



**Spectoda Controller DMX** je kontrolér, který rozšiřuje ekosystém Spectoda o svět DMX512. Podporuje **obousměrnou komunikaci** – může DMX **přijímat** (Input) i **vysílat** (Output). Umožňuje tak ovládat DMX zařízení ze Spectody a zároveň číst DMX hodnoty z pultu či jiného zdroje a využít je jako události/proměnné ve scénách.

## POPIS PRODUKTU

- **DMX512 Input i Output** (plnohodnotný most mezi Spectodou a DMX světem)
- **Bezdrátová komunikace Spectoda ESP-Now** komunikace s ostatními Controllery v instalaci
- **Kompatibilita s Art-Net/sACN** přes další řídicí prvky Spectoda (SC Pixel Master)
- **Stavové LED a uživatelské/párovací tlačítko**

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

### DMX

- **Standard:** DMX512 (RS-485), 250 kbit/s
- **Porty:** XLR-3 (Male/Female) nebo šroubovací svorky dle varianty
- **Terminace:** 120 Ω – obsaditelné/ přepínatelné dle konce linky
- **Izolace:** komunikační strana galvanicky oddělená od logiky (opto a izolovaný DC/DC)
- **Provozní podmínky:** -20 °C až +50 °C  
10 %–80 % RH (nekondenzující)
- **Skladovací podmínky:** -25 °C až +70 °C  
10 %–90 % RH (nekondenzující)

### Napájení

- **Vstup:** 5 V DC, připojení pomocí USB-C (adaptér je součástí balení) nebo pomocí svorek
- **Spotřeba:** typ. < 2 W (bez externích zátěží)

### Mechanické specifikace

- **3D tištěná krabice:** 100 mm x 73 mm x 37 mm

## PŘIPOJOVACÍ ROZHRANÍ

### Konektory

Konektor	Funkce	Popis
XLR IN	DMX vstup	Vstup z pultu/DMX zařízení (RS-485)
XLR OUT	DMX výstup	Výstup do DMX řetězu (RS-485)
POWER	Napájení	5 V DC (USB-C/svorky)

### Poznámky

- Pokud je zařízení poslední v řetězu, aktivujte **120 Ω** terminaci.
- Nepřipojujte DMX XLR do audio zařízení (jiné napětové úrovně).

## POKYNY PRO INSTALACI

1. Připojte napájení dle varianty
2. Pro **Input** zapojte XLR z pultu do **DMX IN**; pro **Output** připojte řetěz do **DMX OUT**
3. Aktivujte terminaci 120 Ω, je-li zařízení poslední v řetězu
4. V Spectoda Studio namapujte DMX kanály

## INTEGRACE A APLIKACE

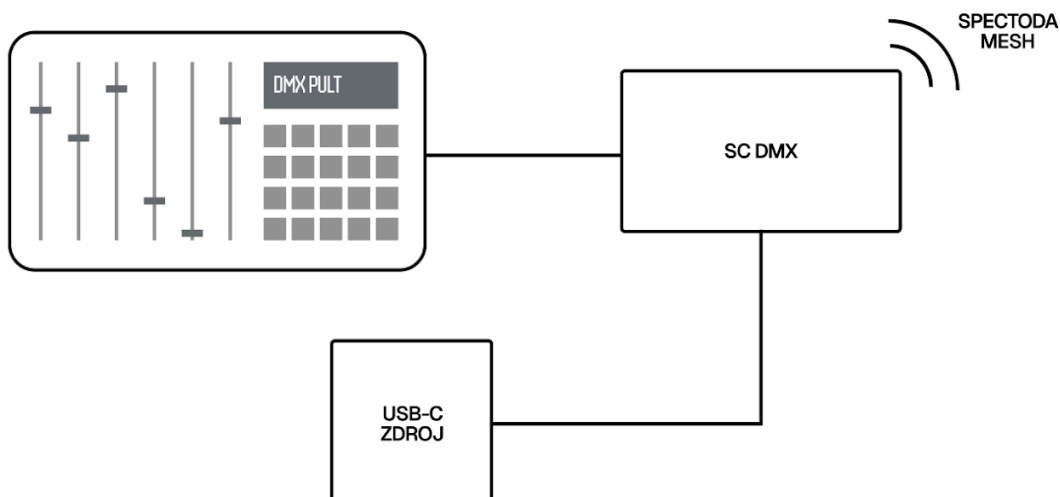
- **Input (pult → Spectoda):** DMX rámce jsou dostupné v Berry skriptu Projektu
- **Output (Spectoda → DMX):** Vyrenderované Animace lze skrze Berry script v Projektu posílat do DMX fixtures
- Spolupráce s Art-Net/sACN přes Pixel Master

## Bezpečnostní informace

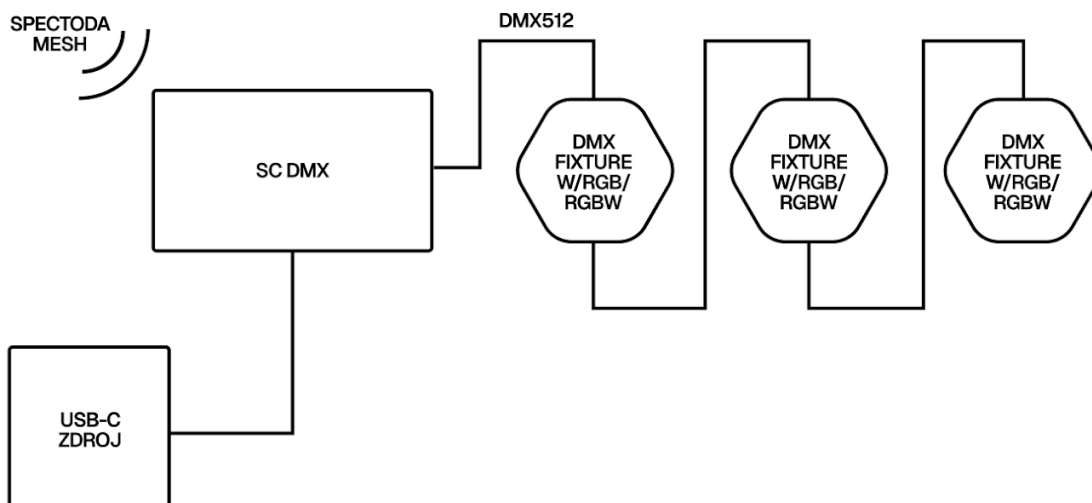
- Dodržujte DMX zásady: jeden master, správná topologie řetězu, terminace 120 Ω na konci
- Nepřipojujte do audio XLR portů; používejte DMX kompatibilní kabely
- Zajistěte galvanické oddělení dle prostředí a normy
- Výrobek není určený pro instalaci na hořlavý povrch

## WIRING DIAGRAM A VIZUALIZACE

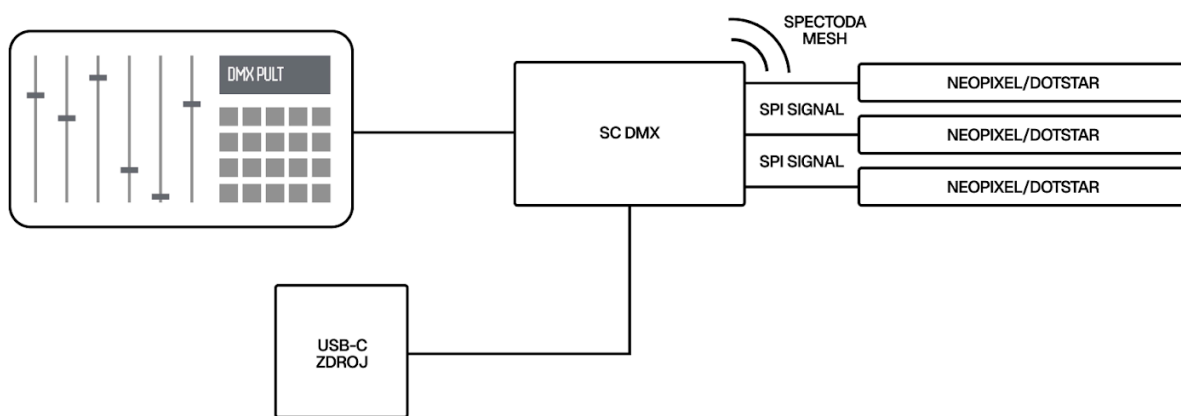
**Usecase 1:** Ovládání Spectoda Instalace z DMX Pultu. Ovládá ostatní Controllery instalace bezdrátově přes Spectoda Mesh.



**Usecase 2:** Ovládání DMX světel ze Spectody. Přijímá instrukce ze Spectoda Mesh a podle toho animuje DMX Fixtures.



**Usecase 3:** DMX Pult ovládá parametry animace generované Spectodou. Ovládá ostatní Controllers instalace bezdrátově přes Spectoda Mesh.



SC DMX