

TSC SÉRIE

CONDITIONNEURS DES SIGNAUX DE COUPLE/VITESSE

DESCRIPTION

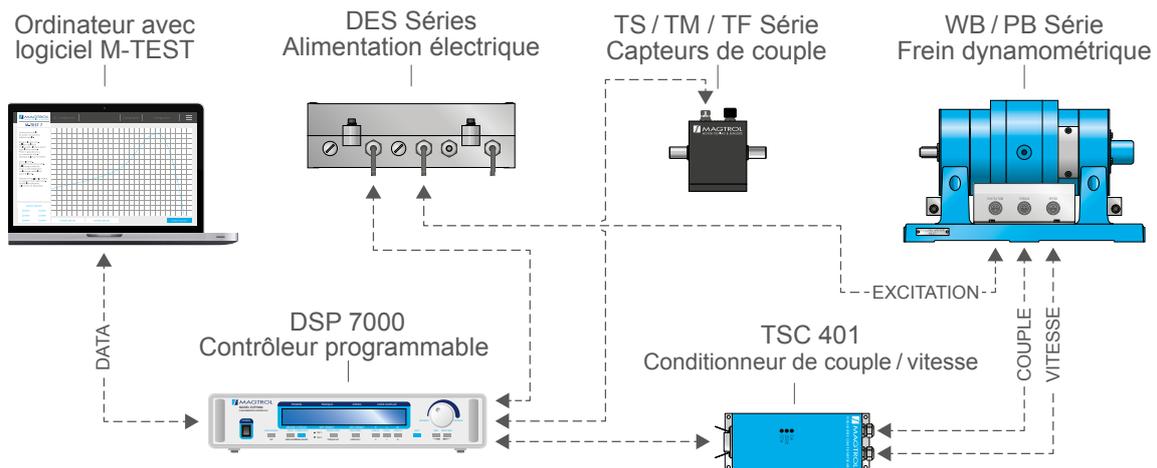
Les conditionneurs de signaux de couple et de vitesse de rotation TSC Série sont utilisés pour raccorder les freins dynamométriques à courant de Foucault (WB Série) ou à poudre magnétique (PB Série) à un contrôleur de frein dynamométrique DSP 7000.

Alimenté par le DSP 7000, ces conditionneurs amplifient et filtrent les signaux de couple. Ils alimentent également le capteur de vitesse de rotation placé dans les freins dynamométriques.



Fig. 1: TSC Series | Conditionneur de signal avec ses câbles dédiés

CONFIGURATION DU SYSTÈME



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

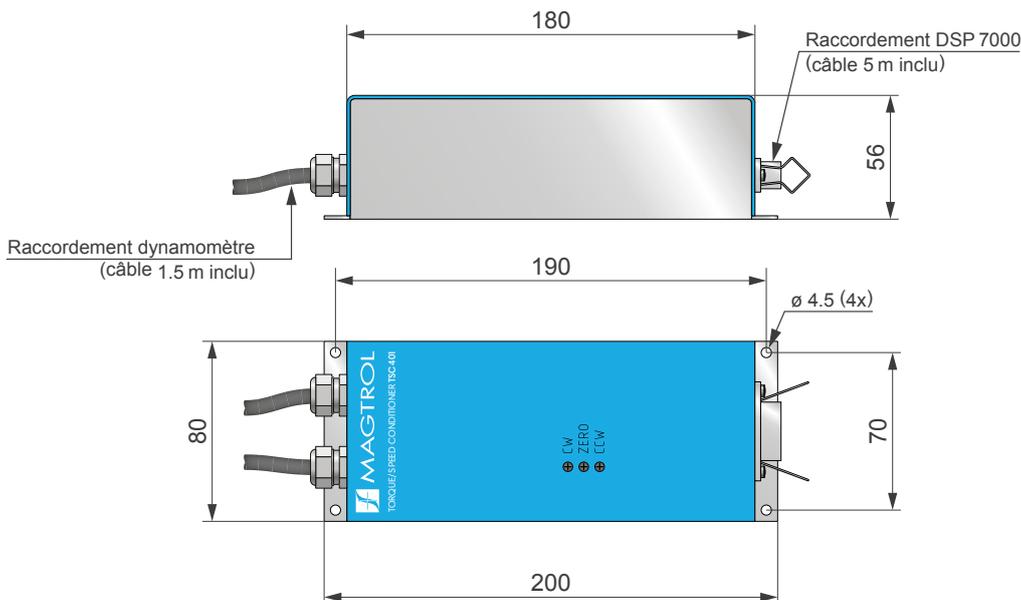
MESURES		
Offset		±0.2% (à pleine échelle)
Symétrie		±0.1% (à pleine échelle)
Bande passante (3 dB unipolaire)		20 Hz
Dérive de l'offset		< 100 ppm/°C
Dérive de la sensibilité		< 50 ppm/°C
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		
Tension d'alimentation		±20 - ±30 V
Courant ^{a)}		40 mA nominal / 45 mA max.
Tension de sortie couple ^{b)}		5 VDC ± 0.2%
Courant de sortie max. ^{c)}		5 mA
Charge de sortie min.		1 kΩ

a) Avec pont de jauge de cellule de charge 350 Ω, sans charge de sortie

c) Sans distorsion

b) Couple nominal du frein dynamométrique

DIMENSIONS



PRODUITS ASSOCIÉS

WB & PB SÉRIE - DYNAMOMÈTRES



Fig. 2: 1PB115 | Dynamomètre à poudre magnétique

Les dynamomètres de la série WB (courant de Foucault) et de la série PB (poudre magnétique) sont particulièrement adaptés aux applications exigeantes nécessitant des vitesses de rotation faibles (PB) à élevées (WB jusqu'à 65000min⁻¹). Les freins PB développent leur

couple nominal dès l'arrêt, tandis que les freins WB développent un couple de freinage proportionnel à la vitesse et leur couple maximal est atteint à la vitesse nominale. Le frein est refroidi par l'eau qui circule dans le stator. Ainsi, ces dynamomètres sont capables de dissiper des charges permanentes élevées (jusqu'à 140kW). Les dynamomètres WB et PB intègrent un système de mesure du couple qui a une précision de ±0.3% à ±0.5% à pleine échelle.

DSP 7000 - CONTRÔLEURS PROGRAMMABLES

Le contrôleur programmable DSP7000 de MAGTROL, pour freins dynamométriques à haute vitesse utilise une technologie avancée de traitement numérique des signaux (Digital Signal Processing), offrant des hautes capacités lors de test de moteurs. Conçu pour être utilisé avec n'importe quel frein à hystérésis, à courant de Foucault ou à poudre de Magtrol, ainsi que les capteurs de couple en ligne de Magtrol (ou autres instruments auxiliaires), le DSP7000 peut être complètement piloté par un PC via son interface USB (IEEE-488 ou RS-232 en option). Effectuant jusqu'à 500 lectures par seconde, le DSP7000 est l'instrument idéal pour les laboratoires de test et les chaînes de production.



Fig. 3: DSP 7001 | Contrôleur dynamométrique programmable

INFORMATIONS DE COMMANDE

Lors de la commande du conditionneur de signaux TSC Série, il est essentiel de **spécifier le type de frein dynamométrique utilisé**. De cette manière, le TSC Série sera livré avec les câbles de raccordement adéquats. Le conditionneur de signaux TSC Série devant être calibré avec son frein dynamométrique associé, Magtrol recommande de commander les deux équipements ensemble, afin qu'ils puissent être calibrés en usine.

Lors d'une commande séparée, indiquer le numéro P/N et le numéro de série du frein dynamométrique, afin que Magtrol puisse livrer un TSC Série préconfiguré. Le client se chargera alors de réaliser le calibrage du zéro ainsi que les calibrages CW et CCW selon les instructions du manuel d'utilisation.

DYNAMOMÈTRE	NUMÉRO DE COMMANDE
WB/PB 2.7, 43	234-401-000-11x
WB/PB 65, 115, 15	234-401-000-12x