

Contrôle PID Multi-zone et acquisition de données

Modular Controller



Intégration facile pour le contrôle PID et l'acquisition de données



Régulation de processus multizone avec modules PID dédiés.

L'intégration de la régulation PID multizone aux systèmes basés sur PC, API et DCS ne prend désormais que quelques minutes grâce à la gamme Modular Controller de Red Lion. Par l'externalisation de la régulation PID et de l'acquisition des données par les cartes du Modular Controller, les coûts globaux de configuration et de matériels sont considérablement réduits. De ce fait nul besoin d'un puissant API, sa mémoire et sa puissance de traitement sont préservés pour d'autres tâches.

Le Modular Controller est composé d'un module maître et de 16 modules PID. Avec deux boucles PID par module, un maître peut gérer jusqu'à 32 boucles et économiser ainsi de l'espace. Le temps de communication des données à l'API sont fortement réduits par rapport aux solutions dotées de plusieurs modules avec chacun une adresse. Le maître communique les données du module PID au PC, à l'API ou au DCS externes, par simple glisser/déplacer des variables internes vers les registres provenant du protocole sélectionné sur l'un des ports de communication.

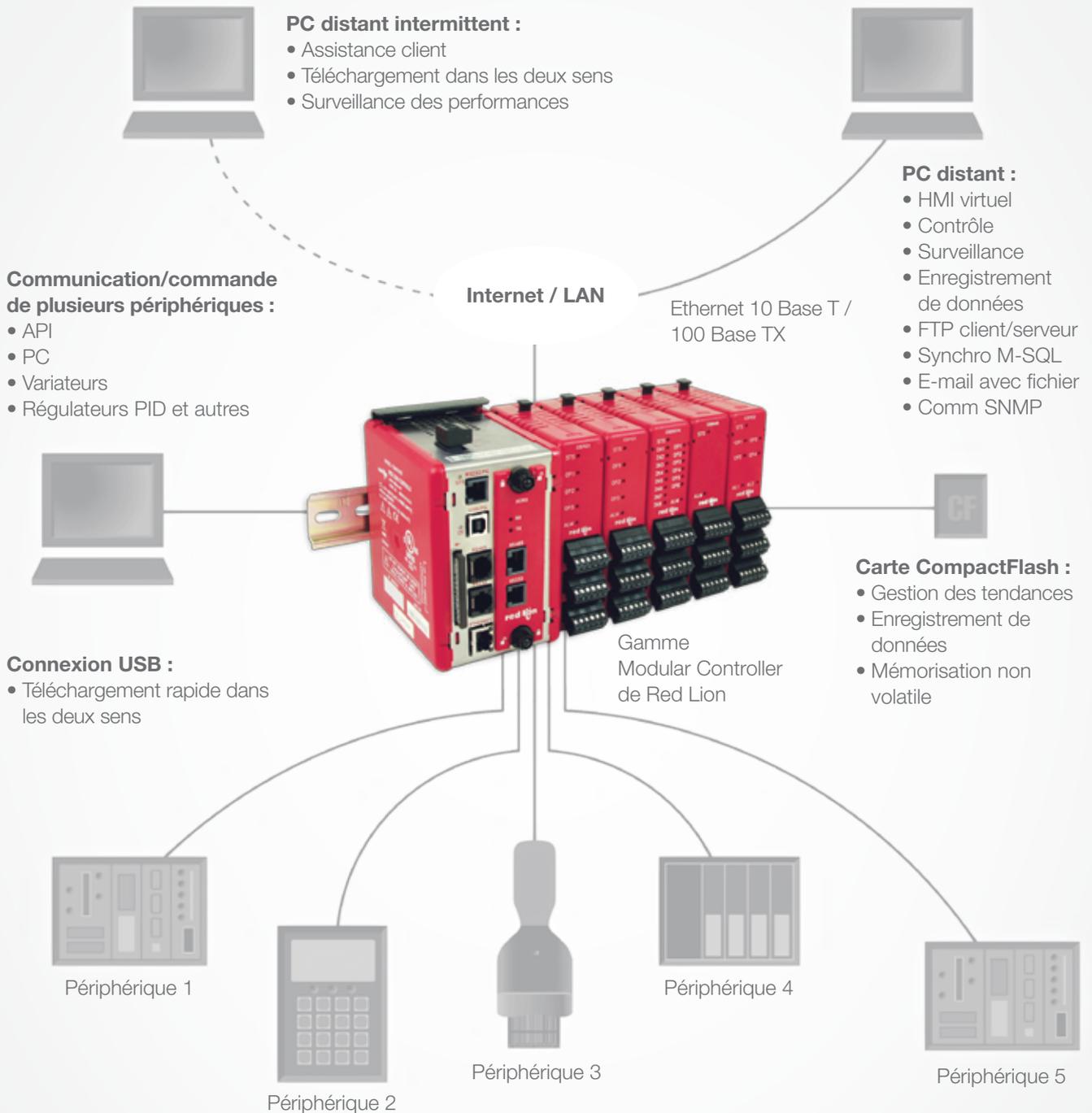
Cela permet à la plateforme Modular Controller de communiquer avec votre périphérique dans son langage natif. Aucun développement externe n'est nécessaire. Grâce à ses ports RS-232/485 et Ethernet 10/100 Base T, le maître peut être connecté à pratiquement tous les périphériques. Les modules peuvent être échangés à chaud. Leurs données de configuration et de firmware sont rechargées automatiquement depuis le maître. Avec la gamme Modular Controller, non seulement les coûts de programmation sont fortement réduits, mais plus aucune carte E/S et analogique supplémentaire n'est nécessaire. Les applications d'automatismes peuvent être traitées par des systèmes ou API plus économique.

Système d'acquisition de données avec fonctionnalité SCADA intégrée.

La gamme Modular Controller de Red Lion est le seul système d'acquisition de données du marché doté d'une fonctionnalité de type SCADA intégrée. Grâce à sa carte CompactFlash embarquée, le module maître peut stocker une partie ou l'intégralité des données au format CSV pour permettre aux applications bureautiques communes telles que MS Excel de les ouvrir et de réaliser des graphiques.

Avec son serveur Web intégré, vous pouvez accéder à distance aux fichiers de données, ainsi qu'à une IHM virtuelle novatrice. Vous pouvez créer des écrans d'interface utilisateur intuitifs comme si une IHM était connectée et commander le processus depuis n'importe quel PC ou tablette reliés au réseau et dotés d'un navigateur Internet standard. Cela peut vous permettre d'économiser plus de 5 000 € en achat de logiciel SCADA.

Surveillez 16 modules dotés de 14 points chacun, soit 224 E/S avec un seul maître. Mélangez et associez l'analogique ou le numérique, et même les modules PID dédiés.



Communiquez avec cinq types de périphériques série différents simultanément. Accédez à ces périphériques, surveillez-les et commandez-les depuis votre réseau ou depuis n'importe où.

Une valeur incomparable

La gamme Modular Controller de Red Lion

Système à noeud unique : Notre conception permet aux 16 modules d'apparaître en tant que noeud unique sur le réseau du client. Cela permet d'obtenir des débits de données considérablement plus rapides que beaucoup de nos concurrents.

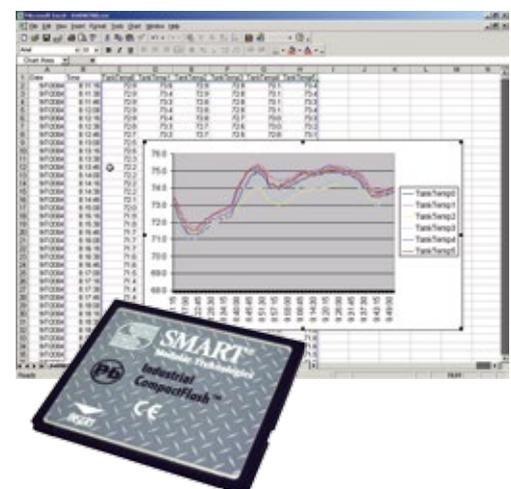
Grâce à la conception permettant l'échange à chaud, un module peut être remplacé alors qu'il est sous tension mais surtout, le maître reprogramme automatiquement le nouveau module sans utiliser ni PC portable ni câble ni aucun autre périphérique externe. Le temps d'interruption dû au remplacement du module s'en trouve très réduit.

Le montage sur rail DIN évite les découpes des panneaux des régulateurs et demande moins de câblage. L'intégration est plus simple et les afficheurs redondants liés aux montages sur panneau dans les applications incluant une IHM sont éliminés.

Les fonctionnalités d'**enregistrement des données** au format CSV (Microsoft Excel) permettent aux utilisateurs de collecter des données des boucles PID ou des 16 cartes du Modular Controller. Plutôt que d'être récoltées et stockées sur un PC par le biais d'un logiciel tiers onéreux, ces données peuvent être synchronisées : Soit en FTP (client/serveur), ou avec une base de données Microsoft SQL™ (avec un maître CSMSTRZR), mais aussi à distance par le modem GSM/GPRS (en option). Un des intérêts majeur de la synchronisation est de n'utiliser que des applications intégrées de Windows donc sans achat supplémentaire de logiciel tiers.

Transfert et téléchargement de données plus rapides grâce à un port USB intégré. Pour faire face au manque de ports série sur les nouveaux PC, la plateforme Modular Controller est également équipée d'un port USB pratique. Il permet un téléchargement plus rapide des fichiers d'application et de configuration depuis un PC et facilite le chargement de tendances et de données enregistrées vers un PC en vue de votre analyse.

Les **modules PID dédiés** fournissent une commande fiable et précise quel que soit l'état de l'API ou du PC. Les PC tombent en panne et par conséquent, ils ne sont pas fiables pour de nombreuses applications de température. Les API sont plus adaptés pour une commande individuelle mais ils sont difficiles à programmer, trop chers ou ils manquent de commandes analogiques. Notre solution offre la fiabilité et les performances des contrôleurs indépendants et une facilité d'intégration sans précédent.

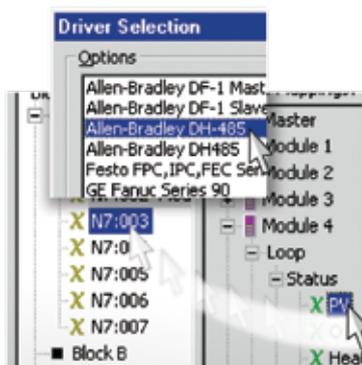


Crimson[®] 3.0 Software



Le logiciel le plus simple et le plus flexible. Et gratuit.

Crimson[®] dispose de plusieurs outils puissants de configuration par glisser-déposer, d'affichage, de commande et d'enregistrement des données conçus spécialement pour bénéficier intégralement des avantages de l'architecture de la gamme Modular Controller. La plupart des applications simples peuvent être paramétrées rapidement à l'aide d'un processus étape par étape afin de configurer les protocoles de communication et de définir les étiquettes de données auxquelles



Cliquez, cliquez, commandez.

accéder. Une liste exhaustive de pilotes série et Ethernet intégrés et accessibles par simple clic associe les données du contrôleur aux registres des API en quelques secondes. Les pilotes intégrés savent comment communiquer avec les API, les PC ou les systèmes SCADA. Par conséquent, aucun code n'est nécessaire pour établir la liaison. De plus, Crimson est gratuit. Tout comme les mises à jour logicielles, l'assistance, les instructions de câblage et les pilotes de communication.

Le convertisseur de protocoles intégré les fait tous communiquer.

Le module maître sert de passerelle via ses ports série et Ethernet intégrés et grâce aux pilotes de communication inclus, il sert également de convertisseur de protocoles. Imaginez, tous les équipements que vous connectez au maître peuvent communiquer entre eux, ils sont accessibles à distance via Ethernet et leurs données sont enregistrées.

Le serveur Web embarqué permet l'accès et la commande à distance.

Le serveur Web de la plateforme Modular Controller est un moyen d'accès aux fichiers journaux de données et il permet de visualiser et commander les équipements à distance depuis n'importe quel endroit du monde. Pendant la configuration, vous pouvez programmer une IHM Web accessible depuis n'importe quel navigateur Internet. Ainsi, vous n'avez plus besoin d'un onéreux logiciel SCADA. De plus, l'IHM Web offre toutes les fonctionnalités que vous attendez d'une IHM réelle, notamment la protection par mot de passe empêchant l'intrusion d'utilisateurs non autorisés.



La plateforme Modular Controller peut également stocker et mettre à disposition des pages Web personnalisées. Vous pouvez donc adapter l'interface selon les besoins précis de votre processus.

Web-basierte HMI

Logement d'extension

Le module maître perfectionné est équipé d'un logement d'extension destiné aux applications plus complexes. Des cartes pour modem cellulaire GSM/GPRS et des ports RS-232/RS-485, DeviceNet[™], CANopen, J1939, PROFIBUS DP et des ports série supplémentaires permettent une plus grande connectivité.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.redlion.net/controller

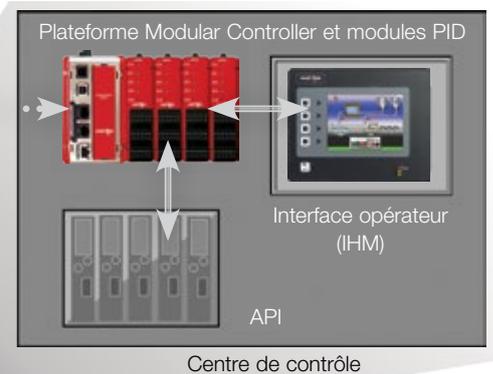
La puissance, la flexibilité, la facilité d'utilisation et la valeur ajoutée offertes par la gamme Modular Controller de Red Lion sont sans précédent. Obtenez des informations sur l'ajout rapide et simple à votre processus de fonctions de régulation PID multizone dédiée, d'acquisition de données, d'accès distant et de bien plus encore. Pour joindre un représentant, appelez le +33 (0) 1 84 88 75 25

La solution de plate-forme unique

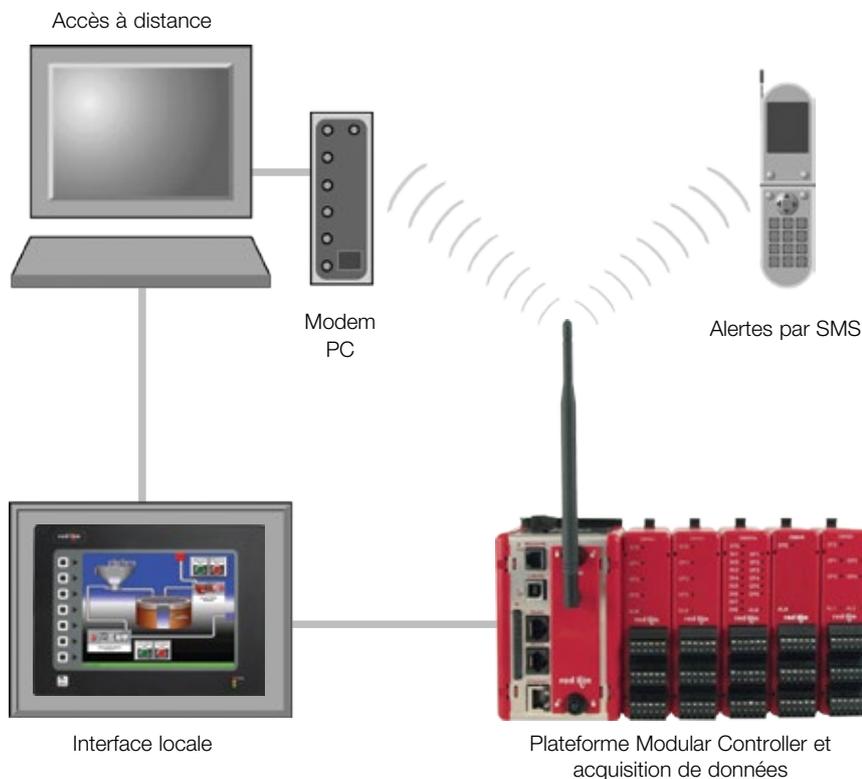
Régulation de boucles PID

Retirer la régulation de la température de l'API est une sage décision. Toutefois, l'intégration de régulateurs PID en temps réel équivalait à des heures de développement de protocole API spécifique via des contrôleurs indépendants coûteux et complexes. Désormais, grâce à la configuration par glisser-déposer et les pilotes intégrés de la plateforme Modular Controller de Red Lion, vous pouvez paramétrer un système de 32 zones haute densité et l'intégrer en quelques minutes seulement.

- PC :
- Commande à distance
 - Accès aux fichiers



Application : extrudeuse avec 6 zones de régulation de la température et 2 zones de pression



Acquisition de données

L'acquisition et la gestion avancée de données sont simples grâce à la plateforme puissante et abordable Modular Controller de Red Lion. Surveillez jusqu'à 14 points par module, soit jusqu'à 224 E/S avec un seul contrôleur maître. Enregistrez les données et accédez aux fichiers à distance via un navigateur internet. Configurez des alertes distantes et recevez des alarmes par e-mail ou SMS.

Spécifications Modular Controller



Modèle CSMSTR-V2

Plateforme maître Modular Controller

- Configuration à l'aide du logiciel Crimson gratuit et compatible avec Windows
- Prise en charge de 16 modules
- Alimentation et communication transmises aux modules via les connecteurs arrière
- Stockage des informations de configuration des modules et reprogrammation automatiques des modules remplacés
- Identification des modules et attribution d'adresses automatiques pour réduire les temps de configuration
- Conception entièrement isolée pour un fonctionnement fiable
- Ports de communication intégrés : deux (2) RS-232 et un (1) RS-422/485
- Liste exhaustive de protocoles série intégrés pour un mappage simple des données vers les API, les PC et les DCS
- Connexion réseau Ethernet 10 Base-T
- Port USB pour télécharger la configuration

Modèle CSMSTR-LE/SX/GT/ZR

Plateforme maître Modular Controller perfectionnée

- Configuration à l'aide du logiciel Crimson gratuit et compatible avec Windows
- Port USB pour télécharger la configuration
- Ports de communication intégrés : deux (2) RS-232 et un (1) RS-422/485
- Connexion Ethernet 10 Base-T/100 Base-TX
- Serveur Web donnant accès à des pages Web personnalisées, une IHM virtuelle et un enregistreur de données (SX/GT) ZR
- Enregistreur de données intégré (SX/GT) ZR
- Connecteur CompactFlash® pour augmenter la capacité mémoire
- Interface IHM Web permettant la surveillance et la commande à distance QVGA pour le SX et VGA pour le GT et HDTV pour le ZR
- Carte optionnelle pour ajouter une connectivité bus de terrain, des ports série supplémentaires, etc.
- Synchronisation des journaux de données vers un serveur FTP et Microsoft SQL® (ZR)
- Fonctionnalité USB master (ZR)

Modèle CSPID / CSPID2

Modules de régulation PID simple et double boucle

- Permet les modes Chaud (reverse), Froid (direct) ou Chaud/Froid (reverse/direct)
- Entrées universelles acceptant les types de thermocouples B, C, E, J, K, N, R, S et T, de sondes RTD 385/392 de 100 ohms et 672 de 120 ohms et de signaux 0-10 V et 0/4-20 mA
- Le remplacement à chaud réduit les interruptions
- L'attribution d'adresses automatiques diminue le temps de configuration
- Conception entièrement isolée pour un fonctionnement fiable
- Régulation PID avec overshoot réduit
- Réglage automatique des paramètres PID sur demande
- Sorties relais, triac ou relais statique disponibles à part
- Sortie CC analogique (en option, CSPID1 uniquement)
- Entrée courant chauffage (en option) assurant la détection d'une panne du circuit de chauffage

Modèle CSTC8/CSRTD6

Modules d'entrées haute densité dédiés pour applications de température

- Modèles disponibles pour les entrées thermocouple ou sondes RTD
- Entrées inutilisées pouvant être désactivées pour augmenter le taux de lecture général
- Correction de pente et d'offset programmable pour éliminer les erreurs de capteur
- Idéal pour les applications d'acquisition de données
- L'attribution d'adresse automatique baisse le temps de configuration

Modèle CSINI8 / CSINV8, CSINI8L / CSINV8L

Modules d'entrées analogiques haute densité dédiés

- Jusqu'à huit entrées ± 10 V ou 0/4-20 mA acceptées par module
- Modules de la série « L » offrant 100 points de linéarisation par entrée
- Entrées inutilisées pouvant être désactivées pour augmenter le taux de lecture général
- Idéal pour les applications d'acquisition de données
- L'attribution d'adresse automatique diminue le temps de configuration

Modèle CSDIO14

Module E/S numérique avec moteur 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

Modèle CSOUT

Module sorties analogiques

- Quatre sorties analogiques isolées
- Possibilité de configuration indépendante et échelonnée pour générer des plages de sortie de 0 à 5 V, 0 à 10 V, ± 10 V, 0 à 20 mA ou 4-20 mA
- L'attribution d'adresse automatique diminue le temps de configuration

Modèle CSSG

Module de régulation PID avec jauge de contrainte

- Exécution des commandes inversée, directe ou inversée/directe.
- Entrée acceptant des signaux de jauge de contrainte de 20 mV, 33 mV ou 200 mV
- Entrée secondaire pour calcul de différence, somme, moyenne, etc.
- Excitation de 5 ou 10 V sélectionnable
- Trois sorties d'alarme par module
- Conception entièrement isolée pour un fonctionnement fiable
- Régulation PID avec overshoot réduit
- Réglage automatique des paramètres PID sur demande
- Sorties relais ou relais statiques disponibles à part
- Sortie CC analogique en option

Les spécifications sont sujettes à modification. Visitez www.redlion.net pour plus d'informations.

Un portefeuille complet de solutions industrielles.
Automatisation. Ethernet. Cellulaires M2M.



Des solutions industrielles, des performances fiables et une assistance sans faille.

Expert mondial en communication, surveillance et commande au service de l'automatisation et des réseaux industriels, Red Lion propose des solutions innovantes depuis plus de quarante ans. Ses technologies d'automatisation, Ethernet et cellulaires M2M permettent à des entreprises du monde entier d'avoir une visibilité en temps réel sur leurs données qui favorise la productivité. Ses produits sont commercialisés sous les marques Red Lion, N-Tron et Sixnet. La société a installé son siège à York, en Pennsylvanie, et possède d'autres bureaux sur le continent américain, dans la région Asie-Pacifique et en Europe. Red Lion est une société de Spectris plc, groupe spécialisé dans les instruments et les commandes améliorant la productivité. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.redlion.net/fr.

© 2016 Red Lion Controls Inc. Tous droits réservés. Red Lion, le logo Red Lion, N-Tron et Sixnet sont des marques déposées de Red Lion Controls, Inc. Tous les autres noms de sociétés et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. ADLD0074FR 111016



Continent américain

sales@redlion.net

Asie-Pacifique

asia@redlion.net

Europe, Afrique

Moyen-Orient

europe@redlion.net

+33 (0) 1 84 88 75 25

**Connecter. Surveiller.
Commander.**

www.redlion.net/fr