Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026



Ref : 7731994

Moteur synchrone autopiloté, aimant permanent 0.3 kW

Moteur synchrone autopiloté tétrapolaire à aimantation permanente (sans balais),
utilisable comme entraînement direct ainsi que pour la réalisation d'un asservissement de position ou d'un entraînement régulé hautement dynamique fonctionnant dans les quatre quadrants.



Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 7731094
Résolveur sans balais et à arbre creux pour la saisie de la position angulaire d'un arbre de moteur



Résolveur d'arbres creux sans balais pour la détection de la position angulaire d'un arbre.
Le résolveur sert de générateur de signaux lors de la commutation sinusoïdale d'un moteur à courant continu sans balais à excitation permanente ainsi que pour la détection de la vitesse de rotation et le positionnement des servomoteurs AC.
Pour amener la position de l'arbre du résolveur dans une position définie par rapport à celle du servomoteur AC, le stator du résolveur peut être réglé mécaniquement de ± 45 degrés.
Le résolveur est alimenté par un signal sinusoïdal et fournit en sortie deux signaux de même fréquence, mais d'amplitudes différentes.
Les amplitudes dépendent de la position angulaire de l'arbre.
Pour une rotation de l'arbre, les enveloppes des amplitudes donnent chacune un signal sinusoïdal et un signal cosinusoïdal de 360 degrés électriques.
L'électronique d'évaluation dans le Converter Controler CASSY (7735290) détermine la position absolue de l'arbre à partir de ces signaux.

Caractéristiques techniques:
Vitesse : max. 10 000 tr/min
Rapport de transformation : 0,5
Erreur électrique : ±0,25°.
Les entrées et les sorties sont accessibles par des prises de 4 mm ou des prises DIN à 6 broches.
Tension d'alimentation : 4 V/10 kHz fournie par l'unité de contrôle de la commutation sinusoïdale.

Matériel livré :
Compris dans la fourniture: câble de raccordement hexapolaire, L = 1,5 m

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 7731096
Capteur de position rotor pour d'un moteur à CC sans balais et à machine synchrone auto-pilotée 0.3
avec 3x interrupteurs à effet Hall et un aimant tétrapolaire monté sur l'arbre



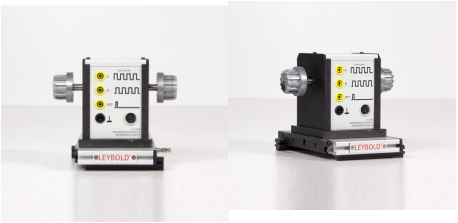
Pour détecter la position du rotor d'un moteur à courant continu sans balais et à aimants permanents (machine synchrone auto-pilotée).
L'indicateur comporte 3 interrupteurs à effet Hall et un aimant tétrapolaire monté sur l'arbre.
Les signaux générés par la rotation de l'arbre servent à la commutation par créneaux d'une machine synchrone tétrapolaire auto-pilotée.

Si le codeur de commutation 7731096 est sélectionné, il faut également ajouter le tachymètre incrémental 7731092 pour le réglage de la vitesse et de la position !

Vitesse: max. 10000 min -1
Tension de sortie: niveau TTL
Plage de réglage mécanique de l'aimant de l'indicateur: ± 45 degrés
Les entrées et sorties sont accessibles par des douilles 4 mm et aussi par une douille DIN à 6 broches.
Tension d'alimentation: +15 V CC par le module de commande et de mesure réf. 7735290.

Livré avec cable de liaison hexapolaire (501 16) de longueur 1,5 m.

Ref : 7731092
Tachymètre incrémental 0,1/0,3



Pour mesurer la vitesse de machines électriques des gammes 0,1 et 0,3 kW ainsi que pour détecter la position d'un système asservi.
Les signaux A, B et REF compatibles TTL sont accessibles par des douilles 4 mm. 1024 impulsions à la douille A ou B correspondent à un angle mécanique de 360 degrés.
Les signaux A et B sont déphasés de 90 degrés pour détecter le sens de rotation de l'arbre.
Une seule impulsion REF est produite par tour de l'arbre.
Le module de commande et de mesure réf. 7735290 est nécessaire pour l'alimentation et l'affichage.

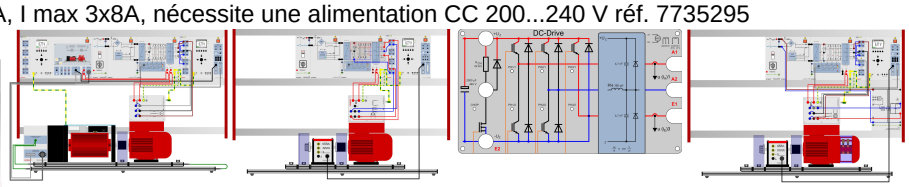
Raccordement par douille DIN à 6 broches.
Vitesse: max. 10000 min -1
Incréments: 1024 impulsions/360 degrés

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026

Matériel livré :
Livré avec câble de liaison hexapolaire (501•16) de longueur 1,5 m.

Ref : 7735297
Module de puissance convertisseur de fréquence à IGBT ou Hacheur en H pour commande 7735290
Sortie 3x0...230V CA, I max 3x8A, nécessite une alimentation CC 200...240 V réf. 7735295

Convertisseur MLI à transistor avec circuit intermédiaire de tension pour la génération d'une tension de sortie triphasée, variable en fréquence et en amplitude, à partir du réseau de courant alternatif.
Sert, en combinaison avec l'appareil de commande correspondant, à la construction d'un convertisseur de fréquence ou d'une alimenation CC, hacheur en H.

Description :
- Raccordement au réseau monophasé
- Tension variable du circuit intermédiaire grâce à un circuit en pont redresseur B2C entièrement contrôlé
- Onduleur triphasé construit avec IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor)
- Fréquence de commutation maximale de 20 kHz, d'où une bonne approximation du courant sinusoïdal ainsi qu'un faible niveau de bruit dans la machine
- Sortie protégée contre les courts-circuits, les défauts de mise à la terre et la commutation
- Interface pour le raccordement de l'appareil de commande (douille Sub-D à 25 pôles, niveau TTL).
- Chaque transistor peut être activé et désactivé via l'interface et est protégé contre la destruction par un verrouillage.
- Affichage des IGBT respectivement activés au moyen de DEL
- Surveillance de la tension du circuit intermédiaire, de la surtempérature de la machine et du convertisseur, des surintensités dans le redresseur et l'onduleur.
  Sortie des états via l'interface et affichage par LED.
- Hacheur de freinage intégré
- Séparation galvanique sûre (SELV) entre la partie puissance et la commande
- Saisie des courants de sortie par convertisseur à effet Hall. Sortie à séparation galvanique via l'interface
- Filtre réseau à deux niveaux pour réduire les perturbations liées à la ligne
- Filtre moteur triphasé pour réduire la pente des tensions pulsées à la sortie du convertisseur à des valeurs < 250 V/µs

Caractéristiques techniques:
- tension de sortie (UA) : 3 x 0...230 V
- Courant de sortie (IA) : max. 3 x 8 A
- Tension d'alimentation : 200...240 V, 50/60 Hz via des douilles de sécurité de 4 mm
- Fréquence de commutation maximale 20 kHz

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

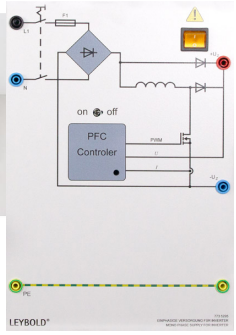
Date d'édition : 05.11.2026

Ref : 7735295

Alimentation CC 390V, 6 A, (PFC) pour module convertisseur de puissance 7735297

Avec Correcteur de Facteur de puissance, activable manuellement





SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr