

STEGER

power solutions and windings

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

Art.-No. 07-417.0

DE	Gebrauchsanleitung	2 & 3
EN	Manual	2 & 6
FR	Instructions d'utilisation	2 & 9 & 13
IT	Istruzioni	2 & 10 & 13
ES	Instrucciones	2 & 11 & 13
NL	Instructies	2 & 12 & 13



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



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 HE-/FLACKERLICHT-TRAFO

Sicherheitshinweise & Hinweise

Sicherheitsgeprüfter Transformator für Beleuchtung und Spielzeug



Das Netzgerät ist u.a. geeignet für den Betrieb von bis zu 10 Glühbirnen (je 3,5 V / 200 mA). Max. ein Glühbirnen je -Ausgang. Statt je 1 Glühbirnen auch 10 LED möglich (je 20 mA). Mischbetrieb, andere Konfiguration und 4,5V Glühbirnen ebenfalls möglich. Für LED mit anderen Spannungsangaben keine Gewähr. Für allgemeine 3,5-V-Anwendungen (z.B. Elektronik, Flacker-LED, etc.) nur Ruhelicht verwenden. / nur für Glühbirnen oder LED.



Das Netzgerät ist kurzschlussfest ($I_{\max} < 2,6 \text{ A}$). • 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
&
Modifi-
kation

Das Netzgerät stellt SELV für allg. Anwendungen nach EN 61558 bereit. Berührung der Spannung ungefährlich. Bei Modifikation des Ausgangskabels (z.B. für Schaltereinbau) existieren keine Sicherheitsgefahren, wenn mind. 15 cm Abstand zum Steckergehäuse eingehalten wird.



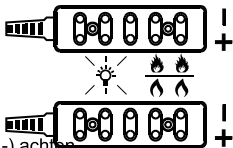
Wenn Glühbirne auf / ist eine Glühbirne oder mehrere LEDs auf erforderlich. Andernfalls funktionieren nach Stromtrennung / -Steckdosen möglicherweise nicht.

Anschlussmöglichkeiten

Gerät mit 10 Steckplätze:

- 6 Steckplätze Ruhelicht
- 2 Steckplätze Flackerlicht
- 2 Steckplätze Kerzenlicht

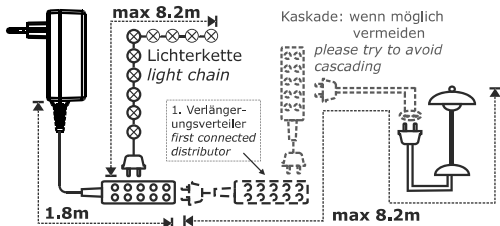
Bei LED oder Mikroelektronik bitte auf die korrekte Polung (+ / -) achten.





EMV

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



(nur Ausgang)

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

Wir empfehlen generell einen Leiterquerschnitt von min. 0,14 oder 0,2 mm². Als Vorsichtsmaßnahme bitte Kabel mit Querschnitt < 0,14 mm² entbündeln oder kürzen und nicht zu kleinen Schlaufen legen, da sonst im Kurzschlussfall in sehr ungünstigen Fällen Brandgefahr bestehen kann.

Als alternative Vorsichtsmaßnahme kann auch ein STEGER 07-100.9 mit zusätzlicher Sicherung als *erster Verlängerungsverteiler* verwendet werden.

Anwendungsbeispiele



Netzgerät liefert bis 2A Belastung 3,5V. Ab 2A wird eine geringere Spannung als 3,5V bereitgestellt.

- 1) als Ruhe-/Flackerlicht Trafo (Auslieferungszustand)

Es werden alle vorhandenen Steckplätze mit 200 mA Glühbirnchen belegt (10 x 200 mA = 2 A; : 1,2 A; : 2x/2x 0,2 A)

2) als Ruhelicht-Trafo (zusätzlicher Verteiler benötigt)

Mit einem zusätzlichen Verteiler an einem Ruhelicht-Ausgang können die Steckplätze auf 10 erweitert werden, so dass 10 Glühbirnen (200 mA) am Ruhelicht betrieben werden ($10 \times 200 \text{ mA} = 2 \text{ A}$; : 2 A; : 0 A).

Das Flacker- und Kerzenlicht wird nicht verwendet.

3) Sonstige Konfiguration

Jede Konfiguration unter Berücksichtigung der Hinweise und des Typenschildes ist zulässig.

Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Lösung
Birnen leuchten dunkel oder nicht	a) zu hohe Last b) zu dünne bzw. lange Kabel	a) Anzahl reduzieren b) Kabellänge reduz. bzw. Kabel ersetzen
LED oder Birnen leuchtet nicht	a) Polung falsch b) Wackelkontakt c) LED/Birnen kaputt	a) LED umstecken b) Kabel überprüfen c) LED/Birnen wechseln
Alle Birnen an einem Verteiler leuchten nicht	Kurzschluss eines Birnen	Trafo vom Netz trennen; alle Birnen entfernen; Birnen testen
Flacker-/Kerzenlicht ist sehr grell	Betrieb mit LED	Betrieb mit Glühbirnen
LED-Flackerlicht „flackert“ nicht	Spannungsversorgung falsch	Am Ruhelicht anstecken (3.5V $\overline{=}$)
Kerzenlicht „flackert“ nicht [Flacker-/Kerzenlicht funktioniert nicht → siehe auch Seite 2]	Ursache: Umgebung zu hell Kerzenlicht ist ein sehr leichtes Flackern für Glut oder Beleuchtung. Wahrnehmbar nur bei Dunkelheit. Ausgänge unterscheiden sich in Intensität	

Anleitung bitte aufbewahren

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



LIGHTING TRANSFORMER

Safety notes & notes

Toy/Hobby SELV transformer for toys and general use



Transformer can be used for 10 light bulbs (each 3.5V/200mA). Maximum 1 light bulb for socket. 10 LED (each 20mA) instead of one bulb possible. Mixed and any other mode, 4.5V bulbs possible. For generic 3.5V 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 $I_{max} < 2.6A$. The transformer is not suitable for phase control dimmer. For plug part: Scrap damaged devices, especially when pins are damaged. 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.



When using a bulb on sockets, a bulb or several LED on is required. Otherwise sockets may not work after power disconnection

Connections

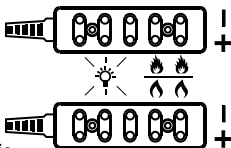
The transformer has 10 sockets:

6 sockets continuous light

2 sockets flicker light

2 sockets candle light

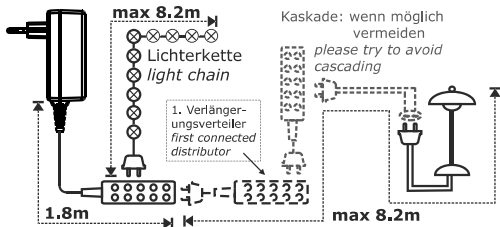
Please consider polarity (+ / -) when connecting LED or electronic.





EMC

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



socket
only)

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.

Please never bundle cables with profile $< 0.14\text{mm}^2$ due to possible fire risks in case of short-circuit and very adverse conditions, if not used behind STEGER 07-100.9 (*first connected distributor*). If necessary, please short cable.



Configuration examples



3.5V up to 2A; with even more load, less voltage

1) Continuous & Flicker mode (standard configuration)

Each socket is connected with a 200mA light bulb
(Total current: 10 bulbs x 200mA = 2A; : 1.2A; : 2x/2x 0.2A)

2) Continuous mode only (separate distributor needed)

With an additional distributor connected at one continuous light socket, these sockets can be extended. Then 10 light bulbs (200 mA) can be connected to the continuous light source.

(Total current: 10 bulbs x 200 mA = 2 A; : 2 A;  / : 0 A).

Flicker and candle light sockets are not in use.

3) Individual mode

Any configuration considering the mentioned notes is allowed. Usage on 100-127V voltage input does not bear any electrical safety risk.

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
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)
Candle light does not flicker [Flicker/Candle light does not work → see also page 5]	Cause: Setting too bright Candle light is a very light flicker for an ember or lighting. Please check at darkness again. Note: sockets differ in intensity	

Please keep manual

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 a l'intérieur seulement. Le transformateur est protégé contre le court-circuit, le court maximum est 2,6 A.

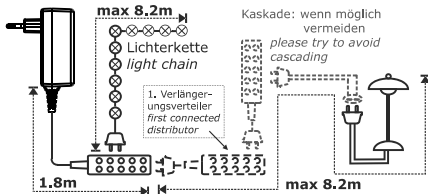


Chers parents: Un bloc d'alimentation pour le jouet ne doivent pas utilisés comme des jouets. Leur utilisation doit être soumise au contrôle permanent des parents.



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 3,5 V / 200 mA). Massimo 1 lampadina per attacco . 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 2,6 A.

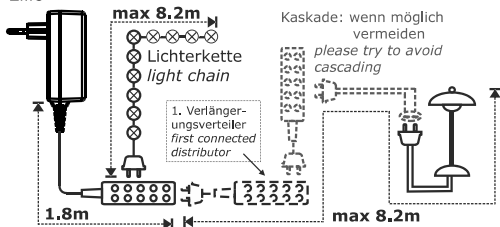


Cari genitori: un alimentatore per il giocattolo non deve utilizzati come giocattoli. Il loro utilizzo deve essere oggetto di monitoraggio continuo dei genitori.



EMC

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



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 2,6 A.

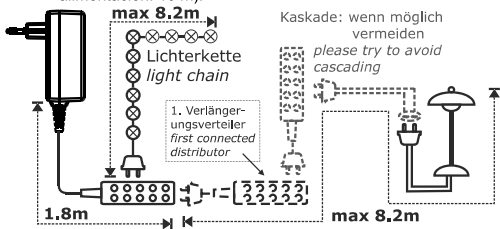


Estimados padres: Las fuentes de alimentación conmutadas para juguetes no son adecuadas para su uso como juguete. El uso de las mismas debe realizarse bajo la permanente vigilancia de los padres.



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). 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, flikkerend-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 2,6 A.

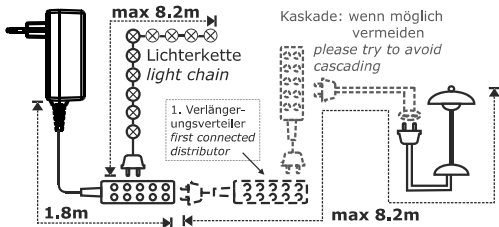


Beste ouders: Netvoedingsadapters voor speelgoed zijn niet geschikt om als speelgoed gebruikt te worden. Het gebruik dient onder voortdurend toezicht van de ouders te gebeuren.



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

EMC



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)
Le scintillement et la lumière des bougies ne fonctionnent pas	Lors de l'utilisation d'une ampoule sur  , une ampoule ou plusieurs LEDs sur  sont nécessaires. Dans le cas contraire, le  risque de ne pas fonctionner après une coupure de courant.

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).
Lo sfarfallio e la luce delle candele non funziona	Quando si utilizza una lampadina su  è necessaria una lampadina o più LED su  . In caso contrario, il  potrebbe non funzionare dopo l'interruzione dell'alimentazione.

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 parpadeo y la luz de las velas no funcionan	Cuando se utiliza una bombilla en el  , se requiere una bombilla o varios LEDs en  . De lo contrario, es posible que el  no funcione después de la desconexión de la corriente.

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).
Flikkerend en bij kaarslicht werkt niet	Bij gebruik van een gloeilamp op  is een gloeilamp of meerdere LED's op  vereist. Anders werkt de  mogelijk niet na het uitschakelen van de stroomtoevoer.