

Mejora de la eficiencia energética y el control del edificio

Con este proyecto se quiso mejorar la eficiencia energética y el control del edificio para, además de ahorrar energía, cumplir con la normativa europea de 1 de enero de 2015 en materia de sistemas de climatización referente a la prohibición del uso de refrigerante R-22. Daikin, como experto en materia de climatización, ha prestado asesoramiento tanto en materia medioambiental como en la adecuación de los sistemas existentes a las directivas europeas en uso de gases refrigerantes y materia energética.

Torre Tarragona es un emblemático edificio de oficinas situado en el centro de Barcelona junto a otros rascacielos del núcleo de negocios de la Ciudad Condal. Su superficie de 12.000 m² está distribuida en 19 plantas en torno a sus 78 m de altura. Además de para ahorrar energía, se planteó recientemente el proyecto de mejorar la eficiencia energética y el control del edificio. Para ello, y teniendo en cuenta que se necesitaba un sistema fácil de integrar y que no fuera necesario grandes obras para no afectar al día a día del funcionamiento del edificio de oficinas, la compañía planteó la sustitución de las antiguas unidades de VRV y la instalación de un sistema de control.

El sistema elegido fue VRV-Q Replacement de Daikin; este sistema permite mantener las tuberías existentes y en ocasiones incluso las unidades interiores gracias a una tecnología que incorpora y recoge los residuos de R-22 y/o del aceite mineral que puedan permanecer dentro de ellas. Dadas las facilidades que da esta solución, en Torre Tarragona se decide conservar las tuberías existentes y cambiar solamente las unidades exteriores, interiores y cajas BSV, lo que permitió reducir el tiempo de ejecución del proyecto, y garantizar un importante ahorro económico, alargar la vida útil de la instalación y una rápida amortización de la nueva instalación.

Entre las ventajas de VRV-Q Replacement destaca el confort que ofrece, ya que en refrigeración aumenta la temperatura de impulsión del aire evitando las molestas corrientes de aire. En cuanto a los niveles sonoros, como las unidades exteriores incorporan ventiladores Inverter, solo están a máxima potencia cuando se demande, por lo que el nivel sonoro se rebaja en el funcionamiento diario. Por último, VRV-Q Replacement permite utilizar un control centralizado para mejorar la gestión de la instalación e incorporar programas de mantenimiento predictivo.

Control integral del edificio

En el caso de Torre Tarragona se optó por intelligentTouchManager, que tiene capacidad para controlar hasta 2.512 unidades interiores de climatización Daikin. Está compuesto por una pantalla táctil que se coloca con facilidad en cualquier rincón del edificio y controla las unidades desde la pantalla o remotamente a través de Internet, puesto que incorpora un servidor web de serie.

intelligentTouchManager es un dispositivo muy intuitivo, lo que hace que su manejo sea muy sencillo, tiene la opción de meter los planos de la instalación, lo que hace que la navegación sea visual; además, alerta de cualquier anomalía o error de funcionamiento y es posible consultar los consumos



energéticos y realizar programaciones. Sin olvidar que este sistema de control también permite gestionar, supervisar y controlar otros dispositivos del edificio como luces, calderas, enfriadoras, climatizadores, contadores, extractores, paneles solares, etc., proporcionando un sistema de control integral del edificio.

La ejecución de este proyecto tuvo un proceso de puesta en marcha de 15 meses, durante los cuales Daikin, a través de su departamento de i+D+I, ha contribuido a la adecuación de los sistemas a las normativas europeas vigentes. En este tiempo se han sustituido las antiguas unidades R-22 VRV por 142 unidades VRV RQEQ, 511 unidades interiores FXSQ y 300 Cajas BSV.

Los primeros resultados arrojan que se ha conseguido reducir el consumo energético del edificio cerca del 30%, "lo que muestra, una vez más, cómo los sistemas VRV de la serie Replacement son la solución idónea para la sustitución de sistemas con refrigerante R-22 con unas inversiones globales inferiores, menores periodos de amortización y menores emisiones de CO₂ a la atmósfera", concluyen fuentes de Daikin. ✓

www.daikin.es

“ En el caso de Torre Tarragona se optó por intelligentTouchManager, compuesto por una pantalla táctil que se coloca con facilidad en cualquier rincón del edificio y controla las unidades desde la pantalla o remotamente a través de Internet”