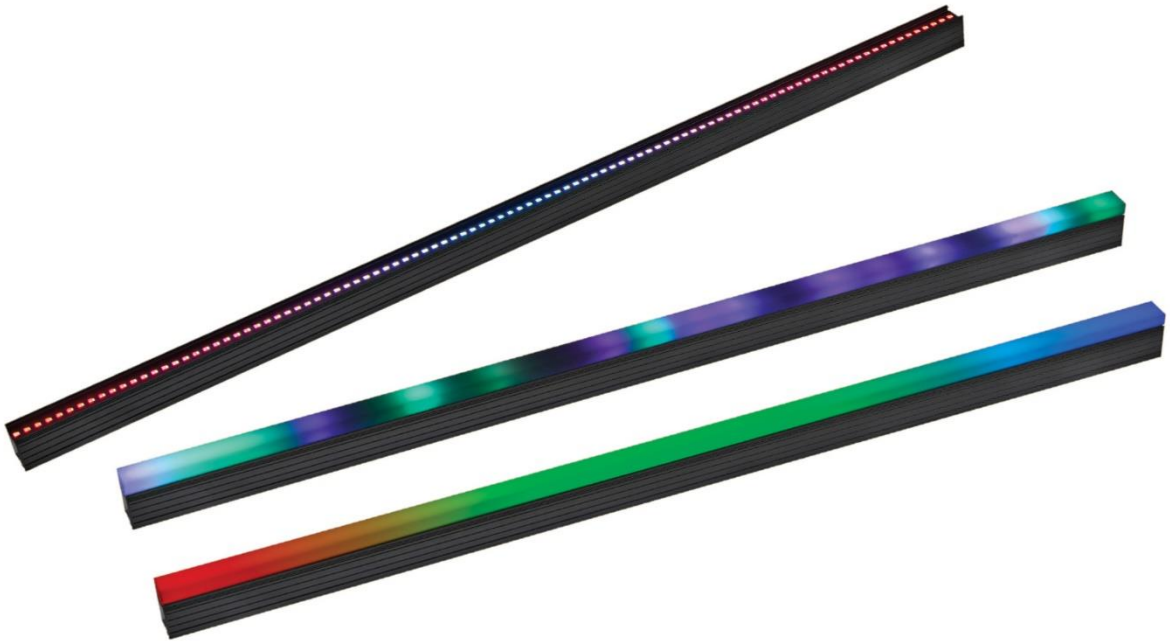
VDO Sceptron XB

Manuel de l'Utilisateur

Avec Guide d'Installation et de Sécurité



Martin®

Notes

Révision C

La révision C de la documentation utilisateur du VDO Sceptron XB couvre la version 1.1.0 du firmware. Elle fournit des informations détaillées sur la courbe de gradation Square Law qui peut désormais être appliquée aux variateurs virtuels utilisés sur une console d'éclairage. Elle précise également les limites du nombre de dispositifs pouvant être raccordés en chaîne à des températures ambiantes inférieures au point de congélation.

Révision B

La révision B de la documentation utilisateur du VDO Sceptron XB fournit des informations mises à jour sur l'utilisation de l'interrupteur magnétique à la page 27 du Guide de l'Utilisateur.

©2025-2026 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Tous droits réservés. Caractéristiques, spécifications et visuels sujets à modifications sans préavis. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité en cas de blessure, dommage, direct ou indirect, conséquent ou économique ou de toute autre type occasionné par l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser ou la non-fiabilité des informations contenues dans ce manuel. Martin est une marque déposée de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS enregistrée aux Etats Unis d'Amérique et/ou d'autres pays.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

VDO Sceptron XB, Manuel de l'utilisateur et Guide de sécurité combinés, Révision C, P/N 5151762-00

Table des matières

Introduction 5
VDO Sceptron XB 5
Précautions contre les dommages 5
Avant d'utiliser ce produit pour la première fois 6
Installation du système 7
Création d'une cascade de VDO Sceptron XB 7
Composants P3 PowerPort et DCE PSU 240 IP 7
Composition d'une installation de contrôle vidéo 8
Composition d'une installation contrôlée en DMX 9
Installation de contrôle mixte 10
Utilisation d'un DCE Data Splitter/Booster IP 11
Configuration des VDO Sceptron XB 12
Méthodes disponibles 12
Pixels et segments 12
Configuration pour le contrôle DMX 12
Réglage réseau 13
Mode de limitation de puissance 13
Courbes de gradation 14
Mode de rafraîchissement des LEDs 14
Gestion de la couleur 14
CTC manuel 15
Teinte manuelle 15
Video tracking 15
Inversion d'ordre des pixels 15
Utilitaires 15
Séquence de test 16
Initialisation de l'appareil 16
Désactivation de la commande d'initialisation 16
Retour aux réglages d'usine 16
Paramètres supportés 16
Information sur l'appareil 16
Exécution d'un test automatique 17
Messages d'état 17
Hibernation 17
Communication par RDM 18
Inventaire des appareils 20
Mise en œuvre du mode autonome 21
Création d'une séquence autonome 21
Mise en œuvre du VDO Sceptron XB 26
Séquences de test et état de l'appareil 26
Identification des appareils dans l'installation 26
Contrôle par Art-Net / sACN 26
Combinaison de contrôle DMX et P3 26
Déclencheur de contrôle magnétique 27

Protocoles DMX 28
Mode Compact..... 28
Mode Basic 29
Mode Extended..... 31
Mode Compact Direct 32
Mode RGB 32
Mode PixelMap 33
Canal de contrôle et configuration 34
Vue d’ensemble des macros FX 35
Liste des effets FX 37

Introduction

Attention ! Avant d'installer ou de mettre en service le VDO Sceptron XB, système LED créatif, lisez la dernière mise à jour du Guide d'installation et de sécurité avec une attention particulière pour les Précautions d'emploi. Le Guide d'installation et de sécurité est également inclus à la fin de ce document.

Important ! Les spécifications complètes du VDO Sceptron XB et de ses accessoires sont disponibles dans la rubrique consacrée au VDO Sceptron XB du site web de Martin® à l'adresse www.martin.com

Merci d'avoir choisi le VDO Sceptron XB de Martin.

Ce Guide de l'utilisateur est un complément au Guide d'installation et de sécurité, fourni avec l'appareil et inclus à la fin de ce guide même. Ce document combiné est également disponible en téléchargement depuis la rubrique consacrée au VDO Sceptron XB du site web de Martin : www.martin.com. Le Guide de l'utilisateur contient des informations principalement destinées au concepteur lumière ou à l'opérateur tandis que le Guide d'installation et de sécurité contient des informations destinées à tous, en particulier les techniciens et les installateurs.

Nous vous recommandons de vérifier régulièrement la disponibilité de mises à jour sur le site web de Martin. Nous publierons des versions révisées à chaque fois qu'il est possible d'améliorer la qualité des informations que nous vous fournissons et à chaque mise à jour du logiciel. A chaque révision de ce document, l'historique des changements importants est listé en page 2 pour vous guider.

VDO Sceptron XB

Le VDO Sceptron XB de Martin est une barre à LEDs puissante, compacte et économe en énergie conçue pour être utilisée dans des installations vidéo créatives ou comme projecteur d'éclairage. Il est disponible en 2 longueurs :

- 320 mm avec 32 pixels RGBW pixels et
- 1000 mm avec 100 pixels RGBW.

La matrice de LEDs est encapsulée dans un profilé aluminium et coulé dans de la résine pour fournir un indice de protection IP65 adapté aux installations temporaires et permanentes en intérieur et aux installations temporaires en extérieur.

Des accessoires optiques à clipser disponibles auprès de Martin permettent de changer l'apparence et les caractéristiques optiques en quelques secondes. Le système de câblage hybride (alimentation et commande) permet la connexion des barres VDO Sceptrons XB en cascade pour une mise en œuvre simple et un câblage minimal.

Selon le mode DMX, les pixels peuvent être contrôlés ensemble ou séparément. Ils peuvent être contrôlés à l'aide du mappage vidéo via un contrôleur système Martin P3 ou par DMX via n'importe quel contrôleur DMX, Art-Net ou sACN. Les modes DMX Basic et Extended permettent notamment d'effectuer un transfert entre le contrôle par P3 et par DMX.

Vous pouvez utiliser P3 ou RDM via Art-Net pour configurer les appareils, y compris pour le mode autonome dans lequel les barres peuvent afficher jusqu'à 20 scènes en séquence, avec temps de transfert et de maintien, sans contrôle externe requis. La détection de protocole est automatique.

Précautions contre les dommages

Important ! Pour tirer le meilleur parti du VDO Sceptron XB et éviter de causer des dommages qui ne seraient pas couverts par la garantie du produit, lisez attentivement les informations suivantes. Assurez-vous que toutes les personnes impliquées dans le travail avec le VDO Sceptron XB ou son utilisation ont lu et compris ces informations.

Une accumulation excessive de saleté provoque une surchauffe et peut endommager le produit. Les dommages causés par un nettoyage inadéquat ne sont pas couverts par la garantie du produit.

Températures de fonctionnement

- Exposer les VDO Sceptron XB à la lumière directe du soleil ou les utiliser par une température ambiante supérieure à 55° C peut réduire leur durée de vie.
- Les VDO Sceptron XB ont un capteur de température interne. Si ce capteur mesure une valeur excessive, une protection thermique coupe l'alimentation. Le système revient à un fonctionnement normal lorsque la température revient dans la plage de valeurs sures.
- Lors de l'utilisation avec un contrôleur système Martin P3, vous pouvez activer la fonction "thermal throttling" (régulation thermique). Cette fonctionnalité gradue progressivement la luminosité des systèmes qui chauffent pour éviter toute coupure thermique.

Limites de raccordement en chaîne à des températures inférieures au point de congélation

- Lors de l'utilisation du dispositif à une température inférieure à 0 °C en mode Full-power, réduisez de 20 % le nombre de dispositifs par chaîne.
- Lors de l'utilisation du dispositif à une température inférieure à 0 °C en mode Half-power, réduisez de 50 % le nombre de dispositifs par chaîne.

Avant d'utiliser ce produit pour la première fois

1. Consultez les pages de support technique du site de Martin Professional sur www.martin.com pour obtenir les dernières mises à jour de la documentation et des informations techniques sur ce produit. Les révisions des modes d'emploi Martin™ sont identifiées par la lettre sur la 2ème page de couverture.
2. Lisez la dernière version du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit ou d'en faire l'entretien.
3. Déballez soigneusement le produit et vérifiez que le transport n'a causé aucun dommage. N'essayez pas d'installer un produit endommagé.
4. Installez le produit tel que cela est décrit dans ce document et dans le Guide d'installation et de sécurité.
5. Retirez le film de protection (s'il est apposé) des composants optiques avant de mettre sous tension.

Installation du système

Attention ! Lisez les sections “Précautions d’emploi” et “Précautions contre les dommages” dans le Guide d’installation et de sécurité du VDO Sceptron XB, fourni avec les produits et inclus à la fin de ce manuel avant de procéder à l’installation d’un système VDO Sceptron XB.

Connectez les VDO Sceptron XB uniquement aux appareils et uniquement avec les câbles Martin mentionnés dans ce Manuel de l’utilisateur et dans le Guide d’installation et de sécurité du VDO Sceptron XB.

Ne dépassez pas le nombre maximal d’appareils qui peuvent être connectés en cascade et les longueurs de câble maximales spécifiés dans le Guide d’installation et de sécurité du VDO Sceptron XB et dans les manuels des autres composants du système.

Installez tous les appareils comme cela est décrit dans leur manuel d’utilisation et leur guide d’installation et de sécurité. Tous les documents Martin sont disponibles en téléchargement sur le site www.martin.com.

Le VDO Sceptron XB est conçu pour afficher soit du signal vidéo Martin P3, soit des effets d'éclairage contrôlés par DMX. Il reconnaît et répond automatiquement aux signaux Martin P3, Art-Net ou sACN. Lorsque les VDO Sceptron XB sont utilisés dans une configuration pilotée par P3, vous pouvez toujours les contrôler à l'aide d'un signal Art-Net ou sACN connecté au contrôleur système P3.

Consultez la section VDO Sceptron XB sur www.martin.com pour obtenir des détails sur la gamme d'accessoires, les appareils connexes, les câbles préassemblés, les câbles en vrac et les connecteurs disponibles chez Martin.

Votre fournisseur Martin se fera un plaisir de vous aider à planifier votre installation et à sélectionner les appareils et le matériel les plus adaptés à chaque installation.

Création d’une cascade de VDO Sceptron XB

Pour créer une cascade de VDO Sceptron XB :

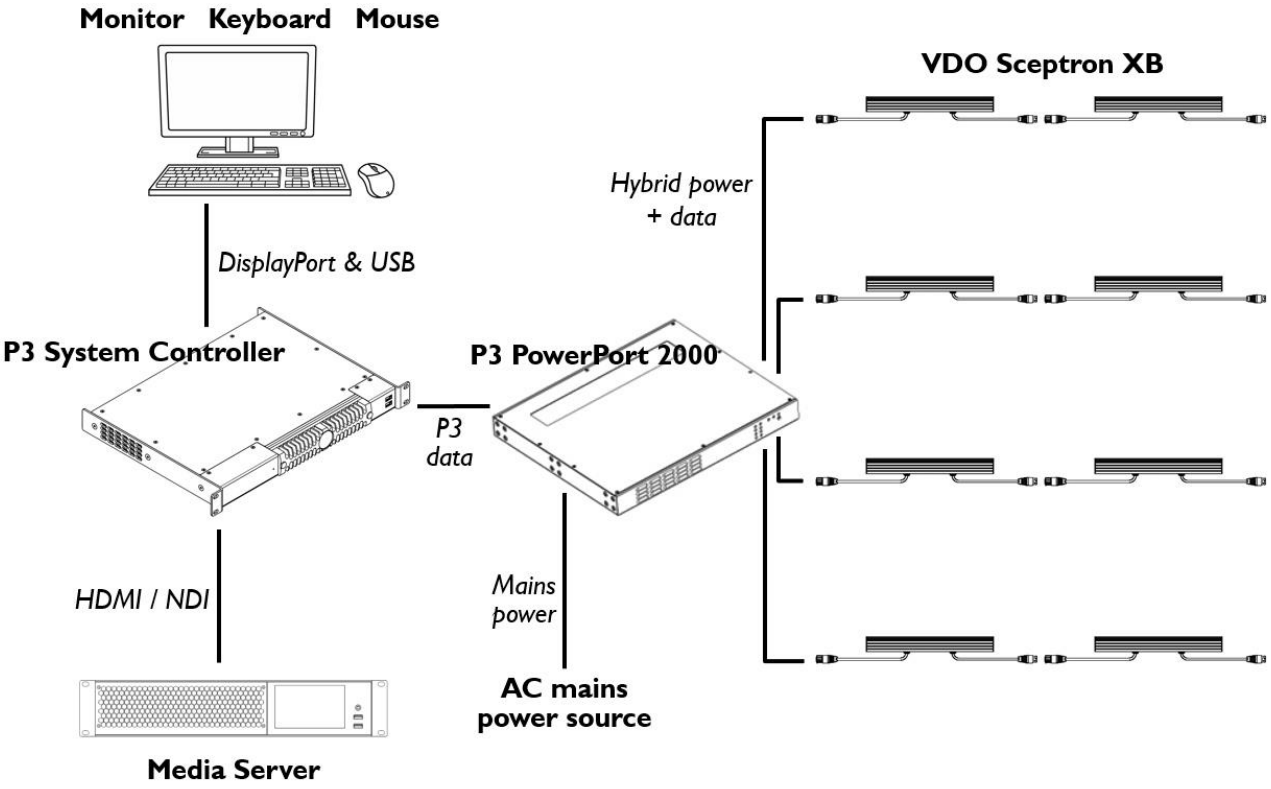
1. Connectez les luminaires ensemble en cascade, soit directement en utilisant les câbles avec connecteur DCE sur les barres, soit en ajoutant des câbles d'extension hybrides Martin à connecteurs DCE. Ne dépassez pas la longueur totale maximale de barres et la longueur totale de la chaîne indiquées dans le Manuel d’installation et de sécurité du VDO Sceptron XB.
2. Installez des cabochons sur les connecteurs de sortie des derniers luminaires de chaque chaîne afin de les protéger de l'eau, de la saleté, etc.

Composants P3 PowerPort et DCE PSU 240 IP

Les appareils de la famille Martin P3 PowerPort et l’alimentation Martin DCE PSU 240 IP permettent de convertir l'alimentation secteur AC en tension 48 VDC, de combiner cette tension DC avec un signal de commande et de l'envoyer aux VDO Sceptron XB via un câble hybride (alimentation DC et données) à connecteurs DCE.

Quel que soit le modèle de P3 PowerPort utilisé et même si vous utilisez un DCE PSU 240 IP, vous pouvez toujours choisir librement le protocole de contrôle. Envoyez un signal Art-Net, sACN ou Martin P3 dans le P3 PowerPort (ou le DCE PSU) et le système le détectera automatiquement.

Composition d’une installation de contrôle vidéo



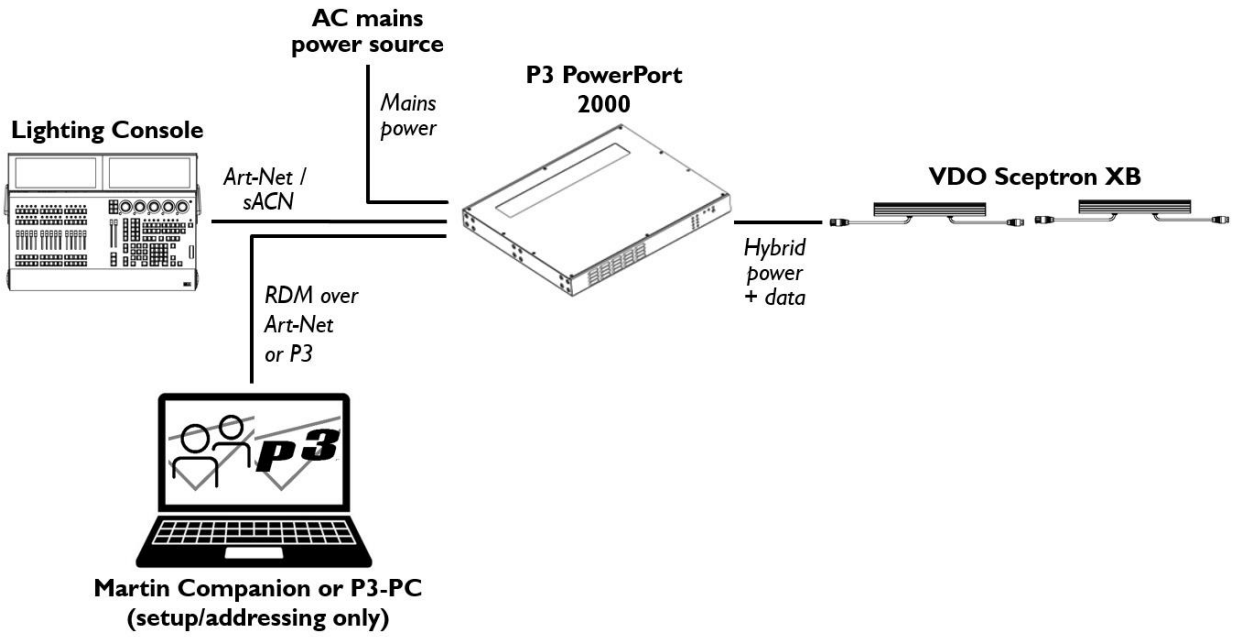
Un P3 PowerPort 2000 est illustré ici mais vous pouvez utiliser un P3 PowerPort 500 IP Rental ou une alimentation DCE PSU 240 IP à la place.

Vous pouvez afficher de la vidéo sur une installation VDO Sceptron XB en utilisant un contrôleur système Martin P3 et un appareil de la famille Martin P3 PowerPort ou une alimentation Martin DCE PSU 240 IP. Les contrôleurs Martin P3 simplifient le mapping des pixels, la gestion et la configuration de l'installation grâce à une interface graphique conviviale.

Pour configurer une installation d'affichage vidéo P3, consultez le schéma du système ci-dessus et suivez ces instructions :

1. Connectez chaque chaîne de luminaires VDO Sceptron XB à la sortie hybride d'alimentation 48 VDC et de données d'un appareil Martin P3 PowerPort.
2. Injectez un signal vidéo au P3 PowerPort en utilisant un contrôleur système P3 comme indiqué dans le schéma de configuration du système.
3. Connectez le P3 PowerPort à une source d'alimentation secteur AC comme indiqué dans son manuel d'utilisation et comme indiqué dans le schéma de configuration du système.

Composition d’une installation contrôlée en DMX



Un P3 PowerPort 2000 est illustré ici mais vous pouvez utiliser un P3 PowerPort 500 IP Rental ou une alimentation DCE PSU 240 IP à la place.

Vous pouvez générer des effets d'éclairage contrôlés par DMX sur une installation VDO Sceptron XB en connectant un contrôleur DMX et un appareil de la famille Martin P3 PowerPort ou une alimentation Martin DCE PSU 240 IP pour ajouter une alimentation DC au signal Art-Net ou sACN.

Vous pouvez utiliser un PC Windows exécutant l'application Martin Companion ou Martin P3-PC pour configurer l'installation, y compris pour le réglage du mode et des adresses DMX.

Pour configurer une installation contrôlée par DMX, consultez le schéma de configuration du système ci-dessus et suivez ces instructions :

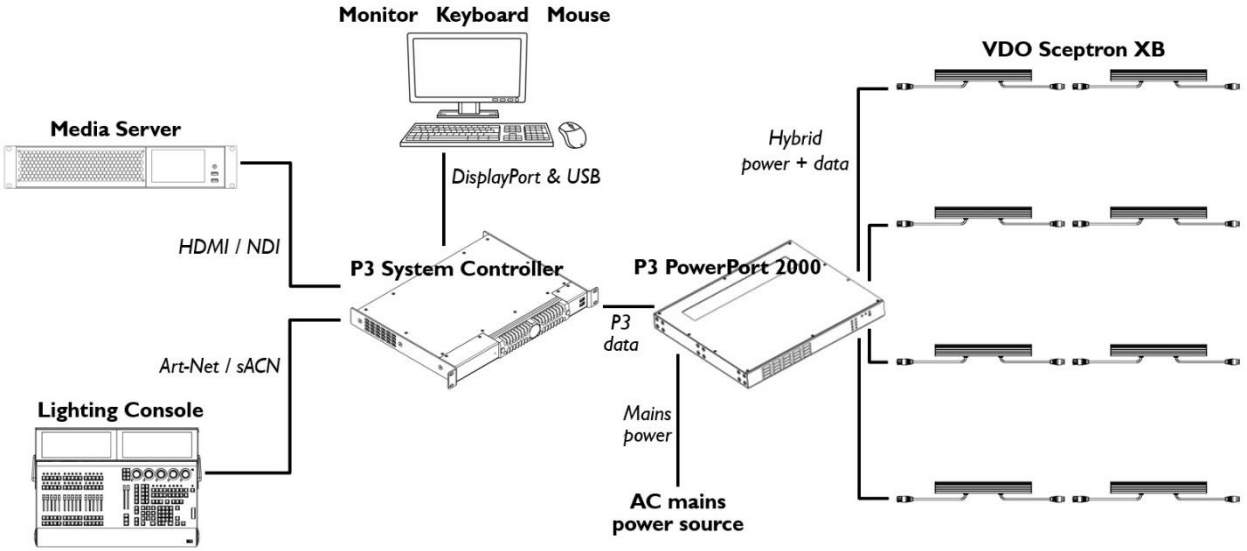
1. Connectez chaque chaîne de VDO Sceptron XB à la sortie hybride 48 VDC / commande d'un Martin P3 PowerPort ou d’une alimentation DCE PSU 240 IP.

   Si vous utilisez un DCE PSU 240 IP, vous devrez couper le connecteur DCE d'un câble Martin DCE/DCE pré-assemblé et effectuer les connexions d'alimentation et de données à l'intérieur du DCE PSU 240 IP. Les instructions ce raccordement sont fournies dans le Manuel d'utilisation des accessoires Martin DCE fourni avec les PSU et disponible en téléchargement sur www.martin.com.

   Les appareils P3 PowerPort offrent des avantages par rapport aux DCE PSU 240 IP : ils permettent de connecter facilement en cascade le signal Art-Net / sACN / Martin P3 via leur port Ethernet THRU. Ils disposent également d'un bouton de test local, d'un indicateur d'état du protocole, d'un mode de veille à faible consommation et plus encore.
2. Connectez un contrôleur DMX via un câble Ethernet au P3 PowerPort ou au DCE PSU 240 IP comme indiqué dans le schéma ci-dessus.

   Si vous utilisez un contrôleur DMX compatible RDM, vous pouvez effectuer presque toutes les opérations de configuration en utilisant RDM par la liaison Art-Net. Vous pouvez également connecter un PC exécutant les applications Windows Martin Companion et/ou Martin P3-PC pour des options de configuration supplémentaires telles que la programmation autonome et l'adressage DMX rapide.
3. Connectez le P3 PowerPort ou le DCE PSU 240 IP à une source d'alimentation secteur comme indiqué dans leur manuel d'utilisation et comme indiqué dans le schéma ci-dessus.

Installation de contrôle mixte



Un P3 PowerPort 2000 est illustré ici mais vous pouvez utiliser un P3 PowerPort 500 IP Rental ou une alimentation DCE PSU 240 IP à la place.

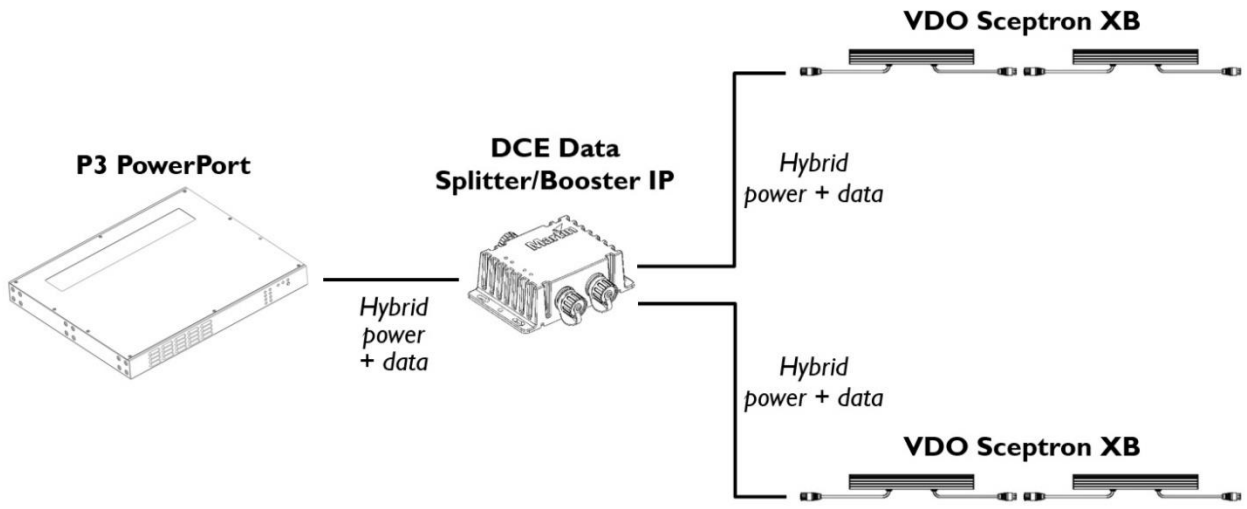
Vous pouvez afficher à la fois des effets vidéo et des effets d'éclairage contrôlés par DMX sur une installation VDO Sceptron XB en connectant un contrôleur DMX à un contrôleur système Martin P3. Le contrôleur P3 vous permet de gérer à la fois l'affichage vidéo et les effets d'éclairage à partir du contrôleur DMX.

Vous pouvez utiliser un appareil de la famille Martin P3 PowerPort ou un Martin DCE PSU 240 IP pour ajouter une alimentation 48 VDC au signal de commande.

Pour configurer une installation mixte vidéo P3 et contrôle DMX, consultez le schéma de configuration du système ci-dessus et suivez ces instructions :

1. Connectez chaque cascade de VDO Sceptron XB à une sortie hybride d'alimentation 48 VDC / données d'un P3 PowerPort ou d'un DCE PSU.
2. Injectez un signal vidéo dans le P3 PowerPort en utilisant un contrôleur système P3 comme indiqué dans le schéma de configuration ci-dessus.
3. Connectez un contrôleur DMX au contrôleur système P3 via un câble Ethernet comme indiqué dans le schéma de configuration ci-dessus.
4. Connectez le P3 PowerPort à une source d'alimentation secteur AC comme indiqué dans son manuel d'utilisation et comme indiqué dans le schéma de configuration du système.

Utilisation d’un DCE Data Splitter/Booster IP



Un P3 PowerPort 2000 est illustré ici mais vous pouvez utiliser un P3 PowerPort 500 IP Rental ou une alimentation DCE PSU 240 IP à la place.

Le Martin DCE Data Splitter/Booster permet d'étendre la distance entre un P3 PowerPort ou un DCE PSU 240 IP et une cascade de VDO Sceptron XB. Il permet également de diviser une liaison hybride en deux.

Attention ! Le DCE Data Splitter/Booster IP ne permet pas de dépasser les limites de sécurité pour le nombre maximal de VDO Sceptron XB par ligne (voir Manuel de sécurité et d'installation du VDO Sceptron XB). Il permet simplement d'étendre la longueur du câble ou de diviser la chaîne en deux branches. Le nombre maximal de barres par chaîne VDO Sceptron XB s'applique toujours.

Pour ajouter le Splitter/Booster à une installation, consultez le schéma de configuration du système ci-dessus et suivez ces instructions :

1. Connectez chaque ligne de luminaires VDO Sceptron XB à une sortie hybride d'un DCE Data Splitter/Booster.
2. Connectez la sortie hybride d'un P3 PowerPort ou d'un DCE PSU 240 IP à l'entrée hybride du DCE Data Splitter/Booster.

Consultez le Manuel d'utilisation des accessoires DCE fourni avec le Splitter/Booster et disponible en téléchargement sur www.martin.com pour des détails sur l'utilisation des LEDs d'état du Splitter/Booster et la surveillance de l'alimentation et des données sur la liaison hybride.

Configuration des VDO Sceptron XB

Méthodes disponibles

Vous pouvez configurer un VDO Sceptron XB avec les appareils suivants :

- Un contrôleur système Martin P3™,
- L'application Martin Companion pour Windows avec un PC et/ou
- Un contrôleur DMX compatible RDM.

Configuration avec P3

Vous pouvez configurer le VDO Sceptron XB et tous les autres appareils compatibles P3 sur une ligne de données P3 à l'aide d'un contrôleur système Martin P3. Consultez le manuel d'utilisation du contrôleur P3 pour plus de détails sur les connexions et la découverte des appareils.

Configuration avec Martin Companion

La suite logicielle Martin Companion pour Windows peut être téléchargée gratuitement depuis le site web de Martin à l'adresse www.martin.com. Elle proposera toujours les dernières fonctionnalités et le dernier firmware du VDO Sceptron XB dès que votre PC sera connecté à Internet.

Martin Companion offre les fonctionnalités suivantes :

- Interface utilisateur simple basée sur PC
- Mise à jour du firmware du produit
- Configuration et adressage RDM
- Programmation de séquences autonomes jusqu'à vingt scènes avec une option de démarrage automatique lorsque les projecteurs sont mis sous tension.

Configuration avec un contrôleur DMX compatible RDM

Si vous êtes connecté aux VDO Sceptron XB par une ligne Art-Net ou sACN, vous pouvez les configurer depuis un PC en utilisant n'importe quel contrôleur compatible RDM via Art-Net. Consultez la section 'Communication par RDM ' en page 18 pour une vue complète des fonctionnalités RDM.

Notez que si vous utilisez un contrôleur de système P3, il n'est pas nécessaire d'utiliser RDM pour configurer les VDO Sceptron XB car vous pouvez effectuer toutes les configurations, le patch et l'adressage en utilisant la rubrique *DMX & Motion* du contrôleur système P3.

Pixels et segments

Un pixel est la plus petite unité RGB contrôlable dans un appareil. Un segment est un pixel ou un groupe de pixels adjacents contrôlés ensemble comme une seule entité.

Les pixels et les segments sont numérotés en partant du connecteur femelle : pixel 1 et segment 1 sont les plus proches de l'extrémité portant ce connecteur femelle.

Configuration pour le contrôle DMX

Le système VDO Sceptron XB peut être contrôlé avec une connexion DMX sur Ethernet comme Art-Net ou sACN.

Les contrôleurs DMX envoient des données de contrôle aux appareils par des canaux DMX regroupés en Univers DMX. Un Univers DMX comprend 512 canaux. Plusieurs appareils peuvent utiliser la même adresse simultanément si vous souhaitez grouper les commandes pour qu'ils se comportent manière strictement identique.

Réglage de l'adresse DMX

Disponible par RDM et P3

En contrôle DMX, les appareils ou les segments reçoivent leurs instructions d'un contrôleur DMX sur leurs canaux DMX propres. L'adresse DMX (également appelée adresse de contrôle ou canal de base) est le premier de ces canaux. Un appareil ou un pixel VDO Sceptron XB utilise le canal de

l’adresse DMX et les canaux suivants immédiatement. Par exemple, un VDO Sceptron XB configuré en mode RGB et réglé sur l'adresse DMX 1 utilisera les canaux DMX 1 à 3. Le canal 4 sera disponible comme adresse DMX pour le prochain appareil.

Réglage du mode DMX

Disponible par RDM et P3

Le VDO Sceptron XB peut être contrôlé dans l’un des modes DMX suivants :

- **Compact Mode** : chaque appareil utilise 8 canaux DMX.
- **Basic Mode** : chaque appareil utilise 14 canaux DMX.
- **Extended Mode** : chaque appareil utilise 14 canaux DMX *plus* 6 à 300 canaux DMX *supplémentaires* pour le contrôle RGB individuel de 2 à 32 segments (variant 320 mm) ou de 5 à 100 segments (variant 1000 mm).
- **Compact Direct Mode** : chaque appareil utilise 3 canaux DMX.
- **PixelMap Mode** : chaque appareil utilise de 6 à 300 canaux DMX pour le contrôle RGB individuel de 2 à 32 segments (variant 320 mm) ou de 5 à 100 segments (variant 1000 mm).

Pour plus de détail sur chaque mode et ses commandes, consultez la section ‘Protocoles DMX ’ en page ‘28’.

Différents modes DMX peuvent être mélangés dans une installation. Par exemple, certains VDO Sceptron XB peuvent être utilisés en mode Compact et d'autres en mode Pixelmap. L'attribution des adresses DMX et des canaux DMX dans une installation mixte demandera une certaine planification.

Puisque le choix du mode affecte le nombre de canaux DMX, il affecte également le choix des adresses des appareils. Il est préférable de choisir un mode DMX avant de commencer l’installation et l’attribution des adresses DMX.

Réglage de l’Univers DMX

Disponible par RDM et P3

Si une installation requiert plus que les 512 canaux DMX disponibles sur un Univers DMX, vous pouvez créer des Univers supplémentaires et y assigner les VDO Sceptron XB avec un contrôleur système P3 ou Martin Companion.

Réglage réseau

Disponible par RDM et P3

Vous pouvez configurer les VDO Sceptron XB pour qu'ils utilisent leur adresse IP par défaut dans la plage 2.x.x.x (convention Art-Net), ou vous pouvez attribuer manuellement des adresses IP statiques.

L'adressage IP n'est pas pertinent pour la communication P3, car le trafic P3 n'est pas basé sur les adresses IP.

Les luminaires peuvent communiquer les informations de leur port Ethernet et leurs adresses MAC par RDM.

Mode de limitation de puissance

Disponible par RDM et P3

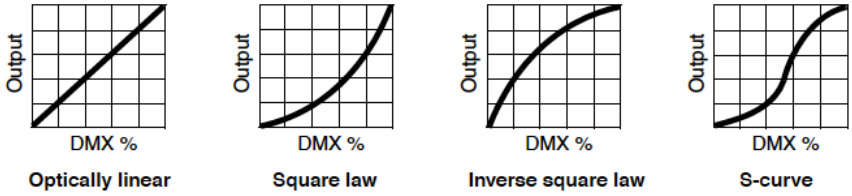
Vous pouvez régler les luminaires à pleine ou demi-puissance à distance par RDM ou P3.

Vous pouvez également régler les luminaires à pleine ou demi-puissance en déplaçant un commutateur physique sur les P3 PowerPort 500 IP et P3 PowerPort 2000.

Le réglage des luminaires à demi-puissance peut être utile pour les applications nocturnes ou les studios de télévision, par exemple, où la pleine puissance n'est pas nécessaire et peut même être indésirable. Le réglage demi-puissance vous permet également de connecter un plus grand nombre d’appareils, ce qui signifie qu'une installation nécessitera moins de composants système

Courbes de gradation

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX



Quatre courbes sont disponibles :

- **Optiquement linéaire** – L'intensité lumineuse augmente linéairement par rapport à la commande DMX.
- **Loi des carrés** – Contrôle d'intensité plus fin aux valeurs basses et plus grossier en fin de plage.
- **Loi des carrés inverse** – Contrôle d'intensité plus grossier aux valeurs basses et plus fin en bout de course.
- **Courbe en S** – Contrôle d'intensité plus fin en début et en bout de course et plus grossier en milieu de plage de commande.

Mode de rafraîchissement des LEDs

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX

Vous pouvez activer l'un des deux taux de rafraîchissement des LEDs des VDO Sceptron XB par RDM ou P3 :

- Mode **Standard** (par défaut) : 1001 Hz
- Mode **High** (pour lequel le PID RDM est LOW_NOISE_MODE) : 4004 Hz.

Dans ce dernier mode, la gradation est en résolution 12 bits. Dans le mode Standard, elle est de 16 bits.

Pour les applications avec caméras, nous vous conseillons le mode High.

Gestion de la couleur

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX

Le VDO Sceptron XB dispose de quatre modes de couleur : Direct, Extended Gamut, Calibrated Color et Linear Video.

Lorsqu'un appareil est réglé sur le mode de contrôle DMX Direct, il est bridé en mode de couleur Direct – vous ne pouvez pas sélectionner un mode de couleur étalonné.

Lorsqu'un VDO Sceptron XB est réglé sur le mode de contrôle DMX Standard, Extended, RGB ou Pixelmap, vous pouvez choisir parmi trois modes de couleur via RDM :

- **Extended Gamut** (paramètre par défaut) – Le point blanc et les couleurs composées sont calibrés, mais vous pouvez saturer les couleurs au niveau maximum disponible. Aucun étalonnage de luminosité n'est utilisé, vous pouvez donc observer de légères différences de luminosité entre les appareils ou entre les pixels d'un même appareil.
- **Calibrated Color** – *Couleurs étalonnées* - Toute la gamme de couleurs est étalonnée, ce qui entraîne une légère perte de saturation des couleurs. De plus, la luminosité de chaque pixel est étalonnée pour une meilleure cohérence.
- **Linear Video** – Toute la gamme de couleurs est étalonnée, ce qui entraîne une légère perte de saturation des couleurs. De plus, la luminosité de chaque pixel est étalonnée et ajustée de sorte que le produit se comporte comme un écran vidéo.

CTC manuel

Disponible par RDM et P3

Vous pouvez choisir manuellement une température de couleur par défaut pour les appareils contrôlés dans un mode DMX qui ne gère pas le CTC

Teinte manuelle

Disponible par RDM et P3

Vous pouvez choisir manuellement une teinte par défaut pour les appareils contrôlés dans un mode DMX qui ne gère pas le réglage du point Vert/Magenta.

Video tracking

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX

Le mode Video Tracking optimise les performances du VDO Sceptron XB lorsqu'il est utilisé avec une source video.

Lorsque le Tracking vidéo est désactivé, l'appareil traite le signal qu'il reçoit, en suivant (ou en lissant) les changements de valeurs afin d'assurer des transferts en douceur entre les couleurs et/ou les intensités. Ce traitement du signal prend quelques fractions de seconde et reste normalement invisible, mais si le luminaire est utilisé pour afficher de la vidéo, cette latence peut interférer avec les temps de réponse.

Lorsque le Tracking vidéo est activé (le réglage par défaut), le luminaire ne "lisse" plus l'entrée, mais réagit instantanément lorsqu'une valeur change. Nous vous recommandons de garder le tracking vidéo activé pour la plupart des applications.

Inversion d'ordre des pixels

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX

Les pixels sont normalement numérotés en commençant par l'extrémité de la barre portant le connecteur femelle. La commande d'inversion de pixels (*Pixel flip*) inverse l'ordre des pixels.

Cela peut être utile pour configurer un affichage symétrique sur plusieurs appareils, par exemple. L'inversion de pixels inverse également l'ordre des macros FX internes, ce qui permet d'obtenir facilement des FX qui se déplacent dans la même direction sur différents luminaires, même s'ils sont physiquement orientés différemment.

Notez que l'inversion de pixels n'affecte pas le mapping des pixels P3. Les pixels vidéo sont toujours mappés tels qu'ils sont disposés sur le canevas du contrôleur de système P3.

Utilitaires

Disponible par RDM et P3

Le VDO Sceptron XB propose de nombreuses fonctions d'aide à la gestion :

- Avec la commande IDENTIFY_DEVICE, la barre clignote pour permettre son identification dans l'installation. Cela peut être utile pour retrouver un appareil dans une grande installation.
- SELF-TEST DESCRIPTION – Permet de choisir un test dans une liste de séquences qui testent une fonctionnalité, les LEDs ou tous les aspects de l'appareil.
- PERFORM SELF-TEST – Déclenche une série de séquences pour tester l'appareil.
- FACTORY DEFAULTS – Efface tous les réglages par défaut effectués en RDM et ramène l'appareil à sa configuration d'usine.
- RESET DEVICE – Initialise complètement la carte électronique de l'appareil.

Séquence de test

Disponible par P3

Les contrôleurs système P3 permettent de déclencher des séquences de test pour contrôler la configuration. L'intensité de ces séquences est réglable.

Initialisation de l'appareil

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX

Il est possible d'effectuer une réinitialisation complète d'un appareil : elle le redémarre et ramène à zéro toutes les valeurs DMX que vous lui avez envoyées (à l'exception des valeurs sur le canal DMX de contrôle/paramètres).

Désactivation de la commande d'initialisation

Disponible par RDM et P3

Par défaut, il est possible d'effectuer une réinitialisation complète sur le canal DMX de contrôle/configuration en maintenant une valeur DMX de 10 à 14 pendant 5 secondes. Cependant, si vous envoyez une commande de réinitialisation par erreur, vous pouvez provoquer de sérieuses perturbations dans un spectacle. Pour éviter toute éventualité que cela se produise, vous pouvez désactiver la commande de réinitialisation sur le canal DMX de contrôle/configuration. Dans ce cas, l'envoi de la valeur de réinitialisation n'a aucune fonction.

Retour aux réglages d'usine

Disponible par RDM et P3

Si, à tout moment, vous souhaitez ramener un luminaire à ses paramètres d'usine, en supprimant tous les paramètres personnalisés que vous avez configurés, vous pouvez envoyer une commande FACTORY DEFAULTS par RDM ou P3.

Cette commande n'affecte pas les paramètres définis en usine, comme le numéro de série et le numéro d'identification RDM, et elle n'affecte pas les compteurs d'usure de l'appareil, d'usure des LEDs et de cycles d'alimentation non réinitialisables. Cependant, elle remet à zéro les compteurs réinitialisables par l'utilisateur pour l'usure de l'appareil, l'usure des LEDs et les cycles d'alimentation.

Paramètres supportés

Disponible par RDM

Le VDO Sceptron XB peut transmettre l'inventaire des paramètres de contrôle qu'il supporte au contrôleur RDM, complétés d'une brève information sur chacun.

Information sur l'appareil

Disponible par RDM et P3

Le VDO Sceptron XB peut communiquer les informations suivantes au contrôleur RDM ou P3 :

- Informations de base sur l'appareil – type d'appareil.
- Nom du produit et du fabricant.
- Identificateur de l'appareil – Ces informations peuvent être modifiées par l'utilisateur, offrant ainsi un moyen d'attribuer à une barre son propre numéro d'identification, par exemple.
- Identificateur unique RDM iD programmé en usine.
- Numéro de série – c'est un numéro unique programmé en usine.
- Longueur de l'appareil (32 ou 100 pixels).
- Version du firmware actuellement installée.
- Valeur des capteurs de température.

Compteurs

- Nombre d'heures sous tension depuis la fabrication (non réinitialisable).

- Nombre d'heures pendant lesquelles les LEDs ont été actives depuis leur fabrication (non réinitialisable).
- Nombre de cycles d'allumage/extinction depuis la fabrication (non réinitialisable).

Chacun des trois compteurs ci-dessus est implémenté comme (a) un compteur réinitialisable qui peut être visualisé et réinitialisé en utilisant RDM et P3, et (b) un compteur non initialisable qui peut être visualisé en utilisant P3 uniquement.

Exécution d'un test automatique

Disponible par RDM et P3

Vous pouvez configurer les luminaires pour qu'ils exécutent une séquence de test qui vérifie toutes leurs fonctions. Si l'appareil détecte un problème, il créera un message d'état et le stockera en mémoire. Les messages d'état peuvent être récupérés par RDM (voir ci-dessous).

Messages d'état

Disponible par RDM

Le VDO Sceptron XB dispose d'une procédure d'auto-diagnostique qui détecte tout problème concernant l'utilisation ou la sécurité (dépassement de température par exemple). Il communique son état sous la forme de messages d'avertissement ou d'état. Ces messages peuvent être exploités pour l'entretien du système.

Il est possible de :

- Demander une liste de tous les messages d'état mémorisés par l'appareil.
- Consulter les informations sur ces messages.
- Effacer la liste des messages d'état.

Hibernation

Disponible par RDM, P3 et canal de contrôle DMX

Il est possible de configurer les luminaires pour qu'ils basculent dans un état d'hibernation, désactivant les opérations standards et minimisant la consommation énergétique, tout en maintenant l'alimentation électrique de l'installation.

La sortie de cet état d'hibernation provoque une réinitialisation du luminaire, similaire à celle qui se produit lors d'une remise sous tension après une coupure d'alimentation.

Communication par RDM

Le VDO Sceptron XB répond aux paramètres (PID) RDM ci-dessous :

INVENTAIRE RDM	
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH
0x0002	DISC_MUTE
0x0003	DISC_UN_MUTE

INFORMATION D'ETAT		GET	SET	
0x0020	QUEUED_MESSAGE	✓		Lecture des messages dispo.
0x0030	STATUS_MESSAGES	✓		Lecture de l'état / des erreurs
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	✓		Description état / erreur
0x0032	CLEAR_STATUS_ID		✓	Vide la file d'état/erreur

INFORMATION RDM		GET	SET	
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	✓		Liste des PIDs supportés
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	✓		Description des PIDs

INFORMATION PRODUIT		GET	SET	
0x0060	DEVICE_INFO	✓		Information de base
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓		Nom du produit
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	✓		Fabricant
0x0082	DEVICE_LABEL	✓	✓	Label (choix utilisateur)
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	✓	✓	Retour aux valeurs d'usine
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	✓	Version logicielle
0x833C	SERIAL_NUMBER	✓		Numéro de série d'usine
0x8700	FIXTURE_LENGTH	✓		Longueur en pixels

CONFIGURATION DMX		GET	SET	
0x00E0	DMX_PERSONALITY	✓	✓	Mode DMX
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓		Détails du mode
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	✓	✓	Adresse DMX
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	✓		Détail du canal DMX

CONFIGURATION ETHERNET		GET	SET	
0x0700	LIST_INTERFACES	✓		Liste des ports Ethernet
0x0701	INTERFACE_LABEL	✓		Nom de sports Ethernet
0x0702	INTERFACE_HARDWARE_ADDRESS _TYPE1	✓		Adresse MAC
0x0703	IPV4_DHCP_MODE	✓		Active le client DHCP
0x0705	IPV4_CURRENT_ADDRESS	✓		Lecture de l'adresse IP
0x0706	IPV4_STATIC_ADDRESS	✓	✓	Règle l'adresse IP
0x0709	INTERFACE_APPLY_CONFIGURATION		✓	Applique la configuration

INFORMATION SUR L'USAGE		GET	SET	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	✓		Description capteur
0x0201	SENSOR_VALUE	✓		Valeur de capteur
0x0400	DEVICE_HOURS	✓	✓	Compteur : nombre total d'heures sous tension
0x0401	LAMP_HOURS	✓	✓	Compteur : nombre total de mises sous tension
0x0405	DEVICE_POWER_CYCLES	✓	✓	Compteur : nombre d'heures sous tension des LEDs

CONTROLE		GET	SET	
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	✓	✓	Identifie l'appareil dans l'installation
0x1001	RESET_DEVICE		✓	Initialisation à chaud / à froid
0x1020	PERFORM_SELFTEST	✓	✓	Auto-test
0x1021	SELF_TEST_DESCRIPTION	✓		Description de l'auto-test

MODE AUTONOME		GET	SET	
0x1030	CAPTURE_PRESET		✓	Capture la scène DMX
0x1031	PRESET_PLAYBACK	✓	✓	Joue la scène autonome
0x8220	MANUAL_MODE_OVERRIDE	✓	✓	Contrôle manuel à distance
0x810B	PRESET_PLAYBACK_LIMIT	✓	✓	Compteur de mémoire autonome
0x8101	SYNCHRONIZED	✓	✓	Synchro. du mode autonome
0x810C	OFFLINE_MODE	✓	✓	Comportement en cas d'absence DMX

CONFIGURATION DE L'APPAREIL		GET	SET	
0x8001	DMX_RESET	✓	✓	Autorise l'initialisation par DMX
0x8003	FIXTURE_ID	✓	✓	Identificateur personnalisé (sert également d'adresse P3)
0x8004	COLOR_MODE	✓	✓	Choix du mode de couleur
0x8310	DIMMER_CURVE	✓	✓	Choix de la courbe de gradation
0x8325	VIDEO_TRACKING	✓	✓	Video tracking On/Off
0x8329	HIBERNATION_MODE	✓	✓	Active / désactive le mode hibernation
0x832F	PIXEL_FLIP_MODE	✓	✓	Inverse le sens de numérotation des pixels
0x8330	HIGH_REFRESH	✓	✓	Active le mode faible bruit (haute fréquence PWM)
0x8335	POWER_LIMIT_MODE	✓	✓	Puissance limitée par barre
0x8339	MANUAL_CTC_VALUE	✓	✓	Règle une valeur de CTC pour le mode DMX qui n'en a pas
0x833A	MANUAL_TINT_VALUE	✓	✓	Règle une valeur de Teinte pour le mode DMX qui n'en a pas

Inventaire des appareils

Avant de communiquer avec les appareils en RDM, vous devez envoyer une commande de détection ('Device discovery') à tous les appareils connectés afin que le contrôleur RDM les identifie. Pour ce faire, il récupère et analyse les identifiants uniques (UID) de chaque appareil répondant à la commande. Ce processus peut prendre quelques temps selon le nombre de machines connectées.

Pour identifier les appareils présents :

1. Vérifiez que les appareils sont correctement connectés au contrôleur RDM et qu'ils sont sous tension.
1. Envoyez une commande d'inventaire via RDM (Martin Companion effectue cette opération dès que le câble est connecté).
2. Laissez le temps au contrôleur d'identifier toutes les machines présentes et de préparer les communications avec celles-ci.

Mise en œuvre du mode autonome

En mode autonome, le VDO Sceptron XB peut jouer une « scene » (une couleur, une intensité ou un effet dynamique, etc.) ou un « show », c'est-à-dire une séquence pouvant contenir jusqu'à vingt scènes si vous utilisez Martin Companion. Une fois les scènes autonomes programmées, les barres peuvent les afficher sans signal de contrôle.

Vous pouvez programmer le mode autonome à l'aide de l'application Martin Companion pour Windows, téléchargeable gratuitement sur www.martin.com. Le mode autonome à l'aide de Martin Companion offre les avantages suivants :

- Séquence autonome avec jusqu'à vingt scènes
- Scènes autonomes avec des temps de fondu et de maintien globaux ou individuels
- Programmation facile de plusieurs appareils simultanément
- Différents types d'appareils Martin dans une seule séquence autonome
- Possibilité de démarrage automatique du mode autonome à la mise sous tension des luminaires.

Le mode autonome n'est possible qu'en l'absence de signal P3 / Art-Net / sACN. Si vous connectez un signal P3 / Art-Net / sACN à des luminaires exécutant une séquence, ils sortiront du mode autonome et répondront à ce signal.

Vous devez connecter le PC exécutant Martin Companion aux appareils par la ligne Art-Net.

Création d'une séquence autonome

Pour programmer le mode autonome avec Martin Companion :

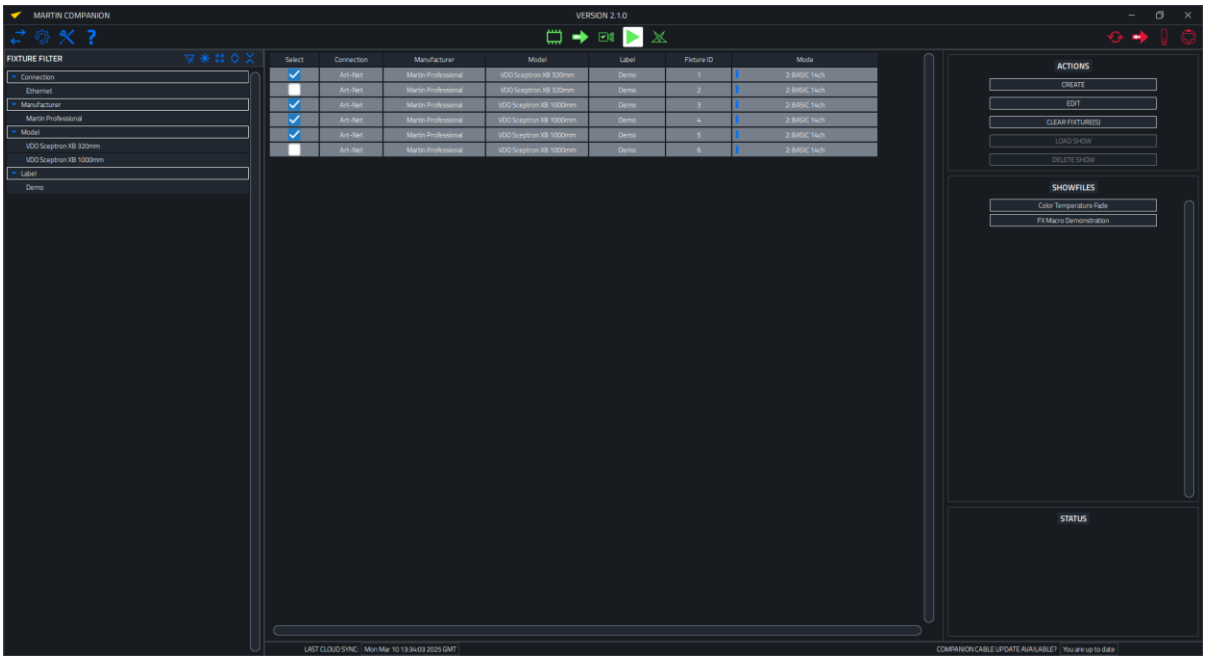
1. Connectez un PC équipé de l'application Martin Companion à la ligne Art-Net. Mettez sous tension les appareils à programmer.
2. Naviguez jusqu'à la rubrique Standalone de Martin Companion et attendez que tous les appareils soient identifiés automatiquement. Choisissez les machines à programmer avec les cases à cocher devant leur nom.

   Vous pouvez alors :

   - Cliquer sur **Create** pour programmer une nouvelle séquence pour ces appareils,
   - Ou cliquer sur **Edit** pour modifier la séquence autonome déjà présente dans ces machines,
   - Ou cliquer sur **Clear Fixture(s)** pour effacer toute séquence antérieure de ces machines.

   Vous pouvez également charger une séquence déjà créée et sauvegardée dans un fichier avec la commande **Load Show**.

   Dans cet exemple, nous allons cliquer sur **Create**.



3. Sélectionnez un ou plusieurs appareils et créez un état lumineux avec les tirettes sur l'écran.
   Un état lumineux peut également contenir une macro FX dynamique.
   Il est possible de créer un état différent pour chaque appareil (tous les appareils du mode autonome ne font pas la même chose).

4. Cliquez sur **Add Scene** pour ajouter des scènes supplémentaires. Vous pouvez en créer jusqu'à 20.

5. Dans le champ **Scene Timings**, entrez la durée (*duration*) et le temps de transfert (*fade*) de chaque scène.

6. Cliquez sur **Preview Scenes** pour visualiser toutes les scènes créées avec les temporisations saisies. Vous pouvez cliquer sur **Previous** et **Next** pour naviguer dans les scènes. Cliquez sur **Stop** pour sortir du mode prévisualisation.

7. (Optionnel) Donnez un nom à votre séquence dans la case **Show Name** et cliquez sur **Save Show To Disk** pour l'enregistrer dans un fichier qui pourra être utilisé plus tard.

8. Cliquez sur **Run Show** pour programmer la séquence dans les appareils. Une fois le PC déconnecté du réseau (en enlevant le câble entre le PC et le P3 Powerport) les appareils démarrent leur séquence autonome. Martin Companion élit automatiquement un appareil qui devient l'hôte de synchronisation (*Sync Host*) qui gardera tous les autres synchronisés.

Mode autonome synchronisé

Tous les appareils programmés pour le mode autonome synchronisent la restitution de leurs mémoires internes. Ils doivent pour cela être interconnectés par leur câble hybride mais sans être connectés à une source de signal P3 / Art-Net / sACN. La synchronisation permet aux appareils de jouer la même position dans la séquence avec sa durée et son temps de transfert même si chaque appareil possède son propre visuel programmé dans chaque mémoire de la séquence.

Notez que Martin Companion assigne automatiquement un appareil comme *hôte* et les autres comme *clients* du mode autonome. L'*hôte* signale simplement aux autres appareils '*d'exécuter la mémoire X avec le transfert Y'*. Les informations utilisées par les appareils dans un visuel sont mémorisées individuellement dans chaque machine. Chaque appareil peut avoir son propre visuel dans chaque pas de la séquence. Seuls le transfert et la durée sont synchronisés.

Mise en œuvre du VDO Sceptron XB

Attention ! Lisez la dernière version du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel en attachant une attention particulière à la section 'Précautions d'emploi' avant de commencer la mise en service des VDO Sceptrons XB.

Soyez conscient que la luminosité des LEDs, comme de n'importe quelle source de lumière, change graduellement pendant les milliers d'heures d'utilisation. Si vous devez respecter des contraintes chromatiques précises, vous aurez peut-être à réajuster la programmation avec un contrôleur.

Séquences de test et état de l'appareil

Le Guide d'installation et de sécurité du VDO Sceptron XB inclus à la fin de ce manuel contient des informations sur les codes d'erreur et les séquences de test que vous trouverez certainement utiles pour mettre en œuvre l'appareil.

Identification des appareils dans l'installation

Pour faciliter la programmation et le contrôle de l'installation, vous pouvez utiliser une commande qui force un flash sur un appareil pour l'identifier. Pour identifier un appareil connecté :

1. Passez toutes les appareils au noir si vous les avez allumés.
2. Si vous utilisez RDM, envoyez une commande IDENTIFY DEVICE en unicast à un luminaire en particulier. L'appareil répond par un flash blanc qui vous permet de le repérer.
3. Martin Companion vous permet cette fonction également en cliquant simplement sur le bouton "Identify" dans la barre d'outils : tout appareil sélectionné s'identifiera immédiatement. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées pour naviguer dans la liste des machines et déclencher un flash sur la machine correspondante.
4. Si vous utilisez le système P3, choisissez un appareil et cliquez sur la fonction **Highlight**.

Contrôle par Art-Net / sACN

Une fois que vous avez configuré les modes DMX et les adresses DMX via RDM, vous pouvez contrôler les luminaires à l'aide de n'importe quel contrôleur DMX-512 standard connecté à l'installation. Il peut être avantageux d'utiliser un contrôleur DMX compatible RDM, que vous pouvez utiliser à la fois pour la configuration et le contrôle.

Consultez la section 'Protocoles DMX' à la fin de ce manuel pour obtenir tous les détails sur les options et les commandes de contrôle disponibles.

Combinaison de contrôle DMX et P3

Si vous connectez un contrôleur DMX à un contrôleur système P3, vous pouvez utiliser à la fois les contrôle DMX et vidéo.

Les modes DMX Basic et Extended disposent d'un canal de mixage P3 qui permet d'effectuer un transfert entre le contrôle P3 seul et le contrôle DMX seul. Si vous sélectionnez une valeur de fondu intermédiaire, les commandes envoyées via DMX colorent la vidéo P3.

Vous pouvez également remplacer manuellement le contrôle DMX sur le contrôleur système P3 afin que les luminaires répondent uniquement à la vidéo P3.

Si vous envoyez simultanément des signaux P3 et Art-Net/sACN à des luminaires qui ne sont ni en mode DMX Basic ni en mode DMX Extended, les luminaires ignorent le signal vidéo P3 et répondent uniquement aux commandes via Art-Net/sACN provenant de la console d'éclairage.

Déclencheur de contrôle magnétique

Un déclencheur magnétique est situé à l'intérieur du VDO Sceptron XB, derrière l'étiquette **Test/Reset** à l'arrière. Le capteur agit comme un bouton de commande qui vous permet d'afficher l'état du luminaire, de tester les LEDs, de réinitialiser le luminaire et de le ramener aux paramètres d'usine.

Pour activer le capteur, faites glisser un aimant devant lui. Nous vous recommandons d'utiliser un outil de test magnétique Martin (voir photo à droite), qui contient un aimant.

Outil de test magnétique Martin

Le passage d'un aimant devant le capteur fait défiler la séquence de test du VDO Sceptron XB.

Premier passage rapide

Le VDO Sceptron XB indique son état par un code de couleur avec les quatre premières LED et la dernière LED comme suit :

Couleur	Signal	Etat
Bleu	Fixe	Occupé (démarrage ou mise à jour logicielle).
Rouge	Fixe	Erreur. L'appareil a détecté une erreur et doit s'arrêter.
Rouge	Clignotant	Pas de source de signal (aucun signal P3, Art-Net ou sACN détecté sur la ligne Ethernet).
Vert	Clignotant	Prêt. Signaux P3 détectés mais l'appareil n'est pas assigné.
Vert	Fixe	Fonctionnement normal en mode P3 (P3 assigné).
Cyan	Clignotant	Prêt. Appareil en mode Art-Net/sACN mais ne recevant aucun signal valide.
Cyan	Fixe	Fonctionnement normal en mode Art-Net/sACN.

Passages rapides suivants

Continuez à frôler le capteur avec l'aimant pour tester les LEDs. Chaque passage avance d'une étape dans la séquence ci-dessous :

1. Toutes les LEDs en blanc calibré à pleine intensité.
2. Toutes les LEDs rouges à pleine intensité.
3. Toutes les LEDs vertes à pleine intensité.
4. Toutes les LEDs bleues à pleine intensité.
5. Toutes les LEDs blanches à pleine intensité.
6. Fin de séquence et retour au fonctionnement normal.

Réinitialisation

Si vous maintenez l'outil magnétique devant le capteur pendant quelques secondes jusqu'à ce que les quatre premières et la dernière LEDs s'allument en bleu, le VDO Sceptron XB se réinitialise. Cette initialisation prend quelques secondes avant que l'appareil ne soit prêt.

Retour au fonctionnement normal

Couper et remettre l'alimentation à n'importe quelle étape de la séquence ramène l'appareil au fonctionnement normal.

Si vous envoyez déjà un signal de contrôle au luminaire via sACN, Art-Net ou P3, il quittera la séquence et reviendra au fonctionnement normal environ 30 secondes après le dernier passage de l'aimant.

Si le luminaire ne recevait pas de signal de contrôle via sACN, Art-Net ou P3 mais qu'il commence à en recevoir un, il reviendra immédiatement au fonctionnement normal.

Protocoles DMX

Le VDO Sceptron XB propose les modes de contrôle DMX suivants :

VDO Sceptron XB 320mm

- Mode Compact
- Mode Basic
- Mode Extended – 2 Segments
- Mode Extended – 4 Segments
- Mode Extended – 8 Segments
- Mode Extended – 32 Pixels
- Mode Compact Direct
- Mode RGB
- Mode PixelMap – 2 Segments
- Mode PixelMap – 4 Segments
- Mode PixelMap – 8 Segments
- Mode PixelMap – 32 Pixels

VDO Sceptron XB 1000mm

- Mode Compact
- Mode Basic
- Mode Extended – 5 Segments
- Mode Extended – 10 Segments
- Mode Extended – 25 Segments
- Mode Extended – 100 Pixels
- Mode Compact Direct
- Mode RGB
- PixelMap Mode – 5 Segments
- PixelMap Mode – 10 Segments
- PixelMap Mode – 25 Segments
- Mode PixelMap – 100 Pixels

Mode Compact

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1, 2	16 bits	0-65535	**Gradateur** Fermé → Ouvert	Fondu	0
3	8 bits	0-255	**Rouge** 0 → 100%	Fondu	255
4	8 bits	0-255	**Vert** 0 → 100%	Fondu	255
5	8 bits	0-255	**Bleu** 0 → 100%	Fondu	255
6	8 bits	0-34 35 36 … 128 … 255	**CTC (Contrôle de Temp. de Couleur)** *1800 K à 12850 K par pas de 50 K* 1800 K 1850 K 1900 K … 6500 K … 12850 K	Fondu	128
7	8 bits	0-126 127-128 129-255	**Point Vert /Magenta (Teinte)** Vire vers le magenta / Duv négatif (0 est le décalage maximal par rapport à la réponse de corps noir = Duv -0.05) Pas de décalage (= courbe du corps noir) Vire vers le vert / Duv positif (255 est le décalage maximal par rapport à la réponse de corps noir = Duv +0.05)	Fondu	128
8	*Contrôle et configuration (voir page 34)*				

Mode Basic

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1	8 bits	0 - 19 20 - 49 50 - 200 201 - 210 211 - 255	**Stroboscope / Shutter** Shutter fermé Shutter ouvert Stroboscope (lent → rapide) Shutter ouvert Stroboscope aléatoire (lent → rapide)	Sec	30
2, 3	16 bits	0-65535	**Gradateur** Fermé → Ouvert	Fondu	0
4	8 bits	0-255	**Rouge** 0 → 100%	Fondu	255
5	8 bits	0-255	**Vert** 0 → 100%	Fondu	255
6	8 bits	0-255	**Bleu** 0 → 100%	Fondu	255
7	8 bits	0-34 35 36 … 128 … 255	**CTC (Contrôle de Temp. de Couleur)** *1800 K à 12850 K par pas de 50 K* 1800 K 1850 K 1900 K … 6500 K … 12850 K	Fondu	128
8	8 bits	0-126 127-128 129-255	**Point Vert /Magenta (Teinte)** Vire vers le magenta / Duv négatif (0 est le décalage maximal par rapport à la réponse de corps noir = Duv -0.05) Pas de décalage (= courbe du corps noir) Vire vers le vert / Duv positif (255 est le décalage maximal par rapport à la réponse de corps noir = Duv +0.05)	Fondu	128
9	8 bits	0-10 11-12 13-14 15-16 17-18 19-20 21-22 23-24 25-26 27-28 29-30 31-32 33-34 35-36 37-38 39-40	**Roue de couleur virtuelle** Neutre **Couleurs pleines** Moroccan Pink (LEE 790) Pink (LEE 157) Special Rose Pink (LEE 332) Follies Pink (LEE 328) Fuchsia Pink (LEE 345) Surprise Pink (LEE 194) Congo Blue (LEE 181) Tokyo Blue (LEE 071) Deep Blue (LEE 120) Just Blue (LEE 079) Medium Blue (LEE 132) Double CT Blue (LEE 200) Slate Blue (LEE 161) Full CT Blue (LEE 201) Half CT Blue (LEE 202)		

9 suite	8 bits	41-42 43-44 45-46 47-48 49-50 51-52 53-54 55-56 57-58 59-60 61-62 63-64 65-66 67-68 69-70 71-72 73-74 75-76 77-78 79-80 81-82 83-84 85-86 87-88 89-90 91-92 93-94 95-96 97-98 99-100 101-102 103-104 105-106 107 - 190 191 - 214 215 - 219 220 - 243 244 - 247 248 - 251 252 - 255	Steel Blue (LEE 117) Lighter Blue (LEE 353) Light Blue (LEE 118) Medium Blue Green (LEE 116) Dark Green (LEE 124) Primary Green (LEE 139) Moss Green (LEE 089) Fern Green (LEE 122) Jas Green (LEE 738) Lime Green (LEE 088) Spring Yellow (LEE 100) Deep Amber (LEE 104) Chrome Orange (LEE 179) Orange (LEE 105) Gold Amber (LEE 021) Millennium Gold (LEE 778) Deep Golden Amber (LEE 135) Flame Red (LEE 164) Red Magenta (LEE 113) Medium Lavender (LEE 343) Blanc pur (LEDs blanches uniquement) Rouge pur (LEDs rouges uniquement) Jaune pur (LEDs rouges + vertes) Vert pur (LEDs vertes uniquement) Cyan pur (LEDs vertes + bleu) Bleu pur (LEDs bleues uniquement) Magenta pur (LEDs rouges + bleues) Peacock Blue (LEE 115) Dark Lavender (LEE 180) Double CT Orange (LEE 287) Full CT Orange (LEE 204) Half CT Orange (LEE 205) Deep Straw (LEE 015) *Sans effet* **Rotation continue rotation** Sens horaire, rapide → lent Arrêt (sur la couleur en cours) Sens anti horaire, lent → rapide **Positions aléatoires** Rapide Moyen Lent	Sec	0
10	*Contrôle et configuration (voir page 34)*				
11	8 bits	0 - 26 27 - 228 229 - 255	**P3 Mix** Mode DMX Les couleurs sont contrôlées uniquement par le DMX, P3 est ignoré Mode Mixé En début de plage (27) le contrôle vient du DMX. En fin de plage (228) le contrôle vient du P3. Entre les deux, les deux sont superposés progressivement. Mode Vidéo Les couleurs sont contrôlées par P3 avec une superposition des couleurs DMX, ce qui permet de colorer les pixels P3 avec le DMX	Sec	0

12	8 bits	0 - 255	**FX** (voir 'Liste des effets FX' en page 37) Sélection FX 1 -255	Sec	0
13	8 bits	0 - 126 127 - 128 129 - 255	**Réglage FX** Sens inverse, rapide → lent Arrêt Sens normal, lent → rapide	Fondu	128
14	8 bits	0 1 - 35 36 37 - 100 101 - 120 121 - 140 141 - 255	**Synchronisation FX** Pas de synchronisation Décalage angulaire (de 10 à 350 degrés) Synchronisé *Sans effet* Démarrage aléatoire Durée aléatoire *Sans effet*	Sec	36

Mode Extended

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1–14	Identique au mode Basic				
15–XXX (voir ci-dessous)	8 bits	0–255	**Contrôle RGB des segments** 0 → 100%	Fondu	0

Le mode DMX étendu est identique au mode Basic, mais il ajoute un contrôle RGB direct des segments avec des options de contrôle individuel de 2, 4, 8 ou 32 segments (barres de 320 mm) ou de 5, 10, 25 ou 100 segments (barres de 1000 mm). Sélectionnez le nombre de segments que vous souhaitez contrôler individuellement lorsque vous définissez le mode DMX du luminaire via RDM ou P3.

Les canaux DMX sont utilisés comme suit :

Options de contrôle	Canaux utilisés
Variant 320mm	
2 x segments RGB de 16 x LEDs chacun	15–20
4 x segments RGB de 8 x LEDs chacun	15–26
8 x segments RGB de 4 x LEDs chacun	15–38
32 x segments RGB de 1 x LED chacun	15–110
Variant 1000mm	
5 x segments RGB de 20 x LEDs chacun	15–29
10 x segments RGB de 10 x LEDs chacun	15–44
25 x segments RGB de 4 x LEDs chacun	15–89
100 x segments RGB de 1 x LED chacun	15–314

Le contrôle RGB global des canaux 4 à 6 est ajouté aux segments RGB en priorité HTP (Highest Takes Priority).

Mode Compact Direct

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1, 2	16 bits	0-65535	**Gradateur** Fermé → Ouvert	Fondu	0
3	8 bits	0-255	**Rouge** 0 → 100%	Fondu	255
4	8 bits	0 -255	**Vert** 0 → 100%	Fondu	255
5	8 bits	0-255	**Bleu** 0 → 100%	Fondu	255
6	8 bits	0-255	**Blanc** 0 → 100%	Fondu	255
7	*Sans effet*				
8	*Contrôle et configuration (voir page 34)*				

Mode RGB

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1	8 bits	0-255	**Rouge** 0 → 100%	Fondu	0
2	8 bits	0 -255	**Vert** 0 → 100%	Fondu	0
3	8 bits	0-255	**Bleu** 0 → 100%	Fondu	0

Le CTC est à 6500 K par défaut mais peut être modifié par RDM.

La teinte est neutre par défaut mais peut être modifiée par RDM.

Mode PixelMap

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1–XXX (voir ci-dessous)	8 bits	0–255	**Contrôle RGB des segments** 0 → 100%	Fondu	0

Le mode DMX PixelMap offre un contrôle RGB direct des segments, avec des options pour un contrôle individuel de 2, 4, 8 ou 32 segments (barres de 320 mm) ou de 5, 10, 25 ou 100 segments (barres de 1000 mm). Sélectionnez le nombre de segments que vous souhaitez contrôler individuellement lorsque vous définissez le mode DMX via RDM ou P3.

Les canaux DMX sont utilisés comme suit :

Options de contrôle	Canaux utilisés
Variant 320mm	
2 x segments RGB de 16 x LEDs chacun	1–6
4 x segments RGB de 8 x LEDs chacun	1–12
8 x segments RGB de 4 x LEDs chacun	1–24
32 x segments RGB de 1 x LED chacun	1–96
Variant 1000mm	
5 x segments RGB de 20 x LEDs chacun	1–15
10 x segments RGB de 10 x LEDs chacun	1–30
25 x segments RGB de 4 x LEDs chacun	1–75
100 x segments RGB de 1 x LED chacun	1–300

Le CTC est à 6500 K par défaut mais peut être modifié par RDM.

La teinte est neutre par défaut mais peut être modifiée par RDM.

Canal de contrôle et configuration

Le canal DMX de contrôle et configuration de chaque mode a les fonctions suivantes :

Canal	Résolution	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
Le canal est function du mode DMX actif	8 bits	0 - 9	*Sans effet*	Sec	0
		10 - 14	Initialisation de l'appareil (5 s.)		
		15 - 22	*Sans effet*		
		23	Courbe de gradation linéaire (défaut, 1 s.)		
		24	Courbe selon loi des carrés (1 s.)		
		25	Courbe selon lois des carrés inverses (1 s.)		
		26	Courbe en S (1 s.)		
		27 - 35	*Sans effet*		
		36	Video tracking = ON (défaut, 1 s.)		
		37	Video tracking = OFF (1 s.)		
		38	Gamut étendu (défaut) : couleurs calibrées, saturation non calibrée, luminosité non calibrée (1 s.)		
		39	Mode de couleur calibrées : couleurs et saturation calibrées, luminosité calibrée (1 s.)		
		40	*Sans effet*		
		41	Mode vidéo linéaire : couleurs composées et saturation calibrées, intensité calibrée, intensité de R+G+B = intensité du blanc composé (1 s.)		
		42 - 60	*Sans effet*		
		61	Mode Hibernation = ON (5 s.)		
		62	Mode Hibernation = OFF (défaut, 5 s.)		
		63 - 73	*Sans effet*		
		74	Mode autonome : enregistre la scène (5 s.)		
		75	Mode autonome = ON (5 s.)		
		76	Mode autonome = OFF (défaut, 5 s.)		
		77 - 82	*Sans effet*		
		83	Pixel flip = ON (1 s.)		
		84	Pixel flip = OFF (défaut, 1 s.)		
		85	High refresh = ON, 4004 Hz (1 s.)		
		86	High refresh = OFF, 1001 Hz (défaut, 1 s.)		
		87 - 255	*Sans effet*		

Les commandes DMX doivent être maintenues au moins la durée indiquée pour être activées.

Vue d’ensemble des macros FX

Les effets FX (macros préprogrammées) sont décrits ci-après :

Type	Description	Nombre d’effets	Couleurs	Réglage FX (vitesse / direction)	Synchro-nisation FX (Décalage)
Intensité	**Effet d’intensité sur chaque barre**	13	• Couleur de premier plan par RGB ou P3 • Arrière-plan par roue de couleur virtuelle	X	X
Intensité des pixels	**Effet d’intensité sur chaque pixel**	119	• Couleur de premier plan par RGB ou P3 • Arrière-plan par roue de couleur virtuelle	X	X
Superposition	**Effet de superposition sur chaque pixel**	26	• Couleur de l’effet : blanc ou roue de couleur • Couleur de fond par RGB ou P3	X	X
Effets de couleur	**Effet de couleur sur chaque pixel**	44	• Effets de couleur prédéfinis • Ignore les couleur P3 ou DMX	X	X
Modificateur de couleur	**Modification de couleur sur chaque pixel**	13	• Modifie la couleur donnée par DMX ou P3	Degré de modification	X
Video SloMo	**Moyenne des x dernière trames**	1		Nombre de trames à moyenner	Sans effet
Masques de pixels	**256 masques de pixels**	256	• RGB ou P3 pour la couleur des “pixels allumés” • Roue de couleur pour les “pixels éteints”	Choix d’une combinaison de masques	Sans effet
Visuel en couleur	**256 visuels prédéfinis**	256	• Effet de couleur prédéfini • Ignore les couleurs P3 ou DMX	Choix d’une combinaison de masques de couleur	Sans effet

Effet courbe de gradation	**Variateur virtuel réglé sur Square Law**	Optimise la partie inférieure de la plage de gradation lors de l'utilisation d'un variateur virtuel sur les canaux RGB des pixels	Sans effet

Liste des effets FX

Le tableau ci-dessous table liste les FX disponibles en mode DMX “Extended”.

Type	DMX	Nom
	0	No FX
Intensité globale	1	Strobe Width
	2	Blackout Strobe
	3	2x Strobe
	4	3x Strobe
	5	4x Strobe
	6	Up, Down, Flash
	7	Up, Down, Flash Second Color
	8	Up, Flash, Down, Flash
	9	Up, Flash, Down, Flash Second Color
	10	Random Levels
	11	Movie Flicker
	12	Atomic Lighting
	13	Thunderstorm
	14 … 18	No FX
Intensité des pixels	19	Pixel Killer Static
	20	Sparkle Stars
	21	Sparkle Stars Heavy
	22	Lightning Flashes Random
	23	Lightning Flashes Random Heavy
	24	Lightning Flashes Linear
	25	Lightning Flashes Linear Heavy
	26	Fiberoptic
	27	Noise
	28	Build Up/Down Step
	29	Build Up/Down Fade
	30	Build Up/Down Random Step
	31	Build Up/Down Random Fade
	32	Random 5% Step
	33	Random 5% Fade
	34	Random 10% Step
	35	Random 10% Fade

Intensité des pixels	36	Random 20% Step
	37	Random 20% Fade
	38	Random 40% Step
	39	Random 40% Fade
	40	Random 80% Step
	41	Random 80% Fade
	42	Split Static
	43	Split Bounce Step
	44	Split Bounce Fade
	45	Odd-Even 1-2 Step
	46	Odd-Even 1-2 Fade
	47	Odd-Even 2-4 Step
	48	Odd-Even 2-4 Fade
	49	Odd-Even 4-8 Step
	50	Odd-Even 4-8 Fade
	51	1-4 Chase Step
	52	1-4 Chase Fade
	53	2-4 Chase Step
	54	2-4 Chase Fade
	55	1-8_10 Chase Step
	56	1-8_10 Chase Fade
	57	1-8_10 Chase Mirror Step
	58	1-8_10 Chase Mirror Fade
	59	4_5-8_10 Chase Step
	60	4_5-8_10 Chase Fade
	61	4_5-8_10 Chase Mirror Step
	62	4_5-8_10 Chase Mirror Fade
	63	1-16_20 Chase Step
	64	1-16_20 Chase Fade
	65	8_10-16_20 Chase Step
	66	8_10-16_20 Chase Fade
	67	4-32_100 Chase Step
	68	4-32_100 Chase Fade
	69	8_10-32_100 Chase Step
	70	8_10-32_100 Chase Fade
	71	8_10-32_100 Chase Mirror Step
	72	8_10-32_100 Chase Mirror Fade
	73	Block Chase 2/5 Step

Intensité des pixels	74	Block Chase 2/5 Fade
	75	Block Chase 2/5 Step Random
	76	Block Chase 2/5 Fade Random
	77	Block Chase 4/10 Step
	78	Block Chase 4/10 Fade
	79	Block Chase 4/10 Step Random
	80	Block Chase 4/10 Fade Random
	81	Block Chase 8/25 Step
	82	Block Chase 8/25 Fade
	83	Block Chase 8/25 Step Random
	84	Block Chase 8/25 Fade Random
	85	Snake 1 LED Step
	86	Snake 1 LED Fade
	87	Snake 2 LED Step
	88	Snake 2 LED Fade
	89	Snake 4 LED Step
	90	Snake 4 LED Fade
	91	Snake 8 LED Step
	92	Snake 8 LED Fade
	93	Snake 16 LED Step
	94	Snake 16 LED Fade
	95	Snake 32 LED Step
	96	Snake 32 LED Fade
	97	Snake Bounce 1 LED Step
	98	Snake Bounce 1 LED Fade
	99	Snake Bounce 2 LED Step
	100	Snake Bounce 2 LED Fade
	101	Snake Bounce 4 LED Step
	102	Snake Bounce 4 LED Fade
	103	Snake Bounce 8 LED Step
	104	Snake Bounce 8 LED Fade

Intensité des pixels	105	Snake Bounce 16 LED Step
	106	Snake Bounce 16 LED Fade
	107	Snake Bounce 32 LED Step
	108	Snake Bounce 32 LED Fade
	109	Half Sine
	110	Double Half Sine
	111	5/4 Half Sine
	112	Sine
	113	Double Sine
	114	5/4 Sine
	115	Exp
	116	Double Exp
	117	5/4 Exp
	118	InExp
	119	Double InExp
	120	5/4 InExp
	121	Ramp Up
	122	Double Ramp Up
	123	5/4 Ramp Up
	124	Ramp Down
	125	Double Ramp Down
	126	5/4 Ramp Down
	127	Sawtooth
	128	Double Sawtooth
	129	5/4 Sawtooth
	130	Nightrider
	131	Starfield
	132	Starfield Heavy
	133	Snowflakes
	134	Snowflakes Heavy
	135	Rain
	136	Rain Heavy
	137	Waterdrop
	138 … 143	No FX

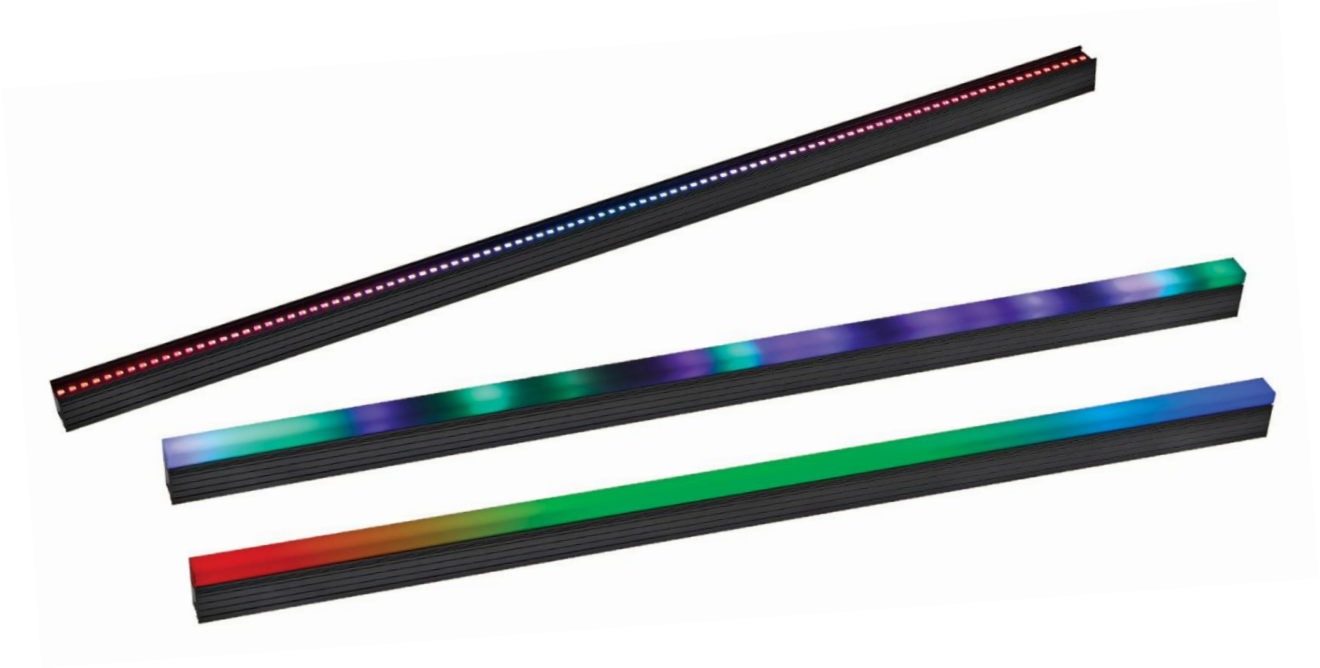
Super-positions	144	Overlay Sparkle Stars
	145	Overlay Sparkle Stars Heavy
	146	Overlay Lightning Flashes Random
	147	Overlay Lightning Flashes Random Heavy
	148	Overlay Lightning Flashes Left-Right
	149	Overlay Lightning Flashes Top-Bottom
	150	Overlay Fiberoptic
	151	Overlay Noise
	152	Overlay Random 5% Step
	153	Overlay Random 5% Fade
	154	Overlay Random 10% Step
	155	Overlay Random 10% Fade
	156	Overlay Random 20% Step
	157	Overlay Random 20% Fade
	158	Overlay Random 40% Step
	159	Overlay Random 40% Fade
	160	Overlay Random 80% Step
	161	Overlay Random 80% Fade
	162	Overlay Nightrider
	163	Overlay Starfield
	164	Overlay Starfield Heavy
	165	Overlay Snowflakes
	166	Overlay Snowflakes Heavy
	167	Overlay Rain
	168	Overlay Rain Heavy
	169	Overlay Waterdrop
	170 … 175	No FX
Couleurs des pixels	176	Rainbow LEDs Step
	177	Rainbow LEDs Fade
	178	Random Rainbow LEDs Step
	179	Random Rainbow LEDs Fade
	180	Red-Yellow LEDs Step
	181	Red-Yellow LEDs Fade
	182	Random Red-Yellow LEDs Step
	183	Random Red-Yellow LEDs Fade

Couleur des pixels	184	Yellow-Green LEDs Step
	185	Yellow-Green LEDs Fade
	186	Random Yellow-Green LEDs Step
	187	Random Yellow-Green LEDs Fade
	188	Green-Cyan LEDs Step
	189	Green-Cyan LEDs Fade
	190	Random Green-Cyan LEDs Step
	191	Random Green-Cyan LEDs Fade
	192	Cyan-Blue LEDs Step
	193	Cyan-Blue LEDs Fade
	194	Random Cyan-Blue LEDs Step
	195	Random Cyan-Blue LEDs Fade
	196	Blue-Magenta LEDs Step
	197	Blue-Magenta LEDs Fade
	198	Random Blue-Magenta LEDs Step
	199	Random Blue-Magenta LEDs Fade
	200	Magenta-Red LEDs Step
	201	Magenta-Red LEDs Fade
	202	Random Magenta-Red LEDs Step
	203	Random Magenta-Red LEDs Fade
	204	Red White Blue Step
	205	Red White Blue Fade
	206	Fire
	207	Water
	208	Swimming pool
	209	Ice
	210	Hot and cold
	211	Warm and fuzzy
	212	Silver and gold
	213	Gold and silver
	214	Electric arc
	215	Plasma
	216	Police Car 1
	217	Police Car 2
	218	Police Car 3
	219	Welding

Modificateurs de couleurs	226	Spectrum Shifter Static
	227	Spectrum Shifter Step
	228	Spectrum Shifter Fade
	229	Pixel Spectrum Shifter Static
	230	Pixel Spectrum Shifter Step
	231	Pixel Spectrum Shifter Fade
	232	Pixel Spectrum Shifter Random Static
	233	Pixel Spectrum Shifter Random Step
	234	Pixel Spectrum Shifter Random Fade
	235	Color Toggle Step
	236	Color Toggle Fade
	237	Tungsten
	238	Tungsten Delay
	239 … 243	No FX
Temporel	244	Video Slo-Mo
	245 … 250	No FX
Spécial	251	Pixel Masks Static
	252 253	No FX
Spécial	254	Color Looks Static
FX de courbe de gradation	255	Variateur virtuel réglé sur Square Law

VDO Sceptron XB

Guide d'Installation et de Sécurité

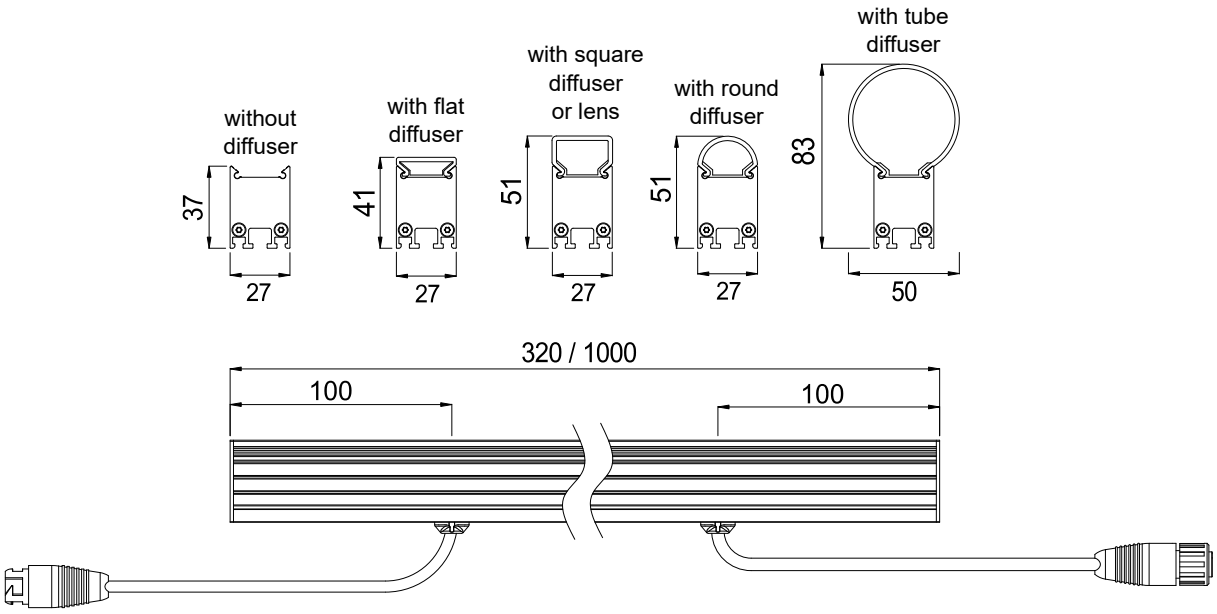


Martin®

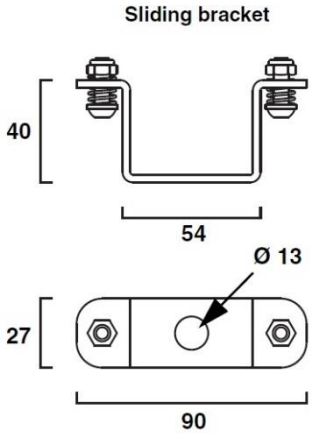
Dimensions

Tous les dimensions sont en millimètres

VDO Sceptron XB



VDO Sceptron XB Sliding bracket

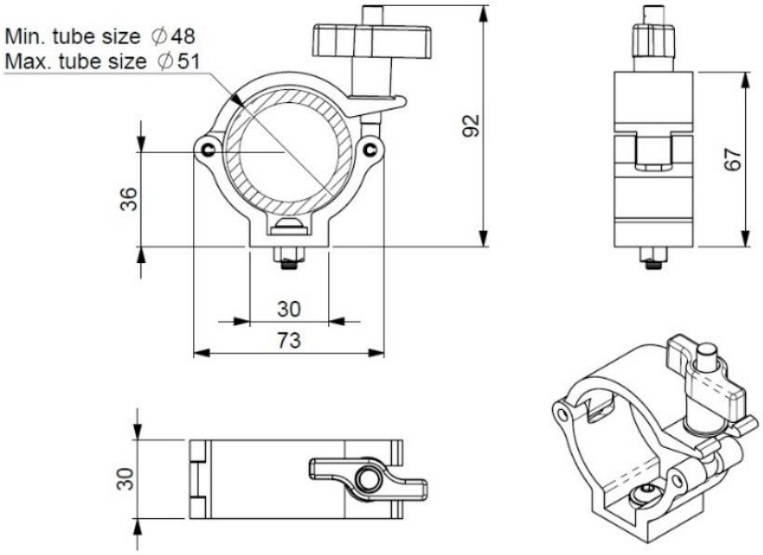


©2024-2026 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Tous droits réservés. Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas de blessure, de dommage, de perte directe ou indirecte, de perte consécutive, ou de préjudice économique ou de toute autre nature liés à l'utilisation ou à l'impossibilité d'utiliser l'équipement, ou à la non-fiabilité des informations continues dans ce document. Martin est une marque déposée de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS enregistrée aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

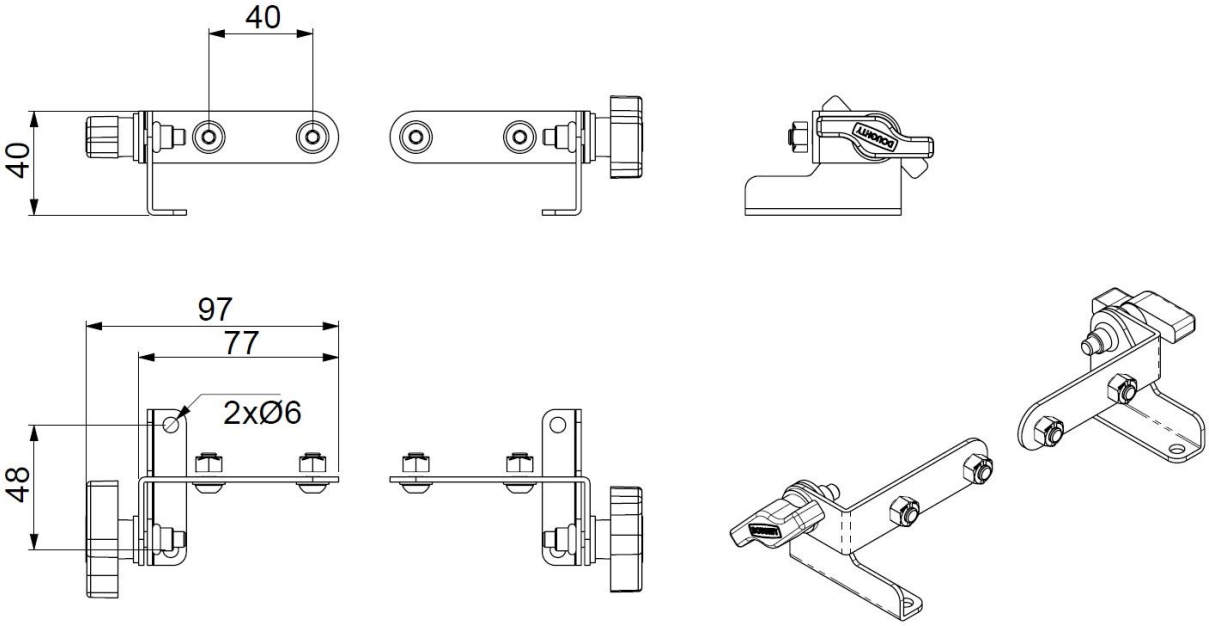
HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

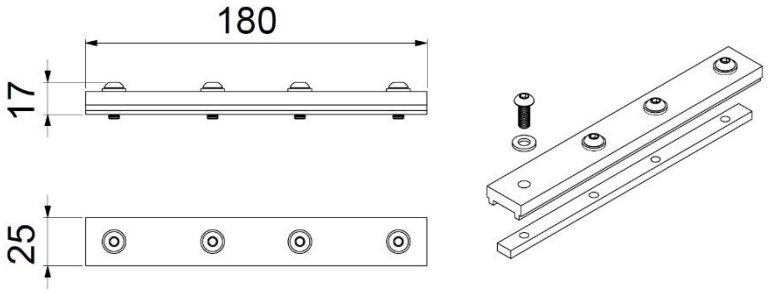
VDO Sceptron XB Low Profile Half Coupler



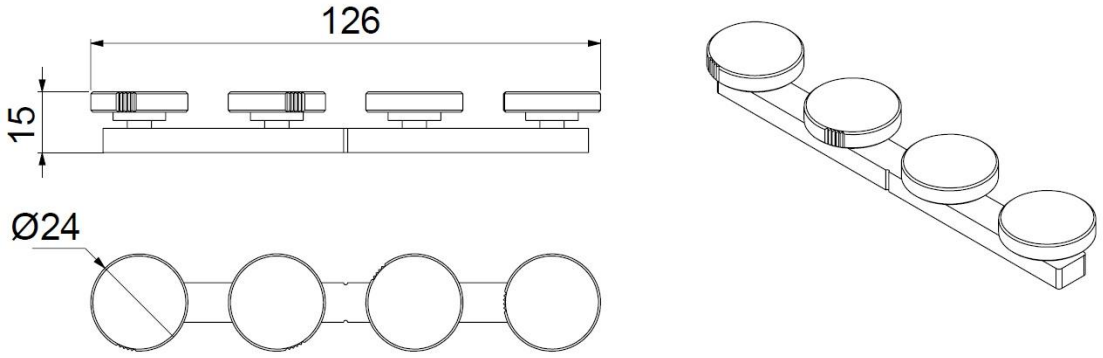
VDO Sceptron XB Floor Stand Pair



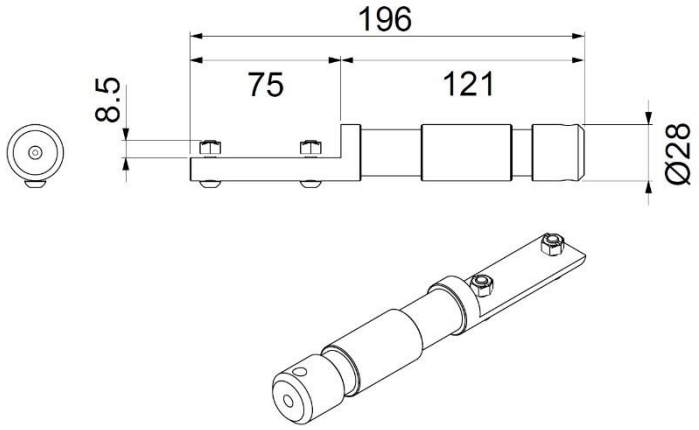
VDO Sceptron XB Linear Coupler



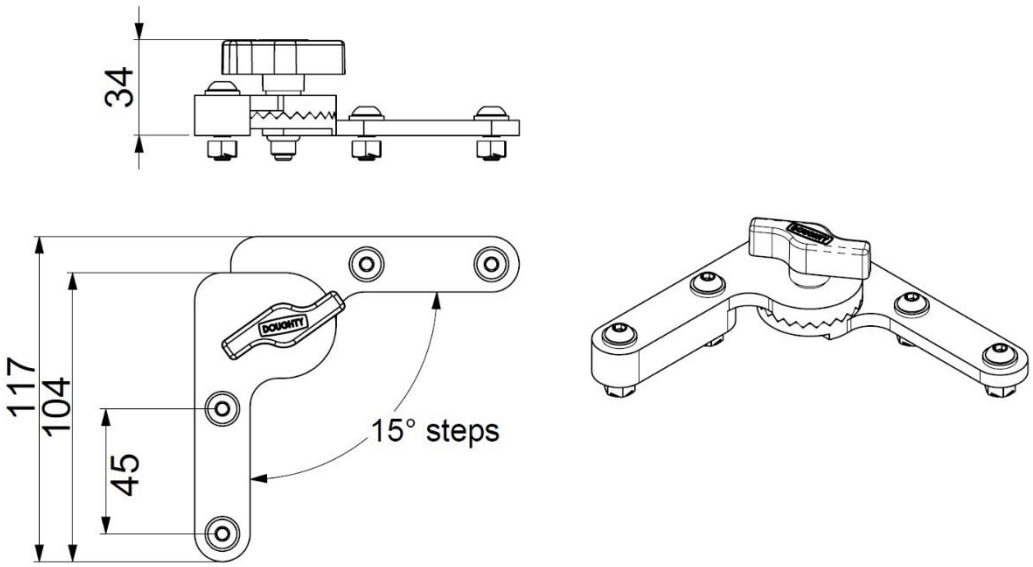
VDO Sceptron XB Linear Aligner



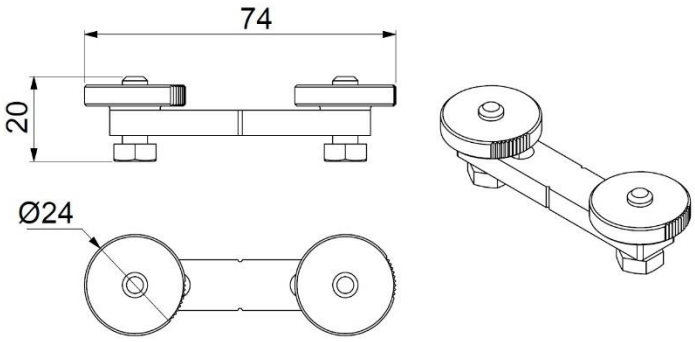
VDO Sceptron XB Spigot Adapter



VDO Sceptron XB Pivot Coupler



VDO Sceptron XB Parallel Coupler 30/40/50 mm



VDO Sceptron XB Parallel Coupler 60/70/80mm

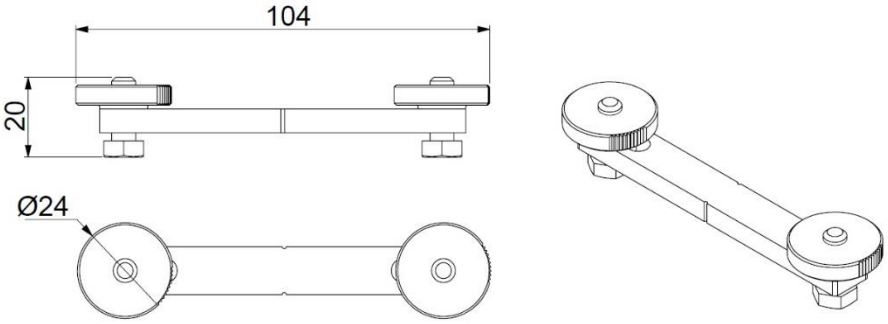


Table des matières

Dimensions 2
Précautions d'emploi 7
Précautions contre les dommages 13
Nettoyage 13
Précautions sur les températures de fonctionnement 13
Protection des connecteurs non utilisés avec des cabochons 13
Maintien de la protection IP65 13
Introduction 14
Avant d'utiliser le produit pour la première fois 14
Vue d'ensemble du VDO Sceptron XB 15
Installation physique 16
Fixations captives 17
Installation d'une élingue de sécurité 17
Installation d'un support glissant '*Sliding bracket*' 17
Installation de coupleurs parallèles 19
Couplage d'appareils par l'extrémité 19
Alignement avec un centreur 'Linear Aligner' 20
Montage d'un appareil isolé 21
Installation d'un rideau composé de barres horizontales 21
Installation sur des structures ou surfaces non verticales 23
Suspension de colonnes verticales 24
Installation et dépose d'accessoires optiques 26
Installation du système 27
Maintenance 28
Nettoyage 28
Performance des LEDs 28
Installation du firmware 29

Précautions d’emploi

ATTENTION !

Lisez les précautions d’emploi avant d’installer, de mettre sous tension, d’utiliser ce produit ou d’en faire la maintenance.

Les symboles suivants correspondent à des consignes de sécurité importantes, présentes sur le produit et dans ce document :

Attention !

Risque pour la sécurité. Risque de blessures graves voire mortelles.

Attention !

Tension dangereuse. Risque de blessures graves voire mortelles par électrisation.

Danger !

Risque d’incendie.

Danger !

Risque de brûlure. Surface chaude Ne pas toucher.

Danger !

Emission de lumière intense.

Attention !

Consultez la documentation.

Attention ! Lisez ce Guide d’Installation et de Sécurité avant d’installer, de mettre sous tension ou de faire l’entretien des produits VDO Sceptron XB. Suivez les précautions d’emploi listées dans ce manuel, dans le Manuel de l’Utilisateur des VDO Sceptron XB et dans les manuels de tous les appareils connectés aux produits. Respectez tous les avertissements fournis dans ce manuel et imprimés sur les appareils. Respectez toutes les lois, tous les codes et tous les règlements applicables localement. Assurez-vous que toutes les personnes impliquées dans l’installation ou l’utilisation ont lu et compris les précautions d’emploi et les mises en garde.

Ce Guide d’Installation et de Sécurité est fourni avec les VDO Sceptron XB et peut être téléchargé avec le Manuel de l’Utilisateur des VDO Sceptron XB sur le site web de Martin® : www.martin.com. Vérifiez sur le site de Martin que vous disposez des dernières versions de la documentation pour tous les appareils de l’installation. Les révisions des manuels Martin sont identifiées par une lettre en bas de la page 2.

L'installation, l’utilisation et la maintenance des produits Martin doivent être effectuées en suivant les consignes des manuels sous peine de créer un risque de sécurité ou des dommages qui ne seraient pas couverts par la garantie du produit. Gardez ce manuel pour un usage ultérieur.

Les VDO Sceptron XB sont destinés à un usage professionnel et doivent être installés par un technicien qualifié. Ils ne conviennent pas à un usage domestique.

La sécurité et le bon choix d’appareils de levage, le lieu d’installation, la méthode et le matériel d’ancrage, l’installation électrique sont sous la responsabilité de l’installateur.

L’utilisateur peut effectuer le nettoyage externe et installer les accessoires fournis par Martin en suivant les instructions et les mises en garde données dans ce guide. Tout opération de dépannage non décrite dans ce manuel ou dans le Manuel de l’Utilisateur doit être confiée à Martin Service ou à ses partenaires. La source de lumière contenue dans cet appareil n’est pas remplaçable.

Les VDO Sceptron XB peuvent être montés à n’importe quelle hauteur, même à moins de 1,2 m et à plus de 5 m au-dessus du sol.

N’utilisez pas les VDO Sceptron XB à une altitude de plus de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

Assistance technique

Si vous avez des questions concernant l’installation ou l’emploi des VDO Sceptron XB, veuillez contacter l’Assistance Technique de Harman Professional.

Pour contacter l’Assistance Technique en Amérique du Nord, veuillez écrire à l’adresse suivante :

HProTechSupportUSA@harman.com
Téléphone : (844) 776-4899

Pour contacter l’Assistance Technique à l’extérieur de l’Amérique du Nord, veuillez contacter votre distributeur national.

Protection contre les électrisations

Lisez et respectez les consignes données dans la documentation des VDO Sceptron XB et de tous les appareils qui leur sont connectés. Portez une attention particulière aux instructions et aux mises en garde suivantes :

- Plan et synopsis de l’installation
- Connexions aux autres systèmes
- Câbles préconisés
- Longueurs maximales des câbles
- Nombre maximal d’appareils connectés

Connectez les systèmes VDO Sceptron XB uniquement aux produits spécifiés dans la documentation des VDO Sceptron XB et uniquement en suivant les instructions de leur documentation.

Utilisez uniquement les câbles spécifiés dans la documentation des VDO Sceptron XB et sur le site web de Martin, www.martin.com, pour interconnecter les appareils dans l’installation. Si les câbles spécifiés ne sont pas assez longs pour les distances à courir, consultez Martin pour assistance à la réalisation d’une solution sans risque pour la sécurité.

Installez un système de consignation du réseau électrique de façon que l’installation puisse être isolée complètement et ne puisse pas être remise sous tension, même accidentellement, pendant les phases de travail.

Coupez l’alimentation de toute l’installation au TGBT et consignez les disjoncteurs avant de connecter ou déconnecter des câbles, d’entamer toute installation ou toute maintenance.

Coupez l’alimentation du système lorsqu’il n’est pas en service.

Avant d’utiliser les VDO Sceptron XB, vérifiez que les équipements et câbles de distribution électrique sont en parfaite condition et homologués pour les besoins électriques des appareils connectés. Vérifiez que tous les équipements et points de raccordement sont classés IP65 ou supérieurs et adaptés à leur environnement d’installation (y compris eau, pollution, température et résistance aux UV).

Isolez immédiatement l’appareil du secteur si un joint, un carter, un câble ou tout autre composant est visiblement endommagé, défectueux, déformé, humide ou semble avoir surchauffé. Ne remettez pas le système sous tension tant que toutes les réparations n’ont pas été effectuées.

Les VDO Sceptron XB sont homologués IP65. Ils sont adaptés à une installation temporaire ou permanente en intérieur et temporaire en extérieur mais ils ne peuvent pas être installés dans un lieu où ils pourraient être submergés. Assurez-vous que l’évacuation des eaux est suffisante pour affronter les pluies les plus intenses. Assurez-vous que l’eau s’évacue aussi vite qu’elle pénètre dans le lieu d’installation.

Disposez les câbles de manière qu'ils arrivent par-dessous en une « boucle d'égouttement ». Avec cette disposition, la gravité empêchera le contact prolongé des connecteurs avec la condensation et l'eau.

Installez un cabochon d'obturation DCE (disponible auprès de Martin) sur le connecteur DCE à la fin de chaque chaîne de VDO Sceptron XB.

Supportez correctement le poids des câbles. Ne laissez pas les câbles pendre en sortie de connecteurs ou de VDO Sceptron XB.

Les VDO Sceptron XB ne peuvent être raccordés à l'alimentation que comme indiqué dans ce manuel. Ils acceptent une tension 48 V DC provenant d'un des appareils suivants :

- Martin P3 PowerPort 2000,
- Martin P3 PowerPort 500 IP Rental,
- Martin P3 PowerPort 500 IP Install,
- Martin DCE PSU 240 IP, ou
- Toute alimentation 48 V DC adaptée.

Lors de la planification d'une installation de VDO Sceptron X, respectez attentivement les limites de sécurité et les instructions de la documentation des produits cités ci-dessus.

Puissances caractéristiques

Les VDO Sceptron XB ont les puissances typiques suivantes :

Variante 1000 mm

- Tension DC : 48 VDC +/- 4%
- Puissance consommé typique totale (en plein feu, blanc) :
  - 30.0 W (mode pleine puissance)
  - 16.9 W (mode demi-puissance)
- Consommation en veille : 3.3 W
- Consommation en hibernation : 1.6 W

Variante 320 mm

- Tension DC : 48 VDC +/- 4%
- Puissance consommé typique totale (en plein feu, blanc) :
  - 10.4 W (mode pleine puissance)
  - 6.5 W (mode demi-puissance)
- Consommation en veille : 2.2 W
- Consommation en hibernation : 1.6 W

Si la longueur de câble entre le P3 PowerPort et le premier VDO Sceptron XB dépasse 70 m, installez un Martin DCE Data Splitter/Booster IP pour amplifier le signal de commande.

De même, si la longueur de câble entre deux VDO Sceptron XB dépasse 70 m, installez un Martin DCE Data Splitter/Booster IP pour amplifier le signal de commande.

Si vous alimentez une cascade de VDO Sceptron XB avec une source de tension générique 48 V DC et que celle-ci ne dispose pas protection permanente contre les surintensités qui limite le courant à 10 A, installez un porte-fusible équipé d'un fusible de 10 A sur le circuit connecté à la sortie DC.

Limites de sécurité des Martin P3 PowerPort

Si vous alimentez les VDO Sceptron XB avec une source de tension DC fournie par un Martin P3 PowerPort 2000 ou un P3 PowerPort 500 :

- Le P3 PowerPort 2000 dispose de 4 sorties DCE et les P3 PowerPort 500 IP Install et Rental n'en ont qu'une.

- Ces sorties peuvent être divisées avec un DCE Data Splitter/Booster IP, mais la longueur totale de LEDs par sortie de P3 PowerPort ne doit pas dépasser les limites décrites ci-après.
- Ne dépassez la longueur totale maximale d'appareils par chaîne (voir table de limites ci-après).

Longueur de chaîne	P3 PowerPort – Mode pleine puissance	P3 PowerPort – Mode demi-puissance	DCE PSU 240 IP – Mode pleine puissance	DCE PSU 240 IP – Mode demi-puissance
25 mètres	12 m de LEDs	21 m de LEDs	6 m de LEDs	10 m de LEDs
50 mètres	11 m de LEDs	18 m de LEDs	5 m de LEDs	9 m de LEDs
75 mètres	9 m de LEDs	15 m de LEDs	5 m de LEDs	9 m de LEDs
100 mètres	7 m de LEDs	11 m de LEDs	4 m de LEDs	8 m de LEDs
125 mètres	5 m de LEDs	9 m de LEDs	4 m de LEDs	7 m de LEDs
150 mètres	4 m de LEDs	7 m de LEDs	3 m de LEDs	7 m de LEDs
175 mètres	3 m de LEDs	6 m de LEDs	3 m de LEDs	6 m de LEDs
200 mètres	3 m de LEDs	5 m de LEDs	2 m de LEDs	5 m de LEDs

Limites de sécurité pour les cascades de VDO Sceptron XB

La longueur totale de chaîne indiquée comprend la longueur totale de câble et de barres depuis le P3 PowerPort ou l'alimentation DCE jusqu'à la FIN du DERNIER appareil de la chaîne.

Dans cette table, l'expression 'm de LEDs' signifie la longueur effective de LEDs en mètres. Par exemple, pour une chaîne de 25 m alimentée par un P3 PowerPort en mode pleine puissance, le système ne peut pas contenir plus de 12 m de barre LEDs (ce qui laisse un maximum de 13 m de câble).

Si un câble entre le P3 PowerPort et l'appareil ou entre 2 appareils dépasse 70 m, vous devrez installer un Martin DCE Data Splitter/Booster IP pour reformer le signal de commande.

Limites de la connexion en cascade en dessous de 0 °C

Lorsque vous utilisez l'appareil à une température inférieure à 0 °C en mode pleine puissance, réduisez de 20 % le nombre d'appareils par connexion en cascade.

Lorsque vous utilisez l'appareil à une température inférieure à 0 °C en mode demi-puissance, réduisez de 50 % le nombre d'appareils par connexion en cascade.

Limites de sécurité des modules Martin DCE PSU 240 IP

Si vous alimentez des VDO Sceptron XB avec une source de tension DC fournie par un module Martin DCE PSU 240 IP, ne dépassez pas les limites de longueur données dans le tableau précédent.

Limites de sécurité des alimentations génériques 48 VDC

Pour alimenter des VDO Sceptron XB avec une source de tension 48 V DC générique, vous devez vous procurer une source d'alimentation capable de fournir 5 A sous 48 VDC et vous devez respecter les limites de longueur données dans le tableau précédent pour les modules DCE PSU 240 IP à pleine puissance.

Protection contre les lésions oculaires

Ne fixez pas directement la source de lumière des VDO Sceptron XB.

Ne regardez pas les sources de lumière avec un instrument optique qui pourrait concentrer la lumière comme une loupe, un télescope ou des jumelles.

Assurez-vous que personne ne regarde l'appareil lorsque celui-ci s'allume subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension ou lorsque l'appareil reçoit un signal de commande.

Maintenez un éclairement suffisant dans la zone de travail afin de réduire le diamètre de pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.

Portez des lunettes de protection et tout EPI adapté (équipement de protection individuel) lorsque vous travaillez sur ou à proximité de l'appareil.

Protection contre les brûlures et les incendies

N'utilisez pas le produit si la température ambiante (T_a) dépasse 55° C.

Gardez les matériaux inflammables très éloignés de l'appareil. Gardez les matériaux combustibles (ex : bois, papier, tissu …) à 0.2 m au moins de l'appareil.

Assurez un flux d'air non obstrué autour de l'appareil.

N'utilisez que des accessoires optiques fournis par Martin pour l'appareil. Ne collez pas de filtre, de masque ou autre matériau devant l'appareil.

N'essayez pas de contourner l'action des protections thermostatiques ou des fusibles.

Protection contre les blessures

Fixez le VDO Sceptron XB à une surface ou une structure lorsqu'il est en service. Cet appareil n'est pas portable lorsqu'il est installé.

Pour réduire tout risque de strangulation, le câblage souple doit être correctement fixé à la surface ou à la structure d'installation s'il est accessible à portée de bras.

Le poids d'un VDO Sceptron XB sans accessoire de pose, ni optique ni diffuseur est donné ci-dessous :

- VDO Sceptron XB 1000 mm : 1.6 kg
- VDO Sceptron XB 320 mm : 0.6 kg

Si un appareil peut causer des blessures ou des dommages par chute, vous devez le sécuriser comme décrit dans ce document avec une fixation secondaire, une élingue de sécurité approuvée pour le poids qu'elle sécurise par un organisme officiel comme le TÜV par exemple. Le câble de sécurité doit être conforme à EN 60598-2-17 Section 17.6.6 ou aux directives BGV C1 / DGUV 17 et doit être capable de supporter une charge statique suspendue d'au moins 10 fois la charge qui lui est assignée (ou plus si requis par les codes locaux en application).

Utilisez au moins une élingue de sécurité par projecteur : ne passez pas une élingue dans plusieurs suspensions d'appareils différents.

Retirez autant de mou que possible de l'élingue (en la bouclant plusieurs fois autour de la structure par exemple). Assurez-vous que, si une fixation primaire cède, l'appareil ne tombe pas de plus de 10 cm avant que l'élingue ne le retienne.

Assurez-vous que toute structure et/ou matériel utilisé peut supporter au moins six (6) fois le poids de tous les appareils installés (ou plus selon les régulations locales).

La sécurité et l'adéquation des appareils de levage, des méthodes d'ancrage et de l'installation électrique sont de la responsabilité de l'installateur.

Interdisez l'accès sous la zone de travail et travaillez à partir d'une plate-forme stable lors de l'installation, de l'entretien ou du déplacement de l'appareil.

Tous les composants mécaniques utilisés doivent être adaptés à la situation, protégés contre la corrosion et suffisamment robustes pour supporter la charge qu'on leur assigne.

Après l'installation, vérifiez que tous les appareils, accessoires et composants de fixation sont correctement fixés et sont installés en sécurité.

N'ajoutez pas plus de trois (3) bacs d'extension de stockage au flightcase de base des VDO Sceptron XB.

N'utilisez pas le VDO Sceptron XB sans accessoire optique installé sur sa partie avant, comme indiqué dans ce manuel. Les optiques pour VDO Sceptron XB sont listés sur le site web de Martin : www.martin.com

En tout lieu où une matrice de VDO Sceptron XB est exposée au vent, suivez les instructions ci-dessous ainsi que les instructions du chapitre Installation Physique de ce manuel. Assurez-vous que des techniciens professionnels :

- Sont en astreinte lors de l'installation à tout moment,
- Surveillent les prévisions météorologiques et la vitesse de vent localement et
- Démontent l'installation immédiatement si un vent en rafale ou constant, dépassant Force 8 sur l'échelle de Beaufort (74 km/h, 46 mph ou 20 m/s) est prévu ou mesuré sur l'installation.

Précautions contre les dommages

Important ! Pour obtenir les meilleures performances des VDO Sceptron XB et éviter tout dommage non couvert par la garantie, assurez-vous que toutes les personnes impliquées dans l'installation, la pose ou l'utilisation des VDO Sceptron XB ont lu et compris les informations ci-dessous.

Nettoyage

Des amas excessifs de particules et de poussière peuvent causer une surchauffe et endommager le produit sans prise en charge par la garantie. Nettoyez le produit à intervalles réguliers (voir "Nettoyage" en page 13).

Précautions sur les températures de fonctionnement

- Exposer les VDO Sceptron XB à la lumière du soleil directe ou les utiliser par une température ambiante inférieure à -30° C ou supérieure à 55° C peut réduire leur durée de vie.
- Les alimentations VDO Sceptron XB ont un capteur de température interne. Si ce capteur mesure une valeur excessive, une protection thermique régule la puissance lumineuse et finit par arrêter complètement le courant si besoin. Le système revient à un fonctionnement normal lorsque la température revient dans la plage de valeurs sures.
- Lors de l'utilisation avec un contrôleur Martin P3 System Controller, vous pouvez activer la fonction "thermal throttling" (limitation thermique). Cette fonctionnalité permet de contrôler la puissance de l'ensemble de l'installation afin que tous les appareils aient la même luminosité lorsqu'ils fonctionnent à puissance réduite.

Protection des connecteurs non utilisés avec des cabochons

Vous pouvez vous procurer, auprès de Martin, des cabochons pour connecteurs hybrides DCE mâles et femelles. Installez systématiquement ces cabochons sur les connecteurs DCE non utilisés pour les sceller contre l'eau et la poussière et éviter tout risque de courts-circuits et de dommages conséquents.

Maintien de la protection IP65

Les VDO Sceptron XB sont fournis scellés. N'essayez pas de les démonter pour ne pas affecter la protection IP65 des produits. Cela causerait des dysfonctionnements et des dommages non couverts par la garantie du produit.

Evitez les chocs et les contraintes

N'exposez pas les VDO Sceptron XB à des chocs physiques (en les lâchant sur une surface dure par exemple).

Ne forcez pas sur les lentilles et les diffuseurs et ne les contraignez pas physiquement.

Ne stressez pas les câbles (avec des rayons de courbure trop faibles par exemple). Protégez les câbles des arêtes saillantes. Les températures négatives peuvent endommager les matériaux des câbles.

Protection contre la corrosion galvanique

Les VDO Sceptron XB sont protégées de la corrosion C3 selon EN ISO 12944-2 mais vous devez éviter le contact direct entre l'aluminium et d'autres métaux car cela mènerait à de la corrosion galvanique :

- Utilisez un matériau isolant électriquement (caoutchouc ou plastique) ou un traitement isolant entre l'aluminium des profilés et tout autre métal.
- Utilisez un traitement isolant comme le Delta Seal sur la visserie (vis, écrous, rondelles, etc. lorsqu'elle est en contact avec les VDO Sceptron XB ou les profilés de pose.

Introduction

Merci d'avoir choisi le VDO Sceptron XB de Martin®. Ce Guide d'Installation et de Sécurité est fourni avec chaque VDO Sceptron XB. Il donne des détails sur l'installation et l'entretien de l'appareil ainsi que sur le raccordement à l'alimentation électrique. Le Manuel d'Utilisation du VDO Sceptron XB, contenant les schémas de systèmes et les instructions complètes pour la configuration, le contrôle et la supervision des appareils, est disponible en téléchargement dans la rubrique VDO Sceptron XB du site web de Martin à l'adresse www.martin.com. Les schémas de systèmes types sont également disponibles en téléchargement séparément. Si vous rencontrez des difficultés à trouver ces informations, votre fournisseur Martin se fera un plaisir de vous aider.

Avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir un appareil VDO Sceptron XB, veuillez consulter la rubrique VDO Sceptron XB du site web de Martin à l'adresse www.martin.com et vous assurer que vous disposez de la dernière documentation utilisateur pour l'appareil.

Toutes les spécifications du produit ne sont pas incluses dans cette documentation. Vous trouverez les spécifications complètes dans la rubrique VDO Sceptron XB du site web de Martin. Les spécifications en ligne comprennent également des informations pour vous aider à commander des accessoires comme des câbles, des P3 PowerPorts, des alimentations externes, etc.

Consultez la rubrique VDO Sceptron XB du site web de Martin à l'adresse www.martin.com pour obtenir des détails sur les appareils, les accessoires pour l'appareil et les produits connexes.

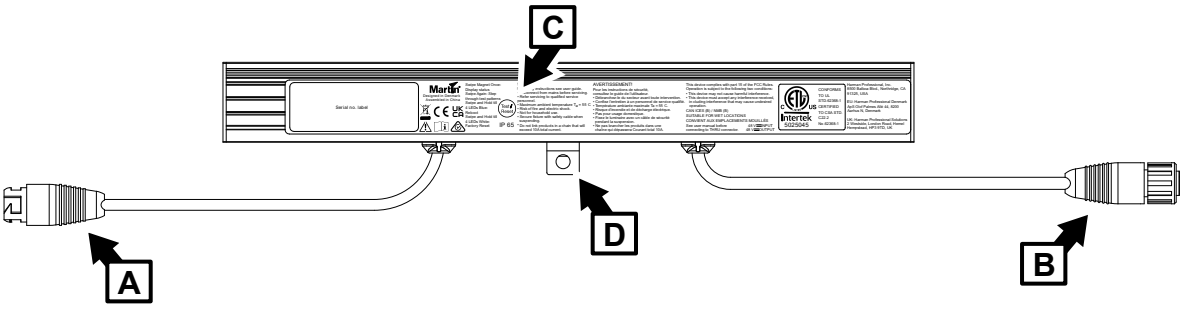
Flightcases

Martin peut fournir des flightcases pour le VDO Sceptron XB. Ceux-ci sont identiques aux flightcases des VDO Sceptron originaux, mais possèdent de nouveaux inserts en mousse dans leurs couvercles pour accueillir les versions XB légèrement plus hautes. Martin peut fournir les inserts en mousse pour les appareils XB séparément si vous souhaitez réutiliser d'anciens flightcases.

Avant d'utiliser le produit pour la première fois

1. Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 7 avant d'installer ou de mettre en service le produit ou d'en faire la maintenance.
2. Déballez l'appareil. Faîtes recycler le matériau d'emballage.
3. Assurez-vous que le produit n'a pas été endommagé au transport. N'essayez pas de mettre en service un produit endommagé.
4. Consultez la rubrique du VDO Sceptron XB du site de Martin Professional www.martin.com pour télécharger les versions les plus récentes de la documentation technique. Les révisions des documents sont identifiées par une lettre en 2eme page de couverture.

Vue d’ensemble du VDO Sceptron XB



Variant 320 mm illustré ici

A – Connecteur d’entrée type DCE mâle avec 48 VDC + commande

B – Connecteur de recopie type DCE femelle avec 48 VDC + commande

C – Capteur magnétique (intégré dans l’appareil) – peut être activé avec l’outil magnétique Martin Magnetic Multi-tool

D – Point de fixation de l’élingue de sécurité

Installation physique

Attention ! Lisez la section ‘Précautions d’emploi’ en page 7 et la section ‘Précautions contre les dommages’ en page 13 avant d’installer les VDO Sceptron XB.

Contactez votre distributeur Martin pour assistance en cas de doute sur l’installation en toute sécurité de ce produit.

Les VDO Sceptron XB sont conçus pour une installation temporaire ou permanente en intérieur et temporaire en extérieur. Leur classement IP65 les protège contre la poussière, l’humidité, l’eau et même les jets d’eau sous pression mais ils ne sont pas immergeables. N’immergez pas les appareils et installez-les dans une zone où l’eau ne peut pas s’accumuler autour de l’appareil ou sous sa base. Si nécessaire, installez une évacuation.

Evitez tout stress et toute tension sur les câbles en les supportant le long de leur course avec des supports adaptés à l’environnement d’installation, à l’application et au lieu.

Laissez suffisamment d’air circuler autour des VDO Sceptron XB et laissez au moins 10 mm d’espace autour de la surface avant.

Plusieurs méthodes d’installation et plusieurs types de fixations sont requis en fonction de la taille, de l’orientation et du nombre d’appareils regroupés mais aussi selon que l’installation a lieu (a) en intérieur sur une structure statique ou (b) en extérieur exposé au vent, aux vibrations ou à d’autres forces. Lisez attentivement ce chapitre avant d’installer les VDO Sceptron XB et employez la méthode la plus adaptée au site d’installation.

Le VDO Sceptron XB est conçu pour supporter des projections d’eau à basse pression mais il n’est pas conçu pour une installation permanente en zone humide. Ne l’immergez pas et ne l’exposez pas aux jets d’eau à forte pression.

Le VDO Sceptron XB peut être installé dans n’importe quelle orientation. Les caractéristiques optiques les plus uniformes lorsqu’une installation est observée par le côté sont obtenues avec les VDO Sceptron XB orientés verticalement mais les défauts d’uniformité seront toutefois peu notables sur des lignes horizontales et uniquement sur une observation extrêmement décalée par le côté.

Installation sur une surface ou une structure

Toute structure ou surface utilisée pour supporter les VDO Sceptron XB doit être stable et capable de soutenir en sécurité au moins 6 fois (ou plus selon les régulations locales) le poids de tous les appareils qu’elle supporte.

Fixations

Tous les éléments de fixation doivent être adaptés à l’environnement et à l’application. Les éléments en acier doivent être de grade 8.8 minimum selon ISO 898-1. Les fixations en acier inoxydable doivent être de grade 304 (A2) ou supérieur – dans les environnements marins, ils doivent être de grade 316 (A4) ou supérieurs – selon ISO 3506.

Apposez des rondelles sous les têtes de vis.

Pour minimiser le risque de corrosion galvanique, appliquez un traitement isolant tel que le Delta Seal sur les éléments en acier qui entrent en contact avec l’aluminium.

Précautions contre le vent

Le vent peut créer un risque de blessures sévères voire létales et des dommages par chute des appareils. Suivez les instructions de cette section attentivement.

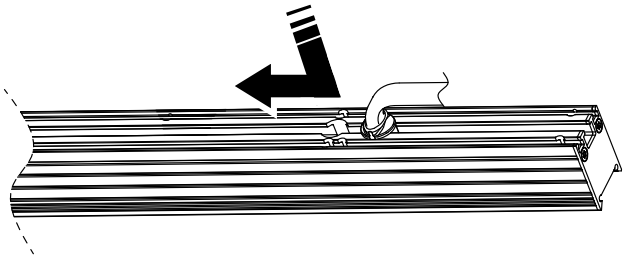
Si des appareils sont installés dans un lieu où ils sont exposés à la pression du vent, prenez les précautions ci-dessous :

- Respectez tous les codes, régulations et lois applicables sur la sécurité des structures et des installations.
- Suivez les instructions de ce chapitre pour réaliser l’installation dans une zone exposée au vent. Une zone exposée au vent n’est pas une zone stable comme définie dans ce manuel.

- Suspendez les appareils à une structure qui est capable de les supporter sans aucun risque pour la sécurité lorsqu'elle est exposée à la pression du vent.
- Assurez-vous que les prévisions météorologiques et la vitesse locale du vent sont surveillées en permanence lorsque l'installation est en place.
- Assurez un démontage immédiat des appareils si un vent en rafale ou constant, dépassant Force 8 sur l'échelle de Beaufort (74 km/h, 46 mph ou 20 m/s) est prévu ou mesuré sur l'installation.

Fixations captives

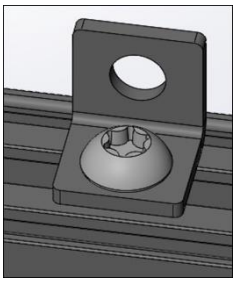
La rainure centrale à l'arrière du VDO Sceptron XB est prévu pour des fixations M6 (têtes de vis ou écrous). Voir ci-contre. Pour monter une suspension sur l'appareil, passez-chaque fixation dans le chambrage à côté de la queue de câble et glissez-la dans la rainure. La rainure garde la fixation captive pour faciliter son serrage.



Installation d'une élingue de sécurité

Un œillet de sécurité et sa fixation sont fournis avec les appareils. Si vous installez un VDO Sceptron XB dans un endroit d'où il peut causer des blessures ou des dommages en cas de chute, vous devez installer un œillet de sécurité sur l'appareil et sécuriser l'appareil avec une fixation secondaire (comme une élingue de sécurité) qui l'empêchera de tomber si la fixation primaire casse.

Pour installer un œillet pour élingue de sécurité et l'élingue :



1. Placez l'appareil avec les LEDs vers le bas sur une surface qui ne rayera pas et n'endommagera pas l'appareil.
2. Voir illustration ci-contre. Glissez l'écrou de l'œillet dans la rainure centrale de l'appareil. Sur les appareils de 1000 mm, glissez l'œillet aussi loin que possible vers le centre de l'appareil.
3. Serrez la vis Torx sur son écrou prisonnier avec un couple de 8 Nm pour bloquer fermement l'œillet.
4. Procurez-vous une élingue de sécurité certifiée comme fixation secondaire pour la charge qui lui sera assignée. Passez l'élingue dans l'œillet de l'appareil.
5. Dès que l'appareil est fixé sur l'installation, passez l'élingue de sécurité dans un point d'ancrage et bridez le câble pour qu'il rattrape l'appareil et empêche toute blessure et tout dommage si l'accroche primaire cède.

Lors de l'installation de plusieurs appareils, vous pouvez boucler une élingue de sécurité dans les œillets de plusieurs appareils et dans un même point d'ancrage seulement si :

- L'élingue est certifiée pour le poids total de tous les appareils qu'elle sécurise,
- Le point d'ancrage peut supporter au moins 10 fois le poids total qu'il sécurise et
- La disposition retiendra tous les appareils et évitera toute blessure et tout dommage en cas de rupture d'une fixation primaire.

Installation d'un support glissant '*Sliding bracket*'

Les supports glissants 'Sliding brackets' pour VDO Sceptron XB permettent de fixer les appareils à une structure scénique avec un collier pour tube ou de fixer les appareils à une surface avec de la visserie M12 passée dans le support.

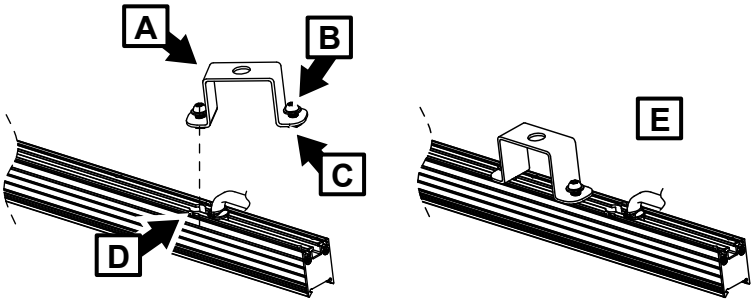
Dans les installations en conditions stables uniquement (ex : pas de vent, ni de mouvement, ni de vibration ni aucune autre force externe), vous pouvez fixer les supports aux appareils avec les vis à ressort fournies avec les supports glissants. **Dans tous les autres cas,** vous devez déposer les

ressorts et visser fermement les supports glissants à l'appareil avec des vis M6x16mm et des écrous autobloquants. Lisez attentivement ce chapitre pour plus d'information sur les différentes situations.

Installation d'un support glissant avec la visserie à ressort

Pour installer un support '*Sliding bracket*' sur un VDO Sceptron XB en utilisant la visserie à ressort :

1. Voir ci-contre. Placez l'appareil avec les LEDs vers le bas sur une surface qui ne rayera pas et n'endommagera pas l'appareil. Poussez l'une des deux vis **B** du support **A** avec le pouce pour que l'écrou **C** de la vis décolle du support.



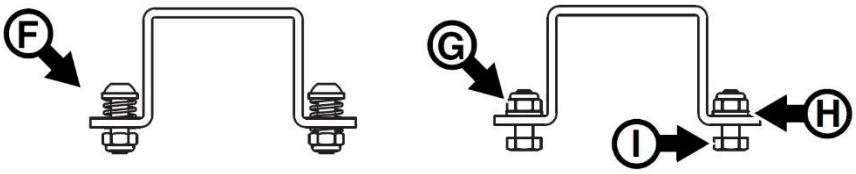
2. Passez l'écrou **C** dans le chambrage **D** à l'arrière de l'appareil, sur la rainure du centre. Poussez le support vers le centre de l'appareil jusqu'à ce que vous puissiez engager le deuxième écrou dans le chambrage **D** en appuyant sur la deuxième vis.
3. En maintenant les deux vis appuyées pour comprimer les ressorts, glissez le support vers le centre de l'appareil et relâchez les vis. Une fois terminé, le support doit être installé comme illustré en **E**, avec les écrous fermement plaqués dans la rainure à l'arrière de l'appareil.

Installez au moins un support glissant par appareil de 320 mm. Utilisez au moins deux supports par appareil de 1000 mm.

Installation d'un support glissant avec deux boulons M6

Pour installer un support glissant sur un VDO Sceptron XB avec deux boulons M6 :

1. Voir ci-dessous. Déposez la visserie à ressort **F** du support. Conservez les deux vis Torx, les rondelles, les deux ressorts et les écrous autobloquants pour un usage ultérieur.



2. Installez des vis en acier de grade 8.8 M6 x 16 mm, des rondelles et des écrous autobloquants **G** sur le support. Installez la rondelle entre l'écrou et le support comme indiqué en **H**.
3. Passez les têtes des vis **I** dans la rainure centrale à l'arrière de l'appareil. Lorsque le support est en place, serrez les écrous **G** à un couple de 8 Nm.

Réinstaller la visserie à ressort

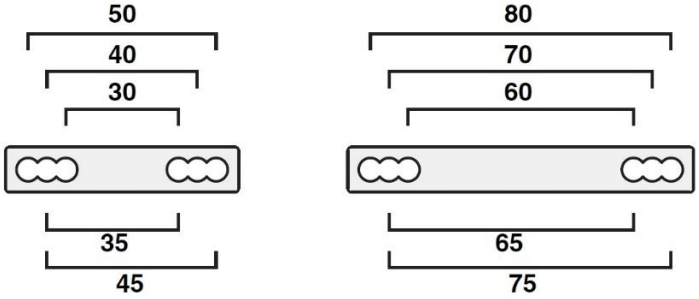
Attention ! Si vous n'installez pas la rondelle originelle entre la tête Torx et le ressort lors du remontage des ressorts, il existe un risque que le support tombe.

Lorsque vous avez remplacé la visserie à ressort par des vis M6x16 comme décrit ci-dessus mais que vous devez revenir à la fixation à ressort originelle :

1. Voir illustration ci-dessus. Déposez les écrous M6 **G**, les rondelles **H** et les vis **I** du support.
2. Remontez la visserie à ressort comme indiqué en **F**. Installez la rondelle d'origine entre la tête de la vis et le ressort. Si vous ne réinstallez pas cette rondelle, il existe un risque que le support se détache de l'appareil ! Installez un écrou autobloquant en acier de grade 8.8 neuf. Maintenez l'écrou avec une clé pendant le serrage à 1 Nm contre le ressort.

Installation de coupleurs parallèles

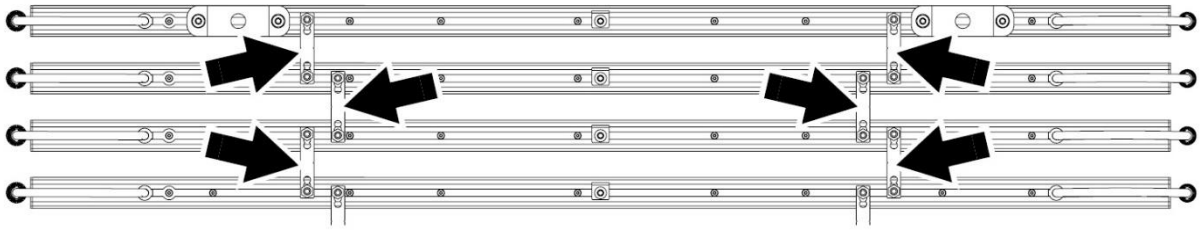
Les coupleurs parallèles '*Parallel Couplers*' disponibles auprès de Martin permettent d'installer des lignes d'appareils parallèles à intervalles réguliers. Ces coupleurs sont fournis avec des vis moletées pour leur connexion aux appareils. L'illustration ci-contre donne les entraxes obtenus entre les appareils en exploitant les différentes combinaisons de trous.



Dans les installations **en conditions stables uniquement** (pas de vent, pas de vibration, pas de mouvement et aucune force externe), vous pouvez utiliser les vis moletées fournies pour fixer les coupleurs aux appareils. Dans **toutes les autres situations**, vous devez déposer les vis moletées et fixer les coupleurs aux appareils avec des vis M6x16mm en acier de grade 8.8, des rondelles et des écrous autobloquants. Lisez attentivement les instructions de cette section en fonction des types d'installation et des conditions.

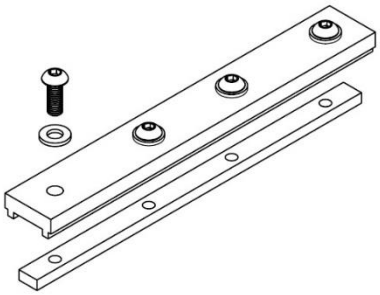
Pour fixer un coupleur parallèle à un appareil :

1. Installez un œillet pour élingue de sécurité vers le centre de l'appareil comme décrit en page 17.
2. Passez les têtes des vis du coupleur dans le chambrage de la rainure centrale de chaque appareil à coupler.
3. En fonction des instructions qui suivent dans cette section, fixez le coupleur aux appareils soit avec la molette fournie, soit avec une vis M6x16mm en acier de grade 8.8, une rondelle et un écrou autobloquant. Voir illustration ci-dessous. Installez les coupleurs parallèles aussi près que possible des extrémités mais laissez de la place pour les supports glissants.



Couplage d'appareils par l'extrémité

Le coupleur linéaire '*Linear Coupler*' disponible auprès de Martin permet de coupler des VDO Sceptron XB entre eux et de les suspendre en colonnes verticales. Vous pouvez aussi utiliser les coupleurs linéaires pour aligner plusieurs appareils avec précision dans une grande ligne avec n'importe quelle orientation mais vous devrez fixer individuellement chaque VDO Sceptron XB à la surface ou à la structure.



VDO Sceptron XB Linear Coupler

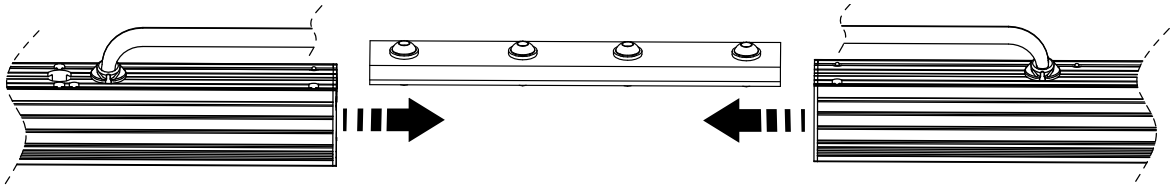
Les coupleurs linéaires et les profilés des VDO Sceptron XB sont robustes mais vous ne devez pas exposer les extrémités à des efforts de flexion, de torsion ou de cisaillement. Si vous essayez de déplacer la partie basse d'une colonne de VDO Sceptron XB lorsque la partie haute est fixée et que les autres sont en suspension, vous exercerez un bras de levier qui peut endommager les composants et provoquer la rupture de la colonne ainsi que sa chute.

Utilisez les coupleurs linéaires pour supporter le poids d'une colonne verticale en suspension uniquement dans des conditions stables (sans vent ni vibration ni mouvement). Dans toutes les autres situations, assurez le poids de chaque appareil individuellement de façon que le coupleur linéaire ne soit soumis ni à des flexions, ni à du cisaillement, ni à des torsions.

Voir “Suspension de colonnes verticales” en page 24 pour plus d’instructions sur l’installation de colonnes verticales.

Pour coupler deux appareils par leurs extrémités avec un coupleur linéaire :

1. Voir ci-dessous. Glissez le coupleur dans la rainure centrale à l’arrière de l’appareil et poussez les deux barres l’une contre l’autre en butée, la séparation entre les deux barres doit être au centre du coupleur.

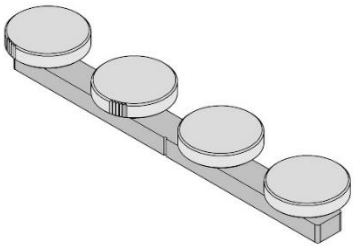


Couplage d’appareils avec un Linear Coupler

2. Serrez les 4 vis Torx du coupleur avec un couple de 6 Nm à l’aide d’un tournevis dynamométrique.

Alignement avec un centreur ‘Linear Aligner’

Le centreur ‘*Linear Aligner*’ est un accessoire disponible auprès de Martin. Il permet d’aligner avec précision plusieurs appareils dans une grande ligne, dans n’importe quelle orientation. Avec cet accessoire, chaque VDO Sceptron XB doit être fixé individuellement à une surface ou une structure.

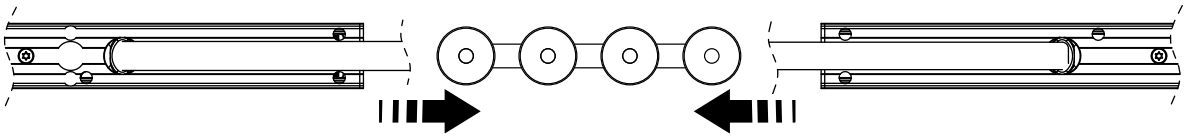


VDO Sceptron XB Linear Aligner

Attention ! N’utilisez pas les centreurs ‘*Linear Aligner*’ pour supporter le poids d’un appareil verticalement ou dans toute autre orientation. Vous devez soutenir le poids des appareils pendant l’installation des appareils eux-mêmes et pendant l’installation des centreurs. Si vous souhaitez réaliser une colonne verticale avec plusieurs appareils, utilisez des coupleurs ‘*Linear Couplers*’ pour les assembler par l’extrémité comme décrit dans la section précédente.

Pour aligner des VDO Sceptron XB avec des centreurs ‘*Linear Aligners*’ :

1. Installez les supports glissants comme décrit précédemment dans ce chapitre. Installez au moins un support par appareil de 320 mm et au moins deux supports par appareil de 1000 mm.
2. Installez le premier appareil en sécurité sur une surface ou une structure avec ses supports.
3. Voir ci-dessous. En soutenant le poids du second appareil, glissez le centreur dans la rainure centrale à l’arrière de l’appareil et poussez les appareils l’un contre l’autre pour que leur jonction soit au milieu du centreur.



Alignement d’appareils avec le centreur ‘Linear Aligner’

4. Tout en continuant à supporter le poids du deuxième appareil, fixez-le en sécurité à la surface ou à la structure avec ses supports puis serrez fermement les molettes du centreur à la main.
5. Continuez à ajouter des VDO Sceptron XB comme décrit pour le deuxième appareil.

Montage d’un appareil isolé

En toutes conditions

Pour installer un appareil de 320 mm ou 1000 mm isolé sur une structure ou une surface, dans n’importe quelle orientation et dans une zone qui peut être exposée au vent, aux vibrations ou à d’autres forces :

1. Installez un œillet d’élingue de sécurité vers le centre de l’appareil (voir ‘Installation d’une élingue de sécurité’ en page 17).
2. Installez deux supports glissants par appareil de 1000 mm ou un support glissant sur un appareil de 320 mm avec des boulons M6x16mm en acier de grade 8.8 (voir ‘Installation d’un support glissant avec deux boulons M6’ en page 18).
3. Passez une vis de taille adaptée en acier de grade 8.8 dans le trou central de chaque support pour fixer l’appareil à un collier pour tube, à une surface ou à une structure. Utilisez un écrou autobloquant pour sécuriser la fixation.
4. Si vous installez l’appareil dans une zone d’où il pourrait causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l’installation avec une élingue de sécurité comme décrit dans ‘Installation d’une élingue de sécurité’ en page 17.

En conditions stables uniquement

Pour installer un appareil de 320 mm ou 1000 mm isolé sur une structure ou une surface, dans n’importe quelle orientation et dans une zone à conditions stables (sans vent ni aucune autre force, sans vibration, sur un support rigide et fixe) :

1. Installez un œillet d’élingue de sécurité vers le centre de l’appareil (voir ‘Installation d’une élingue de sécurité’ en page 17).
2. Installez un support glissant au centre de chaque appareil avec la visserie à ressort fournie (voir ‘Installation d’un support glissant avec la visserie à ressort’ en page 18).
3. Passez une vis de taille adaptée en acier de grade 8.8 dans le trou central de chaque support pour fixer l’appareil à un collier pour tube (comme le Superlight half-coupler rigging clamp, black, P/N 91602018 de Martin), à une surface ou à une structure. Utilisez un écrou autobloquant pour sécuriser la fixation.
4. Si vous installez l’appareil dans une zone d’où il pourrait causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l’installation avec une élingue de sécurité comme décrit dans ‘Installation d’une élingue de sécurité’ en page 17.

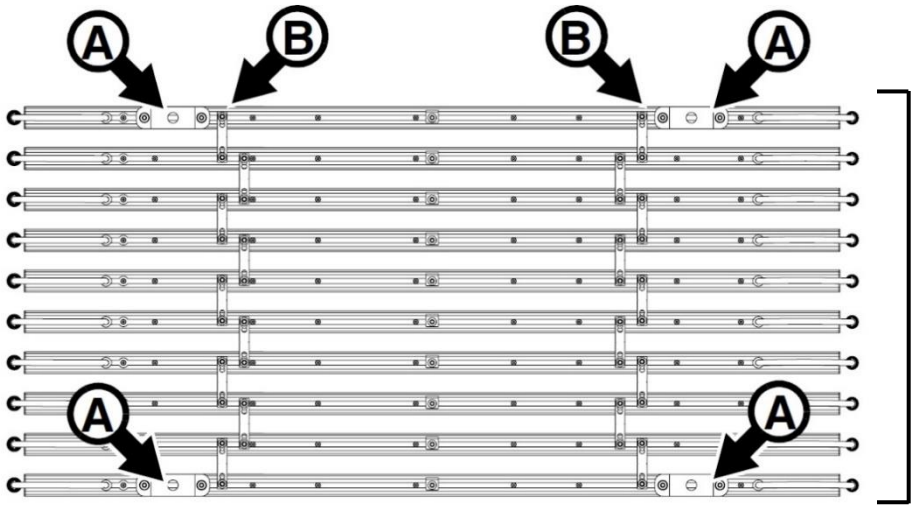
Installation d’un rideau composé de barres horizontales

En toutes conditions, appareils de 1000 mm

Pour suspendre des alignements horizontaux de VDO Sceptron XB 1000 en rideau dans une zone exposée au vent, aux vibrations ou à d’autres forces :

1. Installez un œillet d’élingue de sécurité vers le centre de chaque appareil (voir ‘Installation d’une élingue de sécurité’ en page 17).
2. Installez deux supports glissants par appareil sur la ligne supérieure et sur la ligne inférieure avec des boulons M6x16mm en acier de grade 8.8 (voir ‘Installation d’un support glissant avec deux boulons M6’ en page 18). Serrez les écrous à un couple de 8 Nm.
3. Vous aurez besoin de deux coupleurs parallèles à chaque jonction d’appareil. Déposez les molettes fournies avec les coupleurs et remplacez-les par des boulons autobloquants M6 en acier de garde 8.8 et des rondelles.
4. Voir page suivante. Vous pouvez coupler jusqu’à 10 appareils en lignes parallèles avec des jeux de deux coupleurs **B** à chaque jonction. Fixez fermement les coupleurs aux appareils avec des boulons M6x16 mm en acier de grade 8.8, des rondelles et des écrous autobloquants (voir ‘Installation de coupleurs parallèles’ en page 19). Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les écrous à un couple de 6 Nm. Si vous avez atteint 10 lignes et que vous devez ajouter des lignes supplémentaires, vous devez recréer un ensemble.

5. Passez une vis de taille adaptée en acier de grade 8.8 dans le trou central de chaque support **A** pour fixer les extrémités de la matrice à une surface ou à une structure. Cette structure ou cette surface doit être capable de supporter le poids de tous les appareils.
6. Si vous installez les appareils dans une zone d'où ils pourraient causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l'installation avec des élingues de sécurité comme décrit dans 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17.



10 lignes au maximum

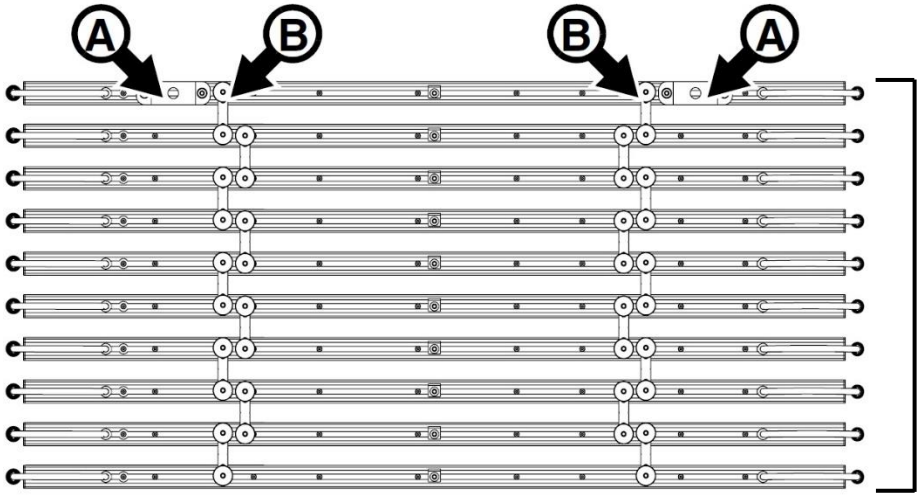
Quatre (4) supports glissants **A** fixés aux appareils avec des boulons M6.

Les coupleurs **B** sont fixés avec des boulons M6.

En conditions stables uniquement, appareils de 1000 mm

Pour suspendre des alignements horizontaux de VDO Sceptron XB 1000 mm en rideau dans une zone en conditions stables (sans vent ni autre force, sans vibration, sur une structure rigide et fixe) :

1. Installez un œillet d'élingue de sécurité vers le centre de chaque appareil (voir 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17).
2. Voir ci-dessous. Installez deux coupleurs parallèles **B** sur l'appareil du haut (voir 'Installation de coupleurs parallèles' en page 19).



10 lignes au maximum

Deux (2) supports glissants **A** fixés aux appareils avec des boulons M6.

Les coupleurs **B** sont fixés avec des boulons M6 ou des molettes.

3. Installez deux supports glissants **A** par appareil sur la ligne supérieure avec des boulons M6x16mm en acier de grade 8.8 (voir 'Installation d'un support glissant avec deux boulons M6' en page 18). Serrez les écrous à un couple de 8 Nm.
4. Continuez à coupler les appareils entre eux avec des coupleurs **B** jusqu'à 10 lignes au maximum. Utilisez deux coupleurs parallèles **B** avec molettes ou des boulons M6x16 mm en acier de grade 8.8 avec des rondelles et des écrous autobloquants à chaque liaison.

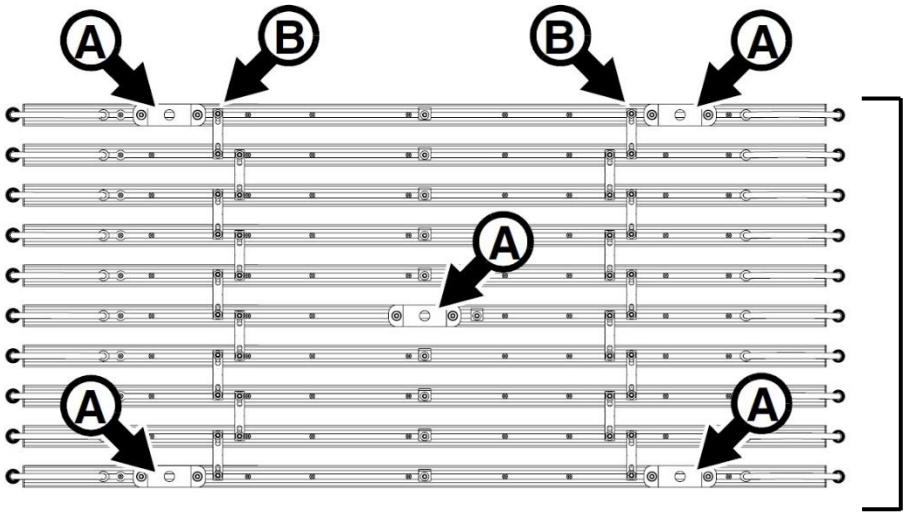
5. Passez une vis de taille adaptée en acier de grade 8.8 dans le trou central de chaque support **A** pour fixer la partie haute de la matrice à une surface ou à une structure. Cette structure ou cette surface doit être capable de supporter le poids de tous les appareils.
6. Si vous installez les appareils dans une zone d'où ils pourraient causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l'installation avec des élingues de sécurité comme décrit dans 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17.

Installation sur des structures ou surfaces non verticales

Appareils de 1000 mm fixtures, toutes conditions

Pour installer ou suspendre des VDO Sceptron XB 1000 mm sur une structure ou une surface dans une orientation non horizontale et couplés en rideau suspendu verticalement :

1. Installez un œillet d'élingue de sécurité vers le centre de chaque appareil (voir 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17).
2. Voir ci-dessous. Pour chaque liaison entre appareils, procurez-vous deux coupleurs parallèles. Retirez les molettes fournies et remplacez-les par des rondelles et des écrous autobloquants M6.
3. Assemblez un maximum de 10 appareils ensemble comme illustré ci-dessous avec des paires de coupleurs **B** entre chaque rangée d'appareil (voir 'Installation de coupleurs parallèles' en page 19). Serrez les coupleurs **B** aux appareils avec des boulons autobloquants M6. Contrôlez le couple de serrage de 6 Nm avec une clé dynamométrique. Si vous avez atteint la limite de 10 appareils comme ci-dessous et que vous devez en ajouter, créez un nouvel ensemble d'appareils



Maximum 10 appareils

Cinq (5) supports **A** fixes aux appareils avec des écrous M6. Les coupleurs parallèles **B** sont fixés avec des écrous M6.

4. Installez cinq (5) supports glissants **A** comme indiqué ci-dessus avec des boulons M6x16 mm en acier et des écrous autobloquants (voir 'Installation d'un support glissant avec deux boulons M6' en page 18).
5. Passez une vis de taille adaptée en acier de grade 8.8 dans le trou central de chaque support **A** pour fixer les extrémités et le centre de la matrice à une surface ou à une structure avec des écrous autobloquants. Cette structure ou cette surface doit être capable de supporter le poids de tous les appareils.
6. Si vous installez les appareils dans une zone d'où ils pourraient causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l'installation avec des élingues de sécurité comme décrit dans 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17.

Attention ! Chaque matrice d'appareils assemblée avec des coupleurs parallèles doit être fixée avec deux supports sur le premier appareil et deux sur l'appareil du bas. Dans les assemblages de 6 à 10 appareils (limite maximale), vous devez aussi soutenir le centre avec un support installé au milieu de la matrice comme illustré ci-dessus.

Appareils de 320 mm, toutes conditions

L'installation d'appareils de 320 mm est similaire à la procédure pour les appareils de 1000 mm décrite dans les pages précédentes à la différence qu'un seul support glissant **A** est requis aux appareils extérieurs. Cela signifie que trois supports glissants sont suffisants pour une matrice de dix appareils de 320 mm.

Pour installer ou suspendre des VDO Sceptron XB 320 mm sur une structure ou une surface dans une orientation non horizontale et couplés en rideau suspendu verticalement :

1. Installez un œillet d'élingue de sécurité vers le centre de chaque appareil (voir Installation d'une élingue de sécurité' en page 17).
2. Pour chaque liaison entre appareils, procurez-vous deux coupleurs parallèles. Retirez les molettes fournies et remplacez-les par des rondelles et des écrous autobloquants M6 en acier de grade 8.8.
3. Assemblez un maximum de 10 appareils ensemble avec des paires de coupleurs **B** entre chaque rangée d'appareil (voir 'Installation de coupleurs parallèles' en page 19). Serrez les coupleurs **B** sur les appareils avec des boulons autobloquants M6. Contrôlez le couple de serrage de 6 Nm avec une clé dynamométrique. Si vous avez atteint la limite de 10 appareils et que vous devez en ajouter, créez un nouvel ensemble d'appareils
4. Installez trois (3) supports glissants **A** avec des boulons M6x16 mm en acier et des écrous autobloquants (voir 'Installation d'un support glissant avec deux boulons M6' en page 18), un à chaque extrémité de la matrice et un au centre.
5. Passez une vis de taille adaptée en acier de grade 8.8 dans le trou central de chaque support **A** pour fixer les extrémités et le centre de la matrice à une surface ou à une structure avec des écrous autobloquants. Cette structure ou cette surface doit être capable de supporter le poids de tous les appareils.
6. Si vous installez les appareils dans une zone d'où ils pourraient causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l'installation avec des élingues de sécurité comme décrit dans 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17.

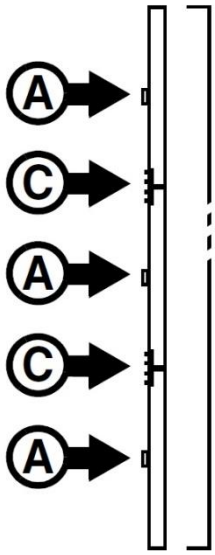
Suspension de colonnes verticales

Vous pouvez installer une colonne verticale de VDO Sceptron XB en couplant les appareils par leur extrémité jusqu'à 6 m de haut. La colonne doit être fixée à une structure ou à une surface avec des supports glissants. Les appareils doivent être couplés entre eux avec des coupleurs linéaires 'Linear Coupler'.

Appareils de 1000 mm et 320 mm, toutes conditions

Pour suspendre une colonne de VDO Sceptron XB verticalement :

1. Installez un œillet d'élingue de sécurité vers le centre de chaque appareil (voir Installation d'une élingue de sécurité' en page 17).
1. Voir ci-contre. Vous aurez besoin d'un coupleur linéaire **C** à chaque jonction d'appareils. Vous aurez besoin d'au moins un support glissant **A** pour chaque appareil. Déposez la visserie à ressort montée sur les supports glissants et remplacez-la par des boulons autobloquants M6 en acier de garde 8.8 et des rondelles.
2. Installez les supports glissants avec des boulons M6x16mm en acier de grade 8.8 (voir Installation d'un support glissant avec deux boulons M6' en page 18). Serrez les écrous à un couple de 8 Nm avec une clé dynamométrique.
3. Installez l'appareil du haut sur la structure ou la surface avec de la visserie de taille adaptée passée dans le support glissant.
4. Continuez à ajouter des VDO Sceptron XB à la colonne jusqu'à un maximum de 6 appareils. Utilisez un coupleur linéaire **C** à chaque jonction d'appareils (voir 'Couplage d'appareils par l'extrémité' en page 19). Fixez les coupleurs linéaires **C** aux appareils en serrant les vis quatre vis Torx de chacun. Avec un tournevis dynamométrique, serrez chaque vis à un couple de 6 Nm. Utilisez un support glissant **A** pour fixer chaque appareil à la surface ou à la structure.



Maximum six appareils

Un support glissant **A** monté sur chaque appareil avec des boulons M6.

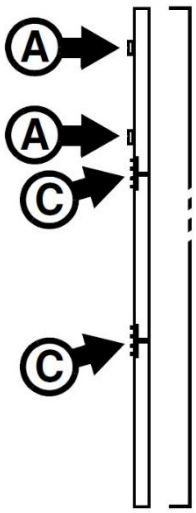
Les coupleurs linéaires **C** serrés fermement avec leurs 4 vix Torx.

5. Si vous installez la colonne dans une zone d'où les appareils pourraient causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l'installation avec des élingues de sécurité individuelles comme décrit dans 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17.
6. Si vous atteignez la limite de 6 appareils et devez continuer la colonne, démarrez une nouvelle colonne et installez-la séparément dans la continuité de la première.

Appareils de 1000 mm et 320 mm, conditions stables uniquement

Pour suspendre une colonne de VDO Sceptron XB verticalement dans une zone en conditions stables (sans vent ni force externe, sans vibration, sur une structure rigide et fixe) :

1. Installez un œillet d'élingue de sécurité vers le centre de chaque appareil (voir 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17).
2. Voir ci-contre. Vous aurez besoin d'un coupleur linéaire **C** à chaque jonction d'appareils. Vous aurez besoin de deux supports glissants **A** pour le premier appareil de la colonne. Déposez la visserie à ressort montée sur les supports glissants et remplacez-la par des boulons autobloquants M6 en acier de garde 8.8 et des rondelles (voir 'Installation d'un support glissant avec deux boulons M6' en page 18).
3. Installez deux supports glissants **A** sur l'appareil du haut avec de la visserie M6 (voir "Installation d'un support glissant '*Sliding bracket*'" en page 17). Serrez les écrous à un couple de 8 Nm avec une clé dynamométrique.
4. Fixez le premier appareil en sécurité à la surface ou à la structure porteuse avec de la visserie de taille adaptée passée dans les supports glissants.



Maximum six appareils

Deux supports glissants **A** monté sur le premier appareil avec des boulons M6. Les coupleurs linéaires **C** serrés fermement avec leurs 4 vix Torx.

5. Si vous installez la colonne dans une zone d'où les appareils pourraient causer des dommages ou des blessures en cas de chute, sécurisez l'installation avec des élingues de sécurité individuelles comme décrit dans 'Installation d'une élingue de sécurité' en page 17.

6. Continuez à ajouter des VDO Sceptron XB à la colonne jusqu'à un maximum de 6 appareils. Utilisez un coupleur linéaire **C** à chaque jonction d'appareils (voir 'Couplage d'appareils par l'extrémité' en page 19). Fixez les coupleurs linéaires **C** aux appareils en serrant les quatre vis Torx de chacun. Avec un tournevis dynamométrique, serrez chaque vis à un couple de 6 Nm.
7. Si vous atteignez la limite de 6 appareils et devez continuer la colonne, démarrez une nouvelle colonne et installez-la séparément dans la continuité de la première.

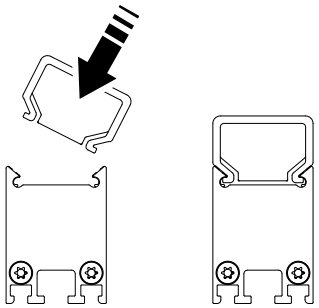
Installation et dépose d'accessoires optiques

Le VDO Sceptron XB doit être utilisé avec un accessoire optique (diffuseur ou lentille), installé sur la face avant. Un large choix d'accessoires optiques est disponible auprès de Martin (voir pages VDO Sceptron XB sur le site www.martin.com). Ces accessoires se clipsent à l'avant de l'appareil et peuvent être installés et déposés en quelques secondes.

Pour aider à la pose et à la dépose des accessoires optiques, nous vous conseillons d'utiliser une des deux solutions disponibles auprès de Martin : soit à l'aide de l'index magnétique Magnetic Swiper Test Tool ou avec les garnitures Lens Removal Insert qui peuvent être installées sur une pince multiprise. Consultez le site www.martin.com ou interrogez votre distributeur Martin pour plus de détails.

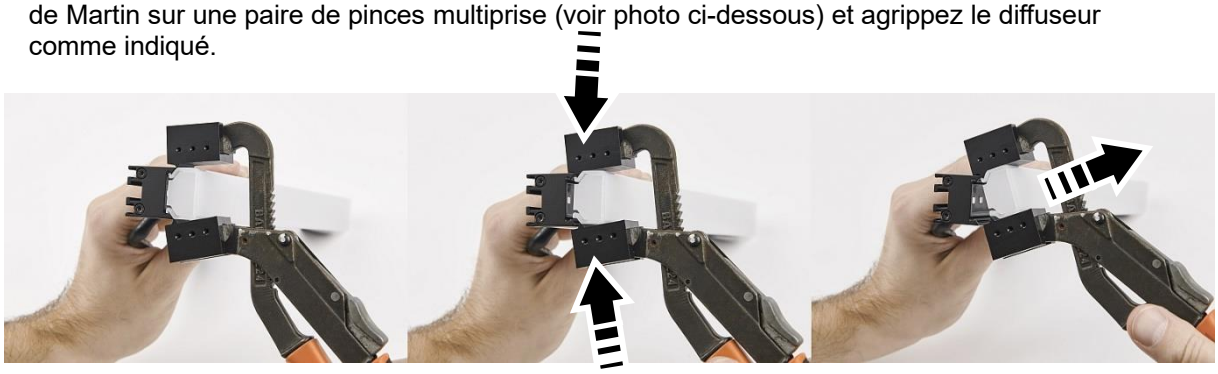
Pour installer un accessoire optique :

1. Interdisez l'accès sous la zone de travail et travaillez depuis une plateforme stable.
2. Voir ci-contre. Poussez un flanc du diffuseur / optique dans la face avant de l'appareil puis poussez l'autre face de façon que les deux faces s'engagent complètement.



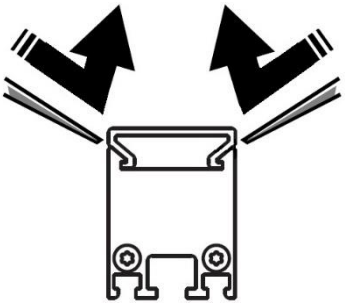
Pour déposer un accessoire optique :

1. Interdisez l'accès sous la zone de travail et travaillez depuis une plateforme stable.
2. Installez les garnitures Lens Removal Insert disponible auprès de Martin sur une paire de pinces multiprise (voir photo ci-dessous) et agrippez le diffuseur comme indiqué.



Garnitures Martin Lens Removal Insert montées sur une paire de pinces multi-prise

3. Il est également possible de faire pression avec l'extrémité de l'outil de test Martin Magnetic Swiper Test Tools entre le profilé de l'appareil et l'optique (voir ci-contre – nous vous recommandons d'utiliser deux outils simultanément). Soulevez le diffuseur délicatement hors de son clip et déposez-le.



Installation du système

Attention ! Lisez les sections ‘Précautions d’emploi’ en page 7 et ‘Précautions contre les dommages’ en page 13 avant de connecter les VDO Sceptron XB à leur alimentation et à leur télécommande.

Attention ! Connectez les VDO Sceptron XB uniquement aux appareils mentionnés dans ce manuel et uniquement avec des câbles provenant de Martin et spécifiés dans ce manuel et dans le guide de l’utilisateur des VDO Sceptron XB. Ce guide est téléchargeable sur le site web de Martin, www.martin.com.

Attention ! Ne dépassez pas le nombre maximal d’appareils en cascade et ne dépassez pas la longueur de câble maximale spécifiée dans la section ‘Précautions d’emploi’ en page 7 et dans le manuel des autres appareils du système.

Le système VDO Sceptron XB est conçu pour fonctionner avec une commande lumière Art-Net / sACN et avec un contrôle de flux vidéo Martin P3. Les appareils détectent et répondent automatiquement aux protocoles Art-Net, sACN, Martin P3 et RDM sur Art-Net.

Consultez le manuel d’utilisation du VDO Sceptron XB, disponible en téléchargement depuis la rubrique consacrée au VDO Sceptron XB sur le site www.martin.com pour plus de détail sur la configuration et l’utilisation individuelle ou simultanée du contrôle lumière et vidéo.

Connecter une installation de VDO Sceptron XB

Consultez le manuel d’utilisation du VDO Sceptron XB et les schémas détaillés de systèmes types, disponibles en téléchargement depuis la rubrique consacrée au VDO Sceptron XB, sur le site www.martin.com, pour les détails de connexion et de configuration d’un système.

Pour connecter des VDO Sceptron XB en cascade :

1. Assurez-vous qu’aucun appareil de l’installation ne peut être connecté au secteur avant que l’installation ne soit terminée.
2. Connectez les VDO Sceptron XB en cascade soit directement avec les connecteurs hybrides DCE sur les queues de câble des appareils soit en ajoutant des câbles d’extension DCE/DCE équipés de connecteurs DCE disponibles auprès de Martin (consultez la rubrique consacrée aux VDO Sceptron XB sur le site web de Martin pour les codes de commande).

   Attention ! Ne dépassez pas le nombre maximal d’appareils par guirlande donné dans la section ‘Protection contre les électrisations’ en page 8.
3. Installez des cabochons d’étanchéité, disponibles auprès de Martin (consultez la rubrique consacrée aux VDO Sceptron XB sur le site web de Martin pour les codes de commande), sur les derniers connecteurs DCE des câbles pour les protéger contre l’humidité, les débris, etc.

Source de télécommande et source d’alimentation

Connectez les cascades de VDO Sceptron XB pour leur fournir une source de tension 48 V DC et de télécommande à l’un des appareils suivants uniquement :

- Martin P3 PowerPort 2000,
- Martin P3 PowerPort 500 IP Rental,
- Martin P3 PowerPort 500 IP Install,
- Martin DCE PSU 240 IP ou
- Toute alimentation 48 V DC adaptée.

Vous pouvez utiliser un *DCE Data Splitter/Booster IP* de Martin pour étendre ou diviser une ligne de câble hybride.

Respectez attentivement les limites de sécurité et les instructions de la documentation des produits cités ci-dessus et de tous les autres produits connectés au système.

Maintenance

Attention ! Lisez la section ‘Précautions d’emploi ’ en page 7 avant d’effectuer la maintenance ou un dépannage. Aucun composant n’est réparable par l’utilisateur dans l’appareil. N’ouvrez pas les carters. Référez toute opération non décrite ici à Martin Professional ou à ses agents techniques agréés.

L’installation, l’entretien sur site et la maintenance dans le monde entier peuvent être réalisés par Martin Professional™ Global Service et ses agents techniques agréés, donnant aux utilisateurs accès à l’expertise et à la connaissance des produits Martin dans un partenariat leur assurant le meilleur niveau de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre revendeur Martin® pour plus de détails.

Soyez conscient que la luminosité des LEDs, comme pour toute source de lumière, change graduellement après des milliers d’heures d’utilisation. Si votre installation doit répondre à des spécifications colorimétriques très précises, vous devrez peut-être réajuster la programmation dans le contrôleur.

Nettoyage

Un nettoyage régulier est essentiel pour les performances et la durée de vie de l’appareil. Des excès de poussière et d’agrégats de particules dégradent les performances optiques et la capacité de refroidissement des VDO Sceptron XB.

Le planning de nettoyage dépend grandement de l’environnement d’utilisation. Il est donc impossible de spécifier un planning précis pour les VDO Sceptron XB. Inspectez-les dans les premières semaines de fonctionnement pour vérifier les besoins. Vérifiez à intervalles réguliers. Cette procédure vous permettra d’établir des besoins en nettoyage spécifiques. En cas de doute, consultez votre distributeur Martin pour un planning de maintenance adapté

N’utilisez pas de produits contenant des agents solvants, caustiques ou abrasifs qui pourraient endommager les surfaces. Le corps en aluminium peut être nettoyé avec des détergents légers pour automobiles.

Pour nettoyer le carter :

1. Isolez l’appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 20 minutes.
2. Inspectez visuellement le corps, les joints et les câbles. Si l’un d’entre eux montre des signes de faiblesse, de craquelures ou de perte d’étanchéité, arrêtez la procédure de nettoyage et contactez un service technique agréé Martin pour leur remplacement.
3. Nettoyez le carter avec un jet d’eau basse pression ou un tuyau d’arrosage.
4. Lavez le carter en aluminium avec un détergent léger, de l’eau tiède et une brosse ou une éponge. N’utilisez pas de nettoyant abrasif.
5. Rincez à l’eau claire et séchez.

Performance des LEDs

Martin utilise les meilleurs composants disponibles, mais les caractéristiques de toutes les LEDs changent progressivement au fil de nombreux milliers d'heures d'utilisation. Toutes les couleurs ne changent pas au même rythme, et les taux de changement varient en fonction de facteurs tels que la température et l'intensité d'utilisation d'une couleur particulière. En raison de ces changements, on peut s'attendre à ce que le flux lumineux global et les teintes exactes obtenues à partir de mélanges de couleurs spécifiques dans tous les produits à base de LED évoluent légèrement avec le temps.

Pour vous aider à obtenir un rendu constant malgré ces changements, le logiciel Martin P3 à partir de la version 4.1.0 contient l'outil P3 Fixture Adjuster. Cette fonctionnalité vous permet de compenser les changements dans les caractéristiques des LED et de restaurer les niveaux de sortie et d'authenticité des couleurs initiaux. Veuillez contacter Martin pour plus de détails.

Installation du firmware

Il peut être nécessaire d’installer un nouveau firmware (c'est-à-dire le logiciel de l'appareil) dans le VDO Sceptron XB si vous souhaitez effectuer une mise à jour vers une version plus récente du micrologiciel ou s'il semble présenter un défaut lié à ce logiciel.

Vous pouvez vérifier la version du micrologiciel actuellement installée sur un VDO Sceptron XB à l'aide d'un outil RDM tel que Martin Companion ou un contrôleur système Martin P3. Le même micrologiciel est utilisé dans les variants 320 mm et 1000 mm.

Les mises à jour du micrologiciel sont disponibles sur le site web de Martin et peuvent être téléchargées automatiquement avec la suite logicielle Martin Companion sur un PC connecté à Internet. Vous pouvez installer les mises à jour du firmware à l'aide de Martin Companion ou d'un contrôleur système P3 connecté aux VDO Sceptron XB. Si vous vous connectez à une chaîne de VDO Sceptron XB, tous alimentés, vous pouvez mettre à jour leur micrologiciel en une seule opération.

Important ! N’éteignez pas le P3 PowerPort et ne déconnectez pas la source de données pendant la mise à jour au risque de corrompre le micrologiciel.

Installation à l’aide d’un PC et Martin Companion

Les éléments suivants sont nécessaires pour installer le firmware à l'aide d'un PC :

- Un PC Windows exécutant la dernière version de l'application Martin Companion (disponible en téléchargement gratuit sur le site web de Martin à l'adresse www.martin.com).
- Le fichier de micrologiciel du VDO Sceptron XB (l'application Martin Companion téléchargera automatiquement ce fichier lorsque vous l’exécuterez sur un PC connecté à Internet).
- Un câble réseau avec connecteurs RJ45 pour connecter le PC exécutant Martin Companion au P3 PowerPort qui alimente le VDO Sceptron XB ou la chaîne de VDO Sceptron XB.

Pour installer le micrologiciel dans le VDO Sceptron XB à l'aide de Martin Companion :

1. Connectez votre PC à Internet et lancez l'application Martin Companion. Celle-ci téléchargera automatiquement le dernier micrologiciel de l'appareil depuis le cloud Martin.
2. Lisez attentivement les notes de version du micrologiciel pour vérifier s'il y a des instructions ou des avertissements.
3. Connectez le PC exécutant Martin Companion au P3 PowerPort connecté au(x) appareil(s) VDO Sceptron XB à l'aide d'un câble réseau standard avec connecteurs RJ45 :
   - Vous pouvez connecter ce câble directement aux ports Ethernet des P3 PowerPort 2000 et P3 PowerPort 500 IP Rental ou le connecter à la ligne de commande sur un actif réseau plus pratique en amont de ces appareils.
   - Étant donné que le P3 PowerPort 500 IP Install n'a pas de ports Ethernet, le plus simple est de connecter votre PC à la liaison de commande sur un actif réseau en amont de l'appareil. Pour une utilisation en atelier, vous pouvez connecter temporairement un câble réseau aux borniers à l'intérieur du compartiment de connexion en suivant les instructions du manuel d'utilisation du P3 PowerPort 2000/500 IP.
4. Effectuez le téléchargement du micrologiciel depuis l'application Martin Companion (consultez les fichiers d'aide de l'application si nécessaire). Ne déconnectez pas le câble réseau de Martin Companion tant que l’installation n'est pas terminée.

Intallation à l’aide d’un contrôle système P3

Pour installer le micrologiciel dans le VDO Sceptron XB à l'aide d'un contrôleur système Martin P3 :

1. Téléchargez automatiquement le dernier fichier de firmware VDO Sceptron XB depuis le cloud Martin à l'aide de l'application Martin Companion exécutée sur un PC connecté à Internet.
2. Importez ce firmware dans le contrôleur système P3. Lorsque vous importez un nouveau firmware, le contrôleur reconnaîtra automatiquement les VDO Sceptron XB utilisant l’ancien logiciel et suggérera une mise à jour automatiquement.
3. Utilisez le contrôleur système P3 pour installer le micrologiciel dans tous les VDO Sceptron XB qui sont connectés et alimentés.

Lors des mises à jour du micrologiciel, le contrôleur système P3 doit être connecté aux appareils VDO Sceptron XB de manière habituelle. La mise à jour est un processus assez intuitif grâce aux commandes disponibles dans l'interface du contrôleur. Tous les VDO Sceptron XB alimentés reconnaîtront que le contrôleur de système P3 propose une mise à jour et se prépareront à le recevoir.

Spécifications et homologations

Pour les spécifications techniques complètes, consultez la rubrique consacrée à la gamme VDO Sceptron XB sur le site web de Martin : www.martin.com.

Homologation FCC

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un appareil numérique de Classe B, en application de la partie 15 des Règles FCC. Ces limites sont conçues pour permettre une protection raisonnable contre une interférence nuisible dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie en radio fréquences et s'il n'est pas installé et utilisé en accord avec les instructions, il peut causer une interférence nuisible aux communications radio. Cependant, il n'y pas de garantie qu'une interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences néfastes aux récepteurs radio ou TV, qui peuvent être déterminées en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou relocalisez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

Déclaration de conformité FCC du fabricant

Cet appareil est conforme avec l'article 15 du règlement FCC. Son utilisation est sujette aux 2 conditions ci-dessous :

1. l'appareil ne doit pas causer d'interférence dangereuse et
2. l'appareil doit accepter toute interférence, incluant celle qui pourraient provoquer des dysfonctionnements.

Canadian Interference-Causing Equipment Regulations – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES (B) / NMB (B)

Déclaration de conformité EU

Une Déclaration de Conformité EU pour ce produit est disponible en téléchargement depuis la rubrique consacrée à la gamme Exterior Wash Pro area sur le site web de Martin : www.martin.com.

Recyclage de ce produit

Les produits Martin® sont fournis dans le respect de la Directive 20012/19/EC du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne sur le Retraitement des Equipements Electriques et Electroniques (WEEE) lorsqu'elle est applicable.

Aidez à la sauvegarde de l'environnement en vous assurant que ce produit sera recyclé ! Votre revendeur Martin pourra vous renseigner sur les dispositions locales de recyclage de nos produits.