

LS-Node

Marzo 2019

Introducción

LS-Node es el nuevo rango de Nodos de red de la familia lightSharkseries. Bajo el nombre genérico de LS-NODE, la gama incluye tres modelos diferentes - LS-Node1, LS-Node2 y LS-Node4 - . Estos dispositivos de streaming DMX multiprotocolo, son totalmente compatibles con cualquier dispositivo o control de iluminación que soporte los estándares ArtNet y sACN.

Desde WorkPro esperamos que cumpla todas tus expectativas.

Muchas gracias por confiar en nosotros.



LS-Node user manual

By WorkPro

Equipson S.A.

Copyright

© Equipson SA 2019, Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este manual, incluido los productos o el software descrito en él, podrá ser reproducido, transmitido, o traducido a ningún idioma en forma o medio alguno, sin expreso consentimiento previo y por escrito de Equipson S.A.

La garantía del producto o servicio no será extendida si: (1) el producto es reparado, modificado o alterado, a menos que la reparación, modificación o alteración sea autorizada por escrito por Equipson SA; (2) el número de serie del producto no pueda leerse claramente o no esté presente.

EQUIPSON SA PROPORCIONA ESTE MANUAL "TAL COMO SE PRESENTA" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, CONDICIONES DE MERCADO O AJUSTES A CUALQUIER PROPÓSITO. EN NINGÚN CASO EQUIPSON SA, SUS DIRECTORES, OFICIALES, EMPLEADOS O AGENTES SERÁN RESPONSABLES POR CUALQUIER DAÑO, YA SEA INDIRECTO, ESPECIAL, INCIDENTAL, O CONSECUCIONAL (INCLUYENDO DAÑOS POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS, NEGOCIOS, PÉRDIDAS DE USO O DATOS, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO O SIMILARES), INCLUSO SI EQUIPSON SA HA SIDO ADVERTIDO DE QUE LA POSIBILIDAD DE ESTOS DAÑOS PUEDE SURGIR POR CUALQUIER DEFECTO O ERROR EN SUS MANUALES O PRODUCTOS.

LAS ESPECIFICACIONES E INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL ESTÁN ORIENTADAS A PROPÓSITOS INFORMATIVOS Y ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO, POR LO QUE NO PUEDE SER UTILIZADA COMO COMPROMISO POR PARTE DE EQUIPSON SA. EQUIPSON SA NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR ERRORES O INEXACTITUDES QUE PUDIERAN APARECER EN ESTE MANUAL, INCLUYENDO LOS PRODUCTOS Y/O EL SOFTWARE DESCRITO EN ÉL.

Los productos y nombres corporativos que aparecen en este manual podrían (o no) ser marcas registradas o copyright de sus respectivas compañías, y son utilizadas aquí solo por motivos de identificación o explicativos y en beneficio del dueño, sin intención de infringir dichas normas.

Normativa

Este equipo cumple con la Directiva EMC 2004/108/CE y LVD 2006/95/CE.

Este producto está aprobado por las siguientes normas de seguridad: EN 60950~1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013

Y las normas de EMC

EN55022: 2010 EN61000-3-3: 2013 EN55020:2007+ A11 EN61000-4-2: 2009 EN61000-4-3: 2006 + A1+ A2

ATENCIÓN: Cualquier modificación o cambio realizado en este dispositivo, a menos que esté aprobado explícitamente por Equipson SA, anulará la autorización de uso del mismo.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de la normativa FCC.

Para más detalles, póngase en contacto con: Equipson SA, AV El Saler nº14, Silla, Valencia, España.

Teléfono: +34 961 216 301 Correo electrónico: support@equipson.es

1-Introducción

1.1	Instrucciones de seguridad	. . . . .	5
1.2	Contenido de la caja	. . . . .	6
1.3	Descripción del producto	. . . . .	6
1.4	Visión general del producto	. . . . .	7

2-Configuración y Funcionamiento

2.1	Acceso al WebServer	. . . . .	10
2.2	Configuración de los puertos	. . . . .	11
2.3	Configuración de los puertos como salida	. . . . .	13
2.4	Configuración de los puertos como entrada	. . . . .	15

3-Actualización y Reset

3.1	Actualización de Firmware	. . . . .	17
3.2	Reset del dispositivo	. . . . .	18

4-Asistencia y soporte

4.1	Asistencia y soporte	19
-----	----------------------	-----------	----

Sección 1: Introducción

1.1 Instrucciones de seguridad

Por favor, lea las siguientes Notas de seguridad con atención antes de empezar a trabajar con el producto. Estas notas incluyen información de seguridad importante sobre la instalación, uso y mantenimiento.

- Antes de usar este producto, lea cuidadosamente el manual de instrucciones y consérvelo para futuras referencias.
- Debe utilizar una alimentación de acuerdo al voltaje marcado en el panel trasero, el producto perderá la garantía en caso de usar un voltaje inadecuado.
- Antes de conectar el dispositivo a la red eléctrica asegúrese que el cable de alimentación no está estropeado.
- Conecte siempre el dispositivo a la fuente de alimentación suministrada en la caja.
- Instale el dispositivo en un lugar plano y estable.
- Este producto está clasificado como IP20, por lo que no lo instale cerca del agua o a la humedad, es para uso únicamente en interiores.
- Sitúe el dispositivo lejos de fuentes de calor como radiadores. Asegurándose de que no hay materiales inflamables cerca del dispositivo cuando esté en funcionamiento.
- No conecte nunca el dispositivo a un regulador eléctrico o reostato.
- Para prevenir el riesgo de descargas, no abra ni desmonte la unidad.
- Nunca tire del cable de alimentación para apagar el dispositivo.
- Si instala el dispositivo en altura, por favor asegúrese de que el soporte está correctamente fijado y asegurado.
- Equipson SA no aceptará ninguna responsabilidad por daños ocasionados por modificaciones no autorizadas o uso incorrecto del dispositivo.
- Si el dispositivo necesita reparación, póngase en contacto con Equipson SA o un distribuidor autorizado.

1.2 Descripción del producto

Esta serie de pequeños dispositivos, están disponibles en el mismo formato de ¼ de rack que el LS-Core, se alimentan mediante USB-C o vía PoE, que es útil cuando se utilizan en instalaciones donde pueden ser enrackados, utilizando el accesorio opcional LS-AR 19.

Todos los dispositivos LS-Node llevan integrado un switch Ethernet de dos puertos y son multiprotocolo, soportando los estándares de la industria ArtNet y sACN.

LS-Node es completamente compatible con las consolas LightShark y también puede configurarse via webserver, permitiendo a los usuarios configurar parámetros como el frame rate (de 15 a 40 frames/s), actualizaciones de firmware, enrutamiento independiente de puertos DMX (cualquier universo se puede enrutar a cualquiera de los puertos DMX de manera independiente) y modos de uso.

Todos los modelos cuentan con varios modos de uso:

- Modo Single: conversor de RDM/DMX a ArtNet/sACN, configurable vía web.
- Modo Merger: donde los LS-Node pueden recibir diferentes universos (via ArtNet/sACN o DMX) y fusionarlos en la misma salida, pudiendo seleccionar los modos de merger HTP/LTP.
- Modo Backup: cuando el LS-Node funciona en modo Backup con dos consolas conectadas, el dispositivo puede detectar una pérdida de conexión de la consola principal y cambiar automáticamente a la consola de Backup, con una latencia máxima de 3 segundos.

Para la redacción de este manual se ha utilizado la versión de Firmware V0.19.

1.3 Contenido de la caja

Los siguientes elementos están incluidos en la caja:

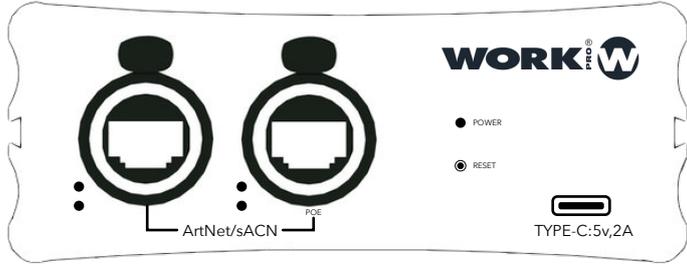
Dispositivo LS-Node: Dependiendo el modelo LS-Node1, LS-Node2, LS-Node4.

Cable de alimentación de USB (1m): conecte un extremo al LS-Node y el otro, al adaptador de corriente USB.

Adaptador de corriente USB: para alimentar el LS-Node, incluye diferentes tipos de clavijas , por lo que sólo debe seleccionar el adaptador correcto y enchufarlo a una toma de corriente AC.

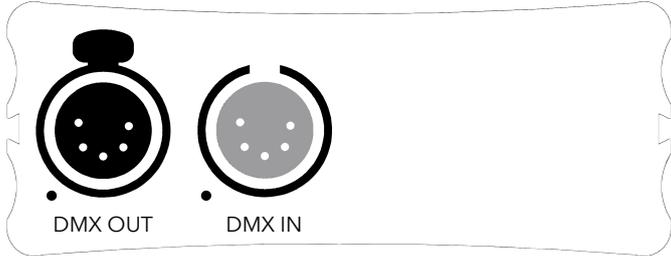
1.4 Vista general

Vista Frontal

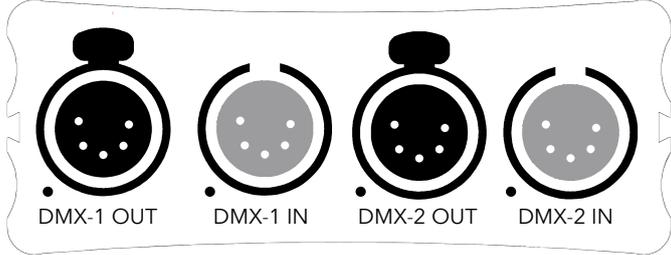


Vista Trasera

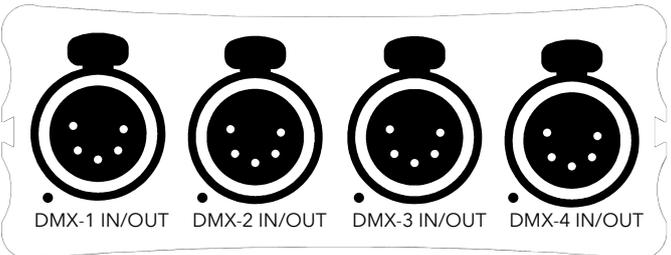
LS-Node 1.

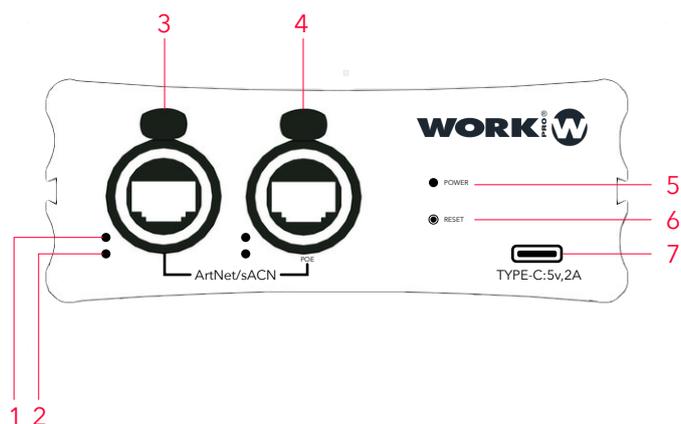


LS-Node 2.



LS-Node 4.





1: Led de Actividad, en caso de recibir ArtNet o sACN el led parpadeara rápidamente.

2: Led de Link, inidica que el puerto de ethernet está conectado a la red.

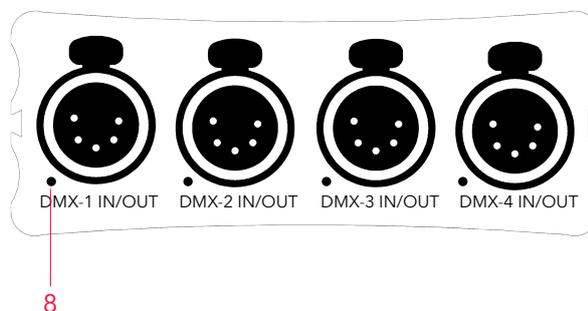
3: Puerto de ethernet A, se trata de un conector Neutrik etherCON con el que conectar el nodo a la red.

4: Puerto de ethernet B, se trata de un conector Neutrik etherCON con el que conectar el nodo a la red. El puerto B (a diferencia del puerto A) permite alimentar el Nodo a través de P.o.E.

5: Led de Power, se ilumina cuando el Nodo es conectado a la red eléctrica o a un switch P.o.E.

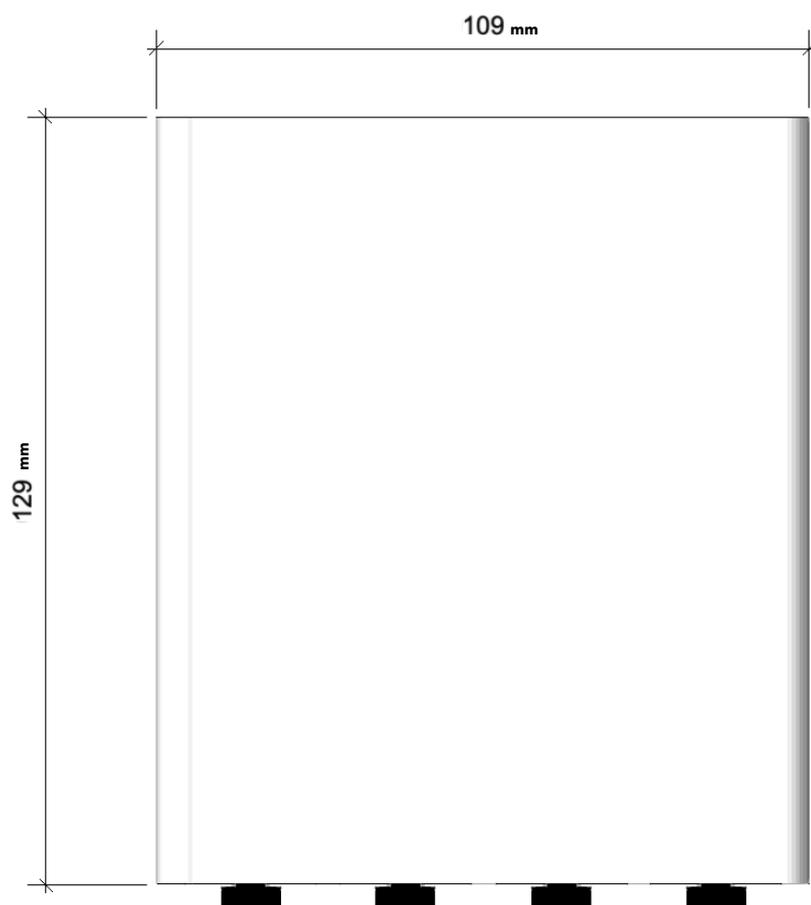
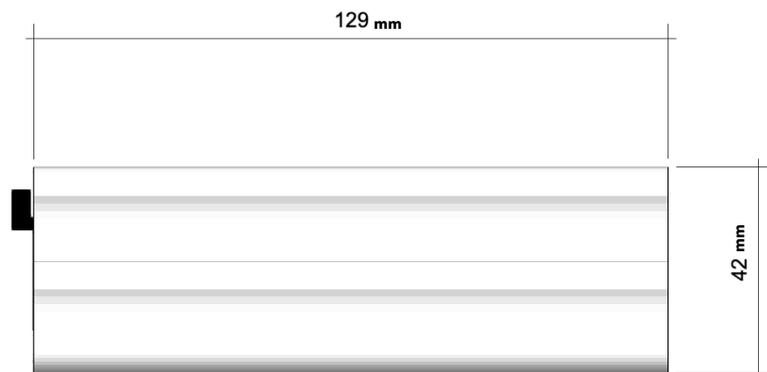
6: Reset swtch, permite volver a la configuración original de fábrica del dispositivo.

7: Puerto USB Type-C, permite suministrar alimentación eléctrica al Nodo. Es posible alimentarlo desde el puerto USB de cualquier ordenador o portátil. El dispositivo se suministra con un alimentador de USB y un cable USB Type A-C.



8: Led de Actividad, en caso de estar habilitado el universo el Led se iluminará en verde.

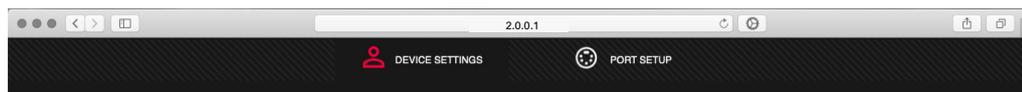
Dimensiones de los dispositivos



Sección 2: Configuración y Funcionamiento

2.1 Acceso al Web Server

Los dispositivos LS-Node se configuran a través de WebServer, para ello conecte su dispositivo LS-Node a la LAN y desde un portátil, tablet, smartphone.... acceda a la dirección IP **2.0.0.1**



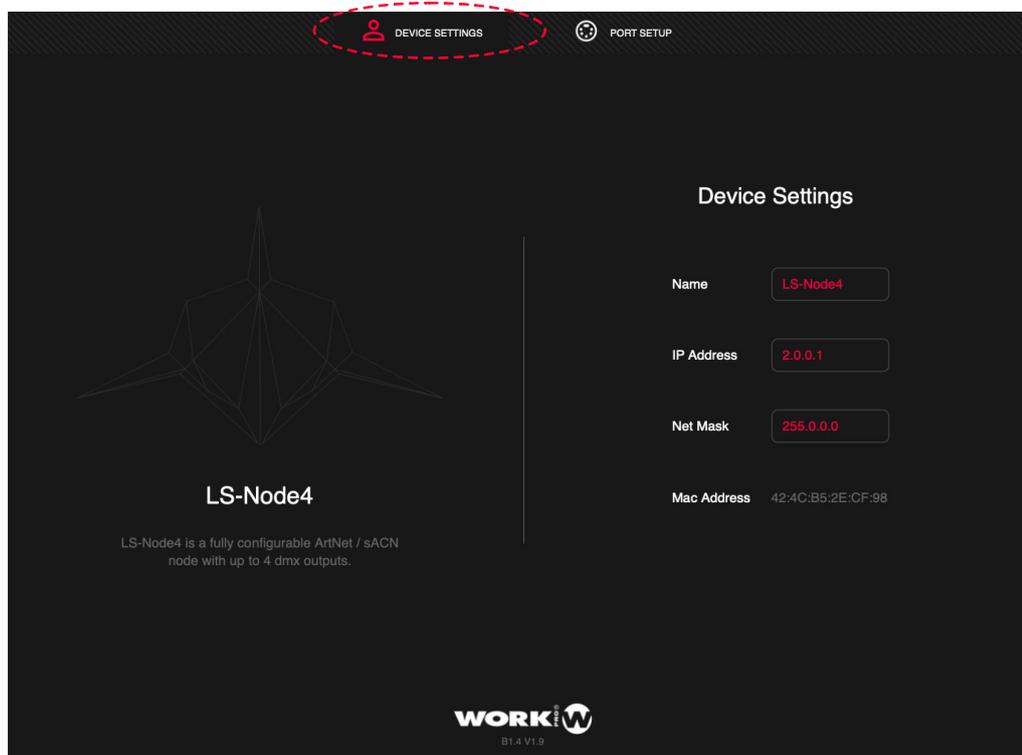
NOTA Tenga en cuenta que el ordenador o tablet desde la que se quiera conectar debe de estar en la misma subred que los nodos.

NOTA Se recomienda el uso de los navegadores web Safari, FireFox o Chrome.

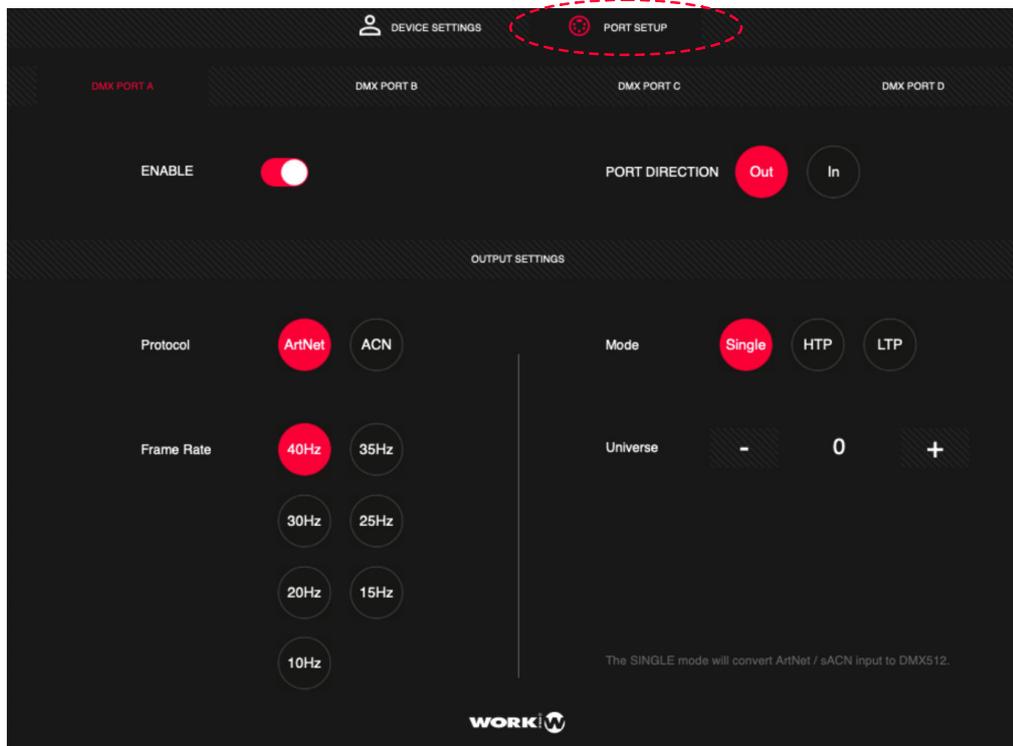
NOTA En caso de utilizar dispositivos iOS, la versión mínima de software requerida es iOS9

NOTA Es posible configurar los dispositivos LS-Node a través de internet, solo debe de redireccionar en su router el puerto 80 a la dirección IP del dispositivo.

Desde la ventana DEVICE SETTINGS es posible ajustar la dirección IP de los dispositivos y su nombre.



Desde la ventana PORT SETUP es posible configurar cada uno de los puertos de los dispositivos LS-Node.



2.2 Configuración de los puertos

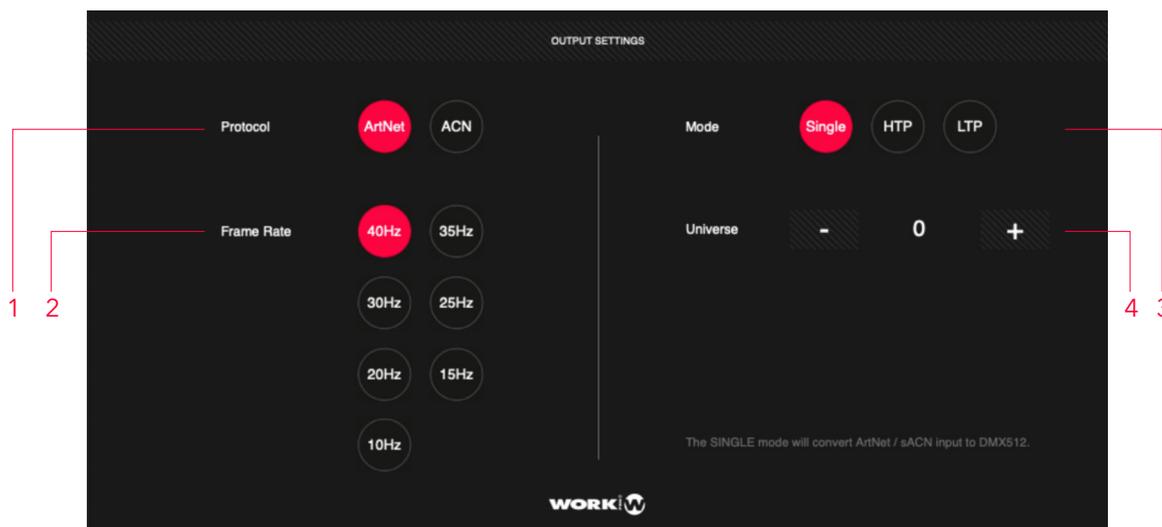
Desde la ventana PORT SETUP es posible configurar cada uno de los puertos de los dispositivos LS-Node.



1: Selección de puerto, le permite seleccionar entre cada uno de los diferentes puertos. Tenga en cuenta que dependiendo el modelo de LS-Node seleccionado tendrá acceso a más o menos puertos.

2: ENABLE, le permite habilitar o deshabilitar cada uno de los puertos independientemente.

3: PORT DIRECTION, le permite seleccionar configurar cada uno de los puertos independientemente, como entra o como salida. Tenga en cuenta que los modelos LS-Node 1y2 cuentan con conectores específicos para entrada o salida, mientras que el LS-Node4 utiliza los mismos conectores como entrada o salida.



1: PROTOCOL, le permite seleccionar entre los diferentes protocolos soportados.

Art-Net es un protocolo de comunicaciones para la transmisión del protocolo de control de iluminación DMX512-A y del protocolo de gestión de dispositivos remotos (RDM) sobre el protocolo de datagramas de usuario (UDP). Se utiliza para la comunicación entre "nodos" (por ejemplo, dispositivos de iluminación inteligentes) y un "servidor" (una consola de iluminación o un software de control de iluminación para ordenadores de uso general).

ACN es un conjunto de protocolos de red para el control de equipos de tecnología de entretenimiento, especialmente cuando se utilizan en actuaciones en directo o en instalaciones a gran escala. ACN es mantenido por Entertainment Services and Technology Association y su primer lanzamiento oficial fue el Estándar ANSI E1.17-2006 - Entertainment Technology - Architecture for Control Networks. El estándar fue posteriormente revisado y publicado como ANSI E1.17-2010.

ACN fue diseñado inicialmente para ser colocado sobre UDP/IP y, por lo tanto, funcionará sobre la mayoría de los transportes IP.

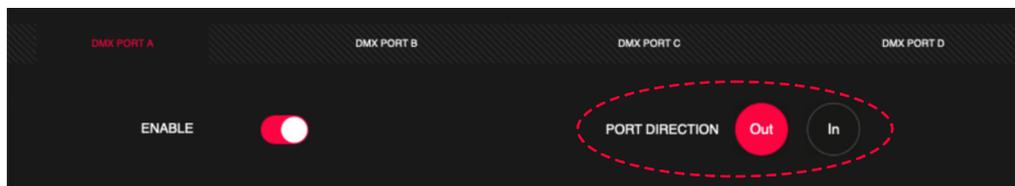
2: FRAME RATE, le permite configurar la tasa de refresco de la trama de DMX de los puertos de salida. Esta opción solo está disponible cuando el puerto está configurado como salida.

3: MODE, le permite configurar el modo de trabajo. Dependiendo como esté configurado el puerto (Port Direction) . Se mostrarán unas opciones u otras. En el apartado 2.3 y 2.4 se describen cada una de las posibles configuraciones.

4: UNIVERSE, le permite seleccionar los universos de trabajo. Dependiendo cómo esté configurado el modo de funcionamiento (MODE) se mostrarán unas opciones u otras. En el apartado 2.3 y 2.4 se describen cada una de las posibles configuraciones.

2.3 Configuración de los puertos como salida

Desde la ventana PORT SETUP seleccione el puerto que desea configurar y ajuste la propiedad "PORT DIRECTION" como "OUT".



Al configurar el puerto como salida el LS-Node convertirá la información de Art-Net o ACN recibida en los puertos de red a DMX a través de los puertos de XLR-5 de salida. Es posible configurar el modo (MODE) de salida como SINGLE o como MERGER:

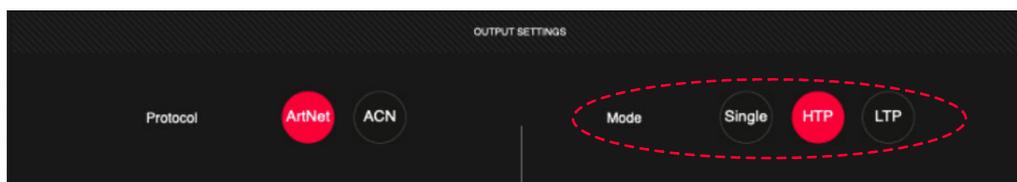
Modo Single



En este modo, el LS-Node funciona como un nodo simple, convirtiendo la entrada de ArtNet/ACN a DMX.



Modo Merger



En este modo, se mezcla la entrada de ArtNet/ACN de 2 universos y se convierte a DMX. Al realizar la mezcla de los dos universos es posible seleccionar el tipo (HTP o LTP):

HTP: En este modo, se mezclarán dos universos en uno, utilizando la prioridad HTP (Highest Takes Precedence) procesando el nivel de cada uno de los canales. Este modo, es útil para controlar el mismo equipamiento con dos controladores DMX diferentes.

LTP: En este modo, se mezclarán dos universos en uno, utilizando la prioridad LTP (Latest Takes Preference) reenviando el universo A (UNIVERSE) o el universo B (SECONDARY) a la salida de DMX dependiendo la entrada que tuvo el último cambio de +/- 1 valor, en cualquiera de los canales.

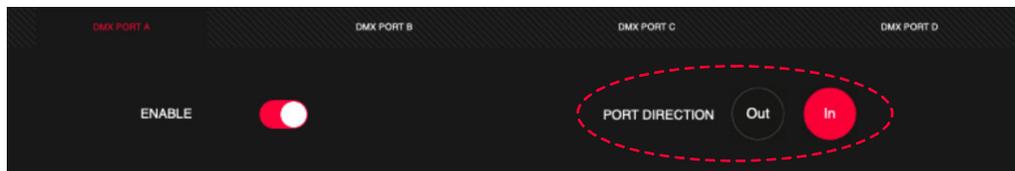


Los LS-Node además, permiten hacer un reenvío de la mezcla del universo A (UNIVERSE) y del universo B (SECONDARY) a un tercer universo a través de Art-Net o ACN



2.4 Configuración de los puertos como entrada

Desde la ventana PORT SETUP seleccione el puerto que desea configurar y ajuste la propiedad "PORT DIRECTION" como "IN".

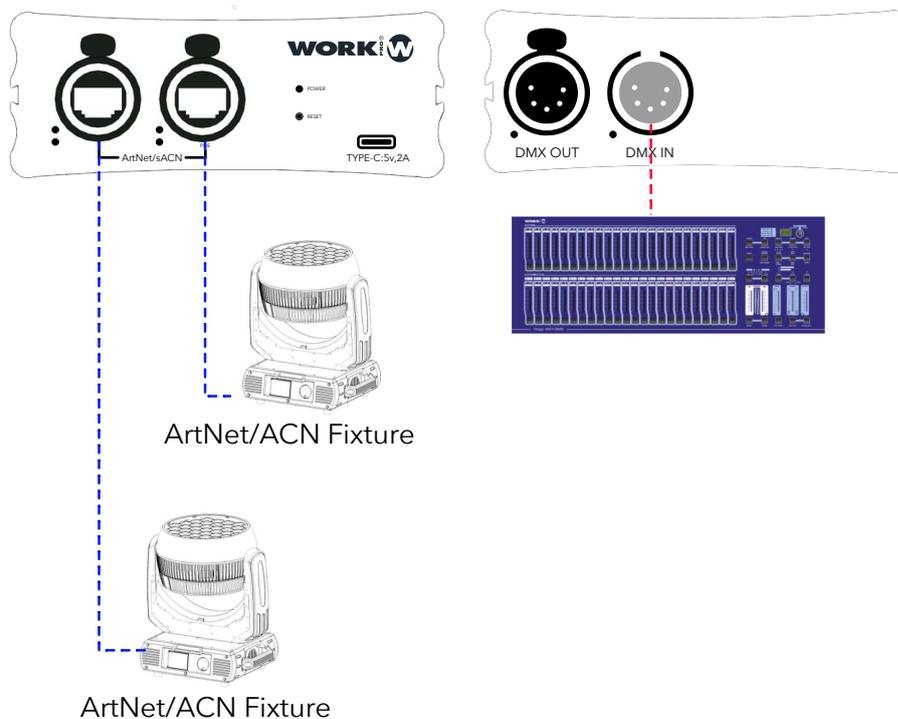


Al configurar el puerto como entrada el LS-Node, convertirá la información de DMX recibida en los puertos de XLR-5 de entrada a Art-Net o ACN a través de los puertos de ethernet. Es posible configurar el modo (MODE) de salida como NORMAL o como BACKUP:

Modo Normal



En este modo, el LS-Node funciona como un nodo simple, convirtiendo la entrada de ArtNet/ACN a DMX.



Modo BackUp

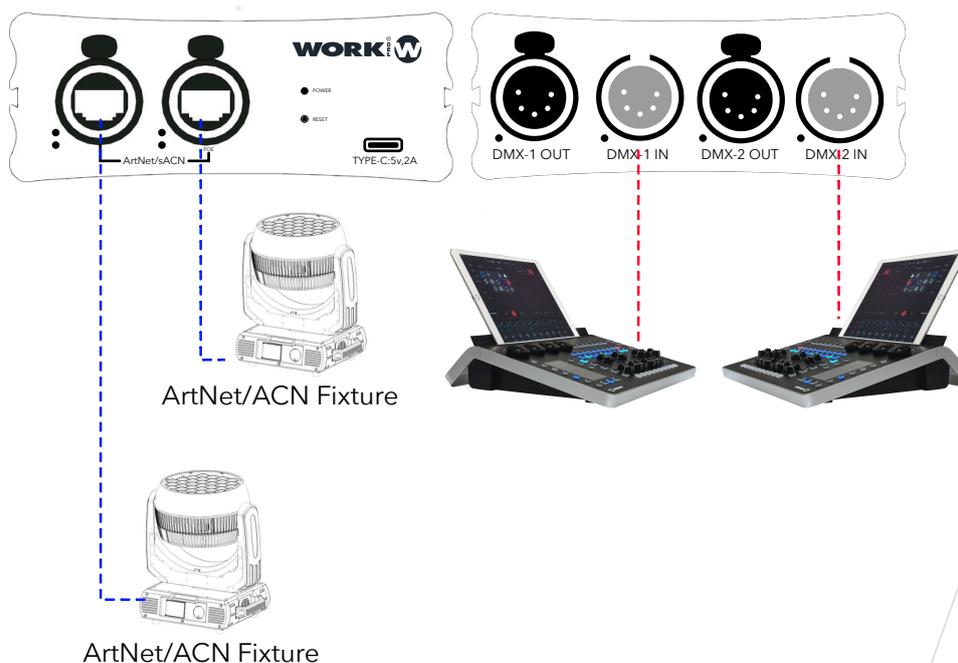
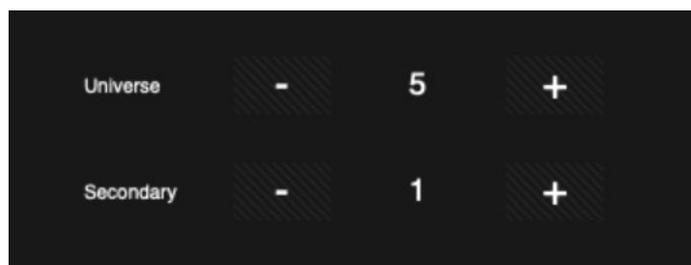
En este modo, el LS-Node puede utilizarse para conectar 2 consolas en los puertos de entrada de DMX y enviar la señal de una de ellas, a través de ArtNet o ACN. En caso de que se pierda la señal de una de las entradas DMX el LS-Node conmutará automáticamente (a los 3 segundos) al segundo puerto de entrada de DMX.

Si la señal regresa el LS-Node conmutará automáticamente de nuevo, nada más recibir la primera trama de DMX.



A través de UNIVERSE, puede definirse el universo de ArtNet/ACN al que se enviará la la señal de DMX recibida en los puertos de XLR-5.

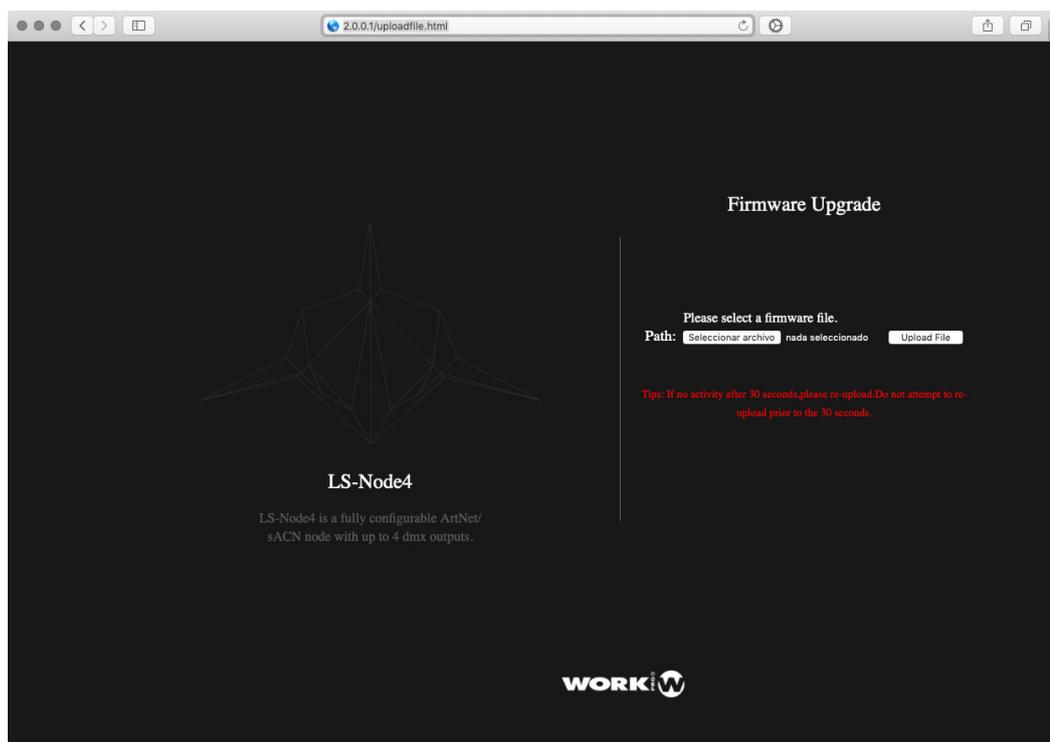
A través de SECONDARY, puede definirse el puerto al que conmutará en caso de que la señal de entrada de ese puerto se pierda.



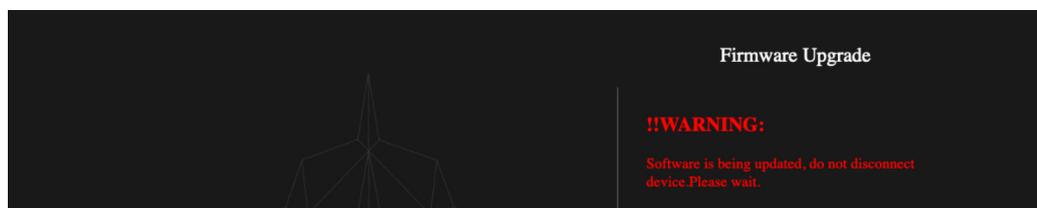
Sección 3: Actualización y Reset

3.1 Actualización de Firmware

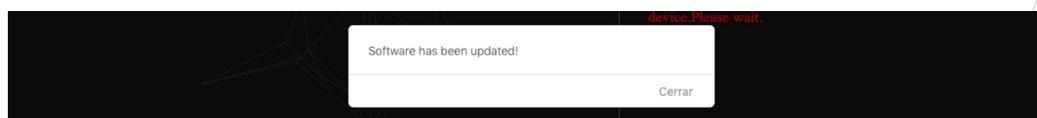
Los dispositivos LS-Node permiten la actualización de Firmware a través del servidor web, para ello conectese a la dirección: <http://2.0.0.1/uploadfile.html>



Puede encontrar la actualización de Firmware más reciente, en la web de WorkPro. Por favor, descárguela y pulse sobre el botón “SELECCIONAR ARCHIVO”, se le mostrará el navegador de archivos donde debe de seleccionar el Firmware descargado. A continuación, pulse el botón “UPLOAD FILE”.



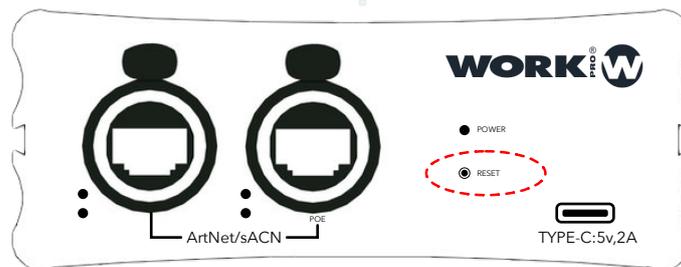
Debe esperar 30 segundos, mientras que el dispositivo se actualiza y reinicia. No apague ni desconecte el dispositivo durante este proceso. Una vez finalizada la actualización se mostrará un mensaje de confirmación.



3.2 Reset del dispositivo

Es posible restaurar el LS-Node a su estado original de fábrica:

- 1-Conecte el LS-Node
- 2-Mantenga pulsado el botón de reset durante 5 segundos
- 3-Libere el botón. El dispositivo se reiniciará cargando los valores por defecto.



Sección 4: Asistencia y Soporte

4.1 Asistencia y Soporte

En caso de que necesite asistencia:

-Si se encuentra en España, póngase en contacto con Equipson S.A

-Si se encuentra en cualquier otro país, póngase en contacto con su distribuidor local.

CONTACTO

Equipson SA

Poligono industrial L´Alteró

Silla (Spain)

Email: support@equipson.es

Voz: +34 961 216 301