Exterior Dot-1/4/9 Pro

Manual de Usuario

Con Manual de Seguridad e Instalación

Martin®

Notas

©2024-2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Todos los derechos reservados. Las características, especificaciones y apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS y todas las compañías afiliadas no asumen ninguna responsabilidad por lesiones, daños, pérdidas directas o indirectas, pérdidas económicas o consecuentes o cualquier otra pérdida ocasionada por el uso, la incapacidad de uso o la confianza en la información contenida en este documento. Martin es una marca registrada de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS registrada en los Estados Unidos y/o en otros países.

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

Manual de Usuario Exterior Dot-1/4/9 Pro, Revisión C

Índice

Notas 2
Introducción 4
- Accesorios opcionales 4
- Antes de utilizar el producto por primera vez 4

Instalación del sistema 5
Configuración del sistema 9
- Configuración para visualización P3 9
- Configuración para control DMX 9
- Configuración a través de RDM 10
- Información de dispositivo 11
- Configuración del modo DMX 12
- Configuración de direcciones DMX 12
- Curvas de atenuación 12
- Modo de inversión de pixels (Pixel flip) 13
- Funcionamiento autónomo 13
- Comportamiento cuando no hay señal DMX presente 13
- Modo de límite de potencia 13
- Modos de actualización de LED 13
- Modos de color 13
- CTC 14
- Tinte 14
- Longitud de la cadena de Dots 14
- Utilidades 14

Uso de Exterior Dot-1/4/9 Pro 15
- Precauciones de temperatura y regulación térmica 15
- Destello de confirmación de encendido 15
- Proyección P3 15
- Control DMX 16
- Funcionamiento autónomo 16
- FX 18

Mantenimiento 20
- Limpieza 20

Protocolos DMX 21
- Modo Estándard 22
- Modo Extended 22
- Modo Direct 25
- Modo RGB 25
- Modo PixelMap 25
- Lista de FX 26

Especificaciones 39

Introducción

Gracias por elegir un sistema de iluminación Exterior Dot-1/4/9 Pro de Martin. Este Manual del Usuario es un complemento del Manual de Seguridad e Instalación que se suministra con los productos y se adjunta al dorso de este Manual del Usuario. El Manual del Usuario, combinado con el Manual de Seguridad e Instalación, está disponible para su descarga desde el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com. El Manual del Usuario contiene información que es de interés principalmente para los diseñadores y operadores de iluminación, mientras que el Manual de seguridad e instalación contiene información importante para todos los usuarios, especialmente los instaladores y técnicos.

Antes de instalar, operar o realizar el mantenimiento de la unidad Exterior Dot-1/4/9 Pro, consulte el sitio web de Martin en www.martin.com y asegúrese de tener la documentación de usuario más reciente para el dispositivo y todos los demás dispositivos que incluirá en el sistema. Le recomendamos que consulte el sitio web de Martin con regularidad para obtener documentación actualizada. Publicamos versiones revisadas cada vez que podemos mejorar la calidad de la información que brindamos y cada vez que lanzamos un nuevo firmware con cambios o nuevas funciones. Cada vez que revisamos este manual, enumeramos los cambios importantes en la página 2 para que pueda realizar un seguimiento de las actualizaciones.

La potencia de los LED, como la de todas las fuentes de luz, cambia gradualmente a lo largo de miles de horas de uso. Si necesita productos que funcionen según especificaciones de color muy precisas, es posible que en algún momento deba realizar pequeños reajustes en el controlador de iluminación.

No todas las especificaciones del producto están incluidas en la documentación del usuario del dispositivo. Puede encontrar las especificaciones completas del dispositivo en el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin. Las especificaciones en línea incluyen información para ayudarlo a solicitar accesorios como cables, alimentadores, P3 PowerPorts, fuentes de alimentación externas, etc.

Accesorios opcionales

Martin ofrece los siguientes accesorios opcionales en versiones compatibles con los dispositivos Exterior Dot-1, Exterior Dot-4 y Exterior Dot-9:

1. Cúpula difusora
2. Pantalla antideslumbrante
3. Soporte para montaje en superficie
4. Perfiles de montaje de aluminio de 2000 mm de longitud, con sistema de clip para montaje en superficie de dispositivos Dot-1/4/9 Pro para exteriores en filas perfectamente alineadas
5. Amplia gama de cables, conectores y tapas de sellado para conectores.

Consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com para obtener detalles e información para realizar pedidos.

Antes de utilizar el producto por primera vez

1. Antes de instalar, operar o realizar mantenimiento al dispositivo, lea el Manual de Seguridad e Instalación suministrado con el producto e incluido al final de este Manual del Usuario..
2. Desembale el dispositivo. Asegúrese de reciclar el material de embalaje.
3. Antes de utilizar el dispositivo, asegúrese de que no se han producido daños durante su transporte. No intente utilizar un dispositivo dañado.

Instalación del sistema

¡Advertencia! Antes de conectar los dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro a la alimentación de DC y a los datos, lea el Manual de Instalación y Seguridad de Exterior Dot-1/4/9 Pro incluido al final de este Manual del Usuario.

¡Advertencia! Conecte la unidad Exterior Dot-1/4/9 Pro únicamente a los dispositivos y utilizando únicamente los cables Martin especificados en este Manual del Usuario y en el Manual de Seguridad e Instalación del Exterior Dot-1/4/9 Pro.

¡Advertencia! No exceda la cantidad máxima de dispositivos que se pueden conectar en cadena ni las longitudes máximas de cable especificadas en el Manual de Seguridad e Instalación de Exterior Dot-1/4/9 Pro y en los manuales de los demás dispositivos presentes en el sistema.

¡Importante! Si utiliza DMX, asegúrese de que la consola DMX y la fuente de alimentación DC estén conectadas al mismo potencial de tierra, o la señal de datos puede saturarse.

Protocolos de control

El Exterior Dot-1/4/9 Pro está diseñado para mostrar efectos de iluminación controlados por Martin P3 o DMX. Reconoce y responde automáticamente a Martin P3, Art-Net, sACN y RDM a través de señales de datos Art-Net y sACN.

Creación de un sistema de visualización Dot-1/4/9 Pro para exteriores

Para obtener detalles sobre cómo conectar y configurar un sistema Exterior Dot-1/4/9 Pro, consulte el Manual del Usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro y los diagramas detallados del sistema disponibles para descargar desde www.martin.com.

Para instalar un sistema que muestre efectos de iluminación creativos controlados por P3 o DMX en dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro:

1. Asegúrese de que ningún dispositivo presente en la instalación puede ser conectado a la red eléctrica de AC hasta que se complete todo el trabajo de instalación.
2. Lea el Manual de Seguridad e Instalación incluido al final de este manual de Usuario.
3. Conecte los dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro juntos en cadenas, ya sea directamente utilizando los conectores DCE híbridos en los extremos de los cables de los dispositivos, o añadiendo cables de extensión híbridos DCE a DCE con conectores DCE, disponibles en Martin.
4. ¡Advertencia! No exceda el número máximo de dispositivos por cadena indicado en la sección “Límites de seguridad para la conexión de dispositivos” en el manual de Seguridad e Instalación incluido al final de este Manual del Usuario.
5. Instale una tapa ciega, disponible a través de Martin, en el conector de salida del último dispositivo Exterior Dot-1/4/9 Pro en cada cadena, para protegerlo del agua, la suciedad, etc.

Fuente de alimentación DC y datos

Conecte los datos y la alimentación DC de 15 V únicamente a uno de los siguientes dispositivos Martin:

- Martin Exterior AC-Feeder conectado a una fuente de datos y alimentación de red AC.
- Martin Exterior DC-Feeder conectado a una fuente de datos y alimentación híbrida de 48 V.

Cuando conecte estos dispositivos, siga las instrucciones detalladas en la documentación de usuario de las unidades Exterior AC-Feeder o Exterior DC-Feeder.

Uso de Adaptadores de doble línea (Double-string Cable Adapters)

Puede utilizar Adaptadores de Doble Línea (disponibles, como accesorio opcional, a través de su distribuidor Martin) para dividir en dos una cadena de Dots, tal como se muestra en los diagramas de las páginas siguientes.

Si conecta dos cadenas con un Double-string Cable Adapter, el límite de seguridad para el número total de Dots por cadena, indicado en el Manual de Seguridad e Instalación adjunto al final de este Manual del Usuario, se aplica al número total de Dots en las dos cadenas. Por ejemplo, para el Exterior Dot-1 Pro, el número máximo permitido de Dots por cadena es de 100. El número máximo permitido de Dots en dos cadenas conectadas con un Double-string Cable Adapter sigue siendo de 100 en total: si una cadena contiene 60 Dots, la otra cadena no debe contener más de 40.

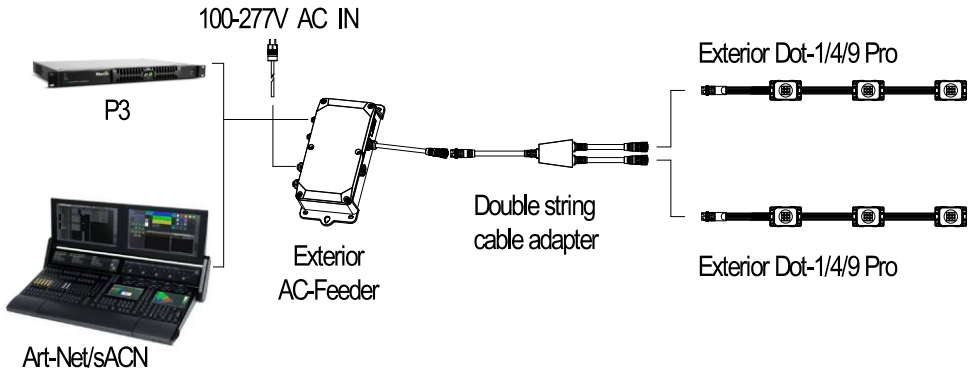
El Double-string Cable Adapter proporciona las siguientes opciones:

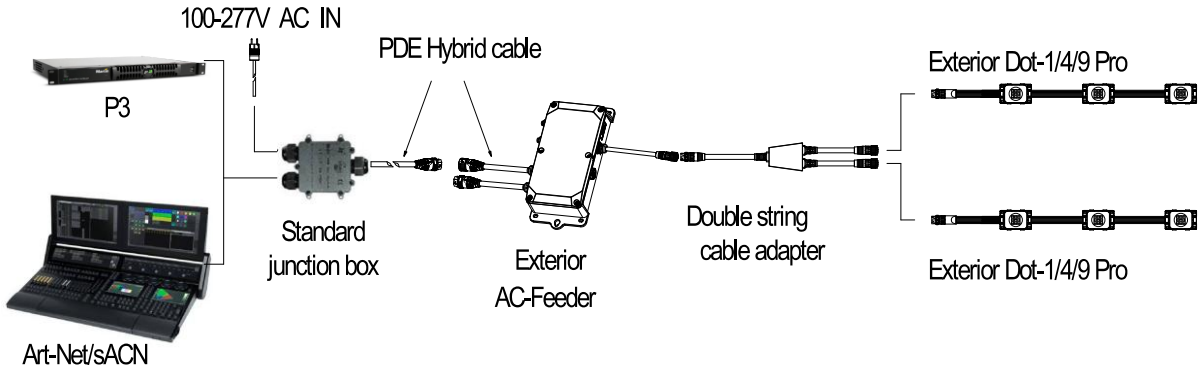
- Puede conectar dos cadenas de Exterior Dot-1/4/9 a un adaptador, en cualquier combinación.
- En P3 y en Art-Net/sACN, ambas cadenas se mostrarán como dispositivos individuales que se pueden asignar, enlazar y controlar individualmente.

Cuando se utiliza un Double-string Cable Adapter, existen las siguientes limitaciones:

- Ambas cadenas deben ser enlazadas al mismo universo DMX. Pueden tener diferentes direcciones de inicio DMX pero deben estar en el mismo universo DMX.
- Puede ser visibles imperfecciones en la sincronización cuando se trabaja con contenido muy rápido o parpadeante.
- No se soporta la programación autónoma.
- Como se mencionó anteriormente, el adaptador no aumenta la cantidad de Dots que puede controlar un Feeder. El número total de Dots en dos cadenas conectadas mediante un Double-string Cable Adapter no debe superar el número máximo de Dots para una cadena indicado en el Manual de Seguridad e Instalación de Exterior Dot-1/4/9 Pro, incluido al final de este Manual del Usuario.

Conexiones utilizando una unidad Exterior AC-Feeder



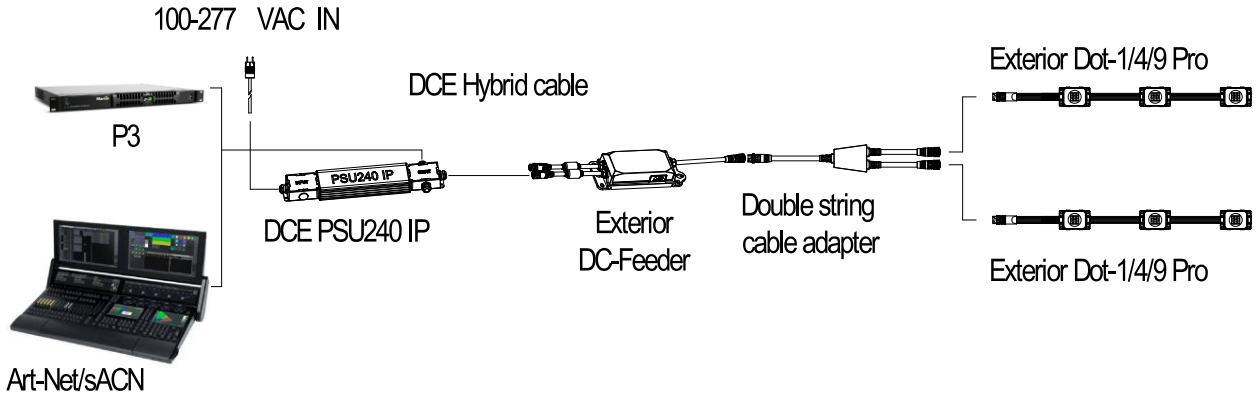


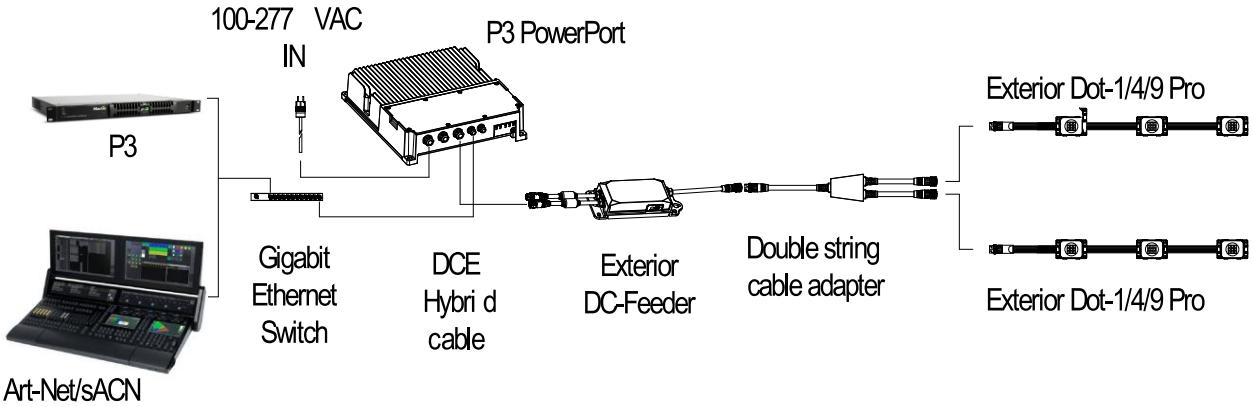
Vea la ilustración superior. Puede conectar la unidad Exterior AC-Feeder a la red eléctrica AC y a la señal de datos P3 / Art-Net / sACN utilizando indistintamente los terminales situados en el interior del AC-Feeder o a través de una caja de conexiones y un cable híbrido PDE (alimentación corriente AC y datos).

Para utilizar una unidad Martin Exterior AC-Feeder para alimentar dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro con 15 VDC y datos:

1. Siga las instrucciones para conectar la alimentación y los datos utilizando los terminales situados dentro del dispositivo que se proporcionan en el Manual de Seguridad e Instalación de la unidad AC-Feeder / DC-Feeder. Este manual se suministra con las unidades Feeder y está disponible para ser descargado desde el sitio web de Martin en www.martin.com.
2. Conecte la cadena de Dots de Exterior Dot-1/4/9 Pro a la salida de la unidad AC-Feeder. Es posible dividir en dos la cadena utilizando el Double-string Cable Adapter en Y, disponible a través de Martin. Existe un límite en el número de Dots que puede conectar a la salida de una unidad Exterior AC-Feeder; no exceda el número máximo de Dots que se indica en el Manual de Seguridad e Instalación de Exterior Dot-1/4/9 Pro, incluido al final de este Manual de Usuario.

Conexiones utilizando una unidad Exterior DC-Feeder





Para utilizar una unidad Martin Exterior DC-Feeder para alimentar dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro con 15 VDC y datos:

1. Vea la ilustración superior y consulte el manual de usuario de Exterior DC-Feeder, suministrado con el DC-Feeder y disponible para ser descargado desde l sitio web de Martin en www.martin.com.
2. Conecte el DC-Feeder red eléctrica de 48 VCC y a una señal de datos P3/Art-Net/sACN desde cualquiera de los dispositivos siguientes:
   - un Martin P3 PowerPort a través de un cable híbrido DCE, o
   - una Martin DCE PSU 240 IP a través de un cable adaptador híbrido DCE en forma de Y cable, o
   - una fuente de alimentación genérica externa adecuada, a través de un cable adaptador híbrido DCE en forma de Y.

3. Conecte la cadena de Dots de Exterior Dot-1/4/9 Pro a la salida de una unidad DC-Feeder. Es posible dividir la cadena en dos utilizando un cable adaptador en forma de Y, disponible a través de Martin. Tanto si conecta una cadena única o una cadena que se divide en dos, existe un límite al número de Dots que puede conectar a la salida de una unidad Exterior DC-Feeder; consulte el Manual de Seguridad e Instalación de DC-Feeder para asegurarse de que no excede el número de Dots permitido.

Configuración del sistema

¡Advertencia! Lea las secciones “Información de seguridad” y “Precauciones para evitar daños” en el Manual de Seguridad e Instalación, incluido al final de este Manual de Usuario, antes de aplicar alimentación a una instalación de Exterior Dot-1/4/9 Pro.

Configuración para visualización P3

Un sistema Martin P3 permite mostrar vídeo en una instalación que consta de o incluye Dots Exterior Dot-1/4/9 Pro. Cuando se conecta un controlador P3 a la instalación y esta se encuentra encendida, puede configurar todos los dispositivos de la instalación desde el controlador P3. Consulte el manual de usuario del controlador P3 para obtener más detalles.

Configuración para control DMX

Un sistema DMX proporciona un control de intensidad variable entre 0 - 100% . La variación de la intensidad de los LED rojos, azules y verdes en los productos RGB permite obtener una mezcla de colores RGB. Los LED blancos se activan automáticamente.

Para un funcionamiento DMX, el sistema Exterior Dot-1/4/9 Pro es controlado utilizando una conexión DMX-sobre-Ethernet como Art-Net o sACN.

Puede configurar y controlar una instalación Exterior Dot-1/4/9 Pro a través del enlace de datos mediante un controlador DMX compatible con RDM. El controlador debe admitir RDM a través de una conexión Ethernet.

Canales de control DMX

Los controladores DMX envían datos de control a los dispositivos a través de canales de control DMX en universos DMX. Un universo DMX tiene 512 canales disponibles. Múltiples cadenas de Dots o Dots independientes pueden compartir los mismos canales DMX, si desea tener un control agrupado y un entorno idéntico de los Dots.

Exterior Dot-1/4/9 Pro puede ser controlado utilizando uno de los siguientes cinco modos DMX (consulte “Protocolos DMX” en la página 20):

- En **Modo Standard**, cada cadena de Dots es controlada como una unidad y utiliza seis canales DMX.
- En **Modo Extended**, cada cadena de Dots es controlada como una unidad y utiliza doce canales DMX.
- En **Modo Direct**, cada cadena de Dots es controlada como una unidad y utiliza cuatro canales DMX.
- En **Modo RGB**, cada cadena de Dots es controlada como una unidad y utiliza tres canales DMX.
- En **Modo Pixelmap**, los Dots son agrupados en unidades (o segmentos) de tamaño seleccionable. Cada unidad utiliza tres canales DMX.

En una misma instalación pueden mezclarse diferentes modos. Por ejemplo, algunos Exterior Dot-1/4/9 Pro Dots pueden ser configurados en Modo Standard, y otros en Modo Pixelmap. La asignación de direcciones DMX y canales DMX en una instalación mixta requerirá cierta planificación.

Es posible cambiar el modo DMX de una cadena de Dots con un comando RDM.

Configuración a través de RDM

Utilizando un controlador DMX compatible RDM, podrá comunicarse vía RDM con los Dots de la unidad Exterior Dot-1/4/9 Pro presentes el enlace de datos. Puede:

- Recuperar datos de los Dots
- Establecer las direcciones DMX de los Dots y configurar su modo DMX
- Reiniciar los Dots

La unidad Exterior Dot-1/4/9 Pro responde a los IDs de parámetros RDM (PID) que se enumeran en la siguiente tabla:

RDM DISCOVERY
DISC_UNIQUE_BRANCH
DISC_MUTE
DISC_UN_MUTE

COLECCIÓN DE ESTADO	**GET**	**SET**
QUEUED_MESSAGE	✓	
STATUS_MESSAGES	✓	
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓	
CLEAR_STATUS_ID		✓

INFORMACIÓN RDM	**GET**	**SET**
SUPPORTED_PARAMETERS	✓	
PARAMETER_DESCRIPTION	✓	

INFORMACIÓN DE PRODUCTO	**GET**	**SET**
DEVICE_INFO	✓	
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓	
MANUFACTURER_LABEL	✓	
DEVICE_LABEL	✓	✓
FACTORY_DEFAULTS	✓	✓

CONFIGURACIÓN DMX	**GET**	**SET**
DMX_PERSONALITY	✓	✓
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓	
DMX_START_ADDRESS	✓	✓
SLOT_DESCRIPTION	✓	

INFORMACIÓN DE USO	GET	SET
DEVICE_HOURS	✓	✓
DEVICE_POWER_CYCLES	✓	✓

CONTROL	GET	SET
IDENTIFY_DEVICE	✓	✓
RESET_DEVICE		✓
PERFORM_SELFTEST	✓	✓
SELF_TEST_DESCRIPTION	✓	

PRESETS	GET	SET
CAPTURE_PRESET		✓
PRESET_PLAYBACK	✓	✓
MANUAL_MODE_OVERRIDE	✓	✓
PRESET_PLAYBACK_LIMIT	✓	✓
SYNCHRONIZED	✓	✓
OFFLINE_MODE	✓	✓

PERSONALIZADO MARTIN	GET	SET
LOW_NOISE_MODE	✓	✓
COLOR_MODE	✓	✓
FIXTURE_ID	✓	✓
DIMMER_CURVE	✓	✓
VIDEO_TRACKING	✓	✓
PIXEL_FLIP_MODE	✓	✓
LOW_NOISE_LED_MODE	✓	✓
POWER_LIMIT_MODE	✓	✓
MANUAL_CTC_VALUE	✓	✓
MANUAL_TINT_VALUE	✓	✓
FIXTURE_LENGTH	✓	✓
SERIAL_NUMBER	✓	

Información de dispositivo

Los Dots de Exterior Dot-1/4/9 Pro pueden comunicar la siguiente información al controlador RDM:

- DEVICE_INFO, DEVICE_MODEL_DESCRIPTION y MANUFACTURER_LABEL proporcionan la información básica del producto.
- DEVICE_LABEL proporciona información que puede ser editada por el usuario, proporcionando un medio para asignar a cada Dot su propio número ID, por ejemplo.

- DEVICE_HOURS informa del número de horas que una cadena de Dots ha estado con la alimentación aplicada desde su fabricación.
- DEVICE_POWER_CYCLES informa del número de ciclos de encendido / apagado desde su fabricación.
- SERIAL_NUMBER es un número de serie asignado en fábrica que no puede ser cambiado.

Configuración del modo DMX

El PID DMX_PERSONALITY le permite establecer el modo DMX de la cadena de Dots. Los diferentes modos DMX disponibles le proporcionan varias opciones para el control DMX.

Dado que el modo DMX afecta al número de canales DMX que usa el Dot, afectará a la asignación de direcciones DMX a las cadenas de Dots. Por lo tanto, es una buena idea establecer el modo DMX de todas las cadenas en la instalación antes de establecer sus direcciones DMX.

Puede configurar el modo DMX de una cadena de Dots enviando un comando RDM de unidifusión únicamente a esa cadena, o puede configurar el modo DMX de todas las cadenas de Dots en el enlace de datos enviando un comando RDM de difusión a todas las cadenas.

Configuración de direcciones DMX

Para preparar una instalación para el control DMX, configúrela utilizando un controlador DMX compatible con RDM para que los Dots o píxeles reciban instrucciones del controlador en sus propios canales DMX.

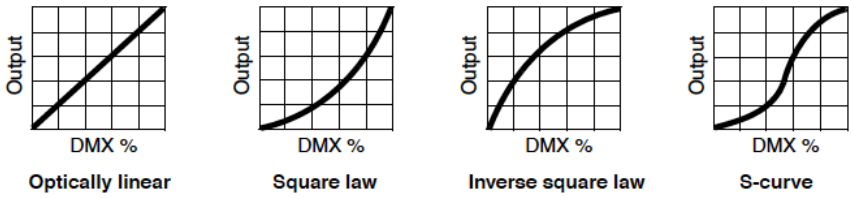
La dirección DMX de una cadena es el primer canal DMX que utiliza para recibir datos de control. Utiliza este canal y los canales inmediatamente superiores. Si una cadena tiene la dirección DMX 001 y utiliza cuatro canales DMX, utilizará los canales 001, 002, 003 y 004. La dirección DMX 005 estará disponible como dirección DMX para la siguiente cadena en el enlace de datos. Si esta cadena también utiliza cuatro canales DMX, la siguiente dirección DMX disponible será 009, y así sucesivamente.

Puede configurar la dirección DMX de una cadena enviando un comando RDM de unidifusión únicamente a esa cadena, o puede configurar todas las cadenas del enlace de datos a la misma dirección DMX enviando un comando RDM de difusión a todos los dispositivos del enlace. Si todas las cadenas tienen la misma dirección DMX, se comportarán de manera idéntica y no podrá controlar ninguna cadena individual de forma independiente.

Un procedimiento de ejemplo podría verse así, dependiendo del controlador RDM que utilice:

1. Vaya a Scan → Properties → Advanced → Choose PID → SET DMX START ADDRESS.
2. Introduzca la dirección DMX que desea asignarle a la cadena (o asignar a todas las cadenas si está enviando un comando de difusión).
3. Confirme su selección.

Curvas de atenuación



A través de RDM, y utilizando el PID DIMMER_CURVE, están disponibles cuatro curvas de atenuación:

- Optically linear – El aumento de la intensidad de la luz parece ser lineal a medida que aumenta el valor DMX.
- Square law (configuración predeterminada) – El control de la intensidad de la luz es más fino en niveles bajos y más grueso en niveles altos.

- Inverse square law – El control de la intensidad de la luz es más grueso en niveles bajos y más fino en niveles altos.
- S-Curve – El control de la intensidad de la luz es más fino en niveles bajos y altos y más grueso en niveles medios.

Modo de inversión de pixels (Pixel flip)

El comando PIXEL_FLIP_MODE permite invertir el orden en el que se controlan los Dots de una cadena. El primer Dot se convierte en el último, etc.

Funcionamiento autónomo

Utilizando la aplicación Windows Martin Companion, Exterior Dot-1/4/9 Pro puede ser configurado para funcionar en modo autónomo. Consulte la sección “Funcionamiento autónomo” en la página 15.

El funcionamiento autónomo solo es posible si no hay ninguna señal DMX/RDM presente. Si conecta una señal DMX a los Dots que están ejecutando un show autónomo, dejarán de funcionar de forma autónoma y responderán al control DMX.

Comportamiento cuando no hay señal DMX presente

El comando OFFLINE_MODE le permite definir como se comportará una cadena de Dpts si se aplica alimentación pero los Dots no reciben señal DMX (o si los puntos están encendidos y controlados por DMX, pero la señal DMX se interrumpe).

Están disponibles cuatro opciones:

- **Blackout** (configuración predeterminada) – Cuando no hay señal DMX, la intensidad se establece en cero.
- **Standalone** – El Dot cambia a funcionamiento autónomo cuando no está presente la señal DMX. Si ha programado una escena o escenas a través de RDM y DMX, los Dots mostrarán esa escena cuando no haya ninguna señal DMX presente (consulte “Funcionamiento autónomo” en la página 15).
- **Hold Last State** – Los Dots siguen los últimos valores DMX recibidos.
- **Full Output** – Cuando no está presente la señal DMX, todos los LEDs pasan al 100% de intensidad.

Modo de límite de potencia

El comando POWER_LIMIT_MODE le permite configurar una cadena de Dots a la mitad o a la máxima potencia.

Modos de actualización de LED

Puede configurar Exterior Dot-1/4/9 Pro a través de RDM, Art-Net or P3 a una de dos frecuencias de actualización:

- Modo de actualización **Standard** (predeterminada): 2002 Hz
- Modo de actualización **High** (para el que el PID RDM es LOW_NOISE_MODE): 32032 Hz.

En modo de actualización High, la atenuación tiene una resolución de 12-bit. En modo de actualización Standard, la atenuación tiene una resolución de 16-bit.

Para aplicaciones de cámara, recomendamos utilizar el modo de actualización High.

Modos de color

Exterior Dot 1/4/9 Pro ofrece cuatro modos de color.

Cuando se utiliza una cadena de Dots en modo de control DMX Direct, el modo de color es siempre **Raw** – se ignora la selección de modo de color.

Cuando una cadena de Dots se encuentra en modo de control DMX Standard, Extended, RGB o Pixelmap, puede seleccionar, a través de RDM o P3, entre tres modos de color:

- **Extended Gamut** (predeterminado) – Son calibrados el punto Blanco y los colores mezclados, pero puede saturar los colores al máximo nivel disponible. No se utiliza calibración de brillo, por lo que puede observar pequeñas diferencias de brillo entre puntos individuales.
- **Calibrated Color** – Se calibra toda la gama de colores, lo que da como resultado una ligera pérdida de saturación del color. Además, se calibra el brillo de cada punto para lograr la mejor consistencia, lo que da como resultado un brillo general reducido.
- **Linear Video** – Se calibra toda la gama de colores, lo que da como resultado una ligera pérdida de saturación de color. Además, se calibra y ajusta el brillo de cada punto para que el producto se comporte como una pantalla de vídeo. Esto da como resultado un brillo general reducido y un brillo significativamente reducido de los colores saturados.

CTC

El comando MANUAL_CTC_VALUE le permite establecer una temperatura de color predeterminada para los Dots cuando los controla en un modo DMX que no ofrece CTC.

Tinte

El comando MANUAL_TINT_VALUE le permite ajustar el tintado de los Dots.

Longitud de la cadena de Dots

El comando FIXTURE_LENGTH le permite recuperar la longitud de una cadena de Dot tal como se proporcionó originalmente. Si ha acortado una cadena de Dots, puede usar un comando SET para escribir la nueva longitud en una cadena.

Utilidades

Exterior Dot-1/4/9 Pro ofrece varios comandos para gestionar Dots:

- Si aplica un comando IDENTIFY_DEVICE a una cadena de Dots, la cadena emitirá una señal parpadeante para que sepa con qué cadena se está comunicando. Esto puede resultar útil al configurar Dots en una instalación grande.
- RESET_DEVICE – Realiza un reinicio complete de toda la electrónica de los Dots.
- SELF_TEST_DESCRIPTION – Le permite seleccionar entre varias secuencias que le permiten probar la funcionalidad de los Dots y los LEDs.
- PERFORM_SELFTEST – Ejecuta una secuencia de prueba.
- FACTORY_DEFAULTS – Elimina cualquier configuración personalizada que se haya configurado a través de RDM y devuelve una cadena de Dots a su configuración predeterminada de fábrica.

Uso de Exterior Dot-1/4/9 Pro

¡Advertencia! Antes de aplicar alimentación a una instalación de Exterior Dot-1/4/9 Pro, lea las secciones “Información de seguridad” y “Precauciones para evitar daños”, en el Manual de Seguridad e Instalación incluido al final de este Manual de Usuario.

Precauciones de temperatura y regulación térmica

No utilice el Exterior Dot-1/4/9 Pro en una temperatura ambiente inferior a -30 °C o superior al máximo especificado de 55 °C.

Exterior Dot-1/4/9 Pro dispone de una función de apagado térmico de protección que apaga el Dot si excede su temperatura máxima de funcionamiento permitida.

Para evitar apagones inesperados por cortes térmicos, pero también evitar sobrecalentamientos que puedan dañar el producto, Exterior Dot-1/4/9 Pro ofrece varias opciones para gestionar la temperatura:

- A temperaturas excesivas, los dispositivos Exterior AC-Feeder o Exterior DC-Feeder regularán de forma gradual la salida de los Dots y, si es necesario, los apagarán completamente. La unidad Feeder y los Dots conectados volverán a funcionar normalmente cuando la temperatura descienda a un nivel seguro.
- Durante el funcionamiento con vídeo P3, puede habilitar la función de regulación térmica disponible en el software de todos los controladores del sistema Martin P3. Cuando está prestación ha sido activada, los Dots Exterior Dot-1/4/9 Pro empiezan a reducir su potencia lumínica cuando la temperatura ambiente alcanza los 45° C, para controlar la temperatura del Dot. La potencia se reduce gradualmente a medida que la temperatura ambiente supera los 45 °C. Los Dots seguirán encendiéndose a la temperatura ambiente máxima de 55 °C, pero la potencia se reducirá considerablemente. Esta opción evita apagones debido a apagados térmicos de protección. La limitación térmica en el controlador del sistema P3 permite el control de la potencia de toda la instalación, por lo que todos los Dots tendrán el mismo brillo cuando funcionen a potencia reducida.
- Durante el funcionamiento con vídeo P3, puede desactivar la opción de regulación térmica del controlador P3. Si decide hacerlo así, los Dots de Exterior Dot-1/4/9 Pro no reducirán su potencia lumínica cuando la temperatura ambiente alcance 45°C, pero si utiliza los Dots con fuerza cuando la temperatura ambiente se acerca o supera los 55 °C, los Dots pueden apagarse por completo debido al apagado térmico de protección.
- Durante el funcionamiento con DMX, los Dots de Exterior Dot-1/4/9 Pro empiezan a reducir su salida luminosa cuando la temperatura ambiente alcanza 45° C, para controlar la temperatura del Dot. La potencia se reduce gradualmente a medida que la temperatura ambiente supera los 45 °C. Los Dots seguirán encendiéndose a la temperatura ambiente máxima de 55 °C, pero la potencia se reducirá considerablemente. Esta opción evita apagones debido a apagados térmicos de protección.

Destello de confirmación de encendido

Exterior Dot-1/4/9 Pro realiza un destello, en las siguientes situaciones, para confirmar que se ha aplicado la alimentación:

- La primera vez que se enciende y cada vez que se apagan y se encienden nuevamente los Dots.
- Cuando conecta en caliente una cadena de Dots a una unidad Exterior AC-Feeder o Exterior DC-Feeder.
- Cuando los Dots abandonan el estado de hibernación.

Proyección P3

Exterior Dot-1/4/9 Pro puede mostrar video procedente de las fuentes de vídeo más comunes. La señal de video debe ser enviada a un Controlador de Sistema P3 de Martin para ser distribuida posteriormente a los Dots. El Controlador de Sistema P3 le permite mapear, configurar y controlar una instalación que contenga Dots Exterior Dot-1/4/9 Pro (y otros productos de visualización de video

Martin P3, si dispone de ellos). Para conocer más detalles, consulte la documentación del Controlador de Sistema P3.

Control DMX

Exterior Dot-1/4/9 Pro puede mostrar efectos controlados por DMX. Vea la sección “Protocolos DMX” en la página 20 para conocer todos los detalles sobre el control DMX.

Para direccionar y configurar los Dots, se requiere un controlador DMX compatible con RDM An RDM-compatible DMX. Para conocer más detalles, consulte la documentación del controlador DMX/RDM.

Están disponibles cinco modos DMX:

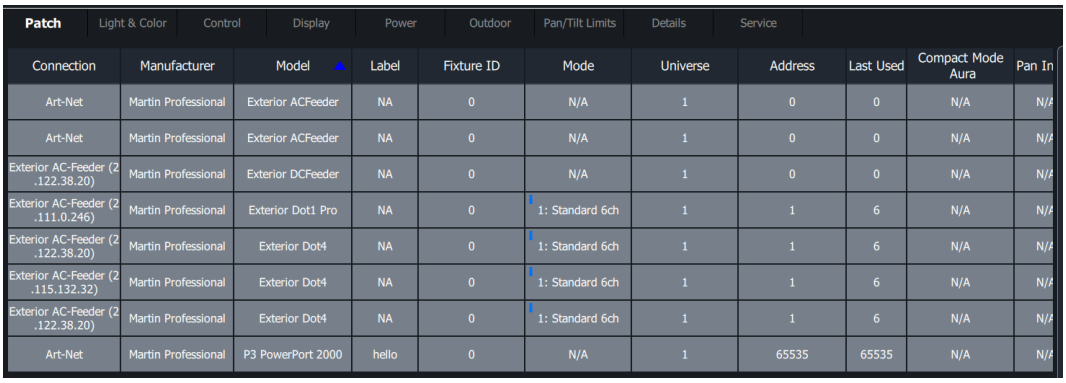
- **Modo Standard**: ofrece control RGB de una cadena complete de Dots, con blanco añadido automáticamente. El modo Standard también ofrece atenuador general de 16 bit y un canal de control CTC.
- **Modo Extended**: igual que el modo Standard, pero incluye también obturador, rueda de color virtual, mezcla P3 y macros de patrones FX.
- **Modo Direct**: Control RGBW directo de los LED rojo, verde, azul y blanco en una cadena completa de Dots.
- **Modo RGB**: Control RGB de una cadena completa de Dots. El blanco se añade automáticamente.
- **Modo Pixelmap**: Los Dots de una cadena se agrupan en bloques que se controlan mediante RGB. El blanco se añade automáticamente.

Funcionamiento autónomo

Exterior Dot-1/4/9 Pro puede configurarse con un color independiente o una secuencia de colores que se mostrará cuando no se reciban otros datos de control. La configuración se realiza a través de RDM, utilizando la aplicación Martin Companion para Windows.

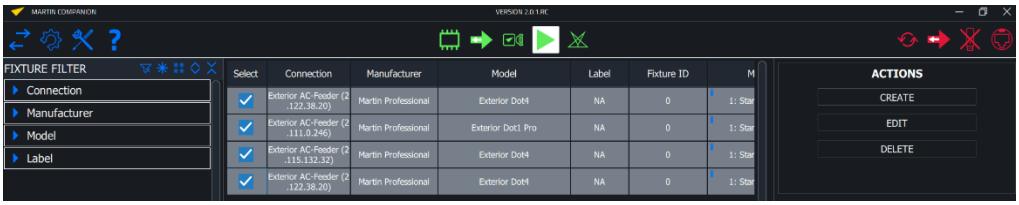
Para configurar el funcionamiento autónomo:

1. Ejecute un comando **Discover** para obtener la lista de los Dots conectados.

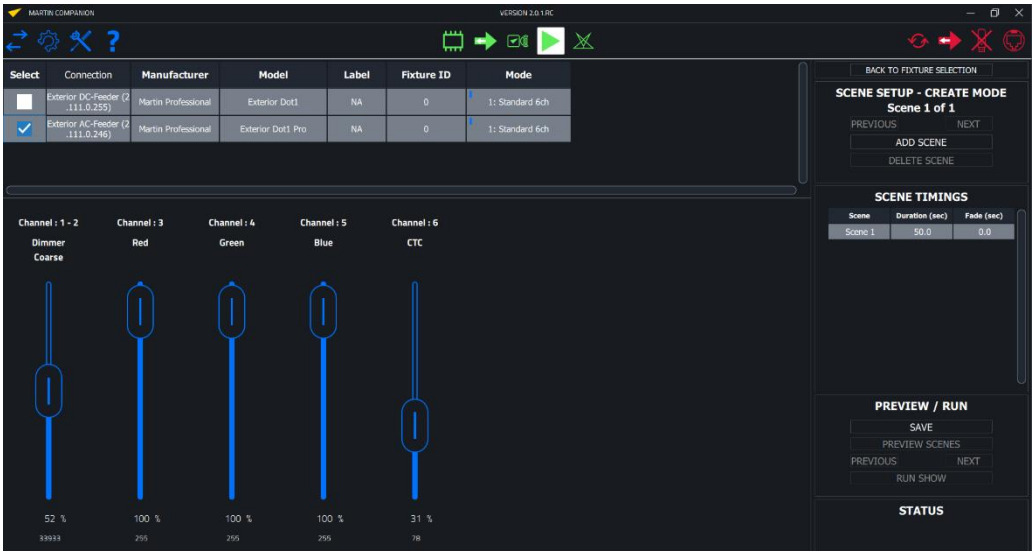


Connection	Manufacturer	Model	Label	Fixture ID	Mode	Universe	Address	Last Used	Compact Mode Aura	Pan In
Art-Net	Martin Professional	Exterior ACFeeder	NA	0	N/A	1	0	0	N/A	N/A
Art-Net	Martin Professional	Exterior ACFeeder	NA	0	N/A	1	0	0	N/A	N/A
Exterior AC-Feeder (2 .122.38.20)	Martin Professional	Exterior DCFeeder	NA	0	N/A	1	0	0	N/A	N/A
Exterior AC-Feeder (2 .111.0.246)	Martin Professional	Exterior Dot1 Pro	NA	0	1: Standard 6ch	1	1	6	N/A	N/A
Exterior AC-Feeder (2 .122.38.20)	Martin Professional	Exterior Dot4	NA	0	1: Standard 6ch	1	1	6	N/A	N/A
Exterior AC-Feeder (2 .115.132.32)	Martin Professional	Exterior Dot4	NA	0	1: Standard 6ch	1	1	6	N/A	N/A
Exterior AC-Feeder (2 .122.38.20)	Martin Professional	Exterior Dot4	NA	0	1: Standard 6ch	1	1	6	N/A	N/A
Art-Net	Martin Professional	P3 PowerPort 2000	hello	0	N/A	1	65535	65535	N/A	N/A

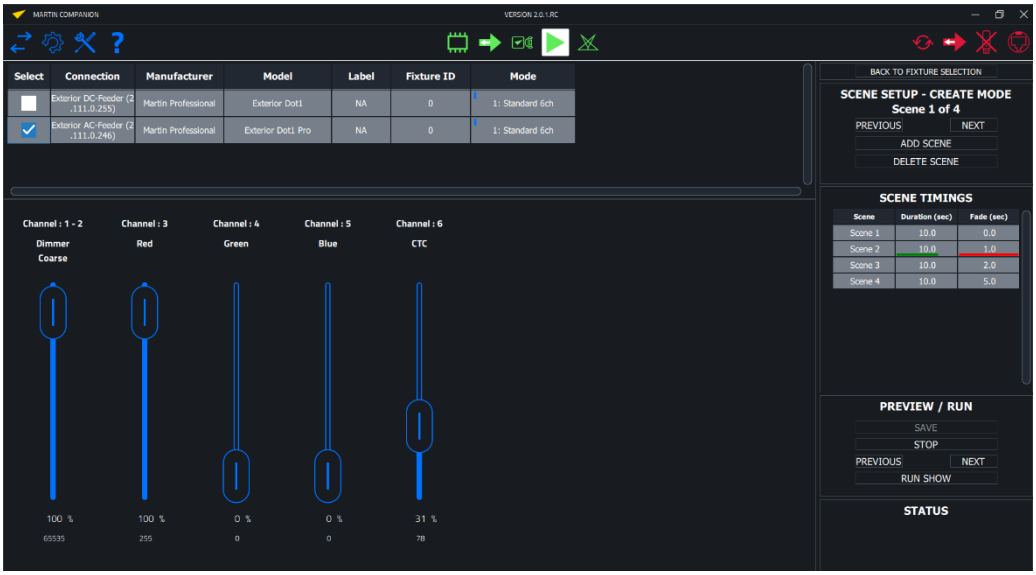
2. Seleccione el Dot que desea programar en la sección **Standalone**.



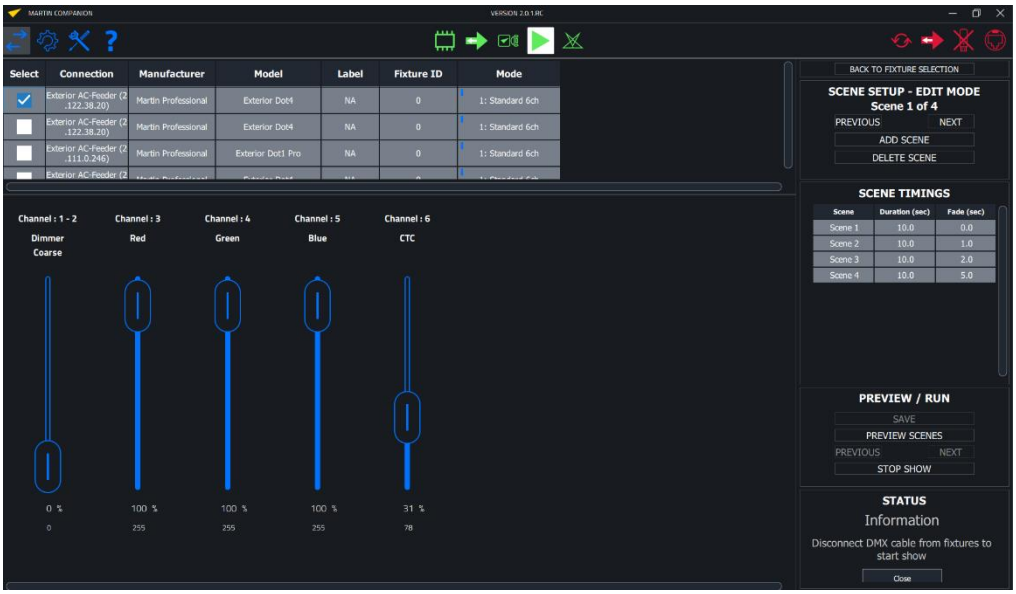
3. Cree la primera escena utilizando los faders de control.



4. Añada escenas, si desea crear una secuencia.



5. Ejecute el show autónomo.



Modo Media Potencia

Está disponible una configuración de modo de media potencia en los dispositivos Martin P3 PowerPort 500 IP, P3 PowerPort 2000 IP y Exterior AC-Feeder, así como en los controladores de sistema Martin P3 y a través de RDM. Puede ser útil configurar los Dots a media potencia en aplicaciones nocturnas o en estudios de televisión, por ejemplo, situaciones en las que no es necesario disponer de la plena potencia o incluso puede ser no deseable. El ajuste HALF también le permite conectar un mayor número de Dots, lo que significa que una instalación requerirá menos componentes del sistema.

FX

Exterior Dot-1/4/9 Pro ofrece una gama de FX (macros pre-programados) como se describe a continuación:

Tipo FX	Descripción	Número de efectos	Ajustes de color	Ajuste FX (velocidad/ dirección)	Sincronización FX (compensación)
Intensidad	**Efectos de intensidad en toda la cadena** Controla Exterior Dot-1/4/9 Pro como una cadena	13	• RGB o P3 establece el color de primer plano • Rueda virtual de color establece el color de fondo	X	X
Intensidad Pixel	**Efectos de intensidad en pixel individual** Control individual de cada Dot en la cadena	119	• RGB o P3 establece el color de primer plano • Rueda virtual de color establece el color de fondo	X	X

Superposición (Overlay)	**Superposición de efectos en un pixel individual** Control individual de cada Dot en la cadena	26	• Superposición color blanco o establecido por una rueda de color virtual • Superpuesto en salida normal por RGB o P3	X	X
Efecto de color	**Efectos de color en pixel individual** Control individual de cada Dot en la cadena	51	• Efectos de color predefinidos • Ignora colores P3 o DMX	X	X
Modificador Color	**Modificación de color en pixel individual** Control individual de cada Dot en la cadena	13	• Toma colores DMX o P3 y los modifica	Grado de compensación de color	X
Vídeo SloMo	**La salida de los LEDs es el promedio de los últimos x cuadros** El mismo efecto en todos los Exterior Dot Pros	1		Número de fotogramas a promediar	Sin función
Máscaras de pixels (Pixelmasks)	**Enmascara píxeles según tabla de máscaras de píxeles** Control individual de cada Dot en la cadena	256	• RGB o P3 establece color para “On pixels” • Rueda de color establece color para “OFF pixels”	Selecciona combinación Máscara de píxeles	Sin función
Aspecto Color	**256 aspectos de color predefinidos, de acuerdo a tabla ColorLooks** Control individual de cada Dot en la cadena	256	• Efectos color predefinidos • Ignora colores P3 o DMX	Selecciona combinación Colormask	Sin función

Latencia

Cuando se utilizan adaptadores de doble línea (Double-String Cable Adapters), existe el riesgo de que exista cierta latencia al reproducir videos de alta demanda (por ejemplo, destellos muy rápidos). Es posible que el contenido no esté perfectamente sincronizado entre las cadenas que incluyen adaptadores de doble línea y las que no lo hacen.

Mantenimiento

¡Advertencia! Lea la sección “Información de seguridad” en el Manual de Seguridad e Instalación incluido al final de este Manual de Usuario, antes de realizar cualquier reparación u operación de mantenimiento. En el interior no hay elementos que requieran de mantenimiento por parte del usuario. No abra la carcasa. Remita cualquier operación de servicio no descrita en este manual a Martin Professional o sus agentes autorizados.

La organización Martin Professional Global Service y sus agentes aprobados pueden proporcionar la instalación, el servicio técnico in situ y el mantenimiento en todo el mundo, lo que ofrece a los propietarios acceso a la experiencia y el conocimiento de los productos de Martin en una asociación que garantizará el más alto nivel de rendimiento durante la vida útil del producto. Comuníquese con su proveedor de Martin para obtener más información.

Limpieza

La limpieza regular es esencial para la vida útil y el buen rendimiento del sistema. La acumulación de polvo y suciedad reducirá la salida de luz y la capacidad de enfriamiento del Exterior Dot-1/4/9 Pro.

Los programas de limpieza varían en gran medida según el entorno de funcionamiento. Por lo tanto, es imposible especificar intervalos de limpieza precisos para el Exterior Dot-1/4/9 Pro. Inspeccione los dispositivos después de un breve período de funcionamiento para ver si es necesario limpiarlos. Vuelva a comprobarlos a intervalos frecuentes. Este procedimiento le permitirá evaluar los requisitos de limpieza en su situación particular. En caso de duda, consulte a su distribuidor de Martin sobre un programa de mantenimiento adecuado.

No utilice productos que contengan disolventes, abrasivos o agentes cáusticos para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie. La carcasa de aluminio y el cristal frontal se pueden limpiar con detergentes suaves, como los que se utilizan para lavar coches.

Para limpiar el Exterior Dot-1/4/9 Pro:

4. Desconecte la instalación de la corriente y deje que el dispositivo se enfríe durante 20 minutos.
5. Compruebe visualmente que los Dots, juntas y cables estén en buenas condiciones. Si cualquier junta o cable muestra signos de deterioro, rotura o pérdida a la Resistencia frente al agua, detenga la limpieza del dispositivo y contacte con un técnico autorizado por Martin para proceder a su sustitución.
6. Enjuague la suciedad suelta con una manguera o un rociador de agua a baja presión.
7. Limpie los Dots utilizando agua tibia con un poco de detergente suave y un cepillo o esponja suave. No utilice limpiadores abrasivos.
8. Enjuague con agua limpia y seque.

Protocolos DMX

Para controlar los Dots a través de DMX, están disponibles los siguientes modos.

Modo DMX	Canales DMX	Funciones
Standard	6	Atenuador 16-bit + RGB 8-bit + CTC 8-bit
Extended	12	Añade obturador, rueda de color, mezcla P3 y macros FX al Modo Standard
Direct	4	Control RGBW directo de toda la cadena
RGB	3	Un conjunto de canales RGB para toda la cadena
PixelMap		
Bloques de 16 Dots	Hasta 21	Un conjunto de canales RGB para cada bloque de 16 Dots (número máximo de canales es para el Dot-1 – 100 Dots = 7 bloques)
Bloques de 8 Dots	Hasta 39	Un conjunto de canales RGB para cada bloque de 8 Dots (número máximo de canales es para el Dot-1 – 100 Dots = 13 bloques)
Bloques de 4 Dots	Hasta 75	Un conjunto de canales RGB para cada bloque de 4 Dots (número máximo de canales es para el Dot-1 – 100 Dots = 25 bloques)
Bloques de 2 Dots	Hasta 150	Un conjunto de canales RGB para cada bloque de 2 Dots (número máximo de canales es para el Dot-1 – 100 Dots = 50 bloques)
Dots individuales	Hasta 300	Un conjunto de canales RGB para cada Dot independiente (número máximo de canales es para el Dot-1 – 100 Dots = 100 pixels)

Modo Estándard

Canal	Resolución	Valor	Función	Fundido	Valor prestablecido
1, 2	16-bit	0-65535	**Atenuador** Cerrado → Abierto	Fundido	0
3	8-bit	0-255	**Rojo** 0 → 100%	Fundido	255
4	8-bit	0-255	**Verde** 0 → 100%	Fundido	255
5	8-bit	0-255	**Azul** 0 → 100%	Fundido	255
6	8-bit	0-34 35 36 … 78 … 128 … 255	**CTC (Control Temperatura de Color)** *1800 K a 12850 K en pasos de 50 K* 1800 K 1850 K 1900 K … 4000 K … 6500 K … 12850 K	Fundido	78

El tintado predeterminado es cero, pero se puede cambiar mediante RDM.

Modo Extended

Canal	Resolución	Valor	Función	Fundido	Valor prestablecido
1	8-bit	0-19 20-49 50-200 201-210 211-255	**Estrobo/Obturador** Obturador cerrado Obturador abierto Estrobo (lento → rápido) Obturador abierto Estrobo aleatorio (lento → rápido)	Instantáneo	30
2, 3	16-bit	0-65535	**Atenuador** Cerrado → Abierto	Fundido	0
4	8-bit	0-255	**Rojo** 0 → 100%	Fundido	255
5	8-bit	0-255	**Verde** 0 → 100%	Fundido	255
6	8-bit	0-255	**Azul** 0 → 100%	Fundido	255
7	8-bit	0-34 35 36 … 78 … 128 … 255	**CTC (Control Temperatura de Color)** *1800 K a 12850 K en pasos de 50 K* 1800 K 1850 K 1900 K … 4000 K … 6500 K … 12850 K	Fundido	78

			Rueda de color virtual		
		0 - 10	Abierto		
			Colores sólidos		
		11-12	Moroccan Pink (LEE 790)		
		13-14	Pink (LEE 157)		
		15-16	Special Rose Pink (LEE 332)		
		17-18	Follies Pink (LEE 328)		
		19-20	Fuchsia Pink (LEE 345)		
		21-22	Surprise Pink (LEE 194)		
		23-24	Congo Blue (LEE 181)		
		25-26	Tokyo Blue (LEE 071)		
		27-28	Deep Blue (LEE 120)		
		29-30	Just Blue (LEE 079)		
		31-32	Medium Blue (LEE 132)		
		33-34	Double CT Blue (LEE 200)		
		35-36	Slate Blue (LEE 161)		
		37-38	Full CT Blue (LEE 201)		
		39-40	Half CT Blue (LEE 202)		
		41-42	Steel Blue (LEE 117)		
		43-44	Lighter Blue (LEE 353)		
		45-46	Light Blue (LEE 118)		
		47-48	Medium Blue Green (LEE 116)		
		49-50	Dark Green (LEE 124)		
		51-52	Primary Green (LEE 139)		
		53-54	Moss Green (LEE 089)		
		55-56	Fern Green (LEE 122)		
		57-58	Jas Green (LEE 738)		
		59-60	Lime Green (LEE 088)		
		61-62	Spring Yellow (LEE 100)		
		63-64	Deep Amber (LEE 104)		
8	8-bit	65-66	Chrome Orange (LEE 179)	Instantáneo	0
		67-68	Orange (LEE 105)		
		69-70	Gold Amber (LEE 021)		
		71-72	Millennium Gold (LEE 778)		
		73-74	Deep Golden Amber (LEE 135)		
		75-76	Flame Red (LEE 164)		
		77-78	Red Magenta (LEE 113)		
		79-80	Medium Lavender (LEE 343)		
		81-82	Pure White (Solo LEDs blancos)		
		83-84	Pure Red (Red LEDs only)		
		85-86	Pure Yellow (Solo LEDs Rojo+verde)		
		87-88	Pure Green (Solo LEDs verde)		
		89-90	Pure Cyan (Solo LEDs Verde+Azul)		
		91-92	Pure Blue (Solo LEDs azul)		
		93-94	Pure Magenta (Solo LEDs Azul+Rojo)		
		95-96	Peacock Blue (LEE 115)		
		97-98	Dark Lavender (LEE 180)		
		99-100	Double CT Orange (LEE 287)		
		101-102	Full CT Orange (LEE 204)		
		103-104	Half CT Orange (LEE 205)		
		105-106	Deep Straw (LEE 015)		
		107 - 190	Sin función		
			Rotación continua		
		191 - 214	CW, Rápido → Lento		
		215 – 219	Stop (La rueda se detiene en el color actual)		
		220 - 243	CCW, Lento → Rápido		
			Ranuras aleatorias		
		244 - 247	Rápido		
		248 - 251	Medio		
		252 - 255	Lento		

Canal	Resolución	Valor	Función	Fundido	Valor prestablecido
9	8-bit	0 - 26 27 - 228 229 - 255	**P3 Mix** Modo DMX Color de los LEDs totalmente controlado por canales DMX, datos de pixel P3 son ignorados Modo Mix En parte baja de la gama (27), salida es controlada por DMX. Parte media es un crossfade entre DMX y Pixels P3 En la parte superior de la gama (228), la salida es controlada por pixel P3 Modo Vídeo Color de LEDs es controlado por pixels P3 multiplicados por canales DMX. Esto permite que los canales DMX "coloreen" los datos de píxes P3	Instantáneo	0
10	8-bit	0 - 255	**FX (vea 'Lista FX' en la pág. 26)** Selección FX 1 -255	Instantáneo	0
11	8-bit	0 - 126 127 - 128 129 - 255	**Ajuste FX** Rev Rápido → Lento Stop Lento → Rápido	Fundido	128
12	8-bit	0 1 – 35 36 37 - 100 101 - 120 121 - 140 141 - 255	**Sincronización FX** Sin sincronización Compensación Dot (desplazamiento entre 10 – 350 grados) Sincronizado Sin función Inicio aleatorio Duración aleatorio Sin función	Instantáneo	36

Modo Direct

Canal	Resolución	Valor	Función	Fundido	Valor predeterminado
1	8-bit	0-255	**Rojo** 0 → 100%	Fundido	0
2	8-bit	0 -255	**Verde** 0 → 100%	Fundido	0
3	8-bit	0-255	**Azul** 0 → 100%	Fundido	0
4	8-bit	0-255	**Blanco** 0 → 100%	Fundido	0

Modo RGB

Canal	Resolución	Valor	Función	Fundido	Valor predeterminado
1	8-bit	0-255	**Rojo** 0 → 100%	Fundido	0
2	8-bit	0 -255	**Verde** 0 → 100%	Fundido	0
3	8-bit	0-255	**Azul** 0 → 100%	Fundido	0

Modo PixelMap

En Modo PixelMap, los Dots son controlados en bloques de tamaño seleccionable. Cada bloque se controla utilizando tres canales (Rojo, Verde y Azul).

PixelMap, Bloques de 16	Hasta 21 canales DMX	Máximo = 7 bloques (Dot-1, 100 Dots)
PixelMap, Bloques de 8	Hasta 39 canales DMX	Máximo = 13 bloques (Dot-1, 100 Dots)
PixelMap, Bloques de 4	Hasta 75 canales DMX	Máximo = 25 bloques (Dot-1, 100 Dots)
PixelMap, Bloques de 2	Hasta 150 canales DMX	Máximo = 50 bloques (Dot-1, 100 Dots)
PixelMap por Pixel	Hasta 300 canales DMX	Máximo = 100 Dots controlados individualmente (Dot-1, 100 Dots)

Canal	Resolución	Valor	Función	Fundido	Valor predeterminado
1 - xxx	8-bit	0-255	**Múltiples conjuntos de RGB para control de segmentos** 0 → 100%	Fundido	0

Lista de FX

La siguiente tabla ofrece un listado de los patrones de FX disponibles en el modo “Extended”.

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
	0	Sin FX		
Intensidad total	1	Strobe Width	Cuando el estrobo está activado en el canal 1 y está activo, el canal de velocidad FX controla el ancho de los pulsos del estrobo/tiempo de encendido (128 = ancho de pulso del estrobo estándar, 0-127 = ancho de pulso del estrobo más corto, 129-255 = ancho de pulso del estrobo más largo)	Sin color de fondo
	2	Blackout Strobe	Apagado total estrobo	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo".
	3	2x Strobe	Estrobo completo 2x	
	4	3x Strobe	Estrobo completo 3x	
	5	4x Strobe	Estrobo completo 4x	
	6	Up, Down, Flash	Flash completo arriba y abajo	
	7	Up, Down, Flash Second Color	Flash completo arriba y abajo. Segundo color	
	8	Up, Flash, Down, Flash	Flash completo arriba y abajo	
	9	Up, Flash, Down, Flash Second Color	Flash completo arriba y abajo. Segundo color	
	10	Random Levels	Niveles aleatorios completos	
	11	Movie Flicker	Completo	
	12	Atomic Lighting	Completo	
	13	Thunderstorm	Completo	
	14 … 18	Sin FX		

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Intensidad Pixels	19	PixelKiller Static	LEDs PixelKiller	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo".
	20	SparkleStars	Superposición de destellos de LED (parpadeo aleatorio de LED individuales)	
	21	SparkleStars Heavy	Igual que SparkleStars pero con más LED activos al mismo tiempo	
	22	Lightning Flashes Random	Los LED parpadean aleatoriamente como un rayo	
	23	Lightning Flashes Random Heavy	Más LEDs parpadeando aleatoriamente como un rayo	
	24	Lightning Flashes Linear	Los LED parpadean linealmente como un rayo	
	25	Lightning Flashes Linear Heavy	Los LED parpadean linealmente como un rayo	
	26	Fiberoptic	Efecto fibra óptica	
	27	Noise	Superposición de ruido al LED	
	28	Build Up/Down Step	Subida y bajada gradual de los LEDs	
	29	Build Up/Down Fade	Subida y bajada gradual de los LEDs	
	30	Build Up/Down Random Step	Subida y bajada gradual de los LEDs	
	31	Build Up/Down Random Fade	Subida y bajada gradual de los LEDs	
	32	Random 5% Step	Pasos de captura de LEDs, con siempre un 5% encendido	
	33	Random 5% Fade	Captura de fundido de LEDs, con siempre un 5% encendido	
	34	Random 10% Step	Pasos de captura LED aleatorios con siempre un 10% encendido	
	35	Random 10% Fade	Captura de fundido LED aleatorio con siempre un 10% encendido	
	36	Random 20% Step	Pasos de captura LED aleatorios con siempre un 20% encendido	
	37	Random 20% Fade	Captura de fundido LED aleatorio con siempre un 20% encendido	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Intensidad Pixels	38	Random 40% Step	Pasos de captura LED aleatorios con siempre un 40% encendido	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo"
	39	Random 40% Fade	Captura de fundido LED aleatorio con siempre un 40% encendido	
	40	Random 80% Step	Pasos de captura LED aleatorios con siempre un 80% encendido	
	41	Random 80% Fade	Captura de fundido LED aleatorio con siempre un 80% encendido	
	42	Split Static	Divide la cadena de Dots por la mitad y usa FX Speed para indexar la línea dividida	RGB, P3 y píxeles establecen la mitad, mientras que la rueda de color (o negro) establece la otra mitad
	43	Split Bounce Step	Divide la cadena de Dots por la mitad y usa FX Speed para hacer rebotar la línea dividida de forma continua.	
	44	Split Bounce Fade	Divide la cadena de Dots por la mitad y usa FX Speed para hacer rebotar la línea dividida de forma continua.	
	45	Odd-Even 1-2 Step	Máscara de píxeles 0 vs 1	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo"
	46	Odd-Even 1-2 Fade	Máscara de píxeles 0 vs 1	
	47	Odd-Even 2-4 Step	Máscara de píxeles 8 vs 10	
	48	Odd-Even 2-4 Fade	Máscara de píxeles 8 vs 10	
	49	Odd-Even 4-8 Step	LED 1-4/9-12/… vs LED 5-8/13-16/…	
	50	Odd-Even 4-8 Fade	LED 1-4/9-12/… vs LED 5-8/13-16/…	
	51	1-4 Chase Step	Máscara de píxeles 4 a 7	
	52	1-4 Chase Fade	Máscara de píxeles 4 a 7	
	53	2-4 Chase Step	Máscara de píxeles 8 a 11	
	54	2-4 Chase Fade	Máscara de píxeles 8 a 11	
	55	1-10_8_9 Chase Step	Máscara de píxeles 12 a 21	
	56	1-10_8_9 Chase Fade	Máscara de píxeles 12 a 21	
	57	1-10_8_9 Chase Mirror Step	Máscara de píxeles 22 a 31	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Intensidad Pixels	58	1-10_8_9 Chase Mirror Fade	Máscara de píxeles 22 a 31	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo"
	59	5_4_4-10_8_9 Chase Step	Máscara de píxeles 32 a 41	
	60	5_4_4-10_8_9 Chase Fade	Máscara de píxeles 32 a 41	
	61	5_4_4-10_8_9 Chase Mirror Step	Máscara de píxeles 42 a 51	
	62	5_4_4-10_8_9 Chase Mirror Fade	PixelMask 42 a 51	
	63	1-20_16_18 Chase Step	PixelMask 52 a 71	
	64	1-20_16_18 Chase Fade	PixelMask 52 a 71	
	65	10_8_9-20_16_18 Chase Step	PixelMask 72 a 91	
	66	10_8_9-20_16_18 Chase Fade	PixelMask 72 a 91	
	67	4-100_64_36 Chase Step	PixelMask 92 a 116	
	68	4-100_64_36 Chase Fade	PixelMask 92 a 116	
	69	10_8_9-100_64_36 Chase Step	PixelMask 117 a 141	
	70	10_8_9-100_64_36 Chase Fade	PixelMask 117 a 141	
	71	10_8_9-100_64_36 Chase Mirror Step	PixelMask 142 a 166	
	72	10_8_9-100_64_36 Chase Mirror Fade	PixelMask 142 a 166	
	73	Block of 25_16_9 Step	Captura Bloque de 25 LEDs (Dot-1) / Bloque de 16 LEDs (Dot-4) / Bloque de 9 LEDs (Dot-9)	
	74	Block of 25_16_9 Fade	Captura Bloque de 25 LEDs (Dot-1) / Bloque de 16 LEDs (Dot-4) / Bloque de 9 LEDs (Dot-9)	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Intensidad Pixels	75	Block of 25_16_9 Step Random	Captura en orden aleatorio de 25 LEDs (Dot-1) / Bloque de 16 LEDs (Dot-4) / Bloque de 9 LEDs (Dot-9)	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo"
	76	Block of 25_16_9 Fade Random	Captura en orden aleatorio de 25 LEDs (Dot-1) / Bloque de 16 LEDs (Dot-4) / Bloque de 9 LEDs (Dot-9)	
	77	Block of 10_8_4 Step	Captura de bloque de 10 LEDs (Dot-1) / Bloque de 8 LEDs (Dot-4) / Bloque de 4 LEDs (Dot-9)	
	78	Block of 10_8_4 Fade	Captura de bloque de 10 LEDs (Dot-1) / Bloque de 8 LEDs (Dot-4) / Bloque de 4 LEDs (Dot-9)	
	79	Block of 10_8_4 Step Random	Captura en orden aleatorio de bloque de 10 LEDs (Dot-1) / Bloque de 8 LEDs (Dot-4) / Bloque de 4 LEDs (Dot-9)	
	80	Block of 10_8_4 Fade Random	Captura en orden aleatorio de bloque de 10 LEDs (Dot-1) / Bloque de 8 LEDs (Dot-4) / Bloque de 4 LEDs (Dot-9)	
	81	Block of 5_4_2 Step	Captura bloque de 5 LEDs (Dot-1) / Bloque de 4 LEDs (Dot-4) / Bloque de 2 LEDs (Dot-9)	
	82	Block of 5_4_2 Fade	Captura bloque de 5 LEDs (Dot-1) / Bloque de 4 LEDs (Dot-4) / Bloque de 2 LEDs (Dot-9)	
	83	Block of 5_4_2 Step Random	Captura en orden aleatorio de bloque de 5 LEDs (Dot-1) / Bloque de 4 LEDs (Dot-4) / Bloque de 2 LEDs (Dot-9)	
	84	Block of 5_4_2 Fade Random	Captura en orden aleatorio de bloque de 5 LEDs (Dot-1) / Bloque de 4 LEDs (Dot-4) / Bloque de 2 LEDs (Dot-9)	
	85	Snake 1 LED Step	1 LED moviéndose de acá para allá	
	86	Snake 1 LED Fade	1 LED moviéndose de acá para allá	
	87	Snake 2 LED Step	1 LED moviéndose de acá para allá	
	88	Snake 2 LED Fade	2 LEDs moviéndose de acá para allá	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Intensidad Pixels	89	Snake 4 LED Step	4 LEDs moviéndose de acá para allá	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo"
	90	Snake 4 LED Fade	4 LEDs moviéndose de acá para allá	
	91	Snake 8 LED Step	8 LEDs moviéndose de acá para allá	
	92	Snake 8 LED Fade	8 LEDs moviéndose de acá para allá	
	93	Snake 16 LED Step	16 LEDs moviéndose de acá para allá	
	94	Snake 16 LED Fade	16 LEDs moviéndose de acá para allá	
	95	Snake 32 LED Step	32 LEDs moviéndose de acá para allá	
	96	Snake 32 LED Fade	32 LEDs moviéndose de acá para allá	
	97	Snake Bounce 1 LED Step	1 LED rebotando de acá para allá	
	98	Snake Bounce 1 LED Fade	1 LED rebotando de acá para allá	
	99	Snake Bounce 2 LED Step	2 LEDs rebotando de acá para allá	
	100	Snake Bounce 2 LED Fade	2 LEDs rebotando de acá para allá	
	101	Snake Bounce 4 LED Step	4 LEDs rebotando de acá para allá	
	102	Snake Bounce 4 LED Fade	4 LEDs rebotando de acá para allá	
	103	Snake Bounce 8 LED Step	8 LEDs rebotando de acá para allá	
	104	Snake Bounce 8 LED Fade	8 LEDs rebotando de acá para allá	
	105	Snake Bounce 16 LED Step	16 LEDs rebotando de acá para allá	
	106	Snake Bounce 16 LED Fade	16 LEDs rebotando de acá para allá	
	107	Snake Bounce 32 LED Step	32 LEDs rebotando de acá para allá	
	108	Snake Bounce 32 LED Fade	32 LEDs rebotando de acá para allá	
	109	Half Sine	PixelMask 167 - Moving	
	110	Double Half Sine	PixelMask 171 - Moving	
	111	Quad Half Sine	PixelMask 175 - Moving	
	112	Sine	PixelMask 179 - Moviéndose	
	113	Double Sine	PixelMask 183 - Moviéndose	
	114	Quad Sine	PixelMask 187 - Moviéndose	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Intensidad Pixels	115	Exp	PixelMask 191 - Moviéndose	RGB, P3 y Pixels establecen "salida normal", mientras que Rueda de Color establece "fondo"
	116	Double Exp	PixelMask 195 - Moviéndose	
	117	Quad Exp	PixelMask 199 - Moviéndose	
	118	InExp	PixelMask 203 - Moviéndose	
	119	Double InExp	PixelMask 207 - Moviéndose	
	120	Quad InExp	PixelMask 211 - Moviéndose	
	121	RampUp	PixelMask 215 - Moviéndose	
	122	Double RampUp	PixelMask 219 - Moviéndose	
	123	Quad RampUp	PixelMask 223 - Moviéndose	
	124	RampDown	PixelMask 227 - Moviéndose	
	125	Double RampDown	PixelMask 231 - Moviéndose	
	126	Quad RampDown	PixelMask 235 - Moviéndose	
	127	SawTooth	PixelMask 239 - Moviéndose	
	128	Double SawTooth	PixelMask 243 - Moviéndose	
	129	Quad SawTooth	PixelMask 247 - Moviéndose	
	130	Nightrider	Efecto Nightrider clásico	
	131	Starfield	Normal	
	132	Starfield Heavy	Intenso	
	133	Snowflakes	Normal	
	134	Snowflakes Heavy	Intenso	
	135	Rain	Normal	
	136	Rain Heavy	Intenso	
	137	Waterdrop	Onda de intensidad desde el centro hacia el exterior	
	138 … 143	Sin FX		

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Super-posiciones	144	Overlay SparkleStars	Superposición de destellos de LED (parpadeo aleatorio de LEDs individuales)	Efecto en blanco completo (u otro color si se configura mediante la rueda de colores), superpuesto a la salida "normal" creada por RGB, P3 y Píxels
	145	Overlay SparkleStars Heavy	Igual que SparkleStarts, pero con más LEDs al mismo tiempo	
	146	Overlay Lightning Flashes Random	Los LED parpadean aleatoriamente como un rayo	
	147	Overlay Lightning Flashes Random Heavy	Más LEDs parpadeando aleatoriamente como un rayo	
	148	Overlay Lightning Flashes Linear	Los LED parpadean linealmente como un rayo	
	149	Overlay Lightning Flashes Linear Heavy	Los LED parpadean linealmente como un rayo	
	150	Overlay Fiber optic	Efecto fibra óptica	
	151	Overlay Noise	Superposición de ruido de LED	
	152	Overlay Random 5% Step	Pasos de captura de LEDs, con siempre un 5% encendido	
	153	Overlay Random 5% Fade	Captura de fundido aleatorio de LEDs con siempre un 5% encendido	
	154	Overlay Random 10% Step	Pasos de captura aleatoria de LEDs, con siempre un 10% encendido	
	155	Overlay Random 10% Fade	Captura de fundido aleatorio de LEDs con siempre un 10% encendido	
	156	Overlay Random 20% Step	Pasos de captura aleatoria de LEDs, con siempre un 20% encendido	
	157	Overlay Random 20% Fade	Captura de fundido aleatorio de LEDs con siempre un 20% encendido	
	158	Overlay Random 40% Step	Pasos de captura aleatoria de LEDs, con siempre un 40% encendido	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Super-posiciones	159	Overlay Random 40% Fade	Captura de fundido aleatorio de LEDs con siempre un 40% encendido	Efecto en blanco completo (u otro color si se configura mediante la rueda de colores), superpuesto a la salida "normal" creada por RGB, P3 y Píxels
	160	Overlay Random 80% Step	Pasos de captura aleatoria de LEDs, con siempre un 80% encendido	
	161	Overlay Random 80% Fade	Captura de fundido aleatorio de LEDs con siempre un 80% encendido	
	162	Overlay Nightrider	Ver VDO Atomic Bold	
	163	Overlay Starfield	Normal	
	164	Overlay Starfield Heavy	Intenso	
	165	Overlay Snowflakes	Normal	
	166	Overlay Snowflakes Heavy	Intenso	
	167	Overlay Rain	Normal	
	168	Overlay Rain Heavy	Intenso	
	169	Overlay Waterdrop	Onda de intensidad desde el centro hacia el exterior	
	170 … 175	Sin FX		
Color Pixels	176	Rainbow LEDs Step	Arcoíris sobre los LEDs (en orden de píxeles)	Se ignora RGB, Pixels, P3 y Rueda de color
	177	Rainbow LEDs Fade	Arcoíris sobre los LEDs (en orden de píxeles)	
	178	Random Rainbow LEDs Step	Arcoíris aleatorio sobre los LEDs	
	179	Random Rainbow LEDs Fade	Arcoíris aleatorio sobre los LEDs	
	180	Red-Yellow LEDs Step	Variaciones de rojo y amarillo en los LEDs (en orden de píxeles)	
	181	Red-Yellow LEDs Fade	Variaciones de rojo y amarillo en los LEDs (en orden de píxeles)	
	182	Random Red-Yellow LEDs Step	Variaciones de rojo y amarillo en los LEDs	
	183	Random Red-Yellow LEDs Fade	Variaciones de rojo y amarillo en los LEDs	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Color Pixels	184	Yellow-Green LEDs Step	Variaciones de color amarillo-verde en los LED (en orden de píxeles)	Se ignora RGB, Pixels, P3 y Rueda de color
	185	Yellow-Green LEDs Fade	Variaciones de color amarillo-verde en los LED (en orden de píxeles)	
	186	Random Yellow-Green LEDs Step	Variaciones de color amarillo-verde en los LED	
	187	Random Yellow-Green LEDs Fade	Variaciones de color amarillo-verde en los LED	
	188	Green-Cyan LEDs Step	Variaciones de verde-cian en los LEDs (en orden de píxeles)	
	189	Green-Cyan LEDs Fade	Variaciones de verde-cian en los LEDs (en orden de píxeles)	
	190	Random Green-Cyan LEDs Step	Variaciones de verde-cian en los LEDs	
	191	Random Green-Cyan LEDs Fade	Variaciones de verde-cian en los LEDs	
	192	Cyan-Blue LEDs Step	Variaciones de color cian y azul en los LEDs (en orden de píxeles)	
	193	Cyan-Blue LEDs Fade	Variaciones de color cian y azul en los LEDs (en orden de píxeles)	
	194	Random Cyan-Blue LEDs Step	Variaciones de color cian y azul en los LEDs	
	195	Random Cyan-Blue LEDs Fade	Variaciones de color cian y azul en los LEDs	
	196	Blue-Magenta LEDs Step	Variaciones de azul-magenta en los LEDs (en orden de píxeles)	
	197	Blue-Magenta LEDs Fade	Variaciones de azul-magenta en los LEDs (en orden de píxeles)	
	198	Random Blue-Magenta LEDs Step	Variaciones de azul-magenta en los LEDs	
	199	Random Blue-Magenta LEDs Fade	Variaciones de azul-magenta en los LEDs	
	200	Magenta-Red LEDs Step	Variaciones de color magenta y rojo en los LED (en orden de píxeles)	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Color Pixels	201	Magenta-Red LEDs Fade	Variaciones de color magenta y rojo en los LED (en orden de píxeles)	Se ignora RGB, Pixels, P3 y Rueda de color
	202	Random Magenta-Red LEDs Step	Variaciones de color magenta-rojo en los LEDs	
	203	Random Magenta-Red LEDs Fade	Variaciones de color magenta-rojo en los LEDs	
	204	Red White Blue Step	LLeno	
	205	Red White Blue Fade	LLeno	
	206	Fire	Pixels	
	207	Water	Pixels	
	208	Swimming pool	Pixels	
	209	Ice	Pixels	
	210	Hot and cold	Pixels	
	211	Warm and fuzzy	Pixels	
	212	Silver and gold	Pixels	
	213	Gold and silver	Pixels	
	214	Electric arc	Pixels	
	215	Plasma	Pixels	
	216	Police Car 1		
	217	Police Car 2		
	218	Police Car 3		
	219	Welding	Destellos de soldadura	
	220 … 225	Sin FX		
Modificar color	226	Spectrum Shifter Static	Cambiar el color de cada LED individual	RGB, píxeles, P3 y rueda de color configuran la salida normal: los efectos cambian esa salida píxel por píxel
	227	Spectrum Shifter Step	El espectro cambia de forma estática, pero con pasos aleatorios a través de niveles aleatorios de cambio (la velocidad FX establece el cambio máximo - Velocidad fija)	
	228	Spectrum Shifter Fade	El espectro cambia de forma estática, pero con fundido aleatorio a través de niveles aleatorios de cambio (la velocidad FX establece el cambio máximo - Velocidad fija)	

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Modificar color	229	Pixel Spectrum Shifter Static	LED 1: sin cambio de color / LED 32/100: cambio de color máximo (según lo establecido por el canal de velocidad FX)	RGB, píxeles, P3 y rueda de color configuran la salida normal: los efectos cambian esa salida píxel por píxel
	230	Pixel Spectrum Shifter Step	El desplazador de espectro de píxeles es estático, pero el efecto recorre los píxeles en orden (la velocidad de efectos establece el desplazamiento máximo; la velocidad es fija)	
	231	Pixel Spectrum Shifter Fade	El desplazador de espectro de píxeles es estático, pero el efecto se funde a través de los píxeles en orden (la velocidad de efectos establece el desplazamiento máximo - velocidad fija)	
	232	Pixel Spectrum Shifter Random Static	Desplazador del espectro de píxeles estático, pero el orden de píxeles es aleatorio	
	233	Pixel Spectrum Shifter Random Step	Paso de desplazamiento del espectro de píxeles, pero orden de píxeles aleatorio (la velocidad de efectos establece el desplazamiento máximo - Velocidad fija)	
	234	Pixel Spectrum Shifter Random Fade	El desplazador del espectro de píxeles se funde, pero el orden de píxeles es aleatorio (la velocidad de efectos establece el desplazamiento máximo; la velocidad es fija)	
	235	Color Toggle Step	Paso entre el color definido por RGB + P3 y la rueda de color	Color A definido por RGB + P3 // Color B definido por la rueda de colores
	236	Color Toggle Fade	Fundido entre el color definido por RGB + P3 y la rueda de color	
	237	Tungsten	La entrada RGB a cada LED (desde DMX o P3) se traduce solo a intensidad y el LED muestra blanco de 2700 K con efecto de atenuación de tungsteno.	RGB, píxeles, P3 y rueda de color convertidos en una intensidad de blanco

Tipo	DMX	Nombre	Descripción	Comentarios
Modificar color	238	Tungsten Delay	La entrada RGB a cada LED (desde DMX o P3) se traduce solo a intensidad y el LED muestra blanco de 2700 K con efecto de atenuación de tungsteno que incluye retardo.	RGB, píxeles, P3 y rueda de color convertidos en una intensidad de blanco
	239 … 243	Sin FX		
Tempo-rización	244	Video SloMo	La salida de los LED es el promedio de los últimos x cuadros (DMX o P3) - FX Speed establece la cantidad de cuadros en promedio	Salida normal, solo afecta el tiempo/promedio
	245 … 250	Sin FX		
	251	PixelMasks Static	El valor del canal FX Speed selecciona qué combinación de píxeles está activada (consulte la tabla PixelMasks)	RGB y Píxels establecen el color para los "píxeles activados", mientras que la rueda de color establece el color para los "píxeles desactivados".
	252	Sin FX		
	253			
	254	ColorLooks Static	El valor del canal FX Speed selecciona entre 256 Looks predefinidos (ver tabla ColorLooks)	Se ignora RGB, Pixels y Rueda de Color
	255	Sin FX		

Especificaciones

Para conocer las especificaciones completas del producto, consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com.

Cumplimiento de FCC

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por su cuenta y riesgo..

Declaración de conformidad del proveedor de la FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Reglamento canadiense sobre equipos que provocan interferencias – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

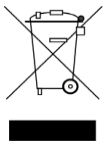
Este aparato digital de Clase A cumple con todos los requisitos de la Normativa canadiense sobre equipos que provocan interferencias. Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

Declaración de conformidad de la UE

Una Declaración de conformidad de la UE que cubre este producto está disponible para descargar desde el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com.

Eliminación del producto



Los productos Martin se suministran de conformidad con la Directiva 2012/19/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea sobre RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos), cuando corresponda.

¡Ayude a preservar el medio ambiente! Asegúrese de reciclar este producto al final de su vida útil. Su proveedor puede proporcionarle información sobre las disposiciones locales para la eliminación de los productos Martin.

Exterior Dot-1/4/9 Pro

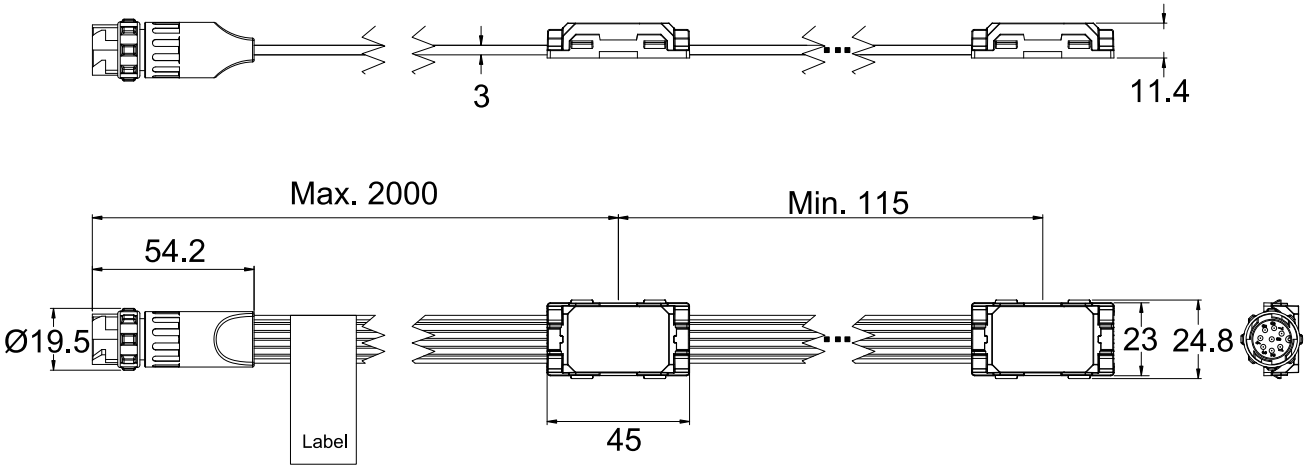
Manual de Seguridad e Instalación

Martin®

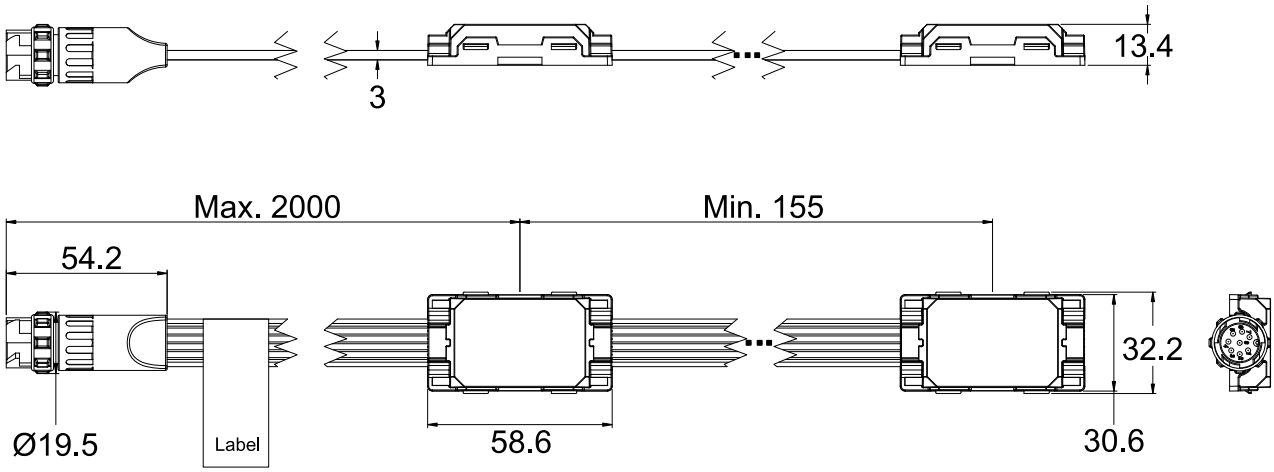
Dimensiones

Todas las dimensiones son en milímetros

Cadena Exterior Dot-1 Pro



Cadena Exterior Dot-4 Pro



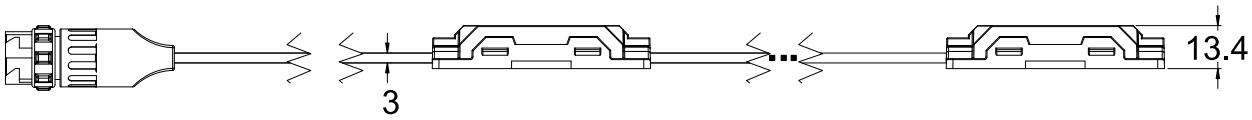
©2024-2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Reservados todos los derechos. Las características, especificaciones y apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS y todas las empresas afiliadas renuncian a toda responsabilidad por cualquier lesión, daño, pérdida directa o indirecta, pérdida consecuente o económica o cualquier otra pérdida ocasionada por el uso, la imposibilidad de uso o la confianza en la información contenida en este documento. Martin es una marca registrada de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS registrada en los Estados Unidos y/u otros países.

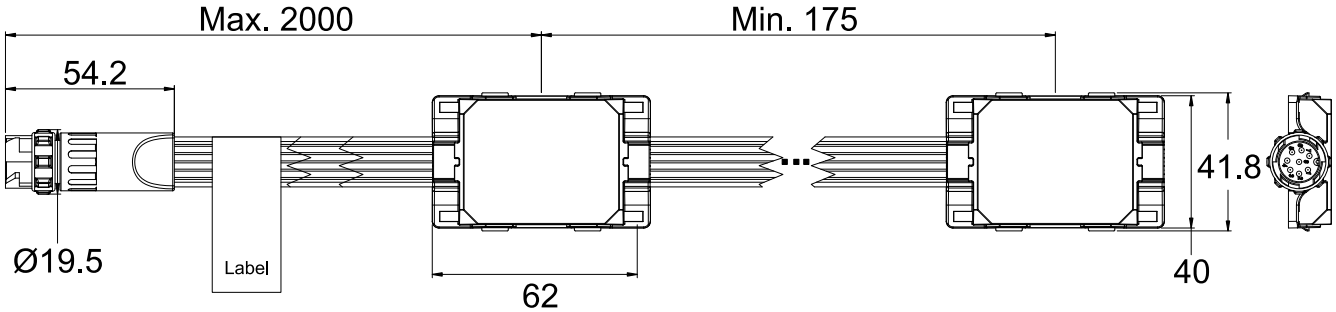
HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

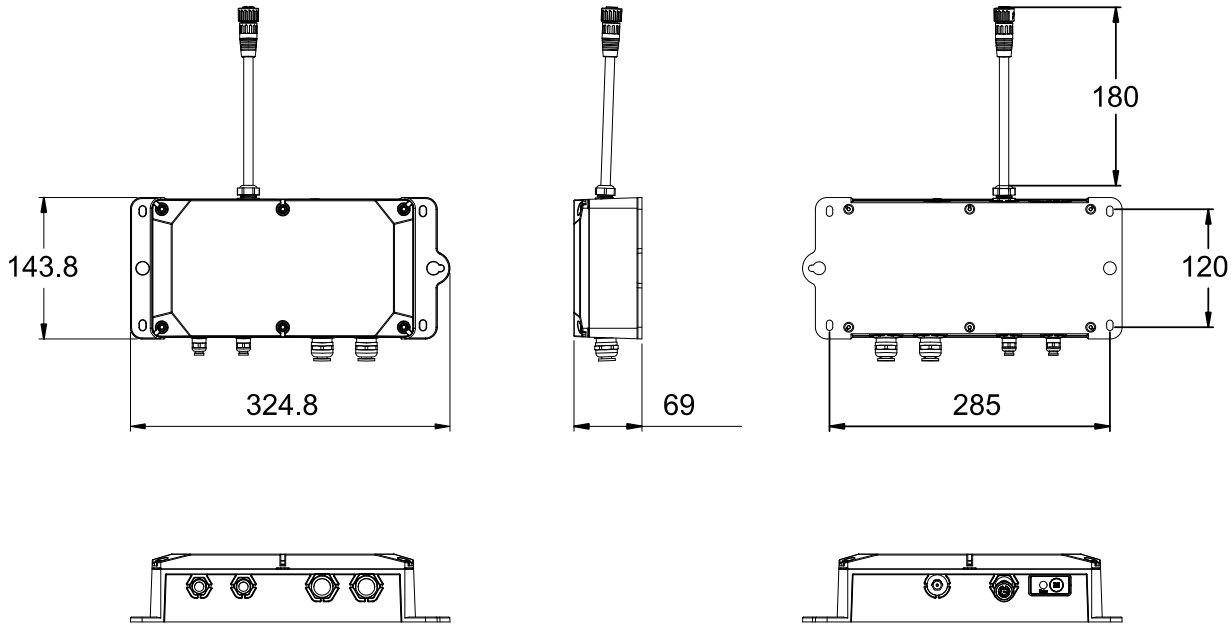
Exterior Dot-1/4/9 Pro Manual de Seguridad e Instalación, Revisión C

Cadena Exterior Dot-9 Pro

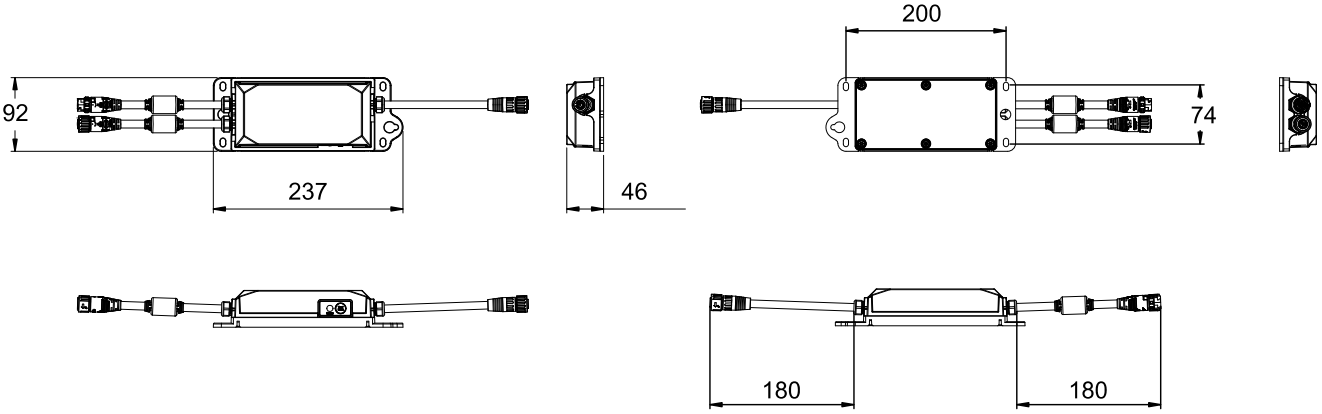




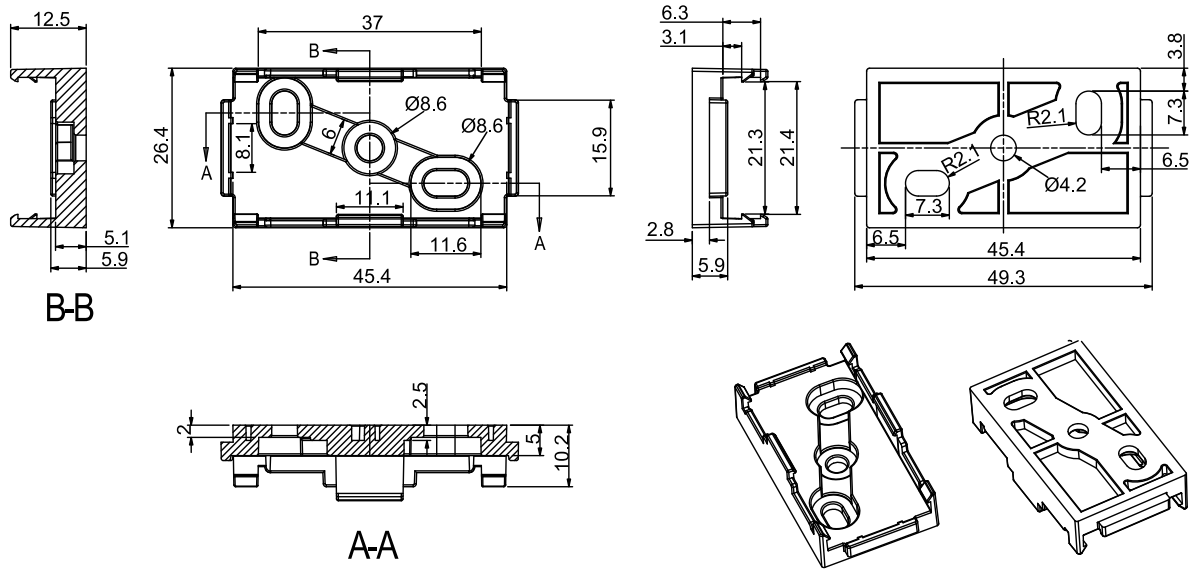
Alimentador Exterior AC-Feeder



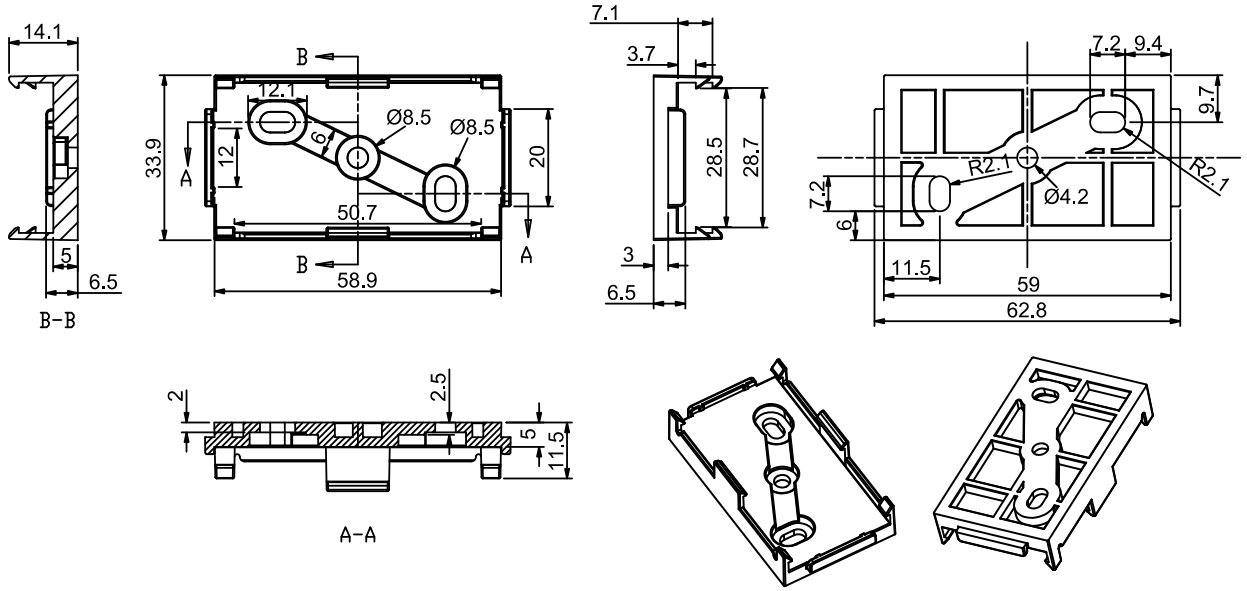
Alimentador Exterior DC-Feeder



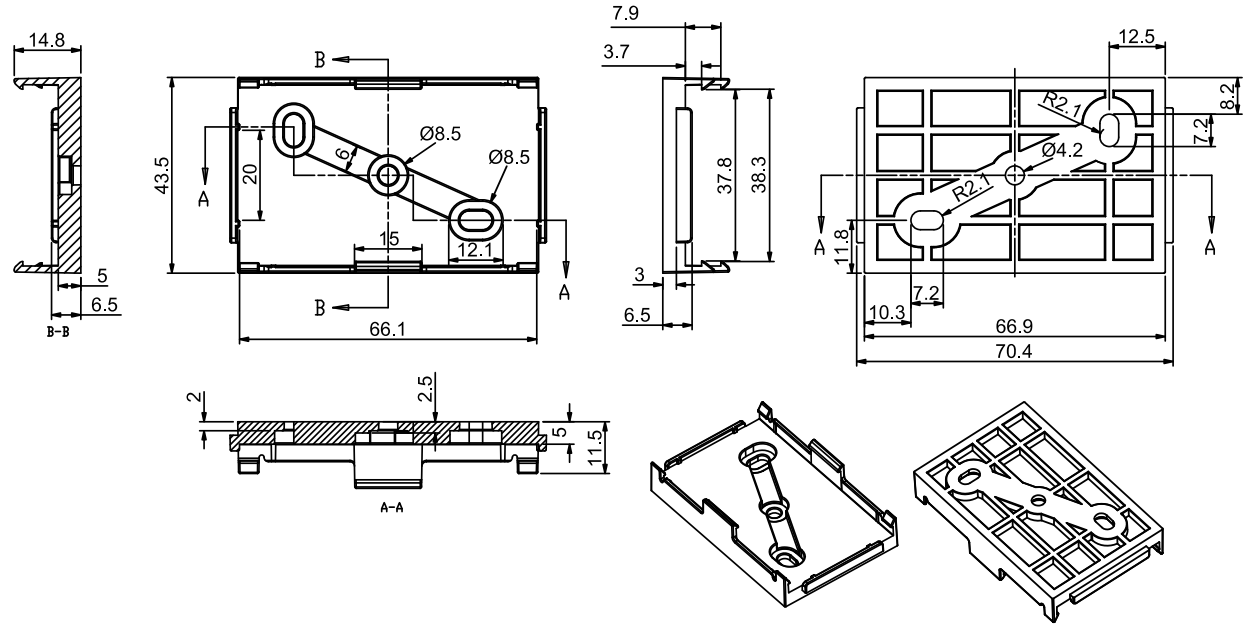
Soporte de montaje Exterior Dot-1



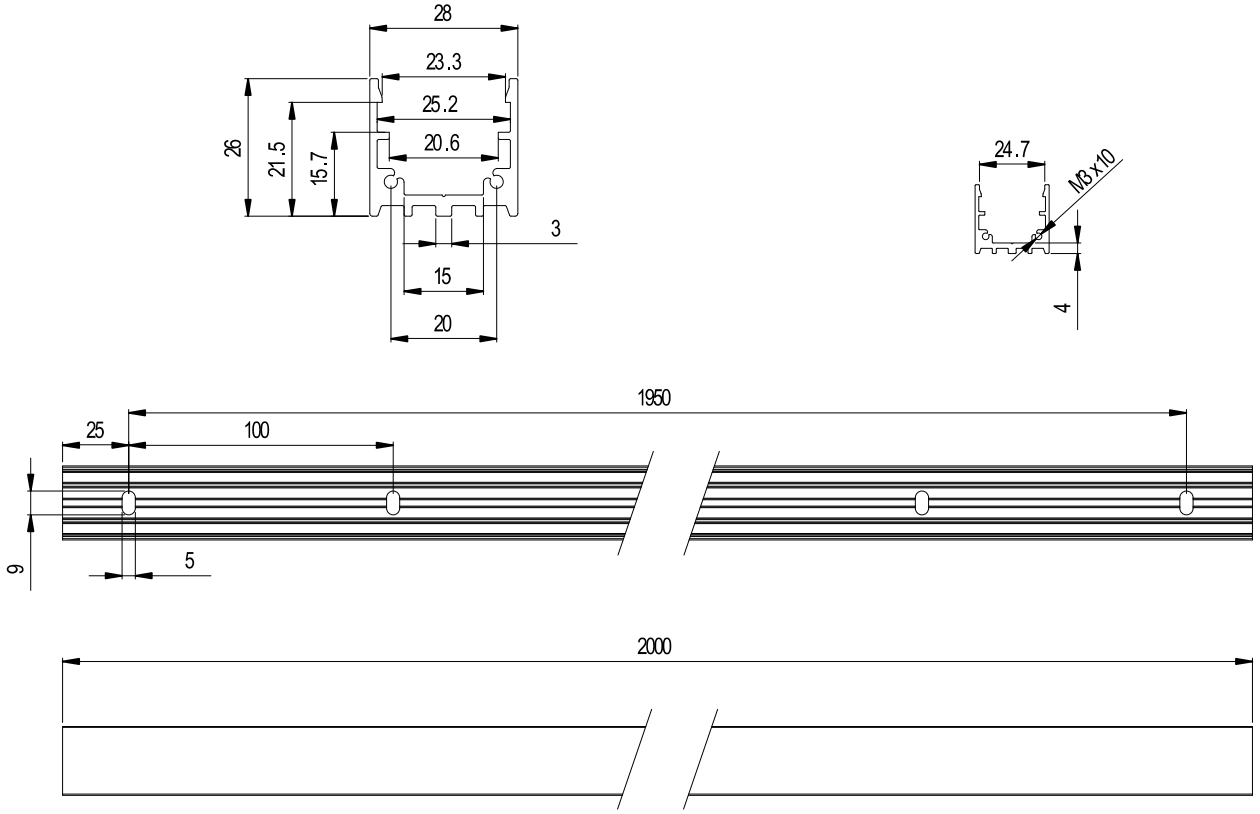
Soporte de montaje Exterior Dot-4



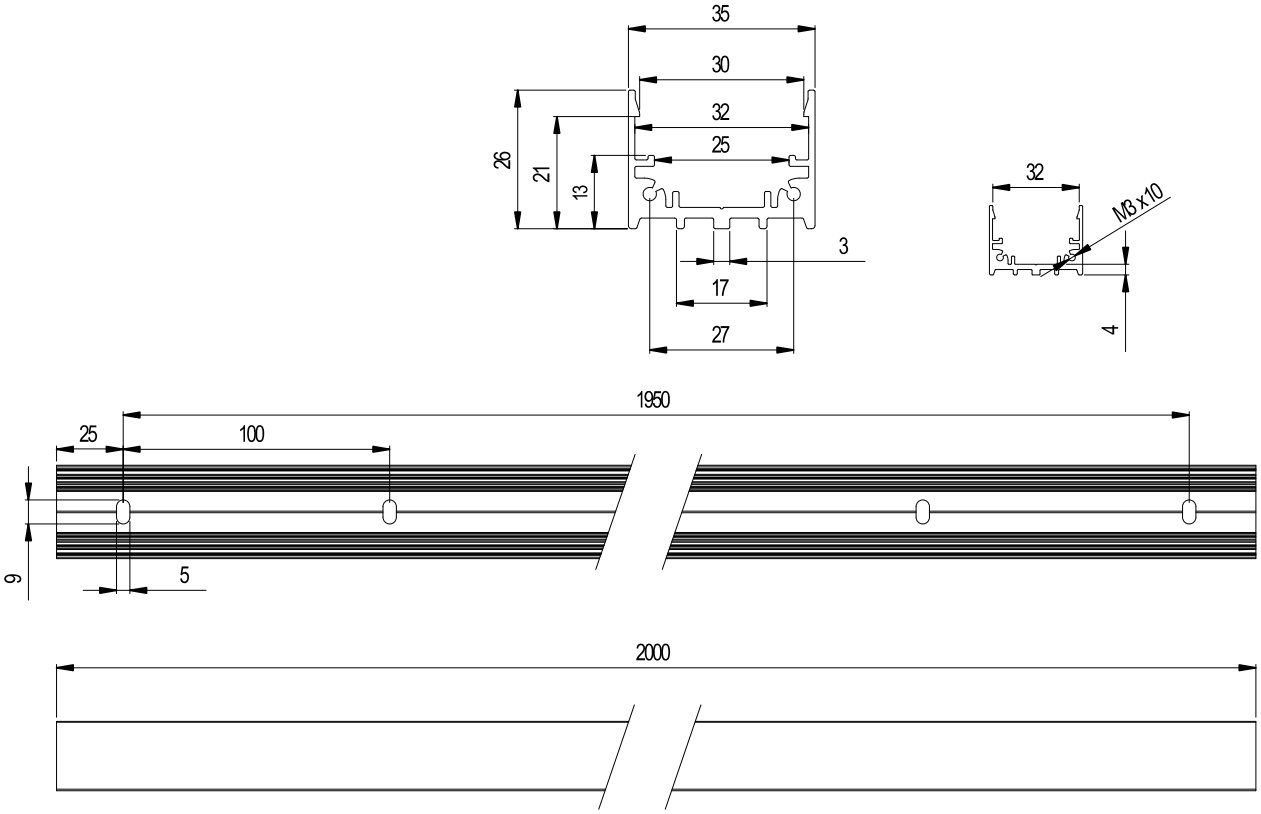
Soporte de montaje Exterior Dot-9 Pro



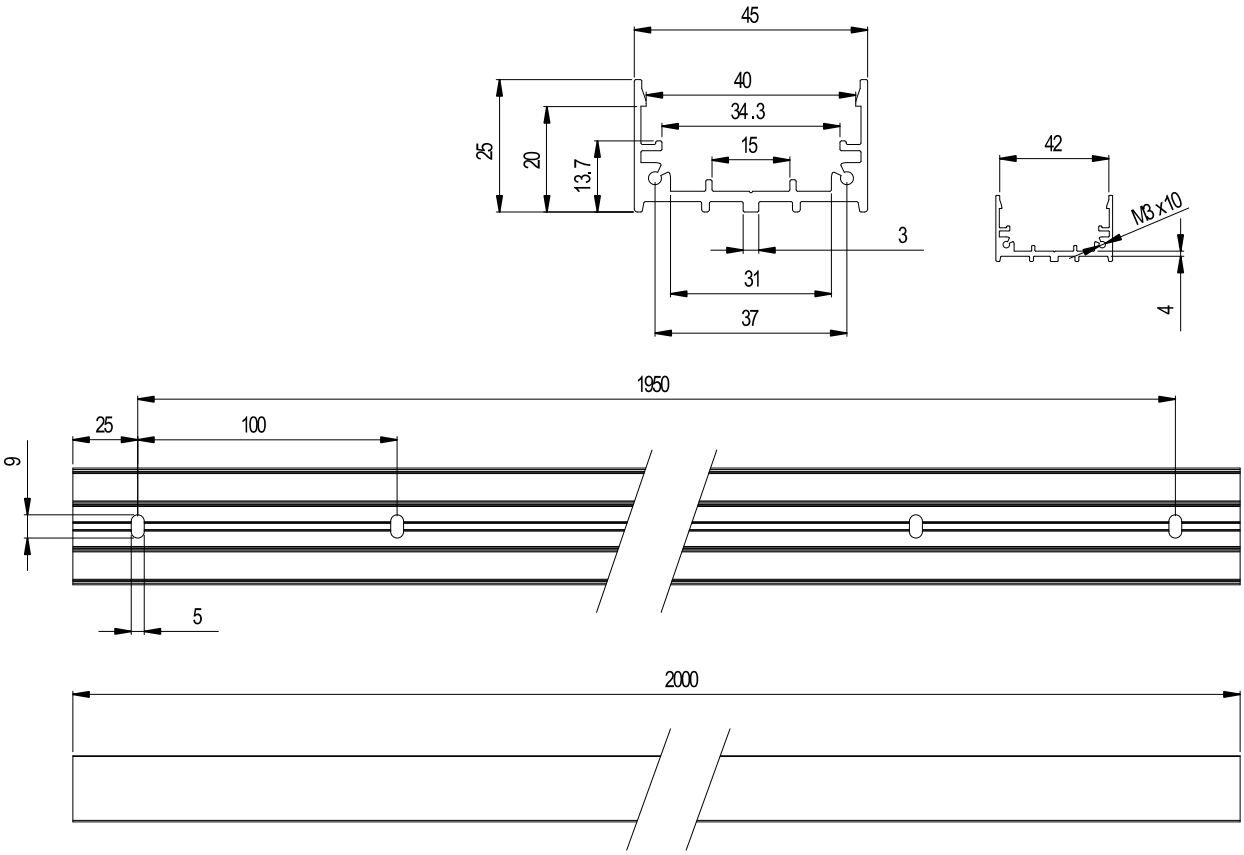
Perfil de montaje Exterior Dot-1 Pro



Perfil de montaje Exterior Dot-4 Pro



Perfil de montaje Exterior Dot-9 Pro



Índice

Dimensiones 2
Información de seguridad 8
Precauciones para evitar daños 14
Limpieza 14
Precauciones sobre la temperatura de funcionamiento 14
Sellado de conectores no utilizados con tapas ciegas 14
Mantener la protección IP67 14
Proteger las conexiones frente a la humedad 14
Introducción 16
Accesorios opcionales 16
Antes de utilizar el producto por primera vez 16
Instalación física 17
Montaje directo sobre una superficie o estructura 17
Uso de accesorios de montaje opcionales 17
Accesorios ópticos 19
Cambiar la longitud de una cadena 20
Instalación del sistema 21
Mantenimiento 22
Limpieza 22

Información de seguridad

¡ADVERTENCIA!

Antes de instalar, operar o realizar el mantenimiento de este producto, lea las precauciones de seguridad

Se utilizan los siguientes símbolos para identificar información de seguridad importante, tanto en el producto como en este manual:

¡Advertencia!

Riesgo para la seguridad. Riesgo de lesiones graves o muerte.

¡Advertencia!

Voltaje peligroso. Riesgo de descarga eléctrica letal o grave.

¡Advertencia!

Peligro de incendio.

¡Advertencia!

Peligro de quemaduras. Superficie caliente. No tocar.

¡Advertencia!

Emisión de luz intensa.

¡Advertencia!

Consulte la documentación de usuario.

¡Advertencia! Lea este Manual de Seguridad e Instalación antes de instalar, operar o realizar el mantenimiento de la unidad Exterior Dot-1/4/9 Pro. Siga las precauciones de seguridad descritas en este manual, en el Manual del Usuario de Exterior Dot 1-4-9 y en los manuales de todos los dispositivos que conecte al producto. Observe todas las advertencias contenidas en los manuales e impresas en los dispositivos. Respete todas las leyes y regulaciones locales aplicables. Asegúrese de que todas las personas involucradas en el trabajo o uso del producto hayan leído y comprendido estas precauciones y advertencias de seguridad.

Este Manual de Seguridad e instalación se suministra con la unidad Exterior Dot-1/4/9 Pro y está disponible para descargar, junto con el Manual del Usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro, desde el sitio web de Martin® en www.martin.com. Consulte el sitio web de Martin y asegúrese de tener las últimas revisiones de la documentación del usuario para todos los dispositivos de su instalación. Las revisiones del manual de usuario de Martin se identifican en la parte inferior de la página 2.

Instale, opere y realice el mantenimiento a los productos Martin solo como se indica en sus manuales, o puede crear un peligro para la seguridad o causar daños que no están cubiertos por las garantías del producto. Guarde este manual para uso futuro.

El Exterior Dot-1/4/9 Pro es para uso profesional y debe ser instalado por un técnico cualificado. No es para uso doméstico.

La seguridad e idoneidad de los equipos de elevación, el lugar de instalación, el método de anclaje, los accesorios de montaje y la instalación eléctrica son responsabilidad del instalador.

Los usuarios pueden realizar una limpieza externa e instalar los accesorios disponibles de Martin siguiendo las instrucciones y advertencias proporcionadas en este manual, pero cualquier operación de servicio no descrita en este manual o en el Manual del Usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro debe derivarse a un servicio autorizado de Martin. La fuente de luz contenida en Exterior Dot-1/4/9 Pro no es reemplazable.

El Exterior Dot-1/4/9 Pro es adecuado para montaje a cualquier altura, incluyendo menos de 1,2 m y más de 5 m sobre el nivel del suelo.

No utilice el Exterior Dot-1/4/9 Pro a una altitud de más de 2000 m sobre el nivel del mar.

Soporte técnico

Si tiene alguna pregunta sobre cómo instalar u operar el Exterior Dot1/4/9 Pro de forma segura, comuníquese con el soporte técnico de Harman Professional.

Para soporte técnico en Norteamérica, contacte por favor con
HProTechSupportUSA@harman.com
Teléfono: (844) 776-4899

Para soporte técnico fuera de Norteamérica, contacte por favor con su distribuidor nacional.

Protección contra descargas eléctricas

Lea y respete las instrucciones detalladas en la documentación de usuario del Exterior Dot-1/4/9 Pro, y de todos los dispositivos que pretenda conectarle, en particular las instrucciones, límites y advertencias relativas a:

- diseño del sistema,
- conexiones a otros dispositivos,
- cables especificados,
- longitudes máximas de cable, y
- número máximo de dispositivos que pueden ser conectados.

En particular tenga en cuenta que, si aumenta el alcance de una cadena Exterior Dot-1/4/9 Pro insertando un cable plano Martin Exterior Dot-1/4/9 Pro entre Dots, es posible que deba quitar Dots de la cadena para permanecer dentro de los límites seguros.

Conecte el sistema Exterior Dot-1/4/9 Pro únicamente a los dispositivos especificados en la documentación de usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro, y solamente de la forma descrita en esa documentación.

Para interconectar dispositivos en la instalación, utilice únicamente los cables especificados en la documentación del usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro y en el sitio web de Martin en www.martin.com. Si los cables especificados no son lo suficientemente largos para el tendido de cables previsto, consulte a Martin para obtener ayuda para encontrar o crear una solución alternativa segura.

Disponga un medio para bloquear la alimentación principal AC, de modo que la alimentación de la instalación se pueda cortar y sea imposible volver a aplicarla, incluso accidentalmente, durante el trabajo en la instalación.

Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, desconecte la alimentación de la instalación en el panel principal de distribución, e interrumpa la alimentación.

Cuando la instalación no esté en uso, corte su alimentación.

Antes de usar Exterior Dot-1/4/9 Pro, verifique que todos los equipos y cables de distribución de alimentación estén en perfectas condiciones, estén clasificados para los requisitos actuales de todos los dispositivos conectados, estén protegidos con calificación IP67 o superior, y sean del tipo adecuado para la ubicación (incluyendo el agua, contaminación, temperatura y resistencia a los rayos UV).

Aísle inmediatamente la instalación de la alimentación si algún producto, cable, conector, junta, cubierta u otro componente está dañado, defectuoso, deformado o muestra signos de sobrecalentamiento. No vuelva a aplicar alimentación hasta que se hayan realizado las reparaciones.

Exterior Dot-1/4/9 Pro posee una calificación IP67. Es adecuado para uso temporal o permanente en interiores y exteriores, pero no lo sumerja en agua ni lo instale en un lugar donde pueda quedar sumergido. Asegure un drenaje suficiente para hacer frente a las lluvias más intensas. Asegúrese de que el agua pueda salir del área de instalación al menos tan rápido como puede entrar en ella.

Disponga los cables de manera que lleguen a los conectores desde abajo. Cree un "bucle de goteo" si es necesario. Con esta disposición, la gravedad hará que la condensación o las gotas de agua se alejen de los conectores.

Coloque una tapa de terminación en el cable plano al final de cada cadena de Dots.

Soporte el peso de los tendidos de cables. No permita que un trozo de cable cuelgue de un Dot o conector.

Exterior Dot-1/4/9 Pro debe ser conectado a la alimentación solamente como se describe en este manual. Acepta alimentación de 15 VDC de:

1. Un AC-Feeder Exterior de Martin conectado a la red eléctrica AC de 100-277 V, o
2. Un DC-Feeder Exterior Martin Exterior conectado a la alimentación de 48 VDC suministrada por uno de los siguientes dispositivos:
   - Martin P3 PowerPort 2000,
   - Martin P3 PowerPort 500,
   - Martin DCE PSU 240 IP, o
   - Una fuente de alimentación genérica adecuada de 48 volt.

Al crear una instalación Exterior Dot-1/4/9 Pro, respete cuidadosamente los límites de seguridad y las instrucciones descritas en la documentación del usuario de los productos mencionados más arriba.

Características de alimentación

Los dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro tienen las siguientes características en cuando a alimentación:

- Voltaje DC: 15 VDC +/- 4%
- Consumo total de potencia típico (a plena intensidad, blanco total):
  - Exterior Dot-1 Pro = 0,95 W por Dot
  - Exterior Dot-4 Pro = 1,50 W por Dot
  - Exterior Dot-9 Pro = 2,85 W por Dot
- Protección contra sobretensión: 4 kV

Modo de Media Potencia (Half-power)

Los dispositivos P3 PowerPort 500 IP, P3 PowerPort 2000 y Exterior AC-Feeder, así como los Controladores de Sistema P3 de Martin y a través de RDM, tienen disponible una configuración de media potencia. Si aplica esta configuración, el consumo de energía total típico de los Dots de Exterior Dot 1-4-9, a máxima intensidad y blanco total es el siguiente:

- Exterior Dot-1 Pro = 0,50 W por Dot
- Exterior Dot-4 Pro = 0,75 W por Dot
- Exterior Dot-9 Pro = 1,45 W por Dot

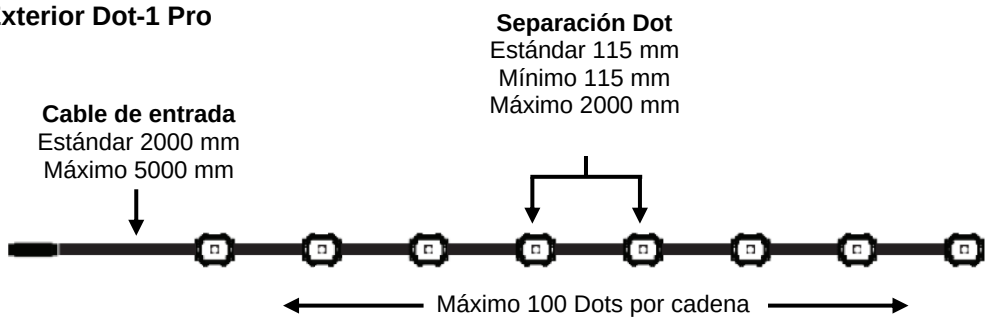
Cadenas de Dot personalizadas

El Exterior Dot-1/4/9 Pro se puede pedir en configuraciones personalizadas con las siguientes variables:

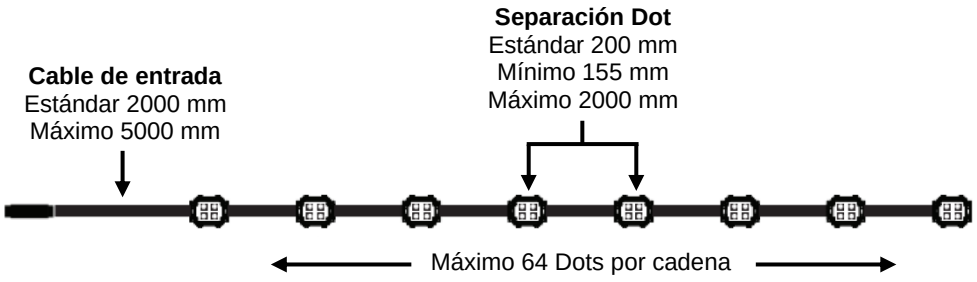
- Longitud del cable de entrada
- Número de Dots por cadena
- Separación Dot (distancia entre Dots)

Las siguientes ilustraciones muestran las configuraciones estándar, más los límites mínimo y máximo de las configuraciones personalizadas.

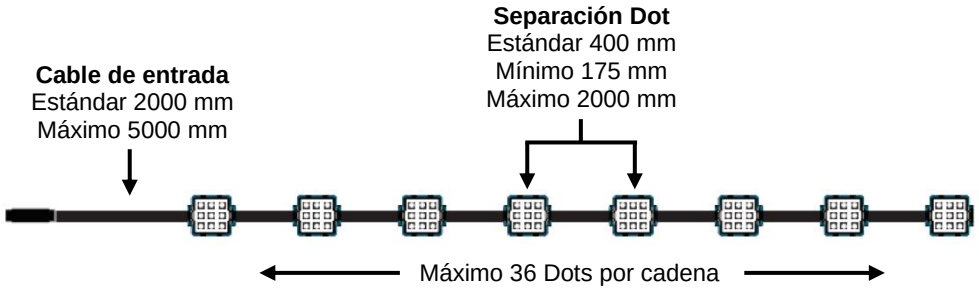
Exterior Dot-1 Pro



Exterior Dot-4 Pro



Exterior Dot-9 Pro



La longitud máxima permitida para el cable de entrada (cable entre el AC-Feeder o DC-Feeder y el primer Dot) es de 5000 mm. Puede extenderlo 5000 mm adicionales utilizando un cable de extensión de entrada activo disponible a través de Martin (consulte los detalles en el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com).

La longitud máxima permitida de cable entre dos Dots es de 2000 mm. Si necesita colocar dos Dots con una distancia superior a 2000 mm entre ellos, no los conecte a un solo cable plano de alimentación + datos. En su lugar, instale los dos dispositivos en dos cables planos separados. Cada cable debe obtener alimentación de DC de su propia toma de corriente independiente de 15 VCC.

La longitud total máxima permitida de una cadena de dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro es la siguiente:

- Exterior Dot-1 Pro = 132 m
- Exterior Dot-4 Pro = 90 m
- Exterior Dot-9 Pro = 48 m

Cuando calcule la longitud total de la cadena, debe incluir:

- La longitud total de los cables entre los Dots, mas
- La longitud del cable de entrada, mas
- La longitud de todos los cables de extensión añadidos entre los Dots.

Consulte los diagramas de diseño del sistema que están disponibles en el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin, en www.martin.com, y respete los límites indicados en esos diagramas.

Protección frente a daños oculares

No mire directamente a la salida de luz del dispositivo Exterior Dot-1/4/9 Pro.

No mire la salida de luz con lupas, telescopios, binoculares o instrumentos ópticos similares que puedan concentrar la salida de luz.

Asegúrese de que ninguna persona está mirando hacia el dispositivo cuando éste se ilumina de forma repentina. Esto puede suceder cuando se aplica la alimentación, cuando el dispositivo recibe una señal de control.

Proporcione buenas condiciones de iluminación para reducir el diámetro de la pupila de cualquier persona que trabaje en el dispositivo o cerca de él.

Cuando trabaje en o cerca del dispositivo, utilice gafas protectoras.

Protección frente a lesiones

Sujete el Exterior Dot-1/4/9 Pro de forma segura a una superficie o estructura fija cuando esté en uso. El dispositivo no es portátil cuando está instalado.

Si el cableado está al alcance de la mano, para reducir el riesgo de estrangulamiento, todo el cableado flexible conectado al dispositivo debe fijarse efectivamente a la superficie o estructura de instalación.

El peso de una cadena de Exterior Dot-1/4/9 Pro, sin incluir soportes de montaje ni perfil de montaje, es el siguiente:

- Cadena Exterior Dot-1 Pro (100 Dots) = 2.48 kg
- Cadena Exterior Dot-4 Pro (64 Dots) = 2.96 kg
- Cadena Exterior Dot-9 Pro (36 Dots) = 2.75 kg

El peso de una cadena Exterior Dot-1/4/9 Pro, incluido un soporte de montaje por Dot, es el siguiente:

- Cadena Exterior Dot-1 Pro (100 Dots) incl. soportes = 3.08 kg
- Cadena Exterior Dot-4 Pro (64 Dots) incl. soportes = 3.54 kg
- Cadena Exterior Dot-9 Pro (36 Dots) incl. soportes = 3.29 kg

El peso de un perfil de montaje de una longitud estándar de 2 metros para Exterior Dot-1/4/9 Pro, incluida la cubierta pero sin incluir los Dots, es el siguiente:

- Perfil de montaje, con cubierta, para Exterior Dot-1 Pro, 2 m = 1.33 kg
- Perfil de montaje, con cubierta, para Exterior Dot-4 Pro, 2 m = 1.49 kg
- Perfil de montaje, con cubierta, para Exterior Dot-9 Pro, 2 m = 1.74 kg

Asegúrese de que cualquier estructura de soporte y/o hardware utilizado pueda soportar al menos seis (6) veces (o más si lo exigen las regulaciones locales) el peso de todos los dispositivos que soportan.

La seguridad e idoneidad de los equipos de elevación, el lugar de instalación, el método de anclaje, los accesorios de montaje y la instalación eléctrica son responsabilidad del instalador.

Todas las sujeciones utilizadas para montar los dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro deben ser adecuadas para la aplicación, resistentes a la corrosión para adaptarse al entorno y lo suficientemente fuertes para soportar de forma segura todos los elementos compatibles (Exterior Dots, cables, accesorios de montaje, etc.).

Siempre que instale, configure, ajuste o limpie el dispositivo, impida el acceso debajo del área de trabajo y trabaje desde una plataforma estable.

Después de la instalación o mantenimiento, verifique que todos los dispositivos, accesorios y elementos de hardware de montaje utilizados estén bien sujetos en su lugar.

Precauciones para evitar daños

¡Importante! Para aprovechar al máximo el Exterior Dot-1/4/9 Pro y evitar causar daños que no estén cubiertos por la garantía del producto, asegúrese de que todas las personas involucradas en la instalación, el trabajo o el uso del Exterior Dot-1/4/9 Pro ha leído y comprendido la siguiente información.

Limpieza

La acumulación excesiva de suciedad provoca sobrecalentamiento y puede provocar daños que no están cubiertos por la garantía del producto. Limpie el producto a intervalos regulares (consulte “Limpieza” en la página 32).

Precauciones sobre la temperatura de funcionamiento

- No utilice Exterior Dot-1/4/9 Pro en una temperatura ambiente inferior a -30° C (-22° F) o superior al máximo especificado de 55° C (131° F) para mostrar contenido de video promedio.
- Los Exterior AC-Feeders y Exterior DC-Feeders disponen de un sensor térmico interno. Si el sensor mide una temperatura excesiva, una protección térmica regulará gradualmente el alimentador y los Dots conectados a él y eventualmente cerrará el alimentador por completo. El dispositivo volverá a funcionar normalmente cuando la temperatura haya descendido a un nivel seguro.
- Cuando utilice un controlador del sistema Martin P3, puede habilitar la función de "regulación térmica". Esta característica permite el control de toda la instalación para que todos los Dots tengan el mismo brillo cuando funcionan con energía reducida.

Sellado de conectores no utilizados con tapas ciegas

Las tapas ciegas para conectores DCE híbridos macho y hembra se pueden pedir por separado a Martin. Coloque tapas ciegas en todos los conectores DCE no utilizados, para sellarlos contra el agua y la suciedad; de lo contrario, se pueden producir cortocircuitos y daños.

Mantener la protección IP67

El Exterior Dot-1/4/9 Pro se suministra como una unidad sellada. No intente desmontar el producto de ninguna otra manera, ya que afectará a la resistencia a la intemperie con clasificación IP67 del producto. Esto puede provocar un mal funcionamiento del producto y provocar daños que no están cubiertos por la garantía del producto.

Proteger las conexiones frente a la humedad

La humedad puede provocar corrosión en las conexiones de cables desprotegidas. La humedad también puede ser absorbida por el interior de los cables a través de roturas o cortes en la cubierta del cable (por ejemplo, en los puntos de conexión) y dentro de los dispositivos debido al efecto de vacío de las fluctuaciones de temperatura en el interior de los dispositivos. Para proteger las conexiones y los dispositivos de la humedad, tome al menos una de las siguientes precauciones:

- Ubique las uniones de cables en áreas secas (por ejemplo, cajas de conexiones en lugares secos).
- Utilice conectores o cajas de conexiones con protección IP67 o superior.
- Rellene las cajas de conexión con resina epóxica para sellar los extremos de los cables y proteger las conexiones de la corrosión.

Mantener las conexiones secas

La humedad en los conectores puede provocar cortocircuitos y daños a los productos. Compruebe que todos los conectores estén perfectamente secos antes de conectarlos.

No instale Exterior Dot-1/4/9 Pro en condiciones de clima húmedo o si hay condensación visible en alguna superficie.

Evitar golpes y presiones

No exponga el Exterior Dot-1/4/9 Pro a golpes físicos (dejándolo caer sobre una superficie dura, por ejemplo).

No aplique presión ni cargas sobre los difusores o lentes.

No tensione los cables (doblándolos bruscamente, por ejemplo). Proteja los cables de bordes afilados. Tenga en cuenta que las temperaturas bajo cero provocan tensiones en los materiales de los cables.

Protección frente a la corrosión galvánica

Los dispositivos Exterior AC-Feeder y Exterior DC-Feeder tienen una protección C5, según EN ISO 12944-2, pero tome precauciones para evitar el contacto directo entre el aluminio y otros metales porque esto puede causar corrosión galvánica:

- Utilice un material aislante eléctrico (como caucho o plástico) o una capa protectora entre los perfiles de montaje de aluminio y cualquier otro metal.
- Utilice un recubrimiento no conductor como Delta Seal en las sujeciones (tornillos, pernos, arandelas, etc.) donde entren en contacto con Dots o perfiles de montaje.

Introducción

Gracias por seleccionar un dispositivo de iluminación Exterior Dot-1/4/9 Pro de Martin®. Este Manual de Seguridad e Instalación se suministra con cada cadena de Dots. Proporciona detalles sobre la instalación y el mantenimiento del dispositivo, así como sobre la conexión a la alimentación. El Manual del Usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro, que contiene diagramas detallados del sistema e instrucciones completas para configurar, controlar y monitorizar dispositivos, está disponible para descargar desde el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www. martin.com. Si tiene alguna dificultad para localizar este documento, comuníquese con su proveedor de Martin para obtener ayuda.

Antes de instalar, operar o realizar el mantenimiento de un dispositivo Exterior Dot-1/4/9 Pro, consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com y asegúrese de tener la documentación de usuario más reciente para el dispositivo.

No todas las especificaciones del producto están incluidas en la documentación del usuario del dispositivo. Puede encontrar las especificaciones completas del dispositivo en el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin. Las especificaciones en línea incluyen información que le ayudará a solicitar accesorios como cables, alimentadores, puertos PowerPort P3, fuentes de alimentación externas, etc.

Accesorios opcionales

Los siguientes elementos están disponibles en Martin como accesorios opcionales en versiones para adaptarse a los dispositivos Exterior Dot-1 Pro, Exterior Dot-4 Pro y Exterior Dot-9:

- Cúpula difusora
- Protector antideslumbrante
- Soporte para montaje en superficie
- Perfiles de montaje de aluminio de 2000 mm de longitud, con sistema de clip para montaje en superficie de dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro en filas perfectamente alineadas.

Consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com para obtener detalles e información para realizar pedidos.

Antes de utilizar el producto por primera vez

1. Antes de instalar, operar o realizar el mantenimiento del Exterior Dot-1/4/9 Pro, lea la "Información de seguridad" que encontrará al principio de este manual.
2. Desembale el dispositivo. Asegúrese de reciclar el material de embalaje.
3. Antes de utilizar el dispositivo, asegúrese de que no se han producido daños durante el transporte. No intente utilizar un dispositivo dañado.
4. Consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin Professional en www.martin.com para obtener la documentación de usuario e información técnica más recientes sobre el dispositivo. Las revisiones del manual de Martin se identifican con la letra de revisión en la parte inferior de la cubierta interior.

Instalación física

¡Advertencia! Lea la sección ‘Información de seguridadInformación de seguridad’ en la página 8 y ‘Precauciones para evitar daños’ en la página 14 antes de instalar Exterior Dot-1/4/9 Pro.

Si tiene dudas sobre como instalar este producto de forma segura, contacte y pida ayuda a su distribuidor Martin.

Los dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro están diseñados para uso temporal o permanente en interiores y exteriores. Con un índice de protección IP67, están protegidos contra el polvo, la humedad y el agua y son capaces de soportar potentes chorros de agua, pero no son sumergibles. No sumerja el dispositivo ni lo instale en un lugar donde pueda acumularse agua alrededor del dispositivo o debajo de su base. Si es necesario, proporcione drenaje en el lugar de instalación.

Evite la presión sobre los cables y la tensión en las entradas o conectores de los cables sosteniendo todos los tramos de cables con suficientes bridas o soportes similares, que sean adecuados para la ubicación, la aplicación y el entorno.

Exterior Dot-1/4/9 Pro puede ser instalado en cualquier orientación.

Deje que el aire circule libremente alrededor de los Dots y deje al menos 10 mm de espacio libre alrededor de la superficie frontal.

Sujeciones

Todas las sujeciones deben ser adecuadas para la aplicación y el entorno. Las sujeciones de acero deben ser, como mínimo, de grado 8.8 según ISO 898 1. Las sujeciones de acero inoxidable deben ser de grado 304 (A2) o mejor, y en ambientes marinos las sujeciones de acero inoxidable deben ser de grado 316 (A4) o mejor, según ISO 3506.

Utilice arandelas debajo de las cabezas de todas las sujeciones.

Para minimizar el riesgo de corrosión galvánica, aplique un recubrimiento no conductor, como Delta Seal, a los elementos de acero que entrarán en contacto con piezas de aluminio.

Montaje directo sobre una superficie o estructura

Solo en instalaciones temporales, es posible montar Dots directamente sobre una superficie o estructura, fijándolos en su lugar con bridas para cables que están ancladas a la superficie o estructura. Al instalar los Dots Exterior Dot-4 Pro y Exterior Dot-9 Pro, pase las bridas para cables a través de las ranuras integradas proporcionadas en Dots. Al instalar Exterior Dot-1 Pro Dots, enrolle la brida para cables alrededor del cable plano.

Utilice suficientes bridas para soportar los Dots y cables, sin tensionar los Dots o cables. No intente crear una curva pronunciada en un cable plano. Asegúrese de que los Dots y cables estén protegidos de bordes afilados y otras posibles fuentes de daño.

Uso de accesorios de montaje opcionales

Para instalaciones permanentes, es necesario utilizar los soportes de montaje o el perfil de montaje para Exterior Dot-1/4/9 Pro, disponible a través de Martin.

Dot

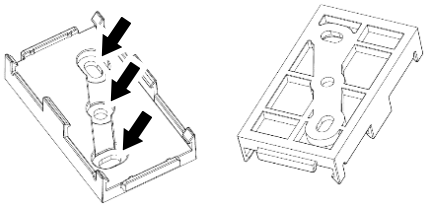
Dot en soporte de montaje

Dots en perfiles de montaje

Accesorios para Exterior Dot-4 Pro

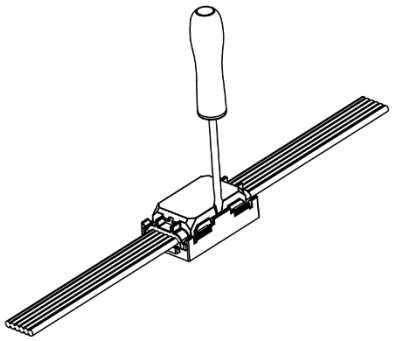
Instalación utilizando un soporte de montaje

Están disponibles soportes de montaje para Exterior Dot-1/4/9 Pro. Cada soporte le permite instalar un Dot. Solo en instalaciones temporales, es posible pasar una brida para cables sobre el soporte de montaje utilizando el riel provisto en el soporte y fijar los puntos y los soportes en su lugar con bridas para cables. En instalaciones permanentes y para una instalación más robusta, siga las instrucciones descritas a continuación.



Para instalar un Dot utilizando un soporte de montaje:

1. Vea el dibujo arriba a la derecha. Sujete el soporte de montaje de forma segura a la superficie de montaje, utilizando dos o más sujeciones adecuadas, que pasen a través de los orificios (flechas) del soporte. Asegúrese de que las cabezas de los tornillos no sobresalgan del soporte donde podrían dañar el Dot o el cable plano.
2. Sostenga el Dot de modo que quede centrado sobre el soporte, luego empuje el Dot dentro de los clips del soporte. Compruebe que esté sujeto firmemente por los clips a ambos lados del soporte.



Si necesita soltar un Dot de un soporte, consulte el dibujo a la derecha. Empuje el clip de un lado con cuidado con un destornillador de punta plana hasta que el clip suelte el Dot de ese lado.

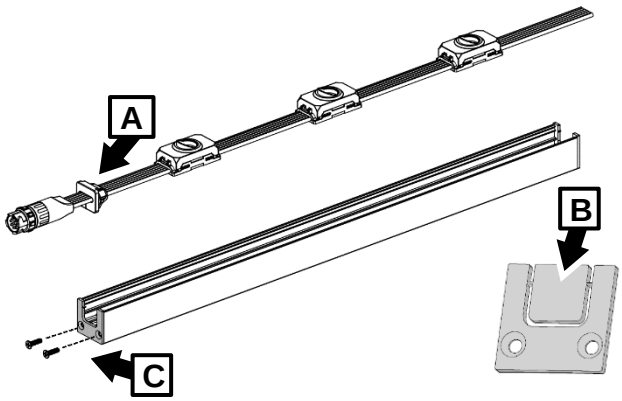
Instalación usando perfil de montaje

El perfil de montaje de aluminio en versiones dimensionadas para coincidir con el Exterior Dot-1, -4 o -9 Pro está disponible en Martin en longitudes de 2000 mm. El perfil le permite crear líneas rectas de puntos. El perfil es apto para montaje únicamente en superficies planas.

Si es necesario, puede cortar el perfil a longitudes personalizadas con una sierra para metales o una amoladora angular. Después del corte, elimine las rebabas y los bordes afilados (con una lima para metal, por ejemplo). También recomendamos rociar todos los extremos cortados con un sellador transparente.

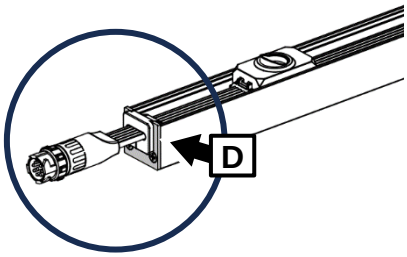
En la base del perfil, se dispone de orificios de 5,9 mm de diámetro, a intervalos de 100 mm, para sujeciones M4 o M5, que le permitirán montar el perfil en la superficie de montaje. Si es necesario, puede perforar agujeros adicionales.

Las cubiertas de aluminio en longitudes de 2000 mm que se suministran con el perfil se enganchan en el perfil para proporcionar un acabado limpio y al ras. Las cubiertas están diseñadas para cortarse a longitudes adecuadas, según la separación del Dot. Después del corte, retire las rebabas y los bordes afilados. También recomendamos rociar todos los extremos cortados con un sellador transparente. En el perfil detrás de las cubiertas se pueden ocultar dos cables planos.

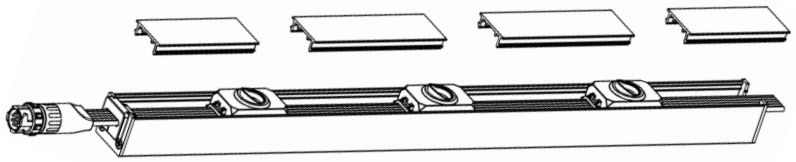


Para instalar una cadena de Dots utilizando el perfil de montaje:

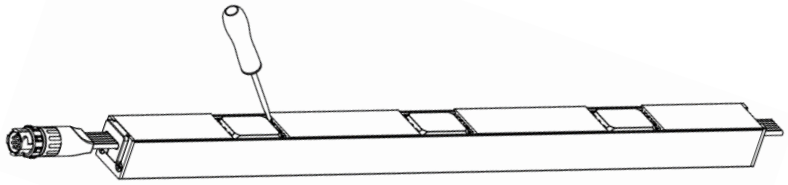
1. Corte el perfil de montaje a longitudes personalizadas, elimine los bordes afilados y, si es necesario, taladre orificios adicionales en el perfil para las sujeciones de montaje.
2. Fije el perfil de montaje a una superficie plana utilizando sujeciones adecuadas, una sujeción cada 400 mm, como mínimo. Utilice arandelas debajo de las cabezas de las sujeciones.
3. Coloque la cadena de Dots dentro del perfil de montaje y ajústelo en la posición correcta.



4. Observe los dibujos a la derecha. Presione una junta de goma A sobre el cable plano de la cadena de Dots.
5. Retire la sección desmontable B de una tapa de extremo, luego deslice la ranura del sello A sobre los labios de la tapa de extremo para que el sello sujete el cable plano en la tapa.
6. Utilice los dos tornillos C suministrados para fijar la tapa al extremo del perfil de montaje, como se muestra en D.



7. Observe el dibujo arriba. Corte longitudes adecuadas de cubierta del perfil de montaje para llenar los espacios entre los Dots. Elimine las rebabas y los bordes afilados, luego sujete los tramos de la cubierta en el perfil de montaje.
8. Observe el dibujo abajo. Si necesita quitar tramos de la cubierta del perfil de montaje, haga palanca con cuidado para sacarlos del perfil de montaje con un destornillador de punta plana. No aplique ninguna presión a los Dots mientras hace palanca para sacar las cubiertas del perfil.



Instale una tapa de terminación en el extremo del cable plano, al final de cada cadena de Dots. Luego, para proporcionar un acabado limpio, fije una tapa al extremo del perfil de montaje con los dos tornillos suministrados.

Accesorios ópticos

Dot

Soporte de montaje

Cúpula difusora

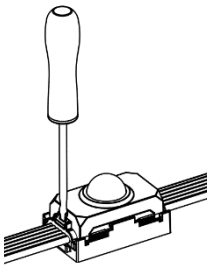
Protector antideslumbrante

Accesorios para Exterior Dot-4 Pro

Instalación de una cúpula difusora

A través de Martin, están disponibles para Exterior Dot-1/4/9 Pro cúpulas difusoras opcionales, que suavizan y difunden la salida de luz. Las cúpulas difusoras han sido diseñadas para ser utilizadas en combinación con los soportes de montaje para Exterior Dot-1/4/9 Pro. La cúpula difusora simplemente se fija a presión al soporte.

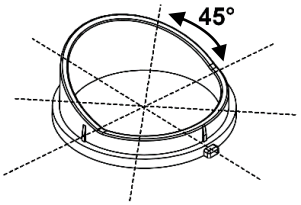
Si necesita quitar una cúpula difusora de un Dot, suéltela de los clips en el soporte de la cúpula difusora con la ayuda de un destornillador de punta plana, como se muestra a la derecha.



Instalación de un escudo antideslumbrante

Para el Exterior Dot-1/4/9 Pro, Martin dispone de protectores antideslumbrantes opcionales que restringen la salida de luz en una dirección. Los protectores antideslumbrantes están diseñados para usarse junto con los soportes de montaje Exterior Dot-1/4/9 Pro y simplemente se enganchan en los soportes.

Observe el dibujo a la derecha. Las cortinas de los protectores antideslumbrantes se pueden girar en pasos de 45° para coincidir con la dirección en la que deben reducir el deslumbramiento.



Si necesita quitar un protector antideslumbrante, suéltelo de sus clips en el soporte del protector antideslumbrante, con la ayuda de un destornillador de punta plana, como se muestra para la cúpula difusora en la sección anterior.

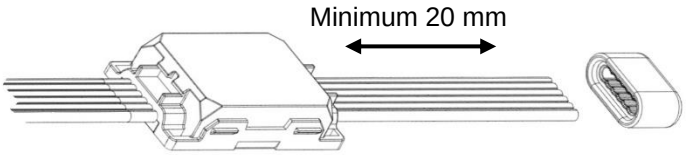
Cambiar la longitud de una cadena

Es posible acortar y unir cadenas Dot-1/4/9 Pro utilizando tapas de extremo y conectores de empalme disponibles en Martin. Si cambia la longitud de una cadena, no exceda las longitudes máximas permitidas que se indican en “Información de seguridad” en la página 8.

Acortar una cadena

Para acortar una cadena de Dots:

1. Compruebe que la cadena no esté conectada a la corriente.
2. Obtenga una tapa de extremo adecuada de Martin.
3. Vea el dibujo de la derecha. Deje al menos 20 mm de cable plano para la tapa de extremo, haga un corte limpio y recto en el cable plano y retire los Dots que no necesite.

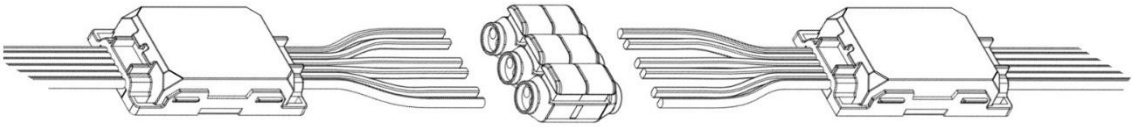


4. Llene la tapa de extremo Dot-1/4/9 para exteriores con pegamento de calidad para exteriores (se recomienda silicona) y presiónela sobre el extremo del cable plano.
5. Deje que el pegamento se seque.

Unir dos cadenas

Para unir dos cadenas de Dots:

1. Compruebe que las cadenas no estén conectadas a la corriente.
2. Obtenga un conector de empalme adecuado de Martin.



3. Vea el dibujo anterior. Deje suficiente cable plano libre para hacer las conexiones y haga cortes limpios y rectos en los cables planos que desea unir.
4. Separe el cable plano en tres pares de cables como se muestra en el dibujo. No quite el aislamiento de los cables.
5. Abra las palancas del conector de empalme y llene el conector con pegamento de calidad para exteriores (se recomienda silicona).
6. Inserte los extremos de los cables en el conector de empalme y cierre las palancas del conector para sujetar los cables y hacer las conexiones.
7. Deje que el pegamento se asiente.

Instalación del sistema

¡Advertencia! Antes de conectar dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro a la alimentación de DC y a los datos, lea 'Información de seguridad' en la página 8 y 'Precauciones para evitar daños' en la página 14.

¡Advertencia! Conecte el Exterior Dot-1/4/9 Pro únicamente a los dispositivos y utilizando únicamente los cables Martin especificados en este manual y en el Manual del Usuario del Exterior Dot-1/4/9 Pro, que está disponible para descargar desde el sitio web de Martin en www.martin.com.

¡Advertencia! No exceda la cantidad máxima de dispositivos que se pueden conectar en cadenas, y las longitudes máximas de cable especificadas en 'Protección contra descargas eléctricas' en la página 9 y en los manuales de los demás dispositivos del sistema.

¡Importante! Si usa DMX, asegúrese de que la consola DMX y la fuente de alimentación de DC estén al mismo potencial de tierra, o la señal de datos puede saturarse.

El sistema Exterior Dot-1/4/9 Pro está diseñado para mostrar efectos de iluminación creativos controlados por LED o controlados por DMX de Martin P3. Reconoce y responde automáticamente a Martin P3, Art-Net, sACN y RDM a través de señales de datos de Art Net y sACN.

Crear un sistema Exterior Dot-1/4/9 Pro

Para obtener detalles sobre cómo conectar y configurar un sistema Exterior Dot-1/4/9 Pro, consulte el Manual del Usuario de Exterior Dot-1/4/9 Pro y los diagramas detallados del sistema, disponibles para descargar desde el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin, en www.martin.com.

Para crear cadenas de dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro que puedan mostrar efectos de iluminación creativos controlados por P3 o DMX:

1. Asegúrese de que ningún dispositivo de la instalación pueda conectarse a la red eléctrica de AC hasta que se complete todo el trabajo de instalación.
2. Conecte los dispositivos Exterior Dot-1/4/9 Pro en cadenas, ya sea directamente usando los conectores híbridos DCE en los extremos de los cables de los dispositivos, o añadiendo cables de extensión híbridos DCE a DCE con conectores DCE, disponibles a través de Martin (consulte Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com para obtener información sobre pedidos).

   ¡Advertencia! No exceda el número máximo de dispositivos por cadena indicado en 'Protección contra descargas eléctricas', en la página 9.
3. Si ha cortado un cable híbrido, instale una tapa ciega, disponible a través de Martin (consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin, en www.martin.com, para obtener información sobre pedidos) en el extremo del cable para protegerlo del agua, la suciedad. etc.

Datos y fuente de alimentación DC

Conecte cadenas de Dots Exterior Dot-1/4/9 Pro a datos y alimentación de DC a 15 voltios, únicamente desde uno de los siguientes dispositivos Martin:

- Martin Exterior AC-Feeder conectado a una fuente de datos y directamente a la red eléctrica de AC.
- Martin Exterior DC-Feeder conectado a una fuente híbrida de alimentación y datos de 48 VDC mediante un cable DCE.

Al configurar el sistema, respete todos los límites de seguridad y siga las instrucciones en la documentación del usuario del Exterior AC-Feeder o Exterior DC-Feeder y todos los demás dispositivos.

Mantenimiento

¡Advertencia! Antes de realizar servicio o mantenimiento, lea 'Información de seguridad' en la página 8. En el interior, no hay partes reparables por el usuario. No abra la carcasa. Consulte cualquier operación de servicio no descrita en este manual a Martin Professional o sus agentes de servicio autorizados.

La instalación, el servicio in situ y el mantenimiento pueden ser proporcionados en todo el mundo por la organización Martin Professional Global Service y sus agentes aprobados, proporcionando a los propietarios acceso a la experiencia y el conocimiento del producto de Martin en una asociación que garantizará el más alto nivel de rendimiento durante toda la vida útil del producto. Comuníquese con su proveedor de Martin® para obtener más detalles.

Tenga en cuenta que la salida de los LED, como todas las fuentes de luz, cambia gradualmente a lo largo de miles de horas de uso. Si necesita que los productos funcionen según especificaciones de color muy precisas, es posible que, eventualmente, deba realizar pequeños reajustes en el controlador de iluminación.

Limpieza

La limpieza regular es esencial para la vida útil y el rendimiento. La acumulación de polvo y suciedad reducirá la salida de luz y la capacidad de enfriamiento del Exterior Dot-1/4/9 Pro.

Los programas de limpieza variarán mucho según el entorno operativo. Por lo tanto, es imposible especificar intervalos de limpieza precisos para Exterior Dot-1/4/9 Pro. Inspeccione los dispositivos dentro de sus primeras semanas de funcionamiento para ver si es necesario limpiarlos. Vuelva a comprobarlo a intervalos frecuentes. Este procedimiento le permitirá evaluar los requisitos de limpieza en su situación particular. En caso de duda, consulte a su distribuidor Martin sobre un programa de mantenimiento adecuado.

No utilice para la limpieza productos que contengan solventes, abrasivos o agentes cáusticos, ya que pueden causar daños a la superficie. La carcasa de aluminio y el cristal frontal se pueden limpiar con detergentes suaves, como los que se utilizan para lavar coches.

Para limpiar la carcasa y el cristal frontal:

4. Aísle la instalación de la alimentación y deje enfriar el dispositivo durante 20 minutos.
5. Compruebe visualmente que el dispositivo, juntas y cables se encuentran en buen estado. Si alguna junta o cable muestra signos de daño, agrietamiento o pérdida de resistencia al agua, deje de limpiar el dispositivo y comuníquese con un técnico de servicio autorizado de Martin para reemplazarlo.
6. Enjuague la suciedad suelta con una manguera o rociador de agua a baja presión.
7. Lave la carcasa de aluminio y el vidrio frontal con agua tibia con un poco de detergente suave y un cepillo o esponja suave. No utilice limpiadores abrasivos.
8. Enjuague con agua limpia y seque.

Especificaciones

Para conocer las especificaciones completas del producto, consulte el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin, en www.martin.com.

Cumplimiento de FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial provoque interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por su cuenta.

Declaración de conformidad del proveedor de la FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y
2. este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Regulaciones canadienses sobre equipos que causan interferencias – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

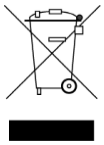
Este aparato digital de Clase A cumple con todos los requisitos de las regulaciones canadienses sobre equipos que causan interferencias. *Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

Declaración de conformidad de la UE

Está disponible para ser descargada, desde el área Exterior Dot-1/4/9 Pro del sitio web de Martin en www.martin.com, una Declaración de conformidad de la UE que cubre este producto.

Eliminación del producto



Los productos Martin se suministran de conformidad con la Directiva 2012/19/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea sobre RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), cuando corresponda.

¡Ayude a preservar el medio ambiente! Asegúrese de que este producto se recicle al final de su vida útil. Su proveedor puede proporcionarle detalles sobre las disposiciones locales para la eliminación de los productos Martin.