

STEGER

power solutions and windings

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

Art.-No. 07-317.02

DE	Gebrauchsanleitung	2	& 13
EN	Manual	2 & 6	& 13
FR	Instructions d'utilisation	2 & 8	& 12
IT	Istruzioni	2 & 9	& 12
ES	Instrucciones	2 & 10	& 12
NL	Instructies	2 & 11	



FR bac de tri



IT raccolta carta





DE Das hier dargestellte Symbol, welches auch auf dem Produkt und/oder der Packung angebracht ist, zeigt an, dass Elektrogeräte nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Es liegt in Ihrer Verantwortung dieses Gerät gesondert bei einer Sammelstelle zu entsorgen.

Innerhalb Deutschlands können Sie auch bis zu 3 dieser Geräte kostenfrei bei einem Elektrofachmarkt, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400m², oder Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten, zurückgeben. Dies gilt für diese Geräte auch im Versandhandel, sofern eine entsprechend große Verkaufs- und Lagerfläche existiert, wozu Sie der Vertreiber hinweisen wird.

EN The symbol shown here, which is also affixed to the product and/or packaging, indicates that electrical appliances must not be disposed of with household waste. It is your responsibility to dispose of this appliance separately at a collection point.

FR Le symbole représenté ici, qui est également apposé sur le produit et/ou l'emballage, indique que les appareils électriques ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Il est de votre responsabilité de vous débarrasser de cet appareil séparément dans un point de collecte.

IT Il simbolo qui raffigurato, apposto anche sul prodotto e/o sull'imballaggio, indica che gli apparecchi elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. È vostra responsabilità smaltire questo apparecchio separatamente in un punto di raccolta.

ES El símbolo que se muestra aquí, que también se coloca en el producto y/o en el embalaje, indica que los aparatos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica. Es su responsabilidad desechar este aparato por separado en un punto de recogida.

NL Het hier afgebeelde symbool, dat ook op het product en/of de verpakking is aangebracht, geeft aan dat elektrische apparaten niet met het huisvuil mogen worden weggegooid. Het is uw verantwoordelijkheid om dit apparaat gescheiden af te voeren naar een inzamelpunt.

DE RUHE-/FLACKERLICHT-TRAFO

Sicherheitshinweise

Sicherheitsgeprüfte 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). Max. ein Glühbirnen je -Ausgang. 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.

Der Ruhelichtausgang kann auch als 3,5V Spannungsversorgung für Mikroelektronik oder Flackerlicht-LEDs genutzt werden.



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

&
Gerätemo-
difikation

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

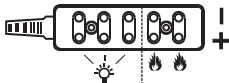
Bei Modifikation des Ausgangskabels (z.B. für Schaltereinbau) existieren keine Sicherheits-gefahren, wenn mind. 15cm Abstand zum Steckergehäuse eingehalten wird.

Anschlussmöglichkeiten

Gerät mit 5 Steckplätze:

3 Steckplätze Ruhelicht 

2 Steckplätze Flackerlicht 

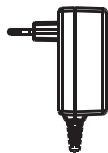


Bei LED oder Mikroelektronik auf die korrekte Polung (+ / -) achten.

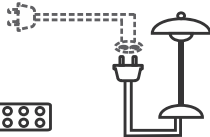


EMV

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



*Kaskade vermeiden / avoid cascading
éviter la cascade / evitare la cascata /
evitar la cascada / cascade vermijden*



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 Birnen und LED dunkler. Dies gilt insbesondere bei Kaskade.

Erklärung der angebrachten Zeichen



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



Symbol für Gleichstrom



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.



Für Steckerteil: Beschädigte Geräte nicht mehr verwenden, insbesondere wenn Kontaktstifte beschädigt.

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
Flackerlicht ist sehr grell	Betrieb mit LED	Betrieb mit Glühbirnchen
LED-Flackerlicht „flackert“ nicht	Spannungsversorgung falsch	Am Ruhelicht anstecken (3.5V $\equiv$)
LED an Ruhelicht flackert	Mindestens eine Glühbirne an Ruhelicht zusätzlich anstecken / weniger Last (z.B. nur 2 LED) an Flackerlicht / andere LED	
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 3.5 V / 200mA). Maximum 1 light bulb for -socket. 10 LED (each 20mA) instead of one bulb possible. Mixed and any other mode, 4.5 V bulbs possible. For generic 3.5 V applications (i.e. electronic, flicker-LED, etc.) use only continuous light sockets. -sockets for use with light bulbs or LED only.



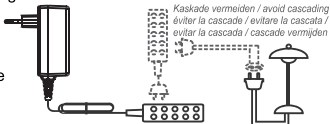
The transformer is short-circuit-protected. The max. current is $I_{\max} < 1.5A$. The transformer is not suitable for phase control dimmer. For plug part: Scrap damaged devices, especially when pins are damaged. As with all electric products, precautions should be observed during handling and use to 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 15cm is observed.

Please
avoid
cascading or
use large profile
area.



Additional distributors and cables must have sufficient profile and insulation material. In case of short-circuit and very

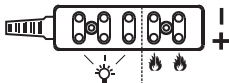
inferior material, fire risk may exist in adverse circumstances. We recommend in general a profile area of 0.14 or 0.2mm² (≤ AWG24). For instance, if not, with larger load, bulbs are darker and LEDs are off.

Connections

The transformer has 5 sockets:

3 sockets continuous light 

2 sockets flicker light 



Consider polarity (+ / -) when connecting LED or electronic.

Troubleshooting

Error	Cause	Solution
Bulbs light darker or do not light after plug-in	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
Flicker light is dazzling	Use with LED	Use with bulbs
LED-flicker light does not flicker	Wrong power supply. Connect to continuous light (generic 3.5 V power supply)	
LED on continuous light flickers	Connect at least one bulb to continuous, less load to the flickering light, or use other LED.	
Bulbs no longer light when plugged in	Load too high. During operation a higher load is permissible, but not permanent. Reduce number of bulbs	

Manufacturer: Franz Steger Transformatorenbau GmbH,
Schillerstr. 30, 92237 Sulzbach-Rosenberg, Germany

TBTS transformateur d'éclairage des jouets et les applications générales

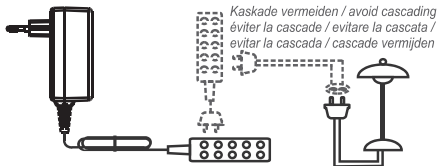
Consignes de sécurité



Le bloc d'alimentation est convient à l'utilisation de 5 petit ampoules (chacune avec 3,5 V/200 mA). Maximum 1 ampoule pour douille . 10 LED (chaque 20mA) au lieu d'une ampoule possible. Un fonctionnement mixte est possible aussi bien que petit ampoule avec 4,5 V. Pour les applications génériques de 3,5 V (c.-à-d. électronique, LED à scintillement, etc.), n'utilisez que des prises de lumière continues. Douilles pour utilisation avec ampoules ou LED uniquement. N'utilisez pas de gradateurs. Mettez au rebut l'équipement endommagé, surtout si les broches des fiches sont endommagées. Utilisation à l'intérieur seulement. Le transformateur est protégé contre le court-circuit, le court maximum est 1,5 A.



Comme avec tous les produits électriques, on doit respecter précautions lors de la manipulation et l'utilisation de la trafa 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.



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.



FR
L'alimentation électrique se recycle

À DÉPOSER EN MAGASIN



À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE



OU

Trasformatore d'illuminazione per giocattoli e uso generale

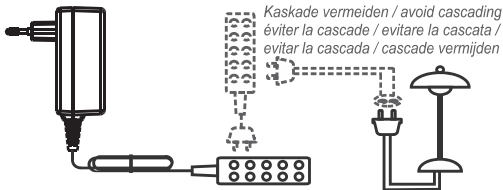
Indicazioni di sicurezza



L'alimentatore è adatto all'uso 5 piccole lampadine (ciascuno con 3,5 V / 200 mA). Massimo 1 lampadina per presa . 10 LED (ogni 20mA) al posto di una lampadina possibile. Funzionamento misto è possibile, così come piccola lampadina con 4,5 V. Per applicazioni generiche a 3,5 V (es. elettronica, flicker-LED, ecc.) utilizzare solo prese luce continua. Prese  da utilizzare solo con lampade o LED. 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, il 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.



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

Transformador de la iluminación para juguetes y aplicaciones generales

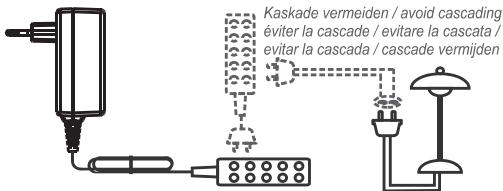
Indicaciones de seguridad



La fuente de alimentación se puede utilizar para 5 bombillas (cada una de 3,5 V / 200 mA). Máximo 1 bombilla para el casquillo . 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 aplicaciones genéricas de 3,5 V (es decir, electrónicas, de luz intermitente, etc.) utilice únicamente tomas de luz continua. Enchufes  para el uso con bombillas o LEDs solamente. Por favor no use dimmer. Deseche el equipo dañado, especialmente si los pines del enchufe están dañados.. 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.



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

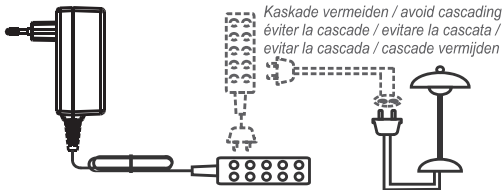


De voeding kan gebruikt worden voor 5 gloeilampen (elk 3,5 V / 200mA). Maximaal 1 gloeilamp voor aansluiting. 10 LED's (elk 20mA) in plaats van één lamp mogelijk. Mixed mode en 4,5 V lampen zijn mogelijk. Voor algemene 3,5 V toepassingen (d.w.z. elektronisch, flinkerend-LED, enz.) alleen gebruik maken van doorlopende lichtcontactdozen. De aansluitingen zijn alleen geschikt voor gebruik met LED's of gloeilampen. 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.



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

La lumière scintillante est éblouissante	Parce que : Utilisation avec LED. Solution : Utilisation avec des ampoules
La lumière clignotante des LED ne clignote pas	Alimentation électrique incorrecte. Raccordement à la lumière continue (alimentation 3,5 V générique)
LED sur lumière continue clignote	Connectez au moins une ampoule à la lumière continue, moins de charge à la lumière clignotante, ou utilisez une autre LED.
Les ampoules ne s'allument plus lorsqu'elles sont bouchées	Charge trop élevée. Pendant le fonctionnement, une charge plus élevée est admissible, mais non permanente. Réduire le nombre d'ampoules

IT: Risoluzione dei problemi

La luce intermittente è abbagliante	Perché: Utilizzare con i LED. Soluzione: Uso con le lampadine
La luce di sfarfallamento del LED non lampeggia	Alimentazione elettrica sbagliata. Collegare alla luce continua (alimentazione generica da 3,5 V).
Il LED lampeggia sulla presa luce continua	Collegare almeno una lampadina alla luce continua / meno carico alla luce intermittente / usare altri LED.
Le lampadine non si illuminano più quando sono collegate alla rete elettrica	Carico troppo alto. Durante il funzionamento è ammesso un carico maggiore, ma non permanente. Ridurre il numero di lampadine

ES: Solución de problemas

La luz parpadeante es deslumbrante	Causa: Utilízelo con LED. Solución: Uso con bombillas
La luz LED de parpadeo no parpadea	Suministro de energía incorrecto. Conectar a luz continua (fuente de alimentación genérica de 3,5 V)
El LED parpadea en la toma de luz continua	Conecte al menos una bombilla a la luz continua / menos carga a la luz parpadeante / utilice otro LED.
Las bombillas ya no brillan cuando se enchufan	Carga demasiado alta. Durante el funcionamiento se permite una carga mayor, pero no permanente. Reducir el número de bombillas

NL: Problemen oplossen

Het flinkerende licht is oogverblindend	Want: Te gebruiken met LED. Oplossing: Gebruik met lampen
LED-flipperlicht flinkt niet	Verkeerde voeding. Aansluiten op continu licht (algemene 3,5 V-voeding).
LED flinkt op een doorlopend lichtnet	Sluit ten minste één gloeilamp aan op een doorlopende lamp; minder belasting op het flinkerende licht.

Für den Steckerteil gilt / The following applies to the plug part / Ce qui suit s'applique à la partie fiche / Voor het stekkergedeelte geldt het volgende / Para la parte del enchufe se aplica lo siguiente / Per la parte connettore vale quanto segue:

Information gemäß Verordnung / Information pursuant to regulation/ Renseignements en vertu de la réglementation / Informatie overeenkomstig Verordening / Información de conformidad con el Reglamento / informazioni fornite in applicazione del regolamento	2019/1782
--	------------------

Name des Herstellers, Handelsregisternummer und Anschrift / Manufacturer's name, commercial registration number and address / Raison sociale, numéro d'enregistrement au registre du commerce et adresse du fabricant / Naam van de fabrikant, handelsregisternummer en adres / Nombre del fabricante, número del registro mercantil y dirección del fabricante / Nome del fabbricante, numero di iscrizione nel registro delle imprese e indirizzo del fabbricante	
--	--

**Franz Steger Transformatorenbau GmbH, Schillerstr. 30, 92237 Sulzbach-
Rosenberg, Germany, Amberg HRB 516**

Modellkennung / Model identifier / Référence du modèle / Typeaanduiding / Identificador del modelo / Identificativo del modello	07-317.02
--	------------------

Eingangsspannung / Input voltage / Tension d'entrée / Voedingsspanning / Tensión de entrada / Tensione di ingresso	100-240 VAC
---	--------------------

Eingangswechselstromfrequenz / Input AC frequency / Fréquence du CA d'entrée / Voedingsfrequentie / Frecuencia de la CA de entrada / Frequenza di ingresso CA	50-60 Hz
---	-----------------

Ausgangsspannung / Output voltage / Tension de sortie / Uitgangsspanning / Tensión de salida / Tensione di uscita	3.5 VDC
--	----------------

Ausgangsstrom / Output current / Courant de sortie / Uitgangsstroom / Intensidad de salida / Corrente di uscita	1.0 A
--	--------------

Ausgangsleistung / Output power / Puissance de sortie / Uitgangsvermogen / Potencia de salida / Potenza di uscita	3.5 W
--	--------------

Durchschnittliche Effizienz im Betrieb / Average active efficiency / Rendement moyen en mode actif / Gemiddelde actieve efficiëntie / Eficiencia media en activo / Rendimento medio in modo attivo	71.0 %
--	---------------

Effizienz bei geringer Last (10 %) / Efficiency at low load (10 %) / Rendement à faible charge (10 %) / Efficiëntie bij lage belasting (10 %) / Eficiencia a baja carga (10 %) / Rendimento a basso carico (10 %)	61.1 %
---	---------------

Leistungsaufnahme bei Nulllast / No-load power consumption / Consommation électrique hors charge / Energieverbruik in niet-belaste toestand / Consumo eléctrico en vacío / Potenza assorbita nella condizione a vuoto **0.06 W**

Für den Steckerteil mit Beleuchtungseinheit gilt / The following applies to the plug part with lighting unit / Ce qui suit s'applique à la partie fiche avec unité d'éclairage / Voor het stekkerdeel met verlichtingsunit geldt het volgende / Para la pieza de enchufe con unidad de iluminación se aplica lo siguiente / Per la parte connettore con unità di illuminazione vale quanto segue:

Leistungsaufnahme bei Nulllast / No-load power consumption / Consommation électrique hors charge / Energieverbruik in niet-belaste toestand / Consumo eléctrico en vacío / Potenza assorbita nella condizione a vuoto **0.13 W**