



Bureau d'Études

Développement et Industrialisation de Produits
et de SYStèmes



Simulateur de couple

L'appareil « Simulateur de Couple Résistant » est destiné à piloter un frein à poudre pour effectuer une simulation de couple sur un banc de machines tournantes.
Les fonctions réalisées sont décrites ci-dessous.

Fonctions de base

- Commande de frein analogique [0 ; 10V]
- Acquisition de la vitesse mesurée issue d'une dynamo tachymétrique avec différents calibres possibles (5 V, 20 V ou 60 V par ktr/mn)
- Paramétrage du couple résistant par sélection de différentes fonctions
 - ✓ Couple de levage (constant)
 - ✓ Couple de frottement (proportionnel à la vitesse)
 - ✓ Couple de ventilation (proportionnel au carré de la vitesse)
 - ✓ Couple d'enrouleuse (inversement proportionnel à la vitesse)
- Commande manuelle du couple par potentiomètre
- Recopie de la consigne destinée au frein en face avant au calibre [0 ; 5 V] pour visualisation sur un oscilloscope
- Commande manuelle de déverrouillage du frein sans altération des fonctions programmées



Fonctions optionnelles



- Commande analogique du couple par entrée en face avant au calibre [0 ; 5 V]
- Commande programmable du couple moyen d'une liaison USB (envoi d'une table de valeurs décrivant la fonction)
- Fonction « simulation » permettant la visualisation des différents couples possibles sur toute la plage de vitesse (recopie de la vitesse en face avant au calibre [0 ; 5 V])
- Enregistrement des mesures par liaison USB : intervalles de temps programmables

Intérêt du dispositif

Ce dispositif permet donc d'effectuer des mesures sur des bancs moteurs chargés par un ensemble « frein-simulateur ». Simulation des charges « extrêmes » telles que le blocage (accout de couple résistant) ou le débrayage (suppression de couple résistant brutalement). L'enregistrement numérique possible par le biais des fonctions optionnelles permet en outre de mémoriser le comportement dynamique du système lors de régimes transitoires. Ce type d'étude concrète permet de conforter une pré étude théorique sur le dimensionnement d'une chaîne d'entraînement. L'autre intérêt de ce dispositif réside dans le fait qu'il ne dépend pas de la puissance et qu'il est totalement configurable dans n'importe quelle gamme de vitesse. Il peut donc être utilisé pour tout type de moteur pouvant s'accoupler à un frein commandable en tension analogique.

Pour commander	Référence	Dimensions(HxLxP)	Poids	Alimentation
Simulateur de couple	DIP- SDC	100x250x160	2 kg	230V 50 Htz

SARL Dipsys au capital de 20 000€

291 avenue Roger Guichard 95610 Eragny sur Oise
Tél. : 01 30 32 47 99 - Fax : 09 54 03 47 99 - E-mail : commercial@dipsys.fr
RCS de PONTOISE B443 364 260 00028 - Code NAF 742C
www.dipsys.fr