

La connettività, una guida
per la supervisione

CAREL

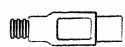


I n t e g r a t e d C o n t r o l S o l u t i o n s & E n e r g y S a v i n g s

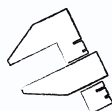
Soluzioni plug&play, aperte e a progetto per la supervisione del mondo HVAC/R



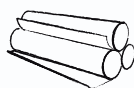
CAREL, leader nella regolazione e controllo del mondo HVAC/R, grazie alla sua profonda conoscenza delle applicazioni del settore, offre al mercato un range di soluzioni



Plug&play: soluzioni compatte e pronte all'uso;



Aperte: soluzioni fortemente personalizzabili;



A progetto: soluzioni realizzate su misura per la supervisione ed il monitoraggio di impianti.

PlantVisorPRO locale, PlantWatchPRO, Supernode, pCOWeb e le schede seriali di pCO Sistema sono i prodotti appropriati per la gestione di tutti i tipi d'installazione (piccoli, medi e grandi) e adatti a fornire i servizi necessari per il controllo continuo, la manutenzione ed il commissioning di unità e sistemi.



PlantVisorPRO

PlantVisorPRO locale: è il sistema di supervisione CAREL PC-embedded che permette il controllo completo (gestione allarmi, commissioning, monitoraggio e gestione risparmio energetico) di medie e grandi installazioni



PlantWatchPRO

PlantWatchPRO: soluzione compatta per il monitoraggio di impianti medio piccoli. Grazie al display LCD touch screen a colori è possibile visualizzare tutte le informazioni in modo semplice e intuitivo.



pCOWeb

Supernode & pCOWeb: Supernode è un controllo programmabile per la connettività che può gestire un elevato flusso di informazioni e di connessioni a dispositivi di campo e sistemi di supervisione. pCOWeb è la scheda seriale con interfaccia Ethernet™ che permette la connessione con i più diffusi BMS BACnet™, SNMP, Modbus® TCP/IP e CAREL RemoteVALUE.

Refrigerazione e Retail

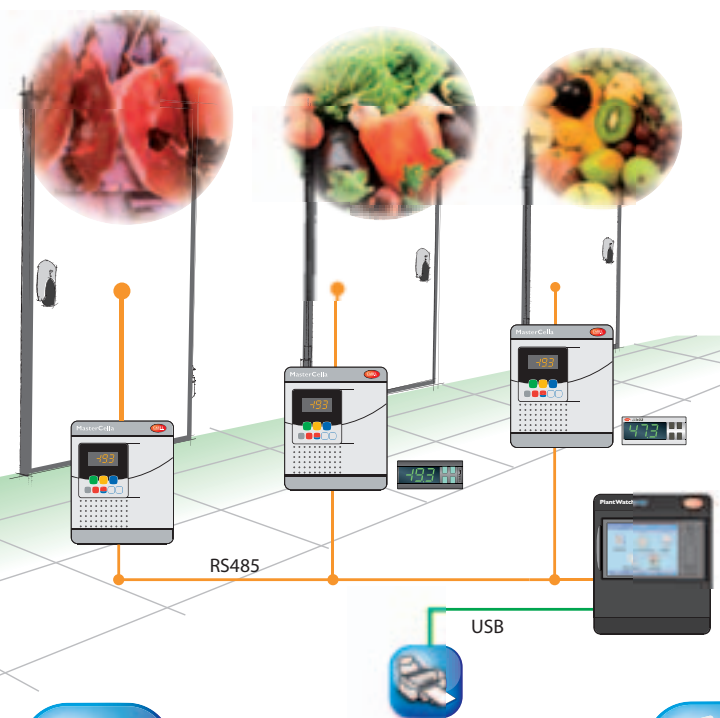
Il freddo visto da fuori



CONSERVAZIONE

La conservazione del cibo è un'operazione delicata che, anche nelle semplici installazioni, necessita di avere un controllo completo e preciso dei parametri di regolazione (temperatura ed umidità). CAREL propone una soluzione pc-free che permette di osservare l'impianto in modo semplice (anche per tecnici non specializzati), da un unico punto di accesso locale

e da remoto. PlantWatchPRO inoltre garantisce il rispetto delle normative HACCP attraverso la registrazione dei dati critici d'impianto e la possibilità di esportare report in differenti formati.



touch

tutte le informazioni sono immediatamente disponibili a display, semplicemente grazie ad un tocco



HACCP

gestione allarmi e memorizzazione dei dati critici secondo lo standard richiesto dalla normativa vigente



Gestione

Rilevamento e segnalazione di situazioni di allarme, per una gestione efficiente di manutenzione



CATERING

Il mondo della ristorazione prevede l'integrazione di diverse tipologie di dispositivi. La soluzione CAREL consente, attraverso la programmabilità dei suoi controlli, di gestire in maniera personalizzata le varie utenze con un occhio di riguardo ai servizi centralizzati quali:

- la stampa di report;
- la gestione remota di allarmi;
- il controllo centralizzato di luci;
- la gestione di attività schedulate
- l'ottimizzazione dei consumi energetici.



Alerte allarmi

Segnalazione di ogni anomalia con interazione remota efficiente degli interventi e assistenza.



Report

Stampa ed archiviazione di report relativi ai dati HACCP, cicli di abbattimento, allarmi,...



Integrazione

La flessibilità di Supernode consente l'integrazione di dispositivi di campo e la centralizzazione di comandi quali le luci. Contribuisce all'ottimizzazione dell'impianto attuando una strategia di distribuzione dei carichi rilevando il consumo attraverso la lettura diretta di un contabilizzatore d'energia

rack Controller e µrack
per centrali frigorifere

pCO sistema e software applicativi
per il condizionamento

RS485

RS485

RS485

MasterCase³
per celle e banchi frigoriferi

RS485

MPXPRO
per celle e banchi
frigoriferi

Synchro
connessione wireless
di una rete RS485

RS485

RS485

PlantWatchPRO
per la supervisione
di piccoli impianti

PlantVisorPRO
per la supervisione
di grandi impianti

SUPERMERCATO

CONVENIENCE STORE

STAZIONE DI SERVIZIO

CAREL
retail
sistema

the one solution

CAREL retail sistema è la soluzione per il mercato della grande distribuzione GDO: un approccio dedicato che consente il miglioramento della gestione complessiva dell'impianto e permette la riduzione dei costi energetici di esercizio.

Permette di soddisfare ogni richiesta legata alla regolazione, all'integrazione e alla supervisione delle diverse aree funzionali relative alla generazione ed erogazione del freddo alimentare e al controllo della climatizzazione ambientale.

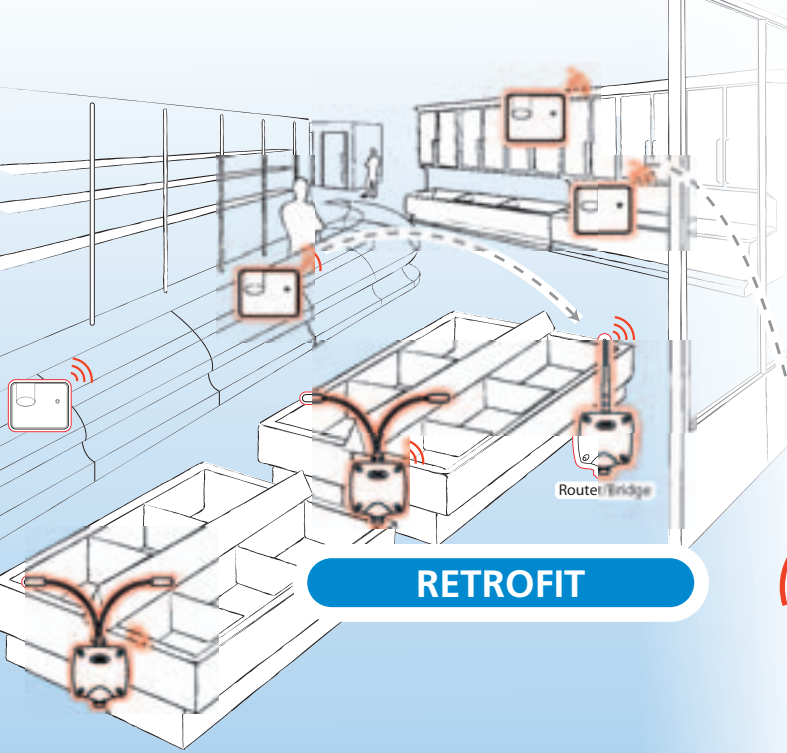
Gestione centralizzata allarmi e manutenzione:

L'impianto con supervisione CAREL permette l'acquisizione di allarmi tecnici, la gestione e schedulazione della manutenzione ordinaria sia da locale che da postazione remota.

Energy Saving

ottimizzazione e monitoraggio performance d'impianto: funzioni specifiche per l'aumento dell'efficienza dell'impianto (floating suction pressure) e per l'analisi degli scostamenti dal funzionamento ottimale (statistiche consumi).





rTM sistema



Flessibilità

installazioni a basso impatto con cablaggi ridotti, sfruttando la tecnologia wireless e mantenendo la regolazione già installata nelle utenze frigorifere. Gestione completa dello spazio flessibile nel caso di riorganizzazione del layout.



Grafici

creazione di grafici dettagliati e completi relativi alla variabile prescelta. I grafici facilitano l'analisi e la diagnostica in caso di non corretto funzionamento dei dispositivi controllati. Offrono inoltre la possibilità di verificare l'andamento delle grandezze controllate rispetto a soglie preimpostate e set point.



WEB

facilmente collegabile ad internet mediante proprio indirizzo IP e funzionalità di web server per l'accesso diretto ai singoli controlli tramite pagine HTML.

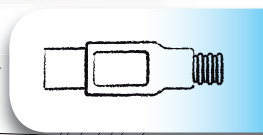


HACCP

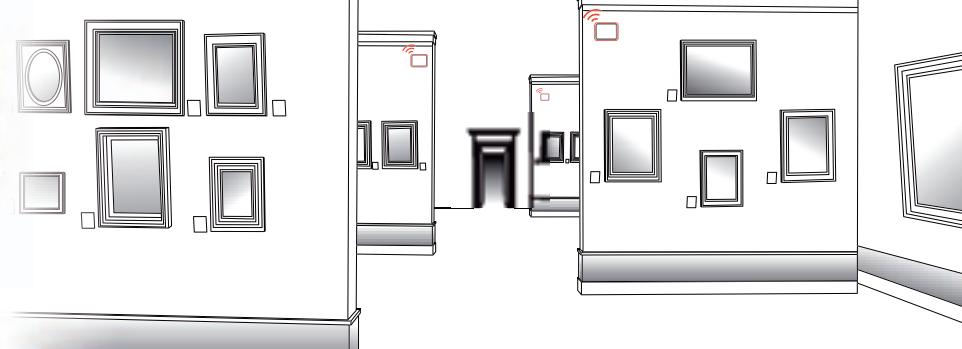
gestione allarmi e memorizzazione dei dati critici secondo lo standard richiesto dalla normativa vigente.



ZigBeeTM protocol



easy way sistema



Umidificazione

Il controllo continuo dell'umidità ambientale

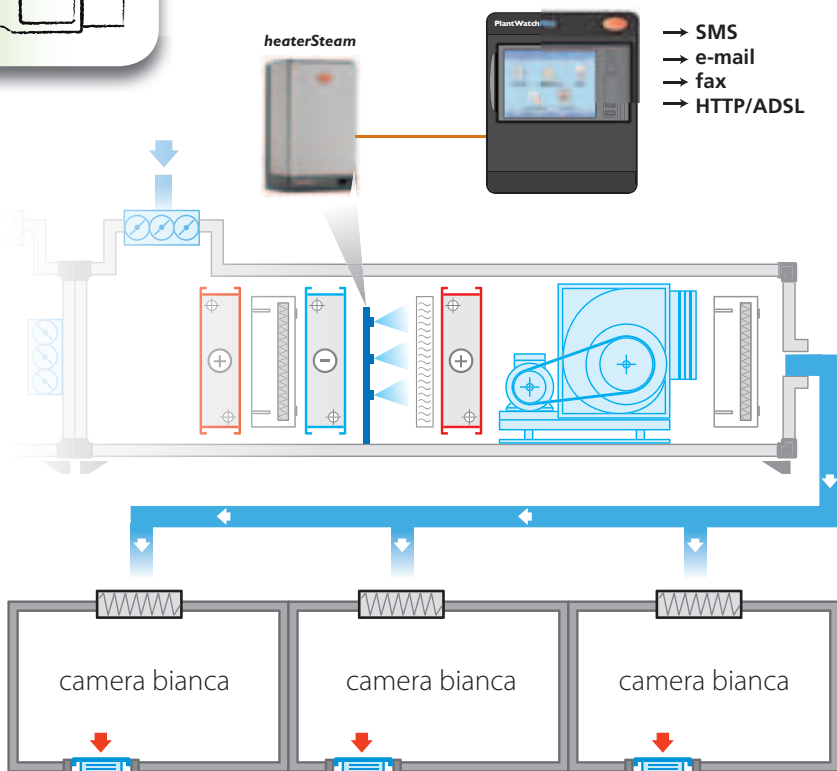


CAMERE BIANCHE



Service

Mantenimento e controllo periodico al momento giusto con avviso tramite FAX, SMS o e-mail



L'umidità relativa è uno dei parametri ambientali fondamentali che definiscono le condizioni operative di una camera bianca. Spesso i limiti di tolleranza sono molto ristretti.

Dall'umidità relativa infatti dipendono ad esempio:

- la probabilità di scariche elettrostatiche,
- la velocità delle reazioni chimiche,
- la proliferazione di contaminanti batterici,
- le proprietà fisiche di molti materiali,
- il benessere delle persone.

Un continuo monitoraggio locale e remoto dell'umidità relativa permette di organizzare interventi mirati, con notevole risparmio di tempo e denaro.



AEROPORTO



Umidità

controllo condizioni di igrometria, conducibilità dell'acqua e comandi delle principali grandezze (% umidifica,...)



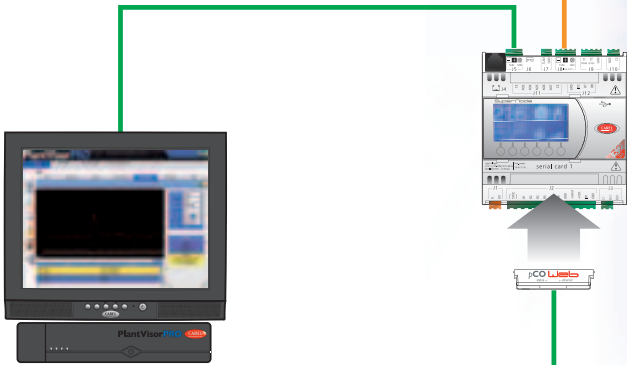
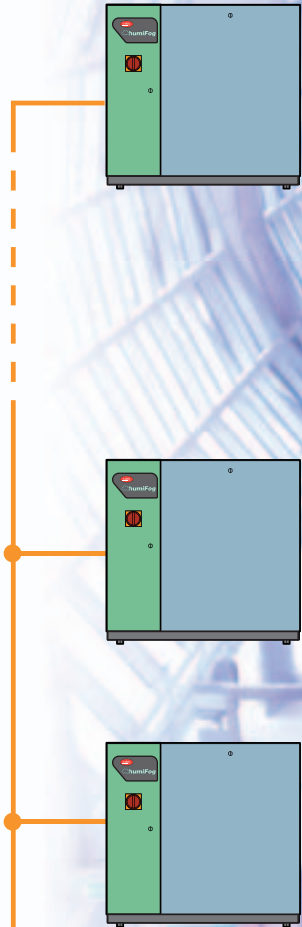
Connettività

possibilità di connettere contemporaneamente due sistemi di supervisione. Integrazione di strumenti anche di terze parti grazie al protocollo Modbus® residente

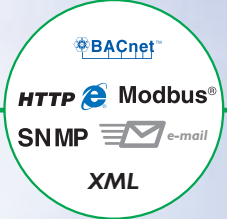


Commissioning

Configurazione iniziale degli umidificatori da un'unica postazione



Building Management System



Report/allarmi/grafici

Report relativi alle prestazioni dell'avviamento e alla produzione di vapore. Gestione completa di allarmi e creazione di grafici dettagliati e completi con la possibilità di rappresentare contestualmente più grandezze analogiche (temperature ed umidità) o digitali (stati di funzionamento). Questi sono fondamentali per l'analisi e la diagnostica in caso di non corretto funzionamento delle utenze controllate



Condizionamento In linea con il comfort



Il collegamento di unità di condizionamento singole o multiple ad un sistema di supervisione non è più un'opportunità ma una necessità.

La connettività CAREL, grazie alla versatilità seriale dei suoi controllori e dei protocolli supportati, permette di individuare la soluzione adatta a soddisfare le diverse necessità.

La programmabilità di Supernode consente una

spinta personalizzazione delle applicazioni e si propone come l'unica porta di accesso al monitoraggio dell'intera installazione mettendo a disposizione una connessione seriale dedicata solo al BMS (con i protocolli più diffusi nel mondo del condizionamento quali BACnet™, SNMP, LON, Modbus® TCP/IP, KNX, TREND,...) ed un'ulteriore connessione per una supervisione indipendente tramite PlantVisorPRO.



FieldBus

Gestione dispositivi seriali per il controllo di:

- HOT SPOT: sonde wireless o seriali per il monitoraggio dei punti caldi;
- UNITÀ DI CONDENSAZIONE;
- EXTRA VENTILAZIONE.



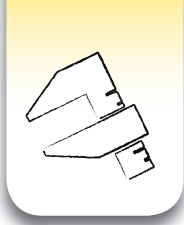
pLAN

multi master per condivisione informazioni, strategia rotazioni, media delle temperature.

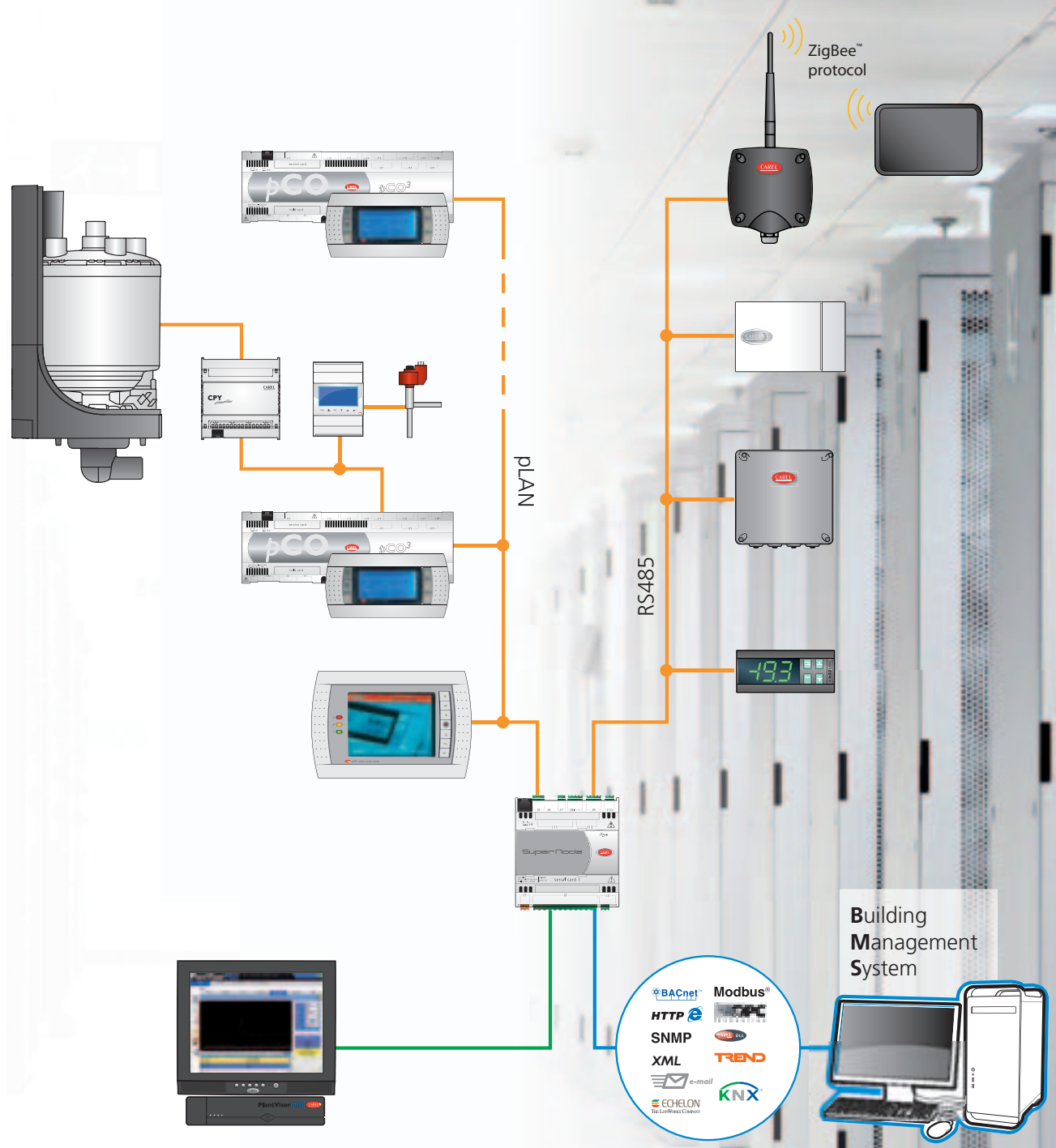


Controllore/sinottico d'area

Unico punto di accesso per il monitoraggio locale ed il controllo delle principali funzionalità dell'impianto.



CENTRI DI CALCOLO



PlantVisor PRO

supervisione locale indipendente dal BMS per gestire unicamente le unità di condizionamento (allarmi, configurazione, report, ...).



Building coordinator

lead leg management, Data logging; integrazione dispositivi 3° parti; gestione allarmi; programmabilità con 1Tool.

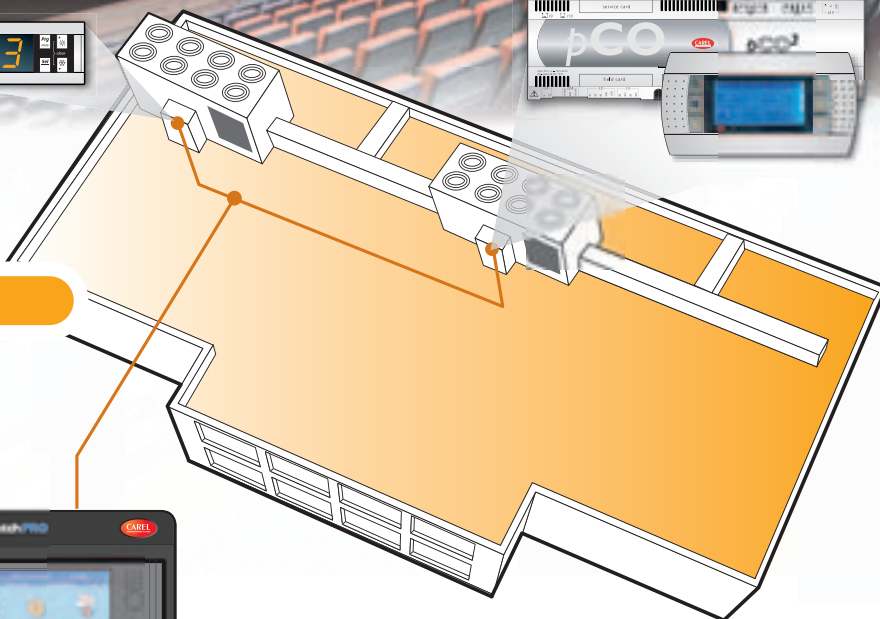


BMS

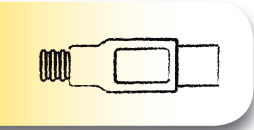
interoperabilità con i più diffusi Building Management System esistenti (BACnet™, LON, Modbus®, TREND, Konnex, SNMP, ...)



CINEMA



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



touch

tutte le informazioni sono immediatamente disponibili a display, semplicemente grazie ad un tocco

Intuitività

Menù semplici ed intuitivi pensati appositamente per l'accesso di personale non specializzato.



Allarmi

gestione completa eventi e storicizzazione allarmi secondo priorità. Invio di notifiche e allarmi a diversi utenti in base alle fasce orarie.



service

Il vantaggio di essere informati immediatamente (SMS, FAX, e-mail) e di poter risolvere le diverse problematiche da remoto senza dover recarsi in loco



Grafici

creazione di grafici dettagliati e completi relativi alla variabile prescelta per facilitare l'analisi e la diagnostica in caso di non corretto funzionamento dei dispositivi controllati.



Sbrinamento

gestione degli sbrinamenti sequenziali o schedulati a tempo



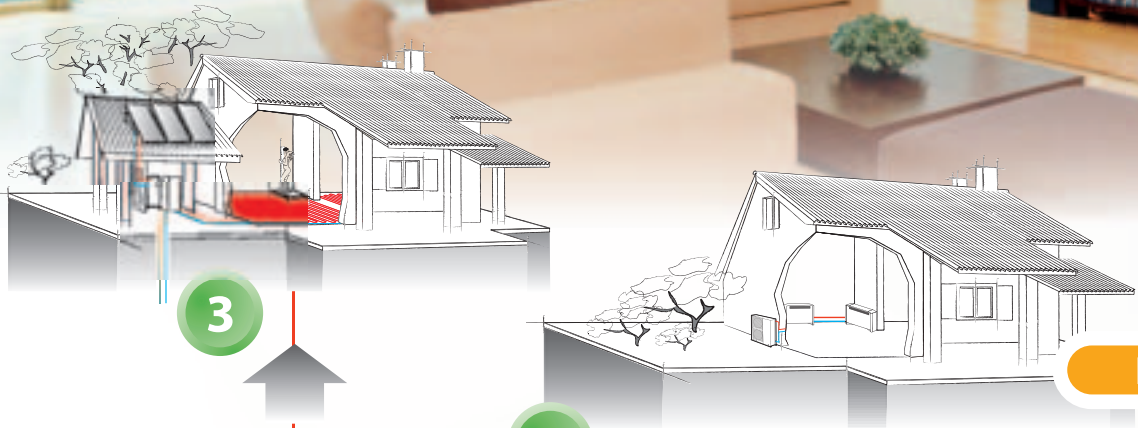
Programmabilità parametri

visualizzazione e programmabilità di tutti i parametri delle singole unità. Schedulazione fasce orarie per eventi ordinari e straordinari.



Gestione ottimizzata

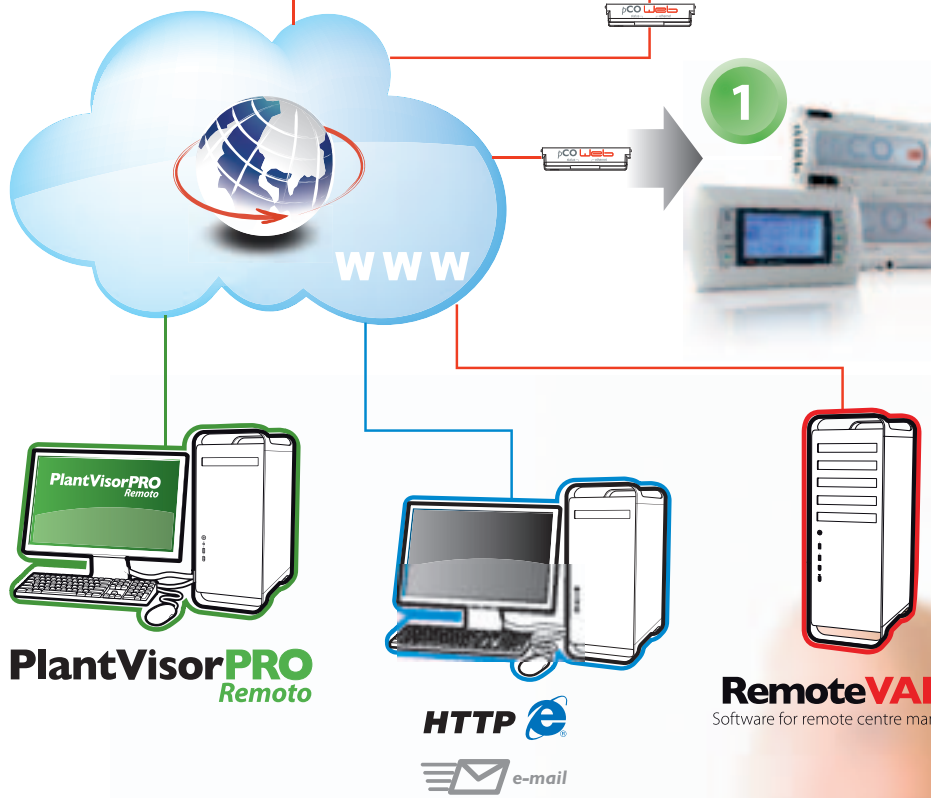
Ottimizzazione centralizzata degli avviamenti dopo blackout, unità di backup,...



RESIDENZIALE

CAREL propone per il mondo delle pompe di calore varie soluzioni standard tra le quali:

- "SMART HP" che integra sia la gestione delle funzioni di macchina (pompa di calore con relativa produzione di acqua calda sanitaria) e di impianto (fino a 6 ambienti ed integratori di acqua calda come i collettori solari).
- "CONTROLORE D'AREA PER RETI IDRONICHE" che permette la gestione di impianti idronici costituiti da unità terminali, chiller e pompa di calore e caldaia, coordinando le varie funzionalità e ottimizzando l'efficienza ed i consumi.


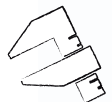
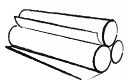


PlantVisorPRO
Remoto

HTTP e
e-mail

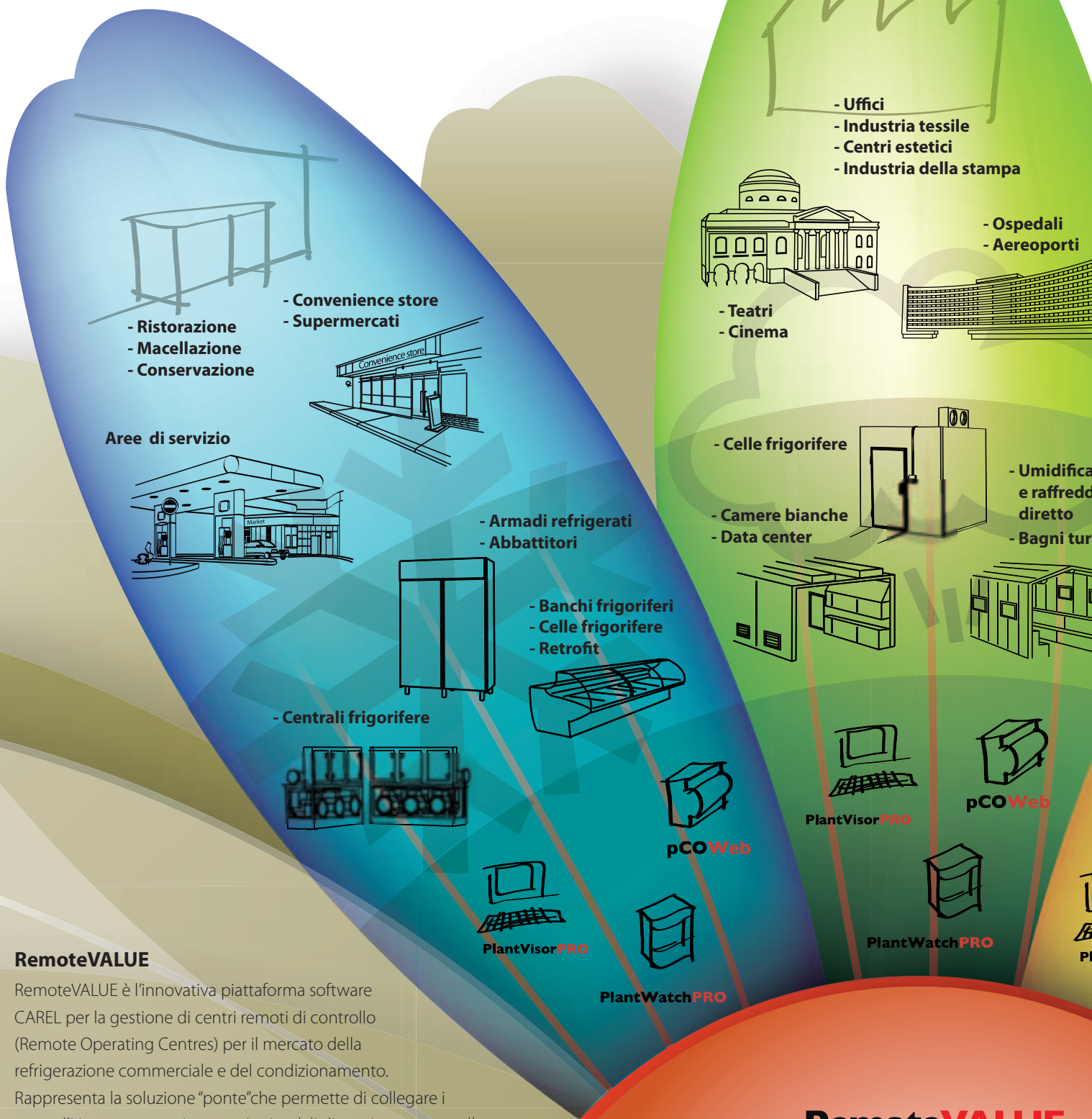
RemoteVALUE
Software for remote centre management

La duttilità di pCOWeb permette la connessione remota diversificata per ogni tipologia di utente e/o soluzione:

-  • supervisione semplice e diretta con accesso diretto da qualsiasi PC tramite pagine HTML con notifica di eventi via e-mail;
-  • connessione remota con PlantVisorPRO Remoto che consente di gestire da un'unica postazione più impianti situati in diverse aree geografiche;
-  • RemoteVALUE per il collegamento dei vari siti ad un centro remoto di controllo.



La scelta giusta per la supervisione



RemoteVALUE

RemoteVALUE è l'innovativa piattaforma software CAREL per la gestione di centri remoti di controllo (Remote Operating Centres) per il mercato della refrigerazione commerciale e del condizionamento. Rappresenta la soluzione "ponte" che permette di collegare i controlli in campo con i processi aziendali di gestione e controllo. L'architettura modulare del prodotto consente di offrire una soluzione adeguata ad ogni esigenza.

RemoteVALUE è una soluzione integrata che gestisce:

- il processo di manutenzione;
- diverse tecnologie di connessione e utenti;
- la geolocalizzazione dei siti;
- l'aggiornamento di differenti tipologie di report;
- l'integrazione di dispositivi terze parti in un sistema unico.

RemoteVALUE

Software for remote centre management

PlantVisor PRO
Remoto





zione
amento

chi



lantVisorPRO



lantVisorPRO

- Centri commerciali
- Supermercati



Uffici
- Cinema/Teatri
- Ospedali



- Abitazioni
- Edifici industriali



- CCU
- GSHP



- Chiller
- Roof top



- Air handling unit



PlantWatchPRO



pCOWeb



BMS

Il Building Management System (BMS) è un sistema di monitoraggio per grandi edifici che controlla e gestisce:

- le apparecchiature meccaniche ed elettriche;
- l'impianto di condizionamento dell'aria;
- l'illuminazione;
- i sistemi di potenza;
- il sistema antincendio;
- i sistemi di sicurezza (CCTV) ed accessi;
- I consumi energetici.

Un BMS si compone di software e hardware ed integra usualmente dispositivi di diversi fornitori attraverso protocolli Internet e standard aperti come BACnet™, Lon, Modbus®, KNX, ... I prodotti CAREL sono compatibili con i più diffusi BMS esistenti attraverso le schede seriali dei pCO sistema.

PlantVisorPRO remoto

PlantVisorPRO remoto permette la gestione centralizzata di più impianti situati in diverse aree geografiche. PlantVisorPRO remoto si sincronizza via modem o via rete (LAN o Internet) con tutti i PlantVisorPRO locali, PlantWatch e pCOWeb*. In questo modo si ha continuamente sotto controllo la situazione di tutti gli impianti:

- consente di avere una situazione aggiornata di allarmi ed eventi dei vari supervisori locali, in modo facile ed immediato. Si può accedere dal server stesso (via LAN) oppure via modem o rete da un qualunque PC con Internet Explorer®;
- è possibile la navigazione di eventi, allarmi e note senza dover essere collegati al sito. Questo permette di avere la linea telefonica libera per altre chiamate;
- consente un rapido aggiornamento dei destinatari delle segnalazioni di allarme. Basta aggiungere, rimuovere o modificare i destinatari delle segnalazioni sullo schedatore remoto senza dover accedere a tutti i supervisori locali.

* Funzionalità in sviluppo verificare la disponibilità nelle caratteristiche tecniche 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