

## AMPLIFICADOR DE BUCLE PARA CONFIGURACIONES DE BUCLE BALANCEADAS.

Por favor, estudie la instalación completa antes de diseñar, conectar y ajustar el sistema de bucle



El sistema Univox SLS está especialmente diseñado para instalaciones profesionales en recintos donde se requiere alta calidad de sonido con muy alta reproducibilidad, junto con un confinamiento de campo preciso en todas las direcciones. A partir de los cálculos correctos, una buena instalación y un buen ajuste, se tendrá un confinamiento de campo controlado en 3D, un campo suave y uniforme incluso en frecuencias altas y muy poca influencia del hormigón armado y otras estructuras metálicas, a diferencia de los bucles convencionales.

El resultado es un bucle inductivo de alta fidelidad para usuarios de prótesis auditivas.

Para áreas mayores de 650m<sup>2</sup>, use el sistema SLS-700, en dos unidades separadas.

Los sistemas Univox cumplen la normativa IEC 60118-4:2006 cuando se instalan y ajustan correctamente.

### Trazado de bucle y otras consideraciones

- Cada sistema Univox SLS ha sido cuidadosamente planificado para funcionar correctamente. Un sistema completo consiste en dos trazados separados de bucle, Master y Slave. Los bucles Master y Slave funcionan como un único sistema y deben ser planificados juntos. Para mayor información o asistencia, por favor, contacte a través de [www.tacasystems.com](http://www.tacasystems.com) o a través de su distribuidor.
- Se recomienda encarecidamente el uso de cinta de cobre especial para de 25x0,1mm, que proporciona una respuesta enfatizada en altas frecuencias aproximadamente de 5dB, comparado con el cable tradicional de la misma sección. La cinta de cobre se puede usar con cualquier tamaño de bucle y se puede fijar fácilmente bajo plástico o recubrimientos textiles, como moqueta o alfombras. Consultar siempre con expertos en el material de recubrimiento para consejos de instalación.
- Cuando se usa cable estándar se recomienda una sección de 4mm<sup>2</sup> para la mayoría de instalaciones. Para los bucles más pequeños, se puede usar cable con una sección menor.
- La intensidad de campo y la respuesta en frecuencia se pueden limitar debido a la presencia de hormigón armado y elementos metálicos en la decoración o mobiliario. Por lo tanto, es importante NO colocar el cable del bucle paralelo a construcciones metálicas o armazones metálicos para hormigón. Los cruces con metales se pueden realizar, mejor en perpendicular. Si existe una alta influencia metálica, puede ser necesario elegir un amplificador más potente que el que correspondería por superficie, incluso si el área a cubrir fuera de pequeño tamaño.
- Se pueden usar las técnicas de instalación convencionales para audio y video. Poner especial atención en evitar las interferencias con señales analógicas sensibles de micrófonos, mezcladores o videoproyectores. Evite siempre los paralelismos con cables de señal.
- Tenga en cuenta otros equipos controlados electrónicamente que produzcan campos magnéticos y que puedan interferir o ser interferidos si son sensibles al campo instalado.

### Conexión y control de funcionamiento

Monte el amplificador en un rack de 19", colóquelo sobre una superficie plana o móntelo en una pared, usando los agujeros correspondientes diseñados al respecto.

#### Importante

El amplificador necesita ventilación por arriba y los lados. Es importante no colocar el amplificador cerca de ningún material inflamable o sensible al calor, o cualquier material con riesgo de decolorarse por la temperatura. Si se coloca en una superficie plana o montado en una pared, utilice los pies de caucho incluidos en la caja. Los agujeros solo admiten el montaje horizontal del amplificador.

1.- Entradas	Coloque todas las entradas en la posición mínima. Conecte la señal de entrada al correspondiente conector de señal en el panel trasero. La entrada combinada XLR/6,35mm está ajustada de fábrica para señales de línea pero se puede programar para señal de micrófono (ver ajuste de jumpers mas abajo). Los conectores SCART se usan para TV y otros aparatos provistos con ésta conexión. El selector automático incorporado asegura que el sonido que alcanza el sistema de bucle es el del aparato SCART activo.
2.- Alimentación	Enchufe el amplificador con el cable de tensión incorporado (se iluminará la luz de power). Los amplificadores Univox están equipados con un fusible automático rearmable tipo PTC. Si se dispara por cualquier razón, desenchufe el amplificador y déjelo enfriar. Investigue la posible causa del fallo antes de reconectarlo.
3.- Ajuste de entradas	Ajuste lentamente las entradas haciendo que el indicador LED del frontal se ilumine con los picos de sonido.
4.- Conexión del bucle	Conectar los terminales del bucle a la salida correspondiente, Master o Slave. Tenga en cuenta que el cable entre el bucle y la conexión al amplificador debe estar trenzado o muy junto para evitar interferencias con otros sistemas eléctricos.
5.- Ajuste de la corriente de bucle	Ajuste la corriente de bucle para la correcta intensidad de campo en los dos bucles, Master y Slave de acuerdo con el protocolo del certificado de la norma IEC (el indicador LED del bucle sólo indica que hay corriente en el mismo). Use la salida de monitor en el panel frontal para oír directamente la señal de la salida del bucle (del campo magnético).
Salidas de línea	Hay dos salidas de línea en el panel trasero con conexión RCA que proporcionan 0dB controladas con AGC

### Ajustes de jumpers para la sensibilidad, voltaje phantom y función de AGC

Atención: Asegúrese de que el amplificador está desconectado de la corriente antes de quitar la tapa.

#### Ajustes de jumpers relativos a la entrada XLR:

Desconexión del voltaje phantom (por defecto): S3 cerrado. Corriente phantom conectada: S3 abierto.  
Sensibilidad para línea de audio (por defecto): S1 y S2 cerrados. Sensibilidad para micrófono: S1 y S2 abiertos.

#### AGC de entrada:

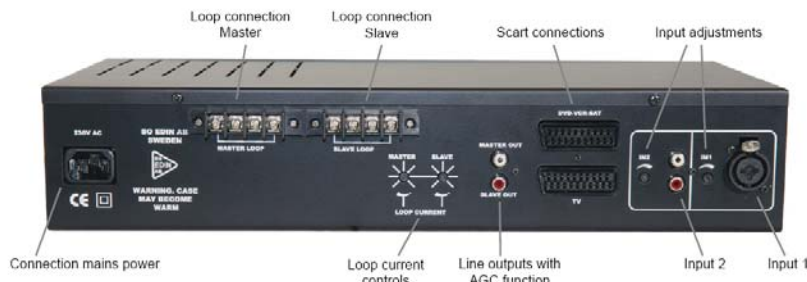
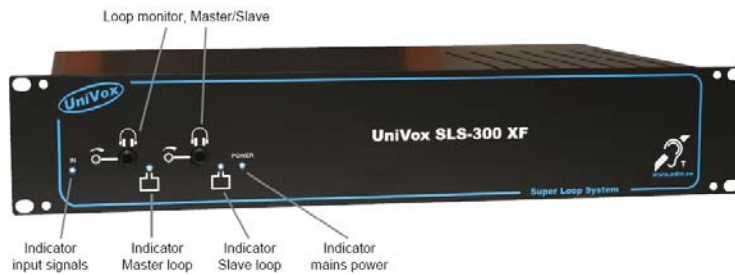
AGC conectado (por defecto): S4 cerrado. AGC apagado: S4 abierto.

**Medida y certificación**

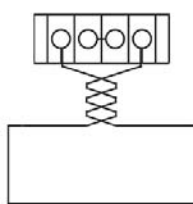
Para alcanzar un correcto nivel de medida, ajuste y certificación des sistema SLS se usa el medidor FSM (medidor de intensidad de campo calibrado en RMS verdadero) junto con el certificado de medida y protocolo. Para detalles del procedimiento, por favor, lea atentamente el certificado. Se debería incluir un certificado completo siempre en la documentación.

Es muy importante que el personal responsable del funcionamiento del bucle tenga un conocimiento exhaustivo del funcionamiento del mismo. De otra forma, puede que el bucle no funcione como se planeó.

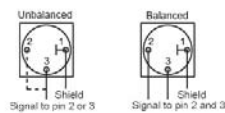
El receptor Univox Listener es un aparato muy útil para la comprobación y mantenimiento básicos.



**Loop connections**



**XLR Input**



UniVox® FSM  
Field strength meter



UniVox® Listener  
Testing device



**WARNING!**  
LIVE TERMINALS ENCLOSED  
Always disconnect mains power before the amplifier is opened

### Resumen Univox SLS System

Univox SLS system es un sistema balanceado de bucles de inducción magnética. Consiste en dos sistemas de bucle separados (Master y Slave) con amplificadores de corriente separados para cada uno. El sistema SLS tiene varias ventajas comparado con los viejos sistemas tradicionales de tipo perimetral.

- Confinamiento de campo muy grande tanto vertical como horizontal.
- Campo inductivo muy homogéneo.
- Respuesta en altas frecuencias enfatizada.
- Menor impacto del hormigón armado y del metal en la intensidad del campo y en la respuesta en frecuencia.
- Menos sensibilidad direccional (no hay disminución cuando se mueve la cabeza).
- Eficiencia aumentada gracias al control de la intensidad de campo.
- Reducido riesgo de interferencias con otros equipos electrónicos, guitarras, micrófonos, etc.

Existen muchas posibilidades para trazar el recorrido del bucle, pero la instalación básica del sistema SLS en la mayoría de las instalaciones es la misma: Un bucle Master que cubre el área total a inducir y uno Slave, ligeramente menor, comparado con el Master. El tamaño de los segmentos controla el confinamiento, tanto horizontal como vertical. En teatros y cines, la distancia de los segmentos la marcan la distancia entre filas, en aras de una mayor facilidad de instalación (con el sistema SLS no hay decaimiento en la intensidad de campo en las zonas de solapamiento de cables). El tamaño de segmento de 1 m funciona normalmente bien, aunque se pueden recomendar otros tamaños dependiendo de la instalación.

Después de la instalación del cable y del amplificador de bucle, se debe certificar el sistema completo. Tanto la instalación como el ajuste debe llevar a cabo por personal especializado y equipado con un medidor de intensidad de campo, además de con conocimientos del protocolo de medida y la norma IEC. Contacte a su distribuidor para mayor información o mire en [www.tacasystems.com](http://www.tacasystems.com)

El ejemplo de instalación SLS adjunto, se ha creado con la herramienta de dibujo on-line provista por Univox. Es preferible que la dirección de atención (por ejemplo, donde éste situada la pantalla o el orador), sea perpendicular al trazado de los segmentos.

