

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 7732900

Module de commande et de mesure pour charge active tests des machines électriques CASSY 1.0kW

Mesure: vitesse, couple, 4 tensions, 4 courants, affichage sur écran graphique



Le test de machines CASSY fait partie du système de test de machines pour l'analyse des entraînements électriques et la simulation des charges de machines.

En plus de l'unité de commande pour le dynamomètre électrique (7732 990), il possède un système de mesure et d'analyse performant avec quatre canaux de mesure isolés et libres de potentiel pour mesurer respectivement le courant et la tension en même temps, comparable à l'analyseur de puissance CASSY (727 100).

La mesure de la vitesse de rotation est effectuée par un capteur optique et permet une résolution angulaire de 0,1°.

Le couple est mesuré jusqu'à ± 33 Nm avec une résolution de 1×10^{-2} Nm

Le test de machines CASSY peut être utilisé entre autres pour les expériences suivantes :

Analyse de machines en tant que moteur et générateur,
Comportement à différents cas de charge, p. ex. masse d'inertie, soufflerie, etc.
Comportement de cas de charge variables dans le temps,
Etude de convertisseurs de fréquence avec machine asynchrone, machines IMP,

Choix de la machine :

Toutes les machines disponibles peuvent être largement paramétrées.
La reconnaissance intégrée des types de machines de nouvelle construction facilite cette sélection.
De plus, il est possible d'intégrer des machines du parc existant et de les paramétrer individuellement.

Contrôle des moteurs

Lors du contrôle de moteurs, la régulation s'effectue au choix par le biais de la vitesse de rotation mesurée ou à l'aide du couple mesuré.

Régulation de la vitesse : manuelle, automatique, courbe d'accélération, courbe de charge

Régulation du couple : manuelle, automatique avec décharge dynamique, automatique avec charge dynamique, Automatique avec charge statique selon C DIN VDE 60034-2-1 en 6 étapes et en plus en 16 étapes de 0 % à 150 %.

Contrôle des générateurs

Les machines électriques peuvent être testées, surveillées et analysées par le système en tant que générateur en mode autonome - mais aussi en mode réseau.

Simulation de la charge :

En fonction de la vitesse de rotation pour les essais de démarrage et le comportement en service.

Caractéristique de charge : $T(n)$ (extrudeuse)

Caractéristique de charge : $T(n^2)$ (turbomachines, p. ex. ventilateurs)

Courbe caractéristique de charge : $TL = \text{constant}$. (ascenseur, grue)

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 03.07.2024

Caractéristique de charge : P const. (broche de tour, de fraiseuse)
 Courbe caractéristique de charge : T(á) masse d'inertie
 Caractéristique libre

Régulation du générateur :
 Fonctionnement en îlot
 Régulation de puissance
 Statique de tension
 Statique de fréquence
 Fonctionnement en réseau

Analyses mécaniques sur les machines :
 Moment d'inertie
 Détermination du moment d'inertie
 Lors de processus de freinage
 En cas d'accélération
 Caractéristiques techniques :

Mesures dans la zone du système de contrôle de la machine :
 Vitesse de rotation : $nM \pm 2000,0 \text{ min}^{-1}$, $\pm 3500,0 \text{ min}^{-1}$, $\pm 5000,0 \text{ min}^{-1}$, $34,00 \text{ s}^{-1}$, $64,00 \text{ s}^{-1}$, $84,00 \text{ s}^{-1}$,
 Couple : $TM \pm 33,000 \text{ Nm}$
 Accélération angulaire : $\dot{\omega}M 400 \text{ }^\circ/\text{s}^2$, $4000 \text{ }^\circ/\text{s}^2$, $40000 \text{ }^\circ/\text{s}^2$
 Puissance mécanique : $P_{mec} \pm 600,0 \text{ W}$, $\pm 1200 \text{ W}$, $\pm 2400 \text{ W}$, $\pm 3600 \text{ W}$, $\pm 6000 \text{ W}$
 Puissance électrique : $P_{el} \pm 600,0 \text{ W}$, $\pm 1200 \text{ W}$, $\pm 2400 \text{ W}$, $\pm 3600 \text{ W}$, $\pm 6000 \text{ W}$
 Tension de la machine : UM tension moyenne aux bornes
 DC $\pm 36 \text{ V}$, $\pm 150 \text{ V}$, $\pm 360 \text{ V}$, $\pm 700 \text{ V}$, AC 25 V , 100 V , 250 V , 490 V
 Courant machine : IM courant moyen du conducteur
 DC $\pm 1 \text{ A}$, $\pm 2,4 \text{ A}$, $\pm 10,0 \text{ A}$, $\pm 24,0 \text{ A}$, AC $0,7 \text{ A}$, $1,6 \text{ A}$, 7 A , 16 A
 Facteur de puissance : $\cos\phi M$
 Fréquence du réseau : fM
 Tension d'excitation : UE DC $\pm 36 \text{ V}$, $\pm 150 \text{ V}$, $\pm 360 \text{ V}$, AC 25 V , 100 V , 250 V
 Courant d'excitation : IE DC $\pm 1 \text{ A}$, $\pm 2,4 \text{ A}$, $\pm 10,0 \text{ A}$, $\pm 24,0 \text{ A}$, AC $0,7 \text{ A}$, $1,6 \text{ A}$, 7 A , 16 A
 Puissance d'excitation : PE $\pm 400,0 \text{ W}$
 Puissance apparente : SM $\pm 1200 \text{ VA}$, $\pm 2400 \text{ VA}$, $\pm 3600 \text{ VA}$, $\pm 6000 \text{ VA}$, $\pm 12000 \text{ VA}$
 Puissance réactive : QM $\pm 600,0 \text{ var}$, $\pm 1200,0 \text{ var}$, ± 300



Date d'édition : 03.07.2024

Options

Ref : 7732990

Machine Balance pour système de charge active pour module de commande et mesure 7732900 1.0 kW

Nécessite plaque de base en aluminium en 90 réf. 773110 ou en 120 cm réf. 773115



Le dynamomètre électrique est le système de base du système de test de machines pour l'enregistrement de la courbe des machines électriques de la catégorie 1.0 kW dans les quatre quadrants de fonctionnement.

Ce système permet des essais selon la norme DIN/ISO 60034-2-1 «Méthodes normalisées pour la détermination des pertes et du rendement à partir des essais (à l'exclusion des machines pour véhicules de traction), qui sont nécessaires pour les classes de rendement IE1 à IE4.

Ce dynamomètre électrique est une machine à servocommande AC montée en palier oscillant (machine pendulaire), utilisée en tant que système de entraînement ou de freinage.

Les interfaces du système ont été développées pour être utilisées avec la machine d'essai CASSY (773 2900).

L'ensemble des machines de la gamme de machines LEYBOLD 1.0 sur socle en acier peuvent être utilisées comme échantillons.

En alternative, les machines existantes peuvent également être adaptées à ce système avec le kit de montage (773181/773182).

N'hésitez pas à contacter nos conseillers techniques.

Caractéristiques techniques:

Vitesse de rotation réglable et mesurable dans la plage: jusqu'à ± 5000 min⁻¹

Couple réglable et mesurable:

Plage de mesure jusqu'à $\pm 9,9$ Nm

Cellule de charge derrière un couvercle transparent

Étalonnage à réglage manuel env. $\pm 0,3$ Nm

Démonstration simple du principe de mesure avec barre ronde et poids (31539)

Dispositifs de sécurité

Surveillance intégrée de la température du dynamomètre

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 03.07.2024

Interface pour la boucle de sécurité électrique intégrée avec contacts à ressorts de 6•mm

Composants de confort

Insonorisation grâce au concept banc et socle optimisé avec rails en plastique

Remplacement rapide de léchantillon grâce au système de serrage rapide sûr.

Contenu de la livraison•:

Barre ronde•

Jeu de fiches de boucle de sécurité

Câble DSUB 25 pôles

Ref : 524222

CASSY Lab 2 Machines électriques et électronique de puissance, licence multipostes Etablissement

Mises à jour gratuites



Licence du logiciel CASSY Lab pour l'enregistrement et l'analyse des données de mesure pour les entraînements et les systèmes d'énergie, avec une aide intégrée détaillée.

Y compris le serveur de valeurs de mesure pour la distribution des valeurs de mesure en direct, du tableau et du diagramme ainsi que des fichiers de mesure vers des tablettes ou des smartphones.

Licence établissement pour une utilisation sur un nombre quelconque de PC d'une école ou d'un institut.

Prend en charge Power Analyser CASSY (727 100/727 110) et Machine Test CASSY (773 1900).

Licence extensible par CASSY Lab 2 (524 220)

Affichage des données de mesure dans des instruments analogiques/numériques, des tableaux et/ou des diagrammes (également en simultané, libre choix de l'affectation des axes)

Enregistrement des valeurs de mesure manuel (pression d'une touche) ou automatique (intervalle de temps, durée de mesure, avance, déclencheur, condition de mesure supplémentaire réglables)

Evaluations puissantes, comme par ex. différentes adaptations (droite, parabole, hyperbole, fonction exponentielle, adaptation libre), intégrales, inscription de diagrammes, calculs de formules au choix, différentiation, intégration, transformation de Fourier

Connexion au serveur de mesures intégré dans le réseau local par code QR

Exportation des données de mesure et des diagrammes possible facilement via le presse-papiers

Mises à jour gratuites et versions de démonstration DISPONIBLES SUR INTERNET

Configuration requise pour le système : Windows XP/Vista/7/8/10 (32+64 bit), alternativement Linux ou MacOS X (jusqu'à la version 10.14) avec Wine, port USB libre, réseau local (pour le serveur de valeurs de mesure), les processeurs multicurs sont supportés

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 745563

Relais de puissance Triphasé, commande manuelle ou externe par tension



Interrupteur ON/OFF triphasé avec contact auxiliaire (contact inverseur).
Commutation manuelle par bouton-poussoir ON/OFF ou externe par l'entrée de commande.
L'état de commutation est indiqué par des diodes électroluminescentes.
L'interrupteur dispose d'une entrée supplémentaire pour un déclenchement de protection.

Caractéristiques techniques:

Capacité de contact : 400 V AC, 3 A

Raccordement au réseau : 115/230 V, 50 Hz