

Instrumentación Nano-Satelites - Task #385

Milestone # 318 (New): Diseño de prototipo Tx 2.0

Task # 319 (Closed): Diseño de esquemático

Revisión de circuitos esquemáticos

01/11/2016 11:04 AM - Jose Chavez

Status:	Closed	Start date:	01/11/2016
Priority:	Normal	Due date:	01/18/2016
Assignee:	Jose Chavez	% Done:	100%
Category:		Estimated time:	0.00 hour
Target version:	Prototipo transmisor 2.0	Spent time:	5.00 hours

Description

Herramienta de software de diseño de PCBs

Eagle 5.11.0

Funcionalidad

Circuito generador de 150 MHz y 400 MHz, a partir de una señal de 10 MHz de un TXCO. La tarjeta además contiene la etapa de control con un microcontrolador ATXMEGA32E5.

Vdd = 3.3v

Las pistas están matcheadas a 50 Ohm.

Funcionalidad	Descripción	Prueba de confiabilidad
Generar dos señales RF	Generar dos señales de 150MHz y 400MHz a partir de 10MHz	Medir señales con el analizador de espectros

Entradas

Entradas digitales de control del sistema: RXDO

	Valores
Vih	0.7Vdd Min.
Vil	0.3Vdd Max.
Iih	-10uA,10uA
Iil	-10uA,10uA

Salida digital: TXD0

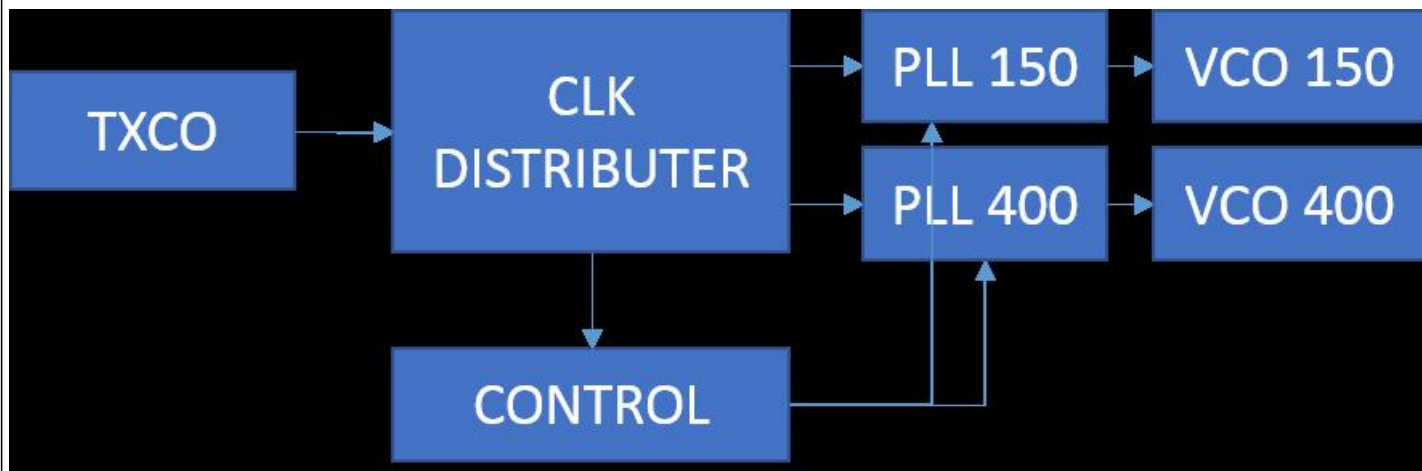
Parámetros	Valores
Voh	Vdd-0.4v Min
Vol	0.4v Max
Ioh	-500uA,500uA

Señales de RF o señales críticas del circuito

Las principales señales del circuito son las de salida RF.

	Señal 1	Señal 2
Frecuencia	150MHz	400MHz
Naturaleza	Sinusoidal con armonicos	Con armonicos
Potencia (50 Ohm)	-4dBm	-4dBm
Impedancia	50	50
Nivel DC	0v	0v

Diagrama de bloques



Archivo esquemático y board

Esquemático: http://jro-dev.igp.gob.pe/svn/jro_hard/nanosats/TRUNK/HARDWARE/boards/Integrado/Eagle%205.0/integrado.sch

History

#1 - 01/26/2016 08:36 AM - Jose Chavez

- Parent task changed from #318 to #319

#2 - 01/28/2016 04:17 PM - Joaquín Verástegui

Observación	Señal o componente asociado	Resultado
Ordenar los nombres y valores de los componentes para que se vean y no se crucen.	-	
Se recomienda que las resistencias de pull up esten entre 1K y 10K.	-	
En la medida de lo posible colocar los pines que no se usan con una resistencia de 10K a tierra.	-	

#3 - 01/28/2016 04:18 PM - Joaquín Verástegui

- Assignee changed from Joaquín Verástegui to Jose Chavez

#4 - 02/17/2016 09:26 AM - Jose Chavez

- % Done changed from 0 to 100

#5 - 04/25/2016 08:35 AM - Jose Chavez

- Status changed from New to Closed

Files

Imagen1.png	11.1 KB	01/11/2016	Jose Chavez
-------------	---------	------------	-------------