

## Alimentations

### DES 310 et DES 311

#### CARACTÉRISTIQUES

- Conçu pour être utilisé avec des freins à courant de Foucault (WB) et à poudre (PB)
- Source de courant contrôlée, avec facteur de surtension >5
- Entrée analogique pour consigne courant
- Sélection du courant nominal
- Contrôle par entrées/sorties digitales
- Alarme générale par relais
- 2 sorties d'alarme (température, circuit électrique)
- Tension d'alimentation sélectionnable de 115 ou 230 VAC

#### DESCRIPTION

Les alimentations DES 310 et DES 311 ont été conçues pour être utilisées avec toute la gamme de freins à courant de Foucault et à poudre Magtrol. Afin d'éviter toute perturbation sur les modules électroniques environnants, les alimentations DES 310 / DES 311 sont montées dans un boîtier industriel en fonte d'aluminium injecté. Ce boîtier doit être fixé directement sur le banc d'essai, le plus près possible du frein.

Les alimentations DES 310 / DES 311 peuvent être contrôlées par des consignes analogiques et digitales provenant d'une électronique périphérique, idéalement un contrôleur DSP6001.

#### Contrôle

Les unités d'excitation peuvent être mises sous tension par l'intermédiaire d'une commande à distance. Une commande STAND-BY permet d'activer l'excitation du frein. Le courant d'excitation est contrôlé par une consigne 0 à 10 VDC. La valeur nominale du courant d'excitation est ajustable par des résistances internes ou par une sélection déportée.



Deux sorties digitales (alarmes) indiquent qu'il y a un défaut électrique et que la température, à l'intérieur du DES ou de l'eau de refroidissement du frein, est trop élevée. Si l'une des alarmes est active, une alarme générale est signalée par l'intermédiaire des contacts d'un relais.

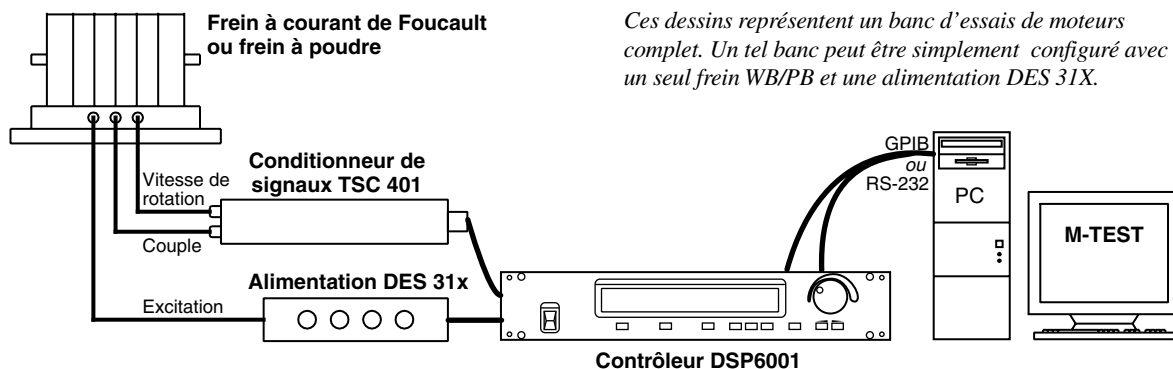
Pour les applications avec freins tandem, les DES 310 / DES 311 pilotent l'alimentation de l'accouplement électromagnétique.

#### Tension d'alimentation

La tension d'alimentation des unités d'excitation DES 310 / DES 311 peut être sélectionnée pour un fonctionnement soit en 230 VAC, soit en 115 VAC (50/60 Hz).


L'unité d'excitation DES 310 comprend une séparation galvanique entre le circuit d'alimentation et l'excitation du frein dynamométrique. En raison de la puissance nécessaire, l'alimentation de l'unité DES 311 s'effectue directement, sans séparation galvanique.

#### CONFIGURATION DU SYSTÈME

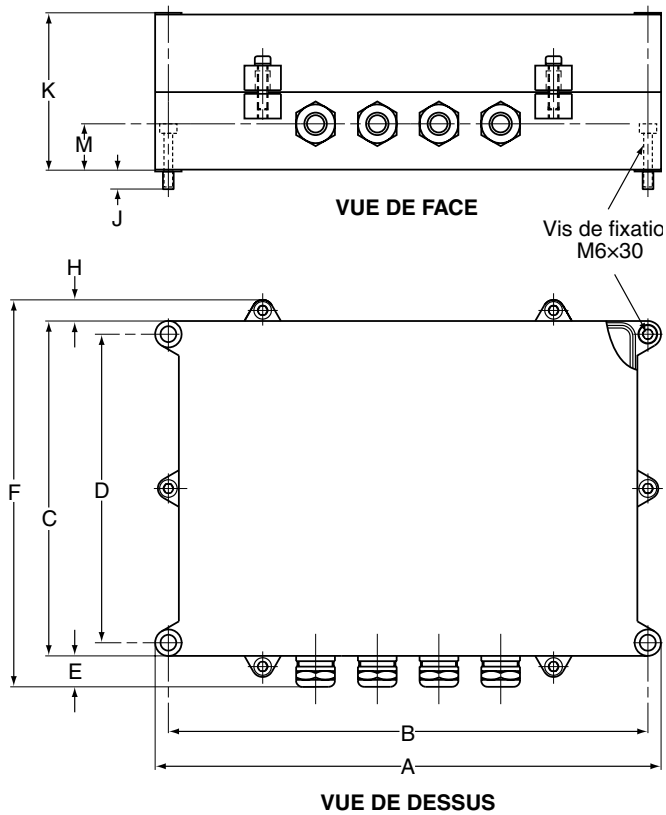


Ces dessins représentent un banc d'essais de moteurs complet. Un tel banc peut être simplement configuré avec un seul frein WB/PB et une alimentation DES 31X.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

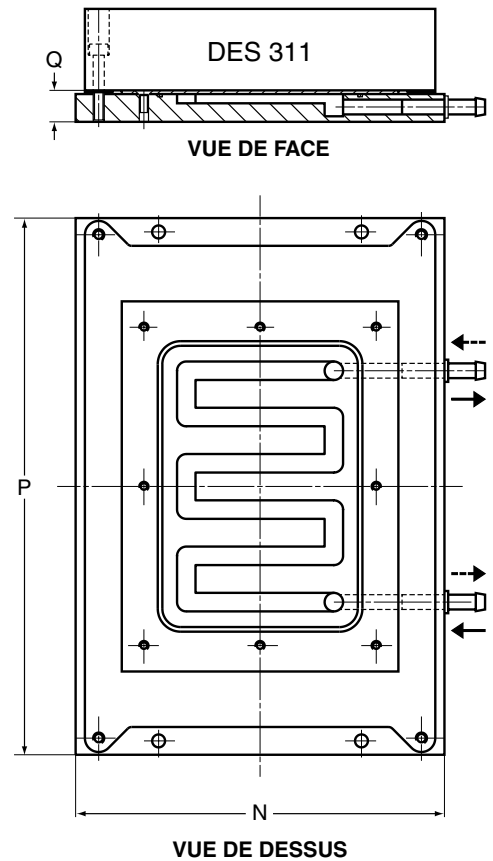
	<b>DES 310</b>	<b>DES 311</b>
<b>ALIMENTATION RESEAU</b>		
Tension	115 VAC / 230 VAC $\pm 10\%$	
Fréquence	50 Hz / 60 Hz	
Fusible	T1A ou T2A en fonction des freins/ 115–230 VAC	T2A à T12,5A en fonction des freins/ 230 VAC 115 VAC
Courant maximal	1 A + accouplement	3 A + accouplement / 230 VAC 6 A + accouplement / 115 VAC
<b>ALIMENTATION DE L'ACCOUPEMENT ELECTROMAGNETIQUE</b>		
Tension	115 VAC / 230 VAC	
Courant	1 A	
<b>ALIMENTATION POUR USAGE EXTERNE</b>		
Tension	+24 VDC $\pm 10\%$	
Courant maximal	300 mA	
<b>SELECTION DU COURANT NOMINAL</b>		
(Sélection par résistance)	0,5 A; 1,0 A; 1,5 A; 2,0 A; 2,5 A; 3,0 A	2,5 A; 4,0 A; 5,0 A; 7,5 A; 10,0 A; 12,0 A
<b>CONSIGNE D'EXCITATION</b>		
Tension	0 à 10 VDC	
Impédance	> 10 k $\Omega$	
<b>ENTREES DIGITALES</b>		
Contrôle à distance de l'entrée réseau	Relais activé par +24 VDC / 30 mA	
Contrôle de l'accouplement électromagnétique	Relais activé par +24 VDC / 15 mA	
Stand-by (enable)	Optocoupleur activé par +24 VDC / 10 mA	
<b>SORTIES DIGITALES</b>		
Alarmes	2 sorties à collecteur ouvert : température, circuit électrique $U_{max} = 30\text{ V}$ , $I_{max} = 100\text{ mA}$	
<b>ALARME GENERALE</b>		
Contact du relais	10 A / 230 VAC	
<b>CARACTÉRISTIQUES D'ENVIRONNEMENT</b>		
Température de fonctionnement	0 °C à +50 °C	
Température de stockage	-20 °C à +70 °C	
Humidité	0 à 90% selon DIN 40040	
Classe de protection	IP 66	
Montage	 Le boîtier doit être couplé électriquement et thermiquement au bâti métallique du banc d'essai afin de permettre la dissipation de la chaleur.	
<b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES</b>		
Boîtier	Fonte d'aluminium injecté	
Poids	2,5 kg	

## DIMENSIONS



	A	B	C	D	E	F	H	J	K	M
mm	287	272	190	175	≈16	≈218	12	10	90	27

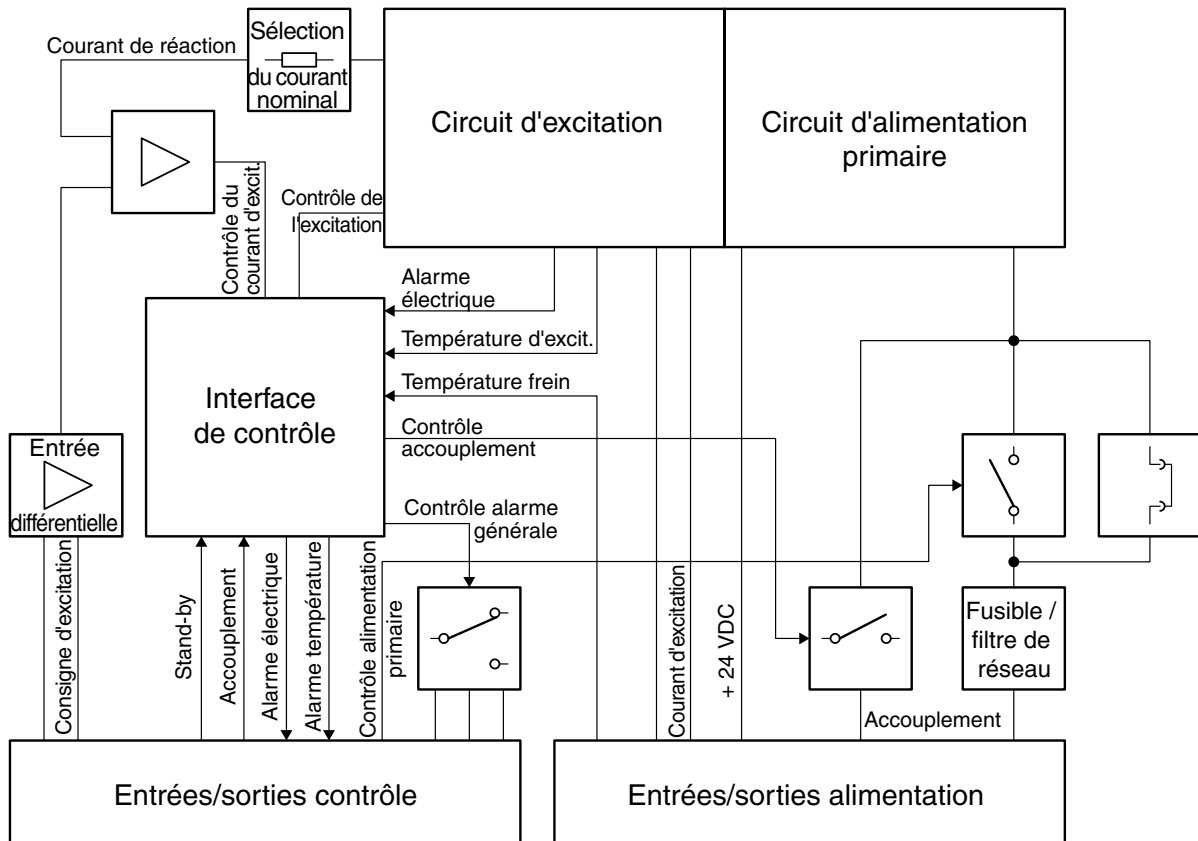
**Système de refroidissement à eau pour DES 311**  
(pour les 15 freins de la série à l'exception des freins 1 WB 15 et 1 PB 15)



	N	P	Q
mm	200	290	15

Les alimentations DES 310 / DES 311 sont fournies avec leurs câbles (connecteurs inclus) d'une longueur de 1,5 m pour le raccordement du frein et de 5 m pour celui du contrôleur. Les DES 310 / DES 311 sont prévus pour une installation sur une surface métallique facilitant la dissipation de la chaleur fournie par l'alimentation. Pour une alimentation de 3 à 4 WB 15 et 4 PB 15, le DES 311/131 doit être muni d'un dispositif de refroidissement à eau intégré (voir le dessin ci-dessus).

## SCHÉMA BLOC



## OPTIONS ET INFORMATIONS POUR LA COMMANDE

Toute commande d'alimentation DES doit indiquer le modèle de frein à courant de Foucault ou à poudre à alimenter, ceci pour déterminer le courant de fonctionnement maximal et éviter tout endommagement du frein. Spécifier également la tension du réseau (115 VAC ou 230 VAC) lors de la commande.

Désignation	Modèle	Numéro de commande
Alimentation pour l'excitation des freins des séries WB/PB 2.7 et 43	DES 310/111	234-310-000-111
Alimentation pour l'excitation des freins des séries WB/PB 65, 115, 1 PB 15 et 1 WB 15	DES 311/121	234-311-000-121
Alimentation avec système de refroidissement à eau pour les freins 3-4 WB 15 et 4 PB 15	DES 311/131	234-311-000-131

**REMARQUE :** Les alimentations DES 31X sont fournies avec les câbles de raccordement aux freins correspondants.

*Suite au développement de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.*



[www.magtrol.com](http://www.magtrol.com)

### MAGTROL SA

Centre technologique Montena  
1728 Rossens/Fribourg, Suisse  
Tél: +41 (0)26 407 3000  
Fax: +41 (0)26 407 3001  
E-mail: magtrol@magtrol.ch

### MAGTROL INC

70 Gardenville Parkway  
Buffalo, New York 14224 USA  
Tél: +1 716 668 5555  
Fax: +1 716 668 8705  
E-mail: magtrol@magtrol.com

### Filiales en :

France • Allemagne  
Grande-Bretagne  
Chine • Inde  
Réseau de  
distribution mondial

