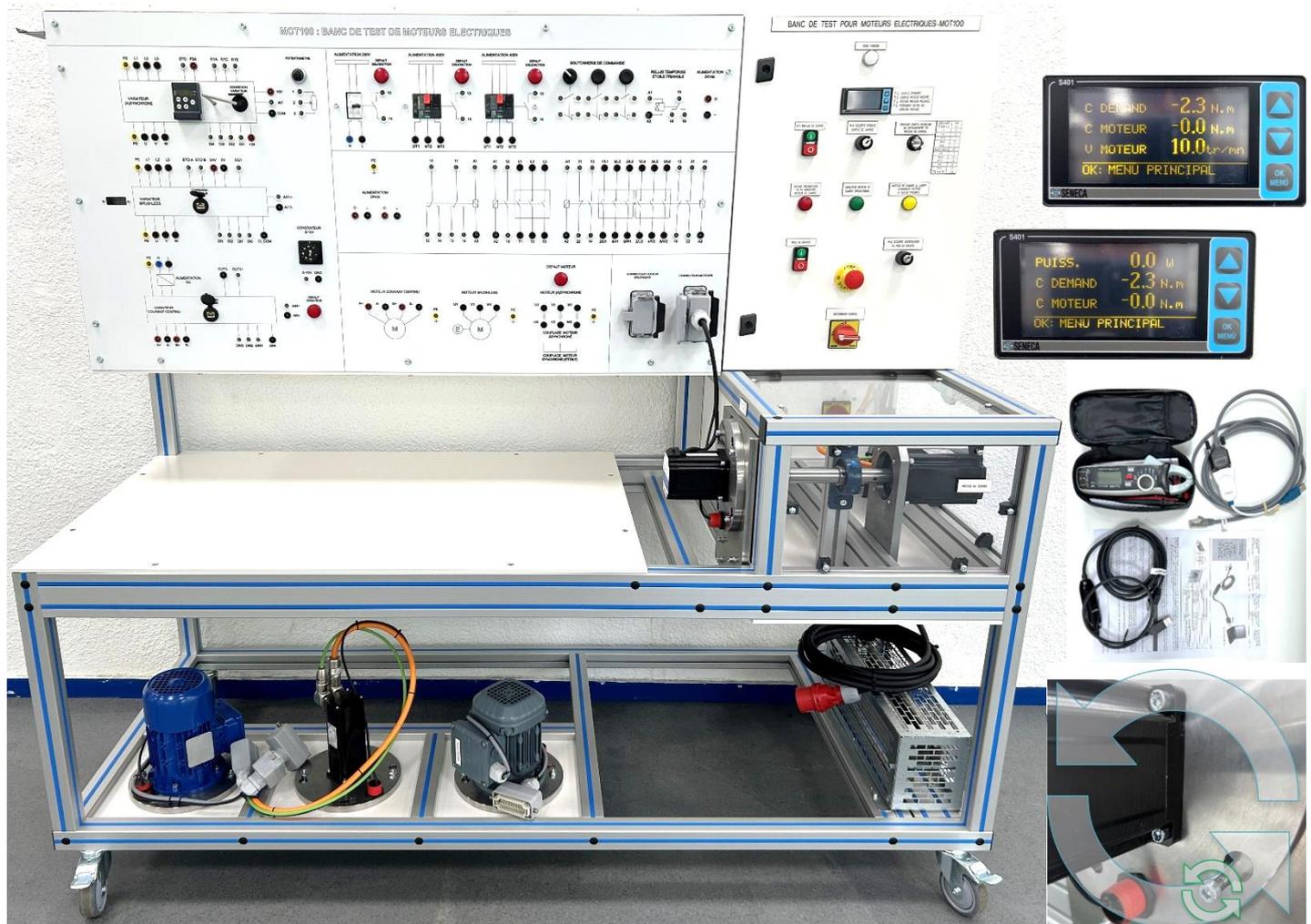


BANC DE TEST DE MOTEUR ELECTRIQUES



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude d'une commande simple de moteur synchrone / asynchrone
- Etude d'une commande double sens pour moteur synchrone/ asynchrone
- Etude de la commutation étoile / triangle
- Etude de différents types de variation de vitesse (variateurs de fréquence, Brushless, Driver pas à pas programmable, etc...)
- Caractérisation de comportement d'un moteur asynchrone
- Caractérisation de comportement d'un moteur synchrone
- Caractérisation de comportement d'un moteur Brushless
- Caractérisation de comportement d'un moteur pas à pas à courant continu

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC juil.-25- page 1

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

version : FT-MOT100-STD-C

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe du banc est d'étudier et de caractériser le comportement de 4 différents types de moteurs électriques (**asynchrone, synchrone, brushless et à courant continu**), d'en étudier les modes de pilotage et les protections associées

Le câblage de la partie commande et de puissance est réalisé à l'aide de cordons double puits 4mm de sécurité, avec un détrompage empêchant les croisements entre circuits de commande 24V et les tensions 230 ou 400V.

Il est doté d'un moteur de charge permettant d'appliquer au moteur à étudier, un couple résistant ou un couple entraînant réglable à l'aide d'un potentiomètre à point milieu.

Le banc est entièrement instrumenté pour la mesure du couple moteur, sa vitesse, la puissance active du câblage réalisé et est fourni avec une pince ampèremétrique de qualité permettant d'effectuer en différents points des relevés précis :

- Mesure des tensions continues et alternatives jusqu'à 600 V max.
- Mesure des courants continus et alternatifs jusqu'à 100 A max.
- Mesure des résistances jusqu'à 20 MΩ
- Contrôle de continuité ($< 10 \Omega$, acoustique), Test de diodes, Mesure des capacités jusqu'à 2 mF, Détecteur de tension sans contact (fonction NCV) $\geq 100 - 600 \text{ V/CA}$ et à une distance $\leq 15 \text{ mm}$

L'ensemble est entièrement sécurisé et empêche tout fonctionnement si tous les organes et éléments de protection ne sont pas en place.

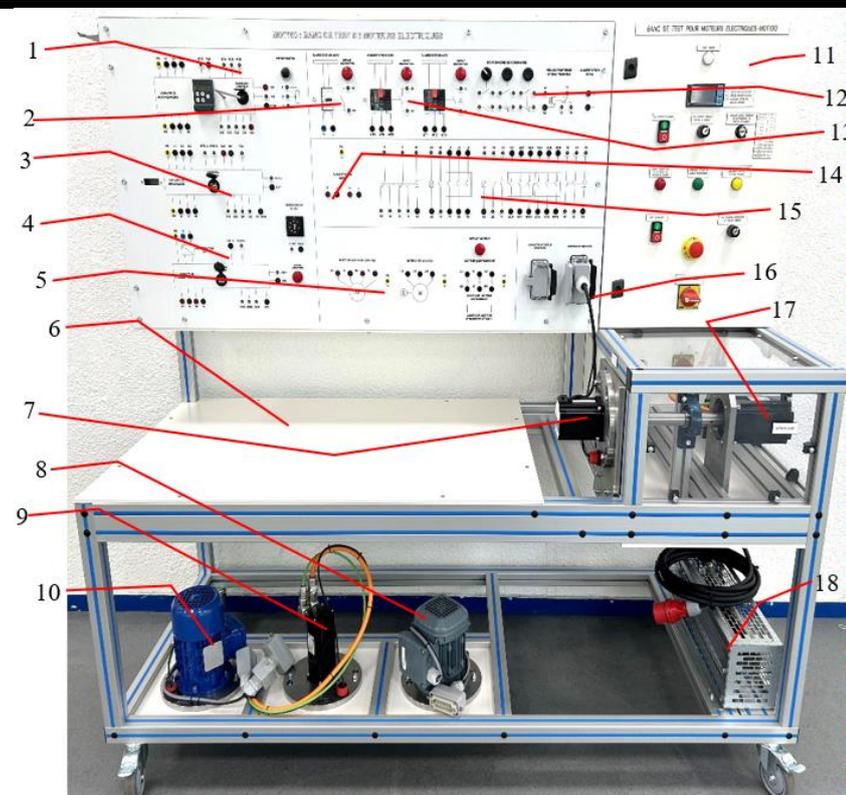
La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux.

La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Illustrations

Spécifications techniques



1. **VARIATEUR TRIPHASE 0.55KW POUR MOTEUR (A)SYNCHRONES AVEC POTENTIOMETRE DE REGLAGE VITESSE** (Câble de raccordement à un PC fourni)
2. DISJONCTEUR MONO 6A
3. **VARIATEUR LEXIUM TRI 400V 18A RMS &+ GENERATEUR 0-10V POUR CONSIGNE DE VITESSE** (Câble de raccordement à un PC fourni)
4. **DRIVER PAS A PAS PROGRAMMABLE KINCO / MODBUS** (Câble de raccordement à un PC fourni)
5. ZONE DE RACCORDEMENT DES MOTEURS AUX AUTRES ELEMENTS ELECTRIQUES
6. PLAN DE TRAVAIL
7. ZONE DE MONTAGE DU MOTEUR A ETUDIER AVEC EN PLACE LE
8. **MOTEUR PAS A PAS 8.5NM, 500TR/MIN**
9. **MOTEUR SYNCHRONE 0.37KW, 1500TR/MIN**
10. **MOTEUR BRUSHLESS 3.4NM BRIDÉ À 2000TR/MIN**
11. **MOTEUR ASYNCHRONE 400V/690V, 0.25KW, 1500TR/MIN**
12. PUPITRE DE COMMANDE ET COFFRET ELECTRIQUE AVEC POTENTIOMETRE DE REGLAGE DU COUPLE RESISTANT OU ENTRAÎNANT
13. BOUTONNERIE DE COMMANDE + RELAIS TEMPORISE ETOILE/TRIANGLE + ALIMENTATION 24 VDC
14. 2 DISJONCTEURS MOTEUR : 0.6-1A & 1-1.6A
15. ALIMENTATION 24 VDC
16. ZONE DE RACCORDEMENT AUX RELAIS & CONTACTEURS DISPONIBLES
17. ZONE DE RACCORDEMENT DES CONNECTEURS MOTEURS A LA PLATINE CABLAGE
18. **MOTEUR DE CHARGE TYPE BRUSHLESS 5.9NM, BRIDÉ DE 500 À 2000 TR/MIN, EN FONCTION DU MOTEUR À ÉTUDIER**
19. **RESISTANCE DE FREINAGE 1.1KW 28OHMS**

Spécifications d'installation

Documentation

- Alimentation électrique : 400 Vac – 50 Hz – 16 A
- Type d'alimentation électrique : 3 phases + Neutre + Terre.
- Dimensions : (LxlxH mm) : 1840 x 770 x 1730
- Poids (Kg) : 210

- Notice d'instructions
- Dossier technique
- Exemples de TP
- Fichiers de paramétrage (variateurs, afficheur)
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited – Copyright DIDATEC juil.-25- page 2

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis

As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

version : FT-MOT100-STD-C