

# Contrôleurs système P3™

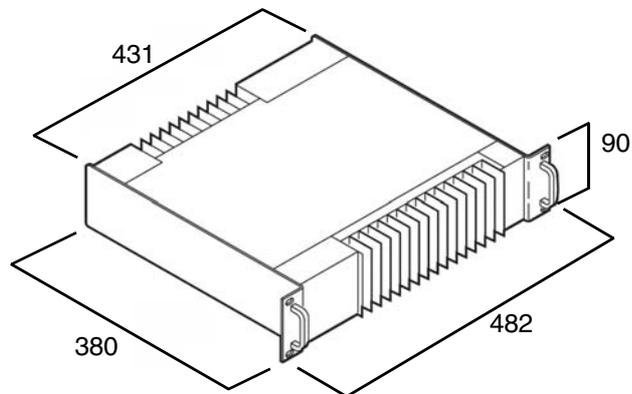
## P3-050, P3-100, P3-150, P3-200, P3-300

### Guide de démarrage

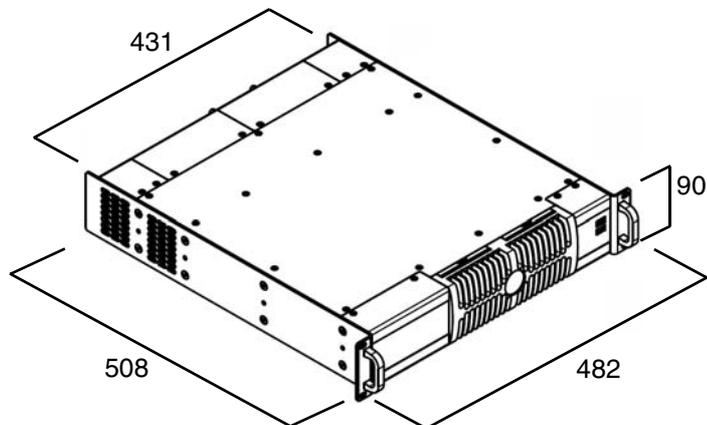


# Dimensions

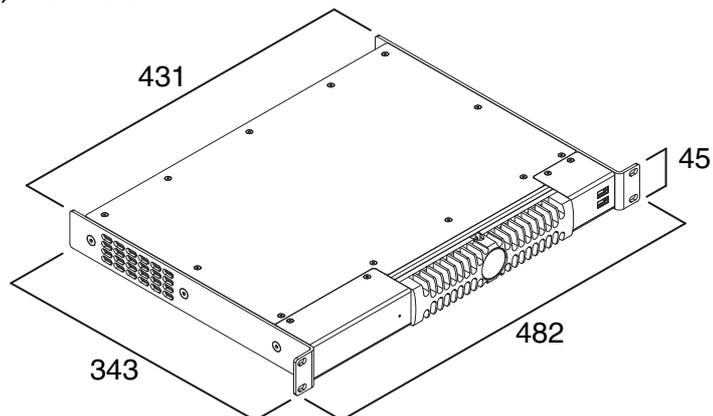
P3-100, P3-200



P3-300



P3-050, P3-150



Toutes les dimensions sont en millimètres

# Précautions d'emploi



## ATTENTION!

**Lisez les informations de sécurité de cette section avant d'installer, mettre sous tension, utiliser ou réparer le produit.**

Les symboles suivants permettent d'identifier les informations de sécurité importantes sur le produit et dans ce manuel :



**Attention!**  
Risque important.  
Risque de blessure sévère voire mortelle.



**Attention!**  
Reportez-vous au manuel avant d'installer, d'allumer ou de réparer cet appareil.



**Attention!**  
Tensions dangereuses.  
Risque de blessure sévère voire mortelle par électrisation.



**Attention!**  
Risque d'incendie.



Ce produit est réservé à un usage professionnel et doit être installé par un technicien qualifié. Il n'est pas prévu pour un usage domestique.

**Lisez ce manuel** et suivez les précautions d'emploi listées ci-dessous avant d'installer, d'allumer ou de réparer le produit et observez toutes les mises en garde imprimées dans ce manuel comme sur le produit.



Pour toute question sur l'installation, l'utilisation ou l'entretien de ce produit en toute sécurité, contactez votre revendeur Martin™ ou appelez la hotline 24/7 de Martin™ au +45 8740 0000 ou, aux USA, le 1-888-tech-180.



## PROTECTION CONTRE LES ELECTRISATIONS

- Ne connectez à ce produit que les gammes de tensions et de fréquences ci-dessous:
  - P3-050: 100 - 240 V, 47 - 63 Hz
  - P3-100: 115 - 250 V, 47 - 63 Hz
  - P3-150: 100 - 240 V, 47 - 63 Hz
  - P3-200: 115 - 250 V, 47 - 63 Hz
  - P3-300: 100 - 240 V, 47 - 63 Hz
- N'utilisez qu'une source d'alimentation compatible avec les normes locales en vigueur et protégée contre les surcharges et les défauts différentiels.
- Assurez-vous que le projecteur est relié à la terre électrique.
- Les câbles d'alimentation au format US, EU (Schuko) et UK sont fournis avec le produit. N'utilisez que le câble correspondant à votre format local. Si vous devez remplacer la fiche pour vous adapter à un autre format, installez une fiche avec borne de terre homologuée pour 5 A minimum comme indiqué dans ce manuel. Dans tous les cas, assurez-vous que la continuité de terre est bien réalisée.
- Isolez le produit si le câble ou sa fiche sont endommagés, défectueux ou bien s'ils montrent des signes évidents de surchauffe. Ne le mettez pas sous tension avant que tous ces défauts aient été réparés.
- Pour les appareils équipés d'un câble enfichable, la prise de courant doit être située à proximité et doit être aisément accessible.
- Déconnectez le produit du secteur lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Il n'y a aucun composant réparable par l'utilisateur dans le produit. N'essayez pas d'ouvrir le produit. En cas de besoin, contactez votre revendeur Martin ou un partenaire Martin agréé.

- Ce produit ne doit être utilisé que dans des lieux secs. Protégez-le de l'humidité. Ne le laissez pas se mouiller.



## PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE

- Ne modifiez l'appareil en aucun cas.
- N'utilisez pas le produit si la température ambiante (Ta) dépasse 50° C (122° F).
- Une attention particulière doit être apportée à la ventilation : ne laissez jamais s'amoinrir le flux d'air sur les radiateurs. En cas d'installation dans une baie avec plusieurs unités empilées, envisagez une ventilation forcée pour maintenir une température ambiante correcte.
- Les contrôleurs P3-100 et P3-200 ont un fusible primaire dans un porte-fusible situé à côté de l'alimentation principale. Si ce fusible fond, remplacez-le impérativement par une cartouche 5x20mm de 2 AT (temporisée) 250V. N'essayez pas de contourner l'action du fusible.
- La pile au lithium CR2032 interne ne peut être remplacée que par Martin Professional™ ou ses agents agréés.
- Remplacer la batterie par un modèle incorrect peut créer un risque d'explosion. Utilisez les circuits de recyclage préconisés par le fabricant de la batterie pour vous débarrasser des batteries usagées.



## ATTENTION!

- ***Pour les appareils équipés d'un câble d'alimentation enfichable, la prise de courant doit être située à proximité et doit être aisément accessible.***
- ***Remplacer la batterie par un modèle incorrect peut créer un risque d'explosion. Utilisez les circuits de recyclage préconisés par le fabricant de la batterie pour vous débarrasser des batteries usagées.***

# Table des matières

Dimensions .....	2
Précautions d'emploi .....	3
Introduction .....	6
Installation physique .....	8
Installation système .....	9
Connexions: généralités .....	10
Connexion du contrôleur au secteur .....	10
Connexion des P3-050 et P3-150 et visualisation de l'état .....	12
Connexion du P3-100 et visualisation de l'état .....	14
Connexion du P3-200 et visualisation de l'état .....	16
Connexion du P3-300 et visualisation de l'état .....	18
Entretien .....	21
Remplacement du fusible (P3-100 & P3-200 uniquement) .....	21
Remplacement du filtre à air .....	21
Codes d'erreur .....	22
Mise à jour et restauration du firmware des Contrôleur Système P3 .....	23
Batterie interne .....	24
Problèmes courants .....	25
Spécifications .....	26

# Introduction

Ce manuel détaille comment installer et connecter les Contrôleurs Système P3-050, P3-100™, P3-150 P3-200™ et P3-300™ de Martin Professional™ pour diffuser un contenu vidéo sur des afficheurs à LEDs vidéos utilisant le signal vidéo P3 développé par Martin™. Ce manuel regroupe de nombreuses informations de sécurité pour les installateurs, les techniciens et les opérateurs.

Pour toute information sur l'*exploitation* des contrôleurs systèmes P3, consultez les modes d'emploi disponibles en téléchargement pour les contrôleurs systèmes P3 et les afficheurs vidéo sur le site web de Martin™ : [www.martin.com](http://www.martin.com)

Pour toute information sur l'installation des systèmes d'affichage Martin™, consultez la documentation fournie avec ces systèmes et disponible en téléchargement sur le site web de Martin™ : [www.martin.com](http://www.martin.com)

Les dernières mises à jour des firmwares et des documents utilisateur de tous les produits Martin™ sont disponibles en permanence sur le site web de Martin™.

Commentaires et suggestions sur ce document peuvent être envoyés par e-mail à [service@martin.dk](mailto:service@martin.dk) ou par courrier postal à Technical Documentation, Martin Professional A/S, Olof Palmes Allé 18, DK-8200 Aarhus N, Denmark.



**Attention ! Lisez la section "Précautions d'emploi" en page 3 avant d'installer, de mettre sous tension ou d'utiliser un contrôleur système P3.**

Merci d'avoir choisi un produit dans la gamme Martin Contrôleur Système P3.

Les contrôleurs systèmes P3 de Martin sont des processeurs vidéo permettant d'exploiter les afficheurs vidéos à LED de Martin grâce à une interface utilisateur conviviale. Les contrôleurs systèmes P3 acceptent les signaux vidéo standards et les distribuent aux afficheurs grâce au signal P3 de Martin.

Caractéristiques des contrôleurs P3:

- Interface graphique intuitive
- Entrées vidéo DVI-D, SDI, HD-SDI, 3G-SDI, RGBHV, Composantes, S-Video et Composite
- Capacités de traitement (pixels) extensibles par addition de contrôleurs supplémentaires
- Genlock
- Rotation d'image
- Mise à l'échelle
- Désentrelacement
- Correction de courbe Gamma
- Contrôle temps réel par DMX et protocoles d'automatisation
- Contrôle temps réel de la température de couleur et l'espace de couleurs
- Visualisation temps réel de l'image et du pixel mapping
- Remapping dynamique
- Editeur de configuration P3 System Controller Offline pour la préparation des mappings à l'avance

## Logiciel Martin P3-PC™

P3-PC™ est une application pour Windows qui permet également l'exploitation du système P3. P3-PC™ propose 4 fonctions pertinentes:

- Utilisation de P3-PC™ comme éditeur offline pour les contrôleurs système P3. Vous pouvez préparer vos fichiers de configuration à l'avance sur votre PC et les transférer dans un contrôleur système P3 avec une clé USB.
- Adressage, mise à jour et test des afficheurs vidéos : les afficheurs se connectent directement à la prise réseau du PC.
- Par addition d'une licence P3-PC™, transformez votre PC en un contrôleur système P3 complet pour envoyer un signal P3 directement à un ensemble d'afficheurs vidéo Martin dans la limite de 20 736 pixels avec un simple câble réseau. La source vidéo est prise directement sur le bureau Windows. Pour cette fonction, vous devez raccorder à votre PC une clé USB Martin One-Key™ portant une licence P3-PC™.

- P3-PC peut être installé directement dans un serveur de média Hippotizer pour produire un signal P3 d'une capacité maximale de 20736 pixels. Pour que cette fonction soit active, vous devez brancher une clé de licence USB Martin One-Key™ USB portant une licence P3-PC™ dans un des ports USB de votre serveur de média Hippotizer V4 (ou ultérieur).

# Installation physique

Les contrôleurs système P3 de Martin Professional sont conçus pour être installés en baies dans les locaux de contrôle des installations fixes ou dans des racks en flight case pour les applications de touring. Le boîtier et les accessoires de racking 19" sont compatibles avec la norme IEC60297. Ils peuvent aussi être simplement placés sur une surface plane.

L'appareil a été certifié pour fonctionner dans un environnement sec, pour une gamme de températures de 0° C à 50° C (32° F à 122° F). Ne l'utilisez pas par des températures supérieures à 50° C (122° F), sous peine de causer des dommages qui ne seraient pas couverts par les clauses de garantie.

Lors de la mise en rack d'un contrôleur système P3:

- Lisez attentivement la section "Précautions d'emploi" en page 3.
- Vérifiez que la tension d'alimentation secteur correspond aux gammes admissibles par l'appareil et listées sur son étiquette de sérialisation.
- Fixez fermement l'appareil aux rails de la baie avec une vis par trou sur le panneau avant.
- Assurez-vous que la ventilation est adéquate et libérez la circulation d'air autour des radiateurs.
- Si plusieurs appareils sont installés dans la baie, installez également une ventilation forcée si nécessaire pour contrôler la température ambiante.

## Montage du P3-300

En plus de la fixation frontale par 4 vis, le P3-300™ doit également être soutenu à l'arrière à l'aide d'un rail supplémentaire ou d'un accessoire équivalent. Vous pouvez également utiliser des glissières latérales.

Pour soutenir le P3-300 par l'arrière, utilisez les filetages M4 ménagés sur les parois latérales du boîtier ou fixer une équerre ou un kit de glissières. Suivez les précautions ci-dessous:

- N'utilisez pas de vis M4 dépassant de plus de 10 mm vers l'intérieur à partir de la surface externe du boîtier.
- Ne démontez pas les vis déjà présentes sur le P3-300.
- Ne percez aucun trou supplémentaire dans le boîtier.

# Installation système

## Exemple de système fonctionnel

La Figure 1 est un synoptique représentant un système comportant un contrôleur système P3 et un ensemble de panneaux vidéo à LEDs Martin LC Plus™ ainsi que le réseau les interconnectant. Ce synoptique est donné à titre d'exemple uniquement. Pour tous les détails concernant l'installation des systèmes d'afficheurs à LEDs - comprenant des informations de sécurité importantes - reportez-vous aux documents fournis avec les afficheurs LEDs et disponibles gratuitement en téléchargement sur le site [www.martin.com](http://www.martin.com).

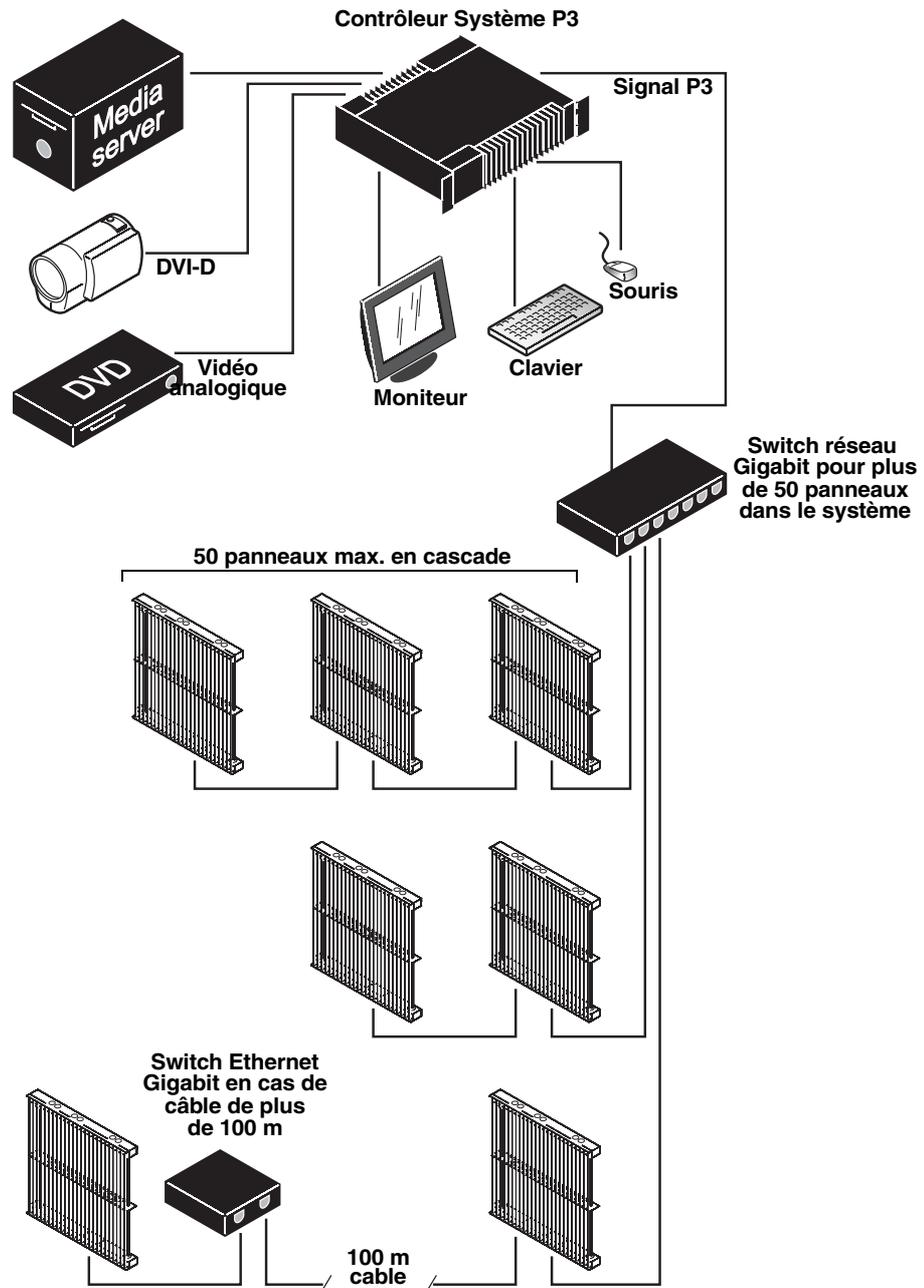


Figure 1: Système P3 typique

## Connexions: généralités

Pour connecter un contrôleur système P3 et le préparer à l'exploitation, consultez le diagramme Figure 1 en page 9 et répertoriez les connexions nécessaires pour votre contrôleur : elles sont décrites par la suite dans ce chapitre.

Notez que la connexion réseau vers les afficheurs doit être faite sur les ports repérés **Ethernet 2** ou **P3** (sur P3-100 et P3-200), sur le port repéré **P3 Out** (sur les P3-050 et P3-150) ou sur l'un des ports marqués **P3 OUT 1 - 4** (sur P3-300). Les ports repérés **Ethernet 1**, **MGMT** ou **EDMX** n'émettent pas de signal P3 pour les afficheurs.

## Connexion du contrôleur au secteur



**Pour la protection des personnes contre les électrisations, le Contrôleur Système P3 doit être relié à la terre. Le circuit de distribution électrique doit être équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur et d'une protection contre les défauts différentiels.**



**Attention! Des câbles aux formats US, EU et UK sont fournis avec le Contrôleur Système P3. N'utilisez que le câble compatible avec le format de prise de courant local ou un câble d'alimentation homologué, composé de conducteurs 16 AWG ou 1,5 mm<sup>2</sup> minimum et une fiche avec borne de terre homologuée pour 5A minimum.**

**Attention! Les modèles P3-100 & P3-200 n'ont pas d'interrupteurs Marche/Arrêt. Ils sont alimentés dès la mise sous tension et restent allumés jusqu'à ce que l'alimentation soit coupée à la source ou déconnectée du contrôleur. La prise de courant utilisée doit être située à proximité de l'appareil et doit rester aisément accessible pour que le système soit facilement déconnecté du secteur si nécessaire.**



**Important! Connectez la source vidéo (serveur de média, grille, etc ...), le Contrôleur Système P3 les afficheurs vidéos à LEDs à la même source de courant et au même réseau de terre pour éviter tout risque de boucle de masse ou de différence de potentiel qui pourrait endommager l'appareil.**

Le Contrôleur Système P3 est alimenté par le biais d'une carte d'alimentation interne protégée par un fusible. Cette alimentation est compatible avec la plupart des standards internationaux. Toutefois, pour éviter toute différence de potentiel qui pourrait endommager le système, il doit être connecté à la même source d'alimentation (et la même terre) que la source vidéo et les afficheurs LEDs. Alternativement, il est possible de mettre en place des stratégies de distribution de signal pour éliminer ces différences de potentiel à différents points de l'installation. Martin Professional™ ne peut pas être tenu responsable de quelconques dommages si le raccordement au secteur n'est pas réalisé selon les préconisations de ce manuel.

Il n'y a pas d'interrupteur Marche/Arrêt sur les modèles P3-100 et P3-200. Mettez sous tension et déconnectez le système à l'aide d'un interrupteur externe sur la prise de courant ou sur le tableau électrique général. Ne mettez pas sous tension et n'éteignez pas l'appareil en insérant ou en retirant les connecteurs secteurs pour éviter tout risque d'arc électrique qui endommagerait les appareils et les connecteurs.

**Important! Utilisez le bouton Arrêt du logiciel du Contrôleur Système P3 et laissez le logiciel s'arrêter avant de déconnecter Contrôleur Système P3 du secteur.**



**Important! Ne déconnectez pas et n'arrêtez pas le contrôleur pendant la mise à jour du logiciel ou pendant la sauvegarde des fichiers de configuration : cela corromprait le système ou les données et rendrait le Contrôleur Système P3 inopérant.**

### Installation d'une fiche de courant au standard local

Le Contrôleur Système P3 est fourni avec 3 câbles compatibles avec les standards US, Européen (Schuko) et UK.

Si ces câbles ne correspondent pas au standard local, vous devrez vous procurer un câble homologué pour 5 A avec conducteur de terre, équipé d'une fiche IEC et d'une fiche au standard local. Ces câbles sont courants dans les magasins d'informatique par exemple. Alternativement, vous pouvez remplacer la fiche d'un des câbles fournis par une fiche au standard local. Dans ce cas, celle-ci doit avoir une broche de terre et un serre câble intégré et doit supporter au moins 5 A. Suivez les instructions du fabricant de la fiche et

raccordez les fils aux broches de la prise. Le Tableau 1 donne les principaux repères d'identification. En cas de doute ou si les broches sont mal identifiées, consultez un électricien qualifié

Couleurs de fil (Modèles EU)	Couleurs de fil (Modèles US)	Conducteur	Symbole	Vis (US)
marron	noir	phase	<b>L</b>	jaune ou cuivre
bleu	blanc	neutre	<b>N</b>	argent
jaune/vert	vert	terre	 or 	vert

**Tableau 1: Code de couleur des fils et symboles usuels**

# Connexion des P3-050 et P3-150 et visualisation de l'état

## Panneau de connexion des P3-050 et P3-150

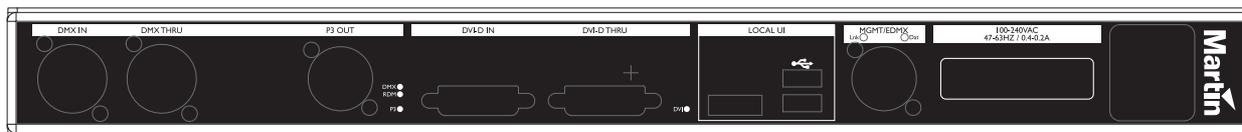


Figure 2: Panneau de connexion des P3-050 et P3-150

Voir Figure 2. Le panneau de connexion arrière est absolument identique sur les P3-050 et P3-150. Le panneau de connexion propose les connexions suivantes :

**DMX In** – Pour le raccordement à un contrôleur DMX.

Les LEDs DMX et RDM du panneau avant s'allument pour indiquer que l'activité de ces signaux sur ce connecteur.

**DMX Thru** – Pour la mise en cascade vers un autre appareil compatible DMX.

**P3 Out** – Sortie de signal P3. Connectez le système de diffusion vidéo à LEDs avec un câble Ethernet. La limite de capacité du signal est de 100 000 pixels pour un P3-050 et 500 000 pixels pour un P3-150.

La LED d'état P3 s'allume pour indiquer une activité sur le port de sortie P3.

**DVI-D In** – Entrée vidéo numérique.

La LED d'état DVI s'allume pour indiquer la présence d'un signal valide.

**DVI-D Thru** – Pour la mise en cascade vers un autre appareil compatible DVI-D.

**Local UI** – Connexion de l'interface utilisateur :

- **Deux ports USB 2.0** pour la souris, le clavier, une mémoire USB etc.
- **DisplayPort++** pour le raccordement à un écran DisplayPort, DVI (via adaptateur), VGA (via adaptateur) ou HDMI (via adaptateur) de résolution minimale SXGA (1280 x 1024) ou supérieur.

**MGMT / EDMX** – Port réseau de gestion / EDMX utilisé pour plusieurs fonctions :

- Communication avec le serveur web interne du P3-050/P3-150 pour le monitoring
- Connexion à un client syslog externe pour le monitoring
- Communications avec une interface utilisateur déportée
- Connexion à une source EDMX (Art-Net, sACN etc.)
- Connexion à une source de contrôle de machinerie (Kinesys K2, Tait navigator etc.).

La LED d'activité de ce connecteur indique la présence d'une connexion. La LED Data indique un transfert de données sur ce connecteur.

**Embase secteur** – Embase IEC mâle, accepte une tension d'alimentation de 100 - 240V sous 47 - 63 Hz. Un bouton Marche/Arrêt est intégré à l'embase.

## Panneau frontal des P3-050 et P3-150

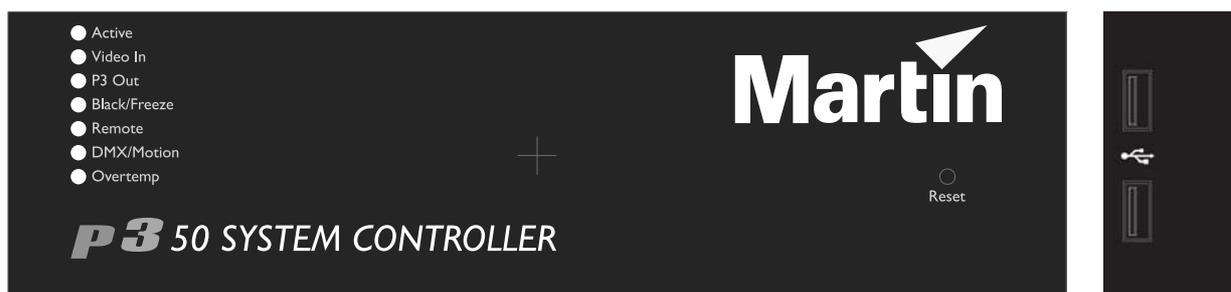


Figure 3: Panneau d'indicateurs d'état P3-050 et P3-150 (ici P3-050)

Voir Figure 3. Les indicateurs à LED, le bouton Reset et les ports USB à l'avant des modèles P3-050 et P3-150 sont identiques. Ils ont les fonctions suivantes:

**Active** clignote pendant l'initialisation et reste allumée en conditions normales d'utilisation.

**Video In** indique que l'entrée sélectionnée est valide.

**P3 Out** indique que le P3-050/P3-150 envoie un signal P3 sur son port de sortie P3.

**Black/Freeze** indique qu'une commande Blackout ou Freeze est active.

**Remote** indique que le P3-050 / P3-150 est actuellement sous contrôle par un P3 System Manager ou un autre P3-050 / P3-150.

**DMX/Motion** s'allume quand un signal DMX, EtherDMX (Art-Net, sACN, etc.) ou Motion Control (Kinesys K2, Tait Navigator, etc.) valide est présent sur les connecteurs DMX ou EMDX du panneau arrière.

**Overtemp** clignote si le P3-050 / P3-150 approche de sa température maximale d'utilisation. Lorsque ce voyant est allumé en permanence, la température maximale est dépassée. Une protection thermique limite la capacité du processeur en cas de dépassement de température.

Le bouton **Reset** force la réinitialisation du système (si l'application Contrôleur Système bloque ou si l'initialisation s'est mal déroulée par exemple). Utilisez la pointe d'un stylo bille pour pousser le bouton. Le Contrôleur Système mémorise en permanence ses données dans une mémoire flash : le risque de perte de données est très faible en cas de plantage de l'application.

Les deux **ports USB 2.0** du panneau frontal peuvent recevoir n'importe quel périphérique USB, y compris clavier et souris, mais ils sont plus adaptés aux stockages amovibles. Clavier et souris peuvent être connectés sur le panneau arrière.

# Connexion du P3-100 et visualisation de l'état

## Panneau de connexion du P3-100

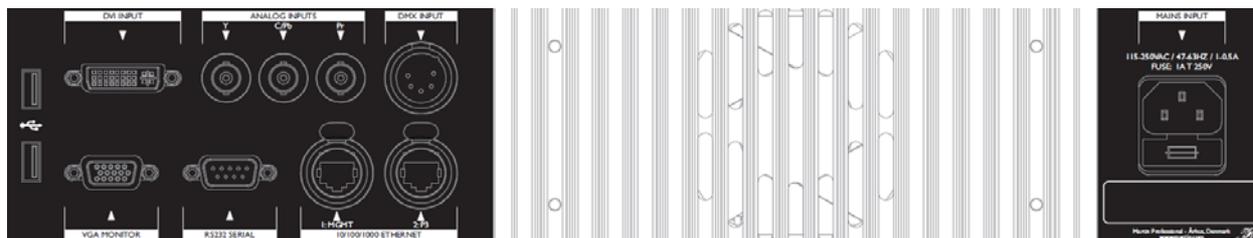


Figure 4: Panneau de connexion du P3-100

Voir Figure 4. Le panneau de connexion à l'arrière du P3-100 dispose des embases suivantes :

**Deux ports USB 2.0** – Pour la souris, le clavier, une clé USB etc.

**Entrée DVI** – Accepte uniquement des entrées vidéo numérique (DVI-D).

**Entrées analogiques** – Accepte des signaux vidéo analogiques. Des convertisseurs RCA-BNC ou S-Video-BNC sont requis si le câble de la source n'a pas de fiches BNC.

- Utilisez l'embase Y pour le signal composite
- Utilisez les embases Y et C/Pb pour le signal S-Video
- Utilisez les embases Y, C/Pb et Pr pour un signal Composantes.

Typiquement, les couleurs des connecteurs sont : Vert pour Y, Bleu pour C/Pb et Rouge pour Pr.

**Entrée DMX** – Accepte un signal de type DMX.

**Ecran VGA** – Pour le raccordement d'un moniteur analogique (SXGA 1280x1024 ou supérieur).

**Série RS232** – Non utilisée.

**Ethernet 1, MGMT** – Port réseau de gestion utilisé pour plusieurs fonctions :

- Communication avec le server web interne du P3-100 pour le monitoring
- Connexion à un client syslog externe pour le monitoring
- Communications avec une interface utilisateur déportée
- Connexion à une source EDMX (Art-Net, sACN etc.)
- Connexion à une source de contrôle de machinerie (Kinesys K2, Tait navigator etc.).

**Ethernet 2, P3** – Sortie du signal P3. Connexion aux afficheurs vidéo à LEDs avec un câble Ethernet.

**Embase secteur** – Embase mâle IEC. Accepte une source alternative à 115 - 250 V, 47 - 63 Hz.

**Porte fusible** – Installez uniquement un fusible 2 A, T (temporisé).

## Panneau avant du P3-100



Figure 5: Panneau d'indicateurs d'état du P3-100

Consultez la Figure 5. Les LEDs d'état et le bouton Reset du panneau avant ont les fonctions suivantes:

**Active** clignote pendant la phase de démarrage et reste allumée en continu pendant l'exploitation.

**Ethernet 1** indique une activité sur ce port réseau (panneau arrière, port de gestion).

**Ethernet 2** indique une activité sur le connecteur de sortie P3 du panneau arrière.

**DVI Input** indique que l'entrée DVI est la source utilisée actuellement.

**Analog Input** indique que l'entrée Analogique est la source utilisée actuellement.

**DMX Input** indique qu'un signal DMX valide est présent sur le connecteur arrière.

**Output** indique que le contrôleur P3-100 envoie un signal P3 sur son port de sortie.

**Overtemp** clignote si le P3-100 approche de sa température maximale d'utilisation. Lorsque ce voyant est allumé en permanence, la température maximale est dépassée. Une protection thermique limite la capacité du processeur en cas de dépassement de température.

Le bouton **Reset** force la réinitialisation du système (si l'application P3-100 bloque ou si l'initialisation s'est mal déroulée par exemple). Utilisez la pointe d'un stylo bille pour pousser le bouton. Le P3-100 mémorise en permanence ses données dans une mémoire flash : le risque de perte de données est très faible en cas de plantage de l'application.

Les deux **Ports USB 2.0** du panneau frontal peuvent recevoir n'importe quel périphérique USB, y compris clavier et souris, mais ils sont plus adaptés aux stockages amovibles. Clavier et souris peuvent être connectés sur le panneau arrière.

# Connexion du P3-200 et visualisation de l'état

## Panneau de connexion du P3-200

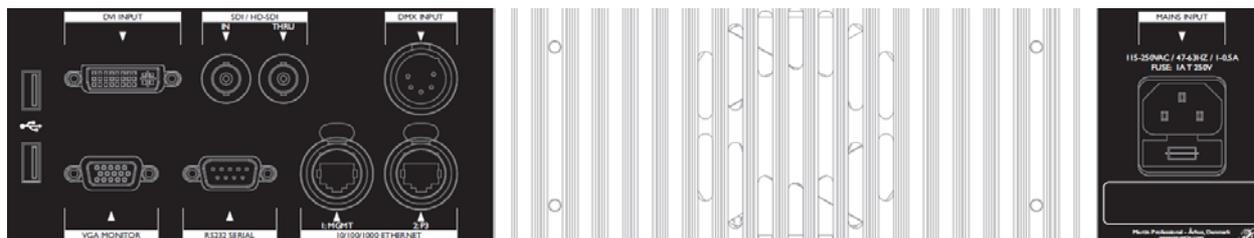


Figure 6: Panneau de connexion du P3-200

Voir Figure 6. Le panneau de connexion à l'arrière du P3-200 dispose des embases suivantes :

**Deux ports USB 2.0** – Pour la souris, le clavier, une clé USB etc.

**Entrée DVI** – Accepte uniquement des entrées vidéo numérique (DVI-D).

**SDI/HD-SDI In** – Accepte les signaux vidéo numériques SDI, HD-SDI ou 3G-SDI (Synchro Level A uniquement).

**SDI/HD-SDI Thru** – Recopie pour les signaux vidéo numériques SDI, HD-SDI ou 3G-SDI (synchro Level A uniquement).

**Entrée DMX** – Accepte un signal de type DMX.

**Ecran VGA** – Pour le raccordement d'un moniteur analogique (SXGA 1280 x 1024 ou supérieur).

**Série RS232** – Non utilisée.

**Ethernet 1, MGMT** – Port réseau de gestion utilisé pour plusieurs fonctions :

- Communication avec le server web interne du P3-200 pour le monitoring
- Connexion à un client syslog externe pour le monitoring
- Communications avec une interface utilisateur déportée
- Connexion à une source EDMX (Art-Net, sACN etc.)
- Connexion à une source de contrôle de machinerie (Kinesys K2, Tait navigator etc.).

**Ethernet 2, P3** – Sortie du signal P3. Connexion aux afficheurs vidéo à LEDs avec un câble Ethernet.

**Embase secteur** – Embase mâle IEC. Accepte une source alternative à 115 - 250 V, 47 - 63 Hz.

**Porte fusible** – Installez uniquement un fusible 2 A, T (temporisé).

## Panneau frontal du P3-200



Figure 7: Panneau d'indicateurs d'état du P3-200

Consultez la Figure 7. Les LEDs d'état et le bouton Reset du panneau avant ont les fonctions suivantes:

**Active** clignote pendant la phase de démarrage et reste allumée en continu pendant l'exploitation.

**Ethernet 1** indique une activité sur ce port réseau (panneau arrière, port de gestion).

**Ethernet 2** indique une activité sur le connecteur de sortie P3 du panneau arrière.

**DVI Input** indique que l'entrée DVI est la source utilisée actuellement.

**SDI Input** Indique que l'entrée SDI est la source utilisée actuellement.

**DMX Input** indique qu'un signal DMX valide est présent sur le connecteur arrière.

**Output** indique que le contrôleur P3-200 envoie un signal P3 sur son port de sortie.

**Overtemp** clignote si le P3-200 approche de sa température maximale d'utilisation. Lorsque ce voyant est allumé en permanence, la température maximale est dépassée. Une protection thermique limite la capacité du processeur en cas de dépassement de température.

Le bouton **Reset** force la réinitialisation du système (si l'application P3-200 bloque ou si l'initialisation s'est mal déroulée par exemple). Utilisez la pointe d'un stylo bille pour pousser le bouton. Le P3-200 mémorise en permanence ses données dans une mémoire flash : le risque de perte de données est très faible en cas de plantage de l'application.

Les deux **Ports USB 2.0** du panneau frontal peuvent recevoir n'importe quel périphérique USB, y compris clavier et souris, mais ils sont plus adaptés aux stockages amovibles. Clavier et souris peuvent être connectés sur le panneau arrière.

# Connexion du P3-300 et visualisation de l'état

## Panneau de connexion du P3-300

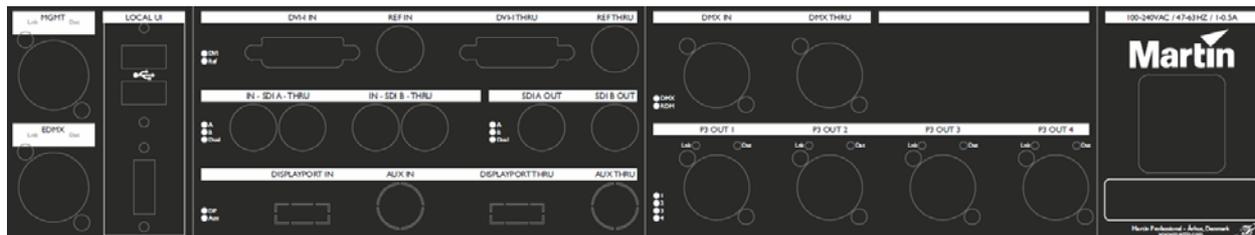


Figure 8: Panneau de connexion du P3-300

Voir Figure 8. Le panneau de connexion à l'arrière du P3-200 dispose des embases suivantes :

**MGMT** – Port réseau de gestion utilisé pour plusieurs fonctions :

- Communication avec le server web interne du P3-300 pour le monitoring
- Connexion à un client syslog externe pour le monitoring
- Communications avec une interface utilisateur déportée

La LED Link de ce connecteur indique la présence d'une connexion. La LED Data indique la présence d'une activité sur le connecteur.

**EDMX** – Connexion aux systèmes de gestion temps réel:

- Connexion à une source EDMX (Art-Net, sACN etc.)
- Connexion à une source de contrôle de machinerie (Kinesys K2, Tait navigator etc.).

La LED Link de ce connecteur indique la présence d'une connexion. La LED Data indique la présence d'une activité sur le connecteur.

**Local UI** – Connexion pour l'interface utilisateur :

- **Deux ports USB 2.0** pour la souris, le clavier, une clé USB etc.
- **Connecteur DisplayPort++** pour un écran (SXGA 1280x1024 ou supérieur) en DisplayPort, DVI (avec adaptateur), VGA (avec adaptateur) ou HDMI (avec adaptateur).

**DVI-I In** – Accepte des entrées vidéo numériques ou analogiques (avec convertisseur DVI-A vers BNC).

La LED d'état de ce connecteur clignote quand un signal valide est reçu.

**Ref In** – Connexion pour une source Genlock externe.

La LED d'état de ce connecteur clignote quand un signal valide est reçu.

**DVI-I Thru** – Recopie de signal pour la mise en cascade du signal DVI-I vers d'autres appareils.

**Ref Thru** – Recopie du Genlock vers d'autres appareils.

**SDI A/B In** – Accepte les signaux vidéo numériques SDI, HD-SDI ou 3G-SDI. Les deux connecteurs peuvent être utilisés comme entrées indépendantes ou appariées comme entrée HD SDI Dual Link.

La LED d'état de ce connecteur clignote quand un signal valide est reçu.

**SDI A/B Thru** – Recopie de signal SDI vers d'autres appareils.

**SDI A/B Out** – Non utilisé.

**DisplayPort In** – Accepte une entrée vidéo DisplayPort numérique (après installation de la carte optionnelle DisplayPort).

La LED d'état de ce connecteur clignote quand un signal valide est reçu.

**Aux In** – Pour applications futures (après installation de la carte optionnelle DisplayPort).

**DisplayPort Thru** – Recopie de signal DisplayPort vers d'autres appareils (après installation de la carte optionnelle DisplayPort).

**Aux Thru** – Pour application futures (après installation de la carte optionnelle DisplayPort).

**DMX In** – Accepte un signal de type DMX.

Les LEDs DMX & RDM indique une activité du signal correspondant sur le connecteur.

**DMX Thru** – Recopie du signal DMX vers d'autres appareils.

**P3 Out 1/2/3/4** – Sorties de signal P3. Connecte le processeur aux afficheurs vidéo à LEDs avec des câbles Ethernet. Il est possible de créer jusqu'à 4 réseaux indépendants d'une capacité maximale de 500 000 pixels chacun.

Les LEDs Link de ces connecteurs clignotent lors de la présence d'une connexion. Les LEDs Data indiquent une activité sur la ligne.

**Embase secteur** – Embase mâle IEC. Accepte une source alternative à 110 - 240 V, 47 - 63 Hz. Un interrupteur marche/arrêt est intégré à l'embase IEC

## Panneau frontal du P3-300

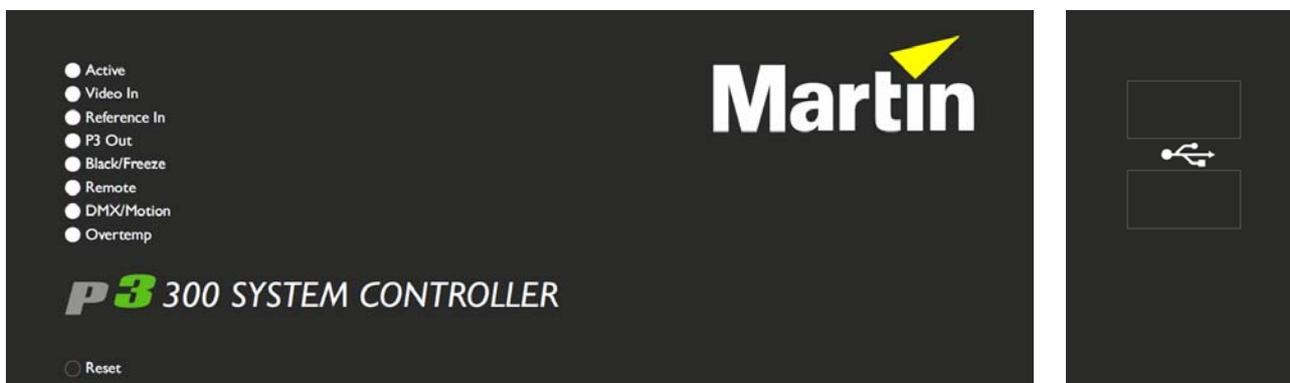


Figure 9: Panneau frontal du P3-300

Voir Figure 9. Les LEDs d'état et le bouton Reset du panneau avant ont les fonctions suivantes:

**Active** clignote pendant la phase de démarrage et reste allumée en continu pendant l'exploitation.

**Video In** indique quand l'entrée vidéo choisie est valide.

**Ref In** indique quand l'entrée de référence choisie est valide.

**P3-Out** indique que le P3-300 émet un signal sur un ou plusieurs de ses sorties.

**Black/Freeze** indique qu'une commande de gel ou de noir est activée.

**Remote** indique que le P3-300 est actuellement asservi à P3 System Manager ou à un autre P3-300.

**DMX/Motion** s'allume quand un signal valide est présent sur les entrées DMX, EtherDMX (Art-Net, sACN, etc.) ou Motion Control (Kinesys K2, Tait Navigator, etc.) du panneau arrière.

**Overtemp** clignote si le P3-300 approche de sa température maximale d'utilisation. Lorsque ce voyant est allumé en permanence, la température maximale est dépassée. Une protection thermique limite la capacité du processeur en cas de dépassement de température.

Le bouton **Reset** force la réinitialisation du système (si l'application P3-300 bloque ou si l'initialisation s'est mal déroulée par exemple). Utilisez la pointe d'un stylo bille pour pousser le bouton. Le P3-300 mémorise en permanence ses données dans une mémoire flash : le risque de perte de données est très faible en cas de plantage de l'application.

Les deux **Ports USB 2.0** du panneau frontal peuvent recevoir n'importe quel périphérique USB, y compris clavier et souris, mais ils sont plus adaptés aux stockages amovibles. Clavier et souris peuvent être connectés sur le panneau arrière.

## Visualisation de l'état du système

Pour visualiser l'état du système, cliquez sur la bouton bleu avec un point d'interrogation en bas à gauche de la fenêtre **Hardware Settings**.



Voir Figure 10. La fenêtre d'information système donne la version du firmware du contrôleur système P3, son numéro de série, sa durée de fonctionnement depuis la dernière initialisation (uptime) et la température interne du système.

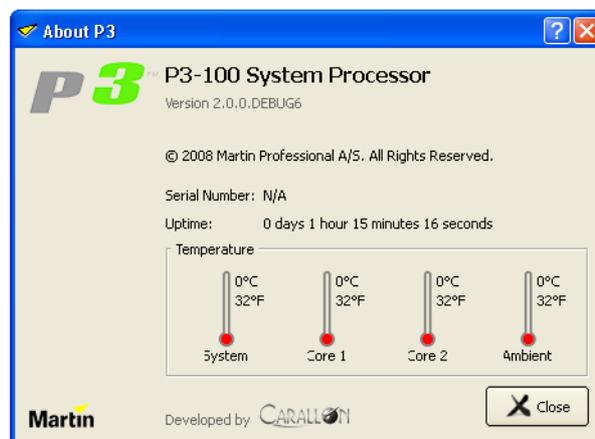


Figure 10: Informations système

# Entretien

Il n'y a aucun composant réparable par l'utilisateur dans un Contrôleur Système P3. En dehors des opérations décrites ci-après, n'ouvrez pas les capots, n'essayez pas de réparer ni de modifier le produit. Toute tentative annulerait la garantie. Référez toute opération d'entretien ou de maintenance non décrite ici à Martin Professional ou à ses agents techniques agréés.

## Remplacement du fusible (P3-100 & P3-200 uniquement)



**Attention! Déconnectez le câble secteur avant d'ouvrir le porte fusible. Remplacez le fusible fondu par un fusible de même type et de même valeur uniquement.**

Les P3-100 et P3-200 sont protégés par un fusible principal inséré dans un porte fusible à côté de l'embase secteur.



Pour le remplacer :

1. Eteignez le contrôleur et déconnectez le câble secteur.
2. Avec un tournevis plat, ouvrez le porte fusible.
3. Retirez et testez le fusible. S'il a fondu, remplacez-le par un fusible neuf de 2A T/ 250 V au format 5x20mm uniquement.
4. Réinstallez le porte fusible et reconnectez le câble secteur.

## Remplacement du filtre à air



**Attention! Déconnectez le câble secteur avant de procéder au remplacement des filtres à air. Ne les remplacez que par des filtres d'origine Martin™ uniquement.**

Les P3-050, P3-150 et P3-300 disposent de filtres à air sur les prises d'air de ventilation à l'avant. Vérifiez régulièrement l'état d'encrassement des filtres par la poussière, la condensation de liquide fumigène ou des agrégats de scories. Remplacez les deux filtres en même temps par des filtres neufs dès qu'ils semblent franchement contaminés. Les filtres neufs sont blancs pour faciliter le repérage des contaminations. En éclairant les filtres l'entrée d'air, vous pouvez contrôler leur contamination.



Des filtres neufs sont disponibles chez votre revendeur Martin™ par paquets de 10.

### P3-050 et P3-150

Remplacez toujours les filtres à air des P3-050 et P3-150 par paire.

Pour remplacer les filtres à air sur un contrôleur système P3-050 ou P3-150:

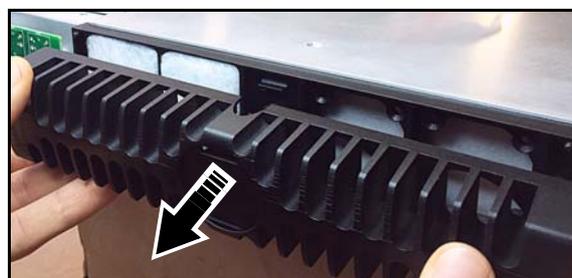
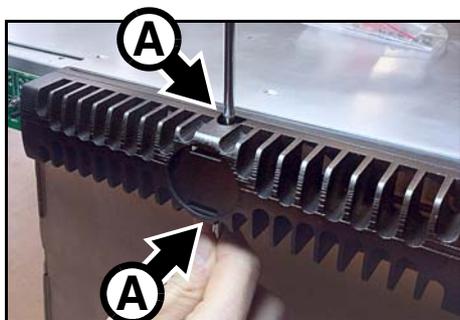


Figure 11: Accès aux filtres à air sur P3-050 / P3-150

1. Eteignez l'appareil avec l'interrupteur intégré à l'embase d'alimentation et déconnectez le câble d'alimentation.

2. Voir Figure 11. Avec deux tournevis plats insérés dans les encoches **A** au centre haut et bas de la grille (repères), poussez délicatement sur les clips internes pour les décrocher et dégagez la grille du contrôleur.
3. Voir Figure 12. Retirez les filtres usagés **B** et insérez de nouveaux filtres à leur place.

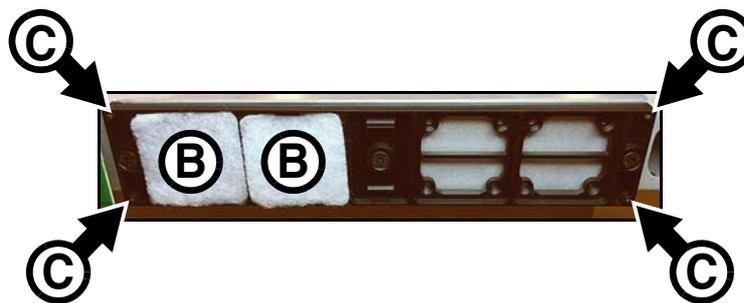


Figure 12: Remplacement des filtres à air sur P3-050 / P3-150

4. En vous assurant que les filtres restent bien en place et couvrent parfaitement la prise d'air, saisissez la grille par l'avant et engagez les quatre angles dans leur glissière **C**. Appuyez fermement au centre de la grille vers le contrôleur pour engager les clips internes.

Vérifiez que la grille est correctement maintenue.

### P3-300

Pour remplacer le filtre à air sur un P3-300:

Pour changer un filtre :

1. Eteignez l'appareil par l'interrupteur du panneau arrière et débranchez le câble secteur.
2. Voir Figure 13. Avec un tournevis plat inséré dans l'encoche prévue à cet effet (voir ci-contre), soulevez le filtre légèrement puis dégagez-le entièrement en le glissant verticalement hors de l'appareil.
3. Retirez le vieux filtre de son support et remplacez-le par un neuf.
4. Glissez le porte filtre à sa place dans l'appareil et assurez-vous qu'il couvre complètement toute la prise d'air et qu'il est bien maintenu en place.
5. Suivez la même procédure pour changer l'autre filtre.

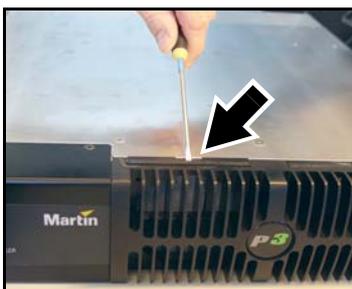


Figure 13: Remplacement d'un filtre à air

## Codes d'erreur

En cas de défaut système, les LEDs du panneau avant indiquent un code d'erreur. Lorsqu'elles clignotent pour indiquer une erreur, les codes sont séparés par une pause de 1 seconde.

### P3-050 et P3-150

Les erreurs système sur les P3-050 et P3-150 sont indiquées par les LEDs 2 et 3 allumées constamment, la LED **Active** éteinte et les LEDs 4 à 7 clignotant comme suit :

- 4 flashes - Pas de firmware valide.

- 5 flashes - Partition de stockage des réglages d'usine invalide.

### **P3-100 et P3-200**

Les défauts de la carte mère sont indiqués par *les 4 LEDs du bas uniquement*, selon les codes suivants :

- 2 flashes - Echec de démarrage de la carte mère
- 3 flashes - Echec de démarrage du firmware
- 4 flashes - Défaut d'alimentation pendant le démarrage
- 5 flashes - Défaut d'alimentation pendant l'utilisation normale
- 6 flashes - Délai imparti au watchdog expiré

Les défauts du panneau frontal sont indiqués par *toutes les LEDs* selon les codes suivants :

- 1 flash - Version invalide.
- 2 flashes - Impossible de déterminer le numéro de série.
- 3 flashes - Echec du test de la flash SPI.
- 4 flashes - Impossible réinitialiser le panneau avant aux réglages d'usine, le firmware d'usine est corrompu.
- 5 flashes - Firmware actuel corrompu et aucun firmware n'est disponible pour la remise en état.
- 6 flashes - Firmware de restauration du panneau avant corrompu.

Les erreurs 1 à 3 du panneau avant peuvent être générées par le firmware du panneau avant ou par son bootloader. Les erreurs 4 à 6 ne sont générées que par le bootloader.

### **P3-300**

Les erreurs système du P3-300 sont indiquées par les LEDs 2 et 3 allumées constamment, la LED **Active** éteinte et les LEDs 4 à 7 clignotant comme suit :

- 4 flashes - Pas de firmware valide.
- 5 flashes - Partition de stockage des réglages d'usine invalide.

## **Mise à jour et restauration du firmware des Contrôleur Système P3**

***Important! Martin™ publie de nouveaux firmwares pour les Contrôleur Système P3 et les afficheurs vidéo P3 dès qu'une amélioration ou de nouvelles fonctionnalités peuvent être ajoutées. Vérifiez les pages de support technique du site de Martin™ à l'adresse [www.martin.com](http://www.martin.com) dès la réception de votre nouveau contrôleur ainsi qu'à intervalles réguliers pour vous assurer que votre contrôleur dispose de la dernière version. Consultez les notes de mise à jour attentivement avant de procéder à la mise à jour. Une version du contrôleur peut correspondre à une version spécifique du firmware des afficheurs et il faudra peut-être mettre à jour l'ensemble du système pour obtenir une totale compatibilité.***

***N'éteignez pas et ne débranchez pas l'alimentation pendant la mise à jour du firmware dans le Contrôleur Système P3 ou dans les afficheurs vidéo : cela corromprait les données et rendrait le système inopérant.***

Le firmware du Contrôleur Système P3 peut être restauré - pour écraser la version actuellement installée - si une mise à jour est disponible ou si vous suspectez que les données actuelles sont corrompues. Les firmwares sont disponibles en téléchargement sur les pages de support technique du Contrôleur Système P3s sur le site web de Martin à l'adresse [www.martin.com](http://www.martin.com).

Pour recharger le firmware dans un Contrôleur Système P3:

1. Téléchargez la dernière mise à jour du firmware depuis les pages de support technique du site [www.martin.com](http://www.martin.com).
2. Copiez le firmware sur un support mémoire USB.
3. Connectez votre support USB à l'un des ports USB du Contrôleur Système P3.
4. Cliquez sur le bouton **Hardware Settings** dans le menu Tools.
5. Voir Figure 14 (La fenêtre **Hardware Settings** illustrée ici peut différer légèrement selon le produit ou la version du firmware installée. La procédure reste basiquement la même). La version actuellement installée est affichée dans la section **Firmware** (repérée ci-contre). Cliquez sur **Reload Firmware** et naviguez jusqu'au fichier de mise à jour sur votre support USB. Cliquez sur **Open** et laissez le système transférer les données.
6. Si la copie a réussi, une fenêtre de dialogue s'ouvre pour vous proposer le redémarrage du Contrôleur Système P3. Cliquez sur **OK** et attendez que le Contrôleur Système P3 redémarre avec le nouveau firmware. Si ce dernier est corrompu ou incorrect, le Contrôleur Système P3 retourne à la dernière version valide connue.
7. Si la mise à jour du Contrôleur Système P3 est réussie, mettez les afficheurs à jour également après avoir consulté les notes de mise à jour.



Figure 14: Version du firmware et restauration

## Batterie interne



**Attention ! Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Consultez Martin Professional pour le remplacement de la batterie interne.**

Le Contrôleur Système P3 dispose d'une pile au lithium Renata CR2032 pour maintenir son horloge temps réel lorsque l'unité n'est pas sous tension. La durée de vie estimée des batteries est de 10 ans et elles peuvent être changées facilement si nécessaire. Si vous suspectez que la batterie interne n'est plus efficace, contactez Martin Professional pour son remplacement.

# Problèmes courants

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution
Le contrôleur a l'air complètement hors service	Pas d'alimentation	Vérifiez l'alimentation et les raccordement
	Fusible fondu (sur P3-100 et P3-200 uniquement, près de l'embase secteur)	Déconnectez le secteur, vérifiez le fusible et remplacez-le
Un ou plusieurs afficheurs LED n'affichent pas correctement la vidéo voire n'affichent rien du tout	Connexion incorrecte ou défectueuse au contrôleur	Inspectez les câbles et les connexions. Corrigez les connexions en mauvais état. Réparez ou remplacez les câbles défectueux.
	Adressage incorrect des afficheurs	Vérifiez l'adressage dans le Contrôleur Système P3
	Afficheur défectueux	Faites réparer l'appareil défectueux par Martin
Aucun appareil ni moniteur n'affiche la vidéo correctement voire n'affichent pas de vidéo du tout	Autre appareil défectueux sur le réseau (ex. un routeur réseau)	Remplacez l'appareil défectueux par un appareil en bon état. Faites tester et réparer l'appareil défectueux.
	Signal vidéo inutilisable ou source vidéo défectueuse	Contrôlez la source vidéo
	Défaut sur la ligne P3	Inspectez les câbles et les connexions. Corrigez les connexions en mauvais état. Réparez ou remplacez les câbles défectueux.
Le Contrôleur Système P3 s'arrête inopinément (LED <b>Overtemp</b> allumée)	Défaut d'un appareil sur la ligne P3	Remplacez l'appareil suspect par un appareil en bon état. Faites tester et réparer l'appareil défectueux.
	Contrôleur trop chaud	Assurez-vous que l'air circule correctement autour de l'appareil. Nettoyez les radiateurs avant et arrière. Vérifiez que la température ambiante ne dépasse pas la valeur maximale autorisée. Contactez Martin pour un entretien de l'appareil.

**Table 2: Problèmes courants**

# Spécifications

## Données physiques

### **P3-050 / P3-150**

Profondeur . . . . . 360 mm (14.2 in.)  
Largeur . . . . . 482 mm (19.0 in.)  
Hauteur (1 unités de rack) . . . . . 45 mm (1.8 in.)  
Poids . . . . . 3.0 kg (6.7 lbs.)

### **P3-100/200**

Profondeur . . . . . 380 mm (15.0 in.)  
Largeur . . . . . 482 mm (19.0 in.)  
Hauteur (2 unités de rack) . . . . . 90 mm (3.5 in.)  
Poids . . . . . 7.7 kg (17.0 lbs.)

### **P3-300**

Profondeur . . . . . 508 mm (20.0 in.)  
Largeur . . . . . 482 mm (19.0 in.)  
Hauteur (2 unités de rack) . . . . . 90 mm (3.5 in.)  
Poids . . . . . 9.0 kg (19.8 lbs.)

### **P3-PC**

Logiciel uniquement avec licence sur clé USB

## Interface de contrôle pour l'utilisateur

### **P3-050 / P3-150**

Interface utilisateur. . . . . Moniteur SXGA (1280 x 1024) ou supérieur (VGA, DVI, HDMI or DP),  
clavier et souris USB

### **P3-100/200**

Interface utilisateur. . . . . Moniteur SXGA (1280 x 1024) ou supérieur (VGA), clavier et souris USB

### **P3-300**

Interface utilisateur. . . . . Moniteur SXGA (1280 x 1024) ou supérieur (VGA, DVI or DP),  
clavier et souris USB

### **P3-PC**

Interface utilisateur. . . . . selon configuration matérielle utilisée

### **Tous modèles (sauf P3-PC)**

Etat du système . . . . . Indicateurs d'état à LEDs

## Configuration minimale requise

### **P3-PC uniquement**

Windows XP, Vista & Windows 7, 8, 8.1 ou 10 en 32/64 bit  
Processeur Intel Core  
1024 MB RAM (3 GB recommandés)  
100 MB d'espace disque disponible  
Affichage en 1280 x 1024 ou supérieur  
USB 1.1 (ou supérieur) pour la clé Martin One-Key™  
Droits d'administration sur le PC  
Port Ethernet Gigabit pour la sortie P3

## Traitement vidéo

### **Tous modèles**

Système de couleur	16 bit par couleur (48 bits par pixel)
Latence entre le premier et le dernier afficheur LEDs	Aucune
Rotation de l'image	
Mise à l'échelle (global et pitch mixtes)	
Désentrelacement	
Choix de courbes Gamma et correction	
Mapping temps réel de la source vidéo	
Contrôle temps réel de la température de couleur et de l'espace de couleur	
Visualisation temps réel de la source et du mapping	

### **P3-050**

Capacité de sortie, en pixels	100 000 pixels (extensible par adjonction de P3-050 additionnels)
Capacité de sortie, en afficheurs	1 000 afficheurs (extensible par adjonction de P3-050 additionnels)
Espace de travail maximal	2 073 600 pixels
Zone de capture active maximale	2 073 600 pixels
Latence système, DVI	2 trames

### **P3-100**

Capacité de sortie, en pixels	500 000 pixels (extensible par adjonction de P3-100 additionnels)
Capacité de sortie, en afficheurs	1 000 afficheurs (extensible par adjonction de P3-100 additionnels)
Espace de travail maximal	1 310 720 pixels
Zone de capture active maximale	1 048 576 pixels
Latence système, DVI	2 trames
Latence système, composantes, progressif	2 trames
Latence système, composantes, entrelacé	3 trames

### **P3-150**

Capacité de sortie, en pixels	500 000 pixels (extensible par adjonction de P3-150 additionnels)
Capacité de sortie, en afficheurs	1 000 afficheurs (extensible par adjonction de P3-150 additionnels)
Espace de travail maximal	2 073 600 pixels
Zone de capture active maximale	2 073 600 pixels
Latence système, DVI	2 trames

### **P3-200**

Capacité de sortie, en pixels	500 000 pixels (extensible par adjonction de P3-200 additionnels)
Capacité de sortie, en afficheurs	1 000 afficheurs (extensible par adjonction de P3-200 additionnels)
Espace de travail maximal	1 310 720 pixels
Zone de capture active maximale	1 048 576 pixels
Latence système, DVI	2 trames
Latence système, SDI, progressif	2 trames
Latence système, SDI, entrelacé	3 trames

### **P3-300**

Capacité de sortie, en pixels	2 000 000 pixels (extensible par adjonction de P3-300 additionnels)
Capacité de sortie, en afficheurs	2 000 afficheurs (extensible par adjonction de P3-300 additionnels)
Espace de travail maximal	2 073 600 pixels
Zone de capture active maximale	2 073 600 pixels
Latence système, DVI	2 trames
Latence système, SDI / composantes, progressif	2 trames
Latence système, SDI / composantes, entrelacé	3 trames

### **P3-PC**

Capacité de sortie, en pixels	20 736 pixels
Capacité de sortie, en afficheurs	1 000 afficheurs
Espace de travail maximal	2 073 600 pixels
Zone de capture active maximale	2 073 600 pixels
Latence système, capture d'écran	3 trames

## **Paramètres contrôlés en temps réel via DMX512 / ArtNet**

Intensité globale  
Intensité RGB  
Température de couleur  
Position de l'image vidéo en X-Y  
Rotation de l'image vidéo  
Gel (freeze)  
Noir (Blackout)  
Trames de test  
Rappel de réglages (incluant le choix de l'entrée vidéo)

## **Paramètres contrôlés en temps réel via Kinesys K2 / Tait Navigator**

Position de l'image en X-Y  
Rotation de l'image vidéo

## **Entrée DVI**

### ***P3-050***

Toutes résolutions jusqu'à 1920x1080  
Accepte RGB et YCbCr, progressif ou entrelacé

### ***P3-100***

Toutes résolutions jusqu'à 1280x1024  
Accepte RGB et progressif seulement

### ***P3-150***

Toutes résolutions jusqu'à 1920x1080  
Accepte RGB et YCbCr, progressif ou entrelacé

### ***P3-200***

Toutes résolutions jusqu'à 1920x1080  
Accepte RGB et progressif seulement

### ***P3-300***

Toutes résolutions jusqu'à 1920x1080  
Accepte RGB et YCbCr, progressif ou entrelacé

## **Entrée Vidéo Composante**

### ***P3-100***

Toutes résolutions jusqu'à 720x576  
Accepte le scan progressif et entrelacé  
Echantillonnage 10 bits / couleur  
Accepte NTSC/PAL/Secam, S-Video (Y/C) et Composantes YPbPr w/Sync-on-G (Y)

### ***P3-300***

Nécessite un adaptateur DVI-A (non fourni avec le produit)  
Toutes résolutions jusqu'à 1920x1080  
Accepte le scan progressif et entrelacé  
Echantillonnage 10 bits / couleur  
Accepte NTSC/PAL/Secam, S-Video (Y/C) et Composantes YPbPr w/Sync-on-G (Y)  
Accepte les synchro Tri-level

## **Entrée Vidéo SDI**

### ***P3-200***

1x SD-SDI 525/60 (NTSC) ou 625/50 (PAL), en SMPTE 259M  
1x HD-SDI 720p en SMPTE 296M ou 1080i en SMPTE 292M  
1x 3G-SDI en SMPTE 424M (compatible avec synchro en level A seulement)

### ***P3-300***

2x SD-SDI 525/60 (NTSC) ou 625/50 (PAL), en SMPTE 259M  
2x HD-SDI 720p en SMPTE 296M ou 1080i en SMPTE 292M  
1x Dual-link HD-SDI en SMPTE 372M  
2x 3G-SDI en SMPTE 424M (compatible avec synchro en level A ou B)

## Capture d'écran

### **P3-PC**

Capture temps réel de toute partie de l'écran du PC sur lequel P3-PC est installé.

Fréquence de capture configurable jusqu'à 50 Hz

Pas de compatibilité avec les cartes de capture tierces

### **Interfaces Hippotizer**

Capture directe de tout port Hippotizer lorsque P3-PC est installé sur un Hippo V4 (or ultérieur)

## Entrée Genlock

### **P3-300**

Accepte les synchro bi et tri level

## Protocole P3

Type de signal ..... Gigabit Ethernet  
Protocole ..... Propriétaire, Martin P3  
Câblage à chaud ..... Oui, isolé électriquement à toutes les connexions  
Type de câble ..... Ethernet, blindé, CAT 5e ou supérieur  
Longueur de câble ..... Jusqu'à 100 m (328 ft.) entre deux appareils,  
..... extensible à l'aide de switches ethernet ou par fibre optique

## Construction

### **Tous modèles sauf P3-PC**

Corps ..... Acier et aluminum

Couleur ..... Noir mat

Indice de protection ..... IP20

## Installation

### **P3-050/150**

Montage, installation ..... Rack 19", 1U ou sur surface plane

### **P3-100/200/300**

Montage, installation ..... Rack 19", 2U ou sur surface plane

### **P3-PC**

Requiert une licence sur clé USB Martin One-Key™

## Connexions

### **P3-050**

Alimentation ..... Embase IEC, interrupteur Marche/Arrêt intégré, câbles fournis

Entrée / sortie P3 ..... Embase RJ45 Ethercon

Entrée DVI ..... DVI-D (connecteur DVI-I)

Recopie DVI ..... DVI-D (connecteur DVI-I)

Réseau (contrôle à distance, Art-Net, Kinesys K2) ..... Embase RJ45 Ethercon

Entrée DMX ..... XLR 5 broches à verrouillage

Recopie DMX ..... XLR 5 broches à verrouillage

Périphériques et media amovibles USB ..... 4 x ports USB 2.0

Affichage de l'interface utilisateur ..... DisplayPort++ (compatible avec adaptateurs vers DVI, HDMI et VGA, non fournis)

### **P3-100**

Alimentation ..... Embase IEC, câbles fournis

Entrée / sortie P3 ..... Embase RJ45 Ethercon

Entrée DVI ..... DVI-D (connecteur DVI-I)

Entrée composantes ..... Entrée composantes ..... 3x BNC

Réseau (contrôle à distance, Art-Net, Kinesys K2) ..... Embase RJ45 Ethercon

Entrée DMX ..... XLR 5 broches à verrouillage

Périphériques et media amovibles USB ..... 4 x ports USB 2.0

Moniteur de travail ..... VGA

Liaisons séries (pour développement ultérieur) ..... RS-232 sur DB9

### **P3-150**

Alimentation	Embase IEC, interrupteur Marche/Arrêt intégré, câbles fournis
Entrée / sortie P3	Embase RJ45 Ethercon
Entrée DVI	DVI-D (connecteur DVI-I)
Recopie DVI	DVI-D (connecteur DVI-I)
Réseau (contrôle à distance, Art-Net, Kinesys K2)	Embase RJ45 Ethercon
Entrée DMX	XLR 5 broches à verrouillage
Recopie DMX	XLR 5 broches à verrouillage
Périphériques et media amovibles USB	4 x ports USB 2.0
Affichage de l'interface utilisateur	DisplayPort++ (compatible avec adaptateurs vers DVI, HDMI et VGA, non fournis)

### **P3-200**

Alimentation	Embase IEC, câbles fournis
Entrée / sortie P3	Embase RJ45 Ethercon
Entrée DVI	DVI-D (connecteur DVI-I)
Entrée SDI	1 x BNC
Recopie SDI	1 x BNC
Réseau (contrôle à distance, Art-Net, Kinesys K2)	Embase RJ45 Ethercon
Entrée DMX	XLR 5 broches à verrouillage
Périphériques et media amovibles USB	4 x ports USB 2.0
Moniteur de travail	VGA
Liaisons séries (pour développement ultérieur)	RS-232 sur DB9

### **P3-300**

Alimentation	Embase IEC, interrupteur Marche/Arrêt intégré, câbles fournis
Entrée / sortie P3	4 embases RJ45 Ethercon
Entrée DVI / Composantes	DVI-I, composantes par adaptateur DVI-A / BNC (non fourni)
Entrée SDI	2 x BNC
Recopie SDI	2 x BNC
Entrée Genlock	1 x BNC
Recopie Genlock	1 x BNC
Réseau de gestion	Embase RJ-45 Ethercon
EtherDMX / Motion network (Art-Net, Kinesys K2)	Embase RJ-45 Ethercon
Entrée DMX	XLR 5 broches à verrouillage
Recopie DMX	XLR 5 broches à verrouillage
Périphériques et media amovibles USB	4 x ports USB
Moniteur de travail	DisplayPort++ (compatible avec adaptateurs vers DVI, HDMI et VGA, non fournis)

### **P3-PC**

Sortie du signal P3 vers les afficheurs sur le port Ethernet du PC

## **Données électriques**

### **P3-050/150**

Alimentation	100-240 V, 47-63 Hz
Consommation typique	.50 W
Carte d'alimentation	Intégrée, multi tension universelle

### **P3-100/200**

Alimentation	115-250 V, 47-63 Hz
Consommation typique	.100 W
Carte d'alimentation	Intégrée, multi tension universelle
Fusible principal	T 2A (temporisé)

### **P3-300**

Alimentation	100-240 V, 47-63 Hz
Consommation typique	.220 W
Carte d'alimentation	Intégrée, multi tension universelle

## **Données thermiques**

### **Tous modèles (sauf P3-PC)**

Refroidissement	Air forcé
Température ambiante maximale (Ta max.)	50° C (122° F)
Température ambiante minimale (Ta min.)	0° C (32° F)

### **P3-050/P3-150**

Dissipation totale (calculée, +/- 10%) ..... 170 BTU/h

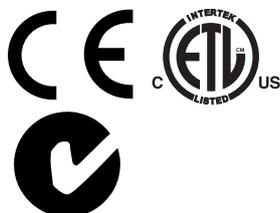
### **P3-100/P3-200**

Dissipation totale (calculée, +/- 10%) ..... 340 BTU/h

### **P3-300**

Dissipation totale (calculée, +/- 10%) ..... 750 BTU/h

## **Homologations**



### **Tous modèles (sauf P3-PC)**

Sécurité EU ..... EN 60950-1  
CEM EU. .... EN 55022, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 6100-4-2, EN 6100-4-3, EN 6100-4-4, EN 6100-4-5,  
EN 6100-4-6, EN 6100-4-11  
Sécurité US (en cours pour P3-050/P3-150). .... ANSI/UL 60950-1  
Sécurité Canada(en cours pour P3-050/P3-150)CAN/CSA C22.2 No. 60950-1  
Australie/NZ (en cours) ..... C-Tick N4241

## **Accessoires fournis**

### **Tous modèles (sauf P3-PC)**

Câble d'alimentation type EU avec connecteur Shuko, câble d'alimentation type US, câble d'alimentation type UK

## **Accessoires**

### **P3-050/P3-150**

Filtres à air, P3-050/P3-150™ System Controller, jeu de 10 ..... P/N 50404607

### **P3-300™**

Filtres à air, P3-300™ System Controller, jeu de 10 ..... P/N 50404589

## **Codes de commande**

Martin P3-050™ System Controller. .... P/N 90721090  
Martin P3-100™ System Controller. .... P/N 90721010  
Martin P3-150™ System Controller. .... P/N 90721015  
Martin P3-200™ System Controller. .... P/N 90721020  
Martin P3-300™ System Controller. .... P/N 90721060  
Licence Martin P3-PC™ sur dongle USB One-Key™ ..... P/N 90721030  
Licence Martin P3-PC™ uniquement ..... P/N 39808028

*Spécifications sujettes à modification sans préavis.*

*Voir [www.martin.com](http://www.martin.com) pour les dernières mises à jour des spécifications et documentations utilisateur.*



### **Recyclage de ce produit**

Les produits Martin® sont fournis dans le respect de la Directive 2002/96/EC du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne sur le Retraitement des Equipements Electriques et Electroniques (WEEE), amendée par la Directive 2003/108/EC, lorsqu'elle est applicable.

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

Ce produit contient une batterie au lithium. Assurez-vous qu'elle est convenablement traitée en fin de vie par un centre de dépôt de déchets ou de recyclage. Partout où cela est possible, Martin participe aux programmes dont le but est d'assurer que les centres de recyclage ou les centres de dépôt de déchets acceptent les batteries des produits Martin.











[www.martin.com](http://www.martin.com) • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark  
Tel: +45 8740 0000 • Fax +45 8740 0010