



Solución para Convenience Stores  
Optimización y gestión completa  
para instalaciones de pequeñas dimensiones

# Solución para la gestión de pequeños puntos de venta

Una solución completa para obtener eficiencia y prevenir dispendios energéticos y alimentarios en miles de puntos de venta.

- ✓ Ahorro energético
  - ✓ Calidad de los alimentos
  - ✓ Reducción de los costes OPEX
  - ✓ Bajo mantenimiento
- 
- Datos analíticos de instalación
  - Optimización de instalación
  - Solución escalable
  - Amplia gama de productos

Este sistema ha sido diseñado para responder a las exigencias de los distintos actores involucrados en la aplicación. Desde la empresa de mantenimiento al franquiciador, hasta satisfacer le exigencias del cliente final.

Para cada figura profesional dentro de la empresa, el sistema ofrece funcionalidades verticalizadas con el fin de optimizar las temporizaciones de trabajo y de maximizar los beneficios reduciendo los dispendios "ocultos" al control manual normal del personal autorizado.



## Ahorro energético

Optimización y monitorización de las prestaciones de instalación: funciones específicas para el aumento de la eficiencia de la instalación y para el análisis de la tendencia de los consumos energéticos.



## Responsabilidad

Cuanto menor es el consumo energético, menores son las emisiones de CO<sub>2</sub>; con CAREL apoyando un consumo eco-sostenible.

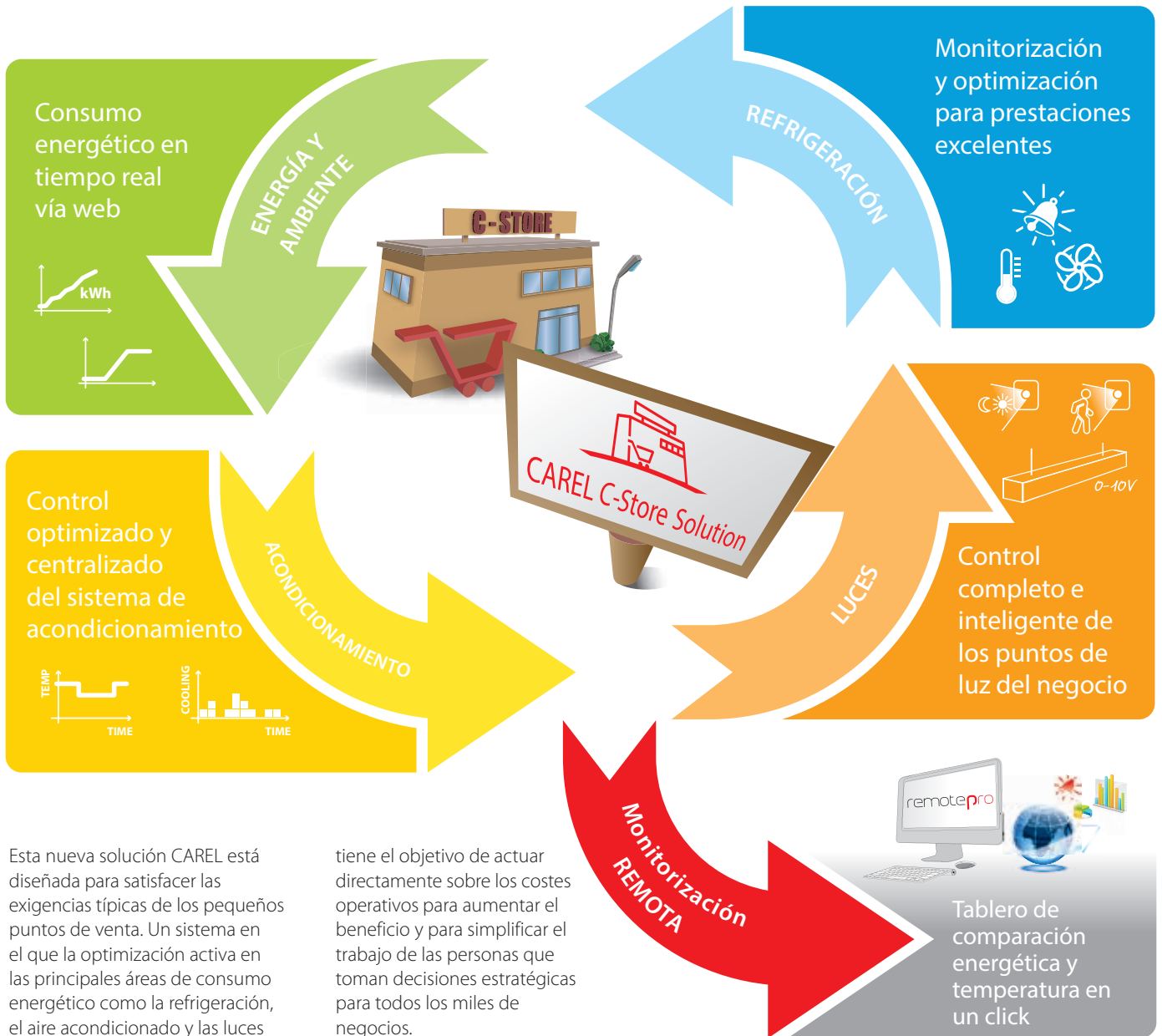


## Análisis de los datos

Ya no más simples datos sino informaciones que permiten tomar las decisiones justas.

# Adecuado para reformas y nuevas aperturas

Una propuesta de valor basada en un único sistema, diseñado para integrar y gestionar todos los datos generados por las distintas áreas consumidoras de energía del negocio, capaz de proporcionar informaciones preciosas de modo fácil y rápido.



## Flexibilidad

Facilidad de instalación y de configuración: una solución capaz de ofrecer fáciles soluciones a múltiples exigencias.



## Integración

Una única solución que integra en un solo sistema la gestión completa de las distintas áreas de la instalación.



## Profesionalidad

Un equipo a su servicio, para estudiar la solución más adecuada a sus exigencias.

# Refrigeración, Aire acondicionado, Luces y Energía

Monitorización, optimización, usabilidad y páginas dashboard son las palabras clave para describir lo mejor posible esta solución.

## Energía y Ambiente

Lectura y monitorización automática del consumo de energía, con el fin de tener bajo control la demanda y evitar los dispendios ocultos. Los datos son memorizados para un análisis en back office, o para un control en tiempo real.



Medidor de energía 3PH con display removible

Enchufe inalámbrico con función de medidor de energía

Sensor de fugas de líquido refrigerante

## Aire acondicionado

Gestión centralizada del aire acondicionado por medio de:

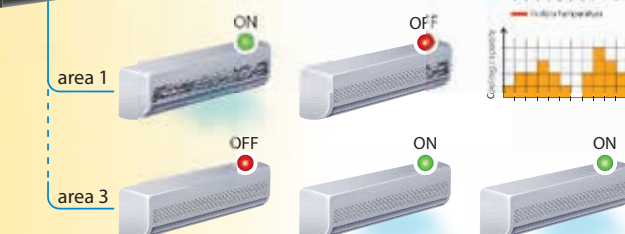
- Setpoint de regulación predefinidos en base a la temperatura media del negocio;
- Doble setpoint de regulación, día y noche, con compensación del setpoint en base a la temperatura exterior;
- Rotación de las unidades split para respetar la carga de trabajo y reducir las intervenciones de mantenimiento;
- Lógica inteligente para mantener el confort en el negocio, en cada condición de temperatura;
- Monitorización remota y gestión del sistema desde la interfaz del usuario.



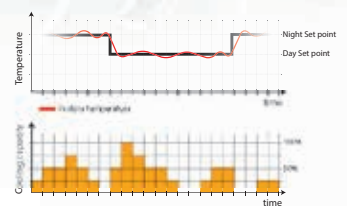
Sensor de Temperatura y Humedad ambiente



Sensor de Temperatura y Humedad exterior



Tablero de instalación



# Optimización y Monitorización

**pChronoCS**

## Optimización compacta Entry-Level

- Control único para todas las áreas
- Interfaz de red para monitorización remota
- Configuración guiada
- Opción para dispositivos inalámbricos

Solución completa con cuadro eléctrico personalizado



**puwpro**

## Monitorización High End

- Conectado directamente al pChronoCS por medio de RS485
- Notificación de alarmas
- Análisis de datos directamente en la instalación
- Informes HACCP

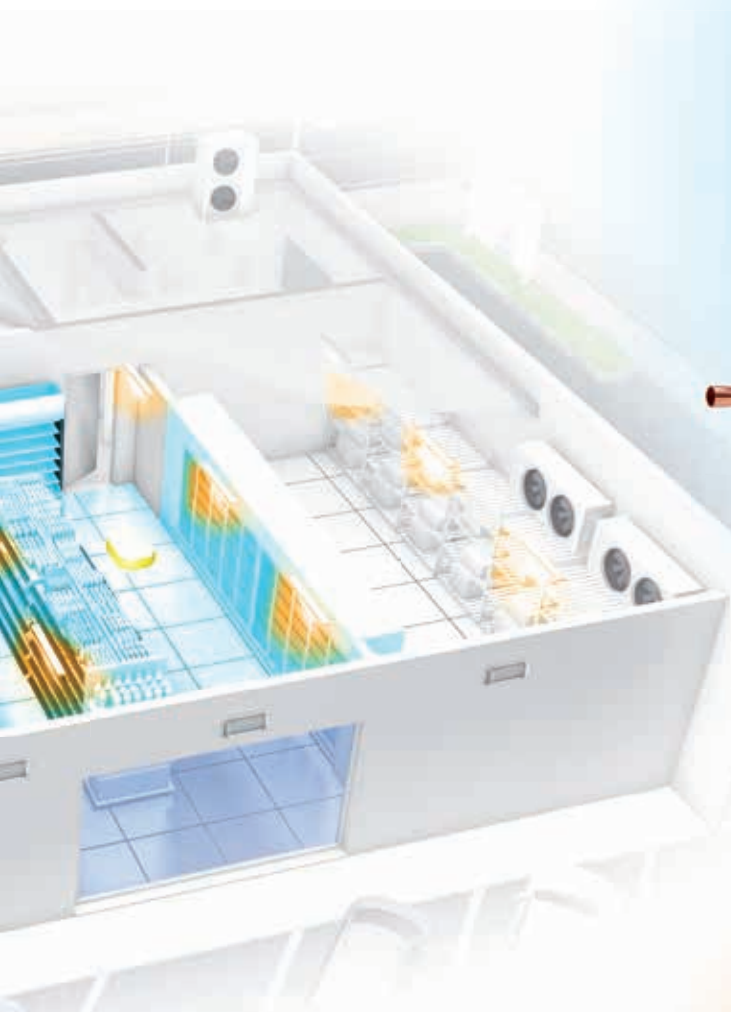


over RS485

# Refrigeración

Controles para mostradores frigoríficos, vitrinas o cámaras frigoríficas, para evitar el deterioro de alimentos y preservar su calidad.

- Regulación de la temperatura;
- Desescarche;
- Gestión de las alarmas;
- Monitorización remota.



# Iluminación

La gestión de las luces bajo control

- planificación con calendario;
- dimming 0-10V sobre setpoint LUX;
- encendido ON/OFF gracias a sensores de presencia;
- monitorización de instalación y gestión remota.

pChronoCS



area 1

area 10

up to 4



Sensor de movimiento y luminosidad ambiente



Sensor de movimiento e luminosidad exterior



Access Point



Sensor inalámbrico de Temperatura, Humedad y Luminosidad

# Análisis de datos Enterprise

Los datos recogidos se convierten en informaciones útiles con el fin de crear la estrategia justa para una monitorización y una optimización de los negocios y maximizar el ahorro energético.

La eficiencia alcanzada puede ser mantenida gracias a un sistema de análisis de los datos centralizado que ayuda a los "Decision Maker" en la elección de las acciones correctas.



Optimización del sistema, ahorro energético y calidad de los alimentos son los objetivos principales de una centralización de los datos:

- los datos son copiados desde el local al sistema centralizado;
- gráficos interactivos para tomar una resolución de los problemas más rápida y precisa;
- distintos perfiles de acceso al sistema;
- informes personalizados y respetando las normas legislativas en vigor;
- estadísticas sobre el comportamiento de la temperatura de regulación de la cámara;
- los documentos y las notas de intervención pueden ser compartidas entre los operadores del sistema;
- control continuo del correcto funcionamiento del sistema por medio de 'señal de vida';
- gestión centralizada de las unidades que informan localmente desde el sistema BMS local.



*Prestaciones sobre los mantenimientos realizados por el Servicio*



*Comportamiento de las temperaturas*

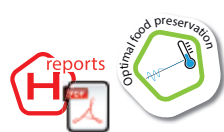


*Mantenimiento remoto y resolución de los problemas locales*



## Optimización del mantenimiento

- Evitar costes innecesarios
- Gestionar todos los puntos de venta con una solución única y estándar



## Calidad de los alimentos

- Informes puntuales sobre la temperatura de los productos
- Memorización de los datos durante más de un año



## Análisis de los datos

- De simples datos a útiles informaciones
- Identificar situaciones críticas que son causa de dispendios



## Tableros energéticos

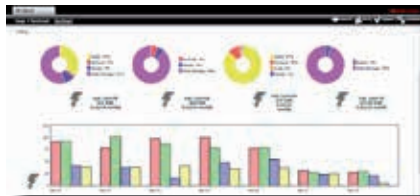
- Comparar los distintos sitios para evidenciar los casos que consumen más energía
- Focalización de las inversiones en las áreas críticas

## Análisis de consumos

Gracias a RemotePRO, los consumos de energía, luz y gas de todas las instalaciones configuradas son fácilmente consultables. Es posible por lo tanto la comparación entre instalaciones, o de la misma en periodos distintos, con el fin de comparar los consumos por medio de estadísticas de comportamiento energético. RemotePRO es un instrumento que ayuda al cliente a identificar con facilidad donde intervenir para optimizar los consumos.



Monitorización de la energía



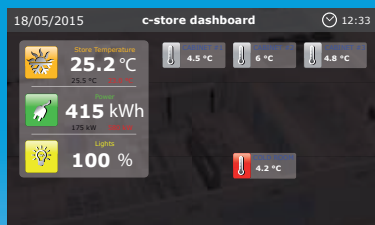
## Informes programados

Gracias a RemotePRO, es posible generar, en formato pdf, el envío automático y planificado de informes vía mail sobre los consumos energéticos. Los informes generados, que incluyen también los de HACCP, permiten tener feedback inmediatos sobre consumos anómalos o injustificados de una o más instalaciones. Dichos informes pueden ser personalizados y enviados a los destinatarios según las necesidades de los mismos.

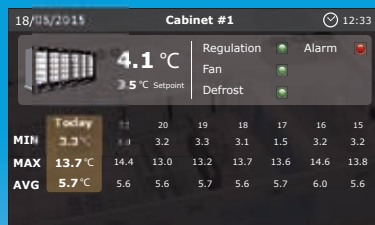


## Tu punto de venta de un vistazo

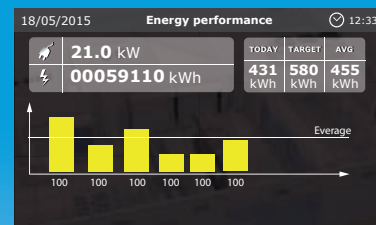
Donde quiera que estés, con una simple conexión a internet, desde el PC o con tu smartphone/tablet, tienes la posibilidad de tener el punto de venta completo bajo control



El estado de tu punto de venta de un vistazo



Cada mostrador frigorífico bajo control



Consumos energéticos detallados



# Los productos CAREL para convenience store



## 1 pChronoCS

El corazón del sistema en términos de gestión de eficiencia para el aire acondicionado, las luces y la monitorización de la energía. Evitar la gestión a "gusto personal" gracias a un control activo sobre el negocio completo. Maximizar el ahorro.

## 2 Tablero de instalación

Pantalla táctil de 7" como interfaz del usuario amigable para monitorizar situaciones críticas del sistema; profundidad de datos hasta 7 días y vista general de las principales áreas consumidoras de energía configuradas.

## 3 Medición de los consumos

El medidor de energía detecta el consumo energético de las cargas conectadas. El registro de los datos de consumo permite un análisis completo y detallado, que permite al operador identificar cuando y donde se producen los consumos, comportamientos y usos incorrectos, averías y consumos anómalos y valorar los efectos de las acciones de ahorro energético adoptadas.

## 4 Controles para la refrigeración

Una gama completa de productos para el control de vitrinas, mostradores y cámaras frigoríficas. Diseñados atendiendo a las necesidades de campo, desde el diseño elegante y moderno.

## 5 Sensores

Una amplia gama de sensores, incluso inalámbricos, para la monitorización de temperatura, humedad, presión, CO<sub>2</sub>, etc. Sensores combinados de movimiento y luminosidad, interactúan con pChronoCS con el fin de optimizar el uso de la luz, combinando la artificial y la natural diurna.

## 6 RemotePRO

El software capaz de centralizar los datos de miles de puntos de venta. Proporciona tableros específicos y personalizables, con el fin de garantizar la sostenibilidad de cada negocio en términos de prestaciones y eficiencia, ayudando al energy manager y a otros, a tomar decisiones estratégicas.

## 7 pwpro

PlantWatchPRO ofrece un nuevo diseño para responder lo mejor posible a las exigencias derivadas de instalaciones de medianas-pequeñas dimensiones. El nuevo hardware permite a los distintos actores como instaladores, mantenedores y responsables de negocio, controlar y optimizar instalaciones de acondicionamiento, luces, energía y refrigeración, de forma sencilla e intuitiva.

### Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs  
Via dell'Industria, 11  
35020 Brugine - Padova (Italy)  
Tel. (+39) 0499 716611  
Fax (+39) 0499 716600  
carel@carel.com

### Sales organization

CAREL Asia - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Australia - [www.carel.com.au](http://www.carel.com.au)  
CAREL China - [www.carel-china.com](http://www.carel-china.com)  
CAREL Deutschland - [www.carel.de](http://www.carel.de)  
CAREL France - [www.carelfrence.fr](http://www.carelfrence.fr)  
CAREL HVAC&R Korea - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Iberica - [www.carel.es](http://www.carel.es)  
CAREL India - [www.carel.in](http://www.carel.in)

CAREL Mexicana S de RL de CV - [www.carel.mx](http://www.carel.mx)  
CAREL Middle East DWC LLC - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Nordic AB - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Russia - [www.carelrossia.com](http://www.carelrossia.com)  
CAREL South Africa - [www.carelcontrols.co.za](http://www.carelcontrols.co.za)  
CAREL Sud America - [www.carel.com.br](http://www.carel.com.br)  
CAREL U.K. - [www.careluk.co.uk](http://www.careluk.co.uk)  
CAREL U.S.A. - [www.carelusa.com](http://www.carelusa.com)

### Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - [www.carel-cz.cz](http://www.carel-cz.cz)  
CAREL Ireland - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Japan Co., Ltd. - [www.carel-japan.com](http://www.carel-japan.com)  
CAREL Thailand - [www.carel.co.th](http://www.carel.co.th)  
CAREL Turkey - [www.carel.com.tr](http://www.carel.com.tr)