

# SC DMX

## Uživatelský manuál [CZ]

### Obsah

<b>Bezpečnost</b>	<b>2</b>
Technický přehled	3
<b>Montáž</b>	<b>3</b>
Příprava před instalací	3
Instalace krok za krokem	3
Schéma zapojení	4
<b>Provoz</b>	<b>5</b>
Doporučení pro stabilní provoz	5
Nejčastější problémy	6
<b>Informace o likvidaci</b>	<b>6</b>
<b>Vizualizace</b>	<b>7</b>

# Bezpečnost

---

## Všeobecné pokyny

Řídící jednotka musí být instalována a nastavena specializovaným elektrikářem. Musí být dodržovány příslušné bezpečnostní předpisy i předpisy prevence nehod.

---

## Bezpečnostní pokyny



### POZOR!

Přístupné síťové vedení, vodiče pod napětím. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Práce na řídicí jednotce je povolena pouze při odpojení síťového napájení.

### Varování!

- Před zapojením vždy odpojte napájení a ověřte beznapěťový stav.
- Zařízení napájejte pouze předepsaným DC napětím podle použité varianty a štítku zařízení.
- Pro DMX použijte pouze DMX kabeláž (RS-485), ne audio XLR kabely a audio zařízení.
- Dodržte zásady DMX sběrnice: jedna master jednotka, liniová topologie a 120  $\Omega$  terminace na konci řetězu.

# Popis

---

SC DMX je převodník mezi ekosystémem Spectoda a DMX512. Podporuje obousměrnou komunikaci:

- Input - čtení DMX hodnot z pultu nebo jiného DMX zdroje do Spectody,
- Output - posílání hodnot ze Spectody do DMX zařízení (stmívače, hlavy, další fixtures).
- Spolupráce: Možnost integrace s Art-Net/sACN (přes Pixel Master).

Typické použití:

- propojení stávající DMX instalace se Spectoda scénami,
- převod DMX kanálů na události/proměnné v projektu,
- řízení DMX zařízení z animací a logiky ve Spectoda Studio.

## Připojovací rozhraní

Konektor	Funkce	Poznámka
POWER	Napájení zařízení	DC napájení dle varianty (typicky 5 V, např. USB-C / svorky)
DMX IN	DMX vstup (RS-485)	Příjem DMX rámců z pultu / nadřazeného řídicího systému
DMX OUT	DMX výstup (RS-485)	Výstup do DMX řetězu

## Technický přehled

- DMX standard: DMX512 (RS-485), 250 kbit/s
- Režimy: DMX Input i Output
- Terminace: 120  $\Omega$  (dle varianty osaditelná/přepínatelná)
- Izolace: galvanicky oddělená komunikační část od logiky
- Bezdrátová platforma: ESP32, 2.4 GHz (Spectoda)
- Spotřeba: typicky pod 2 W (bez externích zátěží)

Poznámka: Přesná mechanika, konektorová výbava a napájecí detaily se mohou lišit podle hardwarové varianty SC DMX.

## Montáž

### Příprava před instalací

1. Ověřte dostupnost vhodného DC napájení podle varianty zařízení.
2. Připravte DMX kabeláž v liniové topologii (bez hvězdy).
3. Určete, zda SC DMX bude používán jako Input, Output, nebo obousměrný most.
4. Ověřte, zda je SC DMX koncové zařízení DMX větve (pro nastavení terminace 120  $\Omega$ ).

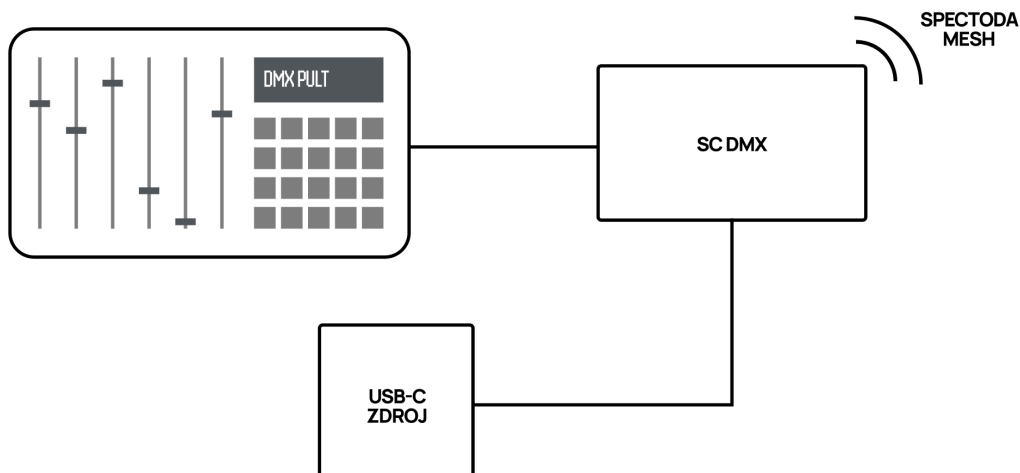
### Instalace krok za krokem

1. Odpojte napájení celé sestavy.
2. Připojte napájení na konektor POWER podle varianty zařízení.
3. Připojte DMX zdroj na DMX IN (pokud používáte vstupní režim).
4. Připojte navazující DMX zařízení na DMX OUT (pokud používáte výstupní režim).
5. Na konci DMX větve aktivujte 120  $\Omega$  terminaci.
6. Zapněte napájení a ověřte stavové LED indikace zařízení.
7. Ve Spectoda Studio nastavte mapování DMX kanálů na požadované funkce.

## Schéma zapojení

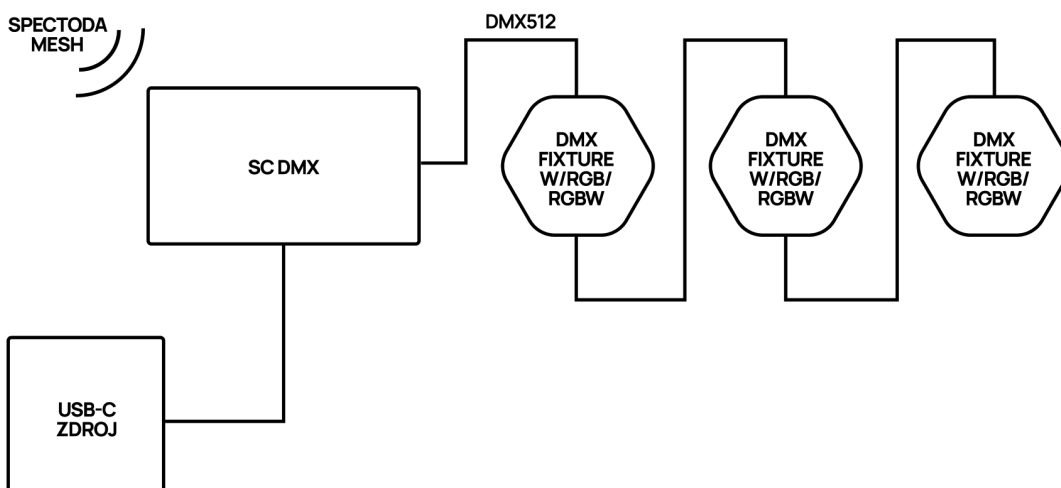
### Usecase 1

Ovládání Spectoda Instalace z DMX Pultu Ovládá ostatní Controllery instalace bezdrátově přes Spectoda Mesh.



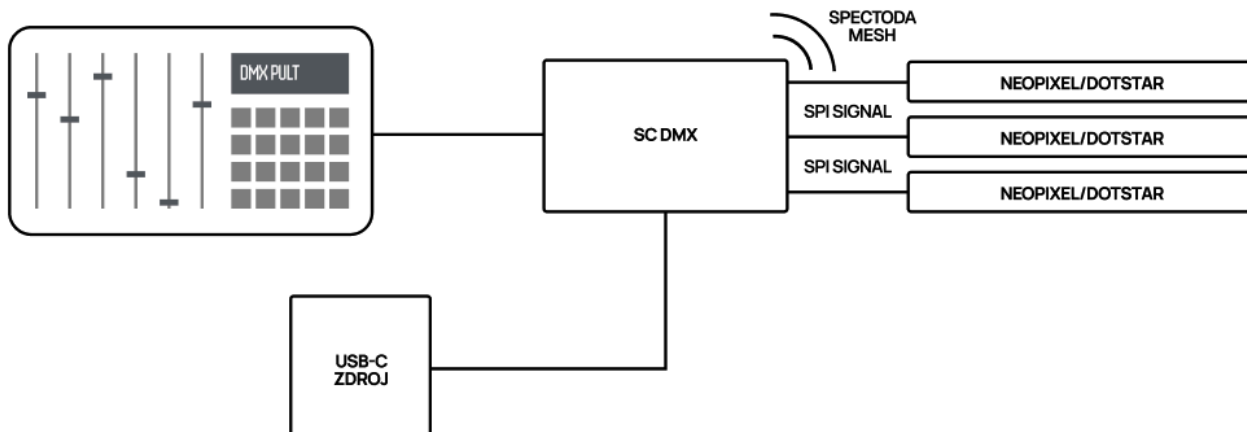
### Usecase 2

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 Controllery instalace bezdrátově přes Spectoda Mesh.



## Provoz

### Zprovoznění ve Spectoda ekosystému

1. Přidejte SC DMX do projektu v Spectoda Studio.
2. Nastavte režim (Input, Output, případně obousměrný provoz).
3. Namapujte DMX kanály: DMX → proměnné/události (pro vstup), nebo Spectoda animace/události → DMX kanály (pro výstup).
4. Otestujte funkčnost na známých testovacích hodnotách kanálů.

### Doporučení pro stabilní provoz

- V jedné DMX větvi používejte pouze jednoho mastera.
- Udržujte správné adresování DMX zařízení a kontrolu mapování kanálů.
- Při nestabilitě nejdříve ověřte terminaci, kvalitu konektorů a typ použité kabeláže.
- Pro integraci Art-Net/sACN používejte navazující řídicí vrstvu Spectoda (např. SC Pixel Master).

## Nejčastější problémy

Projev	Možná příčina	Doporučené řešení
DMX zařízení nereagují	Chybné zapojení DMX OUT nebo adresace zařízení	Ověřte směr zapojení, start adresy a mapování kanálů
Nestabilní/chvějící se hodnoty	Chybějící terminace nebo nevhodná topologie	Aktivujte 120 Ω terminaci na konci větve a použijte liniové zapojení
Hodnoty z pultu se nepropisují do Studia	Režim není nastaven na Input nebo chybí mapování	Zkontrolujte konfiguraci režimu a mapování DMX kanálů v projektu
Zařízení se nespustí	Nesprávné napájení	Ověřte napájecí napětí, polaritu a napájecí zdroj podle varianty zařízení

## Informace o likvidaci

Toto elektrické/elektronické zařízení je uvedeno na trh v souladu se zákonem č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění.

### Zákaz likvidace v komunálním odpadu

Zařízení je označeno symbolem přeškrtnuté popelnice. Tento symbol znamená, že výrobek po ukončení své životnosti nesmí být likvidován společně s běžným komunálním odpadem.

Elektrozařízení obsahují materiály využitelné k recyklaci, ale mohou také obsahovat látky potenciálně nebezpečné pro životní prostředí a lidské zdraví při nesprávném nakládání.

### Zpětný odběr a recyklace

Uživatel je povinen předat vyřazené zařízení k oddělenému sběru. Zařízení lze bezplatně odevzdat:

- ve sběrném dvoře příslušné obce,
- v místě zpětného odběru elektrozařízení,
- v prodejně při nákupu nového zařízení obdobného typu (princip „kus za kus“).

Výrobce plní své povinnosti prostřednictvím autorizovaného kolektivního systému zajišťujícího sběr a recyklaci elektroodpadu.

### Baterie a akumulátory

Obsahuje-li zařízení baterie nebo akumulátory, musí být tyto před likvidací vyjmuty (je-li to možné) a odevzdány samostatně na místo určené pro sběr použitých baterií.

### Ochrana osobních údajů

Před předáním zařízení k recyklaci doporučujeme odstranit veškerá osobní data a provést obnovení továrního nastavení, pokud to charakter zařízení umožňuje.

# Vizualizace

