

Description

Le module BMAC est un indexeur numérique avec amplificateur micropas et contrôleur DSP intégrés. Il est destiné au pilotage de moteurs pas à pas bipolaires (4, 6 ou 8 fils). La puissance de son unité intelligente le destine tout autant à des applications simples mono axe qu'à des systèmes multiaxes complexes.

Son étage amplificateur 45V 2.5A_{eff} le rend particulièrement adapté au pilotage de moteurs pas à pas de taille 17 et 23. Le mode de pilotage en courant sinusoïdal permet une grande souplesse de mouvement, un silence de fonctionnement et une faible sensibilité aux phénomènes de résonance.

Le moteur peut être piloté en boucle ouverte ou bien en mode autocommuté avec un retour codeur. L'autocommutation empêche tout décrochement et permet le pilotage d'un moteur en position et en vitesse mais aussi en couple sans correcteur d'asservissement.

Le BMAC est équipé d'un séquenceur de commandes dédié au contrôle de l'axe, complété par 8 entrées-sorties logiques opto-isolées et une entrée analogique différentielle. Le module peut fonctionner de manière totalement autonome avec ses commandes enregistrées. 500 lignes de commande sont disponibles pour réaliser des automatismes.

Un protocole de communication basé sur les standards RS232/485 ou CANopen Motion Control permet la commande de l'axe et les communications multi-axes pour des applications 2D et 3D. La connectique sous forme de bornier débrochable simplifie le câblage, la mise en service et la maintenance.

Spécifications techniques

	BMAC
Tension d'alimentation	12 Vdc à 45 Vdc
Courant nominal	2.5A _{eff}
Vitesse maximale	4000 tr/mn
Résolution	50µpas/pas 10 000 positions par tour pour un moteur 200pas/tour
Entrées/sorties logiques	8 IO opto-isolées
Entrée analogique	1 différentielle
Entrée codeur	incrémental biphasé différentiel RS422 (A, /A, B, /B, Z, /Z, 0V) alimentation 5V 100mA fournie résolution programmable
Mode de pilotage	RS485 opto-isolée, 9600 à 115 200 bauds avec USB ou CANopen
Automatisme	500 commandes mémorisables
Protections	Sur tension, sur courant, court-circuit entre phases ou entre phase et alimentation, thermique, fusible 5AT
Fixation	Encoches pour vis ou kit de montage sur rail DIN
Dimensions	Version boîtier 130x110x40mm (Option DIN 105x110x44mm) Version rack 100x110x20mm
Poids	470g
Protection	IP30
Certifications	RoHs, Marquage Circuits imprimés



Fonctionnalités

- > Pilotage de moteur pas à pas 2.5A en boucle ouverte ou boucle fermée en mode autocommuté.
- > Profil de vitesse "en S" pour une grande souplesse des mouvements.
- > Gestion optimisée du courant pour limiter les pertes thermiques.
- > Fonctions de mouvement évoluées.
- > Mode interpolation pour une utilisation multiaxes en 2D et 3D.
- > Communication UBS/485 ou CANopen
- > Butées matérielles et logicielles configurables par l'utilisateur.
- > Séquenceur de commandes intégré.
- > Contrôleur DSP.
- > Option pilotage de frein.
- > Option 2 sorties analogiques 0-10V
- > Option ballast pour dissiper l'énergie récupérée lors des phases de freinage.
- > Option kit de montage sur rail DIN.

Références

- BMAC** (BMAC USB/RS485 version boîtier)
- BMAC-C** (BMAC CAN version boîtier)
- BMAC-D** (BMAC USB/RS485 version rack)
- BMAC-CD** (BMAC CAN version rack)
- DRVMI** (DII de communication)
- WINSIM2** (Interface opérateur PC)
- SPxxx-48** (Alimentation secteur xxx Watts)
- MIB9010** (Ballast)

Connectique

Bornier débrochable ou DIN41612

2A	+Vpower	2C	Motor A +	18A	I/O2	18C	+5V COD
4A	0Vpower	4C	Motor A -	20A	I/O3	20C	COD A
6A		6C	Motor B +	22A	I/O4	22C	COD /A
8A	0V 485 CAN	8C	Motor B -	24A	I/O5	24C	COD B
10A	Z CANH	10C		26A	I/O6	26C	COD /B
12A	/Z CANL	12C	+IANA	28A	I/O7	28C	COD I
14A	+V_IO	14C	-IANA	30A	I/O8	30C	COD /I
16A	I/O1	16C	0Vana	32A	0V_IO	32C	0V COD

SubD9 Mâle : RS485 ou bus CAN

1	Réservé	4	Réservé	7	Z CANH
2	/Z CANL	5		8	Réservé
3	0V485 CAN	6	Réservé	9	Réservé

Séquenceur

Le séquenceur de commandes intégré au BMAC permet d'automatiser les mouvements et les actions du module, le rendant autonome.

Jusqu'à 500 commandes peuvent être mémorisées.

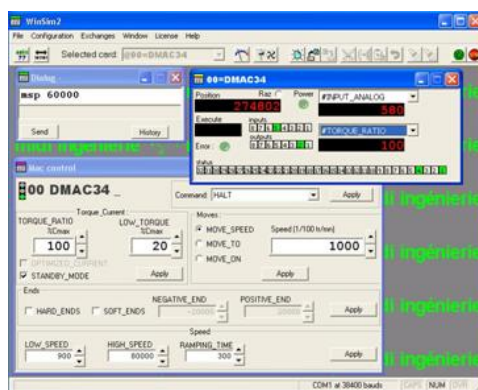
Exemple :

```

:1 #HIGH_SPEED := 3000
:2 MOVE_TO 12000
:3 WAIT 4000
:4 #V3 := #POSITION * 32000
:5 #OUTPUT.1 = 0
:6 IF #STATUS.5 = 1 JUMP 2
:7 MOVE_SPEED 4000
:8 IF #INPUT_ANALOG > 67 CALL 120

```

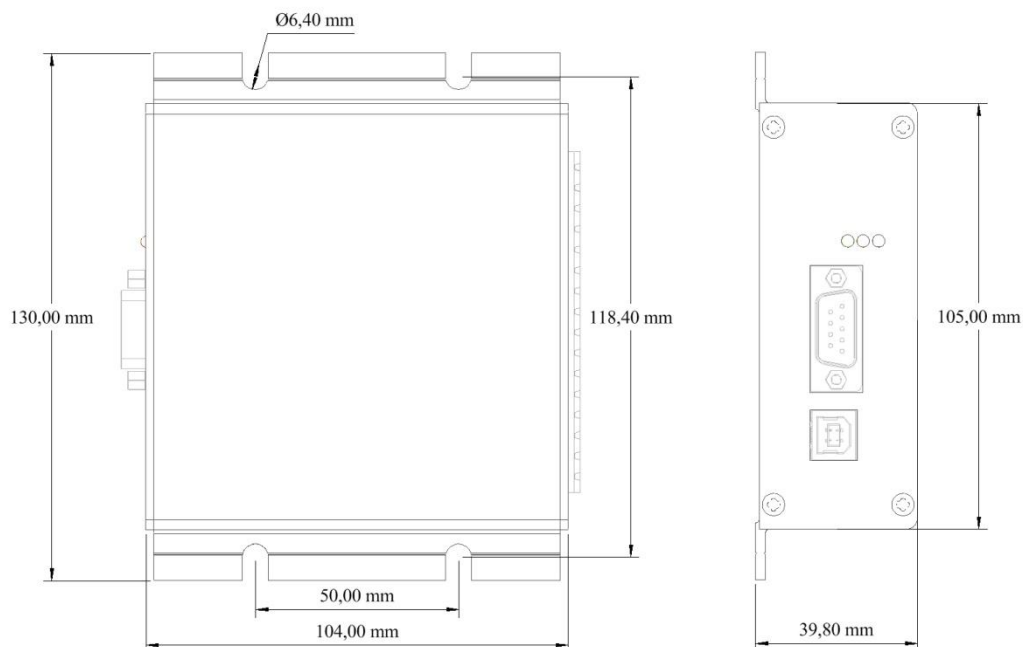
WinSim2



Le logiciel **WINSIM2**, est une interface opérateur permettant le dialogue avec un ou plusieurs modules des familles **SIMPA**, **SIMPA micropas**, **microSIMPA**, **MAC**, **DMAC**, **BMAC** et **UMAC** depuis un PC.

Il permet notamment la programmation de différents paramètres de chaque axe, l'exécution de mouvements immédiats, le contrôle de l'état de chaque axe, l'édition de séquences automatiques ainsi que leur téléchargement et leur exécution. Il facilite ainsi grandement la mise au point de votre application.

Plan d'encombrement



Doc ind:2 du 02/02/12

midi ingénierie 

NEXEYA Products Division

3509 route de Baziège
31670 Labège
France

Tel: +33.(0)5.61.39.96.18
Fax: +33.(0)5.61.39.17.58
mail@midi-ingenierie.com
www.midi-ingeniere.com

une société du **GROUPE**
NEXEYA

Midi Ingénierie se réserve le droit d'apporter sans préavis toute modification jugée opportune.