

STEGER

power solutions and windings

Beleuchtungstrafo / Lighting transformer / transformateur d'éclairage / trasformatore di illuminazione / transformador de iluminación / Verlichtingstransformator

Art.-No. 07-310.02

DE	Gebrauchsanleitung	2
EN	Manual	5
FR	Instructions d'utilisation	7 & 11
IT	Istruzioni	8 & 11
ES	Instrucciones	9 & 11
NL	Instructies	10



Vor Gebrauch Anleitung lesen / Read manual before use / Lire avant utilisation / Leggere prima dell'uso / Leer el manual antes de usar / Lees de handleiding voor gebruik

Sicherheitshinweise

Sicherheitsgeprüfter Transformator (Schaltnetzteil) für allgemeine Anwendungen (z.B. Krippen, Lichthäuser, Modellbau) und Spielzeug (z.B. Puppenstuben)



Das Netzgerät ist u.a. geeignet für den Betrieb von bis zu 5 Glühbirnen (je 3,5V/200 mA). Statt je 1 Glühbirnen auch 10 LED möglich (je 20 mA). Mischbetrieb und andere Konfiguration möglich. 4,5V Glühbirnen sind ebenfalls möglich. Für LED mit anderen Spannungsangaben keine Gewähr, aber 4,5V LED meist möglich.

Das Netzgerät kann auch als spannungsstabile 3,5V Spannungsversorgung für Mikroelektronik oder Flackerlicht-LEDs genutzt werden.

Bei LED oder Mikroelektronik bitte auf die korrekte Polung (+ / -) achten.



Das Netzgerät ist kurzschlussfest ($I_{\max} < 1,5A$). • Bitte das Netzgerät nicht über Lichtdimmer betreiben. • Für Steckerteil: Beschädigte Geräte nicht mehr verwenden, insbesondere wenn Kontaktstifte beschädigt. • Nur für den Innenraum.

Hinweis für Aufsichtspersonen: Netzgeräte sind nicht dazu geeignet, als Spielzeuge benutzt zu werden. Die Benutzung dieser Produkte muss unter ständiger Überwachung der Aufsicht erfolgen.



SELV

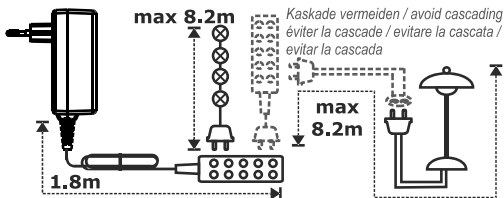
Das Netzgerät stellt am Netzgerät-Ausgang SELV für allgemeine Anwendungen nach EN 61558 bereit. Es ist für alle üblichen 3.5V-Anwendungen

&
Geräte-
modifi-
kation

geeignet. Berührung der Spannung ungefährlich.
Bei Modifikation des Ausgangskabels (z.B. für
Schaltereinbau) existieren keine Sicherheits-
gefahren, wenn mind. 15cm Abstand zum Stecker-
gehäuse eingehalten wird.



Es dürfen maximal 8,2 Meter zusätzlich Kabel je
Steckplatz angeschlossen werden (**Gesamtlänge
ab Netzstecker max. 10 m**).



Anschließbare Verteiler und Leitungen müssen
einen geeigneten Leiterquerschnitt und geeignetes
Material besitzen, um zu hohen Spannungsabfall,
Überhitzung und Brandgefahr zu vermeiden.

Für dieses Netzgerät empfehlen wir generell einen
Leiterquerschnitt von min. 0,14 oder 0,2mm²,
insbesondere bei hoher Last an Zusatzverteilern.
Ansonsten leuchten Birnchen und LED dunkler.
Dies gilt insbesondere bei Kaskade.

Erklärung der angebrachten Zeichen



Symbol für Gleichstrom



Gerät entspricht Schutzklasse II. Schutzisolierung für sichere elektrische Trennung ist vorhanden.



Netzgerät ist ein Schaltnetzteil mit einem kurzschlussfesten Sicherheitstransformator. Am Ausgang liegt SELV (Sicherheitskleinspannung) nach EN 61558 an.



IP40

Das Netzgerät ist nur für den Innenraum zugelassen. Es liegt eine IP40 Klassifizierung vor.



Das Netzgerät ist für die Verwendung mit Spielzeug zugelassen.

Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Lösung
Birnchen leuchten dunkel oder nicht	a) zu hohe Last b) zu dünne bzw. lange Kabel	a) Anzahl Birnchen reduzieren b) Kabellänge reduz. bzw. Kabel ersetzen
LED oder Birnchen leuchtet nicht	a) Polung falsch b) Wackelkontakt c) LED/Birnchen kaputt	a) LED umstecken b) Kabel überprüfen c) LED/Birnchen wechseln
Alle Birnchen an einem Verteiler leuchten nicht	Kurzschluss eines Birnchen	Trafo vom Netz trennen; alle Birnchen entfernen; Birnchen testen
Birnchen leuchten nicht mehr beim Einstecken	Zu hohe Last. Im Betrieb ist eine höhere Last zulässig, aber nicht dauerhaft. Anzahl Birnchen reduzieren	

Hersteller: Franz Steger Transformatorenbau GmbH,
Schillerstr. 30, 92237 Sulzbach-Rosenberg, Deutschland



LIGHTING TRANSFORMER

Safety notes

Toy/Hobby SELV transformer for toys and general use



Transformer can be used for 5 light bulbs (each 3.5V/200mA). 10 LED (each 20mA) instead of one bulb possible. Mixed and any other mode, 4.5V bulbs possible. Generic 3.5V applications (i.e. electronic, flicker-LED, etc.) also possible



The transformer is short-circuit-protected. The max. current is $I_{max} < 1,5A$. The transformer is not suitable for phase control dimmer. For plug part: Scrap damaged devices, especially when pins are damaged. As with all electric products, precautions should be observed during handling and use to reduce the risk of electric shock. Indoor use only.

Instructions to parents: Transformers and power supplies for toys are not intended to be used as toys, and the use of these products by children shall be under the full supervision of parents.



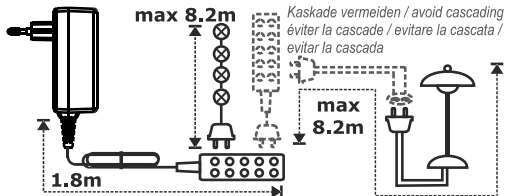
SELV
&
Modifi-
cation

The safety transformer outputs SELV for general use as described in EN 61558. Touching of voltage/current is safe. A modification of output cable (e.g. to include a switch) is possible and there are no safety issues, if a safety distance to the plug casing of 15 cm is observed.



EMC

Connect never more than 8.2 m cable to one socket. (**Maximum length from power plug: 10 m**)



Additional distributors and cables must have sufficient profile and insulation material. In case of short-circuit and very inferior material, fire risk may exist in adverse circumstances.

We recommend in general a profile area of 0.14 or 0.2mm² (\leq AWG24). For instance, if not, with larger load, bulbs are darker and LEDs are off.

Troubleshooting

Error	Cause	Solution
Bulbs light darker	a) too much load b) too thin or too long cable	a) reduce bulb amount b) reduce cable length or change cable
LED or bulb does not light	a) polarity wrong b) loose contact c) LED/bulb broken	a) replug LED b) check cable c) change LED/bulb
Every bulb on one distributor is not working	Short circuit of one bulb	Disconnect transformer disconnect all bulbs; try the bulbs
Bulbs do not light after power connection	Too much load. During operation higher load may work, but not after plug-in. Reduce bulb amount.	

TBTS transformateur d'éclairage des jouets et les applications générales

Consignes de sécurité



Le bloc d'alimentation est convient à l'utilisation de 5 petit ampoules (chacune avec 3,5V/200mA). Au lieu d'une petit ampoule, on peut utiliser 10 LED ampoules (chacun 20mA). Un fonctionnement mixte est possible aussi bien que petit ampoule avec 4,5V. Pour LED qui avoir une autre tension indiquée, nous n'offrons aucune garantie. N'utilisez pas de gradateurs. Mettez au rebut l'équipement endommagé, surtout si les broches des fiches sont endommagées. Utilisation a l'intérieur seulement. Le transformateur est protégé contre le court-circuit, le court maximum est 1,5A.

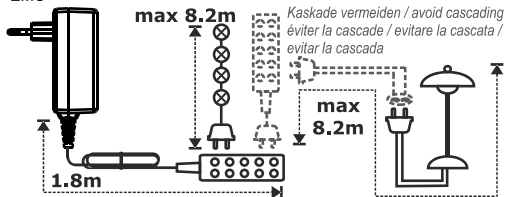


Comme avec tous les produits électriques, on doit respecter précautions lors de la manipulation et l'utilisation de la trafo autour de réduire le risque de choc électrique. Chers parents: Un bloc d'alimentation pour le jouet ne doivent pas utilisés comme des jouets. Leur utilisation doit être soumise au contrôle permanent des parents.



EMC

Ne raccordez jamais plus de 8,2 m de câble à une prise. (La longueur max. du cordon d'alimentation: 10 m)



Les câbles supplémentaires doivent avoir une section transversale et un matériel approprié. Nous vous recommandons d'utiliser au moins 0,14 or 0,2 mm².

Trasformatore d'illuminazione per giocattoli e uso generale

Indicazioni di sicurezza



L'alimentatore è adatto all'uso 5 piccole lampadine (ciascuno con 3,5V/200mA). Invece di una piccola lampada, 10 lampadine LED possono essere utilizzate (ogni 20 mA). Funzionamento misto è possibile, così come piccola lampadina con 4,5V. I LED hanno un'altra tensione specificata, facciamo alcuna garanzia. Si prega di non utilizzare dimmer. Rottami l'attrezzatura danneggiata, specialmente se i perni della spina sono danneggiati. Utilizzare solo al suo interno. Il trasformatore è protetto da corto circuito, la breve massima è di 1,5 A.

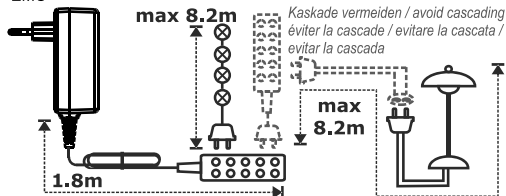


Come tutti i prodotti elettrici, le precauzioni dovrebbero essere rispettate durante la manipolazione e l'utilizzo del trasformatore attorno per ridurre il rischio di scosse elettriche. Cari genitori: un alimentatore per il giocattolo non deve utilizzati come giocattoli. Il loro utilizzo deve essere oggetto di monitoraggio continuo dei genitori.



EMC

Non collegare più di 8,2 m di cavo a una presa di corrente. (La lunghezza massima del cavo di alimentazione. 10 m)



Cavi aggiuntivi devono avere una sezione trasversale e un materiale adatto. Si consiglia di utilizzare almeno 0,14 or 0,2 mm².

Transformador de la iluminación para juguetes y aplicaciones generales

Indicaciones de seguridad



La fuente de alimentación se puede utilizar para 5 bombillas (cada una de 3,5 V / 200 mA). 10 LED (cada 20mA) en lugar de una bombilla es posible. Es posible el modo mixto y cualquier otro modo, así como bombillas de 4,5 V. Para LEDs con otras especificaciones de voltaje no ofrecemos ninguna garantía. Por favor, no utilice reguladores de intensidad. Deseche el equipo dañado, especialmente si las clavijas de enchufe están dañadas. Sólo para uso en interiores. La fuente de alimentación está protegida contra cortocircuitos, la corriente máxima de cortocircuito es de 1,5 A.

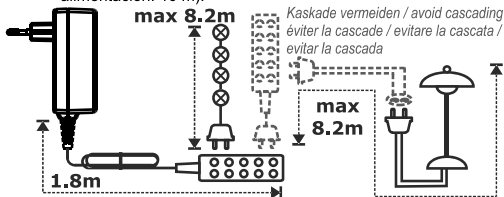


Al igual que con todos los productos eléctricos, se deben tomar precauciones durante su manipulación y uso para reducir el riesgo de descargas eléctricas. Estimados padres: Las fuentes de alimentación conmutadas para juguetes no son adecuadas para su uso como juguete. El uso de las mismas debe realizarse bajo la permanente vigilancia de los padres.



EMC

Nunca conecte más de 8,2 m de cable a una toma de corriente. (Longitud máxima desde el enchufe de alimentación: 10 m).



Los cables adicionales deben tener una sección transversal suficiente y un material aislante adecuado. Recomendamos utilizar al menos 0,14 o 0,2 mm².

Verlichtingstransformator voor speelgoed en algemene toepassingen

Veiligheidsinstructies



De voeding kan gebruikt worden voor 5 gloeilampen (elk 3,5 V / 200mA). 10 LED's (elk 20mA) in plaats van één lamp mogelijk. Mixed mode en 4,5 V lampen zijn mogelijk. Voor LED's met andere spanningsspecificaties bieden wij geen garantie. Gebruik geen dimmers. Schraap beschadigde apparatuur, vooral als de stekkerpennen beschadigd zijn. Alleen voor gebruik binnenshuis. De voeding is beveiligd tegen kortsluiting, de maximale kortsluitstroom bedraagt 1,5 A.



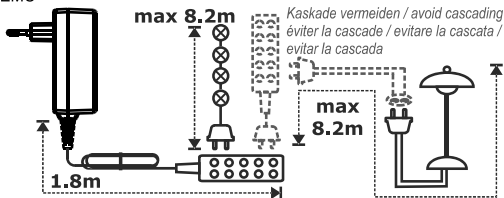
Zoals bij alle elektrische producten moeten voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen tijdens het hanteren en gebruik om het risico van elektrische schokken te verminderen.

Beste ouders: Netvoedingsadapters voor speelgoed zijn niet geschikt om als speelgoed gebruikt te worden. Het gebruik dient onder voortdurend toezicht van de ouders te gebeuren.



EMC

Sluit nooit meer dan 8,2 m kabel aan op een stopcontact. (Maximale lengte vanaf de netstekker: 10 m).



Extra verdelers en kabels moeten voldoende doorsnede en geschikt isolatiemateriaal hebben. Wij adviseren het gebruik van minimaal 0,14 of 0,2 mm².

FR: Dépannage et dépannage

Ampoules plus foncées claires	a) trop de charge => réduire la quantité d'ampoule b) câble trop fin/long => réduire/changer le câble
LED ou ampoule ne s'allume pas	a) polarité incorrecte => rebrancher la LED b) contact desserré => vérifier le câble c) LED/ampoule cassée => changer LED/ampoule
Toutes les ampoules d'un même distributeur ne fonctionnent pas.	Court-circuit d'une ampoule. Débrancher le transformateur. Débranchez toutes les ampoules. Essayez toutes les ampoules

IT: Risoluzione dei problemi

Lampadine più scure	a) troppo carico => ridurre la quantità di lampadina b) cavo troppo sottile/lungo => ridurre/cambiare il cavo
Il LED o la lampadina non si accende	a) polarità errata => LED di replug b) contatto allentato => controllare il cavo c) LED/lampadina rotta => cambia LED/lampadina
Ogni lampadina di un distributore non funziona	Cortocircuito di una lampadina. Trasformatore di sezionamento. Scollegare tutte le lampadine. Provare tutte le lampadine
Nessuna luce dopo l'accensione. Troppo carico. Ridurre la quantità di lampadine.	

ES: Solución de problemas

Bombillas más oscuras	a) demasiada carga => reducir la cantidad de bulbo b) cable demasiado delgado/largo => reducir/cambiar el cable
El LED o la bombilla no se enciende	a) polaridad incorrecta => reenchufar el LED b) contacto suelto => comprobar el cable c) LED/bombilla rota => cambiar LED/bombilla
Cada bombilla de un distribuidor no funciona	Cortocircuito de una bombilla. Desconecte el transformador. Desconecte todas las bombillas. Pruebe todas las bombillas

NL: Problemen oplossen

Lampen licht donkerder	a) te veel belasting => de hoeveelheid lampen verminderen => de hoeveelheid lampen verminderen b) te dunne/lange kabel => verminder/wissel de kabel
LED of lamp brandt niet.	a) polariteit verkeerd => hersteek de LED opnieuw in het stopcontact b) los contact => controleer de kabel c) LED/lamp kapot => vervang de LED/lamp
Elke lamp op één verdeler werkt niet goed	Kortsluiting van één lamp. Transformator loskoppelen. Koppel alle lampen los. Probeer alle lampen
Geen licht na inschakelen. Te veel belasting. Verminder de hoeveelheid lampen.	