

La conectividad, una guía
para la supervisión

CAREL



I n t e g r a t e d C o n t r o l S o l u t i o n s & E n e r g y S a v i n g s

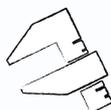
Soluciones plug&play, abiertas y de diseño para la supervisión del mundo HVAC/R



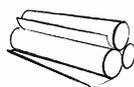
CAREL, líder en la regulación y control del mundo HVAC/R, gracias a su profundo conocimiento de las aplicaciones del sector, ofrece al mercado una gama de soluciones



Plug&play: soluciones compactas y listas para su uso;



Abiertas: soluciones fuertemente personalizables;



De diseño: soluciones realizadas a medida para la supervisión y la monitorización de instalaciones.

PlantVisorPRO local, PlantWatchPRO, Supernode, pCOWeb y las tarjetas serie del Sistema pCO son los productos apropiados para la gestión de todos los tipos de instalación (pequeñas, medianas y grandes) y aptos para proporcionar los servicios necesarios para el control continuo, el mantenimiento y la puesta en marcha de unidades y sistemas.



PlantVisorPRO

PlantVisorPRO local: es el sistema de supervisión CAREL PC-embedded que permite el control completo (gestión de alarmas, puesta en marcha, monitorización y gestión del ahorro energético) de instalaciones medianas y grandes



PlantWatchPRO

PlantWatchPRO: solución compacta para la monitorización de instalaciones medianas pequeñas. Gracias al display LCD de pantalla táctil en color es posible visualizar todas las informaciones de forma sencilla e intuitiva.



pCOWeb

Supernode y pCOWeb: Supernode es un controlador programable para la conectividad que puede gestionar un flujo elevado de información y de conexiones a dispositivos de campo y sistemas de supervisión. pCOWeb es la tarjeta serie con interfaz Ethernet™ que permite la conexión con los BMS más difundidos BACnet™, SNMP, Modbus® TCP/IP y CAREL RemoteVALUE.

Refrigeración y Retail

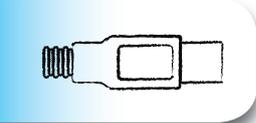
El frío visto desde fuera



CONSERVACIÓN

La conservación de los alimentos es una operación delicada que, incluso en las instalaciones sencillas, necesita disponer de un control completo y preciso de los parámetros de regulación (temperatura y humedad). CAREL propone una solución pc-free que permite observar la instalación de forma sencilla (incluso por técnicos no especialistas), desde un punto de acceso único

local y de forma remota. PlantWatchPRO además garantiza el respeto de las normativas HACCP por medio del registro de los datos críticos de la instalación y la posibilidad de exportar informes a diferentes formatos.



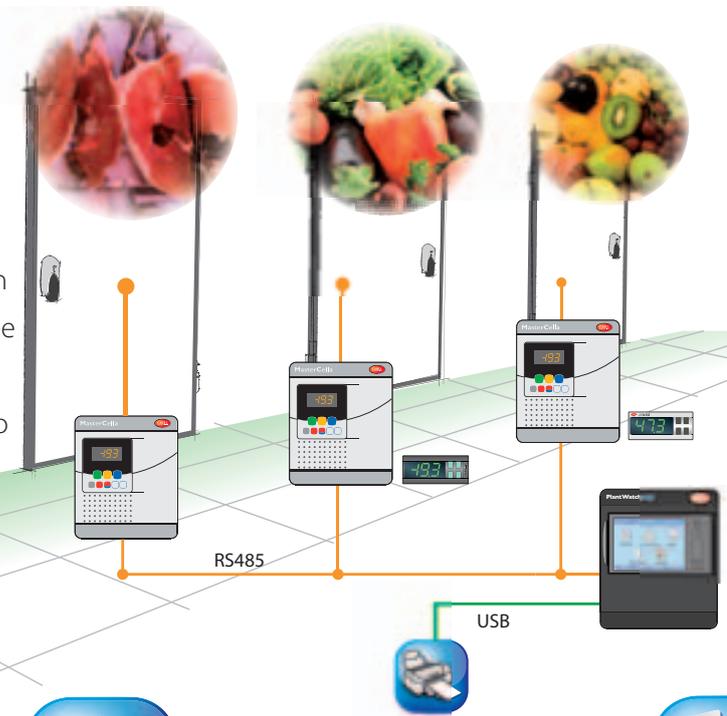
touch

Todas las informaciones están disponibles inmediatamente en el display, simplemente con un toque



HACCP

Gestión de alarmas y memorización de los datos críticos según las normas establecidas en la Normativa vigente



Gestión d

Detección y señalización de situaciones de alarma remota para una gestión de las intervenciones con asistencia



CATERING

El mundo de la restauración prevé la integración de distintos tipos de dispositivos. La solución CAREL permite, por medio de la programabilidad de sus controles, gestionar de forma personalizada los distintos equipos, con una atención especial a los servicios centralizados tales como:

- la impresión de informes;
- la gestión remota de alarmas;
- el control centralizado de luces;
- la gestión de actividades programadas;
- la optimización de los consumos energéticos.



Gestión de alarmas
 Integración de todas las alarmas, con interacción directa para una gestión eficiente de los ciclos de mantenimiento y optimización de energía.



Informes
 Impresión y archivado de informes correspondientes a los datos HACCP, ciclos de refrigeración, alarmas,...



Integración
 La flexibilidad de Supernode permite la integración de dispositivos de campo y la centralización de comandos tales como las luces. Contribuye a la optimización de la instalación aplicando una estrategia de distribución de las cargas, detectando el consumo por medio de la lectura directa de un contador de energía.

Controlador para rack y μ rack
para centrales frigoríficas

pCO sistema y software de aplicación
para el acondicionamiento

RS485

RS485

RS485

MasterCase³
para cámaras y mostradores
frigoríficos

RS485

MPXPRO
para cámaras y
mos-tradores frigoríficos

Synchro
conexión inalámbrica
de una red RS485

RS485

RS485

PlantWatchPRO
para la supervisión de
pequeñas instalaciones

PlantVisorPRO
para la supervisión
de grandes instalaciones

SUPERMERCADO

TIENDAS 24 HORAS

ESTACIÓN DE SERVICIO

CAREL
retail
sistema

the one solution

CAREL retail sistema es la solución para el mercado de la gran distribución GDO: un acercamiento dedicado que permite la mejora de la gestión completa de la instalación y permite la reducción de los costes energéticos de funcionamiento.

Permite satisfacer cada demanda ligada a la regulación, a la integración y a la supervisión de las distintas áreas funcionales relativas a la generación y al suministro del frío alimentario y al control de la climatización ambiental.

Gestión centralizada de alarmas y mantenimiento:

La instalación con supervisión CAREL permite la adquisición de alarmas técnicas, la gestión y planificación del mantenimiento ordinario tanto desde local como desde un puesto remoto.

Ahorro energético

optimización y monitorización del rendimiento de la instalación: funciones específicas para el aumento de la eficiencia de la instalación (floating suction pressure) y para el análisis de los costes del funcionamiento óptimo (estadísticas de consumos).





rTM sistema



ZigBeeTM protocol



Flexibilidad

Instalaciones de bajo impacto con cableado reducido, aprovechando la tecnología inalámbrica y manteniendo la regulación ya instalada en los equipos frigoríficos. Gestión completa del espacio flexible en el caso de reorganización de la disposición.



Gráficos

Creación de gráficos detallados y completos correspondientes a la variable preseleccionada. Los gráficos facilitan el análisis y el diagnóstico en caso de un funcionamiento incorrecto de los dispositivos controlados. Ofrecen también la posibilidad de verificar la marcha de las magnitudes controladas respecto a los umbrales preajustados y los puntos de consigna.



WEB

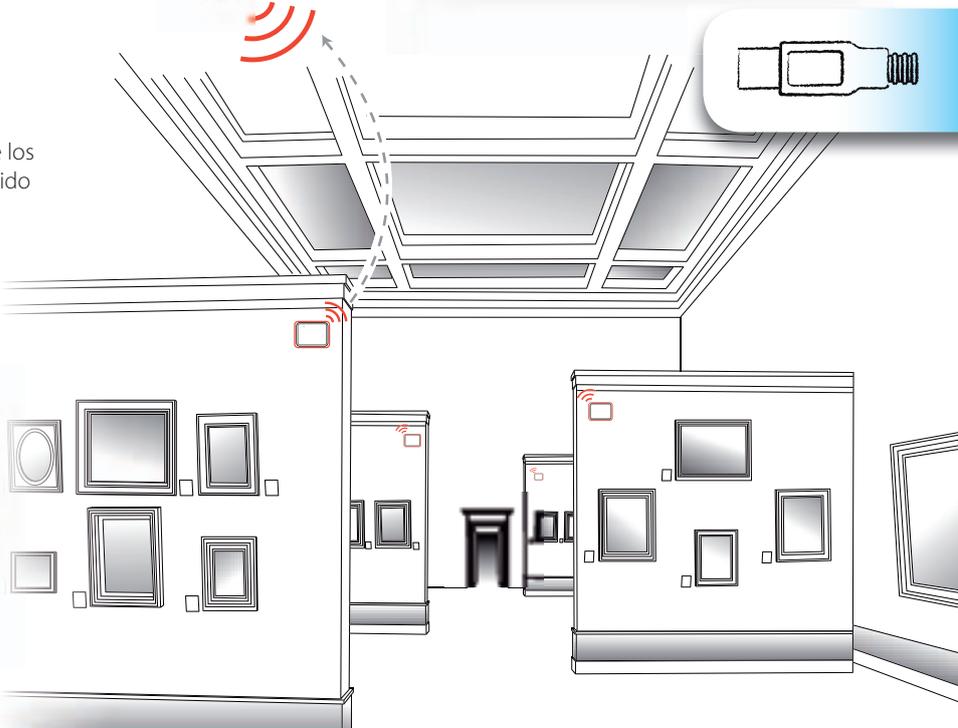
Fácilmente conectable a internet mediante dirección IP propia y funciones de servidor web para el acceso directo a los controladores singulares por medio de páginas HTML.



HACCP

Gestión de alarmas y memorización de los datos críticos según el estándar requerido por la normativa vigente.

easy way sistema



Humectación

El control continuo de la humedad ambiental

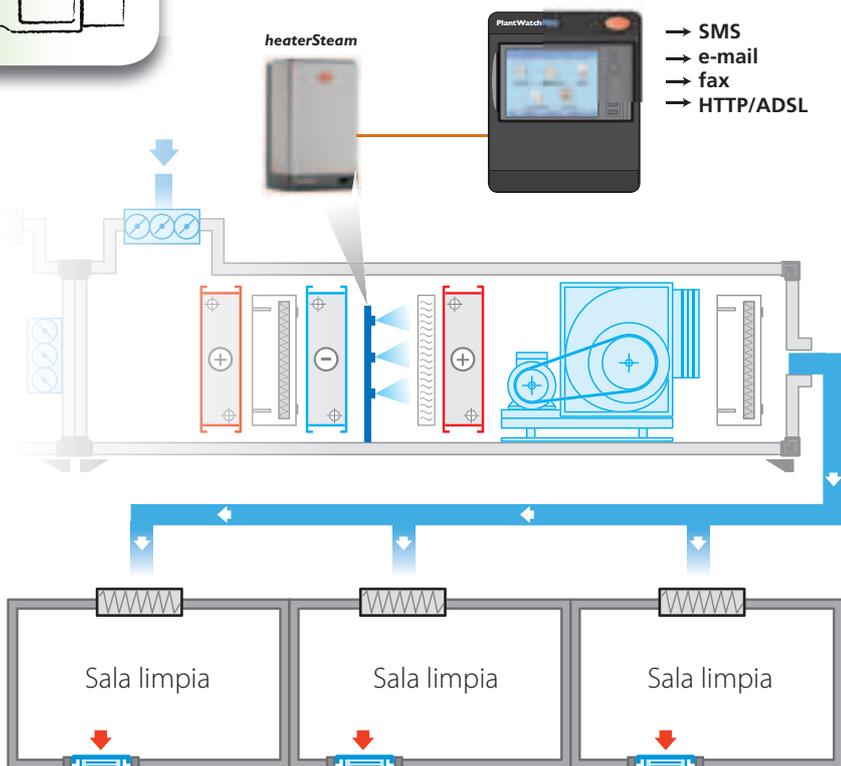


SALAS LIMPIAS



Servicio

Mantenimiento y control periódico en el momento justo con aviso por FAX, SMS ó e-mail



La humedad relativa es uno de los parámetros ambientales fundamentales que definen las condiciones operativas de una sala limpia. A menudo los límites de tolerancia son muy estrictos.

De la humedad relativa depende, por ejemplo:

- la probabilidad de descargas electrostáticas,
- la velocidad de las reacciones químicas,
- la proliferación de contaminantes bacterianos,
- las propiedades físicas de muchos materiales,
- el bienestar de las personas.

Una monitorización continua local y remota de la humedad relativa permite organizar intervenciones dirigidas, con notable ahorro de tiempo y dinero.



AEROPUERTOS



Humedad

control de condiciones de higrometría, conductividad del agua y comandos de las magnitudes principales (% humectación,...)



Conectividad

posibilidad de conectar simultáneamente dos sistemas de supervisión. Integración de instrumentos incluso de terceros gracias al protocolo Modbus® residente

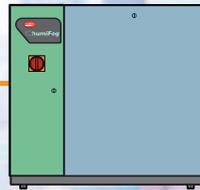
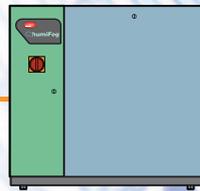
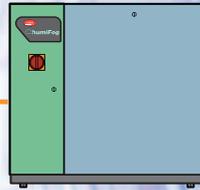


Puesta en marcha

Configuración inicial de los humidificadores desde una ubicación única



RS485



Gate E2

Building Management System

ethernet



Informes/alarmas/gráficos

Informes relativos a las prestaciones de la puesta en marcha y a la producción de vapor. Gestión completa de alarmas y creación de gráficos detallados y completos con la posibilidad de representar contextualmente más magnitudes analógicas (temperaturas y humedades) o digitales (estados de funcionamiento). Estos son fundamentales para el análisis y el diagnóstico en caso de un funcionamiento incorrecto de los equipos controlados

Acondicionamiento en línea con el confort



La conexión de las unidades de acondicionamiento únicas o múltiples a un sistema de supervisión no es tanto una oportunidad como una necesidad.

La conectividad CAREL, gracias a la versatilidad serie de sus controladores y de los protocolos soportados, permite individualizar la solución capaz de satisfacer las distintas necesidades.

La programabilidad del Supernode permite una

personalización de las aplicaciones y se propone como la única puerta de acceso a la monitorización de la instalación completa poniendo a disposición una conexión serie dedicada sólo al BMS (con los protocolos más difundidos en el mundo del acondicionamiento tales como BACnet™, SNMP, LON, Modbus® TCP/IP, KNX, TREND,...) y una conexión ulterior para una supervisión independiente por medio de PlantVisorPRO.



FieldBus

Gestión de dispositivos serie para el control de:

- HOT SPOT; sondas inalámbricas o serie para la monitorización de los puntos calientes;
- UNIDAD DE CONDENSACIÓN;
- VENTILACIÓN EXTRA.



pLAN

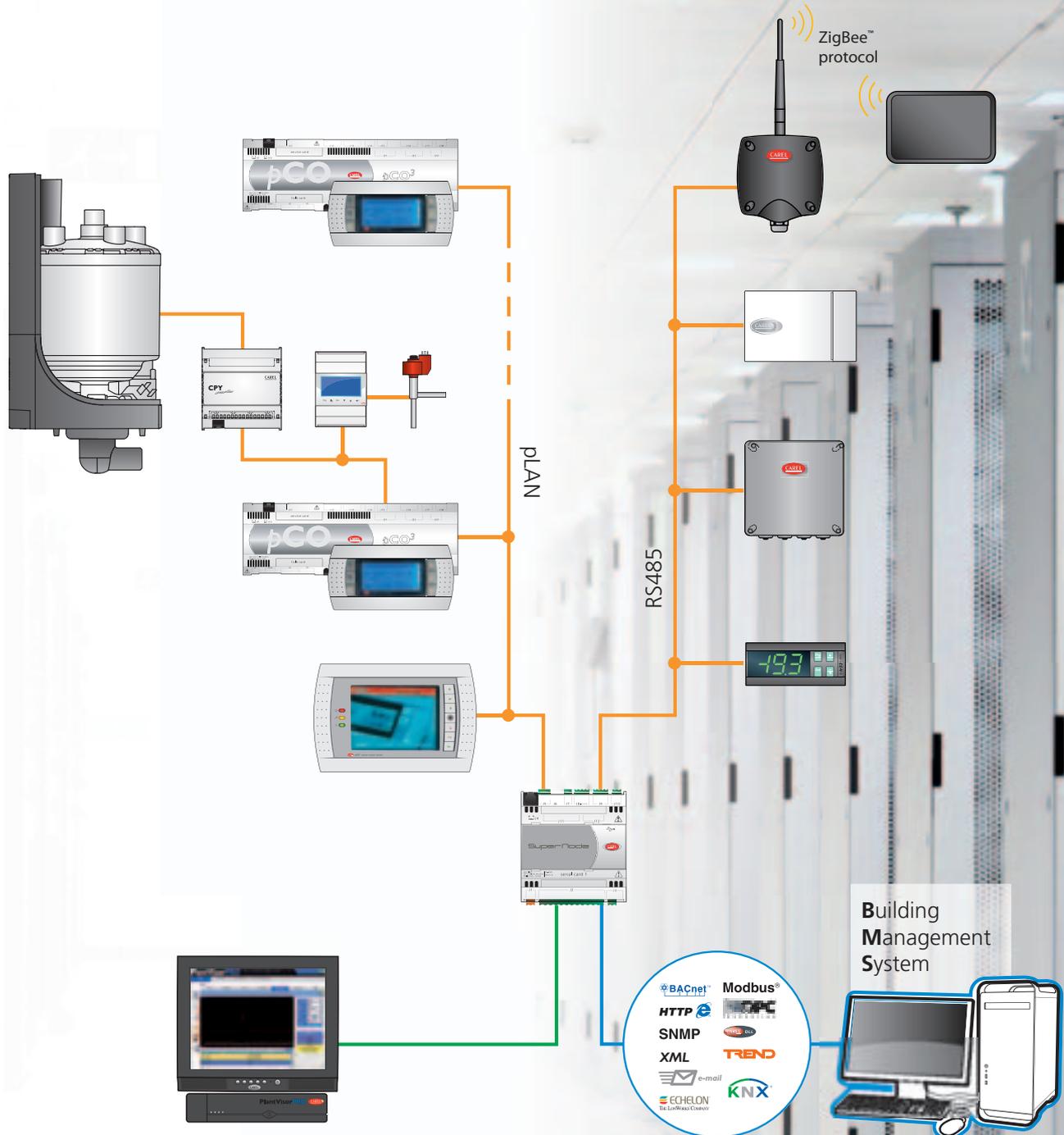
Multimáster para compartición de las informaciones, estrategia de rotaciones, promedio de temperaturas



Controlador/sinóptico de área

Punto único de acceso para la monitorización local y el control de las funciones principales de la instalación.

CENTROS DE CÁLCULO



PlantVisor PRO

Supervisión local independiente del BMS para gestionar únicamente las unidades de acondicionamiento (alarmas, configuración, informes, ...).



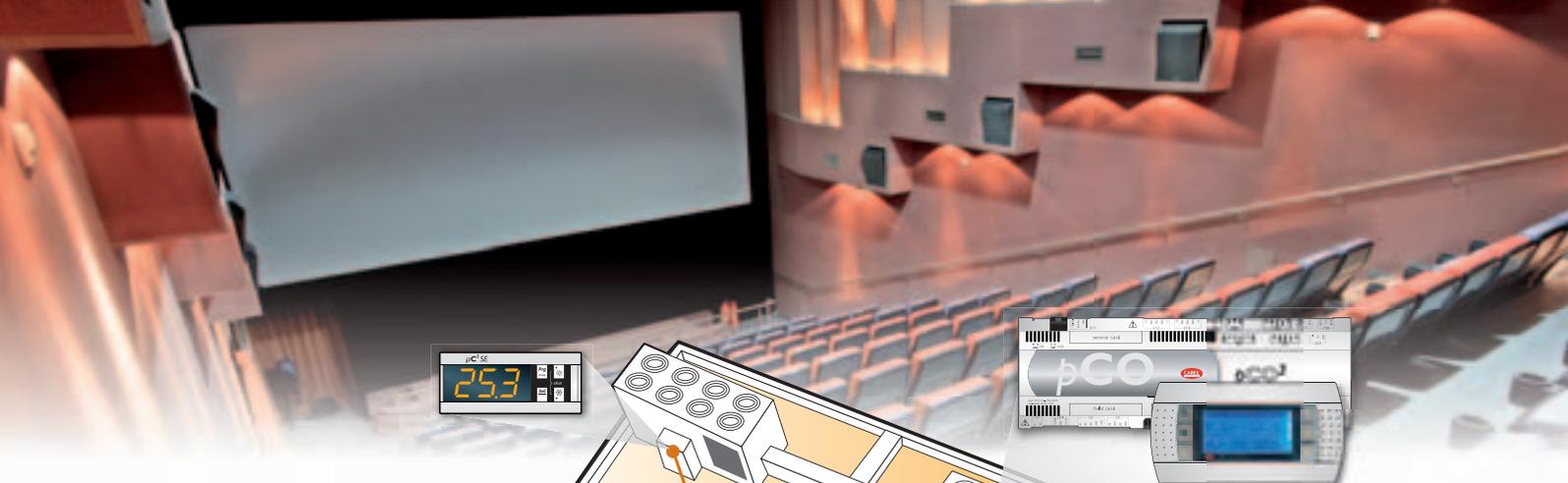
Coordinador del Edificio

Gestión lead leg, registro de datos; integración de dispositivos de terceros; gestión de alarmas; programabilidad con 1Tool.

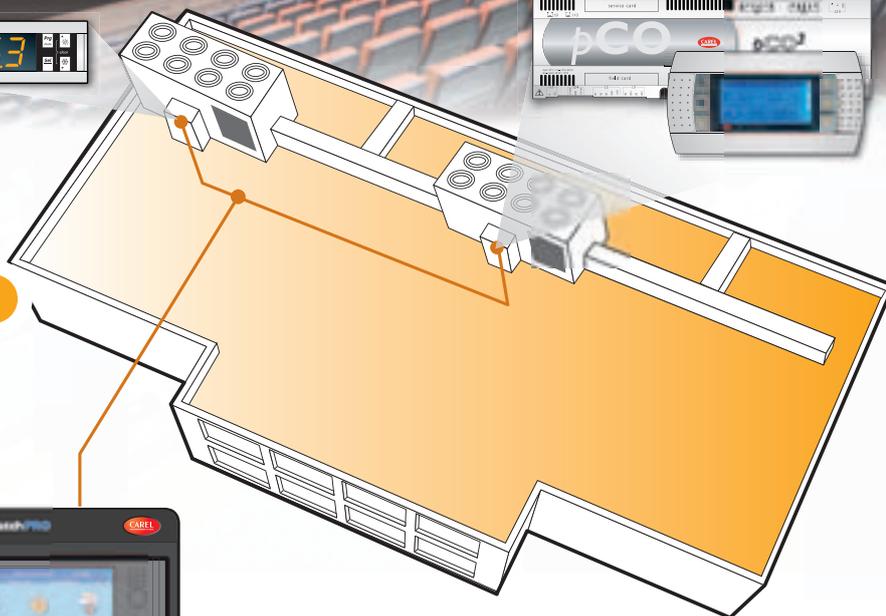


BMS

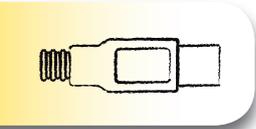
Interoperabilidad con los Sistemas de Gestión de Edificios más difundidos existentes (BACnet™, LON, Modbus®, TREND, Konnex, SNMP, ...)



CINES



- SMS
- e-mail
- fax
- HTTP/ADSL



Intuitividad

Menús sencillos e intuitivos pensados a propósito para el acceso de personal no especializado.



Táctil

Todas las informaciones están disponibles inmediatamente en el display, simplemente gracias a un toque

Alarmas

Gestión completa de eventos e históricos de alarmas según la prioridad. Envío de notificaciones y alarmas a distintos usuarios en base a las franjas horarias.



Servicio

La ventaja de ser informado inmediatamente (SMS, FAX, e-mail) y de poder resolver las distintas problemáticas de forma remota sin tener que ir al lugar



Gráficos

Creación de gráficos detallados y completos relativos a la variable preseleccionada para facilitar el análisis y el diagnóstico en caso de funcionamiento incorrecto de los dispositivos controlados.



Desescarche

Gestión de los desescarches secuenciales o planificados por tiempo



Programabilidad de los parámetros

visualización y programabilidad de todos los parámetros de las unidades individuales. Planificación de franjas horarias para eventos ordinarios y extraordinarios.



Gestión optimizada

Optimización centralizada de las puestas en marcha después de un apagón, unidad de backup,...

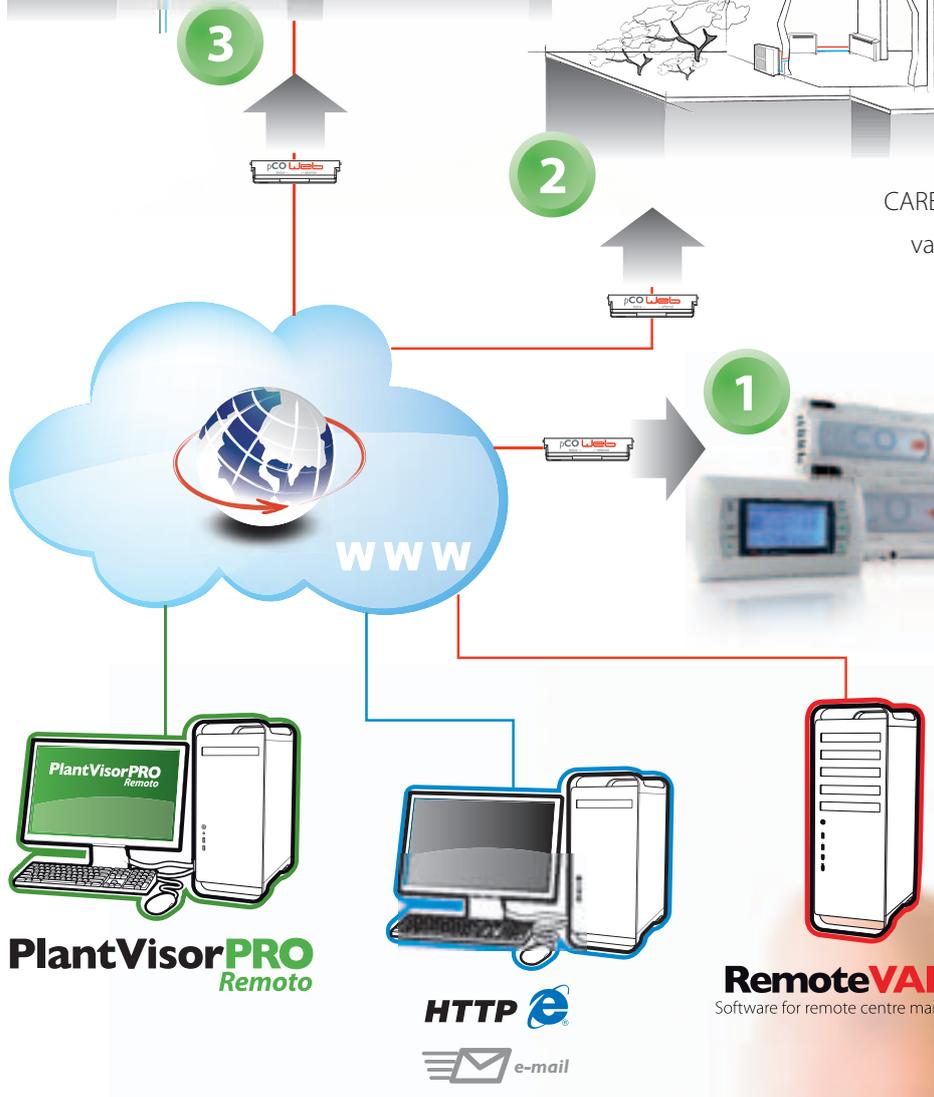




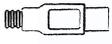
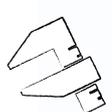
RESIDENCIAL

CAREL propone para el mundo de las bombas de calor varias soluciones estándar entre las que se encuentran:

- "SMART HP" que integra tanto la gestión de las funciones de la máquina (bomba de calor con la producción de agua caliente sanitaria correspondiente) y de instalaciones (hasta 6 ambientes e integradores de agua caliente, como los colectores solares).
- "CONTROLADOR DE ÁREA PARA REDES HIDRÓNICAS" que permite la gestión de instalaciones hidráulicas constituidas por unidades terminales, enfriadora y bomba de calor y caldera, coordinando las distintas funciones y optimizando la eficiencia de los consumos.

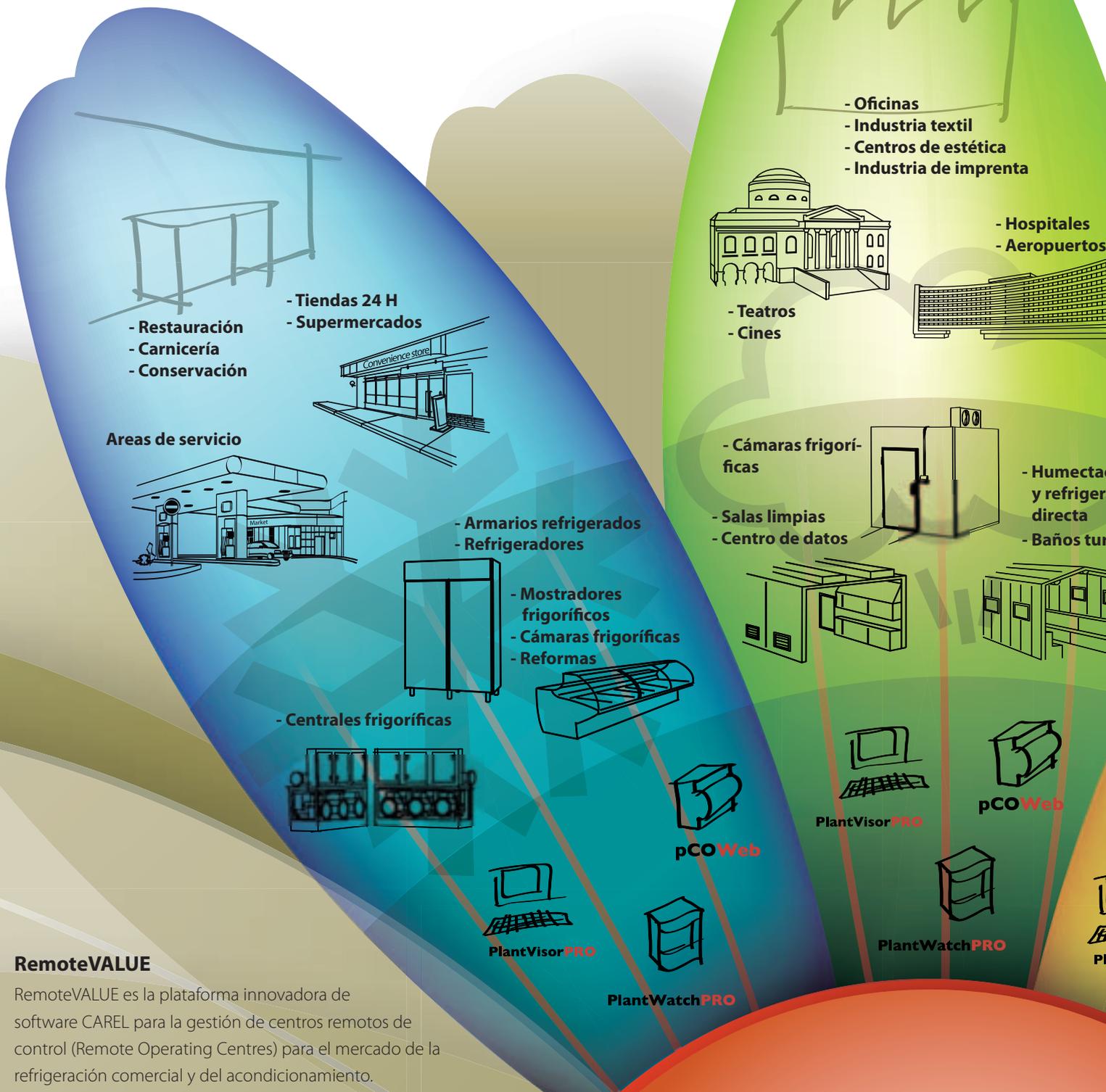


La versatilidad del pCOWeb permite la conexión remota diversificada para cada tipo de usuario y/o solución:

-  • supervisión simple y directa con acceso directo desde cualquier PC por medio de páginas HTML con notificación de eventos vía e-mail;
-  • conexión remota con PlantVisorPRO Remoto que permite gestionar desde un puesto único más instalaciones situadas en distintas áreas geográficas;
-  • RemoteVALUE para la conexión de los distintos sitios a un centro remoto de control.



La selección justa para la supervisión



RemoteVALUE

RemoteVALUE es la plataforma innovadora de software CAREL para la gestión de centros remotos de control (Remote Operating Centres) para el mercado de la refrigeración comercial y del acondicionamiento.

Representa la solución "puente" que permite conectar los controles de campo con los procesos de fabricación de gestión y control. La arquitectura modular del producto permite ofrecer una solución adecuada a cada exigencia.

RemoteVALUE es una solución integrada que gestiona:

- El proceso de mantenimiento;
- Distintas tecnologías de conexión y usuarios;
- La geolocalización de los sitios;
- La actualización de los distintos tipos de informes;
- La integración de dispositivos de terceros en un sistema único.

RemoteVALUE

Software for remote centre management

PlantVisorPRO
Remoto





ción
ación
cos



PlantVisorPRO

Building
Management
System

- Centros comerciales
- Supermercados

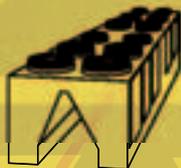


- Oficinas
- Cines/Teatros
- Hospitales

- Habitaciones
- Edificios industriales



- CCU
- GSHP



- Enfriadora
- Roof top



- Unidad de Trata-
miento de Aire



PlantWatchPRO



pCOWeb

BMS

El Building Management System (BMS) es un sistema de monitorización para grandes edificios que controla y gestiona:

- los aparatos mecánicos y eléctricos;
- la instalación de aire acondicionado;
- la iluminación;
- los sistemas de potencia;
- el sistema contra incendios;
- los sistemas de seguridad (CCTV) y accesos;
- los consumos energéticos.

Un BMS se compone de software y de hardware e integra usualmente dispositivos de distintos proveedores a través de protocolos de Internet y estándar abiertos tales como BACnet™, Lon, Modbus®, KNX,...

Los productos CAREL son compatibles con los BMS existentes más difundidos por medio de las tarjetas serie de los pCO sistema.

PlantVisorPRO remoto

El PlantVisorPRO remoto permite la gestión centralizada de más instalaciones situadas en distintas áreas geográficas. El PlantVisorPRO remoto se sincroniza vía modem o vía red (LAN o Internet) con todos los PlantVisorPRO locales, PlantWatch y pCOWeb*. De esta forma se tiene continuamente bajo control la situación de todas las instalaciones:

- Permite tener una situación actualizada de alarmas y eventos de los distintos supervisores locales, de forma fácil e inmediata. Se puede acceder desde el propio servidor (vía LAN) o vía módem o red desde un PC cualquiera con Internet Explorer®;
- Es posible la navegación de eventos, alarmas y notas sin tener que estar conectados al sitio. Esto permite tener la línea telefónica libre para otras llamadas;
- Permite una actualización rápida de los destinatarios de las señalizaciones de alarma. Basta añadir, eliminar o modificar los destinatarios de las señalizaciones en el planificador remoto sin tener que acceder a todos los supervisores locales.

* Funcionalidad en desarrollo. Comprobar la disponibilidad en las características técnicas del PlantVisorPRO Remoto

Headquarters ITALY

CAREL S.p.A.

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

Sales organization

CAREL Asia

www.carel.com

CAREL Australia

www.carel.com.au

CAREL China

www.carel-china.com

CAREL South Africa

CAREL Controls S.A. (Pty)
www.carelcontrols.co.za

CAREL Deutschland

www.carel.de

CAREL France

www.carelfrence.fr

CAREL Ibérica

Automatización y Control ATROL S. L.
www.carel.es

CAREL India

CAREL ACR Systems India (Pvt) Ltd.
www.carel.in

CAREL Sud America

www.carel.com.br

CAREL U.K.

www.careluk.co.uk

CAREL U.S.A.

www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Korea

www.carel.co.kr

CAREL Ireland

FarrahVale Controls & Electronics Ltd.
www.carel.com

CAREL Czech & Slovakia

CAREL spol. s r.o.
www.carel-cz.cz

CAREL Thailand

www.carel.co.th

CAREL Turkey

CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.
www.carel.com.tr