



INERTEC 2

**Banc inertiel pour la formation
Électrotechnique et Maintenance**

PRESENTATION

Dans sa gamme de parties opératives représentatives des applications industrielles, **LEROY-SOMER** propose **INERTEC 2**.

Il s'agit d'un banc d'essais de machines électriques tournantes d'une puissance de 1,1 kW.

INERTEC 2 pourra être associé à l'équipement **SYSTELEC 2** ou **COFELEC 2** en tant que partie opérative de la platine câblée choisie dans l'option **CÂBLELEC**.

L'ensemble est monté dans un châssis en profilé d'aluminium monté sur 4 roulettes pivotantes dont 2 à blocage.

Toutes les faces du châssis sont protégées par des panneaux transparents de type « Polycarbonate » de 5 mm d'épaisseur.

Le dessous est grillagé.

Le moteur à étudier entraîne la charge à travers une ligne d'arbre instrumentée, comprenant un capteur de couple dynamique et une dynamo tachymétrique C.C.

Les transmissions sont réalisées par poulies et courroies synchrones.

COMPOSITION

Le banc est composé des éléments suivants :

• Un moteur de travail

caractéristiques des machines suivant l'option choisie :

- *moteur asynchrone triphasé à cage (version standard)* : type LSMV90/1,1 kW à 1450 min⁻¹ / 230/400 V, 50 Hz, avec sondes thermiques de type CTP (PTO sur demande).

- *moteur courant continu à excitation séparée (en option)* : type MS1001, 170 V induit, 190V excit., 1,1 kW à 1500 min⁻¹, avec sondes thermiques de type CTP (PTO sur demande).

- Le raccordement entre le moteur et la face avant didactisée se fait par des connecteurs détrompés.

• Un capteur de couple dynamique (2 versions possibles)

T_n = 50 Nm, précision 0,1% de T_n, U alim. de 12 à 20 V CC,

- U_s = ± 2 mV/V à ± T_n,

- U_s = ± 5 V à ± T_n.

• **Une dynamo tachymétrique** CC à aimant permanent, constante de vitesse : 0,02 V / tr.min⁻¹.

• **2 volants d'inertie** de 0,12 m² kg chacun.

Le rapport des vitesses de rotation entre les inerties et le moteur est de 0,9, ce qui donne 1350 min⁻¹ aux volants pour 1500 min⁻¹ au moteur.

Il est possible de modifier l'entraînement des inerties afin d'obtenir trois modes de fonctionnement :

sans inertie / avec 1 inertie / avec 2 inerties.

La sécurité mécanique est assurée par 2 arceaux venant enserrer chacune des inerties.

RACCORDEMENTS DE LA PUISSANCE

• **Version DID** : une plaque de raccordement équipée de douilles de sécurité « double puits ». Elle permet de recevoir les fiches de sécurité de diamètre 4 mm.

• **Version CNT** : un connecteur industriel débrochable mâle monté sur une plaque aluminium.

La partie femelle est une prise capotée avec une sortie de câble par presse-étoupe (livrée montée sur son embase).

• **Version IND** : la boîte à bornes industrielle du moteur montée sur une plaque aluminium.

Cette option permet le câblage et le couplage du moteur, dans les conditions industrielles.

RACCORDEMENTS MESURES

- La DT dispose de douilles de sécurité, et d'un connecteur DIN 5 broches.

- Le capteur de couple ± 5 V dispose de douilles de sécurité.

- Le capteur de couple ± 2 mV/V dispose d'un connecteur DIN 7 broches. Cette disposition autorise l'utilisation des modules de mesures **MODELEC** / **MODMECA** disponibles dans notre gamme de produits didactiques. Dès lors, il devient facile de relever les différentes caractéristiques tant électriques que mécaniques du moteur de travail.

DOCUMENTATION

Il est fourni avec le banc d'essais, un CD-ROM comprenant :

- un dossier des ressources techniques (plans et schémas, notices techniques des différents matériels, les instructions de mise en service et de maintenance).

- un dossier de travaux pratiques.



Dimensions : Haut. = 0,65 m - Long. = 0,96 m - Larg. = 0,70 m

Masse : 90 kg

Matériel conforme aux exigences du marquage **CE**
Directives Basse Tension et Machine

CONTACT :



MOTEURS LEROY-SOMER
16015 ANGOULÊME CEDEX FRANCE

Tél. : 05 45 64 54 54

Fax : 05 45 64 54 00