

## Hardware Installations Anweisung Hardware Setup Guide

- 1.0 Sicherheitshinweise
- 2.0 Lieferumfang
- 3.0 Hardware Installation mit isCLED-Box
  - 3.1 Anschlüsse der isCLED-Box
  - 3.2 Abmessungen isCLED-Box
- 4.0 Veritas 4x120W-LED-Controller Beschreibung
  - 4.1 Hardware Installation mit IDT 4x120Controller
  - 4.2 Abmessungen IDT 4x120Controller
- 5.0 Abmessungen CrashLED 28°/82°

Version CrashLED11/2019 GE

(Technische Änderungen und Änderungen des Zubehörs sind jeder Zeit ohne Vorankündigung vorbehalten)

Service & Vertrieb in Deutschland und Österreich:



Arbachtalstraße 6  
D-72800 Eningen unter Achalm

Telefon: +49 7121 680853 - 0  
Telefax: +49 7121 680853 - 9

info@imaging-solutions.de  
www.imaging-solutions.de

Designed and manufactured by:



IDT - Integrated Design Tools, Inc.  
1 West Mountain Street, Suite 3  
Pasadena, CA 91103-3070  
United States  
www.idtvision.com

# 1.0 Sicherheitshinweise



## Generelle Hinweise beim Einsatz von LED-Beleuchtungen:

Einsatz der LEDs nur unter den spezifizierten Signal-, Spannungs- und Temperaturbedingungen laut jeweiligem Datenblatt



## Hinweise zu den elektrischen Einsatzbedingungen:

Grundsätzlich dürfen alle Anschlüsse nur spannungsfrei in ausgeschaltetem Zustand erfolgen. Kontakte des Netzsteckers können unmittelbar nach dem Trennen noch Restspannung führen



Einsatz nur unter den im Datenblatt spezifizierten Spannungsbedingungen

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Spannungskabel.



Ungeeignete bzw. zu dünne Kabel können zu Überhitzung und Brand führen.



## Hinweise zu den Temperatur- und Umgebungsbedingungen:

Bei Temperaturschwankungen darauf achten, dass kein Kondensat vorhanden ist

Kein Spritzwasser oder sonstiger Flüssigkeitsbeschlag

Lüfter und Luftkanäle nicht abdecken



## Verletzungsgefahren:

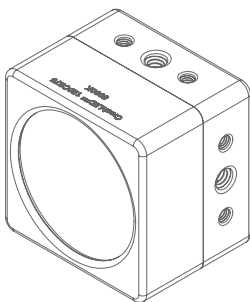
Schauen Sie nicht direkt in den eingeschalteten Leuchtkörper bzw. Lichtstrahl  
Dauerhafte Bestrahlung kann zu Schäden von Netzhaut und Hornhaut führen

**Das Tragen einer Schutzbrille gegen Blaulicht wird empfohlen  
Spezienschutzbrille gegen komplettes UV-Spektrum bis 400 nm  
100% Filterwirkung gegen Blaulicht (400 bis 490 nm)  
z.B. Blaulicht und UV-Schutzbrille TERMINATOR UV 400 ORANGE**

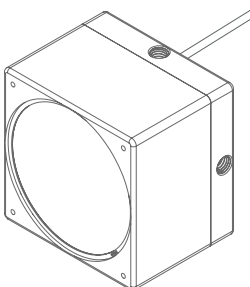
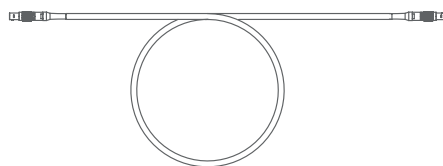
LED- und Kühlkörper werden mitunter sehr warm  
Vor Demontage, Lagerung und Transport ausreichend abkühlen lassen

Für direkte und indirekte Schäden, die durch Nichtbeachtung der jeweiligen Bedienungsanleitung verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

# 2.0 Lieferumfang



CrashLED 82° mit 7/7-pin LEMO-Kabel (4,5m)



CrashLED 28° mit fest verbautem 7-pin LEMO-Kabel (4,5m)

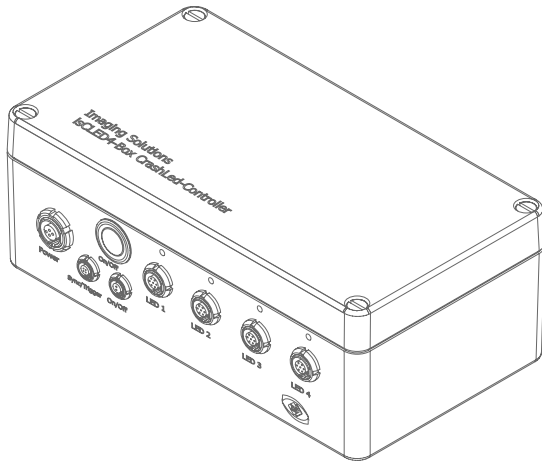
**Beide Modelle benötigen einen optionalen Controller:**

isCLED2-Box für 2 CrashLED  
IsCLED4-Box für 4 CrashLED  
oder  
IDT 4 x 120W Controller für CrashLED

### 3.0 Hardware Installation mit isCLED-Box



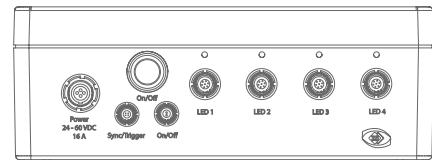
Sämtliche stromführenden Kabelverbindungen zwischen Beleuchtung und isCLED-Box dürfen nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen. Niemals die Kabelverbindungen zwischen der Beleuchtung und deren Zusatzkomponenten unter Spannung verbinden oder lösen.



Die isCLED2-Box oder isCLED4-Box ist ein Controller für 2 bzw. 4 CrashLEDs speziell für den Crash-Einsatz.

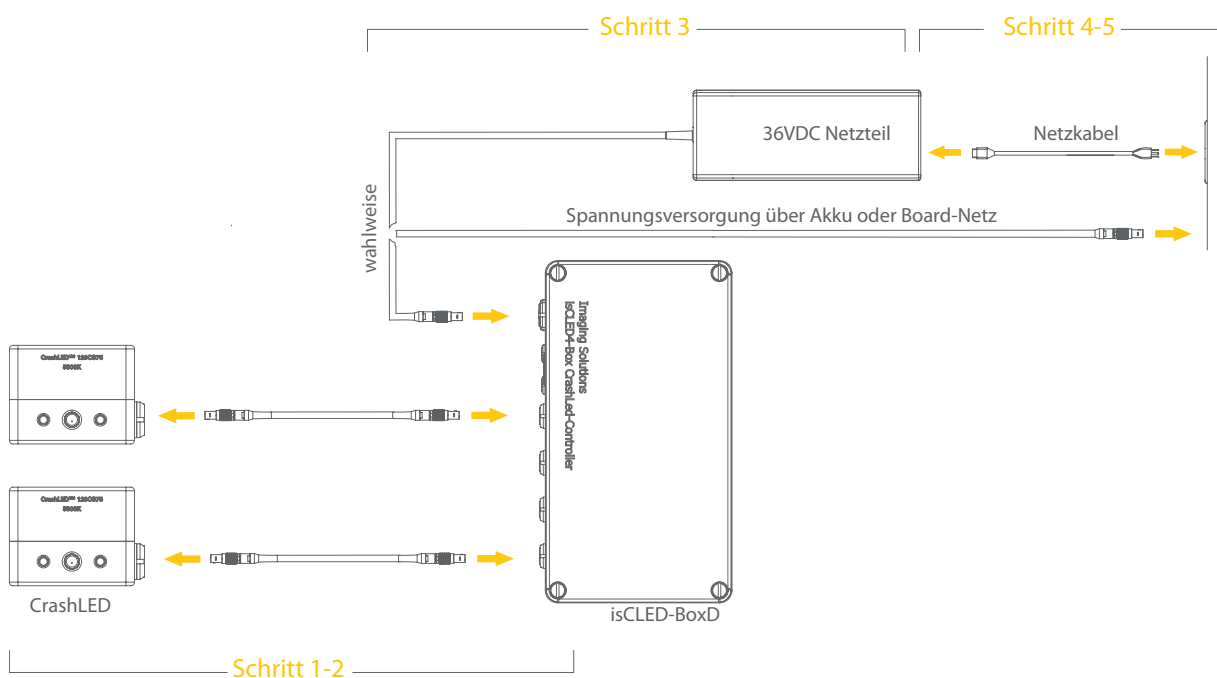
Beschleunigungsfest bis 100G

Die Box übernimmt dabei Spannungsversorgung und Temperaturüberwachung aller angeschlossenen CrashLEDs. Die LEDs können per Taster oder ein externes Steuersignal ein- und ausgeschaltet werden.



#### Vorgeschriebene Installationsreihenfolge

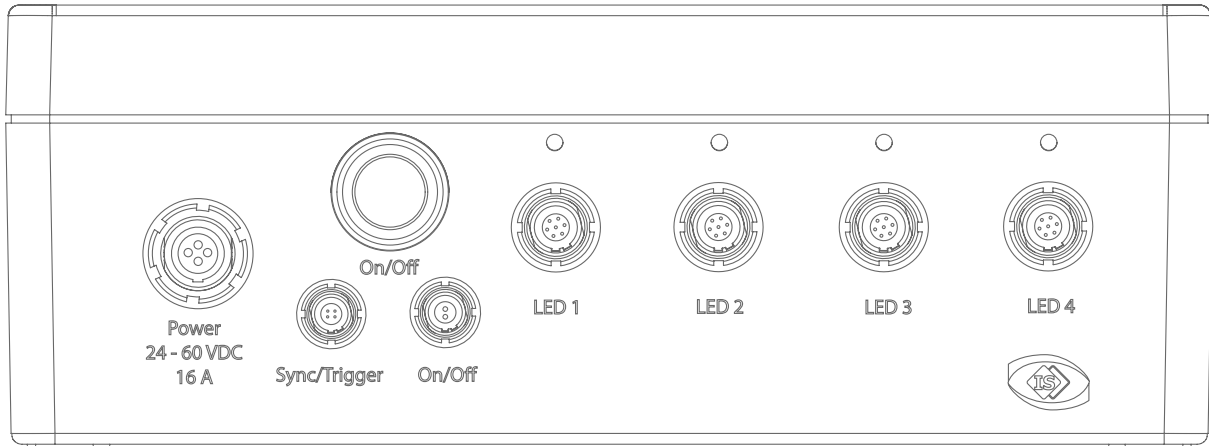
1. Darauf achten, dass die isCLED-Box ausgeschaltet und von der Spannungsversorgung getrennt ist
2. CrashLEDs über das 7-pin-Lemo-Kabel mit der isCLED-Box verbinden
3. Externes Netzteil, externen Akku, oder das Board-Netz im Crashversuch mit der isCLED-Box verbinden Eingangsspannung 24 - 60 VDC, 16A (bei vier angeschlossenen CrashLED)
4. Netzspannung (Netzteil) oder Versorgungsspannung (Akku, Boardnetz) etablieren
5. isCLED-Box mit dem Ein/Aus-Taster einschalten



## 3.1 Anschlüsse der isCLED-Box

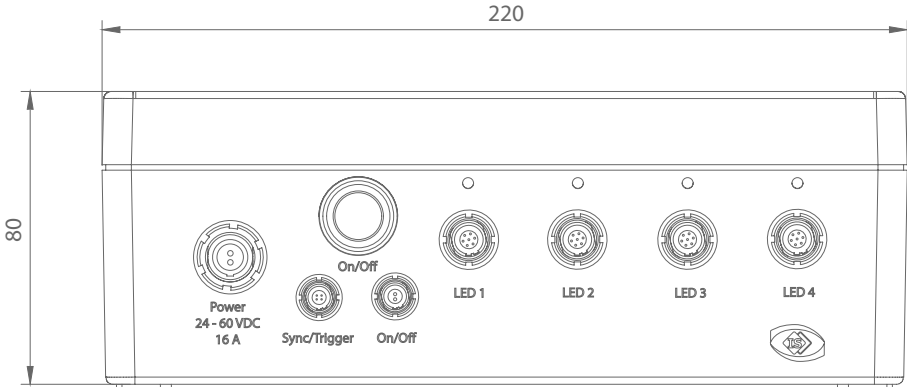
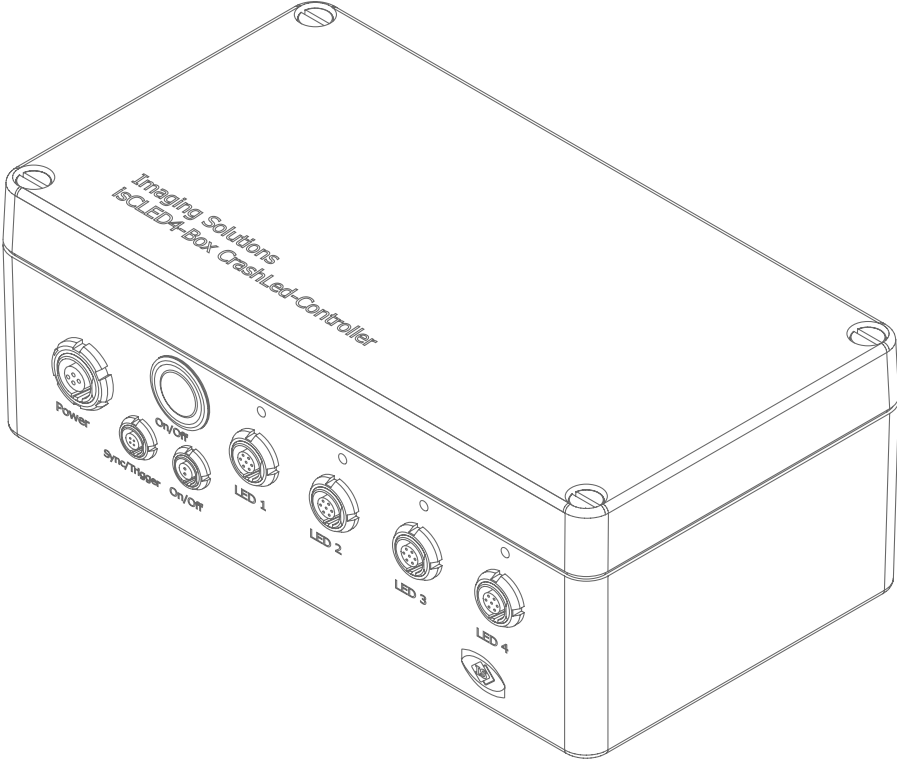


**Sämtliche stromführenden Kabelverbindungen zwischen Beleuchtung und isCLED-Box dürfen nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen. Niemals die Kabelverbindungen zwischen der Beleuchtung und deren Zusatzkomponenten unter Spannung verbinden oder lösen.**

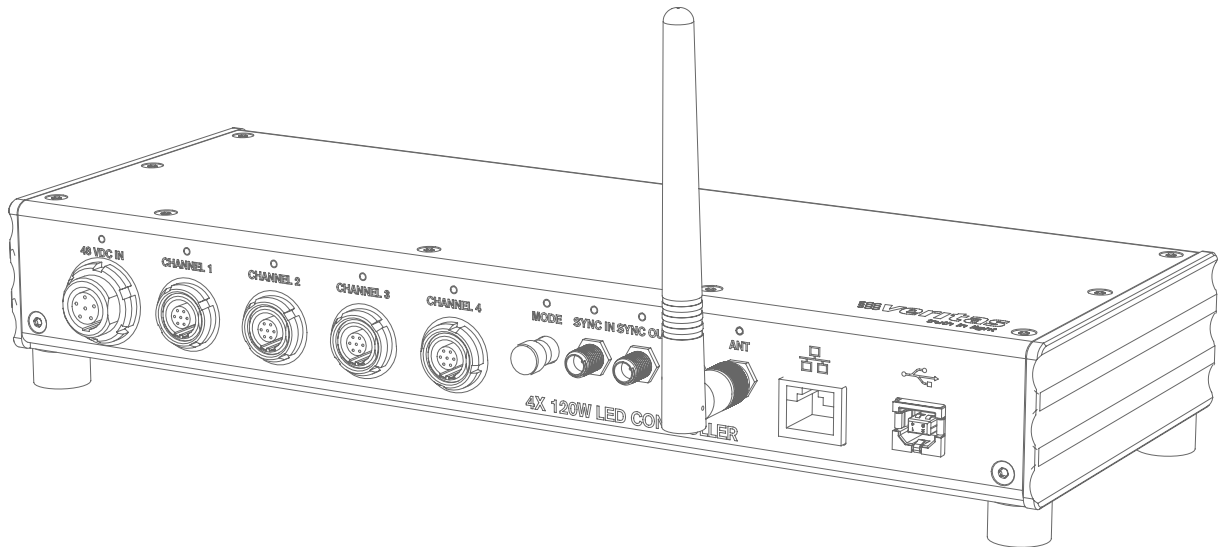


Power:	4-pin LEMO-Buchse, Spannungseingang für die isCLED-Box Typ: Lemo ECG.2B.304.CLL Pin 1-2: +VIN, Pin 3-4: GND 24 - 60 VDC, 250W bei zwei CrashLED, 500W bei 4 CrashLED Spannungsversorgung über Netzteil oder Akku oder Board-Netz im Crashversuch												
LED 1-4	7-pin LEMO-Buchse, Anschluss für max. 4 CrashLED (isCLED4-Box) oder 2 CrashLED (isCLED2-Box) Die Kontroll-LEDs oberhalb der Anschlüsse zeigen ob die LEDs mit Spannung versorgt werden												
On/Off	1 x Druck-Taster zum Ein-/Ausschalten des <u>Controllers</u> 1 x 2-pin LEMO-Buchse zum Ein-/Ausschalten des Controllers über ein Low-Signal Typ: Lemo ECG.0B.302.CLL Pin1 : TTL on/off Pin2: GND												
	Der LED Controller verfügt über eine integrierte Temperaturabschaltung. Die Einschaltdauer beträgt je nach Umgebungsbedingungen 2-4 Minuten. Die Einschaltverzögerung beträgt 170ms.												
Sync./Trigger	4-pin LEMO-Buchse zur Ansteuerung der CLED-Box Typ: Lemo ECG.0B.304.CLL Pin 1: Trigger Pin 3: Sync Pin 2+4: GND												
	Trigger: Das Triggersignal lässt sich über einen Schließerkontakt oder einen TTL Low-Signal anschließen. 5s nach dem letzten Signal gehen die LEDs aus.												
	Sync: Hier lässt sich das Sync out oder Strobe out Signal einer Kamera anschließen. Wenn eine Frequenz von 10Hz bis 10kHz angelegt wird, gehen die LEDs an. Liegt länger als 5s kein Signal an, gehen die LEDs aus. Ab Software Version 1.3 (DOT2): Alternativ lässt sich das Ready Status Signal einer Kamera oder eines isN-Hubs anschließen. Bei fallender Flanke gehen die LEDs an und 5s nach der steigenden Flanke wieder aus.												
Status-LEDs	<table border="0"> <tr> <td>Aus</td> <td>Keine CrashLED angeschlossen</td> </tr> <tr> <td>Rot</td> <td>CrashLED erkannt aber aus</td> </tr> <tr> <td>Grün</td> <td>CrashLED an</td> </tr> <tr> <td>Grün blinkend</td> <td>CrashLED ist heiß (&gt; ca.50°C)</td> </tr> <tr> <td>Orange blinkend</td> <td>CrashLED hat temperaturbedingt abgeschaltet (&gt; ca. 75°C)</td> </tr> <tr> <td>Rot blinkend</td> <td>CrashLED defekt</td> </tr> </table>	Aus	Keine CrashLED angeschlossen	Rot	CrashLED erkannt aber aus	Grün	CrashLED an	Grün blinkend	CrashLED ist heiß (> ca.50°C)	Orange blinkend	CrashLED hat temperaturbedingt abgeschaltet (> ca. 75°C)	Rot blinkend	CrashLED defekt
Aus	Keine CrashLED angeschlossen												
Rot	CrashLED erkannt aber aus												
Grün	CrashLED an												
Grün blinkend	CrashLED ist heiß (> ca.50°C)												
Orange blinkend	CrashLED hat temperaturbedingt abgeschaltet (> ca. 75°C)												
Rot blinkend	CrashLED defekt												

### 3.2 Abmessungen isCLED-Box

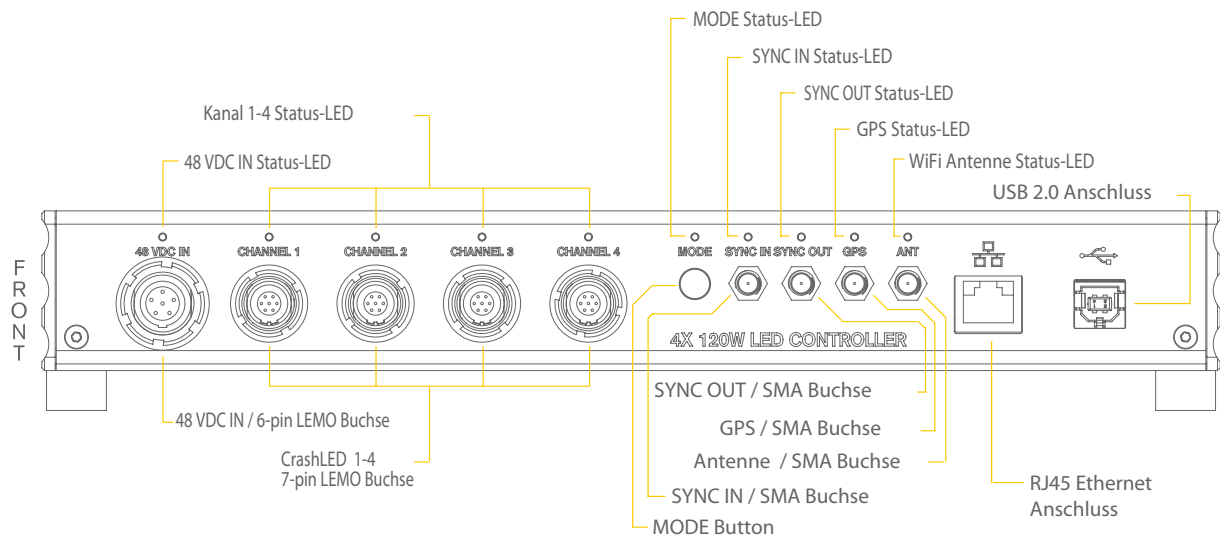


## 4.0 Veritas 4x120W-LED-Controller Beschreibung



Der Veritas 4x120W-Controller ist ein beschleunigungsfester (100G) und temperaturüberwachender Controller für bis zu 4 CrashLED. Neben der Parametrisierung am Gerät unterstützt der Controller auch die Kommunikation über Ethernet, W-LAN und USB, und damit die Steuerung der CrashLED über Software oder App.

Power:	6-pin LEMO-Buchse, Spannungseingang für den 4x120W_LED-Controller 48 VDC, 16A (bei vier gepulsten CrashLED), 11A (bei 4 CrashLED Dauerlicht) Spannungsversorgung über Netzteil oder Akku oder Board-Netz im Crashversuch
Channel 1-4	7-pin LEMO-Buchse, Anschluss für max. 4 CrashLED Die Kontroll-LEDs oberhalb der Anschlüsse zeigen ob die LEDs mit Spannung versorgt werden
Mode	Funktionswahl am 4x120W-LED-Controller
SynIN	SMA-Eingang für ein Synchronisationssignal, 3.3V - 5V TTL
Sync-OUT	SMA-Ausgang zur Weiterleitung des SynIN-Signals an z.B. einen weiteren LED-Controller.
GPS:	Empfang eines GPS-Signals
WiFi:	SMA-Buchse für die WiFi-Antenne
RJ45/USB	Kommunikation über LAN oder USB
Status-LEDs	Status-LEDs zeigen an allen I/Os den jeweiligen Status der Kommunikation an



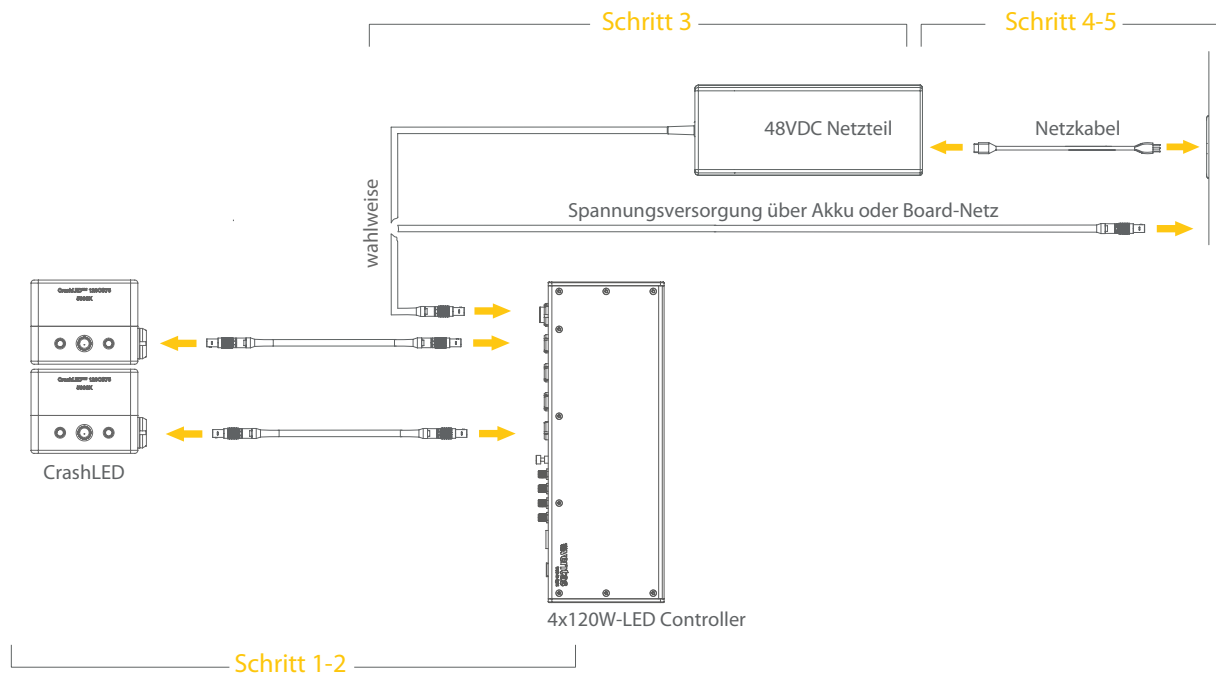
## 4.1 Hardware Installation mit 4x120W-Controller



**Sämtliche stromführenden Kabelverbindungen zwischen Beleuchtung und isCLED-Box dürfen nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen. Niemals die Kabelverbindungen zwischen der Beleuchtung und deren Zusatzkomponenten unter Spannung verbinden oder lösen.**

### Vorgeschriebene Installationsreihenfolge

1. Darauf achten, dass der 4x120W-LED-Controller ausgeschaltet und von der Spannungsversorgung getrennt ist
2. CrashLEDs über das 7-pin-Lemo-Kabel mit dem Controller verbinden
3. Externes Netzteil, externen Akku, oder das Board-Netz im Crashversuch mit der isCLED-Box verbinden  
48 VDC, 16A (bei vier gepulsten CrashLED), 11A (bei 4 CrashLED Dauerlicht)
4. Netzspannung (Netzteil) oder Versorgungsspannung (Akku, Boardnetz) etablieren
5. isCLED-Box mit dem Ein/Aus-Kopf einschalten

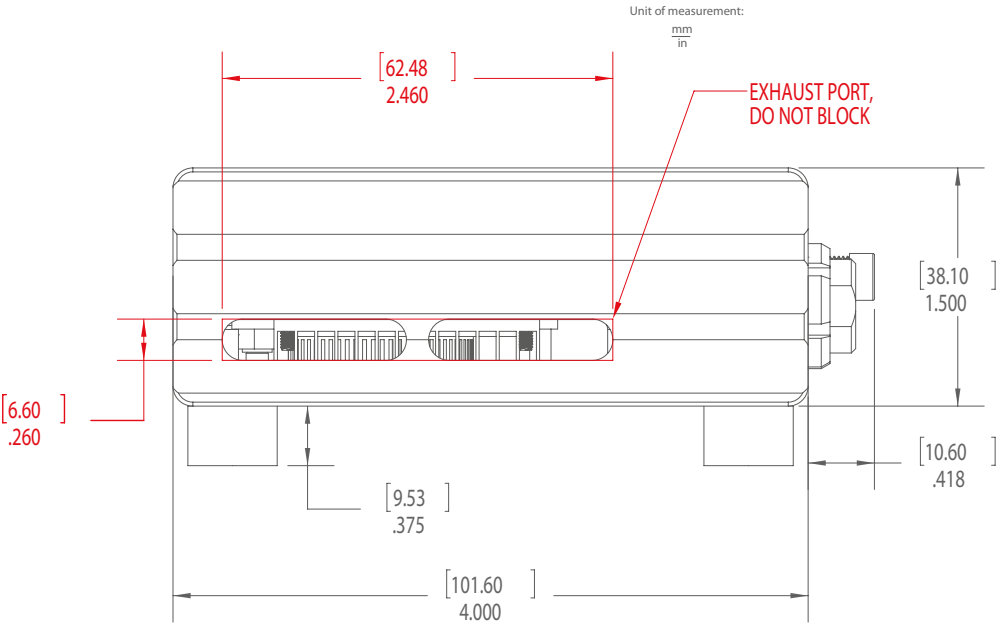


### Funktions-Modi über Mode-Taster oder Software

- Mode-Taster 1x Der Controller befindet sich im Continuous-Mode (Dauerlicht) die Status-LED ist orange
- Mode-Taster 2x Der Controller befindet sich im Pulsed-Mode (Synchronisiert) die Status-LED ist aus. Es muss ein Synchronisations-Signal an den Sync-IN gesendet werden. Erneutes Drücken wechselt wieder in den Continuous-Mode

Die benötigte Veritas LED-Control-Software liegt dem Gerät bei oder ist online beziehbar. Die Software ermöglicht die Parametrisierung der CrashLEDs über PC-Software oder App.

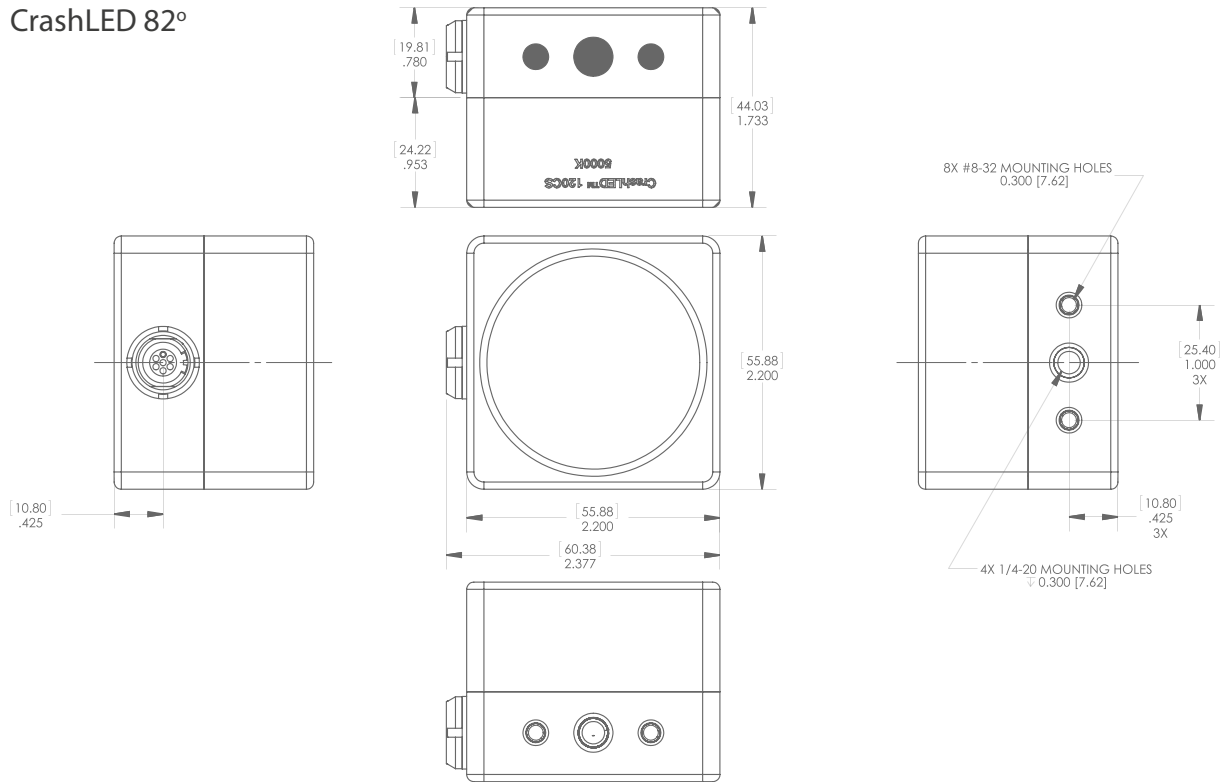
# 5.0 Abmessungen 4x120W-Controller





## 4.2 Abmessungen CrashLED

CrashLED 82°



CrashLED 28°

