

## NUEVOS MERCADOS PARA LA DOMÓTICA GRACIAS A UN INNOVADOR SISTEMA INALÁMBRICO

**E.NET ES UN SISTEMA DOMÓTICO SIN CABLES DE MUY FÁCIL Y RÁPIDA INSTALACIÓN CUYA AVANZADA TECNOLOGÍA PERMITE EL ACCIONAMIENTO Y CONTROL DE ILUMINACIÓN, PERSIANAS, TOLDOS Y CORTINAS MOTORIZADAS, ENTRE OTROS DISPOSITIVOS; OFRECIENDO ADEMÁS LA POSIBILIDAD DE PROGRAMAR ESCENAS Y AMBIENTES Y CON LA VENTAJA AÑADIDA DE SU PORTABILIDAD Y LA POSIBLE CONEXIÓN CON OTROS SISTEMAS JUNG. E.NET DE JUNG SUMA UN IMPORTANTE VALOR AÑADIDO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.**

Aparte de consideraciones sobre la actual coyuntura económica, la domótica choca frecuentemente con dificultades insalvables que merman su desarrollo e implantación. En numerosas ocasiones y no solo en el caso de rehabilitaciones, abrir las rozas necesarias para recablear una instalación eléctrica obsoleta, introduciendo las líneas de comunicación que requieren los dispositivos domóticos, es simplemente imposible técnica o presupuestariamente. Esta brecha insalvable se produce también frente a una decoración costosa o incluso con valor histórico o artístico, que bajo ningún concepto debe deteriorarse. Todos estos inconvenientes constituyen frecuentemente un problema de difícil arreglo. Hasta ahora.

La solución se llama eNet y ha sido creada por Jung. Se trata de un sistema de control domótico, mediante radiofrecuencia a 868,3 MHz para instalaciones eléctricas, que se adapta a todo tipo de edificios, tanto residenciales como terciarios, y que resuelve también numerosos inconvenientes en la rehabilitación de viviendas, oficinas, comercios, etc.

eNet se basa en una tecnología muy flexible, que permite añadir nuevos componentes a una instalación existente, para modernizarla o mejorar su funcionalidad sin necesidad de cableados adicionales. Además, los componentes individuales del sistema se pueden desmontar y volver a instalar fácilmente en otra ubicación o edificio, lo que abre la domótica al mercado de las viviendas de alquiler, aparte de suponer para el cliente una garantía excepcional de conservación de su inversión.

### Iluminación y persianas en un clic

El sistema eNet de Jung posibilita el control de la iluminación, desde encender y apagar luces hasta configurar escenarios o ambientes para cada estancia, a los que es posible acceder y seleccionar desde un teclado de superficie o cómodamente mediante un mando a distancia.

Por ejemplo, para el caso de una instalación para accionar un punto de luz desde uno o dos interruptores conmutados, con hasta 30 puntos de control, es posible situar los emisores de pared sobre los antiguos interruptores o bien se pueden buscar nuevas ubicaciones allá donde interese. Por su parte, los receptores de tipo pastilla se integrarán fácilmente en el interior de cajetines o cajas de empalme. De esta manera, el cliente mantiene intacta su decoración, se ahorra un importante gasto en obras y se reduce radicalmente el tiempo de instalación.



## NEW MARKETS FOR HOME AUTOMATION THANKS TO AN INNOVATIVE WIRELESS SYSTEM

**E.NET IS A WIRELESS HOME AUTOMATION SYSTEM THAT IS VERY EASY AND QUICK TO INSTALL. ITS ADVANCED TECHNOLOGY OPERATES AND CONTROLS LIGHTING, BLINDS, SHADES AND MOTORISED CURTAINS. ITS FUNCTIONS INCLUDE THE OPTION TO PROGRAMME SETTINGS AND MOODS WITH THE ADDED ADVANTAGE THAT IT IS FULLY PORTABLE AND CAN BE CONNECTED TO OTHER JUNG SYSTEMS. IN ADDITION, E.NET FROM JUNG OFFERS SIGNIFICANT ADDED VALUE FROM THE POINT OF VIEW OF ENERGY EFFICIENCY.**

Apart from considerations regarding the current economic climate, home automation frequently comes up against insurmountable difficulties that hinder its deployment and implementation. On numerous occasions, and not just in the case of refurbishments, cutting the necessary channels to rewire an obsolete electrical installation and introducing the communication lines required by home automation devices, is simply impossible from a budgetary or technical standpoint. This disparity also occurs where there are expensive or historically or artistically valuable interiors that must be preserved on any account. All these obstacles constitute a problem that is frequently hard to solve. Until now.

The solution is called eNet and has been created by Jung. It involves a home automation control system, via an 868.3 MHz radio frequency for electrical installations, that can be adapted to any type of buildings, whether residential or tertiary, and which resolves a host of issues when refurbishing homes, offices, businesses, etc.

eNet is based on a very flexible technology that enables the addition of new components to an existing installation, to modernise it or improve its functionality with no need for additional wiring. Moreover, the individual system components are easy to dismantle and reinstall in another location or building, thus opening up home automation to the domestic rental market, in addition to offering the client an exceptional guarantee to safeguard their investment.

### One click control of lighting and blinds

The eNet system from Jung enables lighting control, from turning the lights on and off to configuring settings or moods for each room, which can be accessed and selected via tactile switches or by using a handy remote control.

For example, in the case of an installation operating a light point from one or two change-over switches, with up to 30 control points, the wall-mounted sensors can be placed on top of the old switches or positioned in a more convenient location. The tablet-type receivers are easily incorporated inside the junction or distribution boxes. In this way, the client's interior decoration remains intact, resulting in considerable savings in the costs of the works and drastically reducing installation time.

Asimismo, eNet soporta todo tipo de luminarias, para lo cual simplemente hay que integrar en el cajetín o caja de empalme el receptor/actuador correspondiente a cada carga: lámparas 1-10 V, DALI, incandescentes o halógenas de alto voltaje, transformadores electrónicos con halógenos o inductivos atenuables con lámparas halógenas y LEDs, LEDs de alto voltaje y fluorescentes compactos, etc.

Por otro lado, el control centralizado de persianas, toldos y cortinas motorizadas es otro de los puntos fuertes del sistema domótico inalámbrico eNet de Jung. Además de que el número de motorizaciones controlables es ilimitado, el sistema admite el uso de dos tipos diferentes de receptores: empotrables de pastilla o con tecla sensora. Esta última permite una sencilla adaptación de los mecanismos electrónicos de control de persianas al sistema eNet. Además, los emisores o receptores de pared se pueden montar en cualquier superficie de madera, cristal o yeso sin necesidad de obras ni cableados. Al igual que en el caso de la iluminación, es posible centralizar el control mediante un teclado de pared o a través de un mando a distancia.

Llegados a este punto, no se agotan las posibilidades del sistema domótico inalámbrico eNet de Jung, ya que es posible combinar iluminación y motorizaciones de persianas, toldos y cortinas en escenas de regulación y centralizado. Desde un simple teclado de pared, que se instala sin obras y respetando al máximo la decoración, o desde el incomparablemente más cómodo mando a distancia, es posible controlar iluminación, ilimitadas motorizaciones y escenas ambientales de una habitación o de toda la casa. Si el usuario opta por el mando a distancia eNet, en su brillante display podrá identificar fácilmente todas las funciones mediante textos muy claros y editables, que aparecen además clasificados por usuario, estancia o favoritos. Su manejo es tan sencillo como el de cualquier otro mando a distancia: bastan cuatro flechas de navegación y un botón central de confirmación.

Por otro lado, una aplicación de eNet que ha obtenido una muy favorable acogida en el mercado es el control centralizado para despachos y salones de actos. A la hora de celebrar una reunión, el sistema controlará los puntos de luz además de las motorizaciones de la pantalla de proyección, las persianas y cortinas. Esta funcionalidad es de una gran eficacia, ya que mediante un único teclado de pared o con el mando a distancia se puede crear rápidamente el ambiente de trabajo óptimo para cada ocasión.

Asimismo, el accionamiento inalámbrico de timbres es otra de las aplicaciones interesantes del sistema domótico eNet de Jung. Basta un teclado emisor situado en el exterior de la vivienda o edificación, y la integración de un receptor en el timbre interior para evitar un costoso cableado. La distancia entre ambos no es un problema, ya que como en el resto de emisores eNet, el alcance en campo libre es de unos 100 m, si bien está disponible un repetidor con el que se puede ampliar aún más esa distancia.

### Control sin límites

eNet completa su impresionante muestrario de prestaciones con extraordinarias facilidades de acceso. Por un lado, el usuario podrá controlar desde su smartphone, tablet o PC el accionamiento y regulación de iluminación, persianas y demás dispositivos incluidos en el sistema en modo local mediante el interface IP y, en cada caso, la correspondiente App gratuita para Android o iOS.



Similarly, eNet supports every type of luminaire, by simply integrating the corresponding receiver/actuator for each load into the junction or distribution box: 1-10 V, DALI, incandescent and high voltage halogen lamps; electronic halogen or inductive dimmable transformers with halogen lamps and LEDs; high voltage and fluorescent compact LEDs, etc.

The centralised control of blinds, shades and motorised curtains is another main strength of Jung's eNet wireless home automation system. Apart from an unlimited number of controllable motorised movements, the system also allows the use of two different types of receivers: flush-

mounted tablets or sensor keypads. The latter can easily adapt the electronic mechanisms that control the blinds to the eNet system. In addition, the wall transmitters and receivers can be installed on any wood, glass or plaster surface with no need for works or wiring. As in the case of the lighting, it is possible to centralise control by means of a wall-mounted keypad or via a remote control.

There are many more options available with the eNet wireless home automation system from Jung, as it is able to combine lighting with the motorisation of blinds, shades and curtains to centralise and regulate settings. Using a simple wall keypad requiring no installation and which respects the décor to the maximum, or by using the far handier remote control, it is possible to control the lighting, perform an unlimited number of motorised adjustments and set different moods for one room or for the entire house. If the user opts for the eNet remote control, its shiny screen displays every function using clear and editable texts that are categorised by user, room or favourite. It is as easy to operate as any other remote control: with four navigation arrows and a central OK button.

One of eNet's applications, which has been very well received in the market, is its centralised control for offices and conference rooms. When holding a meeting, the system controls the light points in addition to the motorisation of the projector screen, blinds and curtains. This functionality is highly efficient as by means of a single wall keypad or by using the remote control, the optimum working environment can be quickly created for each occasion.

Similarly, its wireless bell operation is one further interesting application of this eNet wireless home automation system from Jung. All it needs is a transmitter situated outside the home or building and the integration of a receiver in the indoor bell to avoid costly wiring. The distance between both devices is no problem, as with all the other eNet transmitters, the device has a free field range of around 100 metres, even though a repeater is available that can extend this distance yet further.

### Unlimited control

eNet completes its impressive showcase of features with outstanding ease of access. From their smartphone, tablet or PC, the user can control the operation and regulation of lighting, blinds and other devices included in the system, in local mode via the IP interface and, in each case, the corresponding free App for Android or iOS.

Es decir, dentro de la red inalámbrica wi-fi de la vivienda y con su teléfono móvil, el usuario tendrá un acceso sencillo y económico a todo el sistema. Un total de 24 actuadores eNet, 20 listas de favoritos y 16 escenas se pueden controlar desde cada una de las cinco conexiones de dispositivos móviles que son posibles de forma simultánea, lo que proporciona una enorme funcionalidad. El sistema utiliza como fuente de alimentación la conexión USB al router, si bien requiere también de un enlace mediante cable de red al enrutador wi-fi.

Otra opción más potente aún para el acceso del usuario a la instalación es a través del servidor web eNet Server y la tecnología de interconexión Smart Home. El cliente tendrá acceso a todas las funcionalidades antes mencionadas para el acceso local con el interface IP, pero con muchas más prestaciones y con la posibilidad de acceso remoto a la instalación mediante smartphones, tablets y PCs.

Además, mediante el software eNet Connect el instalador podrá llevar a cabo toda la programación y puesta en marcha de la instalación de forma muy intuitiva. Con un simple navegador de Internet podrá conectarse al servidor web para configurar el sistema y controlarlo, o bien para realizar un mantenimiento remoto o implementar una ampliación, incluso para actualizar el firmware de los aparatos eNet conectados.

El acceso remoto a la instalación se realiza de forma segura a través de un servidor propio de Jung situado en Alemania, en el que el cliente debe crear una cuenta que le permitirá activar el acceso al eNet Server. A partir de ese momento, el usuario puede comprobar desde cualquier parte del mundo, por ejemplo, si se ha encendido la luz o si las persianas de su casa bajan cuando deben según su programación. Es posible gestionar varios sistemas eNet Smart Home de Jung a través del acceso remoto.

Otro aspecto interesante del sistema domótico inalámbrico eNet de Jung, que además proporciona un importante valor añadido a la instalación desde el punto de vista de la eficiencia energética, es el uso de sensores de energía. Hay un modelo enchufable, otro empotrable que se oculta en la pared y otra versión para carril DIN que se monta en el cuadro eléctrico. Registran la energía activa y reactiva consumidas por todo tipo de electrodomésticos y muestran los datos en la visualización eNet Home alojada en el eNet Server.

Por último, una de las más recientes incorporaciones al sistema es el sensor de luminosidad solar vía radio, que puede interconectarse con todos los elementos del sistema de control de iluminación y persianas eNet de Jung, e incluso conectarse con eNet Server para el control en local y remoto. Alimentado por la propia luz del sol, el dispositivo ofrece tres funcionalidades básicas: protección solar, activación crepuscular y protección solar en función de la temperatura. Se fija con toda facilidad en la cara interior del cristal de una ventana gracias a una práctica ventosa, y se activa más fácilmente aún con solo pulsar un único botón. El dispositivo subirá o bajará las persianas automáticamente cuando la luminosidad exterior sobrepase o no alcance un valor de claridad previamente ajustado.

Además, la función de activación crepuscular puede utilizarse también para iniciar la iluminación exterior de accesos, lo que significa más confort y seguridad para los habitantes. Asimismo, es posible establecer que el control de sombra no se active hasta que se hayan sobrepasado los valores de claridad y temperatura prefijados. Estas funcionalidades suponen una gran ventaja desde el punto de vista de la eficiencia energética, ya que permite utilizar el calor solar en invierno para caldear las estancias interiores.



Antonio Moreno

Director técnico de Jung Electro Ibérica, S.A.  
Technical Director, Jung Electro Ibérica, S.A.

In other words, as part of the home's wi-fi wireless network and via their mobile phone, the user has simple and cost-effective access to the entire system. A total of 24 eNet actuators, 20 lists of favourites and 16 settings can be simultaneously controlled from each one of the five mobile device connections, thereby providing a huge level of functionality. The system uses the USB connection to the router as a power supply, however also requires a link to the wi-fi router via an ethernet cable.

Another yet more powerful option for the user to access the installation is via the eNet Server and Smart Home interconnection technology. The client has access to all the above-mentioned functionalities for local access local via the IP interface, however with many more features and the option of remote access via smartphones, tablets and PCs.

Thanks to the eNet Connect software, the installer can intuitively programme and launch the installation. Via a simple Internet browser, they can connect to the web server to configure and control the system, undertake remote maintenance or enhance the service including updates to the firmware of connected eNet apparatus.

Remote access to the installation takes place securely by means of a proprietary Jung server located in Germany, on which the client has to set up an account that will let them activate access to the eNet Server. From then on and from anywhere in the world, the user can see if the lights have been turned on or if their house blinds have been lowered in line with their programmed schedule. A number of eNet Smart Home systems from Jung can be remotely managed.

Another interesting aspect of Jung's eNet wireless home automation system is, that in addition to offering the installation significant added value from the energy efficiency standpoint, the use of power sensors. There is a plug-in model, another flush-mounted that is hidden inside the wall and a DIN rail-mounted version situated in the electric panel. These record the active and reactive energy consumed by every type of appliance and display the data on the eNet Home screen situated in the eNet Server.

Lastly, one of the latest system features is the solar light radio sensor that interconnects every element of the eNet lighting and blinds control system. It can even connect with the eNet Server for local and remote control. Powered by sunlight itself, the device offers three basic functionalities: solar protection, twilight activation and solar protection depending on the temperature. It attaches to the inside of the window via a practical suction cap and is simply activated with just one click of a button. The device automatically raises or lowers the blinds when the outdoor light exceeds or does not achieve a previously set brightness value.

The twilight activation function can also be used to turn on outdoor access lighting, which translates into enhanced comfort and security for residents. It is also possible to programme the shade control so that it does not activate until the pre-established brightness and temperature values have been exceeded. These features represent a huge advantage from the point of view of energy efficiency, as solar heat can be used in winter to warm up interior rooms.