

# BPM SERIES

## MODULE D'ALIMENTATION POUR FREIN

### CARACTÉRISTIQUES

- Pour une utilisation avec les freins et les embrayages à hystérésis de Magtrol
- Alimentation: 20 ... 35 VDC
- Courant de régulation: jusqu'à 1 A (BPM 101)  
jusqu'à 3 A (BPM 103)
- Modulation de largeur d'impulsion (MLI)  
fréquence de commutation: 5 kHz
- Dimensions compactes (larg. 22.5 mm)
- Boîtier en polyamide encliquetable  
sur un rail DIN (EN 50022)
- Solution économique



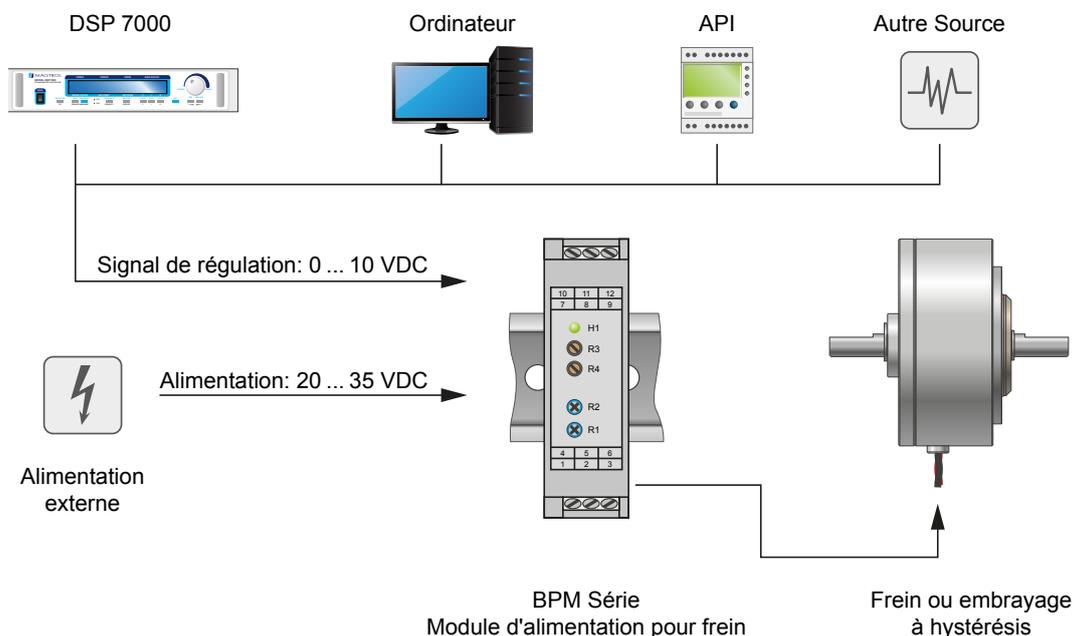
Fig. 1: BPM 103 | Module d'alimentation pour frein

### DESCRIPTION

Le module d'alimentation pour frein BPM Series permet d'alimenter et de contrôler la puissance (jusqu'à 3 A) des freins et embrayages à hystérésis de Magtrol. Ce composant compact est un élément facile à mettre en place (encliquetable sur un rail DIN) et une solution recommandée pour facilement contrôler une large gamme de freins et d'embrayages.

L'entrée analogique du module d'alimentation pour frein est conçue pour des signaux 0 ... 10 VDC. À la valeur de consigne maximale de 10 VDC, le courant de sortie est réglable entre 0 ... 100 %. À l'aide d'un potentiomètre, le point zéro peut être décalé entre 0 ... 20 %.

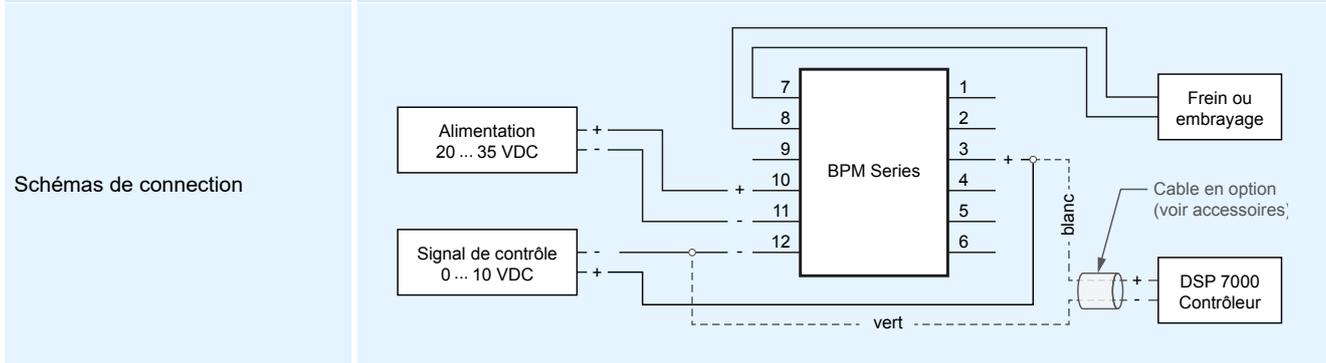
### CONFIGURATION DU SYSTÈME



## SPÉCIFICATIONS

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension d'alimentation ( $U_V$ )	20 ... 35VDC (ripple $\pm 5\%$ )
Consommation	70 mA + load current
Sortie puissance $I_{max} / V_{max}$	BPM 101: jusqu'à 1A / $U_V$ minus 2V BPM 103: jusqu'à 3A / $U_V$ minus 2V
Régulation du courant	$\pm 1\%$ de la pleine échelle
Type de charge	Charges inductive uniquement
Ajustement du courant	0 ... 100 %
Ajustement du zéro	0 ... 20 %
Modulation de largeur d'impulsion (MLI), fréquence de commutation:	5 kHz
Valeur de référence (entrée)	0 ... +10 V ( $R_{in} = 100\text{ k}\Omega$ )



### ENVIRONNEMENT

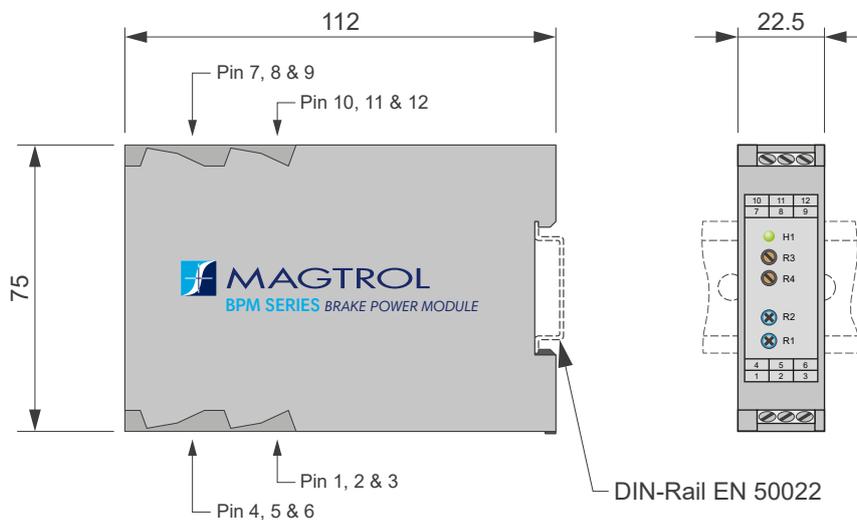
Température de service	0°C ... +50°C
------------------------	---------------

### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

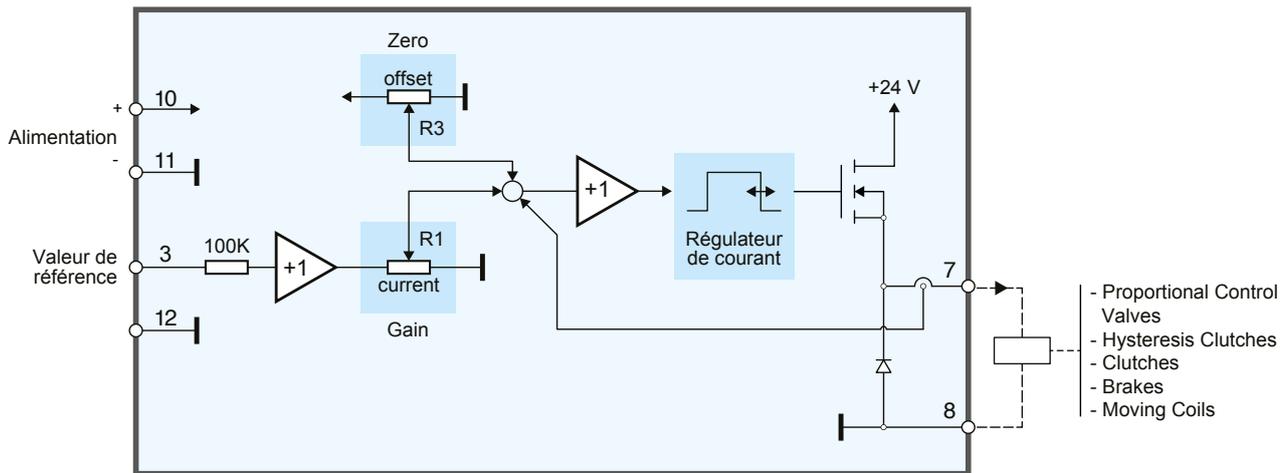
Boîtier	Polyamide isolant de couleur grise
Montage	DIN-Rail encliquetable (EN 50022)
Poids	115 g
Connectique	Bornier à vis cruciforme pour câbles 2.5 mm <sup>2</sup>

**NOTE:** Lors d'une utilisation avec des freins à hystérésis de Magtrol, le couple maximal disponible dépend de la température de fonctionnement du frein. Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec votre référent de vente chez Magtrol.

## DIMENSIONS



SCHÉMAS ÉLECTRIQUE



**NOTE:** Ce module d'alimentation pour frein intègre nativement d'autres fonctionnalités. Cependant, seules les fonctions présentées ci-dessus sont entièrement prises en charge par nos produits. Magtrol déconseille toute autre utilisation non décrite. Magtrol n'offrira aucun support technique sur ces fonctions et ne pourra être tenu responsable de toute utilisation inappropriée.

ACCESSOIRES

Pour permettre une connexion entre le DPS 7000 - Contrôleur de freins dynamométriques programmable à grande vitesse et le BPM Series - Module d'alimentation pour frein, Magtrol propose, en option, un câble dédié.

Dans cette configuration, le contrôleur DSP 7000 peut commander le module d'alimentation pour frein et ainsi réguler le frein ou l'embrayage

WH: 0-10 VDC  
GN: GND



NUMÉRO DE COMMANDE P/N 984-404-000-0 - X

- 1 : Cable long. 5m
- 2 : Cable long. 10m
- 3 : Cable long. 20m

INFORMATIONS DE COMMANDE

NUMÉRO DE COMMANDE P/N 957-50-01-000 -

- 3 : BPM 103
- 5 : BPM 101

Exemple: BPM 103 module d'alimentation pour frein sera commandé P/N 957-50-01-0003.

## OPTIONS & ACCESSOIRES

### CAPTEURS DE COUPLE TM & TS SERIES

Les capteurs de couple ou couplemètres de Magtrol permettent de réaliser des mesures de couple et de vitesse très précises sur une plage extrêmement étendue. Protégés contre les surcharges, stables à long terme et possédant une excellente immunité contre les bruits de fond, les couplemètres de Magtrol sont connus pour leur extrême fiabilité.

Afin de pouvoir offrir en tout temps une solution garantissant le meilleur rapport prix/performance à sa clientèle, Magtrol propose plusieurs modèles de couplemètres: **TS Series**, le capteur de nouvelle génération; **TMB Series**, parfait pour toute application standard; **TM Series**, lorsqu'une grande précision est requise et enfin **TMHS Series**, pour des mesures de grande précision à très hautes vitesses de rotation.



Fig. 2: TM311 | Couplemètre en ligne



Fig. 3: TS 102 | Capteur de couple de dernière génération

### LOGICIEL «TORQUE»

Le logiciel «TORQUE» de Magtrol, simple à utiliser, fonctionne sous Windows®. Il permet d'acquérir automatiquement des données de couple, de vitesse de rotation et de puissance, de les imprimer, de les représenter graphiquement et de les exporter dans un tableau Microsoft® Excel. Ce logiciel dispose également de fonctions standards d'acquisition de valeurs crêtes et de présentations graphiques combinées de courbes de mesure.

### ACCOUPEMENTS

Magtrol propose une gamme d'accouplements spécifiquement adaptés aux applications de mesure de couple et nous vous conseillons volontiers pour choisir l'accouplement le plus adapté à vos besoins.



Fig. 4: MIC-6  
Accouplement simple

### DSP 7000 | CONTRÔLEUR PROGRAMMABLE

Le contrôleur de freins dynamométriques programmable à haute vitesse DSP7000 de Magtrol utilise une technologie de traitement numérique du signal à la pointe de la technologie pour fournir des fonctionnalités supérieures de test de moteur. Conçu pour être utilisé avec n'importe quel frein de Magtrol que ce soit à hystérésis, dynamométrique à courant de Foucault ou à poudre ainsi que les capteurs de couple en ligne ou les instruments auxiliaires, le DSP7000 peut fournir un contrôle PC complet via l'interface USB ou IEEE-488. Avec 500 lectures par seconde, le DSP7000 est idéal autant pour les tests en laboratoire que pour la production.



Fig. 5: DSP 7000 | Contrôleur de freins dynamométriques

### AHB SERIES | FREINS À HYSTÉRÉSIS REFROIDIS PAR AIR

Lorsque la mesure et le contrôle du couple doivent être effectués à la puissance la plus élevée possible, l'utilisation de freins à Hystérésis Magtrol AHB Series est idéale. Les ouvertures passant par les freins permettent un refroidissement par air comprimé, assurant une excellente dissipation thermique. Cette conception permet une puissance nominale continue jusqu'à 3 000 W (5 300 W par intermittence). L'utilisation de roulements pré-chargés dans les freins à hystérésis AHB Series permet un fonctionnement à des vitesses allant jusqu'à 25 000 min<sup>-1</sup> pour des durées prolongées. Les freins AHB Series sont assemblés avec des blocs de jonctions, pour un montage et un câblage aisé.



Fig. 6: AHB-3 | Freins à hystérésis refroidis par air