

Solutions d'automatisation redondantes

L'automate redondant assure la continuité
du fonctionnement.



Exemples d'applications



Transport, Tunnel/Métro



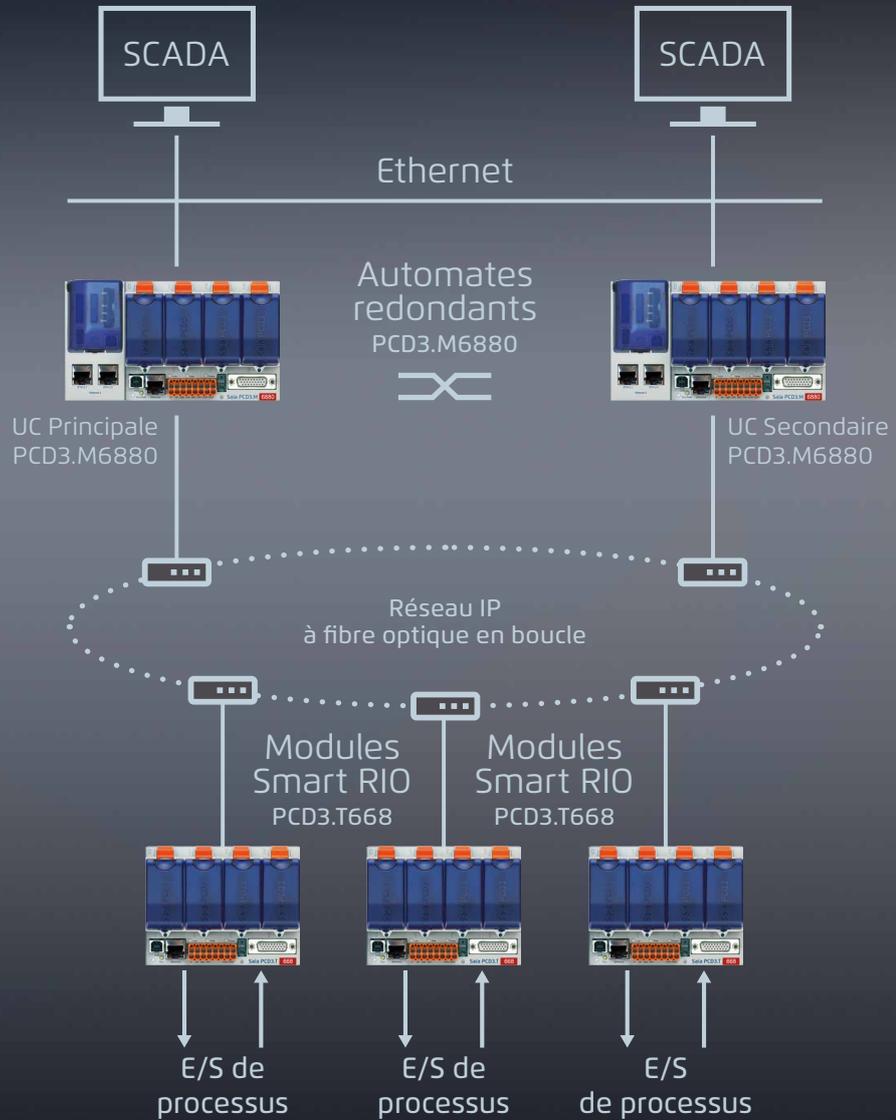
Traitement des eaux



Réseaux de chaleur / froid



Data Center



Exploiter les infrastructures sans interruption avec Saia PCD®

Les automates redondants Saia PCD3 garantissent le fonctionnement en continu de vos systèmes. Par exemple pour les applications dans les domaines du transport, des réseaux de chaleur ou de froid, du traitement des eaux et des data center



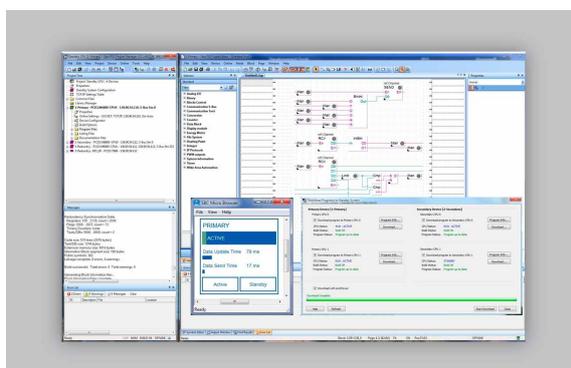
Plus de flexibilité et plus de puissance grâce au système à deux processeurs

Les automates de redondants disposent d'un système à deux processeurs. Le premier processeur sert à traiter les programmes redondants et à surveiller le PCD actif, tandis que le deuxième processeur, indépendant, sert à traiter les autres fonctions non redondantes (ex. serveur d'automatisation). Cette structure d'UC à 2 processeurs permet d'augmenter sensiblement la puissance et la flexibilité du système.



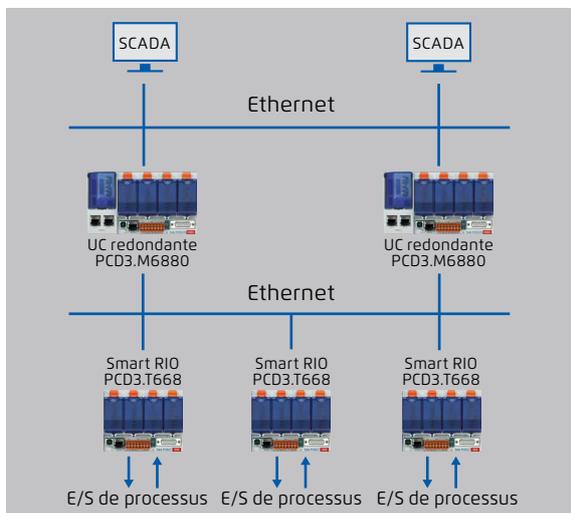
RIO programmables intelligents

Les entrées/sorties (signaux de processus) sont connectées aux automates redondants PCD3 via des Smart RIO PCD3.T668 Ethernet. Les E/S déportées sont communes aux deux automates et ne nécessitent donc pas de double exécution des E/S ou des capteurs/actuateurs. De plus, les RIO traitent aussi les programmes utilisateur décentralisés créés avec PG5 pour offrir davantage de flexibilité ainsi qu'une sécurité de fonctionnement accrue.



Programmation rapide, mise en service facilitée et diagnostic performant

L'aide fournie par l'outil de programmation PG5 contribue à faciliter l'ingénierie. Un assistant de diagnostic performant guide l'utilisateur lors de la mise en service et en cas d'erreur.



Structure simple du système conforme à la norme de réseau Ethernet

Les solutions d'automatisation redondantes Saia PCD® ne requièrent aucune infrastructure réseau spéciale et peuvent reposer sur des composants réseau standards. Des structures en étoile ou en boucle sont possibles. Afin d'accroître la disponibilité du réseau, nous recommandons d'opter pour des structures en boucle à fibre optique.

« Les automates redondants de SBC garantissent ouverture, qualité industrielle et un cycle de vie de 25 ans ! Les infrastructures sont ainsi automatisées de manière rentable pendant longtemps. »

Urs Jäggi
Technical Product Manager

Synchronisation des données entre l'automate actif et l'automate en veille

Vous pouvez choisir de synchroniser les données de manière synchrone ou asynchrone par rapport au cycle du programme. En mode synchrone, les automates synchronisent leurs données entre elles une fois par cycle. Les médias PCD (R, F, T/C, DB) sont synchronisés en l'espace de 200 ms maximum. On obtient ainsi des temps de cycle inférieurs à 300 ms pour des applications moyennes (cycle programme de 100 ms + synchronisation de 200 ms).

Commutation veille/actif

Une commutation entre les modes « Standby » (veille) et « Duty » (actif) s'effectue pendant le délai de surveillance du « Keep Alive » fixé par l'utilisateur entre 100 et 5 ms. On obtient ainsi une temporisation de commutation maximale de 100 à 500 ms.

PCD3.M6880

Les automates redondants PCD3 conçus pour fonctionner en Hot-Standby reposent sur la plateforme d'UC PCD3.Mxx60. Ils sont équipés de deux processeurs indépendants :
Le CPU0 utilise l'interface Ethernet ETH1 et propose les mêmes propriétés/fonctions qu'un automate PCD3.Mxx60. Le système de supervision et d'autres systèmes sont connectés à l'automate de redondant via l'interface ETH1. Le CPU0 sert à traiter des tâches non redondantes comme la communication générale, le serveur d'automatisation et les modules d'E/S locaux.
Le CPU1 utilise l'interface Ethernet ETH2.x, surveille l'automate actif, synchronise les données avec l'automate en veille, traite le programme d'application redondant et pilote les Smart RIO PCD3.T668 connectés.

PCD3.T668

Ils sont conçus spécialement et exclusivement pour l'exploitation des automates redondants PCD3.M6880. Ils proposent les mêmes propriétés/fonctions qu'une station d'E/S déportées PCD3.T666, avec en plus la gestion des fonctions de redondance et le basculement du Smart RIO manager.

Références de commande

PCD3.M6880	Automate redondant modulaire PCD3, avec 2 connexions Ethernet TCP/IP et coprocesseur pour le fonctionnement duty/standby
PCD3.T668	Smart RIO PCD3 modulaire pour connexion aux automates redondants

Saia-Burgess Controls AG
Bahnhofstrasse 18
3280 Morat
Suisse
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

