



LM 3E

**Lightmouse**  
series



## Quick Start User Guide



## 0. SAFETY INFORMATION & MAINTENANCE

Read this manual before powering or installing the device, follow the safety precautions listed below and observe all warnings in this manual.

- Be sure that the local power outlet matches that of the required voltage of the power supply included with this device.
- To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose the unit to rain or high levels of moisture.
- Do not spill water or other liquids into or on your unit.
- Do not open the unit as there are no user serviceable parts inside.
- Do not dismantle or modify the unit, as this voids all warranties.
- Do not attempt repairs. Repairs by unqualified people could cause damage or faulty operation. Contact your local authorized service center.
- Unplug this unit when not used for long periods of time.
- Clean only with dry cloth.
- Handle this unit carefully. Any strong shock or vibration may result in malfunction.

EN

## 1. DESCRIPTION

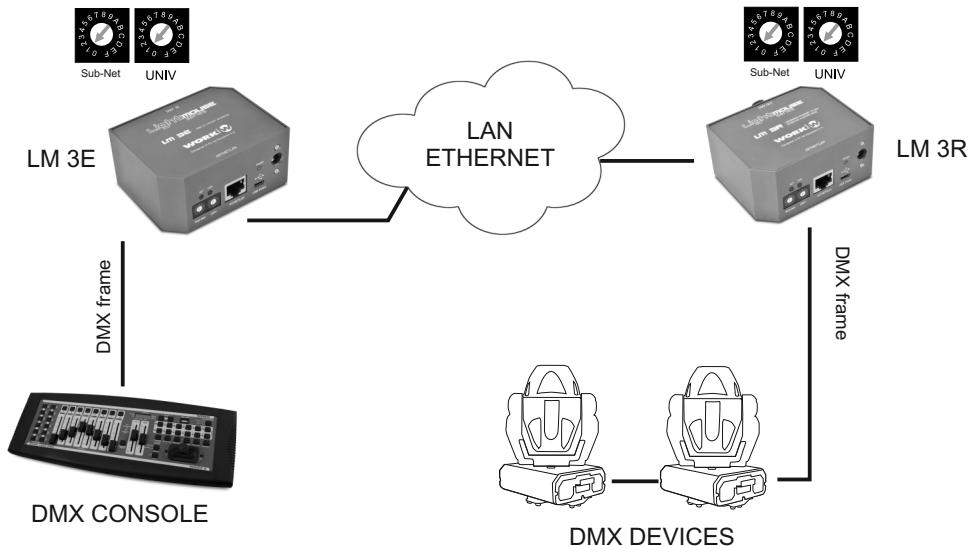
**LM 3E** is a DMX to Ethernet converter which captures the DMX signal from a DMX console, converting it into a compatible Ethernet signal, and transmits the resulting signal to an Ethernet local area network (LAN). In this way, the converted DMX signal can be received by one or more receivers connected to the LAN, which will convert it into DMX signal again, in order to control compatible devices.

**LM 3E** is a **plug and play** device and does not need any network configuration. However, for advanced users, network configuration can be modified using the web-based management interface, as seen before in this document.

**LM 3E** has a DMX input, and one LAN connector that provides an Ethernet interface for one DMX universe. **LM 3E** also has a group (universe) selector that allows to select up to 16 different groups or DMX universes.

### 1.1 ART-NET

As Art-Net device, **LM 3E** must be used in combination with an ArtNet node, such as **LM 3R** configured in the same SubNet and Universe. **LM 3E** converts the DMX signal, from the DMX console, into an Art-Net signal, and transmits this signal to the Ethernet network. The Art-Net node will capture the Art-Net signal from the Ethernet network, and will convert it into a DMX signal again.



## 1.2 WEB CONFIGURATION

As seen before, LM 3E is a plug and play device. By default, it is automatically configured like an ArtNet device, with an IP address 2.x.x.x and SubnetMask 255.0.0. Each LM 3E has a sticker at the bottom with its default settings.

Although LM3-E is plug and play, it offers a user-friendly web-based management interface for the configuration of the network features, and another parameters. To connect to the web interface, you must set your PC IP address to be on the same subnet as the LM 3E (that is, the PC and LM 3E addresses must both start 2.x.x.x, with subnet mask 255.0.0.0). Then, to access the configuration menu use your web browser to connect to the management interface using the default IP address, shown in the sticker at the bottom of the device. (<http://2.x.x.x>)

The web interface allows to change the **IP Address** and the **Subnet Mask**.

If the IP Address is modified, it is very important to remember the new one, in order to can connect the next time you access the web interface. Anyway, it is possible to connect using the default name (<http://lm3e.local/>) the first time If you change the device name, type the new name instead of lm3e

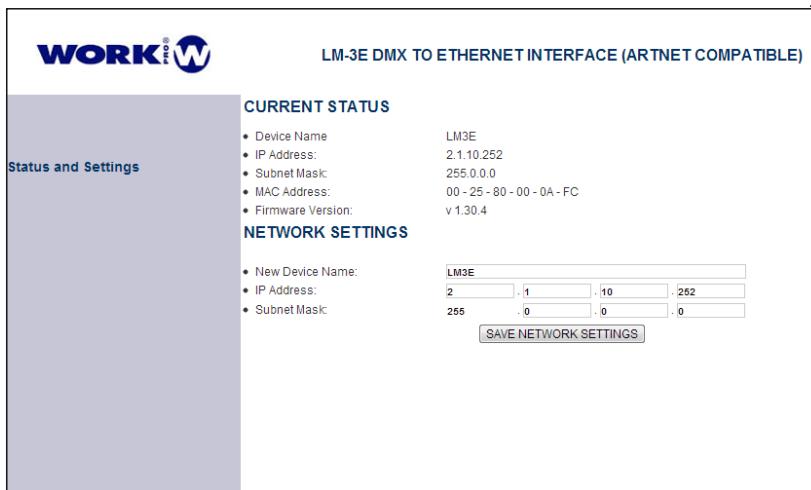
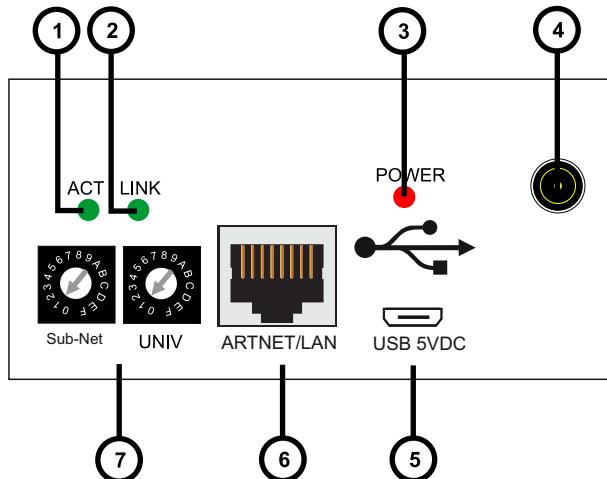


Fig.1 The integrated WEB SERVER allows the configuration of the unit

1. The **CURRENT STATUS** section shows us all connection information (IP address, name, MAC address, and Firmware version).
2. The **NETWORK SETTING** section allows to rename the device in order to identify it. Be careful with this function due to you need to remember the device name in order to access to the webserver again. In this section it is possible to select the IP and its Subnet.
3. When you finish to set it, press **SAVE NETWORK SETTINGS** to store the changes.

EN

## 2. FRONT PANEL

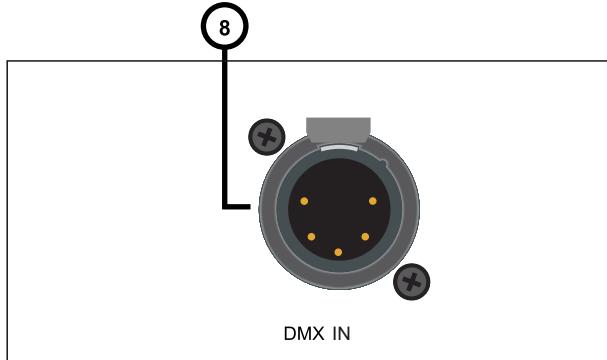


- 1. Activity LED:** This LED blinks when any activity is detected in the Ethernet network.
- 2. Link LED:** This LED is turned on when an Ethernet network is detected (Ethernet connector is plugged).
- 3. Power LED:** This LED lights when the unit is powered.
- 4. Plug In power connector:** the device can be powered with the provided power supply by using this connector. If this is used, then the Micro USB connector (5) MUST NOT be used.
- 5. Micro USB power connector:** the device can be powered with a power supply of 5V DC,

**NOTE:** Remember, this port is ONLY for power supply purpose.

- 6. ARTNET/LAN:** RJ45 connector used to connect the device to an Ethernet network.
- 7. Sub-Net / Universe selectors:** In Art-NET mode, this selector allows to select up to 16 Sub-Nets and 16 Universes rotating the selector between 0 to F.

### 3. REAR PANEL



- 8. DMX OUT:** This XLR-5 male connector is the DMX in signal. It receives DMX frames to DMX compatible devices like moving heads, scanners, RGB drivers, amplifiers, etc. from a DMX compatible console.

### 4. LM 3E CONFIGURATION

- B. Select the Sub-Net and Universe with the selectors according to installation requirements (7).
- C. Plug in a CAT 5 cable in the Ethernet/LAN connector (6).
- D. Plug in a XLR 5 female cable in the DMX IN connector (8) from the DMX console.
- E. Plug the included power supply or use a micro USB power supply or use a micro USB cable to supply the unit from a standard USB port. The POWER LED (3) will lit immediately. After some seconds, if the device is plugged to a network, the ACT LED (1) and the LINK LED (2) will begin to blink.

EN

## 5. USING OSCillation software (Firmware updating process)

OSCillation is a software which offer several prefixed layouts in order to generate DMX frame in order to control de devices connected in a LM 3R or LM 5.

Also, this software allows to updated the firmware of the LM series devices and offer all information about this device (MAC address, IP, etc). This feature is very useful in case of we do not remember the name of the device o we want to confirm its IP address.

The link to download this software is the following:

<http://www.equipson.es/prodDetail.asp?idproducto=1889#>

Set the PC ethernet connection in the range 2.x.x.x

**NOTE: If you connect LM 3E to a PC directly. You need to use a CROSSOVER cable**



- Press **View** tab in the upper side of the interface and, after, press **Devices**. An additional window will offer the devices found in the same LAN (**LM-3E MKII** in that case).

- In the right window, we can check all information about this device like firmware version, MAC address, IP address and name. This point is very important in the case of we lost the name of the device. Simply using this appliance, we can check and confirm this information.

- **Update** button allows to update the firmware version when it was available.

- **Activate** button allows to use the interface to control the device. Press it and check that using the faders, the value number change according the movement.

**NOTE: This sections IS NOT enabled using a LM 3E.**

Lea este manual antes de encender o instalar el dispositivo, siga las instrucciones de seguridad listadas a continuación y observe las precauciones citadas en este manual.

- Asegúrese de que la toma de corriente local coincide con la tensión necesaria de la fuente de alimentación incluida con el dispositivo.
- Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia o niveles altos de humedad.
- No derrame agua u otros líquidos al interior o dentro de la unidad.
- No abra la unidad ya que no hay piezas que el usuario pueda reparar.
- No desmonte ni modifique la unidad, ya que anula todas las garantías.
- No intente reparaciones. Las reparaciones efectuadas por personal no cualificado pueden causar daños o un funcionamiento defectuoso. Póngase en contacto con su centro de servicio autorizado.
- Desenchufe la unidad cuando no se utilice por periodos prolongados de tiempo.
- Limpie sólo con un paño seco.
- Transporte esta unidad con cuidado. Cualquier golpe o vibración pueden provocar un mal funcionamiento.

ES

## 1. DESCRIPCION

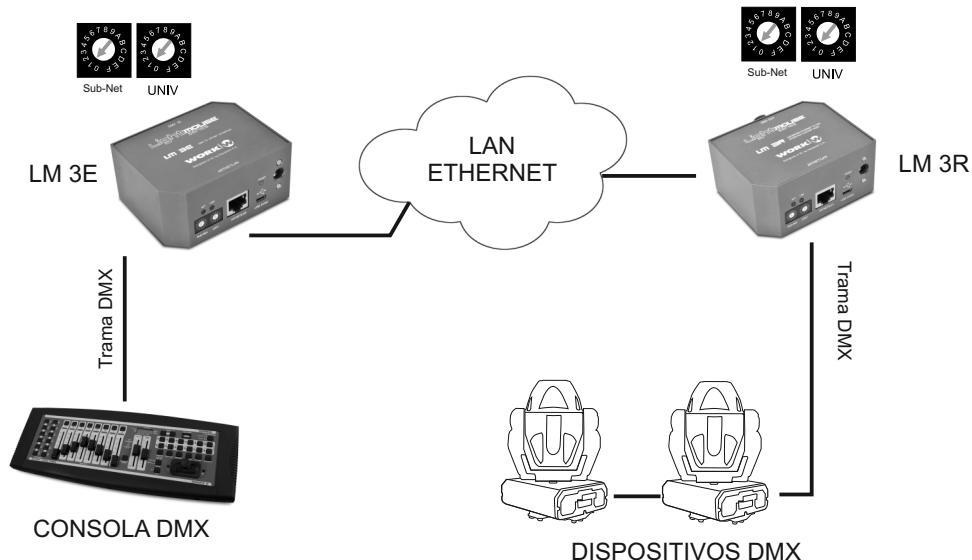
**LM 3E** es un conversor DMX a Ethernet, el cual captura la señal DMX procedente de una consola DMX, convirtiéndola en una señal Ethernet compatible y transmitiendo la señal resultante en una red local (LAN). De esta manera, la señal DMX convertida puede ser recibida por uno o varios receptores conectados a la red LAN, los cuales la convertirán de nuevo en señal DMX con el fin de controlar dispositivos compatibles.

**LM 3E** es un dispositivo plug and play y no necesita ninguna configuración de red. De todas formas, para usuarios avanzados, la configuración de red puede ser modificada utilizando un interfaz de manejo basado en web (webserver), el cual se muestra en este documento.

**LM 3E** tiene una entrada DMX y un conector LAN que proporciona un interfaz Ethernet para un universo DMX. LM 3E también tiene un selector de universos que permite seleccionar hasta 16 universos.

### 1.1 ART-NET

Como dispositivo Art-Net, **LM3 E** debe ser usado en combinación con un nodo ArtNet, como LM 3R configurado en la misma SubNet y Universo. En este modo, LM 3R convierte la señal DMX de la consola en señal ArtNet y la transmite a la red. El nodo **LM 3R** captura la señal correspondiente al mismo universo desde la red y la convierte en señal DMX de nuevo.



Ambos dispositivos configurados en la misma SubNet y Universo

## 1.2 CONFIGURACION WEB

Como se ha visto anteriormente, LM 3E es un dispositivo plug and play. De forma predeterminada, se configura automáticamente como un dispositivo ArtNet, con una dirección IP 2.xxx y máscara de Subred 255.0.0. Cada LM 3E tiene una etiqueta en la parte inferior con su configuración predeterminada.

Aunque LM3-E es plug and play, ofrece una interfaz de gestión basada en web fácil de usar para la configuración de las características de ed, y otros parámetros. Para conectarse a la interfaz web, debe configurar la dirección IP de su PC para estar en la misma subred que el LM 3E (es decir, las direcciones del PC y LM 3E deben iniciarse en el rango 2.x.x.x, con la máscara de subred 255.0.0.0). Entonces, podrá acceder al menú de configuración de uso de su navegador web y conectarse a la interfaz de administración utilizando la dirección IP por defecto, que se muestra en la etiqueta en la parte inferior del dispositivo. (<http://2.x.x.x>).

La interfaz web permite cambiar la **dirección IP** y la **máscara de subred**.

Si se modifica la dirección IP, es muy importante recordar la nueva, con el fin de puede conectar el siguiente vez que acceda a la interfaz web. Asimismo, es posible conectarse utilizando el nombre del dispositivo por defecto (<http://lm3e.local>) la vez. Si cambia el nombre del dispositivo, tecle el nuevo nombre en vez de **lm3e**.

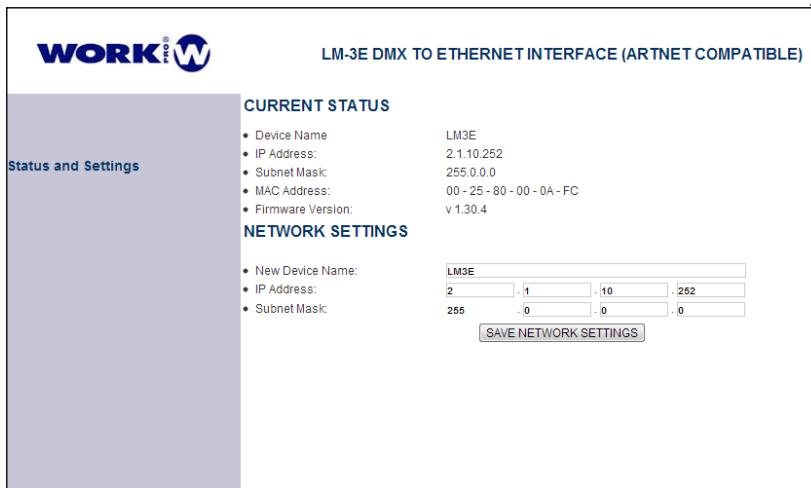
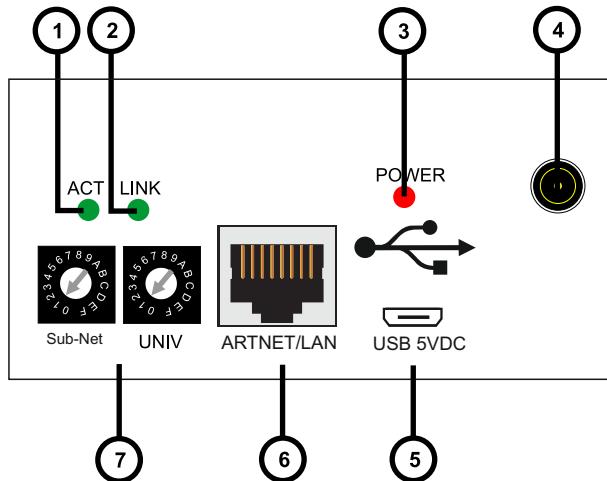


Fig.1 WEB SERVER integrado  
allows the configuration of the unit

1. La sección de **CURRENT STATUS** nos muestra toda la información de conexión (dirección IP, nombre, dirección MAC y Versión de firmware).
2. La sección **NETWORK SETTING** permite cambiar el nombre del dispositivo con el fin de identificarlo. Sea cuidadoso con esta función debido a que es necesario recordar el nombre del dispositivo con el fin de acceder al servidor web de nuevo. En esta sección es posible seleccionar la dirección IP y su subred.
3. Cuando termine de configurar el dispositivo, presione **SAVE NETWORK SETTING** para guardar los cambios.

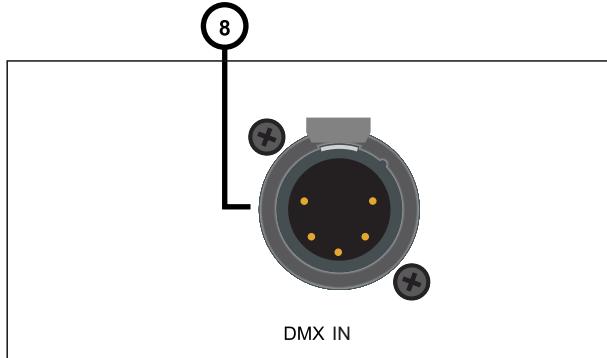
ES

## 2. PANEL FRONTAL



- 1. LED ACT:** Este LED parpadea cuando el dispositivo detecta actividad en la red Ethernet.
- 2. Link LED:** Este LED se enciende cuando se detecta una red Ethernet (El conector Ethernet iestá conectado).
- 3. LED Power:** Este LED se ilumina cuando cuando la unidad se alimenta.
- 4. Conector de alimentación:** El dispositivo puede ser alimentado con el alimentador incluido usando este conector. Si se alimenta mediante este conector, la toma Micro USB **(5)** NO DEBE SER USADA.
- 5. Conector de alimentación Micro USB :** El dispositivo puede ser alimentado con un alimentador 5 V DC, 500 mA (no incluido), o usando un cable adecuado para conectarlo a un puerto USB standard. Si utiliza este conector, el alimentador conectado en la toma **(4)** NO DEBE USARSE  
**NOTA:** Recuerde, este puerto, es SOLO para alimentar el dispositivo.
- 6. ARTNET/LAN:** Conector RJ45 usado para conectar el dispositivo a una red Ethernet.
- 7. Selectores Sub-Net / Universe:** En modo Art-NET, este selector permite escoger 16 Sub-Nets y 16 Universes girando el selector entre 0 y F.

### 3. PANEL TRASERO



**8. DMX OUT:** Este conector XLR-5 hembra es la salida de señal DMX. LM5 envía tramas DMX a los dispositivos compatibles DMX conectados, como cabezas móviles, scanners, drivers RGB, amplificadores, etc.

### 4. CONFIGURANDO LM 3E

1. Seleccione la Sub-Net y Universo con los selectores de acuerdo a los requerimiento de la instalación (7).
2. Conecte un cable CAT 5 en el conector Ethernet/LAN (6).
3. Conecte un cable XLR 5 macho en el conector DMX OUT (8) para enviar tramas DMX a los dispositivos conectados.
4. Conecte el alimentador incorporado o utilice un alimentador Micro USB o un cable Micro USB para alimentar la unidad desde un puerto USB standard. El LED POWER (3), se enciende inmediatamente. Despues de unos segundos, si el dispositivo está conectado a una red, los LEDs ACT (1) y LINK (2), comienzan a parpadear

**ES**

## 5. Usando el software OSCillation (Proceso de actualización de Firmware)

OSCillation es un software que ofrece varios layouts prefijados para generar trama DMX con el fin de controlar los dispositivos conectados en un LM 3R o LM 5.

Además, este software permite actualizar el firmware de los dispositivos LM y ofrecer toda la información sobre el dispositivo ( dirección MAC, IP, etc). Esta característica es muy útil en caso de no recordar el nombre del dispositivo o para confirmar su dirección IP.

El enlace para descarga el software es el siguiente:

<http://www.equipson.es/prodDetail.asp?idproducto=1889#>

Configure su conexión ethernet del PC en el rango 2.x.x.x

**NOTA: Si conecta el dispositivo LM 3R directamente al PC, debe utilizar un cable cruzado**



- Presione la pestaña **View** en la parte superior del interfaz y, después, presione **Devices**. Una ventana adicional nos ofrecerá los dispositivos conectados en la misma LAN (LM.3E MKII en este caso).
- En la ventana derecha, podemos comprobar toda la información relativa al dispositivo como versión de firmware, dirección MAC, dirección IP y nombre. este punto es muy importante en el caso que hayamos olvidado el nombre del dispositivo. Simplemente utilizando esta aplicación, podremos comprobar y confirmar esta información.
- La tecla **Update** permite actualizar el firmare del dispositivo cuando esté disponible.
- La tecla **Activate** permite usar el interfaz para controlar el dispositivo. Presione y compruebe que usando los faders, el valor numérico cambia de acuerdo al movimiento.

**NOTA: Esta sección NO ESTA habilitada usiendo LM 3E.**



**EQUIPSON S.A.**

Avda. El Saler, 14 - Pol. Ind. L'Alteró, 46460 - Silla (Valencia) Spain  
Tel. +34 96 121 63 01 Fax +34 96 120 02 42 [www.work.es](http://www.work.es)  
For more information contact to [support@equipson.es](mailto:support@equipson.es)