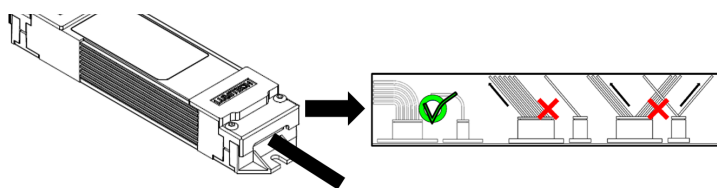


PI²-LED[®] EDGE LIGHT SYSTEM - APPLICATION NOTE

III SYSTEMKONFIGURATION UND VERKABELUNG / SYSTEM CONFIGURATION AND CABLING



Verlegung des Kabels / Routing of wires

Das Kabel muss in weitem Bogen geführt werden. Extremes Knicken/ Biegen des Kabels bzw. Ziehen am Kabel kann den Stecker zerstören.

The cable must be led in a wide arch. Extreme bending or pulling the cable can destroy the connector.



Auf den Stecker oder die Drähte darf keine externe Kraft ausgeübt werden.
 Übermäßige Kräfteanwendung kann den Stecker zerstören und Fehler bzw. Unfälle auslösen.
Do not apply external force to the connector or the wires.
 Excessive application of external force may break the connector and cause failures or accidents.



Ein Viel-Draht-Stecker ist ein Präzisionsteil und mit Vorsicht zu behandeln!
A connector is a precision component and to be handled carefully!

Üben Sie keine mechanische Belastung auf das LED-Modul aus!
 Do not expose the LED module to any mechanical pressure!



Die LED Komponenten dürfen nicht beschädigt oder berührt werden!
 The LED parts must not be broken or touched!



Unsachgemäße Handhabung des LED-Moduls kann zu irreparablen Schäden führen!
 Improper handling of the LED module can lead to irreparable damage!

III HINWEISE: Verkabelung, Spannungsversorgung, Einbau & Betrieb | NOTES: cabling, supply voltage, mounting & operation

Leitungsart und -querschnitt	Zum Anschluss der Versorgungsspannung an die Klemme kann ein eindrahtiger oder feindrahtiger Leiter mit einem Leitungsquerschnitt von 0,2 bis max. 1,5mm ² verwendet werden.
Cable type and cable cross section	To connect the power supply to the terminal, a single-wire or fine-wire conductor with a cable cross section of 0.2 to max. 1.5mm ² can be used.
Einbau	Bei Einbau des PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM in eine Leuchte muss dieses nicht gegen zufälliges Berühren geschützt sein. Es dürfen sich keine metallischen Flächen oder Halterungen im Bereich der LED Modul-Vorderseite befinden. Eine solche Halterung kann zur Zerstörung des LED Moduls im Betrieb führen. Die lichttechnischen Parameter des PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM können sich bei Einbau in eine Leuchte ändern.
Mounting	When installing the PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM in a luminaire, it does not have to be protected against accidental contact. No metallic areas or brackets have to be located in the range of the LED module front side, otherwise the affected LED modules can be destroyed during operation. The photometric parameters of the PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM may change when installed in a luminaire.
Betrieb	Das PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM braucht für den ordnungsgemäßen Betrieb eine ausreichend große Kühlfläche. Die LED Module müssen mit dem Kühlkörper thermisch (z.B. Wärmeleitfolie) verbunden und darauf befestigt werden.
Operation	The PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM needs a sufficiently large cooling surface for proper operation. The LED modules must be thermally bonded and fixed to the heat sink.
Elektrische Versorgung	Bei der Verwendung eines Betriebsgerätes müssen folgende Schutzfunktionen gewährleistet sein: Kurzschlusserkennung / Überlasterkennung / Übertemperatur-Abschaltung / SELV Ausgangsspannung Das PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM muss mit einem von Lumitech empfohlenen Betriebsgerät (mit Konstantspannung) betrieben werden. Sekundärseitiges Schalten des verwendeten Betriebsgerätes ist nicht zulässig. Empfohlene Betriebsgeräte: siehe Lumitech Website.
Electrical supply	When using a constant-voltage power supply, the following protective functions have to be ensured: Short-circuit detection / Overload protection / Over-temperature shutdown / SELV output voltage The PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM must be operated with a constant-voltage power supply recommended by Lumitech. Secondary switching of the applied power supply is not permitted. Recommended constant-voltage power supplies: see Lumitech website.

LUMITECH PI-LED Systeme müssen mit **Konstantspannung DC** versorgt werden! Der Betrieb an einem Konstantstromkonverter führt zu irreversibler Schädigung der LMU!
 Das Anschließen der Versorgungsleitung an die Steuerkanäle oder der Anschluss von einem nicht geeigneten Betriebsgerät an die Versorgungsklemmen kann zu irreversiblen Schäden an der LMU führen.

LUMITECH PI-LED systems must be supplied with **constant voltage DC**! Operation with a constant current converter will lead to an irreversible damage of the PI-LED system!
 Connecting the supply line to the control terminals or connecting an improper power supply to the power terminals may result in irreversible damage of the PI-LED system.

Alle Tätigkeiten im Zuge der Montage, Installation und Verkabelung des PI-LED EDGE LIGHT SYSTEMS (auch im Zusammenhang mit dem Betriebsgerät) sind im spannungslosen Zustand durchzuführen!
 An- oder Abstecken des Verbindungskabels zwischen LMU und LED Modul Master (LMU- oder LED modulseitig) bzw. An- oder Abstecken der Verbindungskabel zwischen den LED Modulen darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!
 Eine davon abweichende Vorgehensweise kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Komponenten des PI-LED EDGE LIGHT SYSTEMS führen!

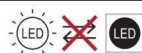
All activities associated with mounting, installation and cabling of the PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM (also in connection with the power supply) have to be carried out in voltage-free state!
 Connecting or disconnecting the cable between LMU and LED module Master (on LMU or LED module side) or connecting/disconnecting cables between the LED modules may only be done in voltage-free state!
 A different procedure can lead to damage or destruction of the components of the PI-LED EDGE LIGHT SYSTEM!

PI²-LED[®] EDGE LIGHT SYSTEM - APPLICATION NOTE

III HINWEISE: Montage & Sicherheitsrichtlinien | NOTES: assembly & safety guidelines

Montage	<p>Die LED Module können mit einer selbstklebenden, elektrisch isolierenden Wärmeleitfolie befestigt werden. Die LED Module der folgenden Artikelnummern sind bereits mit einer solchen Wärmeleitfolie ausgestattet: LTS-02521-1x-EL / LTS-05021-1x-EL / LTS-07521-1x-EL Beachten Sie für diese Artikelnummern, dass vor der Montage der LED Module die transparente Schutzfolie der Wärmeleitfolie entfernt werden muss!</p> <p>Es befinden sich keine Bohrlöcher zur Befestigung auf dem LED Modul. Alternativen zur Befestigung der LED Module im Leuchtengehäuse (z.B. spezielle Halterungen oder Einschnappmechanismen) sind als Teil der Konstruktion des Leuchtengehäuses möglich. ACHTUNG: Die genannten Arten zur Befestigung der LED Module sind zwingend einzuhalten. Davon abweichende Befestigungsmethoden (z.B. Nieten) führen zu einer Beschädigung der LED Module!</p>
Assembly	<p>The LED modules can be mounted with thermal conductive adhesive tape. For the following article numbers, the LED modules are already equipped with such a thermal conductive adhesive tape: LTS-02521-1x-EL / LTS-05021-1x-EL / LTS-07521-1x-EL Please consider for these article numbers: Before mounting the LED modules, the transparent protection film of the thermally conductive foil has to be removed!</p> <p>There are no screw holes on the LED modules for mounting. Alternatives for mounting the LED modules in the luminaire housing (e.g. special mounts or snap-in mechanisms) are possible as part of the construction of the luminaire housing. ATTENTION: This approach for mounting the LED modules must be observed. Deviating mounting methods (e.g. riveting) lead to a damage of the LED modules!</p>

Ökodesign - Einstufung: PI-LED Edge Light Systeme sind nicht austauschbare Lichtquellen.
Ecodesign - classification: PI-LED Edge Light Systems are non-replacable light sources.



III SPEZIALHINWEIS: Metalldecke | SPECIAL NOTE: metal ceiling

Um Entladevorgänge zu vermeiden, ist bei Einbau einer Leuchte mit integriertem PI-LED System in eine **Metalldecke zwingend folgende Vorgehensweise** einzuhalten:

- OPTION 1 - Schutzklasse I Aufbau:** Zwischen Sekundärseite des Konstantspannungskonverters und der PI-LED LMU ist der Artikel LTX-1236-04-00-V01 (ohne Überbox) oder der Artikel LTZ-1238-00-00-V01 (mit Überbox) einzufügen (siehe Abschnitt „Empfohlene EMV-Maßnahmen“).
- OPTION 2 - kein Schutzklasse I Aufbau:** Die Leuchte (inklusive PI-LED LMU) muss derart aufgebaut sein, dass sie im eingebauten Zustand elektrisch isoliert von der Metalldecke ist.

To avoid discharging-processes, the **following approach must be observed** when mounting a luminaire with integrated PI-LED system into a **metal ceiling**:

- OPTION 1 - Protection class I setup:** Insert the article LTX-1236-04-00-V01 (= without outer box) or the article LTZ-1238-00-00-V01 (= with outer box) between secondary side of the constant voltage driver and PI-LED LMU (see section "RECOMMENDED EMC MEASURES").
- OPTION 2 - no protection class I setup:** The luminaire (including PI-LED LMU) must be designed in such a way that it is electrically insulated from the metal ceiling when installed.

III HINWEISE: ERFORDERLICHE/EMPFOHLENE EMV-MASSNAHMEN | NOTES: REQUIRED/RECOMMENDED EMC MEASURES

Position	Art.nr. Zubehörteil Art.no. accessory	Beschreibung / Description	
230V AC Leitung 230V AC Line	LTZ-1237-00-00	Netzfilter / Line filter - ERFORDERLICH/REQUIRED Umsetzung / Realisation: Einfügen zwischen der Netzzuleitung und der Primärseite des EVGs Insert between the mains power supply and the primary side of the ECG	
LED Modulkabel LED Module cable	LTZ-1235-00-00	Klappferrit (2 Windungen) / Snap-on ferrit (2 turns) - ERFORDERLICH/REQUIRED Umsetzung / Realisation: Einfügen zwischen LMU und LED Modul / Insert between LMU and LED module	
0V Leitung zwischen EVG und LMU 0V line between ECG and LMU	LTZ-1625-00-02	Kondensator / Capacitor - EMPFOHLEN/RECOMMENDED - abhängig vom Leuchtaufbau/depending on design of luminaire Umsetzung / Realisation: Einfügen in der 0V-Leitung zwischen EVG und LMU; Verbindung mit Leuchtengehäuse herstellen (Erdung). Insert in the 0V line between ECG and LMU, connect with luminaire housing (grounding).	
48V DC Leitung 48V DC Line	LTX-1236-04-00-V01 or LTZ-1238-00-00-V01	DC-Filter / DC filter Umsetzung / Realisation: Einfügen zwischen der Sekundärseite des EVGs und der PI-LED LMU. Insert between the secondary side of the ECG and the PI-LED LMU.	