

Spécifications

Tension de fonctionnement

12 Vcc

Consommation de courant

CIM seulement—150 mA; CIM 150mA + NETCOM2P/6P 140 mA = 290 mA

Dimensions

11,7 cm x 7,6 cm (4 5/8 po x 3 po)

Milieu de fonctionnement

Conçu pour des applications commerciales et industrielles.

Température de fonctionnement : 5°C à 60°C (41°F à 140°F)

Câbles

CIM à CIM—CAT 5, 2 paires torsadées—longueur maximale de câble entre le premier CIM et le dernier CIM—1000 m (3280 pi) à 9600 bps

CIM à ACU—câble plat au connecteur de communication H2

CIM 0 à PC série directe—calibre 22 blindé à 5 conducteurs—maximum de 15 m (49,2 pi) à 9600 bps

CIM 0 à NETCOM2P/6P — se branche directement dans le CIM, aucun câble requis (Si vous utilisez un NETCOM2P ou un NETCOM6P pour configurer CIM 0, assurez-vous que la version du NETCOMP est un circuit imprimé PC1051 ou plus récent.)

CIM 0 à NETCOM2 - calibre 22 blindé à 5 conducteurs—maximum de 15 m (49,2 pi) @ 9600 baud

CAN Bus

CAN Bus 1 —PC à communication ACU

CAN Bus 2—Communication ACU à ACU pour les fonctions globales et CIM à CIM

Topology

Linéaire—ne supporte pas les topologies en étoile ou en anneau

Connectivité inter-bâtiment

Oui

Microcode ACU

Nécessite un contrôleur avec des versions EPROM 7.40/8.20 ou plus récentes pour le contrôle de portes

Nécessite un contrôleur avec des versions EPROM 7.97/8.77 ou plus récentes pour le contrôle d'ascenseurs

Note

L'embase H2 du contrôleur est une embase ouverte et ne demande pas de régler les broches F et G de J16 pour l'activer.

Keyscan Inc. Un membre du groupe Kaba

901 Burns St., E. Whitby, Ontario, Canada L1N 0E6

1.888.539.7226 (sans frais au Canada et aux É.-U.)

905.430.7226

www.keyscan.ca

Soutien technique

Heures — 9 h à 18:30 h, heure de l'Est, lundi à vendredi

CIM Setup Guide - PC109X - 11.15F - Document KD10027-F



BEYOND SECURITY

Guide de réglages du module CIM

Ce guide décrit la façon d'installer et de connecter les modules d'interconnexion des communications (CIM). Les modules CIM peuvent être configurés avec une connexion de réseau (TCP/IP) à l'aide d'un NETCOMP ou d'un NETCOM avec une connexion directe ou série à un PC/serveur.

Avant de commencer

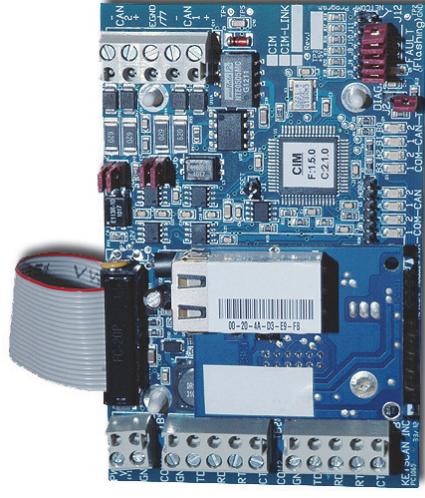
- Vérifiez si vous avez toutes les pièces énumérées plus bas.
- Keyscan recommande de lire ce document afin de vous familiariser avec les conventions du CIM et les réglages des cavaliers avant de commencer à brancher les unités.
- Si vous installez les modules CIM pour des communications de réseau à l'aide d'un NETCOMP ou d'un NETCOM, reportez-vous au Guide d'installation du NETCOM qui accompagne le dispositif NETCOM afin d'utiliser les instructions de programmations particulières.

Table des matières

Pré-installation	2	Module CIM	1
Configuration de module CIM	3	Câble plat	1
Tableau de distance de CAN Bus	4		
Réglages des cavaliers du CIM	4		
Directives d'installation	7		
Schémas de connexion de CIM	8		
Diagnostic du CIM	13		
Spécifications	16		

Liste des pièces

Figure 1 – Module CIM – montré avec un NETCOMP optionnel



Pré-installation

Keyscan vous suggère de passer en revue le matériel suivant pour vous assurer d'avoir les versions de microcode et de logiciel requises pour supporter les modules CIM.

Exigence du module CIM

Le module CIM exige les versions de logiciel suivantes pour le contrôleur :

Matériel

- Version EPROM 7.40/8.20 ou plus récente – contrôleurs de portes
- Version EPROM 7.97/8.77 ou plus récente – contrôleurs d'ascenseurs
- Si vous utilisez un NETCOM2P ou un NETCOM6P, assurez-vous que la version du NETCOMP est un circuit imprimé PC1051 ou plus récent (bleu).

Logiciel

- System VII – version 7.0.6 ou plus récente pour les entrées/sorties globales
- Vantage – version 8.1.5 ou plus récente pour les entrées/sorties globales

Note

Keyscan recommande que le CAN Bus 1 et le CAN Bus 2 soient connectés sur tous les modules CIM.

Pour les sorties globales, Keyscan recommande d'utiliser l'option globale OCB-8. Ceci nécessite l'achat d'un OCB-8 optionnel qui se branche sur l'embase « Control 5 » du contrôleur. Les sorties globales ne sont pas supportées sur les contrôleurs de portes CA200 ou CA250 et les contrôleurs d'ascenseurs EC1000, EC2000, EC1500 ou EC2500.

Communication sur réseau étendu entre plusieurs bâtiments

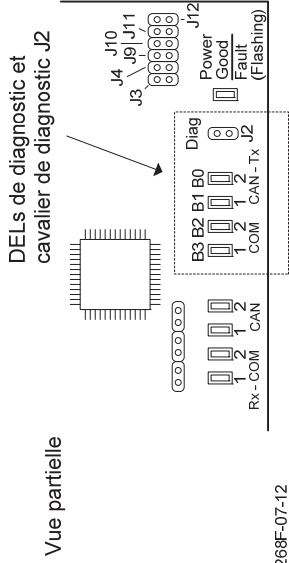
Keyscan recommande l'utilisation d'un réseau privé point-à-point lorsque des NETCOM sont utilisés sur un réseau TCP/IP local/étendu intégrant la communication de bâtiment à bâtiment.

Documentation supplémentaire

Vous pouvez également avoir besoin de la documentation Keyscan qui se trouve sur le CD de documents Keyscan :

- CIM – Guide des réglages LINK pour intégrer plusieurs boucles de communication (anglais seulement)
- Guide technique Keyscan
- Entrées et sorties globales/fuseaux horaires globaux (anglais seulement)

Figure 9 – DELs de diagnostic B3 – B0



KI-00268F-07-12

Démarrage du CIM

Quand le CIM est mis sous tension ou quand le cavalier de rétablissement est momentanément court-circuité, le module CIM commence sa séquence de démarrage. Le module utilise les 4 DELs de diagnostics pour indiquer qu'il est dans la séquence de démarrage.

Code B3 – B0

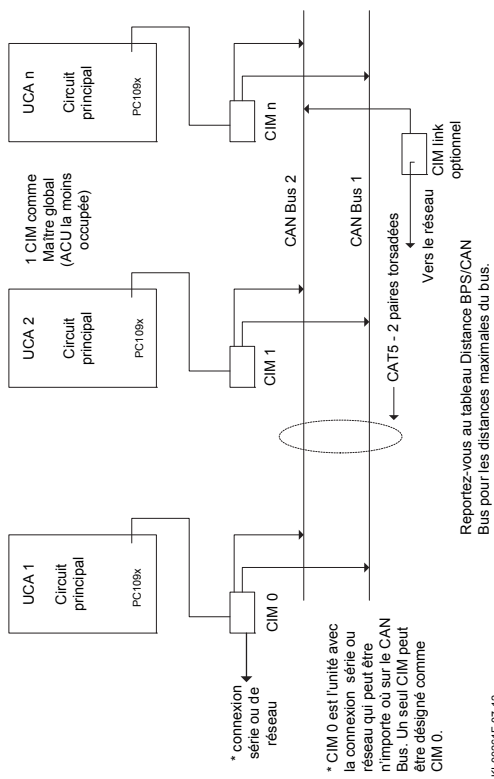
- 1 à 4 – avis de démarrage de base
- 5 (0101) – le CIM est entré en mode de programme NETCOMP (les DELs s'éteignent après environ 1 seconde)
- 6 (0110) – le CIM est entré en mode de connexion ACU (les DELs peuvent s'éteindre après 1 seconde si le CIM peut établir rapidement la communication avec l'ACU). Le CIM peut demeurer dans ce mode plus longtemps s'il est en train de s'adapter au débit binaire de l'ACU ou s'il est incapable de communiquer avec l'ACU via le port de communication globale.)
- 7 (0111) – le CIM est entré en mode CIM 0 (il a été réglé pour fournir la communication PC à CAN Bus). (Si le débit binaire a été réglé via les cavaliers J9 – J11, le CIM éteint les DELs après environ 1 seconde. Si le CIM a été réglé pour l'adaptation automatique du débit binaire, les DELs peuvent s'éteindre après 1 seconde si le CIM peut établir rapidement la communication avec l'ACU. Le CIM peut demeurer dans ce mode plus longtemps s'il est en train de s'adapter au débit binaire de l'ACU ou s'il est incapable de communiquer avec l'ACU via le port de communication globale.)

Configuration de module CIM

Le module d'interconnexion des communications (CIM) est utilisé pour établir la communication de PC à ACU et d'ACU à ACU quand plusieurs unités de contrôle d'accès sont installées sur un bus de communication. Le CIM utilise une architecture de CAN Bus très fiable sur du câble CAT 5 avec 2 paires torsadées. Les modes de communication du CIM sur le CAN Bus sont les suivants :

- CAN Bus 1 (requis) – communication principale PC à ACU
- CAN Bus 2 (optionnel) – communication ACU à ACU pour les fonctions globales (c.-à-d. l'antiretour, les fuseaux horaires globaux et les entrées/sorties globales)
- CAN Bus 2 – communication CIM à CIM pour le contrôle et la surveillance du matériel du CIM et la communication de réseau inversé de Keyscan

Figure 2 – Vue d'ensemble du module CIM



KI-00261F-07-12

Conventions de CIM

Avant de faire la connexion, prenez note des conventions suivantes du module CIM :

- Un CIM doit être connecté à chaque ACU sur le bus de communication
- Les modules CIM connectent deux ACUs ou plus; les modules CIM ne sont pas requis pour un bus de communication avec un seul ACU
- Un CIM doit être réglé par cavalier pour maître global quand la communication ACU à ACU est utilisée pour l'antiretour global sur le CAN Bus 2 (L'antiretour global ne s'applique pas aux contrôleurs d'ascenseur)
- L'unité CIM avec la communication série ou de réseau doit être réglée par cavalier comme CIM 0
- Tout module CIM sur le bus de communication doit être configuré comme le maître global ainsi que CIM 0—excepté quand un plus grand nombre de contrôleurs sont sur le bus de communication—sinon, assignez le maître global à un CIM autre que CIM 0
- Un seul maître global et un seul CIM 0 sont permis par bus de communication
- Le premier et le dernier module doivent être réglés par cavalier pour terminer le CAN Bus 1 et le CAN Bus 2
- La communication de réseau inversé exige le CAN Bus 1 et le CAN Bus 2
- Pour la communication de réseau inversée, CIM 0 exige un NETCOM6P – ne branchez pas CIM 0 avec un NETCOM6

Tableau de distance de BPS/CAN Bus

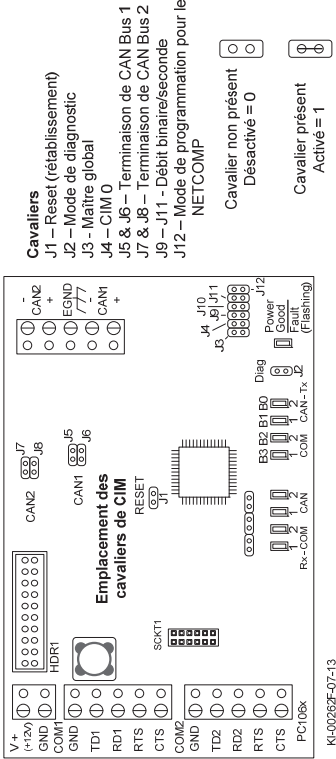
Sélectionnez les débits binaires sur la longueur du câble du CAN Bus 1. Le débit binaire du PC et de l'ACU doivent être les mêmes. Déterminez les distances du CAN Bus 1 avant de régler les cavaliers de débit binaire indiqués à la page xx.

Débit binaire PC / ACU	Distance CAN Bus 1 CAT 5	Distance RS-232 série
9600	3280 pi (1000 m)	100 pi (30 m)
19,200	3280 pi (1000 m)	49.2 pi (14.9 m)
57,600	984.25 pi (300 m)	26.2 pi (8 m)
115,200	262.46 pi (80 m)	9.84 pi (3 m)

Réglages des cavaliers du CIM

Le CIM a des cavaliers qui déterminent les attributs du circuit. Assurez-vous que les cavaliers nécessaires sont réglés selon la position et la fonction du circuit. Les réglages des cavaliers sont indiqués dans les tableaux suivants. Veuillez prendre note de l'emplacement des cavaliers dans la Figure 3.

Figure 3 – Emplacement des cavaliers du module CIM



Cavalier CIM 0 – J4

Le cavalier J4 doit être réglé sur le module désigné comme CIM 0. C'est le module avec une connexion série directe ou une connexion réseau via un NETCOMP ou un NETCOM au PC/serveur avec le logiciel de gestionnaire de la communication.

Module	Cavalier	Réglage	Notes
CIM 0	J4	1	
CIM 1 à CIM n	J4	0	Les cavaliers sont continué sur la page suivante...

DELS de diagnostic du CIM – B3 – B0

L'unité CIM a des DELs de diagnostic intégrées - B3 à B0 – qui sont conçues pour aider à dépanner les problèmes de communication.

- DELs de diagnostic durant le démarrage – mise sous tension initiale ou rétablissement de J1
- DELs de données durant le fonctionnement sont Tx - transmission

Directives de diagnostic

Les DELs B3 – B0 indiquent les états de transmission des données. Le cavalier de diagnostic J2 règle le circuit du CIM pour qu'il fonctionne en mode de diagnostic.

Diagnostics de CIM – Codes DEL

Le tableau suivant indique les codes DEL sur le CIM. Les voyants à DEL sont les suivants :

- 0 = ÉTEINT
- 1 = ALLUMÉ

Mettez un cavalier sur J2 pour faire fonctionner le CIM en mode de diagnostic.

DEL	Code d'indication de défautuosité		Défectuosité	
B3	B2	B1	B0	
0	0	0	0	Aucon
0	0	0	1	Tension logique de + 5 V basse
0	0	1	0	Tension d'entrée de + 12 V basse
0	0	1	1	Alimentation de logique isolée de + 5 V basse
0	1	0	0	Défectuosité CAN Bus 1
0	1	0	1	Panne de diffusion globale
0	1	1	0	Panne d'initialisation du circuit de l'ACU
0	1	1	1	Defectuosité CAN Bus 2
1	0	0	0	Panne d'adaptation automatique du débit binaire CIM à ACU
1	0	0	1	Connexion de détection de porteur (DCD) perdue. S'applique au mode réseau inversé seulement.

Note

Le mode de diagnostic est indiqué par les 4 DELs clignotant 3 fois. Les codes de diagnostic sont affichés toutes les 20 secondes. Des codes multiples sont affichés, du plus bas au plus haut. La fin de la routine de diagnostic est indiquée par les 4 DELs clignotant 3 fois.

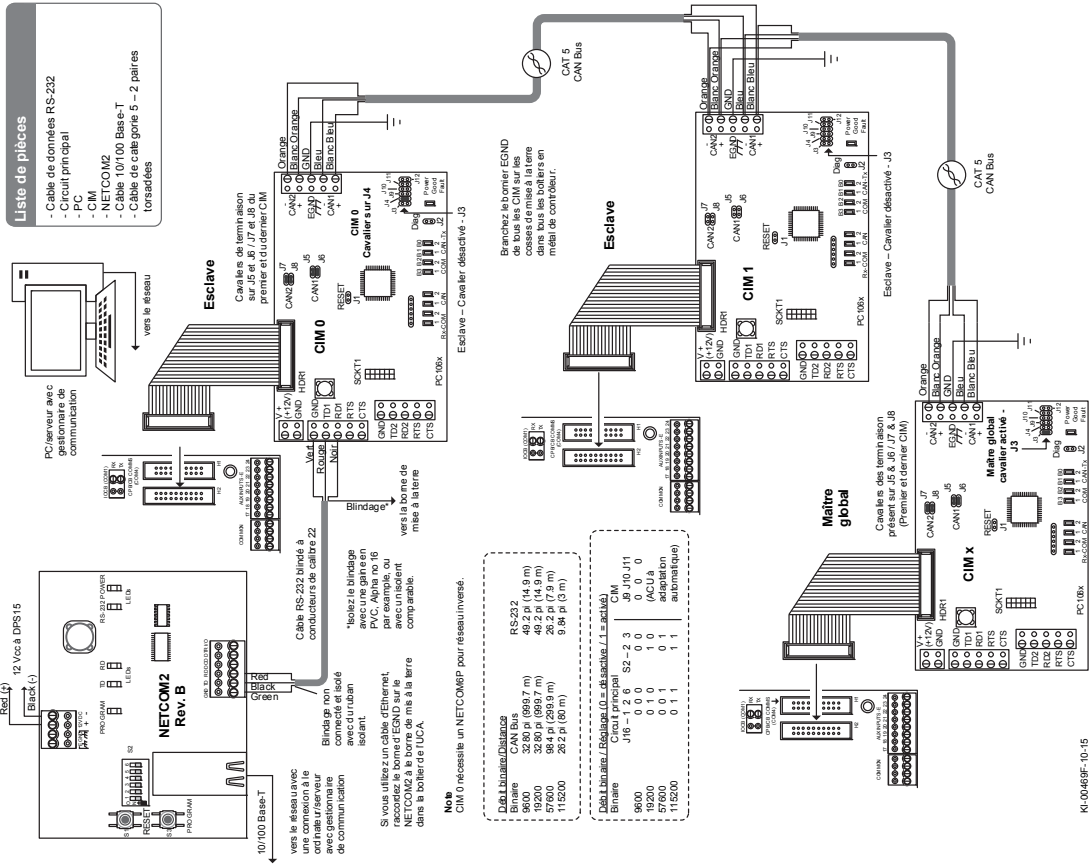
Si la DEL « Power Good/Fault » ne clignote pas, l'unité n'entrera pas en mode de diagnostic même s'il y a un cavalier sur J2.

Communication de réseau via un NETCOM2 optionnel

Les NETCOM2s sont des convertisseurs TCP/IP modulaires qui peuvent être connectés directement via un câble de données RS-232 sur le circuit du CIM pour la communication de réseau. Le circuit du CIM avec la connexion de réseau est considéré comme étant CIM 0, et un cavalier doit être installé sur J4 de ce CIM.

Pour fonctionner, le NETCOM2 doivent être programmés avec l'utilitaire NETCOM Program Tool de Keyscan. Pour des instructions complètes, reportez-vous aux guides de programmation du NETCOM2.

Figure 8 – Connexion de réseau avec NETCOM2 Rev. B et plusieurs CIMs/ACUs



Cavaliers de débit binaire série – J9 à J11

Le CIM a des débits binaires sélectionnables. Les réglages des cavaliers sont indiqués dans le tableau suivant. Les débits binaires sont régis par les distances du CAN Bus 1 et les distances RS-232. Reportez-vous au Tableau des distances BPS. Réglez les cavaliers CIM pour s'adapter au débit binaire de l'ACU.

L'adaptation automatique de débit binaire fonctionne de la même façon sans égard à l'ACU sur laquelle il est connecté ou s'il est configuré comme COM 0 ou CIM (n). Le CIM détectera le débit binaire avec le circuit de l'ACU et s'y adaptera.

Exemple

Par exemple, si vous configurez un système à 5 panneaux, réglez le débit binaire J16 de la même façon sur tous les contrôleurs ACU, et laissez ensuite le CIM s'adapter automatiquement au débit binaire de l'ACU. L'unité CIM règle automatiquement le débit binaire du CAN Bus pour l'adapter. Keyscan recommande le réglage de cavalier pour l'adaptation automatique.

Débit binaire/seconde	Cavaliers			Réglage
ACU à adaptation automatique	J9	J10	J11	0 0 0
9600	J9	J10	J11	0 0 1
19,200	J9	J10	J11	0 1 0
57,600	J9	J10	J11	1 0 0
115,200	J9	J10	J11	1 0 1
230,400	J9	J10	J11	Pour utilisation future – non supporté sur PC109x
450,800	J9	J10	J11	Pour utilisation future – non supporté sur PC109x
				Désactivé = 0 Activé = 1

Cavalier de rétablissement – J1

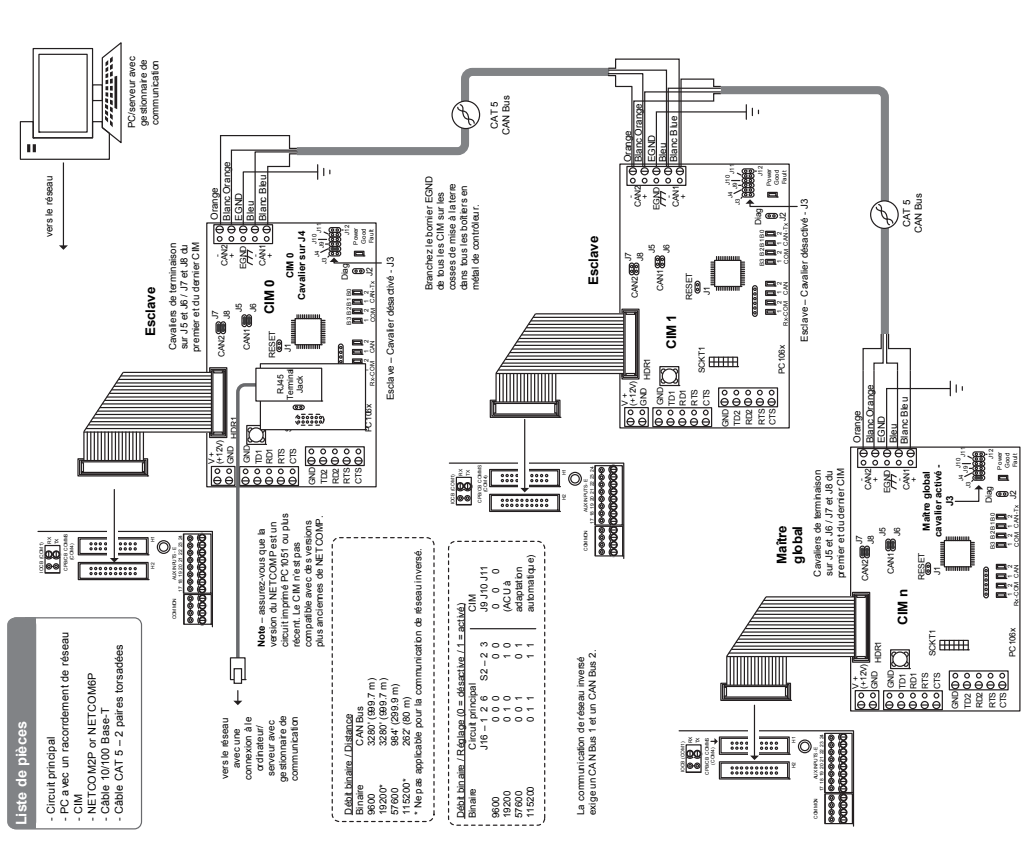
Le CIM a un cavalier de rétablissement, J1. Si le circuit a été reconfiguré en étant sous tension, court-circuitez momentanément J1 sur le circuit du CIM pour activer les changements. Le fait de court-circuiter momentanément le cavalier «System Reset» sur le contrôleur affecte aussi les changements sur le circuit du CIM sous tension.

Communication de réseau via un NETCOM2P ou NETCOM6P optionnels

Le NETCOM2P ou le NETCOM6P (crypté) sont des convertisseurs TCP/IP modulaires qui se branchent directement dans le module CIM pour établir la communication de réseau. Le circuit du CIM avec la connexion de réseau est considéré comme étant CIM 0, et un cavalier doit être installé sur J4. Pour fonctionner, le NETCOM2P et le NETCOM6P doivent être programmés avec l'utilitaire NETCOM Program Tool de Keyscan. Pour des instructions complètes, reportez-vous aux guides de programmation du NETCOM2P/CIM ou du NETCOM6P/CIM.

Si vous utilisez un NETCOM2P ou un NETCOM6P pour configurer CIM 0, assurez-vous que la version du NETCOMP est un circuit imprimé PC1051 ou plus récent. Le CIM n'est pas compatible avec des versions plus anciennes de NETCOM2P/6P.

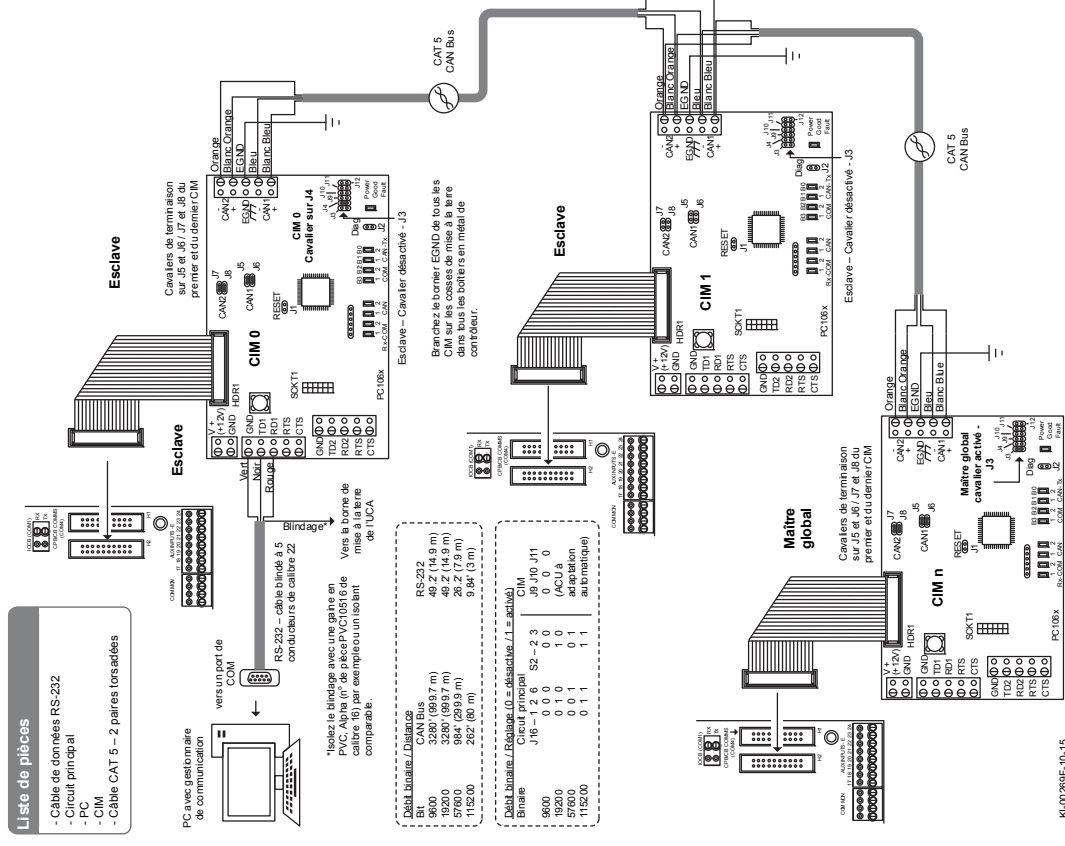
Figure 7 – Connexion de réseau avec NETCOM2P/6P et plusieurs CIMs/ACUs



Communication série

La communication série est une connexion série directe du PC/serveur à l'unité CIM à l'aide d'un connecteur de données à 9 broches RS-232 avec 5 conducteurs – no de pièce Keyscan 40-2322. Le circuit du CIM avec la connexion série est considéré comme CIM 0. Cette unité CIM doit avoir un cavalier sur J4. Un gestionnaire de communication doit être installé sur le PC/serveur qui a la connexion série directe avec CIM 0.

Figure 6 – Communication série CIM 0 à PC/Serveur



KI-02209F-10-15

Directives d'installation

Les directives suivantes offrent un schéma général pour configurer et connecter les unités CIM. Vous pouvez devoir consulter d'autres documents de Keyscan accompagnant d'autres composants comme un NETCOM2P ou un NETCOM6P – Utilisez Réseau inversé pour compléter l'installation selon la façon dont vous configurez les unités CIM.

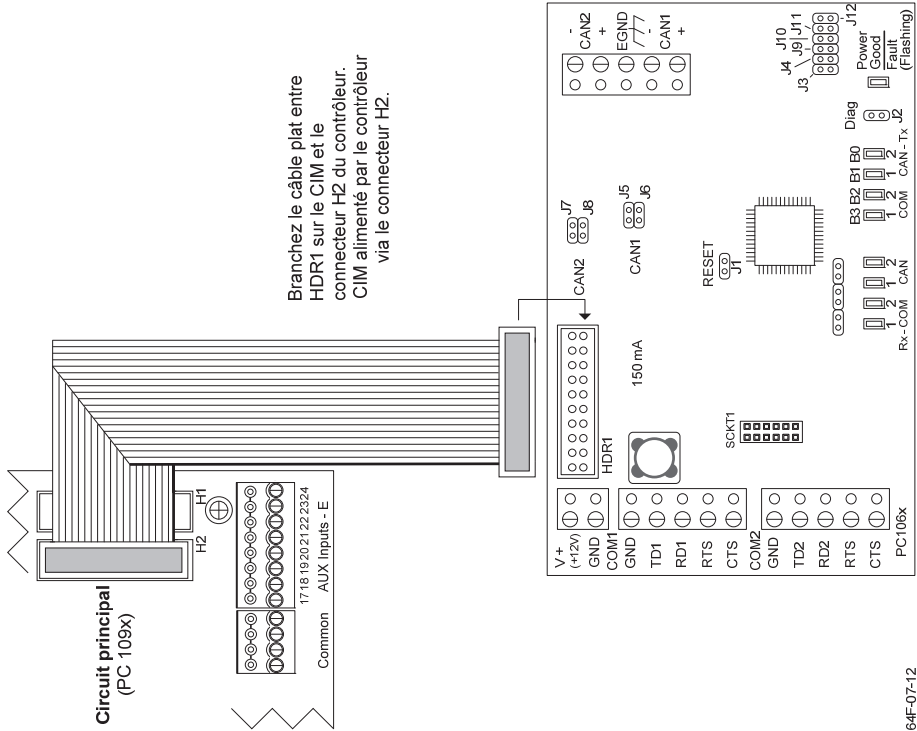
1. Si vous utilisez une connexion réseau, assurez-vous de programmer le dispositif NETCOM tel qu'indiqué dans la documentation accompagnant votre unité NETCOM particulière.
2. Connectez le circuit du CIM selon les schémas dans les pages suivantes.
3. Assurez-vous que la borne EGND sur TB1 de chaque CIM est reliée à une mise à la terre pour protéger le circuit et le système contre les transitoires.
4. Réglez les cavaliers en conformité avec le CIM selon que c'est un maître global ou un esclave, un CIM de terminaison sur le CAN Bus, ou s'il est CIM 0. Assurez-vous également que les débits binaires pour la communication sont appropriés. Reportez-vous au Tableau des réglages des cavaliers du CIM.
5. Répétez les connexions et les réglages des cavaliers pour chaque contrôleur et CIM.
6. Mettez sous tension tous les CIMs et tous les circuits d'ACU.
7. Suivez l'une des procédures suivantes au contrôleur :
 - Cavaliers – Si c'est un système existant, court-circuitez le cavalier J6 « System Reset » sur le contrôleur pour initialiser le circuit. Attendez soixante secondes.
 - Interrupteurs – Si c'est un système existant, appuyez sur S1. Attendez soixante secondes.
 - Cavaliers – Si c'est une nouvelle installation, mettez un cavalier sur J16 – broche H; court-circuitez momentanément le cavalier J1 pour effacer la mémoire de chaque contrôleur connecté à un CIM. Ce processus peut prendre plus de deux minutes pendant que le contrôleur charge les valeurs par défaut de l'usine. Durant la procédure d'effacement de la mémoire, la DEL « System Status » clignote en rouge et l'indicateur piézoélectrique du contrôleur émet un cycle de deux bips courts suivi d'une pause. Ne faites aucun changement dans le contrôleur durant la procédure d'effacement de la mémoire. Enlevez le cavalier de J16 – broche H.
 - Interrupteurs – Si c'est une nouvelle installation, appuyez sur S1, attendez 5 secondes. Appuyez sur S3 en deçà de 10 secondes. Ce processus peut prendre plus de deux minutes pendant que le contrôleur charge les valeurs par défaut de l'usine. Durant la procédure d'effacement de la mémoire, la DEL « System Status » clignote en rouge et l'indicateur piézoélectrique du contrôleur émet un cycle de deux bips courts suivi d'une pause. Ne faites aucun changement dans le contrôleur durant la procédure d'effacement de la mémoire.
8. Retournez à un PC avec le module Client, ouvrez une session sur le site approprié et faites un téléversement complet.

Schémas de connexion de CIM

Observez les schémas dans les pages qui suivent pour connecter les unités CIM sur les contrôleurs d'accès et pour connecter les CIMs avec le CAN Bus 1 et le CAN Bus 2.

Le CIM désigné comme CIM 0 supporte la communication série ou de réseau (TCP/IP) vers le CAN Bus 1. L'unité CIM ne supporte pas la communication par modem.

Figure 4 – Connexions CIM à ACU



Note

L'embase H2 du contrôleur est une embase ouverte et ne demande pas de régler les broches F et G de J16 ou interrupteurs 7 et 8 de S2 pour l'activer.

Figure 5 – Connexions CIM à CIM

