

Lighting Control Engine 3+ (fx)

Bedienungsanleitung



Lesen Sie dieses Dokument ("Bedienungsanleitung") und das Heft "Sicherheitshinweise" sorgfältig durch. Alle Änderungen vorbehalten. Rechtschreibfehler oder andere Fehler rechtfertigen keinen Anspruch bei Schäden. Alle Maße sollten an einem realen Gerät überprüft werden. Modifikation des Produktes ist verboten.

Diese Anleitung richtet sich an Installateure und Systemadministratoren des Produktes.

Alle in dieser Anleitung genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen und Markenzeichen sind Marken der jeweiligen Hersteller.

Außer für interne Verwendung ist die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, die gesamte oder auszugsweise Veröffentlichung, Verwertung oder Mitteilung in jeglicher Art und Form nicht gestattet

Downloads und mehr Information unter:
www.ecue.com

IC: CL23100146835, CL23100146935

Ausgabe:
03.06.24 [DE_LCE3+_Setup_v1p1]

Herausgegeben von:
Traxon Technologies Europe GmbH
Karl-Schurz-Straße 38
33100 Paderborn, Deutschland

©2024 Traxon Technologies Europe GmbH
Alle Rechte vorbehalten

Traxon Technologies Europe GmbH
Kundenservice
Karl-Schurz-Str. 38
33100 Paderborn, Deutschland
+49 5251 54648-0
support@ecue.com

Inhalt

| | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Sicherheitshinweise | 3 |
| 1.1 | Symbole | 3 |
| 1.2 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 3 |
| 2 | Allgemeine Beschreibung | 4 |
| 2.1 | Lighting Control Engine 3 (fx)+ | 4 |
| 2.2 | Lieferumfang | 5 |
| 2.3 | Optionales Zubehör | 5 |
| 3 | Produktdaten | 5 |
| 3.1 | Technische Daten | 5 |
| 3.2 | Anschlüsse und Schnittstellen | 7 |
| 4 | Allgemeine Hinweise | 12 |
| 4.1 | Transport | 12 |
| 4.2 | Entpacken | 12 |
| 4.3 | Technischer Support | 12 |
| 4.4 | Garantiebestimmungen | 12 |
| 4.5 | Entsorgung | 12 |
| 5 | Installation | 13 |
| 5.1 | Montage | 13 |
| 5.2 | Stromversorgung | 13 |
| 6 | Konfiguration | 13 |
| 6.1 | Betrieb der LCE3(FX)+ | 14 |
| 6.2 | Setup | 14 |
| 6.3 | Netzwerkeinstellungen LCE3(FX)+ | 14 |
| 6.4 | Netzwerkeinstellungen SYMPHOLIGHT | 15 |
| 6.5 | Netzwerkeinstellungen LAS | 16 |
| 7 | Systemanzeige LCE3(FX)+ | 17 |
| 8 | LCE3FX+ Videoeingang-Setup | 19 |
| 9 | Fehlerbehebung | 20 |
| 10 | Wartung | 21 |
| 10.1 | Reinigung | 21 |
| 10.2 | Festplatte wechseln | 22 |
| 11 | Demontage | 22 |
| 12 | Zertifizierung | 23 |
| 13 | Abmessungen | 23 |

1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise im zusätzlichen Heft sorgfältig. Stellen Sie sicher, dass die angegebenen Umgebungsbedingungen, Montage- und Installationsvoraussetzungen eingehalten werden. Diese Anleitung sollte an einem sicheren Ort in der Nähe des Installationsortes aufbewahrt werden.

1.1 Symbole



Das Ausrufezeichen warnt vor Schäden am Produkt, an angeschlossenen Geräten und des Benutzers.



Das Informationssymbol gibt generelle Hinweise und informiert über Handhabung oder Verfahren zur Verwendung des Gerätes.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Zur Vermeidung elektrischer Schocks oder von Geräteschäden Netzstecker vor dem Öffnen des Systems entfernen. Teile des Gerätes können auch nach Ausschalten stromführend sein.
- Um Kurzschluss zu vermeiden, Büroklammern, Schrauben und Heftklammern entfernt von Anschlüssen, Slots, Steckverbindung und Stromkreislauf halten.
- Komponenten im System können im Betrieb heiß werden. Gerät nicht während des Betriebes öffnen.
- Um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden, betreiben Sie es nur in einer gut belüfteten Umgebung. Nicht neben wärmeemittierenden Quellen oder an Orten installieren, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Lassen Sie das Gerät nach dem Betrieb abkühlen, bevor Sie es montieren oder entfernen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Staub und Feuchtigkeit vermeiden. Das Gerät nicht an einer Stelle platzieren, die nass werden kann.
- Verlegen Sie Netzwerk-, DMX- oder andere Kommunikationsleitungen nicht zusammen mit Stromleitungen. Datenverkehr oder Funktionen können gestört werden.
- Dies ist ein ITE-Gerät der Klasse A. Bei Verwendung in häuslichen Umgebungen kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann der Bediener aufgefordert werden, Korrekturmaßnahmen zu ergreifen
- Treten Sie nicht auf das Gerät.
- Tragen Sie das Gerät immer an beiden Griffen. Bewegen Sie das Gerät nicht, wenn die rote Frontplatte abgeschraubt ist.





- Im Betrieb muss die rote Frontplatte befestigt sein (Brandschutz). Die rote Frontplatte darf nur entfernt werden, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.

Außerhalb der Reichweite von Kindern halten während die rote Frontplatte entfernt ist.

Legen Sie keine Fremdkörper in das Innere des Geräts, wenn die rote Frontplatte entfernt ist.

- Reparaturen dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich im Zweifel an den Traxon e:cue-Service.



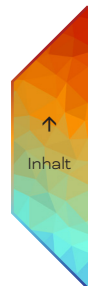
- Installation und Wartung dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden, die die mit dem Gerät verbundenen Verfahren, Vorsichtsmaßnahmen und Gefahren kennen.
- Professionelle Hilfe zur Unterstützung holen, bevor Adapter oder Verlängerungskabel verwendet werden. Diese können den Erdungsschaltkreis stören.
- Sollte das beigelegte Heft mit den Sicherheitshinweisen fehlen, wenden Sie sich bitte an den Traxon e:cue-Service für ein zusätzliches Exemplar.
- Informationen zur Verwendung der Softwareanwendungen SYMPHOLIGHT und Lighting Application Suite sind hier in elektronischer Form verfügbar: innerhalb der Anwendungen, über die Desktop-Verknüpfung und über www.ecue.com.

2 Allgemeine Beschreibung

e:cue Engines sind die ideale Basis für dynamische, effiziente und zuverlässige Lichtanwendungen. Engines bilden den funktionalen Kern von Lichtinstallationen und steuern Leuchten, interagieren mit Bedienterminals und lassen Shows ablaufen. e:cue Engines sind für Robustheit, lange Nutzungszeiten und Flexibilität ausgelegt. Sie bieten umfangreiche Funktionalität und profitieren von e:cue's langjähriger Pionierarbeit in Lighting Control.

2.1 Lighting Control Engine 3+ (fx)

Die Lighting Control Engine 3+ und Lighting Control Engine 3+ fx von e:cue, im Folgenden kombiniert als LCE3+ (fx) wurde zur Steuerung großer und komplexer Projekte entwickelt und ist ein Hochleistungsserver mit vorinstallierter Software SYMPHOLIGHT und Lighting Application Suite (LAS). Dieser vielseitige und zuverlässige Server fungiert als zentrale Steuereinheit und koordiniert alle Geräte und Leuchten innerhalb eines Projekts. Er verfügt über integrierte digitale Schalteingänge, zwei einpolige Relaisausgänge und Unterstützung für die unterschiedlichsten Ethernet-basierten Protokolle. Die LCE3+ (fx) bietet auch die Möglichkeit, verschiedene Audio- / Video- sowie externe Systeme zu integrieren, beispielsweise über den RS-232 oder



den SMPTE-Timecode. Die LCE 3 (fx) ist die ideale Lösung für die ehrgeizigsten Projekte. Shows und Lichtszenen können über den internen Webserver entweder mit einem mobilen Gerät oder einem Webbrowser gesteuert werden. Eine integrierte Statusanzeige auf der Vorderseite kommuniziert Systembenachrichtigungen und Softwaremeldungen, während integrierte Cursortasten die Systemsteuerung direkt am Gerät ermöglichen. Die LCE 3 (fx) kann in ein 19-Zoll-Rack eingebaut werden.

2.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang von der e:cue Lighting Control Engine 3+ (fx) - Produktnummer CL23100146835 / CL23100146935 umfasst:

- Lighting Control Engine 3+ (fx), inklusive Microsoft® Windows 10™ IoT Enterprise und Softwarelizenzen für e:cue's SYMPHOLIGHT und Lighting Application Suite
- Gedruckte LCE3+ (fx) Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise
- Serverschrank-Montageschienen, inklusive Schrauben
- 1 x mini DisplayPort nach DVI, HMDI, VGA Adapter
- 2 x IEC-C13 Stromkabel (EU- und UK-Anschluss)
- Stecker für potenzialfreie Kontakte
- 2 x Stecker für Relaisausgänge
GFKC2,5/3-ST-7,62 (Phoenix Contact 1939646)

2.3 Optionales Zubehör

- Stecker bei Verwendung von Netzspannung: GMSTB 2,5/3-ST-7,62 (Phoenix-Contact 1767012)
- Kabelgehäuse bei Verwendung von Netzspannung: KGG-MSTB 2,5/4 (Phoenix-Contact 1715343)

Empfohlene MIDI-Adapter (nur LAS unterstützt):

- ESI Midimate eX
- M-Audio MIDISport 2X2 AE USB
- M-Audio USB Uno

3 Produktdaten

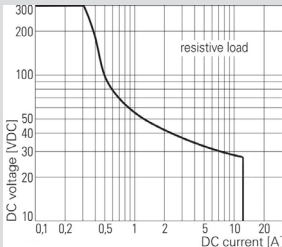
3.1 Technische Daten

| Produkt | Produktnummer |
|-------------------------------|---|
| Lighting Control Engine 3+ | CL23100146835 |
| Lighting Control Engine 3 fx+ | CL23100146935 |
| Abmessungen (B x H x T) | 483 x 133 x 405 mm/ (inkl. Halterungen) |
| Gewicht | 12.3 kg (inkl. Halterungen) |
| Stromversorgung | 100 ... 240 V AC, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | typisch 110 W (inkl. optionaler Videoeingangs-Karte), Wirkungsgrad bis zu 92,5% |
| Betriebstemperatur | 0 ... 40 °C |
| Lagertemperatur | -10 ... 70 °C |



| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Betriebs- / Lagerfeuchte | 0 ... 80% RH, nicht kondensierend |
| Schutzklasse | IP20 |
| Gehäuse | Stahl, Frontplatte pulverbeschichtet |
| Montage | im 19-Zoll-Rack mit Schienen |

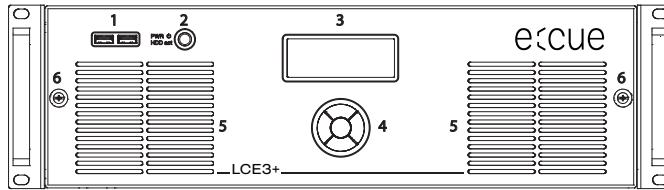
Schnittstellendaten

| | |
|-------------------------------------|---|
| USB | 2 x USB 3.0 (Front) 4 x USB 3.2 Gen 1 (Rückseite) 2 x USB 2.0 (Rückseite) 6 x Eingänge, $V_{in} = 5 \dots 24 \text{ V DC}$ 1 kV galvanisch isoliert aus: $V_{in} < 1 \text{ V DC}$, an: $V_{in} > 4 \text{ V DC}$ Eingangstrom I_{in} (typisch): $V_{in} = 5 \text{ V} / I_{in} = 0.8 \text{ mA}$ $V_{in} = 12 \text{ V} / I_{in} = 2.3 \text{ mA}$ $V_{in} = 24 \text{ V} / I_{in} = 4.8 \text{ mA}$ 12 V DC Ausgang, max. 70 mA, überlastungsgeschützt |
| Potenzialfreie Kontakte | |
| Relaisausgänge | 2 x SPDT Nennspannung: 250 V AC Dauerstrom: 12 A (CE, CSA), 10 A (UL, begrenzt durch mitgelieferten Stecker) Einschaltstrom: 50 A (max. 20 ms) Isolierung zwischen offenen Kontakten (1 kV) DC Schaltvermögen:  |
| Bedienoberfläche | LC Anzeige, Tastenfeld |
| Ethernet-Schnittstellen | 1 x e:net 10/100/1000 Mbps, RJ45 1 x e:net 10/100/1000/2500 Mbps, RJ45 |
| Serielle Schnittstelle | 2 x RS-232 |
| Tastatur / Maus | 2 x PS/2 1 x HDMI |
| Grafik | 2 x DisplayPort 3 x mini DisplayPort |
| Video-Eingang (nur LCE3FX+ Version) | DVI Eingangserfassung, 1920 x 1080 @~80 fps, max. 2048 x 2160 pxl oder max.144 fps |
| Audio | 1 x Mikrofon 1 x Audio-Ausgang 1 x Audio-Eingang |
| Datenspeicher | 2 x M.2 SSD HDD (RAID 1) |
| Medienlaufwerke | CD/DVD via USB-Schnittstelle (nicht enthalten) |



3.2 Anschlüsse und Schnittstellen

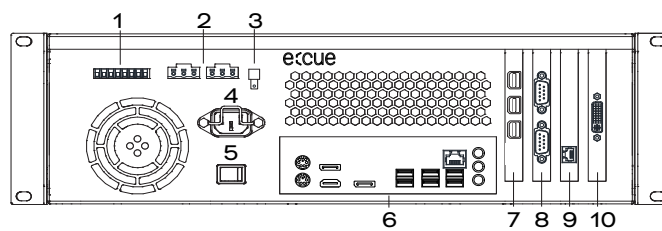
Vorderseite



- 1 2 x USB 3.0 Schnittstellen für USB-Speichermedien
- 2 Netzschalter und Festplattenaktivitätsanzeige
- 3 Anzeigefeld für System- und Anwendungsmeldungen
- 4 Cursor-Steuertasten
- 5 Lüftereinlässe
- 6 Rändelmuttern für die Frontplattenmontage

Über die USB-Schnittstellen können Medienlaufwerke wie CD / DVD-Treiber oder USB-Speichersticks für Updates oder Datenaustausch angeschlossen werden. Der Netzschalter schaltet das System ein oder erzwingt mit längerem Tastendruck eine Abschaltung. Es dient auch als Aktivitätsanzeige für die Festplatten in der LCE3+ (fx). Auf dem Anzeigefeld werden Anwendungsmeldungen angezeigt.

Rückseite



- 1 6 x Potenzialfreie Kontakteingänge und 12 V Gleichstrom Kontaktversorgung
- 2 2 x Relaissteuerausgänge; Relais 1 links, Relais 2 rechts
- 3 Erdungsanschluss
- 4 Hauptsteckdose, IEC
- 5 Hauptschalter
- 6 „Schnittstellen der Hauptplatine“ auf Seite 11

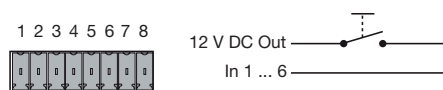


- 7 3 x Mini DisplayPort-Ausgänge
- 8 2 x Serielle Schnittstelle, RS-232
- 9 1 x Ethernet-Schnittstelle 10/100/1000/2500 MBits/s, RJ45
- 10 LCE3+ fx Version ausschließlich: Video Capture-Karte, DVI-I



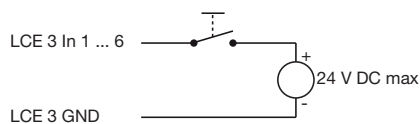
Das BIOS und der Boot-Bildschirm sind nur über die Schnittstellen der Hauptplatine zugänglich.

Potenzialfreie Kontakte

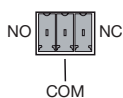


- 1 $V_{OUT} = 12\text{ V}$ Gleichstrom, max. 70 mA
- 2 ... 7 6 Digitaleingänge (In 1 ... In 6)
- 8 Masse

Verwenden Sie Kabel mit Zwinde und Kunststoffhülse mit einem Leiterquerschnitt von 0,25 mm² ... 0,5 mm². Die 12-V-Gleichstromversorgung der LCE3+ (fx) kann bis zu 70 mA liefern. Der maximale Eingang für die digitalen Eingänge beträgt 24 V Gleichstrom, die minimale Spannung beträgt 5 V Gleichstrom. Wenn der Spannungseingang verwendet wird, verwenden Sie Masse:



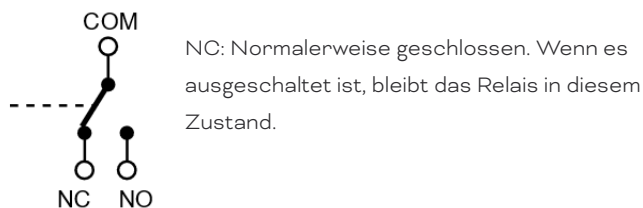
Relaisschnittstellen



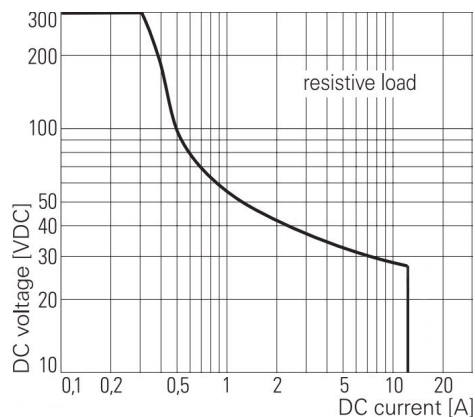
- COM Mittlerer Kontakt
- NC Äußerer Kontakt, im ausgeschalteten Zustand geschlossen (normalerweise geschlossen)
- NO Äußerer Kontakt, im eingeschalteten Zustand geschlossen (normalerweise offen)



Die LCE3+ (fx) hat zwei Relaisausgänge der Form C.

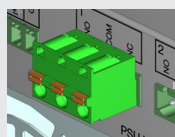


Jede Relaischnittstelle hat ein maximales DC-Schaltvermögen von 12 A bei 26 V DC oder von 12 A bei 250 V AC:



Besondere Hinweise bei Verwendung von Netzspannung oder anderen gefährlichen Spannungen:

- Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Person ausgeführt werden.
- Die LCE3+ (fx) muss für alle Verkabelungsarbeiten ausgeschaltet sein.
- Die feldseitigen Leitungen zum Anschluss an die Relais müssen bei allen Arbeiten an der LCE3+ (fx) spannungslos (abgeschaltet) sein. Die Spannungsfreiheit ist vor Beginn der Arbeiten mit einem geeigneten Messgerät zu überprüfen!
- Um die Relais vor Überlastung zu schützen, muss eine Vorsicherung von 12 A oder ein Leitungsschutzschalter von 12 A (Charakteristik B) vorgesehen werden.
- Der mitgelieferte Stecker vom Typ GFKC2,5/3-ST-7,62 (Phoenix Contact 1939646) ist für den Betrieb mit Netzspannung ausgelegt, bietet aber je nach verwendeter Verdrahtung möglicherweise keinen ausreichenden Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren. In diesem Fall muss die Person, die die Arbeiten ausführt, dafür sorgen, dass ein ausreichender Berührungsschutz gewährleistet ist (z.B. durch Einbau der Anlage in einen abschließbaren Schrank).





Besondere Hinweise bei Verwendung von Netzspannung oder anderen gefährlichen Spannungen:

- Generell wird empfohlen, bei Verwendung von Netzspannung einen Stecker mit Schutzabdeckung einschließlich Zugentlastung zu verwenden. Dies ermöglicht auch die Verwendung von doppelt isolierten Kabeln.

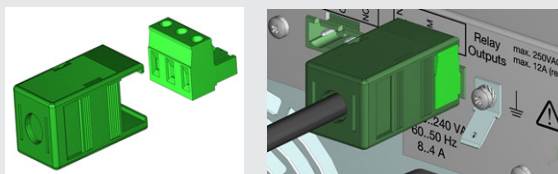
Stecker: GMSTB 2,5/3-ST-7,62

Phoenix-Contact 1767012

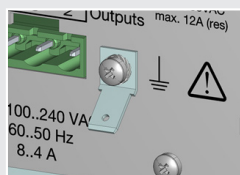
Kabelgehäuse: KGG-MSTB 2,5/4

Phoenix-Contact 1715343

Hinweis: Stecker und Kabelgehäuse sind nicht im Lieferumfang enthalten.



- Das Gehäuse ist standardmäßig über den Netzstecker geerdet. Bei Verwendung von Netzspannung an der Relaischnittstelle wird empfohlen, einen zusätzlichen Erdungsdraht zu verwenden und diesen mit dem Erdungsanschluss (6,3 mm Flachstecker) zu verbinden.



- Achten Sie darauf, dass keine Drahtstücke in das Gehäuse der LCE3+ (fx) gelangen, wie beispielsweise beim Abisolieren von Drähten.

| Relaisstecker | Max. Spannung | Max. Strom für UL | Bedingung |
|---|---------------|-------------------|---|
| Mitgelieferter Stecker GFKC 2,5/3-ST-7,62 | 250 V AC | 10 A | Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften für die Verwendung von Wechselstromnetzen. |
| GMSTB 2,5/3-ST-7,62 nur in Kombination mit Kabelgehäuse KGG-MSTB 2,5/4 zu verwenden | 250 V AC | 10 A | Keine zusätzlichen Sicherheitsanforderungen erforderlich. |

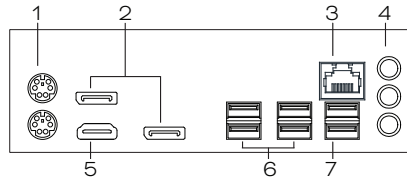




Verwenden Sie für die Relais-Schnittstellen nur Stecker des Typs GFKC2,5/3-ST-7,62 (Phoenix Contact 1939646) oder GMSTB 2,5/3-ST-7,62 (Phoenix-Contact 1767012).

Verwenden Sie Kabel mit Aderendhülse und Kunststoffhülse mit einem Leiterquerschnitt von 0,25 mm² ... 2,5 mm².

Schnittstellen der Hauptplatine



1 2 x PS/2

2 1 x DisplayPort

3 1 x Ethernet-Schnittstelle 10/100/1000 MBits/s, RJ45

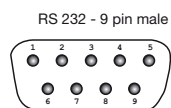
4 3 x Audio (Mikrophone In, Line In, Line Out)

5 1 x HDMI

6 4 x USB 3.2

7 2 x USB 2.0

Serielle Schnittstelle, RS-232



1 DCD

2 RxD (Datenempfang)

3 TxD (Datenübertragung)

4 DTR

5 GND

6 DSR

| | |
|---|-----|
| 7 | RTS |
| 8 | CTS |
| 9 | RI |

4 Allgemeine Hinweise

4.1 Transport

Transportieren Sie die LCE3+ (fx) nur in ihrer originalen Verpackung, um Schäden zu vermeiden.

4.2 Entpacken

Entpacken Sie das Gerät nur am Installationsort. Um Schäden bei Wechsel von Kälte zu Wärme durch Kondensationswasser zu verhindern, warten Sie nach dem Auspacken, bis das Gerät die Temperatur am Installationsort angenommen hat. Bewahren Sie die Verpackung für einen späteren Transport auf. Überprüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfangs nach Kapitel „2.2 Lieferumfang“ auf Seite 5. Sollten Komponenten beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich an Ihren Traxon e:cue Support Service.

4.3 Technischer Support

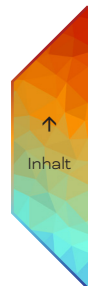
Bei technischen Problemen oder Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an:
Traxon Technologies Europe GmbH
Kundenservice
Karl-Schurz-Strasse 38
33100 Paderborn, Deutschland
+49 5251 54648-0
support@ecue.com

4.4 Garantiebestimmungen

Abhängig vom Produkt können Garantie und Gewährleistung zeitlich unterschiedlich befristet sein. Die Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen finden sich in der Regel im Angebot und in der Auftragsbestätigung. Zusätzlich sind Informationen dazu auf www.traxon-ecue.com/terms-and-conditions aufgeführt. Gesetzlich geregelte Garantiebedingungen sind davon unberührt.

4.5 Entsorgung

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Verpackungsmaterials und des Gerätes ist Aufgabe des jeweiligen Benutzers und erfolgt zu seinen Lasten. Im Übrigen richtet sich die Rücknahmeverpflichtung für Verpackung und Gerät nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.





Batterien und technische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen bei den entsprechenden Sammel- bzw. Entsorgungsstellen abgegeben werden.

5 Installation

Die Installation der LCE3+ (fx) besteht aus der Montage des Geräts, den Anschlüssen an die Peripheriegeräte und der Stromversorgung.

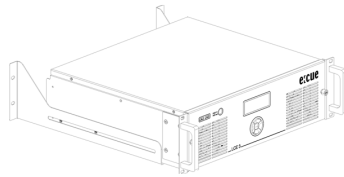
Versorgen Sie das Gerät mit Strom, nachdem alle Verkabelungen abgeschlossen sind.



Schließen Sie Kabel und Daten nur an, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

5.1 Montage

Sie können die Lighting Control Engine 3+ (fx) in alle Standard-19-Zoll-Rack-Systeme einbauen. Verwenden Sie die mitgelieferten Rack-Montageschienen und Schrauben, um das Gerät im Rack zu befestigen.



Stellen Sie sicher, dass das Server-Rack ausreichend belüftet ist und geeignete Käfigmuttern und Rack-Schrauben verwendet werden.

Schließen Sie zuerst die Peripheriegeräte an. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Zugentlastung für die angeschlossenen Kabel sicher. Alle Kabel außer Ethernet und Relaisausgänge sollten eine Länge von 3 Metern nicht überschreiten. Für die potentialfreien Kontakte siehe [Seite 8](#) und für die Relais-Schnittstellen siehe [Seite 8](#).



Verwenden Sie abgeschirmte Netzkabel, deren Abschirmung an die Systemmasse angeschlossen ist.

5.2 Stromversorgung

Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel, um die Versorgungsspannung anzuschließen. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel mit der Klemme an der LCE3+ (fx) befestigt ist.

Um das Gerät einzuschalten, schalten Sie den Netzschalter ein.



Wenn Geräte zum System hinzugefügt oder entfernt werden, versichern Sie sich, dass die Stromkabel entfernt sind, bevor Signalkabel verbunden werden.



6 Konfiguration

Die LCE3+ (fx) läuft mit Microsoft® Windows 10™ als Betriebssystem. Sie können damit Lichtsteuerungsanwendungen von e:cue wie SYMPHOLIGHT und die LAS (Lighting Application Suite) auf der LCE3+ (fx) ausführen. Beim ersten Einschalten der LCE3+ (fx) ist eine Einrichtung des Servers erforderlich. Stellen Sie anschließend die Netzwerkeigenschaften für die LCE3+ (fx) und die Lichtsteuerungsanwendungen ein.

6.1 Betrieb der LCE3+ (fx)

Schließen Sie einen Bildschirm und Eingabegeräte (Tastatur, Maus) an die LCE3+ (fx) an. Beim Zugriff auf Anwendungen oder Servereinstellungen sind immer Bildschirm und Eingabegeräte notwendig. Verbinden Sie die LCE3+ (fx) mit der Netzteil-Versorgung und schalten Sie die LCE3+ (fx) mit dem An / Aus-Knopf ein. Die LED-Betriebsanzeige leuchtet weiß, während die LCE3+ (fx) auf die Festplatte zugreift.

Im laufenden Betrieb können Geräte an die USB-Schnittstellen, die Mini DisplayPort-Ausgänge, die Hauptplatinen-Schnittstellen und die Video Capture-Karte hinzugefügt werden.



Schalten Sie den Server nicht mit dem Netzschalter oder durch Trennen der Stromversorgung aus, sondern fahren Sie den Server über das Windows Startmenü herunter. Damit vermeiden Sie Datenverlust.

6.2 Setup

Fahren Sie die LCE3+ (fx) hoch, indem Sie den Netzschalter drücken. Windows führt nun seinen üblichen Prozess zur Fertigstellung der Installation durch. Folgen Sie den Installationsschritten. Sie können dabei das Tastaturlayout ändern und ebenso Ihre Zeitzone einstellen, welche für die Ausführung der Lichtshow relevant ist.

Windows melden sich automatisch an. Für weitere Anwendungsfälle, sind dies die Zugangsdaten:

Der Standardbenutzername lautet: **ecue**

Das Standardpasswort lautet: **ecue!**

Auf der LCE3+ (fx) ist ein weiteres Konto eingerichtet für Sicherheits- oder Supportfälle. Behalten Sie das Konto und verändern Sie dessen Einstellungen nicht: ecueBackup (Benutzername), ecueBackup! (Passwort).

Dieses Konto ist insbesondere hilfreich, wenn das Passwort für das erste Konto vergessen wurde. Über die Einstellungen kann dieses Konto auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

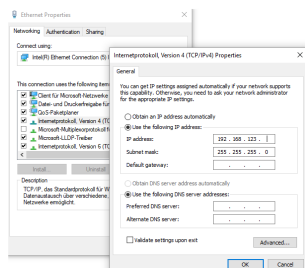


- Stellen Sie beim Setup eine Internetverbindung für die LCE3+ (fx) bereit. Falls notwendig inklusive einem aktivierten DHCP-Server, damit der LCE3+ (fx) eine IP-Adresse zugewiesen wird. Führen Sie für Windows, SYMPHOLIGHT und die LAS Updates durch. Es wird empfohlen, in den Einstellungen Updates zu erlauben und durchzuführen.
- Empfehlung: Ändern Sie nicht den Standardenergieplan "ecue". Verwenden Sie keinen Energiemanagementmodus mit Ruhezustand, da die LAS ein Herunterfahren nicht verhindert. Die Standardenergieeinstellung „High performance“ verhindert den Ruhezustand.



6.3 Netzwerkeinstellungen LCE3+ (fx)

Zusätzlich zu der Netzwerkverbindung zum Internet verfügt die LCE3+ (fx) über eine zweite Netzwerkkarte. Mit dieser wird die LCE3+ (fx) in das Netzwerk der Lichtinstallation eingebunden. Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen der LCE3+ (fx) gemäß des üblichen Windows Vorgehens und entsprechend Ihrer Netzwerkanforderungen:

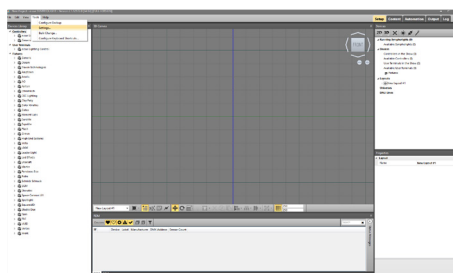


Verwenden Sie den empfohlenen, eigenständigen Netzwerkadressraum 192.168.123.xxx bei einem der Netzwerkadapter.

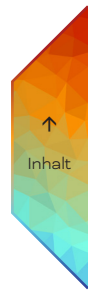
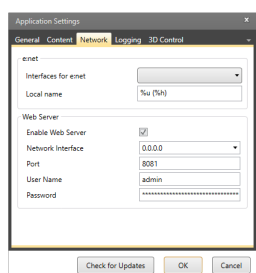
6.4 Netzwerkeinstellungen SYMPHOLIGHT

Die e:cue SYMPHOLIGHT Anwendung ist auf der LCE3+ (fx) vorinstalliert. SYMPHOLIGHT ist eine Software zur Planung, Kontrolle und Programmierung von mittel bis hoch komplexen Lichtinstallationen. Mit einer grafischen, intuitiv bedienbaren Benutzeroberfläche vereinfacht SYMPHOLIGHT die Entwicklung und Anwendung von Lichtsteuerungen dank einer Timeline-basierten Programmierung. Damit SYMPHOLIGHT mit Netzwerkgeräten in der Installation kommunizieren kann, muss SYMPHOLIGHT auf dasselbe Netzwerk eingestellt sein wie die übrigen Netzwerkkomponenten. Die folgenden Schritte beschreiben, wie in SYMPHOLIGHT die Netzwerkadresse der Anwendung eingestellt werden kann. Weitere Informationen zu SYMPHOLIGHT sind im SYMPHOLIGHT User Manual zu finden.

1. Starten Sie die SYMPHOLIGHT Software.
2. Klicken Sie **Tools** im linken oberen Menü und wählen Sie **Settings**:



3. In dem Dialogfenster **Application Settings** klicken Sie **Network**:



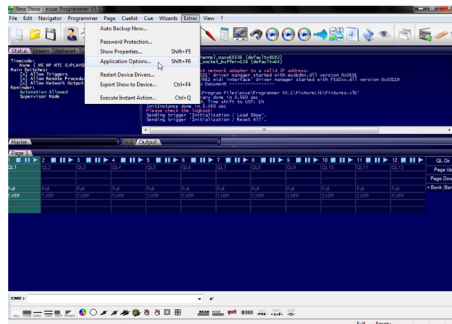
4. Geben Sie die IP-Adresse(n) von Ihrem Netzwerk in das Eingabefeld **Interfaces for e:net** ein oder wählen Sie IP-Adresse(n) aus.
5. Klicken Sie **OK**, um die Änderungen auszuführen. Das Dialogfenster schließt sich und die Netzwerkeinstellungen für SYMPHOLIGHT sind nun vorgenommen.

Beachten Sie, dass nur die Netzwerkeinstellungen für SYMPHOLIGHT vorgenommen wurden. Wenn weitere Netzwerkgeräte in der Installation verwendet werden, muss jedes dieser Geräte einzeln konfiguriert werden. Für weitere Details siehe das SYMPHOLIGHT User Manual. Ohne einen DHCP-Server darf jeweils nur ein SYMPL Node zur Zeit angeschlossen sein, da sonst identische IP-Adressen zu Konflikten führen und die ordnungsgemäße Kommunikation stören.

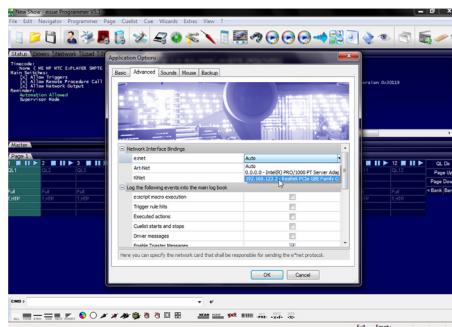
6.5 Netzwerkeinstellungen LAS

Die e:cue LAS Anwendung ist auf der LCE3+ (fx) vorinstalliert. Die LAS ist eine Software zur Erstellung von Lichtshows und zur Steuerung komplexer Lichtinstallationen sowie zur Kontrolle des Netzwerkes und aller enthaltener Geräte. Damit die LAS mit Netzwerkgeräten in der Installation kommunizieren kann, muss die LAS auf dasselbe Netzwerk eingestellt sein wie die übrigen Netzwerkkomponenten. Die folgenden Schritte beschreiben, wie in der LAS die Netzwerkadresse der Anwendung eingestellt werden kann. Für weitere Details siehe das System Manual e:cue LAS.

1. Starten Sie den **e:cue Programmer Enterprise**.
2. Klicken Sie **Extras** und wählen Sie **Application Options**:



3. Unter dem **Advanced-Tab** können Sie wählen, über welche Netzwerkkarte der Programmer e:net-Output sendet. Ebenso können Sie die Einstellungen für die Art-Net- und KiNet-Protokolle setzen. e:cue empfiehlt, nur ein Protokoll pro Netzwerkkarte zu verwenden:



4. Klicken Sie **OK**, um die Änderungen auszuführen. Die Netzwerkeinstellungen für die LAS sind nun vorgenommen.



Beachten Sie, dass nur die Netzwerkeinstellungen für die LAS vorgenommen wurden. Wenn weitere Netzwerkgeräte in der Installation verwendet werden, muss jedes dieser Geräte einzeln konfiguriert werden. Für weitere Details siehe das System Manual e:cue LAS.

7 Systemanzeige LCE3+ (fx)

Nach dem Einschalten des Systems starten Sie die Lichtsteuerungsanwendung SYMPHOLIGHT oder Lighting Application Suite. Um die Anwendung beim Einschalten automatisch zu starten, konfigurieren Sie die Einstellungen der Anwendung so, dass sie mit Windows startet.

Die Systemanzeige durchläuft normalerweise verschiedene Anzeigeseiten. Sie können diese Seiten mit den Auf- und Ab-Cursorstasten (\blacktriangledown \blacktriangle) auswählen. Auf einigen Seiten können zusätzliche Unterseiten ausgewählt werden, um weitere Informationen mit der rechten Cursorstaste (\blacktriangleright) anzuzeigen. Um zur vorherigen Seite zurückzukehren, verwenden Sie die linke Cursorstaste (\blacktriangleleft).

Sie können Text über SYMPHOLIGHT und die Lighting Application Suite an das Systemanzeige senden. Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen Bedienungsanleitungen.

| | |
|----------------------|--|
| * Programmer 7.0 * | |
| - MASTER - | Version des Programmers der LAS. |
| SystemName | Dies ist ein Master- oder Slave-System. Der Systemname. |
| * Programmer 7.0 * | Version des Programmers der LAS. |
| AppUptime: 2d19h47m | LAS-Laufzeit in Tagen, Stunden und Minuten. |
| SysUptime: 2d22h49m | System-Laufzeit in Tagen, Stunden und Minuten. |
| ActHandels: 1/48 | Anzahl laufender Cuelisten. |
| * 2019-05-27 11:04 * | Systemzeit. |
| Zone: UST +1 h (DST) | Zeitzone der Systemzeit. |
| Twilight AM: 04:33 | Zeit der Morgendämmerung. |
| Twilight PM: 22:11 | Zeit der Abenddämmerung. |
| *2019-05-27 12:33 | Systemzeit |
| Sunrise: 05:17 | Sonnenaufgang einschl. Sommerzeit. |
| Noon: 13:22 | Zenit einschl. Sommerzeit. |
| Sunset: 21:36 | Sonnenuntergang einschl. Sommerzeit. |
| * LCE3+ (fx) * | Systemtyp. |
| CPU: 4% | Akt. CPU-Auslastung. |
| RAM: 13% | Akt. Speicherauslastung. |
| Fan: OK 11:04 | Lüfterstatus und Systemzeit. |
| * LCE3+ (fx) * | Systemtyp. |
| 2 days online | Anzahl Tage im Online-Status. |
| 2 days running | Anzahl Tage Systemlaufzeit. |
| 25 days in use | Gesamtzahl Tage Systemnutzung. |



```
* Network Adapter *      Drücken der > Cursortaste für weitere Infos zu Netzwerk-
    2 Adapter              Anschlüssen.
```

```
* Display Settings *     Drücken der > Cursortaste für Display-Einstellungen.
```

```
* Visible Devices *      Drücken der > Cursortaste für Informationen zu aktiven
                          Treibern.
```

```
* Device Manager *       Device Manager-Übersicht.
    51 Devices            Gesamtzahl Geräte im Programmier.
    28 Online             Anzahl Geräte im Online-Status.
    23 Offline            Anzahl Geräte im Offline-Status.
```

```
* Custom Menu *          Drücken der > Cursortaste für kundenspezifische
                          Funktionen. Details dazu im LAS System Manual. Auswahl der
                          Funktion mit den Cursortasten ^ und v, die OK-Taste startet
                          die Funktion.
```

```
* Programmer 7.0 *       Version des Programmiers der LAS.
DMX: 29fps Load:14%      DMX-Out-Geschwindigkeit / Programmier-Last.
GUI: 28fps Net: On       GUI-Geschwindigkeit / Netzwerk-Status.
Supervisor Trig: On      Benutzer-Status / Triggers aktiv.
```

Menü Netzwerk-Anschlüsse

Mit den Cursortasten ^ und v kann zwischen den Netzwerkadaptern gewählt werden. Mit der Cursortaste < geht es zurück ins Hauptmenü.

```
* Intel(R) 8257.. *
    192.168.178.25        Gewählte Schnittstelle.
    255.255.255.0        IP-Adresse der Schnittstelle.
    00-0B-AB-46-78-A4    Netmask der Schnittstelle.
                          Hardware-Adresse der Schnittstelle (MAC).
```

Anzeige-Einstellungen

In diesem Menü können Kontrast und Hintergrundbeleuchtung eingestellt werden. mit den Tasten ^ und v werden die Funktionen ausgewählt, mit > die eigentliche Einstellung aufgerufen.

```
* Contrast *
    Setup                Drücken der Cursortaste > zum Einstellen des
                          Kontrastes.
    Press RIGHT
```

```
*Contrast Value *       Mit den Tasten ^ und v wird der Kontrast justiert. Mit
    11                   OK wird der Wert gespeichert, die Taste < führt ins
    ■■■■■                übergeordnete Menü.
    Press UP/DOWN change
```



* Backlight *

Drücken der Taste > zum Einstellen der Hintergrundbeleuchtung.

Setup

Press RIGHT

* Backlight Value *

Mit den Tasten ^ und v wird die Hintergrundbeleuchtung ein- oder ausgeschaltet.

ON

Mit OK wird der Wert gespeichert, die Taste < führt ins übergeordnete Menü.

Press UP/DOWN change

Aktive Treiber

Diese Untermenüs zeigen alle über den Device Manager von SYMPHOLIGHT oder des Programmers eingebundenen Geräte und Schnittstellen. Mit den Cursortasten ^ und v können die Geräte ausgewählt werden. Zurück zum Hauptmenü mit der Taste <. Folgend nur einige Beispiele.

* LCE3+ (fx) I/O Inte... *

USB 33B663000000

Die LCE3+ (fx) I/O-Schnittstelle (Schaltkontakte etc.)
Die USB UID der Schnittstelle.

* Discovery Ser... *

IP 192.168.123.219

Der Discovery Service der LAS.

user1 (LCE-001)

IP-Adresse des Service.

Username und Systemname in Windows.

* Butler PRO *

Ein Butler PRO.

IP 192.168.123.192

IP-Adresse des Butler PRO.

Butler PRO 32/44

Systemname aus dem Device Manager.

* Term#2 *

Gerätename im System.

Moxa ioLogic E1214

Das Gerät ist ein Moxa ioLogic-System

192.168.123.210

IP-Adresse des Systems.

Online

Das System ist online.

8 LCE3+ fx Videoeingang-Setup

Konfigurieren Sie den Videoeingang über die LAS.



9 Fehlerbehebung

| Problem | Zu prüfen | Grund | Details |
|---|---|--|---|
| Das System lässt sich nicht einschalten | Ist der Netzschalter auf der Rückseite auf AUS? | Ist der Hauptschalter auf AUS, lässt sich das System von der Front nicht einschalten. | Bedienungsanleitung |
| Schalteneingänge funktionieren nicht | Ist das LCE3+ (fx) I/O-System im Device Manager des Programmers aktiviert? Ist die LCE3+ (fx) im Device Manager von SYMPHO-LIGHT hinzugefügt und online? | Der Treiber des LCE3+ (fx) IO-System muss eingebunden sein. Die LCE3+ (fx) muss in SYMPHO-LIGHT hinzugefügt sein. Programmierer und SYMPHO-LIGHT können nicht zeitgleich die LCE3+ (fx) nutzen; der Programmierer hat Vorrang. | LAS System Manual, SYMPHO-LIGHT System Manual |
| Relaisausgänge funktionieren nicht | Ist das LCE3+ (fx) I/O-System im Device Manager des Programmers aktiviert? Ist die LCE3+ (fx) im Device Manager von SYMPHO-LIGHT hinzugefügt und online? | Der Treiber des LCE3+ (fx) IO-System muss eingebunden sein. Die LCE3+ (fx) muss in SYMPHO-LIGHT hinzugefügt sein. Programmierer und SYMPHO-LIGHT können nicht zeitgleich die LCE3+ (fx) nutzen; der Programmierer hat Vorrang. | LAS System Manual, SYMPHO-LIGHT System Manual |
| Temperatur-Warnung im Display | Unzureichende Luftzufuhr? Umgebungs-Temperatur zu hoch? | Wenn die Umgebungstemperatur höher als 40 °C, überhitzt sich die LCE3+ (fx). | Bedienungsanleitung |



| | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| <p>Angeschlossene Ethernet-systeme werden nicht erkannt</p> | <p>e:net-Zuweisungen in den Application Options in SYMPHO-LIGHT / des Programmers prüfen. IP-Zuweisung in Windows prüfen. Ethernet-Kabel auf korrekten Sitz prüfen. Netzwerk-Switch prüfen.</p> | <p>Es gibt mindestens zwei Ethernet-Ports in der LCE3+ (fx). Die richtige IP-Adresse muss in Windows zugewiesen werden.</p> | <p>Bedienungsanleitung</p> |
|---|---|---|----------------------------|

| | |
|--|---|
| <p>Die Lüfter-Geschwindigkeit wechselt</p> | <p>Das ist korrekt. Die Lüfter-Geschwindigkeit wird geregelt.</p> |
|--|---|

10 Wartung



- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren. Schicken Sie es zur Reparatur oder zum Ersatz an Ihren Traxon e:cue Vertriebspartner.
- Im Betrieb muss die rote Frontplatte befestigt sein (Brandschutz). Die rote Frontplatte darf nur entfernt werden, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern halten während die rote Frontplatte entfernt ist.
- Legen Sie keine Fremdkörper in das Innere des Geräts, wenn die rote Frontplatte entfernt ist.
- Vor Beginn von Demontage-Arbeiten am Geräte sind Massnahmen gegen Beschädigung durch elektrostatische Entladung (ESD-Schutz) zu treffen.

10.1 Reinigung

Nur äußerliche Reinigungen des Gerätes können anfallen. Diese Reinigung darf nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Bevor Sie das Gerät reinigen, trennen Sie es vom Netz. Trennen Sie alle weiteren Geräte, die mit dem System verbunden sind. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit Lösemitteln wie Azeton, Alkohol oder Verdüner oder mit Schleifmitteln. Das Gehäuse kann mit einem feuchten, fusselfreien



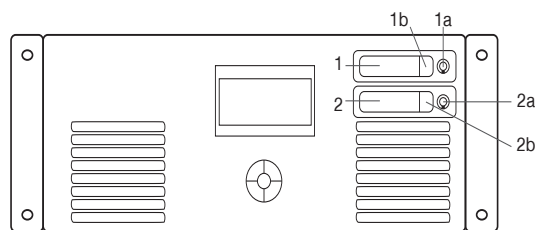
Tuch gereinigt werden. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Gehäuse gelangt. Dieses kann die Elektronik beschädigen.

10.2 Festplatte wechseln



Zur Erhöhung der Zuverlässigkeit ist das System mit einem RAID 1 Datenträgerverbund ausgestattet, die SSDs in den Wechselrahmen spiegeln sich gegenseitig. Verwenden Sie die installierte Intel Rapid Storage Technology-Software zur Verwaltung der SSDs.

Bevor Sie auf die Einbauten der LCE3+ (fx) zugreifen, fahren Sie das System herunter und trennen Sie es vom Stromnetz. Entfernen Sie die rote Frontplatte, indem Sie die beiden Rändelmuttern gegen den Uhrzeigersinn drehen.



1 Festplattenlaufwerk Nr. 1 (SSD-Systemlaufwerk)

2 Festplattenlaufwerk Nr. 2 (SSD-Systemlaufwerk)

Festplattenwechsel und Aktualisierung

Entriegeln Sie das Laufwerk. Drücken Sie auf die Verriegelung (1b oder 2b) und der Laufwerksschacht kann herausgenommen werden. Drücken Sie nach dem Wechseln der Festplatte den Laufwerksschacht wieder in seine Position und verriegeln Sie das Laufwerk.

11 Demontage

Fahren Sie das System herunter und trennen Sie es vom Stromnetz. Trennen Sie alle angeschlossenen Kabel. Nehmen Sie die LCE3+ (fx) vom Rack ab. Die Demontage ist abgeschlossen.



Vor Beginn von Demontage-Arbeiten am Geräte sind Massnahmen gegen Beschädigung durch elektrostatische Entladung (ESD-Schutz) zu treffen.

Rücksendung der LCE3+ (fx)

Falls die LCE3+ (fx) zurückgesendet wird, z. B. zum Austausch, berücksichtigen Sie bitte Folgendes:

Sorgen Sie für eine regelmäßige Datensicherung, diese liegt in der Verantwortung des



Benutzers. Traxon e:cue kann nicht garantieren, dass Benutzerdaten bei der Reparatur erhalten bleiben.

12 Zertifizierung

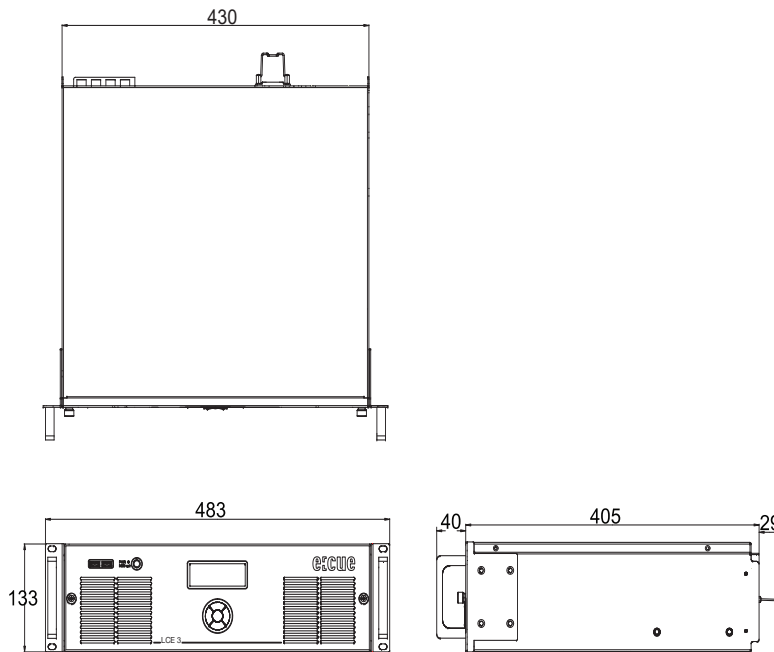


e:cue Lighting Control Engine 3+ (fx) ist zertifiziert nach
EN 55032:2016-02, EN 55035:2018-04, EN 62368:2017-07



13 Abmessungen

Alle Abmessungen in mm



e:cue



TRAXON | e:cue
MEMBER OF PROSPERITY GROUP

Bitte informieren Sie sich über die neuesten Aktualisierungen und Änderungen auf der Traxon-Webseite.

© 2024 TRAXON TECHNOLOGIES. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

www.traxon-ecue.com