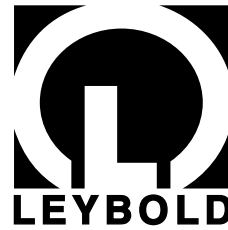


Physique

Chimie · Biologie

Technique



LEYBOLD DIDACTIC GMBH

Mü 07/96

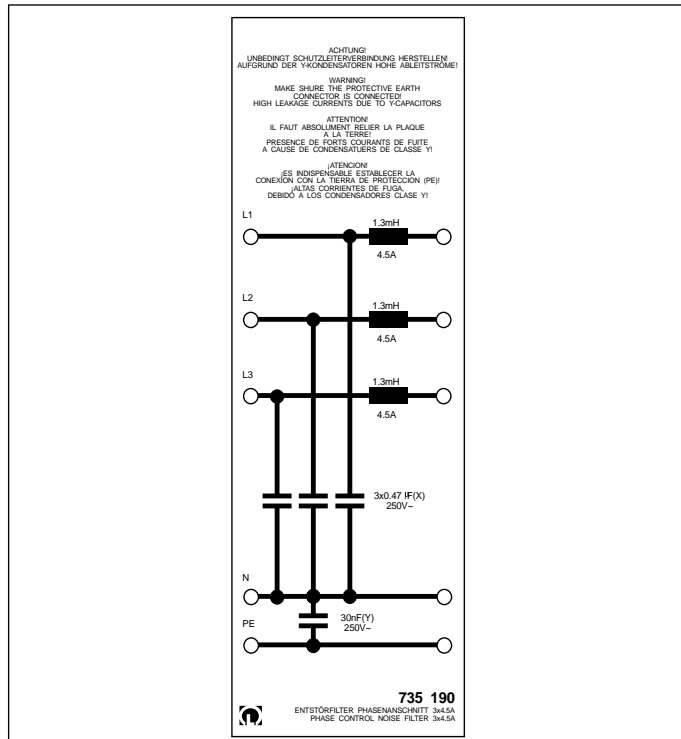


Fig. 1: Plaque avant

Filtre d'antiparasitage monoétagé, triphasé à forte atténuation en phase et symétrique; il convient particulièrement bien pour les expériences en électronique de puissance sur les convertisseurs statiques à commutation par le réseau et à commutation forcée.

## 1 Remarques de sécurité



L'appareil est construit selon les directives de sécurité VDE 0411. La sécurité de l'appareil et de son utilisateur est garantie pour une utilisation conforme aux consignes en vigueur. Avant d'utiliser l'appareil, il est donc indispensable de lire consciencieusement tout le mode d'emploi, notamment les conseils de sécurité, et d'en respecter chacun des points.

- Normalement, le filtre est appliqué à la basse tension. Faire attention aux dangers consécutifs aux contacts fortuits.
- N'utilisez jamais rien d'autre que des câbles de sécurité dans le montage expérimental
- N'intervenir dans le montage expérimental que lorsque la tension est coupée.
- Il faut absolument relier la plaque à la terre étant donné qu'il survient un fort courant de service à cause du condensateur Y.
- Observez les données limites des composants: max. 3 x 230 V / 400 V; 4,5 A

## Mode d'emploi Instrucciones de Servicio

735 190

### Filtre d'antiparasitage, découpage de phase 3 x 4,5 A Filtro antiparasitario, control de fase 3 x 4.5 A

Fig. 1: Panel frontal

Filtro antiparasitario de una etapa, trifásico, con alta atenuación en contrafase y en modo común, adecuado en especial para la electrónica de potencia en experimentos con circuitos de convertidores estáticos autoconmutados y conmutados por la red.

## 1 Instrucciones de seguridad



El equipo está construido según las normas de seguridad VDE 0411. Si éste se usa correctamente se podrá garantizar la seguridad tanto del usuario como del equipo. Por lo tanto, antes de poner en funcionamiento el equipo, es indispensable leer las presentes Instrucciones de Servicio completamente y observar todos sus puntos, especialmente las instrucciones de seguridad.

- El filtro se conecta normalmente a baja tensión. Observe el peligro por contacto.
- Utilice en el montaje experimental solamente cables experimentales de seguridad.
- Realice las modificaciones del montaje experimental con la tensión desconectada.
- Establezca la conexión con el conductor de protección, pues en razón de los condensadores clase Y se produce una tensión de fuga alta.
- Observe los datos límites de los componentes: máx. 3 x 230 V / 400 V; 4,5 A

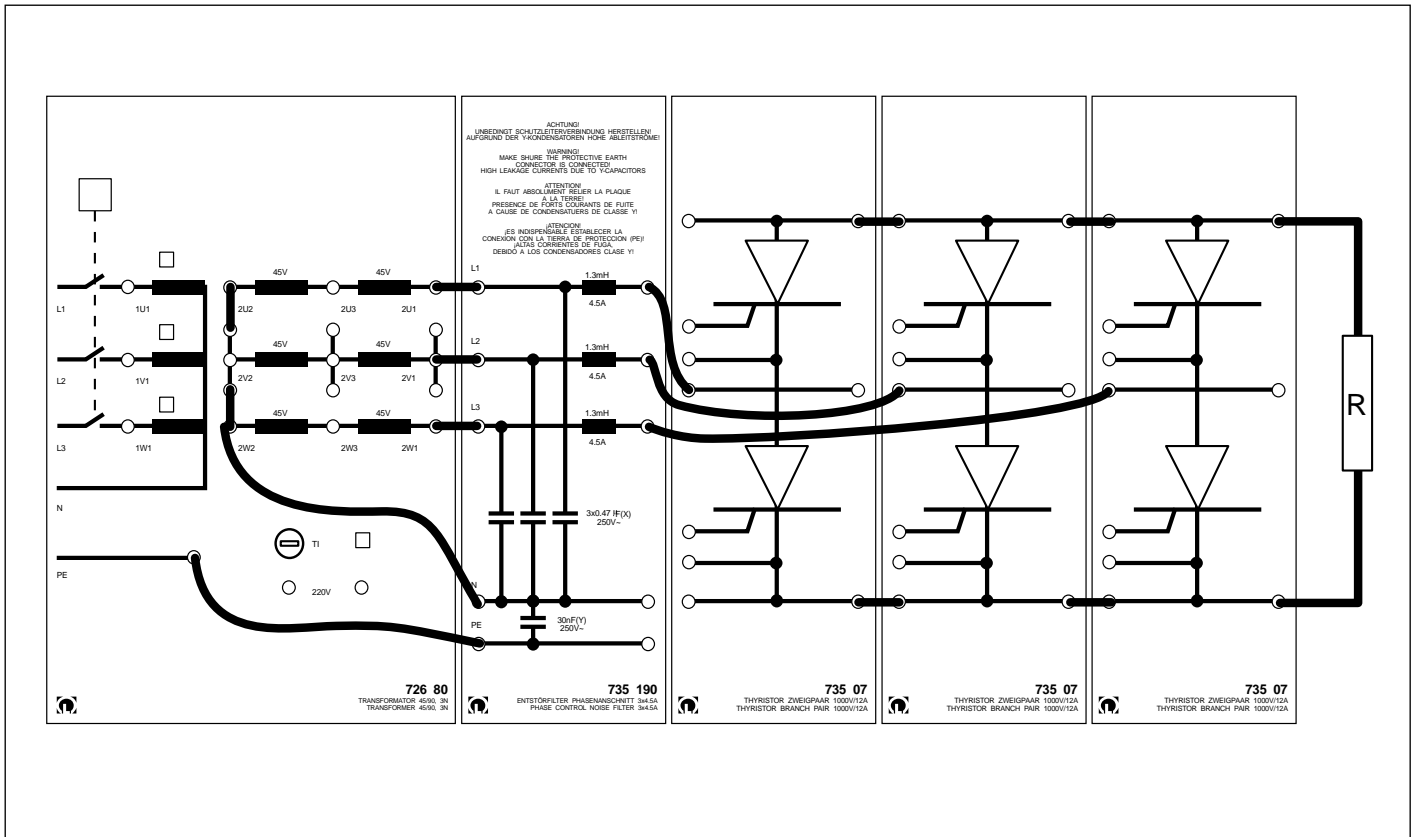


Fig. 2: Exemple de connexion pour des expériences sur les convertisseurs statiques à commutation par le réseau

Fig. 2: Ejemplo de conexión para experimentos con convertidores estáticos conmutados por la red.

## 2 Description

Ce filtre est à brancher entre l'alimentation en courant triphasé et le montage expérimental pour toutes les expériences se rapportant aux thèmes spécifiés ci-après afin de maintenir l'émission de signaux parasites subordonnés à la ligne dans le réseau basse tension dans les limites prescrites selon EN 5008-1.

- TPS 12.1  
Semiconducteurs de puissance et convertisseurs statiques non commandés
- TPS 12.2.1  
Convertisseurs statiques à commutation par le réseau
- TPS 12.2.1.2  
Simulateur de défauts, commande par découpage de phase
- TPS 12.2.2  
Convertisseurs statiques à commutation forcée
- TPS 12.3.1  
Machines à courant continu alimentées par convertisseurs statiques
- TPS 12.3.2  
Machines à courant continu alimentées par variateurs de vitesse
- TPS 12.4.1  
Machines asynchrones alimentées par convertisseurs statiques

## 2 Descripción

Para mantener dentro de los límites legales, según EN 5008-1, a las señales parásitas transmitidas a través de la línea a la red de baja tensión, el filtro se debe conectar entre la alimentación trifásica y el arreglo experimental al trabajar en las siguientes áreas:

- TPS 12.1  
Convertidores estáticos con semiconductores y circuitos de convertidores estáticos no controlados
- TPS 12.2.1  
Circuitos de convertidores estáticos conmutados por la red
- TPS 12.2.1.2  
Simulador de fallos, control de fase
- TPS 12.2.2  
Circuitos de convertidores estáticos autoconmutados
- TPS 12.3.1  
Máquinas de c.c. alimentadas por convertidores estáticos
- TPS 12.3.2  
Máquinas de c.c. alimentadas por convertidores estáticos compactos
- TPS 12.4.1  
Máquinas asíncronas alimentadas por convertidores estáticos

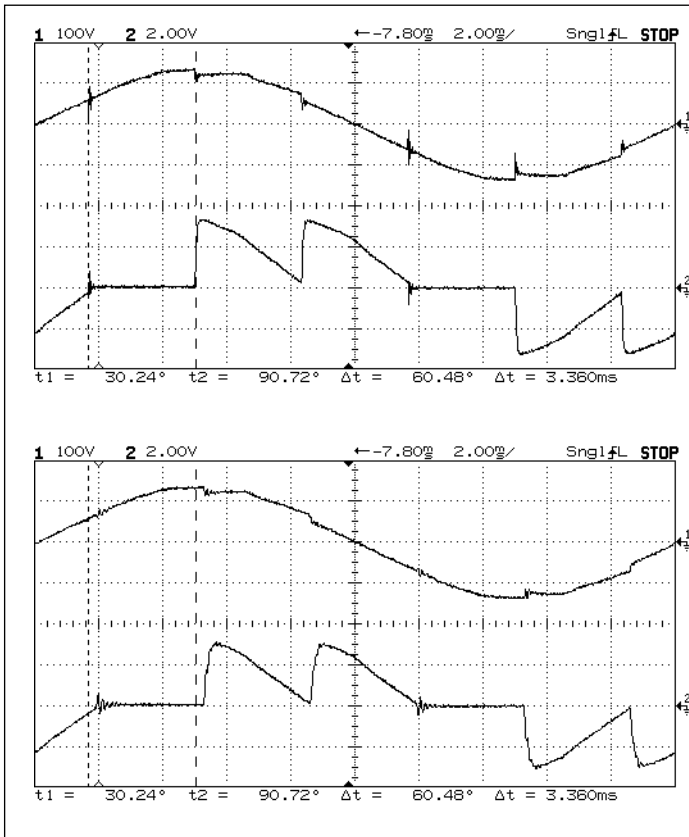


Fig. 3: Tension secteur et courant d'un circuit B6C pour  $\alpha = 60^\circ$   
 en haut à gauche: sans filtre  
 en bas à gauche: avec filtre

Fig. 4: Tension secteur d'un circuit B6C pour  $\alpha = 60^\circ$  dans la gamme de fréquence avec limite pour les appareils électroménagers  
 en haut à droite: sans filtre  
 en bas à droite: avec filtre

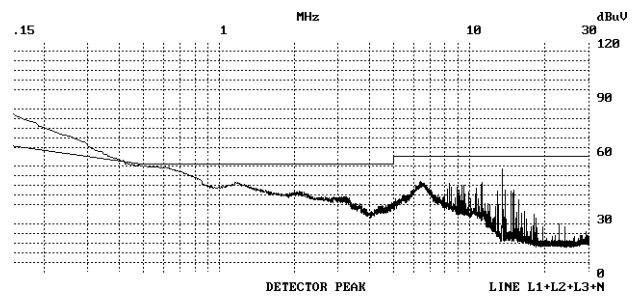


Fig. 3: Tensión de la red y corriente de un circuito B6C para  $\alpha = 60^\circ$   
 Arriba izquierda: sin filtro  
 Abajo izquierda: con filtro

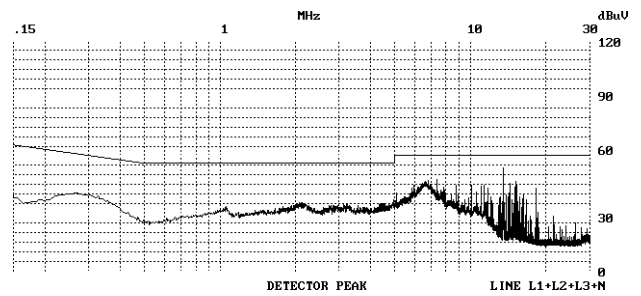


Fig. 4: Tensión de red de un circuito B6C para  $\alpha = 60^\circ$  en un rango de frecuencia con línea de delimitación para electrodomésticos  
 arriba derecha: sin filtro  
 abajo derecha: con filtro

### 3 Caractéristiques techniques

Tension:	max. 3 x 230 V / 400 V
Courant:	max. 3 x 4,5 A
Self:	3 x 1,3 mH / 4,5 A
Condensateur X:	3 x 0,47 mF / 250 V avec résistance de décharge 150 kW
Condensateur Y:	1 x 30 nF / 250 V

### 3 Datos técnicos

Tensión:	máx. 3 x 230 V / 400 V
Corriente:	máx. 3 x 4,5 A
Bobina de choque:	3 x 1,3 mH / 4,5 A
Condensador clase X:	3 x 0,47 mF / 250 V con resistencia de descarga 150 kW
Condensador clase Y:	1 x 30 nF / 250 V