



# **Module d'interface de communication Ethernet pour ControlLogix**

N° réf. 1756-ENET/B

Utilisez ce manuel comme guide d'installation pour le module d'interface de communication Ethernet pour ControlLogix™. Le tableau suivant informe sur le contenu du manuel et permet de trouver les informations spécifiques.

<b>Rubrique</b>	<b>Voir page</b>
Conformité aux directives de l'Union européenne (CE)	3
Protection contre les décharges électrostatiques	4
Identification des composants du module	5
Préparation du châssis pour l'installation du module	6
Détermination des emplacements du module	7
Installation du module dans le châssis	8
Retrait ou remplacement du module (si nécessaire)	9
Installation ou retrait du module sous tension	10
Câblage du connecteur Ethernet	10
Connexion du module au réseau Ethernet	11
Mise sous tension du châssis	12
Contrôle de l'alimentation électrique et de l'état du module	13
Dépannage du module	13
Configuration du module Ethernet	14
Environnements dangereux	15
Spécifications	16

Les remarques qui figurent dans ce manuel doivent attirer votre attention sur les mesures de sécurité à prendre en compte :

---

**AVERTISSEMENT**

Actions ou situations risquant d'entraîner une explosion potentielle.



---

**ATTENTION**

Actions ou situations risquant d'entraîner des blessures pouvant être mortelles, des dégâts matériels ou des pertes financières.



---

Les messages « Avertissement » et « Attention » vous aident à :

- identifier un danger
- éviter ce danger
- en discerner les conséquences

La remarque suivante doit rendre le lecteur particulièrement attentif sur l'information importante qu'elle contient :

---

**IMPORTANT**

Informations particulièrement importantes dans le cadre de l'utilisation du produit.

---

Allen-Bradley et ControlLogix sont des marques commerciales de Rockwell Automation.

Ethernet est une marque commerciale de Digital Equipment Corporation, Intel et Xerox Corporation.

## Conformité aux directives de l'Union européenne (CE)

Si ce produit porte le marquage CE, son installation dans les pays de l'Union européenne et de l'Espace Economique Européen a été approuvée. Il a été conçu et testé en conformité avec les directives suivantes.

### Directive CEM

Ce produit a été testé en termes de compatibilité électromagnétique (CEM) selon la directive 89/336/EC à l'aide d'un cahier des charges et d'après les normes suivantes, en totalité ou partie :

- EN 50081-2 Compatibilité électromagnétique – Norme générique émission, Partie 2 – Environnement industriel
- EN 50082-2 Compatibilité électromagnétique – Norme générique immunité, Partie 2 – Environnement industriel

Ce produit est destiné à une utilisation en environnement industriel.

### Directive basse tension

Cet appareil a également été conçu conformément à la directive 73/23 EEC relative à la basse tension, en application des impératifs de sécurité de la norme EN 61131-2 : Automates programmables, Partie 2 : Spécifications et essais des équipements. Pour plus d'informations sur les exigences de la norme EN 61131-2, reportez-vous aux sections appropriées de la présente publication ainsi qu'à la publication Allen-Bradley 1770-4.1FR, Directives de câblage et de mise à la terre pour automatisation industrielle.

### Environnement

Ce produit doit être monté au sein d'une armoire industrielle adaptée pour éviter les blessures pouvant survenir au contact avec des pièces sous tension. L'accès à l'intérieur de cette armoire ne doit pas pouvoir se faire sans outil.

Cet équipement de contrôle industriel est destiné à un fonctionnement dans un environnement de niveau de pollution 2, dans des applications de catégorie II de surtension (conformément à la publication CEI 664A), à des altitudes pouvant aller jusqu'à 2000 mètres sans déclassement.

## Protection contre les décharges électrostatiques

Le module d'interface de communication Ethernet est sensible aux décharges électrostatiques.

---

### ATTENTION

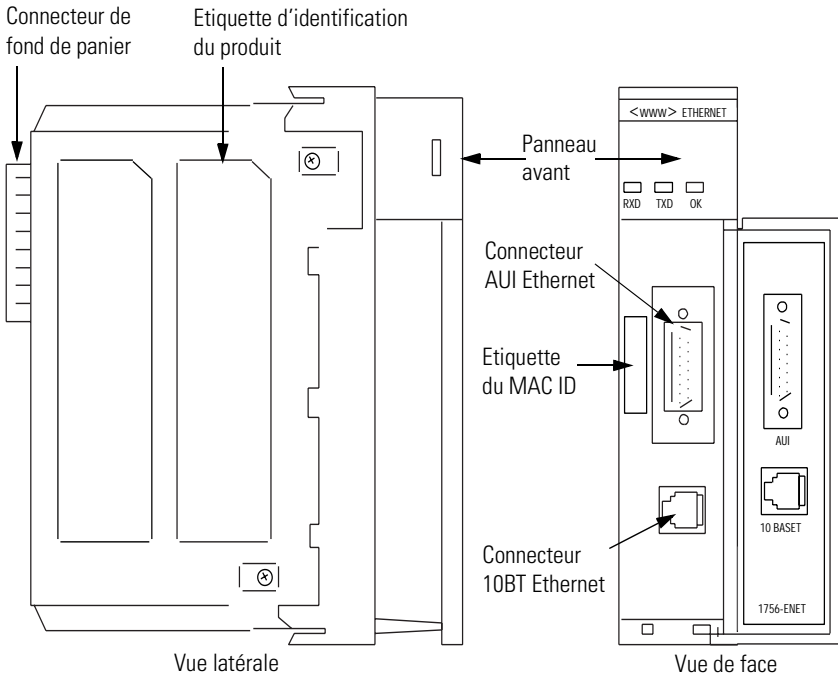


Ce module est sensible aux décharges électrostatiques. Des décharges électrostatiques peuvent détériorer les circuits intégrés ou semi-conducteurs si vous touchez les broches du connecteur de fond de panier. Observez les directives suivantes lorsque vous manipulez le module :

- Touchez un objet relié à la terre afin de vous décharger tout potentiel électrostatique.
  - Portez une dragonne de mise à la terre agréée.
  - Ne touchez pas le connecteur du fond de panier ou ses broches.
  - Ne touchez pas les composants du circuit à l'intérieur du module.
  - Si possible, utilisez un poste de travail antistatique.
  - Lorsque vous n'utilisez pas le module, gardez-le dans son emballage antistatique.
-

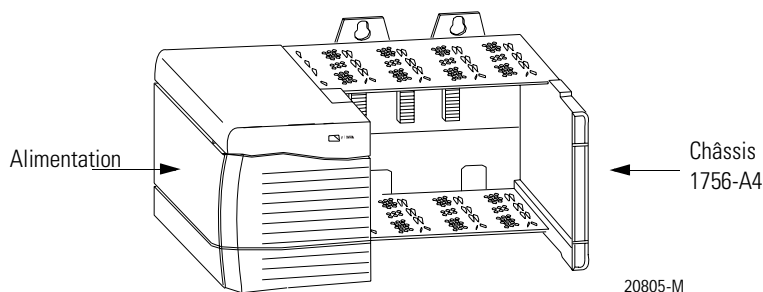
## Identification des composants du module

Le schéma suivant vous permet d'identifier les caractéristiques externes du module Ethernet.



## Préparation du châssis pour l'installation du module

Avant d'installer le module Ethernet, vous devez installer et raccorder un châssis ControlLogix et une alimentation.



Pour plus d'informations sur l'installation de ces produits, veuillez vous référer aux publications mentionnées dans le tableau ci-dessous.

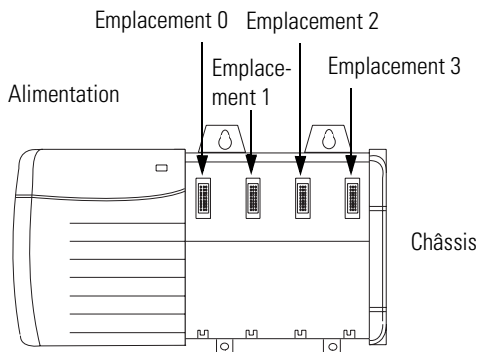
Type de châssis	Installation du châssis	Alimentation	Installation de l'alimentation
Série A : 1756-A4, -A7, -A10, -A13	Publication 1756-5.69	1756-PA72/B <sup>(1)</sup>	Publication 1756-5.67
		1756-PB72/B <sup>(1)</sup>	
Série B : 1756-A4, -A7, -A10, -A13	Publication 1756-5.80	1756-PA75/A <sup>(2)</sup>	Publication 1756-5.78FR
		1756-PB75/A <sup>(2)</sup>	

<sup>(1)</sup> Compatible avec les châssis de série A

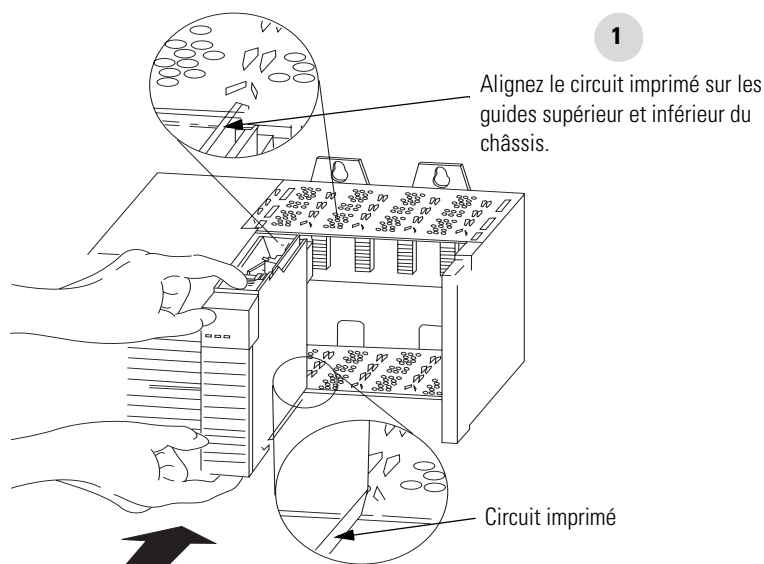
<sup>(2)</sup> Compatible avec les châssis de série B

## Détermination des emplacements du module

Vous pouvez installer le module dans n'importe quel emplacement du châssis ControlLogix. Vous pouvez également installer des modules ENET multiples sur le même châssis. L'illustration ci-dessous présente un châssis à 4 emplacements numérotés. L'emplacement 0 est le premier emplacement et est toujours dans l'emplacement le plus à gauche du châssis (premier emplacement à la droite de l'alimentation).

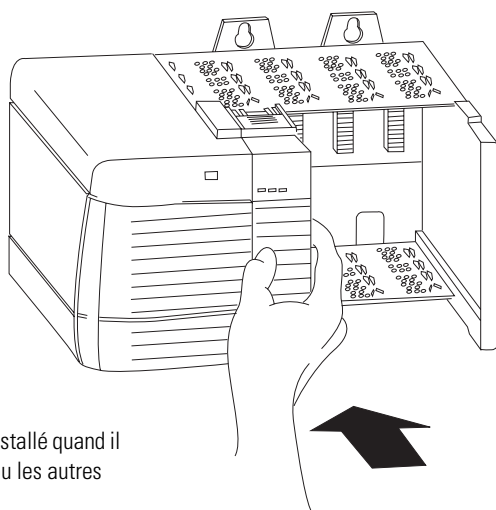


## Installation du module dans le châssis



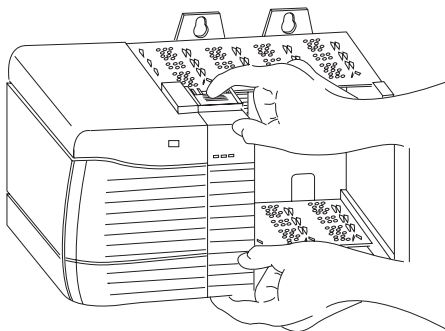
2

Faites glisser le module dans le châssis. Assurez-vous que le connecteur du fond de panier du module se connecte bien au fond de panier du châssis.



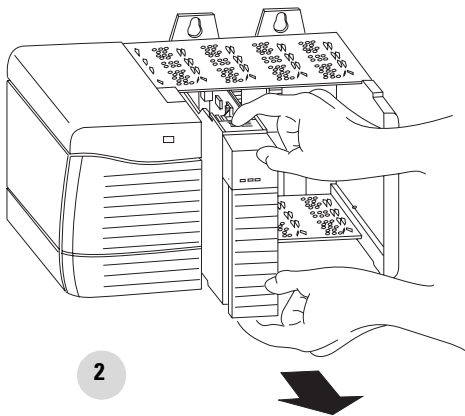


## Retrait ou remplacement du module (si nécessaire)



1

Appuyez sur les ergots inférieur et supérieur pour les dégager.



2

Faites glisser le module hors du châssis.

### IMPORTANT

Pour remplacer un module existant par un module identique en gardant la même configuration de système, il faut installer le nouveau module dans le même emplacement.

## Installation ou retrait du module sous tension

Vous pouvez installer ou retirer le module avec le châssis sous tension. Veuillez observer les précautions suivantes.

### AVERTISSEMENT



Lorsque vous insérez ou retirez un module alors que le fond de panier est sous tension, ou lorsque vous connectez ou déconnectez les connecteurs de communication, un arc électrique est susceptible de se produire. Ceci peut provoquer une explosion dans un environnement dangereux. Assurez-vous au préalable que le fond de panier est hors tension ou que toute source de danger est écartée.

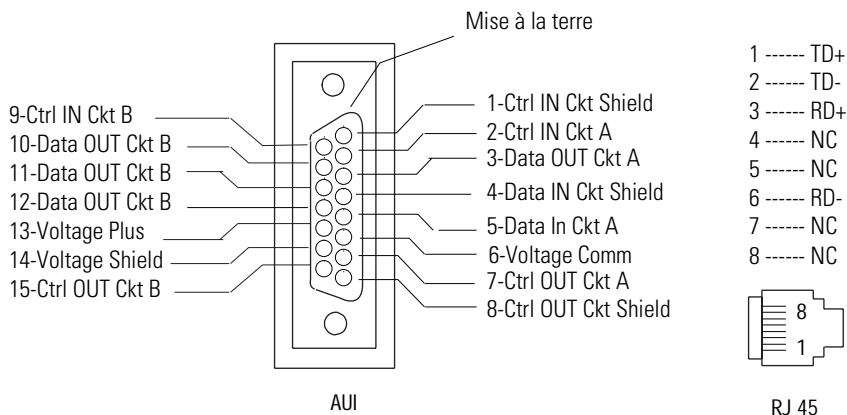
## Câblage du connecteur Ethernet

Utiliser un connecteur AUI ou RJ45 pour se connecter au réseau Ethernet.



Pour plus d'informations sur la connexion Ethernet, se référer à la Notice d'installation et de planification des supports Ethernet/IP, publication ENET-IN001A-EN-P.

Câblez le connecteur approprié selon le schéma suivant :

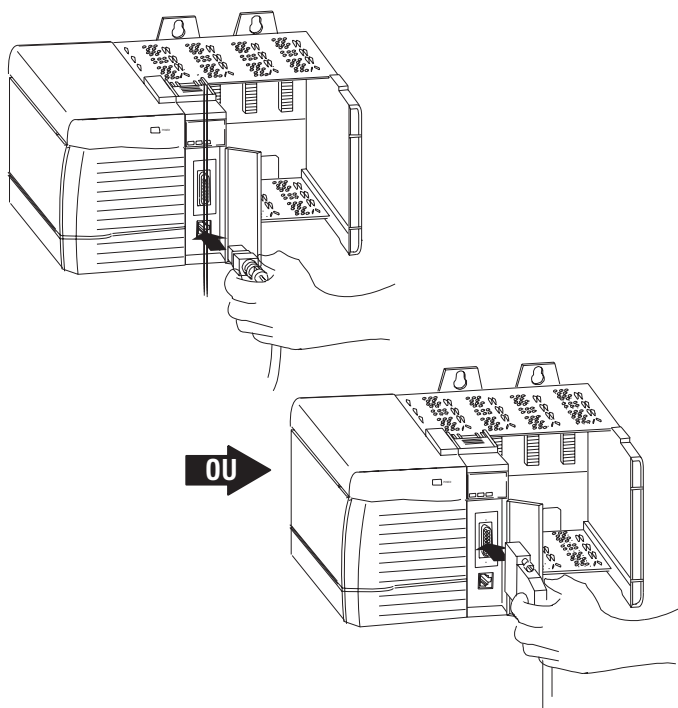


## Connexion du module au réseau Ethernet

**AVERTISSEMENT**

Lorsque vous connectez ou déconnectez le câble Ethernet du module sous tension ou de n'importe quel autre dispositif du réseau, un arc électrique est susceptible de se produire. Ceci peut provoquer une explosion dans un environnement dangereux. Assurez-vous au préalable que le module ou dispositif est hors tension ou que toute source de danger est écartée.

Raccordez le connecteur AUI ou RJ45 au port Ethernet correspondant :



**IMPORTANT**

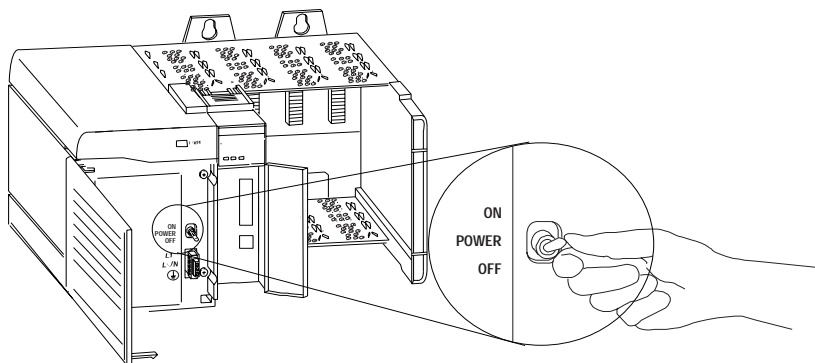
Le fait de connecter le module au réseau par le biais d'un commutateur Ethernet permet de réduire le risque de conflits et de pertes de trames et augmente la bande passante du réseau. Pour plus d'informations sur la connexion Ethernet, se référer au Guide d'application et performances Ethernet/IP, publication ENET-AP001A-EN-P.

---

Si votre application exige que la porte du module soit fermée, utilisez l'un des câbles de connexion AUI spécifiques disponibles en deux longueurs :

- 2 mètres (référence 1756-TC02) ou
- 15 mètres (référence 1756-TC15).

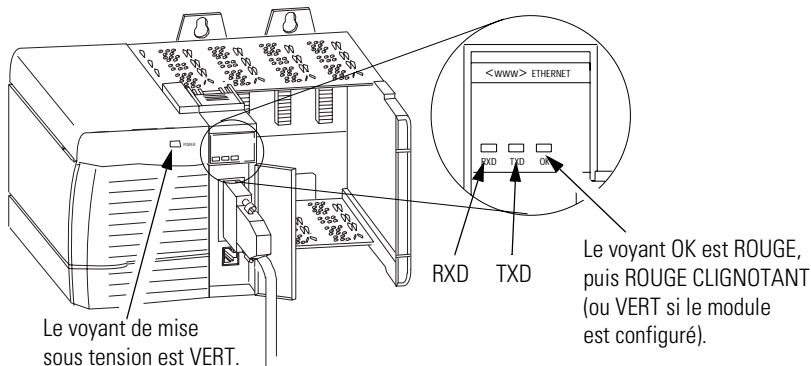
## Mise sous tension du châssis



20921-M

## Contrôle de l'alimentation électrique et de l'état du module

Contrôlez l'état des voyants afin de vérifier si l'alimentation électrique et le module fonctionnent correctement.



Si les voyants de mise sous tension et OK ne sont pas dans les états décrits ci-dessus, veuillez vous référer à la section de dépannage ci-dessous.

## Dépannage du module

Le tableau suivant décrit les divers états des voyants, du module et les mesures à prendre :

Si le voyant OK est	alors le module	Mesure à prendre
Eteint	Ne fonctionne pas.	Mettre le châssis sous tension. Vérifier que le module est entièrement inséré dans le châssis et le fond de panier.
Rouge, puis rouge clignotant ou vert clignotant	Exécute les diagnostics de mise sous tension.	Aucune, fonctionnement normal.
Vert	Fonctionne.	Aucune.
Rouge clignotant	N'est pas configuré.	Configurer le module (se référer au chapitre de configuration du Manuel utilisateur de l'interface de communication Ethernet, publication 1756-UM051B-EN-P).
Rouge	Est endommagé.	Réparer ou remplacer le module.

Le tableau suivant décrit les états des voyants d'émission (TXD) et réception (RXD) :

<b>Si ce voyant</b>	<b>est</b>	<b>le module</b>
TXD	Vert	Envoie des données
	Eteint	N'est pas actif
RXD	Vert	Reçoit des données
	Eteint	N'est pas actif

## **Configuration du module Ethernet**

Une fois le module Ethernet installé, il faut le configurer. Veuillez vous référer au chapitre de configuration du Manuel utilisateur de l'interface de communication Ethernet pour ControlLogix, publication 1756-UM051B-EN-P.

## Environnements dangereux

### Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux:

Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.




#### AVERTISSEMENT



#### RISQUE D'EXPLOSION –

- Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement.
- Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit.
- La substitution de composants peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe 1, Division 2.
- S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.

# Spécifications

<b>Emplacement du module</b>	N'importe quel emplacement sur le châssis ControlLogix
<b>Courant de charge maximal du fond de panier</b>	900 mA à 5,1 V c.c 350 mA à 24 V c.c du fond de panier du châssis d'E/S
<b>Consommation électrique</b>	13,3 W maximum
<b>Conditions d'environnement<sup>(1)</sup></b> Température de fonctionnement Température de stockage Humidité relative	0 à +60 °C (32 à 140 °F) -40 à +85 °C (-40 à 185 °F) 5 à 95 % sans condensation
<b>Tenue aux chocs (sans emballage)</b>	En fonctionnement : 30 G Au repos : 50 G
<b>Résistance aux vibrations (sans emballage)</b>	5 G de 10 à 150 Hz
<b>Conducteurs</b> Câble Catégorie	Conforme à 802.3 – paire torsadée ou AUI 2
<b>Homologations</b> lorsque le produit porte le marquage correspondant	 Equipement de contrôle industriel certifié  Equipement de commande de processus certifié Certifié Classe I, Division 2, Groupes A,B,C,D  Certifié Classe I, Division 2, Groupes A,B,C,D  Conforme à toutes les directives CE applicables  Conforme à la législation en vigueur N223
<b>Manuel utilisateur</b>	Publication 1756-IN053B-FR-P

<sup>(1)</sup> Ce produit doit être monté au sein d'une armoire industrielle adaptée pour éviter les blessures pouvant survenir au contact avec les pièces sous tension. L'accès à l'intérieur de cette armoire ne doit pas pouvoir se faire sans outil.

Cet équipement de contrôle industriel est destiné à un fonctionnement dans un environnement de niveau de pollution 2, dans des applications de catégorie II de surtension (conformément à la publication CEI 664A), à des altitudes pouvant aller jusqu'à 2000 mètres sans déclassement.

Rejoignez-nous sur : [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

Quels que soient vos besoins, dans le monde entier, Rockwell fédère un ensemble de marques leaders en automatisation industrielle : Allen-Bradley et ses solutions de contrôle, Reliance Electric et ses systèmes de transmission de puissance, Dodge et ses produits de transmission mécanique, ainsi que Rockwell Software et ses logiciels. Rockwell Automation propose une approche unique et flexible pour aider ses clients à obtenir un avantage concurrentiel certain, avec l'aide de milliers de partenaires, distributeurs et intégrateurs système agréés à travers le monde.

**Siège mondial :** Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tél. : (1) 414 382-2000, Fax : (1) 414 382-4444  
**Siège européen :** Rockwell Automation, Avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Bruxelles, Belgique, Tél. : (32) 2 663 06 00, Fax : (32) 2 663 06 40  
**Belgique :** Rockwell Automation, De Kleetlaan 2B, B-1831 Diegem, Tél. : (32) 2 716 84 11, Fax : (32) 2 725 07 24  
**Canada :** Rockwell Automation, 135 Dundas Street, Cambridge, Ontario, N1R 5X1, Tél. : (1) 519 623-1810, Fax : (1) 519 623 8930  
**France :** Rockwell Automation, 36, avenue de l'Europe, 78941 Vélizy Cedex, Tél. : 33 (0) 1 30 67 72 00, Fax : 33 (0) 1 34 65 32 33  
**Suisse :** Rockwell Automation, Gewerbestraße, CH-5506 Mägenwil, Tél. : (41) 62 889 77 77, Fax : (41) 62 889 77 66



Publication 1756-IN053B-FR-P - Octobre 2000

PN 957464-04

© 2000 Rockwell International Corporation.