

MLC 9000+ MODULE DE COMMUNICATION MANUEL D'INSTALLATION 59357-1



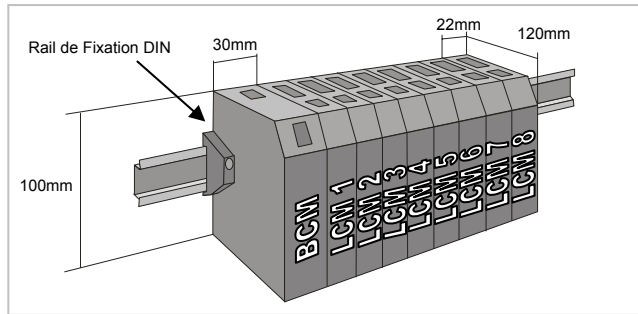
ATTENTION: L'installation et la configuration ne doivent être effectuées que par du personnel techniquement compétent et autorisé à le faire. Les Réglementations locales concernant l'installation électrique et la sécurité doivent être observées.

1. INSTALLATION

1.1 DESCRIPTION GENERAL

Le système MLC 9000+ - composé d'un ou plusieurs Module(s) de Communication (BCM) chacun comprenant jusqu'à huit Modules de Régulation (LCM) - est conçu pour fonctionner dans un coffret hermétique aux entrées de poussière et d'humidité. Le coffret doit avoir une longueur suffisante pour permettre le montage sur rail DIN de 35mm de hauteur et 1mm d'épaisseur (ne pas utiliser un Rail DIN d'épaisseur 1.5 mm) des modules (voir ci-dessous) avec 50mm de longueur de rail supplémentaire pour permettre la séparation des modules lors des retraits et des remplacements.

L'espace requis pour les modules MLC 9000+ est illustré ci-dessous.



REMARQUE : Un espace supplémentaire de 60mm est nécessaire au-dessus et au-dessous des modules du système pour la ventilation et pour loger les rayons de courbure des conduites de câbles. Accordez suffisamment de mou à tous les câbles à l'intérieur des conduites pour permettre des échanges de modules « à chaud » (c'est-à-dire le retrait/l'échange de modules alors que le système est sous tension).



AVERTISSEMENT : Il ne peut y avoir plus de huit LCM par BCM.

Il est recommandé d'utiliser divers moyens pour éviter l'accès non-autorisé à l'intérieur du coffret (par ex. portes verrouillables) et une pièce de fixation adéquate au rail DIN, une fois le système MLC 9000+ entièrement installé pour éviter que celui-ci ne se déplace sur le rail DIN.

1.2 VENTILATION

Sous des conditions normales, aucune ventilation forcée n'est nécessaire et le coffret ne doit pas contenir de fentes de ventilation, mais les températures à l'intérieur de celui-ci doivent être selon les spécifications.

1.3 INSTALLATION DU BCM

Le système MLC 9000+ est installé dans l'ordre suivant :

1. Module de Bus de Communication
 2. Module(s) de Raccordement
 3. Premier Module de Régulation
 4. Deuxième Module de Régulation
 5. Troisième Module de Régulation, etc.
- } Référez-vous aux instructions d'installation du LCM

Pour installer le BCM, suivez les instructions ci-dessous :



ATTENTION : Assurez-vous que tous les équipements actuellement dans le coffret sont hors tension avant d'installer le BCM.

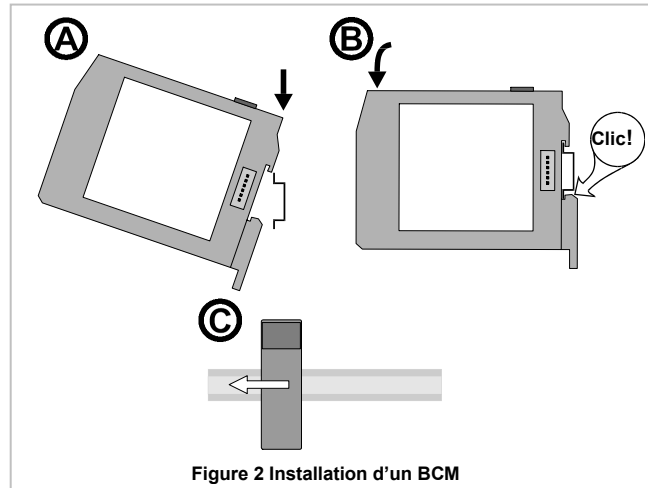


Figure 2 Installation d'un BCM

1.4 RETRAIT DU BCM



ATTENTION : Assurez-vous que tous les équipements actuellement dans le coffret sont hors tension avant de retirer le BCM.

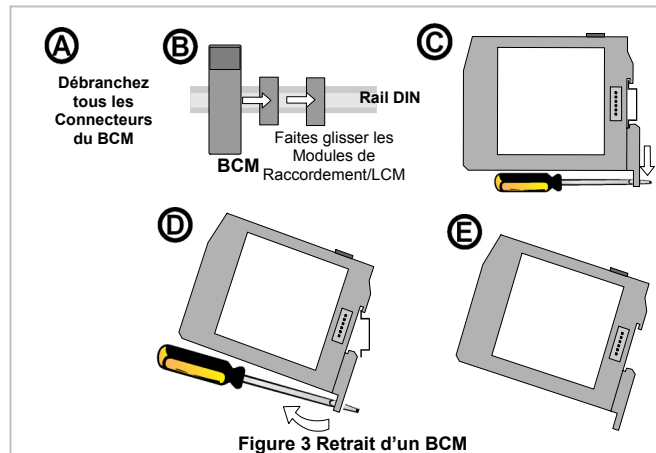


Figure 3 Retrait d'un BCM

2. INSTALLATION ÉLECTRIQUE (GÉNÉRALE)

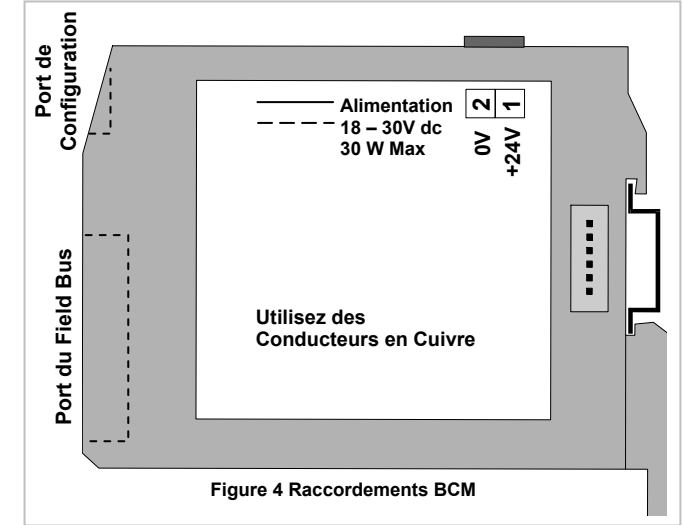


Figure 4 Raccordements BCM

2.1 ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le système exige une alimentation électrique de 18 – 3V DC et a une consommation électrique maximale de 30W. Il est recommandé de raccorder la source d'alimentation électrique par un sectionneur bipolaire (situé de préférence à proximité du Système) et de la protéger par un fusible temporisé 2A ou un MCB 2A de type C (voir Figure 5).

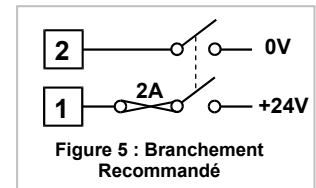


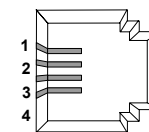
Figure 5 : Branchement Recommandé



ATTENTION : Le système est conçu pour fonctionner dans un coffret assurant une protection suffisante contre les chocs électriques. Les réglementations locales relatives aux installations électriques et la sécurité doivent être strictement observées. Des dispositions doivent être prises afin d'éviter que du personnel non-autorisé ait accès aux bornes d'alimentation.

2.2 PORT DE CONFIGURATION

Cela permet le raccordement du BCM sur un PC local de configuration. Le port de configuration utilise la spécification RS232 de raccordement point par point. Les connecteurs sont illustrés à droite. Ce port n'est à utiliser que pour des configurations et ce, avec l'emploi du logiciel MLC 9000+ Workshop. (Numéro de pièce MLC9000-AN111)



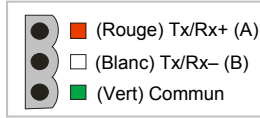
Connecteur RJ11

# de broche	Fonction / Signal
1	Réception Données
2	Transmission Données
3	Pas de connexion
4	Terre du Signal

3. INSTALLATION ÉLECTRIQUE (PORT DU BUS TERRAIN)

3.1 MODBUS – BM220-MB BCM uniquement

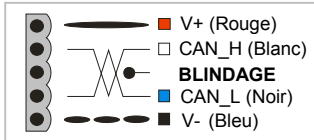
Cela permet le raccordement du BCM sur le dispositif maître MODBUS (pupitre local avec interface/affichage, automate/PC multipoints réseau de communication). Le port Modbus Fieldbus utilise la norme de raccordement multipoint RS485. Les connecteurs sont illustrés à droite. La connexion Commun est prévue pour les bornes des câbles blindés.



3.2 CANopen/DeviceNet – BM230-xx BCM uniquement

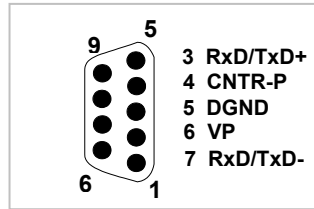
Les deux protocoles fieldbus CANopen et DeviceNet emploient le même matériel CAN standard. Si le BCM est installé à l'aide du firmware CANopen (BM230-CO), il peut être raccordé sur un dispositif maître CANopen. Les câbles conformes CANopen et les connecteurs doivent être utilisés lors du raccordement sur le réseau. Si le BCM est installé avec le firmware DeviceNet (BM230-DN), il peut être connecté à un dispositif maître DeviceNet. Des câbles conformes DeviceNet et des connecteurs doivent être utilisés lors du raccordement sur le réseau. Les deux réseaux CANopen et DeviceNet doivent avoir des résistances de 121ohm entre CAN_L et CAN_H à chaque extrémité physique du réseau CAN. Une source d'alimentation électrique de 24V devrait être utilisée pour alimenter le réseau entre V+ et V-. Un schéma du raccordement électrique est illustré à droite. La connexion BLINDEE est prévue pour les bornes des câbles blindés.

REMARQUE : Les principaux problèmes de communication de DeviceNET sont dus à un mauvais câblage électrique et à un choix de source d'alimentation électrique incorrect. Si vous avez un problème, référez-vous au site Internet de DeviceNet qui présente des indications sur le câblage de système DeviceNet. (www.odva.org)



3.3 PROFIBUS – BM240-PB BCM uniquement

Cela permet le raccordement du BCM sur le dispositif maître PROFIBUS-DP (pupitre local interface/affichage, PLC ou PC multipoint et réseau de communication). Des câbles conformes PROFIBUS et des connecteurs doivent être utilisés lors du raccordement sur le réseau. Les modes de raccordement sont présentés à droite. Pour de plus amples informations sur PROFIBUS, consultez le site Internet de PROFIBUS (www.profibus.com)



3.4 ETHERNET/IP & MODBUS TCP/IP – BM250-xx BCM uniquement

Cela permet le raccordement du BCM sur le dispositif maître Ethernet/IP ou MODBUS TCP/IP (pupitre local interface/affichage, PLC ou PC multipoint et réseau de communication). Le raccordement se fait par connecteur RJ45 conforme à un câblage CAT5 et aux séquences de câblage 568A et 568B. Le B250 est en accord avec 10BaseT et 100BaseT.

# de broche	568A	568B
1	BLANC/vert	BLANC/orange
2	VERT/blanc	ORANGE/blanc
3	BLANC/orange	BLANC/vert
4	BLEU/blanc	BLEU/blanc
5	BLANC/bleu	BLANC/bleu
6	ORANGE/blanc	VERT/blanc
7	BLANC/marron	BLANC/marron
8	MARRON/blanc	MARRON/blanc

Pour des informations complètes sur l'interface communication, consultez le Manuel de l'utilisateur du MLC9000+ (pièce numéro 59327)

4. SPÉCIFICATIONS du BCM

GENERALITES	
Port de Configuration : (Tous les BCM)	C'est un port local pour un raccordement sur un port PC série RS232 pour la configuration. Ses entrées et sorties TxD et RxD sont compatibles avec EIA-232-E (RS232). Le port de configuration permet la configuration du système MLC 9000+ par le Logiciel MLC 9000+ Workshop .
Port MODBUS : (BM220-MB uniquement)	C'est un port RS485 en option pour le raccordement sur un dispositif maître MODBUS. La vitesse de transmission et le format sont configurables. Le protocole MODBUS RTU est supporté par une couche physique RS485. La charge ne dépasse pas un quart de la charge unitaire. Le choix de la vitesse de transmission est : 4800, 9600 ou 19200 Bauds. Sa valeur par défaut est 9600 Bauds . Le choix de la parité est : sans, paire ou impaire. L'adresse de base peut être paramétrée sur l'intervalle 1 – 246 (par défaut = 96) L'adresse du nœud, la vitesse de transmission et la parité peuvent être sélectionnés par le Logiciel Workshop MLC 9000+ lancé sur le PC connecté au Port RS232.
Port DeviceNet : (BM230-DN uniquement)	C'est un port pour le raccordement sur un dispositif maître DeviceNet. La vitesse de transmission et le MAC ID sont configurables. Le choix de la vitesse de transmission est (en kbps) : 125, 250 ou 500. Sa valeur par défaut est 125 kbps. Le MAC ID peut être paramétré sur l'intervalle 0 – 63 (par défaut = 63). Il comprend les informations sur les appels de courant.
Port PROFIBUS : (BM240-PB uniquement)	C'est un port pour le raccordement sur un réseau PROFIBUS DP. La vitesse de transmission de PROFIBUS est détectée automatiquement et est paramétrée par le BCM. L'interface PROFIBUS peut transmettre les vitesses de transmission suivantes : 9.6kbps, 19.2kbps, 45.45kbps, 93.75kbps, 187.5kbps, 500kbps, 1.5Mbps, 3Mbps, 6Mbps, 12Mbps. L'adresse PROFIBUS et l'ordre d'octet sont configurables par le port RS232. L'adresse PROFIBUS peut être paramétrée sur l'intervalle 0 à 126 (par défaut = 126).
Port Ethernet/IP : (BM250-EI uniquement)	C'est un port pour le raccordement sur un réseau Ethernet/IP. Adresse IP définissable par l'utilisateur 10/100BaseT, MAC ID 0 – 63 (ID par défaut 63). Configuré en utilisant le logiciel MLC9000+ Workshop par le port de configuration.
Port MODBUS/TCP : (BM250-MT)	C'est un port pour le raccordement sur un réseau MODBUS/TCP. Adresse IP définissable par l'utilisateur 10/100BaseT. Configuré en utilisant le logiciel MLC9000+ Workshop par le port de configuration.
Port CANopen : (BM230-CO)	C'est un port pour le raccordement sur un réseau CANopen. La Vitesse de Transmission 125kbps, 250kbps, 500kbps ou 1024kbps. MAC ID 1 – 127 (Par défaut 125kbps, ID 1). Configuré en utilisant le logiciel MLC 9000+ Workshop par le port de configuration.
Tension d'Alimentation	18 à 30V DC (y compris ondulation) 30W maximum

ENVIRONNEMENT	
Condition d'Utilisation	Température Ambiante : 0°C à 55°C Hygrométrie : 30% à 90% sans condensation
Conditions de Stockage	Température Ambiante : -20°C à 80°C Hygrométrie : 30% à 90% sans condensation

CERTIFICATS D'APPROBATION MODBUS	
Standard EMC	EN61326-1.
Sécurité	Répond à EN61010-1 et UL 3121-1.
Certification	Attente de Certification de l'organisation MODBUS

CERTIFICATS D'APPROBATION DeviceNet	
Standard EMC	EN61326-1.
Sécurité	Répond à EN61010-1 et UL 3121-1.
Certification	Attente de Certification d'ODVA

CERTIFICATS D'APPROBATION PROFIBUS	
Standard EMC	EMC EN61326:1998.
Sécurité	Répond à EN61010-1:1995 et UL 3121-1:1998.
Certification	Attente de Certification de l'Organisation PROFIBUS

CERTIFICATS D'APPROBATION Ethernet/IP	
Standard EMC	EMC EN61326:1998.
Sécurité	Répond à EN61010-1:1995 et UL 3121-1:1998.
Certification	Attente de Certification d'ODVA

CERTIFICATS D'APPROBATION MODBUS TCP/IP	
Standard EMC	EMC EN61326:1998.
Sécurité	Répond à EN61010-1:1995 et UL 3121-1:1998.
Certification	Attente de Certification de l'organisation MODBUS

CERTIFICATS D'APPROBATION CANopen	
Standard EMC	EMC EN61326:1998.
Sécurité	Répond à EN61010-1:1995 et UL 3121-1:1998.
Certification	Attente de Certification de CiA

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES	
Dimensions	Hauteur – 100mm ; Largeur – 30mm ; Profondeur – 120mm
Montage	Montage Direct sur 35mm x 7.5mm avec épaisseur 1 mm Top Hat DIN rail (EN50022, DIN46277-3)
Connecteurs	Alimentation Electrique : Type CombiCon à 2 directions 5.08mm Port RS232 : Type RJ11 à 6 directions Port BM220 : Type CombiCon à 3 directions 5.08mm Port BM230 : Type CombiCon à 5 directions 5.08mm Port BM240 : Type D à 9 directions Port BM250 : Type RJ45
Poids	0.21kg