

Solutions de contrôle Saia PCD® pour systèmes hydrauliques

Be inspired by flexibility



Pour que vos projets coulent de source

Avec SBC, les systèmes hydrauliques s'adaptent à tous vos besoins.

L'eau est une ressource que nous utilisons au quotidien : nous trouvons naturel d'y avoir accès en permanence et tenons sa qualité pour acquise, qu'il s'agisse de l'eau potable du robinet, celle des piscines ou encore celle destinée aux procédés industriels. Les stations d'épuration garantissent un niveau de pureté défini par des normes strictes. Pour la distribution de l'eau, il est essentiel de tenir compte de la pression du réseau pour garantir l'intégrité biologique de l'eau.

Qu'il s'agisse simplement de réguler une vanne ou d'automatiser l'ensemble du réseau de distribution de villes et de communes, les automatismes Saia PCD sont adaptés à tous les besoins, même lorsque les applications les plus simples deviennent, au fil du temps, les plus complexes.



La priorité des exploitants : la sécurité

Tous les systèmes hydrauliques mentionnés précédemment sont voués à s'étendre. En effet, les réseaux d'eau potable, d'eau sanitaire suivent la même évolution que les régions ou les populations qu'ils desservent. Pour chaque nouveau quartier résidentiel, chaque nouvelle zone d'activité, c'est une station de distribution qui doit également être construite. L'automate existant doit alors s'ajuster à des systèmes et techniques d'information en constante évolution. L'offre Saia PCD s'avère ici particulièrement pertinente, grâce à sa conformité avec toutes les normes actuelles et sa capacité à prendre en charge simultanément plusieurs protocoles de communication. La grande variété de modules d'entrées/sorties de nos automates permet de se connecter à tous les systèmes au niveau terrain. Si la communication doit être assurée par un bus de terrain, l'automate Saia PCD saura aussi s'adapter. L'intégration de systèmes additionnels est possible, tout comme le contrôle de la consommation d'énergie. Les données peuvent être horodatées et sauvegardées dans des fichiers ; elles peuvent être consultées à tout moment et en tout lieu à l'aide des fonctions Web intégrées. En cas d'alerte, vous recevez une notification par courriel, SMS ou message SNMP.

Automatisation « étendue » autour du lac de Garde

Autour du Lac de Garde, 25 sources, 45 fontaines, 6 stations de pompage des eaux du lac, 1'500 km de conduites d'eau fraîche et 20 millions de mètres cubes d'eau potable par an distribués à 250'000 consommateurs sont sous contrôle grâce aux automates Saia PCD. De telles dimensions méritent vraiment l'appellation d'automatisation « étendue ». En choisissant Saia PCD, l'exploitant du réseau d'alimentation en eau local a opté pour une flexibilité inédite. En effet, les fournisseurs précédents n'étaient pas en mesure de proposer du tout les mêmes avantages que SBC : la souplesse de la mise en réseau, le libre choix des équipements tiers et la facilité de maintenance sans formation laborieuse ni logiciels coûteux.



Saia PCD® – la solution idéale pour l'automatisation :

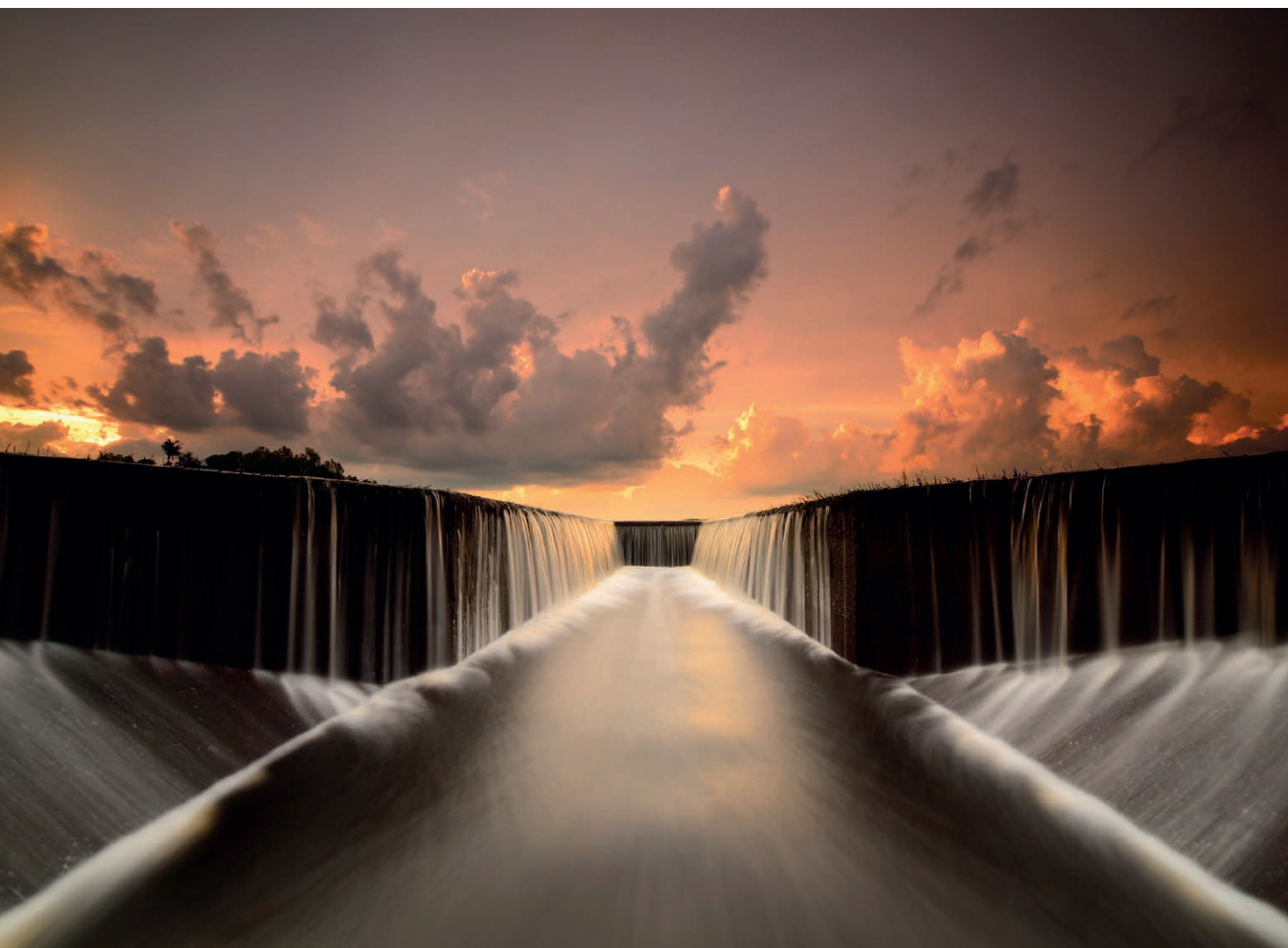
- ▶ des usines d'épuration/de traitement de l'eau
- ▶ des systèmes d'approvisionnement en eau potable et en eau industrielle
- ▶ des systèmes hydrauliques industriels
- ▶ des stations de pompage d'eau fraîche et des eaux usées
- ▶ des stations de relevage
- ▶ des centrales hydroélectriques
- ▶ des parcs aquatiques, piscines et spas

Pour en savoir davantage,
scannez le flashcode ou consultez
la page <http://sbc.do/Kr8zFrrQ>



L'union fait la force

Depuis février 2013, SBC fait partie du groupe Honeywell et opère indépendamment dans le secteur Home and Building Control Technologies (HBT). Une relation forte, créatrice de synergies, dont nos clients (et leurs propres clients) tirent des bénéfices à l'échelle internationale. Des bénéfices financiers, bien entendu : avec ce partenaire à nos côtés, nous sommes capables de fournir nos produits et technologies pour des projets majeurs, en tout lieu et à tout moment ; mais aussi des bénéfices logistiques, grâce à notre présence internationale et à un portefeuille de produits toujours plus complet. En plus des techniques de contrôle-commande, nous fournissons également des appareils de terrain, capteurs et actionneurs.



Les API comme base : aucun inconvénient pour l'utilisateur

Tous les automates de SBC reposent sur un API, même en cas d'applications spécifiques telles que le protocole RTU pour le contrôle à distance. Pourquoi la technologie API est-elle employée aussi pour de telles applications ? Les API offrent à l'utilisateur des avantages durables : les appareils ayant été conçus pour une production sur le long terme, la disponibilité des pièces de rechange et le service après-vente sont garantis pendant plusieurs décennies. La programmation des appareils ainsi que la modularité du matériel et des logiciels nous permettent de développer des solutions qui répondent parfaitement aux besoins actuels et futurs des utilisateurs. Les installations existantes peuvent elles aussi être adaptées sans problème à de nouvelles exigences. Étant donné que nos codes de programmation sont interprétés plutôt que compilés, nos automates sont compatibles avec de nombreux processeurs différents, quelle que soit leur génération. La rentabilité de vos investissements atteint ainsi des sommets.

Technologie Web + IT : des outils éprouvés

Pourquoi SBC mise-t-elle sur les technologies Web et l'informatique pour toutes les plates-formes Saia PCD ? La réponse est très simple : lorsque l'utilisateur d'une installation est déjà familiarisé avec ses processus, il apprend rapidement à l'utiliser, sans aucune difficulté ni aucun risque. Établir une communication à partir d'un navigateur Internet quelconque, naviguer sur un site Web, lire et traiter des données dans un classeur Excel, tout ceci est aujourd'hui devenu banal pour la plupart des gens et ne demande plus de connaissances particulières. L'investisseur n'est plus obligé d'effectuer des calculs pour le matériel ou la maintenance, comme c'était le cas auparavant lors de la mise en œuvre d'un nouveau système, pour mettre à jour et adapter un système existant à de nouvelles normes, ou pour toute autre modification requise. Le recours à l'informatique permet en outre de disposer de liaisons stables et fiables ou encore de réduire les coûts d'infrastructure, ce qui constitue un avantage non négligeable pour les applications contrôlées à distance et les réseaux distribués.

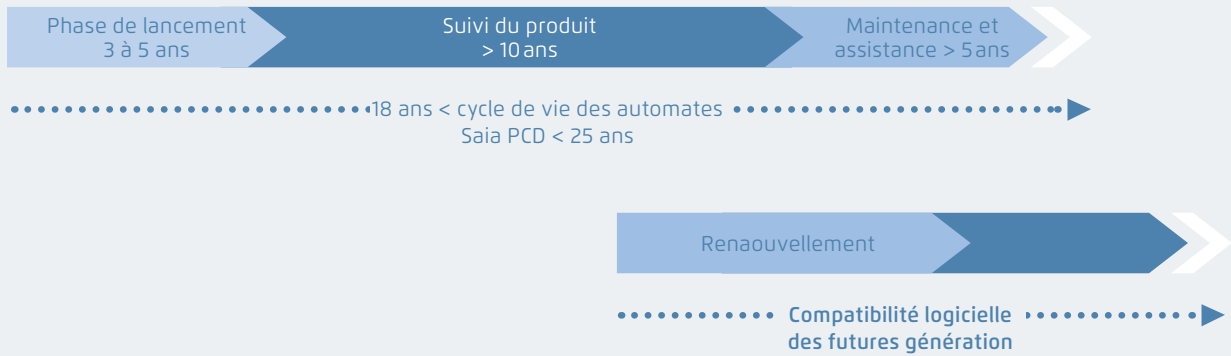
D'un usage basé sur la communication au contrôle à distance

À la fin des années 1970, SBC mettait au point le premier API qui intégrait déjà une interface série programmable ! Depuis, les automates de SBC se distinguent par leur ouverture et les nombreuses options de communication qu'ils offrent. Ainsi, il est aujourd'hui possible d'utiliser jusqu'à 15 interfaces de communication (chacune avec un protocole différent) sur le même automate PCD. Par ailleurs, les protocoles industriels standards les plus courants (Modbus, CEI 870, Profibus) sont disponibles, de même que l'intégration complète des services et protocoles de communication informatique par défaut (Ethernet TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, FTP, e-mail SMTP, SNMP, PPP). Enfin, la présence de plusieurs interfaces série pouvant être configurées individuellement et divers canaux de communication de secours (Ethernet+GSM, RF+GSM, PSTN+RF, GSM+RF+Ethernet) garantissent une transmission sûre des données.

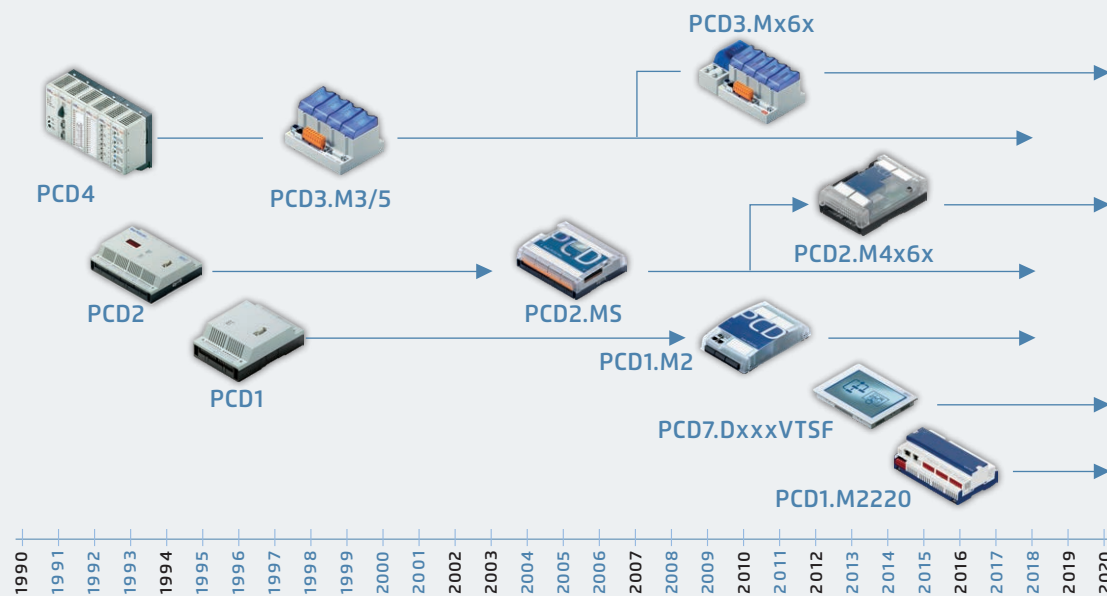
Un logiciel unique pour tous les types d'appareils aujourd'hui comme demain

L'électronique de commande et d'automatisation devrait avoir un cycle de vie équivalent à la technique de l'installation. Tout au long de ce cycle, elle doit conjuguer adaptabilité et extensibilité. La compatibilité et la portabilité du logiciel d'un système ou d'une machine sont garanties pour toute une génération de produits, pendant 18 à 25 ans. Mais il faut pour cela développer soi-même la totalité du logiciel de développement en misant durablement sur un « code programme interprété ». Cette démarche, certes plus gourmande en ressources matérielles, garantit la migration du logiciel utilisateur sur plusieurs générations d'automates.





Planification du cycle de vie des automates Saia PCD. Permet une rentabilité maximale de vos investissements en matière de savoir-faire et de systèmes. Longue phase d'utilisation sans réinvestissements coûteux, ni frais de service élevés.



Le nouvel automate Saia PCD peut reprendre les anciens programmes d'application et continuer de les utiliser avec le Saia PG5.

IEC EN 61131-2

Cette norme industrielle définit la façon dont l'électronique doit être développée et fabriquée pour satisfaire aux exigences de qualité des API. Ceci signifie également que la maintenance peut être effectuée sans l'intervention d'experts. Concentrez-vous sur la partie « -2 » ; de nombreux fournisseurs travaillent uniquement avec la norme 61131-3 pour les API, mais cette norme définit uniquement le mode de programmation sans évoquer la qualité du matériel et de la conception. De plus, la norme 61131-3 ne définit pas la portabilité des logiciels d'application d'une série d'appareils à une autre, ou d'une version matérielle aux versions suivantes.



Des projets qui parlent d'eux-mêmes

Comment rendre vos installations sûres, efficaces, accessibles et adaptables.

Les applications WAA (Wide Area Automation) assurent le suivi et le contrôle d'automates répartis sur des zones étendues et coordonnés à distance depuis les stations centrales. Les systèmes de relevage sont des fonctions typiques des infrastructures situées dans les installations de distribution, les systèmes hydrauliques et les eaux agricoles. Capacité de communication, fiabilité et adaptabilité sont cruciales lorsque de nombreux terminaux distants (RTU) sont intégrés à une seule installation, mais ce n'est pas tout...



Ouvert à la communication

- ▶ Adaptabilité avec l'infrastructure de communication existante et le logiciel SCADA
- ▶ Sécurité assurée par les systèmes de communication de secours
- ▶ Accessibilité multimode dans les stations (Modbus, HTTP, IEC, FTP)
- ▶ Protocoles imbriqués multiples
- ▶ Communication entre les différentes stations

De l'interface au terrain

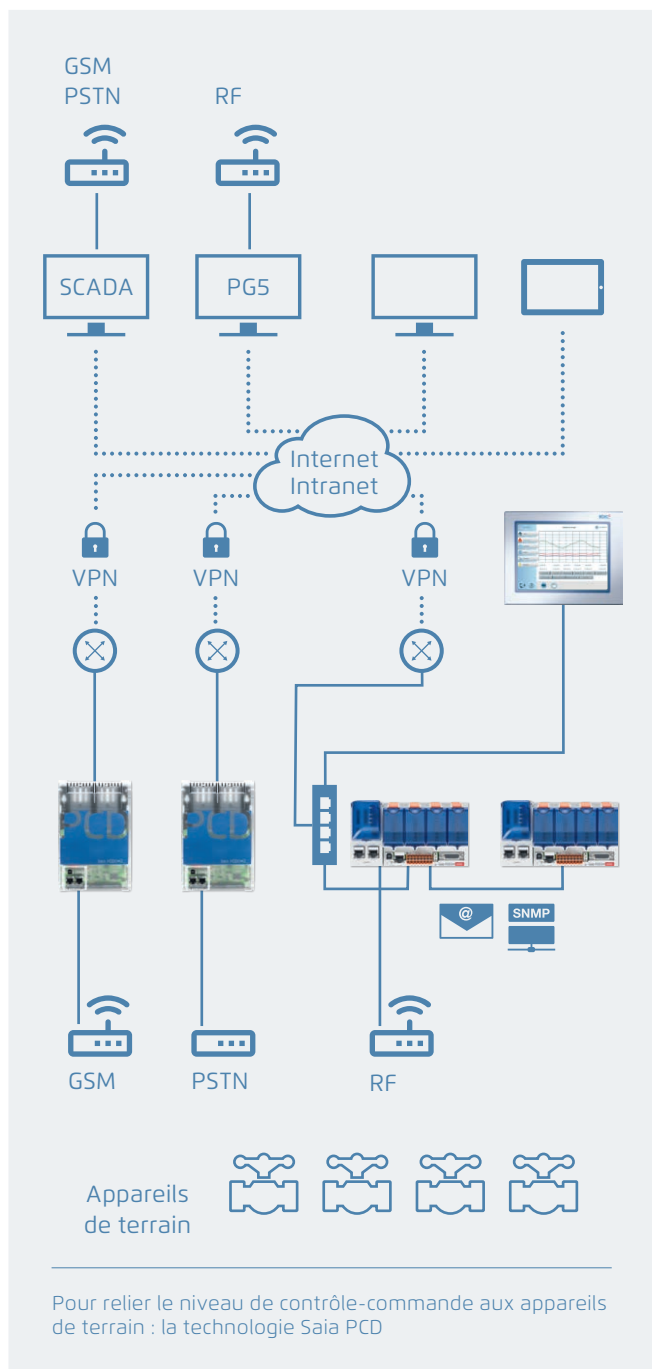
- ▶ Systèmes modulaires pour chaque type de système de relevage
- ▶ Communication avec les appareils sur le terrain (onduleurs) au format analogique ou série
- ▶ Intégration de systèmes d'accès (badge)
- ▶ Surveillance énergétique

Stockage de données historiques

- ▶ RTC intégrée
- ▶ Mémoire de base importante avec possibilité de l'étendre à 4 Go
- ▶ Fonctions de tendance intégrées dans le fichier CSV
- ▶ Historique d'alertes et d'événements intégré

Alertes et interface opérateur

- ▶ Environnement de développement, interface opérateur, Web intégré et WYSIWYG
- ▶ Fonctions d'alertes intégrées : E-mail, SMS, SNMP



Benefits

Sécurité

- ▶ Basé sur API : robuste et fiable
- ▶ Nombreux systèmes de communication
- ▶ Portabilité logicielle d'une génération à l'autre
- ▶ Tous les protocoles standard et non standard !
- ▶ Alertes par e-mail et SMS

Efficacité

- ▶ Plate-forme unique API+RTU
- ▶ Optimisation du fonctionnement de l'installation
- ▶ Suivi et efficacité énergétique
- ▶ Optimisation des coûts pendant la durée de service de l'installation

Adaptabilité

- ▶ Programmable
- ▶ Extensible
- ▶ Modulaire
- ▶ Rapidité et fiabilité dans la mise en place de modifications et de mises à jour des installations

Accessibilité

- ▶ Serveur Web intégré
- ▶ Système de fichiers et serveurs intégrés
- ▶ Envoi d'e-mails
- ▶ Via tablettes et/ou smartphones

API pour installations de traitement, purification et traitement de l'eau

Du petit système de relevage à la grande station d'épuration, chaque application offre de nombreuses opportunités d'augmenter l'efficacité, les économies et les bénéfices.

Dans le secteur de l'eau, les applications de purification et de traitement des eaux vives et usées nécessitent des installations de plus en plus complexes. La capacité de gérer de nombreuses E-S, les solutions avec un haut niveau de fiabilité et la disponibilité sont des exigences fréquentes pour les installations très complexes et performantes.



Ouvert à la communication

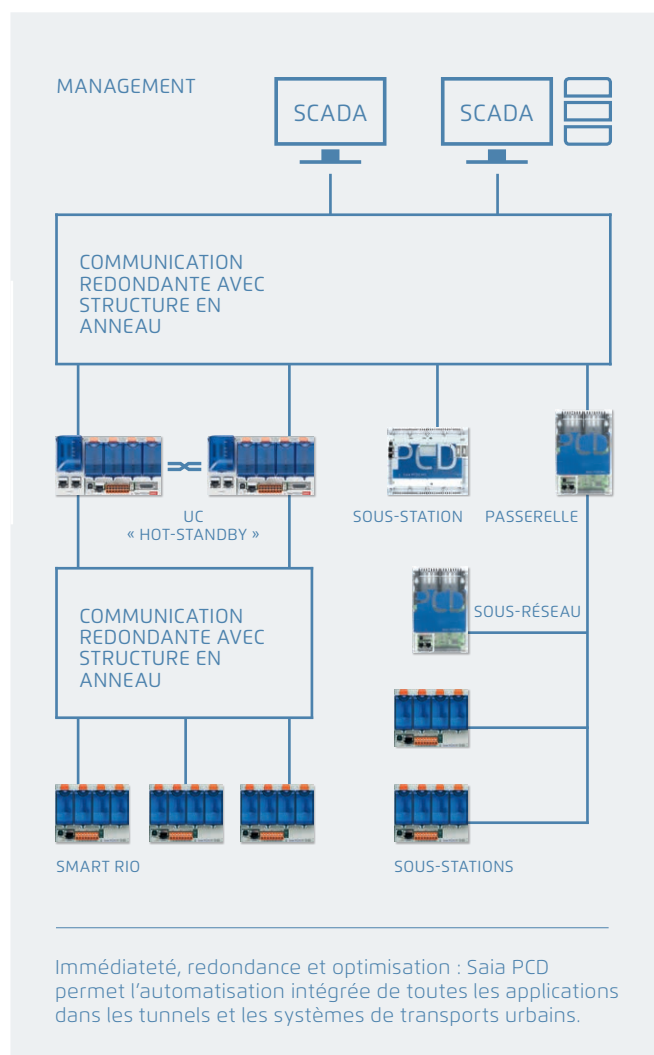
- ▶ Grands volumes de trafic de données (Ethernet double pile)
- ▶ Utilisation des normes industrielles classiques (Profibus, Modbus, etc.)
- ▶ Protocoles imbriqués multiples

Fonctionnalité adaptée aux installations de purification

- ▶ Jusqu'à 1 023 E-S locales
- ▶ Jusqu'à 255 modules distants (Ethernet), chacun doté d'un maximum de 256 E-S
- ▶ Fonction BACKUP-WARM intégrée au système
- ▶ Puissance, flexibilité et coûts de maintenance réduits grâce à l'intelligence décentralisée via Smart-RIO

De l'interface au terrain

- ▶ RTC intégrée
- ▶ Mémoire de base importante avec possibilité de l'étendre à 4 Go
- ▶ Fonctions de tendance intégrées dans le fichier CSV
- ▶ Historique d'alertes et d'événements intégré



Sécurité

En plus des normes matérielles IEC 61131-2 pour les API, la technologie de contrôle Saia PCD respecte également les exigences strictes de plusieurs laboratoires de tests d'ingénierie maritime.

Trop souvent, les environnements d'application ne respectent pas les normes applicables. Nous avons donc rendu la technologie de contrôle des appareils PCD 1, 2 et 3 beaucoup plus robuste que ce que prévoit la norme « CE » afin de parer à toute éventualité. Nous définissons des niveaux de qualité très élevés, ce qui assure une plus grande sécurité et sérénité à nos clients.



Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18
3280 Murten
Schweiz

T +41 26 580 30 00
F +41 26 580 34 99

www.saia-pcd.com
info.ch@saia-pcd.com
www.sbc-support.com

Saia Burgess Controls
9 avenue du Marais
Parc des Algorithmes
Bâtiment Sophocle
95100 Argenteuil | France

T + 33 1 39 96 49 59
F + 33 1 39 96 49 91

www.saia-pcd.fr
info.fr@saia-pcd.com
www.sbc-support.com

