

# FERMAX

NUEVOS KITS DE VIDEOPORTERO

## iLOFT PURE



PARA INSTALACIONES DE 1 A 8 VIVIENDAS

## ¡LO TIENEN TODO!

Una única referencia, todo el material para una instalación de hasta 8 viviendas, incluidos los monitores.

- 5021 KIT VIDEO iLOFT PURE SUP. 1/L
- 5022 KIT VIDEO iLOFT PURE SUP. 2/L
- 5023 KIT VIDEO iLOFT PURE SUP. 3/L
- 5024 KIT VIDEO iLOFT PURE SUP. 4/L
- 5026 KIT VIDEO iLOFT PURE SUP. 6/L
- 5028 KIT VIDEO iLOFT PURE SUP. 8/L

Tecnología VDS



## Automatismos de Apertura, Puertas Automáticas y Control de Accesos

LA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA ARQUITECTURA

REPORTAJE



En la actualidad la domótica se ha expandido: perfeccionando las cotas de confort, facilitando la creación de hogares sostenibles, gestionando de manera eficiente la energía y aportando la seguridad necesaria dentro de la vivienda. Esta tecnología ha pasado de ser prácticamente desconocida a formar parte de la vida diaria, convirtiéndose en un punto a favor para mejorar la calidad de vida de todos y, especialmente, de las personas mayores y discapacitadas, permitiéndoles tener una independencia casi total. Con una gran capacidad para adaptarse, junto con su fácil montaje, permiten generar y hallar la solución más adecuada y eficiente para las exigencias de cada hogar y usuario.



Foto: Assa Abloy

En un periodo corto de tiempo, la domótica ha pasado de ser prácticamente desconocida e inaccesible, para la mayor parte de los ciudadanos, a formar parte, de nuestra vida diaria. La domótica ha expandido las cotas de confort facilitando el camino hacia un hogar sostenible. Las viviendas inteligentes, aparte de conseguir gestionar eficientemente la energía, mejoran el confort, aportando, así mismo, seguridad a la vivienda.

Tímidamente, esta nueva tecnología, empezó a vislumbrarse en la segunda mitad de la década de los 70, proyectándose como un artículo de lujo; sin embargo, no hace tanto que la domótica irrumpió en el hogar como un sistema automatizado que permite al usuario gestionar y controlar gran parte de los aspectos de la vivienda, siendo capaces de encargarse de regular los distintos aparatos de un hogar consiguiendo reducir su consumo energético.

Denominadas casas inteligentes, debido a que se pueden controlar, tanto automáticamente

como de forma manual, todos los aparatos que utilizamos diariamente, (interruptores, aire acondicionado, equipos de música, televisión...), se pueden domotizar poco a poco, dependiendo de las necesidades que tengan los usuarios.

Pero, a pesar de los avances que realiza el sector, anualmente se descubren nuevos dispositivos y sistemas para incrementar el confort de la vivienda, siendo el apartado de la seguridad el que más demanda el consumidor. Dentro de esta división los servicios que más se exigen son las alarmas antirrobo, las soluciones que detectan escapes de agua, humos o fugas de gas..., pudiendo configurarse todas estas funciones en un único sistema, lo que permite la personalización y programación de los servicios.

Características tales como la seguridad, comodidad, versatilidad y adaptabilidad son las claves

“La domótica, debe dar un paso adelante y acercarse poco a poco al usuario, generando aparatos y sistemas cada vez más sencillos y, sobre todo, asequibles a todos los bolsillos”

que deben seguir los automatismos para cerramientos y puertas, siendo su instalación una ventaja para la gestión diaria del hogar y para la comodidad de las personas que viven en él.

En la actualidad, el reto de la domótica consiste en abandonar el concepto inicial, ligado excesivamente a la tecnología. Pero al mismo tiempo, no puede desligarse por completo, ya que la base principal de sus propuestas es ella. La domótica, debe dar un paso adelante y acercarse poco a poco al usuario, generando aparatos y sistemas cada vez más sencillos y, sobre todo, asequibles a todos los bolsillos.

Para poder conseguir esto, las empresas del sector, deben realizar una oferta variada de sistemas que responda a las necesidades específicas de los distintos tipos de consumidores.

El paso del tiempo, y su desarrollo, ha hecho que estos sistemas estén cada vez más avanzados, siendo también más competitivos, lo que está permitiendo que cada hogar pueda acceder a los beneficios que este sector ofrece sin realizar una inversión desmesurada. Pero aparte del ahorro que supone tener una instalación de este estilo, la domótica



Foto: Geze

contribuye a lograr un hogar más eficiente y sostenible.

### Beneficios que aportan

La facilidad de esta tecnología para adaptarse, junto con el fácil montaje de la gran mayoría de los automatismos que en la actualidad se comercializan, permiten hallar la solución más apropiada y eficiente para cada hogar, teniendo en cuenta sus dimensiones y las exigencias de los usuarios. La domótica consigue que se cree un ahorro de energía mayor, administrando, de manera racional, el funcionamiento de los distintos aparatos, por lo que, uno de los principales beneficios que ofrece esta tecnología es la unión de aplicaciones destinadas al ahorro y el confort, gracias a que todo se encuentra programado, ejerciendo las funciones de manera remota. “La automatización de sistemas de control de accesos en edificios permite la interacción directa entre los elementos propios del edificio con el acceso de las personas. De esta manera, es posible ajustar los usos de instalaciones de iluminación, clima y otros equipos, de uso común, de una manera más racional al conocer, exactamente, cuántas personas hay y en qué parte del edificio se encuentran”, comenta Sergio Colado, Director Comercial Nechi Group, sobre los principales beneficios que aporta la utilización de estos elementos.

Dentro de este grupo se encuentra el apartado de los automatismos, donde uno de sus principales sistemas son los automatismos de apertura, elementos que aportan

Foto: Manusa



Foto: Hörmann

grandes ventajas con su instalación, generando beneficios “tanto para el propietario de la instalación como para el usuario de la misma. En el primer caso, disponer de un sistema automatizado en los accesos permite un ahorro importante de energía, ya que la puerta nunca se queda abierta (a diferencia de lo que puede ocurrir con las manuales). Además, una puerta automática corredera también comporta un ahorro de espacio, al deslizarse las hojas sobre la pared, que puede destinarse a otros usos”, nos explica Cristina García, Responsable

de Marketing de Manusa. Siguiendo con esta misma idea, Franz Eiselt, Director Gerente de Hörmann España, afirma que estos productos ofrecen “la comodidad de uso por un lado, y el aumento de la durabilidad del producto por otro, ya que una puerta motorizada es accionada por un automatismo diseñado para tal efecto, y no corre el riesgo de ser manipulada inadecuadamente”.

Por otro lado, Cristina García, continúa exponiendo que, en el caso del usuario, “el beneficio es claro, al estar directamente relacionado con la accesibilidad. Una puerta automática comporta un acceso sin barreras para todos”, uno de los beneficios principales que ofrecen estos sistemas. De igual manera, otra de las ventajas relacionadas con este tema, nos la explica Julián Antón, Responsable de Building Automation en la División de Baja Tensión de ABB, es que “los automatismos pueden evitar riesgos de lesiones al abrir, por ejemplo, puertas de garajes que sean pesadas en personas propensas a tener dolores de espalda. También mejoran la seguridad ante la posible intrusión dentro del inmueble, aportando tranquilidad al usuario y ante la protección de personas, bienes y equipamiento”.

Pero, una de las principales cualidades que ofrecen estos automatismos es un “alto nivel de seguridad en el acceso, que se puede combinar con elementos de eficiencia energética para ahorro energético”, expone



Foto: Somfy

Roberto Campo Alsasua, Responsable Técnico de Security Products, de la división Building Technologies de Siemens.

Sin embargo, no hay que olvidar que constantemente surgen nuevas aplicaciones, fruto del desarrollo tecnológico, dando respuesta a nuevas necesidades, por lo que los distintos sistemas de apertura automática, tanto para puertas como ventanas, garantizan una elevada calidad de vida cumpliendo "con las necesidades de las personas que precisan cuidados especiales, tales como discapacitados, niños o personas mayores. Además son acordes con las normas de sostenibilidad en la construcción", sostiene Birgit Zondler, Gerente de Geze Iberia, consiguiendo esto gracias a que los automatismos de apertura son "dispositivos monitorizados eléctricamente que actúan optimizando los accesos de puertas y ventanas, contribuyendo, de esta manera, a mejorar la calidad de vida del usuario a nivel de seguridad, confort, accesibilidad y ahorro energético", concluye.

Pero hablar de automatismos, domótica, conexiones, tecnologías etc., no es fácilmente entendible por todos los usuarios, por lo que será más difícil que estos deseen incluirlos dentro de sus viviendas. Debido a esto, Albert López, Arquitecto y Responsable del Departamento de Somfyarquitectura, nos explica que "estamos intentando simplificar

"dispositivos monitorizados eléctricamente que... contribuyen a mejorar la calidad de vida del usuario a nivel de seguridad, confort, accesibilidad y ahorro energético"

nuevas soluciones de cerraduras electrónicas inteligentes proporcionan un mayor nivel de seguridad en todas las puertas del edificio. Control. -Estas soluciones, permiten, mediante la incorporación de dispositivos "wireless", el alta y la baja de privilegios de acceso de una forma rápida y sencilla. Confort. -La utilización de credenciales tipo tarjeta, tag y/o pulseras en sustitución de las tradicionales llaves mecánicas. Ahorro. -En términos de ahorro, podríamos decir que, una cerradura electrónica SMARTair, frente a un sistema de control de accesos cableado, puede resultar del orden de un 60% más económico sin disminuir prestaciones", nos enumera Carlos Valenciano, SMARTair domestic Sales Manager Control de accesos de TESA.

Pero a la hora de poder instalar estos productos en los edificios, para, de esta manera, darles un valor añadido, hay que informar al prescriptor, arquitecto, constructor, etc., ya que serán estos los que informarán a sus clientes o decidirán si es conveniente utilizar estos nuevos productos en sus edificios. Pero, ¿se encuentra el prescriptor debidamente concienciado de las grandes ventajas que aportan estos sistemas?

"Cada vez es más habitual oír hablar a técnicos y a no técnicos de conceptos como

los términos y los equipos. Se ha de incorporar la tecnología básica en las viviendas para que los propietarios sean capaces de manejarla. El propietario ya tiene mucho lío con su trabajo, sus niños y no quiere perder el tiempo aprendiendo a programar equipos. La tecnología ha de ser sencilla, sin esfuerzo, modular y segura". Los sistemas de automatización y gestión de accesos aportan ventajas en cuatro de los puntos clave para el desarrollo de esta tecnología, ofreciendo: "seguridad. -La mejora en los sistemas mecánicos de cierre en combinación con las

Foto: Manusa



### Sistemas de apertura automática para puertas y ventanas.

Provistos de telemando por radio e inalámbrico, garantizarán una elevada calidad de vida. Cumplen con las necesidades de las personas que precisan cuidados especiales, tales como discapacitados, niños o personas mayores. Además son acordes con las normas de sostenibilidad en la construcción.

Para la eliminación de barreras arquitectónicas en puertas, **GEZE** ha introducido en el mercado un nuevo automatismo electromecánico para puertas batientes **Ecturn**. Este garantiza la apertura y el cierre de puertas de una manera cómoda y silenciosa, tanto si son accionadas de forma automática o manual.

**Ecturn** fue concebido para puertas interiores, como por ejemplo en habitaciones de hospitales, en residencias de cuidados especializados o en viviendas asistidas o particulares, libres de barreras arquitectónicas.

Puertas automáticas | Cierrapuertas | Sistemas de ventilación | Sistemas para vidrio | Control de Accesos

la domótica, la automatización, las Smart Cities. Además, los jóvenes estudian ya estas materias en sus escuelas y universidades, facilitando la asimilación de estos conceptos”, afirma Sergio Colado (Nechi Group), que continúa exponiendo que “sin embargo, y tal vez por el mal uso del pasado de algunos de estos términos, aún existen reticencias o miedos en muchos usuarios y técnicos en implantar estos sistemas. Esto se debe a que se han vendido sistemas y equipos precarios encubriéndolos, o mal vistiéndolos, con la palabra ‘domótica’ o ‘automatización’”.

Pero para Alberto García Vera, Jefe de Mercado de Carlo Gavazzi, el prescriptor todavía no se encuentra concienciado con respecto a este mercado; “hasta la fecha, la aplicación de normativas de seguridad no se ha valorado. Prima más los aspectos económicos. Quizá el prescriptor/arquitecto sí, pero no tanto el usuario final. También es cierto que esta tendencia está cambiando en las grandes empresas, pero no entre los pequeños instaladores”. Continuando con esta misma idea, cuando se habla de automatismos, domótica, conexiones, tecnologías, etc., Albert López (Somfy) comenta que “son conceptos difíciles de entender por parte del usuario o arquitectos y, por lo tanto, difíciles de implementar en sus casas o edificios. Hemos de hablar de control, gestión, coordinación... debemos utilizar el mismo lenguaje de los prescritores, arquitectos o usuarios para que puedan saber qué les podemos aportar”. De igual manera, desde la experiencia de su empresa Franz Eiselt (Hörmann), explica que “el constructor es el que menos concienciado está, ya que lo que a él le preocupa es el precio de la construcción, y no tanto la eficiencia

Foto: Hörmann



Foto: Assa Abloy

o el coste de funcionamiento del edificio. Consecuentemente, cuando en la venta es posible asesorar adecuadamente al cliente y adaptar la solución de cierre a sus necesidades de uso posteriores, es cuando se consigue el mejor producto de cierre, ya que el usuario es el único que puede valorar esto en su justa medida”.

Para poder conseguir mejorar en este sentido “se requiere una gran labor de difusión, para que el público conozca las virtudes reales de estos sistemas y aprenda a diferenciarlos de los productos ‘fantasma’, que pretenden pasar con la etiqueta de sistemas de automatización y domótica. Así mismo, el propio sector de la construcción requiere incorporar, de manera adecuada, a las figuras implicadas en la cadena de valor y reajustar las posiciones, evitando el intrusismo o la mala gestión del proceso de desarrollo, colocando a cada agente (instalador, proveedor y fabricante) en el lugar que deben ocupar”, concluye explicando Sergio Colado de Nechi Group. En este sentido, uno de los principales problemas para poder insertar estos sistemas dentro de los edificios es que “la información que damos los fabricantes no llega bien hasta el usuario final. Es parte de nuestras carencias a mejorar y, por otro lado, las preocupaciones y la concienciación del arquitecto todavía es baja a la hora de decidir si en su diseño del edificio incluye automatización”, nos explica Julián Antón (ABB).

Por otro lado, desde Dorma, Camilo Recio, Director de Marketing, nos explica que los prescritores se encuentran concienciados “a nivel de edificación pública. Hay mucho camino que recorrer en relación a la edificación privada / vivienda / usuario”.

Sin embargo, algunos prescritores se han dado cuenta que estos sistemas juegan un papel importante a la hora de definir el resultado final de la edificación, por lo que, “en este sentido, detectamos cada día más el interés de los arquitectos por no guiarse solo por criterios estéticos para proyectar ciertos elementos, sino dar mucha mayor preponderancia a aspectos relacionados con la eficiencia que la instalación de una puerta automática puede conllevar. Las cosas están cambiando poco a poco, y cada vez la prescripción amplía sus criterios a la hora de tomar decisiones”, expone Cristina García (Manusa). Con esta misma idea, Birgit Zondler (Geze), comenta que “poco a poco se está logrando que se tenga más conciencia sobre las ventajas de la implantación de la domótica en los sistemas automáticos de apertura de puertas, pero aún falta avanzar mucho en este aspecto”.

Estos sistemas, han sufrido un fuerte crecimiento, de un tiempo a esta parte, “desde 2001 hasta ahora, ha habido un incremento muy significativo en el número de viviendas y oficinas que han incorporado, en sus memorias de calidades y proyectos, alguna solución de seguridad y/o domótica”, expone Carlos Valenciano (Tesa).

Por su parte, Roberto Campo Alsasua (Siemens) comenta que “a nivel de prescripción, la sensibilización es muy alta en

# Edificios para vivir mejor



Somfy motoriza, automatiza y gestiona protecciones solares en las fachadas de todos sus proyectos para ofrecer confort, ahorro energético, seguridad y Aislamiento Dinámico®.



SOLUTIONS FOR BIOCLIMATIC FAÇADES

somfy®

www.somfyarquitectura.es

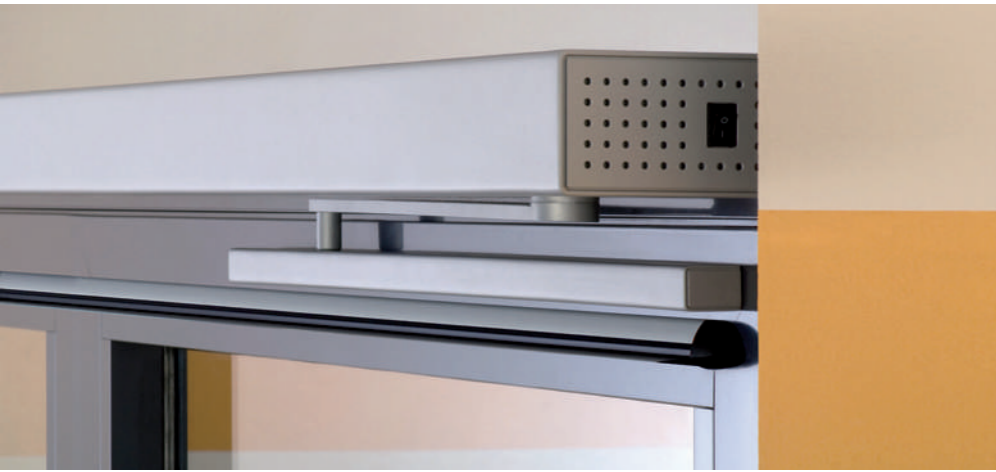


Foto: Dorma Ibérica

unido "a la normativa vigente y a la cadena de subvenciones pensadas para la rehabilitación en materia de ahorro", comenta Sergio Colado, de Nechi Group. En este sentido, Birgit Zondler explica que "este panorama nos abre un importante nicho de mercado, donde la implantación de automatismo de apertura actualiza las instalaciones para cumplir con las actuales exigencias europeas, tanto a nivel de edificios públicos como privados, y muy especialmente en el sector hotelero y del retail energético, representan un impulso económico para el sector y una alternativa de reconversión para los instaladores tradicionales". Debido a esta situación, "el número de edificios existentes con necesidad de reforma y adaptación a las necesidades de accesibilidad y normas existentes, ofrecen una gran oportunidad y revulsivo al sector de la construcción", expone Camilo Recio, de Dorma.

#### Instalaciones y nuevas tendencias

Dentro de cualquier edificio se puede instalar un sistema domótico, su complejidad dependerá de las distintas necesidades y requerimientos del propio proyecto, ya que no existen dos iguales. Sin embargo, existen tipologías que están más predispuestas que otras a incluir este tipo de sistemas. Esta tecnología, se instala, "normalmente en edificios públicos, donde la necesidad de adaptación de las puertas para accesibilidad es obligada. También en comunidades de propietarios donde existen personas con necesidad de elementos que les ayuden en su vida diaria, tales como asistentes automáticos de apertura en puertas de portal y residencias privadas", según comenta Camilo Recio, de Dorma. Pero, por el contrario, si se habla de producto para uso residencial, desde

Foto: ABB



estos aspectos, lo importante es concienciar al usuario final de los beneficios que le reportará una elección en este sentido, tanto económicos como medioambientales".

Concluyendo, con respecto a los usuarios, Cristina García, afirma que "sí se van concienciando, pero sólo a nivel de la comodidad que una puerta automática ofrece en accesibilidad sin barreras. No suelen relacionar puertas automáticas con factores de ahorro energético. Todavía es fácil ver puertas manuales abiertas en establecimientos con el aire acondicionado o la calefacción funcionando a pleno rendimiento".

#### Crisis vs oportunidad

En la actualidad, la obra nueva se encuentra totalmente paralizada, por lo que, una de las oportunidades que surge para estos sectores y al que deben de dirigir sus esfuerzos, en estos momentos, viene de la mano de la rehabilitación. "La rehabilitación y la reforma son gran parte de la oportunidad de negocio debido a que la obra nueva está bajo mínimos. La reforma en los sistemas de apertura y accesos es una oportunidad, pero siempre que vaya acompañada de más reformas, ya que los accesos tienen poca influencia en la rehabilitación energética de las viviendas", expone Albert López, de Somfy. Con esta misma idea, desde Fermax, comentan que "el peso de las rehabilitaciones de sistemas de portero y videoportero es cada vez más fuerte. Las comunidades sí que están dispuestas a invertir en actualizar sus sistemas de control de acceso, sobretodo en un momento en que la seguridad es cada vez más importante". La rehabilitación y la reforma "no solo representa un revulsivo económico, sino que va a

permitir que el parque existente de puertas, fuera de normativa, se adapte al cumplimiento de medidas de seguridad", sentencia Alberto García Vera, de Carlo Gavazzi.

El mundo de la rehabilitación y la reforma, está sufriendo un periodo de cambio. La crisis actual, junto con el mercado inmobiliario, incentiva este sector frente a las construcciones de obra nueva, además del "obligatorio cumplimiento de las nuevas normativas europeas en materia de eficiencia energética, y las contenidas dentro del CTE y el RITE sobre salidas de emergencia y evacuación de humos. El sector de la construcción, en España, redirige su actividad hacia la rehabilitación energética de edificios, con expectativas de crecimiento elevadas en los próximos años", afirma Birgit Zondler. Por lo que, el principal campo de crecimiento y desarrollo se encuentra dentro de estos sectores,

Hörmann explican que su "producto se instala, básicamente, en edificaciones de uso individual, aunque también de uso privado comunitario (puertas de parking, trastero, cortafuego y entrada de vivienda); además de edificaciones industriales, nuestra clientela proviene de todos los ámbitos, incluso en estos momentos". La solución para el control de accesos se puede instalar en "hospitales y universidades, establecimientos todos ellos con un alto nivel de tráfico, con miles de ciclos en cada cerradura; ayuntamientos, ministerios o centrales nucleares, donde la gestión de los accesos es altamente exigente; pero también hay miles de instalaciones en pequeños establecimientos, pymes, despachos profesionales o urbanizaciones de viviendas, como solución de amaestramiento electrónico. Es un producto escalable, que te permite comenzar por la instalación de una sola cerradura, ampliando y adaptándose en el futuro a las necesidades cambiantes de cada edificio, sin necesidad de cables ni obras", nos explica Carlos Valenciano (Tesa).

Sin embargo, donde quiera que sea necesaria una puerta, es posible instalar

una automática. "Antiguamente las puertas automáticas estaban reservadas a locales públicos privados, tales como comercios (farmacias, tiendas de ropa, supermercados, etc.). Hoy en día, en cambio, es difícil concebir espacios sin plantear la instalación de accesos automatizados, ya sean públicos o privados. Desde estaciones de transporte a edificios de oficinas, museos, bibliotecas, e incluso comunidades de propietarios o en el mismo interior de viviendas, tanto para el exterior como el interior", expone Cristina García, de Manusa.

Las principales características que debería tener una instalación de acceso o de apertura de puertas es que deben ser "inmediatas. -con una reacción instantánea minuto a minuto de los accesos adaptándose a las necesidades del usuario. Flexible. -el acceso puede cambiar con el uso de la vivienda sólo con cambios de programación. Invisible. -respeto la arquitectura y estética de la vivienda



Foto: Nechi Group

ya que sólo actúa cuando son necesarios para mejorar la seguridad y confort del usuario. Integrada. -los accesos se integran con el sistema de gestión o control del resto de la vivienda para ahorrar energía y mejorar el confort", comenta Albert López, de Somfy. En el campo de la instalación dentro de la edificación, Roberto Campo Alsasua, nos comenta que su "sistema abarca un espectro muy amplio, ya que nuestra tecnología puede

**manusa**   
Puertas automáticas

**Manusa, puertas automáticas sin límites.**

Manusa pone a su disposición un asesoramiento experto. Además, le ofrece accesos automáticos totalmente personalizados, que garantizan una perfecta adaptación a su proyecto arquitectónico.

La presencia de Manusa en obras de prestigio internacional es nuestro mejor aval.

Torres Petronas, Kuala Lumpur, Malasia.

**La domótica: independencia para los discapacitados**

Como hemos comentado durante el reportaje, la domótica está formada por un conjunto de tecnologías (electrónica, informática, robótica, nanotecnología, etc.) que se aplican al manejo de las distintas funciones del hogar con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, aumentando también su seguridad.

Estas viviendas, se equipan con sistemas tecnológicos y dispositivos que permiten transmitir distintas instrucciones a los elementos que conforman la vivienda, como pueden ser las alarmas de incendio, escape de gas, etc., que envían tanto un aviso a los bomberos, policía o a nuestro propio teléfono móvil. De igual manera, estos productos controlan los distintos aparatos eléctricos, apagar o encender, regularlos, abrir o cerrar ventanas, regular la climatización, etc.

En general, al utilizar esta tecnología en los hogares y edificios lo que se está consiguiendo es que estos lugares sean accesibles para todos. Por lo que, si habitualmente la domótica se crea para servir de ayuda a las personas y, de esta manera, hacer su vida más confortable, en el caso de las personas con discapacidad, tanto motriz como sensorial será aún mayor, ya que puede ayudarles a superar barreras, gracia al proceso de automatización de los diferentes elementos, permitiendo que sean manejados a través de una red adecuada a cada discapacidad (voz, ordenadores adaptados, pulsadores de mayor tamaño, etc.).

La domótica consigue adaptar el entorno a todo tipo de personas, ofreciendo, gracias a ello, más autonomía al usuario en sus tareas y quehaceres cotidianos. Con los servicios tecnológicos integrados en el hogar conseguimos fomentar la relación del usuario con el exterior, facilitando la comunicación con familiares, asistentes, o con personal sanitario, en el caso de necesidad.

Pero lo primero que debe primar, en este aspecto, debe ser su utilidad, usabilidad y flexibilidad, para que cada habitante pueda utilizarlo y vivir su vivienda según sus gustos, preferencias o necesidades.

Gracias a la integración de la domótica en la vivienda se consigue facilitar diversas funciones en las casas para las personas con discapacidad, como puede ser el control telefónico, el cual consta de un panel de alarmas que operan como intercomunicador y contestador, basado en el empleo de un número de identificación personal, que garantiza que sólo pueden operarlo personas con discapacidad. Cuentan además con paneles telefónicos, que permiten realizar a distancia la programación de las distintas operaciones, sistemas de seguridad, con vigilancia integrada, etc.,. Otro de los elementos, muy usados en estas situaciones, son los controles de tecnología, encargados de controlar distintos electrodomésticos; gracias a ellos se hacen innecesarios los contactos manuales, botones de encendido y apagado, pues pueden operar distintos aparatos de una manera sencilla y con un único mando.

Estas viviendas permiten, tanto a los ancianos como a las personas discapacitadas, una mayor autonomía, consiguiendo una mejor libertad de movimientos para las personas en sillas de ruedas, ya que los distintos dispositivos de transporte que cuenta la domótica se pueden comandar a distancia. También están conformados con distintos elementos para facilitar las tareas cotidianas, como encimeras que se elevan o reducen su altura para calentar la comida o lavar los utensilios, regresando posteriormente a su nivel, únicamente oprimiendo un botón, o los detectores de movimientos que serán los encargados de encender y apagar las luces cuando sea necesario.

Para concluir, se puede indicar que todas estas posibilidades permiten que el grado de dependencia disminuya, ya que los medios de control de los distintos elementos domóticos, son diversos, desde el reconocimiento de órdenes por voz, por soplos o pestaños hasta el control remoto.

eficiente energéticamente que la fabricación de la misma sea", explican desde Manusa. Otras de las tendencias que más se están demandando son los "asistentes de apertura automáticos que permitan el acceso de todo tipo de personas, de forma natural, y que ayuden a las personas con discapacidad. El I+D+i se centra en crear sistemas integrables sin obstáculos, reduciendo la inversión a realizar y facilitando la vida al usuario y al instalador", afirman desde Dorma. Por el contrario, desde la empresa Tesa nos comentan que "las principales innovaciones que el mercado nos está demandando, están las de incrementar los niveles de seguridad en las tarjetas de proximidad".

Sin embargo, desde Hörmann se dirigen más hacia "la innovación diferenciadora de la competencia (tanto en acabados como en tecnología, sobre todo en motorizaciones), y por otro lado en la gestión de la automatización, incluso con app's para smartphones".

**Sistemas que ayudan a la eficiencia**

En la actualidad, uno de los aspectos más valorados, dentro del sector de la domótica, y por encima de la seguridad, la conectividad y la comodidad, es la eficiencia energética, debido a que disminuye el consumo energético y reduce el impacto medioambiental. Domótica y eficiencia energética son conceptos inseparables, tal y como nos indica Birgit Zondler (Geze), "la gestión inteligente de los automatismos de apertura, se vincula con la disminución del

Foto: Assa Abloy



llegar desde el control individual de los accesos hasta grandes corporaciones".

Pero en estos momentos, los automatismos están tomando distintos caminos a los existentes, en lo referente a las tendencias que

solicitan los usuarios. Actualmente, existe una marcada "preocupación por el medio ambiente y la eficiencia energética, no sólo de lo que la puerta en sí puede ofrecer al cliente que decide instalarla, sino también a lo



Foto: Geze

consumo energético -supone un gran ahorro económico para el consumidor- y con la reducción del impacto medioambiental. Una de las principales aplicaciones, es la eliminación de barreras arquitectónicas en puertas, con automatismos electromecánicos para puertas. Estos garantizan la apertura y el cierre de puertas de una manera cómoda y silenciosa. Concebidos para puertas interiores, como por ejemplo en habitaciones de hospitales, en residencias de cuidados especializados o en viviendas asistidas o particulares, libres de barreras arquitectónicas". Por este mismo camino se mueve Roberto Campo Alsasua, Siemens, el cual nos explica que "el control domótico/iluminación asociado con la gestión de clima y el control de accesos, hacen un triunvirato importantísimo en el rendimiento energético de los edificios. La gestión lógica que interactúa entre las tres parcelas puede generar un ahorro global dentro de los edificios donde se implantan muy importante, lo cual hace que la recuperación de la inversión en la misma se realice en plazos muy breves".

Si se toman medidas pasivas durante la fase de diseño y la construcción relacionados con los materiales utilizados, niveles de aislamiento, orientación solar del edificio, etc., la eficiencia del mismo estará casi asegurada. Con lo que se permitirá ahorrar energía durante toda la vida del edificio. Pero, aparte de estas medidas pasivas, existe la posibilidad "de equipar el edificio con medidas activas como la automatización del mismo a nivel de climatización (calor y frío), iluminación, persianas y gestión de la energía. Esto permite llegar a niveles de ahorro de entre el 25 y el 40% de la energía en función de cómo se haya diseñado la automatización e inclusive como interactúe con el entorno", nos explica Julián Antón (ABB). Estos nuevos mecanismos pueden ayudarnos a la hora de conseguir que nuestra vivienda, o edificio, consiga ser eficiente, de una manera muy significativa y sencilla. Según Carlos Valenciano (Tesa), "nuestros abuelos se pasaban el día diciéndonos aquello de 'cierra las puertas que se va el calor'. Ahora podemos realizar esa tarea básica, y además controlar mediante alertas aquellas puertas que no están bien cerradas, lo que nos permite actuar directamente sobre ellas, para garantizar una mejor estanqueidad del edificio, evitando fugas

## DORMA ED 100/250. Solución práctica para una arquitectura accesible

En cualquier edificio que garantice la accesibilidad para todos, la ausencia de obstáculos es una necesidad. Con esa finalidad, los operadores modulares para puertas batientes DORMA ED 100/250, con diseño Contur, pueden equiparse con funciones adicionales, lo que permite adaptarse a cualquier requerimiento, dando un alto nivel de confort y comodidad a cada usuario.

Lo novedoso de ambos operadores es su doble modalidad de funcionamiento: El modo manual permite la apertura asistida mediante el motor del operador y en caso de necesidad, la apertura automática a través de un pulsador. En modo automático, la función Low Energy abre la puerta lentamente de forma segura, según norma UNE EN 16.005 y la función Full Energy, habilita la apertura rápida en lugares de alta afluencia de público.

Gracias a estas prestaciones, los operadores DORMA ED 100/250, contribuyen a crear propuestas integrales para una arquitectura accesible, compromiso de DORMA - EL ACCESO.



Más información: [info@dorma.es](mailto:info@dorma.es)



Foto: Somfy

innecesarias de energía". Estos automatismos de apertura y cierre de puerta contribuyen, aunque no en tanta medida como otros elementos, a la eficiencia energética de los edificios, "una puerta automática nunca se queda abierta como podría ocurrir con una manual, ya esté instalada en la entrada del edificio o en el interior para sectorizar espacios. Por lo tanto, mantienen las condiciones climáticas del interior de manera óptima, con el consiguiente ahorro de energía que eso representa", expone Cristina García (Manusa). De igual manera, piensa Sergio Colado, de Nechi Group, el cual indica que "es evidente que el hecho de conocer la localización y acceso de las personas nos permite gobernar elementos como la luz, el clima, la ventilación, etc. de manera más eficiente, funcionando sólo en la cantidad y momento necesario. Si

Foto: Dorma Ibérica



a este factor le unimos la posibilidad de gobernar la apertura y cierre de puertas, ventanas, rejas, etc., es más que posible controlar las fugas de energía o aprovechar los valores de temperatura y humedad del exterior, reduciendo las necesidades de aportación mecánicas del interior". En este sentido, desde Fermax exponen que "la domótica y el control de accesos deben ser las tecnologías que permitan, mediante un control de aforo, determinar qué estancias están vacías y comunicarse con los sistemas de iluminación y climatización para dejar esas estancias desconectadas, o en modo de mantenimiento y consumo mínimo".

Para finalizar, Cristina García, nos explica que "en el caso de la puerta automática, más que los sistemas que impiden la transmitancia del exterior al interior, como por ejemplo puertas con rotura de puente térmico, lo que prima para determinar la eficiencia energética es la velocidad de apertura y cierre. La función de una puerta automática es dejar continuamente pasar personas a través de ella. Permanecerá abriendo y cerrando la mayor parte del tiempo, por lo cual será mucho más importante su velocidad de apertura y cierre que su capacidad aislante. Cuanta más velocidad sea capaz de soportar la puerta, siempre respetando la normativa de seguridad, mayor será su contribución al ahorro energético".

### El futuro de los automatismos

Con la situación que estamos viviendo es innegable decir que la tan citada y mencionada crisis afecta a todos en mayor o menor grado, pero...¿cómo afecta la crisis a la industria de la domótica?

"En japonés 'crisis' tiene un doble significado, y yo me quedo con el más optimista, que es el de 'oportunidad'. El mercado tradicional del control de accesos, está demandando soluciones más sencillas y económicas en la instalación y el mantenimiento, sin perder prestaciones de seguridad", nos explica Carlos Valenciano de Tesa.

Sin embargo, desde otro punto de vista, Franz Eiselt, de Hörmann, comenta que "si hablamos del mercado español, lamentablemente, por cuestiones de ajustes en los precios tendremos la situación de que se colocarán cerramientos económicos, desde el punto de vista del precio de adquisición, pero no desde el punto de vista del ahorro de energía, aunque, paradójicamente, es ese el ahorro a largo plazo y bastante más alto que el coste de adquisición, ya que un buen cerramiento, bien instalado y diseñado para el uso específico del usuario, es el que trae más beneficios (incluso económicos) al usuario final, que es quien soporta el gasto de mantenimiento, reparaciones y gastos energéticos, que en ocasiones son un múltiplo de una puerta de alta calidad". De igual manera, piensa Roberto Campo Alsua de Siemens, indicando que "en España, nuestro sector ha sufrido un importante estancamiento. A corto plazo, las perspectivas son las posibles remodelaciones en los sistemas existentes. Entendemos que pasados estos años, que son críticos, el sector tenderá a la recuperación". En este sentido, desde Fermax, comparten esta misma idea, "durante los últimos años hemos visto un panorama de recorte realmente drástico en el volumen de negocio del sector del videoportero. Hemos vuelto a niveles de construcción adecuados a la realidad del país en el que estamos, y pensamos que, una vez llegados a este punto de estabilidad, y habiendo reestructurado las empresas a la talla real del mercado, centraremos las apuestas comerciales en ofertas de mayor valor añadido, con desarrollos tecnológicos más interesantes y evolucionados, acorde al desarrollo de nuevas tecnologías al alcance de cualquier usuario (tablets, móviles...)".

Por otro lado, para poder sobrellevar esta situación, habrá que realizar "un tiempo de ajuste en el que la reforma, mantenimiento y adaptación a la accesibilidad serán los principales motores. La adjudicación de grandes proyectos en nuestro país, como podría ser los Juegos Olímpicos en Madrid, impulsaría la inversión y la construcción nueva".

En estos momentos, el sector requiere una reconversión y una adaptación enfocada a "la manera de entender y de concebir la gestión integral de proyectos. Los técnicos, a todos los niveles, requieren, en mayor o menor medida, un reciclaje en estos conceptos y en los que están por llegar y que cada día están más

cerca. A las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) se han añadido las NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación) que incorporan, de manera espontánea y versátil, el uso de tecnologías móviles para el desarrollo normal", explica Sergio Colado de Nechi Group, esto provoca que los fabricantes "den también un paso en incorporar en sus portafolios elementos susceptibles de permitir una conexión de manera abierta y estándar con multiplataformas de comunicación, en lugar de centrarse en los tradicionales sistemas propietarios más baratos pero muy estancos y cerrados al progreso".

Otro punto a tener en cuenta en esta situación es la normativa, según Alberto García Vera, de Carlo Gavazzi, "la Normativa de mantenimiento de puertas que se aplicará próximamente, debe ser un revulsivo para este mercado. Adaptar la Normativa a un elevado número de puertas ya instaladas debería significar un aumento de actividad en el sector". Con esta misma idea, Albert López de Somfy, comenta que "tras la aprobación de la Directiva Europea 2010/31/UE y 2012/27/

UE, que exige que los edificios sean 'de consumo casi nulo' para el 2020, esta norma europea sobre eficiencia energética en edificios va a suponer un cambio de modelo en el sector de la construcción. Los edificios deberán dar una respuesta energética óptima en tiempo real a las necesidades del usuario, teniendo en cuenta las condiciones climáticas externas y usando tecnología que optimice los sistemas y soluciones tradicionales", por lo que, continúa explicando que "en Europa, los estudios de arquitectura ya están trabajando en los denominados Net Zero Energy Building (NEZB) o Edificios de Energía Casi Nula, que pueden ser tanto edificios nuevos como rehabilitados. Un NZEB concibe de forma global la sostenibilidad, eficiencia energética, ecología, certificación energética, ISO 14001, etc. de una edificación, unificando todos los conceptos en un único proyecto energético en el que la arquitectura 'integra la energía' desde su fase inicial".



Foto: Fermax

Finalmente, concluye exponiendo que "los NEZB, según los define la Directiva 2010/31/UE, tienen un claro objetivo: 'el edificio debe generar toda la energía necesaria para su funcionamiento'. Este autoconsumo implica que la reducción de la demanda energética y la coordinación de las instalaciones pasarán a ser una prioridad en los proyectos de edificación y rehabilitación. Al mismo tiempo, la gestión y control de la energía en los edificios se convertirá en un nuevo reto a nivel de proyecto arquitectónico".

# SOLUCIONES DE ACCESO

## Puertas automáticas

Correderas, batientes, giratorias y herméticas



## Cortinas de aire



ASSA ABLOY  
is the global  
leader in door opening

ASSA ABLOY ENTRANCE SYSTEMS SPAIN, S.A.U  
Tel. 91 657 48 60 - Fax 91 661 43 80 - www.besam.es  
Oficinas Centrales en Madrid. Delegaciones: Madrid, Sevilla, Barcelona y Valencia