

## Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

Referentie-code	Beschrijving	Min. W	Max. W	T <sub>a</sub> : -15 —	T <sub>c</sub>	Primaire stroom
320-00101	70 W, klemmen PRI en SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00102	70 W, klem PRI en draad SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00103	70 W, klem PRI en spotaansluiting SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, klemmen PRI en SEC	20 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, draden PRI en SEC, IP65	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, draden PRI en SEC, IP65	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00111	70 W, stekker PRI en draad SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00112	105 W, stekker PRI en draad SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00114	70 W, stekker PRI en Q-blok SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00115	105 W, stekker PRI en Q-blok SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00117	70 W, GST-stekker PRI en draad SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00119	105 W, GST-stekker PRI en Q-blok SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, compact, draden PRI en SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, compact, draden PRI en SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00123	150 W, klemmen PRI en SEC	35 W	150 W	+50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, draden PRI en SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00125	150 W, stekker PRI en draad SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00126	150 W, stekker PRI en Q-blok SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00127	150 W, GST-stekker PRI en Q-blok SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00130	105 W, draden PRI en SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00131	70 W, draden PRI en SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, rond, draden PRI en SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, plat, draden PRI en SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, plat, draden PRI en SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, cilindrisch, draden PRI en SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA




## 1. BESCHRIJVING

De **elektronische transformatoren** zijn kortsluitvaste veiligheidstransformatoren (zeer lage veiligheids spanning – ZLVS), geschikt voor 12V-halogenverlichting.

Alle modellen zijn klasse II-onafhankelijke transformatoren. De transformatoren zijn gebouwd volgens de normen EN 61047 (prestatie), EN 61347-2-2 (veiligheid), EN 55015 (radiostoringen), EN 61000-3-2 (harmonische vervorming), EN 61000-3-3 (spanningsfluctuaties) en EN 61547 (storingvrij). Ze voldoen aan laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG en EMC-richtlijn 2004/108/EG. Ze zijn bestand tegen een gloeidraadtest voor 850°C.

**Opmerking:** Het product 320-00103 mag niet beschouwd worden als verlichtingsarmatuur zoals bepaald in de norm EN 60598. Bijgevolg moet de lamphouder steeds gemonteerd worden in een klasse III-armatuur volgens EN 60598, of moeten de elektronische transformator en lamphouder gemonteerd worden in een verlichtingsarmatuur, rekening houdende met de T<sub>c</sub>-temperatuur.

**Beveiliging:** De transformatoren zijn uitgerust met een ingebouwd, zelfherstellend beveiligingssysteem dat de transformator uitschakelt bij kortsluiting, overbelasting of een te hoge omgevingstemperatuur. Als de oorzaak van de onderbreking verholpen is, begint de elektronische transformator opnieuw te werken.

**Dimbaarheid:** Alle transformatoren zijn dimbaar met faseaansnijding (  ), faseafsijding (  ) en universele dimmers (  ).

## 2. MONTAGE

- De producten zijn uitsluitend voor binnengebruik, behalve 320-00106, 320-00107 en 320-00124.

- Zie figuur 1 voor de montage van de transformatoren 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 en 320-00123.

- Om transformatoren in te bouwen, heb je een gatdiameter nodig van minimaal 55 mm en een inbouwhoogte van minimaal 100 mm (fig. 2), behalve voor 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 en 320-00135.

- Om de transformatoren 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 en 320-00135 in te bouwen, heb je een gatdiameter nodig van minimaal 38 mm en een inbouwhoogte van minimaal 100 mm (fig. 2).

- Respecteer de minimale afstanden rond de transformator en de minimale afstand tot de lamp (fig. 3).

- Optimale warmteafgifte is vereist om een goede werking te garanderen (fig. 4).

**Opgelet:** De elektronische transformatoren mogen niet bedekt worden met thermisch isolerend materiaal. De snoeren en draden van de elektronische transformatoren kunnen niet vervangen worden. Als een snoer of draad beschadigd is, moet het product worden vernietigd.

- Beperk de lengte van de uitgangsdraden tot 2 m (fig. 5).

- Koppel de uitgangsdraden van twee elektronische transformatoren niet parallel (fig. 6).

- Houd de voedingsdraden (PRI) en de uitgangsdraden (SEC) gescheiden (fig. 7).

- Zorg dat de aansluitingen L en N correct aangesloten zijn bij transformatoren met dubbele ingangsklemmen (fig. 8).

- Draden van 1,5 mm<sup>2</sup> en 2,5 mm<sup>2</sup> zijn toegestaan onder bepaalde voorwaarden.

Als gebruikgemaakt wordt van de doorlusfunctie bij de transformatoren 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 en 320-00123, moet een zekering van 10 A deze kring beveiligen. Het is niet toegelaten om stopcontacten mee op te nemen in deze kring.

- Houd bij inbouw rekening met de toegelaten T<sub>c</sub>-temperatuur. Zie figuur 9 voor de T<sub>c</sub>-meetpunten.

- De transformatoren 320-00106, 320-00107 en 320-00124 hebben een IP65-beschermingsgraad. Voor de aansluiting van deze elektronische transformatoren moet je een aftakdoos gebruiken met minstens dezelfde IP-graad. Een klemmenblok is niet bijgeleverd. Voor de installatie is het advies van een gekwalificeerd persoon eventueel nodig.

## 3. WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATIE

- De installatie moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften.

- Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of supportdienst van Niko.

- Tijdens de installatie moet rekening gehouden worden met (niet-limitatieve lijst):

- de geldende wetten, normen en reglementen.
- de stand van de techniek op het moment van de installatie.
- deze handleiding die alleen algemene bepalingen vermeldt en moet worden gelezen in het kader van elke specifieke installatie.
- de regels van goed vakmanschap.

## 4. NIKO SUPPORT

Heb je twijfel? Of wil je het product omruilen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact op met je groothandel of de Niko supportdienst:

- België: +32 3 778 90 80
- Nederland: +31 183 64 06 60

Contactgegevens en meer informatie vind je op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de rubriek "Hulp en advies".

## 5. GARANTIEBEPALINGEN

- De garantietermijn bedraagt vier jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum.

- De consument is verplicht Niko schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.

- In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Niko bepaald wordt.

- Niko is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvoorschriften of een externe oorzaak zoals vocht schade of schade door overspanning.

- De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Niko rechtstreeks of via zuster- of dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.

**Veillez lire le mode d'emploi entièrement avant l'installation et la mise en service.**

Code de référence	Description	W min.	W max.	T <sub>a</sub> : -15 —	T <sub>c</sub>	Courant primaire
320-00101	70 W, terminaux PRI et SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00102	70 W, terminal PRI et fil SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00103	70 W, terminal PRI et raccord pour spot SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, terminaux PRI et SEC	20 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, fils PRI et SEC, IP65	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, fils PRI et SEC, IP65	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00111	70 W, prise PRI et fil SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00112	105 W, prise PRI et fil SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00114	70 W, prise PRI et répartiteur Q SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00115	105 W, prise PRI et répartiteur Q SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00117	70 W, prise GST PRI et fil SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00119	105 W, prise GST PRI et répartiteur Q SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, compact, fils PRI et SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, compact, fils PRI et SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00123	150 W, terminaux PRI et SEC	35 W	150 W	+50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, fils PRI et SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00125	150 W, prise PRI et fil SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00126	150 W, prise PRI et répartiteur Q SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00127	150 W, prise GST PRI et répartiteur Q SEC	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00130	105 W, fils PRI et SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00131	70 W, fils PRI et SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, rond, fils PRI et SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, plat, fils PRI et SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, plat, fils PRI et SEC	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, cylindrique, fils PRI et SEC	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA



## 1. DESCRIPTION

Les **transformateurs électroniques** sont des transformateurs de sécurité résistant aux courts-circuits (très basse tension de sécurité – TBTS) qui conviennent aux lampes halogènes de 12 V.

Tous les modèles sont des transformateurs indépendants de classe II. Les transformateurs ont été fabriqués conformément aux normes EN 61047 (performance), EN 61347-2-2 (sécurité), EN 55015 (brouillage radio-électrique), EN 61000-3-2 (émissions de courant harmoniques), EN 61000-3-3 (fluctuations de tension) et EN 61547 (immunité CEM). Ils sont conformes à la directive 2006/95/CE relative à la basse tension et à la directive CEM 2004/108/CE. Ils résistent au test au fil incandescent à 850°C.

**Remarque:** Le produit 320-00103 ne peut pas être considéré comme une armature d'éclairage telle que spécifiée dans la norme EN 60598. Par conséquent, soit la douille doit toujours être installée dans une armature de classe III selon EN 60598, soit le transformateur électronique et la douille doivent être montés dans une armature d'éclairage, compte tenu de la température T<sub>c</sub>.

**Protection:** Les transformateurs sont équipés d'un système de protection intégré avec auto-réinitialisation qui éteint le transformateur en cas de court-circuit, de surcharge ou de température ambiante excessive. Une fois que la cause de la coupure a été supprimée, le transformateur électronique recommence à fonctionner.

**Variabilité:** Tous les transformateurs sont variables avec contrôle de phase () et des variateurs universels ().

## 2. MONTAGE

- Les produits sont uniquement destinés à un usage intérieur, sauf 320-00106, 320-00107 et 320-00124.
- Voir figure 1 pour le montage des transformateurs 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 et 320-00123.
- Pour encasturer les transformateurs, vous aurez besoin d'une ouverture au diamètre minimal de 55 mm et d'une hauteur d'encastrement d'au moins 100 mm (fig. 2), sauf 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 et 320-00135.
- Pour encasturer les transformateurs 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 et 320-00135, vous aurez besoin d'une ouverture au diamètre minimal de 38 mm et d'une hauteur d'encastrement d'au moins 100 mm (fig. 2).
- Respectez les distances minimales autour du transformateur et la distance minimale par rapport à la lampe (fig. 3).
- Une émission de chaleur optimale est requise afin de garantir un bon fonctionnement (fig. 4).
- Attention:** Les transformateurs électroniques ne peuvent pas être recouverts d'un matériau isolant thermique.
- Les cordons et les fils des transformateurs électroniques ne peuvent pas être remplacés. Si un cordon ou un fil est endommagé, le produit doit être mis au rebut.
- Limitez la longueur des fils de sortie à 2 m (fig. 5).
- Ne raccordez pas en parallèle les fils de sortie des deux transformateurs électroniques (fig. 6).
- Séparez les fils d'alimentation (PRI) et les fils de sortie (SEC) (fig. 7).
- Assurez-vous que les connexions L et N sont correctement raccordées aux transformateurs avec des terminaux d'entrée doubles (fig. 8).
- Des fils de 1,5 mm<sup>2</sup> et de 2,5 mm<sup>2</sup> sont autorisés dans certaines conditions. Si l'on utilise la fonction de repiquage des transformateurs 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 et 320-00123, un fusible de 10 A doit protéger ce circuit. Il est interdit de placer des prises dans ce circuit.
- Lors d'applications encastrées, tenez compte de la température T<sub>c</sub>. Voir figure 9 pour connaître les points de mesure T<sub>c</sub>.
- Les transformateurs 320-00106, 320-00107 et 320-00124 présentent un degré de protection de IP65. Pour le raccordement de ces transformateurs électroniques, vous êtes tenu d'utiliser une boîte de dérivation présentant au minimum la même protection IP. Le bornier n'est pas fourni. Pour l'installation, les conseils d'une personne qualifiée peuvent être nécessaires.

## 3. MISES EN GARDE CONCERNANT L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par un installateur agréé et dans le respect des prescriptions en vigueur.
- Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site web ou auprès du service support de Niko.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants pendant l'installation (liste non limitative):
  - les lois, les normes et les réglementations en vigueur.
  - l'état de la technique au moment de l'installation.
  - ce mode d'emploi qui stipule uniquement des dispositions générales et doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique.
  - les règles de l'art.

## 4. SUPPORT DE NIKO

En cas de doute ou si vous voulez échanger le produit en cas de défaut éventuel, veuillez prendre contact avec votre grossiste ou avec le service support de Niko:

- Belgique: +32 3 778 90 80
- France: +33 820 20 66 25

Vous trouverez les coordonnées et de plus amples informations sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu), sous la rubrique "Aide et conseils".

## 5. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- Le délai de garantie est de quatre ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur est considérée comme la date de livraison. En l'absence de facture, la date de fabrication est valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout défaut de conformité, dans un délai maximum de deux mois après constatation.
- En cas de défaut de conformité, le consommateur peut uniquement prétendre à la réparation gratuite ou au remplacement gratuit du produit, selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable d'un défaut ou de dégâts résultant d'une installation fautive, d'une utilisation impropre ou négligente, d'une commande erronée, d'une transformation du produit, d'un entretien contraire aux consignes d'entretien ou d'une cause externe telle que de l'humidité ou une surtension.
- Les dispositions contraignantes de la législation nationale ayant trait à la vente de biens de consommation et à la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par l'intermédiaire d'entreprises sœurs, de filiales, de succursales, de distributeurs, d'agents ou de représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.

**Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme vollständig durchlesen.**

Referenzcode	Beschreibung	Min. W	Max. W	T <sub>a</sub> : -15	T <sub>c</sub>	Primärstrom
320-00101	70 W, Primär- und Sekundärklemmen	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00102	70 W, Primärklemme und Sekundärleitung	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00103	70 W, Primärklemme und Sekundär-Steckanschluss	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, Primär- und Sekundärklemmen	20 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, Primär- und Sekundärleitungen, IP65	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, Primär- und Sekundärleitungen, IP65	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00111	70 W, Primärstecker und Sekundärleitung	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00112	105 W, Primärstecker und Sekundärleitung	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00114	70 W, Primärstecker und Sekundär-Q-Block	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00115	105 W, Primärstecker und Sekundär-Q-Block	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00117	70 W, GST-Primärstecker und Sekundärleitung	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00119	105 W, GST-Primärstecker und Sekundär-Q-Block	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, kompakt, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, kompakt, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00123	150 W, Primär- und Sekundärklemmen	35 W	150 W	+50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00125	150 W, Primärstecker und Sekundärleitung	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00126	150 W, Primärstecker und Sekundär-Q-Block	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00127	150 W, GST-Primärstecker und Sekundär-Q-Block	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00130	105 W, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00131	70 W, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, Rundausführung, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, Flachausführung, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, Flachausführung, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, zylindrisch, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA




**1. BESCHREIBUNG**

Die **elektronischen Transformatoren** sind kurzschlussfeste Sicherheitstransformatoren (Schutzkleinspannung – SELV), geeignet für 12-V-Halogenlampen.

Alle Modelle sind unabhängige Transformatoren nach Schutzklasse II. Die Transformatoren erfüllen die Normen EN 61047 (Leistung), EN 61347-2-2 (Sicherheit), EN 55015 (Funkstörung), EN 61000-3-2 (Oberschwingungsströme), EN 61000-3-3 (Spannungsschwankungen) und EN 61547 (EMV) sowie die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und die EMV-Richtlinie 2004/108/EG. Sie wurden ferner auf Beständigkeit gemäß Glühfadentest (850°C) geprüft.

**Anmerkung:** Das Produkt 320-00103 gilt nicht als Beleuchtungseinrichtung gemäß der Norm EN 60598. Die Lampenfassung darf dementsprechend nur in einer Beleuchtungseinrichtung der Klasse III nach EN 60598 installiert werden bzw. es dürfen Lampenfassung und elektronischer Transformator nur in Beleuchtungseinrichtungen eingebaut werden, in der die T<sub>c</sub>-Temperatur berücksichtigt wird.

**Schutzsystem:** Die Transformatoren sind mit einem eingebauten, selbststrückstellenden Schutzsystem ausgerüstet, das den Transformator bei Kurzschluss, Überlast oder übermäßiger Umgebungstemperatur abschaltet. Wenn die Ursache für die Abschaltung behoben wurde, nimmt der elektronische Transformator den Betrieb wieder auf.

**Dimmbarkeit:** Alle Transformatoren können über Phasenanschnittsteuerungen (  ) und Phasenabschnittsteuerungen (  ) bzw. mit Universaldimmern (  ) gedimmt werden.

**2. MONTAGE**

- Die Produkte sind ausschließlich für den Innengebrauch zulässig, ausgenommen 320-00106, 320-00107 und 320-00124.
- Für die Montage der Transformatoren 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 und 320-00123 siehe Abbildung 1.
- Für den Einbau der Transformatoren benötigen Sie einen Lochdurchmesser von mindestens 55 mm bei einer Einbauhöhe von mindestens 100 mm (Abb. 2), ausgenommen für 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 und 320-00135.
- Für den Einbau der Transformatoren 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 und 320-00135 benötigen Sie einen Lochdurchmesser von mindestens 38 mm bei einer Einbauhöhe von mindestens 100 mm (Abb. 2).
- Halten Sie die erforderlichen Mindestabstände um den Transformator und zur Leuchte ein (Abb. 3).
- Für eine einwandfreie Funktion muss für optimale Wärmeableitung gesorgt werden (Abb. 4).
- Achtung:** Die elektronischen Transformatoren dürfen nicht mit thermisch isolierendem Material abgedeckt werden.
- Anschlusskabel und Leitungen der elektronischen Transformatoren dürfen nicht ersetzt werden. Das Produkt muss bei Beschädigung von einem Kabel oder einer Leitung außer Betrieb genommen und entsorgt werden.
- Begrenzen Sie die Länge der Ausgangsleitungen auf 2 m (Abb. 5).
- Schalten Sie niemals Ausgangsleitungen von zwei elektronischen Transformatoren parallel (Abb. 6).
- Verlegen Sie Versorgungsleitungen (PRI) und Ausgangsleitungen (SEC) voneinander getrennt (Abb. 7).
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse L und N korrekt an Transformatoren mit doppelten Eingangsklemmen angeschlossen sind (Abb. 8).
- Unter bestimmten Bedingungen dürfen Leitungen von 1,5 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden. Wenn die Durchschleiffunktion der Transformatoren 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 und 320-00123 genutzt wird, dann muss der Schaltkreis mit 10A abgesichert werden. Der Einbau von Steckdosen ist in solch einem Schaltkreis nicht zulässig.
- Bei versenkt eingebauten Leuchten müssen Sie die zulässige T<sub>c</sub>-Temperatur berücksichtigen. Siehe Abbildung 9 für die Ermittlung der T<sub>c</sub>-Temperatur.
- Die Transformatoren 320-00106, 320-00107 und 320-00124 sind nach Schutzart IP65 ausgelegt. Für den Anschluss dieser elektronischen Transformatoren müssen Sie eine Abzweigdose mit derselben IP-Schutzklasse verwenden. Ein Klemmenblock ist nicht im Lieferumfang enthalten. Lassen Sie sich vor Anschluss der Geräte von einer qualifizierten Elektrofachkraft beraten.

**3. WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATION**

- Die Installation darf ausschließlich von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Internetseiten von Niko oder über den Kundendienst von Niko.
- Beachten und berücksichtigen Sie bei der Installation unter anderem folgende Punkte:
  - die gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien.
  - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
  - die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Anweisungen, wobei diese Gebrauchsanleitung nur allgemein gültige Bestimmungen enthält, die für jede Anlage spezifisch angewendet werden müssen.
  - die allgemein anerkannten Regeln fachmännischer Arbeit.

**4. NIKO UNTERSTÜTZUNG**

Bei Zweifel oder falls Sie bei einem eventuellen Defekt des Produkts noch Fragen bezüglich des Umtausches haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Kundendienst von Niko (Belgien: +32 3 778 90 80) oder wenden Sie sich an Ihren Großhändler. Kontaktdaten und weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) in der Rubrik "Unterstützung und Beratung".

**5. GARANTIEBEDINGUNGEN**

- Der Garantiezeitraum beträgt vier Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zum Zeitpunkt des Kaufs durch den Endverbraucher. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.
- Der Endverbraucher ist verpflichtet, Niko schriftlich über einen Produktmangel innerhalb von zwei Monaten nach dessen Feststellung zu informieren.
- Im Falle eines Mangels hat der Endverbraucher nur Recht auf kostenlose Reparatur oder Ersatz des Produkts. Eine Entscheidung darüber obliegt allein Niko.
- Niko ist nicht für Mängel oder Schäden verantwortlich, die durch fehlerhafte Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unsachgemäßen Gebrauch, durch falsche Bedienung, Anpassen/Ändern des Produktes, infolge von unsachgemäßer Wartung entgegen den Wartungsvorschriften oder die sich aus äußeren Umständen, wie beispielsweise infolge Feuchtigkeit oder Überspannung, ergeben.
- Zwingende Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und zum Verbraucherschutz haben vor den obigen Bestimmungen Vorrang in den Ländern, in denen Niko direkt oder über seine Neben- oder Tochtergesellschaften, Filialen, Vertriebsstellen, Agenten oder über feste Vertreter verkauft.

Read the complete user manual before carrying out the installation and activating the system.

Reference code	Description	Min. W	Max. W	T <sub>a</sub> : -15 —	T <sub>c</sub>	Primary current
320-00101	70 W, PRI and SEC terminals	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00102	70 W, PRI terminal and SEC wire	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00103	70 W, PRI terminal and SEC spot connection	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, PRI and SEC terminals	20 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, PRI and SEC wires, IP65	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, PRI and SEC wires, IP65	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00111	70 W, PRI plug and SEC wire	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00112	105 W, PRI plug and SEC wire	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00114	70 W, PRI plug and SEC Q-block	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00115	105 W, PRI plug and SEC Q-block	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00117	70 W, PRI GST plug and SEC wire	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00119	105 W, PRI GST plug and SEC Q-block	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, compact, PRI and SEC wires	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, compact, PRI and SEC wires	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00123	150 W, PRI and SEC terminals	35 W	150 W	+50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, PRI and SEC wires	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00125	150 W, PRI plug and SEC wire	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00126	150 W, PRI plug and SEC Q-block	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00127	150 W, PRI GST plug and SEC Q-block	35 W	150 W	+40°C	80°C	640 mA
320-00130	105 W, PRI and SEC wires	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00131	70 W, PRI and SEC wires	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, round, PRI and SEC wires	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, flat, PRI and SEC wires	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, flat, PRI and SEC wires	35 W	105 W	+45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, cylindrical, PRI and SEC wires	20 W	70 W	+50°C	80°C	300 mA




## 1. DESCRIPTION

The **electronic transformers** are short-circuit resistant safety transformers (safety extra-low voltage – SELV), suitable for 12 V halogen lighting.

All models are class II independent transformers. The transformers have been produced in accordance with the EN 61047 (performance), EN 61347-2-2 (safety), EN 55015 (radio interference), EN 61000-3-2 (harmonic distortion), EN 61000-3-3 (voltage fluctuations) and EN 61547 (EMC immunity) standards. They comply with the low-voltage guideline 2006/95/EC and the EMC guideline 2004/108/EC. They pass the 850°C filament test.

**Note:** Product 320-00103 may not be regarded as a lighting fixture as set forth in the EN 60598 standard. Consequently, the lamp holder must always be mounted in a class III fixture in accordance with EN 60598, or the electronic transformer and the lamp holder must be mounted in a lighting fixture, taking into account the T<sub>c</sub> temperature.

**Protection:** The transformers are fitted with an integral, self-resetting protection system that switches the transformer off in the event of a short circuit, overload or excessive ambient temperature. When the cause of the interruption has been remedied, the electronic transformer will begin to function again.

**Dimmability:** All transformers are dimmable with phase control (  ), reverse phase control (  ) and universal dimmers (  ).

## 2. MOUNTING

- Products are for indoor use only, except 320-00106, 320-00107 and 320-00124.
- See figure 1 for the mounting of transformers 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 and 320-00123.
- To flush mount transformers, an opening with a minimum diameter of 55 mm and a flush-mounting height of at least 100 mm is needed (fig. 2), except for 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 and 320-00135.
- To flush mount the transformers 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134 and 320-00135, an opening with a minimum diameter of 38 mm and a recess depth of at least 100 mm is needed (fig. 2).
- Observe the minimum distances around the transformer and the minimum distance to the lamp (fig. 3).
- Optimal heat dissipation is required to guarantee proper operation (fig. 4).
- Attention:** The electronic transformers must not be covered with thermally insulating materials.
- The cords and wires of the electronic transformers may not be replaced. If a cord or wire is damaged, the product must be discarded.
- Limit the length of the output wires to 2 m (fig. 5).
- Do not connect the output wires of two electronic transformers in parallel (fig. 6).
- Keep the power supply wires (PRI) and the output wires (SEC) separate (fig. 7).
- Ensure that the L and N connections are correctly connected to transformers with double input terminals (fig. 8).
- The use of 1.5 mm<sup>2</sup> and 2.5 mm<sup>2</sup> wires is allowed under certain conditions.
- If the interconnection function of transformers 320-00101, 320-00102, 320-00103, 320-00104 and 320-00123 is used, the circuit must be protected by a 10 A fuse. No socket outlets may be incorporated into these circuits.
- When flush mounting, take into account the allowable T<sub>c</sub> temperature. See figure 9 for the T<sub>c</sub> measurement points.
- The transformers 320-00106, 320-00107 and 320-00124 have an IP65 protection degree. When connecting these electronic transformers, a connection box with at least the same IP protection degree should be used. A clamping block is not included. The advice of a qualified person may be necessary for the installation of these products.

## 3. WARNINGS REGARDING INSTALLATION

- The installation should be carried out by a registered installer and in compliance with the statutory regulations.
- This user manual should be presented to the user. It should be included in the electrical installation file, and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the Niko support service.
- During installation, the following should be taken into account (non-exhaustive list):
  - the statutory laws, standards and regulations.
  - the technology currently available at the time of installation.
  - this user manual, which only states general regulations and should therefore be read within the scope of each specific installation.
  - the rules of proper workmanship.

## 4. NIKO SUPPORT

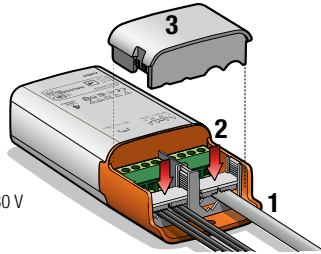
In case of doubt or for the specific exchange procedure in case of a possible defect, contact the Niko support service in Belgium at +32 3 778 90 80 or your wholesaler/installer. Contact details and more information can be found at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the "Help and advice" section.

## 5. GUARANTEE PROVISIONS

- The period of guarantee is four years from the date of delivery. The delivery date is the invoice date of purchase of the product by the consumer. If there is no invoice, the date of production applies.
- The consumer is obliged to inform Niko in writing about the non-conformity, within two months after stating the defect.
- In case of a non-conformity, the consumer only has the right to a product repair or replacement free of charge, which shall be decided by Niko.
- Niko shall not be held liable for a defect or damage resulting from incorrect installation, improper or careless use, incorrect operation, transformation of the product, maintenance that does not adhere to the maintenance instructions or an external cause, such as damage due to moisture or overvoltage.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sale of consumer goods and the protection of the consumer in the countries where Niko sells, directly or via sister companies, subsidiaries, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the above-mentioned rules and regulations.

Fig./Abb. 1

1. Kabels aansluiten
2. Draadtrekontlasting vastzetten
3. Afschermkap monteren om 230V-klemmen af te schermen



1. Raccordement des câbles
2. Fixation de la décharge de traction
3. Branchement du couvercle de blindage aux terminaux de 230 V

1. Anschließen der Kabel
2. Montieren der Zugentlastung
3. Montieren der Schutzabdeckung für die 230-V-Klemmen

1. Connecting the cables
2. Securing the strain relief
3. Fitting the cover shielding the 230V terminals

Fig./Abb. 2

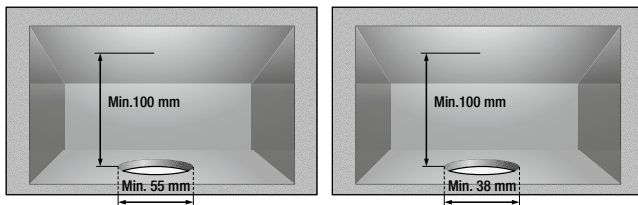


Fig./Abb. 3

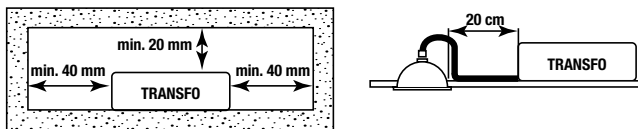


Fig./Abb. 4



Fig./Abb. 5

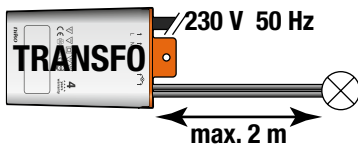


Fig./Abb. 6

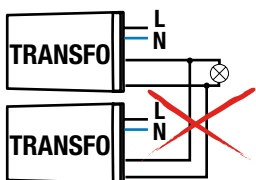


Fig./Abb. 7

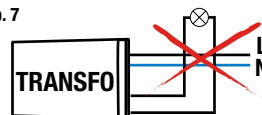


Fig./Abb. 8

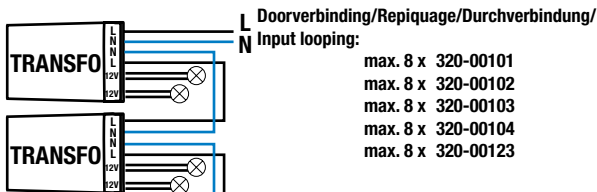
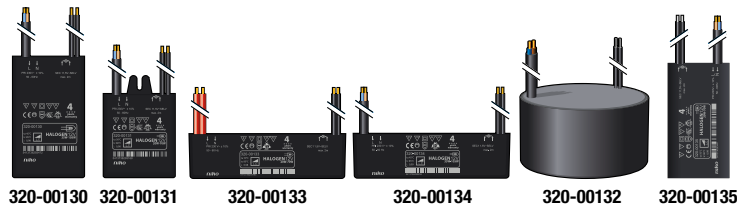
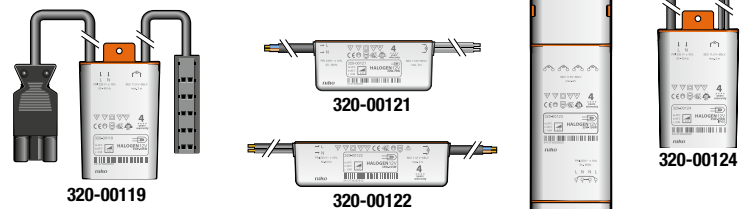
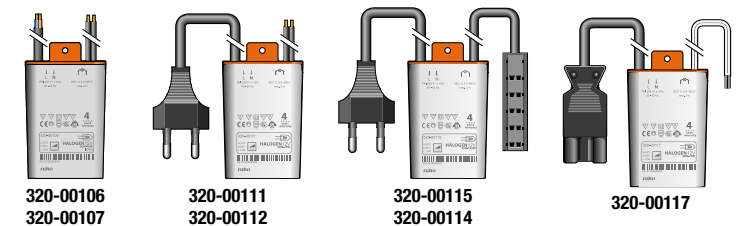
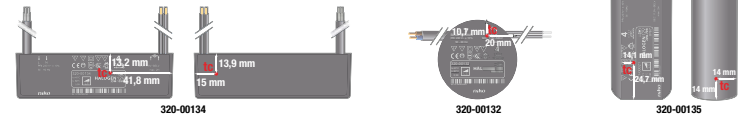
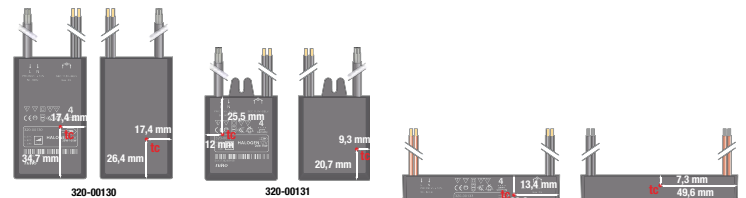
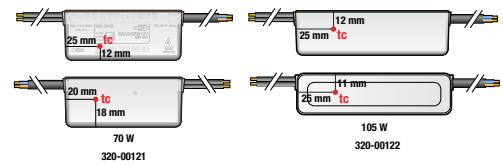
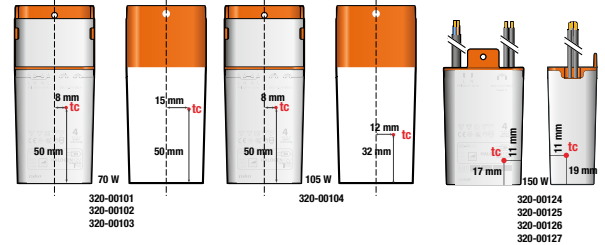
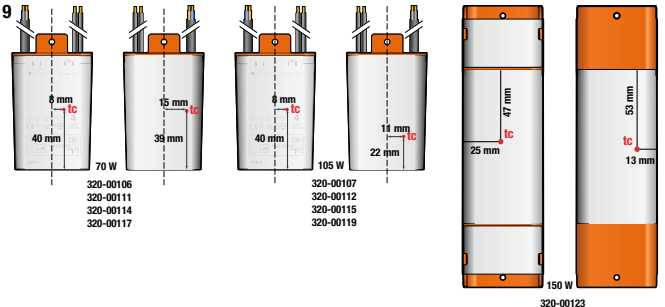


Fig./Abb. 9



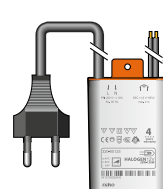
320-00101  
320-00104



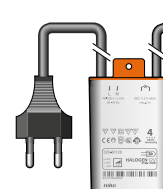
320-00102



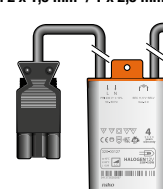
320-00103

















320-00125



320-00126



320-00127

	Verklaring van symbolen	Explication des symboles	Erläuterung der Symbole	Explanation of symbols
	Onafhankelijk toestel	Appareil indépendant	Unabhängige Geräte	Independent device
	Veiligheidstransformator	Transformateur de sécurité	Sicherheitstransformator	Safety transformer
	Kortsluitvaste veiligheidstransformator	Transformateur de sécurité résistant aux courts-circuits	Kurzschlussfester Sicherheitstransformator	Short-circuit resistant safety transformer
	Toestel geschikt voor rechtstreekse montage op normaal brandbare materialen	Appareil convenant au montage direct sur des surfaces normalement inflammables	Geräte geeignet zur direkten Montage auf normal entflammbare Materialien	Device suitable for direct mounting on normally flammable surfaces
	Toestel met beveiliging tegen oververhitting (beperking van temperatuur)	Appareil avec protection contre les surchauffes (limitation de température)	Geräte mit Schutzeinrichtung gegen Überhitzung (Temperaturbegrenzung)	Device with protection against overheating (with temperature limitation)
	Toestel voor inbouw in meubels	Appareil à encastrer dans les meubles	Geräte zum Einbau in Möbel	Device for flush mounting into furniture
	Beschermklasse II	Classe de protection II	Schutzklasse II	Protection class II
	Beschermklasse III	Classe de protection III	Schutzklasse III	Protection class III
<b>ta</b>	Maximale omgevingstemperatuur	Température ambiante maximale	Maximale Umgebungstemperatur	Maximum ambient temperature
<b>tc</b>	Maximale temperatuur van de behuizing	Température maximale du boîtier	Maximale Gehäusetemperatur	Maximum temperature of the housing
<b>PRI</b>	Primair	Primaire	Primär	Primary
<b>SEC</b>	Secundair	Secondaire	Sekundär	Secondary
<b>IPXX</b>	Beschermingsgraad	Degré de protection	Schutzklasse	Protection degree
<b>IPX4</b>	Beschermd tegen spatwater	Protégé contre les projections d'eau	Spritzwassergeschützt	Splash-proof
<b>IPX5</b>	Beschermd tegen waterstralen	Protégé contre les jets d'eau	Strahlwassergeschützt	Water jet-proof
<b>IP4X</b>	Beschermd tegen indringing van vaste voorwerpen groter dan 1 mm	Protégé contre les corps solides supérieur à 1 mm	Geschützt vor fest Fremdkörpern größer als 1 mm	Protected against solid objects greater than 1 mm
<b>IP5X</b>	Beschermd tegen stof	Protégé contre les poussières	Staubgeschützt	Dust-proof
<b>IP6X</b>	Stofdicht	Étanche aux poussières	Staubdicht	Dust-tight
$\lambda$	Arbeidsfactor	Facteur de puissance	Leistungsfaktor	Power factor
<b>SELV</b>	Zeer lage veiligheidsspanning	Très basse tension de sécurité	Schutzkleinspannung	Safety extra low voltage
	Zekering	Fusible	Sicherung	Fuse
	Thermische zekering	Fusible thermique	Temperatursicherung	Thermal fuse
	Thermische beveiliging, herstelbaar na onderbreking van de voedingsspanning	Coupe-circuit thermique, rétabli par coupure de la tension d'alimentation	Temperaturbegrenzer, zurückstellbar nach Unterbrechung der Versorgung	Thermal cut-out, restored by disconnection of the power supply voltage
	Thermische beveiliging, manueel herstelbaar	Coupe circuit thermique, rétabli par une opération manuelle	Temperaturbegrenzer, von Hand zurückstellbar	Thermal cut-out, restored by manual operation
	Toestel niet geschikt om bedekt te worden met thermisch isolerend materiaal	Appareil ne pouvant pas être recouvert d'un matériau isolant thermique	Geräte nicht geeignet für Bedeckung von thermisch-isolierendem Material	Device not suitable for being covered with thermally insulating material
	Uitsluitend voor binnengebruik	Pour usage intérieur uniquement	Nur für Innengebrauch	For indoor use only