

PLANUNGSHINWEISE / PLANNING INFORMATION

- 166 MONTAGEVARIANTEN MODUL Q / MOUNTING OPTIONS FOR MODUL Q
- 168 ANDERE MONTAGEARTEN / OTHER METHODS OF MOUNTING
- 168 LED LEUCHTEN ANSCHLIESSEN / CONNECTING LED LUMINAIRES
- 169 LEITUNGSLÄNGEN / CABLE LENGTHS
- 169 ANSTEUERBARKEIT EIB/KNX / ACTIVATION CAPABILITY EIB/KNX
- 170 DIMMUNG / DIMMING
- 172 FEHLERBEHEBUNG / PROBLEM SOLVING
- 174 KOMPENDIUM / COMPENDIUM

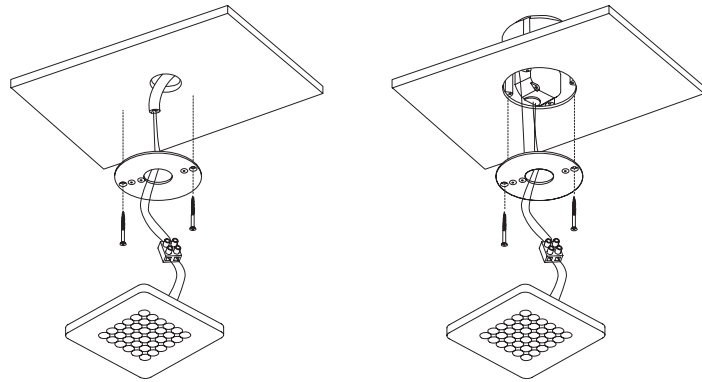


Die Leuchten der Modul Q-Serie werden über ein Magnetträgersystem auf der Leuchtenrückseite an der Decke befestigt. Dadurch können die Leuchten werkzeugfrei ausgerichtet werden, die niedrige Betriebstemperatur und die ungefährliche Anschlussspannung machen dies sogar bei eingeschalteter Leuchte möglich.

The luminaires in the Modul Q series are fastened to the ceiling by means of a magnetic support system on the back of the luminaire. This means that no tools are necessary for alignment. Thanks to the low operating temperature and low voltage level, this can even be done when the luminaire is switched on.

MONTAGEVARIANTEN MODUL Q / MOUNTING OPTIONS MODUL Q

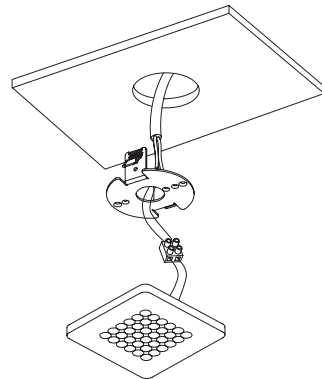
Nimbus LED.Next Leuchten können auf die unterschiedlichsten Arten montiert werden. (Beispiel Modul Q 36)
Luminaires in the Modul Q series can be mounted in a variety of ways. (Example Modul Q 36)



Anbauleuchte für Direktmontage / Mounted luminaire for directing mounting

Die Montageplatte der Leuchte kann einfach und direkt auf abgehängten Decken montiert werden. Die Leuchte wird über ein einzigartiges Magnetträgersystem an dem Haltering befestigt. Die Leuchte kann somit einfach ausgerichtet und justiert werden. Als weitere Anbauvariante kann die Montageplatte auf die handelsübliche Deckenverbindungsdose montiert werden. Die Leuchte kann ebenso einfach magnetisch daran befestigt werden.

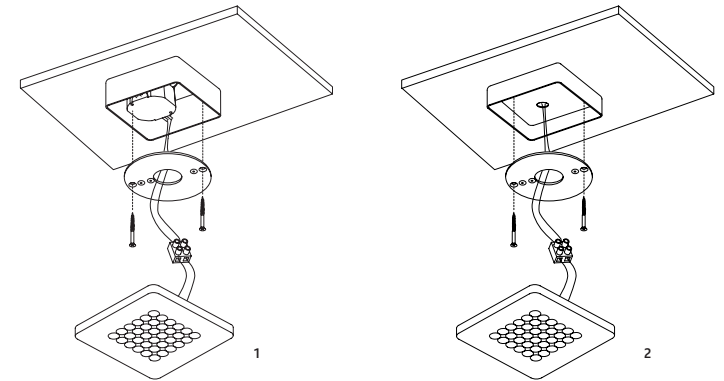
The luminaire mounting plate can be mounted easily and directly on suspended ceilings. The luminaire is fastened to the mounting ring via a unique magnetic support system, making it easy to align and adjust. A further installation option is to mount a magnetic plate on a standard in-wall junction box. The luminaire can also be fastened here magnetically.



Einbauleuchte für Hohlraummontage/HaloX-O / Mounted luminaire for cavity mounting/HaloX-O

Die Hohlraum- bzw. HaloX-Konsole wird werkzeuglos in die Aussparung in der abgehängten Decke oder den Einbautopf montiert nachdem dort der Konverter eingelegt wurde. Dessen Kabel werden durch die Konsole herausgeführt und mit der Leuchte verbunden. Die Leuchte wird magnetisch gegen die Konsole geclipst.

The cavity or HaloX bracket is mounted without tools in the recess in the suspended ceiling or in the fitting after the converter has been placed there. The converter cable is guided through the bracket and connected to the luminaire. The luminaire is clipped magnetically to the bracket.



Aufbauleuchte zur Montage mit Aufbaugehäuse / Mounted luminaire for installation with surface-mounted housing

1) Aufbaugehäuse für integrierten Konverter:

Verwenden Sie diese Ausführung, wenn z.B. ein 230V Deckenauslass vorhanden ist. Zunächst wird das Gehäuse an die Decke geschraubt. Der integrierte Konverter wird mit dem Deckenauslass verbunden. Anschließend wird die Magnetplatte auf die Stehbolzen im Gehäuse verschraubt. Die Leuchte wird gegen die Stahlscheibe geclipst.

2) Aufbaugehäuse ohne Konverter:

Diese Ausführung eignet sich, wenn z.B. ein 24V Deckenauslass vorhanden ist, der Konverter in die Decke eingelegt werden kann oder der Konverter nicht in der Nähe der Leuchte verbaut ist. Das Aufbaugehäuse dient hierbei als Anschlussraum. Zunächst wird das Gehäuse an die Decke geschraubt. Der 24V Anschluss wird mit der LED Leuchte verbunden. Anschließend wird die Magnetplatte auf die Stehbolzen im Gehäuse verschraubt. Die Leuchte wird gegen die Stahlscheibe geclipst.

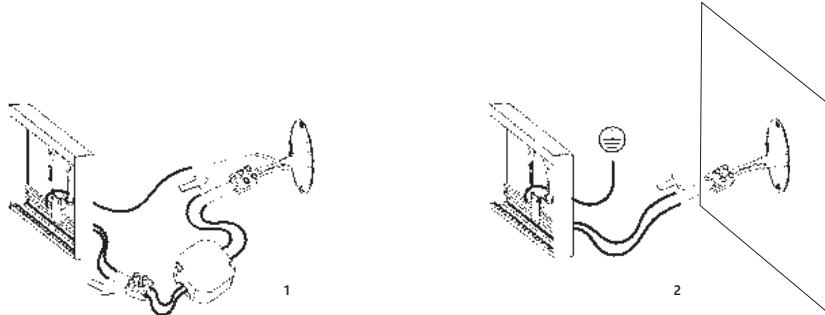
1) Surface-mounted housing for integrated converter:

Use this version if, for example, a 230V ceiling outlet is available. First of all, the housing is screwed to the ceiling. The integrated converter is connected to the ceiling outlet. The magnetic plate is then screwed to the stud bolts in the housing. The luminaire is clipped to the steel plate.

2) Surface-mounted housing without converter:

This version is appropriate if, for example, a 24V ceiling outlet is available, the converter can be placed in the ceiling or if the converter is not installed near the luminaire. The surface-mounted housing serves as a connection space. First the housing is screwed to the ceiling. The 24V connection is connected to the LED luminaire. The magnetic plate is then screwed to the stud bolts in the housing. The luminaire is clipped to steel plate.

ANDERE MONTAGEARTEN / OTHER METHODS OF MOUNTING



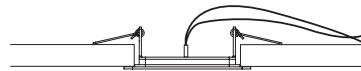
Montage Zen On / Mounting Zen On

1) Die Zen On lässt sich direkt auf einer Unterputzdose -wie sie auch für Schalter/Steckdosen verwendet wird- montieren. Der Konverter wird einfach in die (vorhandene) Unterputzdose eingelegt. Die Leuchte wird direkt auf die Wandeinbaudose aufgeschraubt. Alternativ kann die Leuchte wie gewohnt an der Wand/Hohlwand verschraubt werden.

2) Bei vorhandenem 24 V Auslass kann die Zen On wie gezeigt montiert werden.

1) The Zen On can be mounted directly on an in-wall junction box – as used for switches/sockets. The converter is simply placed in the (existing) in-wall junction box. The luminaire is screwed directly onto the wall mounting box. Alternatively, the luminaire can be screwed to the wall/cavity wall in the usual way.

2) If a 24 V output is available, the Zen On can be mounted as shown here.



Einbausituation für Hohlraumeinbau / Situation for flush mounting in void

Die Leuchten Modul Q36 In und Modul Q 64 In lassen sich durch ihre äußerst kompakte Bauweise nahezu bündig in der abgehängten Decke montieren. Die Einbautiefe ist minimal.

Thanks to their extremely compact design, the Modul Q36 In and Modul Q 64 In luminaires can be mounted almost flush in a suspended ceiling. Installation depth is minimal.

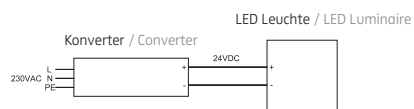
LED LEUCHTEN ANSCHLIESSEN / CONNECTING LED LUMINAIRES

Grundverschaltung / Connecting up

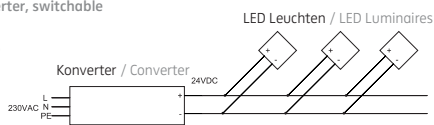
Für den Anschluss der Nimbus LED.next Leuchten bitte ausschließlich Nimbus Konverter mit 24 V Gleichspannung verwenden. Handelsübliche Trafos dürfen nicht verwendet werden. Beim Anschluss der Leuchten an die Konverter ist auf die richtige Polung (+/-) zu achten. Mehrere LED.next Leuchten nur parallel anschließen (siehe Skizze).

Please use only converters with 24 V direct voltage for connecting up Nimbus LED.next luminaires. Standard transformers may not be used. When connecting luminaires to the converters please make sure the polarity (+/-) is correct. If you have more than one LED.next luminaire, they may only be connected in parallel (see sketch).

24V Nimbus Konverter, einfach schaltbar / 24V Nimbus converter, switchable



Konverterbetrieb für Einzelleuchte
Converter set up for single luminaire



Konverterbetrieb für mehrere, parallel geschaltete Leuchten bis zur max. Leistungsabgabe des Converters
Converter set up for several luminaires connected in parallel up to the maximum power output of the converter

LEITUNGSLÄNGEN / CABLE LENGTHS

Leitungslängen / Cable Lengths

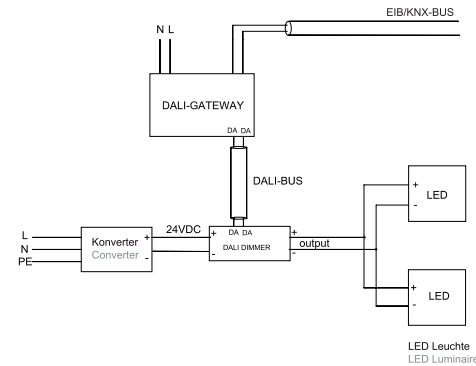
Die maximalen Leitungslängen zwischen LED Leuchte(n) und Konverter können Sie aus dieser Tabelle entnehmen. Generell gilt: Je höher die LED-Leistung, desto größer muss der Leitungsquerschnitt sein. Beispiel: Bei einer 24 W LED.next Leuchte und einer 1,0 mm² Leitung kann die maximale Leitungslänge 28 m betragen.

This table shows the maximum cable lengths between a LED luminaire/luminaires and the converter. The following applies as a general principle: The higher the LED output, the higher the cable cross-section must be. Example: With a 24 W LED.next luminaire and a 1.0 mm² cable, the maximum cable length is 28 m.

Mögliche Leitungslängen zwischen Leuchte(n) und Konverter bei Kabelquerschnitt / Possible cable lengths between luminaire(s) and converter

	0,75 mm ²	1,0 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
3 W	168 m	224 m	336 m	560 m
6 W	84 m	112 m	168 m	280 m
12 W	42 m	56 m	84 m	140 m
24 W	21 m	28 m	42 m	70 m
60 W	8,3 m	11,1 m	16,7 m	27,8 m
100 W	5 m	6,7 m	10,1 m	16,8 m

ANSTEUERBARKEIT EIB/KNX / ACTIVATION CAPABILITY EIB/KNX



Steuerung von LED-Leuchten über einen EIB/KNX-BUS / Controlling LED luminaires via an EIB/KNX-BUS

Das EIB/KNX-Signal wird mittels eines Gateways in ein DALI/KNX-Bus Signal umgewandelt und steuert so den DALI-Dimmer. Pro Dimmer darf nur ein Konverter verwendet werden.

The EIB/KNX signal is converted to a DALI/KNX bus signal using a gateway, thus controlling the DALI dimmer. Only one converter may be used for each dimmer.

DIMMUNG / DIMMING

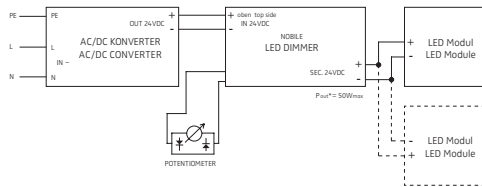
Dimmen ist bei Nimbus LED-Leuchten problemlos möglich. Durch die 24 V Konstant-Spannung werden spezielle Nimbus Dimmer mit Pulsweitenmodulation (PWM) benötigt. Die Pulsweitenmodulation ist energetisch vorteilhaft, da diese nahezu ohne Verlustleistung arbeitet. An einen Nimbus Konverter können mehrere Dimmer angeschlossen werden. Pro Dimmer können nur so viele LED Leuchten angeschlossen werden, wie die Leistung des Dimmers und des Converters zulässt.

Handelsübliche Dimmer, also auch Phasenan-/abschnittsdimmer dürfen keinesfalls verwendet werden.

Dimming poses no problems at all with Nimbus LED luminaires. The 24 V constant voltage requires special Nimbus dimmers with pulse width modulation (PWM). Pulse width modulation is beneficial in terms of energy, as it works with virtually no power loss. A number of dimmers can be connected to one Nimbus converter. The dimmer and converter cable determines the maximum number of LED luminaires that can be connected to each dimmer.

Standard dimmers or (reverse) phase control dimmers may not be used under any circumstances.

Art.-Nr. 003-906

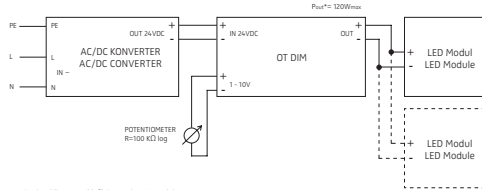


Dimmsteuerung mit Drehpotentiometer / Dimming control with rotary potentiometer

Der Nimbus LED.next Dimmer (003-906) funktioniert nur mit dem beigegeführten Drehpotentiometer. Die 2-polige Leitung kann hierbei verlängert werden.

The Nimbus LED.next dimmer (003-906) only works with the accompanying rotary potentiometer. The 2-pole cable can be extended.

Art.-Nr. 003-907

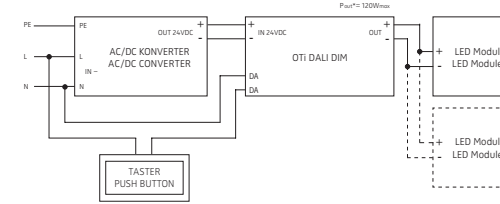


*P_{max}: maximale adressierte Anschlußleistung der LED-Module
*P_{max}: maximum total power of the connected LED modules

Dimmsteuerung mit Drehpotentiometer oder 1-10 V-Steuerung / Dimming control with potentiometer or 1-10 V controller

Die Ansteuerung erfolgt über ein störungssicheres Gleichspannungssignal von 1 Volt (minimale Helligkeit) bis 10 Volt (max. Helligkeit). Alle Steuerleitungen zwischen Systemkomponenten müssen für eine Netzspannung von 230 Volt ausgelegt sein. Unbedingt sicherstellen, dass + und – Leitung der 1-10V Steuerleitung nicht vertauscht werden. Einfache Verdrahtungen mit 5-poligen Standardkabeln sind möglich. Separate Verlegung oder abgeschirmte Steuerleitungen sind nicht erforderlich (nach DIN VDE 0100 520, Abschnitt 6 dürfen Hauptstromkreise und zugehörige Hilfsstromkreise gemeinsam verlegt werden, auch wenn die Hilfsstromkreise eine geringere Spannung führen als die Hauptstromkreise).

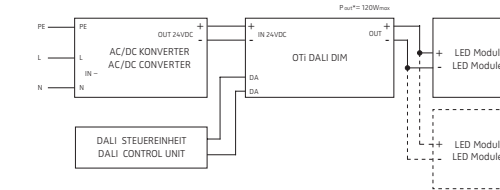
Activation occurs via a 1 volt (minimum brightness) to 10 volt (maximum brightness) interference-proof DC signal. All control cables between system components must be designed for mains voltage of 230 volts. Make absolutely sure that the + and – wires of the 1-10V control cable do not get mixed up. Simple wiring with 5-pole standard cables is possible. Separate installation or shielded control cables are not necessary (according to DIN VDE 0100 520 section 6, main circuits and their associated auxiliary circuits may be installed together, even if the auxiliary circuits carry less voltage than the main circuits).

Dimmer:
Art.-Nr. 003-909

Dimmsteuerung mit Taster / Dimming control with push button

Gedimmt wird mit einem handelsüblichen Taster in der Wand (als Schließer ausgeführt). Zwischen Taster und Leuchte (Konverter) muß eine 5-adrige netzspannungsfeste Verdrahtung vorhanden sein. Diese 5 Leiter können in einem Kabel zusammengefasst sein. Durch kurzes Drücken des Tasters wird ein- und ausgeschaltet; durch Gedrückthalten des Tasters wird auf- oder abgedimmt.

A standard push button in the wall is used for dimming (designed as a N.O. contact). 5-core wiring able to withstand mains voltage must be in place between the push button and the luminaire (converter). These 5 conductors can be grouped in one cable. One short press on the button switches the luminaire on or off; holding the button down makes the light brighter or dimmer.

Dimmer:
Art.-Nr.003-909

*P_{max}: maximale adressierte Anschlußleistung der LED-Module
*P_{max}: maximum total power of the connected LED modules

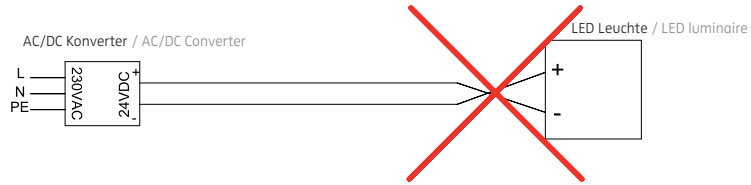
Dimmsteuerung mit DALI-BUS / Dimming control with DALI-BUS

DALI (digital adressable lighting interface) ist ein herstellerübergreifender Standard zur digitalen Ansteuerung. Einzelne Leuchten werden mit einer digitalen Adresse versehen und können z. B. zu Schalt- oder Dimmgruppen zusammengefasst und jederzeit neu zusammengestellt werden. Eine einmal errichtete Installation muss hierfür nicht verändert werden. Eine DALI-Kontroll- oder Steuereinheit, die z. B. durch Funkschalter, Tageslichtsensoren oder programmierbare Fernbedienungen angesprochen wird, ist zentrales Element. Zum Anschluss eines DALI-Dimmers ist jedes 5-adrige netzspannungsfeste Kabel verwendbar (z. B. 5-adrig NYM). Hierbei erfolgt die Ansteuerung über zwei Drähte von der DALI-Kontrolleinheit. Auf eine richtige Verpolung der DALI-Steuerleitungen muss nicht geachtet werden. Die Lichtsteuerung mit DALI kann darüberhinaus in komplexe Gebäudesteuerungssysteme integriert werden.

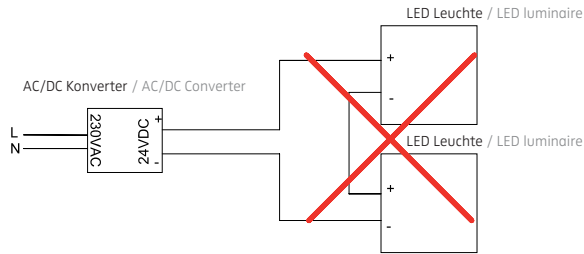
DALI (digital addressable lighting interface) is a standard used by all manufacturers for digital activation. Individual luminaires are assigned a digital address and can, for example, be grouped into switching or dimming groups and can be rearranged at any time. An installation which has already been set up need not be changed for this purpose. A DALI control unit is a central element in the set up and can be activated, for example, by radio-controlled switches, ambient light sensors or programmable remote control units. Any 5-core cable able to withstand the mains voltage can be used to connect a DALI dimmer (e.g. 5-core NYM). Activation then occurs via two wires from the DALI control unit. Attention need not be paid to the correct polarity of the DALI control cables. Lighting control with DALI can also be integrated in complex building control systems.

FEHLERBEHEBUNG / PROBLEM SOLVING

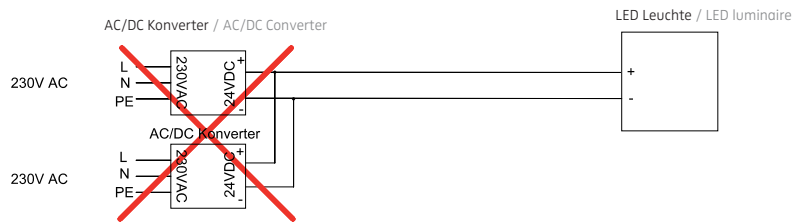
Folgende Diagramme zeigen mögliche Fehlerquellen bei der Installation von LED Leuchten.
The following diagrams show what may go wrong when installing LED luminaires.



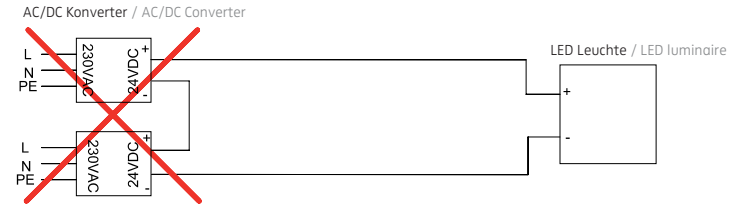
Beim Anschluss von LED Leuchten ist immer auf die richtige Polarität zu achten (+ Pluspol; - Minuspol).
Attention must always be paid to the correct polarity when connecting LED luminaires (+ positive pole; - negative pole).



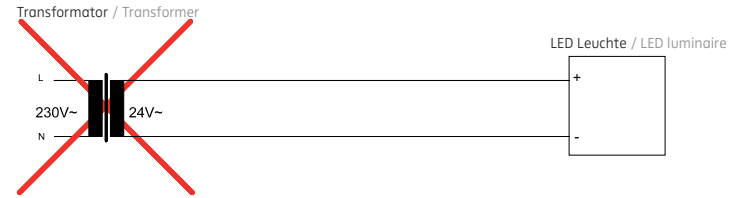
Zwei oder mehrere LED Leuchten dürfen nicht in Reihe (seriell) geschaltet werden.
Two or more LED luminaires may not be connected in series.



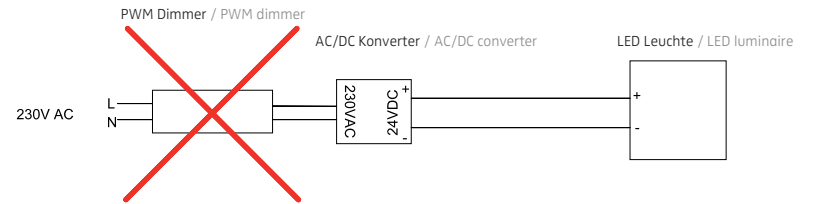
Zwei oder mehrere Konverter dürfen am Ausgang nicht parallel geschaltet werden.
Two or more converters may not be connected in parallel at the output.



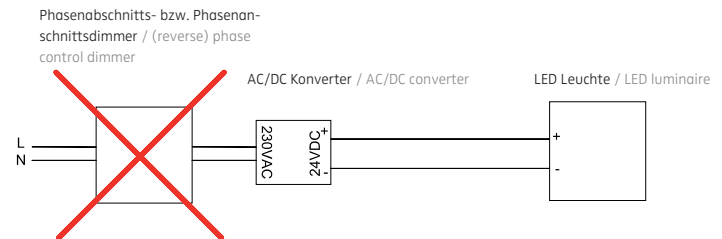
Zwei oder mehrere Konverter dürfen am Ausgang nicht in Reihe (seriell) geschaltet werden.
Two or more converters may not be connected in series at the output.



Normale Transformatoren, die eine Wechselspannung abgeben, dürfen nicht an LED Leuchten angeschlossen werden.
Normal transformers which supply alternating voltage may not be connected to LED luminaires.



PWM-Dimmer immer zwischen Konverter und LED Leuchten schalten. (PWM-Dimmer dimmen die 24 V DC-Leitung).
Always connect PWM dimmers between converter and LED luminaires. (PWM dimmers dim the 24 V DC connection).



LED-Leuchten lassen sich nicht mit einem Phasenanschnitts- bzw. Phasenabschnitts-Dimmer dimmen.
LED luminaires cannot be dimmed with a (reverse) phase control dimmer.



Nimbus Group GmbH
Sieglerstraße 41
D-70469 Stuttgart
Tel. +49 (0) 711/63 30 14-20
Fax +49 (0) 711/63 30 14-14

www.nimbus-group.com
info@nimbus-group.com

Nimbus und Rosso sind
Marken der Nimbus Group.

Nimbus and Rosso are
trademarks of the Nimbus Group.

Nimbus ist Gründungsmitglied der
Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges
Bauen (www.dgnb.de).

Nimbus is founding member of the
German Sustainable Building Council
(www.dgnb.de).

