

# SYMPL pixel Node



## SYMPL pixel Node

Der SYMPL pixel Node ist ein LED-Pixel-Controller, der verschiedene seriell adressierbare (LED)-Chips wie LED-Streifen, Punkte (Dots) und Kacheln mit mehreren einzelsteuerbaren 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“.

## Highlights

- e:net zu seriell adressierbarem LED-Pixel Schnittstelle mit 2 Ausgängen
- Steuert bis zu 2048 (Pixel-) Kanäle pro Ausgang (= 682 RGB-Pixel)
- Oder auch 512 DMX-Kanäle pro Ausgang (= 170 RGB-Pixel)
- Drei Möglichkeiten der Stromversorgung: extern, PoE, Rückspeisung von angeschlossenem Pixel Produkt (Leuchte)

## e:cue Interfaces

Lichtinstallation sind von Natur aus heterogen. e:cue Interfaces integrieren viele Netzwerke, Protokolle und Drittsysteme in e:cue-Lösungen. Sie erlauben spezielle Steuerungen von Leuchten, bilden analoge oder elektromechanische Signale in der digitalen Welt ab und schaffen Übergänge. e:cue Interfaces fassen die unterschiedlichsten Techniken und Technologien zu einer Gesamtlösung zusammen.

- Flexible Montage auf 35 mm DIN-Schienen
- Einfache und schnelle Integration in e:cue SYMPHOLIGHT
- Webinterface für Status und Konfiguration
- Direkte Testfunktion der angeschlossenen Pixel-Produkte

## Lieferumfang

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| • SYMPL pixel Node                             | Bestellcode<br>AM390290035 |
| • Heft „Sicherheitshinweise“, Willkommen-Karte |                            |

## Optionales Zubehör

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| • 15 W, 24 V Netzteil      | AM1884100HA |
| • 2 x Pixel Range Extender | AM394020035 |
| • SYMPL Switch             | AM313830035 |

## Technische Daten

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 Schraubanschlussstecker Drahtstärken: 0,2 ... 3,3 mm <sup>2</sup> oder PoE IEEE 802.3af über RJ45
Leistungsaufnahme	2 W
Betriebstemperatur	-20 ... 50 °C
Lagertemperatur	-20 ... 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 Anschlussstecker) Drahtstärken: 0,2 ... 3,3 mm <sup>2</sup> bis zu 2048 Pixel-Kanäle je Ausgang (= 682 RGB Pixel)
Ausgangskanäle	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.

**Unterstützte Protokolle****Kommunikationsprotokolle (Eingang):**

- e:net

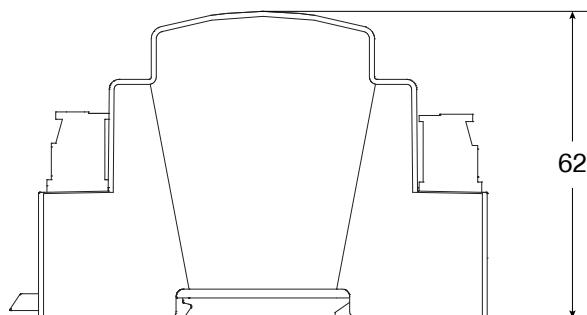
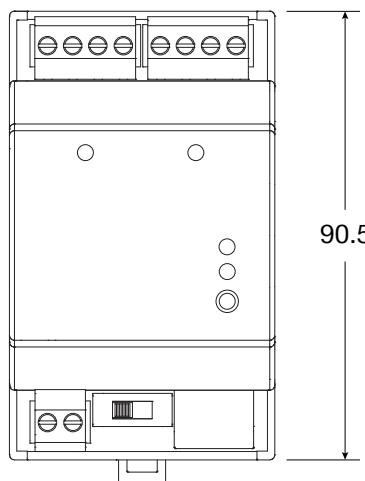
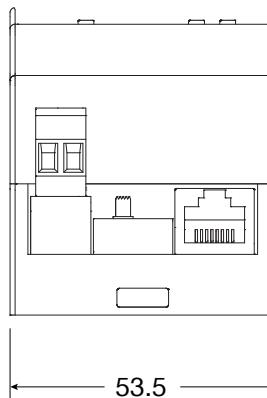
**LED-Pixel-Protokolle (Ausgang):**

- TM1804\_800
- TM1812
- APA104
- UCS2903
- UCS2904
- UCS8904A\_16 bit
- UCS8903
- WS2811\_800
- WS2812+b
- WS2813
- APA102+C
- WS2801
- DMX512

Weitere Ergänzungen sind unter [www.ecue.com](http://www.ecue.com) aufgelistet.

**Abmessungen**

Alle Abmessungen in mm

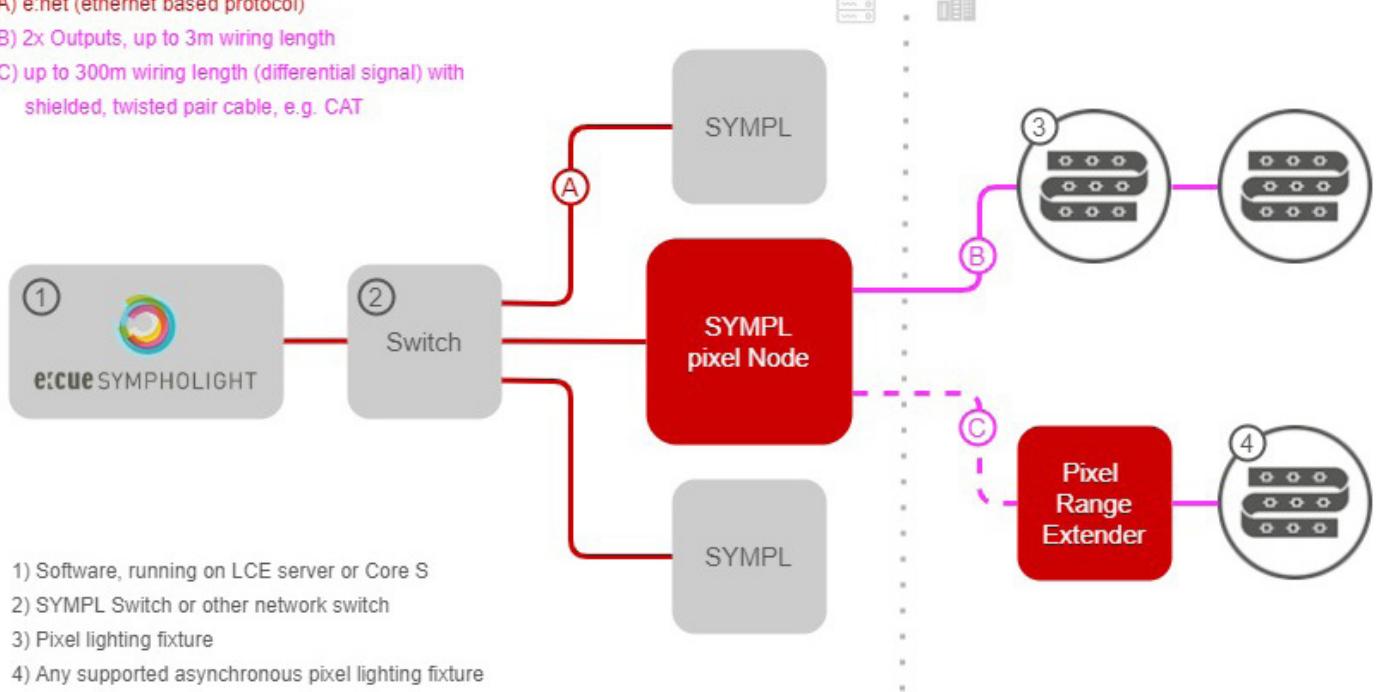


Entspricht ANSI/UL Std. 62368-1

Zertifiziert nach CSA Std. C22.2 No. 62368-1

**Systemdiagramm**

- A) e:net (ethernet based protocol)  
 B) 2x Outputs, up to 3m wiring length  
 C) up to 300m wiring length (differential signal) with shielded, twisted pair cable, e.g. CAT

**Verdrahtungsplan****Empfohlene Verkabelung: Netzteil zwischen Node und Leuchte, Parallelschaltung:**

**links:** Ein Netzteil versorgt beide Leuchten und den Node über Ausgang 1 mit Strom (+ Klemme, 5 .. 24 V DC). PoE muss ausgeschaltet sein: PoE-Schalter auf OFF.

**rechts:** Jede Leuchte hat ein eigenes Netzteil. Das Netzteil der Leuchte am Ausgang 1 versorgt ebenfalls den Node mit Strom (+ Klemme, 5 .. 24 V DC).

Legende

Vcc	—
Clock	- - -
Data	— — —
Ground	—

