

LED-Converter

Sicherheitshinweise

- Der elektrische Anschluss darf nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte erfolgen. Vor dem Anschließen den Stromkreis spannungsfrei schalten. Werden nach dem Einschalten Funktionsstörungen oder Beschädigungen festgestellt, so ist die Versorgungsspannung sofort wieder abzuschalten. Bei Instandhaltung und Instandsetzung nur Originalteile vom Hersteller verwenden.
- Keine Änderungen vornehmen. Werden nachträglich Änderungen an den Convertern vorgenommen, so geht die Haftung an denjenigen über, der die Änderungen vornimmt.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Einsatz oder durch extreme äußere Einflüsse entstehen. Beispiele hierfür sind:
 - Fehler bei der Montage der Converter
 - Mechanische Veränderungen am Gehäuse z. B. anbohren, abschleifen
 - Mechanische Überbeanspruchung z. B. verbiegen, quetschen
 - Übertemperatur durch zu geringe Abstände
 - Wärmestau durch thermisch isolierten Einbau
- Umwelt- und Natureinflüsse:
 - Überhitzung durch zu hohe Umgebungstemperatur
 - chemische Einflüsse in der Umgebung (z. B. Schwefel)
 - Überspannung durch Blitzaktivitäten
- Störungen im elektrischen Versorgungsnetz:
 - Netzüber- oder Unterspannung, Symmetriefehler der Netzspannung
 - Stoß-Überspannungen im Netz oder durch Kontaktprobleme
 - Rundsteuersignale die außerhalb der festgelegten Grenzwerte liegen

Diese Anleitung unbedingt zusammen mit den Revisionsunterlagen der Anlage aufbewahren.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- **Nicht dimmbare LED-Converter:** Elektronische Converter zum Betrieb von LEDs in Reihenschaltung.
- **Dimmbare LED-Converter:** Elektronische Converter zum Betrieb von LEDs in Reihenschaltung. Ein zusätzlicher Nutzen ist das Dimmen der LEDs über einen Steuereingang (0-10 Volt).
- Das Netzteil ist als Komponente für den Einbau in elektrische Anlagen durch qualifiziertes Fachpersonal bestimmt.

Auspacken und Prüfen der Ware

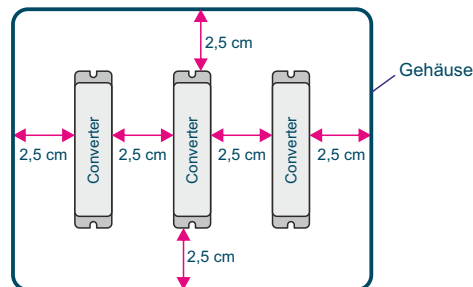
- Das Öffnen der Verpackung (besonders bei Verwendung scharfkantiger Werkzeuge) ist stets so vorzunehmen, dass die Ware dabei nicht beschädigt werden kann.
- Sofort nach dem Öffnen der Verpackung ist die Ware auf Beschädigungen (z. B. Transportschäden) und Übereinstimmung mit dem Lieferschein zu prüfen.
- Etwaige Mängel sind dem Lieferer (Fa. Hansen) unverzüglich anzuzeigen.

Mechanische Montage

- **Auflage:** Feste und flächige Auflage zur guten Wärmeableitung notwendig.
- **Befestigung:** Mit Hilfe von 4-mm-Schrauben in den vorgesehenen Aussparungen.
- Während des Betriebs darf die Umgebungstemperatur den vorgegebenen Grenzwert nicht überschreiten.

Wärmestau vermeiden

- Bei der Installation der Converter muss unbedingt ein Wärmestau verhindert werden.
- Der Abstand zwischen mehreren Convertern muss **umlaufend mindestens 2,5 cm** betragen. Es ist für eine ausreichende Luftzirkulation zu sorgen. Zusätzliche Wärme durch Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Zur besseren Wärmeableitung können die Converter direkt auf Metall montiert werden.



Sicherungswiderstand

Am Ausgang des Converters befindet sich in der roten Leitung ein Sicherungswiderstand. Dieser Widerstand hat die Aufgabe, Stromspitzen zu bedämpfen und somit die LEDs vor einer Schädigung oder Zerstörung zu schützen.

Ein typischer Fall für diese Situation sind Kontaktprobleme während der Montage. Ist der Strom zu groß, kann der Widerstand zerstört werden. Der LED-Stromkreis ist dann unterbrochen, die LEDs leuchten nicht mehr.

Der Sicherungswiderstand kann nach einem solchen Fehlerfall ausgetauscht werden. Der Widerstand wird am Rand des Schrumpfschlauches mit einem Seitenschneider heraus geschnitten, die beiden Leitungsenden werden abisoliert.

Der Sicherungswiderstand ist als Ersatzteil lieferbar. Er wird mit Wago-Steckklemmen und Isolierkappen an die beiden offenen Leitungsenden angeschlossen. Der Sicherungswiderstand ist nicht gepolt, d.h. er kann in beliebiger Richtung angeschlossen werden.



ACHTUNG: Da der Sicherungswiderstand sich im Betrieb erwärmt, muss er unbedingt frei liegen.

LED-Converter

Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme des Converters mit der LED-Last hat sich die verantwortliche Elektrofachkraft in jedem Falle davon zu überzeugen, dass der maximale Nenn-Ausgangsstrom des Converters den Nenn-Betriebsstrom der LED-Last nicht überschreitet.
- Die vom LED-Stromkreis benötigte Betriebsspannung darf die vom Converter abgegebene Ausgangsspannung nicht überschreiten. Eine Überlastung des Converters ist nicht zulässig. Beim Anschluss an das Stromnetz sind die Spannung und Stromart sowie die Schutzarten, Leitungsquerschnitte und Absicherungen zu beachten.
- Das Anklebmen der LED-Last darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen. Die Netzspannung darf erst eingeschaltet werden, wenn die elektrischen Verbindungen vollständig hergestellt sind und die Kontakte überprüft wurden.
- Das Gehäuse des Converters darf nicht mit Farbe versehen werden, die Typenschilder müssen stets lesbar bleiben und dürfen im Einbauzustand weder verdeckt noch entfernt werden.
- Die mechanische Veränderung der Converter ist nicht zulässig. Ein Verlust der Gewährleistung wäre die Folge.
- Der elektrische Anschluss an das Stromnetz darf nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft vorgenommen werden. Installationen von Convertern ohne Netztrennung (Typ C25/300, C25/300D, C40/300, C50/160, C100/160) sind auch auf der Ausgangsseite entsprechend den Vorschriften für Elektroinstallationen im Niederspannungsnetz auszuführen.
- Converter der Schutzklasse I sind sicher mit dem Schutzleiter und ggf. Potentialausgleich der Elektroanlage zu verbinden. Werden Converter der Schutzklasse II in Geräten der Gesamtschutzklasse II eingesetzt, so sind insbesondere die Anschlüsse und der gesamte Ausgangstromkreis entsprechend der Schutzklasse II isoliert auszuführen (doppelte oder verstärkte Isolierung).
- Die Anschlüsse der Converter sind ungeschützt (Schutzart IP00, auch wenn der Converter selbst der Schutzart IP67 entspricht) und so zu installieren, dass die am Montageort (also ggf. innerhalb der Schutzumhüllung) erforderliche Schutzart gewährleistet ist. Die am Converter angebrachten Anschlussleitungen sind nicht längswasserdicht. Die Leitungsbauarten der am Converter gemäß Datenblatt angebrachten Anschlussleitungen sind nur für geschützte Verlegung (mechanischer Schutz, UV-Schutz) zugelassen.
- Schutzumhüllungen sind mit entsprechenden Maßnahmen zur Ableitung von Wasser (auch Kondensat) auszurüsten.
- Der Converter ist sicher zu befestigen und darf nicht als Befestigungspunkt für weitere Bauteile (auch Leitungen) verwendet werden.