

Soluciones integradas para la venta al por menor

Propuesta Eliwell para supermercados; la respuesta eficaz ante la demanda creciente de soluciones de ahorro energético.



eo Environmentally Optimised



Refrigeración SYSTEMS



Soluciones Innovadoras Envi

Eliwell e Invensys

La historia de éxitos de Eliwell se prolonga desde hace ya 30 años, durante los cuales hemos desarrollado algunos de los productos más admirados de la industria. Con nuestro departamento de I+D, un centro puntero dentro de Invensys Controls, Eliwell se halla a la vanguardia en la creación de soluciones innovadoras para el aire acondicionado y la refrigeración.

Sostenibilidad medio ambiental

Para Eliwell, así como para el grupo Invensys en su conjunto, sostenibilidad medioambiental no representa solo una guía para proponer soluciones seguras y eficientes para el mercado, supone también un estímulo para la investigación y desarrollo orientados hacia tecnologías que respetan cada vez más el medio ambiente.

Eliwell favorece el uso sostenible de los recursos en todos sus procesos, incluyendo también a sus proveedores, garantizando a sus clientes un alto ahorro energético y una alta sostenibilidad medioambiental.



eo Environmentally Optimised

↙ Innovadoras soluciones Environmentally Optimised

- 100% producción de energía de fuentes renovables
- 29% de reducción en las emisiones de CO₂ en 2 años
- 52% reducción de gasto en 2 años
- 9% reducción de agua en 2 años
- Programa de reciclaje para los embalajes
- Nuevos algoritmos de ahorro energético
- Productos compatibles con los nuevos refrigerantes ecológicos - R290
- Reducción de carbono en la cadena de producción, proceso de fabricación y distribución gracias a:
 - nuevos controles sin sondas
 - reducción del número de componentes
 - reducción tiempo cableado e instalación en los nuevos productos

Acreditaciones Eliwell

Acreditaciones Invensys



Environmentally Optimised

Eco-sostenibilidad en el comercio al por menor

El comercio al por menor, especialmente el de alimentos frescos, es uno de los mayores consumidores de energía. Hoy en día existen tecnologías que permiten obtener sustanciales ahorros de energía -hasta un **24%** de costes en el recibo energético. Las soluciones de ahorro energético en aplicaciones al por menor ha de satisfacer las necesidades básicas del sector, con especial atención a la calidad de los alimentos tal como se contempla en las normas HACCP y los estándares europeos (EN12830) sobre productos frescos y congelados. Eliwell,

siempre atenta a las necesidades del sector, ofrece una gama de productos que combina ahorro energético con una calidad inigualable en el producto conservado y en su presentación.

Para Eliwell, eco-sostenibilidad significa soluciones abiertas capaces de integrar una variedad de componentes del sistema incluyendo la iluminación, aire acondicionado y agua caliente sanitaria en una solución única, dependiendo de las características de la instalación y de su situación.



Productos y tecnologías para el Ahorro Energético

| ÁREA | CONDENSACIÓN flotante | Regulación electrónica de la velocidad motores | Válvula de expansión electrónica | Resistencias anti-vaho ciclo día/noche diferenciado | Modulación del punto de intervención | Recuperación de calor | Programación de las luces | Programación de cargas |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| Refrigeración | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| Muebles Frigoríficos de grupo incorporado | | | | | ✓ | | | |
| Iluminación | | | | | | | ✓ | |
| Aire acondicionado | | | | | | ✓ | | |
| Agua caliente sanitaria | | | | | | ✓ | | |
| Otros | | | | | | | | ✓ |

↙ Ahorro energético

- Los sistemas de ahorro energético que utilizan componentes Eliwell pueden alcanzar un ahorro en el consumo de la refrigeración de hasta un **34%**
- Utilizando los sistemas Eliwell para integrar los sistemas HVAC y la refrigeración, combinados con sistemas de bajo consumo para la iluminación, se puede reducir el consumo global hasta un **24%**
- La monitorización de consumos y la revisión periódica de los sistemas, puede prolongar la eficiencia de los mismos evitando un consumo que puede llegar hasta un **20%** en algunos componentes.



Environmentally Optimised

Soluciones Innovadoras Envi

Ejemplos de ahorro energético

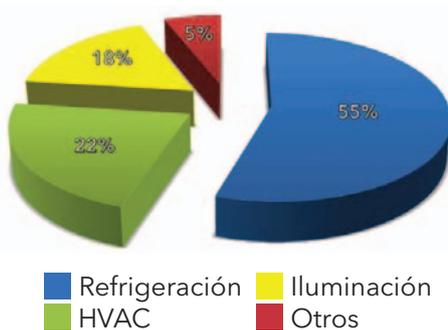
Aquí encontrará ejemplos de ahorro energético utilizando las soluciones Eliwell para un supermercado de 1500m² y en una tienda de platos preparados.

Los resultados dependen del tamaño del sistema de refrigeración y de la cantidad de energía que utiliza cada tipo de carga; enfriadores/congeladores con conductos, muebles frigoríficos de grupo incorporado, iluminación, letreros, HVAC y agua doméstica.



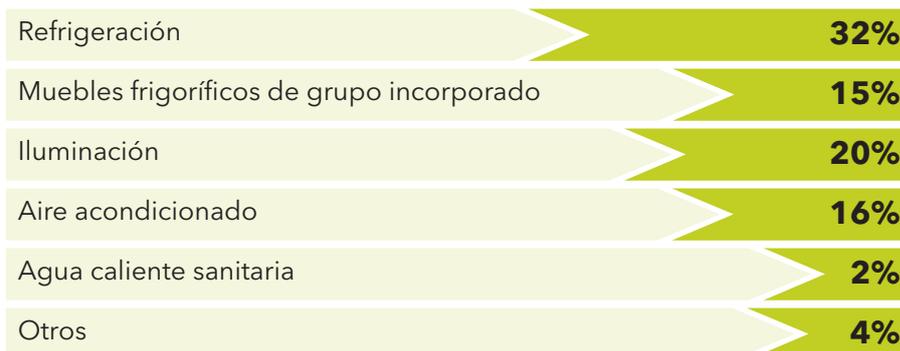
Hasta +24% total de Ahorro energético en un supermercado

CONSUMO ENERGÍA



ÁREA

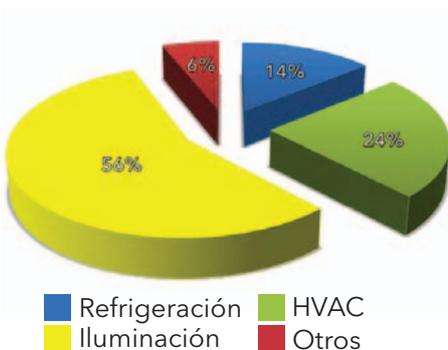
Ahorro*



*fuente: Fieuw Koeltechniek

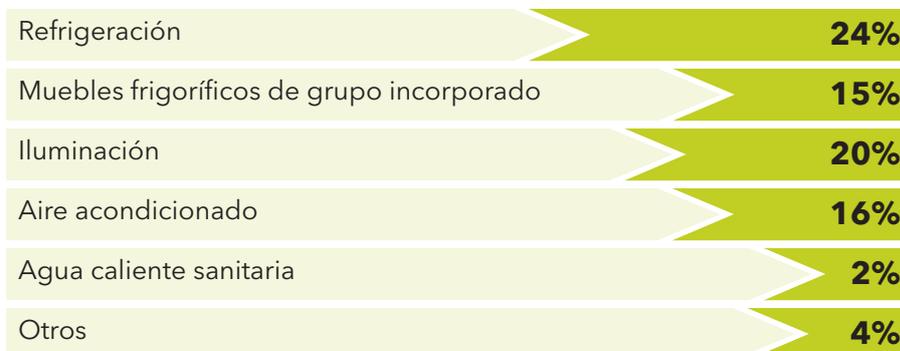
Hasta +18% total de Ahorro energético en punto de venta alimentación

CONSUMO ENERGÍA



ÁREA

Ahorro*



*fuente: Fieuw Koeltechniek

Environmentally Optimised

Mantenimiento de instalaciones, ahorro garantizado

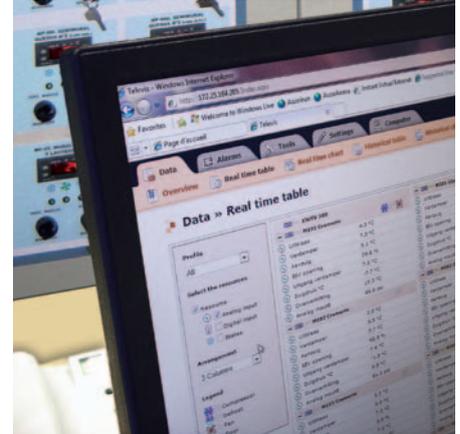
El mantenimiento de los equipos de refrigeración en la venta al por menor supone un factor fundamental para sus prestaciones, resultando esencial para la calidad del producto refrigerado.

El coste inicial del equipamiento representa menos del 10% del coste total; la elección de los componentes no supone solo, pues, una contribución esencial al coste inicial, sino que influye en los costes de mantenimiento a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema.

La supervisión, control de alarmas y los sistemas de control a distancia de Eliwell han sido diseñados para simplificar y facilitar los ajustes del sistema y sus rutinas de mantenimiento.

La notificación de errores mediante el uso de filtros con prioridades y el acceso mediante web proporcionan una detallada información sobre cada dispositivo, permitiendo que el usuario corrija las situaciones no críticas, reduciendo la intervención de los servicios de mantenimiento.

Los informes con el históricos de errores y de cada planta permiten mejorar el mantenimiento del sistema y garantizan un alto y duradero grado de eficiencia, prolongando el ciclo de funcionamiento de los componentes.



Costes de mantenimiento reducidos

- Los sistemas Televis minimizan el mantenimiento en la instalación, permitiendo la configuración y el control del sistema a distancia gracias a su conectividad, ya sea cableada o inalámbrica.
- Los sistemas Televis de Eliwell permiten dar una respuesta inmediata a los fallos de funcionamiento y reducir costes de servicio y tiempo.
- La gestión centralizada de alarmas y datos de funcionamiento permiten reducir el número y duración de las llamadas a mantenimiento. La facilidad de uso y la versatilidad de los sistemas Televis facilita que el cliente pueda explotar al máximo y desde el primer momento todas sus potencialidades.



**Environmentally
Optimised**

Soluciones Eliwell pa

Ya se trate de un establecimiento de platos preparados o de un hipermercado, Eliwell ha desarrollado soluciones para proporcionarle unas prestaciones extraordinarias

CALIDAD DE LOS ALIMENTOS Y MANTENIMIENTO REMOTO

Los sistemas de control a distancia y supervisión integran múltiples componentes de la instalación y funciones, incluyendo el control de la refrigeración, registros HACCP, supervisión de ahorro energético y el control de la iluminación y el aire acondicionado.



TelevisCompact, TelevisNe

CENTRALES COMPRESORES

El control de la condensación flotante y el control de la variación de velocidad en el compresor contribuyen a un notable ahorro energético, comparado con los sistemas convencionales.



Series EWCFW, series EWCM9000, Fasec

CONTROL REMOTO DE MUEBLES FRIGORÍFICOS

El Sistema EEV, RTX 600 y los controles RTX 600/V son gamas de altas prestaciones y gran flexibilidad, que se diferencian por el ahorro energético y los algoritmos de control del compresor/ventiladores.



EEV System, RTX 600 series

Resumen de beneficios

- Reducción del ahorro
- Reducción en el consumo
- Reducción del mantenimiento
- Aumento de la calidad

ara Supermercados

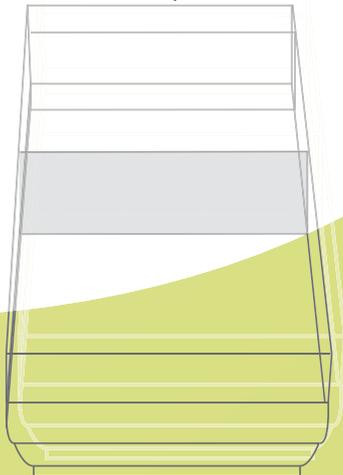
Supermercado, las soluciones de Eliwell han sido
y reducir el consumo energético



t

os de las soluciones Eliwell:

o energético global de hasta un 24%
o de refrigeración de hasta un 34%
o nimiento y costes de servicio
o del alimento - cumple HACCP



FREE Evolution

HVAC, ILUMINACIÓN E INTEGRACIÓN DEL SISTEMA

Programación automática de
las líneas de iluminación como
respuesta al uso actual de las
instalaciones y programación por
días de la semana y estaciones, con
ahorros que pueden alcanzar el
20% de los costes de instalación.



ColdFace series

CÁMARAS FRIGORÍFICAS

La serie de controles Coldface
garantiza el control de todas las
funciones de las cámaras estáticas o
ventiladas en un único dispositivo,
incluyendo el control conjunto de la
temperatura y la humedad.



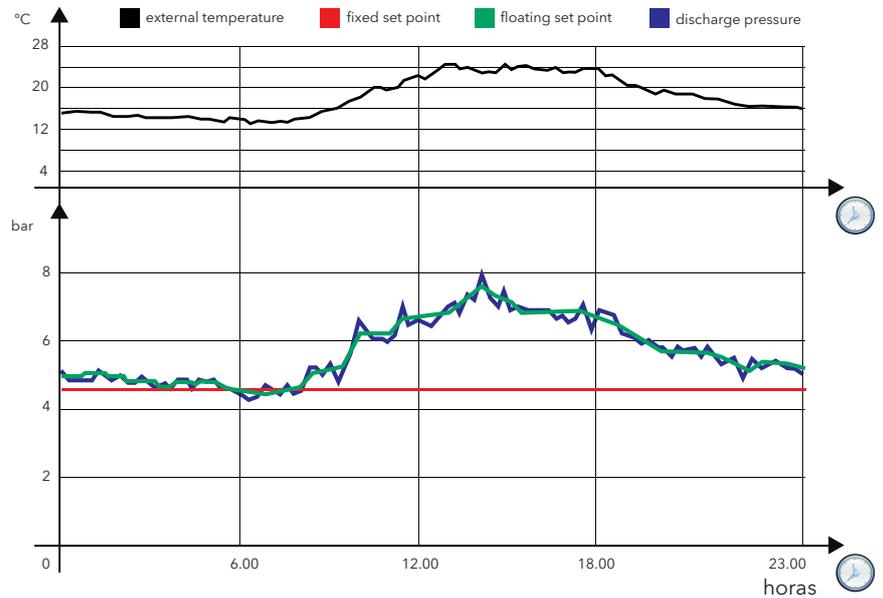
**Environmentally
Optimised**

Soluciones Eliwell pa

Ahorro energético mediante condensación flotante

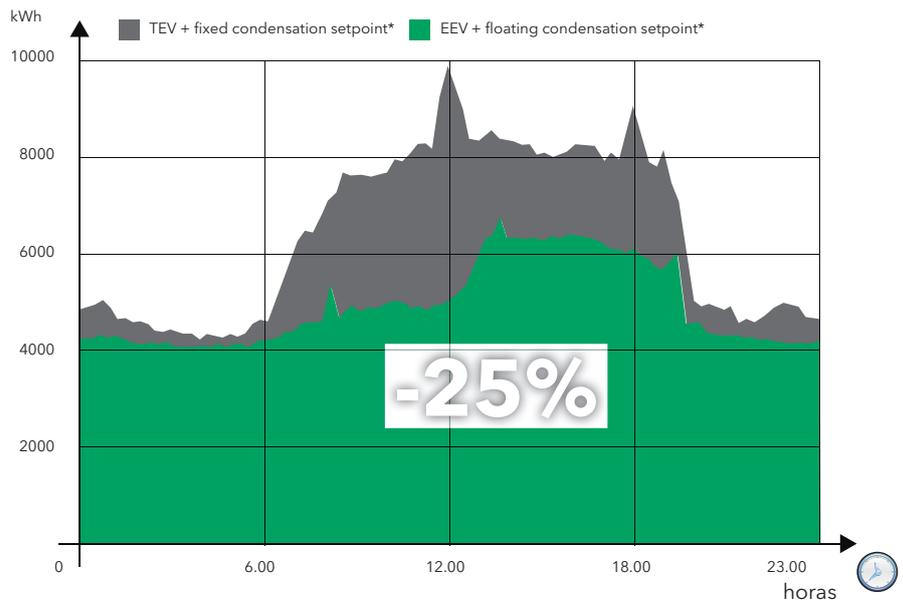
La gráfica muestra el comportamiento de la condensación flotante en función de las condiciones ambientales.

El sistema controla dinámicamente la presión de condensación para mantener el mejor diferencial de temperatura entre condensador y aire exterior, adaptándose a los cambios del día y la estación. La reducción del consumo de potencia que se logra en condiciones de baja temperatura ambiente permite un notable ahorro de energía comparado con los sistemas de puntos de intervención fijos.



La gráfica muestra los consumos totales de un supermercado*, antes y después del uso de la válvula y del EWCM -referidos a un consumo de energía en 24 horas.

El área verde representa la reducción en el consumo - 25% de ahorro energético. El mayor ahorro de energía se obtiene durante las horas de apertura.



* Data fuente: Fieuw koeltechniek



Para Supermercados

Ahorro energético en la central de compresores

El **EWCM 9000** ha sido diseñado para proporcionar una eficacia energética inigualable combinada con una increíble flexibilidad de configuración, con numerosos modos de funcionamiento que permiten su aplicación a una amplia variedad de instalaciones.



- La condensación flotante optimiza su funcionamiento, respondiendo a todo tipo de condiciones ambientales externas
- Gestión de compresores con variador de frecuencia
- Funcionamiento compensado de ventiladores/compresor para prolongar la vida de funcionamiento
- Modo de ahorro energético con calendario/agenda
- Los diagnósticos completos para todos los servicios permiten que la central siga trabajando, desactivando los componentes defectuosos y enviando notificaciones al supervisor.

Los convertidores de frecuencia **EWCFW** reducen el consumo de energía y aumentan la vida del compresor. Los mejores resultados se consiguen cuando se usan conjuntamente con las válvulas de expansión electrónicas.

- Mantenimiento reducido del compresor
- Mejora la vida de funcionamiento del compresor

La utilización de los variadores para controlar la velocidad de los ventiladores reduce las vibraciones y ruidos de la unidad condensadora.

Los controles electrónicos **Fasec** permiten regular la velocidad de los ventiladores del condensador por corte de fase.

- La solución ideal para ventiladores monofásicos

Ahorro energético en muebles frigoríficos controlados remotamente

Funcionamiento de la válvula electrónica y optimización

Las válvulas electrónicas de control por pulsos proporcionan una modulación de las cargas precisa, aprovechando al máximo la capacidad total del evaporador y reduciendo las oscilaciones de temperatura al mínimo.

El control **V800** regula la válvula electrónica de modo independiente y utiliza sofisticados algoritmos que permiten estabilizar el punto de trabajo mucho más cerca del punto de intervención que los controles convencionales de tipo EEV.



- Alto ahorro energético respecto a la válvula termostática
- Prestaciones mejoradas frente a los controles convencionales EEV
- Reducción de los ciclos de desescarche, así como su duración
- Calidad inmejorable en la presentación y almacenamiento de productos
- Se reduce el riesgo de producto helado
- Compatible con las válvulas de pulsos EEV de los principales fabricantes

El **módulo de control de las válvulas V800** es ideal para trabajar con el **control ID985/V**, que gestiona todas las funciones de la cámara, ventiladores, iluminación, desescarche, resistencias anti-vaho y puntos de intervención diferenciados en función de su reloj interno.

ID985/V y **V800** son ideales para muebles de grupo incorporado con desescarche sincronizado y control unificado de la iluminación, pudiendo trabajar con un sistema de supervisión sin necesidad de módulos adicionales.

RTX600/V combina las funciones de control y control de válvula electrónica en un solo dispositivo, simplificando de ese modo la instalación en la placa principal, ayudado por la red plug-and-play de tipo LAN para coordinar las funciones en islas frigoríficas con conductos.



**Environmentally
Optimised**

Soluciones Eliwell pa

Ahorro energético en cámaras frigoríficas

ColdFace es la solución que sustituye a los controles a bordo mediante un control completo de la cámara frigorífica. La serie **EWRC 500** abarca todas las exigencias de control para cámaras ventiladas o estáticas.

El módulo de control para válvula electrónica V800 también puede utilizarse en este caso para reducir considerablemente el consumo con un control de la temperatura más estable.

La serie Coldface ofrece también un control conjunto de temperatura/humedad con el modelo **EWHT 1800**.



HVAC, Iluminación e integración de sistemas

Eliwell proporciona también control HVAC mediante la plataforma FREE.

La programación automática de las líneas de iluminación basada en el uso real de instalaciones, y la programación por días de la semana y estaciones, supone un ahorro que puede alcanzar el 20% de los costes de iluminación. La plataforma FREE, de Eliwell, programable con los lenguajes del estándar industrial IEC61131, permite obtener igualmente un considerable ahorro, hasta un 40% dependiendo de las condiciones climáticas del sistema, integrando servicios como la calefacción y el agua caliente sanitaria con la planta de refrigeración.

Eliwell proporciona controles y soporte técnico para integradores de sistemas que desarrollan soluciones personalizadas.



Actualizando sistemas existentes

Módulos cableados o inalámbricos le ofrecen soluciones para la red de control y supervisión, minimizando los costes de la instalación incluso en sistemas ya existentes, y proporcionan una interfaz de control única e intuitiva para gran variedad de equipos.

RadioAdapter, la solución de conectividad inalámbrica MESH de Eliwell, proporciona un control versátil y fiable de la red, minimizando los costes de instalación y proporcionando un control completo de cada dispositivo, incluso en las vitrinas frigoríficas.



Para Supermercados

Calidad de los alimentos y control del sistema

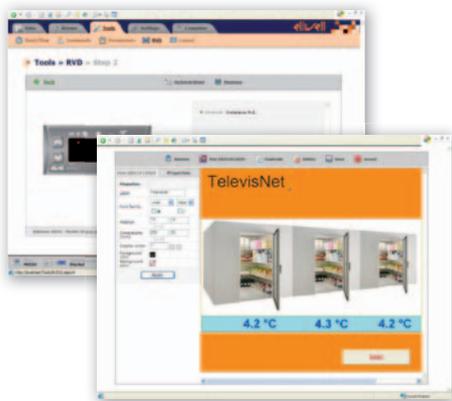


Los sistemas de control remoto y supervisión **TeleviNet** y **TeleviCompact** integran múltiples componentes de la instalación y funciones entre las que se incluyen el control de la refrigeración, los registros HACCP, monitorización del consumo de energía e iluminación y el control del aire acondicionado. Los sistemas de **Eliwell** registran y almacenan no solo las lecturas de temperatura HACCP requeridas, sino también toda la información del sistema necesaria para los diagnósticos y la detección de problemas en la instalación.



Los componentes de red **LanAdapter** y **RadioAdapter** aprovechan las instalaciones ya existentes con Ethernet y la comunicación inalámbrica para un control sin problemas y, combinados con la función de reconocimiento automático de controles, minimizan el tiempo de instalación del sistema.

El **SmartAdapter** permite poner en red cualquier instrumento ModBus para que sea controlado y monitorizado a distancia, ya se trate de un medidor de energía o de un control del sistema ya existente.



Mantenimiento

Las empresas de servicios, para las que resulta fundamental el tiempo de respuesta y una eficiente organización que responda a las exigencias de múltiples instalaciones, encuentran en el **TeleviTwin** su socio ideal. El **TeleviTwin** registra las notificaciones de error de decenas o cientos de instalaciones, permitiendo que el usuario filtre y priorice las alarmas con unos pocos clics de ratón, ya se trate de una sola instalación o de una cadena entera.



**Environmentally
Optimised**



ISO 9001



Eliwell Controls Srl

Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) - Italy
Telephone +39 (0)437 986 111
Facsimile +39 (0)437 989 066



Sales:

+39 (0)437 986 100 (Italy)
+39 (0)437 986 200 (otros countries)
saleseliwell@invensys.com
Technical helpline: +39 (0)437 986 300
techsuppeliwell@invensys.com

www.eliwell.com

Nuestra página web, **www.eliwell.com**, le ofrece información actualizada de nuestros productos y soluciones. Nuestro Boletín de Noticias para instaladores y distribuidores es nuestra línea directa con nuestros clientes, para mantenerlos al día de los nuevos desarrollos, así como de la evolución y mejoras en nuestros productos. El área reservada de nuestra página web le da acceso en cualquier momento a contenido específico y actualizaciones de software.



Invensys Controls es un proveedor global de controles, sistemas y servicios utilizados en los mercados de la regulación, refrigeración y calefacción comercial, ventilación y aire acondicionado. En la zona EMEA sus marcas principales son: Eliwell, Eberle, Drayton y Ranco. Es una división del Grupo Invensys, grupo tecnológico global, cotizado en el London Stock Exchange y miembro del índice FTSE 100.