

**Transformator 12 V, 25 VA (230 V, 50/60 Hz) 1000866**  
**Transformator 12 V, 25 VA (115 V, 50/60 Hz) 1000865**

## Bedienungsanleitung

10/12 ALF



- 1 Transformator für 115 V Netzspannung (1000865)
- 2 Transformator für 230 V Netzspannung (1000866)

### 1. Sicherheitshinweise

Der Transformator 12 V, 25 VA entspricht den Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte nach DIN EN 61010 Teil 1 und ist nach Schutzklasse II aufgebaut. Es ist für den Betrieb in trockenen Räumen vorgesehen, die für elektrische Betriebsmittel geeignet sind.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist der sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet. Die Sicherheit ist jedoch nicht garantiert, wenn das Gerät unsachgemäß bedient oder unachtsam behandelt wird.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist (z.B. bei sichtbaren Schäden), ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen.

In Schulen und Ausbildungseinrichtungen ist der Betrieb des Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

- Vor Erstinbetriebnahme überprüfen, ob der auf dem Gehäuse aufgedruckte Wert für die Netzanschlussspannung den örtlichen Anforderungen entspricht.

- Vor Inbetriebnahme den Transformator und die Verbindungskabel auf Beschädigungen untersuchen und bei Funktionsstörungen oder sichtbaren Schäden außer Betrieb setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern.

### 2. Beschreibung

Der Transformator dient zur Bereitstellung einer Wechselspannung von 12 V für Schülerexperimente. Er ist besonders geeignet zur Versorgung der Optikleuchte K (1000863).

Er ist in einem schlagfesten Kunststoffblock eingegossen, thermisch abgesichert und mit zwei 4-mm-Sicherheitssteckern ausgestattet.

Der Transformator ist in 2 Spannungsversionen erhältlich. Der Transformator mit der Artikelnummer 1000866 ist für eine Netzspannung von 230 V ( $\pm 10\%$ ) ausgelegt, der Transformator mit der Artikelnummer 1000865 für 115 V ( $\pm 10\%$ ).

### 3. Technische Daten

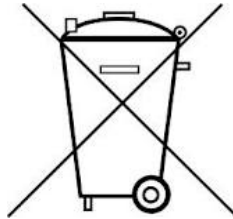
Eingangsspannung:	230 V AC 50 Hz bzw. 120 V AC 60 Hz
Ausgangsspannung:	12 V AC, 2000 mA max.
Abmessungen:	ca. 110 x 95 x 65 mm <sup>3</sup>
Masse:	ca. 0,64 kg

### 4. Bedienung

- Transformator mittels der Verbindungsleitung an den Verbraucher anschliessen.
- Transformator in die Steckdose stecken.

### 5 Entsorgung

- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.
- Sofern das Gerät selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Es sind die lokalen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einzuhalten.



**Transformer 12 V, 25 VA (230 V, 50/60 Hz) 1000866**  
**Transformer 12 V, 25 VA (115 V, 50/60 Hz) 1000865**

## Instruction sheet

10/12 ALF



- 1 Transformer for 115 V mains voltage (1000865)
- 2 Transformer for 230 V mains voltage (1000866)

### 1. Safety instructions

The transformer 12 V, 25 VA conforms to all safety regulations for electrical measuring, control, monitoring and laboratory equipment, as specified under DIN EN 61010, Section 1, and the equipment has been designed to meet protection class II. It is intended for operation in a dry environment, suitable for the operation of electrical equipment and systems.

Safe operation of the equipment is guaranteed, provided it is used correctly. However, there is no guarantee of safety if the equipment is used in an improper or careless manner.

If it may be assumed for any reason that non-hazardous operation will not be possible (e.g. visible damage), the equipment should be switched off immediately and secured against any unintended use.

In schools and other educational institutions, the operation of the power supply unit must be supervised by qualified personnel.

- Before using the transformer for the first time, confirm that the specifications printed on the housing are compatible with the local mains voltage.

- Before using the transformer, check it for any damage. In the event of any malfunction/operational defect or visible damage, switch off the unit immediately and secure it against unintended use.

### 2. Description

The transformer supplies an AC voltage of 12 V for student experiments. It is especially suitable as a power source for the optical lamp K (1000863).

It is moulded in an impact-resistant plastic block, is protected against short-circuiting, and is provided with two 4 mm safety plugs.

The transformer is available in 2 versions for differing mains voltages. The transformer with the order number 1000866 is for mains supplies of 230 V ( $\pm 10\%$ ) while the one with order no. 1000865 is for 115 V ( $\pm 10\%$ ) systems.

### 3 Technical data

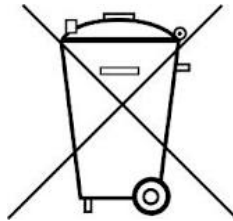
Input voltage:	230 V AC 50 Hz resp. 120 V AC 60 Hz
Output voltage:	12 V AC, 2000 mA max.
Dimensions:	110 x 95 x 65 mm <sup>3</sup> approx.
Weight:	0.64 kg approx.

### 4. Operation

- Connect transformer to the load using normal connecting leads.
- Plug the transformer into the mains socket.

### 5. Disposal

- The packaging should be disposed of at local recycling points.
- Should you need to dispose of the equipment itself, never throw it away in normal domestic waste. Local regulations for the disposal of electrical equipment will apply.

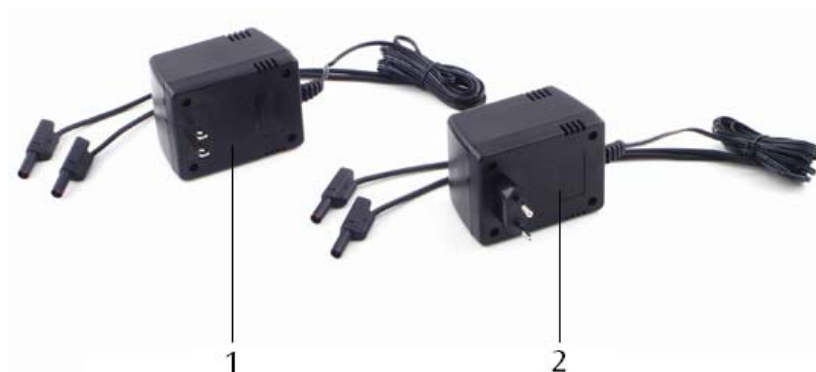


**Transformateur 12 V, 25 VA (230 V, 50/60 Hz) 1000866**

**Transformateur 12 V, 25 VA (115 V, 50/60 Hz) 1000865**

## Instructions d'utilisation

10/12 ALF



- 1 Transformateur pour tension de secteur 115 V (1000865)
- 2 Transformateur pour tension de secteur 230 V (1000866)

### 1. Consignes de sécurité

Le transformateur 12 V, 25 VA est conforme aux directives de sécurité relatives aux appareils électriques de mesure, de commande et de régulation ainsi qu'aux appareils de laboratoire conformément à la norme DIN EN 61010 Partie 1 et répond à la classe de protection II. Il est conçu pour une utilisation dans des endroits secs adaptés aux matériels électriques.

Une utilisation conforme à la destination garantit un emploi de l'appareil en toute sécurité. La sécurité n'est cependant pas garantie si l'appareil fait l'objet d'un maniement inapproprié ou s'il est manipulé avec imprudence.

S'il s'avère que son utilisation ne peut plus se faire sans danger (par ex. dans le cas d'un endommagement visible), l'appareil doit être immédiatement mis hors service.

L'utilisation de l'appareil dans les écoles et centres de formation doit être contrôlée par du personnel qualifié, sous la responsabilité de ce dernier.

- Avant une première mise en service, vérifier si la tension secteur indiquée sur le boîtier est conforme aux exigences locales.

- Avant toute mise en service, vérifier que le boîtier et le câble du secteur sont bien exempts de tout endommagement et mettre l'appareil hors service en le protégeant contre une marche involontaire en cas de pannes de fonctionnement ou de dommages visibles.

### 2. Description

Le transformateur fournit une tension alternative de 12 V pour les expériences réalisées par les élèves. Il convient notamment à l'alimentation de la source optique K (1000863).

Le transformateur est coulé dans un bloc antichoc en matière plastique, protégé thermiquement et équipé de deux fiches de sécurité de 4 mm.

Le transformateur existe en deux versions de tension différentes. Le transformateur portant le numéro d'article 1000866 est dimensionné pour une tension de secteur de 230 V ( $\pm 10\%$ ); le transformateur portant le numéro d'article 1000865 est dimensionné pour une tension de 115 V ( $\pm 10\%$ ).

### 3. Caractéristiques techniques

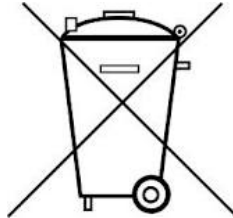
Tension d'entrée : 230 V CA 50 Hz ou  
120 V CA 60 Hz  
Tension de sortie : 12 V CA, 2 000 mA au  
maximum  
Dimensions : env. 110 x 95 x 65 mm<sup>3</sup>  
Poids : env. 0,64 kg

### 4. Manipulation

- Raccordez le transformateur au consommateur en utilisant le câble de raccordement.
- Branchez le transformateur à une prise de courant.

### 5. Traitement des déchets

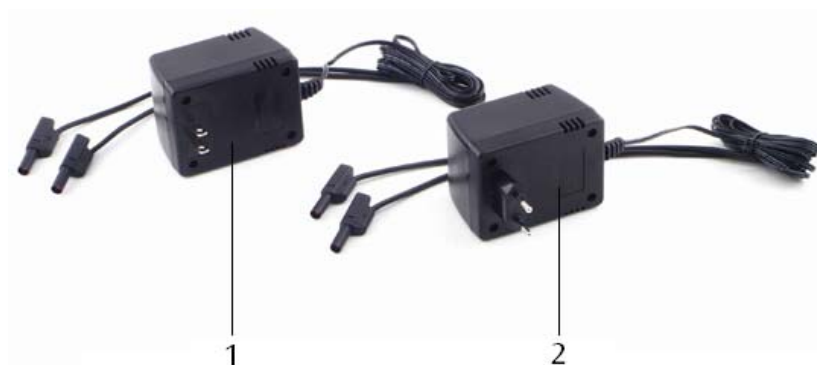
- L'emballage doit être déposé aux centres de recyclage locaux.
- Si l'appareil doit être jeté, ne pas le jeter dans les ordures ménagères. Il est important de respecter les consignes locales relatives au traitement des déchets électriques.



**Trasformatore 12 V, 25 VA (230 V, 50/60 Hz) 1000866**  
**Trasformatore 12 V, 25 VA (115 V, 50/60 Hz) 1000865**

## Istruzioni per l'uso

10/12 ALF



- 1 Trasformatore per tensione di rete di 115 V (1000865)
- 2 Trasformatore per tensione di rete di 230 V (1000866)

### 1. Norme di sicurezza

Il trasformatore 12 V, 25 VA risponde alle disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, di comando, di regolazione e da laboratorio della norma DIN EN 61010 parte 1 ed è realizzato in base alla classe di protezione II. L'apparecchio è pensato per l'utilizzo in ambienti asciutti, adatti per strumenti elettrici.

Un utilizzo conforme garantisce il funzionamento sicuro dell'apparecchio. La sicurezza non è tuttavia garantita se l'apparecchio non viene utilizzato in modo appropriato o non viene trattato con cura.

Se si ritiene che non sia più possibile un funzionamento privo di pericoli, l'apparecchio deve essere messo immediatamente fuori servizio (ad es. in caso di danni visibili).

Nelle scuole e negli istituti di formazione, il personale istruito è responsabile del controllo dell'uso dell'apparecchio.

- Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, verificare che il valore stampato sull'alloggiamento per la tensione di alimentazione corrisponda ai requisiti locali.

- Prima della messa in funzione controllare che l'alloggiamento non presentino danni; in caso di disturbi nel funzionamento o danni visibili mettere l'apparecchio fuori servizio e al sicuro da ogni funzionamento involontario.

### 2. Descrizione

Il trasformatore viene utilizzato per la fornitura di una tensione alternata di 12 V per esperimenti scolastici. È particolarmente adatto per l'alimentazione della lampada ottica K (1000863).

È fuso in un blocco di plastica resistente agli urti, protetto termicamente e equipaggiato con due spine di sicurezza da 4 mm.

Il trasformatore è disponibile in 2 versioni di tensione. Il trasformatore con il numero articolo 1000866 è progettato per una tensione di rete di 230 V ( $\pm 10\%$ ), Il trasformatore con il numero articolo 1000865 per 115 V ( $\pm 10\%$ ).

### 3. Dati tecnici

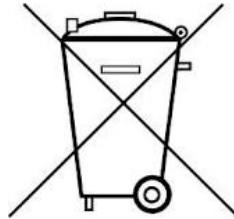
Tensione d'ingresso:	230 V CA 50 Hz o 120 V CA 60 Hz
Tensione di uscita:	12 V CA, 2000 mA max.
Dimensioni:	ca. 110 x 95 x 65 mm <sup>3</sup>
Peso:	ca. 0,64 kg

### 4. Comandi

- Collegare il trasformatore all'utilizzatore mediante la linea di collegamento.
- Inserire il trasformatore nella presa.

### 5. Smaltimento

- Smaltire l'imballo presso i centri di raccolta e riciclaggio locali.
- Non gettare l'apparecchio nei rifiuti domestici. Per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche, rispettare le disposizioni vigenti a livello locale.





**Transformador 12 V, 25 VA (230 V, 50/60 Hz) 1000866**  
**Transformador 12 V, 25 VA (115 V, 50/60 Hz) 1000865**

## Instrucciones de uso

10/12 ALF



- 1 Transformador para red de tensión de 115 V (1000865)
- 2 Transformador para red de tensión de 230 V (1000866)

### 1. Advertencias de seguridad

El transformador 12 V, 25 VA corresponde a las regulaciones de seguridad para dispositivos eléctricos de medición, de mando, de control y de laboratorio, estipuladas por la norma DIN EN 61010, parte 1, y ha sido montado según la clase de protección II. Está previsto para el uso en recintos secos, convenientes para los medios de servicio eléctricos.

Su uso correcto, acorde con las prescripciones, garantiza el servicio seguro del equipo. Sin embargo, la seguridad no queda garantizada si el dispositivo se usa incorrectamente o se lo manipula sin el cuidado necesario.

Si es de suponer que ya no es posible un funcionamiento libre de peligro (por ejemplo, por daños visibles), se debe poner el equipo fuera de servicio inmediatamente.

En escuelas e instalaciones educativas, el funcionamiento del equipo debe ser supervisado responsablemente por personal instruido al respecto.

- Antes de la primera puesta en marcha, se debe comprobar si el valor impreso en el lado posterior de la caja corresponde a las exigencias locales de tensión.

- Antes de poner en marcha el aparato se debe examinar si existen daños en la caja y, en caso de fallos en el funcionamiento o daños visibles, se debe poner el equipo fuera de servicio asegurándolo contra una puesta en marcha involuntaria.

### 2. Descripción

El transformador sirve para poner a disposición una tensión alterna de 12 V para usar en experimentos de alumnos. Éste es especialmente apropiado para la alimentación de la lámpara óptica (1000863).

Él está fundido en un bloque de plástico resistente a golpes, resistente a la temperatura y dotado con 2 enchufes de seguridad de 4 mm.

El transformador se puede entregar en 2 versiones de tensión. El transformador con el número de artículo 1000866 está diseñado para una tensión de red de 230 V ( $\pm 10\%$ ), el transformador con el número de artículo 1000865 es para 115 V ( $\pm 10\%$ ).

### 3 Datos técnicos

Tensión de entrada:	230 V CA 50 Hz resp.. 120 V CA 60 Hz
Tensión de salida:	12 V CA, 2000 mA max.
Dimensiones:	aprox. 110 x 95 x 65 mm <sup>3</sup>
Masa:	aprox. 0,64 kg

### 4. Manejo

- El transformador se conecta con el elemento consumidor por medio de cables de conexión.
- El transformador se enchufa en el tomacorriente.

### 5. Desecho

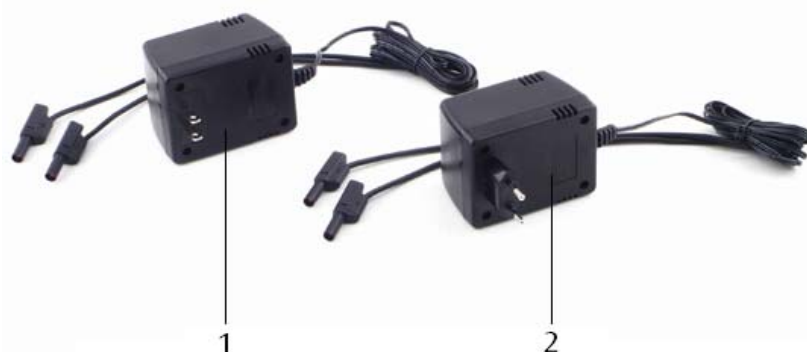
- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.
- En caso de que el propio aparato se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Se deben cumplir las prescripciones locales para el desecho de chatarra eléctrica.



**Transformador 12 V, 25 VA (230 V, 50/60 Hz) 1000866**  
**Transformador 12 V, 25 VA (115 V, 50/60 Hz) 1000865**

## Instruções de operação

10/12 ALF



- 1 Transformador para tensão de rede de 115 V (1000865)
- 2 Transformador para tensão de rede de 230 V (1000866)

### 1. Indicações de segurança

O transformador 12 V, 25 VA é construído conforme as regulamentações de segurança, segundo DIN EN 61010 Parte 1 e conforme a classe de segurança II. Está previsto para ser operado em ambiente seco e é apropriado para meios de operação elétricos.

No caso de ser utilizado conforme as indicações operacionais de segurança esta garantida a operação segura do aparelho. Esta segurança não estará garantida caso o aparelho seja operado de modo incorreto ou sem os necessários cuidados.

Caso seja determinado que o funcionamento sem perigo não seja mais possível (por exemplo, em caso de danificação do aparelho), deve-se imediatamente deixar de utilizar o mesmo.

Em escolas ou centros de formação a operação do aparelho deve ocorrer sob a responsabilidade de pessoas preparadas para a operação do aparelho.

- Antes de a primeira utilização verificar se o valor de tensão de rede impresso na coincide com a tensão de rede e condições de fornecimento locais.

- Antes de conectar o aparelho à rede elétrica, verificar se este está livre de danos ou defeitos funcionais, e caso sejam observados disfunções ou danos visíveis, desligar imediatamente o aparelho e garantir que não seja operado acidentalmente.

### 2. Descrição

O transformador serve para a disponibilização de uma tensão alternada de 12 V para experiências didáticas. Ele é particularmente adequado para a alimentação da luminária ótica K (1000863).

Ele é injetado num bloco de plástico resistente a choques, com proteção térmica e previsto com dois plugues de segurança de 4-mm.

O transformador está disponível em 2 versões de tensão. O transformador com o número de item 1000866 é adequado para uma tensão de rede de 230 V ( $\pm 10\%$ ), o transformador com o número de item 1000865 para 115 V ( $\pm 10\%$ ).

### 3. Dados técnicos

Tensão de entrada:	230 V AC 50 Hz resp. 120 V AC 60 Hz
Tensão de saída:	12 V AC, 2000 mA máx.
Dimensões:	aprox. 110 x 95 x 65 mm <sup>3</sup>
Massa:	aprox. 0,64 kg

### 4. Utilização

- Conectar o transformador por meio do cabo de conexão ao consumidor.
- Ligar o transformador à tomada.

### 5. Eliminação

- A embalagem deve ser eliminada nas dependências locais de reciclagem.
- Em caso que o próprio aparelho deva ser descartado, então este não pertence ao lixo doméstico normal. É necessário cumprir com a regulamentação local para a eliminação de descarte eletrônico.

