

# Familia P3 PowerPort

P3 PowerPort 2000

P3 PowerPort 500 IP Rental

P3 PowerPort 500 IP Install

## Manual de instalación, seguridad y de usuario

P3 PowerPort 2000



P3 PowerPort 500 IP Rental



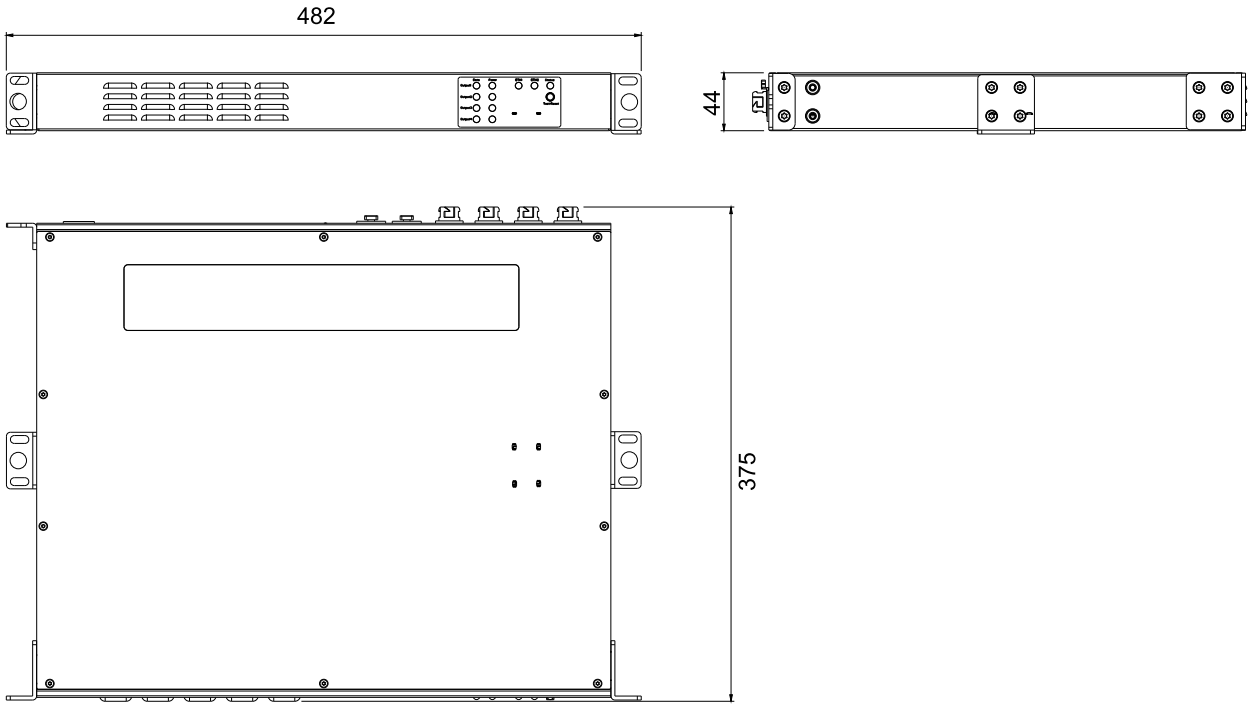
P3 PowerPort 500 IP Install



  
**Martin**<sup>®</sup>

# Dimensiones

## P3 PowerPort 2000



Todas las medidas están expresadas en milímetros

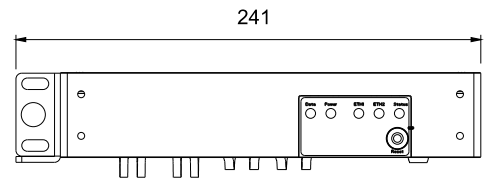
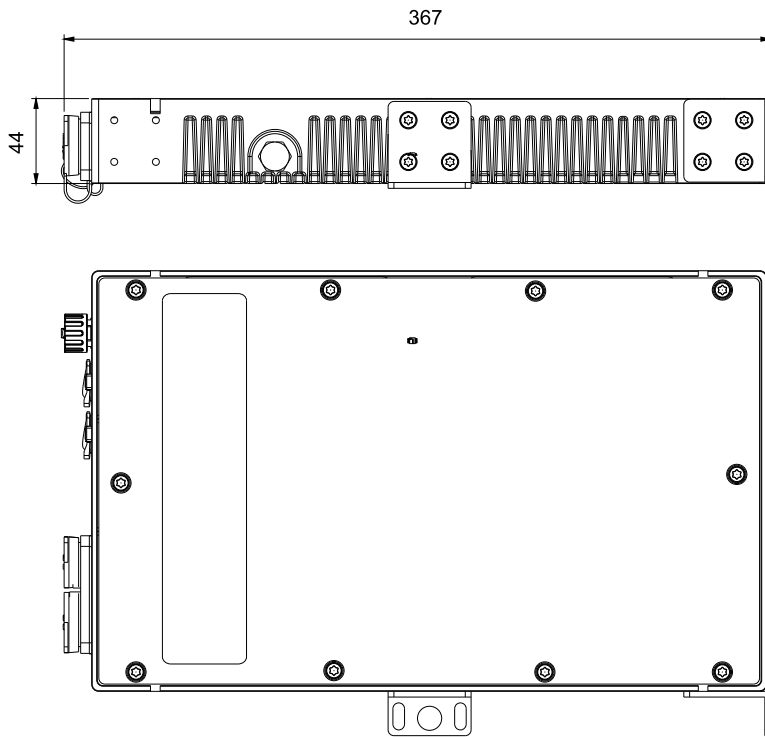
©2023-2024 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Reservados todos los derechos. Las características, especificaciones y apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS y todas las empresas afiliadas renuncian a toda responsabilidad por cualquier lesión, daño, pérdida directa 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 91329, USA

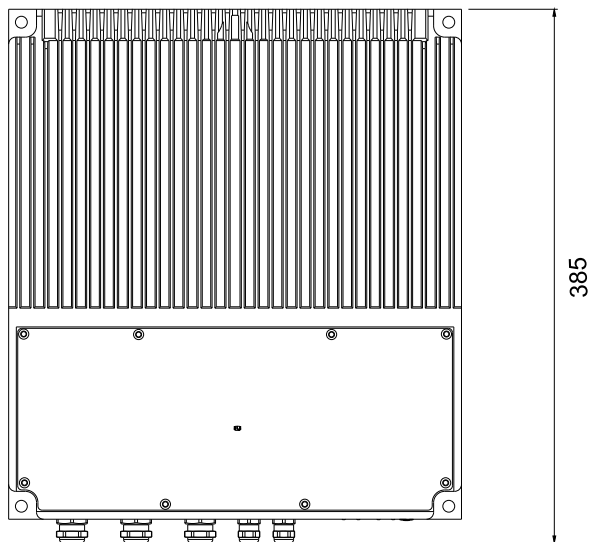
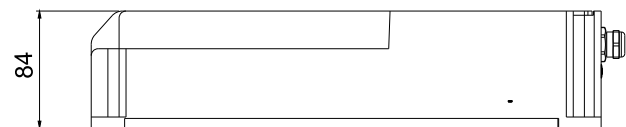
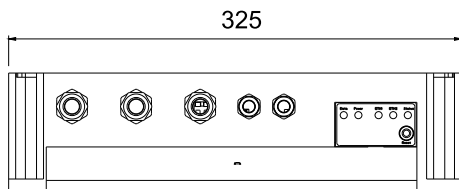
[www.martin.com](http://www.martin.com)

Manual de instalación, seguridad y usuario familia P3 PowerPort 2000/500 IP, Rev. B

### P3 PowerPort 500 IP Rental



### P3 PowerPort 500 IP Install



Todas las medidas están expresadas en milímetros

# Índice

Dimensiones.....	2
Información de seguridad.....	5
Introducción.....	10
Desembalaje .....	10
Accesorios y artículos relacionados.....	11
LEDs de estado y opciones conmutables .....	11
P3 PowerPort 2000 .....	12
Descripción general.....	12
Instalación .....	12
Conexión del dispositivo.....	13
LEDs de estado y configuración del modo de potencia.....	13
En funcionamiento.....	14
P3 PowerPort 500 IP Rental .....	15
Descripción general.....	15
Instalación .....	16
Conexión del dispositivo.....	18
LEDs de estado y configuración del modo de potencia.....	18
En funcionamiento.....	18
P3 PowerPort 500 IP Install .....	19
Descripción general.....	19
Instalación .....	19
Cables y prensaestopas.....	20
Apertura del compartimento de conexiones .....	20
Conexión y configuración del dispositivo .....	20
LED de estado y configuración del modo de potencia.....	23
Cierre del compartimento de conexiones.....	23
En funcionamiento.....	23
LEDs de estado y botón Test/Reset .....	24
Servicio y mantenimiento .....	26
Limpieza .....	26
Válvulas de compensación de presión.....	26
Instalación del firmware.....	27
Solución de problemas.....	29

# Información de seguridad



## ¡ADVERTENCIA!

**Lea las advertencias de seguridad incluidas en este manual antes de instalar, alimentar, manejar o realizar el mantenimiento de este producto.**

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



**¡Advertencia!**  
**Peligro 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!**  
**Consulte la documentación de usuario.**



¡Advertencia! Este producto presenta riesgos de lesiones graves o muerte debido a riesgos de incendio y quemaduras, descargas eléctricas y caídas, si no se siguen las precauciones de seguridad de este manual. Lea este manual antes de instalar, operar o reparar el producto. Siga las precauciones de seguridad que se indican, no solo en este manual del usuario, sino también en los manuales de todos los dispositivos que conecte al producto. Observe todas las advertencias contenidas en los manuales e impresas en los dispositivos.

Los productos pertenecientes a la familia P3 PowerPort están destinados únicamente a uso profesional. No son para aplicaciones domésticas. Deben ser instalados y mantenidos únicamente por técnicos profesionales. Respete todas las leyes, códigos y regulaciones locales aplicables al instalar, operar o dar servicio a los productos.

Consulte cualquier operación de mantenimiento que no esté descrita en este manual del usuario al Servicio Martin® o a un Servicio Martin autorizado.



Instale, opere y realice el mantenimiento a los productos Martin solo como se indica en su documentación del usuario, o puede crear un peligro para la seguridad o causar daños que no están cubiertos por las garantías del producto.

Siga las precauciones de seguridad enumeradas en la siguiente sección y observe todas las advertencias en este manual e impresas en el producto.

La última versión de este Manual del Usuario está disponible para ser descargado desde el sitio web de Martin en [www.martin.com](http://www.martin.com). Antes de instalar, operar o reparar el producto, consulte el sitio web de Martin y asegúrese de tener la documentación de usuario más reciente para el dispositivo. Las revisiones de documentos se indican al final de la página 2.

## Soporte técnico

Si tiene preguntas sobre cómo instalar u operar el producto de forma segura, comuníquese con el soporte técnico de Harman Professional:

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

Para obtener soporte técnico fuera de Norte América, contacte por favor con su distribuidor nacional.



## Protección frente a descargas eléctricas

Conecte los productos P3 PowerPort a la red eléctrica de CA únicamente dentro de estas gamas:

- P3 PowerPort 2000 – 100-240 V~ (nominal), 50/60 Hz
- P3 PowerPort 500 IP Rental – 100-240 V~ (nominal), 50/60 Hz
- P3 PowerPort 500 IP Install – 100-277 V~ (nominal), 50/60 Hz

Asegúrese de que cada uno de estos productos esté conectado eléctricamente a tierra (masa).

Utilice únicamente una fuente de alimentación eléctrica que cumpla con los códigos eléctricos y de construcción locales, y que tenga protección tanto contra sobrecarga como contra fallo de tierra (fallo de masa).

Siga el sistema de codificación de colores de los cables de alimentación de CA local cuando los conecte a la alimentación de CA. En EE. UU. y la UE, el cableado de alimentación principal está codificado por colores de la siguiente manera:

	Tierra, Masa o ⊕	Neutro o N	Vivo o L
<b>Sistema USA</b>	Verde	Blanco	Negro
<b>Sistema UE</b>	amarillo/verde	Azul	Marrón

Las tomas de corriente o los interruptores de alimentación externos utilizados para suministrar energía a estos productos deben estar ubicados cerca del producto y ser de fácil acceso, para que el producto pueda desconectarse fácilmente de la alimentación.

Proporcione un medio para cortar la alimentación principal de CA, 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.

Aísle el producto de la alimentación inmediatamente si el enchufe o cualquier junta, cubierta, cable u otro componente está dañado, defectuoso, deformado o muestra signos de sobrecalentamiento. No vuelva a aplicar energía hasta que se hayan completado las reparaciones.

No exponga los conectores o prensaestopas a esfuerzos causados por tramos de cable que cuelgan de ellos o por curvaturas apretadas del cable. Soporte el peso de los cables que van hacia y desde los productos.

El P3 PowerPort 2000 tiene clasificación IP20 y es adecuado para instalación en interiores únicamente. No exponga este dispositivo a la lluvia o la humedad. Aíslelo de la alimentación inmediatamente si el dispositivo o las conexiones se mojan.

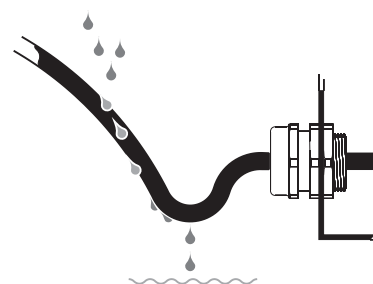
El P3 PowerPort 500 IP Rental tiene clasificación IP65 y es adecuado para instalación temporal y permanente en interiores y solo para instalación temporal en exteriores.

El P3 PowerPort 500 IP Install tiene clasificación IP66 y es adecuado para instalación temporal y permanente en interiores y exteriores.

No exponga un producto con clasificación IP65 o IP66 a chorros de agua a alta presión procedente de cualquier dirección.

Al instalar un producto con clasificación IP65 o IP66, cree un "bucle de goteo" en los cables (consulte la ilustración a la derecha) para que lleguen a los prensaestopas o conectores desde abajo.

No permita que se acumule agua alrededor de la válvula de compensación de presión de un producto con clasificación IP65 o IP66. Haga una verificación visual de la válvula de compensación de presión periódicamente. Si una válvula parece estar sucia, es posible que esté bloqueada. Consulte a su proveedor de Martin para obtener repuestos.



**Bucle de goteo**

Antes de usar un P3 PowerPort o un dispositivo accesorio, verifique que todos los cables y equipos de distribución de energía estén en perfectas condiciones y cumplen los requisitos eléctricos de todos los dispositivos conectados.

Desconecte los productos de la red eléctrica de CA y asegúrese de que no se pueda volver a conectar la energía antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento; desconéctelo también cuando el producto no esté en uso.

No conecte productos a la red eléctrica en una cadena en serie que exceda las cualificaciones eléctricas de cualquier dispositivo, cable o conector presente en la cadena.

Verifique y respete las instrucciones proporcionadas en los manuales de usuario de todos los dispositivos que desee conectar a un P3 PowerPort o producto accesorio. Preste especial atención a las instrucciones y advertencias que se refieren a:

- Configuración del sistema,
- Conexiones a otros dispositivos,
- Cables especificados,
- Longitudes máximas de cable, y
- Número máximo de dispositivos que pueden ser conectados.

Los productos P3 PowerPort 500 y P3 PowerPort 2000 puede suministrar una corriente máxima segura de 10 A y una potencia máxima segura de 480 W por salida híbrida (potencia DC combinada y datos P3). No conecte un dispositivo o una cadena de dispositivos a una salida híbrida si se excede este límite máximo seguro de corriente o potencia.

El diámetro externo de los cables utilizados para conectar los dispositivos P3 PowerPort 500 IP Install a la alimentación y los datos debe ser adecuado para los prensaestopas proporcionados, o podrá entrar agua en el producto y crear un peligro para la seguridad o causar daños. Los cables deben tener el siguiente diámetro exterior:

- Entrada red AC, THRU red AC: 8-13 mm
- OUT Híbrido (alimentación 48 VDC y datos P3): 6.5-10.5 mm
- IN datos P3, THRU datos P3: 5-8 mm

Para conectar P3 PowerPort y dispositivos relacionados a la red eléctrica AC en cadena, debe utilizar cable 12 AWG o de 2,5 mm como cable de entrada y de paso a través, con capacidad para 16 A y la temperatura adecuada para la aplicación. En USA y Canadá los cables deben ser con homologación UL, tipo SJT o equivalente. En la UE los cables deben ser de tipo H05VV-F o equivalente. Martin dispone de cables adecuados y conectores Neutrik powerCON TRUE1 TOP sueltos (consulte las páginas del producto P3 PowerPort en el sitio web de Martin en [www.martin.com](http://www.martin.com)).

Conecte únicamente conectores de cable Neutrik powerCON TRUE1 TOP a las tomas de alimentación de AC de los productos P3 PowerPort.

Puede conectar los productos P3 PowerPort 500 IP Install y P3 PowerPort 500 IP Rental a la red eléctrica de AC en una cadena interconectada en la que conecta la toma de alimentación de red THRU de un dispositivo a través de la toma IN de alimentación de red del siguiente dispositivo, pero debe respetar los siguientes límites :

- Cuando trabaje a 100-120 V~ no interconecte en cadena más de tres (3) dispositivos P3 PowerPort 500 IP en total.
- Cuando trabaje a 200-240 V~ no interconecte en cadena más de cinco (5) dispositivos P3 PowerPort 500 IP en total.
- El P3 PowerPort 500 IP Install también puede funcionar a 200-277 V~. Cuando trabaje en esta gama de tensiones, no interconecte más de cinco (5) dispositivos P3 PowerPort 500 IP Install en total.
- Independientemente de cuales sean los dispositivos que interconecte en cadena utilizando el conector THRU del dispositivo P3 PowerPort 500 IP, no supera una corriente total de 16 A para todos los dispositivos en la cadena, incluido el primer dispositivo P3 PowerPort 500 IP.

El voltaje y la frecuencia en la toma de alimentación de red THRU son los mismos que el voltaje y la frecuencia aplicados a la toma IN de alimentación de red. Conecte únicamente dispositivos a la toma de corriente THRU que acepten este voltaje y frecuencia.



### Protección contra quemaduras y fuego

No opere un dispositivo de esta gama de productos si la temperatura ambiente máxima (Ta máx.) excede los niveles que se muestran a continuación:

- P3 PowerPort 2000: 40° C (104° F)
- P3 PowerPort 500 IP Rental: 40° C (104° F)
- P3 PowerPort 500 IP Install: 55° C (131° F)

Cuando utilice productos montados en rack, asegúrese de que el rack utilizado esté bien ventilado. Si la temperatura ambiente puede superar los 40 °C (104 °F), proporcione refrigeración por ventilador en el rack.

Durante el funcionamiento, la superficie de los productos puede alcanzar las siguientes temperaturas máximas:

- P3 PowerPort 2000: 62° C (144° F)  
a plena carga, temperatura ambiente de 40° C (104° F)
- P3 PowerPort 500 IP Rental: 65° C (149° F)  
a plena carga, temperatura ambiente de 40° C (104° F)
- P3 PowerPort 500 IP Install: 70° C (158° F)  
a plena carga, temperatura ambiente de 55° C (131° F)

Evite el contacto con personas y materiales. Deje que el producto se enfríe durante al menos 15 minutos antes de manipularlo.

Mantenga los materiales inflamables alejados del producto. Mantenga todos los materiales combustibles (por ejemplo, tela, madera, papel) al menos a 0,5 m de distancia del producto.

Asegúrese de que haya un flujo de aire libre y sin obstrucciones alrededor del producto. Deje un espacio libre mínimo de 0,5 m alrededor de ventiladores y salidas de aire.



### Protección frente a lesiones

Cuando esté en uso, sujete el producto de forma segura a una superficie o estructura fija cuando. El producto no es portátil cuando está instalado.

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 y otros elementos que soportan.

Utilice herrajes y sujeciones que estén en perfectas condiciones, aprobados para el peso que soportarán y adecuados para su aplicación y el entorno de instalación. No utilice cables de seguridad como principal medio de soporte.

Si el producto está instalado en un lugar donde puede causar lesiones o daños si se cae, instale como se indica en este manual una fijación secundaria, como un cable de seguridad, que sujetará el producto si falla la fijación principal. La fijación secundaria debe estar aprobada por un organismo oficial como TÜV como fijación de seguridad para el peso que asegura, debe cumplir con EN 60598-2-17 Sección 17.7.4 y debe ser capaz de soportar una carga suspendida estática de seis (6) veces (o más si lo exigen las regulaciones locales) el peso del producto y todos los accesorios instalados.

Verifique que todas las cubiertas externas y los accesorios de montaje estén bien sujetos.

Siempre que instale, realice mantenimiento o mueva un producto elevado, impida el acceso debajo del área de trabajo y trabaje desde una plataforma estable.

No opere el producto si faltan cubiertas o están dañadas.

En caso de un problema de funcionamiento, deje de utilizar el producto inmediatamente y desconéctelo de la alimentación. No intente utilizar un producto que esté evidentemente dañado.

No modifique el producto de ninguna manera no descrita en este manual. Instale únicamente piezas originales de Martin.

Consulte cualquier operación de mantenimiento no descrita en este manual a Martin Service o a uno de sus agentes autorizados.

# Introducción

Gracias por seleccionar un producto de la familia Martin P3 PowerPort. Estas unidades suministran alimentación de bajo voltaje y datos a una amplia gama de luminarias LED de Martin Creative. Están disponibles los siguientes dispositivos:

- **P3 PowerPort 2000** – IP20, uso en interiores, 4 salidas DCE híbridas hacia las luminarias, montaje en rack/superficie/truss.
- **P3 PowerPort 500 IP Rental** – IP65, uso temporal en exteriores, 1 salida DCE híbrida hacia las luminarias, montaje en rack/superficie/truss.
- **P3 PowerPort 500 IP Install** – IP66, uso permanente en exterior, 1 salida híbrida hacia las luminarias, montaje en superficie, cuenta con compartimento de servicio para terminar cables in situ.

Además, existen dos accesorios disponibles para este ecosistema:

- **DCE PSU 240 IP** – para alimentar luminarias LED de Martin Creative sin las funciones avanzadas que ofrecen los P3 PowerPorts mencionados anteriormente.
- **DCE Data Splitter/Booster IP** – para ampliar la distancia entre un P3 PowerPort y luminarias LED Martin Creative y/o cadenas divididas de luminarias.

Consulte la documentación de usuario específica para estos dos accesorios.

Los PowerPorts P3 (y las luminarias LED Martin Creative conectadas) son compatibles con Art-Net, sACN y el protocolo Martin P3. Proporcionan información de estado local a través de LEDs de estado y pueden comprobar los dispositivos conectados mediante botones de prueba integrados. Además, los P3 PowerPorts pueden forzar las luminarias Creative LED conectadas al modo de bajo consumo, lo que permite crear conexiones en cadena más largas, con más luminarias, y reduce la cantidad de P3 PowerPorts necesarios en una instalación determinada.

Los P3 PowerPorts incorporan un conmutador de red con mecanismo de derivación a prueba de fallos, lo que permite una fácil conexión en cadena de los P3 PowerPorts sin riesgo (un P3 PowerPort que pierde la alimentación no interrumpirá la conexión de red a los P3 PowerPorts encadenados a continuación de él).

Los P3 PowerPorts admiten configuraciones completas de monitoraje y control a través de P3 y RDM a través de Art-Net.

Para conocer posibles diseños del sistema al utilizar los P3 PowerPorts con luminarias LED de Martin Creative, consulte la documentación del usuario de esos productos. La documentación del usuario de Martin se suministra con los productos y está disponible para descargar desde el sitio web de Martin en [www.martin.com](http://www.martin.com), donde también puede encontrar las últimas especificaciones, actualizaciones de software/firmware e información de soporte para todos los productos Martin.

## Desembalaje

Este manual de usuario se suministra con cada producto. También se incluyen los siguientes artículos:

### P3 PowerPort 2000

- Soporte de fijación del cable de seguridad (tornillos incluidos)
- 2 x Orejas cortas para montaje en rack (tornillos incluidos)

### P3 PowerPort 500 IP Rental

- Soporte de fijación del cable de seguridad (tornillos incluidos)
- 2 x Orejas cortas para montaje en rack (tornillos incluidos)
- Oreja larga para montaje en rack (tornillos incluidos)
- Placa de acoplamiento (tornillos incluidos)

### P3 PowerPort 500 IP Install

- Tapones ciegos en todos los prensaestopas preinstalados

## Cable de entrada de alimentación

Para P3 PowerPort 2000 y P3 PowerPort 500 IP Rental, se debe pedir por separado a Martin un cable de alimentación de red completo con un conector de entrada de alimentación Neutrik PowerCON TRUE1 o un conector de entrada de alimentación Neutrik PowerCON TRUE1 por separado. Para el P3 PowerPort 500 IP Rental el conector debe ser del tipo TOP (True Outdoor Protection). Consulte las páginas del producto P3 PowerPort en el sitio web de Martin en [www.martin.com](http://www.martin.com) para obtener detalles sobre los cables y conectores disponibles en Martin.

No se requiere conector de entrada para el P3 PowerPort 500 IP. Instale un cable de entrada de alimentación, ya que este dispositivo está diseñado para conectarse mediante terminales internos durante la instalación.

## Accesorios y artículos relacionados

Martin puede suministrar una amplia gama de cables, conectores, hardware de montaje y otros accesorios para los productos de los sistemas Martin P3. Los accesorios enumerados en las secciones Especificaciones de las áreas relacionadas del sitio web de Martin en [www.martin.com](http://www.martin.com) ofrecen detalles. Su proveedor de Martin también estará encantado de ayudarle si desea ayuda para evaluar sus necesidades y realizar pedidos.

## LEDs de estado y opciones conmutables

Los tres dispositivos P3 PowerPort descritos en este manual ofrecen las siguientes características:

### LEDs de Estado

Los LEDs de estado se encienden cuando hay una señal presente y parpadean cuando se reciben o transmiten datos. También proporcionan información sobre el estado del dispositivo. Consulte 'LED de estado y botón de Test/Reset' en la página 22 para obtener más detalles.

### Conmutadores

Los dos interruptores sobre o dentro del dispositivo tienen las siguientes funciones:

- FRONT PANEL ON/OFF – desactiva todos los LEDs de estado y desactiva el botón Test/Reset (consulte "LED de estado y botón Test/Reset" en la página 22). Ajustar este interruptor a la posición APAGADO reduce la visibilidad del dispositivo en la instalación y protege contra reinicios accidentales o manipulaciones.
- POWER CONTROL/FULL/HALF – ofrece tres configuraciones que se aplican a todas las luminarias LED Martin Creative compatibles conectadas:
  - FULL fuerza a todas las luminarias a funcionar en modo de máxima potencia, anulando cualquier comando de modo de potencia del controlador del sistema P3, el controlador Art-Net, el controlador sACN o el controlador RDM.
  - HALF fuerza a todas las luminarias a funcionar en modo de media o baja potencia, anulando cualquier comando de modo de potencia del controlador del sistema P3, el controlador Art-Net, el controlador sACN o el controlador RDM.
  - CONTROL permite que el controlador del sistema P3, el controlador Art-Net, el controlador sACN o el controlador RDM configuren los modos de potencia de las luminarias.

Configurar los dispositivos a baja potencia puede ser útil para aplicaciones nocturnas o de estudio de televisión, por ejemplo, donde no se necesita potencia total o puede no ser deseable. La configuración HALF también le permite conectar un mayor número de dispositivos a la salida híbrida, lo que significa que una instalación requerirá menos dispositivos P3 PowerPort.

Tenga en cuenta que cuando el interruptor POWER CONTROL está configurado en FULL o HALF, no es posible ajustar el modo de potencia desde el controlador del sistema P3, el controlador Art-Net, el controlador sACN o el controlador RDM.

# P3 PowerPort 2000

## Descripción general

### Panel frontal

El panel frontal del P3 PowerPort 2000 cuenta con LEDs de estado y un solo botón que ejecuta secuencias de prueba o reinicia el dispositivo (consulte 'LED de estado y botón de prueba/reinicio' en la página 22).



### Panel posterior



El panel trasero del P3 PowerPort 2000 presenta lo siguiente:

- Salidas Híbridas (alimentación 48 VDC y datos) (conectores DCE 7-pin)
- Puertos in/thru A y B de datos de red (conectores Neutrik etherCON)
- Conmutador que desactiva los LEDs de estado y el botón Test/Reset
- Conmutador que gestiona el nivel de potencia de las luminarias en los enlaces híbridos.
- Entrada alimentación AC (conector Neutrik PowerCon TRUE1 TOP)

## Instalación

Lea la sección "Información de seguridad" que comienza en la página 5 antes de instalar, aplicar alimentación u operar el dispositivo.

El P3 PowerPort 2000 está diseñado para instalarse en un rack de 19 pulgadas, en un truss de montaje o en una superficie plana en cualquier orientación.

### Montaje en rack



Para montar la unidad P3 PowerPort 2000 en un rack de 19 pulgadas:

1. Fije las dos orejas cortas de rack suministradas a la parte frontal del dispositivo, como se muestra en la ilustración anterior, utilizando los tornillos suministrados. No fije el soporte de fijación del cable de seguridad suministrado al dispositivo.

2. Fije el dispositivo al bastidor. Tenga en cuenta la necesidad de una buena ventilación y la posible necesidad de refrigeración por ventilador.

### Montaje en truss

Al instalar el P3 PowerPort 2000 en un truss de montaje, utilice abrazaderas de montaje de tipo pinza (consulte la Figura 1) que rodeen completamente la barra del truss. Las abrazaderas de montaje deben estar en perfecto estado y homologadas para el peso que van a soportar.



**Figura 1.**  
**Abrazadera tipo pinza**

Para montar el dispositivo en un truss, consulte la Figura 2:

1. Usando los cuatro tornillos suministrados para cada oreja, fije las dos orejas cortas de rack suministradas a los lados del dispositivo en los bordes de la superficie superior, como se muestra en la Figura 2.
2. Usando los dos tornillos suministrados, fije el soporte de fijación del cable de seguridad a la parte posterior del dispositivo, como se muestra en la Figura 2.
3. Utilizando sujeciones de acero endurecido con tuercas de seguridad, fije dos abrazaderas de montaje aprobadas para el peso que soportarán a las dos orejas cortas de rack.
4. Instale el dispositivo en el truss fijando las abrazaderas de montaje en barra del truss.
5. Si existe algún riesgo de que el dispositivo pueda causar lesiones o daños si se cae, asegúrelo fijando un cable de seguridad aprobado al soporte de fijación del cable de seguridad, y enroscándolo alrededor del armazón u otro punto de anclaje seguro. Elimine la mayor cantidad de holgura posible del cable de seguridad envolviéndolo más de una vez alrededor de la barra del truss, por ejemplo.



**Figura 2. Montaje en truss**

### Montaje en superficie

Para montar el P3 PowerPort 2000 en una superficie plana y segura:

1. Vea la ilustración a la derecha. Utilizando los cuatro tornillos suministrados para cada oreja, fije las dos orejas cortas de rack, suministradas con el dispositivo, como se muestra. No se requiere el soporte de fijación del cable de seguridad.
2. Fije el dispositivo a la superficie, utilizando tornillos o pernos adecuados que se pasan a través de las orejas cortas de rack y se fijan en la superficie de montaje.



**Figura 3. Montaje en superficie**

### Conexión del dispositivo

Utilice los conectores especificados para el P3 PowerPort 2000 para conectarse a la red eléctrica AC, a la red de datos y al enlace híbrido. Los conectores están etiquetados en el dispositivo y se muestran en "Panel trasero", en la página 11.

### LEDs de estado y configuración del modo de potencia

Los dos interruptores ubicados en el panel posterior le permiten administrar los LED de estado y el botón de Test/Reset en el panel frontal, así como gestionar la configuración de potencia de los dispositivos conectados (consulte "Interruptores" en la página 10).

## **En funcionamiento**

Cuando se aplica energía al cable de entrada de alimentación, el dispositivo lleva a cabo un breve procedimiento de arranque, y posteriormente ya está operativo. No hay interruptor de encendido/apagado.

### **LEDs de estado y botón Test/Reset**

Puede monitorizar el funcionamiento a través de los LED de estado, situados en el panel frontal, si se han activado usando el interruptor situado en el panel posterior.

Puede enviar patrones de prueba a los dispositivos LED Martin Creative conectados y reiniciar el dispositivo usando el botón Test/Reset situado en la parte frontal del dispositivo.

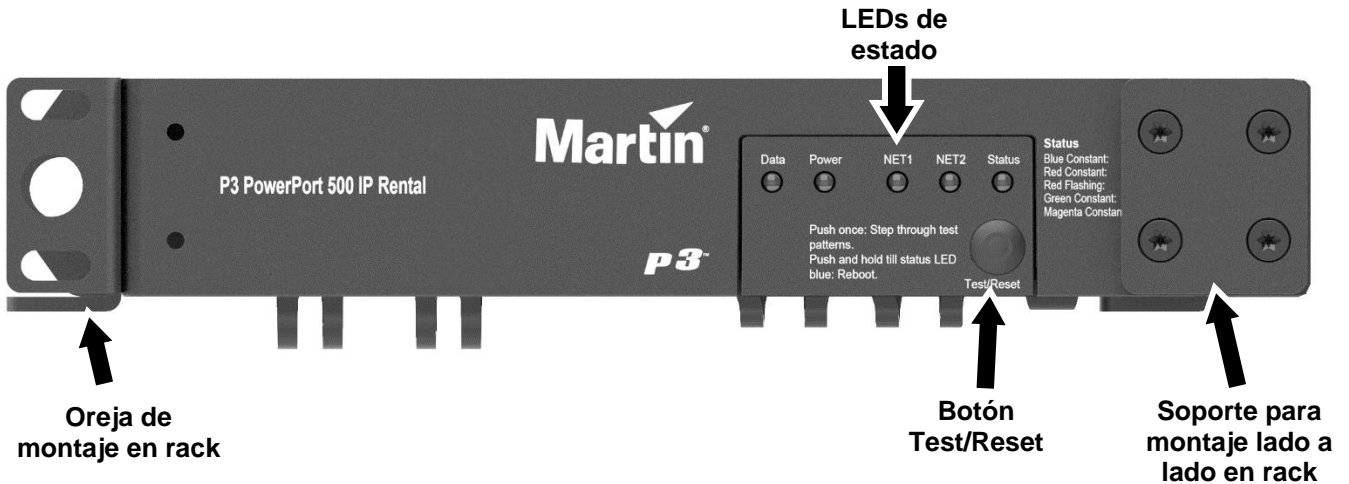
Para obtener detalles sobre estas dos funciones, consulte 'LEDs de estado y botón Test/Reset', en la página 24.

# P3 PowerPort 500 IP Rental

## Descripción general

### Panel frontal

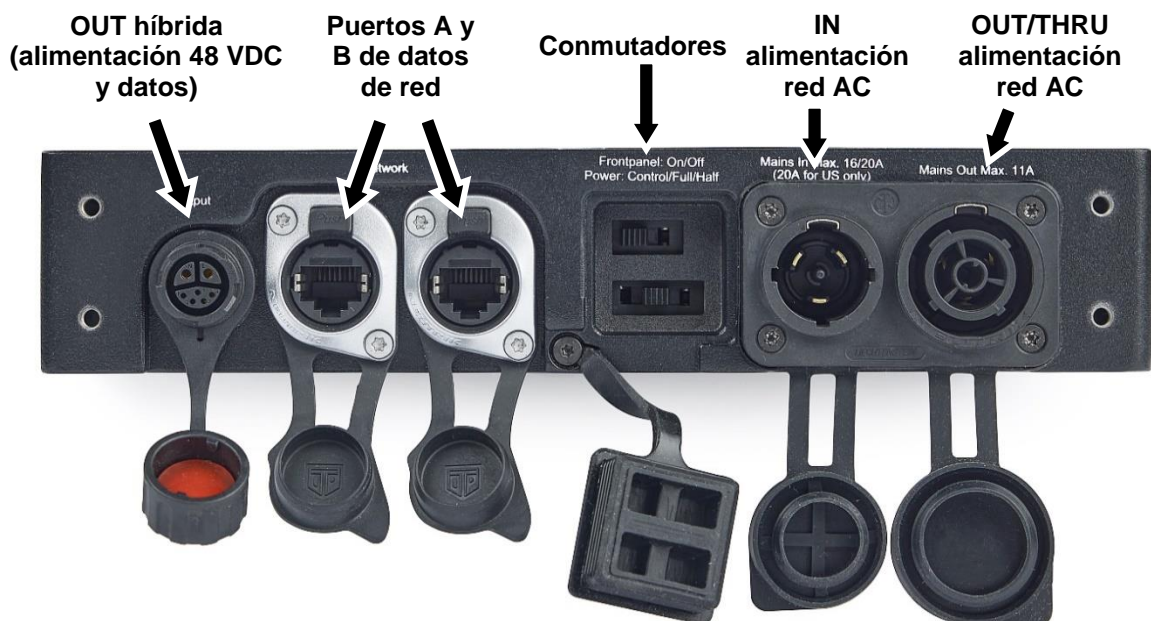
El panel frontal del P3 PowerPort 500 IP Rental, con clasificación IP65, dispone de LEDs de estado y un solo botón que ejecuta secuencias de prueba. Si mantiene presionado este botón, se reinicia el producto.



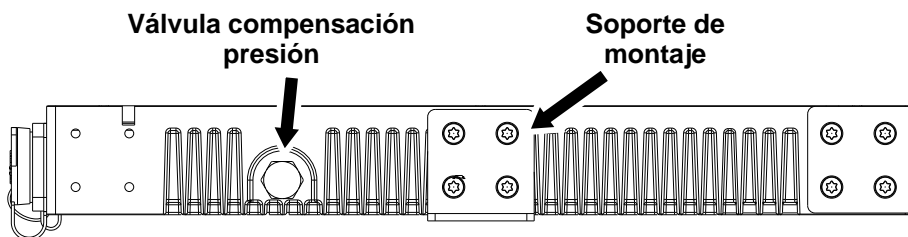
### Panel posterior

El panel trasero del P3 PowerPort 500 IP Rental presenta lo siguiente:

- Salda híbrida (alimentación 48 VDC y datos) (conector DCE 7-pin)
- Puertos in/thru A y B de datos de red (conectores Neutrik etherCON)
- Conmutador que desactiva los LEDs de estado y el botón Test/Reset
- Conmutador que gestiona el nivel de potencia de las luminarias en el enlace híbrido
- Alimentación AC IN y OUT/THRU (conectores Neutrik PowerCon TRUE1 TOP)



## Panel lateral



El P3 PowerPort 500 IP Rental dispone de una válvula de compensación de presión situada en el lateral del dispositivo (ver ilustración). Compruebe esta válvula visualmente de vez en cuando. Si parece estar sucia, consulte con el Servicio Martin para un posible reemplazo.

## Instalación

Antes de instalar, aplicar energía u operar el dispositivo, lea la sección "Información de seguridad", que comienza en la página 5.

El P3 PowerPort 500 IP Rental está diseñado para ser instalado en un rack de 19 pulgadas, en un truss o en una superficie plana, en cualquier orientación.

### Montaje en rack

Para montar un único P3 PowerPort 500 IP Rental en un rack de 19 pulgadas:

1. Fije una oreja de rack corta (suministrada) y una oreja de rack larga (suministrada) al frontal del dispositivo, usando los tornillos suministrados. No fije el soporte de fijación del cable de seguridad suministrado al dispositivo.
2. Fije el dispositivo al rack. Tenga en cuenta la necesidad de una Buena ventilación y la posible necesidad de refrigeración por medio de ventiladores.

Para montar dos dispositivos P3 PowerPort 500 IP Rental, uno al lado del otro, en un rack de 19 pulgadas:

1. Consulte las ilustraciones a la derecha. Sujete los dos dispositivos fijando las placas de acoplamiento suministradas a los dispositivos, una placa en la parte delantera y otra en la parte trasera (observe las flechas a la derecha), utilizando los tornillos suministrados.
2. Fije dos orejas de rack cortas (suministradas) a los dispositivos, usando los tornillos suministrados (puede montar los dispositivos en rack con el panel de conexiones en la parte delantera o trasera del rack, pero si los monta en la parte frontal, los LED de estado y el botón Test/Reset serán menos accesibles). No fije el soporte de fijación del cable de seguridad suministrado a los dispositivos.
3. Fije los dos dispositivos en el rack. Tenga en cuenta la necesidad de una buena ventilación y la posible necesidad de refrigeración por ventilador.



### Montaje en truss

Al instalar el P3 PowerPort 500 IP Rental en un truss, utilice abrazaderas de tipo pinza (consulte la Figura 1 en la página 12) que rodeen completamente la barra del truss. Las abrazaderas de pinza deben estar en perfecto estado y homologadas para el peso que van a soportar.

Puede instalar el P3 PowerPort 500 IP Rental en un truss, tanto horizontalmente, como colgando verticalmente.

Para montar el dispositivo horizontalmente en un truss:

1. Utilizando los dos tornillos suministrados, fije el soporte de fijación del cable de seguridad a la parte posterior del dispositivo.
2. Utilizando los cuatro tornillos suministrados para cada oreja, fije las dos orejas cortas de rack (suministradas) a los lados del dispositivo, en los bordes de la superficie superior.
3. Utilizando sujeciones de acero endurecido con tuercas de seguridad, fije dos abrazaderas de tipo pinza, que estén aprobadas para el peso que soportarán, a las dos orejas cortas de rack.
4. Instale el dispositivo en el truss, fijando las abrazaderas de montaje en la barra del truss.
5. Si existe algún riesgo de que el dispositivo pueda causar lesiones o daños si se cae, asegúrelo fijando un cable de seguridad aprobado al soporte de fijación del cable de seguridad, y enroscándolo alrededor del truss u otro punto de anclaje seguro. Elimine la mayor cantidad de holgura posible del cable de seguridad envolviéndolo más de una vez alrededor de la barra del truss, por ejemplo.

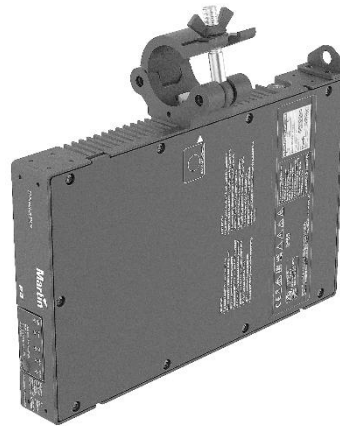
Para montar el dispositivo colgado verticalmente hacia abajo sobre un truss:

1. Utilizando los dos tornillos suministrados, sujete el soporte de fijación del cable de seguridad a la parte posterior del dispositivo.

#### Montaje horizontal

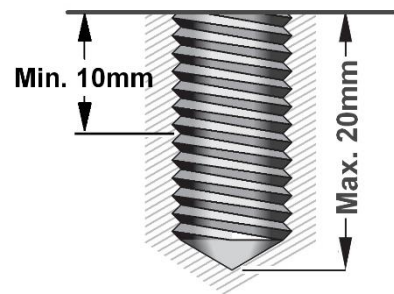


#### Montaje vertical



**Figura 4. Opciones de montaje en truss para P3 PowerPort 500 IP Rental**

2. Usando un perno o tornillo M10 de acero endurecido, fije una abrazadera de montaje, que esté aprobada para el peso que soportará, en el orificio roscado situado en el costado del dispositivo. El perno o tornillo debe sobresalir un mínimo de 10 mm y un máximo de 20 mm dentro del dispositivo (consulte la ilustración a la derecha).
3. Instale el dispositivo colgado verticalmente en el truss fijando la abrazadera de montaje en la barra del truss.
4. Si existe algún riesgo de que el dispositivo pueda causar lesiones o daños si se cae, asegúrelo fijando un cable de seguridad aprobado al soporte de fijación del cable de seguridad, y enroscándolo alrededor del truss u otro punto de anclaje seguro. Elimine la mayor cantidad de holgura posible del cable de seguridad envolviéndolo más de una vez alrededor de la barra del truss, por ejemplo.



## Montaje en superficie

Para montar el P3 PowerPort 500 IP Rental en una superficie plana y segura:

1. Vea la ilustración a la derecha. Utilizando los cuatro tornillos suministrados para cada oreja, fije las dos orejas cortas de rack suministradas (flechas) a los lados del dispositivo, como se muestra. No se requiere el soporte de fijación del cable de seguridad.
2. Fije el dispositivo a la superficie utilizando tornillos o pernos adecuados, que pasen a través de las orejas cortas de rack.



## Conexión del dispositivo

Para conectar el P3 PowerPort 500 IP Rental, realice las conexiones en el panel posterior utilizando como referencia las marcas en el panel y la sección "Panel trasero" en la página 13.

Vea la ilustración a la derecha. Todos los conectores tienen clasificación IP65. Los conectores y los interruptores están protegidos del agua y el polvo mediante tapones de sellado de goma. Mantenga en todo momento las tapas de goma instaladas en todos los conectores no utilizados y en los interruptores.



## LEDs de estado y configuración del modo de potencia

Los dos interruptores ubicados en el panel posterior le permiten administrar los LEDs de estado y el botón de Test/Reset en el panel frontal, y gestionar la configuración de potencia de los dispositivos conectados (consulte "Interruptores" en la página 10).

## En funcionamiento

Cuando se aplica energía al cable de entrada de alimentación, el dispositivo lleva a cabo un breve procedimiento de arranque, y posteriormente ya está operativo. No hay interruptor de encendido/apagado.

### LEDs de estado y botón Test/Reset

Puede monitorizar el funcionamiento a través de los LED de estado, situados en el panel frontal, si se han activado usando el interruptor situado en el panel posterior.

Puede enviar patrones de prueba a los dispositivos LED Martin Creative conectados y reiniciar el dispositivo usando el botón Test/Reset situado en la parte frontal del dispositivo.

Para obtener detalles sobre estas dos funciones, consulte 'LEDs de estado y botón Test/Reset', en la página 24.

# P3 PowerPort 500 IP Install

## Descripción general

El panel frontal del P3 PowerPort 500 IP Install con clasificación IP66 tiene prensaestopas que aceptan cables de los siguientes diámetros:

- Cable de entrada de alimentación de AC con diámetro externo de 8 a 13 mm
- Cable de alimentación de red AC con diámetro externo de 8-13 mm
- Cable de salida híbrido (alimentación y datos de 48 VDC) con diámetro externo de 6,5 a 10,5 mm
- Cable de datos A (in o thru) con diámetro externo de 5-8 mm
- Cable de datos B (in o thru) con diámetro externo de 5-8 mm

El panel frontal también cuenta con LED de estado y un único botón que ejecuta secuencias de prueba. Si mantiene presionado este botón, se reinicia el producto.



**Válvula compensación de presión**

Vea la ilustración a la izquierda. El P3 PowerPort 500 IP Install tiene una válvula de compensación de presión (marcada con la flecha) en el costado del dispositivo. Compruebe esta válvula visualmente de vez en cuando. Si parece estar sucio, consulte con el Servicio Martin para un posible reemplazo.

## Instalación

Antes de instalar, aplicar alimentación u operar el dispositivo, lea la sección "Información de seguridad" en la página 5.

Para instalar P3 PowerPort 500 IP Install, consulte la ilustración a la derecha. Pase sujeciones de acero de alta resistencia, que sean adecuados para la aplicación y el entorno de instalación, a través de los cuatro orificios (marcados con flechas) en las esquinas del dispositivo y apriételos en la superficie de instalación.



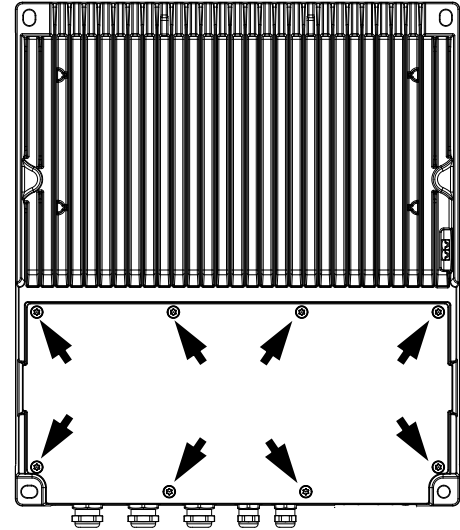
## Cables y prensaestopas

Sostenga el peso de los cables para asegurarse de que ningún tramo de cable quede colgando de un prensaestopas. Cree "bucles de goteo" para que los cables lleguen a los prensaestopas desde abajo.

En las páginas siguientes se proporcionan instrucciones sobre la instalación correcta de cables en prensaestopas con referencia a la ilustración del prensaestopas en la Figura 6 en la página 19.

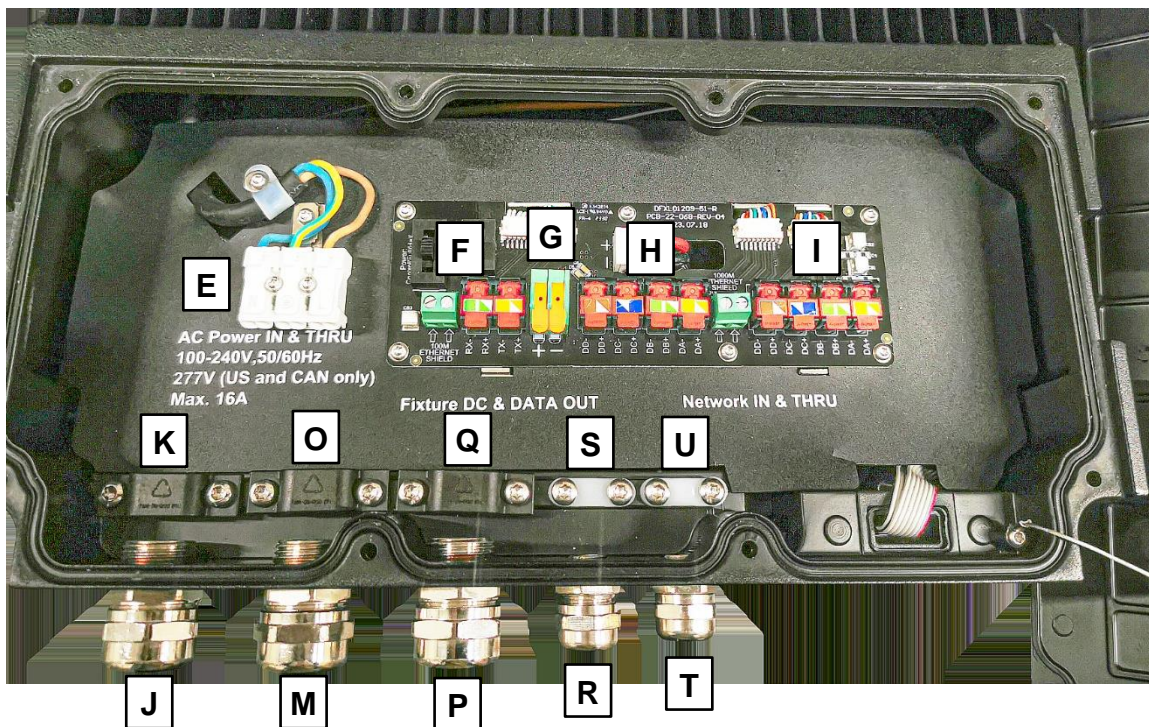
## Apertura del compartimento de conexiones

Vea la ilustración a la derecha. Para acceder al compartimento de conexiones, retire los ocho tornillos (marcados con flechas) de la tapa del compartimento de conexiones en la parte superior del dispositivo, y luego retire la tapa.



## Conexión y configuración del dispositivo

Para conectar el P3 PowerPort 500 IP Install a la red eléctrica AC, a los datos de la red y al enlace híbrido de las luminarias LED Martin Creative conectadas en cadena, primero verifique que la instalación esté aislada de la red eléctrica y que no se pueda volver a conectar la energía, luego siga las instrucciones en las siguientes páginas.

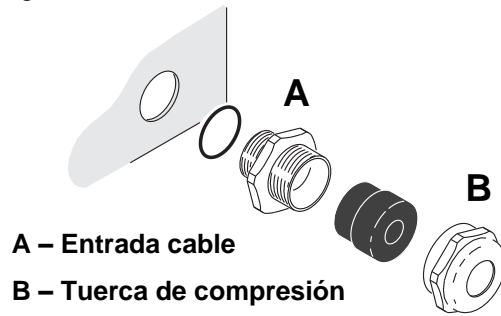


**Figura 5. Compartimento de conexiones de P3 PowerPort 500 IP Install**

## Conexión IN de alimentación red eléctrica AC

Para conectar el cable de entrada de alimentación de red eléctrica:

1. Asegúrese de que la instalación está aislada de la energía.
2. El prensaestopas IN de alimentación de red se encuentra a la izquierda del panel de conexiones (ver J en la Figura 5). Vea la Figura 6. La entrada de cable A está pegada a la carcasa, así que no intente girarla. Afloje la tuerca de compresión B en el prensaestopas de entrada de alimentación de red.
3. Pase el cable de entrada de alimentación AC a través del prensaestopas y dentro de la caja de conexiones. Consulte la Figura 5. Afloje la abrazadera del cable K a la izquierda frente a los conectores rápidos de alimentación de red E y pase el cable a través de ella.
4. Pele suficiente aislamiento de los hilos del cable de entrada de alimentación para garantizar una conductividad correcta dentro de los conectores rápidos, sin dejar cobre desnudo visible fuera de los conectores. Sujete los cables en los conectores rápidos E empujando hacia abajo cada conector, insertando el extremo desnudo del cable y luego soltando el conector. Verifique que el cable esté sujeto firmemente en el conector. Fije los cables de alimentación de red en los conectores E de la siguiente manera:
  - Hilo vivo a **L** (vivo, marrón).
  - Hilo neutro a **N** (neutro, azul).
  - Hilo tierra/masa a  $\oplus$  (protección a tierra, verde/amarillo).
5. Apriete la pinza del cable K en el cable de entrada de alimentación de red para que sujete el cable firmemente.
6. Apriete la tuerca de compresión B del prensaestopas J de entrada de alimentación de red hasta que el cable quede firmemente sujeto en el prensaestopas.



**Figura 6. Prensaestopas**

## Conexión THRU de alimentación red eléctrica AC

Si está instalando un cable de alimentación de red para continuar con la alimentación de red a otro dispositivo P3 PowerPort 500:

1. El prensaestopas de red THRU está en el panel de conexiones, inmediatamente a la derecha del prensaestopas de entrada de red (consulte M en la Figura 5). Vea la Figura 6. La entrada de cable A está pegada a la carcasa, así que no intente girarla. Afloje la tuerca de compresión B en el prensaestopas THRU de alimentación de red.
2. Pase el cable de paso de alimentación de la red eléctrica AC a través del prensaestopas M dentro de la caja de conexiones. Consulte la Figura 5. Afloje la pinza del cable O, frente a los conectores rápidos de alimentación de red E, y pase el cable a través de ella.
3. Pele suficiente aislamiento de los hilos del cable de paso de alimentación para garantizar una conductividad correcta dentro de los conectores rápidos, sin dejar cobre desnudo visible fuera de los conectores. Sujete los cables en los conectores rápidos E empujando hacia abajo cada conector, insertando el extremo desnudo del cable y luego soltando el conector. Verifique que el cable esté sujeto firmemente en el conector. Fije los cables de alimentación de red en los conectores E de la siguiente manera:
  - Hilo vivo a **L** (vivo, marrón).
  - Hilo neutro a **N** (neutro, azul).
  - Hilo tierra/masa a  $\oplus$  (protección a tierra, verde/amarillo).
4. Apriete la pinza del cable O en el cable de entrada de alimentación de red para que sujete el cable firmemente.
5. Apriete la tuerca de compresión B del prensaestopas M de alimentación de red THRU hasta que el cable quede sujeto firmemente en el prensaestopas.

Si ha terminado de realizar las conexiones, verifique que la junta del compartimiento de conexiones esté seca y en perfecto estado; a continuación, reinstale la junta y la tapa en el compartimiento de conexiones para que la caja quede sellada contra la entrada de agua y humedad. Si no es así, continúe como se describe a continuación.

### Conexión del enlace híbrido a los dispositivos

Para conectar el cable híbrido (datos y alimentación de 48 VDC combinados):

1. Si el compartimiento de conexiones no está ya abierto, ábralo como se describe en la sección anterior.
2. El prensaestopas OUT híbrido está inmediatamente a la derecha de los dos prensaestopas de cable de alimentación principal (consulte P en la Figura 5). La entrada del cable (A en la Figura 6) está pegada a la carcasa, así que no intente girarla. Afloje la tuerca de compresión B del prensaestopas del cable OUT híbrido.
3. Tome el cable híbrido que está conectado a la cadena de luminarias y páselo por el prensaestopas OUT híbrido P hasta la caja de conexiones. Afloje la abrazadera del cable híbrido Q y pase el cable a través de ella.
4. Pele suficiente aislamiento de los gruesos hilos rojo y negro de alimentación de DC del cable de alimentación para garantizar una conductividad correcta dentro de los conectores rápidos, sin dejar cobre desnudo visible fuera de los conectores. Sujete los cables de alimentación de DC a los conectores rápidos de alimentación DC G de la siguiente manera:
  - Hilo rojo, positivo (+) al conector marcado **48V+**
  - Hilo negro, negativo (-) al conector marcado **48V-**

Levante la palanca naranja en cada conector rápido, coloque el cable pelado en el conector, luego empuje la palanca naranja hacia abajo y verifique que el cable esté sujeto firmemente en el conector.

5. En el cable híbrido, hay cuatro hilos de datos: de color naranja, naranja/blanco, verde y verde/blanco. No quite el aislamiento de estos hilos.
6. Desenrosque los hilos de datos, levante las palancas de los conectores de datos del cable híbrido naranja F y deslice los hilos en los conectores, respetando la codificación de colores de los hilos y los conectores (verde a verde, verde/blanco a verde/blanco, etc.). Empuje las palancas de los conectores naranjas hasta el fondo con firmeza y compruebe que los hilos estén sujetos de forma segura.
7. Retuerza los hilos del blindaje del cable de datos para formar un hilo trenzado, afloje uno de los tornillos en el bloque verde de terminales de tornillo en F, en la Figura 5, e inserte este hilo en ese orificio en el bloque de terminales. Inserte el protector desde la dirección indicada por la flecha al lado del terminal. Apriete el tornillo y verifique que el blindaje esté sujeto firmemente en el bloque de terminales. Se puede dejar vacío un orificio de este bloque verde de terminales.
8. Apriete la pinza del cable Q en el cable OUT híbrido hasta que el cable quede firmemente sujeto.
9. Apriete la tuerca de compresión B en el prensaestopas de OUT híbrido P, hasta que el cable quede firmemente sujeto en el prensaestopas.

### Conexión de cables de datos de red

Los dispositivos P3 PowerPort tienen dos puertos de datos de red: puerto A y puerto B. No importa qué puerto use para la entrada de datos procedentes del controlador y qué puerto use para los datos THRU de otros dispositivos compatibles.

Para conectar un cable de entrada de datos de red:

1. Si el compartimiento de conexiones no está ya abierto, ábralo como se describió anteriormente.
2. Los prensaestopas para los datos A y B están inmediatamente a la derecha del prensaestopas híbrido en R y T en la Figura 5. Las entradas de cables (A en la Figura 6) están pegadas a la carcasa, así que no intente girarlas. Afloje la tuerca de compresión B del prensaestopas R.
3. Vea la Figura 5. Tome el cable de entrada de datos y páselo a través del prensaestopas R y dentro de la caja de conexiones. Afloje la pinza del cable de datos S y pase el cable a través de ella.
4. En el cable de red, hay ocho hilos de datos: de color naranja, naranja/blanco, verde, verde/blanco, azul, azul/blanco, marrón y marrón/blanco. No quite el aislamiento de estos hilos.

5. Desenrosque los hilos de datos, levante las palancas de los conectores de datos del cable de red naranja H y deslice los hilos en los conectores, respetando la codificación de colores de los hilos y de los conectores (verde a verde, verde/blanco a verde/blanco, etc.). Empuje las palancas de los conectores naranjas hasta el fondo, con firmeza, y compruebe que los hilos estén sujetos de forma segura.
6. Retuerza los hilos del blindaje del cable de datos para formar un hilo trenzado, afloje uno de los tornillos en el bloque de terminales de tornillo verde entre H e I en la Figura 5, e inserte este hilo en ese orificio en el bloque de terminales. Inserte el protector desde la dirección indicada por la flecha al lado del terminal. Apriete el tornillo y verifique que el blindaje esté sujeto firmemente en el bloque de terminales.
7. Apriete la pinza del cable S en el cable de datos hasta que éste quede sujeto firmemente.
8. Apriete la tuerca de compresión B en el prensaestopas del cable de datos de red R hasta que éste quede firmemente sujeto en el prensaestopas.

Para conectar un cable de transferencia a través de datos de red, siga el mismo procedimiento que para el cable de entrada de datos de red (consulte arriba), utilizando el prensaestopas para cables de datos, la abrazadera para cables, los conectores rápidos y el terminal de tornillo restantes.

## **LED de estado y configuración del modo de potencia**

Los dos conmutadores ubicados dentro del compartimiento de conexiones le permiten gestionar los LEDs de estado y el botón Test/Reset situado en el panel frontal (conmutador marcado como 'Front Panel On/Off') y gestionar la configuración de potencia de los dispositivos conectados (interruptor marcado como 'Power Control/Full/Half'). Para obtener más detalles, consulte "Conmutadores" en la página 10.

## **Cierre del compartimiento de conexiones**

Cuando haya terminado de realizar las conexiones y/o configurar los dos interruptores (ver arriba), verifique que la junta del compartimiento de conexiones esté limpia, seca y en perfecto estado; después, vuelva a instalar la tapa en el compartimiento de conexiones para proteger contra la entrada de agua, humedad y suciedad.

## **En funcionamiento**

Cuando se aplica energía al cable de entrada de alimentación, el dispositivo lleva a cabo un breve procedimiento de arranque hasta que y está operativo. No hay interruptor de encendido/apagado.

### **LEDs de estado y botón Test/Reset**

Puede monitorizar el funcionamiento a través de los LEDs de estado situados en el panel frontal, si se han activado usando el interruptor situado dentro del compartimiento de conexiones.

Puede enviar patrones de prueba a los dispositivos LED Martin Creative conectados y reiniciar el dispositivo usando el botón Test/Reset situado en la parte frontal del dispositivo.

Consulte 'LED de estado y botón Test/Reset' en la página 22 para obtener detalles sobre estas dos funciones.

# LEDs de estado y botón Test/Reset

## Información de estado

Los dispositivos P3 PowerPort proporcionan información de estado a través de LEDs situados en sus paneles frontales. La clave para interpretar esta información de estado proporcionada por los LEDs está impresa en el dispositivo, y se especifica a continuación.

Para cada salida:

- Se iluminan los LED **Data** cuando están siendo transmitidos datos a esa salida.
- Se ilumina el LED **Power** cuando la alimentación de 48 VDC está presente en esa salida.
- Los LEDs **NET1** y **NET2** se iluminan para indicar que existe tráfico en el puerto de datos de red correspondiente.
- El LED **Status** proporciona la información de la siguiente tabla:

Color	Salida	Indicación	Acción sugerida
Azul	Constante	Ocupado (p.e. arrancando o escribiendo en la memoria flash).	Espere un momento hasta que se reanude el funcionamiento normal.
Verde	Constante	Detectado protocolo P3.	
Magenta	Constante	Detectado Art-Net o sACN.	
Rojo	Parpadeando	No se detectó ninguna fuente de control (no se detectó ningún protocolo en Ethernet).	Conecte a la red un controlador de sistema P3, un controlador Art-Net o un controlador sACN.
Amarillo	Constante	Exceso de temperatura.	Deje que el dispositivo se enfríe. Limpie el dispositivo y mejore la ventilación. Presione el botón Test/Reset para restaurar el funcionamiento.
Rojo	Constante	Error. El P3 PowerPort ha encontrado un error fatal y no puede funcionar.	Realice un reinicio de fábrica. Si el problema persiste, realice una carga de firmware.
RGB rápido	Cíclico	Se envía patrón de prueba a los productos conectados.	

## Funciones del botón Test/Reset

Los dispositivos P3 PowerPort tienen secuencias de prueba almacenadas en la memoria interna, que puede recuperarse usando el botón Test/Reset. Las secuencias de prueba le permiten comprobar que los productos Creative LED conectados están configurados correctamente, sin necesidad de un controlador. Tenga en cuenta que los patrones de prueba también se pueden invocar en los controladores del sistema P3 y en cualquier componente individual del sistema que disponga de un botón de Test/Control.

El botón Test/Reset también le permite reiniciar el dispositivo y restaurar su firmware predeterminado de fábrica, si sospecha que el firmware está dañado.

Si una salida en un PowerPort P3 se ha desactivado debido a una sobrecarga o un cortocircuito, puede volver a habilitar su salida presionando el botón Test/Reset.

Las funciones del botón Test/Rest del P3 PowerPort están impresas en el dispositivo y se detallan a continuación:

<b>Acción sobre el botón</b>	<b>Función</b>
Pulsación corta repetida	Muestra los siguientes patrones de prueba en todos los productos LED de Martin Creative que estén conectados correctamente (una pulsación breve se desplaza al siguiente patrón): Blanco mezclado calibrado→Rojo pleno→Verde pleno → Azul pleno → Blanco pleno.
Mantener presionado hasta que el LED de estado se ilumine en azul	Reinicio de P3 PowerPort.
Mantener presionado hasta que el LED de estado se ilumine en blanco	Devuelve al P3 PowerPort a su firmware predeterminado de fábrica.

# Servicio y mantenimiento



**¡Advertencia!** Antes de realizar cualquier trabajo de servicio o mantenimiento, lea la sección **"Información de Seguridad"** en la página 4.

**Antes de realizar el mantenimiento, desconecte todos los dispositivos de la red eléctrica AC.**

**Cualquier operación de mantenimiento no descrita en este manual, debe ser remitida al Servicio Martin o a un agente deservicio autorizado por Martin.**

**¡Importante!** La acumulación excesiva de suciedad provoca sobrecalentamiento y dañará el producto. Los daños causados por una limpieza inadecuada no están cubiertos por la garantía del producto.

El usuario deberá limpiar periódicamente el dispositivo. El usuario también puede instalar firmware en dispositivos P3 PowerPort 2000 y 500. Todas las demás operaciones de servicio deben ser realizadas por Martin Professional o un agente de servicio autorizado de Martin.

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.

## Limpieza

Los programas de limpieza varían mucho según el entorno operativo. Por lo tanto, es imposible especificar intervalos de limpieza precisos para los dispositivos de la familia P3 PowerPort. Los ventiladores de refrigeración aspiran polvo y partículas de humo en el aire y, en casos extremos, es posible que sea necesario limpiar el producto y sus filtros de aire después de unas pocas horas de funcionamiento. Los factores ambientales que pueden implicar la necesidad de una limpieza frecuente incluyen:

- El uso de máquinas de humo o niebla.
- Elevados flujos de aire (cerca de salidas de aire acondicionado, por ejemplo).
- Presencia de humo de cigarrillos.
- Polvo en suspensión (procedente de efectos en escena, estructuras y equipos en el edificio, o el entorno natural en exteriores, por ejemplo).

Si están presente uno o más de estos factores, inspeccione los productos dentro de sus primeras 25 horas de funcionamiento para ver si es necesaria una limpieza. 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.

Para limpiar un producto de la familia P3 PowerPort:

1. Apague el dispositivo y déjelo enfriar durante al menos 15 minutos.
2. Utilice una aspiradora o aire comprimido a baja presión para eliminar suavemente el polvo y las partículas sueltas del exterior del dispositivo, prestando especial atención a las rejillas del ventilador y las salidas de aire. Tenga cuidado de no dirigir la aspiradora o el chorro de aire hacia las aspas del ventilador de refrigeración, porque esto puede hacer girar el ventilador demasiado rápido y causar daños que no están cubiertos por la garantía del producto. Puede evitar este problema manteniendo quietos los ventiladores, mientras trabaja, con un destornillador.
3. Limpie el exterior del dispositivo con un paño ligeramente humedecido en una solución de detergente suave. No salpique con agua. Puede enjuagar un dispositivo con clasificación IP66 con agua, pero no dirija un chorro de agua a alta presión hacia el dispositivo. No utilice ningún producto que contenga abrasivos o disolventes.
4. Antes de volver a conectar el dispositivo, séquelo con un paño suave.

## Válvulas de compensación de presión

Cada dispositivo P3 PowerPort 500 IP tiene una válvula de compensación de presión (consulte las

ilustraciones sobre cada dispositivo mostradas anteriormente en este manual). Compruebe esta válvula visualmente de vez en cuando. Si parece estar sucia, consulte con el servicio de Martin para una posible sustitución.

## Instalación del firmware

Puede que sea necesario cargar un nuevo firmware en un dispositivo P3 PowerPort, si parece tener un fallo relacionado con el firmware o si desea actualizarlo a una versión más reciente.

Puede comprobar la versión de firmware actualmente instalada en el P3 PowerPort utilizando una herramienta RDM, como Martin Companion o un controlador del sistema Martin P3.

Las actualizaciones de firmware están disponibles en el sitio web de Martin, y se pueden descargar automáticamente desde el paquete de software Martin Companion en un ordenador PC conectado a Internet. Puede instalar actualizaciones de firmware utilizando un controlador del sistema P3 o Martin Companion conectado a los dispositivos.

¡Importante! Durante una actualización, no apague el P3 PowerPort ni desconecte la fuente del firmware, o éste se dañará.

### Instalación utilizando un ordenador PC ejecutando Martin Companion

Para instalar firmware utilizando un ordenador PC, necesita lo siguiente:

- Un ordenador PC ejecutando la versión más reciente de la aplicación Martin Companion (disponible para descarga gratuita desde el sitio web de Martin en [www.martin.com](http://www.martin.com)).
- El archivo de firmware de P3 PowerPort (la aplicación Martin Companion descargará automáticamente este archivo cuando ejecute Martin Companion en un ordenador PC con conexión a Internet).
- Un cable de red con conectores RJ45 para conectar el ordenador PC que esté ejecutando Martin Companion a los P3 PowerPort(s).

Para instalar el firmware P3 PowerPort:

1. Conecte su PC a Internet e inicie la aplicación Martin Companion. La aplicación descargará automáticamente, desde la nube de Martin, el firmware más reciente del dispositivo.
2. Lea atentamente las notas de la versión del firmware para comprobar si hay instrucciones o advertencias.
3. Conecte el ordenador PC que ejecuta Martin Companion a los PowerPort P3 usando un cable de red estándar con conectores RJ45:
  - Puede conectar este cable a los puertos Ethernet de los dispositivos P3 PowerPort 2000 y P3 PowerPort 500 IP Rental directamente, o conectarlo al enlace de datos de control en algún punto conveniente, más adelante de estos dispositivos.
  - Dado que P3 PowerPort 500 IP Install no tiene puertos Ethernet, es más fácil si conecta su PC al enlace de datos de control en un punto conveniente más adelante del dispositivo. Para uso en taller, puede conectar un cable de red temporalmente a los terminales dentro del compartimiento de conexiones, siguiendo las instrucciones que encontrará en "Conexión de cables de datos de red", en la página 20.
4. Realice una carga de firmware desde la aplicación Martin Companion (consulte los archivos de ayuda de la aplicación, si es necesario). No desconecte el cable de red Martin Companion hasta que se complete la carga.

### Instalación desde un controlador de Sistema P3

Para instalar el firmware en el P3 PowerPort desde un controlador Martin Sistema P3, primero debe descargar el archivo de firmware P3 PowerPort más reciente, de forma automática desde la nube de Martin, utilizando la aplicación Martin Companion, que se ejecuta en una PC conectada a Internet. A continuación, debe importar el firmware al controlador Sistema P3. Una vez importado, puede utilizar el controlador Sistema P3 para cargar el firmware en todos los dispositivos P3 PowerPort presentes en la red, y que estén encendidos.

Cuando importa nuevo firmware a un controlador Sistema P3, éste reconocerá automáticamente el firmware antiguo en los dispositivos P3 PowerPort y sugerirá una actualización de firmware.

Al realizar actualizaciones de firmware, el controlador Sistema P3 debe estar conectado a los dispositivos mediante un cable Ethernet, del modo habitual. Actualizar el firmware es un proceso bastante intuitivo, que utiliza los comandos disponibles en el interface del controlador. Cualquier dispositivo P3 PowerPort que esté encendido, reconocerá que el controlador Sistema P3 está ofreciendo una actualización de firmware, y se preparará para recibir el firmware.

# Solución de problemas

Problema	Causa(s) probable(s)	Remedio
El LED de estado se ilumina en rojo constante	Se ha producido un error	Verifique que el sistema esté correctamente conectado, configurado y funcionando. Mantenga presionado el botón TEST/RESET hasta que cambie a azul, luego suéltelo. Esto reiniciará el dispositivo P3 PowerPort. Reinicie el controlador del sistema P3.
El producto está completamente apagado	No llega alimentación al producto	Verifique que la energía esté encendida y que los cables estén enchufados.
	Fusible fundido	Desconéctelo de la energía. Compruebe (y, si es necesario, reemplace) los fusibles, siguiendo las instrucciones de este manual de usuario. Si un fusible se funde repetidamente, desconéctelo de la alimentación y comuníquese con el servicio de Martin o con un servicio autorizado de Martin para obtener ayuda.
	Fallo interno	Desconéctelo de la alimentación. No intente reparar el dispositivo usted mismo. Comuníquese con el Servicio Martin o con un servicio autorizado de Martin para obtener ayuda.
Los dispositivos conectados a una de las salidas híbridas están completamente apagados	Controlador configurado de forma incorrecta	Compruebe los ajustes en el controlador y rectifique cualquier problema.
	Malas conexiones	Compruebe las conexiones y rectifique cualquier error.
	El disyuntor se ha disparado (si esto sucede, el LED de estado de alimentación para esa salida no se encenderá)	Restablezca el disyuntor enviando un comando desde el controlador o presionando el botón multifunción en el panel frontal. Si el disyuntor se dispara nuevamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida puede estar sobrecargada. Consulte los manuales de usuario de todos los dispositivos conectados. Verifique que los dispositivos estén conectados según lo especificado y que la cantidad de dispositivos conectados no exceda el límite máximo permitido.</li> <li>La salida puede estar en cortocircuito. Compruebe el cableado y rectifique posibles fallos.</li> </ul> Si un disyuntor se dispara repetidamente y no puede encontrar la causa, desconéctelo de la alimentación y comuníquese con el servicio de Martin o con un servicio autorizado de Martin para obtener ayuda.
	Fallo interno	Desconéctelo de la corriente. No intente reparar el dispositivo usted mismo. Comuníquese con el Servicio Martin o con un servicio autorizado de Martin para obtener ayuda.
Los productos Creative LED no se comportan según lo previsto	Mala transmisión de alimentación DC	Inspeccione las conexiones y cables. Corrija las malas conexiones. Repare o sustituya los cables dañados.
	Mala transmisión de datos	Inspeccione las conexiones y cables. Corrija las malas conexiones. Repare o sustituya los cables dañados.

Direccionamiento incorrecto del dispositivo	Verifique las direcciones y configuraciones del dispositivo en el controlador.
Un producto en la instalación es defectuoso y perturba la transmisión de datos.	Sustituya los productos conocidos, uno a la vez, hasta que se recupere el funcionamiento normal. Haga reparar el producto defectuoso por un técnico calificado.

**Tabla 4: Solución de problemas**

## Cumplimiento de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o resitúe la antena receptora.
- Incremente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

## Declaración de conformidad del proveedor de la FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. El 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, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

## Regulaciones canadienses sobre equipos que causan interferencias

Este aparato digital de Clase B cumple con todos los requisitos de las regulaciones canadienses sobre equipos que causan interferencias.

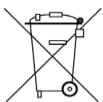
### **Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada**

*Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

## Declaración de conformidad de la UE

Una Declaración de conformidad de la UE que cubre este producto está disponible para descargar desde el área de productos del sitio web de Martin en [www.martin.com](http://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), donde corresponda.

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

