# DMX SPI

## Introduction

Le DMX SPI est un convertisseur DMX vers SPI compact pour l'éclairage LED et les rubans LED. Il fonctionne comme un LED Driver autonome : il convertit un signal DMX512 en données de pixels SPI, sans ordinateur pendant le fonctionnement.

Compatible avec la plupart des puces SPI (WS2812, APA102, SK6812, etc.), il pilote jusqu'à 170 pixels RGB ou 128 pixels RGBW à partir de 512 canaux DMX-RDM.

Le DMX SPI est la version LED Driver du CLUB SPI. Il peut être mis à jour sur site en CLUB SPI complet, avec DMX Device Tool.




**DMX SPI**

## POINTS CLÉS

| | |
|---|---|
| **Interface LED Driver** | Convertisseur DMX vers SPI autonome – sans ordinateur pendant le fonctionnement |
| **DMX vers SPI** | Entrée DMX-RDM 512 canaux convertie en 170 pixels RGB ou 128 RGBW, ou jusqu'à 3 072 canaux SPI |
| **Puces SPI** | WS2812/2811/2813/2815, SK6812, APA102, LPD8806, UCS, série TM et autres |
| **Options du pilote** | Groupage et répétition des pixels, adresse DMX de départ, RDM |
| **Configuration** | DMX Device Tool (USB) : réglages, firmware, mise à jour – console RDM : réglages |
| **Mise à jour sur site** | En CLUB SPI sur site via DMX Device Tool, puis FULL ou UxU pour Art-Net/sACN |
| **Appareils compatibles** | LED pixels adressables (WS2811, WS2812, SK6812, UCS1903, etc.), rubans, barres et matrices LED |

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

| | |
|---|---|
| **Usage prévu** | Cet appareil sert uniquement à piloter des projecteurs et effets lumineux par DMX. Tout autre usage peut causer des blessures ou des dégâts matériels. Chromateq décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation. |
| **Ne pas utiliser** | En plein soleil \| Dans des conditions extrêmes de température ou d'humidité \| En milieu poussiéreux ou humide \| Près de champs magnétiques puissants \| Dans toute situation où l'appareil est ou risque d'être endommagé |
| **Manipulation** | Ne forcez jamais en branchant les connecteurs. Ne plongez pas l'appareil dans l'eau. Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec, sans solvant, benzène, diluant ni produit de nettoyage inflammable. |
| **Sécurité électrique** | Vérifiez la tension d'alimentation avant le branchement (5 V USB-C ou 9-24 V DC). Soulagez correctement tous les câbles. Ne dépassez pas les courants maximaux indiqués dans les spécifications. |
| **Enfants** | Tenez les emballages hors de portée des enfants (risque d'étouffement). De petites pièces peuvent se détacher : veillez à ce que les enfants ne puissent pas y accéder. |
| **Documentation** | Lisez toute la documentation avant utilisation et conservez ce guide. Si vous cédez le produit à un tiers, joignez-y ce document. |

**AVERTISSEMENT :** l'installation et le câblage doivent être réalisés par du personnel qualifié, en respectant strictement les instructions fournies et les normes électriques en vigueur. La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages dus à un câblage incorrect, une installation non conforme, une mauvaise utilisation ou une modification non autorisée. Dans toute la mesure permise par la loi, le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage ou blessure qui en résulterait.

# Informations techniques

## Interface, sorties, entrées

| | |
|---|---|
| **Entrée DMX** | 1 x 512 canaux, RDM |
| **RDM** | Oui, via le port DMX |
| **Pixels DMX** | Jusqu'à 170 RGB ou 128 RGBW |
| **Sortie SPI** | 3 072 canaux (avec groupage des pixels) |
| **Pixels SPI** | 170 px RGB ou 128 px RGBW |
| **USB-C** | Alimentation USB-C conforme |
| **LED Driver** | Oui, 512 canaux en entrée, 170 pixels RGB |
| **Mémoire** | 256 Mb, réservée au CLUB SPI |
| **Mise à jour** | Oui, CLUB SPI sur site, puis FULL ou UxU |
| **Déclencheurs** | 3 contacts secs, IR, réservés au CLUB SPI |

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Alimentation** | 5 V USB-C (0,3 A) ou 9-24 V DC |
| **Consommation** | 0,7 W |
| **Isolation DMX** | 3 kV / 0,12 A (fusibles & diodes) |
| **Isolation DC** | 1,5 kV / 0,3 A |
| **Dimensions** | 103 x 50 x 37,5 mm (4 x 2 x 1,5 in) |
| **Poids net / brut** | 0,10 kg / 0,16 kg (0,22 / 0,35 lbs) |
| **Boîtier** | Aluminium massif \| IP40 |
| **Temp. d'utilisation** | -45 °C à +85 °C |
| **Fixation** | Pose libre, vissée ou module rail DIN en option |

## Puces SPI compatibles

| | |
|---|---|
| **Tension** | 5 V, 12 V, 5-12 V, 5-24 V, 5-32 V (selon la puce) |
| **RGBW** | SK6805/6812, TM1809, TM1814, WS2814, SM16703/16704, UCS2904B |
| **RGBWAL** | FW1906 |
| **RGB** | WS2811, 2812, 2812B, 2813, 2815, 2815B, 2818, APA102, SK9822, LPD6803, 8803, 8806, 1101 UCS1903, 1909, 1912, 2903, 2909, 2912, 6909, 6912, TM1804, 1809, 1903, 1914, 1934, CS8812, GS8206, 8208, D705, HD107S, SM16703P, WS2801, 2803, SK6813 |

## Options & mise à jour

| | |
|---|---|
| **Pilote SPI** | DMX vers SPI : 512 canaux vers 170 px RGB |
| **Options pilote SPI** | Groupage et répétition des pixels, adresse DMX de départ, RDM |
| **Configuration** | DMX Device Tool (USB) ou console RDM |
| **Mise à jour** | CLUB SPI sur site, puis FULL ou UxU |
| **Sortie Art-Net / sACN** | CLUB SPI : 64 U. (PRO DMX 2), 512 U. (Pixxem) |
| **Entrée Art-Net / sACN** | CLUB SPI : 16 U. (PC) |
| **Résolution DVI** | CLUB SPI : 1920 x 1080 via Pixxem |
| **Timeline** | CLUB SPI : 24 h, FULL requis |

## Outils et accessoires

| | |
|---|---|
| **Fixation DIN** | Module rail DIN en option |
| **Bloc d'alimentation** | Non inclus |
| **Câble USB** | x1 inclus |
| **Câble DMX** | Non inclus |

## Garantie & certifications

| | |
|---|---|
| **Garantie internationale** | 1 an |
| **Certifications** | CE, FCC, RoHS, UKCA |
| **Code douanier HS** | 8537.10.91 |
| **HTS/TARIC/UKGT/CN** | 8537.10.91 |

## Logiciels, appli & OS

| | |
|---|---|
| **DMX Device Tool** | Réglages, firmware, mise à jour |
| **Pilotes USB** | Pour processeurs Intel, AMD, Qualcomm |
| **Windows** | Windows 10 / 11 (64 bits) |
| **macOS** | macOS 10.14 et ultérieur |

## Non disponible sur le DMX SPI

| | |
|---|---|
| **Autonome** | Pas de scène en mémoire ni de lecture |
| **Déclencheurs** | Ni contacts secs, ni télécommande IR |
| **Sortie DMX** | Pas de sortie DMX-RDM, CLUB SPI requis |
| **PRO DMX 2** | Non compatible, utilisez DMX Device Tool |

## Protocoles & communication

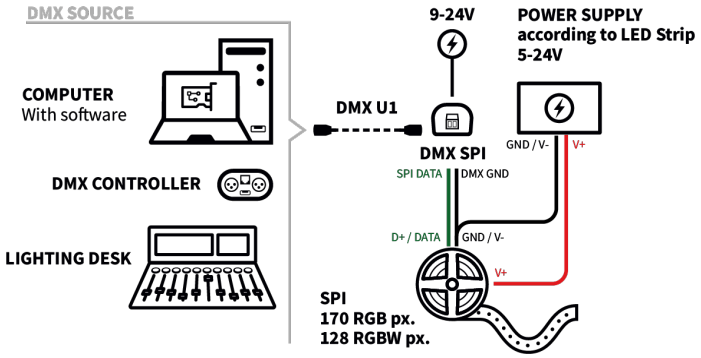
| | |
|---|---|
| **DMX 512 / RDM** | ANSI E1.11 (DMX512-A) / ANSI E1.20 (RDM) |
| **SPI** | Data + Clock \| 3 072 canaux |
| **USB** | USB-C, réglages et mise à jour |
| **RS232** | Via logiciel (PC) + CLUB SPI |
| **UDP** | Via PRO DMX 2 ou Pixxem (PC) + CLUB SPI |
| **SMPTE** | Via logiciel (PC), FULL requis + CLUB SPI |
| **MIDI / MTC** | Via logiciel (PC), MTC : FULL requis + CLUB SPI |
| **Art-Net / sACN** | CLUB SPI : 64 U. (PRO DMX 2), 512 U. (Pixxem) |
| **RDM Art-Net / sACN** | Via logiciel et mises à jour + CLUB SPI |
| **Calendrier / horloge** | Via logiciel (PC), FULL requis + CLUB SPI |
| **DALI** | Via CLUB DALI |
| **Appli Wi-Light** | Via logiciel (PC) + CLUB SPI |
| **Audio BEAT & BPM** | Via logiciel (PC) + CLUB SPI |
| **Clavier** | Via logiciel (PC) + CLUB SPI |
| **Hyperliens** | Via logiciel (PC) + CLUB SPI |

## Mode LED Driver

### * LED DRIVER (DMX vers SPI)

1. Ouvrez DMX Device Tool (installé avec les logiciels Chromateq)
2. Branchez le DMX SPI en USB-C, cliquez sur Open USB Device(s)
3. Onglet Mode : réglez DMX Start Address, cliquez sur Apply
4. Onglet SPI : réglez Protocol, couleurs, Number of pixels, puis Apply
5. Cliquez sur Close current Device : LED rouge rapide avec le DMX
   Remarque : sans PC ; alimentation USB-C (5 V) ou 9-24 V DC

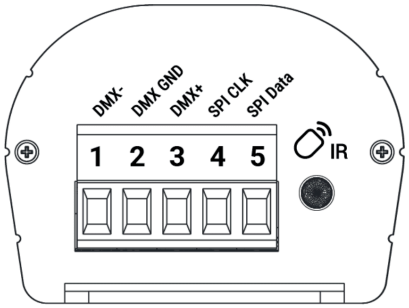
REMAROUE IMPORTANTE : pour une communication stable et une bonne transmission des données, reliez le GND (V-) de l'alimentation externe du ruban LED au DMX GND de l'interface SPI.




*Câblage en mode LED Driver*

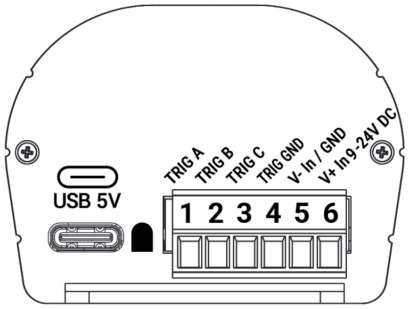
## Connexions

### FACE AVANT (SPI & DMX)




| | |
|---|---|
| **Bornier 5 broches** | 1. DMX- 2. GND 3. DMX+ 4. SPI Clock 5. SPI Data |
| **Récepteur IR** | En façade, 1 récepteur IR – réservé au CLUB SPI |

### FACE ARRIÈRE (USB & DÉCLENCHEURS)




| | |
|---|---|
| **USB-C** | Données + entrée 5 V DC (0,3 A) |
| **LED d'état** | Vert / rouge : sous tension \| bootloader \| communication USB \| pilote SPI \| erreur |
| **Bornier 6 broches** | 1. Trig A 2. Trig B 3. Trig C 4. GND 5. V- 6. V+ (9-24 V DC) |
| **Contacts de déclenchement** | Trig A / B / C. Réservés au CLUB SPI |

### CORRESPONDANCE DES SIGNAUX LED

| | |
|---|---|
| **Vert éteint + rouge éteint** | Interface non alimentée |
| **Vert allumé + rouge éteint** | Sous tension, aucun DMX reçu depuis 5 s |
| **Vert clignote 3 fois** | Préparation du bootloader |
| **Vert / rouge en alternance** | Mode bootloader actif, ou identification RDM |
| **Vert clignote vite + rouge éteint** | Interface ouverte dans DMX Device Tool, DMX ignoré |
| **Vert + rouge clignotent vite** | Contactez le support Chromateq |
| **Rouge clignote vite** | DMX reçu, conversion DMX vers SPI active |

**SUPPORT TECHNIQUE & RESSOURCES**

**Téléchargement des logiciels :** chromateq.com/dmx-software-downloads/

**Support technique et commercial :** chromateq.com/contact/

CHROMATEQ SARL – 191 allée de Lauzard, 34980 Saint-Gély-du-Fesc, France | +33 (0)9 52 21 07 55