UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	· · · · · - · · · · · · · · · · ·	Código:
	GESTION DE LABORATORIOS Versión:0.0	
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 1 de 7

En esta guía se describe como se conecta el osciloscopio digital GDS-3154 al computador por medio de USB, además del uso del software Freewave para obtener las imágenes que se tienen en el osciloscopio y el correspondiente paso a formato CSV con el fin de tener los datos correspondientes asociados a cada imagen.

1. Precauciones



1.1 Precauciones con el osciloscopio.

- La entrada al canal no debe exceder un voltaje pico de 300 V.
- No conectar una terminal viva al conector de tierra de la entrada del canal.
- El voltaje de alimentación del equipo debe ser de 100 a 240 V AC, 48-63 Hz.
- No poner ante el sol directo.
- El cable de alimentación debe tener su respectiva conexión a tierra.
- Poner en un lugar estable para evitar riesgo de caída.
- Realizar buen uso del osciloscopio, evitando manipulación brusca, poner objetos pesados sobre el mismo o darle golpes.
- Nunca usar sprays para limpiar el osciloscopio y no desarmarlo si no se está calificado. Cualquier duda remitirse al fabricante.

1.2 Precauciones de las puntas de medida.

- La punta posee una atenuación de 10:1
- Las categorías de las puntas son categoría I (CAT I), que corresponde a la medición sobre equipamientos no conectados directamente a la red, o derivado de la misma a través de protecciones especiales. Esta categoría permite voltajes máximos de 500V valor pico.

Además también permiten hacer mediciones del tipo categoría II (CAT II), que se realiza en equipos o artefactos conectados directamente a la red eléctrica interna, donde el valor máximo de voltaje permisible es de 300 V valor pico.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	ź	Código:	
	GESTION DE LABORATORIOS	Versión:0.0	
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 2 de 7	

2. Guardar Información en una USB

2.1 Se conecta una USB en el puerto delantero del osciloscopio.



2.2 Se presiona el botón *utility* y luego *print out*.



2.3 Luego presionar *Fuction* y seleccionar la opción *save*.



2.4 Luego se presionar el botón save.





2.5 La imagen se guardará en el osciloscopio.

Image save to USB:/DS0006.BMP completed!

2.6 Luego en la opción *file utilities* se puede mirar las diferentes imágenes que ya han sido tomadas, se procede a situarse sobre la que se desea adquirir.

File pat	th Drive space				
			Ti gʻd 🗾	01 Mar 2012 11:22:22	
Disk:/ALL0001.CSV		FreeS	ize:59.85M)	File Utilities	
FileName	FileSize		Date	Create	
ALL0043	C00/8	Tue Feb 21 11:3 Tue Feb 21 11:3	8:88 2012 8:12 2012	Folder	
PLEABBL CSV DS0001.BHP DS0001.CSV DS0001.LSF DS0001.LSF DS0001.LSF	530KB 1.41MB 590KB 49KB 27KB	Hon Jul 21 05 :2 Hon Apr 18 18 :4 Hon Jul 21 07 :8 Hon Jul 21 08 :3 Thu Feb 2 15 :3	4 :56 2011 1 :24 1952 2 :56 1952 9 :50 2012	Rename	
= D50002.0MP = D50002.CSU = D50002.LSF = D50002.PNC = D50003.BMP	1.41MB 601KB 49KB 26KB 1.41MB	Tue Apr 25 15:1 Hed Feb 29 16:3 Mon Jul 21 08:3 Thu Feb 2 15:4 Thu Feb 2 15:4	8:45 2011 4:22 2012 3:54 1952 3:04 2012 3:14 2012	Delete	
DS0003.LSF DS0004.LSF DS0004BB.BNP	49KB 49KB 1.41MB	Hon Jul 21 08:3 Hon Jul 21 08:3 Hon Apr 18 13:0	4:52 1952 5:50 1952 4:19 2011	Copy To USB	
0 == 18U @ == 2nl	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	108mU 38us (*) 8.08	Bs 1 f	999.992Hz 24.4V DC	
Language English Syst	em Date & Time	Printout File Utilities	1/0		
File cursor File attributes					

2.7 Por ultimo se presiona el botón: Copy to USB



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Código:	
	GESTION DE LABORATORIOS	Versión:0.0	
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 4 de 7	

3. Conexión por USB

3.1 Procedemos abrir el software *FreeWave*, que esta instalado en el equipo del laboratorio de máquinas.



3.2 Debe aparecer en el software que se reconoce el dispositivo. (De no estarlo informar al técnico operativo).

FreeWave 3.23					- 0	×
2001	-uu-	-ni !!				
#	GW,GDS-3154,EN	170366,V1.24				
				FreeWave 3.23		
				Model Name : GI	DS-3154	
				Serial No. : EN17	0366	
	L			Firmware version : V1	.24	
1				25/07/	/2017 10:36:38 a.m.	

3.3 Luego de tener el programa abierto, y el osciloscopio ha sido reconocido usamos la opción *image* y presionamos el botón *play*.





Lo anterior hare que tengamos un pantallazo de la imagen que se tiene en el osciloscopio en ese momento.



3.4 para guardar la imagen presionamos la opción *sabe* y se configura el formato y locación que deseemos.



3.5 También con la opción *data*, podemos tener el muestreo de la señal en coordenadas x,y en formato CSV. Lo que nos permitirá poder procesar esta señal en otros programas.





3.6 Seleccionamos los canales que deseamos adquirir sus datos y presionamos la opción *play*.

Volt Position

Trigger Delay

25/07/2017 10:47:12 a.m.

Volt/Div

Time/ Div



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA		Código:
	GESTION DE LABORATORIOS	Versión:0.0
	GUIA DE CONEXIÓN POR USB OCILOSCOPIO DIGITAL GDS-3154	Página 7 de 7

3.7 Luego guardamos en la locación que deseemos con el formato CSV y el archivo podrá ser abierto en Excel.

.

Nombre:		~
Tipo:	CSV (*.csv)	~