



contrôles **news** 4

Le rôle des infrastructures techniques?!

En 2002, nos ventes ont enregistré une forte progression sur certains marchés. Cela nous a permis de compenser un recul général en volume chez nos fidèles clients industriels et d'atteindre nos objectifs commerciaux, malgré une conjoncture délicate.

Il ressort de ce bilan que la clientèle ayant le plus contribué à ce succès échappe au traditionnel classement « Industrie » et « GTB ». De fait, les applications à l'origine de notre réussite dépassent le périmètre de l'automatisation industrielle classique et le cadre familier de la technologie CVC dans le bâtiment.

Pour bien cerner cette nouvelle donne, le terme qui convient le mieux est « installation ». Au sens large, une installation peut se déplacer (un navire, par exemple) ou se déployer à l'échelle d'un pays. Chaque installation a une vocation précise exigeant une infrastructure technique complexe où prévalent la régulation, le contrôle-commande et un haut niveau d'automatisation.

Sous toutes les latitudes, il faut chauffer, ventiler, éclairer... Partout où travaillent des machines, l'énergie, la logistique, l'approvisionnement, l'élimination, le refroidissement... sont essentiels. Si la planète s'apparente à une gigantesque « installation », la fourniture d'eau, d'électricité, de gaz, de chaleur tout comme l'évacuation des déchets sont au cœur de son infrastructure technique, indispensables au quotidien.

Suivant cette définition, les clients qui ont fait notre réussite en 2002 sont des constructeurs OEM d'appareils et d'équipements orientés infrastructure, ainsi que des ingénieries en charge de projets d'automatisation d'infrastructures.

En 2002, plus de 100 nouveaux clients ont élargi notre horizon dans le domaine de l'automatisation d'infrastructures techniques, pour un montant dépassant 1,3 million d'euros. Preuve qu'en termes de compétences et d'offres dédiées infrastructures, nous ne manquons pas d'atouts! ●

Un résultat encourageant qui nous incite à progresser et à redoubler d'efforts dans cette voie.

Jürgen Lauber,
Président de la division

Sommaire

Brèves commerciales	2
Nouveau: PG5 V.1.2	4
Serveur Saia®BACnet, une solution élégante pour le bâtiment	5
Traitement de l'eau potable: le Smart7 en action	6
Un serveur web intégré sans surcoût dans une station DDC compacte	8
ViSi-PLUS: la GTB aux fonctionnalités étendues	8
Du nouveau avec le PCD2.F522	10
Flexibilité accrue avec DDC-PLUS RAIL/SAFE	11
Agenda	10
Programme de formation	11
Au sous-sol, un PCD veille à votre autonomie énergétique	12





Saia® PCS1 investit les pompes à chaleur KWT

KWT est une société avec une longue tradition de la commande de ses pompes à chaleur. Toujours à la pointe de son domaine de performances, elle a longtemps bâti son offre de produits standards sur son propre matériel, associé à des automates Saia®PCD pour les installations d'envergure.

Début 2002, KWT planifia le renouvellement de sa gamme standard. Après une évaluation poussée, KWT prit la décision de baser son nouveau modèle Matic 4000 sur Saia®PCS1. Parmi les arguments plaçant pour cette évolution figurent la réduction massive des coûts de développement de matériel, la standardisation de l'environnement de développement pour les petits et grands projets, l'accès à distance et la télémaintenance de ses installations et, surtout, l'économie de la solution et la qualité du support.



Les premières expériences menées avec le PCS1 ont tenu toutes leurs promesses. KWT bénéficie d'un automate compact et stable, pouvant intégrer un pupitre et un ordinateur de commande à peu de distance l'un de l'autre, ce qui facilite l'intégration de l'ensemble sans grande modification de la conception des armoires de pompes à chaleur.

Pour KWT, le passage d'un développement „maison“ très réussi à un automate industriel était au départ impensable. Et pourtant, la souplesse et la convivialité des API Saia aidant, la solution Matic4000 a tout pour assurer brillamment la relève ●

Short News



Multiprotocole, le Saia®PCD2.M170 s'impose dans la biotechnologie asiatique

À Singapour, Saia-Burgess Controls se charge de gérer la climatisation du centre informatique de Biopolis. Ce haut lieu de la recherche biomédicale en Asie est situé à deux pas de l'université, du centre hospitalier National University Hospital et du technoparc Singapore Science Parks.

Les 34 appareils de climatisation autonomes, veillent à l'environnement de toute l'informatique. Ces équipements dialoguent à leur tour avec 5 automates Saia®PCD2.M170, à l'aide d'un protocole de communication propriétaire. Un convertisseur de fréquence couplé au PCD2.M170 pilote, cette fois sous protocole Modbus, les motoventilateurs des climatiseurs.

De plus, chaque PCD2.M170 est raccordé à la gestion technique du site sur un réseau LONWORKS. La conduite locale du système est assurée par 5 terminaux à écran tactile PCD7.D771 reliés aux PCD.

Ce projet est mené par la société C&I Technologies (S) Pte, qui a précisément choisi le PCD2.M170 pour ses performances multiprotocoles ●

Salon «SPS/IPC/DRIVES» de Nuremberg

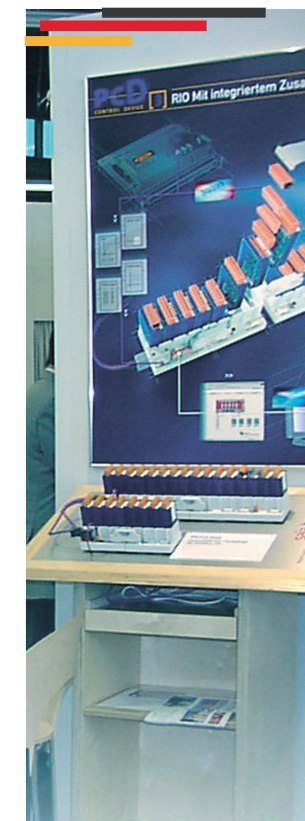
Le salon « GO Automation days » de Bâle (cf. Controls News 3) marqua les premiers pas de nos PCD2.M48x et PCD3 sur le marché de l'automatisation. Quelques semaines plus tard, du 26 au 28 novembre 2002, ce fut au tour du salon « SPS/IPC/DRIVES » de Nuremberg d'assurer l'ancrage de nos produits en Allemagne.

À brillante fréquentation, produits et solutions d'exception ! Grâce au PCD2.M48x, nous avons présenté une solution sur mesure programmable soit de façon classique avec PG5, soit comme un PCD2.M487 sous STEP®7 de Siemens®.

Un autre poste de travail a mis en œuvre le PCD2.M480 et un bon nombre de boîtiers de raccordement d'E/S locales PCD3.LIO pour piloter jusqu'à 1024 E/S à l'aide d'un seul API. Les transmissions réseau avec Profi-S-Net et Ether-S-Net, comme le veut tout spécialiste de la communication industrielle, ont également été de la partie.

Nuremberg fut aussi une première mondiale pour notre module analogique pour thermocouple ainsi que le module de pesage permettant le raccordement direct des jauges de contrainte pour des applications de pesage et de dosage.

Le salon s'est globalement soldé sur un bilan très positif. Ce cocktail d'innovations, de plates-formes opérationnelles et d'animations graphiques, que renforça le dynamisme de notre personnel, fut bien accueilli tant par nos fidèles clients que par les nouveaux prospects. Rendez-vous est donc pris pour l'édition de novembre 2003! ●



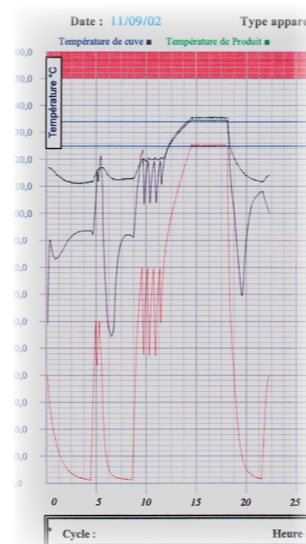
Subtil-Crépieux, le spécialiste de l'hygiène en milieu hospitalier

Située dans la grande banlieue Lyonnaise cette société créée en 1929 est spécialisée dans l'hygiène en milieu hospitalier. Elle conçoit et commercialise du matériel de stérilisation, du mobilier inox et des équipements de blocs opératoires.

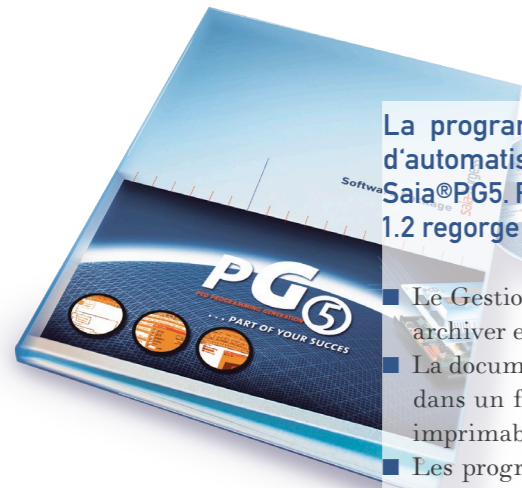
Depuis plus de 20 ans cette entreprise confie une partie de sa renommée à plus de 2000 automates Saia®PCA et PCD qui assurent le bon fonctionnement de ses stérilisateurs dans les cliniques et hôpitaux du monde entier.

Aujourd'hui la demande s'oriente vers des produits toujours plus sophistiqués capables de communiquer avec des systèmes de gestion d'hôpitaux pour assurer un meilleur suivi des phases de stérilisation et améliorer à la fois la productivité et la sécurité. Et c'est encore une fois avec les automates Saia que Subtil répond à cette demande par un nouveau produit équipé du PCD4.M170 avec coupleur Ethernet appelé Sterninove. La flexibilité de nos automates, a permis de satisfaire, sans matériel supplémentaire, une autre demande importante faite par les opérateurs: l'impression des courbes du suivi du processus de stérilisation sur des feuilles format A4 avec un rendu plus précis et non plus sur une bande papier.

Le PCD4 M170 comme tous les automates standards n'assure pas cette fonction. L'impression devait se faire en arrière plan sans aucune perturbations du processus de stérilisation et en moins de 4 minutes. Nos ingénieurs, en collaboration avec le spécialiste de chez Subtil ont développé en langage C un programme d'impression de courbes pour une imprimante jet d'encre utilisant la norme PCL3+ qu'ils ont directement intégré dans le firmware de l'automate ●



Une nouvelle version pour l'outil de programmation PG5...



La programmation, le développement et la configuration des systèmes d'automatisme Saia®PCD sont encore facilités avec la nouvelle version du Saia®PG5. Fruit d'intenses efforts d'adaptation et de développement, la version 1.2 regorge d'innovations:

- Le Gestionnaire de projet s'enrichit de fonctions de sauvegarde/restauration pour archiver et restituer ultérieurement des UC individuelles ou des projets entiers.
- La documentation projet est créée automatiquement : les fichiers source sont édités dans un format lisible ; les listes et paramètres de ressources sont directement imprimables.
- Les programmes en listes d'instructions (IL) et Graftec sont téléchargeables en cours d'exploitation.
- Il est possible d'initialiser registres, indicateurs et compteurs en phase de téléchargement.
- Une fenêtre de références croisées facilite la navigation dans les gros fichiers Fupla: boîtes de fonctions et ressources sont localisables d'un clic de souris.
- Fupla accepte le téléchargement (PC/PCD) des paramètres ; la génération automatique de symboles en facilite l'accès.
- Le compilateur Fupla est beaucoup plus rapide.
- S-Edit autorise un contrôle syntaxique en cours de saisie ou par commande de menu.
- Il est possible de créer des programmes en Graftec comportant jusqu'à 6000 étapes/transitions et 96 blocs séquentiels.

Technology



... et l'éditeur de pupitre opérateur

Là aussi, flexibilité et simplicité sont de mise. Les innovations suivantes (parmi d'autres) simplifient la mise en œuvre du dialogue homme-machine pour réduire les temps de développement.

- Accès aux variables internes à l'aide de symboles prédéfinis
- Gestionnaire multilingue (outil de révision et de traduction «Review/Translate») pour l'édition de texte en 5 langues
- Importation de tout ou parties de projet existant (fichier .hmi)
Jugez-en par vous-même ! Commandez une version de démonstration directement par Internet sur le site www.sbc-support.ch ou demandez-nous une présentation.

Nouveau terminal à écran graphique et bouton de navigation rotatif

L'unique bouton rotatif du nouveau terminal PCD7.D230 facilite et accélère la navigation dans les structures de menu créées avec l'éditeur de pupitre opérateur. Il vous permet de visualiser toutes les informations requises et, au besoin, d'en modifier les paramètres le plus simplement du monde : vous tournez le bouton vers la gauche ou la droite pour naviguer, vous l'enfoncez pour valider, c'est tout !

Le terminal est équipé d'un écran graphique rétroéclairé, de résolution 128 x 64, idéal pour des affichages complexes en texte clair ou en mode graphique. Éditeur de pupitre opérateur + terminal Saia: le couplé gagnant pour la commande conviviale de toutes les installations. Pourquoi s'en priver? ●

Serveur Saia®BACnet: une solution de communication élégante pour le bâtiment

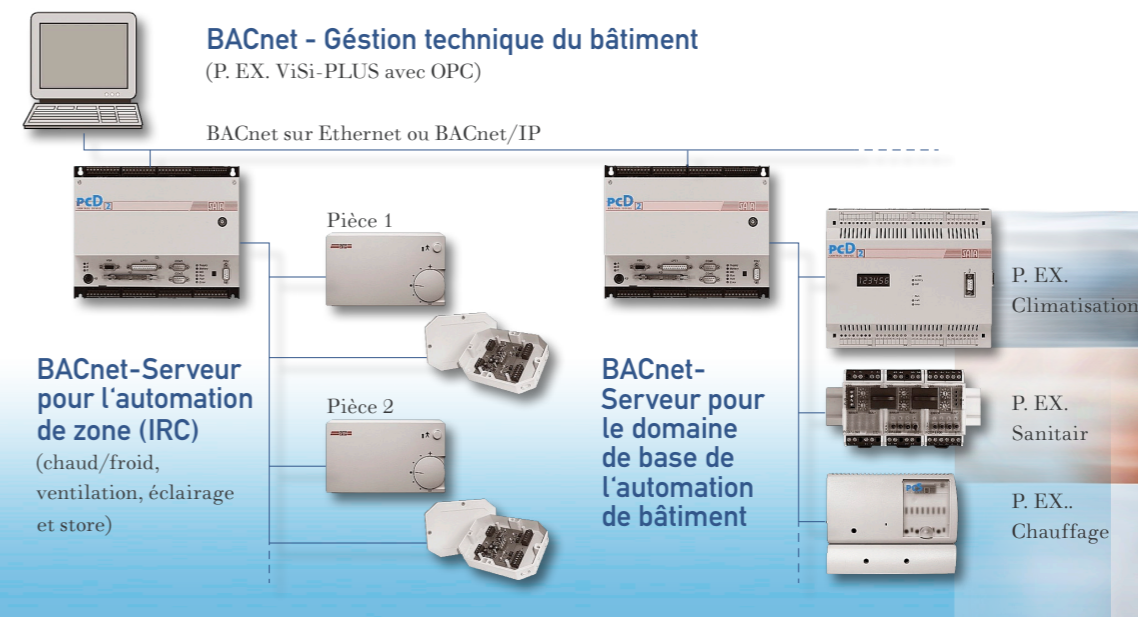
Avec le PCD2.M250, Saia-Burgess Controls propose un serveur BACnet robuste, capable de gérer jusqu'à 2000 objets BACnet sur une seule machine.

Implanté dans un PCD2.M250, rien n'empêche d'utiliser ce serveur comme poste d'automatisation classique. Qui plus est, grâce à la passerelle «maître» Saia®S-Bus, il est facile de raccorder d'autres automatismes, périphériques déportés ou même des contrôleurs individuels.

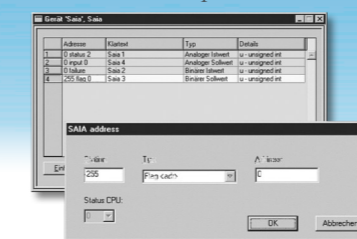
Le serveur Saia®BACnet respecte la classe de conformité 3 et satisfait aux exigences de la classe 4 en matière de groupes de fonctions, de déclenchement d'événements, de changement de valeur (COV), de calendrier (Calendar) et de profil horaire (Scheduler). Tous les services BACnet gèrent le mode client et serveur. Leur classification hiérarchique garantit l'adéquation de la solution Saia aux niveaux de conformité inférieurs. C'est le logiciel de planification de projet qui établit la relation entre ressources PCD et objets BACnet: à chaque ressource PCD correspond toujours la valeur actuelle d'un objet BACnet. Côté BACnet, la connexion réseau s'appuie sur Ethernet, selon la norme ISO 8802-3 ou BACnet/IP.

Le serveur Saia®BACnet est déjà bien implanté dans de nombreux sites pour répondre aux impératifs de modernisme et de complexité des solutions de communication au sein du bâtiment, de manière transparente et ergonomique. À quand votre tour? ●

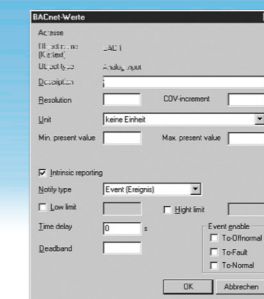
Technology



Points de données par sous-station PCD



Saisie des points paramètres de données



Paramètres d'objet

Traitement de l'eau potable: le Smart7 en action

La société allemande Alldos fabrique des systèmes de traitement d'eau potable. Ses réalisations, proposées en plusieurs versions et dimensions, s'adressent à de grands complexes hôteliers ou industriels. Pour les gros projets, Alldos s'appuie sur des API, mais pour les sites de moindre envergure, coût oblige, l'entreprise avait développé un contrôleur «maison».

À l'occasion de la refonte d'un produit, Alldos décida d'opter pour des API, même pour les petites installations. Un revirement rendu possible par l'emploi du noyau Smart7 PLC de Saia-Burgess Controls qui permit d'accélérer considérablement le développement de nouveaux produits, de comprimer les coûts, de réduire les risques et, surtout, de maximiser les investissements dans le savoir-faire métier de l'entreprise.

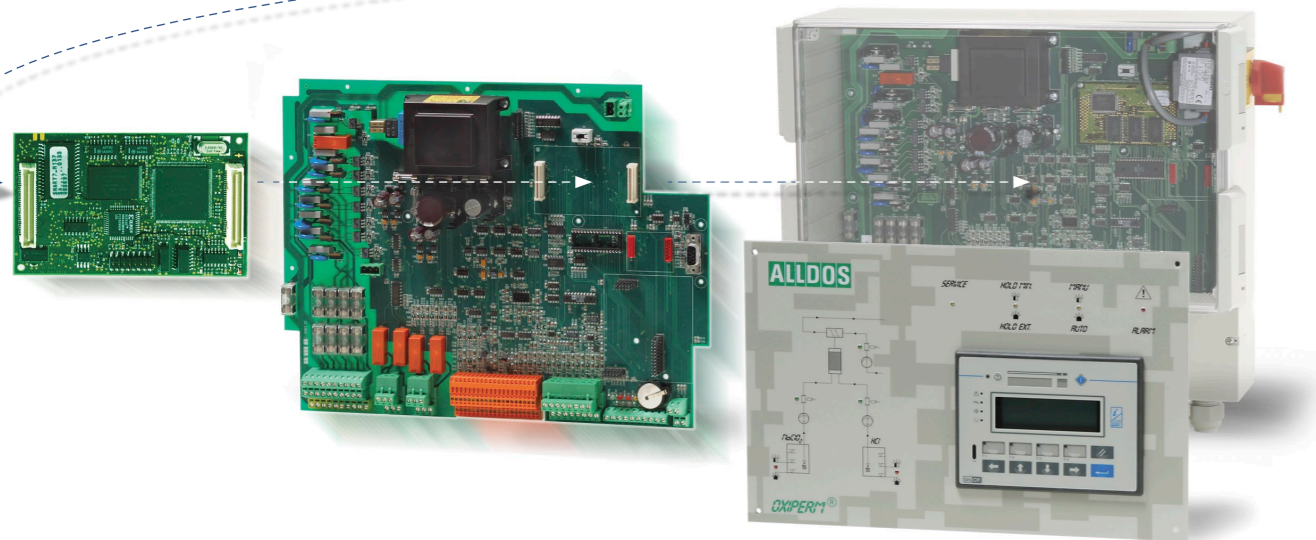
Pour Alldos, la rentabilité du Saia®Smart7 s'est concrétisée par:

- l'absence d'investissements coûteux dans une carte UC avec fonctions de communication, logiciel d'exploitation et maintenance,
- des outils et solutions logiciels homogènes et flexibles, tant pour les petites que les grandes installations,
- la réduction des temps de développement et de mise sur le marché,
- une maîtrise permanente des délais, coûts, risques et indicateurs qualité,
- un recentrage des ressources de l'entreprise sur son domaine d'excellence (mesure et régulation), favorisant ainsi la compétitivité de la solution ●

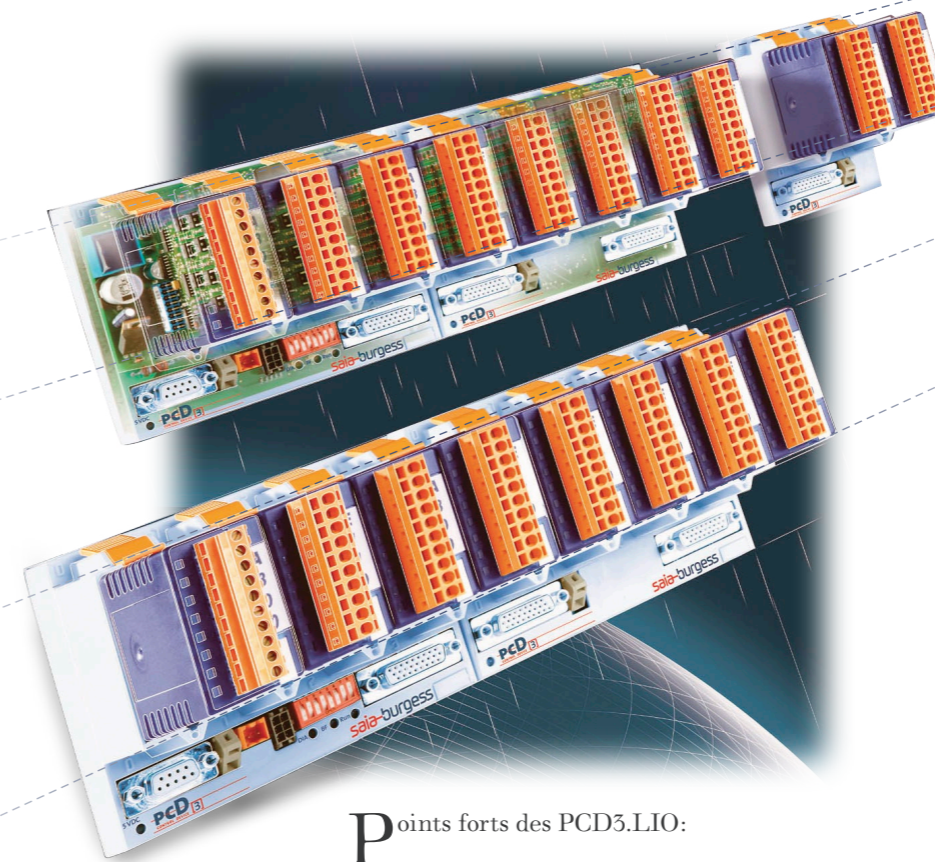


Nous appelons cela

Smartcontrols
The Ultimate with PLC based Control



Plus d'E/S et de confort? Les boîtiers PCD3.LIO sont au rendez-vous.



Comme annoncé dans notre précédente édition de Controls News, les tout nouveaux boîtiers d'E/S PCD3 de Saia-Burgess Controls font leur entrée sur le marché des automatismes. Également appelés «E/S locales» (ou LIO pour Local I/O), ces modules étoffent la technologie bien connue des PCD2 et dotent leurs unités centrales de nouvelles possibilités d'extension d'E/S.

Industry



Points forts des PCD3.LIO:

Nouveau boîtier:

- Capacité d'E/S multipliée par 4 (par rapport à une UC PCD2) pour un même encombrement dans l'armoire électrique
- Pose/dépose sans outil et protection des composants électroniques contre les contacts accidentels
- Facilité de montage sur rail DIN

Nouvelle connectique:

- Connexion directe pour des fils de section maxi 2,5 mm²
- Choix du mode de raccordement : bornes à vis, bornes à ressort ou adaptateurs externes

Un héritage de qualité: la gamme d'E/S PCD2

- Vaste catalogue de fonctions d'E/S, comme sur le PCD2
- Même brochage
- Mêmes techniques de programmation et de configuration

Nouvelles fonctionnalités système:

- Plus d'E/S pour les UC du PCD2 : configuration maximale de 256 E/S pour les M120/127/150/157, de 512 E/S pour les M170/177 et de 1024 E/S pour les M480/487
- Pérennité : les boîtiers PCD3 font partie intégrante de nos futures solutions de contrôle-commande.

Une évolution sans révolution: les PCD3.LIO ouvrent la voie à de nombreuses et intéressantes extensions système qui feront bientôt leur preuve sur le terrain ●

Un serveur web intégré sans surcoût dans une station DDC compacte

Les stations compactes Saia®PCS1 DDC intègrent désormais, en standard et sans majoration de prix, un serveur web : un véritable sésame pour la conduite et la surveillance d'applications sur le Web, au bénéfice des aménageurs et des exploitants.

- Pas de matériel supplémentaire, ni de frais d'accès à Internet
- Pas d'onéreux contrats de licence pour l'exploitation des systèmes de GTB
- Accès aux pages HTML sur n'importe quel port de l'automate
- Possibilité, à partir d'un point central du réseau, d'adresser toutes les pages web de l'ensemble des automates, même sur plusieurs niveaux d'interconnexion
- Accès par modem (analogique, RNIS, GSM)
- Libre choix de l'éditeur HTML (WinWord, FrontPage...), ajout d'images ou d'applications JAVA
- Possibilité de consultation et de modification de toutes les données API sur ces pages HTML

Building



Voilà une somme d'avantages décisifs pour les utilisateurs ! En intégrant la technologie web directement dans l'automate, Saia-Burgess Controls marque un nouveau tournant dans les progrès de la GTB ●



COMPACT-PLUS: de réels «PLUS» pour l'utilisateur

Saia-Burgess Controls offre une solution «tout en un» sous la forme d'un contrôleur à base d'automate PCS1, programmé avec tous les programmes de chantier standards pour le chauffage, la ventilation et le sanitaire. Un outil de configuration, de mise en service et de maintenance (gratuit) laisse aux intégrateurs le choix des fonctions ou des groupes de fonctions à activer.

L'avantage est évident : au lieu d'avoir à intégrer et à mettre en service deux contrôleurs, l'un pour le chauffage et l'autre pour la ventilation, l'utilisateur se contente d'un appareil qu'il programme à sa guise. Cela simplifie également la logistique (gestion des stocks et des pièces détachées), un seul contrôleur suffisant à toutes les applications.

Avec cette solution qui gagne en autonomie, Saia-Burgess Controls propose des contrôleurs Compact-Plus capables d'activer des signaux clairs, dans la droite ligne de l'évolution de la GTB qui veut des systèmes non seulement souples mais aussi faciles à manier ●

Building



ViSi-PLUS: la GTB aux fonctionnalités étendues

Les utilisateurs Saia opèrent dans des secteurs applicatifs pointus dont la complexité vient régulièrement renforcer les exigences imposées à ViSi-PLUS. Il a donc fallu adapter ce produit à l'évolution du marché. L'ISH de Francfort sera l'occasion d'en présenter la version 1.3, riche en nouveautés:

- Fonction de filtrage pour l'arborescence DMS
- Mise en œuvre du modèle objet dans PET
- Importation manuelle ou automatique de symboles PG5
- Gestion des données historiques à partir des blocs USE DBLog
- Nombreuses fonctionnalités d'édition graphique (rotation de symboles...)
- Nouvelles fonctions de connexion (login) et de niveau utilisateur
- Support complet du pilote Saia®PG5

Cette version a réussi les essais sous Windows® XP. De plus, l'interaction avec la version 1.2 du PG5 bénéficie d'une amélioration notable : il est désormais possible d'appeler directement les éléments de programme PG5 pour effectuer des traitements complémentaires.

En élargissant le spectre fonctionnel de ViSi-PLUS et en améliorant l'intégration du PG5, Saia-Burgess Controls vise à renforcer et à accroître l'impact commercial de cette GTB, au-delà de l'automatisation du bâtiment ●



Les points forts du Saia®PCS1

- Compacité pour une grande capacité de traitement
- Fonctions de communication bien développées
- Dialogue utilisateur simple, sur écran graphique
- Modem interne servant, par exemple, au report des défauts ou à la télésurveillance
- Historisation des données
- Évolutivité

Les apports des contrôleurs Compact-Plus:

- Libre choix des programmes de chantier standards
- Outil de mise en service et de maintenance gratuit
- Paramétrage et courbes de tendance en ligne
- Analyse et affichage des historiques
- Télésurveillance par modem

La présentation de la version allemande, sera également une première sur notre stand au salon ISH de Francfort.

Agenda 2003

25.03. – 29.03.03 ISH Messe 2003 Frankfurt, Allemagne	01.04. – 04.04.03 AUTOMATICON 2003 Varsovie, Pologne	27.05. – 30.05.03 Industria 2003 Budapest, Hongrie
26.03. – 28.03.03 Electronics Automation Jaarbeur Utrecht, Belgique	07.04. – 12.04.03 HMI 2003 Hannover, Allemagne	27.05. – 31.05.03 ENDIEL Lisbonne, Portugal
01.04. – 04.04.03 Amper 2003 Prague, Tchéquie	20.05. – 23.05.03 Balt Technika Vilnius, Lituanie	



Perspective 2003 2ème semestre

02.09 - 05.09.03 Ineltec 2003 Bâle, Suisse	25.11. – 27.11..03 SPS/IPC/Drives Nuremberg, Allemagne
---	---

Agenda



Comité de rédaction

Nos remerciements à :

- Claudio Alfonsi
- Claude Bonbled
- Gérard Fauvel
- Michael Gawol
- Walter Goetschi
- André Gross
- Urs Jäggi
- Joachim Krusch
- Jürgen Lauber
- Patrick Marti
- Rolf Müller
- Rolf Nussbaumer
- Thierry Rebut
- Christine Wälti
- Robert Wess

Adresse de la rédaction:

Christine Wälti, Marketing,
Saia-Burgess Controls SA Morat,
pcd@saia-burgess.com,
Téléphone +41 26 672 74 75

Direction:

Jürgen Lauber,
Directeur,
Saia-Burgess Controls SA Morat,
pcd@saia-burgess.com,
Téléphone +41 26 672 72 72

Conception:

Greenlight!Werbung, Säriswil

Du nouveau avec le PCD2.F522

Cette carte de communication offre deux interfaces série RS 232 avec signaux de contrôle RTS/CTS ou une interface série RS 232 complète avec signaux RTS/CTS, DTR/DSR, DCD pour le raccordement d'un modem. Conçue à l'origine pour les automates PCD2, elle convient aussi au PCD4.M170 et, sous certaines conditions, au PCD1.

- Interfaces configurables par cavalier:
 - Deux RS 232 limitées aux signaux RTS/CTS,
 - Une RS 232 complète gérant les signaux RTS/CTS, DTR/DSR et DCD pour raccordement modem
- Module enfiché en B
- Utilisable avec un PCD classique ou un PCD de la Série xx7 (PCD2.M1xx, PCD4.M170)
- Exploitable avec le PCD1, à quelques réserves près:
 - Il n'y a pas de bornes à vis pour le raccordement des signaux.
 - L'interfaçage s'effectue à l'aide d'un câble adaptateur spécial (muni d'un connecteur Sub-D) raccordé au support DIL du module.
 - Sur un PCD classique, seul le port n° 2 est exploitable en mode C ●

Programme de formation

France:

19.03.03
Profibus DP/FMS

27 – 31 janvier 2003
Technique de Programmation des Automates SAIA®PCD

10 – 14 mars 2003
Technique de Programmation des Automates SAIA®PCD

12 – 16 mai 2003
Technique de Programmation des Automates SAIA®PCD

07 – 11 juillet 2003
Technique de Programmation des Automates SAIA®PCD

01 – 05 septembre 2003
Technique de Programmation des Automates SAIA®PCD

03 – 07 novembre 2003
Technique de Programmation des Automates SAIA®PCD

Suisse:

20 + 21 mars 2003
ViSi-PLUS

25 + 26 mars 2003
Programmation pour l'automatisation de bâtiments

3 + 4 avril 2003
Programmation en liste d'instructions AWL (IL)

6 mai 2003
Communication RS 485 avec S-Bus

7 mai 2003
Télécommunication

Workshop



Flexibilité accrue avec DDC-PLUS RAIL/SAFE

La gamme de modules d'E/S déportées «DDC-PLUS RAIL/SAFE» a été remaniée pour intégrer quelques fonctions apportant encore plus de souplesse au sein des réseaux S-Bus. Ces E/S peuvent maintenant être couplées aux contrôleurs individuels DDC-PLUS ROOM en mode Données.

- la protection des connexions contre les inversions de polarité,
- le basculement automatique en mode Données/Parité,
- le rejet des télégrammes longs

Un nouveau module, le PCD7.L110 (4 entrées TOR), a été spécialement conçu pour fonctionner avec des barrières coupe-feu. Inspiré du PCD7.L100, il est dépourvu de commande manuelle.

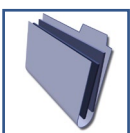
Le DDC-PLUS SAFE existe en protection IP65, sous forme de module d'E/S mixte. Le nouveau PCD7.L121 à 4 entrées TOR (24 VCC) et 2 sorties relais (250 VCA / 10 A, pouvoir de coupure maxi 80 A) convient parfaitement aux secteurs applicatifs de l'éclairage et de la commande de volets ●





Photo: Vaillant GmbH

References



Au sous-sol, un PCD veille à votre autonomie énergétique

La chaudière à pile à combustible, au programme de la plupart des fabricants d'appareils de chauffage, est une innovation au fort potentiel commercial. Les progrès réalisés dans ce domaine permettent d'envisager, à l'horizon 2005, un vaste marché en constante évolution.

La pièce essentielle de cette chaudière est une pile à combustible qui produit chaleur et électricité en utilisant directement l'énergie chimique de l'hydrogène (à partir du gaz naturel) et de l'oxygène de l'air. La chaleur permet de chauffer l'habitat et de l'alimenter en eau chaude sanitaire ; l'énergie électrique sert au bâtiment lui-même ou est revendue au réseau public. Ainsi, chaque particulier devient son propre producteur d'électricité.



Photo: Vaillant GmbH
Chauffage avec pile à combustible lors d'un test de terrain réel

Les automates PCD de Saia-Burgess Controls ont été déployés avec succès dans ces appareils.

Le concept de solutions « personnalisées » basé sur la technologie classique des PCD a largement fait ses preuves sur le terrain tout en permettant d'atteindre les objectifs de coût et de qualité pour de gros volumes de production ●

Les possibilités de communications jouent de ce fait un rôle crucial:

- Intégration dans l'automatisation de bâtiment locale
- Contrôle à distance par l'entreprise de distribution d'électricité
- Contrôle à distance par le technicien de service
- Commande locale avec le terminal graphique