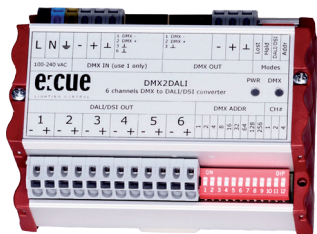


# e:cue

## DMX2DALI

### Setup Manual (FW v2.1)



Dieses 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).

Die aktuellste Version dieses Setup Manuals finden Sie unter:

<http://www.ecue.com/download>

## Contents

Geräte-Übersicht	4
Über DMX2DALI	4
Highlights	4
Lieferumfang	4
Sicherheitshinweise	5
Anschlüsse und Schalter	6
Technische Daten	8
Abmessungen	9
Anhang	10
Über DALI	10
Über DSI	11

# Geräte-Übersicht

## Über DMX2DALI

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.

## Highlights

- 6 Ausgänge wahlweise mit 1200 Baud DALI-Übertragungsrate oder 600 Baud DSI-Übertragungsrate 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

## Lieferumfang

- DMX2DALI
- Setup Manual

## Sicherheitshinweise



Sorgen Sie dafür, dass die Umgebungsbedingungen für den Einsatz eingehalten werden, um die Funktionsfähigkeit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen.



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



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!

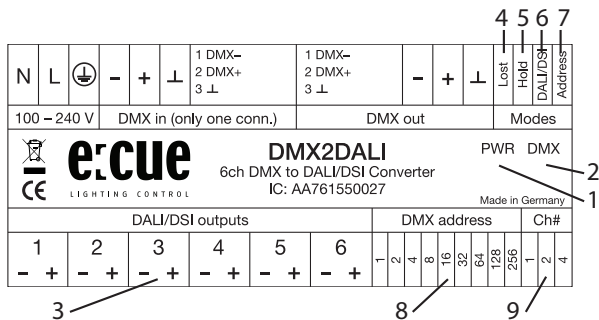


Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden!



Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Fachmann installiert werden! Die zutreffenden Sicherheits-Bestimmungen sind zur Vermeidung von Schäden und Unfällen zu berücksichtigen!

# 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:

# DMX2DALI

---

'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")

## Technische Daten

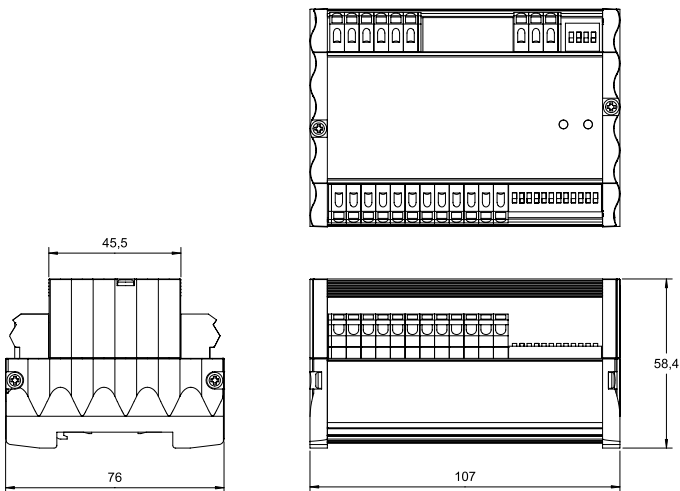
Identcode	
DMX2DALI	AA761550027
Allgemeine Angaben	
Abmessungen B x H x T)	107 x 76 x 59 mm
Gewicht	0,3 kg
Stromversorgung	100 ... 240 V~
Betriebs-/ Lagertemperatur	0 ... 40 °C
Betriebs-/Lagerfeuchte	0 ... 80%, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Materialien	Eloxiertes Aluminium, Kunststoff
Montage	auf 35 mm DIN-Hutschiene (EN 60715 TH35)
Zertifizierung	CE, UKCA
Eingänge	DMX 512 (Klemmanschlüsse, RJ45)
Ausgänge	DALI/DSI, DMX 512 (Klemmanschlüsse, RJ45)
Änderungen in FW v2.1	DMX-Werte werden nun linear in DALI-Werte umgesetzt.





## Abmessungen

Alle Maße in mm



## Anhang

### 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.

### 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.

