



ⓓ Wichtige Informationen

Einführung

Lesen Sie sich die nachfolgenden Informationen aufmerksam durch. Bewahren Sie diese auf bzw. geben Sie sie an andere Benutzer des Produkts weiter.

Die Sicherheitshinweise sind aufgeteilt in bestimmte Produktgruppen. Beachten Sie die jeweils bei Ihrem Gerät zutreffenden Abschnitte.

Besuchen Sie unsere Webseite www.conrad.de und dort die jeweils zum Produkt gehörige Internetseite. Dort finden Sie ggf. weitere Informationen zum Produkt.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Symbol-Erklärungen



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Dieses Symbol weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Eignung zur Direktmontage auf oder an schwer oder normal entflammaren Baustoffen (DIN 4102, Entflammbarkeit bei 200°C)



Dieses Symbol nach DIN VDE0710-14 zeigt an, dass das Produkt zum Einbau in Möbel bzw. Anbau an Möbel geeignet ist, deren Entflammungseigenschaften nicht bekannt sind.



Kurzschlussfester Sicherheitstransformator



Unabhängiger Konverter (elektronischer Transformator, der zur Verwendung auch außerhalb von Leuchten ohne zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen oder Abdeckungen geeignet ist)



Das Produkt ist dimmbar.



Das Produkt ist nicht dimmbar.

tc Angabe der max. Gehäusestemperatur (der Messpunkt dazu ist mit einem Punkt „•“ gekennzeichnet)

ta Maximal zulässige Umgebungstemperatur



Das Produkt ist ausschließlich zum Einsatz und der Verwendung in trockenen Innenräumen geeignet, es darf nicht feucht oder nass werden.



Zeichen für Schutzklasse II, verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung (Schutzisolierung)

Sicherheitshinweise



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.



a) Allgemein

• Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.

Wartungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Fachmann/Fachwerkstatt durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

• Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Montieren bzw. platzieren Sie das Produkt so, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann.

Kinder könnten versuchen, Gegenstände in das Produkt zu stecken. Hierdurch wird nicht nur das Produkt beschädigt, sondern es besteht Verletzungsgefahr, außerdem Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

• Benutzen Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, nicht in tropischem Klima.

• Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht oder starken Vibrationen ausgesetzt werden. Schützen Sie das Produkt vor Staub und Schmutz.

• Der Betrieb in Umgebungen mit hohem Staubanteil, mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln ist nicht gestattet. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!

• Der Anschluss des Produkts darf nur im spannungsfreien/stromlosen Zustand vorgenommen werden. Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät.

• Verbinden Sie das Produkt niemals gleich dann mit der Spannungs-/Stromversorgung, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde (z.B. bei Transport). Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören oder zu einem elektrischen Schlag führen!

Lassen Sie das Produkt zuerst auf Umgebungstemperatur kommen. Warten Sie, bis das Kondenswasser verdunstet ist, dies kann einige Stunden dauern. Erst danach darf das Produkt mit der Spannungs-/Stromversorgung verbunden und in Betrieb genommen werden.

• Überlasten Sie das Produkt nicht. Beachten Sie die auf dem Produkt angegebenen Eingangs-/Ausgangsspannungen und -ströme bzw. Ausgangsleistungen.

• Abhängig von Ausgangsstrom und Ausgangsspannung bzw. der Ausgangsleistung eines Produkts sind geeignete Anschlussleitungen mit entsprechendem Leitungsquerschnitt zu verwenden.

• Achten Sie auf eine ausreichende Kühlung des Produkts.

• Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

• In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!

• Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Produkt sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Produkt nicht oder nicht richtig arbeitet (austretender Qualm bzw. Brandgeruch, hörbare Knistergeräusche, Verfärbungen am Produkt oder angrenzenden Flächen)
- das Produkt unter ungünstigen Verhältnissen gelagert wurde
- schwere Transportbeanspruchungen aufgetreten sind

Betreiben Sie das Produkt nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.

• Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses kann für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

b) Produkt für den Anschluss an die Netzspannung

• Bei unsachgemäßem Umgang mit Produkten, die an der Netzspannung betrieben werden, besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

• Abhängig von der Bauart des Produkts darf es nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft (z.B. Elektriker) angeschlossen und installiert werden, die mit den einschlägigen Vorschriften (z.B. VDE) vertraut ist.

Dies gilt beispielsweise bei einem Produkt mit Schraubanschlüssen, Lötanschlüssen, Kabelklemmen oder einem Netzkabel mit offenen Kabelenden.

Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass der Anschluss nur im spannungs-/stromlosen Zustand vorgenommen werden darf. Sichern Sie die Netzzuleitung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ab. Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät.

• Wenn das Produkt und/oder das Anschlusskabel Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Schalten Sie zuerst die Netzspannung für das Produkt allpolig ab (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten). Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät.

• Die Netzzuleitung muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) mit einem Auslösestrom ≤ 30 mA abgesichert sein.

c) Produkt mit Netzkabel

• Das Netzkabel darf nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel, treten Sie nicht darauf. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darüber stolpern kann. Verlegen Sie das Netzkabel nicht unter Teppichen o.ä.

• Wenn das Produkt über einen Netzstecker verfügt, so muss sich die zum Anschluss verwendete Netzsteckdose in der Nähe des Produkts befinden und leicht zugänglich sein.

• Ziehen Sie einen Netzstecker immer nur an der vorgesehenen Grifffläche aus der Steckdose, ziehen Sie den Netzstecker niemals am Kabel aus einer Netzsteckdose heraus!

• Ist ein beschädigtes Netzkabel fest mit dem Gerät verbunden, so darf es nur vom Fachmann ausgetauscht werden.

Bei einem absteckbaren Netzkabel muss das beschädigte Netzkabel durch ein baugleiches Netzkabel mit den gleichen Nenndaten (z.B. Kabelquerschnitt) ersetzt werden. Eine Reparatur eines beschädigten Netzkabels ist unzulässig.

d) Produkt mit Schutzleiter

• Wenn das Produkt in Schutzklasse I aufgebaut ist, so muss der Schutzleiter mit dem Produkt verbunden werden. Wird dies nicht beachtet, so besteht im Fehlerfall Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

e) Produkt mit Lötanschlüssen

• Verwenden Sie zum Löten nur geeignetes Elektronik-Lötzinn und einen entsprechenden Elektronik-Lötkolben.

• Führen Sie den Lötvorgang zügig durch, damit es nicht zur Überhitzung und damit zur Zerstörung des Produkts kommt.



f) Steckernetzteil

- Bevor ein Gerät mit einem Steckernetzteil verbunden werden darf, müssen Sie sicherstellen, dass sowohl die Polarität (Plus/+ und Minus/-) sowie die Steckerabmessungen (Innen-/Außendurchmesser, Belegung) mit dem Gerät zusammenpasst.
- Wenn das Steckernetzteil über wechselbare Netzstecker verfügt (z.B. für die EU bzw. England), müssen Sie vor dem Betrieb den passenden Netzstecker anbringen, so dass dieser fest eingerastet ist.

g) Produkt ohne Berührungsschutz

- Produkte ohne Berührungsschutz (z.B. Module, Baugruppen, Bausteine o.ä.) sind zum Einbau in dazu geeignete Geräte vorgesehen.
Vor dem Anschluss und der Inbetriebnahme eines solchen Produkts ist auf einen geeigneten Berührungsschutz zu achten, andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Alle Anschlusskabel müssen in geeigneter Weise fixiert und ggf. mit einer Zugentlastung versehen werden.

h) LED-Treiber

- Abhängig davon, ob der LED-Treiber am Ausgang einen Konstantstrom oder eine Konstantspannung liefert, dürfen nur jeweils dazu passende LED-Lampen bzw. LED-Leuchtmittel angeschlossen werden.
- LED-Lampen/-Leuchtmittel, die mit Konstantstrom arbeiten, dürfen nur in Reihenschaltung am LED-Treiber angeschlossen werden.
LED-Lampen/-Leuchtmittel, die mit Konstantspannung arbeiten, dürfen nur in Parallelschaltung am LED-Treiber angeschlossen werden.
- Wenn der LED-Treiber eine Einstellmöglichkeit für den Ausgangsstrom bzw. die Ausgangsspannung bietet, so muss diese Einstellung vorgenommen werden, bevor LED-Lampen/-Leuchtmittel angeschlossen werden und bevor der LED-Treiber in Betrieb genommen wird.
- Schließen Sie immer zuerst die LED-Lampen/-Leuchtmittel an den LED-Treiber an, bevor Sie den LED-Treiber mit der Betriebsspannung verbinden. Andernfalls werden die LED-Lampen/-Leuchtmittel zerstört.
Im laufenden Betrieb dürfen LED-Lampen/-Leuchtmittel nicht ausgetauscht werden. Schalten Sie zuerst die Betriebsspannung für den LED-Treiber ab.
- Bei LED-Treibern, die zum Einbau vorgesehen sind, ist auf eine ausreichende Kühlung zu achten. Halten Sie genügend Abstand zu Wärmeisolierungsmaterial.
- Verwenden Sie zum Anschluss von LED-Lampen/-Leuchtmitteln nur Kabel mit einem ausreichenden Kabelquerschnitt (min. 0,75 mm²). Eine Leitungslänge von 2 m zwischen LED-Treiber und Leuchtmittel darf nicht überschritten werden.
- Solange LED-Treiber und LED-Lampen/-Leuchtmittel nicht ausdrücklich als dimmbar gekennzeichnet sind, darf kein Dimmer verwendet werden. Andernfalls kann es zur Zerstörung des LED-Treibers bzw. der LED-Lampen/-Leuchtmittel kommen.

i) Produkt für den Außenbereich

- Das Produkt darf nur entsprechend seinem Schutzgrad angeschlossen, montiert und betrieben werden. Bei unsachgemäßem Umgang besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Wenn Anschlussklemmen oder Verbinder erforderlich sind, müssen diese ebenfalls für den Betrieb im Außenbereich geeignet sein.

j) Produkt für den Innenbereich

- Das Produkt darf nur entsprechend seinem Schutzgrad angeschlossen, montiert und betrieben werden. Bei unsachgemäßem Umgang besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über oder neben dem Produkt aus. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder lebensgefährlichen elektrischen Schlages.
Sollte dennoch Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie sofort die Betriebsspannung allpolig ab. Wenden Sie sich an eine Fachkraft. Betreiben Sie das Produkt nicht mehr.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden. Betreiben Sie das Produkt niemals in der unmittelbaren Umgebung eines Bades, einer Dusche, Badewanne o.ä. auf. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Das Produkt darf nie mit feuchten oder nassen Händen angefasst, bedient, ein- oder ausgesteckt werden. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

k) Produkt für die ortsfeste Montage

- Wenn das Produkt für eine Schraubmontage vorgesehen ist, so verwenden Sie abhängig vom Untergrund geeignete Schrauben und ggf. Dübel.
Achten Sie beim Bohren bzw. Festschrauben darauf, dass keine Kabel oder Leitungen beschädigt werden.
- Das Produkt darf nicht in Fahrzeugen montiert und betrieben werden, außer es wurde speziell dafür angeboten.

l) Produkt zur Aufstellung

- Das Produkt muss auf einer waagrechten, stabilen, ebenen, ausreichend großen Fläche aufgestellt werden. Stellen Sie das Produkt niemals auf Teppiche.
Schützen Sie wertvolle Oberflächen mit einer geeigneten Unterlage vor Druckstellen oder Kratzspuren.



m) Produkt mit Lüfter

- Halten Sie Abstand zu kleinen oder leichten Gegenständen, Haaren usw. Diese könnten in das Produkt eingesaugt werden, was zu Schäden am Produkt führen kann. Außerdem besteht Verletzungs- und Brandgefahr!
- Verdecken Sie niemals die Öffnungen des Produkts, da diese als Ansaug- bzw. Ausblasöffnungen benötigt werden. Andernfalls besteht Überhitzungs- und Brandgefahr!
- Blockieren Sie niemals den Lüfter in seiner Funktion.

n) Produkt mit wechselbaren Sicherungen

- Trennen Sie das Produkt vor einem Sicherungswechsel allpolig von der Betriebsspannung.
- Überbrücken Sie eine defekte Sicherung niemals, es besteht Brandgefahr und die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages.
- Tauschen Sie die defekte Sicherung nur durch eine baugleiche neue Sicherung mit den gleichen Nenndaten aus.
- Sollte die Sicherung erneut auslösen, so trennen Sie das Produkt allpolig von der Betriebsspannung und lassen Sie es anschließend von einem Fachmann prüfen.

o) Hinweis für die Serien LPC, LPV, APC, APV

Nur für den Einbau in Geräten, die einen anderen Primärgebrauch aufweisen als die Beleuchtung, z. B. Kopiergeräte, Overhead- und Diaprojektoren, oder für Skalen- und Anzeigebeleuchtung. Diese Produkte sind für Beleuchtungsanwendungen innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums NICHT vorgesehen.

p) Hinweis für AP, CEN, CLG, ELN, HLG, HLG-C, HLN, HLP, HSG, HVG, HVGC, HBG, HBG-P, LPV, LPC, LPF, PCD, PLC, PLD, PLN, PLP, ULP

Nur mit Primärschalter verwenden. Um die Anforderungen der ErP-Verordnung für Lampen und Leuchten in Bezug auf die Leerlaufleistung einzuhalten, muss ein Schalter das Netzteil vom Netz trennen, wenn die Leerlaufleistung die vorgegebenen Grenzen überschreitet.

q) Hinweis für Tisch- und Steckernetzteile

Sofern das Tisch- oder Steckernetzteil unter die ErP 2019/1782 fällt, finden Sie alle richtlinienrelevanten Gerätedaten unter www.conrad.de.

r) CE-Kennzeichnung und EMV

Durch Kombination oder Zusammenstellung von Apparaten mit CE-Kennzeichnung entsteht nicht zwangsläufig ein „konformes“ System. Eine erneute Bewertung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) und der EMV-Richtlinie (2014/30/EU) durch den Hersteller des neuen Produkts wird notwendig.
Stromversorgungen, welche nach EN 55032 bzw. EN 55011 die Grenzwerte der Klasse B aufweisen, sind Produkte, die sich für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereiche eignen, bzw. an ein Niederspannungsnetz angeschlossen werden können, welches auch Wohnbereiche versorgt.
Stromversorgungs-komponenten, welche nach EN 55032 bzw. EN 55011 die Grenzwerte der Klasse A aufweisen, sind für den Einsatz in rein industrieller Umgebung ohne Wohnbereiche vorgesehen und dürfen an Niederspannungsnetze angeschlossen werden, die keine Wohnbereiche versorgen. Sie können dann in Wohnbereichen eingesetzt werden, wenn Maßnahmen gegen eventuelle Funkstörungen getroffen wurden und durch zusätzliche externe Befilterung die Vorgaben der Klasse B eingehalten werden.

Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einem Fachmann.
Trennen Sie das Produkt vor einer Reinigung allpolig von der Betriebsspannung.
Für eine Reinigung können Sie ein sauberes, weiches, trockenes Tuch verwenden. Staub lässt sich sehr leicht mit einem sauberen, weichen Pinsel und einem Staubsauger entfernen.
Verwenden Sie keine aggressiven, chemischen oder scheuernden Reinigungsmittel, da es hierbei zu Verfärbungen oder gar zu Materialveränderungen kommen kann.

Entsorgung



Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll.
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften; geben Sie es z.B. bei einer entsprechenden Sammelstelle ab.