

Fábrica de Crady

Calidad para la industria eléctrica

Página 5



Kieback&Peter en CLIMATIZACION' 07

Página 2



Centro de Especialidades en Daimiel

Página 3



Centro comercial "El Teler" en Ontenient

Página 4

Kieback&Peter y Temper Clima

Protagonistas en Climatización 2007

En la reciente feria de Climatización, que tuvo lugar en Madrid desde el pasado 28 de Febrero al 3 de Marzo, Kieback&Peter y Temper Clima presentaron al mercado las últimas novedades de su gama de productos.

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:

Las nuevas estaciones de automatización DDC4100 y DDC4200 que ofrecen un nuevo concepto de manejo a medida del usuario, permitiéndole crear sus propios menús a través de la pantalla táctil TFT en color que incorporan estas centrales; la estación de automatización DDC4400 (sin pantalla) que puede manejarse en remoto desde otro punto de la instalación o el módulo de manejo DDC4201 que también dispone de una pantalla táctil TFT de 8,4" y cuya conexión se realiza, al igual que las estaciones anteriormente citadas, a través de Ethernet o TCP/IP. Todas estas estaciones de automatización disponen de 32 entradas/salidas binarias y 24 entradas/salidas analógicas. El manejo de todos estos equipos es intuitivo y facilita en gran medida la entrada de valores y programas horarios.

También despertó interés entre los profesionales que visitaron el stand el nuevo regulador modular de bus



BMR, que constituye la apuesta de Kieback&Peter para ofrecer una solución muy flexible a las necesidades de control en instalaciones medianas y pequeñas de climatización. Este nuevo equipo es un regulador modular de bus, con mando giratorio y pantalla gráfica retroiluminada, que permite una parametrización libre y en consecuencia se adapta a una mayor variedad de instalaciones. Para simplificar al máximo la tarea de configuración de este nuevo regulador, Kieback&Peter ha desarrollado un software que permite, en modo diálogo, establecer de forma muy sencilla el esquema de principio de la instalación en cuestión y una vez conseguido, elaborar de forma automática la documentación técnica y el listado de

materiales necesarios. Posteriormente se puede enviar, a distancia, la configuración apropiada para el regulador BMR en esa instalación.

Naturalmente quiero desde estas páginas transmitir mi agradecimiento a todos los que nos han visitado durante la celebración de CLIMATIZACION 2007, y de forma muy especial a aquellos que desde 1.989 vienen depositando su confianza en Temper Clima y Kieback&Peter a la hora de decidir qué sistema de regulación y control emplean en las instalaciones de climatización que han de proyectar o ejecutar.

Eugenio de Miguel, Madrid





Temper Clima, buenos días

Me llamo Alberto Águeda y desempeño el puesto de ingeniero de ventas. Mi tarea consiste en facilitar a los estudios de ingeniería toda la información necesaria sobre los productos de Kieback&Peter en el momento de realizar el proyecto y posteriormente colaborar en la fase de instalación con objeto de lograr plena satisfacción en los clientes que confían en nosotros.

Centro de Especialidades en Daimiel

Un buen control contribuye a cuidar la salud

El Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) pretende ser una organización de servicios sanitarios pública moderna y de vanguardia, que se caracterice por la innovación y la calidad del servicio global (medicina, enfermería, servicios auxiliares), por la precisión en el diagnóstico y en el tratamiento, su seguridad, cercanía y agilidad. Asimismo, en sus actuaciones debe primar la eficiencia en el uso del dinero público.

Dentro de este marco fue inaugurado el pasado mes de Marzo el Centro de Especialidades de Daimiel, que ha supuesto una inversión superior a los 8 millones de euros y que va a permitir resolver el 90% de las patologías de los vecinos de la comarca.

Un sistema DDC3000 de Kieback&Peter se encarga de controlar la instalación de climatización para garantizar unas condiciones ambientales adecuadas en todo momento. Para ello se cuenta con 5 centrales DDC3200, 3 centrales DDC3400 que integran en protocolo Mod-Bus los analizadores y las enfriadoras de la sala CPD para la visualización de parámetros en el sistema de Gestión Técnica Centralizada, 7 módulos SBM42, 1 módulo SBM22 y 4 módulos FBM44; distribuidos por el edificio en 6 cuadros que totalizan 595 puntos de control.

Memoria breve de funcionamiento:

CALEFACCIÓN DEL EDIFICIO

Se trata de una instalación para la producción de calor que está integrada por:

- Dos calderas C-1 y C-2.
- Tres bombas simples de impulsión de primario de caldera C-1 y C-2.
- Seis grupos de bombas gemelas de secundario.
- Dos válvulas de mariposa para aislamiento de las calderas.
- Una válvula de tres vías anticondensación de calderas.
- Tres válvulas de tres vías para el control de la temperatura de los circuitos de secundario. (Circuitos de fan-coil y radiadores)

La secuencia de funcionamiento es la siguiente:

- Selección del régimen de funcionamiento (invierno – verano). La instalación es a cuatro tubos, excepto en zonas de consultas que son dos tubos, con lo que en épocas intermedias (otoño-primavera) la producción de frío y calor funcionará simultáneamente. Se dispondrá de una consigna de temperatura de stand-by por encima de la cual no produciremos calor y por debajo no produciremos frío. Esta misma consigna nos servirá para seleccionar el régimen de funcionamiento del circuito de dos tubos que atiende a las consultas.
- Una vez autorizado el funcionamiento, se procederá a dar señal de marcha a una de las bombas de impulsión. Si transcurrida una temporización, no se ha obtenido la confirmación del estado

de la bomba principal o existe alarma de flujo, se genera una alarma por disfunción entre la orden de marcha y estado. En este caso se parará la bomba que ha generado la alarma, arrancando la bomba que permanecía en reserva. Si transcurrida una temporización, no se ha obtenido la confirmación del estado de la bomba de reserva o existe alarma de flujo, se genera una alarma, permaneciendo toda la producción parada hasta que el personal técnico solucione la avería.

- Arranque de la caldera C-1. El funcionamiento de la caldera está enclavado con el estado de funcionamiento de al menos una de sus bombas de impulsión y de la existencia de flujo en su circuito. Si la temperatura del colector de impulsión no supera en un tiempo el punto de consigna prefijado, se producirá el arranque de la segunda caldera C-2 con su respectiva bomba de impulsión, en apoyo de la principal. Una vez conseguida la temperatura en el colector con su diferencial, la caldera que entró en apoyo parará y a continuación su bomba de impulsión. Las calderas rotarán junto con sus respectivas bombas con la intención de igualar los tiempos de funcionamiento.
- Se genera alarma por alta temperatura de humos en caldera. Esta alarma provocará la parada de la caldera que entro en alarma y el arranque de la caldera de reserva si las condiciones de la instalación lo requiriesen.
- Cuando la caldera esta en funcionamiento y la temperatura de retorno está por debajo del punto de consigna de anticondensación, la válvula de tres vías modulará su posición para mezclar el retorno con agua más caliente de la impulsión, procedente del by-pass y así evitar la condensación en la caldera.

Desde aquí queremos agradecer a la delegación de Enernes en Castilla-La Mancha por la confianza y el apoyo que han prestado a Kieback&Peter en este proyecto.

Jesús Román, Madrid



Centro Comercial "El Teler"

Ir de compras confortablemente

El Centro Comercial El Teler, consta de una superficie construida de 44.000 m² repartida en cinco plantas. Las dos últimas están destinadas íntegramente al ocio. La superficie comercial bruta alquilable es de 16.000 m² distribuidos en 48 locales comerciales. Además el centro dispone de tres plantas de aparcamiento que albergan un total de 575 plazas.

La producción de agua fría y caliente para las zonas comunes se realiza mediante dos bombas de calor con una potencia total de 500 Kw, que dan servicio a cinco climatizadores, repartidos en las plantas, con un caudal total de 84.000 m³/h. La climatización de los locales comerciales se hace mediante anillo de condensación en el que se han instalado tres torres de refrigeración de circuito cerrado con una potencia total de 2.000 kW, con tratamiento del agua mediante biocidas, anti-incrustante y filtrado de impurezas con filtro sílex. La ventilación se realiza a través de tres climatizadores con recuperador de calor de placas, con un caudal total de 110.000 m³/h.

La ventilación del aparcamiento se lleva a cabo mediante cinco cajas de ventilación para impulsión y seis extractores de 50.000 m³/h. La responsabilidad del buen funcionamiento de la instalación se ha confiado a un sistema DDC3000 de Kieback&Peter.

Arquitectura del sistema:

Cuadro de control 1.0 – Planta Cubierta

Consta de una central DDC3200 y un módulo SBM42; este cuadro es el responsable de la regulación y el control de las tres torres de refrigeración con sus maniobras de marcha-parada, alarmas y las lecturas de temperatura en la balsa de la torre. También controla las maniobras de encendido-apagado de la resistencia eléctrica en la balsa y la maniobra y estado de las válvulas de mariposa.

Las torres de refrigeración trabajan en la forma siguiente. En función de la sonda de "Temperatura general salida agua de torre", debe regularse la "marcha-parada" de los motores de las torres, de manera escalonada, con objeto de mantener una temperatura de 30 °C en verano; (en invierno sin controlar) teniendo en cuenta el número de horas de funcionamiento de los motores. La "marcha-parada" de las torres implica la apertura y cierre



Centro Comercial El Teler, Onteniente, Valencia

de la válvula de mariposa, aunque debe poderse cerrar y abrir también de manera independiente. Se ha incluido una sonda de presión en el circuito de impulsión de agua. En función de la presión, deberemos tener tres salidas 0..10V para tres variadores de frecuencia, de manera que se actúe únicamente sobre las bombas de torres que se encuentren en servicio (en principio dos de ellas, ya que una es de reserva, aunque puede que se encuentre una única bomba en marcha.) También habrá un presostato de máxima presión, por si falla la sonda.

Las maniobras de las cuatro UTAS situadas en la planta cubierta, tales como marcha-parada de los ventiladores, lecturas de temperatura (exterior y retorno), control de filtros sucios, free-cooling y mando sobre las válvulas de tres vías; también son controladas desde este panel de control.

Cuadro de control 2.0 – Niveles

Consta de una central DDC3200 y un módulo SBM42; este cuadro es el responsable de la regulación y el control de los cuatro climatizadores con las maniobras necesarias para este tipo de unidades terminales.

Cuadro de control 2.1 auxiliar – Planta Sótano.

Consta de módulo SBM42; este cuadro es el responsable de maniobras de marcha-parada, estados de funcionamiento y lecturas de temperatura en diferentes zonas, tales como: garajes, grupos electrógenos, salas de bombas, etc.

Desde estas páginas queremos expresar nuestro agradecimiento a la delegación de AXIMA en Valencia por la confianza y el apoyo prestado en este proyecto.

Javier Mejias, Valencia

Fábrica de CRADY en Gijón

Calidad para la industria eléctrica

Crady, empresa perteneciente al Grupo Temper, es uno de los principales fabricantes españoles de aparellaje eléctrico. Recientemente ha inaugurado una nueva planta situada en el Polígono Industrial de Porceyo, una de las principales áreas industriales de Gijón, con una superficie construida cercana a los 17.000 m² que ha supuesto una inversión superior a doce millones y medio de euros.

La producción de agua caliente se realiza mediante dos calderas con una potencia total superior a 800kw, que dan servicio a los climatizadores, circuitos de fan – coils y producción de A.C.S.; y la de agua fría por medio de dos enfriadoras con una potencia conjunta de más de 500kw. que dan servicio a los climatizadores, circuitos de fan-coil y circuitos de refrigeración de alguno de los procesos productivos. Para mantener unas condiciones óptimas en la calidad del aire en la planta, se han previsto en la zona de inyección de plásticos dos unidades de extracción para eliminar las impurezas producidas en el proceso de fabricación. Este aire caliente es conducido a través del recuperador para precalentar el aire exterior de renovación que alimenta a los climatizadores.

El control y regulación de la instalación se ha confiado a un sistema DDC3000 de Kieback&Peter que obedece a la siguiente arquitectura distribuida:

Cuadro de control 1.0 en sala de máquinas

Consta de una central DDC3002 y un módulo SBM22. Este cuadro es el responsable de la regulación y el control de las enfriadoras, calderas y las bombas de primario de los circuitos correspondientes.



Fábrica de Crady, Porceyo, Gijón



Crady, fabricante de aparellaje eléctrico

Cuadro de control 2.0 en sala de bombas

Consta de una central DDC3002 y un módulo SBM8. Desde el se controla el funcionamiento de las bombas de los circuitos de fan – coil, climatizadores y producción de A.C.S.

Cuadro de control 3.0 en planta cubierta

Consta de una central DDC3002 que controla el climatizador de aire primario para la zona de oficinas. De esta central cuelgan, a través del bus de campo, 4 módulos FBR5-S1 que se encargan de la regulación, de forma independiente y local, de los 4 climatizadores de la zona de producción.

También se controlan desde este cuadro las unidades de extracción para la zona de inyección de plásticos y los arranques y paradas de la climatización de las diferentes zonas de oficinas.

La parametrización de la instalación se ha llevado a cabo de forma que quede independizada la climatización del espacio destinado a oficinas y el de fabricación; teniendo en cuenta las diferentes necesidades, tanto en horarios como en condiciones, que se dan en estas dos áreas.

Por último queremos agradecer a A.B. Consultores, Cosermo Española y Crady, como responsables del proyecto de climatización, su instalación y propiedad de la nueva planta; la confianza que han depositado en Kieback&Peter a la hora de desarrollar este proyecto.

Pablo de Antonio, Madrid

Regulador Modular de Bus BMR

“Un Nuevo Giro”

Kieback&Peter ha ampliado su familia de reguladores con un nuevo equipo, el regulador modular de bus BMR. A partir de ahora, las instalaciones pequeñas y medianas de calefacción, ventilación y climatización cuentan con una nueva opción para su regulación y control.

El nuevo BMR es un regulador modular de bus autónomo, con mando giratorio y pantalla gráfica retroiluminada, que permite al usuario un manejo intuitivo. De libre configuración y por tanto flexible, el BMR es apto para diversas aplicaciones. Además, gracias a los objetos de software adicionales, se puede adaptar a las distintas exigencias de la instalación.

Los módulos de funcionamiento permiten la ampliación de las funciones del equipo. La conexión de estos módulos al regulador BMR se realiza de forma muy segura y rápida gracias al conector de conexión en cascada.

Debido a sus dimensiones estándar y montaje en carril DIN, el regulador BMR se puede instalar en paneles de control y en armarios eléctricos consiguiendo así una instalación más sencilla. Además al estar equipado con bornas enchufables se simplifica el trabajo de cableado y conexión.

Entre las muchas ventajas del regulador de bus BMR podemos destacar su posible integración en el sistema DDC4000 de Kieback&Peter. El BMR permite la conexión de equipos de manejo en ambiente o la intercomunicación entre varios reguladores modulares de bus. La comunicación se realiza mediante una conexión a bus de campo (basada en CAN-Controller Area Network). El nuevo regulador BMR viene equipado con un chip-ASIC que aumenta su capacidad de trabajo. A través de la conexión Ethernet RJ45 y del servidor WEB integrado, se puede visualizar la información de la instalación en tiempo real a través de un PC.

Otra de las ventajas del BMR consiste en el “BMR-tool”, que es un software de configuración para la regulación de lazos de calefacción y climatización. Gracias a esta sencilla e intuitiva herramienta, conseguimos:

- Una visualización rápida gracias a sus Macros.
- Un envío de la configuración al regulador de forma sencilla.
- Disponer de esquemas, lista de materiales, descripción de la instalación y oferta en una sola elaboración. Por lo que podríamos decir que el “BMR – tool” además de una herramienta de configuración es también una buena herramienta de gestión.

DATOS TÉCNICOS:

Alimentación: a 220V AC 50Hz

Comunicación: TCP/IP vía cable Ethernet (CAT 5, 10/100mBIT).

Control remoto integrado vía PC con un navegador WEB.

Interfaces Físicas: 5 salidas binarias (relés libre de tensión), 2 entradas binarias, 8 entradas/salidas universales parametrizables.

Jesús Román, 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:

- CPD Banco Popular, Madrid
- Restaurante Mc Donald's, Lugo
- Comunidad de propietarios en Avda. Mediterráneo, Madrid
- Palacio de Olmedo, Olmedo
- Residencia 3ª edad "Adavir", Alcalá de Henares
- Subestación eléctrica "El Coto" de Unión Fenosa, Madrid
- Centro de salud, Aravaca
- Mercado central de abastos, Puertollano
- Centro de interpretación "Parque Nacional de Ordesa", Torla
- Tienda Decathlon, Zaragoza
- Restaurante Mc Donald's en c/ Montera, Madrid
- Clínica Santa Elena, Madrid
- Colegio "SCM El catón", Torrejón de Velasco
- Comunidad de propietarios, Torrijos
- Hotel "Majic - Villaluz", Gandía
- Colegio Santa Ana, Huesca
- Fábrica Crady, Gijón
- Teatro Pérez Galdós, Las Palmas de Gran Canaria
- Convento Misioneras Dominicanas en c/Gral. Kirkpatrick, Madrid
- Residencia geriátrica en Conxo, Santiago de Compostela
- Tanatorio, Illescas
- Centro de salud, Daimiel
- Comunidad de propietarios "Torres Quiroga", Vigo
- Casal de Gent Gran en Sandaru, Barcelona



Kieback&Peter internacional

Centro Mercedes-Benz en Colonia Redondo

El centro Mercedes-Benz en la Mercedes Allee 1, en Colonia, ofrece un completo parque temático acerca de los vehículos de la marca estrella.

El edificio circular enmarcado por cuatro sillares de cristal es uno de los más modernos concesionarios de Europa. La superficie de exposición de 11.400 m² está distribuida en tres niveles. En ellos los visitantes pueden ver más de 200 vehículos nuevos y un parque temático basado en la marca Mercedes-Benz con una pared multimedia, exposición y tienda de accesorios. Además el edificio, de 35.000 m² en total, alberga un taller de coches moderno y oficinas y servicios.



Centro Mercedes-Benz, Colonia, Alemania

El sistema de gestión técnica DDC3000 de Kieback&Peter soluciona de forma óptima las exigencias específicas de las diferentes zonas del edificio. A través de 45 reguladores en ambiente FBR3 en las oficinas, los empleados pueden ajustar su temperatura de confort por sí mismos. Techos combinados de calefacción/refrigeración proporcionan la temperatura ambiente que desean los usuarios en cada momento. Siete estaciones de automatización recogen los datos de unos 1.500 puntos y controlan las instalaciones técnicas centralizadas del edificio.

Todos estos datos están disponibles en la central de gestión Neutrino-GLT que supervisa y controla el sistema. A través de la GLT también se pueden activar determinados escenarios fijos que están implementados en las estaciones de automatización. Este "control por eventos" facilita una adaptación completamente automática de la gestión técnica a diferentes usos; como por ejemplo, la retrasmisión de carreras de Formula 1 en la pared multimedia.

Acoplado a este "control por eventos" está también el control de fachada que según necesidades abre automáticamente las ventanas para proporcionar de esta forma una ventilación adicional.

La tecnología Kieback&Peter ha pasado el primer examen con sobresaliente. El fin de semana después de la inauguración, cerca de 10.000 personas acudieron al parque tecnológico para ver el nuevo centro Mercedes-Benz y todo el mundo disfrutó del ambiente.

Markus Rütt, Colonia

Sede central Gaultier, París Excentricidad y glamour

El clima en la central de la casa de alta costura de Jean-Paul Gaultier en París siempre está regulado de forma óptima, independientemente de que se presenta la moda de la temporada de otoño - invierno - primavera o verano.

Cine, sala de boxeo, club nocturno o sede central de campañas electorales, el edificio n° 325 en la Rue Saint Martin en París tiene una historia movida. Desde 2004 el edificio, construido en 1912 al final de la llamada "Belle Époque", es el cuartel general de la empresa del "enfant terrible" de la moda internacional, Jean Paul Gaultier. El diseñador invirtió 9,4 millones de dólares en su remodelación de acuerdo al proyecto realizado por el equipo de arquitectos Moatti & Rivière. El núcleo del edificio tiene alrededor de 5.000 m² de superficie útil distribuida en siete plantas y ocupa lo que antiguamente constituía la sala de fiestas.

La "Grand Salle" significó un reto para los técnicos de Kieback&Peter. Cuando las modelos están desfilando y el más innovador diseñador del momento presenta sus creaciones al público, el clima debe ser óptimo. De las tres plantas enfriadoras, una es responsable de la ventilación de esta sala; otra procura aire fresco para las oficinas y talleres de los 150 empleados y la tercera se ocupa de la sala técnica en el sótano. Del control y la regulación de las instalaciones técnicas del edificio se encarga un sistema DDC3000.

La central de gestión técnica GLT se encuentra en la oficina técnica del edificio. También el responsable técnico del complejo, Lionel Launay, puede actuar desde el PC de su oficina sobre el sistema, siendo informado automáticamente de cualquier incidencia.

En caso necesario se pondrá en contacto inmediatamente con los técnicos de Kieback&Peter que aun después de finalizar la puesta en marcha, se encargan del servicio posventa. Hasta ahora, sin embargo, sólo ha sido necesario en una ocasión. Lionel Launay afirma: "Para nosotros y para mí esta solución es la ideal en cualquier sentido. Superviso, administro y controlo la instalación desde mi oficina. Además, y gracias a la eficacia y disponibilidad de los empleados de Kieback&Peter, duermo tranquilo".

Gilles Houzot, Paris



Sede central Gaultier, París, Francia

Centro de Visitantes de Torla en el Parque Nacional de Ordesa

En el Pirineo Oscense se encuentra una de nuestras joyas naturales "EL PARQUE NACIONAL DE ORDESA" y en él "El Macizo de Monte Perdido"; el mayor macizo montañoso calcáreo de Europa occidental. En este valle se sitúa la población de Torla (HUESCA) donde se ha construido el "Centro de Visitantes de Torla" con formas y materiales que armonizan con el maravilloso entorno.

El edificio alberga la recepción donde se ofrece a los visitantes información sobre el valle, sala de exposiciones, sala polivalente para proyecciones y usos varios, y una tienda donde se puede adquirir documentación y recuerdos de la zona y servicios del propio edificio. Además existe una zona de oficinas, despachos de dirección, sala de juntas y garaje.

Entre los objetivos de la instalación se encuentra el de ofrecer a los visitantes un ambiente tan saludable como el del propio valle pero garantizando una temperatura ambiente adecuada en cualquier época del año. Para ello se ha instalado una caldera de 232 Kw/h y una enfriadora de 155kw/h para la producción de calor y frío. Interiormente se ha dividido el edificio en catorce zonas con climatizadores que aportan frío/calor/aire exterior independiente a cada una de ellas, además de dos zonas de suelo radiante.

La instalación consta de los siguientes elementos:

- Una enfriadora de cuatro compresores
- Una caldera de gasóleo con un quemador de dos llamas
- Un depósito de inercia de 2.000 litros
- Diez bombas para la circulación del agua fría y caliente
- Catorce climatizadores
- Cinco compuertas de aire exterior
- 500 m² de suelo radiante,



- y para su control se ha instalado un sistema de Kieback&Peter integrado por una Central DDC3002 y catorce módulos FBR3.

Además de la automatización de todos los elementos de la instalación, el sistema se encarga de proteger las instalaciones generales manteniendo unas consignas establecidas en las fechas en que el edificio no está abierto a visitantes y particularmente en invierno cuando las temperaturas son especialmente bajas.

El funcionamiento del área destinada al público se rige por un programa anual con discriminación horaria diaria y la zona de uso interno se basa en la demanda de las zonas ocupadas. En todo momento se ha primado el ahorro energético aunque conjugándolo con el confort de todas las zonas.

El sistema se telegestiona vía módem desde las instalaciones de la empresa Climagasby, S.L en Huesca, que se encarga del mantenimiento de la instalación. El cuadro central de control esta alimentado a través de un S.A.I., para que en caso de interrupción del suministro eléctrico la incidencia se recoja como una alarma y envíe el correspondiente aviso al ordenador (GLT) de supervisión.

Por último, queremos transmitir desde aquí nuestro agradecimiento al Grupo Tragsa y a la Red de Parques Nacionales por la confianza depositada en Kieback&Peter a la hora de determinar el sistema de control de la instalación de climatización del edificio.

Manuel Heredia, Climagasby, 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.



Centro de visitantes de Torla