Licht ist OSRAM

OSRAM

Unsere Marke

ecue

AM390290035

AM390290035

SYMPL pixel Node

& Pixel Range Extender

Bedienungsanleitung

AM390290035

e:cue SYMPL pixel Node Bedienungsanleitung (Originalversion)

Ausgabe:
11.01.23 [DE_SYMPL_pixel_Node_Setup_v1p12]

Herausgegeben von:
OSRAM GmbH
Karl-Schurz-Strasse 38
33100 Paderborn, Deutschland

©2022 OSRAM GmbH, BU Digital
Alle Rechte vorbehalten

Lesen Sie die Installationsanleitung 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 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.

Inhalt

1 Sicherheitshinweise 04
1.1 Symbole 04
1.2 Hinweise 04
2 Gerätebeschreibung 04
2.1 Lieferumfang 05
2.2 Optionales Zubehör 05
2.3 Produktdaten 05
2.4 Anschlüsse und Schnittstellen 06
2.5 Benutzeroberfläche: LEDs 06
2.6 Identify-Taster: Identifikation & Reset & Test 07
3 Allgemeine Hinweise 07
3.1 Transport 07
3.2 Entpacken 08
3.3 Garantiebestimmungen 08
3.4 Reparatur und Wartung 08
3.5 Entsorgung 08
3.6 Technischer Support 08
4 Installation 09
4.1 Installationsbedingungen 09
4.2 Montage 09
4.3 Ethernet-Verbindung 10
4.4 Pixel-Verbindung, z.B. SPI, DMX 10
4.5 Stromversorgung 11
5 Verdrahtungsplan 12
6 Pixel Range Extender 14
6.1 Verdrahtungsplan mit Pixel Range Extender 16
7 Netzwerk-Konfiguration 19
7.1 Standardeinstellungen vom Netzwerk 19
7.2 Netzwerkeinstellung über SYMPHOLIGHT 19
7.3 Netzwerkeinstellung über die Webschnittstelle 19
8 Ausgabe-Konfiguration 20
8.1 LED-Protokoll-Konfiguration über Webschnittstelle21
9 Testmodus 22
10 Firmware-Update 23
11 Demontage 24
12 Zertifizierung 24
13 Dimensionen 25
13.1 SYMPL pixel Node 25
13.2 Pixel Range Extender 25
14 Unterstützte Protokolle 26
15 FAQ 26
15.1 Über den SYMPL pixel Node 26
15.2 System 27
15.3 Stromversorgung 28
15.4 Netzwerk 28
15.5 Protokolle 29
15.6 Update 29
15.7 Über den Pixel Range Extender 29

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.

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

1.2 Hinweise

⚠
- Bei Verwendung eines Netzteils ist ein separates 24 V DC Netzteil einzusetzen, das den örtlichen Vorschriften entspricht (z.B. SELV, Class 2).
- Verbinden Sie Anschlüsse nur, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Der Ethernet-Port des SYMPL pixel Node ist nicht für Netzwerke zwischen Gebäuden mit Spannungs- und Beleuchtungs-Transienten ausgelegt. Nutzen Sie für die Verbindung zwischen SYMPL Nodes und Cores nur ein Netzwerk innerhalb eines Gebäudes.

i Sollte das beigelegte Heft mit den Sicherheitshinweisen fehlen, wenden Sie sich bitte an den OSRAM Support Service für ein zusätzliches Exemplar.

↑ Inhalt

2 Gerätebeschreibung

e:cue SYMPL Nodes sind dedizierte Schnittstellen für e:cue SYMPHOLIGHT. Sie stellen verschiedenste Verbindungen mit Protokollen wie DMX512, DALI, digitale Eingänge oder Ausgänge bereit. e:cue SYMPL Nodes arbeiten immer im Online-Modus als Systemverbindung für SYMPHOLIGHT. Alle Aktivitäten werden von SYMPHOLIGHT gesteuert. Die Verbindungen zwischen Servern, Cores und Nodes erfolgen immer über e:net mittels Ethernet.

Der SYMPL pixel Node ist ein LED-Pixel-Controller, der verschiedene seriell adressierbare (LED)-Chips wie LED-Streifen, Punkte (Dots) und Kacheln mit mehreren einzel-steuerbaren Pixeln unterstützt. Er kann eine Vielzahl von asynchronen und synchronen wie z.B. SPI Protokollen ausgeben. Der Inhalt wird von unserer Software „SYMPHOLIGHT“ (optional) bereitgestellt. Der SYMPL pixel Node hat zwei Pixelausgängen über Schraubklemmenstecker. Wählen Sie das Ausgabeprotokoll für jeden der Ausgänge separat. Jeder Node kann bis zu 2 x 2048 Kanälen (=4096 insgesamt, = 1364 RGB-Pixel) ausgeben. Die Serververbindung läuft über Ethernet mit 100 Mbit/s. Eine einfache Montage wird über 35 mm DIN-Hutschienen oder über ein Einhängeloch an Wänden und vertikalen Oberflächen ermöglicht. Mit Spannung versorgt wird der SYMPL pixel Node von einem externen Netzteil, über Power-over-Ethernet (PoE) oder über Rückspeisung von einem angeschlossenen Pixel-Produkt (Leuchte). Überbrücken Sie Entfernungen zwischen dem SYMPL pixel Node und Pixel-Produkten von bis zu 300 m*) mit dem optionalen „Pixel Range Extender“.

- Mindestanforderung für die SYMPL Nodes ist eine SYMPHOLIGHT Version ab 2.0. Frühere Versionen oder die e:cue Lighting Application Suite unterstützen nicht die SYMPL Nodes.
- e:cue SYMPL pixel Node nicht im Betrieb an- und abstecken.

2.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang des e:cue SYMPL pixel Node (AM390290035) sind:

1. e:cue SYMPL pixel Node
2. Sicherheitshinweise
3. Willkommenskarte(Englisch)

2.2 Optionales Zubehör

- 2 x Pixel Range Extender (AM394020035) für Entfernungen zwischen dem SYMPL pixel Node und Pixel-Produkten von bis zu 300 m*). Für Informationen zur Installation siehe „4 Installation“ auf Seite 09.

*) abhängig vom Systemaufbau, Kabelqualität und Leuchtentyp

- 15 W, 24 V Netzteil (AM1884100HA)
- SYMPL Switch (AM313830035)

2.3 Produktdaten

Produktnummer	SYMPL pixel node
Abmessungen (B x H x T)	53,5 x 90,5 x 62 mm (ohne Befestigungsclip)
Gewicht	100 g
Stromversorgung	5 ... 24 V DC Rückspeisung von Pixelausgang 1 (z.B. von Pixel-Kette) oder 5 ... 24 V DC Schraub-anschlussstecker Drahtstärken: 0,2 ... 3,3 mm^2 oder PoE IEEE 802.3af über RJ45
Leistungsaufnahme	2 W
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 ... 70 °C
Betriebs- / Lagerfeuchte	0 … 80% RH, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Elektrische Sicherheit	SELV
Gehäuse	Selbstlöschendes PC / ABS nach UL E140692
Montage	Auf 35 mm-DIN-Hutschiene (EN 60715) nach DIN 43880, oder über das Einhängeloch auf jeder stabilen vertikalen Fläche
Zertifizierungen	CE, ETL, RoHS, FCC, UKCA

Schnittstellendaten

Ausgangsanschlüsse	2 x seriell adressierbarer LED-Pixel Ausgang (4-poliger Anschlusstecker) Drahtstärken: 0,2 ... 3,3 mm^2

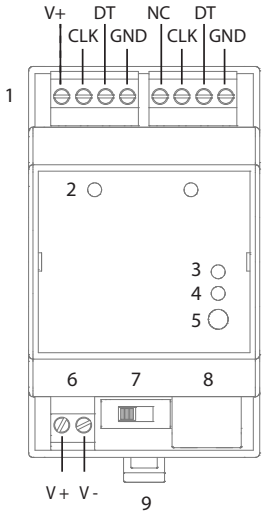
↑ Inhalt

Ausgangskanäle	bis zu 2048 Pixel-Kanäle je Ausgang (= 682 RGB Pixel) oder bis zu 512 DMX-Kanäle je Ausgang (= 170 RGB-Pixel)
Ausgangsverdrahtung	Kabellänge zwischen Controller und Leuchte bis zu 3 m (mit Pixel Range Extender bis zu 300 m*)
Ethernet-Schnittstelle	1 x ethernet, 10/100 Mbit/s, RJ45 für e:net und PoE
Bedienerschnittstellen	LEDs für Ethernet-Aktivität, Gerätestatus und Ausgangs-Aktivität;Identify-Taster; Webschnittstelle

*) abhängig vom Systemaufbau, Kabelqualität und Leuchtentyp.

2.4 Anschlüsse und Schnittstellen

Sicht von oben auf das Gerät



1	Pixel-Ausgänge 1 und 2 (V+ Eingang, Clock 1, Data 1, Ground 1, nicht belegt, Clock 2, Data 2, Ground 2 links nach rechts)
2	LED Pixel-Ausgang
3	LED Status (Gerätestatus)
4	LED Activity (Ethernet, LAN-Aktivität)
5	Identifikationstaster
6	Spannungsversorgung (V+, V– links nach rechts)
7	Power over Ethernet-Schalter (Aus, An links nach rechts)
8	e:net / Ethernet Anschluss
9	Hutschienen-Griff

2.5 Benutzeroberfläche: LEDs

Der SYMPL pixel Node hat vier LEDs. Die vier LEDs zeigen die Grundzustände des SYMPL Nodes an.

LEDs

Status	Grün An: Im Online-Zustand leuchtet die LED konstant. Die Server-Anwendung ist in Betrieb. Grün Blinken: Blinkt die Status-LED im 1 s-Intervall, ist das System im Offline-Zustand und hat keine Verbindung zu einem SYMPHOLIGHT-Server. Blinkt die Status-LED schneller, ist das Gerät im Bootloader-Modus. Rot Blinken: Identifizierung des SYMPL Nodes (aktivierter “Identify Interface Mode” in SYMPHOLIGHT). Blau: Test-Modus.
Activity	Aus: keine Verbindung verfügbar. An: e:net-Verbindung verfügbar. Blinken: Datenverkehr über e:net.
Pixel 1 und 2	Aus: kein LED Pixel-Protokoll (Typ) definiert. Grün: vorkonfigurierte asynchrone serielle LED Pixel-Protokolle. Gelb: DMX512-Protokoll. Blau: vorkonfigurierte synchrone serielle LED Pixel-Protokolle (außer DMX). Magenta: benutzerdefinierte Protokolle.

↑ Inhalt

2.6 Identify-Taster: Identifikation & Reset & Test

Der Identify-Taster hat drei Funktionen: eine Identifizierungsnachricht verschicken (A), das Gerät in den Auslieferungszustand zurücksetzen (B), und die Installation testen (C).

(A) Kurzes Betätigen im Online-Zustand schickt eine Identifizierungsnachricht an SYMPHOLIGHT. Damit kann der Node im Layout zugeordnet werden.

(B) Der Taster wird ebenso benutzt, um das Gerät in den Auslieferungszustand zurück zu setzen oder den Bootloader-Modus zu aktivieren:

- Drücken Sie den Identify-Taster beim Einschalten bis Status und Activity LED leuchten. Lassen Sie den Taster wieder los. Der Bootloader-Modus wird durch eine schnell blinkende Status LED signalisiert. Der Node bleibt nun im Bootloader-Modus und ist bereit für ein Herunterladen einer Firmware.
  Um den Bootloader-Modus zu beenden, drücken Sie den Identify-Taster.
- Drücken Sie den Identify-Taster bis die Status und die Activity LEDs zuerst abwechselnd und dann gemeinsam blinken. Lassen Sie den Identify-Taster nun los, um das Gerät in den Auslieferungszustand zurückzusetzen. Das Passwort und andere Einstellungen werden auf ihre Ursprungswerte zurückgesetzt.
- Halten Sie den Identify-Taster weiter gedrückt und das Gerät kehrt zum normalen Betrieb zurück. Es werden keine Änderungen vorgenommen.

(C) Verwenden Sie den Identify-Taster auch, um die angeschlossenen Geräte auf ihre korrekte Installation hin zu testen.

- Greifen Sie auf den Test-Modus zu, indem Sie den Identify-Taster doppelt drücken. Die Status LED signalisiert den Test-Modus mit blauem Leuchten. Der Test-Modus beginnt auf dem erstem (1) Pixel-Ausgang mit Lauflichtern (Einzellauf weiß, Testbild 1).
- Drücken Sie den Identify-Taster nun jeweils einmal, um zwischen den folgenden Testbildern zu wechseln:
  - Alle Kanäle blinken (Testbild 2).
  - Alle Kanäle auf 100% (Testbild 3).
  - Alle Kanäle aus (Testbild 4).
  - Wechsel zwischen den beiden Pixel-Ausgängen und den vier Testbildern. Nach dem einzelnem Test jedes Pixel-Ausgangs werden beide Ausgänge simultan getestet. Ein weiterer Tastendruck lässt den Test-Modus von Vorne beginnen.
- Beenden Sie den Test-Modus jeder Zeit durch einen erneuten Doppeldrücker des Identify-Tasters.

↑ Inhalt

- Beachten Sie, dass der Test über den Identify-Taster immer eine Blockgröße von 3 Kanälen (RGB-Weiß) verwendet. Für LED-Geräte mit weniger oder mehr als 3 Kanälen wird empfohlen, den Testmodus über die Weboberfläche zu verwenden, bei dem Sie die Blockgröße festlegen können (siehe „Testmodus über die Webschnittstelle“ auf Seite 22).
- Beachten Sie, dass der Testmodus nur den konfigurierten Protokolltyp ausgibt. Siehe „8 Ausgabe-Konfiguration“ auf Seite 20 für weitere Details.

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 Lieferumfanges nach Kapitel „2.1 Lieferumfang“ auf Seite 05. Sollten Komponenten beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich an Ihren OSRAM 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 der OSRAM- Website www.osram.de unter “Services” → “OSRAM Garantien” 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 OSRAM Vertriebspartner.

↑ Inhalt

3.5 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 Bestimmung.

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

3.6 Technischer Support

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

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

4 Installation

⚠
- Verbinden Sie Anschlüsse nur, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Jedes Kabel an den Pixel-Ausgängen sollte eine Länge von 3 m nicht überschreiten. Benutzen Sie den Pixel Range Extender für Kabellängen bis zu 300 m*).
- Sollte das beigelegte Heft mit den Sicherheitshinweisen fehlen, wenden Sie sich bitte an den OSRAM-Service für ein zusätzliches Exemplar.

Zur Installation vom e:cue SYMPL pixel Node montieren Sie diesen auf einer Hutschiene und schließen die LED-Leuchten, eine Ethernet-Verbindung und Spannungsversorgung an.
Die Reihenfolge der Kabelanbindung ist beliebig. Schalten Sie die Stromversorgung erst an, wenn alle Kabel angeschlossen sind. Liegt Spannung an, beginnt der Controller sich hochzufahren.

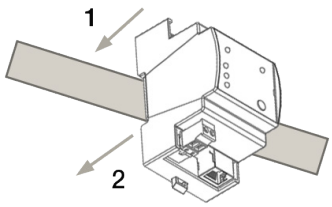
4.1 Installationsbedingungen

Installationsposition:	Anschlüsse oben und unten
Horizontalabstand:	Kein Abstand notwendig
Minimaler vertikaler Hutschienenabstand:	115 mm (90 + 25 mm) (ohne Kabelkanal)
Empfohlener vertikaler Hutschienenabstand:	160 mm (mit 40 mm-Kabelkanal)
Installationsort	Innen (im Gebäude)

↑ Inhalt

4.2 Montage

Der SYMPL Node wird auf einer 35 mm-DIN-Hutschiene vertikal montiert (EN 60715).



1. Hängen Sie das Gerät oben in die Hutschiene ein.
2. Drücken Sie leicht auf das Gehäuse, so dass die untere Verriegelung auf der Hutschiene einrastet. Das Gerät ist nun montiert.

Der e:cue SYMPL Node kann auch auf jeder vertikalen Oberfläche mit einer Schraube befestigt werden. Nutzen Sie dazu eine 3 bis 3,5 mm-Schraube zum Einhängen in das Montageloch auf der Rückseite.

ℹ Für optimale mechanische Stabilität wird die Montage auf einer Hutschiene empfohlen.

4.3 Ethernet-Verbindung

⚠
- Der Ethernet-Port des SYMPL pixel Node ist nicht für Netzwerke zwischen Gebäuden mit Spannungs- und Beleuchtungs-Transienten ausgelegt. Nutzen Sie für die Verbindung zwischen SYMPL Nodes und Cores nur ein Netzwerk innerhalb eines Gebäudes.
- Verbinden Sie nie zwei e:cue SYMPL Nodes im Auslieferungszustand mit dem Netzwerk. Die identischen IP-Adressen stören die Verbindung im Netzwerk.

Folgende eingehende DMX über Ethernet-Protokolle werden unterstützt:

- e:net

Die Anschlussbelegung des Ethernet-Ports entspricht den Standards für RJ45. Alle üblichen Ethernet-Komponenten wie Kabel, Schalter oder Splitter können genutzt werden. Um die Ethernet-Verbindung herzustellen, stecken Sie das Patch-Kabel (RJ45, CAT5) in den dafür vorgesehenen Ethernet-Ausgang am SYMPL pixel Node.

4.4 Pixel-Verbindung, z.B. SPI, DMX

⚠ Benutzen Sie für Daten-Verbindungen abgeschirmte und verdrillte Leitungen wie z.B. Cat 5e S*TP.

↑ Inhalt

Der SYMPL pixel Node kann zwei 2048-Kanal-Universen (=4096 Kanäle insgesamt, = 1364 RGB Pixel) mit seinen beiden Pixel-Anschlüssen steuern.

Sie können zwei unterschiedliche LED Pixel-Protokolltypen zur selben Zeit über die beiden Anschlüsse betreiben, z.B. SPI auf Ausgang 1 und DMX auf Ausgang 2. Für die unterstützten LED Pixel-Protokolltypen siehe „14 Unterstützte Protokolle“ auf Seite 26.

Verbinden Sie Pixel-Leuchten mit dem SYMPL Node über die beiden 4-polige Schraubanschlussstecker an den Pixel-Anschlüssen.

Zu beachten ist die korrekte Pin-Zuweisung für eine erfolgreiche Datenübertragung, von links nach rechts:

Pixel-Ausgang 1: V+ Eingang (5 ... 24 V DC), Clock 1, Data 1, Ground 1
Pixel Ausgang 2: nicht belegt, Clock 2, Data 2, Ground 2

Spezialfälle:

- DMX LED-Leuchte: Verbinden Sie “+” mit “Clock”, “–” mit “Data”, und “GND” mit “GND” (Leuchte nach Node).
- Pixel Range Extender für Entfernungen > 3 m zwischen dem Node und der asynchronen LED-Leuchte: Verbinden Sie “Clock” mit “Data +”, “Data” mit “Data –”, und “GND” mit “GND” (SYMPL pixel Node nach Pixel Range Extender).

4.5 Stromversorgung

Mit Spannung versorgt wird der SYMPL pixel Node von einem externen Netzteil, über Power-over-Ethernet (PoE) oder über Rückspeisung von einem angeschlossenen Pixel-Produkt (Leuchte).

⚠ Bei der Verwendung von externen Netzteil oder von Rückspeisung von einem angeschlossenen Pixel-Produkt: Der SYMPL pixel Node ist nicht für die Stromversorgung über ein DC-Stromversorgungsnetz geeignet. Für die Versorgung der SYMPL pixel Nodes mit 24 V DC verwenden Sie ein Netzteil, das den örtlichen Vorschriften entspricht (z.B. SELV, Class 2). .

Stromrückspeisung von der Leuchte:
Stellen Sie den PoE-Schalter auf "OFF" und schließen Sie V+ (5 ... 24 V DC) von der LED-Leuchte am Ausgang-Anschluss 1 an.
Stellen Sie sicher, dass zu jeder Zeit mindestens 4,5 V (min) am SYMPL Node ankommen, insbesondere bei voller LED-Last und bei der Versorgung mit 5 V. Prüfen Sie auf Spannungsabfall.
Wenn Sie das Netzteil zwischen dem SYMPL Node und den Leuchten platzieren (Parallelschaltung), verwenden Sie ein 24 V DC-Netzteil, das den örtlichen Vorschriften entspricht (z.B. SELV, Class 2).

PoE:
Stellen Sie den PoE-Schalter auf “ON”. Verbinden Sie eine Ethernet-Leitung von einem Stromversorgungsgerät.

⚠ Verwenden Sie für die angeschlossenen Leuchten eine Spannungsversorgung, die nicht mit den Leuchten anderer SYMPL pixel Nodes verbunden ist.

↑ Inhalt

Externes Netzteil:
Stellen Sie den PoE-Schalter auf "OFF".
Verbinden Sei den e:cue SYMPL pixel Node mit einem 24 V DC Netzteil, das den örtlichen Vorschriften entspricht (z.B. SELV, Class 2). Das Anliegen von Stromversorgung am Node entspricht einem Anschalten des Gerätes.

Verwenden Sie hierfür die 2-polige Anschlussklemme und schließen Sie die Stromkabel entsprechend der auf dem Produktschild angegebenen Beschriftung an. Links liegt V + und rechts liegt V - an.

Schalten Sie die Spannungsversorgung erst an, wenn alle Kabel angeschlossen sind. Liegt Spannung an, beginnt der SYMPL pixel Node sich hochzufahren. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die LED Status blinkt.

ℹ
- Die Standardeinstellung des PoE-Schalters ist “OFF”. “OFF” ist beizubehalten außer anderweitig angegeben. Wenn PoE nicht benutzt wird, behalten Sie den Schalter auf “OFF”
- Für Stromversorgungs-Szenarien siehe „5 Verdrahtungsplan“ auf Seite 12.
- Der SYMPL pixel Node ist nicht geeignet, um angeschlossene LED-Leuchten mit Strom zu versorgen.
- Es wird empfohlen, Stromrückspeisung von dem Netzteil der Leuchte zu verwenden.

5 Verdrahtungsplan

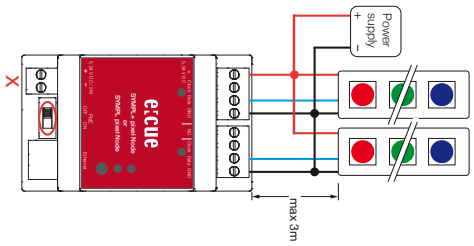
Stromversorgungs-Szenarien

Legende

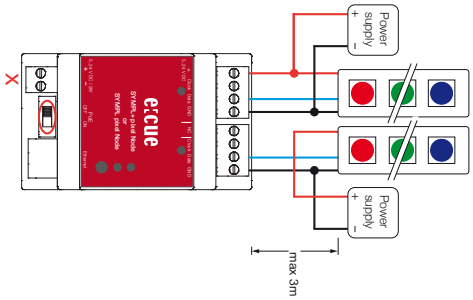
Vcc
Clock
Data
Ground

Netzteil zwischen Node und Leuchte, Parallelschaltung - empfohlene Verkabelung

Option A: Ein Netzteil versorgt beide Leuchten und über Port 1 den Node mit Strom (+ Klemme, 5 .. 24 V DC). PoE ist ausgeschaltet (“OFF”).

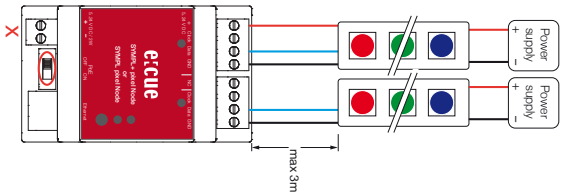


Option B: Jede Leuchte hat ein eigenes Netzteil. Das Netzteil für die Leuchte am Port 1 versorgt ebenfalls den Node mit Strom (+ Klemme, 5 .. 24 V DC). PoE ist ausgeschaltet (“OFF”).

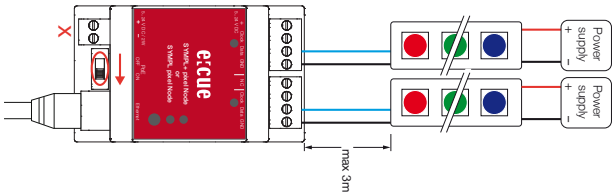


Netzteil hinter Leuchte: Jede Leuchte hat ein eigenes Netzteil, verbunden mit der Leuchte.

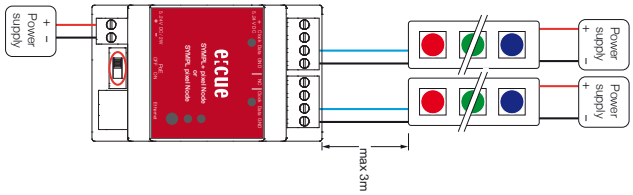
Opt A: Die Leuchte an Port 1 versorgt ebenfalls das Node mit Strom (+ Klemme, 5 .. 24 V DC). PoE ist ausgeschaltet (“OFF”). Stellen Sie sicher, dass zu jeder Zeit mindestens 4,5 V (min) am Node ankommen, insbesondere bei voller LED-Last und bei der Versorgung mit 5 V. Prüfen Sie auf Spannungsabfall.



Opt B: Der Node wird über PoE mit Strom versorgt. Der PoE-Schalter steht auf “ON”.



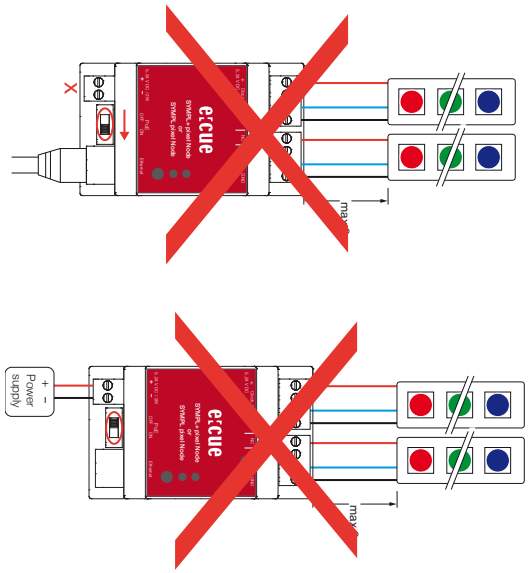
Opt C: Der Node wird über sein eigenes Netzteil mit Strom versorgt (5 .. 24 V DC). PoE ist ausgeschaltet (“OFF”).



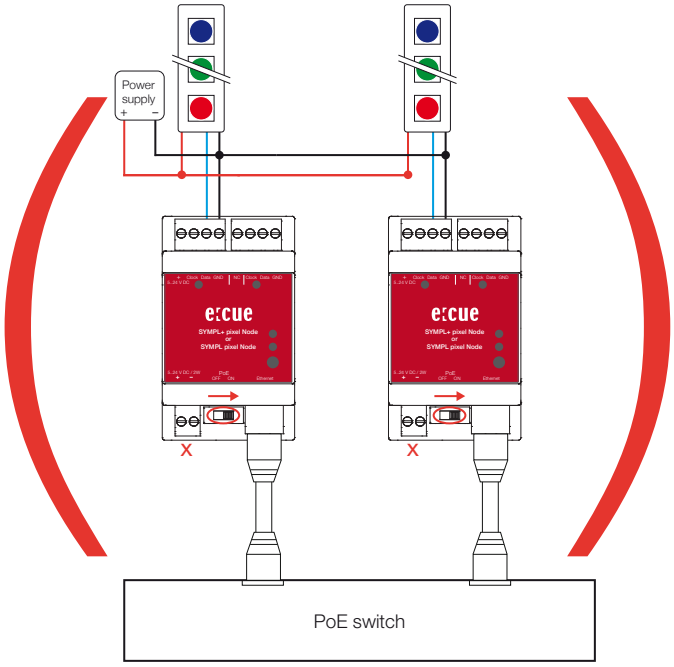
↑ Inhalt

Falsche Verdrahtung

A: Der Node kann die Leuchte nicht mit Strom versorgen, weder bei PoE noch mit seinem Netzteil.



B: 2 oder mehr Nodes können nicht über PoE von demselben PoE-Switch mit Strom versorgt werden, wenn ihre GNDs an den Ausgangs-Anschlüssen gleichzeitig mit dem Netzteil der Leuchten verbunden sind.



↑ Inhalt

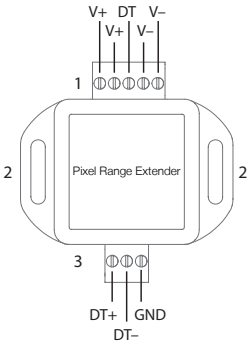
6 Pixel Range Extender

AM394020035

Der Pixel Range Extender ist eine Abstandsvergrößerung für einen Ausgang eines SYMPL pixel Node. Er ist für die Überbrückung großer Entfernungen zwischen einer SYMPL pixel Node-Steuerung und einem LED-Leuchtmittel mit asynchronem Protokoll konzipiert. Setzen Sie den Pixel Range Extender einfach vor Ihre LED-Leuchte und Sie können Entfernungen von bis zu 300 m* zum steuernden Node überbrücken.

Damit der Pixel Range Extender funktioniert, müssen Sie den Ausgangs-Modus (“Outpout mode”) des SYMPL pixel Nodes auf “extender mode” setzen (siehe „8.1 LED-Protokoll-Konfiguration über Webschnittstelle“ auf Seite 21).

Sicht von oben auf das Gerät:



1	Fixture & Power interface (5 pins: +, +, Data, –, –, left to right)
2	Slotted hole
3	Controller interface (3 pins: Data +, Data –, Ground, left to right)

Befestigen Sie den Pixel Range Extender mit den zwei Langlöchern an Wänden oder jeder stabilen Fläche.

Verdrahten Sie die “Controller”-Schnittstelle des Pixel Range Extenders mit der “Pixel”-Schnittstelle an dem SYMPL pixel Node: Verbinden Sie “Data +” mit “Clock”, “Data –” mit “Data”, und “GND” mit “GND” (Pixel Range Extender nach SYMPL pixel Node).
An der “Fixture & Power”-Schnittstelle verbinden Sie den Pixel Range Extender mit der LED-Leuchte, unter Verwendung der Klemmen “+”, “Data”, und “–”, sowie mit dem Netzteil der Leuchte.

Für Verdrahtungspläne siehe „6.1 Verdrahtungsplan mit Pixel Range Extender“ auf Seite 16.

- Benutzen Sie für Daten-Verbindungen abgeschirmte und verdrillte Leitungen wie z.B. Cat 5e S*TP.
- Nutzen Sie nur ein Netzwerk innerhalb eines Gebäudes. Die Anschlüsse sind nicht für Netzwerke zwischen und ausserhalb von Gebäuden ausgelegt.

↑ Inhalt

Produktdaten

Produktnummer	AM394020035
Abmessungen (B x H x T)	51,3 x 51,3 x 22 mm (ohne Befestigungsclip)
Gewicht	20 g
Stromversorgung	Rückspeisung über Leuchten-Anschluss (z.B. von Pixel- Kette): 5 ... 24 V DC Drahtstärken: 0,2 ... 3,3 mm²
Stromdurchführung	10 A max.
Leistungsaufnahme	0,3 W (@ 24 V)
Betriebstemperatur	-30 ... 50 °C
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C
Betriebs- / Lagerfeuchte	0 … 80% RH, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Installationsumgebung	Nur Innenmontage; nur gebäude-interne Anschlüsse; nur für kommerzielle, industrielle oder geschäftliche Umgebung (FCC Class A)
Elektrische Sicherheit	SELV
Gehäuse	Universal-ABS, UL 94-HB
Montage	Über Langlöcher auf jeder stabilen vertikalen Fläche
Zertifizierung	CE, ETL, RoHS, FCC, UKCA
Stückzahl	2

Schnittstellendaten

Ausgangsanschluss	1 x seriell adressierbarer LED-Pixel-Ausgang und Stromversorgung (5-poliger Anschlussstecker) Drahtstärken: 0,2 - 3,3 mm²
Ausgangsverdrahtung	Kabellänge zwischen Pixel Range Extender und Leuchte bis zu 3 m
Eingangsanschluss	1 x Ausgang vom SYMPL pixel Node (3-poliger Anschlussstecker) Drahtstärken: 0,2 - 3,3 mm²
Eingangsverdrahtung	Kabellänge zwischen SYMPL pixel Node und Pixel Range Extender bis zu 300 m* (Cat 5e empfohlen)
Bedienerschnittstellen	LEDs für Aktivität, Strom

*) abhängig vom Systemaufbau, Kabelqualität und Leuchtentyp.

↑ Inhalt

Entspricht ANSI/UL Std. 62368
Zertifiziert nach CSA Std. C22.2 NO. 62368
40006376

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften.

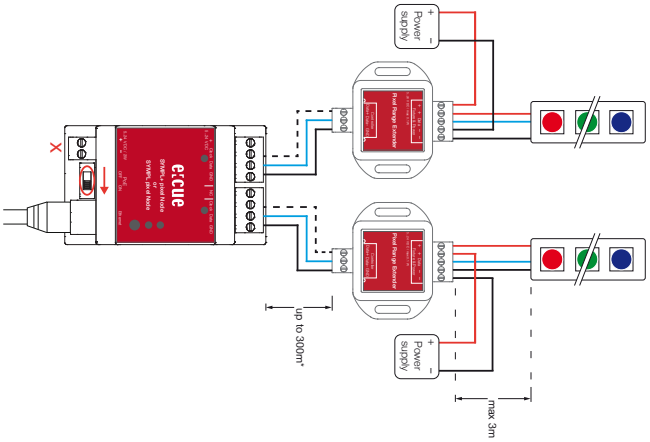
Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohngegend wird wahrscheinlich schädliche Störungen verursachen; in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

6.1 Verdrahtungsplan mit Pixel Range Extender

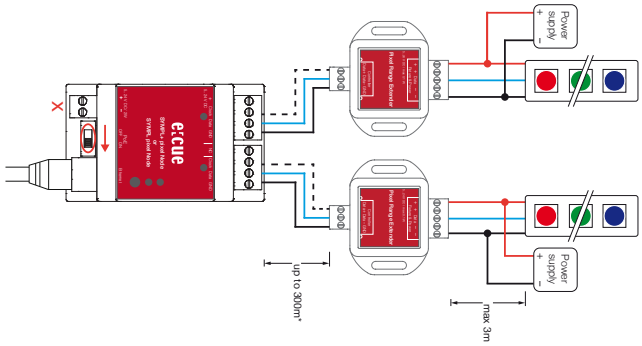
Pixel Range Extender = PRE

Netzteil zwischen PRE und Leuchte: Jede Leuchte hat ein eigenes Netzteil. Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte mit Strom (+ und - Klemmen, 5 .. 24 V DC). Der Node wird über PoE mit Strom versorgt. Der PoE-Schalter steht auf “ON”.

Opt A - empfohlene Verkabelung: Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte über separate Kabel zum PRE mit Strom (alle 5 Klemmen in Verwendung).



Opt B: Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte über Parallelschaltung mit Strom (3 Klemmen in Verwendung).

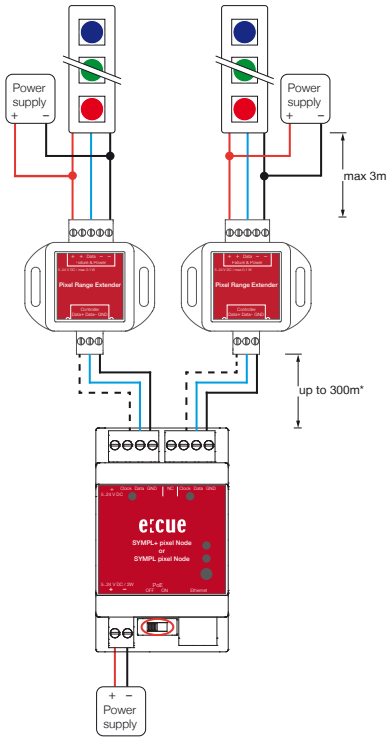


↑ Inhalt

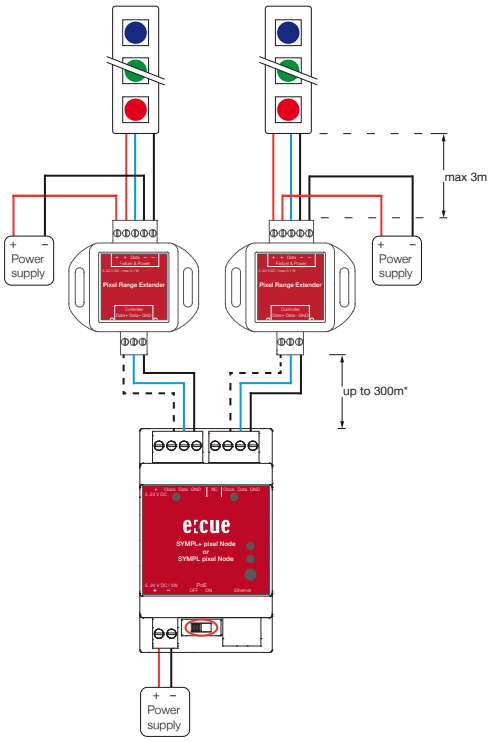
Mit Pixel Range Extender (PRE):

Netzteil zwischen PRE und Leuchte: Jede Leuchte hat ein eigenes Netzteil. Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte mit Strom (+ und - Klemmen, 5 .. 24 V DC). Der Node wird über sein eigenes Netzteil mit Strom versorgt (5 .. 24 V DC). PoE ist ausgeschaltet (“OFF”).

Opt A: Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte über Parallelschaltung mit Strom (3 Klemmen in Verwendung).



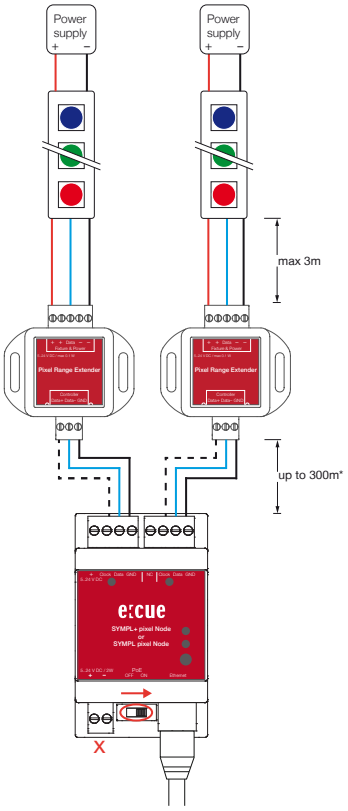
Opt B: Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte über separate Kabel zum PRE mit Strom (alle 5 Klemmen in Verwendung).



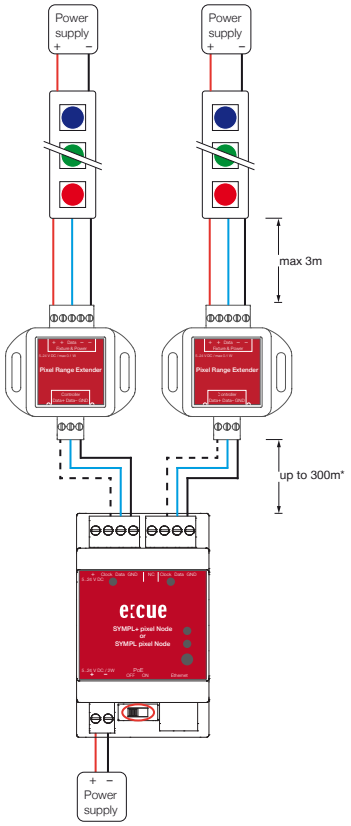
↑ Inhalt

Netzteil hinter Leuchte: Jede Leuchte hat ein eigenes Netzteil, verbunden mit der Leuchte. Das Netzteil für die Leuchte versorgt ebenfalls den PRE der Leuchte mit Strom (+ und - Klemmen, 5 .. 24 V DC). Stellen Sie sicher, dass zu jeder Zeit mindestens 4,5 V (min) am Node ankommen, insbesondere bei voller LED-Last und bei der Versorgung mit 5 V. Prüfen Sie auf Spannungsabfall.

Opt A: Der Node wird über PoE mit Strom versorgt. Der PoE-Schalter steht auf “ON”.



Opt B: Der Node wird über sein eigenes Netzteil mit Strom versorgt (5 .. 24 V DC). PoE ist ausgeschaltet (“OFF”).



↑ Inhalt

7 Netzwerk-Konfiguration

Die Netzwerkeinstellungen des SYMPL pixel Nodes sind voreingestellt. Um Änderungen an den Netzwerkeinstellungen vornehmen zu können, ist die erfolgreiche Installation der Stromversorgung notwendig. Die Änderungen können in SYMPHOLIGHT oder über die Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes vorgenommen werden.

7.1 Standardeinstellungen vom Netzwerk

Das SYMPL pixel Node hat als Werkseinstellung die Standard-IP-Adresse 192.168.123.1.
Subnetz-Maske: 255.255.255.0.
DHCP ist standardmäßig aktiviert.

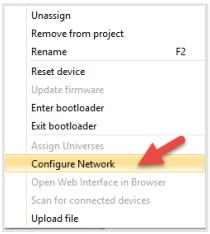
Zugangsdaten für die Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes:
Das Standard-Passwort lautet: **ecue**

Änderungen der Netzwerkeinstellungen können entweder in SYMPHOLIGHT oder über die Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes vorgenommen werden:

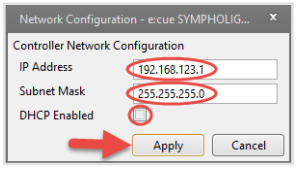
7.2 Netzwerkeinstellung über SYMPHOLIGHT

1. Öffnen Sie in dem Setup Tab von SYMPHOLIGHT das Kontextmenü von dem SYMPL pixel Node mit einem Rechtsklick auf das Gerät.

2. Wählen Sie “Configure Network” aus:



3. Legen Sie die IP-Adresse, die Subnet-Maske und die DHCP-Einstellungen nach Ihren Anforderungen fest:

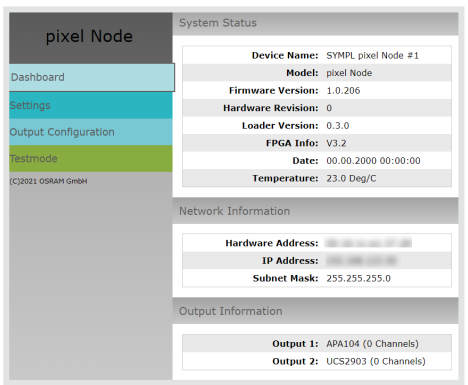


4. Klicken Sie “Apply”, um die Änderungen zu übernehmen.

Die Netzwerkeinstellung von dem SYMPL pixel Node ist abgeschlossen.

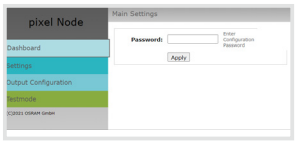
7.3 Netzwerkeinstellung über die Webschnittstelle

1. Öffnen Sie auf einem verbundenen PC einen gewöhnlichen Webbrowser. Geben Sie in der Adressleiste die IP-Adresse des SYMPL pixel Nodes ein:
z.B. http://192.168.123.1.
Die Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes wird angezeigt:

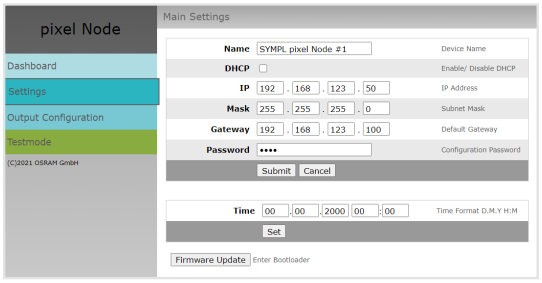


↑ Inhalt

2. Auf der linken Seite wählen Sie “Settings” und geben das Standard-Passwort **ecue** ein:



3. Klicken Sie “Apply”. Die Einstellungs-Seite wird angezeigt:



4. Legen Sie die Netzwerkeinstellungen nach Ihren Anforderungen fest. Sie können hier ebenfalls das Zugangspasswort zu den Webschnittstellen des SYMPL pixel Nodes ändern.

5. Klicken Sie “Apply”, um die Änderungen zu übernehmen.

Die Netzwerkeinstellung von dem SYMPL pixel Node ist abgeschlossen.

- Notieren Sie sich alle vergebenen und gegebenenfalls reservierten IP-Adressen mit zugehörigem Gerät. Bewahren Sie diese Information für zukünftige Netzwerk-Konfigurationen auf.
- Es wird die Verwendung eines separaten Netzwerkes empfohlen.
- Das Passwort zur Anmeldung auf der Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes und den Gerätename des Controllers können Sie ändern auf der “Settings”-Webschnittstelle. Vergessen Sie nicht das neue Passwort.

8 Ausgabe-Konfiguration

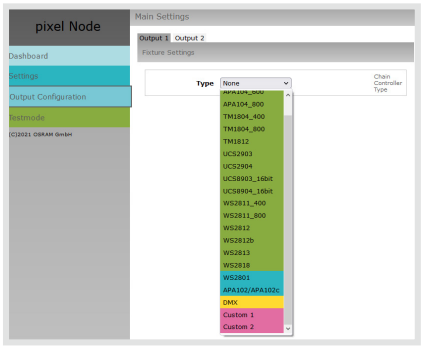
Das SYMPL pixel Node bietet eine Reihe an verschiedenen unterstützten Ausgabe-Protokollen an - siehe „14 Unterstützte Protokolle“ auf Seite 26 und für eine aktualisierte Liste mit allen ergänzten Protokollen www.ecue.com. Jeder der zwei Pixel-Ausgänge kann individuell und unabhängig von einander konfiguriert werden.

Die Einstellungen der Ausgabe-Protokolle werden über die Webschnittstelle konfiguriert.

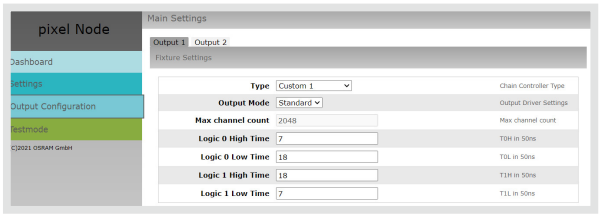
↑ Inhalt

8.1 LED-Protokoll-Konfiguration über Webschnittstelle

1. Öffnen Sie die Ausgangs-Konfigurationsseite mit der Auswahl von “Output Configuration” auf der linken Seite der Webschnittstelle von dem SYMPL pixel Node:



2. Klicken Sie auf einen Ausgang (“Output”) und wählen Sie ein unterstütztes Protokoll bei “Type” aus. Sie können auch zwei benutzerdefinierte Protokolle anlegen und verwenden. Definieren Sie die Eigenschaften nach Bedarf:



Eigenschaft	Beschreibung
Output Mode	Wählen Sie, ob Sie einen Pixel Range Extender verwenden (“Extender”) oder nicht (“Standard”). - gilt nur für asynchrone Protokolle -
Max channel count	Gesamte theoretische Frame-Länge. Tatsächliche Größe wird durch die Universen-Einstellungen in SYMPHOLIGHT vorgegeben. Stellt nicht die Anzahl der angeschlossenen Kanäle dar..
Logic 0 High Time	T0H in 50 ns.
Logic 0 Low Time	T0L in 50 ns.
Logic 1 High Time	T1H in 50 ns.
Logic 1 Low Time	T1L in 50 ns.

↑ Inhalt

- Stellen Sie für den Pixel Range Extender den Output Mode auf differentiell.
- Type APA104:
  - Konfigurieren Sie die Universumslänge in SYMPHOLIGHT auf maximal 1024 Kanäle.
  - Wenn Output-Diskrepanzen auftreten, wechseln Sie zwischen den beiden APA104-Typen (APA104_400Hz und APA104_800Hz).

Die Einstellungen sind sofort wirksam.

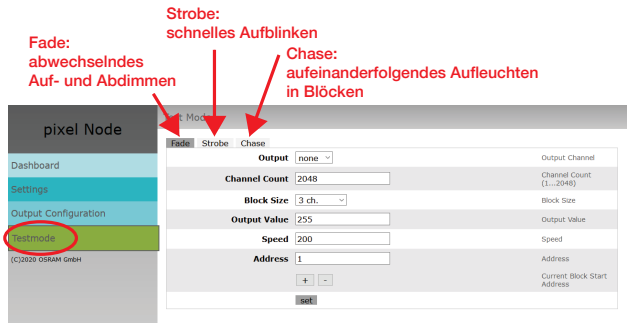
9 Testmodus

Der SYMPL pixel Node verfügt über einen Testmodus für die angeschlossenen LED-Leuchten. Es gibt zwei Testmodus-Arten: über den Identify-Taster und über die Webschnittstelle des SYMPL pixel Node. Der Testmodus wird durch schnell blinkende Status-LED signalisiert.
Bitte beachten Sie, dass der Testmodus jegliche weitere DMX-Ausgabe wie beispielsweise eine laufende Show für die Zeit des Testens überschreibt. Nach Beendigung des Testmodus wird die DMX-Ausgabe wiederaufgenommen.

Testmodus über Identify-Taster
Siehe Abschnitt C auf Seite 07 unter “2.6 Identify-Taster: Identifikation & Reset & Test”.

↑ Inhalt

Testmodus über die Webschnittstelle
Die Webschnittstelle von dem SYMPL pixel Node verfügt über drei unterschiedliche Testmuster mit anpassbaren Eigenschaften.
Öffnen Sie die Test Modus-Seite, indem Sie auf der linken Seite der Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes “TestMode” auswählen.



Zur Anwahl eines Testmusters klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche. Passen Sie die Eigenschaften an:

Eigenschaft	Beschreibung
Output	Pixel-Ausgänge, auf denen der Test läuft.
Channel Count	Absolute Frame-Länge.
Block Size	Blockgröße, in welcher durch die Frame-Länge gesprungen wird (in Anzahl an Kanälen).

Offset	Startadresse des ersten Test-Durchlaufs (Adresse des ersten Kanals = 1).
Speed	Geschwindigkeit der Beleuchtung (0 - 500). Chase: Für manuelle Adress-Stepping auf 0 setzen.
Address	Startadresse der Test-Ausgabe.
Revert	Aktivieren Sie diese Option zur Richtungsumkehr des Chase-Lichtmusters.

Klicken Sie “set”, um den Test zu starten und um Einstellungsänderungen zu übernehmen.

Sie beenden den Test Modus, indem Sie die “TestMode”-Seite verlassen, z.B. durch Anwahl vom “Dashboard”, oder durch einen Doppeldrücker des Identify-Tasters.

10 Firmware-Update

Ist eine neue Firmware verfügbar, bieten sich zwei Möglichkeiten, das Gerät zu aktualisieren: über SYMPHOLIGHT oder über die Webschnittstelle des SYMPL pixel Nodes.

> Es wird empfohlen, SYMPHOLIGHT zu verwenden.

Aktualisierung über SYMPHOLIGHT

Verwenden Sie die gewöhnlichen Update-Möglichkeiten in dem Device Fenster des Setup Tabs von SYMPHOLIGHT: wählen Sie “Update firmware” in dem Kontextmenü von dem SYMPL pixel Node oder klicken Sie den Update-Knopf in der oberen Werkzeugleiste.

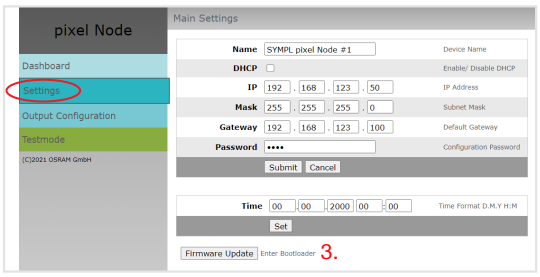
↑ Inhalt

Aktualisierung über Webschnittstelle

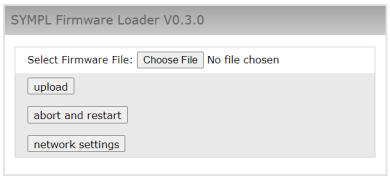
1. Speichern Sie die neue Firmware-Datei von www.ecue.com.

2. Öffnen Sie auf einem angeschlossenen Computer einen gewöhnlichen Webbrowser. Geben Sie in der Adressleiste die IP-Adresse des SYMPL pixel Nodes ein:
z.B. http://192.168.123.1.

3. Wählen Sie “Settings” auf der linken Seite und klicken Sie den “Firmware update“-Knopf am Ende der Seite:



Das Gerät begibt sich in den Bootloader-Modus und das Firmware-Lade-Fenster wird angezeigt:



4. Tragen Sie die neue Firmware-Datei mit Hilfe des “Browse”-Knopfes ein und klicken Sie “upload”, um den Aktualisierungsvorgang zu starten. Warten Sie bis der Vorgang beendet ist und der Normalbetrieb wieder aufgenommen wurde. Bestätigen Sie die Firmware-Version und das “Dashboard” des Geräts wird angezeigt.

Das Firmware-Update ist abgeschlossen.

Um das Firmware-Update abzubrechen, klicken Sie “abort and restart” (Abbruch und Neustart). Warten Sie auf das Ende des Reboot-Vorganges.

11 Demontage

⚠ Vor der Demontage müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, um die entsprechenden Komponenten vor Schäden durch elektrostatische Entladung zu schützen (ESD-Schutz).

Um den e:cue SYMPL pixel Node abzubauen, trennen Sie alle verbundenen Kabel und Anschlüsse von dem Gerät. Entfernen Sie den SYMPL pixel Node von der Hutschiene, indem Sie die schwarze Hutschienen-Entriegelung ziehen und das Gerät von der Hutschiene lösen. Die Demontage ist abgeschlossen.

↑ Inhalt

12 Zertifizierung

CE UKCA

Intertek 4006376 Entspricht ANSI/UL Std. 62368-1
Zertifiziert nach CSA Std. C22.2 NO. 62368-1

FC Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften.

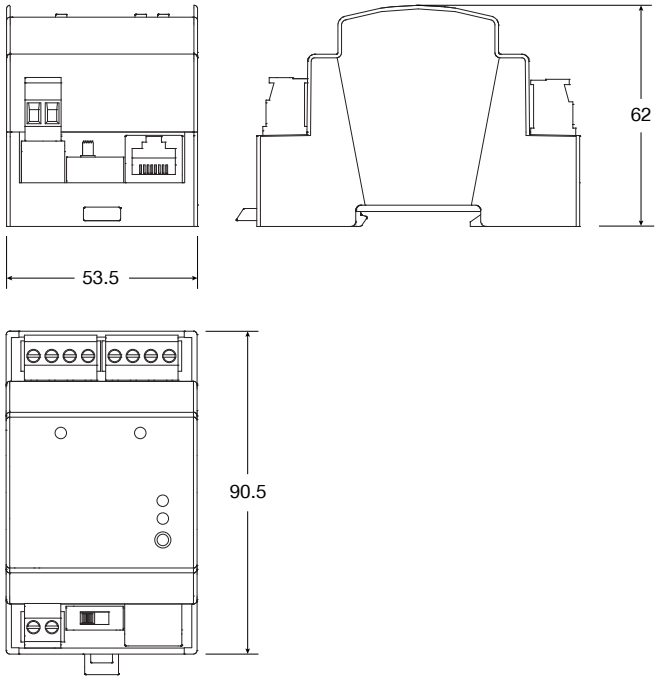
iese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

-Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
-Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
-Anschluss des Geräts an einen anderen Stromkreis als den, an den der Empfänger angeschlossen ist.
-Ziehen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker zu Rate.

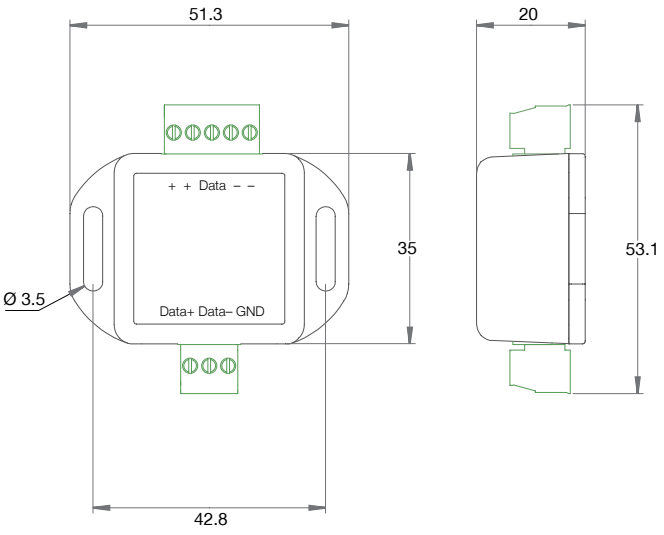
13 Dimensionen

Alle Dimensionen in mm

13.1 SYMPL pixel Node



13.2 Pixel Range Extender



↑ Inhalt

14 Unterstützte Protokolle

- Damit der Pixel Range Extender funktioniert, müssen Sie den Ausgabemodus des SYMPL pixel Nodes auf “Extender-Modus” einstellen (siehe „8.1 LED-Protokoll-Konfiguration über Webschnittstelle“ auf Seite 21).
- Eine aktualisierte Liste mit allen ergänzten Protokollen finden Sie auf der SYMPL pixel Node-Seite unter www.ecue.com.

Kommunikation-Protokolle (Eingang):

- e:net

LED-Pixel-Protokolle (Ausgang) verlängerbar mit Pixel Range Extender:

asynchron (1-drähtig):

- TM1804_400
- TM1804_800
- TM1812
- APA104_400
- APA104_800
- UCS2903
- UCS2904
- UCS8903_16bit
- UCS8904_16bit
- WS2811_400
- WS2811_800
- WS2812
- WS2812b
- WS2813
- WS2818

LED-Pixel-Protokolle (Ausgang) nicht verlängerbar mit Pixel Range Extender:

- DMX512

synchron (2-drähtig):

- APA102 / APA102c
- WS2801

↑ Inhalt

15 FAQ

15.1 Über den SYMPL pixel Node

Kann man Streifen und Dots gleichzeitig betreiben?

Ja, jeder LED-Pixelausgang kann auf verschiedene Protokolle eingestellt werden. Und solange sie das gleiche Protokoll am gleichen Port haben, können mehrere LED-Geräte gleichzeitig vom SYMPL pixel Node gesteuert werden - bis zu 2048 Kanäle pro Ausgang.

Unterstützt das Gerät DMX?
Ja, der SYMPL pixel Node unterstützt DMX. Schließen Sie das DMX-Gerät einfach an einen LED-Pixelausgang an und stellen Sie das Ausgangsprotokoll auf “DMX”.

Unterstützt das Gerät RDM?
Nein. Der SYMPL pixel Node unterstützt nur eine unidirektionale Kommunikation.

Was bedeuten die blinkenden LEDs am Gerät und deren Farben?
Die LEDs zeigen die Grundzustände des SYMPL Nodes an. Siehe „2.5 Benutzeroberfläche: LEDs“ auf Seite 06.

Kann ich meine Installation testen?
Überprüfen Sie, ob Ihre Installation mit ihrer Verkabelung und Konfiguration korrekt ist, indem Sie eine der beiden Testmöglichkeiten nutzen, über die der SYMPL pixel Node verfügt: den Testmodus in der Webschnittstelle oder direkt am Gerät über den Identify-Taster. Für den Testmodus siehe „9 Testmodus“ auf Seite 22, für den Test über den Identify-Taster „2.6 Identify-Taster: Identifikation & Reset & Test“ auf Seite 07.

Kann ich das Gerät selbst reparieren?
Nein. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren. Senden Sie es zum Austausch oder zur Reparatur an Ihren OSRAM-Vertriebspartner.

Was kann ich tun, wenn mein Gerät nicht mehr funktioniert?
Bitte wenden Sie sich im Falle einer Fehlfunktion an Ihren Lieferanten.

Wo kann ich Hilfe bekommen oder Rückmeldung geben?
Bei technischen Problemen oder Fragen zur Installation und Reparatur wenden Sie sich bitte an den Kundendienst (siehe „3.6 Technischer Support“ auf Seite 08). Auch jede andere Rückmeldung ist herzlich willkommen!

↑ Inhalt

15.2 System

Benötige ich eine SYMPHOLIGHT-Lizenz /-Dongle?
Ja. Um die Pixel anzusteuern, benötigen Sie eine SYMPHOLIGHT-Lizenz.

Ist es möglich, mehr als einen SYMPL pixel Node zu verwenden?
Ja. Sie können mehrere SYMPL pixel Nodes in Ihre Installation integrieren. Als Teil der e:cue SYMPL Familie können Sie auch die gesamte SYMPL Palette an Interfaces kombinieren.

Kann ich neben dem SYMPL pixel Node auch andere Controller zur Steuerung von LEDs verwenden?
Ja. Um die LEDs in der Installation zu steuern, können Sie neben dem SYMPL pixel Node weitere Steuergeräte verwenden.

Was ist der maximale Abstand zwischen SYMPL pixel Node und LED-Leuchte und was kann ich tun, um den Abstand zu vergrößern?
Der maximale Verkabelungsabstand zwischen dem Node und der Leuchte beträgt 3 Meter. Wenn Sie die Leuchten weiter vom Node entfernt haben möchten, verwenden Sie den Pixel Range Extender. Platzieren Sie ihn zwischen dem SYMPL Node und der Leuchte und Sie können die Entfernung auf bis zu 300 Meter vergrößern.

Wie viele Pixel Range Extenderbenötige ich pro SYMPL pixel Node?
Ein Pixel Range Extender kann die Verbindung eines Pixel-Ausgangs verlängern. Der SYMPL pixel Node hat zwei Pixel-Ausgänge. Um beide Ausgänge zu verlängern, benötigen Sie also zwei Pixel Range Extender.
Um die Bestellung zu vereinfachen, liefern wir die Extender in Einheiten von zwei Stück. Bestellen Sie einfach die gleiche Anzahl an Produktnummern des Pixel Range Extenders, wie Sie SYMPL pixel Nodes haben.

Muss ich das Eingangskonfigurationsprotokoll konfigurieren?
Nein. Nur in einem Fall müssen Sie den eingehenden Protokolltyp konfigurieren: wenn Sie e:net DMX (SYMPHOLIGHT) verwenden.
In SYMPHOLIGHT ist die Standardeinstellung eines Universums e:pix. Ändern Sie es auf DMX: Gehen Sie in SYMPHOLIGHT auf der Registerkarte “Setup” in das Fenster “Layout”. Wählen Sie “Universes” und ändern Sie dann die Einstellung bei den Eigenschaften.

What is the maximum distance between SYMPL pixel Node and LED fixture and what can I do to enlarge the distance?
Between the Node and the fixture, the maximum cabling distance is 3 meters. If you want to have the fixtures further away from the Node, use the Pixel Range Extender. Place it between the node and the fixture and you can enlarge the distance to up to 300 meters.

15.3 Stromversorgung

Wie kann ich den SYMPL pixel Node mit Strom versorgen?
Sie haben drei Möglichkeiten: **a)** Verwenden Sie ein externes Netzteil am Eingang “Power Supply”, **b)** verwenden Sie die Rückspeisung von der LED-Leuchte oder dessen Netzteil am Ausgang 1, oder **c)** verwenden Sie PoE am Ethernet-Anschluss. Für weitere Informationen siehe „4.5 Stromversorgung“ auf Seite 11.

↑ Inhalt

Was ist "pass back power"?
Sie können den SYMPL pixel Node mit Strom versorgen, indem Sie ihn über die LED-Leuchte beziehen. Dazu müssen Sie die Leuchte nur an ein Netzteil anschließen. Bitte stellen Sie sicher, dass mindestens 4 V (min) an den SYMPL Node gelangen, insbesondere wenn Sie 5 V verwenden, und prüfen Sie den Spannungsabfall.

Was ist die Mindestspannung für die Versorgung des SYMPL pixel Node?
Die Mindestspannung beträgt 4,5 V DC (bei nominaler 5-V-Versorgung).

Kann ich den SYMPL pixel Node zur Stromversorgung der LED-Leuchten verwenden?
Nein, dies ist nicht möglich. Aber Sie können ein Netzteil für beide verwenden, siehe die empfohlene Verdrahtung für den SYMPL pixel Node. Das Gleiche gilt für den Pixel Range Extender: Verwenden Sie ein Netzteil für den Extender und die angeschlossene LED-Leuchte.

Ist ein Splitting möglich?
Generell können Sie die Versorgungsleitung splitten und auf mehrere Pixel-Produkte verteilen. Allerdings liegt dann überall das gleiche Signal an - Splitting mit Adressverschiebungen ist nicht möglich.

15.4 Netzwerk

Wie kann ich die IP-Adresse ändern?
Um die IP-Adresse zu ändern, können Sie entweder das SYMPHOLIGHT von e:cue verwenden, siehe „7.2 Netzwerkeinstellung über SYMPHOLIGHT“ auf Seite 19. Oder die Webschnittstelle, siehe „7.3 Netzwerkeinstellung über die Webschnittstelle“ auf Seite 19.

Die aktuelle IP-Adresse kann nicht erreicht werden. Was kann ich tun?
Stellen Sie sicher, dass sich Ihr SYMPL pixel Node nicht im Bootloader-Modus befindet und versuchen Sie, die Webschnittstelle neu zu laden. Versuchen Sie dann, ihn in SYMPHOLIGHT zu finden. Kennen Sie seine IP-Adresse? Dann stellen Sie sicher, dass Sie sich im gleichen Netzwerk wie der SYMPL Node befinden. Sie kennen seine IP-Adresse nicht? Oder Sie haben DHCP aktiviert, ohne dass ein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden ist? Setzen Sie ihn zurück. Seine IP-Adresse lautet jetzt standardmäßig 192.168.123.1.

Sie können die Webschnittstelle des SYMPL pixel Node nicht öffnen?
Bitte stellen Sie sicher, dass sich der SYMPL pixel Node und Ihr Computer im gleichen Netzwerk befinden. Stellen Sie sicher, dass jedes Gerät im Netzwerk eine eindeutige IP-Adresse hat. Mit SYMPHOLIGHT von e:cue wird Ihr SYMPL Node durch Drücken des Identify-Buttons leicht gefunden und komfortabel konfiguriert (siehe „7.2 Netzwerkeinstellung über SYMPHOLIGHT“ auf Seite 19).

15.5 Protokolle

Wie kann ich die LED-Protokolle konfigurieren?
Gehen Sie auf die Webschnittstelle. Hier finden Sie die Registerkarte "Output Configuration". Wählen Sie für jeden Ausgang einen Protokolltyp aus und definieren Sie dessen Eigenschaften (siehe „8.1 LED-Protokoll-Konfiguration über Webschnittstelle“ auf Seite 21).

Welche Eingangs-Kommunikations-Protokolle werden unterstützt?
Sie können eine Reihe von Datenprotokollen an den SYMPL pixel Node anschließen. Eine Liste der unterstützten Protokolle finden Sie unter „14 Unterstützte Protokolle“ auf Seite 26 oder überprüfen Sie www.ecue.com auf Aktualisierungen.

Welche seriell adressierbaren LED-Pixelprotokolle werden unterstützt?
Sie können eine Vielzahl von LED-Protokollen an den SYMPL pixel Node anschließen. Eine Liste der unterstützten Protokolle finden Sie unter „14 Unterstützte Protokolle“ auf Seite 26 oder überprüfen Sie www.ecue.com auf Aktualisierungen.

↑ Inhalt

Kann ich meine eigenen LED-Pixel-Protokolle erstellen?
Ja. Definieren Sie Ihr eigenes Protokoll mit dem Protokolltyp “customized” bei der Ausgangs-Konfiguration (siehe „8 Ausgabe-Konfiguration“ auf Seite 20).

Woher weiß ich, welches Protokoll benötigt wird?
Dies sollte aus dem Datenblatt oder Handbuch des Herstellers ersichtlich sein. Alternativ kann auch der Händler des Produkts Auskunft geben.

15.6 Update

Wo finde ich das neueste Firmware-Update?
Die neuesten Firmware-Versionen finden Sie entweder auf www.ecue.com. Oder Sie erhalten eine Benachrichtigung in SYMPHOLIGHT, wenn ein Update verfügbar ist. Für weitere Informationen siehe „10 Firmware-Update“ auf Seite 23.

15.7 Über den Pixel Range Extender

Welche LED-Leuchten werden vom Pixel Range Extender unterstützt?
Sie können sowohl Geräte mit eindrähtigen, asynchronen Pixel-Protokollen verwenden. Eine Liste der unterstützten Protokolle finden Sie unter „14 Unterstützte Protokolle“ auf Seite 26 oder informieren Sie sich unter www.ecue.com über Updates.

Wie verbinde ich den SYMPL pixel Node und den Pixel Range Extender?
Verbinden Sie die “Controller”-Schnittstelle des Pixel Range Extenders mit einer “Pixel”-Schnittstelle des SYMPL pixel Nodes über die Klemmen “Data +”, “Data -” und “GND”.

Was ist der maximale Abstand zwischen Pixel Range Extender und LED-Leuchte?
Der maximale Verkabelungsabstand zwischen dem Extender und der Leuchte beträgt 3 Meter.

Wie kann ich den Pixel Range Extender mit Strom versorgen?
Sie haben zwei Möglichkeiten: **a)** Sie verwenden ein externes Netzteil zwischen dem Extender und der LED-Leuchte, **b)** Sie verwenden die Rückspeisung des Netzteils der LED-Leuchte, wenn das Netzteil hinter dem Gerät verkabelt ist. Der Anschluss erfolgt an den Klemmen “Fixture & Power”. Für die Verdrahtungsmöglichkeiten siehe „5 Verdrahtungsplan“ auf Seite 12.

Was ist die Mindestspannung für die Stromversorgung des Pixel Range Extenders?
Die Mindestspannung beträgt 4,5 V DC (nominale 5-V-Stromversorgung).

Muss ich den Pixel Range Extender für die angeschlossene LED-Leuchte konfigurieren (Protokoll-Konfiguration)?
Der Pixel Range Extender muss nicht konfiguriert werden. Die gesamte Konfiguration wird am SYMPL pixel Node vorgenommen. Um den Pixel Range Extender zu verwenden, muss der “Output Mode” des Protokolls auf “Extender” eingestellt werden.

↑ Inhalt

Downloads and more information at:
www.ecue.com and www.traxontechnologies.com

OSRAM GmbH
Sales Operations
Karl-Schurz-Str. 38
33100 Paderborn, Germany
+49 5251 54648-0
support@ecue.com
www.ecue.com

Head office / Zentrale:
Marcel-Breuer-Strasse 6
80807 Munich, Germany
Phone +49 89 6213-0
Fax +49 89 6213-2020
www.osram.com

Licht ist OSRAM

Unsere Marke

e:cue

OSRAM