



ORTRAT, S.L.
CONTROL + SISTEMAS

C/SOFORA, 15 28020 MADRID Tlf: 915 791 606 Fax: 915 709 037 www.ortrat.es



sectyelectronics®

El sensor anti terremotos...

Aproximadamente siete millones de personas perdieron la vida en los últimos 500 años.

Anualmente los sismógrafos registran aproximadamente 20.000 sismos en todo el planeta. Los expertos y científicos están completamente de acuerdo: millones de personas en las grandes ciudades con riesgos de sismicidad, están amenazadas en un futuro no muy lejano por terremotos, sobre los cuales no están preparados o no en la forma adecuada.

A pesar de que las normativas de construcción cada vez han sido más rígidas y estrictas, miles de personas han perecido en edificaciones que han cedido o por el fuego que en ellos se ha desatado debido a las tuberías de gas y los cables eléctricos de la fuente de alimentación que se han destruido.



ORTRAT, S.L.
CONTROL + SISTEMAS

sectyelectronics®

El principio de funcionamiento.

El principio de funcionamiento de secty lifePatron® se basa en el hecho, que cada temblor dice: "Atentos, allí voy!"

Los terremotos son "sacudidas" del terreno con limitaciones en el tiempo, las mismas que se propagan en diferentes amplitudes de ondas desde su origen (epicentro) en todos los sentidos.

Las ondas sísmicas se diferencian en "Ondas Primarias" y "Ondas Secundarias".

La Onda Primaria de un terremoto, para el ser humano no es perceptible, se expande desde el punto de origen (Epicentro) del terremoto con mayor rapidez, antes de la llegada de la destructora Onda Secundaria.

Con ello, la Onda Primaria alcanzará siempre como primer punto, el lugar en el cual se encuentra instalado el sistema con sensores.

La Onda Secundaria viene inevitablemente detrás de la Onda primaria. Mientras más lejos se encuentre el lugar en el cual se origina el terremoto (epicentro) al lugar en el cual se encuentran instalados los sensores, mayor será el tiempo entre la llegada de la Onda Primaria con respecto a la Onda Secundaria. El tiempo que queda entre la llegada de la Onda Primaria y la llegada de la Onda Secundaria es el tiempo de alerta previa y acción que tiene el ser humano y su entorno.

Entre la Onda Primaria y la Onda Secundaria de un terremoto existen dependencias de naturaleza física. La característica de la Onda Primaria permite sacar conclusiones de la Onda Secundaria posterior que viene con mayor fuerza y su esperado poder destructivo.

secty lifePatron® está en la posibilidad, de detectar y analizar la Onda Primaria y la Onda Secundaria de un terremoto.

Si en el secty lifePatron® se alcanza un valor determinado y definido con la Onda Primaria, el sistema procede a activar la alarma acústica y óptica.

La definición del valor determinado y definido es del tipo, que actúa y alerta solamente cuando se espera Ondas Secundarias con efectos destructivos tanto para el ser humano como para el entorno.

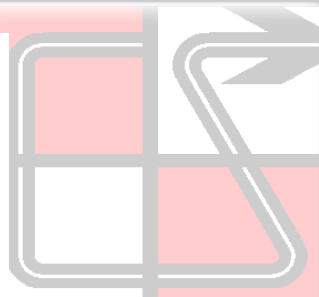
Competencia Científica - Centro de Investigación Geofísico (Geo Forschungs Zentrum (GFZ) en Potsdam)

Secty lifePatron® es el resultado de un trabajo intensivo y exhaustivo en cooperación con los científicos y su investigación (GFZ). El principio de funcionamiento exitoso y confiable de secty lifePatron® ha sido probado y demostrado durante varios ensayos científicos independientes realizados y avalados por el GeoForschungsZentrum en la ciudad de Potsdam – Alemania.

Sabía Usted...

... que los animales se comportan de una forma “diferente“ ante la proximidad de un terremoto?No lo sabía? El hecho es, que algunos animales, como por ejemplo los gansos, reaccionan ante la Onda Primaria y su comportamiento “anormal“ indica la proximidad de un peligro latente.

...y los sistemas de seguridad



Cada segundo cuenta!!

El tiempo entre el inicio de la alarma y la percepción real del acontecimiento mismo, por lo general apenas se encuentra en el rango de varios segundos.

Este tiempo está en dependencia de la distancia entre el lugar en cual se encuentre el secty lifePatron® y el Epicentro mismo del terremoto. La profundidad del terremoto y las condiciones de las formaciones geológicas del lugar o terreno obviamente que inciden notablemente.

Segundos que pueden salvar vidas!!

Edificios Inteligentes con secty lifePatron®

Las tuberías de gas y las tuberías de agua interrumpidas, quebradas, o rotas, así como cables energizados sueltos, siempre presentan una amenaza adicional para el ser humano y su entorno.

También los servicios con los cuales cuentan ciertos edificios, tales como ascensores, en caso de un terremoto son un verdadero peligro para las personas.

El sistema de seguridad de detección contra terremotos secty lifePatron® le ofrece aquí una solución. En el caso de un terremoto, un sistema inteligente de control conecta y/o desconecta en forma inmediata los servicios conectados al sistema. Con ello, los suministros de gas, agua y electricidad pueden ser “cortados“ de inmediato; los ascensores son controlados de tal forma que se “estacionan“ en lugares de evacuación y posteriormente son bloqueados para su uso.

Hoy por hoy, secty lifePatron® es un accesorio indispensable de los sistemas en edificios inteligentes, especialmente en regiones en las cuales la sismicidad es de un grado muy elevado.

Secty lifePatron® garantiza, en conjunto con medidas constructivas antisísmicas rigurosas, un mayor grado de seguridad tanto para las personas como para las edificaciones.

El acceso al sistema de control inteligente, se logra solamente a través de un código secreto de acceso y válido sólo para personal debidamente autorizado.

El sistema de detección antisísmica de secty lifePatron® está disponible en dos versiones, una como **secty lifePatron® TA** y otra como **secty lifePatron® TB**.

Los productos de secty lifePatron® son fabricados bajo la tecnología más moderna y estándares de calidad debidamente certificados.

La selección adecuada y profesional de nuestros asociados es otro requisito de nuestro principio de Servicio y de Calidad, en beneficio del cliente.

Beneficiense de la realización de “soluciones a su medida” gracias a una planificación consecuente y profesional.

Nuestro equipo de planificación debidamente calificado, la aplicación de tecnología electrónica punta y la modularidad de nuestros sistemas, nos posicionan en el lugar, desde el cual podemos atender y ofrecer soluciones específicas a problemas particulares de cada cliente.

Las soluciones a la medida, garantizan su paquete de seguridad individual y eso lo ofrecemos por una excelente relación de costo vs. beneficio.

El equipo de **ORTRAT** solucionara cualquier duda o incidencia que se le pueda presentar en su sistema, asesorándole en cada momento y con la atención que les caracteriza desde hace más de 50 años, prestando servicios al cliente.

Gracias a la colaboración de **ORTRAT**, sectylifepatron® se comercializa en España y parte de Suramérica con totales garantías, desde la planificación del proyecto hasta el mantenimiento del mismo, contando con un servicio a disposición total del cliente y con cobertura nacional con la tranquilidad que proporciona un líder en implantaciones tecnológicas avalado por innumerables proyectos y productos por todo el mundo destinadas a la seguridad de los usuarios, como por ejemplo en instalaciones de túneles y aparcamientos de gran complejidad y problemática añadida.

Obtenga un tiempo valioso, que puede salvar su vida, instalando el sistema sectylifepatron®.

Advanced earthquake warning and security system

secty lifePatron® TA

**...Viviendas Familiares, Multifamiliares,
Inmuebles Privados.....**



Cada segundo es vital!

La opción más sencilla de secty lifePatron® TA consiste del sensor de terremotos secty lifePatron® TA como un equipo aislado o "stand alone", con fuente de alimentación auxiliar por medio de batería integrada. Dos sirenas (105 dB) conectadas al equipo, advierten en forma acústica y óptica sobre el terremoto.

El estado de funcionamiento del sistema es visualizado por medio de las LED en la parte frontal del equipo e indican el estado del mismo, fallas y alarma.

En la opción ampliada, el sistema consta del sensor de terremotos secty lifePatron® TAD EQ[m]. El sistema ofrece, a parte de la advertencia previa a un terremoto mediante dos sirenas acústicas y ópticas, la opción del accionamiento de una electro válvula para desconectar acometidas de gas centralizado.

El control y supervisión de todo el sistema se lo realiza a través del menú de un display LCD (4 x 20 caracteres) con teclado en la parte frontal de la carcasa del TBD EMS. Existe también la opción de realizar este control y supervisión de todo el sistema por medio de un tablero o consola remota TABD desde un lugar permanentemente ocupado (Central de seguridad, Guardianía o Portería).



TAD-EQ[m]



TABD



Sirena



Válvula electromagnética

Una ventaja adicional para la seguridad! Monitoreo redundante de terremotos por medio de:

Secty lifePatron®TA EQ[s]

El monitoreo de terremotos de secty lifePatron®TB puede ser realizado en forma redundante para la versión indicada. Para ello se prevé que el TA EQ[s] y el TAD EQ[s], se encuentren conectados por un cable de datos con un TA EQ[s] en una dependencia “Master-Slave”.

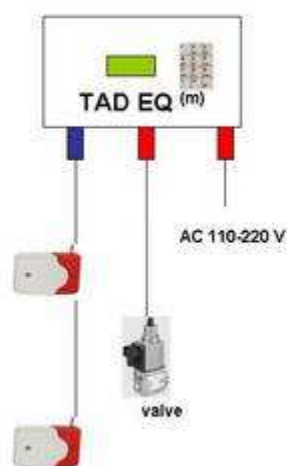
La [m] significa “Master”; la [s] significa “Slave”.

El "Master" ejecuta rutinas cíclicas de consulta a todas las unidades "Slave" y es el que decide sobre todas las unidades dentro de la red de monitoreo del sistema, en el momento de dar la alarma. Se puede interconectar hasta un máximo de 16 equipos sensores de terremotos.

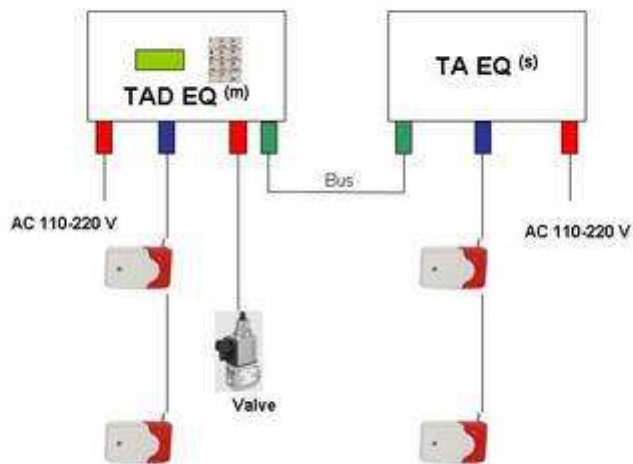
A cada unidad “Slave” se puede conectar 2 sirenas acústicas / ópticas (105 dB)

EJEMPLOS PRÁCTICOS.

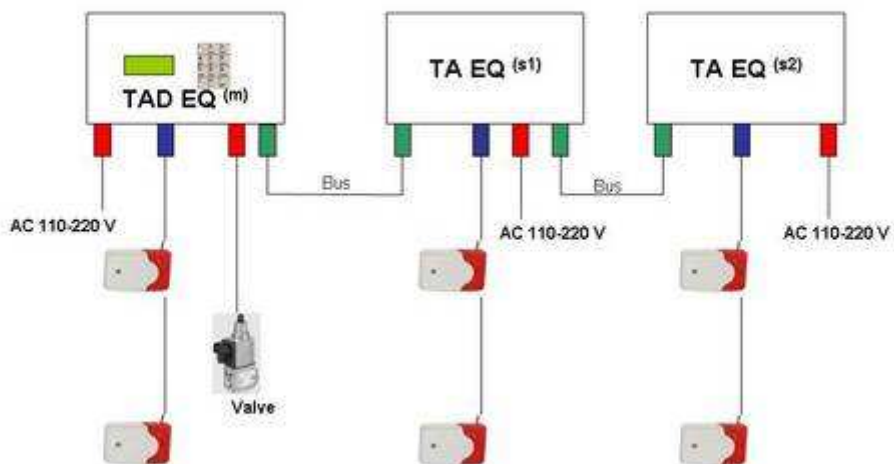
Master - TAD EQ (m)



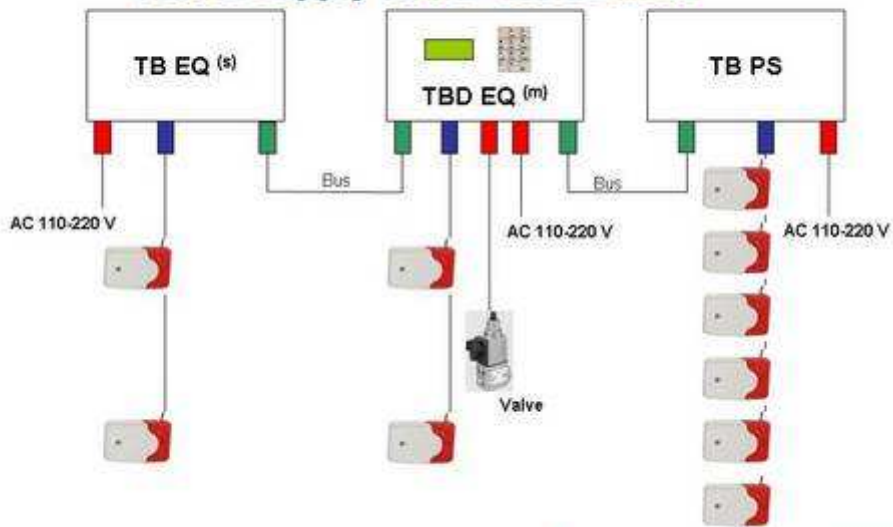
Redundant TA-Model Master TAD EQ (m) with a Slave TA EQ (s)



Redundant TA-Model TAD EQ (m) with 2 Slaves TA EQ (s)

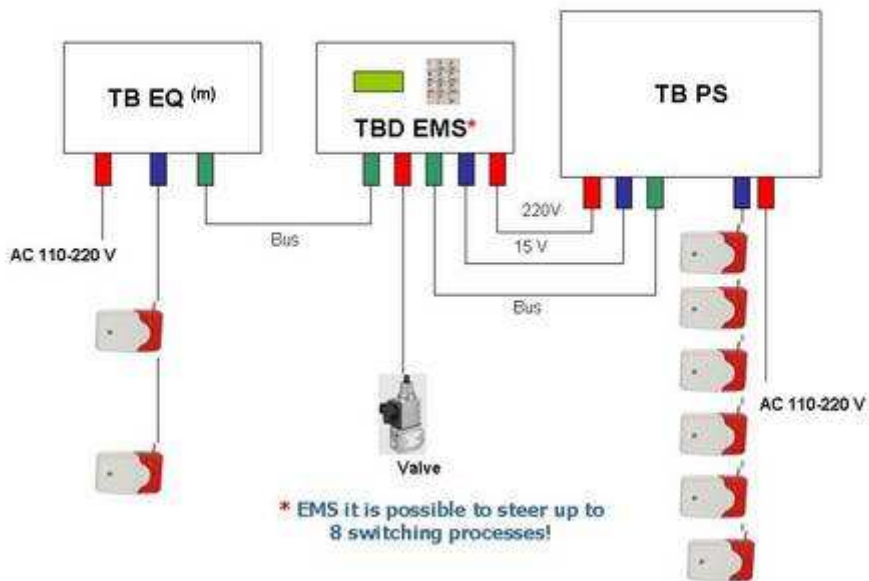


Redundant TB-Model TBD EQ (m) with 1 Slave TA EQ (s) and 1 Power Supply TB PS* for 6 Sirens



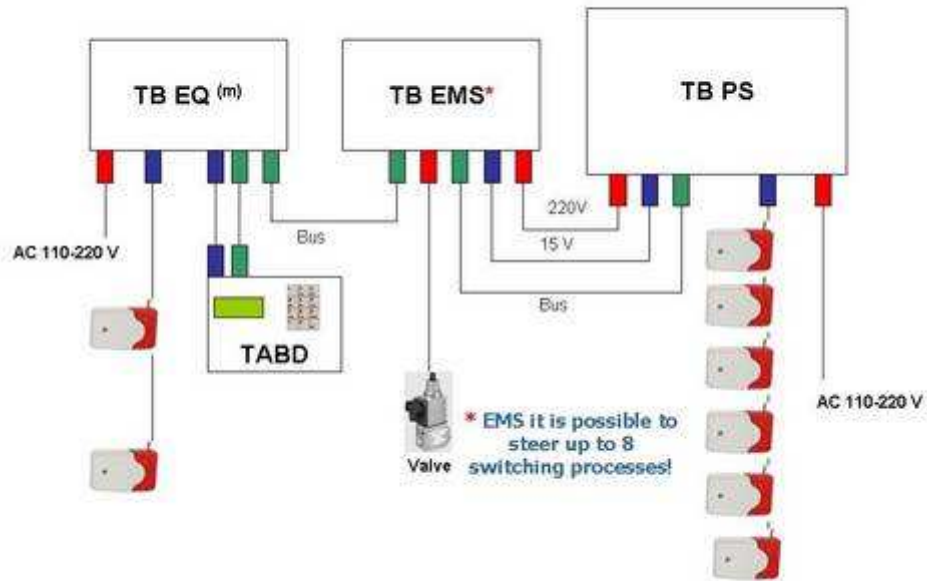
* Here you can connect more TB PS

TB System with Energy Management

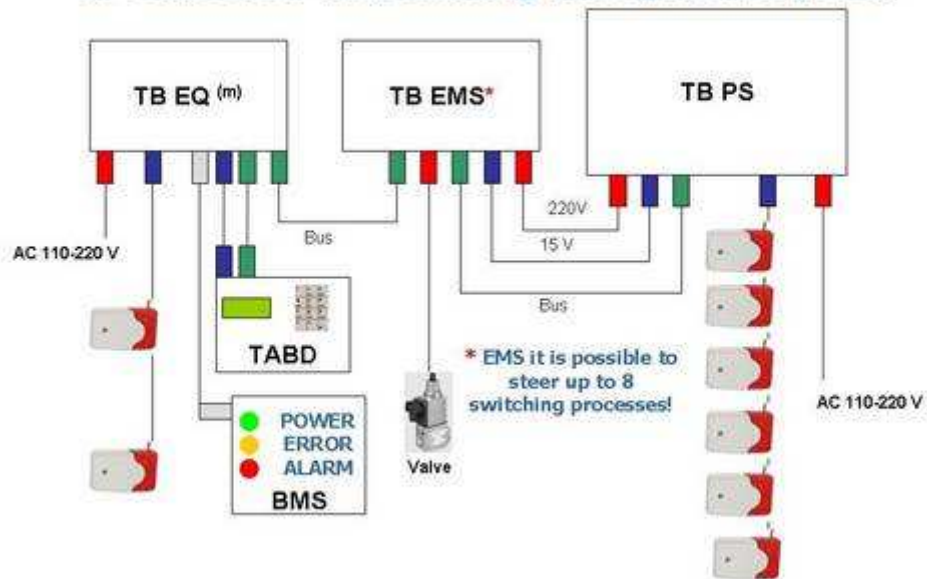


* EMS it is possible to steer up to 8 switching processes!

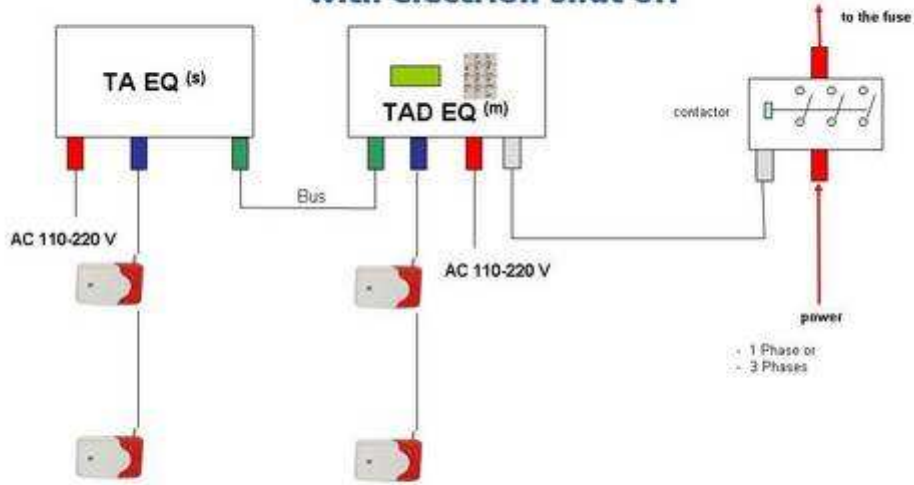
TB System with central serving and control member TABD



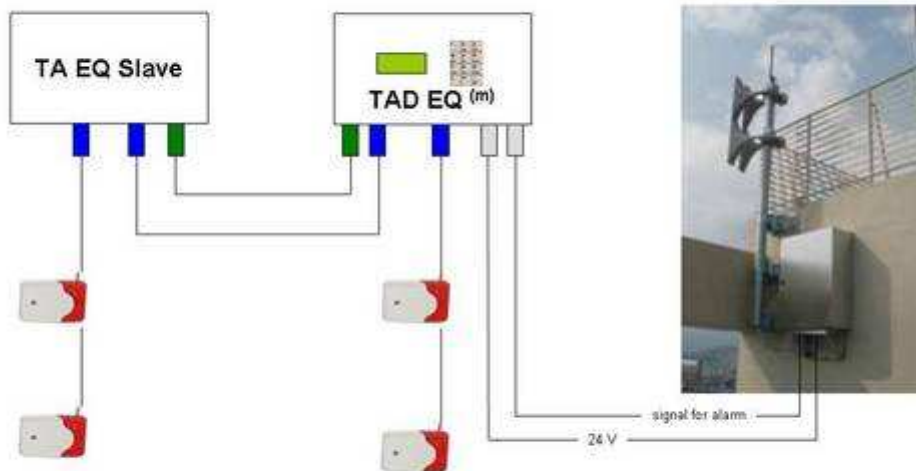
TB System with central serving and control member TABD in connection with building management system



Redundantes TA-Model Master TAD EQ (m) and a Slave TA EQ (s) with electrion shut off



Public warning



Advanced earthquake warning and security system

secty lifePatron® TB

...está concebido para ser aplicado en



- Hoteles
 - > Industrias
 - > Edificios
 - > Galpones
 - > Clínicas y Hospitales
 - > Campos industriales
 - > Condominios familiares / Conjuntos habitacionales / Ciudadelas privadas
 - > Edificios de Administración Pública

secty lifePatron®TB

ORTRAT, S.L.
Control+Sistemas

Esta versión consiste en el sensor de terremotos TB EQ[m] en conjunto con el "Energy Management System" TBD EMS y de la fuente de alimentación TB PS. Los tres componentes conforman la unidad básica de éste sistema. Cada uno de estos equipos está interconectados entre ellos por un cable de datos.

El control y supervisión de todo el sistema se lo realiza a través del menú de un display LCD (4 x 20 caracteres) con teclado en la parte frontal de la carcasa del TBD EMS. Existe también la opción de realizar este control y supervisión de todo el sistema por medio de un tablero o consola remota TABD desde un lugar permanentemente ocupado (Central de seguridad, Guardianía o Portería).

La unidad básica del secty lifePatron®TB opcionalmente puede ser ampliada con unidades básicas adicionales como también en sus componentes – en dependencia particular de cada caso de aplicación, configuración del sistema, requerimientos específicos del cliente o por condiciones propias de la edificación existente.

El estado de funcionamiento del sistema y/o de los equipos es visualizado mediante LED`s que indican el estado correspondiente .

secty lifePatron®TB EQ[m]: Sensor de terremotos.

El sensor de terremotos TB EQ[m] decide en caso de alarma como un equipo Master tanto sobre la activación de todas las sirenas acústicas / ópticas conectadas al PS, como también sobre el accionamiento de todos los dispositivos eléctricos y electrónicos conectados al TBD EMS.

secty lifePatron®TB PS: Fuente de alimentación.

El TB PS suministra con energía a todo el sistema secty lifePatron®TB por medio de una línea de bajo voltaje. Una fuente de alimentación con baterías integrada, garantiza en forma redundante, la operatividad del sistema, en caso de fallo de energía eléctrica.

El momento que el TB EQ[m] identifica y alerta sobre un terremoto, procede en forma inmediata a accionar la alarma en forma acústica y visual por medio de las sirenas. A la PS se puede conectar hasta un máximo de 6 sirenas.

secty lifePatron®TBD EMS : EnergyManagementSystem

El momento que el TB EQ[m] identifica y alerta sobre un terremoto, procede también en forma inmediata una señal de alerta al centro de control del Energy Management TBD EMS. A través del Energy Management System TBD EMS se procede a accionar todos los elementos eléctricos y electrónicos que han sido programados para el efecto.

Así se puede por ejemplo:

- > Desconectar suministros de gas centralizado y energía eléctrica
- > Bloquear el suministro de agua potable
- > Encender generadores de emergencia
- > Controlar los ascensores
- > Abrir portales y puertas de seguridad
- > Activar señalizaciones en los puentes y entradas a túneles
- > Activar señalización para vías férreas o similares
- > Activación de computadores para respaldar información

El TBD EMS está en la capacidad de accionar / comandar hasta ocho diferentes circuitos independientes, ya sea estos eléctricos y/o electrónicos.

Una ventaja adicional para la seguridad! Monitoreo redundante de terremotos por medio de:

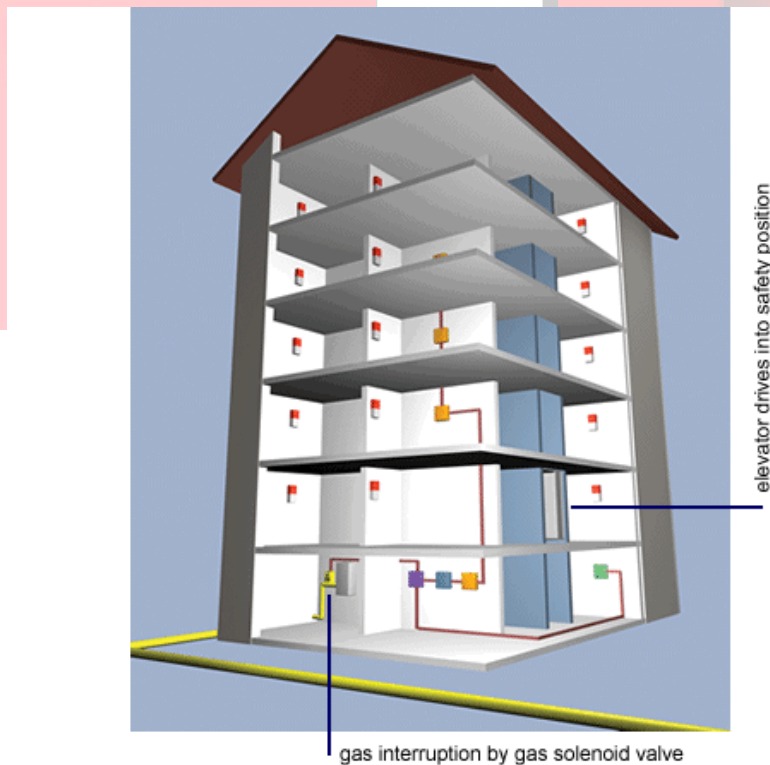
secty lifePatron®TBD EMS

El monitoreo de terremotos de secty lifePatron®TB puede ser realizado en forma redundante, con la aplicación de unidades básicas TB adicionales.

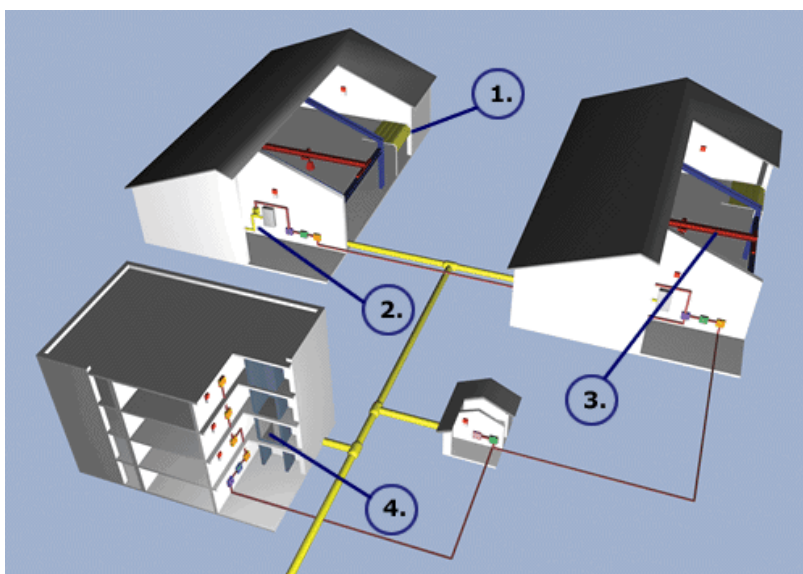
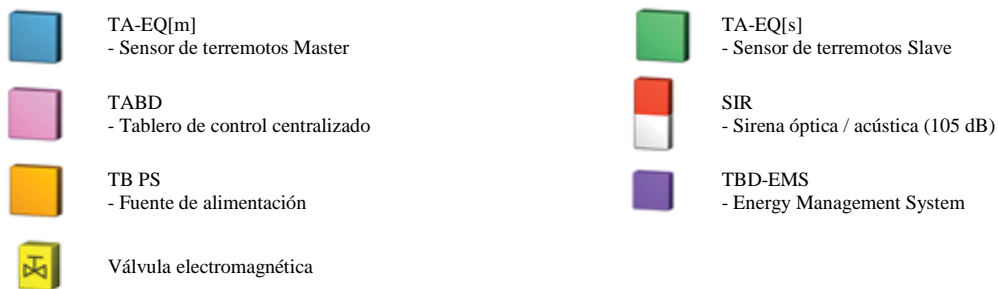
Los sensores adicionales que se aplica en las unidades básicas y que entran en la red de monitoreo, se denominan "Slaves" con la identificación de TB EQ[s]. La unidad básica "Master" ejecuta rutinas cíclicas de consulta a todos las unidades básicas "Slaves" y es la que decide sobre todas las unidades dentro de la red de monitoreo del sistema, en el momento de dar la alarma.

Redundancia en el monitoreo de terremotos también se la puede realizar mediante el uso de sensores individuales del tipo TB EQ[s] al TB.

Ejemplo de aplicación Edificio / Hotel



otel



- > 1. Apertura automática de portales de seguridad
- > 2. Desconexión del suministro de gas centralizado mediante válvula electromagnética
- > 3. Deslizamiento de accionamientos mecánicos a posiciones de seguridad
- > 4. Parqueo de ascensor a zona segura

Características

- ✓ Alerta de terremotos lo antes posible mediante la aplicación de tecnología electrónica de punta (técnica de sensores en tres ejes) y proceso de analítica.
- ✓ En toda la etapa de desarrollo y fabricación, acompañado por un grupo de científicos certificados.
- ✓ Soluciones de sistemas personalizados para uso particular y/o comercial gracias a una planificación profesional. Los sistemas se componen de elementos electrónicos en forma modular.
- ✓ Alerta objetiva previa a los terremotos mediante el uso de sirenas acústicas y ópticas (105 dB).
- ✓ Activación y/o desconexión automática de dispositivos electrónicos y/o eléctricos tales como suministro de energía eléctrica, suministro de gas o agua centralizado.

- ✓ Visualización de las señales de operatividad del sistema en un puesto ocupado permanente (Portero y/o Guardianía). Activación de todos los circuitos eléctricos centralizados y automatizados relacionados en el edificio según las necesidades y requerimientos particulares de cada cliente.
- ✓ Fuente de alimentación independiente del sistema.
- ✓ El sistema tienen una razonable relación de su precio vs su beneficio.
- ✓ Ventajas adquisitivas cuando se trata de casas multifamiliares, condominios, ciudades particulares gracias a que su uso es comunitario.
- ✓ Fabricación con estándares de calidad certificados DIN EN ISO 9001: 2000
- ✓ Acceso con codificación al sistema, solamente para personas autorizadas.
- ✓ El sistema permite una mayor seguridad, gracias a la posibilidad de instalar sensores sísmicos en forma redundante.
- ✓ Comunicación entre todos los componentes que integran un sistema mediante un cable de datos (BUS).
- ✓ Indicación de funcionamiento del sistema mediante LED y visualización en el respectivo Display (4x20 Caracteres).
- ✓ Visualización de la fecha y la hora.
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento -18 °C hasta +50°C
- ✓ En tres tipos de carcasas (alto x ancho x profundidad):
 - 120 x 200 x 57 mm
 - 217 x 250 x 122 mm
 - 281 x 290 x 147 mm



Rubén Gutiérrez.
Dtor Marketing y Ventas.
rgutierrez@ortrat.es



C/Sofora, 15 28020 Madrid www.ortrat.es

REPRESENTANTES OFICIALES DE ORTRAT EN ESPAÑA.



Levante y Baleares: **Jesús Casado** jcasado@gregalingeneria.com



Andalucía Oriental: **Javier Alemany** info@solairefines.com



Andalucía Occidental: **Pablo Rodríguez** pablo.sunico@sol-e.es

