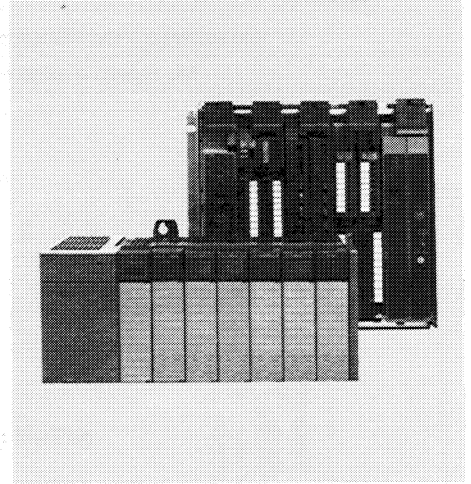
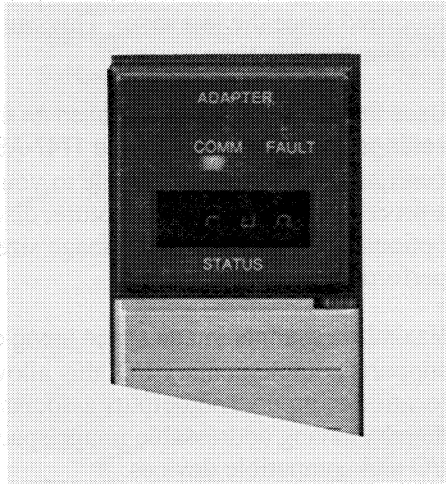
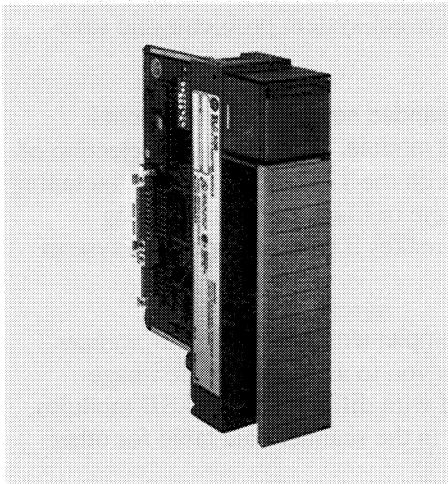


Module adaptateur RIO pour SLC 500™ (Référence 1747-ASB)

Fiche technique



Capacité de communication RIO pour tous les produits de la gamme 1746 discrets et analogiques. Le module adaptateur RIO 1747-ASB offre une liaison de communication entre scrutateurs SLC™ ou PLC® et une grande variété de modules d'E/S 1746. Le 1747-ASB utilise la liaison de commande Allen-Bradley qui a fait ses preuves pour les communications RIO. Cette liaison permet des vitesses de communication allant jusqu'à 230,4 kbauds à 762 mètres (2 500 pieds) ou 57,6 kbauds pour des liaisons de 3 048 m (10 000 pieds) maximum. Jusqu'à 32 adaptateurs peuvent être configurés sur la liaison RIO à l'aide de la capacité d'extension de station.

Ecran à trois affichages numériques (à segments) pour la consultation rapide des informations d'état et pour l'aide au dépannage. Chaque module 1747-ASB a un écran d'affichage alphanumérique indiquant l'état du module, des E/S 1746 qu'il commande et des communications avec le système RIO. Combiné aux voyants COMM et FAULT, cet affichage est un outil de diagnostic très efficace.

Caractéristiques et avantages

Accepte les modes d'adressage 1/2 emplacement, 1 emplacement et 2 emplacements. Permet une utilisation efficace d'image en donnant la possibilité d'attribuer la quantité d'espace image requise par emplacement pour votre configuration des E/S.

Permet la configuration des modules d'E/S spécialisés (par ex. analogiques) en mode discret ou bloc-transfert. La sélection du mode discret permet le transfert de données déterministe et élimine la nécessité de programmer une commande dans le PLC, mais peut utiliser plus d'espace image. Le mode bloc-transfert conserve l'espace image (1 octet d'image d'E/S), mais n'est pas aussi déterministe et demande une programmation. Le mode à sélectionner dépend des besoins de votre système, du module d'E/S spécialisées et du mode d'adressage.

Garde les configurations d'E/S et de micro-interrupteurs en mémoire non volatile. Une fonction spéciale fonctionnant à l'aide d'un micro-interrupteur permet d'interrompre le fonctionnement du module 1747-ASB si les configurations d'E/S ou de micro-interrupteurs ont été modifiées depuis la dernière sauvegarde. Ceci peut permettre d'éviter les problèmes système et économiser du temps de dépannage.

Utilise les micro-interrupteurs pour établir une sélection élargie des réglages de fonctionnement et des marge de sécurité du module 1747-ASB. La grande sélection des configurations disponibles avec le module 1747-ASB, entre autre le blocage de redémarrage du processeur, les options de configuration en mode discret ou bloc-transfert et le choix de la taille d'image RIO, facilitent l'optimisation des performances système.

Optimise l'espace image du scrutateur à l'aide d'E/S complémentaires. Si votre scrutateur accepte les E/S complémentaires, ceci vous permet d'attribuer le même emplacement d'image à des entrées et des sorties associées à différents modules 1747-ASB, économisant ainsi de l'espace image adressable dans la table de données du scrutateur pour d'autres E/S et dispositifs compatibles.

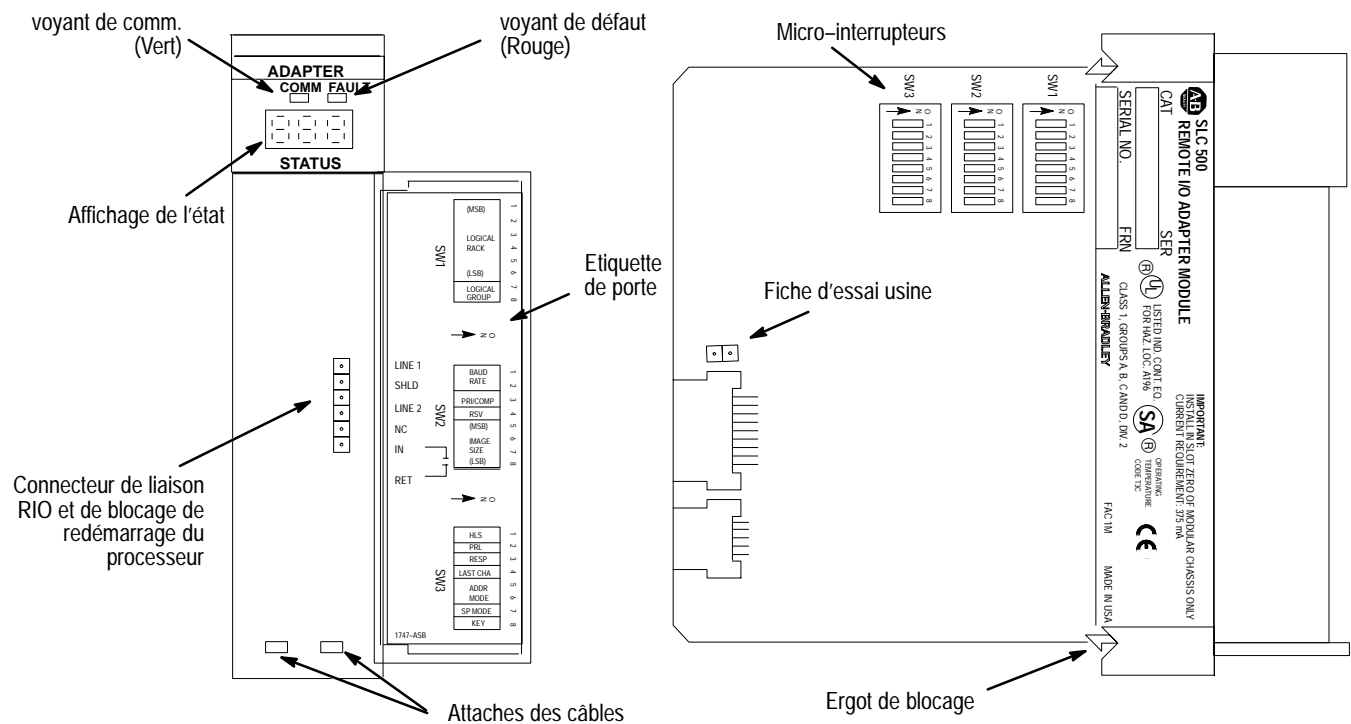
Contenu	Page
Présentation du produit	3
Présentation du système	4
Fonctionnement du système	6
Modules compatibles	7
Support technique Allen-Bradley	9
Spécifications	10

Présentation du produit

Les caractéristiques matérielles importantes pour l'installation, la configuration et le dépannage du module 1747-ASB sont décrites dans le tableau et l'illustration ci-dessous.

Caractéristiques matérielles

Matériel	Fonction
Voyant de communication (COMM)	Affiche l'état de la communication
Voyant de défaut (FAULT)	Affiche l'état du fonctionnement
Affichage de l'état	Donne les indications sur l'état
Étiquette de porte	Donne les informations de configuration et de câblage du module
Connecteur de liaison RIO et de blocage de redémarrage du processeur	Apporte la connexion physique à la liaison RIO et au commutateur de blocage de redémarrage du processeur
Attaches des câbles	Maintient et achemine les câbles du module
Micro-interrupteurs	Règle les paramètres de configuration du module
Fiche d'essai	Utilisé uniquement lors de la fabrication
Ergots de blocage	Fixent le module dans l'emplacement du châssis



Présentation du système

Le 1747-ASB est un module mono-emplacement de liaison de communication RIO. Il occupe le premier emplacement (empl. 0) d'un châssis décentralisé 1746, où le processeur SLC réside normalement.

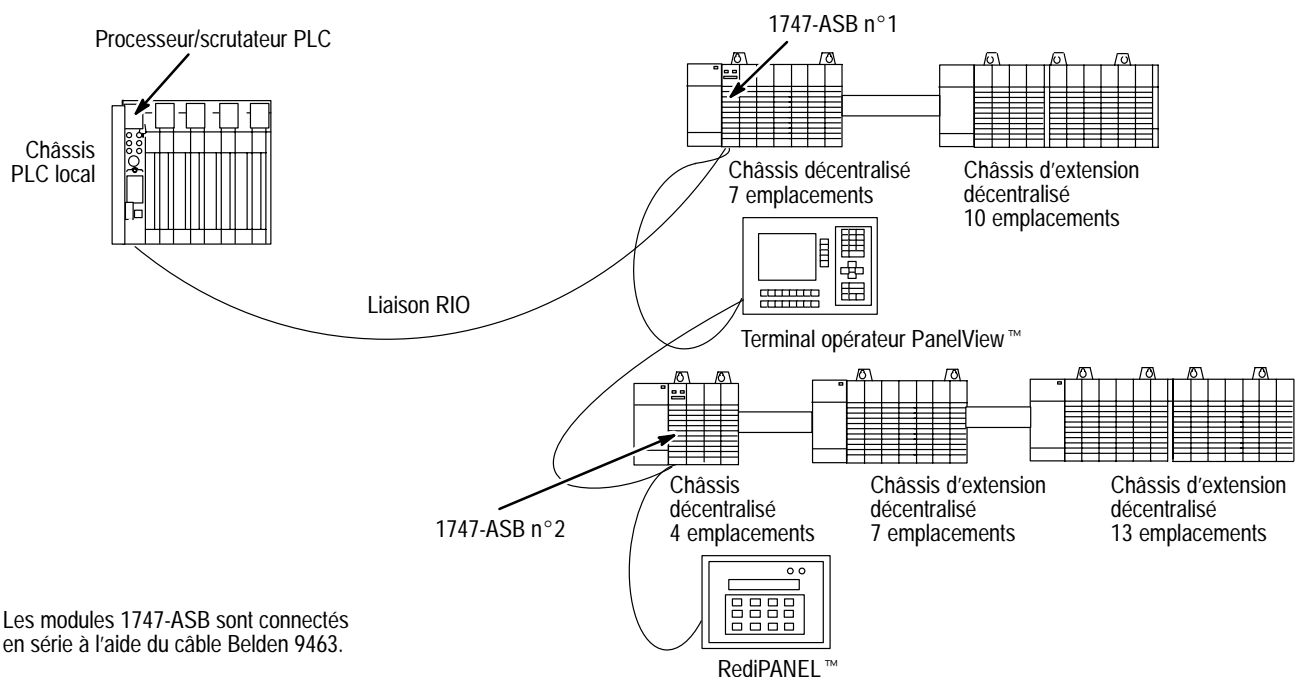
Le module 1747-ASB est un adaptateur, ou un esclave, sur la liaison RIO et un maître sur le châssis décentralisé et le châssis d'extension décentralisé où il réside. Il peut commander jusqu'à 30 emplacements d'E/S installés sur un maximum de trois châssis 1746. Il agit comme passerelle entre un scrutateur de système PLC ou SLC et les modules d'E/S du châssis décentralisé ou du châssis d'extension décentralisé 1747-ASB.

Les données de sortie sont envoyées du scrutateur système au module 1747-ASB sur la liaison RIO. Elles sont automatiquement transférées aux modules de sortie par le fond de panier du châssis. Les entrées des modules d'entrée sont recueillies via le fond de panier par le module 1747-ASB et renvoyées au scrutateur sur la liaison RIO. Aucune programmation du module 1747-ASB n'est requise de la part de l'utilisateur.

Configuration type PLC vers 1747-ASB

Sur cette illustration, le scrutateur intégré du PLC commande deux modules 1747-ASB. Le module 1747-ASB n°1 commande un châssis 1746 à 7 emplacements et un à 10 emplacements, et le module 1747-ASB n°2 commande un châssis 1746 à 4 emplacements, un à 7 emplacements et un à 13 emplacements. Un seul module 1747-ASB peut commander jusqu'à trois châssis 1746 ou 30 emplacements.

Scrutateur	Adaptateur	Modules d'E/S
PLC	1747-ASB n°1	Commande un maximum de 16 modules d'E/S compatibles
	1747-ASB n°2	Commande un maximum de 23 modules d'E/S compatibles

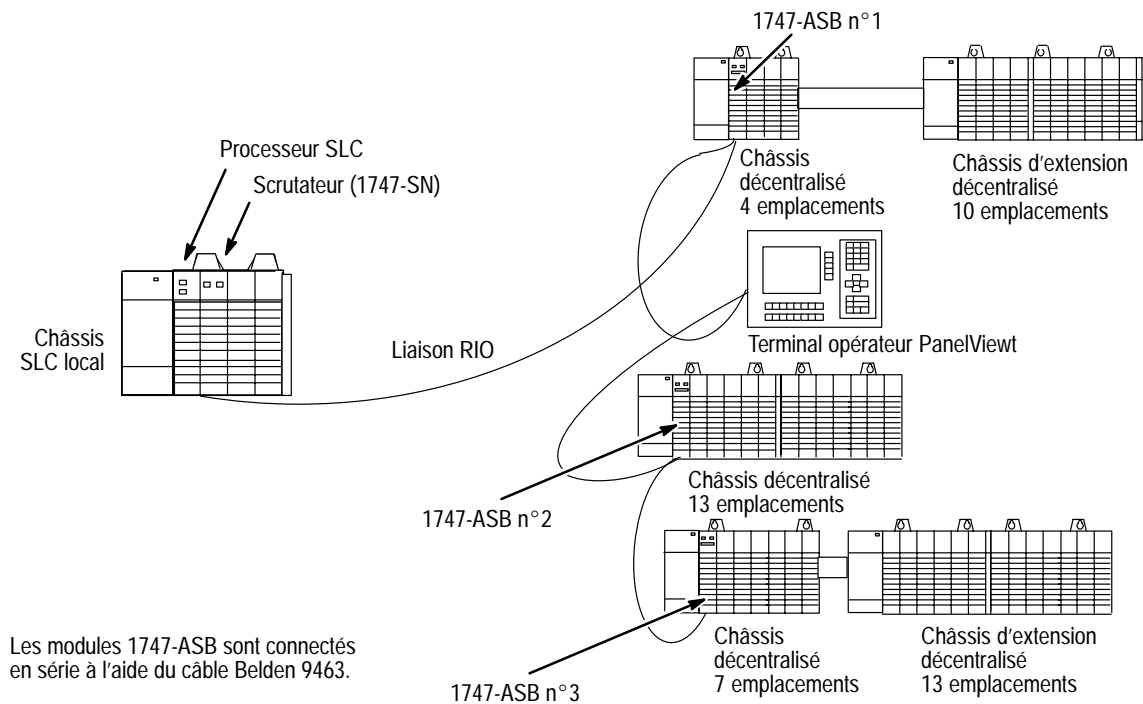


Les modules 1747-ASB sont connectés en série à l'aide du câble Belden 9463.

Configuration type SLC vers 1747-ASB

Sur cette illustration, le scrutateur RIO 1747-SN réside dans le deuxième emplacement (emplacement 1) du châssis local et commande trois modules 1747-ASB. Le module 1747-ASB n°1 commande un châssis à 4 emplacements et un à 10 emplacements. Le module 1747-ASB n°2 commande un châssis à 13 emplacements. Le module 1747-ASB n°3 commande un châssis à 7 emplacements et un à 13 emplacements.

Scrutateur	Adaptateur	Modules d'E/S
SLC	1747-ASB n°1	Commande un maximum de 13 modules d'E/S compatibles
	1747-ASB n°2	Commande un maximum de 12 modules d'E/S compatibles
	1747-ASB n°3	Commande un maximum de 19 modules d'E/S compatibles

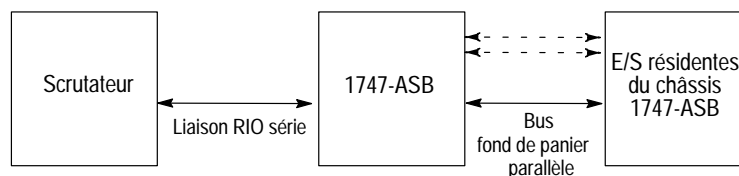


Fonctionnement du système

Lorsque le 1747-ASB est mis sous tension, il détecte automatiquement quels modules d'E/S sont installés dans son châssis et configure sa table-image en fonction des réglages des micro-interrupteurs faits avant l'installation. Si la configuration est valide, il commence à fonctionner.

Vous devez sélectionner le rack logique de démarrage, le groupe logique de démarrage, la taille image et le mode d'adressage d'emplacement. Par exemple, l'adressage d'emplacement fait référence à la façon dont une partie spécifique de l'image d'E/S du module 1747-ASB est attribuée à chaque emplacement du châssis. Cette partie dépend du mode d'adressage choisi : 1/2 emplacement, 1 emplacement ou 2 emplacements. Le tableau suivant donne des exemples types d'utilisation des différents modes.

Mode d'adressage	Normalement utilisé avec ces modules
Adressage 1 emplacement	modules d'E/S TOR 4, 8 ou 16 points ; modules d'E/S spécialisées
Adressage 2 emplacements	modules d'E/S TOR 4 ou 8 points ; modules d'E/S spécialisées
Adressage 1/2 emplacement	modules d'E/S TOR 4, 8, 16 ou 32 points ; modules d'E/S spécialisées



- Intégré (PLC)
- Modulaire (PLC ou SLC)
- Mode discret
- Mode bloc-transfert
- Modules d'E/S TOR
- Modules d'E/S analogiques
- Autres modules d'E/S spécialisées

Les entrées des E/S résidentes du châssis 1747-ASB sont rassemblées par le module 1747-ASB en une seule scrutation d'entrée du fond de panier SLC. Ces entrées sont ensuite transmises du module 1747-ASB vers le scrutateur sur la liaison RIO à l'aide de transferts discrets RIO et/ou de blocs-transferts RIO.

Les sorties destinées aux modules d'E/S résidents du châssis 1747-ASB sont envoyées par le scrutateur sur la liaison RIO vers le module 1747-ASB à l'aide de transferts discrets RIO et/ou de blocs-transferts RIO. Ces sorties sont ensuite transmises au module d'E/S approprié en une seule scrutation de fond de panier SLC.

Les transferts discrets RIO sont transparents pour l'utilisateur. Les blocs-transferts RIO sont lancés par des instructions ajoutées au programme logique à relais du PLC. Ils sont utilisés lorsque de grandes quantités de données doivent être échangées.

Modules compatibles

Scrutateurs RIO

Le module 1747-ASB est compatible avec tous les scrutateurs Allen-Bradley. Les scrutateurs qui n'acceptent pas les blocs-transferts RIO ne fonctionnent pas avec tous les modules d'E/S acceptés par le module 1747-ASB. Par exemple, le scrutateur RIO 1747-SN Série A ne fonctionne pas avec le module BASIC 1746-BAS puisque le scrutateur n'accepte pas les blocs-transferts RIO.

Reportez-vous au manuel du scrutateur pour de plus amples détails sur ses spécifications physiques et logiques.

Scrutateurs compatibles

Référence	Dispositif	Capacité d'extension de station	Commentaire
1771-SN	Sous-scrutateur d'E/S pour Mini-PLC-2 [®] et PLC-5 [®]	Non	Révision D ou ultérieure
1772-SD, -SD2	Scrutateur décentralisé/panneau de distribution pour PLC-2	Oui (sauf avec SD-2 Série A)	Le scrutateur SD-2 doit être de révision 3 ou ultérieure
1775-S4A, -S4B, -S5	Module d'interface de programmation de scrutateur d'E/S pour PLC-3 [®]	Disponible uniquement avec le scrutateur S5	-
1775-SR, -SR5	Scrutateur décentralisé/panneau de distribution pour PLC-3/10	Disponible uniquement avec le scrutateur SR5	-
1785-L11B	PLC-5/11 [™] (en mode scrutateur)	Oui	-
1785-LT/x	PLC-5/15 [™] (en mode scrutateur)	Oui	Les PLC-5/15 Série B révision H ou ultérieure ont l'adressage de rack partiel. Les versions antérieures sont limitées à 3 dispositifs logiques.
1785-L20B	PLC-5/20 [™] (en mode scrutateur)	Oui	-
1785-LT2	PLC-5/25 [™] (en mode scrutateur)	Oui	Les PLC-5/25 Série A révision D ou ultérieure ont l'adressage de rack partiel. Les versions antérieures sont limitées à 7 dispositifs logiques.
1785-L30x	PLC-5/30 [™] (en mode scrutateur)	Oui	-
1785-L40x	PLC-5/40 [™] (en mode scrutateur)	Oui	-
1785-L60x	PLC-5/60 [™] (en mode scrutateur)	Oui	-
5250-RS	Scrutateur décentralisé pour PLC-5/250 [™]	Oui	-
1747-SN	Scrutateur d'E/S décentralisées SLC	Oui	Les scrutateurs de la Série A n'ont pas la capacité de bloc-transfert.
6008-SI	Module scrutateur d'E/S PC IBM [®]	Oui	-
6008-SV	Module scrutateur d'E/S VMEbus	Oui	-
6008-SQH1, -SQH2	Module scrutateur d'E/S Q-bus	Non	-

Adaptateurs RIO

Le module 1747-ASB peut résider de façon physique sur la liaison RIO avec tout autre adaptateur. Le tableau suivant indique les adaptateurs pouvant être utilisés avec la liaison RIO.

Adaptateurs compatibles RIO

Référence	Dispositif	Capacité d'extension de station	Commentaire
1785-LT/x	PLC-5/15	Oui	En mode adaptateur
1785-LT2	PLC-5/25	Oui	En mode adaptateur
1785-LT3	PLC-5/12™	Oui	En mode adaptateur
1785-L30x	PLC-5/30	Oui	En mode adaptateur
1785-L40x	PLC-5/40	Oui	En mode adaptateur
1785-L60x	PLC-5/60	Oui	En mode adaptateur
1771-ASC	Module adaptateur RIO	Non	-
1771-ASB	Module adaptateur RIO	Séries B et C uniquement	Séries A, B et C uniquement
1771-AM1	Châssis d'E/S 1 emplacement avec alimentation intégrée et adaptateur	Oui	-
1771-AM2	Châssis d'E/S 2 emplacements avec alimentation intégrée et adaptateur	Oui	-
1784-F30D	Module d'extension RIO pour terminal industriel	Oui	-
1771-RIO	Module d'interface RIO	Non	-
1771-JAB	Module adaptateur d'E/S point à point	Oui	-
1771-DCM	Module de communication directe	Non	-
1778-ASB	Module adaptateur RIO	Oui	-
1747-DCM	Module de communication directe	Oui	-
2706-xxxx	DL40 Dataliner™	Oui	Doit avoir la référence 2706-ExxxxxB1.
2705-xxx	RediPANEL	Oui	-
2711-xx	Terminal PanelView	Oui	-
1336-RIO	Adaptateur RIO pour variateurs de vitesse 1336 c.a.	Oui	-
1395-NA	Adaptateur RIO pour variateurs de vitesse 1395 c.c.	Oui	-
1747-ASB	Module adaptateur RIO SLC 500	Oui	-

Modules d'E/S

Les modules suivants peuvent être placés dans le châssis 1747-ASB :

Modules d'E/S compatibles ^①

Référence	Dispositif	Commentaire
1746-xxx	Tous les modules d'E/S TOR	-
1746-Nxx	Tous les modules d'E/S analogiques	-
1746-BAS	Module BASIC	Mode SLC 5/01
1746-HS	Module de commande de mouvement IMC™ 110	-
1747-KE	Module d'interface de communication RS-232/DH-485	Entrée à 1 mot, sortie à 0 mot
1747-DSN	Scrutateur d'E/S réparties	Mode SLC 5/01
1747-DCM	Module de communication directe	-
1746-NT4	Module d'entrées Thermocouple/mV	-
1746-NR4	Module RTD/résistance	-

^① Le module compteur rapide 1746-HSCE n'est pas compatible dans une configuration décentralisée 1747-ASB.

Support technique Allen-Bradley

Dans le monde concurrentiel actuel, lorsque vous achetez un produit, vous entendez qu'il réponde à vos besoins. Vous comptez également que son fabricant, par la qualité de son service après-vente et de ses prestations, conforte le bien-fondé de votre choix.

Responsable de la conception, de l'étude et de la fabrication de votre équipement d'automatisation industrielle, Allen-Bradley tient à ce que vous soyez satisfait de ses produits et services.

Allen-Bradley offre ses services d'assistance dans le monde entier avec, aux Etats-Unis, 75 bureaux de vente assistance, 512 distributeurs et 260 intégrateurs système agréés, et des agences commerciales dans les principaux pays du monde.

Adressez-vous à votre représentant Allen-Bradley pour :

- le support technico-commercial
- la formation technique aux produits
- l'assistance sur garantie
- les contrats de service technique

Spécifications

Description	Spécification
Consommation courant fond de panier	375 mA à 5 V
Température de fonctionnement	0 °C à 60 °C (32 °F à 140 °F)
Température de stockage	-40 °C à +85 °C (-40 °F à +185 °F)
Humidité	de 5 % à 95 % sans condensation
Immunité aux parasites	Norme NEMA ICS 2230
Homologation (si mentionné sur le produit ou son emballage)	<ul style="list-style-type: none"> • Certification CSA • Certification CSA Classs 1, Division 2, Groupes A, B, C, D • Certification UL • Marquage CE pour toutes les directives en vigueur

Détermination de la vitesse de transmission pour la longueur de câble maximum et pour la valeur de la résistance de terminaison

	Vitesse en bauds	Longueur de câble maximum (Belden 9463)	Puissance de la résistance
Avec capacité d'extension de station	57,6 kbauds	3 048 mètres (10 000 pieds)	82 Ω 1/2 Watt
	115,2 kbauds	1 524 mètres (5 000 pieds)	
	230,4 kbauds	762 mètres (2 500 pieds)	
Sans capacité d'extension de station	57,6 kbauds	3 048 mètres (10 000 pieds)	150 Ω 1/2 Watt
	115,2 kbauds	1 524 mètres (5 000 pieds)	
	230,4 kbauds	762 mètres (2 500 pieds)	82 Ω 1/2 Watt

Performances

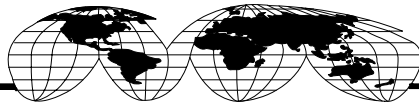
Les performances du 1747-ASB (RIO) sont déterminées par la configuration du module d'E/S (c. à d., le nombre et le type de modules dans le châssis) et par la configuration du système décentralisé (c. à d., la vitesse en bauds, le nombre de modules 1747-ASB, PLC/Scrutateur, etc.). Pour de plus amples informations, reportez-vous à la publication 1747-6.13FR, *Module adaptateur RIO – Manuel d'utilisation*.

Notes

PLC, PLC-2, PLC-3 et PLC-5 sont des marques déposées d'Allen-Bradley Company, Inc.
SLC, SLC 500, PLC-5/11, PLC-5/12, PLC-5/15, PLC-5/20, PLC-5/25, PLC-5/30, PLC-5/40, PLC-5/60, PLC5-250, Dataliner, IMC, PanelView
et RediPANEL sont des marques commerciales d'Allen-Bradley Company, Inc.
IBM est une marque déposée d'International Business Machines, Incorporated.



Rockwell Automation contribue à l'amélioration du retour sur investissements chez ses clients par le regroupement de marques leaders en automatismes industriels, créant ainsi une des plus larges gammes de produits faciles à intégrer. Leur support technique est assuré par des ressources locales démultipliées à travers le monde, par un réseau international de partenaires offrant des solutions globales, sans oublier les compétences en technologies avancées de Rockwell.



Présent dans le monde entier.

Allemagne • Arabie Saoudite • Argentine • Australie • Autriche • Bahreïn • Belgique • Bolivie • Brésil • Bulgarie • Canada • Chili • Chypre • Colombie • Corée du Sud • Costa Rica
Croatie • Danemark • Egypte • Emirats Arabes Unis • Equateur • Espagne • Etats-Unis • Finlande • France • Ghana • Grèce • Guatemala • Honduras • Hong Kong • Hongrie
Ile Maurice • Inde • Indonésie • Irlande • Islande • Israël • Italie • Jamaïque • Japon • Jordanie • Kenya • Koweït • Liban • Macao • Malaisie • Malte • Maroc • Mexique • Nigeria
Norvège • Nouvelle-Zélande • Oman • Pakistan • Panama • Pays-Bas • Pérou • Philippines • Pologne • Porto Rico • Portugal • Qata • République d'Afrique du Sud • République
Dominicaine • République Populaire de Chine • République Tchèque • Roumanie • Royaume-Uni • Russie • Salvador • Singapour • Slovaquie • Slovénie • Suède • Suisse
Taiwan • Thaïlande • Trinidad • Tunisie • Turquie • Uruguay • Venezuela • Viêt-Nam • Zimbabwe

Siège mondial de Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tél. : (1) 414 382-2000, Fax : (1) 414 382-4444
Siège européen de Rockwell Automation, Avenue Hermann Debroux, 46, 1160 Bruxelles, Belgique, Tél. : (32) 2 663 06 00, Fax : (32) 2 663 06 40
Belgique : N.V. Rockwell Automation S.A., De Kleetlaan 2b, 1831 Diegem, Belgique, Tél. : 32 (0) 2 716 84 11, Fax 32 (0) 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 (01) 30 67 72 00, Fax : 33 (01) 34 65 32 33
Suisse : Rockwell Automation AG, Gewerbestraße 3, CH-5506 Mägenwil, Tél. : (41) 62 889 77 77, Fax : (41) 62 889 77 66