

**DC-Netzgerät 1,5 – 15 V, 1,5 A (115 V, 50/60 Hz)**

**DC-Netzgerät 1,5 – 15 V, 1,5 A (230 V, 50/60 Hz)**

**1003559 (115 V, 50/60 Hz)**

**1003560 (230 V, 50/60 Hz)**

## Bedienungsanleitung

04/12 ELWE/ALF



- 1 Ausgangsbuchse plus
- 2 Ausgangsbuchse minus
- 3 Kontroll-LED ON
- 4 Stellknopf Ausgangsspannung
- 5 Spannungsanzeige
- 6 Netzschalter

### 1. Sicherheitshinweise

Das Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte nach DIN EN 61010 Teil 1 und ist nach Schutzklasse I aufgebaut. Es ist für den Betrieb in trockenen Räumen vorgesehen, welche für elektrische Betriebsmittel oder Einrichtungen 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, ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen (z.B. bei sichtbaren Schäden) und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.



**Achtung!** Der Niederspannungsausgang des Netzgeräts ist nicht spannungsfest bei externem Anlegen von Spannungen über 100 V gegen Erdpotenzial.

- Beim Einsatz in experimentellen Aufbauten mit anderen Spannungsquellen z.B. zum Betrieb von Elektronenröhren darauf achten, dass am Ausgang keine Spannungen über 100 V gegen Erdpotenzial anliegen.
- Vor Erstinbetriebnahme überprüfen, ob der auf der Gehäuserückseite aufgedruckte Wert für die Netzanschlussspannung mit dem ortsüblichen Wert übereinstimmt.
- Vor Inbetriebnahme das Gehäuse auf Beschädigungen untersuchen und bei Funktionsstörungen oder sichtbaren Schäden das

Gerät außer Betrieb setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern.

- Gerät nur an Steckdosen mit geerdetem Nullleiter anschließen.
- Experimentierleitungen vor dem Anschluss auf schadhafte Isolation und blanke Drähte überprüfen.
- Defekte Sicherung nur mit einer dem Originalwert entsprechenden Sicherung (siehe Gehäuserückseite) ersetzen.
- Sicherung oder Sicherungshalter niemals kurzschließen.
- Lüftungsschlitze und Kühlkörper an der Gehäuserückseite immer frei lassen, um ausreichende Luftzirkulation zur Kühlung der inneren Bauteile zu gewährleisten.
- Gerät nur durch eine Elektrofachkraft öffnen lassen.
- Das Stromversorgungsgerät niemals gleich dann einschalten, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen das Gerät zerstören. Das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen lassen.
- Stromversorgungsgeräte nicht unbeaufsichtigt betreiben.

## 2. Beschreibung

Das DC-Netzgerät 1,5 – 15 V liefert eine stufenlos zwischen 1,5 V und 15 V regelbare Gleichspannung bei einem Strom von 1,5 A. Es verfügt über eine elektronische Strombegrenzung und Übertemperaturschutz. Die Netzsicherung ist im Gerät eingebaut und erst nach Öffnen des Gehäuses zugänglich (siehe Sicherheitshinweise).

Bei längerem Betrieb mit max. Strom bei kleiner Ausgangsspannung bzw. bei Kurzschluss wird der Kühlkörper im Gerät sehr warm. Bei Übertemperatur des Kühlkörpers schaltet sich das Gerät selbstständig aus. Nach einer Abkühlphase von ca. 2-3 min, lässt sich das Gerät durch Aus- und wieder Einschalten erneut in Betrieb nehmen.

Das Netzgerät 1003559 ist für eine Netzspannung von 115 V ( $\pm 10\%$ ) ausgelegt, 1003560 für 230 V ( $\pm 10\%$ ).

## 3. Technische Daten

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Netzspannung:        | siehe Geräterückseite          |
| Leistungsaufnahme:   | max. 40 W                      |
| Ausgangsspannung:    | 1,5 – 15 V DC                  |
| Ausgangsstrom:       | 0 – 1,5 A                      |
| Restwelligkeit $U$ : | 10 mVeff                       |
| Netzsicherung:       | siehe Geräterückseite          |
| Abmessungen:         | 110 x 80 x 150 mm <sup>3</sup> |
| Gewicht:             | ca. 1,5 kg                     |

## 4. Bedienung

### Entnahme einer Gleichspannung

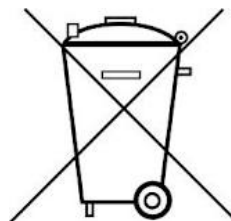
- Gerät mit dem Netz verbinden. Spannungsregler auf linken Anschlag stellen.
- Verbraucher mit den Anschlussbuchsen verbinden.
- Netzschalter drücken (Kontroll-LED leuchtet).
- Mit dem Spannungsregler die gewünschte Spannung einstellen.

## 5. Pflege und Wartung

- Vor der Reinigung Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Zum Reinigen ein weiches, feuchtes Tuch benutzen.

## 6. 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.



## DC Power Supply 1.5-15 V, 1.5 A (115 V, 50/60 Hz) DC Power Supply 1.5-15 V, 1.5 A (230 V, 50/60 Hz)

1003559 (115 V, 50/60 Hz)  
1003560 (230 V, 50/60 Hz)

### Instruction Sheet

04/012 ELWE/ALF




- 1 Output socket, positive
- 2 Output socket, negative
- 3 Indicator LED, ON
- 4 Adjusting knob for output voltage
- 5 Voltage display
- 6 On/off switch

### 1. Safety instructions

The DC power supply unit conforms to the safety regulations for electrical measuring, control, monitoring and laboratory equipment, as specified under DIN EN 61010, section 1, and is designed to be classified as protection class I equipment. It is intended for operation in a dry environment as this is 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 is deemed that the equipment can no longer be operated without risk (e.g. visible damage has occurred), the equipment should be switched off immediately and secured against any unintended use.

 **Caution:** the low-voltage output of the power supply is not surge-proof if exposed to external voltages of more than 100 V with respect to earth.

- When using the equipment in conjunction with other power supplies, e.g. for operating electron tubes, be careful that no voltages in excess of 100 V with respect to earth are present at the outputs.
- Before putting the DC power supply unit into operation, confirm that the specifications printed on the rear side of the housing are compatible with the local mains voltage.
- Before putting the DC power supply unit into operation, check the housing for any damage. In the event of any malfunction/operational defect or visible damage,

switch off the unit immediately and secure it from unintentional use.

- Connect the equipment only to sockets with an earthed neutral.
- Before making any connections, check the experiment leads for damaged insulation and exposed wires.
- Replace any blown fuses only with new ones that match the specifications stated on the rear of the housing.
- Never short the fuse or the fuse holder.
- Never cover the air vents and heat sink at the rear of the housing. These are necessary in order to ensure sufficient circulation of air required for cooling the components inside the equipment.
- The equipment may only be opened/repaired by qualified and trained personnel.
- Never switch on the power supply unit immediately after it has been brought from a cool environment into a warm environment. The condensed water formed on account of a sudden change of temperature can, under unfavourable conditions, be damaging for the equipment. Do not switch on the equipment without first allowing it to attain ambient temperature.
- Never operate power supply units unattended or without supervision.

## 2. Description

The 1.5-15 V DC power supply unit provides a continuous DC voltage which can be regulated between 1.5 V and 15 V at a current of 1.5 A. The power supply unit is equipped with an electronic current limiting system and a thermal protection mechanism. The DC power supply unit has a built-in mains fuse which is accessible only after the equipment has been opened (see "Safety instructions").

If operating for a long period at maximum current and low output voltage or when short-circuited, the equipment's heat sink becomes very hot. When the heat sink has exceeded a critical temperature, the equipment shuts off automatically. After a cooling period of approx. 2-3 minutes, the equipment simply has to be switched off and on again, after which it is once again operational.

The power supply 1003559 is for operation with a mains voltage of 115 V ( $\pm 10\%$ ), and the unit 1003560 is for operation with a mains voltage of 230 V ( $\pm 10\%$ ).

## 3. Technical data

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Mains voltage:       | see rear                       |
| Wattage:             | max. 40 W                      |
| Output voltage:      | 1.5-15 V DC                    |
| Output current:      | 0-1.5 A                        |
| Ripple voltage $U$ : | 10 mVrms                       |
| Mains fuse:          | see rear                       |
| Dimensions:          | 110 x 80 x 150 mm <sup>3</sup> |
| Weight:              | approx. 1.5 kg                 |

## 4. Operation

### Obtaining a DC voltage

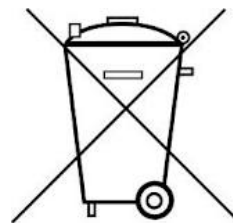
- Connect the unit to the mains supply. Turn the voltage control knob fully to the left.
- Connect the load to the output sockets.
- Press the mains switch; the indicator LED lights up.
- Set the required voltage using the adjusting knob for output voltage.

## 5. Care and maintenance

- Before cleaning the equipment, disconnect it from its power supply.
- Use a soft, damp cloth to clean it.

## 6. 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.



## Alimentation CC 1,5 – 15 V, 1,5 A (115 V, 50/60 Hz) Alimentation CC 1,5 – 15 V, 1,5 A (230 V, 50/60 Hz)

1003559 (115 V, 50/60 Hz)  
1003560 (230 V, 50/60 Hz)

### Instructions d'utilisation

04/12 ELWE/ALF




- 1 Borne de sortie positive
- 2 Borne de sortie négative
- 3 DEL de contrôle ON
- 4 Bouton de réglage tension de sortie
- 5 Affichage de tension
- 6 Interrupteur secteur

#### 1. Consignes de sécurité

L'appareil correspond aux dispositions de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire de la norme DIN EN 61010, 1ère partie, et à la classe de protection 1. Il est prévu pour être exploité dans des pièces sèches convenant à des équipements ou dispositifs électriques.

En cas d'utilisation conforme, l'exploitation sûre de l'appareil est garantie. En revanche, la sécurité n'est pas garantie si l'appareil n'est pas utilisé dans les règles ou manipulé négligemment. S'il s'avère qu'une exploitation peu sûre n'est plus possible, mettez l'appareil immédiatement hors service (par ex. en présence de dommages apparents) et protégez-le contre toute remise en service.

 Attention ! La sortie basse tension de l'alimentation ne résiste pas à des tensions extrêmes dont le potentiel est supérieur à 100 V par rapport à la terre.

- En cas d'utilisation dans des montages expérimentaux avec d'autres sources de tension, par exemple, pour l'utilisation de tubes d'électrons, vérifiez qu'aucunes tensions de sortie n'aient un potentiel supérieur à 100 V par rapport à la terre.
- Avant la première mise en service, assurez-vous que la valeur imprimée sur le dos du boîtier pour la tension secteur correspond avec la valeur en vigueur sur place.
- Avant la mise en service, vérifiez si le boîtier présente des endommagements et, en cas de dysfonctionnement ou de dommages ap-



parents, mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute remise en service.

- Ne branchez l'appareil qu'à des prises de courant avec mise à la terre du neutre.
- Avant de les connecter, vérifiez si les câbles d'expérimentation présentent une isolation défectueuse ou des fils dénudés.
- Ne remplacez un fusible défectueux que par un fusible correspondant à la valeur de l'original (voir au dos du boîtier).
- Ne court-circuitez jamais un fusible ou un porte-fusible.
- Les fentes d'aération et le corps de refroidissement au dos du boîtier doivent toujours être dégagés pour garantir une circulation d'air suffisante pour le refroidissement des composants intérieurs.
- Seul un électricien est autorisé à ouvrir l'appareil.
- Lorsque l'appareil est transporté d'une pièce froide dans une pièce chaude, ne le mettez jamais tout de suite en service. Dans le pire des cas, l'eau de condensation risquerait de détruire l'appareil. Laissez l'appareil éteint prendre la température ambiante.
- Ne faites pas marcher des appareils d'alimentation électrique sans les surveiller.

## 2. Description

L'alimentation CC 1,5 – 15 V fournit une tension continue réglable progressivement entre 1,5 V et 15 V pour un courant de 1,5 A. Elle dispose d'une limitation de courant électronique et d'une protection contre les surchauffes. Le fusible secteur est intégré à l'appareil et n'est accessible qu'une fois le boîtier ouvert (voir les consignes de sécurité).

En cas de fonctionnement prolongé avec un courant maximum et une faible tension de sortie ou en cas de court-circuit, le corps de refroidissement dans l'appareil chauffe énormément. En cas de surchauffe du corps de refroidissement, l'appareil se met automatiquement hors service. Après une phase de refroidissement d'environ deux à trois minutes, l'appareil peut être remis en service par une mise hors, puis de nouveau en circuit.

L'alimentation 1003559 est prévue pour une tension secteur de 115 V ( $\pm 10\%$ ) et 1003560 pour une tension secteur de 230 V ( $\pm 10\%$ ).

## 3. Caractéristiques techniques

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Tension secteur :           | voir au dos du boîtier         |
| Puissance absorbée :        | max. 40 W                      |
| Tension de sortie :         | 1,5 – 15 V CC                  |
| Courant de sortie :         | 0 – 1,5 A                      |
| Ondulation résiduelle $U$ : | 10 mVeff                       |
| Fusible secteur :           | voir au dos du boîtier         |
| Dimensions :                | 110 x 80 x 150 mm <sup>3</sup> |
| Poids :                     | env. 1,5 kg                    |

## 4. Manipulation

### Prélèvement d'une tension continue

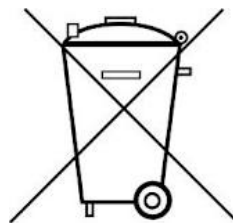
- Reliez l'appareil au secteur. Amenez le régulateur de tension en butée gauche.
- Reliez le consommateur aux bornes de sortie.
- Actionnez l'interrupteur secteur (le DEL de contrôle brille).
- Avec le régulateur de tension, réglez la tension souhaitée.

## 5. Entretien et maintenance

- Débrancher l'appareil avant le nettoyage.
- Utiliser un chiffon doux et humide.

## 6. 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.



## Alimentatore CC 1,5 – 15 V, 1,5 A (115 V, 50/60 Hz) Alimentatore CC 1,5 – 15 V, 1,5 A (230 V, 50/60 Hz)

1003559 (115 V, 50/60 Hz)  
1003560 (230 V, 50/60 Hz)

### Istruzioni per l'uso

04/12 ELWE/ALF



- 1 Prese di uscita positivo
- 2 Prese di uscita negativo
- 3 LED di controllo ON
- 4 Manopola di regolazione tensione di uscita
- 5 Display tensione
- 6 Interruttore di rete

#### 1. Norme di sicurezza

L'apparecchio 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 I. L'apparecchio è pensato per l'utilizzo in ambienti asciutti, adatti per strumenti o dispositivi 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 (p. es. in caso di danni visibili) e al sicuro da ogni funzionamento involontario.



Attenzione! L'uscita di bassa tensione dell'alimentatore non è resistente alla tensione in caso di applicazione esterna di tensioni superiori a 100 V contro il potenziale di terra.

- In caso di utilizzo in strutture sperimentali con altre sorgenti di tensione, ad es. per il funzionamento di tubi elettronici, accertarsi che sull'uscita non siano presenti tensioni superiori a 100 V contro il potenziale di terra.
- Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, verificare che il valore riportato sul retro dell'alloggiamento indicante la tensione di alimentazione coincida con il valore locale.
- Prima della messa in funzione controllare che l'alloggiamento non presenti danni; in

caso di disturbi nel funzionamento o danni visibili mettere l'apparecchio fuori servizio e al sicuro da ogni funzionamento involontario.

- Collegare l'apparecchio solo a prese con neutro messo a terra.
- Prima di collegare i cavi per gli esperimenti, verificare che non presentino isolante danneggiato e fili metallici non isolati.
- Sostituire il fusibile difettoso solo con un fusibile corrispondente al valore originale (v. retro dell'alloggiamento).
- Non mettere mai in cortocircuito il fusibile o il portafusibili.
- Lasciare sempre libere le fessure di ventilazione e il termodispersore sul retro dell'alloggiamento, per assicurare una sufficiente circolazione dell'aria per il raffreddamento dei componenti interni.
- Fare aprire l'apparecchio solo da un elettricista specializzato.
- Non accendere mai l'alimentatore subito dopo averlo portato da un ambiente freddo ad un ambiente caldo. In condizioni sfavorevoli la condensa che si forma può danneggiare irrimediabilmente l'apparecchio. Lasciare l'apparecchio spento mentre raggiunge la temperatura ambiente.
- Non lasciare incustodito l'alimentatore durante il funzionamento.

## 2. Descrizione

L'alimentatore CC 1,5 – 15 V fornisce una tensione continua con regolazione continua compresa tra 1,5 V e 15 V ad una corrente di 1,5 A e dispone di una limitazione di corrente elettronica e di protezione contro il surriscaldamento. Il fusibile di rete è incorporato nell'apparecchio ed è accessibile solo dopo l'apertura dell'alloggiamento (v. Norme di sicurezza).

Se si utilizza l'apparecchio per un tempo più lungo con corrente max. e bassa tensione di uscita oppure in caso di cortocircuito, il termodispersore si surriscalda. In caso di sovratemperatura del termodispersore l'apparecchio si spegne automaticamente. Dopo una fase di raffreddamento di circa 2-3 min., l'apparecchio può essere nuovamente azionato spegnendolo e riaccendendolo.

L'alimentatore 1003559 è progettato per una tensione di rete di 115 V ( $\pm 10\%$ ), 1003560 per 230 V ( $\pm 10\%$ ).

## 3. Dati tecnici

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Tensione di rete:         | ved. retro dell'apparecchio    |
| Assorbimento di potenza:  | max. 40 W                      |
| Tensione di uscita:       | 1,5 – 15 V CC                  |
| Corrente di uscita:       | 0 – 1,5 A                      |
| Ondulazione residua $U$ : | 10 mV <sub>eff</sub>           |
| Fusibile di rete:         | ved. retro dell'apparecchio    |
| Dimensioni:               | 110 x 80 x 150 mm <sup>3</sup> |
| Peso:                     | ca. 1,5 kg                     |

## 4. Utilizzo

### Assorbimento di tensione continua

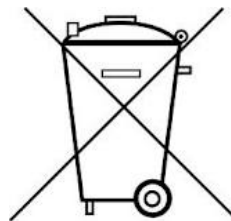
- Collegare l'apparecchio alla rete elettrica. Girare il regolatore di tensione fino alla battuta sinistra.
- Collegare l'utenza ai jack di collegamento.
- Premere l'interruttore di rete.
- Regolare la tensione desiderata con il regolatore di tensione.

## 5. Cura e manutenzione

- Prima della pulizia, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione.
- Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido

## 6. 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.





**Fuente de alimentación de CC 1,5 – 15 V, 1,5 A (115 V, 50/60 Hz)**  
**Fuente de alimentación de CC 1,5 – 15 V, 1,5 A (230 V, 50/60 Hz)**

**1003559 (115 V, 50/60 Hz)**  
**1003560 (230 V, 50/60 Hz)**

## Instrucciones de uso

04/12 ELWE/ALF



- 1 Casquillos de salida +
- 2 Casquillos de salida -
- 3 Control-LED ON
- 4 Botón de ajuste- tensión de salida
- 5 Instrumento de indicador de tensión
- 6 Interruptor

### 1. Advertencias de seguridad

El aparato corresponde a las normas de seguridad para aparatos eléctricos de medición, control, regulación y para laboratorios según DIN EN 61010, parte 1, y está construido según la categoría de protección 1. Está previsto para el funcionamiento en lugares secos, los que son apropiados para materiales de servicio eléctricos o instalaciones.

Con un uso según la norma el funcionamiento seguro está garantizado. Sin embargo, si se manipula el aparato de forma inadecuada o desatenta no está garantizada la seguridad. Si se tiene que suponer que ya no es posible un funcionamiento seguro, hay que apagar el aparato sin falta (p.e. en caso de daños visibles) y se tiene que asegurar el aparato contra un funcionamiento no intencionado.



¡Atención! La salida de baja tensión de la fuente de red no es resistente a tensiones conectadas externamente con potenciales por encima de los 100 V con respecto al potencial de tierra.

Al realizar montajes experimentales con otras fuentes de tensión, p. ej. para el funcionamiento de tubos de electrones, es necesario tener en cuenta que en la salida no se aplique ninguna tensión que sobrepase los 100 V con respecto al potencial de tierra.

- Antes de una puesta inicial en marcha se tiene que comprobar si el valor impreso en la parte trasera de la caja para el voltaje de la red coincide con el valor según el uso del lugar.
- Antes de la puesta en marcha comprobar si la caja está dañada y en caso de mal

funcionamiento o de daños visibles se tiene que apagar el aparato y asegurarlo contra un funcionamiento no intencionado.

- Solamente se debe conectar el aparato a enchufes con un conductor neutro puesto a tierra.
- Hay que comprobar los conductores de ensayo antes de conectarlos. (si tienen aislamientos dañados y alambres desnudos)
- Solamente se debe cambiar un fusible defectuoso por un fusible que corresponda al valor original (vea parte trasera de la caja).
- En ningún caso se debe poner en cortocircuito el fusible o el portafusible.
- Siempre se tienen que quedar libres las rejillas de ventilación y los disipadores de calor en la parte trasera de la caja para garantizar una circulación de aire suficiente para refrigerar los componentes interiores.
- Solamente un electricista especializado debe abrir el aparato.
- En ningún caso se debe encender el equipo de suministro de corriente inmediatamente después de haberlo trasladado de un lugar frío a un lugar caliente.
- En ningún caso se deben accionar los equipos de suministro de corriente sin vigilancia.

## 2. Descripción

El aparato alimentado por la red de 1,5-15 V suministra una tensión continua ajustable sin escalones entre 1,5 V y 15 V con una corriente de 1,5 A. Dispone de un limitador de intensidad y de una protección contra exceso de temperatura. El cortacircuito de la red está montado dentro del aparato y no estará accesible antes de haber abierto la caja (vea avisos de seguridad).

En caso de un funcionamiento más largo con máxima corriente y con una tensión de salida más baja respectivamente en caso de cortocircuito el disipador de calor del aparato se calienta mucho. Con temperatura en exceso del disipador el aparato se apaga de forma autónoma. Después de una fase de enfriamiento de aproximadamente 2 ó 3 minutos se podrá poner en marcha el aparato apagándolo y encendiéndolo otra vez.

El aparato 1003559 está dimensionada para una tensión de red de 115 V ( $\pm 10\%$ ) resp. 1003560 para 230 V ( $\pm 10\%$ ).

## 3. Datos técnicos

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Tensión de servicio:     | vea parte trasera del aparato  |
| Consumo de potencia:     | max. 40 W                      |
| Tensión de salida:       | 1,5 – 15 V CC                  |
| Corriente de salida:     | 0 – 1,5 A                      |
| Rizado residual $U$ :    | 10 mVeff                       |
| Cortacircuito de la red: | vea parte trasera del aparato  |
| Dimensiones:             | 110 x 80 x 150 mm <sup>3</sup> |
| Peso:                    | aprox. 1,5 kg                  |

## 4. Manejo

### Toma de una tensión continua

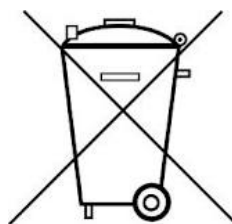
- Se conecta el aparato a la red. Se lleva el regulador de tensión al extremo izquierdo.
- Se conecta el consumidor en los casquillos de conexión.
- Se pulsa el interruptor de red (El control-LED se enciende).
- Con el regulador de tensión se ajusta la tensión deseada.

## 5. Cuidado y mantenimiento

- Antes de la limpieza el aparato se separa del suministro de corriente.
- Para limpiarlo se utiliza un trapo suave húmedo.

## 6. 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.



**Fonte de alimentação DC 1,5 – 15 V, 1,5 A (115 V, 50/60 Hz)**  
**Fonte de alimentação DC 1,5 – 15 V, 1,5 A (230 V, 50/60 Hz)**

1003559 (115 V, 50/60 Hz)  
1003560 (230 V, 50/60 Hz)

## Instruções de operação

04/12 ELWE/ALF




- 1 Conectores de saída positivo
- 2 Conectores de saída negativo
- 3 LED ON de controle
- 4 Botão de ajuste da tensão de saída
- 5 Indicador de tensão
- 6 Interruptor liga-desliga

### 1. Indicações de segurança

O aparelho cumpre as normas de segurança para aparelhos elétricos de medição, controle, regulação e de laboratório da DIN EN 61010 parte 1 e é construído conforme a classe de segurança I. Ele está previsto para a operação em espaços secos, que estejam preparados para aparelhagem ou instalação elétrica.

Se a operação do aparelho ocorre conforme às instruções de uso, a segurança está então garantida. A segurança, porém, não estará garantida se o aparelho for utilizado de forma errônea ou se for manipulado sem a devida atenção. Se houver razões para considerar que a operação segura não é mais possível, deve-se desligar imediatamente o aparelho (por exemplo, no caso de danos visíveis) e protegê-lo contra uma utilização indevida.

 **Atenção!** A saída de baixa tensão da fonte de alimentação não tem estabilidade tensional em caso de aplicações de tensões acima de 100 V contra o potencial de terra.

- Na utilização em montagens experimentais com outras fontes de tensões, p. ex., para a operação de tubos eletrônicos, sempre ter cuidado, que na saída não sejam aplicadas tensões acima de 100 V contra o potencial de terra.
- Antes de iniciar a operação, verificar se o valor para tensão impresso no lado da armação do aparelho coincide com a tensão fornecida no local.
- Verificar antes de iniciar a operação se a armação do aparelho apresenta danos e em caso de defeitos funcionais desligar imediatamente o aparelho e protegê-lo contra uma utilização indevida.

- Só conectar o aparelho em tomadas com fio neutro lido a terra.
- Verificar os cabos de conexão para detectar eventuais danos na isolação ou partes de cabo sem proteção.
- Só substituir os fusíveis por fusíveis originais correspondentes (ver parte posterior do aparelho).
- Nunca criar curto-circuito com os fusíveis ou seus suportes.
- Sempre deixar livres as fendas de ventilação e o refrigerador na parte de trás do aparelho, de modo a permitir a circulação do ar e garantir o resfriamento dos elementos internos.
- Só permitir a abertura do aparelho por um especialista em eletricidade.
- Nunca ligar o aparelho imediatamente após o seu transporte de um local frio a um local quente. Isto pode provocar a formação de condensação e em condições adversas destruir o aparelho. Esperar com o aparelho desligado que ele atinja a temperatura ambiente.
- Nunca operar o aparelho de alimentação elétrica sem que ele seja observado.

## 2. Descrição

O aparelho de alimentação elétrica DC 1,5 – 15 V fornece uma tensão constante regulável de modo contínuo com uma corrente de 1,5 A. Ele possui uma limitação eletrônica de corrente e proteção contra aquecimento excessivo. A segurança de rede está integrada no aparelho e só é acessível com o aparelho aberto (ver indicações de segurança).

Em caso de utilização prolongada com a corrente máxima com tensões de saída pequenas ou em caso de curto-circuito o elemento de resfriamento do aparelho fica muito quente. Em caso de excesso de temperatura do elemento de resfriamento o aparelho desliga-se automaticamente. Após uma fase de esfriamento de aproximadamente 2-3 min., o aparelho pode ser novamente posto em operação desligando-o e voltando a ligá-lo.

O aparelho 1003559 está equipado para trabalhar com uma tensão de rede de 115 V ( $\pm 10\%$ ) 1003560 para 230 V ( $\pm 10\%$ )

## 3. Dados técnicos

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Tensão de rede:          | ver costas do aparelho         |
| Desempenho de recepção:  | máx. 40 W                      |
| Tensão de saída:         | 1,5 – 15 V DC                  |
| Corrente de saída:       | 0 – 1,5 A                      |
| Ondulação residual $U$ : | 10 mVeff                       |
| Segurança de rede:       | ver costas do aparelho         |
| Dimensões:               | 110 x 80 x 150 mm <sup>3</sup> |
| Peso:                    | aprox. 1,5 kg                  |

## 4. Utilização

### Obtenção de tensão constante

- Conectar o aparelho com a rede. Posicionar o regulador de tensão na posição final à esquerda.
- Conectar o consumidor com os conectores.
- Premir o interruptor elétrico (o LED de controle brilha).
- Ajustar a tensão desejada com o regulador de tensão.

## 5. Cuidados e manutenção

- Antes da limpeza separar o aparelho da fonte de alimentação.
- Para a limpeza utilizar um pano suave e úmido.

## 6. 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.

