



Informe de Prueba de Coolnomix

**Operador Líder de Estaciones de Servicio,
Wakefield (Reino Unido)**

Informe elaborado por Shaun Nugent, Director de Emissis.

reduciendo emisiones de carbono tanto local como globalmente

Cliente

Empresa ubicada en Blackburn, Reino Unido que opera estaciones de servicio tanto como establecimientos de comida rápida en Europa, Estados Unidos y Australia. Su actividad empresarial está dividida en dos partes: las tiendas y las gasolineras.

Modelo de Coolnomix

6 x AR-01 (en la tienda)
2 x AC-01 para uso de aire acondicionado (en la panadería)
2 x MID medidor inteligente con capacidad GPS para monitorizar en remoto

Ahorro Anual Directo



17,786 kWh



5,069kg CO2



Ahorro de £2,490 / £311.26 por dispositivo
30% Ahorro de energía – Refrigeración
(6 dispositivos)

43% Ahorro de energía – Aire Acondicionado
en la panadería (2 dispositivos)
20 meses retorno de inversión

Coolnomix®

Reduzca el consumo de energía de su aire acondicionado y refrigeración sin afectar el rendimiento que necesita. Nuestra tecnología no necesita mantenimiento y se instala con facilidad por parte de nuestros ingenieros cualificados sin interrumpir su día a día. Se estima un ahorro energético de hasta el 40% en su aire acondicionado y hasta el 30% en refrigeración.

Mantenemos a su gente, equipos y productos frescos, y que su presupuesto de energía se mantiene bajo control

Cliente

El operador tiene una red de gasolineras, cada una con su propia tienda de autoservicio y de comida para llevar.

Visión General

El propósito de esta prueba era el de 'prueba de concepto' así como identificar el potencial para reducir sus emisiones de carbono y consumo energético directo, con la instalación de COOLNOMIX– un termostato inteligente único.

Emissis llevó a cabo una prueba de 60 días, en dos unidades de aire acondicionado, cinco refrigeradores autoservicio y una cámara frigorífica. Ubicación: Wakefield, Reino Unido.

Prueba

Para medir el consumo de energético de los aires acondicionados un medidor inteligente MID, con conectividad remota, se conectó al condensador externo.

REFRIGERACIÓN (La Tienda) El 01/03/2020, 6 AR-01 unidades de COOLNOMIX se instalaron. Cinco se conectaron a los refrigeradores autoservicio ubicados en la zona principal de la tienda. El sexto se conectó a la cámara frigorífica ubicada en la zona de almacenamiento al fondo del edificio. La grabación de datos comenzó el 01/03/2020. COOLNOMIX (ENCENDIDO) estuvo operativo durante 602 horas (25.1 días). COOLNOMIX se apagó y el aire acondicionado operó como 'normal' durante 832 horas (34.7 días) hasta el 29/04/2020.

Durante la prueba de 60 días, recogimos y analizamos los datos cada media hora y cada cuatro horas.

AIRE ACONDICIONADO (En La Panadería) El 01/03/2020, 2 AC-01 dispositivos de COOLNOMIX fueron instalados y conectados a dos unidades internas montadas en el techo, ubicado en la zona de preparación de comida y la de servicio. La grabación de datos comenzó el 01/03/2020. COOLNOMIX (ENCENDIDO) estuvo operativo durante 292 horas (12.2 días). COOLNOMIX se apagó y el aire acondicionado operó como 'normal' durante 164 horas (6.8 días) hasta el 20/03/2020.

Durante la prueba de 19 días, recogimos y analizamos los datos cada media hora y cada cuatro horas.

Resultados

Diario

En la tienda el consumo diario energético de la tienda se redujo en un 30% (mire Figura 1 en azul), con COOLNOMIX activo (ENCENDIDO), proporcionando una reducción de 37.4kWh por día.

Este ahorro se basa en el uso de 2,232kWh durante 602 horas con COOLNOMIX activo (ENCENDIDO) y 4,384.1kWh durante 832 horas con COOLNOMIX desconectado (APAGADO).

En la panadería el consumo diario energético de la tienda se redujo en un 43% (mire Figura 1 en verde) con COOLNOMIX activo (ENCENDIDO), proporcionando una reducción de 11.3kWh por día.

Este ahorro se basa en el uso de 184.5kWh durante 292 horas con COOLNOMIX activo (ENCENDIDO) y 179.8kWh durante 164 horas con COOLNOMIX desconectado (APAGADO)

Consumo diario de energía (kWh) y ahorro con COOLNOMIX

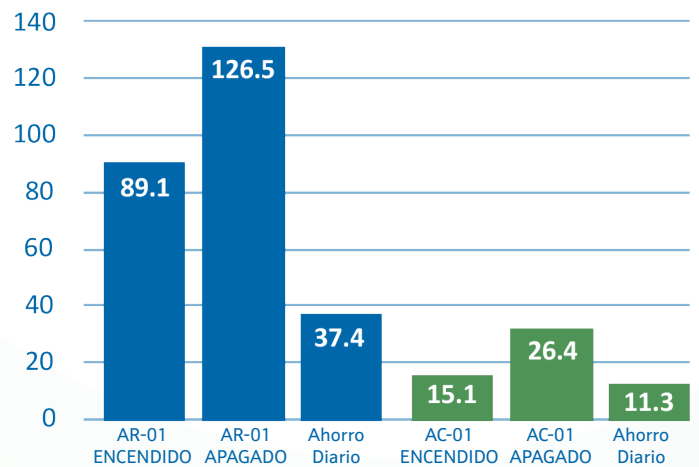


Figura 1: Consumo diario de y ahorro

Consumo anual de energía (kWh) y ahorro con COOLNOMIX

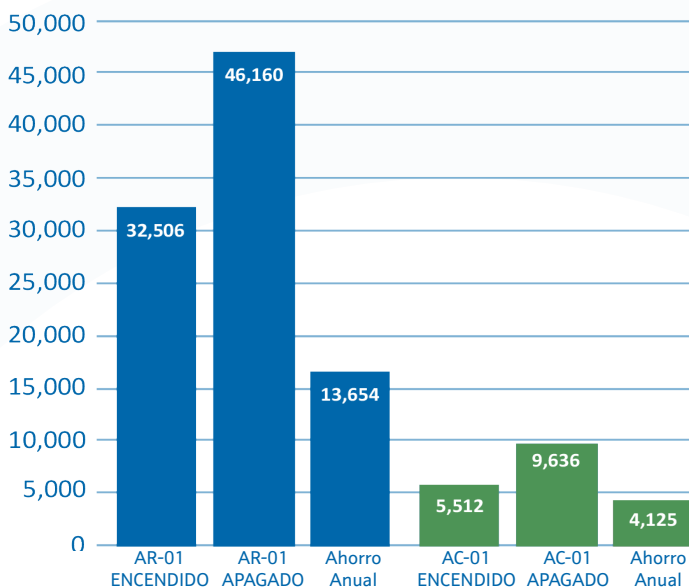


Figura 2: Consumo anual de energía y ahorro

Anual

El ahorro en conjunto diario de 37.4kWh y 11.3kWh con COOLNOMIX instalado en la refrigeración de la tienda y el aire acondicionado de la panadería respectivamente, se equiparan a ahorros anuales de energía de 17,786kWh (mire Figura 2) que es equivalente a una reducción de emisiones de carbono en un 5,069 de CO2.

El ahorro anual se calculó en base a la media del consumo diario mostrando:

Refrigeración de la Tienda

COOLNOMIX(ENCENDIDO): consumo promedio de 89.1kWh
 COOLNOMIX(APAGADO): consumo promedio de 126.5kWh

Aire Acondicionado del Panadería

COOLNOMIX (ENCENDIDO): consumo promedio de 15.1kWh
 COOLNOMIX (APAGADO): consumo promedio de 26.4kWh

COOLNOMIX reducirá sus emisiones de carbono en 5,069kg de CO2 al año

Conclusiones

La prueba demuestra claramente los ahorros diarios energéticos con COOLNOMIX. Esto nos permite predecir la reducción anual de emisiones de carbono y los ahorros de energía además del beneficio financiero. Hemos basado el ahorro eléctrico del lugar donde tuvo lugar la prueba en un coste de £0.14 por kWh, incluyendo todos impuestos ambientales.

La prueba de COOLNOMIX redujo un 30% y un 43% el consumo eléctrico tanto en refrigeración como en el aire acondicionado respectivamente; durante un año se equipara a una reducción, por sitio con 8 COOLNOMIX instalados (6 x AR-01 + 2 x AC-01).

- 17,786kWh
- 5,069kg de CO2



Recomendaciones

A lo largo de los 360 establecimientos conocidos se reducirían las emisiones de carbono en 1,824tn CO2 y el consumo de energía en 6,402,960kWh; esto equivaldría a un ahorro de £896,414 al precio actual del suministro eléctrico con un retorno de la inversión a 20 meses (todas figuras anual).

Durante 10 años el cliente lograría:

Reducción de CO2
18,248.4tn

Reducción de electricidad
64,029,600 kWh

Opción de Alquiler

Gasto de OPEX – depósito cero

Cifras mensuales:

Ahorro de £25.94 por dispositivo

Alquiler de £11 por dispositivo

Beneficio neto de £14.94 por dispositivo

A lo largo de los 360 sitios:

Beneficio mensual £43,027.20

Beneficio neto anual £516,326.40

Notas

1. El retorno de la inversión del COOLNOMIX depende de los siguientes criterios:

- Clasificación kW del sistema de refrigeración o enfriamiento
- Horas operacionales
- Coste eléctrico del kWh + CCL (un impuesto ambiental)



Estamos a la vanguardia

Ofrecemos un amplio y potente abanico de soluciones para reducir sus emisiones de carbono, ahorrar dinero en sus facturas de luz y beneficiarse por ser un usuario de energía más flexible con la ayuda de la tecnología líder del momento.

Mire nuestro folleto de COOLNOMIX y videos

Mire nuestras otras soluciones

COOLNOMIX

Emissis | Distribuidor Europeo Exclusivo

Contacto

Emissis, Global Headquarters

2 Ellerbeck Court
Stokesley Business Park
North Yorkshire
United Kingdom
TS9 5PT

Office Tel: +44 (0) 1642 049024

Office Email: enquiries@emissis.com

Emissis Soluciones - Oficina Española

Clara del Rey 69
Bajo B
Madrid
Spain
28002

Website: es.emissis.com

Rob Thorogood, Director

Email: rob.thorogood@emissis.com

Mob: +34 603 19 51 44