



DA12

Time Code, RF and Pulse Dual-Channel Amplifier



User Manual



Índice

El DA12 es un amplificador de distribución. Amplifica y aísla señales de código de tiempo, RF y pulsos electrónicos hacia una docena de salidas. El DA12 es un concentrador ideal para sistemas de relojes distribuidos en áreas y distancias grandes.

Gracias por la compra de un amplificador de distribución de dos canales para código de tiempo, RF y pulsos DA12 de Masterclock

Aquí encontrará instrucciones para desembalar e instalar su amplificador de distribución, así como para su cuidado y configuración adecuados.

Estamos aquí para ayudar. Puede contactarnos mediante distintos métodos (teléfono, correo electrónico, etc.) que encontrará en nuestro sitio web: www.masterclock.com

Antes de llamar, intente encontrar la respuesta a su situación aquí. Comprobará que este manual de usuario resolverá prácticamente todas sus preguntas.

AVISO LEGAL La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Masterclock®, Inc. (en adelante Masterclock) no ofrece ninguna garantía de ningún tipo con respecto a este material, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. Masterclock no será responsable de los errores aquí contenidos ni de los daños incidentales o consecuentes relacionados con el suministro, el rendimiento o el uso de este material. Consulte la importante información sobre la garantía limitada a partir de la página 10.

Introducción	3
Instalación	3
Funcionamiento inicial	3
Suministro de un código de tiempo	
Conexión de una fuente de alimentación	
Ajuste de la ganancia de los canales individuales	
Configuración del conmutador de salida	
Ajuste de ganancia	
Acceso a la placa de circuito impreso	
Funcionamiento normal	
Entorno de funcionamiento	
Problemas -Resolución de problemas	6
Especificaciones	7
Entrada	
Salida	
Requisitos de alimentación	
Dimensiones físicas	
Parámetros	
Garantía limitada y servicio	8
Exclusiones	
Limitaciones de la garantía	
Recursos exclusivos	
Servicio de hardware	
Certificado de conformidad	9
Información de contacto	10

ENTORNO DE FUNCIONAMIENTO

El DA12 no es resistente al agua ni a la humedad. Trátelo como trataría cualquier otro dispositivo electrónico delicado y no lo exponga al agua, a la humedad por condensación, al calor excesivo ni a un uso indebido físico.

Introducción

El DA12 es un amplificador de distribución de dos canales para SMPTE, EBU, IRIG y otros códigos de tiempo (TC). Las entradas se realizan mediante conexiones BNC. La unidad proporciona entradas para código de tiempo asimétrico, equilibrado y desequilibrado.

Instalación

Simplemente instale el DA12 en su montaje en rack. La unidad utiliza alimentación de CA. Conecte sus entradas y salidas mediante cables BNC.

Funcionamiento inicial

La preparación para el funcionamiento inicial consiste en: 3

- Suministrar una fuente de código de tiempo
- Conectar una fuente de alimentación
- Ajustar la ganancia de los canales individuales
- Configurar el conmutador de salida (situado en la parte posterior)
- Conectar uno o más dispositivos lectores de código de tiempo

SUMINISTRO DE UNA FUENTE DE CÓDIGO DE TIEMPO

Se requiere una fuente de código de tiempo. Esta puede presentarse en forma de pulso electrónico, radiofrecuencia, código de tiempo IRIG DC o código de tiempo IRIG AM (TC). El TC es una señal de audio similar a la de un módem. Puede transmitirse por cable no apantallado, como el cable telefónico plano, o por un cable coaxial RG-58/59.

Conecte la fuente de código de tiempo al conector BNC de entrada o a los pines correspondientes situados en la parte posterior del DA12. La entrada tiene una impedancia de 50 ohmios.

CONEXIÓN DE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Aplique la alimentación insertando el cable de CA en una fuente de alimentación de CA adecuada. El rango de entrada del DA12 es de 0 a 25 Vp-p para TC SMPTE e IRIG.

AJUSTE DE LA GANANCIA DE LOS CANALES INDIVIDUALES

El rango de salida del DA12 es ajustable de 0 a 12dB sobre una carga de 50 ohmios. Cada banco de canales de salida es ajustable mediante los controles de ganancia situados en la parte posterior de la unidad.

Los dos tornillos de ajuste de ganancia (en azul y empotrados en el panel posterior) modifican la ganancia de sus respectivos conjuntos de salidas.

Girar el ajuste de ganancia en el sentido de las agujas del reloj aumenta la ganancia en el canal correspondiente. Girarlo en sentido contrario a las agujas del reloj la disminuye. Las unidades se envían con ganancia unitaria con TC SMPTE de 2VP-P.

CONFIGURACIÓN DE LOS CONMUTADORES DE SALIDA

Hay un conmutador en la parte posterior del DA12 y dos ajustes de ganancia que requieren un destornillador de cabeza plana.

4



El conmutador Select le permitirá emitir el canal A con una única entrada en las 12 salidas, o utilizar los canales A y B con sus respectivas entradas y salidas de forma independiente.

Los canales A y B tienen ajustes de ganancia independientes situados junto a sus respectivas entradas.

ACCESO A LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO

No hay componentes ajustables accesibles dentro de la unidad. No intente abrir la carcasa.

FUNCIONAMIENTO NORMAL

Cuando se aplica la alimentación, el LED del panel frontal se ilumina.

ENTORNO DE FUNCIONAMIENTO

El DA12 no es resistente al agua ni a la humedad. Trátelo como trataría cualquier otro dispositivo electrónico delicado y no lo exponga al agua, a la humedad por condensación, al calor excesivo ni a un uso indebido físico.

Problemas - Resolución de problemas

Todas las unidades DA12 se comprueban para verificar su correcto funcionamiento antes del envío y, a menos que se encuentre un daño físico, la unidad probablemente esté operativa. Si tiene problemas para que la unidad funcione:

- Vuelva a comprobar todas las conexiones de entrada y salida
- Asegúrese de que la alimentación está aplicada y de que el LED del panel frontal está encendido
- verifique que hay un TC válido conectado
- verifique que el nivel de entrada del TC (código de tiempo) es adecuado
- verifique que el nivel de salida del TC es correcto para el dispositivo que se alimenta

Si la unidad no funciona incluso después de haber tomado las precauciones anteriores, póngase en contacto con la fábrica (página 10).

Especificaciones del DA 12



- 2 entradas: 1/12 o 2/6 entrada/salida, todos conectores BNC
- Bancos de salida aislados duales
- El color estándar del chasis es revestimiento en polvo negro
- Alimentación de CA universal para todo el mundo
- Marcado CE para la venta en la UE
- FCC, clase B, emisiones (pendiente)
- LED de alimentación verde en el panel frontal

El DA12 viene con «orejas» de montaje en rack.

ENTRADAS - 2

- RF

Frecuencia	0 Hz – 20 MHz
Nivel	1 V rms [15 dBm máx]
Impedancia	50 Ω
Aislamiento A a B	>85 dB

• Código de tiempo de pulso /DC IRIG

- | | |
|------------------|----------------|
| Frecuencia | 1PPS a 10 MPPS |
| Nivel | 0-7V p-p |
| Ciclo de trabajo | 0 a 100% |
| Impedancia | 50 Ω |

• Código de tiempo IRIG AM

- | | |
|--------------------------|---|
| Frecuencia | 1 PPS a 10 MPPS |
| Nivel | 0-6 V p-p |
| Frecuencia de modulación | Hasta 1 MHz |
| Formato de código | Cualquier formato
IRIG, IEEE 1344,
NASA 36, 2137, |
| Impedancia | 50 Ω |

SALIDAS - 12

- RF

Frecuencia	0 Hz – 20 MHz
Nivel	1 V rms [15 dBm máx]
Ganancia	0 dB a 12 dB ajustable
Armónico	<-40 dBc
No armónico	<-80 dBc
Impedancia de carga	50 Ω

• Código de tiempo de pulso /DC IRIG

- | | |
|---------------------|----------------|
| Frecuencia | 1PPS a 10 MPPS |
| Ciclo de trabajo | 0 a 100% |
| Tiempo de subida | < 20 ns |
| Tiempo de bajada | < 20 ns |
| Desviación | < +2 ns |
| Impedancia de carga | 50 Ω |

• Código de tiempo IRIG AM

- | | |
|--------------------------|---|
| Frecuencia | 1 PPS a 10 MPPS |
| Frecuencia de modulación | Hasta 1 MHz |
| Formato de código | Cualquier formato
IRIG, IEEE 1344,
NASA 36, 2137, |
| Impedancia de carga | 50 Ω |

Montaje en rack estándar – 1RU – Las «orejas» son extraíbles

Tamaño: 43w x 4.31h x 11.5d cm Peso: 0.45 kg 1.0 lb

Garantía limitada

Esta garantía del producto Masterclock se extiende al comprador original.

Masterclock garantiza este DA12 contra defectos de materiales y de mano de obra durante un período de 5 años a partir de la fecha de venta. Si Masterclock recibe aviso de tales defectos durante el período de garantía, Masterclock, a su elección, reparará o sustituirá los productos que resulten ser defectuosos.

En caso de que Masterclock no pueda reparar o sustituir el producto en un plazo de tiempo razonable, el recurso alternativo del cliente será el reembolso del precio de compra previa devolución del producto a Masterclock. Esta garantía otorga al cliente derechos legales específicos. Pueden existir otros derechos, que varían de un estado a otro o de una provincia a otra.

EXCLUSIONES La garantía anterior no se aplicará a defectos resultantes de un mantenimiento inadecuado o insuficiente por parte del cliente, de software o interfaces suministrados por el cliente, de modificaciones no autorizadas o uso indebido, del funcionamiento fuera de las especificaciones ambientales del producto o de una preparación y mantenimiento inadecuados del emplazamiento (si procede).

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA MASTERCLOCK NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO. MASTERCLOCK RECHAZA ESPECÍFICAMENTE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

8

En cualquier estado o provincia que no permita el descargo de responsabilidad anterior, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado impuesta por la ley en dichos estados o provincias queda limitada a la duración de cinco años de la garantía escrita.

RECURSOS EXCLUSIVOS LOS RECURSOS AQUÍ PROPORCIONADOS SON LOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS RECURSOS DEL CLIENTE. EN NINGÚN CASO MASTERCLOCK SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, INCIDENTAL O CONSECUENTE, YA SEA BASADO EN CONTRATO, AGRAVIO O CUALQUIER OTRA TEORÍA JURÍDICA.

En cualquier estado o provincia que no permita la exclusión o limitación anterior de daños incidentales o consecuentes, el cliente puede tener otros recursos.

SERVICIO DE HARDWARE Puede devolver su DA12 a Masterclock para el servicio de reparación. Póngase en contacto con la fábrica para obtener una AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN antes de devolver la unidad. Cuando devuelva su DA12 para su reparación, deberá pagar por adelantado todos los gastos de envío, derechos e impuestos. Para devoluciones internacionales, póngase en contacto con la fábrica.



Declaración de conformidad

DoC#: DA12-201206

Masterclock, Inc.
2484 West Clay St.
Saint Charles, MO 63301

Amplificador de código de tiempo, RF y pulsos

DA12

cumple con las directivas y normas CE que se enumeran a continuación.

Directivas:

Compatibilidad electromagnética (2004/108/EC)
Directiva de baja tensión (2006/95/EC)

Normas:

CENELEC EN 55022:2010 Clase B
CENELEC EN 55024:2010
Inmunidad
IEC 61000-4-3:2006 +A1:2007, +A2:2010
IEC 61000-4-4:2004 +A1:2010
IEC 61000-4-5:2005
IEC 61000-4-6:2008
IEC 61000-4-11:2004
CENELEC EN 61000-3-2:2006/A1:2008/A2:2009 Harmonic Current
CENELEC EN 61000-3-3:2008 Fluctuaciones de tensión
IEC 61000-3-3:2008
CENE 6 +A11:2009

Por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "William J. Clark".

William J. Clark,
Presidente
Masterclock, Inc. USA

30 de julio de 2012

Contáctenos

Masterclock, Inc.

2484 West Clay Street
St. Charles, MO 63301 USA

sitio web
[www.masterclock.co
m](http://www.masterclock.com)

USA and Canada

1-800-940-2248
1-636-724-3666
1-636-724-3776 (fax)

International

1-636-724-3666
1-636-724-3776 (fax)

Ventas
[sales@masterclock.co
m](mailto:sales@masterclock.com)

Soporte técnico
[support@masterclock.co
m](mailto:support@masterclock.com)

