

Fase de las señales DARS / BB

La señal DARS algunas veces proviene de equipamiento diferente a un SPG. En ese caso es necesario verificar regularmente la fase de esta DARS en relación con el generador de sincros : las dos señales deben ser sincronas y estables o de otra forma aparecerán de forma inesperada clicks y pops.

Esto no es fácil de hacer ya que una señal es analógica y otra digital. ¡ Necesitaremos comparar el Black Burst (BB) con el contenido de una señal AES y no con el reloj !

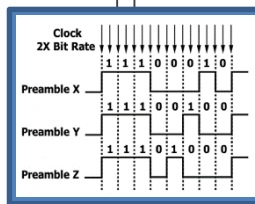
El truco para hacer esto es usar un osciloscopio tradicional capaz de hacer disparos utilizando un patrón definido por el usuario en una trama digital.

Modo de Operación

- Ajustar el equipo para que dispare con el patrón correspondiente al preámbulo Z de DARS (que identifica el inicio de la secuencia AES de 192 Bloques): **11101000**
- En la segunda entrada comprobar el sincronismo analógico BB (o TLS).

Modo de lectura de las trazas obtenidas :

- Si las dos trazas son estables, significa que el DARS está enganchado con la referencia de vídeo (BB).
- La tolerancia (T) debe de estar dentro de :
 - ± **1µs** en todas las salidas del generador (T= 5%),
 - ± **5,2µs** en el nivel de entrada del equipo (T= 25%)
- Recuerda que el BB del SPG debe ser ajustado en pasos de **18 ns** (sobre un frame completo).



DARS / BB phase evaluation

The DARS signal is sometimes created in another equipment than a SPG. In this case, it is necessary to check regularly the phase of this DARS compared to the video Sync of the system. As a matter of fact, these two signals must be synchronous and stable otherwise clicks and pops suddenly appear.

But this is not easy to do so, since one signal is analog and the other is digital, and on top of that it's necessary to compare the BB with the content of the AES signal and not with the clock !

The trick to do that is to use a traditional oscilloscope able to trigger on a user-defined pattern in a digital stream.

How to operate

- Set the instrument in order to trigger on the pattern corresponding to the DARS Z preamble (that identifies the start of the sequence of the AES 192 blocs) : **11101000**
- On the second input, display the analog sync BB (or TLS).

What does it show :

- If the two traces are stable, it means that the DARS is locked by the BB.
- The phase tolerance (T) must be inside
 - ± **1µs** on all outputs of a generator (T= 5%)
 - ± **5,2µs** at the input level of an equipment (T=25%)
- Remember that the BB from SPG's can be adjusted by step of **18ns** (over a full frame).

