



Residencia Puente Real

PÁGINA 3



Garantía de
eficiencia energética

PÁGINA 6



Organización Kieback&Peter
Centros de salud en Castilla

PÁGINA 10



04 tecnológica

kieback&peter

Abril 2008

www.kieback-peter.de

Temper Clima, buenos días



Laura de Miguel

Me llamo Laura de Miguel y me incorporé a Temper Clima en octubre del 2005 para encargarme de la administración en el departamento de puesta en marcha.

Para nuestros clientes es muy importante que cuando precisan la asistencia de nuestro departamento técnico, tanto en la puesta en marcha como en soporte técnico, el tiempo de respuesta se adapte a los plazos que ellos requieren y eso significa una buena asignación de

los recursos (humanos y técnicos) de los que disponemos. Junto a esta actividad también me encargo de atender las consultas administrativas relacionadas con los servicios de puesta en marcha y asistencia técnica.

Confío en que mi trabajo contribuya, junto al de mis compañeros, a que nuestros clientes queden satisfechos y continúen confiando en nosotros.

Laura de Miguel

CONTENIDO

Temper Clima, buenos días	2	Facultad de Ciencias Sociales en la Universidad de Leiden	8
Centro Residencial para Mayores Puente Real	3	Comunicación abierta con BACnet®	
Un buen clima hace la vida más agradable		Museo Max Ernst en Brühl	9
Control de instalaciones con DDC3000	4	Buen ambiente artístico	
Nueva estación de la línea AVE en Puente Genil		Sistema de control de vanguardia para los centros de salud en Castilla y León	10
Certificado RCN eu.bac	7	El Sacyl confía en el sistema DDC4000	
Eficiencia energética garantizada		Gracias por su confianza	11

Editor:
Kieback&Peter GmbH & Co. KG
Hans Symanczik (v.i.S.d.P.)
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin

Temper Clima S.A.
Jesús Román
San Sotero, 11
28037 Madrid

Organización y control:
TEMA Technologie Marketing AG
Theaterstr. 74
52062 Aachen

Impresión:
Brimberg Druck und Verlag GmbH
Dresdner Str. 1
52068 Aachen

Quiere solicitar un ejemplar de la tecnológica? Envíenos un email a:
info@temperclima.es

tecnológica 3.300 ejemplares



Centro Residencial para Mayores Puente Real

Un buen clima hace la vida más agradable

El Centro Residencial Puente Real, situado en una zona tranquila y bien comunicada de la ciudad de Badajoz, está orientado a la atención de personas mayores con plena autonomía. Cuenta en sus instalaciones con cuatro plantas en las que se reparten habitaciones individuales y dobles, gimnasio, capilla, sala juegos, comedor, etc. totalmente acondicionadas para combinar ocio, descanso y bienestar.

A la hora de diseñar el control de la instalación de climatización se plantearon como principales objetivos el confort de los residentes y la posibilidad real de una completa y sencilla supervisión del sistema por parte del personal laboral. Para ello se optó por un sistema de control DDC3000 con tecnología LON® de Kieback&Peter completado con un ordenador central de gestión GLT4002N.

La topología del sistema consta de un cuadro de control compuesto

por una central de automatización DDC3200 con módulos SBM y FBM, una estación LON® de automatización DDC3550-L y un router LON® para la comunicación con los diversos reguladores en ambiente technolon® FBR100-L, todo ello supervisado mediante un ordenador principal GLT instalado en la recepción de la residencia.

Desde el cuadro se regula, por una parte, el funcionamiento de las dos calderas, las enfriadoras y los cuatro circuitos de FanCoils que componen la producción de frío/calor. Por otro lado, controlamos el sistema de producción de A.C.S. por acumulación, que dispone de cinco depósitos, así como las bombas de retorno y el proceso antilegionela.

El control individual de las habitaciones se realiza mediante reguladores en ambiente technolon®. A la hora de seleccionar este sistema primó la idea de alternancia en la ocupación de las distintas estancias con-

siguiendo así maximizar el ahorro energético.

A través de los equipos DDC3000 con tecnología LON® se ha conseguido optimizar el funcionamiento de los diferentes sistemas en los siguientes puntos:

Regulación de los circuitos de frío/calor mediante el sistema de consigna flotante por temperatura exterior, unido a los distintos programas horarios de cada zona. Control individual de cada estancia en función de su ocupación.

Regulación del circuito de producción de A.C.S. que, junto con la función de prevención de legionela, aseguran un óptimo confort en el consumo. Supervisión sencilla de todo el sistema desde una central GLT.

Queremos agradecer a la propiedad y a la empresa Instalaciones García Baratas la confianza que han depositado en nuestros equipos, y nos sentimos felices de colaborar a que los huéspedes de esta magnífica instalación dispongan del confort adecuado a sus necesidades en todo momento.

*Julio César Montaña,
Krotair Clima, S.A.L.*



Control de instalaciones con DDC3000

Nueva estación de la línea AVE en Puente Genil

La nueva estación de la línea AVE en Puente Genil, cuya arquitectura responde a un diseño de vanguardia, ocupa una superficie de 1.500 m², albergando un amplio vestíbulo de viajeros, zona para venta de billetes y atención al cliente, sala VIP, locales comerciales, cafetería, aseos, despachos y diversos espacios destinados a instalaciones. Su infraestructura consta de 4 vías de ancho UIC con dos andenes de 400 metros de longitud de estacionamiento y seis de ancho para trenes de alta velocidad.

El aparcamiento para vehículos tiene 250 plazas, y cuenta con zonas destinadas a parada momentánea, aparcamiento de autobuses y parada de taxis. Se han tenido en cuenta criterios de accesibilidad en el diseño y desarrollo del proyecto.

Las instalaciones de climatización

Para el control de las instalaciones de climatización se ha confiado en el sistema DDC3000 de Kieback&Peter, que realiza la gestión y el control de la producción de agua fría, la producción de aire climatizado UTA 1, UTA 2, UTA 3 y las señales de control y mando de las bombas de los diferentes circuitos.

Las climatizadoras funcionarán según los modos de funcionamiento que le afecten, bien por un horario por máquina introducido por el cliente o por la activación de un interruptor de software en el supervisor central.

El estado de los tres ventiladores (impulsión, retorno o ventilador/extractor) activa la regulación sobre la batería y las compuertas de free-cooling. Con esto se permite que, en el caso de actuación manual sobre los selectores de los contactores, el sistema regule los actuadores que, de forma manual, requerirían una actuación permanente y complicada por parte del personal de mantenimiento.



Ante el estado de los ventiladores/ extractores, un lazo PID regula el actuador de la válvula en virtud de la elección del cliente en el puesto de supervisor central (punto de consigna en retorno) y el valor real de la temperatura recogida por una sonda en el conducto de retorno/ extracción. En cada climatizador disponemos de una sonda de temperatura en la impulsión, y sondas de calidad de aire. En estas unidades terminales se recoge el estado de presostatos de filtro, que en el caso de estar activos (regulación del valor para filtro sucio en el propio presostato) generará alarmas en el puesto de supervisión para que el personal de mantenimiento proceda a su limpieza o sustitución.

Los subsistemas

Para realizar la integración de otros subsistemas del edificio, se ha utilizado una central de la familia DDC3000 con protocolo abierto Modbus (Modbus serial



Modbus over IP) esta central nos permite gestionar diferentes valores digitales y analógicos según las necesidades de las instalaciones.

IDOM ha participado en la Dirección Integrada del Proyecto ejerciendo las funciones de asistencia técnica a la Dirección de obra para conseguir que su realización se efectúe con una calidad óptima y sin desvío en cuanto al plazo y precio aprobado en el contrato de adjudicación de las obras.

A ellos y a la empresa Veclima Instalaciones que ha ejecutado la instalación de climatización les agradeceremos su ayuda y confianza que nos han permitido participar en este importante proyecto.

Tomás Ojeda, Sevilla.

Certificado RCN eu.bac

Eficiencia energética garantizada

El regulador RCN-L de Kieback&Peter ha sido uno de los primeros en pasar con éxito el proceso de control eu.bac y ha conseguido con ello el certificado eu.bac. El símbolo del certificado significa precisión de regulación y eficiencia energética. Garantiza al usuario el cumplimiento de las normas nacionales y europeas para el ahorro energético.

Se comprobó el RCN-L como regulador de sistemas de climatización por radiadores y FanCoils con las





funciones calor/frío. La prueba se efectuó en el instituto francés Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB). Se confirmó que el RCN-L cumple en todas estas aplicaciones con la precisión de regulación exigida y con ello contribuye en la práctica, de forma decisiva, a mejorar la eficiencia energética.

Programa de certificación eu.bac

La certificación eu.bac fue iniciada por eu.bac. Kieback&Peter es miembro

fundador de esta asociación internacional de empresas, líderes en la automatización de edificios.

El punto de partida de la certificación eu.bac radica en el hecho, de que actualmente los edificios de viviendas y comerciales son los responsables de más del 40% del gasto energético en Europa. Por ello se exige en la norma EU para la eficiencia energética y en las correspondientes normas de los gobiernos nacionales, la mejora de la eficiencia energética en las instalaciones de edificios.

El objetivo de eu.bac es la estandarización, comprobación y certificación de productos para el ahorro energético en la automatización de edificios; con el fin de crear transparencia en el mercado. La certificación eu.bac culmina el trabajo del comité europeo de normas CEN TC 247 "Building Automation, Controls and Building Management", cuyo objetivo es la creación de normas comprobables en la automatización de edificios. El certificado eu.bac significa eficiencia energética comprobada.

En resumen:

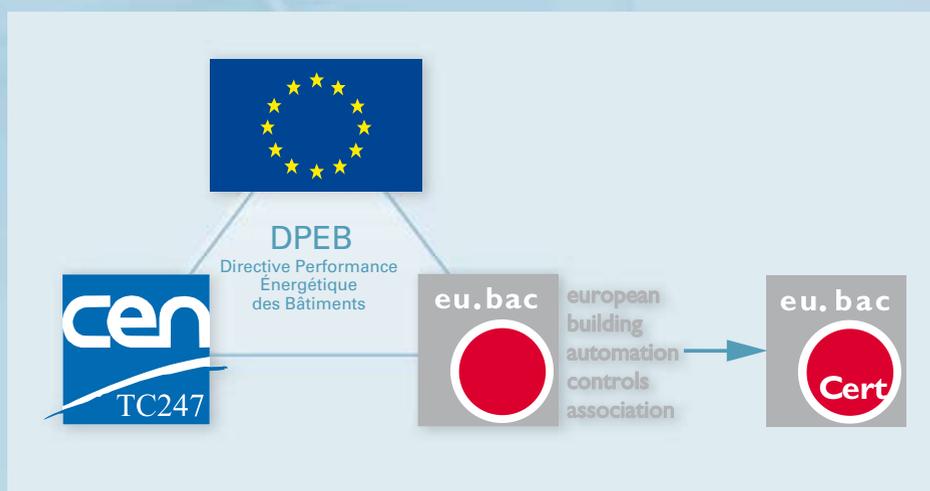
- La legislación actual exige eficiencia energética
- La certificación eu.bac es símbolo de ahorro energético comprobado
- El regulador en ambiente RCN-L está certificado para una automatización en ambiente con eficiencia energética

Regulador en ambiente RCN-L

La familia de reguladores RCN-L pertenece a la gama de productos technolon® de Kieback&Peter. Facilita soluciones potentes, económicas y sencillas para una automatización en ambiente, inteligente y eficaz, desde el punto de vista energético. Sus diversas variantes de entradas y salidas cubren muchas aplicaciones y pueden gestionar actuadores electrotermostáticos con una tensión de alimentación de 230V o de 24V.

También es posible la conexión de un actuador de 0..10V. Para las entradas se puede elegir entre señales digitales o analógicas. Entradas y salidas flexibles facilitan la planificación. Por ello se pueden instalar en aplicaciones básicas de radiadores en combinación con techo calefactor y/o refrigerante, calor/frío con FanCoils, instalaciones VAV con postratamiento del aire de impulsión.

Pablo de Antonio, Madrid





Facultad de Ciencias Sociales en la Universidad de Leiden

Comunicación abierta con BACnet®

El edificio de la facultad de Ciencias Sociales de la tradicional Universidad de Leiden en los Países Bajos es un antiguo hospital de los años 70. El edificio con el nombre de Pieter de la Court, un ciudadano de Leiden del siglo XVII, ha sido completamente remodelado. Kieback&Peter ha instalado un sistema de gestión de las instalaciones técnicas basado en BACnet®.

La comunicación abierta a través de BACnet® es una exigencia importante de la Universidad de Leiden a un sistema de gestión. A través de una red de fibra óptica se unen todos los edificios en una tecnología de gestión centralizada. Con BACnet® se pueden integrar sin problema los sistemas de diferentes fabricantes.

Seis estaciones de automatización

En el "Pieter de la Court" trabajan seis estaciones de automatización DDC3500-BACnet, una DDC3500-Modbus así como otros productos de Kieback&Peter tales como módulos para bus de campo (FBR5 y FBM) y reguladores. Las estaciones de automatización controlan las calderas, la preparación de ACS y la climatización. A través de BACnet® se ha podido integrar una máquina

de frío de la firma York sin interfaz, directamente al sistema. La estación de automatización DDC3500-Modbus supervisa y controla la climatización en una sala de ordenadores. Reguladores FBR controlan las persianas y el alumbrado de las salas. De la supervisión y el manejo del sistema de automatización en el "Pieter de la Court" se encarga una central Neutrino-GLT.

*Peter van Houwelingen,
Kieback&Peter Nederland B.V.*

En resumen:

- Automatización del edificio con DDC3000 y BACnet®
- Integración en gestión centralizada





Exposición en el museo de Max Ernst en Brühl

Museo Max Ernst en Brühl

Buen ambiente artístico

El museo Max Ernst está muy cerca de la casa donde nació el "DadaMax" en Brühl. Fue inaugurado en 2005 ocupando un edificio clásico de tres alas del siglo XIX. En el patio interior se alza un pabellón de cristal concebido por el estudio de arquitectura van den Valentyn de Colonia.

Es el primer y único museo en todo el mundo que ofrece un amplio resumen de la obra del artista dadaísta y surrealista (1891 a 1876). La exposición permanente de cuadros y esculturas abarca 930 m². Además hay un salón de actos para 340 personas y un recinto de 500 m² para exposiciones itinerantes.

Especialmente en este último lugar es importante la regulación exacta de temperatura y humedad en el ambiente, ya que los propietarios que ceden obras para su exposición piden máxima protección ambiental para sus obras. El ambiente es supervisado y controlado por un sistema de automatización DDC3000 de Kieback&Peter con una central de gestión Neutrino-GLT. La GLT está conectada con un puesto de trabajo del Landesmuseum Rheinland en Bonn a través del módulo de software SM200 PHWIN.

Tanto el Landesmuseum como el Museo Max Ernst son gestionados por el Landschaftsverband Rheinland. Karl-Heinz Brucherseifer, jefe de mantenimiento del Landesmuseum Rheinland, quién puede comprobar en cualquier momento desde su puesto de trabajo en Bonn las condiciones ambientales existentes en Brühl.

Markus Rütt, Colonia



Sistema de control de vanguardia para los centros de salud en Castilla y León

El Sacyl confía en el sistema DDC4000

La Gerencia Regional de Salud ha confiado en la nueva solución de regulación y control DDC4000 de Kieback&Peter. La Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este ha acometido las primeras instalaciones con este sistema en varios centros de salud; de "Canterac", "Barrio España" y "Tudela del Duero", los dos primeros en Valladolid capital.

En "Canterac" el sistema DDC4000, gestiona el funcionamiento de la instalación de climatización, que consiste en una instalación de calefacción/frío con producción de calor mediante una caldera y una enfriadora aire/agua que alimentan a circuitos secundarios de radiadores y circuitos de climatizadores, provistos de bombas dobles. Consta de 7 climatizadores, 3 de ellos multizona y todos con compuertas de free-cooling. La producción de ACS consta de una caldera y un depósito (500 l). Se regula desde dos cuadros de control, el primero en el cuarto de calderas que alberga la central DDC4200, un módulo de armario BMD4032 y dos módulos de campo FBM18 y FBM24. El segundo se localiza en la cubierta y aloja dos módulos de entradas y salidas digitales BMD4032 y analógicas BMA4024. Están cosidos por un bus que garantiza la comunicación entre ellos.

En "Barrio España", la instalación de climatización es, para calefacción, del tipo todo agua, donde la producción está compuesta por 15 placas solares

ORGANIZACIÓN

kieback&peter

de Telegestión y Mantenimiento

para el suministro de ACS y una caldera atmosférica de 3 módulos, que da servicio a dos circuitos de radiadores, uno de suelo radiante y un cuarto de ACS. En segundo lugar, un sistema todo aire, para el atemperamiento del aire de ventilación, también en verano, con dos Roof-Top con recuperación de calor, suministran el aire de ventilación. La instalación dispone de un sistema de free-cooling y de arquitectura "pasiva" que consiste en una solución de apertura y cierre automático de ventanas y persianas para conseguir el aprovechamiento de la energía gratuita exterior, cuando las condiciones son favorables. La regulación de la instalación se realiza desde dos cuadros de control, el primero alberga una central DDC4200 y dos módulos de armario BMD4064 (entradas/salidas digitales) y BMA4024 (entradas/salidas analógicas). El segundo

alberga un módulo de entradas y salidas digitales BMD4032 para controlar los automatismos de ventanas y persianas.

El "Tudela del Duero" dispone de una instalación a cuatro tubos compuesta por FanCoils y radiadores. La producción de calor la aporta una caldera, que da servicio a tres circuitos, uno solo de radiadores y dos mixtos de radiadores y FanCoils. Una enfriadora aire/agua alimenta tres circuitos de FanCoils y climatizadores. La circulación de agua se realiza con bombas dobles, garantizando siempre el suministro a las unidades terminales. La regulación se realiza desde un cuadro de control; contiene una central DDC4200 más un módulo de armario BMD4064 (entradas/salidas digitales). El sistema regula las tres válvulas proporcionales de control, instaladas en la presente reforma de la instalación.

Estas instalaciones podrán ser pronto gestionadas a través de la red (INTERNET) y garantizar un servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de gestión energética más eficaz.

Quiero agradecer a La Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este por la confianza y el apoyo en este proyecto.

*William Santos,
Interclima Valladolid; S.L.*

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.; Interclima Salamanca S.L.; Técnicas de Ahorro Energético S.L.; Instalaciones Giner S.L.; Temper Clima S.A.

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:



- Centro de salud, Porzuna
- Restaurante McDonald's en Plaza del Mar, Alicante
- Comunidad de propietarios c/Campezo, Madrid
- Biblioteca pública, Lucena
- Convento c/Ponzano, Madrid
- Colegio público, Camas
- Sede del CEXMA, Mérida
- Colegio Ave María de Peñarrocha, Valencia
- Hotel Holiday Inn, Madrid
- Piscina Pabellón ARTEPREF, Aranda de Duero
- Tienda Primark en C.C. "Nueva Condomina", Murcia
- Restaurante McDonald's en Parque Loranca, Fuenlabrada
- Pista de hielo "Palau blaugrana", Barcelona
- Parador de Turismo, Ribadeo
- Centro geriátrico, Villarrobledo
- Comunidad de propietarios en c/Ferial, Guadalajara
- Biblioteca pública, Calonge
- Edificio Emasagra, Granada
- Centralización consumos en 93 viviendas, Arrigorriaga
- Archivos del Ayuntamiento, Jaca
- Hotel Campus Cerdanya, Puigcerda
- Centro de salud, Lugo de Llanera



Estamos a su disposición en ...

Central:

San Sotero, 11
28037 MADRID
Tfno: 913 044 440
Fax: 913 272 755
info@temperclima.es
www.temperclima.es

Delegaciones:

Barcelona
Paseo de los ferrocarriles
catalanes, 97-117, 1º. Local 2
08940 Cornellá de Llobregat
Fax: 933 719 713
Móvil: 617 385 036

Bilbao
C/ Idorsolo, 15
Edificio San Isidro II
48160 Derio (Vizcaya)
Fax: 944 545 283
Móvil: 617 385 031

Canarias
C/ Juan Gutenberg, 7
Oficina 7
Urb. Industrial Los Tarahales
35013 Las Palmas de
Gran Canaria
Fax: 928 676 528
Móvil: 647 682 755

Madrid
San Sotero, 11
28037 Madrid
Fax: 913 272 755
Móvil: 666 504 904

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

Valencia
C/ Hontanares, 51 1ºF
46014 Valencia
Fax: 963 771 630
Móvil: 607 590 054

Alemania
Austria
China
España
Francia
Italia
Macedonia
Medio Oriente
Países Bajos
Polonia
Rusia
Suecia
Suiza

kieback&peter

Tecnología para la automatización de edificios