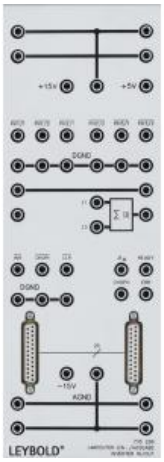
Date d'édition : 25.11.2026



Ref : 735296

Entrée/sortie redresseur-commutateur de tension pour convertisseur de fréquence

Cette plaque permet: la réalisation d'expériences de base avec le redresseur-commutateur de tension universel, la commande manuelle des transistors de puissance et/ou la sortie de tous les signaux d'état, des signaux de commande ainsi que des signaux de valeur réelle du courant avec isolement galvanique. Entrées/Sorties (niveau TTL):

PH1/1, PH1/2, PH2/1, PH2/2, PH3/1, PH3/2 pour la commande des transistors de puissance au moyen de cavaliers ou de signaux TTL.
Servent aussi de sortie pour la visualisation des signaux de commande sur un oscilloscope.
Inhibition, entrée de commande hacheur, Clear
Sorties d'état pour: température du moteur, signal du hacheur, défaut du convertisseur, convertisseur prêt à fonctionner

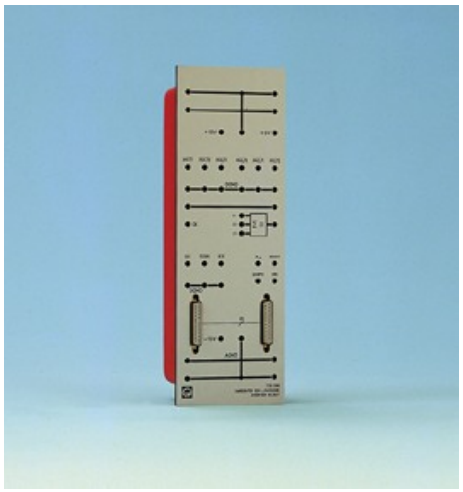
Entrées/Sorties (signaux analogiques):
0...5 V correspondant à un angle de retard de 180...0 degrés pour le redresseur du convertisseur
Sortie pour le courant des phases 1, 2 et 3
Sortie pour la valeur absolue de la somme du courant

- Alimentation par connecteur femelle D-Sub à 25 broches à partir du redresseur-commutateur de tension universel.

Matériel livré :
Le câble de raccordement avec les connecteurs à 25 broches fait partie de la fourniture.

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

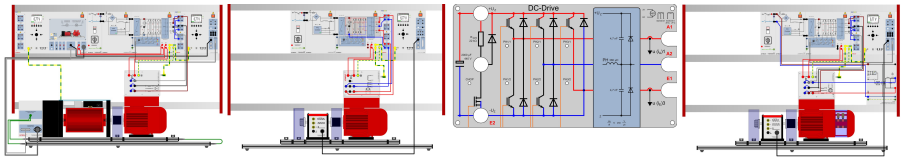
Date d'édition : 25.11.2026



Options

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

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 : 25.11.2026

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