

## Configuração de Protocolos de Rede Artnet – sACN

Extrato do manual online de grandMA2 <http://help.malighting.com/view/>



### Protocolos de Rede DMX

#### Metodologias de endereçamento

*Unicast é um endereçamento para um pacote de dados feito a um único destino, ou seja, em comparação com o multicast, a entrega no unicast é simples, ponto-a-ponto. De um dispositivo específico a outro dispositivo específico.*

*O termo unicast é contrastado com o termo de broadcast o que significa a transmissão dos mesmos dados para todos os dispositivos possíveis. Outro método de distribuição multi-destino, o multicast, envia dados só para destinos interessados, usando atribuições de endereços especiais.*

### **Transmissão de Art-Net**

A saída de DMX via Art-Net suporta a detecção automática e a definição manualmente da transmissão Unicast ou Broadcast por universo.

OutputAuto envia cada Universo DMX Unicast para até 5 receptores detectados via ArtPoll. Se houver mais de 5 receptores ou nenhum receptor está solicitando o universo referido, o universo referido será enviada como broadcast.

OutputUnicast envia a o Universo selecionado de DMX unicast para o endereço IP definido na coluna IP.

OutputBroadcast envia a transmissão dos Universos solicitados para todos os dispositivos.

Foi implementado o suporte para Art-Net 3. Art-Net 3 fornece 128 redes de 255 Universos. Para ser compatível com Art-Net 2, defina o parâmetro da coluna de rede para 1.

Os parâmetros Art-Net de Universo foram divididos para Network (Intervalo 1-128), sub-rede (Intervalo 0 a F) e Universo (Intervalo 0 a F). Sendo o valor hexadecimal 1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F.

A velocidade de tráfego da Art-Net pode ser retardada configurando o Delay na coluna correspondente.

### **Transmissão de ACN (sACN)**

Saída DMX via sACN suporta tráfego de rede multicast e unicast.

Ao escolher o modo de saída Unicast, um endereço IP válido deve ser inserido na coluna IP. Os Universos configurados nesta linha serão enviados com endereçamento Unicast para este endereço IP.

Ao escolher saída Multicast, sACN será enviado como pacotes de rede multicast, a coluna IP não estará disponível neste caso.

A velocidade também pode ser regulada com a coluna de Delay.

Entrada DMX também suporta tráfego de rede multicast e unicast.

A entrada Multicast é limitada a max. 10 universos. Se mais de 10 linhas são configuradas como entrada Multicast, todas as linhas excedentes serão inválidas.

Entrada Unicast não é limitada e recebe dados sACN para o universo referido, sem compartilhar em qualquer grupo de multicast.

## Configuração de emissão de protocolos de rede DMX:

Showing 'Art-Net'								
Valid	Mode	Destination IP	LocalSt	Amount	Network	Subnet	Universe	Delay (ms)
Yes	OutputUnicast	2.2.2.1	1	1	1	0	0	0.00
Yes	OutputBroadcast		2	4	1	0	1	0.00
Yes	Input		6	1	1	0	5	
New								

**VALID:** No caso você vai configurar como valido ou invalido, para habilitar cada uma das linhas na primeira coluna.

### **MODE:**

Configuração do modo para entrada ou saída e como explicado anteriormente vai configurar o modo de transmissão desejado.

### **Destination IP:**

No caso de utilizar Unicast, terá que configurar o IP a que será dirigido o pacote a transmitir.

*Note que você pode criar mais de uma linha para configurar emissão e recepção de vários universos diferentes.*

### **Local Start:**

Podemos configurar o primeiro Universo a ser emitido.

### **Amount:**

Será a quantidade de universos que quero transmitir. No caso de precisar emitir o universo 5 a 7, selecionaremos como local Start o Universo 5 e Amount=3

### **Network:**

No caso de utilizar Artnet 3, precisaremos colocar o numero do universo a transmitir escolhendo um valor entre 1 e 128. No caso de utilizar Artnet 2, simplesmente escolheremos colocar o numero 1, já que so Artnet 3 suporte varias redes diferentes com 256 universos cada uma.

**Subnet e Universe** vai ser a configuração com que emitiremos para nossos Nodes. Aqui temos a possibilidade de configurar qual universo vamos a transmitir. Como explicado anteriormente os valor a adotar é hexadecimal o seja 1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D. si vemos que posso adotar 16 subnets e 16 Universos, podemos entender que  $16 \times 16 = 256$  que es el máximo que em Artnet 1 e 2 posso emitir.

### **Delay:**

Aqui poderemos ralentar a transmissão de Artnet.

**Obrigado, seu time de MA Lighting Latinoamerica!**