

ControlsNews

La revue des clients de la division Controls



saia-burgess

Certification BTL pour Saia®PCD3 avec BACnet®

La télécommunication dans l'automatisme

Nouveaux pas: IT & PLC = Saia®PCD

De meilleures interfaces avec Saia®Web-HMI



Jürgen Lauber
Directeur de la division Saia-Burgess Controls

L'important, c'est le nez...

Chers lecteurs,

Entre l'homme et la machine, quel rôle peut bien jouer le nez? Aucun, direz-vous! Si ce n'est que l'opérateur amené à solliciter son odorat pour appréhender le procédé est déjà dans une situation qui «sent le roussi»! Pour autant, il n'est pas vain, dans notre métier, de savoir flairer les développements prometteurs, anticiper les attentes, entrevoir les technologies porteuses... au nez et à la barbe de la concurrence!

Lorsque nous avons décidé d'équiper nos appareils (toutes générations confondues) d'Ethernet, nous avons mis à l'épreuve notre sens de l'innovation et du développement. Le succès de ces gammes a donné raison à notre sagacité.

Après avoir subodoré l'essor du Web, nous avons immédiatement traqué ses technologies. Dès 2001, toutes les nouvelles UC automatiques embarquaient d'office un serveur web, sans surcoût. À l'heure actuelle, plus de la moitié de nos clients fidèles en font bon usage pour créer des fonctions de conduite, de visualisation et de maintenance sur un PC classique sous Windows®, par navigateur web.

À vue de nez, nous pressentons une nouvelle tendance. La qualité des écrans de téléphones mobiles avec Windows® pose de nouvelles exigences aux automatismes. Pour les petits pupitres économiques, le futur présage une plus grande facilité de mise en réseau et une meilleure lisibilité.

Nous sommes persuadés que les pupitres web Saia® avec micro-navigateur, à l'affiche de ce magazine, confirmeront cet augure. Car nos produits fleurent bon l'innovation, pas la copie.

Ces pistes de progrès ne furent pas toujours sans embûches, pour nous-mêmes comme pour nos premiers utilisateurs. Les précurseurs d'une nouvelle technologie et des solutions qui la concrétisent investissent pour sauvegarder leur avenir. Nous vous invitons à suivre notre trace! ■

La couverture

Les yeux, les oreilles et la bouche sont les interfaces humains vers le monde de l'automatisation. Le nez, même si il ne fait pas partie de cette catégorie, n'en reste pas moins important.



Saia-Burgess Controls SA
Rue de la Gare 18
CH-3280 Morat
Suisse

T +41 26 672 71 11
F +41 26 672 74 99

www.start-controls.com
pcd@saia-burgess.com

Sommaire

PRODUITS DE BASE

Pupitres web Saia®PCD: le plein de sensations	2
La version 5.10 de l'éditeur Saia® S-Web	4
Nouvelles mémoires flash	6
Aperçu des produits 2007	7
Saia®PCD3.Compact	7
Saia®PCD2 New	7
Nouveautés	7
Windows® et technologie API, le couple gagnant	8
Des compteurs d'énergie bientôt en réseau avec Saia®S-Bus	10

AUTOMATISATION D'INFRASTRUCTURES Saia®DDC Plus

Régulation «clair/obscur»	11
Des Saia®PCD3 marqués BTL	12
BACnet® sans souci	12
BACnet® assoupli	13
Visi.Plus version 1.4	14
Catalogue Saia®DDC.Plus	14

COMMANDE DE MACHINE

Destination CAN: embarquement immédiat	15
Saia®F-Box-Builder fonction éditeur	16

SUPPORT TECHNIQUE

Question/réponses «FAQ Manager»	17
Actualités	17
Nouveautés des logiciels PC	19
Nouveautés du Firmware	19
Nouveautés parutions	19

TECHNOLOGIES ET TENDANCES

L'automatisation radiocommunicante	20
------------------------------------	----

INFOS DIVISION ET APPLICATION DE REFERENCE

Une unité de production Saia pour ses pupitres opérateur	22
S-B Controls tisse sa toile sur www.start-controls.com	22
S-B Controls au rendez-vous de la Chine	23
Les Saia®PCD3 naviguent sur le plus grand navire de l'histoire maritime	23

INFOS LOCALES

25/26



Nouveau Portfolio
Saia®PCD Web-Panel
2



Windows®
et technologie API
8



Certification BTL pour
Saia®PCD3 avec BACnet®
12



Saia®PCD avec CAN
15



Nouvelle présence
sur internet
22

Pupitres web Saia®PCD: le plein de sensations

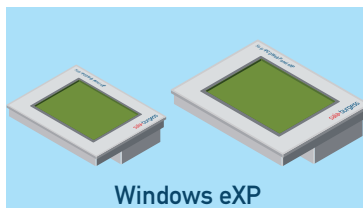
See me, feel me, touch me... Ce morceau d'anthologie du légendaire opéra rock des Who aurait-il inspiré les automaticiens à l'origine de notre nouvelle gamme de pupitres web? Toujours est-il que les IHM de Saia-Burgess Controls ont tout pour satisfaire la compacité, la complexité et la diversité des applications de visualisation!



Saia NT-OS



Windows CE



Windows eXP



Windows XP

Saia® Web-HMI

L'automatisation des infrastructures et des procédés industriels réclame de plus en plus des outils de visualisation épurés, faciles à comprendre et à manier... bref, foncièrement «intuitifs».

Les intégrateurs sont les premiers à devoir relever ce défi, maintes fois revendiqué mais rarement concrétisé. Plutôt que de créer des solutions de visualisation uniques qu'il faut optimiser pour une application, ils doivent au quotidien satisfaire les nombreuses divergences de vue des clients pour les servir au cas par cas.

Or, qu'on le déplore ou s'en félicite, n'y a-t-il pas de notion plus subjective et contraire à l'implacable logique de l'automatisation industrielle que celle de l'intuitivité?

Bâtisseur de solutions IHM, Saia-Burgess Controls en fournit toutes les briques élémentaires; leur succès ne réside pas tant dans la conception d'une boîte à outils IHM que dans la prise en compte des multiples aspects qui déboucheront sur un produit attractif, durable et reproductible.

En voici un florilège...

Système anti-collision pour grues

Avec les pupitres à micro-navigateur Saia®, AGS/Fitec propose des solutions complètes de visualisation, protection et gestion des zones d'interférences et d'interdiction de survol pour tous les types de grue.

Cet affichage clair et intuitif, utilisant l'écran tactile couleur d'un micro-navigateur, reproduit la cinématique de l'engin et, pour la supervision, une vue générale de toutes les grues du chantier. Plus de 700 paramètres sont configurés sur ce pupitre.



Prise de contact

La première impression joue souvent un rôle primordial dans la décision de nos clients. La gamme d'IHM Saia-Burgess Controls se distingue par une élégance et une discrétion en harmonie avec l'application. Les principes directeurs qui en ont régi la conception et la réalisation peuvent se résumer en un mot: sobriété.

Nous avons veillé à préserver la cohérence esthétique de la gamme et à soigner son intégration transparente dans l'application: du pupitre local extra-plat à l'outil de supervision à distance, du choix des couleurs au dessin des formes et des lignes: le design dicte la fonction, dès le premier coup d'œil!

Et si vous voulez, client OEM, vous assurer que l'empreinte de votre entreprise est également présente sur le terrain, contactez-nous.

Figure de style

La compacité est de rigueur, surtout quand les écrans sont résolument petits. Qualité industrielle, absence de ventilateur, disque dur ou pièces mobiles génératrices de chaleur, boîtier à la mécanique bien léchée... toutes les solutions IHM de Saia-Burgess Controls (du pupitre 3,5 pouces avec micronavigateur au terminal 15 pouces sous Windows® eXP) affichent une compacité, une solidité et une robustesse hors pair.

Question de doigté

Vous hésitez entre touches de fonction et écran tactile? Et pourquoi pas les deux?

Les petits afficheurs réservent souvent les touches aux fonctions les plus utilisées. Mais jouer la compacité ne veut pas dire se priver de la qualité, de la commodité et de la simplicité d'un écran tactile!

Les IHM Saia-Burgess Controls sont équipées d'office de touches de fonction sur les écrans de taille moyenne ou petite, ou, en option, d'un écran tactile. Les pupitres CE et eXP peuvent être chargés par un simple appui sur l'écran.

Envie de changer

Toutes les solutions IHM cohérentes de Saia-Burgess Controls, qu'il s'agisse d'assistants personnels à mini-écran de 3,5 pouces ou de pupitres sous Windows®, utilisent les mêmes formats de projet et peuvent être choisis selon vos préférences. Le projet de visualisation est fourni à l'automate PCD, à la demande, par le serveur web. L'affichage s'effectue en local, sur le pupitre, indépendamment du système d'exploitation. Saia®NT.OS, Windows® Mobile, Windows® CE et Windows® XP embarqué vous permettent d'utiliser des ressources supplémentaires (éventuellement externes) sur le site.

Liaison réseau et connexion de domaine? Réseau local sans fil? Manuels de maintenance et d'assistance PDF en ligne, fournis à point nommé par l'automate? Vidéos de l'application? Affichage simultané sur plusieurs IHM? Fourniture de différents contenus informationnels en même temps, par un seul automate?

Vous devez jongler avec quantité d'exigences pour différentes applications tout en multipliant les versions d'une même application? Et cela pour l'ensemble de votre portefeuille?

Les solutions IHM de Saia-Burgess Controls sont constamment modulables, évolutives, combinables et interchangeables.

Tour de main

Même lorsque l'on crée une solution, la continuité est impérative. Grâce à

l'éditeur Saia®S-Web et sa version 5.10, vos écrans peuvent être édités rapidement et le plus simplement du monde, tout en restant compatibles avec la totalité des IHM Saia®S-Web. Pas besoin de programmer en HTML ou Java!

Quelle que soit sa vocation (exploitation, surveillance, gestion, vue générale), l'affichage de votre choix est directement créé sur l'écran, en WYSIWYG. Et une fois éditée, la page peut être visualisée sur toutes les IHM.

Sens du dialogue

Les connexions s'établissent sur Ethernet, USB ou port série, en un rien de temps!

Coup de pouce

L'affichage sur des appareils Saia®S-Web ne nécessite aucune configuration particulière, ni téléchargement du projet dans l'équipement cible ou partage de fichiers sources.

Votre projet est parfaitement protégé. À la mise sous tension et à l'établissement d'une liaison, l'automate PCD commence par envoyer à n'importe quel terminal de visualisation non reconnu l'applet Saia® Imaster qui renferme tous les outils nécessaires à l'affichage. La mini-console de maintenance que vous venez de raccorder se transforme automatiquement en pupitre de conduite et de surveillance de l'application. Affichage et exploitation œuvrent à l'unisson.

Vue imprenable

Dans le cadre de son projet, le client décide des droits d'accès et de consultation. Une protection par mot de passe et l'infrastructure Ethernet permettent d'utiliser des sous-réseaux locaux ou reliés par l'Internet. Le PCD mémorise et gère ces mots de passe et niveaux d'accès pour protéger l'application.

Embaras du choix

Ces IHM pouvant servir à des tâches de conduite, de visualisation ou de gestion, le type de solution mise en œuvre est dicté par les besoins du client. Les pupitres à micro-navigateur équipé de notre système d'exploitation Saia®NT.OS sont bon marché et fiables pour une exploitation locale. Piliers de notre offre IHM, ils couvrent les applications mono-pupitres multi-machines, et même multi-pupitres mono-machines.

Les écrans et capacités d'affichage plus généreux, ou encore l'insertion de fichiers et de documents existants sont du ressort des pupitres Saia®CE ou eXP; leur ouverture sur Windows permet la mise en réseau et l'intégration dans cet environnement. Le projet de visualisation reste le même; le choix du système d'exploitation dépend de sa complexité.

Conduite et surveillance de systèmes de stockage automatiques

Kardex compte parmi les plus grandes références mondiales dans le domaine du stockage automatisé. Selon le type de machine, la gamme de pupitres de visualisation et de conduite Saia® s'étend de l'afficheur de textes (réservé aux tâches simples) à l'écran tactile à micro-navigateur (pour des usages plus exigeants), voire au pupitre CE (champion des applications pointues).

Des outils de maintenance évolutifs et extensibles, spécialement développés par Saia-Burgess Controls pour ses PCD et IHM sur le Web, sont mis en œuvre sur le site client, par un personnel dépourvu de compétence en programmation, pour maintenir, sauvegarder, administrer et mettre à jour les programmes automate.



Visualisation et surveillance du séchage du bois

SECEA est une entreprise italienne de renommée mondiale pour la production de systèmes de séchage du bois. La visualisation sur le Web permet d'afficher, de surveiller et de piloter le processus. Le pupitre utilisé est un micro-navigateur Saia® couleur de la gamme «Comfort» avec protection frontale personnalisée. Des touches de fonction assurent la navigation.



Tour de Babel

L'emploi des caractères Unicode et internationaux permet d'afficher et de manipuler des caractères chinois, arabes et cyrilliques: une lisibilité sans frontière grâce à laquelle vous basculez en pleine exploitation dans la langue du pays et de l'application!

Rendez-vous

Vous voilà sensibilisé à notre offre? Connectez-vous à www.start-controls.com ■

La version 5.10 de l'éditeur Saia®S-Web

Dans la lignée de la première version (4.01.00) de début 2005, la 4^e édition (5.10.00) de Saia®S-Web sera lancée dès novembre 2006. Parmi la multitude de petits ajouts dont elle bénéficie, la fonction la plus marquante est la gestion d'alarmes.



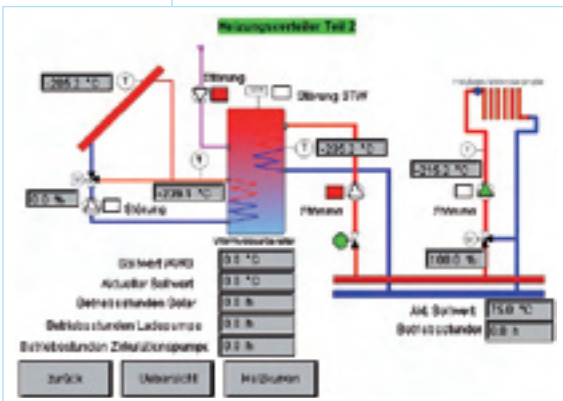
Graphical Java objects

Macros

Tendances

Alarmes

Langues de travail



L'éditeur Saia®S-Web – et notre concept novateur de dialogue homme-machine sur le Web – suscite l'intérêt croissant de nos clients qui sont nombreux (plus de 240) à reconnaître ses avantages et à en faire bénéficier leurs projets.

L'édition de pages, foncièrement simple, résolument efficace

L'éditeur S-Web se distingue avant tout par son confort et sa simplicité d'exploitation. Une brève entrée en matière suffit aux utilisateurs pour construire leurs propres interfaces basées sur les mécanismes du Web.

La fourniture d'objets élémentaires permet d'éditer rapidement et efficacement des pages IHM simples.

Les images, logos, pictogrammes... du système sont directement transférables au format graphique GIF: inutile de les redessiner!

L'esthétique et la fonctionnalité de ces pages sont les signes distinctifs de toute machine ou installation, dont ils améliorent et sécurisent l'exploitation. Il est donc primordial de définir des principes de conception et de contrôle-commande génériques avant de commencer à travailler. L'édition et l'utilisation de modèles apportent pour cela une aide précieuse. Le principe de «la saisie unique pour une utilisation multiple» vous fait gagner du

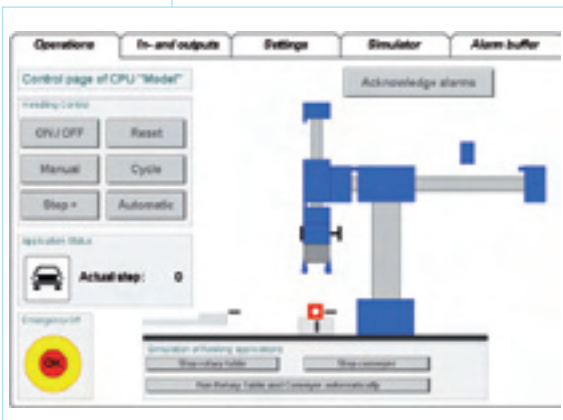
temps dans la réalisation des pages web.

Les fonctions de premier plan et d'arrière-plan y contribuent amplement.

La vue «Background Teq» apparaît à l'arrière-plan de la page web affichée; elle permet de concevoir des modèles de page reprenant les éléments récurrents de votre charte graphique (logos de l'entreprise et/ou commandes traditionnelles, comme les menus de navigation...).

Le premier plan «Foreground Teq» se superpose à la page web en cours; il est idéal pour effectuer, en arrière-plan, un suivi d'état cyclique tout en affichant, au premier plan, les événements correspondants. Il est ainsi très facile d'afficher, sur apparition d'événement, des erreurs ou autres messages venant se calquer sur la vue en cours.

Contrairement à d'autres éditeurs IHM, Saia®S-Web sait éditer et utiliser un nombre quelconque de modèles. Cette polyvalence promet une flexibilité accrue et des coûts de développement considérablement allégés. Au sein d'un seul projet, vos principes de contrôle-commande peuvent être très facilement mis en œuvre pour s'adapter à différents opérateurs ou parties de système.





Modèle d'arrière-plan



Vue utilisant l'arrière-plan



Premier plan permettant de superposer plusieurs niveaux de messages

Nouveautés de la version 5.10

Cette version regorge de nouvelles fonctionnalités; sa puissante gestion d'alarmes mérite une mention spéciale!

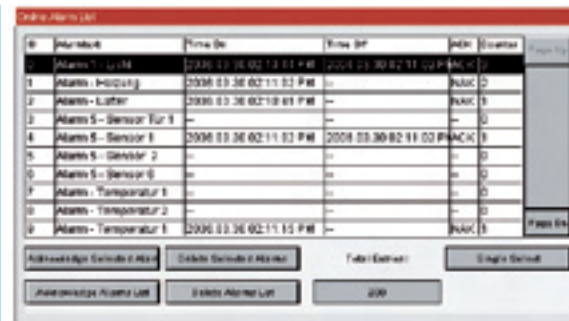
Acquisition et traitement des alarmes

Les signaux du procédé sont surveillés et les alarmes sont collectées indépendamment du navigateur web, dans l'automate PCD. La fonction d'alarme est activée et paramétrée par des instructions CSF (Call System Function) ou SFC (System Function Call) pour la Série xx7. Les PCD classiques disposent également d'une bibliothèque de boîtes de fonctions Saia®FUPLA.

Ces alarmes sont mémorisées dans l'automate PCD avec leur état (en suspens ou terminée), leur date et heure d'apparition, ainsi que leur acquittement. Des textes d'alarmes plurilingues peuvent être stockés dans des fichiers CSV.

Chaque PCD peut définir et gérer un maximum de 10 listes d'alarmes. La capacité mémoire de la base de données (4200 entrées) dépend du PCD utilisé, dans la limite de 64 Ko.

Plusieurs macros permettent d'afficher et de traiter ces listes d'alarmes dans le navigateur web. Les alarmes peuvent être acquittées et supprimées. Des fonctions de filtrage et de tri aident l'opérateur à gérer ces listes. L'historique des alarmes peut aussi être stocké dans un fichier CSV, sur le PC du navigateur et, par exemple, être envoyé par courriel à des fins d'analyse.



Brèves

Nouvelle documentation pour l'outil Saia®S-Web Editor



Souhaitez-vous connaître les nouveautés de notre nouvel éditeur Saia®S-Web Editor? Alors, téléchargez simplement notre toute dernière documentation sous: http://www.sbc-support.ch/ti/26-453_F.pdf



Toujours plus...

- Unicode permet la réalisation de pages IHM multilingues à caractères asiatiques et cyrilliques.
- La fonction de «masquage/désactivation» peut désormais s'appliquer à des groupes d'objets.
- La macro «Mot de passe» s'enrichit d'un délai d'inactivité et d'une déconnexion automatique.
- La macro «ListControl» permet de sélectionner un seul élément d'une liste prédéfinie.
- «TableControl» autorise l'affichage et la saisie sous forme de tableau de valeurs, textes, états...
- La macro «teqJumpEvent_onPPO» force le changement automatiquement de page par l'application automate.
- «MultiLine Painter» permet la saisie de texte sur plusieurs lignes.
- Grâce à la «fonction Zoom», l'éditeur peut affiner l'édition de pages destinées à des pupitres web à faible résolution (écran à micro-navigateur ¼ VGA).
- La procédure de téléchargement d'applets Java a été optimisée en capacité mémoire et temps d'exécution.
- Des précisions? Consultez la notice technique n° 26/453.

Vous souhaitez une fonction spéciale allant bien au-delà des fonctionnalités traditionnelles ?

Qu'à cela ne tienne! Nous vous écrirons une macro «perso», à la mesure de votre application.

Qui dit mieux?

La prochaine version de l'éditeur Saia®S-Web est prévue pour la mi-2007. Mission: parfaire l'intégration avec la suite logicielle Saia®PG5 et élargir la notion de macro. ■

Une technologie automate aboutie, enrichie de nouvelles mémoires et structures de données pour s'intégrer aux TIC

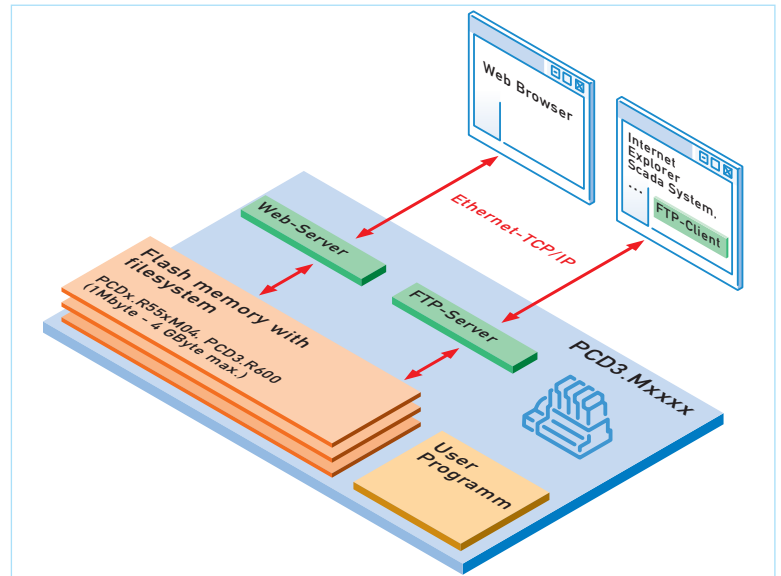
Les besoins et ressources mémoire d'un automate n'ont rien de comparables avec ceux des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Il en résulte souvent une incompatibilité rendant les échanges impossibles sans pilotes logiciels spécifiques. Les automates PCD3 et leurs nouvelles cartes Flash et serveurs FTP ou web intégrés réconcilient ces deux mondes.

Structures de données et interfaces compatibles TIC

Les nouvelles cartes Flash SD peuvent porter la mémoire de données des automates PCD à 4 Go maxi, permettant ainsi d'économiser la mémoire externe (consignateurs d'état ou PC). Le système d'exploitation API intègre des serveurs FTP et web autorisant les échanges avec un système de hiérarchie supérieure, sans ajouter de pilotes spéciaux. Les machines ou installations pilotées par PCD3 peuvent alors s'intégrer à tout moment et sans surcoût à l'informatique en place (PGI, p. ex.). Ces Flash sont débrochables du PCD en cours d'exploitation afin de copier leur contenu dans un PC, à l'aide d'un lecteur de carte SD du commerce.

Une mémoire d'éléphant pour quantité d'applications

La généreuse mémoire du PCD3 lui garantit également de longues périodes d'autonomie vis-à-vis du système PC amont. Ses cartes Flash permettent d'enregistrer n'importe quelle donnée du procédé (température, pression, consommation électrique, message du système...). L'utilisateur dispose à cette fin de puissantes commandes IL et de



boîtes de fonctions Saia®FUPLA ergonomiques.

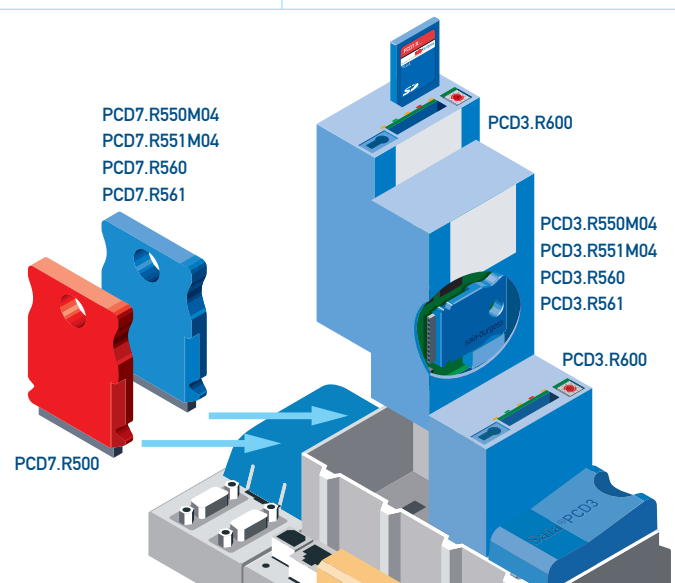
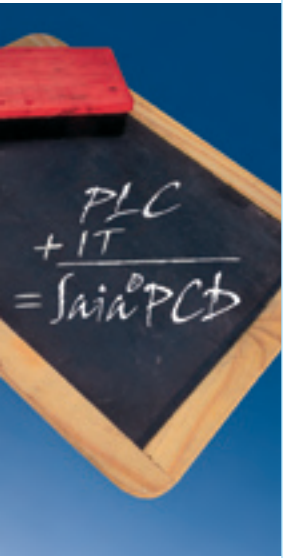
Cette mémoire est aussi utile au serveur web pour accéder aux pages web, graphiques GIF, fichiers d'aide... Bref, le système de fichiers de la mémoire Flash peut servir à stocker n'importe quel fichier ou information souhaitée, voire un projet PG5 complet. En fait, la toute dernière version du projet est directement stockée dans la machine ou installation. Les nombreux pilotes de communication PCD3 pour systèmes tiers (Modbus, Profibus, EIB, entre autres) font du PCD3 le concentrateur ou la passerelle idéale pour dialoguer avec la hiérarchie.

Points forts du PCD3

Les cartes Flash permettent de s'affranchir de tout autre système de consignation de longue durée. Un outil standard (client FTP) échange les données avec le système de niveau supérieur. Inutile d'investir dans des outils ou pilotes supplémentaires!

Exemple: contrôle qualité par enregistrement de données longue durée

Une grande enseigne commerciale allemande utilise des PCD3 pour piloter ses entrepôts frigorifiques d'environ 15000 m² et d'une puissance totale avoisinant 1,9 MW. Les marchandises qui y sont stockées sont évaluées à plusieurs millions d'euros! Pour en assurer le contrôle qualité, la température ambiante est enregistrée sur une carte Flash Saia®, sur une longue période. Ces enregistrements sont copiés à intervalles réguliers par un client FTP sur un PC bureautique pour archivage. ■



Zoom sur les nouvelles mémoires Flash du PCD

Aperçu des Produits 2007

Saia®PCD3.Compact multifonction

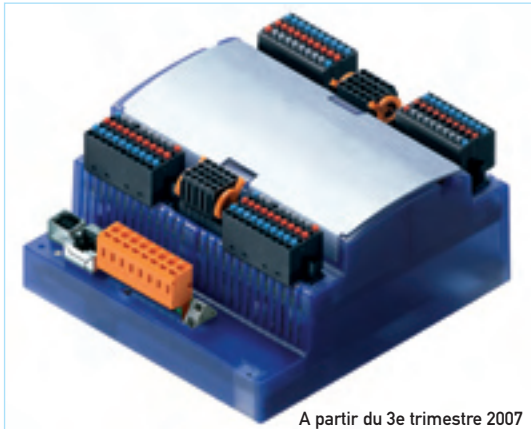
Petit mais costaud

Prôner la compacité ne signifie pas rogner sur la puissance! C'est même tout le contraire, du moins pour le PCD3.Compact.

Fondé sur la technologie éprouvée du puissant PCD3, ce petit frère se veut polyvalent.

20 entrées TOR dont 6 pour le comptage rapide, 12 sorties TOR, 4 entrées analogiques et 2 sorties analogiques (courant/tension) satisfont aux besoins de nombreuses applications. Les 4 entrées analogiques sont configurables en entrées courant ou tension (également -10 à + 10 VCC). La mémoire locale, dotée du nouveau système de fichiers Saia®, est largement dimensionnée et suffisante pour engranger les projets de visualisation stockés sur le PCD.

En matière d'interfaces de communication, citons d'office la connexion Ethernet avec support HTTP direct, le port USB et la liaison RS 485, aux-



A partir du 3e trimestre 2007

quels s'ajoute un emplacement pour une communication optionnelle PCD7.F1xx (5 modules proposés avec diverses interfaces).

Un élégant capot amovible ouvre sur la batterie lithium fournie en standard et l'option enfichable PCD7.F1xx.

Une connectique d'E/S optionnelle avec DEL de signalisation permet de suivre l'état des E/S sur le PCD3.Compact. ■

Actualités PCD2

Le PCD2 fait peau neuve

Passé le cap des études de conception, nous pouvons dès maintenant vous donner un avant-goût de ce que sera le Saia®PCD2 de demain.

Sa façade est constituée d'un cache semi-transparent sur la partie centrale. Deux sections d'enfichage latéral permettent le montage ou le démontage rapide des modules d'E/S et de leur câblage, sans avoir à déposer le capot.

La partie centrale est solidement vissée afin de protéger la microélectronique. Pour les modules de commu-

nication, des pré-perçages défonçables sont prévus. Deux emplacements accueillent les cartes Flash qui sont positionnées à plat, grâce aux glissières de la partie centrale.

Ce «Saia®PCD2 New» ne manque pas d'attraits technologiques. Extensible à 4 ports série et équipé de 2 connexions Ethernet RJ45, avec commutateur, c'est un prodige de la communication. Sans oublier son accès FTP, tout comme l'accès au Web par HTTP direct.

6 entrées TOR et 2 sorties complètent l'automate; la possibilité de configurer ces entrées en quadrature et ces sorties en MLI (Modulation à Largeur d'Impulsion) font du Saia®PCD2 New une solution économique pour la construction de machines et de systèmes. ■



A partir du 2e trimestre 2007

Nouveautés

PCD3.F2xx

Nouveautés PCD3.F2xx

Ces nouveaux modules étendent les possibilités de communication du PCD3 à 8 interfaces série; ils sont équipés soit d'une interface fixe, soit d'un emplacement recevant un PCD7.F1xx supplémentaire.

- PCD3.F210: RS422/485 fixes
- PCD3.F221: RS232 fixe

Gestion des protocoles:

- Mode C (modem, Belimo® MP-Bus, EIB, Modbus...)
- Mode Données S-Bus

Ces modules sont fin prêts pour des applications pilotes; ils prennent en compte la version SP 1.4.120 du Saia®PG5. ■

Une mémoire... gonflée!

Doublément de taille pour la mémoire utilisateur du PCD3

Avec la version matérielle D, la mémoire locale (vive et Flash) est:

- inchangée à 128 Ko pour le PCD3.M3x20;
- portée à 512 Ko pour le PCD3.M3x30;
- portée à 1 Mo pour le PCD3.M5x40.

Cette augmentation de capacité vaut à partir des versions logicielles \$28 et SP 1.4.120 du Saia®PG5. Dès le début 2007, les unités centrales des PCD3 seront équipées d'usine de ce nouveau microprogramme. ■

Modems analogiques industrielles, RNIS et GSM sur rail DIN



Sont disponibles sur stock:

- Modem analogique 33,6 kbit/s Q.M716-KS1;
- Modem RNIS Q.M726-RS1;
- Modem GSM Q.M736-AS2.

Ces modems montés sur rail DIN sont compatibles avec les modems PCD2.T8xx et la bibliothèque de boîtes de fonctions «Modem» du Saia®PG5.

Brèves

S-Web-Connect

Le nouveau Saia®S-Web-Connect regroupe S-Connect et Web-Connect en un seul produit offrant une interface utilisateur standardisée, des performances accrues et des fonctionnalités .NET. S-Web-Connect est à présent identique sous Windows® CE et Windows® eXP, et peut être étendu par additifs plug-ins avec la toute dernière API .NET 2.0. S-Web-Connect est le trait d'union idéal entre applications et Saia®PCD.

Maintenance PCD facilitée, en VO!

Pour vous simplifier la tâche, Saia-Burgess Controls propose une application de maintenance modulaire en plusieurs langues. Son langage de scripts et la possibilité d'insérer les masques existants de l'éditeur web vous permettent d'adapter la maintenance à vos projets. La mise à jour du microprogramme, des masques de l'éditeur web et des programmes automate est aussi possible sans Saia®PG5 ou Siemens® STEP7.

PG5 1.4 Service Pack 2 (SP2)

Cette version officielle (SP2 inclus), téléchargeable sur www.sbc-support.ch (dossier «Product information» rubrique «PG5»), gère les extensions mémoire des Saia®PCD, les nouveaux modules de communication PCD3.F210/221 et jusqu'à 8 interfaces série. Les fichiers de symboles OEM en provenance de Visi- et d'Excel peuvent être directement liés au projet PG5, simplifiant ainsi l'échange automatique de symboles.

Windows® et technologie API, le couple gagnant

Une informatique PC sous Windows® connectée en un clin d'œil au niveau automatisés... Vous en rêvez? C'est chose faite: les Saia®PCD et leurs unités centrales de dernière génération peuvent dorénavant travailler main dans la main avec Windows®. En intégrant des interfaces classiques Windows®, les voilà «compatibles Windows®». Outre leurs connexions Ethernet et USB, ils disposent de fonctions de communication sur le Web, basées sur les plates-formes .NET ou Java, sans nécessiter de matériel supplémentaire. Finis les coupleurs bus de terrain, pilotes logiciels, serveurs OPC...



Le débat sur l'utilisation de la technologie API ou PC fait trop souvent songer à une querelle des anciens et des modernes. Pourtant, si l'on fait preuve de recul et d'objectivité, la fusion des deux mondes gagne en crédibilité car elle ouvre de nouveaux horizons de fonctionnalités et de possibilités, sans hypothéquer la robustesse du contrôle-commande industriel. C'est pourquoi Saia-Burgess Controls propose des IHM, automates et solutions d'interfaçage sous Windows parfaitement orchestrés pour établir un pont avec le monde informatique. En ouvrant ses PCD à Windows®, Saia-Burgess Controls confirme son ambition de devenir le partenaire à la fois des partisans de l'automate et des tenants du PC.

Saia-Burgess Controls a soigneusement conçu sa gamme PCD pour rendre sa connexion compatible avec Windows®. D'où la présence d'interfaces PC classiques (Ethernet et USB) mais aussi de mécanismes de communication PCD, qui peuvent être directement utilisés à partir de Windows®, en toute transparence et sans ajout de logiciel. Il devient ainsi extrêmement facile de raccorder le niveau automatisés aux applications PC, en faisant fi des pilotes logiciels sous licence, serveurs OPC et autres intermédiaires.

Compatibilité Windows® jusqu'au terrain

Un argument clé milite en faveur du mariage de l'automate et du PC: la simplicité et la rapidité de leurs échanges. Toutes les fonctions utilisant la même mémoire, les mécanismes d'accès sont performants et infaillibles. Seul écueil, le raccordement d'un API traditionnel à un PC tient parfois du casse-tête: songez aux coupleurs bus de terrain, pilotes spéciaux et serveurs OPC avec, en prime, leur cortège de licences. Car la plupart des constructeurs d'API ne raccordent leurs interfaces automates qu'au niveau terrain, ignorant les connexions PC/Windows® établies, ou n'y parviennent que sous la forme de modules additifs hors de prix. Avec sa gamme PCD, Saia-Burgess Controls offre des interfaces compatibles Windows® à tous les niveaux! Les programmeurs en Visual Basic, C# ou Java peuvent alors accéder sans peine aux données automates à partir d'applications PC.

Communications tous azimuts sur Ethernet, USB et ports série

Voyons d'abord les interfaces matérielles: les plus récents PCD sont tous équipés des interfaces PC standardisées que sont Ethernet et USB. Les liaisons avec les interfaces modernes sont ainsi garanties, même au plus bas niveau de la hiérarchie industrielle. Pour parfaire le tableau, toutes les UC des PCD ont leurs traditionnelles interfaces RS 232/485. Pas besoin de logiciel supplémentaire pour échanger sur le Web (comme un navigateur du commerce) avec des PCD et le port Ethernet. Quiconque souhaite adopter les mécanismes web pour accéder à l'interface USB ou à un port série peut y parvenir en installant un serveur de communication Web-Connect sur le PC; celui-ci détourne n'importe quel accès web par le système d'exploitation Windows® (navigateur, applications .NET ou Java...) vers les ports USB et série. De plus, il est transparent à l'utilisateur comme au programmeur.

Dialogue sur le Web avec serveur et classes .NET

Les PCD permettent d'accéder aux données automate en cours, par le biais d'un serveur web embarqué. Ce dernier est pourvu d'une interface CGI autorisant la lecture ou l'écriture des données

API avec une simple adresse URL. L'opération peut se faire en «manuel», par navigateur interposé, ou emprunter des langages de programmation normalisés. En fait, les fonctionnalités Java et .NET allègent la manipulation des contenus web (à savoir, les données automates d'un PCD à serveur web). Prenons, par exemple, la classe WebRequest: la nouvelle plate-forme .NET permet de télécharger des fichiers en précisant uniquement l'URL. Blocs de données, registres, indicateurs, voire E/S peuvent alors être lus ou écrits par l'interface CGI du PCD. Avantage: inutile d'implanter des logiciels supplémentaires (pilotes spéciaux, p. ex.). Windows® a déjà tout pour dialoguer avec les automates PCD!

Échange sur le Web avec fichiers et classes .NET

Outre ses données fondamentales, le PCD est doté d'un système de fichiers accessibles en interne (pour être modifiés, effacés, lus ou écrits dans le programme API) ou en externe (depuis un PC, par ex.). En reprenant les mécanismes de communication de l'interface CGI, il est possible, entre autres, de télécharger des fichiers avec la classe .NET WebRequest. Mieux, le système de fichiers est accessible par protocole FTP: de quoi envisager aussi des manipulations de fichier avec des clients FTP classiques.

Accès avec S-Connect et protocole API natif

Vous renoncez à la solution serveur web et interface CGI pour accéder à l'API? Optez pour «S-Connect»: champion des communications sur S-Bus, il est bâti sur .NET et peut en utiliser les langages: Visual Basic, C# ou encore C++. Concrètement, S-Connect est constitué d'un DLL facilement intégrable dans des projets Visual Studio. Il permet de lire ou d'écrire des données automate moyennant quelques simples lignes de programme. Une fois intégré à l'application .NET, S-Connect autorise les échanges directs avec les PCD, en contournant Web-Connect; dès lors, inutile d'installer Web-Connect sur le PC cible.

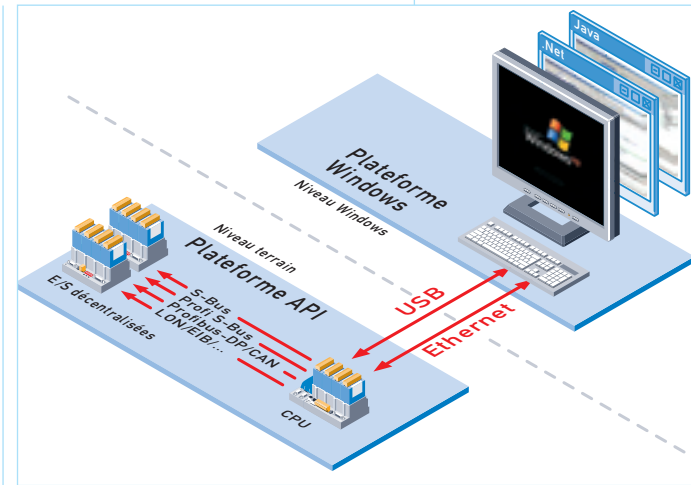
Intéressé? Consultez les manuels, notices et dépliants suivants:

- Serveur web pour les PCD classiques:
www.sbc-support.ch/manuals/26-790_E.pdf
xx7: www.sbc-support.ch/manuals/26-775_E.pdf
- Technologie Windows:
www.sbc-support.ch/ti/26-456_F.pdf
- Pupitres web sous Windows:
www.sbc-support.ch/ti/26-424_F.pdf

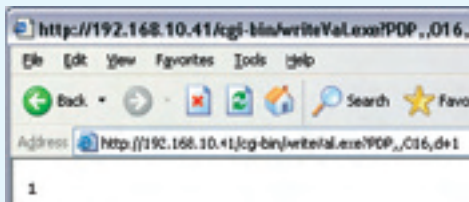
Windows® et automatismes en guichet unique

L'immense spectre fonctionnel de Windows® a son revers: la complexité! Ce défaut s'accroît avec le haut degré de modularité des systèmes d'exploitation embarqués comme Windows® CE ou XP. Chacun de ces SE est taillé par le constructeur aux mesures de la plateforme concernée. En fin de course, il revient au fournisseur de décider des fonctions offertes ou pas par ce Windows® sur mesure. Lorsque Java et .NET entrent en scène, il faut multiplier par deux les contrôles pour s'assurer que le produit en question remplit bel et bien les fonctions Windows® recherchées. Pour résoudre ce problème et s'appuyer dès le début sur une solution exploitable, Saia-Burgess Controls offre la plate-

forme Windows® adéquate avec des automatismes PCD éprouvés. Qu'ils tournent sous Windows® CE ou XP embarqué, nos pupitres sont tout désignés pour faire le lien entre conduite et automatisme, tout en offrant l'ouverture d'une plate-forme Windows® habituelle. ■



Paramétrage des sorties API par navigateur standard



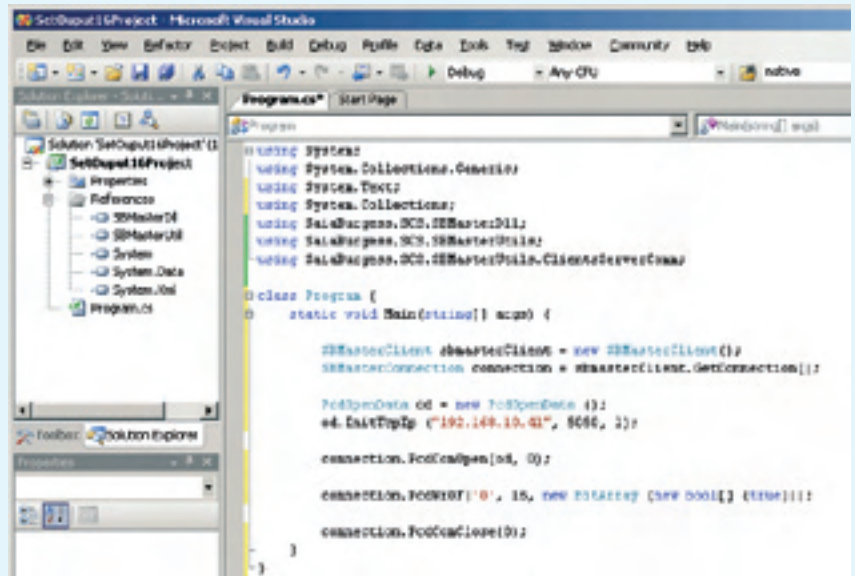
Mise à 1 de la sortie 16 avec un navigateur standard

Même un simple navigateur du commerce peut scruter et paramétrer les données du PCD. Il suffit pour cela de saisir l'adresse automate avec une commande CGI, dans la barre du navigateur. Sur les PCD, les instructions CGI sont toujours initialisées dans le répertoire /cgi-bin/. L'action demandée est alors exécutée.



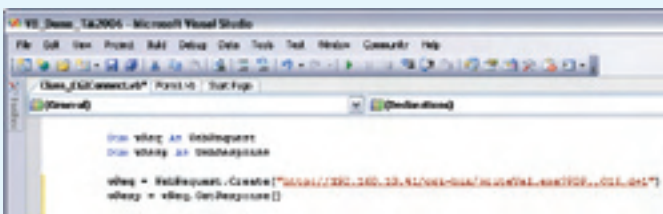
Mise en œuvre des communications API avec S-Connect

Intégré aux applications .NET, le pilote S-Connect de Saia-Burgess Controls autorise un accès infailible aux données automate, sous protocole exclusif des PCD: Saia®S-Bus.



Mise à 1 de la sortie 16 avec S-Connect et C#

Accès aux données API par classe .NET

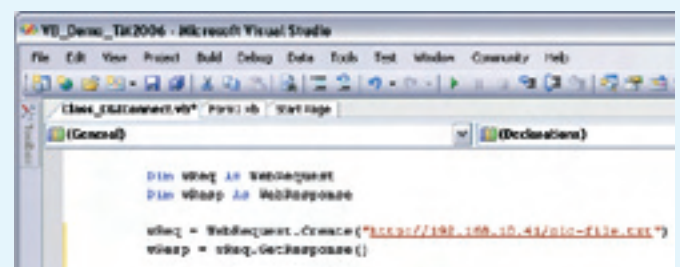


Mise à 1 de la sortie 16 avec Visual Basic

La plate-forme .NET intègre la classe WebRequest grâce à laquelle on peut accéder aux données automate exactement de la même façon qu'avec un navigateur standard, mais cette fois en Visual Basic ou C#.

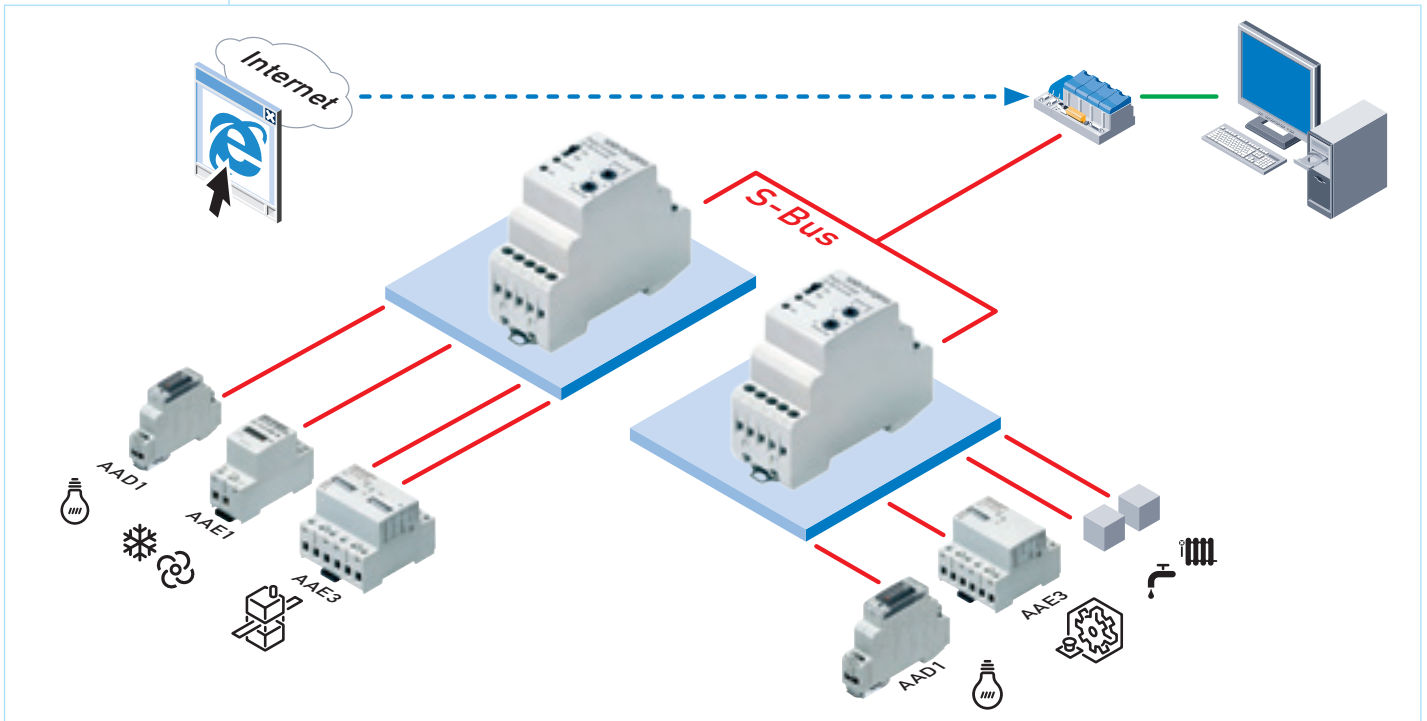
Échange de données par fichiers et classes .NET

WebRequest permet aussi de charger les fichiers complets d'un PCD.



Chargement de fichier avec Visual Basic

Des compteurs d'énergie bientôt en réseau avec Saia®S-Bus



Confrontés à une électricité de plus en plus chère, les galeries commerciales, lotissements résidentiels, campings ou ports de plaisance souhaitent opter pour une facturation individuelle et non plus collective ou forfaitaire de leur consommation.

Une requête certes compréhensible mais ô combien coûteuse, au vu des dépenses engagées, à l'échelle d'un centre commercial, pour installer et relever les compteurs classiques de plus d'une centaine de boutiques!

C'est pourquoi Saia-Burgess Controls propose sa gamme de compteurs compacts et économiques intégrant, outre leur dispositif de comptage, une sortie à impulsions pour centraliser les données enregistrées dans un automate Saia®PCD, avec traitement automatique de chaque facture sur PC.

L'encours de consommation est en outre signalé par DEL.

Résistants aux chocs et aux vibrations, protégés de la fraude (manuelle ou magnétique), ces compteurs garantissent en permanence l'exactitude des relevés de consommation.

Au printemps 2007, nous leur ajouterons une interface Saia®S-Bus pour une mise en réseau permettant de s'affranchir du raccordement en fil à fil des sorties à impulsions et de réduire sensiblement les coûts de câblage dans les projets d'envergure (notamment de GTB).

Chacun des 100 modules d'interface pouvant être raccordé à 4 compteurs d'énergie, 400 relevés de consommation seront ainsi transmis simultanément sur Saia®S-Bus à un Saia®PCD de hiérarchie supérieure, relayé par une boîte de fonctions «FBox» chargée du traitement des factures individuelles.

L'idéal du comptage électrique au meilleur prix! ■

Les compteurs d'énergie Saia-Burgess Controls: chronique d'une réussite



Soucieux de privilégier le relevé et la maîtrise des consommations électriques, face à l'envolée de la facture énergétique, Saia-Burgess Controls vient de lancer sa toute nouvelle gamme de compteurs d'énergie.

Proposés en versions monophasée et triphasée, étalonnée ou pas, ces produits compacts ont été très bien accueillis par nos clients qui ont vu dans l'estampille Made in Switzerland un gage de robustesse et de fiabilité.

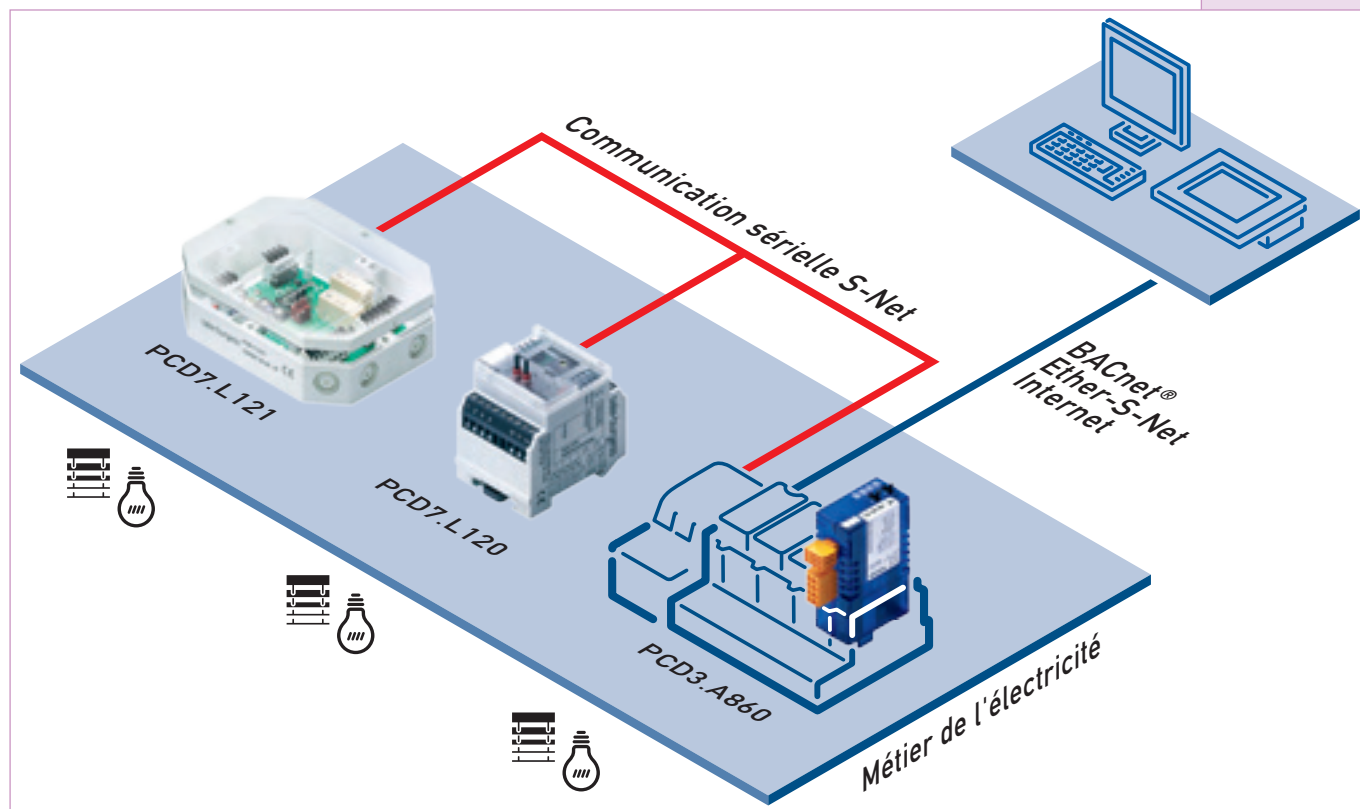
Preuve de cette réussite: nos ventes ont explosé au premier semestre 2006 (+ 50 %)!

Régulation «clair/obscur»

Intégration de l'installation électrique

Avec ses modules clair/obscur, Saia-Burgess Controls donne tout son sens à l'automatisation «inter-site». Spécialement adaptés à la gestion de l'ambiance lumineuse, ces modules réconcilient le génie climatique et l'électricité. En regroupant

des entrées TOR et de puissantes sorties sur un seul module, même les procédés à temps critique (réglage de volets à lames, par ex.) peuvent être aisément traités en autonome.



Points forts

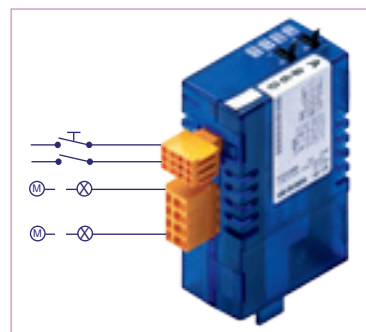
- Choix de l'application: modes clair/obscur ou RIO
- Exploitation en autonome ou esclave Serial S-Net
- Connexion réseau au RIO module ou à un automate de base PCD3 équipé d'Ethernet, Ether-S-Net, BACnet®...
- Connexion web et commande par équipement maître
- Modules intelligents agissant directement sur les informations d'entrée
- Relais de puissance intégré avec commande manuelle
- Câble préconfectionné pour faciliter l'installation

Modes clarté, obscurité et RIO

La régulation d'une pièce ne se cantonne pas à la température, à l'hygrométrie et à la qualité de l'air; elle agit aussi sur la luminosité et l'ensoleillement. Une ventilation commandée par la température et un réglage de la lumière sont autant de variables influençant grandement le bien-être des occupants. Saia-Burgess offre pour cela une solution standard globale, intégrant aussi bien la régulation du confort thermique que la commande des fonctions climatiques de clair/obscur. Des modules applicatifs multifonctions offrent trois modes d'exploitation: clarté, obscurité ou RIO. L'utilisateur n'a plus qu'à choisir!

Tous ces modules sont équipés d'une connexion réseau autorisant l'accès à distance de groupes ou systèmes complets. C'est l'assurance d'une commande centralisée répondant aux exigences des automatismes de niveau

supérieur, au gré de la météo, de la luminosité ou selon l'heure de la journée: de quoi doper la performance énergétique du bâtiment. ■



Le nouveau module PCD3.A860 store et lumière est maintenant disponible

Information produit

Les modules mémoire avec l'option BACnet®, le système de fichiers et la sauvegarde des données et du programme sont disponibles

Module mémoire flash enfichable pour PCD3.M5 sur les emplacements M1 ou M2

– PCD7.R560
Module flash avec option BACnet®

– PCD7.R561
Module flash avec option BACnet®, 1MByte de sauvegarde programme et 1 MByte pour le système de fichiers



Sous la désignation PCD3.R5xx, ces mêmes modules peuvent être employés sur un emplacement E/S. Ceci permet de bénéficier des mêmes options sur les UC PCD3.M3.

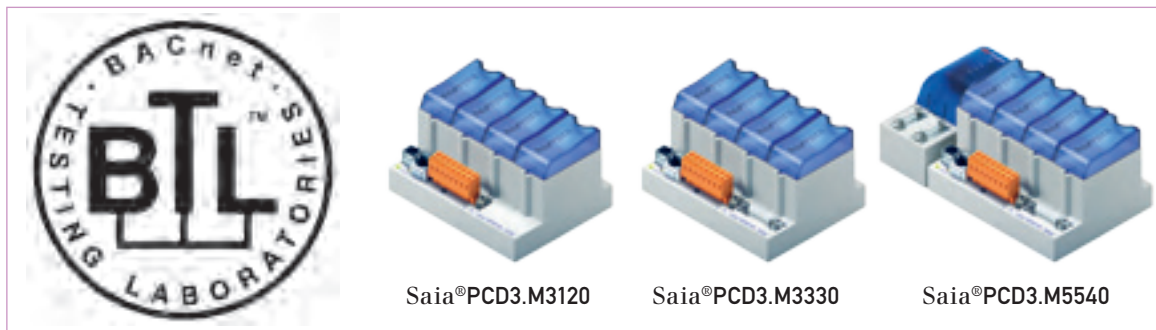
– PCD3.R560
Module flash avec option BACnet®

– PCD3.R561
Module flash avec option BACnet®, 1MByte de sauvegarde programme et 1 MByte pour le système de fichiers



Des Saia®PCD3 marqués BTL

Après avoir réussi les essais de conformité et d'interopérabilité du laboratoire WSPLab de Stuttgart (habilité BACnet®), et reçu l'agrément du BIG-EU (BACnet® Interest Group Europe), trois PCD3 portent désormais le label BTL:



Ce logo est directement apposé sur les cartes Flash PCD7.R560/ PCD7.R561 et les modules PCD3.R560/ PCD3.R561.

Vous trouverez dans notre déclaration de conformité PICS (n° 26-848) le détail de l'implantation du protocole BACnet®. ■

BACnet® sans souci

Au siège social de la société néerlandaise Woningstichting Den Helder, BACnet® assure la parfaite connexion des matériels Daikin, Remeha et Saia-Burgess Controls, participant ainsi au confort ambiant et à la performance énergétique du site.

L'édifice de 1923 a été totalement rénové en 2005 et agrémenté d'une extension. Les anciens locaux ont conservé les chaudières Remeha Quinta, tandis que la partie neuve du bâtiment s'est équipée d'une climatisation VRVII de Daikin, qui se charge aussi de ventiler l'ancien édifice. Tous ces équipements sont accessibles et exploitables par la passerelle

BACnet® «D-BACS» de Daikin. La puissante fonction client BACnet® des Saia®PCD3 autorise donc l'intégration transparente de la ventilation dans une CVC optimisée et éco-performante, avec un automate PCD3 et un poste de gestion Saia®Visi+. ■



Le siège social rénové de Woningstichting Den Helder



Armoire abritant le Saia®PCD3 (en haut à gauche) et la passerelle D-BACS de Daikin (en bas à droite)

BACnet® assoupli

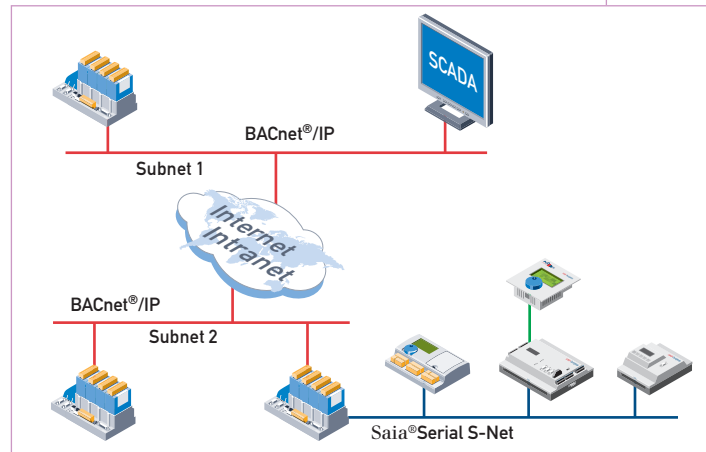
Par son exceptionnelle souplesse d'emploi, le Saia®PCD3 se plie à une grande variété de topologies de réseau. En témoignent les trois exemples qui suivent:

Exemple 1

Dans un réseau IP distribué, plusieurs PCD3 échangent des informations aussi bien entre eux qu'avec un superviseur (SCADA) sur BACnet®/IP. La segmentation du réseau en plusieurs sous-réseaux IP utilise la fonction de gestion des diffusions «BBMD» (BACnet® Broadcast Management Device) des PCD3. Tous les modes de communication des PCD3 restent accessibles, permettant ainsi le raccordement simultané par RS 485 d'un sous-réseau série Saia®Serial-S-Bus avec plusieurs automates PCD/PCS.

Grâce à leur fonction client, les PCD3 échangent librement des données avec d'autres serveurs BACnet®, qui peuvent être aussi bien des PCD3 que des produits à interface BACnet® d'autres fournisseurs, au sein de systèmes multiconstruc-teurs.

Les stations BACnet® se retrouvant automatiquement au départ de la communication par des télégrammes de diffusion générale, la programmation des stations d'un réseau BACnet®/IP complexe est quasiment la même que pour un seul et unique sous-réseau.



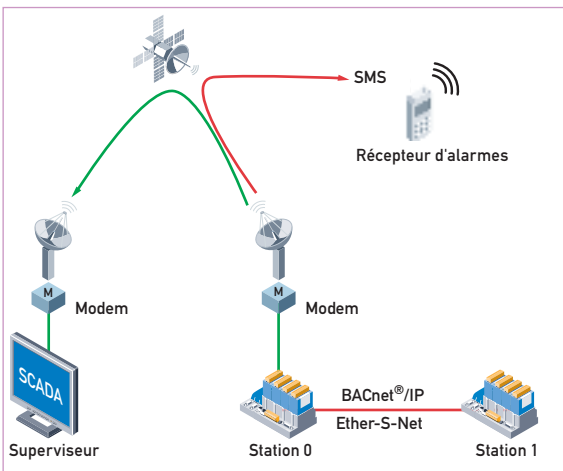
Exemple 2

Les communications par modem sont ici à l'honneur.

Un réseau BACnet®/IP distant se compose de deux PCD3 (stations numérotées 0 et 1), reliés par câble Ethernet. Les alarmes peuvent être transmises par un modem commun; un superviseur scrute périodiquement les données historiques.

Pour envoyer un message d'alarme BACnet® (flèche verte), la station n° 0 peut elle-même appeler la liaison modem du superviseur; la station n° 1 est capable de piloter à distance le pilote modem de sa voisine n° 0 et transmettre ainsi ses propres alarmes au superviseur.

S'il est impossible, pour une raison ou une autre, de contacter le superviseur, un SMS (flèche rouge) est envoyé de la station n° 0 à un destinataire prédéfini.

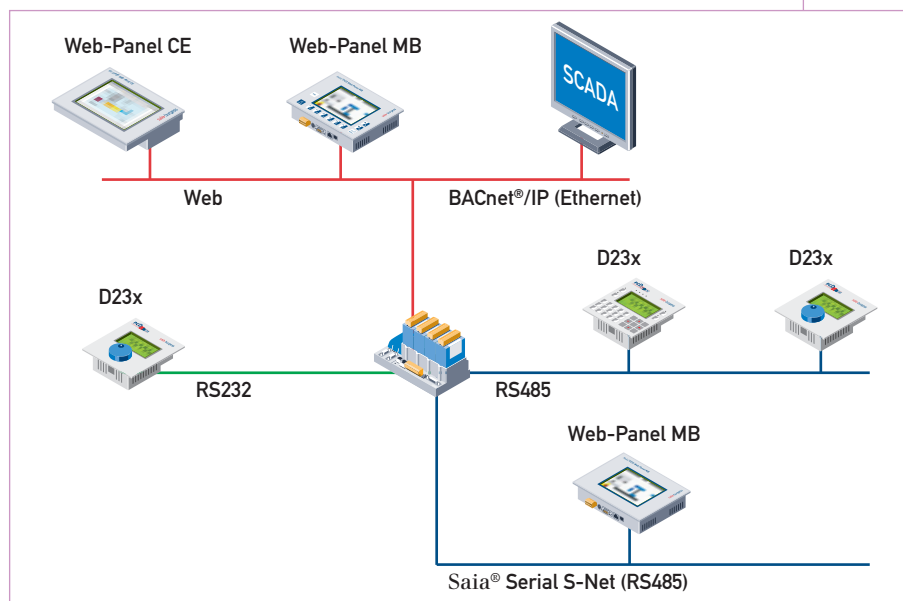


Exemple 3

Il s'agit d'afficher et de piloter les données d'un PCD3, en simultané et en synchronisme.

N'importe quel client BACnet®/IP peut faire l'affaire; c'est le cas de toute la gamme de pupitres web Saia® PCD intégrant http direct.

À cela s'ajoute la gestion de connexions série telles que la liaison RS 232 d'un Saia®PCD7.250 ou le bus Saia®Serial-S-Bus pour un pupitre web Saia®PCD MB à micro-navigateur. Ce large éventail de possibilités vous garantit un contrôle-commande évolutif, tous projets confondus, même sous BACnet®. ■



Brèves

Nouveaux câbles à connecteurs coudés 90° pour les PCD2, K106, PCD3.K106 et PCD3.K116



Module à commande manuelle PCD3 avec câble et connecteur coudé

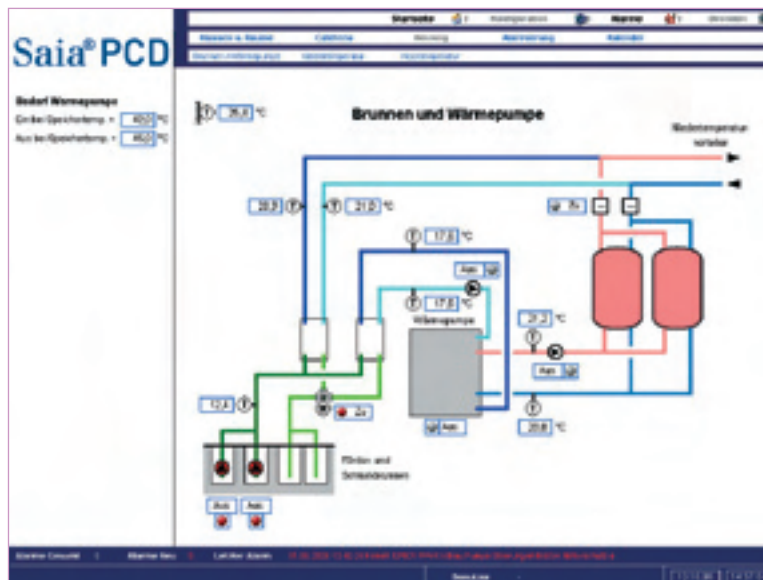
Cette refonte permet une utilisation illimitée des modules à commande manuelle PCD3 dans tous les emplacements. Les intégrateurs de système peuvent ainsi optimiser les configurations et coûts du PCD3. A partir de janvier 2007, cette nouvelle version se substituera définitivement à l'ancienne.

ViSi+ revisité

La nouvelle mouture de notre solution de gestion du bâtiment Saia®ViSi.Plus s'est améliorée et enrichie de fonctionnalités inédites.

Nouveautés de la version 1.4

- Objets graphiques: listes de choix, boutons radio, liste déroulantes
- Ajouts au Gestionnaire d'alarmes et au module de Téléalarmes
- Fonction d'impression étendue
- Réponse automatique (alarmes événementielles du niveau automatisés au niveau gestion)
- Transfert de blocs de textes et de données par S-Driver
- Réglage de la résolution d'écran (utile aux applications web)



La version exécutable sera protégée par une clé de protection USB. Comme auparavant, il sera encore possible de concevoir un projet sans la protection par clé.

Depuis octobre, une version bêta 1.4 est disponible sur www.visiplus.org; la version officielle est prévue pour janvier 2007. ■

Catalogue Saia®DDC.Plus

«L'état de l'art en automatisation du bâtiment»: c'est par cette formule élogieuse que la presse technique qualifie les 154 pages de notre catalogue Saia®DDC.Plus!



Cette nouvelle édition passe méticuleusement en revue notre offre de produits, systèmes et solutions pour la gestion technique des bâtiments. Les intégrateurs et maîtres d'œuvre, en particulier, ne manqueront pas d'apprécier la clarté, la lisibilité et l'efficacité de ce panorama descriptif et graphique des possibilités offertes par les produits Saia-Burgess Controls.

Des solutions «système» inter-sites et des fonctions de communication assurées par des automatismes sur le Web aux systèmes de gestion d'événements... Tout est décrit en termes concrets. Les modules d'E/S déportées, les contrôleurs individuels de pièce et coupleurs en armoire sont les indispensables compléments de ce riche portefeuille de produits. Un volumineux chapitre fait également la part belle aux

outils de programmation qui visent à assouplir et à faciliter la configuration et le paramétrage des constituants d'automatismes, grâce à de puissantes bibliothèques et capacités graphiques.

Ce catalogue est aujourd'hui édité en allemand et en anglais; la version française paraîtra en décembre 2006. ■

Destination CAN: embarquement immédiat

Qui a déjà implanté le bus CAN sur ses machines et installations de production voudra encore le mettre à profit dans ses nouvelles générations d'équipements; qui s'est passé de CAN jusqu'à présent refusera de partir de zéro en l'adoptant; et qui aura entre-temps exploité CAN pour réaliser des systèmes d'automatisation complets dans le cadre d'un projet aura sans conteste emprunté la mauvaise voie!

Voilà résumé, en quelques phrases, notre point de vue sur CAN, qui reflète sans détour la façon dont l'avons appliqué à notre entreprise et à notre offre produit.

Nos propos s'adressent délibérément aux utilisateurs avertis de CAN, non aux néophytes.

Leurs besoins et motivations

1) Préserver la compatibilité avec l'existant

Tout utilisateur CAN veut pouvoir adapter à une nouvelle génération de produits l'ensemble des caractéristiques développées au fil des ans pour «son» système, et cela sans avoir à passer par un micro-programme spécifique ni à dépendre du fournisseur. Contrairement à Profibus ou Interbus, CAN a toujours été le bus des applications inventives mais bon marché.

C'est pourquoi nous avons doté nos Saia®PCD d'un CAN résolument ouvert.

Trois modes d'exploitation CAN peuvent être utilisés en simultanément:

1. CAN Data Mapping

Destiné aux applications limitées aux échanges cycliques entre deux appareils CAN.

2. CAN Basic Services (BasicCAN)

Pour le traitement simple de la communication CAN dans le programme utilisateur, à l'aide de files d'émission et de réception.

3. CAN Direct Access (FullCAN)

Version complète du contrôleur CAN, avec adressage matériel direct des 32 tampons.

Tous trois permettent aussi de réaliser des fonctions CAN ouvertes directement dans le programme, parallèlement à de nombreux protocoles propriétaires.

Sur les PCD classiques, le paramétrage de CAN fait appel au configurateur Saia®CAN, intégrable sous forme d'additif au logiciel de programmation Saia®PG5. Les instructions CSF (Call System Functions) servent aussi bien à la configuration qu'à la fonction CAN. En mode Basic Services, cette dernière dispose aussi de boîtes de fonctions Saia®FUPLA supplémentaires.

Tout utilisateur de l'atelier logiciel STEP®7 de Siemens® connaît déjà les fonctions systèmes «SFB» de configuration et de paramétrage des modes d'exploitation CAN.

Adresse	NetCat	NetCat	Type	As-Component	Commentaire
0.0.0.0	NetCat	192	0		Test Identif/Flag
2.0.0.0	NetCat	202	0		Test Identif/Flag + plus de 200
4.0.0.0	NetCat	212	1		Test/Identif
6.0.0.0	NetCat	222	1		Test/Identif + plus de 200
8.0.0.0	NetCat	232	1		Test/Identif + plus de 200
10.0.0.0	NetCat	242	1		Test/Identif + plus de 200
12.0.0.0	NetCat	252	1		Test/Identif + plus de 200
14.0.0.0	NetCat	262	1		Test/Identif + plus de 200
16.0.0.0	NetCat	272	1		Test/Identif + plus de 200

2) Changer de fournisseur ou de système

Sachant que nous n'avions pas de produits CAN dans notre portefeuille, il va de soi que votre choix d'un PCD CAN se fera toujours au détriment de votre fournisseur ou du système en place. Nous avons pour cela un atout: la gamme PCD5 et ses multiples fonctionnalités informatiques et télécoms (IT). Notre capacité à associer CAN à Siemens® STEP®7 sur une seule UC automate est aussi pour beaucoup un argument de poids.

On sait d'expérience que ce besoin d'évoluer a deux grandes motivations:

- Vous utilisiez auparavant des cartes CAN-PC mais vous entendez bien à l'avenir que vos fonctions de régulation et de contrôle-commande à temps critique s'exécutent indépendamment d'un PC, sans avoir à doter l'informatique Windows de matériel ou de pilote logiciel supplémentaire.
- Vous utilisez depuis longtemps des automates «maison» dont le remplacement est imminent. Or depuis votre dernier développement en interne, les besoins des automatismes ont explosé! Il est donc évident que tout revoir de fond en comble serait trop risqué, trop cher, trop fastidieux.

Avec CAN, USB, Ethernet, RS 232, RS 485 et Profibus intégré, le PCD5.M634x est un génie de la communication. Il gère deux formats de trame: identification de 11 bits en standard (CAN2.0A), de 29 bits en étendu (CAN2.0B). Le débit du bus CAN peut être paramétré à 1 Mbit/s maxi.

Le programme utilisateur bénéficie de 1 Mo de RAM et de 1 Mo de mémoire de sauvegarde. ■



Version OEM du Saia®PCD3: tous les capteurs et actionneurs utilisés par le passé dans divers types de machines peuvent être raccordés sur CAN avec des fonctions et connexions compatibles.



Configuration CAN sous Saia®PG5



Automate classique Saia®PCD3.M634x

Bâtissez votre propre environnement de contrôle-commande, même au niveau logiciel... avec l'éditeur «Saia®F-Box-Builder»

Idéal pour les clients OEM et développeurs de système! Vous pouvez désormais étoffer votre bibliothèque de modules applicatifs graphiques avec des blocs de fonctions taillés sur mesure.

Même si la fonction ZIP fait partie intégrante du logiciel Saia®PG5.Controls Suite, le développement de vos propres blocs graphiques impose au préalable d'activer la fonction Saia®F-Box-Builder.

Pour être sûr que votre investissement porte ses fruits, il faut être bien formé à la fonction. Si la majorité de nos clients n'utilisent pas cette option pour leur propre compte, ceux qui ont enrichi la bibliothèque standard Saia® de leurs blocs «maison» en ont beaucoup tiré profit. Pas de doute, l'investissement paie!

Voyons deux exemples d'application puisés dans le domaine de la construction mécanique:

Bibliothèque «Positionnement»

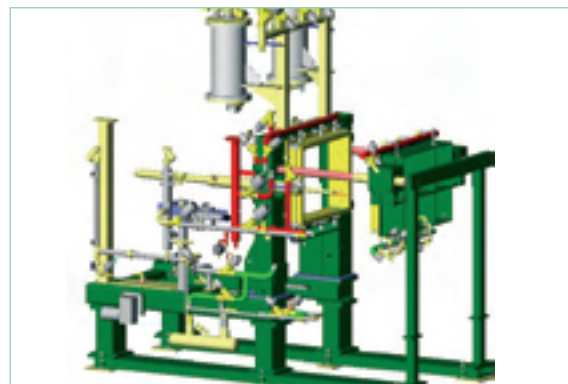
Mythos est une presse volumétrique à froid; plus de 10 axes sont pilotés par un seul automate PCD2 équipé de modules de positionnement synchronisé PCD2.H32x.



Cette commande d'axes est programmée en FBox Saia®FUPLA, créées par le client. Saia®FBox-Builder permet ici de protéger le savoir-faire du développeur et de simplifier la mise en service et la maintenance de toute l'application.

Transformation de polystyrène expansé (EPS)

Un grand constructeur de machines allemand a regroupé toutes ses connaissances et ses processus «métier» dans une bibliothèque de FBox personnelle. Grâce à l'aisance de programmation procurée par l'environnement graphique



Saia®PG5, ses installateurs peuvent eux-même apporter de petites modifications et adaptations à la logique de la machine, tout en se chargeant de la mise en service et des réglages fins.

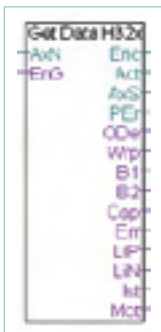
Plus question de déplacer un automaticien sur site pour ces interventions!

Ces multiples avantages ont amené le client à délaier Siemens® Step®7 pour adopter Saia®PG5.



Partie de programme FUPLA

Intéressé? Plongez-vous dans notre notice «Info produit» (http://www.sbc-support.ch/ti/26422_F.pdf) ou le didacticiel consultable sur www.start-controls.com/fbox/. ■



Librairie PCD2.H32x

Huit raisons d'opter pour les Saia®FBox et leur éditeur FBox-Builder

- Le travail des programmeurs est réutilisable dans de nombreux projets: inutile de réinventer la roue!
- Les équipes projet ne nécessitent pas de formation particulière; les goulets d'étranglement sont réduits; les risques liés aux changements de personnel sont minorés.
- Les normes et standards des automaticiens peuvent être respectés et figés; l'utilisation transversale des programmes entre services, entreprises et pays s'en trouve facilitée et sécurisée.
- Les fonctions de communication, positionnement, mise en réseau et traitement de données les plus pointues peuvent être utilisées en toute sécurité, sans connaissances préalables.
- L'encapsulation des fonctions en de puissants blocs graphiques simplifie la programmation.
- Programmes et savoir-faire sont protégés: le code original est illisible et inaltérable par des personnes non autorisées.
- Les coûts imprévus et retards de mise en service sont écartés. Les Saia®FBox développés, testés et documentés sont systématiquement éliminés pour éviter toute source d'erreurs.
- Allègement des frais de maintenance et de service après-vente: même un personnel peu qualifié maîtrise rapidement l'environnement graphique des FBox et leurs fonctions pratiques et infaillibles de mise en service.

SUPPORT TECHNIQUE

Questions-réponses

La rubrique «FAQ Manager» de notre Support technique www.sbc-support.ch/faq se fait l'écho d'environ 600 questions fréquemment posées. En voici deux exemples parmi les plus utiles:

Interface PCD3.F180 pour MP-Bus

Problème: apparition du message d'erreur No card echo dans la FBox «monomaître» de la bibliothèque MP-Bus.

Causes possibles:

- Le module PCD5.F180 n'est pas dans l'emplacement n° 0.
 - Le canal n° 1 n'est pas sélectionné.
 - Un port passerelle ou maître S-Bus a été configuré sur le canal n° 1.
 - Absence de module: ouvrir la cassette pour vérifier la présence du PCD5.F180.
 - Utilisation d'une version de microprogramme non autorisée (\$26, p. ex.).
 - Défaut du module PCD5.F180.
- FAQ 100611

Existent-ils des fichiers .dxf ou autres dessins CAO des automatismes PCD?

Pour le PCD5, vous disposez de fichiers .dxf et de macros EPLAN, téléchargeables gratuitement (cf. rubrique «PCD5.Mxxx0» de notre Support technique www.sbc-support.ch).

Pourquoi cela ne concerne-t-il pas tous nos produits? Parce que nous avons dû répondre à des demandes hétéroclites. Le marché comptant un très grand nombre de systèmes de CAO, nous avons décidé de nous appuyer sur l'expérience acquise avec le PCD5 et EPLAN, et de nous assurer que les demandes de nos clients justifiaient les dépenses engagées.

FAQ 100444 ■



Actualités

Incompatibilité PCD3.Mxxx0 et PG5 1.3/PG5 1.4

Pour la plupart des unités centrales PCD5, une extension de la mémoire principale est en préparation; elle sera disponible à partir de la version matérielle D (déjà diffusée) et du microprogramme 050 (Q1 2007). Hélas, les PG5 1.3.100/110/120 et 1.4.100/110 sont incompatibles avec les unités centrales PCD5 des versions ci-dessus ou ultérieures. Sur ces versions de PG5, il est impossible de charger la configuration matérielle dans les UC gérant l'extension mémoire. Les nouvelles versions PG5 1.3.150 et PG5 1.4.120 y remédient (cf. rubrique «PCD8.P5» de notre Support technique www.sbc-support.ch). C'est pourquoi nous vous conseillons vivement de mettre à jour tous vos ordinateurs dès la première occasion. Sinon, vos installations pourraient pâtir de cette incompatibilité. ■

Corruption de RAM consécutive à des coupures électriques

Pour sauvegarder le contenu de leur mémoire vive, les unités centrales PCD5.M5 n'ont pas de batterie, mais un supercondensateur garantissant une autonomie d'au moins 8 heures. Néanmoins, lors des coupures électriques qui ont ces derniers mois dépassé cette durée, les pertes partielles de données de la RAM n'ont pas toujours été détectées à la mise sous tension, ce qui a eu pour effet de placer les UC en mode RUN ou HALT avec des données ou des segments de programme modifiés. Attention: cela concerne les PCD5.M5xx0 dont la version de microprogramme est

inférieure ou égale à 024 et NON les UC des PCD5.M4xx0, PCD5.M5xx0 et PCD5.M6xx0.

La solution consiste à mettre à jour le microprogramme avec une version ultérieure à 024 (cf. rubrique «PCD5.Mxxx0» de notre Support technique www.sbc-support.ch). ■

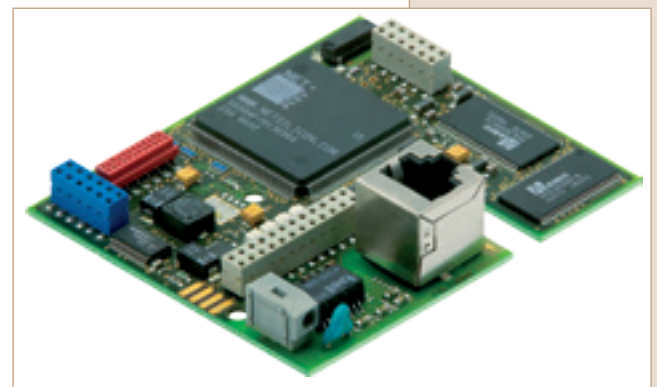
Remplacement des coupleurs Ethernet PCD7.F650 par les PCD7.F655

Les coupleurs Ethernet des PCD1, PCD2, PCD4 et PCD6 s'appellent désormais «PCD7.F655». Côté matériel et applications, ils sont identiques à leur prédécesseur, le PCD7.F650. Par contre, leur microprogramme a été réécrit, sur la base d'une nouvelle pile TCP/IP, afin de garantir la maintenabilité du module. Les retours d'expérience sur cette nouvelle version sont très positifs. Toutefois, si vous rencontrez des problèmes avec les applications du PCD7.F650, il convient de mettre à jour son microprogramme et de le convertir ainsi en PCD7.F655 (cf. rubrique «PCD7.F655» de notre Support technique www.sbc-support.ch). Notre page «FAQ Manager», sous www.sbc-support.ch/faq, propose à cette fin un guide de mise à jour. ■

Risque d'altération de valeurs avec le mode synchrone de l'éditeur Saia®FUPLA des PG5 1.4.100 et 1.4.110

Sur les versions PG5 1.4.100 et 1.4.110, la programmation en ligne, en mode synchrone, peut fausser les valeurs des modules analogiques, de comptage et

de positionnement. Ce mode synchrone, introduit avec le PG5 1.4.100, est activé d'office. Nous recommandons aux utilisateurs du Saia®FUPLA PG5 1.4 de télécharger d'urgence la version PG5 1.4.120 (cf. rubrique «PCD8.P5» de notre Support technique www.sbc-support.ch). ■



Module Ethernet PCD7.F655

Retrait de la gamme PCD2.W1xx: l'échéancier

Les modules analogiques 4 voies de résolution 12 bits référencés PCD2.W1xx sont remplacés par les PCD2.W3xx (sans séparation galvanique) et PCD2.W3x5 (avec séparation galvanique) qui offrent 7 ou 8 voies tout en étant moins chers. Vos commandes de PCD2.W1xx seront honorées jusqu'au 31/12/07, et les réparations assurées pendant au moins 5 ans à compter de cette date. ■

Conformité RoHS des Saia®PCD et Saia®CC: une stratégie proactive



Saia-Burgess Controls applique la directive RoHS sur l'interdiction des substances dangereuses à sa production d'automates PCD/PCS et de constituants d'automatismes tels que minuteriers, compteurs d'énergie et relais de surveillance.

En fait, les automates Saia-Burgess Controls ne sont pas directement

soumis à cette directive européenne 2002/95/EG, puisque ce sont des produits de catégorie 9 (appareils de surveillance et conduite), exclus du champ d'application de la réglementation (article 2, paragraphe 1). De surcroît, ils font partie intégrante d'installations à poste fixe qui n'entrent pas dans ce cadre obligatoire (annexe IA de la directive DEEE 2002/96/EG).

Nous avons pourtant décidé de passer au «sans-plomb» pour l'ensemble de notre production, dans la mesure où nous accordons beaucoup d'importance au respect de l'environnement et où nous intervenons à l'échelle mondiale.

Début 2006, notre fabrication électronique à Morat (processus, techniques et achat de composants) s'est totalement convertie à la directive RoHS et notre personnel a été formé en conséquence. Pour les produits antérieurs (pièces détachées, fin de vie commerciale...), quelques composants ne sont hélas pas encore exempts de plomb. Pour les repérer sans difficulté, nous marquons systématiquement du symbole distinctif tous nos produits remplissant les exigences RoHS.

Nous procéderons à ce marquage jusqu'à ce que la totalité du stock de Morat soit conforme à la nouvelle réglementation communautaire. Après quoi, nous cesserons cette pratique, la date apposée sur chaque produit sorti d'usine faisant foi.

Dans l'attente, nous recommandons fortement à tous nos clients de gérer leurs stocks d'équipements et de pièces détachées selon le strict principe du «premier entré, premier sorti» de façon à écouler en priorité les produits non conformes RoHS. ■

Nouveaux câbles à connecteurs coudés 90° pour les PCD2.K106, PCD3.K106 et PCD3.K116

Cette refonte permet une utilisation illimitée des modules à commande manuelle PCD5 dans tous les emplacements. Les intégrateurs de système peuvent ainsi optimiser les configurations et coûts du PCD5. À partir de janvier 2007, cette nouvelle version se substituera définitivement à l'ancienne. ■

Extension du Support technique aux USA



Pour renforcer nos compétences locales dans les domaines du support technique, de la formation, de l'assistance projet et de l'adaptation logi-

cielle... nous avons noué un partenariat avec Tell Tech Service Corp, entreprise gérée par un concitoyen suisse établi depuis longtemps aux USA.

Sa longue expérience de la commande de machines et de l'automatisation d'infrastructures lui donne le savoir-faire métier indispensable pour traiter efficacement tout type de demande.

Si vous avez besoin d'une assistance personnalisée aux USA, n'hésitez pas à contacter Tell Tech Service (dan.bacher@telltechservice.com) ou Saia-Burgess à Arlington Heights (IL) (kurt.luthi@saia-burgess.com). ■

Nouvelles coordonnées de Saia-Burgess Controls USA

(commandes, assistance client, support technique):

Saia-Burgess USA Inc.

3115 North Wilke Road, Suite C
Arlington Heights, IL 60004
Phone : +1 847 368 2146
Fax: +1 847 368 2152
E-mail: kurt.luthi@saia-burgess.com ■



Une présence confortée en Chine

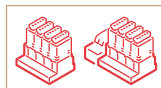


Suite à l'établissement de notre antenne commerciale de Shenzhen, au début de cette année, nous sommes fiers d'accueillir parmi nous M. K.K. Wu, directeur des ventes Saia®DDC. Plus.



Son expertise en automatisation du bâtiment ouvre de vastes perspectives de développement à nos intégrateurs de Saia®PCD existants ou potentiels, et en fait un interlocuteur de choix, en Chine, pour vous aider à optimiser votre appel d'offres DDC.Plus. ■

Certification UL des Saia®PCD3



En juin 2006, nos automates PCD5 ont obtenu la certification des Underwriters Laboratories (USA) et les conformités UL508 (équipement de contrôle-commande industriel) et CSA C22.2 n° 142 (équipement de conduite de procédé).

Une bonne nouvelle pour tous nos clients concepteurs de machines et d'appareils qui exportent ou fabriquent outre-Atlantique. ■

Certifications marine marchande

DNV, GL...
des Saia®PCD3



Depuis juillet 2006, nos PCD5 arborent l'agrément Det Norske Veritas pour les navires marchands classés High Speed & Light Craft et Offshore Standard.

De même, ils bénéficient des certifications Polski Rejestr Statkoro et Germanischer Lloyd qui attestent la sérieuse du développement et de la fabrication des Saia®PCD depuis plus de 25 ans, mais aussi la fidélité de Saia-Burgess Controls à la construction navale, qui débuta il y a bien longtemps avec les PCD4 et se poursuit aujourd'hui avec les PCD2, PCD1 et PCD5. ■

Un module à commande manuelle pour les applications «clair/obscur»: PCD3.A860

Avec ses 2 entrées TOR, ses 2 sorties relais et ses commutateurs de commande manuelle, ce module nouvellement commercialisé a été conçu pour les intensités relativement élevées, caractéristiques de la gestion de l'ambiance lumineuse. Il complète à merveille les deux autres représentants de la gamme, PCD5.A810 et PCD5.W800. Tous trois disposent d'un câble de raccordement pré-assemblé. ■

Les PCD1.M120 et PCD1.M130 passent le relais aux PCD1.M125 et PCD1.M135

La transition s'est faite en douceur, les clients appréciant la totale compatibilité des deux générations d'automates et les améliorations notables des PCD1.M1x5: extension mémoire et serveur web embarqué.



Cette évolution permet à présent d'ouvrir même les petites applications à l'Internet et laisse entrevoir de nombreux nouveaux projets ambitieux ainsi que des mises à niveau logicielles particulièrement intéressantes. ■

Fin de vie des Saia®PCD6

Nous l'avions annoncé dans les deux derniers numéros de ControlsNews: la production des Saia®PCD6 est arrêtée.

Pas de panique! Leur réparation est garantie jusqu'à au moins fin 2011.

Pour certains de nos clients, les PCD6 auront cumulé plus de 25 ans de bons et loyaux services...

Leurs programmes applicatifs sont pour la plupart transférables sur un PCD5 avec l'outil de programmation Saia® PG5: une continuité très utile à la rénovation d'installations anciennes. ■

Baisser de rideau pour les afficheurs PCD7.D202 et PCD7.D250

La production des afficheurs sur automate PCD7.D202 et PCD7.D250 a plus de dix ans d'âge: l'heure de la retraite a sonné! Ils ne seront plus fabriqués à compter du 30 juin 2007, les commandes étant traitées jusqu'au 30 avril 2007.

Comme à l'accoutumée, leur réparation sera garantie pendant au moins 5 ans, soit jusqu'au 30 juin 2012.

La succession est d'ores et déjà assurée avec, notamment, la gamme PCD7.D23x. ■

Saia®PCD7.D202



Saia®PCD7.D250

Saia®PCD7.D23x série



Saia®PCD7.D230



Saia®PCD7.D231



Saia®PCD7.D232

Nouveautés logiciel PC

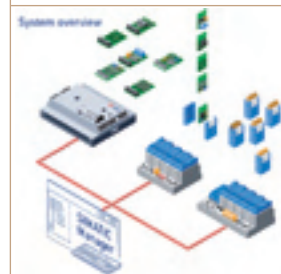
Progiciel	Version	Modifications
Controls Suite (PG5 inclus)	SP 1.4.120	<ul style="list-style-type: none"> Extension de capacité de la mémoire utilisateur des unités centrales PCD3.Mxxx0: version matérielle D, version microprogramme 030 ou ultérieure (cf. rubrique «Incompatibilité PCD3.Mxxx0 et PG5 1.3/ PG5 1.4» sous l'article «Actualités» de ce numéro de ControlsNews) Gestion des modules d'interface série PCD3.F210/F221 (en préparation) <p>Une version de démonstration, valable 90 jours, est disponible sur www.sbc-support.ch. Pour toute mise à jour, contactez votre agent Saia.</p>
Controls Suite (PG5 inclus)	SP 1.3.130	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de configuration mémoire des unités centrales PCD3.Mxxx0 en versions matérielle D et microprogramme 030 ou ultérieure mais, contrairement au PG5 1.4.120, sans extension mémoire (cf. rubrique «Incompatibilité PCD3.Mxxx0 et PG5 1.3/ PG5 1.4» sous l'article «Actualités» de ce numéro de ControlsNews) <p>Nous vous conseillons de passer à la version 1.4.120.</p>

Nouveautés microprogramme

Produit	Version	Modifications
PCD1.M1x5	V0A7	
PCD2.Mx50	V0D3	1 ^{re} version officielle avec serveur web
PCDx.M170	V022	LON: Support des fonctions Alias et Multiple Binding
PCS1.Cxxx	V0B4	

Nouveautés parutions

Titre	Type de document	Référence	Edition
Saia®DDC.Plus Système	Brochure	P+P26/949	Nouvelles langues disponibles
Saia®PCD séries xx7	Système Overview	P+P26/439	Nouveau
Windows® technologie pour Saia®PCD	Information système	P+P26/456	Nouveau
Saia®FBox.Builder	Information système	P+P26/422	Révisée
Editeur Saia® S-Web	Information technique	P+P26/453	Nouveau
Compteurs d'énergie monophasés	Information technique	P+P26/433	Nouveau
Compteurs d'énergie triphasés	Information technique	P+P26/436	Nouveau
Saia®Visi.Plus	Information technique	P+P26/331	Nouvelles langues disponibles
Saia®PCD4	Information technique	P+P26/366	Révisée
Saia®PCS1 DDC.Compact	Information technique	P+P26/345	Révisée
Saia®PCD3.Cxxx-LIO	Information technique	P+P26/388	Révisée
GTB: gestion d'ambiance lumineuse	Application Flyer	P+P26/440	Nouvelles langues disponibles
Saia®Micro-Browser / Saia®PCD Web-Panel MB	Flyer	P+P26/435	Nouveau
Saia®DDC.Plus Système catalogue	Catalogue	P+P26/215	Nouveau
Saia®PCD7.W745	Manuel	P+P26/796	Révisée
Patinoire mobile	Référence	P+P26/954	Nouveau



P+P26/439

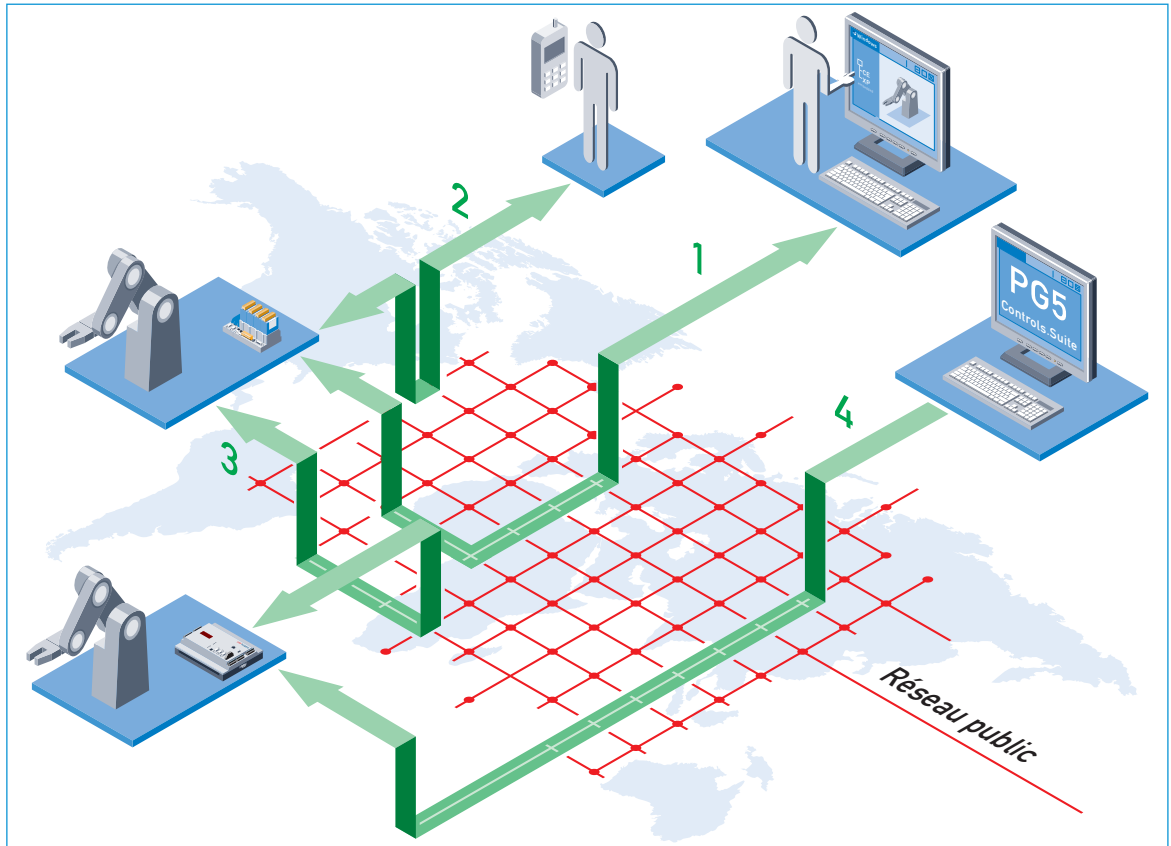


P+P26/456

L'automatisation radiocommunicante

On entend traditionnellement par «télécommunications» le transfert d'informations sur des réseaux de transmission publics tels que le téléphone, l'Internet, le GSM... Les raisons de marier télécoms et automatisation industrielle sont nombreuses; la plus importante tient à l'essor des systèmes de téléconduite qui constituent une solution pratique se substituant avantageusement aux déplacements sur site de spécialiste de l'application ou d'agent de maintenance. De nos jours, les échanges de données entre installations ne se limitent plus au périmètre des réseaux locaux, mais abolissent les distances entre sites géographiquement dispersés.

Déploiement
des télécoms en
automatisation



Les télécoms en automatisation

Quatre catégories d'application se dégagent:

1) Conduite et surveillance

- interrogation et visualisation des informations utiles, interventions sur la machine et l'installation.

2) Envoi de messages

- Envoi de messages d'événements au système de gestion amont ou au personnel de maintenance.

3) Échange de données entre différents systèmes ou entre l'installation et sa gestion

- synchronisation des équipements, consignation et archivage des données, transmission de multiples configurations.

4) Intervention fonctionnelle sur une machine ou installation

- chargement et mise à jour du programme dans l'automate Saia®PCD sous Saia®PG5, que le programmeur travaille sur site ou à son bureau.

Les technologies en présence

Dans le passé, les télécommunications étaient synonymes de transmission sur réseau téléphonique public, par l'intermédiaire d'un modem analogique ou numérique (RNIS). Il fallait pour cela compter sur l'infrastructure appropriée, à savoir au moins une liaison téléphonique. La nébuleuse du téléphone mobile et cellulaire GSM ne s'est bien sûr pas privée de gagner les automatismes: on peut désormais s'affranchir de la ligne fixe pour envoyer et recevoir des messages textuels, solution sans doute la plus simple et la plus économique pour échanger et rapatrier des données. Mieux, les réseaux GSM couvrent quasiment le territoire complet, du moins en Europe. Hélas, leurs connexions sont lentes et, en cas d'explosion du trafic, (trop) chères!

Seconde possibilité de télécommunication, souvent abrégée «communication»: l'accès Internet avec Saia®S-Connect. Si votre installation a la chance d'avoir une connexion Ethernet et une adresse publique et statique IP, rien n'empêche d'accéder à l'Internet. Or ce n'est pas toujours le cas: c'est là qu'entrent en scène les systèmes de communication radio de transition et de 3e génération: GPRS et UMTS.

GPRS, sésame de l'Internet

Malgré leurs grandes disparités, GPRS et UMTS ont les mêmes caractéristiques fondamentales; cependant, nous ne retiendrons ici que le GPRS, l'UMTS ne bénéficiant pas d'une diffusion suffisante.

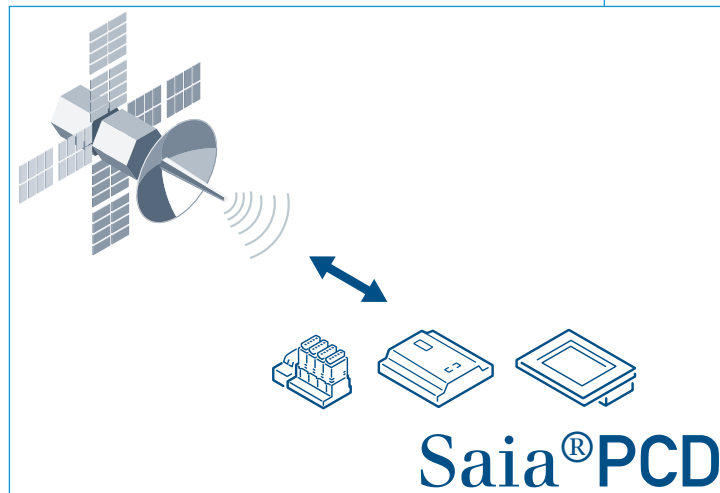
GPRS est le fondement de la transmission de données sur IP: les équipements cibles doivent donc «parler» TCP/IP et avoir une adresse IP. Qui dit GPRS dit Internet. Cette technologie ne s'appuie pas sur la commutation de circuits, mais sur un mode de communication par paquets. En clair, les données sont fractionnées en paquets à l'émission, envoyées sur le réseau et reconstituées en réception. Le GPRS implique de rester connecté en permanence (liaison virtuelle) avec le destinataire, toujours actif. Le GSM n'est utilisé et facturé que le temps de la transmission. L'agglomération des huit intervalles temporels que constitue la trame GSM/GPRS promet des débits théoriques de 171,2 kbit/s même si, en pratique, il faille plutôt tabler en moyenne autour de 50 kbit/s.

De nombreux modems GPRS et, bien sûr, routeurs GPRS intègrent une pile TCP/IP. Pour autant, ces adresses IP n'étant normalement pas publiques, il faut toujours choisir un chemin par l'intermédiaire d'un fournisseur de services qui donnera une adresse IP publique, utilisable par les équipements destinataires. Dans ce cas, le nœud fait office de passerelle vers GPRS/Internet. Selon le fournisseur, il y a bien des façons d'établir une liaison GPRS. Leur énumération et l'étude de leurs différences dépassent le cadre de cet article. Parmi les exemples d'intérêt, citons le routeur GPRS avec liaison VPN ou la connexion par un centre de commutation.

Le GPRS a l'avantage sur le GSM d'offrir plus de bande passante tout en autorisant une tarification au volume, et non au temps de connexion; bref, il est plus rapide et moins cher.

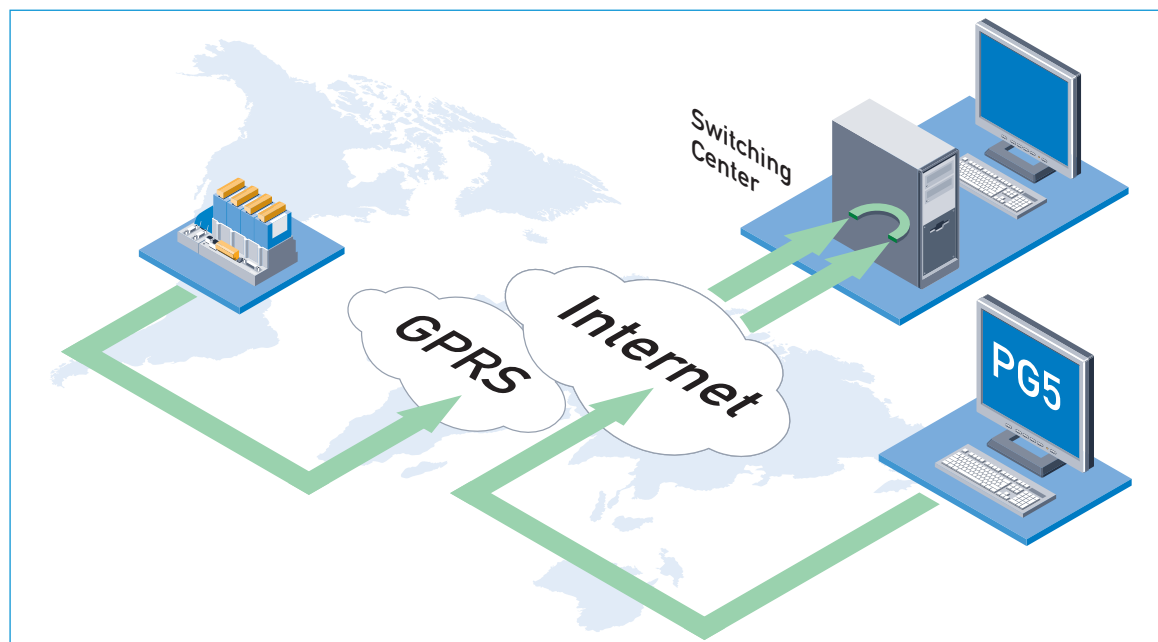
Saia®PCD et télécoms

Les automates Saia®PCD ont de multiples manières de se raccorder et d'accéder au réseau de télécommunications. De nombreux critères d'appréciation entrent en ligne de compte dans le choix du fixe, du GSM ou GPRS, voire de la connexion directe à l'Internet; citons, au premier chef, le domaine d'application (conduite et surveillance sur le Web,



maintenance, diagnostic), l'infrastructure en place et bien entendu le coût. Les retours d'expérience concernant les modems et routeurs GPRS confirment la rapidité de cette technologie en transmission http ou FTP (les données étant traitées au fil de leur acheminement). Toutefois, elle ne convient guère au raccordement des Saia®PG5, dans la mesure où le protocole S-Bus utilise des paquets plus petits et où le dialogue PC-API s'accompagne d'une initialisation (handshake).

Au moment de comparer les services de chaque prestataire pour en retenir le meilleur, il faut aussi raisonner en termes de besoins et d'offres de compétences. Un intégrateur de système n'aura pas grand mal à obtenir des informations sur les connexions, tarifs et fonctionnalités GPRS des fournisseurs locaux; un constructeur de machines tourné vers l'export nécessitera un bon support technique dans les pays d'accueil. Il va de soi qu'il est aussi (presque toujours) possible de passer par un fournisseur du pays d'origine. Mais gare alors aux coûts d'itinérance! ■



Exemple de liaison GPRS

Une unité de production Saia® pour ses pupitres opérateur

Depuis près de 15 ans, c'est dans son usine suisse de Morat que Saia-Burgess Controls développe et fabrique sa gamme de pupitres de conduite, du petit afficheur de textes au terminal semi-graphique à touches.



Chaîne de production des pupitres tactiles

Ces produits étant jusqu'ici perçus comme un prolongement naturel des PCD/DDC, il était logique que leur production soit totalement intégrée à celle des automates; l'activité IHM («interface homme-machine») faisait partie intégrante du groupe Saia-Burgess.

L'avènement du dialogue opérateur sous Windows® CE a peu changé la donne: même si les unités centrales de ces pupitres sont de fabrication Saia®, leur assemblage final est toujours confié à une entreprise allemande de renom, spécialiste des IHM.

L'industrialisation des petits pupitres web Saia®PCD de 5,7 pouces a bouleversé notre appareil productif; nous avons

doté cette gamme de produits de son propre atelier pour renforcer l'autonomie de l'offre IHM par rapport aux automates PCD/DDC. Reste un problème: dans moins d'un an, nous aurons besoin de «pousser les murs»!

C'est pourquoi nous envisageons d'ores et déjà une extension en 2007. En fait, nous voulons moderniser un ancien bâtiment de l'usine, occupé à l'heure actuelle par des bureaux, pour le réintégrer dans notre espace de production. Ce remaniement est aussi l'occasion de prêter davantage attention à la technologie des écrans tactiles au regard de l'équipement et des infrastructures.

Parés pour l'avenir? Nous l'attendons de pied ferme! ■



Assemblage manuel des pupitres



Jacques Biemann
ingénieur de développement
responsable de la nouvelle
gamme de petits pupitres web
Saia®PCD



Jonas Affolter
technicien responsable
de l'industrialisation
des IHM



Monika Mai
notre responsable des achats
d'écrans met une attention
particulière au choix des
composants les plus impor-
tants, en veillant au respect
des délais et des quantités,
au meilleur prix, en prove-
nance de Chine, de Taiwan ou
du Japon.

Saia-Burgess tisse sa toile sur www.start-controls.com



Jusqu'à présent, la présence de notre Groupe sur l'Internet (www.saia-burgess.com) s'adressait avant tout aux investisseurs et banques de la place financière de Zurich; il s'agissait de toucher le plus grand nombre d'internautes d'horizons divers, sans connaissance de notre technologie. Tous les domaines d'activité de Saia-Burgess y étaient représentés,

dans un style uniforme et suivant des thématiques communes à toutes les entités du Groupe.

Pour les spécialistes du contrôle-commande que nous sommes, il devenait quasiment impossible d'attirer un public d'automaticiens avec un site aussi généraliste.

Ce temps est révolu. La page saia-burgess.com ne sera à l'avenir qu'un portail d'accès aux agences Saia-Burgess et n'aura plus vocation à représenter les activités du Groupe; chacune aura son identité propre, centrée sur les spécificités de ses marchés.

Saia-Burgess Controls s'affiche dorénavant en six langues (allemand, anglais, français, italien, chinois et néerlandais), sur le site www.start-controls.com. Essentiellement consacrée à notre organisation et à nos activités d'avant-vente, cette nouvelle enseigne donne à Saia-Burgess Controls une image de marque et une personnalité à part entière.

Dans le domaine de l'après-vente, le site www.sbc-support.ch reste d'actualité; nos utilisateurs y trouveront tout ce dont ils ont besoin pour installer, programmer et maintenir les Saia®PCD en condition opérationnelle pour les décennies de vie du système d'automatisation.

À vos liens!

Nous serions ravis d'établir dans votre site web un lien vers www.start-controls.com. Pour en savoir plus, connectez-vous sur <http://www.start-controls.com/banner.html>. ■

Saia-Burgess Controls au rendez-vous de la Chine

Aurions-nous succombé à l'euphorie suscitée par le spectaculaire décollage économique de la Chine? S'il faut raison garder, l'année passée nous a permis de réfléchir à l'importance de la Chine aux yeux du Groupe et de prendre les décisions qui s'imposent.

La Chine présente trois grands attraits pour Saia-Burgess Controls:

- **Un marché pour nos clients OEM de la construction mécanique** nous les approvisionnons tout en leur fournissant une aide technique et locale. La documentation des automates Saia®PCD, en chinois, est un atout pour mieux vendre leurs produits en Chine et une assistance à la formation de leur support local.
- **Un marché pour notre offre Saia®DDC.Plus d'automatisation d'infrastructures** l'automatisation, et ses divers outils de communication, de programmation et de visualisation, est très convoitée par la Chine. Faire appel aux fournisseurs autochtones pour bâtir une solution sur l'offre existante n'est pas une sinécure. La concurrence en Chine est aussi rude qu'en Europe; en appliquant les stratégies et modes d'action qui ont fait notre succès ici, nous avons de bonnes chances de réussir également en Chine.
- **Des approvisionnements** avec des produits de volume comme les constituants d'automatismes Saia®CC, nous évoluons sur un marché très concurrentiel, où chaque centime compte. Pour les pièces à fort contenu technologique, comme les afficheurs, les tarifs chinois et taiwanais sont les plus bas du globe. Et que dire des sous-systèmes simples et pré-assemblés pour lesquels la Chine est presque imbattable au chapitre des prix et, depuis peu, de la qualité. Voilà autant d'arguments décisifs pour nous fournir en Chine.



● Saia-Burgess Controls en Chine

À moyen terme, nous voulons aussi gagner des clients OEM chinois et taiwanais, et pas seulement nous contenter des implantations asiatiques de nos partenaires européens. Notre stratégie englobe une combinaison de produits et de composants représentatifs de notre savoir-faire métier, fabriqués dans notre usine suisse et associés à des pièces développées et produites sur place pour constituer une solution défiant toute concurrence, tant en termes de prix que de technologie. ■

Naissance et croissance de Saia-Burgess Chine

Ce constat nous a amenés à bâtir une première structure dans l'empire du Milieu: notre siège a élu domicile à Shenzhen, près de Hong Kong, qui constitue un bon tremplin pour Taiwan. Nous avons également des technico-commerciaux à Dalian, à Xian et à Shanghai.

Sur le plan juridique, nous venons de créer la société Saia-Burgess Controls (Shenzhen). Pour la Chine, il s'agit d'un nouveau type d'entreprise à participation étrangère majoritaire. Dans le passé, il était normal que la production ait lieu en Chine, mais il n'y avait aucune possibilité de vendre ou d'importer.

Saia-Burgess Controls est l'une des premières sociétés étrangères à vouloir aussi importer et vendre sur place. Par conséquent, nous pouvons également déclarer une taxe sur la valeur ajoutée; les produits Saia®PCD et Saia®CC y sont donc moins chers qu'avant, ce qui est vital pour réussir sur ce marché particulièrement sensible au prix.



L'équipe Saia-Burgess Controls de Shenzhen, en Chine

Salons



28. 11 – 30. 11. 2006
SPS Drives.
Nuremberg, Allemagne
Hall 7, Stand 7-494

5. – 8. 12. 2006
SCS Automation & Control,
Paris, France
Hall 5A, Stand L47

6. – 10. 3. 2007
ISH.
Francfort, Allemagne
Hall 10.2, Stand B43

16. – 20. 4. 2007
Hannover Messe
Industrie (HMI),
Hanovre, Allemagne



La documentation Saia®PCD en chinois

Mentions obligatoires

La revue Controls News paraît deux fois par an en allemand, anglais, français et italien

Editeur

Saia-Burgess Controls SA, rue de la Gare 18, CH-3280 Morat
Tél.: +41 26 672 71 11 | Fax: +41 26 672 74 99 | www.start-controls.com | pcd@saia-burgess.com

Responsable de l'édition française

Patrick Marti, Saia-Burgess Controls SA

Ont participé à la rédaction de ce numéro

Jürgen Lauber, Patrick Marti, Sandra Hofer, Claude Affolter, Simon Ginsburg, Christoph Graessner, Jürg Hurni, Urs Jäggi, Kostantinos Kafandaris, Joachim Krusch, Robert Scheiwiller, Peter Steib, Wilfried Schmidt; Saia-Burgess Controls Ltd. Trond Olsen; Malthe Winje Automation, Norway.

Conception, composition et fabrication

Sandra Hofer, Saia-Burgess Controls SA

Les Saia®PCD3 naviguent sur le plus grand navire de l'histoire maritime

Le «Freedom of the Seas» est le fleuron des paquebots de dernière génération de l'armateur Royal Caribbean International. Construit dans les chantiers finnois, à Turku, du groupe norvégien Aker Yards, nouveau propriétaire des Chantiers de l'Atlantique, il compte parmi les plus grands navires de croisière du globe, à peine plus court que le Queen Mary II (6 m) mais beaucoup plus lourd (10 000 t). Ce géant des mers croise dans les Caraïbes depuis juin 2006. Le deuxième bâtiment de la gamme, Liberty of the Seas, a été mis à l'eau en septembre; un troisième est prévu pour début 2008.

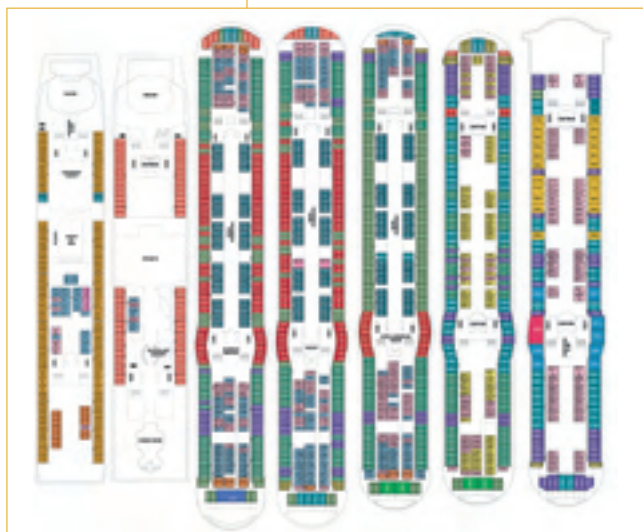


Caractéristiques:

- Longueur: 339 m
- Hauteur: 64 m
- Largeur: 44 m
- Tonnage: env. 160 000 t
- Passagers: 4375, membres d'équipage: 1365
- 18 ponts
- 6 moteurs V12 d'une puissance unitaire de 25 000 Hp
- 3 hélices (2 orientables à 360°)
- Les moteurs diesel produisent 11kV répartis dans le réseau électrique

Les systèmes Sécurité et Incendie de la société Autronica utilisent des automates Saia®PCD pour garantir le confort et la sécurité des 5740 passagers et membres d'équipage de ce vaisseau de rêve.

Les grands bateaux de croisière comportent aujourd'hui un nombre croissant d'équipements et de fonctions de haute technicité, voués au confort et à la sécurité des hôtes, qu'il faut réaliser en un temps record. La qualité des produits sélectionnés pour la construction navale et la flexibilité des concepts et technologies mis en œuvre figurent parmi les impératifs majeurs de ces projets titanesques.



La conception des systèmes Incendie et Sécurité ne fait pas exception à la règle; Autronica, expert du domaine, jouit d'une solide réputation en matière d'innovation et de fiabilité. Il lui était donc tout naturel d'opter pour la dernière génération d'automates Saia®PCD3 de Saia-Burgess Controls afin de satisfaire aux exigences de fiabilité et de communicabilité du cahier des charges.

L'évolution de gamme PCD2 PCD3 a permis à Autronica de considérablement améliorer son offre de sécurité, simplifiant ainsi la conception tout en gagnant en performance, deux avantages décisifs plébiscités par tout client fidèle à son fournisseur privilégié.

Détection incendie et sécurité Autronica

Le système de sécurité et de détection incendie couvre la totalité du navire. Des milliers de données sont surveillées en continu et les alarmes sont très vite rapatriées sur le pont: une tâche exigeante, pilotée 24 h/24 h par les réseaux de Saia®PCD3 pour chacune des quelque 1000 cabines, espaces de loisir, quartiers de l'équipage et locaux techniques.

Les 3 pupitres de conduite sur le pont et celui de la salle de commande électronique (ECR) recueillent les informations de 7 centrales incendie BS-100 totalisant 6050 adresses (détecteurs de fumée et d'alarmes) réparties sur 85 boucles distinctes. L'interface avec la commande MMC emprunte Modbus (indication des registres d'incendie et des ventilateurs). La communication Modbus s'interface également avec un système d'enregistrement des données pour tous les objets raccordés au réseau.

L'installation intègre plus de 2000 E/S pour la commande de 1000 portes coupe-feu, 240 éclairages de secours à faible hauteur et 100 vannes d'extincteur, distribués sur 110 PCD3. T760 et 7 PCD3.M5540 dans les zones de sécurité incendie. Chaque zone compte un PCD3.M5540 supplémentaire, qui communique avec les T760. Ces PCD3.M5540 sont raccordés par Ethernet en multimaître.



Communication

La redondance des communications garantit en permanence la pleine maîtrise de chaque zone de sécurité incendie, par l'intermédiaire du poste opérateur bureautique ou du pupitre de l'ECR. Sachant que les PCD3 peuvent gérer plusieurs réseaux en même temps, cette solution de communication est un exemple de facilité d'exploitation.

Les 4 stations graphiques sont interconnectées sur un réseau à part. La commande émise par l'une d'elles (ouverture/fermeture de porte coupe-feu, p. ex.) est automatiquement reproduite sur les autres qui l'envoient à la fois à l'API du pont et à celui de l'ECR. L'API du pont transmet la commande à la zone 1 sur Ethernet et, en parallèle, celle-ci est envoyée de l'API de l'ECR à l'API de la zone, puis adressée à la station d'E/S déportées correcte. Toujours transmise en parallèle, elle n'est en rien affectée par une rupture de câble. Cela permet aussi de localiser immédiatement n'importe quelle défaillance, sans dégradation de la communication.

Nous vous invitons à une visite virtuelle sur www.freedomoftheseas.com/. ■



LOCAL NEWS SUISSE

Objet de référence – patinoire mobile de Axair



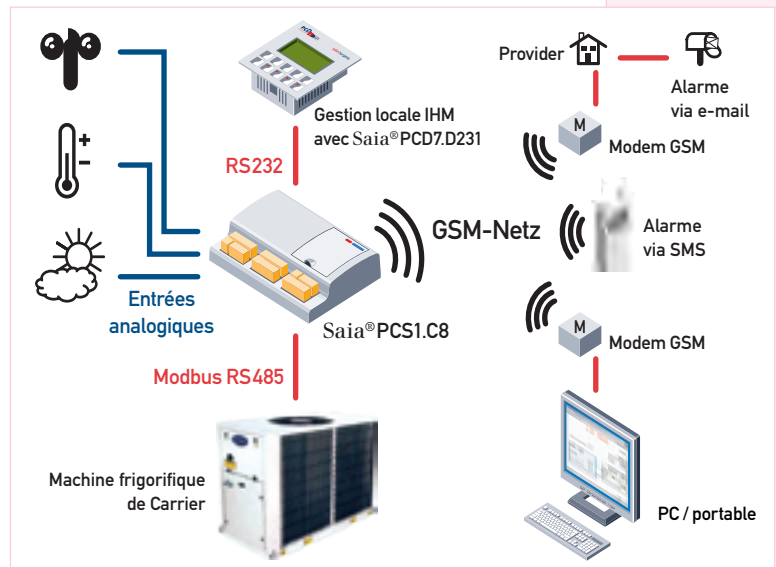
Avec ses patinoires mobiles, la jeune entreprise «La Pati SA» offre la possibilité aux petits et grands de patiner pour ainsi dire au seuil de leur maison.

La Pati SA construit et installe des patinoires mobiles de 32 à 800 m². Pour ce faire, il suffit d'avoir un terrain plat et une alimentation électrique. Déjà un à trois jours après le début de l'installation, les premières pirouettes peuvent être tournées sur une glace d'une épaisseur de 5 à 10 cm.

L'entreprise Axair Kobra SA assure avec l'encastrement de l'automate Saia®PCS1 un fonctionnement optimal de la patinoire. Le service permanent de l'installation est garanti en tout temps au travers d'un modem GSM et d'un navigateur web.

Comme le montre l'illustration ci-contre, le Saia®PCS1 gère toutes les données de fonctionnement de la patinoire et renseigne l'exploitant en tout temps sur l'état de l'installation.

Sur la base des données météorologiques acquises, l'automate Saia®PCS1 calcule les paramètres favorables pour le fonctionnement de la machine frigorifique (machine de froid) et transmet ces données via le protocole Modbus RTU. Grâce au modem GSM emboîtable dans le PCS1 et au serveur Web monté en série, il est possible de surveiller à distance et en tout temps la maintenance et le fonctionnement des patinoires.



La température de l'air, la vitesse du vent et le degré d'ensoleillement sont mesurés au travers d'entrées analogiques. Les paramètres calculés sont transmis via Modbus RTU à la machine frigorifique (machine de froid).

Les données de fonctionnement de la machine de froid peuvent être protégées par mot de passe et être lues en tout temps par le serveur web intégré. De plus l'automate peut, lors d'une éventuelle perturbation, déclencher une alarme via e-mail et/ou SMS.

Sur place, un terminal Saia®PCD7.D231 est disponible pour la gestion de l'installation locale. ■

Patinoire: Migros Avry.

Séminaire IHM basé sur le Web

Réduire les coûts avec le concept IHM basé sur le Web

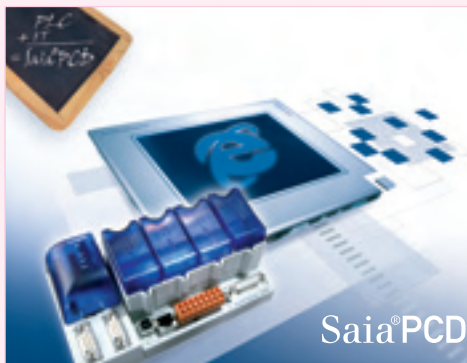
La réduction de l'ensemble des coûts des machines et des installations tout comme l'accroissement de la flexibilité et de la productivité contraignent à exploiter la totalité du potentiel de rationalisation existant.

Grâce à l'augmentation de la puissance de calcul et à une capacité de mémoire plus importante, les automates modernes proposent des concepts IHM innovateurs, basés sur la technologie web.

Les automates de Saia-Burgess Controls disposent d'un serveur web intégré avec des interfaces ouvertes et des protocoles standard pour la communication avec les IHM.

Découvrez les nouvelles technologies, les possibilités ainsi que les nombreux avantages de notre concept IHM basé sur le Web. Nous vous montrons dans nos locaux à Morat et à Winterthur comment, grâce à notre concept IHM basé sur le Web, réduire vos coûts d'ingénierie et retirer des avantages supplémentaires pour votre clientèle. Les séminaires sont gratuits. Ces séminaires se dérouleront à partir du mois de novembre tous les mercredis à Winterthur et tous les jeudis à Morat.

Inscription auprès de: pcd@saia-burgess.com, Tél. 026 672 74 75, Fax 026 672 74 99 ■



Présentation des nouveaux collaborateurs



Rolf Nussbaumer

Manager marketing & vente – automation du bâtiment

Rolf Nussbaumer travaille dans notre entreprise depuis 7 ans comme responsable gestion des produits (Product Manager) pour l'automation du bâtiment. Depuis le 1er septembre 2006, il a repris de nouvelles activités dans le domaine des ventes.

Dans sa nouvelle fonction, Rolf Nussbaumer peut se baser sur une expérience de plus de 15 ans en MCR et CVC.

En tant que coordinateur de vente, brevet fédéral, il connaît la diffusion des produits d'investissement tout comme les exigences de l'automation du bâtiment.

Ces principales activités sont:

- Vente et conseils à la clientèle pour les régions du Mittelland, du nord de la Suisse et de la Suisse centrale
- Renforcer dans le domaine de l'automation du bâtiment la présence de Saia Burgess sur le marché suisse

rolf.nussbaumer@saia-burgess.com | Tél. 026 672 73 06 ■

Workshops Suisse

27 février – 1 mars 2007
Cours de base automatization du bâtiment, Morat

27 mars – 28 mars 2007
Programmation en liste d'instructions AWL (IL), Morat

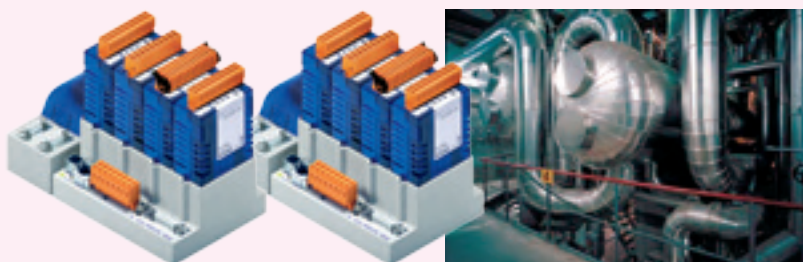
24 mai 2007
Commande et surveillance avec la technologie web, Morat

13 mars – 15 mars 2007
Cours de base standard, Morat

22 – 23 mai 2007
Cours de communication S-Net, Morat

25 mai 2007
Cours avancé de commande et surveillance avec la technologie web, Morat

Important projet de chauffage urbain équipé de Saia®PCD3 à Bucarest (Roumanie)



La société Fela Planung SA, un intégrateur de système Suisse, a gagné un projet avec plus de 450 sous-stations pour le réseau de chauffage urbain de la ville de Bucarest et a choisi les automates Saia®PCD3 pour cette réalisation.

Le cœur de chaque sous-station est composé par une unité centrale PCD3.M5540, ce qui assure à l'ensemble de la solution la modernité et la flexibilité nécessaire pour répondre à un cahier des charges particulièrement exigeant.

RADET (Regia Autonoma de Distributie a Energiei Termice Bucuresti), la société exploitant le

réseau de chauffage urbain a sélectionné les technologies les plus récentes et les plus compétitive de Saia-Burgess Controls en combinaison avec l'expertise en matière d'application et de mise en oeuvre de Fela Planung SA. La fourniture du matériel PCD pour une valeur de plus de 1 mio CHF sera effectuée au cours des 12 prochains mois. Les automates Saia®PCD sont utilisés avec succès depuis des années dans un grand nombre de réseau de chauffage urbain à travers toute l'Europe. ■



Heinz Iten

Technicien en informatique ET

Depuis le 1^{er} août 2006 Heinz Iten travaille à nouveau pour Saia-Burgess Controls SA. Tout au long de son parcours professionnel il a acquis une vaste et solide expérience dans les domaines de la technique d'automation et de l'automation industrielle. De plus, Heinz Iten jouit d'une expérience de longue date dans le domaine de l'application.

Font partie de ses principales tâches:

- Vente et conseils à la clientèle pour les régions du Mittelland, du nord de la Suisse et de la Suisse centrale des entreprises du domaine industriel
- Support application pour clients OEM

heinz.iten@saia-burgess.com | Tél. 026 672 74 32 ■

Saia-Burgess Controls SA

Rue de la gare 18 | CH-3280 Morat | Suisse

T +41 26 672 71 11 | F +41 26 672 74 99

www.saia-burgess.com/controls_ch | pcd@saia-burgess.com