

www.temperclima.es

www.kieback-peter.de

Septiembre 2003

Nueva sede central de PHOENIX CONTACT en Asturias

Página 4





DDC110 technolon® Página 3

Hotel Meliá Volcán Página 5

GLT Neutrino Página 6



El GA2

le mantiene al corriente

La visualización de procesos, valores de medición y estados de funcionamiento gana cada vez más importancia en la automatización de edificios. Precisamente para estos casos disponemos del indicador gráfico digital GA2, un equipo de aplicación universal con dos canales de medición.

Aplicación universal

Además de las múltiples posibilidades de ajuste, hay que destacar la opción de la visualización gráfica in situ de los valores de medición. La pantalla luminosa, clara y ergonómica, y con contraste ajustable facilita la lectura en ambientes con poca luz. Además los interruptores frontales de ajuste de canal y de funciones ofrecen de forma sencilla la opción de visualización en pantalla de acuerdo a las siguientes posibilidades:

- visualización digital simple
- visualización digital doble
- visualización gráfica de trendcurvas

Ambos canales de medición pueden ser parametrizados como entradas KP10 ó 0..10V. Mediante una serie de interruptores DIP por canal de medición, es posible el ajuste de hasta 16 diferentes rangos de visualización. Se puede trabajar con los valores medidos de temperatura, presión, humedad relativa, tensión, porcentaje o también con valores escalares. Las visualizaciones de los valores de medición pueden ser corregidas independientemente unas de otras. Se monta en armario de distribución o en superficie (en combinación con el set de montaje WASO2).



Visualización del valor instantáneo

Un valor numérico digital con su unidad correspondiente indica en la pantalla, en función de la selección efectuada en el interruptor frontal de canal, el valor instantáneo del canal de medición 1 y/o canal de medición 2. En modo de visualización canal de medición 1+2 se obtiene la tendencia actual de ambos valores mediante símbolos.

Visualización gráfica / Histórico de tendencias

El GA2 dispone de una memoria a largo plazo, facilitando de esta forma y como alternativa a la indicación digital del valor instantáneo, la visualización gráfica como trendcurva. El interruptor frontal de funciones ofrece las opciones de

- trendcurva de la última hora
- trendcurva de las últimas 24 horas
- trendcurva de los últimos 7 días

Al activar la visualización gráfica, una función de lupa amplia el rango de visualización automáticamente a la máxima resolución posible.

José Carlos Erice, Madrid

Noticias de actualidad

Kieback & Peter miembro fundador y de presidencia de EUBAC

El 26/02/2003 se fundó en Bruselas la EUBAC. EUBAC es la abreviatura para European Building and Controls Association.

El objetivo de esta organización europea es la representación de los intereses de sus miembros en relación con test, certificación así como apoyo de los estándar CEN/ISO en la automatización de edificios. Con ello se pretende evitar la proliferación desmesurada de una multitud de tests y certificaciones nacionales y elaborar una norma europea única.

Kieback & Peter apoya activamente esta idea con su colaboración en la presidencia de la EUBAC.

Conexión de válvulas sin necesidad de transformadores adicionales con el HRP22-V

La exitosa serie HRP/LRP tiene un nuevo miembro, el HRP22-V. "V" significa que esta variante del regulador de calefacción dispone de una fuente de alimentación adicional a 24 V CA para la alimentación de servomotores a 24V. Esta solución ahorra en muchos casos un transformador adicional y con ello gastos adicionales en equipos e instalación.

Más entradas digitales en el HRP22

Para el procesado de alarmas y estados procedentes de la instalación de calefacción en el sistema de bus HRP/LRP o en la central de datos de conexión directa, el HRP22 ofrece cinco entradas digitales en lugar de las tres que hasta ahora disponía.

DDC3550-L technolon® ahora certificada LonMark

La nueva central DDC-LON de Kieback & Peter "DDC3550-L technolon*" ha recibido el certificado LonMark de la organización LonMark y llevará el símbolo LonMark correspondiente.



Temper Clima, buenos días

Me llamo Luis Bastos, y soy el responsable de la delegación comercial para las Islas Canarias. 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

DC110 technolon®,

Control 2 en 1

El control del confort en edificios exige, cada vez con más frecuencia, la integración en red de distintos elementos. Por ejemplo, podría ocurrir que un detector de presencia estuviera conectado a los aparatos encargados del control de la iluminación y sin embargo no tuviera relación alguna con el funcionamiento de la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado; con lo que el grado de confort para el usuario de ese espacio disminuiría claramente. La mejor forma de evitar situaciones semejantes a esta es que los distintos componentes de la instalación estén comunicados entre si a través de un bus.

Kieback & Peter ha desarrollado, dentro de la familia technolon, el regulador DDC 110 que combina en el mismo aparato control de confort y temperatura.

Standard Network Variable Types (SNVTs) permite la comunicación entre equipos de diferentes fabricantes. Para asegurar aún más la compatibilidad, las aplicaciones han sido desarrolladas de acuerdo a los protocolos LONMARK # 8090 (control del confort) y # 8060 (termostato).



Una amplia pantalla LCD facilita la lectura de distintas informaciones, tales como: la temperatura de consigna o la temperatura ambiente. También dispone de varios pulsadores para seleccionar el valor de consigna, el modo de reducción nocturna o confort y la velocidad del ventilador.

Kieback & Peter ofrece el nuevo regulador DDC 110 technolon en distintas versiones, para de esta forma adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente.

Pero además usted puede aumentar la versatilidad de su DDC110 mediante la conexión directa con cable plano, a través de un conector, de válvulas motorizadas o sondas de última generación que lo

La configuración del DDC110 technolon es muy simple e intuitiva, gracias a que ha sido diseñado de forma que los distintos parámetros van apareciendo en secuencia conforme se van ajustando las distintas funciones.

Hoy en día la continua necesidad de adaptar el control de las instalaciones de los edificios a las necesidades específicas de cada momento, exige equipos con una gran flexibilidad. Esto es exactamente lo que el technolon DDC110 ofrece.

Miguel Juárez, Madrid



Nueva sede central de PHOENIX CONTACT

en España

La empresa Phoenix Contact, líder en la fabricación de productos y sistemas para la automatización de instalaciones eléctricas y electrónicas, ha inaugurado recientemente su nueva sede central en España. El edificio se encuentra ubicado dentro del Parque Tecnológico de Asturias, en Llanera y cuenta con 4 plantas y una superficie total construida de 2.800 m².

Para la climatización de las diferentes dependencias el edificio dispone de un sistema de radiadores por agua caliente para el aporte de calor y un sistema de fan-coils para aporte de frío, excepto en cafetería de personal y zona de exposición en las que se han instalado sendos climatizadores con distribución por conducto. Para garantizar los caudales de renovación de aire del edificio se ha instalado un climatizador de aire primario. La instalación está provista de contactos de ventana con objeto de desconectar las unidades terminales cuando aquellas se abran.

Para la producción de calor existen dos calderas, de 220 Kw y 60 Kw, para atender las necesidades de producción de agua caliente para calefacción y A.C.S. respectivamente. Las calderas están unidas en colector común y disponen de bomba de primario individual y de válvulas de mariposa para independizar su funcionamiento.

La instalación también dispone de una enfriadora de condensación por aire, con una potencia de 211 Kw, para la producción de agua fría para refrigeración.

Para la distribución del agua caliente de calefacción se dispone de los siguientes circuitos:

Circuito 1.- Radiadores fachada Noreste

Circuito 2.- Radiadores fachada Sudoeste

Circuito 3.- Planta baja (climatizadores de cafetería y de comedor del personal)

Circuito 4.- Climatizador aire de ventilación

Circuito 5.- Circuito Primario A.C.S.

Y en lo referente a refrigeración los circuitos son:

Circuito 1.- Fan-coils fachada Noreste

Circuito 2.- Fan-coils fachada Sudoeste

Circuito 3. - Planta baja (climatizadores de cafetería y de comedor del personal)

Circuito 4.- Climatizador aire de ventilación





El inicio y finalización del funcionamiento de la instalación se realiza mediante un programa horario que contempla también un calendario anual de días festivos.

Para la regulación y control de la instalación se ha instalado un sistema digital de control distribuido de Kieback & Peter compuesto por el siguiente material: 1 central de regulación DDC 3002, 1 central de regulación DDC 3200,1 módulo SBM 30, 1 módulo FBM 26, 1 módulo FBM 21, y 1 módulo FBM 18; que se encuentra instalado en dos cuadros de control. Además existen distribuidos por todo el edificio 30 reguladores ambiente, de los tipos FBR 2, FBR 6 y DDC 110-3; para regular cada una de las dependencias de forma independiente.

Tanto los reguladores de los cuadros de planta sótano y cubierta como los reguladores ambiente repartidos por el edificio están comunicados mediante los diferentes buses del sistema DDC3000 de manera que desde cualquiera de las centrales instaladas se puede consultar y modificar cualquiera de los parámetros del sistema. Los usuarios pueden conectar o desconectar la climatización de su dependencia y modificar la consigna de regulación.

El sistema puede conectarse vía módem a una central de supervisión GLT y desde ella realizar la telegestión de la instalación.

Desde aquí queremos agradecer a Phoenix Contact la confianza que ha depositado en nosotros y desearle mucho éxito en su actividad

Juan Carlos González, Bilbao

Hotel Gran Meliá Volcán _anzarote

Continuando con su política de expansión el grupo hotelero Meliá ha inaugurado recientemente un nuevo establecimiento en la costa Sur de la isla de Lanzarote. Se trata del Hotel Gran Meliá Volcán que dispone de 255 habitaciones, cuatro restaurantes, cuatro salones de convenciones, cuatro piscinas (una de ellas climatizada), centro spa y áreas comunes. El entorno en el que está construido y el privilegiado clima de las Islas Canarias durante todo el año hacen del Hotel Gran Meliá Volcán un lugar perfecto para disfrutar de la naturaleza (el 90% de la superficie de la isla está declarado espacio natural protegido), practicar cualquier deporte y descansar

La instalación de producción se compone de dos calderas de 250.000 Kcal/h cada una, que se encargan de suministrar el agua caliente necesaria para la climatización del establecimiento, el calentamiento del agua de la piscina climatizada y la demanda de A.C.S.; y de dos enfriadoras, una de ellas con recuperación, para satisfacer las necesidades energéticas para la producción de agua fría para refrigeración. Ambas enfriadoras están unidas en colector común y disponen de bomba de primario individual que permite independizar su funcionamiento. La potencia de estas enfriadoras es:

- Enfriadora 1=186,5 Kw
- Enfriadora 2=186,5 Kw (potencia de recuperación = 215.860 Kcal/h)

Para la climatización de las habitaciones, el edificio dispone de fancoils como unidad terminal para el aporte de frío o de calor, y para la climatización de las zonas comunes del edificio (discoteca, recepción, restaurantes, comedores y los cuatro salones de convenciones) se emplean climatizadores.

Para la distribución del agua caliente/fría para climatización se disponen los siguientes circuitos:

- Circuito 1.-Fan-coils habitaciones 1
- Circuito 2.-Fan-coils habitaciones 2
- Circuito 3.-Fan-coils habitaciones 3
- Circuito 4.-Fan-coils habitaciones 4
- Circuito 5.-Fan-coils habitaciones 5
- Circuito 6.-Fan-coils habitaciones 6
- Circuito 7.-Fan-coils habitaciones 7
- Circuito 8.-Fan-coils habitaciones 8
- Circuito 9.-Climatizadores

Para la distribución del agua caliente para calentamiento de ACS y piscina climatizada se dispone de los siguientes circuitos:

- Circuito 1.- Circuito primario A.C.S.
- Circuito 2.- Circuito primario piscina climatizada
- Circuito 3.- Circuito primario recuperación





Para la regulación y control de la instalación se ha instalado un sistema digital de control distribuido de Kieback & Peter compuesto por 32 cuadros de regulación y 3 módulos ambientes repartidos por todo el complejo, que se encargan de la regulación y control de la central de producción de frío, la central de producción de calor, climatizadores, producción de ACS, calentamiento de piscinas, iluminación y extracción.

El sistema de control esta conectado a un ordenador de gestión desde el cual se pueden visualizar en modo gráfico los elementos de la instalación y consultar y modificar cualquier parámetro de ella. Además se reciben las alarmas que se producen en el sistema y se almacenan los históricos de los valores medidos por las sondas.

La relación de material de Kieback & Peter instalado es la siguiente: ocho centrales de regulación (tres del tipo DDC 3002 y cinco DDC 3200), cuatro módulos de bus para señales de control (dos SBM 20 y dos SBM 21), ciento cincuenta y ocho módulos para señales de campo (dos FBM 14, setenta y cinco FBM 18, setenta y tres FBM 24, cinco FBM 34 y tres FBM 44) y tres reguladores FBR 3; todo ello conectado a un ordenador de gestión GLT 4002.

Desde aquí queremos agradecer a Meliá Hoteles la confianza que en nosotros ha depositado y desear mucho éxito en el desempeño de su tarea a los responsables de la gestión de este nuevo hotel.

Jesús Román, Madrid

GLT Neutrino

El sistema operativo QNX 6.2 constituye la base sobre la que se ha desarrollado la nueva GLT Neutrino. Este sistema multipuesto incorpora la más avanzada tecnología de software, trabaja en tiempo real y está concebido para integrarse en red con lo que garantiza un funcionamiento seguro y eficaz del sistema de gestión centralizada de edificios de Kieback & Peter. La GLT Neutrino desarrolla todas sus posibilidades tanto en PCs portátiles "pequeños" como en "grandes" PCs torre o PCs industriales en formato de 19", gracias a su programa de autoinstalación.

Funciones multimedia tales como sistemas de sonido o video están integradas en el manejo de la instalación. Una comunicación abierta y un mando remoto flexible con modernas tecnologías Internet son los puntos fuertes de la GLT Neutrino.

El protocolo BACnet como estándar universal y LON-Talk son dos protocolos empleados habitualmente en el sector de la automatización de edificios. La GLT Neutrino trabaja con ambos, incluso con el potente banco de datos SQL, administrando sus estructuras de datos sin necesidad de convertir direcciones o utilizar tablas de conversión.

Todo lo anterior significa sencillez a la hora de la puesta en marcha, sin que se produzcan errores o pérdidas de información a causa de la conversión. Naturalmente el procotolo P90 de Kieback & Peter también está implantado. El nuevo diseño de interfaz de usuario de la GLT Neutrino facilita en gran medida su manejo. Se han simplificado muchos pasos necesarios para su manejo, acortado procesos y acelerado la parte gráfica completa.

Aquellos usuarios que ya están familiarizados con la GLT Photon, se encontrarán en muy poco tiempo igualmente cómodos con la GLT Neutrino.



El elemento central de manejo son los gráficos de instalación específicos del cliente. Toda la gestión del edificio se puede efectuar desde el gráfico general. Se pueden consultar todas las informaciones disponibles de parámetros y configurarlos. Hay una regla sencilla: tecla izquierda del ratón significa manejar, tecla derecha del ratón, consultar informaciones de parámetros. Da igual qué tipo de información se necesite, se accede a ella sin salir de la representación gráfica de las instalaciones técnicas del edificio, es decir, los gráficos de sistema

La GLT Neutrino es al mismo tiempo un potente servidor WEB, facilitando de esta forma el mando remoto de la GLT a través de un Internet Browser. La interfaz de WEB Browser desarrollada para la GLT Neutrino convierte automáticamente los gráficos de sistema del nivel de usuario a formato xml y hace posible de esta forma el manejo completo de los gráficos de sistema conocido hasta ahora por el mando remoto PHWIN. Un administrador de usuarios proporciona la seguridad necesaria de acceso y un fichero Log sumamente escrupuloso ofrece la posibilidad de reconstruir en caso de necesidad cualquier intervención anterior. El concepto modular y la estricta compatibilidad de la GLT Neutrino hacen posible ampliar fácilmente instalaciones ya existentes, lo que supone que la inversión realizada siga manteniendo su valor a lo largo del tiempo.

Pablo de Antonio, 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:



- Restaurante McDonald's "C.C. Kinopolis", Paterna
- Hotel " Meliá Volcán", Lanzarote
- Comunidad de propietarios c/ Castilla, Guadalajara
- Hotel "Llar", Valencia
- Piscina "La Victoria", Valladolid
- Hotel "Levante", Benidorm
- Edificio Phoenix Contact, Llanera (Asturias)
- Hotel "Berria", Santoña
- Centro deportivo Esporta "Vistahermosa", Alicante
- Piscina Municipal "Parc de Vallparadis", Terrasa
- Restaurante McDonald's "Planetocio", Villalba (Madrid)
- Comunidad de propietarios "Lucio Velasco", Aranda de Duero
- Residencia 3ª edad, Valdemoro
- Centro de hidroterapia, Turis (Valencia)
- Centro deportivo "Paraíso", Zaragoza
- Hotel " Alamedilla", Salamanca
- Sede territorial de la Seguridad Social, Jaén
- Restaurante McDonald's "Banco de España", Bilbao
- Colegio público, San Sebastián de los Reyes
- Residencia geriátrica, Puerto de Santa María
- Edificio administrativo "Monelos", La Coruña
- Instituto de enseñanza media, Casas de Ibañez (Albacete)
- Centro asistencial "Cáritas", Toledo

Kieback & Peter internacional

AUSTRIA:

Gran almacén Kastner & Öhler

La mayor empresa austríaca de grandes almacenes, Kastner & Öhler Warenhaus AG ha incorporado a sus edificios la tecnología de gestión de edificios GLT de Kieback & Peter.

Además de renovar las instalaciones técnicas de regulación, se han incorporado nuevas funciones electrónicas. A la central de datos GLT se han incorporado entre otras: alarmas de la instalación, control de alumbrado, ascensores y controles horarios de instalaciones electrónicas.

El servidor GLT se integra en la red propia de la casa principal en Graz. Mediante la superficie gráfica de usuario PHWIN y a través de la red se facilita la posibilidad de manejar y supervisar la instalación simultáneamente desde varios puestos en red.

Desde la central en Graz también se supervisan las filiales de Klagenfurt y Liezen (PHWIN a través de módem).

Josef Schneider, Graz





ITALIA: Hotel Schgaguler Spa Resort, Tirol del Sur

En la conocida ciudad de Kastelruth se construyó el hotel Schgaguler Spa Resort. Con el fin de asegurar en el hotel un clima siempre agradable, se instalaron 5 centrales DDC y 14 módulos SBM. Gracias a la central de datos GLT, el manejo de la instalación resulta sencillo y claro. La instalación está equipada con 6 sistemas de ventilación, 21 circuitos independientes para la calefacción, 2 depósitos de agua caliente y 8 calderas de construcción modular que en función de las necesidades de potencia se conectan de forma modulante. La GLT ha sido integrada en la red del hotel a través de PHWIN, permitiendo con ello la telegestión del sistema.

Arnim Kolhaupt, Layen

RUSIA:

Museo Nacional en San Petersburgo

La ciudad de San Petersburgo celebra este año el tercer centenario de su fundación. Con este motivo el gobierno ha abordado numerosos proyectos encaminados a la renovación de los numerosos monumentos y edificios históricos que allí se encuentran. El museo nacional, es junto al Ermitage, uno de los lugares más importantes en cuanto al volumen y valor de los fondos que alberga.

El año pasado el edificio fue saneado por completo y dotado de un sistema de gestión de edificios. Para la regulación de las instalaciones de climatización se escogió el sistema DDC3000 de Kieback&Peter. El factor decisivo para el cliente era el manejo sencillo del sistema, la posibilidad de poder supervisar in situ todos los parámetros importantes de la instalación y poder efectuar modificaciones.

Kieback&Peter está también presente en el mercado ruso. A través de nuestra empresa colaboradora en ese país nuestros clientes reciben todo el apoyo técnico y comercial que precisan para llevar a cabo con toda seguridad proyectos complejos.

Frank Burkhart, Berlín





SUINCAHOTEL, S.L.

El Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria ha construido recientemente este complejo deportivo, que consta de dos piscinas cubiertas (una deportiva y otra terapéutica), gimnasio, cafetería, vestuarios y zonas comunes.

Complejo deportivo "Las Rehoyas"

Para el tratamiento ambiental de la zona de las piscinas, se ha elegido un sistema todo aire, consistente en impulsar al recinto aire previamente tratado en un climatizador ubicado en cubierta, que dispone de las siguientes secciones: ventilador de retorno, compuertas de free-cooling para un aprovechamiento de las condiciones exteriores en el tratamiento ambiental, filtros, baterías de frío y calor de 190.000 Frig/h y 190.000 Kcal/h respectivamente y ventilador de impulsión.

Para la climatización de la cafetería existe otro climatizador en cubierta, con las siguientes secciones: ventilador de retorno, compuertas de free-cooling, filtros, batería de frío de 190.000 Frig/h y ventilador de impulsión.

El agua de las piscinas se calienta independientemente a través de intercambiadores de calor. Cada una tiene su propia regulación de temperatura, aunque el equipo emisor de calor (caldera) es común.

Para la producción de agua fría se dispone de dos plantas enfriadoras en cubierta, cada una de 130.000 Frig/h; mientras que la producción de calor se realiza mediante una caldera de gasoil ubicada en la sala de máquinas del sótano, de aproximadamente 270.000 Kcal/h.

Los tres circuitos secundarios de calor son para el climatizador del tratamiento ambiental de la piscina, el calentamiento de A.C.S. (circuito primario de intercambiador), y el calentamiento de las dos piscinas (circuito primario de intercambiadores).

Para gestionar de forma eficiente y económica las instalaciones de climatización se ha previsto la implantación de un Sistema de Gestión Técnica, de la marca Kieback & Peter, compuesto por: 2 centrales del tipo DDC 3200, 5 módulos FBM 34 y dos módulos FBM 18; elementos que se encuentran distribuidos por las distintas plantas y salas de máquinas, y conectados entre si mediante bus de comunicaciones y a una central de datos GLT 4002 desde la que se supervisa, controla y optimiza el funcionamiento de toda la instalación de climatización.

El sistema se encarga de alternar el funcionamiento de cada enfriadora cada 100 horas de trabajo y de la misma manera alternar los circuitos de cada enfriadora cada 50 horas de trabajo. En cada una de ellas



se controla: puesta en marcha de los circuitos A y B, estado de funcionamiento de cada uno de sus dos compresores, alarmas de cada circuito, temperaturas de entrada y salida, rotación para equilibrar las horas de funcionamiento de las unidades y horas de de funcionamiento de cada compresor.

La demanda de calor del edificio se medirá en función de la temperatura del colector de retorno, estimándose su valor base en 65° C. En cuanto al funcionamiento de la caldera estará condicionado al arranque de su respectiva bomba de primario, actuando ésta por los siguientes factores:

- Cuando se necesite mantener la temperatura de A.C.S. dentro de unos márgenes de seguridad, o cuando sea preciso realizar en la instalación el tratamiento anti-legionela.
- Cuando se demande calor para el calentamiento de las piscinas.
- Cuando se demande calor para el tratamiento ambiental de la piscina.

Al parar las bombas de los circuitos secundarios, parará la caldera, manteniéndose las bombas de primario en funcionamiento durante 5 minutos más. Se alternarán cada 100 horas de trabajo.

El sistema enviará de forma automática información detallada de todas las anomalías que pudieran surgir y de todos aquellos puntos de interés para realizar un buen control de las instalaciones; permitiendo a Suincahotel, empresa especializada en la telegestión vía módem, disponer de toda la información necesaria para lograr una mejor explotación de la instalación.

Carmelo Suárez, SUINCAHOTEL, 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.; Técnicas de Ahorro Energético S.L.; Temper Clima S.A.



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

Delegaciones:

 Madrid - Levante
 Madrid - Noroeste
 Barcelona

 San Sotero, 11
 San Sotero, 11
 Paseo de la catalanes,

 28037 Madrid
 28037 Madrid
 catalanes,

 Fax: 913 272 755
 Fax: 913 272 755
 Local 2

 Móvil: 617 385 037
 Móvil: 666 504 904
 08940 Corn

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

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

Móvil: 617 385 033

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

Móvil: 617 385 031

Canarias Betel, 33 35018 Lomo los Frailes Tamaraceite Fax: 928 676 528 Movil: 610 438 269