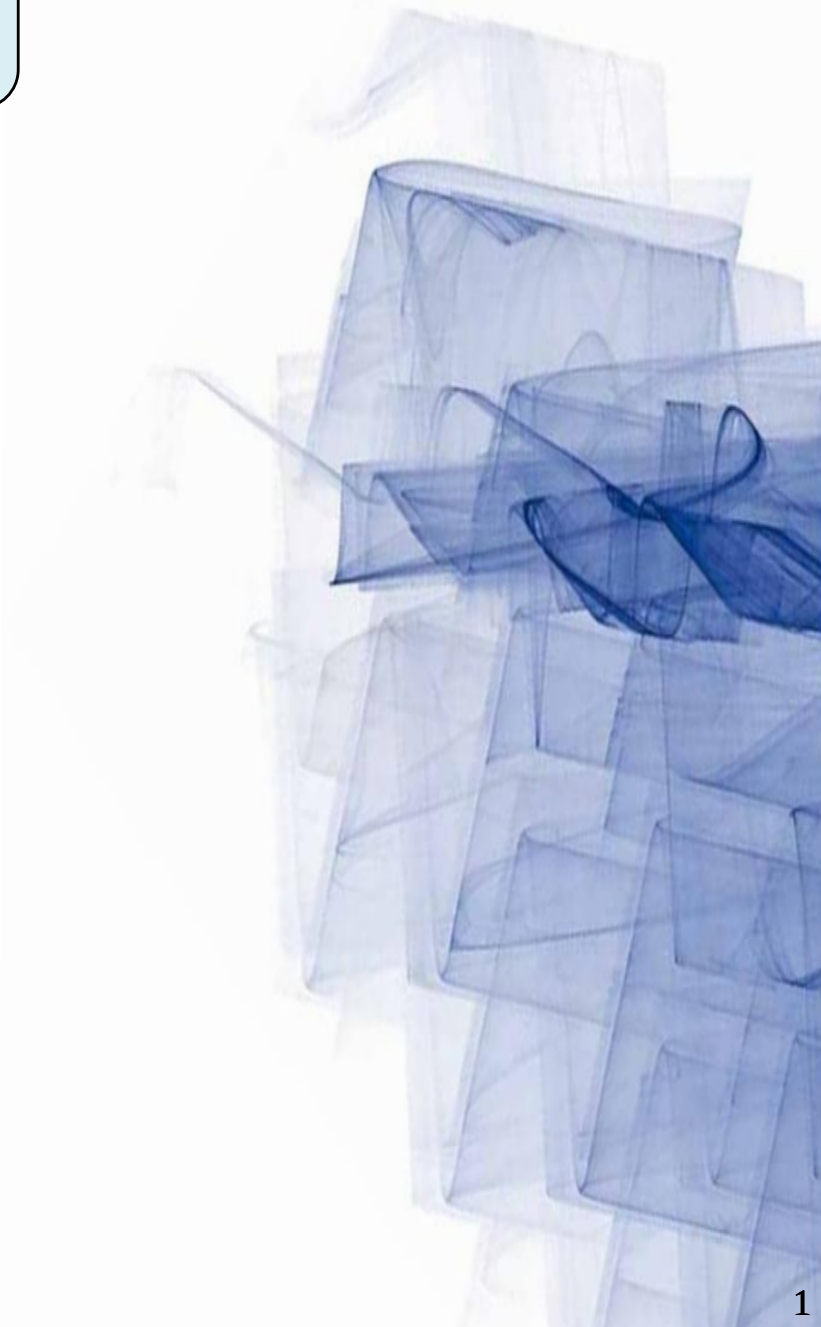
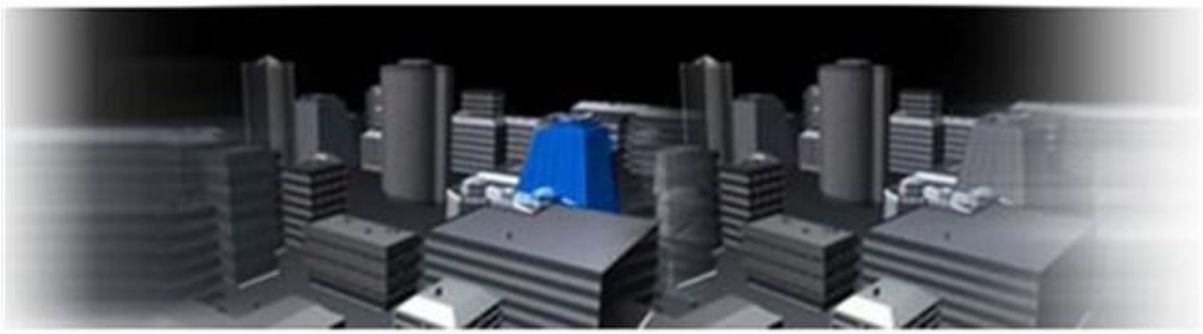
GESTION EDIFICIOS

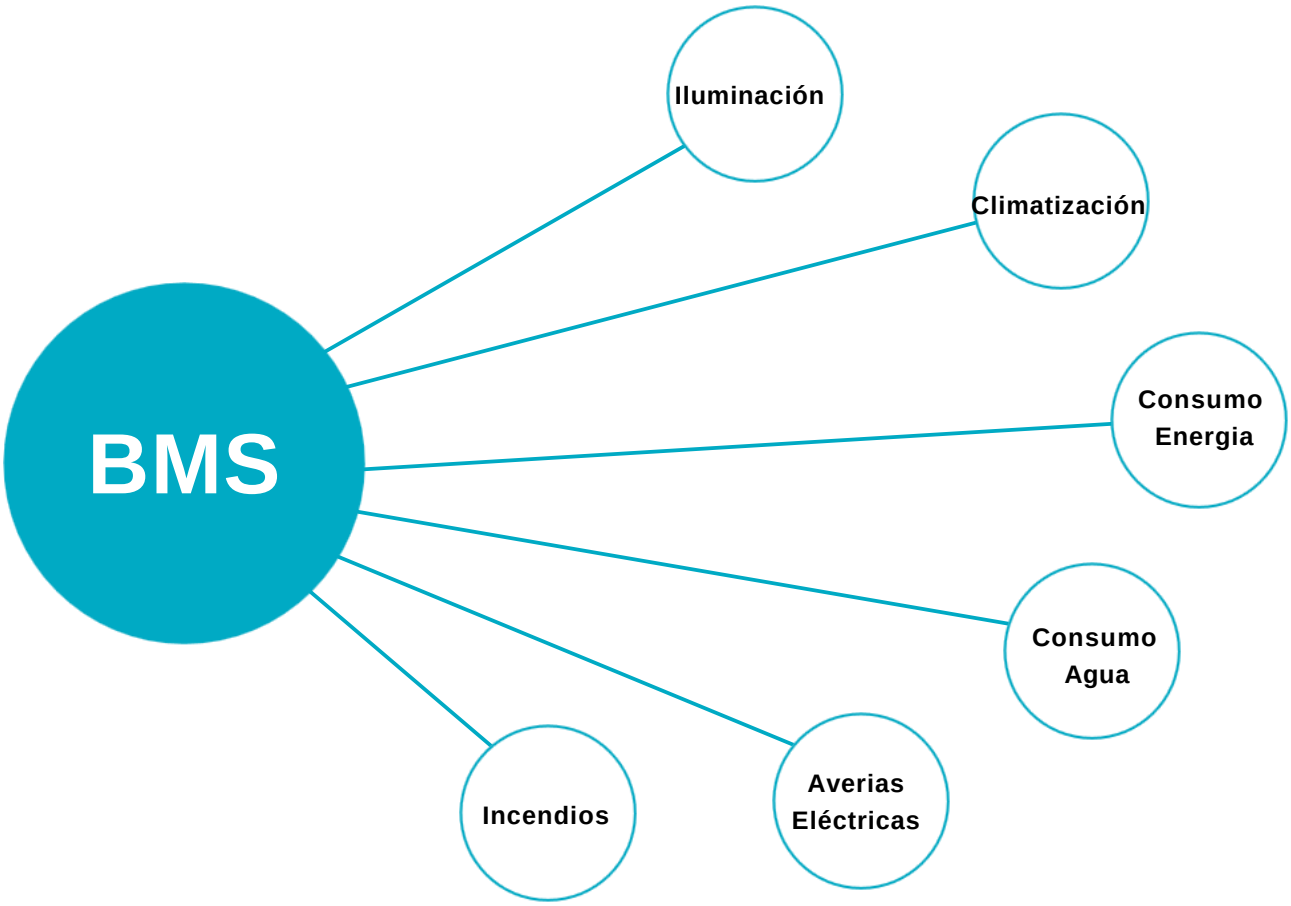
BMS-SEGURIDAD PARA GESTION DE EDIFICIOS

El BMS (Building Magnagement System) es la solución para el control de edificios en cualquier parte del mundo.





ES UN SISTEMA ABIERTO QUE AUMENTA LA EFICIENCIA ENERGETICA Y REDUCE LOS COSTES DE OPERACION DE UN EDIFICIO.



GESTION DESDE UNA SOLA PLATAFORMA

Instalaciones de producción | Centros privados | Complejos de oficinas | Entidades financieras | Centros comerciales | Centros universitarios | Organismos oficiales

En las instalaciones de edificios y de alumbrado público es posible realizar una racionalización de la energía sobre los elementos que más consumo tienen, con el objetivo de conseguir un ahorro energético que les permita reducir los costes recurrentes de explotación. Para poder reducir el consumo, los edificios e instalaciones deben dotarse de equipos electrónicos que automaticen funciones y que les permita ajustar los niveles de climatización e iluminación a unos valores que variarán en función de las condiciones de entorno, tales como temperatura exterior e interior y nivel de luminosidad exterior e interior en edificios. En alumbrado público el objetivo es racionalizar el nivel de luminosidad de las instalaciones para ajustarla al valor necesario en cada momento de la noche.

Instalar un sistema BMS en un edificio garantiza un ahorro de energía que puede alcanzar hasta un 70 % de los recursos como iluminación, climatización , consumo de energía y agua.

BMS. Sistema de gestión

El sistema BMS ofrece múltiples ventajas como son el ahorro en personal al disponer de una sola plataforma de control para todos los sistemas instalados.

Alta eficiencia en la gestión de situaciones de alarmas o averías.

Utiliza un interface de usuario sencillo de manejar por parte de los operadores con planos en 3D del proyecto original.

El sistema utiliza las redes de comunicaciones existentes en el edificio, tipo Ethernet con protocolos TCP/IP o bus de campo tipo RS485.

Se han integrado los principales protocolos de control de los diversos fabricantes de equipos de iluminación, climatización , centrales de incendios, como son los protocolos LONWORKS, BACNET, DALI, ModBUS, KNX.

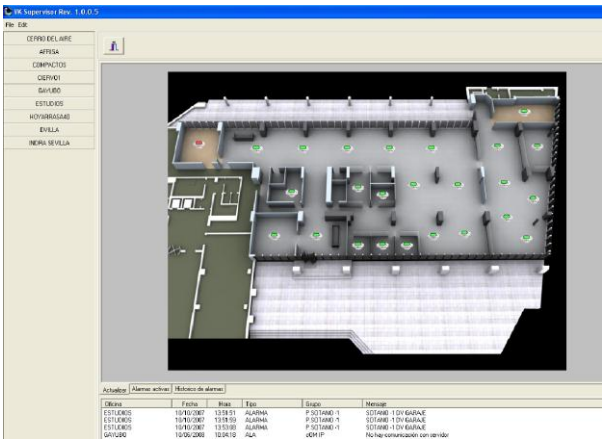
Se han integrado también una serie de equipos como analizadores de redes, contadores de agua para poder comprobar la eficacia del sistema BMS en su edificio.

Al ser una plataforma abierta permite adaptarse a la necesidad de cualquier tipo de instalación por muy compleja que sea.

El sistema BMS funciona con una Arquitectura cliente / servidor. El sistema está instalado en el servidor, mientras que los usuarios finales se conectan a través de TCP / IP con tantos módulos clientes como se necesiten.

BMS. Sistema de gestión

SUPERVISION WEB

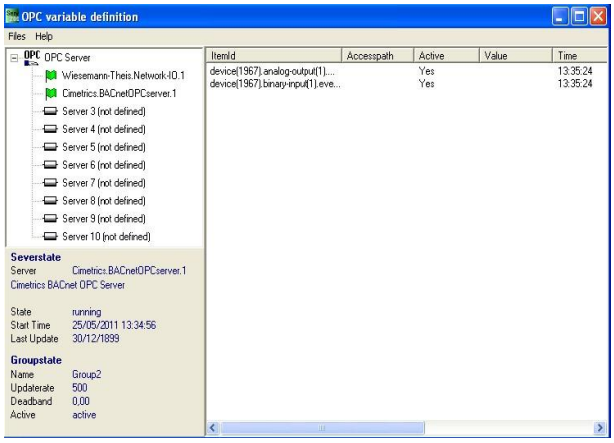


El módulo web Supervisor permite la conexión a instalaciones remotas a través de Ethernet y realizar consulta y visualización de los datos de una instalación mediante un browser, así como editar y modificar parámetros. Podemos ver históricos como el de alarmas y aceptarlas.

PLANOS EN 3D

El interface gráfico en 3D con la situación exacta de los elementos a controlar en una instalación, hace que sea muy fácil e intuitivo el manejo de la aplicación por parte de los usuarios.

OPC CLIENTE



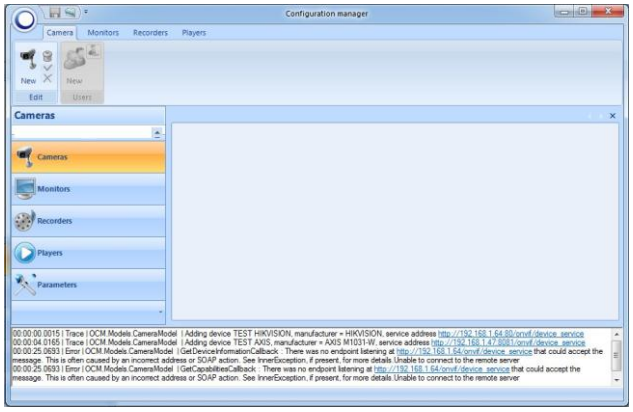
El modulo OPC Cliente permite la integración y conexión con los diferentes OPC Server que muchos fabricantes han incorporado a sus equipos. Es una manera sencilla de integrar equipos nuevos a la plataforma BMS.

BMS. Sistema de gestión

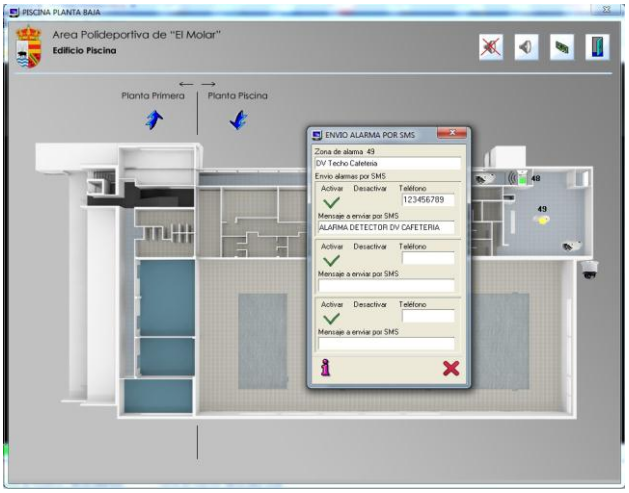
WEB SERVICE

El módulo web Service permite la conexión a instalaciones remotas a través de Ethernet,Intranet,VPN, Modem Router 3G.
Desde la aplicación podemos monitorizar una instalación remota para acceder a todas sus variables de control, podemos ver y aceptar alarmas pendientes de aceptación, modificar comandos y enviar ordenes de control, consultar históricos y programar nuevas funciones.

ALARMAS POR SMS-EMAIL



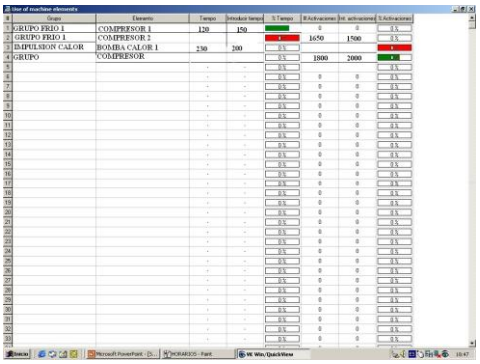
En la aplicación servidor se pueden configurar alarmas y avisos para ser enviados por SMS, EMAIL, UDP y TCP-IP.
Las alarmas y avisos se recibirán en la aplicación WEB.



La programación del envío de alarmas por SMS y EMAIL en la aplicación servidor es muy fácil e intuitiva.

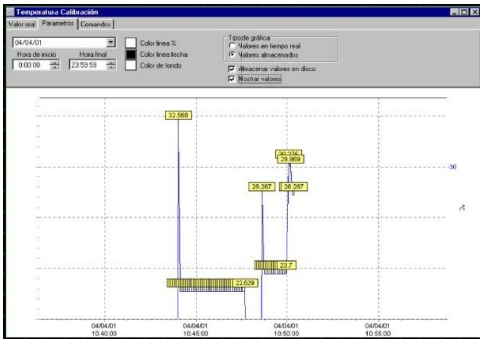
BMS. Sistema de gestión

MANTENIMIENTO



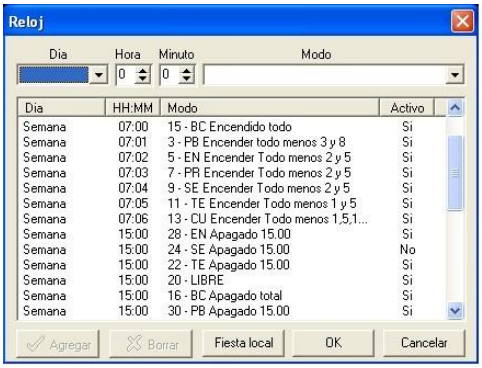
Este módulo proporciona herramientas para cubrir las funcionalidades específicas de mantenimiento de las maquinas o elementos que estamos controlando como maquinas de AA. , motores, válvulas. Se puede ver el numero de arranque y las horas de funcionamiento.

GRAFICAS



El sistema dispone de útiles herramientas como gráficas, informes, estadísticas para la representación de valores de medidas de temperaturas, tensiones, consumo energético y diferentes lecturas que se quieran representar.

HORARIO



El modulo horario permite realizar programaciones de encendidos y apagados de luces como marcha y paro de diferentes elementos de la instalación.

BMS. Sistema de gestión

CLIMATIZACION

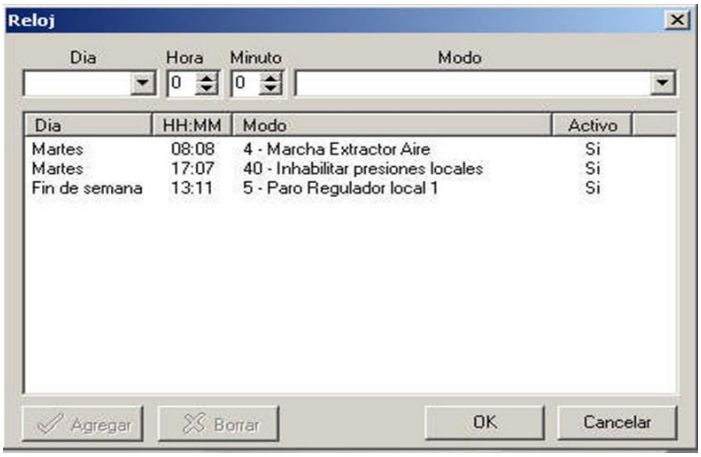
Se han integrado los protocolos de las maquinas de Aire Acondicionado de DAIKIN (Sky-Air, VRV) y Mitsubishi Electric (City Multi, Mr. Slim) , tanto la gama domestica como industrial. También se ha integrado otros fabricantes como CARRIER, SANYO, LG, HITACHI PANASONIC.

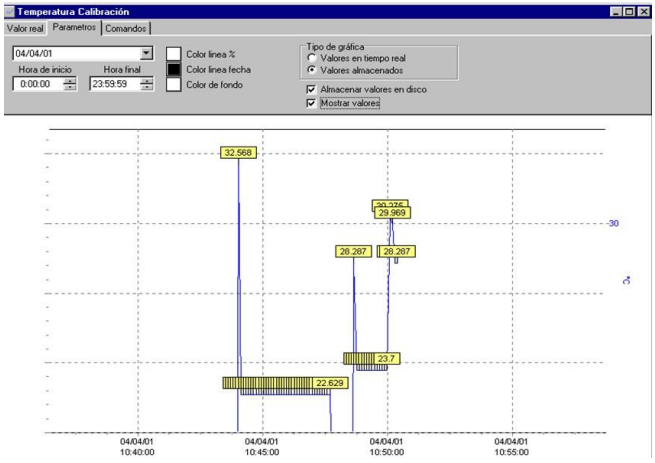
Control de las variables de marcha-paro, consignas, frío-calor, temperaturas, señales de avería, control velocidad ventilador y demás parámetros de configuración.

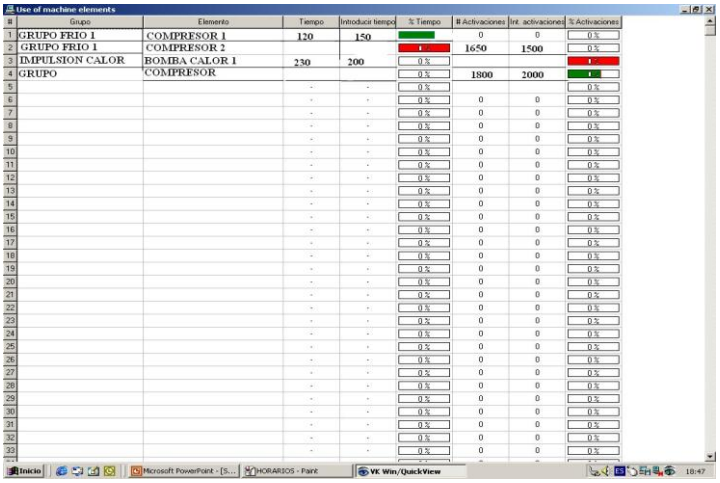
FABRICANTES

Control de fancoil a través del adaptador Lon de Kieback&Peter

CLIMATIZACION







BMS. Sistema de gestión

Aplicación PC con situación exacta en 3D de cada maquina.

Cambio de datos y recepción de eventos de manera fácil e intuitiva para el operador.

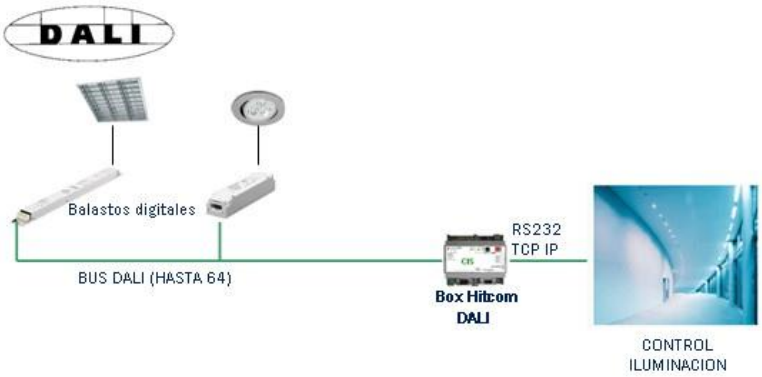
Potentes herramientas de control e supervisión del funcionamiento, graficas, históricos, pantallas para mantenimiento de maquinas con horas de funcionamiento.

Programador horario para marcha/paro maquinas. Función días de fiestas.

Actualización automáticas de consignas en función a la temperatura ambiente de cada espacio, con el consiguiente ahorro de energía.

Control de las variables de marcha-paro, consignas, frío-calor, temperaturas, señales de avería, control velocidad ventilador y demás parámetros de configuración.

ILUMINACION



Se ha apostado por integrar el protocolo Dalí para su división de alumbrado de medianos y grandes edificios, algunos de los fabricantes que integran este protocolo en sus luminarias son ABB, LUTRON, GEWISS, OSRAM, PHILIPS, TRIDONIC, TROLL.
Los balastos electrónicos permiten una regulación 0-10 v. y un mayor ahorro de consumo que los balastos de on-off.

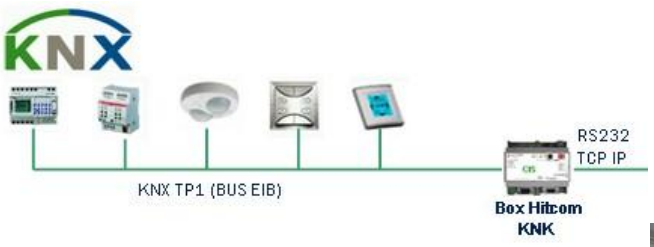
A través de la aplicación tenemos el control de las luminarias conectadas al bus DALI y permite controlar el nivel de luminosidad de cada una de ellas o bien de grupos de luminarias, así como monitorizar el estado de las mismas y señalizar los fallos de funcionamiento a través de las variables de red.

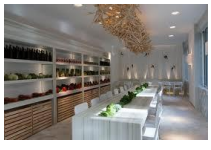
El equipo dispone de 16 grupos DALI proporcionando un total de 64 grupos de luminarias.

Se ha integrado una solución para el ahorro en el alumbrado público, montando en la luminaria exterior de cualquier fabricante un modulo de Philips con protocolo LonWorks, que permite la regulación, el on-off y la avería de la luminaria.

La trasmisión de datos se realiza a través de la propia red eléctrica sin necesidad de modificar el cableado original de la instalación.

BMS. Sistema de gestión



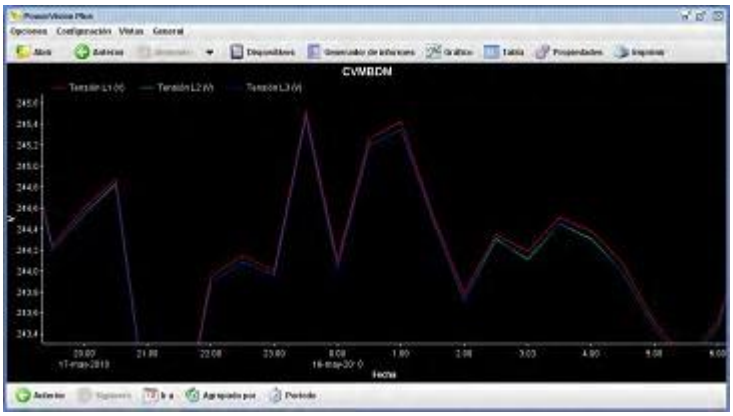


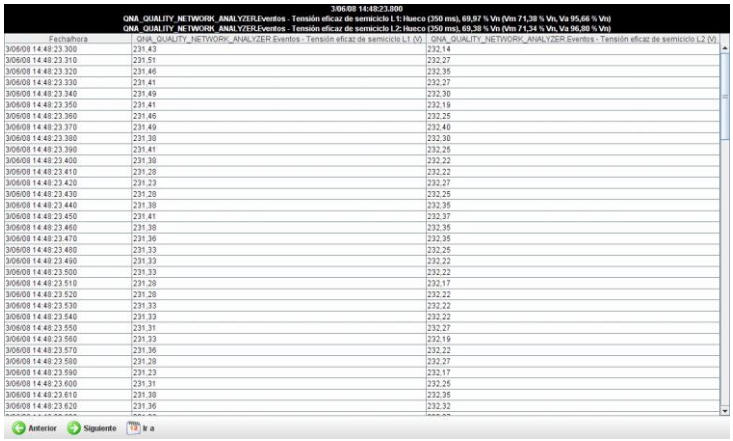
Se ha integrado para su división de particulares y urbanizaciones el protocolo KNX para domótica e inmótica. Algunos de los fabricantes principales que utilizan KNX en sus equipos son ABB, MERTEN , GEWISS, HAGER, JUNG, LEGRAND, SIEMENS, SIMON ..... Etc.

Con KNX podemos controlar iluminación, control de persianas, calefacción, alarmas de gas, agua, incendio. En iluminación controlamos encendidos y apagados manuales, control de escenas de iluminación, encendidos por horarios. Podemos subir y bajar persianas individualmente o por grupos asociados a escenas y horarios.

ANALIZADORES DE REDES

CONTADORES DE ENERGIA





Se ha incorporado a su plataforma HITCOM diferentes modelos de analizadores de redes y contadores de energía de fabricantes como Circutor y Schneider Electric a través del protocolo Modbus RTU y Modbus TCP/IP.

El analizador de redes es un instrumento que mide, calcula y visualiza los principales parámetros en redes industriales trifásicas equilibradas o desequilibradas. La medida se realiza en verdadero valor eficaz, mediante tres entradas de tensión c.a. tres entradas de intensidad c.a., a través de transformadores de corrientes In / 5a.

Es una herramienta muy útil a la hora de poder evaluar cual es el consumo de energía real del edificio.

Se pueden realizar graficas de control e informes de los diferentes parámetros a controlar para poder visualizar los valores medidos en un espacio de tiempo.
Se pueden generar alarmas de valores máximos y mínimos.
Al detectar una alarma se puede actuar sobre maquinas de aire acondicionado, circuitos de iluminación, motores etc.., para evitar subidas excesivas de consumo energético.
Permite a través del programador horario de la aplicación realizar encendidos y apagados de equipos en función a las mediciones de tensión, corriente y consumo energético del edificio

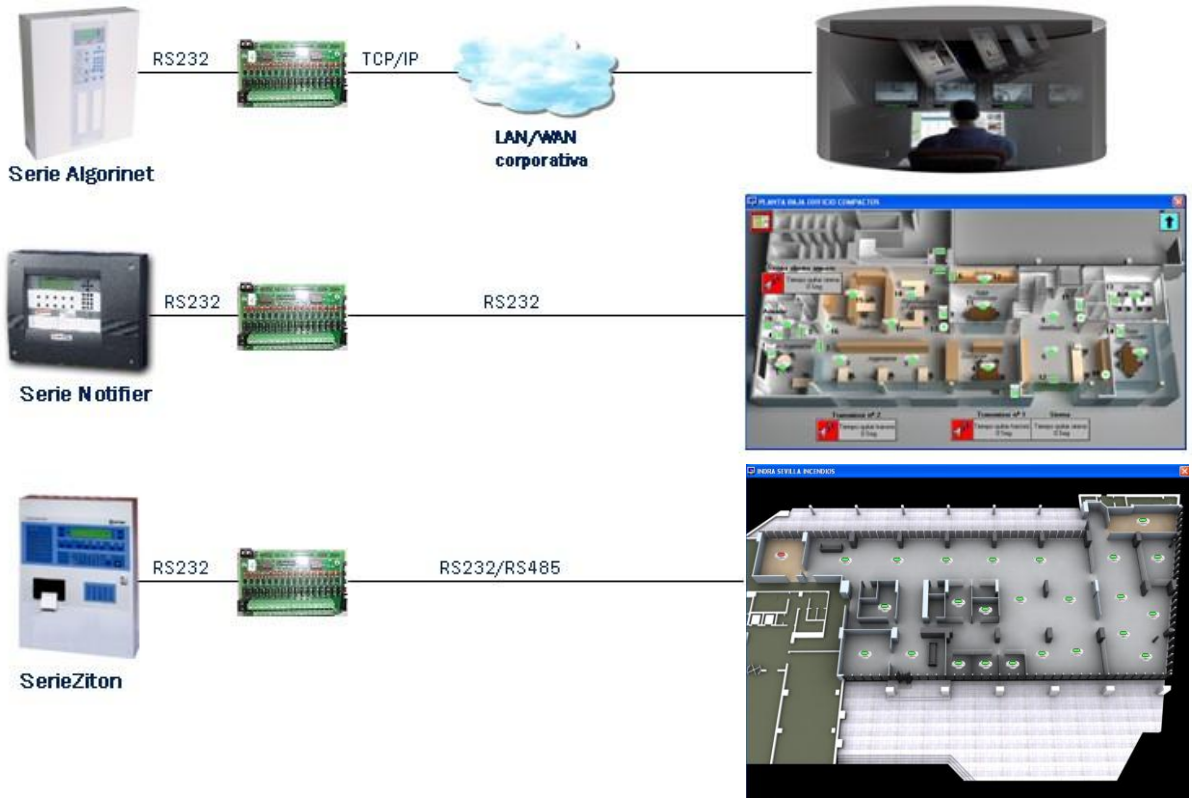
BMS. Sistema de gestión

Variables que se pueden analizar:

Tensión simple V
Tensión compuesta V
Corriente A
Frecuencia Hz
Potencia activa kW
Potencia Reactiva L kvarL
Potencia Reactiva C kvarL /(-C)
Potencia aparente kVA
Factor de potencia PF
Cos
Máxima demanda Pd

kW. h energy
kvarh. L energy
kvarh. C energy
Corriente de Neutro IN
THD de Tensión % THD- V
THD de Corriente % THD- A
Descomposición Armónica de Corriente (Hasta 15º)
Entradas analógicas Input
Corriente de fuga a tierra

INCENDIOS



BMS. Sistema de gestión

Se ha integrado en el BMS los protocolos de las centrales de incendios de los principales fabricantes de centrales a través de los puertos de comunicaciones que estas centrales disponen para la comunicación con un PC o impresora.

Esto facilita la localización de una alarma de incendios al tener el detector de incendios situado en su posición real en un plano del edificio por parte del operador del sistema. Esto supone un gran ahorro de tiempo por parte del personal que tiene que actuar ante una alarma de incendios.

El sistema permite también interactuar con otros sistemas que pueda tener el edificio con son planes de evacuación, abrir/cerrar puertas, poner sirenas, apagar maquinaria, y también actuar sobre sistemas de presurización que pueda tener instalados en el edificio.

LECTORES DE MATRICULAS

BMS. Sistema de gestión

HITCOM ha integrado en su plataforma Hitcom los lectores de matriculas Siram y Rama.

Ambos sistemas disponen de potentes motores de reconocimiento de matriculas que permiten su uso en múltiples instalaciones como aparcamientos públicos y privados, accesos a industrias, poblaciones y zonas residenciales.

A través de una electrónica asociada de entradas y salidas digitales se controlan semáforos, barreras y lazos de detección de vehículos.

En ambos sistemas se utiliza una arquitectura cliente/servidor que permite una gestión remota por TCP/IP.
La aplicación Hitcom dispone de una base de datos donde se dan de alta los vehículos, se controlan las barreras de entrada/salida, los semáforos y demás elementos de la instalación.

También se dispone de funciones como listas negras con alarmas, modo de funcionamiento en modo atendido o autónomo, asignación de franjas horarias y caducidad de imágenes.

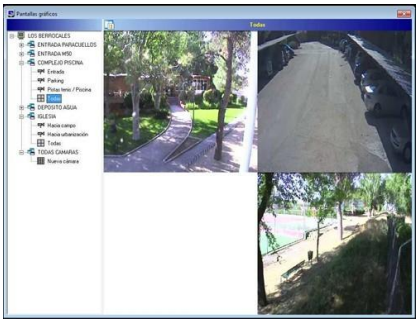
INTRUSIÓN Y VIDEO VIGILANCIA

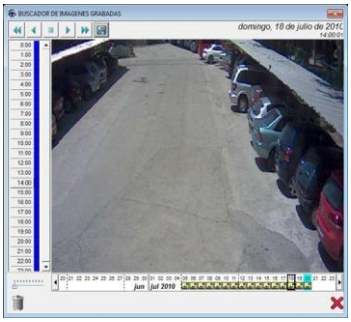
Se han incorporado los protocolos de los principales fabricantes de centrales de intrusión del mercado como pueden ser Honeywell con su centrales modelo Galaxy, General Electric NetworX-8, Ademco Vista. La comunicación es bidireccional con la central con lo cual podemos activar zonas de forma individual, por grupos o activados totales. También representamos los estados de avería individuales de cada detector.

SONY
make.believe

AXIS
COMMUNICATIONS

A través de una pantalla táctil podemos tener un plano de la vivienda con la situación real de los detectores y podemos interactuar con ellos, por grupos o individualmente.





Se pueden asociar detectores a situar cámaras en preposiciones y a grabaciones de eventos para poder videoverificar si se trata de una falsa alarma .

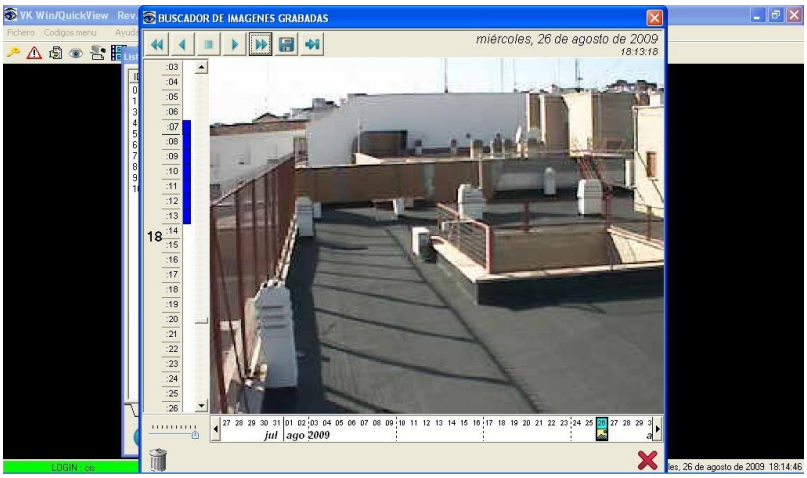
BMS. Sistema de gestión

ITCOM ha apostado por integrar a los principales fabricantes de cámaras IP del mercado como son Axis y Sony. Se integran modelos de cámaras fijas, domos fijas y domos con controles PTZ de exterior.
Se programan a través del compilador ONVIF que los principales fabricantes de cámaras IP están integrando en todos sus nuevos modelos.(Axis, Sony, Bosch, Samsumg, Panasonic, etc..)
Integración de cámaras analógicas utilizando video servidores de analógico a IP.

Se controlan todas las funciones PTZ de las cámaras domos móvil como son el zoom, el pan-tilt, preposiciones.
Se visualizan las cámaras en formato JPEG, MPG4 Y H264.

Se graban las imágenes en disco duro en formato JPEG y H264. Las imágenes grabadas se recuperan a través de un potente buscador de imágenes que indica los días donde hay grabaciones. Se pueden asociar la grabación de secuencias de imágenes a eventos de alarmas.

INTRUSIÓN Y VIDEO VIGILANCIA



HITCOM adaptandose a la nueva legislación de seguridad privada incorpora en su BMS UN SISTEMA DE VIDEOVERIFICACIÓN DE ALARMAS de muy fácil manejo.

Cuando se produce una alarma el usuario la selecciona y le aparece una secuencia de imágenes de video con las imágenes de la pre-alarma y post-alarma, es una herramienta esencial para filtrar si se trata de falsas alarmas.

BMS. Sistema de gestión

La nueva legislación de seguridad privada, regula el procedimiento de verificación de cada alarma, siendo necesario disponer de cámaras de vigilancia en zonas de paso y dependencias principales. Estas imágenes no requiere su visión desde el exterior y solo el envío de imágenes, cuado se detecte la intrusión en el domicilio.

Las cámaras permiten su visión desde el exterior, siempre que se habilite las autorizaciones necesarias y se dispongan de los correspondientes códigos.

Cada vecino podrá disponer de las imágenes, que la comunidad determine su interés, de las zonas comunes, por ejemplo garajes, zonas de entrada, zonas infantiles, etc.

Las cámaras IP se Pueden manejar desde cualquier dispositivo, móvil con conexión 3G.