

www.temperclima.es · www.kieback-peter.de

Abril 2005



Sistema DDC4000

En contacto con el futuro

El nuevo sistema de regulación digital DDC4000 ofrece una potente tecnología DDC al último nivel y amplía la gama existente de productos DDC de Kieback&Peter con un sistema con nuevas posibilidades. Ofrece soluciones para todas las exigencias presentes en la gestión de instalaciones técnicas de edificios y cumple sobradamente con cualquier necesidad que en el ámbito de la regulación, optimización, control y supervisión de instalaciones puedan plantearse.

El corazón del nuevo sistema DDC4000 es la central DDC4200, equipada con una amplia pantalla táctil en color (11,5 x 8,5 cm) que hace que su utilización sea muy confortable. Muestra los esquemas de las instalaciones con todas las informaciones deseadas y ofrece la posibilidad de efectuar conmutaciones manuales en ellas. El manejo es intuitivo dando una alta prioridad a la entrada cómoda de valores y programas horarios.

Una ventaja decisiva de la pantalla táctil consiste en que no hace falta instalar equipos nuevos a la hora de ampliar una instalación. Simplemente hay que dar de alta los LEDs y grupos de interruptores nuevos en el software de la central DDC4200. Se pueden modificar textos claros sin necesidad de cambiar la placa frontal. Esto ahorra tiempo y dinero.

Otra característica importante del sistema DDC4000 es su equipamiento con BACnet. La comunicación con la GLT o Clientes externos se efectúa a través de BACnet según el estándar ISO. El sistema operativo Linux garantiza la estabilidad, potencia y seguridad del sistema.

El sistema DDC4000 también responde a la creciente implantación de redes en empresas. El procesador de 32 Bit de la central DDC4200 incorpora un Chip Ethernet, con lo cual también puede hacer uso de la infraestructura de Ethernet para comunicarse en un ámbito global.

La parametrización se salva de forma no volátil en una tarjeta compactflash. Habitualmente se crea con ayuda de un Tool, pero también puede ser introducida directamente en la central DDC4200.

José Carlos Erice, Madrid



Central DDC4200

Noticias de actualidad

Kieback&Peter abre oficina en Pekín

Kieback&Peter comienza su andadura en China. El pasado 19 de Julio se inauguró la primera oficina de Kieback&Peter en este país. Alrededor de 40 invitados asistieron a la celebración que tuvo lugar con motivo de la inauguración de la representación Kieback&Peter GmbH&Co.KG Pekín.

En el idioma chino Kieback&Peter se escribe con cuatro letras que se pronuncian aproximadamente: Ke-Te-Bei-De. En detalle se podrían traducir como: Ciencia (Ke)- Particularidad (Te) – Tesoro precioso (Bei) – Alemania (De).

También el pasado mes de Septiembre Kieback&Peter participó en la ISH Pekín para presentar al mercado chino sus productos y soluciones. Los comienzos han sido prometedores ya que Kieback&Peter ha conseguido adjudicarse la regulación de las instalaciones de climatización de un nuevo edificio de oficinas de veintiuna plantas en Pekín, que se llevará a cabo con tecnología DDC, reguladores para bus y una central de gestión técnica.



Temper Clima, miembro fundador de LonUsers[®] España

Bajo la denominación LonUsers® España esta nueva asociación empresarial agrupa a empresas que en la aplicación de sus productos utilizan la tecnología LONWORKS; con el objetivo de promover su uso en el mercado español y realizar una tarea de divulgación mediante la organización de reuniones, cursos y conferencias que proporcionen asesoramiento técnico a los profesionales interesados

La iniciativa ha partido de empresas que convencidas de los beneficios que comporta la utilización de esta tecnología, la aplican en distintos sectores, principalmente en la automatización de viviendas, edificios y sistemas de control de clima.

La tecnología LonWorks constituye el estándar mundial en la automatización de sistemas y es capaz de conectar entre si dispositivos de muy diversa índole. El protocolo LonWorks, conocido como ANSI/EIA 709.1, está abierto a todos los fabricantes; por lo que se ha convertido en un estándar mundial para redes de control de instalaciones en edificios.

Temper Clima como usuario de esta tecnología, a través de los productos Kieback&Peter, ha querido participar en esta iniciativa desde sus inicios.



Frank Burhardt, Berlín



Temper Clima, buenos días

Me llamo Javier Mejías, y soy el responsable de la delegación de Valencia. Mi cometido es, junto a mis compañeros de los departamentos de proyectos y de puesta en marcha, asegurar la realización satisfactoria de los pedidos que nos

Kieback&Peter y Temper Clima en Climatización 2005

En la reciente feria de Climatización, que tuvo lugar en Madrid entre los días 23 y 26 de Febrero de este año, Kieback&Peter y Temper Clima presentaron al mercado las últimas novedades de su gama de

Fiel a su tradición Kieback&Peter ha desarrollado equipos y aplicaciones encaminadas a facilitar a los profesionales del sector su trabajo diario, y al tiempo conseguir una mejor explotación de las instalaciones de climatización. Entre los productos expuestos cabe destacar:

El nuevo sistema de regulación digital DDC4000 que ofrece una potente tecnología DDC al último nivel y amplía la gama existente de productos DDC de Kieback&Peter con un sistema con nuevas posibilidades. El corazón del nuevo sistema DDC4000 es la central DDC4200, equipada con una amplia pantalla táctil en color (11,5 x 8,5 cm) que hace que su utilización sea muy confortable. Muestra los esquemas de las instalaciones con todas las informaciones deseadas y ofrece la posibilidad de efectuar conmutaciones manuales en ellas. El manejo es intuitivo dando una alta prioridad a la entrada cómoda de valores y programas horarios.

Nuevo regulador FBR-L technolon®

que se aplica tanto para el control de instalaciones de calefacción como de refrigeración. A través de la interfaz abierta LON-Talk el FBR-L puede formar parte de un concepto global de regulación (p. ej. incluir el control de alumbrado y la apertura y cierre de persianas). Los controles TD/TDF13 y DDC110-FBR pueden conectarse de forma convencional. Mediante una configuración del tipo maestro - esclavo se logra una regulación ambiente eficaz en instalaciones más complejas, asignando el control en ambiente al regulador configurado como maestro. El regulador FBR-L technolon® se alimenta directamente a 230V CA.

Nuevo ordenador de gestión GLT Neutrino desarrollado sobre la base del sistema operativo QNX 6.2. Este sistema multipuesto incorpora la más avanzada tecnología de software, trabaja en tiempo real y está concebido para integrarse en red. La GLT Neutrino desarrolla todas sus posibilidades tanto en PC's portátiles, PC's torre o PC's industriales en formato de 19" gracias a su programa de autoinstalación. Una comunicación abierta y un mando remoto adaptado a

las modernas tecnologías basadas en Internet son los puntos fuertes del nuevo ordenador de gestión GLT Neutrino. Los protocolos BACnet y LON-Talk, que cada vez son más utilizados en el campo de la automatización de edificios, son también compatibles con esta nueva GLT.

Las sondas de temperatura por energía solar – radiofrecuencia TSA, TS12 y TSF12 constituyen un producto realmente innovador ya que trabajan sin necesidad de estar conectadas a ninguna fuente de energía. Se alimentan aprovechando la energía solar que captan mediante una célula solar incorporada. Unos acumuladores internos almacenan la energía sobrante para disponer de autonomía suficiente en periodos de oscuridad.

Los actuadores MD200Y-F y MD80Y controlados por radiofrecuencia. De acuerdo con el concepto aplicado en la generación de servomotores MD "Flexibilidad modular", se ha creado una nueva opción. Módulos de radiofrecuencia con un transformador incorporado facilitan la integración sencilla de la serie de servomotores MD en las redes de radiofrecuencia de Kieback&Peter. Estos módulos están también disponibles como kit para el montaje en servomotores ya instalados en obra.

Naturalmente quiero desde estas páginas transmitir mi agradecimiento a todos los que nos han visitado durante la celebración de la feria, y de forma muy especial a aquellos que a lo largo de estos 16 años han depositado su confianza en Temper Clima y Kieback&Peter a la hora de decidir que sistema de regulación y control empleaban en las instalaciones de climatización que han tenido que ejecutar.

Eugenio de Miguel, Madrid



Gran Hotel Elba Estepona & Thalasso Spa

Este hotel de cinco estrellas de la cadena Hotelera Elba, perteneciente al Grupo Anjoca, se ubica en la urbanización Arena Beach, en primera línea de playa y a solo unos minutos del centro de Estepona. Está diseñado en un estilo arquitectónico tradicional, cuidando especialmente su decoración y aplicando en su construcción las últimas tecnologías.

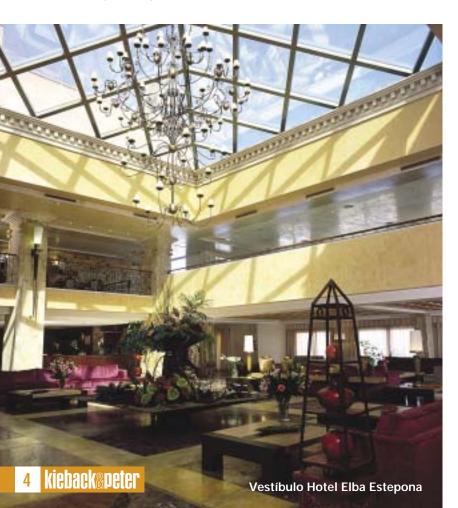
Enfocado a proporcionar el máximo descanso a los que se alojan en él, su punto fuerte es la zona dedicada al SPA con más de 1500 m²; también destacan las instalaciones dedicadas a zonas de negocio como el Gran Salón Elba con una capacidad de 300 personas. El Hotel dispone de 250 habitaciones (todas con vistas al mar) de las que más de 60 son suites, piscina exterior, Salón Bar, Buffet, restaurantes temáticos, 1000m² de zonas ajardinadas y todo lo necesario para satisfacer las necesidades de sus huéspedes más exigentes.

La realización y ejecución del proyecto de climatización, siguiendo la línea de colaboración con los anteriores Hoteles de la cadena Elba, ha sido confiada por el GRUPO ANJOCA a la empresa instaladora TADOSA (Talleres Domínguez, S.A.) ubicada en La Coruña, quien decidió emplear el Sistema DDC3000 de Kieback&Peter para la Gestión y Supervisión de las instalaciones de clima.

En una primera fase se realizó el proyecto de control y regulación de la climatización del Hotel, integrando en una segunda fase el control de los circuitos de iluminación tanto interior como exterior y por último el control y regulación del área dedicada al SPA del Hotel

Todas las instalaciones se encuentran gestionadas a través de los Puestos de control GLT 4002 de Kieback&Peter ubicados en la oficina del Jefe de Mantenimiento y en la Recepción del SPA.

Para el control de la climatización del hotel se distribuyeron ocho cuadros de control en las diferentes salas técnicas para conseguir un ahorro en el cableado y en la mano de obra necesaria para el conexionado de todos los elementos de campo. Se utilizaron 5 centrales DDC3200 y diferentes módulos FBR5, SBM y FBM repartidos por los diferentes cuadros de control.





El hotel dispone de 18 climatizadores con free-cooling con baterías de frío y calor independientes donde se controla la temperatura, humedad y calidad de aire. Todos los parámetros se visualizan en tiempo real y se pueden modificar desde el puesto de control, donde también se visualizan los estados de funcionamiento y las alarmas de todos los elementos controlados.

La producción de frío, calor y agua caliente sanitaria se realiza mediante tres calderas y tres enfriadoras y se distribuye por los diferentes circuitos con los grupos de bombas dobles. El sistema de control se encarga de llevar a cabo las rotaciones pertinentes y arrancar la de reserva en caso de alarma de térmico en alguna de las bombas.

El control de los circuitos de iluminación se realiza a través de un segundo bus de comunicación, conectado con el puesto de control GLT4002, al que hay conectados 32 cuadros, distribuidos por todo el edificio, con módulos FBM 14 y FBM 24 que realizan las marchas - paradas y recogen el estado de funcionamiento de cada uno de los circuitos. El alumbrado exterior se realiza en función de programas horarios y detectores de luminosidad, y algunos circuitos de alumbrado de pasillos se encienden mediante detectores de presencia.

En el SPA se controla el funcionamiento del climatizador de la sala principal donde se encuentran tres piscinas; una de agua fría, y dos de agua caliente, así como todas las marchas - paradas de bombas, baños turcos, sala iglú, sala de producción de hielo, etc. Su ejecución se ha realizado con el hotel en funcionamiento, y se optó por conectar las centrales DDC3000 que gestionan todas las instalaciones del SPA a la RED ETHERNET existente en el Hotel para poder supervisar y gestionar el SPA desde el puesto de control ubicado en la oficina de mantenimiento. Aprovechando que se utiliza la red interna del Hotel se decidió ubicar un segundo puesto de control en la recepción del hotel a través de la aplicación PHWIN.

Desde cualquiera de los dos puestos de control se puede gestionar simultáneamente todas la instalaciones de clima e iluminación del hotel en tiempo real. En total se controlan cerca de 1.000 puntos.

Por último queremos expresar nuestro agradecimiento a la Cadena de Hoteles Elba y a la empresa instaladora TADOSA por la confianza que nuevamente han depositado en el sistema DDC3000 de Kieback&Peter para el control y supervisión de este Gran Hotel.

Antonio Amil , Madrid

Renovación del Edificio Forum en Madrid

La arquitectura de este edificio de oficinas con todas sus fachadas acristaladas unida a las exigencias de la nueva propiedad, el Banco Popular, en cuanto al funcionamiento de las instalaciones de climatización, exigían un Sistema de Gestión Técnica de última generación que a la vez fuera potente, fiable y de gran sencillez de manejo.

Gracias a ello se ha conseguido un ambiente de trabajo armónico y confortable, con un consumo energético considerablemente inferior a los típicos en este tipo de instalaciones.

La instalación de climatización está ubicada en la planta cubierta y esta formada por:

■ Dos Bombas de Calor Reversibles sobre las que se actúa en: modo automático, mando en modo frío, mando en modo calor, mando en modo frío con recuperación de calor, mando en modo calor con recuperación de frío, así como la recepción del estado de funcionamiento y de las posibles alarmas de cada una de las máguinas.

Estas Bombas de Calor Reversibles se alternan semanalmente haciendo los cambios de secuencia los lunes y los jueves, y entran en funcionamiento bien cuando se supera 9° C de temperatura de colector de frío, o bien cuando la temperatura en colector de calor desciende de 48°C.

Edificio Forum

- Dos colectores, uno de calor y otro de frío, totalizan doce grupos de bombas; de cuyo mando, estado y alarma de térmico se encarga el sistema DDC3000 de Kieback&Peter. Con el mismo principio de funcionamiento que las máquinas anteriores, se alternan los lunes y los jueves. Si alguna de ellas entra en alarma, la bomba que está en reserva entra en funcionamiento.
- Tres climatizadores con free-cooling entálpico con una batería de frío y otra de calor con regulación PID. El sistema DDC3000 se encarga de controlar los ventiladores de impulsión y retorno, así como los presostatos diferenciales y recoge lecturas de temperatura y humedad en impulsión, retorno y exteriores.
- Dos climatizadores de aire primario, con la misma filosofía de control que los anteriores.
- Varios extractores sobre los cuales el sistema DDC3000 realiza, gracias a los temporizadores y programas horarios de la central, diferentes barridos. También se controlan el estado de funcionamiento de cada uno de ellos y la alarma de térmico.

Por planta, la instalación consta de un climatizador de aire primario y dieciocho fan-coils controlados desde cada una de las centrales DDC3002.

Para realizar el control de los fan – coils antes mencionados, la ingeniería y la propiedad seleccionaron dentro del amplio abanico de posibilidades que Kieback&Peter ofrece para el control en ambiente de unidades terminales, el regulador FBR6 por sus amplias posibilidades. Este módulo se conecta al bus de campo y permite conexión en estrella desde la central DDC3002 de cada una de las plantas. Dispone de: 4 entradas digitales, 5 entradas analógicas, 3 salidas digitales y 4 salidas triac 24 V CA, 630 mA.

La función autónoma de regulación en los FBR6 proporciona una alta fiabilidad a la instalación, manteniendo la función de regulación aún en caso de que la conexión con la central a través del Bus se interrumpa.

Desde la central DDC3000 de Kieback&Peter está previsto acceder a todos los parámetros de los diferentes reguladores FBR6 en nivel de mando manual. Cada despacho y/o zona dispone de un programa horario semanal propio.

Todas las centrales están unidas entre sí mediante el BUS de centrales y a la salida



RS232 de la última de ellas se cablea un módulo GLT2222H para amplificar la señal que une la central DDC3000 al ordenador de Gestión Técnica GLT4002 N.

Este edificio fue el primero en España en incorporar el sistema operativo QNX 6.2 que constituye la base sobre la cual se ha desarrollado la nueva GLT Neutrino. Este sistema multipuesto y multitarea concebido para integrarse en red incorpora la más avanzada tecnología de software. Funciones multimedia tales como sistemas de sonido, video e internet están integradas en el manejo de la instalación.

La nueva GLT4002 Neutrino de Kieback&Peter trabaja con el protocolo BACnet y con LON-Talk que se emplean habitualmente en el sector de la automatización de edificios. Gracias a todos estos argumentos dejamos a este edificio de oficinas abierto a cualquier necesidad que se le pueda presentar en un futuro cercano.

Jesús Román, Madrid

Módulos de bus DDC4000

La clave es la flexibilidad



El nuevo sistema de regulación digital DDC4000 añade nuevas posibilidades a la potente tecnología DDC de Kieback&Peter. De esta forma cumple con todas las exigencias relativas a la regulación, optimización, control y supervisión en la gestión moderna de edificios. Hay que destacar el manejo sencillo e intuitivo a través de una pantalla táctil, el equipamiento con BACnet y la posibilidad de conexión vía Ethernet.

Otra ventaja adicional son los nuevos módulos de bus universales, en versiones con entradas y salidas digitales o analógicas. Forman parte del concepto modular que permite adaptar de forma muy simple el funcionamiento de la instalación a nuevas condiciones y ampliaciones. La instalación se efectúa por separado del bloque electrónico, que de esta forma queda protegido. Al mismo tiempo se da la oportunidad de cambiar módulos sin tener que cablear nuevamente. Se dan de alta de forma autónoma en la central DDC, lo cual reduce los costes de puesta en marcha y de posibles sustituciones. La conexión en cascada está concebida de forma que quede garantizada la conexión eléctrica de todos los demás zócalos. Con ello es posible la puesta en marcha paso a paso así como el cambio de módulos sin interrumpir el bus. Los nuevos módulos de bus tienen una relación precio/prestaciones muy atractiva ya que se ha elegido una carcasa estándar económica para el montaje sobre carril DIN.

Estos módulos de bus están disponibles en tres ejecuciones:

Módulo de bus digital BMD4032

- 32 entradas digitales, conmutables individualmente a salidas
- de ellas 8 entradas como entradas de impulso hasta 80 Hz.

Módulo de bus digital BMD4064

- 64 entradas digitales, conmutables individualmente a salidas
- de ellas 8 entradas como entradas de impulso hasta 80 Hz.

Módulo de bus analógico BMA4024

- 24 entradas analógicas, conmutables individualmente a salidas
- Admite todos los tipos de sondas de temperatura habituales, a saber: KP10, KP250, Ni1000, Pt100, Pt1000, Pt100
- Entrada y salida de señales normalizadas 0..10V.

Miguel Juárez, Madrid

Gracias por su confianza

Cada uno de los pedidos que recibimos supone para nosotros un incentivo para seguir trabajando con el fin de satisfacer, cada día mejor, las necesidades de nuestros clientes. Algunos de los proyectos que nos han confiado últimamente son:



- Hotel Elba, Estepona
- Comunidad de propietarios c/ Profesor Saez, Salamanca
- Casino "La Tertulia", León
- Iglesia parroquial "Santiago Apóstol", Calabazones (Palencia)
- Motel "Bruxelas", Oporto (Portugal)
- Colegio "Simón de Colonia", Aranda de Duero
- Restaurante McDonald's en c/ Julio Camba, Madrid
- Residencia 3ª edad, Bétera
- Hotel "Sara Resort", Fuerteventura
- Centro de salud en Villaverde, Madrid
- Polideportivo en Sector 3, Getafe
- Comunidad de propietarios en Vía Complutense, Guadalajara
- Colegio público, Valencia de Don Juan
- Hotel "Camino Real", Selores (Cantabria)
- Centro comercial Leroy Merlin, Gondomar (Portugal)
- Edificio de juzgados, Castro Urdiales
- Piscina cubierta "Ciudad Deportiva", Tudela
- Restaurante McDonald's "C.C. M-40", Madrid
- Residencia 3ª edad, Yuncos (Toledo)
- Hotel "Micasa", Sabiñanigo

Kieback&Peter internacional

Alemania EADS Space Transportation en Bremen

La tecnología de Kieback&Peter procura que en los puestos de montaje y en los laboratorios de EADS Space Transportation se cumplan rigurosamente las estrictas normas sobre condiciones ambientales

La Organización Europea para el Espacio ESA ha adjudicado a EADS Space Transportation en Bremen la ejecución del laboratorio espacial Columbus y del transbordador espacial ATV que suministrará a la estación espacial combustible, alimentos, agua y artículos de consumo. Allí cerca de 1.000 empleados se encargan de fabricar los vehículos y módulos espaciales encargados.

La fabricación exige perfección y fiabilidad máximas.

Determinadas zonas han de estar a temperatura y humedad constantes. En los laboratorios y en la producción de componentes electrónicos se trabaja bajo condiciones de sala limpia. Tampoco en las naves de montaje se toleran partículas de polvo.

La tecnología de regulación de Kieback&Peter cumple las altas exigencias a plena satisfacción del cliente. Se han instalado 14 centrales DDC3000, 50 módulos FBM y FBK, 5 reguladores FBR5 y 2 reguladores LRP, todo ello bajo la supervisión de una central de gestión GLT de Kieback&Peter. Horst Jacobs, jefe de mantenimiento de EADS, y Ulrich Petermann, responsable de instalaciones de la firma Wessels, son conscientes de las ventajas: "Los controles de Kieback&Peter son avanzados en lo que se refiere a confort de manejo. Por su estructura clara podemos actuar de forma rápida y segura."

Heinfried Henke, Bremen





Antártida Laboratorio Bonner en Rothera

La British Antarctic Survey, con sede principal en Cambridge, lleva investigando la Antártida desde hace mas de 60 años. Una de las más importantes estaciones de investigación es desde 1975 Rothera (67°34 S, 68°07 O) en Adelaide Island. Ya que Rothera dispone de un puerto y una pista de aterrizaje para aviones, la estación se utiliza al mismo tiempo como centro logístico para otras estaciones. En verano viven aquí hasta 130 personas, en invierno 20.

Las principales disciplinas de investigación en Rothera son biología, ciencias geológicas, ciencias de glaciares y la investigación de la atmósfera. El centro de investigación es el Laboratorio Bonner, construido en 2002/2003

Laboratorio Bonner, construido en 2002/2003. El nuevo laboratorio inicialmente se construyó en Suecia, donde se comprobó que funcionaba correctamente, se desmontó y se transportó a la Antártida, donde se volvió a montar. El laboratorio dispone de instalaciones para la investigación biológica, un acuario y salas para el departamento de buzos. Aunque la estación se encuentra en la Antártida, dispone de una instalación de refrigeración. Cuando en verano las temperaturas suben en ocasiones hasta 8 ó 9°C, es necesario mantener valores comprendidos entre –2 y 0°C.

La firma Hassel Control AB, se encargó de la tarea de equipar el laboratorio con tecnología de control y regulación. El sistema DDC3000 supervisa y regula la calefacción, ventilación y climatización. Ya que en un laboratorio es imprescindible mantener valores constantes, el sistema debe ser de máxima fiabilidad y cumplir las más altas exigencias.

Daniel Hassel, Suecia

Holanda Hospital Flevo en Almere

El hospital Flevo se encuentra en Almere, una ciudad de unos 180.000 habitantes en los alrededores de Amsterdam. Dispone de cerca de 300 camas que se verán duplicadas durante el presente año con la construcción de un nuevo edificio. Ya se ha empezado a renovar la tecnología de medición, regulación y control existente desde hace 12 años. Los objetivos son seguridad de funcionamiento, posibilidades de ampliación, optimización de las instalaciones, máximo ahorro energético, salvado de datos en una central de gestión GLT y el mayor confort posible. El equipo de planificación del proyecto del hospital se decidió por una solución BACnet con centrales DDC3500 de Kieback&Peter. Con el fin de no influir sobre el funcionamiento día a día del hospital, el nuevo sistema se implementará por fases.

El sistema DDC, conectado a una central de gestión GLT Neutrino, supervisará las instalaciones HVAC, controles de acceso y del alumbrado, así como el suministro de gases medicinales. La GLT almacena todos los consumos; se pueden establecer curvas de tendencias, identificar consumos excepcionales y sus orígenes.





Fundación de Deportes de Valladolid

En el año 2001 la Fundación de Deportes de Valladolid eligió el sistema de Kieback&Peter para la telegestión de todas las piscinas climatizadas que existen en la ciudad (Valladolid es la ciudad de España con más lámina de agua cubierta por persona) Desde un ordenador central de gestión técnica de edificios (GLT) controlan y regulan todas las temperaturas, funcionamiento de equipos, producción de energía, etc, maximizando la eficiencia energética, reduciendo gastos y consiguiendo valores de confort

Además, su personal cualificado tiene un ordenador portátil con el programa PH-WIN que, a través de la GLT, permite la visualización y manipulación de todas las instalaciones desde cualquier punto geográfico.

A continuación, se hace una breve reseña de las principales instalaciones telegestionadas y de su control:

COMPLEJO POLIDEPORTIVO HUERTA DEL REY

Construido en 1.974 fue el primer pabellón polideportivo municipal, albergando los eventos más importantes de la ciudad. En el edificio anexo se encuentra la sede social de la Fundación Municipal de Deportes. Esta instalación cuenta, entre otros espacios, con un polideportivo con capacidad para 3500 personas y una piscina cubierta con dos vasos: uno de 25x12,5 metros y otro de aprendizaje de 6x8 m. En un principio, la instalación estaba compuesta de dos calderas (de 1462 kW totales) que producían la energía suficiente para calefactar las oficinas, el pabellón, vestuarios, gradas, los vasos de las piscinas, el aire de la piscina y el ACS. Para ello se instaló una DDC3200, 2 SBM42

Piscina Parquesol

de entradas y salidas digitales y un módulo SBM30 de entradas y salidas analógicas. En 2.002 se agregó una instalación de 327 m² de paneles solares para el calentamiento del agua de las piscinas y para la acumulación de ACS, instalación que pasó a integrarse con el resto de equipos, ya que debido al control distribuido de Kieback&Peter sólo hubo que añadir un módulo SBM30 sin afectar al funcionamiento de la instalación.

COMPLEJO DEPORTIVO CANTERAC

Esta instalación se ha ido acometiendo por fases. Sus inicios como piscina de verano dieron paso a la piscina climatizada que se abrió al público en 1.990. Además cuenta con un pabellón polideportivo para 600 personas. Esta instalación también cuenta con 252 m² de paneles solares, controlando el sistema DDC3000 de Kieback&Peter la cantidad de energía que se produce y realizando con este dato estudios de ahorro energético.

COMPLEJO DEPORTIVO LA VICTORIA

Cuenta con varias pistas de tenis y de pádel y con dos piscinas cubiertas: una de competición de 416,75 metros cuadrados de lámina de agua y otra de aprendizaje de 160 m². Para el control de esta instalación se ha empleado una DDC3200, un SBM41 y tres FBM34, controlando desde la humedad del aire de la piscina hasta la temperatura de todos los vestuarios.

PISCINA CLIMATIZADA PARQUESOL

Esta instalación, de planta circular, aprovecha la luz natural y la ventilación mediante la cúpula laminada que corona las tres piscinas: deportiva de 26x16,5 m, polivalente de 33x6,5 m y la de aprendizaje de 12x7 metros. Una central DDC3200, junto con 2 SBM42, 2 SBM30, 1 FBM44 y 2 FBR3 controlan la secuencia de sus tres calderas (con un total de 2268 kW) y la temperatura y humedad de todas las dependencias de la piscina; optimizando el consumo de energía gracias al aprovechamiento entálpico del aire exterior.

POLIDEPORTIVO PISUERGA

Con un aforo de 4.000 personas, fue construido en 1.985 para albergar el campeonato del mundo de gimnasia, desde entonces es la sede del equipo de baloncesto Forum Filatélico que juega en la liga ACB. Cuenta con salas de musculación, saunas, sala de prensa, etc.; utilizándose para su control ambiental, producción y ACS 2 centrales DDC3200, 2 módulos SBM42 y un módulo SBM30.

Desde aquí queremos agradecer a la Fundación de Deportes de Valladolid la confianza depositada en nuestra empresa a la hora de seleccionar los equipos con los que realiza la telegestión de sus instalaciones.

Miguel Navas, Valladolid

Empresas asociadas:

Kieback&Peter Gmbh & Co KG; Acotherm Mantenimientos S.L.; Ingeniería Térmica y Climática; S.L.; ClimaGasby S.L.; Krotair Clima S.A.; Térmica y Frío S.L.; SuincaHotel S.L.; Comercial VD S.A.; Instalaciones J. Marín S.A.; Técnicas de Ahorro Energético S.L.; Temper Clima S.A.; Interclima Salamanca; S.L.



28037 MADRID Tfno: 913 044 440 Fax: 913 272 755 e-mail: info@temperclima.es Fax: 963 420 534 www.temperclima.es

Valencia Madrid Avda. Pérez Galdós; 12 San Sotero, 11 28037 Madrid 46007 Valencia Móvil: 607 590 054 Móvil: 666 504 904

Paseo de los ferrocarriles 08940 Cornellá de Llobregat Barcelona

Móvil: 617 385 036

Sevilla San Vincente de Paúl, 8 C. 41010 Sevilla Fax: 954 337 618 Móvil: 617 385 033

Bilbau Estartetxe, 7 Entreplanta - Oficina D 48940 Leioa Fax: 944 316 790

Móvil: 617 385 031

Canarias 35018 Lomo los Fraile Tamaraceite Fax: 928 676 528 Móvil: 647 682 755