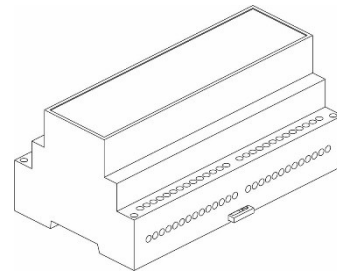
Power button 1 x USB2.0



2 x Full-size HDMI Ethernet 2 x USB2.0 USB-C 5V Power In / OTG

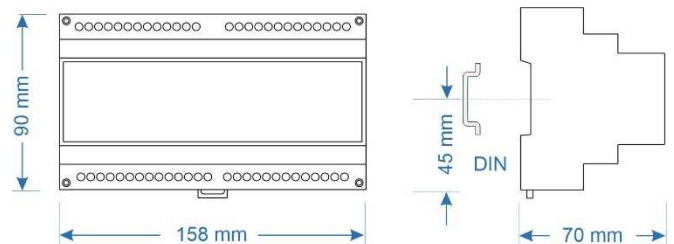


SAI002 Alimentador con Baterías (Modulo Adicional)



Entrada/Input/Entrée 230V AC

Salida/Output/Sortie +5 V DC



La referencia CSZ003 contiene la Central de Control (CSZ002) y el alimentador (SAI002).

1.1.1 CSZ003. Características.

La referencia CSZ003 contiene la Central de Control (CSZ002) y el alimentador (SAI002).

1.1.1.1 CSZ002 - Características (Central).

Características Eléctricas

Alimentación:	5 Vdc – 4A USB Tipo C
Consumo:	20W
Batería:	SAI002 Accesorio adicional
Interfaces:	1 x RJ45 (Ethernet) 3 x USB 2.0 1 x Alimentación USB C
Temperatura de trabajo:	0°- 40 °C
Clase de protección:	III
Dimensiones (mm):	89 x 125 x 44
Peso:	350-400 g
Montaje:	Superficie / Carril DIN

Características Técnicas

Conectividad por Pantalla Táctil, Ethernet, Wi fi o tarjeta SIM (con dongle adicional no incluido).

Funcionamiento autónomo con batería. (SAI002).

Arquitectura Cliente-Servidor (Webserver):

La central permite cargar planos de instalación, múltiple configuración de programación de test, múltiples modos de operación (luminarias, instalación), diseño adaptativo. Visualización multi-interface (tablets, smartphones, laptops, PC), control remoto sin ningún módulo extra (ethernet), actualizaciones automáticas (planos, bases de datos, firmware, etc.) a través de conexión ethernet o USB, registro de eventos y resultados de test exportables, envío por correo electrónico de lista de fallos configurable, posibilidad de trabajar con múltiples idiomas, opciones de configuración avanzadas (fecha de mantenimiento, configuración de E/S digitales, etc...).

Características Sistema

Sistema de Control:	SmartZ®
Comunicación:	Wireless
Frecuencia de funcionamiento:	2,4 GHz
Certificación - Normas:	CE ENEC CIVIL DEFENSE UKCA

1.1.1.2 SAI002 - Características (Modulo Carga Batería).

Características Eléctricas

Alimentación:	230 Vac
Tensión salida:	5 Vdc - 4A
Consumo:	25 mA – 6W
Batería:	6.4V-1.5Ah LFP
Temperatura de trabajo:	0°- 40 °C
Clase de protección:	IP20
Dimensiones (mm):	90 x 157 x 70
Peso:	350 gr
Montaje:	Superficie / Carril DIN

1.2 Equipos. CSZ004 (Central, Alimentador, con Pantalla)

La referencia CSZ004 contiene la Central de Control (CSZ002), el alimentador (SAI002) y Pantalla Táctil.
CSZ004: Conjunto Compuesto por 3 equipos.

CSZ002 (Central de Control)
SAI002 (Alimentador)
Pantalla Táctil

El conjunto básico (CSZ003) de central de Control del sistema SmartZ, no dispone de pantalla de visualización.
Central + SAI

Con este nuevo conjunto (CSZ004) de pantalla táctil, se puede visualizar, de manera Local, el software de gestión del Sistema Smartz integrado en la Central.
Central + SAI+ Pantalla Táctil

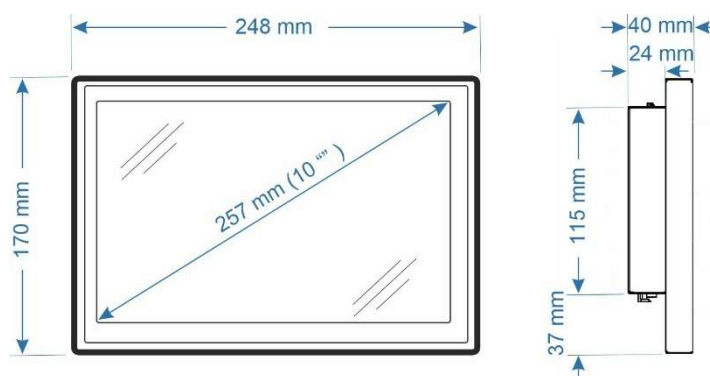
Además, de esta conexión en Local, se puede conectar la Central por ethernet y visualizar el software de gestión en equipos remotos.

CSZ002 Central de Control

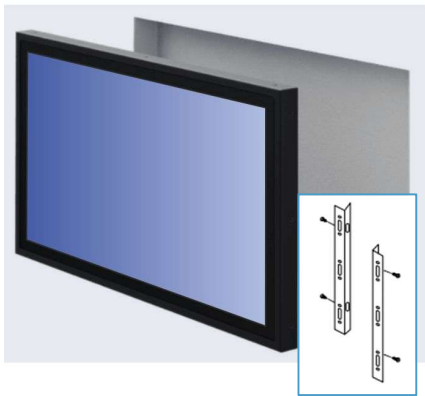
SAI002 Alimentador con Baterías (Modulo Adicional)



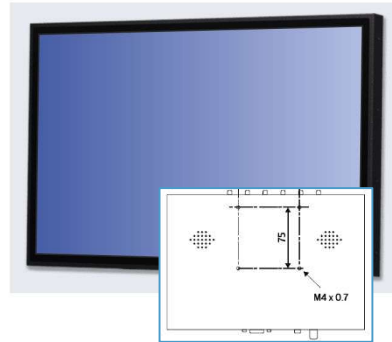
Pantalla Táctil



Empotrado



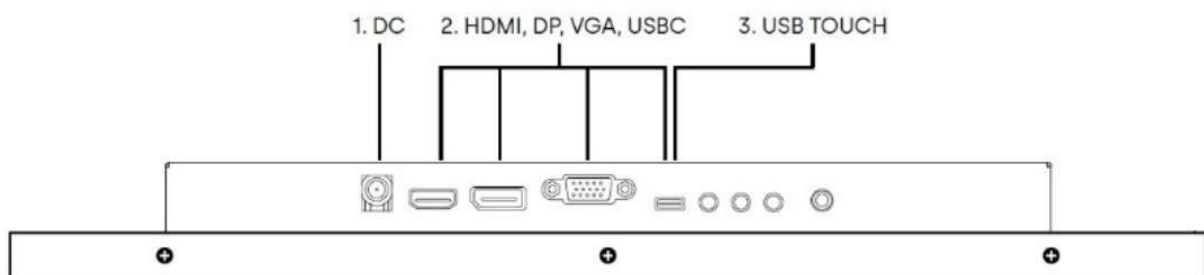
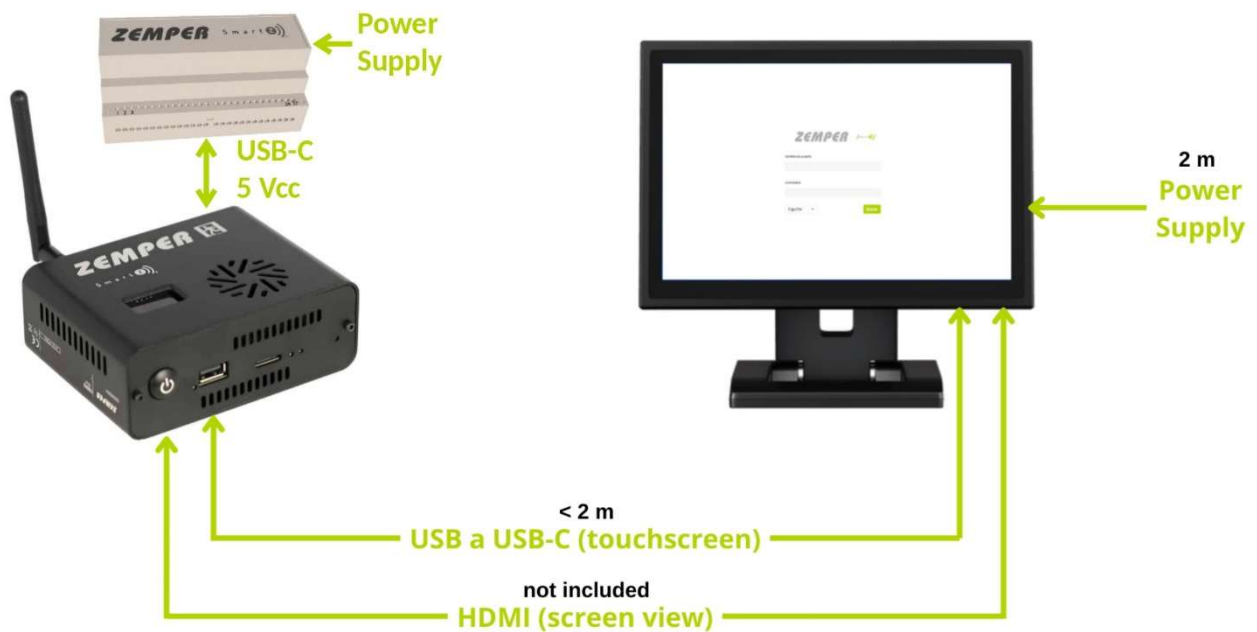
Pared VESA75x75 mm Universal



Soporte



Distancia máxima de instalación entre la Central y la pantalla táctil: **2 metros.**



1.2.1 CSZ004. Características

1.2.1.1 CSZ002 – Características (Central). Ver página anterior.

1.2.1.2 SAI002 – Características (Modulo Carga Batería). Ver página anterior.

1.2.1.3 Pantalla Táctil:

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

Pantalla:	Pantalla Táctil 10"
Windows:	Windows 8, 10, 11
Chrome:	Todas las versiones

PANEL

Tipo panel:	IPS-LCD
Resolución:	1900x1200
Píxeles:	224 PPI
Sistema:	PAL/NTSC/SECAM
Luz de fondo:	LED
Angulo de visión:	178°
Tecnología Táctil:	Capacitiva, multitáctil (10 puntos)
Control Táctil:	Lápiz óptico, mano, guante.

CONEXIONES

Conexiones:	HDMI, Display Port, VGA, USBA-C, USB-A, Entrada AUX, Salida AUX
-------------	---

TAMAÑO PESO

Tamaño (sin soporte):	249x170x40 mm
Peso:	1,6 Kg

FUNCIONAMIENTO

Audio:	Audio Integrado
Encendido:	Encendido automático con corriente eléctrica / señal de video

ENERGIA PANTALLA

Voltaje entrada:	9-36 VDC
Consumo:	11W (Encendido), 0.4W (standby)
Adaptador de corriente:	Entrada 100-240Vac Salida: 19VDC – 1.5A
Conector salida:	Conector cilíndrico de CC 2.1mm x 5.5 mm

ENTORNO

Temperatura operativa:	0°- 40 °C
Tiempo operativo:	24/7

CUMPLIMIENTO

Grado protección:	IP20
-------------------	------

MONTAJE PANTALLA:

Montaje:	Empotrado	(Barras laterales de montaje, incluidas)
	Pared	VESA75x75 mm (Preparado para Soporte universal)
	Soporte	(Soporte para montaje superficie-escritorio, incluido)

1.3 Equipos Opcionales. BSZ01 - GPIOZ01

BSZ01 – Modulo repetidor de señal SmartZ

Permite amplificar la señal de comunicaciones SmartZ entre las diferentes luminarias, donde no llega la comunicación.

Para aquellas zonas donde las luminarias (aisladas) no pueden comunicar por exceso de distancia u obstáculos, se añade este módulo para poder comunicar las luminarias aisladas.

- Número de serie. Se descubre como si fuese una luminaria más en el Sistema.
- El funcionamiento es como una luminaria SmartZ, pero sin la parte de iluminación de emergencia.
- Posibilidad de instalación en: Superficie de techo/pared. Techo empotrado (con accesorio de instalación).



GPIOZ01 - Modulo con Entradas / Salidas

Equipo (Adicional externo) que permite realizar acciones de forma automática sobre luminarias, como cambiar escenarios de pictogramas, acciones sobre luminarias, 2 formas:

- Luminarias ALIOTH: Mediante la carga de una plantilla o fichero Excel
- Luminarias: Marcando la acción y las luminarias objetivo, en el Menu GPIOs

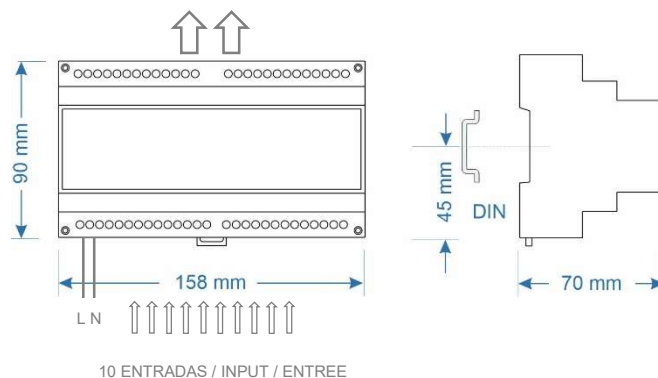
Con cada ENTRADA ACTIVA, Cambia un Escenario. Salidas y Entradas (configurables).

Equipo para realizar la Interconexión de la Central de Gestión con otros equipos de la instalación.

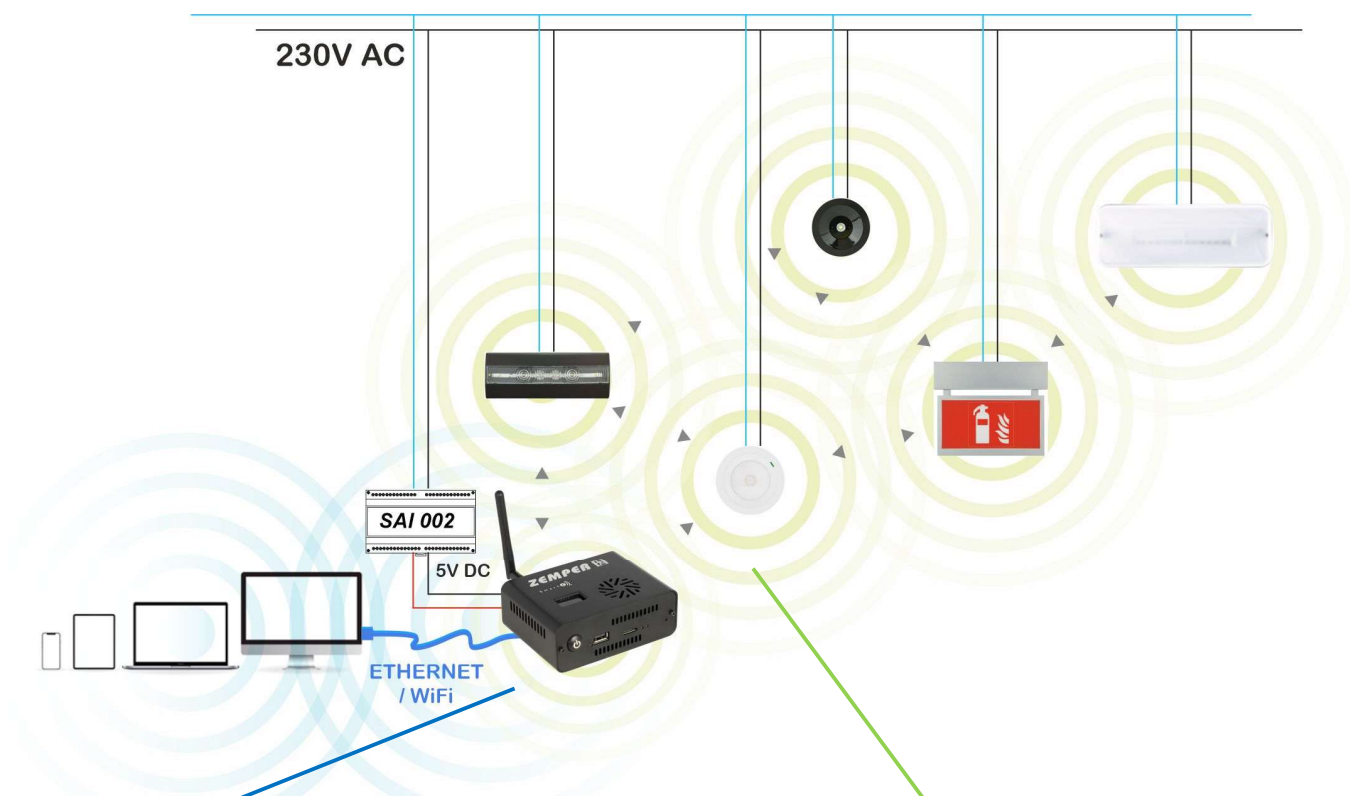
- 2 SALIDAS. (No tensión – Contacto Relé)
Si existen errores en la Central. Puede enviar señales desde la Central de Gestión CSZ002 a otros equipos externos de la instalación (BMS, Centro de Gestión)
- 10 ENTRADAS. (No tensión – Contacto Relé)
Equipo para recibir señales de otros equipos externos de la instalación a la Central de Gestión CSZ002 (Central incendios, BMS, sensores, actuadores, ...)
- Numero de serie. Se descubre como si fuese una luminaria más en el Sistema.



2 SALIDAS / OUTPUT / SORTIES



1.4 Sistema SmartZ®. Comunicaciones.



Central / Dispositivos

2 opciones de Comunicación con diferentes Dispositivos. (PC, Tablets, Smartphones):

- Wifi
- Cable Ethernet

Alimentador con Baterías

Equipo para alimentar la Central con baterías para una autonomía suficiente, para tener comunicación con el Sistema, en caso de fallo de energía.

Central / Luminarias

- SmartZ®, Sistema de Comunicaciones con la tecnología más avanzada. Esta tecnología se utiliza para crear mallas inteligentes altamente fiables.
- Incluye múltiples características para evitar recibir y emitir interferencias. Sistema multicanal que utiliza 40 canales de frecuencia en la banda de frecuencia ISM de 2,4 GHz.
- Su algoritmo permite operar automáticamente con los dispositivos y que se conecten localmente, evitando las frecuencias utilizadas por otros sistemas inalámbricos.
- Con esta tecnología las Comunicaciones son completamente automáticas y adaptables localmente, facilitando instalaciones a gran escala (otros sistemas inalámbricos necesitan funcionar con diferentes frecuencias para cada ubicación).
- Comunicación con más de 10.000 luminarias, directamente, con una sola Central.

1.5 Instalación del Sistema SmartZ® (Pasos de Instalación).

La comunicación, entre la central de control (CENTRAL) y luminarias, es inalámbrica, "Sistema SmartZ®".

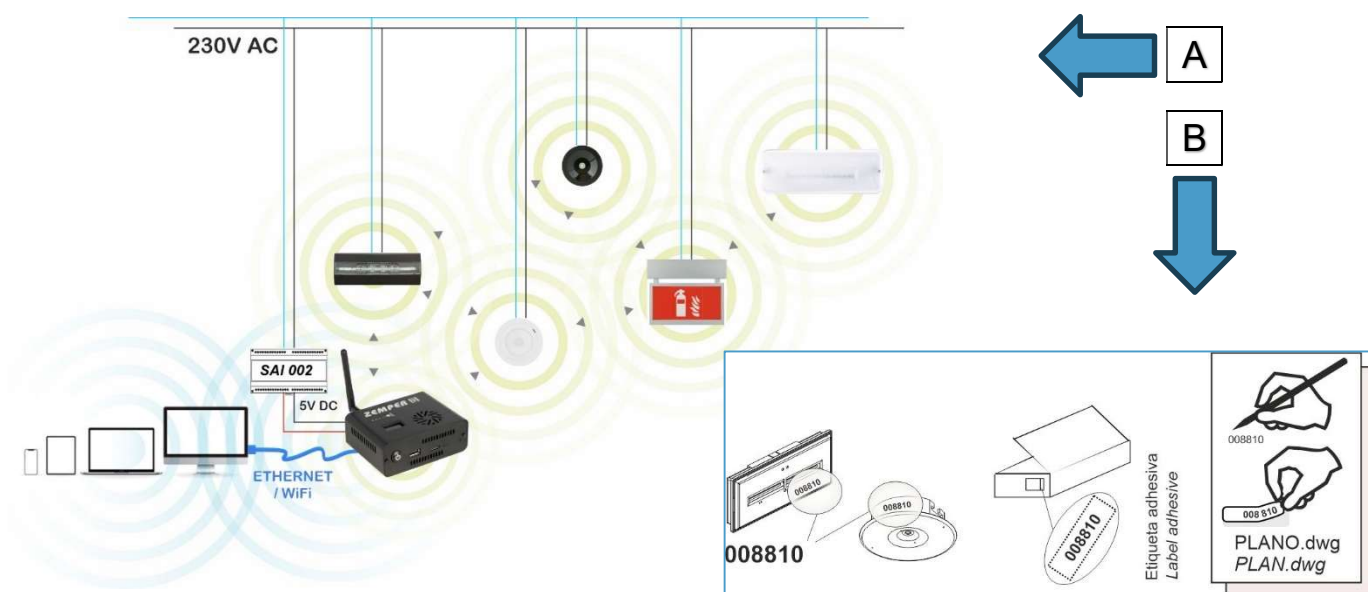
INSTALACION LUMINARIAS

A INSTALAR las luminarias, conectándolas únicamente a tensión de red. (Ver "Instrucciones de luminarias").

- Las luminarias tienen una etiqueta con el número de serie. Este número es único para cada luminaria.
- Las luminarias comunican (Sistema SmartZ) con el Central y con las luminarias cercanas.
- Distancia Central-Luminarias <30m. Distancia Luminarias-Luminarias <30m. (*Distancias en condiciones estándar de instalación).
- **Existen EXCEPCIONES de Instalación.** Es posible que algunas Áreas por su arquitectura tengan dificultad para la comunicación. (Ver punto siguiente, con su explicación)

B ANOTAR Número de Serie de cada Luminaria en planos.

- Anotar en plano de la instalación, el número de serie de la luminaria instalada y la ubicación de la misma (Se adjunta: Etiqueta Adhesiva, en lateral de la caja unitaria con número de serie).
Pegar en plano de papel, sobre ubicación de luminaria. Pasar estos números a plano final en CAD.



INSTALACION CENTRAL (CSZ002) y EQUIPO ALIMENTADOR-BATERIAS (SAI 002)

C INSTALAR CENTRAL y SAI. (Consultar Videos: <https://zemper.com/producto/central-smartz/Instalación>)

- La Central y Equipo Alimentador-Baterías, debe instalarse en lugares VISIBLES y ACCESIBLES. (En pared <2m. de altura), no en cuartos aislados.

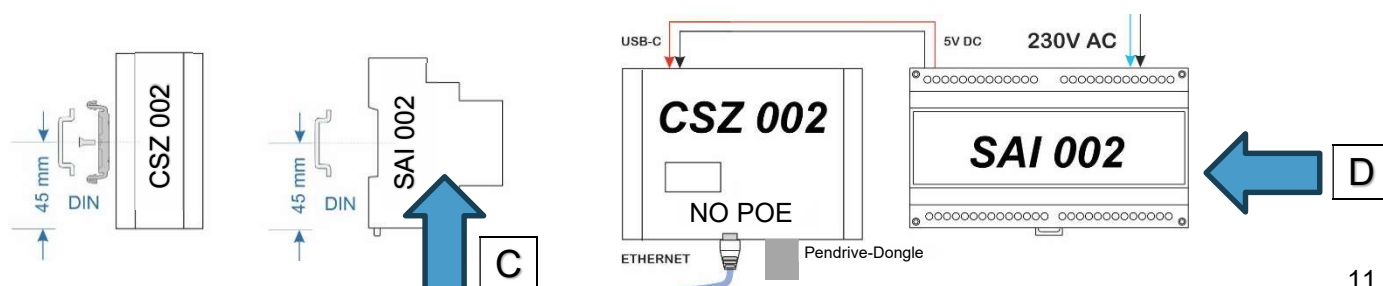
Instalar en lugares con luminarias cercanas <30m. (Salas técnicas, Rack).

CSZ002 - Montaje en Superficie, con Posibilidad de montaje en Carril DIN. (2x Fijaciones)

SAI002 - Montaje en Superficie, con Posibilidad de montaje en Carril DIN.

D CONECTAR CENTRAL.

- Central CSZ002 – Central:
Conectar Cable USB-C (incluido) entre, 5VDC (SAI: pos. 26 +, pos. 27-), a entrada USB-C de Central.
Conexión datos Ethernet. (Cambio de parámetros de Red, consultar "Manual de Interface Usuario").
Asegurar que el Pendrive-DONGLE IoT, esta montado en el puerto USB
- Alimentador-Baterías SAI002: Alimentar a 230Vac. Conectar a entrada 230V. (SAI: pos.1, pos.3)



1.6 EXCEPCIONES de instalación de Luminarias “Sistema SmartZ”.

El efecto Faraday, hace que existan zonas de excepción para las comunicaciones.

Efecto Faraday:

“Cuando un recinto cerrado está recubierto de metal o en su defecto, de unas mallas metálicas que lo rodeen, el interior del recinto no recibe influencias de campos eléctricos externos. Las ondas electromagnéticas o señales solo se transmiten por el exterior”.

Según sean las estructuras metálicas, las comunicaciones pueden ser de mayor o menor calidad, llegando incluso a no establecer la comunicación en el caso más desfavorable.

Existen EXCEPCIONES de instalación: Es posible que algunas zonas o áreas, por su arquitectura tengan dificultad para la comunicación. En caso de instalación en estas zonas, se recomienda hacer un estudio previo, detallado de conectividad en estas zonas.

- **IMPORTANTE:** Es posible que luminarias instaladas en zonas de EXCEPCION, no comuniquen.

Zonas o Áreas con posible dificultad de Comunicación entre luminarias:

- Zonas con muros especialmente reforzados (Hormigón).
- Zonas con estructuras metálicas, Cubiertas, Túneles, Galerías técnicas, Zonas industriales, ...

Para estas zonas o áreas de excepción, se recomiendan las siguientes acciones:

- Reforzar estas zonas, añadiendo más cantidad de luminarias o añadir luminarias “Repetidoras” (referencia BSZ01).
- Conectar las luminarias con otro Sistema de comunicaciones, con Cable-Bus (Sistema ZD+) o Modo Autotest.

2 RECONOCIMIENTO DE LA INSTALACION.

La central reconoce automáticamente todas las luminarias conectadas.

Pulsando solamente sobre un solo botón: “Activar Dispositivo”.

Conexión a la Central, mediante el software de Interface de Usuario:

- En barra de búsqueda de Chrome/Firefox, introducir la dirección IP que aparece en el display del nodo, seguido de dos puntos, con el puerto 3030.

Ejemplo de dirección IP a introducir en barra superior de búsqueda del navegador: 10.0.0.8:3030

Iniciar sesión (Acceder con el usuario y contraseña).

(por defecto, *usuario: manager contraseña: zemper*)

Pulsar en Menú – Puesta en Marcha – Descubrimiento .

Para iniciar el Descubrimiento pulsar en: “Activar Dispositivo”.

Para Finalizar o pausar el Descubrimiento pulsar en: “Desactivar Dispositivo”.

Resultados del reconocimiento, ver Listado: pulsar en Menú – Puesta en Marcha – Listado.

Resultados del reconocimiento, ver Gráficos: pulsar en Menú – Inicio.

Para un mejor seguimiento de todos los procesos, pulsar en: “Iniciar Tutorial”.

3 APLICACIÓN – MENUS (Interfaz de usuario).

Objetivo del Software y del Sistema:

- Gestión de múltiples edificios o plantas, con la misma central.
- Reconocer todas las luminarias instaladas y visualizar, en tiempo real, el estado de cada luminaria.
- Permite además realizar múltiples operaciones sobre las luminarias del Sistema.
- Operaciones principales:
 - o Visualizar la posición de cada luminaria y su estado, sobre planos de la instalación.
 - o Generar informes con el estado actual y de los test realizados.
 - o Envío de alertas por mail, con posibles errores.
 - o Envío de comandos a luminarias o grupos de luminarias (Encendidos/Apagados, Test, Reset...).
 - o Gestión de luminarias del Sistema Alioth (pictogramas adaptativos).

A continuación, se explican los diferentes menús de la interface de usuario.

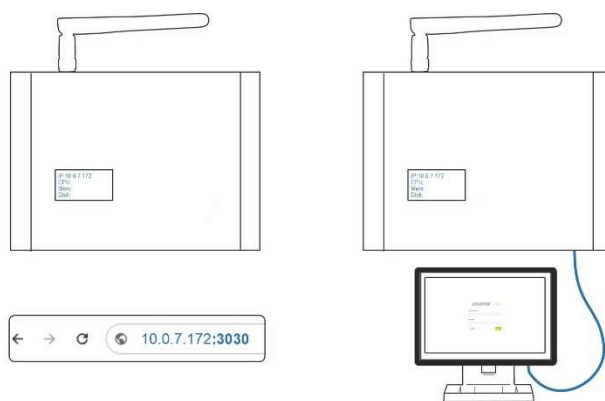
La interfaz de usuario, permite conectarse a una central de control, para Gestionar el estado de una instalación.

3.1 Comunicación entre la Central y la Interfaz de Usuario.

Comunicación de la Central con la Interface de Usuario (IU).

No se necesita ningún software adicional, el dispositivo está configurado como Web Server:

- Ver la dirección IP que aparece en el Display de la central.
- En la ventana del navegador (Chrome o similar), introducir la IP que aparece en el display de la central, seguido de “:” y el puerto 3030 (ejemplo: 10.0.7.172:3030).
- Otra opción es conectando la Pantalla Táctil (Accesorio o Equipo Opcional, no incluido)



3.2 Menú Principal.

Seleccionar: Idioma.

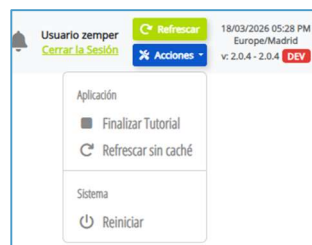
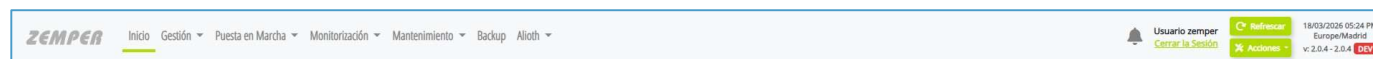
Introducir: Usuario y Contraseña. (por defecto, *usuario: manager contraseña: zemper*)

Desde la página de inicio de sesión, el usuario puede cambiar el idioma de la interfaz al idioma seleccionado. (Español, English, Français, Deutsch, Italiano, Nederlands, Arabe)



3.3 Línea de selección de Menús

Muestra los menús de gestión de la interface.



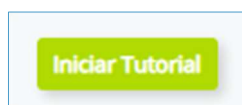
Campana: Aviso de Entradas/Salidas activadas en GPIOs
 Cerrar Sesión: Cerrar sesión, cambio de usuario, selección de Idioma.
 Refrescar: Actualizar pantalla (Cache del Navegador).
 Acciones: Iniciar / Finalizar Tutorial (Nos guía en la creación de una instalación)
 Refrescar sin Caché. Actualiza pantalla, sin borrar Caché.
 Reiniciar: Reinicia la Central. (Esperar 10 minutos)
 Versión: Versión de la aplicación, instalada en la Central.



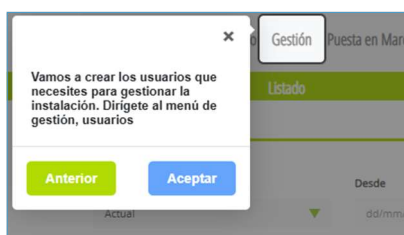
3.4 Tutorial.

La aplicación dispone de un tutorial, que irá guiando, paso a paso, a crear una instalación desde cero, con todos los pasos necesarios de cada menú.

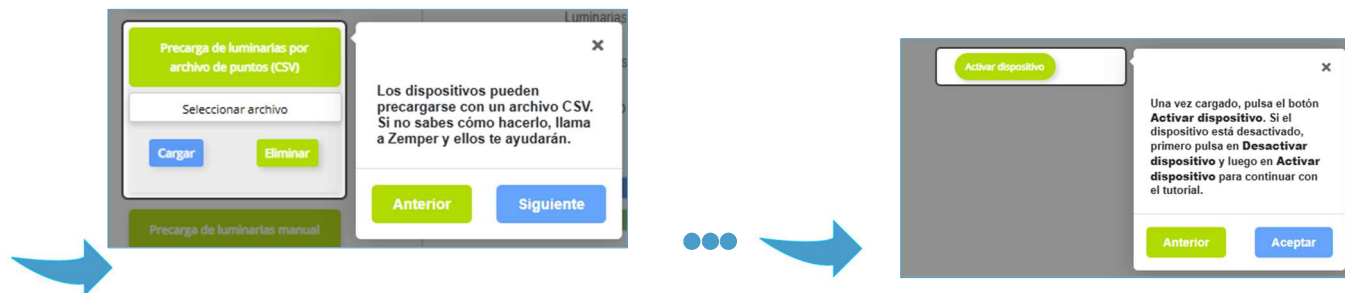
Iniciar Tutorial:



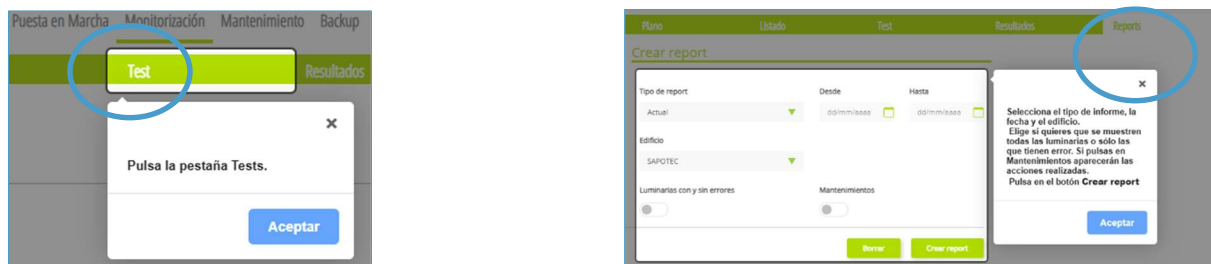
Al pulsar esta tecla, se inicia el tutorial, indicando los menús que hay que ir completando para tener cualquier instalación creada desde cero.



El tutorial dispone de los botones “Anterior” y “Siguiente” para retroceder o avanzar en el tutorial.

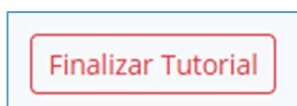


También, se puede seguir el tutorial, pulsando sobre cualquier menú y nos indica lo que hay que hacer en ese menú seleccionado.



Finalizar tutorial:

Al pulsar “Finalizar Tutorial” se cierra el asistente del sistema.



3.5 Menú Inicio.

Pantalla informativa con el resumen del estado de la instalación.

Luminarias correctas:	Cantidad de luminarias, reconocidas y sin errores.
Luminarias a revisar:	Cantidad de luminarias con error que deben ser revisadas.
Luminarias en la instalación:	Cantidad total de luminarias de la instalación.

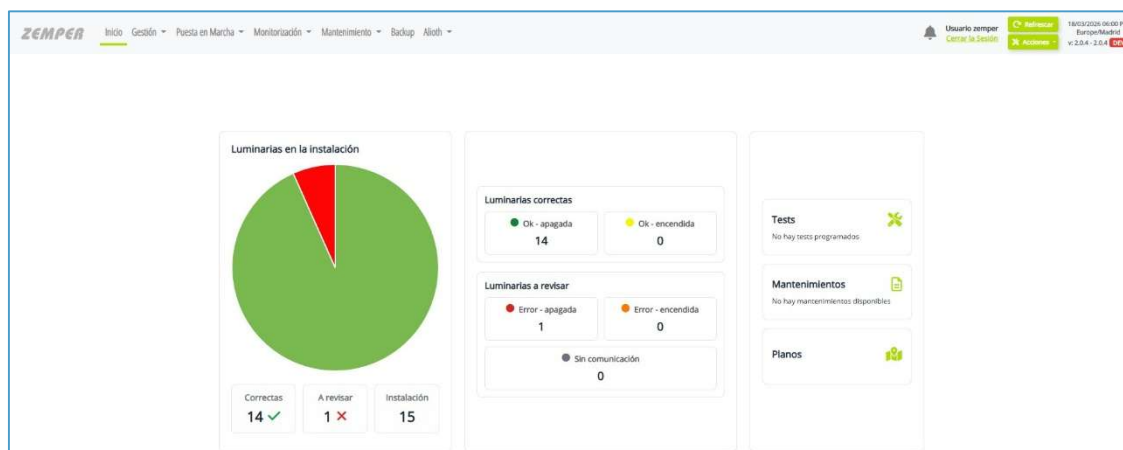
Además, aparece información resumida de, Luminarias encendidas o en Reposo, Sin comunicación, los próximos test a realizar; de los últimos mantenimientos realizados y atajos para tests, mantenimiento y planos.

En la parte superior aparece un símbolo de campana, para indicar si hay activado algún escenario del GPIO.

(GPIO: Equipo externo, para conectar entradas/salidas hacia o desde otros equipos de Gestión de la instalación)

Ejemplo de conexión en la Entrada del GPIO: Recibir Señal procedente de Central incendios.

Ejemplo de conexión en la Salida del GPIO: Enviar señal de nuestra Central a un BMS.



3.6 Menú Gestión.

En este menú están las opciones de configuración de la Interfaz de usuario, Usuarios, Edificios de la instalación, servidor SMPT y configuración de Email-Alertas, Conexión de la central (cable, Wifi, SIM), Actualizaciones, Alta disponibilidad (Configurar Centrales Maestras o Esclavas).

3.6.1 Usuarios.

En este menú se configuran los usuarios. Se pueden, crear y borrar los usuarios que cada cliente necesite para gestionar el sistema de iluminación de emergencias.
Hay 4 roles diferentes para gestionar el sistema:

- Administrador: tiene derechos para navegar por todas las pestañas de la aplicación.
- Gestor: igual que Administrador, pero no podrá borrar el usuario Administrador.
- Instalador: podrá ver información necesaria para la realización de una instalación.
- Operador: podrá visualizar la información, programar tests y anotar mantenimientos.

Para crear un usuario, pulsar sobre el botón de "Crear Usuario" e introduce la información que solicita la aplicación (Es necesario tener creados los edificios o plantas de la instalación a gestionar, para poder dar permisos, de que edificios se les permite el acceso).

Los perfiles creados se pueden editar o eliminar pulsando en los iconos que están en la columna "Acciones".

Usuario	Nombre	Email	Estado	Rol	Edificio	Acciones
zemper	zemper user	zemper@zemper.com	Alta	Administrador		[Iconos]
manager	manager user	manager@zemper.com	Alta	Gestor		[Iconos]

Activar Menú Alioth: En este menú, se da los permisos al usuario para gestionar las luminarias del Sistema Alioth. Si no se activa, el menú Alioth no aparece en los menús, al activar se muestra el menú Alioth.

3.6.2 Organizaciones y Edificios.

La Central de control, gestiona luminarias instaladas en un edificio, por tanto, se necesita tener asociado un edificio a la instalación. Una Central puede gestionar diferentes edificios.

En este menú “Organizaciones y Edificios” se crea el/los edificio/s, añadiendo los usuarios (existentes) necesarios para su control.

Para crear edificio”, pulsar sobre el botón de” Crear Edificio” e introducir la información solicitada por la aplicación. Se pueden modificar o eliminar edificios, así como los usuarios asociados.

IMPORTANTE: Al eliminar el edificio, se elimina toda la información del edificio, luminarias, planos, configuración.



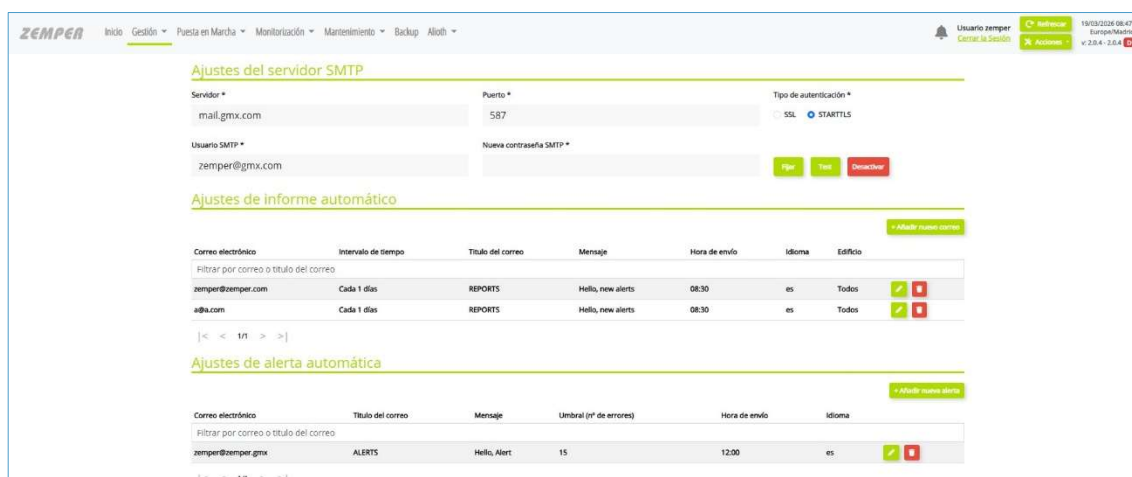
3.6.3 Email y alertas.

La central envía automáticamente alertas e informes sobre el estado de las luminarias de la instalación, por correo electrónico, a las personas designadas.

Para el envío automático de notificaciones por correo electrónico, se requiere la configuración del servidor SMTP. El sistema permite la generación de dos tipos de notificaciones:

- Alertas automáticas: Se envían cuando la central supera un umbral de errores predefinido (configurable).
- Informes automáticos: Se generan y envían periódicamente (frecuencia configurable) con el estado de la central o la instalación. Idioma configurable.

Se pueden enviar correos electrónicos automatizados a multiples direcciones.



3.6.4 Configuración Central.

La central se puede controlar localmente o de forma remota (webserver). El acceso remoto puede ser:

Ajustes de red de la Central

- Cableado: Configuración en la central para conexión por red Ethernet (cable).

Cambio de IP: Manual – (Nueva IP, Mask, Gateway) – Actualizar configuración

- Inalámbrico: Configuración de la red Wi-Fi del edificio para conexión inalámbrica de la Central.
Cambio de IP: Manual – (Nueva IP, Mask, Gateway, DNS, SSID, Contraseña) – Actualizar
- SIM (Requiere SIM y dongle USB externo, **NO INCLUIDO**): Configuración de la SIM conectada a la central por USB a través del dongle para comunicación celular.

Zona horaria

La fecha y hora del panel de control son configurables manual o automáticamente.

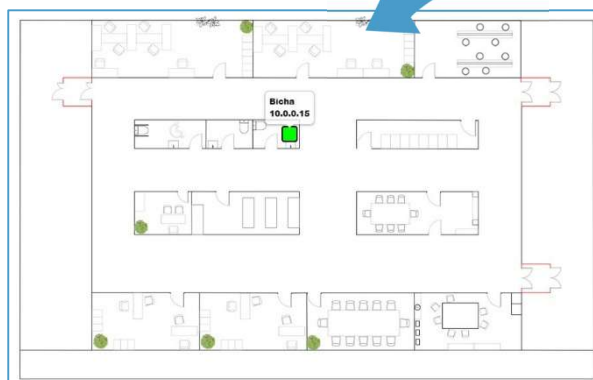
Configuración de la ubicación

(Icono “Cuadrado” indicando ubicación de la Central)

Definir la ubicación de la Central sobre el plan correspondiente. (al crear la Central en un plano, pulsar modo edición del plano para modificar la ubicación de la central)

The screenshot displays the ZEMPER web interface with the following sections:

- Ajustes de red de la Central:**
 - MAC: DE3A:DD:E6:A7:AA
 - IP Ethernet (eth0): 10.0.0.15
 - Puerta de enlace (ethnet): 10.0.0.253
 - DNS *: 10.0.0.253
 - Método *: Auto
 - IP *: 10.0.0.15
 - Máscara *: 255.255.248.0
 - Puerta de enlace *: 10.0.0.253
 - Buttons: Calibrado, Instalación, SIM, Actualizar configuración
- Zona horaria:**
 - Zona horaria *: Europa/Madrid
 - ☒ Fecha y hora automática
 - ☐ Configurar fecha y hora manual
 - Button: Guardar
- Configuración de ubicación:**
 - Nombre de la central *: Bicha
 - Edificio *: Showroom
 - Planta *: S-SmartZ
 - Buttons: Eliminar ubicación, Asignar ubicación



3.6.5 Upgrade.

Este menú permite la actualización del sistema. Se podrá seleccionar el fichero con imagen de software (nueva versión) y pulsar actualizar.

Además, en la parte inferior de la pantalla puedes ver las versiones de software de los artefactos relacionados con el sistema.



3.6.6 Menú Alta Disponibilidad (MAESTRA-ESCLAVAS)

En este menú se realiza la configuración de centrales que son MASTER y cuales son ESCLAVAS.

Para instalaciones muy grandes que necesite de más de una Central, tenemos la opción de configurarlas como Maestras o esclavas.

El software de gestión de toda la instalación, está instalado en una sola central (MASTER)

La Central Maestra, es la central que se comunica con las demás Centrales (ESCLAVAS), reportando la información y estado de todas las luminarias que hay en toda la instalación.



IMPORTANTE: Obligatorio tener conexión ethernet a todas las centrales.

Configuración: En este apartado podrás configurar una red de Centrales de alta disponibilidad iniciando cual de todas la Centrales es, MAESTRA (Solo una Central) y ESCLAVAS (Varias Centrales).

MAESTRAS: Definir Edificio, Planta, Nombre, Rol (Maestra-Esclava), IP de la Central Maestra

ESCLAVAS: Definir Edificio, Planta, Nombre, Rol (Maestra-Esclava), IP de la Central Maestra
Definir Prioridad: 1 a 100. En caso de fallo de la Maestra, probabilidad de que la Esclava pase a ser la Maestra (Valor 100, mayor probabilidad).

Nombre de la Central, Edificio y Planos, para ubicación de Icono sobre plano.

Reasignar: Configurar la Central actual como, Master (IP de Central, a la que estamos conectados).

Abandonar red: Eliminar configuración de alta disponibilidad (Maestras – Esclavas). Se puede volver a crear una nueva red de Centrales.

Ubicación: En este apartado podrás añadir, modificar y eliminar los iconos de las centrales al plano. Esto no configura la red de alta disponibilidad, solo visualiza icono en el plano correspondiente.

Icono de la

Central, se pueden editar o eliminar las centrales de lo planos.

Estado del Dispositivo: Nos indica que ROL (MAESTRA – ESCLAVA) tiene la Central que estamos conectados.

Estado de la red: Listado de Centrales de la red, cuales son Maestras-Eslavas y si hay conexión con ellas.

Ejemplo configuración: 4 Centrales en una misma instalación. (1 Maestra, 3 Esclavas)

Conectarse a la Central (IP 10.10.10.10) que será la MAESTRA,

configurar como MAESTRA (Pulsa configurar central), indicar Edificio, Plano, Nombre (ubicar Icono), IP

Conectarse de una en una, a las 3 Centrales restantes (IP 10.10.10.11,...12...13) que serán las ESCLAVAS

configurar como ESCLAVA (Pulsa configurar central indicar Edificio, Plano, Nombre (ubicar Icono),

Indicar IP de la Central Maestra y Prioridad (En caso de fallo de la Maestra, quien es la nueva Maestra)

Prioridad Alta: 100, Prioridad Media: 75, Prioridad Menor 50 (Valores de prioridad de 100 a 1)

3.7 Menú Puesta en marcha.

En los menús “Puesta en marcha” están todas las funciones necesarias para la **realización de la puesta en marcha de la instalación**. Los menús disponibles son: Gestión de planos, Descubrimiento, Planos, Listado de luminarias, Grupo de luminarias, Integración

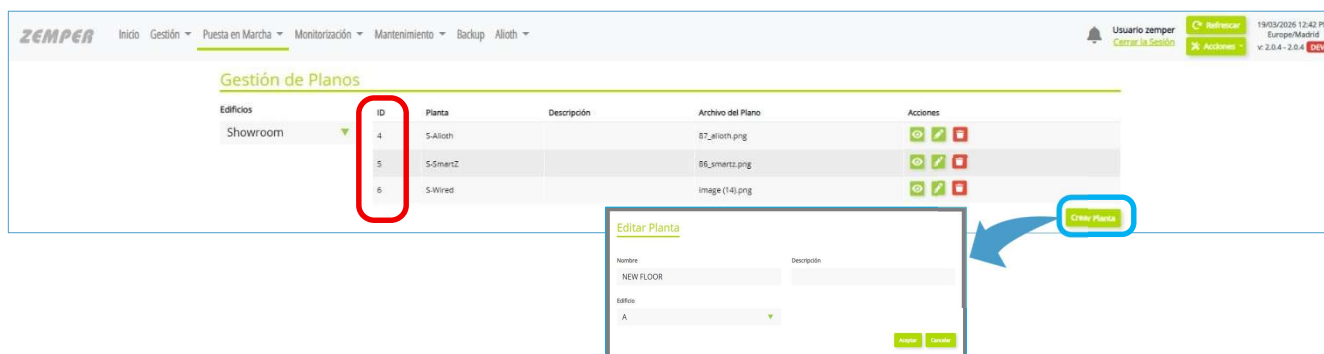
3.7.1 Gestión de Planos.

En este menú se cargan los planos o dibujos del edificio. La carga se hace por “planta” (o nivel). Los formatos de plano que admite la aplicación son: SVG y PNG.

Para cargar los planos:

A.- Seleccionar el edificio, al que se le van a cargar los planos correspondientes (plantas).

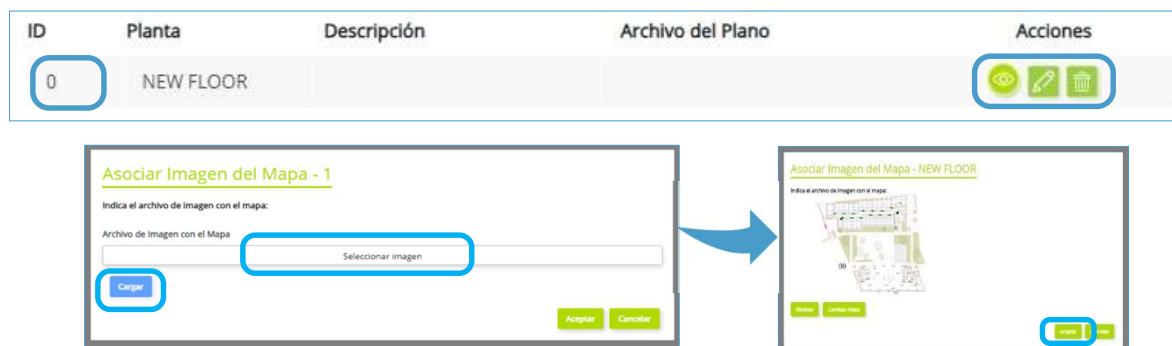
B.- Pulsar “Crear planta”, e introducir nombre de la planta.



C.- Aparecen opciones para cargar plano, modificar y eliminar.

CARGAR PLANO: Pulsar **Seleccionar archivo**, **Cargar** (previsualización), **Aceptar** (cargar plano en Central).

Para modificar o cambiar el plano, pulsar en “Cambiar mapa”, y seleccionar un nuevo plano.



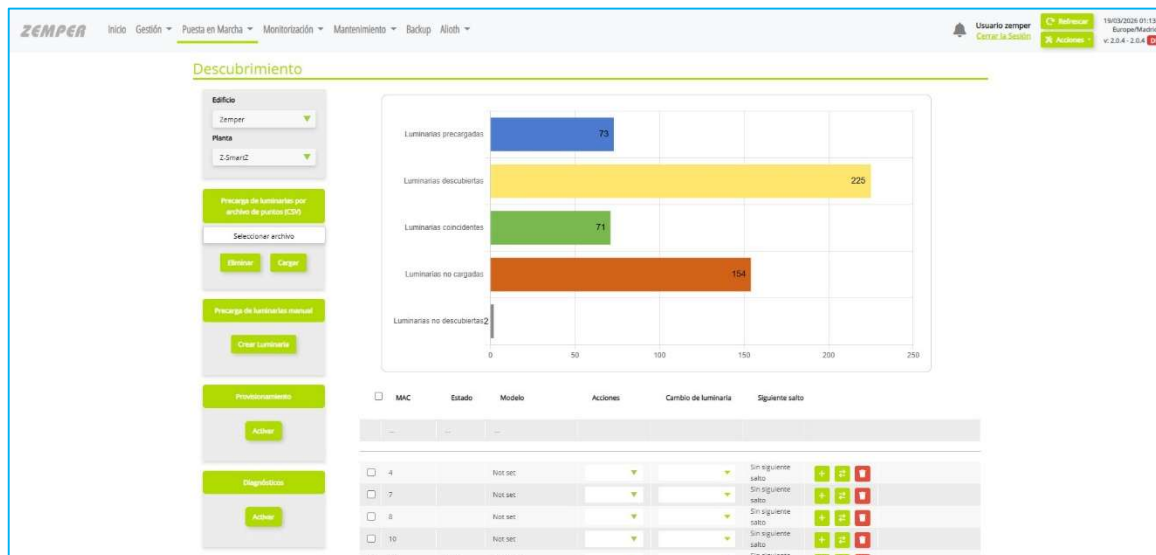
Importante: el “ID del plano” es un número que genera la aplicación cada vez que carguemos un plano. Cada plano tiene una identidad diferente. El ID es necesario para la carga masiva de luminarias. Debe anotarse en la plantilla CSV para relacionar las luminarias a cada plano.

Acciones que se pueden realizar en este menú:

- (Icono OJO) Cambiar plano: Pulsar para modificar plano cargado por otro nuevo.
 - (Icono LAPIZ) Modificar el plano: Pulsar para modificar nombre del plano, cambiar de edificio.
 - (Icono PAPELERA) Eliminar el plano: Pulsar para eliminar el plano.
- Nota: Al eliminar plano, las luminarias de ese plano se eliminan del sistema.

3.7.2 Descubrimiento.

En este menú se pueden realizar las siguientes acciones:



- A.- Pre-carga masiva de luminarias en la Central.
- B.- Pre-carga manual de luminarias (de una en una, sobre el plano seleccionado).
- C.- Gráfico-Resumen, con los diferentes estados de las luminarias de la Central.
- D.- **“Activar Dispositivo” Iniciar el descubrimiento en la Central**, de las luminarias instaladas.

A.- Pre-carga de luminarias por archivo (CSV).

Esta función sirve para cargar todas las luminarias de una instalación de una vez (números de serie, coordenadas de ubicación en el plano).

Se utiliza una plantilla en Excel, para la carga de luminarias: **“Plantilla.CSV”** (se prepara previamente antes de la carga en la Central).

Se prepara a partir de datos extraídos de AutoCAD o introducidos manualmente. Proceso:

- 1/ Se extraen los números de serie, de cada plano/planta (números serie y MAC, es el mismo valor).
- 2/ Se extraen las coordenadas de esos números de serie (limpiar y dar formato a datos extraídos).
- 3/ Se añaden esos datos, de **“números de serie”** y **“coordenadas”** en la **“plantilla.CSV”**.
- 4/ Se añade en la plantilla, la **“ID del plano”**, identidad de cada plano de la instalación (ver estas ID, en menú-Puesta en marcha-Gestión de planos).
- 5/ Resto de columnas del **“plantilla.CSV”**, no se modifican.

Precarga de luminarias por archivo de puntos (CSV)

Seleccionar archivo

2...csv

Cargar
Eliminar

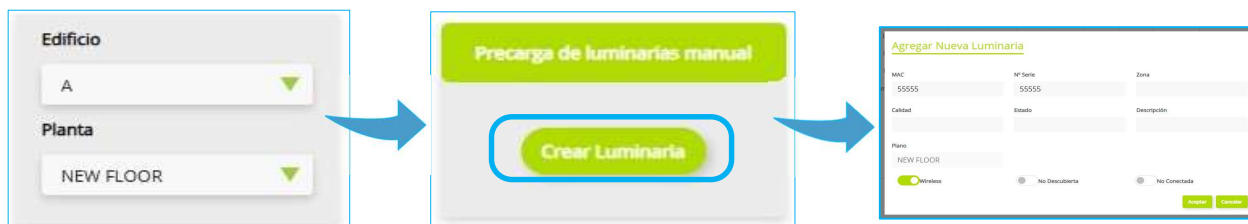
Mac	SerialNumbr	CoordinateX	CoordinateY	Description	Wireless	Discovered	Present	Mapid	ocation	Pictogram	Brightness
750	7505	5202	517	2	false	false	false	16		1	1
748	7485	5468	465	2	false	false	false	16		1	1
750	7508	4603	793	2	false	false	false	16		1	1
747	7476	4861	1329	2	false	false	false	16		1	1
748	7480	6276	466	2	false	false	false	16		1	1
747	7475	5427	1082	2	false	false	false	16		1	1
749	7499	1777	1622	2	false	false	false	16		1	1

“Plantilla.CSV”

B.- Pre-carga manual de luminarias (de una en una).

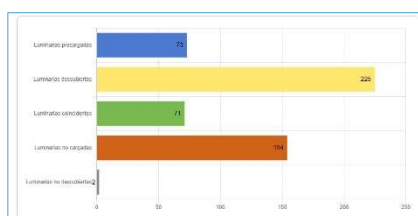
Esta función se utiliza para añadir luminarias, de forma individual, a la Central. Se debe seleccionar previamente el plano donde se van a añadir las luminarias (Seleccionar Edificio y Planta).

Al crear la nueva luminaria, en el plano correspondiente, la añade en la parte superior izquierda (coordenadas 0,0).



C.- Gráfico de estado de las luminarias.

- Luminarias precargadas: Cantidad luminarias cargadas con la plantilla o manualmente.
- Luminarias descubiertas: Cantidad luminarias descubiertas por la Central.
- Luminarias coincidentes: Cantidad luminarias que coinciden en “cargadas” y “descubiertas”.
- Luminarias no cargadas: Cantidad luminarias “descubiertas”, pero no están precargadas.
- Luminarias no cargadas: Cantidad luminarias “descubiertas”, pero no están precargadas (nuevas)
- Luminarias no descubiertas: Cantidad luminarias precargadas, pero no se han descubierto (a revisar)



- Listado inferior (No Cargadas): Nuevas. Luminarias Instaladas-Descubiertas, pero no están en Plano. Estas luminarias han sido reconocidas por la Central, pero no disponemos de su ubicación.
 Enviar comandos: Seleccionar en el desplegable y enviar acciones o comandos sobre ellas, para intentar localizarlas en la instalación.
 Añadir luminarias al plano: pulsar en icono + y añadirla al plano correspondiente.
 Eliminar luminarias: En caso de no existir en la instalación, se puede eliminar.
 Intercambiar luminarias: Cambiar ubicación en plano. (la nueva por otra existente del plano).

☐	MAC	Estado	Modelo	Acciones	Cambio de luminaria	Siguiente salto
	—	—	—			
☐	4		Noc set	▼	▼	Sin siguiente salto
☐	7		Noc set	▼	▼	Sin siguiente salto
☐	8		Noc set	▼	▼	Sin siguiente salto
☐	10		Noc set	▼	▼	Sin siguiente salto
☐	11	Alerta	Elya Proto	▼	▼	Sin siguiente salto

Siguiente Salto: Nos indica la luminaria mas cercana a la nueva luminaria (no conocemos su posición en plano. Objetivo, averiguar posible ubicación de luminaria cercana a la nueva luminaria). Para ello hay que pulsar en el botón “Diagnosticos”-Activar, para que nos identifique la luminaria más cercana existente, de la nueva luminaria.



D.- Activar la puesta en marcha.

- Pulsar PROVISIONAMIENTO **“ACTIVAR DISPOSITIVO”** para **iniciar el descubrimiento** de las luminarias instaladas.

Activar dispositivo

La central inicia el proceso de búsqueda de luminarias de la instalación. La duración del proceso de reconocimiento dependerá de la cantidad de luminarias instaladas, y de los saltos que haya entre ellas. Normalmente, todas las luminarias estarán añadidas a la Central en minutos.

El resultado del reconocimiento se puede ver en tres sitios:

- 1/ **Gráfico** del menú Descubrimiento.
- 2/ **Listado** de luminarias del menú Puesta en marcha.
- 3/ **Planos** del menú Puesta en marcha.

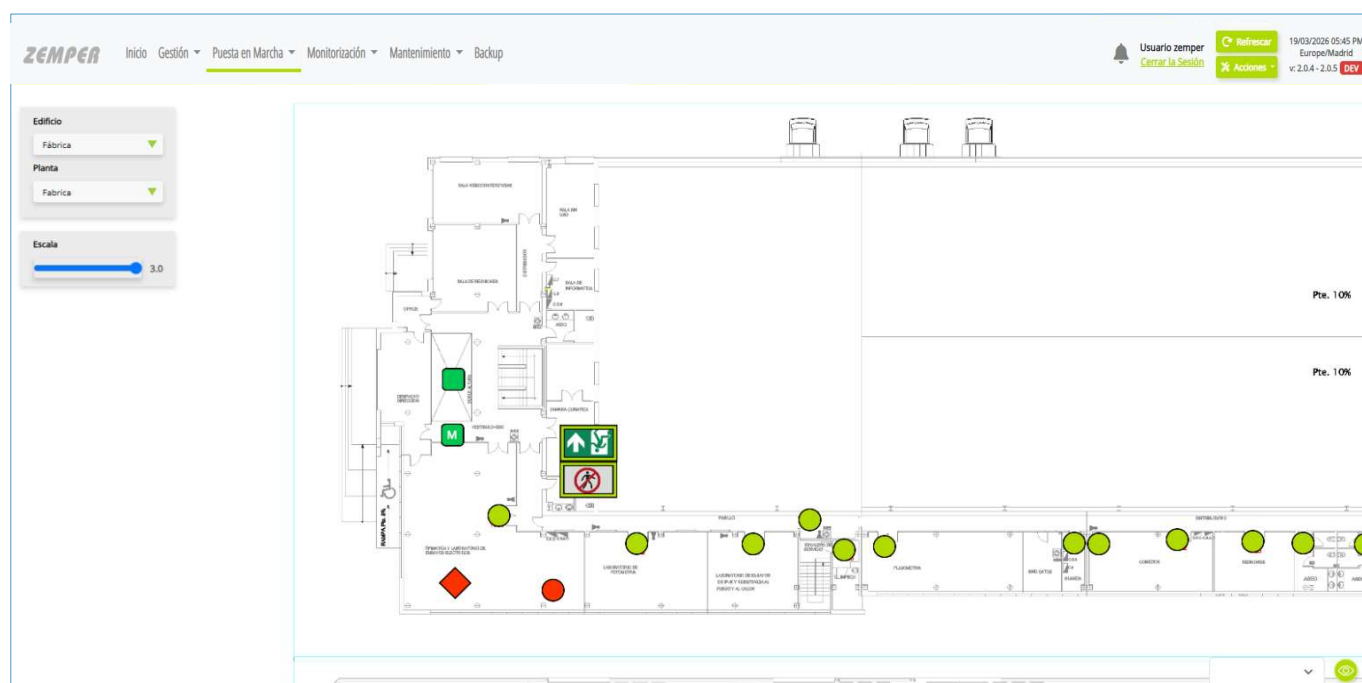
Al finalizar el reconocimiento, debes pulsar en el botón **“DESACTIVAR DISPOSITIVO”** para **finalizar** el descubrimiento de las luminarias instaladas. Esto se hace para cerrar la malla de telecomunicación, no añadir más luminarias y por motivos de seguridad; para proteger la instalación de accesos externos.

Desactivar dispositivo

3.7.3 Plano.

En este menú podemos visualizar los planos del Edificio, con las luminarias posicionadas en su lugar y en el color que corresponda según su estado.

Proceso previo para visualizar el plano: para poder visualizar los planos, hay que cargar previamente los planos en formato SVG o PNG, en el menú “Puesta en Marcha – Gestión de Planos.” Ver punto 3.5.1.



Las luminarias tienen un **código de colores** para mostrar el estado de las mismas:

VERDE

Estado luminaria “Correcta”

(Comunicando y sin errores).

ROJO

Estado luminaria “Error”

(Comunicando y con algún error).

GRIS

Estado luminaria “Sin comunicación”

(No hay comunicación con la Central).

Cada equipo del Sistema tiene un **Símbolo** para diferenciarlos unos de otros:

	LUMINARIA
	LUMINARIA ALIOTH (Pictograma dinámico)
	CENTRAL ("M" Maestra)
	GPIO (Equipo con Entradas / Salidas)

Filtro: este menú permite filtrar por edificio y planta.

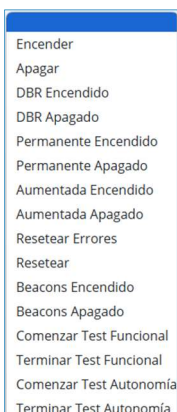
Escala: (Auto escala con zoom del dibujo) se puede modificar el tamaño de visualización de la luminaria.

Acciones: en la parte inferior derecha, hay un desplegable con comandos. El comando seleccionado se ejecutará en la luminaria o luminarias, previamente seleccionadas sobre el plano.

Para seleccionar más de una luminaria, pulsar la tecla CTRL.

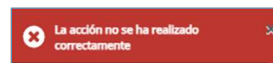
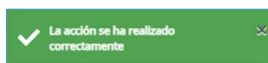
Si se hace doble click sobre el icono de cualquier luminaria, se abrirá una ventana con información y un desplegable comandos para ejecutarlos sobre esa luminaria.

Al ejecutar el comando muestra mensaje con la ejecución "Realizada" o "No Realizada".



← Acciones o Comandos sobre las luminarias seleccionadas

Respuesta al comando ejecutado ↓



Edición: Al pulsar en el icono de "Edición" (ojo blanco sobre fondo verde), se puede mover la/s luminaria/s de posición.

Leyenda: Al pulsar nos indica el número de serie de cada luminaria.



Icono de Edición
(Mover luminarias sobre el plano)

3.7.4 Listado.

En este menú aparece una relación de luminarias asociadas a la central. Se pueden realizar filtros por cualquiera de las columnas del listado.

En la lista, aparece la información y el estado de cada luminaria.

Además, podemos realizar:

Acciones:	Envío de comandos a una o varias luminarias
Editar:	Editar descripción de la luminaria
Eliminar:	Eliminar luminaria de la Central
Localizar:	Localiza luminarias sobre el plano.

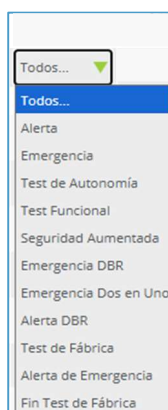
Al igual que hacíamos en el menú “Descubrimiento”, aquí también podemos añadir luminarias de forma individual.

Los iconos disponibles en este menú son:



- 1/ Crear luminaria:** Menú para añadir luminarias, de forma individual, a la Central.
2/ Iconos: Editar datos de la luminaria, Eliminar o Localizar luminarias sobre el plano.
3/ Filtro: Selección del listado a visualizar.

- Selección:** cuadro blanco que permite seleccionar o deseleccionar luminarias. Si se pulsa en el cuadro de los títulos de la tabla, se seleccionarán/deseleccionarán todas las luminarias.
- Modelo:** Referencia de la luminaria instalada.
- MAC/Nº Serie:** Número único que identifica cada luminaria (no se puede repetir). Este número aparece en el embalaje y en cada una de las luminarias.
- Descripción:** Información de ubicación la luminaria (Nivel, habitación, Rack,...)
- Calidad:** Nivel de la señal de recepción en la luminaria (225 Máximo, 0 Minino)
- Descubierta:** Luminaria reconocida en la central (Descubierta o No Descubierta).
 Descubierta: luminaria descubierta por la Central.
 No Descubierta: luminaria no descubierta por la Central.
- Conectada:** Luminaria Conectada. Luminaria Cargada en Central y Reconocida en Central.
 Luminaria No Conectada. Luminaria Cargada en Central y No Reconocida en Central.
- Plano:** Nombre de la Planta donde está ubicada la luminaria.
- Batería:** Referencia de la Batería de la luminaria.
- Temperatura:** Valor de la temperatura interna de la Batería (0°C, Modelo antiguo, Sin detector de Temperatura)
- Orden:** Referencia de la orden de fabricación (trazabilidad).
- Estado:** Estado en el que esta la luminaria. Normalmente ALERTA.



Errores / Tipo de Error: Si la luminaria tiene algún error, su icono cambia a color ROJO. Tipos de errores:

• autonomy2In1Error: ● • autonomyError: ● • battery2In1Error: ● • batteryError: ● • powerError: ● • functionalError: ● • batteryLevel: -	Autonomía 2en1: Autonomía: Batería 2 en 1: Batería: Power: Funcional: Nivel Batería:	Autonomía inferior a la nominal. (Modelos 2en1) Autonomía inferior a la nominal. Fallo de la batería. (Modelos 2en1). Fallo de la batería. Falta de Tensión. Fallo de la luminaria. Tensión de batería.
--	--	---

Acciones: Comandos para controlar las luminarias.

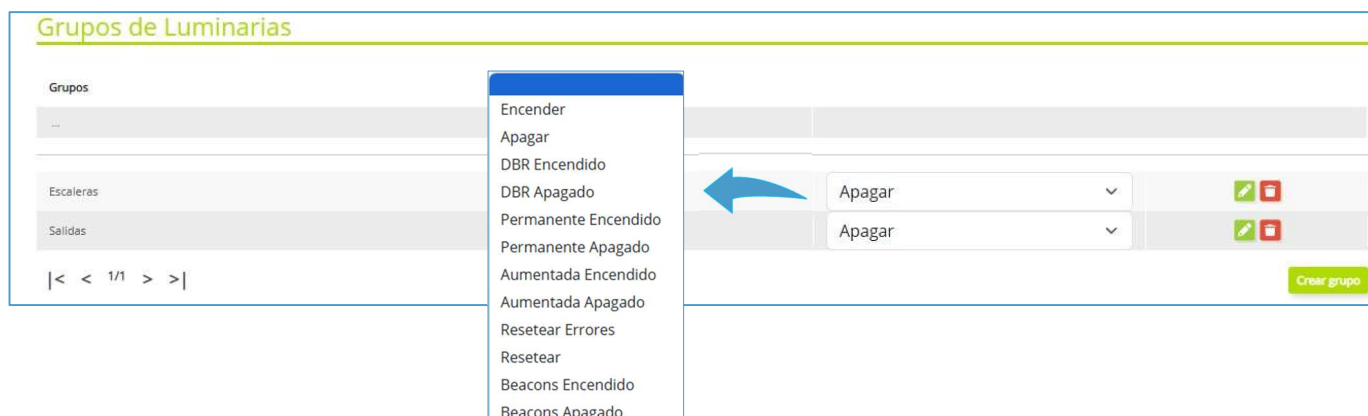
- Encender
- Apagar
- DBR Encendido
- DBR Apagado
- Permanente Encendido
- Permanente Apagado
- Aumentada Encendido
- Aumentada Apagado
- Resetear Errores
- Resetear
- Beacons Encendido
- Beacons Apagado

3.7.5 Grupo de Luminarias.

Este menú sirve para realizar grupos de luminarias. El objetivo es, tener la posibilidad de enviar el mismo comando o programar tests a un grupo de luminarias que no tiene por qué ser una planta de un edificio.

Para crear un grupo, pulsar en el botón “Crear grupo”. Aparecerá una nueva ventana, donde seleccionamos las luminarias que pasarán a formar parte del grupo. Se debe seleccionar de forma individual o todas y luego se pulsa en el botón “Aceptar”

A los grupos de luminarias, se les puede enviar comandos o acciones.



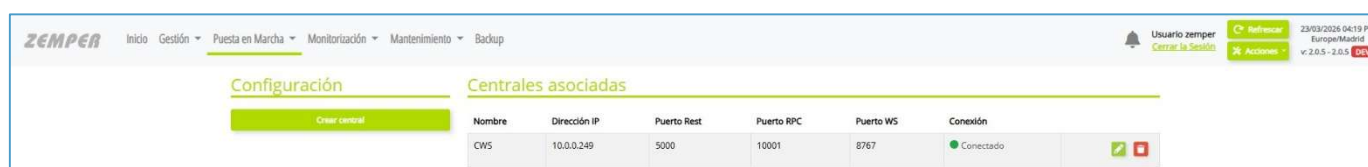
3.7.6 Integración

Las luminarias de otros Sistemas de Emergencias de Zemper, se pueden integrar o visualizar mediante esta única aplicación de software de gestión.

Este menú, es para añadir centrales de la versión anterior (CWS8125W), es necesario que las centrales tengan conexión ethernet y una dirección IP fija.

CWS8125W: Luminarias ZD+

CWS8125W: Luminarias Wireless ZDW



Pulsar, sobre “Crear central”, para configurar, Edificio y Planta donde esta la central CWS8125W, además de la dirección IP que tiene la Central.

Los Puertos son opcionales, para protocolos y métodos de comunicación entre sistemas informáticos, que requieran la configuración de puertos.

3.7.7 GPIOs

Menú para la configuración de los equipos GPIOs.

Equipo (Adicional externo) que permite realizar acciones de forma automática sobre luminarias, como cambiar escenarios de pictogramas, acciones sobre luminarias, 2 formas:

- Luminarias ALIOTH: Mediante la carga de una plantilla o fichero Excel con configuración de escenarios.
- Luminarias: Marcando la acción y las luminarias objetivo, en el Menu GPIOs

Con cada ENTRADA ACTIVA, Cambia un Escenario.

Salidas y Entradas (configurables).

Equipo para realizar la Interconexión de la Central de Gestión con otros equipos de la instalación.

- **2 SALIDAS.** (No tensión – Contacto Relé)
Si existen errores en la Central. Puede enviar señales desde la Central de Gestión CSZ002 a otros equipos externos de la instalación (BMS, Centro de Gestión)
- **10 ENTRADAS.** (No tensión – Contacto Relé)
Equipo para recibir señales de otros equipos externos de la instalación a la Central de Gestión CSZ002 (Central incendios, BMS, sensores, actuadores, ...)

ENTRADAS: (10 posibles entradas o acciones)

Seleccionar el número de serie del GPIO a controlar. (Puede haber varios GPIOs por cada Instalación)

Entrada: Seleccionar comando a ejecutar al activar cada entrada de ese GPIO.

Objetivos: Luminarias o Grupos previamente definidos, a los que se van ejecutar las acciones.

Pulsar en “Enviar Configuración”, para guardar la configuración.

Posibilidad de eliminar las configuraciones.

The screenshot shows the 'Configurador de acciones GPIO' interface with the 'Entradas' tab selected. At the top, there's a dropdown to 'Seleccionar Dispositivo (GPIO Master)' with the value '56729'. Below this is a table with 10 rows for 'Entrada' (1-10). Each row has columns for 'Acción', 'Objetivos (Luminarias/Grupos)', 'Estado', 'Modificado', and 'Acciones'. Entradas 1-5 are configured with actions like 'Encender' or 'Apagar' and specific objectives. Entradas 6-9 are inactive. Entrada 10 is configured with 'Apagar' and a list of objectives. Buttons for 'Enviar configuración' and 'Eliminar configuración' are visible.

Entrada	Acción	Objetivos (Luminarias/Grupos)	Estado	Modificado	Acciones
Entrada 1	Encender	4483, 4484	Configurado		
Entrada 2	Encender	5057, 5058, 5059	Configurado		
Entrada 3	Encender	4786, 4787, 4788	Configurado		
Entrada 4	Apagar	Escaleras	Configurado		
Entrada 5	Apagar	Salidas	Configurado		
Entrada 6		Seleccionar dispositivos...	Inactivo		
Entrada 7		Seleccionar dispositivos...	Inactivo		
Entrada 8		Seleccionar dispositivos...	Inactivo		
Entrada 9		Seleccionar dispositivos...	Inactivo		
Entrada 10	Apagar	4483, 4484, 4786, 4787, 4788, 5057, 5058, 5059	Configurado		

SALIDAS: (2 posibles Salidas o acciones)

Seleccionar el número de serie del GPIO a controlar. (Puede haber varios GPIOs por cada Instalación)

Salida: Seleccionar “Cantidad de errores en el Sistema”, a partir del cual se, activa la Salida.

Tipo de activación de la Salida, por “pulso” y su duración en msseg. (Se activa solo durante ese periodo de tiempo)

Tipo de activación de la Salida, por nivel (siempre activa durante el umbral de errores)

Pulsar en “Enviar Configuración”, para guardar la configuración.

Posibilidad de eliminar las configuraciones.

The screenshot shows the 'Configurador de acciones GPIO' interface with the 'Salidas' tab selected. At the top, there's a dropdown to 'Seleccionar Dispositivo (GPIO Master)' with the value '56729'. Below this is a table with 2 rows for 'Salida' (1-2). Each row has columns for 'Cantidad errores', 'Tipo', 'Duración (ms)', 'Estado', 'Modificado', and 'Acciones'. Salida 1 is configured with 'Cantidad errores' 10, 'Tipo' Pulso, and 'Duración' 1000. Salida 2 is configured with 'Cantidad errores' 50 and 'Tipo' Nivel. Both are inactive. Buttons for 'Enviar configuración' and 'Eliminar configuración' are visible.

Salida	Cantidad errores	Tipo	Duración (ms)	Estado	Modificado	Acciones
Salida 1	10	Pulso	1000	Inactivo		
Salida 2	50	Nivel		Inactivo		

3.7.8 BACnet

Menú para la configuración de los parámetros necesarios para comunicar la central con otros equipos (BMS).

Protocolo de Comunicación: BACnet

Es necesario disponer de los parámetros de parametrización.

IMPORTANTE: Solicitar a Zemper fichero con los datos necesarios para la integración y parametrización de la Central de Gestión en otros dispositivos con protocolo BACnet



3.8 Menú Monitorización.

Este menú sirve para la **llevar a cabo el MANTENIMIENTO de la instalación**. Dentro del menú se podrá acceder a las siguientes ventanas: Plano, Listado de luminarias, Test, Resultados, Reports.

Este menú es muy similar al de “Puesta en marcha”, pero, dependiendo de los perfiles de usuario, se visualizarán unos u otros.

3.8.1 Plano

Es el mismo menú que el de “Puesta en Marcha - Planos”, ver la explicación en el apartado: [3.7.3](#)

3.8.2 Listado

Es el mismo menú que el de “Puesta en Marcha – Listado”, ver la explicación en el apartado: [3.7.4](#).

3.8.3 Test

Este menú se utiliza para configurar y programar los test de las luminarias. La aplicación, una vez programada hace que el mantenedor cumpla con las pautas establecidas en la normativa para la realización de los ensayos y el mantenimiento.

Tipos de Test:

Existen dos tipos de test a realizar sobre las luminarias de emergencia:

- **Test de Autonomía** (Duración del test, 1h, o 2h, o 3h, o 5h):
Un test de autonomía, es una prueba para determinar cuánto tiempo una luminaria de emergencia puede funcionar con su propia fuente de energía (batería) en caso de un corte de energía.

Esencialmente, se comprueba si la luminaria puede proporcionar la iluminación necesaria durante el tiempo especificado por las normas de seguridad (1h, 2h, 3h, 5h).
- **Test funcional** (Duración del test, 5 minutos):
Comprueba el correcto funcionamiento general de la luminaria.
Básicamente, se comprueba si la luminaria se enciende y funciona como debería cuando se necesita.

El resultado de los test queda registrado en la luminaria. Esta información es transmitida a la central de control cada vez que esta actualiza su información.

Norma UNE-EN 50172: "Sistemas de alumbrado de emergencia". Esta norma europea especifica los requisitos de los sistemas de alumbrado de emergencia, incluyendo las características de las luminarias, las baterías y los equipos de control. También establece las pautas para la realización de los ensayos y el mantenimiento.

Periodos de realización de los test:

En cumplimiento con la norma UNE-EN-50172. "Sistemas de alumbrado de Seguridad".

Obliga a:

- Revisión anual de la autonomía (duración de la batería).
- Revisión mensual del funcionamiento de la luminaria.

"Test autonomía"
"Test funcional"

ANUAL
MENSUAL

Lista de Test:

La lista que aparece en la parte derecha de la pantalla son los test que ya han sido programados. En la tabla, se permite editar los parámetros de repetición, deshabilitar los test o incluso borrarlos.

Programar Test (Se pueden crear múltiples Test):

- Filtro: Seleccionar mediante el filtro, el edificio y plantas (normalmente, filtrar TODAS).
- Nombre del Test: Nombre para identificar el Test.
- Tipo de Test: Autonomía o Funcional.
- Intervalo de repetición: Periodo en días para volver a realizar el Test de manera automática.
- Habilitar Test: Permitir que se ejecute el test (o Deshabilitar para no realizarlo).
- Pares/Impares: (Solo posible en Test de Autonomía)
Al seleccionar, el test se realiza, en la fecha fijada, a las luminarias "Pares", y pasadas 24h, de forma automática, realiza test a luminarias "Impares". El objetivo de esta opción, es no dejar una instalación, con las baterías descargas en todas sus luminarias.
- Fecha inicio: Fecha para iniciar el test.
- Selección grupos: Ejecutar test a luminarias del grupo/s seleccionado.
- Selección luminarias: Ejecutar test a luminarias seleccionadas.
- Enviar: Salvar/Grabar el Test para su ejecución (se añade al listado de test a ejecutar).
- Borrar: Eliminar los datos introducidos.

3.8.4 Resultados.

Este menú se utiliza para consultar los resultados de los test realizados.

3.8.5 Informes

Este menú sirve para generar informes del estado de las luminarias de la instalación. Los informes, pueden exportarse en formato PDF y se pueden enviar por correo electrónico.

Crear Informe

Edificio:

Selecciona la parte de la instalación que quieras añadir al informe.

Idioma:

Idioma de generación del Informe.

Luminarias con y sin errores:

Por defecto genera informes con luminarias “con errores”, pero, también permite añadir al informe, las luminarias sin errores, muy útil en el caso de querer registrar el buen funcionamiento de la instalación para auditorías.

Mantenimientos:

Se añaden al reporte, las tareas anotadas, en el menú de Mantenimiento.

Crear report:

Genera el reporte, en PDF, una vez generado, pulsar para descargarlo.

Borrar:

Eliminar los datos introducidos.

Informes:

Datos Generales: Información que aparece en el informe.

Exportar a PDF:

Pulsar para descargar el PDF.

Mail de envío de Reportes:

Ventana para configurar el envío por mail de informes de la instalación

La central permite el envío de alertas e informes del estado de las luminarias de la instalación, mediante el envío automatizado de mails a las personas que se indiquen.

Es necesario configurar el servidor de correo SMTP, para el envío automático de mails.

Alertas automáticas: Cuando la Central supera un umbral de errores (configurable), envía mail de alerta.

Informes automáticos: Periódicamente (configurable) envía mails con el estado de la Central o instalación.

Ver apartado de configuración de mail: [3.4.3](#)

3.8.6 Programación horarios

En este menú, tenemos la opción de programar solamente, encendidos y apagados automáticos de las luminarias seleccionadas. Para ello seleccionamos las luminarias a recibir el comando, día o días de la semana y hora. Una vez programada la automatización, existe la posibilidad de deshabilitarla, pulsando el botón de “estado”, o eliminar la automatización con el botón de “eliminar”.

Programación horarios

Nombre de la programación *

Programaciones horarias *

Hora * Acción *

Días de la semana *

Lista de Automatizaciones

Buscar por nombre, hora, luminaria o días

Nombre	Hora	Acción	Luminaria / Grupo	Días	Estado
grupo pruebas	20:52	ON	Dualenes	Lun, Mar, Mié	ON
Pruebas	23:59	ON	Selides	Sáb, Dom	ON

3.9 Mantenimiento.

3.9.1 Listado.

En este Menú muestra registro de mantenimiento preventivo y correctivo, realizados a luminarias de la instalación.

La norma **UNE-EN 50172**, establece la necesidad de mantener registros de las inspecciones y ensayos realizados en los sistemas de alumbrado de emergencia (en formato manual o digital).

Se debe incluir una información mínima como, la fecha y hora de la inspección o ensayo, la identificación del equipo ensayado, el resultado del ensayo y la persona que lo realiza.

Filtros

Edificio: Showroom | Planta: S-SmartZ | Luminaria *: 4482

Lista de Mantenimientos

MAC	Usuario	Fecha	Tipo	Acción	Descripción
...	...	23/03/2026	Otros	Todos...	...

Crear Mantenimiento

Filtros:

Filtro: Seleccionar mediante el filtro, el edificio y plantas (normalmente, filtrar TODAS).
Luminaria: Luminaria, sobre el que se realiza la acción.

Lista de Mantenimientos:

Listado con las acciones de mantenimiento realizadas.

Crear mantenimiento:

Ventana donde nos permite rellenar los datos del mantenimiento de la luminaria o equipo, seleccionado.



Agregar Nuevo Mantenimiento

Fecha * 16/03/2026 12:00 PM
Operator zemper user
Tipo * Acción Correctiva

Acción * Reemplazo de batería
Descripción Fabrica prueba

Fecha:

Operador:

Tipo:

Acción:

Descripción:

Fecha de la acción.

Perfil del operador que realiza la acción.

Acción realizada (Correctiva, Preventiva, Modificación, Otros).

Desplegable, con la Tarea realizada.

(Acciones o tareas predefinidas, en el menú de "Acciones").

Detallar la acción realizada, mediante una descripción más completa.

3.9.2 Acciones.

Existe una lista de acciones predefinidas, que la aplicación muestra por defecto. Esta lista sirve para tener una base de acciones que poder seleccionar. Si la acción que quieres llevar a cabo no está dentro de las predefinidas, debes pulsar el botón "Crear Acción" y añadirla a la base de datos.

Las acciones, se pueden filtrar por, Correctivas, Preventivas, Modificaciones u Otros.



Lista de Acciones

Tipo	Acción	
Todos...		
Acción Correctiva	Reemplazo de batería	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de placa de comunicaciones	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de placa principal	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de luminaria	☒
Acción Correctiva	Reset de concentrador	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de placa de concentrador	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de central	☒
Acción Correctiva	Actualización de software	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de caja de conexión	☒
Acción Correctiva	Reemplazo de Central/Caja de conexiones	☒
Acción Correctiva	Otros	☒
Modificación	Luminaria añadida	☒
Modificación	Luminaria desinstalada	☒
Modificación	Luminaria reubicada	☒
Otros		☒

1/1

Agregar Nueva Acción

Tipo Acción Correctiva
Acción Reset luminarias

3.10 Backup.

En este menú se pueden generar o importar Backups de la instalación.

“Exportar a CSV”

Exportar configuración actual (Plantilla.csv)

Al pulsar el botón “Exportar a CSV”, genera un fichero en Excel con las luminarias de la instalación (Plantilla.csv)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Mac	SerialNumber	CoordinateX	CoordinateY	Description	Wireless	Discovered	Present	Mapid	Location	Pictogram	Brightness
2	1399	1399	#####	#####	Fabrica	true	false	false	1		1	1
3	1392	1392	#####	#####	Fabrica	true	false	false	1		1	1
4	1400	1400	#####	#####	Fabrica	true	false	false	1		1	1
5	1218	1218	#####	#####	Fabrica	true	false	false	1		1	1

“Generar Backup”.

Crea un backup de toda la instalación y descárgalo en la carpeta seleccionada.

“Subir backup”.

Permite importar un backup desde una carpeta seleccionada.

“Acciones”.

Actualizar información.

Eliminar backup.

Descargar backup a la carpeta seleccionada.

Manual ALIOTH

Smart 
Leading monitoring wireless systems®



Alioth®
Smart Evacuation System



4 SISTEMA ALIOTH®

Sistema de evacuación inteligente, adaptivo y dinámico.

Software de gestión de evacuación, con algoritmo inteligente.

Evaluación en tiempo real del estado de las rutas de evacuación

Al conectarse al edificio, identifica y ajusta las vías de escape para dirigir a las personas por la ruta de evacuación más segura disponible en cada momento.

Cambio de pictograma de señalización según las necesidades del edificio en cada momento.



¿Que aporta el Sistema de evacuación inteligente Alioth?

- Interconexion con otros sistemas del edificio.
- Optimización en la evacuación.
- Las rutas de evacuación no son fijas; se pueden cambiar en tiempo real según las condiciones de la emergencia.
- Reducción de aglomeraciones y cuellos de botella en las salidas de emergencia.
- Reducción de estrés y pánico: Instrucciones claras y visuales que ayudan a mantener la calma entre los ocupantes.
- Los sensores distribuidos por el edificio detectan humo, fuego, gases peligrosos, y la presencia de personas. Y existe la posibilidad de generar bases de datos para su análisis.
- Las luminarias inteligentes pueden mostrar cualquier tipo de información y adaptarse a la situación del edificio. Cambio de intensidad y patrones para guiar a las personas a través de rutas seguras.
- Las luminarias de emergencia inteligentes están conectadas a un sistema central que coordina la información y las respuestas.
- Monitoreo continuo de las condiciones en diferentes áreas del edificio.
- Baja latencia (tiempo de respuesta inmediato), malla dinámica con selección de canal óptimo, mantenimiento de luminarias y dispositivos centralizados.



Planos con rutas de evacuación y visualización del estado de los dispositivos.



Identificación del tipo riesgo y localización en plano.



Sistema de monitorización del estado de los componentes. (luminarias adaptativas, grupos de presión de sistemas contra incendios, multisensores, etc.)



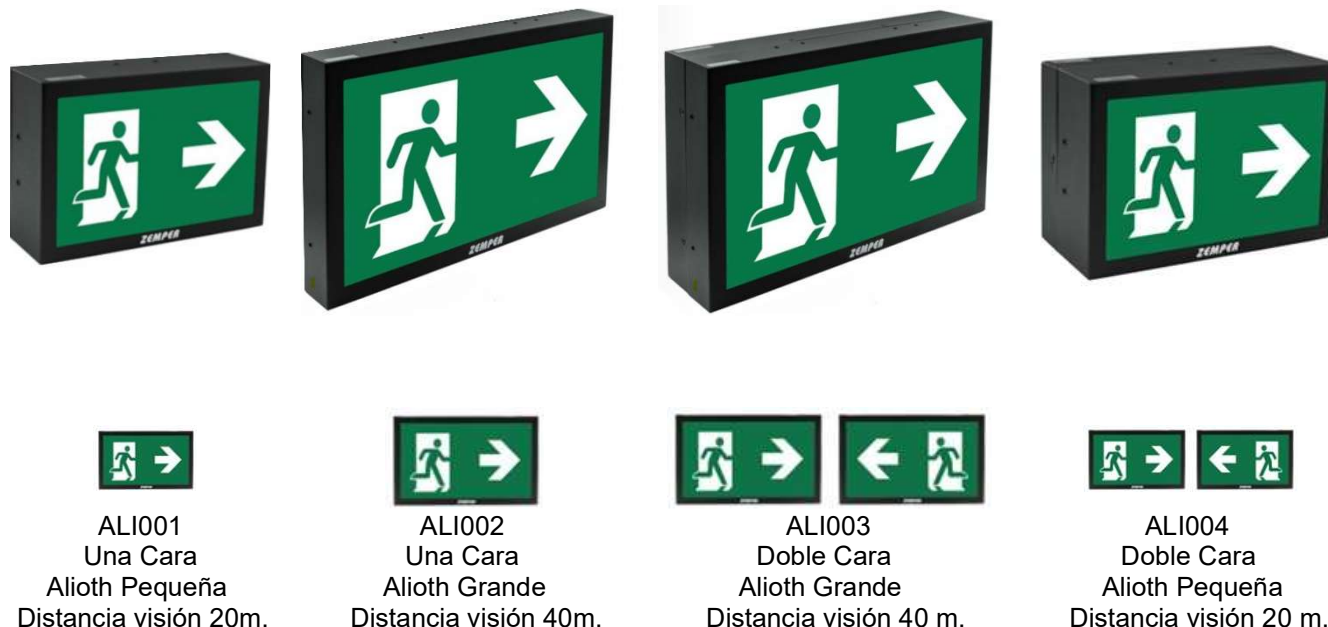
Actualización de rutas de evacuación seguras



4.1 Equipos

Los equipos del sistema Alioth, son los mismos del SmartZ,
Se incorpora una nueva luminaria con pictograma dinámico, que puede cambiar su pictograma según las condiciones de evacuación del edificio.

Luminarias con pictograma dinámico.



GPIOZ01 - Modulo con Entradas / Salidas

Equipo (Adicional externo) que permite realizar acciones de forma automática sobre luminarias, como cambiar escenarios de pictogramas, acciones sobre luminarias, 2 formas:

- Luminarias ALIOTH: Mediante la carga de una plantilla o fichero Excel
- Luminarias: Marcando la acción y las luminarias objetivo, en el Menu GPIOs

Con cada ENTRADA ACTIVA, Cambia un Escenario.

Salidas y Entradas (configurables).

Equipo para realizar la Interconexión de la Central de Gestión con otros equipos de la instalación.

- 2 SALIDAS. (No tensión – Contacto Relé)
Si existen errores en la Central. Puede enviar señales desde la Central de Gestión CSZ002 a otros equipos externos de la instalación (BMS, Centro de Gestión)
- 10 ENTRADAS. (No tensión – Contacto Relé)
Equipo para recibir señales de otros equipos externos de la instalación a la Central de Gestión CSZ002 (Central incendios, BMS, sensores, actuadores, ...)
- Numero de serie. Se descubre como si fuese una luminaria más en el Sistema.



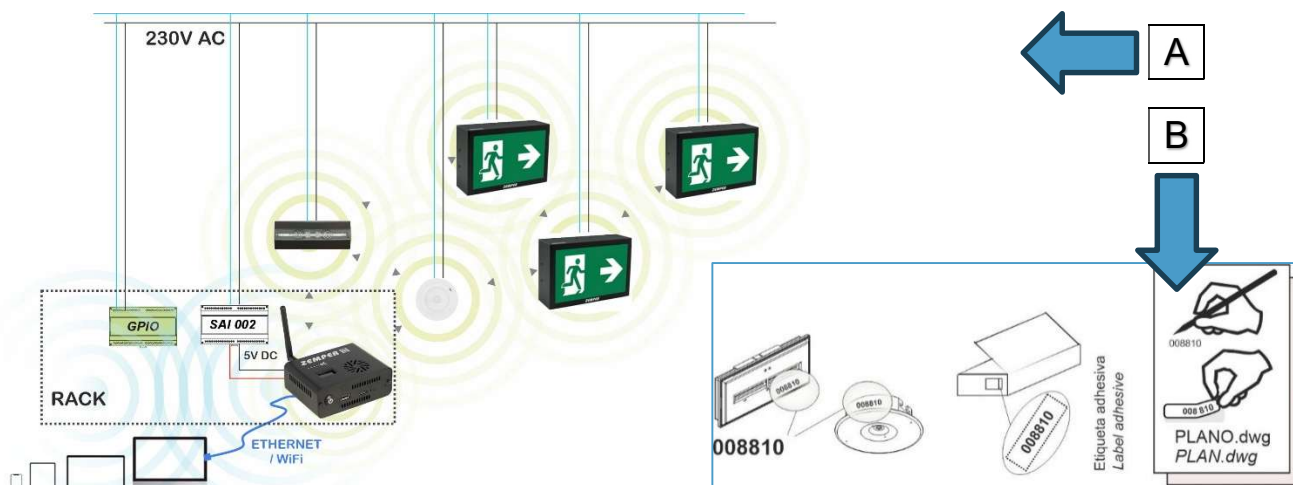
4.2 Instalación del Sistema SmartZ® (Pasos de Instalación).

La comunicación, entre la central de control (CENTRAL) y luminarias, es inalámbrica, "Sistema SmartZ®".

INSTALACION LUMINARIAS y GPIO (Equipo de Entradas/Salidas)

- A INSTALAR las luminarias y GPIO, conectándolas únicamente a tensión de red.** (Ver "Instrucciones").
- Las luminarias y GPIO. tienen etiqueta con el número de serie. Este número es único para cada luminaria.
 - El GPIO (como una luminaria más) se instala cerca de la central o en el mismo rack, Comunicación con Central de forma inalámbrica.
 - Las luminarias comunican (Sistema SmartZ) con el Central y con las luminarias cercanas.
 - Distancia Central-Luminarias <30m. Distancia Luminarias-Luminarias <30m. (*Distancias en condiciones estándar de instalación).
 - Existen EXCEPCIONES de Instalación.** Es posible que algunas Áreas por su arquitectura tengan dificultad para la comunicación. (Ver punto siguiente, con su explicación)

- B ANOTAR Número de Serie de cada Luminaria y GPIO en planos.**
- Anotar en plano de la instalación, el número de serie de la luminaria instalada y GPIO y la ubicación de la misma (Se adjunta: Etiqueta Adhesiva, en lateral de la caja unitaria con número de serie).
Pegar en plano de papel, sobre ubicación de luminaria. Pasar estos números a plano final en CAD.

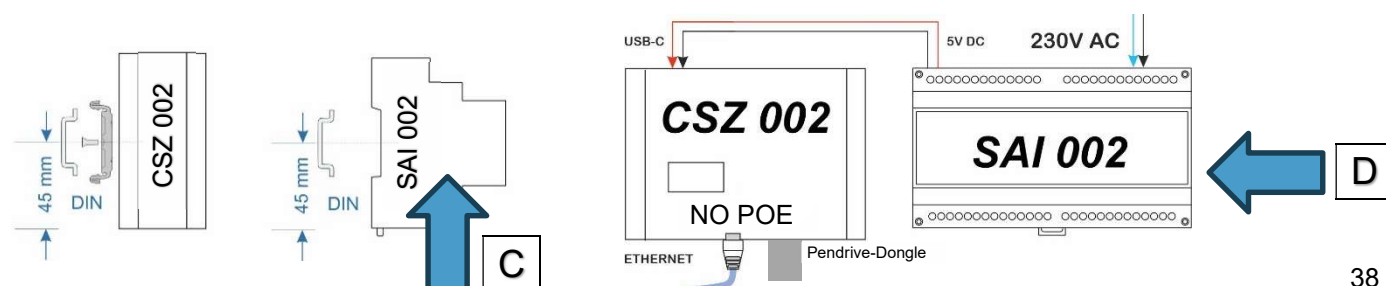


INSTALACION CENTRAL (CSZ002) y EQUIPO ALIMENTADOR-BATERIAS (SAI 002)

- C INSTALAR CENTRAL SAI GPIO.** (Consultar Videos: <https://zemper.com/producto/central-smartz/Instalación>)
- GPIO, Central y Equipo Alimentador-Baterías, debe instalarse en lugares VISIBLES y ACCESIBLES. (En pared <2m. de altura), no en cuartos aislados.
Instalar en lugares con luminarias cercanas <30m. (Salas técnicas, Rack).
- | | |
|---------|--|
| CSZ002 | - Montaje en Superficie, con Posibilidad de montaje en Carril DIN. (2x Fijaciones) |
| SAI002 | - Montaje en Superficie, con Posibilidad de montaje en Carril DIN. |
| GPIOZ01 | - Montaje en Superficie, con Posibilidad de montaje en Carril DIN. |

D CONECTAR CENTRAL.

- Central CSZ002 – Central:
Conectar Cable USB-C (incluido) entre, 5VDC (SAI: pos. 26 +, pos. 27-), a entrada USB-C de Central.
Conexión datos Ethernet (NO POE!!). (Cambio de parámetros, ver "Manual de Interface Usuario").
Asegurar que el Pendrive-DONGLE IoT, esta montado en el puerto USB
- Alimentador-Baterías SAI002: Alimentar a 230Vac. Conectar a entrada 230V. (SAI: pos.1, pos.3)



5 ALIOTH (Software Gestión)

Activar Menu ALIOTH previamente en: Gestión usuarios – usuario (Editar) “Activar ALIOTH”.

En este menú de la aplicación de Gestión de luminarias SmartZ, se realiza la configuración de las luminarias de Alioth (Luminarias - Pantallas con Pictograma dinámico).

5.1 ESCENARIOS

(Activación-Cambio Pictograma POR GRUPOS de luminarias)

GPIO: Selección del GPIO a Visualizar o de “Todos” GPIOs de la instalación.



La información de cada GPIO se importa desde un fichero Excel o plantilla.

- CARGA DE ESCENARIOS: “Seleccionar archivo” **Plantilla Excel.csv**, información con el pictograma que lleva con cada escenario.

IMPORTANTE:

Previamente hay que realizar un estudio de las diferentes situaciones de evacuación del edificio.

Analizar las diferentes vías de evacuación y definir que pictograma debe mostrar cada luminaria Alioth, dependiendo del peligro o situación de alarma, que se pueda producir en diferentes puntos del edificio.

Solo es posible tener 10 escenarios, que se activaran con 10 entradas al GPIO.

Con esta información completar la “Plantilla Excel.csv”

Número de serie del GPIO (cada equipo tiene un número de serie)

Número de serie de la luminaria. Se indica las luminarias que queremos que cambien sus pictogramas al utilizar las entradas de este GPIO.

Pictograma seleccionado para cada luminaria, en cada escenario.

8 posibles opciones de pictograma: Empty, Default, Up, Down, Right, Left, No, Custom

10 posibles ESCENARIOS, son las 10 posibles ENTRADAS del Equipo GPIO.

GPIO

ALL

Carga de escenarios

Seleccionar archivo

Visualizar

Eliminar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	GPIOZ Serial	Luminaire Se	Scenario 01	Scenario 02	Scenario 03	Scenario 04	Scenario 05	Scenario 06	Scenario 07	Scenario 08	Scenario 09	Scenario 10
2	44483	38895	default	no	up	left	left	no	no	up	right	
3	44483	38907	default	no	left	no	left	up	no	default	left	
4												

- Proceso para ACTIVAR las 10 Entradas del GPIO (Por ejemplo: GPIO 56729):

Al pulsar-activar ENTRADA 1 GPIO 56729 – Las luminarias asociadas a este GPIO, muestran en su pantalla el pictograma definido en el escenario 1, pictograma por defecto (default).

Al pulsar-activar ENTRADA 2 GPIO 56729 – Las luminarias asociadas a este GPIO, muestran en su pantalla el pictograma definido en el escenario 2.

Al pulsar-activar ENTRADA 3.....10 GPIO 56729 – Las luminarias asociadas a este GPIO, muestran en su pantalla el pictograma definido en el escenario 3.....10.

Escenario 10: Se ponen los pictogramas por defecto de cada luminaria “default” (estado inicial)

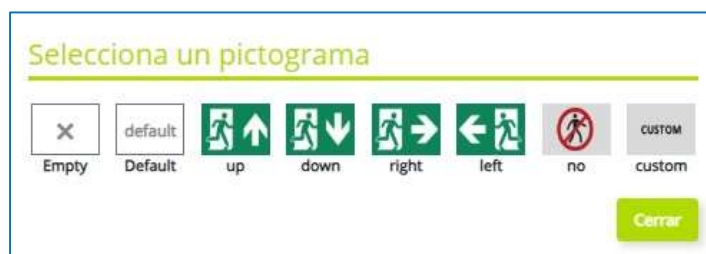
Escenario 1-9: Se ponen el pictograma que se visualizara, al activar esas entradas.



Al cargar la plantilla Excel con los diferentes ESCENARIOS, podemos pulsar en las siguientes opciones:



- Aplicar: Carga la información en la Central.
- Eliminar: Borrar los escenarios cargados.
- Exportar: Exporta, en formato Excel. CSV, los escenarios de cada luminaria y cada GPIO.
- Editar: Permite cambiar los pictogramas de cada luminaria. Pulsar en el escenario de la luminaria a editar.



Dentro de este menú de EDITAR, nos permite comprobar los escenarios (*Debemos estar conectados a la Central MAESTRA para testear los escenarios, desde Centrales Esclavas no es posible*).

Al pulsar en “Lanzar Escenario” (se puede elegir del escenario1 al 10), nos permite:

- En Luminarias, carga-cambia los escenarios deseados, en las luminarias. (Cambia de estado de “Actual”)
- En plano, podemos comprobar que han cambiado los pictogramas según el escenario cargado.
- Test Escenario 10, carga-cambia en las luminarias los pictogramas, por defecto (Estado inicial)

Al “Lanzar escenario” o cuando se activa entradas del GPIO, el icono “campana”, se activa en color ROJO (aviso)



Pulsar en Ver planos para verificar que pictograma tiene cada luminaria.

Antes de “Probar la configuración”



Después de “Probar la configuración”



5.2 LISTADO (Activación-Cambio Pictograma INDIVIDUAL de luminarias)

En este menú nos permite cambiar el pictograma de cada luminaria Alioth, de manera individual.

ZEMPER Inicio Gestión Puesta en Marcha Monitorización Mantenimiento Backup Alioth

Usuario zemper [Cerrar la Sesión](#) [Ayuda](#) 24/03/2025 11:10 AM Europe/Madrid v.2.6.9 - 2.0.9

Selección de la Planta

Edificio: Showroom Planta: S-Alioth

Lista de Luminarias

Mac	Descripción	Estado	Brillo en 'Alerta'	Temperatura	Pictograma por defecto	Pictograma	Pictograma custom	Doble	Acciones
37852		Alerta	100%	0 °C					
37863		Alerta	100%	0 °C					
37871		Alerta	90%	0 °C					
38903		Alerta	100%	0 °C					
47595		Alerta	90%	0 °C					

| < > 1/1 |

Pulsando el icono “LOCALIZAR”, no lleva la posición de la luminaria en el plano.

Pulsando en el icono de “EDITAR” podemos realizar las siguientes configuraciones:

Editar Luminaria

MAC: 37852 Estado: Alerta Descripción:

Pictograma por defecto: Izquierda Pictograma actual: Sin salida

Brillo por defecto: 100% Brillo en 'Alerta': 100%

☐ Activar cambio de valores por defecto Acciones:

Pictograma custom: 

☐ Doble

[Subir pictograma custom al sistema](#)

[Cancelar](#) [Aceptar](#)

- Descripción: Podemos dar un nombre identificativo a cada luminaria.
- Pictograma por defecto:
Pictograma inicial (default).
Para modificar pictograma por defecto y brillo, pulsar “Activar cambio de valores por defecto”
- Pictograma actual:

Modificar el pictograma (Cambiar el de por defecto).

Modificar el brillo en "alerta" (reposo, normalmente brillo a 40%)

0% Brillo apagado.

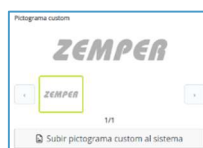
100% Brillo Máximo

40% Brillo. Recomendación de ajuste.

- Luminaria DOBLE, definir si una luminaria es de "doble pantalla" (ALI003 - ALI004), indicando que numero de serie tiene la otra pantalla doble. Emparejar ambos números de serie.

- Acciones: Comandos posibles para enviar a las luminarias

- Pictograma custom: Posibilidad de añadir una imagen o icono como pictograma y visualizar en planos. Seleccionar fichero con imagen a subir Formato SVG, JPG
Esta imagen o icono solo es visible en la aplicación y planos, no se carga la imagen en la luminaria. (Para añadir imágenes Custom en luminarias, se realiza manualmente sobre cada luminaria)



5.3 Pictogramas custom

Menú para añadir o eliminar los pictogramas custom de la aplicación.

Creación de Planos Preparación de Plantillas Puesta en Marcha Mantenimiento



6 CREACIÓN DE PLANOS Y PLANTILLA CARGA DE LUMINARIAS.

La plantilla requerida para la carga masiva de luminarias tiene formato .CSV, y puede abrirse y editarse con Microsoft Excel.

En esta plantilla debe aparecer la lista con todas las luminarias disponibles en la instalación y que se van a cargar en la Central.

El instalador deberá anotar los NUMEROS DE SERIE de las luminarias y extraer del fichero CAD las COORDENADAS de las luminarias en el plano referenciadas a unas coordenadas 0,0.

Son necesarios los siguientes puntos:

- **Plano MARCO** (AutoCAD), dentro de este marco se inserta el plano o planta (ajustando el tamaño del plano dentro de este marco).

El plano marco, es un marco predefinido, con:

Coordenada 0,0 - Marco (Rectángulo) con esquina superior izquierda en la coordenada 0,0.

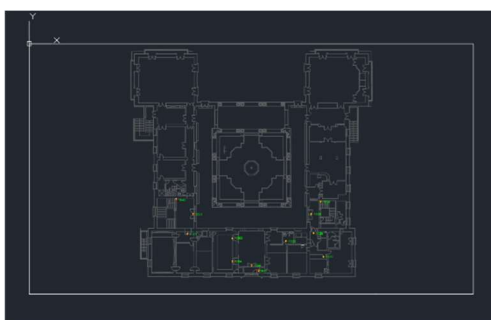
Tamaño del rectángulo 7680 x 4320.



- **Plano PLANTA** (AutoCAD), con cada luminaria posicionada sobre el plano y con su número de serie.

El plano con la planta, tiene que ponerse dentro del Plano MARCO (marco predefinido).

Copiar el plano de la planta, dentro del Rectángulo-Marco (ajustar escala, para que quede dentro).



- EXTRACCIÓN DATOS, Obtener los números de serie y su coordenada.

(Autocad) *Menu-Anotar-Extraer datos.*

Seleccionar Crear plantilla, abrir plantilla, Incluir dibujo actual.

Seleccionar “Objetos” (Objeto, donde está el número de serie y su coordenada)
(normalmente es Objeto: “Texto” o “TextoM”).

Seleccionar “Propiedades del Objeto” (Dato a extraer del objeto, número y coordenada)
normalmente es Propiedad: “Contenido” o “Valor” y “Posición X”-“Posición Y”).

Exportar los datos obtenidos a Excel (.xls).

Repetir pasos, para otras plantas o planos.

- TRATAMIENTO DATOS obtenidos. Dejar solo columnas con números de serie y coordenadas.

La hoja Excel exportada con datos del plano, se eliminan datos que no interesan.

Al final el resultado tiene que ser una Excel, con una columna con el número de serie y otras dos columnas con las coordenadas de cada número.

	A	B	C	D	E
1	Total	Nombre	Contenido	Posición X	Posición Y
2		1	TextoM	02159	1975.3222 -351.7954
3		1	TextoM	2167	1252.8411 -716.2130
4		1	TextoM	02223	2055.9292 -288.2243
5		1	TextoM	2224	1990.2154 -834.9063
6		1	TextoM	2229	1270.2265 -998.1728
7		1	TextoM	2231	1270.2265 -831.7978
8		1	TextoM	02251	1771.6056 -290.0434
9		1	TextoM	2252	1988.9867 -998.1728

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Mac	SerialNumbr	CoordinateX	CoordinateY	Description	Wireless	Discovered	Present	Mapid	Location	Pictogram	Brightness
2	2159	2159	1975	351	0	true	false	false	1		1	1
3	2167	2167	1252	716	0	true	false	false	1		1	1
4	2223	2223	2055	288	0	true	false	false	1		1	1
5	2224	2224	1990	834	0	true	false	false	1		1	1
6	2229	2229	1270	998	0	true	false	false	1		1	1
7	2231	2231	1270	831	0	true	false	false	1		1	1
8	2251	2251	1771	290	0	true	false	false	1		1	1
9	2252	2252	1988	998	0	true	false	false	1		1	1

Datos extraídos (tratados)

Datos tratados y puestos en la Plantilla a cargar en la Central

- PLANTILLA.CSV con datos a cargar en la Central.

Columnas con datos siempre fijos, no cambiar nombres de columnas son fijos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Mac	SerialNumbr	CoordinateX	CoordinateY	Description	Wireless	Discovered	Present	Mapid	Location	Pictogram	Brightness

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Mac	SerialNumbr	CoordinateX	CoordinateY	Description	Wireless	Discovered	Present	Mapid	Location	Pictogram	Brightness
2		2159	2159	1975	351	0 true	false	false	1		1	1
3		2167	2167	1252	716	0 true	false	false	1		1	1
4		2223	2223	2055	288	0 true	false	false	1		1	1
5		2224	2224	1990	834	0 true	false	false	1		1	1
6		2229	2229	1270	998	0 true	false	false	1		1	1
7		2231	2231	1270	831	0 true	false	false	1		1	1
8		2251	2251	1771	290	0 true	false	false	1		1	1
9		2252	2252	1988	998	0 true	false	false	1		1	1
10		2246	2246	1340	854	0 true	false	false	1		1	1

- Descripción de la información de las Columnas (OBLIGATORIAS):

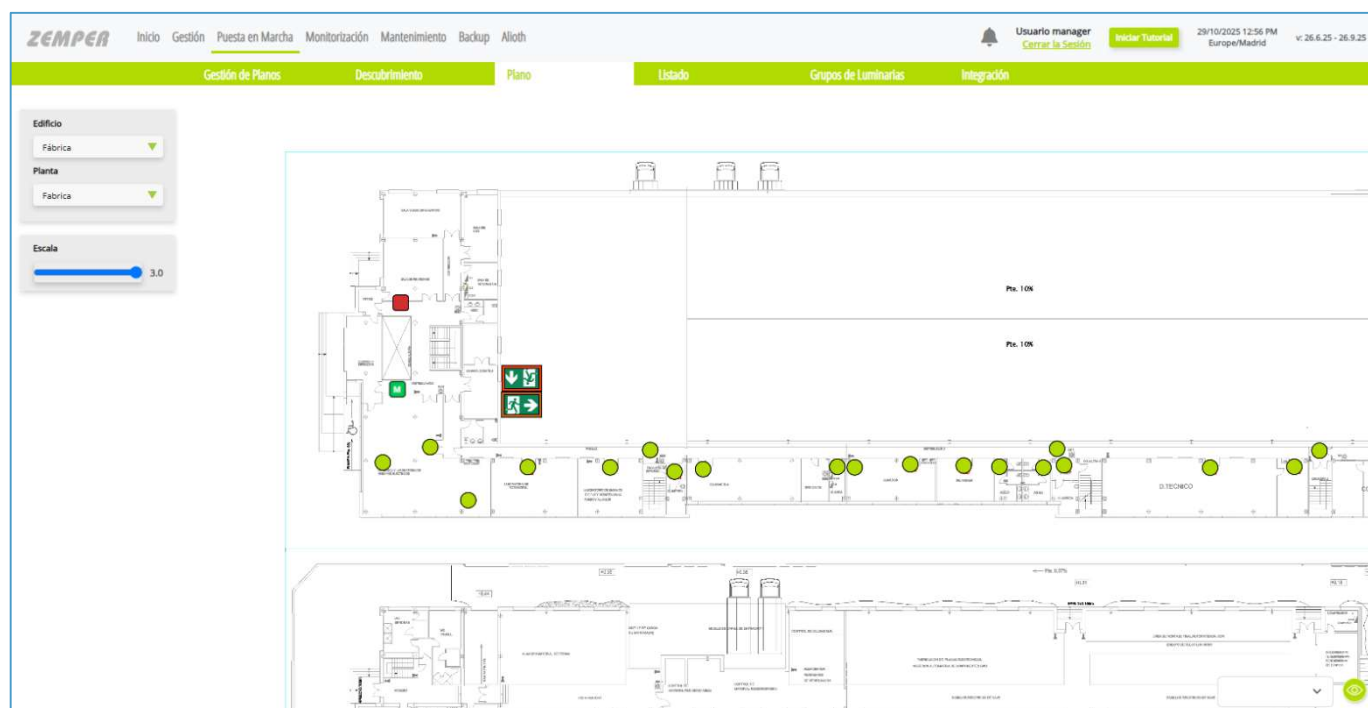
- **MAC y SERIAL NUMBER:** (mismo nº) Pegar los datos de Numero de serie (limpio, solo el número).
- **COORDINATE X, COORDINATE Y:** Pegar los datos de las coordenadas (en valor absoluto y valor entero, es decir: sin negativos y sin comas).
- **DESCRIPTION:** Luminaria, Detalles de la posición, Habitación, Ubicación.
- **WIRELESS:** Normalmente **“true”**. valor para luminarias SmartZ. (“false” para luminarias ZD+).
- **DISCOVERED:** Normalmente **“false”**. Luminarias “No descubiertas” por la Central.
- **PRESENT:** Normalmente **“false”**. Luminarias “Presentes” en la Central.
- **MAPID:** Normalmente **“1”**. Valor que da la API, por cada Plano cargado, cada plano un ID.
- **LOCATION:** Ubicación, planta.
- **PICTOGRAM:** (Luminarias Alioth) Valor del tipo de pictograma a mostrar.
- **BRIGHTNESS:** (Luminarias Alioth) Valor del brillo del pictograma.

- PLANO.SVG a cargar en la Central.

Además de cargar la plantilla con los números y coordenadas, es necesario cargar el plano donde automáticamente nos colocará e icono de luminaria, lo mostrará sobre el plano en la ubicación correspondiente de cada luminaria.

CONVERTIR plano de formato DWG a formato SVG. (conversor online o programa de Zemper “conviertepianos.exe”). La central admite formatos SVG o PNG.

El plano que contiene el marco y el plano de la planta, lo convertimos a SVG, para que nos coloque los iconos de luminarias en las mismas coordenadas del plano, por ello hemos extraído el número de la luminaria y su coordenada, para que ahora la Central pueda posicionarlas automáticamente sobre el plano cargado en la Central.



7 PUESTA EN MARCHA de una instalación desde cero.

Un resumen de los pasos a seguir para una puesta en marcha, son:

1. Planos con números de serie.
2. Extraer números de serie de los planos y coordenadas.
3. Realizar plantilla para cargar luminarias en Central o añadir manualmente una a una.
4. Convertir planos a SVG.

7.1 Opción 1: Puesta en marcha, siguiendo el tutorial.

La aplicación dispone de un tutorial, que nos guiará por todos los menús, paso a paso. Para iniciar el tutorial, pulsa sobre el botón “Iniciar Tutorial”.

Iniciar Tutorial:



Al pulsar, se inicia el tutorial, indicando los menús que hay que ir completando para crear nuestra instalación.

7.2 Opcion 2: Puesta en marcha.

Previamente a la puesta en marcha, se debe disponer de los siguientes documentos:

- Planos (Autocad.DWG) con numeros de serie de luminarias, convertidos a formato SVG. (Ver punto 4).
- Plantilla (Excel.CSV) con numeros de serie, coordenadas. (Ver punto 4).

Iniciar la aplicación de gestión de sistema: por defecto, *usuario: manager contraseña: zemper*.

- ✓ Crear usuarios:
 - Menú – Gestión “Crear usuario” (o dejar por defecto el inicial).
- ✓ Crear edificio:
 - Menú – Gestión “Crear Edificio” (Nombre de la Instalación).
- ✓ Crear planos del edificio:
 - Menú – Puesta en marcha – Gestión de planos “Crear planta” (Cargar planos del Edificio).
 - Al crear un plano, la aplicación genera un “ID” (cada plano tendrá un ID), esta ID, hay que añadirla en la columna “mapID” de la plantilla Excel.CSV.
- ✓ Cargar Luminarias del Edificio:
 - a) Carga AUTOMÁTICA de luminarias todas la de la plantilla, instalación completa.
Menú – Puesta en marcha – Descubrimiento “Seleccionar archivo (Plantilla)” y “Cargar”.
 - b) Carga MANUAL de luminarias, una a una.
Menú – Puesta en marcha – Descubrimiento “Crear luminaria”.
- ✓ Descubrir luminarias del Edificio:
 - Menú – Puesta en marcha – Descubrimiento “Activar Dispositivo”.
 - Inicia el descubrimiento de las luminarias de la instalación. Al finalizar “Desactivar dispositivo”.
- ✓ Estado de luminarias:
 - Menú – Puesta en marcha – Descubrimiento.
 - Gráfico con resultado de luminarias descubiertas.
 - Menú – Puesta en marcha – Listado.
 - Listado con resultado de luminarias descubiertas. A revisar, Errores, Información,
 - Menú – Puesta en marcha – Plano.
 - Planos con iconos de luminarias, con resultado de luminarias descubiertas, Errores,...
 - Menú – Inicio.
 - Gráfico con resultado de luminarias descubiertas, a revisar.
- ✓ Realizar copia Backup de la instalación:
 - Menú – Backup “Generar backup”

8 MANTENIMIENTO DE INSTALACION.

Con la aplicación del sistema SmartZ se puede registrar los mantenimientos preventivos y correctivos, realizados a las luminarias o Sistema de la instalación.

*La norma **UNE-EN 50172**, norma europea, especifica los requisitos de los sistemas de alumbrado de emergencia, incluyendo las características de las luminarias, las baterías y los equipos de control. También establece la necesidad de mantener registros de las inspecciones y ensayos realizados en los sistemas de alumbrado de emergencia.*

Se debe incluir una información mínima como, la fecha y hora de la inspección o ensayo, la identificación del equipo ensayado, el resultado del ensayo y la persona que lo realiza.

"Sistemas de alumbrado de emergencia".

Periodos de realización de los test:

En cumplimiento con la norma UNE-EN-50172. "Sistemas de alumbrado de Seguridad"

Obliga a:

- *Revisión anual de la autonomía (duración de la batería).*
- *Revisión mensual del funcionamiento de la luminaria.*

"Test autonomía"

"Test funcional"

ANUAL

MENSUAL

Realizar Mantenimiento de la instalación:

- ✓ Configurar TEST periódicos en la Central. (Ver punto 3.8)
Menu – Monitorizacion – Test.
- ✓ Crear Reportes del Estado de la instalación.
Menu – Monitorizacion – Reports.
- ✓ Revisar instalación con los posibles errores de las luminarias:

Autonomía 2en1:	Autonomía inferior a la nominal. (Modelos 2en1).
Autonomía:	Autonomía inferior a la nominal.
Batería 2 en 1:	Fallo de la batería. (Modelos 2en1).
Batería:	Fallo de la batería.
Power:	Falta de Tensión.
Funcional:	Fallo de la luminaria.
Nivel Batería:	Tensión de batería.

GUIA DE MANTENIMIENTO DEL “SISTEMA SmartZ”

FALLO	CAUSAS	SOLUCIONES
Error de COMUNICACIÓN de todas las luminarias.	Central de control bloqueada.	- Apagar y encender la central de control. Esperar a que la central de control actualice la información (5-10 minutos)
	Central de control averiada	- Sustituir la central de control. Cargar copia Backup de la instalación.
Fallo de COMUNICACIÓN de una luminaria.	Se ha perdido la comunicación momentáneamente, con una luminaria debido a interferencias en algún momento, en la comunicación.	Esperar 24 horas y comprobar que el fallo de comunicación con esa luminaria. - Si después de un tiempo, desaparece el fallo de comunicación, este se ha debido a interferencias circunstanciales. El sistema funciona de forma correcta y no es necesario realizar acciones adicionales. - Si el fallo de comunicación se mantiene, más de 1 semana, la comunicación con esa luminaria se ha perdido (ver causas siguientes).
	Se ha perdido la comunicación con una luminaria debido problemas de conexión	- Comprobar que la luminaria está correctamente alimentada (TENSION). - Reset luminaria: Desconectar de Tensión y de batería y volver a conectar. - Si el proceso finaliza correctamente. Luminaria OK - Si el proceso da error, revisar luminaria, número, ubicación. - Si el proceso vuelve a fallar, luminaria averiada. Ver punto “Luminaria averiada”
	Luminaria averiada.	- Si después de hacer las comprobaciones anteriores, persiste el error de comunicación, sustituir la luminaria. - Luminaria averiada. - Sustituir la luminaria con una NUEVA - Ver punto “Luminaria NUEVA” - Ver punto “Luminaria ELIMINAR”, luminaria averiada.
Luminaria ELIMINAR		Eliminar luminaria averiada de la Central: Pulsar “Puesta en marcha – Listado”, seleccionar luminaria y pulsar “Eliminar”. Se inicia proceso de eliminar luminaria.
Luminaria NUEVA	- La luminaria no ha sido reconocida aun por la central de control o ha sido borrada.	Anotar número de serie NUEVA luminaria. Añadir NUEVA luminaria en Central: Pulsar “Puesta en marcha – Descubrimiento- Crear luminaria” Posicionar NUEVA luminaria plano: Pulsar “Puesta en marcha - Plano”. Editar plano y mover luminaria a su posición, desactivar Editar planos.. Añadir al sistema: Pulsar “Puesta en marcha – Descubrimiento- Activar dispositivo”, al terminar proceso pulsar “Desactivar Dispositivo” Si es OK, añadida. No OK, Volver a Revisar luminaria, números. Repetir proceso hasta conseguir añadir la luminaria nueva.
Luminaria con fallo de FUNCIONAL.	- Durante el último test funcional realizado en la luminaria, la luminaria informa de fallo de la misma. - En la luminaria se indica este estado mediante los leds de estado. (led de error parpadeando).	Realizar un nuevo test funcional, únicamente sobre las luminarias que marcan fallo funcional, con el fin de asegurar que el fallo se debe a problemas de la luminaria y no por causas circunstanciales. Menú “Monitorización - Listado”. Seleccionar luminaria, elegir acción: Test Funcional. Pulsar enviar. - Si después de este test la luminaria corrige el fallo, la luminaria está OK. - Si después de este test, la luminaria sigue marcando fallo, realizar los siguientes pasos: Anotar luminarias con errores (Nserie) y ubicación en planos. - Luminaria averiada. - Sustituir la luminaria con una NUEVA - Ver punto “Luminaria NUEVA” - Ver punto “Luminaria ELIMINAR”, luminaria averiada.
Luminaria con fallo de AUTONOMIA.	- Durante el último test de autonomía realizado en la luminaria, la autonomía ha sido inferior a la marcada en la luminaria. - En la luminaria se indica este estado mediante los leds de estado. (led de error encendido fijo)	- Realizar un nuevo test de autonomía, únicamente sobre las luminarias que marcan fallo de autonomía, con el fin de asegurar que el fallo se debe a problemas reales de la batería y no por causas circunstanciales. Menú “Monitorización - Listado”. Seleccionar luminaria, elegir acción: Test Autonomía. Pulsar enviar - Si después de este test la luminaria corrige el fallo, la luminaria está OK. - Si después de este test, la luminaria sigue marcando fallo, realizar los siguientes pasos: Anotar luminarias con errores (Nserie) y ubicación en planos. Sustituir la batería de la luminaria por una nueva, respetando las características de la batería, indicadas en las instrucciones adjuntas con la luminaria. Desconectar TENSION y Cambiar batería. - Una vez sustituida la batería, conectar nuevamente la luminaria a TENSION. - Transcurridos al menos 24 horas, realizar un nuevo test de autonomía sobre esta luminaria. - Al término del test (1, 2, 3 o 5 horas según modelo), el fallo de autonomía se corrige de forma automática.
	- La luminaria sigue indicando fallo de autonomía después de sustituir la batería y después de realizar el test de autonomía.	- Luminaria averiada. - Sustituir la luminaria con una NUEVA - Ver punto “Luminaria NUEVA” - Ver punto “Luminaria ELIMINAR”, luminaria averiada.
Luminaria con fallo de BATERIA.	- Batería mal conectada o dañada. - En la luminaria se indica este estado mediante los leds de estado. (led de error encendido fijo)	- Conectar correctamente la batería. - En caso de que la batería ya estuviese conectada, sustituir la batería por una nueva. - Una vez sustituida la batería, conectar nuevamente la luminaria a TENSION. - Transcurridos al 5-10 minutos, desaparecerá el error de batería. - Si el error no se corrige, luminaria averiada. - Luminaria averiada. - Sustituir la luminaria con una NUEVA - Ver punto “Luminaria NUEVA” - Ver punto “Luminaria ELIMINAR”, luminaria averiada.
Luminaria con fallo de POWER	Luminaria sin TENSION.	- Comprobar que la luminaria está correctamente alimentada (TENSION). - Una vez conectada y transcurridos 5-10 minutos, desaparecerán los errores indicados.
Luminaria indica que tiene TODOS LOS FALLOS posibles.	- Error de comunicación puntual entre la central de control y la luminaria.	- Si el error indicado por la luminaria se mantiene de forma permanente, luminaria averiada. - Ver punto “Error comunicación luminaria” - Si continúa indicando errores. Sustituir la luminaria con una nueva. - Luminaria averiada. - Sustituir la luminaria con una NUEVA - Ver punto “Luminaria NUEVA” - Ver punto “Luminaria ELIMINAR”, luminaria averiada.