

MLC 9000+ Guide de mise en oeuvre 59356-1

Le MLC 9000+ est un Régulateur PID multi boucle montage rail DIN qui peut être relié à une multitude de bus de terrain . Le MLC 9000+ est constitué d' un Module de communication et jusqu'à 8 Modules de régulation .

Le module de communication est encliqueté directement sur le rail DIN . Il fournit l'alimentation aux modules de régulation et garde en mémoire la configuration globale du système. Il gère aussi la communication avec les dispositifs externes.



Figure 1 – A Typical MLC 9000+ System

Les boucles de régulation sont indépendantes et gérées par le module de communication . elles sont fixées au rail DIN via un connecteur inter -module qui fournit l'alimentation et assure la communication avec le module de communication . Toute combinaison de module de régulation (simple boucle ou multi boucle) peut être relié au module de communication , le maximum étant de huit modules .

1. INSTALLATION

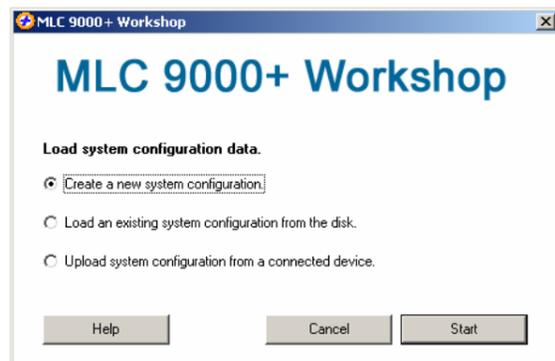
Retirer le module de communication et les modules de régulation de leur emballage et installer les comme indiqué dans leurs manuels. Connecter le câble de configuration fournit avec le logiciel de configuration sur le port RJ11 du module de régulation et le port RS 232 du PC. Le MLC 9000+ est maintenant prêt à être configuré.

2. INSTALLATION DU LOGICIEL DE CONFIGURATION MLC 9000+

1. Insérer le CD dans le lecteur du PC. L'installation se lance automatiquement ; si ce n'est pas le cas , ouvrez l'explorateur Windows et faites un double clic sur l'icône Setup dans la racine du CD .
2. L'assistant d'installation vous guidera tout au long de la procédure .
3. Vous pouvez utiliser le dossier par défaut ou sélectionner un autre dossier de destination.

3. LANCEMENT DU LOGICIEL DE CONFIGURATION MLC 9000+

Le premier écran qui apparaît vous propose un choix entre 3 options :



1. **Créer une nouvelle configuration :** Cette option est utilisée pour configurer un système MLC 9000+ alors qu'aucun matériel n'est raccordé au PC.
2. **Charger une configuration déjà existante :** Cette option vous permet d'ouvrir une configuration enregistrée sur votre disque dur.
3. **Télécharger une configuration à partir d'un appareil connecté :** Cette option permet de télécharger la configuration d'un MLC 9000+ connecté au port RS 232 du PC.

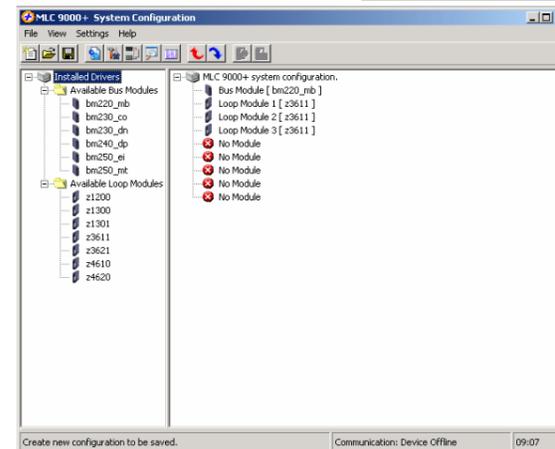
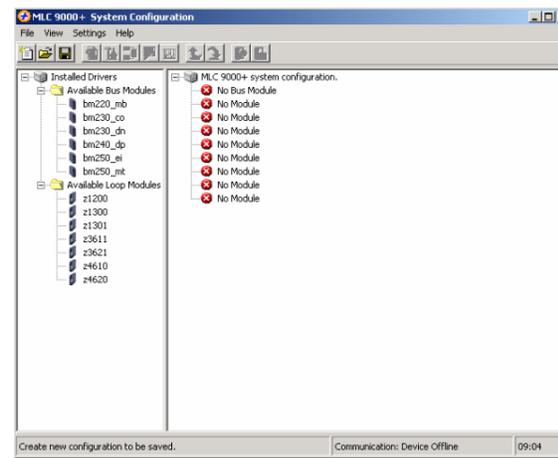
Pour créer une nouvelle configuration sélectionner 'Créer une nouvelle configuration' et cliquer sur Suite , l'écran de configuration apparaît .

Si le module de communication est nouveau et n'a jamais été configuré cette option doit être utilisée en premier .

Pour naviguer dans les différentes possibilités de configuration du logiciel MLC 9000+ sélectionner ' Outils ' dans la barre de menu ou utiliser les icônes dans la barre d'outils.

4. CONFIGURATION SYSTEME

L'écran de configuration permet de définir quels module de communication et de régulation sont utilisés dans le MLC9000+. Dans la colonne de gauche sont indiqués les modules de communication et de régulation disponibles Dans la colonne de droite une configuration vierge . Pour insérer un module dans la configuration vierge , cliquer et maintenir la souris enfoncée sur le module souhaité et le déplacer dans la colonne de droite . **Le premier module a choisir est celui de communication**

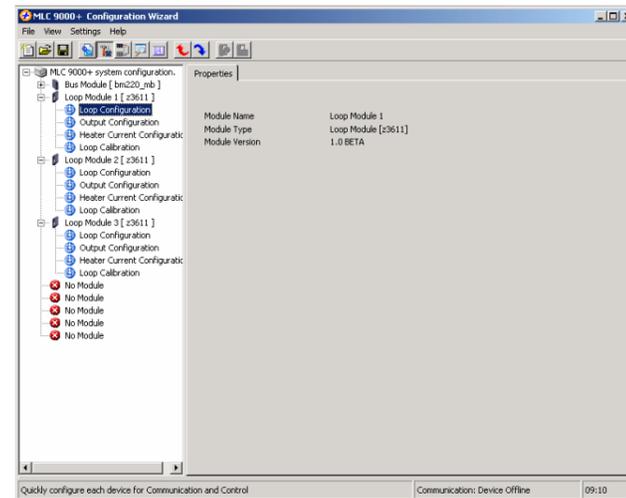


Les modules de régulation peuvent être ajouter dans n'importe quel ordre , celui ci doit correspondre à la configuration physique . Par exemple si le module de communication est un BM230-DN et trois module de régulation Z3611 , la configuration doit être la même .

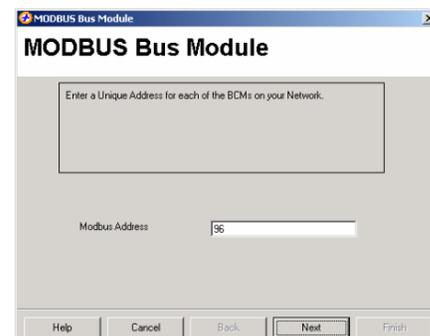
Une fois la configuration terminée lancer l'assistant de Configuration - Outils | Assistant de Configuration - dans le menu option ou cliquer sur l'icône .

5. ASSISTANT DE CONFIGURATION

L' écran de l'assistant de configuration est utilisé pour régler les paramètres des LCM et les propriétés de la communication. Dans la colonne de gauche , apparaît tous les modules ajoutés lors de la configuration système . En cliquant sur le signe + de chaque module , la liste de toute les possibilités offertes par le module concerné apparaît . Pour accéder aux options faire un double clic sur le paramètre souhaité .



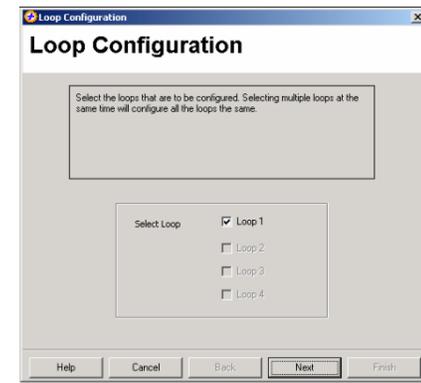
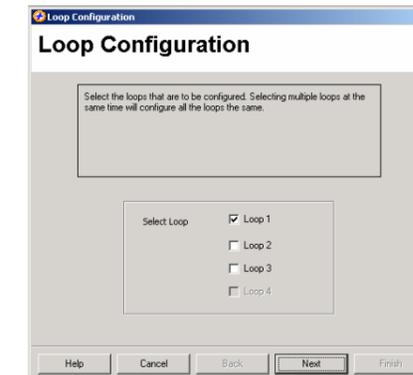
Chaque type de module de communication a un assistant qui permet de configurer les paramètres correspondants à un fonctionnement optimal .



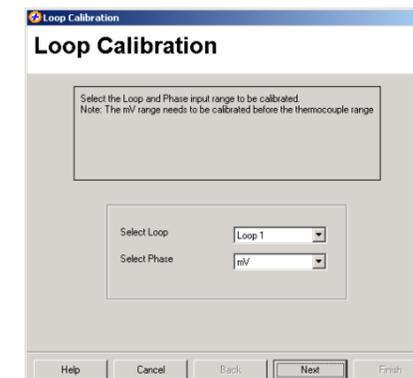
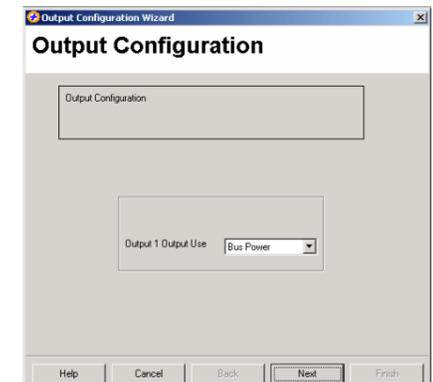
Tous les modules de régulation ont 3 assistants communs :

1. Configuration: Cette assistant est utilisé pour configurer les paramètres des boucles de régulation.

Pour les modules simple boucle (Z1200, Z1300, et Z1301) l'assistant vous propose uniquement de configurer une boucle .



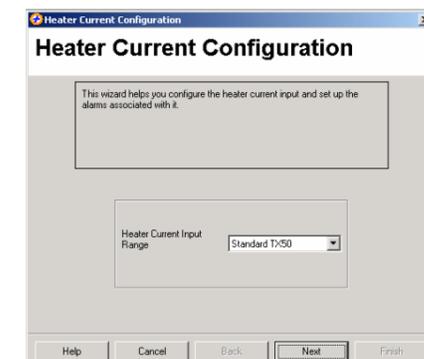
2. Configuration des sorties : Cet assistant est utilisé pour définir les affectations des sorties . Dans le cas des multi -boucles , quelle boucle avec quelle sortie .



3. Calibration: Cet assistant est utilisé pour recalibrer les entrées . Il ne doit être utilisé que si vous êtes sûr que l'entrée est en dehors des spécifications .

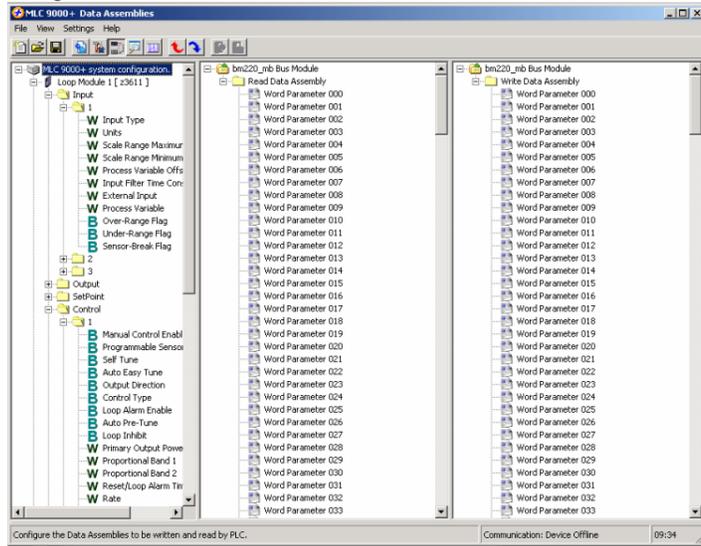
ATTENTION : Un mauvais calibrage peut remettre en cause le bon fonctionnement du MLC9000 +

Pour les modules qui possède un contrôle de rupture de charge (Z1301, Z3611 et Z3621) , un assistant spécifique apparaît.



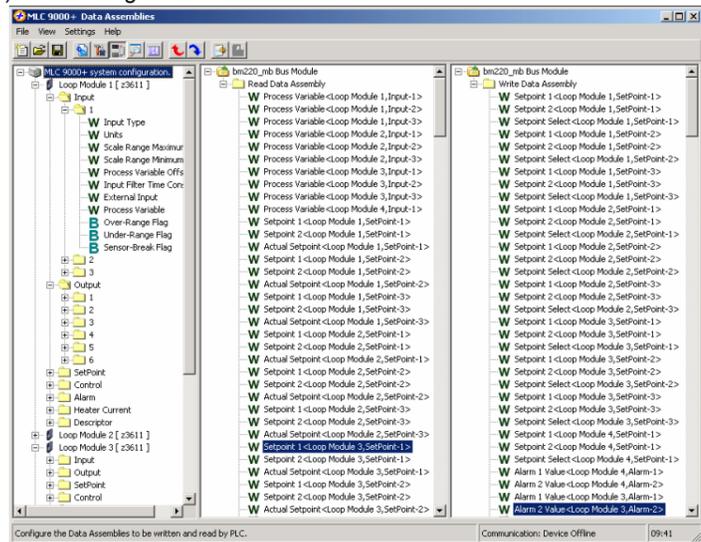
6. CONFIGURATION DES TABLES D'ECHANGE

Sélectionner l'écran " tables d'échange " dans la barre de menu Outils | tables d'échange ou cliquer sur l'icône. Les tables d'échange permettent à l'utilisateur de définir les paramètres que le module de communication va stocker en provenance des boucles de régulation , ceci afin d'être exploités par le système maître (PLC, SCADA ou HMI) en un seul message .



Il existe 2 x tables différentes . **Table 1) LECTURE – paramètres qui vont être stockés dans le module de communication venant des modules de régulation afin d'être lus par système maître et table 2) ECRITURE – Paramètres qui vont pouvoir être écrit par le système maître dans les modules de régulation .**

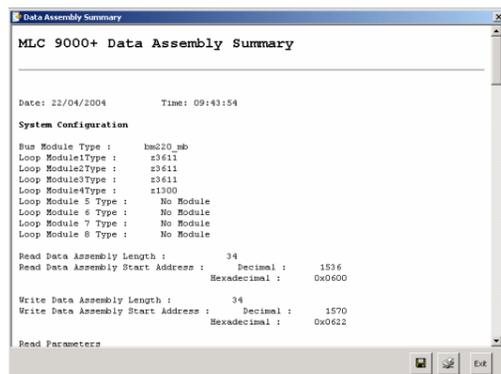
Dans la colonne de gauche sont présents tous les paramètres disponibles (soit en lecture seule , soit en écriture) qui vont pouvoir permettre d'élaborer les tables de transfert et dans celle de droite les tables de transfert vides . Pour remplir les tables , il suffit de cliquer sur le paramètre souhaité et de le faire glisser (en maintenant la pression sur le clic de la souris) dans un registre libre .



Les mots sont représentés par la lettre **W** et les bits par la lettre **B**. Si un bit est collé dans un registre **W** , celui ci est converti registre **B** 16 bits. Les 16 bits peuvent être complétés en ajoutant des bits . Si un mot **W** est collé dans un registre **B** , le registre est à nouveau converti en **W** , effaçant tous les bits préenregistrés.

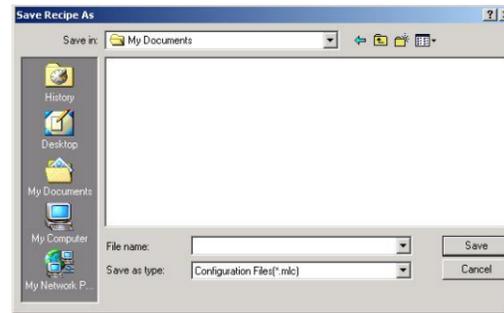
Une visualisation et une impression de la table de transfert peuvent être

réalisée en cliquant sur l'icône dans la barre d'outils .



7. SAUVEGARDE D'UNE CONFIGURATION

Une fois la configuration système terminée, il est possible de la sauvegarder en cliquant sur l'icône ou en cliquant sur - Fichiers / sauvegarder sous -



8. CREATION D'UN FICHIER GSD/EDS

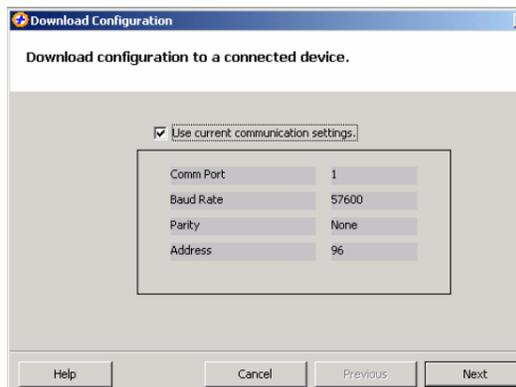
Certains bus de terrain nécessite un fichier de configuration GSD/EDS . Le logiciel MLC 9000+ peut générer ce fichier, une fois la configuration de la table de transfert terminée.

Cliquer sur l'icône GSD/EDS dans la barre d'outils , afin de lancer l'assistant de création du fichier GSD/EDS .



9. CHARGEMENT DE LA CONFIGURATION DANS LE MLC 9000+

Pour charger la configuration système dans le MLC 9000+ cliquer sur l'icône dans la barre d'outil , afin de lancer l'assistant de chargement de configuration .



10. MODIFICATION ET VISUALISATION EN MODE – EN LIGNE -

Le MLC 9000+ peut être configuré en utilisant le - mode expert – et en mode visualisation.

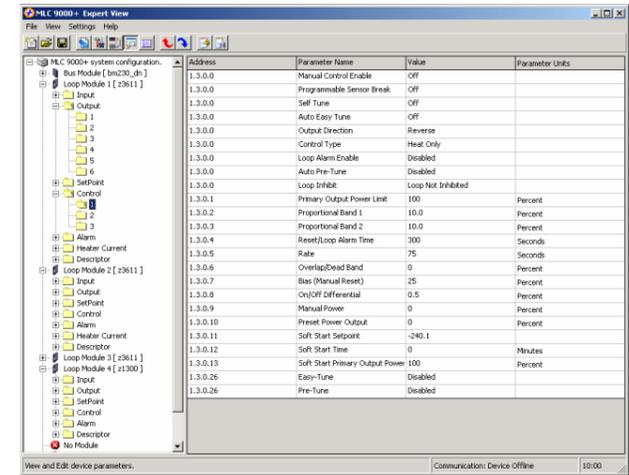
Pour accéder au - mode expert – cliquer sur l'icône. Le mode expert contient tous les paramètres pouvant être modifiés .

Dans la colonne de gauche la configuration système est visualisée, en cliquant sur le + présent à coté de chaque module , vous faites apparaître toutes les possibilités de modification par classe .

Quand une classe est ouverte , en cliquant sur le + tous les paramètres sont visualisés dans la partie droite . Pour modifier la valeur d'un paramètre , il faut cliquer sur le champ

Valeur . Une fois toutes les modifications effectuées il suffit de cliquer sur l'icône pour télécharger dans le MLC9000+

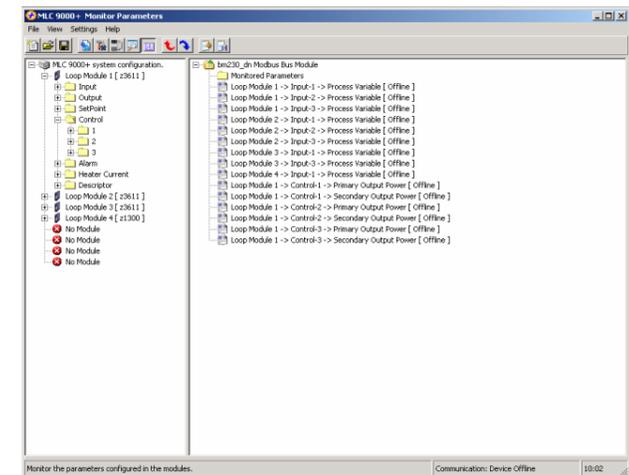
Pour travailler - en ligne - il faut valider l'option - en ligne – (paramétrage –en ligne) dans la barre de menu. A partir de ce moment chaque paramètre peut être envoyé individuellement et **immédiatement** dans le MLC 9000+ .



ATTENTION: Prenez garde , car la modification de certains paramètres peut provoquer des réactions inattendues du régulateur (ie x : la modification du type d'entrée change les échelles mini est maxi)

Mode visualisation

Dans la colonne de gauche tous les paramètres pouvant être visualisés en mode – en ligne – sont affichés . Pour visualiser une valeur , il suffit de faire un double clic sur celui souhaité pour qu'il apparaisse dans l'écran de droite .



11. CONFIGURATION MINIMUM REQUISE

Afin de pouvoir installer et utiliser notre logiciel de configuration , votre PC doit correspondre , au minimum , aux configurations ci-dessous :

Windows 2000 Service Pack 4

PC 400 MHz ou plus (133-MHz minimum) ;*
128 MB de RAM ou plus recommandé (64 MB minimum)
64 MB d'espace libre sur le disque.*
Affichage Super VGA (800 × 600) ou plus .
Lecteur de CD-ROM ou DVD
Clavier et Souris .

Windows XP Service Pack 1A

PC 800 MHz ou plus (233-MHz minimum) ;*
256 MB de RAM ou plus recommandé (64 MB minimum)
64 MB d'espace libre sur le disque.*
Affichage Super VGA (800 × 600) ou plus
Lecteur de CD-ROM ou DVD
Clavier et souris .