

# e:cue



TRAXON | e:cue  
MEMBER OF PROSPERITY GROUP



AA761550027

## e:cue DMX2DALI

### Bedienungsanleitung

Lesen Sie die 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, IT-Administratoren und Benutzer 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 Informationen unter:  
[www.ecue.com](http://www.ecue.com)

Ausgabe:  
31.07.2023 [DE\_DMX2DALI\_Setup\_v3p0]

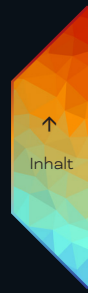
Herausgegeben von:  
Traxon Technologies Europe GmbH  
Karl-Schurz-Strasse 38  
33100 Paderborn, Deutschland

©2023 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](mailto:support@ecue.com)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>	
1.1	Symbole	3	
1.2	Hinweise	3	
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung</b>	<b>3</b>	
2.1	Lieferumfang	4	
2.2	Firmware-Stand	4	
2.3	Produktdaten	4	
<b>3</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>5</b>	
3.1	Transport	5	
3.2	Entpacken	5	
3.3	Garantiebestimmungen	5	
3.4	Reparatur und Wartung	5	
3.5	Entsorgung	5	
3.6	Technischer Support	5	
<b>4</b>	<b>Anschlüsse und Schalter</b>	<b>6</b>	
<b>5</b>	<b>Abmessungen</b>	<b>7</b>	
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>7</b>	
6.1	Über DALI	7	
6.2	Über DSI	8	



# 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 oder an angeschlossenen Geräten und für Benutzer.



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

## 1.2 Hinweise



– Offenliegende, stromführende Leitungen! Zur Vermeidung von Stromschlägen nicht unter Spannung installieren oder warten!



- Sorgen Sie dafür, dass die Umgebungsbedingungen für den Einsatz eingehalten werden, um die Funktionsfähigkeit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse! Innerhalb des Gehäuses sind keine vom Benutzer zu wartende Komponenten vorhanden!
- Verbinden Sie nicht gleichzeitig DMX-Quellen an beide DMX-Eingänge! Die DALI/DSI-Ausgänge nicht kurzschließen! DALI-Anschlüsse nicht miteinander verbinden!
- Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden!
- Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Fachmann installiert werden! Die zutreffenden Sicherheits-Bestimmungen sind zur Vermeidung von Schäden und Unfällen zu berücksichtigen!

# 2 Gerätebeschreibung

Als flexibler Konverter von DMX-Signalen zu DALI/DSI ist DMX2DALI eine einfache Lösung zur Steuerung von DALI/DSI-Leuchten und -Dimmer über einen DMX-Controller. Die Flexibilität des DMX2DALI vereinfacht die Installation durch automatische oder manuelle DMX-Adressvergabe und die Option für RJ45- oder Einzeldraht-Anschluss für DMX. Sechs aufeinanderfolgende DMX-Kanäle steuern sechs DALI-Ausgänge. Jeder Ausgang unterstützt bis zu 16 DALI/DSI-Lasten oder -Dimmer (auch im Broadcast-Modus), somit kann ein DMX2DALI insgesamt bis zu 96 DALI-Geräte wie z. B. Leuchtstoffröhren ansteuern.

### Hightlights

- 6 Ausgänge wahlweise mit 1200 Baud DALI-Übertragungsrates oder 600 Baud DSI-Übertragungsrates durch 6 DMX-Kanäle



- Bis zu 16 DALI/DSI-Lasten pro Ausgang, alles durch gleichen DMX-Kanal gesteuert (Broadcast-Modus)
- Einzelne 100 bis 240 V~ Versorgungsspannung
- DMX-Anschlüsse über RJ45 für Standard-CAT5-Verkabelung
- Einzeldraht-Anschlüsse (Ein- und Ausgänge)
- Betriebs- und Statusanzeige über LEDs
- Manuelle oder automatische DMX-Adresseinstellung, DIP-Schalter zur Konfiguration und für Adresseinstellungen
- Wählbare Anzahl DMX-Kanäle (1 ... 6)
- Montage auf DIN-Hutschiene oder Standalone-Betrieb

## 2.1 Lieferumfang

1. DMX2DALI (AA761550027)
2. Setup Manual

## 2.2 Firmware-Stand

Manual bezieht sich auf die Firmware-Version 2.1. Für ein Manual zu früheren Versionen, besuchen Sie bitte den Download-Bereich bei [www.ecue.com](http://www.ecue.com).

## 2.3 Produktdaten

Abmessungen (B x H x T)	107 x 76 x 59 mm
Gewicht	300 g
Stromversorgung	100 ... 240 V~
Betriebs-/Lagertemp	0 ... 40 °C
Betriebs-/Lagerfeuchte	0 ... 80%, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Gehäuse	Eloxiertes Aluminium und Kunststoff
Montage	Hutschiene
Zertifizierungen	CE, UKCA

## Schnittstellen

Eingang	DMX 512 (Federzugklemmen, RJ45)
Ausgang	DALI/DSI, DMX 512 (Federzugklemmen, RJ45)



## 3 Allgemeine Hinweise

### 3.1 Transport

Transportieren Sie das Gerät nur in seiner Originalverpackung, um Schäden zu vermeiden.

### 3.2 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 „2.1 Lieferumfang“ auf Seite 4. Sollten Komponenten beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich an Ihren Traxon e:cue Support Service.

### 3.3 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](http://www.traxon-ecue.com/terms-and-conditions) aufgeführt. Gesetzlich geregelte Garantiebedingungen sind davon unberührt.

### 3.4 Reparatur und Wartung

Dieses Gerät erfordert keine Wartung.



- Vor Beginn von Demontage-Arbeiten am Geräte sind Massnahmen gegen Beschädigung durch elektrostatische Entladung (ESD-Schutz) zu treffen.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren, falls es defekt ist oder defekt erscheint. Schicken Sie es zur Reparatur oder zum Ersatz an Ihren Traxon e:cue Vertriebspartner.

### 3.5 Entsorgung



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

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 Bestimmung.

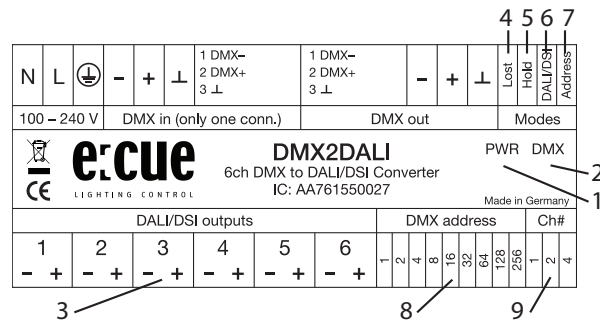
### 3.6 Technischer Support

Bei technischen Problemen oder Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an:

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



## 4 Anschlüsse und Schalter



1. PWR LED: Anzeige der Betriebsbereitschaft
2. DMX LED: Anzeige des Empfangs von DMX-Signalen
3. DALI/DSI-Ausgänge: DALI/DSI-Ausgänge im Broadcast-Modus: max. 16 DALI/DSI-Lasten pro Ausgang
4. DMX Lost Mode: Festlegen der DALI/DSI-Ausgabe bei Fehlen des DMX-Signales:  
 'Off' = DALI/DSI-Ausgänge auf maximale Helligkeit  
 'On' = DALI/DSI-Ausgänge auf Dunkelsteuerung
5. DALI/DSI Hold Mode: Festlegen der DALI/DSI-Ausgabe bei Fehlen des DMX-Signales:  
 'Off' = Wie in 'DMX Lost Mode' definiert  
 'On' = DALI-Ausgänge behalten letzten Wert (oder 'DMX Lost Mode'-Einstellung, wenn noch nie ein DMX-Signal vorhanden war)
6. DALI/DSI-Auswahl: Protokoll für alle Ausgänge:  
 'Off' = DALI  
 'On' = DSI
7. DMX-Adressierung:  
 'Off' = Autoadressierung  
 'On' = manuelle Adressierung  
 Bei Autoadressierung werden die definierten DMX-Kanäle in DALI/DSI umgesetzt und ein spezielles DMX-Signal an die nachfolgenden DMX-Geräte gesendet. Diese setzen ihre erste freie auf die folgende Adresse des vorherigen DMX-Gerätes.  
 Bei manueller Adressierung wird ein normales DMX-Signal gesendet.
8. DMX Adress-Auswahl: Definiert die DMX-Startadresse (DALI/DSI-Kanal 1) in binärer Darstellung:
 

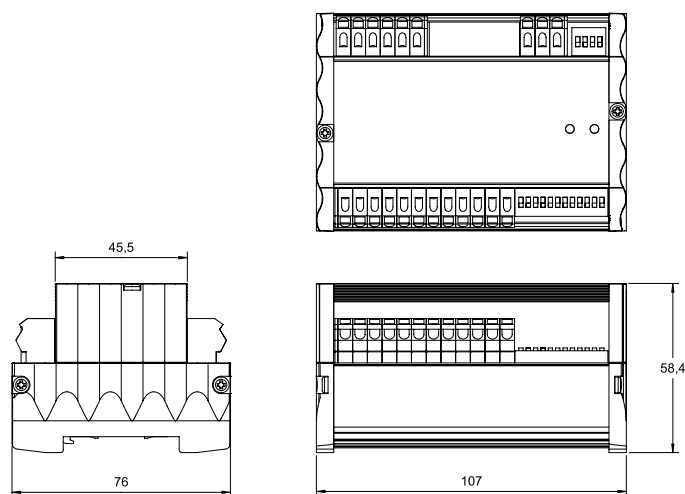
Alle Schalter 'Off'	default	DMX-Adresse 1
Schalter 1 'On'		DMX-Adresse 1
Schalter 1 und 2 'On'		DMX-Adresse 3
etc. ...		
Alle Schalter 'On'		DMX-Adresse 511
9. DMX Kanalzahl-Auswahl: Definiert die Anzahl Kanäle, die bei Autoadressierung dem DMX-Signal entnommen und in DALI/DSI umgesetzt werden; Einstellung in binärer Darstellung (verbleibende DALI-Ausgänge werden von den genutzten Ausgängen abgeleitet):
 

Alle Schalter 'Off'	default	6 Kanäle
		(DALI-Ausgänge: "123456")

Schalter 1 'On'	1 Kanal (DALI-Ausgänge: "111111")
Schalter 2 'On'	2 Kanäle (DALI-Ausgänge: "121212")
etc. ...	
Schalter 1 und 4 'On'	5 Kanäle (DALI-Ausgänge: "123451")
Schalter 2 and 4 'On'	6 Kanäle (DALI-Ausgänge: "123456")

## 5 Abmessungen

Alle Abmessungen in mm



## 6 Anhang

### 6.1 Über DALI

Digital Addressable Lighting Interface (DALI) ist ein technischer Standard für die netzwerkbasierende Steuerung von Lichtsystemen in Gebäuden. Ursprünglich ein Nachfolger für analoge Steuerung mit 0-10 V ist es heute ein offener Standard als Alternative zu Digital Signal Interface (DSI), auf dem es jedoch basiert. Der in IEC 60929 definierte DALI-Standard für die Ansteuerung von Leuchtstoffröhren umfasst ein Kommunikations-Protokoll und die elektrische Schnittstelle für DALI-Netzwerke.

Ein DALI-Netzwerk besteht aus einem Controller und Lichtsystemen mit einem DALI-Interface. Durch ein bidirektionales Protokoll kann der Controller die Lichtsysteme sowohl steuern als auch überwachen und abfragen. Das DALI-Protokoll erlaubt es, jedes Gerät einzeln oder in einem Scene- oder Group-Broadcast mehrere Geräte gleichzeitig anzusprechen (z. B. "Gruppe 1 auf 100%" oder "Szene 1 erneut laden").

Jedes Lichtsystem erhält eine eindeutige statische Adresse von 0 ... 63 innerhalb einer Gruppe. Es ist auch möglich, ein DALI-System als Subsystem über DALI-Gateways zu nutzen um mehr als 64 Geräte zu adressieren. Der Datentransfer erfolgt mit 1200 Baud.

DALI erfordert eine serielle Zweidraht-Verkabelung zwischen allen Geräten. Das Netzwerk kann als Bus, Stern oder T organisiert werden, oder in beliebigen Kombinationen. DALI ist nicht als SELV (Separated Extra Low Voltage) klassifiziert und kann daher zusammen mit Starkstrom-Leitungen oder in einem Multicore verlegt werden. Das DALI-Signal verfügt über einen großen Störabstand und eignet sich daher auch in Umgebungen mit starken elektromagnetischen Feldern. DALI verwendet Manchester-Codierung, somit



braucht auf die Polung keine Rücksicht genommen werden. Zur Verkabelung sollte ein Netzkabel mit Isolation für 600 V und mindestens 1 mm Querschnitt verwendet werden, der maximale Spannungsabfall über die gesamte Kabellänge darf maximal 2 V betragen.

## 6.2 Über DSI

Digital Signal Interface (DSI) ist ein Protokoll zur Steuerung von Lichtsystemen in Gebäuden (ursprünglich für alle elektrischen Lasten). Es wurde 1991 von der österreichischen Firma Tridonic eingeführt und basiert auf einem Manchester-codierten 8 Bit-Protokoll bei einer Datenrate von 1200 Baud mit 1 Startbit, 8 Datenbits (dem Dimm-Wert) und 4 Stopbits. Es ist die Basis des weiterentwickelten DALI-Protokolls. Diese Technik überträgt lediglich ein einzelnes Byte (0 ... 255) für die Steuerung der Helligkeit. DSI war der Beginn der digitalen Lichtsteuerung und der Vorgänger von DALI.

