

La connectivité, guide pour
la supervision

CAREL

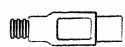


Integrated Control Solutions & Energy Savings

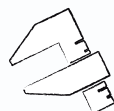
Solutions plug&play, ouvertes et sur projet pour
la supervision de l'univers HVAC/R



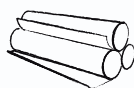
Grâce à sa connaissance profonde des applications du secteur, CAREL est leader du réglage et du contrôle de l'univers HVAC/R, et offre au marché un grand choix de solutions



Plug&play: solutions compactes et prêtes à l'emploi;



Ouvertes: solutions hautement personnalisables;



Sur projet: solutions réalisées sur mesure pour la supervision et le monitoring d'installations.

PlantVisorPRO local, PlantWatchPRO, Supernode, pCOWeb et les cartes sérielles de Système pCO sont des produits conçus pour la gestion de tous les types d'installation (petites, moyennes et grandes), adaptés pour fournir les services nécessaires pour le contrôle continu, la maintenance et le commissioning d'unités et systèmes.



PlantVisorPRO

PlantVisorPRO local: c'est le système de supervision CAREL PC-embedded permettant le contrôle complet de moyennes et grandes installations (gestion des alarmes, commissioning, monitoring et gestion des économies d'énergie).



PlantWatchPRO

PlantWatchPRO: solution compacte pour le monitoring de petites et moyennes installations. L'écran tactile LCD couleur permet d'afficher toutes les informations de façon simple et conviviale.



pCOWeb

Supernode & pCOWeb: Supernode est un contrôle programmable pour la connectivité et qui peut gérer un flux élevé d'informations et de connexions aux dispositifs de champ et systèmes de supervision. pCOWeb est la carte sérielle avec interface Ethernet™ qui permet la connexion avec les BMS BACnet™, SNMP, Modbus® TCP/IP et CAREL RemoteVALUE les plus répandus.

Réfrigération et Retail

Le froid vu de dehors

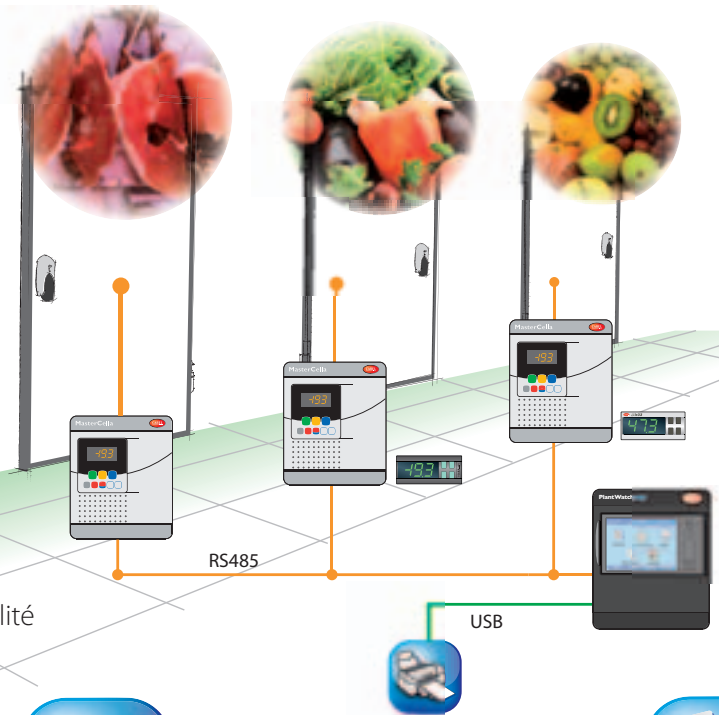
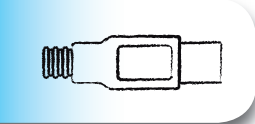


CONSERVATION

La conservation des aliments est une opération délicate qui nécessite, même pour les installations les plus simples, du contrôle précis et complet des paramètres de réglage (température et humidité). CAREL propose une solution pc-free qui permet de contrôler l'installation de manière simple (également de la part de techniciens non spécialisés),

à partir d'un seul point d'accès local et à distance.

En outre, PlantWatchPRO garantit le respect des normes HACCP grâce à l'enregistrement des données critiques de l'installation et offre la possibilité d'exporter les rapports sous différents formats.



touch

toutes les informations sont immédiatement disponibles sur l'écran, sur simple pression



HACCP

gestion des alarmes et mémorisation des données critiques conformément au standard requis par la réglementation en vigueur



Gestion d'

Détection et signalement de la situation d'alarme à distance pour une gestion des interventions et d'assistance



CATERING

Le monde de la restauration prévoit l'intégration de différentes typologies de dispositifs. Grâce à la programmabilité de ses contrôles, la solution CAREL permet de gérer les différents services de façon personnalisée, en particulier ceux centralisés tels que:

- l'impression de rapports;
- la gestion à distance des alarmes;
- le contrôle centralisé de l'éclairage;
- la gestion des activités programmées;
- l'optimisation des consommations d'énergie.



Alertes alarmes
 Gestion de chaque...
 e, avec interaction...
 ne gestion efficace...
 de maintenance et...
 stance.



Rapports
 Impression et archivage des rapports
 relatifs aux données HACCP, cycles de
 refroidissement, alarmes, ...



Intégration
 La flexibilité de Supernode permet l'intégration de
 dispositifs de champ et la centralisation des commandes
 tels que l'éclairage. Il contribue à l'optimisation de
 l'installation en appliquant une stratégie de distribution
 des charges selon le relevé des consommations, grâce à
 la lecture directe par un compteur d'énergie

rack Controller et rack pour centrales frigorifiques

système pCO et logiciel d'application pour la climatisation

RS485

RS485

RS485

MasterCase³
pour chambres froides et comptoirs frigorifiques

RS485

MPXPRO
pour chambres froides et comptoirs frigorifiques

Synchro
connexion wireless d'un réseau RS485

RS485

RS485

PlantWatchPRO
pour la supervision de petites installations

PlantVisorPRO
pour la supervision de grandes installations

SUPERMARCHÉ

CONVENIENTE STORE

STATION D'ESSENCE



CAREL
retail
sistema

the one solution

CAREL retail système est la solution pour le marché de la grande distribution: une approche dédiée qui permet d'améliorer la gestion globale de l'installation et permet de réduire les dépenses énergétiques.

Il permet de satisfaire toute demande liée au réglage, à l'intégration et à la supervision de différents secteurs fonctionnels relativement à la génération et la distribution du froid alimentaire, et au contrôle de la climatisation ambiante.

Gestion centralisée des alarmes et maintenance:

L'installation avec supervision CAREL permet l'acquisition des alarmes techniques, la gestion et la programmation de la maintenance ordinaire, sur place et à distance.

Energy Saving

optimisation et monitoring des performances de l'installation: fonctions spécifiques pour l'augmentation de l'efficacité de l'installation (floating suction pressure) et pour l'analyse de tout écart par rapport au fonctionnement optimal (statistiques des consommations).





rTM sistema



ZigBeeTM protocol



Flexibilité

installations à bas impact et câblages limités grâce à la technologie wireless, et qui maintient le réglage déjà installé sur les appareils frigorifiques. Gestion complète de l'espace, totalement flexible en cas de réorganisation du layout.



Graphiques

création de graphiques détaillés et complets relatifs à une variable choisie. Les graphiques facilitent l'analyse et le diagnostic en cas de mauvais fonctionnement des dispositifs contrôlés. En outre, ils permettent de contrôler l'évolution des grandeurs contrôlées par rapport aux seuils configurés et aux valeurs de réglage.



WEB

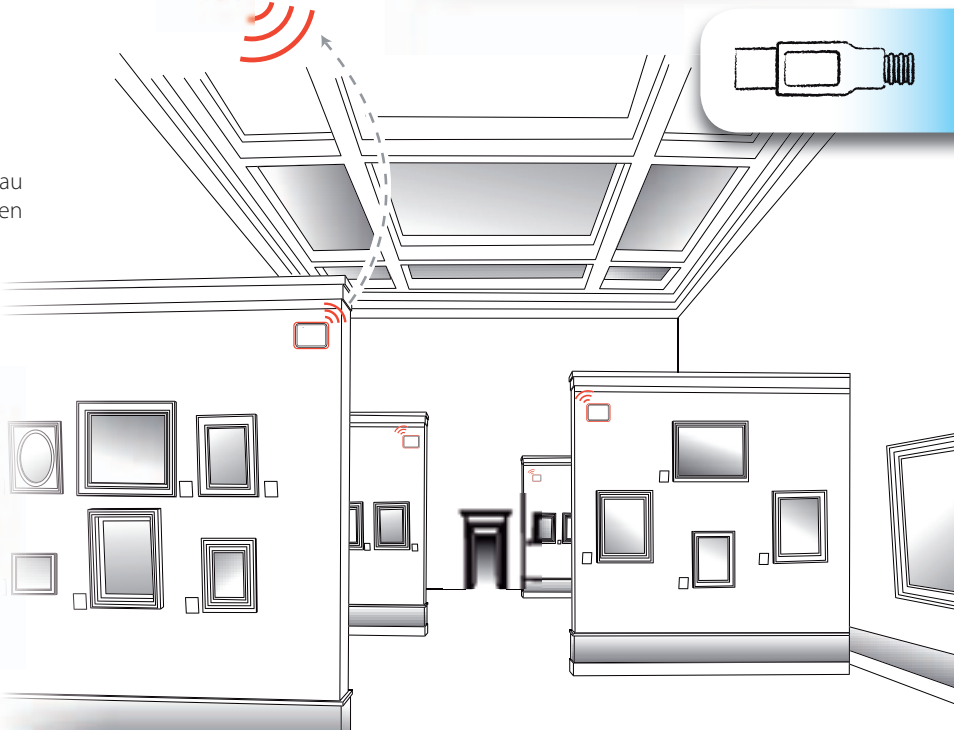
facile à connecter à Internet moyennant la propre adresse IP et fonctionnalité de web server pour l'accès direct à chaque contrôle en utilisant les pages HTML.



HACCP

gestion des alarmes et mémorisation des données critiques conformément au standard requis par la réglementation en vigueur

easy way sistema



Humidification

Le contrôle continu de l'humidité ambiante

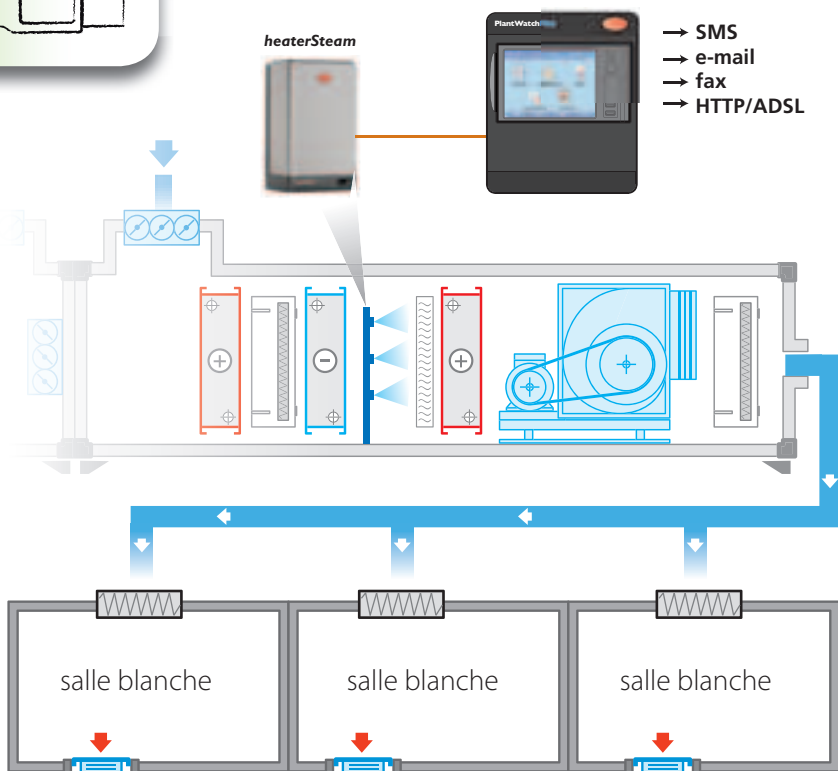


SALLES BLANCHES



Service

Maintien et contrôle périodique au bon moment avec notification via FAX, SMS ou e-mail

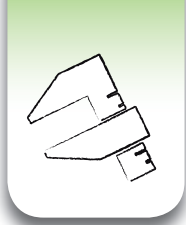


L'humidité relative est un des paramètres ambiants essentiels qui détermine les conditions de fonctionnement d'une salle blanche. Les seuils de tolérance y sont souvent très stricts.

Par exemple, dépendent en effet de l'humidité relative:

- la probabilité de décharges électrostatiques,
- la vitesse des réactions chimiques,
- la prolifération de contaminants bactériens,
- les propriétés physiques de nombreux matériaux,
- le bien-être des personnes.

Un monitoring continu, local et à distance, de l'humidité relative permet d'organiser des interventions ciblées, avec une importante économie de temps et d'argent.



AÉROPORT



Humidité

contrôle des conditions d'hygrométrie, de conductivité de l'eau et commandes des principales grandeurs (% d'humidification, ...)



Connectivité

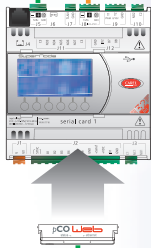
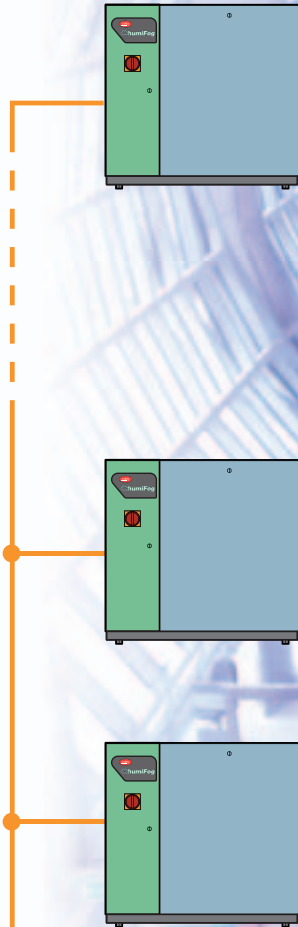
possibilité de connecter simultanément deux systèmes de supervision. Intégration d'instruments, même tiers, grâce au protocole Modbus® résident



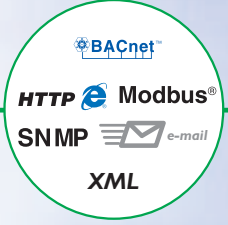
Commissioning

Configuration initiale des humidificateurs à partir d'un seul point

RS485



ethernet



Building Management System



Rapports/alarmes/graphiques

Rapports relatifs aux prestations de la mise en fonction et à la production de vapeur. Gestion complète des alarmes et création de graphiques détaillés et complets avec la possibilité de représenter simultanément plusieurs grandeurs analogiques (températures et humidité) ou numériques (états de fonctionnement). Ils sont fondamentaux pour l'analyse et le diagnostic en cas de mauvais fonctionnement des appareils contrôlés

Climatisation

En accord avec le confort



La connexion d'unités de climatisation individuelles ou multiples au système de supervision n'est plus une possibilité mais une nécessité.

Grâce à la versatilité de la connectique de ses contrôleurs et des protocoles supportés, la connectivité CAREL permet d'offrir une solution adaptée pour répondre aux différentes nécessités.

La programmabilité de Supernode permet une haute personnalisation des applications et se

présente comme seule porte d'accès pour le monitoring de toute l'installation, en mettant à disposition une connexion série dédiée uniquement au BMS (avec les protocoles les plus répandus dans l'univers de la climatisation, tels que BACnet™, SNMP, LON, Modbus® TCP/IP, KNX, TREND, ...) et avec une ultérieure connexion pour la supervision indépendante par PlantVisorPRO.



FieldBus

Gestion des dispositifs sériels pour le contrôle de:

- HOT SPOT: sondes wireless ou sérielles pour le monitoring des points chauds;
- UNITÉ DE CONDENSATION;
- VENTILATION EXTRA.



pLAN

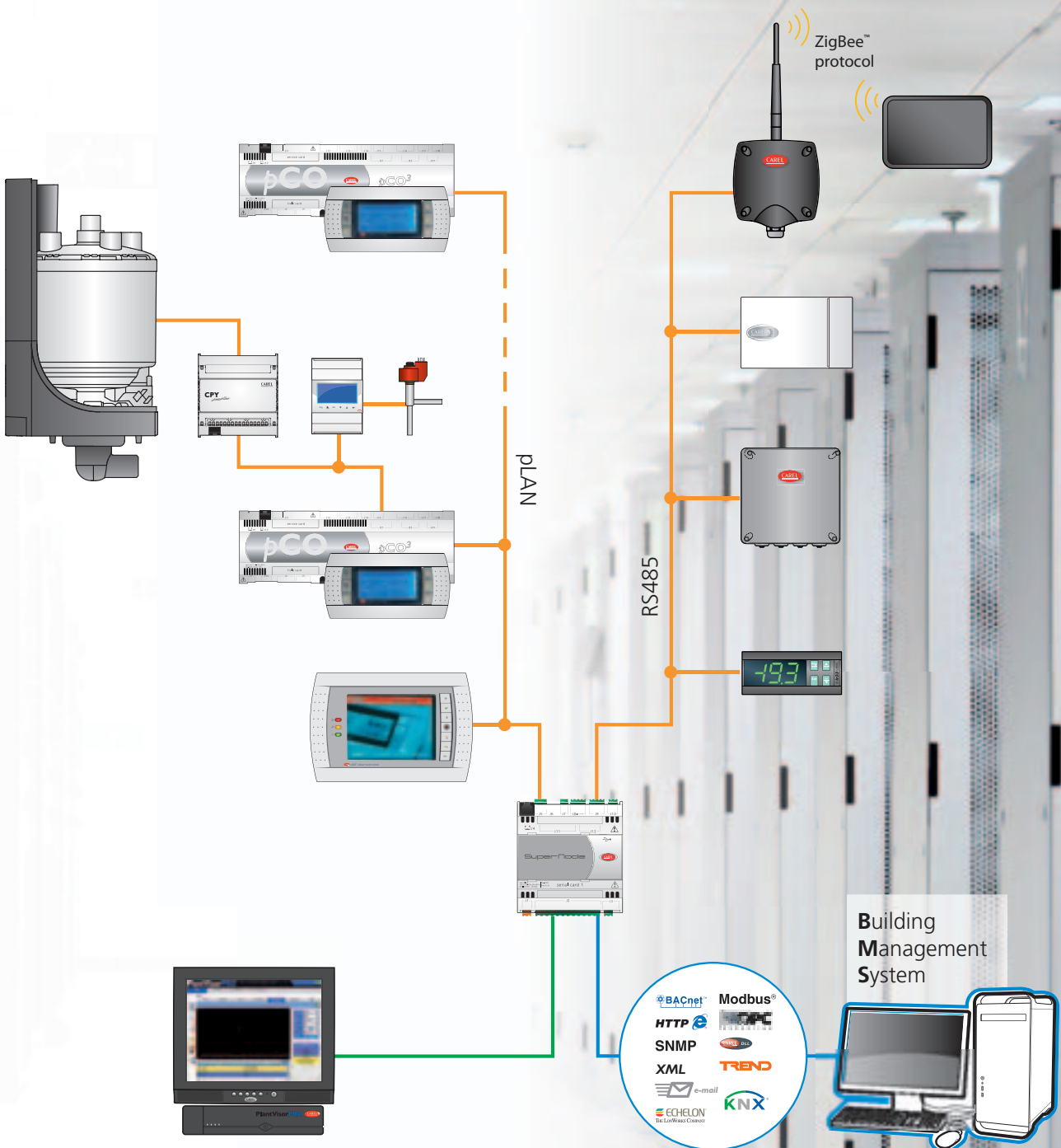
multi master pour le partage d'informations, stratégie de rotations, moyenne des températures.



Contrôleur/synoptique de zone

Un seul point d'accès pour le monitoring local et le contrôle des principales fonctionnalités de l'installation.

CENTRES DE CALCUL



PlantVisor PRO

supervision locale indépendante par le BMS pour gérer uniquement les unités de climatisation (alarmes, configuration, rapports, ...).



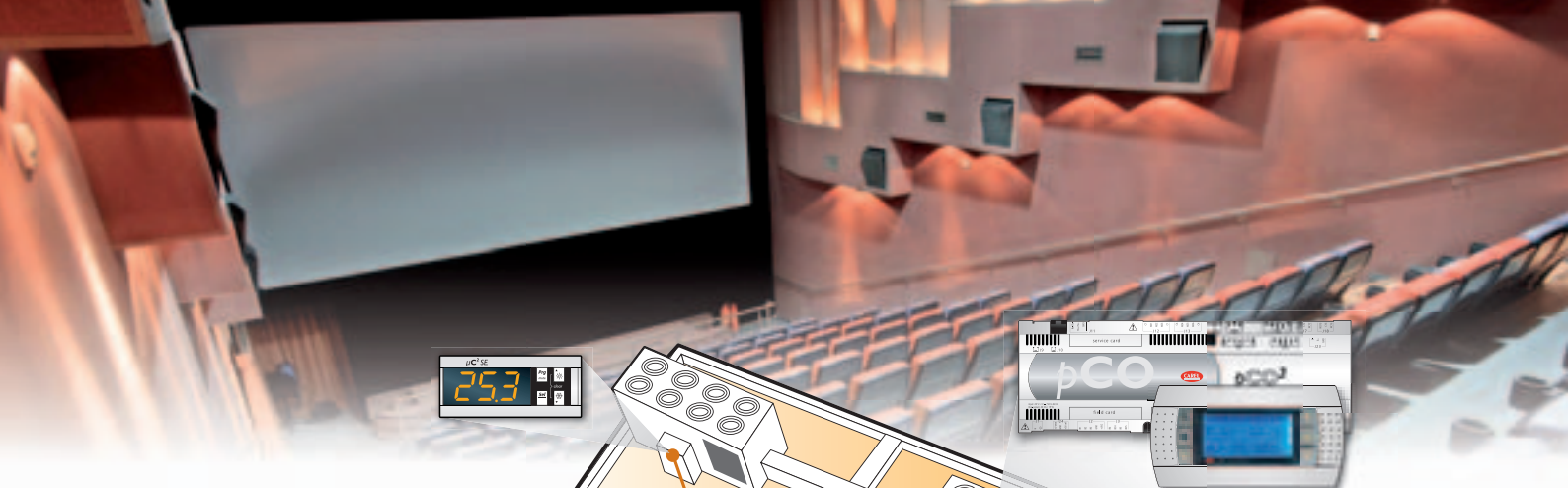
Building coordinator

lead leg management, Data logging; intégration dispositifs tiers; gestion des alarmes; programmabilité avec 1 Tool.



BMS

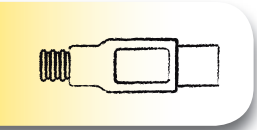
interopérabilité avec les Building Management System les plus répandus (BACnet™, LON, Modbus®, TREND, Konnex, SNMP, ...)



CINÉMAS



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



Convivialité

Menus simples et conviviaux spécialement conçus pour faciliter l'accès au personnel non spécialisé.



touch

toutes les informations sont immédiatement disponibles sur l'écran, sur simple pression



Alarmes

gestion complète des événements et chronologie des alarmes selon priorité. Envoi de notifications et d'alarmes aux différents utilisateurs sur la base de tranches horaires.

service

L'avantage d'être toujours et immédiatement informés (SMS, FAX, e-mail) et de pouvoir résoudre à distance les différents problèmes, sans se rendre sur place



Graphiques

création de graphiques détaillés et complets relatifs à la variable choisie, pour faciliter l'analyse et le diagnostic en cas de mauvais fonctionnement des dispositifs contrôlés.

Dégivrage

gestion des dégivrages séquentiels ou programmés à temps



Programmabilité des paramètres

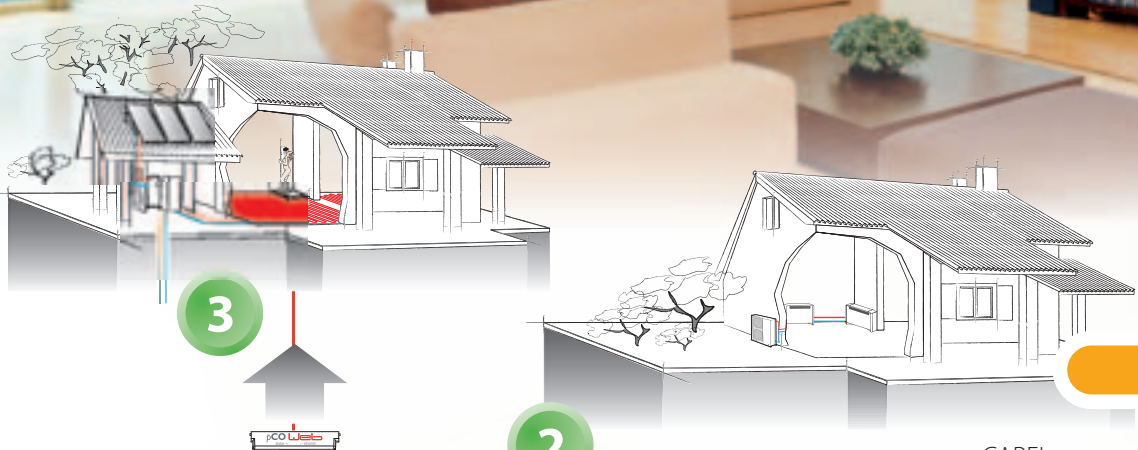
affichage et programmabilité de tous les paramètres de chaque unité. Programmation de tranches horaires pour les événements ordinaires et extraordinaires



Gestion optimisée

Optimisation centralisée des remises en fonction après toute coupure électrique, unités de sauvegarde, ...

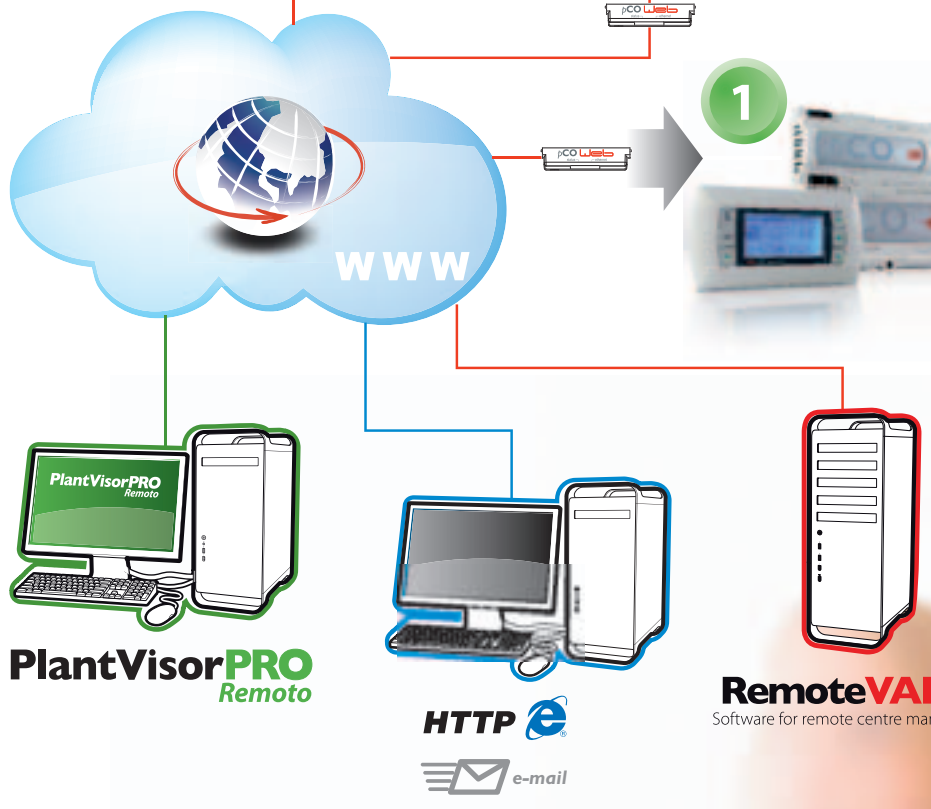




RÉSIDENTIEL

CAREL propose plusieurs solutions standard pour le secteur des pompes à chaleur, tels que:

- "SMART HP" qui intègre soit la gestion des fonctions de l'appareil (pompe à chaleur avec production d'eau chaude sanitaire) que d'installation (jusqu'à 6 zones et intégrateurs d'eau chaude tels que les collecteurs solaires).
- "CONTRÔLEUR DE ZONE POUR RÉSEAUX HYDRONIQUES" qui permet la gestion d'installations hydroniques constituées d'unités terminales, chiller, pompe à chaleur et chaudière, en coordonnant les différentes fonctionnalités et en optimisant l'efficacité et les consommations.


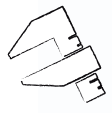
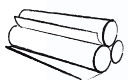


PlantVisorPRO
Remoto

HTTP
e-mail

RemoteVALUE
Software for remote centre management

La flexibilité de pCOWeb permet une connexion à distance différenciée pour chaque typologie d'utilisateur et/ou solution:

-  • supervision simple et directe, avec accès direct à partir de tout ordinateur grâce aux pages HTML avec notification d'évènements via e-mail
-  • connexion à distance avec PlantVisorPRO Remoto qui à partir d'un seul point, permet de gérer plusieurs installations situées en différents lieux géographiques;
-  • RemoteVALUE pour la connexion des différents sites à un centre de contrôle à distance.



Le bon choix pour la supervision

- Restauration
- Boucherie
- Conservation

- Convenience store
- Supermarchés

Zones de service

- Armoires réfrigérées
- Refroidisseurs

- Comptoirs frigorifiques
- Chambres froides
- Retrofit

- Centrales frigorifiques

- Bureaux
- Industrie textile
- Centres esthétiques
- Imprimerie

- Hôpitaux
- Aéroports

- Théâtres
- Cinémas

- Chambres froides

- Salles blanches
- Data center

- Humidification et refroidissement direct
- Saunas

RemoteVALUE

RemoteVALUE est l'innovante plateforme logicielle de CAREL pour la gestion de centres de contrôle à distance (Remote Operating Centres) dédiée au marché de la réfrigération commerciale et de la climatisation. Elle représente la solution "pont" qui permet de raccorder les contrôles sur place aux processus de gestion et de contrôle de l'entreprise. L'architecture modulaire du produit permet d'offrir une solution appropriée pour chaque exigence.

RemoteVALUE est une solution intégrée qui gère:

- le processus de maintenance;
- les différentes technologies de connexion et d'utilisateurs;
- la géolocalisation des sites;
- la mise à jour de différentes typologies de rapports;
- l'intégration de dispositifs tiers en un seul système.

PlantVisorPRO
Remoto

RemoteVALUE

Software for remote centre management





ation
ssement



PlantVisorPRO



PlantWatchPRO



pCOWeb

- Centres commerciaux
- Supermarchés



- Bureaux
- Cinémas/Théâtres
- Hôpitaux

- Habitations
- Bâtiments industriels



- CCU
- GSHP



- Chiller
- Roof top



- Air handling unit

BMS

Le Building Management System (BMS) est un système de monitoring dédié aux grands bâtiments, qui contrôle et gère:

- les appareils mécaniques et électriques;
- l'installation de climatisation de l'air;
- l'éclairage;
- les systèmes de puissance;
- le système anti-incendie;
- les systèmes de sécurité (CCTV) et les accès;
- Les consommations d'énergie.

Un BMS est composé de logiciel et d'hardware et intègre d'habitude les dispositifs des différents fournisseurs à travers des protocoles Internet et des standard ouverts, tels que BACnet™, Lon, Modbus®, KNX, .. Les produits CAREL sont compatibles avec les BMS les plus répandus grâce aux cartes sérieelles des systèmes pCO.

PlantVisorPRO à distance

PlantVisorPRO à distance permet la gestion centralisée de plusieurs installations situées en différent lieux géographiques. PlantVisorPRO à distance se synchronise via modem ou via réseau (LAN ou Internet) avec tous les PlantVisorPRO locaux, PlantWatch et pCOWeb*. Ceci permet de tenir continûment sous contrôle la situation de toutes les installations:

- permet d'avoir la situation actualisée des alarmes et des évènements des différents superviseurs locaux, de manière simple et immédiate. Il est possible d'accéder au serveur (via LAN), ou via modem ou réseau, à partir de tout ordinateur via Internet Explorer®;
- il est possible d'effectuer la navigation d'évènements, alarmes et notes sans aucun besoin de se connecter au site. Ceci permet de libérer la ligne téléphonique pour d'autres appels;
- permet la mise à jour rapide des destinataires des signalisations d'alarme. Il suffit d'ajouter, éliminer ou modifier les destinataires des signalisations sur le programmeur à distance, sans besoin d'accéder à tous les superviseurs locaux.

* Fonctionnalité en développement, contrôler la disponibilité dans les caractéristiques techniques du PlantVisorPRO à distance.

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