

## Le Système MPC (Pour nouvelles applications les systèmes B1100-PP sont recommandés)



Les Multi Position Cylinder sont des positionneurs électriques simples à utiliser. Le système MPC a été développé spécialement pour assurer une grande flexibilité ainsi que des séquences de positionnements très dynamiques, qui ne peuvent plus être réalisables avec des systèmes pneumatiques.

Les Multi Position Cylinder sont utilisés dans:

- Les machines d'emballage
- Les lignes d'assemblage
- Les unités de manipulation
- Les lignes de production
- Les machines textiles
- etc.

## MP Controllers

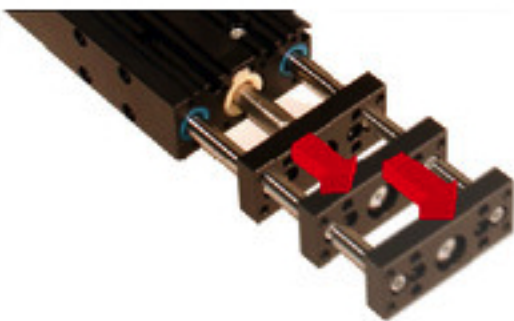
Controller Type	Number of Commands	Max. Current
E1100-MP	8	4A
E1100-MP-HC	8	15A

## MT Controllers

Controller Type	Number of Commands	Max. Current
E1100-MT	255	4A
E1100-MT-HC	255	15A

## Multi-fonctionnel

La haute flexibilité garantit des solutions simples ainsi qu'une mise en oeuvre rapide et simple pour des tâches de positionnements complexes.



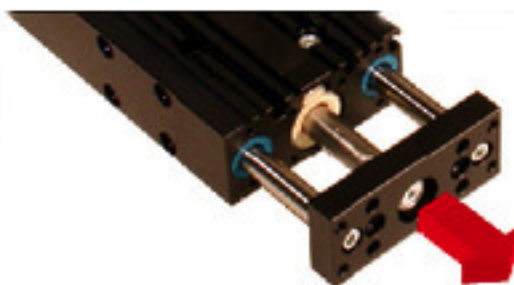
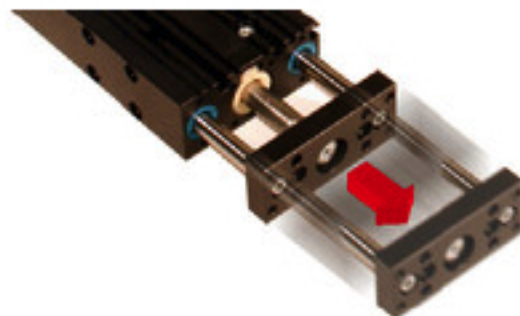
### Programmation libre

Une multitude de positions peut être sélectionnée sur toute la course de l'axe. Le positionnement est purement électronique sans aucune butée mécanique.

Précision de répétabilité de positionnement 0.1 mm.

### Grande dynamique

Comme les mouvements linéaires sont réalisés sans réducteur mécanique et sans joint d'étanchéité, une dynamique très élevée peut être atteinte sans réduire la durée de vie. Les temps de positionnement étant réglables à souhait, des déplacements très lents peuvent être réalisés.



### Force de pression configurable

La force du module linéaire peut être programmée à souhait pour des applications de pression. La position avec la force souhaitée est programmée. Dès que l'effort souhaité est atteint, la sortie correspondante est activée. Elle reste active tant que la force est présente.

### Teach-In

En mode apprentissage (teach in) le module

est déplacé à la main ou en jog jusqu'à la position souhaitée. La position atteinte est mémorisée en activant la touche "teach".



### Compatibilité mécanique

Les dimensions complètes du module ainsi que les possibilités de fixations sont identiques aux guidages en H des cylindres pneumatiques.

## Mise en service et configuration simples

Les systèmes MPC sont mis en service rapidement et simplement sans aucune procédure de réglages mécaniques. Des données de position à atteindre, vitesse et charge suffisent pour la configuration.

La configuration et la programmation des positions sont faites par PC avec le "MPC Configurator". Il suffit de rentrer le type de module linéaire pour configurer l'axe. Les paramètres de régulation et les vitesses maximales sont calculés par le programme en fonction de la charge et de la position de montage. Chaque position est alors effectuée avec des réglages optimisés automatiquement. Des informations et messages d'erreurs sont affichés en texte clair dans la langue définie.

The screenshot shows the MPC Configurator software interface. It includes a status section with fields for Motor, Motor Run, Actual Command, In-act Pos, Target Position, Drive Position, and Actual Position. A warning message 'Warning No. 7 Motor not homed' is displayed. The Application Data section shows settings for Axis Name, Axis Type, Controller Type, Power Supply Voltage, Pulsed, Orientation, and External Pulse. The Command Table section contains a table with columns for Command Name, Axis, Value / Unit, End Position, Speed, and Press Force.

Command Name	Axis	Value / Unit	End Position	Speed	Press Force
1 [cmd1] Ga	Axis1	Teach	0 mm	10 N	
2 [cmd2] Gv	Axis1	Teach	5 mm	10 N	
3 [cmd3] Gw	Axis1	Teach	20 mm	20 N	
4 [cmd4] Bv	Axis1	Teach	50 mm	10 N	
5 [cmd5] Ga	Axis1	Teach	0 mm	100 N	
6 [cmd6] Gv	Axis1	Teach	10 mm	100 N	
7 [cmd7] Ga	Axis1	Teach	00 mm		10 N
8 [cmd8] Gv	Axis1	Teach	10 mm		10 N

## Variateur MPC E1100

Les variateurs MPC E1100 sont des commandes de positionnements avec module de puissance pour la commande des modules linéaires.

Un microprocesseur puissant assure le déroulement précis et en temps réel des positions mémorisées.

Le variateur est informé en temps réel de la position du moteur linéaire par les capteurs de positions. La surveillance de la position n'est pas faite uniquement en fin de positionnement mais aussi pendant la trajectoire d'une position à une autre.

Une surveillance de la position et des temps de positionnement est ainsi garantie.



E1100-MP - E1100-MT-HC

par les entrées "position 1 à 8".

Les 8 positions du E1100-MP sont appelées par les 8 entrées, les 255 positions du E1100-MT sont codées par les 8 entrées.

Dès que l'entrée "stop" ne reçoit plus de signal, l'axe est freiné puis arrêté. Ceci garantit l'arrêt de l'axe en cas d'arrêt d'urgence.

### Sorties

Dès que le module linéaire atteint sa position, la sortie "en position 1-8" devient active. La sortie "warning" peut être utilisée comme diagnostique. Elle indique que l'axe MPC est en cours de fonctionnement sans perturbation.

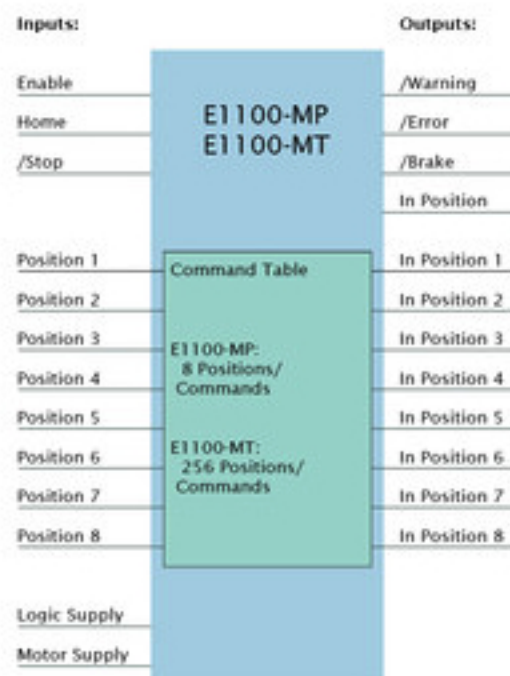
La sortie "erreur" est active en cas de défaut. La sortie "frein" permet la commande d'un frein mécanique dès que le module est alimenté. (voir options).

### Alimentation

Le variateur MPC E1100 a une alimentation séparée pour la puissance et la commande. En cas d'arrêt d'urgence seule l'alimentation du moteur est interrompue, ce qui permet de garder la dernière position en mémoire dans le variateur.

### Entrées

Le système MPC est commandé par les entrées "validation" et "home". Les positions mémorisées dans le tableau sont appelées



Click to enlarge

## Ressorts magnétiques MagSpring



Les ressorts MagSpring génèrent une force constante sur toute la longueur de la course. Ce sont des éléments entièrement passifs qui nécessitent ni alimentation électrique, ni air comprimé. Les ressorts MagSpring sont utilisés avec les moteurs linéaires dans les applications verticales. Ainsi, les MagSprings compensent la force de la charge et un moteur plus petit peut être utilisé. Par ailleurs, si la force du MagSpring est plus grande que la force de la charge, le moteur LinMot sera automatiquement déplacé vers le haut dans une position définie, en cas de coupure de courant.

- Force constante.
- Entièrement passif.
- Forces jusqu'à 60 N.
- Courses jusqu'à 275 mm.

NTI AG propose plus de 20 produits standard MagSpring.