

=====
El primer dígito indica la maddaq
El segundo incrementa cuando el firmware ha sido entregado.
El tercer dígito incrementa con cada cambio si no se entrega o resulta no estable o defectuoso

NOTA:

A partir del 4/12/2014, la versión de firmware se pasará al ordenador omitiendo el primer número.
Si el formato es A.B.C.D, antes le pasábamos A,B,C
Ahora le pasaremos B,C,D

La A, que informa si es maddaq1, maddaq2 o hdrDAQ se mandará en el campo ID del comando.
=====

Release 1.1.1 🇪🇸 **18-Feb-2013**

Se introduce un process para registrar el src_trigger en su rising edge y mantenerlo durante todo el proceso de readout y luego se borra. Esto evitaría entradas sucesivas con un pulso de test largo.

Release 1.2.0 🇪🇸 **28-Feb-2013**

Se modifica la estrategia para atender los triggers de coincidencia. Se entra en la máquina de GPSignals como si fuera un FORx, pero se mira si hay coincidencia. En caso de estar en modo coincidencia y ser un single, se salta directamente al reset. Si estamos en otro modo de trigger, la señal "coincidencia" siempre vale '1'. Esto debería evitar el espinete.

Release 1.2.1 🇪🇸 **1-Marzo-2013**

Se incluye en los ACK tres bytes para indicar la versión del firmware que está grabada en la FPGA

Release 1.2.0.1 🇪🇸 **1-Marzo-2013**

No se implementan los cambios en los ACK. Se modifica el formato de los datos para que en los dos bytes altos del TDC que hasta el momento no se usaban, se incluya un contador de evento.

Se ha arreglado el problema de que algunos eventos se movían.

Release 1.2.0.2 🇪🇸 **7-Mayo-2013**

Se añade un componente basado en el de generar el hold, que permite limitar la duración de la señal de trigger para limitar la ventana de coincidencia. Actualmente está puesto como una constante, pero preparado para que se gobierne con un comando. Lo único es que el máximo, tal como está, sería la duración del trigger original (176ns).

Release 2.2.0.2 **10-Septiembre-2013**

El 2 inicial se refiere a que es para Maddaq2. Arreglados errores que hacían que no se programase bien el ASIC

Release 2.2.1.0 **19-Septiembre-2013**

Se ha añadido un mecanismo para proteger la máquina de estados de GPSignals durante situaciones de rate intenso. Se detectó que la secuencia arrancaba a veces incluso con el flag de full programable a '1'. Esto producía sobreescritura en la FIFO.

Release 2.2.2.0 **20-Septiembre-2013**

Se realizan cambios en el disparo y el clear de hold_starter. Lo más importante es que se crea una señal "acquiring" que dura todo el proceso de adquisición y bloquea un posible re-disparo del hold mientras dura la adquisición.

Dentro del hold_starter la comparación con lim es ">=" en lugar de "=" para mayor seguridad. Incluye en el código la funcionalidad para la modificación del hold que sugirió Helmuth Spieler, pero está comentada.

Release 1.2.2.0 🇪🇺 **23-Septiembre-2013**

Se incluyen las modificaciones de la versión 2.2.2.0 para maddaq1

Release 1.2.2.1 🇪🇺 **2-October-2013**

Igual que la anterior pero con el hold de Helmuth

Release 2.2.3.0 **3-October-2013**

Se aumenta el tamaño del ACK y se manda la versión del firmware

Se aumenta el tamaño del paquete de datos añadiendo un campo más para los TDC finos.

Release 1.2.2.3 🇪🇺 **18-Junio-2014**

Deriva de la 1.2.2.1 → No incluye el hold de Helmuth. Se lee el ASIC a 500KHz. Ha demostrado no incrementar la resolución energética

Release 1.2.2.4 🇪🇺 **18-Junio-2014**

Deriva de la 1.2.2.1 → No incluye el hold de Helmuth. Se ha probado a incrementar la velocidad de ethernet poniendo el espaciador a "9" → se traba y a "10" → consigue un rate de 2600 estable.

Release 2.2.2.1 26-Junio 2014

Se prueba a incrementar el rate de ethernet. A "9" va bien.

Release 1.2.2.5 18-Junio-2014

Deriva de la 1.2.2.4. Relojes compartidos: Alfa manda reloj a Beta y Gamma.

Release 1.2.2.6 16-Septiembre-2014

Deriva de la 1.2.2.5. Intentando meter el TDC con lo demás. Alfa es master y distribuye el reloj coarse. Las otras lo reciben y se les mete en un DCM.

Release 2.2.3.0 (16-Septiembre-2013)

Es la versión donde se calibró el TDC para la IEEE 2013

Release 2.2.3.1 16-Septiembre-2014 --->

Deriva de la 2.2.2.1. Intentando meter el TDC con lo demás. Alfa es master y distribuye el reloj coarse. Las otras lo reciben y se les mete en un DCM.

TRABAJO EN CURSO

Release 2.2.4.0 22-Septiembre-2014

Se empiezan las pruebas con el sensor de temperatura, ampliando la palabra de configuración

Solamente funciona el sensor de temperatura dándole al SW2.

Release 2.2.4.1 06-October- 2014

Continuación del 2.2.4.0 volviendo a meter todo lo relacionado con el ethernet, ADC y demás. Corregido el problema para pillar todos los datos del chip de temperatura.

Mide temperatura cada vez que recibe un comando para ver

Release 2.2.4.1 08-October- 2014

Se incluye el comando de modificar la ventana temporal

Release 2.2.4.2 08-October- 2014

Se incluye dejar a '1' la salida de trigger para coincidencia mientras start_stop ='0'

Release 1.2.4.2 † 08-October- 2014

Corresponde con 2.2.4.2 pero para maddaq1 (no tiene relojes distribuidos)

***NOTA-----**
La maddaq Beta ha sido reparada y ahora le entra la señal analogica por el mismo canal que la alfa, en lugar del mismo canal de la Gamma

RESULTADO:

Los firmwares anteriores a 1.2.4.3 no sirven para Beta

Release 1.2.4.3 23-October- 2014

Se añade lo de los relojes distribuidos, que se me había olvidado
Tres versiones distintas para

- alfa (master) con canal ADC (alfa-beta)
- beta (slave) con canal ADC (alfa-beta)
- gamma (slave) con canal ADC gamma

Release 2.2.4.3 23-October- 2014

Se añade lo de los relojes compartidos, que se me había olvidado
Dos versiones:

- clock master
- clock slave

Release 2.2.2.2 4-Diciembre- 2014

Deriva de la 2.2.2.1. Se añade control sobre cargas + ó -

Release 1.2.4.4 23-Diciembre- 2014

Se redimensiona la FIFO para meter los event_cnt en la FIFO de TDC así como la lectura de la misma.

Antes se aumentaba en la "SuperFIFO", ahora en GPSignals.

FALTA PROBARLO

Release 1.2.4.5 23-Diciembre- 2014

Parte de la 1.2.4.4. Se hace que cambiando la constant "A_B_C", se adapte a alfa, beta o gamma

FALTA PROBARLO

Release 1.3.0.0 23-Diciembre- 2014

Parte de la 1.2.4.5. Se va a cambiar la forma en que se le pasa la versión a vdaq.

Antes se le daban los tres primeros campos, donde el primero se refiere a si es maddaq1, maddaq2 o hdr_daq.

Ahora se le pasan el tipo de placa en el campo ID_board y se reservan los tres bytes para meter las los otros 3 campos. Ganamos que para el vdaq es independiente que DAQ es y podemos mandar la miniversión.

FALTA PROBARLO

FALTARÁ meter en las versiones más modernas el control de "positive" & "negative"

Release 2.2.4.4 30-Enero-2015

Fusiona 2.2.2.2 y 2.2.4.3 añadiéndole a ésta última el control sobre cargas + ó -. Se supone que con esto converge Macaco y Petete. Dos versiones, master y slave

Hay que hacer el equivalente para maddaq1