

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

Referentie-code	Beschrijving	Min. W	Max. W	T <sub>a</sub> *	T <sub>c</sub> **	Primaire stroom
320-00101	70 W, klemmen PRI en SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, klemmen PRI en SEC	20 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, draden PRI en SEC, IP65	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, draden PRI en SEC, IP65	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, compact, draden PRI en SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, compact, draden PRI en SEC	35 W	105 W	-15 – +45°C	75°C	450 mA
320-00123	150 W, klemmen PRI en SEC	35 W	150 W	-15 – +50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, draden PRI en SEC	35 W	150 W	-15 – +40°C	80°C	640 mA
320-00131	70 W, draden PRI en SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, rond, draden PRI en SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, plat, draden PRI en SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, plat, draden PRI en SEC	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, cilindrisch, draden PRI en SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA

\*Omgevingstemperatuur (T<sub>a</sub>)




\*\*Maximumtemperatuur behuizing (T<sub>c</sub>)

## 1. BESCHRIJVING

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

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 (storingenvrij). Ze voldoen aan laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG en EMC-richtlijn 2004/108/EG. Ze zijn bestand tegen een gloeidraadtest voor 850°C.

**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 (  ), faseafsnoeiing (  ) 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, 320-00104 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 volledige product worden vervangen.
- 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 van elkaar (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, 320-00104 en 320-00123, moet een zekeringautomat (MCB) van 10 A deze kring beveiligen. Het is niet toegelaten om stopcontacten mee op te nemen in deze kring.
- Houd bij inbouwmontage 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-grad. Een klemmenblok is niet bijgeleverd. Voor de installatie is het advies van een gekwalificeerd persoon eventueel nodig.

## 3. WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATIE



De installatie van producten die permanent onderdeel zullen uitmaken van de elektrische installatie en die gevaarlijke spanningen bevatten, 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 Niko customer services.

## 4. CE-MARKERING



Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Voor radioapparatuur verklaart Niko nv dat de radioapparatuur uit deze handleiding conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring staat op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de productreferentie, indien van toepassing.

## 5. MILIEU



Dit product of de bijgeleverde batterijen mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedankt product naar een erkend verzamelpunt. Net als producenten en importeurs speelt ook u een belangrijke rol in de bevordering van sortering, recycling en hergebruik van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Om de opfaling en verwerking te kunnen financieren, heft de overheid in bepaalde gevallen een recyclingbijdrage (inbegrepen in de aankoopprijs van dit product).

## 6. NIKO CUSTOMER SERVICES

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium  
[www.niko.eu](http://www.niko.eu)  
België: +32 3 778 90 80 – [support.be@niko.eu](mailto:support.be@niko.eu)  
Nederland: +31 880 15 96 10 – [support.nl@niko.eu](mailto:support.nl@niko.eu)

Veuillez 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> *	T <sub>c</sub> **	Courant primaire
320-00101	70 W, terminaux PRI et SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, terminaux PRI et SEC	20 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, fils PRI et SEC, IP65	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, fils PRI et SEC, IP65	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, compact, fils PRI et SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, compact, fils PRI et SEC	35 W	105 W	-15 – +45°C	75°C	450 mA
320-00123	150 W, terminaux PRI et SEC	35 W	150 W	-15 – +50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, fils PRI et SEC	35 W	150 W	-15 – +40°C	80°C	640 mA
320-00131	70 W, fils PRI et SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, rond, fils PRI et SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, plat, fils PRI et SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, plat, fils PRI et SEC	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, cylindrique, fils PRI et SEC	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA

\*Température ambiante (T<sub>a</sub>)




\*\*Température maximale boîtier (T<sub>c</sub>)

## 1. DESCRIPTION

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

**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 (  ), contrôle de phase inversé (  ) 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, 320-00104 et 320-00123.
- Pour encastrer 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 encastrer 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 remplacé.
- 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, 320-00104 et 320-00123, un disjoncteur de 10 A doit protéger ce circuit. Il est interdit de placer des prises dans ce circuit.
- Lors d'applications de montage encastré, 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 RELATIVE À L'INSTALLATION



L'installation de produits qui feront, de manière permanente, partie de l'installation électrique et qui comportent des tensions dangereuses, doit être effectuée par un installateur agréé et conformément aux 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 internet ou auprès de Niko customer services.

## 4. MARQUAGE CE



Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Pour l'appareillage radio, Niko SA déclare que l'appareillage radio de ce mode d'emploi est conforme à la Directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible, le cas échéant, sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu) à la rubrique référence produit.

## 5. ENVIRONNEMENT



Vous ne pouvez pas mettre ce produit ou les batteries fournies au rebut en tant que déchet non trié. Déposez votre produit usagé à un point de collecte agréé. Tout comme les fabricants et importateurs, vous jouez un rôle important dans la promotion du tri, du recyclage et de la réutilisation d'appareils électriques et électroniques mis au rebut. Pour financer la collecte et le traitement, les pouvoirs publics ont prévu, dans certains cas, une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).



EMBALLAGES  
CARTONS ET PAPIER  
À TRIER

## 6. NIKO CUSTOMER SERVICES

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium  
[www.niko.eu](http://www.niko.eu)  
Belgique: +32 3 778 90 80 – [support.be@niko.eu](mailto:support.be@niko.eu)  
France: +33 820 20 66 25 – [support.fr@niko.eu](mailto:support.fr@niko.eu)  
Suisse: +41 44 878 22 22 – [support.ch@niko.eu](mailto:support.ch@niko.eu)

## Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme vollständig durchlesen.

Referenzcode	Beschreibung	Min. W	Max. W	T <sub>a</sub> *	T <sub>c</sub> **	Primärstrom
320-00101	70 W, Primär- und Sekundärklemmen	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, Primär- und Sekundärklemmen	20 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, Primär- und Sekundärleitungen, IP65	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, Primär- und Sekundärleitungen, IP65	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W kompakt, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W kompakt, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	105 W	-15 – +45°C	75°C	450 mA
320-00123	150 W, Primär- und Sekundärklemmen	35 W	150 W	-15 – +50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	150 W	-15 – +40°C	80°C	640 mA
320-00131	70 W, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W Rundausführung, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W Flachausführung, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W Flachausführung, Primär- und Sekundärleitungen	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W zylindrisch, Primär- und Sekundärleitungen	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA




\*Umgebungstemperatur (T<sub>a</sub>)\*\*Maximale Gehäusestemperatur (T<sub>c</sub>)

## 1. BESCHREIBUNG

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

Alle Modelle sind unabhängige Transformatoren nach Schutzklasse II. Die Transformatoren erfüllen die Normen EN 61047 (Leistung), EN 61347-2-2 (Sicherheit), EN 55015 (Funkentstörung), 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.

**Schutzsystem:** Die Transformatoren sind mit einem eingebauten, selbstrückstellenden 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, 320-00104 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 ersetzt 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, 320-00104 und 320-00123 genutzt wird, dann muss der Sicherungsautomat mit 10A abgesichert werden. Der Einbau von Steckdosen ist in solch einem Schaltkreis nicht zulässig.

- Bei Unterputzmontage 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. VOR INSTALLATION ZU BEACHTENDE SICHERHEITSHINWEISE



Die Installation von Produkten, die fest an eine elektrische Anlage angeschlossen werden und gefährliche Spannungen enthalten, müssen gemäß den geltenden Vorschriften von einem anerkannten Installateur vorgenommen 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 Website oder den Kundendienst von Niko.

## 4. CE-KENNZEICHNUNG



Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Für Funkgeräte erklärt Niko nv, dass die Funkgeräte aus dieser Anleitung der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

## 5. UMWELT



Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie Ihr ausgedientes Produkt zu einer anerkannten Sammelstelle. Genau wie Hersteller und Importeure spielen auch Sie eine wichtige Rolle bei Sortierung, Recycling und Wiederverwendung von ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräten. Um die Abholung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle finanzieren zu können, ist im Verkaufspreis oftmals bereits eine obligatorische Recyclingabgabe enthalten.

## 6. NIKO KUNDENDIENST

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium  
[www.niko.eu](http://www.niko.eu)

Deutschland: +49 7623 96697-0 – [support.de@niko.eu](mailto:support.de@niko.eu)  
Schweiz: +41 44 878 22 22 – [support.ch@niko.eu](mailto:support.ch@niko.eu)  
Österreich: +43 1 7965514 – [support.at@niko.eu](mailto:support.at@niko.eu)  
Belgien: +32 3 778 90 80 – [support.be@niko.eu](mailto:support.be@niko.eu)

## 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> *	T <sub>c</sub> **	Primary current
320-00101	70 W, PRI and SEC terminals	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00104	105 W, PRI and SEC terminals	20 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00106	70 W, PRI and SEC wires, IP65	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00107	105 W, PRI and SEC wires, IP65	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00121	70 W, compact, PRI and SEC wires	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00122	105 W, compact, PRI and SEC wires	35 W	105 W	-15 – +45°C	75°C	450 mA
320-00123	150 W, PRI and SEC terminals	35 W	150 W	-15 – +50°C	85°C	640 mA
320-00124	150 W, PRI and SEC wires	35 W	150 W	-15 – +40°C	80°C	640 mA
320-00131	70 W, PRI and SEC wires	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00132	70 W, round, PRI and SEC wires	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00133	70 W, flat, PRI and SEC wires	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA
320-00134	105 W, flat, PRI and SEC wires	35 W	105 W	-15 – +45°C	85°C	450 mA
320-00135	70 W, cylindrical, PRI and SEC wires	20 W	70 W	-15 – +50°C	80°C	300 mA

\*Ambient temperature




\*\*Maximum housing temperature

## 1. DESCRIPTION

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

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.

**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, 320-00104 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 complete product must be replaced.

- 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, 320-00104 and 320-00123 is used, the circuit must be protected by a 10 A miniature circuit breaker (MCB). 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 of products that will permanently be part of the electrical installation and which include dangerous voltages, should be carried out by a qualified installer and in accordance with the applicable regulations. This user manual must 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 Niko customer services.

## 4. CE MARKING



This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. For radio equipment Niko Ilc declares that the radio equipment in this manual conforms with the 2014/53/EU directive. The full text of the EU declaration of conformity is available at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the product reference, if applicable.

## 5. ENVIRONMENT



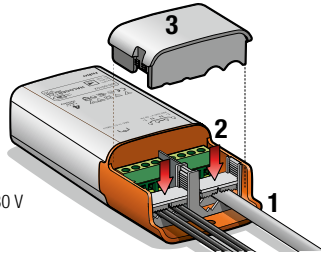
This product and/or the batteries provided cannot be disposed in non-recyclable waste. take your discarded product to a recognised collection point. Just like producers and importers, you too play an important role in the promotion of sorting, recycling and reuse of discarded electrical and electronic equipment. To finance the rubbish collection and waste treatment, the government levies recycling charges in certain cases (included in the price of this product).

## 6. NIKO CUSTOMER SERVICES

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium  
[www.niko.eu](http://www.niko.eu)  
+32 3 778 90 80 – [support@niko.eu](mailto:support@niko.eu)

Fig./Abb. 1

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

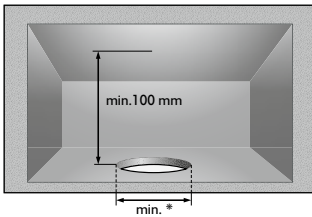


1. Raccordement des câbles
2. Fixation de la décharge de traction
3. Branchement du couvercle de blindage aux terminaux de 230 V

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



\* Diameter 38 mm for references 320-00121, 320-00122, 320-00133, 320-00134, 320-00135  
 \* Diameter 55 mm for all other transformers

Fig./Abb. 3

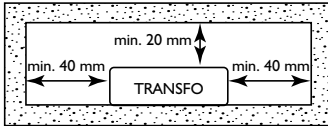


Fig./Abb. 4

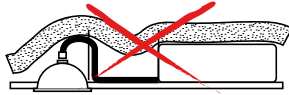


Fig./Abb. 5

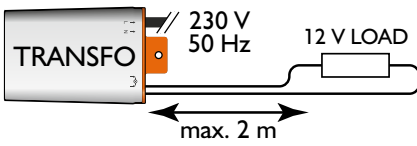


Fig./Abb. 6

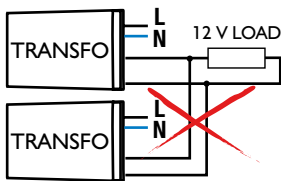


Fig./Abb. 7

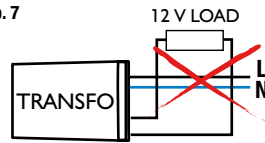
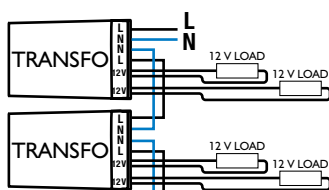


Fig./Abb. 8



**Doorverbinding/Repiquage/  
 Durchverbindung/ Input looping:**  
 max. 8 x 320-00101  
 max. 8 x 320-00104  
 max. 8 x 320-00123

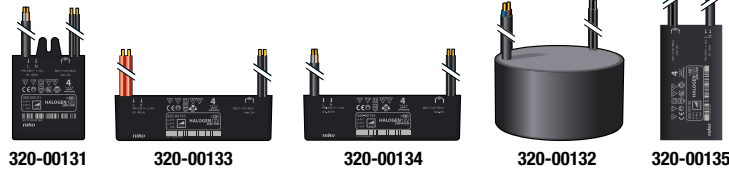
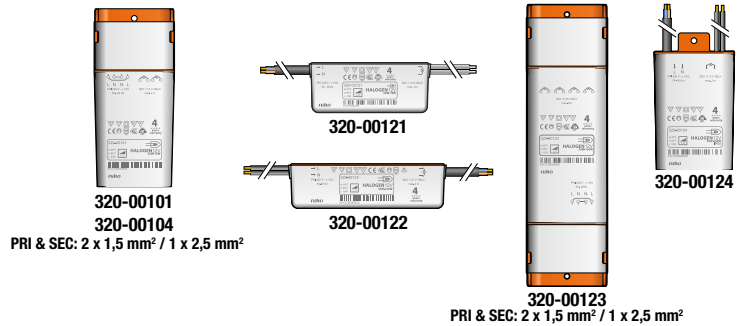
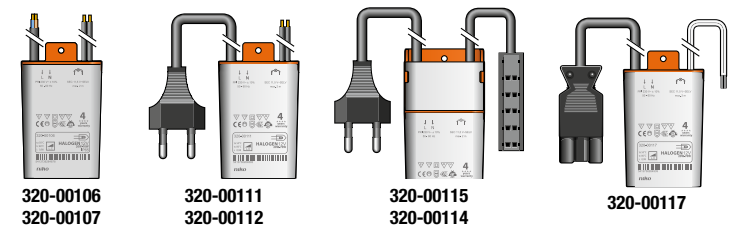
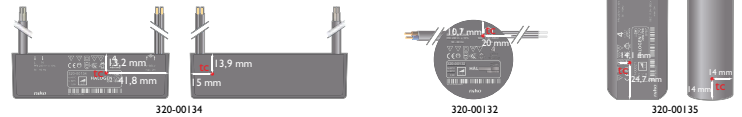
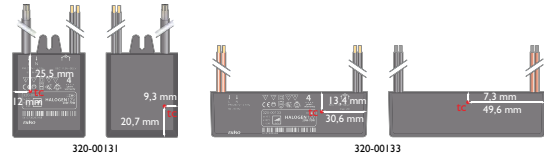
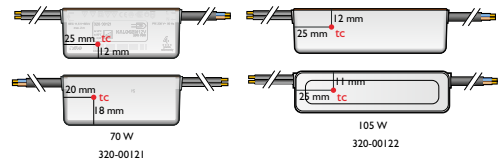
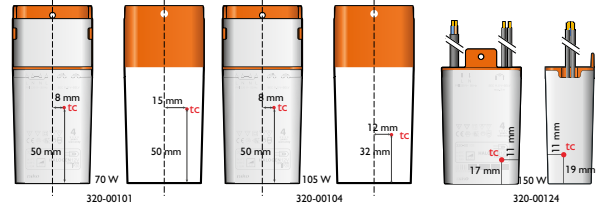
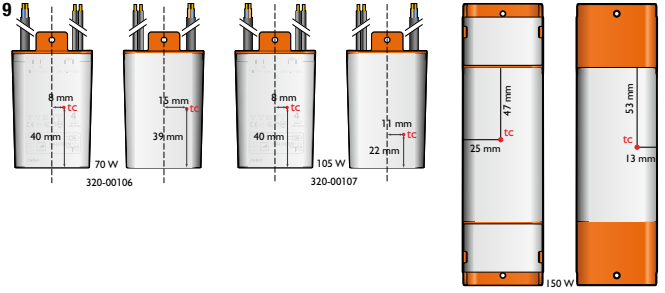










Fig./Abb. 9



PRI & SEC: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> / 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>

PRI & SEC: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> / 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>

	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>	Beschermtd tegen spatwater	Protégé contre les projections d'eau	Spritzwassergeschützt	Splash-proof
<b>IPX5</b>	Beschermtd tegen waterstralen	Protégé contre les jets d'eau	Strahlwassergeschützt	Water jet-proof
<b>IP4X</b>	Beschermtd 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>	Beschermtd tegen stof	Protégé contre les poussières	Staubgeschützt	Dust-proof
<b>IP6X</b>	Stofdicht	Étanche aux poussières	Staubdicht	Dust-tight
<b>λ</b>	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