

Modular Controller Series

Plate-Forme d'Acquisition de Données et de Régulation PID accessible par le Web



- Puissant régulateur PID 32 zones (boucles)
- Plate-forme d'acquisition de données simple d'emploi
- Protocoles de Communication intégrés
- Data Logger intégré
- Mémorisation des Données sur CompactFlash
- Accès Internet via serveur Web intégré
- Informations graphiques via IHM virtuel
- Echanges sous tension des cartes et re-programmation automatique de celles-ci

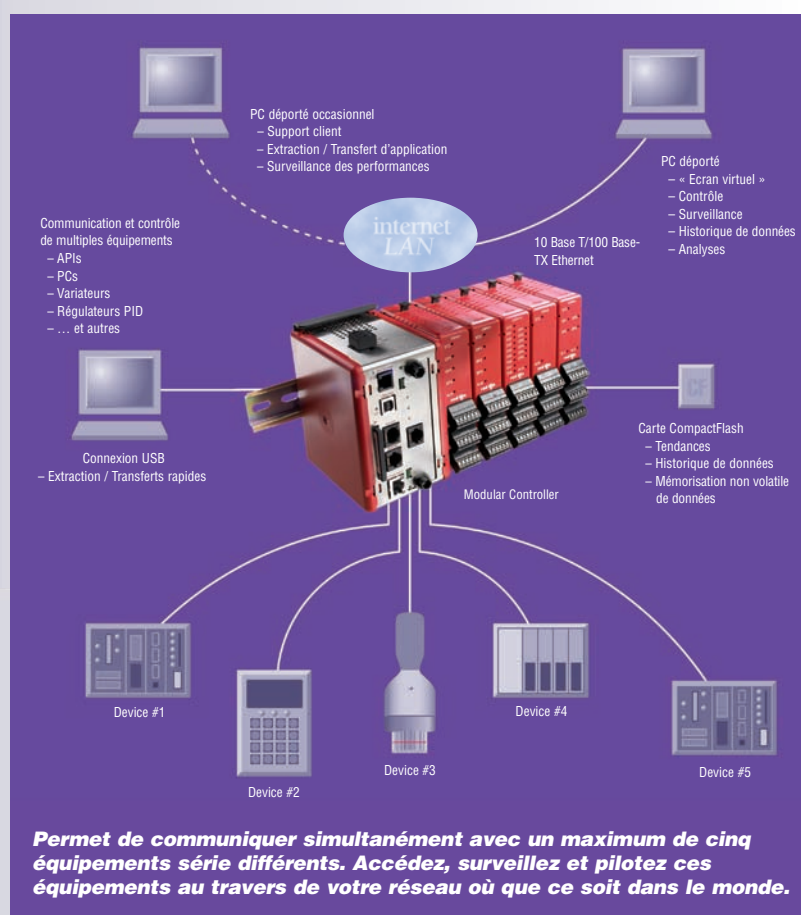
Plate-forme modulaire permettant de créer un régulateur PID multi zones et/ou un puissant système d'acquisition de données.

Régulateur multi zones doté de cartes PID dédiés.

L'intégration d'un régulateur PID multi zones dans un PC, un API et des systèmes sur base DCS ne prend désormais que quelques minutes avec le Modular Controller de Red Lion. En supprimant les limitations liées aux régulateurs PID au sein des automates, les cartes d'E/S fort coûteuses sont devenues inutiles, la mémoire de l'API et sa puissance de traitement peuvent désormais être utilisées à d'autres tâches.

Le système est constitué d'un module maître de communication et de 16 cartes PID. Avec deux boucles PID intégrées dans chaque carte, un seul maître peut gérer jusqu'à 32 boucles, réduisant l'espace occupé et diminuant fortement le temps total de scrutation par rapport aux solutions multi-adresses. Le maître transmet les données des modules PID aux PC, API ou DCS simplement en sélectionnant le protocole de communication adapté, permettant ainsi au Modular Controller de communiquer dans le langage natif de votre équipement. L'association des données de régulation avec les registres API s'effectue en quelques secondes par le transport (méthode glisser/déplacer) des variables du Modular Controller (PV, SP, etc..) vers les registres API, grâce au menu des protocoles série et Ethernet intégrés. C'est donc une intégration complète et facile – qui ne nécessite aucune programmation dédiée dans l'API.

Avec ses ports RS232/485 et Ethernet 10/100 Base T, le Module Maître Evolué peut être connecté à pratiquement tous les équipements. La conception permet un échange sous tension des cartes par la sauvegarde automatique des données de configuration et de firmware de chacune, ce qui évite la programmation de la carte remplacée. Grâce au Modular Controller non seulement vous réduisez les coûts de programmation, mais vous éliminez aussi les coûteuses cartes d'E/S tor ou analogiques tout en concevant des systèmes simples et évolutifs en très peu de temps.



Système d'acquisition de données intégrant les fonctionnalités d'un superviseur.

Le Modular Controller de Red Lion est le seul système d'acquisition de données disponible dans l'industrie qui intègre des fonctionnalités de type Superviseur. Avec sa carte CompactFlash intégrée le module Maître de communication peut stocker des données en format CSV permettant ainsi aux applications bureautiques habituelles comme MS Excel d'ouvrir et de représenter graphiquement les données.

Avec son serveur Web intégré vous disposez d'un accès déporté aux fichiers de données tout comme à un "IHM virtuel" innovant. Vous pourrez ainsi créer des écrans d'interface utilisateur de manière intuitive comme si un IHM était physiquement connecté ; ainsi le pilotage du procédé peut être effectué à partir de tout PC présent sur le réseau et doté d'un navigateur Internet standard. Cette solution peut vous faire économiser plus de 5000 euros, normalement nécessaire à l'achat d'un logiciel de Supervision!

La surveillance peut porter sur 16 cartes de 14 E/S soit 224 E/S pour un seul maître. Accepte toute configuration mixte de modules analogiques, digitaux et PID.

Un ensemble sans précédent de fonctionnalités Une incomparable valeur ajoutée à votre investissement

Modular Controller de Red Lion

Système Uni Adresse.

Notre conception permet d'associer 16 cartes à une seule adresse au sein d'un réseau. Ceci permet des flux de données bien plus rapides que chez la plupart de nos concurrents.

Le remplacement d'une carte s'effectue sous tension grâce à la conception permettant l'échange à chaud; mais, plus important, le Maître reprogramme automatiquement la nouvelle carte sans avoir à utiliser un PC, des câbles ou autres équipements externes.

La durée d'indisponibilité de votre machine pendant le remplacement d'une carte est donc quasi inexistante.

Montage sur rail DIN signifie qu'aucune découpe de panneau n'est nécessaire ainsi qu'une réduction du câblage par rapport aux régulateurs de tableau. L'intégration de multiples afficheurs régulateurs PID de panneau est éliminée.

Les capacités de l'Enregistreur de Données

permettent à l'utilisateur d'archiver les données de productions provenant des boucles PID ou d'acquisition, de les afficher ainsi que de les stocker sur la carte CompactFlash pour traitement ultérieur – que ce soit directement ou de manière différée. De plus, les valeurs étant écrites en format CSV (variables séparées par une virgule), les fichiers ainsi produits peuvent être ouverts des applications commerciales comme Microsoft Excel ou exploitées par MS Access.



directement avec Microsoft Excel ou

Extraction et chargements de données et d'application plus rapides grâce au port USB.

Puisque les nouveaux PC ne possèdent plus de port série, le Modular Controller dispose d'un port USB très pratique pour les chargements rapides d'applications et de fichiers de configuration à partir d'un ordinateur. Il facilite également la création de courbes et le recueil des données de la CompactFlash vers votre PC en vue d'analyse.

Les modules PID dédiés permettent une régulation fiable et précise quelque soit l'état de l'API ou du PC. L'instabilité des PC les rendent incompatibles avec de nombreuses applications de contrôle de température. Les API sont plus adaptés au pilotage d'E/S discrètes et sont, soit difficiles à programmer, soit coûteux ou inadaptés à la gestion des signaux analogiques. Notre solution vous permet d'accéder à la fiabilité et aux performances d'un pilotage autonome avec une facilité d'intégration sans précédent.



ctionnalités standards vos systèmes



**Le logiciel
le plus
simple et le
plus
flexible.**

Est gratuit.

Crimson 2 abrite un puissant jeu d'outils de configuration, affichage, pilotage et collecte de données, mis en œuvre par copier coller et conçus spécialement pour tirer le plein avantage de

l'architecture des Modular Controller. La majorité des

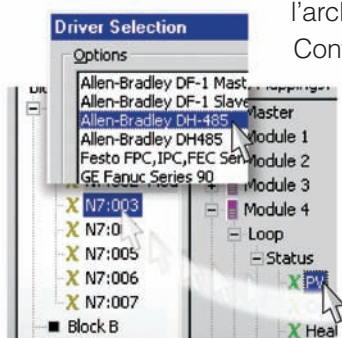
applications simples peuvent être rapidement bâties en utilisant un procédé pas à pas pour configurer les protocoles de communication et définir les étiquettes de données auxquelles il faut accéder. Un menu

complet permet, rapidement, en pointant et cliquant sur les protocoles Ethernet et série, de transférer la cartographie des données (PV, SP, etc.) du régulateur dans les registres de l'API. Les protocoles de communication intégrés savent comment communiquer avec les APIs, PCs ou superviseurs – aussi, aucun code n'est requis pour établir la communication.

De plus, Crimson est gratuit tout comme le sont les mises à jour du logiciel, le support, les instructions de câblage et les protocoles de communication.

Gateway / Convertisseur de protocoles intégré.

Les ports série et Ethernet intégrés dans le module Maître permettent la fonction convertisseur de protocole et Gateway. Imaginez, chaque systèmes, API, Variateurs, Contrôles d'axes etc. que vous raccordez au Maître, peuvent communiquer ensemble, de plus, vous pouvez enregistrer leurs données et les rendre accessibles sur Ethernet.



Contrôler en quelques clicks.

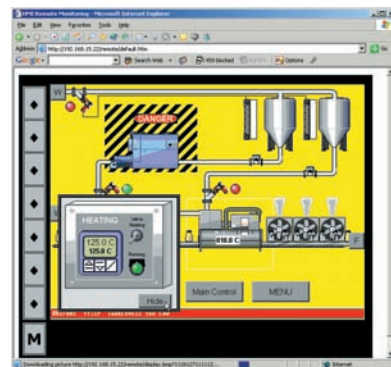
Le serveur Web intégré permet un Contrôle/Commande déporté.

Le serveur Web du Modular Controller ne fournit pas seulement des moyens d'accéder à des fichiers de données, il autorise également une visualisation et un pilotage déportés de votre application de n'importe où dans le monde. Lors de la configuration vous pourrez programmer un "IHM virtuel" auquel on

pourra accéder via un navigateur internet, supprimant ainsi la nécessité de mettre en œuvre un logiciel de supervision onéreux.

De plus l' IHM

virtuel vous offrira toutes les fonctionnalités d'un IHM réel, comme une protection par mots de passe pour limiter l'accès aux seules personnes autorisées. Le Modular Controller peut aussi mémoriser vos propres pages Web en HTML, ce qui signifie que vous pourrez personnaliser l'interface pour qu'elle corresponde exactement aux nécessités de votre application.



IHM virtuel.

Carte d'extension.

Le module Maître Evolué permet l'ajout d'une carte de communication pour réaliser des applications plus complexes. Cartes de communication GSM, CAN bus et ports série supplémentaires pour accroître la connectivité.

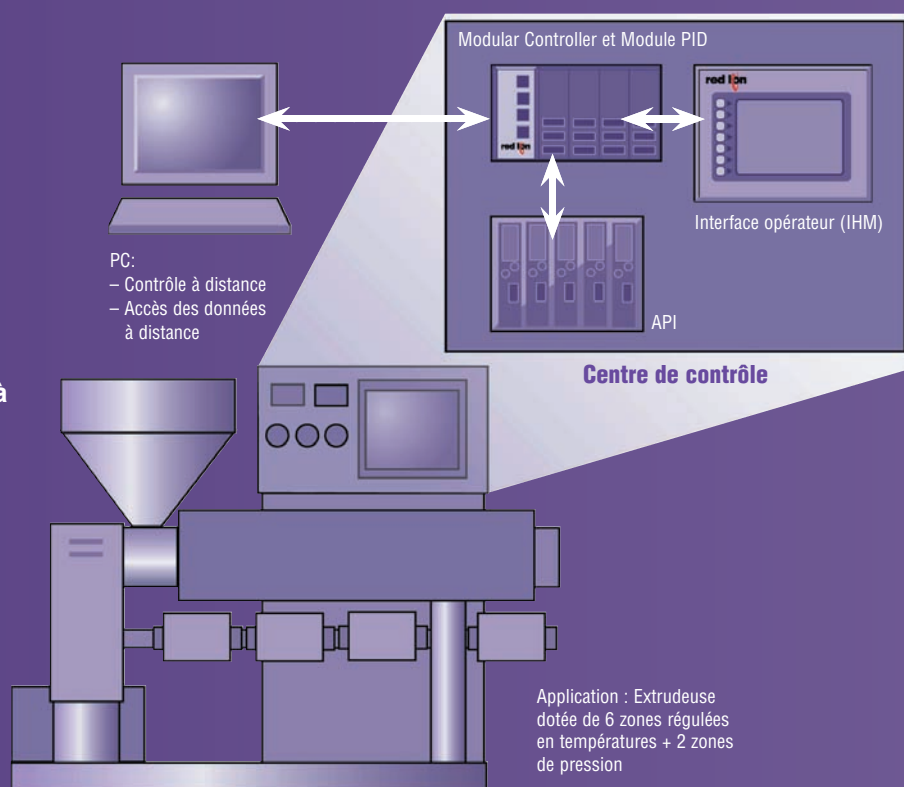
Apprenez en plus sur www.redlion.net/controller

La puissance, la flexibilité, l'utilisation simple et la valeur ajoutée donnée par les Modular Controller de Red Lion sont inégalées. Apprenez comment vous pouvez ajouter rapidement et aisément à votre procédé, des régulateurs PID multi zones, des acquisitions de données, des accès distants par le Web et plus encore. Pour contacter votre représentation locale, appelez le 00 800 73 35 46 67 (Numéro Gratuit et en Français) ou allez sur www.redlion.net/controller.

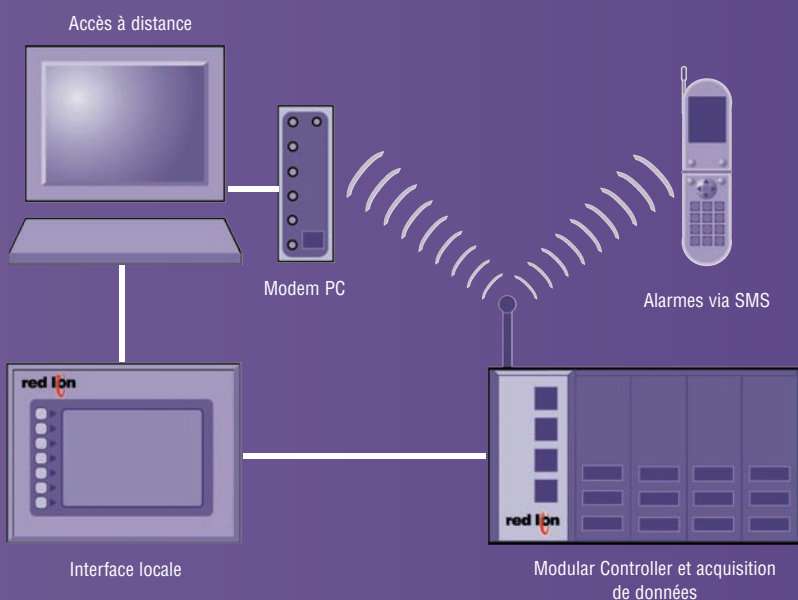
La seule plate-forme qui offre à la fois boucles de régulation PID multi-zones et acquisition de données.

Lever les limitations imposées par la régulation de température via API est un choix sage. Intégrer des régulateurs PID « temps réel » nécessite des heures et des heures de développement en langage API, avec de coûteux et complexes régulateurs autonomes. Désormais, grâce à la configuration par copier / coller et aux protocoles de communication API intégrés des Modular Controller Red Lion, vous pouvez configurer un système haute densité de 32 zones et l'intégrer en quelques minutes.

Contrôle PID



Acquisition de Données



Acquisition de données performante et organisation aisée grâce à la puissance du Modular Controller de Red Lion.

La surveillance peut porter sur 16 cartes de 14 Entrée/Sorties soit 224 E/S pour un seul maître. L'accès aux données acquises et aux fichiers peut se faire de manière déportée via un navigateur Internet comme Internet Explorer. De plus, le maître vous permet d'envoyer des emails suites à des alarmes ou évènements ainsi que des messages SMS via le réseau GSM. Il est aussi possible d'envoyer des fichiers attachés par email comme vos historiques de données ou tout rapport que vous ayez créé

Modular Controller : Caractéristiques



MODELE CSMSTR – V2

Modular Controller : Module Maître simple

- Configuré via Crimson (version 2.0 ou ultérieure) Logiciel compatible Windows®
- Supporte jusqu'à 16 cartes
- Fournit l'alimentation et la communication aux cartes par le bus sur rail DIN
- Mémoire des informations de configuration des cartes et reprogramme automatiquement les cartes remplacées
- Identification et adressage automatiques des cartes, minimise la durée de configuration
- Conception totalement isolée permettant un fonctionnement fiable
- Deux ports série RS-232 et un RS-422/485 en standard
- Une liste évolutive de protocoles série intégrés, permet la communication vers APIs, PCs et DCSs
- Connexions 10 Base – T Ethernet confère l'aptitude à la mise en réseau

MODELE CSMSTR – LE/SX/GT

Modular Controller : Module Maître Evolué

- Configuré via Crimson (version 2.0 ou ultérieure) Logiciel compatible Windows®
- Port USB afin de télécharger la configuration depuis un PC
- Deux ports série RS-232 et un RS-422/485 en standard
- Connexion 10 Base – T Ethernet confère l'aptitude à la mise en réseau
- Serveur web fournissant l'accès à distance aux pages web personnalisées, à l'IHM virtuel, et aux historiques de données (SX/GT)
- Enregistreur de données intégré (SX/GT)
- Slot CompactFlash pour un stockage de données virtuellement illimité
- IHM virtuel fournissant visualisation et contrôle commande distants. Format 1/4 d'écran PC pour SX et plein écran pour GT
- Cartes optionnelles pour ajouter connectivité bus de terrain, ports séries supplémentaires, ...etc...
- SDRAM de capacité augmentée pour CSMSTRGT

MODELE CSPID/CSPID2

Cartes Régulateurs PID simple et double boucles

- Permet les modes Chaud (reverse), Froid (direct) ou Chaud/Froid (reverse/direct)
- Entrées universelles, acceptent les thermocouples B, C, E, J, K, R, N, S et T, les sondes RTD 100 ohms 385/392 et 120 ohms 672 ainsi que les signaux 0 - 10 V et 0/4 – 20 mA
- Remplacement à chaud de la carte pour diminuer le temps d'indisponibilité
- Auto adressage pour minimiser la durée de la configuration
- Conception totalement isolée pour permettre un fonctionnement fiable
- Régulateur PID avec réduction du dépassement transitoire
- Auto réglage du PID sur demande
- Sorties disponibles en relais, triacs ou pour relais statiques
- Sortie analogique DC (optionnelle), seulement avec CSPID1
- Entrée (optionnelle) du courant de chauffe permet la détection des défauts affectant le circuit des résistances de chauffe

MODELE CSTC8/CSRTD6

Cartes d'entrée haute densité dédiés "Température"

- Modèles disponibles pour entrées thermocouples ou RTD (PT100)
- Les entrées inutilisées peuvent être désactivées pour augmenter la vitesse de rafraîchissement
- Pentés et offset de correction programmables pour supprimer les erreurs du capteur
- Idéal pour les applications d'acquisition de données
- Adressage automatique pour minimiser les temps de configuration

MODELE CSOUT

Carte de Sorties Analogiques

- 4 sorties analogiques isolées
- Sorties configurables et paramétrables indépendamment, type de signaux disponibles: 0 à 5V, 0 à 10V, +/-10V, 0 à 20 mA, ou 4 à 20 mA
- Adressage automatique pour minimiser les temps de configuration

MODELE CSINI8/CSINV8 CSINI8L/CSINV8L

Cartes d'entrée analogique haute densité.

- Accepte jusqu'à huit entrées ± 10 V ou 0/4 – 20 mA par module
- Les modules de la Série "L" offrent 100 points de linéarisation par entrée
- Les entrées inutilisées peuvent être désactivées pour augmenter la vitesse de rafraîchissement
- Idéal pour les applications d'acquisition de données
- Adressage automatique pour minimiser les temps de configuration

MODELE CSDIO14

Carte à E/S TOR (tout ou rien) avec traitement logique.

- 8 entrées / 6 sorties TOR par carte
- Entrées isolées des sorties.
- Entrées commutables, indépendamment, pour signaux en entrée + ou - .
- Entrées configurables indépendamment pour logique positive ou négative.
- Entrées commutables indépendamment pour signaux haute ou basse fréquence.
- Modèles disponibles en sortie relais ou NFET.

MODELE CSSG

Carte Régulateur PID / Jauges de Contrainte

- Permet une régulation dans les sens Reverse, Direct ou Reverse/Direct
- L'entrée accepte les signaux de jauges de contrainte en 20 mV, 33 mV ou 200 mV
- Entrée secondaire pour calcul de différence, somme, moyenne, etc.
- Excitation au choix en 5 ou 10 V
- Trois sorties alarme par carte
- Conception totalement isolée pour un fonctionnement fiable
- Régulation PID pour réduction des dépassements transitoires
- Auto réglage du PID sur demande
- Sorties disponibles en Relais ou pour Relais Statiques
- Sortie analogique DC en option