



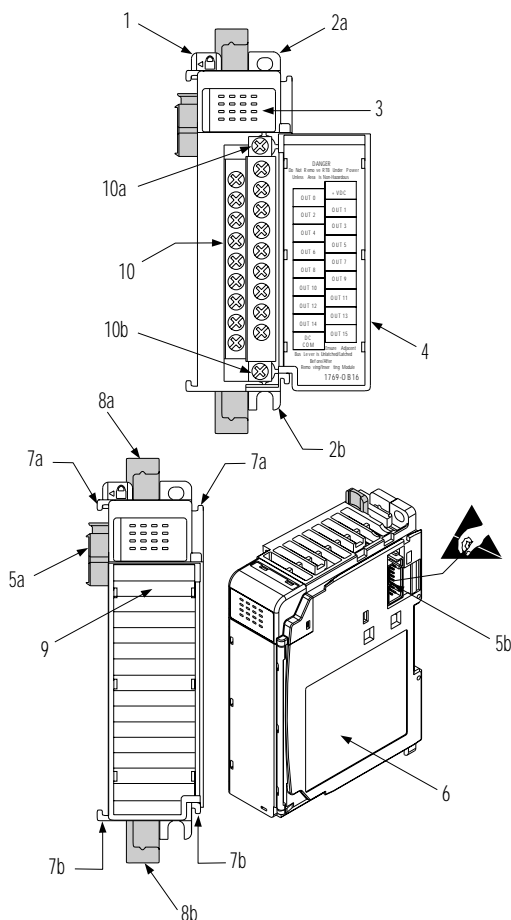
Module de sorties statiques PNP Compact™ 24 V c.c.

(Référence 1769-OB16, série B)

Table des matières

Description du module	2
Installation du module	3
Montage du système	4
Montage des E/S d'extension	5
Remplacement d'un module dans un système	7
Connexion du câblage utilisateur	8
Configuration mémoire des E/S	11
Fichier de configuration du 1769-OB16	12
Pièces de rechange du module	13
Spécifications	14
Environnements dangereux	18
Hazardous Location Considerations	18
Pour plus d'informations	19

Description du module



Numéro	Description
1	Levier du bus (avec fonction de verrouillage)
2a	Patte supérieure de montage sur panneau
2b	Patte inférieure de montage sur panneau
3	Voyants de diagnostic des E/S
4	Couvercle du module avec étiquettes d'identification
5a	Connecteur du bus amovible avec brochage femelle
5b	Connecteur du bus fixe avec brochage mâle
6	Plaque signalétique
7a	Guides supérieurs
7b	Guides inférieurs
8a	Loquet supérieur pour rail DIN
8b	Loquet inférieur pour rail DIN
9	Étiquette inscriptible (identification utilisateur)
10	Bornier amovible (RTB) avec capot de protection
10a	Vis supérieure de fixation du RTB
10b	Vis inférieure de fixation du RTB

Installation du module

Les modules d'E/S Compact conviennent à une utilisation en milieu industriel lorsqu'ils sont installés conformément aux présentes instructions. Plus précisément, cet équipement est destiné à une utilisation dans des environnements propres et secs (pollution de niveau 2⁽¹⁾) et des circuits qui ne dépassent pas des surtensions de catégorie II⁽²⁾ (CEI 60664-1).⁽³⁾

Prévention des décharges électrostatiques

ATTENTION



Les décharges électrostatiques peuvent endommager les circuits intégrés ou les composants électroniques si vous touchez les broches du connecteur du bus. Veuillez suivre les recommandations suivantes lorsque vous manipulez le module :

- Touchez un objet relié à la terre afin de décharger tout potentiel électrostatique.
- Portez une dragonne de mise à la terre agréée.
- Ne touchez pas le connecteur du bus ou les broches du connecteur.
- Ne touchez pas les composants des circuits à l'intérieur du module.
- Si possible, utilisez un poste de travail antistatique.
- Lorsque le module n'est pas utilisé, conservez-le dans sa boîte anti-statique.

Déconnexion de l'alimentation

ATTENTION



Déconnectez l'alimentation avant de retirer ou d'insérer le module. Si vous retirez ou si vous insérez un module sous tension, un arc électrique peut se produire et entraîner des blessures ou des dégâts matériels :

- En envoyant des signaux erronés aux dispositifs de votre système, ce qui entraînerait un mouvement accidentel des machines.
- En provoquant une explosion dans un environnement dangereux

Les arcs électriques provoquent une usure excessive des contacts du module et du connecteur correspondant. Les contacts usés sont susceptibles de générer une résistance électrique.

(1) Une pollution de niveau 2 concerne un environnement où, normalement, seule une pollution non-conductrice a lieu ; cependant, il peut occasionnellement se produire une conductivité ponctuelle due à la condensation.

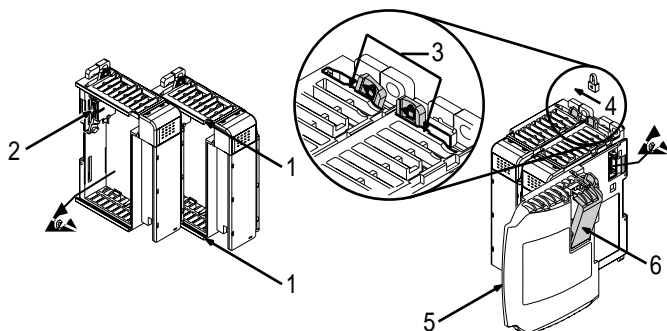
(2) Une surtension de catégorie II représente le niveau de charge du système de distribution électrique. A ce niveau, les tensions transitoires sont contrôlées et n'excèdent pas la capacité d'isolement du produit.

(3) Pollution de niveau 2 et surtension de catégorie II sont des appellations données par la Commission électrotechnique internationale (CEI).

Montage du système

On peut fixer le module sur l'automate ou sur un module d'E/S adjacent *avant* ou *après* montage. Pour les instructions de montage, voir « Montage sur panneau », page 5, ou « Montage sur rail DIN », page 7. Pour travailler avec un système déjà monté, voir « Remplacement d'un module dans un système », page 7.

La procédure suivante montre comment assembler le système d'E/S Compact.



1. Débrancher l'alimentation électrique.
2. Vérifier que le levier du bus du module à installer est en position déverrouillée (complètement à droite).
3. A l'aide des guides (1), fixer les modules ensemble ou fixer le module sur un automate.
4. Déplacer le module le long des guides jusqu'à ce que les connecteurs du bus (2) soient alignés les uns sur les autres.
5. Repousser le levier du bus légèrement vers l'arrière afin de dégager l'onglet de positionnement (3). Vous pouvez utiliser vos doigts ou un petit tournevis.
6. Pour permettre les communications entre l'automate et le module, pousser le levier du bus complètement vers la gauche (4) jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Vérifier qu'il est verrouillé en position correcte.

ATTENTION



Lors de la fixation des modules d'E/S, il est très important que les connecteurs du bus soient fermement fixés les uns aux autres afin de garantir une bonne connexion électrique.

7. Fixer une terminaison (5) au dernier module du système en utilisant les guides comme précédemment.
8. Verrouiller la terminaison (6).

IMPORTANT

On doit utiliser une terminaison 1769-ECR or 1769-ECL droite ou gauche pour assurer la terminaison du bus de communication série.

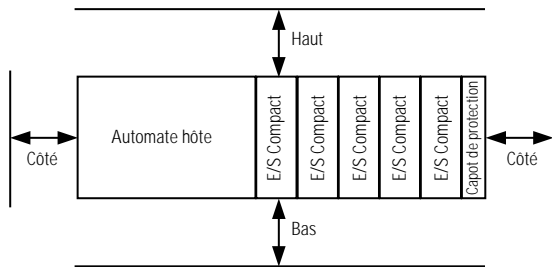
Montage des E/S d'extension

ATTENTION

Lors du montage de tout équipement sur un panneau ou sur un rail DIN, veiller à ce qu'aucun débris (copeaux de métal, brins de fils électriques, etc.) ne tombe à l'intérieur du module. Tout débris tombé à l'intérieur du module risque de l'endommager lors de la mise sous tension.

Dégagements minimaux

Maintenir un espace avec les parois de l'armoire, les passe-fils, les équipements adjacents, etc. Laissez 50 mm (2 in.) d'espace de chaque côté pour assurer une ventilation satisfaisante comme indiqué :

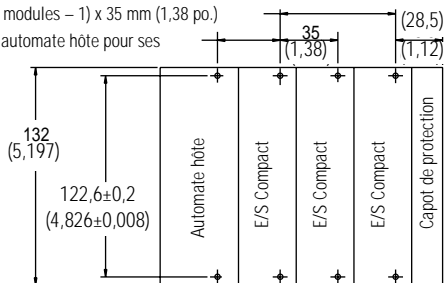


Montage sur panneau

Monter le module sur un panneau en utilisant deux vis par module. Utiliser des vis à tête cylindrique M4 ou N° 8. Des vis de fixation sont nécessaires sur chaque module.

Montage sur panneau à l'aide du gabarit dimensionnel

Pour plus de 2 modules : (nombre de modules - 1) x 35 mm (1,38 po.)
 Se reporter à la documentation relative à l'automate hôte pour ses caractéristiques.



Remarque : Toutes les dimensions sont en mm (pouces). Tolérance d'espacement entre les trous : ±0,4 mm (0,016 in).

Procédure de montage sur panneau à l'aide des modules utilisés comme gabarit

La procédure suivante vous permet d'utiliser les modules déjà assemblés comme gabarit de perçage des trous sur le panneau. Si vous disposez d'équipements sophistiqués de montage sur panneaux, utiliser le gabarit dimensionnel fourni page 6. En raison des tolérances des trous de fixation, il est essentiel de suivre la procédure suivante :

1. Sur un plan de travail propre, ne pas assembler plus de trois modules.
2. En vous servant des modules assemblés comme gabarit, marquer avec soin sur le panneau le centre de tous les trous des modules.
3. Replacer sur le plan de travail les modules assemblés ainsi que tous les autres modules précédemment installés.
4. Percer et tarauder les trous destinés aux vis recommandées M4 ou N° 8.
5. Replacer les modules sur le panneau et vérifier que leur alignement est correct.
6. Fixer les modules sur le panneau à l'aide des vis de fixation.

CONSEIL

Si plusieurs modules doivent être installés, ne monter que le dernier du groupe et mettre les autres de côté. Cela permet de réduire le temps de remontage lors du perçage et du taraudage pour le groupe suivant.

7. Répéter les points 1 à 6 pour tous les modules qui restent.

Montage sur rail DIN

On peut monter les modules sur les rails DIN suivants : 35 x 7,5 mm (EN 50 022 – 35 x 7,5) ou 35 x 15 mm (EN 50 022 – 35 x 15).

Avant de monter le module sur un rail DIN, refermer les verrous du rail DIN. Appuyer l'arrière du module (correspondant à la zone d'accrochage sur le rail) contre le rail DIN. Les verrous vont s'ouvrir un instant pour venir se refermer sur le rail.

Remplacement d'un module dans un système

On peut remplacer un module alors que le système est monté sur un panneau (ou sur un rail DIN).

1. Couper l'alimentation électrique. Voir remarque importante page 3.
2. Sur le module qui doit être enlevé, retirer les vis de fixation supérieure et inférieure (ou ouvrir les verrous avec un tournevis plat ou cruciforme, dans le cas d'un montage sur rail DIN).
3. Déplacer le levier du bus vers la droite pour déconnecter (déverrouiller) le bus.
4. Sur le module adjacent du côté droit, déplacer le levier du bus vers la droite (déverrouillage) pour le déconnecter du module à enlever.
5. Faire doucement glisser vers l'avant le module déconnecté. Si vous sentez une résistance excessive, vérifier que le module est bien déconnecté du bus et que les deux vis de montage ont bien été retirées (ou que les verrous du rail DIN se sont bien ouverts).

CONSEIL



Il peut être nécessaire de balancer le module d'avant en arrière pour le dégager, ou, dans le cas d'un système sur panneau, de desserrer les vis des modules adjacents.

6. Avant d'installer le module de rechange, vérifier que le levier du bus du module à installer ainsi que celui du module immédiatement à droite sont en position déverrouillée (complètement à droite).
7. Faire glisser le module de remplacement dans l'emplacement libre.
8. Connecter les modules ensemble en verrouillant (complètement à gauche) le levier du bus sur le module de remplacement et sur le module immédiatement à droite.
9. Replacer les vis de fixation (ou enclencher le module sur le rail DIN).

Connexion du câblage utilisateur

Mise à la terre du module

Ce produit doit être monté sur une surface correctement reliée à la terre, comme par exemple un panneau métallique. Il n'est pas nécessaire de procéder à des connexions de mise à la terre supplémentaires sur les pattes de fixation du module ou sur le rail DIN (le cas échéant), sauf si il n'est pas possible de relier à la terre le panneau de montage. Pour plus d'informations, reportez-vous à la publication Allen-Bradley 1770-4.1FR, *Directives de câblage et de mise à la terre pour automatisation industrielle*.

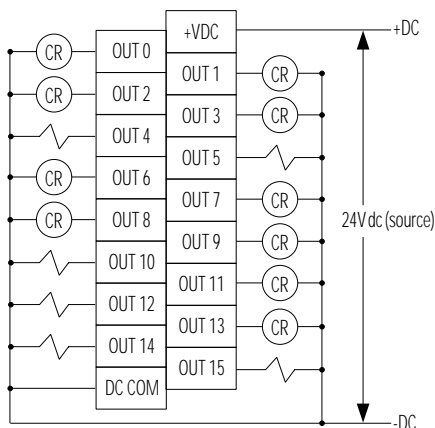
Câblage de sortie

Le câblage de base⁽¹⁾ des équipements de sortie⁽²⁾ au module 1769-OB16 est représenté ci-dessous.

ATTENTION



- Un mauvais branchement sur une source de courant alternatif ou l'application d'une polarité inversée détériorera le module.
- Faire attention en dénudant les fils. Des fragments de fil qui tomberaient à l'intérieur d'un module sont susceptibles de provoquer une détérioration lors du démarrage. Une fois le câblage achevé, vérifier que le module ne contient aucun fragment métallique.



- (1) Protection recommandée contre les surtensions – Câbler une diode de protection 1N4004 sur la charge pour les sorties statiques qui commutent des charges inductives de 24 V c.c. Pour plus d'informations, reportez-vous à la publication Allen-Bradley 1770-4.1FR, « Directives de câblage et de mise à la terre pour automatisation industrielle ».
- (2) Sortie PNP – L'émission (PNP) décrit l'écoulement de courant entre le module d'E/S et l'équipement externe. Les circuits de sortie à émission fournissent du courant aux périphériques externes consommateurs. Les périphériques externes connectés au pôle négatif (Commun c.c.) de l'alimentation sont des périphériques à absorption. Les périphériques externes connectés au pôle positif (+V) de l'alimentation sont des périphériques à émission. *Europe* : Les circuits c.c. des entrées à absorption et des sorties à émission sont les options les plus couramment employées pour le module.

Chaque module s'accompagne d'une étiquette inscriptible. Retirer l'étiquette du couvercle, marquer à l'encre indélébile l'identification de chaque borne, puis remettre l'étiquette en place sur le couvercle. Vos inscriptions (identifications) seront visibles lorsque le couvercle sera refermé.

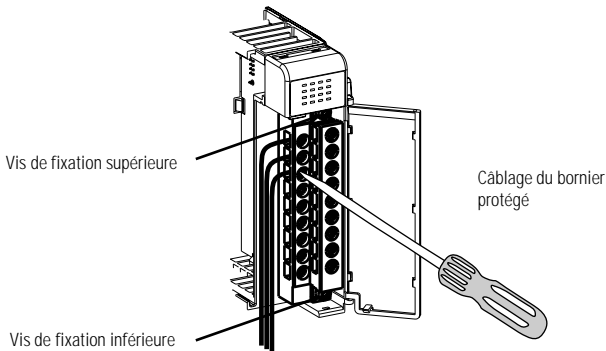


Démontage du bornier protégé

Pour connecter des équipements au module, il n'est pas nécessaire de retirer le bornier. Si vous retirez le bornier, utilisez l'étiquette située sur le côté du bornier pour identifier l'emplacement et le type du module.

Pour retirer le bornier protégé, desserrer les vis de fixation supérieure et inférieure. Le bornier sera repoussé du module au fur et à mesure que les vis sont retirées. Lors du remplacement du bornier, les vis de fixation devront être serrées à un couple de 0,46 Nm.

Câblage du bornier protégé



Lors du câblage du bornier, laisser la protection en place.

1. Desserrer les vis des bornes à câbler.

2. Passer le fil sous la plaque de pression de la borne. Vous pouvez employer un fil dénudé ou une cosse. Les bornes acceptent des cosses de 6,35 mm.

CONSEIL



Les vis des bornes ne sont pas imperdables. Il est donc possible d'utiliser une cosse annulaire [maximum 6 mm (1/4 in) de diamètre externe et 35 mm (0,139 in) minimum de diamètre interne (M3,5)] avec le module.

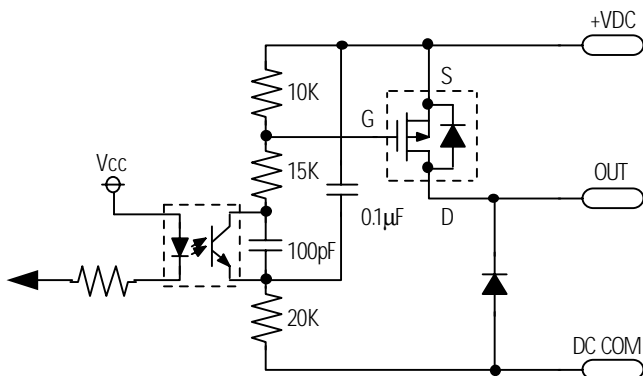
3. Serrer la vis de la borne en s'assurant que la plaque de pression immobilise bien le fil. Le couple de serrage recommandé pour les vis des bornes est de 0,68 Nm.

CONSEIL



Si vous devez enlever le capot de protection, insérer un tournevis dans l'un des orifices carrés et faire doucement levier pour extraire le capot. Si vous câblez le bornier avec le capot de protection retiré, vous ne serez pas en mesure de le remettre en place car les fils vous gêneront.

Diagramme simplifié du circuit de sortie



Section des fils et couple de serrage des vis

Chaque borne peut recevoir jusqu'à deux fils avec les réserves suivantes :

Type de fil		Section du fil	Couple de serrage des vis des bornes	Couple de serrage des vis de fixation
Plein	Cu-90 °C	Calibre 14 à 22	0,68 Nm	0,46 Nm
Multibrins	Cu-90 °C	Calibre 16 à 22	0,68 Nm	0,46 Nm

Configuration mémoire des E/S

Fichier des données de sortie

Pour chaque module, le fichier de données de sortie contient à l'emplacement x, mot 0, l'état de la commande de l'automate pour les sorties TOR.

Mot	Position des bits															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w

w = écriture

Fichier des données d'entrée du module de sorties

Pour chaque module, à l'emplacement x, le mot 0 du fichier de données d'entrée contient l'état des données de sortie du module (écho des données de sortie). En fonctionnement normal, ces bits d'entrée représentent l'état de la commande de l'automate pour les sorties. Ils dépendent aussi de :

- La configuration du Mode Programme (si disponible sur l'automate)
- La configuration du Mode Défaut (si disponible sur l'automate)

Mot	Position des bits															
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r

r = lecture

IMPORTANT

Le fichier des données d'entrée du module de sorties reflète les données de sortie du module et pas nécessairement l'état électrique des bornes de sortie. Il n'est pas le reflet des sorties ouvertes ou en court-circuit.

Il est important d'employer ce mot d'entrée si l'adaptateur de l'automate supporte la fonction Mode Programme ou Mode Défaut et s'il a été configuré pour les utiliser.

Fichier de configuration du 1769-OB16

Le fichier de données de configuration en lecture/écriture permet de configurer les conditions : Maintien du dernier état et état de sécurité défini par l'utilisateur.

La manipulation des bits de ce fichier se fait normalement avec un logiciel de programmation (par ex. RSLogix 500, RSNetworx pour DeviceNet, etc.) pendant la configuration initiale du système. Dans ce cas, des écrans graphiques sont proposés au programmeur afin de simplifier la configuration. Cependant, sur certains systèmes (par ex. adaptateur DeviceNet 1769-ADN), les bits peuvent être modifiés comme partie intégrante du programme de commande à l'aide d'instructions de communication. Il est dans ce cas nécessaire de connaître la configuration des bits.

Mot	Position des bits																
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PFE
1	Mot 0 Etat du programme pour tableau de sortie																
2	Mot 0 Valeur du programme pour tableau de sortie																
3	Mot 0 Etat de défaut pour tableau de sortie																
4	Mot 0 Valeur de défaut pour tableau de sortie																

Mot Etat du programme

Le Mot 1, mot relatif à l'état du programme, sélectionne le maintien du dernier état ou l'état de sécurité défini par l'utilisateur pour chaque sortie lors d'un passage du système du mode Run au mode Program.

Condition	Réglage des bits
Etat de sécurité défini par utilisateur	0
Maintien du dernier état	1

Mot Valeur du programme

Le mot Valeur du programme, mot 2, est utilisé pour programmer la valeur de l'état de sécurité défini par l'utilisateur (0 = Arrêt, 1 = Marche). Chaque sortie peut être individuellement réglée sur marche ou arrêt.

Valeur	Réglage des bits
Arrêt	0
Marche	1

Mot Etat de défaut

Le Mot 3, mot d'état de défaut, sélectionne le maintien du dernier état ou l'état de sécurité défini par l'utilisateur pour chaque sortie lors d'un passage du système du mode Run au mode Program.

Condition	Réglage des bits
Etat de sécurité défini par utilisateur	0
Maintien du dernier état	1

Mot Valeur de défaut

Le mot Valeur de défaut, mot 4, est utilisé pour programmer la valeur de l'état de défaut (0 = Arrêt, 1 = Marche). Chaque sortie peut être individuellement réglée sur marche ou arrêt.

Valeur	Réglage des bits
Arrêt	0
Marche	1

Bit de validation mode Programme à mode de Défaut (PFE)

Le mot 0, bit 0, permet de sélectionner la valeur des données, la valeur de programme ou de défaut, à appliquer à la sortie si un système en mode Programme subit un défaut système, entraînant un passage au mode de Défaut.

Valeur appliquée	Réglage des bits
Programme	0
Défaut	1

Condition par défaut du module

La condition par défaut des modules comporte uniquement des zéros, ce qui programme les conditions indiquées ci-dessous.

Mot ou bit affecté	Condition appliquée
Mot 0, bit 0 :	Validation mode Programme à Défaut
Mot 1 :	Etat du programme
Mot 2 :	Valeur du programme
Mot 3 :	Etat de défaut
Mot 4 :	Valeur de défaut

Pièces de rechange du module

- Bornier : 1769-RTBN18 (1 par kit)
- Etiquette de porte : 1769-RL1 (2 par kit)
- Porte : 1769-RD (2 par kit)

Spécifications

Spécifications générales

Spécification	Valeur
Dimensions	118 mm (hauteur) x 87 mm (profondeur) x 35 mm (largeur) la hauteur comprenant les pattes de fixation est de 138 mm 4,65 in. (hauteur) x 3,43 in (profondeur) x 1,38 in (largeur) la hauteur avec les pattes de fixation est de 5,43 in.
Poids approximatif d'expédition (emballage compris)	280 g (0,61 lb.)
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Température de fonctionnement	0 °C à +60 °C
Humidité en fonctionnement	5 % à 95 % sans condensation
Altitude de fonctionnement	2000 mètres
Résistance aux vibrations	En service : de 10 à 500 Hz, 5 G, 0,030 in. maxi. pic à pic Relais en fonctionnement : 2 G
Tenue aux chocs	En service : 30 G pour montage sur panneau (20 G pour montage sur rail DIN) Relais en fonctionnement : 7,5 G pour montage sur panneau (5 G pour montage sur rail DIN) Au repos : 40 G pour montage sur panneau (30 G pour montage sur rail DIN)
Homologations	<ul style="list-style-type: none"> • Certifié c-UL (sous la référence CSA C22.2 N° 142) • Certifié UL 508 • Conforme CE et C-Tick pour toutes les directives en vigueur
Classification Environnements Dangereux	Classe I, Division 2, Environnement dangereux, Groupes A, B, C, D (UL 1604, c-UL sous référence CSA C22.2 N° 213)
Emissions par conduction et rayonnement	EN50081-2 Classe A
<i>Compatibilité électromagnétique/électrique :</i>	<i>Le module a satisfait aux tests des niveaux suivants :</i>
Immunité aux décharges électrostatiques (CEI61000-4-2)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 kV contact, 8 kV air, 4 kV indirect
Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés (CEI61000-4-3)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 V/m, 80 à 1000 MHz, 80 % modulation d'amplitude, porteuse +900 MHz
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves (CEI61000-4-4)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 kV, 5 kHz
Immunité aux surtensions (CEI61000-4-5)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 kV mode commun, 1 kV mode différentiel
Immunité aux perturbations conduites (CEI61000-4-6)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 V, 0,15 à 80 MHz⁽¹⁾

(1) La plage de fréquences de l'immunité aux perturbations conduites peut aller de 150 kHz à 30 MHz si la plage de fréquence de l'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés va de 30 MHz à 1 000 MHz.

Spécifications des sorties

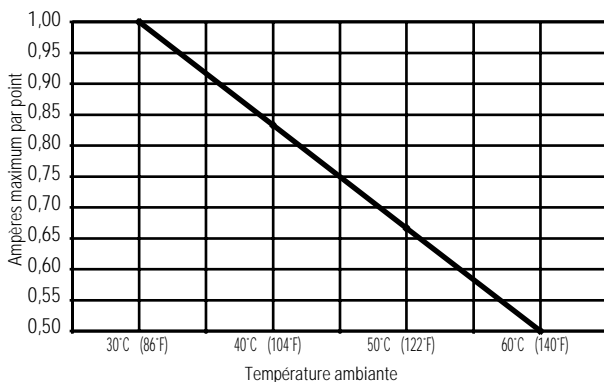
Spécification	1769-OB16
Catégorie de tension	24 V c.c.
Plage des tensions de fonctionnement	20,4 V c.c. à 26,4 V c.c. (PNP ⁽¹⁾)
Nombre de sorties	16
Consommation du bus (maxi)	200 mA à 5 V c.c. (1,0 W)
Dissipation thermique	2,11 Watts au total (<i>les Watts par point, plus la puissance minimum en Watts, tous les points étant alimentés</i>).
Retard du signal (maxi.) – charge résistive	activation = 0,1 ms désactivation = 1,0 ms
Courant de fuite de désactivation (maxi.) ⁽²⁾	1,0 mA à 26,4 V c.c.
Courant d'activation (mini)	1,0 mA
Chute de tension d'activation (maxi)	1,0 V c.c. à 1,0 A
Courant continu par point (maxi) Voir les graphiques relatifs au déclassement page 16.	0,5 A à 60 °C 1,0 A à 30 °C
Courant continu par module (maxi) Voir les graphiques relatifs au déclassement page 16.	4,0 A à 60 °C 8,0 A à 30 °C
Courant de surtension (maxi.) ⁽³⁾	2,0 A (La répétabilité est d'une fois toutes les 2 secondes pour une durée de 10 ms)
Classe de distance de l'alimentation	8 (le module ne peut pas être installé à plus de 8 modules de l'alimentation ou de l'automate).
Isolation entre point de sortie et bus	Vérifiée au moyen de l'un des tests diélectriques suivants : 1 200 V c.a. pendant 1 s ou 1 697 V c.c. pendant 1 s. Tension de fonctionnement 75 V c.c. (isolation renforcée CEI Classe 2)
Groupes isolés	Groupe 1 : sorties 0 à 15 (connectées en interne par commun)
Code d'identification du fournisseur	1
Code du type de produit	7
Code du produit	71

- (1) Sortie PNP – L'émission (PNP) décrit l'écoulement de courant entre le module d'E/S et l'équipement externe. Les circuits de sortie à émission fournissent du courant aux périphériques externes consommateurs. Les périphériques externes connectés au pôle négatif (Commun c.c.) de l'alimentation sont des périphériques à absorption. Les périphériques externes connectés au pôle positif (+V) de l'alimentation sont des périphériques à émission. Europe : Les circuits c.c. des entrées à absorption et des sorties à émission sont les options les plus couramment employées pour le module.
- (2) **Résistance de charge typique** – Pour limiter les effets du courant de fuite dans les sorties statiques, vous pouvez connecter une résistance de charge en parallèle avec votre charge. Utiliser une résistance de 5,6 kOhms, ½ Watt pour les sorties transistor, pour un fonctionnement en 24 V c.c.
- (3) Protection recommandée contre les surtensions – Câbler une diode de protection 1N4004 sur la charge pour les sorties transistor qui commutent des charges inductives de 24 V c.c. Pour plus d'informations, reportez-vous à la publication Allen-Bradley 1770-4.1FR, « Directives de câblage et de mise à la terre pour automatisation industrielle ».

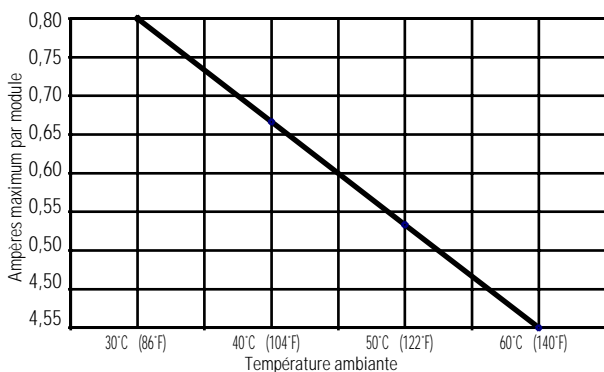
Déclassement de la température

La zone comprise dans la courbe représente la plage de sécurité de fonctionnement dans diverses conditions d'alimentation électrique fournie par l'utilisateur et diverses températures ambiantes.

1769-OB16, ampères maximum par point / température



1769-OB16, ampères maximum par module / température



Impulsions transitoires de la sortie statique

La durée maximale des impulsions transitoires a lieu quand une charge minimale est connectée sur la sortie. Pour la plupart des applications cependant, l'énergie des impulsions transitoires n'est pas suffisante pour alimenter la charge.

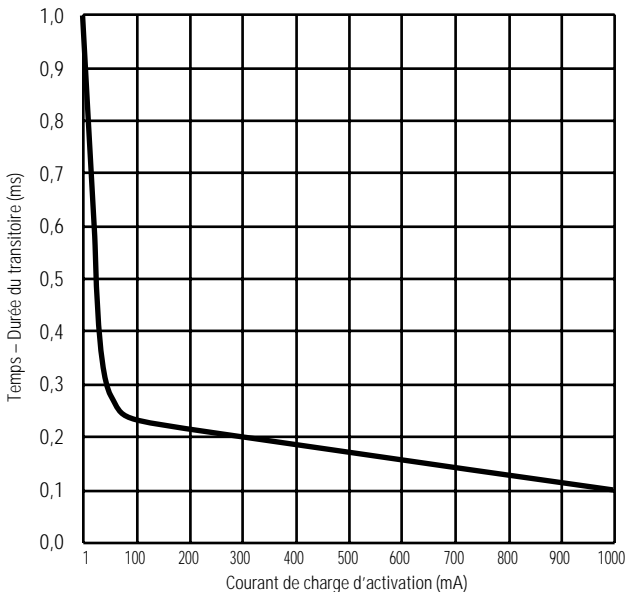
ATTENTION



Une impulsion transitoire se produit dans les sorties transistor lorsque la tension d'alimentation c.c. externe est appliquée aux bornes communes des sorties (par exemple, via un relais de commande maître). L'application soudaine d'une tension génère cette impulsion transitoire. Cette condition est inhérente aux sorties transistor et elle est commune aux appareils à semi-conducteurs. Une impulsion transitoire peut se produire, que l'automate soit ou non alimenté. Se reporter à la documentation de votre automate pour réduire les risques de fonctionnement intempestif.

Le graphique ci-dessous illustre le fait que la durée du transitoire est proportionnelle à la charge de courant. Par conséquent, à mesure qu'augmente le courant de charge d'activation, l'impulsion transitoire diminue. Les transitoires au démarrage ne dépassent pas la durée indiquée ci-dessous pour la charge indiquée et à 60 °C.

Durée de l'impulsion transitoire en fonction du courant de charge



Environnements dangereux

Cet équipement est conçu pour être utilisé dans des environnements de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D ou non dangereux. La mise en garde suivante s'applique à une utilisation dans des environnements dangereux.

AVERTISSEMENT



DANGER D'EXPLOSION

- La substitution de composants peut rendre cet équipement impropre à une utilisation en environnement de Classe 1, Division 2.
 - Ne pas remplacer de composants ou déconnecter l'équipement sans s'être assuré que l'alimentation est coupée et que l'environnement est classé non dangereux.
 - Ne pas connecter ou déconnecter de composants sans s'être assuré que l'alimentation est coupée ou que l'environnement est classé non dangereux.
 - Ce produit doit être installé dans une armoire.
-

Hazardous Location Considerations

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D or non-hazardous locations only. The following WARNING statement applies to use in hazardous locations.

WARNING



EXPLOSION HAZARD

- Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
 - Do not replace components or disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
 - Do not connect or disconnect components unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
 - This product must be installed in an enclosure.
 - All wiring must comply with N.E.C. article 501-4(b).
-

Pour plus d'informations

Pour	Se reporter au document	N° publication
Une description plus détaillée sur la manière d'installer et d'utiliser votre Module d'E/S Compact™ avec un automate programmable MicroLogix™ 1200 et 1500.	MicroLogix 1200 & 1500 Programmable Controllers User Manual	1764-UM001B-US-P
Une description plus détaillée sur la manière d'installer et d'utiliser votre Module d'E/S Compact avec un adaptateur DeviceNet 1769-ADN.	Adaptateur DeviceNet 1769-ADN pour E/S Compact – Manuel utilisateur	1769-UM001A-FR-P
Une description plus détaillée sur la manière d'installer et d'utiliser votre Module d'E/S Compact avec le système CompactLogix™.	CompactLogix System User Manual	1769-UM007C-EN-P
Plus d'informations sur les techniques de câblage et de mise à la terre.	Directives de câblage et de mise à la terre pour automatisation Industrielle	1770-4.1FR

Si vous désirez un exemplaire du manuel, vous pouvez :

- en charger une version électronique sur Internet : **www.ab.com/micrologix** ou **www.theautomationbookstore.com**
- acheter un manuel imprimé :
 - en contactant votre distributeur ou représentant Rockwell Automation
 - en visitant le site **www.theautomationbookstore.com** et en y laissant votre commande
 - en appelant le 1.800.963.9548 (pour les Etats-Unis/Canada) ou le 001.330.725.1574 (pour les autres pays)

Compact, MicroLogix, CompactLogix, RSLogix et RSNetworx sont des marques commerciales de Rockwell Automation. DeviceNet est une marque commerciale de Open DeviceNet Vendor Association (ODVA).

Rejoignez-nous sur : 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 53204-2496, USA, Tél: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414-382-4444

Siège européen : Rockwell Automation, Boulevard du Souverain 36, 1170 Bruxelles, Belgique, Tél: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Belgique : Rockwell Automation, De Kleeflaan 28, 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 Velizy Cedex, Tél: 33 (0)1 30 67 72 00, Fax: 33 (0)1 34 65 32 33

Suisse : Rockwell Automation, Verkaufszentrum Schweiz, Hintermattstraße 3, 5506 Mäggenwil, Tél: (41) 62 889 77 77, Fax: (41) 62 889 77 66



**Rockwell
Automation**

Publication 1769-IN054A-FR-P - Avril 2001

Remplace la publication 1769-IN008B-FR-P - Juin 2000

PN 40072-113-02 (A)

© 2001 Rockwell International Corporation.