

VideoSystem Grabster DV 200

Manual en español

Última actualización 18.06.04

Declaración CE

Nosotros:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

declaramos por la presente que el producto:

VideoSystem Grabster DV 200,

al que se refiere la presente declaración, cumple las siguientes normas y documentos normativos:

1. EN 55022

2. EN 55024

Se han de cumplir las siguientes condiciones de funcionamiento y entorno de aplicación:

ámbitos doméstico, comercial y profesional, así como pequeñas empresas

La presente declaración está basada en:

informe(s) de control del laboratorio de ensayos de CEM



La información que aparece en este documento puede modificarse en cualquier momento sin notificación previa y no representa de ninguna manera una obligación por parte del vendedor. No se prestará garantía o representación, directa o indirecta, con respecto a la calidad, idoneidad o valor informativo para una aplicación determinada de este documento. El fabricante se reserva el derecho a modificar en cualquier momento el contenido de este documento y/o de los productos correspondientes, sin estar obligado a avisar previamente a persona u organización alguna. El fabricante no se hará cargo, en ningún caso, de desperfecto alguno originado por la utilización, o la imposibilidad de instalar este producto o la documentación, aún siendo conocida la posibilidad de dichos perjuicios. Este documento contiene información sujeta a los derechos de autor. Todos los derechos están reservados. Queda prohibida la reproducción o envío de cualquier parte o fragmento de este manual de cualquier forma, manera o para cualquier finalidad, sin el consentimiento explícito por escrito del poseedor de los derechos de autor. Los nombres de los productos y marcas que se citan en este documento tienen como única finalidad la identificación. Todas las marcas registradas, nombres de productos o de marcas que se citan en este documento son propiedad registrada del actual propietario.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2004. Reservados todos los derechos (18.06.04).

Contenido

Introducción	4
Volumen de suministro	4
Instalación.....	4
Montaje de la tarjeta	4
Montaje de la tarjeta PCI de Grabster DV 200	5
Conexión de una videocámara DV	6
Conexión de otros aparatos FireWire™	6
Direcciones útiles	7
El servicio de TerraTec.	9
Glosario.....	12

Introducción

Nos alegramos de que se haya decidido por un producto de la marca TerraTec y le felicitamos por esta elección, ya que la tarjeta PCI de Grabster DV 200 es una excelente herramienta de la más moderna tecnología. Con esta compra, ha adquirido unos de los productos informáticos más eficaces para aplicaciones de vídeo. Estamos convencidos de que la tarjeta PCI de Grabster DV 200 le será de gran utilidad y, sobre todo, le proporcionará momentos de gran diversión.

Volumen de suministro

El volumen de la entrega incluye, como mínimo:

1 controlador Grabster DV, PCI-IEEE-1394

1 CD con software

1 cable de conexión IEEE-1394 de 6 pin a 4 pin para la conexión con la videocámara

1 tarjeta de registro con número de serie

1 manual de hardware y software

Envíenos la tarjeta de registro lo antes posible o regístrese a través de Internet en <http://www.terratec.net/register.htm>. Es importante para que tenga a su disposición el servicio de asistencia y de atención al cliente.

Instalación

Montaje de la tarjeta

Conectores externos IEEE-1394



Estos conectores permiten la conexión de la tarjeta PCI de Grabster DV 200 con elementos exteriores, como por ejemplo su videocámara.

Montaje de la tarjeta PCI de Grabster DV 200

En primer lugar, compruebe el contenido del paquete.

Indicación de seguridad:

Antes de abrir el ordenador, saque la toma de alimentación del enchufe y del conector del PC.



Y ahora paso a paso:

- Desconecte su ordenador y todos los periféricos conectados como la impresora y el monitor. Deje primero conectado el cable de la alimentación eléctrica, para que su ordenador tenga toma a masa.
- Toque la chapa de metal situada en la parte posterior del ordenador, para ponerse a masa y liberarse de la electricidad estática. Retire entonces el cable de alimentación eléctrica.
- Retire la cubierta de su PC.
- Busque una ranura PCI de extensión disponible, extraiga el tornillo con el que se sujeta la tapeta de la ranura y retire la tapeta. Para que su tarjeta PCI de Grabster DV 200 funcione de manera óptima, elija, en la medida de lo posible, una ranura que no esté situada justo al lado de otra tarjeta instalada.
- Saque cuidadosamente de la caja la tarjeta PCI de Grabster DV 200 y sujétela por los bordes con una mano, mientras con la otra mano toca la superficie metálica del PC. Con ello se garantiza que la carga electrostática de su cuerpo fluya completamente a través del ordenador y no cargue la tarjeta. En ningún caso toque los componentes de construcción de la tarjeta.
- Dirija el soporte trasero de la tarjeta PCI de Grabster DV 200 hacia la ranura de extensión de modo que la regleta de contactos de la tarjeta se sitúe exactamente sobre la entrada de la ranura.
- Introduzca la tarjeta en la ranura. Puede ser que tenga que introducir con fuerza la tarjeta en la ranura, para que la conexión quede establecida en condiciones. Proceda con cuidado y, sobre todo, asegúrese de que los contactos estén perfectamente alineados entre sí, ya que, de lo contrario, podría dañarse la placa base o la tarjeta PCI de Grabster DV 200.
- Fije la tarjeta PCI de Grabster DV 200 con el tornillo libre de la tapeta de la ranura.
- Iniciar el ordenador. La tarjeta se instala automáticamente.

Conexión de una videocámara DV



En la videocámara encontrará una boca de conexión con la indicación “DV IN”, “DV IN / OUT” o “iLink™”. Conecte la clavija menor del cable FireWire™ con la boca de conexión de su Camcorder y la clavija mayor con la tarjeta PCI.

Conexión de otros aparatos FireWire™

Además de videocámaras DV, hay otros aparatos FireWire™ que puede hacer funcionar con la tarjeta PCI de Grabster DV 200. Por ejemplo, discos duros, unidades de CD-ROM o de DVD e impresoras FireWire™. Pueden conectarse y accionarse simultáneamente hasta 63 de estos aparatos.

Si conecta otros aparatos FireWire™, tenga en cuenta la documentación que los acompaña.

Direcciones útiles

A continuación le ofrecemos una lista de enlaces de Internet que (esperamos) le resultarán interesantes.

Enlaces con fabricantes de videocámaras:

Canon

- Alemania - <http://www.canon.de>
- Reino Unido - <http://www.canon.co.uk>
- Francia - <http://www.canon.fr>
- Italia - <http://www.canon.it>
- España - <http://www.canon.es>
- Países Bajos - <http://www.canon.nl>

JVC

<http://www.jvc-europe.com/JvcCons/>

Panasonic

- Alemania - <http://www.panasonic.de>
- Reino Unido - <http://www.panasonic.co.uk>
- Francia - <http://www.panasonic.fr>
- Italia - <http://www.panasonic.it>
- España - <http://www.panasonic.es>
- Países Bajos - <http://www.panasonic.nl>

SONY

- Alemania - <http://www.sony.de>
- Reino Unido - <http://www.sony.co.uk>
- Francia - <http://www.sony.fr>
- Italia - <http://www.sony.it>
- España - <http://www.sony.es>
- Países Bajos - <http://www.sony.nl>

Las siguientes empresas ofrecen habilitadores para distintas videocámaras DV:

<http://www.como.com>

Alemania

<http://www.dv-in.de>

<http://www.dvcut.de>

<http://www.hifivideofachversand.de>

<http://www.stonehead.de>

Países Bajos

<http://www.twintek.nl/dvwidget.html>

<http://enable.dvin.org/>

Reino Unido

<http://enable.dvin.org>

El servicio de TerraTec.

“Rien ne va plus – Nada funciona” no es algo precisamente agradable, pero también puede ocurrir con los mejores sistemas. En un caso así, TerraTecTeam le aconsejará y ayudará con mucho gusto.

Hotline & Internet.

La primera posibilidad es acceder por Internet: en las páginas <http://www.terratec.com/> puede encontrar respuestas a las preguntas más habituales (FAQ), así como los controladores actualizados.

Si la opción nombrada arriba sigue sin serle de ayuda, diríjase a nuestra línea telefónica de atención al cliente o póngase en contacto con nosotros vía Internet. Para ello visite la siguiente página <http://supporten.terratec.net/>. En ambos casos tenga a la vista las siguientes informaciones:

- su número de registro,
- la presente documentación,
- el manual de su placa base,
- la configuración de la BIOS impresa en papel (si es posible).

Asimismo, será de gran ayuda para nuestros técnicos si se encuentra frente al ordenador durante la conversación telefónica para realizar directamente algunas operaciones y probar algunos trucos. Cuando hable con nuestro SupportTeam anote siempre el nombre del empleado que le atienda. Pues lo necesitará en caso de que exista algún defecto y tenga que enviarnos su tarjeta.

¿Tiene problemas graves?!

Antes de devolvernos su tarjeta, póngase en contacto con nosotros, anote siempre el nombre del empleado de soporte técnico que le atienda y tenga en cuenta los puntos siguientes:

- Cumplimente el documento de seguimiento postventa de su tarjeta, completamente y de forma clara. Cuanto más completa y detalladamente describa el fallo, más rápidamente podrá tramitarse la reparación. Los envíos sin descripción del fallo no pueden tramitarse y serán devueltos inmediatamente a cargo del remitente.
- Debe adjuntar al paquete una copia de la factura de compra (no el original). Si no es así, supondremos que el producto está fuera del plazo de garantía y facturaremos la reparación.
- Le rogamos que utilice un embalaje suficientemente seguro y protegido. Según nuestra experiencia, el embalaje original es el más indicado. Tenga en cuenta que se trata de un componente electrónico sensible.
- Franquee suficientemente el paquete – nosotros haremos lo propio para la devolución.

Todo irá bien. ;-)

Condiciones generales de servicio

1. Generalidades

Con la compra y recepción del artículo usted acepta nuestras condiciones generales de servicio.

2. Certificado de garantía

Para comprobar su certificado de garantía es necesaria una copia de la factura de compra y del albarán de entrega. Si no acredita dicho certificado de garantía, los costes de reparación del aparato correrán de su cuenta.

3. Descripción de fallos

Los envíos que no contengan ninguna descripción de fallos o en los que dicha descripción sea insuficiente ('defectuoso' o 'para reparar' se consideran indicaciones insuficientes) serán reenviados cobrándose unos costes de manipulación adicionales por el mayor tiempo implicado en la reparación al tener que determinarse las causas de la misma.

4. Reclamaciones injustificadas

En caso de una reclamación injustificada (ningún fallo determinable, probablemente un fallo de manejo), se remitirá el aparato cobrándose unos costes de manipulación.

5. Embalaje

A ser posible, emplee el embalaje original para remitir el aparato objeto de la reparación o de la reclamación. En caso de utilizarse un embalaje inadecuado, la obligación de la garantía puede quedar invalidada. En el caso de daños de transporte resultantes de esta causa, se extinguirá la obligación de la garantía.

6. Productos de otros fabricantes

Los aparatos no fabricados o comercializados por TerraTec Electronic GmbH, serán remitidos contrarreembolso de los gastos de tramitación.

7. Reparaciones con costes a cargo del cliente

Los gastos por reparaciones efectuadas fuera del periodo de garantía correrán a cargo del cliente.

8. Gastos de transporte

Los costes originados por el transporte y aseguramiento de las mercancías enviadas a TerraTec Electronic GmbH corren a cargo del remitente. La empresa TerraTec Electronic GmbH asume, en caso de estar vigente el periodo de garantía, los gastos de transporte en la reexpedición de la mercancía. En caso de entregas no franqueadas, se declina la recepción de la mercancía por razones empresariales.

9. Disposición final

La empresa TerraTec Electronic GmbH se reserva el derecho a modificar o complementar estas condiciones generales de servicio.

Por lo demás, se reconoce la validez de las condiciones generales comerciales de la empresa TerraTec Electronic GmbH.

Glosario

Apertura – véase Transición

AVI – Formato de vídeo de Windows.

Blue Screen – Variante del -> Chroma Keying

Campo – Para evitar el centelleo que se produce al reproducir señales de vídeo en un televisor, en lugar de enviar 25 cuadros por segundo (en el estándar PAL) se envían 50 campos (o semicuadros) por segundo. Estos campos son las filas impares (las que se envían primero) o las filas pares que se reproducen en la pantalla.

Capture – Ingés para grabación.

Chroma Keying – En Chroma Keying se utiliza una superficie de un solo color, delante de la cual, por ejemplo, se graba un actor. Durante el tratamiento posterior, esta superficie puede convertirse en transparente y permitir así aplicar un fondo diferente.

Clip – Breve fragmento de material videográfico.

Composite Video – Composite Video es un sistema de transferencia usual en los productos dirigidos al público general, que generalmente se realiza mediante una boca de conexión Cinch y que, por ejemplo, es utilizado a menudo en los televisores. En este procedimiento, todas las señales (crominancia y luminancia) se transmiten en un único cable. La calidad del Composite Video es peor que, por ejemplo del -> S-video, en cuyo caso la crominancia y la luminancia de la señal de vídeo se transmiten por separado.

Conector Hosiden – Un pequeño conector de cuatro polos utilizado, entre otras cosas, para la transmisión de señales de -> S-video.

Control de dispositivo – Describe, en el ámbito del vídeo DV, la posibilidad de controlar la videocámara desde el PC.

CPU – Unidad central de procesamiento (Central Processing Unit). La parte del ordenador (procesador, por ejemplo Pentium o Athlon), que se ocupa del verdadero procesamiento.

Crominancia – El término crominancia describe el señal de color en -> YUV, formado por dos componentes de color. U es la diferencia de color entre rojo i cian, i V, la diferencia de color entre amarillo y azul.

D8 – Digital 8 es el sucesor del formato Hi8 o VHS-C en las videocámaras. Se graba igualmente en casetes Hi8 o D8 pero con formato DV digital.

Device Control – véase Control de dispositivo

DirectDraw – DirectDraw es un estándar gráfico iniciado por Microsoft. Permite, entre otras cosas, escribir datos directamente en la memoria de la tarjeta gráfica, por ejemplo para reproducir imágenes de vídeo sin temblores.

Dropped Frames – Hace referencia a imágenes individuales que faltan en el flujo de datos de vídeo, debido, generalmente, a la lentitud del disco duro.

DV – DV proviene de Digital Video. El estándar DV tiene un procedimiento de compresión de 5:1, lo que corresponde a una velocidad de datos de 3,125 Mbits/s y, por ello, prácticamente todos los discos duros actuales lo admiten. La calidad del estándar DV es muy alta y se utiliza frecuentemente incluso en producciones profesionales. Hay dos tipos distintos de casetes para DV que se diferencian por la duración máxima de reproducción y por el tamaño, pero cuyos datos de vídeo son compatibles entre sí. MiniDV está pensado para el ámbito no profesional y ofrece longitudes de cinta de hasta 1 hora. El formato DV para el mundo profesional proporciona tiempos de reproducción de hasta 3 horas.

DVD – Abreviatura de Digital Versatile Disk (“disco digital versátil”). Su diámetro corresponde al de un CD-ROM normal. Actualmente existen capacidades de almacenamiento de 4,7 GB (DVD-5) a 17 GB (DVD-18), y tasas de datos de 600 a 1.300 KB. Además, hay que distinguir entre distintos formatos, como DVD-Video, DVD-Audio, DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW y DVD-RAM.

DV-In – En principio, la boca de conexión de DV de una videocámara puede transportar los datos de vídeo en ambas direcciones. Desde la videocámara o hacia la videocámara. Sin embargo, muchas videocámaras de Europa no disponen de la posibilidad DV-In. Véase -> Habilitación de DV-In

Edición de vídeo lineal – La edición de vídeo lineal tiene su origen en el vídeo analógico. Generalmente, los datos de vídeo originales se encuentran en la misma secuencia que los videoclips editados. Una forma sencilla de edición lineal es, por ejemplo, la transferencia desde una videocámara analógica a una grabadora de vídeo con el rechazo simultáneo de determinados clips. Si, tras esta operación, se desea insertar un nuevo clip en la mitad de la grabación, es necesario volver a editar todos los clips posteriores.

Edición de vídeo no lineal – A diferencia de lo que ocurre en la edición de vídeo lineal, aquí existe la posibilidad de editar videoclips sin influir en los clips posteriores. La edición de vídeo no lineal permite, por ejemplo, acortar o eliminar un clip situado al inicio de un proyecto de vídeo sin tener que volver a editar los clips que le siguen.

Filtro de vídeo – Con los filtros de vídeo puede influir de muchas y variadas maneras sobre el material de vídeo. Por ejemplo, puede cambiar con ellos los colores, o puede utilizar filtros

complejos para desmejorar una película de excelente calidad y hacer que parezca una antigua película muda.

FireWire™ – Nombre dado por Apple a -> IEEE-1394.

Habilitación de DV-In – Debido a la legislación aduanera europea, la importación de grabadoras de vídeo digitales resulta más cara que la importación de reproductores de vídeo digitales. Esto ha llevado a los fabricantes de videocámaras a modificar los aparatos dirigidos al mercado europeo, desactivando la entrada digital -> DV-In. Naturalmente, no ha faltado quien en poco tiempo haya ideado un método ingenioso para eliminar este bloqueo. Este procedimiento se llama habilitación de DV-In. La habilitación es necesaria para poder transferir un material de vídeo a una videocámara DV. Hay habilitadores disponibles para casi todas las videocámaras y pueden adquirirse libremente en el mercado.

Hi8 – Sistema analógico de grabación de vídeo que transmite el color y el brillo de forma separada y consigue, de este modo, una calidad mejor que, por ejemplo, el VHS-C.

IEEE-1394 – Se trata de un sistema de bus universal para la transmisión de datos digitales, desarrollado inicialmente por Apple. Los aparatos conectados pueden estar separados entre sí por un cable de hasta 4,5 m de longitud. Las velocidades de transmisión pueden llegar a 400 Mbits/s. Como no existe ninguna especificación sobre qué formato deben tener los datos que se envían a través de este bus, hasta ahora ha faltado un estándar unitario para los datos de vídeo. Sony ha llenado este vacío con la “fuerza de los actos consumados”, integrando bocas de conexión FireWire™ en sus grabadoras digitales y utilizando un protocolo propio. Finalmente, con FireWire™ y el protocolo de Sony se ha hecho realidad el sueño de la edición de vídeo sin pérdidas.

iLink – Nombre dado por Sony a -> IEEE-1394.

Linear Editing – véase Edición de vídeo lineal.

Luma Keying – A diferencia del procedimiento Chroma Keying, mediante Luma Keying la transparencia del vídeo se determina a partir de la luminosidad.

Luminancia – Hace referencia al brillo en -> YUV. (Y)

Memoria – véase RAM

MiniDV – Versión del formato DV dirigida al público general. Véase también -> DV.

MiniDVD – Hace referencia al sistema de copia de datos DVD en un CD convencional con la estructura de directorio y el menú de navegación correspondientes. Sin embargo, el MiniDVD, debido a su menor espacio de almacenamiento, sólo puede grabar aprox. 18 minutos de

vídeo. Muchos reproductores DVD no pueden reproducir el MiniDVD, por lo que la elaboración de un MiniDVD se recomienda sobre todo para su reproducción en un PC.

MJPEG – Motion JPEG es un procedimiento de compresión según el cual cada imagen del flujo de datos se comprime de forma individual.

MPEG – El Motion Picture Experts Group es un consorcio formado por destacados fabricantes y desarrolladores de tecnología de vídeo que acuerdan nuevos estándares, como MPEG-1 o MPEG-2.

Non linear Editing – véase Edición de vídeo no lineal.

NTSC – NTSC es el estándar que se utiliza en Estados Unidos o en Japón, entre otros países. NTSC ofrece una mayor velocidad de cuadro que PAL (30 cuadros, es decir, 60 -> campos por segundo), pero una resolución menor (525 líneas, 480 de ellas visibles). La representación de color en el estándar NTSC se realiza en -> YIQ.

PAL – Se trata del estándar de vídeo más usual en Europa. La velocidad de cuadro del sistema PAL es de 25 imágenes (o 50 -> campos) por segundo, con una resolución de 625 líneas (576 de ellas visibles). La representación del color en el estándar PAL se realiza en -> YUV.

Preview – Nombre en inglés para Previsualización. La previsualización permite obtener una visión general de un trabajo. En situaciones normales, la calidad final es netamente superior a la de la previsualización.

Previsualización – véase Preview.

Procedimiento de salto de línea – véase Campo.

RAM – La memoria de acceso aleatorio (Random Access Memory) es la memoria de trabajo del PC. Puesto que para la edición de vídeo con efectos se requiere mucha memoria, es válida la siguiente máxima: ¡Nunca se tiene suficiente RAM!

Rendering – Hace referencia al recálculo de los clips de vídeo o audio tras su modificación, debida, por ejemplo, a la utilización de un efecto o un filtro.

Saturación de color – Describe el porcentaje de color en la imagen.

Saturation – véase Saturación de color.

Sistema de color RGB – Con el sistema de color RGB, cada píxel visible está formado a partir de los tres componentes R (red), G (green) y B (blue). Si se desea conseguir una representación fiel del color en la pantalla del ordenador, cada uno de estos componentes debe tener como mínimo 256 valores. Esto corresponde exactamente a un byte de espacio en

disco para cada componente de color. Por lo tanto, para una única imagen de vídeo completa se necesitan 768 píxeles x 576 píxeles x 3 bytes = 1327104 bytes. ¡Esto significa más o menos 1,2 MB por imagen! Así, para un segundo de vídeo en sistema RGB se necesitan unos 31,6 MB de espacio en disco. Utilizando este procedimiento, un disco duro de 2 gigabytes tendría una capacidad de vídeo de aproximadamente un minuto. Dejando de lado que (todavía) no existe ningún disco duro que pueda transmitir esta cantidad de datos en tiempo real, existen posibilidades de reducir significativamente la cantidad de datos de la señal de vídeo mediante la transformación a otro sistema de color (generalmente YUV) y mediante la compresión (generalmente MJPEG).

Storyboard – En contraposición al -> timeline, el storyboard ofrece un resumen temático del desarrollo de un proyecto de vídeo. Es fácil identificar cada una de las escenas, aunque no da información acerca de la duración real del proyecto.

SVCD – Abreviatura de Super Video CD. El SVCD es parecido al -> VCD, pero tiene la gran ventaja de que los datos se ofrecen en formato MPEG-2 con -> tasa de bits variable. Además, la resolución de 480 X 576 puntos de imagen es mayor que en el VCD. Generalmente, un SVCD contiene 45-50 minutos de película. La tasa de bits (audio y vídeo) de un SVCD no puede superar los 2,6 Mbits/s. Los SVCD pueden reproducirse en muchos reproductores DVD independientes.

S-video – En contraposición al -> Composite Video, en este caso la crominancia y la luminancia de la señal de vídeo se transmiten por separado, con lo que se consigue una mayor calidad.

Tasa de bits – La tasa de bits indica el tamaño del flujo de datos por segundo. Cuanto más alta sea la tasa de bits, mejor será la calidad. Se diferencia entre una tasa de bits constante (p. ej. para -> VCD) y una tasa de bits variable, p. ej. en el caso de -> SVCD y -> DVD. Al contrario que en la tasa de bits constante, en la tasa de bits variable el tamaño del flujo de datos se ajusta al material de imagen.

Timeline – El timeline es la línea de tiempo en la que se colocan y editan los videoclips.

Transición – Denomina el paso suave de un videoclip al siguiente, consiguiendo a menudo un gran efecto.

Transition – véase Transición.

Trim – Designa el corte de un videoclip por el principio o el final.

VCD – Abreviatura de Video CD. El Video CD tiene una resolución PAL de 352 X 288 puntos de imagen y utiliza el formato MPEG-1 para la grabación de datos de vídeo y audio. Utiliza una -> tasa de bits constante de 1,15 Mbits/s para datos de vídeo y de 224 Kbits/s para datos de audio. El VCD puede reproducirse en prácticamente cualquier reproductor DVD.

Velocidad de cuadro – Describe la cantidad de imágenes en un determinado período. A menudo, la velocidad de cuadro se mide en imágenes/segundo (FramesPerSecond).

Velocidad de datos – véase Velocidad de transmisión de datos

Velocidad de trama – véase Velocidad de cuadro.

Velocidad de transmisión de datos – La velocidad de transmisión de datos describe la rapidez con que el disco duro puede escribir o leer datos de forma continuada. Generalmente se mide en segundos, p. ej. 7 Mbits/s.

Video for Windows – Se trata del antiguo sistema de vídeo para Windows, todavía utilizado con frecuencia hoy en día.

YIQ – YIQ es un sistema de color emparentado con \rightarrow YUV. Como éste, viene determinado por un componente de brillo \rightarrow luminancia (Y), pero con otros componentes de color, I (diferencia de color cián-naranja) y Q (diferencia de color magenta-verde). El sistema YIQ se utiliza, por ejemplo, en \rightarrow NTSC.

YUV – YUV designa un sistema de color que se determina mediante un componente de brillo \rightarrow luminancia (Y) y dos componentes de color \rightarrow crominancia (U, V).